

‘æP・Í

概要

AX6B Plusは、**Adaptec AIC-7880 SCSI**チップを標準装備した新しいPentium IIマザーボードです。ATX PCI/ISAプラットフォームにIntel **82440BX** AGPsetを使用しています。このAGPsetはPentium II CPU用にデザインされており、高速AGPグラフィックポート、SDRAM、ウルトラDMA/33、パスマスタIDEおよびUSBポートなどの新しいアーキテクチャをサポートします。4つのDIMMにSDRAMメモリを取り付けて、最大**1GB**まで増設することができます。キャッシュはPentium II CPUカード(コネクタSLOT1)に含まれているので、ボード上に2次キャッシュはありません。また、AX6B Plusは将来新しい機能をサポートできるように、**2M**ビットフラッシュROM BIOSを使用しています。

以上の他、AX6B Plusは次のような特殊機能を提供します。

ジャンパ・レスのデザイン

Pentium II VID信号およびSmbusクロックジェネレーターは、CPU電圧の自動判断を提供し、ジャンパやスイッチを使わずにCMOSセットアップを使ったCPU周波数のセットを可能にします。正確なCPU情報をこれらのテクノロジーでEEPROMに保管されるので、ジャンパなしのPentiumデザインの問題を解消します。不正確なCPU電圧判断を心配したり、CMOSバッテリーが切れたときにシステムケースを開けたりする必要はありません。唯一のジャンパは、CMOSクリアするためのもので、パスワードを忘れてしまったときに使用する安全フックです。

バッテリー・レスのマザーボード

AX6B Plusは、EEPROMおよび特殊回路(特許申請)を装備しているので、現在のCPUおよびCMOSセットアップ情報をバッテリーを使わずに保管することができます。リアルタイムクロックも、電源コードが接続されている限り、正確な時刻を保持します。誤ってCMOSデータを消去してしまった場合は、EEPROMからCMOS設定を再ロードすることができます。

概要

ハードディスクへのサスペンド

瞬時にシステムの電源をONにし、電源がOFFに切り替わった画面に戻ることができます。Windows 95の起動プロセスやアプリケーションの実行をせずに、直接作業を再開することができます。ハードディスクへのサスペンド機能は、現在の情報(システム状態、メモリイメージ)をハードディスクに保管します。ハードディスクへのサスペンド機能を利用するには、VESA互換のPCI VGAおよびAPMドライバ付きSound Blaster互換のサウンドカードが必要です。

ゼロ電圧モデムウェイクアップ

ATX電源ON/OFFを使って、システムの電源を完全にOFFにして、留守電またはファックスの送受信などの電話呼び出しに自動的に応答することができます。最も革新的な機能は、モデムウェイクアップをサポートするために使用される外部ボックスモデムおよび内部モデムカードです。AX6B PlusおよびMP56内部モデムカードは、モデムカードが電源なしでも正常に機能するようにする特殊回路(特許申請)を使用しています。

LANウェイクアップ

この機能は、モデムウェイクアップに大変良く似ていますが、これはローカルエリアネットワークを使います。LANウェイクアップ機能を利用するには、この機能をサポートするネットワークカードが必要です。また、ADMなどのネットワーク管理ソフトウェアをインストールする必要もあります。

オンボードのRAIDport コネクタ (オプション)

このマザーボードは、SCSIチップだけでなく、RAIDport カードの取り付けを可能にするRAIDport コネクタを提供します。お使いのオペレーティング・システムがRAIDをサポートする場合は、このテクノロジーを利用してシステムパフォーマンスおよび安全性を高めることができます。

RTCウェイクアップタイマ

ウェイクアップタイマは、特定のアプリケーション用にプリセットされた時刻にシステムを標準モードに戻すことができます。毎日または毎月の特定の日にセットすることができます。日付/時刻は、秒単位でセットできます。

効果的同期スイッチングレギュレーター

現在の大部分のスイッチングデザインは非同期モードで、技術的に見ると非常に多くの電源と熱を消費します。AX6B Plusは、MOS FETの温度が非同期デザインのSchottkyダイオードより非常に低い効果的同期スイッチングレギュレーターを装備しています。

オーバー電流保護回路

オーバー電流保護(Over Current Protection)は、ベビーATまたはATX 3.3V/5V/12Vスイッチング電源装置で非常に良く使用されます。しかし、新しい世代のPentium II CPUは、5VをCPU電圧(2.8Vなど)に転送するレギュレータ付きの異なる電圧を使用するため、5Vオーバー電流保護は役に立ちません。スイッチングレギュレータをボード上に装備したAX6B Plusは、CPUオーバー電流保護をサポートします。3.3V/5V/12V電源装置と合わせて、フルラインのオーバー電流保護を提供します。

CPUおよびシステムケースファン管理

AX6B Plusは、システムのオーバーヒートを防ぐもう1つのファン管理機能があります。ファンコネクタは2つあります。1つはCPUファン用、もう1つは予備用システムケースファン用です。システムは、ハードウェア管理ユーティリティ AOHWXXX (ハードウェア管理用小さいアイコン、XXXはバージョン)などのユーティリティ・ソフトウェアを使って、ファンのトラブルを報告および警告します。

CPU熱保護

AX6B Plusは、熱がプリセットされた値より高いときにアプリケーション・ソフトウェアを使って警告する熱判断回路を装備しています。

システム電圧管理

AX6B Plusは、電圧管理システムを装備しています。システムの電源をONにすると、システムの動作電圧を管理し続けます。システム電圧が1つでもコンポーネントの標準値を超えると、ハードウェア管理ユーティリティ AOHWXXX (ハードウェア管理用小さいアイコン、XXXはバージョン)などのユーティリティ・ソフトウェアを通して警告します。

概要

フル範囲CPUコア電圧

このマザーボードは、将来各種CPUを使えるように、1.3Vから3.5VのCPUコア電圧をサポートします。

FCC DOC認可

AX6B Plusは、FCC DOCテストに合格しています。放射線は非常に低いので、どんな種類のシステムケースでも使用することができます。

PCI サウンドカード・コネクタ

SB-LINKコネクタを使って、Creative PCIサウンドカードをリンクすることができます。Creative PCIサウンドカードを取り付けたら、DOS環境での互換性のため、カードをこのコネクタにリンクする必要があります。

ユーティリティ・ソフトウェアを多種サポート

AOpenボーナスパックは、ADM (Advanced Desktop Manager), AOchip, ハードウェア管理ユーティリティAOHWXXX, ハードディスクへのサスペンドユーティリティおよびBIOSフラッシュユーティリティなどの便利な各種ユーティリティを提供します。

複数言語BIOS

この新しい技術で、BIOSセットアップの画面が英語だけではなく、日本語や中国語やドイツ語等多国語で表示する事が可能に成りました。この機能により、言語の問題なしにBIOSアイテムをセットすることができます。

1.1 仕様

フォーム	ATX
ボードサイズ	305 mm x 244 mm
CPU	Intel Pentium IIプロセッサ
システムメモリ	SDRAMまたはRegistered SDRAM, 168ピンDIMM x4, 最大1GB
2次キャッシュ	CPUカード上 (スロット1コネクタ)
チップセット	Intel 82440BX AGPset
Expansion Slots	ISA x3, PCI x4およびAGP x1
シリアルポート	UART 16C550互換シリアルポートx2, 赤外線通信機能用第3 UART
パラレルポート	パラレルポートx1, SPP (standard parallel port), EPP (enhanced parallel port) および ECP (extended capabilities port)をサポート
フロッピーインタフェース	フロッピーインタフェース, 720KB, 1.44MBまたは2.88MBの3.5インチドライブまたは360KB, 1.2MBの5.25インチドライブをサポート
IDEインタフェース	デュアルチャネルIDEインタフェース, 最大4台のIDEハードディスク・ドライブまたはCDROMをサポート モード4, バスマスタハードディスク・ドライブおよびウルトラDMA/33モードハードディスク・ドライブもサポートされています。
SCSI	オンボードAdaptec AIC-7880
USBインタフェース	USBブラケットがサポートするUSBポートx2, BIOSはレガシーキーボードをシミュレートするUSBドライバもサポートしています。
PS/2マウス	オンボードMini-Din PS/2マウスコネクタ
キーボード	オンボードMini-Din PS/2キーボードコネクタ
RTCおよびバッテリー	Intel PIIX4E内のRTC, Lithium (CR-2032)バッテリーはオプションです。 電源コードが接続されていればバッテリーは必要ありません。

概要

BIOS	AWARD PnP, 2MビットフラッシュROM BIOS. 複数言語バージョンがサポートされています。
ハードディスクへのサスペンド	BIOSにサポートされ、情報をハードディスクに保管して短時間で標準モードに戻ります。VESA互換VGAおよびSound Blaster互換サウンドカードが必要です。
ゼロボルトモデムウェイクアップ	外部ボックスモデムまたは内部AOpen F56/MP56モデムカードを使ったモデムリングウェイクアップをサポートする特殊回路(特許申請)
LANウェイクアップ	この機能をサポートするネットワークカードおよびADMなどのネットワーク管理ソフトウェアを使って、ローカルエリアネットワークを通してシステムを標準モードに戻すことができます。
RTCウェイクアップタイマ	システムを標準モードに戻す日付/時刻をセットします。
同期スイッチングレギュレータ	効率的な同期スイッチングレギュレータです。
オーバー電流保護	回路のショートを防ぐCPUコア電圧オーバー電流保護です。
CPU熱保護	CPU温度が高すぎるときに警告します。OEMがCPUヒートシンクをチェックできるオプションです。
ファン管理	CPUまたはシステムケースファンのトラブルを警告する2つの3ピンファンコネクタです。
システム電圧管理	システム電圧(5V,12V,3.3VおよびCPUコア)の異常を警告します。
RAIDport コネクタ (オプション)	PCI RAIDport カードを取り付けて、RAID (Redundant Array of Inexpensive Disks)をサポートすることができます。
SB-LINK	SB-LINKコネクタを使って、Creative PCIサウンドカードをリンクすることができます。

1.2 ハードディスクへのサスペンド

ハードディスクへのサスペンドは、すべてのシステム情報(システム状態、メモリおよび画面イメージ)をハードディスクに保管し、システムの電源をOFFにします。もう1度電源をONにすると、Windows 95の起動プロセスやアプリケーションの実行をスキップして、数秒でサスペンドモードに切り替わったところに戻って作業を再開することができます。メモリが16MBの場合、通常メモリイメージを保管するために16MBのハードディスクスペースを予約する必要があります。ハードディスクへのサスペンド機能を利用するには、VESA互換PCI VGA (AOpen PV70/PT70), Sound Blaster互換サウンドカードおよびAPM (AOpen AW35/MP56)をサポートするサウンドドライバが必要です。完全な互換性を考慮して、AOpen製品のご使用をお勧めします。

以下の手順に従って、ハードディスクへのサスペンド機能を利用してください。

1. BIOSセットアップの"Power Management"にアクセス à "Suspend Mode Option"を"Suspend to Disk"にセット
2. BIOSセットアップの"PNP/PCI Configuration"にアクセス à "PnP OS Installed"を"No"にセット
これでBIOSはシステムリソースをハードディスクへのサスペンド機能用に割り当てることができます。
3. システムを起動してDOSコマンドプロンプトに移動
Windows 95を使用している場合は、"Windows 95 Starting..."と表示されているときに<F8>キーを押し、コマンドプロンプトでWindows 95を再スタートしてください。"セーフモードコマンドプロンプトのみ"を選択し、システムがDOSコマンドプロンプトから実行するようにしてください。
4. AOZVHDD.EXEをドライブC:のルートディレクトリにコピーしてください。
5. オプション1: /fileスイッチの使用(FAT16ファイルシステムに適用):
次のコマンドを使って、ハードディスクへのサスペンド機能がシステム状態とメモリイメージを保管できるように、ハードディスクのルートディレクトリに隠れファイルを作成してください。

```
C:>AOZVHDD /c /ファイル
```

この隠れファイルを作成するために十分な連続したハードディスクスペースがあることを確認してください。たとえば、システムメモリが32MBで

概要

ビデオメモリが4MBの場合、最低でも36MB (32MB + 4MB)の連続したハードディスクスペースが必要です。AOZVHDDがハードディスクスペースを割り当てられない場合は、MS-DOSまたはWindows 95に付属している"DEFRAG"ユーティリティまたは"Disk Defragmenter"を実行して、ハードディスクスペースを解放してください。

オプション2: /partitonスイッチの使用(FAT16/FAT32ファイルシステムに適用):

ハードディスクへのサスペンド機能に別のパーティションを作成するには、フリーパーティションを予約する必要があります。将来のメモリ増設に適したスペースのフリーパーティションを予約することをお勧めします。たとえば、現在のシステムメモリが32MBでビデオメモリが4MBで、システムメモリを64MBに増設する予定がある場合、fdiskなどのディスクユーティリティを使って68MB (64MB+4MB)予約してください。次のコマンドを使って、サスペンドパーティションを作成してください。

```
C:>AOZVHDD /c //パーティション
```

余っているフリーパーティションがあり、データを無くしたくない場合は、このパーティション方法は使わないでください。

6. パーティションまたは隠れファイルを作成したら、システムを再起動してください。
7. サスペンドスイッチを押すか(一時的モード)Windows 95のサスペンドアイコンを使って、システムをハードディスクへのサスペンドモードに切り替え、電源装置の電源スイッチを押してシステムの電源をOFFにしてください。
8. システムの電源をONにすると、自動的にもとの状態に戻ります。



Ex•••E/バスマスタおよびウルトラ DMA/33 IDE ドライバは、ハードディスクへのサスペンド機能と完全互換ではありません。これらのドライバをインストールすると、システムが不安定になることがあります。この場合は、ドライバを削除してください。

Ex•••サスペンド機能はIDEのハードディスクのみです。SCSI ハードディスクは仕様の為、サポートされておりません。



fqf“fg以下の VGAカードはテストされて VESA互換 VGAデバイスとして推薦されています。

AOpen PV90 (Trident 9680)
AOpen PT60 (S3 Virge/BIOS R1.00-01)
AOpen PV60 (S3 Tiro64V+)
AOpen PT70 (S3 Virge/DX)
ProLink Trident GD-5440
ProLink Cirrus GD-5430
ProLink Cirrus GD-5446
ATI Mach 64 GX
ATI 3D RAGE II
Diamond Stealth64D (S3 868)
Diamond Stealth64V (S3 968)
KuoWei ET-6000
ATI 3D RAGE PRO 2x (AGP)
PLOTECH 3D IMAGE 9850 (AGP)
CARDEX S3 Virge/GX (AGP)



fqf“fg以下のサウンドカードは、テストの結果、ハードディスクへのサスペンド機能が使えます。

AOpen AW32
AOpen AW35
AOpen MP32
Creative SB 16 Value PnP
Creative SB AWE32 PnP
ESS 1868 PnP

ハードディスクへのサスペンドから標準モードに戻ったときにサウンドカードが機能しない場合は、そのサウンドカードが APMをサポートしているかどうかを販売店で確認し、もう 1度インストールしてください。



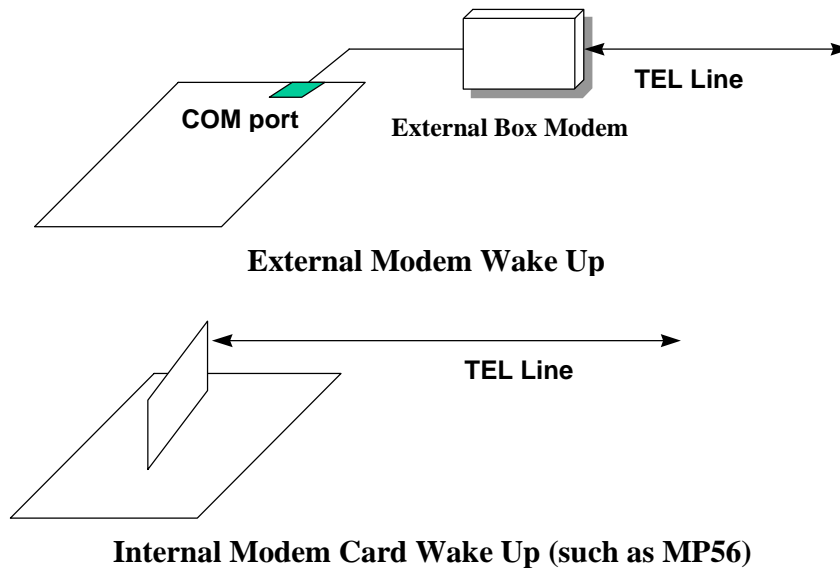
’••F USB機能は、ハードディスクへのサスペンド用にテストされていません。不安定になった場合は、BIOSの “Integrated Peripherals” à “USB Legacy Support”パラメータを “Enabled”にセットしてください。

概要

1.3 ゼロ電圧モデムウェイクアップ

ここで説明するモデムウェイクアップ機能は、電源が完全にOFF（電源装置のファンがOFF）からのウェイクアップです。このマザーボードは、従来のグリーンPCサスペンドモードもサポートしていますが、ここでは説明しません。

ATX電源ON/OFFを使って、システムの電源を完全にOFFにして（従来のサスペンドモードは電源装置を完全にはOFFにしません）、留守電またはファックスの送受信などの電話呼び出しに自動的に応答することができます。電源が完全にOFFになっているかどうかは、電源装置のファンをチェックして確かめることができます。外部ボックスモデムおよび内部モデムカードは、両方ともにモデムウェイクアップをサポートしますが、外部モデムを使用する場合は、ボックスモデムの電源を常にONにしておく必要があります。AOpen AX6B PlusおよびMP56内部モデムカードは、モデムカードが電源なしでも正常に機能するようにする特殊回路（特許申請）を使用しています。モデムウェイクアップアプリケーション用に、AOpenモデムカード（MP56）を使用することをお勧めします。



概要

内部モデムカード(AOpen MP56)を使用する場合:

1. BIOSセットアップの”Power Management”にアクセス à “Modem Wake Up”パラメータを”Enable”にセットしてください。
2. アプリケーションをセットアップします。Windows 95スタートアップまたはハードディスクへのサスペンド機能を使用してください。
3. 電源スイッチを押してシステムの電源をOFFにしてください。
4. 4ピンモデムリングONケーブルをMP56 RINGコネクタからAX6B PlusのWKUPコネクタに接続してください。
5. 電話線をMP56に接続してください。これで、モデムリングONを使用することができます。

外部ボックスモデムを使用する場合:

1. BIOSセットアップの”Power Management”にアクセス à “Modem Wake Up”パラメータを”Enable”にセットしてください。
2. アプリケーションをセットアップします。Windows 95スタートアップまたはハードディスクへのサスペンド機能を使用してください。
3. 電源スイッチを押してシステムの電源をOFFにしてください。
4. 外部ボックスモデムのRS232ケーブルをCOM1またはCOM2に接続してください。
5. 電話線を外部ボックスモデムに接続してください。モデムの電源をONにしてください(モデムの電源は、常にONにしておく必要があります)。これで、モデムリングを使用することができます。



外部モデムのウェイクアップ信号は、COM1またはCOM2で判断されます。内部モデムカードのウェイクアップ信号は、モデムカードのRINGコネクタからマザーボードのWKUPへのケーブルで判断されます。

留守電およびファックスの送受信機能を最大限利用するため、ハードディスクへのサスペンド、モデムウェイクアップおよびソフトウェア Acepnoneを組み合わせることができます。



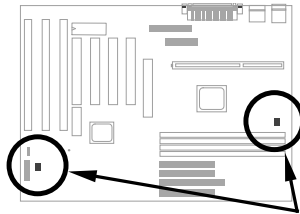
外部モデムを使用する場合、電話線からの信号を受信するためには電源を常にONにしておく必要があります。内部モデムカードには、この制限はありません。

概要

1.4 システム電圧管理

このマザーボードは、電圧管理システムを装備しています。システムの電源をONにすると、システムの動作電圧を管理し続けます。システム電圧が1つでもコンポーネントの標準値を超えると、ハードウェア管理ユーティリティなどのユーティリティ・ソフトウェアを通して警告します。システム電圧管理機能は、CPUコア電圧を管理します。これは、BIOSおよびハードウェア管理ユーティリティ(ファイル名はaohw1120.exeなどで、120はバージョン番号を示します)に自動的に実行され、ハードウェアの取り付けは必要ありません。

1.5 ファン管理

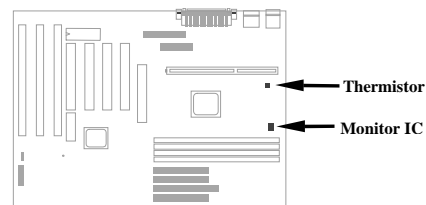


ファンコネクタは2つあります。1つはCPUファン用、もう1つは予備用システムケースファン用です。ファン管理機能を利用するには、ファンを3ピンファンコネクタ**CPUFAN**または**FAN**に接続し、ハードウェア管理ユーティリティをインストールしてください。



••F ファン管理機能を利用するには、SENSE信号をサポートする3ピンファンが必要です。

1.6 CPU熱保護



このマザーボードは、特殊な熱保護回路を装備しています。熱がプリセットされた値より高くなると、ハードウェア管理ユーティリティなどのアプリケーション・ソフトウェアを使って警告します。これは、BIOSおよびハードウェア管理ユーティリティに自動的に実行され、ハードウェアの取り付けは必要ありません。

より正確な温度が必要なOEMカスタマー用に、AX6B Plus熱センサー付きの特殊CPUヒートシンクを使うオプションを提供します。CPU熱センサーは、**CN1**に接続してください。

1.7 複数言語BIOS

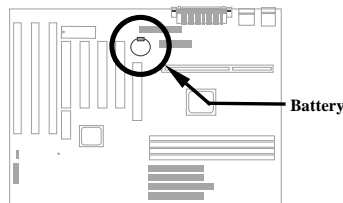
AOpenの世界中のユーザの皆様には最高のサポートを提供するため、AOpenソフトウェアチームは複数言語BIOSの提供に成功しました。

AOpenのwebサイトから特定の言語のBIOSバージョンをダウンロードしてリフラッシュすることができます。BIOSセットアップにアクセスし、<F9>キーを押して別の言語に切り替えることができます。<F9>キーをもう1度押すと、英語画面に戻ります。

この革新的機能により、言語の問題なしにBIOSアイテムをセットすることができます。

概要

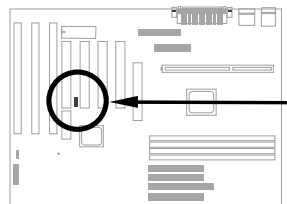
1.8 バッテリー・レスのデザイン



AOpen AX6B Plusは、環境保護のために開発された世界初のバッテリーなしのマザーボードです。ATX電源コードが接続されている限り、リアルタイムクロックおよびCMOSセットアップ用バッテリーは必要ありません。AC電源がシャットダウンしたり誤って電源コードを引き抜いてしまったりした場合、CMOSセットアップおよびシステム設定をEEPROMから再ロードすることができます。システムクロックだけを正確な日付と時刻にセットし直してください。

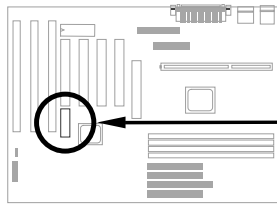
AX6B Plusには、Lithium (CR-2032)バッテリーが付属しています。バッテリーを使いたい場合は、これをバッテリーソケットに挿入してください。電源コードを引き抜いてしまっても、リアルタイムクロックは動作し続けます。

1.9 Sound Blasterリンク



AX6B Plusは、Creative互換PCIサウンドカードをサポートするSB-LINKコネクタを装備しています。Creative互換PCIサウンドカードを取り付けたら、DOS環境での互換性のため、カードをこのコネクタにリンクする必要があります。

1.10 RAIDport コネクタ(オプション)



このマザーボードは、SCSIチップだけでなく、RAIDport カードの取り付けを可能にするRAIDport コネクタを提供します。お使いのオペレーティング・システムがRAIDをサポートする場合は、このテクノロジーを利用してシステムパフォーマンスおよび安全性を高めることができます。

RAID (Redundant Array of Inexpensive Disks)は、ハードディスク・ドライブサブシステム用にトラブル寛容を提供するテクノロジーです。通常、高処理能力コンピュータやネットワークサーバには、ハードディスク・ドライブから高速でデータを読み取れないという問題があります。RAIDは、この問題を解消するために設計されたものです。アイデアとしては、複数のディスクを使ってデータをそれらに平行に広げます。これにより、ミラーリングまたはパリティ情報により、パフォーマンスは改善され、データ重複を提供します。

RAIDシステムを利用するには、RAIDカードが必要です。また、お使いのオペレーティング・システムがこのテクノロジーをサポートしている必要があります(Windows NTなど)。詳細は、オペレーティング・システムおよびRAIDカードの付属マニュアルを参照してください。

ハードウェアの設定

この章では、システムの取り付けについて詳しく説明します。



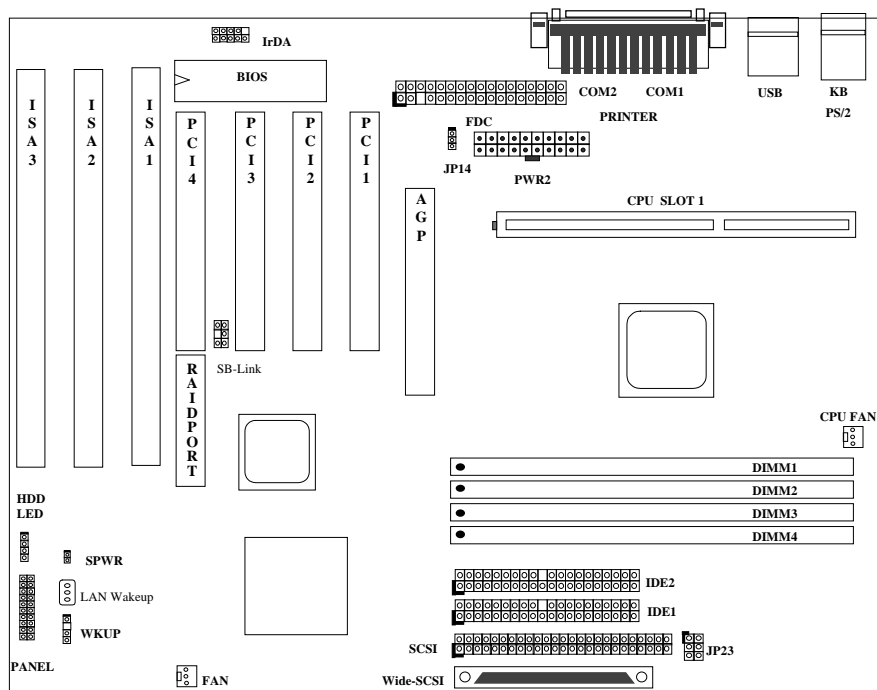
静電気 (ESD) は、プロセッサ、ディスク・ドライブ、拡張ボードおよびその他のコンポーネントを損傷します。システムコンポーネントを取り付けるときは、次の事柄に注意してください。

1. 準備が完全に整うまで、コンポーネントを静電気予防パッケージから取り出さないでください。
2. 静電防止用リストバンドをシャーシのアースにつないで使用すると、静電気から保護することができます。

ハードウェア

2.1 ジャンパおよびコネクタの位置

次の図は、マザーボード上のジャンパおよびコネクタの位置を示しています。



ハードウェア

ジャンパ:

JP14:	CMOSをクリア
JP23:	AGP率 (AGP ターボ)

コネクタ:

PS2:	PS/2マウスコネクタ
KB:	PS/2キーボードコネクタ
COM1:	シリアルポート1コネクタ
COM2:	シリアルポート2コネクタ
PRINTER:	プリンタコネクタ
PWR2:	ATX電源コネクタ
USB:	USBコネクタ
FDC:	フロッピーディスク・ドライブコネクタ
IDE1:	IDE1プライマリチャンネル
IDE2:	IDE2セカンダリチャンネル
CPUFAN:	CPUファンコネクタ
FAN:	システムケースファンコネクタ
IrDA:	IrDA (赤外線通信)コネクタ
HDD LED:	HDD LEDコネクタ
PANEL:	前面パネル(マルチファンクション)コネクタ
SPWR:	ATX電源スイッチコネクタ
MODEM-WKUP:	モデムウェイクアップコネクタ
LAN-WKUP:	LANウェイクアップコネクタ
SB-LINK:	Creative PCIサウンドカードコネクタ

ハードウェア

2.2 ジャンパ

Pentium II VID信号とSmbusにより、このマザーボードにはジャンパがありません。

2.2.1 CPU周波数の選択

Pentium II VID信号およびSmbusクロックジェネレーターは、CPU電圧の自動判断を提供し、ジャンパやスイッチを使わずにCMOSセットアップを使ったCPU周波数のセットを可能にします。正確なCPU情報をこれらのテクノロジーでEEPROMに保管されるので、ジャンパなしのPentiumデザインの問題を解消します。不正確なCPU電圧判断を心配したり、CMOSバッテリーが切れたときにシステムケースを開けたりする必要はありません。

CPU周波数は、次の手順でセットしてください。

BOISセットアップ à チップセット機能セットアップ à **CPU**クロック周波数

(利用可能な設定 : 66, 68.5, 75, 83.3, 100, 103, 112, 133.3 MHz)

BOISセットアップ à チップセット機能セットアップ à **CPU**クロック率

(利用可能な設定 : 1.5x, 2x, 2.5x, 3x, 3.5x, 4x, 4.5x, 5x, 5.5x, 6x, 6.5x, 7x, 7.5x, 8x)

$$f_{CPU} = \frac{f_{CLK}}{N} \cdot M$$

INTEL Pentium II	CPUコア周波数	率	外部バスクロック
Pentium II - 233	233MHz =	3.5x	66MHz
Pentium II - 266	266MHz =	4x	66MHz
Pentium II - 300	300MHz =	4.5x	66MHz
Pentium II - 333	333MHz =	5x	66MHz
Pentium II - 350	350MHz =	3.5x	100MHz
Pentium II - 400	400MHz =	4x	100MHz
Pentium II - 450	450MHz =	4.5x	100MHz

ハードウェア



●●: INTEL 440BXチップセットは、最大 100MHzの外部 CPUバスクロックをサポートします。103, 112および133.3MHzは、内部テスト用のみです。これらの設定は、BXチップセットの仕様を超えているため、重大なトラブルの原因となる可能性があります。

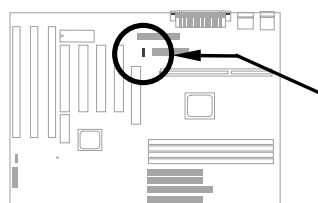
2.2.2 CPU電圧の選択

このマザーボードは、Pentium II VID機能をサポートしており、CPUコア電圧は自動的に判断されます。範囲は、1.3Vから3.5Vです。

2.2.3 CMOSのクリア

JP14	CMOSのクリア
1-2	標準操作 (デフォルト)
2-3	CMOSをクリア

システムパスワードを忘れてしまったら、CMOSをクリアする必要があります。以下の図を参照して、CMOSをクリアしてください。



JP14



標準操作
(デフォルト)

JP14



CMOSをクリア

以下の手順に従って、**CMOS**をクリアしてください。

1. システムの電源をOFFにし、AC電源コードをはずしてください。
2. コネクタPWR2からATX電源コードをはずしてください。
3. ジャンパJP14をピン2-3に数秒セットしてください。
4. ジャンパJP14の設定をピン1-2に戻してください。
5. ATX電源コードをコネクタPWR2に接続し直してください。
6. システムの電源をONにしてください。
7. 起動中にキーを押してBIOSセットアップユーティリティにアクセスし、必要であれば新しいパスワードをセットしてください。

ハードウェア



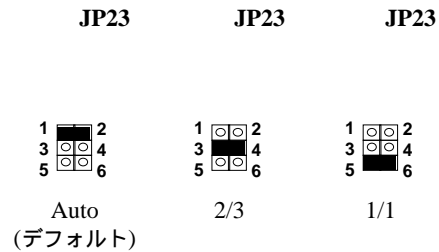
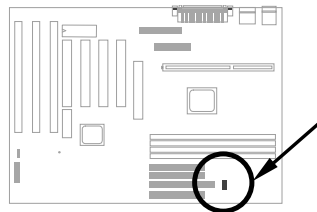
Overclockingによりシステムが停止したり起動できなかったりした場合は、CMOSをクリアしてください。システムは、デフォルト設定 (233MHz)に戻ります。

ジャンパ JP14を使用する以外にも、システムが起動中に<Home>キーを押して、簡単にCMOSをクリアすることができます。<Home>キーと電源ボタンを押してください。システムは、デフォルト設定 (233MHz)に戻ります。

2.2.4 AGP率 (AGPターボ)

JP23	AGP率
1-2	Auto(デフォルト)
3-4	2/3
5-6	1/1

AX6Bは、AGPがCPU100MHz (またはそれ以上)外部周波数を同期してシステムパフォーマンスを改善できるように、このジャンパを装備しています。オーバークロッキングを防ぐため、より良いAGPカードを使用することをお勧めします。AGPカードによっては、100MHz以上のバス周波数をサポートせず、オーバークロッキングの原因となることがあります。



ハードウェア

BXチップセットが自動的にAGPクロックを判断できるためのCPUからの"66/100"信号ピンがあります。これは、ジャンパなしのデザインにとって重要です。66MHz Pentium II CPUが使用されるとき、北ブリッジはCPU外部周波数とAGPバス周波数を同期させます。従って、CPU外部周波数を100MHzにセットすると、AGPバスも100MHzで動作します。

100MHz Pentium II CPUを使うと、北ブリッジはAGPバス周波数を自動的に2/3 AGP周波数にセットします。従って、CPUが100MHz外部周波数で動作しているときに、AGPバスは66MHzで動作し続けます。

"Auto"を選択したとき以外、このジャンパを"2/3"または"1/1"にセットすることもできます。次の表を参照してください。

CPUタイプ	66/100信号	バスクロック	AGPクロック	JP23
66MHz	Low	66MHz	66MHz	1-2
66MHz	Low	100MHz	100MHz	1-2
66MHz	Low	100MHz	66MHz	3-4
100MHz	High	100MHz	66MHz	1-2
100MHz	High	100MHz	66MHz	3-4
100MHz	High	100MHz	100MHz	5-6
100MHz	High	133MHz	88.6MHz	1-2
100MHz	High	133MHz	88.6MHz	3-4
100MHz	High	133MHz	133MHz	5-6



Ex••: AGPの仕様は、最大 66MHzクロックです。バスクロックが 66MHz以上の場合、このアイテムを"Enabled"にセットしないでください。システムを損傷します。

ハードウェア

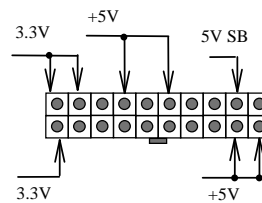
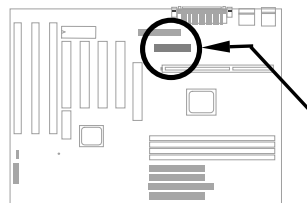
2.3 コネクタ

2.3.1 電源ケーブル

下の図に示すように、ATX電源装置は20ピンコネクタを使用しています。正しい方向で差し込んでください。



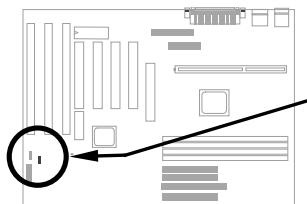
⚠️：電源ケーブルを差し込んだりはずしたりする前に、電源装置の電源を OFFにしてください。



PWR2

2.3.2 ATX電源スイッチコネクタ

ATX電源スイッチコネクタは、マザーボード上の2ピンコネクタです。ATXシステムケースからの電源スイッチケーブルは、前面パネルからの2ピンフィーメールコネクタです。このコネクタをSPWRと表示されている電源スイッチコネクタに差し込んでください。

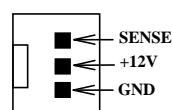
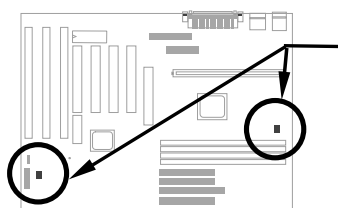


SPWR

ハードウェア

2.3.3 ファン

ファンケーブルをオンボードの3ピンファンコネクタに差し込んでください。マザーボード上のファンコネクタは、**CPU FAN**および**FAN**と表示されています。



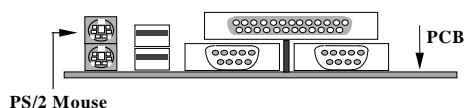
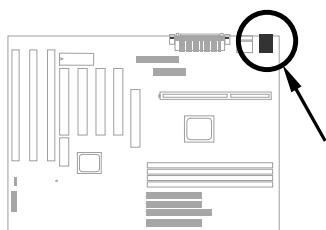
CPUFANおよびFAN



・ :ファンケーブルは、*CPU FAN*コネクタまたは *FAN*コネクタに差し込んでください。両方のファンコネクタともハードウェア管理機能をサポートできますが、ファン電源のON/OFFを制御できるのは *CPU FAN*コネクタだけです。

2.3.4 PS/2マウス

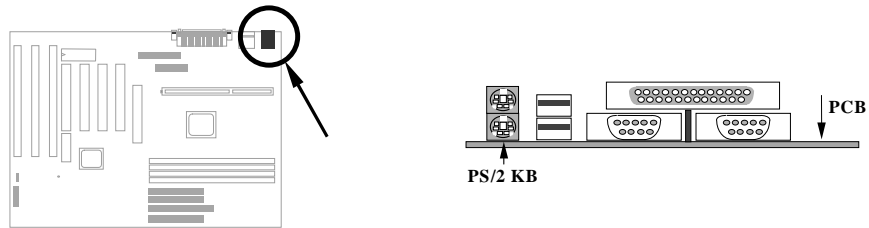
オンボードPS/2マウスコネクタは、6ピンMini-Dinコネクタで、**PS2**と表示されています。下の図は、システムケースの背面パネルから見た図です。



ハードウェア

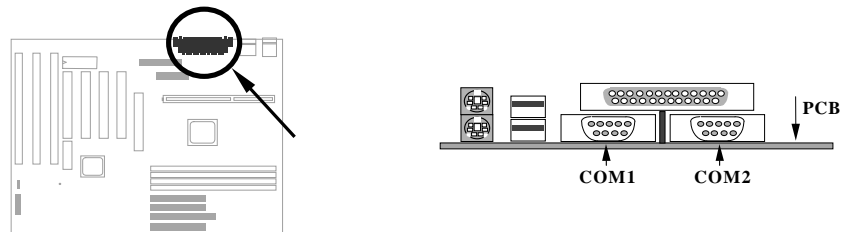
2.3.5 キーボード

オンボードPS/2キーボードコネクタは、6ピンMini-Dinコネクタで、**KB2**と表示されています。下の図は、システムケースの背面パネルから見た図です。



2.3.6 シリアルデバイス (シリアルポート1/シリアルポート2)

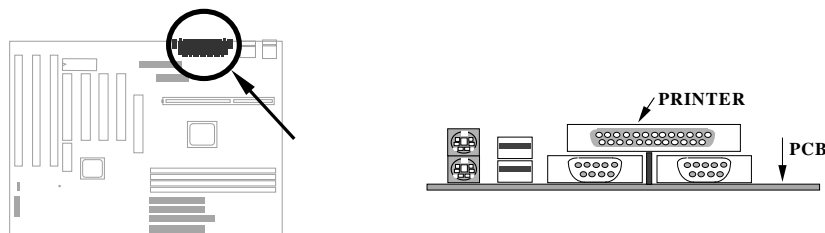
オンボードシリアルコネクタは、9ピンDタイプコネクタで、マザーボードの後ろにあります。シリアルポート1コネクタは**COM1**、シリアルポート2コネクタは**COM2**と表示されています。



ハードウェア

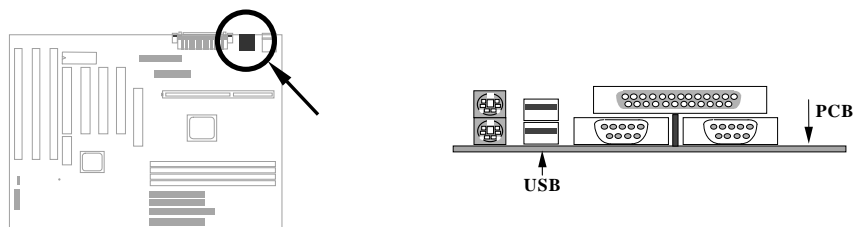
2.3.7 プリンタ

オンボードプリンタコネクタは、25ピンDタイプコネクタで、**PRINTER**と表示されています。下の図は、システムケースの背面パネルから見た図です。



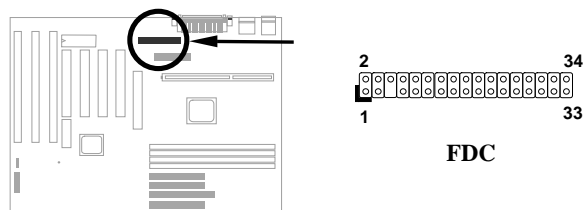
2.3.8 USBデバイス

USBデバイスは、USBコネクタに接続することができます。このマザーボードは、2つのUSBコネクタを装備していて、**USB**と表示されています。



2.3.9 フロッピーディスク・ドライブ

34ピンフロッピーディスク・ドライブケーブルをマザーボードの**FDC**と表示されているフロッピーディスク・ドライブコネクタに接続してください。



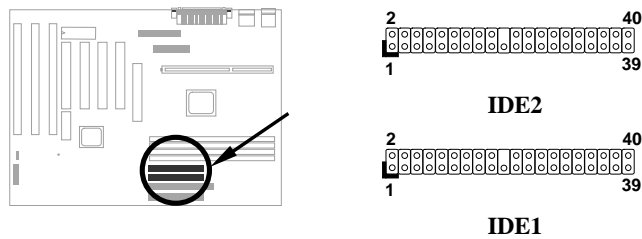
ハードウェア

2.3.10 IDEハードディスク・ドライブとCD ROM

このマザーボードは、**IDE1**および**IDE2**と表示されている2つの40ピンIDEコネクタをサポートしています。IDE1はプライマリチャンネル、IDE2はセカンダリチャンネルとも呼ばれ、各チャンネルは2台のIDEデバイスをサポートできるので、合計4台のデバイスを使用することができます。

同時に使用できるように、各チャンネルの2台のデバイスはマスタおよびスレーブモードに別々にセットしてください。ハードディスク・ドライブまたはCD ROMは、どちらでも使用できます。お使いのIDEデバイスのジャンパによってマスタおよびスレーブモードを設定します。ハードディスク・ドライブまたはCD ROMの付属マニュアルを参照してください。

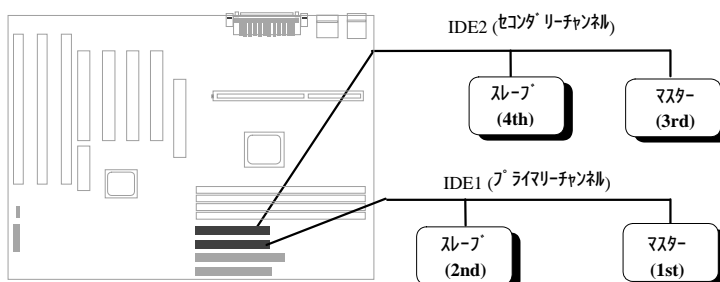
第一IDEハードディスク・ドライブをプライマリチャンネルのマスタモードに接続してください。第二IDEデバイスは、同じチャンネルのスレーブモードに接続してください。第三および第四デバイスは、セカンダリチャンネルのマスタおよびスレーブモードにそれぞれ接続してください。



⚠: IDEケーブルの仕様は、最長 46cmです。ケーブルがこの長さを超えないようにしてください。

⚠: より良い信号のため、遠い方のデバイスをマスタモードにセットし、推薦されている順序で新しいデバイスを接続することをお勧めします。下の図を参照してください。

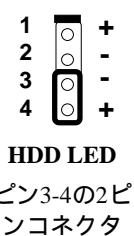
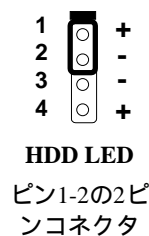
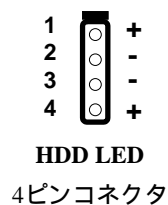
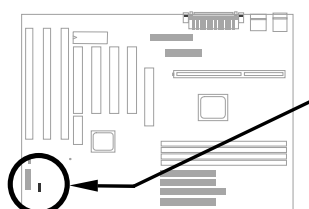
ハードウェア



2.3.11 ハードディスク・ドライブLED

HDD LEDコネクタは、ボード上にHDD LEDと表示されています。このコネクタは、様々なタイプのシステムケース用にデザインされており、実際にLEDに必要なのは2つのピンだけです。お使いのシステムケースが4ピンコネクタを装備している場合でも、そのまま差し込んでください。2ピンコネクタには、ピン1-2またはピン3-4に適切にセットしてください。

ピン	説明
1	HDD LED
2	GND
3	GND
4	HDD LED

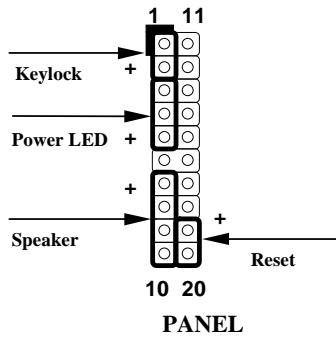
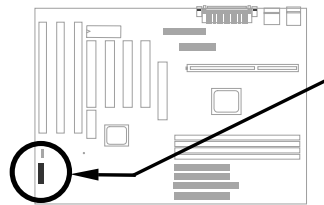
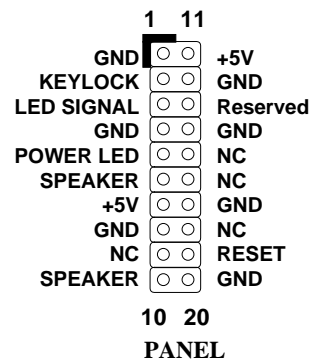


ハードウェア

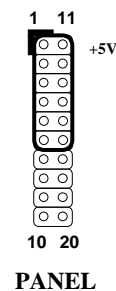
2.3.12 パネルコネクタ

パネル(マルチファンクション)コネクタは、20ピンコネクタで、ボード上に**PANEL**と表示されています。右の図を参照して、電源LED、キーロック、スピーカーおよびリセットスイッチを正しいピンに差し込んでください。

システムケースによっては、キーロックおよび電源LED用に5ピンコネクタを装備しているものもあります。キーロックおよび電源LEDは隣り合わせで差し込むので、この種類のコネクタを使用しても問題ありません。



システムケースによっては、12ピンコネクタを装備しているものもあります。この場合は、右の図のように**PANEL**に接続してください。コネクタの赤線が+5Vに接続されていることを確認してください。



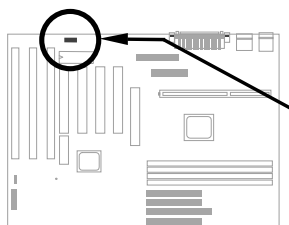
ハードウェア

2.3.13 赤外線通信コネクタ

赤外線通信コネクタをワイヤレスの赤外線通信モジュールをサポートするように設定することができます。赤外線通信モジュールとLaplinkまたはWin95 Direct Cable Connectionなどのアプリケーション・ソフトウェアを使って、ラップトップPC、ノートブックPC、PDAおよびプリンタの間でファイルを転送することができます。このコネクタは、HPSIR (115.2Kbps, 2メートル)、ASK-IR (56Kbps)およびFIR (4Mbps, 2メートル)をサポートします。

赤外線通信モジュールをIrDAと表示された赤外線通信コネクタに接続し、BIOS セットアップを使って赤外線通信機能を利用可能にしてください。正しい方向から赤外線通信コネクタに接続してください。

ピン	説明
1	+5V
3	FIRRX (FAST IR)
4	CIRRX
5	IRRX (STANDARD IR)
6	5VSB
7	GND
9	IRTX (STANDARD IR)



2 4 6 8 10



1 3 5 7 9

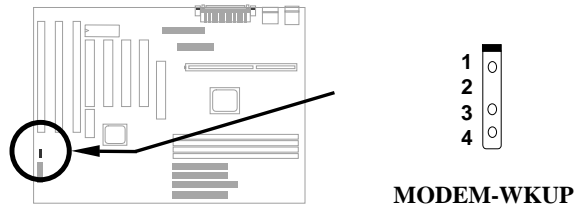
IrDA

ハードウェア

2.3.14 モデムウェイクアップコネクタ

このマザーボードは、内部モデムカード(AOpen MP56)および外部ボックスモデムの両方でモデムリングオンをサポートする特殊な回路を装備しています。内部モデムカードは、システム電源がOFFのときは電源を消費しないので、内部モデムを使用することをお勧めします。AOpen MP56を使用するには、MP56のRINGコネクタから4ピンケーブルをマザーボードのMODEM-WKUPコネクタに接続してください。

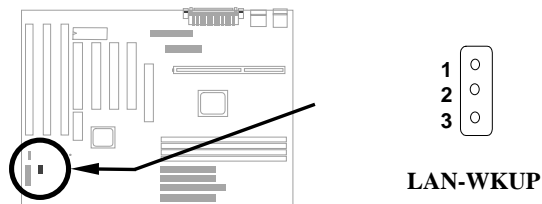
ピン	説明
1	+5V SB
2	NC
3	RING
4	GND



2.3.15 LANウェイクアップコネクタ

このマザーボードは、LAN-WKUPコネクタを装備しています。LANウェイクアップ機能を利用するには、この機能をサポートするネットワークカードが必要です。また、ADMなどのネットワーク管理ソフトウェアをインストールする必要があります。

ピン	説明
1	+5V SB
2	GND
3	LID

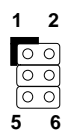
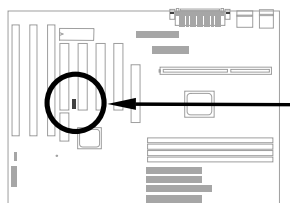


ハードウェア

2.3.16 SB-LINK

SB-LINKは、Creative PCIサウンドカードを接続するために使用されます。Creative PCIサウンドカードを取り付けたら、DOS環境での互換性のためカードをこのコネクタにリンクする必要があります。

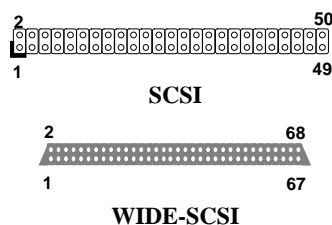
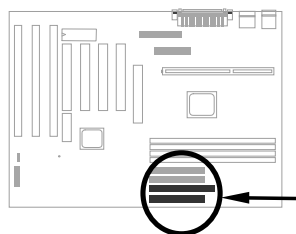
ピン	説明
1	GNT#
2	GND
3	NC
4	REQ#
5	GND
6	SIRQ#



SB-LINK

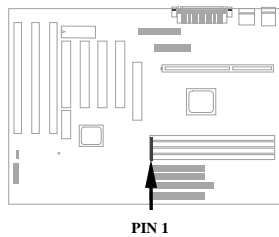
2.3.17 SCSIデバイス

SCSIデバイスは、オンボード68ピン**WIDE-SCSI**または50ピン**SCSI**コネクタに接続してください。



ハードウェア

2.4 システムメモリの設定



サポートされている DIMM タイプは、SDRAM (Synchronous DRAM) および Registered SDRAM です。このマザーボードは、システムメモリを最大1GBまで増設できる168ピンDIMMソケットを4つ装備しています。しかし、SDRAMとRegistered SDRAMは混合して使用しないでください。取り付けられるのは、1つのDRAMタイプだけです。



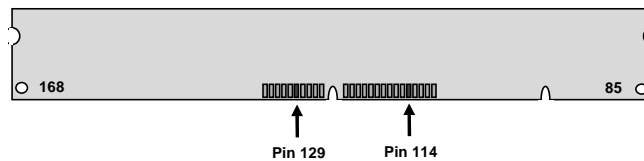
Ex: このマザーボードは、EDO DRAMをサポートしていません。

DIMMモジュールは、次のように識別することができます。

- I. サイズ: 単面の1Mx64 (8MB), 2Mx64 (16MB), 4Mx64 (32MB), 8Mx64 (64MB), 16Mx64 (128MB)および両面の1Mx64x2 (16MB), 2Mx64x2 (32MB), 4Mx64x2 (64MB), 8Mx64x2 (128MB)。



fgfg: DIMMが単面か両面かは、次のように見分けることができます。DIMMの金爪ピン 114およびピン 129に接続跡があれば、DIMMは恐らく両面です。それ以外は単面です。下の図を参照してください。



•F64MビットRegistered SDRAMを使って、1GBメモリまで増設することができます。

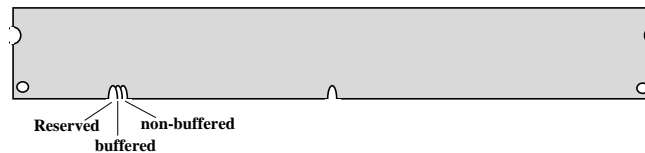
ハードウェア

- II. **スピード:** 通常は、-12と表示されており、クロックサイクル時間は12nsでこのSDRAMの最大クロックは83MHzであることを示しています。-67と表示されているSDRAMの最大クロックは67MHzです。



’•Ó: -10と表示されているSDRAMによっては、100 MHz CPUクロックと正常に機能することができますが、この種のモジュールのすべてが100MHz外部クロックで正常に機能するわけではありません。100MHz以上のCPUクロックを選択したら、PC 100に合うSDRAMを使用することをお勧めします。

- III. **バッファおよびノンバッファ:** このマザーボードは、ノンバッファDIMMをサポートしています。ノッチの位置によって、ノンバッファまたはバッファDIMMを識別することができます。下の図を参照してください。



位置の違いにより、このマザーボードのDIMMソケットに挿入できるのはノンバッファDIMMだけです。市場に出回っている大部分のDIMMはノンバッファですが、念のため正確なタイプを確かめることをお勧めします。

- IV. **2クロックおよび4クロック信号:** AX6BIは、2クロックおよび4クロック信号の両方をサポートしていますが、安定性ため4クロックSDRAMを使ってください。



f qf“fg: 2クロックおよび4クロックSDRAMを識別するには、SDRAMの金爪ピン79およびピン163をチェックしてください。ここに接続された跡がある場合は恐らく4クロック、それ以外は2クロックです。

- V. **パリティ:** このマザーボードは、標準64ビット幅(パリティなし)および72ビット幅(パリティ付き)DIMMモジュールをサポートしています。
- VI. **SPDサポート:** BIOSはSPD付きDIMMを自動的に判断し、適切なタイミングをセットします。このマザーボードでSPDなしのDIMMを使うことはできますが、BIOS POST画面はSPDなしのDIMMを使っている警告メッセージを表示します。

ハードウェア

メモリサイズまたはタイプ用に設定するジャンパはありません。システムは自動的に判断します。トータルメモリサイズは、すべてのメモリを加えたサイズです。

トータルメモリサイズ = DIMM1のサイズ + DIMM2のサイズ + DIMM3のサイズ + DIMM4のサイズ

下の表は、DIMMの推薦SDRAM組み合わせです。

DIMMデータチップ	ビットサイズ/サイド	単面/両面	チップカウント	DIMMサイズ	推薦
1M by 16	1Mx64	x1	4	8MB	はい
1M by 16	1Mx64	x2	8	16MB	はい
2M by 8	2Mx64	x1	8	16MB	はい
2M by 8	2Mx64	x2	16	32MB	はい
2M by 8	2Mx64	x2	16	32MB	はい
8M by 8	8Mx64	x1	8	64MB	はい
8M by 8	8Mx64	x2	16	128MB	はい

DIMMデータチップ	ビットサイズ/サイド	単面/両面	チップカウント	DIMMサイズ	推薦
2M by 32	2Mx64	x1	2	16MB	はい、未テスト
2M by 32	2Mx64	x2	4	32MB	はい、未テスト
4M by 16	4Mx64	x1	4	32MB	はい、未テスト
4M by 16	4Mx64	x2	8	64MB	はい、未テスト

下の表は、推薦しないSDRAM組み合わせです。

DIMMデータチップ	ビットサイズ/サイド	単面/両面	チップカウント	DIMMサイズ	推薦
4M by 4	4Mx64	x1	16	32MB	いいえ
4M by 4	4Mx64	x2	32	64MB	いいえ
16M by 4	16Mx64	x1	16	128MB	いいえ

ハードウェア

100MHzまたはそれ以上の外部クロックでの最大のパフォーマンスと信頼性のため、PC 100 SDRAMを使ってください。次の表は、弊社がテストしたPC 100 SDRAMを説明します。

サイズ	販売社	モデル	シングル/ダブル	チップカウント
16M	Micron	MT48LC2M8A1-08	x1	8
16M	TI	TMX626812BDGE-10A	x1	8
16M	Hyndai	HY57V168010CTC-10	x1	8
32M	Micron	MT48LC2M8A1-08	x2	16
32M	Hyndai	HY57V168010CTC-10	x1	16
32M	NEC	D4516821AG5-A10-7JF	x1	16
32M	SEC	KM48S2020CT-GH	x1	16
64M	Fujitsu	81F64842B - 103FN	x1	8
64M	Mitsubishi	M5M4V64S30ATP - 10	x1	8
64M	Toshiba	TC59S6408FTL - 80H	x1	8
64M	SEC	KM48S8030BT - GH	x1	8
64M	Hitachi	HM5264805TTB60	x1	8
128M	LGS	GM72V66841CT7J	x2	16
128M	Simens	HYS72V16220GU	x2	18

パリティチェックは、メモリエラーチェックをサポートします。パリティチェックを利用するには、BIOSが自動的に判断する72ビットDIMM (64+8ビットパリティ)が必要です。

ハードウェア



Ex•: 新しい世代のチップセットの能力は、パフォーマンスを改善するメモリバッファがないため制限されています。従って、*DIMM*を取り付けるとき、*DRAM*チップカウントが重要な要因となります。*BIOS*は正確なチップカウントを判断できないので、ご自分でチップカウントを計算する必要があります。視覚的に検査し、16チップ以下の *DIMM*だけを使ってください。



fgfg: パリティモードは、各バイトごとに 1パリティ使います。通常は偶数パリティで、メモリデータが更新される度に各バイトごとに偶数カウントパリティになるようにパリティモードが調節されます。奇数でメモリが読み取られると、シングルビットエラー判断と呼ばれるパリティエラーが発生します。

‘æR・Í

Award BIOSの設定

この章は、システムパラメータの設定について説明します。BIOSをAWARDフラッシュユーティリティを使って更新することができます。

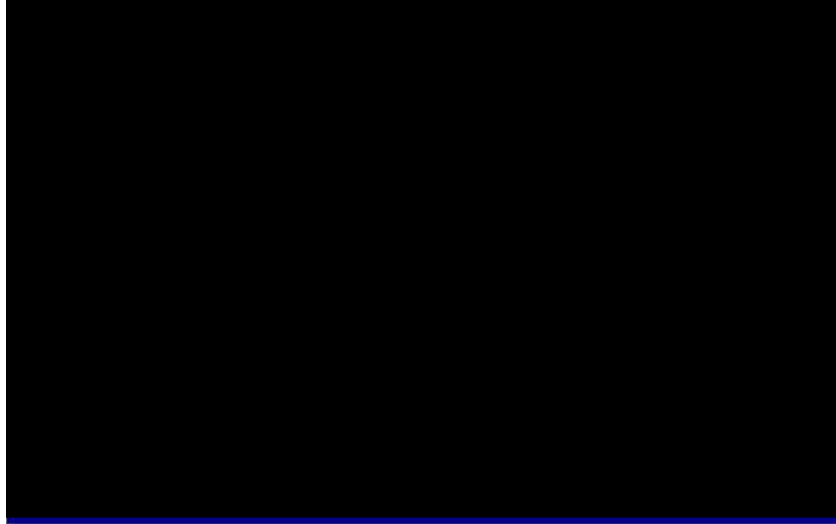


•Award BIOSコードは、マザーボードデザインの中で最も頻繁に変更される部分なので、この章で説明されている BIOS情報 (特にチップセットセットアップパラメータ)は、実際の BIOSと多少異なる可能性があります。



3.1 Award BIOSセットアップメニューへのアクセス


BIOSセットアップユーティリティは、BIOSフラッシュROMの中のコード/ルーティンの一部です。このルーティンにより、システムパラメータを設定したり設定を128バイトのCMOSエリア(通常、リアルタイムクロックチップまたは直接メインチップセット)に保管したりすることができます。POST(パワーオンセルフテスト)の最中に~~DEL~~ キーを押して、BIOSセットアップメニューにアクセスすることができます。BIOSセットアップメインメニューが表示されます。

AWARD BIOS





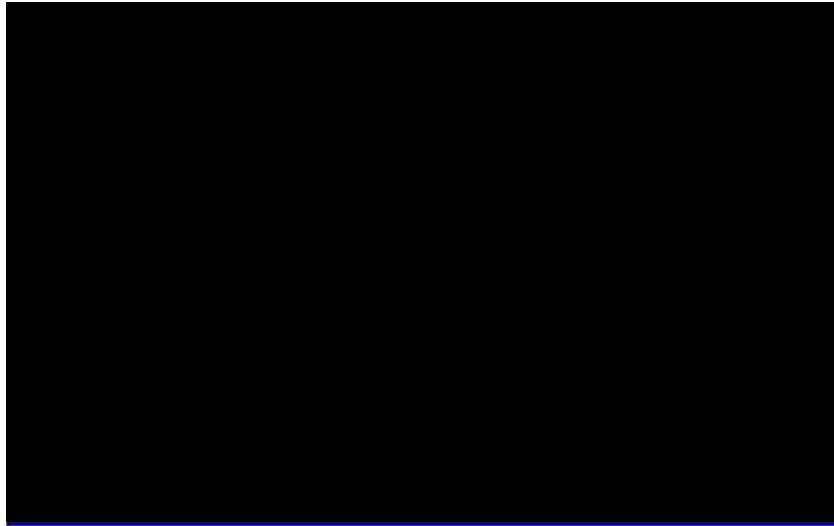
最適なシステムパフォーマンス用に
"Load Setup Defaults"を選択してください。軽い
システムローディングで最高のパフォーマンスを
実現するためには、"Load Turbo Defaults"を
選択してください。「3.7 セットアップデフォルト
のロード」を参照してください。

画面の下には、画面を制御する方法が説明されています。矢印キーは
アイテム間の移動、 **F2** はディスプレイの色の変更、 は終
了、**F10** は終了する前の変更の保管のためにそれぞれ使用します。画面
の下部には、ハイライトされているアイテムの簡単な説明も表示され
ます。



アイテムを選択したら、 キーを押して選択するか、またはサブ
メニューにアクセスしてください。

3.2 スタANDARD CMOSセッアップ



日付、時刻およびディスク・タイプなどの設定値を入力するには、"Standard CMOS Setup"を選択してください。矢印キーを使ってアイテムをハイライトさせ、 または  キーを使って各アイテムに値を選択してください。



スタンダードCMOS à 日付

日付をセットするには、ハイライトバーを動かして"Date"パラメータを選択してください。 または  キーを押して、月、日、年の順で正確な日付をセットしてください。

スタンダードCMOS à 時刻

時刻をセットするには、ハイライトバーを動かして"Time"パラメータを選択してください。 または  キーを押して、時、分、秒の順で正確な時刻をセットしてください。時刻は、24時間時計を使用しています。

AWARD BIOS

スタンダードCMOS à プライマリマスタ à Type
スタンダードCMOS à プライマリスレーブ à タイプ
スタンダードCMOS à セカンダリマスタ à タイプ
スタンダードCMOS à セカンダリスレーブ à タイプ

Type	
Auto	このパラメータを使って、システムがサポートするIDEハードディスク・ドライブパラメータを選択することができます。これらのパラメータは、“Size”, “Number of Cylinder”, “Number of Head”, “Start Cylinder for Pre-compensation”, “Cylinder number of Head Landing Zone”および“Number of Sector per Track”です。デフォルト設定は“Auto”で、BIOSはPOST（パワーオンセルフテスト）の間、自動的にハードディスク・ドライブのパラメータを判断します。ハードディスク・ドライブのパラメータをご自分で入力したい場合は、“User”を選択してください。ハードディスク・ドライブがない場合は、“None”を選択してください。 IDE CDROMは、常に自動的に判断されます。
User	
None	
1	
2	
...	
45	



IDEハードディスク・ドライブ用には、“IDE HDD Auto Detection”パラメータを使って自動的にドライブ仕様を入力することをお勧めします。

AWARD BIOS

スタンダードCMOS à プライマリマスタ à モード
スタンダードCMOS à プライマリスレーブ à モード
スタンダードCMOS à セカンダリマスタ à モード
スタンダードCMOS à セカンダリスレーブ à モード

Mode

Auto
Normal
LBA
Large

エンハンスドIDE機能を使って、容量が528MB以上のハードディスクを利用することができます。これは、ロジカルブロックアドレス(LBA)モードトランスレーションによって実現します。LBAモードは、528MB以上の容量をサポートすることから、現在のIDEハードディスク・ドライブの基本機能と考えられています。LBA Onでフォーマットされたハードディスク・ドライブは、LBA Offで起動することはできません。

スタンダードCMOS à ドライブA
スタンダードCMOS à ドライブB

Drive A

None
360KB 5.25"
1.2MB 5.25"
720KB 3.5"
1.44MB 3.5"
2.88MB 3.5"

これらのアイテムは、フロッピーディスク・ドライブのタイプを選択します。このマザーボードがサポートしている設定およびタイプは、左側を参照してください。

スタンダードCMOS à ビデオ

Video

EGA/VGA
CGA40
CGA80
Mono

このアイテムは、使用するビデオカードのタイプを指定します。デフォルト設定は、VGA/EGAです。現在、パーソナル・コンピュータはVGAのみを使用するので、この機能をセットする必要はほぼありません。

AWARD BIOS

スタンダードCMOS à 停止ON

Halt On

No Errors

All Errors

All, But Keyboard

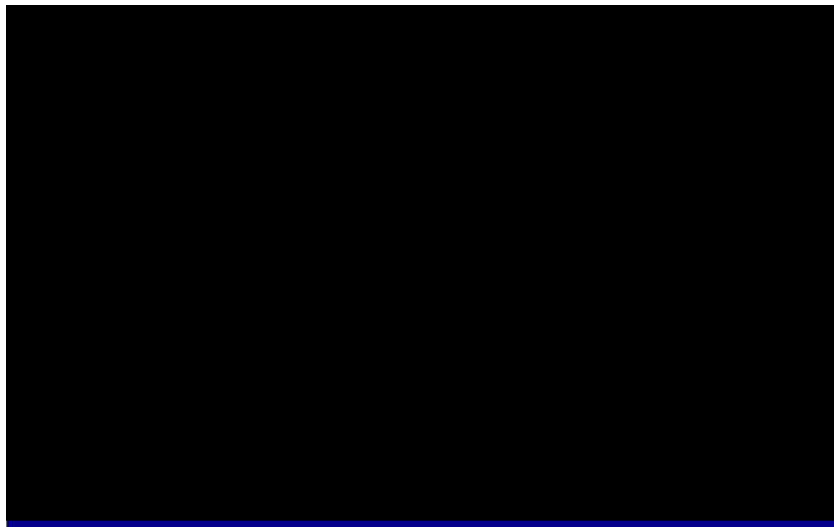
All, But Diskette

All, But Disk/Key

このパラメータを使って、POSTエラーの際のシステム停止を制御することができます。

3.3 BIOS機能セットアップ

メインメニューから"BIOS Features Setup"オプションを選択すると、次の画面が表示されます。



BIOS機能 à ウィルス警告

Virus
Warning
Enabled
Disabled

このパラメータを"Enabled"にセットすると、警告メッセージが表示されるようになります。この機能は、ハードディスクの起動セクタおよびパーティション・テーブルをウィルス感染から守ります。起動中にハードディスクの起動セクタに書き込もうとすると、システムは停止し、次の警告メッセージが表示されます。アンチウィルスプログラムを実行し、問題を見付けてください。

AWARD BIOS

! WARNING !
Disk Boot Sector is to be modified
Type "Y" to accept write, or "N" to abort write
Award Software, Inc.

BIOS 機能 à 2次キャッシュ

External Cache Enabled Disabled	このパラメータを"Enabled"にセットすると、2次キャッシュ(現在PBSRAMキャッシュ)を利用可能にします。"Disabled"にセットすると、システムが遅くなります。トラブルに対応しているとき以外、"Enabled"にセットしておくことをお勧めします。
--	--

BIOS 機能 à CPU 2次キャッシュECCチェックング

CPU L2 Cache ECC Checking Enabled Disabled	このアイテムを使って、2次キャッシュECCチェックングを利用可能または利用不可にすることができます。
---	--

BIOS 機能 à クイックパワーオンセルフテスト

Quick Power on Self test Enable Disabled	このパラメータを使って、通常チェックされるいくつかのアイテムをスキップして、短時間でPOSTを行うことができます。
---	---

AWARD BIOS

BIOS 機能 à 起動順序

Boot Sequence	このパラメータを使って、システムが起動する検索順序を指定することができます。ハードディスクIDは、次のとおりです。
A,C,SCSI	C: プライマリマスタ
C,A,SCSI	D: プライマリスレーブ
C,CDROM,A	E: セカンダリマスタ
CDROM,C,A	F: セカンダリスレーブ
D,A,SCSI	LS: LS120
E,A,SCSI	Zip: IOMEGA ZIPドライブ
F,A,SCSI	
SCSI,A,C	
SCSI,C,A	
C only	
LS/ZIP,C	

BIOS 機能 à フロッピーディスク・ドライブの交換

Swap Floppy Drive	このアイテムを使って、フロッピーディスク・ドライブを交換することができます。たとえば、2台のフロッピーディスク・ドライブ(AおよびB)を使用している場合、第1ドライブをドライブB、第2ドライブをドライブA、またはその逆にセットすることができます。
Enabled	
Disabled	

BIOS 機能 à 起動後のNumLock状態

Boot Up NumLock Status	このパラメータを"On"にセットすると、数値テンキーパッドの数値機能を利用可能にします。このパラメータを"Off"にセットすると、数値機能は利用不可です。数値機能を利用不可にすると、数値テンキーパッドをカーソル制御用に使用することができます。
On	
Off	

AWARD BIOS

BIOS 機能 à ブートアップシステムスピード

Boot Up System Speed High Low
--

起動後のシステムスピードを"High"または"Low"にセットすることができます。

BIOS 機能 à タイプ率設定

Typematic Rate Setting Enabled Disabled
--

このパラメータを使って、キーボードの繰り返し機能を利用可能/利用不可にすることができます。利用可能にすると、キーボードのキーを押し続けると、キーを繰り返し押すのと同じこととなります。

BIOS 機能 à タイプ率 (文字/秒)

Typematic Rate 6 8 10 12 15 20 24 30

このアイテムを使って、キーを繰り返し押す速度を制御することができます。デフォルト値は、30文字/秒です。

BIOS 機能 à タイプ遅延 (Msec)

Typematic Delay 250 500 750 1000

このパラメータを使って、キーを押す間の遅延時間を制御することができます。250, 500, 750または1000 msecにセットすることができます。

AWARD BIOS

BIOS 機能 à セキュリティオプション

Security Option Setup System	<p>“System”を選択すると、システム起動およびBIOSセットアップの両方へのアクセスを制限します。システムを起動する度に、パスワードの入力を要求するメッセージが表示されます。</p> <p>“Setup”を選択すると、BIOSセットアップへのアクセスを制限します。</p> <p>セキュリティオプション利用不可にするには、メインメニューから“Password Setting”を選択し、何も入力せずに<Enter>キーを押してください。</p>
---	--

BIOS 機能 à PCI/VGAパレットスヌープ

PCI/VGA Palette Snoop Enabled Disabled	<p>このアイテムを利用可能にセットすると、パレットレジスタが更新される時、PCI VGAカードは反応せずに衝突を防ぎます(たとえば、通信信号にตอบสนองせずにデータを受け入れます)。これは、2枚のディスプレイカード(MPEQまたはビデオカプチャなど)が同じパレットアドレスを使用していて、同時にPCIバスに接続しているときに有効です。この場合、MPEQ/ビデオカプチャが通常どおり機能している間、PCI VGAは反応しません。</p>
---	--

BIOS 機能 à DRAM > 64MB用OS選択

OS Select for DRAM > 64MB OS/2 Non-OS/2	<p>システムがOS/2オペレーティング・システムを使っていて、64MB以上のメモリサイズがある場合は、“OS/2”にセットしてください。</p>
---	---

BIOS 機能 à ビデオBIOSシャドウ

Video BIOS Shadow Enabled Disabled	<p>VGA BIOSシャドウとは、ビデオディスプレイカードBIOSをDRAMエリアにコピーすることです。DRAMアクセスはROMより速いので、システムパフォーマンスを改善します。</p>
---	--

AWARD BIOS

BIOS 機能 à C800-CBFFシャドウ

BIOS 機能 à CC00-CFFFシャドウ

BIOS 機能 à D000-D3FFシャドウ

BIOS 機能 à D400-D7FFシャドウ

BIOS 機能 à D800-DBFFシャドウ

BIOS 機能 à DC00-DFFFシャドウ

C8000-CBFFF Shadow

Enabled

Disabled

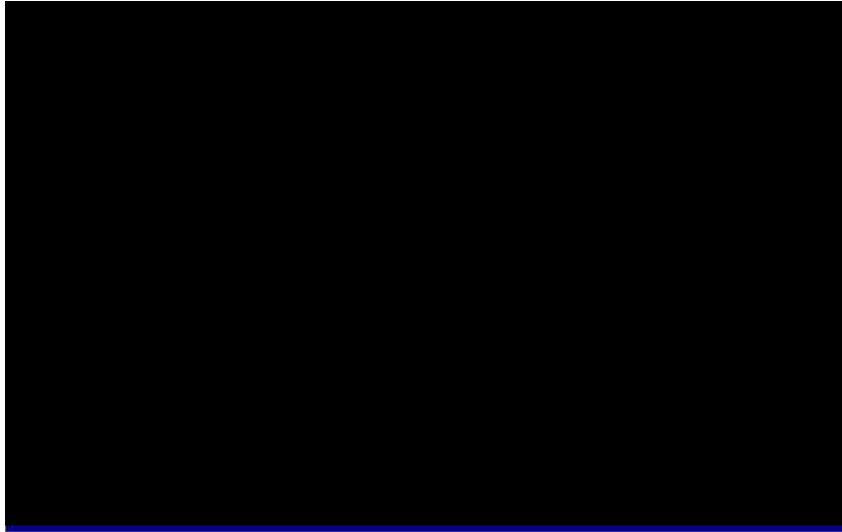
これら6つのアイテムは、その他の拡張ボードのROMコードのシャドウ用です。これらのパラメータをセットする前に、そのROMコードの特定のアドレスを確認してください。この情報がない場合は、すべてのROMシャドウ設定を利用可能にセットしてください。



•F F000 - E000は、BIOSコードが使用するので常にシャドウされます。

3.4 チップセット機能の設定

"Chipset Features Setup" (チップセット機能の設定) には、チップセットに依存する機能の設定項目が集められており、システム性能に密接に関連しております。



！ : ここでの内容を少しでも変更される場合には、その内容を十分にわかっていると自信を持って言えるかどうかご注意ください。システムの性能をアップさせるためにこのパラメータ設定を変えることは自由です。ただし、その変更が本システムの構成や他の設定に対して正しくない場合には、システムが不安定になる場合があります。

AWARD BIOS

Chipset Features à SDRAM(CAS Lat/RAS-to-CAS)

<u>SDRAM(CAS Lat/RAS-to-CAS)</u>

2/2

3/3

ここではSDRAMの「CAS Latency」と「RAS to CAS遅れ時間」のタイミングを、クロック換算できているもので、SDRAMのパフォーマンスに影響する重要なパラメータです。デフォルトでは2クロックとなっておりますがもしもSDRAMの動作が不安定という場合には、この設定を2/2から3/3に変えてみる可以考虑されます。

Chipset Features à SDRAM RAS Precharge Time

<u>SDRAM RAS Precharge Time</u>
--

2T

3T

次のRAS信号の発行される前の、RAS信号がinactiveの時にDRAMをプリチャージするタイミングを規定します。RAS信号とは、DRAMの行アドレスのアドレスラッチ制御信号です。デフォルトの設定は、3clockです。

Chipset Features à DRAM ECC Function

<u>DRAM ECC Function</u>

Enabled

Disabled

DRAMのECC機能の有効/無効を選択します。ECC機能は、DRAMのダブルビット エラーを検出することと、シングルビット エラーの自動修正が可能です。

Chipset Features à Video BIOS Cacheable

<u>Video BIOS Cacheable</u>

Enabled

Disabled

ビデオのBIOSコードがキャッシュされ、ビデオのパフォーマンスが更に向上する可能性が生まれます。

AWARD BIOS

Chipset Features à Video RAM Cacheable

Video RAM Cacheable

Enabled
Disabled

ここでは、ビデオメモリ領域A000-B000のキャッシュ設定をします。

Chipset Features à 8 Bit I/O Recovery Time

8 Bit I/O Recovery Time

1
2
3
4
5
6
7
8
NA

古いI/Oチップの中には、1つの I/Oコマンドを実行した後、次のコマンド実行を開始する前に、ある量の時間（回復時間）を必要とするものがあります。新世代のCPUチップセットでは I/Oコマンドの実行は更に速くなっており、こうした古い I/Oデバイスの規定している回復時間よりも短い場合が出て来ます。ここでの項目は、8-bit I/Oコマンドに対する遅れ時間を、ISAバス・クロックの数で指定します。もしもこうした8-bit I/Oカードで不安定動作のある場合には、この項を使って回復時間を伸ばすと良いでしょう。BIOSのデフォルト値は4 ISAクロックです。NAにするとチップセットは 3.5システムクロック時間を挿入します。

Chipset Features à 16 Bit I/O Recovery Time

16 Bit I/O Recovery Time

1
2
3
4
NA

16-bit I/Oの回復時間に関して上と同様です。16-bit I/Oコマンドの実行時に必要な回復時間をISAバスのクロック数で指定します。16-bit I/Oカードに不安定動作の認められる時、この項を使って調整することが出来ます。BIOSのデフォルト値は1 ISAクロックです。NAにするとチップセットは自動的に3.5システムクロック時間を挿入します。

AWARD BIOS

Chipset Features à Memory Hole At 15M-16M

<u>Memory Hole At 15M-16M</u>

Enabled
Disabled

この項目を使って、システムメモリーの特定領域を特別な ISAカード用に確保することが出来ます。チップセットはこの領域のコードやデータは、ISAバスから直接アクセスします。これは通常、いわゆるメモリーに割り付けた (memory mapped) I/Oカードに使います。

Chipset Features à Passive Release

<u>Passive Release</u>

Enabled
Disabled

これはIntelのPCIからISAへのブリッジとなるPIIX4チップセットに必要な Passive Release機能の制御に使うもので、この機能は ISAバス・マスターのlatency要請に合わせるのに用います。ISAカードの互換性に問題のある場合に、イネーブル、あるいはディスエーブルにして見てください。

Chipset Features à Delayed Transaction

<u>Delayed Transaction</u>

Enabled
Disabled

上と同じくIntel PCI to ISA bridgeであるPIIX4チップセットの、Delayed Transaction機能を制御するのに用います。こちらはPCIサイクルからISAバスへの、或いはその逆順のケースで必要となる latency要請に合わせるのに用います。ISAカードの互換性に問題のある場合に、イネーブル、あるいはディスエーブルにして見てください。

AWARD BIOS

Chipset Features à AGP Aperture Size (MB)

<u>AGP Aperture Size (MB)</u>

4
8
16
32
64
128
256

Graphic Apertureの有効なサイズを選択します。

Chipset Features à Pentium II Micro Codes (マイクロコード)

<u>Pentium II Micro Codes</u>

Enabled
Disabled

Pentium II CPUはBIOSのマイクロコードでバグの修正を行っています。システムの安定性の為、この機能をEnableする事をお勧めします。なお、このマイクロコードで多少CPUの性能が落ちる事が有ります。

Chipset Features à Manufacture Frequency Default

<u>Manufacture Frequency Default</u>

Depends on the CPU type

CMOSのクリアをするか、または「Home」キーを押したのち、この項目によってCPUクロックを元に戻すことができます。デフォルト設定は233Mhzです。flash.exeユーティリティを使用することによって実際のCPUクロックに合わせるように変更することができます。

AWARD BIOS

Chipset Features à System Frequency

<u>System Frequency</u>

233 Mhz
266 Mhz
300 Mhz
333 Mhz
350Mhz
400Mhz
450Mhz
Manual

Pentium II CPUのスピードを選択します。ここにリストしてないスピード、それとも手動でCPU外部クロックやCPUコアクロックのレシオを設定したい場合は、"Manual"を選らんでください。

Chipset Features à CPU Clock Frequency

<u>CPU Clock Frequency</u>

66.8 Mhz
68.5 Mhz
75.0 Mhz
83.3 Mhz
100 Mhz
103 Mhz
112 Mhz
133.3 Mhz

CPU外部クロック（バスクロック）を選択します。現在出回っているPentium IIで設定できる周波数は、66.8 か100MHzであり、詳しくはCPUの仕様を参照して下さい。

AWARD BIOS

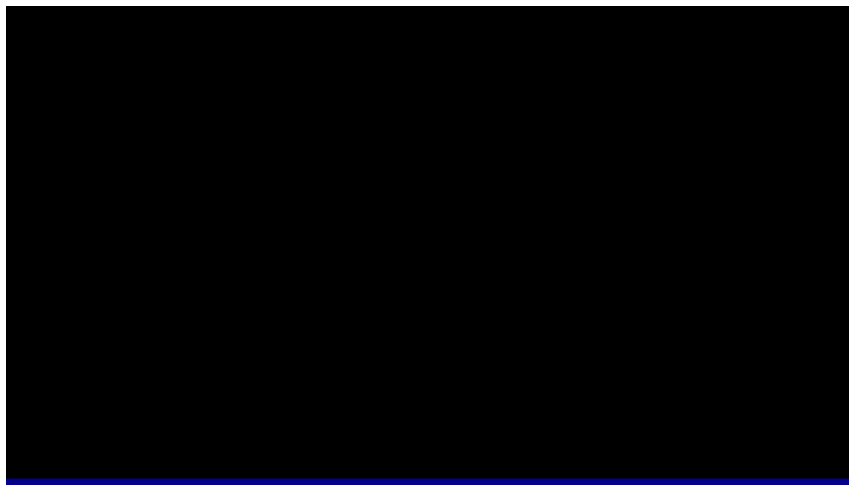
Chipset Features à CPU Clock Ratio

CPU Clock Ratio	
1.5	Intel Pentium II は、CPUコアと外部バスとが異なるクロックで動作します。ここでは、外部バスクロックとCPUコアクロックのレシオ（比率）を選択します。デフォルトは 3.5倍になっています。
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	

AWARD BIOS

3.5 パワーマネージメントセットアップ

“Power Management Setup”画面を使って、マザーボードのグリーン機能を利用可能にすることができます。次の画面が表示されます。



パワーマネージメント à パワーマネージメント

Power Management Max Saving Mix Saving User Define Disabled
--

この機能を使って、パワーセービングモードのデフォルトパラメータをセットすることができます。“Disabled”にセットすると、パワーマネージメントを利用不可にします。ご自分でパラメータを選択するには、“User Define”を選択してください。

モード	ドーズ	スタンバイ	サスペンド	HDDパワーダウン
Min Saving	1時間	1時間	1時間	15分
Max Saving	1分	1分	1分	1分

AWARD BIOS

パワーマネージメント à APMに制御されるPM

PM Controlled by APM Yes No	"Max Saving"を選択したら、APM(Advanced Power Management)がパワーマネージメントを制御してパワーセービング機能を改善することができます。たとえば、CPU内部クロックを停止することができます。
--	---

パワーマネージメント à ビデオOff

Video Off After N/A Doze Standby Suspend	パワーダウンモードでビデオモニタをOFFにします。
---	---------------------------

パワーマネージメント à ドーズモード

Doze Mode Disabled 1 Min 2 Min 4 Min 8 Min 12 Min 20 Min 30 Min 40 Min 1 Hour	このアイテムを使って、システムがドーズモードに切り替わるまでの時間をセットすることができます。IRQ信号またはその他のイベント(I/Oなど)を管理して、システムアクティビティ(またはイベント)が判断されます。
--	--

AWARD BIOS

パワーマネージメント à スタンバイモード

Standby Mode	
Disabled	
1	Min
2	Min
4	Min
8	Min
12	Min
20	Min
30	Min
40	Min
1	Hour

このアイテムを使って、システムがスタンバイモードに切り替わるまでの時間をセットすることができます。このモードでは、モニタパワーセービング機能が利用可能になります。アクティビティが判断されると、システムはフルパワーに戻ります。IRQ信号またはその他のイベント(I/Oなど)を管理して、システムアクティビティ(またはイベント)が判断されます。

パワーマネージメント à サスペンドモード

Suspend Mode	
Disabled	
1	Min
2	Min
4	Min
8	Min
12	Min
20	Min
30	Min
40	Min
1	Hour

このアイテムを使って、システムがサスペンドモードに切り替わるまでの時間をセットすることができます。サスペンドモードは、"Suspend Mode Option"を使って、パワーオンサスペンドまたはハードディスクへのサスペンドにセットすることができます。

パワーマネージメント à HDDパワーダウン

HDD Power Down	
Disabled	
1	Min
.....	
15	Min

このオプションを使って、IDEハードディスク・ドライブがパワーダウン状態に切り替わるまでの時間をセットすることができます。このアイテムは、その他の電源状態(スタンバイおよびサスペンド)に影響されません。

AWARD BIOS

パワーマネージメント à モデムウェイクアップ

Modem Wake Up

Enabled

Disabled

このオプションを使って、モデムウェイクアップ機能を利用可能または利用不可にすることができます。

パワーマネージメント à LANウェイクアップ

LAN Wake Up

Enabled

Disabled

このオプションを使って、LANウェイクアップ機能を利用可能または利用不可にすることができます。

パワーマネージメント à ACパワーロスリカバリ

AC PWR Loss Recovery

Enabled

Disabled

このアイテムを”Enabled”にセットすると、電源を再度ONにしたときにシステムのもとの状態(電源ON/電源OFF)に戻します。LANまたはWAN上のサーバでこの機能を使って、電源トラブルによってネットワークからはずれることを防ぐことができます。

AWARD BIOS

パワーマネージメント à サスペンドモードオプション

Suspend Modem Option

PowerOn Suspend
Suspend to Disk

このアイテムを使って、サスペンドモードを選択することができます。"Power On Suspend"は、従来のグリーンPCサスペンドモードで、CPUクロックは停止し、その他すべてのデバイスはシャットオフされます。モデム、キーボード/マウスからのアクティビティを管理し、システムがフルパワーに戻るためには、電源が供給され続ける必要があります。IRQ信号またはI/Oを管理して、システムアクティビティが判断されます。"Suspend to Hard Drive"は、システム状態、メモリおよび画面イメージをハードディスク・ドライブに保管し、電源を完全にOFFにします。電源を再度ONにすると、システムは数秒でもとの状態に戻ります。もとの状態に戻る時間は、メモリサイズにより異なります。AOZVHDDユーティリティを使って、ディスクスペースを予約する必要があります。

パワーマネージメント à デューティサイクルの減少

Throttle Duty Cycle

12.5 %
25.0 %
37.5 %
50.0 %
62.5 %
75.0 %
87.5 %

ドーズ/スタンバイ状態でのクロック減少とは、特定時間内のCPUクロックカウント(周波数ではありません)がこのパラメータに指定された率に減少されることを意味します。実際には、時間/CPUクロックは変更されません。たとえば、システムがドーズ/サスペンドに切り替わったとき、66MHz CPUクロックは同じ30nsクロック期間のままです。チップセットは、クロック停止信号を定期的に出して、CPUがクロックジェネレータからのクロックを受け入れないようにします。フルパワーでは、CPUは66Mカウント/秒を受けることができます。"Slow Clock Ratio"が"50%"にセットされると、CPUは33Mクロックカウント/秒だけを受けます。これは、CPUスピードおよびCPUパワーを効果的に減少します。

AWARD BIOS

パワーマネージメント à VGAアクティブ管理

VGA Active
Monitor
Enabled
Disabled

パワーダウン状態への切り替えのためのVGAアクティビティの判断を利用可能または利用不可にすることができます。

パワーマネージメント à パワーボタンオーバーライド

Power Button
Override
Enabled
Disabled

これは、ACPIの仕様で、ハードウェアにサポートされています。"Enabled"にセットすると、前面パネルの電源スイッチを電源ONおよびサスペンドON/OFFを制御するために使用することができます。電源スイッチを起動中に4秒以下押し、システムはサスペンドモードに切り替わります。電源スイッチを4秒以上押し、システムの電源はOFFになります。デフォルト設定は"Disabled"で、電源スイッチは電源のON/OFFのためにのみ使用され、4秒押し必要はなく、サスペンドモードに切り替わりません。

パワーマネージメント à RTCウェイクアップタイマ

RTC Wake Up
Timer
Enabled
Disabled

このオプションを使って、RTCウェイクアップ機能を利用可能または利用不可にすることができます。

パワーマネージメント à ウェイクアップ日(月)

WakeUp Date (of
Month)
0
1
.....
31

このアイテムは、"RTC Wake Up Timer"オプションを"Enabled"にセットしたときに表示されません。ここにシステムを標準モードに戻したい日付を指定することができます。たとえば、"15"にセットすると、システムは各月15日に標準モードに戻ります。

AWARD BIOS



••このアイテムを“0”にセットすると、システムは毎日“WakeUp Time”に指定された時刻に標準モードに戻ります。

パワーマネジメント à ウェイクアップ時刻 (時:分:秒)

WakeUp Time
(hh:mm:ss)
hh:mm:ss

このアイテムは、“RTC Wake Up Timer”オプションを“Enabled”にセットしたときに表示されません。ここにシステムを標準モードに戻したい時刻を指定することができます。

パワーマネジメント à **IRQ 8**クロックイベント

IRQ 8 Clock
Event
Enabled
Disabled

パワーダウン状態への切り替えのためのIRQ8 (RTC)イベントの判断を利用可能または利用不可にすることができます。OS2には、定期的なIRQ8 (RTC)割り込みがあり、IRQ8を“Disabled”にセットしないとOS/2がドーズ/スタンバイ/サスペンドモードに切り替われないことがあります。

パワーマネジメント à **IRQ [3-7,9-15],NMI**

IRQ [3-7,9-15],NMI
Enabled
Disabled

パワーダウン状態への切り替えのためのIRQ3-7, IRQ9-15またはNMI割り込みイベントの判断を利用可能または利用不可にすることができます。

AWARD BIOS

パワーマネージメント à プライマリIDE 0
パワーマネージメント à プライマリIDE 1
パワーマネージメント à セカンダリIDE 0
パワーマネージメント à セカンダリIDE 1
パワーマネージメント à フロッピーディスク
パワーマネージメント à シリアルポート
パワーマネージメント à パラレルポート

Primary IDE 0

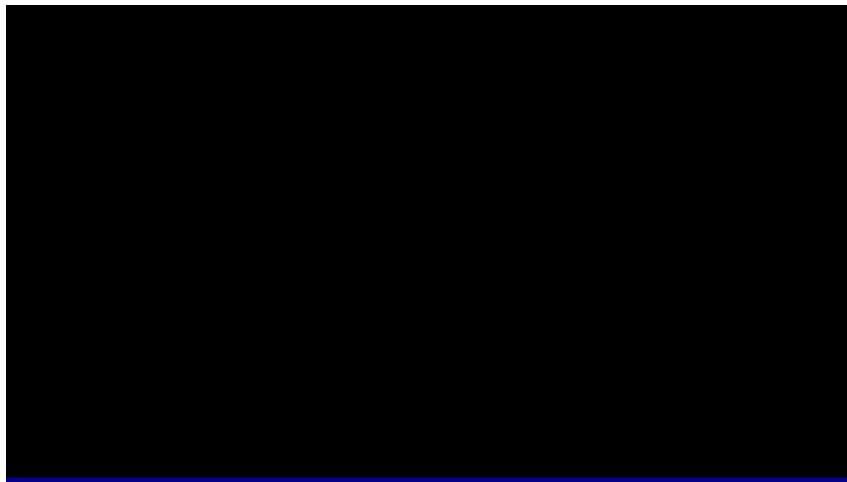
Enabled
Disabled

これらのアイテムを使って、パワーダウン状態への切り替えのためのIDE、フロッピーディスク、シリアルポートまたはパラレルポートアクティビティの判断を利用可能または利用不可にすることができます。実際には、I/Oポートに対する読み取り/書き込みを判断します。

AWARD BIOS

3.6 PNP/PCIコンフィグレーションセットアップ

“PNP/PCI Configuration Setup”パラメータを使って、ISAおよびPCIデバイスを設定することができます。メインメニューから“PNP/PCI Configuration Setup”を選択すると、次の画面が表示されます。



PNP/PCIコンフィグレーション à インストールされているPnP OS

PnP OS Installed	
Yes	通常、PnPリソースはPOSTの最中にBIOSに割り当てられます。Windows 95などのPnPオペレーティング・システムを使用している場合は、このアイテムを“Yes”にセットしてBIOSが起動に必要なリソースだけ(VGA/IDEまたはSCSI)を設定するようにしてください。残りのシステムリソースは、PnPオペレーティング・システムに割り当てられます。
No	

AWARD BIOS

PNP/PCIコンフィグレーション à リソース制御

**Resources
Controlled by**

Auto
Manual

このオプションを"Manual"にセットすると、ISAおよびPCIデバイスにIRQおよびDMAを一つずつ割り当てることができます。"Auto"にセットすると、自動設定機能が利用可能になります。

PNP/PCIコンフィグレーション à コンフィグレーションデータのリセット

**Reset
Configuration
Data**

Enabled
Disabled

IRQを割り当てた後やシステムを設定した後に衝突が発生したら、この機能を利用可能にして、システムが設定を自動的にリセットしてIRQ、DMAおよびI/Oアドレスを再割り当てするようにしてください。

PNP/PCIコンフィグレーション à IRQ3 (シリアルポート2)

PNP/PCIコンフィグレーション à IRQ4 (シリアルポート1)

PNP/PCIコンフィグレーション à IRQ5 (ネットワーク/サウンドまたはその他)

PNP/PCIコンフィグレーション à IRQ7 (プリンタまたはその他)

PNP/PCIコンフィグレーション à IRQ9 (ビデオまたはその他)

PNP/PCIコンフィグレーション à IRQ10 (SCSIまたはその他)

PNP/PCIコンフィグレーション à IRQ11 (SCSIまたはその他)

PNP/PCIコンフィグレーション à IRQ12 (PS/2マウス)

PNP/PCIコンフィグレーション à IRQ14 (IDE1)

PNP/PCIコンフィグレーション à IRQ15 (IDE2)

IRQ 3

Legacy ISA
PCI/ISA PnP

お使いのISAカードがPnP互換でなく、特殊なIRQを要求する場合は、選択したIRQを"Legacy ISA"にセットしてください。この設定は、PnP BIOSがレガシーISAカード用に選択したIRQを予約するようにします。デフォルト設定は"PCI/ISA PnP"です。PCIカードは常にPnP互換です(古いPCI IDEカード以外)。

AWARD BIOS

PNP/PCIコンフィグレーション à DMA 0

PNP/PCIコンフィグレーション à DMA 1

PNP/PCIコンフィグレーション à DMA 3

PNP/PCIコンフィグレーション à DMA 5

PNP/PCIコンフィグレーション à DMA 6

PNP/PCIコンフィグレーション à DMA 7

DMA 0 Legacy ISA PCI/ISA PnP	お使いのISAカードがPnP互換でなく、特殊なDMAチャンネルを要求する場合は、選択したDMAチャンネルを"Legacy ISA"にセットしてください。この設定は、PnP BIOSがレガシーISAカード用に選択したDMAチャンネルを予約するようにします。デフォルト設定は"PCI/ISA PnP"です。PCIカードはDMAチャンネルを必要としません。
---	---

PNP/PCIコンフィグレーション à PCI IDE IRQマップ

PCI IDE IRQ Map To ISA PCI-Slot1 PCI-Slot2 PCI-Slot3 PCI-Slot4 PCI-Auto	古いPCI IDE拡張カードによっては、完全なPnP互換でないものがあります。これらのカードは、BIOSが適切にPnPリソースを設定できるように、使用中のスロットの指定を要求します。この機能により、お使いのどのPCI IDE拡張カードにでもPCIスロットを選択することができます。このアイテムを"Auto"にセットすると、BIOSはPCI IDEカードを自動的に設定します。
--	---

AWARD BIOS

PNP/PCIコンフィグレーション à プライマリIDE INT#

PNP/PCIコンフィグレーション à セカンダリIDE INT#

Primary IDE INT#	"PCI IDE IRQ Map To"と一緒に利用するこれらのサブアイテムを使って、PCI IDE拡張カード(オンボードIDEではありません)のプライマリまたはセカンダリチャンネルのIRQを指定することができます。次の表に説明されているように、各PCIスロットには4つのPCI割り込みが割り当てられます。"PCI IDE IRQ Map To"にスロットを指定し、ここにPCI割り込み(INT)をセットしてください。
A	
B	
C	

PCIスロット	ロケーション1 (ピンA6)	ロケーション2 (ピンB7)	ロケーション3 (ピンA7)	ロケーション4 (ピンB8)
Slot 1	INTA	INTB	INTC	INTD
Slot 2	INTB	INTC	INTD	INTA
Slot 3	INTC	INTD	INTA	INTB
Slot 4	INTD	INTA	INTB	INTC
Slot 5 (あれば)	INTD	INTA	INTB	INTC

PNP/PCIコンフィグレーション à オンボードSCSI BIOS

Onboard SCSI BIOS	このアイテムを"Disabled"にセットすると、オンボードSCSI BIOSはPOSTの間にロードされないで、システムの起動を速くすることができます。しかし、SCSI BIOSで設定を変更したりDOSでSCSIデバイスにアクセスしたりすることはできません。
Disabled	
Enabled	

AWARD BIOS

PNP/PCIコンフィグレーション à 使用されるMEM基本アドレス

Used MEM base addr	"Used MEM Length"と一緒に利用するこのアイテムを使って、ノンPnP互換ISAカードにメモリスペースをセットすることができます。このアイテムは、予約メモリスペースの始めを指定します。メモリサイズは、"Used MEM Length"に指定します。
N/A	
C800	
CC00	
D000	
D400	
D800	
DC00	

PNP/PCIコンフィグレーション à 使用されるMEM長さ

Used MEM Length	お使いのISAカードがPnP互換でなく、特殊なメモリスペースを要求する場合は、メモリスペースをこのパラメータに指定してPnP BIOSがそのメモリスペースをレガシーISAカード用に予約するようにしてください。
8K	
16K	
32K	
64K	

AWARD BIOS

PNP/PCIコンフィグレーション à PCIスロット1 IRQ (右)
PNP/PCIコンフィグレーション à PCIスロット2 IRQ
PNP/PCIコンフィグレーション à PCIスロット3 IRQ
PNP/PCIコンフィグレーション à PCIスロット4 IRQ (左)

PCI Slot1 IRQ
3
4
5
7
9
10
11
12
14
15
Auto

このアイテムは、各PCIスロットの拡張カードにIRQを一つずつ割り当てられるように予約されています。"Auto"を選択すると、システムは利用可能な値をデバイスに割り当てます。

PnP仕様との完全な互換性のため、デフォルト設定である"Auto"を選択することをお勧めします。

AWARD BIOS

3.7 セットアップデフォルトのロード

"Load Setup Defaults"パラメータを使って、システムにとって最適な設定であるデフォルト設定をロードすることができます。デフォルト設定は、ターボ設定よりも安定しています。大きいメモリサイズを使っていて、拡張カードを完全にロードしている場合(たとえば、PCIおよびISAスロットに取り付けられた両面8MB DIMM x4およびSCSI plus ネットワークカードを使用するファイルサーバ)は、デフォルト設定を使うことをお勧めします。

デフォルト設定は、このマザーボード用の最も遅い設定ではありません。不安定な問題を確認するには、"BIOS Features Setup"および"Chipset Features Setup"のパラメータを最も遅くて安全な設定に一つずつセットしてください。

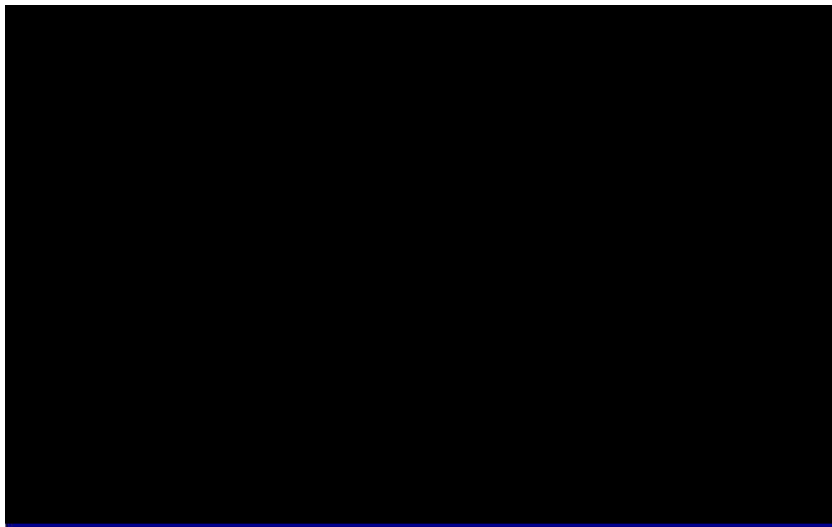
3.8 ターボデフォルトのロード

"Load Turbo Defaults"オプションは、デフォルト設定よりも良いパフォーマンスを提供します。ターボ設定は、このマザーボードの最適な設定ではありませんが、これらの値は特に拡張カードのローディングおよびメモリサイズが小さい場合(たとえば、VGA/サウンドカード1枚およびDIMMが2枚だけのシステム)、AOpen RDおよびQA局に信頼できる設定として認められています。

最高のシステムパフォーマンスを得るためには、"Chipset Features Setup"のパラメータを一つずつセットしてください。チップセットセットアップメニューの各アイテムについて精通している必要があります。チップセットおよびアプリケーションによって、ターボ設定とデフォルト設定のパフォーマンスの差は、3%から10%くらいです。

3.9 総合周辺装置

メインメニューから"Integrated Peripherals"を選択すると、次の画面が表示されます。このオプションを使って、I/O機能を設定することができます。



総合周辺装置 à IDE HDDブロックモード

IDE HDD Block Mode Enabled Disabled
--

この機能を使って、複数セクタでの転送を可能にし、各セクタの割り込み扱い時間をなくしてディスクの処理能力を高めることができます。古いデザイン以外の大部分のIDEドライブは、この機能をサポートします。

AWARD BIOS

総合周辺装置 à IDEプライマリマスタUDMA
総合周辺装置 à IDEプライマリスレーブUDMA
総合周辺装置 à IDEセカンダリマスタUDMA
総合周辺装置 à IDEセカンダリスレーブUDMA

**IDE Primary
Master UDMA**
Auto
Disabled

このアイテムを使って、プライマリIDEコネクタに接続されているハードディスク・ドライブがサポートしているウルトラDMA/33モードをセットすることができます。

総合周辺装置 à オンチッププライマリPCI IDE
総合周辺装置 à オンチップセカンダリPCI IDE

**On-Chip Primary
PCI IDE**
Enabled
Disabled

このパラメータを使って、プライマリIDEコネクタに接続されているIDEデバイスを利用可能または利用不可にすることができます。

総合周辺装置 à USBレガシーサポート

**USB Legacy
Support**
Enabled
Disabled

このアイテムを使って、オンボードBIOS内のUSBキーボードドライバを利用可能または利用不可にすることができます。キーボードドライバは、レガシーキーボードコマンドをシミュレートし、オペレーティング・システムにUSBドライバがないときに、POSTの最中や起動後にUSBキーボードが使えるようにすることができます。



•F USBドライバおよび USBレガシーキーボードを同時に使用することができます。オペレーティング・システムにUSBドライバがあるときは、"USB Legacy Support"を"Disabled"にセットしてください。

AWARD BIOS

総合周辺装置 à USB IRQリリース

USB IRQ Released Yes No	デフォルトでは、USBデバイスはPCIスロット4と同じPCI INTD#を使用します。PCIカードをスロット4に取り付けてINTD#を使用する必要がある場合は、このアイテムを"Yes"にセットしてください。USBデバイスは、利用不可になります。
--	--



••F 通常、PCI VGAは PCI割り込みを必要としないので、PCI VGAをスロット4に取り付けることができます。

総合周辺装置 à オンボードFDCコントローラ

Onboard FDC Controller Enabled Disabled	このパラメータを"Enabled"にセットすると、フロッピーディスク・ドライブを別のコントローラカードではなくオンボードのフロッピーディスク・コントローラに接続することができます。別のコントローラカードを使用する場合は、"Disabled"にセットしてください。
--	---

総合周辺装置 à オンボードシリアルポート1

総合周辺装置 à オンボードシリアルポート2

Onboard Serial Port 1 Auto 3F8/IRQ4 2F8/IRQ3 3E8/IRQ4 2E8/IRQ3 Disabled	このアイテムを使って、オンボードシリアルポートにアドレスおよび割り込みを割り当てることができます。デフォルト設定は"Auto"です。
--	--

AWARD BIOS



•F ネットワークカードを使っている場合は、割り込み値が衝突しないように注意してください。

総合周辺装置 à オンボードパラレルポート

Onboard Parallel Port

3BC/IRQ7
378/IRQ7
278/IRQ5
Disabled

このアイテムは、オンボードパラレルポートのアドレスおよび割り込みを制御します。



•F パラレルポート付きの I/Oカードを使っている場合は、アドレスおよび IRQ が衝突しないように注意してください。

総合周辺装置 à パラレルポートモード

Parallel Port Mode

SPP
EPP
ECP
ECP + EPP

このアイテムを使って、パラレルポートモードをセットすることができます。モードオプションは、"SPP (Standard and Bidirection Parallel Port)", "EPP (Enhanced Parallel Port)" および "ECP (Extended Parallel Port)" です。SPPは、IBM AT および PS/2 互換モードです。EPPは、ラッチなしでパラレルポートに対して直接書き込み/読み取りを行ってパラレルポートを改善します。ECPは、DMA および RLE (Run Length Encoded) 圧縮および圧縮解除をサポートします。

AWARD BIOS

総合周辺装置 à オンボード赤外線通信コントローラ

<u>Onboard IR Controller</u>

Enable
Disable

オンボードのワイヤレス赤外線通信コントローラを利用可能または利用不可にすることができます。

総合周辺装置 à 赤外線通信アドレス選択

<u>IR Address Selection</u>
--

2E0H
2E8H
2F8H
3E0H
3E8H
3F8H

このアイテムを使って、赤外線通信コントローラのアドレスを選択することができます。

総合周辺装置 à 赤外線通信モード

<u>IR Mode</u>

ASKIR
IrDA

このアイテムを使って、オンボードのワイヤレス赤外線通信コントローラのモードを選択することができます。IrDA標準は、HPSIRおよびFIRの両方を含みます。Windows 95のドライバは、チップに合わせて適切なモードに自動的に変更します。

- **ASKIR** - IrDAコネクタを使って赤外線通信モジュールを取り付けた場合は、この設定を選択してください(「2.3 コネクタ」を参照)。このASKIR設定により、赤外線通信シリアル通信は最大ボーレートの56Kボーで行われます。
- **HPSIR** - IrDAコネクタを使って赤外線通信モジュールを取り付けた場合は、この設定を選択してください(「2.3 コネクタ」を参照)。HPSIR設定により、赤外線通信シリアル通信は最大ボーレートの115Kボーで行われます。

AWARD BIOS

- **FIR** - IrDAコネクタを使って赤外線通信モジュールを取り付けた場合は、この設定を選択してください(「2.3 コネクタ」を参照)。このFIR(高速IR)設定により、赤外線通信シリアル通信は最大ポートの4Mボーで行われます。

総合周辺装置 à 赤外線通信IRQ選択

IR IRQ Selection
IRQ3
IRQ4
IRQ10
IRQ11

このアイテムを使って、赤外線通信ポートのIRQを選択することができます。



•F ネットワークカードを使っている場合は、割り込み値が衝突しないように注意してください。

3.10 パスワード設定

パスワードを使って、システムへの不正アクセスを防ぐことができます。パスワードをセットすると、起動時またはセットアッププログラムに不正アクセスするときに、正確なパスワードを入力する必要があります。

以下の手順に従って、パスワードをセットしてください。

1. 要求されたら、パスワードを入力してください。最高8文字のパスワードをセットできます。文字を入力すると、パスワード画面ボックスに*マークが表示されます。
2. パスワードを入力したら、<Enter>キーを押してください。
3. 要求されたら、パスワードをもう1度入力し、<Enter>キーを押して新しいパスワードを確認してください。パスワードをセットすると、画面は自動的にメイン画面に戻ります。

AWARD BIOS

パスワードを取り消すには、パスワードの入力を要求されたときに <Enter>キーを押してください。パスワードが取り消されたことを示すメッセージが表示されます。

3.11 IDE HDD自動判断

IDEハードディスク・ドライブを使用している場合は、この機能を使って自動的にパラメータを判断して"Standard CMOS Setup"をセットすることができます。

この機能は、IDEハードディスク・ドライブのパラメータを1セットだけ判断します。IDEドライブによっては、複数のパラメータセットを使うことができます。ハードディスク・ドライブが判断されたものと異なるパラメータでフォーマットされている場合は、パラメータを一つずつ入力する必要があります。パラメータがフォーマットに使われたものと一致しない場合は、ディスク上の情報にアクセスすることはできません。自動判断されたパラメータがお使いのドライブのものと一致しない場合は、無視してください。"N"と入力して値を拒否し、"Standard CMOS Setup"から正確なパラメータを一つずつ入力してください。

3.12 セットアップの保管と終了

この機能は、セットアップを終了する前にすべてのCMOS値を自動的に保管します。

3.13 EEPROMデフォルトのロード

"Load Setup Default"および "Load Turbo Default"以外にも、このアイテムを使って設定をEEPROMに保管し、再ロードすることができます。

AWARD BIOS

3.14 EEPROMデフォルトの保管

このアイテムを使って設定をEEPROMに保管することができます。CMOSのデータが消滅したりもとの設定を忘れていたりしたときに、"Load EEPROM Default"を使って再ロードすることができます。

3.15 保管しないで終了

この機能は、CMOS値変更を保管せずにセットアップを終了します。新しい設定を保管したい場合は、この機能を使用しないでください。

3.16 BIOSフラッシュユーティリティ

BIOSフラッシュユーティリティを使って、システムBIOSを更新することができます。AOpenフラッシュユーティリティを入手してBIOSファイルを更新するには、弊社の販売代理店にご連絡くださるか、または弊社のホームページ(<http://www.aopen.com.tw>)にアクセスしてください。正確なBIOSをご用意ください。通常、BIOSファイル名は、AP5TR110.BINなどとなっており、モデルAP5T BIOS改訂1.10を示します。

検査ユーティリティCHECKSUM.EXEおよびAOpenフラッシュユーティリティAOFLASH.EXEの2つの便利なプログラムがあります。以下の手順に従って、BIOSを更新してください。

[CHECKSUM.EXE]

このユーティリティを使って、BIOSが正しくダウンロードされたかどうかを検査することができます。

1. 実行してください。

```
C:> CHECKSUM Biosfile.bin
```

Biosfile.binは、BIOSコードのファイル名です。

AWARD BIOS

2. ユーティリティは、"Checksum is ssss"と表示します。
3. "sss"をWebまたはBBSにあるもとの検査合計と比較してください。異なる場合は、操作を続けずにもう1度BIOSをダウンロードしてください。

[AOFFLASH.EXE]

このユーティリティを使って、マザーボードモデル、BIOSバージョンおよびスーパー/ウルトラIOチップモデルをチェックすることができます。マザーボードおよびIOチップ用の正しいBIOSファイルを確認します。このユーティリティは、フラッシュの後もとのBIOSを完全に交換します。

1. メモリハンドラー(HIMEM, EMM386, QEMM386など)またはデバイスドライバをロードせずに、フロッピーディスクからシステムを起動してください。
2. 実行してください。

```
A:> AOFFLASH Biosfile.bin
```

Biosfile.binは、BIOSコードのファイル名です。
3. 新しいBIOSコードをロードした後、ユーティリティはもとのBIOSコードをハードディスクまたはフロッピーディスクに保管するように要求します。"Y"を押して、"BIOS.OLD"として保管してください。
4. 古いBIOSが保管されたら、"Y"を押してBIOSを交換してください。
5. フラッシュしている間、電源をOFFにしないでください。
6. フラッシュの後、電源をOFFにしてシステムを再起動してください。
7. POSTの間にキーを押して、BIOSセットアップにアクセスしてください。
8. BIOSセットアップデフォルトを再ロードし、その他のアイテムをもとのように再設定してください。

AWARD BIOS

9. 保管して終了してください。



CEX...Fフラッシュしている間、電源をOFFにしないでください。BIOSプログラミングに失敗すると、システムは再起動せず、BIOSチップを交換する必要があります。



f qf“fgH同じ手順で、もとのBIOS “BIOS.OLD” を再ロードすることもできます。

•t^,`

FAQ



FAQは、予告なしに更新されることがあります。必要な情報がここがない場合は、弊社のホームページ (<http://www.aopen.com.tw>) にアクセスし、FAQ情報をチェックしてください。

Q: マザーボードのBIOSバージョンは、どのように分かりますか？

A: AOpenマザーボードのBIOSバージョンは、POST(パワーオンセルフテスト)画面の左上に表示されます。通常、Rで始まり、モデル名と日付の間に表示されます。たとえば:

AP53/AX53 R3.80 Oct.22.1996

↑
BIOS revision

Q: マザーボードのモデル名と改訂は、どのようにPCBから分かりますか？

A: AOpenマザーボードの改訂は、PCBにREV:X.Xのように表示されます。通常、これはAopenロゴおよびマザーボードのモデル名の下に表示されます。たとえば、“AX6L REV:1.2”は次のようにPCBに表示されます。

AOpen[®]

AX6L
REV:1.2

Frequently Asked Questions

Q: MMXとは何ですか？

A: MMXは、新しいIntel Pentium PP/MT (P55C)およびPentium II (Klamath) CPUの新しいシングルライン複数命令テクノロジーです。AMD K6およびCyrix M2もMMXをサポートします。MMX命令は、3Dビデオ、3Dサウンド、ビデオ会議などのマルチメディア・アプリケーションで特に有効です。アプリケーションがこれらの命令を使うと、パフォーマンスを改善することができます。すべてのAOpenマザーボードは、最低でも2つの電源を装備し、MMXをサポートします。MMX CPU用の特殊なチップセットは必要ありません。

Q: Pentium II (Klamath)の改善されたところはどこですか？

A: 以下、新しい世代のCPUを比較します。

DRAM: 64MB EDOまたはSDRAM

HDD : Quantum Fireball 1280AT

VGA : Matrox Millennium VGA, 4MB, 1024x768 24ビット, 85Hz.

OS : Windows 95 4.00.950

CPU	マザーボード	チップセット	Winstone97 Business	Winstone97 High-End
PP/MT-200	AP5T/AX5T	Intel 430TX	48.3	21.9
PP/MT-233	AP5T/AX5T	Intel 430TX	50.5	23.6
Pentium II 200	AX6F	Intel 440FX	45.3	24.1
Pentium II 233	AX6F	Intel 440FX	48.4	26.5
Pentium II 266	AX6F	Intel 440FX	50.8	28.2
Pentium II 266	AX6L	Intel 440LX	54.5	30.8

Business Winstone97では、Klamath-233はPP/MT-233より良くありませんが、High-End Winstone97では大きな改善があります。これは、Klamathのフローティングポイントパフォーマンスが大変優れていて、グラフィック操作に適しているためと言えます。

Q: USB (Universal Serial Bus)とは何ですか？

A: USBは、キーボード、マウス、ジョイスティック、スキャナ、プリンタおよびモデム/ISDNなどの低速/中速(10メガビット/秒)周辺装置をカスケードできる新しい4ピンシリアル周辺装置バスです。USBは、従来のシステムの背面パネルからの複雑なケーブルを解消します。

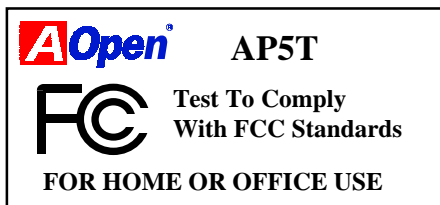
USBデバイスをサポートするには、USBドライバが必要です。すべてのAopenマザーボードは、USBを標準サポートしますが、最新のBIOSをAOpen webサイト(<http://www.aopen.com.tw>)から入手することができます。弊社の

Frequently Asked Questions

最新BIOSは、USBキーボードがATまたはPS/2キーボードとして動作できるようにシミュレートし、お使いのオペレーティング・システムにドライバがなくてもUSBキーボードを使用できるようにする、レガシーモードと呼ばれるキーボードドライバを含んでいます。その他のUSBデバイス用には、デバイスの販売店またはWindows 95などのオペレーティング・システムからドライバを入手することができます。オペレーティング・システムに別のドライバがある場合は、BIOS "Chipset Setup"の"USB Legacy Support"をOFFにしてください。

Q: FCC DoC (Declaration of Conformity)とは何ですか?

A: DoCは、FCC制約の新しい認可標準です。この新しい標準により、システムケースを保護せずに、マザーボードなどのDIYコンポーネントにDoCラベルを適用することができます。DoC用にマザーボードをテストするには、システムケースをはずして規則47 CFR 15.31でテストしてください。マザーボードのDoCテストは、従来のFCCテストよりも難しいので、マザーボードがDoCテストに受かった場合、非常に低いEMI放射であることを示し、どんなシステムケースでも(紙のケースでも)使用できます。次は、DoCラベルの例です。



Q: バスマスタIDE (DMAモード)とは何ですか?

A: 従来のPIO (Programmable I/O) IDEは、CPUが機械的イベントの待ちを含むIDEアクセスのすべてのアクティビティを命令することを要求しました。CPUの仕事が減らすため、バスマスタIDEデバイスはCPUなしでメモリに対するデータ転送を行い、データがメモリとIDEデバイス間を転送されている間CPUが他の操作を行えるようにします。バスマスタIDEモードをサポートするには、バスマスタIDEドライバおよびバスマスタIDEハードディスク・ドライブが必要です。これは、IDEデバイス接続のマスタ/スレーブモードとは異なります。詳細は、「2.3 コネクタ」を参照してください。

Frequently Asked Questions

Q: ウルトラDMA/33とは何ですか？

A: これは、IDEハードディスク・ドライブのデータ転送率を改善する新しい仕様です。IDEコマンド信号の上昇エッジのみを使ってデータを転送する従来のPIOモードとは異なり、DMA/33は上昇エッジおよび下降エッジの両方を使います。従って、データ転送率はPIOモード4またはDMAモード2の2倍になります(16.6MB/秒 x2 = 33MB/秒)。

次の表は、IDE PIOおよびDMAモードの転送率を説明します。IDEバスは16ビットで、各転送が2バイトであることを示します。

モード	クロック /33MHz PCI	クロック カウント	サイクル 時間	データ転送率
PIO mode 0	30ns	20	600ns	(1/600ns) x 2byte = 3.3MB/s
PIO mode 1	30ns	13	383ns	(1/383ns) x 2byte = 5.2MB/s
PIO mode 2	30ns	8	240ns	(1/240ns) x 2byte = 8.3MB/s
PIO mode 3	30ns	6	180ns	(1/180ns) x 2byte = 11.1MB/s
PIO mode 4	30ns	4	120ns	(1/120ns) x 2byte = 16.6MB/s
DMA mode 0	30ns	16	480ns	(1/480ns) x 2byte = 4.16MB/s
DMA mode 1	30ns	5	150ns	(1/150ns) x 2byte = 13.3MB/s
DMA mode 2	30ns	4	120ns	(1/120ns) x 2byte = 16.6MB/s
DMA/33	30ns	4	120ns	(1/120ns) x 2byte x2 = 33MB/s

Q: ACPI (Advanced Configuration & Power Interface)およびOnNowとは何ですか？

A: ACPIは、1997 (PC97)の新しい電源管理仕様です。BIOSを通さずにオペレーティング・システムの電源管理を完全に制御して電源をより多く節約します。これにより、チップセットまたはスーパーI/Oチップは、Win97などのオペレーティング・システムに標準レジスタインタフェースを提供し、オペレーティング・システムがシャットダウンしたりチップの各部の電源をONにし直す能力を提供する必要があります。これは、PnPレジスタインタフェースに似た機能です。

ACPIは、電源状態の切り替えを制御する一時的な電源スイッチを定義します。一時的な電源スイッチATX形状を使用します。ACPIをデスクトップPCで使用する場合、ノートブックPCのアイデアを生かした“OnNow”機能が役立ちます。この機能を使って、起動、Windows 95のスタートおよびWinwordの実行などを待たずに、もとの状態に短時間で戻ることができます。Intel 430TX PClset, 440LX AGPsetおよび440BX AGPsetは、ACPIをサポートします。

Frequently Asked Questions

Q: ATXソフト電源ON/OFFおよび一時的スイッチとは何ですか？

A: ATX仕様のソフト電源ONは、特殊回路にスタンバイ電流を提供し、主電源がOFFの間ウェイクアップイベントを待てるようにします。ウェイクアップイベントには、赤外線通信ウェイクアップ、モデムウェイクアップおよびボイスウェイクアップなどがあります。現在の最も簡単な使用法は、電源スイッチ回路にスタンバイ電流を提供することで、電源スイッチがソフト電源制御ピンを通して主電源をON/OFFできるようにします。ATX電源仕様は、電源装置タイプに関わらず、切り替えまたは一時的スイッチを使用することができます。ACPI仕様は、電源状態制御のために一時的スイッチを必要とします。すべてのAOpen ATXマザーボードは、一時的スイッチおよびモデムウェイクアップ(モデムリングオン)をサポートします。ソフト電源OFFは、ソフトウェアを使ったシステムの電源OFFです。Windows 95シャットダウン機能を使って、お使いのマザーボードがソフト電源OFFをサポートするかどうかを確認することができます。AOpen AX5T/AX5TC/ AX6F/ AX6L/ AX6LC/ AX6B/AX6BC/ AX6B Plusは、ソフト電源OFFをサポートします。

Q: RTCウェイクアップタイマ(アラーム)とは何ですか？

A: RTC (Real Time Clock)は、電気時計のようなデバイスで、動作するコンピュータの日付/時刻を保持します。ウェイクアップタイマは、特定のアプリケーション用にプリセットされた時刻にシステムを起こして電源をONにするアラーム機能です。毎日または毎月の特定の日にセットすることができます。日付/時刻は、秒単位でセットできます。日付/時刻をセットするには、BIOSセットアップにアクセスし、“Power Management RTC Wake Up Timer”パラメータを“Enable”にセットしてください。RTCは、すべてのマザーボードの標準デバイスですが、ウェイクアップタイマは標準デザインではありません。AOpen AX5T/ AX5TC/ AX6F/ AX6L/ AX6LC/ AX6B/ AX6BC/ AX6B Plusは、RTCウェイクアップタイマをサポートします。

Q: LANウェイクアップとは何ですか？

A: LANウェイクアップは、電源がOFFの状態でもネットワーク上のPCをリモートから管理できるテクノロジーです。サーバの電源がOFFのとき、必要であれば、リモートネットワーク管理ソフトウェアはウェイクアップ(またはMagicパケット)を送ることができます。LANウェイクアップは、サーバのアダプタを利用可能にして、フレームが正確なMACアドレスを含んでいるかどうかをチェックします。含んでいれば、サーバは電源スイッチを押すのと同じように、ウェイクアップコールで電源をONにします。ネットワーク管理ソフトウェアは、プログラムされているタスクを続けて行います。

Frequently Asked Questions

Q: AGP (Accelerated Graphic Port)とは何ですか？

A: AGPは、ハイパフォーマンス3Dグラフィック用のPCIのようなバスインタフェースです。AGPは、メモリの読み取り/書き込み操作およびシングルマスタ・シングルスレーブ1対1だけをサポートします。AGPは、66MHzクロックのライジングおよびフォーリングエッジを使用し、 $66\text{MHz} \times 4\text{バイト} \times 2 = 528\text{MB/秒}$ のデータ転送率を提供します。

Q: Intel 440BXチップセットのAGPバスクロックとは何ですか？

A: 従来は、AGPはIntel 440LXチップセットと同じバスクロックで動作しました。この場合、440LXチップセットに75MHzをセットすると、AGPも75MHzのクロックで動作します。100MHzのバスクロックをサポートするIntel 440BXチップセットは、440BXチップセットにセットされたバスクロックに関わらずAGPバスクロックが66MHzのクロックを維持するように仕様に合わせます。これにより、定義された仕様でのAGPの互換性および安定性を提供します。

Q: 何故Windows 95のデバイスマネージャでAGP VGAカードとPCI-to-PCIブリッジ(またはAGPブリッジ)が衝突するのですか？

A: AGPカードがPCI標準PCI-to-PCIブリッジ(またはAGPブリッジ)と衝突するのは当然です。Windows 95は、もともとAGPテクノロジーをサポートしていないのでこの衝突を不正確に報告します。この衝突は、システムパフォーマンスに影響しません。この衝突を解消しようとする、反って異常なシステムパフォーマンスにつながります。この問題は、Windows 98で解消される予定です。

Q: Pentium, Pentium ProまたはPentium IIIは、Deturboモードをサポートしますか？

A: Deturboは元々、古いアプリケーション(特に古いゲーム)用にCPUスピードを遅くするためにデザインされたものです。プログラミングループを使って、特殊イベントを待ったり遅くしたりします。ループはCPUスピードに大きく依存しておりアプリケーションは高速CPUでは使用できないので、このプログラミング方法は効果的ではありません。ゲームを含む大部分の新しいアプリケーションは、リアルタイムクロックまたは割り込みを使ってイベントを待ちます。従って、Deturboモードは必要ありません。現在、ターボスイッチはサスペンドスイッチとして使用されます。しかし、マザーボードによってはキーボードを使ったターボ/Deturbo機能をサポートするものもあります。<Ctrl> <Alt> <->キーを押して、システムをDeturboモードにセットすることができます。Deturboモードは、フラッシュROMに多くのコードスペースを必要とするので、新しいマザーボードからは削除されています。

Frequently Asked Questions

Q: “APM under BIOS Setup”が“Enabled”にセットされているのに、パワーマネジメントアイコンがWindows 95のコントロールパネルに表示されません。

A: Windows 95をインストールする前にAPM機能を利用可能にしないと、この問題が発生します。Windows 95がすでにインストールされている場合は、BIOS APM機能を利用可能にしてからもう1度インストールし直してください。

Q: Windows 95でサスペンドモードに切り替われないのは何故ですか？

A: この問題は、CDROM設定が原因の可能性がありますが。デフォルトでは、Windows 95のCDROM自動挿入通知は利用可能で、システムはCDROMを管理し続け、CDがロードされると自動的にアプリケーションを実行し、システムがサスペンドモードに切り替わるのを防ぎます。この問題を解消するには、コントロールパネル → システム → デバイスマネージャ → CDROM → 設定の順で選択し、自動挿入通知機能を利用不可にしてください。

Q: 使っているのは、Windows 95のどのバージョンですか？

A: 以下の手順に従って、Windows 95のバージョンを確認することができます。

1. "コントロールパネル"の"システム"をダブルクリックしてください。
2. "情報"をクリックしてください。
3. "システム"と表示されている覧を見てください。

4.00.950	Windows 95
4.00.950A	Windows 95 + サービスパックまたはOEMサービスリリース1
4.00.950B	OEMサービスリリース2またはOEMサービスリリース2.1
4.00.950C	OEMサービスリリース2.5

OSR 2.1を実行している場合は、コントロールパネルのアプリケーションの追加と削除のインストールされているプログラム表から"USB Supplement to OSR2"をチェックして、Windows\System\Winmm32フォルダのNtkern.vxdのバージョン4.03.1212をチェックすることができます。

Frequently Asked Questions

Q: TX, LXまたはBXシステムでWindows 95をインストールした後にデバイスマネージャで"?"マークを削除するにはどうしたらいいですか?

A: この"?"マークがあっても、システムは正常に動作することはできますが、多くのお問い合わせをいただきました。AOpenソフトウェアチームは、数週間を費やしてWindows 95ユーザ用AOchip.exeユーティリティを開発しました。ユーザフレンドリーなこのユーティリティは、AOpen製品だけでなく、どのTX, LXまたはBXチップセットを使ったマザーボードでも使用することができます。気に入っていただけただけの場合は、これをお配りいただいて結構です。Windows 98で使用される予定のUSBデバイスを使用するには、USBドライバが必要です。

Q: LDCM (LAN Desktop Client Manager)とは何ですか?

A: これは、Intelのソフトウェアです。主な目的は、企業ネットワークの管理者にすべてのワークステーションの状態を管理する簡単な方法を提供することです。LDCMを利用するには、最低でもDMI BIOSが必要です。AOpen BIOSは、DMIをサポートしていますが、Intel LDCMは、IntelネットワークカードおよびATI VGAが必要です。ご自宅でお使いになる場合は、LDCMは必要ありません。

Q: Windows 95 USBドライバのインストールの方法は?

A: Windows 95 OSR 2.0ユーザ (.950B, "PCI Universal Serial Devices"を表示)であれば、コントロールパネルのアプリケーションの追加と削除の表に"USB Supplement to OSR2"を作成するMicrosoft USBソフトウェアをインストールするUSBSUPP.EXEをMicrosoft社またはOEMシステム販売社から入手することができます。これをインストールしたら、AOpenが提供するAOchip.exeを実行して、デバイスマネージャにUSBコントローラを作成してください。

Windows 95 OSR 2.1または2.5ユーザであれば、AOchip.exeをインストールするだけです。

現在、Windows 95リテイルユーザ(.950または.950A)には、Microsoft社から直接アップグレードする方法は発表されていません。この問題は、Windows 98で解消される予定です。

Q: ジャンパなしのマザーボードとは何ですか?

A: Pentium II VID信号およびSmbusクロックジェネレーターは、CPU電圧の自動判断を提供し、ジャンパやスイッチを使わずにCMOSセットアップを使ったCPU周波数のセットを可能にします。正確なCPU情報をこれらのテクノロジーでEEPROMに保管されるので、ジャンパなしのPentiumデザインの問題を解消します。不正確なCPU電圧判断を心配したり、CMOSバッテリーが切れた

Frequently Asked Questions

ときにシステムケースを開けたりする必要はありません。唯一のジャンパは、CMOSクリアするためのもので、パスワードを忘れてしまったときに使用する安全フックです。AOpen AX6L/AX6LC/AX6B/AX6B/AX6B Plusは、ジャンパなしのデザインです。

Q: バッテリなしのマザーボードとは何ですか？

A: AX6L/AX6LC/AX6B/AX6BC/AX6B Plusは、EEPROMおよび特殊回路(特許申請)を装備しているので、現在のCPUおよびCMOSセットアップ情報をバッテリーを使わずに保管することができます。リアルタイムクロックも、電源コードが接続されている限り、正確な時刻を保持します。誤ってCMOSデータを消去してしまった場合は、EEPROMからCMOS設定を再ロードすることができます。

Q: リセット可能なヒューズを使う利点は何ですか？

A: 従来のピコヒューズは、異常なサージ電流でヒューズが飛ぶと交換する必要があります。交換は、修理エンジニアに頼む必要があるため、コストも時間もかかりました。新しいテクノロジーにより、AOpenマザーボードは新しいリセット可能なヒューズを開発しました。これは、ポリスイッチで、キーボードおよびUSB回路を保護します。サージ電流があると、このポリスイッチは数マイクロ秒で高いインピーダンスに達し、回路が開きます。サージ電流がなくなり、システムがしばらくクールダウンすると、ポリスイッチはもとの状態に戻ります。USBのホットプラグ機能を完全にサポートできるように、リセット可能なヒューズをお使いください。

Q: 複数言語BIOSとは何ですか？

A: AOpenの世界中のユーザの皆様には最高のサポートを提供するため、AOpenソフトウェアチームは複数言語BIOSの提供に成功しました。AOpenのwebサイトから特定の言語のBIOSバージョンをダウンロードしてリフレッシュすることができます。BIOSセットアップにアクセスし、<F9>キーを押して別の言語に切り替えることができます。<F9>キーをもう1度押すと、英語画面に戻ります。この革新的機能により、言語の問題なしにBIOSアイテムをセットすることができます。

Q: ハードウェア管理とは何ですか？

Frequently Asked Questions

A: AOpen ATXマザーボードは、次の4つのハードウェア管理機能を提供しています。

1. **オーバー電流保護:** CPU Vコアのオーバー電流保護を提供します。3.3V/5V/12V電源装置と合わせて、フルラインのオーバー電流保護を提供します。
2. **システム電圧管理:** システムの電源をONにすると、システムの動作電圧を管理し続けます。システム電圧が1つでもコンポーネントの標準値を超えると、AOHW100またはADMがインストールされていれば、PCスピーカーから警告音を鳴らします。
3. **熱保護:** CPUが速ければ速いほど、熱を下げる能力が必要となります。CPUクーリング用に適切なファンを使用しないと、CPUのオーバーヒートが発生し、システムが不安定になります。AOpenマザーボードは、2つの熱センサーを使って、CPUおよびシステムの温度を管理します。
4. **ファン管理:** 3ピンファンコネクタは2つあります。1つはCPU用、もう1つはシステムケースファンに接続することができます。システムは、ファンの回転速度を報告し、AOHW100またはADMなどのソフトウェアを使ってファンのトラブルを警告します。

Q: AOHW120 (ハードウェア管理ユーティリティ)とは何ですか?

A: これは、AOpenが開発したハードウェア管理ユーティリティ(AOHW120)で、システム電圧、熱およびファンの状態を管理します。ネットワーク管理をサポートするADMまたはLDCMを使用する代わりに、AOHW120は個人ユーザーのためにデザインされています。これをハードウェア管理機能付きのAOpenマザーボードを装備したシステムにインストールすることができます。

Q: ADM (Advanced Desktop Manager)とは何ですか?

A: これは、AOpenが開発したデスクトップクライアントおよびサーバ管理ソフトウェアで、Intel LDCMを多少改善したものです。ADMは、企業のネットワーク管理だけでなく、CPUファン、熱およびシステム電圧の管理にも使用することができます。

機能	ADM 2.1	LDCM 3.0
VGAカード	制限なし	ATIのみ
ネットワークカード	制限なし	Intelのみ
DMI BIOS 2.0サポート	はい	はい
Win95サポート	はい	はい
Win NTサポート	はい	はい

Frequently Asked Questions

機能	ADM 2.1	LDCM 3.0
リアルタイムCPU/メモリ使用管理	はい	いいえ
画面上で複数のシステムの管理	はい	いいえ
リモート管理プロトコル	標準SNMPプロトコル	Intel所有のRAPプロトコル
標準SNMPトラップ	はい(HP Open Viewなどの標準ソフトウェアと機能できます)	いいえ
リモートファイル転送	いいえ	はい

Q: 何故 AOpen マザーボードは、Tantalum コンデンサの代わりに多くの Electrolytic コンデンサを使用しているのですか?

A: Electrolytic コンデンサの品質は、モデルや製造社によって大きく異なります。通常、Tantalum コンデンサは Electrolytic コンデンサよりも優れていますが、高価な Electrolytic コンデンサは Tantalum コンデンサより高い品質を提供します。もともと AOpen マザーボードは 100uF Tantalum コンデンサを使用して CPU 電圧リップルを減らしていましたが、1000uF でとても低い ESR (Equivalent Serial Resistor) の Electrolytic コンデンサが開発されました。Tantalum コンデンサの 0.7 ohm に比べ、0.15 ohm だけです。ESR が低ければ低いほど、電気容量値は高く、CPU 電圧リップルは小さくなります。

以下、AOpen 現在が使用しているコンデンサの仕様を説明します。

Tantalum: SPRAGUE 100uF,
部品番号 595D107X06R3C2T,
最大 ESR は 25 度 100Khz で 0.7

Electrolytic: SANYO 1000uF,
部品番号 16MV1000CG,
最大 ESR は 20 度 100Khz で 0.15

また、多くのコンデンサがよりよい CPU 電圧になるとは限りません。どこにコンデンサを装備するかにもよります。最も適切な方法は、記憶装置スコープを使って直接 CPU 電圧を測る方法ですが、ユーザの方がこれを行うのは困難です。AOpen デザインチームは、Intel、AMD および Cyrix のデザイン仕様に忠実に従っており、Intel、AMD および Cyrix 社に認可されています。

Q: PC 100 SDRAM とは何ですか?

Frequently Asked Questions

A: 440BXチップセットは100Mhzバスクロックをサポートしますが、従来のFPMおよびEDO DRAMはこのシステムクロック周波数では正しく機能しません。100MHzまたはそれ以上のバスクロックシステムを完全にサポートするため、Intel社はSDRAM製品の開発を助けるPC SDRAM仕様を提供しています。これは、PC 100 SDRAM仕様と呼ばれます。100MHzまたはそれ以上の外部クロックで最大のパフォーマンスと安定性を実現するため、PC 100要求に合う同期DRAMをお使いください。次の表は、AOpen QAチームがテストしたPC 100 SDRAMを説明します。

サイズ	製造社	モデル	シングル/ダブル	チップカウント
16M	Micron	MT48LC2M8A1-08	x1	8
16M	TI	TMX626812BDGE-10A	x1	8
16M	Hyundai	HY57V168010CTC-10	x1	8
32M	Micron	MT48LC2M8A1-08	x2	16
32M	Hyundai	HY57V168010CTC-10	x1	16
32M	NEC	D4516821AG5-A10-7JF	x1	16
32M	SEC	KM48S2020CT-GH	x1	16
128M	Simens	HYS72V16220GU	x2	18

Q: 440LXおよび440BXチップセットの差は何ですか？

A: 次の表は、440LXおよび440BXチップセットの差を説明します。

機能	440LX	440BX
最大外部バスクロック	66MHz	100MHz
SIMMサポート	はい	No
最大DRAMサイズ	1GB EDO DRAMまたは512MB SDRAM	1GB SDRAM

ジャンパ表

CPU周波数の選択

Pentium II VID信号およびSmbusにより、このマザーボードにはジャンパはありません。

CPU周波数は、次の手順でセットしてください。

BOISセットアップ à チップセット機能セットアップ à **CPU**クロック周波数

(利用可能な設定：66, 68.5, 75, 83.3, 100, 103, 112, 133.3 MHz)

BOISセットアップ à チップセット機能セットアップ à **CPU**クロック率

(利用可能な設定：1.5x, 2x, 2.5x, 3x, 3.5x, 4x, 4.5x, 5x, 5.5x, 6x, 6.5x, 7x, 7.5x, 8x)

INTEL Pentium II	CPUコア周波数	率	外部バスクロック
Pentium II - 233	233MHz =	3.5x	66MHz
Pentium II - 266	266MHz =	4x	66MHz
Pentium II - 300	300MHz =	4.5x	66MHz
Pentium II - 333	333MHz =	5x	66MHz
Pentium II - 350	350MHz =	3.5x	100MHz
Pentium II - 400	400MHz =	4x	100MHz
Pentium II - 450	450MHz =	4.5x	100MHz



●●INTEL 440BXチップセットは、最大 100MHzの外部 CPUバスクロックをサポートします。103, 112および 133.3MHzは、内部テスト用のみです。これらの設定は、BXチップセットの仕様を超えているため、重大なトラブルの原因となる可能性があります。

ジャンパ表

CPU電圧の選択

このマザーボードは、Pentium II VID機能をサポートしており、CPUコア電圧は自動的に判断されます。範囲は、1.3Vから3.5Vです。

CMOSのクリア

<u>JP14</u>	<u>CMOSのクリア</u>
1-2	標準操作(デフォルト)
2-3	CMOSをクリア



不正確なクロック設定は、システムが停止したり起動に失敗したりする原因となります。CMOSをクリアしてください。システムは、デフォルト設定に戻ります。ジャンパ JP14を使用する以外にも、システムが起動中に<Home>キーを押して、CMOSをクリアすることができます。

AGP率

<u>JP23</u>	<u>AGP率</u>
1-2	自動
3-4	2/3
5-6	1/1