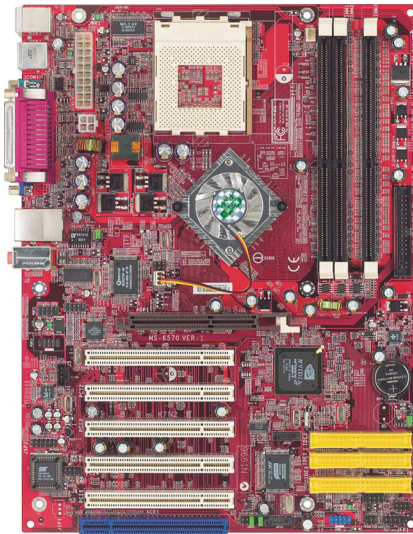




K7N2 Delta シリーズ
MS-6570 (v1.X) ATX Mainboard



Version 1.3
Japanese
G52-M6570XB-G22

安全上のご注意 必ずお守り下さい！

ご使用前に

ここで示す注意事項は、お客様や他の人々の生命・財産への危害や損害を未然に防止するために書かれています。「警告」「注意」の2種類に分けてお知らせ致しますので、これらの安全に関する重要な内容を、必ずお守りください。



警告

取り扱いを誤ると、死亡または身体に重大な損害を負う可能性がある内容を表しています。



注意

取り扱いを誤ると、傷害または物理的損害が発生する可能性がある内容を表しています。

注意・警告記号の表記について

記号は、警告・注意を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容が図案化して描かれています。下図の場合は「感電注意」を示しています。



注意

○記号は、禁止されている行為であることを告げるものです。図の中や図の付近に、具体的に禁止されている内容が描かれています。下図の場合は「分解禁止」を示しています。



禁止

記号は、行為を強制したり指示している内容を告げるものです。図の中に具体的な指示に内容が描かれています。下図は必ず実行していただく「強制」内容です。



強制

この取扱説明書をお読みになった後は、お使いになられる方がいつでもみられるところに必ず保管してください。



警告

安全のための注意事項を厳守する
取扱説明書に書かれている注意事項は
隅々までよくお読みください。
製品全般の注意事項が記載されています。

万一異常が発生したら

- ・煙が出たら
- ・異常な音・においがしたら
- ・基盤に水や飲み物が掛かったら
- ・内部に異物が入ったら
- ・落としたりぶつけたりしたら
- ・何か変だなと思ったら

電源を切る
コンセントを抜く
修理窓口に修理を依頼する

警告

下記の注意事項を守らないと、火災・感電などを引き起こし生命の危機につながる恐れがあります。

絶対に改造はしない。修理技術者以外の人は、絶対に修理をしない。
専門技術者以外の方が修理等を行った場合、火災・感電・故障・けがの原因となり、最悪の場合死亡や大けがの恐れがあります。
修理が必要な場合は、お買いあげになった販売店修理窓口または弊社サポート窓口へご相談下さい。



規格に合った電源装置（パワーサプライ）を使うこと。また、電源はコンセントから直接供給すること。
接続する電源装置（パワーサプライ）は、お使いになられるCPUや内部増設機器が消費する電力に対応できる物を使用してください。また、AC電源は必ずコンセントに直接接続し、タコ足配線等は避けてください。



注意

下記の注意事項を守らないと、あなたの身体に重大な悪影響を及ぼす恐れがあります。

組み立て・増設作業は長時間連続して行わない。
ケース内部での細かい手作業を必要とするシステムの組み立てや増設作業等を長時間続けると、肩こり・疲労感などの症状があらわれる場合があります。作業する際は適宜休憩を取り、無理せず行ってください。



ディスプレイなどの画面を長時間連続して見続けない。
ディスプレイなどの画面を長時間連続して見続けた場合、目が疲れる、視力の低下等の症状が発生する可能性があります。
体の一部に不快感や痛みを感じた場合は、すぐに本機の使用を止めて休憩してください。休憩しても不快感や痛みが取れない場合は、すぐに医師による診察を受けてください。



警告

下記の注意事項を守らないと、けがをしたり周辺の器物に損害を与える恐れがあります。

油煙、湯気、湿気、ほこりの多い場所には設置しない。
上記のような環境に設置すると、故障の原因となる場合があります。この取扱説明書に記載されている使用環境条件以外でのご使用は、故障・事故の原因となる場合があります。



禁止

内部に液体や異物を入れないこと。
内部に液体や異物が入ると、確実に故障の原因になります。万一、液体や異物を入れてしまった場合は、すぐにコンセントを抜いて、弊社サポート窓口へご連絡ください。



水漏れ禁止

本製品は防滴仕様ではありません。

内部を調整する場合は、静電気に注意すること。
マザーボードをはじめとしたコンピュータ部品は静電気にとっても敏感です。組み立てや増設作業でコンピュータ内部を調整する場合は、あらかじめ金属部分に触れるなどして体の静電気を取り除いてください。



静電破壊注意

濡れた手で作業しない。
トイレの後などで、手が濡れている状態で内部を調整したり電源ケーブルを接続したりすると、感電事故の原因となる場合があります。



感電注意

機器を接続する場合は、コンセントを抜く。
CPUやメモリなどの内部デバイスを取り付け・取り外しする場合はもちろん、外部に接続する機器を接続する場合もコンセントを抜いてください。たとえ電源スイッチが入ってなくても、スタンバイ電流で故障の原因となる場合があります。



プラグをコンセントから抜く

安全第一！

注意

下記の注意事項を守らないと、けがをしたり周辺の器物に損害を与える恐れがあります。

電源コードを束ねて使わない。

電源装置(パワーサプライ)とコンセントをつなぐコードをはじめ、ケース内部に配線するコードも、グルグル巻きにしたり、きつく束ねたりしないでください。発熱してコードが損傷する場合があります。



禁止

動作中のドライブ類に長時間触れない。

電源装置(パワーサプライ)やハードディスク等の装置は、動作中に発熱します。

長時間触れていると低温やけどの原因となる場合があるので注意してください。



やけど注意

安定した場所に固定して使う。

ぐらぐらした場所や不安定な場所に置かないでください。落ちたり倒れてきたりして、けがや故障の原因となる場合があります。



注意

コネクタやケーブルは確実に接続する。

電源や信号用のケーブルは、コネクタをきちんと奥まで確実に差し込んでください。

斜めに差し込んだり、コネクタ内部に異物が入ると、ショートして火災や故障の原因になることがあります。



注意

直射日光のあたる場所や暖房の近くに置かない。

高温になる場所に置いた場合、内部の温度が異常に上がり故障の原因となる場合があります。また、外装部品が変形する場合があります。



加熱禁止

注意 リチウム電池についての安全上のご注意



マザーボード上には、リチウム電池が実装されています。
設定情報をバックアップする為に、マザーボード上にはCR2032(または同等品)というリチウム電池が実装されています。

液漏れ・発熱・発火・破裂などの事故を避ける為に、下記の注意事項を厳守してください。

- ・充電は絶対にしない。
- ・火中に投入しない。
- ・ショートさせない。
- ・電子レンジやオーブンで加熱しない。



ショート注意



破裂の恐れあり



火中に投じない



水漏れ禁止



分解禁止

万一、電池から漏れた液が目に入った場合は、大量のきれいな水で目を洗い、ただちに医師に相談してください。
適切に処置しない場合、失明や大けがをする可能性があります。



失明の危険あり

使用済みのリチウム電池は、有害ゴミではありません。一般の不燃ゴミとして廃棄できることになっています。ただし、自治体によって特例を設けている場合もありますので、お住まいの地域のルールにしたがって処分してください。
リチウム電池を廃棄する際は、ショート・破裂・発火などの事故を防止するため、電池を粘着性の絶縁テープなどで覆ってから捨ててください。



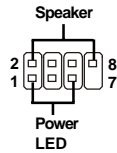
ルールを守って廃棄

初期設定

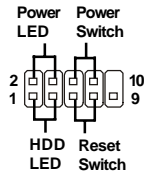
電源スイッチやLEDは、コネクタを接続しないと動きません。

ケース前面にある電源・リセットスイッチや、電源・ハードディスクのLEDは、ケースから伸びているコネクタを接続しないと動作しません。

下図を参考にして、正しく接続してください。



JFP2



JFP1

接続のポイント

スイッチ類は極性を気にする必要がありませんが、LEDは極性を間違えると点灯しません。

コネクタ極性の確認方法

大多数のケースに取り付けられているLEDから伸びているコネクタは、プラス極側に「+」または「+」の刻印がされています。詳しくはケースの取扱説明書をご覧ください。



静電気に注意

ジャンパピンはマザーボードに搭載されている重要部品と電氣的に直結していますので、操作する際は静電気による破壊に十分注意してください。

BIOS 初期化ジャンパ (JBAT1)

BIOS 設定情報を記憶する領域 (CMOS) は、電磁ノイズ等により不必要な情報が記録される場合があります。ご購入されて初めて使用する場合や、強制的に設定を消去したい時、BIOS 初期化ジャンパを数秒間 [2-3] 側にセットして初期化してください。

BIOS (バイオス)の設定

お使いになる前に

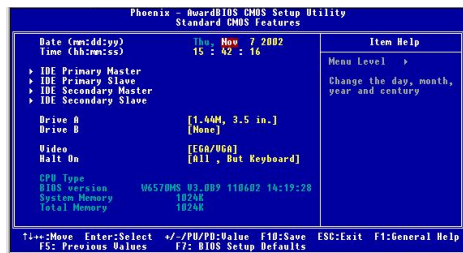
初回起動時はBIOS初期設定を行ってください。出荷状態では、システム時計等の設定がされていない状態になっています。接続している機器を正しく認識させる為にも、BIOSの初期化作業を行ってください。

1. システム起動時に「DEL」キーを押す。
2. 「Load BIOS Setup Defaults」にカーソルを合わせて「Enter」キーを押す。
3. 設定結果を保存するか聞いてくるので、「Y」と「Enter」を押す。
4. 「F10」を押して保存終了し、BIOS設定画面から抜ける。



次にシステム時計を設定します。

システム時計はBIOS 内部だけではなくOS上からも利用されます。システム時計が正しく設定されていない場合、ファイルシステムやアプリケーションに影響を及ぼす恐れがあります。カーソルを上下左右に動かして項目を選択し、PageUp、PageDownキーで値を変更して日付と時刻を正しく設定してください。



その他は標準設定で。

Load BIOS Setup Defaultsを実行すると、ほぼ全ての項目が自動的に設定に設定されます。BIOSメニューにはハードディスクなどIDE機器の検出設定やメモリタイミングの設定などがありますが、特に必要が無い限りは自動設定のままでお使いください。

必要以上に高速動作する設定にした場合、システムが正常に動作しなくなる可能性がありますのでご注意ください。

詳しくは第3章を参照してください。

初期設定されていない状態で電池を入れた場合、起動中に「CMOS CheckSum Error」と表示されることがありますが、これは故障ではありません。

初期設定を行い保存終了すれば、次回起動時から表示されなくなります。

よくあるお問い合わせ

サポート窓口へお問い合わせ頂いたご質問の中から、頻度の高いものをまとめてみました。

起動中に“**CMOS Settings Wrong**”というメッセージが表示されたままになり、次に進まない。

初期化等によりBIOSの設定情報が消去された場合にこのメッセージが表示されます。vii ページを参照して、初期値に書き戻せば正常に起動できます。

メモリチェックがいつまで経っても終わらない。

初期設定状態ではメモリチェックを3重に行うようになっていきますので、チェックが終わるまで多少時間が掛かります。チェック中にESCキーを押してキャンセルするか、BIOS設定画面で“**Advanced BIOS Features**”の中の“**Quick Boot**”を“*Enabled*”に設定すればチェックが1回で終わるようになります。

マザーボードバージョンの見分け方。

マザーボードのバージョンは、PCIスロットの間に白色のペイントで描かれています。“K7N2 VER:1.0”と描かれている場合は、そのボードのバージョンは“1.0”ということになります。(PCB=Print Circuit Boardバージョンと表記する場合があります。)

より細かいバージョン番号は、PS/2コネクタの近くに印刷されています。

シリアル番号はどこに書いてあるのか。

シリアル番号は、化粧箱前面に貼り付けてあるシールか、マザーボード中央部の白いシールに書かれています。修理やサポートを受ける際に必ず必要となりますので、このマニュアルについている保証書に書き留めておいてください。

起動画面で、ハードディスクを認識しているときに、“**Primary IDE Channel no 80 Conducor Cale Installed**”のメッセージが現れた。

ATA33のIDEケーブルをATA-66/100のハードディスクに接続すると、このようなメッセージが表示されます。適用なケーブルに交換したら、エラーメッセージが出なくなります。

Taisol CGK760092 や、**Vantec CCK-6035D**、**GlobalWin WBK38**といった高速のCPU冷却ファンを持っています。このようなファンを直接マザーボードに装着することはできますか？

上に述べたようなCPUファンを直接マザーボードに接続することは、絶対に避けてください。ファンは非常に大きな電力を消費するため、マザーボードにダメージを与える可能性があります。ファンを組み込む場合はファンに付属している3ピン～4ピンのケーブルを使用してください。

よくあるお問い合わせ

Windows9x/ME の環境上で 512MB 以上のメモリの使用は可能ですか？

Windows9x/ME は 512MB 以上のメモリの利用はできません。これは Microsoft OS の仕様で、詳しくは Microsoft 社のホームページを参照してください。

AMD 133FSB がメインボードで自動検出されません。

AMD CPU の設計上の理由から、CPU FSB 133 はマザーボードでは自動検出できません。この場合はマニュアル操作で FSB を 133 に設定してください。

マザーボードの BIOS ステッカーは "**Phoenix BIOS**" となっていますが、システムを起動すると "**Award BIOS**" が使用されます。

Phoenix と Award は既に 1 つの会社に合併しています。Award BIOS を使用している全ての MSI マザーボードには、Phoenix のロゴステッカーが添付されています。

Web サイト から MSI Live Update ユーティリティをダウンロードしようとしたが、うまく行きません。

これは次のいずれかの方法で解決可能です。

1. zonealarm をインストールしない。
2. PC-cillion 2000 の "WebTrap" をディセーブルする。
3. Web ベースのウィルス対策ソフトウェアを全てディセーブルする。

新しい BIOS がリリースされたら手元の BIOS もアップデートした方がよいでしょうか。

新しい BIOS は通常以下のような理由でリリースされます。

1. 新たな機能をサポートした。
2. BIOS のソースコードが更新された。
3. バグを発見した。
4. 顧客からの要望に基づいて。

新しい BIOS がリリースされると、通常リリースの理由を記載したリリースノートが添付されます。こうしたリリースノートを参照することにより、新規 BIOS をアップグレードすべきかどうかを判断することができます。特にアップグレードの必要性が見当たらなければ、そのままにしておくことをお勧めします。

よくあるお問い合わせ

BIOS のバージョンはどうすれば知ることができますか。

起動時、メモリカウントの直後に一行目に表示されるのが BIOS のバージョンです。通常次のような書式で表されています。

1. 旧型番の場合

例えば AG76 091096 の場合、

1 桁目は BIOS のメーカー名を表します。それぞれ A = AMI(R) W = AWARD(R) P = PHOENIX(R) を示しています。

2 桁目は内部チップセット・コードを表します。

3 桁目はプロセッサのクラスを表し、5 = 486、7 = 586、8 = 686 となります。

4 桁目はインクリメンタルです。

091096 はこの BIOS がリリースされた日付を表します。

2. 新しい型番の場合

例えば W5139MS V1.0 091096 の場合、

1 桁目は BIOS のメーカー名を表します。それぞれ A = AMI(R) W = AWARD(R) P = PHOENIX(R) を示しています。

2 ~ 5 桁目は型番を表します。

6 ~ 7 桁目は顧客を表し、MS = 全ての標準顧客を意味します。

V1.0 は BIOS のバージョンです。

091096 はこの BIOS がリリースされた日付を表します。

BIOS をフラッシュし、システムが再起動したら画面に何も表示されなくなりました。

AMI BIOS の場合

要求されている AMI BIOS のファイル名を AMIBOOT.ROM に変更し、フロッピーディスクに保存します。例えば、A569MS23.ROM から AMIBOOT.ROM に変更します。

このフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに挿入します。システムを起動し、[Ctrl] と [Home] キーを同時に押して強制的にアップデートします。システムは AMIBOOT.ROM ファイルを読み込み、A ドライブから BIOS を回復します。4 回ピープ音が聞こえたら、フロッピーディスクを抜き取り、コンピュータを再起動してください。

Award BIOS の場合

ブータブルなフロッピーディスクを作成します。

Award フラッシュユーティリティと BIOS ファイルを、先のフロッピーディスクにコピーします。

"awdf1535 BIOS のファイル名" で自動起動パッチファイルを作成します。例えば「awdf1535 a619mj21.bin」とします。

このフロッピーディスクでシステムを起動します(画面が表示されるまで2分程度かかります)。

BIOS をもう一度フラッシュし、システムを再起動します。

故障かな？と思ったら

故障かな？と思うような症状でも、実は簡単な設定ミスだったということがよくあります。修理依頼される前に、以下の項目をチェックしてみてください。

電源が入らない。

- ・電源ユニットの入力電圧切り替えスイッチは100V（115V）になっていますか？
230V側になっていると動作しません。
- ・ケースの電源スイッチとマザーボードのJFP1端子は正しく接続されていますか？
vii ページを参考にしてもう一度確認してください。
- ・電源ユニット自体は正常ですか？
他のマザーボードがあれば、接続してみてください。

正常に起動できない。

- ・BIOSの基本的な初期設定と、ジャンパの設定が正しくされていますか？
viii ページ参照
- ・CPUやメモリの電圧や周波数は、定格通りに設定されていますか？
オーバークロックや過不足電圧状態では正常起動できません。

ハードディスク等のデバイス類が認識されない。

- ・デバイス側のジャンパスイッチは正しく設定されていますか？
IDE機器はMaster/Slave/Cable Selectの設定が正しくないと、認識できません。
- ・信号と電源のケーブルは正しく接続されていますか？
接触不良等により認識されない場合もあります。逆接続にも注意してください。

システム全体の動きが安定しない。

- ・マシン構成に合ったOSを使っていますか？
OSの種類によっては、チップセットを初めとして対応パーツを限定している場合があります。お使いの機器構成がOSの推奨環境と合致するか確認してください。
- ・各種デバイスドライバは最新のものを使っていますか？
ビデオやサウンド等、各種デバイス用のドライバーソフトは、WEBサイトを見る等して常に最新のものを使うようにしてください。細かい不具合が修正されている場合がありますので、システムの安定性向上が期待できます。
- ・電源容量は足りていますか？
CPUやビデオカードがパワーアップする一方で、電源容量の不足が不安定要素になるケースが増えています。HDDの台数や増設しているカードの消費電力を考えながら増設するようにしてください。

故障かな？と思ったら

音が鳴らない。

- ・サウンドドライバは正しくインストールされていますか？
添付のMSI CD-ROMを使って正しくドライバをインストールしてください。
- ・BIOSは最新版になっていますか？
Webサイトを見て、確認してください。
- ・スピーカー自体は正常ですか？
他の音源につないだり、ヘッドホンをつないだりしてテストしてください。

画面が表示されない。

- ・電源は入っていますか？
x ページを参照してください。
- ・モニターケーブルは正しく接続されていますか？
取り付けが不完全な場合、正常に表示されません。
- ・システムは起動していますか？
オーバークロック等により、フリーズしたままになっている可能性があります。
一度BIOSの初期化を行い、正しい設定で再起動してください。
(vii ページのJBAT1 ジャンパを使用します。)
- ・モニター自体は正常ですか？
他のPCにつないだりしてテストしてください。

電源が切れているのにランプが点いている。

- ・キーボードの電源ランプや、光学マウスのランプが点きっぱなしの場合
+5V スタンバイ電流で光る場合がありますが、仕様上消すことはできません。
- ・ケースの電源ランプが点滅している場合
システムがスタンバイ状態の場合は点滅（またはランプの色が変わる）します。

何度やっても OS がインストールできない。

- ・クロック・電圧・メモリアイミングの設定は適切ですか？
お使いのパーツの規定値に設定してインストールしてください。
- ・RAID チップ搭載モデルの場合、RAID チップドライバは組み込まれていますか？
WindowsNT4.0の場合、「コンピュータはハードウェアの構成を検査しています」の表示がでているところでF6を押して「大容量記憶装置のドライバの追加」を選択し、添付のフロッピーからドライバをインストールしてください。
Windows2000の場合、「Press F6 if you need to install third party SCSI or RAID driver」の表示が出ているところでF6を押して「大容量記憶装置のドライバの追加」を選択し、添付のフロッピーからドライバをインストールしてください。

お手入れについて

マザーボードや内部部品は定期的に清掃してください。

マザーボードやコンピュータ内部に組み込まれている機器は精密部品で構成されています。ホコリや汚れが内部に溜まると故障の原因となる場合がありますので、下記の要領で定期的に清掃してください。



作業は静電気の発生しにくい安定した場所で行う。

せっかく掃除しても、静電気です部品を壊してしまったり、不安定な場所から落としてしまっては意味がありません。毛足の長い絨毯の上や、不安定な台の上は避けましょう。



静電破壊注意

ケガに注意。

ケース内部や基盤上には金属等の突起部分がありますので、手や指などを引っかけてケガをしないよう、十分に気を付けて清掃してください。軍手等の着用をお勧めします。



ケガに注意

洗剤や濡れ雑巾は使わない。

内部の清掃には洗剤や濡れ雑巾を使わず、掃除機でホコリを吸い取るようにしてください。洗剤成分や水分が内部に残ると、腐食やサビが発生し、故障の原因となる場合があります。



水漏れ禁止



- ・ 清掃する前に、必ずバックアップを取ってください。ハードディスク等の記憶装置に保存してあるデータは、静電気やちょっとした衝撃でも破壊される場合があります。データの消失事故を未然に防ぐ為にも、内部を調整・点検する際は必ず事前にバックアップを取るようしてください。

ケガには十分注意してね！

サービス窓口について

ご自身でチェックされてもどうしても解決できない場合や、万一製品に破損・不具合が発生してしまった場合は、下記の方法で対処してください。

弊社WEBに解決策が掲載されていないか確認してください。

- ・ <http://www.msi-computer.co.jp/> には、MSI 製品に関する様々な情報が掲載されています。
- ・ トラブル対応方法も随時アップデートしていますので、まずはこちらをご覧ください。

ご購入された販売店のサポート窓口にご連絡ください。

- ・ その際、保証書・購入証明書（レシート等）が必要になる場合があります。
- ・ 販売店様でご対応いただけなかった場合は、その理由等をご確認のうえ、[こちら](#)に進んでください。

弊社サポート窓口までご連絡ください。

エム・エス・アイ・コンピュータ・ジャパン株式会社 技術サポートセンター

Tel 03-3866-7763（受付時間：平日午後 11 時～午後 1 時 午後 2 時～午後 6 時）

- ・ こちらでは、主に製品に技術的な問題が発生した際に、その解決方法に関してのお問合せをお受けしております。製品の修理のご相談・依頼、付属品や部品（取扱説明書等を含む）のご入手に関するお問い合わせは、ご購入店へ直接ご相談をお願いします。
- ・ お問い合わせされる場合は、必ず弊社 WEB サイト <http://www.msi-computer.jp/support/> を一度ご覧になり、サポート用フォームに沿った形でご質問願います。必要事項が記載されていない場合は対応致しかねる場合があります。
- ・ BIOS破損の場合も、上記の連絡先にて承ります（有償です）。詳しくは http://www.msi-computer.jp/support/bios_form/ をご覧ください。



以下の場合にはサービスサポートが受けられません。

- ・ MSI™コンピュータジャパンが正規に販売した製品でない場合
 - ・ 弊社が認定した方法以外での修理・改造を受けている場合
 - ・ 保証書の紛失・棄損・改竄があった場合
 - ・ その他合理的な範囲で弊社が不適当と判断した場合
-

目次

はじめにお読みください	ii
安全上のご注意	ii
注意 リチウム電池についての安全上のご注意	vi
初期設定	vii
BIOS (バイオス) の設定	viii
よくあるお問い合わせ	ix
故障かな?と思ったら	xii
お手入れについて	xiv
サービス窓口について	xv
重要なお知らせ	xx
著作権についてのお知らせ	xx

第1章 はじめに

1-1

メインボードの仕様	1-2
メインボードのレイアウト	1-4
MSI スペシャルフィーチャー	1-5
Live BIOS™/Live Driver™	1-5
D-Bracket™2 (オプション)	1-6
PC Alert™ 4	1-8
InterVideo VinDVD 4(オプション)	1-10
Live Monitor™	1-12
ラウンドケーブル(オプション)	1-13
Color Management	1-14
CPU オの異常過熱防止回路	1-15
S-Bracket™ (オプション)	1-15

第2章 ハードウェアセットアップ

2-1

クイックコンポーネントガイド	2-2
Central Processing Unit: CPU	2-3
CPU コアスピードの設定	2-3
CPU の発熱について	2-3
Socket 462 CPU インストール手順	2-4
Socket 462 CPUfan クーラーセットのインストール手順	2-5
BIOS による CPU FSB クロック周波数の選択	2-6
メモリ	2-7
DDR SDRAM 概要	2-7
DIMM モジュールの組合せ	2-8

DDR モジュールのインストール	2-8
電源	2-9
ATX 20-ピン電源コネクタ:JWR1	2-9
ATX 12V 電源コネクタ:JPW1	2-9
バックパネル	2-10
マウスコネクタ	2-10
キーボードコネクタ	2-11
USB コネクタ	2-11
パラレルポートコネクタ: LPT1	2-12
RJ-45 LAN ジャック	2-13
オーディオポートコネクタ	2-13
シリアルポートコネクタ	2-14
コネクタ	2-15
フロッピーディスクコネクタ: FDD1	2-15
ハードディスクコネクタ: IDE1 & IDE2	2-16
ファン電源コネクタ: CFAN1/SFAN1	2-17
ハードディスク RAID コネクタ: IDE3 & SER1 & SER2(オプション)	2-18
フロント・パネル・コネクタ: JFP1 & JFP2	2-20
フロント・パネル・オーディオ・コネクタ: JAUD1	2-21
フロント USB コネクタ: JUSB2	2-22
Bluetooth コネクタ: JBT1(オプション)	2-23
D-Bracket™2 コネクタ: JDLED1	2-24
CD-In コネクタ: JCD	2-25
S-Bracket コネクタ: JSP2	2-25
IEEE 1394 コネクタ: J1394_1, J1394_2(オプション)	2-27
IrDA 赤外線モジュール・ヘッダー: JIR1	2-29
ジャンパ	2-30
クリア CMOS ジャンパ: JBAT1	2-30
FSB モード設定ジャンパー: J10	2-31
CPU FSB 周波数設定ジャンパー: J11	2-31
スロット	2-32
AGP(Accelerated Graphics Port) スロット	2-32
PCI(Peripheral Component Interconnect) スロット	2-32
ACR(Advanced Communication Riser) スロット	2-33
PCI 割り込み要求ルーティング	2-33

第3章 BIOS の設定 3-1

BIOS 設定画面の起動	3-2
コントロールキー	3-2
ヘルプ	3-3
メインメニュー	3-4
Standard CMOS Features	3-6

Advanced BIOS Features	3-8
Advanced Chipset Features	3-12
Integrated Peripherals	3-16
Power Management Features	3-22
PNP/PCI Configurations	3-26
PC Health Status	3-29
Frequency/Voltage Control	3-30
Load High Performace / BIOS Setup Defaults	3-32
Set Supervisor/User Password	3-33

付録 A 4/6 チャンネルオーディオ機能の使用 A-1

Windows 98SE/ME/2000/XP でのインストール	A-2
4 / 6 チャンネル・オーディオ機能の利用	A-4
MCP2-T の場合	A-5
オプションの S-Bracket コネクタの利用	A-5
ソフトウェアユーティリティの設定	A-5
スピーカの接続	A-10
バックパネルコネクタのみの利用	A-14
ソフトウェアユーティリティの設定	A-14
スピーカの接続	A-17
MCP2 の場合	A-19
ソフトウェアユーティリティの設定	A-19

付録 Glossary G-1

マニュアル改訂：1.3

発行日：2003年4月



N1996

FCC- B 高周波妨害に関する声明

本装置は検査の結果、FCC 規定第 15 部に準拠するクラス B デジタル機器の制限に従っていることが認められました。これらの制限は、本装置を商用環境の下で操作したとき発生する高周波妨害に対して適切な保護対策を提供するために作られています。本装置は、高周波エネルギーを発生および使用し、また放射することがあり、マニュアルに従った取り付けおよび使用がなされない場合、無線通信に妨害を引き起こすことがあります。本装置を住宅地域で使用すると、妨害を発生させやすく、妨害を発生させた場合、使用者は自らの負担でそれらの妨害を修復することが求められます。

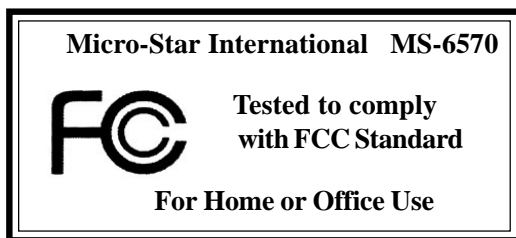
通告 1

制限への準拠に関わる担当者によって明示的に承認されていない変更または修正を行ったとしても、ユーザーの本装置を操作する権限は無効になりません。

通告 2

シールドインターフェイスケーブルおよび AC 電源コードがある場合、放射制限に従うために、それを使用しなければなりません。

VOIR LA NOTICE D'INSTALLATION AVANT DE RACCORDER Au RESEAU



重要なお知らせ

著作権について

本書の内容は MICRO-STAR INTERNATIONAL の知的所有物です。万全をつくして本書を作成しましたが、内容の正確性については何ら保証しません。弊社の製品は継続して改善されており、本書の内容を将来予告なく変更することがあります。

著作権についてのお知らせ

本ユーザーズガイドのすべての内容は著作権によって保護されています。本書の内容の一部または全部を、無断で転載することは禁じられています。

Copyright © 2002

本ユーザーズガイドにおいて説明されている各ソフトウェアは、ライセンスまたはロイヤルティ契約のもとに供給されています。ソフトウェアおよびそのマニュアルは、そのソフトウェアライセンスにもとづき同意書に記載されている管理責任者の管理のもとでのみ使用することができます。それ以外の場合は当該ソフトウェア供給会社の承諾なしに無断で使用することはできません。

商標

本書に記載されているすべての商標は各会社の所有物です。

AMD, Athlon, Athlon XP, Duron, Thoroughbred は AMD Corporation の登録商標です。

PS/2 および OS/2 は IBM Corporation の登録商標です。

Windows 95/98/2000/NT/XP は Microsoft の登録商標です。

Netware は Novell の登録商標です。

AMI は American Megatrends Inc. の登録商標です。

AWARD は Phoenix Technologies Ltd. の登録商標です。

改訂履歴

改訂	履歴	日付
1.0	nVIDIA nForce2 SPP MCP2 / MCP 2-T PCB 1.x 第1版	2002年11月
1.3	スペック及び MSI フィーチャーの更新	2003年4月

安全のために

1. 以下の注意事項を必ず読んでください。
2. このマニュアルは必ず保管してください。
3. 本装置を湿度の高い環境下に置かないでください。
4. セットアップに入る前に本装置を水平な平面に置いてください。
5. ケースに開いている穴は本装置の過熱を防ぐための空気の通り道です。絶対にふさがないでください。
6. 電源の電圧を確認して、115V に設定してから本装置をコンセントに接続してください。
7. 電源コードは、人がつまずくような場所には置かないでください。電源コードの上にものを置かないでください。
8. 拡張カードや追加モジュールを挿入する前には、必ず電源コードを抜いてください。
9. 本装置上に記載されている注意事項や警告は必ず確認してください。
10. 本装置にある穴に電氣的ショックを引き起こすような液体を注がないでください。
11. 以下の状況が確認された場合、サービス担当者に必ずチェックしてもらってください。
 - 電源コードまたは電源プラグが破損している。
 - 装置内に液体が入った。
 - 装置が蒸気にさらされた。
 - 装置が動作しない、またはマニュアル通りに設定できない。
 - 装置を落とした、または破損した。
 - 装置が明らかに壊れたと認識できる状態。
12. 無条件に保管温度が 60 (140 ° F) を超える環境下に本装置を置かないでください。装置が破損することがあります。



警告：適切でないバッテリー交換を行うと、爆発する危険があります。メーカーが推奨するタイプまたは同等のタイプだけと交換してください。

1

はじめに

K7N2 Deltaシリーズ(MS-6570 v.1.X)ATXマザーボードをお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。K7N2 DeltaシリーズはnVIDIA® nForce™2システムプラットフォームプロセッサ(SPP)及びnVIDIA® nForce™2メディア・コミュニケーションプロセッサ/-turbo(MCP2/MCP2-T)を搭載しています。K7N2シリーズはAMD® Athlon™/Athlon™ XP/Duron™プロセッサをサポートし、ハイ・パフォーマンス/プロフェッショナル・デスクトップ市場のための製品です。

マザーボードの仕様

CPU

- ▶ SocketA (Socket462)AMD® Athlon™/Athlon™ XP/Duron™ FSB 266/333/400 プロセッササポート
- ▶ 600MHz Athlon™ XP 3000+ もしくはそれ以上のプロセッサをサポート

チップセット

- ▶ nVIDIA nForce2 SPPチップセット
 - DDR200/266/333/400 メモリをサポート
 - AGP 4x / 8x サポート
- ▶ nVIDIA nForce2 MCP2 或いはMCP2-T
 - 最大2コンカレント・コーデックをサポートAC'97 インターフェイス
 - Ultra ATA133対応 EIDEコントローラ
 - USB2.0 EHCI / 1.1 OHCI コントローラ統合
 - FireWire及びUSB2.0規格による快速なデジタル伝送(MCP2-Tのみ)
 - Audio Processing Unit(APU)エンコードによるDolby Digital 5.1サラウンド音声効果を実現(MCP2-Tのみ)
 - デュアルイーサネットコントローラ(MCP2-Tのみ)

メインメモリ

- ▶ 6 メモリバンク、184-ピン DDR DIMM x 3
- ▶ 最大3GB PC3200/2700/2100/1600 DDR SDRAMインストール可能
- ▶ 64 ビット及び128 ビット DDR SDRAMメモリをサポート

スロット

- ▶ 1 AGP(Accelerated Graphics Port) 1.5V 4X / 8Xスロット
- ▶ 32-bitマスタPCIバススロット x 5 (3.3v/5v PCIバスインターフェイス)
- ▶ 1 ACR (Advanced Communication Riser) スロット

オンボード IDE

- ▶ MCP2 / MCP2-TチップセットのIDEコントローラがIDE HDD/CD-ROMに対してPIO、バスマスタ、Ultra DMA 66/100/133オペレーションモードを提供します。
- ▶ 4つのIDEデバイスを接続可能

オンボード周辺装置

- ▶ オンボード周辺装置は以下のものを含まます
 - 1 フロッピーポートで360K、720K、1.2M、1.44M、2.88MバイトのFD2個接続可能
 - 1 シリアルポート

- 1パラレルポート、SPP/EPP/ECPモードサポート
- 3 オーディオポート
- 2 IEEE1394 コネクタ(オプション)
- 1 D-Bracket2 ピンヘッダ
- 1 S-Bracket ピンヘッダ
- 1 Bluetooth ピンヘッダ(オプション)
- 6 USBポート(バック*4/フロント*2)
- オンボード10/100イーサネット(オプション)

Promise 20376 シリアルATAインターフェイス(オプション)

- 2つのシリアルATA(転送速度150MB/s)および1つのATA133をサポート
 - RAID 0 / 1サポート
 - 1 ATA 133 + 1 SATA或いは2つのSATA ハードディスクRAID をサポート
- 最大2つの SATAデバイスおよび1つATA 133デバイスの接続

オーディオ

- Realtek ALC650 6チャンネルオーディオ
- Dolby Digital 5.1オーディオ規格(MCP2-Tのみ)

チップセットに統合したIEEE1394(オプション)

- nVIDIA MCP2-T IEEE 1394コントローラ
- 外付けブラケットの装着による2つのポートをサポート

BIOS

- メインボードのBIOSでは、周辺機器やボードにインストールされた拡張カードを自動的に認識する"Plug & Play"をサポートしています。
- Desktop Management Interface (DMI: デスクトップ・マネージメント・インタフェース) 機能をサポートし、メインボードの構成を記録しておくことができます。

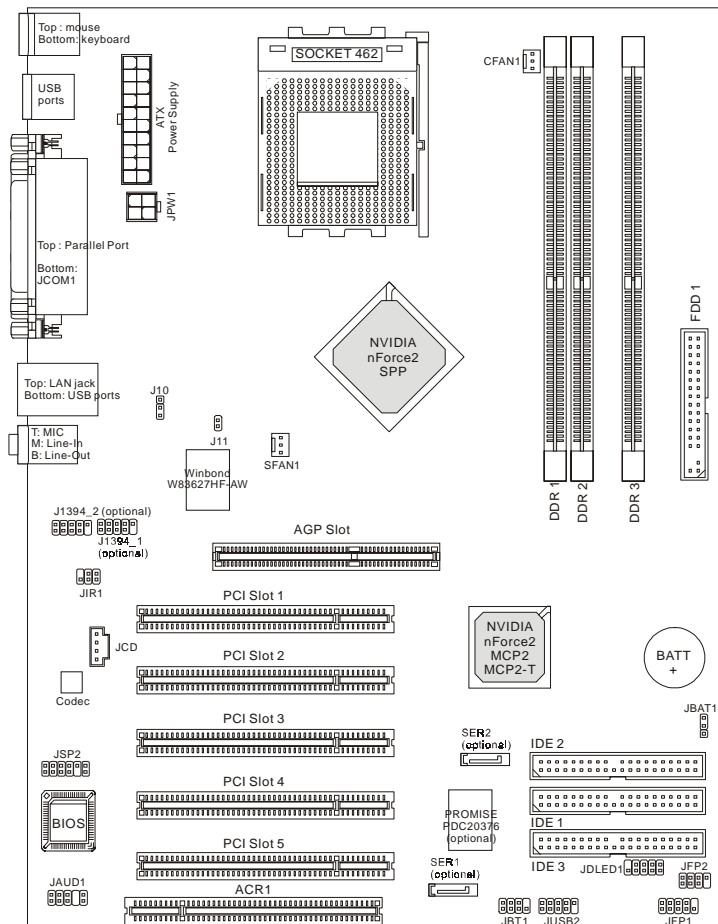
取り付け及び寸法

- ATXフォームファクタ : 30.5cm(L) × 23cm(W)
- 6ネジ穴

その他

- Suspend to RAM/Disk(S3/S4)
- PC2001準拠
- PCI 2.2/WORサポート

マザーボードのレイアウト



K7N2 Delta-L/LS/LSR (MS-6570 v.1.X) ATX マザーボード

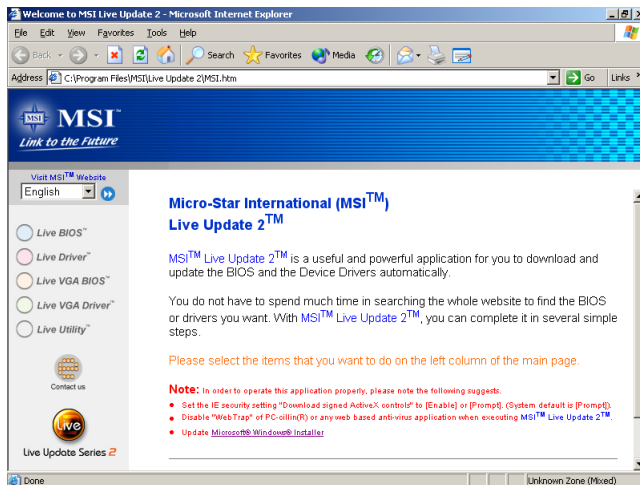
MSIスペシャルフィーチャー

Live BIOS™/Live Driver™

Live BIOS™ /Live Driver™ は、ユーザーのBIOS/ドライバをオンラインで更新するときに使用するツールです。このツールにより、適切なBIOS/ドライバのバージョンをウェブサイト全体から検索する必要がなくなります。この機能を使用するには、"MSI Live Update 2" アプリケーションをインストールする必要があります。インストールが終わると、"MSI Live Update 2" アイコン（右側を参照）が画面に表示されます。



"MSI Live Update 2" アイコンをダブルクリックし、表示される画面の指示にしたがってください。



画面の左側のコラムには4つのボタンが配置されています。更新プロセスを開始するには、目的のボタンをクリックしてください。

- ◆ **Live BIOS** – BIOSをオンラインで更新します。
- ◆ **Live Driver** – ドライバをオンラインで更新します。
- ◆ **Live VGA BIOS** – VGA BIOS をオンラインで更新します。
- ◆ **Live VGA Driver** – VGAドライバをオンラインで更新します。
- ◆ **Live Utility** – ユーティリティをオンラインで更新します。

ご購入されたマザーボードでこの機能がサポートされていない場合、"Sorry" というメッセージが表示されます。更新の方法の詳細情報については、付属のCDから、"Manual"タブの"Live Update 2 Guide"を参照してください。

D-Bracket™2 (オプション)











D-Bracket™2は4つのLEDを点灯させることでシステムの状態を報告するツールです。LED一つ一つには赤と緑の2つの色があるので、4つのLED組み合わせによって16種類のシグナルを送ることが出来ます。それぞれのシグナルを個々の状態に割り当てることによって、ユーザーはシステムの状態を、マニュアルに載っているその状態の説明を見れば、簡単に見分けることが出来るわけです。

D-Bracket™2 はUSB 1.1及び2.0を両方サポートします。



● 赤 ○ 緑

D-Bracket™ 2	説 明
	システム電源ON - プロセッサに欠陥があるか正しくインストールされていない場合、ここでハングします
	チップセット初期化
	メモリ認識テスト - メモリサイズのテスト。メモリモジュールに欠陥があるか正しくインストールされていない場合、ここでハングします
	BIOSイメージをRAMに解凍
	キーボードコントローラ初期化
	VGA BIOSのテスト - スクリーンにVGAサインオンメッセージが出力されます

D-Bracket™ 2	説 明
	プロセッサ初期化 - プロセッサ情報が出力される画面(メーカー名、システムバスなど)
	RTC(Real Time Clock)のテスト
	ビデオインターフェイス初期化 - CPUクロック、オンボードビデオの種類をチェックし、その後ビデオアダプタを認識、初期化する
	BIOSのサインを表示 - ロゴ、プロセッサなどの情報を表示します
	基本、拡張メモリのテスト - いろいろなパターンを使い、240Kから640Kの基本メモリ領域と、1MB以上の拡張メモリ領域をテストします
	ISAすべてにリソースを割り当て
	ハードドライブコントローラ初期化 - IDE ドライブとコントローラが初期化されます
	フロッピドライブコントローラ初期化 - フロッピドライブとコントローラが初期化されます
	起動 - ロースタックを設定してINI 19h経由でシステムが起動します
	OS起動

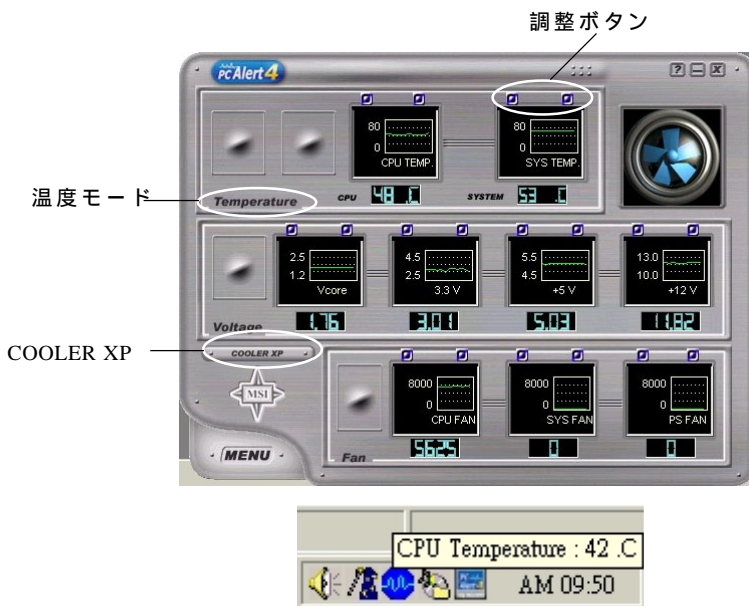
PC Alert™ 4

PC Alert™ 4 は同梱されているCD-ROM の中に入っています。
このユーティリティは次のPCハードウェアの状態をリアルタイムで監視する
いわばPCドクターのような役割を果たします。

- ◆CPU およびシステムの温度
- ◆ファン回転数
- ◆システム電圧

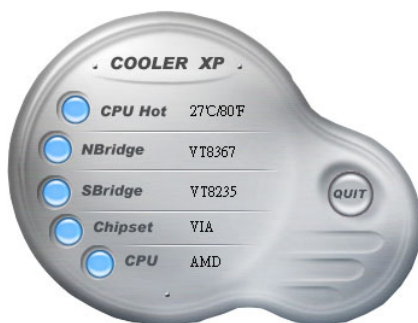


以上の項目のうち一つでも異常が発見されればこのプログラムの画面に、その項目が赤くハイライト表示されます。ユーザがこれを無効にするまでこの警告は表示され続けます。



ユーザが自分で調整ボタンを使って各項目の警告範囲を設定できます。そして、Temperature文字を押しますと、温度の表記を摂氏 °C が華氏 °F も選択できます。システムトレイに入ってるPC Alert 4アイコンからも簡単に温度の状況が見えます。

CPUの過熱を防止するため、AMD Athlon XP CPU専用の新しい項目**COOLER XP**が追加されました。**COOLER XP**項目をクリックしたら、下のような絵にCPUとチップセットの情報が表示されます。この絵の上に右クリックすると、表示画面の切替ができます。



Cute



COOLER XP項目はAMD AthlonXP CPUを使用しているときのみ利用
できます。 上

図の各項目の値はシステム状況によって変わります。


Inter Video WinDVD 4 (オプション)


本製品には、5.1 チャンネル (6 チャンネル・オーディオ) 動作をサポートする InterVideo WinDVD 4 アプリケーションが付属しています。WinDVD for MSI は、増大一途のホーム・エンターテインメントの需要を満たす恰好のツールです。



6チャンネル・オーディオ出力でDVDを再生するには、MSI DVDアプリケーションとオーディオCODECのソフトウェア・ユーティリティの両方を設定する必要があります。さもなければ、6チャンネル・オーディオは正常に機能しません。オーディオ・ソフトウェア・ユーティリティで6チャンネル・モードを選択する方法については、付録「4 または6 チャンネル・オーディオ機能の利用」を参照してください。

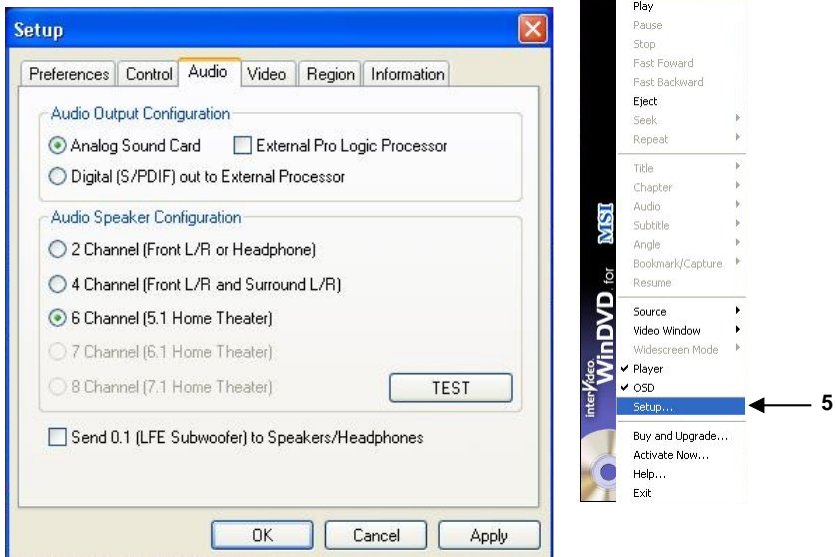
以下の手順でMSI DVDの6チャンネルのサポートを有効にします。

1. Win DVDのコントロール・パネルから、ボタンをクリックしたら、サブメニューが表示されます。中はNavigation、Language、Display、Color、Audio Effect 及び Audio Mode.の設定項目があります。

2. 各メニューに  アイコンをクリックして設定します。



3. **Audio** タブをクリックし、**6 Channel** を選択して、5.1チャンネルのホーム・エンターテインメントが体験できます。




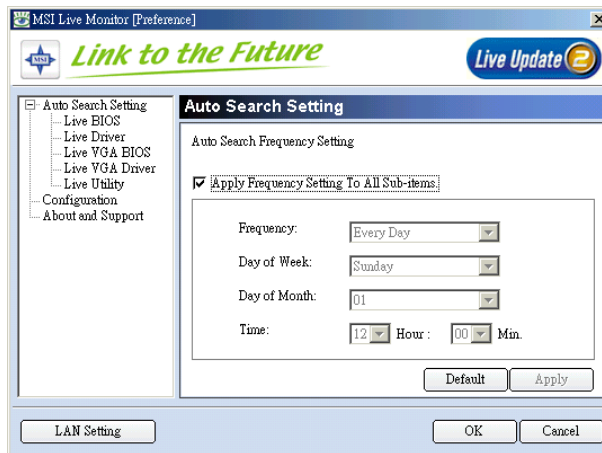
4. **OK** か **Apply** をクリックして、オーディオの設定を終わらせます。
 5. InterVideo のスクリーンで右クリックしてみると WinDVD for MSI のオーディオ設定画面へのショートカットがリストされます。


Live Monitor™

Live Monitor™ は、MSI Web 上公開している最新の BIOS やドライバを定期的に確認してくれるツールです。このツールを使用するには“MSI Live Update 2”をインストールする必要があります。インストールが終わると“MSI Live Monitor”アイコン（右側を参照）が画面上に表示されます。



MSI Live Monitor™ を実行するとタスクバーにアイコン  が表示されます。このアイコンをダブルクリックすると下側のような画面が出てきます。その中に最新の BIOS とドライバの確認スケジュールや LAN に関する設定が変更できます。



 アイコンをクリックし、Live Monitor 設定画面の設定項目は：

- **Auto Search** – 必要な BIOS / ドライババージョンを自動的に検索します。
- **View Last Result** – 最近に検索した結果です。
- **Preference** – 検索機能やスケジュールの設定です。
- **Exit** – Live Monitor™ を終了します。
- **FAQ** – ユーザが MSI の製品についての質問を答えるデータ・ベースへのリンクです。

ラウンドケーブル(オプション)

ラウンドケーブルはPCI IDE デバイスと Ultra DMA コントローラを接続するためのケーブルです。このケーブルを使用する利点は

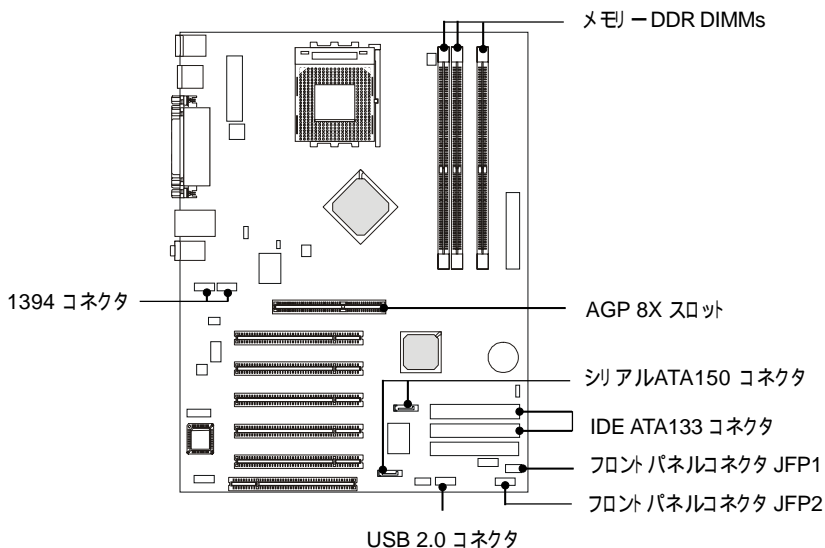
- ▶ 133MB/sのデータ転送率
- ▶ 下位互換(ATA33/66/100/133)
- ▶ 従来のフラットケーブルより性能が高い(データ転送)。
- ▶ データ転送の質が向上される
- ▶ ケーブルが細いので、ケース中の空気の流れがよくなる。



Color Management

MSIのマザーボードではコネクタを色で分別し、メモリモジュールや、拡張カード、周辺機器などをより分かりやすく、簡単に装着できるように設計しています。

- ▶ メモリー DDR DIMM: 黄緑色
- ▶ IDE ATA133 コネクタ: 黄色
- ▶ シリアル ATA150 コネクタ: オレンジ色
- ▶ AGP 8X スロット: 赤色
- ▶ 1394 コネクタ: 緑色
- ▶ Bluetooth モジュールと共用する USB 2.0 コネクタ: 青色
- ▶ フロントパネルコネクタ JFP1 : HDD LED は赤色で、リセットスイッチは青色で、電源スイッチは黒いで、電源LED は黄緑色です。
- ▶ フロントパネルコネクタ JFP2: 電源 LED は黄緑色です。



CPUの異常過熱防止回路

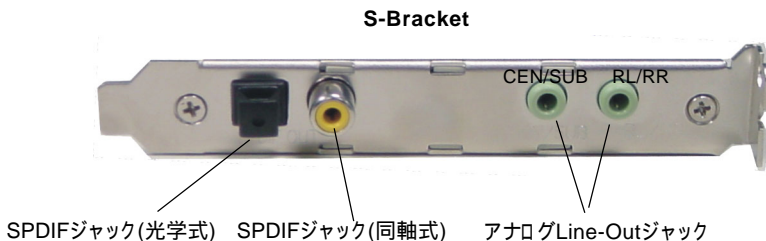
AMD Athlon™ XP プロセッサを異常過熱による破損から保護するために、MSIは独自の過熱防止回路を開発いたしました。この回路はCPUに内蔵された温度センサーからの情報をもとに、急激な温度上昇など明らかに異常と判断できる場合、システムを自動的にシャットダウンさせることができます。これによりファン故障などのトラブルが発生した場合でも、CPUが長時間異常高温にさらされて破損するなどのトラブルを避けることができます。

(この回路を動作させる為にはCPUに温度センサーが内蔵されている必要があるため、AMD Athlon™ XPプロセッサ以外のCPUでは動作いたしません。)

S-Bracket™(オプション)

Sブラケットは、デジタル・オーディオ伝送用SPDIFジャック2個と補助の4チャンネル・アナログ・オーディオ出力用アナログLine-Outコネクタ2個を備えたブラケットです。Sブラケットを使用すると、システムは6チャンネルのオーディオ動作によるサラウンド音響効果や、Sony & Philips Digital Interface (SPDIF) スピーカへの接続による高音質のオーディオ伝送が可能になります。

Sブラケットには2種類のSPDIFコネクタがあります。1つは光ファイバケーブル用で、もう1つは同軸ケーブル用です。ご要望に合わせて適宜選択してください。Sブラケットの詳細は、付録「4または6チャンネル・オーディオ機能の利用」を参照してください。



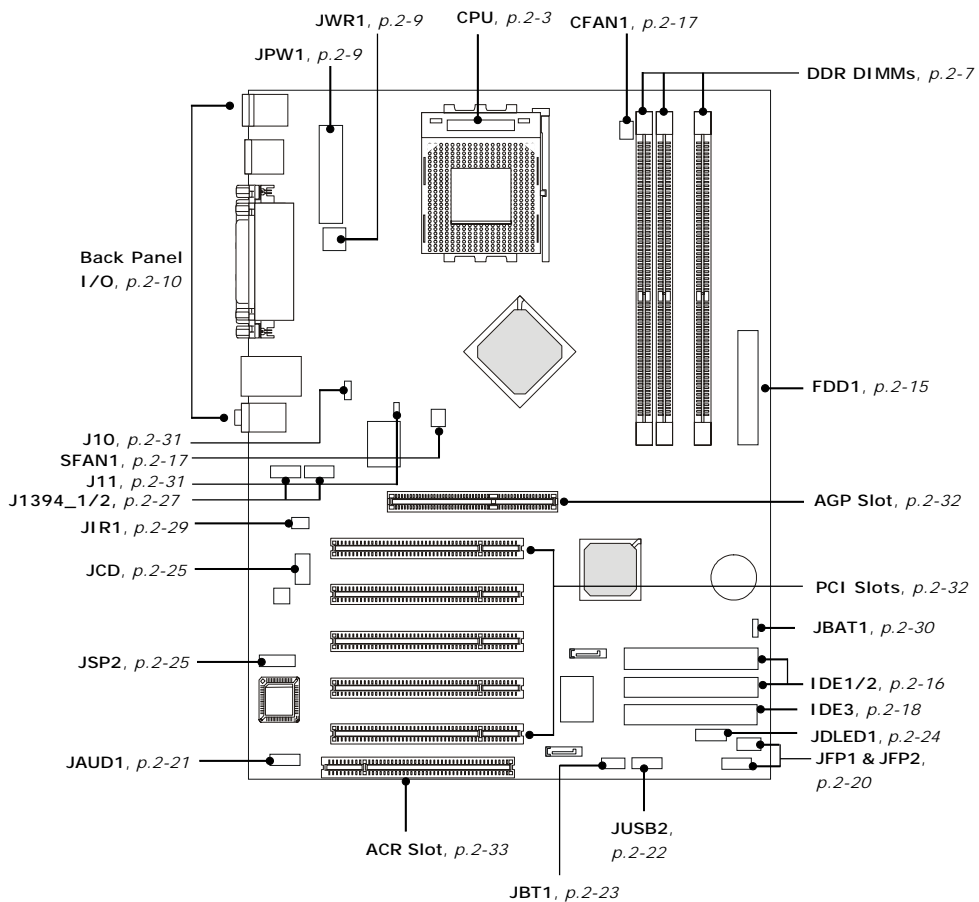
2

ハードウェアセットアップ

この章ではハードウェアのインストール手順について説明します。インストール中は、各種コンポーネントの取り扱いおよびインストール手順には最新の注意を払ってください。いくつかのコンポーネントは誤った方向にインストールすると破損または不安定になる場合があります。

コンピュータコンポーネントを扱う際は、必ず帯電防止バンドをつけてください。静電気によってコンポーネントが破損する場合があります。

クイックコンポーネントガイド



Central Processing Unit: CPU

本製品はAMD® Athlon™/Athlon™ XP/Duron™プロセッサで動作します。本製品はSocket A (Socket 462)というソケットを使用しているため、CPUのインストールが大変簡単です。CPUの過剰な発熱を防ぐためには必ずヒートシンクと冷却ファンが必要です。ヒートシンクと冷却ファンが取り付けられていないときは、ヒートシンクと冷却ファンを購入し、取り付けから、コンピュータの電源を投入してください。

CPU コアスピードの設定

CPU コアスピードの値はCPU クロックかけるコア / バス比となります。

$$\begin{aligned}
 \text{例えば CPU クロック} &= 100\text{MHz} \\
 \text{コア/バス比} &= 14 \\
 \text{すると CPU コアスピード} &= \text{CPU クロック} \times \text{コア/バス比} \\
 &= 100\text{MHz} \times 14 \\
 &= 1.4\text{GHz}
 \end{aligned}$$

CPU の発熱について

高速で高性能なプロセッサが開発される一方で、コンピュータを組み立てる際CPUの発熱をどう対応するかということが、とても重要になってきました。適切な温度を維持することが安定した動作を保つための鍵となります。このようなプロセッサでは特別に指定された条件を維持するようにしなくてはなりません。AMDは高性能な発熱を抑えるためのインターフェイス素材をご使用することを推奨します。

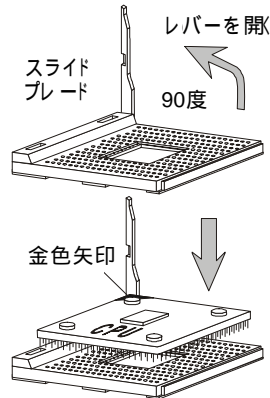
600MHz 以上の AMD Athlon™ / Athlon™XP / Duron™ プロセッサではより大きなヒートシンクとファンが必要になります。CPUとヒートシンクの間に冷却グリスを塗ると、より効果的な放熱ができます。CPUとヒートシンクはお互いがしっかりと固定されているか確認してください。以上のことはプロセッサを傷めるだけでなく安定した動作のためにも必要です。

適切な冷却についての情報はAMDのウェブサイトをご覧ください。

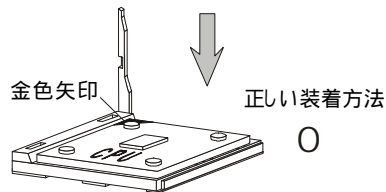
Socket 462 CPUのインストール手順

1. CPUを装着する前に必ず電源スイッチをオフにし、電源コードを抜いてください。

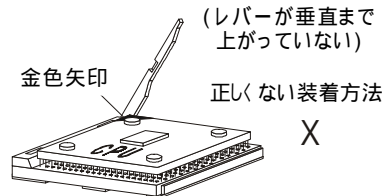
2. レバーをソケットから横方向に引っ張ってください。そのままレバーを持ち上げるようにしてソケットとの角度が90度になるまで開きます。



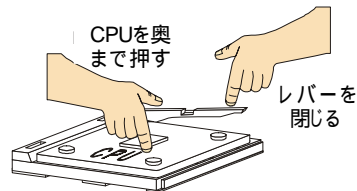
3. ソケットのピン1とCPUの白い点か端が欠けている場所を確認してください。それらを合わせるようにしてCPUをソケットに挿入してください。



4. CPUがしっかりと装着されているのなら、ピンが見えないようになります。CPUが正しく装着されない場合、マザーボードに嚴重なダメージを与えることになります。



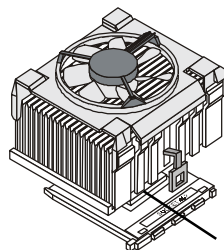
5. CPUを奥まで押して、ソケットにしっかりと嵌めてから、レバーを閉じてください。レバーが完全に閉じる前に、CPUを押した手を離さないでください。



Socket 462 CPUクーラーセットのインストール手順

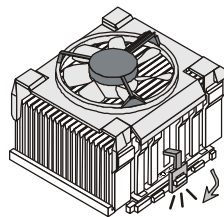
以下の手順に従って、CPUクーラーセットを取り付けてください。取り付け作業を行う前に、ソケットのタイプや、適用な製品をご注意して購入してください。

1. CPUクーラーをCPUの上に設置してください。

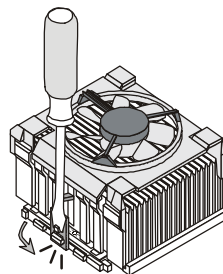


CPUとの間にシリコングリスを塗ります。

2. まず、片側の金具を押し下げて、ソケットのフックに取り付けます。



3. そして、反対側の金具を押し下げて、ソケットのフックに取り付けます。大きめのマイナスドライバーで、ゆっくりと取り付けてください。



4. CPUクーラーの電源コネクタをマザーボードに取り付けます。



シリコングリスを併用することにより、より効果的な冷却効果を得られます。

BIOSによるCPU FSBクロック周波数の選択

CPU FSBクロック周波数のデフォルト値は133MHzに設定されています。133MHz CPUを使用して166MHzで動作させるには、BIOS SetupユーティリティでCPU FSBクロック を変更して133MHzまでに設定する必要があります。CPU FSB(Front Side Bus)クロック周波数を設定するには、第3章の「**Frequency / Voltage Control**」を参照してください。もし使用している100MHz CPUを使用している場合 CPU FSB周波数のジャンパーがオープンになっていることを確認してください。



CPUの過熱

・CPUが過剰な熱を持つと破損する場合があります。使用される冷却ファンが正常に動作することを必ず確認してからCPUの取り付けを行ってください。

CPUの交換

・CPUを交換する間は必ずATX電源を切るか、ATX電源用ケーブルを接地コンセント から抜いて、まずCPUの安全を確保してください。

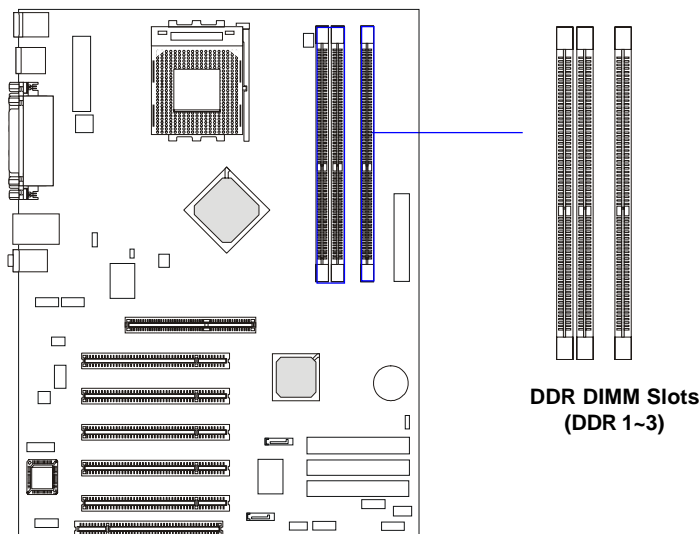
オーバークロック

・本製品はオーバークロックをサポートするよう設計されていますが、オーバークロックを設定する際、それぞれのコンポーネントが通常を越える設定をしても大丈夫なのか確認をしてください。製品の仕様書を超えるような設定は推奨しません。不適切な操作や製品の仕様書を超える設定を行った場合に関しましては、一切保証されません。

メモリ

本製品には、184ピンDDR SDRAM DIMM(Double In-Line Memory Module)モジュールを差し込むソケットが3個あり、最大3GBのメモリがサポートされます。DDR DIMMスロット(DDR 1~3)上、DDR200/266/333/400モジュールをインストールすることができます。

このシステムは128ビットのデュアルチャンネルDDRをサポートします。デュアルチャンネルを稼働するにはDIMM 1(紫色スロット)とDIMM 3(緑色スロット)及びDIMM 2(紫色スロット)とDIMM 3(緑色スロット)の組合せで装着する必要があります。



DDR SDRAM概要

DDR(Double Data Rate)SDRAMはコンベンショナルSDRAMに似ていますが、サイクルあたり2回データを送ることで転送速度が2倍になっています。DDR SDRAMは、SDR SDRAMの3.3ボルトに対して2.5ボルトを使用します。また、SDR SDRAMの168ピンDIMMモジュールではなく、184ピンDIMMモジュールを使います。メモリ幅が広いことで、DDRは高性能PCやワークステーション、サーバーにとって理想的なメモリになります。

DIMM モジュールの組合せ

マザーボードには少なくとも1つのDIMMモジュールをインストールする必要があります。必要に応じて、DDR DIMMスロットには片面または両面184ピンDDR DIMMモジュールをインストールすることができます。

以下の組合せであれば、メモリ・モジュールをインストールすることができます。

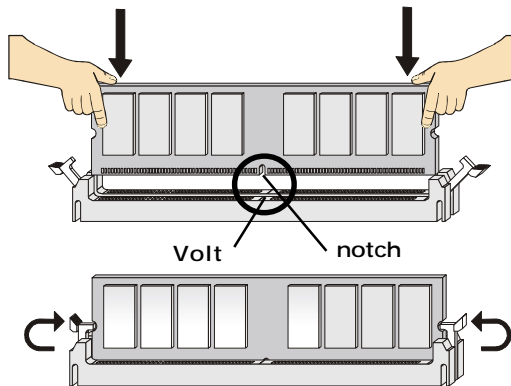
スロット	メモリモジュール	メモリ容量
DIMM 1 (Bank 0 & 1)	S/D	64MB~1GB
DIMM 2 (Bank 2 & 3)	S/D	64MB~1GB
DIMM 3 (Bank 4 & 5)	S/D	64MB~1GB
最大システムメモリ		64MB~3GB

S: シングル・サイド

D: ダブル・サイド

DDR モジュールのインストール

1. DDR DIMMスロットには絵に描いてあるような"VOLT"の切れ込みがあります。このため、DIMM メモリは1方向にしか挿入できません。
2. DIMMメモリモジュールをDIMMスロットに垂直に差し込み、押し込みます。
3. DIMMスロットの両側にあるプラスチッククリップが自動的に固定されます。



メモリモジュールがしっかりと装着されたら、コネクタ部分が見えないようになります。

電源

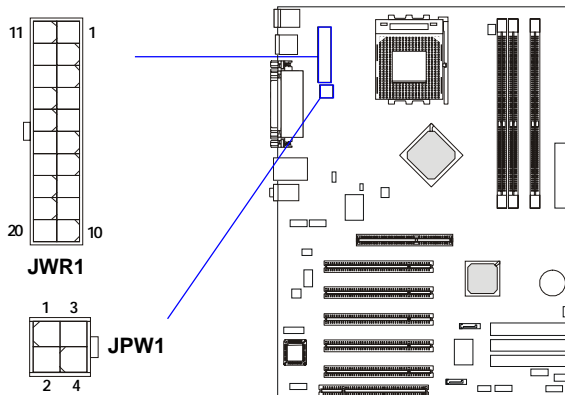
メインボードでは、給電システムとしてATX電源がサポートされています。電源コネクタをインストールする前に、ボードに損傷が与えられないようにするため、すべてのコンポーネントが適切にインストールされていることを確認してください。

ATX 20-ピン電源コネクタ：JWR1

このコネクタを使用すると、ATX電源に接続することができます。ATX電源へ接続するには、電源のプラグが正しい方向に挿入され、ピンが適切に配置されていることを確認します。そして電源をコネクタの奥まで差し込みます。

ATX 12V電源コネクタ：JPW1

この12V電源コネクタは、CPUへの電源供給で使用されます。



JWR1 Pin Definition

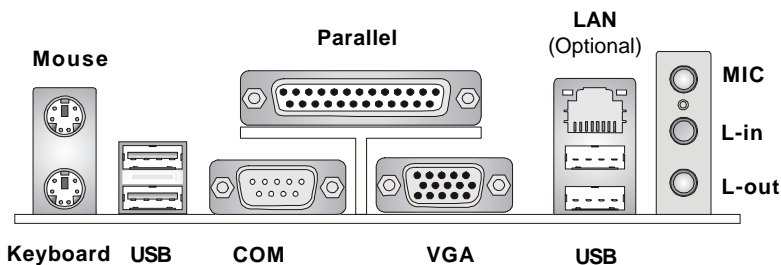
PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL
1	3.3V	11	3.3V
2	3.3V	12	-12V
3	GND	13	GND
4	5V	14	PS_ON
5	GND	15	GND
6	5V	16	GND
7	GND	17	GND
8	PW_OK	18	-5V
9	5V_SB	19	5V
10	12V	20	5V

JPW1 Pin Definition

PIN	SIGNAL
1	GND
2	GND
3	12V
4	12V

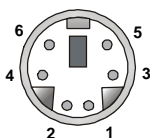
バックパネル

バックパネルには以下のコネクタが用意されています。



マウスコネクタ

このマザーボードはPS/2[®] マウスに接続するための標準PS/2[®] マウスミニDINコネクタが1つ用意されています。このコネクタに直接PS/2[®] マウスのケーブルを接続することができます。このコネクタの位置と定義は下図を参照してください。



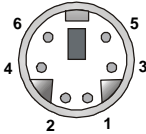
PS/2 Mouse (6-pin Female)

Pin Definition

PIN	SIGNAL	DESCRIPTION
1	Mouse DATA	Mouse DATA
2	NC	No connection
3	GND	Ground
4	VCC	+5V
5	Mouse Clock	Mouse clock
6	NC	No connection

キーボードコネクタ

このマザーボードはPS/2キーボードに接続するための標準PS/2キーボードミニDINコネクタが1つ用意されています。このコネクタに直接PS/2キーボードのケーブルを接続することができます。このコネクタの位置と定義は下図を参照してください。



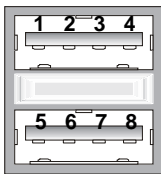
PS/2 Keyboard (6-pin Female)

Pin Definition

PIN	SIGNAL	DESCRIPTION
1	Keyboard DATA	Keyboard DATA
2	NC	No connection
3	GND	Ground
4	VCC	+5V
5	KeyboardClock	Keyboard clock
6	NC	No connection

USB コネクタ

本製品にはキーボード、マウスなどのUSB機器を接続するためのOHCI (Open Host Controller Interface) Universal Serial Bus rootが搭載されています。USB機器を直接このコネクタに接続することができます。



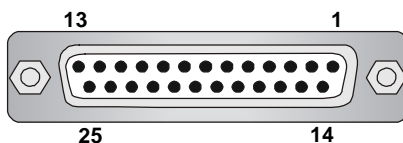
USB Ports

USB Port Description

PIN	SIGNAL	DESCRIPTION
1	VCC	+5V
2	-Data 0	Negative Data Channel 0
3	+Data 0	Positive Data Channel 0
4	GND	Ground
5	VCC	+5V
6	-Data 1	Negative Data Channel 1
7	+Data 1	Positive Data Channel 1
8	GND	Ground

パラレルポートコネクタ：LPT1

このマザーボードはLPT用の25ピンメスのコネクタが1つ用意されています。パラレルポートは標準プリンタポートでEnhanced Parallel Port (EPP)とExtended capabilities Parallel Port (ECP)をサポートします。コネクタの位置とピンの定義は下図をご覧ください。

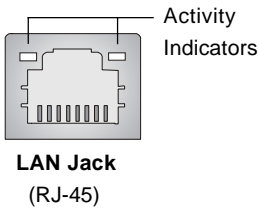


Pin Definition

PIN	SIGNAL	DESCRIPTION
1	STROBE	Strobe
2	DATA0	Data0
3	DATA1	Data1
4	DATA2	Data2
5	DATA3	Data3
6	DATA4	Data4
7	DATA5	Data5
8	DATA6	Data6
9	DATA7	Data7
10	ACK#	Acknowledge
11	BUSY	Busy
12	PE	Paper End
13	SELECT	Select
14	AUTO FEED#	Automatic Feed
15	ERR#	Error
16	INIT#	Initialize Printer
17	SLIN#	Select In
18	GND	Ground
19	GND	Ground
20	GND	Ground
21	GND	Ground
22	GND	Ground
23	GND	Ground
24	GND	Ground
25	GND	Ground

RJ-45 LANジャック

メインボードには、コンピュータをネットワーク環境に接続するときに使用する、RJ-45端子が搭載されています。



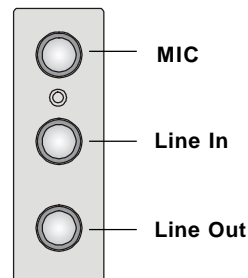
Pin Definition

PIN	SIGNAL	DESCRIPTION
1	TDP	Transmit Differential Pair
2	TDN	Transmit Differential Pair
3	RDP	Receive Differential Pair
4	NC	Not Used
5	NC	Not Used
6	RDN	Receive Differential Pair
7	NC	Not Used
8	NC	Not Used

オーディオポートコネクタ

Line Outにはスピーカまたはヘッドホン接続します。**Line In**にはCDプレーヤ、カセットプレーヤなどのオーディオ機器を接続します。**Mic**にはマイクを接続します。

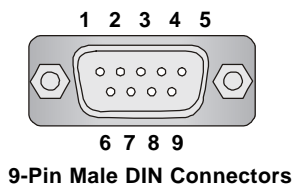
1/8" Stereo Audio Connectors



本製品は6チャンネルオーディオオペレーションをサポートし、そしてバックパネルのオーディオ接続は2チャンネルから4/6チャンネルに切り替えることができます。詳しくは付録Aを参考してください。

シリアルポートコネクタ

本製品では、シリアル・ポートを対象として、9ピンのDIN端子が搭載されています。これらのポートは、16バイトのFIFOを送受信する、16550A高速通信ポートです。シリアル・マウスやその他のシリアル・デバイスを直接接続することができます。



Pin Definition

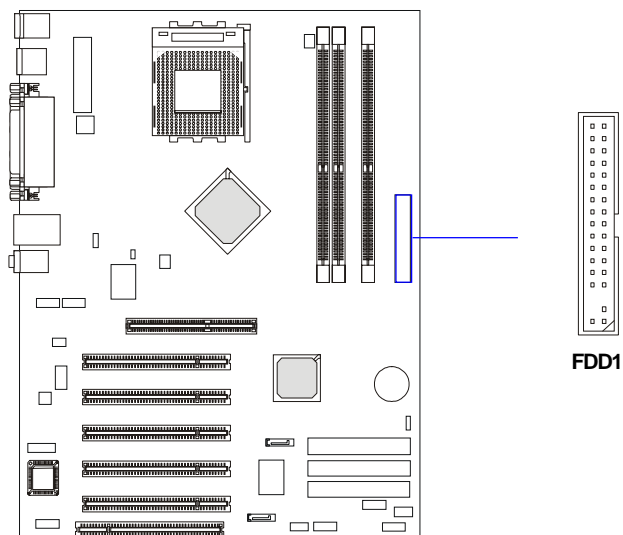
PIN	SIGNAL	DESCRIPTION
1	DCD	Data Carry Detect
2	SIN	Serial In or Receive Data
3	SOUT	Serial Out or Transmit Data
4	DTR	Data Terminal Ready)
5	GND	Ground
6	DSR	Data Set Ready
7	RTS	Request To Send
8	CTS	Clear To Send
9	RI	Ring Indicate

コネクタ

本製品には、フロッピーディスクドライブ、IDE ハードディスクドライブ、ケース、モデム、LAN、USBポート、IR モジュール、CPU/電源/システムファンに接続するためのコネクタが用意されています。

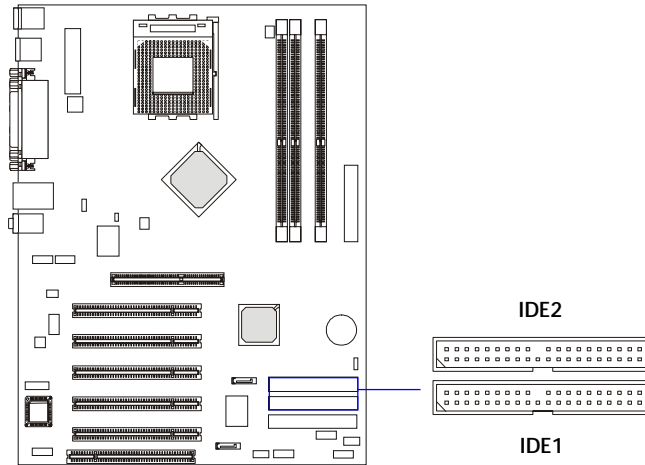
フロッピーディスクコネクタ: FDD1

本製品は 360K、720K、1.2M、1.44M 及び 2.88M のフロッピーディスクドライブに対応しています。このコネクタは付属のフロッピドライブリボンケーブルをサポートしています。



ハードディスクコネクタ：IDE1 & IDE2

本製品には、PIO 0～4モード、Bus Master、Ultra DMA 66/100/133機能をもつ、32ビットEnhanced PCI IDEおよびUltra DMA 66/100/133コントローラを搭載しています。最大4つのハードディスク、CD-ROM、120MBフロッピー（将来のBIOSで予約されています）、その他のデバイスを接続することができます。



IDE1(プライマリ IDEコネクタ)

- 1台目のHDDは必ずIDE1(プライマリ)に接続します。IDE1にはマスターとスレーブの2つIDE/ATAPIのデバイスを接続することができますが、2台目のHDDを追加する場合はHDDの設定をジャンパでスレーブに切り替える必要があります。

IDE2(セカンダリ IDEコネクタ)

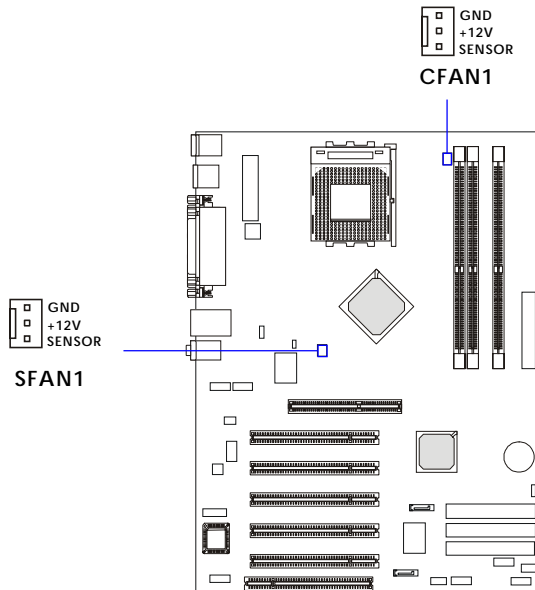
- IDE2にもマスターとスレーブの2つIDE/ATAPIのデバイスを接続することができます。



ハードディスクを2台使用する場合は、ジャンパを使用して2台目のハードディスクをスレーブに設定する必要があります。ジャンパの設定手順等につきましてはハードディスク製造業者から用意されましたマニュアルを参照ください。

ファン電源コネクタ: CFAN1/SFAN1

これらのコネクタは+12Vの冷却ファンをサポートします。3ピンコネクタをサポートします。接続するときに注意しなければならないのは、赤い線はプラスなので+12Vに、黒い線はアースなのでGNDに接続することです。また、本製品のシステムハードウェアモニタ機能を使用する場合はファン回転数センサー機能がついたファンを使用する必要があります。



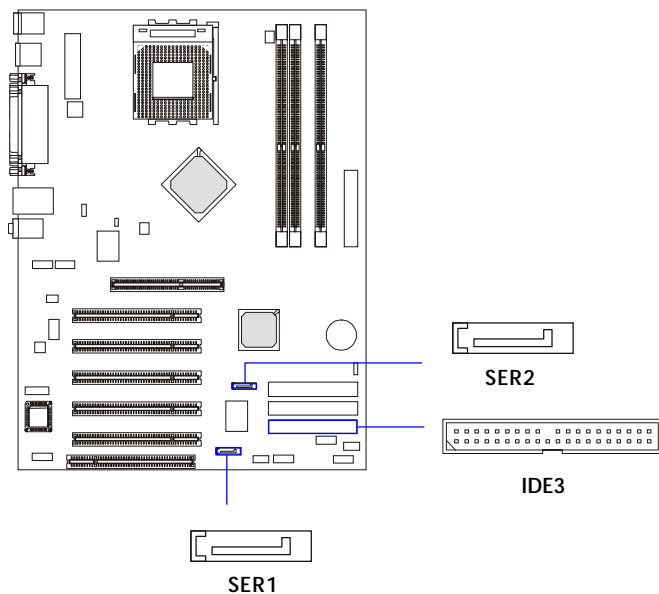
適切な冷却ファンについては、ベンダーにお問い合わせください。

ハードディスク RAID コネクタ: IDE3, SER1 & SER2 (オプション)

本製品では、Promise PDC20376コントローラを搭載し、3つのIDE RAIDコネクタを提供しています。

IDE3は32ビットの拡張PCI IDEインターフェイス及びPIOモード0~5、バス・マスタ、Ultra DMA 66/100/133 モードをサポートする、1つのハードディスクドライブ、CD-ROM、120MBフロッピ(BIOSでの対応予定)及びその他デバイスを接続することができます。

そして、このマザーボードはオプションで2つの高速 Serial ATAインターフェイスポート、SER1 & SER2を搭載します。これらのポートは第1世帯Serial ATAインターフェイスで、転送速度は150MB/sとなります。コネクタはSerial ATA 1.0の規格に完全な互換性を持っています。1つのコネクタにつき、1つのハードディスクを接続することができます。詳細情報は別冊の「Serial ATA Raid Manual」を参照してください。

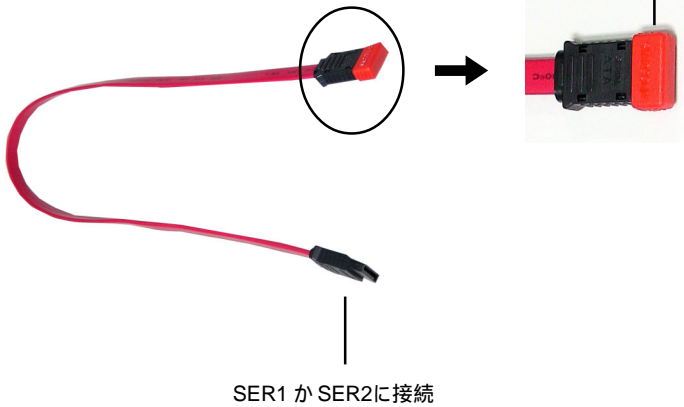


SER1 & SER2 Pin Definition

PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL
1	GND	2	TXP
3	TXN	4	GND
5	RXN	6	RXP
7	GND		

Serial ATAケーブル (オプション)

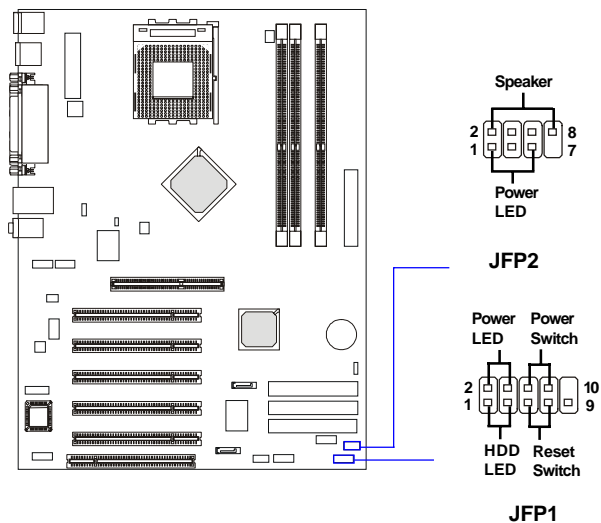
カバーを外してハードディスク
デバイスに接続



シリアルATAケーブルは絶対90度に折らないようお願いいたします。データロスの原因になる恐れがあります。

フロント・パネル・コネクタ：JFP1 & JFP2

本製品には、フロント・パネル・スイッチやLEDを対象とした電子的接続用に、ひとつのフロント・パネル・コネクタが用意されています。JFP1はIntel Front Panel I/O Connectivity Design Guideに準拠しています。



JFP1 Pin Definition

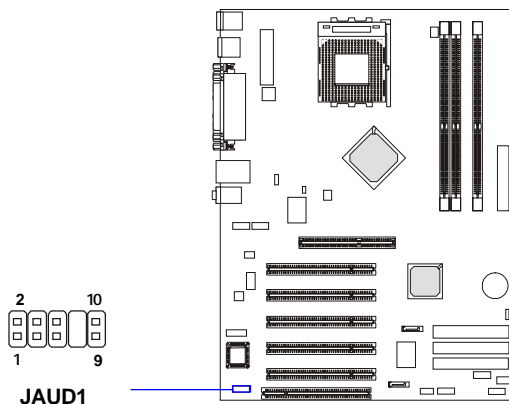
PIN	SIGNAL	DESCRIPTION
1	HD_LED_P	Hard disk LED pull-up
2	FP PWR/SLP	MSG LED pull-up
3	HD_LED_N	Hard disk active LED
4	FP PWR/SLP	MSG LED pull-up
5	RST_SW_N	Reset Switch low reference pull-down to GND
6	PWR_SW_P	Power Switch high reference pull-up
7	RST_SW_P	Reset Switch high reference pull-up
8	PWR_SW_N	Power Switch low reference pull-down to GND
9	RSVD_DNU	Reserved. Do not use.

JFP2 Pin Definition

PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL
1	GND	2	SPK-
3	SLED	4	BUZ+
5	PLED	6	BUZ-
7	NC	8	SPK+

フロント・パネル・オーディオ・コネクタ : JAUD1

JAUD1フロント・パネル・オーディオ・コネクタを使用すると、フロント・パネル・オーディオを接続することができます。このコネクタは、Intel Front Panel I/O Connectivity Design Guideに準拠しています。

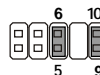


Pin Definition

PIN	SIGNAL	DESCRIPTION
1	AUD_MIC	Front panel microphone input signal
2	AUD_GND	Ground used by analog audio circuits
3	AUD_MIC_BIAS	Microphone power
4	AUD_VCC	Filtered +5V used by analog audio circuits
5	AUD_FPOUT_R	Right channel audio signal to front panel
6	AUD_RET_R	Right channel audio signal return from front panel
7	HP_ON	Reserved for future use to control headphone amplifier
8	KEY	No pin
9	AUD_FPOUT_L	Left channel audio signal to front panel
10	AUD_RET_L	Left channel audio signal return from front panel

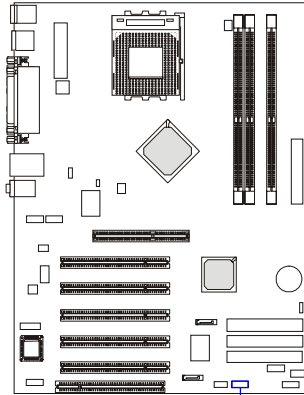


フロント・パネル・オーディオ・ヘッダに接続しない場合、信号の出力が背面オーディオ・ポートへ送信されるようにするため、ピン5、6、9、10はジャンパでキャップする必要があります。



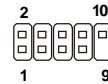
フロントUSBコネクタ: JUSB2

本製品には1つのUSB 2.0ピン・ヘッダー、JUSB2が搭載されています。USB 2.0テクノロジーでは、最大スループット480Mbpsまでデータ伝送率を高速化するため、USB 1.1の40倍高速になります。USB ハードディスク、デジタル・カメラ、MP3プレーヤ、プリンタ、モデム、その他の高速USBインタフェース周辺機器へ接続することができます。



JUSB2 Pin Definition

PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL
1	VCC	2	VCC
3	USB0-	4	USB1-
5	USB0+	6	USB1+
7	GND	8	GND
9	Key	10	USBOC



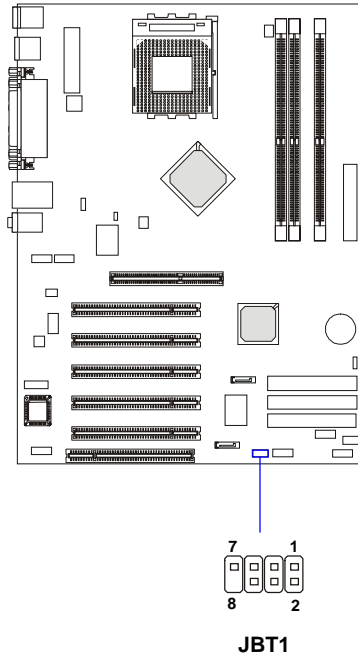
JUSB2



USB 2.0 コントローラはUSB 2.0 とUSB1.1 をサポートしています。USB 2.0 ポートを使用するにはMicrosoft 社が提供する Windows® 2000 / XP 対応のドライバをインストールする必要があります。USB 2.0のドライバの情報について、より詳しい情報は Microsoft社のWebサイトに参考してください。PC2PC Bluetoothの詳細設定はPC2PC Bluetoothマニュアルに参考してください。

Bluetooth コネクタ : JBT1(オプション)

このコネクタにBluetoothモジュール(MS-6968)の接続ができます。

**Pin Definition**

PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL
1	5VDUAL	2	3VDUAL
3	D+ (USB signal)	4	GND
5	D- (USB signal)	6	GND
7	GND	8	NC



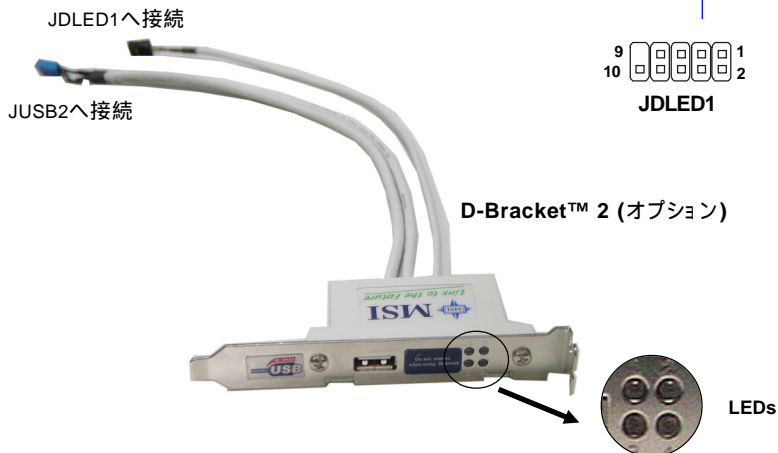
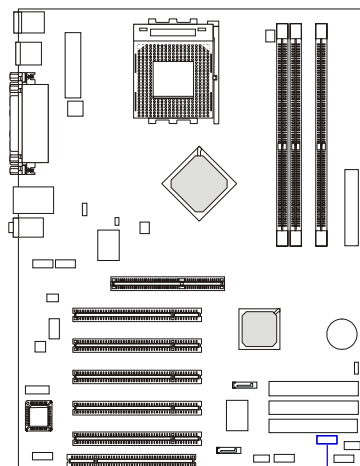
このコネクタはUSBポートのインターフェイスを使用しているため、Bluetoothモジュールがこのピンヘッダを使用するとバックパネルにシールを張っているUSBポートが使えなくなります。

D-Bracket™2 コネクタ：JDLED1

このマザーボードにはD-Bracket2を接続するためのJDLED1というジャンパが用意されています。D-Bracket™2は、4つのLEDによるPOSTのデバッグツールです。4つのLEDによる16通りの信号の組み合わせの意味に関しては第一章の「D-Bracket™2(オプション)」を参照してください。

Pin Definition

Pin	Signal
1	DBG1 (high for green color)
2	DBR1 (high for red color)
3	DBG2 (high for green color)
4	DBR2 (high for red color)
5	DBG3 (high for green color)
6	DBR3 (high for red color)
7	DBG4 (high for green color)
8	DBR4 (high for red color)
9	Key
10	NC



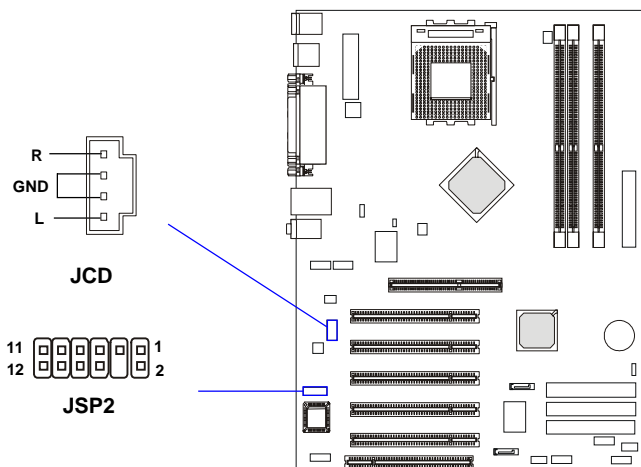
CD-In コネクタ: JCD

このコネクタはCD-ROM オーディオコネクタと接続します。

S-Bracket コネクタ: JSP2

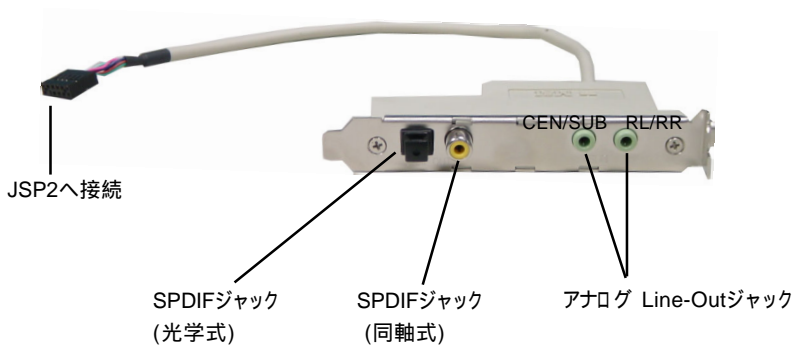
このコネクタは、デジタル・オーディオ伝送を対象としたSPDIF(Sony & Philips Digital Interconnect Format)インタフェースへ接続するために使用します。S-Bracketでは2つデジタルオーディオ出力のSPDIFジャック(1つは光学式コネクタ、もう1つは同軸式コネクタ)、及び2つ4チャンネルオーディオのアナログ出力ジャックが付いています。

光学式SPDIFジャックに接続したいとき、プラグを外して使ってください。S-Bracketの詳細は、付録「4/6チャンネルオーディオ機能の利用」を参考してください。

**JSP2 Pin Definition**

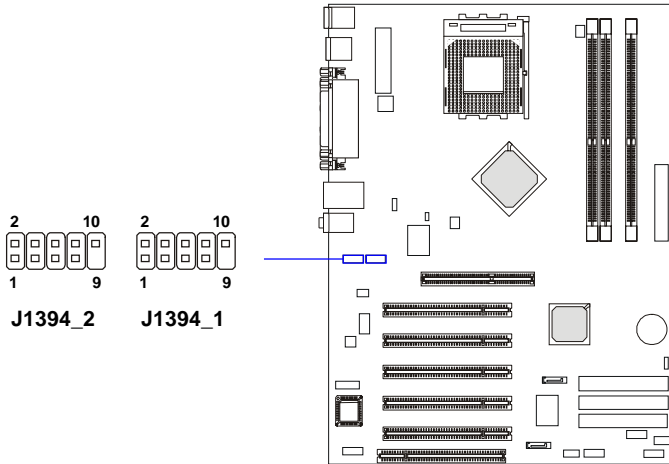
PIN	SIGNAL	DESCRIPTION	PIN	SIGNAL	DESCRIPTION
1	VCC5	VCC 5V	2	VDD3	VDD 3.3V
3	SPDFO	S/PDIF output	4	(No Pin)	Key
5	GND	Ground	6	SPDFI	S/PDIF input
7	LFE-OUT	Audio bass output	8	SOUT-R	Audio right surrounding output
9	CET-OUT	Audio center output	10	SOUT-L	Audio left surrounding output
11	GND	Ground	12	GND	Ground

S-Bracket(オプション)



IEEE 1394 コネクタ: J1394_1, J1394_2 (オプション)

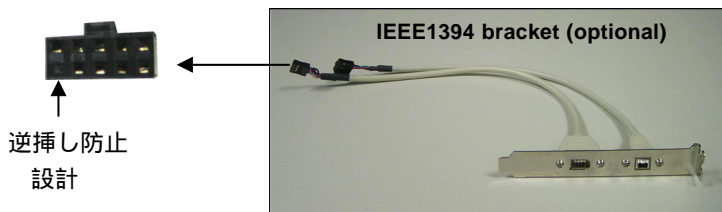
本製品には3つのIEEE 1394のピンヘッダを装備しています。オプションのIEEE 1394ブラケットを接続することができます。

**Pin Definition**

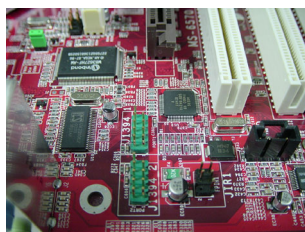
PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL
1	TPA+	2	TPA-
3	Ground	4	Ground
5	TPB+	6	TPB-
7	Cable power	8	Cable power
9	Key (no pin)	10	Ground

IEEE 1394 ブラケットの取付け方:

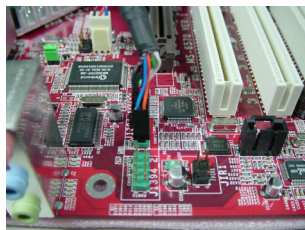
1. IEEE 1394 ケーブルを取り出します。



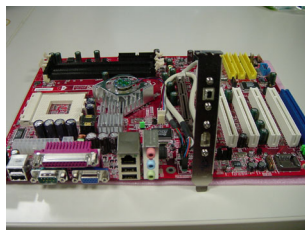
2. マザーボードにあるIEEE 1394 (J1394_1 & J1394_2)コネクタの場所を確認します。



3. IEEE 1394ケーブルをコネクタに接続します。接続するときには、逆挿し防止設定コネクタの向きに合わせて装着します。(ピン穴のないところとピンのないところを合わせます。)

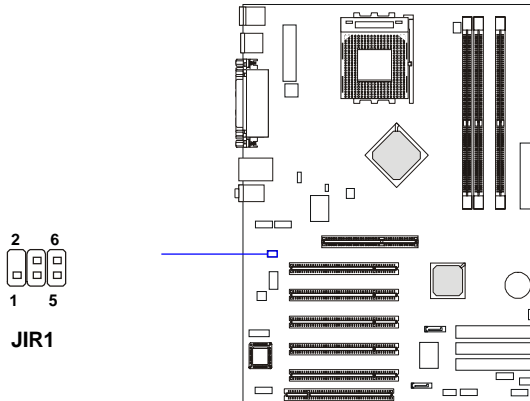


4. IEEE 1394ブラケットをケースのバックパネルに取り付けます。



IrDA 赤外線モジュール・ヘッダー : JIR1

赤外線モジュールに接続するためのコネクタです。この機能を使用するためには BIOS 中の IR 機能で設定する必要があります。JIR1 は Intel Front Panel I/O Connectivity Design Guide に準拠しています。



2 6
1 5
JIR1

Pin Definition

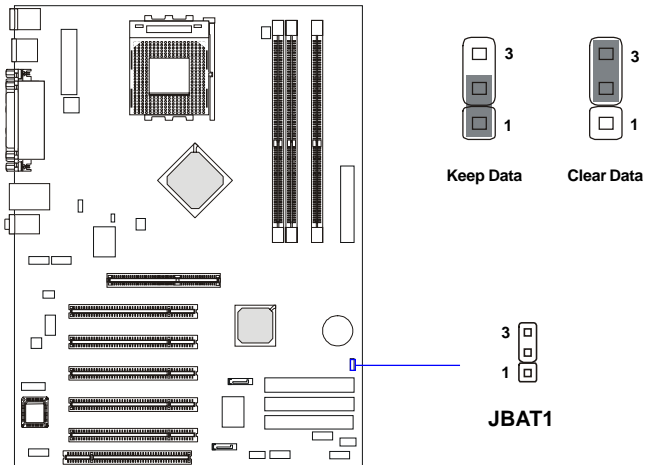
Pin	Signal
1	NC
2	NC
3	VCC5
4	GND
5	IRTX
6	IRRX

ジャンパ

本製品は以下のジャンパによってコンピュータの機能を設定することができます。このセクションではジャンパを使用してマザーボードの機能を変更する方法を説明します。

クリアCMOS ジャンパ: JBAT1

本製品は電池によって、マザーボードの設定を CMOS RAMで保存しています。JBAT1の1-2ピンがショートしている時、CMOSデータをキープしています。マザーボードのCMOSの内容をクリアするためには電源が入っていないときに2-3ピンをショートさせます。



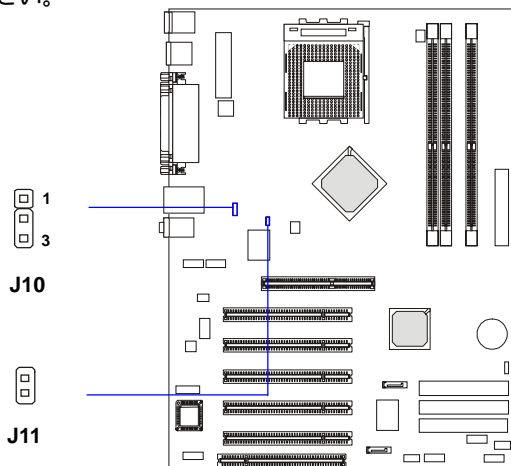
CMOSをクリアするには、システムがオフの間にピン2-3をショート(短絡)します。次いでピン1-2をショートに戻します。システム起動時のCMOSのクリアは絶対止めて下さい。マザーボードの破損や火災などに及ぶ危険があります。必ず電源コードを抜いて下さい。

FSBモード設定ジャンパー: J10

CPU FSB場合のモードを設定するジャンパーです。

CPU FSB周波数設定ジャンパー: J11

このジャンパーはCPU FSB(Front Side Bus)周波数を設定します。FSB 133/166MHzのCPUを使用している場合、このジャンパーをショートさせてください。FSB 100MHzのCPUを使用している場合、このジャンパーをオープンさせてください。FSB 200MHzのCPUを使用している場合、このジャンパーをショートさせて、そしてBIOSでのCPU FSB Clock 項目(3-12ページを参考)を設定してください。



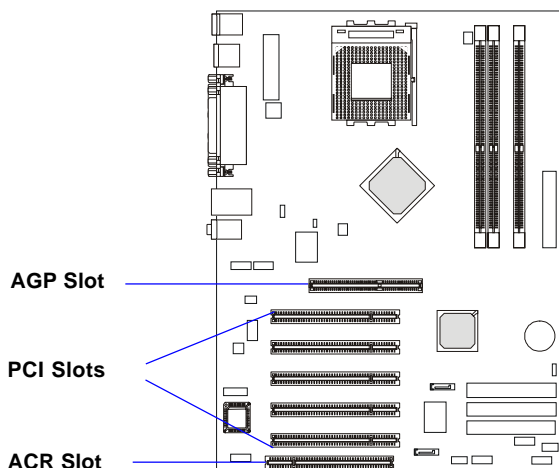
 1 3 J10	 1 3 J11	 1 3	 1 3
ユーザモード (デフォルト) 133 MHz	セーフモード 100 MHz	オープン 100MHz	ショート 133/166MHz



システムをオーバークロックしてフリーズになった場合、まず、J10をセーフモードにセットし、そして再起動してください。再起動してから、BIOSの設定メニューに入り、設定値を**Load BIOS Setup Defaults**に設定してから、電源を消し、J10ジャンパーをユーザモードに戻してください。

スロット

本製品では1つのAGP、5つの32-bit Master PCIバススロットとひとつのACRスロットを用意しました。



AGP(Accelerated Graphics Port)スロット

AGPスロットはAGPグラフィックカードだけを挿すことができます。AGPとは3Dグラフィックの処理能力の需要のために開発されたインターフェイス規格です。グラフィックコントローラが66MHz、32ビットチャンネルを利用してメインメモリに直接アクセスすることができ3種類の処理レベルを実現します: 4x (1.07Gbps)、8x (2.1Gbps)。

PCI (Peripheral Component Interconnect) スロット

PCIスロットに拡張カードを挿入して、ユーザーのさまざまな機能の拡張に応えることができます。拡張カードを挿入したり取り外したりするときは、必ず最初に電源プラグを抜いてください。拡張カードについて記述されたマニュアルを読んで、ジャンパ、スイッチ、BIOSなど必要なハードウェア設定、ソフトウェア設定をすべて実行してください。

ACR (Advanced Communication Riser) スロット

ACRスロットにはACR拡張カードを挿することができます。ACR規格はネットワーク、オーディオ、モデム、DSL(Digital Subscriber Line)をサポートしています。ACRインターフェースは、既存のコミュニケーションバスを結合し、安価かつ高性能コミュニケーション周辺機器を求める産業の需要に答える高度なコミュニケーションバスです。

PCI割り込み要求ルーティング

IRQ(interrupt request lineの省略形、I-R-Qと発音する)は、デバイスが割り込み信号をマイクロプロセッサに送信するためのハードウェア回線です。PCIのIRQピンは通常PCIバスPIRQ A#からPIRQ D#ピンに下表のように接続されています。

	Order 1	Order 2	Order 3	Order 4
PCI Slot 1	PIRQD#	PIRQA#	PIRQB#	PIRQC#
PCI Slot 2	PIRQA#	PIRQB#	PIRQC#	PIRQD#
PCI Slot 3	PIRQB#	PIRQC#	PIRQD#	PIRQA#
PCI Slot 4	PIRQD#	PIRQA#	PIRQB#	PIRQC#
PCI Slot 5	PIRQD#	PIRQA#	PIRQB#	PIRQC#
AGP	PIRQD#			
Onboard Serial ATA	PIRQC#			

3

BIOSの設定

この章では、BIOS設定について、システムを最適に使用できるように構成する方法を説明します。

以下の場合、Setup プログラムを起動する必要があります。

- ◆ システムの起動中に画面にエラー・メッセージが表示され、SETUP を実行するように指示された場合。
- ◆ 機能をカスタマイズするために、デフォルト設定を変更する場合。

BIOS 設定画面の起動

コンピュータを起動するとシステムはPOST(Power On Self Test)過程に入ります。下記のメッセージが画面に表示されている間にキーを押すと設定画面に入ることができます。

Press DEL to enter Setup

を押す前にこのメッセージが消えてしまった場合、電源をいったん切ってからふたたび投入するか、<RESET>を押すかして、システムを再起動してください。<Ctrl>、<Alt>、<Delete>を同時に押しても再起動できます。

コントロールキー

BIOS Setupプログラムに入った後、セットアップメニューと設定の変更にキーボードを使用することができます。キーの機能は以下の通りです。

< >	前項目に移動
< >	次項目に移動
< >	左項目に移動
< >	右項目に移動
<Enter>	項目を選択
<Esc>	メニューにジャンプ、またはサブメニューからメインメニューに移動
<+/PU>	数字を増加、または設定を変更
<-/PD>	数字を減少、または設定を変更
<F1>	ヘルプ
<F5>	以前のCMOSデータを再読み込み、[Option Page Setup Menu専用]
<F6>	Load High Performance Defaults
<F7>	Load BIOS Setup Defaults
<F10>	CMOSデータの変更を保存し、BIOS画面を終了

ヘルプ

BIOS 設定に入るとまず表示されるのがこのメインメニューです。

メインメニュー

メインメニューにはBIOSが提供する設定項目が各カテゴリー別に表示されます。方向キー()を使って項目を選択してください。ハイライトされた設定項目の説明がスクリーンの下にオンラインで表示されます。

サブメニュー

右図のように右矢印がある項目の左に表示されている場合は、この項目の下にさらに追加オプションを含むサブメニューがあることを意味します。サブメニューに入るには項目をハイライトして<Enter>キーを押してください。これでサブメニューの項目をコントロールキーを使用して選択、変更することができます。メインメニューに戻るには<Esc>キーを押してください。

- ▶ IDE Primary Master
- ▶ IDE Primary Slave
- ▶ IDE Secondary Master
- ▶ IDE Secondary Slave

General Help<F1>

<F1>を押すと使用すべきキーやハイライトされた項目の選択肢の解説がポップアップウィンドウで開きます。ヘルプウィンドウを閉じるには、<F1>か<Esc>キーを押してください。



システムの性能を向上するため、新しいバージョンのBIOSが不定期にリリースされます。そして、BIOSのバージョンによって項目や設定内容は多少違うことがあります。

メインメニュー

Phoenix - Award BIOS CMOS Setup Utility に入ると、メインメニュー（下図）がスクリーンに表示されます。メインメニューでは、設定項目が12個、終了項目が2個あります。方向キーを使って項目を選択し、<Enter>を押してサブメニューに入ります。



Standard CMOS Features

システムの基本的な設定をします。例えば、時間、日付など。

Advanced BIOS Features

システムの特別機能の設定を行います。

Advanced Chipset Features

チップセットに関する設定をしてシステムの性能を最適化します。

Integrated Peripherals

IDE、シリアル、パラレルなどの各 I/O ポートの設定をします。

Power Management Setup

電源管理に関する設定を行います。

PnP/PCI Configurations

プラグアンドプレイや PCI など、拡張スロットに関する設定を行うサブメニューに移動します。

PC Health Status

システムの温度、ファン回転速度などが表示されます。

Frequency/Voltage Control

周波数、電圧などの設定をします。

Load High Performance Defaults

最高のシステム性能をもたらす BIOS 値をロードします。ただし、システムの安定性が損なわれることがあります。

Load BIOS Setup Defaults

安定したシステム性能を与える工場出荷デフォルト値を BIOS にロードします。

Set Supervisor Password

管理者のパスワードを設定します。

Set User Password

ユーザのパスワードを設定します。

Save & Exit Setup

変更した CMOS 設定値を保存してセットアップを終了します。

Exit Without Saving

変更した CMOS 設定値を保存せずにセットアップを終了します。

Standard CMOS Features

Standard CMOS Setup メニューには11個の項目があります。それぞれの項目に複数の選択肢があります。方向キーを使って項目をハイライトしてから、<PgUp> と <PgDn> キーを使って適切な値を選択してください。



Date

<曜日><月><日><年>の書式です。

- day** (曜日) *Sun* から *Sat*。BIOS が決定します。読み込み専用です。
- month** (月) *Jan* ~ *Dec*。
Jan(1月)、*Feb*(2月)、*Mar*(3月)、*Apr*(4月)、*May*(5月)、*Jun*(6月)、*Jul*(7月)、*Aug*(8月)、*Sep*(9月)、*Oct*(10月)、*Nov*(11月)、*Dec*(12月)
- date** (日) *1* ~ *31*。数値ファンクションキーで入力できます。
- year** (年) ユーザーが変更できます。

Time

システムの時刻(通常、現在時刻)を設定します。形式は<時><分><秒>です。

IDE Primary/Secondary Master/Slave

PgUp/<+>、PgDn/<-> を使ってハードディスクのタイプを選択してください。お使いのハードドライブの仕様とドライブテーブルの仕様は一致しなければなりません。もしご使用になっているハードディスクの仕様がリストされていない場合、*Manual* に設定し、下記のドライブ情報を調べて入れてください。

<i>Access Mode</i>	ハードディスクのアクセスモード
<i>Capacity</i>	ハードディスクの最大容量を表示
<i>Cylinder</i>	ハードディスクのシリンダ数
<i>Head</i>	ハードディスクのヘッド数
<i>Precom</i>	書き込み事前補正シリンダ番号
<i>Landing Zone</i>	ハードディスクの退避シリンダ位置
<i>Sector</i>	ハードディスクのセクター数

Drive A:/B:

フロッピードライブの種類を設定します。選択肢は*None*、*360K*、*5.25 in、1.2 M*、*5.25 in、720 K*、*3.5 in、1.44 M*、*3.5 in* 及び *2.88 M*、*3.5 in* です。

Video

システムの主画面のビデオアダプタの種類を設定します。選択肢は*EGA/VGA*、*CGA40*、*CGA80*、*Mono* です。

Halt On(システム停止条件)

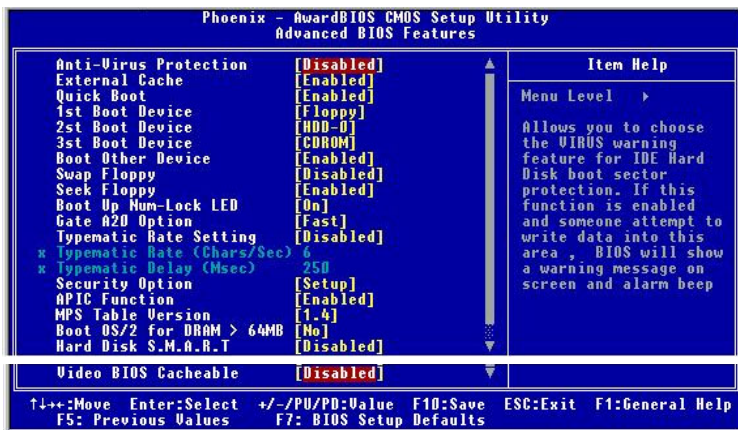
起動時にエラーが発生した場合にシステムが止まるかどうかを設定します。選択肢は：

<i>All Errors</i>	エラーが発生するとシステムが止まります。
<i>No Errors</i>	エラーが発生してもシステムは止まりません。
<i>All, But Keyboard</i>	キーボードエラーではシステムは止まりません。
<i>All, But Diskette</i>	ディスクエラーではシステムは止まりません。
<i>All, But Disk/Key</i>	ディスクエラー、キーボードエラーではシステムは止まりません。

CPU Type/BIOS Version/System Memory/Total Memory

システムのCPU及びメモリ状況を表示します。(読取専用です。)

Advanced BIOS Features



Anti-Virus Protection

IDEハードディスクのブートセクターを保護するウィルス警告機能を設定します。*Enabled*(有効)に設定すると、HDDのブートセクターがパーティションテーブルへの書き込みが施行されたとき、BIOSはウィルス警告メッセージを発行し、ピープ音を出します。設定できるオプションは*Disabled*(無効)と*Enabled*(有効)です。

External Cache

外部キャッシュ(L2キャッシュまたはレベル2キャッシュ)を*Enabled*(有効)にしたり*Disabled*(無効)にしたりします。

Quick Boot

Enabled(有効)に設定すると、Power On Self Test(POST)の時にいくつかのチェック項目をスキップし、システムがより速くブートできます。設定できるオプションは*Disabled*(無効)と*Enabled*(有効)です。

1st/2nd/3rd Boot Device

ここで指定された順番でドライブからOSを起動しようとします。選択肢は:

<i>Floppy</i>	フロッピードライブから起動します。
<i>LS120</i>	LS-120ドライブから起動します。
<i>HDD-0</i>	第1HDDから起動します。
<i>SCSI</i>	SCSIデバイスから起動します。
<i>CDROM</i>	CD-ROMから起動します。

<i>HDD-1</i>	第2HDDから起動します。
<i>HDD-2</i>	第3HDDから起動します。
<i>HDD-3</i>	第4HDDから起動します。
<i>ZIP 100</i>	ATAPI ZIP ドライブから起動します。
<i>USB-FDD</i>	USB インターフェイスのフロッピドライブからブートします。
<i>USB-ZIP</i>	USB インターフェイスのZIPドライブからブートします。
<i>USB-CDROM</i>	USB インターフェイスのCD-ROMからブートします。
<i>USB-HDD</i>	USB インターフェイスのハードディスクからブートします。
<i>LAN</i>	ネットワークドライブから起動します。
<i>Disabled</i>	この順番を無効にします。

Boot Other Device

Enabled(有効)に設定すると上記の「1st/2nd/3rd Boot Device」で指定されたデバイスから起動できない場合に他のデバイスから起動を試みるかどうかを設定します。

Swap Floppy

A、BドライブをB、Aのようにドライブ割当の交換を行うかどうかを設定します。

Seek Floppy

この設定で、BIOSはブートする時にフロッピドライブの有無を調べます。*Enabled*(有効)に設定すると、BIOSはブート処理でフロッピドライブを駆動します。ドライブ駆動ライトが点灯し、ヘッドが前後に一回移動します。まずA：が駆動し、次にB：が駆動します。設定できるオプションは*Disabled*(無効)と*Enabled*(有効)です。

Boot Up Num-Lock LED

システムが起動した時のNum Lockの状態を設定します。*On*に設定するとシステムが起動した時にNum Lockキーがオンになります。*Off*に設定すると数字キーを方向キーとして使用できます。選択肢は*On*と*Off*です。

Gate A20 Option

ここではGateA20の状態を設定します。A20とは拡張メモリの始めの64KBのことです。デフォルト値の*Fast*が選択されているとGateA20はPort92またはチップセット特有方法によってコントロールされるより高いシステム性能が実現できます。*Normal*が選択されるとA20はキーボードコントローラまたはチップセットハードウェアによってコントロールされます。

Typematic Rate Setting

キーボードの「Typematic Rate」と「Typematic Delay」を含むリピート入力処理を有効/無効にするかどうかを設定します。

Typematic Rate(Chars/Sec)

キーボードのリピート入力処理を1秒間に何文字を行うかを設定します。選択肢は6、8、10、12、15、20、24、30です。

Typematic Delay(Msec)

何ミリ秒間1つのキーを押し続けた場合にリピート入力処理が実行されるかを設定します。選択肢は250、500、750、1000です。

Security Option

ここではシステム及びBIOS設定からユーザーのアクセスを制限します。選択肢は：

オプション	説明
<i>Setup</i>	正しいパスワードが入力されないと、システムは起動しますが、BIOS 設定面には入れません。
<i>System</i>	正しいパスワードが入力されないと、システムは起動せず、BIOS 設定画面にも入れません。

APIC Function

ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface)機能を有効/無効に設定します。PC2001デザインガイドに準拠するために、システムはAPICモードで動作することができます。APICモードを有効にするとシステムにあるIRQリソースを拡張することができます。選択肢は*Disabled*(無効)と*Enabled*(有効)です。

MPS Table Version

ここではOSに対してどのMPS(Multi-Processor Specification)バージョンを使うかを選択することができます。MPSはPCベンダーが2個以上のCPUを使ったIntelアーキテクチャシステムを設計する時に使う規格です。Novell Intranet Ware 4.1やMicrosoft Windows Server NT 4.0などの比較的新しいサーバーOSはMPS1.4をサポートします。どのバージョンを使用するかはOSベンダーにお問い合わせください。選択肢は1.4と1.1です。

Boot OS/2 for DRAM > 64MB

64MB以上の環境でOS/2を使用できるようにします。設定は、*No* (いいえ)とOS/2です。OS/2を使用し64MB以上のメモリを使用している場合は*Yes* (はい)に設定してください。

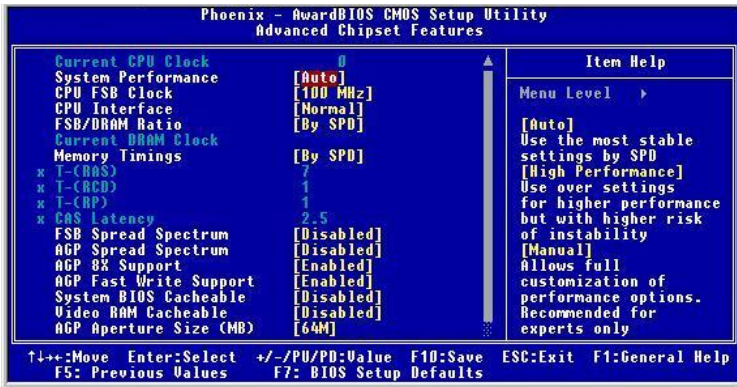
Hard Disk S.M.A.R.T.

ハードディスクのS.M.A.R.T.(Self-Monitoring Analsis & Reporting Technology)機能を有効にします。S.M.A.R.T.はディスクステータスを監視してハードディスク故障を予測するユーティリティです。このユーティリティを使うと、故障するハードディスクのデータをハードディスクがオフラインになる前に安全な場所へ移動できます。設定できるオプションは*Disabled*(無効)と*Enabled*(有効)です。

Video BIOS Cacheable

Enabled(有効)にするとVideo BIOS ROMをRAMのC0000h-C7FFFh番地にコピーし、ビデオ・スピードが向上されます。選択できる設定は*Disabled*(無効)と*Enabled*(有効)です。

Advanced Chipset Features



チップセットに関する専門的な知識がない場合には、設定を変更しないで下さい。

Current CPU Clock

CPUクロック周波数を表示します。(読取りのみ)

System Performance

この項目はシステムの性能を設定します。*Auto*と設定すると、SPDの構成に応じて、下の項目がBIOSによって自動的に決定されます。*High Performance*(高性能)と設定すると、システムが速くなりますが、不安定になることもあります。*Manual*(手動設定)と設定すると、ユーザーが手動で設定できます。選択できる設定は*Auto*(自動)、*Manual*(手動設定)と*High Performance*(高性能)です。

CPU FSB Clock

CPU Front Side Busクロック周波数を選択します。この項目を設定することで、オーバークロックが可能になります。*100*から*200MHz*まで*1MHz*間隔で設定できます。

CPU Interface

この項目はCPU/FSBのパラメータを設定します。選択できる設定は*Normal*(普通)と*High Performance*(高性能)です。*High Performance*(高性能)に設定したら、システムがオーバークロックのCPU/FSBパラメータの設定になります。

FSB / DRAM Ratio

この項目ではCPU FSBクロックとDRAM周波数の比を設定します。DRAM周波数の値はCPU FSBのクロックの設定により変化されることをご注意ください。選択できる設定は*By SPD*、2:1、5:3、3:2、4:3、5:4、6:5、1:1、5:6、4:5、3:4、2:3、3:5、1:2です。

Current DRAM Clock

メモリクロック周波数を表示します。

Memory Timing

DRAMタイミングがDRAMモジュール上のSPD(Serial Presence Detect)EEPROMによって制御されるかどうかを指定します。*By SPD*と設定すると、SPDの構成に応じて、下の項目がBIOSによって自動的に決定されます。*Manual*(手動設定)と設定すると、ユーザーが手動で設定できます。選択できる設定は*By SPD*(自動)、*Manual*(手動設定)と*High Performance*(高性能)です。

T-(RAS)

この項目はDRAMのクロックサイクル数を設定します。設定できる内容は1 から15です。

T-(RCD)

DRAMがリフレッシュされると、行も列も別々にアドレスされます。この設定項目によってRAS(row address strobe)からCAS(column address strobe)への移行のタイミングが決定されます。クロックサイクル数が小さくなるほど、DRAMの速度は上がります。設定できる内容は1 から7です。

T-(RP)

Row Address Strobe(RAS)がプリチャージできるサイクル数を決定します。DRAMがリフレッシュする前にRASがチャージを蓄積できるだけの時間が足りない場合、DRAMのリフレッシュは不完全になり、DRAMがデータを保持できなくなることがあります。この設定項目が適用されるのはDRAMが搭載されている場合だけです。設定できる内容は1 から7です。

CAS Latency

このフィールドでは、SDRAMが読み込みコマンドを受信した後、読み取りを開始するまでのタイミングの遅延を決定する、CASレイテンシーを制御します。設定オプションは2、2.5、3(clocks)です。2(clocks)はシステム・パフォーマンスを向上しますが、3(clocks)ではより安定したシステム・パフォーマンスが提供されます。

FSB Spread Spectrum

FSBクロックジェネレータのスペッドスペクトラム機能を有効または無効にします。FSBをオーバークロックするときに、この項目を*Disabled*(無効)にしてください。選択できる設定は*Disabled*(無効)、0.5%と1.00%です。

AGP Spread Spectrum

AGPクロックジェネレータのスペッドスペクトラム機能を有効または無効にします。FSBをオーバークロックするときに、この項目を*Disabled*(無効)にしてください。選択できる設定は*Disabled*(無効)、0.5%と1.00%です。

AGP 8x Support

AGP 3.0 8xインターフェイスの機能を制御します。選択できる設定は*Disabled*(無効)、*Enabled*(有効)です。AGPカードがこの機能をサポートする場合は、この項目を*Enabled*(有効)にしてください。

AGP Fast Write Support

AGP Fast Write機能を有効または無効にします。この機能により、CPUはシステムメモリに何も通過させずにグラフィックスカードに直接書き込み、AGP 8Xの速度を上げられます。 *Enabled*(有効)と選択するのは、AGPカードがこの機能をサポートする場合だけにしてください。

System BIOS Cacheable

システムBIOSを高速に実行するため、起動したとき、ROMの内容はRAMにコピーされます。 *Enabled*(有効)と設定すると、F0000h-FFFFFh RAMメモリセグメントの内容がキャッシュメモリに書き込まれたり、そこから読み込まれたりします。選択できる設定は*Disabled*(無効)と*Enabled*(有効)です。

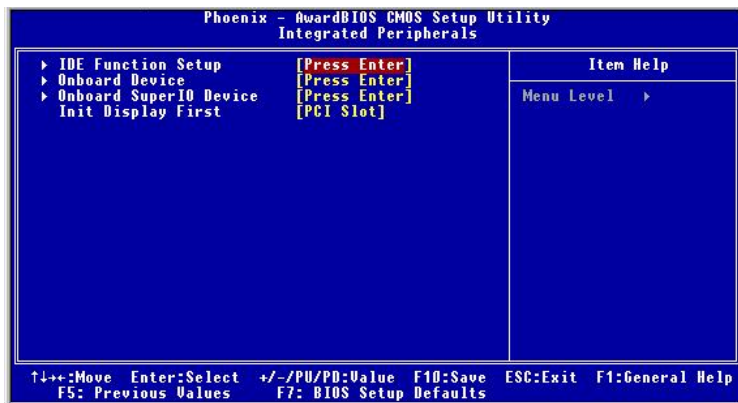
Video RAM Cacheable

Enabled(有効)にするとVideoメモリ(RAM)をRAMのA0000h-FFFFFFh番地にコピーし、ビデオ・スピードが向上されます。選択できる設定は*Disabled*(無効)と*Enabled*(有効)です。

AGP Aperture Size

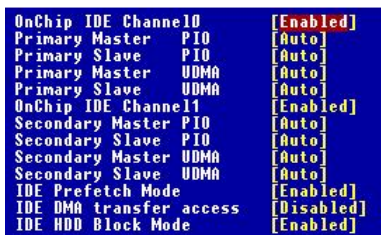
AGP(Accelerated Graphics Port)アパチャーの大きさを選択します。アパチャーとはグラフィックメモリ専用割り当てられる、PCIメモリのアドレス領域です。このアパチャー領域にヒットしたホストサイクルは、変換されずにAGPに転送されます。選択肢は32MB、64MB、128MB、256MBと512MBです。

Integrated Peripherals



IDE Function Setup

<Enter>キーを押して詳細設定を行います。



OnChip IDE Channel 0/1

プライマリ、セカンダリ2チャンネルをサポートするIDEコントローラがマザーボード上に提供されています。チャンネルを有効にするには *Enabled* (有効) に設定してください

IDE Primary/Secondary Master/Slave PIO

ここではオンボードされているIDEポートのPIO(Programmed Input/Output)モード(0-4)の設定をします。 *Auto* に設定するとシステムが各デバイスに最適な設定を自動的に判別します。選択肢は *Auto*、 *Mode 0*、 *Mode 1*、 *Mode 2*、 *Mode 3*、 *Mode 4* です。

Primary/Secondary Master/Slave UltraDMA

Ultra DMAは使用するIDEハードドライブおよびOSがDMAをサポートしている場合のみ有効な機能です。もしHDD、OSともにUltra DMA 33/66/100をサポートしている場合は、*Auto*を選択してBIOSのサポートを有効にしてください。選択肢は*Auto*(自動)、*Disabled*(無効)です。

IDE Prefetch Mode

オンボードIDEドライブ・インターフェイスでは、ドライブのアクセスを高速化するため、先読みがサポートされています。追加したプライマリ、セカンダリIDEインターフェイスが先読みに対応していない場合、*Disabled*(無効)に設定してください。

IDE DMA Transfer Access

PCIローカルバスのIDEコントローラをCPU経由せず、メモリと直接データの転送を*Enabled*(有効)か*Disabled*(無効)に設定します。

IDE HDD Block Mode

ブロックモードとはブロック転送、または複数コマンド、または複数セクタ読み書きとも呼ばれています。使用するIDEハードドライブがブロックモードをサポートする場合は(現在流通しているHDDの多くはサポートしています)、有効に設定してください。選択肢は*Enabled*(有効)と*Disabled*(無効)です。

Onboard Device(オンボードデバイス)

<Enter>キーを押して詳細設定を行います。

```

AC97 Audio [Auto]
MC97 Modem [Auto]
OnChip USB [U1-1+U2.0]
USB Keyboard Support [Disabled]
OnChip 1394 [Auto]
OnChip Lan(nVIDIA) [Auto]
MAC Address (nVIDIA) [Disabled]
x MAC Address Input (nVIDIA) Press Enter

```

AC97 Audio

Auto (自動) を選択すると、オーディオデバイスが使用されているかどうかをマザーボードが検出します。オーディオデバイスが検出されるとオンボードAC'97コントローラは有効になります。AC'97以外のコントローラカードにオーディオデバイスを接続したい場合は、この機能を *Disabled* (無効) にしてください。

MC97 Modem

MC'97機能を *Auto* (自動) に選択すると、モデムが使用されているかどうかをマザーボードが検出します。モデムが検出されるとオンボードMC'97コントローラは有効になります。MC'97以外のコントローラカードにモデムを接続したい場合は、この機能を *Disabled* (無効) にしてください。

OnChip USB

このアイテムでは、オンボードUSBコントローラの有効・無効を切り替えます。*V1.1+V2.0* を選択すると、システムがUSB1.1及びUSB2.0両方をサポートします。選択できる設定は *Disabled* (無効)、*V1.1*、*V1.1+V2.0* です。

USB Keyboard Support

USBキーボードをサポートしていないか搭載していないオペレーティングシステム(DOS やSCO Unixなど)でUSBキーボード/マウスを使用する場合、*Enabled* (有効) に設定してください。

OnChip 1394

このアイテムでは、オンボード1394デバイスの有効・無効を切り替えます。選択できる設定は *Enabled* (有効)、*Disabled* (無効) です。

OnChip LAN(nVIDIA)

オンボードLANコントローラを有効または無効にします。選択できる設定は *Auto* (自動)、*Disabled* (無効) です。

MAC Address(nVIDIA)

これはネットワークアダプタのMAC Addressを手動で設定する機能です。選択できる設定は *Enabled* (有効)、*Disabled* (無効) です。

MAC Address Input(nVIDIA)

MAC Addressの項目に`Enabled` (有効) に設定すると、MAC Addressを入力して、変更することができます。

Onboard Super IO Device

<Enter>キーを押して詳細設定を行います。

```

Onboard FDC Controller      [Enabled]
Onboard Serial Port        [3F8/IRQ4]
UART Mode Select           [Normal]
RxD , TxD Active           [Hi,Lo]
IR Transmission Delay      [Enabled]
UR2 Duplex Mode            [Half]
Use IR Pins                 [IR-RxTx2]
Onboard Parallel Port      [378/IRQ7]
Parallel Port Mode         [SPP]
EPP Mode Select            [EPP1.7]
ECP Mode Use DMA           [3]

```

Onboard FDC Controller

このアイテムは、オンボード・フロッピー・コントローラの有効・無効を切り替えるときに使用されます。フロッピディスクドライブを使用しているときは`Enabled` (有効) にしてください。

Onboard Serial Port

このアイテムでは、オンボード・シリアル・ポートのベースI/Oポート・アドレスおよびIRQを指定します。設定オプションは、`Disabled` (無効)、`3F8/COM1`、`2F8/COM2`、`3E8/COM3`、`2E8/COM4`、`Auto` (自動) です。

UART Mode Select

このアイテムを使用すると、オンボードI/OチップのどのIR (赤外線) 機能を使用するか設定することができます。

- Normal*: RS-232Cシリアルポート
- IrDA*: IrDA互換シリアル赤外線ポート
- ASKIR*: シャープ連続赤外線インタフェース・ポート

RxD, TxD Active

このアイテムを使用すると、RxD、TxDの有効状態を切替えることができます。設定オプションは`[Hi,Hi]`、`[Hi,Lo]`、`[Lo,Hi]`と`[Lo,Lo]`です。

IR Transmission Delay

このアイテムを使用すると、IR伝送遅延の有効・無効を切り替えることができます。設定オプションは、*Enabled* (有効)、*Disabled* (無効)です。

UR2 Duplex Mode

IR(赤外線)コネクタに接続されたIR(赤外線)デバイスのduplex値を設定します。Full-Duplexモードは同時に両方向の伝達を可能にします。Half-Duplexモードは同時には一方方向のみの伝達しか許可しません。選択肢は*Half*と*Full*です。

Use IR Pins

適切なTxDおよびRxID信号を設定するには、IR周辺機器の取扱説明書を参照してください。設定オプションは、*RxD2*、*TxD2*、*IR-Rx2Tx2*です。

Onboard Parallel Port

オンボードパラレルポートのI/OポートアドレスとIRQを設定します。選択肢は

Disabled 無効
378/IRQ7 プリンタポート0
278/IRQ5 プリンタポート2
3BC/IRQ7 プリンタポート1

Parallel Port Mode

SPP: Standard Parallel Port
EPP: Enhanced Parallel Port
ECP: Extended Capability Port
ECP + EPP: Extended Capability Port + Enhanced Parallel Port

SPP/EPP/ECP/ECP+EPP

オンボードパラレルポートを標準パラレルポートとしてのみ使用する場合は、*SPP*を選択してください。同時にEPPモードとしても使用する場合は*EPP*を選択してください。*ECP*を選択すると、ECPモードでのみ動作します。*ECP+EPP*を選択することによって、ECPとEPPを同時にサポートできます。

EPP Mode Select

オンボードパラレルポートはEPP仕様互換なので、EPPを選択します。ここで、*EPPI.7*仕様か*EPPI.9*仕様かを選択できます。

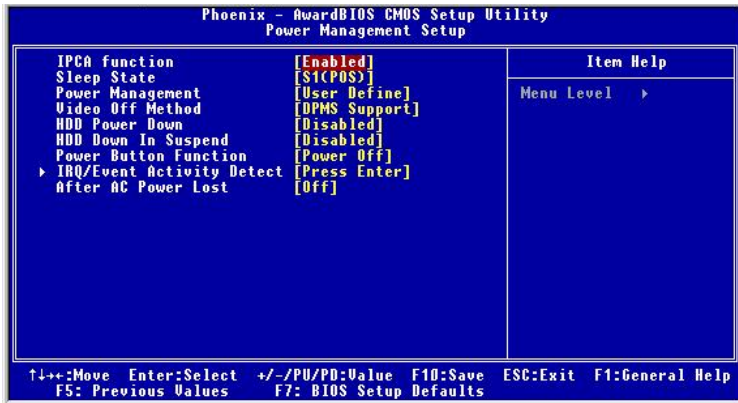
ECP Mode Use DMA

ECPモードはDMAチャンネルを使用します。この項目を設定する必要があるのは**Parallel Port Mode**がECPの場合のみです。ここで、DMAチャンネル3か1を選択できます。

Init Display First

このアイテムでは、どのVGAカードがプライマリ・グラフィックス・アダプタであるかを指定します。。設定オプションは**PCI Slot**、**AGP**です。

Power Management Setup



この節に記述するS3関係の機能はBIOSがS3機能をサポートする場合のみ使用できます。

IPCA Function

ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface)機能を有効/無効に設定します。お使いのOSがACPIに対応している場合（例えば、Windows 98SE/2000/ME）は、*Enabled*(有効)に設定してください。設定は*Enabled*(有効)か*Disabled*(無効)です。

Sleep State

ACPI機能の節電モードを指定します。選択できる設定は以下のとおりです。

- S1/POS* S1はシステムが短時間でウェークアップするスリープモードです。この状態では、スリープモードに入る前のすべての情報(CPUまたはチップセット)が保存されます。
- S3/STR* S3はシステムが短時間でウェークアップするスリープモードです。この状態ではスリープモードに入る前のシステムメモリ以外のすべてのシステム情報(CPU、チップセット、L2キャッシュ)が失われますがメモリにある情報は保存されます。
- Auto* OSが自動的にS1かS3モード入ります。

Power Management

サスペンド、HDDパワーダウンのモードに関する省電力機能の種類を設定します。省電力には以下の3つの選択肢があります。

- Min Saving* 最小限の省電力設定です。サスペンドモード=1時間。
- Max Saving* 最大限の省電力設定です。サスペンドモード=1分。
- User Define* 各モードを手動で設定できます。

Video Off Method

モニタの画面を切る方法を設定します。

- V/H SYNC+Blank* 画面を切り、かつVGAからディスプレイへの垂直同期・水平同期信号を切ります。
- Blank Screen* 映像信号が来ていないとき、画面を切ります。
- DPMS Support* 初期画面で電源管理信号が表示されます。

HDD Power Down

HDDが省電力モードに入るまでの連続アイドル時間を設定します。時間が来ると、BIOSがHDDのモーターを止めます。選択肢は*Disabled*(無効)か*1*から*15 Min*(分)です。

HDD Down In Suspend

サスペンドモードでハードディスクの電源を切るかどうかを設定します。設定は*Enabled*(有効)か*Disabled*(無効)です。

Power Button Function

この機能を使用すると、ユーザーは電源ボタンの機能を設定することができます。設定オプションは以下のとおりです。

- Power-Off* 電源ボタンは通常のオン・オフの切り替えとして機能します。
- Suspend* 電源ボタンを押しますと、システムがサスペンドモードに入ります。電源ボタンを4秒以上押しますと、電源が切られます。

IRQ/Event Activity Detect

<Enter>を押すと次の画面が表示されます。

```

PowerOn by PCI card [Disabled]
USB Resume from S3 [Disabled]
RTC Resume [Disabled]
x Time(hh:mm:ss) Alarm 0 : 0 : 0
> IRQs Activity Monitoring [Press Enter]

```

PowerOn by PCI Card

PCIデバイスの動作によってシステムをS1, S3, S4スリープ状態からウェイクアップします。設定できるオプションはEnabled(有効)とDisabled(無効)です。

USB Resume From S3

USBデバイスの動作によってシステムを(Suspend to RAM) S3スリープ状態からウェイクアップします。設定できるオプションはEnabled(有効)とDisabled(無効)です。

RTC Resume(内蔵タイマーの制御でレジューム)

予定日時にソフトオフ(S5)状態からシステムを起動する機能を有効または無効にします。選択できる設定はEnabled(有効)とDisabled(無効)です。

Time (hh:mm:ss) Alarm

タイマーアラーム時 / 分 / 秒



これらの項目を変更した場合、オペレーティングシステムに入る前にシステムを再起動し、次いで電源を切る必要があります。こうすることで、変更された設定値は次回システムを再起動するときに有効になっています。

IRQ Activity Monitoring

<Enter>を押すと次の画面が表示されます。

```

IRQs Activity [Primary]
IRQ3 [Enabled]
IRQ4 [Enabled]
IRQ5 [Enabled]
IRQ6 [Enabled]
IRQ7 [Enabled]
IRQ8 [Disabled]
IRQ9 [Enabled]
IRQ10 [Enabled]
IRQ11 [Enabled]
IRQ12 [Enabled]
IRQ13 [Enabled]
IRQ14 [Enabled]
IRQ15 [Disabled]

```

IRQs Activity, IRQ3~IRQ15

特定のIRQラインに対する監視の*Enabled*(有効)と*Disabled*(無効)を切替えます。*Enabled*(有効)に設定した場合、該当するIRQラインのあくティビティにより、システムが監視され、省電力モードに入ってしまったたり、省電力モードから復帰したり、することがないように設定されます。



IRQ(Interrupt Request)ラインはI/Oデバイスに割り当てられるシステムリソースです。I/Oデバイスがオペレーティングシステムの処理を要求する必要があるときは、IRQを発生してIRQラインに信号を送ります。オペレーティングシステムはレディ状態のとき、この信号を受信すると、自らに割り込みをかけ、I/Oデバイスが要求するサービスを実行します。

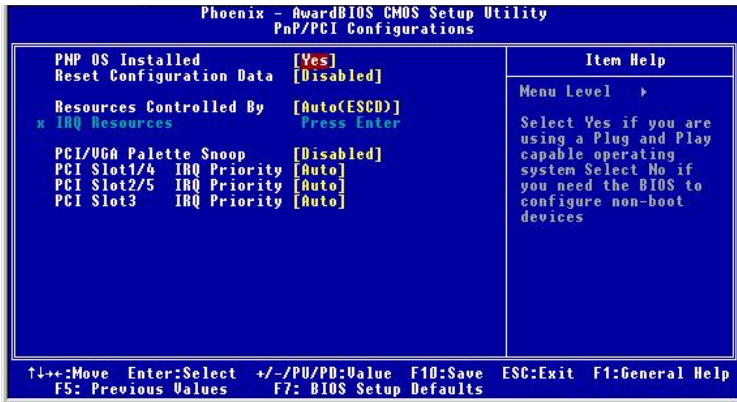
After AC Power Lost

電源異常や割り込み発生後にシステムを再起動するかどうかを指定します。

- Off* パワーオフステートに保持します。
- On* システムを再起動します。
- Last State* システムを電源異常や割り込み発生前の状態に復元します。

PNP/PCI Configurations

ここでは、PCIバスシステムおよびPnP(プラグ&プレイ)機能の設定について説明します。PCI(Peripheral Component Interconnect)とは、I/Oデバイスが、CPU本体とその特殊な構成部品との通信速度に近い速度で動作する方式です。以下の記述は技術的に高度な内容を含んでいるので、経験豊富なユーザーの方のみデフォルト設定値を変更されるようお勧めします。



PNP OS Installed

Yesに設定するとBIOSは起動時に使用されるPnPカード(VGA,IDE,SCSI)を初期化します。残りのPnPカード類はWindows 98や、2000、ME等のPnP対応OSが初期化します。Noに設定するとPCIスロットの割り込み設定はBIOSで設定されます。OSがPnP対応できない場合は、必ずNoに設定してください。

Reset Configuration Data

通常、この項目は無効に設定してください。システムに何か新しい拡張カードなどをインストールしてその結果システムの再設定により競合が生じOSが起動できない場合には、Enabled(有効)に設定してESCD(Extended System Configuration Data)をリセットしてください。

Resources Controlled By

Award Plug and Play BIOSには、Plug and Play対応デバイスのすべての起動を自動的に管理する機能が盛り込まれています。ただし、これはWindows95/98のようにPlugand Playに対応したオペレーティング・システムを使用している場合に限られます。*Manual*（マニュアル）に設定されている場合、このフィールドの下位に相当するサブメニュー（">"に続くものがサブメニューです）で特定のリソースを設定します。設定オプションは、*Auto (ESCD)*（自動）、*Manual*（手動）です。

IRQ Resources

このアイテムは、**Resources Controlled By**が、*Manual*に設定されている場合に限り、設定することができます。Enterキーを押すと、このアイテムのサブメニューを表示させることができます。**IRQ Resources**にはIRQ 3/4/5/7/9/10/11/12/14/15がリストされており、各デバイス別にIRQタイプを選択できるようにになっています。選択肢は、

- PCI Device* PCIバス上のPlug & Play互換デバイス用。
- Reserved* PC ATバス仕様に準拠したデバイス用。固有の割り込みが必要です。

PCI/VGA Palette Snoop

Enabled(有効)に設定されていると、違ったバス上で動作している複数のVGAデバイスがCPUからすべてのビデオデバイスの各パレットレジスタのセットに送られるデータを扱うことができるようになります。PCIデバイス設定スペースの中のコマンドレジスタのビット5はVGAパレットスヌープビット(0は無効)です。たとえば、PCIとISAのVGA機器がコンピュータにあったとすると

VGAパレットスヌープビット設定	動作
<i>Disabled</i> (無効)	CPUによって読み書きされるデータはPCIのVGAデバイスにのみ送られます。
<i>Enabled</i> (有効)	CPUによって読み書きされるデータはPCI、ISAのVGAデバイスのパレットレジスタの両方に送られ、どちらも同じ内容になります。

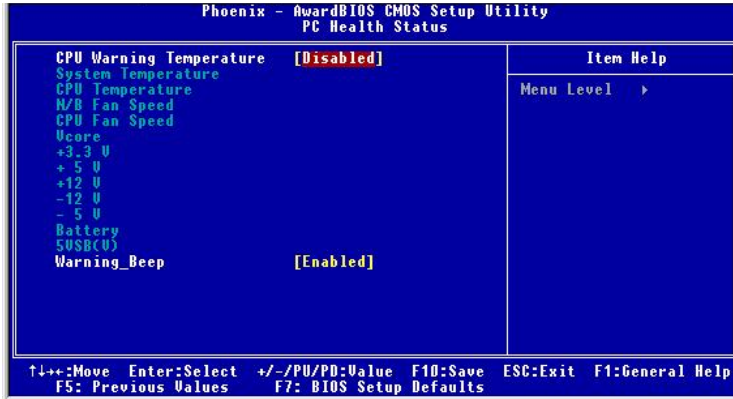
ISAバスアダプタがVGAパレットスヌープを必要とする場合は、必ず*Enabled*（有効）に設定してください。

PCI Slot 1/4, 2/5, 3 IRQ Priority

各PCIスロットのIRQラインを指定します。選択できる設定は3、4、5、7、9、10、11、12、14、15、*Auto*です。*Auto*を選択すると、BIOSが自動的に各PCIスロットのIRQラインを決定します。

PC Health Status

ここではCPU、ファンの状態や、システム全体の状態に対する警告などを表示します。



CPU Warning Temperature

CPU動作温度の下限と上限の組合せを選択します。CPU動作温度のいずれかが設定値を超えた場合、システムに組み込まれた警告メカニズムが起動されます。選択できる設定はDisabled(無効)、50°C/122°F、53°C/127°F、56°C/133°F、60°C/140°F、63°C/145°F、66°C/151°F、70°C/158°Fです。

System / CPU Temperature, NB / CPU Fan Speed, Vcore, 3.3V, +5V, +12V, -12V, -5V, Battery, 5VSB(V)

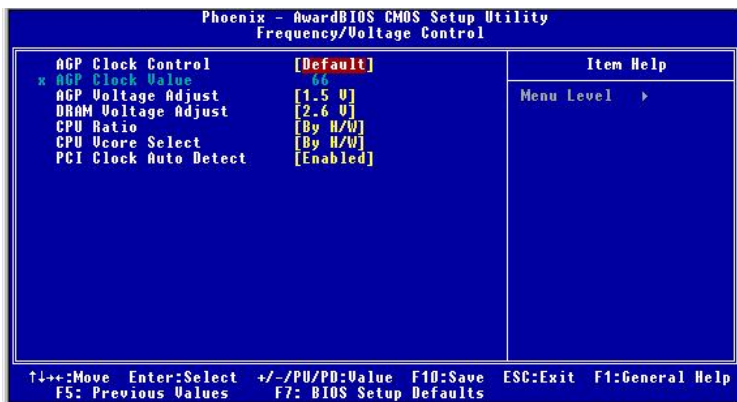
CPU/FAN/System電圧およびファン回転速度を表示します。

Warning Beep

警告ビーブ音機能を使用するかどうかを設定することができます。選択できる設定はEnabled(有効)とDisabled(無効)です。

Frequency/Voltage Control

このセクションでは、CPU周波数・電圧制御の設定について説明します。



AGP Clock Control

AGPバスのクロック周波数を設定します。選択肢は*Default*(自動)と*Manual*(手動)です。

AGP Clock Value

AGP Clock Valueが*Manual*(手動)に設定されると、ユーザが自分で66から120までの数字を選択できます。

AGP Voltage Adjust

AGP電圧を調整します。この項目を設定することで、オーバークロックングが可能になりますがシステムが不安定になることがあります。

DRAM Voltage Adjust

DDR電圧を調整します。この項目を設定することで、オーバークロックングが可能になりますがシステムが不安定になることがあります。長期にわたって変更することはお勧めしません。

CPU Ratio/CPU Vcore Select

CPUクロックマルチプライヤ(Ratio)とCPUコア電圧(Vcore)を調整します。この項目を設定することで、オーバークロックングが可能になります。

PCI Clock Auto Detect

ここではインストールされたPCIカードのクロック周波数を自動的に認識する機能を有効/無効に設定することができます。選択肢は*Enabled*(有効)と*Disabled*(無効)です。



CPU Ratio/Vcore を変更すると、システムが不安定になることがあります。そのため、長期にわたってデフォルト 設定値を変更することはお勧めしません。

Load High Performance/BIOS Setup Defaults

メインメニューにある2つのオプションを使えば、すべてのBIOS設定値をデフォルト値であるHigh PerformanceまたはBIOS Setup Defaults に復元できます。High Performance Defaultsは、システム性能を最大にするためメインボードメーカーによって決められたデフォルト値ですが、システムの安定性に問題が発生することがあります。BIOS Setup Defaultsは、システム性能を安定させるため、これもメインボードメーカーによって決められたデフォルト値です。

High Performance Defaultsを選択すると、次のメッセージが表示されます。



Load High Performance (Y/N)? N
WARNING! This default might have
potential reliability risk.

<Y>キーを押しますと、システム性能は最大になるが、安定性に問題が発生することがあるデフォルトのBIOS値がロードされます。



High Performance Defaultsは、パワーユーザーやオーバークロックユーザーのみが使用するオプションです。これを使用すると、システム性能を上げようとして、ほとんどのタイミングがきつくなります。したがって、ハイエンドシステム構成が必須となり、高品質なVGAアダプタやRAMなどが必要になります。通常のシステムで High Performance Defaultsを使用することはお勧めしません。システムが不安定になったり、クラッシュすることさえあるからです。クラッシュしたり、ハングしたりした場合は、CMOSデータをクリアして問題を解決してください。詳細については、第2章の クリアCMOSジャンパ: JBAT1」を参照してください。

BIOS Setup Defaultsを選択すると、次のメッセージが表示されます。



Load BIOS Setup Defaults (Y/N)? N

<Y>キーを押しますと、安定したシステム性能をもたらす工場出荷設定のデフォルト値がロードされます。

Set Supervisor/User Password

この項目を選択して<Enter>を押すと、次のメッセージが表示されます。

Enter Password:

最大8文字までのパスワードを入力し、<Enter>を押してください。新しくタイプしてパスワードによって、CMOSに保存されていた古いパスワードは消去されます。パスワードを入力すると、パスワードを確認するメッセージが表示されるので、パスワードをもう一度入力してください。<Esc>を押してパスワードを入力せずにキャンセルすることもできます。

パスワードを入力せずに<Enter>を押すことで、パスワードを無効にすることもできます。以下のメッセージが出て、パスワードが無効になったことを確認します。パスワードが無効になると、システムを起動した後、自由にセットアップメニューに入ることができます。

パスワードが有効な時は、ユーザーがセットアップメニューに入ろうとする度に、パスワードの入力が必要になります。これにより、システム使用許可のないユーザーがシステム設定を変更できないようになります。

さらに、システムが起動する度に、パスワードを入力が必要になるように設定することもできます。これにより、システム使用許可のないユーザーがシステムを勝手に起動することができないようになります。どの時点でパスワードが必要になるかをAdvanced BIOS Featuresメニューの中のSecurity Option項目で設定することができます。Systemに設定すると、システム起動時、およびセットアップメニューに入る時両方でパスワードが必要になります。Setupに設定すると、セットアップメニューに入るときだけパスワードが必要になります。



管理者とユーザのパスワードについて:

Supervisor password: セットアップメニューに入って設定を変更できません。

User password: セットアップメニューに入ることはできますが、設定を変更することはできません。

付録A:

4/6チャンネルオーディオ機能の使用

本製品には、nVIDIA nForceシステムドライバにより、マザーボードを4または6チャンネル・スピーカに接続してサラウンド音響効果を得ることができます。本節では、4/6チャンネル・オーディオ機能をボードに搭載して利用する方法を説明します。

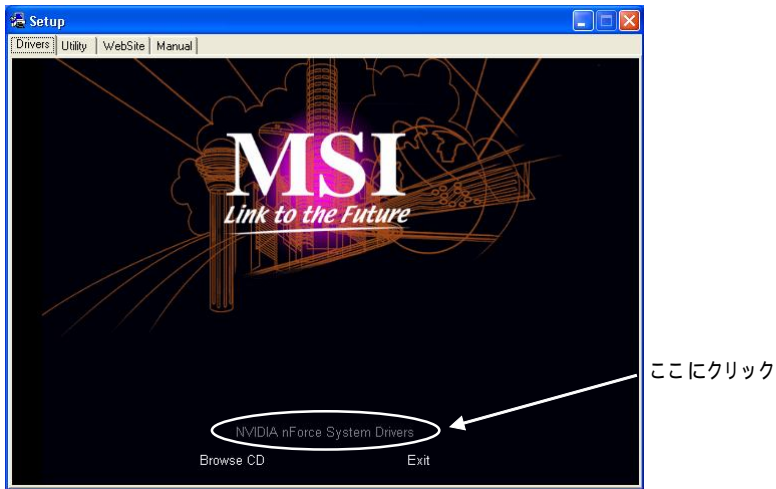
オーディオドライバのインストール

Windows 98SE/ME/2000/XPのインストール

Windows®2000 の場合は、ドライバをインストールする前に Windows®2000 Service Pack2以後のバージョンをインストールします。

以下の説明は、Windows®XP環境を基本とするもので、他のオペレーティング・システムでドライバをインストール場合は、これとは若干異なるものと思われます。

1. 添付のCDをCD-ROMドライブに挿入します。セットアップ画面が自動的に表示されます。
2. *NVIDIA nForce System Drivers*をクリックします。



3. *Next* をクリックして、システムへのファイルのインストールを開始します。



ここをクリック

4. **Finish** をクリックしてシステムを再起動します。



このオプション
を選択

ここをクリック

4 / 6チャンネル オーディオ機能の利用

オーディオ・ドライバをインストールすると、4 / 6チャンネルのオーディオ機能が利用できます。4 / 6チャンネル・オーディオ動作を有効にするには、まず4台または6台のスピーカを対応するオーディオ・コネクタに接続し、つぎにソフトウェア・ユーティリティで4 / 6チャンネル・オーディオ設定を選択します。

この機能を利用してスピーカをコンピュータに接続する方法には、次の2つがあります。

オプションのS-Bracketの利用。

マザーボードがSブラケットをサポートしていて、コンピュータにSブラケットをインストールしている場合は、2台のスピーカを背面パネルのLine-Outコネクタに接続し、残りのスピーカをS-Bracketに接続します。

バックパネルのみの利用。

Sブラケットがない場合は、全てのスピーカを背面パネルのオーディオ・コネクタに接続します。

MCP2-Tの場合

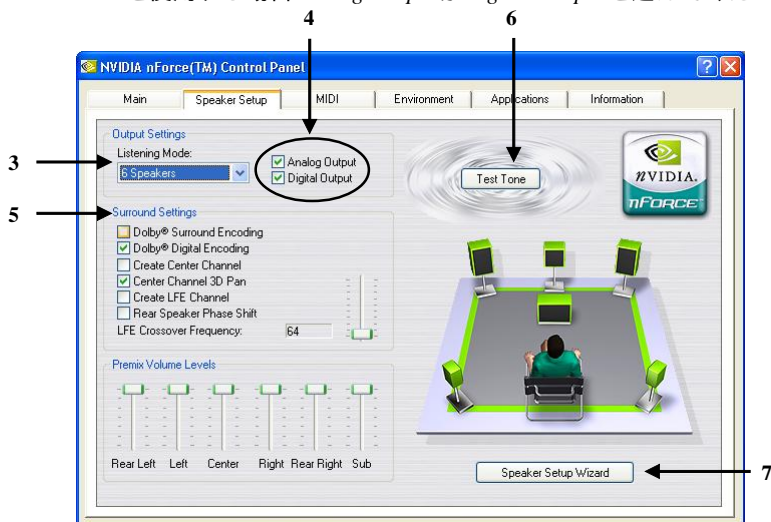
オプションのS-Bracketコネクタの利用

S-Bracketは、SPDIF (Sony & Philips Digital Interface) とアナログLINE-OUTコネクタの両方を統合することでアナログとデジタルのオーディオ出力にアクセスで

S-Bracketを利用するには、ソフトウェア・ユーティリティで正しい設定を選択します。S-Bracketを利用したマルチ・チャンネルのコネクタ構成を以下に説明します。

ソフトウェアユーティリティーの設定

1. 画面下部にあるウィンドウ・トレイのオーディオ・アイコンをクリックします。
2. **Speaker Setup** タブをクリックします。
3. **Listening Mode** から希望する多チャンネル動作を選択します。
 - a. Headphones Mode for headphone Output
 - b. 2-Channel Mode for Stereo-Speaker Output
 - c. 4-Channel Mode for 4-Speaker Output
 - d. 6-Channel Mode for 5.1-Speaker Output
4. S-Bracketを使用する場合 *Analog Output* が *Digital Output* を選んでください。



5. ご使用のスピーカに合わせて、*Surround Settings* 中項目を選択します。
6. スピーカを接続してから *Test Tone* 項目の *auto-detect* をクリックします。
7. *Speaker Setup Wizard* をクリックし、コントロールパネル中の設定を行います。
8. *Speaker Setup Wizard* のダイアログボックスが表示され、"次へ" をクリックしてください。



9. 下のリストから設定したい音響モードを選びます。



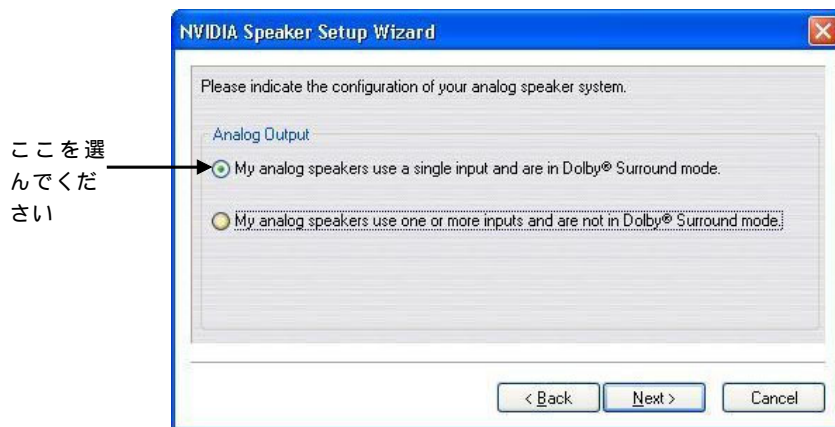
- 10a. デジタル接続の場合は *Digital Output* を選択し、そして "次へ" をクリックしてください。
- 10b. アナログ接続の場合は *Analog Output* を選択し、そして "次へ" をクリックしてください。



- 11a. もしスピーカが対応しているなら、ここで "*My digital speaker support Dolby Digital decoding*" を選択したら、5.1チャンネルの音響効果が得られます。そして "次へ" をクリックしてください。



- 11b-1. “My analog speakers use a single input and are in Dolby Surround mode”を選択し、そして”次へ”をクリックしてください。



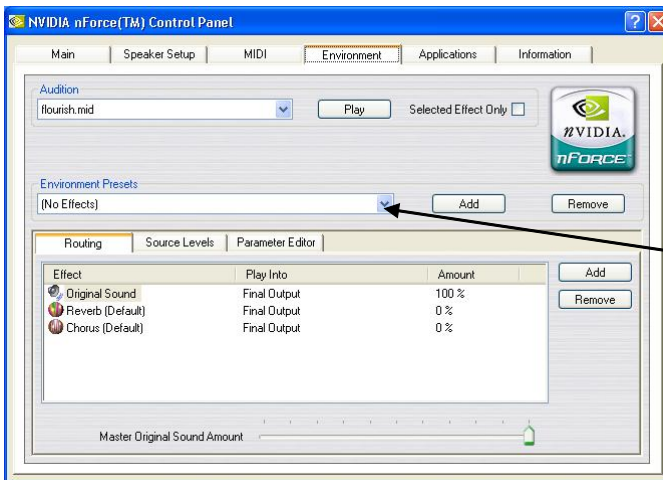
- 11b-2. S-Bracket を使用する場合、“Rear Speakers” と “Center Speakers and Subwoofer” 項目がはずされていることを確認し、そして”次へ”をクリックしてください。



12. "完了" をクリックしてください。



13. "Environment" タブをクリックしてください。
 14. "Environment Presets" ドロップダウンメニューの中から、設定したい音響効果を選んでください。



ドロップダウン
メニュー

スピーカの接続

マルチ・チャンネル・オーディオ動作を行うには、複数のスピーカをシステムに接続します。ソフトウェア・ユーティリティで選択するオーディオ・チャンネルと同数のスピーカを接続する必要があります。

2-Channel Mode for Stereo-Speaker Output

S-Bracket の Line Out コネクタが正しく機能する場合でも 2 チャンネル・オーディオ・モードでは、スピーカはバックパネルの Line Out コネクタに接続することをお奨めします。

2-Channel Mode を選んだ場合、バックパネルオーディオジャックの機能は下の絵と説明を参照してください。

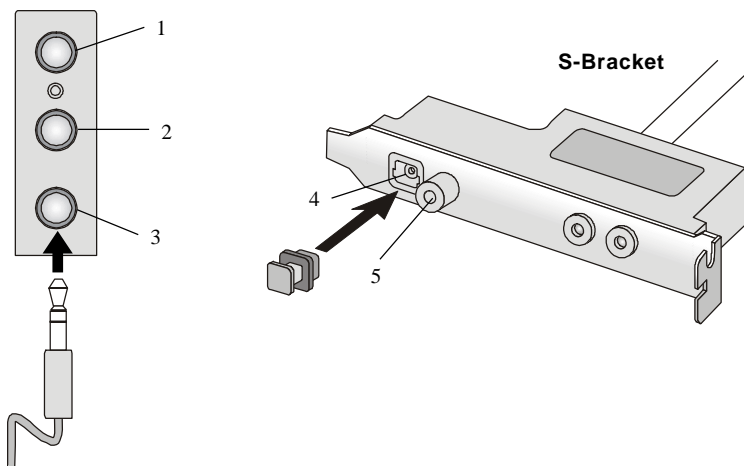
アナログ出力

- 1 MIC
- 2 Line In
- 3 Line Out(フロントチャンネル)
- 4 光学式 SPDIFジャック
- 5 同軸 SPDIFジャック

デジタル出力

- 1 MIC
- 2 Line In
- 3 Line Out(フロントチャンネル)
- 4 光学式 SPDIFジャック
- 5 同軸 SPDIFジャック

バックパネル



4-Channel Mode for 4-Speaker Output

このモードではのスピーカをバックパネルのLine Out コネクタに接続し、2台のスピーカをS-Bracketの1つのLine Out コネクタに接続します。

4-Channel Modeを選んだ場合、バックパネルオーディオジャックの機能は下の絵と説明を参照してください。

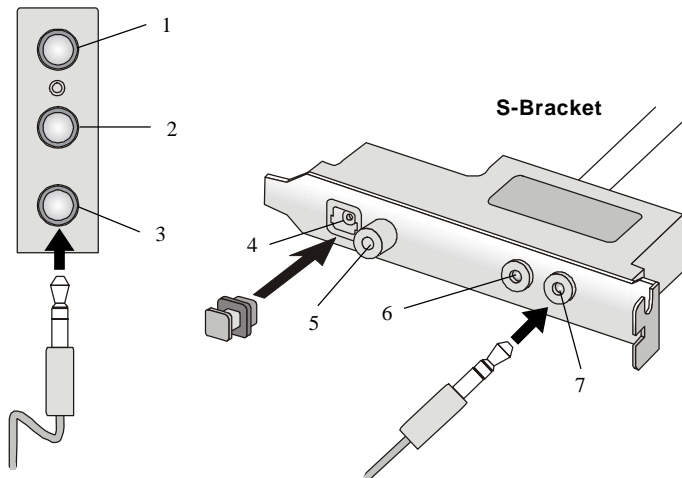
アナログ出力

- 1 MIC
- 2 Line In
- 3 Line Out (フロントチャンネル)
- 4 光学式SPDIFジャック
- 5 同軸式SPDIFジャック
- 6 Line Out (機能しない)
- 7 Line Out (リアチャンネル)

デジタル出力

- 1 Line Out (フロントチャンネル)
- 2 Rear Speaker Out(リアチャンネル)
- 3 MIC
- 4 光学式SPDIFジャック
- 5 同軸式SPDIFジャック
- 6 Line Out (機能しない)
- 7 Line Out (リアチャンネル)

バックパネル



6-Channel Mode for 6-Speaker Output

2台のスピーカをバックパネルのLine Out コネクタに接続し、4台のスピーカを S-Bracketの両方のLine Out コネクタに接続します。

6-Channel Modeを選んだ場合、バックパネルオーディオジャックの機能は下の絵と説明を参照してください。

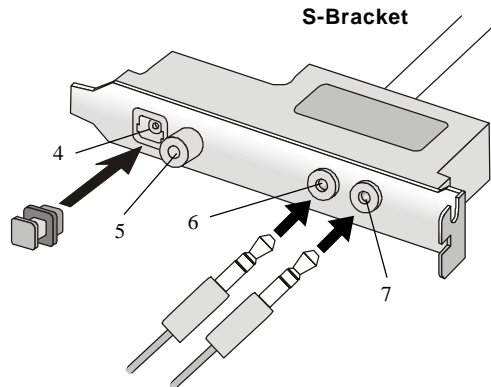
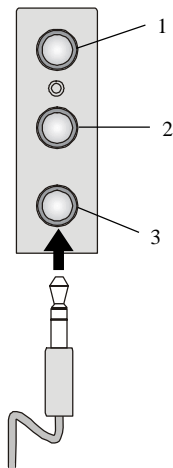
アナログ出力

- 1 MIC
- 2 Line In
- 3 Line Out (フロントチャンネル)
- 4 光学式SPDIFジャック
- 5 同軸式SPDIFジャック
- 6 Line Out (センターとサブウーファァーチャンネル)
- 7 Line Out (リアチャンネル)

デジタル出力

- 1 MIC
- 2 Line In
- 3 Line Out (フロントチャンネル)
- 4 光学式SPDIFジャック
- 5 同軸式SPDIFジャック
- 6 Line Out (センターとサブウーファァーチャンネル)
- 7 Line Out (リアチャンネル)

バックパネル

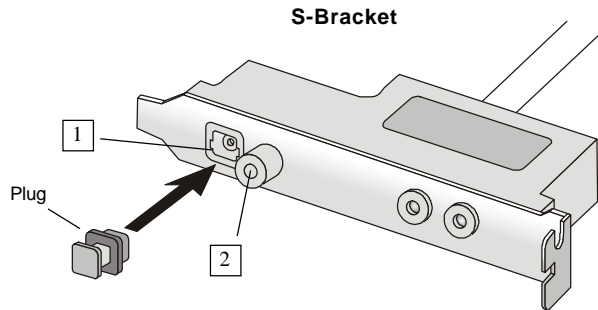


デジタル・オーディオ出力

Multi-Channel Audio 機能を選択した場合、S-Bracket にある SPDIF (Sony & Philips Digital Interface) コネクタを使用します。まず、SPDIF スピーカに対応する光か同軸 SPDIF ジャックに接続し、つぎにスピーカのコントロール・パネルから希望するオーディオ・チャンネルを選択します。

光学式 SPDIF コネクタを使用する場合、S-Bracket のプラグを外して使います。S-Bracket オーディオジャックの機能は下の絵と説明を参照してください。

- ① 光学式 SPDIF ジャック
- ② 同軸式 SPDIF ジャック



バックパネルコネクタのみの利用

バックパネルのオーディオ・コネクタには、既に2チャンネルのアナログ・オーディオ出力機能があります。ソフトウェア・ユーティリティで正しい設定を選択すると、背面パネルのオーディオ・コネクタは4/6チャンネルのアナログ・オーディオ・コネクタに自動的に変換されます。

全てのスピーカを必ず Line Out コネクタに接続してください。バックパネルのコネクタを用いた2、4、6チャンネルの各種コネクタ構成を以下に説明します。

ソフトウェアユーティリティの設定

1. 画面下部にあるウィンドウ・トレイのオーディオ・アイコンをクリックします。
2. **Speaker Setup** タブをクリックします。
3. **Listening Mode** から希望する多チャンネル動作を選択します。
 - a. Headphones Mode for headphone Output
 - b. 2-Channel Mode for Stereo-Speaker Output
 - c. 4-Channel Mode for 4-Speaker Output
 - d. 6-Channel Mode for 5.1-Speaker Output
4. バックパネルのポートを使用する場合 *Analog Output* を選んでください。



5. ご使用のスピーカに合わせて、*Surround Settings* 中項目を選択します。
6. スピーカを接続してから *Test Tone* 項目の *auto-detect* をクリックします。
7. *Speaker Setup Wizard* をクリックし、コントロールパネル中の設定を行います。
8. *Speaker Setup Wizard* のダイアログボックスが表示され、「次へ」をクリックしてください。



9. 下のリストから設定したい音響モードを選びます。



10. 6チャンネルスピーカの設定するには“*Rear Speakers*”と“*Center Speakers and Subwoofer*”を選択し、そして“次へ”をクリックしてください。



12. “完了”をクリックしてください。



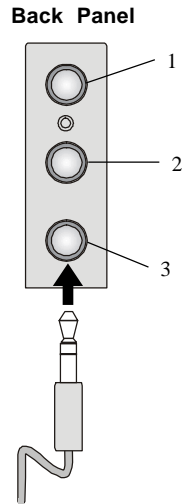
スピーカの接続

多チャンネル・オーディオ動作を行うには、複数のスピーカをシステムに接続します。ソフトウェア・ユーティリティで選択するオーディオ・チャンネルと同数のスピーカを接続する必要があります。

2-Channel Mode for Stereo-Speaker Output

2-Channel Mode を選んだ場合、バックパネルオーディオジャックの機能は下の絵と説明を参照してください。

- 1 MIC
- 2 Line In
- 3 Line Out (フロントチャンネル)

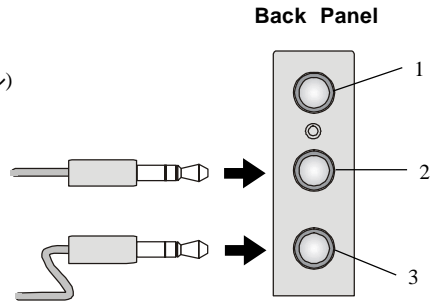


4-Channel Mode for 4-Speaker Output

ソフトウェアユーティリティの[No. of Speakers]項目で4/6 Channel を選択することによって、バックパネルの2つオーディオジャックが4/6チャンネルサポートできるフォーマットになります。

4-Channel Mode を選んだ場合、バックパネルオーディオジャックの機能は下の絵と説明を参照してください。

- 1 MIC
- 2 *Line Out (リアチャンネル)
- 3 Line Out (フロントチャンネル)

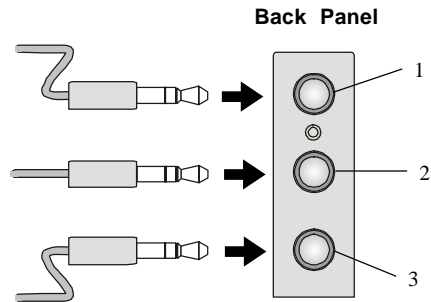


*4チャンネル構成では、Line InがLine Out機能に変換されます。

6-Channel Mode for 6-Speaker Output

6-Channel Modeを選んだ場合、バックパネルオーディオジャックの機能は下の絵と説明を参照してください。

- 1 *Line Out (センターとサブウーファースピーカー)
- 2 *Line Out (リアチャンネル)
- 3 Line Out (フロントチャンネル)

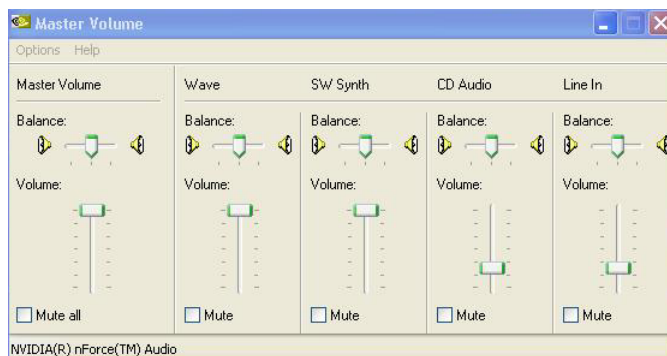


*6チャンネル構成では、Line InとMICがともにLine Out機能に変換されます。

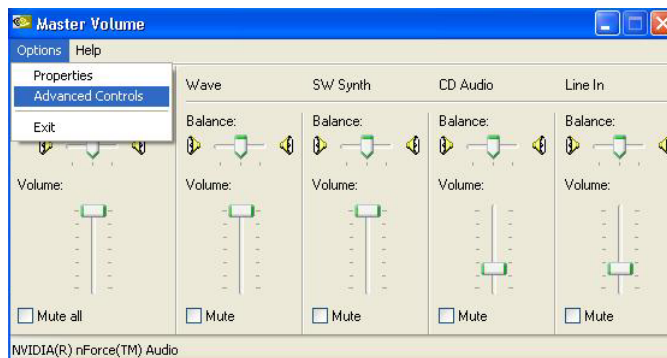
MCP2の場合

ソフトウェアユーティリティの設定

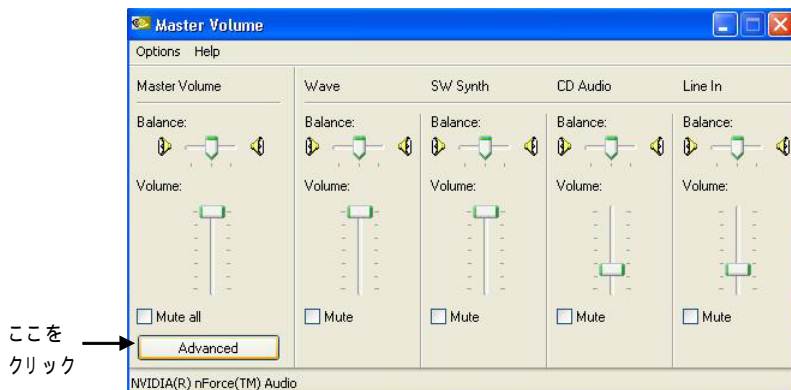
1. 画面下部にあるウィンドウ・トレイのオーディオ・アイコンをクリックします。ボリュームコントロール画面が出てきます。



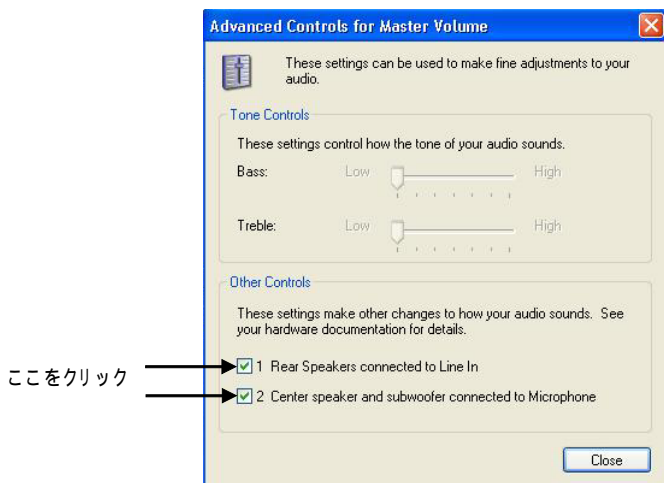
2. オプションメニューの中から *Advanced Controls* を選択します。



3. 設定画面の *Advanced* ボタンをクリックしてください。



4. 6チャンネルを使用する場合、“*Rear Speakers connected to Line In*”と“*Center Speakers and Subwoofer connected to microphone*”項目チェックを入れます。



5. ”閉じる ” をクリックします。



付録

Glossary

ACPI (Advanced Configuration & Power Interface)

この省電力仕様はOS(Operating System)がコンピュータに接続された各デバイスに供給される電力量をコントロールできるようにするためのものです。Windows 98/98SE、Windows 2000、Windows MEはACPIを完全にサポートしており、ユーザーがシステムの電力を柔軟に管理することができます。

AGP (Accelerated Graphics Port)

PCIをベースに設計された3Dグラフィックに必要なより高いスループットに耐えられる新しい高速なグラフィックインターフェイスです。AGPは、ディスプレイコントローラとメインメモリ間のダイレクトチャンネル(32ビットワイドバス)を提供し、高い画質と高い性能を実現します。

Bluetooth

Bluetoothは、2つのデバイス間でデータを無線でやり取りするための世界的な規格です。Bluetoothでは、それぞれのデバイスに低コストのトランシーバ・チップを組み込む必要があります。このトランシーバはこれまで未使用だった2.45 GHzの周波数帯域で送受信を行います。この周波数帯域は国際的に利用され、国によって帯域幅にはいくつか種類があります。また、データだけでなく、最大3つの音声チャンネルも利用できます。それぞれのデバイスは、IEEE 802規格によるユニークな48ビットのアドレスを備えています。接続はポイントツーポイントまたはマルチポイントが可能です。最大レンジは10mです。データは1 MBps (次世代技術では最大2 MBps) の速度で交換できます。

BIOS (Basic Input/Output System)

PC上で入出力機器(キーボード、ディスクドライブなど)を制御するコードをすべて含む必要不可欠なソフトウェアです。システムを起動する際のハードウェアテストを行い、OSを起動し、OSとコンポーネントの仲介をするインターフェイスです。BIOSはROMチップに保存されます。

Buffer (バッファ)

一時的な記憶エリアで、多くの場合RAMの中です。一般的にバッファの目的は一時的にデータを保存してCPUがデバイスのデータを転送する前にそのデータを操作することを可能にすることです。

Bus (バス)

線路の集合で、それを通してコンピュータのある場所から別の場所にデータが移動します。バスはコンピュータ上の高速道路で、その上をデータが走っていると考えることができます。

Cache (キャッシュ)

データ転送を高速化させる特別なメモリサブシステムです。頻繁にアクセスされるRAMの内容とそのデータが保存されているアドレスを保存します。

Chipset (チップセット)

複数の集積回路で一つまたは複数の機能を持ちます。例えば、あるチップセットはモデムの基本的な機能を提供し、あるチップセットはコンピュータのCPUの機能を提供します。

Clock Cycle

クロックサイクル(またはティック)は、デバイスによって認識される時間の最小単位です。パーソナルコンピュータの場合、クロックサイクルは通常メインのシステムクロックを指し、66 MHzで動作します。言い換えると1秒間に6,600万回のクロックサイクルが発生することになります。最新のCPUの中にはさらに高速(最大533 MHz)で動作するものもあり、こうしたCPUは1つのクロックティックで複数の命令を実行することができます。

CMOS(Complementary Metal Oxide Semiconductor)

「シーモス」と発音します。CMOS汎用的なセミコンダクタの一種です。CMOSチップは携帯用コンピュータなどの電池によって動作する機器にとっては特に魅力的です。パーソナルコンピュータも電池で動作する小さなCMOSメモリを持っており、日付、時間、システムセットアップパラメタなどを保存することができます。

DRAM (Dynamic RAM)

最も一般的なコンピュータメモリの種類です。トランジスタ1個とキャパシタ1個を使って1ビットを表します。技術の進歩によりコンピュータに使われるメモリの種類と仕様は様々なものになりました。たとえばSDRAM、DDR SDRAM、RDRAMなどです。詳細は下表をご覧ください。

Dynamic RAM (DRAM)メモリ技術					
種類	開始	クロック	バス幅*	ピーク帯域幅	電圧
FPM (60,70ns)	1990	25MHz	64 bits	200 MBps	5v
EDO (50,60,70ns)	1994	40MHz	64 bits	320 MBps	5v
SDRAM (66MHz)	1996	66MHz	64 bits	528 MBps	3.3v
SDRAM (100MHz)	1998	100MHz	64 bits	800 MBps	3.3v
SDRAM (133MHz)	1999	133MHz	64 bits	1.1 GBps	3.3v
RDRAM(Direct Rambus)	1999	400MHz	16 bits	1.6 GBps	2.5v
DDR SDRAM (100MHz)	2000	100MHz	64 bits	1.6 GBps	3.3v
DDR SDRAM (133MHz)	2000	133MHz	64 bits	2.1 GBps	3.3v

* メモリチャネル幅 (64ビットは75MHz Pentiumから開始)

参考: Computer Desktop Encyclopedia

ECC Memory (Error Correcting Code Memory)

データの正確さをテストしエラーを瞬時に訂正するための特殊回路を含むメモリの種類です。

EEPROM

*Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory*の頭文字をとった語です。EEPROMは、電荷を与えてデータを消去することができるPROMの特殊なタイプです。別のタイプのPROMと同様、EEPROMは電源をオフにしてもデータは消えません。また、他の種類のROMと同じように、EEPROMはRAMほど高速ではありません。EEPROMはフラッシュメモリと似ています(フラッシュEEPROMと呼ぶこともあります)。主な違いは、EEPROMがデータを1度に1バイト書き込みまたは消去するのに対し、フラッシュメモリはデータをブロック単位で書き込みまたは消去することができます。フラッシュメモリが高速なのはこのためです。

EIDE

拡張IDEを短縮した語で、Western Digital社が開発したIDE大容量記憶装置インターフェース規格の新バージョンです。4~16.6 MBpsのデータ転送速度をサポートし、従来のIDEに比べ3~4倍高速になっています。また、従来の規格では528 MBに制限されていましたが、EIDEは最大8.4GBの大容量記憶装置をサポートすることができます。EIDEは低コストということもあり、多くの領域でSCSIの代わりに採用されるようになりました。EIDEには4つのモードが定義されています。最も一般的なのはモード4で、16.6 MBpsの転送速度をサポートしています。ATA-3またはUltra ATAと呼ばれる新しいモードもあり、これは33 MBpsの転送速度を実現します。

EISA (*Extended Industry Standard Architecture* : 拡張業界標準アーキテクチャ)
EISAは標準バス(コンピュータの相互接続用)アーキテクチャで、ISA規格を32ビットインターフェースに拡張したものです。この一部は、IBMが同社のPS/2コンピュータに導入した専用のMCA(*Micro Channel Architecture*)のオープン化に向けた代替アーキテクチャとして開発されました。EISAのデータ転送は最大33MB/秒を達成します。

ESCD (*Extended System Configuration Data* : 拡張システム構成データ)
ESCD はBIOSにプラグアンドプレイ(PnP) デバイスに関する情報を格納するためのフォーマットです。コンピュータを再起動する度にWindowsとBIOSは ESCDエリアにアクセスします。

External Cache(外部キャッシュ)

Level 2キャッシュの略称で、マイクロプロセッサの外部に設置されているキャッシュメモリを指します。一般にL2キャッシュメモリは二次キャッシュとも呼ばれ、マイクロプロセッサチップとは別のチップ上に常駐します。しかし、今ではアーキテクチャにL2キャッシュを組み込んだマイクロプロセッサが増えています。

IDE

「*Intelligent Drive Electronics*」または「*Integrated Drive Electronics*」の略です。IDEインターフェースは大容量記憶装置のためのインターフェースで、その中のコントローラはハードディスクやCD-ROMドライブなどに統合されています。

IEEE 1394

新しい高速外部バス規格で*FireWire*や*iLink*などとも言われています。データ転送速度は最大で400 Mbpsまでサポートし、63個までの外部機器を接続することができます。

Internal Cache(内部キャッシュ)

Level 1キャッシュの略称で、マイクロプロセッサの内部に設置されているキャッシュメモリを指します。L1キャッシュは一次キャッシュとも呼ばれています。

IrDA

「*Infrared Data Association*」の略で、赤外線によるデータの転送に関する標準規格を開発している機器メーカーの団体です。この規格により、ケーブルなしで複数のデバイス間でデータを転送することができます。

LAN (Local Area Network)

社内などの比較的小さい領域をカバーするコンピュータネットワークです。サーバー、ワークステーション、共有リソース、ネットワークオペレーティングシステム、コミュニケーションリンクにより構成されています。LAN上の各PCとデバイスは「Nodes」と呼ばれ、ケーブルによって接続されています。これにより、LAN上のすべてのデバイス間でデータの共有をすることができます。

LBA (Logical Block Addressing: 論理ブロックアドレス)

LBAは、コンピュータで528MBを超えるハードディスクにアドレスを指定するための方式です。論理ブロックアドレスは、ディスク上の特定のシリンダーヘッド・セクタにマップする28ビット値です。28ビットという数字は、最大8.4GBのデータ記憶容量を持つハードディスク上にアドレスを指定するには十分な大きさです。LBAは拡張IDE(EIDE)の定義機能の一つで、コンピュータバスやデータバスに対するハードディスクインターフェースでもあります。

LED

「*Light Emitting Diode*」の略で、電流が通ると点灯する電子部品のことを指します。LEDは通常は赤です。これは比較的小さくしかも消耗しないので画像を表示するのに最適です。

LPT

OSによってよく使用される名称で、プリンタのことを指します。もともとは「*Line Printer Terminal*」の略だったのですが、今ではプリンタの総称として一般的に使われています。

Overclocking

Overclockingとは、マイクロプロセッサの速度を、工場出荷時の設定速度よりも高速に動作するようにコンピュータをリセットすることを指します（例えば、Intel 166 MHzのマイクロプロセッサを200MHzで動作させる等）。

PCI

「*Peripheral Component Interconnect*」の略で、インテル株式会社によって開発されたローカルバスの標準規格です。現代のPCのほとんどはもう少し一般的なISAバスに加えPCIバスも保有しています。

PnP (*Plug and Play*)

PCが自動的に周辺機器に対応して動作することを可能にする規格です。ユーザーはシステムを手動で設定することなく周辺機器をそのまま挿しただけですぐに使えるようになります。この機能を使用するためにはPnPをサポートするBIOSとPnP拡張カードが必要です。

POST (*Power On Self Test*)

システム起動中にBIOSはRAM、キーボード、ディスクドライブなどのチェックを行い、それらが正しく接続され正常に動作しているかどうかを検査します。

PS/2 Port

IBMによって開発されたマウスやキーボードをPCに接続するためのポートです。PS/2ポートは6ピンのミニDINプラグをサポートします。PCのほとんどはPS/2ポートを持っているため、モデムなどの別のデバイスをシリアルポートに接続することができます。

RAID

RAID (*Redundant Array of Independent Disks*: 独立ディスク冗長アレイ、本来は *Redundant Array of Inexpensive Disks*: 低コストディスク冗長アレイと表記)は、複数のハードディスク上の異なる場所(従って冗長的)に同一のデータを格納する方式です。データを複数のディスクに格納することでI/Oオペレーションはバランスよくオーバーラップし、パフォーマンスが向上します。複数のディスクによってMTBF(平均故障間隔)が増大するため、データを冗長的に格納することは、フォールトトレランスを高めることになります。

SCSI

*Small Computer System Interface*の頭文字をとった語で、「スカジー」と発音します。SCSIはパラレルインターフェースの規格で、アップルのMacintoshコンピュータ、PC、その他多くのUNIXシステムで周辺機器をコンピュータに接続する場合に使用されています。SCSIインターフェースは標準のシリアルおよびパラレルポートよりも高速なデータ転送速度(最大80MB/秒)を実現します。また、1つのSCSIポートに多くのデバイスを接続することができることから、SCSIは実際にはインターフェースというよりはI/Oバスであると言えます。

USB (Universal Serial Bus)

キーボード、マウス、ジョイスティックなどの低速な周辺機器のためのハードウェアインターフェイスです。USBは最大で12 Mbit/sec (Mbps)の転送速度を実現し、最大で127の周辺機器を接続することができます。USBはホットスワップと複数のデータストリームが可能でシステムの電源を切ることなく外部機器を挿入したり取り外したりすることができます。

Virus(ウイルス)

コンピュータファイルにあるコードを挿入したりコピーしたりするプログラムまたはコードのことです。ウイルスコードは既存のプログラムに埋め込まれていてプログラムが実行される時に一緒に実行されます。ウイルスはすべて人が作ったものであり時にシステムに大きな損害をもたらすものです。

WLAN

WLAN(*Wireless Local-Area Network* : 無線LAN)はLAWNとも呼ばれています。LAN (構内情報通信網) の一種で、ノード間の通信に有線の代わりに高周波の電波を利用します。