
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つたために発生した、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。

SL6 マザーボードユーザーマニュアル

目次

第 1 章	SL6 の機能の紹介	1-1
1-1.	機能.....	1-1
1-2.	仕様.....	1-2
1-3.	レイアウト.....	1-4
1-4.	システムブロック図.....	1-5
第 2 章	マザーボードのインストール	2-1
2-1.	シャーシへのインストール.....	2-2
2-2.	PENTIUM® III, CELERON™ CPU のインストール.....	2-3
2-3.	システムメモリのインストール.....	2-4
2-4.	コネクタ、ヘッダ、スイッチ.....	2-6
第 3 章	BIOS について	3-1
3-1.	CPU SETUP [SOFT MENU™ II].....	3-3
3-2.	STANDARD CMOS SETUP MENU.....	3-10
3-3.	ADVANCED BIOS FEATURES SETUP MENU.....	3-15
3-4.	ADVANCED CHIPSET FEATURES SETUP MENU.....	3-20
3-5.	INTEGRATED PERIPHERALS.....	3-24
3-6.	POWER MANAGEMENT SETUP MENU.....	3-30
3-7.	PNP/PCI CONFIGURATIONS.....	3-38
3-8.	PC HEALTH STATUS.....	3-41
3-9.	LOAD FAIL-SAFE DEFAULTS.....	3-42
3-10.	LOAD OPTIMIZED DEFAULTS.....	3-43
3-11.	SET PASSWORD.....	3-43
3-12.	SAVE & EXIT SETUP.....	3-45
3-13.	EXIT WITHOUT SAVING.....	3-46
付録 A.	Windows® 98 SE 環境への INF Utility のインストール	
付録 B	Windows® 98 SE 環境への VGA ドライバのインストール	
付録 C	Windows® 98 SE 環境へのオーディオドライバのインストール	
付録 D	Windows® 98 SE 環境への ATA Utility のインストール	

-
-
- 付録 E Windows® NT 4.0 Server / Workstation 環境への VGA ドライバのインストール
 - 付録 F Windows® NT 4.0 Server / Workstation 環境へのオーディオドライバのインストール
 - 付録 G Windows® NT 4.0 Server / Workstation 環境への ATA Utility のインストール
 - 付録 H Windows® 2000 環境への INF Utility のインストール
 - 付録 I Windows® 2000 環境への VGA ドライバのインストール
 - 付録 J Windows® 2000 環境へのオーディオドライバのインストール
 - 付録 K Windows® 2000 環境への ATA Utility のインストール
 - 付録 L BIOS フラッシュについて
 - 付録 M ハードウェア監視機能 (Winbond Hardware Doctor ユーティリティのインストール)
 - 付録 N Suspend to RAM について
 - 付録 O トラブルシューティング
 - 付録 P テクニカルサポートの受け方について
-
-

第 1 章 SL6 の機能の紹介

1-1. 機能

SL6 マザーボードは、370 ピンの FC-PGA (Flip Chip Pin Grid Array) を搭載した Intel の次世代ペンティアムプロセッサ用に設計されており、最大 512MB のメモリに対応しています。

SL6 は新しい Intel 815 チップセットを使用しています。133MHz 対応のメモリーインターフェイスは、既に市販されているさまざまな PC133 メモリをサポートします。133MHz フロントサイドバスが次世代の 133MHz プロセッサへのスムーズな移行を可能にします。SL6 には Ultra ATA/66 が内蔵されており、システムの全体的な性能を飛躍的に向上させることができます。システムは最大 4 台の IDE デバイスに対応可能です。Ultra ATA/33 IDE デバイス、Ultra ATA/66 IDE デバイスの両方に対応しています。

オプションで TV とデジタルディスプレイへ出力をサポートするデジタル出力インターフェイスが提供されています。SL6 には AC'97.2.1 コーデックも搭載されています。このコーデックは最高の音質と互換性を持つ H/W Sound Blaster Pro® AC '97 デジタルオーディオコントローラと完全な互換性があります。このチップセットには 2 倍速 3D グラフィックアクセラレータが含まれています。より高度な性能を追求するために、AGP スロットが装備されており、4 MB ディスプレイキャッシュ AGP インライン式メモリモジュール (AIMM) がサポートされます。AIMM はビデオカードに代わるコストパフォーマンスの高いデバイスです。

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

SL6 にはハードウェア監視機能が組みこまれています (詳細は「付録 M」をご参照下さい)。この機能を活用することにより、安全なコンピュータ環境を実現し、コンピュータを保護することが可能となります。

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

1-2. 仕様

1. CPU

- Intel® Pentium® III 500MHz~1GHz プロセッサカートリッジをサポート
- Intel® Celeron® 300A~733MHz プロセッサ (66MHz ベース) をサポート
- 66/100/133MHz CPU 外部クロック速度をサポート
- 将来の Intel® Pentium® III CPU のサポートも予約されています

2. チップセット

- Intel 815 チップセット
- 66/100/133MHz 対応 (フロントサイドバス)
- AGP 1X/2X/4X (サイドバンド) 1.5V/3.3V デバイス対応
- 詳細設定&パワーマネージメントインタフェース(ACPI)対応
- UDMA 33/66 および機能指定デバイス対応

3. グラフィックス

- 2倍速 3D グラフィックアクセラレーションを統合したチップセット
- 4MB ディスプレイキャッシュ AIMM (AGP In-line Memory Module) 対応

4. メモリ

- SDRAM モジュール対応の 168 ピン DIMM ソケット x3
- 512MB MAX まで対応
- 100MHz、133MHz SDRAM インターフェース対応(66Mhz には対応しません)

5. オーディオ

- AC'97 Digital Audio コントローラ内蔵
- AC'97 Audio CODEC 内蔵
- オーディオドライバ付属

6. システム BIOS

- SOFT MENU™ II により CPU 設定を行うためのジャンパ設定や DIP スイッチが不要になりました。
- Award Plug and Play BIOS による APM と ACPI の対応
- AWARD BIOS による Write-Protect Anti-Virus 機能

7. マルチ I/O 機能

- Bus Master IDE ポートのチャンネル x 2 本で最高 4 台の Ultra DMA 33/66/100 デバイスをサポート
- PS/2 キーボードおよび PS/2 マウスポートコネクタ装備
- フロッピーポート (最大 2.88MB)
- パラレルポート (EPP/ECP)
- シリアルポート x 2
- USB コネクタ x 2
- オーディオコネクタ (ライン入力、ライン出力、マイク入力、ゲームポート)

8. その他

- STR(Suspend to DRAM)対応
- ATX フォームファクタ
- ユニバーサル AGP スロット x 1、PCI スロット x 6、CNR スロット x 1
- ハードウェア監視機能 – ファン回転速度、電圧、CPU とシステムの温度、およびその他のデバイスの温度を測定するサーマルヘッダーを含む
- キーボード、マウスパワーオン
- 内蔵 LAN ウェイクアップ/シャースリ取り外しヘッダー
- 内蔵 IrDA TX/RX ヘッダー
- デジタルビデオ出力インタフェースによりデジタルディスプレイまたは TV 出力に対応 (オプション)

- * 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。
- * 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.

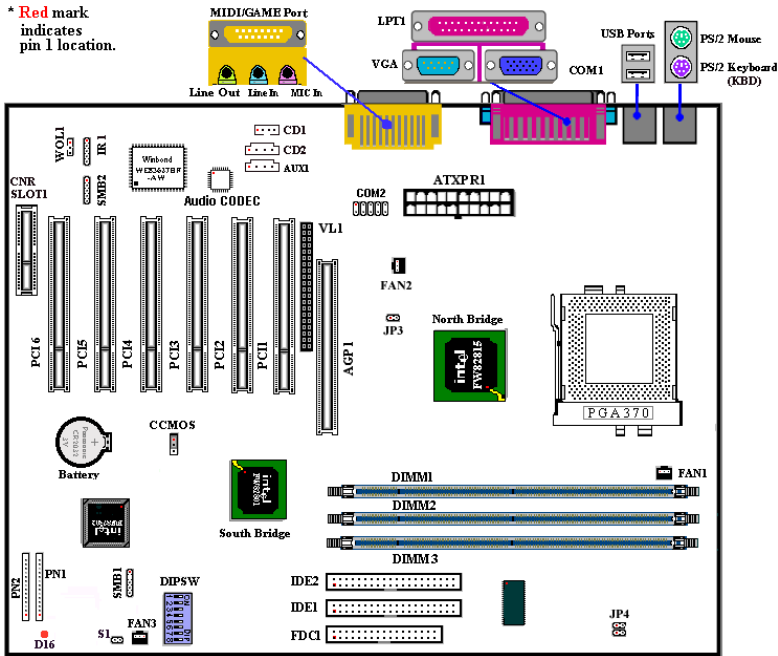


図 1-1. パーツの位置

1-4. システムブロック図

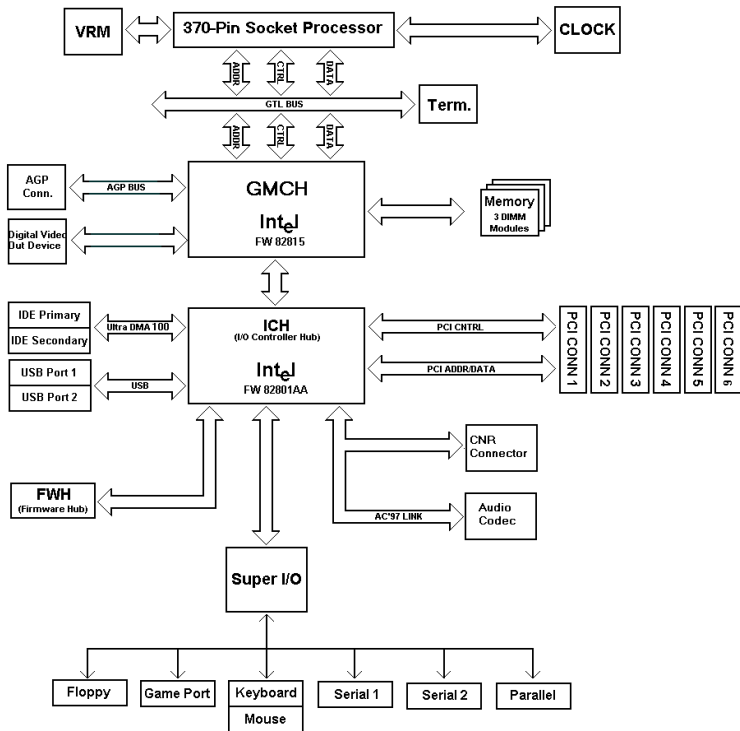


図 1-4. SL6 のシステムブロック図



第 2 章 マザーボードのインストール

SL6 は従来のパーソナルコンピュータの標準的な装備を備えているだけでなく、将来のアップグレードに適合する多くの柔軟性も備えています。この章ではすべての標準装備を順に紹介し、将来のアップグレードの可能性についてもできるだけ詳しく説明します。このマザーボードは現在市販されているすべての Pentium III および Intel® Celeron™ PPGA プロセッサに対応しています（詳しくは第 1 章の仕様をご覧ください）。

この章は次のように構成されています。

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



インストールの前に



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



初心者の方にも分かりやすい説明

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

2-1. 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、たいていは下のような形をしています。

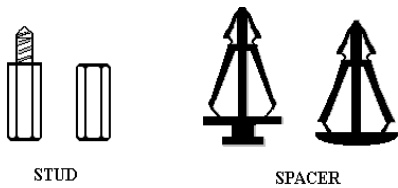


Figure 2-1. The outline of stub and spacer

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

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

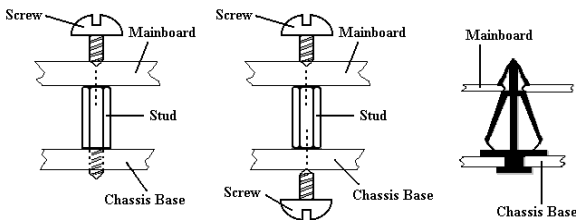


Figure 2-2. The way we fixed the motherboard

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. Pentium® III, Celeron™ CPU のインストール

CPU をインストールする方法については、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。このマザーボードは Celeron™ PPGA プロセッサにも対応しています。Celeron™ PPGA プロセッサをインストールするには、スロット 1 マザーボードで Celeron™ PPGA プロセッサを使用できるように、別途アダプタが必要となります。ABIT からは SlotKET® アダプタが提供されています。

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3つの168ピンDIMMサイトを備えています。最小メモリサイズは32MBで、最大メモリサイズは512MB SDRAMです。

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

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

表 2-1. メモリ設定の例

バンク	メモリモジュール	合計
Bank 0, 1 (DIMM1)	32, 48, 64, 96, 128, 192, 256, 512MB	32MB ~ 512MB
Bank 2, 3 (DIMM2)	32, 48, 64, 96, 128, 192, 256, 512MB	32MB ~ 512MB
Bank 4, 5 (DIMM3)	32, 48, 64, 96, 128, 192, 256, 512MB	32MB ~ 512MB
システムメモリの合計		32MB ~ 512MB

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。

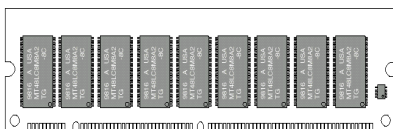


図 2-3 PC100/PC133 モジュールとコンポーネントのマーク

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。

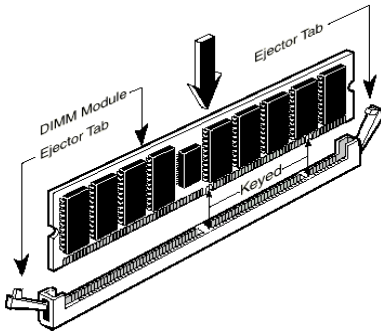


図 2-4 メモリモジュールのインストール

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

ステップ 4. 168 ピンメモリを DIMM ソケットに当てます。

ステップ 5. 図のように、DIMM をメモリ拡張スロットに挿入します。図 2-4 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。イジェクトタブを内側に閉じて、切り欠き部分に入るのを確認します。

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、イジェクトタブをしっかりと DIMM モジュールに固定してください。

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

2-4. コネクタ、ヘッダ、スイッチ

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。

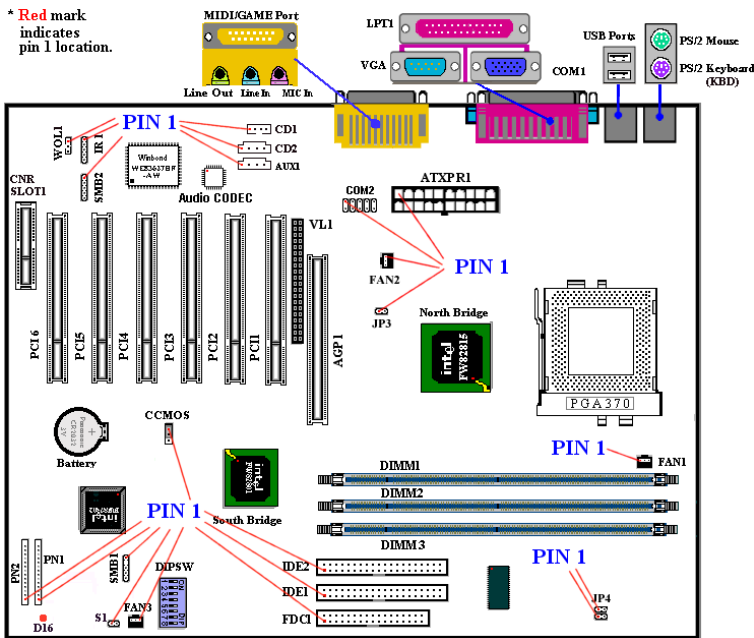


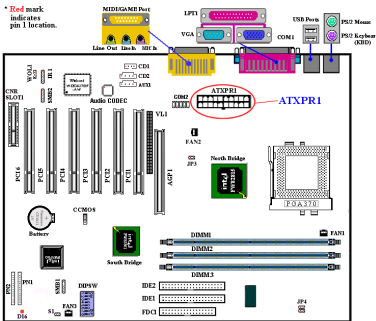
図 2-5. SL6 のコネクタとヘッダ

SL6 のヘッダの各機能は次の通りです。

(1) ATXPWR1: ATX 電源入力コネクタ

警告

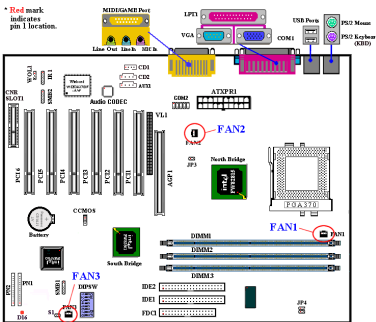
電源装置からの電源コネクタが正しく ATXPWR1 コネクタに装着されていないとマザーボードやアドオンカードに損傷を与える恐れがあります。



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

注意：ピンの位置と方向を良く確認してください。

(2A)/(2B)/(2C): FAN1, FAN2 & FAN3 ヘッダ



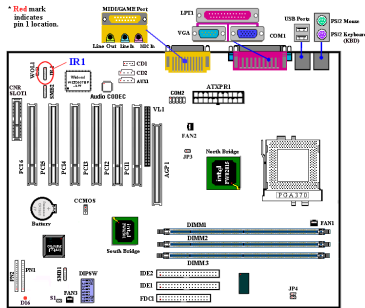
CPU ファンから出ているコネクタを FAN1 ヘッダに接続し、シャーシファンから出ているコネクタを FAN3 ヘッダに接続します。さらに電源ファンから出ているコネクタを FAN2 ヘッダに接続します。

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且つ高温になりすぎないようにするためにケース

ファン取付けることをお勧めします。

注意：ピンの位置と方向を良く確認してください。

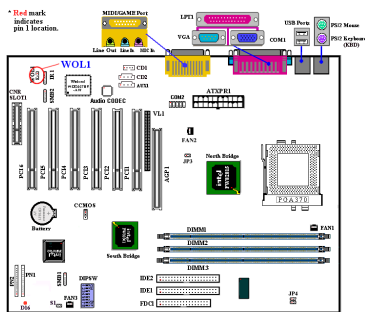
(3) IRI1: IR ヘッダ (赤外線)



ピン 1 から 5 まで方向性があります。IR キットや IR 機器のコネクタをこのヘッダに取付けてください。このマザーボードは標準 IRI1 転送速度をサポートしています。

注意：ピンの位置と方向を良く確認してください。

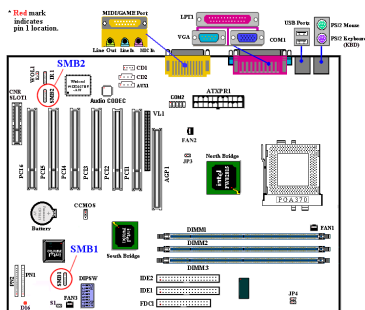
(4) WOL1: Wake on LAN ヘッダ



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

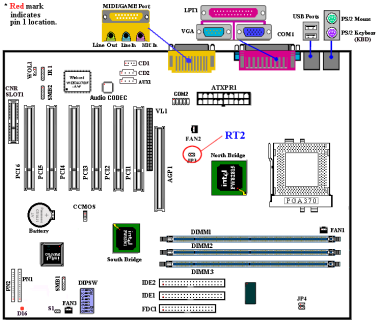
注意：ピンの位置と方向を良く確認してください。

(5) SMB1 & SMB2 ヘッダ：システム管理バスコネクタ

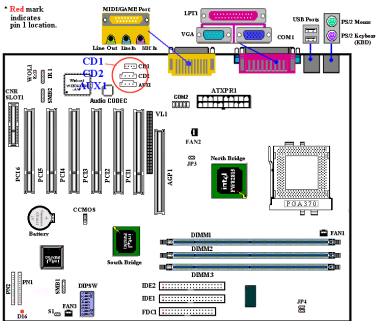


このコネクタはシステム管理バス (SMBus) 用に予約されています。SMBus は特定の I²C バスで使用されます。I²C はマルチマスターバスです。つまり、同じバスに複数のチップを接続し、データ転送を実行することでそれぞれをマスターとして機能させることができます。2 つ以上のマスターが同時にこのバスを制御しようとする、仲介機能が作動して優先権を持つマスターが決定されます。

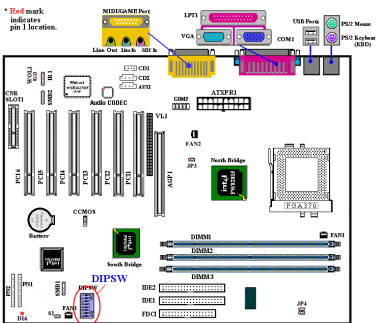
注意：ピンの位置と方向を良く確認してください。

(6) JP3 ヘッダ(RT2 Thermistor):

RT2 はシステム環境の温度を検知するためのセンサーであり、システム温度感知装置とも呼ばれます。マザーボードから伸びる 2 本のケーブルの片方を JP3 ヘッダーに接続し、サーモケーブル（オプション）のもう片方の端を CPU のヒートシンクにテープで貼り付けます。一般的には、センサーを貼り付ける場所はなるべく CPU に近い場所で CPU ファンに接触しない場所が適切です。

(7) CDIN1: 内蔵 CD-ROM ドライブのオーディオケーブルヘッダ

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

(8) DIPSW: Front Side Bus Speed Setting DIP Switch

このスイッチでフロントサイドバスの速度を手動で調整できます。

(1) SW1 - SW2 オン、SW3 - SW4 オフ：これは CPU デフォルト値(66 / 100 / 133MHz)を使用するための設定です。

(2) SW1 - SW2 オフ、SW8 オン：CPU に SW3 - SW4 で調整したクロックを強制的に使用させます。

DIPSW	1	2	3	4	5	6	7	8
On								
Off								

DIPSW デフォルト値

SW3 - SW4 オン : 66MHz

SW3 オフ, SW4 オン : 100MHz

SW3 - SW4 オフ : 133MHz

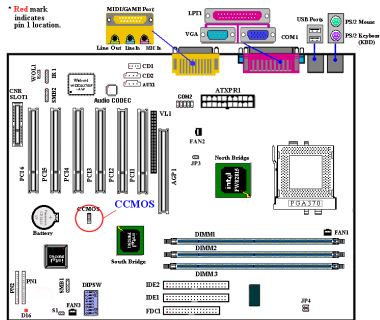
(3) SW5: “オン”に設定すると ICH レジスタ内で CPU 周波数ストラップを使用できます。オフに設定すると、CPU 周波数ストラップをセーフモードにできます。

(4) SW6: オンに設定すると 2nd ウォッチドッグタイムアウトで再起動できません。オフに設定すると 2nd ウォッチドッグタイムアウトで再起動できます。デフォルトの設定はオフです。

(5) SW7: これはオンボードの AC'97 Codec (予約)を無効にするためのものです。デフォルトの設定はオフです。

(6) SW8: SoftMenu か None SoftMenu を設定します。None SoftMenu に設定してください。

(9) CCMOS: 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。

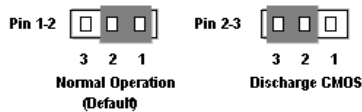
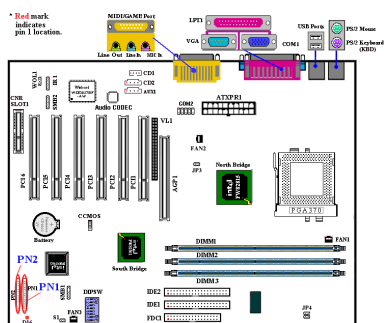


図 2-6 CCMOS ジャンパの設定

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。これらのヘッドにはいくつかの機能が盛り込まれています。ピンの場所と方向について良く確認してください。間違った接続をしますと、システム動作が不安定になることがあります。図 2-7 は PC1 と PN2 の機能を示しています。

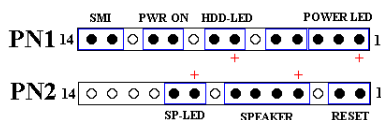
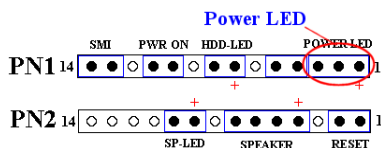


図 2-7. PN1 と PN2 の設定

PN1 (Pin 1-2-3-4-5): Power LED ヘッド

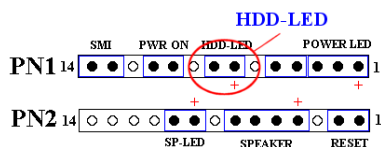


ピン 1 から 3 まで方向性があります。三つに分かれた Power LED ケーブルをピン 1~3 に接続してください。Power LED については方向を間違えないでいるか良く確認してください。Power LED

は、接続する方向が間違っているとシステム電源が On になっても LED が点灯しません。

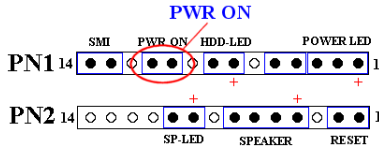
注意：Power LED ピンの位置と方向を良く確認してください。

PN1 (Pin 7 - 8): HDD LED ヘッド

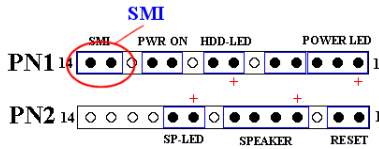


ケースにつながっている HDD LED ケーブルをこのヘッドに接続してください。接続する方向が間違っていると HDD に対するアクセスがあっても LED が点灯しません。

注意：ピンの位置と方向を良く確認してください。

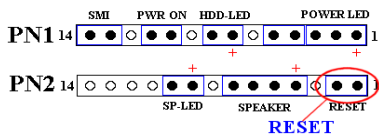
PN1 (Pin 10 - 11): Power on Switch ヘッダ

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 13-14): Hardware Suspend Switch (SMI Switch) ヘッダ

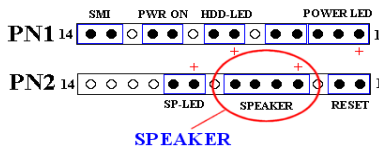
ケースに Suspend スイッチがあればそのケーブルをこのヘッダに接続してください。このスイッチは電源管理機能の動作/非動作をハードウェアで実行します。

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。

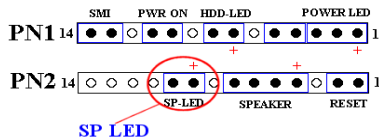
PN2 (Pin 1-2): Hardware Reset Switch ヘッダ

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): スピーカーヘッダ

ケースにつながっているスピーカーケーブルをこのヘッダに接続してください。

PN2 (Pin 9-10): Suspend LED Header

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ください。

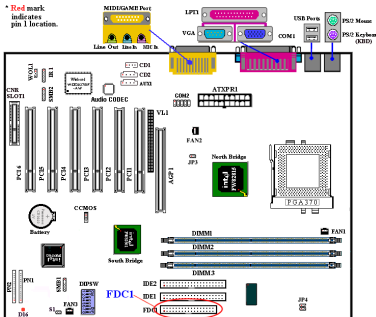
PN1 と PN2 の名前と機能については、表 2-3 を参照してください。

表 2-3. PN1 と PN2

PIN 名	機能	PIN 名	機能		
PN1	PIN 1	VCC (+5VDC)	PN2	PIN 1	Ground
	PIN 2	接続なし		PIN 2	入力のリセット
	PIN 3	電源 LED (-)		PIN 3	接続なし
	PIN 4	キーボードロック信号		PIN 4	VCC (+5VDC)
	PIN 5	Ground		PIN 5	Ground
	PIN 6	接続なし		PIN 6	Ground
	PIN 7	VCC (+5VDC)		PIN 7	スピーカ
	PIN 8	HDD LED (-)		PIN 8	接続なし
	PIN 9	接続なし		PIN 9	VCC (+5VDC)
	PIN 10	5VSB		PIN 10	サスペンド LED (-)
	PIN 11	電源 On/Off		PIN 11	接続なし
	PIN 12	接続なし		PIN 12	接続なし
	PIN 13	Ground		PIN 13	接続なし
	PIN 14	サスペンド信号		PIN 14	接続なし

SL6 の I/O コネクタの各機能は次の通りです。

(11) FDC1 コネクタ



この 34 ピンコネクタは、“フロッピーディスクドライブ(FDD)コネクタ”と呼ばれ、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。

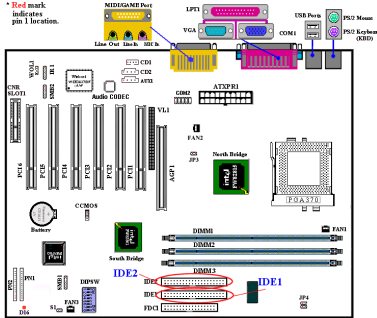
FDD ケーブルは 34 本の信号線と 2 台までの FDD を接続するためのコネクタとマザーボードに接続するためのコネクタが付いています。ケーブルの一部が

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

注意

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

(12) 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薦めします。このような接続をした場合、CD-ROM 側の性能に合わせて、HDD の読み書きの速度が低下します。

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。IDE1 (または IDE2) コネクタに接続する時、1 番ピンとこの赤い線が同じ側に来ていることを確かめてから装着してください。HDD 側も同様に 1 番ピンを確認してから装着してください。

SL6 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。この最新の高速インタフェースは、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。

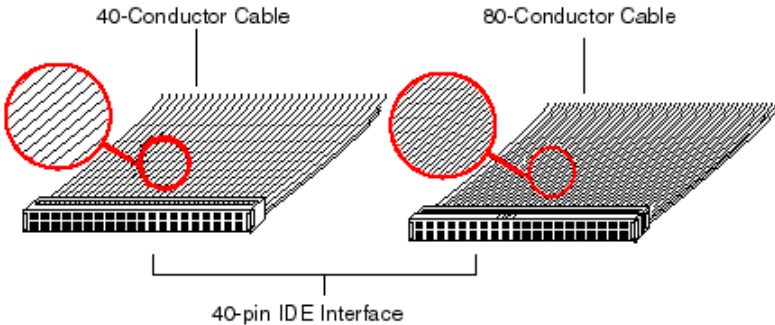


図 2-8. Ultra ATA/33 と Ultra ATA/66 ケーブルの違い

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。また中央にはグレイ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)。

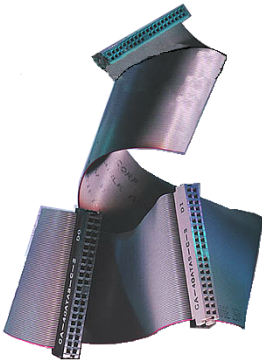


図 2-9. Ultra ATA/66 ケーブル

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。

Ultra ATA/66 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。

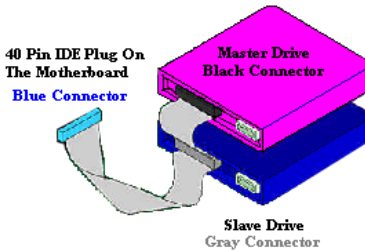


図 2-10. ATA/66 ケーブルの接続方法

Ultra ATA/66 ケーブルの接続方法

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

■ 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 は SL6 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。

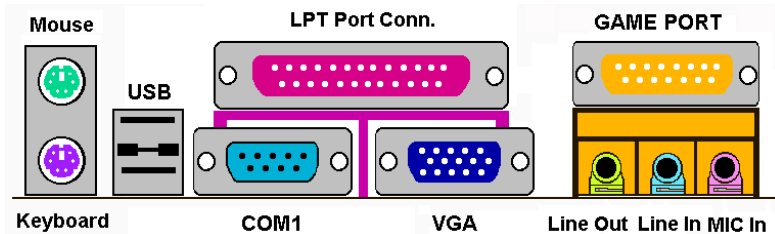
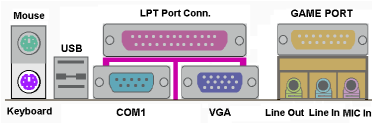


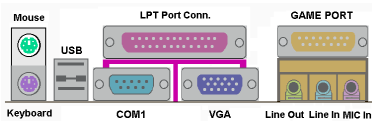
図 2-11. SL6 のバックパネルのコネクタ

KM1 Lower: PS/2 キーボードコネクタ



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

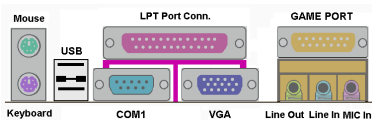
KBM Upper: PS/2 マウスコネクタ



PS/2 マウスをこの 6 ピン Din コネクタに接続します。



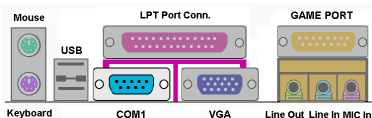
USB ポートコネクタ



このマザーボードは 2 つの USB ポートを提供しています。それぞれの USB 機器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。

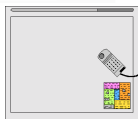
シリアルポート COM1 ポートコネクタ



Digital Camera



External FAX/Modem



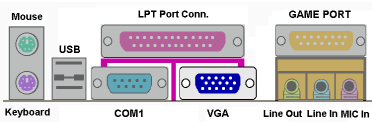
Digital Tablet

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。SL6 には COM1 ポートコネクタが 1 つ備えられています。もう 1 つの COM2 ポートはマザーボードに同梱されているケーブルを使ってプレートに装着することができます。これはシャ

ーシのバックパネルで接続できます。

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。

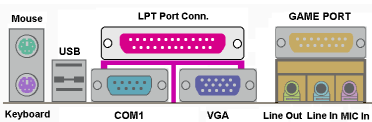
VGA ポートコネクタ



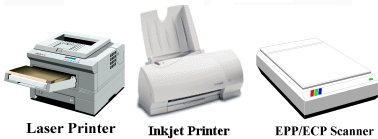
この DIN 15 ピンメス型コネクタはモニターへ VGA 信号を出力するためのものです。モニターから出ているプラグをこのコネクタに接続してください。システムを特定の場所に固定したままにして

おく場合は、画質を一定に保つためにプラグのネジをしっかりと留めておかれるようお勧めします。

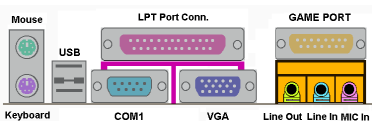
パラレルポートコネクタ



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



Line Out, Line In, Mic In コネクタ



Line Out コネクタ:

外付けスピーカーの信号入力プラグを接続します。または、ここから出ているプラグをステレオオーディオ装置の AUX 信号入力ソケットに接続します。このマザーボードにはスピーカーを操作するためのアンプは搭載されていないので、アンプが内蔵されたスピーカーをお使いください。アンプの付い

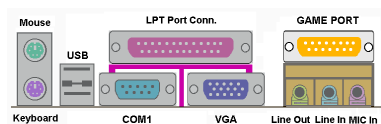
ていないスピーカーを使用すると、サウンドが聞こえなかったり、スピーカーから小さい音しか聞こえなかったりします。

Line In コネクタ:

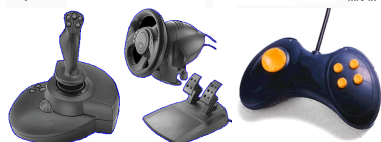
YTV アダプタのオーディオ出力信号、または CD ウォークマン、ビデオカメラ、VHS レコーダーなどの外付けオーディオソースを接続します。信号の入力レベルはオーディオソフトでコントロールすることができます。

Mic In コネクタ:

マイクから出ているプラグをつなぎます。このコネクタには、これ以外のオーディオ (または信号) ソースは絶対につながらないでください。

GAME ポートコネクタ

このコネクタにはジョイスティック、ゲームパッド、あるいはその他のシミュレーションデバイスの DIN 15-pin をつなぎます。詳細はデバイスの説明書をお読みください。





第 3 章 BIOS について

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



操作がわからない場合は BIOS 内のパラメータを変更しないでください。

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

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

PRESS DEL TO ENTER SETUP

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

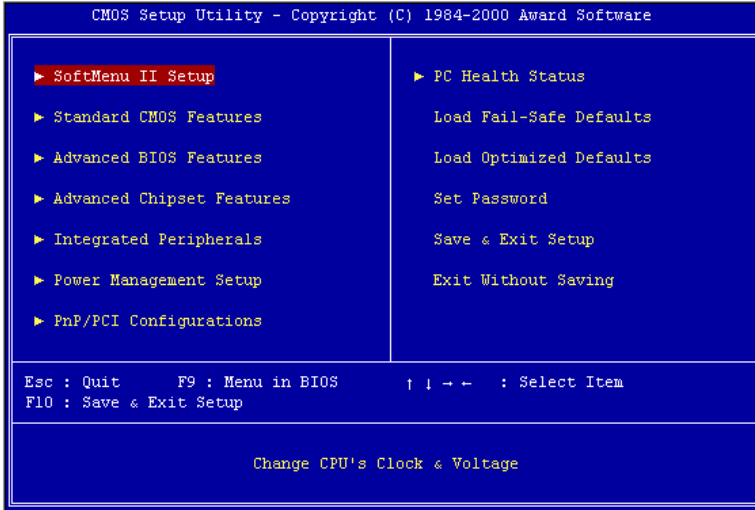


図 3-1. CMOS Setup Utility のメインスクリーン

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

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

コンピュータ豆知識：CMOS データ

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

3-1. CPU Setup [SOFT MENU™ II]

CPU はプログラム可能なスイッチ (**CPU SOFT MENU™ II**) によって設定できます。これは従来の手動によるハードウェアの設定に代わるものです。この機能を使えばインストールが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。

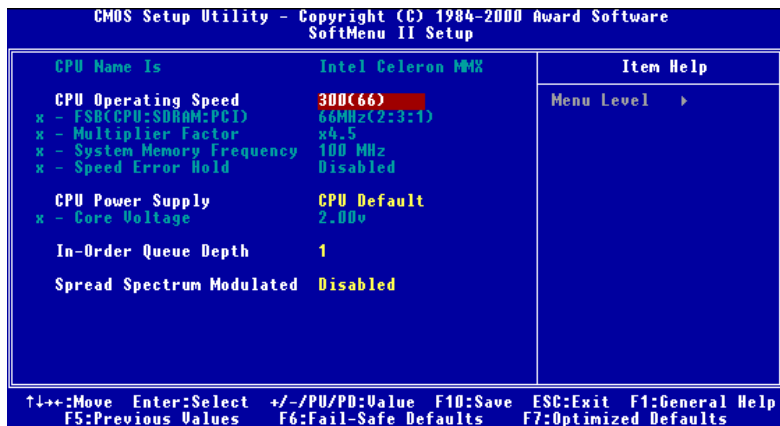


Figure 3-2. CPU SOFT MENU™ II

CPU Name Is:

- ▶ Intel Celeron MMX
- ▶ Intel Pentium III MMX

CPU Operating Speed:

このオプションでは CPU 速度を設定します。

この部分では CPU の速度は次のように計算されます：CPU 速度 = 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。

Intel Pentium® II/III および Celeron™ MMX では次の設定が選択できます。

▶300 (66)	▶333 (66)	▶366 (66)	▶400 (66)	▶433 (66)
▶466(66)	▶500 (66)	▶500 (100)	▶533 (66)	▶533 (133)
▶550 (100)	▶566 (66)	▶600 (66)	▶600 (100)	▶600 (133)
▶633 (66)	▶650 (100)	▶667 (66)	▶667 (133)	▶700 (66)
▶700 (100)	▶733 (133)	▶750 (100)	▶800 (100)	▶800 (133)
▶850 (100)	▶866 (133)	▶933 (133)	▶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。

— Ext. Clock (PCI):

▶66MHz (2:3:1) default	▶100MHz (3:3:1)	▶133MHz (4:3:1)
▶68MHz (2:3:1)*	▶70MHz (2:3:1)*	▶72MHz (2:3:1)*
▶75MHz (2:3:1)*	▶77MHz (2:3:1)*	▶83MHz (3:3:1)*
▶90MHz (3:3:1)*	▶103MHz (3:3:1)*	▶112MHz (3:3:1)*
▶115MHz (3:3:1)*	▶120MHz (3:3:1)*	▶125MHz (4:3:1)*
▶125MHz (3:3:1)*	▶128MHz (4:4:1)*	▶130MHz (4:3:1)*
▶130MHz (4:4:1)*	▶133MHz (4:4:1)*	▶137MHz (4:3:1)*
▶137MHz (4:4:1)*	▶140MHz (4:3:1)*	▶140MHz (4:4:1)*
▶145MHz (4:3:1)*	▶145MHz (4:4:1)*	▶150MHz (4:3:1)*
▶150MHz (4:4:1)*	▶153MHz (4:3:1)*	▶153MHz (4:4:1)*

各コンポーネントの周波数はどのようにして測定するのでしょうか？最初は、すべての値はマザーボード上のクロックジェネレータから取り出されます。ブート時に CPU はクロックジェネレータに**フロントサイドバス (FSB)** のデフォルト値を割り当てます。FSB を設定してしまえば、その他のコンポーネントの適切な周波数が割り出されます。

例えば、CPU が 100MHz の FSB であれば、**FSB : SDRAM : PCI** の適切な動作周波数は次のように計算されます。

500MHz で動作する 100MHz FSB の Pentium III® CPU

100MHz (3:3:1) (それぞれ 3 で割った値をかける) (FSB) 100MHz : (SDRAM)

100MHz : (PCI) 33MHz

CPU FSB 値 = 100MHz x 1 = 100MHz (この CPU の適正 FSB 値)

SDRAM 値 = FSB 100MHz x 1 = 100MHz (PC100 RAM の適正値)

PCI 値 = FSB 100MHz x 1/3 = 33MHz (PCI バスの適正値)

上記例の場合、FSB に対する x1, x1, x 1/3 の値は 100MHz (1: 1: 1/3) のように表記されます。

さらに CPU (Pentium® III 500MHz) の作業値は次のように測定されます。

CPU の動作値 = FSB 100MHz x 5 = 500MHz (この CPU の適正値)

また、AGP 値は PCI 値から割り出されます。

AGP 値 = PCI 値 (33MHz) x 2 または (4) = 66MHz または (132MHz) (AGP バスの適正値)

2x AGP では PCI バスの速度は 2 倍になり、4x AGP では 4 倍となります。

FSB が 133MHz などのように 100MHz を越える場合は、周波数を 4 で割ると適正値 33MHz が割り出されます。

次に、BIOS 内では分数の表記がないため整数で表記されます。したがって、たとえば 100MHz FSB の場合は、上の表のように **100MHz (1: 1: 1/3)** と表示されます。

100MHz (3:3:1)

ただしそれぞれの値は 3 で割られていることを覚えておいてください。

正確には

100MHz (3:3:1) それぞれを 3 で割る

のように表記されていると考えてください。

または

100MHz (1: 1: 1/3) それぞれ 3 倍して (3 で割る)

または

100MHz (3/3: 3/3: 1/3) それぞれ 3 倍して (3 で割る)

と考えることもできます。

その結果、いずれも

100MHz (3:3:1) (3 で割る)

となります。

つまり、必ずしもどの数値で割るべきかは表示されませんが、たとえば **100MHz (3:3:1)** の場合は 3 で割られなければならないということです。

同様に、**66MHz (2:3:1)** の場合はそれぞれ 2 で割り、**138MHz (4:3:1)** の場合はそれぞれ 4 で割ります。カッコ内の最初の値が CPU の FSB 値で、すべての動作周波数はこの FSB の値が 1 となるように割り算されます。(3:3:1) の場合は 3 で、(2:3:1) では 2、(4:3:1) では 4 で割ります。

上記表の 100MHz (3:3:1) の例では、動作値を知るために(3:3:1)を3倍して3で割ります。

また例えば、138MHz (4:3:1) (4 で割る) の場合は、138MHz(1: 3/4: 1/4) のように考えることができます。それぞれ 4 倍した値が 138MHz (4:3:1) と同じになればいいのです (再度 4 で割る必要があります)。FSB が $4/4=1$ になるようにして、138MHz が 138MHz と認識されるように設定します。

CPU FSB 値 = 138MHz x 1 = 138MHz (この CPU に対してほぼ適正な FSB 値)

SDRAM 値 = FSB 138MHz x 3/4 = 103.5MHz (PC100 RAM に対してほぼ適正な値)

PCI 値 = FSB 138MHz x 1/4 = 34.5MHz (PCI バスに対してほぼ適正な値)

いずれも適正値を割り出すことができます (いくつかの MHz では正確な値は得られません)

もうひとつの方法として、例えば 138MHz (4:3:1) を例にとると、最大値 4 を使って 138MHz の FSB 値を 4 で割ると 34.5MHz となります。この 34.5MHz をコンポーネントの掛け算の基本値とすることができます。

CPU FSB の周波数は 34.5MHz x 4 = 138MHz となります

SDRAM の動作周波数は 34.5MHz x 3 = 103.5MHz となります

PCI バス動作周波数は 34.5MHz x 1 = 34.5MHz となります

いずれも適正値を割り出すことができます (いくつかの MHz では正確な値は得られません)

ABIT の特許取得テクノロジー、SoftMenu™は FSB 動作周波数を調整することができます。動作周波数を調整するときには、CPU の FSB : SDRAM : PCI の適正值を選択してください。例えば、

66MHz FSB の CPU (Celeron™など)

66MHz (2:3:1) (それぞれ 2 で割る) : 66MHz : 100MHz : 33MHz

100MHz FSB の CPU (FC-PGA を使った Pentium® III Coppermine など)

100MHz (3:3:1) (それぞれ 3 で割る) : 100MHz : 100MHz : 33MHz

133MHz FSB (FC-PGA を使った Pentium® III Coppermine など)

133MHz (4:3:1) (それぞれ 4 で割る) : 133MHz : 100MHz : 33MHz

注意 : 各コンポーネントとそれに相当するバス速度は正常に作動はしますが、それでもスペックを遥かに上回る値に設定するとシステムが故障するおそれがあります。システムの性能は使用するコンポーネントの性能により大きく異なります。

注意

66MHz/100MHz/133MHz 以上の CPU バス速度にも対応していますが、PCI とチップセットの仕様により動作を保証することはできません。

— *Multiplier Factor:*

以下のクロック倍数の中から選択できます。

▶ 2.0 ▶ 2.5 ▶ 3.0 ▶ 3.5 ▶ 4.0 ▶ 4.5 ▶ 5.0 ▶ 5.5 ▶ 6.0
▶ 6.5 ▶ 7.0 ▶ 7.5 ▶ 8.0 ▶ 8.5 ▶ 9.0 ▶ 9.5 ▶ 10.0 ▶ 10.5
▶ 11.0

CPU のブランドやタイプにより若干違いがあります。

注意

Celeron™ PPGA MMX CPU のタイプによっては、いくつかの Celeron™ PPGA MMX CPU は倍数が固定されているために信号が無効となるものがあります。このような場合は、倍数を上げることはできません。

— *Speed Error Hold:*

Enabled (使用する) に設定すると、CPU 速度を間違っ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™ II** から CPU のパラメータを設定してください。しかし、CPU のメーカー名とタイプが同一で、交換後の CPU が交換前のものより速度が遅い場合、CPU の交換は以下の2つの方法のいずれかで行ってください。

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

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

注意

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

CPU Power Supply:

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

- ▶**CPU Default:** システムが CPU タイプを検出し、適切な電圧を自動的に選択します。これを有効にすると、Core Voltage オプションは CPU により定義された現在の電圧設定が示されます。この値を変更することはできません。現在の CPU タイプと電圧設定が検出されなかったり、正しく表示されない場合を除き、CPU Default 設定のままにしておかれるようお勧めします。
- ▶**User Define:** 電圧を手動で選択することができます。Core Voltage オプションに表示される値は、Page Up キーと Page Down キーを使うことによって変更できます。

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 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。

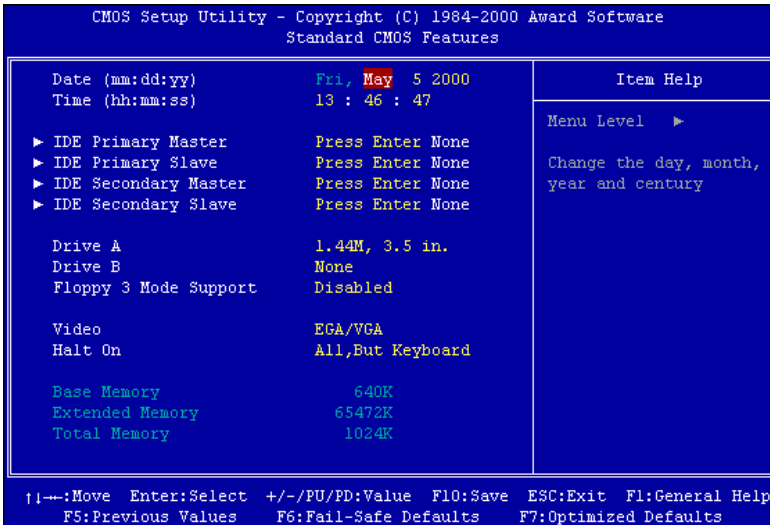


図 3-3A. Standard CMOS Setup Screen Shot

Date (mm:dd:yy):

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

Time (hh:mm:ss):

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

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

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

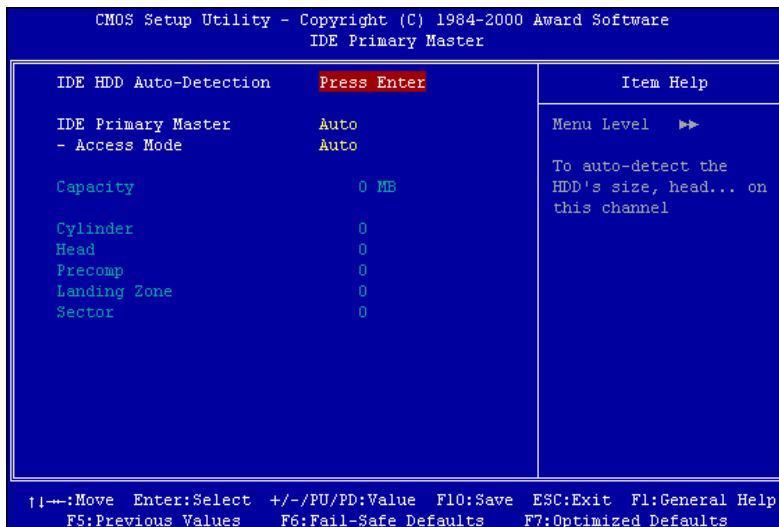


図 3-3B. IDE Primary Master Setup Screen Shot

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

- 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るので、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

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 (読み書きヘッドとも呼びます)。ここでは読み書きヘッドの数を設定できます。最小値は 0、最大値は 255 です。

Precomp:

最小値は 0、最大値は 65536 です。

警告

65536 はハードディスクが搭載されていないことを意味しています。

Landing Zone:

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

Sector:

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

Driver A & Driver B:

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

Floppy 3 Mode Support:

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

Video:

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

Halt On:

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

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

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。

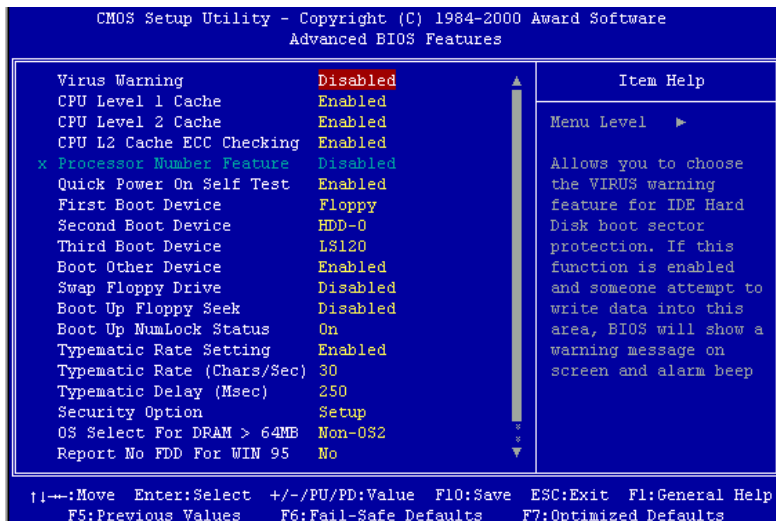


図 3-4A. Advanced BIOS Features Setup Upper Screen

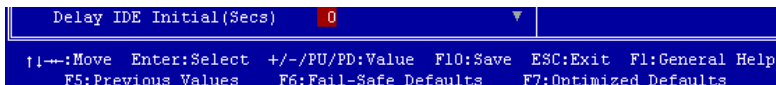


図 3-4B. Advanced BIOS Features Setup Lower Screen

Virus Warning:

このアイテムは Enabled (使用する) または Disabled (使用しない) に設定できます。デフォルトは Disabled です。この機能を使用すると、ソフトウェアやアプリケーションからブートセクタやパーティションテーブルに対して書き込みアクセスがある度に、ブートウ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 → LS/ZIP → HDD-0 → SCSI → CDROM → HDD-1 → HDD-2 → HDD-3 → LAN → Disabled。

Second Boot Device:

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

Third Boot Device:

First Boot Device の説明を参照してください。デフォルトは LS/ZIP 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する。このアイテムでは Enabled (使用する) または Disabled (使用しない) が設定できます。デフォルトは Enabled です。

Swap Floppy Drive:

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

Boot Up Floppy Seek:

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

Boot Up NumLock Status:

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

Typematic Rate Setting:

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

Typematic Rate (Chars/Sec):

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

Typematic Delay (Msec):

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

Security Option:

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

- ▶**SYSTEM:** System を選択すると、コンピュータを起動する度にパスワードが求められます。正しいパスワードが入力されない限り、システムは起動しません。
- ▶**SETUP:** Setup を選択すると、BIOS 設定にアクセスする場合だけパスワードが求められます。Password Setting のオプションでパスワードを設定していない場合、このオプションは使用できません。

セキュリティ機能を無効にするには、メインメニューで Set Supervisor Password を選択します。パスワードを入力するように要求されても何も入力せずに、Enter キーを押してください。セキュリティを解除するとシステムがブートし、自由に BIOS のセットアップメニューに自由にアクセスできるようになります。

注意

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

OS Select For DRAM > 64MB:

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

Report No FDD For WIN 95:

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

Delay IDE Initial (Sec):

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

3-4. Advanced Chipset Features Setup Menu

Advanced Chipset Features Setup メニューはマザーボード上のチップセットのバッファ内容を変更するのに使用されます。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。

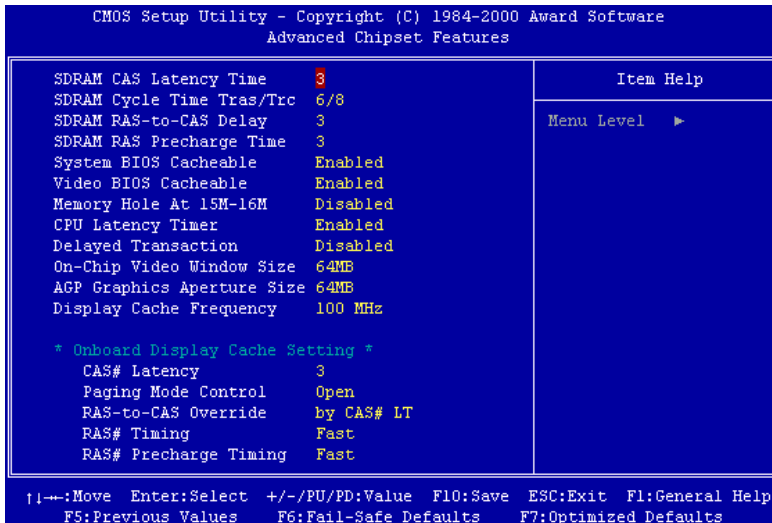


図 3-5. Chipset Features Setup Screen

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

注意

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

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

SDRAM CAS Latency Time:

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

SDRAM Cycle Time Tras/Trc:

1 回のアクセスサイクル毎に使用する SDRAM クロック (SCLK) の回数を指定します。選択可能な値は 5/7 と 6/8 です。デフォルトは 6/8 です。

SDRAM RAS-to-CAS Delay

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

SDRAM RAS Precharge Time:

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

System BIOS Cacheable:

Enabled (使用する) または Disabled (使用しない) に設定できます。デフォルトは Enabled です。Enabled を選択すると、F0000h-FFFFFh のシステム BIOS ROM をキャッシュしてシステムを安定させます。ただし、この領域にデータを書き込むと、システムエラーが発生します。

Video BIOS Cacheable:

Enabled (使用する) または Disabled (使用しない) に設定できます。デフォルトは Enabled です。Enabled を選択すると、ビデオ BIOS をキャッシュしてシステムを安定させます。ただし、この領域にデータを書き込むと、システムエラーが発生します。

Memory Hole At 15M-16M:

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

Delayed Transaction:

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

On-Chip Video Window Size:

AGP グラフィックデータが使用できるシステムメモリの量を指定します。選択可能な設定は次の通りです: 64MB → 32MB → Disabled。デフォルトは 64MB です。

AGP Graphics Aperture Size:

次の 2 つのオプションが設定できます: 32M → 64M に戻る。デフォルトは 64M です。このオプションは AGP デバイスが使用できるシステムメモリの容量を指定します。ア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。

Display Cache Frequency

ローカルメモリの稼働速度を選択できますが、メモリモジュールが選択した速度

に対応していないときにはシステムがブートしなくなったり、データが失われるなどの問題が生じます。選択可能な設定は次の通りです：100 MHz と 133 MHz。デフォルトは 100 MHz です。

Onboard Display Cache Setting:

オンボードの VGA 機能を使用するときには、デフォルト設定を選択するようお勧めします。

CAS# Latency:

ローカルメモリのクロック間隔を指定できます。2 と 3 の 2 つのオプションが設定できます。デフォルトは 3 です。

Paging Mode Control:

ページングモードのコントロールを指定できます。Close と Open の 2 つのオプションが設定できます。デフォルトは Open です。

RAS-to-CAS Override:

ディスプレイキャッシュのクロック間隔を指定できます。by CAS# LT と Override (2) の 2 つのオプションが設定できます。デフォルトは by CAS# LT です。

RAS# Timing:

Slow と Fast の 2 つのオプションが設定できます。デフォルトは Fast です。Protegra への RAS# のタイミングをコントロールし、RAS# の遅延をリフレッシュします (ローカルエリアメモリ領域で)。

RAS# Precharge Timing:

RAS# プリチャージ時間をコントロールします (ローカルエリアメモリ領域で)。Slow と Fast の 2 つのオプションが設定できます。デフォルトは Fast です。

3-5. Integrated Peripherals

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

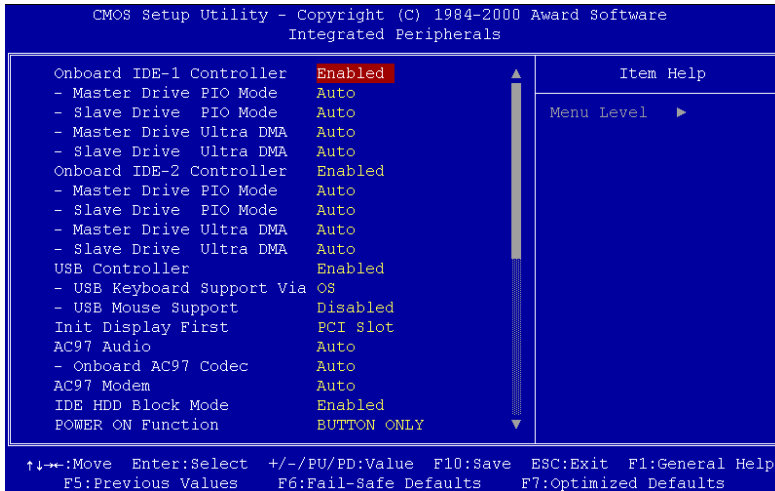


図 3-6A. Integrated Peripherals Menu Default Screen

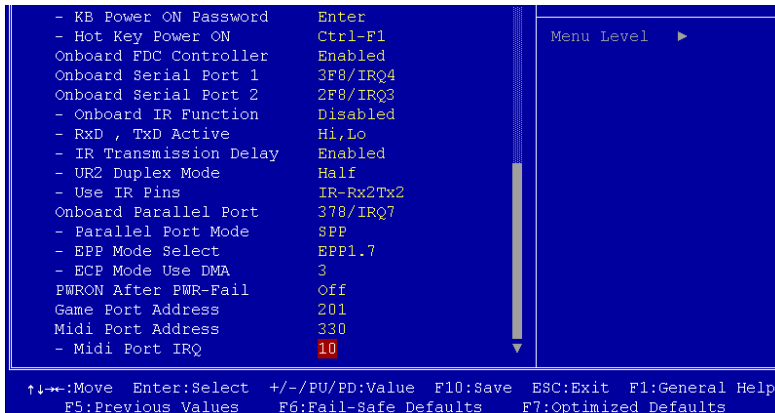


図 3-6B. Integrated Peripherals Menu Full Items Screen

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 100MB/秒でデータを転送します。

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

- ▶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/66 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/100 デバイスを使用する場合は、2-17 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。

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:

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

Init Display First:

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

AC97 Audio:

Auto または Disabled に設定できます。デフォルトは Auto です。Enabled を選択すると、BIOS が使用しているオーディオデバイスを検出します。オーディオデバイスが検出されると、オンボードのオーディオコントローラ (Intel® 810 チップセットファミリー) がそれをサポートします。ほかのオーディオアダプタカードを使用したい場合は、Disabled に設定してください。

AC97 Modem:

Auto または Disabled に設定できます。デフォルトは Auto です。Enabled を選択すると、BIOS が使用しているモデムデバイスを検出します。モデムデバイスが検出されると、オンボードのモデムコントローラ (810 チップセットファミリー) がそれをサポートします。ほかのモデムアダプタカードを使用したい場合は、Disabled に設定してください。

IDE HDD Block Mode:

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

なブロック読み書き数が自動的に検出されます。デフォルトは Enabled です。

Power On Function:

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

注意

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

— KB Power ON Password:

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

— Hot Key Power On:

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

Onboard FDD Controller:

このアイテムはオンボード 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。

— Onboard IR Function:

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

— RxD , TxD Active:

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

— IR Transmission Delay:

Enabled (使用する) または Disabled (使用しない) に設定できます。デフォルトは Enabled です。SIRが受信モードから送信モードに変わるときのIR転送遅延の4キャラクタ時間 (40ビット時間) を設定します。

— UR2 Duplex Mode:

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

— Use IR Pins:

選択可能な値は Rx2D2, Tx2D2 か IR-Rx2Tx2 の2つです。デフォルトは IR-Rx2Tx2 です。マザーボードが COM ポート IR KIT 接続に対応していなければ、Rx2D2, Tx2D2 を選択することはできません。その場合は IR-Rx2Tx2 を選択して、マザーボード上の IR ヘッダを使って IR KIT に接続します。

Onboard Parallel Port:

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

— Parallel Port Mode:

4つのオプションから選択できます: SPP → EPP → ECP → ECP+EPP。デフォルトは SPP です。

— EPP Mode Select:

2つのオプションから選択できます: EPP1.7 → EPP1.9。デフォルトは EPP 1.7

です。パラレルポートのモードを EPP モードに設定すると、2つの EPP バージョンから選択できます。

— **ECP Mode Use DMA:**

2つのオプションから選択できます：1 → 3。デフォルトは3です。パラレルポートのモードを ECP モードに設定すると、DMA チャネルは Channel 1 か Channel 3 となります。

PWRON After PWR-Fail:

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

Game Port Address:

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

Midi Port Address:

オンボードの MIDI ポートコネクタのアドレスを設定します。3つのオプションから選択できます：Disabled → 330 → 300 → 290。デフォルトは 330 です。

Midi Port IRQ:

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

注意

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

AC 97 Audio を Disabled に

Game Port Address を Disabled に

Midi Port Address を Disabled に

3-6. Power Management Setup Menu

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

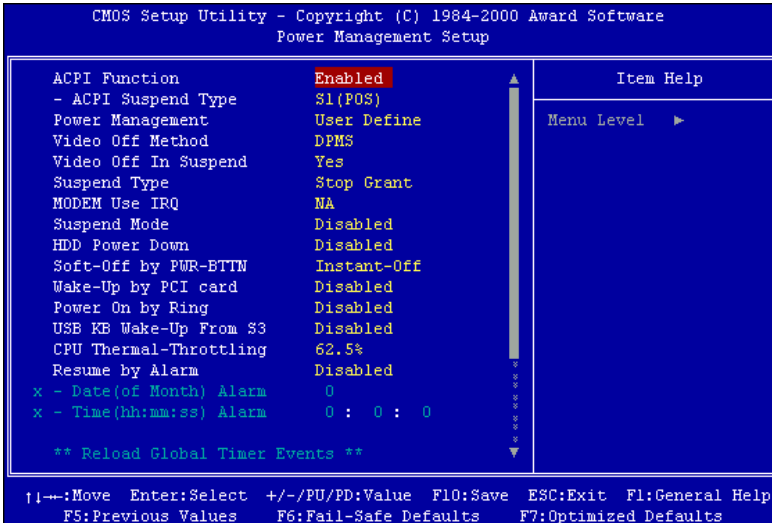


図 3-7A. Power Management Setup Main Menu

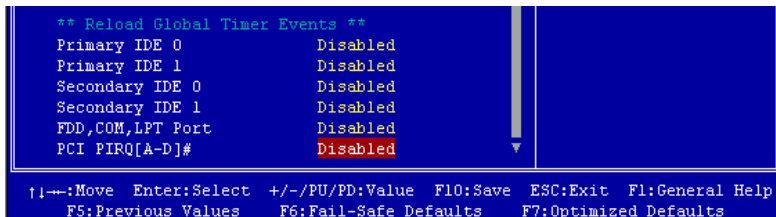


図 3-7B. Power Management Setup Lower Screen Shot

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

以下、このメニューのオプションについて簡潔に説明します。

ACPI Function (Advanced Configuration and Power Interface):

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

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

注意: BIOS で ACPI 機能を使用すると、SMI 機能は使用できなくなります。

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

- Plug&Play (バスおよびデバイスの検出を含む) および APM 機能。
- 各デバイス、アドインボード (ACPI 対応のドライバが必要なアドインモードもあります)、ビデオディスプレイ、ハードディスクドライブのパワーマネージメント制御。

- OS がコンピュータの電源を OFF にできるソフトオフ機能。
- 複数の Wakeup イベントに対応（表 3-1 を参照）。
- フロントパネルの電源およびスリープモードスイッチに対応。（表 3-2 参照）ACPI 対応の OS の ACPI 設定により、電源スイッチを押しつづける時間に基づくシステム状態を説明します。

注意

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 3-1: 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

表 3-2: 電源スイッチを押す効果

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

ACPI Suspend Type:

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

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

システムがS1スリープ状態に入ったときの動作について説明します。

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

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

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

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

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

ます。詳細は ACPI Specification Rev. 1.0 の 9.3.2 項をご参照ください。

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

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

★ システム S0 と S3 に関する上記の説明は、ACPI Specification Rev. 1.0 を参考にしております。

Power Management:

省電力のタイプを選択します。

1. サスペンドモード
2. HDD パワーダウン

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

▶ User Define

電源モードにアクセスする時間を指定します。

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

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

▶ Min Saving

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

サスペンド = 1 時間

HDD パワーダウン = 15 分

▶ Max Saving

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

サスペンド = 1分

HDD パワーダウン = 1分

Video Off Method:

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

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

Blank Screen: 画面表示のみを消します。

V/H SYNC + Blank: 画面表示を消すだけでなく、ディスプレイの水平、垂直同期信号の流れも停止させます。

DPMS: ディスプレイの省電力を実行します。

Video Off In Suspend:

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

Suspend Type:

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

Modem Use IRQ:

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

Suspend Mode/HDD Power Down:

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

表 3-3: 省電力管理の設定

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

Soft-Off by PWR-BTTN:

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

Wake-Up by PCI card:

Enabled (使用する) と Disabled (使用しない) の 2 つのオプションが設定できます。デフォルトは Disabled です。このアイテムは PCI デバイスによってコンピュータを Wake Up させます。たとえば、Wake-Up on LAN 機能を持つ PCI LAN カードをインストールしてあるときには、別なコンピュータから LAN を介して Wake Up 信号を送ることによって、自分のコンピュータを Wake up させることができます。また特別なケーブルでマザーボードに接続しなくても、PCI カードの内蔵ハードウェア機能に Wake Up 機能をサポートさせることができます。

注意

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

Power On by Ring:

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

USB KB Wake-Up From S3:

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

CPU Thermal-Throttling

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

Resume by Alarm:

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

Reload Global Timer Events

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

▶ Primary IDE 0/Primary IDE 1:

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

▶ Secondary IDE 0/Secondary 1:

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

▶ FDD, COM, LPT Port:

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

▶ PCI PIRQ[A-D]#:

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

3-7. PnP/PCI Configurations

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

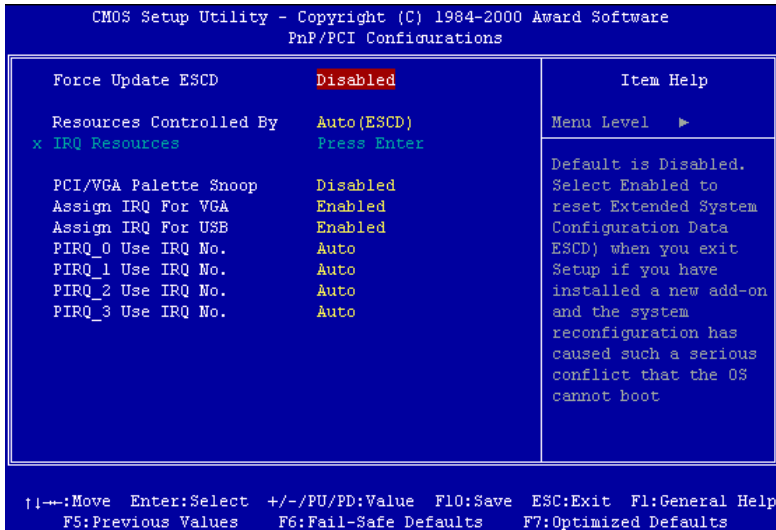


図 3-8A. PnP/PCI Configurations Setup Screen Shot

Force Update ESCD:

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

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

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

Resources Controlled By:

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

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

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

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

図 3-8B は IRQ リソースの画面を示しています。各アイテムには PCI/ISA PnP と Legacy ISA の 2 つのオプションがあります。デフォルトは PCI Device です。

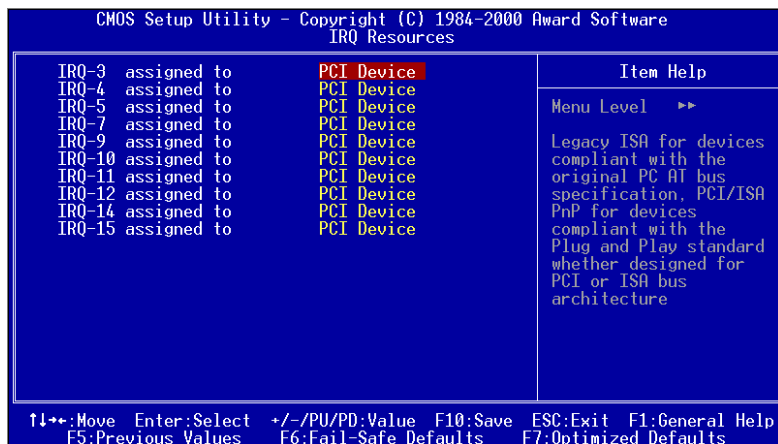


図 3-8B. PnP/PCI Configurations - IRQ リソースの設定

PCI/VGA Palette Snoop:

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

PIRQ_0~PIRQ3:

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 5 まで) にインストールされているデバイスの固定 IRQ 番号を指定できるのです。特定のデバイスに固定の IRQ を割り当てる場合、これは便利な機能です。

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

注意

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

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

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

信号	PCI slot 1 PCI slot 5	PCI slot 2 PCI slot 6	PCI slot 3	PCI slot 4
INT Pin 1 Assignment	INT A	INT B	INT C	INT D
INT Pin 2 Assignment	INT B	INT C	INT D	INT A
INT Pin 3 Assignment	INT C	INT D	INT A	INT B
INT Pin 4 Assignment	INT D	INT A	INT B	INT C

- 各 PCI スロットには 4 つの INT# (INT A~INT D) があります。

3-8. PC Health Status

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

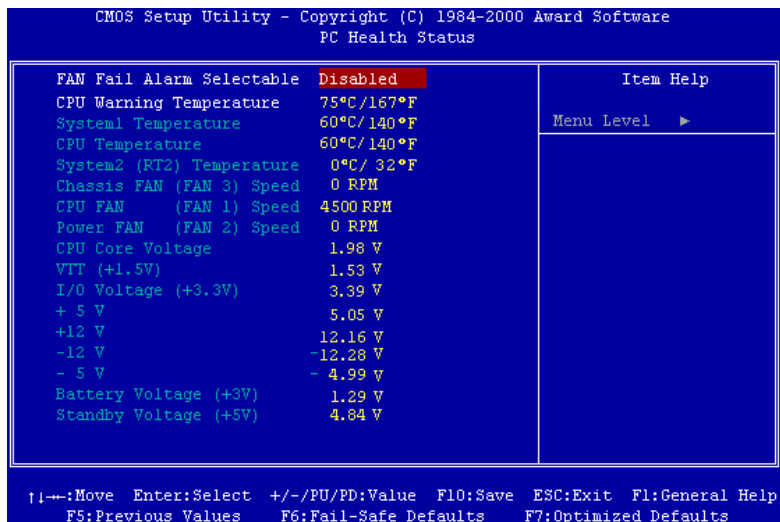


図 3-9. PC Health Status Screen Shot

CPU Warning Temperature:

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

All Voltages, Fans Speed and Thermal Monitoring:

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

次のアイテムはシステムの電源の電圧を示しています。この値も変更できません。

注意

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。

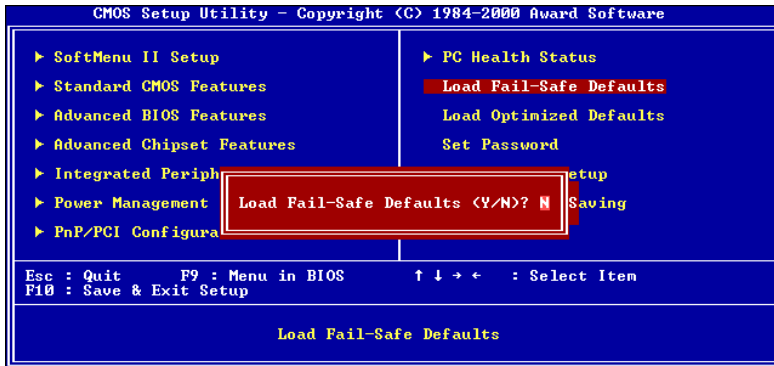
3-9. Load Fail-Safe Defaults

図 3-10. Load Fail-Safe Defaults Screen Shot

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

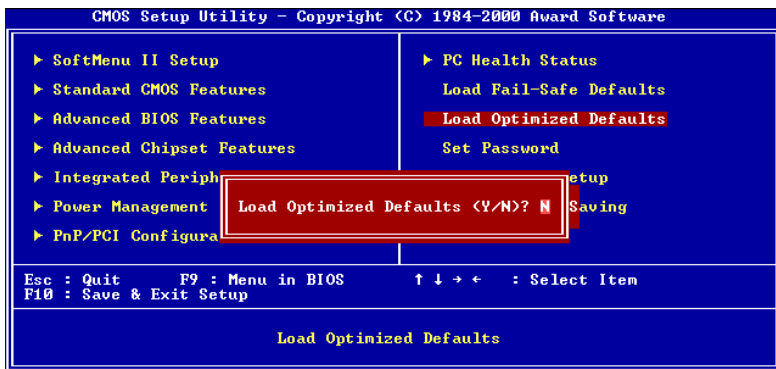


図 3-11. Load Optimized Defaults Screen Shot

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

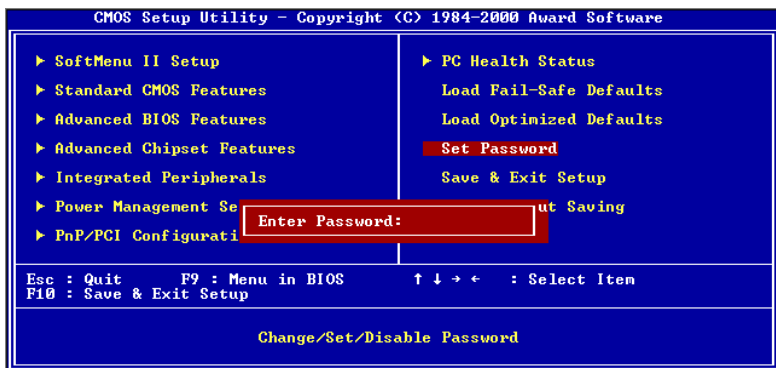


図 3-12. Set Password Screen Shot

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

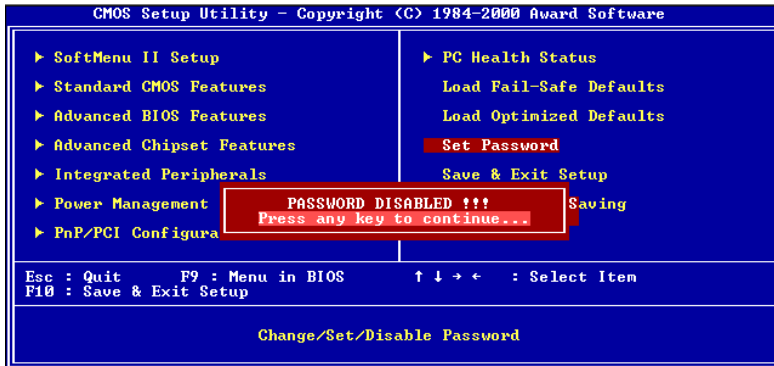


図 3-13. Password Disabled Screen Shot

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

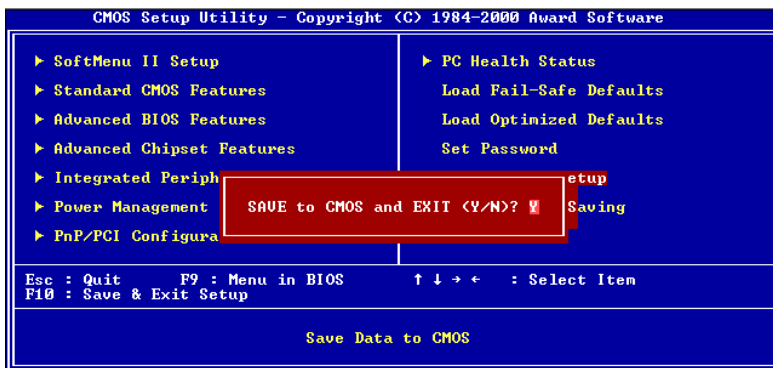


図 3-14. Save & Exit Setup Screen Shot

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

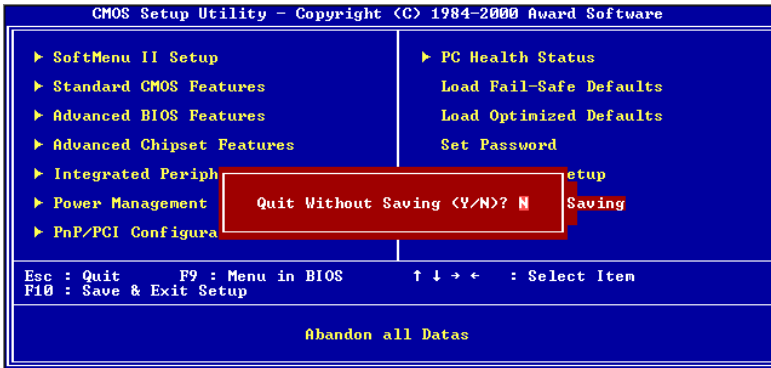


図 3-15. Exit Without Saving Screen Shot

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 INF Utility のインストール

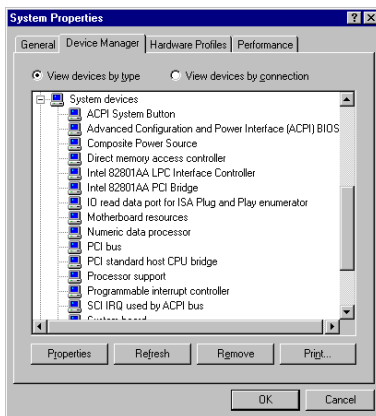
Windows® 98 をインストールしたら、INF デバイスのドライバをインストールする必要があります。以下に、その手順について説明します。

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、INF の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などに設定してください。

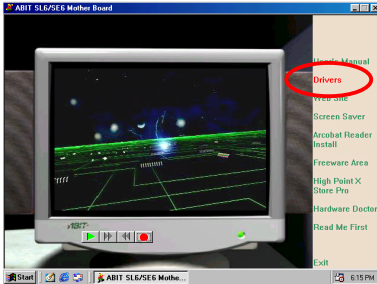
注意 A-2

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。

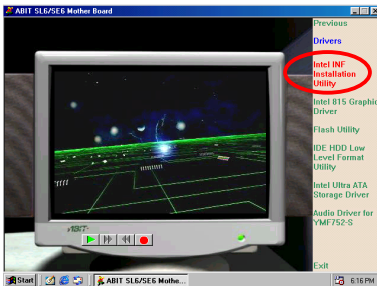


[システムのプロパティ] → [デバイスマネージャ] → [システムデバイス] を選択すると、Intel 82815 Processor to I/O Controller と Intel 82802 Firmware Hub Device が表示されていないことを確認してください。

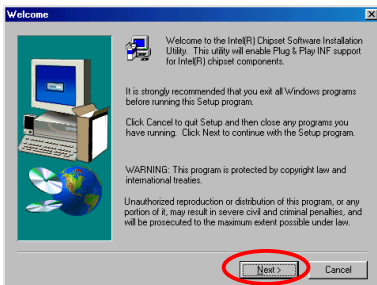
[デバイスマネージャ]を終了して CD-ROM ドライブに SL6 CD-Title を挿入すると、プログラムが自動的に起動します。プログラムが自動的に起動しない場合は、CD の場所を指定して実行ファイルを CD タイトルのメインディレクトリの中から起動してください。プログラムを起動すると、下のような画面が表示されます。



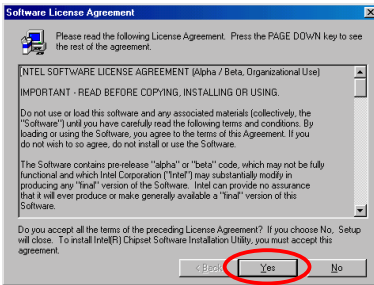
"Drivers"をクリックすると、次の画面が表示されます。



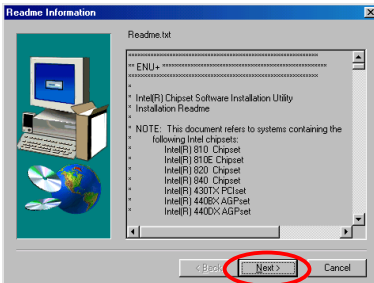
"Intel INF Installation Utility"をクリックすると、次の画面が表示されます。



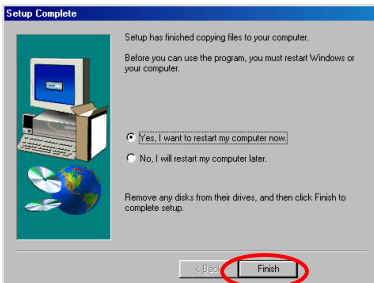
"ようこそ"の画面が表示されます。"次へ"をクリックして、作業を続行してください。



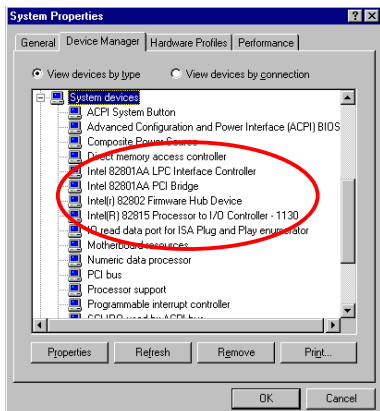
License (ライセンス) の画面が表示されますので、内容をよくお読みになった上で"はい"をクリックします。



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



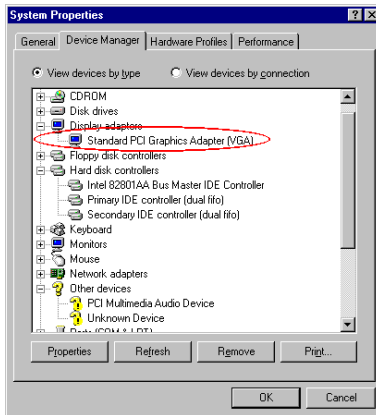
インストールが完了したら、再起動するかどうかを質問されます。[はい、今すぐコンピュータを再起動します] を選択されるようお勧めします。[完了] ボタンをクリックするとシステムが再起動します。



システムが再起動すると Windows® 98 SE が更新され、いくつかの新しいハードウェアデバイスが検出され、更新されます。Windows® 98 SE を再起動すると、CD-ROM ドライブが検出されない場合があります。Windows® 98 SE CD を CD-ROM ドライブに挿入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そのまま次の手順に進んでください。

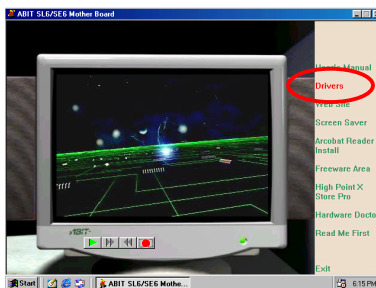
付録 B Windows® 98 SE 環境への VGA ドライバのインストール

ここでは、Windows® 98 SE 環境で VGA ドライバをインストールする方法について説明します。

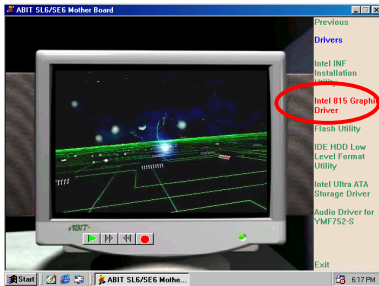


システムのプロパティ → デバイスマネージャ → ハードディスクコントローラを選択すると、"Standard PCI Graphics Adapter [VGA]" というアイテムが表示されます。

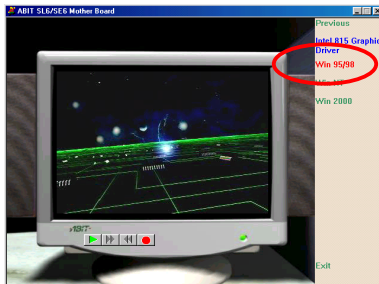
[デバイスマネージャ]を終了して CD-ROM ドライブに SL6 CD-Title を挿入すると、プログラムが自動的に起動します。プログラムが自動的に起動しない場合は、CD の場所を指定して実行ファイルを CD タイトルのメインディレクトリの中から起動してください。プログラムを起動すると、下のような画面が表示されます。



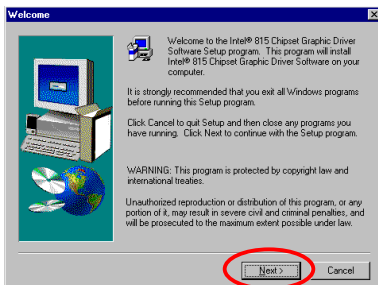
"Drivers" をクリックすると、次の画面が表示されます。



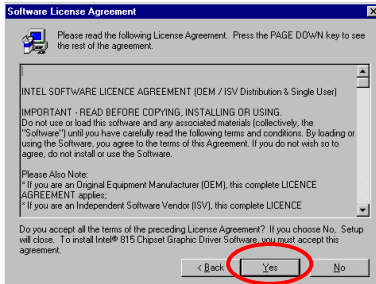
“Intel 815 Graphics Driver”をクリックすると、次の画面が表示されます。



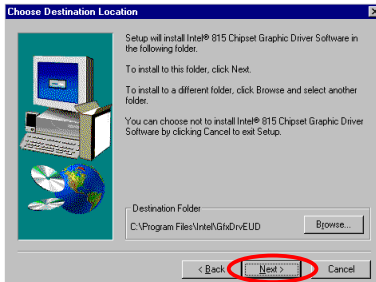
"Win 95/98"をクリックすると、次の画面が表示されます。



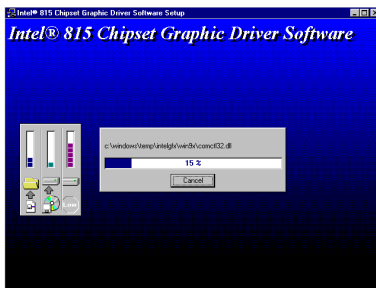
"ようこそ"の画面が表示されます。"次へ"をクリックして、作業を続行してください。



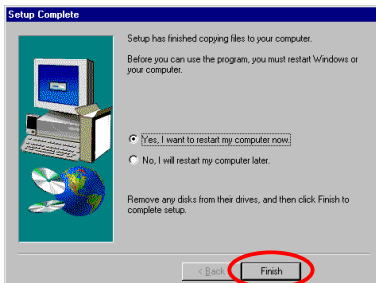
License (ライセンス) の画面が表示されますので、内容をよくお読みになった上で"はい"をクリックします。



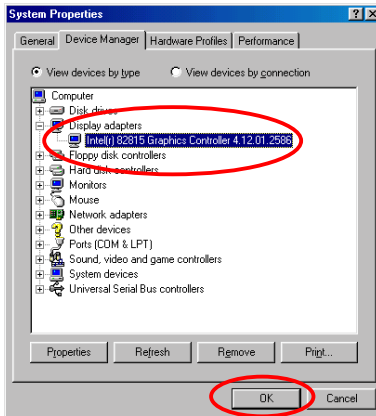
ドライバをインストールするフォルダを選択します。デフォルトのフォルダを使用されるようお勧めします。フォルダを確認したら、"次へ"をクリックしてください。



VGA ドライバがインストールされます。インストールの状況が画面に表示されます。



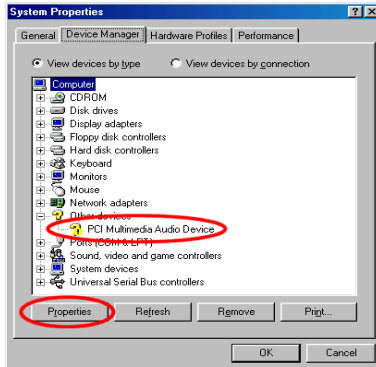
インストールが終了したら、"はい、コンピュータを再起動します"を選択し、"終了"をクリックします。



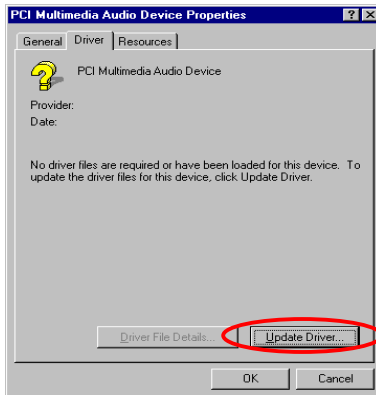
コンピュータが再起動し、再び Windows に入ったら、システムのプロパティ → デバイスマネージャ → ディスプレイアダプタをチェックしてください。アイテムが“Intel (r) 82815 Graphics Controller 4.12.01.2586”に変更されているはずです。これらを確認したら、更新が完了します。デスクトップのサイズと解像度を選択してください。

付録 C Windows® 98 SE 環境へのオーディオドライバのインストール

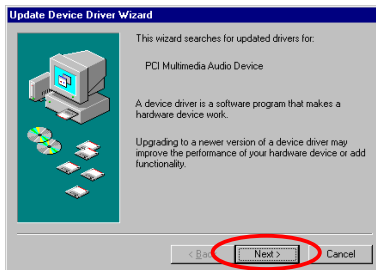
ここでは、Audio Drivers for Windows® 98 SE のインストールの手順を説明します。



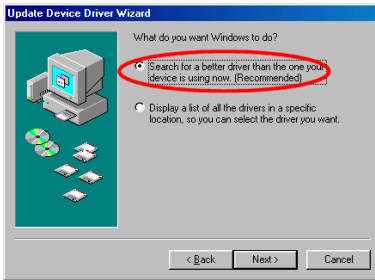
コントロールパネルに入り、システムのプロパティ → デバイスマネージャ → その他のデバイスを選択すると、“? PCI Multimedia Audio Device”というアイテムが表示されますので、“プロパティ”をクリックしてください。



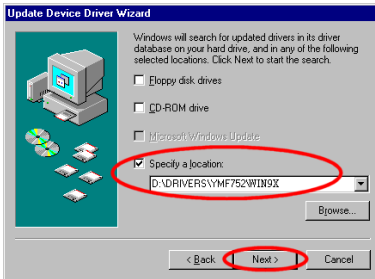
“ドライバ”フォルダを選択して、“ドライバの更新”をクリックします。



“次へ”をクリックします。

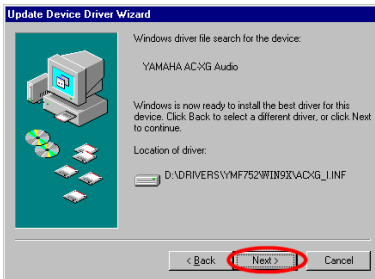


“使用中のデバイスに最適なドライバを検索する (推奨)”を選択し、“次へ”をクリックします。

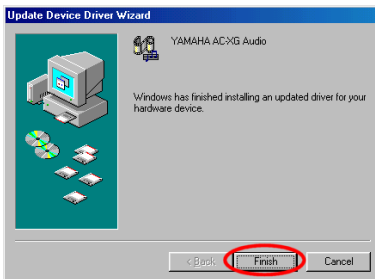


“検索場所の指定”を選択し、“D:\DRIVERS\YMF752\WIN9X”とタイプします (D は CD-ROM ドライブに割り当てた文字です)。

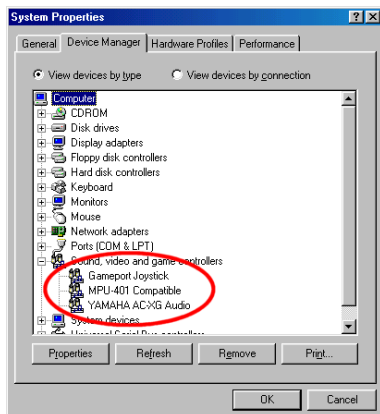
“次へ”をクリックします。



“次へ”をクリックします。



“完了”をクリックします。

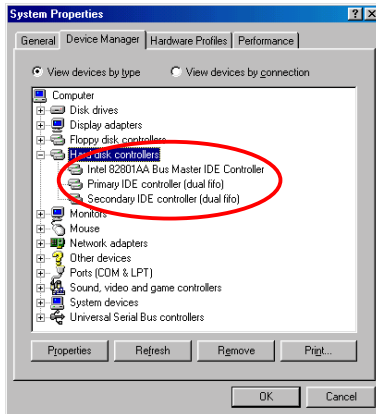


Windows を再起動したら、"システムの
プロパティ"に入り、ダブルチェックを
行います。"? PCI Multimedia Audio
Device"というアイテムがなくなり、代
わりに Yamaha AC-XG Audio Codec がリ
ストされているはずです。



付録 D Windows® 98 SE 環境への ATA Utility のインストール

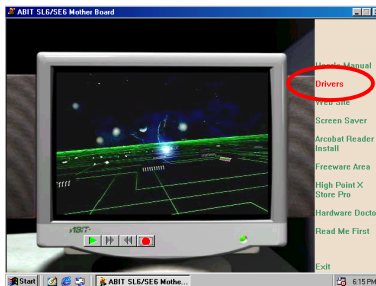
このセクションでは Ultra ATA をインストールする手順を説明します。



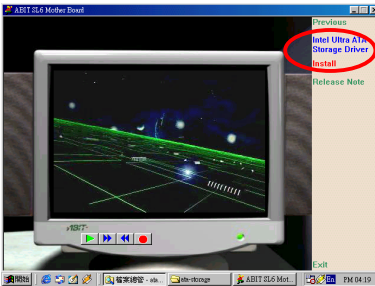
[システムのプロパティ] → [デバイスマネージャ] → [ハードディスクコントローラ] を選択します。

现阶段ではこれらは Ultra ATA デバイスではありません。

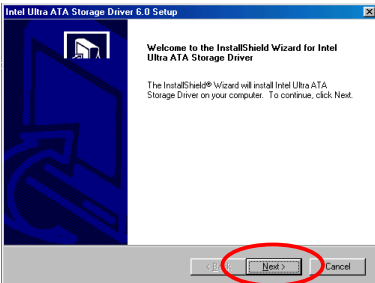
[デバイスマネージャ]を終了し、CD-ROM ドライブに SL6 CD-Title を挿入すると、プログラムが自動的に起動します。プログラムが自動的に起動しない場合は、CD の場所を指定して実行ファイルを CD タイトルのメインディレクトリの中から起動してください。プログラムを起動すると、下のような画面が表示されます。



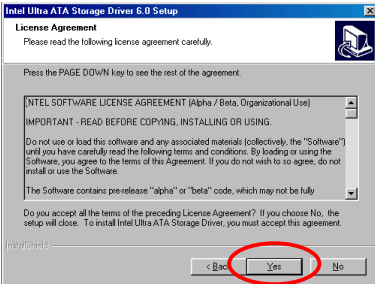
[ドライバ] をクリックすると、次の画面が表示されます。



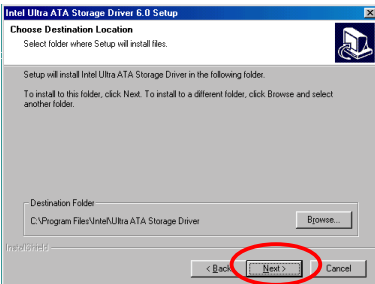
[Intel Ultra ATA Storage Driver - Install] をクリックすると、次の画面が表示されます。



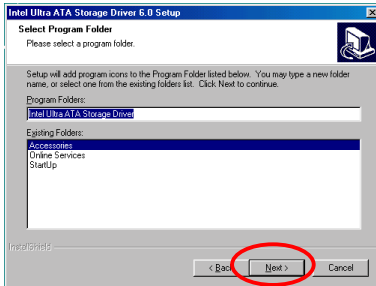
"ようこそ"の画面が表示されます。"次へ"をクリックして、作業を続行してください。



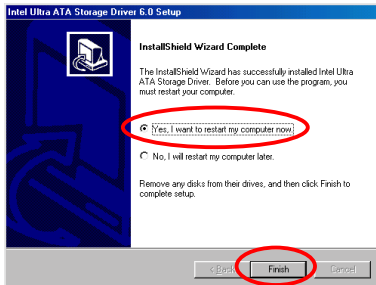
License (ライセンス) の画面が表示されますので、内容をよくお読みになった上で"はい"をクリックします。



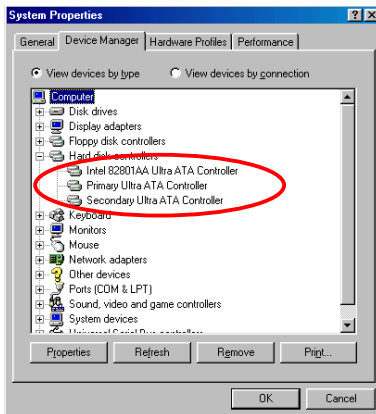
ドライバをインストールするフォルダを選択します。デフォルトのフォルダを使用されるようお勧めします。フォルダを確認したら、"次へ"をクリックしてください。



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



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



システムが再起動するとドライバの更新が開始され、いくつかの新しいハードウェアが検出、更新されます。Windows® 98 SE を更新すると CD-ROM ドライブが検出されない場合があります。Windows® 98 SE CD を CD-ROM ドライブに挿入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そのまま次の手順に進んでください。



付録 E Windows® NT 4.0 Server / Workstation 環境への VGA ドライバのインストール

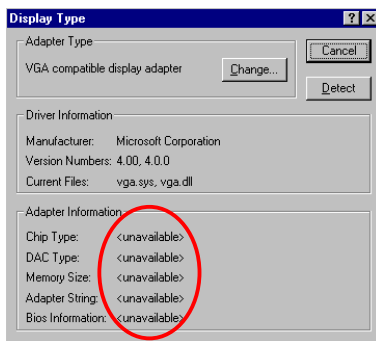
この章では Windows® NT 4.0 Server/Workstation 環境に VGA ドライバをインストールする手順について説明します。ここに示す画面は、すべて Windows® NT 4.0 Server バージョンのもので、VGA ドライバをインストールする前に、Windows® NT 4.0 Service Pack 4 (またはそれ以降のバージョン) をインストールしてください。

注意 E-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 の説明書か Microsoft® 社より提供されるその他の資料をご参照ください。

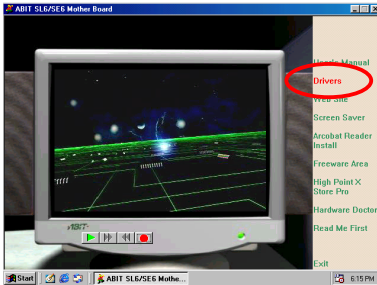
注意 E-2

Windows® NT 4.0 Server/Workstation 環境には INF 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 4 (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。

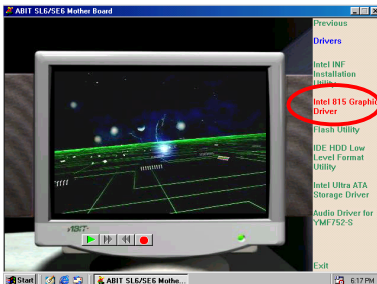


[画面のプロパティ] を選択すると、グラフィック情報が表示されていないことを確認してください。

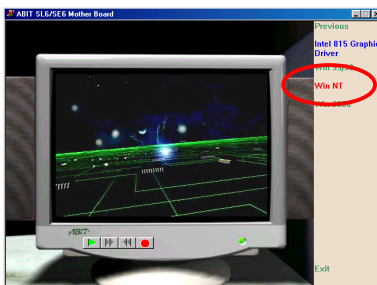
[デバイスマネージャ]を終了し、CD-ROM ドライブに SL6 CD-Title を挿入すると、プログラムが自動的に起動します。プログラムが自動的に起動しない場合は、CD の場所を指定して実行ファイルを CD タイトルのメインディレクトリの中から起動してください。プログラムを起動すると、下のような画面が表示されます。



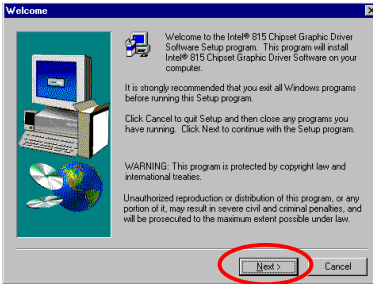
"Drivers"をクリックすると、次の画面が表示されます。



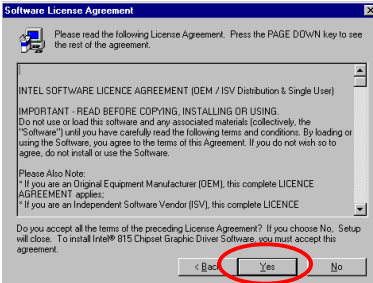
"Intel 815 Graphics Driver"をクリックすると、次の画面が表示されます。



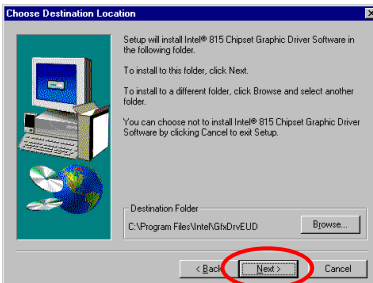
"Win NT"をクリックすると、次の画面が表示されます。



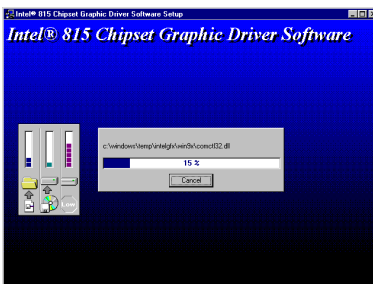
"ようこそ"の画面が表示されます。"次へ"をクリックして、作業を続行してください。



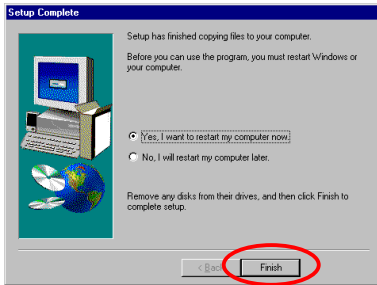
License (ライセンス) の画面が表示されますので、内容をよくお読みになった上で"はい"をクリックします。



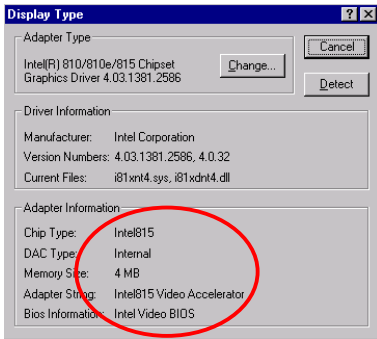
ドライバをインストールするフォルダを選択します。デフォルトのフォルダを使用されるようお勧めします。フォルダを確認したら、"次へ"をクリックしてください。



VGA ドライバがインストールされます。インストールの状況が画面に表示されます。



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。



[画面のプロパティ] を再び選択すると、グラフィックドライバが認識され、すべての情報が表示されます。

付録 F Windows® NT 4.0 Server / Workstation 環境へのオーディオドライバのイン ストール

この章では Windows® NT 4.0 Server/Workstation 環境にオーディオ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、オーディオドライバをインストールする前に、Windows® NT 4.0 Service Pack 4 (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 F-1

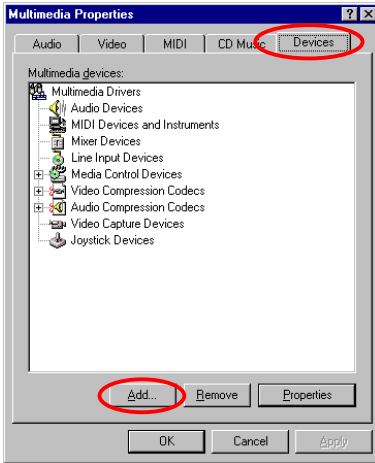
本書では Windows® NT 4.0 Server/Workstation については説明いたしません。Windows® NT 4.0 Server/Workstation のインストール、操作方法、設定については、Windows® NT 4.0 Server/Workstation の説明書か Microsoft® 社より提供されるその他の資料をご参照ください。

注意 F-2

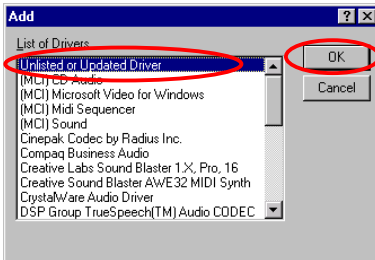
Windows® NT 4.0 Server/Workstation 環境には INF ドライバをインストールする必要はありません。ただし、先に Windows® NT 4.0 Service Pack 4 (またはそれ以降のバージョン) をインストールしてください。



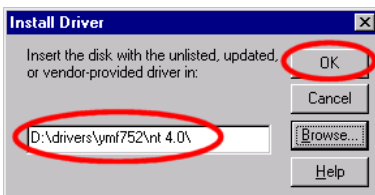
"コントロールパネル"から"マルチメディア"を選択します。



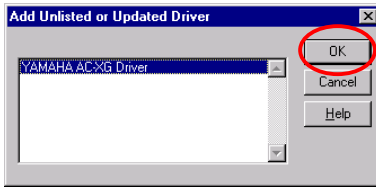
"デバイス"フォルダを選択し、"追加..."をクリックします。



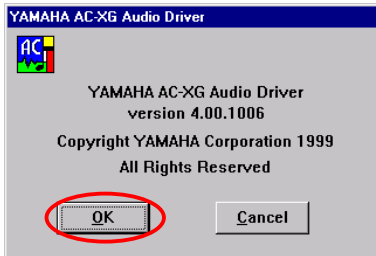
"Unlisted or Updated Driver"を選択し、"OK"ボタンをクリックします。



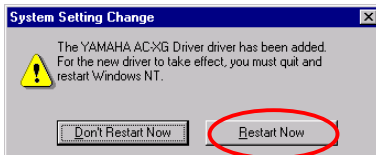
ドライバのパスをタイプしてください。オーディオドライバは "D:\DRIVERS\YMF752\NT4.0\" というパスにあります。CD-ROM ドライブに割り当てられた文字は、システムにいくつかのデバイスがインストールされているかにより異なります。ここでは、D:\と示してあります。



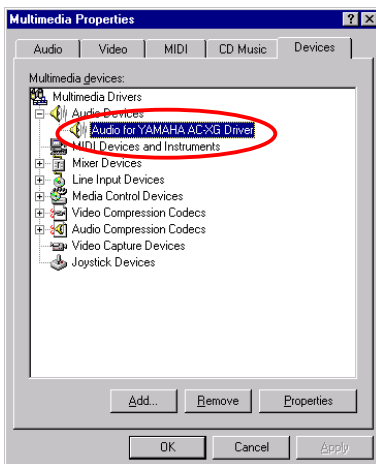
ドライバが見つかったら、"Yamaha AC-XG Driver"を選択し、"OK"をクリックします。



"OK"をクリックします。



"システム設定の変更"メッセージが表示されます。コンピュータを再起動して、更新を完了してください。"再起動"をクリックすると、コンピュータが再起動します。

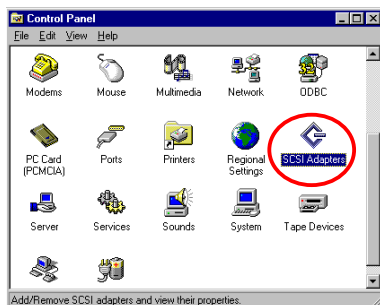


Windows® NT が再起動したら、"マルチメディアのプロパティ"を再度チェックしてください。"Yamaha AC-XG Driver"が認識されたことが分かります。

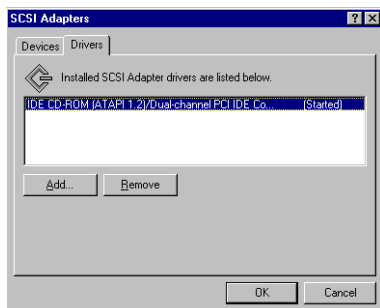


付録 G Windows® NT 4.0 Server / Workstation 環境への ATA Utility のインストール

このセクションでは Windows® NT 4.0 サーバ/ワークステーション OS に ATA Utility をインストールする手順を説明します。このセクションに表示される図はすべて Windows® NT 4.0 サーババージョンのものであります。



まず [コントロールパネル] を開き、[SCSI アダプタ] を選択します。

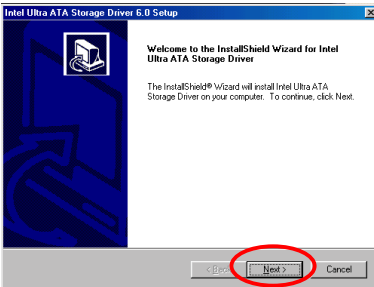


システムが Intel ATA デバイスを認識していないことを確認してください。

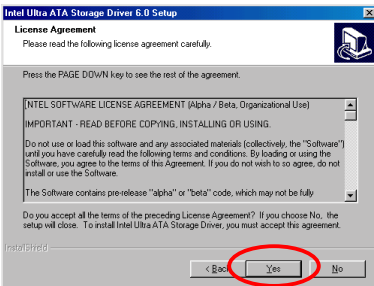
[デバイスマネージャ]を終了し、CD-ROM ドライブに SL6 CD-Title を挿入すると、プログラムが自動的に起動します。プログラムが自動的に起動しない場合は、CD の場所を指定して実行ファイルを CD タイトルのメインディレクトリの中から起動してください。プログラムを起動すると、下のような画面が表示されます。



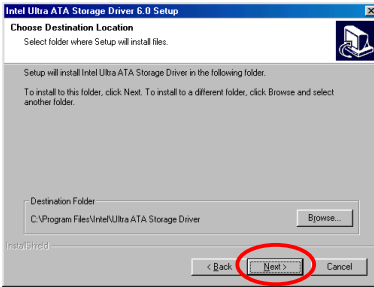
[ドライバ]をクリックして、[Intel Ultra ATA Storage Driver – Install] をクリックすると、次の画面が表示されます。



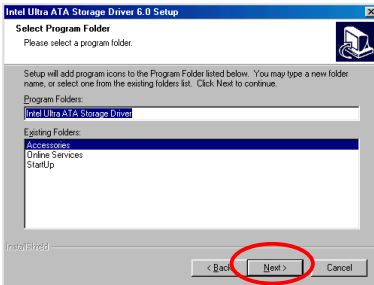
InstallShield ウィザードが起動されますので、[次へ]をクリックします。



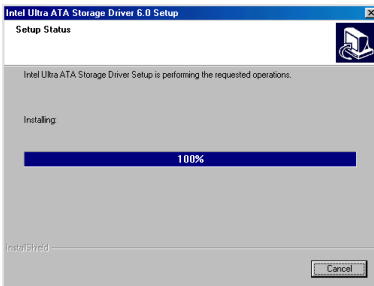
[ライセンス]の画面をお読みになり、[はい]をクリックしてください。



ドライバをインストールする場所を選択します。デフォルトのフォルダを選択されるようお勧めします。場所を選択したら、[次へ] をクリックします。



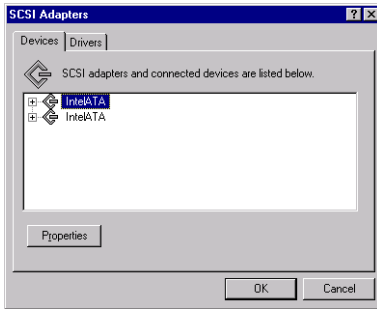
次にプログラムフォルダを選択します。セットアップがこれらのプログラムフォルダにプログラムアイコンを追加しますので、その後で [次へ] をクリックします。



システムがドライバのインストールを開始します。インストール状況は画面にパーセントで表示されます。



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



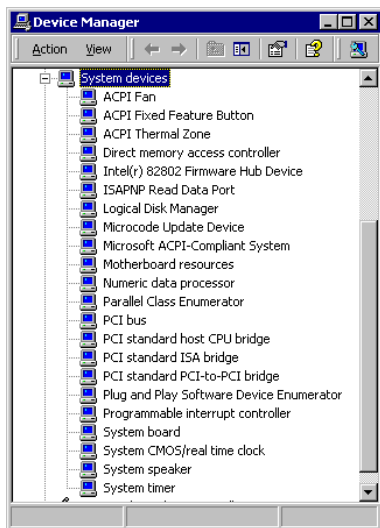
[コントロールパネル]へ戻り[SCSI アダプタ]を選択すると、Intel ATA デバイスが認識されているはずですが。

付録 H Windows® 2000 環境への INF Utility のインストール

このセクションでは Windows® 2000 OS に INF ユーティリティをインストールする手順を説明します。このセクションに表示される図はすべて Windows® 2000 のものです。

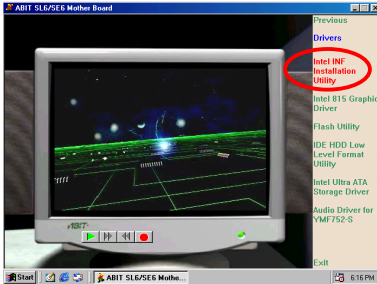
注意 H-1

本書には Windows® 2000 OS の詳細については記載されていません。Windows® 2000 のインストール、操作、設定の方法については、マイクロソフト社より提供される Windows® 2000 の説明書か、その他のデータベースをご参照ください。

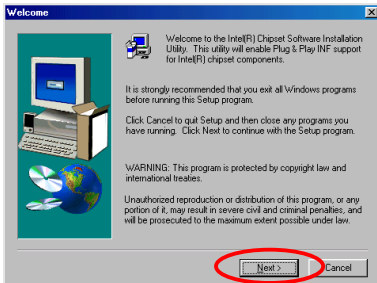


まず [コントロールパネル] を開き、[デバイスマネージャ] を選択します。次に [システムデバイス] を選択します。この段階でシステムは Intel コントローラデバイスを認識していないはずです。

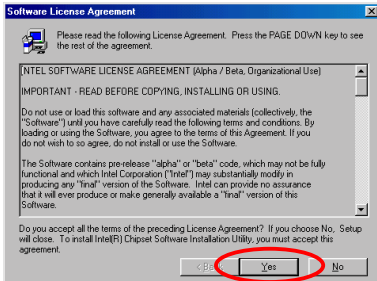
[デバイスマネージャ]を終了し、CD-ROM ドライブに SL6 CD-Title を挿入すると、プログラムが自動的に起動します。プログラムが自動的に起動しない場合は、CD の場所を指定して実行ファイルを CD タイトルのメインディレクトリの中から起動してください。プログラムを起動すると、下のような画面が表示されます。



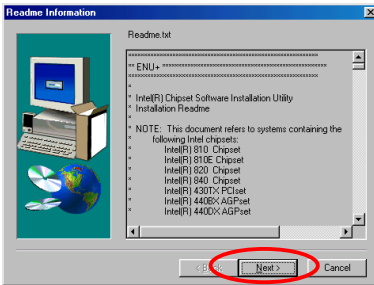
[ドライバ] をクリックして、[INF Installation Utility] をクリックすると、次の画面が表示されます。



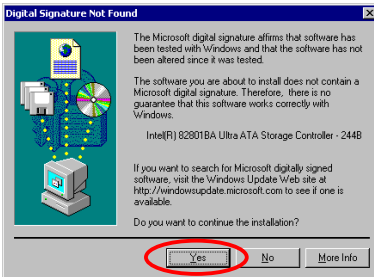
"ようこそ"の画面が表示されます。"次へ"をクリックして、作業を続行してください。



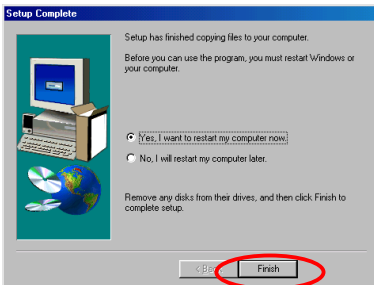
License (ライセンス) の画面が表示されますので、内容をよくお読みになった上で"はい"をクリックします。



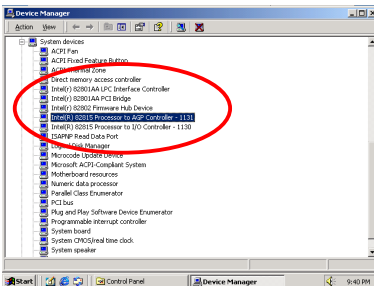
INF インストール手順書の Readme.txt が表示されます。内容をお読みになったら、「次へ」をクリックします。



「はい」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。



[コントロールパネル]に戻り、[デバイスマネージャ] - [システムデバイス]を選択します。ここでシステムが Intel コントローラデバイスを認識していることを確認できます。

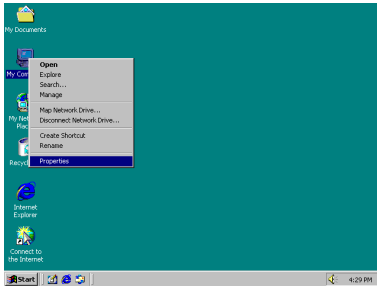


付録 I Windows® 2000 環境への VGA ドライバのインストール

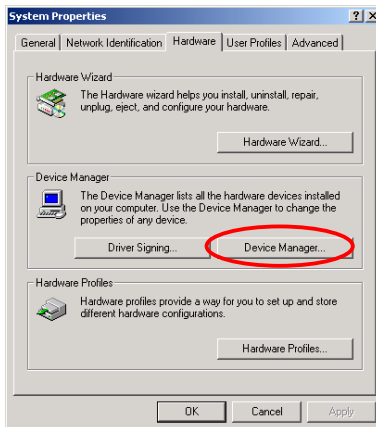
このセクションでは Windows® NT 2000 OS に VGA ドライバをインストールする手順を説明します。このセクションに表示される図はすべて Windows® NT 2000 のものです。

注意 I-1

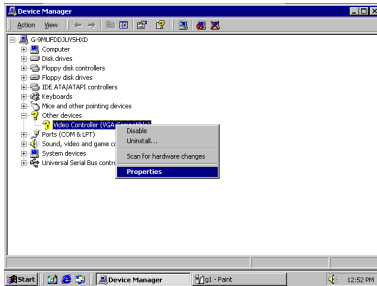
本書には Windows® 2000 OS の詳細については記載されていません。Windows® 2000 のインストール、操作、設定の方法については、マイクロソフト社より提供される Windows® 2000 の説明書か、その他のデータベースをご参照ください。



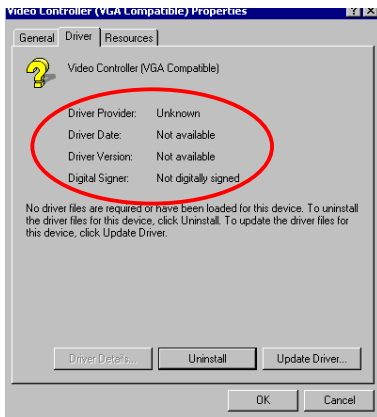
[プロパティ] を選択します。



[システムのプロパティ] から [ハードウェア] を選択し、[デバイスマネージャ] を選択します。

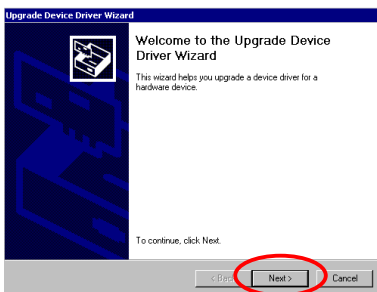


[その他のデバイス<ビデオコントローラ>] を右クリックして[プロパティ] を選択します。

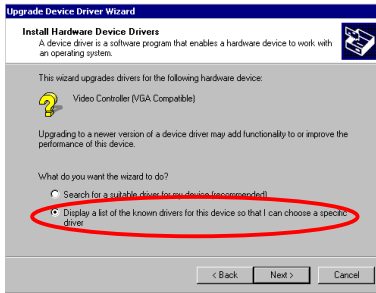


さらに[ドライバ]を選択すると、VGA デバイスが認識されていないことを確認してください。

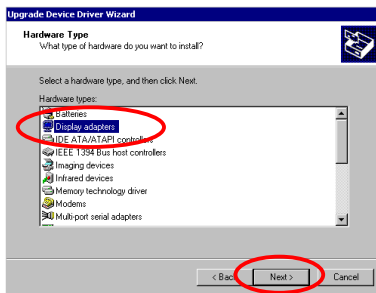
[デバイスマネージャ]を終了して CD-ROM ドライブに SL6 CD-Title を挿入すると、プログラムが自動的に起動します。プログラムが自動的に起動しない場合は、CD の場所を指定して実行ファイルを CD タイトルのメインディレクトリの中から起動してください。プログラムを起動すると、下のような画面が表示されます。



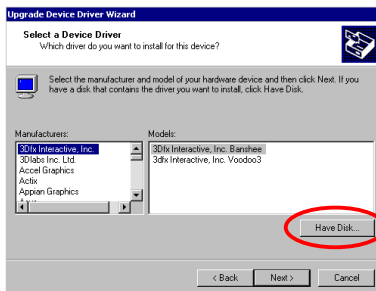
[デバイスドライバの更新ウィザード] が画面に表示されますので、[次へ]をクリックしてください。



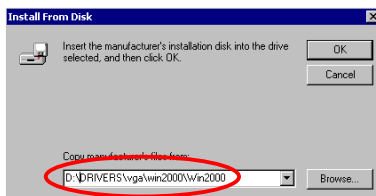
ウィザードがシステムに適切なドライバを選択させるか、手動で選択するかを質問します。ここでは手動でドライバを選択する方法について説明します。



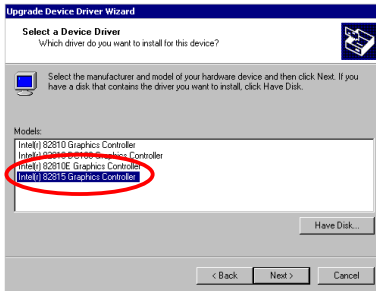
ウィザードがインストールするハードウェアのタイプを質問しますので、[ディスプレイアダプタ]を選択し、[次へ]をクリックしてください。



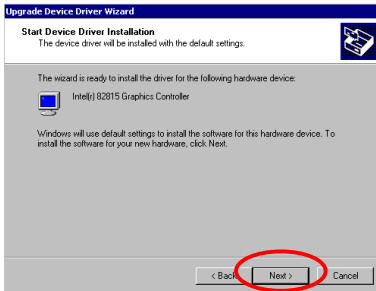
[ディスク使用]を選択します。



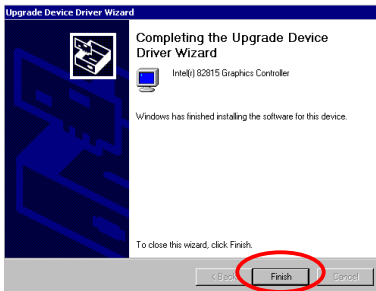
製造元から提供されたディスクを挿入し[OK]をクリックします。



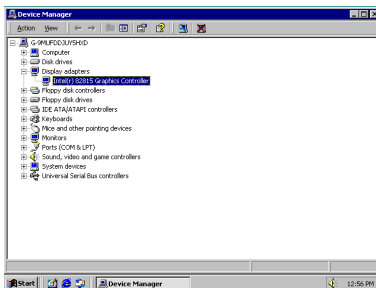
インストールするドライバとして、Intel 82815 グラフィックコントローラを選択してください。



ウィザードがドライバのインストールの準備ができたことを知らせますので、[次へ] をクリックしてください。



ウィザードがドライバのインストールが終了したことを知らせたら、[完了] をクリックします。



[デバイスマネージャ]に戻り、[ディスプレイアダプタ]を選択します。するとVGA ドライバが認識されていることがお分かりいただけるはずです。

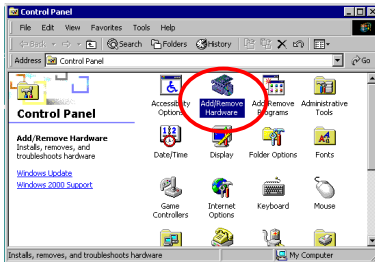
付録 J Windows® 2000 環境へのオーディオドライバのインストール

このセクションでは Windows® 2000 OS にオーディオドライバをインストールする手順を説明します。このセクションに表示される図はすべて Windows® 2000 のものです。

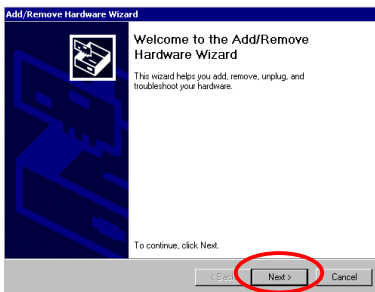
注意: Windows® 2000 によってオーディオ Codec がすでに提供されているため、オーディオドライバをインストールする必要はありません。

注意 J-1

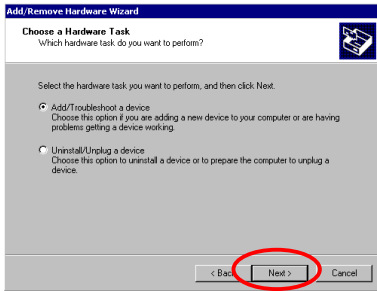
本書には Windows® 2000 OS の詳細については記載されていません。Windows® 2000 のインストール、操作、設定の方法については、マイクロソフト社より提供される Windows® 2000 の説明書か、その他のデータベースをご参照ください。



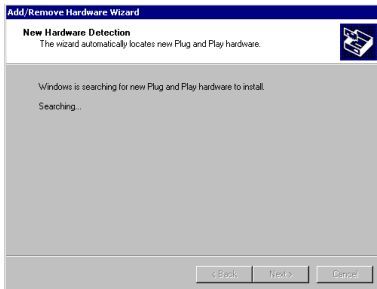
[コントロールパネル] を開き、[ハードウェアの追加/削除] をクリックします。



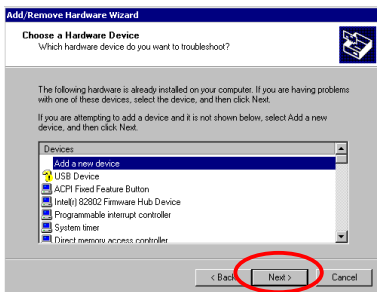
[ハードウェアの追加/削除] ウィザードが起動しますので、[次へ] をクリックします。



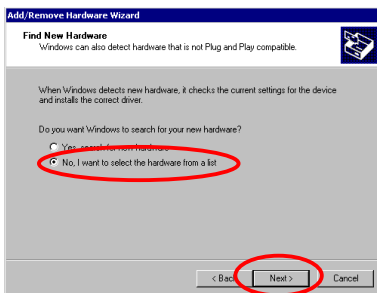
ハードウェアデバイスを選択するように要求されたら、[デバイスの追加/トラブルシューティング]を選択して[次へ]をクリックします。



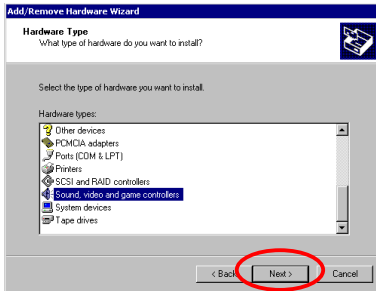
Windows が新しいハードウェアを検出します。



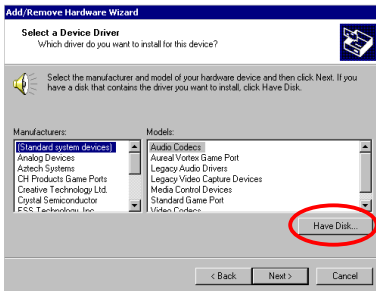
[新しいデバイスを追加]を選択し、[次へ]をクリックします。



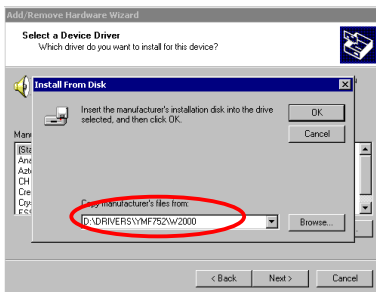
Windows にハードウェアの検出をさせるかどうかを質問されたら、[いいえ(一覧から選択する)]を選択して[次へ]をクリックします。



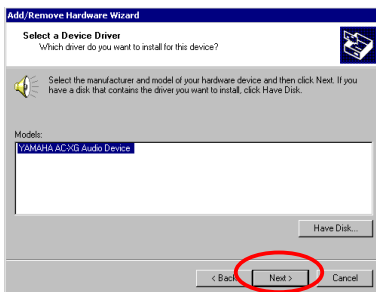
インストールしたいハードウェアのタイプを質問されたら、[サウンド、ビデオ、およびゲームのコントローラ] を選択して [次へ] をクリックします。



デバイスドライバを選択するときには、[(標準システムデバイス)] と [オーディオコーデック] を選択し、[次へ] をクリックします。



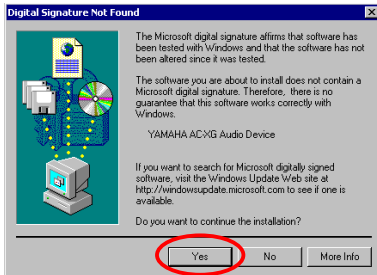
ディスクからドライバをインストールするように指示されます。CD-ROM ドライブに SL6 CD-Title を挿入して [次へ] をクリックします。



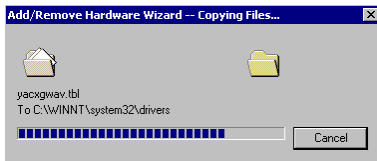
[デバイスドライバの選択] から Yamaha AC-XG Audio Device ドライバを選択し、[次へ] をクリックします。



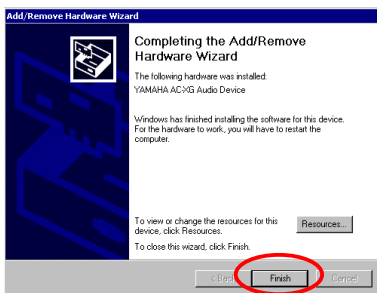
[次へ] をクリックすると、Yamaha AC-XG オーディオデバイスのインストールが開始されます。



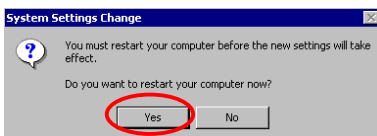
インストールを続行するかどうかを質問されたときには、[次へ] をクリックします。



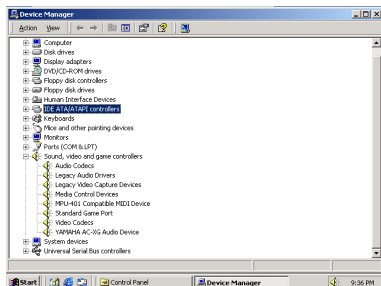
インストールが問題なく実行されていることを確認できます。



インストールが完了したことが表示されたら、[完了] をクリックします。



設定の変更を有効にするため再起動するかどうかを質問されたら、[はい] をクリックします。



[デバイスマネージャ]へ戻り、[サウンド、ビデオ、およびゲームコントローラ]を選択します。するとオーディオドライバが認識されていることがお分かりいただけるはずです。

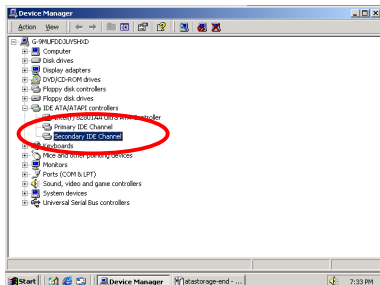


付録 K Windows® 2000 環境への ATA Utility のインストール

このセクションでは Windows® NT 2000 OS に ATA Utility をインストールする手順を説明します。このセクションに表示される図はすべて Windows® NT 2000 のものです。

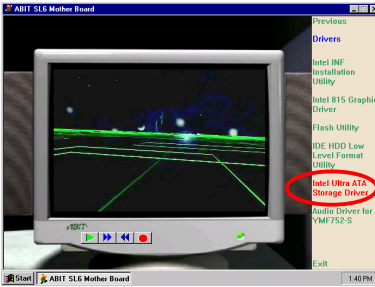
注意 K-1

本書には Windows® 2000 OS の詳細については記載されていません。Windows® 2000 のインストール、操作、設定の方法については、マイクロソフト社より提供される Windows® 2000 の説明書か、その他のデータベースをご参照ください。

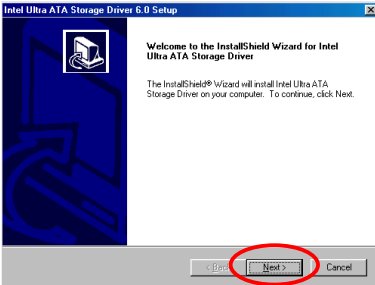


[デバイスマネージャ]を開き[IDE ATA/ATAPI コントローラ]を選択します。システムが Intel ATA デバイスを認識していないことを確認してください。

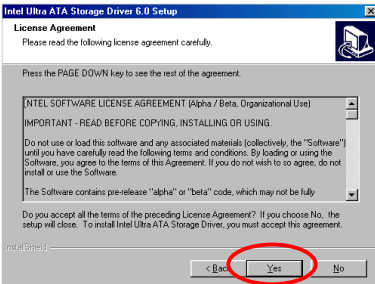
[デバイスマネージャ]を終了し、CD-ROM ドライブに SL6 CD-Title を挿入すると、プログラムが自動的に起動します。プログラムが自動的に起動しない場合は、CD の場所を指定して実行ファイルを CD タイトルのメインディレクトリの中から起動してください。プログラムを起動すると、下のような画面が表示されます。



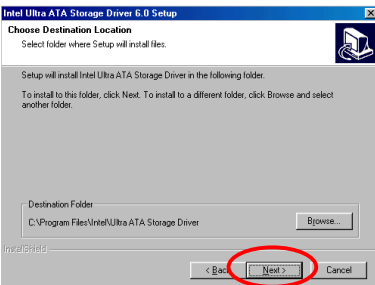
[ドライバ] をクリックすると、次の画面が表示されます。[Intel Ultra ATA Storage Driver – Install] をクリックすると、次の画面が表示されます。



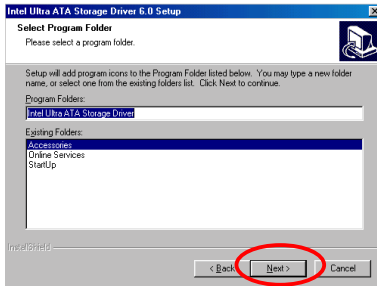
InstallShield ウィザードが起動されますので、[次へ]をクリックします。[ライセンス]の画面をお読みになり、[はい]をクリックしてください。



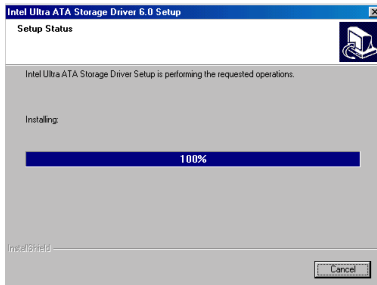
License (ライセンス) の画面が表示されますので、内容をよくお読みになった上で"はい"をクリックします。



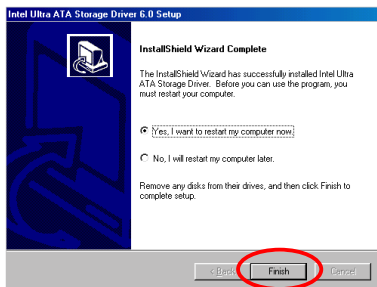
ドライバをインストールする場所を選択します。デフォルトのフォルダを選択されるようお勧めします。場所を選択したら、[次へ] をクリックします。



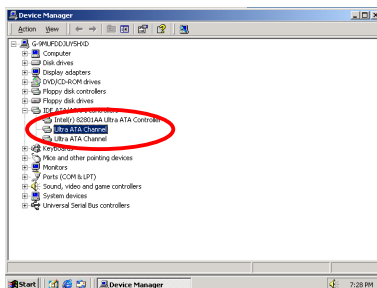
次にプログラムフォルダを選択します。セットアップがこれらのプログラムフォルダにプログラムアイコンを追加しますので、その後で [次へ] をクリックします。



システムがドライバのインストールを開始します。インストール状況は画面にパーセントで表示されます。



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



[デバイスマネージャ]に戻り[IDE ATA/ATAPI コントローラ]を選択します。この段階でシステムに Intel ATA デバイスが認識されているはずです。



付録 L 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 L-2 のスクリーンが表示されます。

もう 1 つは (Award BIOS フラッシュユーティリティのディレクトリから) `awdflash` とタイプして Enter を押す方法です。すると、フラッシュメモリアイタ V7.52C のスクリーンが表示されます。図 L-1 を参照してください。"File Name to Program" の欄に "NEWBIOS" (ファイル名またはその他の適当な名称) をタイプして Enter を押します。更新が終了すると、図 L-2 のスクリーンが表示されます。

```
FLASH MEMORY WRITER V7.52
(C)Award Software 1999 All Rights Reserved

For i815-W83627HF-6A69MA1AC-0 DATE: 03/08/2000
Flash Type - Intel E82802AB /3.3V(4MB)

File Name to Program : SL6_rz.b01

Error Message
```

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

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

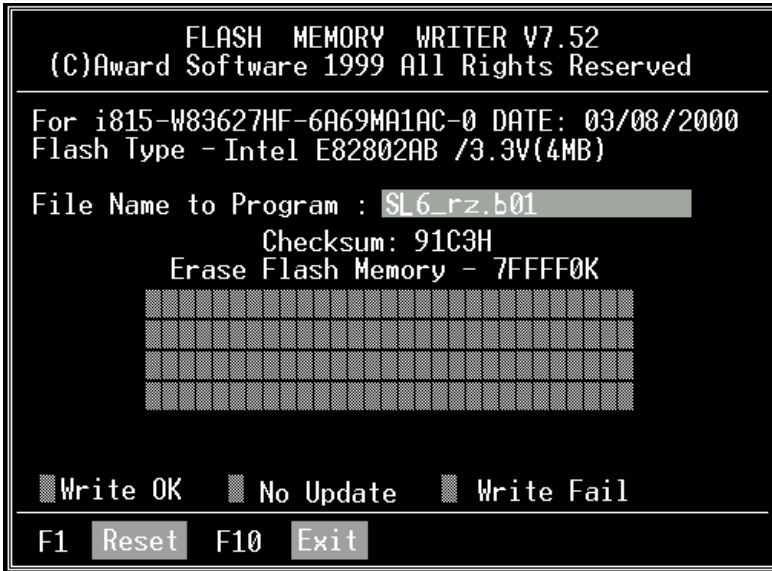


図 L-2. Award Flash Memory Writer V7.52C の終了画面

図 L-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 L-3 が表示されます。

```

Awdflash V7.52C(C)Award Software 1999 All Rights Reserved
Usage:  AWDFLASH [FileName1] [FileName2] [ /<sw>[/<sw>...]]
        FileName1 : New BIOS Name For Flash Programming
        FileName2 : BIOS File For Backing-up the Original BIOS
<Switches>
  ? : Show Help Messages
  py: Program Flash Memory                pn: No Flash Programming
  sy: Backup Original BIOS To Disk File   sn: No Original BIOS Backup
  Sb: Skip BootBlock programming         sd: Save DMI data to file
  cp: Clear PnP(ESCD) Data After Programming
  cd: Clear DMI Data After Programming
  cc: Clear CMOS Data After Programming
  R : RESET System After Programming     cks: Show update Binfile checksum
Tiny: Occupy lesser memory
  E : Return to DOS When Programming is done
  F : Use Flash Routines in Original BIOS For Flash Programming
  LD: Destroy CMOS Checksum And No System Halt For First Reboot
      After Programming
  cksXXXX: Compare Binfile CheckSum with XXXX
Example: AWDFLASH 2a59i000.bin /py/sn/cd/cp/cks2635

```

図 L-3. Award Flash Memory Writer V7.52C のフラッシュコマンド画面

注意 L-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 SL6 の BIOS. BIOS のファイル名は、SL6_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 SL6_QW.EXE) を実行し、BIOS データファイル (ここでは SL6_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 (SL6_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 SL6_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 L-2

- Award のフラッシュユーティリティは Windows® 95/98 または Windows® NT の環境かでは完了できないので、純粋の DOS 環境にいなければなりません。
- どの BIOS ファイルがご利用のマザーボードで使用できるかをチェックし、間違った BIOS ファイルでフラッシュしないようお勧めします。さもなければ、システムの誤動作を招きます。

注意 L-3

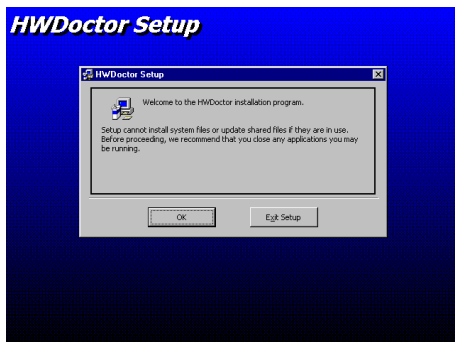
SL6 マザーボードの BIOS をフラッシュする場合は、Version 7.52C よりも古いバージョンの Award flash memory writer は使用しないでください。これよりも古いバージョンを使用すると、フラッシュに失敗したり、問題が発生したりします。

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

Winbond Hardware Doctor は PC の自己診断システムで、Winbond のチップセット W83627HF IC シリーズ製品で使用されます。

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

以下、Hardware Doctor のインストールおよび使用方法について説明します。Winbond Hardware Doctor ユーティリティの CD-ROM かフロッピーディスクを用意してください。フロッピーディスクからインストールする場合は、ディスク 1 を挿入して **Setup.exe** ファイルを実行してください。



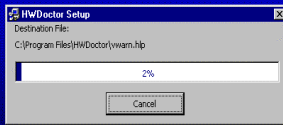
ステップ 1 : Windows® 95/98 のコンピュータに CD-ROM を挿入します。メインメニューから "Install Hardware Doctor" ボタンをクリックすると、HWDoctor セットアップのスクリーンが表示されます。下の図を参照してください。


HWDoctor Setup



ステップ 2 : "OK"ボタンを押すと、下のスクリーンが表示されます。

HWDoctor Setup

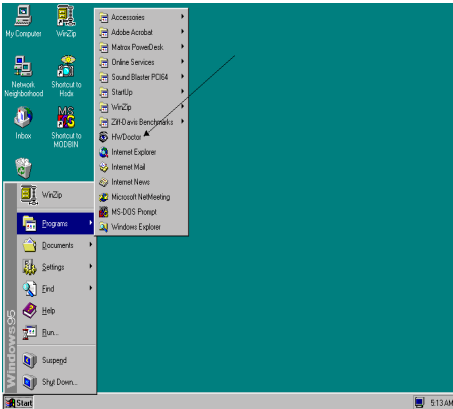


ステップ 3 : "Change Directory (ディレクトリの変更)" をクリックすると、プログラムをインストールする場所を変更できます。デフォルトのパスを使用する場合は、 アイコンをクリックしてインストールを続行してください。スクリーンにはインストールがどの程度進行しているかが表示されます。

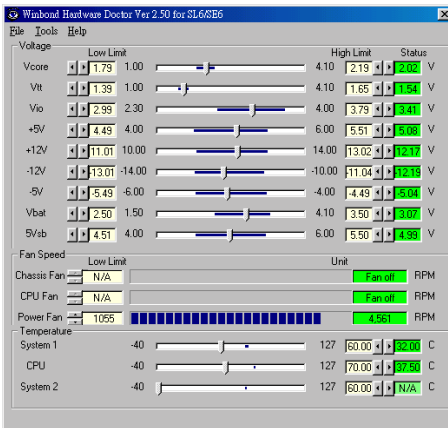
HWDoctor Setup



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

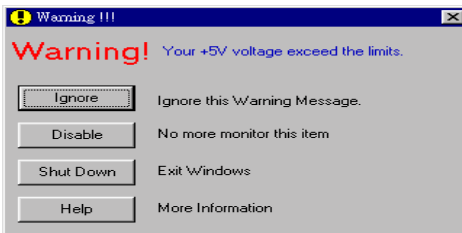


ステップ 5 : Windows のツールバーから"スタート"ボタンをクリックして、"プログラム" → "HWDoctor" (左図の矢印を参照) と進んでください。



ステップ 6 : 右のような画面が表示され、電圧、ファンの回転速度、温度が読み取られます。危険値や指定値に達した項目があると、赤で表示して警告を發します。また警告メッセージも表示されます。

下の図は警告メッセージのウィンドウです。



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

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

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

Help (ヘルプ): 詳しい情報と自己診断の簡単な問題がご覧になれます。

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

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

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

付録 N Suspend to RAM について

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

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

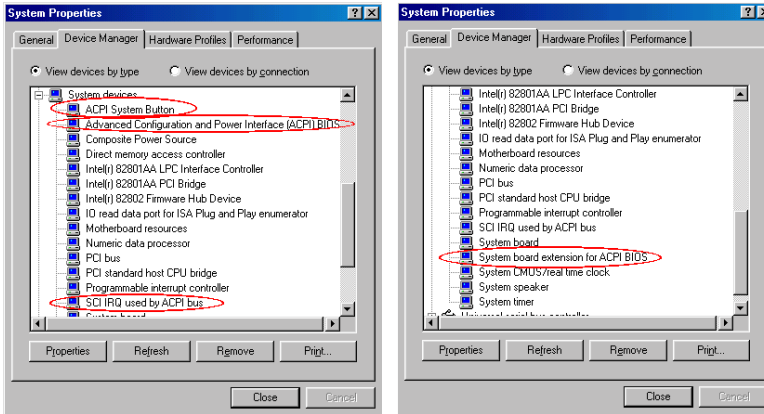
以下に STR 機能の設定の仕方と使い方を説明します。

注意

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

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

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

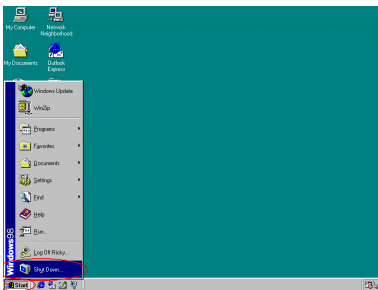


これらの項目が表示されたら、STR 機能を設定するために次のステップに進んでください。

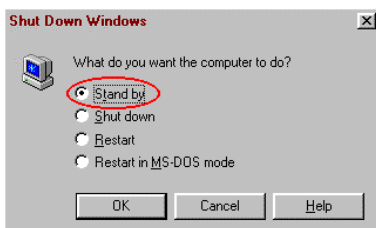
STR 機能の使い方：

システムを STR モードに移行させるには、次の 2 つの方法があります。

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

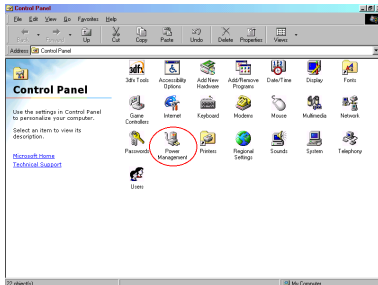


ステップ 1：Windows のツールバーから“スタート”を選択し、“シャットダウン”を選択します。

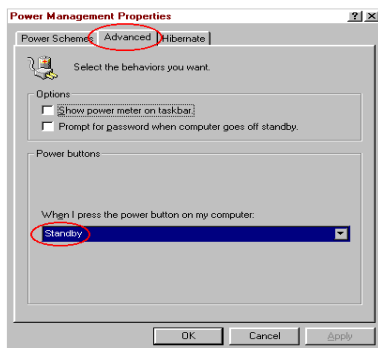


ステップ 2：“Stand by”を選択し、“OK”をクリックします。

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



ステップ 1 : “コントロールパネル”を開き、“Power Management”を選択します。



ステップ 2 : “Advanced”を選択し、“Power Buttons”を“Standby”に設定します。

ステップ 3 : これらの設定を有効にするために、コンピュータを再起動してください。以後はフロントパネルの電源ボタンを押すだけで、システムを STR モードに移行させることができます。



付録 O トラブルシューティング

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



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

☛ それでも起動しない場合

テクニカルサポート用紙（主な注意事項参照）にマザーボードのモデル名、BIOS の ID 番号、CPU の種類を記入し、「問題の説明」欄に問題についての詳しい説明を記入してください。

☛ 起動する場合

取り除いたインタフェースカードを 1 つ 1 つ元に戻しながら、システムが起動しなくなるまでシステムの起動をチェックしてください。問題の原因となったインタフェースカードを残して、その他のカードおよび周辺機器を取り外して、システムを再び起動してください。それでも起動しない場合、「その他のカード」の欄に 2 枚のカードに関する情報を記入してください。なお、マザーボードのモデル名、バージョン、BIOS の ID 番号、CPU の種類（主な注意事項参照）、および問題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、LAN カード、MPEG カード、SCSI カード、サウンドカードなどを含むシステムで、サウンドカードのドライバのインストール後、システムを再起動したり、サウンドカードのドライバを実行したりすると自動的にリセットしてしまう場合、問題はサウンドカードのドライバにあるかもしれません。DOS の起動の途中で、SHIFT キーを押し

て CONFIG.SYS と AUTOEXEC.BAT を省略してください。また、テキストエディタで CONFIG.SYS を修正してください。サウンドカードのドライバをロードする行にリマーク REM を追加すると、サウンドカードのドライバを OFF にできます。下の例をご覧ください。

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

システムを再起動してみてください。システムが起動してリセットしない場合、問題はサウンドカードのドライバにあることがわかります。テクニカルサポート用紙（主な注意事項参照）にサウンドカードのモデル名、マザーボードのモデル名、BIOS の ID 番号を記入し、"問題の説明"欄に詳しい説明を記入してください。

☺☺☺

主な注意事項...

"テクニカルサポート用紙"に必要な事項を記入する場合、次の注意事項を守ってください。

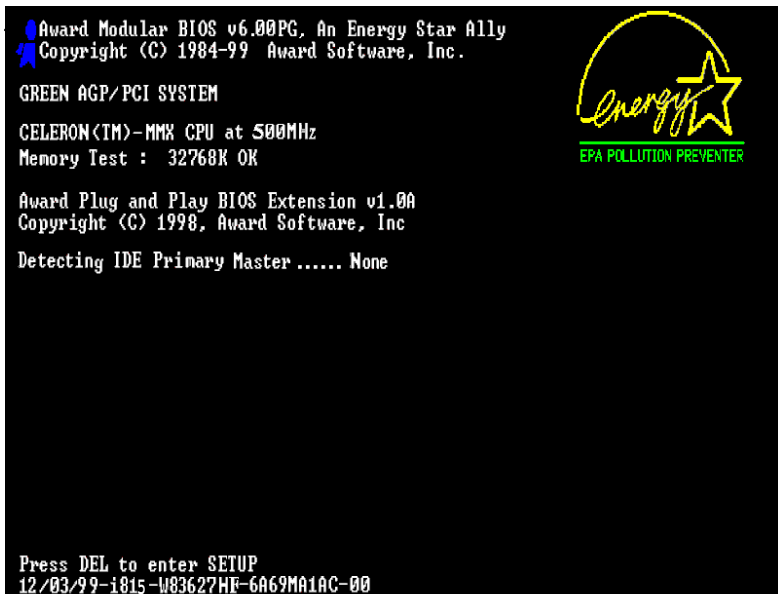
1*. モデル名 : ユーザーマニュアルに記されているモデル名を記入します。

例: WB6, BX6, BH6, etc...

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

例: REV: 1.01

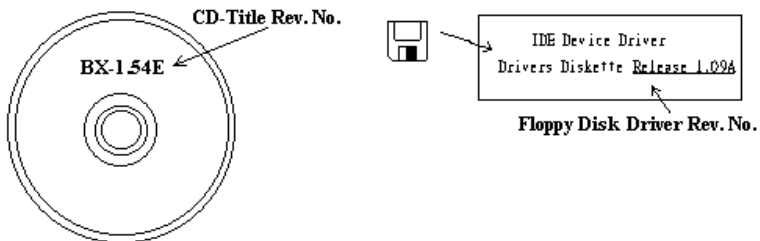
3*. BIOS ID および部品番号 : 次のページの例をご覧ください。



"00" is the BIOS ID number

"6A69MA1AC" 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" の欄のボックスをチェックし、メーカー名には "Seagate", 仕様の欄には "ST31621A (1.6GB)" と記入します。

8. **CD-ROM ドライブ** : CD-ROM ドライブのメーカー名、仕様、IDE1 および IDE2 のどちらで使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 "絶対確実な" カードを記入します。


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

注意

“*” 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 トリス イフ <input type="checkbox"/> IDE1 <input type="checkbox"/> IDE2 <input type="checkbox"/> IDE3 <input type="checkbox"/> IDE4			
システムメモリ (DRAM)			
その他のカード			



問題の説明：



付録 P 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。弊社はおお客様への迅速な対応を最優先に考えておりますが、毎日世界各国からの電話や電子メールによる問い合わせが殺到しておりますため、すべてのご質問にお答えすることができない状況です。したがって、電子メールでお問い合わせいただきましてもご返答できない場合がありますので、あらかじめご了承くださいませようお願い申し上げます。

ABIT は最高の品質と互換性の高い製品を提供するために、互換性や信頼性に関するテストを重ねております。万が一サービスやテクニカルサポートが必要となりました場合には、**まずリセラーかシステムインテグレータにお問い合わせください。**

できるだけ早く問題を解決するために、以下に説明します処理を行っててください。それでも問題を解決できない場合には、弊社のテクニカルサポートへお問い合わせください。より多くのお客様に、より質の高いサービスを提供するために、皆様のご協力をお願いします。

1. **マニュアルをお読みください。** マニュアルの作成には万全の注意を払って、どなたにもお分かりいただけるように説明してあります。意外と簡単なことを見落としている場合もありますので、再度マニュアルをよくお読みください。マニュアルにはマザーボード以外についても重要な情報が記載されています。マザーボードと同梱されている CD-ROM には、ドライブ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。リセラーはお客様のシステムの構成内容をよく理解していますので、お客様が抱える問題をより効率よく解決できるはずです。お客様が受けられるサービス内容によって、お客様が今後もそのリセラーと取り引きを続けていきたいかどうかを判断する材料にもなります。万一問題を解決できない場合は、状況に応じて何らかの対応策が用意されているはずです。詳しくはリセラーにお尋ねください。
6. **ABIT へお問い合わせください。**ABIT へ直接お尋ねになりたいことがございましたら、テクニカルサポート部へ電子メールをお送りください。まず、お近くの ABIT 支店のサポートチームにお問い合わせください。地域の状況や問題、またリセラーがどのような製品とサービスを提供しているかは、地域により全く異なります。ABIT 本社には毎日世界各国から膨大な量の問い合わせが殺到しておりますため、すべてのお客様のご質問にお答えすることができない状況です。弊社ではディストリビュータを通じて製品を販売いたしておりますため、すべてのエンドユーザの皆様へサービスを提供することができません。

何卒ご理解を賜りますようお願い申し上げます。また、弊社のテクニカルサポート部に質問をお寄せになる際は、問題点を英語でできるだけ分かりやすく、簡潔に記載していただき、必ずシステム構成部品のリストしてください。お問い合わせ先は次の通りです。

北米および南米：**ABIT Computer (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.comabituktech@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、製品を購入されたリセラーにお問い合わせください。RMA サービスを受けることができます。

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>