
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。

KA7/KA7-100 マザーボードユーザーマニュアル

目次

第 1 章	KA7/KA7-100 の機能の紹介	
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	1-7
第 2 章	マザーボードのインストール	
2-1.	シャーシへのインストール	2-2
2-2.	AMD ATHLON™ GPU 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.	CPU SETUP [SOFT MENU™ III]	3-3
3-2.	STANDARD CMOS FEATURES SETUP MENU	3-8
3-3.	ADVANCED BIOS FEATURES SETUP MENU	3-13
3-4.	ADVANCED CHIPSET FEATURES SETUP MENU	3-19
3-5.	INTEGRATED PERIPHERALS	3-25
3-6.	POWER MANAGEMENT SETUP MENU	3-31
3-7.	PNP/PCI CONFIGURATION	3-41
3-8.	PC HEALTH STATUS	3-46
3-9.	LOAD FAIL-SAFE DEFAULTS	3-47
3-10.	LOAD OPTIMIZED DEFAULTS	3-47
3-11.	SET PASSWORD	3-48
3-12.	SAVE & EXIT SETUP	3-50
3-13.	EXIT WITHOUT SAVING	3-51
付録 A	WINDOWS® 98 SE 環境への VIA SERVICE PACK のインストール	
付録 B	WINDOWS® NT 4.0 環境への VIA SERVICE PACK のインストール	
付録 C	BIOS フラッシュについて	
付録 D	HIGHPOINT XSTORE PRO UTILITY のインストール	
付録 E	VIA HARDWARE MONITOR SYSTEM のインストール	
付録 F	感熱ケーブルの接続	

-
-
- 付録 G トラブルシューティング
 - 付録 H テクニカルサポートの受け方について
 - 付録 I WINDOWS® 98 SE 環境への HIGHPOINT HPT 370 ドライバのインストール
 - 付録 J WINDOWS® NT 4.0 環境への HIGHPOINT HPT 370 ドライバのインストール
 - 付録 K WINDOWS® 2000 環境への HIGHPOINT HPT 370 ドライバのインストール
 - 付録 L WINDOWS® 2000 環境への VIA SERVICE PACK ドライバのインストール
-
-

第 1 章 KA7/KA7-100 の機能の紹介

1-1. 機能

このマザーボードは AMD Athlon™ CPU 用に設計され、AMD SLOT-A 構造、最大 2GB のメインメモリ、スーパー I/O、Green PC もサポートしています。

KA7/KA7-100 には VIA Apollo KX133 チップセットが搭載されています。このチップセットは、システムとメモリバスの速度を従来からある 100MHz から 133MHz へ引き上げることで、PC 100 から PC 133 への画期的な移行を可能にしています。この 133MHz メモリインタフェースは、現在市場に普及している多くの PC 133 メモリデバイスに対応していてフルにその性能を発揮させることができます。また 133MHz 対応フロントサイドバスにより、次世代の 133MHz CPU へのアップグレードも可能です。

このマザーボードには Ultra ATA/66 機能が組み込まれていますので、HDD の処理を高め、システム全体の性能を向上させることができます。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 パーストデータ転送率を従来の 2 倍の 66.6Mbytes/秒まで引き上げます。したがって、現在の PCI ローカルバス環境のままシステム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 台追加接続することができます。これまで以上にシステムを柔軟に拡張できます。

KA7-100 に搭載された HighPoint HPT370 チップセットは、将来の ATA 規格に対応しています。これは 2 本の IDE チャンネル (IDE3, IDE4) によって備えられていて、ここに 4 台の IDE デバイスを追加接続することもできますので、KA7-100 搭載の VIA チップセットによる 2 つの IDE チャンネルと合わせ、最大 8 台の IDE デバイス (IDE1 ~ IDE4) を接続することができます。(KA7-100 のみ)

KA7/KA7-100 は AMD Athlon™ レベルのシステムを構築するための、優れた柔軟性を備えています。このマザーボードでは、100/100MHz か 100/133MHz の CPU とメモリバスを組み合わせることができます。これらの組み合わせを変えても、いくつものコンポーネントを交換する必要はありません。

KA7/KA7-100 にはハードウェア監視機能(付録 G 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。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

- 100MHz FSB ベースの AMD Athlon™ 500 ~ 1GHz CPU 対応
- 200MHz および 133MHz CPU 外部クロック速度対応

2. チップセット

■ VIA Apollo Pro 133A チップセット (VT82C694X と VT82C686A)

- Ultra DMA/33 および Ultra DMA/66 IDE プロトコルをサポート
- Advanced Configuration and Power Management Interface (ACPI) 対応
- Accelerated Graphics Port コネクタが AGP 2x および 4x モード (Sideband) デバイスをサポート (2x ⇨ 3.3V, 4x ⇨ 1.5V)
- 100MHz/133MHz フロントサイドバス対応

■ HighPoint Technologies, Inc. HPT 370 チップセット (KA7-100 のみ) :

- 将来の ATA 仕様に対応
- 最高 66MHz PCI バスクロックに対応
- PCI 機能 x1 で 2 本の ATA チャンネルをサポート
- 256 Byte FIFO/ATA チャンネル
- 最高 4 台の IDE デバイスに対応
- 各 IDE/ATAPI デバイスを自動調整
- PIO とバスマスタの同期アクセス (DMA 転送時に ATA ポートへアクセス可能)

3. メモリ (システムメモリ)

- 168-pin DIMM ソケット x4 が SDRAM モジュールをサポート
- 最大 2GB MAX. (8, 16, 32, 64, 128, 256, 512MB SDRAM) をサポート
- ECC 対応

4. システム BIOS

- CPU SOFT MENU™ III (パラメータを容易に設定できます)
- Award Plug and Play BIOS により APM と DMI をサポート
- AWARD BIOS による Write-Protect Anti-Virus 機能
- 西暦 2000 年問題対応

5. マルチ I/O 機能

- Bus Master IDE ポートチャンネル 2 本で最大 4 台の Ultra DMA 33/66 デバイスをサポート
- 最大 4 台の ATA 規格デバイスを接続するために予約された 2 チャンネルの Bus Master IDE ポート (KA7-100 のみ)
- PS/2 キーボードコネクタと PS/2 マウスコネクタ
- フロッピーポートコネクタ x1 (最大 2.88MB)
- パラレルポートコネクタ x1 (EPP/ECP)
- シリアルポートコネクタ x2
- USB コネクタ x2
- USB ヘッドにより USB チャンネル 2 本まで拡張可

6. その他

- ATX フォームファクタ
- AGP スロット x1, PCI スロット x6, ISA スロット x1
- Wake on LAN ヘッダ搭載
- IrDA TX/RX ヘッダ搭載
- Wake On Ring ヘッダ搭載
- SM バスヘッダ搭載
- ハードウェア監視機能：ファン速度、電圧、GPU（感熱ケーブル使用）、システム環境温度を含む
- 寸法：305 * 230mm

- * PCI スロット 5 は HPT370 IDE コントローラと IRQ 信号を共有します（将来の ATA 仕様に対応）。HPT 370 IDE コントローラのドライバによって、他の PCI デバイスとの IRQ 共有が必要になります。PCI スロット 5 にこの IRQ 共有機能をサポートしていない PCI カードをインストールすると、問題が発生します。また、Windows® NT など、周辺機器が IRQ 信号を共有できない OS の場合は、PCI カードを PCI スロット 5 にインストールすることはできません。（KA7-100 のみ）
- * HPT 370 IDE コントローラは高速、高性能な大量データ保存装置に対応するように設計されています。したがって、CD-ROMなどで、ATA/ATAPI インタフェースを使用する非ディスクデバイスは HPT 370 IDE コネクタ（IDE3 & IDE4）に接続しないようお勧めします。（KA7-100 のみ）
- * LAN、モデムによる Wakeup 機能をサポートしていますが、ATX 電源 5V のスタンバイ電力は 720mA 以上の電流を確保してください。720mA 以下では復帰機能が正しく作動しない場合があります。
- * PCI、チップセット、CPU の仕様により、これを上回る周波数での動作を保証することはできません。
- * 本書に記載されている仕様および情報は予告なしに変更されることがあります。

注意

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。

1-3. レイアウト

* Red mark indicates pin 1 location.

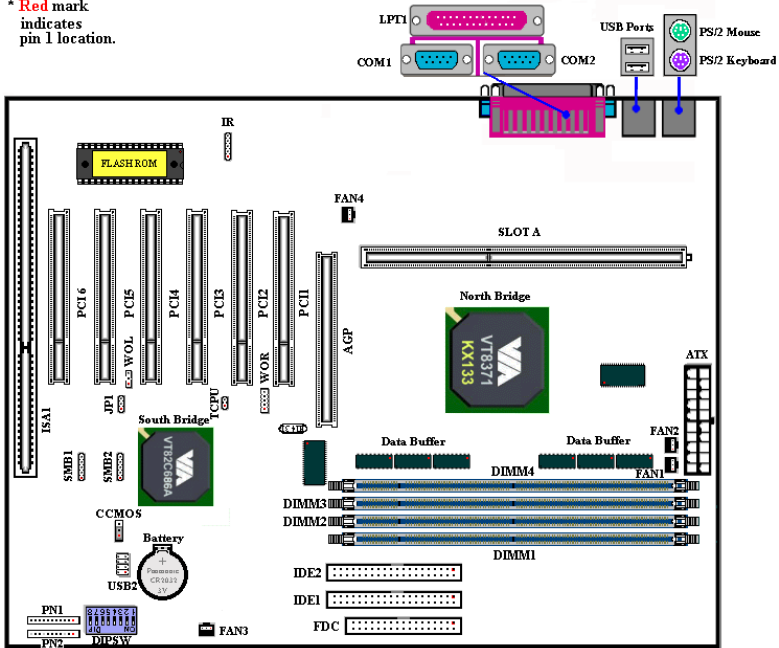


図 1-1. KA7 のコンポーネントの位置

* Red mark indicates pin 1 location.

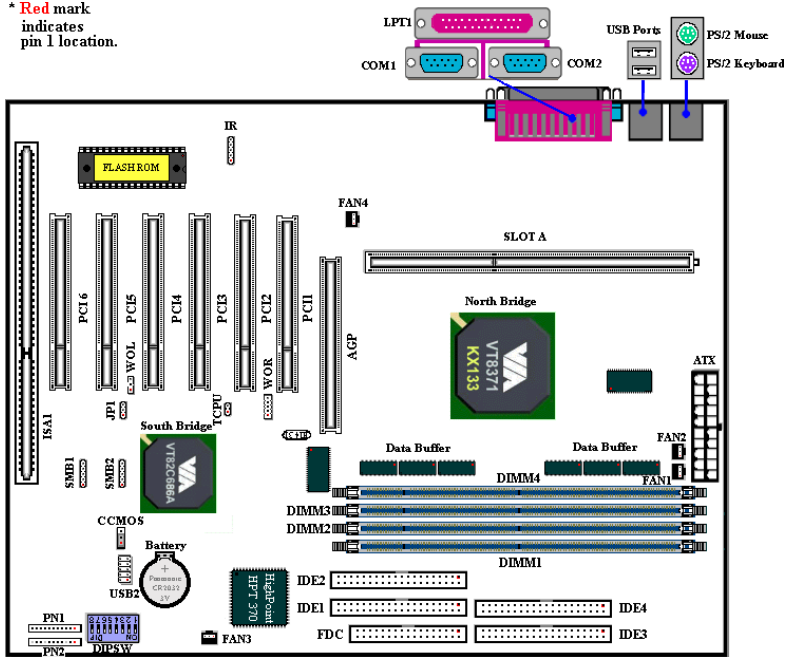


図 1-2. KA7-100 のコンポーネントの位置

1-4. システムブロック図

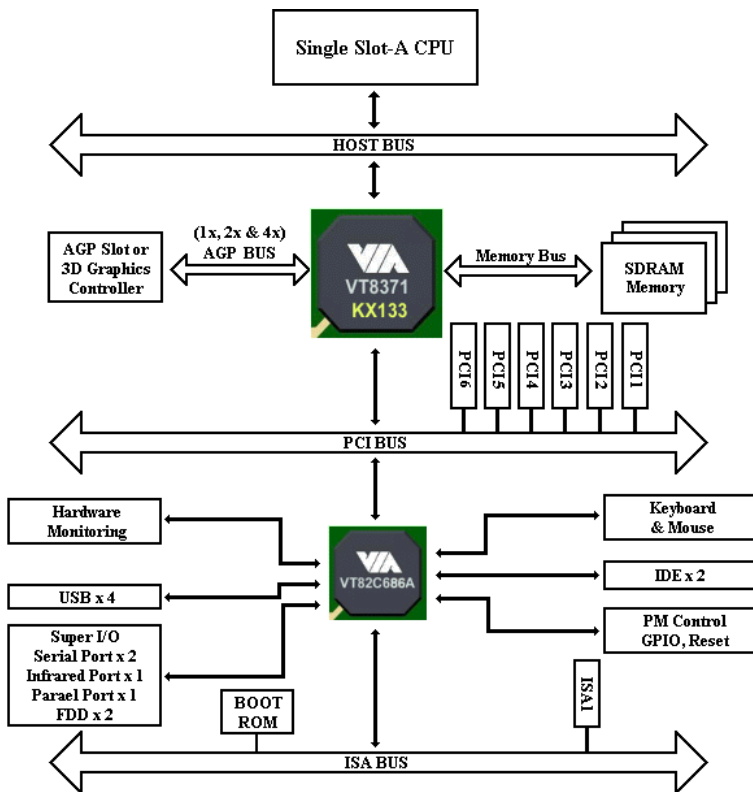


図 1-3. KA7 のダイアグラム

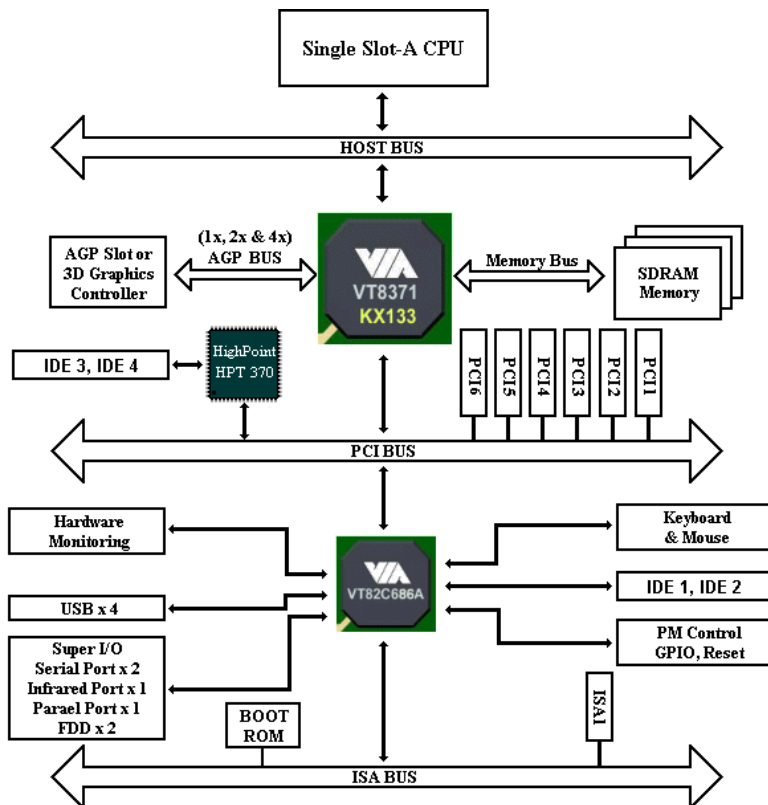


図 1-4. KA7-100 のダイアグラム

第2章 マザーボードのインストール

KA7/KA7-100 は従来のパーソナルコンピュータの標準的な装備を備えているだけでなく、将来のアップグレードに適合する多くの柔軟性も備えています。この章ではすべての標準装備を順に紹介し、将来のアップグレードの可能性についてもできるだけ詳しく説明します。このマザーボードは現在市販されているすべての AMD Athlon™ 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 AMD Athlon™ CPU のインストール
- 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。

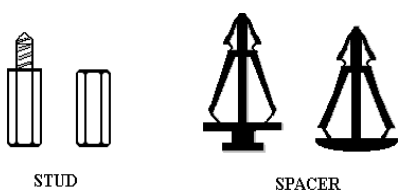


Figure 2-1. The outline of stub and spacer

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

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

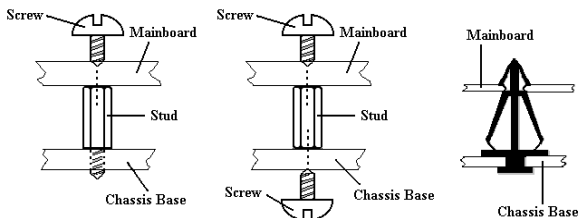


Figure 2-2. The way we fixed the motherboard

メモ

マザーボードの取り付け穴と基板の穴の位置が合わず、スペーサーを固定するスロットがなくても心配しないでください。スペーサーのボタンの部分を切り取って、取り付け穴に挿入してください。（スペーサーは少し硬くて切り取りにくいので、指を切らないよう注意してください。）こうすれば回路のショートを心配せずにマザーボードを基板に固定できます。回路の配線が穴に近いところでは、マザーボードの PCB の表面とネジにすき間を置くためプラスチックのパネを使用しなければならない場合があるかもしれません。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. AMD Athlon™ CPU のインストール

CPU をインストールする方法は、マザーボード付属の固定メカニズムのパッケージに記されています。CPU をインストールする場合は、その説明にしたがってください。

注意

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

2-3. システムメモリのインストール

このマザーボードにはメモリ拡張用に4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)、64Mx64(512MB)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、64Mx64(512MB)で、最大メモリサイズは2GB SDRAMです。システムボードには4本のメモリモジュールソケット(全体で6本のバンク)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DIMM1からDIMM4へ順番に装着してください。
- シングルおよびダブル密度のDIMMをサポート

表 2-1. メモリ設定の例

バンク	メモリモジュール	合計
Bank 0, 1 (DIMM1)	8MB, 16MB, 32MB, 64MB, 128MB, 256MB, 512MB	8MB ~ 512MB
Bank 2, 3 (DIMM2)	8MB, 16MB, 32MB, 64MB, 128MB, 256MB, 512MB	8MB ~ 512MB
Bank 4, 5 (DIMM3)	8MB, 16MB, 32MB, 64MB, 128MB, 256MB, 512MB	8MB ~ 512MB
Bank 6, 7 (DIMM4)	8MB, 16MB, 32MB, 64MB, 128MB, 256MB, 512MB	8MB ~ 512MB
システムメモリの合計		8MB ~ 2GB

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2-3をご覧になり、168ピンPC-100/PC133 SDRAMモジュールの外観を確認してください。

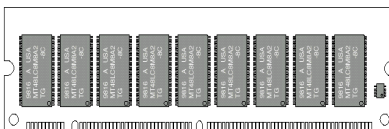


図 2-3 PC100/PC133 モジュールと
コンポーネントのマーク

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

以下に DIMM を DIMM ソケットに取

付ける手順を紹介します。

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

ステップ 2. コンピュータケースカバーを取り外します。

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

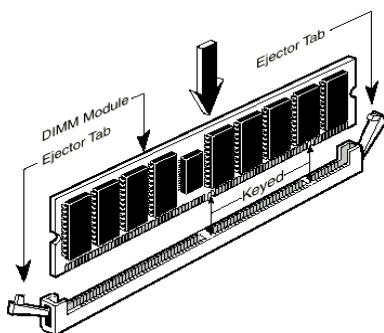


図 2-4 メモリモジュールのインストール

入るのを確認します。

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 2-4 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

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。

PC100 と PC133 の SDRAM モジュールは、外観からは簡単には見分けが付きません。RAM モジュールの構成は、モジュール上のシールに記載されています。

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2-5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。

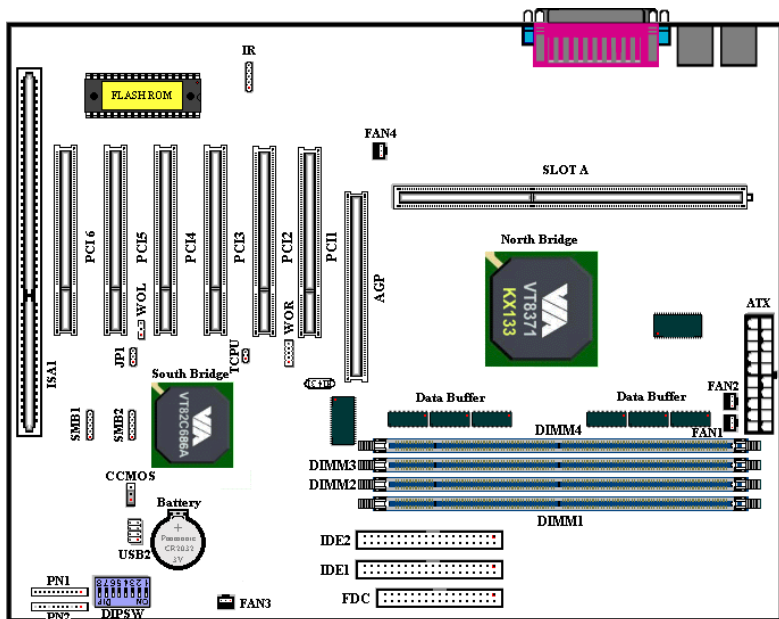


図 2-5 KA7 のコネクタとヘッダ

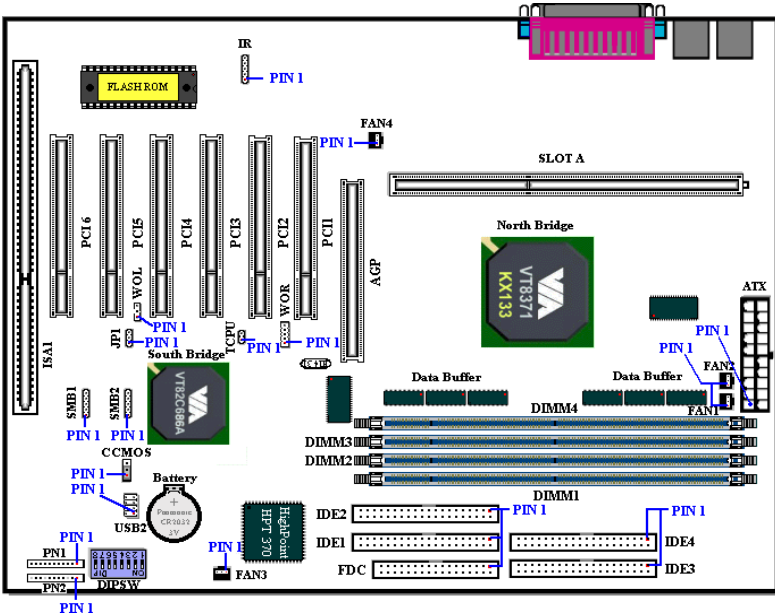


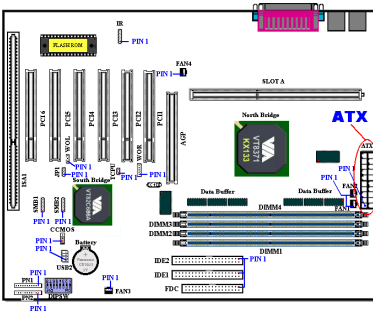
図 2-5A KA7-100 のコネクタとヘッダ

KA7/KA7-100 のヘッダの各機能は次の通りです。

(1) ATX: ATX 電源入力コネクタ

警告

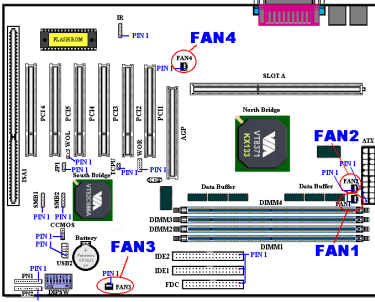
電源装置からの電源コネクタが正しく ATX 電源に装着されていないとマザーボードやアドオンカードに損傷を与える恐れがあります。



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。

(2) FAN1, FAN2, FAN3 & FAN4 ヘッダ

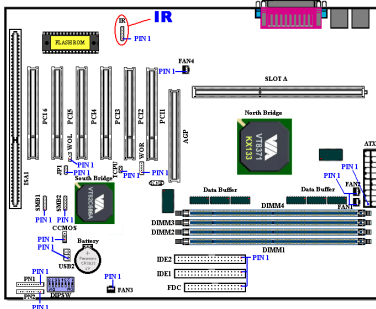


CPU ファンから出ているコネクタを FAN1 か FAN2 ヘッダに接続します（デュアルファンシステムの場合は両方）。シャーシファンから出ているコネクタを FAN3 ヘッダに接続します。さらに電源ファンから出ているコネクタを FAN4 ヘッダに接続します。

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に保ち、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勧めします。

注意：ピンの位置と方向を良く確認してください。

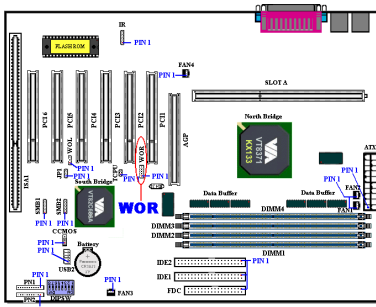
(3) IR: IR ヘッダ（赤外線）



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 IR1 ヘッダ（左行のみ）に取付けてください。このマザーボードは標準 IR 転送速度に対応しています。

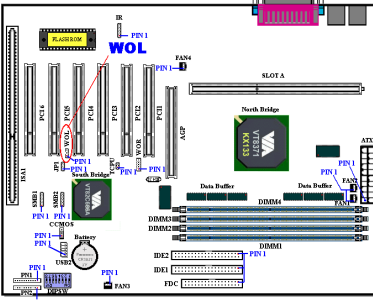
注意：ピンの位置と方向を良く確認してください。

(4) WOR: Wake On Ring ヘッダ



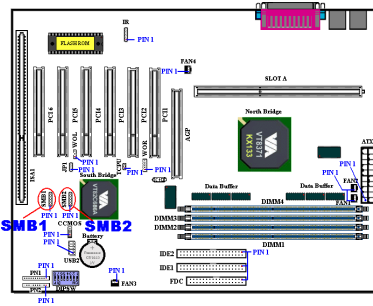
お使いの内蔵モデムアダプタがこの機能をサポートしている場合は、専用ケーブルで内蔵モデムとヘッダとを接続します。この機能は、モデムを通して、リモートコントロールによりシステムを起動させるものです。

注意：ピンの位置と方向を良く確認してください。

(5) 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、PCnet Magic Packet ユーティリティや同様のソフトウェアが必要になります。

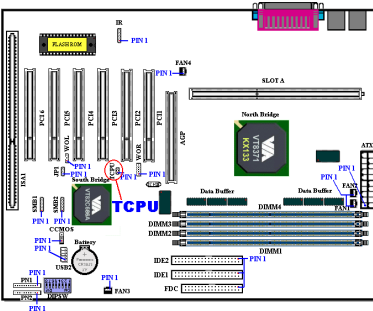
注意：ピンの位置と方向を良く確認してください。

(6) SMB1 & SMB2 ヘッダ：システム管理バスコネクタ

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

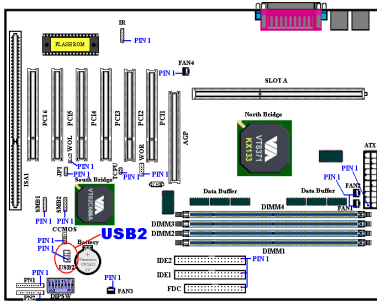
す。

注意：ピンの位置と方向を良く確認してください。

(7) TCPU ヘッダ：

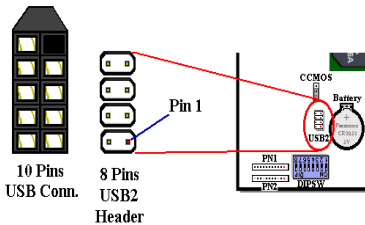
このヘッダには CPU の温度を測定するための追加のサーミスタを接続します。マザーボードに同梱されている感熱ケーブルを TCPU ヘッダにつなぎ、もう片端を CPU ヒートシンクにテープで固定します。通常サーミスタはできるだけ CPU チップセットの近くで CPU ファンよりも遠くに固定してください。

(8) USB2 ヘッド : 追加 USB プラグヘッド



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

KA7/KA7-100 マザーボードの USB ヘッドは 8 ピンヘッドです。2つの USB ソケットが付属し、10 ピンヘッドを使用する USB プレートが提供されます。USB コネクタの取付けに付いては左図を参照してください。

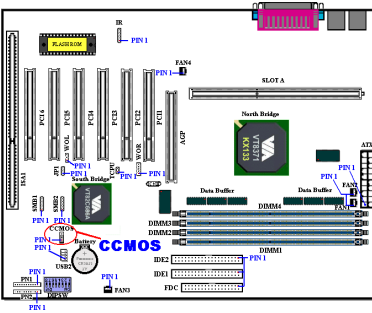


10 ピン USB コネクタにはカバーがついているピンが 1 本あります。取付けの際、カバーのついているピンはディップスイッチの方を向くようにしてください。

見ればわかりますが、カバーのついているピンは USB ヘッドに差し込むことはできません。間違った接続をすると USB 装置を破損させることがありますので、十分注意してください。

ピン名	機能
1	VCC0
2	VCC1
3	Data0 -
4	Data1 -
5	Data0 +
6	Data1 +
7	Ground
8	Ground

(9) CMOS: CMOS クリアジャンパ



CCMOS ジャンパは CMOS メモリの内容を消します。マザーボードに装着する時は、このジャンパが通常動作に設定されていることを確認してください(ピン1とピン2をショート)。図 2-6 をご覧ください。

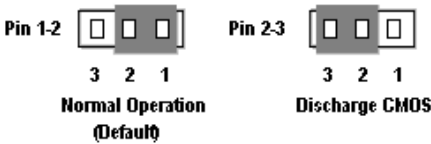
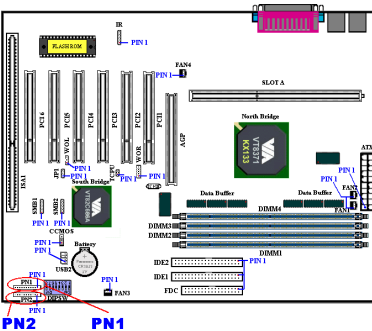


図 2-6 CCMOS ジャンパの設定

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。

(10) PN1 および PN2 ヘッド



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組み込まれています。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 2-7 は PC1 と PN2 の機能を示しています。

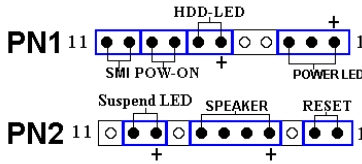
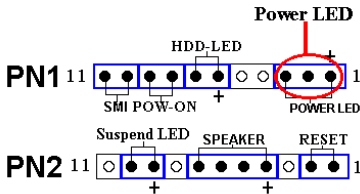


図 2-7 PN1 と PN2 の設定

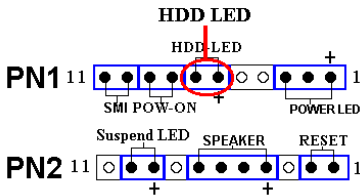
PN1 (Pin 1-2-3-4-5): 電源 LED ヘッダ



ピン 1 から 3 まで方向性があります。三つに分かれた Power LED ケーブルをピン 1~3 に接続してください。ピンとコネクタが正しく接続されていることを確認してください。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 Power 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。

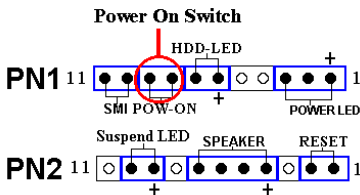
PN1 (Pin 6-7): HDD LED ヘッダ



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。

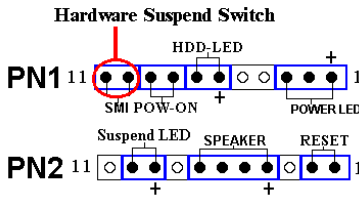
注意：ピンの位置と方向を良く確認してください。

PN1 (Pin 8-9): Power on Switch ヘッダ



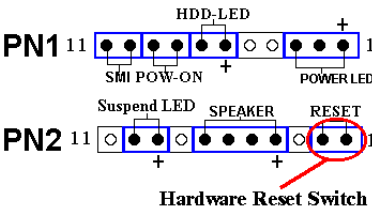
ケースにつながっている電源スイッチをつなぎます。

PN1 (Pin 10-11): Hardware Suspend Switch (SMI スイッチ) ヘッダ



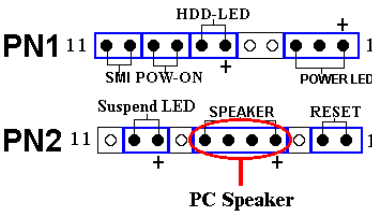
ケースに Suspend スイッチがあればそのケーブルをこのヘッダに接続してください。このスイッチは電源管理機能の動作/非動作をハードウェアで実行します。注意：BIOS セットアップで ACPI 機能を無効にした場合は、この機能も使用できません。

PN2 (Pin 1-2): Hardware Reset スイッチヘッダ



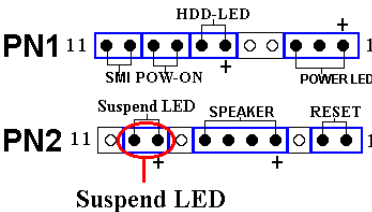
ケースのフロントパネルの Reset スイッチから出ているケーブルをつなぎます。システムをリセットするには、リセットボタンを 1 秒以上押したままにしてください。

PN2 (Pin 4-5-6-7): スピーカヘッダ



ケースにつながっているスピーカケーブルをこのヘッダに接続してください。

PN2 (Pin 9-10): サスペンド LED ヘッダ



2 つに分かれたサスペンド LED ケーブルをピン 9、10 に接続します。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。

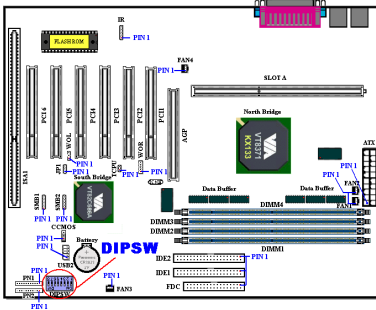
注意：ピンの位置と方向を良く確認して

PN1 と PN2 の名前と機能については、表 2-3 を参照してください。

表 2-2 PN1 と PN2

PIN 名		機能	PIN 名		機能
PN1	PIN 1	+5VDC	PN2	PIN 1	Ground
	PIN 2	接続なし		PIN 2	入力をリセット
	PIN 3	Ground		PIN 3	接続なし
	PIN 4	接続なし		PIN 4	+5VDC
	PIN 5	接続なし		PIN 5	Ground
	PIN6	電源 LED		PIN6	Ground
	PIN 7	HDD 0n		PIN 7	スピーカ
	PIN 8	Ground		PIN 8	接続なし
	PIN 9	電源 0n/0ff		PIN 9	電源 LED
	PIN 10	Ground		PIN 10	Suspend active
	PIN 11	サスペンド信号		PIN 11	接続なし

(11) DIPSW : フロントサイドバス速度設定用 DIP スイッチ

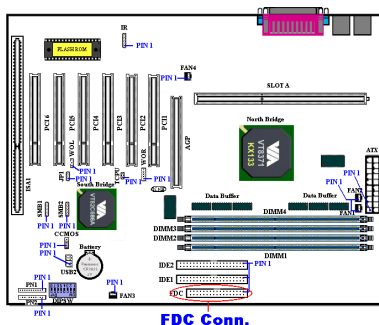


これらのスイッチは、手でフロントサイドバス速度を設定するために使用します。設定方法については、以下をご覧ください。

FSB (PCI)	DIP SW1	DIP SW2	DIP SW3	DIP SW4
66MHz (1/2)	OFF	OFF	ON	OFF
75MHz (1/2)	OFF	ON	ON	OFF
83MHz (1/2)	ON	OFF	ON	OFF
100MHz (1/3)	OFF	OFF	OFF	OFF
103MHz (1/3)	ON	ON	OFF	OFF
105MHz (1/3)	OFF	OFF	ON	ON
110MHz (1/3)	ON	OFF	ON	ON
112MHz (1/3)	OFF	ON	OFF	OFF
115MHz (1/3)	OFF	ON	ON	ON
120MHz (1/3)	ON	ON	ON	ON
124MHz (1/3)	ON	OFF	OFF	ON
124MHz (1/4)	ON	ON	ON	OFF
133MHz (1/3)	ON	OFF	OFF	OFF
133MHz (1/4)	OFF	OFF	OFF	ON
140MHz (1/4)	ON	ON	OFF	ON
150MHz (1/4)	OFF	ON	OFF	ON

KA7/KA7-100 の I/O コネクタの各機能は次の通りです。

(12) FDC 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、360K、5.25”、1.2M、5.25”、720K、3.5”、1.44M、3.5”、2.88M、3.5”などの FDD を接続することができます。また 3 モードの FDD にも対応しています。

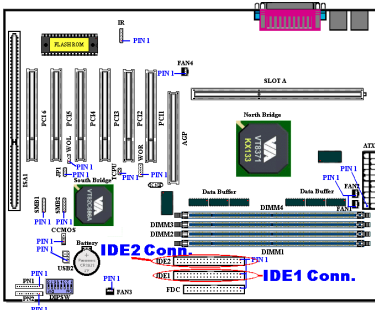
FDD ケーブルは 34 本の信号線と 2 台までの FDD を接続するためのコネクタとマザーボードに接続するためのコネクタが付いています。ケーブルの一部が反

転されていない方の端のコネクタをマザーボードの FDC 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。FDC 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。

(13) IDE1 および 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に、CD-ROMドライブは、ハードディスクと同じIDEチャンネルに接続しないようお勧めします。このような接続をした場合、CD-ROM側の性能に合わせて、HDDの読み書きの速度が低下します。

注意

- 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。ワイヤーのピン1とIDEコネクタピン1が同じ側に来ていることを確かめてから、ワイヤーのコネクタをIDEコネクタに差し込んでください。

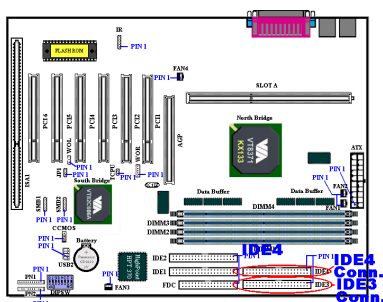
KA7/KA7-100はUltra ATA/66(別名Ultra DMA/66)規格に対応しています。性能とデータの統合性を高めることによって、既存のUltra ATA/33テクノロジーを向上させます。この最新の高速度インターフェースは、Ultra ATA/33バーストデータ転送速度をこれまでの2倍の66.6 Mbytes/秒に高めることができます。その結果、現在のPCIローカルバス環境でディスクの性能を最大限に高めることができま

す。図 2-8 は Ultra ATA/33 ケーブルと Ultra ATA/66 ケーブルの違いを示しています。



図 2-8 Ultra ATA/33 と Ultra ATA/66 ケーブルの違い

(14) IDE3 and IDE4 Connectors



KA7-100 に搭載された HighPoint HPT370 チップセットが、将来の ATA 規格をサポートします。同様に ATA 規格をサポートした 2 本の IDE チャンネル (IDE3, IDE4) を備えています。さらに 4 台の IDE デバイスを追加接続することもできます。

注意 2-4-3

IDE3 や IDE4 に ATA デバイスを接続するには、Ultra ATA/66 ケーブルが必要です。

図 2-9 は Ultra ATA/66 ケーブルを示しています。Ultra ATA/66 ケーブルは 40 ピン、80 コンダクタのケーブルで、片方に黒いコネクタ、もう片方に青いコネクタがついています。また中央にはグレーのコネクタがついています。ケーブル上の 34 番目のラインにはノッチが付いているか、切り取られています (簡単には見分けることができません)。

Ultra ATA/66 はすべての Ultra ATA/33 システムと互換性がありますが、その転送モードは Ultra ATA/33 (Ultra DMA Mode 2 - 33 Mbytes/秒) か PIO Mode 4 (16.6 Mbytes/秒) に限られます。Ultra ATA/66 HDD は Ultra ATA/33 および DMA、既存の ATA (IDE) HDD、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 のプロトコルとコマンドは既存の ATA (IDE) デバイスやシステムと互換性があります。Ultra ATA/66 には新しいタイプの 40 ピン、80 コンダクタタイプのケーブルが必要ですが、チップセットのピンコンダクタは 40 のままです。Ultra ATA/66 対応の HDD は Ultra ATA/33 とレガシー ATA (IDE) 仕様に対応しています。

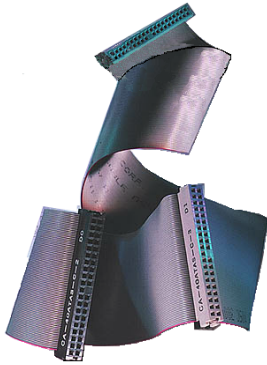


図 2-9 Ultra ATA/66
コンダクタケーブル

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

- * ドライバが 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) に対応していること。Microsoft Windows 98 と Windows 95B (OSR2) は DMA に対応しています。
- * 80 コンダクタタイプの 45cm 以下のケーブルを使用すること。

Ultra ATA/66 ケーブルの接続方法：

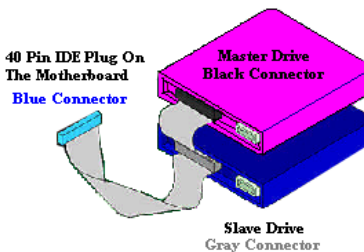


図 2-10 ATA/66 ケーブルの接続方法

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

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

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

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

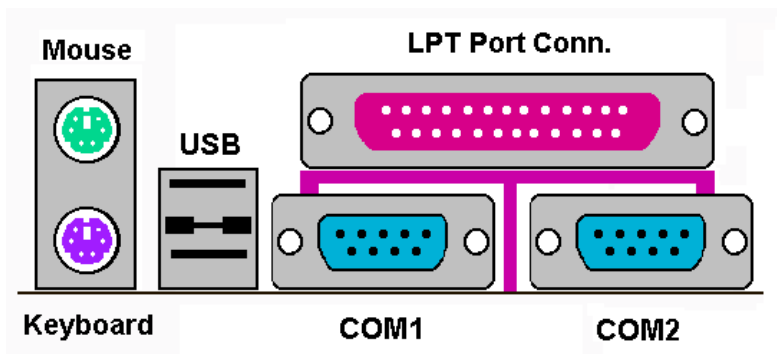
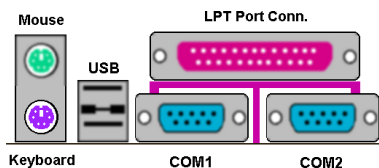


図 2-11 KA7/KA7-100 のバックパネルのコネクタ

図 2-11 は WB6 のバックパネルにあるコネクタの位置を示しています。これらのコネクタはデバイスの外側からマザーボードへ接続するためのものです。以下に、これらのコネクタに接続すべきデバイスについて説明します。

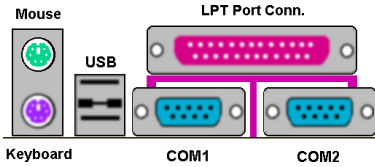
PS/2 キーボードコネクタ



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。

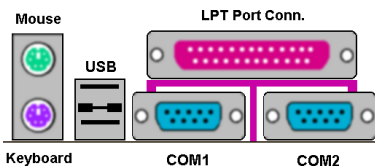
PS/2 マウスコネクタ



PS/2 マウスをこの 6 ピン Din コネクタに接続します。



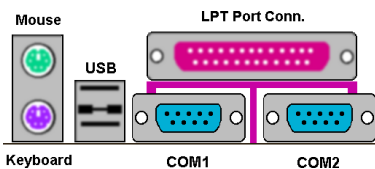
USB ポートコネクタ



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。

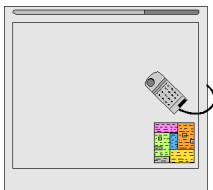
USB 機器を利用される前に、ご使用になるオペレーティングシステムがこの機能をサポートしていることを確認し、必要であればそれぞれのドライバをインストールしてください。詳細は、それぞれの USB 機器のマニュアルを参照してください。

シリアルポート COM1 & COM2 ポートコネクタ



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

COM1 と COM2 に接続する外部装置は自由に決めることができます。各 COM ポートには一度に 1 台の装置しか接続できません。



Digital Tablet

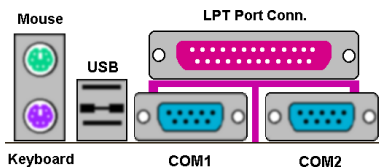


Digital Camera



External FAX/Modem

パラレルポートコネクタ



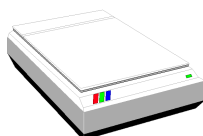
このパラレルポートは一般にプリンタを接続するため、“LPT”ポートとも呼ばれます。このポートのプロトコルをサポートする EPP/ECP スキャナなど他の機器を接続することも可能です。



Laser Printer



Inkjet Printer



EPP/ECP Scanner



第 3 章 BIOS について

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



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せん。

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。

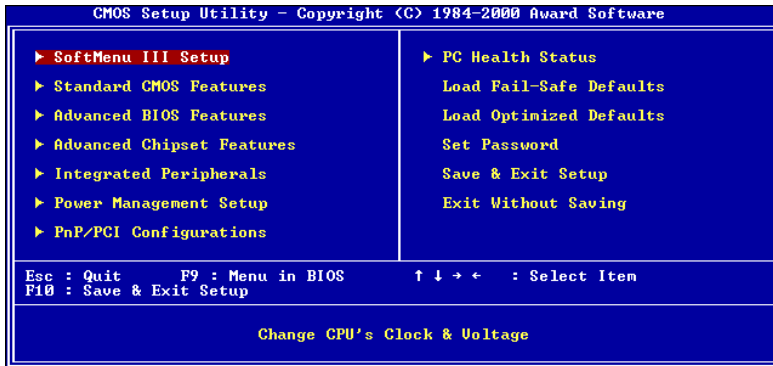


図 3-1 CMOS セットアップユーティリティ

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

- BIOS Setup を終了するには、Esc キーを押します。
- 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 キーを押してください。
- アクティブなオプションの BIOS のパラメータを変更するには、Page Up/Page Down か +/− キーを押します。

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がありませんか？ 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 [SOFT MENU™ III]

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

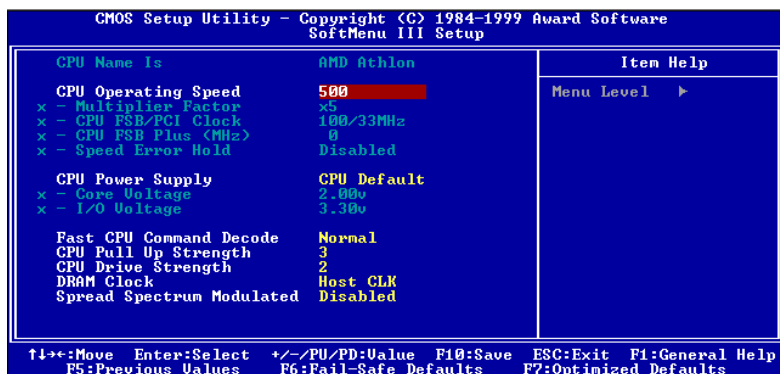


図 3-2 CPU SOFT MENU™ III

CPU Name Is:

➤ AMD Athlon

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 = External 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。

AMD Athlon™では次の設定が選択できます。

➤500 ➤550 ➤600 ➤650 ➤700 ➤750 ➤800
 ➤850 ➤900 ➤950 ➤1G ➤User Define

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。

⇒ **Multiplier Factor:**

このアイテムは選択した CPU の速度により自動的に変更されますので、手動で調整することはできません。

⇒ **CPU FSB/PCI Clock:**

2つの数値の関連性、左側は CPU フロントバスの速度、右側は PCI バスの速度など、いくつかの設定があります。

►100/33MHz ►101/33MHz ►103/34MHz ►105/35MHz ►107/35MHz
►110/36MHz ►112/37MHz ►115/38MHz ►117/39MHz ►120/40MHz
►122/40MHz ►124/41MHz ►127/42MHz ►133/44MHz

⇒ **CPU FSB Plus (MHz):**

ここでは CPU FSB 速度を上げるための設定を行います。つまり“CPU FSB/PCI Clock”の設定値を上げる他、さらに単独で CPU FSB 速度も上げることができます。値は 0~28 までの範囲で設定してください。デフォルト値は 0 です。この設定を調整することによって、CPU FSB 速度を上げることができます。標準バス速度以上の CPU FSB 速度にも対応していますが、正常な動作を保証するものではありません。

⇒ Speed Error Hold:

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

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

無効なクロック設定による起動の問題の解決方法：

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

CPU を交換する場合：

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

方法 1：古い CPU の状態のままで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™ 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 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 3-1-1

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

CPU Power Supply:

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

▶**CPU Default:** システムが CPU タイプを検出し、適切な電圧を自動的に選択します。これを有効にすると、Core Voltage オプションは CPU により定義された現在の電圧設定が表示されます。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。

⇒ Core Voltage:

選択肢は次の通りです。

▶2.05v ▶2.00v ▶1.95v ▶1.90v ▶1.85v ▶1.80v ▶1.75v
▶1.70v ▶1.65v ▶1.60v ▶1.55v ▶1.50v ▶1.45v ▶1.40v
▶1.35v ▶1.30v

⇒ I/O Voltage:

選択肢は次の通りです。

▶3.90v ▶3.80v ▶3.70v ▶3.60v ▶3.50v ▶3.40v ▶3.30v
▶3.20v

高速 CPU コマンド複合化:

2 つのオプションが利用可能です: 標準 → 高速。デフォルトの設定は標準です。1T 初期から CPU の解読アドレス複合化を希望する場合、この設定で '高速' を選んでもかまいません。最大の安定性を望むなら、"標準" を選択することをお奨めします。パフォーマンスの向上を望むなら、"高速" を選択してください。

CPU が強度を引き出す:

9 つのオプションが利用可能です: 0 → 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 自動。デフォルトの設定は 3 です。このオプションはノースブリッジチップセットから CPU へのデータ転送を持つ信号強度に影響を与えます。最大の安定性を望むなら、"3" を選択してください。

CPU ドライブの強度:

9 つのオプションが利用できます: 0 → 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 自動。デフォルトの設定は 2 です。このオプションはノースブリッジセットから CPU へのデータ転送を持つ信号強度に影響を与えます。最大の安定性を望むなら、"2" を選択してください。

DRAM Clock:

選択肢は Host CLK → HCLK-PCICLK → HCLK+PCICLK です。デフォルトは Host CLK です。ここでは SDRAM の動作速度を設定します。この値は CPU の動作周波数プラスまたはマイナス PCI クロック数に相当します。SDRAM の動作速度が 133MHz を超える場合は、133MHz となります。

Spread Spectrum:

Disabled か Enabled のいずれかを選択できます。デフォルトは Disabled です。EMC (Electro-Magnetic Compatibility Test) テストには、最適な結果が得られるようにこれらのオプションを調整してください。特別な理由がない限り、この機能はデフォルトのままにしておいてください。

3-2. Standard CMOS Features 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。

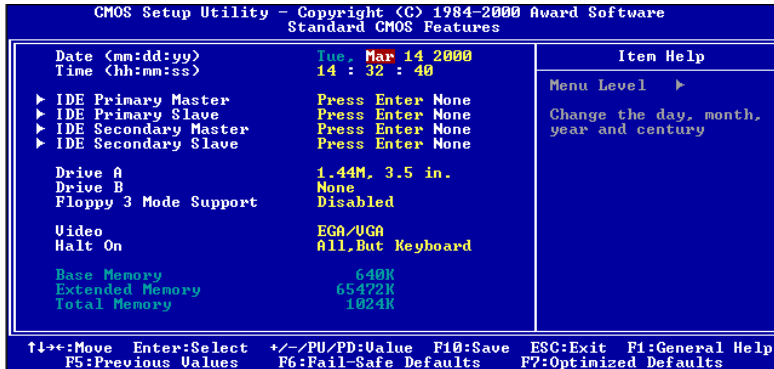


図 3-3A. Standard CMOS Setup

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。

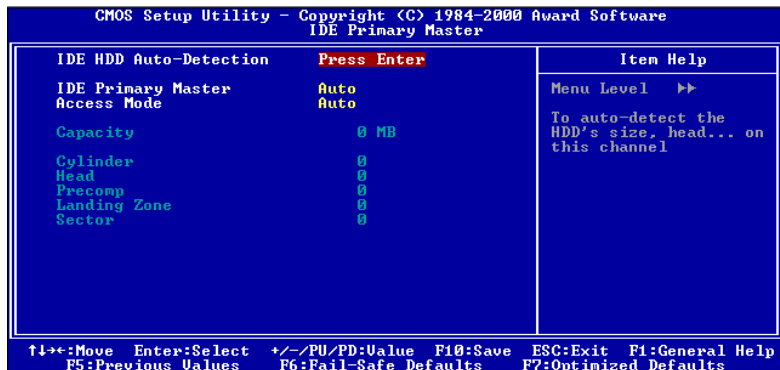


図 3-3B. IDE Primary Master Setup

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。

注意 3-2-1

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

IDE Primary Master:

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

Access Mode:

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

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

▶ Auto:

BIOS が HDD のアクセスモードを自動的に検出し、設定します。

▶ Normal モード:

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

▶ LBA (Logical Block Addressing) モード:

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

▶ Large モード:

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

Capacity:

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

注意 3-2-2

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

Cylinder:

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

Head:

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

Precomp:

最小値は 0、最大値は 65536 です。

警告

65536 はハードディスクが搭載されていないことを意味しています。

Landing Zone:

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

Sector:

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

Driver A & Driver B:

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

Floppy 3 Mode Support:

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

Video:

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

Halt On:

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

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、およびメモリの合計サイズです。これらはブート時に自動的に検出されます。

3-3. Advanced BIOS Features Setup Menu

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

注意 3-3-1

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。

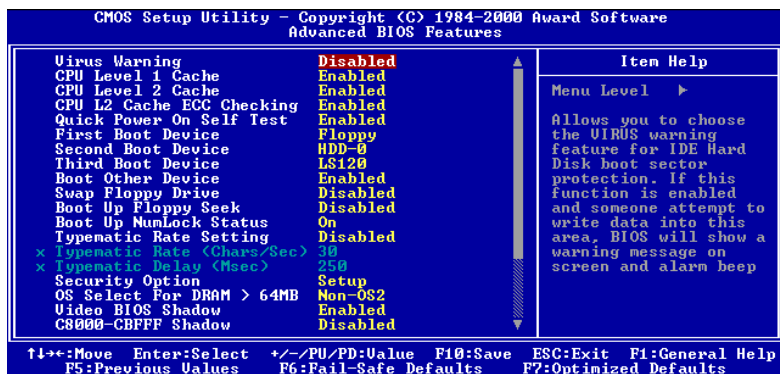


図 3-4A. Advanced BIOS Features Setup の上画面

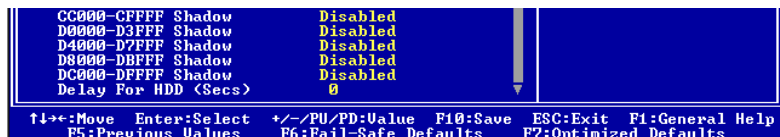


図 3-4B. Advanced BIOS Features Setup の下画面

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、ブートウイルスがハードディスクにアクセスしようとしているとして警告を出します。

CPU Level 1 Cache:

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

CPU Level 2 Cache:

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

CPU L2 Cache ECC Checking:

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

Quick Power On Self Test:

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

First Boot Device:

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

Floppy → LS120 → HDD-0 → SCSI → CDR0M → HDD-1 → HDD-2 → HDD-3 → ZIP100
→ LAN → Back to Floppy.

Floppy → LS120 → HDD-0 → SCSI → CDR0M → HDD-1 → HDD-2 → HDD-3 → ZIP100
→ LAN → Future ATA → Back to Floppy. (KA7-100 のみ)

Second Boot Device:

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

Third Boot Device:

First Boot Device の説明をお読みください。デフォルトは LS120 です。

Boot Other Device:

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

Swap Floppy Drive:

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

Boot Up Floppy Seek:

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

ジを表示します。このアイテムを Disabled（使用しない）にすると、BIOS はこのテストを省略します。デフォルトは Disabled です。

Boot Up NumLock Status:

- ▶ On: 起動後、数字キーパッドは数字入力モードで動作します。（デフォルト）
- ▶ Off: 起動後、数字キーパッドはカーソル制御モードで動作します。

Typematic Rate Setting:

このアイテムではキーストロークのリポ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 はデフォルト値を使用します。デフォルトは Disabled です。

Typematic 速度（文字数/秒）:

キーを押し続けているとき、キーボードは設定された速度（単位：文字数/秒）に従ってキーストロークを繰り返します。8 つのオプションを使用できます：6 → 8 → 10 → 12 → 15 → 20 → 24 → 30 → 6 に戻る。デフォルトの設定は 30 です。

Typematic 遅延（ミリ秒）:

キーを押し続けているとき、ここで設定された遅延を越えると、キーボードは一定の速度（単位：ミリ秒）に従ってキーストロークを自動的に繰り返します。4 つのオプションを使用できます：250 → 500 → 750 → 1000 → 250 に戻る。デフォルトの設定は 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。デフォルトは Setup です。Password Setting でパスワードを設定すると、不正なユーザーによるシステム（System）へのアクセスを、またはコンピュータ設定（BIOS Setup）の変更を拒否します。

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

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

注意 3-3-2

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。

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。

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、このオプションは無効にしてください。

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

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。

Delay For HDD (Secs):

このアイテムは、古いモデルや特定のタイプの HDD や CD-ROM をサポートするために使用します。これらの装置を初期化したり、作動させるまでには新しいタイプの装置を使用する場合よりも時間がかかります。BIOS はシステムブート時にこれらの装置を検出しませんので、これらの装置に合った値に調整してください。値を高くすると、装置への遅延時間が長くなります。最小値は 0、最大値は 15 です。デフォルト値は 0 です。最高の性能を得るために、0 に設定されるよう強くお勧めします。

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。

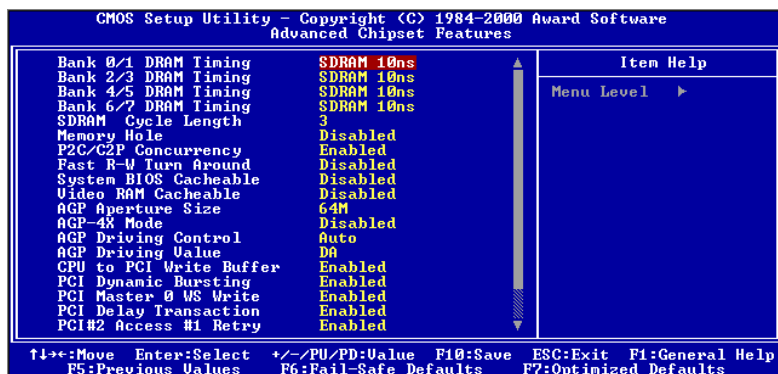


図 3-5A Chipset Features Setup の上画面

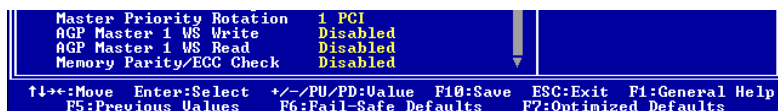


図 3-5B Chipset Features Setup の下画面

アイテム間を移動するには PgUp, PgDn, +, - キーを使用します。設定が終了したら、Esc キーを押すとメインメニューに戻ります。

注意 3-4-1

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。

Bank 0/1, 2/3, 4/5 DRAM Timing:

このフィールドの Bank 0/1, 2/3, 4/5 の DRAM タイミングは、メモリモジュールのプリセットに基づいて、マザーボードメーカーにより設定されています。ユーザの皆様は、どのようなメモリモジュールを使用しているかよく理解されている方を除き、この設定は変更しないようお願いします。

選択肢は次の通りです：SDRAM 10ns → SDRAM 8ns → Normal → Medium → Fast → Turbo → SDRAM 10ns に戻る。デフォルトは SDRAM 10ns です。

SDRAM Cycle Length:

2か3のどちらかに設定できます。このオプションはマザーボードに SDRAM システムメモリが搭載されているとき、DRAM アクセスサイクルの CAS レテンシーの間隔を設定します。デフォルトは3です。

Memory Hole:

Disabled と 15M - 16M の2つのオプションがあります。デフォルトは Disabled です。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。

P2C/C2P Concurrency:

オプションは Disabled か Enabled です。デフォルトは Disabled です。ここでは PCI から CPU、CPU から PCI を同期させるかどうかを設定します。

Fast R-W Turn Around:

オプションは Disabled か Enabled です。デフォルトは Disabled です。ここでは DRAM のタイミングを調整します。このアイテムによって、高速読み取り/書き込み切替えを実行できます。

System BIOS Cacheable:

Disabled (使用しない) か Enabled (使用する) のどちらかに設定します。デフォルトは Disabled です。Enabled に設定すると、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 RAM Cacheable:

Disabled (使用しない) か Enabled (使用する) のどちらかに設定します。デフォルトは Disabled です。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。

AGP Aperture Size:

次の 6 つのオプションが設定できます : 4M → 8M → 16M → 32M → 64M → 128M → 16M に戻る。デフォルトは 4M です。このオプションは AGP デバイスが使用できるシステムメモリの容量を指定します。ア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。SAGP については、www.agpforum.org をご覧ください。

AGP-4X Mode:

Disabled (使用しない) か Enabled (使用する) のどちらかに設定します。デフォルトは *Disabled* です。AGP 2X モードに対応していない古いタイプの AGP アダプタを使用している場合は、このアイテムは Disabled に設定してください。

AGP 駆動制御:

自動または手動の、2 つのオプションを使用できます。デフォルトの *自動* の設定によって、ユーザは AGP 駆動力を調整することができます。AGP 駆動値でキー入力するための *手動* の選択方法については、次の節で説明します。お使いのシステムでエラーが起きないようにするには、このフィールドを自動に設定することをお勧めします。

⇒ AGP 駆動値:

この項目によって、ユーザは AGP 駆動力を調整することができます。このセクションに HEX の数字をキー入力することができます。最小の数字は 00 で、最大の数字は FF です。デフォルトは DA です。

GPU から PCI への書き込みバッファ:

使用不可または使用可能の、2つのオプションを使用できます。デフォルトの設定は**使用不可**です。使用可能になっているとき、4文字までのデータを、CPUに割り込むことなくPCIバスに書き込むことができます。使用不可になっているとき、書き込みバッファは使用されず、CPUの読み込み周期はPCIバス信号がデータを受信する準備のできるまで完了しません。CPUの実行速度はPCIバスの速度よりも速いので、CPUは各書き込み周期を開始する前に、PCIバスがデータを受け取るのを待たなければなりません。

PCI ダイナミックバースト:

使用不可または使用可能の、2つのオプションを使用できます。デフォルトの設定は**使用可能**です。使用可能になっているとき、すべての書き込みトランザクションは書き込みバッファに渡されます。バースト可能なトランザクションは、その後PCIバス上にバーストし、バースト不可能なトランザクションはバーストしません。これはつまり、ユーザが使用不可に設定した場合、書き込みトランザクションがバーストトランザクションであれば、情報は書き込みバッファに渡され、バースト転送はPCIバスで後に実行されることを意味します。

トランザクションがバーストトランザクションでない場合、PCIの書き込みが直ちに発生します（これは、書き込みバッファがクリアにされた後にアクティブになります）。

PCI マスタ 0 WS 書き込み:

使用不可または使用可能の、2つのオプションを使用できます。デフォルトの設定は**使用可能**です。使用可能になっているとき、PCIバスへの書き込みは、PCIバスがデータを受信する準備のできているときに、ゼロの待ち状態で（直ちに）実行されます。使用不可になっているとき、システムはデータがPCIバスに書き込まれる前に1の状態を待ちます。

PCI 遅延トランザクション:

使用不可または使用可能の、2つのオプションを使用できます。デフォルトの設定は**使用可能**です。チップセットは埋め込み型32ビットの送信された書き込みバッファを持ち、遅延トランザクション周期をサポートしています。使用可能を選択すると、PCI仕様v.2.1への準拠をサポートできます。

PCI#2 アクセス#1 再試行:

使用不可または使用可能の、2つのオプションを使用できます。デフォルトの設定は使用不可です。この項目によって、ユーザは PCI #2 アクセス#1 再試行を使用可能/使用不可にすることができます。PCI#2 アクセス #1 を使用可能に設定しているとき、AGP バスは切断される前に制限された時間で PCI バスにアクセスしようと試みます。これを使用不可に設定しているとき、AGP バスは PCI バスに首尾良くアクセスできるまで PCI バスにアクセスしようと試みます。

Master Priority Rotation:

選択肢は 1 PCI, 2 PCI, 3 PCI です。デフォルトは 1 PCI です。

- 1 PCI: PCI マスター処理が1つ完了する毎に CPU へアクセスします
- 2 PCI: PCI マスター処理が2つ完了する毎に CPU へアクセスします
- 3 PCI: PCI マスター処理が3つ完了する毎に CPU へアクセスします

1 PCI に設定すると、要求している PCI マスターの数に関係なく、現在のバスマスターが完了すると CPU へのアクセスが許可されます。2 PCI に設定すると、現在の PCI マスター実行中に別の PCI マスターの要求があった場合、現在のマスターが完了した後で最も優先度の高いマスターがバスを使用します。ただし、CPU はマスターの完了と同時にバスを使用できます。3 PCI に設定すると、別の PCI マスターの要求があった場合、優先度の高いマスターから順にバスを使用し、最後に CPU がバスを使用します。

つまり上記の設定では、複数の PCI マスターが連続的にバスを要求したとしても、各マスター処理の後 (1 PCI)、2 マスター処理の後 (2 PCI)、または3つおきに (3 PCI) CPU へのアクセスが保証されます。

AGP マスタ 1 WS 書き込み:

使用不可または使用可能の、2つのオプションを使用できます。デフォルトの設定は使用可能です。これは、AGP バスに書き込んでいるとき単一遅延を実装します。これを使用不可に設定していると、システムによって2つの待ち状態が使用され、より大きな安定性を得ることができます。

AGP マスタ 1 WS 読み込み:

使用不可または使用可能の、2つのオプションを使用できます。デフォルトの設定は使用不可です。これは AGP バスに読み込んでいるとき、単一遅延を実装します。デフォルトでは、システムによって2つの待ち時間が使用され、より大きな安定性を得ることができます。

メモリパリティ/ECC チェック:

使用不可または使用可能の、2つのオプションを使用できます。デフォルトの設定は使用不可です。この項目によって、BIOS はメモリがパリティ/ECC モジュールであるかそうでないかをチェックすることができます。

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。

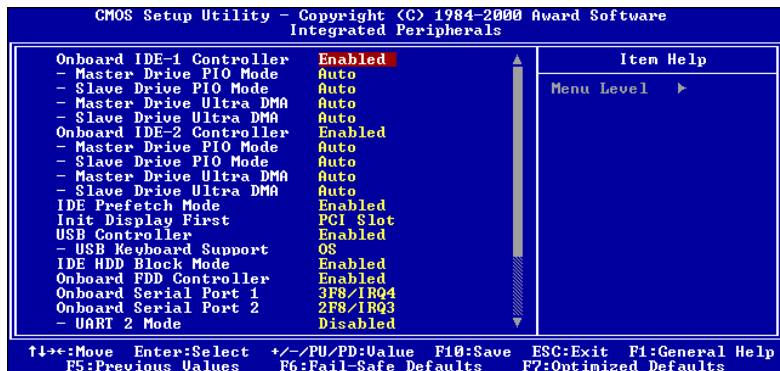


図 3-6A. Integrated Peripherals Setup の上画面

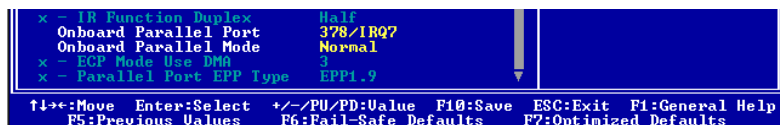


図 3-6B. Integrated Peripherals Setup の下画面

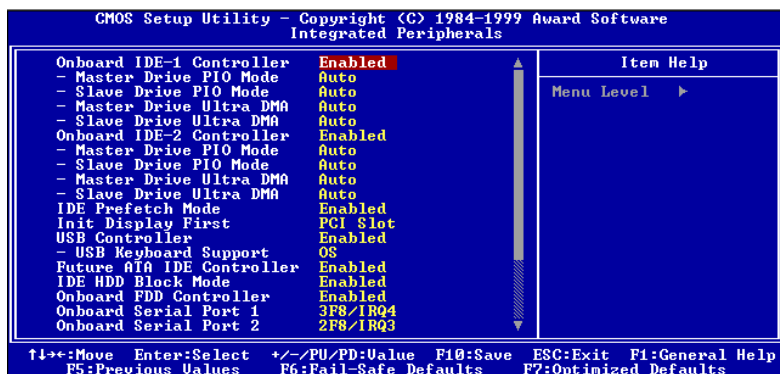


図 3-6C. Integrated Peripherals Setup の上画面 (KA7-100)

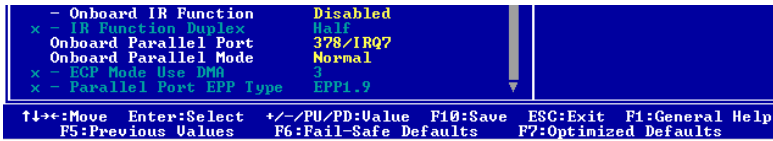


図 3-6D. Integrated Peripherals Setup の下画面 (KA7-100)

Onboard IDE-1 Controller:

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

Master/Slave Drive PIO Mode:

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

Master/Slave Drive Ultra DMA:

選択可能な値は Auto と Disabled です。デフォルトは Auto です。Ultra DMA とは DMA データ転送プロトコルのことで、ATA コマンドと ATA バスを使って DMA コマンドにより最高 33MB/秒でデータを転送します。

Ultra DMA/33 や Ultra DMA/66 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 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/33 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。Ultra DMA/66 デバイスを使用する場合は、2-18 ページに記載されている必要条件を参照してください。

▶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。

IDE 先取りモード:

使用不可または使用可能の、2つのオプションを使用できます。デフォルトの設定は使用可能です。オンボードのドライブインタフェースは IDE 先取りをサポートしており、より高速なドライブへのアクセスが実現されています。1次または2次ドメイン IDE インタフェースをインストールしている場合、インタフェースが先取りをサポートしていなければこのフィールドを使用不可に設定してください。

Init Display First:

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。設定可能なオプションは PCI Slot と Onboard です。デフォルトは PCI Slot です。

USB Controller:

Enabled (使用する) または Disabled (使用しない) に設定できます。デフォルトは Enabled です。このマザーボードには Universal Serial Bus (USB) デバイスをサポートするポートが2つあります。USB デバイスを使用しない場合は、Disabled に設定してください。すると USB Keyboard Support 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。純粋な DOS 環境のように、USB キーボードをサポートしていないいくつかの状況の場合には、BIOS に設定しなければなりません。

Future ATA IDE Controller (KA7-100 のみ):

Disabled と Enabled の2つの選択肢があります。デフォルトは Enabled です。KA7-100 には将来の ATA 規格に対応した HighPoint 370 チップセットが搭載されています。これの有効無効を設定します。

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。デフォルトは Enabled です。

Onboard FDD Controller:

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

Onboard Serial Port 1:

シリアルポート1のI/OアドレスとIRQを指定します。選択可能な値は Disabled → 3F8/IRQ4 → 2F8/IRQ3 → 3E8/IRQ4 → 2E8/IRQ3 → AUTO です。デフォルトは 3F8/IRQ4 です。

Onboard Serial Port 2:

シリアルポート2のI/OアドレスとIRQを指定します。選択可能な値は Disabled → 3F8/IRQ4 → 2F8/IRQ3 → 3E8/IRQ4 → 2E8/IRQ3 → AUTO です。デフォルトは 2F8/IRQ3 です。

UART 2 モード:

Disabled → HPSIR → ASKIR の、3つのオプションを使用できます (振幅シフトキーIR)。デフォルトの設定は Disabled です。

HPSIR または ASKIR の項目を選択しているとき、以下の2つの項目が表示されません。

⇒ IR 機能二重:

半または全の、2つのオプションを使用できます。デフォルトの設定は半です。IR ポートに接続されている IR 装置が要求する値を選択してください。全二重モードは、両方向同時伝送を可能にします。半二重モードは、片方向伝送のみを可能にします。

注意 3-5-1

“RxD、TxD アクティブ”とも呼ばれる、項目“TX, RX 反転”の設定によって、RxD、TxD のアクティビティを決定することができます。当社では、そのアクティビティを“いいえ、はい”に固定して設定しました。お使いのマザーボードの BIOS が‘Hi’と‘Lo’を使用してこの項目を表わしている場合、KA7/KA7-100 と同じ設定にその項目を設定する必要があります。これは、転送速度と受信速度を一致させるためには、その項目を“Hi、Lo”に設定しなければならないことを意味します。違う設定をすると、KA7/KA7-100 と他のコンピュータの間で IR 接続を確立することはできません。

オンボードの平行レポート:

4つのオプションが利用可能です: 378/IRQ7 → 278/IRQ5 → Disabled → 3BC/IRQ7。デフォルトの設定は 378/IRQ7 です。物理平行 (印刷) ポートに対しては論理 LPT ポート名および一致するアドレスを選択してください。

平行レポートモード:

通常 → EPP → ECP → ECP/EPP の、4つのオプションを使用できます。: 通常 → EPP → ECP → ECP/EPP。デフォルトは通常モードです。オンボードの平行 (プリンタ) ポートに対して以下の動作モードを選択してください。通常 (SPP、標準平行レポート)、EPP (拡張平行レポート)、ECP (拡張機能ポート) または ECP プラス EPP。

お使いのハードウェアおよびソフトウェアが共に EPP または ECP モードをサポートしていることを確認できない場合は、通常を選択してください。ユーザの選択に従って、以下の項目が別々に表示されます。

⇒ ECP Mode Use DMA:

オンボード平行レポートのモードを ECP か ECP/EPP に設定すると、選択した DMA チャネルを Channel 1 か Channel 3 に指定できます。

⇒ Parallel Port EPP Type:

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

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。

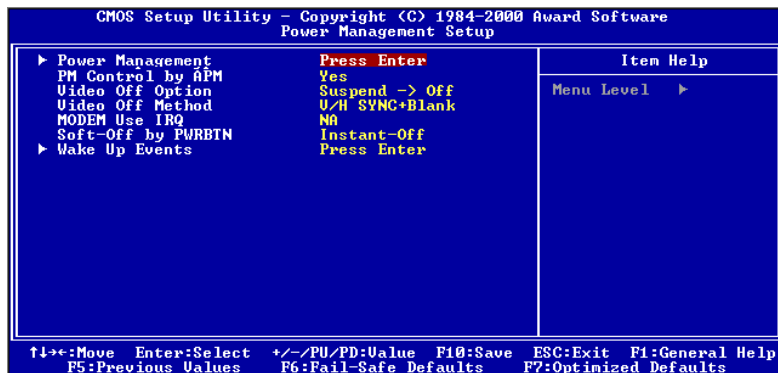


図 3-7A Power Management Setup Menu

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. Power Management 機能の設定後、Esc キー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。

電源管理システム:

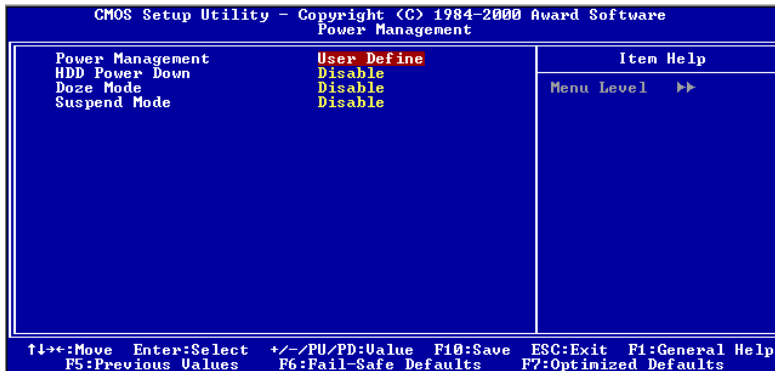


図 3-7B. 電源管理システムセットアップメニュー

この項目によって、ユーザは省電力の種類（または程度）を選択し、以下のモードに直接関連付けることが可能になります。

1. HDD のパワーダウン
2. Doze モード
3. サスペンドモード

電源管理システムに関しては3つのオプションがあり、各オプションとも固定モード設定を持っています。

▶ ユーザ定義

“ユーザ定義”は電源モードへのアクセスに関する遅延を定義します。

HDD パワーダウン: 使用不可 → 1 分 → 2 分 → 3 分 → 4 分 → 5 分 → 6 分 →
7 分 → 8 分 → 9 分 → 10 分 → 11 分 → 12 分 → 13 分 →
14 分 → 15 分。デフォルトの設定は使用不可です。

Doze モード: 使用不可 → 1 分 → 2 分 → 4 分 → 6 分 → 8 分 → 10 分 → 20 分 → 30 分 → 40 分 → 1 時間。デフォルトの設定は使用不可です。

サスペンドモード: 使用不可 → 1 分 → 2 分 → 4 分 → 6 分 → 8 分 → 10 分 → 20 分 → 30 分 → 40 分 → 1 時間。デフォルトの設定は使用不可です。

HDD パワーダウン:

16 の項目を使用できます: 使用不可 → 1 分 → 2 分 → 3 分 → 4 分 → 5 分 → 6 分 → 7 分 → 8 分 → 9 分 → 10 分 → 11 分 → 12 分 → 13 分 → 14 分 → 15 分 → 使用不可に戻る。デフォルトの設定は使用不可です。

システムが指定された時間ハードディスクドライブ上のデータにアクセスしなかった場合、HDD のエンジンは電力を節約するために停止します。HDD の使用状況に応じて、1 分から 15 分に設定したり、使用不可を選択することができます。

Doze モード:

15 の項目を使用できます: 使用不可 → 1 分 → 2 分 → 4 分 → 6 分 → 8 分 → 10 分 → 20 分 → 30 分 → 40 分 → 1 時間 → 使用不可に戻る。デフォルトの設定は使用不可です。

“電源管理システム”に対して選択された設定が“ユーザ定義”の場合、このモードに対して 1 分から 1 時間の遅延を任意に定義することができます。電源管理システムのイベントがこの時間内に起こらなければ、この時間内はコンピュータがアクティブになっていないことを意味し、システムは Doze 省電力モードに入ります。このモードが使用不可になっていると、システムは順番に次のモードに入ります（サスペンドモード）。

サスペンドモード:

15 の項目を使用できます: 使用不可 → 1 分 → 2 分 → 4 分 → 6 分 → 8 分 → 10 分 → 20 分 → 30 分 → 40 分 → 1 時間 → 使用不可に戻る。デフォルトの設定は使用不可です。

“電源管理システム”に対して選択されている設定が“ユーザ定義”の場合、このモードに対して 1 分から 1 時間の遅延を任意に定義することができます。電源管理システムのイベントがこの時間内に起こらなければ、この時間内はコンピュータがアクティブになっていないことを意味し、システムはサスペンド省電力モードに入ります。CPU は動作を完全に停止します。

このモードが使用不可になっていると、システムはサスペンドモードに入りません。

▶ 最小の省電力

これらの2つの省電力モードが使用可能になっていると、システムは最小の省電力にセットアップされます。

HDD パワーダウン= 15 分

Doze モード= 1 時間

サスペンドモード= 1 時間

▶ 最大の省電力

2つの省電力モードが使用可能になっていると、システムは最大の省電力にセットアップされます。

HDD パワーダウン= 1 分

Doze モード= 1 分

サスペンドモード= 1 分

ACPI Suspend Type:

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 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。

★ 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。

■ 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せん。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 3-6-1 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 3-6-2 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。

注意 3-6-1

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。

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 3-6-1: 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
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 3-6-2: 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

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。このアイテムは Yes か No に設定できます。デフォルトは Yes です。

Video Off Option:

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。

▶ Always On

ビデオの電源はどのようなパワーセービングモードでも OFF になりません。

- ▶ Suspend → Off
ビデオの電源はサスペンドモードでのみ OFF になります（デフォルト）。
- ▶ All Modes → Off
ビデオの電源はすべてのパワーセービングモードで OFF になります。

Video Off Method:

ビデオを OFF にする "Blank Screen"、"V/H SYNC + Blank"、"DPMS Support" 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 Support" を選択してください。

Modem Use IRQ:

モデムの IRQ を指定できます。8 つのオプションが指定できます : 3 → 4 → 5 → 7 → 9 → 10 → 11 → NA → 3 に戻る。デフォルトは NA です。

Soft-Off by PWRBTN:

このアイテムは Instant-Off か Delay 4 Sec に指定できます。デフォルトは Instant-Off です。システムが作動中に電源ボタンを 4 秒以上押し続けると、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。

スリープ解除:

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。

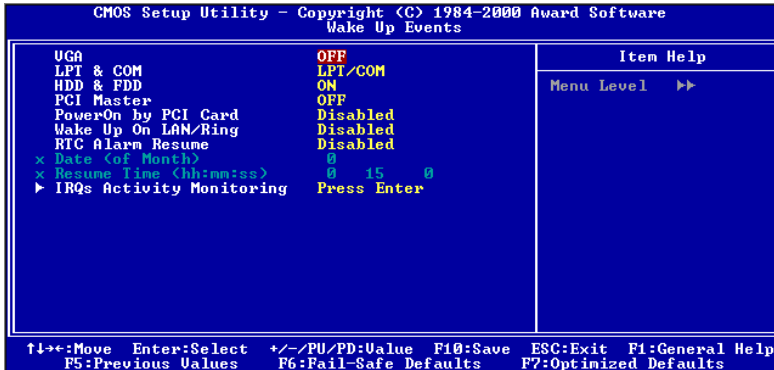


図 3-7C、スリープ解除イベントセットアップメニュー

▶ **VGA:**

On か Off に設定できます。デフォルトは Off です。On に設定すると、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。

▶ **LPT & COM:**

4つのオプションが設定できます：LPT/COM → None → LPT → COM。デフォルトは LPT/COM です。LPT/COM に設定すると、LPT (プリンタ) /COM (シリアル) ポートで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。

▶ **HDD & FDD:**

On か Off に設定できます。デフォルトは On です。On に設定すると、HDD や FDD ポートで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。

▶ **PCI Master:**

On か Off に設定できます。デフォルトは Off です。On に設定すると、PCI Master 信号で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。

▶ **PowerOn by PCI Card:**

オプションは Disabled か Enabled です。デフォルトは Disabled です。有効 (Enabled) に設定すると、PCI カードでイベントが発生すると、省電力モードからシステムが回復します。

▶ **Wake Up On LAN/Ring:**

Disabled か Enabled に設定できます。デフォルトは Disabled です。Enabled に設定すると、LAN/Modem Ring で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。

▶ **RTC Alarm Resume:**

Disabled か Enabled に設定できます。デフォルトは Disabled です。Enabled に設定すると、システムをサスペンドモードから復帰させる日付と時間を設定できます。

⇒ **Date (of Month) / Timer (hh:mm:ss):**

システムを省電力モードから復帰させる日付と時間 (hh:mm:ss) を設定できます。

IRQs アクティビティの監視

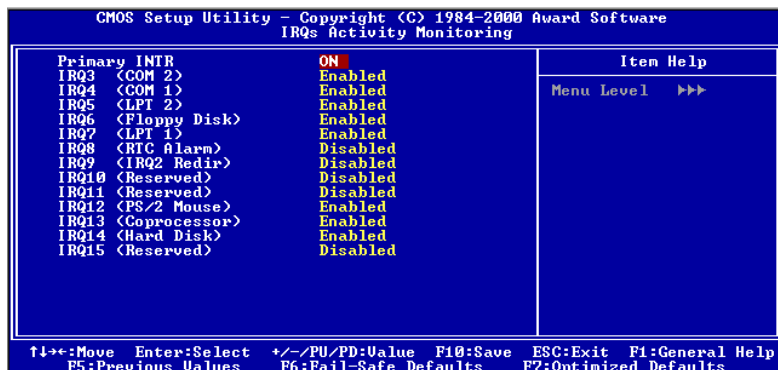


図 3-7D、IRQs アクティビティの監視セットアップメニュー

Primary INTR:

On か Off に設定できます。デフォルトは On です。On に設定すると、以下の場所でイベントが発生すると、システムを省電力モードから復帰させます。

以下に COM ポートと LPT ポートを省電力モードから復帰させない IRQ をリストします。I/O デバイスが OS に割り込みを要求すると、OS が割り込み要求に対応する準備ができた時点で処理を実行します。

On に設定すると、イベントが発生してもシステムが省電力モードに移行することはありませんし、省電力モードから復帰することはありません。各アイテムには3つのオプションがあります：Primary → Secondary → Disabled。

- ▶ IRQ3 (COM 2) : デフォルトは Primary です。
- ▶ IRQ4 (COM 1) : デフォルトは Primary です。
- ▶ IRQ5 (LPT 2) : デフォルトは Primary です。
- ▶ IRQ6 (Floppy Disk) : デフォルトは Primary です。
- ▶ IRQ7 (LPT 1) : デフォルトは Primary です。
- ▶ IRQ8 (RTC Alarm) : デフォルトは Disabled です。
- ▶ IRQ9 (IRQ2 Redir) : デフォルトは Secondary です。
- ▶ IRQ10 (Reserved) : デフォルトは Secondary です。
- ▶ IRQ11 (Reserved) : デフォルトは Secondary です。
- ▶ IRQ12 (PS/ 2 Mouse) : デフォルトは Primary です。
- ▶ IRQ13 (Coprocessor) : デフォルトは Primary です。
- ▶ IRQ14 (Hard Disk) : デフォルトは Primary です。
- ▶ IRQ15 (Reserved) : デフォルトは Disabled です。

3-7. PNP/PCI Configuration

このメニューでは PCI バスの INT# や IRQ、およびその他のハードウェアの設定を行います。

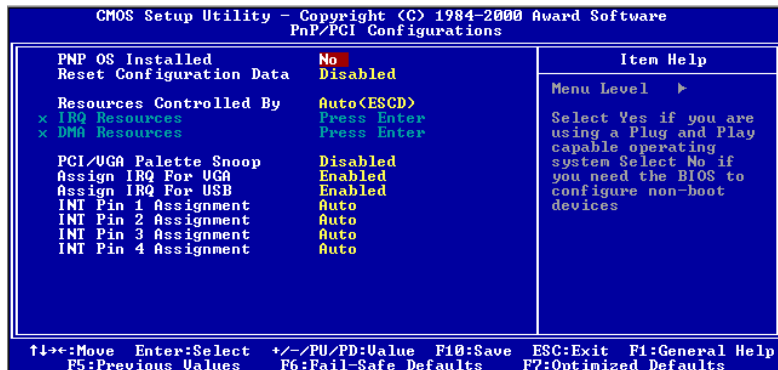


図 3-8A. PNP/PCI Configuration Menu

PNP OS Installed:

デバイスのリソースを PnP OS または BIOS が割り当てます。

Reset Configuration Data:

Enabled (使用する) と Disabled (使用しない) の 2 つのオプションが設定できます。デフォルトは Disabled です。通常は Disabled のままにしておいてください。新しいアドオンカードを追加したことで競合が生じ、OS がブートできないなどの問題が発生したために、Setup を終了するときに ESCD をリセットしたい場合は、Enabled に設定してください。

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 と Manual の 2 つのオプションが設定可能です。デフォルトは Auto 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。

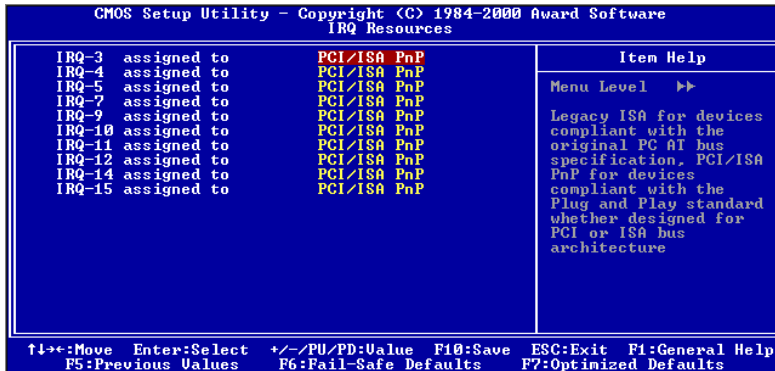


図 3-8B. IRQ Resources Setup Menu

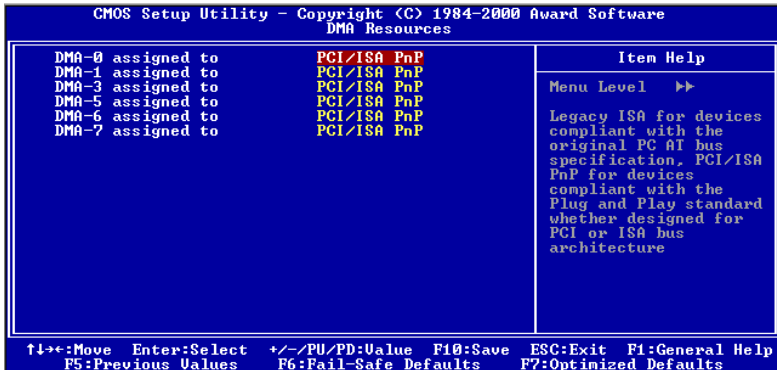


図 3-8C. DMA Resources Setup Menu

PCI /VGA Palette Snoop:

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

Assign IRQ For VGA :

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

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

Assigned IRQ For USB:

Enabled (使用する) と Disabled (使用しない) の 2 つのオプションが設定できます。デフォルトは Enabled です。IRQ を解放したい場合は、このアイテムを Disabled に設定してください。ただし Windows® 95 環境では USB ポートが正しく動作しなかったり、問題が発生したりする場合があります。

INT Pin 1 Assignment ~ INT Pin 4 Assignment:

選択可能な値は Auto, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15 です。デフォルトは Auto です。このアイテムでは PCI スロットにインストールされているデバイスの IRQ 番号を指定できます。つまり、PCI スロット (PCI スロット 1 から 6 まで) にインストールされているデバイスに特定の IRQ 番号を指定できるのです。この機能は、特定のデバイスに特定の IRQ を割り当てたい場合に便利です。

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

注意 3-7-1

このアイテムで IRQ を指定すると、ISA バスにこの IRQ を指定することはできなくなります。同じ IRQ を指定すると、ハードウェアが競合を起こします。

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 (VIA VT82C686A 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 (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。

SIGNALS	PCI Slot 1	PCI Slot 2	PCI Slot 3	PCI Slot 4	PCI Slot 5	PCI Slot 6
INT Pin 1 Assignment	INT A	INT B	INT B	INT D	INT C	INT D
INT Pin 2 Assignment	INT B	INT D	INT A	INT A	INT D	INT B
INT Pin 3 Assignment	INT C	INT C	INT D	INT B	INT A	INT C
INT Pin 4 Assignment	INT D	INT A	INT C	INT C	INT B	INT A

- USB は INT D を使用します。
- 各 PCI スロットには 4 つの INT# (INT A ~ INT D) があります。また AGP スロットには 2 つの INT# (INT Pin 1 と INT Pin 4) があります。

注意 3-7-2

- PCI スロット 1 と AGP スロットで IRQ 信号を共有します。
- PCI スロット 5 は HPT370 IDE コントローラと IRQ 信号を共有します（将来の ATA 仕様に対応）。HPT 370 IDE コントローラのドライバによって、他の PCI デバイスとの IRQ 共有が必要になります。PCI スロット 5 にこの IRQ 共有機能をサポートしていない PCI カードをインストールすると、問題が発生します。また、Windows® NT など、周辺機器が IRQ 信号を共有できない OS の場合は、PCI カードを PCI スロット 5 にインストールすることはできません。
(KA7-100 のみ)
- HPT 370 IDE コントローラは高速、高性能な大量データ保存装置に対応するように設計されています。したがって、CD-ROM など、ATA/ATAPI インタフェースを使用する非ディスクデバイスは HPT 370 IDE コネクタ (IDE3 & IDE4) に接続しないようお勧めします。**(KA7-100 のみ)**
- IRQ を共有する PCI スロットにそれぞれ PCI カードを装着する場合は、OS と PCI デバイスドライバが IRQ の共有に対応していることを確認してください。

3-8. PC Health Status

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。

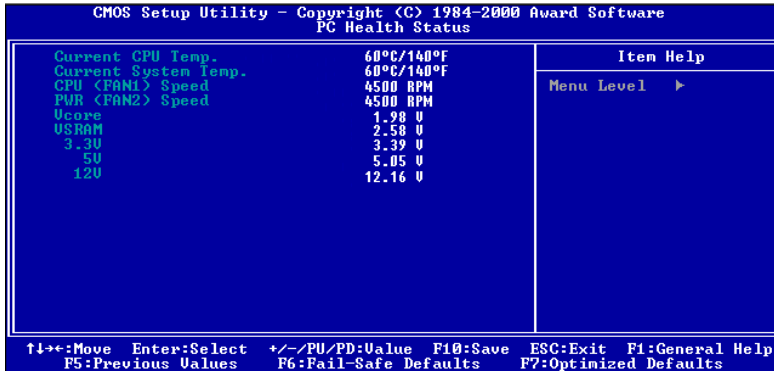


図 3-9. PC Health Status

All Voltages, Fans Speed and Thermal Monitoring:

CPU と環境の温度（TCPU と TSYs 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。

注意 3-8-1

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

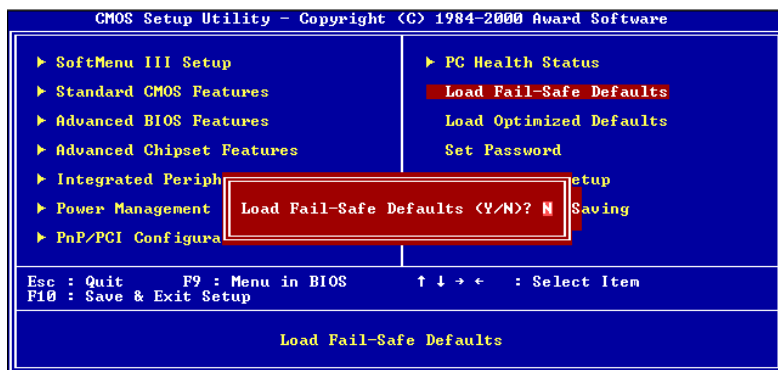


図 3-10. Load Fail-Safe Defaults

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

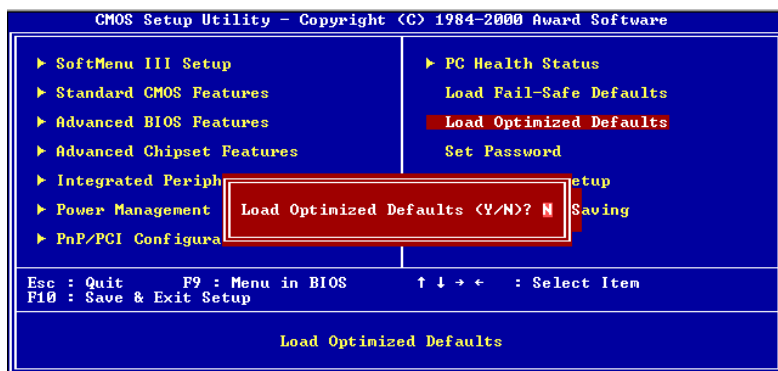


図 3-11. Load Optimized Defaults

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

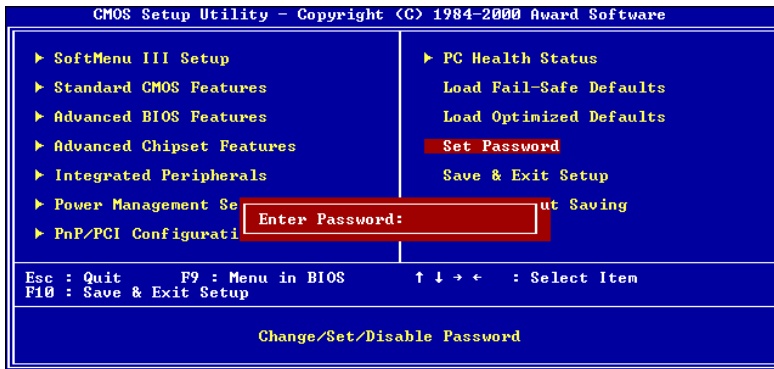


図 3-12. Set Password の設定画面

Set パスワード: セットアップメニューに入ることはできますが、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、システムをリポ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 3-13. Password Disabled の設定画面

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

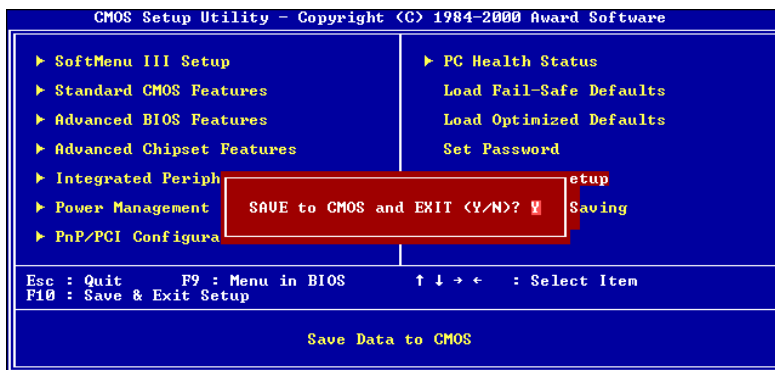


図 3-14. Save & Exit Setup の設定画面

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

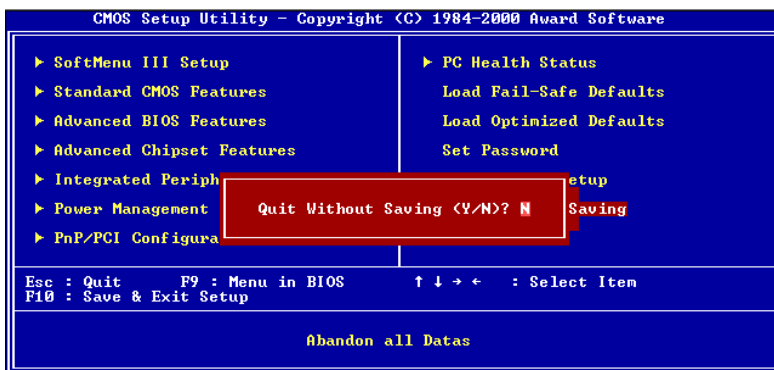


図 3-15. Exit Without Saving の設定画面

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。



付録 A Windows® 98 SE 環境への VIA Service Pack のインストール

Windows® 98 をインストールしたら、VIA Service Pack ドライバをインストールする必要があります。以下に、その手順について説明します。

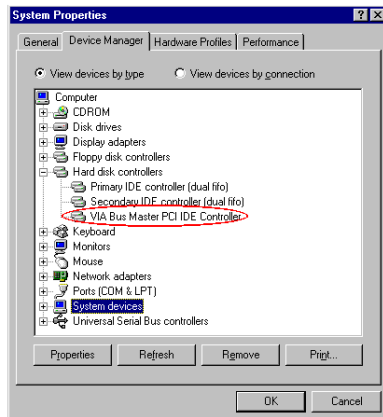
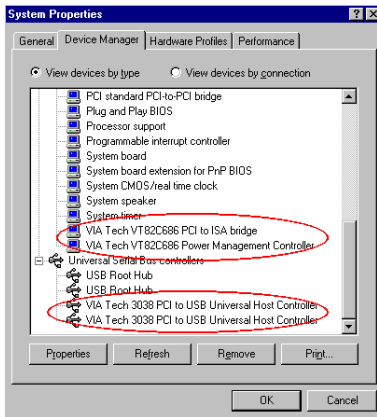
注意 A-1

VGA ドライバやオーディオドライバをインストールする前に、VIA Service Pack ドライバをインストールしてください。Windows® をインストールした直後のディスプレイは、640*480、16 色に設定されているため、画質があまり良くありません。画質を高めるには、VGA ドライバをインストールしてフルカラー、800*600 に設定してください。

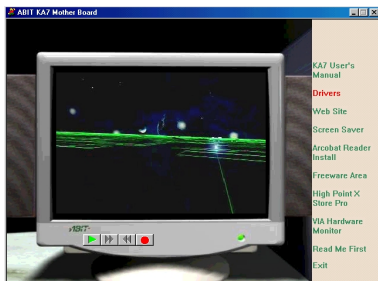
注意 A-2

本書では Windows® 98 SE については説明いたしません。Windows® 98 SE のインストール、操作方法、設定については、Windows® 98 SE の説明書か Microsoft® 社より提供されるその他の資料をご参照ください。

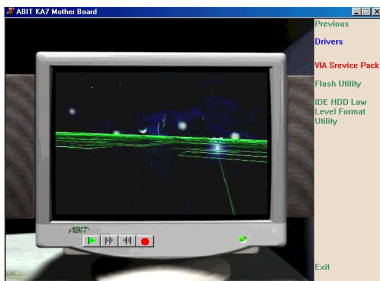
システムのプロパティ → デバイスマネージャを選択します。VIA チップセットとコントローラを識別できる場所がいくつかあります。いくつかのアイテムにはクエスションマークが付いています (VIA PCI Audio ドライバのインストールについては、次の章で説明します)。



デバイスマネージャを閉じて、CD-ROM ドライブに KA7/KA7-100 CD を挿入してください。するとプログラムが自動的に起動されるはずですが、起動されない場合は、CD-ROM のメインディレクトリから手動で実行ファイルを起動してください。プログラムが起動されたら、下のような画面が表示されます。



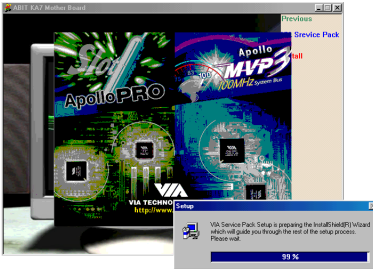
“Drivers”をクリックすると、次の画面が表示されます。



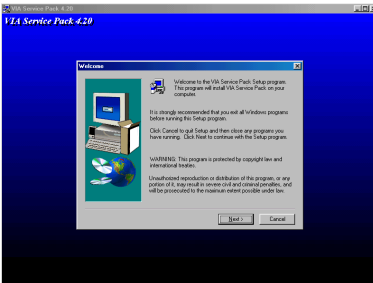
“VIA Service Pack”をクリックすると、次の画面が表示されます。



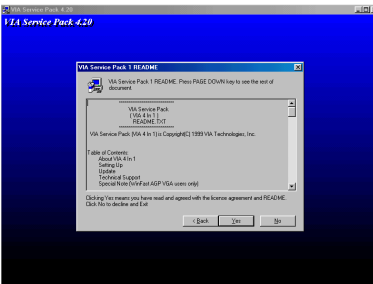
“Install”をクリックすると、次の画面が表示されます。



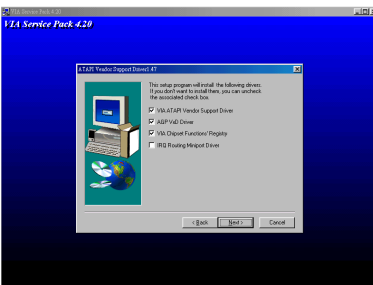
インストールシールドが読み込まれます。



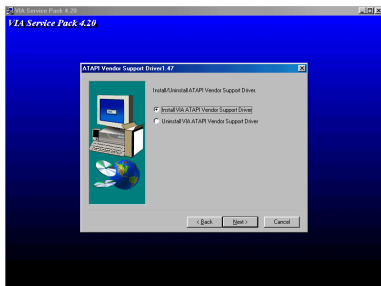
“よろこそ”の画面が表示されます。“次へ”をクリックして、作業を続行してください。



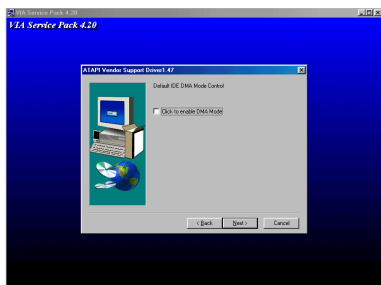
サービスパックの Readme 画面が表示されます。“Yes”をクリックして、次へ進んでください。



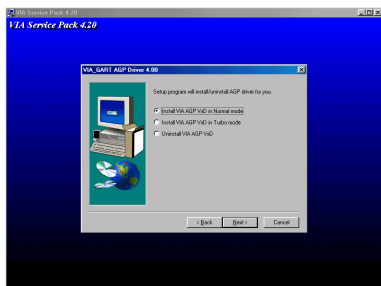
このセットアッププログラムは、4種類のドライバをインストールします。インストールしたいドライバを選択してください。次に“Next”をクリックして、次へ進んでください。



“インストール”を選択して、“次へ”をクリックします。



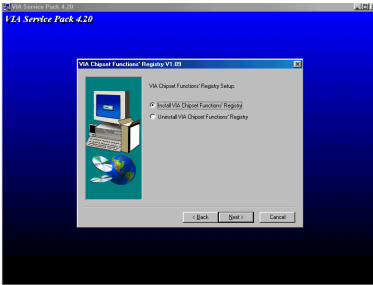
Ultra DMA のインストールを指定して、“次へ”をクリックします。



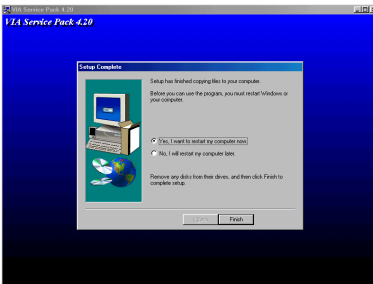
AGP VxD ドライバモードを選択し、“次へ”をクリックします。

注意 A-3 : “Normal” モードと “Turbo” モードの違い

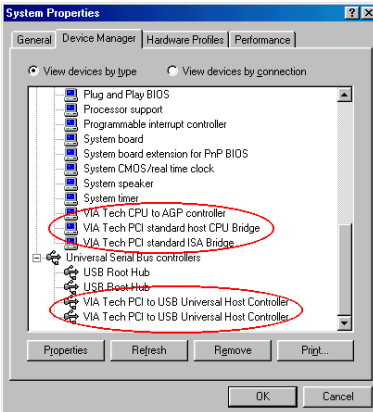
“Turbo”モードでインストールすると、グラフィックスカードの速度と性能を高めることができます。一方、“Normal”モードでインストールすると、システムの安定性が高められます。



“Install VIA Chipset Functions Registry”を選択し、“次へ”をクリックします。



インストールが終了したら、“はい、コンピュータを再起動します”を選択し、“終了”をクリックします。



コンピュータを再起動すると、Windows® 98 SE がいくつかの新しいデバイスを検出し、更新します。Windows® 98 SE を再起動すると、更新処理において CD-ROM ドライブが検出されません。Windows® 98 SE CD を CD-ROM ドライブにセットするよう要求されてもこのメッセージを無視して、次のステップに進んでください。

Windows® 95 OSR2 ユーザの皆様へ

Windows® 95 OSR2 を使用する場合は、USB デバイスをサポートするために VIA Service Pack 4.13 と Microsoft® usbsupp.exe をインストールしてください。次に Windows を再起動して、システムのプロパティ → デバイスマネージャに入ります。“?PCI Universal Serial Bus”と“?VIA PCI to USB Universal Host Controller”というアイテムが表示されるはずですが。

これらのアイテムからクエスチョンマークを取り除くには、これらのアイテムを削除して Windows を再起動してください。Windows が読み込みを完了したら、これらのアイテムからクエスチョンマークが除去されます。

付録 B Windows® NT 4.0 環境への VIA Service Pack のインストール

この章では Windows® NT 4.0 Server/Workstation 環境に VIA Service Pack ドライバをインストールする手順について説明します。ここに示す画面は、すべて Windows® NT 4.0 Server バージョンのもので、VIA Service Pack ドライバをインストールする前に、Windows® NT 4.0 Service Pack 5（またはそれ以降のバージョン）をインストールしてください。

注意 B-1

本書では Windows® NT 4.0 Server/Workstation については説明いたしません。Windows® NT 4.0 Server/Workstation のインストール、操作方法、設定については、Windows® NT 4.0 Server/Workstation の説明書が Microsoft® 社より提供されるその他の資料をご参照ください。

注意 B-2

Windows® NT 4.0 Server/Workstation 環境には IDE-USB ドライバをインストールする必要はありません。ただし、先に Windows® NT 4.0 Service Pack 5（またはそれ以降のバージョン）をインストールしてください。Windows® NT 4.0 は AGP に対応していませんので、AGP ドライバをインストールする必要もありません。AGP は Direct X をサポートする上で必要ですが、これは Windows® 2000 でしかサポートされていません。AGP カードは Windows® NT 4.0 でも使用できますが、2D モードでしか機能しません。



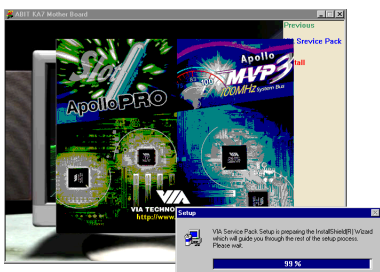
デバイスマネージャを閉じて、CD-ROM ドライブに KA7/KA7-100 CD を挿入してください。するとプログラムが自動的に起動されるはずですが、起動されない場合は、CD-ROM のメインディレクトリから手動で実行ファイルを起動してください。プログラムが起動されたら、左のような画面が表示されます。“Drivers”をクリックすると、次の画面が表示されます。



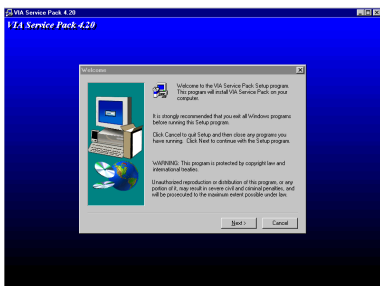
“VIA Service Pack”をクリックすると、次の画面が表示されます。



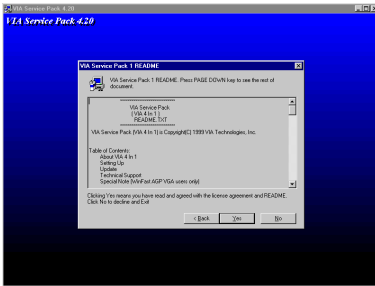
“Install”をクリックすると、次の画面が表示されます。



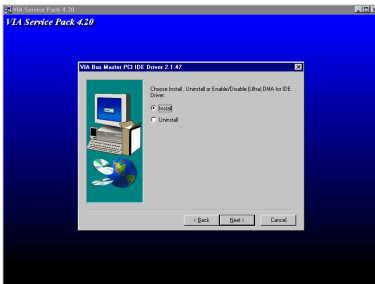
インストールシールドが読み込まれます。



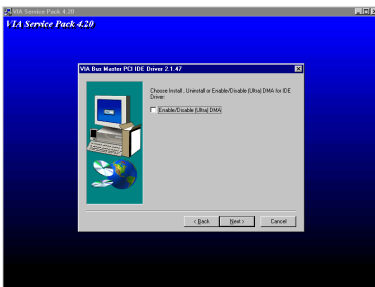
“ようこそ”の画面が表示されます。“次へ”をクリックして、作業を続行してください。



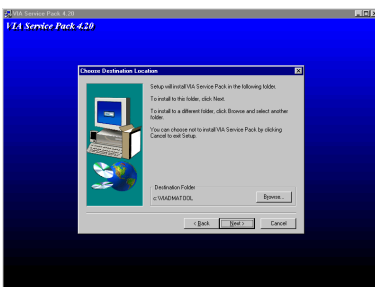
Readme 画面が表示されます。“Yes”をクリックして、次へ進んでください



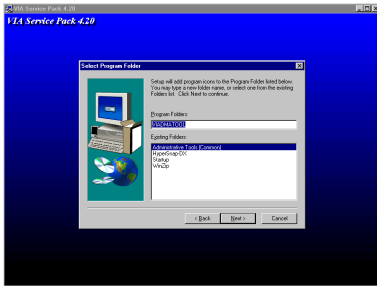
“Install”を選択して、“次へ”をクリックしてください。



Install Ultra DMA を選択しないでください。“次へ”をクリックします。

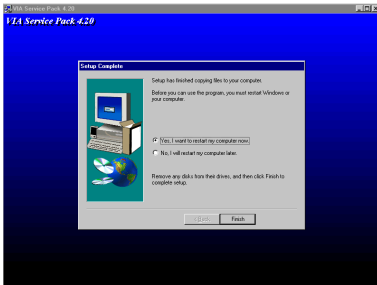


ドライブをインストールするフォルダを選択します。デフォルトのフォルダを使用されるようお勧めします。フォルダを確認したら、“次へ”をクリックしてください。



プログラムフォルダの名前を選択することができます。デフォルトのフォルダを使用されるようお勧めします。フォルダ名を確認したら、「次へ」をクリックしてください。

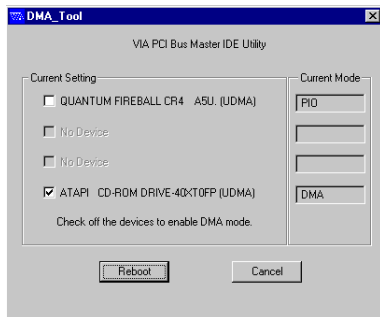
必要なドライバがインストールされます。



インストールが完了したら、「はい」を選択し、「終了」をクリックしてコンピュータを再起動してください。



Windows を再起動するとき、VIA DMA ツールのプログラムグループが表示されます。



お使いの IDE 装置の詳細を表示することができます。



付録 C 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 C-2 Note C-1 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 V7.52C のスクリーンが表示されます。図 C-1 Note C-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。



図 C-1 Award Flash Memory Writer V7.52C の初期画面

更新が終了すると、図 C-2 のスクリーンが表示されます。F1 キーを押してシステムを再起動してください。ライターを終了する場合は、F10 キーを押します。

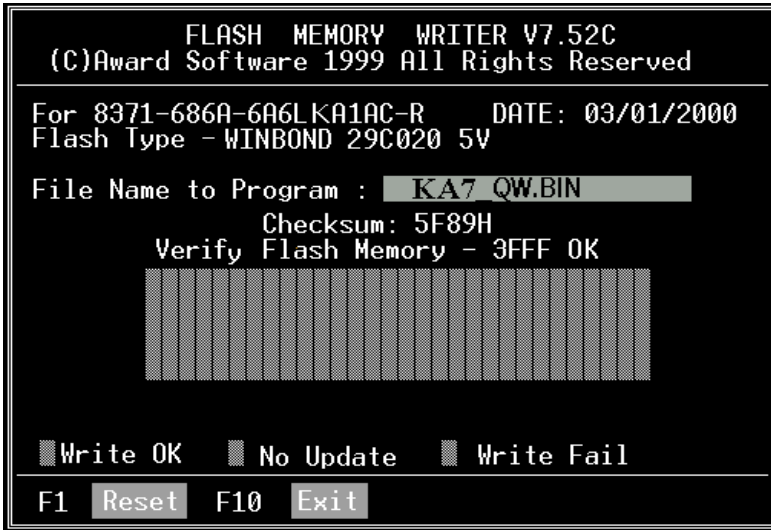


図 C-2 Award Flash Memory Writer V7.52C の終了画面

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



図 C-3 Award Flash Memory Writer V7.52C の Flash コマンド画面

注意 C-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。

以下の手順にしたがって BIOS の更新を行ってください。

ステップ 1 私どもの Web サイト(www.abit.com)にて以下のファイルをダウンロードしてください。ABITFAE.BAT AWDFLASH.EXE, 最新の KA7 の BIOS. BIOS のファイル名は、KA7_QW.EXE のような形式になっています。3 つのファイルをダウンロードし終わったら、BIOS ファイル、(ここでは KA7_QW.EXE) を実行し、BIOS データファイル (ここでは KA7_QW.BIN) を手に入れます。

ステップ 2 常駐プログラムを一切含まないブートフロッピーディスクを作成し、次のファイルをコピーします。ABITFAE.BAT, AWDFLASH.EXE, 1 で作成したファイル (KA7_QW.BIN)

ステップ 3 システムを再起動し、BIOS 設定において Boot from の項目が Floppy にします。3-3 を参照

ステップ 4 2. のブートディスクでシステムを再起動し "A:\>" のプロンプトが表示されたら、以下のコマンドを入力します。

ABITFAE KA7_QW. BIN

これで、BIOS は必要なパラメータとともに BIOS の更新を行います。

ステップ 5 BIOS の更新が完了したら、システムを再起動し BIOS セットアップに入って CPU パラメータや他の周辺パラメータ設定を行います (第 3 章を参照ください)

注意 C-2

KA7/KA7-100 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。



付録 D HighPoint XStore Pro Utility 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。 .

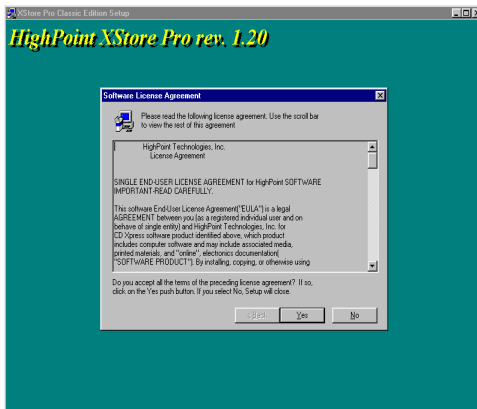
この CD-ROM (またはフロッピーディスク) には HighPoint XStore Pro のドライバ (version 1.2) が含まれています。システムに HighPoint XStore Pro をインストールするには、次の手順に従ってください。CD-ROM ではなくフロッピーディスクからインストールする場合は、フロッピーディスクを挿入して Setup.exe ファイルを実行してください。



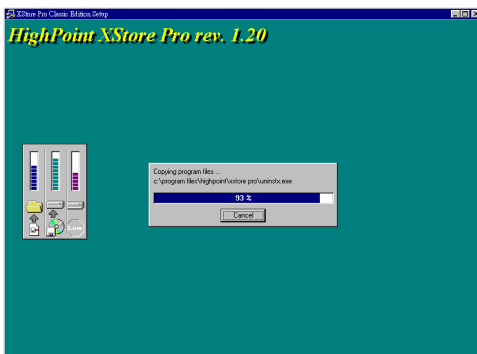
ステップ 1 : Windows® 95/98 のコンピュータに CD-ROM を挿入します。メインメニューから "Install HighPoint XStore Pro" ボタンを押すと、XStore Pro のインストーラは Install Shield® ウィザードの準備を始めます。準備ができると、Welcome のスクリーンが表示されます。



ステップ 2 : "Next (次へ)" のキーを押すと、左のような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、ライセンスの画面が表示されます。



ステップ 4 : "はい" をクリックすると、次の画面が表示されます。



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。

注意

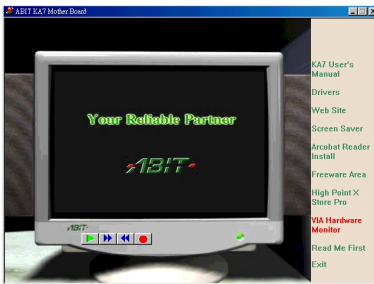
Xstore Pro ユーティリティのインストール後はコンピュータを再起動してください。再起動しないと、ソフトウェアは正しく動作しません。



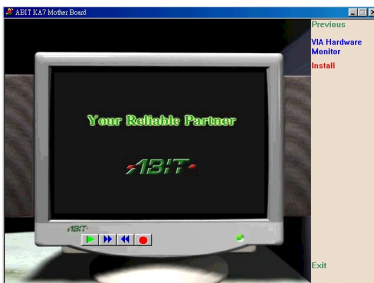
付録 E VIA Hardware Monitor System のインストール

VIA Hardware Monitor System は PC の自己診断システムです。これは電源電圧、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繊細なアイテムを監視して PC ハードウェアを保護します。こうしたアイテムはシステムの操作に重要ですので、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つのアイテムでも基準を超えると、警告メッセージが表示され、正しい処置をとるようユーザーに促します。

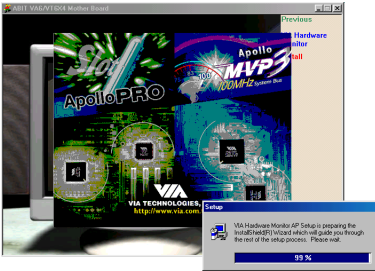
以下、VIA Hardware Monitor System のインストールおよび使用方法について説明します。CD-ROM ドライブに KA7/KA7-100 CD を挿入してください。するとプログラムが自動的に起動されるはずですが、起動されない場合は、CD-ROM のメインディレクトリから手動で実行ファイルを起動してください。プログラムが起動されたら、下のような画面が表示されます。“Hardware Monitor”をクリックしてください。



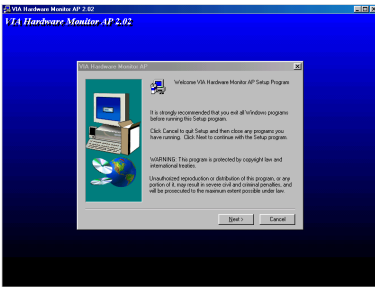
“VIA Hardware Monitor”をクリックすると、VIA Hardware Monitor System Utility のインストールが開始されます。



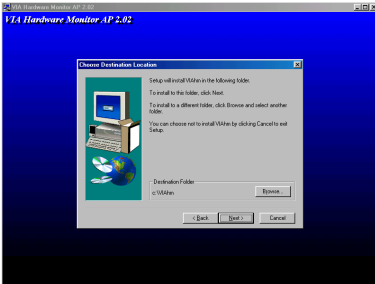
“Install”をクリックすると、次の画面が表示されます。



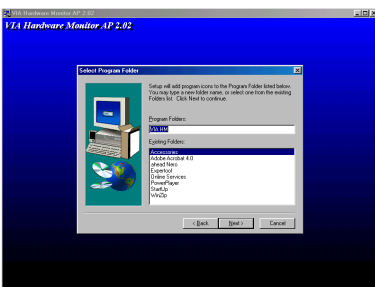
インストールシールドが読み込まれます。



“ようこそ”の画面が表示されます。“次へ”をクリックして、作業を続行してください。

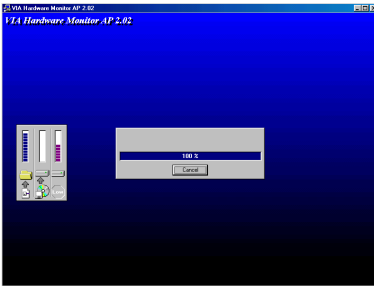


ドライバをインストールするフォルダを選択します。デフォルトのフォルダを使用されるようお勧めします。フォルダを確認したら、“次へ”をクリックしてください。



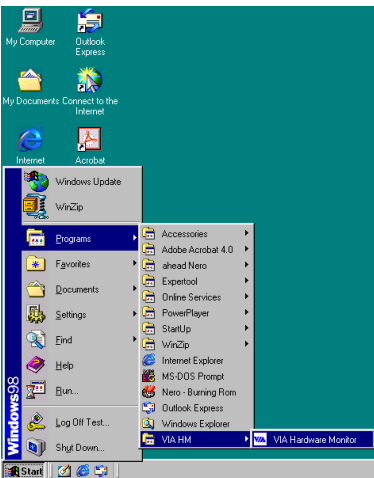
プログラムフォルダの名前を選択することができます。デフォルトのフォルダを使用されるようお勧めします。フォルダ名を確認したら、“次へ”をクリックしてください。

必要なドライバのインストールが開始されます。



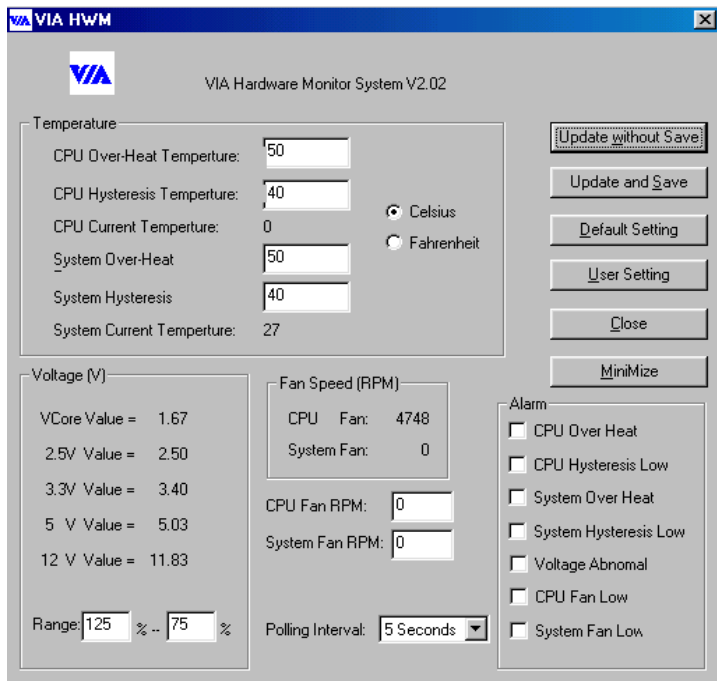
インストールの進行状況が表示されます。

インストールが完了すると、インストーラはインストール手順を自動的に終了します。



このプログラムは、スタートツールバーのプログラムから起動することもできます。“VIA Hardware Monitor System”を選択すると、次の画面が表示されます。

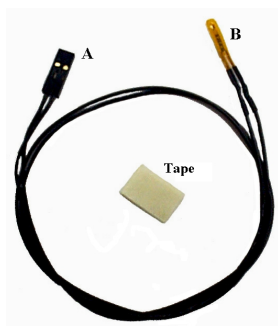
左は VIA Hardware Monitor System ユーティリティの画面です。ここにはシステムの温度、電圧、ファン速度などの情報が表示されます。いくつかのアイテムについては、警告値を設定することができます。



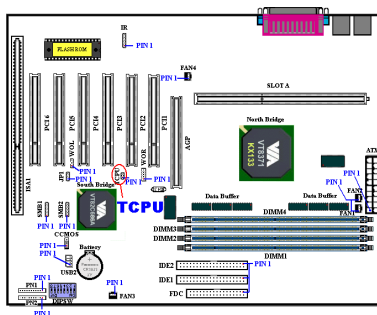
付録 F 感熱ケーブルの接続

本製品には感熱ケーブルが同梱されています（下の図を参照）。このケーブルを使って、CPU の温度を検出します。マザーボードから出ている 2 又に別れた方（A）を TCPU ヘッドにつなぎ、もう片端（B）を CPU の温度を検出したい場所にテープで固定します。

検出された温度は、BIOS Setup と Winbond Hardware Doctor Utility で確認することができます。



The Thermal Cable





付録 G 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、重要な周辺機器のみを記入してください。記入後は、テクニカルサポートから回答を得られるよう、製品を購入したディーラーまたは販売店に Fax してください（下の例を参照してください）。



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

☞ それでも起動しない場合

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

☞ 起動する場合

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



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

CONFIG.SYS:

```
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
```

```
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE HIGHSCAN
```

```
DOS=HIGH, UMB
```

```
FILES=40
```

```
BUFFERS=36
```

```
REM DEVICEHIGH=C:\PLUGPLAY\DMCFGMG.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。

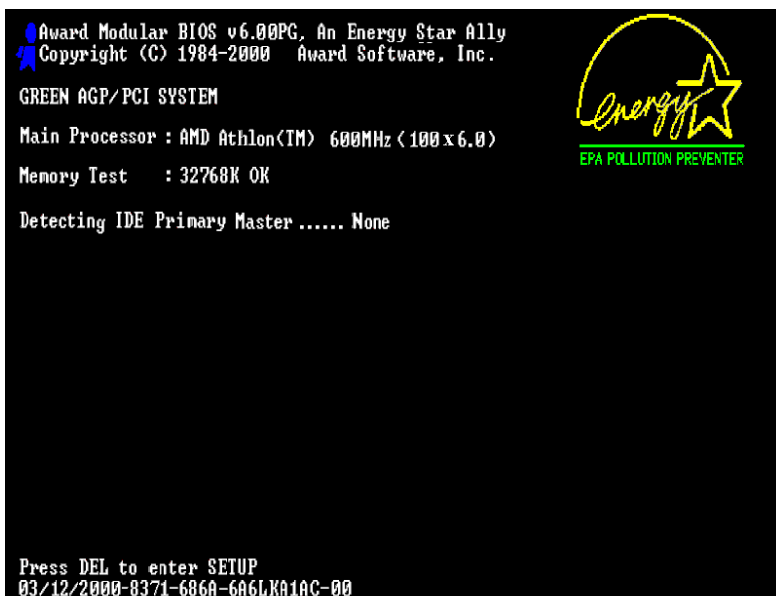
1* **モデル名** : ユーザーマニュアルに記されているモデル名を記入します。

例: KA7, KA7-100, 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。

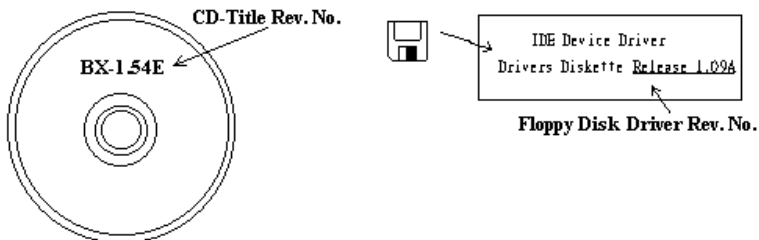
例: REV: 1.01

3*. BIOS ID および部品番号 : 次のページの例をご覧ください。



"00" is the BIOS ID number
 "2A6LGA1BC" is the BIOS part number

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 のどちらで使っているかを記入します。ディスク容量がわかる場合には容量を記入し、"をチェック (")" してください。チェックがない場合は、"IDE1"マスターとみなします。

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

8. **CD-ROM ドライブ** : CD-ROM ドライブのメーカー名、仕様、IDE1 およびIDE2 のどちらで使っ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。

注意

“*”の項目は必ず記入してください。

 **テクニカルサポート用紙**

会社名 :

 電話 #:

◎ 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 <input type="checkbox"/> IDE1 ト。ラ <input type="checkbox"/> IDE2 イフ。 <input type="checkbox"/> IDE3 <input type="checkbox"/> IDE4			
システムメモリ (DRAM)			
その他のカード			



問題の説明 :





付録H テクニカルサポートの受け方について

(ホームページ) <http://www.abit.com.tw>

(米国) <http://www.abit-usa.com>

(ヨーロッパ) <http://www.abit.nl>

ABIT社の製品をお買い上げいただきありがとうございます。ABITはディストリビュータ、リセラー、システムインテグレータを通じて製品を販売させていただいておりますため、エンドユーザの皆様には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ください。それでも問題を解決できない場合には、弊社のテクニカルサポートへお問い合わせください。より多くのお客様に、より質の高いサービスを提供するために、皆様のご協力をお願いします。

1. **マニュアルをお読みください。**マニュアルの作成には万全の注意を払い、どなたにもお分かりいただけるように説明してあります。意外と簡単なことを見落としている場合もありますので、再度マニュアルをよくお読みください。マニュアルにはマザーボード以外についても重要な情報が記載されています。マザーボードに同梱されているCD-ROMには、ドライバのほかにマニュアルの電子ファイルも格納されています。必要であれば、弊社のWebサイトまたはFTPサーバより、ファイルをダウンロードすることもできます。
<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.periphs.mainboard.abit) はユーザどうしで情報を交換したり、それぞれの経験を語り合ったりするために設置されたフォーラムです。たいいていの場合、知りたい情報はこのニュースグループ上にすでに記載されています。これは一般に公開されているインターネットニュースグループであり、無料で参加することができます。ほかにも次のようなニュースグループがあります。

alt.comp.periphs.mainboard.abit

alt.comp.periphs.mainboard

comp.sys.ibm.pc.hardware.chips

alt.comp.hardware.overclocking

alt.comp.hardware.homebuilt

alt.comp.hardware.pc-homebuilt

5. **リセラーへお問い合わせください。**技術的な問題につきましては、ABIT が認定したディストリビュータにお尋ねください。弊社の製品はディストリビュータからリセラーや小売店へ配送されます。リセラーはお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.comtechnical@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.**

Caxton Place, Caxton Way,

Stevenage, Herts SG1 2UG, UK

abituksales@compuserve.comabitektech@compuserve.com

Tel: 44-1438-741 999

Fax: 44-1438-742 899

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 5a,

5916 PH Venlo, The Netherlands

sales@abit.nltechnical@abit.nl

Tel: 31-77-3204428

Fax: 31-77-3204420

上記以外の地域のお客様は、台北本社にお問い合わせください。

台湾本社

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

ABIT Computer Corporation

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

Hsi Chi, Taipei Hsien

Taiwan, R. O. C.

sales@abit.com.tw

market@abit.com.tw

technical@abit.com.tw

Tel: 886-2-2698-1888

Fax: 886-2-2698-1811

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、製品を購入されたり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。

7. **互換性に関する問題がある場合は ABIT へご一報ください。**弊社に寄せられるさまざまな質問の中でも ABIT が特に重視しているタイプの質問があります。互換性に関する問題もその1つです。互換性がないために問題が発生していると思われる場合は、システムの構成内容、エラーの状態をできるだけ詳しくお書きください。その他のご質問につきましては、申し訳ございませんが直接お答えできない場合があります。お客様がお知りになりたい情報は、インターネットニュースグループにポストされていることがありますので、定期的にニュースグループをお読みください。

ありがとうございました。ABIT Computer Corporation

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

付録 I Windows® 98 SE 環境への HighPoint HPT 370 ドライバのインストール

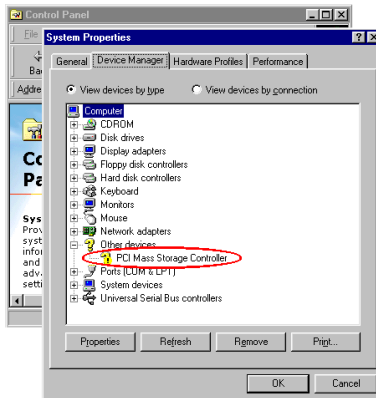
この章では、Windows® 98 SE 環境に HighPoint HPT 370 ドライバをインストールする手順を説明します。

注意 I-1

HighPoint HPT 370 ドライバをインストールする前に、VIA Service Pack ドライバをインストールしてください。

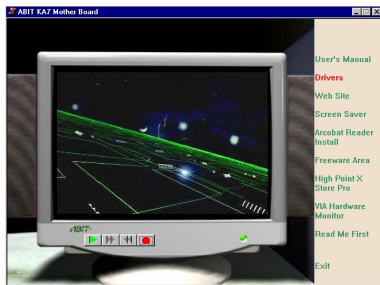
注意 I-2

本書では Windows® 98 SE の詳細については記載しません。Windows® 98 SE のインストール、操作、設定については、Windows® 98 SE の使用説明書か、マイクロソフト社から提供されるその他の資料をお読みください。

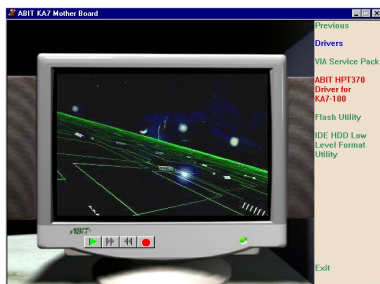


[システムのプロパティ]— [デバイスマネージャ] を選択します。“PCI Mass Storage Controller”にクエスチョンマークが付いているはずですが。

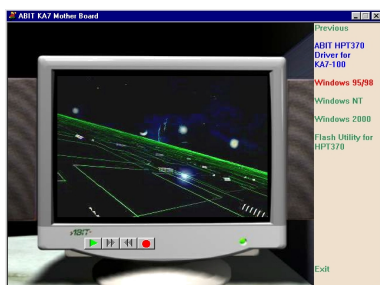
デバイスマネージャを終了して KA7 CD を CD-ROM ドライブにセットすると、プログラムが自動的に起動されるはずですが。プログラムが自動的に起動しない場合は、CD のメインディレクトリにあるファイルを手動で実行してください。このファイルを実行すると、下のような画面が表示されるはずですが。[Drivers] をクリックします。すると次の画面が表示されます。



[Drivers] をクリックすると、次の画面が表示されます。



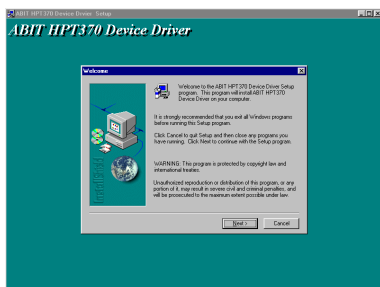
"ABIT HPT370 Driver for KA7-100" をクリックすると、次の画面が表示されます。



"Windows 95/98" をクリックすると、次の画面が表示されます。



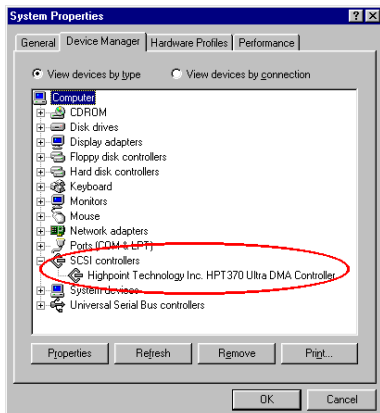
インストールシールドが読み込まれます。



「Welcome」の画面とダイアログボックスが表示されたら[次へ]をクリックして、インストールを開始してください。



インストールが終了したら、コンピュータを再起動するよう要求されます。“Yes, I want to restart my computer now”もしくは、[はい、コンピュータを再起動します]を選択した後で“Finish”もしくはは[終了]ボタンをクリックして、ドライバの更新を完了するためにコンピュータを再起動されるようお勧めします。



コンピュータを再起動すると、Windows® 98 SE が更新を開始します。いくつかの新しいハードウェアが検出され、更新されます。Windows® 98 SE を再起動するとき、更新の過程で CD-ROM ドライブが検出されなくなります。Windows® 98 SE CD を CD-ROM ドライブにセットするように要求された場合は、このメッセージを無視して、処理を続行してください。

Windows を再起動するとき、[システムのプロパティ] - [デバイスマネージャ] を選択します。HPT 370 Ultra DMA コ

ントローラが検出され、正しく動作するはずです。

付録 J Windows® NT 4.0 環境への HighPoint HPT 370 ドライバのインストール

この章では、Windows® NT 4.0 Server/Workstation 環境に HighPoint HPT 370 ドライバをインストールする手順を説明します。ここで紹介する画面はすべて、Windows® NT 4.0 Server バージョンのもので、VIA Service Pack ドライバをインストールする前に、Windows® NT 4.0 Service Pack 5 (またはそれ以降のバージョン) をインストールしてください。その後で VIA Service Pack ドライバをインストールしてください。

注意 J-1

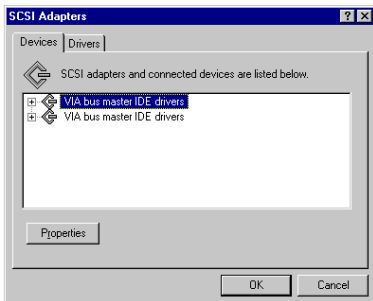
本書では Windows® NT 4.0 Server/Workstation の詳細については記載しません。Windows® NT 4.0 Server/Workstation のインストール、操作、設定については、Windows® NT 4.0 Server/Workstation の使用説明書か、マイクロソフト社から提供されるその他の資料をお読みください。

注意 J-2

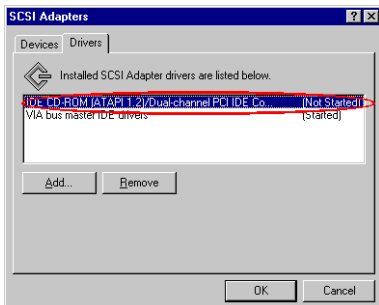
Windows® NT 4.0 Server/Workstation をご使用になる場合は、IDE-USB ドライバをインストールする必要はありません。Windows® NT 4.0 Service Pack 5 (またはそれ以降のバージョン) だけをインストールしてください。Windows® NT 4.0 は AGP に対応しておりませんので、AGP ドライバをインストールする必要はありません。AGP は Direct X に対応していなければなりません、Windows® 2000 でようやくこの機能がサポートされます。Windows® NT 4.0 環境においては、AGP カードは 2D モードでしか使用できません。

注意 J-3

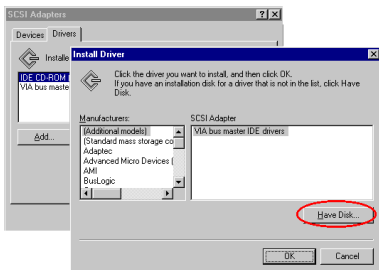
Windows® NT 4.0 とそのサービスパック、HighPoint HPT 370 ドライバは、IDE 1 か IDE2 に接続してあるハードディスクにインストールされるよう強くお勧めします。これらをインストールしてから、必要に応じてハードディスクを IDE3 か IDE4 に移してブートさせてください。



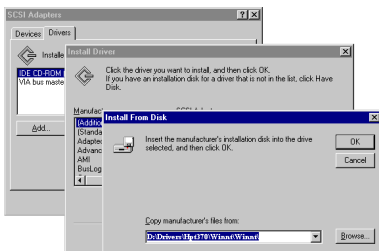
コントロールパネルで“SCSI Adapters”をチェックすると、2つの“VIA Bus master IDE drivers”があるはずですが、



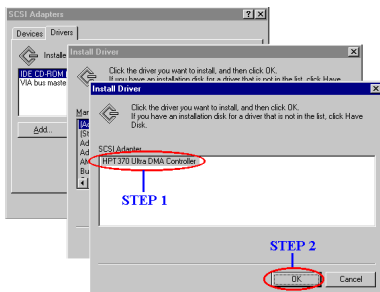
[ドライバ]フォルダを選択して、“IDE CD-ROM (ATAPI 1.2)/Dual…”を選択した後、[追加]をクリックします。



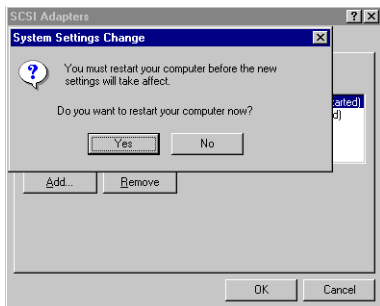
[ディスク使用]を選択して、次のステップに進みます。



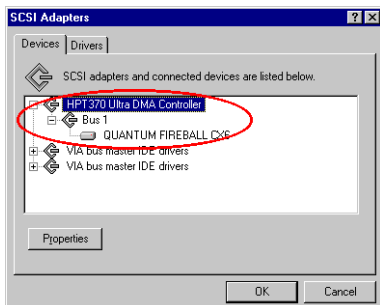
CD-ROMで Windows® NT ドライバのパス(例：D:\Drivers\Hpt370\Winnt\...)を選択した後、[OK]をクリックします。



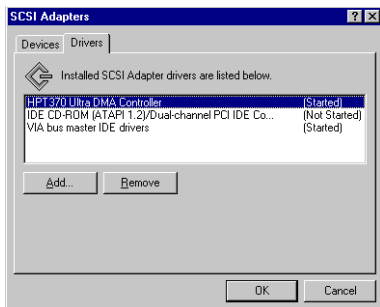
“HPT 370 Ultra DMA Controller”を選択して、[OK]をクリックします。



コンピュータを再起動するかどうかを質問されたら [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。



Windows® NT を再起動したら、コントロールパネルから[SCSI アダプタ]を選択すると “HPT 370 Ultra DMA Controller” がリストされているはずです。デバイスを IDE 3 か IDE 4 に接続してある場合は、コントローラがバス情報を表示するはずですが。



再度[ドライバ]フォルダを選択すると、“HPT 370 Ultra DMA Controller”が有効になっているはずです。



付録 K Windows® 2000 環境への HighPoint HPT 370 ドライバのインストール

この章では、Windows® 2000 環境に HighPoint HPT 370 ドライバをインストールする手順を説明します。ここで紹介する画面はすべて、Windows® NT 2000 プロフェッショナルバージョンのものであります。

注意 K-1

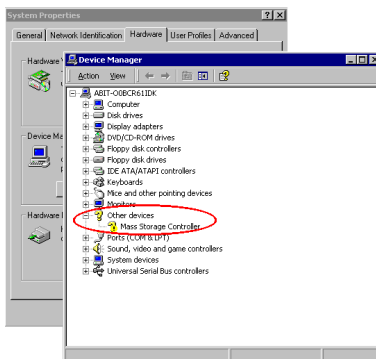
本書では Windows® 2000 の詳細については記載しません。Windows® 2000 のインストール、操作、設定については、Windows® 2000 の使用説明書か、マイクロソフト社から提供されるその他の資料をお読みください。

注意 K-2

Windows® 2000 をご使用になる方は、VIA サービスパックをインストールする必要はありません。

注意 K-3

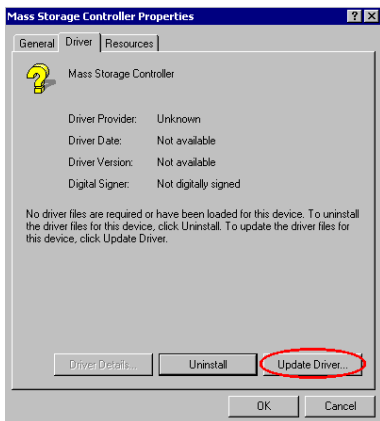
Windows® 2000 とそのサービスパック、HighPoint HPT 370 ドライバは、IDE 1 か IDE2 に接続してあるハードディスクにインストールされるよう強くお勧めします。これらをインストールしてから、必要に応じてハードディスクを IDE3 か IDE4 に移してブートさせてください。



[システムのプロパティ]— [デバイスマネージャ] を選択すると、“Mass Storage Controller”にクエスチョンマークが付いているはずですが。



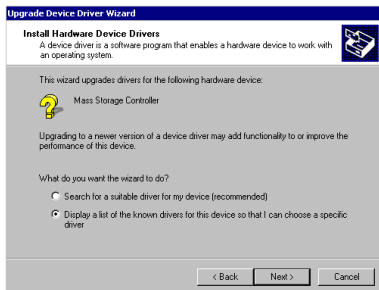
その内容をチェックすることができます。[全般] フォルダを選択すると、デバイスドライバがインストールされていないことがお分かりになるはずです。



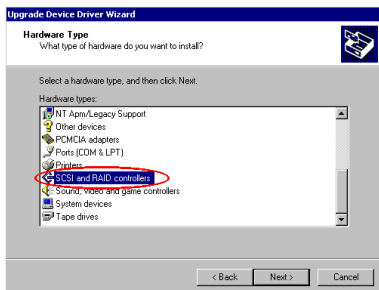
[ドライバ] フォルダを選択すると、ドライバの情報が不明になっているはずです。ドライバを更新するために、[ドライバの更新]をクリックします。



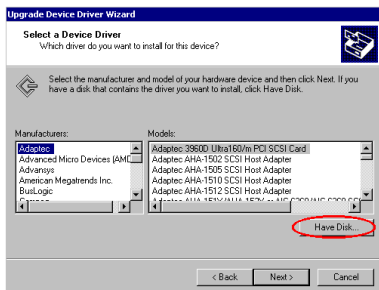
デバイスドライバのウィザードを使ってアップグレードが開始されます。[次へ] ボタンをクリックすると次のステップへ進みます。



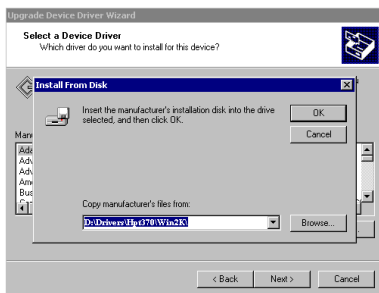
[リストを表示]を選択して、[次へ]をクリックします。



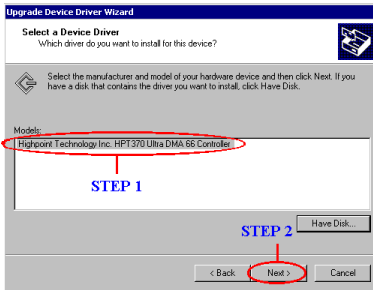
“SCSI and RAID Controllers”を選択して、[次へ]をクリックします。



デバイスドライバを選択して、[ディスク使用]をクリックします。



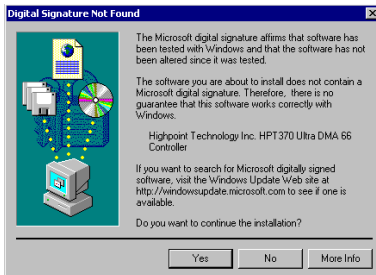
CD-ROM から Windows® 2000 ドライバのパス(例 : D:\Drivers\Hpt370\Win2K)を選択し、[OK]をクリックします。



“HPT 370 Ultra DMA Controller”を選択して、[次へ]をクリックします。



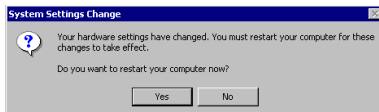
HPT 370 ultra DMA コントローラのドライバをインストールする準備ができました。[次へ]をクリックしてください。



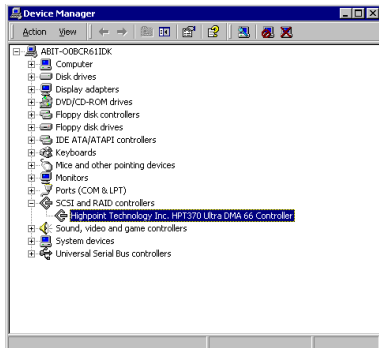
マイクロソフトのデジタル署名の画面が表示されたら、[はい]をクリックしてください。



インストールが完了しました。[終了]をクリックして、システムを再起動します。



[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。



Windows を再起動したら、デバイスマネージャに入ります。すると、HPT 370 Ultra DMA コントローラが有効になっているはずですよ。



付録 L Windows® 2000 環境への VIA Service Pack ドライバのインストール

Windows® 2000 は VIA KX133 を認識しますので、Windows® 2000 をご使用になる場合は VIA サービスパックをインストールする必要はありません。詳細については、VIA の Web サイト (<http://www.via.com.tw/>) をご覧ください。

