
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。

ST6/ST6-RAID

マザーボードユーザーマニュアル

目次

第 1 章	はじめに	1-1
1-1.	機能.....	1-1
1-2.	仕様.....	1-2
1-3.	レイアウト.....	1-4
第 2 章	マザーボードのインストール	2-1
2-1.	マザーボードのインストール.....	2-1
2-2.	CPU のインストール.....	2-2
2-3.	システムメモリのインストール.....	2-3
2-4.	コネクタ、ヘッダ、スイッチ.....	2-5
第 3 章	BIOS について	3-1
3-1.	CPU SETUP [SOFT MENU™ III].....	3-2
3-2.	STANDARD CMOS SETUP MENU.....	3-5
3-3.	ADVANCED BIOS FEATURES SETUP MENU.....	3-9
3-4.	ADVANCED CHIPSET FEATURES SETUP MENU.....	3-12
3-5.	INTEGRATED PERIPHERALS.....	3-14
3-6.	POWER MANAGEMENT SETUP MENU.....	3-19
3-7.	PNP/PCI CONFIGURATIONS.....	3-25
3-8.	PC HEALTH STATUS.....	3-28
3-9.	LOAD FAIL-SAFE DEFAULTS.....	3-29
3-10.	LOAD OPTIMIZED DEFAULTS.....	3-29
3-11.	SET PASSWORD.....	3-30
3-12.	SAVE & EXIT SETUP.....	3-31
3-13.	EXIT WITHOUT SAVING.....	3-31
第 4 章	HPT 37X RAID のセットアップ (ST6-RAID 用)	4-1
4-1.	ドライバのインストール.....	4-1
4-2.	RAID 管理者.....	4-2
4-3.	RAID に対する BIOS のセットアップ.....	4-3
4-4.	BIOS 設定メニュー.....	4-4

付録 A. Intel チップセットドライバのインストール.....	A-1
付録 B. ATA ストリージドライバのインストール.....	B-1
付録 C. オーディオドライバのインストール.....	C-1
付録 D. BIOS アップデートガイド.....	D-1
付録 E. ハードウェア監視 (Winbond Hardware Doctor ユーティリティ). E-1	E-1
付録 F. Suspend to RAM について.....	F-1
付録 G. トラブルシューティング.....	G-1
付録 H. テクニカルサポートの受け方について.....	H-1

第1章 はじめに

1-1. 機能

ST6/ST6-RAID マザーボードは、370 ピンの FCPGA、FCPGA2 (Flip Chip Pin Grid Array) を搭載した Intel の次世代ペンティアムプロセッサ用に設計されており、最大 512MB のメモリに対応しています。

ST6/ST6-RAID は新しい Intel 815EP B-Step チップセットを使用しています。133MHz 対応のメモリアンターフェイスは、既に市販されているさまざまな PC133 メモリをサポートします。133MHz フロントサイドバスが次世代の 133MHz プロセッサへのスムーズな移行を可能にします。

ST6/ST6-RAID には高速 HDD のスループットを実現する、Ultra ATA/100 コントローラチップが搭載されています。Ultra ATA/100 および Ultra DMA/100 は、現在の Ultra ATA/66 を拡張したタイプです。この高速インタフェースは現在の PCI ローカルバス環境において転送レート 100 Mbytes/sec という最高のディスク性能を提供します。

ST6-RAID のオンボード HPT370 RAID コントローラチップには Ultra ATA/100 規格に対応する 2 つの IDE チャンネル (IDE3 と IDE4) が追加されており、最高 8 台までの IDE デバイス (IDE1 ~ IDE4) を接続できます。また RAID コントローラ上の 2 つの IDE チャンネルでは、RAID 0 (ストライピング)、RAID 1 (ミラーリング)、RAID 0+1 (ストライピングとミラーリング) を使用することもできます。RAID 0 アレイは性能を高めるために設計されたものです。2 台のハードディスクを使用することにより、情報を順番に割り振るため、性能を倍増させることが可能となります。RAID 1 アレイを設定すると、すべてのデータが自動的にバックアップされます。RAID 1 はハードディスクにデータを保存するときに、データを両方のハードディスクに書き込むミラーリングを実行します。RAID 0+1 に設定すると、RAID 0 による性能の向上と RAID 1 によるセキュリティの両方を得ることができます。2 本の UDMA/66 対応ケーブルやドライブなど、必要なコンポーネントの準備ができれば、ST6-RAID の RAID アレイの設定は簡単に実行できます。

コミュニケーション/ネットワーク・ライザスロット (CNR Slot) も装備されました。CNR スロットにはオーディオ、モデムなどを挿入できます。この機能の目的は、オーディオとモデムのコスト削減にあります。

ST6/ST6-RAID にはハードウェア監視機能が搭載されています。Winbond Hardware Doctor は電源の電圧、CPU とシステムのファン速度、CPU とシステムの温度など、重要なコンポーネントを監視してハードウェアを保護します。Hardware Doctor が正確に監視を行えるように、ST6/ST6-RAID には感熱センサーケーブル (オプション) が用意されています。

ST6/ST6-RAID には CPU を簡単にインストールしたり、アップグレードしたりすることができるよう、SoftMenu™ III テクノロジーが組み込まれています。ST6/ST6-RAID BIOS は外部クロック設定、2 から 12 倍率、特殊なマルチ機能の PCI および AGP クロックドライバ、フロントサイドバス速度 50~250MHz など、多様な機能に対応しています。

このマザーボードはサーバだけでなく、デスクトップマシンの性能を高めるための条件も満たしています。

1-2. 仕様

1. CPU

- 100/133MHz FSB ベースのカートレッジ型 Intel Pentium® II/III に対応 (FCPGA, FCPGA2)
- 66/100MHz FSB ベースのカートレッジ型 Intel Celeron® に対応 (FCPGA)
- 将来の Intel® Pentium® III CPU のサポートも予約されています

2. チップセット

- Intel 815EP B-Step (ICH2) チップセット
- 66/100/133MHz 対応 (フロントサイドバス)
- AGP 1X/2X/4X (サイドバンド) 1.5V/3.3V デバイス対応
- 詳細設定&パワーマネジメントインタフェース (ACPI) 対応
- UDMA 33/66/100 および機能指定デバイス対応
- プラットフォームは、VRM8.5 仕様を満たしています。

3. メモリ

- SDRAM モジュール対応の 168 ピン DIMM ソケット×3
- 512MB MAX まで対応
- 100MHz、133MHz SDRAM インターフェース対応

4. Ultra DMA 100/RAID (ST6-RAID 用)

- High Point HPT370 IDE コントローラ
- データ転送速度 : Ultra DMA 100MB/秒
- RAID 0 (性能を高めるためのストリップモード) モード
- RAID 1 (データ保護のためのミラーリングモード) モード
- RAID 0+1 (ストリップとミラーリング) モード

5. オーディオ

- AC'97 Digital Audio コントローラ内蔵
- AC'97 Audio CODEC 内蔵

6. システム BIOS

- SafeMenu™ III テクノロジーと DIP スイッチ機能
- Award Plug and Play BIOS による APM と ACPI の対応
- AWARD BIOS による Write-Protect Anti-Virus 機能

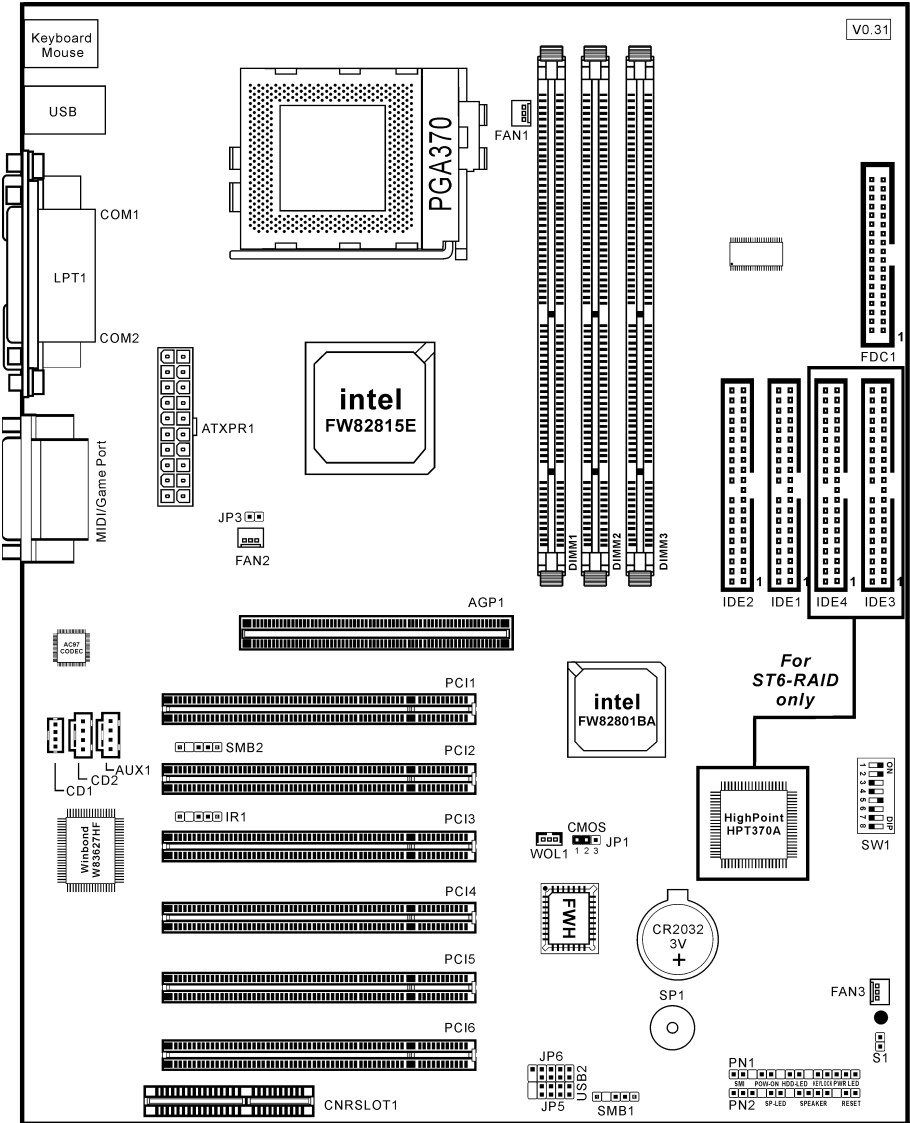
7. マルチ I/O 機能

- 2 チャンネルのバス マスタ IDE ポートは、Ultra DMA 33/66/100 をサポート (ST6 用)
- 4 チャンネルのバス マスタ IDE ポートは、Ultra DMA 33/66/100 および IDE RAID (ST6-RAID 用) をサポート
- PS/2 キーボードおよび PS/2 マウスポートコネクタ装備
- フロッピーポート (最大 2.88MB)
- パラレルポート (EPP/ECP)
- シリアルポート×2
- USB コネクタ×2
- 追加 2 USB チャンネル対応の USB ヘッダー
- オーディオコネクタ (ライン入力、ライン出力、マイク入力、ゲームポート)

8. その他

- STR (Suspend-To-RAM) 対応
 - ATX フォームファクタ
 - ユニバーサル AGP スロット×1、PCI スロット×6、CNR スロット×1
 - ハードウェア監視機能 – ファン回転速度、電圧、CPU とシステムの温度、およびその他のデバイスの温度を測定するサーマルヘッダーを含む
 - キーボード、マウスパワーオン
 - 内蔵 LAN ウェイクアップ/シャーシ取り外しヘッダー
 - 内蔵 IrDA TX/RX ヘッダー
- ※ LAN、モデムによる Wakeup 機能をサポートしていますが、ATX 電源 5V のスタンバイ電力は 720mA 以上の電流を確保してください。720mA 以下では復帰機能が正しく作動しない場合があります。
- ※ 66MHz/100MHz/133MHz の標準バス速度に対応していますが、PCI バス、プロセッサ、チップセットの規格によりこれらを超える速度での動作は保証されません。
- ※ 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。

1-3. レイアウト



第2章 マザーボードのインストール

ST6/ST6-RAID は従来のパーソナルコンピュータの標準的な装備を備えているだけでなく、将来のアップグレードに適合する多くの柔軟性も備えています。この章ではすべての標準装備を順に紹介し、将来のアップグレードの可能性についてもできるだけ詳しく説明します。このマザーボードは現在市販されているすべての Pentium III および Intel® Celeron™ PPGA プロセッサに対応しています（詳しくは第1章の仕様をご覧ください）。

この章は次のように構成されています。

- 2-1 マザーボードのインストール
- 2-2 Pentium III と Celeron™ の取り付け
- 2-3 システムメモリのインストール
- 2-4 コネクタ、ヘッダ、スイッチの取付け



インストールの前に



マザーボードをインストールしたり、コネクタを外したり、またはカードを外したりする前に、電源ユニットの電源を OFF にするか、電源ユニットのコンセントを外してください。ハードウェアに不必要な損傷を与えるのを避けるため、マザーボードのハードウェアの設定を変更する場合も、マザーボードのその部分に供給される電源を OFF にしてください。

初心者の方にも分かりやすい説明

本書は初心者の方にも自分でマザーボードを装着していただけるように作成されています。マザーボードを装着するときに陥りやすい問題も本書で詳しく説明してあります。本書の注意をよくお読みになり、説明にしたがって作業を進めてください。

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。

- スタッドを使用する
- スペーサーを使用する

スタッドとスペーサーについては図2-1を参照してください。いくつか種類がありますが、たいていは下のような形をしています。

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のみ、スペーサーを使

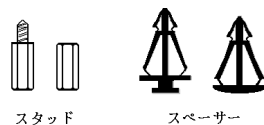


図 2-1. スタッドとスペーサーの略図

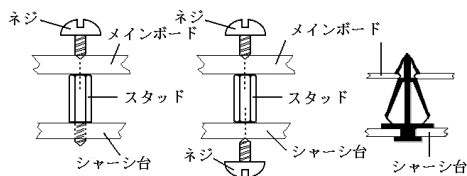


図 2-2. マザーボードを固定する方法

ってボードを固定してください。マザーボードを注意して見ると、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。

図 2-2 はスタッドかスペーサーを使ってマザーボードを固定する方法を示しています。

メモ

マザーボードの取り付け穴と基板の穴の位置が合わず、スペーサーを固定するスロットがなくても心配しないでください。スペーサーのボタンの部分を切り取って、取り付け穴に挿入してください。（スペーサーは少し硬くて切り取りにくいので、指を切らないよう注意してください。）こうすれば回路のショートを心配せずにマザーボードを基板に固定できます。回路の配線が穴に近いところでは、マザーボードの PCB の表面とネジにすき間を置くためプラスチックのパネを使用しなければならない場合があります。その場合、ネジがプリント回路の配線またはネジ穴付近の PCB の部分に接触しないよう注意してください。ボードを傷つけたり、故障の原因になったりすることがあります。

2-2. CPU のインストール

Intel® Pentium® III FCPGA と Celeron™ FCPGA パッケージプロセッサは、Socket 7 Pentium® プロセッサと同じように簡単に装着することができます。“Socket 370” ZIF (Zero Insertion Force) ソケットがプロセッサを正しい位置にしっかりと固定します。

図 2-3 は 370 ソケットと、レバーの上げ方を示しています。370 ソケットのピン数は Socket 7 よりも多いため、Pentium レベルの CPU をこのソケットに装着することはできません。

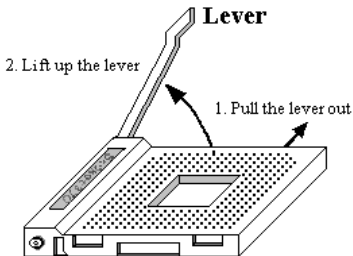


図 2-3. 370 ソケットと、レバーの上げ方を示しています

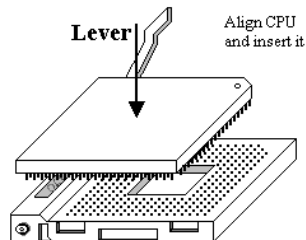


図 2-4. Socket 370 プロセッサのインストール

レバーを上げるときにはソケットロックを緩めてください。レバーは最後までしっかりと上げてください。次に CPU のピン 1 とソケットのピン 1 を揃えます。方向が間違っていると、プロセッサを装着しにくくなる上にプロセッサのピンがしっかりとソケットに挿入されません。このような場合は、方向を変えてみてください。図 2-4 を参照してください。

ここまでの手順を完了したら、レバーがロックされるようにレバーを元の位置に下ろしてください。以上で CPU の装着が完了しました。

注

CPU の熱を確実に放散するためには、ヒートシンクとファンをインストールする必要があります。これらのアイテムをインストールしなければ、CPU が過熱して故障の原因となります。詳しいインストールの手順については、ボックス入りプロセッサのインストールの説明と CPU に同梱されている説明書をお読みください。

2-3. システムメモリのインストール

このマザーボードにはメモリ拡張用に 3 つの 168 ピン DIMM サイトを備えています。最小メモリサイズは 32MB で、最大メモリサイズは 512MB SDRAM です。

メモリ配列を作成するためには一定の規則に従う必要があります。次の規則に従えば最適設定が可能となります。

- メモリ配列は 64 または 72 ビット幅（パリティなしかパリティありによります）
- これらのモジュールはどのような順番でも装着できること
- シングルおよびダブル密度の DIMM をサポート

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)	32, 64, 128, 256MB	32MB ~ 256MB
Bank 2, 3 (DIMM2)	32, 64, 128, 256MB	32MB ~ 256MB
Bank 4, 5 (DIMM3)	32, 64, 128, 256MB	32MB ~ 256MB
システムメモリの合計		32MB ~ 512MB

注

- Solano シリーズマザーボードは 4 ビット幅のメモリモジュールには対応していません。
- DIMM1~DIMM3 の順番にしたがって、RAM モジュールをインストールしてください。順番を無視すると、システムがブートしなかったり、BIOS がインストールしたメモリを検出しなかったりする場合があります。

SDRAM モジュールをマザーボードに装着するのは非常に簡単です。図 2-5 をご覧になり、168 ピン PC-100/PC133 SDRAM モジュールの外観を確認してください。

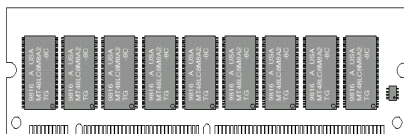


図 2-5 PC100/PC133 モジュールとコンポーネントのマーク

SIMM をインストールする時と違い、DIMM はソケットに直接挿入します。挿入する時、うまく合っていないようであれば、無理に装着することは止めてください。メモリモジュールを損傷する恐れがあります。

以下に DIMM を DIMM ソケットに取付ける手順を紹介します。

ステップ 1. メモリモジュールを取付ける前に、電源を切り、AC 電源ケーブルを外して、完全に電源が切り離されていることを確認してください。

ステップ 2. コンピュータケースカバーを取り外します。

ステップ 3. いかなる電子部品に対してもそれらに触れる前に、塗装のされていないケースの広い金属部分に触れて、体に溜まった静電気を放電します。

ステップ 4. 168 ピンメモリを DIMM ソケットに当てます。

ステップ 5. 図のように、DIMM をメモリ拡張スロットに挿入します。図 2-6 でメモリモジュールにキーノッチ(keyed)があることを良く見てください。これは、DIMM が誤った方向に装着できないようにするためのものです。方向が誤っていないのを確認し、ソケット奥までしっかりと押し込んでください。イジェクトタブを内側に閉じて、切り欠き部分に入るのを確認します。

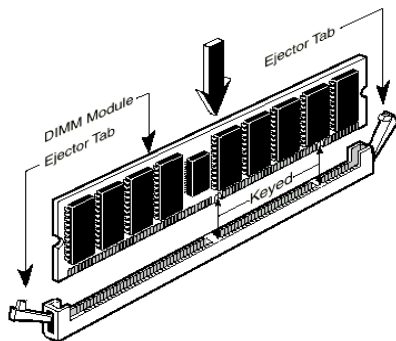


図 2-6 メモリモジュールのインストール

ステップ 6. DIMM の装着が完了したら、ケースカバーを元に戻します。または、次のセクションで説明する手順にしたがって、ほかのデバイスやアドオンカードをインストールしてください。

注

DIMM モジュールを DIMM ソケットにインストールするときには、イジェクトタブをしっかりと DIMM モジュールに固定してください。

外観から PC100, PC133 SDRAM と、VCM DRAM モジュールを見分けることは困難です。これらは RAM モジュール上に貼り付けられているステッカーに記載されています。

2-4. コネクタ、ヘッダ、スイッチ

コンピュータのケースの内部には、接続される必要のある数本のケーブルとプラグが納めされています。これらのケーブルとプラグは、通常ボードに配置されているコネクタに1つ1つ接続されています。ケーブルの接続方向には十分注を払い、必要があれば、第1ピンの位置にも注してください。

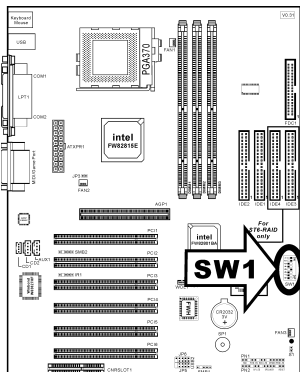
ここでは、コネクタ、ヘッダ、スイッチと、その接続方法が全て表示されています。コンピュータのシャーシ内に全てのハードウェアを取り付ける前に、全ての項を読んで必要な情報を頭に入れてください。参照のために、ボード上のコネクタとヘッダの全ての位置に対応する完全な拡大配置図を1-3項に示します。

ここに述べるコネクタ、ヘッダ、スイッチはすべて、お使いのシステム構成によって異なります。接続または構成する必要のある(または、必要のない)いくつかの機能は、接続している周辺装置によって異なります。

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). SW1: Front Side Bus Speed Setting DIP Switch

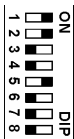


このスイッチでフロントサイドバスの速度を手動で調整できます。詳しい設定は表 2-2 をご参照ください。

デフォルト :

DIPSW 1, 2, 5: "ON"

DIPSW 3, 4, 6, 7, 8: "OFF"



SW1

表 2-2 SW1 の設定

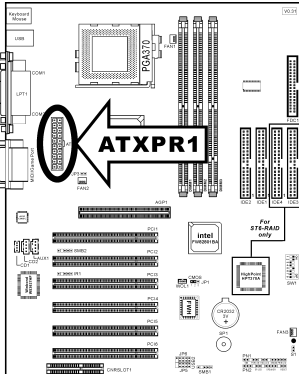
1-2	All ON	CPU の標準周波数設定を使用	
	All Off	SW1 : 3-4 周波数設定	
3-4	3: ON 4: ON	66MHz	“SW1: 3-4”を使って CPU の周波数を設定するには、“SW1: 1-2”を“OFF”に設定します。
	3: OFF 4: ON	100MHz	
	3: OFF 4: OFF	133MHz	
	3: ON 4: OFF	未定義	
5	ON	ICH Register で CPU Freq Strap を使用	ON に設定
	OFF	CPU Freq Strap を Safe Mode (1111) に強制	
6	ON	2 nd Watchdog Timeout でレポートしない	OFF に設定
	OFF	2 nd Watchdog Timeout でレポートする	
7	OFF	Primary Codec を使用	
8	ON	SoftMenu 無効	

(2). ATXPRI : ATX 電源入力コネクタ

警告

電源装置からの電源コネクタが正しく ATXPRI コネクタに装着されていないとマザーボードやアドオンカードに損傷を与える恐れがあります。

電源装置から出ている電源ブロックコネクタをこの ATXPWR1 に接続します。コネクタが十分奥まで装着されていることをご確認ください。

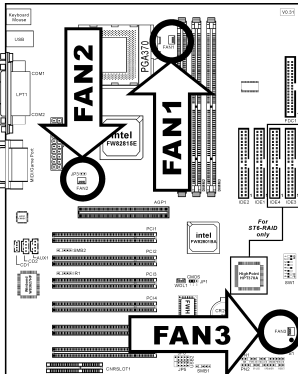


(3). FAN1 と FAN2 と FAN3 ヘッド

FAN1: CPU ファン

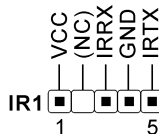
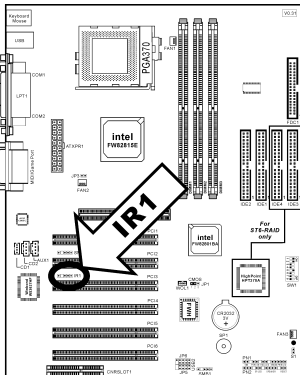
FAN2: 電源ファン

FAN3: シャーシファン



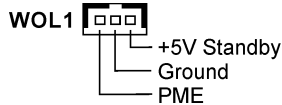
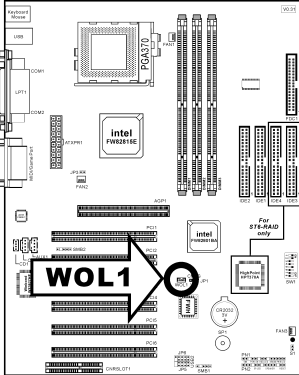
(4). IR1: IR ヘッド (赤外線)

ピン 1 から 5 まで方向性があります。IR キットや IR 機器のコネクタをこのヘッドに取り付けてください。このマザーボードは標準 IR1 転送速度をサポートしています。



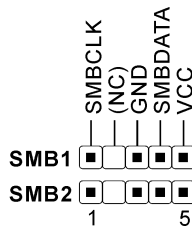
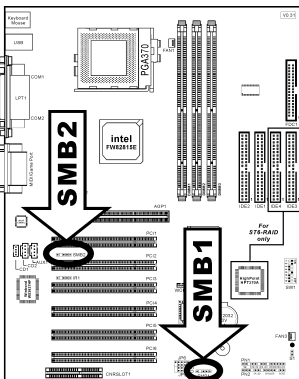
(5) WOL1: Wake on LAN ヘッダ

お使いのネットワークアダプタがこの機能をサポートしている場合は、ここにケーブルで接続します。この機能は、LAN を経由して遠隔制御できるようにするものです。この機能を利用するためには、PCnet Magic Packet ユーティリティや同様のソフトウェアが必要になります。



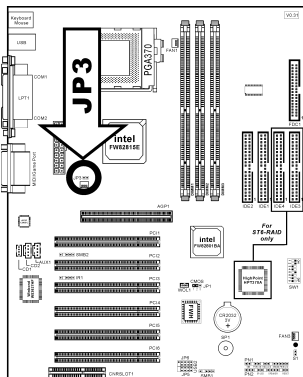
(6) SMB1 と SMB2 ヘッダ : システム管理バスコネクタ

このコネクタはシステム管理バス (SMBus) 用に予約されています。SMBus は特定の I²C バスで使用されます。I²C はマルチマスターバスです。つまり、同じバスに複数のチップを接続し、データ転送を実行することでそれぞれをマスターとして機能させることができます。2つ以上のマスターが同時にこのバスを制御しようとすると、仲介機能が作動して優先権を持つマスターが決定されます。



(7). JP3 ヘッダ:

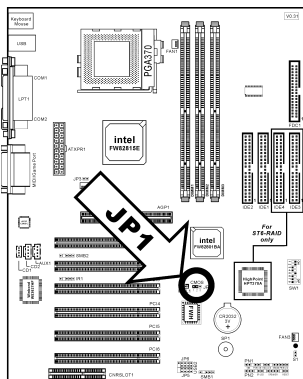
このヘッダは、システム環境の温度を検出するサーミスタを接続するためのコネクタです。system temperature detector (システム温度検出器) とも呼ばれます。サーミスタケーブルの一方を JP3 に接続し、もう一方を CPU のヒートシンクにテープで貼りつけます。一般的にはこのサーミスタは、CPU のチップのできるだけ近くに装着し、CPU ファンによる検出エラーを防ぐようにします。



JP3 ■■

(8). JP1(CMOS): CMOS クリアジャンパ

CCMOS ジャンパは CMOS メモリの内容を消します。マザーボードに装着する時は、このジャンパが通常動作に設定されていることを確認してください(ピン 1 とピン 2 をショート)。図 2-8 をご覧ください。



Normal
(Default) ■■■
1 2 3

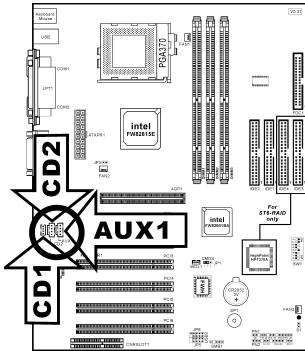
Clear CMOS ■■■
1 2 3

注

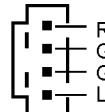
CMOS メモリをクリアする前に、完全に電源を切ってください (5V スタンバイ電源を含む)。これを怠りますと、システムの動作が不安定になります。

(9). CD1, CD2, AUX1: 内蔵 CD-ROM ドライブのオーディオケーブルヘッダ

このヘッダには内蔵 CD-ROM ドライブのオーディオケーブルをつなぎます。このヘッダは特殊なタイプの CD オーディオケーブルコネクタが使用します。CD-ROM ドライブのオーディオケーブルのタイプを確認してから、接続してください。



CD1



CD2



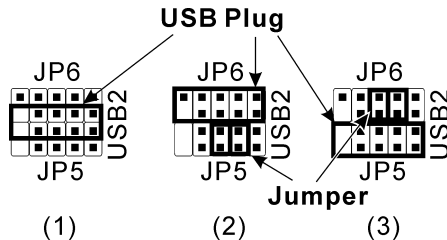
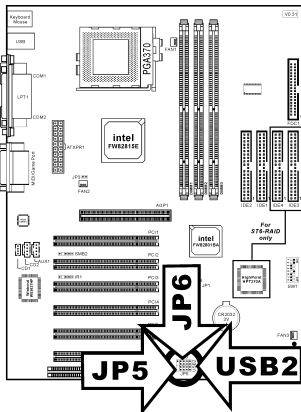
AUX1

(10). USB2/JP5/JP6 ヘッダ : 追加 USB プラグヘッダ

このヘッダには追加の USB ポートプラグをつなぎます。さらに2つの USB ポートを使用できるようにするには、特別な USB ポートケーブルが必要となります。これらの USB ポートは、バックパネルにつながります。

この追加 USB ポートを使用するには以下の3通りの方法があります。

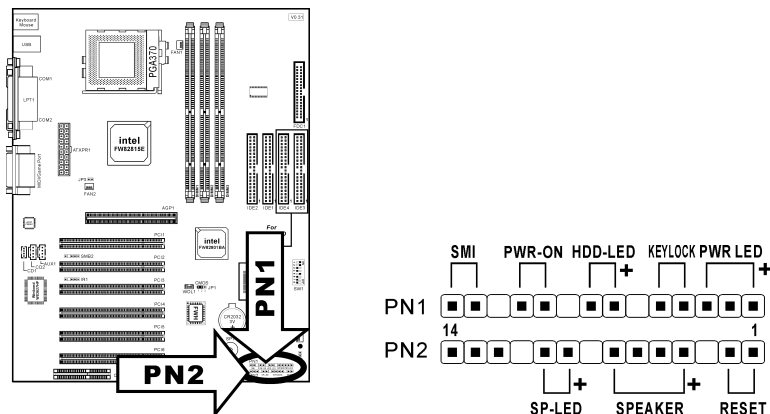
- (1). 両方の USB ポートを使用するには、USB ポート拡張ケーブルを USB2 スロットの Pin 1~10 に接続してください。
- (2). CNR カードで1つの USB ポートを使用するには、Pin 5 と 15、Pin 7 と 17をショートさせてください。予備の USB ポートのプラグは **JP6** (Pin 2、 4、 6、 8、 10 および Pin 12、 14、 16、 18、 20)に接続できますが、このヘッダからは1つの USB ポートしか使用できません。
- (3). AGP カードで1つの USB ポートを使用するには、Pin 6 と 16、Pin 8 と 18をショートさせてください。予備の USB ポートのプラグは **JP5** (Pin 1、 3、 5、 7、 9 および Pin 11、 13、 15、 17、 19)に接続できますが、このヘッダからは1つの USB ポートしか使用できません。



(11). PN1 および PN2 ヘッド

PN1 と PN2 ヘッドは、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。

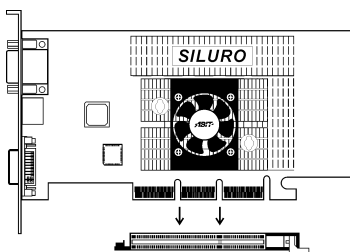
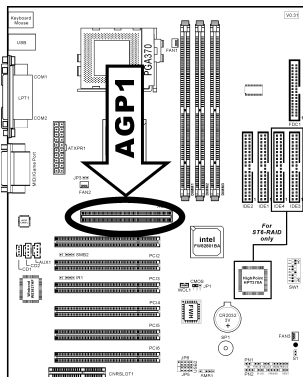
電源 LED のピン位置と方向に注してください。下図のピンに一直線に並んでいる“+”のマークは、LED 接続のプラス極を表します。これらのヘッドに間違いなく接続してください。方向を逆に接続しても LED が点灯しないだけのことで、スイッチの間違った接続はシステムの故障の原因となることがあります。



- **PN1 (ピン 1-3): 電源 LED ヘッド**
シャーシの前面パネルの電源 LED ケーブルに接続します。
- **PN1 (ピン 4-5): キーロックヘッド**
シャーシの前面パネルのキーロックケーブルに接続します(ケーブルが 1 本ある場合)。
- **PN1 (ピン 7-8): HDD LED ヘッド**
シャーシの前面パネルの HDD LED ケーブルに接続します。
- **PN1 (ピン 10-11): 電源オンスイッチヘッド**
シャーシの前面パネルの電源スイッチケーブルに接続します。
- **PN1 (ピン 13-14): SMI スイッチヘッド**
シャーシの前面パネルのサスペンドスイッチケーブルに接続します(ケーブルがある場合)。
- **PN2 (ピン 1-2): ハードウェアリセットスイッチヘッド**
シャーシの前面パネルのリセットスイッチケーブルに接続します。
- **PN2 (ピン 4-7): スピーカーヘッド**
シャーシのシステムスピーカーケーブルに接続します。
- **PN2 (ピン 9-10): サスペンド LED ヘッド**
シャーシの前面パネルのサスペンド LED ケーブルに接続します(ケーブルがある場合)。

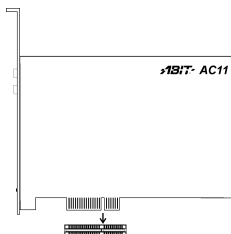
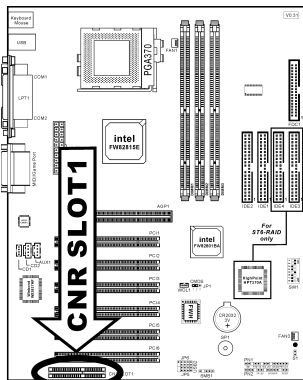
(12). AGP1 スロット: 加速式グラフィックスポートスロット

このスロットは、AGP 4X、1.5V モードまでオプションの AGP グラフィックスカードをサポートします。グラフィックスカードの詳細については、当社の Web サイトを参照してください。



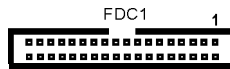
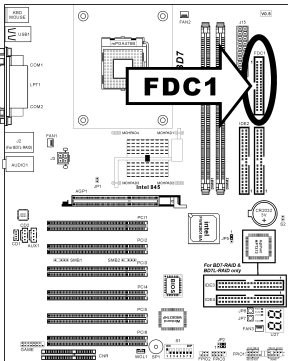
(13). CNR スロット: Communication Network Riser スロット

このスロットはオプションの CNR に対して使用されますが、その主たる目的は、“接続された PC”で広く使用されている機能の基本的実装コストを削減することです。また一方で、今日のオーディオ、モデム、および LAN サブシステムの固有の機能上の制限にも対処しています。



(14). FDC1 コネクタ

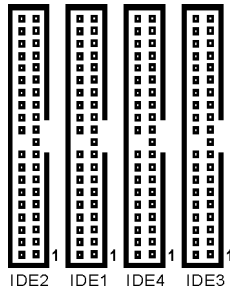
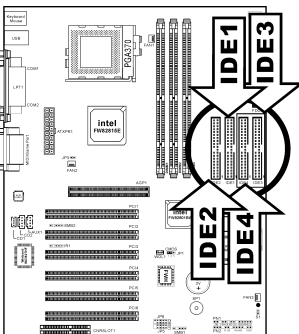
各フロッピーケーブルには 34 線と 2 つのコネクタが装備されており、2 基のフロッピーディスクドライブを接続することができます。長い方のリボンケーブルの 1 本の端をこの FDC1 に接続し、もう一方の端の 2 つのコネクタをフロッピーディスクドライブに接続します。一般的に、システムには 1 基のフロッピーディスクドライブしか必要ありません。



注

ケーブルの赤い線は 1 番ピンを示しています。FDC1 コネクタに接続する時、1 番ピンとこの赤い線が同じ側に来ていることを確かめてください。

(15). IDE1/IDE2 および IDE3/IDE4 コネクタ



IDE ハードディスク(HDD)ケーブルは 40 本の信号線を持ち、2 つの IDE ドライブを接続するためのコネクタとメインボードに接続するためのコネクタを備えています。ケーブルの一方のコネクタを IDE1 (もしくは IDE2) に装着後、残りのコネクタで IDE HDD や CD-ROM ドライブ、LS120 ドライブなどを接続してください。HDD をインストールする前に以下の点に留意ください。

ST6-RAID マザーボードに搭載されている HighPoint HPT370 チップセットにより、さらに IDE3 と IDE4 (ATA-100 規格に対応) の 2 本の IDE チャンネルにも対応します。この追加機能を活用すると、合計 8 台の IDE デバイスを接続することができます。

- ◆ “Primary” はマザーボードの 1 番目すなわち IDE1 コネクタを示しています。
- ◆ “Secondary” はマザーボードの 2 番目すなわち IDE2 コネクタを示しています。
- ◆ 2 台までの HDD がそれぞれのメインボード上のコネクタに接続できます。

最初のドライブを“Master”と呼び、2 番目のドライブを“Slave”と呼びます

- ◆ 最高のパフォーマンスを発揮するために、CD-ROM ドライブは、ハードディスクと同じ IDE チャンネルに接続しないようお勧めします。このような接続をした場合、CD-ROM 側の性能に合わせて、HDD の読み書きの速度が低下します。

注

- Master もしくは Slave の状態は、HDD 側で設定します。HDD のマニュアルあるいは、HDD 上のラベルをご覧になり、正しく設定してください。
- ケーブルの赤いマークは信号の 1 番であることを示しています。IDE1(または IDE2)コネクタに接続する時、1 番ピンとこの赤い線が同じ側に来ていることを確かめてから装着してください。HDD 側も同様に 1 番ピンを確認してから装着してください。

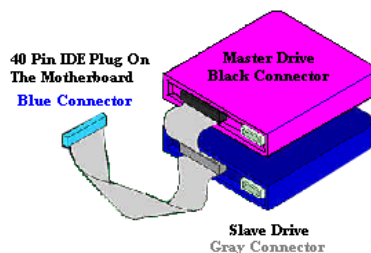
Ultra ATA/66 ケーブルの接続方法

- 青いコネクタをマザーボードにつないでください。黒い方のコネクタをつなぐと、システムが正しく動作しなくなります。

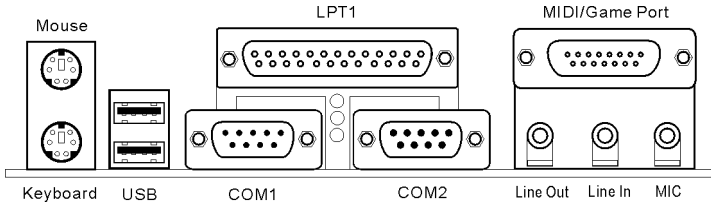
- Ultra ATA/66 ケーブルの各コネクタには、プラスチックのボディの中央付近に小さい分極タブがあります。これを目印にすることによって、マザーボードとドライブを正しい方向につなぐことができます (ピン#1 からピン#1 へ)。

- ケーブルの赤い線とピン#1 が同じ側にくるようにしてください。ドライブ側では、赤い線が電源コネクタの方にくるように接続します。青いコネクタをマザーボード上の 40 ピン IDE プラグにつなぎます。

- 黒いコネクタをマスターHDD のプラグに差し込みます。次にグレイのコネクタをスレーブドライブ (セカンダリ HDD、CD-ROM、テープドライブなど) のプラグに差し込みます。図 2-10 を参照してください。



(16). バックパネルのコネクタ



- **Mouse: PS/2 マウスコネクタ**
PS/2 マウスをこの 6 ピン Din コネクタに接続します。
- **Keyboard: PS/2 キーボードコネクタ**
PS/2 キーボードのコネクタをこの 6 ピン Din コネクタに接続します。AT キーボードを使用する場合は、コンピュータショップにて変換コネクタをお求めの上、接続してください。互換性上、PS/2 キーボードのご利用をお薦めします。
- **USB ポートコネクタ**
このマザーボードは 2 つの USB ポートを提供しています。それぞれの USB 機器をケーブルを介してここに接続してください。USB 機器を利用される前に、ご使用になるオペレーティングシステムがこの機能をサポートしていることを確認し、必要であればそれぞれのドライバをインストールしてください。詳細は、それぞれの USB 機器のマニュアルを参照してください。
- **パラレルポートコネクタ**
このパラレルポートは一般にプリンタを接続するため、“LPT”ポートとも呼ばれます。このポートのプロトコルをサポートする EPP/ECP スキャナなど他の機器を接続することも可能です。
- **シリアルポート COM1, COM2 ポートコネクタ**
このマザーボードは 2 つの COM ポートを提供しており、外付けモデムやマウスその他のシリアル機器を接続できます。COM1 と COM2 に接続する外部装置は自由に決めることができます。各 COM ポートには一度に 1 台の装置しか接続できません。
- **MIDI/GAME ポートコネクタ**
このコネクタにはジョイスティック、ゲームパッド、あるいはその他のシミュレーションデバイスの DIN 15-pin をつなぎます。詳細はデバイスの説明書をお読みください。
- **ラインアウト**
ヘッドホンまたは外部電源によるステレオスピーカーに接続します。
- **ラインイン**
外部のオーディオソースからラインアウトに接続します。
- **Mic イン**
マイクからプラグに接続します。

第3章 BIOS について

BIOS はマザーボードの FWH (Firmware Hub) チップに保存されるプログラムです。このプログラムはコンピュータの電源を OFF にしても消去されません。同プログラムはブートプログラムとも呼ばれ、ハードウェア回路が OS と交信するための唯一のチャンネルです。その主な機能はマザーボードやインタフェースカードのパラメータの設定を管理することです。これには、時間、日付、ハードディスクなどの簡単なパラメータや、ハードウェアの同期、デバイスの動作モード、**CPU SOFT MENU™ III** 機能、CPU 速度などの比較的複雑なパラメータの設定が含まれます。これらのパラメータが正しく設定された場合のみ、コンピュータは正常もしくは最適に動作します。



操作がわからない場合は BIOS 内のパラメータを変更しないでください。

BIOS 内のパラメータはハードウェアの同期化はデバイスの動作モードの設定に使用されます。パラメータが正しくないと、エラーが発生して、コンピュータはクラッシュしてしまいます。コンピュータがクラッシュすると、起動できないこともあります。BIOS の操作に慣れていない場合は BIOS 内のパラメータを変更しないようお勧めします。コンピュータが起動できない場合は、第2章の「CMOS クリアジャンパ」のセクションを参照して CMOS データを一旦消去してください。

コンピュータを起動すると、コンピュータは BIOS プログラムによって制御されます。BIOS はまず必要なすべてのハードウェアの自動診断を実施し、ハードウェア同期のパラメータを設定して、すべてのハードウェアを検出します。これらのタスクが終了しない限り、コンピュータの制御は次レベルのプログラムである OS に渡りません。BIOS はハードウェアとソフトウェアが通信する唯一のチャンネルなので、システムの安定性および最適なシステムパフォーマンスのための重要な要素です。BIOS が自動診断と自動検出操作を終了すると、次のメッセージが表示されます。

PRESS DEL TO ENTER SETUP

メッセージが表示されてから 3~5 秒以内にキーを押すと、BIOS のセットアップメニューにアクセスします。セットアップメニューに入ると、BIOS は次のメニューを表示します。

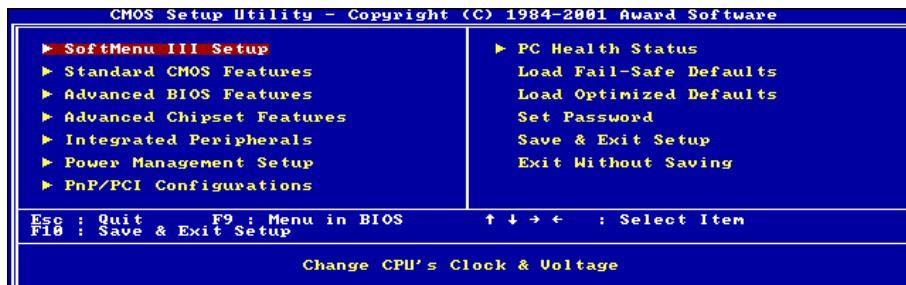


図 3-1. CMOS Setup Utility のメインスクリーン

図 3-1 の BIOS 設定のメインメニューにはいくつかのオプションがあります。この章では以下それらのオプションについて順に解説してゆきますが、その前にファンクションキーの機能について簡単に説明します。

- メインメニューで確定または変更するオプションを選択するには ↑↓→←（上、下、左、右）を使用してください。
- オプションを選択するには<Enter>キーを押してください。オプションをハイライト表示したら、<Enter>キーを押します。
- BIOS のパラメータを設定し、それらのパラメータを保存して BIOS のセットアップメニューを終了する場合は<F10>を押してください。
- BIOS 設定を終了するには<Esc>を押します。
- ヘルプを読むには<F1>を押します。

コンピュータ豆知識：CMOS データ

"CMOS データが消えた"というようなこととお聞きになったことがありますか？CMOS とは、BIOS パラメータを保存しておくメモリのことです。CMOS からはデータを読み込んだり、データを保存したりすることができます。CMOS はコンピュータの電源を切ってもデータを保持できるように、電池でバックアップされています。したがって、電池切れや電池不良により電池を交換しなければならなくなったときに、CMOS のデータが失われてしまいます。あらかじめ CMOS データの内容を書き留めてコンピュータに貼り付けておくなどして、保管しておいてください。

3-1. CPU Setup [SOFT MENU™ III]

CPU はプログラム可能なスイッチ（**CPU SOFT MENU™ III**）によって設定できます。これは従来の手動によるハードウェアの設定に代わるものです。この機能を使えばインストールがもっと容易になります。ジャンパやスイッチの設定を必要とせずに CPU のインストールができます。CPU はその仕様合った設定が必要です。最初のオプションで<F1>キーを押すと、そのオプションに対して変更可能なすべての項目が表示されます。



図 3-2 CPU SOFT MENU™ III

CPU Name Is:

このアイテムは、このマザーボードに搭載されている CPU の名前と種類を表示しています。

CPU Operating Speed:

このオプションは、CPU の速度を設定します。このフィールドで、CPU の速度はこのように示されます：CPU の速度 = 外部クロック x 乗数。CPU のタイプと速度に従って CPU の速度を選択してください。Intel Pentium® III と Celeron™ MMX プロセッサの場合、次の設定から選択することができます：500 (66)、500 (100)、533 (66)、533 (133)、550 (100)、566 (66)……、およびユーザー定義。

User Defined: User Define を選択すると、次の 5 つのアイテムを設定できます。

**警告**

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

通常の操作で仕様を超えて設定した場合、システムが不安定になり、システムの信頼性に影響が出る場合があります。また、仕様外の設定に対しては安定性や互換性の保証はできません。マザーボードのコンポーネントに問題が生じた場合の責任を負うことはできません。

*** External Clock:**

“CPU Operating Speed”オプションを“Use Define”に選択した後外部クロックを 50~250MHz に設定することができます。

*** FSB Rate (CPU:SDRAM:PCI):**

周波数比率を次の中から選択できます。2:3:1 → 3:3:1 → 4:3:1 → 4:4:1 (外部クロックが 50~96MHz の範囲内において)、または 3:3:1 → 4:3:1 → 4:4:1 (外部クロックが 97~140MHz の範囲内において)、または 4:3:1 → 4:4:1 (外部クロックが 140~250MHz の範囲内において)

外部クロック 66MHz を例としてみると:

FSB Rate に 2:3:1 を選択すると、CPU:SDRAM:PCI の周波数は、全て 2 で割りこれらの数字を掛け合わせます。これにより CPU = $66 \times \frac{2}{2} = 66\text{MHz}$, SDRAM = $66 \times \frac{3}{2} = 100\text{MHz}$, PCI = $66 \times \frac{1}{2} = 33\text{MHz}$. となります。

FSB Rate に 4:3:1 を選択すると、CPU:SDRAM:PCI の周波数は、全て 4 で割りこれらの数字を掛け合わせます。これにより CPU = $66 \times \frac{4}{4} = 66\text{MHz}$, SDRAM = $66 \times \frac{3}{4} = 50\text{MHz}$, PCI = $66 \times \frac{1}{4} = 17\text{MHz}$ となります。

注

適当でない設定を行うと、システムは不安定になったり動作しなくなったりします。この設定を行うときは細心の注意を払ってください。

*** Multiplier Factor:**

次の倍率から選択してください。4.0 → 5.5 → 6.0 → 6.5 → 7.0 → 7.5 → 8.0 → 8.5 → 9.0 → 9.5 → 10.0 → 10.5 → 11.0 → 11.5 → 12.0 → 13.0 → 14.0 → 15.0 → 16.0 (これらの倍率は使用する CPU のタイプと規格により異なります)

*** System Memory Frequency:**

メインメモリの動作周波数を選択できます。100MHz, 133MHz と Auto の三つの選択肢があります。デフォルトは 100MHz です。

*** Speed Error Hold:**

Enabled (使用する) に設定すると、CPU 速度を間違って設定した場合にシステムが停止します。デフォルトは Disabled です。

通常、CPU 速度やクロック倍数の設定で “User Define (ユーザー指定)” のオプションは使用しないでください。このオプションは今後、仕様が未知の CPU をセットアップするためのものです。現在の CPU の仕様はすべてデフォルト設定の中に含まれています。CPU の全パラメータに非常に精通している場合を除き、外部クロックやクロック倍数を自分で指定するのは非常に危険です。

無効なクロック設定による起動の問題の解決方法：

通常、CPU のクロック設定に問題がある場合、起動することはできません。その場合はシステムを OFF にしてから再起動してください。CPU は自動的に標準のパラメータを使用して起動します。BIOS の設定に入って CPU のクロックを設定し直してください。BIOS の設定に入れない場合は、数回 (3-4 回) システムの電源を入れ直すか、“INSERT” キーを押したままシステムを ON にしてください。システムは自動的に標準のパラメータを使って起動します。その後、BIOS の設定に入って新しいパラメータを設定してください。

CPU を交換する場合：

このマザーボードは CPU をソケットに挿入するだけで、ジャンパや DIP スイッチを設定しなくてもシステムを正しく起動できる設計になっていますが、CPU を変更する場合、通常は電源を OFF にして CPU を交換後、CPU SOFT MENU™ III から CPU のパラメータを設定してください。しかし、CPU のメーカー名とタイプが同一で、交換後の CPU が交換前のものより速度が遅い場合、CPU の交換は以下の 2 つの方法のいずれかで行ってください。

方法 1：古い CPU の状態のままですべてをサポートする最低の速度に一旦 CPU を設定します。電源を OFF にして CPU を交換後、システムを再起動して CPU SOFT MENU™ III から CPU のパラメータを設定してください。

方法 2：CPU を交換の時に JP1 (CMOS) ジャンパを使って以前の CPU のパラメータを消去します。この後 BIOS の設定に入って CPU のパラメータをセットアップできます。

注

パラメータを設定して BIOS 設定を終了後、システムが正しく再起動することを確認するまで、リセットボタンを押したり、電源を OFF にしたりしないでください。BIOS が正しく読み込まれず、パラメータが失われ、CPU SOFT MENU™ III に再び入ってパラメータをすべて設定し直さなければならない場合があります。

CPU Power Supply:

CPU Default と User Define の電圧を切り換えることができます。

CPU Default: システムが CPU タイプを検出し、適切な電圧を自動的に選択します。これを有効にすると、Core Voltage オプションは CPU により定義された現在の電圧設定が示されます。この値を変更することはできません。現在の CPU タイプと電圧設定が検出されなかったり、正しく表示されない場合を除き、CPU Default 設定のままにしておかれるようお勧めします。

User Define: 電圧を手動で選択することができます。Core Voltage オプションに表示される値は、Page Up キーと Page Down キーを使うことによって変更できます。

In-Order Queue Depth:

CPU とチップセットの間でコマンドキューの深さを設定します。必要な場合を除き、デフォルト値 (4) のままにしておいてください。設定は1か4です。

3-2. Standard CMOS Setup Menu

ここには、日付、時間、VGA カード、FDD、HDD などの BIOS の基本的な設定パラメータが含まれています。



図 3-3. Standard CMOS Setup スクリーン

Date (mm:dd:yy):

このアイテムでは月 (mm)、日 (dd)、年 (yy) などの日付情報を設定します。

Time (hh:mm:ss):

このアイテムでは時 (hh)、分 (mm)、秒 (ss)などの時間情報を設定します。

IDE Primary Master / Slave and IDE Secondary Master / Slave:

このアイテムにはオプションを持つサブメニューがあります。どのようなオプションがあるかは、図 3-4 をご覧ください。

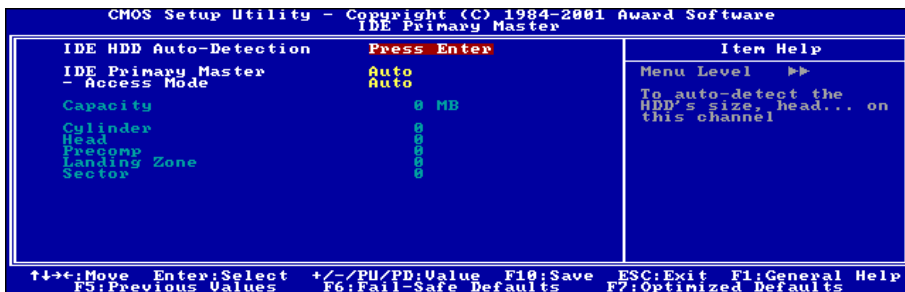


図 3-4. IDE Primary Master Setup スクリーン

IDE HDD Auto-Detection:

<Enter>キーを押すと、ハードディスクドライブの詳しいパラメータをすべて BIOS が自動的に検出します。自動的に検出されたら、このメニューの中のほかのアイテムに正しい値が表示されます。

注

- ① 新しい IDE HDD を先に初期化しなければ、書き込み／読み込みができません。1つの HDD を使用した場合の基本的なステップは、**HDD 低レベルフォーマット**を行い、FDISK を起動した後でドライブをフォーマットします。ほとんどの HDD は工場出荷時にすでに低レベルフォーマットされていますので、この操作は省略することができます。ただし FDISK を使用するには、プライマリ IDE HDD には独自のパーティションセットがなければなりません。
- ② すでに初期化されている古い HDD を使用する場合は、正しいパラメータが検出されない場合があります。低レベルフォーマットを行うか、手動でパラメータを設定した上で HDD が作動するかどうかを確認してください。

IDE Primary Master:

3つの設定が可能です：Auto、Manual、None。Auto を選択すると、使用している HDD の種類を BIOS が自動的にチェックします。各パラメータについて十分な知識がある方以外は、これらのパラメータを手動で変更することはおやめください。またパラメータを変更するときには、必ず HDD の説明書をよくお読みください。

Access Mode:

以前の OS では容量が 528MB までの HDD しか対応できなかったため、528MB を超える空間については利用できませんでした。AWARD BIOS はこの問題を解決する機能を備えています。OS の種類によって、NORMAL、LBA、LARGE の 4 つのモードから選択できます。NORMAL → LBA → LARGE → Auto

サブメニューの HDD 自動検出オプション (IDE HARD DISK DETECTION) はハードディスクのパラメータおよびサポートされているモードを自動的に検出します。

Auto: BIOS が HDD のアクセスモードを自動的に検出し、設定します。

Normal モード: 通常のノーマルモードは 528MB までのハードディスクに対応します。このモードはシリンダ (CYLS)、ヘッド、セクタで示された位置を使ってデータにアクセスします。

LBA (Logical Block Addressing) モード: 初期の LBA モードは容量が 8.4GB までの HDD に対応できます。このモードは異なる方法を用いてアクセスするディスクデータの位置を計算します。シリンダ (CYLS)、ヘッド、セクタをデータが保存されている論理アクセスの中に翻訳します。このメニューに表示されるシリンダ、ヘッド、セクタはハードディスクの実際の構造に反映するのではなく、実際の位置の計算に使用される参照数値に過ぎません。現在ではすべての大容量ハードディスクがこのモードをサポートしているためこのモードを使用するようお勧めします。当 BIOS は INT 13h 拡張機能もサポートしているので、LBA モードは容量が 8.4GB を超えるハードディスクドライブにも対応できます。

Large モード: ハードディスクのシリンダ (CYL) 数が 1024 を超えていて DOS が対応できない場合または OS が LBA モードに対応していない場合にこのモードを選択してください。

Capacity:

HDD のサイズを表示します。この値は初期化したディスクのチェックプログラムで検出されるサイズよりも若干大きくなりますので注意してください。

注

以下のアイテムは、Primary IDE Master を Manual に設定すると設定可能となります。

Cylinder:

シャフトに沿って直接重ねられたディスクで、ある特定の位置にある全トラックにより構成される同心円状の「スライス」を「シリンダ」と呼びます。ここでは HDD のシリンダの数を設定できます。最小値は 0、最大値は 65536 です。

Head:

ヘッドとはディスク上に作成した磁気パターンを読み取るための小さい電磁コイルと金属棒のことです (読み書きヘッドとも呼びます)。ここでは読み書きヘッドの数を設定できます。最小値は 0、最大値は 255 です。

Precomp:

最小値は 0、最大値は 65536 です。

警告

65536 はハードディスクが搭載されていないことを意味しています。

Landing Zone:

これはディスクの内側のシリンダ上にある非データエリアで、電源が OFF のときにヘッドを休ませしておく場所です。最小値は 0、最大値は 65536 です。

Sector:

ディスク上のデータを読み書きする際の、記憶領域の最小単位です。通常セクタはブロックや論理ブロックに分けられています。ここではトラックあたりのセクタ数を指定します。最小値は 0、最大値は 255 です。

Driver A & Driver B:

ここにフロッピーディスクドライブをインストールした場合、サポートするフロッピードライブの種類を選択できます。次の 6 つのオプションが指定できます：None → 360K, 5.25 in. → 1.2M, 5.25in. → 720K, 3.5 in. → 1.44M, 3.5 in. → 2.88M, 3.5 in.

Floppy 3 Mode Support:

3 モードのフロッピーディスクをアクセスする場合には、3 モードと対応のフロッピーディスクドライブを用意するとともにこのモードを Enabled に設定してください。次の 4 つのオプションが指定できます：Disabled → Driver A → Driver B → Both。デフォルトは Disabled です。

Video:

ビデオアダプタの VGA モードを選択します。次の 4 つのオプションが指定できます：EGA/VGA → CGA 40 → CGA 80 → MONO。デフォルトは EGA/VGA です。

Halt On:

システムを停止させるエラーの種類を選択できます。次の 5 つのオプションが指定可能です：All Errors → No Errors → All, But Keyboard → All, But Diskette → All, But Disk/Key。

左下のボックスにはシステムメモリのリストが表示されます。表示されるのはシステムの基本メモリ、拡張メモリ、およびメモリの合計サイズです。これらはブート時に自動的に検出されます。

3-3. Advanced BIOS Features Setup Menu

各アイテムではいつでも<Enter>を押すと、そのアイテムのすべてのオプションを表示できます。

注

Advanced BIOS Features Setup メニューはあらかじめ最適な条件に設定されています。このメニューの各オプションについてよく理解できない場合はデフォルト値を使用してください。



図 3-5. Advanced BIOS Features Setup スクリーン

Virus Warning:

このアイテムは 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 Disabled です。この機能を使用すると、ソフトウェアやアプリケーションからブートセクタやパーティションテーブルに対して書き込みアクセスがある度に、ブートウィルスがハードディスクにアクセスしようとしているとして警告を出します。

CPU Level 1 Cache:

このアイテムは 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。このアイテムは CPU レベル 1 キャッシュの ON/OFF の設定に使用されます。キャッシュを Disable (使用しない) に設定すると、非常に遅くなります。古くて質の悪いプログラムの中には、システム速度が速すぎると、コンピュータを誤動作させたり、クラッシュさせたりするものがあります。その場合にこの機能を Disable にしてください。

CPU Level 2 Cache:

このアイテムは CPU レベル 2 キャッシュの ON/OFF の設定に使用されます。拡張キャッシュを使用すると、システムの速度が向上します。デフォルトは Enable (使用する) です。

CPU L2 Cache ECC Checking:

このアイテムは CPU レベル 2 キャッシュの ECC チェック機能の ON/OFF を設定します。デフォルトは Enable (使用する) です。

Processor Number Feature:

CPU 上のデータをプログラムに読み取らせません。この機能は Intel® Pentium® III CPU でしか使用できません。マザーボードに Pentium® III CPU が搭載されたシステムをブートすると、このアイテムが表示されます。

このアイテムは Enabled (使用する) または Disabled (使用しない) に設定できます。Enabled に設定すると、特定のプログラムが CPU のシリアル番号を読み取ります。Disabled に設定すると、この機能は無効になります。デフォルトは Disabled です。

Quick Power On Self Test:

コンピュータに電源を投入すると、マザーボードの BIOS はシステムとその周辺装置をチェックするために一連のテストを行いません。Enabled に設定すると、BIOS はブートプロセスを簡略化して、立ち上げの速度を優先します。デフォルトは、Enabled です。

First Boot Device:

コンピュータをブートすると、BIOS はフロッピーディスクドライブ A、LS/ZIP デバイス、ハードディスクドライブ C、SCSI ハードディスクドライブ、CD-ROM など、これらのアイテムで選択した順番で OS を読み込もうとします (デフォルトは Floppy です)。

Floppy → LS120 → HDD-0 → SCSI → CDROM → HDD-1 → HDD-2 → HDD-3 → ZIP100 → LAN → ATA100RAID → Disabled.

Second Boot Device:

First Boot Device の説明を参照してください。デフォルトは HDD-0 です。

Third Boot Device:

First Boot Device の説明を参照してください。デフォルトは LS120 です。

Boot Other Device:

BIOS は上記の3つのアイテムで設定した3種類のブートデバイスからブートしようとします。このアイテムでは Enabled (使用する) または Disabled (使用しない) が設定できます。デフォルトは Enabled です。

Swap Floppy Drive:

このアイテムでは 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 Disabled です。この機能を使用すると、コンピュータのケースを開けずに、フロッピーディスクドライブのコネクタの位置を交換したのと同じ効果が得られます。これによりドライブ A: をドライブ B: として、ドライブ B: をドライブ A: として使用できます。

Boot Up Floppy Seek:

コンピュータが起動する時、BIOS はシステムに FDD が接続されているかどうかを検出します。このアイテムを Enabled (使用する) にすると、BIOS がフロッピードライブを検出できなかった場合、フロッピーディスクドライブエラーのメッセージを表示します。このアイテムを

Disabled (使用しない) にすると、BIOS はこのテストを省略します。デフォルトは Disabled です。

Boot Up NumLock Status:

On: 起動後、数字キーパッドは数字入力モードで動作します。(デフォルト)

Off: 起動後、数字キーパッドはカーソル制御モードで動作します。

Typematic Rate Setting:

このアイテムではキーストロークのリピート速度を設定できます。Enabled (使用する) を選択すると、キーボードに関する以下の 2 つのタイプマティック制御 (Typematic Rate と Typematic Rate Delay) を選択できます。このアイテムを Disabled (使用しない) にすると、BIOS はデフォルト設定を使用します。デフォルトは Enabled です。

Typematic Rate (Chars/Sec):

キーを押しつづけると、キーボードは設定速度 (単位: キャラクタ/秒) に従ってキーストロークをリピートします。8 つのオプションが指定できます: 6 → 8 → 10 → 12 → 15 → 20 → 24 → 30 → 6 に戻る。デフォルトは 30 です。

Typematic Delay (Msec):

ここで設定した時間以上にキーを押しつづけていると、キーボードは一定の速度 (単位: ms) でキーストロークを自動的にリピートします。4 つのオプションが指定できます: 250 → 500 → 750 → 1000 → 250 に戻る。デフォルトは 250 です。

Security Option:

このオプションは System (システム) と Setup (セットアップ) に設定できます。デフォルトは Setup です。Password Setting でパスワードを設定すると、不正なユーザーによるシステム (System) へのアクセスを、またはコンピュータ設定 (BIOS Setup) の変更を拒否します。

SYSTEM: System を選択すると、コンピュータを起動する度にパスワードが求められます。正しいパスワードが入力されない限り、システムは起動しません。

SETUP: Setup を選択すると、BIOS 設定にアクセスする場合だけパスワードが求められます。Password Setting のオプションでパスワードを設定していない場合、このオプションは使用できません。

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 Supervisor 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。

OS Select For DRAM > 64MB:

システムメモリが 64MB を超えると、BIOS と OS の通信方法は OS の種類によって異なります。OS/2 を使用している場合は OS2 を、他の OS の場合は Non-OS2 を選んでください。デフォルトは Non-OS2 です。

Report No FDD For WIN 95:

フロッピードライブなしで Windows[®] 95 を使用する場合はこのアイテムを "Yes" に設定してください。そうでない場合は、"No" に設定してください。デフォルトは No です。

Delay IDE Initial (Secs):

このアイテムは、古いモデルや特殊なハードディスクや CD-ROM をサポートするために使用します。これらのハードウェアは初期化や準備に時間がかかります。このようなデバイスは、ブート時に検出されません。これらのデバイスを検出するために、ここで値を調整することができます。値を大きくするほど、遅延が長くなります。最小値は 0、最大値は 15 です。デフォルトは 5 です。システムを最高の状態に設定したい場合は、0 に設定されるようお勧めします。

3-4. Advanced Chipset Features Setup Menu

Advanced Chipset Features Setup メニューはマザーボード上のチップセットのパッファ内容を変更するのに使用されます。パッファのパラメータはハードウェアと密接な関係があるため、設定が正しくないと、マザーボードが不安定になったり、システムが起動しなくなったりします。ハードウェアについてあまり詳しくない方は、デフォルトを使用してください (Load Optimized Defaults オプションを使用するなど)。このメニューでは、システムを使用していてデータが失われてしまう場合に限って変更を行うようにしてください。



図 3-6. Chipset Features Setup スクリーン

アイテム間を移動するには矢印キーを使用できます。値を変更するには、↑、↓、<Enter>キーを使用してください。チップセット設定の終了後、<Esc>を押すとメインメニューに戻ります。

注

このメニューのパラメータは、システムデザイナーや専門技師、および十分な知識を有するユーザー以外の方は変更しないでください。

最初の設定は DRAM への CPU アクセスに関する設定です。デフォルトのタイミングはテストを重ねた上、注意深く選択されていますので、データが失われるような問題が発生しない限り変更しないでください。速度の異なる DRAM を装着すると、遅いメモリチップに保存されたデータとの統合性を維持するにはより長い遅延を必要とするため、このような問題が発生します。

SDRAM CAS Latency Time:

SDRAM の仕様にしたがって SDRAM CAS (Column Address Strobe) のレテンシーを選択できます。選択可能な値は 2 と 3 です。デフォルトは 3 です。

SDRAM Cycle Time Tras/Trc:

1 回のアクセスサイクル毎に使用する SDRAM クロック (SCLK) の回数を指定します。選択可能な値は 5/7 と 7/9 です。デフォルトは 7/9 です。

SDRAM RAS-to-CAS Delay

SDRAM における CAS-RAS の遅延時間を指定します。Fast を選択するとパフォーマンスが速くなり、Slow を選択すると性能が安定します。このアイテムは SDRAM が搭載されている場合にしか使用できません。選択可能な値は 2 と 3 です。デフォルトは 3 です。

SDRAM RAS Precharge Time:

このオプションは SDRAM がインストールされている場合、DRAM のシステムメモリアクセスサイクルの RAS プリチャージ部分にかかる時間を指定します。プリチャージ時間が不十分であると、正しくリフレッシュされず、データが失われる可能性があります。このアイテムは SDRAM が搭載されている場合にしか使用できません。選択可能な値は 2 と 3 です。デフォルトは 3 です。

System BIOS Cacheable:

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。Enabled を選択すると、F0000h-FFFFFh のシステム BIOS ROM をキャッシュしてシステムを安定させます。ただし、この領域にデータを書き込むと、システムエラーが発生します。

Video BIOS Cacheable:

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。Enabled を選択すると、ビデオ BIOS をキャッシュしてシステムを安定させます。ただし、この領域にデータを書き込むと、システムエラーが発生します。

Memory Hole At 15M-16M:

次の 5 つのオプションが設定できます: Enabled と Disabled。デフォルトは Disabled です。このオプションは ISA アダプタ ROM 用にメモリブロックの 15M-16M を予約するために使用されます。周辺装置の中には 15M と 16M の間のメモリブロックを必要とするものがあります。このメモリブロックのサイズは 1M です。通常はこのオプションを Disabled (使用しない) に設定してください。

CPU Latency Timer:

Enabled (使用する) と Disabled (使用しない) の 2 つのオプションが設定できます。デフォルトは Enabled です。

Delayed Transaction:

Enabled (使用する) と Disabled (使用しない) の2つのオプションが設定できます。デフォルトは Disabled です。このオプションはバシンプリリリースとチップセットの遅延トランザクションを含む PCI 2.1 機能の ON/OFF を設定します。この機能は PCI サイクルと ISA バス間の待ち時間を合わせるのに使用されます。PCI 2.1 に準拠するにはこのオプションを Enabled に設定する必要があります。ISA カードの互換性に問題がある場合、最良の結果となるオプションを選択してください。

AGP Graphics Aperture Size:

次の2つのオプションが設定できます: 32M → 64M に戻る。デフォルトは 64M です。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容量を指定します。アバチャーはグラフィックメモリアドレス空間専用の PCI メモリアドレスレンジの一部です。SAGP については、www.agpforum.org をご覧ください。

AGP Data Transfer Rate:

AGP デバイスのデータ転送レート機能を選択できます。選択肢は 2X Mode と 4X Mode です。デフォルトは 4X Mode です。

3-5. Integrated Peripherals

このメニューではオンボード I/O デバイスとその他のハードウェア関連の設定を行います。

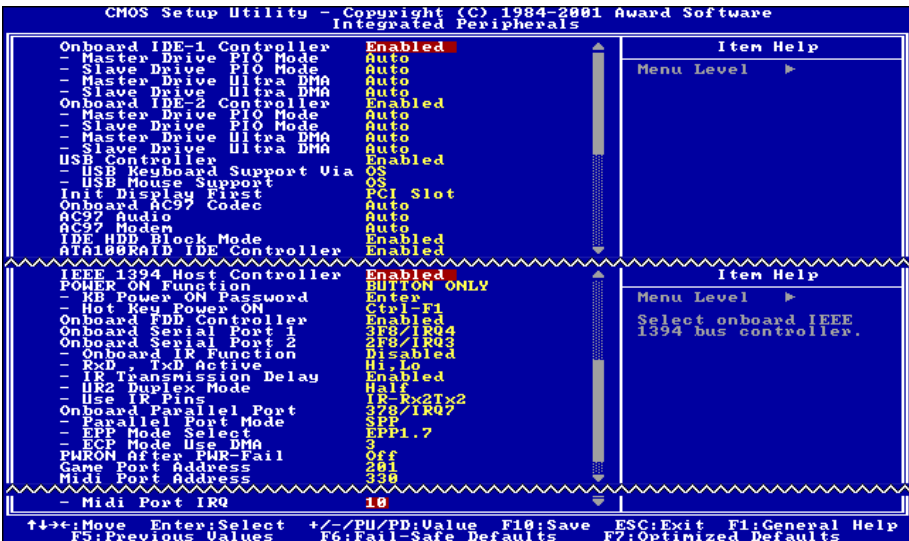


図 3-7. Integrated Peripherals Menu スクリーン

Onboard IDE-1 Controller:

オンボード IDE 1 コントローラを Enabled (使用する) または Disabled (使用しない) に設定します。デフォルトは Enabled です。統合されたペリフェラルコントローラには、2つの IDE チャンネルをサポートする IDE インタフェースが含まれています。Disabled を選択すると、4つのアイテムを設定することができなくなります。たとえば、Onboard IDE-1 Controller を無効にすると、Master/Slave Drive PIO Mode と Master/Slave Drive Ultra DMA も無効になります。

Master/Slave Drive PIO Mode:

選択可能な値は Auto → Mode 0 → Mode 1 → Mode 2 → Mode 3 → Mode 4 です。5つの IDE PIO (Programmed Input/Output) アイテムで、オンボード IDE インタフェースがサポートする4つの各 IDE デバイスに対して、PIO モード (0-4) を設定できます。Modes 0 から 4 へ順番に性能を上げていきます。Auto モード (デフォルト) に設定すると、各デバイスに対して最適なモードが自動的に選択されます。

Master/Slave Drive Ultra DMA:

選択可能な値は Auto と Disabled です。デフォルトは Auto です。Ultra DMA とは DMA データ転送プロトコルのことで、ATA コマンドと ATA バスを使って DMA コマンドにより最高 100MB/秒でデータを転送します。

Ultra DMA/33 や Ultra DMA/66/100 は、IDE ハードドライブがこれらをサポートしていて、システム上に DMA ドライバ (Windows® 95 OSR2/98/ME/NT/2000 かサードパーティの IDE バスマスタドライバ) がインストールされていなければ使用できません。

Auto: ハードディスクドライブとシステムソフトの両方が Ultra DMA に対応している場合に限り、Auto を選択して BIOS サポートを有効にしてください。

Disabled: Ultra DMA デバイスを使用すると問題が発生する場合は、このアイテムを無効にしてみてください。

Onboard IDE-2 Controller:

Onboard IDE-1 Controller の説明を参照してください。

USB Controller:

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。このマザーボードには Universal Serial Bus (USB) デバイスをサポートするポートが2つあります。USB デバイスを使用しない場合は、Disabled に設定してください。すると USB Keyboard Support と USB Mouse Support も無効となります。

USB Keyboard Support Via: USB キーボードを OS でサポートするか、BIOS でサポートするかを選択できます。OS か BIOS に設定できます。デフォルトは OS です。BIOS に設定すると、MS-DOS 環境で USB キーボードを使用することができます。またこの場合はドライバをインストールする必要はありません。

USB Mouse Support: USB マウスを OS でサポートするか、BIOS でサポートするかを選択できます。OS か BIOS に設定できます。デフォルトは OS です。BIOS に設定すると、MS-DOS 環境で USB マウスを使用することができます。またこの場合はドライバをインストールする必要はありません。

Init Display First:

PCI ディスプレイカードとオンボードのうちどちらをディスプレイ起動スクリーンにするかを指定できます。設定可能なオプションは PCI Slot と AGP です。デフォルトは PCI Slot です。

Onboard AC97 Codec:

Auto と Disabled の二つの選択肢があります。デフォルトは *Auto* (自動) です。オプションのアドオンカードを使用する場合は *Disabled* (無効) を選択して下さい。Auto では、内蔵の機器とアドオン機器の両方を有効になります。

AC97 Audio:

Auto または Disabled に設定できます。デフォルトは Auto です。Auto を選択すると、BIOS が使用しているオーディオデバイスを検出します。オーディオデバイスが検出されると、オンボードのオーディオコントローラ (815EP チップセットファミリー) がそれをサポートします。ほかのオーディオアダプタカードを使用したい場合は、Disabled に設定してください。

AC97 Modem:

Auto または Disabled に設定できます。デフォルトは Auto です。Auto を選択すると、BIOS が使用しているモデムデバイスを検出します。モデムデバイスが検出されると、オンボードのモデムコントローラ (815EP チップセットファミリー) がそれをサポートします。ほかのモデムアダプタカードを使用したい場合は、Disabled に設定してください。

IDE HDD Block Mode:

ブロック転送、マルチプルコマンド、マルチプルセクタ読み書きとも呼ばれます。ブロックモードに対応している IDE ハードディスクが搭載されていて、このアイテムを Enabled を設定すると、そのドライブがサポートするセクタあたりの最適なブロック読み書き数が自動的に検出されず。デフォルトは Enabled です。

ATA100RAID IDE Controller (ST6-RAID のみ) :

マザーボードに搭載されている HighPoint HPT370 チップセットにより、さらに IDE3 と IDE4 (ATA-100 規格に対応) の 2 本の IDE チャネルにも対応します。この追加機能を活用すると、合計 8 台の IDE デバイスを接続することができます。選択肢は Disabled と Enabled です。デフォルトは Enabled です。

オンボード IEEE1394 コントローラ (メーカーの選択) :

このオプションは、IEEE1394 コントローラを有効、または無効にします。初期値設定は **有効** です。

Power ON Function:

システムの電源を On にする方法を選択します。選択可能な値は Password → Hot Key → Mouse Left → Mouse Right → Any Key → Button Only → Keyboard 98 です。デフォルトは Button Only です。

注

マウスによる Wake Up 機能は、COM ポートや USB ポートに接続するマウスではなく、PS/2 マウスでなければ使用できません。Mouse Left (Mouse Right) を選択すると、マウスの左 (右) ボタンをダブルクリックすることによってコンピュータの電源を投入できます。PS/2 マウスとの互換性についても注意する必要があります。PS/2 マウスの中には、互換性がないためにシステムを Wake Up できないものがあります。またキーボードの仕様が古すぎるときにも、正しく作動しない場合があります。

KB Power ON Password: Power On Function を Password に設定すると、キーボードでシステムを回復させるためのパスワードを入力する必要があります。コンピュータをシャットダウン状態から Wake Up させる場合は、正しいパスワードを入力すると電源が入ります。

Hot Key Power ON: Ctrl-F1 から Ctrl-F12 までの 12 のオプションが設定できます。このアイテムを選択すると、Ctrl キーと 1 つのファンクションキー (F1 から F12 まで) を使ってコンピュータをパワーオンできます。デフォルトは Ctrl-F1 です。

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。デフォルトは 3F8/IRQ4 です。

Onboard Serial Port 2:

シリアルポート 2 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。デフォルトは 2F8/IRQ3 です。

Onboard IR Function: 3 つのオプションから選択できます: IrDA (HPSIR) mode → ASK IR (Amplitude Shift Keyed IR) mode → Disabled。デフォルトは Disabled です。

RxD, TxD Active: IR 送受信の極性の高低を設定します。4 つのオプションから選択できます: Hi, Hi → Hi, Lo → Lo, Hi → Lo, Lo。デフォルトは Hi, Lo です。

IR Transmission Delay: 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。SIR が受信モードから送信モードに変わるときの IR 転送遅延の 4 キャラクタ時間 (40 ビット時間) を設定します。

UR2 Duplex Mode: Full と Half の 2 つのオプションを選択できます。デフォルトは Half です。このアイテムを使って IR KIT の操作モードを選択できます。IR デバイスによっては、半二重モードでしか作動しないものもあります。正しい設定については、IR KIT の説明書をお読みください。

Use IR Pins: 選択可能な値は RxD2, TxD2 か IR-Rx2Tx2 の 2 つです。デフォルトは IR-Rx2Tx2 です。マザーボードが COM ポート IR KIT 接続に対応していなければ、RxD2, TxD2 を選択することはできません。その場合は IR-Rx2Tx2 を選択して、マザーボード上の IR ヘッダを使って IR KIT に接続します。

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。デフォルトは 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。デフォルトは SPP です。

EPP Mode Select: 2つのオプションから選択できます：EPP1.7 → EPP1.9。デフォルトは EPP 1.7 です。パラレルポートのモードを EPP モードに設定すると、2つの EPP バージョンから選択できます。

ECP Mode Use DMA: 2つのオプションから選択できます：1 → 3。デフォルトは 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。

PWRON After PWR-Fail:

停電後のシステムの反応を設定します。選択可能な値は On → Former-Sts → Off です。デフォルトは Off です。

Game Port Address:

オンボードのゲームポートコネクタのアドレスを設定します。3つのオプションから選択できます：Disabled → 201 → 209。デフォルトは 201 です。

Midi Port Address:

オンボードの MIDI ポートコネクタのアドレスを設定します。4つのオプションから選択できます：Disabled → 330 → 300 → 290。デフォルトは 330 です。

Midi Port IRQ: オンボードの MIDI ポートコネクタの IRQ を設定します。2つのオプションから選択できます：5 → 10。デフォルトは 10 です。Midi Port Address を Disabled に設定した場合は、このフィールドは無効となります。

注

オンボードのオーディオソリューションを新しいオーディオアダプタに交換したい場合は、BIOS で次の3つのアイテムを無効にする必要があります。そうしなければ、オーディオアダプタが正常に作動しない場合があります。

AC 97 Audio を Disabled に

Game Port Address を Disabled に

Midi Port Address を Disabled に

3-6. Power Management Setup Menu

Green PC と通常のコンピュータの違いは、Green PC にパワーマネージメント機能が備わっているという点です。この機能を使えば、コンピュータの電源が入っていても無活動なら、電力消費は減少してエネルギーを節約できます。コンピュータが通常通り動作している場合はノーマルモードです。パワーマネージメントプログラムはこのモードで、ビデオ、パラレルポート、シリアルポート、ドライブへのアクセス、およびキーボードやマウスなどのデバイスの動作状態を制御します。これらはパワーマネージメントイベントと呼ばれます。それらのイベントが発生しない場合、システムはパワーセービングモードに入ります。制御されているイベントが発生すると、システムは直ちにノーマルモードに復帰し、最大で動作します。パワーセービングは電力消費により、スリープモード、スタンバイモード、サスペンドモードの3つのモードがあります。4つのモードは次の順序で進行します。

ノーマルモード⇒スリープモード⇒スタンバイモード⇒サスペンドモード



システムの消費は次の順序で減少します。

ノーマル > スリープ > スタンバイ > サスペンド

1. メインメニューから “Power Management Setup” を選んで <Enter> を押してください。次のスクリーンが表示されます。



図 3-8. Power Management Setup スクリーン

2. 設定するアイテムに移動するには矢印キーを使用してください。設定を変更するには、↑、↓、<Enter>キーを使用します。
3. パワーマネージメント機能の設定後、<Esc>を押すとメインメニューに戻ります。

以下、このメニューのオプションについて簡潔に説明します。

ACPI 機能を正常に動作させるには2つの事柄に注意してください。1つ目はOSがACPIをサポートしていなければならないということです。現在、この機能をサポートしているのは

Microsoft® Windows® 98 だけです。2 つ目はシステムのすべてのデバイスとアドオンカードがハードウェアとソフトウェア（ドライバ）の両面で ACPI に完全対応していなければならないということです。デバイスやアドオンカードが ACPI に対応しているかどうかは、デバイスまたはアドオンカードのメーカーに問い合わせる確認してください。ACPI 仕様について詳しくは下のアドレスにアクセスしてください。詳しい情報が入手できます。

<http://www.teleport.com/~acpi/acpihtml/home.htm>

ACPI は ACPI 準拠の OS が必要です。ACPI 機能には以下の特長があります。

- Plug&Play（バスおよびデバイスの検出を含む）および APM 機能。
- 各デバイス、アドインボード（ACPI 対応のドライバが必要なアドインモードもあります）、ビデオディスプレイ、ハードディスクドライブのパワーマネージメント制御。
- OS がコンピュータの電源を OFF にできるソフトオフ機能。
- 複数の Wakeup イベントに対応（表 3-1 を参照）。
- フロントパネルの電源およびスリープモードスイッチに対応。（表 3-2 参照） ACPI 対応の OS の ACPI 設定により、電源スイッチを押しつづける時間に基づくシステム状態を説明します。

システムの状態と電源の状態

ACPI により、OS はシステムおよびデバイスの電源状態の変化をすべて管理します。OS はユーザーの設定およびアプリケーションによるデバイスの使用状況に基づいて、デバイスの低電力状態の ON/OFF を制御します。使用されていないデバイスは OFF にできます。OS はアプリケーションおよびユーザー設定の情報に基づいて、システム全体を低電力状態にします。

表 3-1: 復帰させるデバイスとイベント

下の表はある状態からコンピュータを復帰させるデバイスおよびイベントの種類を示しています。

コンピュータを復帰させるデバイス/イベント	復帰前の状態
電源スイッチ	スリープモードまたは電源オフモード
RTC アラーム	スリープモードまたは電源オフモード
LAN	スリープモードまたは電源オフモード
モデム	スリープモードまたは電源オフモード
IR コマンド	スリープモード
USB	スリープモード
PS/2 キーボード	スリープモードまたは電源オフモード
PS/2 マウス	スリープモードまたは電源オフモード

表 3-2: 電源スイッチを押す効果

電源スイッチを押す前の状態	電源スイッチを押しつづける時間	新しい状態
Off	4 秒未満	電源 ON
On	4 秒以上	ソフトオフ/サスペンド
On	4 秒未満	Fail Safe 電源 OFF
Sleep	4 秒未満	Wake up

ACPI Suspend Type:

2つのオプションから選択できます：S1(POS) と S3(STR)。デフォルトは S1(POS)です。一般的に ACPI には次の6つの状態があります：System S0 state, S1, S2, S3, S4, S5。以下に S1 と S3 の状態について説明します。

状態 S1 (POS) (POS とは Power On Suspend の略です):

システムが S1 スリープ状態に入ったときの動作について説明します。

- CPU はコマンドを実行しません。CPU の複雑な状態は維持されます。
- DRAM の状態は維持されます。
- Power Resources はシステムの S1 状態と互換性のある状態に入ります。System Level リファレンス S0 になるすべての Power Resources は、OFF 状態に入ります。
- デバイスの状態は現在の Power Resource の状態と互換性があります。特定のデバイスが On 状態にある Power Resources だけを参照するデバイスだけが、そのデバイスと同じ状態に入ります。その他のケースでは、デバイスは D3 (off) 状態に入ります。
- システムを Wake Up させるように設定されたデバイスと、現在の状態からデバイスを Wake Up させることのできるデバイスが、システムを状態 S0 に移行させるイベントを発生させます。このようなイベントが発生すると、Off に入る前の状態からプロセッサが動作を続行します。

S1 状態に移行させるために OS が CPU のキャッシュをフラッシュする必要はありません。

状態 S3 (STR) (STR とは Suspend to RAM の略です):

状態 S3 は論理的に S2 よりも低く、より多くの電力を節約します。以下に、この状態に入ったときの動作について説明します。

- CPU はコマンドを実行しません。CPU の複雑な状態は維持されます。
- DRAM の状態は維持されます。
- Power Resources はシステムの S3 状態と互換性のある状態に入ります。System Level リファレンス S0, S1 または S2 になるすべての Power Resources は、OFF 状態に入ります。
- デバイスの状態は現在の Power Resource の状態と互換性があります。特定のデバイスが On 状態にある Power Resources だけを参照するデバイスだけが、そのデバイスと同じ状態に入ります。その他のケースでは、デバイスは D3 (off) 状態に入ります。
- システムを Wake Up させるように設定されたデバイスと、現在の状態からデバイスを Wake Up させることのできるデバイスが、システムを状態 S0 に移行させるイベントを発生させます。このようなイベントが発生すると、ブートした場所からプロセッサが動作を続行します。BIOS が S3 状態から回復するために必要な機能の初期化を行い、コントロールをファームウェア回復ベクタに渡します。詳細は ACPI Specification Rev. 1.0 の 9.3.2 項をご参照ください。

ソフトウェア的に見ると、この状態は機能的に S2 状態と同じです。実際には S2 状態で ON のままになっているいくつかの Power Resources が、S3 状態に入らないかもしれません。したがって、追加デバイスは S2 よりも論理的に低い S3 状態の D0, D1, D2, または D3 状態に入る必要がある場合があります。同様に、デバイスを Wake Up させるいくつかのイベントは、S3 ではなく S2 で発生するかもしれません。

S3 状態に移行すると CPU の内容が失われてしまうため、S3 状態に移行するには OS がすべての無用なキャッシュを DRAM にフラッシュさせなければなりません。

* システム S0 と S3 に関する上記の説明は、ACPI Specification Rev. 1.0 を参考にしてありません。

USB KB Wake-Up From S3:

Enabled (使用する) と Disabled (使用しない) の 2 つのオプションが設定できます。デフォルトは Disabled です。

Power Management:

省電力のタイプを選択します：(1) サスペンドモード (2) HDD パワーダウン。

省電力のタイプには次の 3 種類があり、それぞれ固定されたモード設定が用意されています。

- User Define: 電源モードにアクセスする時間を指定します。

サスペンドモード: Disabled → 1 Min → 2 Min → 4 Min → 8 Min → 12 Min → 20 Min → 30 Min → 40 Min → 1 Hour。デフォルトは Disabled です。

HDD パワーダウン: Disabled → 1 Min → 2 Min → 3 Min → 4 Min → 5 Min → 6 Min → 7 Min → 8 Min → 9 Hour → 10 Min → 11 Min → 12 Min → 13 Min → 14 Min → 15 Min。デフォルトは Disabled です。

- Min Saving: 2 つのセービングモードが可能な場合、システムは最小のパワーセービングモードに設定されます。

サスペンド = 1 時間

HDD パワーダウン = 15 分

- Max Saving: 2 つのセービングモードが可能な場合、システムは最大のパワーセービングモードに設定されます。

サスペンド = 1 分

HDD パワーダウン = 1 分

Suspend Mode/HDD Power Down:

Power Management を User Define に設定した場合、これらのアイテムは設定を変更できるように有効となります。これら 2 つのアイテムも表 3-3 の通り変わります。

表 3-3: 省電力管理の設定

アイテム	省電力設定		
	ユーザ定義	最小	最大
サスペンドモード	Disabled → 1 Min → 2 Min → 4 Min → 8 Min → 12 Min → 20 Min → 30 Min → 40 Min → 1 Hour. デフォルトは Disabled です。	1 Hour	1 Min
HDD パワーダウン	Disabled → 1 Min → 2 Min → 3 Min → 4 Min → 5 Min → 6 Min → 7 Min → 8 Min → 9 Hour → 10 Min → 11 Min → 12 Min → 13 Min → 14 Min → 15 Min. デフォルトは Disabled です。	15 Min	1 Min

Video Off Method:

ビデオを OFF にする “Blank Screen”、“V/H SYNC + Blank”、“DPMS”の 3 つの方法が可能です。デフォルトは “V/H SYNC + Blank” です。

この設定がスクリーンをシャットオフしない場合は “Blank Screen” を選んでください。モニタとビデオカードが DPMS 規格に対応する場合は “DPMS” を選択してください。

- **Blank Screen:** 画面表示のみを消します。
- **V/H SYNC + Blank:** 画面表示を消すだけでなく、ディスプレイの水平、垂直同期信号の流れも停止させます。
- **DPMS:** ディスプレイの省電力を実行します。

Video Off In Suspend:

モニタをブランク画面にする方法を指定します。2つのオプションから選択できます: Yes と No。デフォルトは “Yes” です。

Suspend Type:

2つのオプションから選択できます: Stop Grant と PwrOn Suspend。デフォルトは Stop Grant です。

Modem Use IRQ:

IRQ をモデム用に指定できます。8つのオプションが指定できます: N/A → 3 → 4 → 5 → 7 → 9 → 10 → 11。デフォルトは N/A です。

Soft-Off by PWR-BTTN:

選択可能な値は Instant-Off と Delay 4 Sec. です。デフォルトは Instant-Off です。システムがハングアップしたとき電源ボタンを 4 秒以上押すと、システムを Soft-Off 状態に移行させます。

Wake-Up by PCI card/LAN:

Enabled (使用する) と Disabled (使用しない) の 2 つのオプションが設定できます。デフォルトは Disabled です。このアイテムは PCI デバイスによってコンピュータを Wake Up させます。

たとえば、Wake-Up on LAN 機能を持つ PCI LAN カードをインストールしてあるときには、別なコンピュータから LAN を介して Wake Up 信号を送ることによって、自分のコンピュータを Wake up させることができます。また特別なケーブルでマザーボードに接続しなくても、PCI カードの内蔵ハードウェア機能に Wake Up 機能をサポートさせることができます。

注

この機能を使用するには特殊なネットワークインタフェース (オプション) が必要です。また ATX 電源+5V スタンバイパワーが、720mA 以上の容量を持っていないければなりません。

Power On by Ring:

Enabled (使用する) と Disabled (使用しない) の 2 つのオプションが設定できます。デフォルトは Disabled です。オンボードのシリアルポートに外付けモデムを接続すると、システムは電話の呼び出しを受けるとシステムが ON になります。

CPU Thermal-Throttling

これは CPU の速度をパワーセービングモードに指定するために使用されます。12.5%, 25.0%, 37.5%, 50.0%, 62.5%, 75.0%, 87.5% の 7 つのオプションが設定可能です。デフォルトは 62.5% です。

Resume by Alarm:

Enabled (使用する) と Disabled (使用しない) の 2 つのオプションが設定できます。デフォルトは Disabled です。システムは RTC のアラームで ON になります。Enabled に設定すると、日付と時間 (時、分、秒) が設定できます。

Reload Global Timer Events

ある 1 つのイベントで、パワーセービングモードに入るためのカウントダウンが 0 にリセットされます。コンピュータは指定した時間 (スリープ、スタンバイ、サスペンドモードに入るまでの時間) 無活動な場合にのみ省電力モードに入ります。その間にイベントが発生すると、コンピュータは経過時間をリセットします。イベントはコンピュータのカウントダウンをリセットする動作または信号です。

Primary IDE 0/Primary IDE 1: Enabled (使用する) と Disabled (使用しない) の 2 つのオプションが設定できます。デフォルトは Disabled です。プライマリ IDE マスター/スレーブ I/O で何らかのイベントが検出されると、コンピュータがタイマーをリセットします。

Secondary IDE 0/Secondary 1: Enabled (使用する) と Disabled (使用しない) の 2 つのオプションが設定できます。デフォルトは Disabled です。セカンダリ IDE マスター/スレーブ I/O で何らかのイベントが検出されると、コンピュータがタイマーをリセットします。

FDD, COM, LPT Port: Enabled (使用する) と Disabled (使用しない) の 2 つのオプションが設定できます。デフォルトは Enabled です。フロッピーディスク、COM ポート、パラレルポート I/O で何らかのイベントが検出されると、コンピュータがタイマーをリセットします。

PCI PIRQ[A-D]#: Enabled (使用する) と Disabled (使用しない) の 2 つのオプションが設定できます。デフォルトは Disabled です。INTA~INTD 信号に何らかの動きが検出されると、コンピュータがタイマーをリセットします。

3-7. PnP/PCI Configurations

このセクションでは PCI バスシステムの設定について説明します。PCI (Personal Computer Interconnect) とは、独自の専用コンポーネントと通信するときに CPU とほぼ同じ速度で I/O デバイスを操作できるシステムです。このセクションでは、非常に技術的なアイテムについても説明します。十分な知識を持っていない方は、これらのデフォルト値を変更されないようお勧めします。

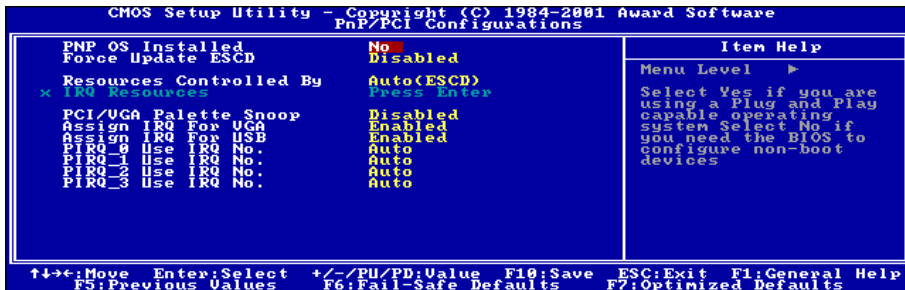


図 3-9. PnP/PCI Configurations Setup スクリーン

PNP OS Installed:

デバイスのリソースは PnP OS か BIOS によって割り当てられます。選択肢は Yes か No のどちらかです。デフォルト設定は No です。

Force Update ESCD:

次回ブートアップしたときに ESCD のデータを消去して、BIOS に PnP ISA カードと PCI カードの設定をリセットしたい場合は、Enabled を選択してください。ただし次回ブートアップするときには、このオプションは再び自動的に Disabled に戻されます。

パソコン豆知識 : ESCD (Extended System Configuration Data)

ESCD にはシステムの IRQ、DMA、I/O ポート、メモリ情報が記録されます。これは Plug & Play BIOS の仕様であり機能です。

Resources Controlled By:

Auto (ESCD) と Manual の 2 つのオプションが設定可能です。デフォルトは Auto (ESCD) です。Auto (ESCD) を選択すると、IRQ Resources と Memory Resources は変更することができなくなります。リソースを手動で制御するときには、IRQ Resources と Memory Resources を変更することができます。

レガシー ISA デバイスは従来の PC AT バス仕様に対応しており、(シリアルポート 1 は IRQ4 といった) 固有の割り込みを要求します。

PCI/ISA PnP デバイスは PCI または ISA バスアーキテクチャのどちらかのデザインで Plug & Play 規格に対応しています。

Auto (自動) と Manual (手動) の 2 つのオプションが設定可能です。Award Plug & Play BIOS には、すべてのブートおよび Plug & Play 対応デバイスを自動的に設定する機能があります。Auto を選択すると、IRQ Resources アイテムはすべて BIOS が自動的に設定するため手動で設定する必要はありません。割り込みリソースを自動的に割り当てられない場合は、Manual を選択して PCI/ISA PnP またはレガシー ISA カードに IRQ と DMA を手動で割り当ててください。

図 3-10 は IRQ リソースの画面を示しています。各アイテムには PCI/ISA PnP と Legacy ISA の 2 つのオプションがあります。デフォルトは PCI Device です。

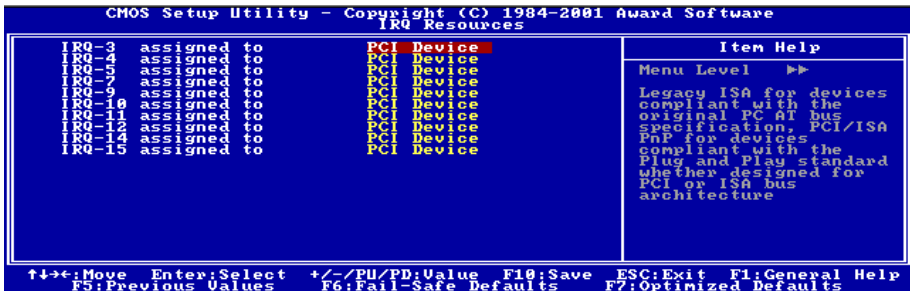


図 3-10. PnP/PCI Configurations - IRQ リソースの設定

PCI/VGA Palette Snoop:

このオプションは BIOS が VGA のステータスをプレビューし、VGA カードのフィーチャーコネクタから MPEG カードに送られた情報を変更するのを可能にします。このオプションは MPEG カードの使用によってディスプレイが真っ黒になるという問題を解決します。

Assign IRQ For VGA :

Enabled (使用する) と Disabled (使用しない) の 2 つのオプションが設定できます。デフォルトは Enabled です。システム上の USB/VGA/ACPI (これらが搭載されている場合) に IRQ を割り当てます。選択した IRQ が送られると、システムが省電力モードから復帰します。

PCI VGA には IRQ を割り当てるか、Disabled に設定することができます。

Assign IRQ For USB

システムに USB コントローラが備えられており、USB デバイスが接続されているときには、Enabled に設定してください。システム USB コントローラを使用していないときにはこのアイテムを Disabled (使用しない) に設定して IRQ を解放してください。

PIRQ 0~PIRQ 3:

選択可能な値は Auto, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15 です。デフォルトは Auto です。このアイテムでは PCI スロットにインストールされているデバイスの IRQ 番号を指定できます。つまり、PCI スロット (PCI スロット 1 から 6 まで) にインストールされているデバイスの固定 IRQ 番号を

指定できるのです。特定のデバイスに固定の IRQ を割り当てる場合、これは便利な機能です。

例えば、他のコンピュータで今まで使用していたハードディスクを使用したい時、Windows® NT 4.0 を再インストールしたくない場合、新しいコンピュータにインストールされているデバイスの IRQ を指定すれば、前のコンピュータの設定がそのまま利用できます。

この機能は PCI の設定の記録と固定ができる OS でのみ使用してください。

PIRQ (ICH チップセットからの信号) のハードウェアレイアウト、INT 番号 (つまり、PCI スロットの IRQ 信号) 、およびデバイス間の関係については下の表を参照してください。

信号	PCI slot 1	PCI slot 2	PCI slot 3	PCI slot 4	PCI slot 5	PCI slot 6
PIRQ_0 Assignment	INT A	INT B	INT B	INT D	INT C	INT D
PIRQ_1 Assignment	INT B	INT D	INT A	INT A	INT D	INT B
PIRQ_2 Assignment	INT C	INT C	INT D	INT B	INT A	INT C
PIRQ_3 Assignment	INT D	INT A	INT C	INT C	INT B	INT A

- 各 PCI スロットには 4 つの INT# (INT A~INT D) があります。AGP スロットには 2 つの INT# (INT A~INT B) があります。
- HPT 370 は INT C を使用します。

3-8. PC Health Status

システムが警告を発したり、シャットダウンしたりする温度を設定することができます。また、ファンの回転速度や電圧をチェックしたりすることもできます。この機能はシステムの重要なパラメータを監視するのに非常に便利です。

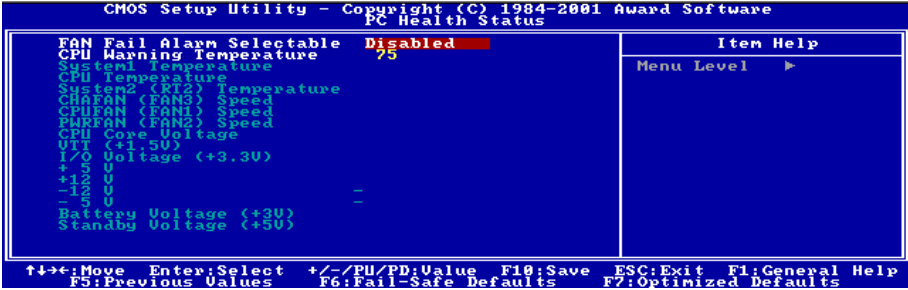


図 3-11. PC Health Status スクリーン

FAN Fail Alarm Selectable:

この項目は、どのファンの状態をモニタリングするかを選択します。Disabled → Chassis Fan → CPU Fan → Power Fan → Auto.の選択肢があり、デフォルトは *Disabled* (無効) です。

CPU Warning Temperature:

警告メッセージを発する温度を設定します。システムがここで設定した温度を超えると、ビーブ音を発して警告します。値は 30°C / 86°F から 120°C / 248°F の範囲で設定してください。デフォルトは 75°C / 167°F です。

All Voltages, Fans Speed and Thermal Monitoring:

CPU と環境の温度 (RT1 と RT2 を使って検温します)、ファンの回転速度 (CPU ファンとシャーシファン) を表示します。これらの値は変更できません。

次のアイテムはシステムの電源の電圧を示しています。この値も変更できません。

注

温度、ファンの回転速度、電圧を測定するためのハードウェア監視機能を有効にする場合は、294H から 297H までの I/O アドレスを使用します。ネットワークアダプタ、サウンドカード、またはこれらの I/O アドレスを使用する可能性のあるアドオンカードが装着されている場合は、競合を避けるためにアドオンカードの I/O アドレスを調整してください。

3-9. Load Fail-Safe Defaults

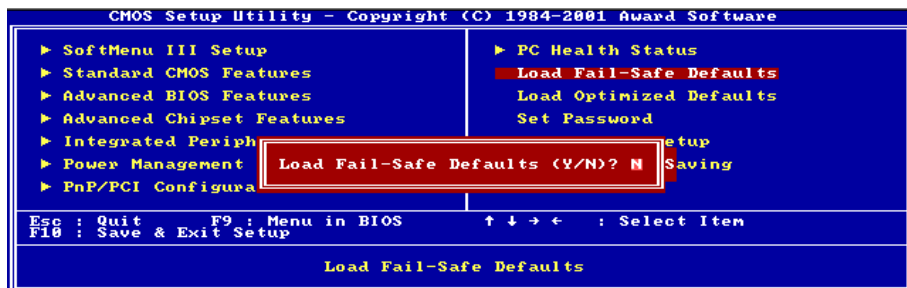


図 3-12. Load Fail-Safe Defaults スクリーン

このオプションで<Enter>キーを押すと、次のようなメッセージが表示されます。

Load Fail-Safe Defaults (Y/N) ? **N**

Y を押すと、最適なパフォーマンスを実現するために最も安定した BIOS のデフォルト値が読み込まれます。

3-10. Load Optimized Defaults

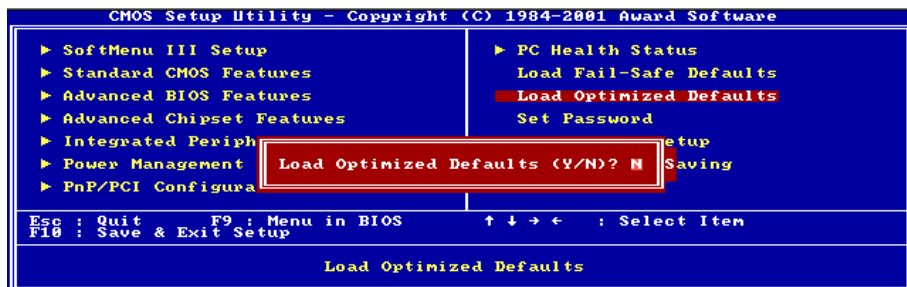


図 3-13. Load Optimized Defaults スクリーン

このオプションで<Enter>キーを押すと、次のようなメッセージが表示されます。

Load Optimized Defaults (Y/N) ? **N**

Y を押すと、最適なパフォーマンスを実現するための工場設定値であるデフォルト値が読み込まれます。

3-11. Set Password

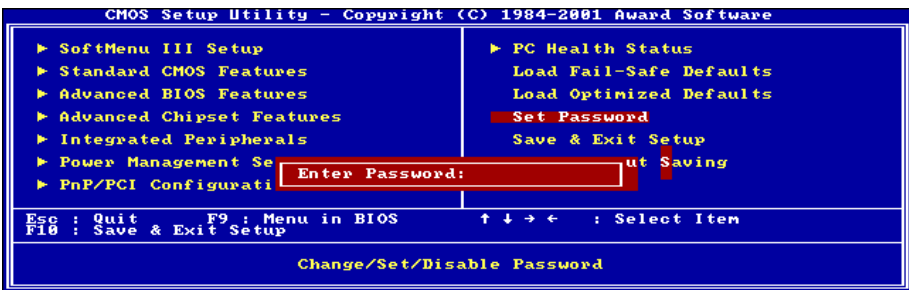


図 3-14. Set Password スクリーン

Set Password: セットアップメニューに入ることにはできますが、オプションを変更することはできません。この機能を選択すると、画面中央に次のようなメッセージが表示されます。

ENTER PASSWORD:

8文字以内でパスワードをタイプし、<Enter>キーを押します。古いパスワードは、今回タイプしたパスワードによって CMOS メモリから削除されます。パスワードを確認するために、再度同じパスワードを入力して<Enter>キーを押してください。また<Esc>キーを押すと、この機能をキャンセルすることができます。

パスワードを無効にするには、パスワードの入力を求められたときに<Enter>キーを押してください。パスワードを無効にするかどうかを確認するメッセージが表示されます。パスワードが無効になると、システムがブートして自由に Setup ユーティリティに入るできるようになります。

PASSWORD DISABLED.

パスワードを有効にすると、Setup ユーティリティに入るたびに毎回パスワードの入力を求められます。これによって、システムの設定を許可されていないユーザから保護することができます。

さらに、システムをリブートするたびに毎回パスワードの入力を求められます。これによって、コンピュータを許可されていないユーザから保護することができます。

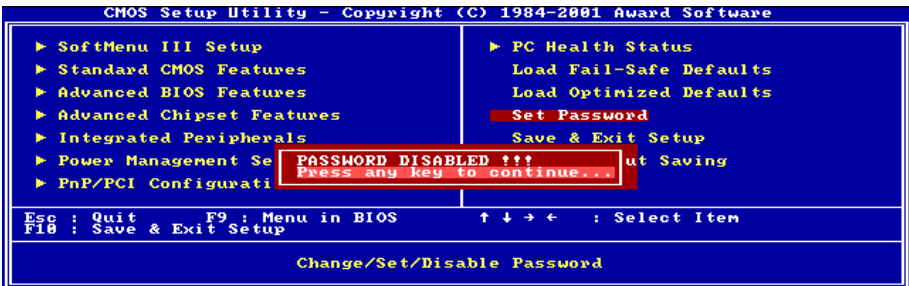


図 3-15. Password Disabled スクリーン

パスワードの種類は、BIOS Features Setup Menu とその Security オプションで指定できます。Security オプションを System に設定すると、ブート時と Setup に入るときにパスワードの入力が求められます。Setup に設定すると、Setup に入るときにのみパスワードの入力が求められます。

3-12. Save & Exit Setup

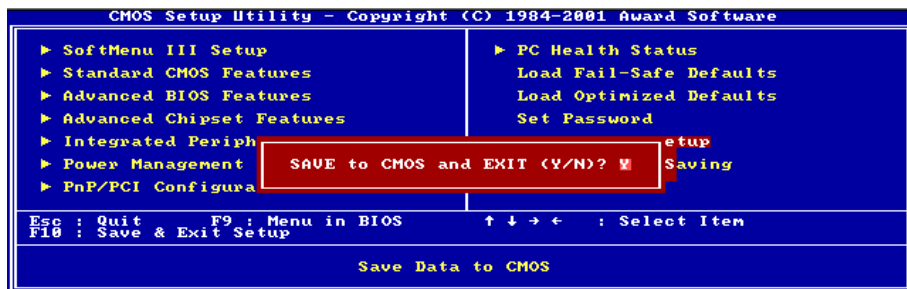


図 3-16. Save & Exit Setup スクリーン

このオプションで<Enter>キーを押すと、次のようなメッセージが表示されます。

Save to CMOS and EXIT (Y/N)? **Y**

Y を押すと、各メニューで行った変更内容を CMOS に保存します。CMOS はコンピュータの電源を切ってもデータを維持するメモリ内の特殊なセクションです。次回コンピュータをブートすると、BIOS は CMOS に保存された Setup の内容でシステムを設定します。変更した値を保存したら、システムは再起動されます。

3-13. Exit Without Saving

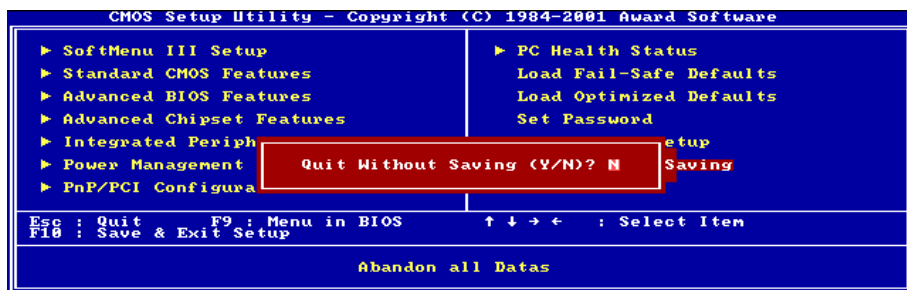


図 3-17. Exit Without Saving スクリーン

このオプションで<Enter>キーを押すと、次のようなメッセージが表示されます。

Quit without saving (Y/N)? **N**

変更内容を保存せずに Setup を終了します。この場合は、以前の設定内容が有効となります。これを選択すると、Setup を終了してコンピュータを再起動します。

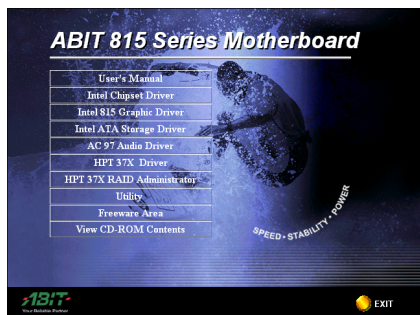


第4章 HPT 37X RAID のセットアップ (ST6-RAID 用)

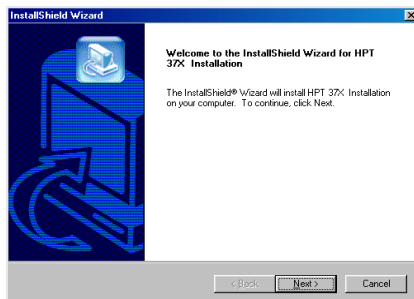
4-1. ドライバのインストール

本章のインストール手順と画面ショットは、Windows 98 オペレーティングシステムに基づいています。他のオペレーティングシステムについては、オンスクリーンの指示に従ってください。

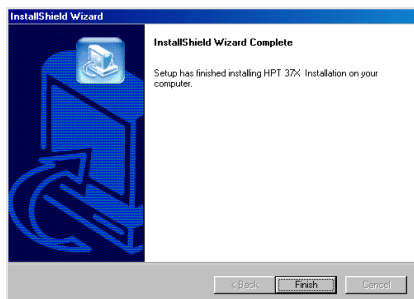
CD-ROM ドライブにインストールディスクを挿入すると、インストールプログラムが自動的に実行されます。自動的に実行されない場合、このインストールディスクのルートディレクトリにある実行ファイルをダブルクリックして、インストールメニューに入ります。



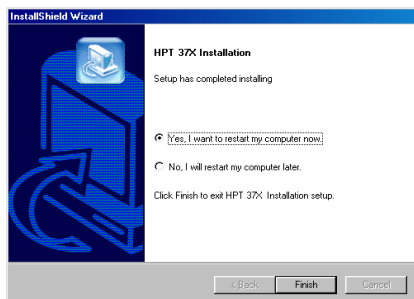
1. [HPT 37X RAID ドライバ]をクリックします。



2. [次へ]をクリックします。



3. [終了]をクリックします。

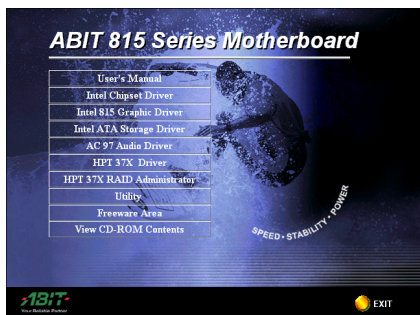


4. インストールが完了したら、再起動するかどうかを質問されます。[はい、今すぐコンピュータを再起動します]を選択されるようお勧めします。[完了]ボタンをクリックするとシステムが再起動します。

4-2. RAID 管理者

“RAID 管理者”は、インストールしたディスクアレイのデバイス情報に関するオンスクリーン監視機能を提供するアプリケーションです。

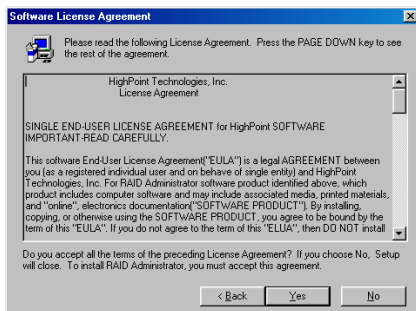
CD-ROM ドライブにインストールディスクを挿入すると、インストールプログラムが自動的に実行されます。自動的に実行されない場合、このインストールディスクのルートディレクトリにある実行ファイルをダブルクリックして、インストールメニューに入ります。



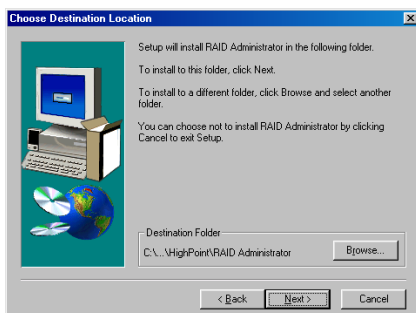
1. [HPT 37X RAID 管理者] をクリックします。



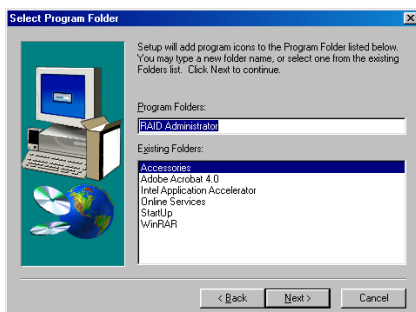
2. ようこそ画面が表示されます。[次へ>] をクリックして操作を続けます。



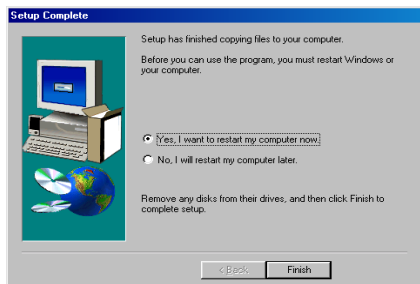
3. [はい] をクリックします。



4. [次へ>] をクリックして操作を続けるか、[参照] をクリックして希望する宛先ホルダーを選択します。

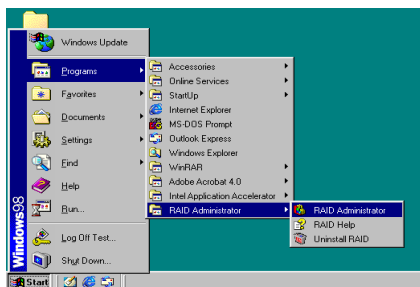


5. [次へ>] をクリックして操作を続けるか、既存のホルダーリストで希望するプログラムホルダーを選択することができます。



6. [はい、今コンピュータを再起動します]を選択して、[終了]をクリックします。

システムが再起動した後、この監視プログラムを実行することができます。



7. Windows メニューで、“スタート”→“プログラム”→“RAID 管理者”→“RAID 管理者”を入力することによって、“RAID 管理者”を実行します。



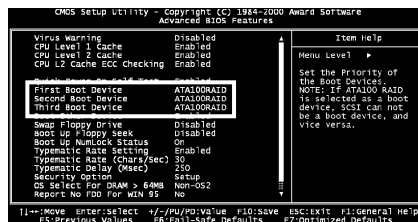
8. [RAID 管理者]画面がポップアップ表示されます。ここで、監視画面に入ります。現在のデバイスの割り当てが一覧で表示されます。この RAID 管理者の実行方法に関する詳細については、[ヘルプ]をクリックしてください。

4-3. RAID に対する BIOS のセットアップ

RAID 概念の詳細については、当社の Web サイトの「技術用語」をご覧ください。インターネットの関連する情報を検索してください。

このマザーボードは、[ストライピング(RAID 0)]、[ミラリング(RAID 1)]または[ストライピング/ミラリング(RAID 0+1)]に関する RAID 操作をサポートしています。ストライピング操作の場合、同じドライブを同時に読み込んだり書き込んだりしてシステム性能をアップすることができます。ミラリング操作は、ファイルの完全なバックアップを作成します。ミラリングとともにストライピング操作を行うと、読み込み/書き込み性能と耐故障性を提供します。

HPT370 ドライバのインストールの完了後、BIOS セットアップメニューで RAID 機能を有効にする必要があります。BIOS セットアップメニューで [拡張 BIOS 機能] を入力します。[第 1 ブートデバイス]、[第 2 ブートデバイス]、[第 3 ブートデバイス] の設定を [ATA100RAID] に変更します。下の図をご覧ください。



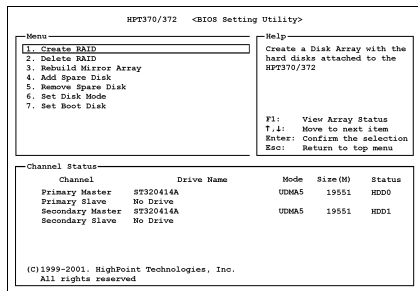
注

[SCSI] のオプションは、この [ATA100RAID] がブートデバイスとして選択されている場合、ブートデバイスとして機能できません。逆もまた然りです。

4.4. BIOS 設定メニュー

主メニュー

システムをリポートしてください。システムがブートしている間に <CTRL> キーと <H> キーを押して、BIOS 設定メニューに入ります。すると下のような BIOS 設定ユーティリティのメインメニューが表示されます。



このメニューでオプションを選択するには、次のような方法があります。

- <F1> キーを押すとアレイの状態が表示されます。
- <↑><↓> (上下矢印) キーを押すと、確認または修正したいオプションを選択できます。
- <Enter> キーを押すと選択が決定されます。
- <Esc> キーを押すとトップメニューに戻ります。

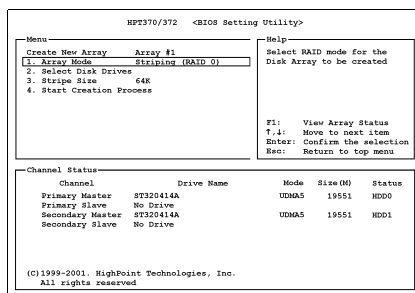
注

RAID0 (ストライピング) あるいは RAID0+1 アレイを構成するときは、現在あるハードディスク上のデータが消えてしまいます。このため、RAID アレイの構築を行う前にデータのバックアップを行ってください。

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

オプション 1 RAID の作成

この項目で、RAID アレイを作成します。メインメニューで機能を選択した後 <Enter> キーを押すと、下のようなサブメニューに入ります。



- **Array Mode:**
任意のアレイの RAID モードを選択します。4 つのモードから選択が可能です。

注

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

Striping (RAID 0): 高性能を重視する場合はこのモードを推奨します。少なくとも 2 台のディスクが必要です。

Mirror (RAID 1): データセキュリティを重視する場合はこのモードを推奨します。少なくとも 2 台のディスクが必要です。

Striping and Mirror (RAID 0+1): データセキュリティと高性能を重視する場合はこのモードを推奨します。Strip Array でミラーリングが可能です。4 台のディスクがなければ機能しません。

Span (JBOD): 予備や性能を重視せず、高容量のみを重視する場合はこのモードを推奨します。少なくとも 2 台のディスクが必要です。

注

Create RAID1 を選択した時で、ソースディスクに何かデータが書かれている時は、まず **Duplicate Mirror Disk** オプションを選択し、ソースディスクの内容をデイスティネーションディスクにコピーする必要があります。これをしませんでした、ソースディスクのパーティション情報のみコピーされ、データはコピーされません。

- **Select Disk Drives:**
RAID アレイで使用するディスクドライブを選択できます。
- **Stripe Size:**
RAID アレイの Stripe サイズを選択できます。4K、8K、16K、32K、64K の 5 つのオプションがあります。
- **Start Creation Process:**
選択が完了したらこのアイテムを選び、<Enter> キーを押して作成を開始します。

オプション 2 RAID の削除

IDE RAID コントローラカードの RAID アレイを削除できます。

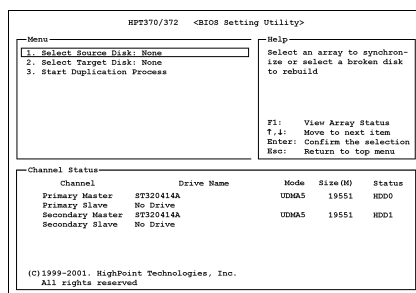
注

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

オプション 3 ミラーアレイの再構築

このアイテムにより、「ミラーディスクアレイ」に備えて再構築したいディスクを選択することができます。

主メニューで希望する機能を選択した後、<Enter> キーを押すと以下に示すようにサブメニューを入力することができます。

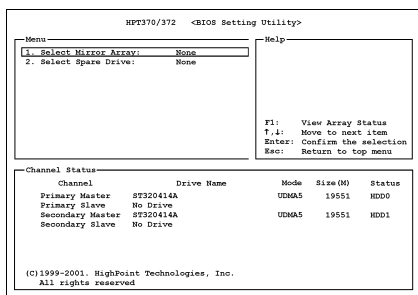


- **Select Source Disk:**
ソースディスクを選択します。ソースディスクの容量はターゲットディスクと同じか、それ以下でなければなりません。
- **Select Target Disk:**
ターゲットディスクを選択します。ターゲットディスクの容量はソースディスクと同じか、それ以上でなければなりません。
- **Start Duplicating Process:**
この項目を選択した後、BIOS 設定が複製を行うのに約 30 分かかります。キャンセルする時は <Esc> キーを押します。

オプション 4 予備ディスクの追加

この IDE RAID コントローラカードに接続されているハードディスクの転送モードを選択できます。

1. メニューゾーンで、「4. 予備ディスクの追加」を選択し、<Enter> を押して確認します。
2. ポップアップサブインターフェイスのメニューゾーンで、「1. ミラーアレイの選択: なし」を選択し、<Enter> を押して確認します。

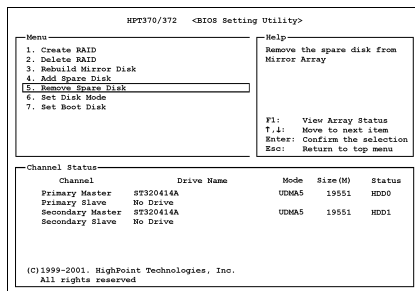


3. 確認されたチャンネル状態ゾーンで、ミラーアレイを選択し、<Enter> を押して確認します。
4. ポップアップサブインターフェイスのメニューゾーンで、「2. 予備ドライブの選択: なし」を選択し、<Enter> を押して確認します。
5. 確認されたチャンネル状態ゾーンで、追加する予備ディスクを選択し、<Enter> を押して確認します。

オプション 5 予備ディスクの削除

以下は、予備ディスクを削除するための手順です。

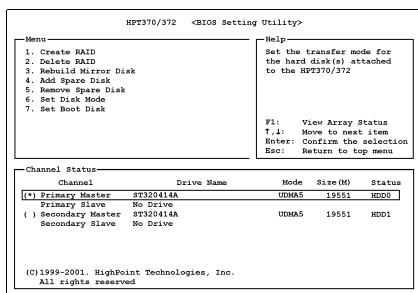
1. メニューゾーンで、「5. 予備ディスクの削除」を選択し、<Enter> を押して確認します。
2. ポップアップサブインターフェイスのメニューゾーンに、「1. ミラーアレイの選択: なし」アイテムが表示されます。
3. 確認されたチャンネル状態ゾーンで、削除する予備ディスクを選択し、<Enter> を押して確認します。



オプション 6 ディスクモードの設定

このアイテムにより、ハードディスクに対するドライブ転送モードを選択することができます。

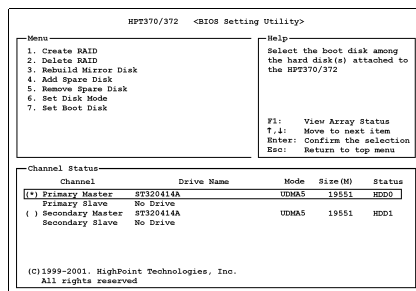
1. 上/下矢印を使用して、「ディスクモードの設定」するためのメニューオプションを選択し、<Enter> を押します。
2. チャンネル状態で、設定したいチャンネルを選択し、<Enter> を押すと、かつこ内にアスタリスクマークが表示され、チャンネルの選択が行われたことを示します。
3. ポップアップメニューからモードを選択します。PIO 0~4、MW DMA 0~2、UDMA 0~5 から選択することができます。



オプション 7 ブートディスクの設定

IDE RAID コントローラカードに接続されたハードディスクの中からブートディスクを選択できます。

1. 上/下矢印を使用して「ブートディスクの設定」を行うためのメニューオプションを選択し、<Enter> を押します。
2. チャンネル状態で、ブート可能なディスクとして設定したいチャンネルを選択し、<Enter> を押すと、かつこ内にアスタリスクマークが表示され、チャンネルの選択が行われたことを示します。





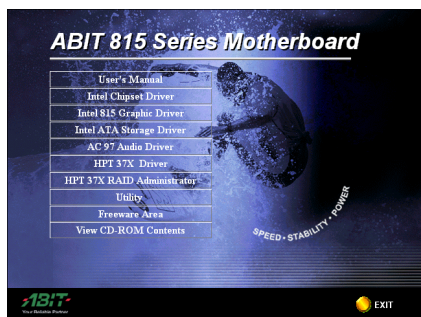
付録 A. Intel チップセットドライバのインストール

注

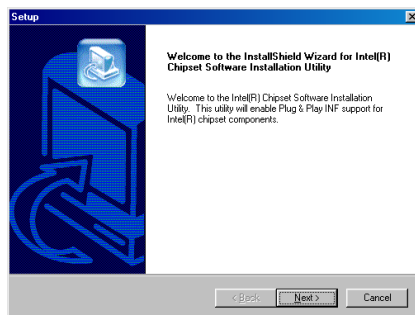
VGA およびオーディオドライバをインストールする前に、この Intel チップセットドライバをインストールしてください。

本章のインストール手順と画面ショットは、Windows 98 オペレーティングシステムに基づいています。他のオペレーティングシステムについては、オンスクリーンの指示に従ってください。

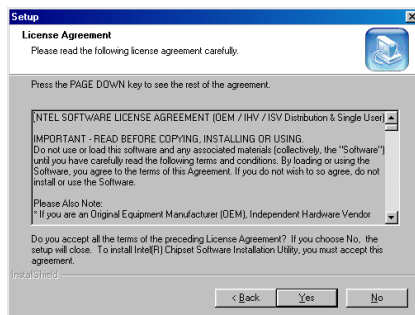
CD-ROM ドライブにインストールディスクを挿入すると、インストールプログラムが自動的に実行されます。自動的に実行されない場合、このインストールディスクのルートディレクトリにある実行ファイルをダブルクリックして、インストールメニューに入ります。



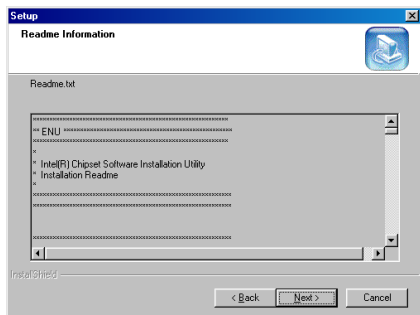
1. カーソルを [Intel チップセットドライバ] に移動し、それをクリックして操作を続けます。



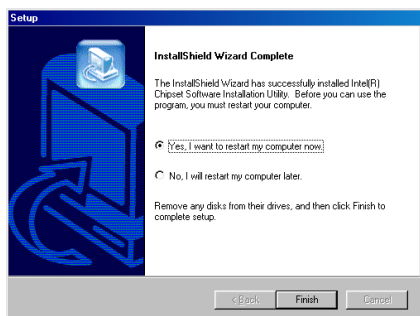
2. ようこそ画面が表示されます。[次へ>] をクリックして、操作を続けます。



3. License (ライセンス) の画面が表示されますので、内容をよくお読みになった上で [はい] をクリックします。



4. [次へ] をクリックします。

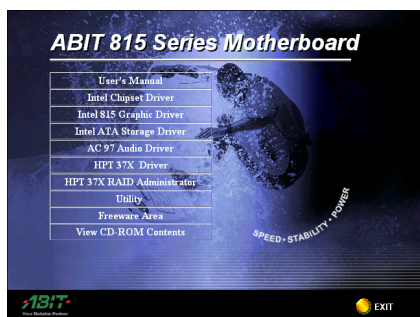


5. インストールが完了したら、再起動するかどうかを質問されます。[はい、今すぐコンピュータを再起動します] を選択されるようお勧めします。[完了] ボタンをクリックするとシステムが再起動します。

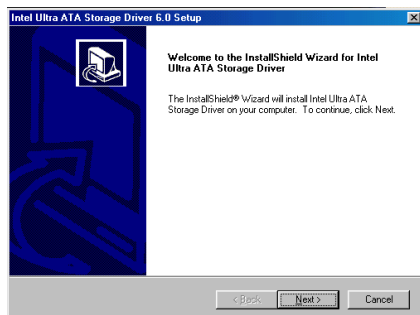
付録 B. ATA ストリージドライバのインストール

本章のインストール手順と画面ショットは、Windows 98 オペレーティングシステムに基づいています。他のオペレーティングシステムについては、オンスクリーンの指示に従ってください。

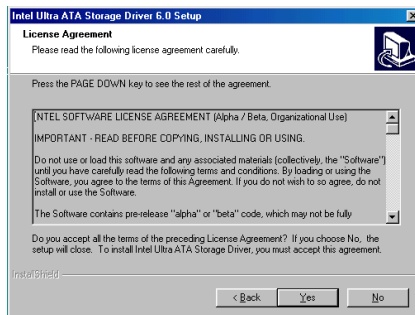
CD-ROM ドライブにインストールディスクを挿入すると、インストールプログラムが自動的に実行されます。自動的に実行されない場合、このインストールディスクのルートディレクトリにある実行ファイルをダブルクリックして、インストールメニューに入ります。



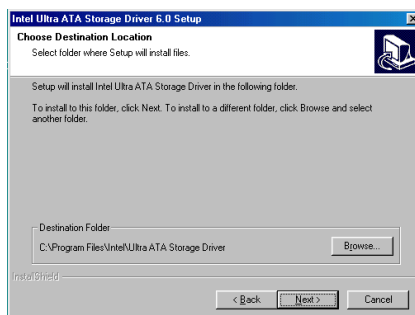
1. 「Intel ATA Storage Driver」をクリックすると、次の画面が表示されます。



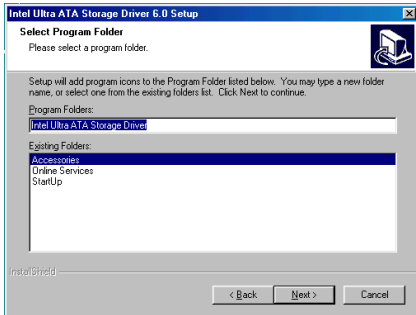
2. ようこそ画面が表示されます。[次へ>] をクリックして、操作を続けます。



3. License (ライセンス) の画面が表示されますので、内容をよくお読みになった上で [はい] をクリックします。



4. ドライバをインストールするフォルダを選択します。デフォルトのフォルダを使用されるようお勧めします。フォルダを確認したら、[次へ] をクリックしてください。



5. 次にプログラムフォルダを選択します。セットアップがこれらのプログラムフォルダにプログラムアイコンを追加しますので、その後で [次へ] をクリックします。

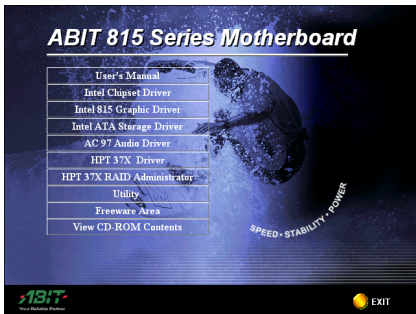


6. インストールが完了したら、再起動するかどうかを質問されます。[はい、今すぐコンピュータを再起動します] を選択されるようお勧めします。[完了] ボタンをクリックするとシステムが再起動します。

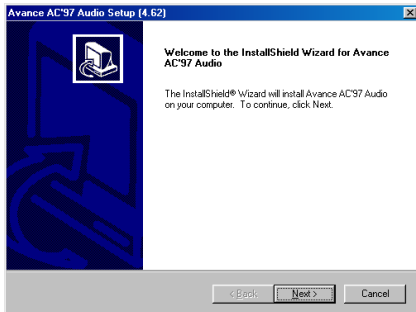
付録 C. オーディオドライバのインストール

本章のインストール手順と画面ショットは、Windows 98 オペレーティングシステムに基づいています。他のオペレーティングシステムについては、オンスクリーンの指示に従ってください。

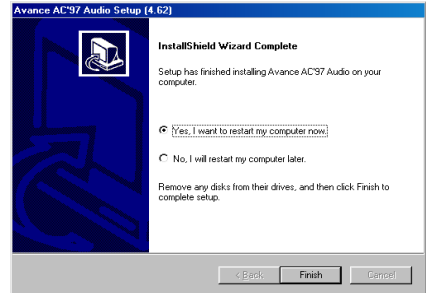
CD-ROM ドライブにインストールディスクを挿入すると、インストールプログラムが自動的に実行されます。自動的に実行されない場合、このインストールディスクのルートディレクトリにある実行ファイルをダブルクリックして、インストールメニューに入ります。



1. [AC'97 Audio Driver] をクリックします。



2. [次へ] をクリックします。



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



4. 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。



5. このサウンドエフェクトコントロールメニューは、ツールバーでショートカットアイコンをクリックすると表示されます。



付録 D. BIOS アップデートガイド

ここで示した手順は、モデル SE6 の例に基づいています。他のすべてのモデルも同じプロセスに従います。

1. まず、このマザーボードのモデル名とバージョン番号を検索します。どれかのスロットまたはマザーボードの背面に、モデル名とバージョン番号を付けたステッカがあります。



2. 現在の BIOS ID を確認します。



上記の例では、現在の BIOS ID は [00] です。お使いの BIOS が最新のものであれば、更新する必要はありません。使用中の BIOS が最新のものでない場合は、次のステップに進んで下さい。

3. Web サイトから正しい BIOS ファイルをダウンロードします。

[SE6]

Filename:

[SE6SW.EXE](#)

Date: 07/06/2000

ID: SW

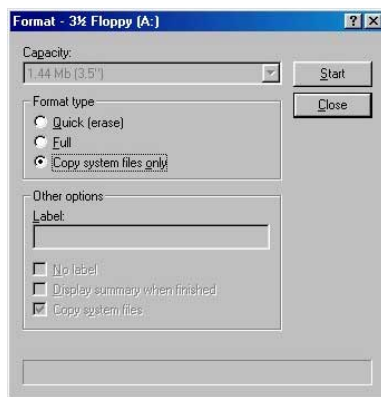
NOTE:

1. Fixes SCSI HDD detection problem when booting from SCSI CD-ROM and executing FDISK.
2. Supports 512MB memory modules.
3. Sets the In-Order Queue Depth default to 4, increasing the integrated video performance.

4. ダウンロードしたファイルをダブルクリックし、自動解凍プログラムが実行され [.bin] ファイルができます。

```
LHA's SFX 2.13S (c) Yoshi, 1991
SE6_SW.BIN .....
```

5. ブート可能なフロッピーを作成し、他に必要なファイルをコピーします。

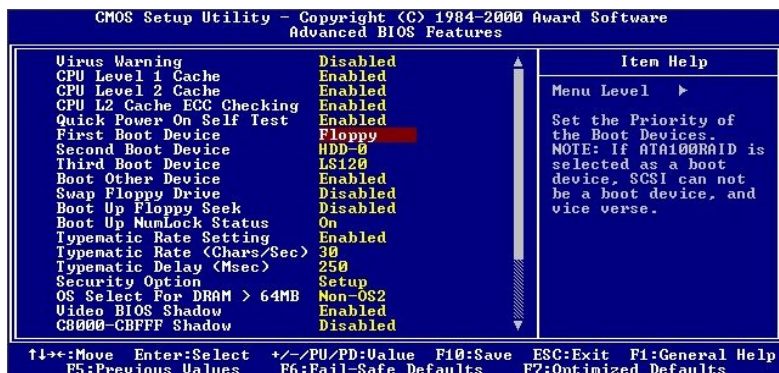
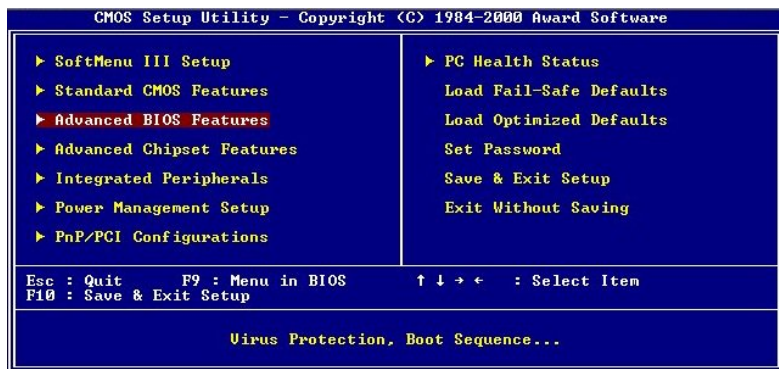


ブート可能なディスクはエクスプローラまたは、DOS プロンプトモードで作成できます。

```
[c:\]format a: /s
```

フロッピーディスクのフォーマットとシステムの転送が完了したら、[awdflash.exe] とダウンロードし、解凍した BIOS バイナリファイルの二つのファイルをこのフロッピーにコピーします。

6. ロッピーからのブート



BIOS 設定画面で、First boot device を [floppy] にし、フロッピーから起動できるようにします。

7. BIOS を DOS モードで更新します

```
A:\>awdflash se6_sw.bin /cc /cd /cp /py /sn /cks /r_
```

フロッピーからブートが完了したら、フラッシュユーティリティをこれらの手順で実行します。

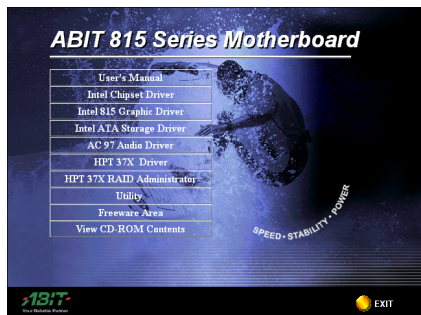
注

- BIOS の更新をするときは、上記の“awdflash”の後のパラメータを使用することを強く推奨します。上記パラメータ無しで、ただ“awdflash se6_sw.bin”というようにタイプすることはしないでください。
- Award のフラッシュユーティリティは Windows[®] 95/98 または Windows NT の環境かでは完了できないので、純粋の DOS 環境にいなければなりません。
- どの BIOS ファイルがご利用のマザーボードで使用できるかをチェックし、間違った BIOS ファイルでフラッシュしないようお勧めします。さもなければ、システムの誤動作を招きます。
- マザーボードの BIOS をフラッシュする場合は、Version 7.52C よりも古いバージョンの Award flash memory writer は使用しないでください。これよりも古いバージョンを使用すると、フラッシュに失敗したり、問題が発生したりします。
- 更新中はその状態が白いブロックで表示されます。最後の 4 つは青色のブロックで表示され、BIOS ブートブロックを示します。BIOS ブートブロックは、BIOS 更新において BIOS が完全に壊れてしまうことを防ぎます。この部分は毎回更新される訳ではありません。BIOS 更新中にデータが壊れてしまっても、この BIOS ブートブロックの部分はそのまま残ります。これにより、システム自体は最低限フロッピーからのブートをすること可能にしています。この機能によって、お客様は販売店のテクニカルサポートに依頼することなく、BIOS の書きこみを再度行うことができます。

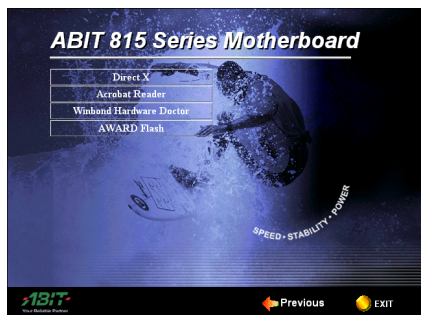
付録 E. ハードウェア監視 (Winbond Hardware Doctor ユーティリティ)

Winbond Hardware Doctor は PC の自己診断システムで、Winbond のチップセット W83627HF IC シリーズ製品で使用されます。同ユーティリティは電源電圧、CPU およびシステムファンの速度、CPU およびシステム温度を含む複数の微妙な項目を監視して PC ハードウェアを保護します。そうした項目はシステムの操作に重要で、エラーは PC に致命的なダメージを与えることがあります。1 つの項目でも基準を超えると、警告メッセージがポップアップし、正しい処置をとるようユーザーに促します。

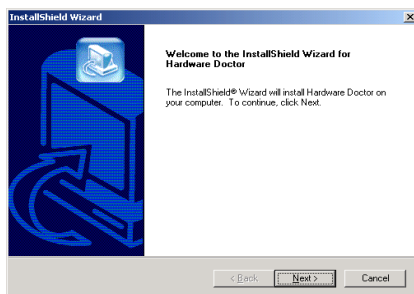
CD-ROM ドライブにインストールディスクを挿入すると、インストールプログラムが自動的に実行されます。自動的に実行されない場合、このインストールディスクのルートディレクトリにある実行ファイルをダブルクリックして、インストールメニューに入ります。



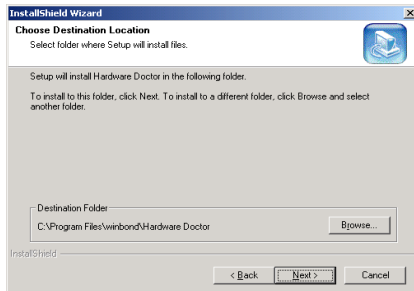
1. [Utility] をクリックします。



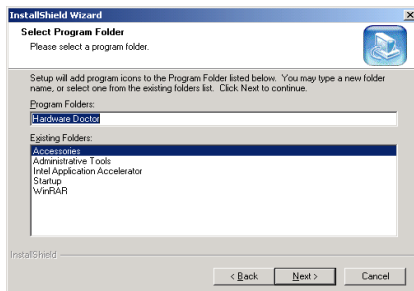
2. [Winbond Hardware Doctor] をクリックします。



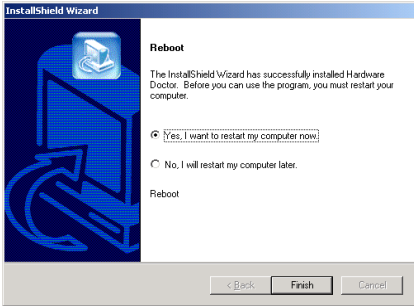
3. [次へ>] をクリックします。



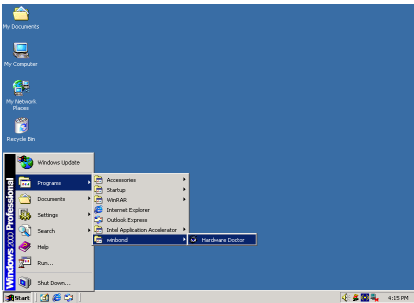
4. [次へ>] をクリックします。



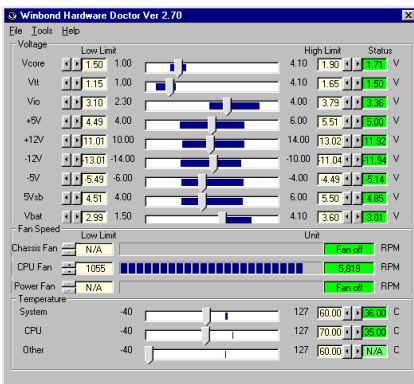
5. [次へ>] をクリックします。



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. Windows ツールバーをポイントしてを Hardware Doctor 実行し、[スタート] → [プログラム] → [WindBond] → [Hardware Doctor] を順にクリックします。



8. この画面が表示されます。Hardware Doctor は、電圧、ファン速度、温度の読取りの状態も表示します。どれかの読取りが

限界に達したりその限界を超えた場合、読取りは赤くなります。また、ポップアップウィンドウが表示されて、システムに問題があることを警告します！



9. この図は警告メッセージのウィンドウです。

Ignore (無視) : 今回アイテムの警告メッセージを無視できますが、次回同じアイテムにエラーが生じると再びポップアップメッセージが表示されます。

Disable (使用しない) 選択したアイテムは「設定」ページでアクティブにしない限り監視されません。

Shutdown (シャットダウン) このボタンを選ぶとコンピュータはシャットダウンします。

Help (ヘルプ) 詳しい情報と自己診断の簡単な問題がご覧になれます。

警告の範囲が正しく設定されていないために警告ポップアップメッセージが表示される場合、「設定」オプションから調整できます。例えば、温度の高さの制限を 40°C にすると、すぐに適正温度を超えてしまいます。

Configuration オプションを変更するときには、新しい設定が正しい範囲内の値であること、変更内容は必ず保存することの 2 点に注してください。せっかく変更を行ってもその内容を保存しなければ、システムは次回デフォルト値で起動します。

問題が生じたり、ソフトウェアの設定や調整について不明な点があるときには、Winbond Hardware Doctor のオンラインヘルプをお読みください。

付録 F. Suspend to RAM について

Suspend To RAM (STR) は ACPI 1.0 規格に組み込まれた省電力機能です。ACPI 規格はシステムメモリ以外のすべての状態が失われる S3 スリープ状態について定義してあります。この状態に入ると、CPU、キャッシュ、チップセットの状態が失われます。メモリの状態はハードウェアによって維持され、CPU と L2 のいくつかの設定状態が復元されます。

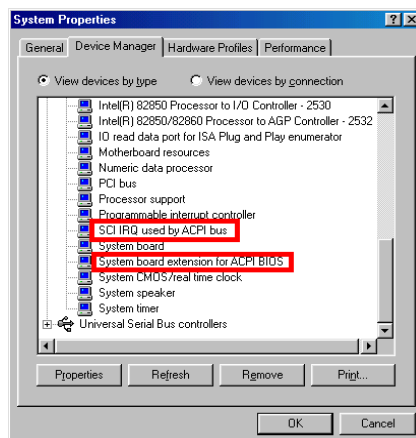
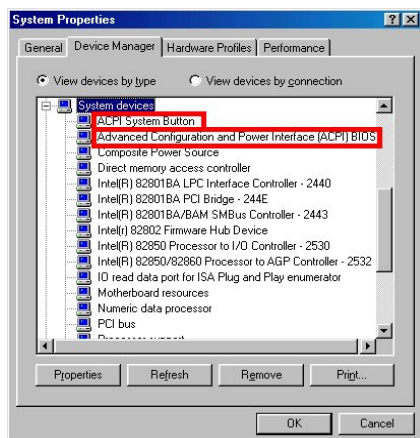
STR 機能とは、システムがアイドル状態にあるときにシステムを S3 状態に移行させ、特定のイベントが発生したときにシステムをスリープモードに入る直前の状態に戻す機能です。アイドル状態になると、STR 機能が設定されたシステムは省電力モードに入ります。この機能を活用することによって、わざわざシステムをシャットダウンしなくても、電力消費量を節約することができます。システムを省電力モードから回復させたいときには、STR 機能を持つ PC ならわずかに数秒ですべてのアプリケーションと機能をフルモードに戻すことができます。

以下に STR 機能の設定の仕方と使い方を説明します。

注

Windows® 98 で ACPI BIOS 機能を有効にするには、セットアップコマンドの後にパラメータをタイプする必要があります (例 `setup /p j`)。このコマンドを実行すると、ACPI BIOS に必要なエレメントが自動的にインストールされます。このコマンドを使わずに Windows® 98 をインストールしてしまったときには、Windows® 98 を再インストールして `/p j` コマンドをタイプしてください。この作業を行わなければ、Windows® 98 ACPI 機能を使用することはできません。

上に説明した通り、Windows® 98 をインストールするときに、セットアップコマンドの後にパラメータをタイプする必要があります。Windows® 98 をインストールした後、コンピュータをリブートすると、システムのプロパティ → デバイスマネージャにこれらの項目が表示されます。



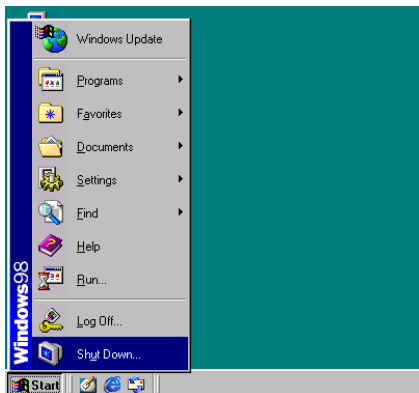
- ◆ ACPI System Button
- ◆ Advance Configuration and Power Interface (ACPI) BIOS
- ◆ SCI IRQ use by ACPI bus
- ◆ System board extension for ACPI BIOS

これらの項目が表示されたら、STR 機能を設定するために次のステップに進んでください。

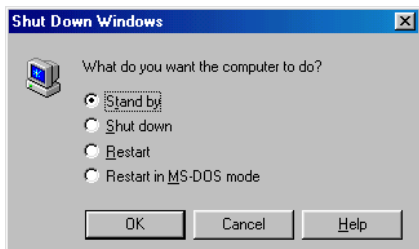
STR 機能の使い方：

システムを STR モードに移行させるには、次の 2 つの方法があります。

方法 1： [Shut Down Windows] エリアで [Stand by] を選択します。



1. Windows のツールバーから [スタート] を選択し、[シャットダウン] を選択します。

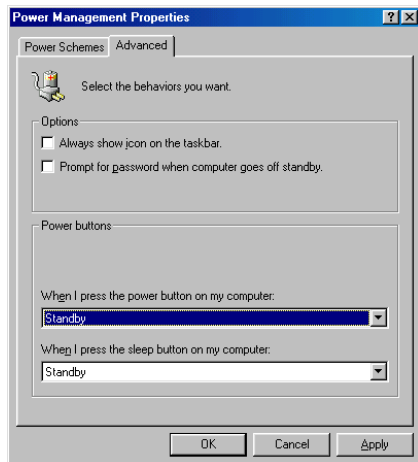


2. [Stand by] を選択し、[OK] をクリックします。

方法 2： [電源] ボタンを押すと STR モードに移行するように設定します。



1. [コントロールパネル] を開き、[Power Management] を選択します。



2. [Advanced] を選択し、[Power Buttons] を [Standby] に設定します。

これらの設定を有効にするために、コンピュータを再起動してください。以後はフロントパネルの電源ボタンを押すだけで、システムを STR モードに移行させることができます。

付録 G. トラブルシューティング

マザーボード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: 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ラ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。

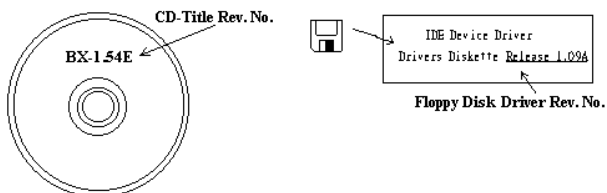
テクニカルサポートフォーラムの記述の仕方について説明します。

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 : ST6E, ST6E-RAID。
- 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® II MMX 300MHz] 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]の箇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”の箇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 (DRAM)**：システムメモリのメーカー名および仕様 (SIMM / DIMM) を記入します。

メーカー名の欄には [Panasonic]、仕様の欄には [SIMM-FP DRAM 4MB-06] と記入します。

または、メーカー名の欄には [NPNX]、仕様の欄には [SIMM-EDO DRAM 8MB-06] と記入します。

または、メーカー名の欄には [SEC]、仕様の欄には [DIMM-S DRAM 8MB-G12] と記入します。

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

[*] の項目は必ず記入してください。

RAID のトラブルシューティング

Q & A:

Q: 容量や転送モードが異なるハードドライブを使用できますか？

A: 最適な性能を得るためには、同じモデルのハードドライブをお使いになることをお勧めします。

Q: ブートデバイスはどのようにして割り当てますか。

A: RAID BIOS で <Ctrl><H>を押してください（第 4 章参照）。

Q: FDISK ユーティリティで正しい容量を確認できません。

A: これは、Windows® 95/98 の FDISK ユーティリティのよく知られた問題です。IBM 75GB ハードディスク DTLA 307075 が Windows® 95/98 の FDISK ユーティリティで 7768MB しか使用できない場合、Microsoft® に連絡して最新バージョンの FDISK ユーティリティを入手してください。Windows® 2000 の場合、そのような 64GB の問題はありません。

<http://www.storage.ibm.com/techsup/hddtech/welcome.htm>

Q: ストリッピング/ミラーアレイ(RAID 0+1)の形成方法を教えてください。

A: これを実行するには 4 台のドライブが必要です。同じチャネル/ケーブルの各 2 台がストリッピングアレイを形成します。これら 2 つのストリッピングアレイでミラーアレイを形成します（第 4 章参照）。

1. <Ctrl><H>を押して設定します。
2. Create RAID をアイテム 1 に設定します。
3. Set Array Mode as Striping and Mirror (RAID 0+1)をアイテム 1 に設定します。
4. Select Disk Drives をアイテム 2 に設定します。自動的に形成された 2 つのストリッピングアレイがありますので、2 回入力するだけで OK です。
5. Start Creation Process をアイテム 4 に設定します。
6. <Esc>キーを押して RAID BIOS を終了します。

Q: 1 台のドライブが故障している場合はどのようにしてミラーアレイを再構成しますか。

A: 前のアレイ設定を削除して、データを複製し、新しくアレイ設定を行ってください（第 4 章参照）。

1. <Ctrl> <H>を押して設定します。
2. Delete Array をアイテム 2 に設定します。
3. Duplicate Mirror Disk をアイテム 3 に設定します。
4. Select Source Disk（データが保管されている方）をサブアイテム 1 に設定します。
5. Select Target Disk（新しい空の方）をアイテム 2 に設定します。
6. Start Duplication Process をサブアイテム 3 に設定します。
7. 複製が完了したら<Esc>キーを押して RAID BIOS を終了します。


Q: ブート時に“NO ROM BASIC SYSTEM HALTED”というメッセージが表示されるのはなぜですか？


A: システムに有効なプライマリパーティションがありません。FDISK か別のユーティリティを使ってこれを作成/設定してください。


注意事項：


1. 最高の品質と性能を得るために、必ず同じモデルのドライブをお使いください。メーカーによってタイミングの特性が異なりますので、RAID の性能が下がってしまいます。
2. ドライブが 2 台ある場合は、マスタードライブとして別々のチャンネルに接続してください。
3. RAID カードにドライブを接続するときには、マスター/スレーブジャンプが正しく設定されていることを確認してください。1 本のチャンネル/ケーブルに 1 台のドライブしかない場合は、マスターもしくはシングルドライブとして設定してください。
4. 必ず 80 コンダクタケーブルをお使いください。
5. RAID カードには ATAPI デバイス (CD-ROM, LS-120, MO, ZIP100 等) を接続しないでください。
6. 最高の性能を得るためには、Ultra ATA 66/100 ハードディスクをお使いください。


☐ テクニカルサポート用紙

 会社名 :

 電話 # :

 連絡先 :

 Fax # :

 E-mail :

モデル名	*	BIOS ID #	*
マザーボードの モデル番号		ドライババージョン	
OS/アプリケーション	*		
ハードウェア名	メーカー名	仕様	
CPU	*		
HDD	<input type="checkbox"/> IDE1		
	<input type="checkbox"/> IDE2		
	<input type="checkbox"/> IDE3		
	<input type="checkbox"/> IDE4		
CD-ROM ドライブ	<input type="checkbox"/> IDE1		
	<input type="checkbox"/> IDE2		
	<input type="checkbox"/> IDE3		
	<input type="checkbox"/> IDE4		
システムメモリ (DRAM)			
その他のカード			

問題の説明 :



付録 H. 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。万が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意を払って、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。マザーボードと同梱されている 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が、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は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 (USA) Corporation

46808 Lakeview Blvd.

Fremont, California 94538, U.S.A.

sales@abit-usa.com

technical@abit-usa.com

Tel: 1-510-623-0500

Fax: 1-510-623-1092

イギリスおよびアイルランド：

ABIT Computer Corporation Ltd.

Unit 3, 24-26 Boulton Road

Stevenage, Herts SG1 4QX, UK

abituksales@compuserve.com

abituktech@compuserve.com

Tel: 44-1438-228888

Fax: 44-1438-226333

ドイツおよびベネルクス三国（ベルギー、オランダ、ルクセンブルク）：

AMOR Computer B.V. (ABIT 社ヨーロッパ支店)

Van Coehoornstraat 7,

5916 PH Venlo, The Netherlands

sales@abit.nl

technical@abit.nl

Tel: 31-77-3204428

Fax: 31-77-3204420

上記以外の地域のお客様は、台北本社にお問い合わせください。

台湾本社

AIBIT の本社は台北にあります。日本とは1時間の時差がありますのでご注意ください。また祝祭日が日本とは異なりますので、あらかじめご了承ください。

ABIT Computer Corporation

3F-7, No. 79, Sec. 1, Hsin Tai Wu Rd.

Hsi Chi, Taipei Hsien, Taiwan

sales@abit.com.tw

market@abit.com.tw

technical@abit.com.tw

Tel: 886-2-2698-1888

Fax: 886-2-2698-1811

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。
ALi WEB サイト: <http://www.ali.com.tw/>
HighPoint Technology Inc.WEB サイト: <http://www.highpoint-tech.com/>
Intel WEB サイト: <http://www.intel.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>