
著作権と補償について

このマニュアルに記載されている内容は、将来予告なく変更される場合があります。本マニュアルの作成には万全を期しておりますが、万一誤りが合った場合はご容赦願います。

本製品の特定用途への適用、品質、または商品価値に関して、明示の有無に関わらず、いかなる保証も行いません。このマニュアルや製品上の表記に誤りがあったために発生した、直接的、間接的、特殊な、また偶発的なダメージについて、いかなる保証も行いません。

このマニュアルに記載されている製品名は識別のみを目的としており、商標および製品名またはブランド名の所有権は各社にあります。

このマニュアルは国際著作権法により保護されています。本書の一部または全部を弊社の文書による許可なく複製または転用することは禁じられています。

マザーボードを正しく設定しなかったことが原因で発生した故障については、弊社では一切の責任を負いかねます。

NF7/NF7-M/NF7-S ユーザーマニュアル

目次

第 1 章	NF7/NF7-M/NF7-S の機能の紹介	1-1
1-1.	NF7/NF7-M/NF7-S マザーボードの機能	1-1
1-2.	仕様	1-2
1-3.	チェックリスト	1-5
1-4.	NF7/NF7-M/NF7-S のレイアウト	1-6
第 2 章	マザーボードのインストール	2-1
2-1.	AMD ATHLON™ XP、ATHLON™ と DURON™ CPU の取り付け	2-2
2-2.	シャーシへのインストール	2-5
2-3.	システムメモリの取り付け	2-6
2-4.	コネクタ、ヘッダ、スイッチ	2-7
第 3 章	BIOS について	3-1
3-1.	CPU の設定 [SOFT MENU™ III]	3-3
3-2.	STANDARD CMOS FEATURES SETUP MENU	3-7
3-3.	ADVANCED BIOS FEATURES SETUP MENU	3-11
3-4.	ADVANCED CHIPSET FEATURES SETUP MENU	3-14
3-5.	統合された周辺装置	3-17
3-6.	POWER MANAGEMENT SETUP MENU	3-24
3-7.	PNP/PCI 構成セットアップメニュー	3-28
3-8.	PC HEALTH STATUS	3-32
3-9.	LOAD FAIL-SAFE DEFAULTS	3-33
3-10.	LOAD OPTIMIZED DEFAULTS	3-33
3-11.	SET PASSWORD	3-33
3-12.	SAVE & EXIT SETUP	3-34
3-13.	EXIT WITHOUT SAVING	3-34
第 4 章	NF7-S の場合のシリアル ATA RAID 設定ガイド	4-1
4-1.	NF7-S のシリアル ATA RAID の機能	4-1
4-2.	RAID 構成ユーティリティメニュー	4-1
付録 A.	Windows® 2000 の場合の NVIDIA nForce チップセットドライバのインストール	A-1
付録 B.	Windows® 2000 の場合の NF7-M Integrated GPU ドライバのインストール	B-1
付録 C.	Windows® 2000 の場合の USB 2.0 ドライバのインストール	C-1
付録 D.	Windows® 2000 の場合の NF7-S Serial ATA ドライバのインストール	D-1

付録 E. Winbond ハードウェア監視ソフトウェアのインストール.....	E-1
付録 F. BIOS 更新ガイド.....	F-1
付録 G. トラブルシューティング.....	G-1
付録 H. テクニカルサポートの受け方について.....	H-1

第1章 NF7/NF7-M/NF7-S の機能の紹介

1-1. NF7/NF7-M/NF7-S マザーボードの機能

このマザーボードは、AMD Socket A Athlon™ XP、Athlon™ and Duron™ プロセッサ用に設計されています。AMD Socket-A 構造をサポートし、最大 3 つの DIMM DDR 200/266/333 (最高 3GB) および 2 つの DIMM DDR 400 (最高 2GB) のメモリ、スーパー I/O、USB 2.0、IEEE 1394、Serial ATA およびグリーン PC 機能を搭載しています。(個々の NF7 シリーズの仕様については、2-2. 仕様を参照してください。)

NF7/NF7-M/NF7-S は NVIDIA nForce2 SPP/IGP と MCP2-T/2 チップセットを使用して、PC 100/PC 133 SDRAM から PC 1600/PC 2100/PC 2700/PC 3200 DDR SDRAM へと驚異の移行を遂げ、システムとメモリバスの速度を 100 MHz から 200 Mhz に高めています。その 200/266/333MHz メモリインターフェイスは、現在市販されている幅広い PC 1600/PC 2100/PC 2700/PC 3200 DDR SDRAM メモリデバイスをサポートしています。DDR SDRAM は、最新のメモリ標準です。最大の変換バンド幅を提供するとともに、データトランザクションの遅延を大幅に改善しています。この機能は、特にマルチメディア環境のアプリケーションの場合、システムパフォーマンスと速度を改善します。

NVIDIA nForce2 SPP/ NVIDIA nForce2 IGP はシステムバス、またはノースブリッジで、MCP-2T/2 (メディアおよび通信プロセッサ) に対して 128 ビットメモリコントローラと高速 800MB/秒の HyperTransport™ インターフェイスにより、高いパフォーマンスを提供しています。NVIDIA nForce2 SPP/ NVIDIA nForce2 IGP は、AMD Athlon XP プロセッサからの要求をインテリジェントに予測し先取りできる NVIDIA の DASP (Dynamic Adaptive Speculative Pre-Processor) テクノロジーを使用して、システムを起動することができます。チップの GPU に統合された 128 ビットのメモリ コントローラは、システムメモリに対して最大 6.4GB/秒のバンド幅だけでなく、最大の性能とコストパフォーマンスの高いプラットフォームをユーザーに提供します。NVIDIA nForce2 は、アービタおよび、333 MHz Athlon システムバス、400 MHz DDR メモリサブシステム、AGP 8X (0.8V) / 4X (1.5V) モードのグラフィックスインターフェイス (AGP 3.0 Compliant) および 33 MHz/32 ビットの PCI バスインターフェイス (PCI 2.2 準拠) から構成されます。

NVIDIA MCP2-T/ NVIDIA MCP2 は“サウスブリッジ”と呼ばれ、Ultra DMA 133 機能をサポートします。これは、より高速な HDD スループットを提供してシステム全体のパフォーマンスを上げることを意味します。Ultra DMA 133 は、IDE デバイスに対する最新の標準です。これはパフォーマンスとデータ統合をともに増加して、既存の Ultra DMA 33 テクノロジーを向上します。この新しい高速インターフェイスは、Ultra DMA 66 バーストデータの転送速度を、ほぼ倍の 133 Mbytes/秒まで上げています。その結果、現在の PCI ローカルバス環境を使用した、最大のディスクパフォーマンスが得られます。もう 1 つの利点として、Ultra DMA 66、Ultra DMA 100、Ultra DMA 133 のいずれかを通してシステムに 4 つの IDE デバイスを接続することができる点があげられます。これにより、ユーザーはコンピュータシステムを拡張する柔軟性を得られます。それだけでなく、USB やファームウェアポートを介して接続性を拡張することで、最新のオーディオおよびビデオ周辺機器に簡単に接続することを可能にしています。オンボード 10/100 LAN は、高速のネットワーク機能と内蔵 AC/MC'97 6 チャンネルオーディオを提供して、豊かなマルチメディア経験を実現します。

NF7-S の 1 つの内蔵 Silicon Image SIL3112A コントローラは、2 つの Serial ATA コネクタオンボードを提供します。Serial ATA はポイントツーポイントプロトコルであるため、1 つの Serial ATA デバイスをそれぞれの Serial ATA コネクタオンボードに接続することができます。Serial

ATA とは何でしょう? Serial ATA とは、パラレル ATA 物理記憶域インターフェイスに取って代わるものです。Serial ATA はスケーラブルであり、コンピュータプラットフォームをさらに拡張することを可能にしています。この新しい高速インターフェイスは、150 MB/秒(1.5GB/秒)までデータ転送速度を拡張します。その結果、現在の PCI ローカルバス環境を使用して、最大のディスクパフォーマンスが得られます。その他の利点として、電源許容誤差がより柔軟になり、ケーブルを短くすることができ(これにより、シャーシ内部の通気を良くし、熱を下げるができます)、デバイスの構成が簡単になる、といったことが上げられます。このインターフェイスは、PC の内部デバイスに接続するために設計されています。ガイブの周辺機器に接続したい場合、IEEE 1394 や USB 2.0 インターフェイスをお使いください。(NF7-S 専用)

NF7/NF7-M/NF7-S は、ユーザーが AMD Socket A Athlon™ XP、Athlon™、Duron™システムを構築するための、高い柔軟性を提供します。そして、200/266/333 MHz CPU とメモリバス接続のオプションを提供します。

1-2. 仕様

1. プロセッサ

- AMD-K7 Duron / Athlon / Athlon XP Socket A 200/266/333 MHz FSB をサポート

2. チップセット

- MCP2 を搭載した NVIDIA nForce2 SPP チップセット (NF7 専用)
- MCP2 を搭載した NVIDIA nForce2 IGP チップセット (NF7-M 専用)
- MCP2-T を搭載した NVIDIA nForce2 SPP チップセット (NF7-S 専用)
- 統合された 128 ビットメモリコントローラ
- Advanced Configuration and Power Management Interface (ACPI) をサポート
- AGP (Accelerated Graphics Port) コネクタが AGP 8X/4X (0.8V/1.5V) モード(側波帯)デバイス(AGP 3.0 準拠)をサポート

3. デュアル DDR

- デュアル DDR アーキテクチャは、2つの独立した 64 ビットメモリコントローラを結合しません
- デュアル DDR 400 は、システムメモリ用に 6.4GB/s までのバンド幅を提供します

4. メモリ(システムメモリ)

- 3つの 184 ピン DIMM ソケット
- 3つの DIMMs DDR 200/266/333 (最大 3GB) をサポート
- 2つの DIMM DDR 400 (最大 2 GB) をサポート

5. オーディオ

- 6-チャンネル AC 97 CODEC オンボード
- 24-bit S/PDIF アウトをサポートするプロフェッショナルデジタルオーディオインターフェイス
- Soundstorm™ Technology によるリアルタイム AC-3 符号化をサポート(オプション)

6. LAN

- オンボードの Realtek 8201BL 物理層のインターフェイス
- 10/100 Mb 操作が ACPI & 呼び起こし LAN をサポート

7. システム BIOS

- 容易にプロセッサのパラメータを設定できる SOFT MENU™
- Award Plug and Play BIOS による APM/DMI 対応
- Advanced Configuration Power Interface (ACPI)をサポート
- AWARD BIOS による Write-Protect Anti-Virus 機能

8. 内部 I/O コネクタ

- 1 x 8X/4X AGP、5 x PCI スロット
- フロッピーポートが最高 2.88 MB までサポート
- 2 x Ultra DMA 33/66/100/133 コネクタ
- 2 x USB ヘッダ
- 1 x CD-IN、1 x IrDA ヘッダー
- 2 x IEEE 1394 ヘッダ(オプション)
- 2 x Serial ATA 150 コネクタ(オプション)
- TV1 コネクタに置かれた 1 x S-Video コネクタ(オプション)

9. 背面パネル I/O

- 1 x PS/2 キーボード、1 x PS/2 マウス
- 1 x S/P DIF 出力
- オーディオコネクタ (フロントスピーカー、ラインイン、Mic-イン、センター/サブ、サラウンドスピーカー)
- 2 x USB、1 x RJ-45 LAN コネクタ
- 2 x シリアルポートコネクタ、1 x パラレルポートコネクタ、1 x VGA コネクタ(オプション)

10. Serial ATA (オプション)

- Onboard Silicon Image SIL3112A コントローラ
- 150 MB/秒の Serial ATA データ転送速度をサポート

11. IEEE 1394 (オプション)

- 100/200/400 Mb/s 転送速度で IEEE 1394a をサポート

12. グラフィックス(オプション)

- 統合された NVIDIA GeForce4 MX クラスのグラフィックスプロセッサ

13. その他

- ATX フォームファクタ
- ハードウェア監視：ファン速度、電圧、CPU およびシステム環境温度を含む

14. オーダー情報

モデル	チップセット	機能
NF7-S	nForce2 SPP + MCP2-T	SATA, IEEE1394
NF7	nForce2 SPP + MCP2	
NF7-M	nForce2 IGP + MCP2	Integrated GeForce4 MX

- * ウェークオン LAN、モデムをサポートしますが、ATX 電源 5V スタンバイ電源は、少なくとも 720mA の電流を提供できる必要があります。そうでないと、機能が正常に機能しないことがあります。
- * シリアル ATA は、高速かつ高性能の大容量記憶装置をサポートするように設計されています。シリアル ATA 150 仕様装置は、これらのコネクタ(SATA1 と SATA2)に接続する必要があります。
- * このマザーボードは 66 MHz/100 MHz/133 MHz の標準バス速度をサポートし、特定の PCI、プロセッサおよびチップセット仕様により使用されています。これらの標準バス速度以上の速度は、固有コンポーネント仕様が原因で保証されていません。
- * 本書に記載されている仕様および情報は予告なしに変更されることがあります。

注意

本書に記載されているブランド名および商標は各所有者に帰属しています。

1-3. チェックリスト

パッケージの内容をご確認下さい。不良品や不足しているアイテムがあるときには、リセラーまたはディーラーへお問い合わせ下さい。

- 1つの ABIT NF7 シリーズマザーボード。
- マスタおよびスレーブの Ultra DMA 133、Ultra DMA 100、Ultra DMA 66 または Ultra DMA 33 IDE デバイス用の 80-ワイヤ/40 ピンリボンケーブル (x1)
- 3.5" フロッピーディスクデバイス用リボンケーブル (x1)
- サポートドライバ、ユーティリティ CD (x1)
- ユーザーマニュアル X 1 冊
- ブラケット付き USB 2.0 ケーブル (x1)
- リヤ I/O シールドブラケット (x1)
- ブラケット付き IEEE 1394a ケーブル (x1) **(オプション)**
- Serial ATA ケーブル (x1)、ABIT SERILLEL™ コンバータ (x1)、Serillel ATA クイックインストールガイド (x1) **(オプション)**

1-4. NF7/NF7-M/NF7-S のレイアウト

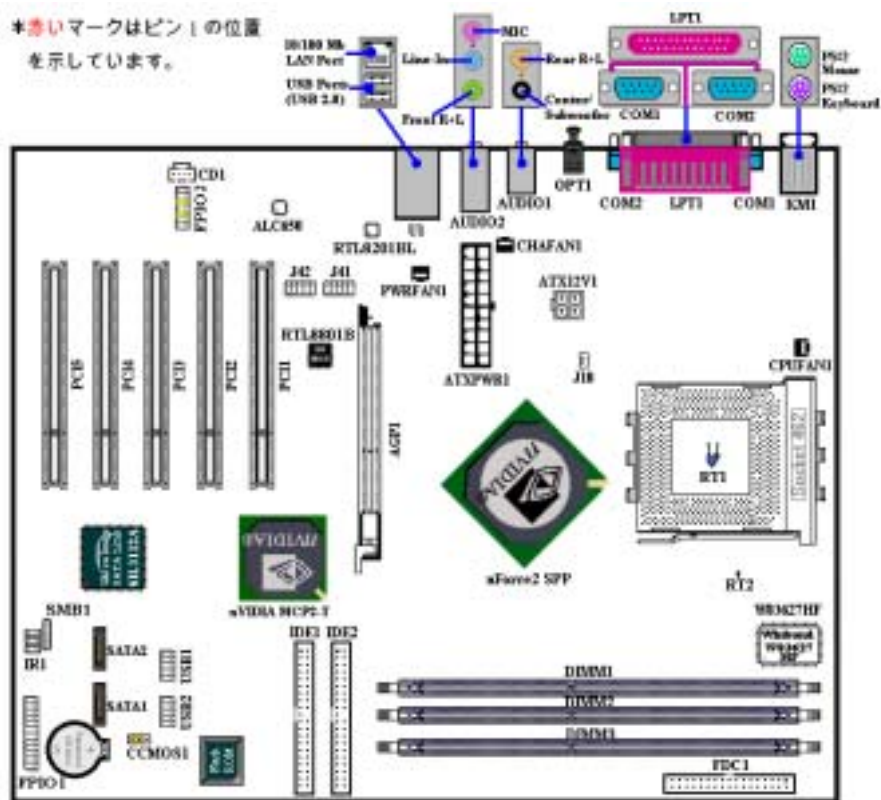


図 1-1. NF7-S のコンポーネントの位置

*赤いマークはピン 1 の位置
を示しています。

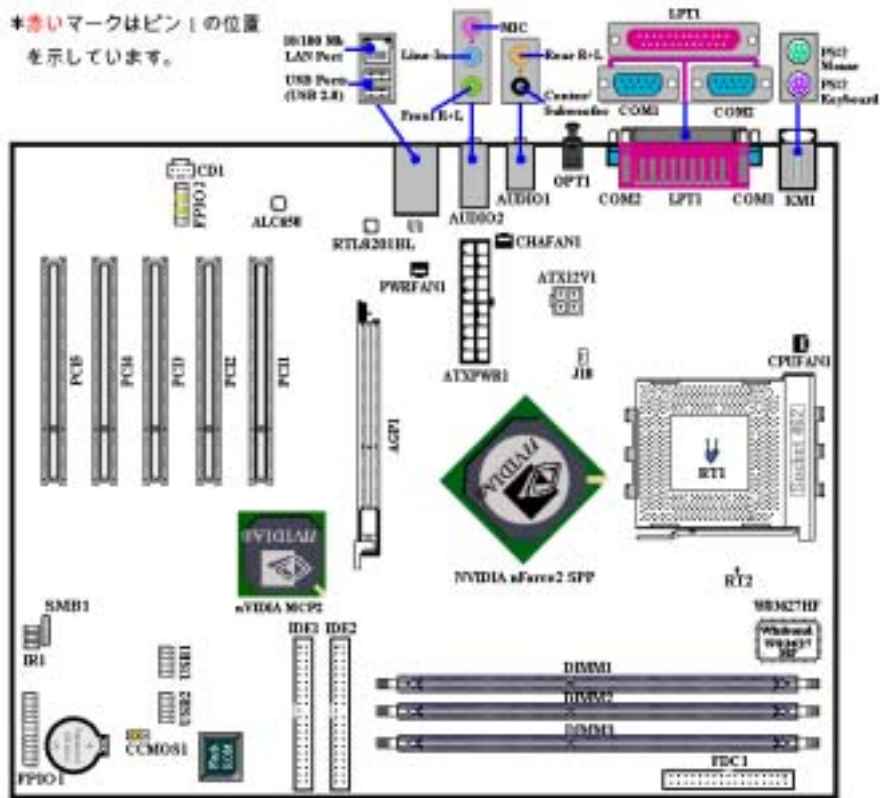


図 1-2. NF7 のコンポーネントの位置

第2章 マザーボードのインストール

NF7/NF7-M/NF7-S は従来のパーソナルコンピュータの標準的な装備を備えているだけでなく、将来のアップグレードに適合する多くの柔軟性も備えています。この章ではすべての標準装備を順に紹介し、将来のアップグレードの可能性についてもできるだけ詳しく説明します。このマザーボードは現在市販されているすべての AMD Socket A Athlon™ XP、Athlon™ および Duron™ 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. AMD Socket A Athlon™ XP、Athlon™ および Duron™ CPU のインストール
- 2-2. マザーボードのインストール
- 2-3. システムメモリのインストール
- 2-4. コネクタ、ヘッダ、スイッチの取付け



インストールの前に



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



初心者の方にも分かりやすい説明

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

図表と写真

本章には、多くのカラー製図、図表、写真が含まれており、CD-Title に格納されている PDF ファイルを使用して本章をお読みになることをお勧めします。カラー表示により、図表はより見やすくくなっています。ダウンロード用の版として、3 MB 以上のサイズのファイルはダウンロードが困難なため、グラフィックスと写真解像度をカットして、マニュアルのファイルサイズを縮小しています。この版の場合、マニュアルを CD-ROM からではなく、当社の Web サイトからダウンロードした場合、グラフィックや写真を拡大すると、画像がゆがむことがあります。

2-1. AMD Athlon™ XP、Athlon™ と Duron™ CPU の取り付け

注意

- プロセッサから熱を放散させるために、ヒートシンクと冷却ファンの取り付けが必要となります。これらのアイテムを取り付けないと、プロセッサが加熱して故障する原因となります。
- AMD Socket A プロセッサは操作中にかなりの熱を発生するため、このプロセッサ用に特別に設計された大型のヒートシンクを使用する必要があります。さもなければ、加熱して、プロセッサが破損する可能性があります。
- プロセッサファンとその電源ケーブルが正しく取り付けられていない場合、ATX 電源ケーブルをマザーボードに絶対に接続しないでください。これで、プロセッサの破損を防ぐことができます。
- 取り付けの支持に関する詳細情報は、プロセッサの取り付けマニュアル、またはプロセッサに付属するその他のドキュメントをご覧ください。

AMD Socket A Athlon™ XP、Athlon™ および Duron™ プロセッサは、Socket 7 Pentium®プロセッサと同様に簡単にインストレーションできます。“Socket A” ZIF (Zero Insertion Force)ソケットを使用しているため確実にプロセッサを固定できます。図 2-1 にソケット A がどのようなものかが示されています。またレバーの開き方をご覧ください。ピン数はソケット 7 よりも多くなっています。そのため Pentium タイプのプロセッサをはめることはできません。

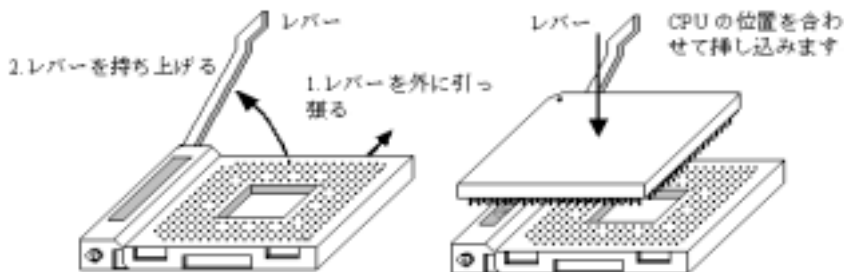


図2-1.ソケット A およびそのレバー 図2-2.ソケット A への CPU の取り付け
の開け方

レバーを持ち上げる時、ソケットのロックを緩める必要があります。レバーをいっぱいを持ち上げると、プロセッサを挿し込むことができますようになります。次に、プロセッサのピン 1 をソケットのピン 1 に合わせます。間違った方向に挿し込むと、プロセッサを簡単に挿し込めないばかりか、プロセッサのピンもソケットに完全に入っていきません。その場合、向きを変えて、簡単にそして完全にソケット A に挿し込める位置を探してください。図 2-2 をご覧ください。また、プロセッサ温度検出サミスタの高さをチェックして（お使いのマザーボードにこのコンポーネントがある場合）、プロセッサをソケット A にゆっくり差し込んでください。最後に、プロセッサの端とソケット A の端が並行になっているかチェックする必要があります。傾いてはいけません。

上の操作が終了したら、レバーを元に位置まで押し下げ、ソケットにしっかり固定されているか確認します。これで、プロセッサの取り付けは完了しました。

ヒートシンクを取り付ける際のヒント

プロセッサは操作中にかなりの熱を発生するため、AMD が安全であると承認したヒートシンクを使用し、プロセッサの温度を標準の操作温度以下に抑えるようにしてください。ヒートシンクは大きくて重いので、固定プレートには強い圧力がかかります。ヒートシンクをプロセッサとそのソケットに取り付けるとき、十分な注意を払って固定プレートを両側のプロセッサのソケットフックに固定してください。これに注意を払わないと、固定プレートが PCB の表面を傷つけて回路を破損したり、ソケットのフックを壊したり、プロセッサの上部のダイスを壊す原因となります。



以下で触れる順序に従って操作してください。逆の順序では**絶対に行わないでください**。逆で行うと、左の写真のような位置に取り付けられます。CPU ソケットの設計上、左側のフックは右側のフックほどの強度はありません。この指示に従うことで、プロセッサとソケットが破損するのを防ぐことができます。

注意

シャーシ構造上の問題を考慮して、ヒートシンクキットを追加したり取り除く前に、常にシャーシからマザーボードを取り外すようにしてください。

ヒートシンクキットを取りつけるための正しい手順：



まず、プロセッサをプロセッサソケットに取り付けます。



ヒートシンクの左側の固定プレートを、プロセッサソケットの左側の固定フックに挿入します。しっかり固定されているか確認してください。左の写真をチェックしてください。



平らなドライバーを右側の固定プレートの真中のスロットに挿入し、押し下げます。次に、右側のソケットフックの上から固定プレートを押付けます。左の写真をチェックしてください。

左の写真をチェックしてください。ヒートシンクを取り付けた状態です。



ヒートシンク全体をつかんで軽くゆすり、ヒートシンクの右底がソケットの右側に触れないことを確認してください(一番下の写真をご覧ください)。触れるようであると、プロセッサのダイスはヒートシンクに正しく接続していません。この状態で操作すると、プロセッサが破損する可能性があります。ヒートシンクファンの電源ケーブルをマザーボードのCPUファンヘッダに取り付けるのを忘れないでください。

マザーボードをシャーシに再び取り付けてください。

上の手順がすべて完了したら、ATXの電源ケーブルをマザーボードに接続します。



異なるタイプのヒートシンクキットをお使いの場合、ヒートシンクに付属するマニュアルを参照してください。左の写真は、他のタイプのヒートシンク固定プレートの設計を示しています。取り付ける順序はこの場合も同じで、右側から左側に行います。これを忘れないでください。

固定プレートに3つの穴のあるヒートシンクをお求めになることを強く推奨します。このタイプのヒートシンクが最高の安定性を実現し、ソケットの固定フックが壊れたり傷んだりする原因となることはありません。



左の写真は、ソケットの右側に取り付けられているヒートシンクの右底の状態を示しています。この状態で、プロセッサのダイスはヒートシンクに正しく取り付けられていません。このままコンピュータを起動すると、直ちにプロセッサが破損する原因となります。ヒートシンクの取り付けが完了したら、このプレートを必ずチェックしてください。

2-2. 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、たいは下のような形をしています。



図 2-3. スタッドとスペーサーの略図

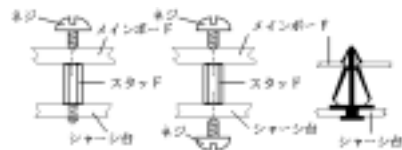


図 2-4. マザーボードを固定する方法

ータのケースをかぶせてください。図 2-4 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。

注意

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

2-3. システムメモリの取り付け

このマザーボードは3つの184ピンDDR DIMM サイトを提供、メモリを拡張しています。DDR SDRAM DIMM ソケットは8 M x 64 (64 MB)、16M x 64 (128 MB)、32 M x 64 (256 MB)、64 M x 64 (512 MB)、128 M x 64 (1024 MB)または倍密度DDR SDRAM DIMM モジュールをサポートします。最小メモリは64 MB で、最大メモリは3 GB (バッファなし、PC 1600、PC 2100 および PC 2700) または2GB (バッファなし、PC 3200) DDR SDRAM です。システムボードには、3つのメモリモジュールソケットがあります(合計6バンク)。メモリアレイを作成するには、次の規則に従う必要があります。

注意

- DDR DIMM モジュールをDDR 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DDR DIMM モジュールに固定してください。
- DDR SDRAM モジュールをDIMM3 からDIMM1 までのソケットに順番に差し込むことをお勧めします。
- 2つのPC3200 DDR SDRAM モジュールを差し込むとき、DIMM3 とDIMM2 ソケットに2つのDDRSDRAM モジュールを取り付けることをお勧めします。
- 単一密度および倍密度のDDR DIMMS をサポートしています。

表 2-1. 有効なメモリ構成

バンク	メモリモジュール	合計メモリ
バンク 0, 1 (DDR DIMM1)	64 MB, 128 MB, 256 MB, 512 MB, 1024MB	64 MB ~ 1GB
バンク 2, 3 (DDR DIMM2)	64 MB, 128 MB, 256 MB, 512 MB, 1024MB	64 MB ~ 1GB
バンク 4, 5 (DDR DIMM3)	64 MB, 128 MB, 256 MB, 512 MB, 1024MB	64 MB ~ 1GB
バッファなしおよび非 ECC DDR SDRAM DIMM (PC1600/PC2100/PC2700)用の合計システムメモリ		64 MB ~ 3 GB
バッファなしおよび非 ECC DDR SDRAM DIMM (PC 3200)用の合計システムメモリ		64 MB ~ 2 GB

DDR SDRAM モジュールをマザーボードに装着するのは非常に簡単です。図 2-5 をご覧になり、184 ピン PC1600/PC2100/PC2700/PC3200 DDR SDRAM モジュールの外観を確認してください。



図 2-5. PC1600/2100/2700/3200 DDR
モジュールとコンポーネントのマーク

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 DDR DIMM をDDR DIMM ソケットに取付ける手順を紹介します。

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

ステップ 2. コンピュータケースカバーを取り外します。

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

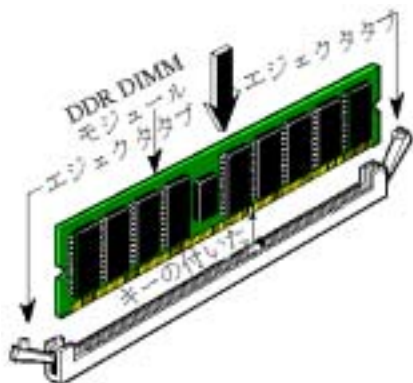


図 2-6. DDR メモリモジュールのインストール

さい。

PC1600、PC2100、PC2700 と PC3200 の DDR SDRAM モジュールは、外観からは簡単には見分けが付きません。DDR SDRAM モジュールの構成は、モジュール上のシールに記載されています。

ステップ 4. 184 ピンメモリを DDR DIMM ソケットに当てます。

ステップ 5. 図のように、DDR DIMM をメモリ拡張スロットに挿入します。図 2-6 でメモリモジュールにキーノッチ(keyed)があることを良く見てください。これは、DDR 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。エジェクタタブを内側に閉じて、切り欠き部分に入るのを確認します。

ステップ 6. DDR 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

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 2-7A/B/C は次のセクションで紹介する全てのコネクタとヘッダを示しています。この図を参照してそれぞれのコネクタやヘッダ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。

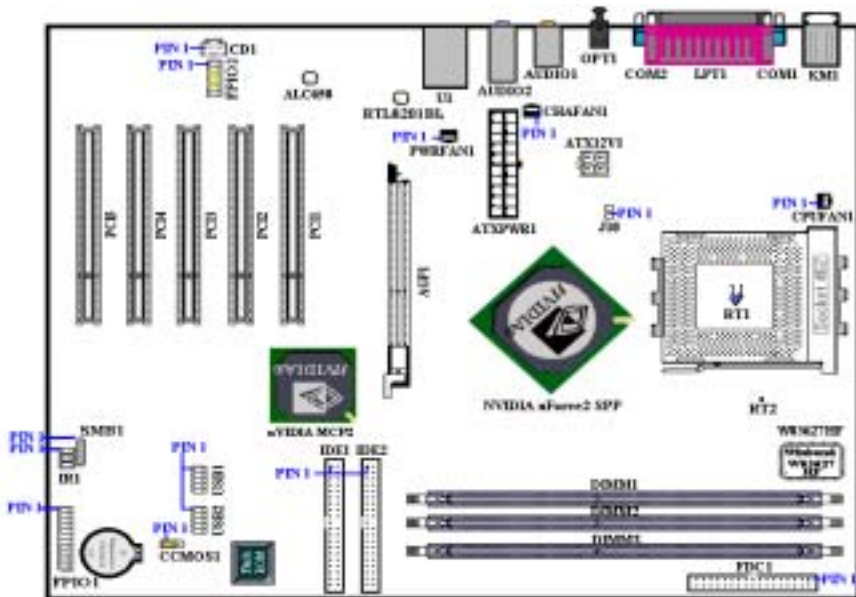


図 2-7B. NF7 のコネクタとヘッダー

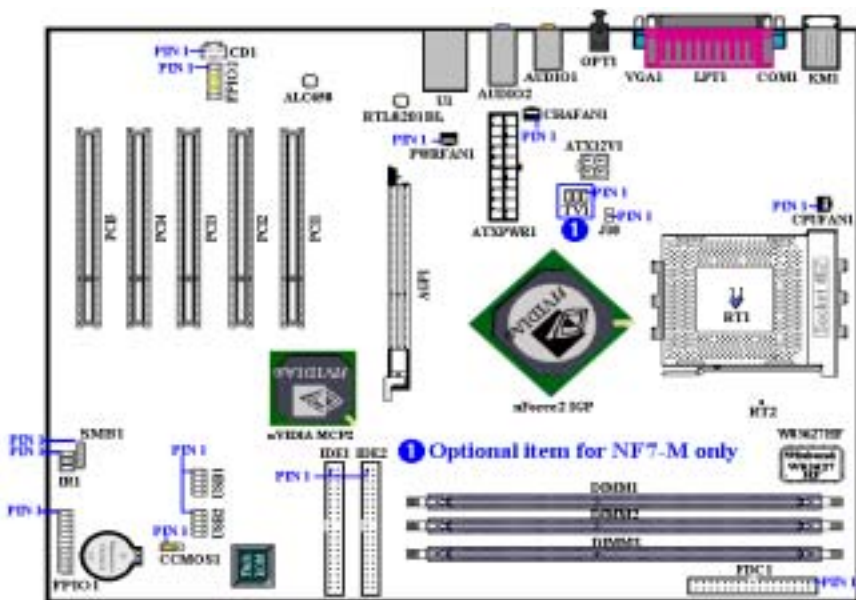
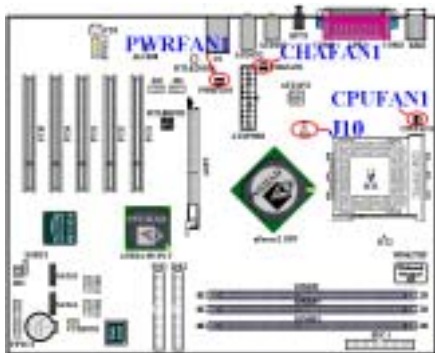
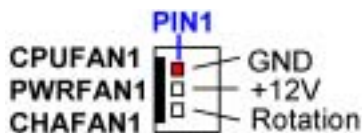


図 2-7C. NF7-M のコネクタとヘッダー

(2). CPUFAN1、CHAFAN1、PWRFAN1 および EXTFAN1 ヘッド

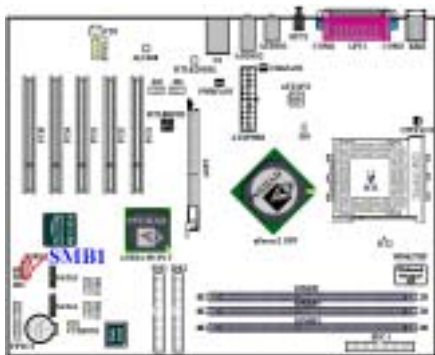


プロセッサのファンから出るコネクタを CPUFAN1 という名前のヘッドに、背面のシャーシファンから出るコネクタを CHAFAN1 に接続します。電源ファンから出るコネクタを PWRFAN1 に接続し、ノースブリッジファンから出るコネクタを J10 という名前のヘッドに接続します。プロセッサファンはプロセッサに接続する必要があります。そうでないと、プロセッサは異常動作を起こしたり、過熱により損傷したりすることがあります。コンピュータシャーシの内部温度が高くなるのを防ぐために、シャーシファンも接続してください。

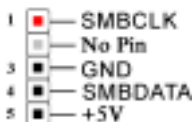


注意: ピン位置とその方向に注意してください

(3). SMB1: システム管理バス (SM-Bus)コネクタ



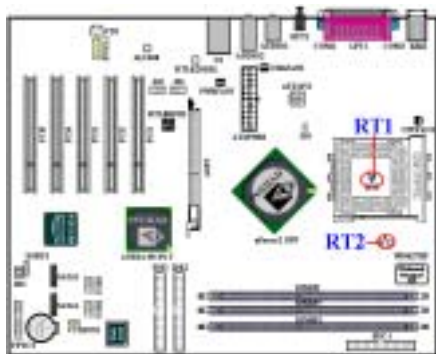
このコネクタはシステム管理バス(SMバス)用に予約されています。SMバスは I^2C バスの特定の実装です。 I^2C はマルチマスタバスですが、これは複数のチップを同じバスに接続すると、データ転送を初期化することにより各チップがマスタとして振舞うことを意味します。複数のマスタがバスを同時にコントロールしようとすると、調整手順がどのマスタが優先権を持っているかを決定します。SMバスを利用するデバイスを接続することができます。



SMB1

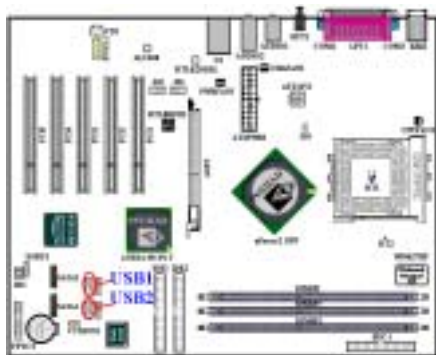
注意: ピン位置とその方向に注意してください

(4). RT1 & RT2: 温度サーミスタ



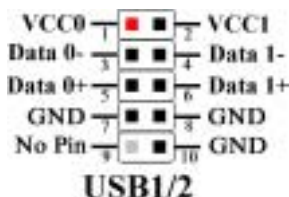
RT1はCPU温度を検出するために使用されています。RT2はシステムの環境温度を検出するために使用されます。BIOSまたはハードウェア監視アプリケーションのメイン画面の読み取り値を表示することができます。

(5). USB1およびUSB2ヘッダ: その他のUSBプラグヘッダ



これらのヘッダは、追加のUSBポートプラグに接続するためのものです。各コネクタは2つのUSBプラグを追加することができます。これは、各コネクタから2つの追加USBプラグを使用できることを意味します。特殊USBポート拡張ケーブルを使用してそれに接続することができます(金属プレートに付属するケーブルは、コンピュータシャーシの背面パネルに固定できます)。

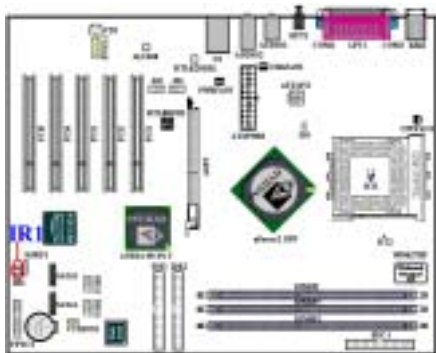
USB1とUSB2はどちらも、USB 2.0デバイスに接続するためのものです。



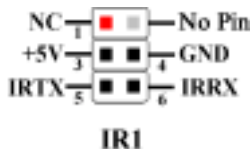
注意: ピンの位置と方向をよく確認してください。

注意

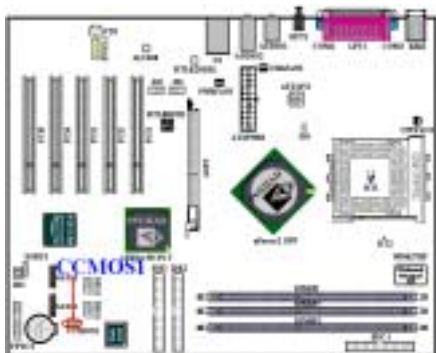
- USB1 & USB2 ヘッダはUSB 2.0仕様機能をサポートしています。USB 2.0仕様向けに設計された特殊なケーブルをご使用ください。そうでないと、動作が不安定になったり信号エラーが発生することがあります。

(6). IR1: IR ヘッド(赤外線)

1 から 6 までのピンに対して特定の方向があります。IR KIT または IR デバイスからのコネクタを IR1 ヘッド に接続してください。このマザーボードは、標準の IR 転送速度をサポートします。



注意: ピン位置とその方向に注意してください

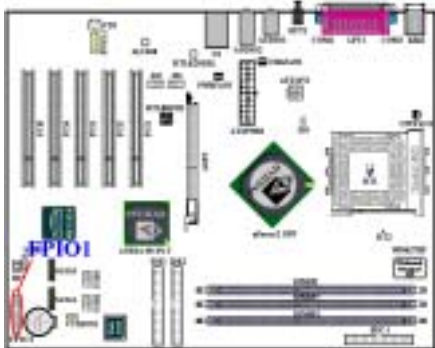
(7). CCMOS1: CMOS クリアジャンパ

ジャンパ CCMOS1 は CMOS メモリを開放するために使用されます。マザーボードを取り付けるとき、このジャンパが標準操作作用に設定されていることを確認してください (ピン 1 と 2 は短くなっています)。下図参照。

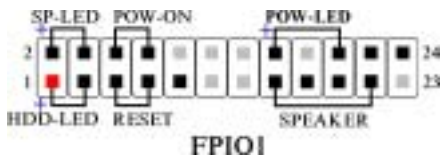
**注意**

- CMOS をクリアする前に、まず電源をオフにする必要があります (+5V スタンバイ電源を含む)。そうしないと、システムが異常動作を起こすことがあります。
- BIOS をアップデートした後起動する前に、まず CMOS をクリアしてください。それから、ジャンパをそのデフォルトの位置に差し込みます。その後、システムを再起動し、システムが正常に動作することを確認できます。

8). FPIO1ヘッダ：シャーシフロントパネルのインジケータおよびスイッチ用ヘッダ



FPIO1 はシャーシフロントパネルのスイッチおよびインジケータ用ヘッダで、複数の機能を備えています。ピンの位置や向きを間違えると、LED が正しく点灯しない場合があります。FPIO1 のピンの機能については図 2-8 を参照してください。



注意：パワーオン LED ピンの位置と向きに注意してください。

FPIO1 (ピン 1 および 3) : HDD LED ヘッダ

このヘッダにはケースフロントパネルの HDD LED からのコードを接続します。接続する方向を間違えると、LED ライトは正しく点灯しません。

注意：HDD LED ピンの位置と向きに注意してください。

FPIO1 (ピン 5 および 7) : ハードウェアリセットスイッチヘッダ

このヘッダにはケースフロントパネルのリセットスイッチのコードを接続します。リセットボタンを 1 秒以上押しすと、システムはリセットします。

FPIO1 (ピン 15-17-19-21) : スピーカーヘッダ

このヘッダにはシステムスピーカーのコードを接続します。

FPIO1 (ピン 2 および 4) : サスペンド LED ヘッダ

このヘッダには 2 線のサスペンド LED のコードを接続します。接続する方向を間違えると、LED ライトは正しく点灯しません。

注意：サスペンド LED ピンの位置と向きに注意してください。

FPIO1 (ピン 6 および 8) : パワーオンスイッチヘッダ

このヘッダにはケースフロントパネルのパワーオンスイッチのコードを接続します。

FPIO1 (ピン 16-18-20) : パワーオン LED ヘッダ

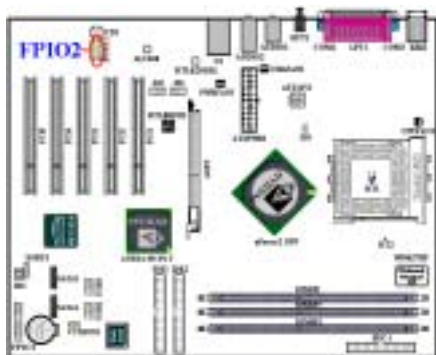
ピン 1 から 3 までは向きがあります。このヘッダには 3 線のパワーオン LED コードを接続します。マザーボードの各コネクタに正しいピンが接続していることを確認してください。接続する方向を間違えると、LED ライトは正しく点灯しません。

FPIO1 の各ピンの機能については表 2-2 を参照してください。

Table 2-2. FPIO1 ピンの機能リスト

ピン番号		信号の意味	ピン番号		信号の意味
FPIO1	ピン 1	HDD LED (+)	FPIO1	ピン 2	サスペンド LED (+)
	ピン 3	HDD LED (-)		ピン 4	サスペンド LED (-)
	ピン 5	リセットスイッチ (-)		ピン 6	パワーオン (+)
	ピン 7	リセットスイッチ (+)		ピン 8	パワーオン (-)
	ピン 9	接続なし		ピン 10	ピンなし
	ピン 11	ピンなし		ピン 12	ピンなし
	ピン 13	ピンなし		ピン 14	ピンなし
	ピン 15	スピーカー (+5V)		ピン 16	パワーオン LED (+)
	ピン 17	スピーカー (GND)		ピン 18	ピンなし
	ピン 19	スピーカー (GND)		ピン 20	パワーオン LED (-)
ピン 21	スピーカー (ドライバ)	ピン 22	接続なし		
ピン 23	ピンなし	ピン 24	接続なし		

(9). FPIO2 ヘッド: 前面パネル入力/出力信号ヘッド



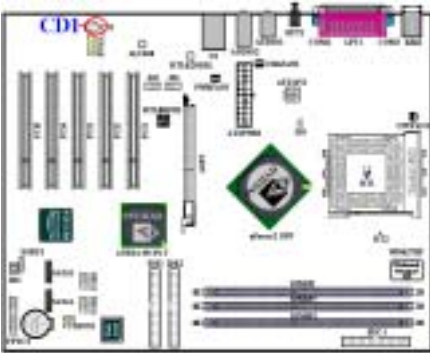
NF7/NF7-M/NF7-S マザーボードには、このヘッドがあります。このヘッドは、ABIT Media XP 製品に接続するように設計されています。このヘッドは、フロント右とフロント左、センターチャンネル、サブウーファ、リア右とリア左チャンネルに対してアナログオーディオ出力信号を提供することができます。また、1つのデジタル S/PDIF 入力と 1つのデジタル S/P DIF 出力コネクタを提供することもできます。

MIC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
No Conn.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
Front Right	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
No Conn.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Front Left	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
GND	11	12	13	14										
VCC	11	12	13	14										

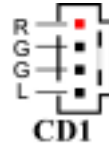
FPIO2

注意: ピンの位置と方向をよく確認してください。

(10). CD1 ヘッド: CD オーディオ信号入力ヘッド

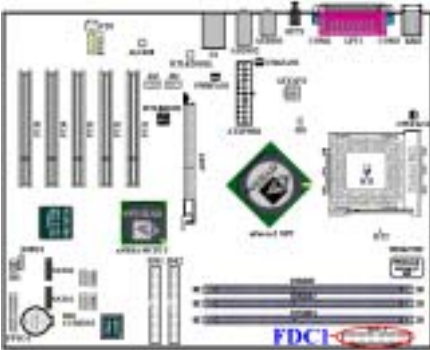


これらのコネクタは内部 CD-ROM ドライブまたはアドオンカードのオーディオ出力に接続します。



注意: ピンの位置と方向をよく確認してください。

(11). FDC1 コネクタ



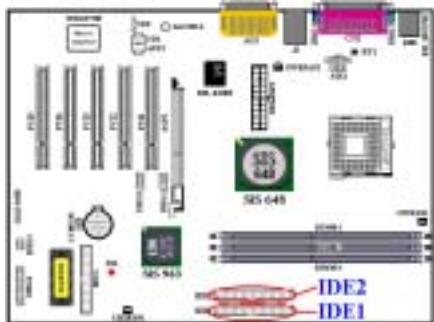
この 34 ピンコネクタは、“フロッピーディスクドライブ (FDD) ネット” と呼ばれ、360K, 5.25”, 1.2M, 5.25”, 720K, 3.5”, 1.44M, 3.5”, 2.88M, 3.5” などの FDD を接続することができます。また 3 モードの FDD にも対応しています。

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。ケーブルの片端を FDC1 繋いでから、FDD 側のコネクタを接続してください。通常はシステム上に 1 台のフロッピーディスクしかインストールしません。

注意

ケーブルの赤い線は 1 番ピンを示しています。ピン 1 と FDC1 同じ側に来ることを確かめてから、ワイヤーコネクタを FDC1 コネクタに差し込んでください。

(12). IDE1 および IDE2 コネクタ



このマザーボードには2つの IDE ポート (IDE1 および IDE2) が用意されているので、Ultra DMA 66 リボンケーブルを使って、Ultra DMA 133 モードの IDE デバイスを4台まで接続できます。各ケーブルは40ピンの80線ケーブルで、マザーボードに2台のハードドライブが接続できるよう3つのコネクタが用意されています。リボンケーブルの長いほうの端 (青のコネクタ) はマザーボードの IDE ポートに接続し、短いほうの他の2つの端 (グレーと黒のコネクタ) にはハードドライブを接続してください。

1つの IDE チャンネルに2台のハードドライブを接続する場合は、1台目をマスタードライブに、2台目をスレーブモードに設定しなければなりません。ジャンパの設定方法については HDD の説明書を参照してください。通常、IDE1 に接続した最初のドライブが「プライマリマスター」に、2番目のドライブが「プライマリスレーブ」になります。また、IDE2 に接続した最初のドライブは「セカンダリマスター」に、2番目のドライブは「セカンダリスレーブ」になります。

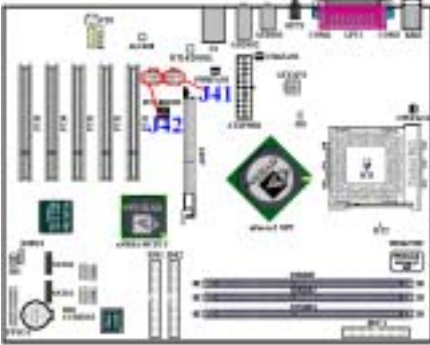
CD-ROM などの低速なレガシーデバイスをハードディスクドライブと同じ IDE チャンネルに接続しないでください。システム全体のパフォーマンスが低下する原因になります。



図 2-8. Ultra DMA 66 リボンケーブル

注意

- ハードディスクドライブのマスターまたはスレーブモードはハードディスクのほうで設定します。ハードディスクドライブのユーザーマニュアルを参照してください。
- IDE1 および IDE2 に Ultra DMA 133 および Ultra DMA 100 デバイスを接続するには、Ultra DMA 66 ケーブルが必要です。
- ピン 1 に割り当てられている回線には通常赤いマークが記されています。ケーブルを IDE

(13). J41 および J42 ヘッド: IEEE 1394 ヘッド

このヘッドは **ABIT Media XP** 製品(オプション)に接続するために予約されています。**Media XP** は、前面パネルに接続するためのトータルなソリューションを提供することができます。そして、SD/MS/CF カードリーダー、USB 2.0/IEEE 1394a コネクタ、S/P DIF-イン/アウトコネクタおよび MIC/イヤホンコネクタのような、さまざまな機能を提供しています。これらの機能はすべて 5.25" ディスケットサイズのパネル上で設計されており、シャーシ前面パネルの 5.25" ディスケットスロットに適合します。

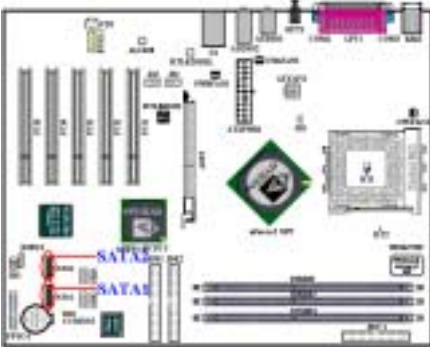
ABIT Media XP の詳細については、ユーザーズマニュアルをご覧ください。



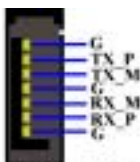
注意: ピンの位置と方向をよく確認してください。

注意

IEEE 1394 デバイス用の追加ドライバをインストールする必要はありません。最新の操作システムは、この機能を完全にサポートしています。例: Windows® 2000、Windows® XP など。

(14). SATA1 および SATA2 コネクタ (シリアル ATA コネクタ):

このマザーボードは2つのシリアル ATA ポート (SATA1 & SATA2)を提供し、特殊なシリアル ATA リボンケーブルによって、シリアル ATA 150 モードで2つのシリアル ATA 装置を接続します。各ケーブルには 7-ピン 7-コンダクタと 2つのコネクタが装備され、1つのシリアル ATA ハードドライブをマザーボードに接続します。リボンケーブルの一方の端をマザーボードのシリアル ATA ポートに、リボンケーブルのもう一方の端をシリアル ATA ハードドライブのコネクタに接続します。



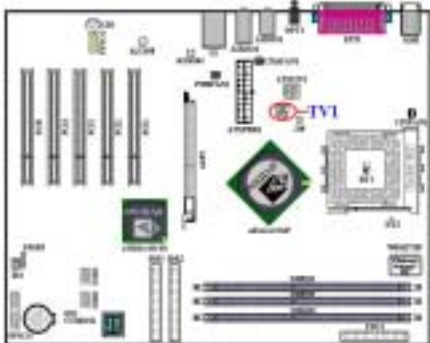
SATA1/SATA2

注意: ピンの位置と方向をよく確認してください。

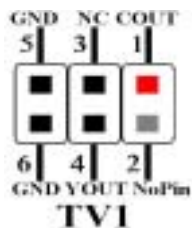
注意

- SATA1 と SATA2 にシリアル ATA デバイスを接続するには、シリアル ATA ケーブルが必要になります。
- シリアル ATA コントローラは Ultra DMA/ATA-100 以上のハードドライブのみをサポートします。この仕様を満たさないハードドライブは使用しないでください。

(15). TV1 (オプション) : S-Video コネクタ



TV1 コネクタは標準の S-Video アダプタを TV に接続するために使用されます。正しい接続を行うためには、S-Video の仕様を参照してください。



注意: ピンの位置と方向をよく確認してください。

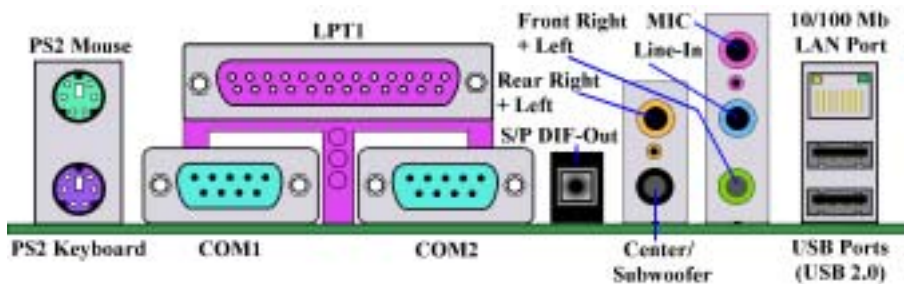


図 2-9A. NF7/ NF7-S バックパネルコネクタ

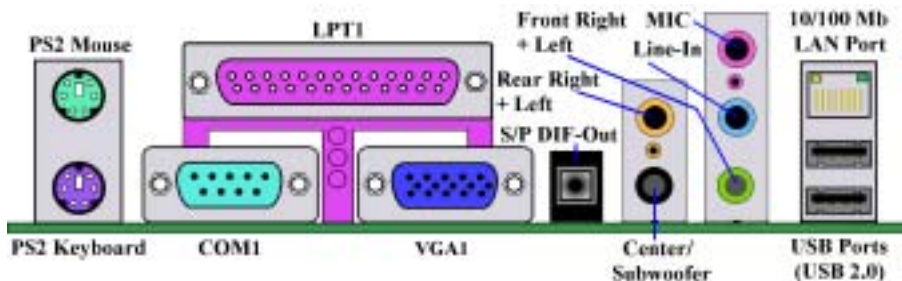


図 2-9B. NF7-M バックパネルコネクタ

図 2-10A/B は NF7/NF7-M/NF7-S 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。

(16). 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。

(17). 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。

(18). パラレルポートコネクタ



Laser Printer



Inkjet Printer



EPP/ECP Scanner

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とも可能です。

(19). シリアルポート COM1 & COM2 ポートコネクタ (NF7/NF7-S 専用)

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

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

(20). シリアルポート COM1 & VGA1 ポートコネクタ (NF7-M 専用)

このマザーボードは1つのCOMポートを提供します。外部モデム、マウスまたはこの通信プロトコルをサポートする他のデバイスをこれらのコネクタに接続することができます。COM1に接続する外部デバイスを決定することができます。各COMポートには、同時に1つのデバイスしか接続することができません。

このマザーボードは nVIDIA GeForce4 MX クラスのグラフィックスプロセッサを内蔵しているため、他の AGP グラフィックアクセラレータを購入する必要はありません。この DIN 15 ピンメスコネクタは、モニタまたは液晶ディスプレイに VGA 信号を出力するためのものです。モニタからこのコネクタにプラグを接続することができます。システムを頻繁に移動するのであれば、プラグから出る2本のネジをコネクタにしっかり取り付けることをお勧めします。これにより、ディスプレイの品質が保証されます。

(21). USB ポートコネクタ (U1 に配置)

本マザーボードは2つのUSBポートを(マザーボードの背面パネルに)提供しています。これら2つのUSBポートは、USB 2.0仕様に準拠しています。個々のデバイスから出るUSBケーブルコネクタをこれらのコネクタに接続してください。

USB デバイスは、キーボード、マウス、プリンタ、ポータブル HDD、スキャナ、デジタルスピーカー、モニタ、マウス、キーボード、ハブ、デジタルカメラ、ジョイスティックなどを各 USB コネクタのどれかに接続することができます。お使いの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デバイス用のドライバをインストールしてください。詳細は、デバイスのユーザーズマニュアルを参照してください。

注意

USB 2.0 仕様向けに設計された特殊 USB ケーブルをお使いください。そうでないと、動作が不安定になったり、信号エラーを引き起こしたりすることがあります。

(22). OPT1 : S/P DIF-アウトコネクタ

このコネクタにより、光ケーブルを使用して装置に接続し、その光ケーブルを通してデジタルデータを転送することが可能になります。この信号をデジタルデコーダに接続し、デジタル信号をアナログ信号に転送することができます。

(23). オーディオ 1 およびオーディオ 2 コネクタ

オーディオ 1 とオーディオ 2 コネクタは、アナログオーディオ信号インやアウト用のオーディオコネクタです。

リア右+ 左チャンネルコネクタ: リアチャンネルスピーカーやリアチャンネルアンプから出ているプラグを、このコネクタに接続することができます。リアチャンネルスピーカーやリアチャンネルアンプに正しく接続していることを確認してください。そうでないと、間違ったサウンドポジショニングを得ることになります。

センター + サブウーファチャンネルコネクタ: センター/サブウーファチャンネルスピーカーやセンター/サブウーファチャンネルアンプから出ているプラグを、このコネクタに接続することができます。センター/サブウーファチャンネルスピーカーやセンター/サブウーファチャンネルアンプに正しく接続していることを確認してください。そうでないと、間違ったサウンドポジショニングを得ることになります。

Mic インコネクタ: マイクから出ているプラグをこのコネクタに接続することができます。他のオーディオ(または信号)ソースをこのコネクタに接続しないでください。

ラインインコネクタ: TV アダプターオーディオ出力信号、または CD ウォークマン、VTR 一体型カメラ、VHS レコーダーオーディオ出力信号プラグのような外部オーディオソースをこのコネクタに接続することができます。オーディオソフトウェアは、ラインイン信号用に入力レベルを制御することができます。

フロント右 + 左チャンネルコネクタ: フロントチャンネルスピーカーやフロントチャンネルアンプから出ているプラグを、このコネクタに接続することができます。フロントチャンネルスピーカーやフロントチャンネルアンプに正しく接続していることを確認してください。そうでないと、間違ったサウンドポジショニングを得ることになります。

(24). 10/100 Mb LAN ポートコネクタ

このマザーボードは 10/100 Mb LAN ポートを組み込んでいます。このジャックは LAN ハブの RJ-45 ケーブルをコンピュータに接続するためのものです。カテゴリ 5 UPT (シールドなしより対線)または STP (シールド付きより対線)ケーブルを使用してこの接続を行うようにお奨めします。ハブからコンピュータまでの長さは、100 メートル以下で最高の性能を発揮します。

緑の LED は接続状態を示します。ネットワークが完全にアクティブになっていると、この LED が点灯します。黄色の LED は、データがアクティブになっているかいないかを示します。コンピュータがネットワークからデータの送受信を行っている場合、この LED は点滅します。

注意

本章には多くのカラー画像やダイアグラムが掲載されておりますので、CD-Title に保管されている PDF ファイルをご覧くださいませよう強くお勧めします。

第3章 BIOS について

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

❗ 操作がわからない場合は BIOS 内のパラメータを変更しないでください。

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

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

PRESS DEL TO ENTER SETUP

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



図 3-1. CMOS Setup Utility

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

- BIOS Setup を終了するには、**Esc** キーを押します。
- メインメニューで確定または変更するオプションを選択するには **↑↓→←**（上、下、左、右）を使用してください。
- BIOS のパラメータを設定し、それらのパラメータを保存して BIOS のセットアップメニューを終了する場合は **F10** キーを押してください。
- アクティブなオプションの BIOS のパラメータを変更するには、**Page Up/Page Down** か **+/-** キーを押します。

注意

BIOS のバージョンが定期的に変更されるため、スクリーンショットの一部は画面に表示されるものと同じでないこともあります。しかし、本書でサポートされているほとんどの機能は動作します。新しいマニュアルがリリースされているかを調べるために、ときどき当社の WEB サイトにアクセスすることをお勧めします。ここで、新たに更新された BIOS 項目をチェックすることができます。

コンピュータ豆知識：CMOS データ

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

3-1. CPU の設定 [SOFT MENU™ III]

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



図 3-2. CPU SOFT MENU™ III

CPU Name Is:

- AMD Athlon (tm) XP
- AMD Athlon (tm)
- AMD Duron (tm)

CPU Internal Frequency (CPU 内部周波数):

このアイテムは、ユーザーの参照用にプロセッサの内部クロック速度を表示します。

CPU Operating Speed:

このオプションではCPU速度を設定します。

このオプションはCPU速度を設定します。CPUの種類と速度に従ってCPU速度を選択してください。AMD Athlon™ XP、Athlon™、Duron™ プロセッサの場合、次の設定を選択できます(この例はAMD Athlon™ XP プロセッサ用です)。

- User Define ➤ 1500+ ➤ 1600+ ➤ 1700+ ➤ 1800+ ➤ 1900+
- 2000+ ➤ 2100+ ➤ 2200+ ➤ 2400+ ➤ 2600+ ➤ 2700+
- 2800+

注意

このアイテムは、異なるタイプのプロセッサを取り付けたときに異なって表示されることがあります。ここに示す図は、ほんの一例です。

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

クロック倍数や外部クロックの設定を間違えると、CPU が破損する恐れがあります。

- 間違った倍率設定や外部クロック設定を行うと CPU を壊す恐れがあります。PCI バスや、プロセッサなどに対して規定以上の速度の周波数を設定すると、メモリが不安定になったり、システムのハングアップ、ハードディスクのデータの蒸失、VGA 機能の不安定動作、また拡張カードの不安定動作などが発生し得ます。非規定スペックの設定動作をさせることはこの説明する所の意図ではありません。これらの機能は、エンジニアリングテストの目的で使われ、通常使用を目的としたものではありません。
- 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。
- このオプションの設定を完了するとき、ポストは実際の実行速度がユーザーのセットアップした速度と同じであるかどうかをチェックしません。

☛ CPU EXT. CLK (CPU/ DRAM) :

ここで CPU FSB のクロック速度を上げることができます。これは、CPU FSB のクロック速度を独立して上げることができることを意味します。100 から 237 の DEC (10 進法の) 数字を使用できます。デフォルトの設定は 100 です。この設定を変更して、CPU FSB のクロック速度を上げることができます。標準のバス速度を超える CPU FSB 速度をサポートしますが、CPU 仕様により保証はされません。

☛ Multiplier Factor:

いくつかの選択肢があります。

➤x5	➤x5.5	➤x6	➤x6.5	➤x7	➤x7.5	➤x8	➤x8.5	➤x9
➤x9.5	➤x10	➤x10.5	➤x11	➤x11.5	➤x12	➤x12.5	➤x13	➤x13.5
➤x14	➤x15	➤x16	➤x16.5	➤x17	➤x18	➤x19	➤x20	➤x21
➤x22								

AGP Frequency (AGP 周波数) :

ここで AGP のクロック速度を上げることができます。これは、AGP のクロック速度を独立して上げることができることを意味します。66 MHz から 99 MHz までの周波数を、1 MHz ずつ使用できます。この設定を変更して、AGP のクロック速度を上げることができます。数値キーによって周波数を入力した後に、〈Enter〉キーを押して確認することができます。標準の AGP バス速度を超える AGP 速度をサポートしますが、AGP 仕様により保証はされません。

CPU FSB/DRAM Ratio (CPU FSB/DRAM 比) :

利用可能なオプションは、以下の通りです:

➤By SPD	➤3/3	➤3/4	➤3/5	➤3/6	➤4/3	➤4/4	➤4/5	➤4/6	➤5/3	➤5/3
➤5/4	➤5/5	➤5/6	➤6/3	➤6/4	➤6/5	➤6/6				

デフォルト設定は *By SPD (SPD による)* です。このアイテムにより、プロセッサのフロントサイドバス (FSB) とメモリクロックのドライバ比を設定することができます。これは、設定した FSB クロックと相関関係があります。希望するドライバ比を選択することができます。デフォルト設定は *By SPD (SPD による)* です。例えば、設定が 4/6 の場合、メモリクロックは 4 で割り 6 を掛けたプロセッサの FSB クロックになります。

CUP Interface (CPU インターフェイス) :

次の 2 つのオプションが指定できます: Disabled (使用しない) → Enabled (使用する)。デフォルト設定は *Disabled (使用しない)* です。*Disabled (使用しない)* に設定しているとき、システムはもっとも安定した CPU/FSB パラメータを使用します。*Enabled (使用する)* を選択すると、システムはオーバークロックされた CPU/FSB パラメータを使用します。

無効なクロック設定による起動の問題の解決方法 :

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

CPU を交換する場合 :

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

- 方法 1 :** 古い CPU の状態のままでそれをサポートする最低の速度に一旦 CPU を設定します。電源を OFF にして CPU を交換後、システムを再起動して **CPU SOFT MENU™ II** から CPU のパラメータを設定してください。
- 方法 2 :** CPU を交換の時に CCMOS ジャンパを使って以前の CPU のパラメータを消去します。この後 BIOS の設定に入って CPU のパラメータをセットアップできます。

注意

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

Power Supply Controller(電源供給コントローラ) :

このオプションにより、システムのデフォルトとユーザー定義の電圧を切り替えることができます。

- ▶ **システムデフォルト** : システムは正しい電圧を自動的に選択します。これが有効にされているとき、オプション“CPU コア電圧”、“DDR SDRAM 電圧”、“チップセット電圧”、“AGP 電圧”が変更不可能な現在の電圧設定を表示します。現在の電圧設定が検出不可能であったり正しくない場合を除き、このシステムのデフォルト設定を使用し変更しないことをお勧めします。
- ▶ **ユーザー定義** : このオプションにより、ユーザーは電圧を手動で選択することができます。上矢印キーや下矢印キーを使用することによって、“CPU コア電圧”、“DDR SDRAM 電圧”、“チップセット電圧”、“AGP 電圧”オプションリストの値を変更することができます。

CPU Over Temp. Protect (CPU 加熱防止) :

次の 5 つのオプションが指定できます: 85°C → 95°C → 100°C → Disabled (使用しない)。デフォルト設定は 85°C です。ここで、プロセッサの保護温度を設定することができます。プロセッサ温度が設定値を超えると、システムはプロセッサが加熱することを防止するために強制的に遮断されます。

3-2. Standard CMOS Features Setup Menu

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



図 3-3A. Standard CMOS Setup

Date (mm:dd:yy):

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

Time (hh:mm:ss):

このアイテムでは時 (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。

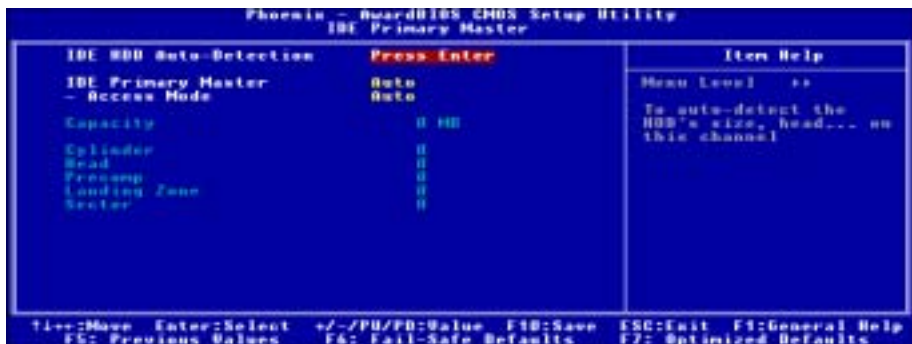


図 3-3B IDE Primary Master Setup 画面

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 はフォーマットをしないことには読み書きができません。基本的な HDD のセットアップ方法は、FDISK を起動し、その後 Format を実行することです。最近のほとんどの HDD はローレベルフォーマットを工場出荷時に行っているため、それを行う必要はまずないでしょう。ひとつ注意しなくてはならないことは、プライマリ IDE HDD のパーティションには FDISK コマンドにおいてアクティブ設定をする必要があることです。
- 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:

次の3つのオプション、None(なし) → Auto(自動) → Manual(手動)が設定できます。デフォルトは Auto(自動)です。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 528 MB までの HDD しか対応できなかったため、528 MB 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、CHS、LBA、Large、Auto の4つのモードから選択できます。CHS → 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。

CHS:

通常のノーマルモードは 528 MB 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) mode:

初期の LBA モードは容量が 8.4 GB 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 8.4 GB を超えるハードディスクドライブにも対応できます。

➤ Large mode:

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。

➤ 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。

☛ 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 65535 です。

☛ Head:

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

☛ Precomp:

最小値は 0、最大値は 65535 です。

☛ Landing Zone:

これはディスクの内側のシリンダ上にある非データエリアで、電源が OFF のときにヘッドを休ませておく場所です。最小値は 0、最大値は 65535 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 :

Disabled → Driver A → Driver B → Both の 4 つのオプションが用意されています。デフォルト設定は Disabled です。3 モードのフロッピーディスクドライブ (FDD) は日本のコンピュータシス

テムで使用されている 3 1/2" ドライブです。このタイプのコピーに保存されているデータにアクセスする必要がある場合は、このモードを選択してください。もちろん、フロッピードライブも 3 モードをサポートしていなければなりません。

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 3-4. 拡張 BIOS 機能のセットアップ画面

Virus Warning:

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

Quick Power On Self Test:

コンピュータに電源を投入すると、マザーボードの BIOS はシステムとその周辺装置をチェックするために一連のテストを行ないます。「有効」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、LS120、ZIP100 デバイス、ハードディスクドライブ C、SCSI ハードディスクドライブ、CD-ROM など、これらのアイテムで選択した順番で OS を読み込もうとします (デフォルトは *Floppy* です)。

Floppy → LS120 → HDD-0 → SCSI → CDROM → HDD-1 → HDD-2 → HDD-3 → ZIP100 → LAN → Serial ATA → Disabled → Back to Floppy.

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 *LSI20* です。

Boot Other Device:

2つの選択肢があります: **Disabled** (無効) または **Enabled** (有効)。デフォルトの設定は *Enabled* です。この項目は、BIOS が、上記の *First,Second,Third* の3つのブート機器以外のデバイスからブートすることを設定します。「**無効**」に設定しますと、上記で設定した3つの機器からのみブートします。

Swap Floppy Drive:

このアイテムは **Disabled** (無効) または **Enabled** (有効) 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 (起動フロッピーシーク):

コンピュータを起動するとき、BIOS はシステムが FDD であるかそうでないかを検出します。この項目を「**有効**」に設定するとき、BIOS がフロッピードライブを検出しないと、フロッピーディスクドライブのエラーメッセージが表示されます。この項目が無効になっていると、BIOS はこの検査をスキップします。デフォルトの設定は *Disabled* です。

Boot Up NumLock Status:

- **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。
- **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)

Security Option:

このオプションは **System** と **Setup** 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。

- **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。正しいパスワードを入力しないと、BIOS セットアップメニューに入ることができません。
- **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。

セキュリティを無効にするにはメインメニューで *Set Supervisor Password* を選択するとパスワードの入力を求められますので、何も入力せずに **Enter** キーを押してください。この場合はシステムがブートした後、自由に BIOS セットアップに入ることができます。

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してからシステムを起動してください。この場合、以前に設定したすべてのオプションはリセットされます。

APIC Mode (APIC モード):

2 つのオプション、Disabled (無効) または Enabled (有効) を使用することができます。デフォルトの設定は「**有効**」です。Enabled に設定した場合、次の項目を選択することが可能になります。「**無効**」に設定すると、システムはすべてのデバイスに対しデフォルトの 6 つの PCI IRQ を使用しますが、PCI IRQ の数は増えません。

OS 用の MPS バージョン コントロール:

このオプションは、MPS のどのバージョンをマザーボードが使用するかを指定します。

3 つのオプション、1.1 → 1.4 → 無効を使用することができます。MPS は Multi-Processor Specification (マルチプロセッサ仕様) の略語です。デュアルプロセッサを実行するために古い OS を使用している場合、このオプションを 1.1 に設定してください。

OS Select For DRAM > 64MB:

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

Report No FDD For OS (OS 用の FDD がないという報告):

次の 2 つのオプションが設定できます: Disabled (使用しない) または Enabled (使用する)。デフォルトは Disabled (使用しない) です。フロッピードライブのない (Windows® 95 などの) 古い Windows オペレーティングシステムを実行しているとき、このアイテムを Enabled (使用する) に設定します。それ以外の場合は、Disabled (使用しない) に設定します。

Delay IDE Initial:

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

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。

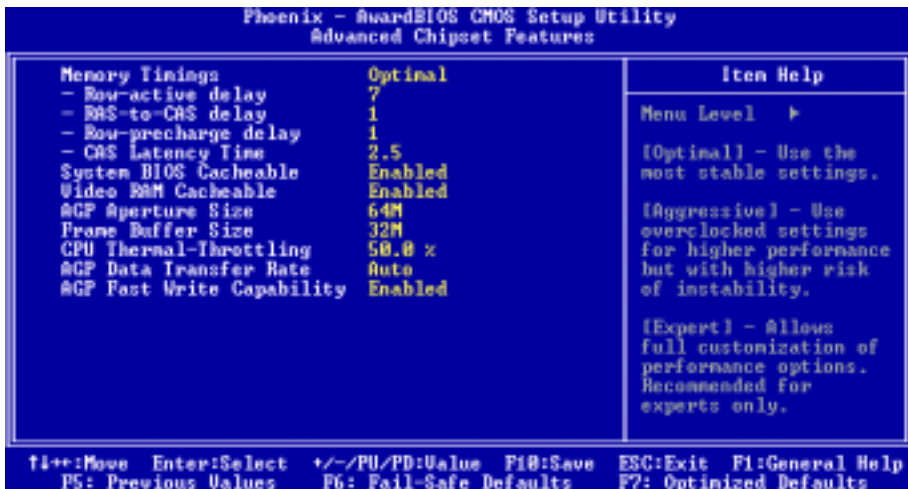


図 3-5. Advanced Chipset Features Setup 画面

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

注意

この画面のパラメータは、システム設計者、サービスマン、および十分な技術的知識を持ったユーザーが使用するためのものです。変更の結果を理解できない場合、これらの値をリセットしないでください。メモリタイミングのデフォルトのパラメータはすべて、DDR SDRAM 仕様に従います。

Memory Timings :

次の3つのオプションが指定できます: Optimal (最適) → Aggressive (アグレッシブ) → Expert (エキスパート)。デフォルト設定は *Optimal* (最適) です。高いメモリ性能を求める場合は *Aggressive* (アグレッシブ) を選択し、高いメモリ互換性を求める場合は *Optimal* (最適) を選択し、ユーザー定義を求める場合は *Expert* (エキスパート) を選択します。

◆ Row-Active delay:

1T から 15 T まで、15 のオプションが指定できます。このオプションは行アクティブタイムを指定します。これは、同じバンクに対する起動コマンドとプリチャージコマンド間のサイクルの最小数です。

◆ Row-to-CAS dealy:

次の 7 つのオプションが指定できます: 1T → 2T → 3T → 4T → 5T → 6T → 7T。このアイテムは、CAS 遅延に対する SDR/DDR SDRAM RAS を設定するためのものです。SDRAM ACT を定義してコマンド期間の読み取り/書き込みを行うことができます。

◆ Row-precharge delay:

次の 7 つのオプションが指定できます: 1T → 2T → 3T → 4T → 5T → 6T → 7T。このアイテムは、DRAM にプリチャージコマンドを発行した後にアイドルクロックを制御します。

◆ CAS Latency Time:

次の 3 つのオプションが指定できます: 2.0 → 2.5 → 3.0。デフォルト設定は 2.5 です。お使いの SDRAM 仕様に従って、SDRAM CAS (カラムアドレスストロープ)の待ち時間を選択することができます。

System BIOS Cacheable:

Disabled (使用しない) か Enabled (使用する) のどちらかに設定します。デフォルトは Disabled です。Enabled に設定すると、L2 キャッシュを使用するので、システム BIOS の実行速度が向上します。

Video RAM Cacheable:

Disabled (使用しない) か Enabled (使用する) のどちらかに設定します。デフォルトは Disabled です。Enabled を選択すると、L2 キャッシュを使用するので、ビデオ RAM の実行速度が向上します。互換性の問題が生じないかどうか VGA アダプタのマニュアルをチェックしてください。

AGP Aperture Size (AGP アパチャサイズ):

5 つのオプション、32MB → 64MB → 128MB → 256MB → 512MB → 32MB に戻る(Back to 32MB) を利用することができます。デフォルトの設定は 64MB です。このオプションは、AGP デバイスにより使用されるシステムメモリの量を指定します。アパチャはグラフィックスメモリアドレス空間専用の PCI メモリアドレス範囲の一部です。アパチャ範囲を見出すホストサイクルは、変換されずに AGP に転送されます。AGP の詳細については、<http://www.agpforum.org> をご覧ください。

Frame Buffer Size (フレームバッファサイズ):

4 つのオプション、8MB → 16MB → 32MB → 無効(Disabled) → 8MB に戻る(Back to 8MB) を利用することができます。デフォルトの設定は 32MB です。この項目により、オンボード VGA アクセラレータ用のフレームバッファメモリサイズを選択することができます。

CPU Thermal-Throttling

8つのオプション、Disabled → 87.5% → 75.0% → 62.5% → 50.0% → 37.5% → 25.0% → 12.5% に戻るを利用することができます。デフォルトの設定は 50.0% です。

AGP Data Transfer Rate (AGP のデータ転送速度) :

次の2つのオプションが指定できます: 2X → 4X → Auto (自動)。デフォルト設定は Auto (自動) です (AGP 4X アダプタ専用)。

次の2つのオプションが指定できます: 4X → Auto → 8X。デフォルト設定は Auto (自動) です (AGP 8X アダプタ専用)。

注意

ここで 2X モードとは、AGP 4X アダプタを使用しているのに、ソフトウェアまたはアプリケーション AGP 関連の設定を介して 2X モードに設定していることを意味します。
--

AGP Fast Write Capability (AGP ファーストライト機能) :

次の2つのオプションが指定できます: Disabled (使用しない) または Enabled (使用する)。デフォルト設定は Disabled (使用しない) です。お使いの AGP アダプタがこの機能をサポートできる場合、Enabled (使用する) を選択することができます。そうでない場合は、Disabled (使用しない) を選択してください。

3-5. 統合された周辺装置

このメニューで、オンボード I/O デバイス、I/O ポートアドレスおよびその他のハードウェア設定を変更することができます。

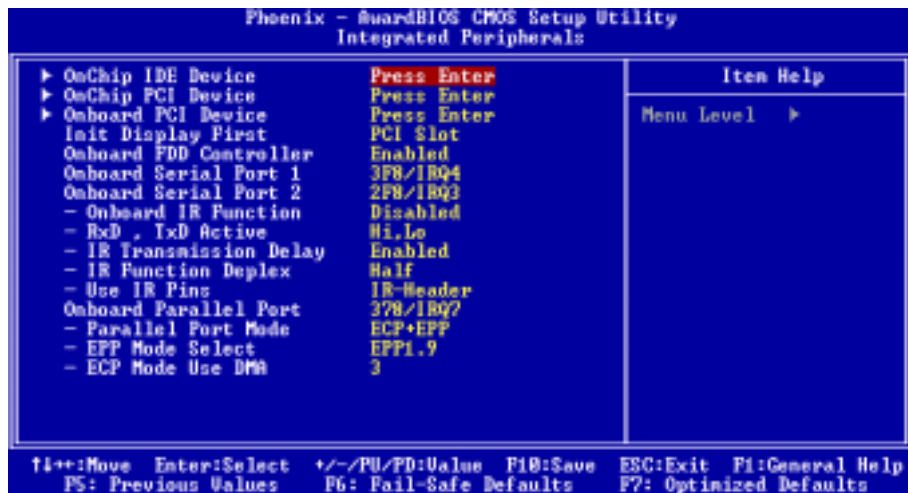


図 3-6A.統合された周辺装置メニューの画面

OnChip IDE デバイス:



図 3-6B. OnChip IDE デバイス画面

OnChip IDE-1 Controller (OnChip IDE-1 コントローラ):

OnChip IDE 1 コントローラは、Enabled (有効) または Disabled (無効) として設定することができます。

● Master Drive PIO Mode (マスタドライブ PIO モード):

- ▶ 自動: BIOS はそのデータ転送速度を設定するために、IDE デバイスの転送モードを次度検出することができます (デフォルト)。そのデータ転送速度を設定するために、IDE デバイスの 0 から 4 まで PIO モードを選択することができます。

● Slave Drive PIO Mode (スレーブドライブ PIO モード):

- ▶ 自動: BIOS はそのデータ転送速度を設定するために、IDE デバイスの転送モードを自動検出することができます (デフォルト)。そのデータ転送速度を設定するために、IDE デバイスの 0 から 4 まで PIO モードを選択することができます。

● Master Drive Ultra DMA (マスタドライブ Ultra DMA):

Ultra DMA は DMA データ転送プロトコルで、ATA コマンドと ATA バスを利用して、DMA コマンドが 133 MB/秒の最大バースト速度でデータを転送することを可能にします。

- ▶ 無効: Ultra DMA デバイスを使用するときに問題が発生する場合、この項目を「無効」に設定してみてください。
- ▶ 自動: 「自動」を選択すると、システムは各 IDE デバイスに対する最適のデータ転送速度を自動的に判断します (デフォルト)。

● Slave Drive Ultra DMA (スレーブドライブ Ultra DMA):

- ▶ 無効: Ultra DMA デバイスを使用するときに問題が発生する場合、この項目を「無効」に設定してみてください。
- ▶ 自動: 「自動」を選択すると、システムは各 IDE デバイスに対する最適のデータ転送速度を自動的に判断します (デフォルト)。

OnChip IDE-2 Controller (OnChip IDE-2 コントローラ):

OnChip IDE 2 コントローラは、Enabled (有効) または Disabled (無効) として設定することができます。説明は、「OnChip IDE-1 コントローラ」の項目と同じです。上記の説明を参照してください。

PIO MODE 0~4 は IDE デバイスデータ転送速度を反映します。「モード」値が高くなればなるほど、IDE デバイスのデータ転送速度は速くなります。しかし、これはもっとも高い MODE 値を選択できることを意味しません。まず、IDE デバイスがこの「モード」をサポートしていることを確認する必要があります。そうでないと、ハードディスクは正常に動作することができません。

IDE Prefetch Mode (IDE 先取りモード):

2つのオプション、無効(Disabled)または有効(Enabled)を使用することができます。デフォルトの設定は有効(Enabled)です。オンボード IDE ドライブインターフェイスは、高速ドライブアクセスを先取りするための IDE 先取りをサポートします。プライマリまたはセカンダリアドイン IDE インターフェイスおよびその両方を取り付ける場合、インターフェイスが先取りをサポートしていない場合、このフィールドを無効(Disabled)に設定してください。

ここで、統合周辺装置のセットアップメニューに戻ります:

OnChip PCI デバイス:

この項目では、OnChip PCI デバイスのパラメータに関する項目を設定することができます。

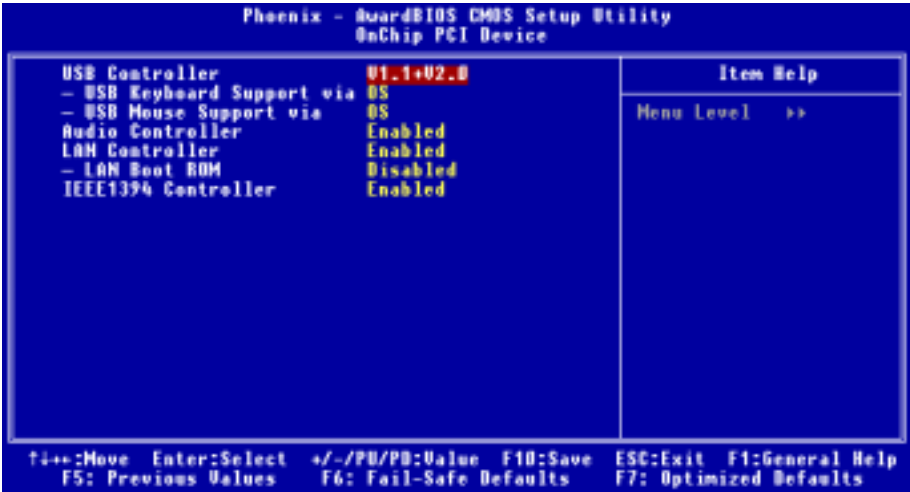


図 3-6C. OnChip PCI デバイス画面

USB Controller (USB コントローラ):

次の3つのオプションが指定できます: Disabled(使用しない) → V1.1+V2.0 → V1.1。デフォルト設定は V1.1+V2.0 です。システムがマザーボードに USB デバイスを取り付けてありそれを使用したい場合、このオプションを使用するに設定する必要があります。より高いパフォーマンスのコントローラを追加する場合、この機能を Disable (使用しない) に設定する必要があります。このアイテムを Disable (使用しない) に設定すると、“USB キーボードサポート” および “USB マウスサポート” アイテムは *Integrated Peripherals (統合周辺機器)* メニューで選択できません。

• USB Keyboard Support via (USB キーボードのサポート):

次の2つのオプション、OS および BIOS が設定できます。デフォルトは OS です。お使いのオペレーティングシステムが USB キーボードをサポートしている場合、これを OS に設定してください。USB キーボードをサポートしないビュア DOS 環境など、いくつかの限られた状況下では、これを BIOS に設定する必要があります。

• USB Mouse Support via (USB マウスのサポート):

2つのオプション: OS → BIOS が設定できます。デフォルトの設定は OS です。お使いのオペレーティングシステムが USB マウスをサポートしている場合、このオプションを OS に設定してください。USB マウスをサポートしない純粋な DOS 環境などのいくつかの場合のみ、このオプションを BIOS に設定する必要があります。

Audio Controller (オーディオコントローラ):

次の2つのオプションが指定できます: Enabled (使用する) または Disabled (使用しない)。デフォルトは *Enabled (使用する)* です。お使いのマザーボードには、オーディオコントローラが組み込まれています。このコントローラを *Enabled (使用する)* に設定すると、オンボードのオーディオ機能を使用できます。

LAN Controller (LAN コントローラ):

次の2つのオプションが指定できます: Enabled (使用する) または Disabled (使用しない)。デフォルトは *Enabled (使用する)* です。お使いのマザーボードは LAN チップセットを組み込んで、LAN 機能をサポートできます。このコントローラを *Enabled (使用する)* に設定すると、LAN 機能を使用できます。

▶ LAN Boot ROM (LAN 起動 ROM) :

次の2つのオプション、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 *Disabled (使用しない)* です。これを *Enabled (使用する)* に設定すると、コンピュータシステムにブート可能なデバイスが接続されていない場合でも、システムはローカルネットワークを通してブート可能なファイルを検索します。システムがローカルネットワークにブート可能なファイルを検出すると、このファイルを読み込んで、コンピュータシステムをブートするために使用します。

IEEE1394 Controller (IEEE1394 コントローラ NF7-S 専用):

次の2つのオプションが指定できます: Disabled (使用しない) または Enabled (使用する)。デフォルトは *Enabled (使用する)* です。このマザーボードは IEEE 1394 チップセットを組み込んで、IEEE 1394 仕様をサポートできます。このコントローラを *Enabled (使用する)* に設定すると、IEEE 1394 機能を使用できます。

ここで、統合周辺装置のセットアップメニューに戻ります:

オンボード PCI デバイス(NF7-S 専用):

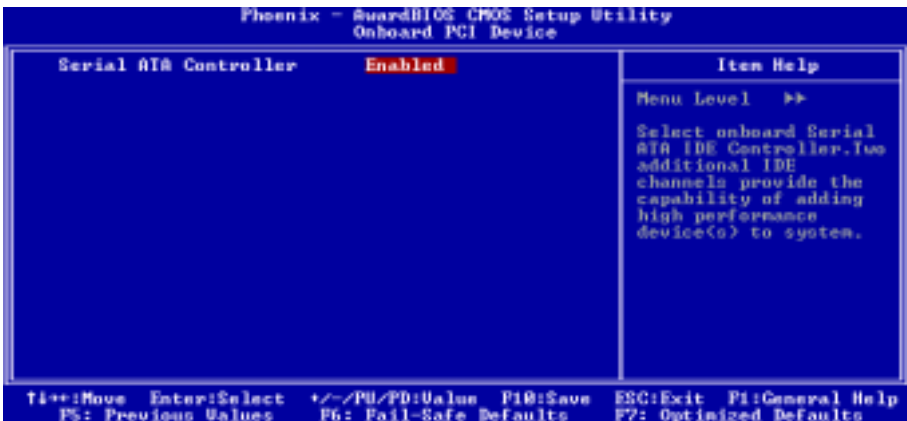


図 3-6D. オンボード PCI デバイス画面

Serial ATA Controller (シリアル ATA コントローラ (NF7-S 専用)):

次の 2 つのオプションが指定できます: Disabled (使用しない) または Enabled (使用する)。デフォルト設定は *Enabled (使用する)* です。このマザーボードはシリコン画像 SIL3112A コントローラを内蔵して、Serial ATA 150 仕様をサポートできます。このコントローラを *Enabled (使用しない)* に設定した場合、RAID 0 および RAID 1 を含め、Serial IDE RAID 機能を使用することができます。この機能により、データ記憶性能とセキュリティを最大限にすることができます。詳細については、第 4 章を参照してください。

ここで、**統合周辺装置のセットアップメニューに戻ります:**

Init Display First (最初に Init 表示):

2 つのオプション: PCI スロット (PCI Slot) または AGP が設定できます。デフォルトの設定は *PCI* スロットです。複数のディスプレイカードを取り付けるとき、PCI ディスプレイカード (PCI スロット) か AGP ディスプレイカードを選択して、起動画面を表示します。ディスプレイカードを 1 つしか取り付けていない場合、BIOS はどのスロット (AGP または PCI) に取り付けられたかを検出し、すべては BIOS によって管理されます。

Onboard FDD Controller (オンボード FDD コントローラ):

2 つのオプション、Disabled (無効) または Enabled (有効) を使用することができます。デフォルトの設定は *Enabled* です。このオプションは、オンボード FDD コントローラを有効または無効にするために使用されます。高い性能のコントローラを追加する場合、この機能を「無効」にする必要があります。

Onboard Serial Port 1 (オンボードシリアルポート 1):

この項目により、どの I/O アドレスにオンボードシリアルポート 1 コントローラがアクセスするかを判断することができます。6 つのオプション、Disabled (無効) → 3F8/IRQ4 → 2F8/IRQ3 → 3E8/IRQ4 → 2E8/IRQ3 → 自動 → 無効に戻るを使用することができます。デフォルトの設定は *3F8/IRQ4* です。

Onboard Serial Port 2 (オンボードシリアルポート 2):

この項目により、どの I/O アドレスにオンボードシリアルポート 2 コントローラがアクセスするかを判断することができます。6 つのオプション、Disabled (無効) → 3F8/IRQ4 → 2F8/IRQ3 → 3E8/IRQ4 → 2E8/IRQ3 → 自動 → 無効に戻るを使用することができます。デフォルトの設定は *2F8/IRQ3* です。

無効を選択した場合、次のアイテムを設定することはできません。

• Onboard IR Function (オンボード IR 機能):

3 つのオプション、IrDA → ASKIR (Amplitude Shift Keyed IR) → Disabled (無効) を使用することができます。デフォルトの設定は *Disabled* です。

IrDA または ASKIR の項目を選択するとき、次の 2 つの項目が表示されます。

◆ **RxD, TxD Active (RxD, TxD アクティブ):**

4つのオプション、Hi, Hi → Hi, Lo → Lo, Hi → Lo, Loを使用することができます。デフォルトの設定は *Hi, Lo* です。伝送/受信極性を高いまたは低いとして設定してください。

◆ **IR Transmission Delay (IR 伝送遅延):**

2つのオプション、Enabled (有効) または Disabled (無効) を使用することができます。デフォルトの設定は *Enabled* です。SIR が RX モードから TX モードに変更される時、IR 伝送遅延 4 キャラクタ時間 (40 ビット時間) に設定してください。

◆ **IR Function Duplex (IR 機能デュプレックス):**

次の2つのオプションが指定できます: Full (全) または Half (半)。デフォルト設定は *Half* (半) です。

IR ポートに接続されている IR デバイスが要求する値を選択します。全二重モードは、二方向の同時伝送を可能にします。半二重モードは、一度に一方のみの伝送を可能にします。

◆ **Use IR Pins (IR ピンの使用):**

次の2つのオプションが指定できます: RxD2, TxD2 および IR-Header (ヘッダ)。デフォルト設定は *IR-Header* (ヘッダ) です。RxD2, TxD2 を選択した場合、マザーボードは COM ポート IR KIT 接続をサポートする必要があります。または、マザーボードの IR ヘッダを使用して *IR-Header* のみを選択し、IR KIT を接続することができます。デフォルト設定をご使用ください。

注意

「RxD, TxD アクティブ」の項目に対する設定も「TX, RX 反転」と呼ばれており、RxD と TxD のアクティビティを決定することを可能にします。当社ではこれを「Hi, Lo」に設定しています。お使いのマザーボードがこの項目を表すために「いいえ」と「はい」を使用している場合、これを NF7/NF7-M/NF7-S と同じセッティングに設定する必要があります。これは、転送速度と受信速度に適合させるために、これを「はい、いいえ」に設定する必要があることを意味します。そうすることができなかった場合、NF7/NF7-M/NF7-S とその他のコンピュータの間で IR 接続を確立することができません。

Onboard Parallel Port (オンボードパラレルポート):

4つのオプション、Disabled (無効) → 378/IRQ7 → 278/IRQ5 → 3BC/IRQ7を使用することができます。デフォルトの設定は *378/IRQ7* です。論理 LPT ポート名と物理パラレル (プリンタ) ポートに対して一致するアドレスを選択してください。

◆ **Parallel Port Mode (パラレルポートモード):**

5つのオプション: SPP → EPP → ECP → ECP+EPP → ノーマル(Normal)が設定できます。デフォルトは *SPP* モードです。オンボードパラレル(プリンタ)ポートに対する操作モードを選択します。SPP (標準パラレルポート)、EPP (拡張パラレルポート)、ECP (拡張機能ポート)、ECP プラス EPP、またはノーマルモード。

お使いのハードウェアとソフトウェアが EPP と ECP モードをともにサポートしていることがはっきりしない限り、SPP を選択してください。選択に従って、次の項目が表示されません。

◆ EPP Mode Select (EPP モード選択):

2つのオプション、EPP1.9 → EPP1.7を使用することができます。デフォルトの設定は EPP1.7 です。パラレルポートモードに対して選択されるモードが EPP である場合、2つの EPP モードオプションを使用することができます。

◆ ECP Mode Use DMA (ECP モードが DMA を使用):

2つのオプション、1 → 3を使用することができます。デフォルトの設定は3です。オンボードパラレルポートに対して選択されたモードが ECP または ECP+EPP である場合、選択した DMA チャンネルは1(チャンネル 1) または 3(チャンネル 3) になります。

3-6. Power Management Setup Menu

コンピュータは正常に動作しているとき、通常モードに入っています。このモードでは、省電力プログラムがビデオ、I/Oポートとドライブ、およびキーボード、マウス、その他のデバイスの操作ステータスへのアクセスを監視します。これらは省電力イベントと呼ばれます。これらのイベントがどれも設定時間内に起こらない場合、システムは省電力モードに入ります。制御されたイベントのどれかが発生すると、システムは直ちに標準モードに戻り、その最高速度で動作します。

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。

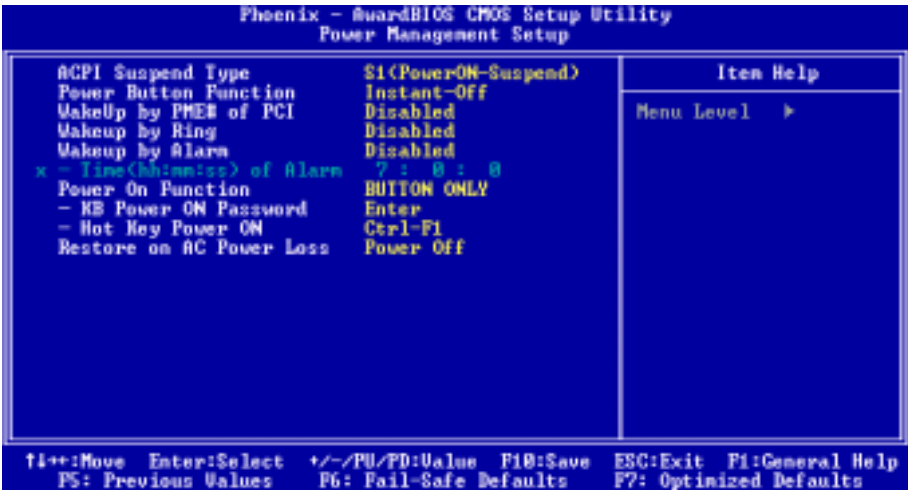


図 3-7A. Power Management Setup のメインメニュー

2. アイテム間を移動するには **PgUP**, **PgDn**, **+**, **-** キーを使用します。設定が終了したら、**Esc** キーを押すとメインメニューに戻ります。
3. Power Management 機能の設定後、<Esc> キーを押すとメインメニューに戻ります。

以下、このメニューのオプションについて簡潔に説明します。

ACPI Function (Advanced Configuration and Power Interface Function):

ACPI は、コンピュータの省電力機能およびプラグアンドプレイ機能に関して、オペレーティングシステムを直接制御します。BIOS は ACPI 機能を完全にサポートします。ACPI 機能を正常に機能させたい場合、次の 2 つの点に注視する必要があります。1 つは、お使いのオペレーティングシステムが ACPI をサポートしなければならないということです。現時点では、Microsoft® Windows® 2000、Windows® ME、Windows® XP だけがこれらの機能をサポートしています。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.acpi.info/>

- Plug&Play (バスおよびデバイスの検出を含む) および APM 機能。
- 各デバイス、アドインボード (ACPI 対応のドライバが必要なアドインモードもあります)、ビデオディスプレイ、ハードディスクドライブのパワーマネージメント制御。
- OS がコンピュータの電源を OFF にできるソフトオフ機能。
- 複数の Wakeup イベントに対応 (表 3-6-1 を参照)。
- フロントパネルの電源およびスリープモードスイッチに対応。(表 3-6-2 参照) ACPI 対応の OS の ACPI 設定により、電源スイッチを押しつづける時間に基づくシステム状態を説明します。

System States and Power States

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

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。

表 3-6-1: 復帰させるデバイスとイベント

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
Power switch	スリープモードまたは電源オフモード
RTC alarm	スリープモードまたは電源オフモード
PCI Card (PME)	スリープモードまたは電源オフモード
Modem	スリープモードまたは電源オフモード
USB	スリープモード

表 3-6-2: 電源スイッチを押す効果

電源スイッチを押す前の状態	電源スイッチを押しつづける時間	新しい状態
Off	4 秒以下	Power on
On	4 秒以上	Fail safe power off
On	4 秒以下	Soft off/Suspend
Sleep	4 秒以下	Wake up

ACPI Suspend Type:

次の 2 つのオプション、S1 (PowerOn-Suspend) → S3 (Suspend-To-RAM) が設定できます。デフォルトは S1 (PowerOn-Suspend) です。POS は「パワーオンサスペンド (Power On Suspend)」の略で、STR は「サスペンドツーRAM (Suspend To RAM)」の略です。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 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):

S3 状態は物理的に S2 状態よりも低いもので、電力を保存するように作られています。この状態での動作は以下のとおりです。

- プロセッサは指令を行いません。プロセッサの複雑な状態は維持されません。
- 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、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 S0 状態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。BIOS は内部機能の初期化を行い S3 状態を終了させた後でファームウェアをベクタに回復させます。BIOS の初期化については、ACPI Specification Rev. 1.0 の 9.3.2 章をご参照ください。

ソフトウェアとしては、この状態は S2 の状態と機能的に同じです。操作上の違いは、S2 状態で ON にしたままにすると、Power Resource が S3 状態で使用できないことです。このように、追加デバイスは S3 状態の場合は S2 状態よりも物理的に低い D0、D1、D2、D3 にしなければなりません。同様に、いくつかのデバイスを Wake Up させるイベントは S2 では機能しますが、S3 では機能しません。

S3 状態ではプロセッサの内部情報が失われるため、S3 状態への移行はオペレーティングソフト

ウェアがすべての使用キャッシュを DRAM へフラッシュします。

★ システム S1 に関する上記の説明は、ACPI Specification Rev. 1.0 を参考にしてあります。

Power Button Function (電源ボタン機能):

このアイテムは Delay 4 Sec が Instant-Off に指定できます。デフォルトは *Instant-Off* です。システムが作動中に電源ボタンを 4 秒以上押しつづけると、システムはソフトオフ (ソフトウェアによるパワーオフ) モードに変わります。これを電源ボタンオーバーライドと呼びます。

Wakeup by PME# of PCI:

次の 2 つのオプションが指定できます: Disabled (使用しない) または Enabled (使用する)。デフォルトは *Disabled (使用しない)* です。Enabled (使用する) に設定すると、PCI カード(PME) に影響を与えるすべてのイベントは電源がダウンしたシステムを呼び起こします。

Wakeup by Ring:

次の 2 つのオプションが指定できます: Disabled (使用しない) または Enabled (使用する)。デフォルト設定は *Disabled (使用しない)* です。Enabled (使用する) に設定しているとき、モデムリングが影響を受けるすべてのイベントは、パワーダウンしたシステムを呼び起こします。

Wake by Alarm (アラームによる呼び起こし):

次の 2 つのオプションが指定できます: Disabled (使用しない) または Enabled (使用する)。デフォルトは *Disabled (使用しない)* です。Enabled (使用する) に設定すると、RTC (リアルタイムクロック) アラームがサスペンドモードからシステムを呼び起こす日と時間を設定できます。

☛ Date (of month)/Resume Time (hh:mm:ss) (日付 (月の) / 時間の復元 (hh:mm:ss)):

日付 (月) アラームと時間アラーム (hh:mm:ss) を設定することができます。発生するイベントはすべて、パワーダウンしたシステムを呼び起こします。

Power On Function (電源オン機能):

次の 7 つのオプションが指定できます: Hot Key (ホットキー) → Password (パスワード) → Mouse Left (マウス左) → Mouse Right (マウス右) → Any Key (任意のキー) → Button Only (ボタンのみ) → Keyboard 98。デフォルト設定は *Button Only (ボタンのみ)* です。このアイテムにより、お好みのコンピュータ電源オン方式を選択することができます。どれかのアイテムを選択すると、次のアイテムのどれかを使用して詳細設定を行うことができます。例えば、このアイテムを *Password (パスワード)* に設定すると、アイテム **“源オンパスワード”** によりパスワードの入力が可能になります。このアイテムを *Hot Key (ホットキー)* に設定すると、アイテム **“ホットキー電源オン”** によりお好みのホットキーの選択が可能になります。Mouse (マウス) を選択すると、マウスの任意のキーを押してコンピュータの電源をオンにすることができます。

Restore On AC Power Loss (AC 電源ロスの回復) :

次の 3 つのオプションが指定できます: Power On (電源オン) → Power Off (電源オフ) → Last State (最後の状態)。デフォルト設定は *Power Off (電源オフ)* です。この設定により、電源障害後のシステムアクションを設定することができます。このアイテムでは、電源回復時のシス

テムの電源状態の設定を可能にします。これを *Power Off* (電源オフ) に設定していると、電源が回復したときに、電源障害前にコンピュータがどんな状態にあっても、システムの電源は常にオフになります。*Power On* (電源オン) に設定していると、電源が回復したときに、電源障害前にコンピュータがどんな状態にあっても、システムの電源は常にオンになります。*Last State* (最後の状態) に設定すると、電源が回復したときに、コンピュータは以前の電源状態に戻ります。

3-7. PnP/PCI 構成セットアップメニュー

このメニューで、PCI バスの INT# and IRQ# およびその他のハードウェア設定を変更することができます。

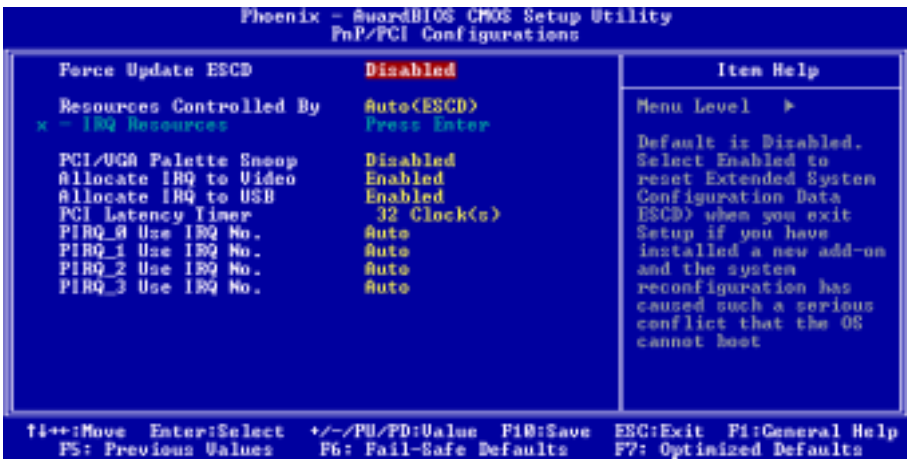


図 3-8A. PnP/PCI 構成セットアップメニュー

Force Update ESCD (ESCD の強制更新) :

2つのオプション、Disabled (無効) または Enabled (有効) を使用することができます。デフォルトの設定は *Disabled* です。通常、このフィールドは「無効」にしておいてください。新しいアドオンをインストールした後システム構成が深刻な衝突を引き起こしオペレーティングシステムが起動できないためセットアップを終了するとき、有効を選択して拡張システム構成データ (ESCD) をリセットします。

コンピュータ知識 : ESCD (拡張システム構成データ)

ESCD には IRQ、DMA、I/O ポート、システムのメモリ情報が含まれています。これは、プラグアンドプレイ BIOS に特定の仕様であり機能です。

Resources Controlled By (コントロールされるリソース):

リソースを手動でコントロールするとき、割り込みを使用したデバイスのタイプに従って、次のタイプのどれかとして各システム割り込みを割り当てます。

オリジナルの PC AT バス仕様準拠する従来のデバイスは、特定の割り込み(例えば、シリアルポート 1 の場合は IRQ4)を要求します。PCI プラグアンドプレイ (PnP) デバイスは、PCI または従来のバスアーキテクチャのどちらに対して設計されていても、プラグアンドプレイ規格に準拠しています。

2 つのオプション、「自動」(ESCD) または「手動」を使用することができます。デフォルトの設定は「自動」(ESCD) です。Award プラグアンドプレイ BIOS には、すべての起動およびプラグアンドプレイ互換デバイスを自動的に構成する機能が装備されています。自動 (ESCD) を選択した場合、すべての割り込み要求フィールド (IRQ) は BIOS がそれらを自動的に割り当てるために、選択できなくなります。

• IRQ Resources (IRQ リソース):

割り込みリソースを自動的に割り当てる際に問題が発生する場合、「手動」を選択してどの IRQ をどの PCI デバイスに (またはその逆に) 割り当てるかを設定することができます。以下の画面ショットをご覧ください。

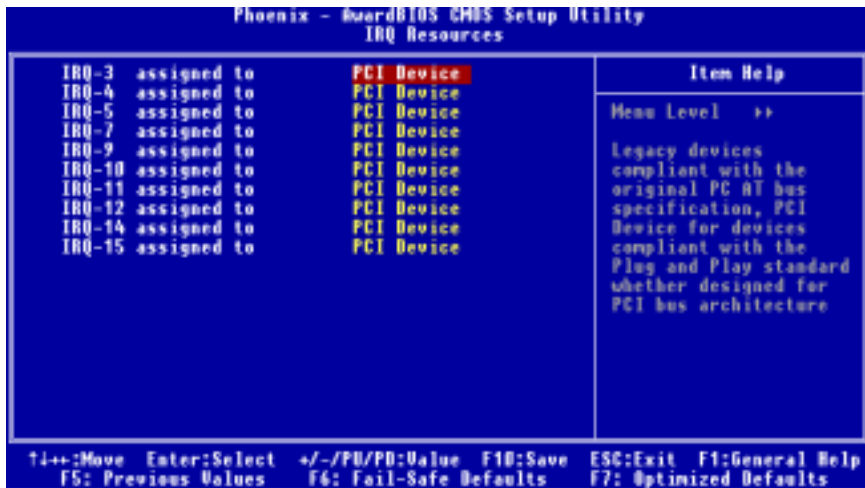


図 3-8B. IRQ リソースセットアップメニュー

PCI/VGA Palette Snoop (PCI/VGA パレットスヌープ):

2 つのオプション、Disabled (無効) または Enabled (有効) を使用することができます。デフォルトの設定は Disabled です。このオプションにより、BIOS は VGA 状態をブレイクし、VGA カードの機能コネクタから MPEG カードへ引き渡された情報を修正することができます。MPEG カードを使用した後、このオプションはディスプレイ反転を黒に設定することができます。

Allocate IRQ to Video (ビデオに IRQ を割り当て) :

次の 2 つのオプションが指定できます : Disabled (使用しない) または Enabled (使用する) 。デフォルト設定は *Enabled (使用する)* です。システム上で、USB/VGA/ACPI に割り当てられた割り込み要求 (IRQ) を指名します。選択した IRQ のアクティビティはシステムを常呼び起こします。

PCI または AGP VGA に対して IRQ を割り当てたり、*Disabled (使用しない)* に設定することができます。

Allocate IRQ to USB (USB に IRQ を割り当て) :

次の 2 つのオプションが指定できます : Disabled (使用しない) または Enabled (使用する) 。デフォルト設定は *Enabled (使用する)* です。他の IRQ を使える状態にする必要が生じたら、ある IRQ に対するこのアイテムを使用しない方に選択することができます。ただし、Windows® 95 のある状態では、USB ポートが誤動作を起こす原因となったり、他の問題を体験することがあります！

PCI Latency Timer (PCI レイテンシータイマ) :

0 から 255 までの DEC(10 進法)番号が設定できます。デフォルトの設定は 32 です。このアイテムにより、PCI レイテンシークロック遅延時間を設定することができます。つまり、遅延させたいクロック数を設定できることとなります。

PIRQ 0 は IRQ No.を使用 ~ PIRQ 3 は IRQ No.を使用:

11 のオプション、自動、3、4、5、7、9、10、11、12、14、15 を使用することができます。デフォルトの設定は「自動」です。この項目により、システムは PCI スロットにインストールされたデバイス用の IRQ 番号を自動的に指定することができます。これは、システムが PCI スロット (PCI スロット 1 から PCI スロット 6) にインストールされたデバイス用の固定 IRQ 番号を指定できることを意味します。これは、固有デバイスに対して IRQ を固定したい場合に役に立つ機能です。

例えば、ハードディスクを他のコンピュータに移しても Windows® NT or Windows® 2000 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たデバイス用の IRQ を指定して最初のコンピュータ設定に適合させてください。

この機能は、PCI 構成状態を変更したい場合、それを記録して固定するオペレーティングシステムに対するものです。

PIRQ (サウスブリッジから出る信号)、INT# (PCI スロットの IRQ 信号のこと)、デバイスのハードウェアレイアウト間の関係については、下の表を参照してください。

信号	PCI スロット 1	PCI スロット 2	PCI スロット 3	PCI スロット 4	PCI スロット 5	Si1 3112A
PIRQ_0 割り当て	INT C	INT B	INT A	INT D	INT C	X
PIRQ_1 割り当て	INT D	INT C	INT B	INT A	INT D	X
PIRQ_2 割り当て	INT A	INT D	INT C	INT B	INT A	INT A
PIRQ_3 割り当て	INT B	INT A	INT D	INT C	INT B	X

注意

- 2 枚の PCI カードを同時に互いに IRQ を共有するこれらの PCI スロットに挿入したい場合、お使いの OS と PCI デバイスのドライバが IRQ 共有機能をサポートしていることを確認する必要があります。
- PCI スロット 1 とスロット 5 は、Sil 3112A Serial ATA コントローラ (Serial ATA 機能を共有) と IRQ 信号を共有します。Sil 3112A Serial ATA コントローラのドライバは、他の PCI デバイスと IRQ 共有をサポートします。しかし、他のデバイスと IRQ 共有を許可しない PCI カードを PCI スロット 1 や 5 に挿入する場合、問題が発生することがあります。さらに、例えば Windows[®] NT などのオペレーティングシステムの側で、周辺装置が IRQ 信号を互いに共有することを許可しない場合、PCI カードを PCI スロット 1 や 5 に挿入することはできません。

3-8. PC Health Status

また、ファンの回転速度や電圧をチェックしたりすることもできます。この機能はシステムの重要なパラメータを監視するのに非常に便利です。



図 3-9. PC Health Status Screen Shot

CPU Shutdown Temperature :

Disabled → 60°C/140 → 65°C/149 → 70°C/158 → 75°C/167 の5つのオプションが用意されています。デフォルト設定は *Disabled* です。ここではプロセッサのシャットダウン温度を設定できます。プロセッサの温度が設定値を超えると、システムは直ちにシャットダウンしてプロセッサの過熱を防ぎます。

CPU Warning Temperature (CPU 警告温度) :

設定値は 50 から 200 まで使用可能です。デフォルト設定は 75 です。数値キーによって値を入力した後に、<Enter>キーを押して確認することができます。ここで、プロセッサ警告温度を設定することができます。プロセッサ警告温度が設定値を超えると、システムは警告メッセージを表示したり音を出して、プロセッサが過熱していることを指摘します。

Shutdown when CPUFAN Fail (CPUFAN が失敗したときシャットダウン) :

次の2つのオプションが指定できます: Disabled (使用しない) または Enabled (指定する)。デフォルト設定は *Disabled* (使用しない) です。*Enabled* (使用する) に設定している場合、CPUFAN が動かなくなると、システムはプロセッサが過熱しないように強制的に遮断します。

All Voltages, Fans Speed and Thermal Monitoring:

CPU と環境の温度(クロック数を検出するために RT1 と RT2 を使用)、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

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)?

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

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)?

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

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。

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

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

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

Quit without saving (Y/N)? Y

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

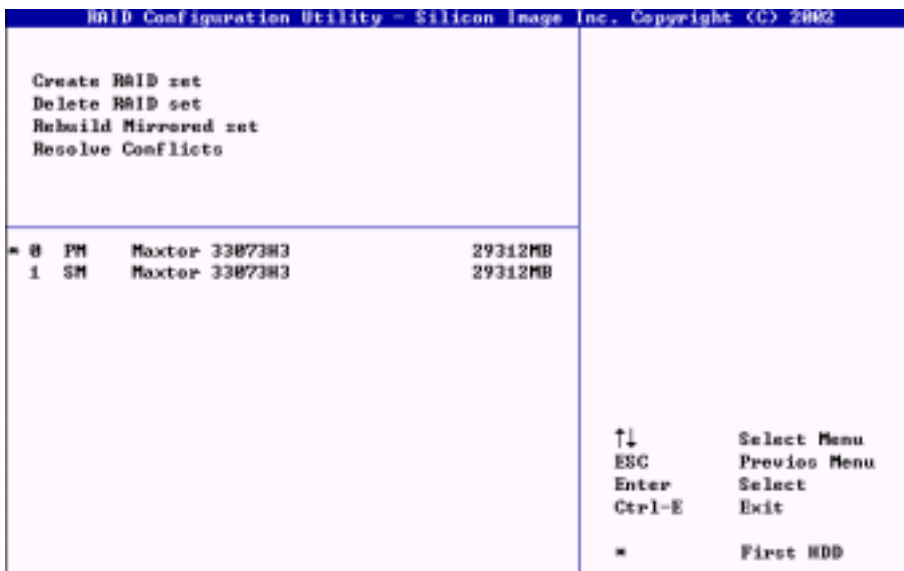
第 4 章 NF7-S の場合のシリアル ATA RAID 設定ガイド

RAID の紹介と概念については、Web サイトの **Technological Terms** をお読みください。または、インターネット上で関連情報を検索してください。このマニュアルには記載されていません。

4-1. NF7-S のシリアル ATA RAID の機能

NF7-S は Striped (RAID 0) と Mirrored (RAID 1) RAID セットをサポートします。Striped RAID セットの場合、同一のドライブはデータを同時に読み書きしてパフォーマンスを上げることができます。Mirrored RAID セットは、ファイルの完全なバックアップを作成します。Striped と Mirrored RAID セットは、このために 2 台のハードディスクを要求します。

4-2. RAID 構成ユーティリティメニュー



システムをリブートします。システムをブート中に **<CTRL> + <S>** または **<F4>** キーを押して BIOS 設定メニューに入ります。BIOS 設定ユーティリティのメインメニューが以下のように表示されます：

メニューのオプションを選択するには、次の操作を実行します：

- **↑↓** (上、下矢印) を押して確認したいまたは修正したいオプションを選択します。
- **Enter** を押して選択を確認します。
- **Esc** を押して前のメニューに戻ります。
- **Ctrl-E** を押して RAID 構成ユーティリティを終了します。

注意

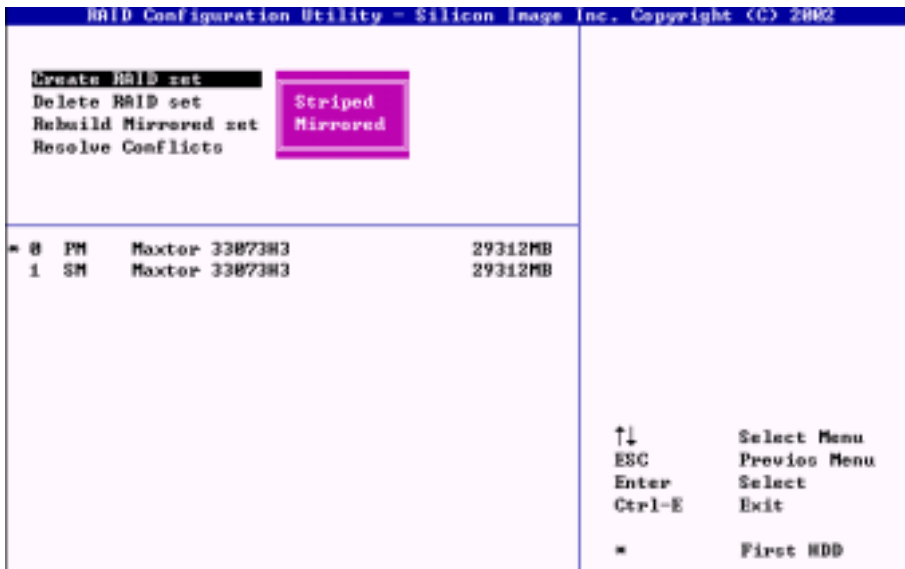
RAID 0 (ストライピング)アレイを作成すると、ハードディスクのすべてのデータがまず消去されます! RAID アレイを作成する前に、ハードディスクのデータのバックアップを取ってください。RAID 1 (ミラリング)アレイを作成したい場合、どのハードディスクがソースディスクで、どのハードディスクが宛先ディスクであるかを確認してください。間違った場合、ブランクデータをソースディスクにコピーしてください。両方のハードディスクがブランクになります!

5-2-1. オプション1: アレイの作成

このアイテムによって、希望するアレイ用の適切な RAID を選択することができます。2つのモードを選択できます。“Striped”または“Mirror” RAID セットを選択するとき、ユーティリティは「RAID の作成」プロセスの前に“よろしいですか?”と尋ねるメッセージを表示します。“Y”を押して確認してください。

このアイテムにより、RAID アレイを作成することができます。

メインメニューから機能を選択した後、<Enter>キーを押して以下に示すようにサブメニューに入ります:

**Array Mode (アレイモード):**

この項目により、希望するアレイに対して適切な RAID モードを選択することができます。4つのモードが選択可能です。

注意

RAID アレイを定義するときは、同じブランドと同じ型式のハードディスクを接続するように、強くお勧めします。

● RAID 0 (ストライピング) (性能を重視する場合):

この項目は、高い性能を使用する場合に推奨されます。少なくとも、2 枚のディスクが必要です。

● RAID 1 (ミラリング) (データ保護を重視する場合):

この項目は、データセキュリティを使用する場合に推奨されます。少なくとも、2 枚のディスクが必要です。

5-2-2. オプション 2: アレイの削除

このアイテムによって、このオンボードシリアル ATA RAID コントローラ上の RAID アレイを削除することができます。

注意: この選択を行って確認すると、ハードディスクに保存されたデータはすべて失われます (全体のパーティション構成もまた削除されます)。

5-2-3. オプション 3: Mirrored セットの再構築

このアイテムによって、“Mirrored” RAID セットのみを再構築することができます。Mirrored RAID セットを再構築することを決定したら、再構築を行う前に、どのハードディスクがソースディスクでどのハードディスクが宛先ディスクであるかをチェックする必要があります。

5-2-4. オプション 4: 競合の解決

RAID を作成したら、メタデータとドライブ接続情報がディスクに書き込まれます。ディスクが書き込みに失敗したら、交換したディスクが以前は RAID セットの一部であり、ドライブ接続情報に競合データを含んでいる可能性があります。この場合、RAID セットの作成や再構築が禁止されます。RAID セットが適切に機能できるようにするには、古いメタデータを新しいデータで上書きする必要があります。これを解決するために、“Resolve Conflict”を選択して交換したディスクに正しいメタデータと正しい接続情報を書き込んでください。

ヒント

RAID 機能は、製品 CD-ROM に付属する“RAID 管理ソフトウェア”を使用するように設定することをお勧めします。このソフトウェアは便利で役に立つ情報を提供し、RAID システムを作成する方法を示します。ソフトウェア操作の詳細については、ソフトウェアの“ヘルプ”メニューを参照してください。



付録 A. Windows® 2000 の場合の NVIDIA nForce チップセットドライバのインストール

Windows® 2000 をインストールした後、NVIDIA nForce チップセットドライバをインストールする必要があります。次のセクションで、インストール方法に関する手順を、順を追って説明します。

注意

Windows® 2000 をインストールすると、640*480 および 16 色に設定されるため、ディスプレイの画質が落ちます。最高の画質を得るには、True Color を使用してデスクトップを 800*600 に設定します。

注意

Windows® 2000 オペレーティングシステムの下で、Service Pack 2 (SP2)以降をインストールして最高のシステムパフォーマンスを得る必要があります。SP2 は、Microsoft® WEB サイトからダウンロードできます。

注意

Windows® 2000 オペレーティングシステムの詳細は、本マニュアルでは触れていません。Windows® 2000 のインストール、操作、または設定について何か問題が発生した場合、Microsoft® Corporation が提供する Windows® 2000 ユーザーズマニュアルまたはその他のデータベースを参照してください。

nForce シリーズの CD を CD-ROM ドライブに挿入すると、プログラムが自動的に実行します。実行しない場合、CD に移動し、CD のルートディレクトリで実行ファイルを実行してください。実行が完了すると、下の画面が表示されます。



ステップ 1: カーソルを“NVIDIA nForce チップセットドライバ”に移動し、そのドライバをクリックします。次の画面が表示されます。



ステップ 2: nForce ドライバセットアップ InstallShield®ウィザードが表示され、しばらくすると次の画面に移動します。



ステップ 3: ようこそ画面とそのダイアログボックスが表示されます。「次へ>」をクリックして続行します。



ステップ 4: 「ソフトウェア使用許諾契約書」画面が表示されます。「はい」ボタンをクリックして続行します。



ステップ 5: プログラムは、システムが必要とするすべてのドライバのインストールを開始します。インストーラが、インストール進捗状況のパーセンテージを表示します。

注意

ドライバや CD のバージョンをアップデートすると、ここに表示されるバージョンはそれに伴って変更します。その場合、バージョンがこの画面のバージョンと異なることがありますが、インストールプロセスはまったく同じです。



ステップ 6: [デジタル署名が見つかりません]メニューが表示されます。「はい」をクリックして続行します。この画面が再び表示されたら、「はい」をクリックして続行します。



ステップ 7: [デジタル署名が見つかりません]メニューが表示されます。「はい」をクリックして続行します。この画面が再び表示されたら、「はい」をクリックして続行します。



ステップ 8: [デジタル署名が見つかりません] メニューが表示されます。[はい] をクリックして続行します。この画面が再び表示されたら、[はい] をクリックして続行します。



ステップ 9: [デジタル署名が見つかりません] メニューが表示されます。[はい] をクリックして続行します。この画面が再び表示されたら、[はい] をクリックして続行します。



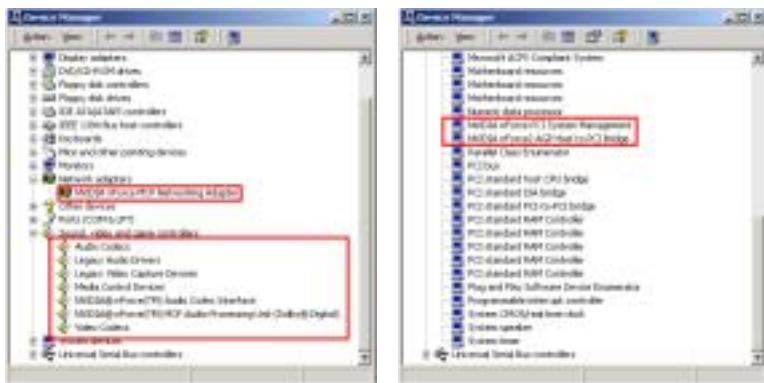
ステップ 10: プログラムは、システムが必要とするすべてのドライバのインストールを開始します。インストーラが、インストール進捗状況のパーセンテージを表示します。



ステップ 11: プログラムがオーディオコンボネットワークのインストールを続行します。




ステップ 12: インストールが完了すると、インストーラはコンピュータを再起動するかどうか尋ねてきます。“はい、今コンピュータを再起動します”を選択してから、“終了”ボタンをクリックして、コンピュータを再起動し、ドライバの更新を終了することをお奨めします。



ステップ 13: システムが再起動し、オペレーティングシステムに入ったら、[デバイス マネージャ] をチェックしてデバイスが適切にインストールされていることを確認することができます。



ステップ 14: デスクトップの  アイコンをダブルクリックすることで、NV オーディオパネルを簡単に起動することができます。



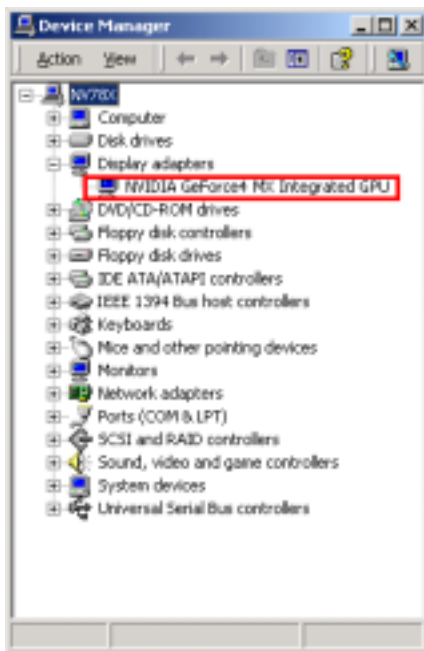
ステップ 15: ここで、オーディオおよびサウンドエフェクト設定を調整することができます。



ステップ5: [デジタル署名が見つかりません]メニューが表示されます。[はい]をクリックして続行します。この画面が再び表示されたら、[はい]をクリックして続行します。



ステップ6: インストールが完了すると、インストーラはコンピュータを再起動するかどうか尋ねてきます。“はい、今コンピュータを再起動します”を選択してから、“終了”ボタンをクリックして、コンピュータを再起動し、ドライバの更新を終了することをお奨めします。



ステップ7: システムが再起動し、オペレーティングシステムに入ったら、[デバイス マネージャ]をチェックしてデバイスが適切にインストールされていることを確認することができます。

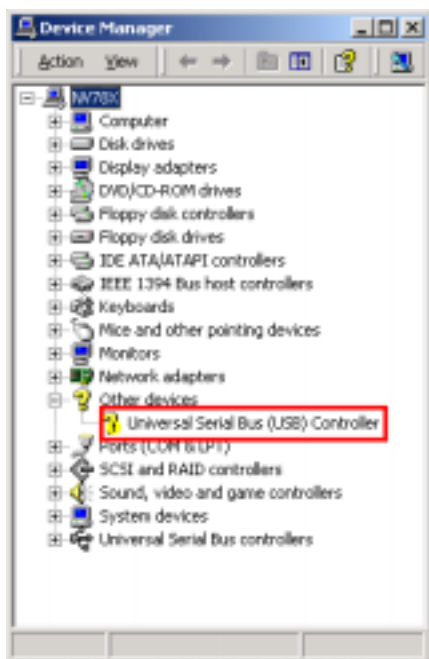
付録 C. Windows® 2000 の場合の USB 2.0 ドライバのインストール

Windows® 2000 をインストールした後、USB 2.0 ドライバをインストールする必要があります。これを行う方法は、次項で段階的に説明します。

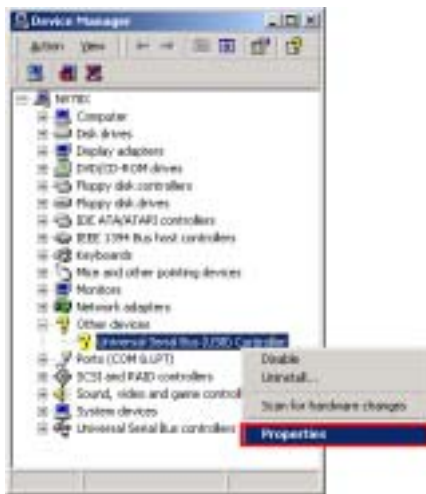
注意

Windows® 2000 オペレーティングシステムの詳細は、本書では触れていません。Windows® 2000 のインストール、操作、または設定に問題が生じた場合、Windows® 2000 のユーザーズマニュアルまたは Microsoft® Corporation が提供するその他のデータベースを参照してください。

CD-ROM ドライブに nForce series CD を挿入し、下のプロセスに従って USB 2.0 ドライバを手動でインストールします。



ステップ 1: “Device Manager” をチェックしてください。“Other Devices” に “Universal Serial Bus (USB) Controller” が表示されます。



ステップ 2: カーソルを “Universal Serial Bus” に移動して、それを選択します。それから、マウスの右ボタンをクリックして、“Properties” を選択します。



ステップ 3: “Universal Serial Bus (USB) Controller Properties”画面が表示されたら、“Reinstall Driver”をクリックして続行します。



ステップ 4: “デバイスドライバのアップグレードウィザード”画面が表示されたら、“次へ”をクリックして続行します。



ステップ 5: オプション“デバイスに最適なドライバを検索する (推奨)”が選択されていることを確認し、“次へ”をクリックして続行します。



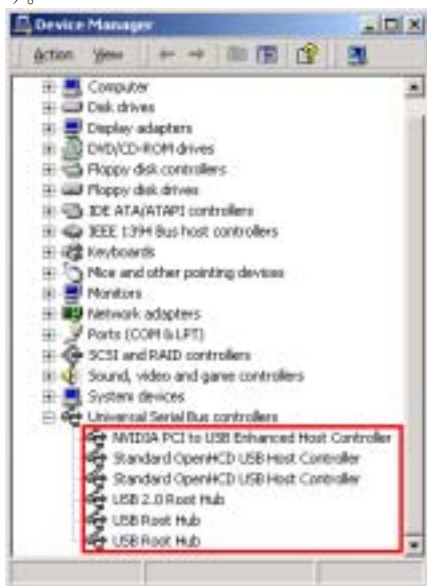
ステップ 6: “CD-ROM driver”を選択し、“次へ”をクリックして続行します。



ステップ 7: すると、“...ドライバが見つかりました”というメッセージが“デバイスドライバのアップグレードウィザード”画面に表示されたら、“次へ”をクリックして続行します。



ステップ 8: インストールが完了すると、“デバイス ドライバのアップグレード ウィザードの完了”というメッセージが“デバイスドライバのアップグレードウィザード”画面に表示されます。“終了”ボタンを押して続行します。



ステップ 9: ここで“デバイスマネージャ”をチェックすると、デバイスが正しくインストールされていることが分かります。



付録 D. Windows® 2000 の場合の NF7-S Serial ATA ドライバのインストール

nForce ドライバをインストールした後、Serial ATA ドライバをインストールする必要があります。これを行う方法は、次項で段階的に説明します。

注意

Windows® 2000 オペレーティングシステムの詳細は、本書では触れていません。Windows® 2000 のインストール、操作、または設定に問題が生じた場合、Windows® 2000 のユーザーズマニュアルまたは Microsoft® Corporation が提供するその他のデータベースを参照してください。

nForce シリーズの CD を CD-ROM ドライブに挿入すると、プログラムが自動的に実行します。実行しない場合、CD に移動し、CD のルートディレクトリで実行ファイルを実行してください。実行が完了すると、下の画面が表示されます。



ステップ 1: カーソルを“Serial ATA Driver”に移動し、そのドライバをクリックします。次の画面が表示されます。



ステップ 2: NVIDIA ディスプレイドライバセットアップ InstallShield® ウィザードが表示され、しばらくすると次の画面に進みます。



ステップ 3: ようこそ画面とそのダイアログボックスが表示されます。“次へ>”をクリックして続行します。



ステップ 4: [デジタル署名が見つかりません]メニューが表示されます。[はい]をクリックして続行します。この画面が再び表示されたら、[はい]をクリックして続行します。



ステップ 5: プログラムは、システムが必要とするすべてのドライバのインストールを開始します。インストーラが、インストール進捗状況のパーセンテージを表示します。



ステップ 8: プログラムは、システムが必要とするすべてのドライバのインストールを開始します。インストーラが、インストール進捗状況のパーセンテージを表示します。



ステップ 6: “メンテナンスが完了しました”画面が表示されます。“終了”ボタンをクリックし、SATAraid アプリケーションのインストールを続行します。



ステップ 9: ようこそ画面とそのダイアログボックスが表示されます。“次へ>”をクリックして続行します。



ステップ 7: “SATAraid GUI のインストール”画面が表示されます。“はい”ボタンをクリックして、続行します。



ステップ 10: プログラムホルダの名前を選択することができます。デフォルトのプログラムホルダ名を使用するようにお勧めします。プログラムホルダ名をチェックした後、[次へ] ボタンをクリックします。



ステップ 11: プログラムは、システムが必要とするすべてのドライバのインストールを開始します。インストーラが、インストール進捗状況のパーセンテージを表示します。



ステップ 12: “InstallShield ウィザードが完了しました”画面が表示されます。“終了”ボタンをクリックして、続行します。



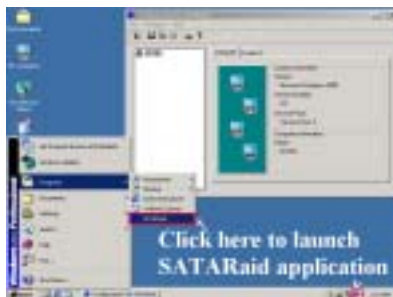
ステップ 13: “メンテナンス完了”画面が表示されます。“終了”ボタンをクリックして終了します。



ステップ 14: インストールが完了すると、インストーラはコンピュータを再起動するかどうか尋ねてきます。“はい、今コンピュータを再起動します”を選択してから、“終了”ボタンをクリックして、コンピュータを再起動し、ドライバの更新を終了することをお奨めします。



ステップ 15: システムが再起動し、オペレーティングシステムに入ったら、[デバイス マネージャ] をチェックしてデバイスが適切にインストールされていることを確認することができます。



ステップ 16: [スタート] ツールバーからプログラムを選択し、それから [プログラム] を選択することができます。“SATA RAID” と呼ばれるアイテムが表示されます。このアイテムをクリックすると、SATA RAID GUI アプリケーションを起動して RAID セットステータスを監視することができます。



ステップ 17: ソフトウェア操作の詳細については、ソフトウェアの“ヘルプ”メニューを参照してください。

付録 E. Winbond ハードウェア監視ソフトウェアのインストール

Winbond ハードウェア監視ソフトウェアはPC用の自己診断システムです。このソフトウェアは、電源電圧、CPUとシステムのファン速度、CPUとシステム温度など、いくつかの重要な項目を監視することによってPCハードウェアを保護します。エラーはPCにとって致命的な損傷を引き起こすことがあるため、これらの項目はシステムの操作にとって重要です。どれかの項目がその正常範囲から外れると、警告メッセージがポップアップ表示され適切な測定をするようにユーザーに促します。

以下で、Winbond ハードウェア監視ソフトウェアのインストール方法とその使用方法について説明いたします。nForce シリーズ CD を CD-ROM ドライブに挿入すると、プログラムが自動実行します。自動実行しない場合、CD のルートディレクトリで実行ファイルを実行してください。インストールが実行されると、以下の画面が表示されます。



ステップ1: [ユーティリティ]ボタンをクリックします。



ステップ3: プログラム実行ファイルが表示されます。



ステップ2: [ハードウェア監視]ボタンをクリックして、ハードウェア監視システムユーティリティのインストールを開始します。



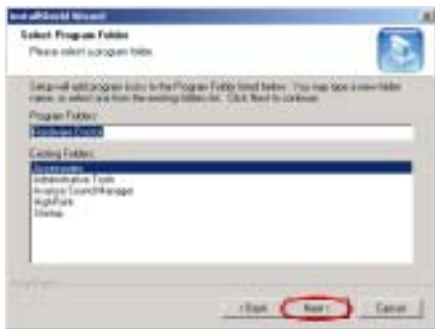
ステップ4: InstallShell ウィザードがアクティブになります。



ステップ5: ようこそ画面とそのダイアログボックスが表示されます。**[次へ>]** ボタンをクリックして続行します。



ステップ6: ドライバをインストールする宛先を選択することができます。宛先としてデフォルトのホルダを使用するようにお勧めします。ホルダをチェックした後、**[次へ>]** ボタンをクリックします。



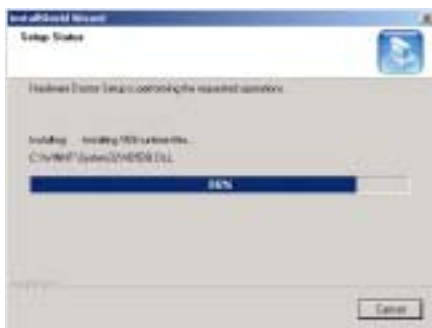
ステップ7: プログラムホルダの名前を選択

することができます。デフォルトのプログラムホルダ名を使用するようにお勧めします。プログラムホルダ名をチェックした後、**[次へ>]** ボタンをクリックします。

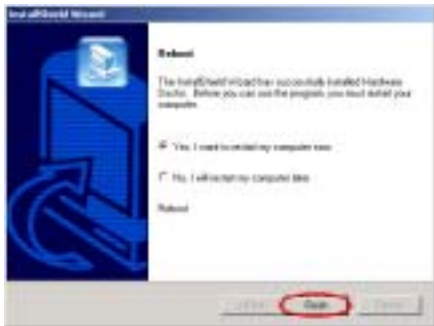
プログラムがシステムに必要なドライバのインストールを開始します。



ステップ8: インストーラは、ファイルをコピーする準備が整いました。**[次へ>]** ボタンをクリックして続行します。

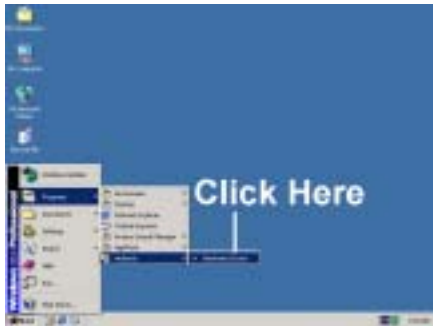



ステップ9: ウィザードがプログラムファイルのインストールを開始します。インストーラがインストールプロセスのパーセンテージを表示します。

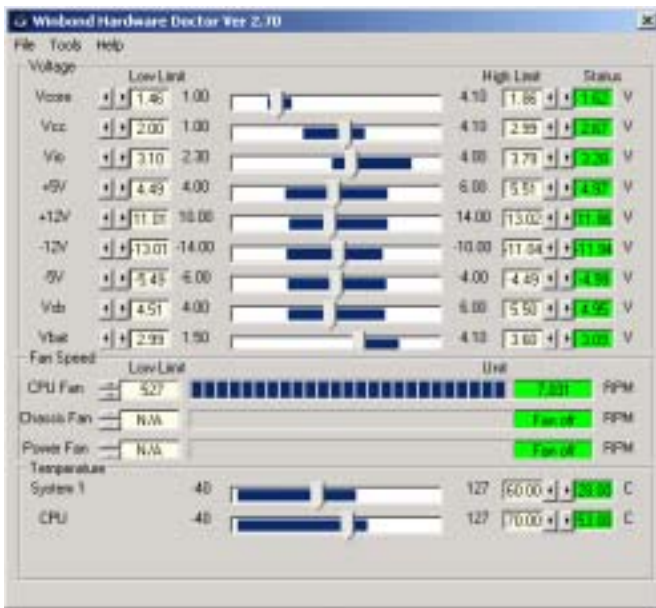


ステップ 10: インストールが完了すると、インストーラはコンピュータの再起動を求めます。[はい、今コンピュータを再起動します]を選択してから、[終了] ボタンをクリックし、コンピュータを再起動してドライバの更新を終了するようお勧めします。

ステップ 12: この画面は、ハードウェア監視システム画面を表示しています。表示される情報は、システム温度、電圧、ファン速度などに関するものです。いくつかの項目では、警告範囲を設定することが可能になっています。システムに従ってこれらの範囲を設定することにより、値を最適化することができます。



ステップ 11: [スタート] ツールバーからプログラムを選択して、[プログラム]を選択することができます。[Winbond] → [Hardware Doctor]  と呼ばれる項目が順に表示されます。[Hardware Doctor] をクリックすると、下の画面が表示されます。





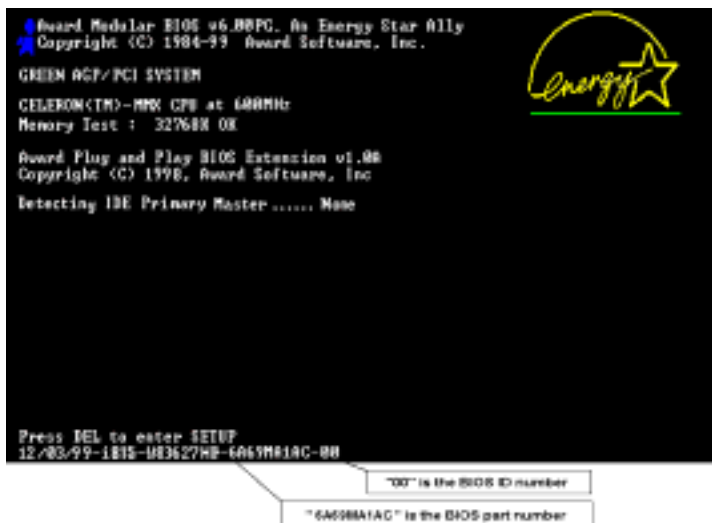
付録 F. BIOS 更新ガイド

ここでは、例として SE6 マザーボードを使用します。その他のモデルはすべて、同じプロセスに従います(下に示すマザーボードの写真は、SX7-533 です)。

1. マザーボードの PCB バージョン番号を調べます。これは、マザーボードの前面または背面にあります。各マザーボードには、PCB のさまざまな場所にラベル (バーコードステッカー) を常に貼られており、PCB バージョンを表示しています(下の写真は、例にすぎません)。



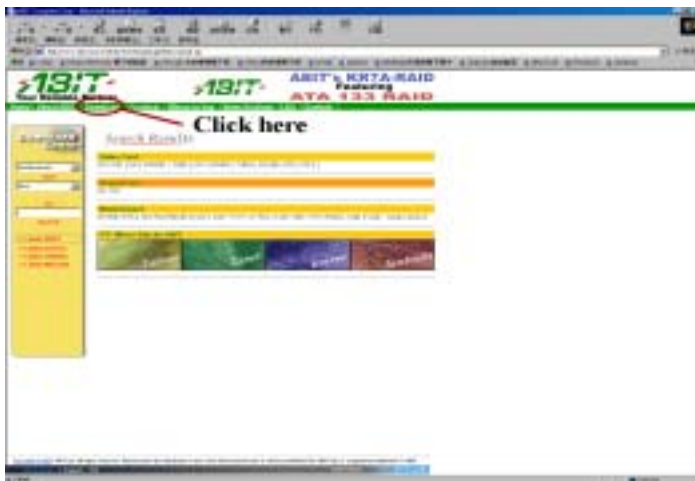
2. 現在の BIOS ID を調べます。



例えば、この場合、現在の BIOS ID は“00”です。すでに最新の BIOS をお使いの場合、更新アクションは必要ありません。BIOS が最新の BIOS でない場合、次のステップに進んでください。

3. Web サイトから、正しい BIOS ファイルをダウンロードします。

緑色のライン上で“ダウンロード”ボタンをクリックしてから、ダウンロードセンターに移動すると、正しい BIOS ファイルを選択して、それをダウンロードすることができます。



4. ダウンロードしたファイルをダブルクリックすると、`awdf flash.exe` と `.bin` ファイルが自己解凍します。
5. ブート可能なフロッピーディスクを作成し、必要なファイルをディスクにコピーします。



ブート可能なフロッピーディスクは、Explorer または DOS プロンプトモードで作成できます。

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

システムをフォーマットしてフロッピーディスクに転送した後、2つのファイルをディスクにコピーします。1つは BIOS フラッシュユーティリティ“awdflash.exe”で、もう1つは圧縮解除された BIOS “.bin”ファイルです。

6. フロッピーディスクをブートオフします。



まず、ブートシーケンスを BIOS で“floppy”として設定し、フロッピーディスクをブートオフします。

7. ピュア DOS モードで、BIOS をフラッシュします。

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

フロッピーが正常にブートオフした後、これらの指示に従ってフラッシュユーティリティを実行します。

注意

“awdflash”の後で上のパラメータを使用し、BIOS をフラッシュするように強く推奨します。 .bin ファイルの後で、上のパラメータを付けずに“awdflash se6_sw.bin”とだけ入力しないでください。

注意

Award フラッシュユーティリティは Windows® 95/98、Windows® NT、Windows® 2000、Windows® XP、Windows® ME 環境の下では完了できません。ピュア DOS 環境で行う必要があります。

どの BIOS ファイルがお使いのマザーボードで使用されているかをチェックする必要があります。間違った BIOS ファイルでフラッシュしないでください。そうでないと、システムに誤動作が発生することがあります。

注意

バージョン 7.52C 以前の Award フラッシュメモリライターを使用して NF7/NF7-M/NF7-S マザーボード BIOS をフラッシュしないでください。そうでないと、フラッシュに失敗したり、予期しない問題が発生することがあります。

注意

更新の間、進捗状況は白いブロックによって測定されます。フラッシュ更新プロセスの最後の 4 つの青いブロックは、“**BIOS ブートブロック**”を表します。BIOS ブートブロックは、プログラミングの間に BIOS を破損から守ります。毎回、プログラミングされる必要はありません。BIOS がプログラミングの間に破損したとき、この BIOS が“**BIOS ブートブロック**”が無傷であれば、次にコンピュータをブートするときにブート可能なフロッピーからブートすることができます。これにより、代理店から技術サポートを受けることなく、再び BIOS を不フラッシュすることが可能になります。

付録 G. トラブルシューティング

マザーボードトラブルシューティング

Q & A:

Q: BIOS 内部でオーバークロックまたは非標準の設定を試みると、システムを起動できず、画面に何も表示されません。メインボードが故障したのですか？ メインボードを販売店に返却する必要がありますか、または RMA プロセスを行うべきですか？

A: 一部の BIOS 設定をデフォルトからオーバークロックまたは非標準の状態に変更しても、ハードウェアまたはメインボードが永久的に損傷する原因とはなりません。当社では、次の 3 つのトラブルシューティングによって CMOS データを放電し、ハードウェアのデフォルトの状態に回復するようにお勧めします。これにより、メインボードが再び機能し、ユーザーの方がわざわざメインボードをお買い上げ時点の設定に戻したり、RMA プロセスを実行する必要はなくなります。

1. 電源装置の電源をオフにし、1 分後に再びオンにします。電源がオンにならない場合、電源コードを抜いて 1 分後に差し込んでください。キーボードの<Insert>キーを押したまま、電源オンボタンを押してシステムを起動します。正常に起動したら、<Insert>キーを離し、<Delete>キーを押して BIOS セットアップページに入って正しい設定を行います。それでも問題が解決しない場合、ステップ 1 を 3 度繰り返すか、ステップ 2 を試みてください。
2. 電源装置の電源をオフにするか電源コードを抜いて、シャーシを開けます。電池の傍に CCMOS ジャンパがあります。ジャンパ位置をデフォルトの 1-2 から 2-3 に 1 分間変更して CMOS データを放電し、再びデフォルトの 1-2 に戻します。シャーシを閉じ、電源装置の電源をオンにするか、電源コードを差し込みます。電源オンボタンを押して、システムを起動します。正常に起動したら、<Delete>キーを押して BIOS セットアップページに入って、正しい設定を行います。それでも問題が解決しない場合、ステップ 3 を試みてください。
3. ステップ 2 と同じ手順で、メインボードから ATX 電源コネクタを抜き、CMOS が放電している間にメインボードの電池を取り外します。

Q: 新しい PC システムを組み立てるときに CMOS をクリアする必要がありますか？

A: はい、新しいマザーボードを装着する際に、CMOS をクリアすることを強くお勧めします。CMOS ジャンパをデフォルトの 1-2 のポジションから 2-3 のポジションに移し、2,3 秒待ち、そして元に戻してください。システムをはじめて起動するとき、ユーザーズマニュアルを参照し、Load Optimized Default を呼び込んでください。

Q: BIOS 更新中にハングアップしてしまったり、間違った CPU パラメータを設定してしまった場合にはどうしたらよいでしょうか？

A: BIOS 更新の失敗や、CPU パラメータ設定間違いによるシステムのハングアップするときは、常に CMOS クリアを行ってサイド起動させてみてください。

Q: テクニカルサポートからの迅速な回答をえるにはどうしたらよいですか？

A: このマニュアルの章にある、テクニカルサポートフォーラムの記述内容に従って記述してくだ

さい。

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



例 1： マザーボード（プロセッサや DDR DRAM などを含む）、HDD、CD-ROM、FDD、グラフィックアダプタ、MPEG-2 カード、SCSI アダプタ、オーディオカードなどを含むシステムの場合。システムを組み上げた後に起動できない場合は、以下の手順に従ってシステムのキーコンポーネントをチェックしてください。まず、VGA カード以外のすべてのインタフェースカードを外して、再起動してください。

☛ それでも起動しない場合

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

☛ 起動する場合

取り除いたインタフェースカードを 1 つ 1 つ元に戻しながら、システムが起動しなくなるまでシステムの起動をチェックしてください。VGA カードと問題の原因となったインタフェースカードを残して、その他のカードおよび周辺機器を取り外して、システムを再び起動してください。それでも起動しない場合、「その他のカード」の欄に 2 枚のカードに関する情報を記入してください。なお、マザーボードのモデル名、バージョン、BIOS の ID 番号、CPU の種類（主な注意事項参照）、および問題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（プロセッサや DDR DRAM などを含む）、HDD、CD-ROM、FDD、グラフィックアダプタ、MPEG-2 カード、SCSI アダプタ、オーディオカードなどを含むシステムの場合。システムを組み上げて、オーディオカードのドライバをインストールしてから、システムを再起動すると、オーディオカードのドライバが実行されますが、そのときに自動的にリセットする場合、オーディオカードのドライバに問題があります。「**starting DOS...**」のメッセージが表示されているときに、<SHIFT> (BY-PASS) キーを押して、CONFIG.SYS と AUTOEXEC.BAT をスキップしてから、テキストエディターで CONFIG.SYS を編集します。オーディオカードのドライバをロードする行の先頭に「**REM**」を入力すると、オーディオカードのドライバを無効にできます。下の例を参照してください。

```
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。

以下、「テクニカルサポート申し込み用紙」の記入方法について説明します。

説明

「テクニカルサポート申し込み用紙」の記入については以下の説明を参考にしてください：

- 1* **モデル名**：ユーザーマニュアルに記されているモデル番号を記入。
例：NF7-S、NF7、NF7-M、AT7-MAX2、KD7-RAID、など。
- 2* **マザーボードバージョン**：N マザーボードのスロットまたは裏側に「Rev：*.*」と記されているマザーボードバージョンを記入。
例：REV：1.01
- 3* **BIOS ID & 部品番号**：詳しくは付録Fを参照してください。
- 4* **ドライバのバージョン**：デバイスのドライバディスク上に「Release *.*」（または Rev *.* もしくは Version *.*）と記されているドライバのバージョン番号を記入。例：



- 5* **OS/アプリケーション**：システムで使用している OS およびアプリケーションを記入。
例：Windows® 98 SE、Windows® 2000、Windows® XP など。
- 6* **プロセッサの種類**：プロセッサの製造元および速度（MHz）を記入。
例：(A)「メーカー名」の欄には「AMD」、 「仕様」の欄には「Athlon™ 1 GHz」と記入します。
- 7* **ハードディスクドライブ**：HDD の製造元および仕様を記入。HDD の容量が分かれば、容量も記入します。また、IDE1 または IDE2 のどちらかを使用しているほうの「」をチェック（「✓」）してください。チェックがない場合は「IDE1」マスターで使用しているとみなします。

例：「ハードディスクドライブ」の欄のボックスをチェックして、「製造元」の欄に「SEAGATE」、 「仕様」の欄に「Darracuda ATA2 ST330631A (30 GB)」と記入。
- 8* **CD-ROM ドライブ**：CD-ROM ドライブの製造元および仕様を記入。また、IDE1 または IDE2 のどちらかを使用しているほうの「」をチェック（「✓」）してください。チェックがない場合は「IDE2」マスターで使用しているとみなします。

例：「CD-ROM ドライブ」の欄のボックスをチェックして、「ブランド」の欄に「Pioneer」、 「仕様」の欄に「DVD-16」と記入。
- 9* **システムメモリ (DDR SDRAM)**：システムメモリ（DDR DIMM）の製造元および密度、モデル、モジュールコンポーネント、モジュール部品番号、CAS 待ち時間、速度（MHz）

などの使用を記入。例：

「製造元」の欄には「Micron」、「仕様」の欄に以下の内容を記入：

密度：128MB、モデル：SS 16 Megx72 2.5V ECC Gold、モジュールコンポーネント：(9)
16 Megx 8、モジュール部品番号：MT9VDDT1672AG、CAS 待ち時間：2、速度 (MHz)：
200 MHz

問題の再現に役立つので、DDR DIMM モジュールの詳しい情報をお知らせください。

10. **アドオンカード**：問題に関連していることが確認されているアドオンカードを記入。

問題の原因が分からない場合は、システムに搭載されているすべてのアドオンカードを記入してください。また、それぞれのカードがどのスロットに挿入されているかも記してください。

例：Creative SB 互換サウンドカードを PCI スロット 3 に挿入。

11. **問題についての説明**：問題について詳しく説明してください。説明がくわしいほど、原因の究明が容易になります。決まって発生する問題ではない場合、原因の究明に時間がかかることがあります。

注意

「*」の項目は必ず記入してください。



付録 H. テクニカルサポートの受け方について

(ホームページ) <http://www.abit.com.tw>

(米国) <http://www.abit-usa.com>

(ヨーロッパ) <http://www.abit.nl>

ABIT 社の製品をお買い上げいただきありがとうございます。ABIT はディストリビュータ、リセラー、システムインテグレータを通じて製品を販売させていただいておりますため、エンドユーザーの皆様へ直接製品を販売することはありません。弊社テクニカルサポート部へお問い合わせいただく前に、お客様のシステムを構築したリセラーかシステムインテグレータにお問い合わせいただく方が、より適切なアドバイスを受けることができます。

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

ABIT は最高の品質と互換性の高い製品を提供するために、互換性や信頼性に関するテストを重ねております。万一サービスやテクニカルサポートが必要となりました場合には、**まずリセラーかシステムインテグレータにお問い合わせください。**

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

- 1. マニュアルのチェック**これは簡単に見えますが、当社ではよく書かれた完全なマニュアルを作成するために大きな注意を払っています。本書には、マザーボードだけにとどまらない情報が満載されています。マザーボードに付属する CD-ROM には、マニュアルだけでなくドライバも含まれています。どちらかでも足りないものがあれば、当社の WEB サイトまたは FTP サーバーのプログラムのダウンロード領域にアクセスしてください。
- 2. 最新の BIOS、ソフトウェア、ドライバをダウンロードしてください。**弊社の Web サイトをご覧ください。バグや互換性に関わる問題が修正された最新バージョンの BIOS をダウンロードしてください。また周辺機器のメーカーにお問い合わせになり、最新バージョンのドライバをインストールしてください。
- 3. Web サイト上の専門用語集および FAQ (よく聞かれる質問)をお読みください。**弊社では今後も引き続き FAQ を充実させていく予定です。皆様のご意見をお待ちいたしております。また新しいトピックにつきましては、HOT FAQ をご覧ください。
- 4. インターネットニュースグループをご利用ください。**ここには貴重な情報が数多く寄せられます。ABIT Internet News グループ (alt.comp.periphs.mainboard.abit) はユーザーどうしで情報を交換したり、それぞれの経験を語り合つた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.peripherals.mainboard.abit
alt.comp.peripherals.mainboard
comp.sys.ibm.pc.hardware.chips
alt.comp.hardware.overclocking
alt.comp.hardware.homebuilt
alt.comp.hardware.pc-homebuilt

リセラーへお問い合わせください。技術的な問題につきましては、ABITが認定したディストリビュータにお尋ねください。弊社の製品はディストリビュータからリセラーや小売店へ配送されます。リセラーはおお客様のシステムの構成内容をよく理解していますので、お客様が抱える問題をより効率よく解決できるはずです。お客様が受けられるサービス内容によって、お客様が今後もそのリセラーと取り引きを続けていきたいかどうかを判断する材料にもなります。万一問題を解決できない場合は、状況に応じて何らかの対応策が用意されているはずです。詳しくはリセラーにお尋ねください。

5. **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しておりますため、すべてのエンドユーザの皆様に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

45531 Northport Loop West
Fremont, California 94538
United States

sales@abit-usa.com
technical@abit-usa.com

Tel: 1-510-623-0500
Fax: 1-510-623-1092

イギリスおよびアイルランド：

ABIT Computer Corporation Ltd.

Unit 3, 24-26 Boulton Road
Stevenage, Herts
SG1 4QX, UK

abituksales@compuserve.com
abituktech@compuserve.com

Tel: 44-1438-228888
Fax: 44-1438-226333

**ドイツおよびベネルクス三国（ベルギー、オランダ、ルクセンブルク）：
AMOR Computer B.V.（ABIT 社ヨーロッパ支店）**

Van Coehoornstraat 7,
5916 PH Venlo, The Netherlands
sales@abit.nl
technical@abit.nl
Tel: 31-77-3204428
Fax: 31-77-3204420

上記以外の地域のお客様は、台北本社にお問い合わせください。

台湾本社

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

ABIT Computer Corporation

No. 323, YangGuang St., Neihu, Taipei, 114, Taiwan
sales@abit.com.tw
market@abit.com.tw
technical@abit.com.tw
Tel: 886-2-87518888
Fax: 886-2-87513381

RMA サービスについて。新しくソフトウェアやハードウェアを追加していないのに、今まで動いていたシステムが突然動かなくなった場合は、コンポーネントの故障が考えられます。このような場合は、製品を購入されたりセラーにお問い合わせください。RMA サービスを受けることができます。

6. **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。
7. 下記は、参考としてのチップセットベンダの Web サイトアドレスです。

ALi WEB サイト: <http://www.ali.com.tw/>

AMD WEB サイト: <http://www.amd.com/>

Highpoint Technology Inc.WEB サイト: <http://www.highpoint-tech.com/>

Intel WEB サイト: <http://www.intel.com/>

SiS WEB サイト: <http://www.sis.com.tw/>

VIA WEB サイト: <http://www.via.com.tw/>

ありがとうございました。ABIT Computer Corporation

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