

---

---

## 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。

本書に記載されているブランド名や商標の所有権は各社にあります。

---

---

---

---

# BP6 マザーボードユーザーマニュアル

## 目次

第1章 BP6の機能の紹介	1-1
1-1.機能	1-1
1-2.仕様	1-2
1-3.レイアウト	1-5
1-4.システムブロック図	1-6
1-5.デュアルプロセッサについて	1-7
第2章 マザーボードのインストール	2-1
2-1.シャーシへのインストール	2-2
2-2. SOCKET 370 プロセッサのインストール	2-3
2-3. システムメモリのインストール	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 [SOFT MENU™ II]	3-3
3-2. STANDARD CMOS SETUP	3-9
3-3. BIOS FEATURES SETUP	3-12
3-4. CHIPSET FEATURES SETUP	3-18
3-5. POWER MANAGEMENT SETUP	3-22
3-6. PNP/PCI CONFIGURATION	3-30
3-7. LOAD SETUP DEFAULTS	3-33
3-8. INTEGRATED PERIPHERALS	3-34
3-9. PASSWORD SETTING	3-39
3-10. IDE HARD DISK DETECTION	3-40
3-11. SAVE & EXIT SETUP	3-41
3-12. QUIT WITHOUT SAVING	3-41
付録A BIOS フラッシュについて	A-1
付録B HIGHPOINT XSTORE PRO ユーティリティのインストール	B-1
付録C ハードウェア監視機能 (WINBOND HARDWARE DOCTOR ユーティリティのインストール)	C-1
付録D ULTRA ATA/66 ドライバのインストール	D-1



---

## 第 1 章 BP6 の機能の紹介

---

### 1-1.機能

---

このマザーボードは Socket 370 CPU 用にデザインされ、2つの Socket 370 CPU を装着できるように 2本の PGA 370 ソケットを備えています。

このマザーボードには HPT366 Ultra ATA/66 チップセットが搭載されていますので、Ultra ATA/66 IDE デバイスをサポートすることができます。

Ultra ATA/66 は IDE デバイスの新規格です。この規格は性能とデータの統合性を拡張することにより、これまでの Ultra ATA/33 テクノロジーを向上させます。この新しい高速インタフェースは Ultra ATA/33 バーストデータ転送率を従来の 2 倍の 66.6Mbytes/秒まで引き上げます。したがって、現在の PCI ローカルバス環境のままでシステムの性能を飛躍的に向上させます。また、Ultra ATA/33 IDE デバイスか Ultra ATA/66 IDE デバイスのどちらかをさらに 4つ接続することができます。BP6 はこれまで以上のシステムのフレキシビリティを可能にします。

BP6にはハードウェア監視機能(付録Cを参照してください)が備わっているので、安全な環境で動作するようコンピュータの監視および保護が可能です。さらに、PS/2 キーボードと PS/2 マウスによる Wakeup 機能に対応しているので(3-8 を参照してください)、それらのデバイスからシステムを容易に復帰できます。このマザーボードはワークステーション用のハイパフォーマンスを提供しており、将来のマルチメディアのためのデスクトップシステムに対する要求に適合しています。

---

#### 西暦 2000 年問題に対応しています

西暦 2000 年問題は、皆さんを不安にさせていることでしょう。西暦 2000 年問題は年データを取り扱うほぼ全ての機器、ファームウェア、ソフトウェアに対して関係しています。この問題は Real Time Clock(RTC)ユニットの設計に起因しています。RTC は西暦年号の下 2 桁しか管理していません。このため、2000 年 1 月 1 日午前 12:00 になると、RTC は 1999 年 12 月 31 日午後 11:59 の次に、1900 年 1 月 1 日午前 12:00 と取り違えてしまうことになります。

西暦 2000 年問題対応とは、1999 年 12 月 31 日から 2000 年 1 月 1 日に正しく替わることを意味します。このマザーボードは BIOS において西暦 2000 年問題に対応しており、マザーボード全体としても西暦 2000 年問題に対応していますので安心してご使用ください。

**注意**

お使いのオペレーティングシステムやアプリケーションが 2000 年の日付に対応していない場合は、メインボードが対応していても、西暦 2000 年問題に当たることになります。これはメインボードのハードウェアに起因する問題ではありません。Award BIOS によると、BIOS コードが 1995 年 5 月 31 日以降にリリースされた BIOS であれば、西暦 2000 年問題に対応しているとしています。しかしながら、それでも西暦 2000 年テストプログラムである、2000.exe で不合格となることがあります。Award 社では 2000.exe の要求仕様を満足した BIOS を 1996 年 11 月 18 日以降のリリース全てに対応させており、NTSL の 2000.exe テストプログラムに対し合格しています。

## 1-2. 仕様

### 1. CPU

- Dual Socket 370 CPU に対応
- Intel® Celeron™ 300A~466MHz CPU (66MHz PPGA ベース) に対応

### 2. チップセット

- Intel® 440BX (66/100MHz) AGPset
- HPT366 Ultra DMA/66 IDE コントローラが 4 台の Ultra DMA66 デバイスをサポート
- Ultra DMA/33 IDE プロトコルをサポート
- Advanced Configuration and Power Management Interface (ACPI) をサポート
- AGP 1X/2X をサポート

### 3. キャッシュメモリ

- Intel® Celeron™ CPU (PPGA パッケージ) に搭載されたレベル 1 およびレベル 2 キャッシュ

### 4. メモリ (システムメモリ)

- SDRAM モジュール対応の 168 ピン DIMM ソケット x3
- 768MB (8, 16, 32, 64, 128, 256MB SDRAM) まで対応
- ECC 対応

## 5. システム BIOS

- ジャンプ設定が必要ない CPU SOFT MENU™ II または CPU パラメータの設定が必要な DIP スイッチ
- Award Plug and Play BIOS による APM、DMI、ACPI サポート
- AWARD BIOS による抗ウイルス機能
- 西暦 2000 年問題に対応

## 6. マルチ I/O 機能

- Bus Master IDE ポート×2 本で最高 4 台の Ultra DMA 33/66Ultra デバイスをサポート
- Bus Master IDE ポート×2 本で最高 4 台の Ultra DMA 33 デバイスをサポート
- PS/2 キーボードおよび PS/2 マウスポートコネクタ装備
- フロッピーポート (最大 2.88MB)
- パラレルポート (EPP/ECP)
- シリアルポート×2
- USB コネクタ×2

## 7. その他

- ATX フォームファクタ
- AGP スロット×1、PCI スロット×5、ISA スロット×2
- ハードウェア監視機能：ファン速度、電圧、システム環境温度
- PS/2 キーボード、PS/2 マウス Wake Up 機能をサポート
- Wake on LAN ヘッダ
- IrDA TX/RX ヘッダ
- SMBus コネクタ
- Wake On Ring ヘッダ
- 本体寸法：305×240mm

- ＊ LAN、キーボード、マウスによる **Wakeup** 機能をサポートしていますが、ATX 電源 **5V** のスタンバイ電力は **720mA** 以上の電流を確保してください。**720mA** 以下では復帰機能が正しく作動しない場合があります。
- ＊ **Sound Blaster™** は米国およびその他の地域における Creative Technology Ltd.社の登録商標です。**Sound Blaster -LINK™**および**SB-LINK™**は Creative Technology Ltd.社の商標です。
- ＊ 本書に記載されている仕様および情報は予告なしに変更されることがあります。
- ＊ 本書に記載されているブランド名および商標は各所有者に帰属しています。

#### 注意

周辺機器の仕様とその他の条件を考慮して、BP6 SMP (Symmetric Multiple Processor) 機能はテスト専用にお使いください。BP6 は SMP 機能を単独で管理することはできませんので、これを管理するためには、SMP 機能に対応した CPU と OS が必要です。したがって、不適切な CPU や OS を使用すると、SMP 機能が正しく動作しなくなり、ハードウェアやソフトウェアも故障する場合があります。このような問題について、弊社では一切の責任を負いかねます。

## 1-3. レイアウト

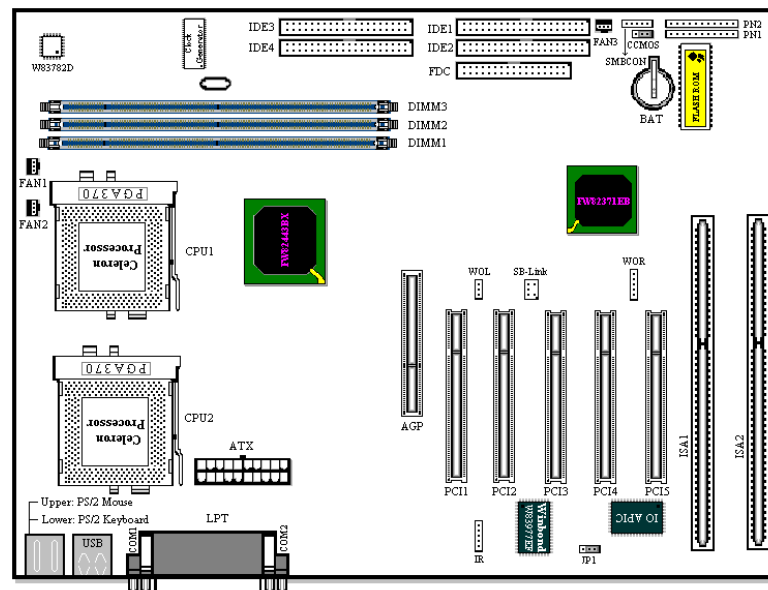
**AB-BP6**

図 1-2 パーツの位置

#### 1-4. システムブロック図

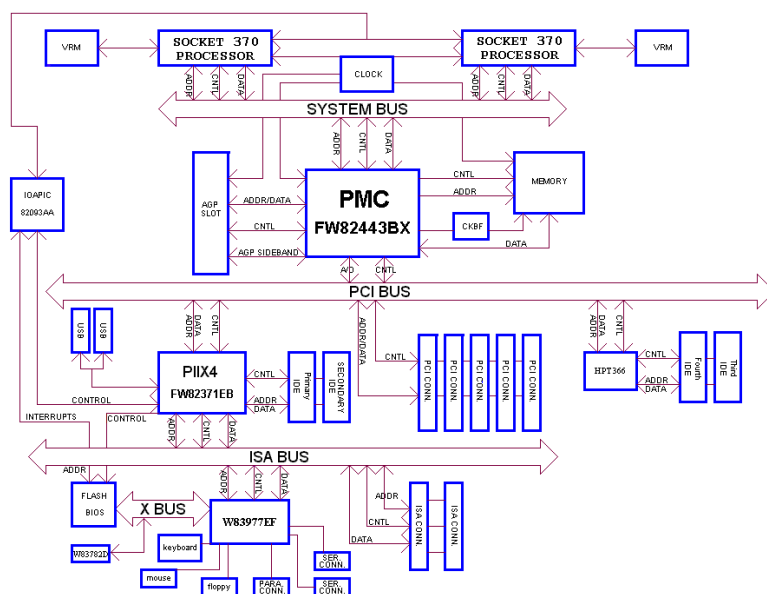


図 1-3 BP6 のシステムブロック図

## 1-5. デュアルプロセッサについて

BP6 のデュアルプロセッサは Socket 370 CPU 用に特別に設計されています。BP6 は Intel® SMP (Symmetric Multiple Processor) 規格に対応しています。これには 2 本の PGA 370 ソケットが備えられており、2 つの Socket 370 プロセッサを搭載できます。もちろん、Socket 370 プロセッサを 1 つだけで使用することもできます。シングル Socket 370 プロセッサはどちらかの PGA 370 ソケットにインストールしてください。その際、特別にブートプロセッサソケットを選択する必要はありません。

Socket 370 プロセッサを 2 つ装着する場合は、どちらも同じ速度の CPU を使用するようお勧めします。そうしなければ、システムが誤作動を起こす場合があります。

最高の性能を得るには、マルチプロセッサをサポートする OS をお使いください。マルチプロセッサに対応している OS には次のようなものがあります。Microsoft Windows® NT (3.5x、4.x および 5.x)、SCO Unix、FreeBSD 3.0 またはそれ以降のバージョン、Linux ほか。

もちろん、Microsoft Windows® 3.1、Windows® 95、Windows® 98 も使用できますが、これらは SMP 規格に対応していないため、プロセッサを 2 つ搭載しても 1 つしか搭載していない場合と同じ効果しか得られません。

### 注意

周辺機器の仕様とその他の条件を考慮して、BP6 SMP (Symmetric Multiple Processor) 機能はテスト専用にお使いください。BP6 は SMP 機能を単独で管理することはできませんので、これを管理するためには、SMP 機能に対応した CPU と OS が必要です。したがって、不適切な CPU や OS を使用すると、SMP 機能が正しく動作しなくなり、ハードウェアやソフトウェアも故障する場合があります。このような問題について、弊社では一切の責任を負いかねます。



---

## 第2章 マザーボードのインストール

---

BP6 はパーソナルコンピュータの標準的な装備すべてを備えているだけでなく、将来のアップグレードに適合する多くの柔軟性も備えています。この章ではすべての標準装備を順に紹介し、将来のアップグレードの可能性についてもできるだけ詳しく説明します。このマザーボードは現在市販されているすべての Intel® Celeron™ PPGA プロセッサに対応しています。（詳しくは第1章の仕様をご覧ください。）

この章は次のように構成されています。

- 2-1 マザーボードのインストール
- 2-2 Socket 370 プロセッサの取り付け
- 2-3 システムメモリのインストール
- 2-4 コネクタ、ヘッダ、スイッチの取付け

---

### ⚠⚠⚠⚠ インストールの前に ⚠⚠⚠⚠

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



---

### 初心者の方にも分かりやすい説明

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

## 2-1. シャーシへのインストール

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

- スタッドを使用する
- スペーサーを使用する

スタッドとスペーサーについては下の図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。

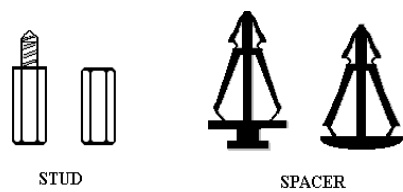


Figure 2-1. The outline of stud and spacer

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。マザーボードを注意して見ると、多くの取り付け穴が空いているのがわかります。これらの穴を基板の取り付け穴の位置に合わせてください。位置をそろえた時にネジ穴ができたなら、スタッドとネジでマザーボードを固定できます。位置をそろえてもスロットしたできない時は、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。

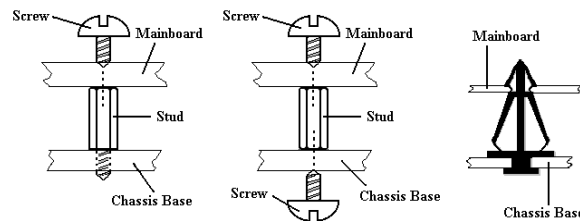


Figure 2-2. The way we fixed the motherboard

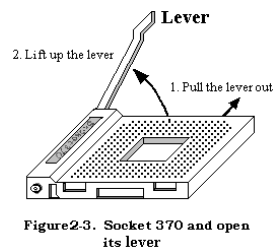
図 2-2 マザーボードの固定方法

## 注意

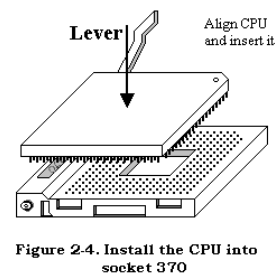
マザーボードの取り付け穴と基板の穴の位置が合わず、スペーサーを固定するスロットがなくても心配しないでください。スペーサーのボタンの部分を切り取って、取り付け穴に挿入してください。（スペーサーは少し硬くて切り取りにくいので、指を切らないよう注意してください。）こうすれば回路のショートを心配せずにマザーボードを基板に固定できます。回路の配線が穴に近いところでは、マザーボードの PCB の表面とネジにすき間を置くためプラスチックのパネを使用しなければならない場合があるかもしれません。その場合、ネジがプリント回路の配線またはネジ穴付近の PCB の部分に接触しないよう注意してください。ボードを傷つけた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

## 2-2. Socket 370 プロセッサのインストール

Socket 370 プロセッサのインストールは従来の Pentium®プロセッサの場合と同様に簡単です。"ソケット 370"ZIF (Zero Insertion Force) ソケットを使用しているので、プロセッサを所定の位置に簡単に固定できます。図 2-3 はソケット 370 の図で、レバーの開け方を示しています。ピン数はソケット 7 よりも多いので、Pentium レベルのプロセッサをソケット 370 に挿入することはできません。



レバーを持ち上げると、ソケットのロックが外れます。プロセッサを挿入できるようレバーを最後まで持ち上げてください。次に、プロセッサの第 1 ピンをソケットの第 1 ピンに合わせます。方向を間違えるとプロセッサは挿入できませんし、プロセッサのピンもソケットに完全に挿入できません。その場合は、ソケット 370 に完全に挿入できるよう方向を変えてください。図 2-4 をご覧ください。



上記の作業を終えたら、元の位置までレバーをおろして、ソケット 370 をロックしてください。これで、プロセッサのインストールは終了です。

## 2-3. システムメモリのインストール

このマザーボードにはメモリ拡張用に3つの168ピンDIMMサイトを備えています。DIMMソケットは1Mx64(8MB)、2Mx64(16MB)、4Mx64(32MB)、8Mx64(64MB)、16Mx64(128MB)、32Mx64(256MB)または両側DIMMモジュールをサポートしています。最小メモリサイズは8MBで、最大メモリサイズは768MB SDRAMです。システムボードには3つのメモリモジュールソケット(全体で6つのバンク)が用意されています。

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

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

図 2-1 メモリ設定の例

バンク	メモリモジュール	合計
Bank 0, 1 (DIMM1)	8MB, 16MB, 32MB, 64MB, 128MB, 256MB	8MB ~ 256MB
Bank 2, 3 (DIMM2)	8MB, 16MB, 32MB, 64MB, 128MB, 256MB	8MB ~ 256MB
Bank 4, 5 (DIMM3)	8MB, 16MB, 32MB, 64MB, 128MB, 256MB	8MB ~ 256MB
システムメモリの合計		8MB ~ 768MB

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

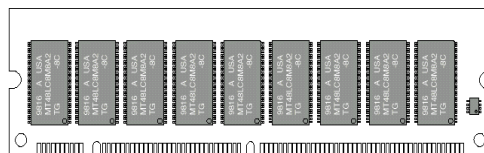


Figure 2-5. PC100 Module and Component Mark

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

があります。

以下に DIMM を DIMM ソケットに取付ける手順を紹介します。

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

**ステップ 2.** コンピュータケースカバーを取り外します。

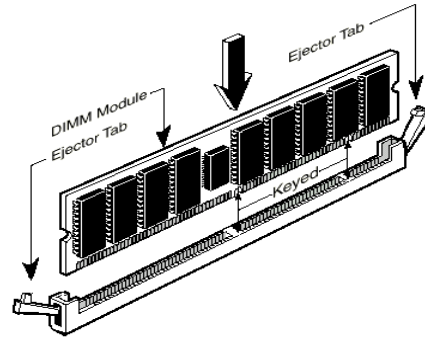


Figure 2-6. Memory module installation

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

**ステップ 4.** 168 ピンメモリを DIMM ソケットに当てます。

**ステップ 5.** 図のように、DIMM をメモリ拡張スロットに挿入します。図 2-6 でメモリモジュールにキーノッチ(keyed)があることを良く見てください。これは、

DIMM が誤った方向に装着できないようにするためのものです。方向が誤っていないのを確認し、ソケット奥までしっかりと押し込んでください。イジェクタタブを内側に閉じて、切り欠き部分に入るのを確認します。

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

#### 注意

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

## 2-4. コネクタ、ヘッダ、スイッチ

どのコンピュータの内部も、多くのケーブルおよびプラグの接続が必要です。これらのケーブルおよびプラグは通常 1 対 1 でマザーボード上のコネクタに接続されます。接続する場合、ケーブルの方向性に注意してください。また、もしあればコネクタの第 1 ピンの位置にも注意してください。第 1 ピンの重要性については以下に説明します。

以下に全てのコネクタ、ヘッダおよびスイッチについてどのように接続するか紹介します。ハードウェアをインストールする前に、この章を最後までお読みください。

図 2-7 はこの後に説明する全てのコネクタおよびヘッダを示しています。この図でそれぞれの部品の位置を確認してください。

ここで説明する全てのコネクタ、ヘッダおよびスイッチはお使いのシステム構成に依存します。いくつかの機能は周辺機器によって接続したり、設定したりする必要があります。該当するアドオンカードがない場合はその分について無視してください。

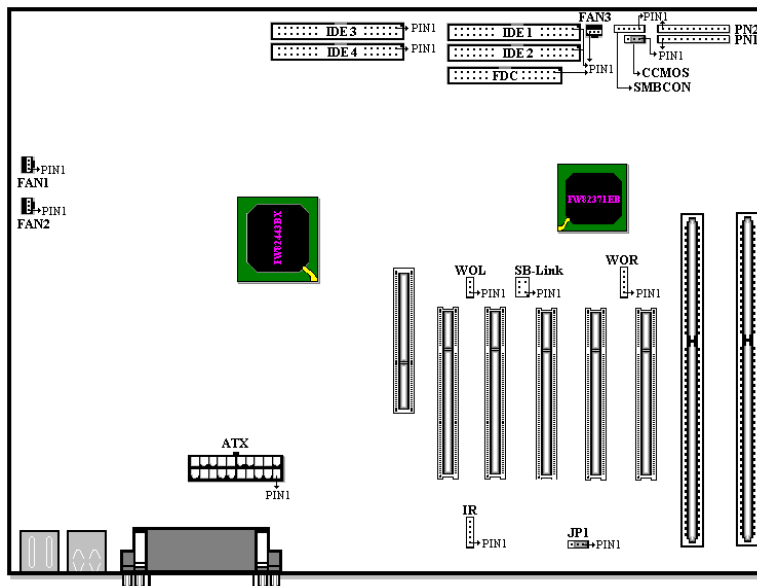
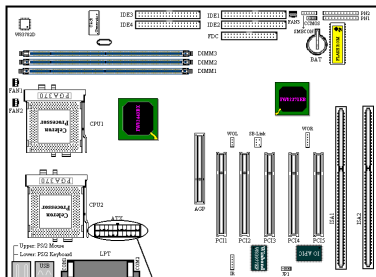


図 2-7 BP6 のコネクタとヘッダ

BP6 のヘッダの各機能は次の通りです。

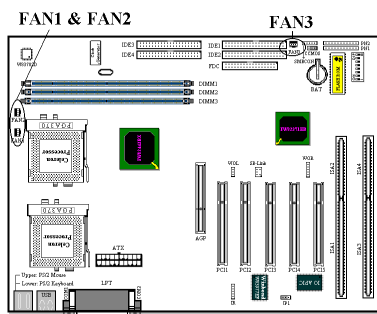
**ATX: ATX 電源入力コネクタ****警告**

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



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

注意: ピンの位置と方向を良く確認してください。

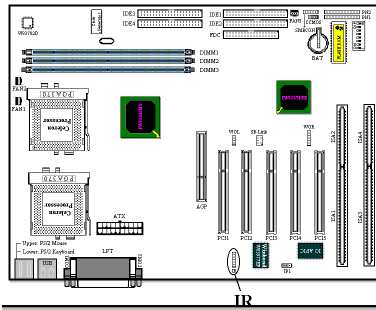
**FAN 1/2/3: FAN ヘッダ**

CPU1 ファンから出ているコネクタを FAN1 ヘッダに、CPU2 ファンから出ているコネクタを FAN2 ヘッダに取付けてください。FAN 3 の回転速度はシステムで監視することはできません、Off にすることもできません。

安定して動作させるために、CPU ファンは必ず取付けてください。コンピュータケース内の温度を一定且つ高温になりすぎないようにするためにケース

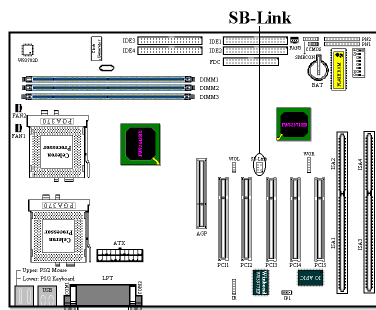
ファン取付けることをお薦めします。

注意: ピンの位置と方向を良く確認してください。

**IR: IR ヘッド (赤外線)**

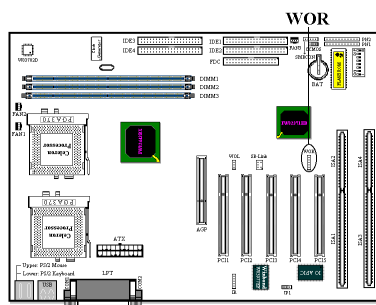
ピン1から5まで方向性があります。IR キットや IR 機器のコネクタをこのヘッドに取付けてください。このマザーボードは標準 IR 転送速度をサポートしています。

注意: ピンの位置と方向を良く確認してください。

**SB-Link: SB-Link™ ヘッド**

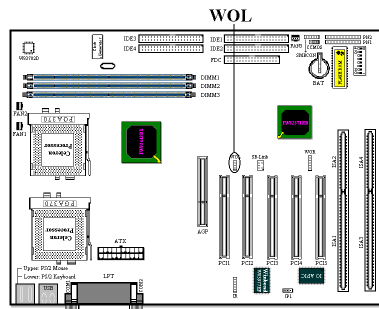
お使いの PCI オーディオアダプタがこの機能をサポートしている場合は、ケーブルでオーディオアダプタとこのヘッドと接続します。SB-LINK™ は、Intel の PC-PCI と "Serialized IRQ" プロトコルを組み合わせています。これらの技術は Intel の TX, LX, ZX, BX と新しいコアロジックチップセットでサポートされています。この技術は ISA バスにおいては取り出すことができ、PCI バスでは取り出すことのできない DMA と

IRQ 信号を提供するものです。SB-LINK™ はマザーボードと PCI サウンドカードとのブリッジとして働き、リアルモード DOS ゲームで使用できるようにしたものです。ご使用になるカードがこれに対応しているかどうか確認してください。注意: ピンの位置と方向を良く確認してください。

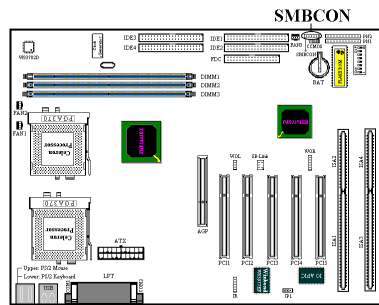
**WOR: Wake On Ring ヘッド**

お使いの内蔵モデムカードがこの機能をサポートしている場合は、特殊ケーブルで内蔵モデムとヘッドとを接続します。この機能は、モデムを通して、リモートコントロールによりシステムを起動させるものです。

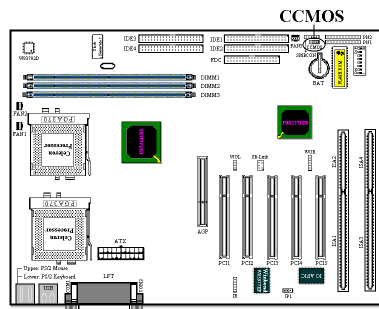
注意: ピンの位置と方向を良く確認してください。

**WOL: Wake on LAN ヘッダ**

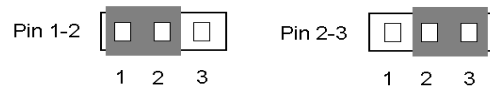
お使いのネットワークアダプタがこの機能をサポートしている場合は、ここにケーブルで接続します。この機能は、LAN を経由して遠隔制御できるようにするものです。この機能を利用するためには、Intel® LDCM® ユーティリティや他の同様のソフトウェアが必要になります。注意: ピンの位置と方向を良く確認してください。

**SMBCON: システム管理バスコネクタ**

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

**CCMOS: CMOS クリアジャンパ**

CCMOS1 ジャンパは CMOS メモリ内容を消します。マザーボードに装着する時は、このジャンパが通常動作に設定されていることを確認してください(ピン 1 とピン 2 をショート)。図 2-8 をご覧ください。



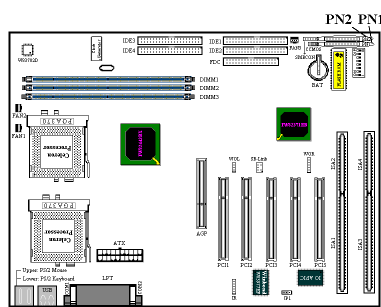
通常動作 (デフォルト) CMOS クリア

図 2-8 CMOS ジャンパの設置

### 注意

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

### PN1 および PN2 ヘッダ



PN1 と PN2 はケースフロントパネルのスイッチと表示機を取扱います。これらのヘッダにはいくつかの機能が盛り込まれています。ピンの場所と方向について良く確認してください。間違った接続をしますと、システム動作が不安定になることがあります。図 2-9 は PC1 と PN2 の機能を示しています。

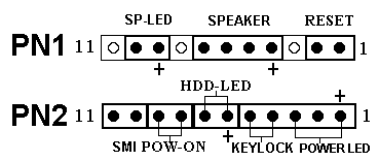
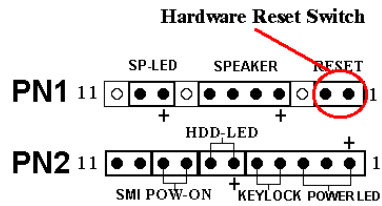
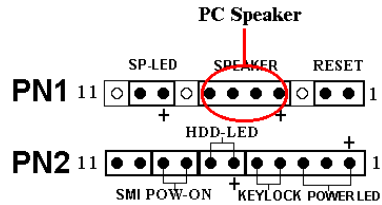


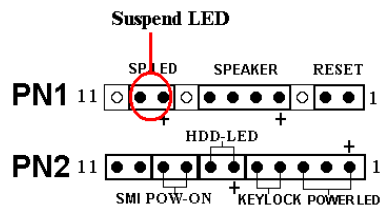
図 2-9 PN1 と PN2 の機能

**PN1 (Pin 1-2): ハードウェアリセットスイッチヘッダ**

ケースのフロントパネルの Reset スイッチから出ているケーブルをつなぎます。システムをリセットするには、リセットボタンを 1 秒以上押したままにしてください。

**PN1 (Pin 4-5-6-7): スピーカーヘッダ**

システムスピーカーから出ているケーブルを接続します。

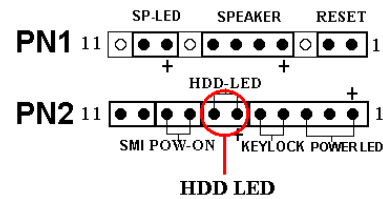
**PN1 (Pin 9-10): サスペンド LED ヘッダ**

ケースに Suspend LED があれば、そのケーブルをこのヘッダに接続してください。接続する方向が間違っているとシステムがサスペンド状態になっても LED が点灯しません。

**PN2 (Pin 1-2-3-4-5): 電源 LED とキーボードスイッチヘッダ**

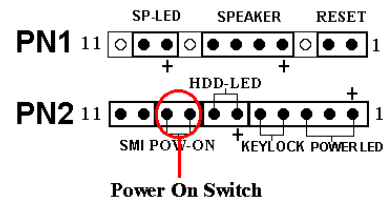
ピン 1 から 3 まで方向性があります。三つに分かれた PowerLED ケーブルをピン 1~3 に、二つに分かれた Keylock ケーブルをピン 4、5 に接続してください。PowerLED については方向を間違えないでいるか良く確認してください。PowerLED は、接続する方向が間違っているとシステム電源が On になっても LED が点灯しません。

注意: Power LED ピンの位置と方向を良く確認してください。

**PN2 (Pin 6-7): HDD LED ヘッダ**

ケースにつながっている HDD LED ケーブルをこのヘッダに接続してください。接続する方向が間違っていると HDD に対するアクセスがあっても LED が点灯しません。

注意: ピンの位置と方向を良く確認してください。

**PN1 (Pin 8-9): Power on スイッチヘッダ**

ケースにつながっている電源スイッチをつなぎます。

**PN2 (Pin 10-11): ハードウェアサスペンドスイッチ (SMI スイッチ) ヘッダ**

ケースに Suspend スイッチがあればそのケーブルをこのヘッダに接続してください。このスイッチは電源管理機能の動作／非動作をハードウェアで実行します。

注意: BIOS 設定で ACPI 機能を有効にすると、この機能は使用できなくなります。

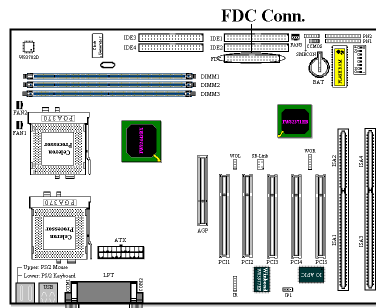
注意: ピンの位置と方向を良く確認してください。

PN1 と PN2 の名前と機能については、表 2-2 を参照してください。

## 2-2 PN1 ピンと PN2 ピン

ピン番号		機能	ピン番号		機能
PN1	PIN 1	入力をリセット	PN2	PIN 1	+5VDC
	PIN 2	Ground		PIN 2	接続なし
	PIN 3	接続なし		PIN 3	Ground
	PIN 4	+5VDC		PIN 4	キーボードロック信号
	PIN 5	Ground		PIN 5	Ground
	PIN 6	Ground		PIN 6	LED 電源
	PIN 7	スピーカ		PIN 7	HDD アクティブ
	PIN 8	接続なし		PIN 8	電源 On/Off 信号
	PIN 9	+5VDC		PIN 9	Ground
	PIN 10	サスペンド LED 有効		PIN 10	Ground
	PIN 11	接続なし		PIN 11	サスペンド信号

BP6 の I/O コネクタの各機能は次の通りです。

**FDC1 コネクタ**

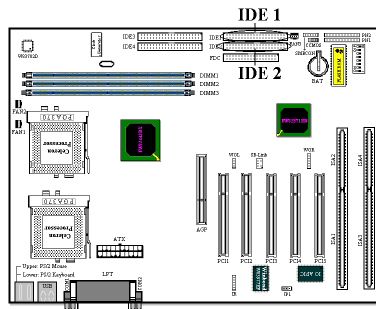
この 34 ピンコネクタは、“フロッピーディスクドライブ(FDD)コネクタ”と呼ばれ、次の種類の FDD をケーブルを介して接続できます。5.25”ドライブ：360K, 1.2M, の各容量タイプ、3.5”ドライブ：720K, 1.44M, 2.88M 各容量タイプです。3.5”ドライブで 1.2MB 容量を取り扱うことのできる 3Mode ドライブを利用可能です。FDD ケーブルは 34 本の信号線と 2 台までの FDD を接続する

ためのコネクタとマザーボードに接続するためのコネクタが付いています。ケーブルの一部が反転されていない方の端のコネクタをメインボードの FDC1 に取付けてから、FDD 側のコネクタを接続してください。ドライブ A:となる方の FDD には、ケーブルの一部が反転した先のコネクタを利用してください。システムはフロッピーディスクドライブが 1 台のみでも動作します。

**注意**

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

### IDE1とIDE2コネクタ



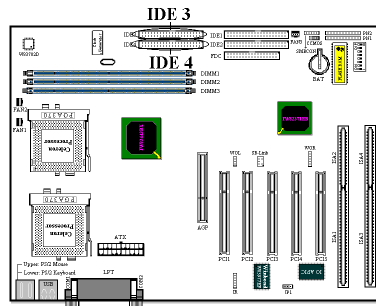
IDE ハードディスク(HDD)ケーブルは40本の信号線を持ち、2つのIDEドライブを接続するためのコネクタとメインボードに接続するためのコネクタを備えています。ケーブルの一方のコネクタをIDE1（もしくはIDE2）に装着後、残りのコネクタでIDE HDDやCD-ROMドライブ、LS120ドライブなどを接続してください。HDDをインストールする前に以下の点に留意ください。

- ◆ “Primary” はマザーボードの1番目すなわちIDE1コネクタを示しています。
- ◆ “Secondary” はマザーボードの2番目すなわちIDE2コネクタを示しています。
- ◆ 2台までのHDDがそれぞれのメインボード上のコネクタに接続できます。  
最初のドライブを“Master”と呼び  
2番目のドライブを“Slave”と呼びます
- ◆ 最高のパフォーマンスを発揮するため、CD-ROMドライブは、ハードディスクと同じIDEチャンネルに接続しないようお薦めします。このような接続をした場合、CD-ROM側の性能に合わせて、HDDの読み書きの速度が低下します。

#### メモ

- MasterもしくはSlaveの状態は、HDD側で設定します。HDDのマニュアルあるいは、HDD上のラベルをご覧になり、正しく設定してください。
- ケーブルの赤いマークは信号の1番であることを示しています。IDE1,IDE2コネクタに接続する時、1番ピンとこの赤い線が同じ側に来ていることを確かめてから装着してください。HDD側も同様に1番ピンを確認してから装着してください。
- ATA/66ドライブをIDE1かIDE2に接続することは可能ですが、パフォーマンスが最大33Mbytes/秒までに制限されます。

## IDE3 と IDE4: ATA 66/コネクタ



BP6 は Ultra ATA/66 (Ultra DMA/66 とも呼びます) 規格に対応しています。この規格は性能とデータの統合性を拡張することにより、これまでの Ultra ATA/33 テクノロジーを向上させます。この高速インターフェースは Ultra ATA/33 パーストデータ転送率を従来の 2 倍の 66.6Mbytes/秒まで引き上げて、現在の PCI ローカルバス環境のままシステムの性能を飛躍的に向上させます。図

2-10 は Ultra ATA/33 と Ultra ATA/66 コンダクタケーブルの違いを示しています。

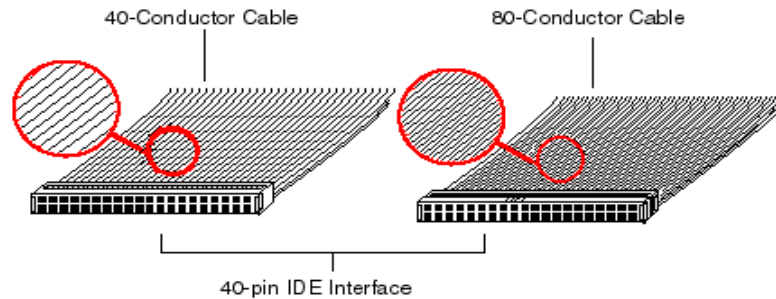


図 2-10 Ultra ATA/33 と Ultra ATA/66 コンダクタケーブル

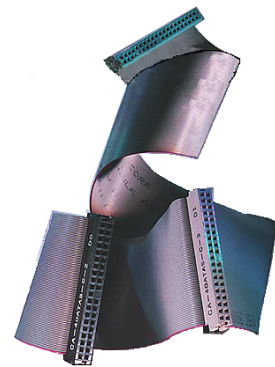


図 2-11. Ultra ATA/66 コンダクタケーブル写真

図 2-11 は Ultra ATA/66 コンダクタケーブルを示しています。Ultra ATA/66 互換ケーブルは 40 ピンで、80 コンダクタケーブルには片端に黒いコネクタが、もう片端に青いコネクタが、さらに中間部にグレーのコネクタが付いています。さらに、ケーブルの 34 番目のラインはノッチするか、切り取られています (簡単に見分けることはできません)。

Ultra ATA/66 は Ultra ATA/33 システムと互換性がありますが、転送モードが Ultra ATA/33 (Ultra DMA Mode 2 - 33 Mbytes/秒) か PIO Mode 4 (16.6 Mbytes/秒) に制限されます。Ultra ATA/66 は Ultra ATA/33 と DMA の両方、および従来の ATA (IDE) ハードドライブ、CD-ROM ドライブ、ホストシステムと

完全な互換性があります。Ultra ATA/66 プロトコルとコマンドは、従来の ATA (IDE) デバイスとシステムに対応するように設計されています。Ultra ATA/66 には新しい 40 ピン、80 コンダクタケーブルが必要ですが、チップセットのピンコネクタは従来の 40 のままに保たれています。Ultra ATA/66 をサポートするハードドライブは、Ultra ATA/33 とレガシー ATA (IDE) 規格にも対応しています。

Ultra ATA/66 を使用するには、次の 4 つの条件を満たさなければなりません。

- \* ドライブが Ultra ATA/66 をサポートしていること
- \* マザーボードとシステム BIOS (またはアドインコントローラ) が Ultra ATA/66 をサポートしていること
- \* OS が Direct Memory Access (DMA) をサポートしていること (Microsoft Windows 98 と Windows 95B (OSR2) が DMA をサポートしていること)
- \* 長さが 45 センチ以下の 80 コンダクタケーブルを使用すること

上記の条件をすべて満たしたシステムでは、Ultra ATA/66 機能を使用することができます。

Ultra ATA/66 ケーブルの接続方法

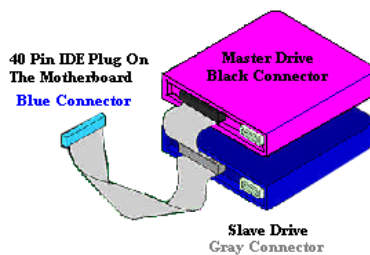


図 2-12. ATA/66 ケーブルの接続方法

■ 青いコネクタをマザーボードに接続しなければシステムが動作しません。

■ Ultra ATA/66 ケーブルの各コネクタの中央には小さいタブがあります(方向に注意してください)。これはマザーボードとドライブ上の正しいプラグとスロットに差し込みます (ピン 1 とピン 1 を一致させます)。

■ ケーブルの赤い線がピン 1 の側にくるようにします。ドライブでは、赤い線が電源コネクタ側にくるようにします。

青いコネクタをマザーボード上の正しい 40 ピン IDE プラグに接続します。

- 黒いコネクタをマスターハードドライブ上の相当するプラグに接続します。次に、グレーのコネクタをスレーブドライブ(セカンダリハードドライブ、CD ROM、テープドライブなど)上の相当するプラグに接続します。図 2-12 を参照してください。

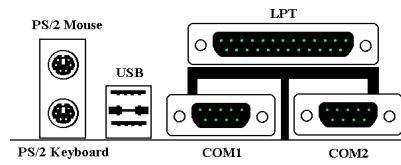
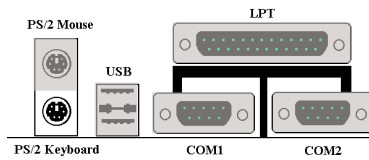


Figure 2-10. BP6 back panel connectors

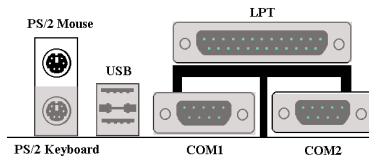
図 2-10 は BP6 の背面パネルコネクタを示したものです。これらのコネクタは外部の機器とメインボードを接続するために用います。以下にどの機器をどこに接続するか説明します。

#### KBM Lower: PS/2 キーボードコネクタ



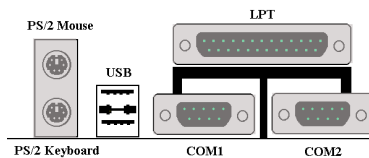
PS/2 キーボードのコネクタをこの 6 ピン Din コネクタに接続します。AT キーボードを使用する場合は、コンピュータショップにて変換コネクタをお求めの上、接続してください。互換性上、PS/2 キーボードのご利用をお薦めします。

#### KBM Upper: PS/2 マウスコネクタ



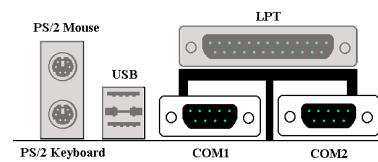
PS/2 マウスをこの 6 ピン Din コネクタに接続します。

#### USB ポートコネクタ



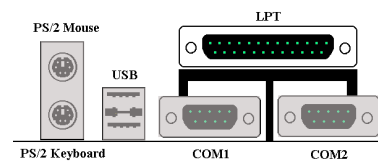
このマザーボードは 2 つの USB ポートを提供しています。それぞれの USB 機器とをケーブルを介してここに接続してください。USB 機器を利用される前に、ご使用になるオペレーティングシステムがこの機能をサポートしていることを確認し、必要であればそれぞれのドライバをインストールしてください。詳細は、それぞれの USB 機器のマニュアルを参照してください。

### シリアルポート COM1 と COM2 コネクタ



このマザーボードは 2 つの COM ポートを提供しており、外付けモデムやマウスその他のシリアル機器を接続できます。

### パラレルポートコネクタ



このパラレルポートは一般にプリンタを接続するため、“LPT”ポートとも呼ばれます。このポートのプロトコルをサポートするスキャナや M.O. など他の機器を接続することも可能です。

## 第3章 BIOS について

BIOS はマザーボードのフラッシュメモリチップに保存されるプログラムです。このプログラムはコンピュータの電源を OFF にしても消去されません。同プログラムはブートプログラムとも呼ばれ、ハードウェア回路が OS と交信するための唯一のチャンネルです。その主な機能はマザーボードやインタフェースカードのパラメータの設定を管理することです。これには、時間、日付、ハードディスクなどの簡単なパラメータや、ハードウェアの同期、デバイスの動作モード、**CPU SOFT MENU™ 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 クリアジャンプ」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 **Del** 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。

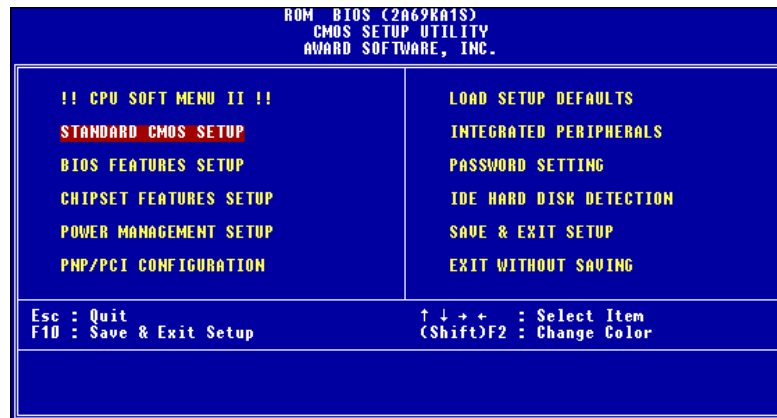


図 3-1 CMOS Setup Utility

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

- BIOS 設定を終了するには **Esc** を押します。
- 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。
- 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。
- アクティブオプションの BIOS パラメータを変更する場合は **Page Up/Page Down** または **+/=** のキーを使用します。

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

### 3-1. CPU Setup [CPU SOFT MENU™ II]

CPU はプログラム可能なスイッチ (CPU SOFT MENU™ II) 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た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 はその仕様に合った設定が必要です。

最初のオプションではいつでも <F1> を押せば、そのオプションで選択可能なすべてのアイテムを表示できます。

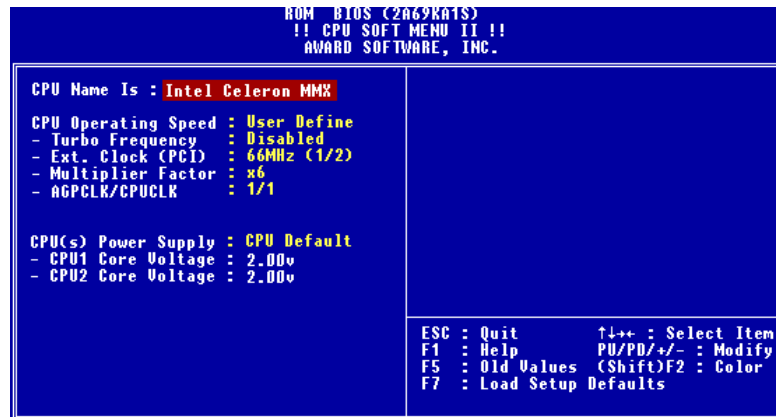


図 3-2 CPU SOFT MENU™ II

#### CPU Name Is:

► Intel Celeron MMX

#### CPU Operating Speed:

このオプションでは CPU 速度を設定します。

この部分では CPU の速度は次のように計算されます：CPU 速度 = Ext. Clock (外部クロック) × Multiplier Factor (クロック倍数)。CPU の種類と速度に従って CPU 速度を設定してください。

Intel Celeron® PPGA MMX プロセッサでは次の設定が選択できます。

▶300 (66)      ▶333 (66)      ▶366 (66)      ▶400 (66)      ▶433 (66)  
 ▶466 (66)      ▶500 (66)      ▶400 (100)      ▶450 (100)      ▶500 (100)

ユーザが外部クロックとクロック倍数を指定する場合

#### ▶ User Defined



警告



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

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。

#### — Turbo Frequency:

このアイテムは CPU がターボモードをサポートしている場合にのみ表示されます。

ターボモードでは外部クロックの速度が約 2.5% 向上します。この機能は設計のフレキシビリティを確認するのに使用されます。これは CPU の安定性を確認するテストユニットでは非常に重要なツールですが、通常使用する必要はありません。

- ▶Disabled: CPU の外部クロックは通常の制限内で動作する。
- ▶Enabled: CPU 外部クロックはターボモードの制限内で動作する。

## メモ

CPU 速度を 2.5%速くするのは、メインボードの機能ではありません。これは、開発部門が CPU の動作(速度、温度、電圧)が通常の値に対して 2.5%高い場合や低い場合にも正常に動作するかを確認し製品の安定度を保証するためのものです。弊社では、クロックジェネレータメーカーに TURBO Frequency の仕様を満足する様に特別に要求しています。

お客様自身でシステム安定度のテストにこの機能を使用できますが、テスト後は通常の値(Disabled)に戻すことをお勧めします。

## — External Clock:

➤66MHz (1/2)	➤72MHz (1/2)	➤75MHz (1/2)	➤78MHz (1/2)
➤80MHz (1/2)	➤82MHz (1/2)	➤83MHz (1/2)	➤84MHz (1/2)
➤85MHz (1/2)	➤86MHz (1/2)	➤87MHz (1/2)	➤88MHz (1/2)
➤89MHz (1/2)	➤90MHz (1/2)	➤91MHz (1/2)	➤92MHz (1/3)
➤93MHz (1/3)	➤94MHz (1/3)	➤95MHz (1/3)	➤96MHz (1/3)
➤97MHz (1/3)	➤98MHz (1/3)	➤99MHz (1/3)	➤100MHz (1/3)
➤124MHz (1/4)	➤133MHz (1/4)		

## メモ

66MHz/100MHz 以上のバス速度もサポートされていますが、PCI およびチップセットの仕様により保証の対象とはなりません。

## — Multiplier Factor:

以下のクロック倍数の中から選択できます。

➤ 2.0	➤ 2.5	➤ 3.0	➤ 3.5	➤ 4.0	➤ 4.5	➤ 5.0	➤ 5.5	➤ 6.0
➤ 6.5	➤ 7.0	➤ 7.5	➤ 8.0	.....				

CPU 自身のメーカーや種類により設定出来ないものもあります。

## メモ

Celeron® PPGA MMX プロセッサの中には、クロック倍数をロックして信号を OFF にするタイプがあります。その状態では高いクロック倍数を指定することは不可能です。

## — AGPCLK/CPUCCLK:

デフォルト設定は"2/3"です。この場合、AGP のバス速度は CPU のバス速度の 3 分の 2 になります。"1/1"に設定すると、AGP のバス速度は CPU のバス速度に等しくなります。

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

無効なクロック設定による起動の問題の解決方法：

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

CPU を交換する場合：

このマザーボードは CPU をソケットに挿入するだけで、ジャンパや DIP スイッチを設定しなくてもシステムを正しく起動できる設計になっていますが、CPU を変更する場合、通常は電源を OFF にして CPU を交換後、**CPU SOFT MENU™ II** 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 の状態のままでそれをサポートする最低の速度に一旦 CPU を設定します。電源を OFF にして CPU を交換後、システムを再起動して **CPU SOFT MENU™ II** 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 CCMOS 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 SOFT MENU™ II** 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:**

このオプションではCPU のデフォルト電圧とユーザー指定電圧を設定できます。

- ▶**CPU Default:** システムは自動的に CPU の種類を検出し正しい電圧を選択します。これを ON にすると、オプションの"**Core Voltage**"に CPU が指定した現在の電圧設定を表示します。これは変更できません。現在の CPU の種類と電圧設定が検出されない場合や正しくない場合以外は、CPU のこのデフォルト設定を使用してください。
- ▶**User Define:** このオプションでは電圧を手動で指定します。"**Core Voltage**"オプションのリストから"Page Up"および"Page Down"キーを使って選択してください。

## 3-2. Standard CMOS Setup

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

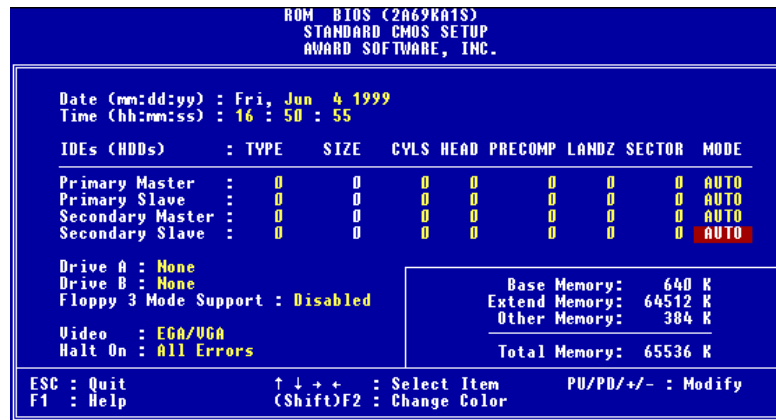


図 3-3 Standard CMOS Setup

### 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。

### HDD 動作モードの設定 [NORMAL, LBA, LARGE]

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 3 つのモードから選択できます。

メインメニューの 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。

**► 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。

---

**Drive A:**

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

---

**Drive B:**

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

---

**FDD supporting 3 Mode:**

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。

---

**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 : MONO → EGA/VGA → CGA 40 → CGA 80 → MONOに戻る。デフォルト設定は 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 → All Errorsに戻る。

---

右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、およびその他のメモリのサイズです。

### 3-3. BIOS Features Setup

各アイテムではいつでも <F1> を押すと、そのアイテムのすべてのオプションを表示できます。

注意

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。

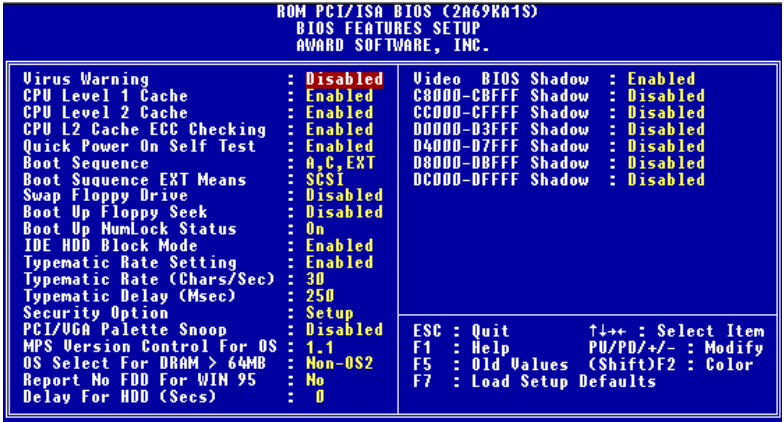


図 3-4 BIOS Features Setup

**Virus Warning:**

このアイテムは Enable（使用する）または Disable（使用しない）に設定できます。

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

---

**CPU Level 1 Cache:**

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

---

**CPU Level 2 Cache:**

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

---

**CPU Level 2 Cache ECC Checking:**

このアイテムは CPU レベル 2 キャッシュの ECC チェック機能の ON/OFF を設定します。

---

**Quick Power On Self Test:**

コンピュータの電源を入れると、マザーボードの BIOS は一連のテストを実行してシステムおよび周辺機器をチェックします。クイックパワーオン自己テストの機能を使用すると、BIOS はテストの手順を簡略化してブート処理を速めます。デフォルトは Enable（使用する）です。

---

**Boot Sequence:**

コンピュータが起動すると、フロッピードライブ A:、ハードディスクドライブ、SCSI ディスクドライブ、CD-ROM から OS をロードします。ブートの順序には以下のように多数のオプションがあります。

- A, C, EXT\*
- C, A, EXT
- C, CD-ROM, A
- CD-ROM, C, A
- D, A, EXT (2 つ以上の IDE HDD が必要)
- E, A, EXT (3 つ以上の IDE HDD が必要)
- F, A, EXT (4 つ以上の IDE HDD が必要)

- ▶EXT, A, C
- ▶EXT, C, A
- ▶LS/ZIP, C

**重要**

\*EXT: このオプションでは IDE3 か IDE4 に接続された SCSI ドライブか ATA/66 ドライブからコンピュータをブートするように設定できます。この機能は “Boot Sequence EXT Means” と一緒に使用します (次のアイテムを参照してください)。

**Boot Sequence EXT Means:**

このオプションでは IDE3 か IDE4 に接続された SCSI ドライブか ATA/66 ドライブからコンピュータをブートするように設定できます。この機能は “Boot Sequence” と一緒に使用します (上のアイテムを参照してください)。たとえば、SCSI ドライブからシステムをブートさせたい場合は、“Boot Sequence” を “EXT, A, C” か “EXT, C, A” に設定してから、この “Boot Sequence EXT Means” を “SCSI” に設定します。

**Swap Floppy Drive:**

このアイテムでは Enable (使用する) または Disable (使用しない) が設定できます。

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。

**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。
- ▶ 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。

---

**IDE HDD Block Mode:**

このアイテムでは Enable（使用する）または Disable（使用しない）が設定できます。

ほとんどの新しいハードディスクドライブ（IDE ドライブ）はマルチセクタ転送をサポートしており、この機能によってハードディスクドライブのアクセスパフォーマンスを向上させ、データアクセスに必要な時間を短縮します。このアイテムを Enabled にすると、BIOS はハードディスクドライブがこの機能をサポートしているかどうかを自動的に検出して、正しい設定を選択します。（デフォルトは Disable）

---

**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。

---

**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。

---

**Typematic Rate 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。

---

**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。

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 を選ぶと、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。

---

**注意**

パスワードは忘れないでください。パスワードを忘れた場合、コンピュータのケースを開けて、CMOS のすべての情報をクリアにしてからシステムを起動してください。この場合、以前に設定したすべてのオプションはリセットされます。

---

**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 カードのフイ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ブランク画面になるという問題を解決します。

---

**MPS Version Control for OS:**

このオプションはこのマザーボードに搭載されている MPS のバージョンを示します。

このオプションは 1.1 か 1.4 に設定できます。MPS とは、**Multi-Processor Specification** の略です。以前の OS を使用する場合は、1.1 を選択してください。

---

**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。

---

**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。

---

**Delay IDE Initial (Sec):**

このアイテムはハードディスクや CD-ROM の一部の古いモデルや特殊タイプをサポートするのに使用されます。BIOS はブート中にこの種のデバイスの検出ができない場合があるため、この機能が用意されています。

---

**Video BIOS Shadow:**

このオプションはビデオカード上の BIOS がシャドウ機能を使用するかどうかを指定します。通常このオプションは"Enabled"に設定してください。"Disabled"に設定すると、システムのパフォーマンスが著しく低下します。

---

**Shadowing address ranges:**

このオプションでは、特定のアドレスにあるインタフェースカードのメモリブロック（拡張 ROM 領域）がシャドウ機能を使用するかどうかを指定できます。このメモリブロックを使用しているインタフェースカードがない場合は、このオプションを Enabled（使用する）にしないでください。

6つのアドレス領域に対してそれぞれ設定が可能です。

C8000-CBFFF Shadow, CC000-CFFFF Shadow, D0000-D3FFF Shadow, D4000-D7FFF Shadow, D8000-DBFFF Shadow, DC000-DFFFF Shadow.

---

**パソコン豆知識：シャドウメモリ (SHADOW memory)**

一般的なビデオカードやインターフェイスカードは各自の動作のために必要なプログラムを格納した BIOS-ROM をカード上に装着しています。シャドウ機能はこの BIOS-ROM の内容を高速読み出し可能な RAM にコピーする機能のことです。コンピュータはカード上の BIOS 機能を利用する時に、RAM 上にコピーされたプログラムを実行するため、ROM 上で実行する場合に比べて速度が向上します

### 3-4. Chipset Features Setup

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のに使用されます。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場合は、デフォルトを使用してください。(最も単純な手法はメインメニューの LOAD SETUP DEFAULTS オプションを使用することです)

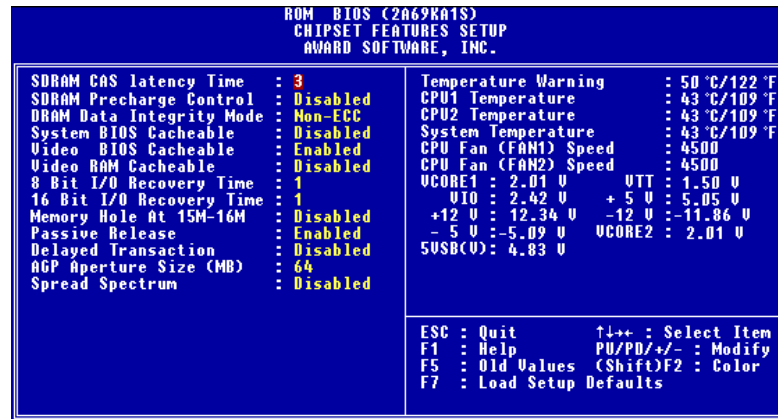


図 3-5 Chipset Features Setup

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

#### **SDRAM CAS latency Time:**

2 と 3 の 2 つのオプションが設定できます。SDRAM の仕様に従って SDRAM CAS (Column Address Strobe) の待ち時間を設定してください。

#### **SDRAM Precharge Control:**

"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。このオプションは SDRAM がインストールされている場合、DRAM のシステムメモリアクセスサイクルの RAS プリチャージ部分にかかる時間を指定します。デフォルト設定は Disabled です。

---

**System BIOS Cacheable:**

Enabled（使用する）と Disabled（使用しない）が設定できます。Enabled を選択すると、L2 キャッシュを使用するので、システム BIOS の実行速度が向上します。

---

**Video BIOS Cacheable:**

Enabled（使用する）と Disabled（使用しない）が設定できます。Enabled を選択すると、L2 キャッシュを使用するので、ビデオ BIOS の実行速度が向上します。

---

**Video RAM Cacheable:**

Enabled（使用する）と Disabled（使用しない）が設定できます。Enabled を選択すると、L2 キャッシュを使用するので、ビデオ RAM の実行速度が向上します。互換性の問題が生じないかどうか VGA アダプタのマニュアルをチェックしてください。

---

**8 Bit I/O Recovery Time:**

次の 9 つのオプションが設定できます：NA → 8 → 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → NA に戻る。このオプションは連続 8 ビットの I/O 動作間に挿入される遅延の長さを指定します。初期の 8 ビットアドオンカードの場合、正常に動作するよう復帰時間を調整しなければならないことがあります。

---

**16 Bit I/O Recovery Time:**

次の 5 つのオプションが設定できます：NA → 4 → 1 → 2 → 3 → NA に戻る。このオプションは連続 16 ビットの I/O 動作間に挿入される遅延の長さを指定します。初期の 16 ビットアドオンカードの場合、正常に動作するよう復帰時間を調整しなければならないことがあります。

---

**Memory Hole At 15M-16M:**

このオプションはメモリブロックの 15M-16M を空けるために使用されます。周辺装置の中には 15M と 16M の間のメモリブロックを必要とするものがあります。このメモリブロックのサイズは 1M です。通常はこのオプションを Disabled（使用しない）に設定してください。

---

---

**Passive Release:**

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。このオプションは Intel PIIX4 チップ（Intel の PCI-ISA ブリッジ）のバスリリリースの有効/無効を設定します。この機能は ISA カードの互換性に問題がある場合、ISA Bus Master の待ち時間を合わせるのに使用されます。最良の結果となるオプションを選択してください。

---

**Delayed Transaction:**

Enabled（使用する）と Disabled（使用しない）の 2 つのオプションが設定できます。このオプションは Intel PIIX4 チップの遅延トランザクションの ON/OFF を設定します。この機能は PCI サイクルと ISA バス間の待ち時間を合わせるのに使用されます。PCI 2.1 に準拠するにはこのオプションを Enabled に設定する必要があります。ISA カードの互換性に問題がある場合、最良の結果となるオプションを選択してください。

---

**AGP Aperture Size (MB):**

次の 7 つのオプションが設定できます : 4 → 8 → 16 → 32 → 64 → 128 → 256 → 4 に戻る。このオプションは AGP デバイスを使用できるシステムメモリの容量を指定します。アパチャーはグラフィックメモリアドレス空間専用の PCI メモリアドレスレンジの一部です。

---

**Spread Spectrum:**

次の 3 つのオプションが設定できます : Disable（使用しない）→ 0.25% → 0.5%。EMC (Electro-Magnetic Compatibility) テストでは最適なオプションを設定する必要があるかもしれませんが、特別な場合を除いてはデフォルトを変更しないでください。設定によってはシステムを不安定にする場合があるので注意してください。

---

**Temperature Warning:**

このアイテムでは、範囲を超えたときにシステムから PC のスピーカーに警告メッセージを送る温度の限界を設定します。30°C から 120°C までの温度を 1°C の単位で自由に設定できます。

---

**Thermal, Fans Speed and Voltages Monitor:**

このアイテムには、CPU、システム (RT1 および RT2) 温度、ファン速度 (CPU およびケースのファン) の状態が表示されます。ユーザーはこの欄を変更できません。下の欄にはシステム電源の電圧状態が表示されます。熱やファンのモニタ同様、変更不可能です。

マザーボードの種類によりチップセット機能の設定にも違いが生じますが、これはパフォーマンスには影響ありません。デフォルト設定は最適な設定となっています。

### 3-5. Power Management Setup

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、最大の速度で動作します。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。

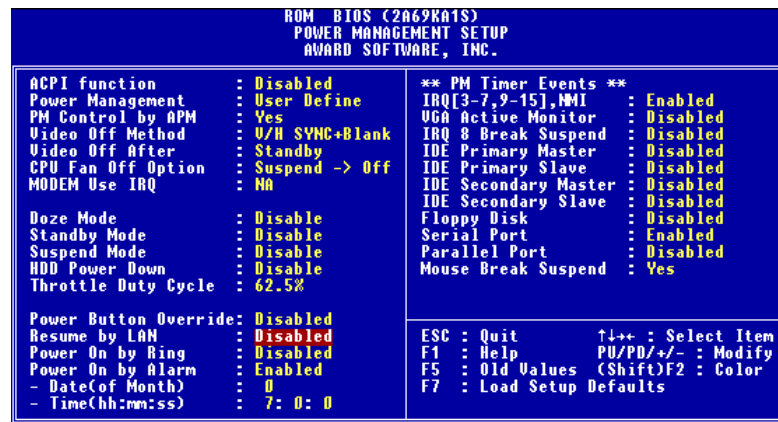


図 3-6 Power Management Setup

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"PgUP"、"PgDn"、"+"、"."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 Function (Advanced Configuration and Power Interface):**

ACPI により、OS はコンピュータのパワーマネージメントおよび Plug&Play 機能を直接制御します。

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。Enabled を選択すると ACPI 機能が使用できます。ACPI 機能を正常に動作させるには 2 つの事柄に注意してください。1 つ目は OS が ACPI をサポートしていなければならないということです。現在、この機能をサポートしているのは Microsoft® Windows® 98 だけです。2 つ目はシステムのすべてのデバイスとアドオンカードがハードウェアとソフトウェア (ドライバ) の両面で ACPI に完全対応していなければならないということです。デバイスやアドオンカードが ACPI に対応しているかどうかは、デバイスまたはアドオンカードのメーカーに問い合わせを確認してください。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 5-1 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 5-2 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。

## メモ

BIOS 設定で ACPI 機能を有効に設定してある場合は、SMI スイッチ機能は使用できません。

### System States and Power States

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 5-1 : 復帰させるデバイスとイベント**

下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
PS/2 マウス	スリープモード
スリープボタン	スリープモード

**表 5-2 : 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つける時間	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
スリープ	4 秒未満	Wake up

---

**Power Management:**

次の4つのオプションがあります。

- **User Define**  
電源モードにアクセスする時間を指定します。
  - **Min Saving**  
3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。  
スリープ = 1 時間  
スタンバイ = 1 時間  
サスペンド = 1 時間
  - **Max Saving**  
3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。  
スリープ = 1 分  
スタンバイ = 1 分  
サスペンド = 1 分
  - **Disable**  
パワーマネージメント機能を使用しません。
- 

**PM Control by APM:**

APMがパワーマネージメントを完全に制御します。

APMはAdvanced Power Managementの略で、MicrosoftやIntelといった主要なメーカーが採用しているパワーマネージメントの標準セットです。

---

**Video Off Method:**

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

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

---

---

**Video Off After:**

ビデオの電源を OFF にするセービングモードを指定します。

- NA  
ビデオの電源はどのパワーセービングモードでも OFF にならない。
  - Suspend  
ビデオの電源はサスペンドモードでのみ OFF になる。
  - Standby  
ビデオの電源はスタンバイかサスペンドモードでのみ OFF になる。
  - Doze  
ビデオの電源はすべてのパワーセービングモードで OFF になる。
- 

**CPU Fan Off Option:**

CPU のファンはサスペンドモードで OFF にできます。

---

**Modem Use IRQ:**

IRQ をモデム用に指定できます。

---

**Doze Mode:**

"Power Management"が"User Define"に設定されている場合、このモードに入る時間を 1 分から 1 時間の間で指定できます。指定時間内にパワーマネジメントイベントが発生しない場合、すなわちコンピュータがその間アイドル状態である場合、システムは Doze パワーセービングモードに入ります。このモードが使用できない場合、システムは次のモード（スタンバイまたはサスペンドモード）に入ります。

---

**Standby Mode:**

"Power Management"が"User Define"に設定されている場合、このモードに入る時間を 1 分から 1 時間の間で指定できます。指定時間内にパワーマネジメントイベントが発生しない場合、すなわちコンピュータがその間無活動である場合、システムはスタンバイパワーセービングモードに入ります。

このモードが使用できない場合、システムは次のモード（サスペンドモード）に入ります。

---

**Suspend Mode:**

"Power Management"が"User Define"に設定されている場合、このモードに入る時間を 1 分から 1 時間の間で指定できます。指定時間内にパワーマネジメントイベントが発生しない場合、すなわちコンピュータがその間無活動である場合、システムはサスペンドパワーセービングモードに入ります。

このモードが使用できない場合、システムはサスペンドモードに入りません。

---

**HDD Power Down:**

システムがハードディスクドライブのデータにアクセスしない時間が指定した時間続くと、HDD のエンジンは停止して電力を節約します。HDD の使用方法に従って 1 分から 15 分、または Disabled（使用しない）を設定できます。

---

**Throttle Duty Cycle:**

これは CPU の速度をパワーセービングモードに指定するために使用されます。12.5%, 25.0%, 37.5%, 50.0%, 62.5%, 75.0% の 6 つのオプションが設定可能です。

---

**Power Button Override:**

システムが作動中に電源ボタンを 4 秒以上押し続けると、システムはソフトオフ（ソフトウェアによるパワーオフ）モードに変わります。これを電源ボタンオーバーライドと呼びます。

---

**Resume by LAN:**

この機能を使用するには、ネットワークソフトウェアとネットワーク アダプタ (LAN カード) が同機能をサポートしている必要があります。この機能は"Wake on LAN" (WOL) と呼ばれます。

---

**Power on by Ring:**

オンボードのシリアルポートに外付けモデムを接続すると、システムは電話の呼び出しを受けるとシステムが ON になります。

---

**Power on by Alarm:**

システムは RTC のアラームで ON になります。日付と時間（時、分、秒）が設定できます。

---

**PM 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。

**➤ IRQ [3-7, 9-15], NMI:**

IRQ または NMI (Non-Mask Interrupt) が動作すると、コンピュータは経過時間をリセットします。

**➤ VGA Active Monitor:**

VGA がデータを転送したり、I/O が動作したりすると、コンピュータは経過時間をリセットします。

**➤ IRQ8 Break Suspend:**

サスペンド機能 (IRQ8 を使用) から復帰させる RTC アラームをサポートします。

**➤ IDE Primary Master:**

IDE プライマリマスタの I/O が動作すると、コンピュータは経過時間をリセットします。

**➤ IDE Primary Slave:**

IDE プライマリスレーブの I/O が動作すると、コンピュータは経過時間をリセットします。

**➤ IDE Secondary Master:**

IDE セカンダリマスタの I/O が動作すると、コンピュータは経過時間をリセットします。

**➤ IDE Secondary Slave:**

IDE セカンダリスレーブの I/O が動作すると、コンピュータは経過時間をリセットします。

**➤ Floppy Disk:**

フロッピーディスクの I/O が動作すると、コンピュータは経過時間をリセットします。

**➤ Serial Port:**

シリアルポートの I/O が動作すると、コンピュータは経過時間をリセットします。

**➤ Parallel Port:**

パラレルポートの I/O が動作すると、コンピュータは経過時間をリセットします。

**➤ Mouse Break Suspend:**

次の 4 つのオプションが設定可能です : Yes➔No (COM1) ➔No (COM2) ➔No (PS/2) ➔ Yes に戻る。

### 3-6. PNP/PCI Configuration

このメニューでは、PCI バスの INT 番号や IRQ および他のハードウェアの設定を変更できます。

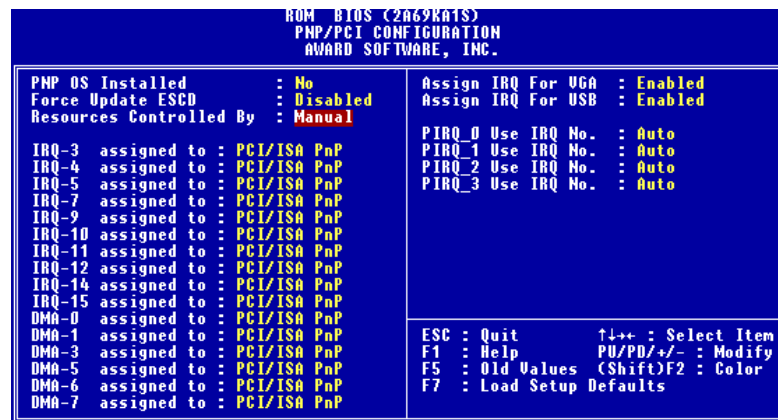


図 3-7 PNP/PCI Configuration

#### **PNP OS Installed:**

デバイスのリソースは PnP OS または BIOS により割り当てられます。

#### **Force Update ESCD:**

次回起動するときに ESCD のデータをクリアし、Plug & Play の ISA カードと PCI カードの設定をリセットしたい場合、Enabled（使用する）を選択してください。次回起動するとき、このオプションは自動的に Disabled（使用しない）に設定されます。

#### **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:**

リソースを手動で制御する場合、割り込みを使用するデバイスの種類に従って、各システム割り込みを次のタイプのどちらかに設定してください。

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

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

Auto (自動) と Manual (手動) の 2 つのオプションが設定可能です。Award Plug & Play BIOS には、すべてのブートおよび Plug & Play 対応デバイスを自動的に設定する機能があります。Auto を選択すると、BIOS が自動的に設定するので、割り込み要求 (IRQ) および DMA 割り当ての欄はすべて消えます。割り込みリソースの自動割り当てに問題がある場合、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。

---

**Assign IRQ For VGA:**

PCI VGA の IRQ を割り当てるか、Disabled (使用しない) を選択してください。

---

**Assigned IRQ For USB:**

IRQ の数が足りない場合、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。ただし、Windows® 95 では USB ポートが使用できなくなったり、他の問題が発生したりすることがあります。Enabled (使用する) と Disabled の 2 つの設定が可能です。

---

**PIRQ\_0 Use IRQ No. ~ PIRQ\_3 Use IRQ No:**

このアイテムでは PCI スロットにインストールされているデバイスの IRQ 番号を指定できます。つまり、PCI スロット (AGP スロットを含む 1 から 5 までの PCI スロット) にインストールされているデバイスの固定 IRQ 番号を指定できるのです。特定のデバイスに固定の IRQ を割り当てる場合、これは便利な機能です。

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

## メモ

このアイテムで IRQ を指定すると、レガシー ISA に同じ IRQ を指定できません。ハードウェアの衝突の原因になります。

この設定を変更するには PCI の割り込み配分のメカニズムに精通している必要があります。この機能は PCI の設定の記録と固定ができる OS でのみ使用してください。

PIRQ (PIIX4 チップセットからの信号) のハードウェアレイアウト、INT 番号 (つまり、PCI スロットの IRQ 信号)、およびデバイス間の関係については下の表を参照してください。

信号	PCIスロット 1 AGPスロット	PCIスロット 2	PCIスロット 3	PCIスロット 4 PCIスロット 5
PIRQ_0	INT A	INT D	INT C	INT B
PIRQ_1	INT B	INT A	INT D	INT C
PIRQ_2	INT C	INT B	INT A	INT D
PIRQ_3	INT D	INT C	INT B	INT A

- USB は PIRQ\_4 を使用します。
- 各 PCI スロットには 4 つの INT 番号 (INT A~INT D) が、AGP スロットには 2 つの INT 番号 (INT A および INT B)があります。

---

## 3-7. Load Setup Defaults

---

Setup Defaults（デフォルトのセットアップ）はシステムに最大のパフォーマンスを発揮させられる設定です。このオプションを選ぶと、次のメッセージが表示されます。

**“Load Setup Defaults (Y/N)? N”**

BIOS 設定のデフォルト値を使用する場合は“Y”を押してから <Enter>を押して、パフォーマンスを最大にする設定のロードを完了してください。

初めてシステムを起動した時は、いきなり CPU Soft メニューに入って CPU のパラメータを設定するのではなく、まずこの Setup Defaults に設定してください。そうしなければ、BIOS はデフォルトパラメータに戻してしまうことがあります。

## 3-8. Integrated Peripherals

このメニューでは、オンボード I/O デバイスや I/O ポートアドレスなどのハードウェアを設定します。

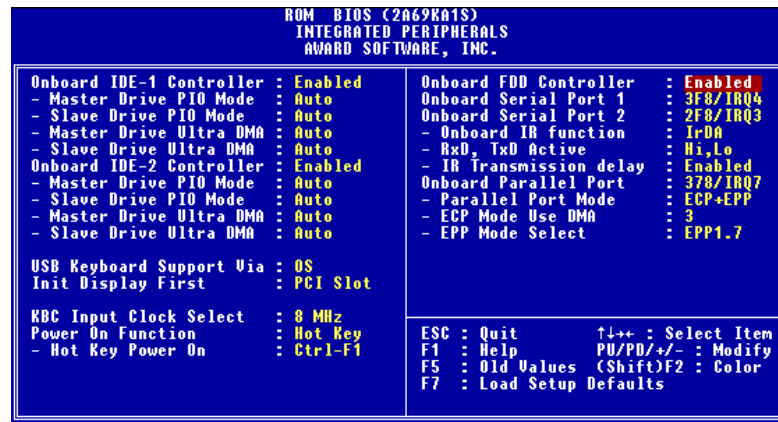


図 3-8 Integrated Peripherals

### 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。

#### — Master Drive PIO Mode:

▶Auto: BIOS は IDE デバイスの転送モードを自動検出して、データ転送速度を設定します。(デフォルト)

PIO モードの 0 から 4 までを選択し、IDE デバイスのデータ転送速度を設定してください。

#### — Slave Drive PIO Mode:

▶Auto: BIOS は IDE デバイスの転送モードを自動検出して、データ転送速度を設定します。(デフォルト)

PIO モードの 0 から 4 までを選択し、IDE デバイスのデータ転送速度を設定してください。

---

**— Master Drive Ultra DMA:**

Ultra DMA は ATA コマンドと ATA バスを利用して、DMA コマンドが 33 MB/秒の最大バースト速度でデータを転送できるようにする DMA データ転送プロトコルです。

▶Auto: 各 IDE デバイスに最適のデータ転送速度を自動的に決定します。  
(デフォルト)

▶Disabled: Ultra DMA デバイスを使用して問題が生じる場合、このアイテムを *Disabled* に設定してください。

**— Slave Drive Ultra DMA:**

▶Auto: 各 IDE デバイスに最適のデータ転送速度を自動的に決定します。  
(デフォルト)

▶Disabled: Ultra DMA デバイスを使用して問題が生じる場合、このアイテムを *Disabled* に設定してください。

---

**Onboard IDE-2 Controller:**

オンボードの IDE-2 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。

**— Master Drive PIO Mode:**

▶Auto: BIOS は IDE デバイスの転送モードを自動検出して、データ転送速度を設定します。(デフォルト)

PIO モードの 0 から 4 までを選択し、IDE デバイスのデータ転送速度を設定してください。

**— Slave Drive PIO Mode:**

▶Auto: BIOS は IDE デバイスの転送モードを自動検出して、データ転送速度を設定します。(デフォルト)

PIO モードの 0 から 4 までを選択し、IDE デバイスのデータ転送速度を設定してください。

**— Master Drive Ultra DMA:**

Ultra DMA は ATA コマンドと ATA バスを利用して、DMA コマンドが 33 MB/秒の最大バースト速度でデータを転送できるようにする DMA データ転送プロトコルです。

- ▶Auto: 各 IDE デバイスに最適のデータ転送速度を自動的に決定します。  
(デフォルト)
- ▶Disabled: Ultra DMA デバイスを使用して問題が生じる場合、このアイテムを  
*Disabled* に設定してください。

— **Slave Drive Ultra DMA:**

- ▶Auto: 各 IDE デバイスに最適のデータ転送速度を自動的に決定します。  
(デフォルト)
- ▶Disabled: Ultra DMA デバイスを使用して問題が生じる場合、このアイテムを  
*Disabled* に設定してください。

PIO モード 0~4 は IDE デバイスのデータ転送速度に影響します。モード値が高いほど、IDE デバイスのデータ転送速度は速くなりますが、単に最速のモード値を選択すればよいというものではなく、IDE デバイスはそのモードをサポートしているかどうか確認する必要があります。サポートしていない場合、デバイスは正常に動作できません。

---

**USB Keyboard Support Via:**

OS と BIOS のどちらが USB キーボードをサポートするか選択できます。*OS* と *BIOS* の 2 つのオプションが設定可能で、デフォルト設定は *OS* です。*BIOS* のオプションを指定すると、USB キーボードは *MS-DOS* 環境で使用できるようになり、ドライバをインストールする必要もありません。

---

**Init Display First:**

複数のディスプレイカードがインストールしてある場合、*PCI* ディスプレイカードと *AGP* ディスプレイカ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。1 枚のディスプレイカードしかインストールしていない場合、*BIOS* はどちらのスロット (*AGP* または *PCI*) にインストールされているかを自動的に検出して、すべて正しく処理します。

---

**KBC Input Clock Select:**

このアイテムでは、キーボードエラーやタイピングの反応速度が遅いといった場合に備えて、キーボードの問題を解決できるようキーボードのクロックを変更できます。キーボードのクロックを最適なオプションに設定してください。

---

**Power On Function:**

このアイテムではシステムのパワーオンの方法を設定します。次の 4 つのアイテムが設定可能です: Button Only → Keyboard 98 → Hot Key → Mouse Left → Mouse Right。デフォルト設定は *Button Onl* です。

---

**メモ**

マウスの Wake up 機能に対応しているのは PS/2 マウスのみで、COM ポートおよび USB 接続を使用するマウスは対応していません。Mouse Left (Mouse Right) はマウスの左 (または右) ボタンをダブルクリックするとコンピュータがパワーオンするという意味です。PS/2 マウスの互換性についても注意が必要です。PS/2 マウスの中には Wake up 機能に対応していないものがあります。キーボードの仕様が古い場合、パワーオンできないことがあります。

**— Keyboard 98:**

Windows® 98 を使用しているなら、Windows® 98 対応のキーボードを使用できます。このアイテムを Enabled に設定すると、キーボードの Wake Up キーを使ってコンピュータを復帰できます。

**— 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。

---

**Onboard FDD Controller:**

オンボードの FDD 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。

---

**Onboard Serial Port 1:**

シリアルポート 1 の I/O アドレスと IRQ を設定します。次の 10 のオプションが設定可能です: Disable, 3F8h/IRQ4, 2F8h/IRQ3, 3E8h/IRQ4, 2E8h/IRQ3, 3F8h/IRQ10, 2F8h/IRQ11, 3E8h/IRQ10, 2E8h/IRQ11, AUTO。

---

**Onboard Serial Port 2:**

シリアルポート 2 の I/O アドレスと IRQ を設定します。次の 10 のオプションが設定可能です : Disable, 3F8h/IRQ4, 2F8h/IRQ3, 3E8h/IRQ4, 2E8h/IRQ3, 3F8h/IRQ10, 2F8h/IRQ11, 3E8h/IRQ10, 2E8h/IRQ11, AUTO。

**— Onboard IR Function:**

次の 3 つのオプションが設定可能です。

- ▶ IrDA (HPSIR) モード
- ▶ ASK IR (Amplitude Shift Keyed IR) モード
- ▶ Disabled

**— RxD , TxD Active:**

IR 送受信の極性の高低を設定します。

**— IR Transmission Delay:**

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。

---

**Onboard Parallel Port:**

オンボードの平行ポートの I/O アドレスと IRQ を設定します。次の 4 つのオプションが設定可能です : Disable, 3BCh/IRQ7, 278h/IRQ5, 378h/IRQ7。デフォルトは 378h/IRQ7 です。

**— Parallel Port Mode:**

ECP, EPP, ECP+EPP, Normal (SPP) モードの設定が可能です。デフォルトは Normal (SPP) モードです。

**— ECP Mode Use DMA:**

オンボードの平行ポートモードを ECP に設定した場合、DMA チャンネルをチャンネル 1 またはチャンネル 3 に設定できます。

**— EPP Mode Select:**

オンボードの平行ポートモードを EPP に設定した場合、EPP1.7 と EPP1.9 の 2 つの EPP バージョンから選択できます。

### 3-9. Password Setting

このオプションでは、システムの起動または BIOS (Setup) のアクセスに必要なパスワードを設定できます。

Password Setting のオプションからパスワードを設定した場合、"BIOS Features Setup"メニューの Security のオプションに入って、不正なアクセスを防ぐセキュリティのレベルを選択できます。

#### パスワード設定の手順

Password Setting のオプションを選択すると、次のメッセージが表示されます。

**“Enter Password:“**

パスワードを入力して <Enter> を押すと、次のメッセージが表示されます。

**“Confirm Password:“**

パスワードを再度入力して <Enter> を押してください。パスワードの設定はこれで完了です。

#### パスワード削除の手順

Password Setting のオプションを選択すると、次のメッセージが表示されます。

**“Enter Password:“**

<Enter> を押すと、"Password Disable"のメッセージが表示されます。キーを押して、パスワード削除の手順は完了です。

#### 注意

パスワードは忘れないでください。パスワードを忘れた場合、コンピュータのケースを開けて、CMOS のすべての情報をクリアにしてからシステムを起動してください。この場合、以前に設定したすべてのオプションはリセットされます。

---

### 3-10. IDE Hard Disk Detection

---

ハードディスクをインストールすると、以前のシステムでは、シリンダやヘッドやセクタ数などのハードディスク仕様を調べて、ハードディスクの情報セクションに関連情報を入力しなければなりませんでした。CMOS のデータが消去されると、ハードディスクの仕様を忘れてしまうことが大きな問題でした。しかし今では、ハードディスクの種類と仕様を自動検出できるので、このオプションを選択することにより BIOS は関連情報を自動的に検出して、ハードディスクが使用できるよう *Standard CMOS Setup* メニューのハードディスクのデータセクションに正しい情報を設定できます。

### 3-11. Save & Exit Setup

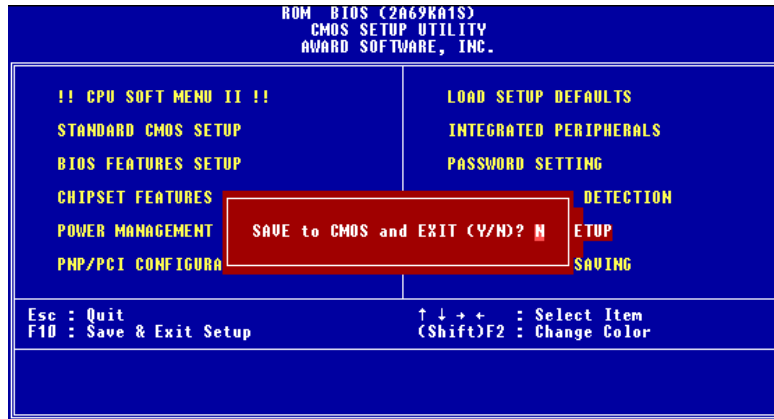


図 3-9 Save & Exit Setup

すべての設定を CMOS に保存してから、BIOS を終了してコンピュータを再起動します。

### 3-12. Quit Without Saving

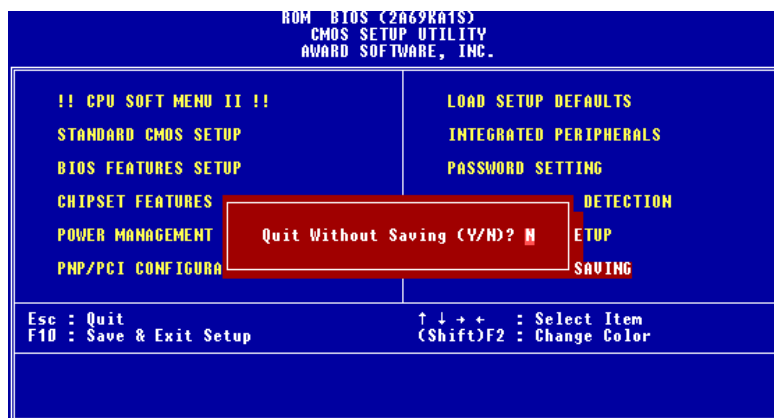


図 3-10 Exit Without Saving

すべての設定を保存せずに、BIOS を終了してコンピュータを再起動します。



## 付録 A BIOS フラッシュについて

マザーボードに新しい機能を追加したり、BIOS の互換性の問題を解決したりする場合、この BIOS フラッシュユーティリティを使用して BIOS を更新する必要があります。このユーティリティは Award Software 社によるもので、自分で簡単にフラッシュ（更新）できますが、使用する前にこの章のすべての情報をお読みください。

BIOS を更新するには、システムを DOS モードで再起動して、*純粋な DOS 環境*に入る必要があります。BIOS をフラッシュするには基本的に 2 つの方法があります。1 つはこの章で説明するように直接すべてのコマンドラインを入力する方法で、ユーティリティはコマンドの入力後すぐに BIOS を更新します。更新が終了すると、図 A-2 のスクリーンが表示されます。

もう 1 つは（Award BIOS フラッシュユーティリティのディレクトリから）*awdflash* とタイプして Enter を押す方法です。すると、フラッシュメモリライタ V7.05 のスクリーンが表示されます。図 A-1 を参照してください。"File Name to Program" の欄に"NEWBIOS"（ファイル名またはその他の適当な名称）をタイプして Enter を押します。更新が終了すると、図 A-2 のスクリーンが表示されます。

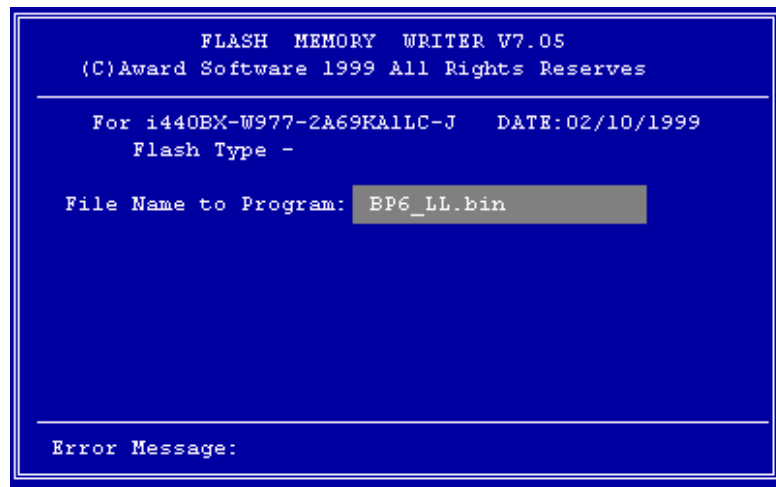


図 A-1 Award フラッシュメモリライタ V7.05 の開始スクリーン

BIOS の更新が終わったら、図 A-2 の画面が表示されます。次に"F1"キーを押し、システムを再起動するか、"F10"キーを押してライタソフトを終了してください。

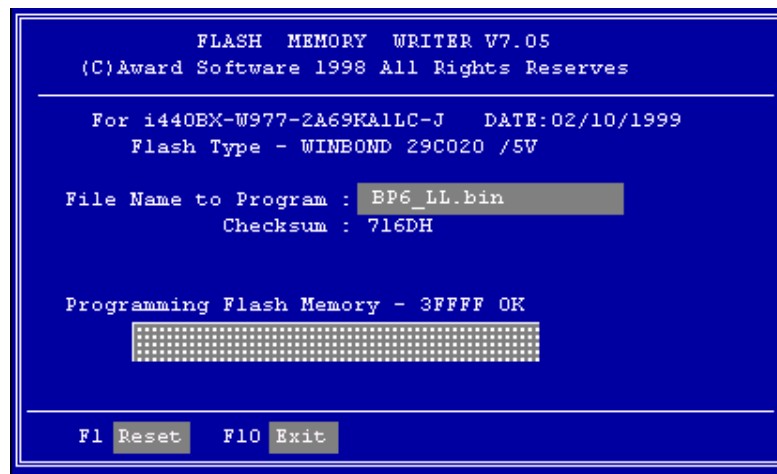


図 A-2 Award フラッシュメモリライタ V7.05 の終了スクリーン

図 A-3 はフラッシュプログラムで使えるコマンドの一覧表です。DOS 環境から *awdflash* とタイプすると、図 A-3 が表示されます。

```
Awdflash 7.05 (C)Award Software 1999 All Rights Reserved

Usage:  AWDFLASH [FileName1] [FileName2] [/<sw>[/<sw>...]]
        FileName1 : New BIOS Name For Flash Programming
        FileName2 : BIOS File For Backing-up the Original BIOS
<Switches>
  ?: Show Help Messages
  py: Program Flash Memory           pn: No Flash Programming
  sy: Backup Original BIOS To Disk File  sn: No Original BIOS Backup
  sb: Skip BootBlock programming      sd: Save DMI date to file
  cp: Clear PnP(ESCD) Data After Programming
  cd: Clear DMI Data After Programming
  cc: Clear CMOS Data After Programming
  R: RESET System After Programming
  Tiny: Occupy lesser memory
  E: Return to DOS When Programming is done
  F: Use Flash Routines in Original BIOS For Flash Programming
  LD: Destory CMOS Checksum And No System Halt For First Reboot
      After Programming

Example:AWDFLASH 2a59i000.bin /py/sn/cd/cp
```

図 A-3 フラッシュコマンドのスクリーン

**注意 A-1**

図の BIOS のファイル名は一例に過ぎません。どの.bin ファイルがマザーボードで使用されているか確認して、間違った.bin ファイルでフラッシュしないでください。システム故障の原因になる場合があります。同じモデルの BIOS でも、リリース日や改善されている問題の種類により、違う.bin 名が付けられています。ダウンロードの前に BIOS ファイルの説明を読んでください。

- 例 1      BIOS を更新して、現在のシステム BIOS のバックアップを作成するには次のコマンドを実行してください。

**AWDFLASH NEWBIOS /PY SAVEBIOS /SY**

- 例 2      BIOS を更新して、現在のシステム BIOS のバックアップを作成し、CMOS をクリアするには次のコマンドを実行してください。

**AWDFLASH NEWBIOS SAVEBIOS /CC**

- 例 3      BIOS を更新して、PnP 設定をクリアするには次のコマンドを実行してください。

**AWDFLASH NEWBIOS /SN /CP**

- 例 4 現在のシステム BIOS のバックアップを作成するには次のコマンドを実行してください。

**AWDFLASH NEWBIOS /PN SAVEBIOS**

**注意 A-2**

"NEWBIOS"は弊社ウェブサイト<http://www.abit.com.tw>からダウンロードできる新しい BIOS のファイル名 (NEWBIOS とは異なるファイル名も使用できます) です。"SAVEBIOS"は古いシステム BIOS のファイル名 (SAVEBIOS とは異なるファイル名も使用できます) です。

パラメータ名の説明

/CC: CMOS データのクリア

/CP: PnP データのクリア

/CD: DMI データのクリア

**注意：**

1. AWDFLASH.EXE を実行する場合、CONFIG.SYS の HIMEM.SYS と EMM386.EXE を無効にしてください。
2. アップデート中にエラーを招く停電などの予期できない問題を最小限に押さえるために次の手順に従ってください。まず、BIOS を更新する前にコンピュータをブートできるディスクを用意します。ディスクには次のファイルを含め、そのディスクを使って再起動し自動的に更新するようにしてください。

(1) システム起動のためのファイル (COMMAND.COM, MSDOS.SYS, IO.SYS ...)

(2) AWDFLASH.EXE

(3) ABIT のウェブサイトからダウンロードした NEWBIOS ファイル

(4) 次の行を含む AUTOEXEC.BAT

**A:\AWDFLASH NEWBIOS /PY /SN /CC /CD**

例えば、BP6 の BIOS を FZ (BP6\_LL.BIN) にアップデートするには次のようにタイプします。

**A:\AWDFLASH BP6\_LL.BIN /PY /SN /CC /CD**

3. モデルが違うマザーボードの BIOS をフラッシュしようとする、以下のメッセージが表示されます。

**“The program file’s part number does not match with your system!”**

(プログラムファイルの部品番号がシステムに適合しません！)



## 付録 B HighPoint XStore Pro ユーティリティのインストール

---

製品パッケージには強力なユーティリティである HighPoint XStore Pro を添付しています。XStore Pro はシステムのパフォーマンス向上に役立つハードディスク改善ユーティリティです。基本的なコンセプトはリードアヘッド（継続データの先読み込み）キャッシングアルゴリズムを使用して、ハードディスクのパフォーマンスを改善します。HighPoint XStore Pro は、48 MB 以上のメモリ搭載システムにおいて特に快適なシステムパフォーマンスを提供します。XStore Pro は新世代の保存用 XStore MMX アクセラレータです。

XStore Pro はより多くのシステムメモリサイズを利用し Windows® 95 および 98 が行うメモリ処理を改善します。また、ハードディスクの大きなブロックサイズのシーク後に行われるリードアヘッドキャッシングにより最適なシステムパフォーマンスが得られるようにしています。最大の特徴は XStore Pro が Intel、SiS、Ali、VIA といった複数の PCI Bus Master コントローラをサポートしている点です。

XStore Pro をインストールする場合、CD Xpress も同時にインストールできます。CD Xpress を必要とするのは以下の理由によります。

CD-ROM テクノロジーの進歩は急速とはいえ、パフォーマンスは現在のハードドライブと比べるとやはり劣ります。現在のハードドライブの転送速度は 18MB/秒を超え、アクセス時間は 12ms 以下ですが、市販されている最速の CD-ROM ドライブの転送速度は 2MB/秒以下で、アクセス時間も 100ms を超えます。

CD Xpress はハードドライブがより高性能であることを利用して、CD-ROM ドライブのアクセス速度を向上させるために設計されています。CD Xpress は CD-ROM から読み取ったデータをハードドライブのあるエリアに保存します。CD Xpress がインストールされた環境では CD-ROM のデータにアクセスする時でも実際にはハードドライブのスワップファイルのデータにアクセスするようになります。その結果、CD-ROM のパフォーマンスが飛躍的に向上することになります。

このユーティリティをインストールする前に、以下の注意をよくお読みください。

**重要な注意**

1. システムに一度にインストールできる Bus Master ドライバは 1 つだけです。複数のドライバをインストールすると、ドライバが競合して、システムがハングしてしまいます。システムに XStore Pro をインストールする前に、システムに複数の Bus Master ドライバがインストールされていないかどうか確認してください。例えば、Intel® の Bus Master ドライバがインストールされている環境で HighPoint XStore Pro をインストールすることはできません。後からインストールしようとするドライバにより、システムが競合し動作しなくなります。
2. この Windows® 95/98 用ドライバは CD-ROM チェンジャーをサポートしていません。システムに ATAPI CD-ROM チェンジャーがインストールしてある場合、このドライバをインストールしないでください。
3. Bus Master のチップセットを使用している一部のシステムでは、インストール後、システムを再起動すると、Windows® 95 OSR2/Windows® 98 がドライバのロードに失敗するという報告を受けています。こうした問題が生じた場合、次の手順に従って対応してください。
  - (1) "マイコンピュータ"から"コントロールパネル"をダブルクリックします。
  - (2) "システム"をダブルクリックしてから、"デバイスマネージャ"に行ってデバイスを種類別に表示してください。
  - (3) "ハードディスクコントローラ"に行きます。
  - (4) "PCI Bus Master IDE Controller (Ultra DMA supported)"をダブルクリックしてください。(この項目の横には黄色のマークがあるはずです。)
  - (5) "リソース"をクリックすると、スクリーンの下の"手動で設定する"と記されたボックスが表示されるはずです。
  - (6) "手動で設定する"をクリックすると、"自動設定"のボックスがチェックされているのがわかります。
  - (7) ボックスのチェックを解除し、システムの再起動で"はい"をクリックしてください。
  - (8) システムの再起動後、黄色い表示は消えているはずです。

#### 4. 削除

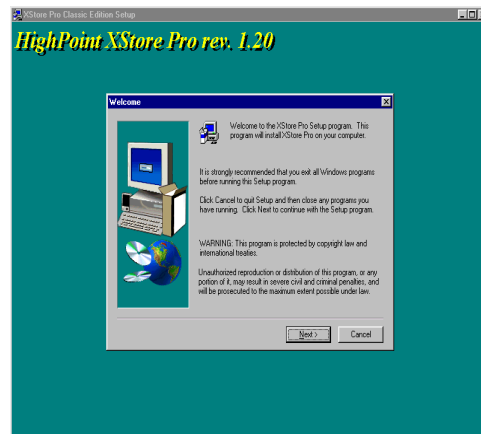
システムから XStore Pro を削除するには、HighPoint XStore Pro プログラムグループから "Uninstall (アンインストール)" を実行してください。このアンインストールユーティリティは、CD Xpress がアクティブのときはまず、CD Xpress を非アクティブにし、バッファスペースを削除して、システムから XStore Pro および CD Xpress を削除します。XStore Pro を削除すると、ハードディスクは元の状態に戻ります。アンインストール終了後はシステムを再起動するようお勧めします。

5. 市販の Windows 95(4.00.95) および OSR1 の Windows 95(4.00.95 A) に XStore Pro のドライバをインストールすると、ATAPI LS-120 のデバイスはリムーバブルデバイスとして認識されます。

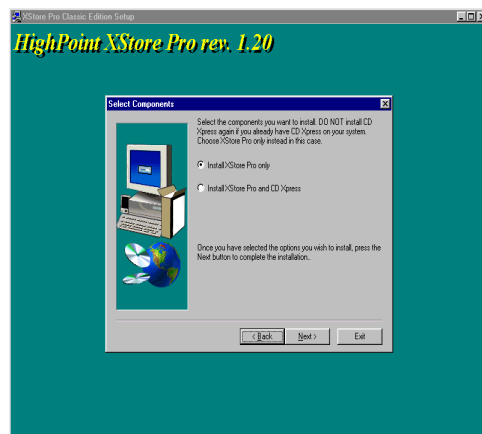
6. このドライバは一部のマザーボードをロックさせる場合があります。その場合、まず HighPoint Technology 社にお問い合わせください。

詳しくは XStore Pro プログラムグループの Readme ファイルを参照してください。新しいバージョンのドライバにアップグレードしたい場合や、XStore Pro 製品に関する詳しい情報を知りたい場合は、HighPoint Technologies Inc 社のウェブサイトをご覧ください。URL は <http://www.highpoint-tech.com/> です。

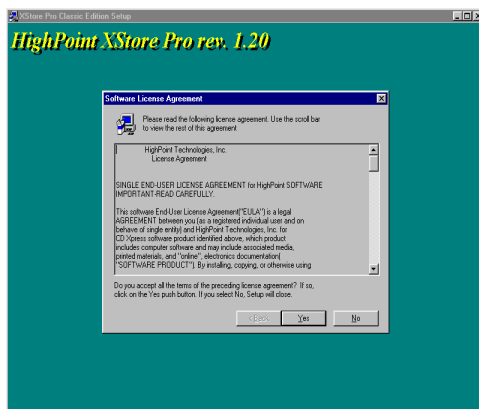
この CD-ROM (またはフロッピーディスク) には HighPoint XStore Pro のドライバ (version 1.2) が含まれています。システムに HighPoint XStore Pro をインストールするには、次の手順に従ってください。CD-ROM ではなくフロッピーディスクからインストールする場合は、フロッピーディスクを挿入して **Setup.exe** ファイルを実行してください。



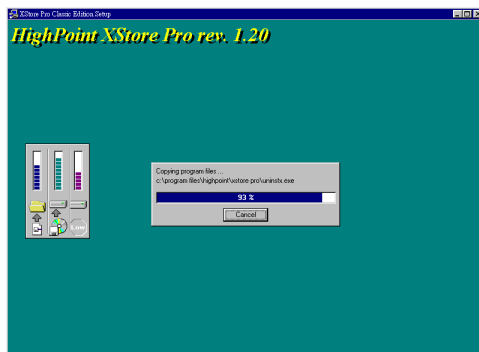
ステップ 1 : Windows® 95/98 のコンピュータに CD-ROM を挿入します。メインメニューから "Install HighPoint XStore Pro" ボタンを押すと、XStore Pro のインストーラは Install Shield® ウィザードの準備を始めます。準備ができると、Welcome のスクリーンが表示されます。



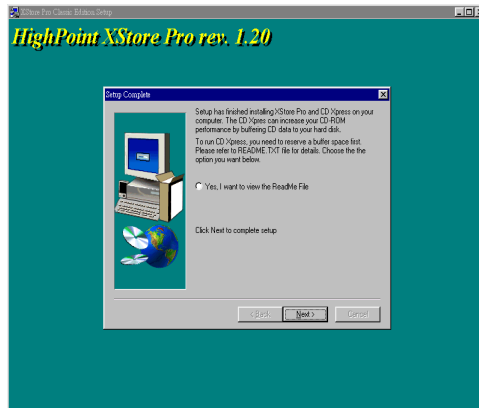
ステップ 2 : "Next (次へ)" のキーを押すと、下のスクリーンが表示されます。XStore Pro だけをインストールするか、XStore Pro と CD Xpress の両方をインストールするか選択してください。その後、"Next (次へ)" のキーを押して続行します。



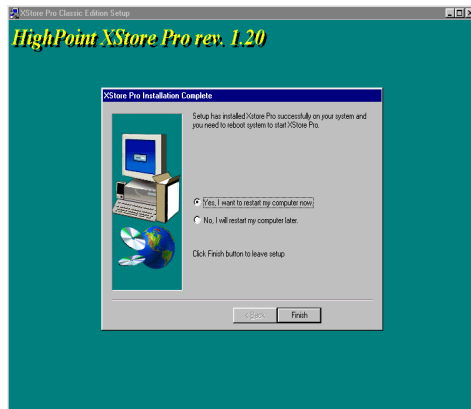
ステップ 3 : "Next (次へ)" のキーを押すと、ライセンススクリーンが表示されます。



ステップ 4 : 同意する場合は "Yes (はい)" を押して続行してください。



ステップ 5 : インストールが終了すると、下のスクリーンが表示されます。このスクリーンは XStore Pro を CD Xpress の両方のインストールを選択した場合にだけ表示されます。ReadMe ファイルを読む場合は○の中をクリックしてください。



ステップ 6 : "Yes, I want to restart my computer now. (今すぐコンピュータを再起動します)" のボタンを押すと、システムは再起動します。"No, I will restart my computer later. (あとでコンピュータを再起動します)" を選ぶこともできます。

#### メモ

Xstore Pro ユーティリティのインストール後はコンピュータを再起動してください。再起動しないと、ソフトウェアは正しく動作しません。

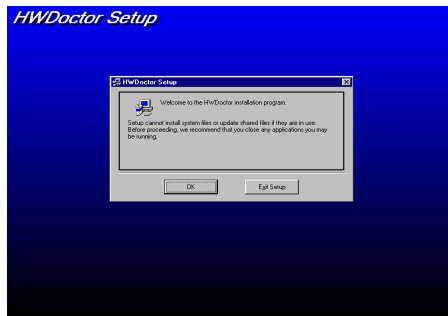


## 付録 C      ハードウェア監視機能 (Winbond Hardware Doctor ユーティリティのインストール)

Winbond Hardware Doctor は PC の自己診断システムで、Winbond のチップセット W83781D/W83782D/W83783S 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。

以下、Hardware Doctor のインストールおよび使用方法について説明します。Winbond Hardware Doctor ユーティリティはこのマザーボードに同梱されている CD-ROM (またはフロッピーディスク) に含まれています。次の手順に従ってシステムに Hardware Doctor をインストールしてください。CD-ROM ではなくフロッピーディスクからインストールする場合は、ディスク 1 を挿入して **Setup.exe** ファイルを実行してください。



ステップ 1 : Windows® 95/98 のコンピュータに CD-ROM を挿入します。メインメニューから "Install Hardware Doctor" ボタンをクリックすると、HWDoctor セットアップのスクリーンが表示されます。下の図を参照してください。

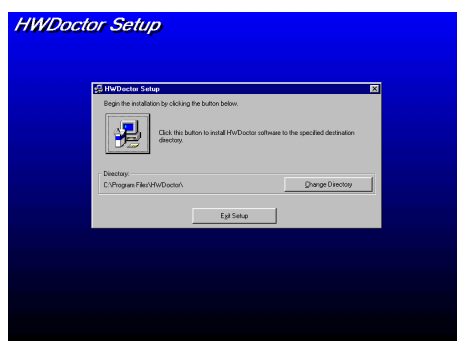


図 2 : "OK" ボタンを押すと、下のスクリーンが表示されます。

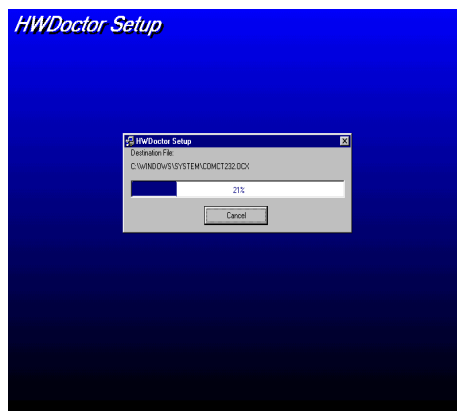

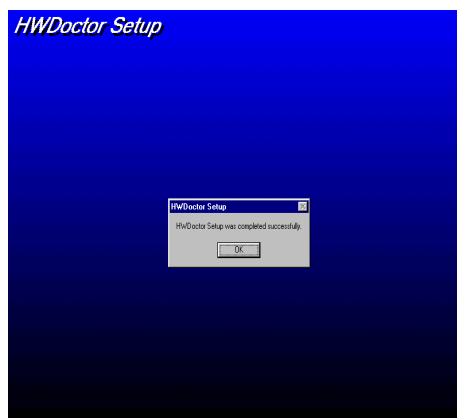
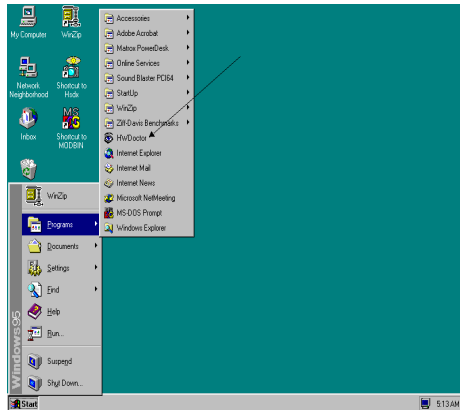


図 3 : "Change Directory (ディレクトリの変更)" をクリックすると、プログラムをインストールする場所を変更できます。デフォルトのパスを使用する場合は、 アイコンをクリックしてインストールを続行してください。スクリーンにはインストールがどの程度進行しているかが表示されます。



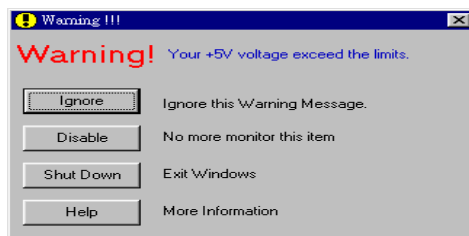
ステップ 4 : インストールが終了したら "OK" ボタンをクリックしてください。



ステップ 5 : Windows のツールバーから"スタート"ボタンをクリックして、"プログラム"→"HWDoctor"（左図の矢印を参照）と進んでください。

限界を超えている項目があれば、警告メッセージが表示されます。

下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、簡単に適正温度を超えてしまいます。

"設定"オプションで変更する場合、2つの事柄に注意してください。1つは、設定が適切な範囲にあることを確認することです。もう1つは、設定後、保存を忘れないということです。保存を行い忘れると、プログラムは次回起動するときにデフォルト値で起動してしまいます。

このソフトウェアの使い方や調整方法が分からない場合は、Winbond Hardware Doctor のオンラインヘルプを参照してください。

## 付録 D Ultra ATA/66 ドライバのインストール

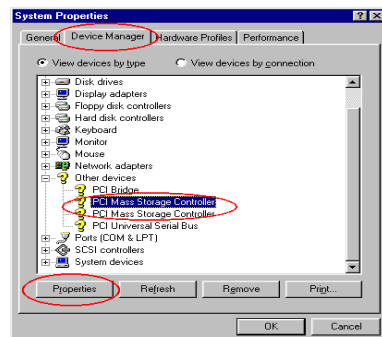
このセクションでは、各オペレーティングシステムに Ultra ATA/66 ドライバをインストールするための手順について説明します。

### DOS

Ultra ATA/66 BIOS は特別なドライバをインストールしなくても、DOS 5.x (またはそれ以降のバージョン) と Windows 3.1x に対応しています。

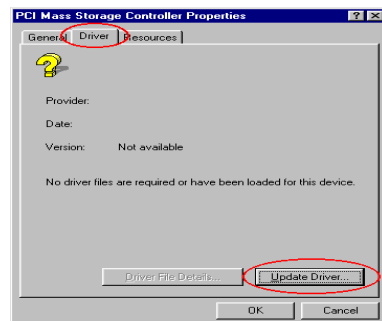
### Windows 95

ステップ 1: Windows 95 をインストールします。



ステップ 2: Windows 95 をインストールしたら、Windows 95 に入って“コントロールパネル”→“システム”を選択し、次に“デバイスマネージャ”→“その他のデバイス”を選択します。

“PCI Mass Storage Controllers”の 1 つを選択して、“プロパティ”をクリックします。



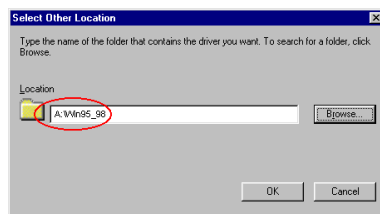
ステップ 3: “ドライバ”を選択して、“ドライバを更新”をクリックします。



ステップ 4: “はい(推奨)”を選択して、“次へ”をクリックします。



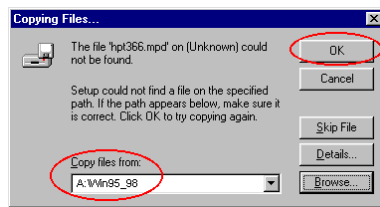
ステップ 5: A ドライブに Ultra ATA/66 ドライバディスクを挿入して、“場所の指定...”をクリックします。



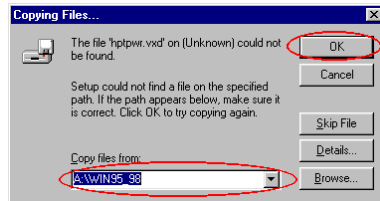
ステップ 6: 空欄に“A:\Win95\_98”とタイプして、“OK”をクリックします。



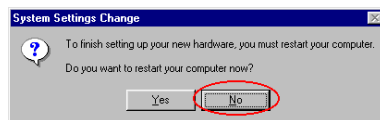
ステップ 7: “終了”をクリックします。



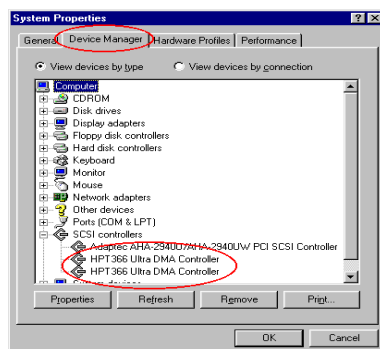
ステップ 8: “ファイルのコピー元”に “A:\Win95\_98”とタイプして、“OK”をクリックします。



ステップ 9: “A:\Win95\_98”を選択して、“OK”をクリックします。



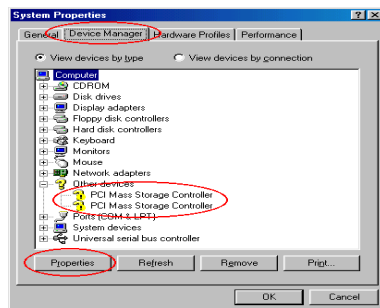
ステップ 10: “いいえ”をクリックして、ほかの“PCI Mass Storage Controller”ドライバも更新してください。手順はステップ 3 から 10 までを繰り返してください。ほかのコントローラドライバも更新したら、“はい”をクリックしてコンピュータを再起動します。



ステップ 11: システムを再起動したら、“コントロールパネル” → “システム”を選択し、“デバイスマネージャ” → “SCSI コントローラ”を選択します。Ultra ATA/66 ドライバが正しくインストールされていれば、左のようになります。

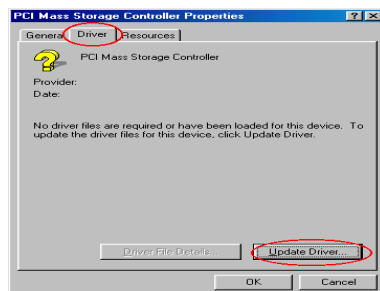
## Windows 98

ステップ 1: Windows 98 をインストールします。

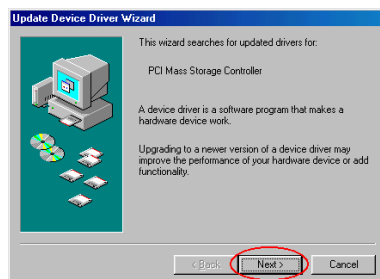


ステップ 2: Windows 98 をインストールしたら、Windows 98 に入って“コントロールパネル”→“システム”を選択し、次に“デバイスマネージャ”→“その他のデバイス”を選択します。

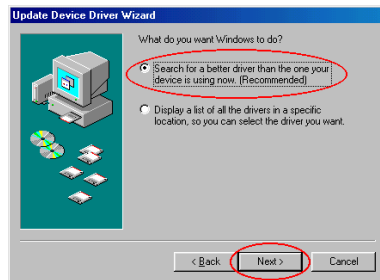
“PCI Mass Storage Controllers”の 1 つを選択して、“プロパティ”をクリックします。



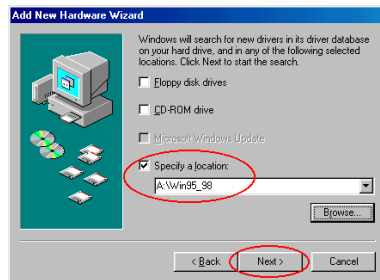
ステップ 3: “ドライバ”を選択し、“ドライバの更新”をクリックします。



ステップ 4: “次へ”をクリックします。

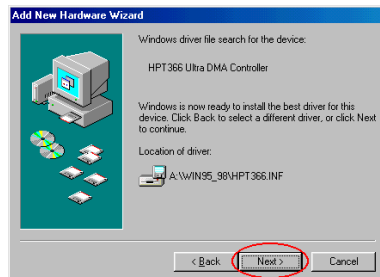


ステップ 5: “使用中のデバイスに最適なドライバを検索する。(推奨)”を選択し、“次へ”をクリックします。



ステップ 6: “検索場所の指定”を選択し、空欄に“A:\Win95\_98”とタイプします。

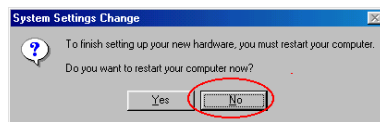
“次へ”をクリックします。



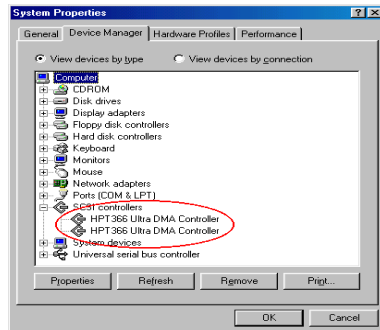
ステップ 7: “次へ”をクリックします。



ステップ 8: “終了”をクリックします。



ステップ 9: “いいえ”をクリックして、ほかの“**PCI Mass Storage Controller**”ドライバも更新してください。手順はステップ 3 から 10 までを繰り返してください。ほかのコントローラドライバも更新したら、“はい”をクリックしてコンピュータを再起動します。



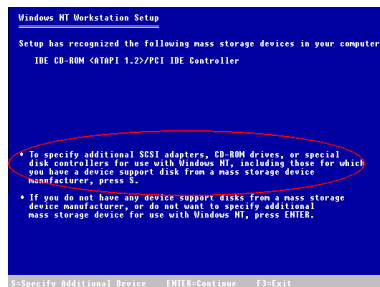
ステップ 10: システムを再起動したら、“コントロールパネル” → “システム”を選択し、“デバイスマネージャ” → “**SCSI コントローラ**”を選択します。Ultra ATA/66 ドライバが正しくインストールされていれば、左のようになります。

## Windows NT 4.0

### Windows NT と一緒にドライバもインストールするには

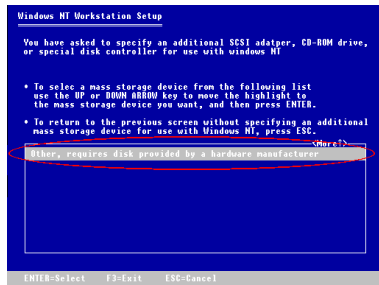
IDE3 か IDE4 に接続された ATA66 ドライブに初めて NT 4.0 をインストールする場合は、次の手順にしたがってください。

ステップ 1: システムが“A ドライブ”からブートするように設定し、Windows NT インストールディスク 1/1 を挿入します。コンピュータの電源を入れてください。

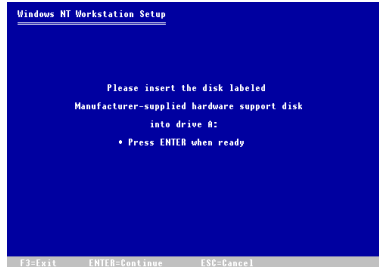


ステップ 2: NT4.0 をインストールしているときに、大量データ保存装置 (左の図を参照してください) のインストールについてメッセージが表示されます。

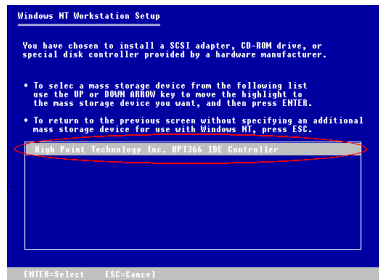
“S”キーを押して Ultra ATA/66 ドライバをインストールしてください。



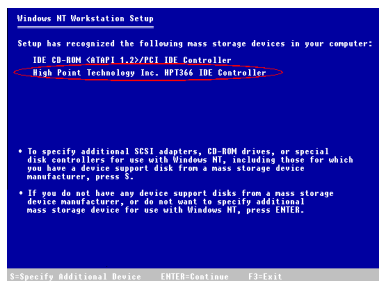
ステップ 3: "ハードウェアの製造元が提供するドライバ"を選択して、**"ENTER"**キーを押します。



ステップ 4: A ドライブに Ultra ATA/66 ドライバディスクを挿入して、**"ENTER"**キーを押します。

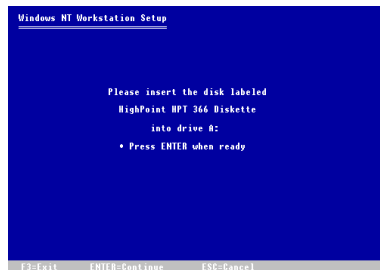


ステップ 5: **"ENTER"**キーを押してセットアップを続行します。



ステップ 6: NT セットアップが Ultra ATA/66 コントローラを認識したことを知らせるメッセージが表示されます (左の図を参照してください)。

**"ENTER"**キーを押してセットアップを続行します。

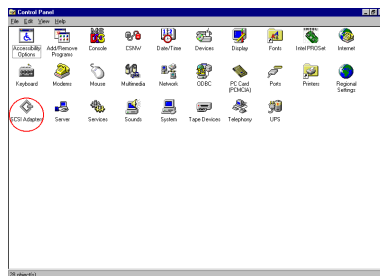


ステップ 7: ハードディスクを設定した後、インストールパスを指定すると、Ultra ATA/66 ドライバディスクを A ドライブに挿入するよう要求されます。ドライバディスクを挿入して、"**ENTER**"キーを押してセットアップを続行します。

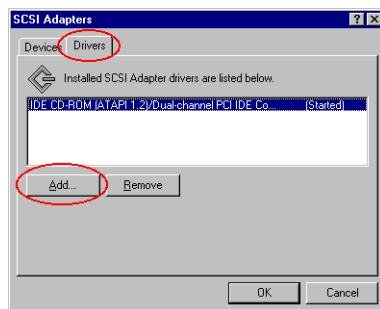
上記の順にしたがって Ultra ATA/66 コントローラのインストールを完了してください。Windows NT のインストールを続行するには、NT セットアッププログラムに表示される指示にしたがってください。

### Windows NT にドライバをインストールするには

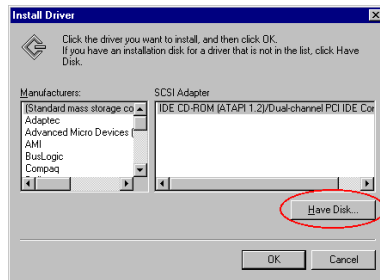
すでにシステムに NT 4.0 がインストールされている場合は、次の順にしたがって Ultra ATA/66 をインストールしてください。



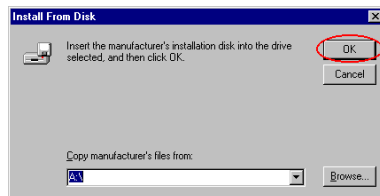
ステップ 1: "コントロールパネル"を開き、"**SCSI アダプタ**"を選択します。



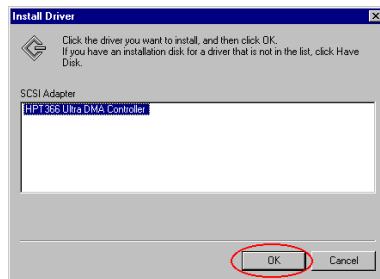
ステップ 2: "ドライバ"を選択し、"**追加...**"をクリックします。



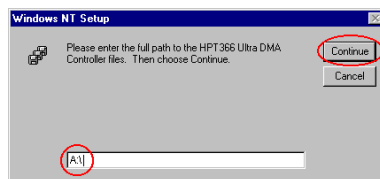
ステップ 3: "ディスク使用..."をクリックします。



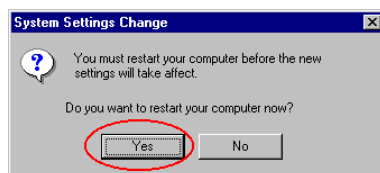
ステップ 4: A ドライブに Ultra ATA/66 ドライバディスクを挿入して、"OK"をクリックします。



ステップ 5: "OK"をクリックします。



ステップ 6: 空欄に"A:\"とタイプして、"続行"をクリックします。



ステップ 7: "はい"をクリックしてコンピュータを再起動してください。



## 付録 E テクニカルサポート

動作に問題がある場合、弊社のテクニカルサポートチームが問題をすばやく特定して適切なアドバイスができるよう、テクニカルサポート用紙には、問題に関係のない周辺機器を記入せずに、重要な周辺機器のみを記入してください。記入後は、テクニカルサポートから回答を得られるよう、製品を購入したディーラーまたは販売店に Fax してください（下の例を参照してください）。



例 1: マザーボード（CPU, DRAM, COAST などを含む）、HDD、CD-ROM、FDD、VGA カード、MPEG カード、SCSI カード、サウンドカードなどを含むシステムが起動できない場合、以下の手順に従ってシステムの主なコンポーネントをチェックしてください。最初に、VGA カード以外のすべてのインタフェースカードを取り外して再起動してください。

☞ それでも起動しない場合

他のブランドまたはモデルの VGA カードをインストールして、システムが起動するかどうか試してみてください。それでも起動しない場合は、テクニカルサポート用紙（主な注意事項参照）に VGA カードのモデル名、マザーボードのモデル名、BIOS の ID 番号、CPU の種類を記入し、「問題の説明」欄に問題についての詳しい説明を記入してください。

☞ 起動する場合

取り除いたインタフェースカードを 1 つ 1 つ元に戻しながら、システムが起動しなくなるまでシステムの起動をチェックしてください。VGA カードと問題の原因となったインタフェースカードを残して、その他のカードおよび周辺機器を取り外して、システムを再び起動してください。それでも起動しない場合、「その他のカード」の欄に 2 枚のカードに関する情報を記入してください。なお、マザーボードのモデル名、バージョン、BIOS の ID 番号、CPU の種類（主な注意事項参照）、および問題をについての詳しい説明を記入するのを忘れないでください。



例 2 : マザーボード (CPU, DRAM, COAST などを含む)、HDD、CD-ROM、FDD、VGA カード、LAN カード、MPEG カード、SCSI カード、サウンドカードなどを含むシステムで、サウンドカードのドライバのインストール後、システムを再起動したり、サウンドカードのドライバを実行したりすると自動的にリセットしてしまう場合、問題はサウンドカードのドライバにあるかもしれません。DOS の起動の途中で、SHIFT キーを押して CONFIG.SYS と AUTOEXEC.BAT を省略してください。また、テキストエディタで CONFIG.SYS を修正してください。サウンドカードのドライバをロードする行にリマーク REM を追加すると、サウンドカードのドライバを OFF にできます。下の例をご覧ください。

```
CONFIG.SYS:
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE HIGHSCAN
DOS=HIGH, UMB
FILES=40
BUFFERS=36
REM DEVICEHIGH=C:\PLUGPLAY\DWCFMG.MG.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"に必要な事項を記入する場合、次の注意事項を守ってください。

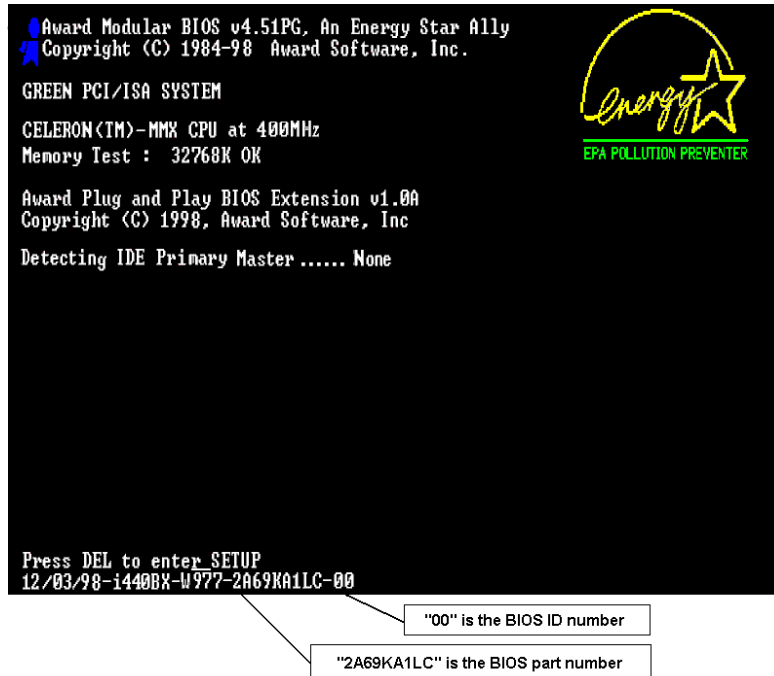
**1\*. モデル名 :** ユーザーマニュアルに記されているモデル名を記入します。

例 : BE6, BX6, BH6, etc...

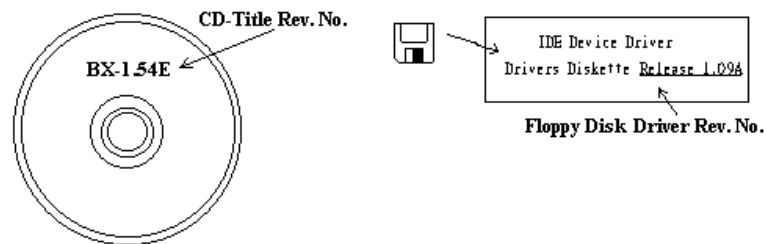
**2\*. マザーボードのモデル番号 (REV):** マザーボードに"REV:\*.\*\*\*"と記されているマザーボードのモデル番号を記入してください。

例 : REV: 1.01

3\*. BIOS ID および部品番号：次のページの例をご覧ください。



4. ドライババージョン：デバイスドライバのディスク（もしあれば）に"Release \*.\*"などと記されているバージョン番号を記入します。



- 5\*. **OS／アプリケーション**：使用している OS およびシステムで起動しているアプリケーションを記入します。

例：MS-DOS® 6.22, Windows® 95, Windows® NT....

- 6\*. **CPU**：CPU のメーカー名および速度 (MHz) を記入します。

例：(A) "メーカー名" の欄には "Intel"、"仕様" の欄には "Pentium® II MMX 300MHz" と記入します。

7. **HDD**：HDD のメーカー名、仕様、☐IDE1 および ☐IDE2 のどちらで使用しているかを記入します。ディスク容量がわかる場合には容量を記入し、"☐" をチェック ("✓") してください。チェックがない場合は、"☒IDE1" マスターとみなします。

例："HDD" の欄のボックスをチェックし、メーカー名には "Seagate"、仕様の欄には "ST31621A (1.6GB)" と記入します。

8. **CD-ROM ドライブ**：CD-ROM ドライブのメーカー名、仕様、☐IDE1 および ☐IDE2 のどちらで使用しているかを記入します。また、"☐" をチェック ("✓") してください。チェックがない場合は、"☒IDE2" マスターとみなします。

例："CD-ROM ドライブ" の欄のボックスをチェックし、メーカー名には "Mitsumi"、仕様の欄には "FX-400D" と記入します。

9. **システムメモリ (DRAM)**：システムメモリのメーカー名および仕様 (SIMM / DIMM) を記入します。

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

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

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

10. **その他のカード**：問題に関係しているのが絶対確実である "カード" を記入します。


問題の原因が特定できない場合は、システムに搭載しているすべてのカードを記入してください。

#### メモ

“\*” 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 #:

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：

---



---



---



---



---



---



---



