
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。

TH7II-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	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.....	2-2
2-2.	PENTIUM® 4 CPU およびヒートシンクサポート台の取付け.....	2-3
2-3.	システムメモリの取付け.....	2-4
2-4.	コネクタ、ヘッダ、スイッチ.....	2-6
第 3 章	BIOS について	3-1
3-1.	CPU SETUP [SOFTMENU™ III].....	3-3
3-2.	STANDARD CMOS SETUP MENU.....	3-7
3-3.	ADVANCED BIOS FEATURES SETUP MENU.....	3-11
3-4.	ADVANCED CHIPSET FEATURES SETUP MENU.....	3-15
3-5.	INTEGRATED PERIPHERALS.....	3-18
3-6.	POWER MANAGEMENT SETUP MENU.....	3-23
3-7.	PNP/PCI CONFIGURATIONS.....	3-29
3-8.	PC HEALTH STATUS.....	3-32
3-9.	LOAD FAIL-SAFE DEFAULTS.....	3-34
3-10.	LOAD OPTIMIZED DEFAULTS.....	3-34
3-11.	SET PASSWORD.....	3-35
3-12.	SAVE & EXIT SETUP.....	3-36
3-13.	EXIT WITHOUT SAVING.....	3-36
第 4 章	RAID のセットアップ	4-1
4-1.	WINDOWS 98/ME の場合のドライバのインストール.....	4-1
4-2.	WINDOWS 2000 の場合のドライバのインストール.....	4-3
4-3.	HPT370 ユーティリティ.....	4-6
4-4.	RAID に対する BIOS のセットアップ.....	4-8
4-5.	BIOS 設定メニュー.....	4-8
付録 A.	INF ユーティリティのインストール	
付録 B.	Intel Application Accelerator のインストール	
付録 C.	オーディオドライバのインストール	

-
-
- 付録 D. LAN ドライバのインストール (メーカーのオプション)
- 付録 E. BIOS アップデートガイド
- 付録 F. ハードウェア監視 (Winbond Hardware Doctor ユーティリティ)
- 付録 G. Suspend to RAM について
- 付録 H. トラブルシューティング
- 付録 I. テクニカルサポートの受け方について

第1章 はじめに

1-1. 機能

ABIT TH7II-RAID マザーボードは、Intel の最新の世代の Pentium 4 プロセッサで使用するよう設計されています。新しい Intel 850 チップセットをベースにした ABIT TH7II-RAID は、400MHz のシステムバスをサポートしています。バンド幅は CPU から MCH の間で、3.2GB/秒です。Intel Pentium 4 プロセッサは、最新の NetBurst マイクロアーキテクチャを特徴にしており、そのため ネットサーフィンとマルチメディア活動におけるユーザー経験は豊かなものになります。

この TH7II-RAID マザーボードはメモリテクノロジー、つまり Direct Rambus の最新規格を利用しています。Intel 850 チップセットはデュアル Rambus チャンネルをサポートしています。バンド幅は MCH から RAMBUS の間で 3.2GB/秒です。これは、最大 2GB までの PC800/PC600 RDRAM をサポートします。

TH7II-RAID は ATA/100 機能を組み込んでいるため、HDD とデータをより高速で処理することができます。ATA/100 は IDE デバイス対応の最新規格です。そして、性能とデータ完全性を支援することによって、既存の ATA/66 テクノロジーを向上させています。この最新の高速インターフェースは、バーストデータ転送速度を 66.6 メガバイト/秒から 100 メガバイト/秒に大幅に高めています。その結果、現在の PCI ローカルバス環境を使用して、最高のディスクパフォーマンスが得られることとなります。TH7II-RAID 上で、4 つの IDE ポートはすべて ATA/100 までサポートします。

TH7II-RAID の組込み型 HighPoint HPT370 IDE コントローラによって RAID が HDD 速度とデータセキュリティの信頼性を高めることができます。RAID 0(ストライピング)は 2 つ以上のドライブにデータ構造を複製し、データスループットを高めます。一方、RAID 1(ミラリング)はデータ構造を複製して、データ完全性を強化します。RAID 0(ストライピング)と RAID 1(ミラリング)を一緒に実施することもできますが - これには 4 台のハードドライブが必要です。

850 チップセットはより新しい AGP 4x フォーマットをサポートしています。スロットは 1.5v だけに制限されているため、より新しいデバイスのみが互換性を持ちえます。AGP の外にも、TH7II-RAID は PCI スロットを 5 つ、CNR スロットを 1 つサポートしています。さらに、TH7II-RAID には内蔵の AC'97 デジタルオーディオコントローラが搭載されています。これにより、高価なサウンドカードを追加することなく高品質のオーディオを楽しむことができます。

TH7II-RAID は、ABIT の SoftMenu III を通して、多くのクロック周波数を選択できるだけでなく、ユーザーに計り知れない柔軟性を与えています。ユーザーは FSB の速度とマルチプライヤをどちらも変更して、CPU の処理速度を自分の好みに設定できます。

TH7II-RAID はハードウェア監視機能を組み込むことによって、お使いのコンピュータの監視と保護を行い、安全なコンピュータ環境を保証しています。

TH7II-RAID マザーボードは、サーバーおよび上級ユーザーにふさわしい高性能を提供します。さらにまた、デスクトップシステムに対する将来のマルチメディアの条件をも満たしています。

1-2. 仕様

1. CPU

- Intel Pentium® 4 ソケット 478 プロセッサをサポート
- 400MHz のシステムデータバス

2. チップセット

- Intel 82850 (MCH) + 82801BA (ICH2)チップセット
- 400MHz (フロントサイドバス)をサポート
- AGP 4X 1.5V デバイスのみをサポート
- 拡張機能構成および電源管理インターフェース (ACPI)をサポート
- Ultra DMA 100/66/33 モードをサポート

3. Ultra DMA 100/RAID

- HighPoint HPT370 IDE コントローラ
- Ultra DMA 100MB/秒データ転送速度をサポート
- RAID0 (性能を上げるためのフレイム除去モード) モードをサポート
- RAID1 (データセキュリティのためのミラリングモード) モードをサポート
- RAID 0+1 (フレイム除去およびミラリング) モードをサポート

4. メモリ

- 4 つの 184 ピン Direct Rambus RIMM モジュールをサポート
- 最大 2GB (64、128、256、512MB RDRAM)までサポート
- PC600 または PC800 RDRAM をサポート

5. オーディオ

- AC'97 デジタルオーディオコントローラを内蔵
- ボード上に AC'97 2 チャンネルのオーディオ CODEC

6. システム BIOS

- SoftMenu™ III テクノロジ
- Award Plug および Play BIOS が APM および ACPI をサポート
- AWARD BIOS による書込み禁止ウイルス防止機能

7. マルチ I/O 機能

- 4 チャンネルのバスマスタ IDE ポートが Ultra DMA 33/66/100 をサポート
- PS/2 キーボードおよび PS/2 マウスコネクタ
- フロッピーポート(x1) (最大 2.88MB)
- パラレルポート(x1) (EPP/ECP)
- シリアルポート(x2)
- USB コネクタ(x3 ポート)
- オーディオコネクタ (ラインイン,ラインアウト、Mic イン)

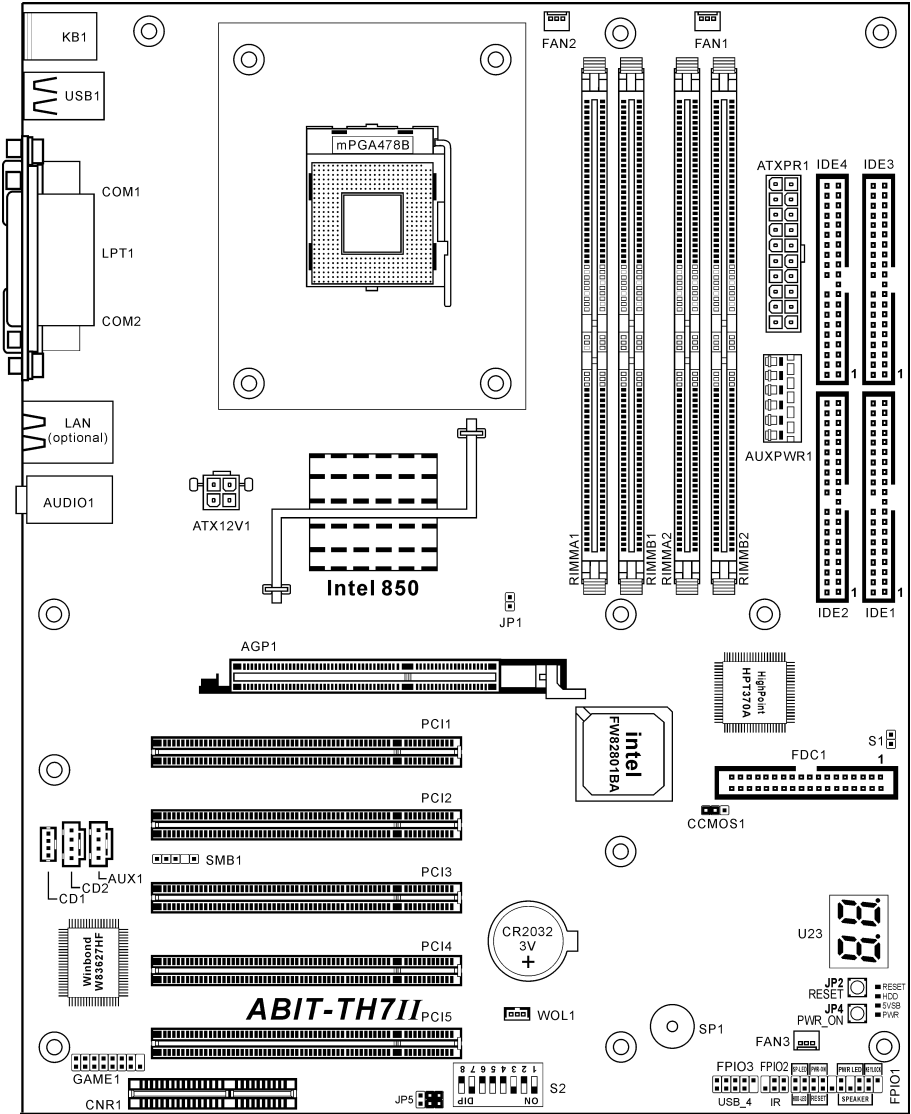
8. LAN (メーカーのオプション)

- オンボード Intel 82562 物理層インターフェイス
- 10/100Mb 操作
- LAN 上で ACPI & Wake をサポート
- 使いやすいドライバが付属

9. その他

- ATX フォームファクタ
 - AGP4X スロット(x1)、PCI スロット(x5)、CNR スロット(x1)
 - ハードウェア監視 – ファン速度、電圧、CPU とシステム温度および他のデバイス温度監視用のサーマルヘッドを含む
 - キーボードとマウスの電源オン
 - LED 表示付き Debug カードのオンボード設計
- * 電源装置の切り替えは、ATX12v と AUX 電源コネクタとともに、ATX 2.03 仕様に適合していなければなりません。
- * ここに記載されている仕様と情報は、予告なく変更されることがあります。

1-3. レイアウト



第2章 ハードウェアのセットアップ

Pentium® 4 の電源要求を満たすには、ATX12V 電源装置を採用する必要があります。

このマザーボードは、古いタイプのパソコンに対するすべての標準装置を提供するとともに、将来のアップグレード要求を満たすだけの大きな柔軟性を備えています。本章では、すべての標準装置を一段階ずつ紹介するだけでなく、将来のアップグレード機能をできるだけ完全に提供しています。

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® 4 CPU およびヒートシンクサポート台の取付け

2-3 システムメモリの取付け

2-4 コネクタ、ヘッダ、スイッチ



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。

- スタッドを使用する
- スペーサーを使用する



スタッド

スペーサー

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、たいいていは下のような形をしています。

図 2-1. スタッドとスペーサーの略図

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れば、スタッドとネジでマザーボードを固定できます。位置

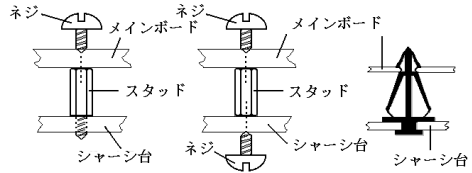


図 2-2. マザーボードを固定する方法

をそろえてもスロットしか見えない時は、スペーサーを使ってマザーボードを固定します。スペーサーの先端をもってスロットに挿入してください。スペーサーをすべてのスロットに挿入し終えたら、マザーボードをスロットの位置に合わせて挿入してください。マザーボードを取り付けたら、すべてに問題がないことを確認してからコンピュータのケースをかぶせてください。

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。

2-2. Pentium® 4 CPU およびヒートシンクサポート台の取付け

このマザーボードは ZIF (ゼロインサージョンフ
ォース) Socket 478 を提供して Intel® Pentium® 4
CPU をインストールします。お買い上げになっ
た CPU には、ヒートシンクと冷却ファンのキッ
トが付属しています。付属していない場合、
Pentium® 4 Socket 478 向けに特別に設計され
たキットをお求めください。CPU をインストール
するには、図 2-3 をご覧ください。

1. Socket 478 を設置します。ヒートシンクをマザ
ーボード上のサポート台に固定してくださ
い。

注

Pentium® 4 向けに特別に設計されたシャーシ
をお使いの場合、金属スタッドやスペーサが
すでにインストールされている場合、それら
の場所に注意してください。金属スタッドや
スペーサがプリント基板線や PCB の部品に触
れないように気をつけてください。

2. CPU のソケットレバーをソケットから横方向
に引いて、90 度上に持ち上げます。CPU を正
しい方向に挿入します。CPU を挿入する際、
余分な力を入れないでください。1 方向にだけ
適合します。CPU を下に押しながら、ソケッ
トレバーをクローズします。
3. ヒートシンクの面が CPU を完全に覆うまで、
CPU の上に下ろします。
4. ヒートシンクのサポートカバーをヒートシン
クに置きます。サポートカバーの各面の 4 本
の留め金がすべて固定穴に届いていることを確
認してください。
5. サポートカバーの両側の支持クリップを下に
押して、サポート台と共に固定します。クリッ
プを下に押すときに方向に注意してください。
6. ヒートシンクのサポートカバーと台は、ヒート
シンクの内側でお互いにしっかりと固定され
ている必要があります。

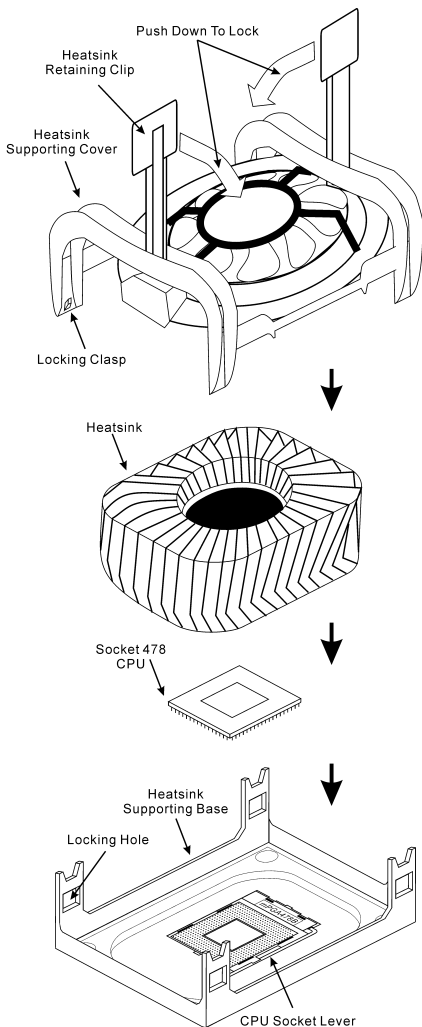


図 2-3. P4 ソケット 478 CPU およびそのヒートシンクをサポート台に取り付ける。

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に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

このマザーボードには、4つの Rambus Inline Memory Modules(RIMM) スロットが装備されており、128Mbitおよび256Mbitの Direct RDRAM テクノロジーをサポートしています。外部ロジックなしに、最大 64 RDRAM のデバイスが一对のチャンネル上でサポートされます。次の表では、さまざまな RDRAM 密度に関する、最大の RDRAM 配列サイズと最小の増分サイズが示されています。

表 2-1. サポートされる RDRAM 密度

RDRAM テクノロジー	直接サポート	
	増分	最大
128 Mb	32 MB	1 GB
256 Mb	64 MB	2 GB

DIMM スロットとは異なり、これらの RIMM スロットは一对で使用され、RDRAM が差し込まれていないスロットに挿入されなければなりません。これは、信号線が遮断されるのを防ぐために、また Rambus インターフェースの電気保全性を確実にするために使用されます。

C-RIMM (図 2-4 で示す Continuity RIMM) は一对で使用されなければなりません。

チャンネル A 上の RIMM-A1 と RIMM-A2 のメモリ構成は、チャンネル B 上の RIMM-B1 と RIMM-B2 のメモリ構成と同じでなければならないことに注してください。一对の 64MB RDRAM を取り付けている場合、図 2-5 のタイプ(1)およびタイプ(2)を参照してください。一对の 64MB および他の一对の 128MB RDRAM を取り付けている場合、図 2-5 のタイプ(3)またはタイプ(4)を参照してください。

メモリモジュールの取付けおよび取り外し方法:

メモリモジュールを取り付けたり取り外す前に、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。

図 2-6 をご覧ください。モジュールの両端を注してつかみ、コネクタには触れないようにしてください。モジュールの2本のノッチキーをスロットの2本のリブに一線に合わせてください。スロットの両側にある取り出しタブが取付けノッチに自動的に収まるまで、モジュールをスロットにしっかりと押し込んでください。モジュールは1方向でしかフィットしないので、無理な力でモジュールを押し込まないでください。

モジュールを取り外すには、スロットの2つの取り出しタブを同時に外側に押して、モジュールを取り出します。

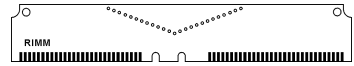


図 2-4. 一般的な C-RIMM モジュールの概観

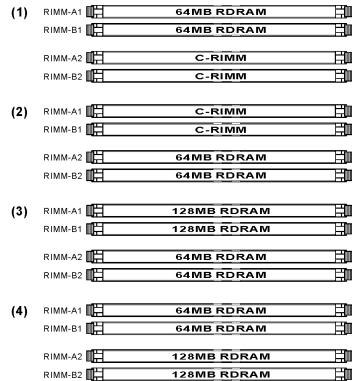


図 2-5. メモリモジュール構成の例

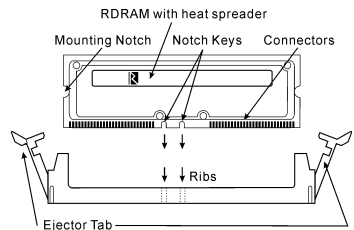


図 2-6. メモリモジュールの取付け

警告

RDRAM は、作動中きわめて熱くなっています。冷めるまで、ヒートスプレッドには触れないでください。

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1-4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がある(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). S2: DIP スイッチ

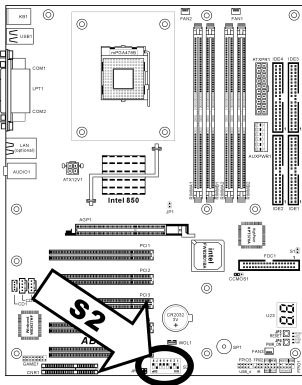


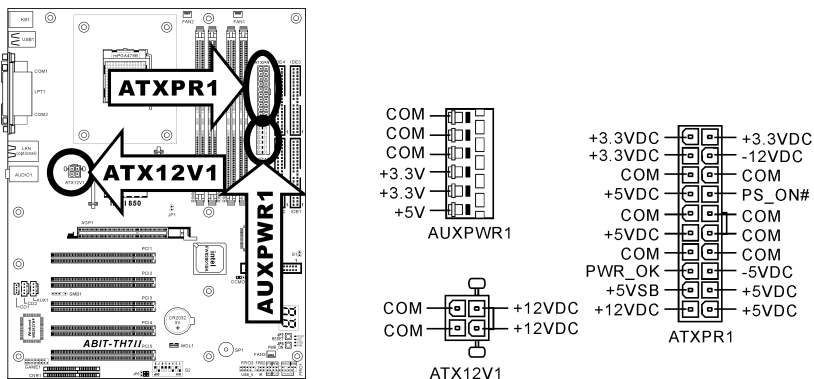
表 2-1. S2 構成

SW.	位置	説明	初期値
1	オン	CPU 周波数の自動設定を有効にする	オン
	オフ	CPU 周波数の自動設定を無効にする	
2	オン	CPU 周波数 100MHz を選択します	オフ
	オフ	CPU 周波数 133MHz を選択します	
3	オン	100MHz (初期値)	オン
4	オフ	100.4MHz Turbo	オフ
5	オン	2 nd Watchdog タイムアウト上でリブート	オフ
	オフ	2 nd Watchdog タイムアウト上でリブートなし	
6	オン	ICH レジスタで CPU 周波数ストラップを使用	オフ
	オフ	CPU 周波数ストラップをセーフモード(1111)に強制	
7	オン	Use CNR LAN	オン
	オフ	Use On-board LAN	
8	ON	SoftMenu を無効にする	オフ
	OFF	SoftMenu を有効にする	

(2). ATX12V (J5, J6, J8): ATX 電源入力コネクタ

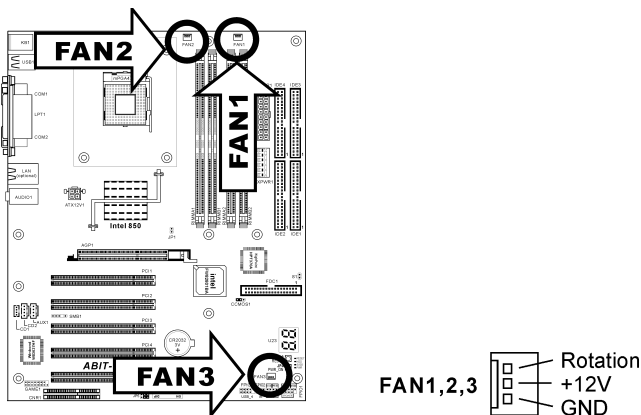
Pentium 4 は、通常の CPU とは異なる電源装置を要求します。この CPU は新しく設計された ATX12V 電源で、少なくとも負荷の大きいシステムに対しては 300W, 20A +5VDC の最大出力、少なくとも呼び起こし LAN 機能のサポートに対しては 720mA +5VSB を組み込んでいます。

この ATX12V 電源装置から 3 つのコネクタが出て、マザーボードに差し込まれています。下の図を参照してください。各コネクタには接続用の適切なプラグが付いています。各コネクタの場所を探し、その方向をチェックしてから、プラグをこれらのコネクタにしっかりと差し込み安定した接続を確立してください。



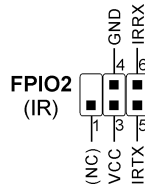
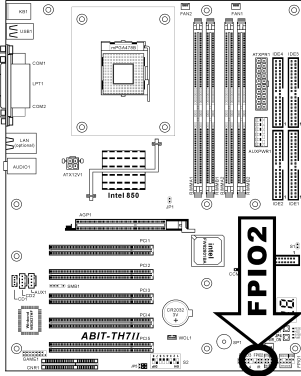
(3). FAN1, FAN2 FAN3 コネクタ:

- FAN1: 電源ファン
- FAN2: CPU ファン
- FAN3: シャーシファン



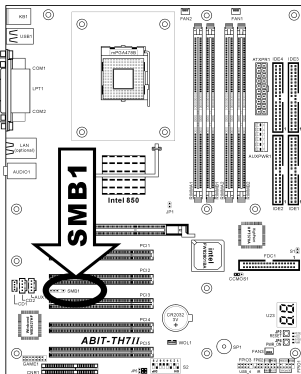
(4). IR1: 赤外線デバイスヘッダ

このヘッダは、シャーシに組み込まれたオプションの IR デバイスに接続されます。このマザーボードは、標準の IR 転送速度をサポートします。



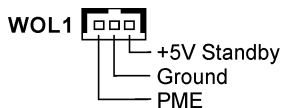
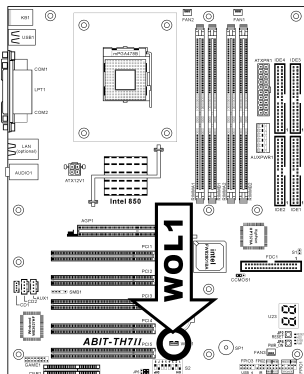
(5). SMB1: システム管理バスヘッダ

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



(6). WOL1: Wake-On-LAN コネクタ

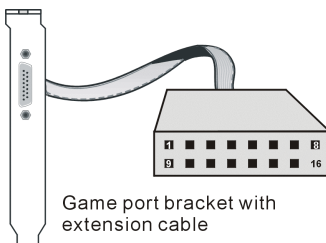
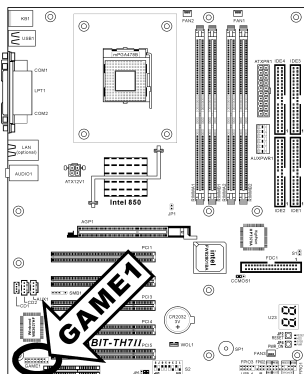
このコネクタは LAN カードの Wake-On-LAN 出力に接続され、構内通信網を通してコンピュータを呼び起こします。

**注**

電源装置は、少なくとも 720mA +5VSB を供給して、Wake-On-LAN 機能をサポートします。

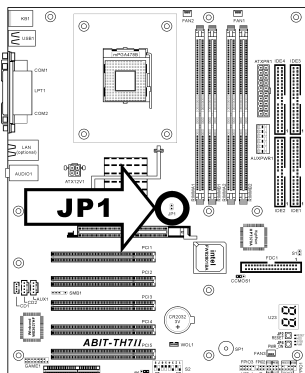
(7). GAME1: 外部ゲームポートヘッダ

「延長ケーブルの付いたゲームポートブラケット」を通して、ジョイスティック、ゲームパッド、またはその他のシミュレーションハードウェアデバイスに接続します。



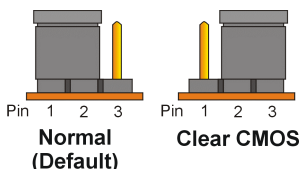
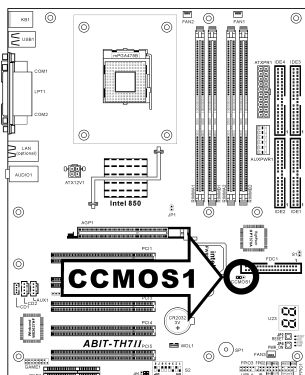
(8). JP1: サーマルセンサーヘッダ

このコネクタは、システムの環境温度の検出に使用される熱センサーコネクタです。システム温度デテクタとも呼ばれています。2 スレッド熱ケーブルの一方の端をこのヘッダに接続し、熱ケーブルのもう一方の端を、VGA チップセットのヒートシンク、またはハードディスクドライブなどの、熱ソースに接続します。



(9). CCMOS1: CMOS メモリクリアリングヘッダ

このヘッダは、CMOS メモリをクリーニングするためにジャンパを使用します。CMOS メモリをクリーニングしたい場合は、ショートピン2およびショートピン3を使用してください。初期値設定は、標準操作に対してショートピン1とピン2です。



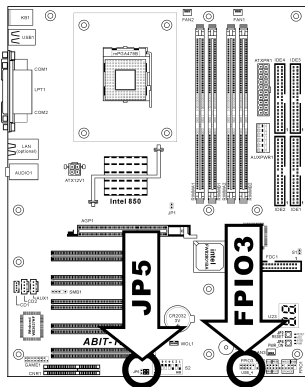
注

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。

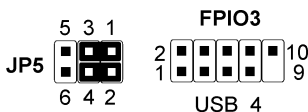
(10). JP5/FPIO3: 追加 USB ポートヘッダ

これらのヘッダは、さらにもう 1 つの追加 USB ポート接続を提供します。下図に示すように、この追加 USB ポートに接続する方法は 2 通りあります。

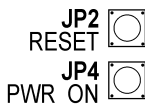
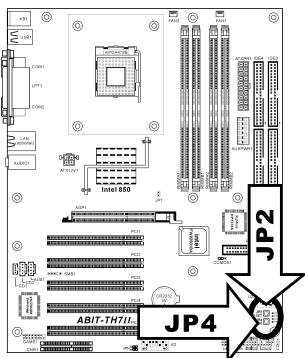
- (1) FPIO3 ヘッダを通して USB ポートを使用するには: ジャンパを、JP5 のショートピン 1 - ピン 3 およびピン 2 - ピン 4 に接続します (初期値)。
- (2) CNR カードを通して USB を使用するには: ジャンパを JP5 のショートピン 3 - ピン 5 およびピン 4 - ピン 6 に接続します。



Pin Number	Pin Assignment	Pin Number	Pin Assignment
1	VCC	2	VCC
3	NC	4	Data
5	NC	6	Data +
7	Ground	8	Ground
9	NC	10	NC

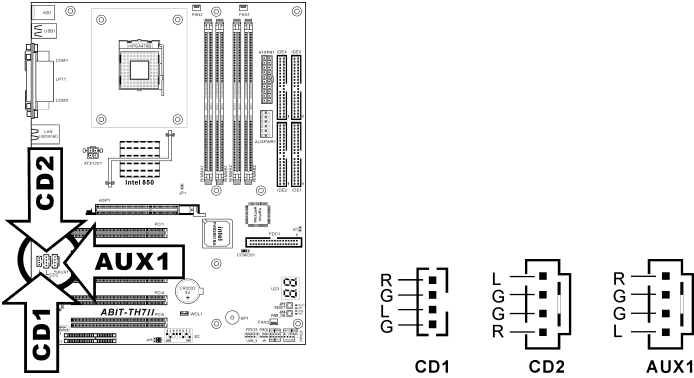
**(11). JP2 (リセット), JP4 (PWR オン) オンボードスイッチ:**

ボードに取り付けられているこれらの 2 つのスイッチは、システム(JP4)の電源をオンにするためのもの、またはシステム(JP2)をリセットするためのものです。

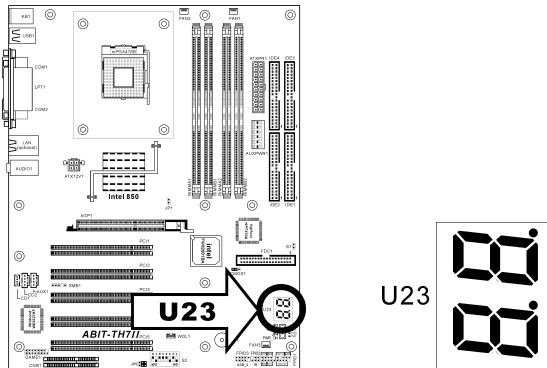


(12). CD1, CD2, AUX1: 内部オーディオコネクタ

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



(13). U23: 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 の頭文字語です。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。

次のテーブルは、POST コードを詳細に示しています。

通知コード	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	初期 Early_Init_Onboard_Generator スイッチ。
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	初期の割り込みベクトル表。特殊な割り込みが指定されていない場合、すべての H/W 割り込みは SPURIOUS_INT_HDLR に向けられ、S/W 割り込みは SPURIOUS_soft_HDLR に向けられる。
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。 たとえば、5Ah の値は RTC 分に対して無効な値である。 2. CMOS 設定を BIOS スタック内にロード。CMOS の検査合計が失敗した場合、代わりにデフォルト値を使用してください。 3. PCI および PnP の使用に対して BIOS のリソースマップを準備。ESCD が有効な場合、ESCD の遺産情報を考慮に入れてください。 4. ボード上のクロックジェネレータの初期化。それぞれのクロックリソースを無効

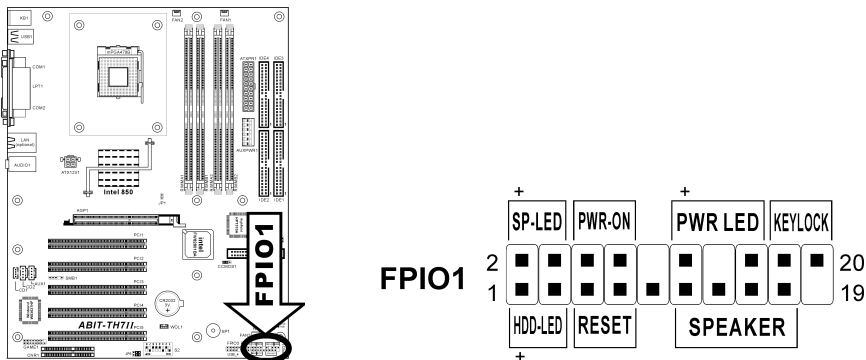
	にして、PCI および DIMM スロットを空にする。 5. 初期 PCI の初期化。 -PCI バス番号を列挙。 -メモリおよび I/O リソースを割り当てる。 -有効な VGA 装置および VGA BIOS を検索して、それを C000:0 に入れる。
27	INT 09 バッファを初期化。
29	1. 0-640K メモリアドレスに対して CPU 内部 MTRR (P6 および PII) をプログラム。 2. Pentium クラスの CPU に対して APIC を初期化。 3. CMOS セットアップに応じて初期のチップセットをプログラム。例: ボード上の IDE コントローラ 4. CPU 速度を測定。 5. ビデオ BIOS を呼び出し。
2D	1. 複数言語を初期化する。 2. Award のタイトル、CPU の種類、CPU 速度などの情報を、画面ディスプレイ上に 入力。
33	Winbond 977 シリーズの Super I/O チップ以外のキーボードをリセット。
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)。
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。 (オプション機能)
5B	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 スイッチを初期化。 2. Init_Onboard_AUDIO スイッチを初期化。
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。
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準備。
69	L2 キャッシュをオンにする。
6B	Setup および自動構成表内に記述された項目に従ってチップセットレジスタをプログラム。
6D	1. リソースをすべての ISA PnP 装置に割り当て。

	2. Setup 内の対応する項目が“AUTO”に設定されている場合、ボード上の COM ポートにポートを割り当て。
6F	1. フロッピーコントローラを初期化。 2. 40:ハードウェアでフロッピーに関連するフィールドをセットアップ。
73	(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
75	すべての IDE 装置 (HDD、LS120、ZIP、CDROM など) を検出し、インストール。
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。
7F	全画面ロゴがサポートされている場合、テキストモードに切り替え。 -エラーが発生する場合、エラーを報告しキー入力を待つ。 -エラーが発生しない場合、または F1 キーが押されている場合続行: •EPA またはカスタマイズされたロゴをクリア。
82	1. チップセット電源管理フックをコール。 2. EPA ログによって使用されているテキストフォントを回復 (全画面ロゴに対しては未サポート)。 3. パスワードが設定されている場合、パスワードの入力を求める。
83	スタックにあるすべてのデータを CMOS に保存し直す。
84	ISA PnP ブート装置を初期化。
85	1. USB の最終初期化。 2. NET PC: Build SYSID 構造。 3. 画面をテキストモードに切り替え。 4. メモリの最上層で ACPI 表をセットアップ。 5. ISA アダプタ ROM の呼出。 6. IRQ を PCI 装置に割り当て。 7. APM を初期化。 8. IRQ のノイズを消去。
93	Trend ウィルス防止コードに対して HDD ブートセクタ情報の読み込み。
94	1. L2 キャッシュを有効化。 2. 起動速度をプログラム。 3. チップセットの最終初期化。 4. 電源管理の最終初期化。 5. 画面とディスプレイの一覧表消去。 6. K6 の書き込み割り当てをプログラム。 7. K6 のクラス書き込み結合をプログラム。
95	1. サマータイムをプログラム。 2. キーボードの LED とキーリピートの速度を更新。
96	1. MP 表を構築。 2. ESCD を構築し更新。 3. CMOS センチュリーを 20h または 19h に設定。 4. CMOS 時間を DOS のタイマチックにロード。 5. MSIRQ の経路指定表を構築。
FF	試みをブート(INT 19h)。

(14). FPIO1 ヘッド

FPIO1 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。

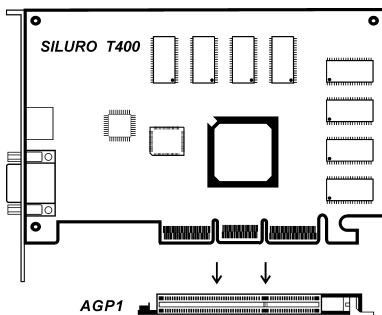
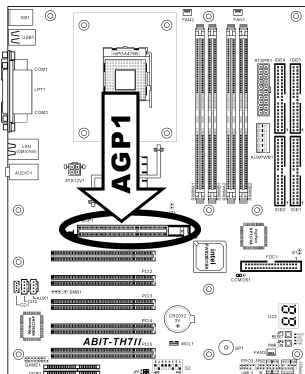
電源 LED のピン位置と方向に注してください。下図のピンに一直線に並んでいる“+”のマークは、LED 接続のプラス極を表します。これらのヘッドに間違いなく接続してください。方向を逆に接続しても LED が点灯しないだけのことですが、スイッチの間違った接続はシステムの故障の原因となることがあります。



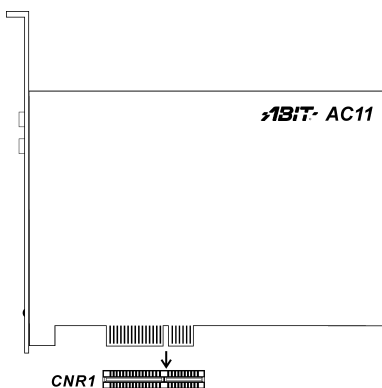
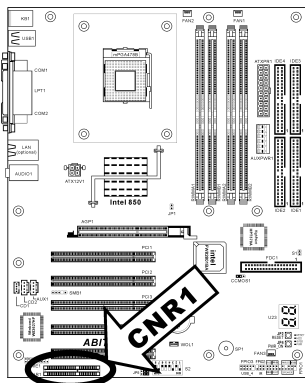
- **ピン 1-3: HDD LED ヘッド**
シャーシの前面パネルの HDD LED ケーブルに接続します。
- **ピン 5-7: ハードウェアリセットスイッチヘッド**
シャーシの前面パネルのリセットスイッチケーブルに接続します。
- **ピン 11-17: スピーカーヘッド**
シャーシのシステムスピーカーケーブルに接続します。
- **ピン 2-4: サスペンド LED ヘッド**
シャーシの前面パネルのサスペンド LED ケーブルに接続します(ケーブルがある場合)。
- **ピン 6-8: 電源オンスイッチヘッド**
シャーシの前面パネルの電源スイッチケーブルに接続します。
- **ピン 12-16: 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。
- **ピン 18-20: 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)。

(15). 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 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。

**(16). CNR1 スロット: 通信およびネットワークライザスロット**

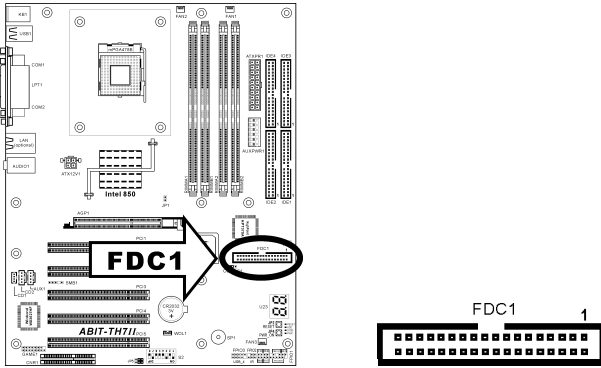
このスロットは、オーディオやモデム、LAN サブシステムのオプションの CNR に接続するために使用されます。CNR アドオンカードの詳細については、当社の Web サイトを参照してください。



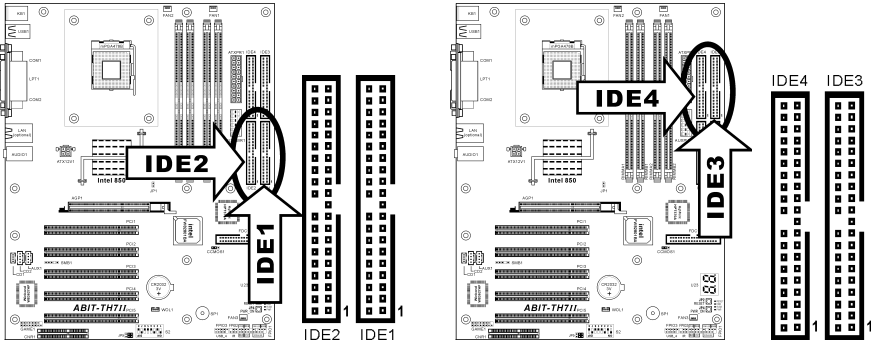
(17). FDC1 コネクタ

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。

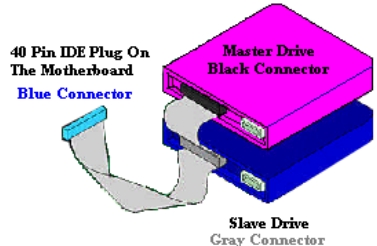
注: リボンケーブルの赤い線はこのコネクタのピン 1 と一線にそろっている必要があります。



(18). IDE1/IDE2 および IDE3/IDE4 コネクタ



このマザーボードは 4 つの IDE ポートを提供して、Ultra DMA 66 リボンケーブルにより、Ultra DMA 100 モードで最大 8 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基のハードドライブを1つの IDE チャンネルを通してともに接続したい場合、最初のマスタードライブの後で、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 に接続されている最初のドライブは、普通「1 次マスタ」と、2 番目のドライブは「1 次スレーブ」と呼ばれています。IDE2 に接続されている最初のドライブは「2 次マスタ」と、2 番目のドライブは「2 次スレーブ」と呼ばれています。

CD-ROM のような、昔ながらの速度の遅いドライブを、同じ IDE チャンネルの他のハードドライブと一緒に接続しないようにしてください。総合的なシステムの性能が落ちることになります。

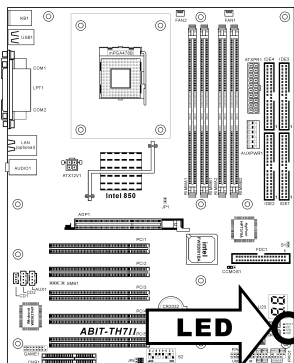
IDE3 と IDE4 は、HighPoint HPT370 チップセットがコントロールする特別なデバイスです。この素晴らしい機能によって、普通の Ultra DMA 100 デバイスポート、または RAID 配列を、RAID 0、RAID 1、RAID 0+1 モードと結合することができます。

注

リボンケーブルの赤い線を IDE コネクタとハードドライブのピン 1 が一線に揃うようにしてください。Ultra DMA 66/100 IDE デバイスは、その性能を発揮するためには、40 ピン 80 コンダクタリボンケーブルを使用して接続されなければなりません。

(19). LED: 状態インジケータ

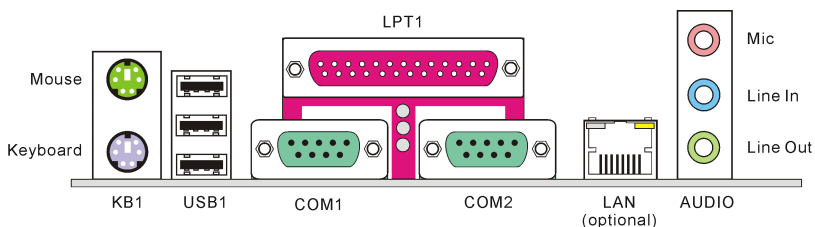
- **リセット: システムリセットインジケータ**
この LED は、システムをリセットする瞬間だけ点灯します。
- **HDD: ハードディスクドライブインジケータ**
この LED は、ハードドライブがアクティブになっているときに点灯します。
- **5VSB: 5VSB LED インジケータ**
この LED は、電源装置が電源に接続されているときに点灯します。
- **PWR: 電源オンインジケータ**
この LED は、システム電源がオンになっているときに点灯します。



- RESET
- HDD
- 5VSB
- PWR

(20). バックパネルのコネクタ

次の図では、外部ハードウェアに接続している背面パネルの I/O コネクタを示しています。



- **キーボード: PS/2 キーボードコネクタ**

PS/2 キーボードコネクタをこの 6 ピン Din コネクタに接続します。AT キーボードを使用している場合、パソコンショップで AT - ATX 変換アダプタを購入してください。その後、AT キーボードをこのコネクタに接続します。最高の互換性を得るには、PS/2 キーボードを使用することをお勧めします。

- **マウス: 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。

- **USB ポートコネクタ**

このマザーボードには、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 デバイスに接続するための、3 つのオンボード USB ポートが付属しています。

- **シリアルポート COM1 および COM2 コネクタ**

このマザーボードには、外部モデム、マウス、またはこの通信プロトコルをサポートするその他のデバイスを接続するための、2 つの COM ポートが組み込まれています。

- **パラレルポートコネクタ**

このパラレルポートは、普通プリンタに接続されるため、“LPT”ポートとも呼ばれています。EPP/ECP スキャナのような、この通信プロトコルをサポートするその他のデバイスを接続することもできます。

- **LAN コネクタ (オプション)**

このマザーボードは Intel 82562 10/100Mb Fast Ethernet コントローラを搭載して、この LAN コネクタを通して構内通信網(LAN)にシステムを接続します。

- **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 SoftMenu™ II** 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。

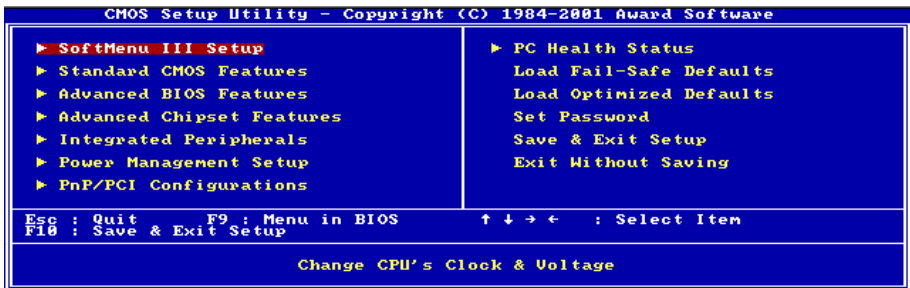


図 3-1. CMOS Setup Utility のメインスクリーン

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。この章では以下こ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"というようなことをお聞きになったことはありませんか？ 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 [SoftMenu™ III]

CPUはプログラム可能なスイッチ（**CPU SoftMenu™ 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いっそう容易になります。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 SoftMenu™ III Setup スクリーン

CPU Name Is:

Intel Pentium (R) 4.

CPU 内部周波数:

1.3, 1.4, 1.5GHz (CPU のタイプにより異なります).

RDRAM デバイスの数:

システムは RDRAM デバイスをいくつインストールすることができるか、検出します。

ECC Data Integrity Mode:

この項目は、システムがサポートする RDRAM タイプの状態を表示します。ECC タイプを使用するには、両方の ECC タイプの RDRAM を 1 対インストールする必要があります。1 つの ECC と 1 つの非 ECC のような、異なるタイプの対は、サポートされません。

CPU の動作速度:

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® 4 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: 800 (100)、1000 (100)、1066 (133)、……、およびユーザー定義。

User Define:**警告**

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

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。

外部クロック(CPU/PCI):

“ユーザー定義”として“CPU 動作速度” オプションを選択した後、100MHz から 255MHz まで FSB 周波数の数字を選択することができます。最高の周波数は、CPU のタイプとその速度によって、100MHz または 133MHz のいずれかです。初期値設定は **100MHz** です。

乗数:

このマザーボードの乗数は x8, x10 です。(これらの乗数は CPU のタイプと仕様に従って異なります)。

注

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。

AGPCLK/CPUCLK(AGP Clock):

この項目により、AGP クロックを設定することができます。これは、設定している CPU FSB クロックと互いに関連します。2 つのオプション、2/3、2/4、および固定(66MHz)を利用することができます。デフォルトの設定は **2/3** です。この場合、AGP クロックは 3 で割り 2 を掛けた CPU FSB クロックになります。

速度エラーの保持:

このオプションは、CPU の速度が間違っ設定されている場合、保持するかどうかを選択します。初期値設定は **無効**です。通常、「ユーザー定義」オプションを使用して、CPU 速度と乗数をセットアップすることはお勧めしません。このオプションは、これから開発される CPU をセットアップするためのもので、仕様はまだ知られていません。全ての CPU パラメータに精通していない方が、自分で外部クロックと乗数を定義すると、よく間違えることがあります。

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 SoftMenu™ 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 SoftMenu™ 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 CMOS メモリクリアリング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。

注意

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 SoftMenu™ 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。

コア電圧:

ユーザー定義として CPU の電源装置を設定した後、<Page Up>および<Page Down>キーを使用して、このコア電圧を 1.1V から 2.2V の範囲で変更することができます。

RDRAM バス周波数:

主メモリスistemに対して動作周波数を選択することができます。3つのオプション、つまり300MHz、400MHz、および自動が使用可能です。初期値設定は**自動**です。

PC-800 RDRAM を使用して、FSB 周波数を 125MHz 以上に設定している場合、このオプションを 400MHz に設定しないように強くお勧めします。

Differential 電流:

このオプションにより、CPU クロックの電流マルチプルを選択することができます。オプションは、4x、6x、5x、7x です。初期値設定は **6x** です。

3-2. Standard CMOS Setup Menu

ここでは、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

- ❶ 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。
- ❷ 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してください。

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る場所です。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, 5.25in. → 1.2M, 5.25in. → 720K, 3.5in. → 1.44M, 3.5in. → 2.88M, 3.5in.

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

注意

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 L1 および L2 キャッシュ:

このアイテムは、CPU レベル 1 キャッシュを有効にしたり無効にするために使用されます。キャッシュが無効に設定されているとき、速度は遅くなります。従って、このアイテムに対する初期値の設定は、メモリへのアクセス速度をアップできるように、有効になっています。一部の旧式のまたは非常に不完全に記述されたプログラムの中には、システムの速度を速くすると、故障したり破損するものもあります。この場合、この機能を無効にする必要があります。初期値設定は有効になっています。

互換性のある FPU OPCODE:

最適化された性能を得るには、デフォルトの設定のままにしてください。初期値設定は Disabled です。

CPU ファーストストリング:

最適化された性能を得るには、デフォルトの設定のままにしてください。初期値設定は Enabled 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ないます。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。初期値設定は **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（初期値設定は **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。初期値設定は **HDD-0** です。

Third Boot Device:

First Boot Device の説明を参照してください。初期値設定は **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。初期値設定は **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。初期値設定は **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。初期値設定は **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。（初期値設定）

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。初期値設定は **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。初期値設定は **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。初期値設定は **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。初期値設定は **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。初期値設定は **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。初期値設定は **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。初期値設定は 0 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バッファ内容を変更するために使用されます。バ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。

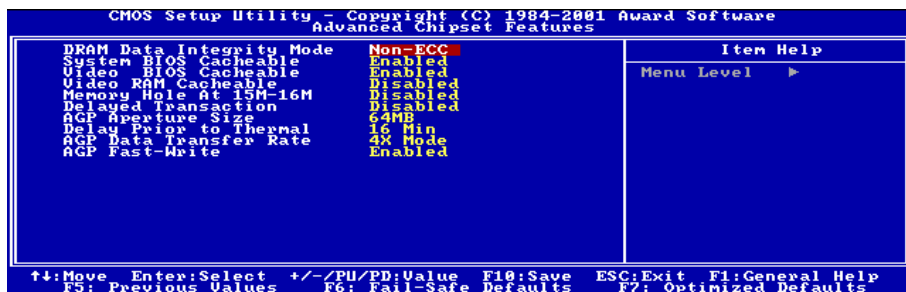


図 3-6. Chipset Features Setup スクリーン

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。

DRAM データ保全性モード:

2つのオプションを使用できます: ECC および 非 NECC。初期値設定は**非ECC**です。このオプションは、システムの DRAM のタイプを構成するために使用されます。ECC は“エラーのチェックと訂正 (Error Checking and Correction)”の略語です。メモリが ECC タイプの場合だけ、ECC オプションを選択してください。

キャッシュ可能なシステム BIOS:

2つのオプションを使用できます: 有効および無効。初期値設定は**有効**です。有効を選択すると、システム BIOS ROM を F0000h-FFFFFh でキャッシュすることができるため、システム性能が向上します。しかし、何らかのプログラムがこのメモリ領域に対して記述されている場合、システムエラーが発生することがあります。

キャッシュ可能なビデオ BIOS:

2つのオプションを使用できます: 有効および無効。初期値設定は**有効**です。有効を選択すると、ビデオ BIOS をキャッシュすることができるようになり、その結果システムの性能が向上します。しかし、何らかのプログラムがこのメモリに対して記述されている場合、システムエラーが発生することがあります。

キャッシュ可能なビデオ RAM:

2つのオプションを使用できます: 有効および無効。初期値設定は**無効**です。有効を選択すると、L2 キャッシュを介して、より速いビデオ RAM の実行速度を得ることができます。互換性の問題が発生するかどうかを調べるためには、VGA アダプタのマニュアルをチェックしなければなりません。

15M-16M でメモリホール:

2つのオプションを使用できます: 有効および無効。初期値設定は**無効**です。このオプションは ISA アダプタ ROM に対して、メモリブロック 15M-16M を保持するために使用されます。一部の特殊な周辺装置は、15M から 16M の間に配置されているメモリブロックを使用する必要がありますが、このメモリブロックは 1M のサイズがあります。このオプションを無効にするようにお勧めします。

デレイドビリング:

2つのオプションを使用できます: 有効および無効。初期値設定は**無効**です。このオプションを、チップセットに対して、バSSIPリリースとデレイドビリングを含み、PCI 2.1 機能を有効または無効に設定してください。この機能は ISA バスへの、または ISA バスからの PCI サイクルの待ち時間に一致させるために使用されます。このオプションは、PCI 2.1 に準拠できるようにするためには、有効にしなければなりません。ISA カードの互換性に問題があるようでしたら、最適な結果を得るために、このオプションを有効または無効にしてみてください。

AGP グラフィックスアパチャサイズ:

オプションは以下のようにになっています: 4 → 8 → 16 → 32 → 64 → 128 → 256MB。初期値設定は **64MB** です。このオプションは、AGP デバイスによって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空間専用の、PCI メモリアドレス範囲の一部です。アパチャ範囲に達するホストサイクルは、変換されることなく AGP に転送されます。AGP 情報については、www.agpforum.org をご覧ください。

サーマルに先立つ遅延:

オプションは以下のようにになっています: 4、8、16、32 分。初期値設定は **16 分** です。

AGP データ転送速度:

AGP デバイスのデータ転送速度機能を選択できます。2つのオプションを使用できます: 2X モードおよび 4X モード。初期値設定は **4X モード** です。

AGP 高速書き込み:

この項目は、AGP 高速書き込み機能を制御します。2つのオプションを使用できます: 有効および無効。初期値設定は**有効**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。初期値設定は **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 (初期値設定) 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。初期値設定は **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。初期値設定は **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: 2 つのオプション、BIOS および OS を使用することができます。デフォルトの設定は **OS** です。お使いのオペレーティングシステムが USB キーボードをサポートしている場合、それを OS に設定してください。

USB Mouse Support: 2 つのオプション、BIOS および OS を使用することができます。デフォルトの設定は **OS** です。お使いのオペレーティングシステムが USB マウスをサポートしている場合、それを BIOS に設定してください。

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。初期値設定は **PCI Slot** です。

AC97 Audio:

Auto または Disabled に設定できます。初期値設定は **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 (ICH2 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。初期値設定は **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 (ICH2 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ま

す。初期値設定は **Enabled** です。

ATA100RAID IDE コントローラ:

このオプションは、IDE3 および IDE4 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。初期値設定は **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場合にも、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。初期値設定は **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。初期値設定は **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。初期値設定は **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。初期値設定は **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。初期値設定は **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。初期値設定は **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 Rx2D2, Tx2D2 か IR-Rx2Tx2 の 2 つです。初期値設定は **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、Rx2D2, Tx2D2 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 ヘッドを使って 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。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。初期値設定は **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。初期値設定は **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。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。

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。初期値設定は **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。初期値設定は **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。初期値設定は **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。初期値設定は **5** 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

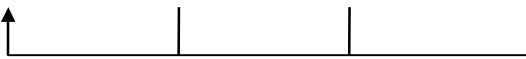
Game Port Address を Disabled に

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, Windows® 2000, and Windows® Millennium だけです。2つ目はシステムのすべてのデ

バ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ことで確認してください。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す。

USB Dev 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。初期値設定は **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。初期値設定は “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。初期値設定は **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。初期値設定は **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。初期値設定は **N/A** 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。初期値設定は **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。

サスペンド時のファンをオフ:

このオプションは、システムがサスペンドモードに入っているとき、シャーシファンまたは CPU ファンの、オンまたはオフの状態を選択します。オプションは以下のようにになっています: CHAFAN/CPUFAN、CHAFAN、CPUFAN、無効。初期値設定は **CPUFAN** です。

FAN 速度の調整:

このオプションは、サスペンドモードでファン速度のパーセンテージを選択します。オプションは以下のようにになっています: 停止、20%、40%、60%、80%、完全。初期値設定は **停止** です。

緑の PC LED 状態:

このオプションは、サスペンドモードの点灯状態を選択します。オプションは以下のようにになっています: オフ、オン、点滅。初期値設定は **オン** です。

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

2つのオプションを使用できます: 有効および無効。初期値設定は**無効**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

2つのオプションを使用できます: 有効および無効。初期値設定は**無効**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

2つのオプションを使用できます: 有効および無効。初期値設定は**無効**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]#:

2つのオプションを使用できます: 有効および無効。初期値設定は**無効**です。何らかの INTA~INTD 信号活動が発生する場合、コンピュータは経過時間を再カウントします。

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

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。初期値設定は **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。

PCI PnP デバイスは PCI 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 PnP と Reserved の 2 つのオプションがあります。初期値設定は **PCI Device** です。

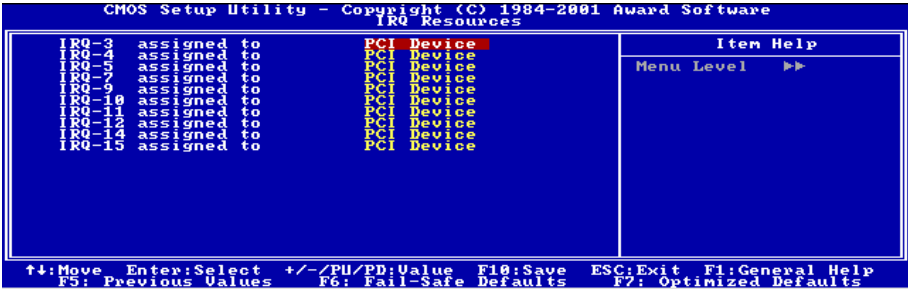


図 3-10. PnP/PCI Configurations - IRQ リソースの設定

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。

Allocate IRQ To 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。初期値設定は **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。

Allocate IRQ To 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。

PCI 待ち時間タイマ:

このオプションでは、時間の量のコントロールを選択できるようになっており、ICH2 アービタは PCI イニシエータが PCI バス上で複数のトランザクションを連続して実行することを可能にしています。オプションは以下のようになっています: 32、64、96、128、160、192、224、248 PCI クロック。初期値設定は **32 PCI クロック**です。

PIRQ_0 Use IRQ No.~PIRQ_3 Use IRQ No. :

オプションは以下のようになっています: 自動、3、4、5、7、9、10、11、12、14、15。初期値設定は **自動**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用の IRQ 番号を、システムによって自動的に指定することが可能になっています。または、固定された IRQ 番号を指定

することもできます。これは、特定のデバイスに対して IRQ を固定したいとき、役に立つ機能となります。例えば、ハードディスクを他のコンピュータに移動したいが、Windows® NT 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に対する IRQ を指定して、オリジナルのコンピュータ設定に適合させることができます。

この機能は、PCI の構成状態を、変更する必要がある場合、それを記録し適合させるオペレーティングシステム用のオプションです。

PIRQ (ICH2 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	PCI-1	PCI-2	PCI-3	PCI-4	PCI-5
PIRQ_0 割り当て	INT A	INT B	INT C	INT D	INT A
PIRQ_1 割り当て	INT B	INT C	INT D	INT A	INT B
PIRQ_2 割り当て	INT C	INT D	INT A	INT B	INT C
PIRQ_3 割り当て	INT D	INT A	INT B	INT C	INT D

- 各 PCI スロットには 4 つの INT# (INT A~INT D)があります。
- AGP、PCI-1、PCI-5 は PIRQ_0 を共有しています。
- PCI-2、AC97、LAN は PIRQ_1 を共有しています。
- HPT370、USB2、PCI-3 は PIRQ_2 を共有しています。
- USB1、PCI-4 は PIRQ_3 を共有しています。
- PCI-3 は、HPT370 IDE コントローラと IRQ 信号を共有しています。HPT 370 IDE コントローラ用のドライバは、その他の PCI デバイスと共有する IRQ をサポートしています。しかし、IRQ に他のデバイスと共有することを許可しない PCI カードを PCI-3 にインストールしている場合、いくつかの問題に遭遇することがあります。さらに、お使いのオペレーティングシステム、例えば Windows® NT などのシステムが、周辺装置に互いに IRQ 信号を共有することを許可しない場合、PCI カードを PCI-3 にインストールすることはできません。
- PCI 2.2 規格に従えば、IRQ 共有は普通のことです。しかし、この規則に反するアドオンカードが一部あるため、IRQ 共有の問題が発生することがあります。他のスロットへの変更を試みてください。
- 2 枚の PCI カードを、互いに IRQ を共有するこれらの PCI スロットに同時にインストールしたい場合、お使いの 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しなければなりません。

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。

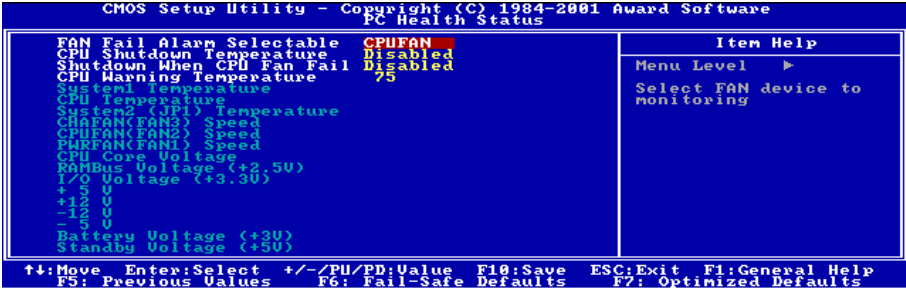


図 3-11. PC Health Status スクリーン

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 → CHAFAN → CPUFAN → PWRFAN → Auto.の選択肢があり、初期値設定は **CPUFAN** です。

CPU Shutdown Temperature:

システムまたは CPU 温度が指定された温度を超えると、CPU は損傷を避けるために自動的に遮断されます。この機能は、ACPI 機能を搭載した Windows 98/ Windows 2000 などの ACPI OS に対してのみ機能します。オプションは、無効、60°C/140°F、65°C/149°F、70°C/158°F、および 75°C/167°F です。デフォルトは「無効」です。

Shutdown When CPU Fan Fail:

この項目は、選択したオプションのファンが回転していない場合、システムを遮断することにより CPU を保護します。オプションは、無効 → 有効です。デフォルトの設定は「無効」です。

このオプションを有効として選択した場合、システムは遮断します。

- (1) ファンが POST のプロセスで回らなかったときは、直ちに。
- (2) POST のプロセスの後、ACPI でファンが回らなかったときだけ。

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

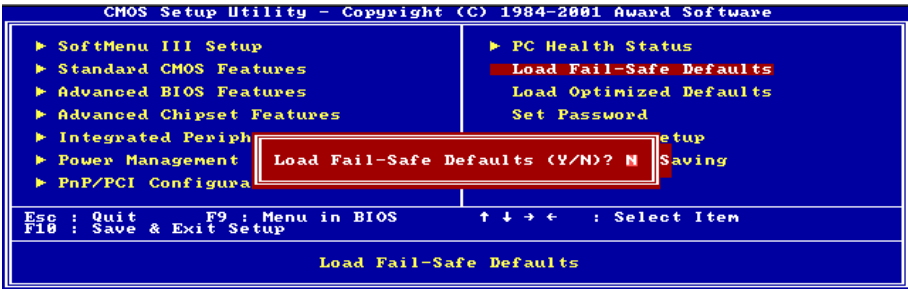


図 3-12. Load Fail-Safe Defaults スクリーン

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

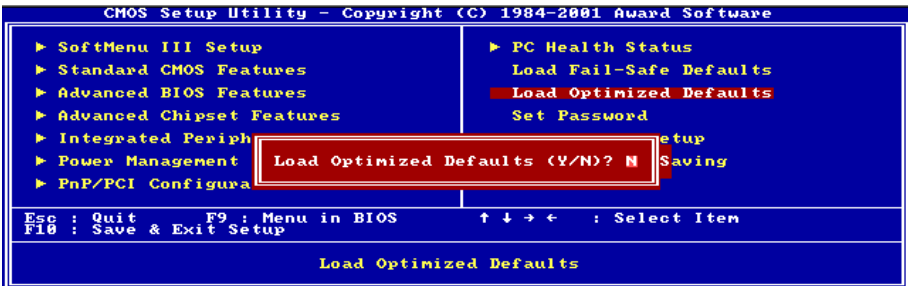


図 3-13. Load Optimized Defaults スクリーン

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ことが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。

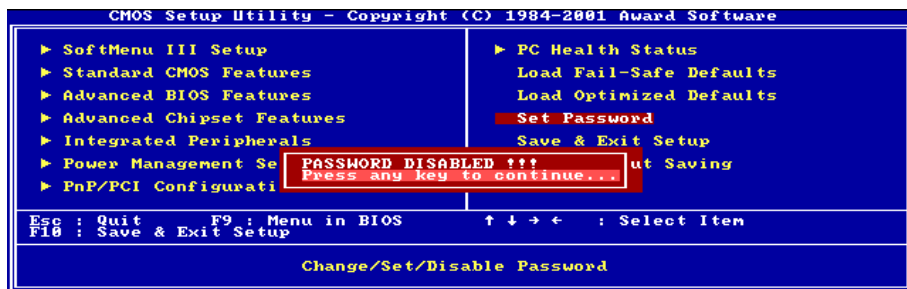


図 3-15. Password Disabled スクリーン

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

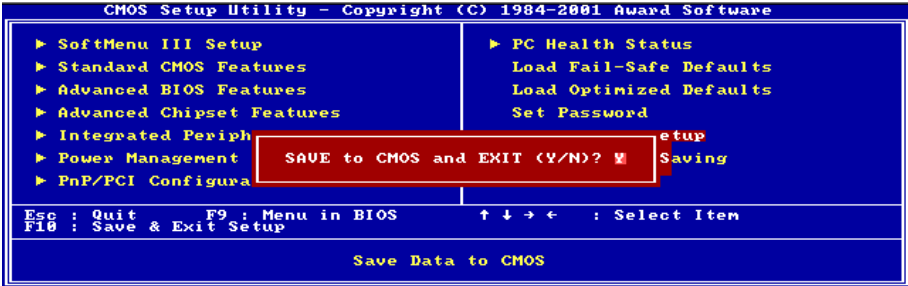


図 3-16. Save & Exit Setup スクリーン

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

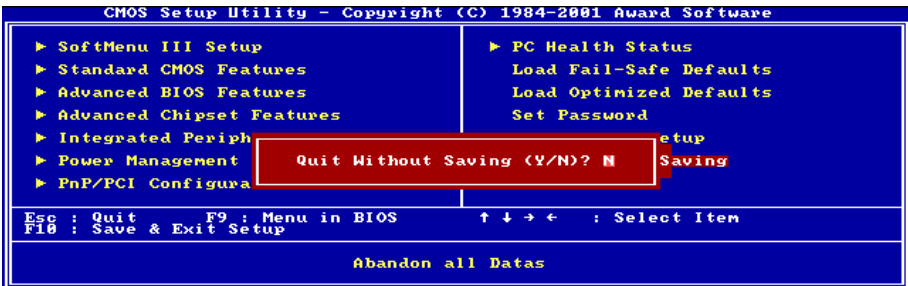


図 3-17. Exit Without Saving スクリーン

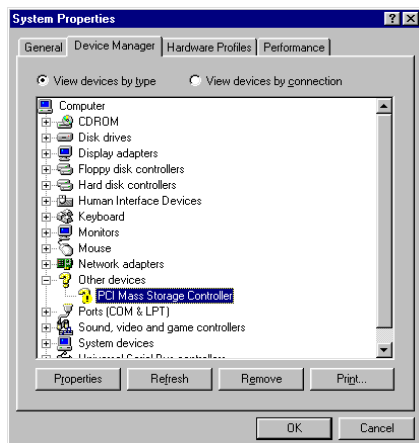
このオプションで <Enter> キーを押すと、次のようなメッセージが表示されます。

Quit without saving (Y/N)? Y

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 RAID のセットアップ

4-1. Windows 98/ME の場合 のドライバのインストール



1. カーソルを[大容量コントローラ]にポイントしてマウスを右クリックし、[プロパティ]をクリックして、ドライバの更新を開始します。



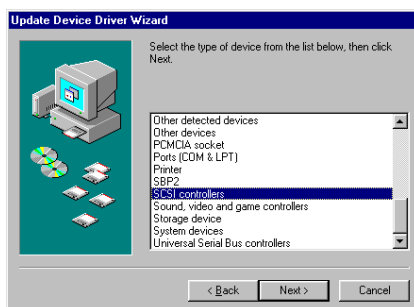
2. ドライバタブをポイントして、[ドライバの更新]をクリックします。



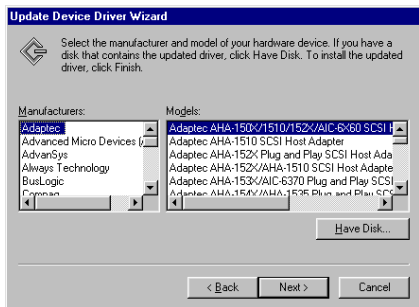
3. [次へ] をクリックします。



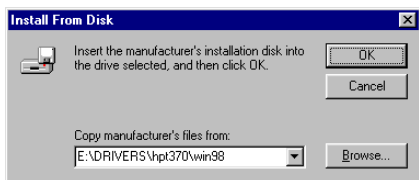
4. [次へ] をクリックします。



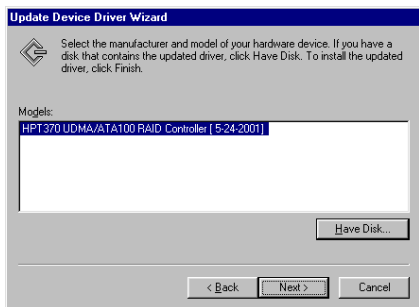
5. [次へ] をクリックします。



6. [デスク使用]をクリックして、操作を続けます。



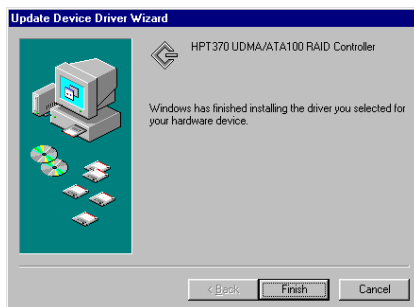
7. CD-ROM に TH7II-RAID CD タイトルを挿入します。[参照]ボタンを使用するか、パス“E:\Drivers\hpt370\win98”を入力します。ここで、EはCD-ROM ドライブの番号です。[OK] をクリックして、操作を続けます。



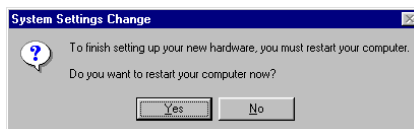
8. [HPT370 UDMA/ATA100 RAID コントローラ]を選択し、[次へ>]をクリックして操作を続けます。



9. [次へ] をクリックします。

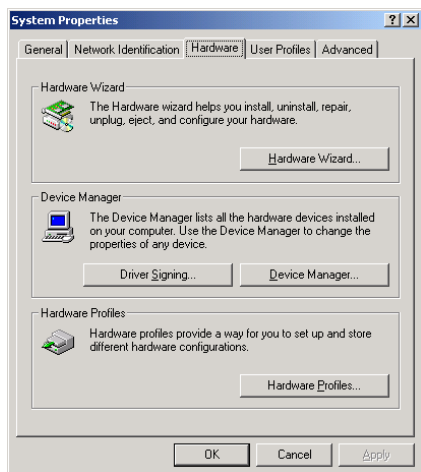


10. [終了]をクリックして、ウィザードを閉じます。

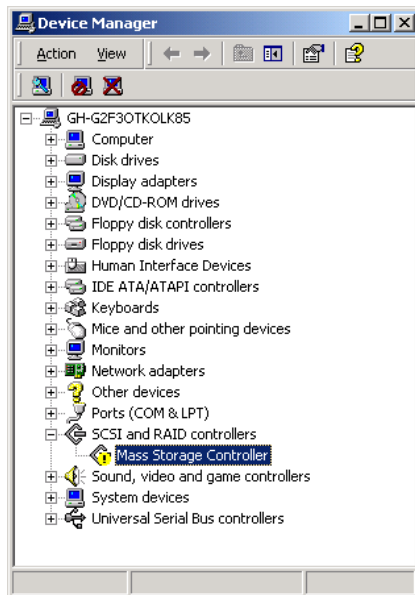


11. [はい]をクリックして、コンピュータを再起動します。

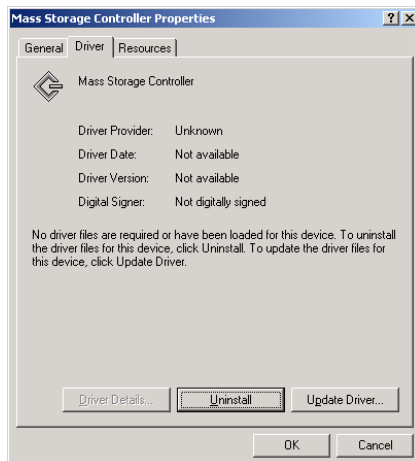
4-2. Windows 2000 の場合の ドライバのインストール



1. ツールバーをポイントして [デバイスマネージャ] を表示し、[スタート] → [設定] → [コントロール パネル] → [システム] → [ハードウェアタブ] → [デバイスマネージャ] を順にクリックします。



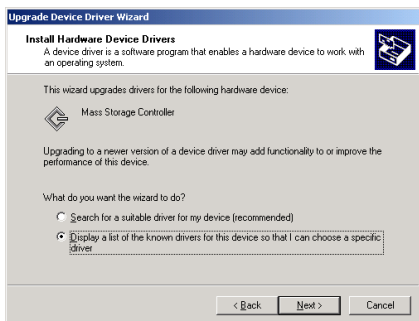
2. カーソルを[大容量コントローラ]にポイントしてマウスを右クリックし、[プロパティ]をクリックして、ドライバの更新を開始します。



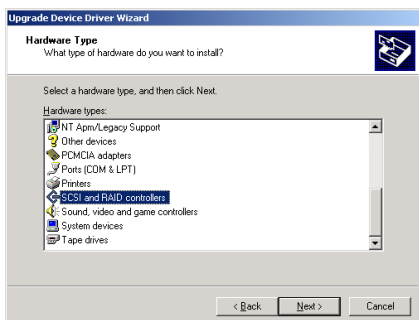
3. ドライバタブをポイントして、[ドライバの更新]をクリックします。



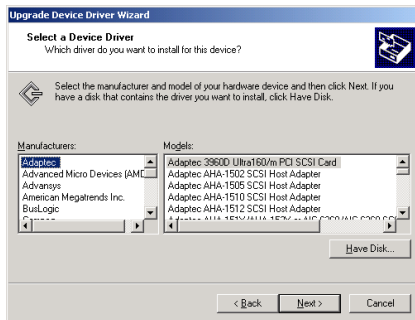
4. 更新ウィザードが表示されます。[次へ>]をクリックして、操作を続けます



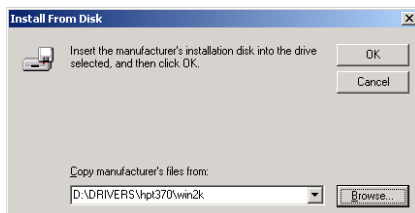
5. [...このデバイス用の既知のドライバを表示]を選択してから、[次へ>]をクリックして操作を続けます。



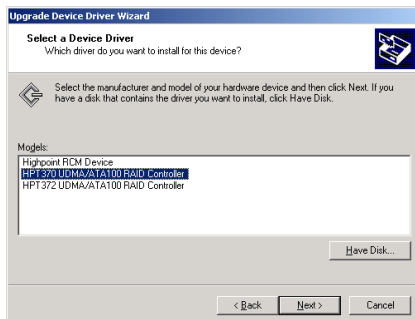
6. [SCSIおよびRAIDコントローラ]を選択し、[次へ>]をクリックして操作を続けます。



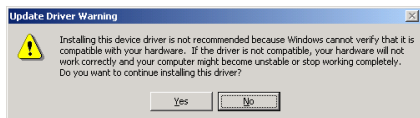
7. [デスク使用]をクリックして、操作を続けます。



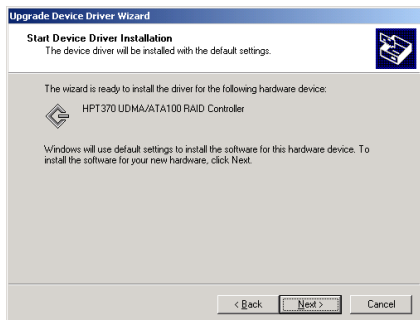
8. CD-ROMにTH7II-RAID CDタイトルを挿入します。[参照]ボタンを使用するか、パス“D:\Drivers\hpt370\2K”を入力します。ここで、DはCD-ROMドライブの番号です。[OK]をクリックして、操作を続けます。



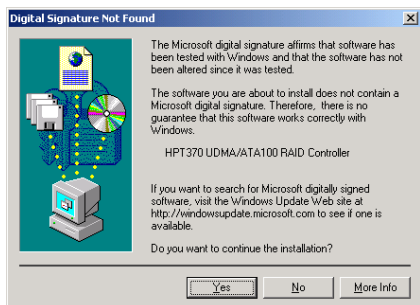
9. [HPT370 UDMA/ATA100 RAID コントローラ]を選択し、[次へ>]をクリックして操作を続けます。



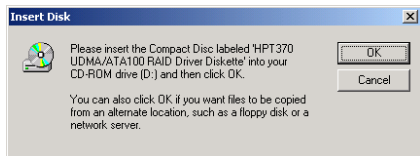
10. [はい] をクリックして、操作を続けます。



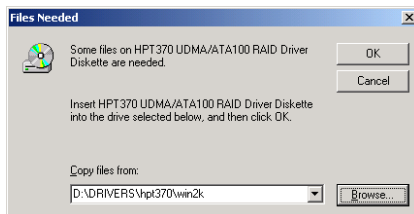
11. [次へ] をクリックします。



12. [はい] を押して、操作を続けます。



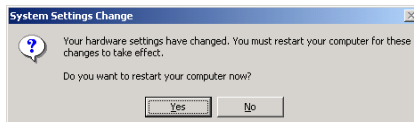
13. [OK] をクリックして、操作を続けます。



14. [OK] をクリックして、操作を続けます。



15. [終了] をクリックして、ウィザードを閉じます。

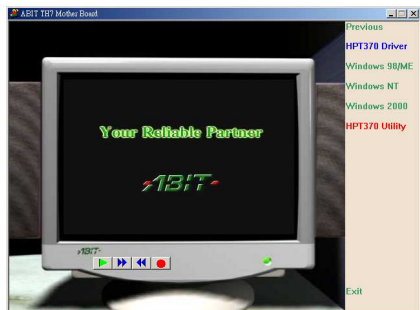


16. [はい] をクリックして、コンピュータを再起動します。

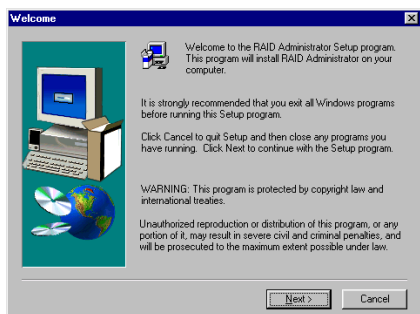
4-3. HPT370 ユーティリティ

「HPT370 Utility」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。

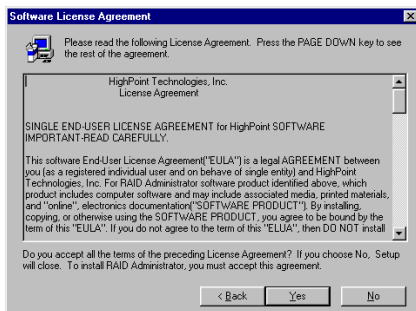
CD-ROM ドライブに TH7II-RAID CD タイトルを挿入すると、自動的にプログラムが実行されます。実行しない場合、この CD タイトルのルートディレクトリで実行ファイルを実行してください。実行されると、ドライバインストール画面に入り、インストールルウィザードが表示されます。



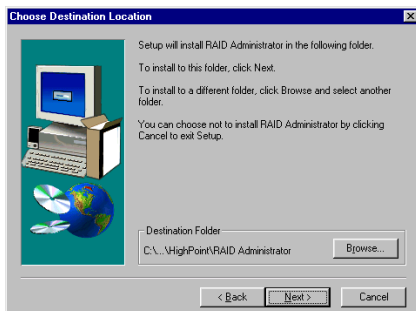
1. [HPT 370 Utility] をクリックします。



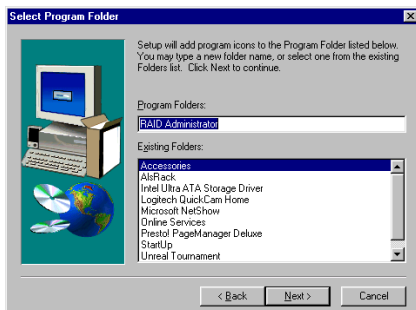
2. ようこそその面が表示されます。[次へ>] をクリックして操作を続けます。



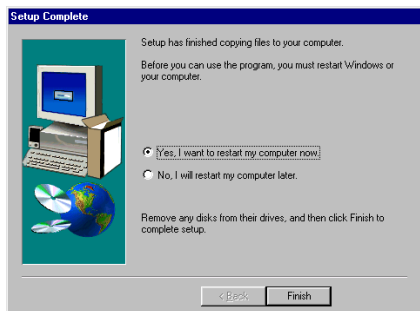
3. [はい] をクリックします。



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。

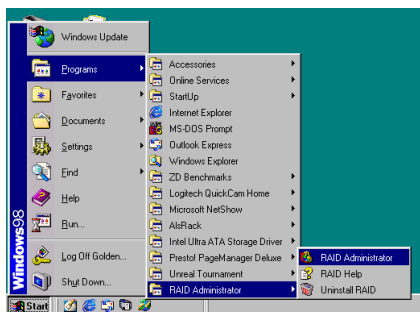


5. [次へ>] をクリックして操作を続けるか、既存のホルダーリストで希望するプログラムホルダーを選択することができます。



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. Window ツールバーをポイントして「RAID Administrator」を実行し、「スタート」→「プログラム」→「RAID Administrator」→「RAID Administrator」を順にクリックします。



8. 監視プログラム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

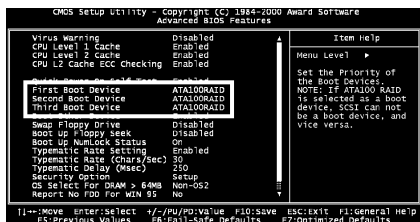
在のデバイス割当てが一覧で表示されます。カーソルを表示したいデバイスアイコンに移動して、それをクリックします。

4.4. 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。



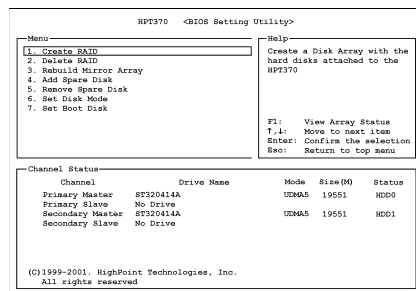
注

[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。

4.5. 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ティネーションディスクであるかをよく確認してください。ここで間違えますと、二つのハードディスクには何もデータが書かれていないということが発生してしまいます。

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。

```

HP370 <BIOS Setting Utility>
-----
Menu                                     Help
Create New Array                         Select RAID mode for the
1. Array Mode                            Disk Array to be created
2. Select Disk Drives                    RAID (RAID 0)
3. Block Size                            64K
4. Start Creation Process

F1: View Array Status
F4: Move to next item
Enter: Confirm the selection
Esc: Return to top menu

Channel Status
-----
Channel      Drive Name      Mode  Size(D0)  Status
Primary Master ST320414A      UDMA5  19551    HDD0
Primary Slave  No Drive
Secondary Master ST320414A      UDMA5  19551    HDD1
Secondary Slave No Drive

(C)1999-2001, HighPoint Technologies, Inc.
All rights reserved

```

- **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ュプレケ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。
- **Block Size:**
RAID アレイのブロック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。

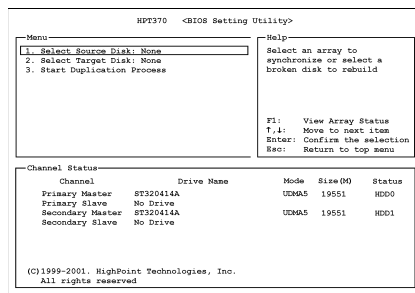
注

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。

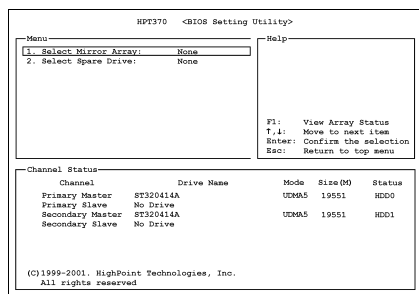


- **Select Source Disk:**
ソースディスクを選択します。ソースディスクの容量はターゲットディスクと同じか、それ以下でなければなりません。
- **Select Target Disk:**
ターゲットディスクを選択します。ターゲットディスクの容量はソースディスクと同じか、それ以上でなければなりません。
- **Start Duplicating Process:**
この項目を選択した後、BIOS 設定が複製を行うのに約 30 分かかります。キャンセルする時は <Esc> キーを押します。

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。

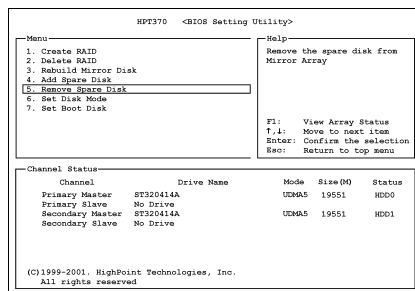


3. 確認されたチャンネル状態ゾーンで、ミラーアレイを選択し、〈Enter〉を押して確認します。
4. ポップアップサブインターフェイスのメニューゾーンで、「2. 予備ドライブの選択: なし」を選択し、〈Enter〉を押して確認します。
5. 確認されたチャンネル状態ゾーンで、追加する予備ディスクを選択し、〈Enter〉を押して確認します。

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。

HPF370 <BIOS Setting Utility>																										
Menu 1. Create RAID 2. Delete RAID 3. Rebuild Mirror Disk 4. Add Spare Disk 5. Remove Spare Disk 6. Set Disk Mode 7. Set Boot Disk	Help Set the transfer mode for the hard disk(s) attached to the HPF370 F1: View Array Status T,↓: Move to next item Enter: Confirm the selection Esc: Return to top menu																									
Channel Status <table border="1"> <thead> <tr> <th>Channel</th> <th>Drive Name</th> <th>Mode</th> <th>Size(M)</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(*) Primary Master</td> <td>SP32041A</td> <td>UEMAS</td> <td>19551</td> <td>HDD0</td> </tr> <tr> <td>Primary Slave</td> <td>No Drive</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>() Secondary Master</td> <td>SP32041A</td> <td>UEMAS</td> <td>19551</td> <td>HDD1</td> </tr> <tr> <td>Secondary Slave</td> <td>No Drive</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Channel	Drive Name	Mode	Size(M)	Status	(*) Primary Master	SP32041A	UEMAS	19551	HDD0	Primary Slave	No Drive				() Secondary Master	SP32041A	UEMAS	19551	HDD1	Secondary Slave	No Drive			
Channel	Drive Name	Mode	Size(M)	Status																						
(*) Primary Master	SP32041A	UEMAS	19551	HDD0																						
Primary Slave	No Drive																									
() Secondary Master	SP32041A	UEMAS	19551	HDD1																						
Secondary Slave	No Drive																									
(C)1999-2001. HighPoint Technologies, Inc. All rights reserved																										

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。

HPF370 <BIOS Setting Utility>																										
Menu 1. Create RAID 2. Delete RAID 3. Rebuild Mirror Disk 4. Add Spare Disk 5. Remove Spare Disk 6. Set Disk Mode 7. Set Boot Disk	Help Select the boot disk among the hard disk(s) attached to the HPF370 F1: View Array Status T,↓: Move to next item Enter: Confirm the selection Esc: Return to top menu																									
Channel Status <table border="1"> <thead> <tr> <th>Channel</th> <th>Drive Name</th> <th>Mode</th> <th>Size(M)</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(*) Primary Master</td> <td>SP32041A</td> <td>UEMAS</td> <td>19551</td> <td>HDD0</td> </tr> <tr> <td>Primary Slave</td> <td>No Drive</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>() Secondary Master</td> <td>SP32041A</td> <td>UEMAS</td> <td>19551</td> <td>HDD1</td> </tr> <tr> <td>Secondary Slave</td> <td>No Drive</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Channel	Drive Name	Mode	Size(M)	Status	(*) Primary Master	SP32041A	UEMAS	19551	HDD0	Primary Slave	No Drive				() Secondary Master	SP32041A	UEMAS	19551	HDD1	Secondary Slave	No Drive			
Channel	Drive Name	Mode	Size(M)	Status																						
(*) Primary Master	SP32041A	UEMAS	19551	HDD0																						
Primary Slave	No Drive																									
() Secondary Master	SP32041A	UEMAS	19551	HDD1																						
Secondary Slave	No Drive																									
(C)1999-2001. HighPoint Technologies, Inc. All rights reserved																										

付録 A. INF ユーティリティのインストール

注

VGA とオーディオドライバをインストールする前に、INF インストールユーティリティをインストールしなければなりません。

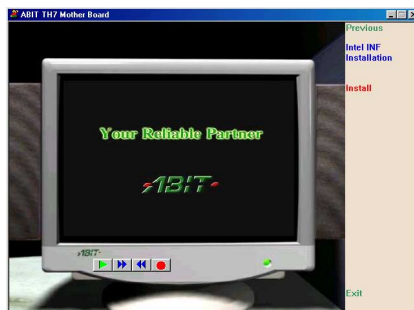
CD-ROM ドライブに TH7II-RAID CD タイトルを挿入すると、プログラムが自動的に実行します。実行しない場合、CD ロケーションに行き、この CD タイトルのルートディレクトリで実行ファイルを実行してください。実行されると、下の画面が表示されます。



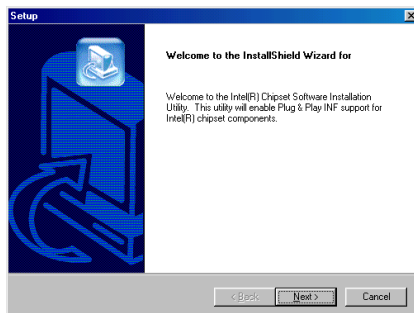
1. カーソルを [ドライバ] に移動し、それをクリックして操作を続けます。



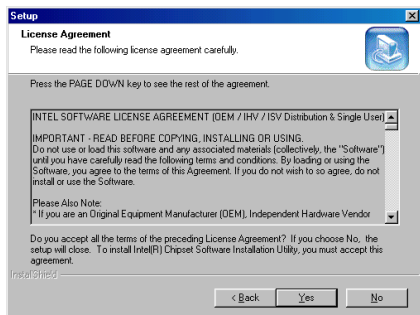
2. カーソルを [Intel INF インストールユーティリティ] に移動し、それをクリックして操作を続けます。



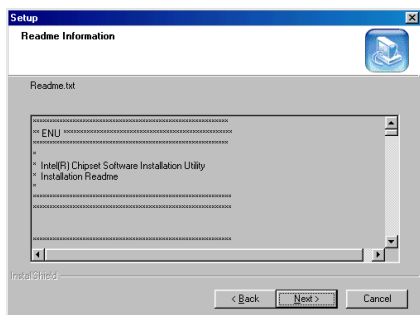
3. カーソルを [インストール] に移動し、それをクリックして操作を続けます。



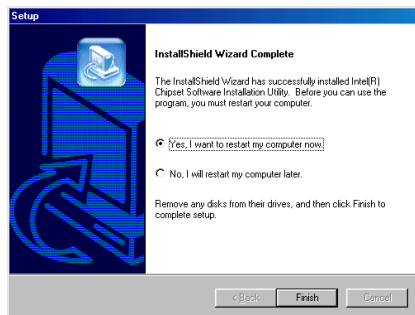
4. ようこそこの画面が表示されます。[次へ>] をクリックして、操作を続けます。



5. 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。



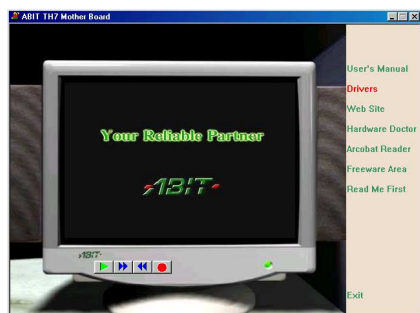
6. INF インストールユーティリティの Readme.txt が表示されます。内容をお読みになったら、[次へ] をクリックします。



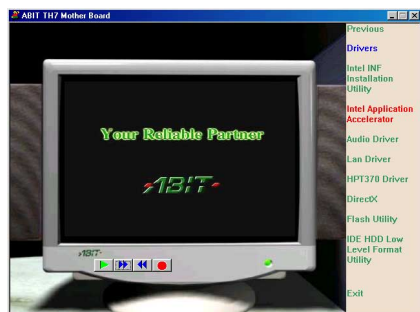
7. インストールが完了したら、再起動するかどうかを質問されます。[はい、今すぐコンピュータを再起動します] を選択されるようお勧めします。[完了] ボタンをクリックするとシステムが再起動します。

付録 B. Intel Application Accelerator のインストール

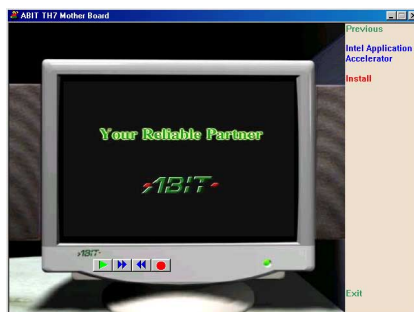
CD-ROM ドライブに TH7II-RAID CD タイトルを挿入すると、プログラムが自動的に実行します。実行しない場合、CD ロケーションに行き、この CD タイトルのルートディレクトリで実行ファイルを実行してください。実行されると、下の画面が表示されます。



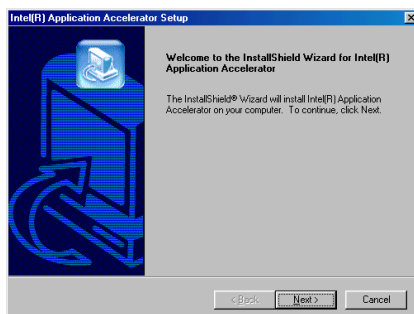
1. [ドライバ] をクリックすると、次の画面が表示されます。



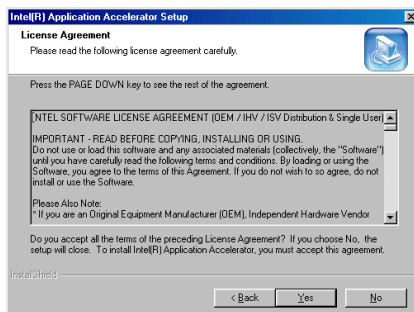
2. [Intel Application Accelerator] をクリックすると、次の画面が表示されます。



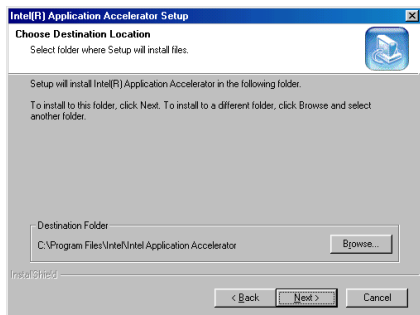
3. [Install] をクリックすると、次の画面が表示されます。



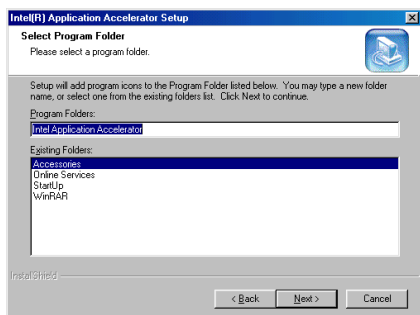
4. ようこそ画面が表示されます。[次へ] をクリックして、操作を続けます。



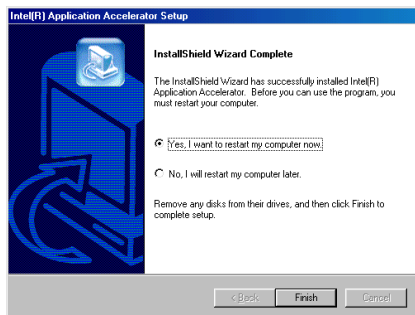
5. License (ライセンス) の画面が表示されますので、内容をよくお読みになった上で [はい] をクリックします。



6. 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。



7. 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。



8. 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

CD-ROM ドライブに TH7II-RAID CD タイトルを挿入すると、プログラムが自動的に実行します。実行しない場合、CD ロケーションに行き、この CD タイトルのルートディレクトリで実行ファイルを実行してください。実行されると、下の画面が表示されます。



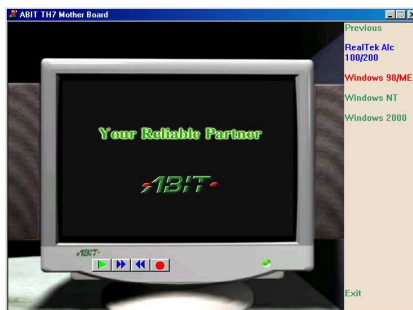
1. [ドライバ] をクリックすると、次の画面が表示されます。



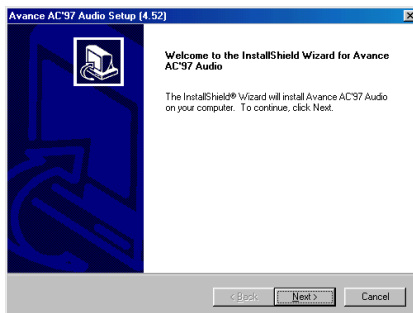
2. カーソルを[オーディオドライバ]に移動し、それをクリックして操作を続けます。



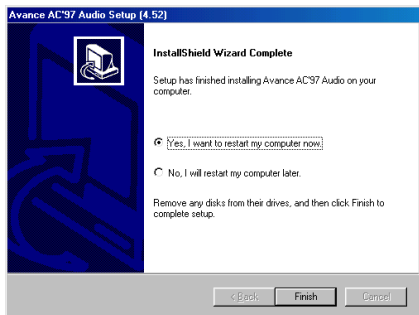
3. カーソルを [RealTek ALC100/200] に移動し、それをクリックして操作を続けます。



4. オペレーティングシステムをクリックします



5. ようこそこの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。



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。



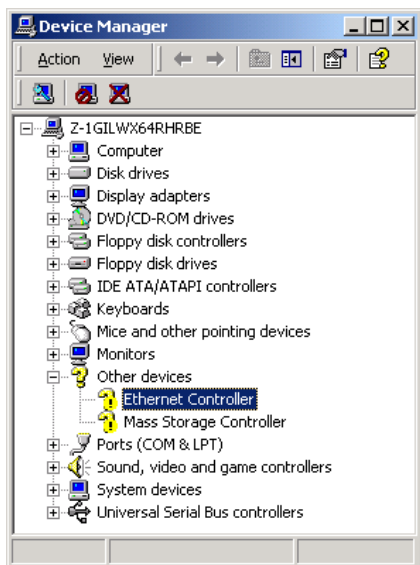
7. システムが再起動した後、ツールバーの右隅にショートカットアイコンが表示されます。



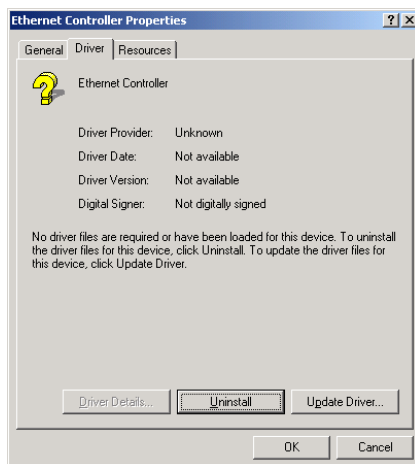
8. このサウンドエフェクトコントロールメニューは、ツールバーでショートカットアイコンをクリックすると表示されます。

付録 D. LAN ドライバのインストール (メーカーのオプション)

LAN 機能は、このマザーボード用のオプションのデバイスです。TH7II-RAID CD タイトルを使用して、LAN ドライバを自動インストールするのは現在のところ不可能です。手動でこれを行う必要があります。Windows ツールバーをポイントして [システムプロパティ] を表示し、[スタート] → [設定] → [コントロール パネル] → [システム] → [デバイスマネージャタブ] を順にクリックします。



1. [Ethernet Controller] をダブルクリックして、そのプロパティを表示します。



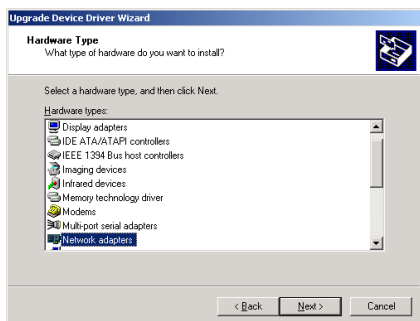
2. [ドライバ] タブをポイントして、[ドライバの更新] をクリックし操作を続けます。



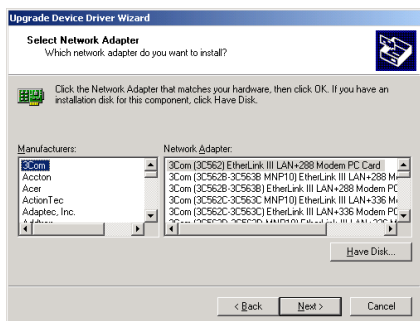
3. [次へ>] をクリックして、操作を続けます。



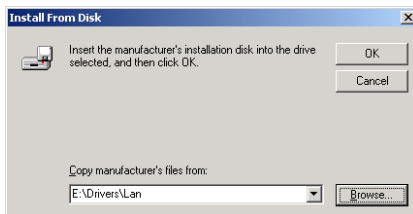
4. [特定の場所のすべてのドライバを表示]を選択し、[次へ>]をクリックします。



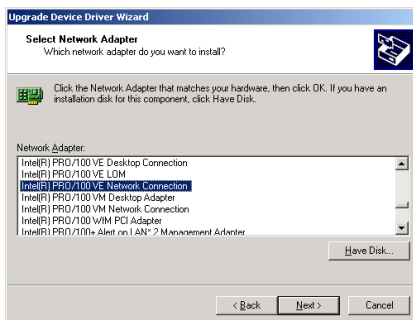
5. [Network Adapters]を選択し、[次へ>]をクリックします。



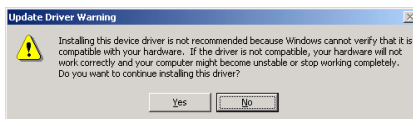
6. [ディスク使用]をクリックします。



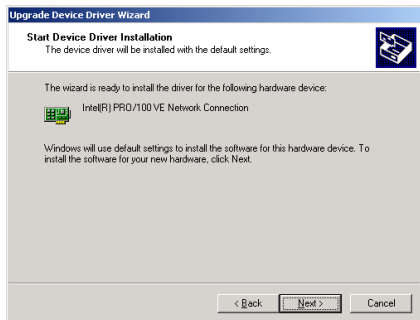
7. CD-ROMにTH7II-RAID CDタイトルを挿入します。[参照]ボタンを使用するか、パス“E:\Drivers\Lan”を入力します。ここで、E:はCD-ROMドライブの番号です。[OK]を押して、操作を続けます。



8. [Intel(R) PRO/100VE Network Connection]を選択し、[次へ>]をクリックします。



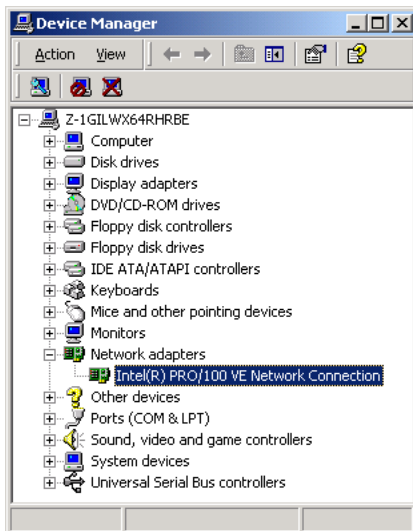
9. [はい]をクリックします。



10. [次へ>] をクリックします。



11. [終了] をクリックします。



12. ここで、システムプロパティに戻ると、LAN デバイスが [マザーボード上の Intel(R) PRO/100VE Network Connection] に更新されています。



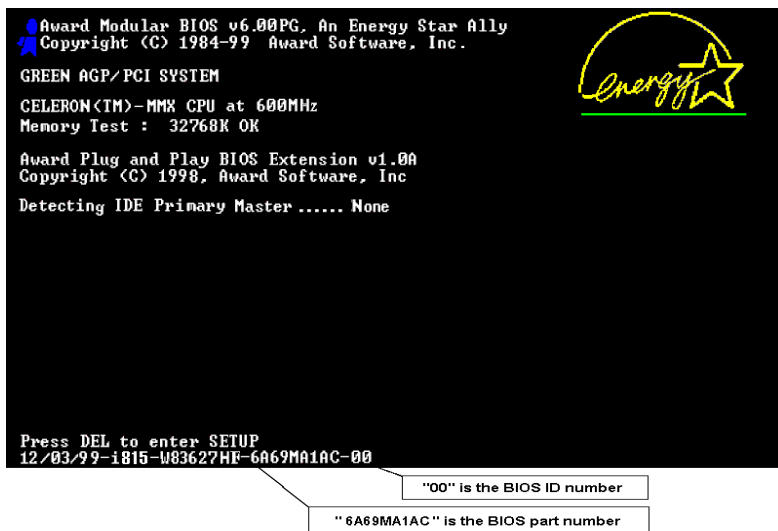
付録 E. BIOS アップデートガイド

ここでは、SE6 を例に使用しています。その他のモデルも同様の方法にて行えます。

1. まずお使いのマザーボードのモデル番号とバージョン番号を確認します。これらの情報は、以下の写真のようにマザーボードのスロット上に貼られています。



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。

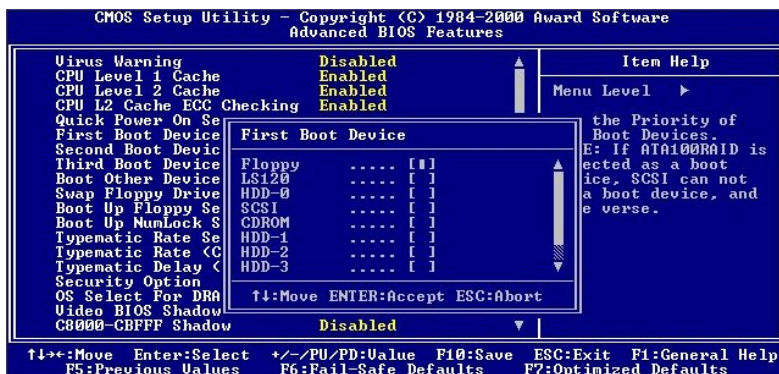
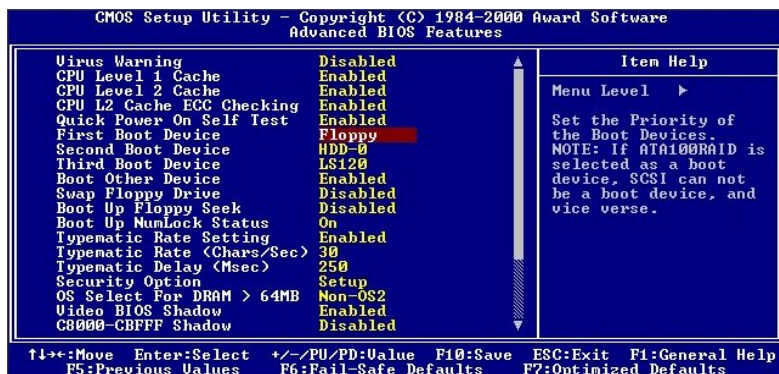
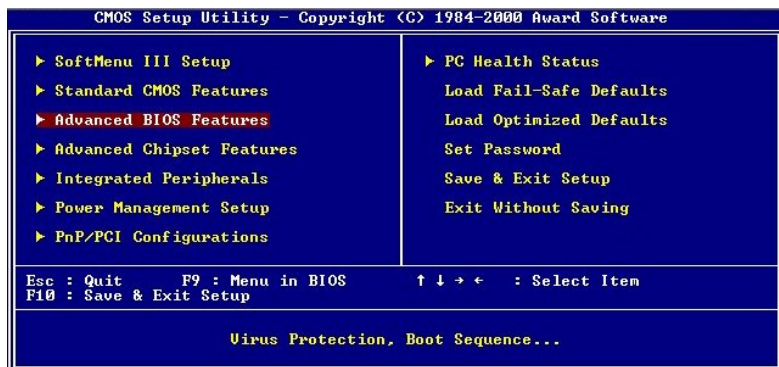


ブート可能なディスクはエクスプローラまたは、DOS プロンプトモードで作成できます。

```
[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、[awdf flash.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:\>awdf flash 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 “awdf flash” 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 “awdf flash 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。

注

- 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 環境にし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。

注

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。

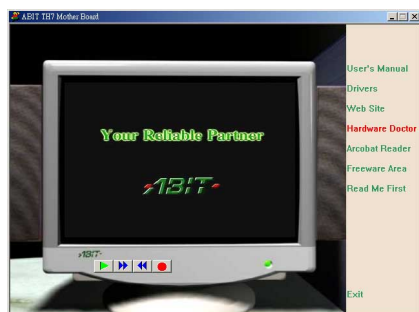
注

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。

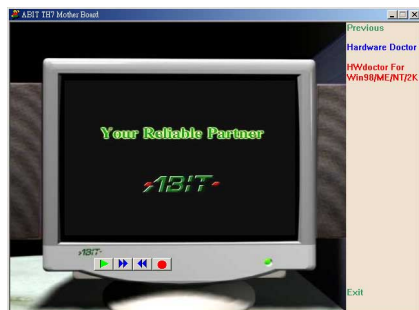
付録 F. ハードウェア監視 (Winbond Hardware Doctor ユーティリティ)

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。

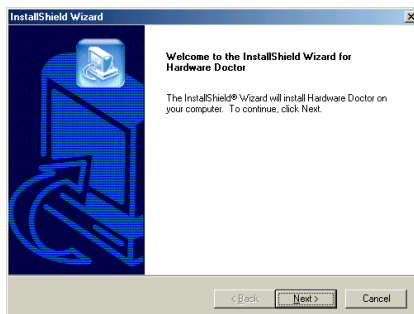
CD-ROM ドライブに TH7II-RAID CD タイトルを挿入すると、プログラムが自動的に実行します。実行しない場合、CD ロケーションに行き、この CD タイトルのルートディレクトリで実行ファイルを実行してください。実行されると、下の画面が表示されます。



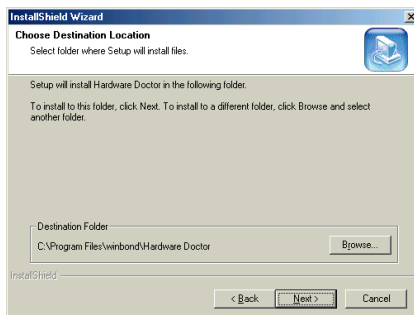
1. [Hardware Doctor] をクリックします。



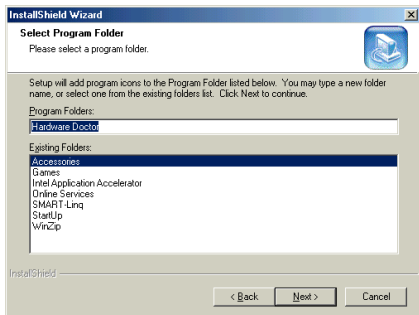
2. [Win 98/ME/NT/2K 用の HWDOCTOR] をクリックします。



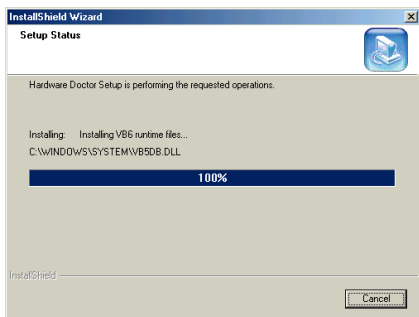
3. [次へ>] をクリックします。



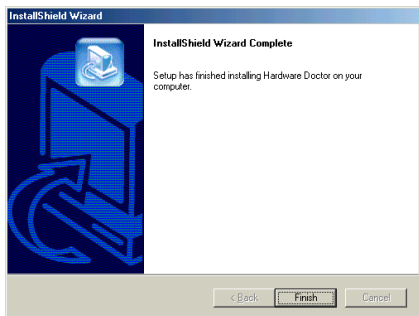
4. [次へ>] をクリックします。



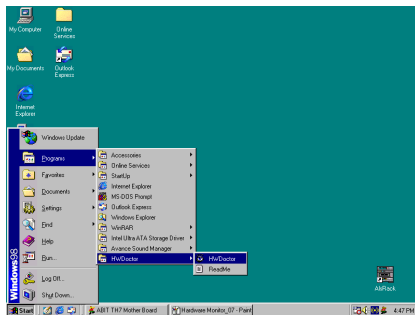
5. [次へ>] をクリックします。



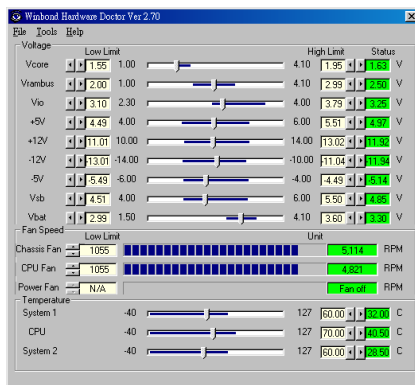
6. すると、画面にインストールプログラムのパーセンテージが表示されます。



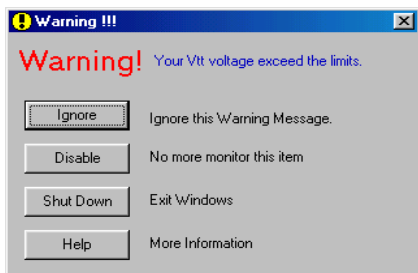
7. [OK] をクリックして、セットアップを終了します。



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



9. 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！



10. 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 G. 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。

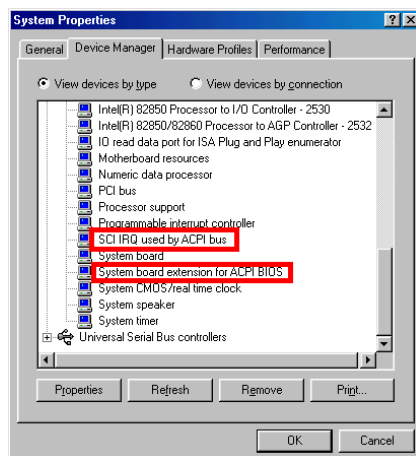
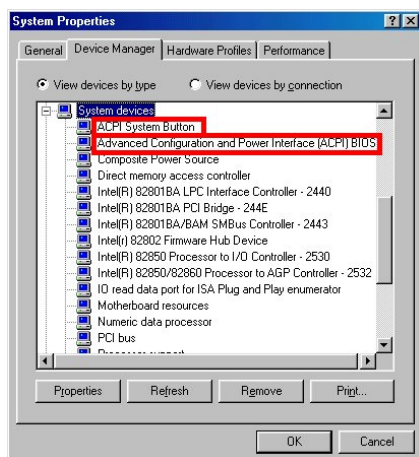
STR 機能とは、システムがアイドル状態にあるときにシステムを S3 状態に移行させ、特定のイベントが発生したときにシステムをスリープモードに入る直前の状態に戻す機能です。アイドル状態になると、STR 機能が設定されたシステムは省電力モードに入ります。この機能を活用することによって、わざわざシステムをシャットダウンしなくても、電力消費量を節約することができます。システムを省電力モードから回復させたいときには、STR 機能を持つ PC ならわずかに数秒ですべてのアプリケーションと機能をフルモードに戻すことができます。

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。



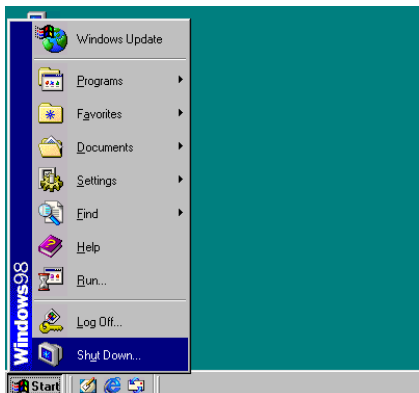
- ◆ ACPI System Button
- ◆ Advance Configuration and Power Interface (ACPI) BIOS
- ◆ SCI IRQ use by ACPI bus
- ◆ System board extension for ACPI BIOS

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。

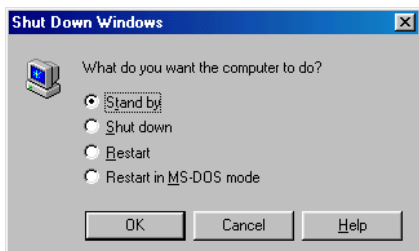
STR 機能の使い方：

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。

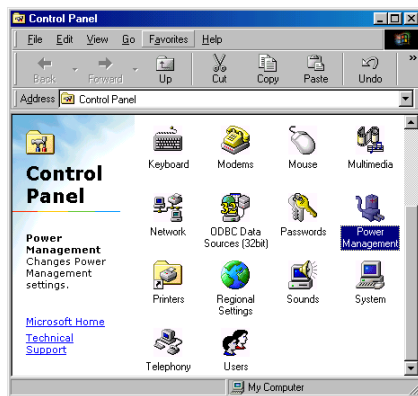


1. Windows のツールバーから [スタート] を選択し、[シャットダウン] を選択します。

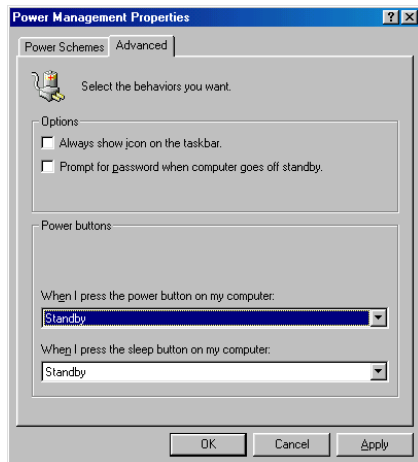


2. [Stand by] を選択し、[OK] をクリックします。

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 H. トラブルシューティング

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、システムの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、または ABIT まで 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、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、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

テクニカルサポート用紙（主な注意事項参照）に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。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、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。

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。

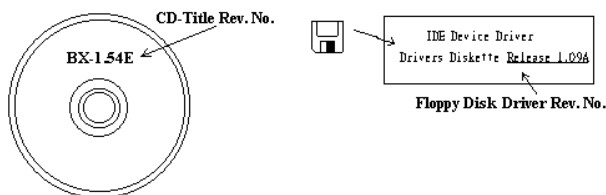
例 : WB6, BX6, BH6, etc...

- 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 のどちらで正在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 のどちらで正在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 (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 [絶対確実な] 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。


 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 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に直接製品を販売することはありません。弊社テクニカルサポート部へお問い合わせいただく前に、お客様のシステムを構築したリセラーかシステムインテグレータにお問い合わせいただく方が、より適切なアドバイスを受けることができます。

ABIT ではお客様に常に最高のサービスを提供したいと願っております。弊社はお客様への迅速な対応を最優先に考えておりますが、毎日世界各国からの電話や電子メールによる問い合わせが殺到しておりますため、すべてのご質問にお答えすることができない状況です。したがって、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みてください。それでも問題を解決できない場合には、弊社のテクニカルサポートへお問い合わせください。より多くのお客様に、より質の高いサービスを提供するために、皆様のご協力をお願いします。

1. **マニュアルをお読みください。** マニュアルの作成には万全の注を払い、どなたにもお分かりいただけるように説明してあります。意外と簡単なことを見落としている場合もありますので、再度マニュアルをよくお読みください。マニュアルにはマザーボード以外にも重要な情報が記載されています。マザーボードに同梱されている CD-ROM には、ドライバのほかにマニュアルの電子ファイルも格納されています。必要であれば、弊社の Web サイトまたは FTP サーバより、ファイルをダウンロードすることもできます。

<http://www.abit.com.tw/download/index.htm>

2. **最新の BIOS、ソフトウェア、ドライバをダウンロードしてください。** 弊社の Web サイトをご覧になり、バグや互換性に関わる問題が修正された最新バージョンの BIOS をダウンロードしてください。また周辺機器のメーカーにお問い合わせになり、最新バージョンのドライバをインストールしてください。

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

alt.comp.peripherals.mainboard.abit

alt.comp.peripherals.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

ABIT 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>