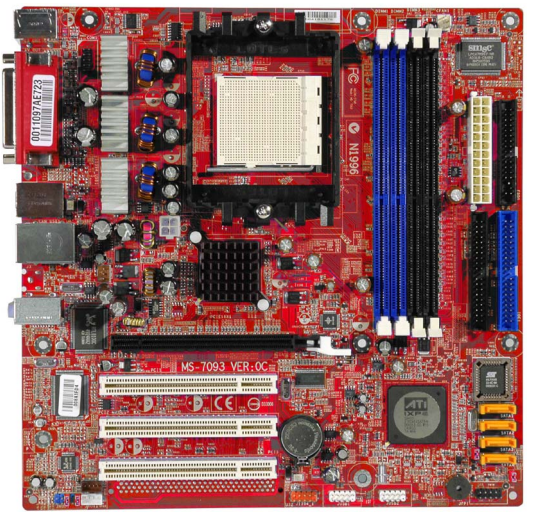
RS480M2/RX480M2

MS-7093 (v1.X) M-ATX Mainboard



Japanese
G52-M7093X2

安全上のご注意　必ずお守り下さい！

ご使用の前に

※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。

⃠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。

●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。



注意



禁止



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

① 電源を切る
② コンセントを抜く
③ 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。
※ 本製品は防滴仕様ではありません。


水漏れ禁止

● **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いなくても、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もあります。


加熱禁止

注意 リチウム電池についての安全上のご注意

⚠ 危険

● **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

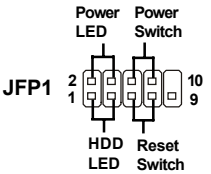
使用済みのリチウム電池は、有害ゴミではありません。一般の不燃ゴミとして廃棄できることになっています。ただし、自治体によってや特例を設けている場合もありますので、お住まいの地域のルールにしたがって処分してください。
リチウム電池を廃棄する際は、ショート・破裂・発火などの事故を防止するため、電池を粘着性の絶縁テープなどで覆ってから捨ててください。


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。



● 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気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）

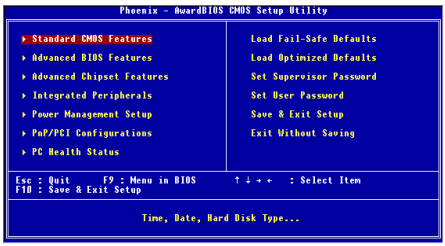
BIOS 設定情報を記憶する領域（CMOS）は、電磁ノイズ等により不必要な情報が記録される場合があります。ご購入されて初めて使用する場合や、強制的に設定を消去したい時、BIOS 初期化ジャンパを数秒間 [2-3] 側にセットして初期化してください。

BIOS（ バイオス)の設定

お使いになる前に

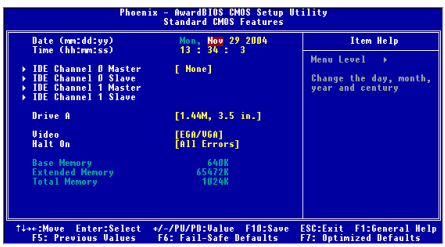
● 初回起動時はBIOS初期設定を行ってください。
出荷状態では、システム時計等の設定がされていない状態になっています。接続している機器を正しく認識させる為にも、BIOSの初期化作業を行ってください。

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。“RS/RX480M3M 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もあります。）

※ 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ましたが、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 回ビ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。

"awdfl535 BIOSのファイル名"で自動起動バッチファイルを作成します。例えば「awdfl535 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の基本的な初期設置と、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ー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・メモリタ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にしてください。

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。

① 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。

② 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、③に進んでください。

③ 弊社サポート窓口までご連絡ください。
エム・エス・アイ・コンピューター・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 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
版権についてのお知らせ xx

第1章 はじめに 1-1

マザーボードの仕様 1-2
マザーボードのレイアウト 1-5
MSI スペシャルフィーチャー 1-6
Live Monitor 1-6
Live BIOS™/Live Driver™ 1-7
同梱リスト 1-8

第2章 ハードウエアセットアップ 2-1

クイックコンポーネントガイド 2-2
Central Processing Unit: CPU 2-3
Socket 939 CPU インストール手順 2-4
AMD Athlon64 CPU クーラーセットのインストール手順 2-5
メモリ 2-7
　DDR SDRAM 概要 2-7
　DDR メモリモジュールのインストール 2-8
電源 2-9
　ATX 24- ピン電源コネクタ :ATX1 2-9
　ATX 12V 電源コネクタ :JPW1 2-9
バックパネル 2-10
コネクタ 2-11
　フロッピーディスクコネクタ : FDD1 2-11
　ファン電源コネクタ : CFAN1/SFAN1 2-11
　ハードディスクコネクタ : IDE1 & IDE2 2-12
　シリアル ATA / RAID **コネクタ** : SATA1 / SATA2 / SATA3 /SATA4 2-13
　CD-In コネクタ : JCD1 2-14
　Aux Line-in コネクタ : JAUX1 2-14
　フロント・パネル・オーディオ・コネクタ : JAUD1 2-14

シリアルポートピンヘッダー: COM1(オプション) 2-15
IEEE 1394 コネクタ: J1394_1(オプション) 2-15
フロントパネルコネクタ: JFP1 2-16
フロント USB コネクタ: JUSB1 / JUSB2 2-16
ジャンパ 2-17
クリア BIOS パスワードジャンパ: JPWD1 2-17
クリア CMOS ジャンパ: JCMOS1 2-17
スロット 2-18
PCI Express スロット 2-18
PCI(Peripheral Component Interconnect) スロット 2-18
PCI 割り込み要求ルーティング 2-19

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 3-3
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 3-11
Integrated Peripherals 3-15
Power Management Setup 3-19
PNP/PCI Configurations 3-24
Load Fail Safe / Optimized 3-25
Set Supervisor / User Password 3-26

第 4 章 DigiCell の機能について 4-1

メインメニュー 4-2
H/W Diagnostic 4-4
通信 4-5
ソフトウェアアクセスポイント 4-6
Live Update 4-10
MEGA STICK 4-11
オーディオスピーカー設定 4-15
Power on Agent 4-17

付録 A 2 / 4 / 6 チャンネルオーディオ機能の使用 A-1

オーディオドライバのインストール A-2
Windows 98SE/ME/2000/XP インストール A-2

ソフトウェアの構成 A-4
Sound Effect A-4
Equalizer A-6
Speaker Configuration A-7
Speaker Test A-8
S/PDIF-Out A-9
HRTF Demo A-10
General A-11
2 / 4 / 6 チャネル・オーディオ機能の利用 A-12
スピーカの接続 A-12
オプションの S-Bracket コネクタの利用 A-12
スピーカの接続 A-13

マニュアル改訂：1.0
発行日：2004 年 12 月

CE N1996

FCC クラスＢ適合装置に関する記述：

本製品は、FCC 規定第 15 部に準拠する、クラスＢデジタル機器製品です。本製品は主に商工業地区で使用されることを想定しており、密集した住宅地なとで使用した場合は無線通信やテレビ・ラジオ等に雑音が入る場合があります。（高調波障害）

このような障害が発生した場合、それを改善するために掛かる費用は、使用者の負担となります。また、本製品を弊社の定める以外の方法で分解・改造・修理等行った場合は、FCC の定める基準に適合できなくなる恐れがあります。

万が一高調波障害が発生した場合、システムの電源を切ることによって、この装置が干渉の原因であるかどうかを判断できます。システムの電源を切って障害が改善する場合、本装置またはその周辺機器が干渉の原因になっていると考えられます。装置が他の機器に干渉する場合は、以下の方法で干渉が起きないようにしてください。

・干渉がなくなるまで、テレビまたはラジオのアンテナを調整します。
・問題の起きている機器から離れたところに装置を移動させます。
・コンセントの場所を変更してみます。

これでも解決できない場合は、最寄りの販売店または専門家にご相談ください。

※本装置に接続するケーブル類は、できるだけシールドカバーがついた物をご使用ください。

VOIR LA NOTICE D'INSTALLATION AVANT DE RACCORDER Au RESEAU

FC **Micro-Star International**
MS-7093

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。

版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 © 2004

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。

Intel、Pentium、Celeron は Intel Corporation の登録商標です。
AMD, Athlon™ , Athlon™XP, Duron™ 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	PCB1.x 製品第 1 版	2004 年 12 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気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。



本製品には、ボタン型リチウム電池が使用されています。環境への影響を最小限に抑えるために、廃棄の際には各自治体の指示に従い、適切に処分してください。



- 警告：適切でないバッテリ交換を行うと、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。



RS480M2/RX480M2シリーズ(MS-7093 v1.X) Micro ATXマザーボードをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。RS480M2/RX480M2シリーズは**ATI®RS480/RX480 & ATI®SB400**チップセットに基づいています。ハイ・パフォーマンスおよびプロフェッショナル・デスクトップ・ソリューションを提供します。

マザーボードの仕様

CPU

➤ Socket939 AMD Athlon64 FXプロセッサ及びAthlon64プロセッサをサポート。
➤ 3800+ Athlon 64 FX 53もしくはそれ以上のCPUでの動作を確認しています。
(最新のCPU対応表は下記のホームページからご参考ください。
http://www.msi.com.tw/program/products/mainboard/mbd/pro_mbd_cpu_support.php ）

チップセット

➤ ATI RS480/RX480 チップセット
- AMD K8 Athlon64プロセッサをハイパートランスポートで接続
- 1000/800/600/400/200MHz DDR 8/16ビット 双方向データ転送サポート
- PCI Express 1.0a仕様に準拠し、グラフィックスカード用x16転送モードをサポート
- グラフィックコントローラを統合(RS480)

➤ ATI SB400 チップセット
- ネイティブコマンドに対応したSATAコントローラーをデュアルチャンネル搭載
  最大転送速度 150MB 毎秒（理論値）
  RAID 0 ／ RAID 1 ／ RAID 0+1 の構築が可能
- AC'97 2.2 インターフェイス
- Ultra DMA 66/100/133 マスタモード PCI EIDEコントローラ
- ACPIとPC2001互換性を持った電源管理機能
- 8 USB2.0をサポート

メインメモリ

➤ 4 184 ピンバッファなしのDDR 333/400 SDRAMをサポート
➤ 最大4 GB ECCなしのメモリサイズをサポート
➤2.5v DDR SDRAM DIMMをサポート
(最新のメモリモジュール対応表は下記のホームページをご参照ください。
http://www.msi.com.tw/program/products/mainboard/mbd/pro_mbd_trp_list.php)

スロット

➤1 PCI Express x16 スロット(PCI Expressバス規格v1.0aに準拠)
➤ 3 32-bit v3.3/5 マスタPCIバススロット

オンボード IDE

➤ ATI SB400 に統合したデュアルIDEコントローラ
➤ バスマスタ、 IDE HDD/CD-ROM with PIO、Ultra DMA/133/100/66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

Onboard Serial ATA

➤ 最大150MB/sec転送速度で4 SATA ポートサポート

1.シリアルATAインターフェイスのハードディスクドライブはWindows ME / 98で保存した場合、デバイスとして機能しますが、システムを起動することができません。
2.Windows 2000 の環境で RAID から起動する場合は、 Microsoft Windows 2000 のサービスパック 4 をインストールする必要があります。SP4に適用したWindows 2000のインストールCDでインストールしないとRAIDからの起動は設定できません。サービスパック4をインストールしていないユーザーは下記の URL を参考してください。
:***http://www.microsoft.com/windows2000/downloads/servicepacks/sp4/HFdeploy.htm***

USB Interface

➤ 8 USB ポート
- 4 ポート rear I/O、4 ポート via the external bracket

LAN

➤ Realtek 8100C 10/100 LANチップ
- ファストイーサネットMAC及びPHYを統合
- 10/100Mb/sをサポート
- PCI v2.2準拠
- ACPI 電源管理機能をサポート

IEEE 1394 (Optional)

➤ VIA® 6307 IEEEコントローラ
- IEEE1394を最大２ポートサポート
(rear panel x 1, ピンヘッダ x 1)
- 転送率400Mbpsをサポート

オーディオ

➤ Realtek ALC658Cソフトウェアコーデック 6チャンネルオーディオ
- AC97 v2.3 スペック準拠
- PC2001オーディオ対応

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みます。
- 1 フロッピーポートが 360K、720K、1.2M、1.44M、2.88M バイトの FDD を1台までサポート(オプション)
- 1 シリアルポート(オプション)
- VGAポート(RS480のみ)

- 1 composite TV-Out コネクタ（RS480のみ）
- 1 S-Video コネクタ(RS480のみ)
- 1 SPDIF-Out コネクタ
- 1 パラレルポート、SPP/EPP/ECPモードサポート
- 8 USB2.0 ポート (Rear*4/Front*4)
- 1 オーディオ (Line-In/Line-Out/MIC) ポート
- 1 RJ-45 LAN ジャック
- 2 IDE ポート4 IDE デバイス
- 4 シリアルATAポート
- 2 IEEE1394コネクタ (Rear * 1 / Front * 1) (オプション)

BIOS

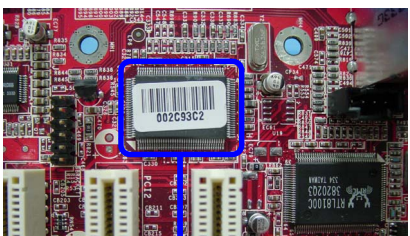
➤ メインボードのBIOSでは、周辺機器やボードにインストールされた拡張カードを自動的に認識する"Plug & Play"をサポートしています
➤ Desktop Management Interface（DMI：デスクトップ・マネージメント・インタフェース）機能をサポートし、メインボードの構成を記録しておくことができます
➤ ネットワークブート、USB 1.1及び2.0デバイス、S-ATA HDDをサポート

寸法

➤ Micro-ATXフォーム・ファクタ：24.4cm (L)×24.4cm (W)

取付

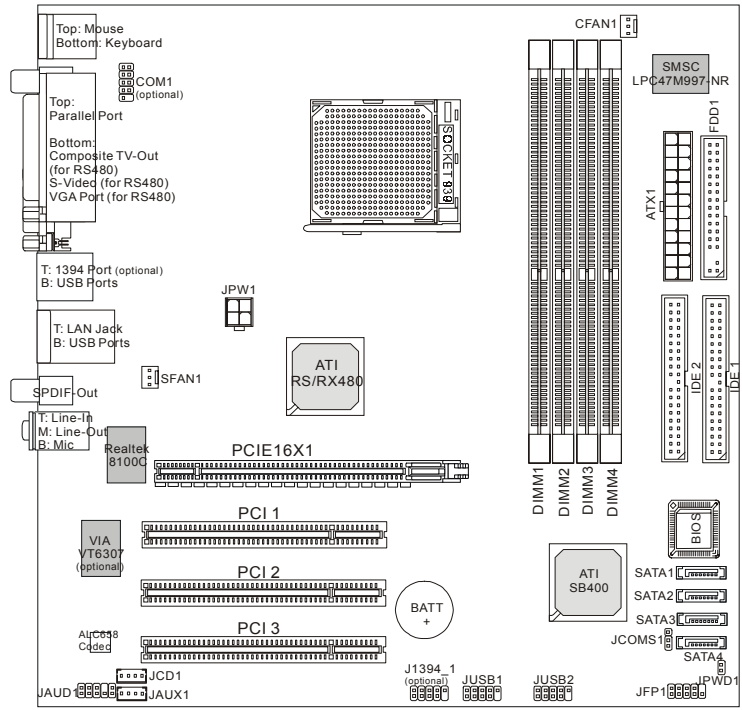
➤ 取付穴×8



1394 GUID アドレスラベル
(オプション)

1.本製品が工場から出荷される時、製品ごとに独自の1394GUID番号がシステムBIOSに記録されています。
2. MSIのウェブサイトのフラッシュユーティリティーやLiveUpdatを利用し、BIOSを更新する場合は、システムBIOSに記録されている1394 GUID番号は書換えされません。特別な事情で、例えば、物理的にシステムBIOSのROMが交換されてしまったとか、1394GUID番号を変更したい場合は、MSIのウェブサイトから専用のツールをダウンロードし、番号を変更することができます。

マザーボードのレイアウト



RS480M2/RX480M2 (MS-7093 v1.X) M-ATX マザーボード

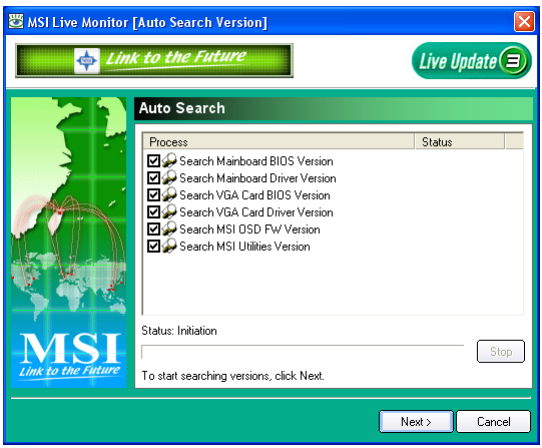
MSIスペシャルフィーチャー

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 3”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すると、Live Monitor 設定画面が表示されます。

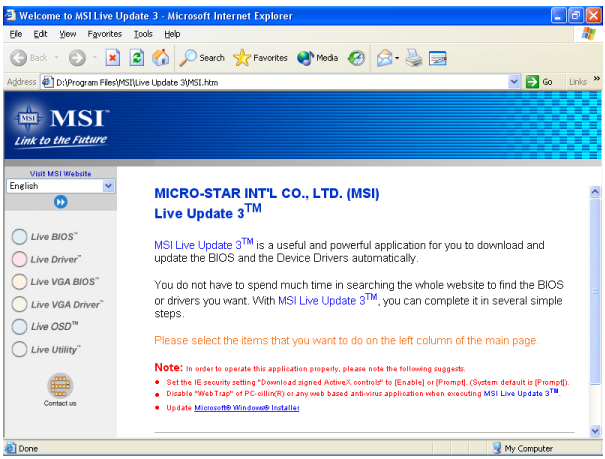
- **Auto Search** – 必要なBIOS/ドライババージョンを自動的に検索します。
- **View Last Result** – 最近に検索した結果です。
- **Preference** – 検索機能やスケジュールの設定です。
- **Exit** – Live Monitor™ を終了します。
- **FAQ** – ユーザがMSIの製品についての質問を答えるデータ・ベースへのリンクです。

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 3" 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 3" アイコン（右側を参照）が画面上に表示されます。



"MSI Live Update 3" 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5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。

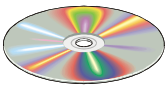
- **Live BIOS –** BIOSをオンラインで更新します。
- **Live Driver –** ドライバをオンラインで更新します。
- **Live VGA BIOS –** VGA BIOS をオンラインで更新します。
- **Live VGA Driver –** VGAドライバをオンラインで更新します。
- **Live OSD –** 光学ディスクドライブドライバをオンラインで更新します。
- **Live Utility –** ユーティリティをオンラインで更新します。

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 Guide"を参照してください。

同梱リスト



MSI マザーボード



MSIドライバUtility CD



SATA ケーブル
(オプショナル)



電源ケーブル



フロッピーディスクドライブ
用のラウンド ケーブル



IDE デバイス用の
ラウンド ケーブル



1394 Bracket
(オプショナル)



USB Bracket
(オプショナル)



バック IOシールド



取扱説明書

※同梱品画像は実物と異なる場合があります。

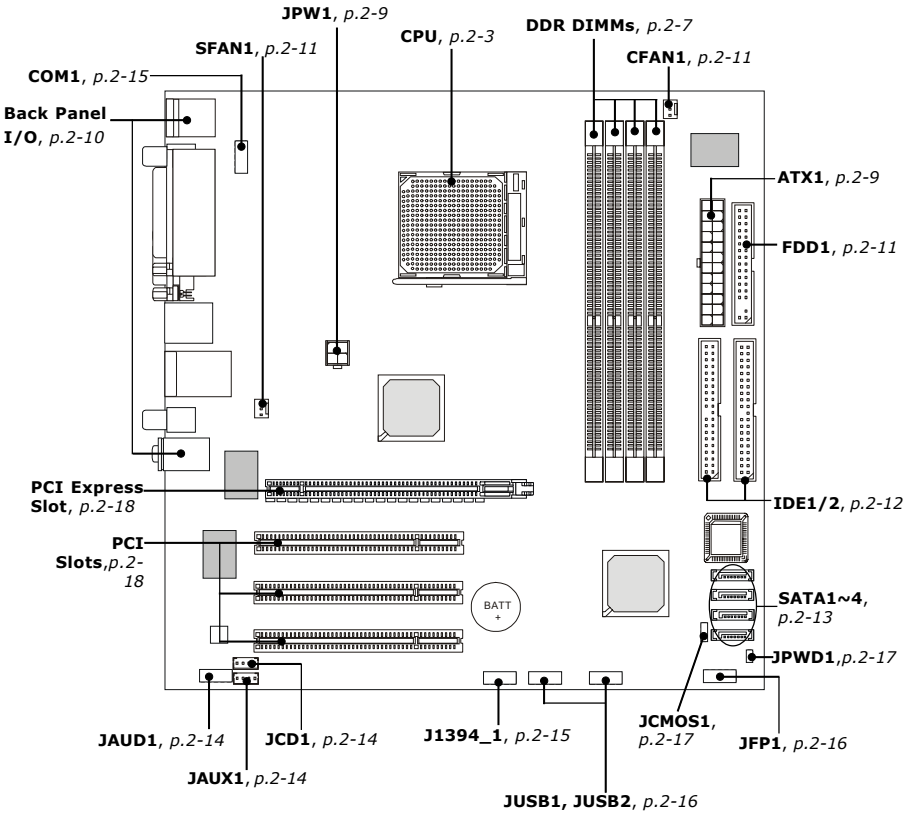


ハードウエアセットアップ

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® Athlon64及びAthlon 64 FXプロセッサで動作します。本製品はSocket 939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、取り付けてから、コンピュータの電源を投入してください。
(最新のCPU対応表は下記のホームページからご参考ください。 http://www.msi.com.tw/program/products/mainboard/mbd/pro_mbd_cpu_support.php)

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。

Socket 939 CPUのインストール手順

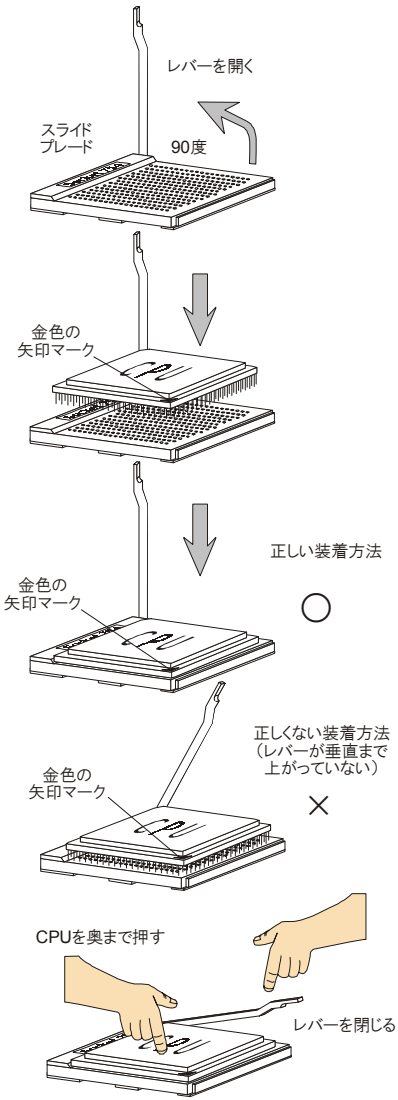
1. CPUを装着する前に必ず電源スイッチをオフにし、電源コードを抜いてください。

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、マザーボードに厳重なダメージを与えることになります。

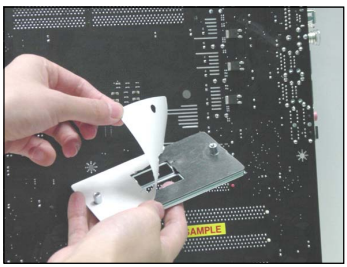
5. CPUを奥まで押して、ソケットにしっかりと嵌めてから、レバーを閉じてください。レバーが完全に閉じる前に、CPUを押した手を離さないでください。



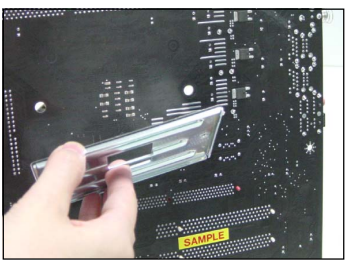
AMD Athlon64 CPUクーラーセットの インストール手順

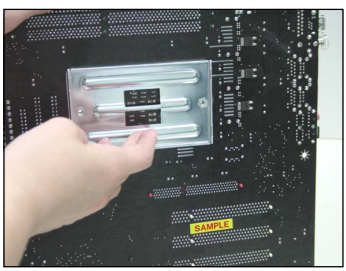
プロセッサ技術の進歩によりスピードと性能が上がるにつれて温度管理がますます重要になってきました。熱を拡散するためにCPUの上にヒートシンクとファンを取り付ける必要があります。以下の手順に従ってヒートシンクとファンを取り付けてください。

1. 固定板に貼ってあるシートを外します。

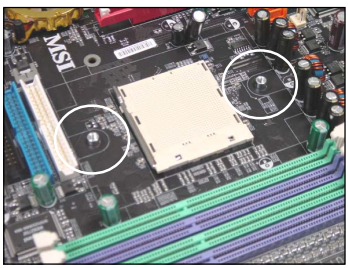


2. マザーボードの背面から、CPUソケットの両側にある装着穴に合わして、固定板をつけます。

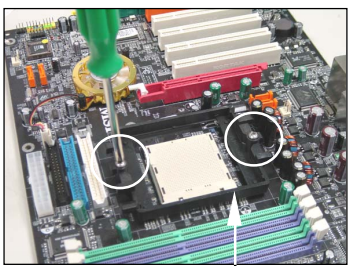




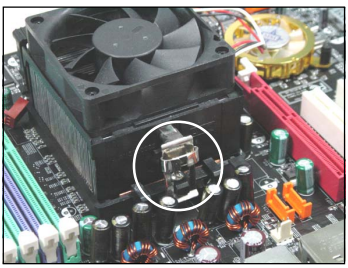
3. マザーボードの正面に、固定板の突起部分が出ているのを確認してください。
そして、その状態で、マザーボードを平たいところに置いて、ソケット両サイドのネジ穴の位置を確認してください。



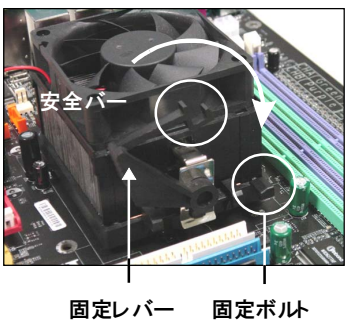
4. リテンションを固定板の突起部分に合わして、マザーボードの上に載せます。
そして、接合した部分の2ヶ所をネジで固定します。



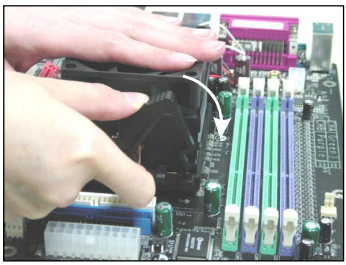
5. ヒートシンクをリテンションの上に設置し、片側の金具を押し下げて、ソケットのフックに取り付けます。そして、反対側にあるクリップも下に押し下げて、ヒートシンクを固定します。



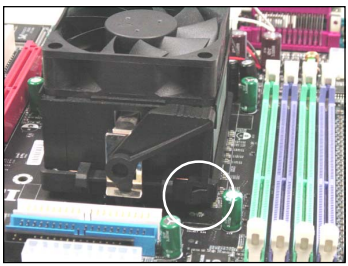
6. 固定レバー、安全フックと固定ボルトの位置を確認します。そして、固定レバーを時計回りの方向で回します。



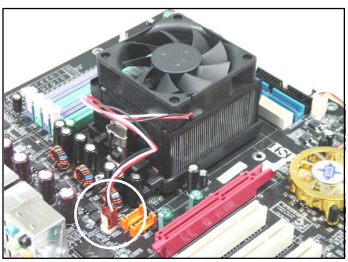
7. 安全フックを固定ボルトに引っかかるまで回します。



8. 安全フックがしっかりと固定されているかどうかを確認ます。



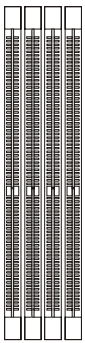
9. 電源コードを接続し、CPUファンが固定の装着作業が完了します。



CPUファン固定用の安全フックには、強い弾力性のある素材が使用されています。ロックを解除した瞬間に元の位置に弾け飛ぶように戻り、指などを挟む危険性がありますので、十分注意しながら作業してください。

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 4個あり、最大 4GB のメモリがサポートされます。DDR DIMMスロット(DDR 1～4)上、PC3200/DDR400、PC2700/DDR333、PC2100/DDR266モジュールをインストールすることができます。



DIMM1~DIMM4
(from left to right)

DIMMモジュールの組合せ

本製品には少なくとも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。各DIMMスロットは最大容量1GBまでサポートします。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。

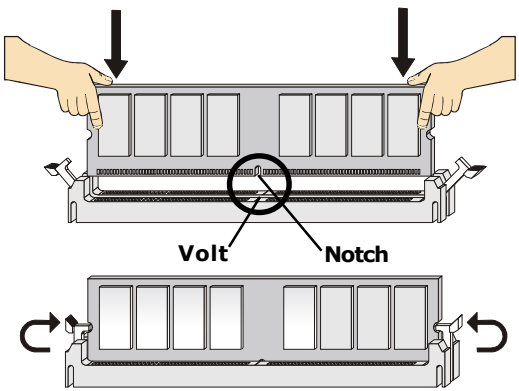
メモリを**どのDIMMに装着してもシングルチャンネルとして動作はできます。ただし、デュアルチャンネルを使用する場合はいくつかのルールがあります**(詳しくは下記のテーブルをご参考ください)。そして、シングルチャンネルを利用する場合は特に問題ないですが、デュアルチャンネルを使用する場合は、システムの安定性を求めるため、必ず**同じ種類**のメモリモジュールを装着してください。以下の組合せであれば、メモリモジュールをインストールすることができます。それ以外の組み合わせは深刻なダメージを与える可能性があります。

BLUE Slots		BLACK Slots		
DIMM1 (CH A)	DIMM2 (CH B)	DIMM3 (CH A)	DIMM4 (CH B)	Mode
128MB~1GB				Single Channel
		128MB~1GB		Single Channel
128MB~1GB		128MB~1GB		Single Channel
128MB~1GB	128MB~1GB			Dual Channel
		128MB~1GB	128MB~1GB	Dual Channel
128MB~1GB	128MB~1GB	128MB~1GB	128MB~1GB	Dual Channel

- 同じチャンネルには同じ種類のメモリーモジュールをインストールしてください。
- デュアルチャンネルを使用する場合は必ず 同じ種類のメモリモジュールを装着してください。**3本のみの装着は避けてください。**（深刻なダメージを与える可能性があります）
- メモリモジュールを装着時は、**Channel A (DIMM1 or DIMM3)** スロットから装着してください。
- このマザーボードではメモリモジュール上のIC(integrated circuit)が18枚以上場合は、サポートいたしません。
- デュアルチャンネルとして使うには前頁の3つの組合せしかありません。

DDRメモリモジュールのインストール

1 . DDRDIMM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。



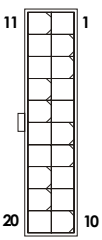
メモリモジュールがしっかりと装着されたら、コネクタ部分が見えないようになります。

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 24-ピン電源コネクタ： ATX1

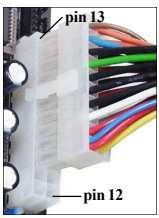
本機に搭載されている電源コネクタは、SSI規格に準拠しています。使用する電源ユニットがSSI規格に準拠している場合は、そのまま24ピン電源コネクタと4ピン補助電源コネクタを接続して下さい。コネクタは誤装着防止デザインが採用されている為、向きが違う場合は差し込むことができません。20ピンATX電源コネクタを採用している従来のATX+12V規格に準拠した電源ユニットやサーバー用24ピンコネクタを採用しているSSI 電源ユニットも接続することができます。やむを得ずATX+12V ver. 2.0規格では無い電源ユニットを接続する場合は、適切な変換コネクタを利用して補助電源コネクタに電力を供給して下さい。ATX+12V ver.2.0規格に準拠したパワーサプライを接続します。コネクタには逆接続防止機構が設けられています。従来の20ピンATXコネクタも接続可能ですが、お奨めしません。



ATX1

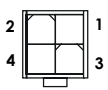
ATX1 Pin Definition

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



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。



JPW1

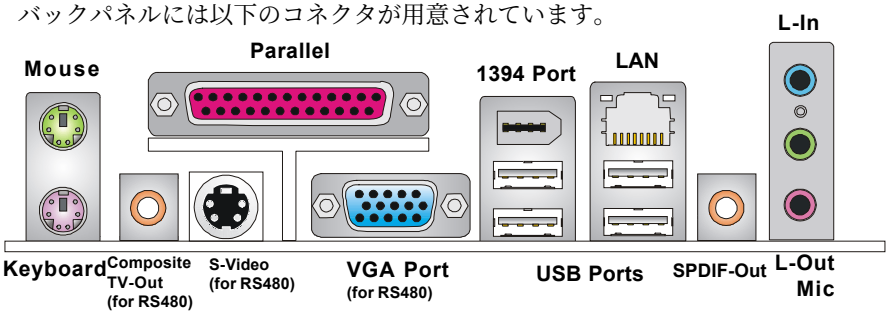
JPW1 Pin Definition

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

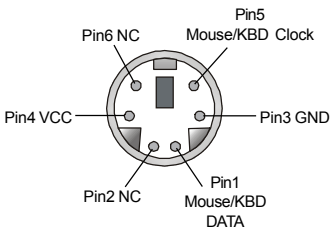
1. システムを稼動するには、この2つのコネクタを電源に接続する必要があります。
2. より安定したシステムを得るには350W (もしくはそれ以上)の電源の使用をお奨めします。
3. ATX 12V電源コネクタには18A以上の電流が必要となります。

バックパネル

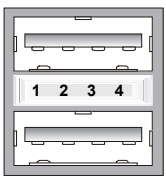
バックパネルには以下のコネクタが用意されています。



Mouse/Keyboard コネクタ

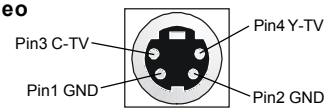


USB ポート

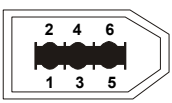


PIN	SIGNAL
1	VCC
2	-Data
3	+Data
4	GND

S-Video

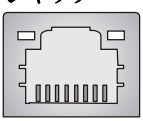


IEEE 1394 ポート

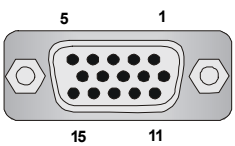


PIN	SIGNAL
1	PWR
2	GND
3	TPB-
4	TPB+
5	TPA-
6	TPA+

RJ-45 LAN ジャック



VGA ポート



PIN	SIGNAL
1	RED
2	GREEN
3	BLUE
4	N/C
5	GND
6	GND
7	GND
8	GND
9	+5V
10	GND
11	N/C
12	SDA
13	Horizontal Sync
14	Vertical Sync
15	SCL

10/100 LAN

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

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、LAN、USB ポート、CPU/ システム / 電源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

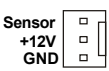
本製品は 360K、720K、1.2M、1.44M 及び 2.88M のフロッピーディスクドライブに対応しています。



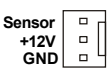
FDD1

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。



CFAN1

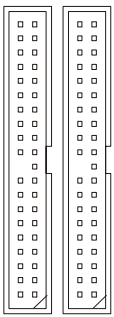


SFAN1

適切な冷却ファンについては、ADM の公式サイトにも参照できます。

ハードディスクコネクタ： IDE1 & IDE2

本製品には、PIO 0～4モード、バスマスタ、Ultra DMA 33/66/100/133機能をもつ、32ビットEnhanced PCI IDEおよびUltra DMA 33/66/100/133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。

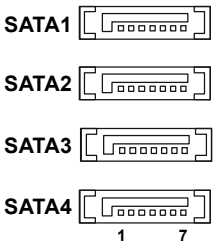


IDE1（プライマリ IDE コネクタ）
1台目のHDDは必ずIDE1(プライマリ)に接続します。IDE1にはマスターとスレイブのデバイスを接続することができますが、2台目のHDDを追加する場合はHDDの設定をジャンパでスレイブに切り替える必要があります。
IDE2（セカンダリ IDE コネクタ）
IDE2にもマスターとスレイブのデバイスを接続することができます。

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イ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たマニュアルを参照ください。

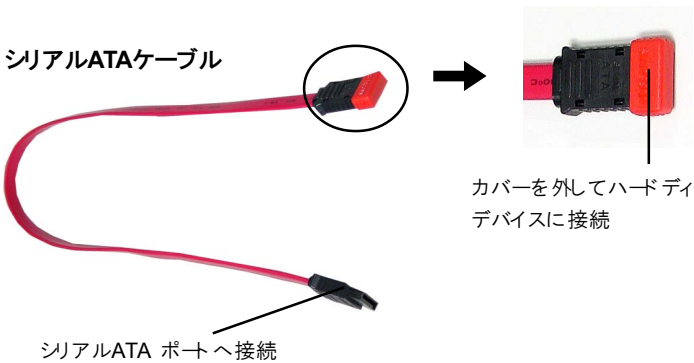
シリアルATA / RAIDコネクタ：SATA1, SATA2, SATA3, SATA4

本製品にはデュアルの高速 Serial ATAインターフェイスポートをサポートします。これらのポートは第一世帯 Serial ATAインターフェイスで、転送速度は150 MB/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もっています。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出来ます。



SATA1~ SATA4 Pin Definition

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



シリアルATAケーブルは絶対90度以上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。

CD-Inコネクタ： JCD1

このコネクタはCD-ROM オーディオコネクタと接続します。

JCD1



Aux Line-Inコネクタ： JAUX1

このコネクタはDVD アドオンカードと接続します。

JAUX1



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。

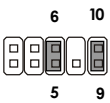
JAUD1



Pin Definition

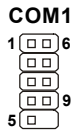
PIN	SIGNAL	DESCRIPTION
1	AUD_MIC	Front panel microphone input signal
2	AUD_GND	Ground used by analog audio circuits
3	AUD_MIC_BIAS	Microphone power
4	AUD_VCC	Filtered +5V used by analog audio circuits
5	AUD_FPOUT_R	Right channel audio signal to front panel
6	AUD_RET_R	Right channel audio signal return 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。



シリアルポートピンヘッダー: COM1(オプション)

本製品は9ピンのシリアルポートピンヘッダーCOM1をサポートします。このポートは、16バイトのFIFOs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。

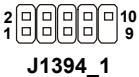


Pin Definition

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

IEEE 1394 コネクタ: J1394_1(オプション)

本製品には1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。



J1394_1

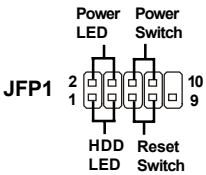
Pin Definition

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



フロント・パネル・コネクタ： JFP1

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。

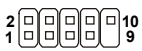


JFP1 Pin Definition

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.

フロントUSBコネクタ: JUSB1 / JUSB2

本製品には2つのUSB 2.0ピン・ヘッダー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。



JUSB1, JUSB2
(USB 2.0)

JUSB1 & 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 (no pin)	10	USBOC

JUSB1 **または**JUSB2**に接続**



USB 2.0 Bracket
(オプション)

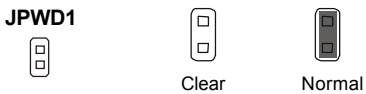
VCC GDNのピンは慎重に正しく差し込んでください。差し間違えますと故障の原因になる恐れがあります。

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。

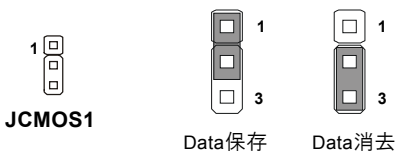
クリアBIOS パスワードジャンパ: JPWD1

本製品はパスワードBIOSジャンパによってパスワード初期化の設定ができます。ジャンパを開き、パソコンを再起動させます。



クリアCMOS ジャンパ: JCMOS1

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。JCMOS1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。

スロット

本製品では 1 つの PCI Express x16 と 3 つの 32-bit PCI バススロットを用意しました。

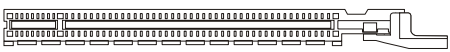
PCI Expressスロット

PCI Expressは、周辺機器と通信環境の高速化に対応するべく制定された次世代のシリアルバス規格です。PCI Expressは用途によって1レーン(PCI Express 1x)から16レーン(PCI Express 16x)まで束ねて使用することが可能で、1レーンで従来の32ビットPCIバスの約2倍の、250MB毎秒という高速転送を実現しています。

ギガビットイーサネットコントローラー、TVチューナーカード、IEEE1394カードといった高速なデータ転送を要求されるカードをPCI Express接続にすることで、従来以上に高速かつ安定したシステムが構築できます。

また、ビデオカードについては現在主流となっているAGP8xバス（帯域幅2.1GB毎秒）からPCI Express 16x（帯域幅4.0GB毎秒）への移行が進みます。システムバス全体がPCI Expressになることにより、高性能CPUを初めとした各種コンポーネントの実力をフルに発揮すせることができ、システム全体にパフォーマンス向上が期待できます。

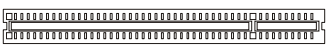
（PCI Expressはポイント・ツー・ポイントのシリアル伝送を採用しているため、1方向あたり2本、双方向で4本の信号ラインが必要となり、この1bitシリアル転送が可能な最小限の構成を1レーンと呼びます。1レーンの転送能力は、250MB毎秒です。



PCI Express x16 slot

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。



PCI Slots

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	INT E#	INT F#	INT G#	INT H#
PCI Slot 2	INT F#	INT G#	INT H#	INT E#
PCI Slot 3	INT G#	INT H#	INT E#	INT F#

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。

1、システムを向上するため、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。

2、システムを起動すると、BIOSのバージョンが画面の上側に表示されます。表示されるメッセージはA7093MS V1.0BH 04/23/04のような書式となります。それぞれは意味は：

1桁目　　：W なら AWARD BIOS , A なら AMI BIOS
2-5桁目　：7093は製品のモデル番号
6-7桁目　：MSは正式出荷バージョン
V1.0BH　：BIOSバージョン
04/23/04 ：2004年4月23日リリース

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<DEL>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

<DEL> 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

<↑>	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データの再読み込み
<F6>	Load Fail Safe
<F7>	Load Optimizied 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。

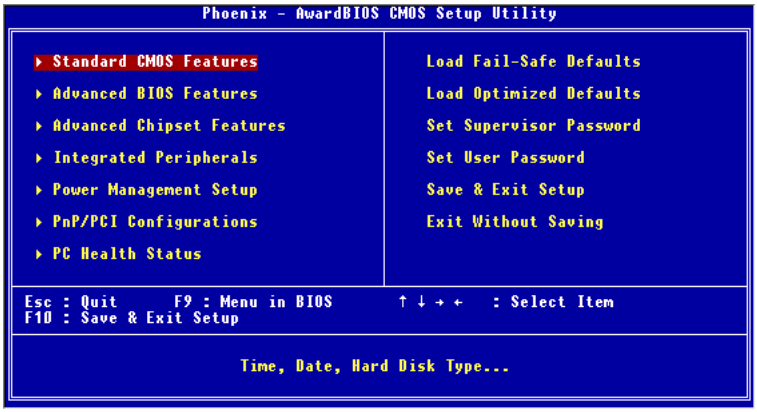


General Help <F1>

<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。

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。

Load Fail-Safe Defaults
システム性能を高めに設定したす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 Optimized Defaults
高め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。

Set Supervisor Password
管理者のパスワードを設定します。

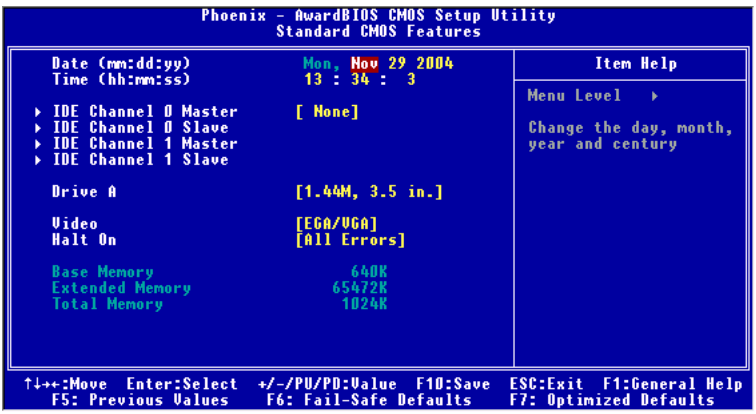
Set User Password
ユーザのパスワードを設定します。

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 Features メニューには各項目があります。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

システムの日付(通常、現在日付)を設定します。<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 Channel 0-1 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。

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

Drive A

フロッピードライブの種類を設定します。選択肢は*None*、*360 K 5.25in*、*1.2 M 5.25in*、*720 K 3.25in*、*1.44 M 3.5in* 及び *2.88 M 3.5in*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

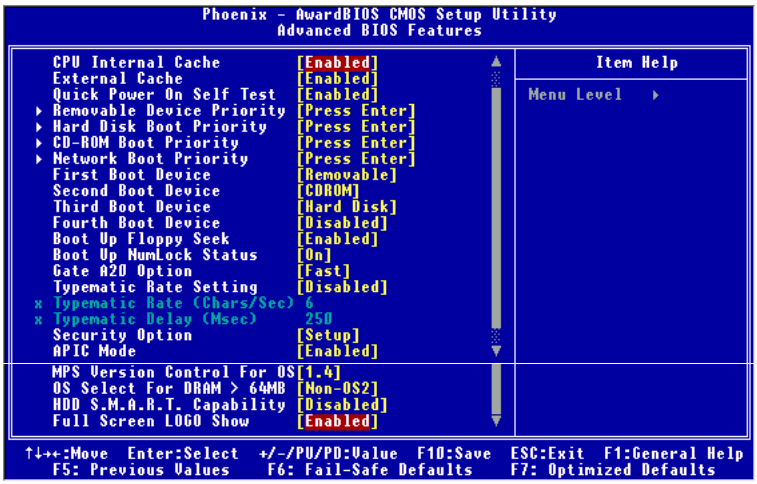
起動時にエラーが発生した場合にシステムが止まるかどうかを設定します。選択肢は：

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

Base/Extended/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)

Advanced BIOS Features



CPU Internal Cache

内部キャッシュ(L1 キャッシュまたはレベル 1 キャッシュ)を有効にしたり無効にしたりします。選択肢は *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)を有効にしたり無効にしたりします。選択肢は *Disabled*(無効)と *Enabled*(有効)です。

Quick Power On Self Test

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。作業中にデータが喪失されるよりも POST 中にトラブルを発見できるよう、*Disabled*(無効)をお奨めします。

Removable Device Priority

この項目では、リムーバブルデバイスの優先順位を設定できます。

Hard Disk Boot Priority

この項目では、ハードディスクの優先順位を設定できます。

CD-ROM Boot Priority

この項目では、CD-ROMの優先順位を設定できます。

Network Boot Priority
ネットワークの優先順位を設定できます。

First/Second/Third/Fourth Boot Device
BIOS は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。

Boot Up Floppy Seek
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。設定できるオプションは *Disabled*(無効)と *Enabled*(有効)です。

Boot Up Num-Lock Status
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。

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。

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
Setup	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。
System	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 Mode
APIC (Advanced Programmable Interrupt Controller)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。

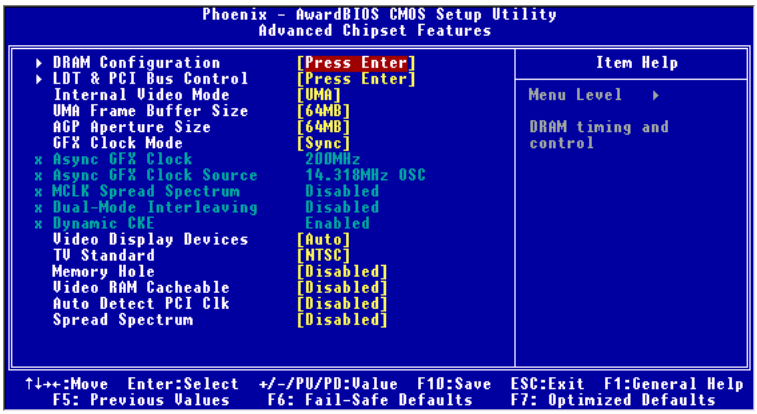
MPS Version Control For OS
ここではOSに対してどのMPS(Multi-Processor Specification)バージョンを使うかを選択することができます。どのバージョンを使用するかはOSベンダーにお問い合わせください。選択肢は*1.41.1*です。

OS Select 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、*Non-OS2* と *OS2* 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 *OS2* に設定してください。選択肢は、*OS2*と *Non-OS2*です。

HDD S.M.A.R.T. Capability
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。

Full Screen Logo Show
起動画面に企業ロゴを表示します。設定できるオプションは
Enabled ブート時に静止画像(ロゴ)をフルスクリーン表示します。
Disabled ブート時に POST メッセージを表示します。

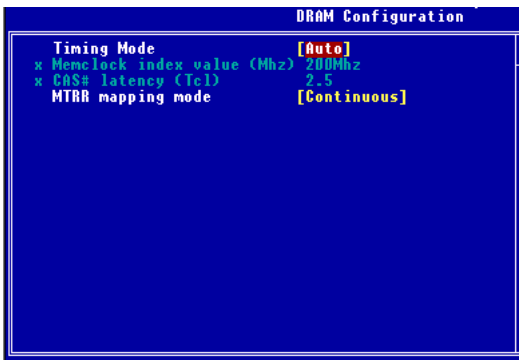
Advanced Chipset Features



チップセットに関しての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。

DRAM Configuration

<Enter> を押すと次の画面が表示されます。



Timing Mode

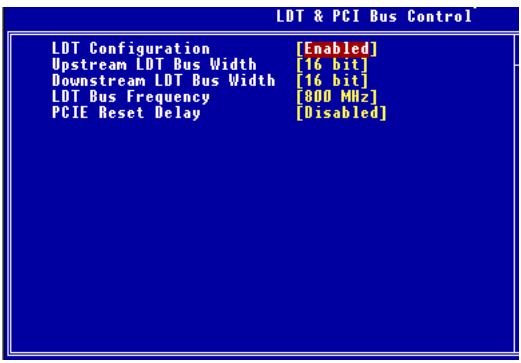
この項目では、DDR メモリのタイミングを設定できます。通常はメモリモジュールのSPD情報に基づいて動作する[Auto]モードでご使用下さい。[Manual]モードではCAS# レイテンシーなどを手動設定できますが、システムが不安定になる場合があります。

Memclock Index Value (Mhz)
メモリークロックの上限速度を手動設定することができます。上限速度以上にFSBが設定された場合は、非同期での動作となります。

CAS# Latency (Tcl)
この項目では、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 *AUTO*、*3T*、*2.5T*、*2T*です。*2T* はシステム・パフォーマンスを向上しますが、3T 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。

MTRR Mapping Mode
この項目ではMTRRマッピングモードの設定ができます。WindowsXP 64 ビット版を利用する場合のみ、[Continuos]に設定してください。設定オプションは *Continuous*、*Discrete* です。

LDT & PCI Bus Control
<Enter>を押すと次の画面が表示されます。



LDT Configuration
LDTの*Disabled*(無効)、*Enabled*(有効)を設定します。

Upstream/Downstream LDT Bus Width
この項目では、ハイパートランスポートリンクの転送バンド幅を設定できます。設定オプションは *8 bit*、*16 bit* です。

LDT Bus Frequency

この項目では、リンクトランスミッターの動作周波数を設定できます。

PCIE Reset Delay
PCI Express x1 スロットの*Disabled*(無効)、*Enabled*(有効)を設定します。

Internal Video Mode
インターナルビデオモードの設定をします。設定オプションは*Disabled*(無効)、*UMA*、*UMA+SidePort*、*SidePort*です。

UMA Frame Buffer Size
本製品は、内蔵グラフィックスの描画性能を向上させるためにフレームバッファ機構を搭載しています。この項目では、どのぐらいの容量をフレームバッファに割り当てるかを設定することができます。一般的に、フレームバッファのサイズが大きいほど、描画性能が向上します。

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に割り当てられる、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*、*512MB*、*1GB*、*2GB*、*None*です。

GFX Clock Mode
GFXのクロックモードの設定をします。設定オプションは*Sync*、*Async*です。

Video Display Devices
システムが使用するディスプレイ装置の種類を選択します。選択肢は*Auto*、*CRT Only*、*CLD Only*、*DFP Only*、*V Only*、*CRT Force*，*Other Auto*、*TV Force*，*Other Auto*、*CRT Force*，*TV Force*です。

TV Standard
システムにテレビを接続している場合、そのカラーテレビの方式を指定できます。設定オプションは*NTSC*、*PAL*、*PAL-M*、*PAL-60*、*NTSC-JAP*、*PAL-CN*、*PAL-N*、*SCART_RGB*です。

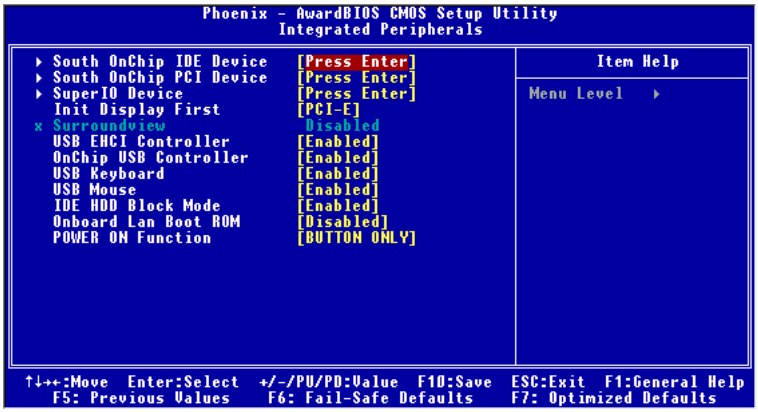
Memory Hole
パフォーマンスの向上を目的として、メモリの一定空間はISAカードのために予約されています。このメモリは、16 MB未満のメモリ空間にマップされる必要があります。この部分が予約されている場合、キャッシュは行われません。選択できる設定は*Disabled*(無効)と*Enabled*(有効)です。

Video RAM Cacheable
Enabled(有効)にするとVideoメモリ(RAM)をRAMのA0000h-AFFFFh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。

Auto Detect PCI Clk
この項目をEnabledに設定することにより、BIOSはPCIバスに接続された装置を検出し、自動的に最適なクロック周波数に設定します。設定オプションは、*Disabled*(無効)と *Enabled*(有効)です。

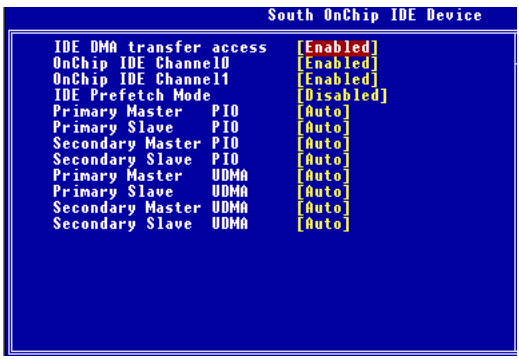
Spread Spectrum
本項目を設定することにより、マザーボード上のクロックジェネレーターが生成する波形を変化させることができます。EMI（電磁波障害）の対策を行う際に、ノイズなどを低減する効果が得られる場合があります。

Integrated Peripherals



OnBoard IDE Device

<Enter>を押すと次の画面が表示されます。



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。

OnChip IDE Channel 0/1

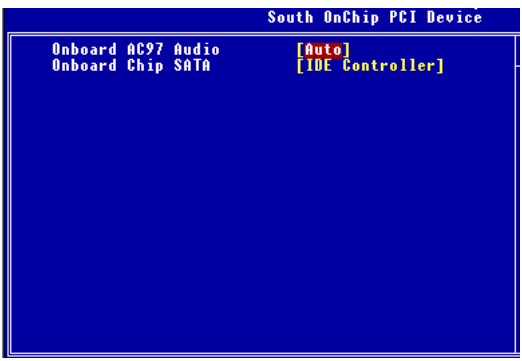
プライマリー、セカンダリー2チャンネルをサポートするIDEコントローラがマザーボード上に提供されています。チャンネルを有効にするには*Enabled*（有効）に設定してください。

IDE 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ー、セカンダリー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。

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。

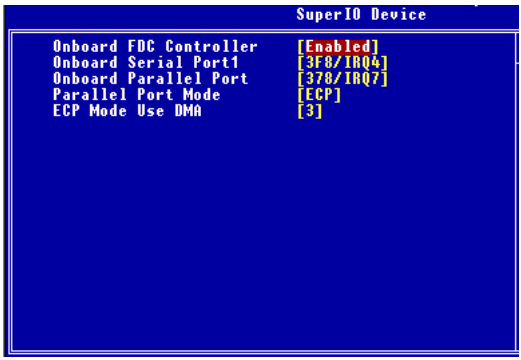
South OnChip PCI Device
<Enter>キーを押して詳細設定を行います。



Onboard 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。

Onboard Chip SATA
オンボード SATAコントローラを*SATA Disabled*、*IDE Controller*、*RAID Controller*、もしくは*Other Mass Storage*に設定します。

Super IO Device
<Enter>キーを押して詳細設定を行います。



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 1
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*3F8/IRQ4*、*2E8/IRQ3*、*3E8/IRQ4*、*2F8/IRQ3*、*Disabled*（無効）、*Auto*（自動）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*378/IRQ7*、*278/IRQ5*、*3BC/IRQ7*、*Disabled*（無効）です。

Parallel Port Mode
SPP : Standard Parallel Port
EPP : Enhanced Parallel Port
ECP : Extended Capability Port
設定オプションは*SPP*、*EPP1.9+SPP*、*ECP*、*EPP1.9+ECP*、*EPP1.7+SPP*、*EPP1.7+ECP*。

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* 、*OnChip VGA/AGP*です。

USB EHCI Controller
この項目では、USB EHCIコントローラーを使用するかどうかを設定できます。本製品は、EHCI(Enhanced Host Controller Interface) USB(Universal Serial Bus) リビジョン2.0仕様に準拠しています。設定オプションは*Enabled*(有効)と*Disabled*(無効)です。

OnChip USB Controller
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。選択できる設定は*Enabled*(有効)と*Disabled*(無効)です。

USB Keyboard
USBキーボード/マウス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、*Auto*、*Enabled*（有効）、*Enabled*（無効）に設定してください。

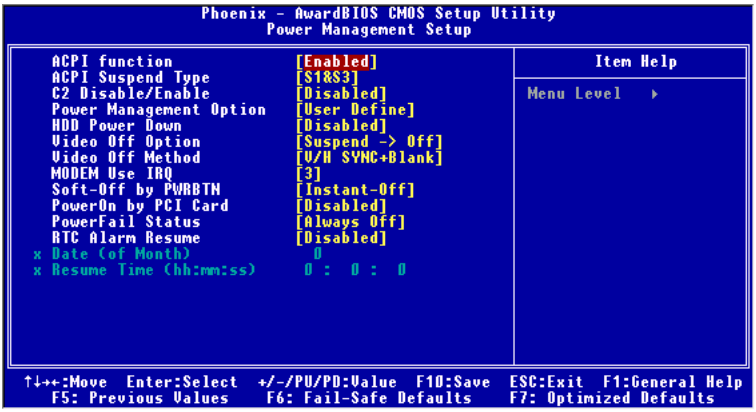
USB Mouse
USBマウスをサポートしていないか搭載していないオペレーティングシステム(DOS や SCO Unixなど)でUSBマウスを使用する場合、*Enabled*（有効）に設定してください。選択できる設定は*Auto*、*Enabled*（有効）、*Enabled*（無効）です。

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 LAN Boot ROM
システムが起動する時、オンボードLAN Boot ROMの初期化を有効または無効にします。選択肢は*Disabled*(無効)と*Enabled*(有効)です。

Power ON Function
このアイテムを使用すると、システムをPS/2キーボード/マウスで起動できます。設定オプションは*Any Key*、*BUTTON ONLY*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。

ACPI Function

ACPI機能の節電モードを指定します。オペレーティングシステムがWindows® 98SE/ME/2000などのようにACPIを対応している場合、この項目の設定によって S1(POS)またはS3(STR)のスタンバイモードに入れます。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イ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イ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。

S1 & S3 オペレーティング・システムが自動的にS1かS3モードに入ります。

Power Management Option

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。

HDD Power Down

指定された時間内にシステムへのアクセスがなかった場合、CPU以外すべてのデバイスがシャットオフします。設定オプションは、*Disabled*(無効)、*1*(1分)～*15*(15分)です。

Video Off Option

モニタの画面状態を設定します。

Always On	省電力モードに入ってもモニタがオンの状態
Suspend -> Off	省電力モードに入るとモニタが何も表示しない状態になります

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。

MODEM Use IRQ

この項目ではモデムのIRQが設定できます。IRQの指定により、モデムがシステムをサスペンドモードから起動することができます。設定オプションは*3*、*4*、*5*、*7*、*9*、*10*、*11*、*NA*です。

Soft-Off by PWRBTN

パワーボタンの機能を設定します。選択できる設定は以下のとおりです。

Instant-Off	通常のオン/オフボタンとして動作します。
By HardWare	押すと、中断/スリープモードに入ります。4 秒以上押すと、電源はオフになります。

PowerOn by PCI card
特定のハードウェア周辺機器やコンポーネントの活動または入力信号が確認された場合、システムがウェイクアップするかどうかを設定します。選択できる設定は*Enabled*(有効)と*Disabled*(無効)です。

Power Fail Status
この項目では、停電後の復帰動作を設定することができます。PWR ONに設定しておくと、AC電源が通電すると同時に、システムを自動起動させることができます。設定オプションは、*Always Off*、*Always On*、*Hardware Strap*、*Previous*です。

RTC Alarm Resume
予定日時にソフトオフステート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。

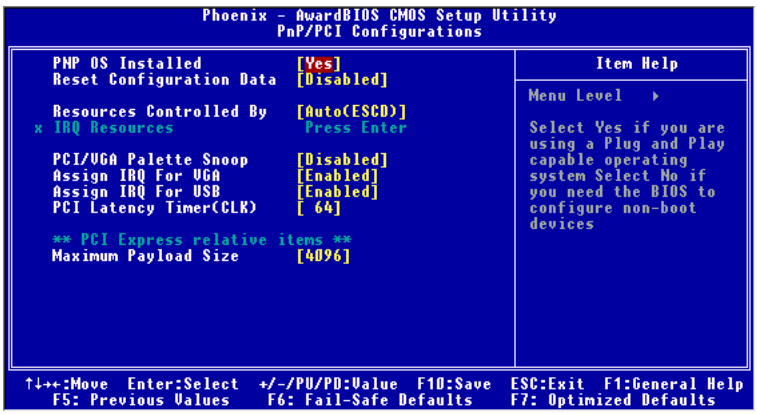
Date(of Month)
RTC Alarm Resumeに*Enabled*(有効)が設定されている場合、システムはこの項目で指定された月に自動的に再開(起動)します。設定は*NA*、*1*(月)～*12*(月)です。

Resume Time(hh:mm:ss)
再開(起動)する時間、分、秒を設定します。

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。

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(**P**eripheral **C**omponent **I**nterconnect) 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

この項目を[Yes]に設定した場合、BIOSは起動に必要なデバイス（VGA、IDE、SCSI）のみ初期化します。Windows98以降のPnPに対応したOSを使用する場合は、BIOS初期化時間の短縮に役立ちます。全てのデバイスを初期化する必要がある場合は、この項目を[OFF]に設定して下さい。

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。

Resource 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かぎり、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
Disabled(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。
Enabled(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。

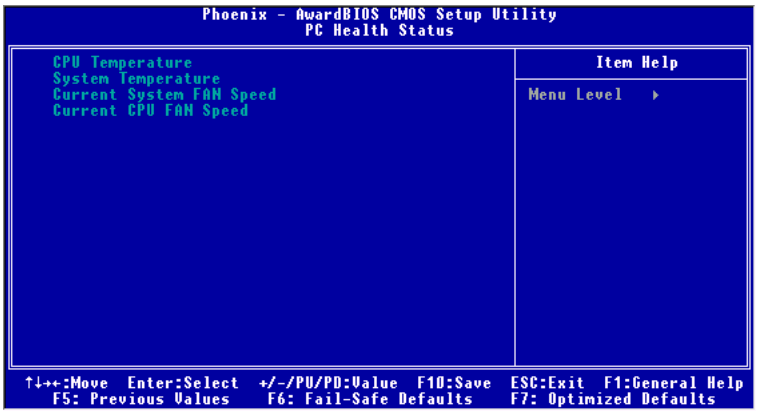
Assign IRQ for VGA/USB
この項目ではVGA カードとUSBデバイス のIRQを設定します。選択肢はは*Enabled*(有効)と*Disabled*(無効)です。

PCI Latency Timer (CLK)
各PCI デバイスが次のテイクオーバーまでにバスを保持できる長さを設定します。高い値を設定すると、各PCI デバイスは長時間トランザクションを維持して有効PCI帯域幅を改善できます。PCI 性能を上げるには、この項目に高い値を設定する必要があります。設定できる値は32刻みで*0*～*255*です。

Maximum Payload Size
ここではPCI ExpressのTLP (transaction layer packet)負荷の最大値を設定します。選択肢は: *128* 、*256* 、*512* 、*1024* 、*2048*、*4096*です。

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/System Temperature, Current System/CPU Fan Speed

CPU/FAN/System電圧およびファン回転スピードを表示します。

Load Fail Safe / Optimized

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Fail-SafeまたはOptimized に復元できます。Optimized Defaults は、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。Fail-Safe 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。
Load Fail-Safe Defaultsを選択すると、次のメッセージが表示されます。



<Y>を押しますと、高性能のデフォルトBIOS値がロードされます。

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



<Y>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。



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に保存されていたふる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す。
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。

4

DigiCellの機能について

DigiCellは、MSIがその研究と開発に多くの努力を傾けてきた、最も便利でパワフルなユーティリティです。DigiCellを使えば、オーディオプログラムや電力管理、MP3ファイル管理、通信／802.11g WLAN設定といったシステム内に統合されたすべての周辺機器を監視および設定することができます。また、この独自のユーティリティを使用することで、MSIの定番機能や、BIOSやドライバをオンラインで容易に更新できるLive Update および Core Center機能を呼び出すことができるほか、システムハードウェアの状態(CPU／ファンの温度や速度)の監視、CPU／メモリのオーバークロックが可能となります。

DigiCellをインストールすると、デスクトップ上のショートカットアイコンとして アイコンがシステムトレーに表示されるほか、「スタートアップ」メニューにはショートカットパスが作成されます。DigiCellを起動するには、それぞれのアイコンをダブルクリックしてください。



システムトレーのショートカットアイコン



スタートアップメニューショートカットパス

(パス: スタート -->プログラム-->MSI-->DigiCell)

メインメニュー

このユーティリティを使用する前に、統合されたすべての周辺機器／カード(LANカード、無線LANカード、MegaStickその他)と必要なすべてのドライバ（オンボードLANドライバ、オーディオドライバ、CoreCenter、Live Updateその他)を正しくインストールしておく必要があります。

正しく挿入またはインストールされている場合、それぞれのアイテムを表すアイコンが点灯します。インストールが不適切な場合は、アイコンが灰色で表示され、ユーザーはその機能や接続状況をチェックすることはできません。



はじめに：

上の図の各アイコンをクリックすると、詳細な設定が行えるサブメニューが呼び出されます。

MSI

このボタンをクリックすると、MSIのWebサイト(http://www.msi.com.tw)に接続します。

クイックガイド

このボタンをクリックすると、DigiCellのクイックガイドが表示され、操作方法を確認することができます。

H/W Diagnostic

このサブメニューにはDigiCellの各ボタンの情報が用意されており、表示されている周辺機器／カード／ドライバが正しくインストールされているかどうかをチェックすることができます。

Comm.
このサブメニューから、イーサネットLANおよび無線LAN接続の状態、強度、速度、チャンネルなども含め、通信製品の具体的な構成内容を見ることができます。

ソフトウェアアクセスポイント
このサブメニューでは、接続モードを切り替えたり、それぞれのモードについて認証や暗号化といった高度な設定を行うことができます。

Live Update
Live Update機能を利用することにより、オンラインで最新のBIOSやドライバを検出し、アップデートすることができます。

Core Center
Core Center機能を利用することにより、システムの健康状態を監視したり、システムがオーバークロッキング機能をサポートしているかどうかをWindows OSでオーバークロックすることができます。

MEGA STICK
システムにMEGA STICKを接続している場合、このアイコンが点灯します。この青色のアイコンをクリックするとDigiCellはMP3プレイヤーとなり、MEGA STICKやシステムからメディアファイルを読み込んだり、好みの再生リストを編集することができます。

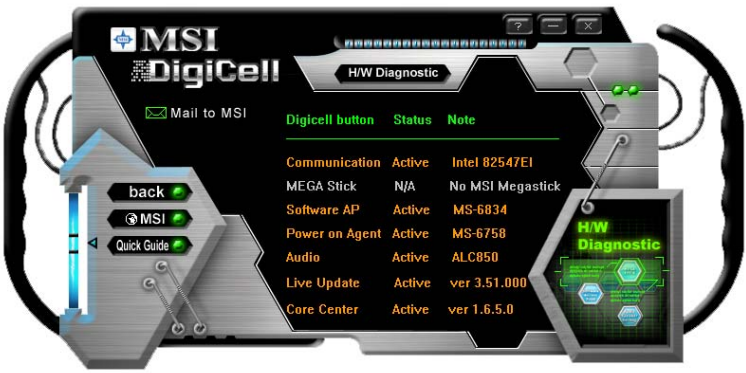
オーディオスピーカー設定
このサブメニューでは、マルチチャネルのオーディオ機能やスピーカー、サウンド効果、環境の設定やテストを行うことができます。

Power on Agent
このサブメニューでは、日付や時間のほか、電源のオン、オフ、機能の再起動などを行う自動実行プログラムの設定が可能です。

すべてのサブメニューにある［ 戻る］ボタンをクリックすると、メインメニューに戻ることができます。

H/W Diagnostic

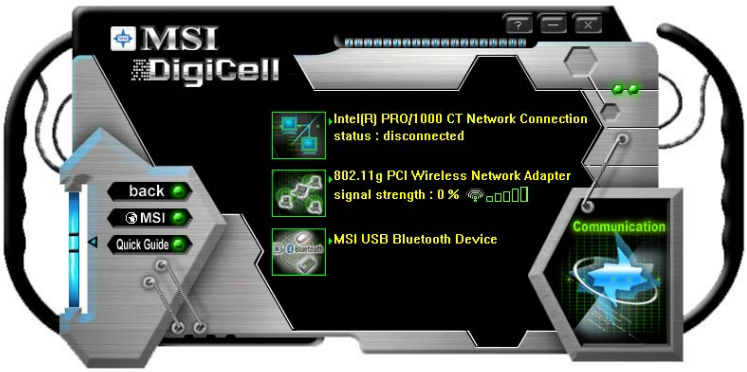
H/W Diagnosticサブメニューでは、各DigiCellに関する情報、状態、注意事項などを確認することができます。アイテムが灰色表示の場合、ここで接続やインストールの状態を再確認しておきます。



また、［Mail to MSI］ボタンをクリックすると、質問事項や意見をMSIの技術サポートスタッフ宛に送信することができます。

通　信

通信サブメニューでは、すべてのLAN/WLAN/Bluetoothについて、ハードウェアがインストールされているかどうかを画面上で確認することができます。最初のアイコンはシステム上のオンボードＬＡＮを、二番目のアイコンは無線LANの状態を、三番目はシステム上のBluetoothに関する情報を表します。各アイテムをクリックすると詳細が表示されます。





このアイコンはオンボードLAN に関する情報と接続状態を表し、読み取り専用です。



二番目のアイコンは無線接続を表します。このアイコンをクリックすると、**WLAN Card Mode**ダイアログボックスで詳細な設定が行えます。ただしこの設定は、**Software Access Point** が **WLAN Card Mode** に設定されている場合のみ有効です。



三番目のアイコンは Bluetooth 機器を使用した接続を表します。ユーザーのシステムが Bluetooth 機器に接続されている場合、このアイコンが点灯します。

ソフトウェアアクセスポイント

Software Access Pointサブメニューでは、システム上の通信の状態を確認できるほか、希望するアイコンをクリックして適切なソフトウェアアクセスポイントモードを選択し、それをデフォルトに指定して利用することも可能です。デフォルトのソフトウェアアクセスポイントモードは、**WLAN Card Mode**カードモードに指定されています。より詳細なセキュリティ設定やチャネルスイッチングを行うには、「**Setting**」ボタンをクリックして、そのサブメニューに入ります。



用語解説

WLAN/AP通信に関する基本的な用語の意味は以下のとおりです。

WEP Key

無線ネットワーク環境では、管理者はパスワード（ネットワークキー）を設定して、ネットワークを攻撃や不正アクセスから保護します。ネットワークを構築する際には、WEPキーを4セット作成することができます。このキーは5文字（10進数）または13文字（26進数）のいずれかを選択して使用します。

Ad-hoc Mode(アドホックモード)

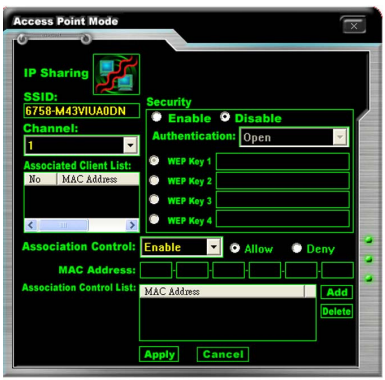
アドホックネットワークは、とくに無線や一時的なプラグイン接続を使用したLANや小規模ネットワークの一形態です。ここで使用するネットワークデバイスは、実際に通信をする時だけネットワークの一部となります。ネットワークユーザーはファイルの共有や共用プリンタへの出力、共有モデムによるインターネットへのアクセスが可能です。この種のネットワークでは、新しいネットワークデバイスを素早く追加できますが、ユーザーが通信できるのは、この無線LANワークグループに参加している、レンジ内にある他の無線LANコンピュータのみとなります。

Infrastructure Mode (インフラストラクチャモード)

インフラストラクチャネットワークとアドホックネットワークとの違いは、前者はアクセスポイントを含むことです。インフラストラクチャネットワークでは、アクセスポイントが帯域幅を管理して、その最大利用をはかることができます。またアクセスポイントにより、無線LAN上のユーザーは既存の有線ネットワークにアクセスし、インターネットや電子メール、ファイル転送、プリンタ共有といった有線ネットワーク内の資源を活用できます。インフラストラクチャネットワーキングの規模と範囲は、アドホックネットワーキングよりもはるかに大規模で広域にわたります。

Access Point Mode (アクセスポイントモード)

Access Point Modeアクセスポイントモードの［**Setting**］ボタンをクリックすると、次の画面が表示されます。



IP Sharing (IP共有)

このアイコンをクリックすると、IP共有機能を*Enalbed* (有効)／*Disabled* (無効)にすることができます。デフォルトでは「無効」に設定されています。

 *Disabled* (無効)　 *Enalbed* (有効)

IP Sharing 機能を*Enalbed* (有効)／*Disabled* (無効)にするかどうかは、次の例のように、状況によって異なります。

1. あなたとあなたの家族が自宅の複数のコンピュータからインターネットにアクセスする場合、ISPから1つのIPしか得られないとすれば、複数のコンピュータで同時にインターネットに接続できるように、この**IP Shareing** 共有機能を有効にしなければなりません。

2. オフィスでインターネットにアクセスする際は、通常はLANカードが自動的にこのコンピュータが使用するIPを取得します。この場合はIP Sharing機能を有効にする必要はありません。

SSID

SSID (Service Set Identifier)は、無線ネットワーク内のすべてのポイントで共有される固有の名前です。ネットワークのすべてのポイントについて同じでなければなりません。これにより、カードは同じSSIDでアクセスポイントに接続できるようになります。

Channel(チャンネル)

Infrastructure mode(インフラストラクチャモード)でオペレーティング無線周波数チャネルを指定するもので、利用可能なものを1つ設定しなければなりません（例：より少ないトラフィックで安定したより良質の接続を確保します）。

Associated Client List (アソシエートクライアントリスト)

このオプションは、現在ユーザーの無線ゲートウェイに関連付けられているステーションの情報を表示します。

Association Control (アソシエーションコントロール)

このオプションを使用することで、どのPCが無線LANに接続可能かを管理することができます。

MAC Address (MACアドレス)

MAC (Media Access Control)とは媒体アクセス制御の意味です。MACアドレスはネットワークに接続されたデバイスのハードウェアアドレスです。

Security (セキュリティ)

このオプションを使用すれば、認証機能を有効／無効にすることができます。

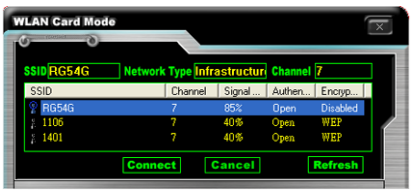
Authentication (認証)

Open: ネットワークを介してキーを送受信します。
Shared: 通信を行うには、デバイスで同じWEP設定をする必要があります。

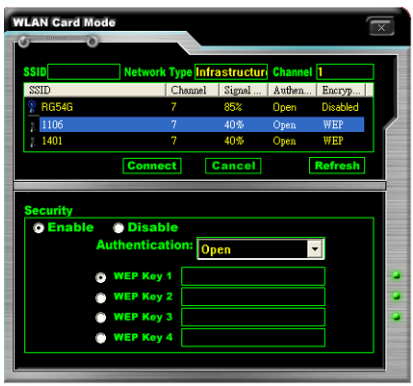
WLAN Card Mode (WLANカードモード)

APのWEP状態を確認するには、**WLAN Card Mode**の「**Setting**」ボタンをクリックします。

選択したAP（ハイライト表示されているもの）が暗号化されていない場合（**Encryption** (暗号化) 列に「**Disabled** (無効)」と表示）、下のような画面が表示されます。このAPに接続するには「**Connect** (接続)」を、ダイアログボックスを終了するには「**Cancel** (取消し)」を、また利用可能なWLAN接続を更新するには「**Refresh** (リフレッシュ)」ボタンをクリックします。



選択したネットワークが暗号化されている場合（**Encryption** (暗号化)列に「WEP」と表示）は、下のような画面が表示されます。接続を行うには、APで定義された正しい**WEP Key**を、指定された**WEP Key** 1～4のフィールドに入力する必要があります。

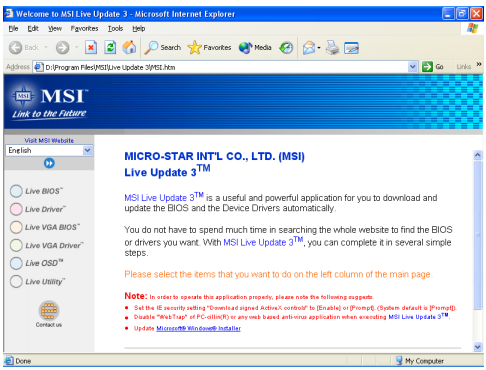


Live Update

メニューの**Live Update**アイコンをクリックすると**Live Update**プログラムが有効になります。

Live Update 3 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 3" 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 3" アイコン（右側を参照）が画面上に表示されます。
"MSI Live Update 3" 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5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 OSD – 光学ディスクドライブ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 Guide"を参照してください。

MEGA STICK

MEGA STICKサブメニューでは、MSI MEGA STICKとシステム上のメディアファイル (*.m3u、*.mp3、*.wav、*.cda、*.wma) に関する設定を行うことができます。



基本機能

ここでは「**load** (読み込み)」、「**save** (保存)」、「**delete** (削除)」、「**shuttle** (シャトル)」、「**repeat** (リピート)」、「**print** (印刷)」の各ボタンを使ってユーザーの再生リストを編集することができます。



load (読み込み)

メディアファイルやMP3ファイル (*.m3u) の再生リストを、ユーザーのシステムまたはMEGA STICKに読み込みます。

save (保存)

読み込まれたMP3ファイル (*.m3u) の再生リストを、ユーザーのシステムまたはMEGA STICKに保存します。

delete (削除)

［**Play List**：］フィールドのメディアファイルをクリックし、［**delete** (削除)］ボタンを使って再生リストからメディアファイルを削除します。［Ctrl］キーを使って複数のファイルを選択すれば、同時に複数のメディアファイルを削除することができます。

shuttle (シャトル)

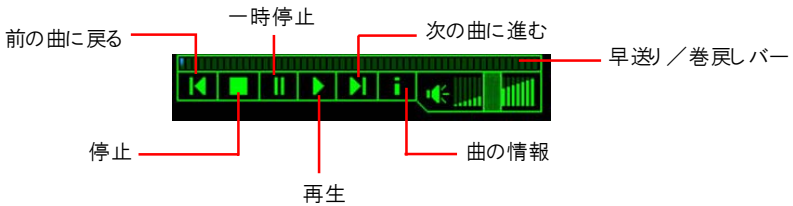
［**Play List**：］フィールドのメディアファイルをランダムな順番で再生します。

repeat (リピート)

［**Play List**：］フィールドで選択したファイルを繰り返し再生します。

print (印刷)
このボタンには次の2つの機能があります。
1． 現在の再生リストについて、次のような詳細情報をプリンタに出力します。
曲のタイトル---曲の長さ---歌手の名前
2. 現在の再生リストの詳細を保存し、後で参照できるように、このファイルをプレーンテキスト形式で\\Program files\MSI\DigiCell\MyMusic.txtに保存します。MyMusic.txtファイルには次の情報が記述されています。
曲のタイトル---曲の長さ---歌手の名前

また、再生、停止、一時停止、前／次の曲、曲の情報、音量調節などの基本機能を実行するためのツールバーも用意されています。ツールバーの上部には早送り／巻戻し用のスクロールバーもあります。



MP3ファイルを右クリックして「**Info**」を選択すると、MP3情報ダイアログボックスがポップアップ表示され、タイトル、アーティスト、アルバム、リリース年度など、ファイルに関する情報を見ることができます。また、コメントフィールドにはユーザー自身のコメントの追加も可能です。変更を保存する場合は「**Save**(保存)」を、変更を取り消す場合は「**Cancel**(取り消し)」を、またこの情報をすべて削除する場合は「**Remove**(削除)」をクリックします。

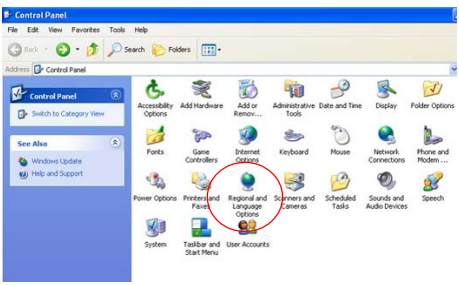




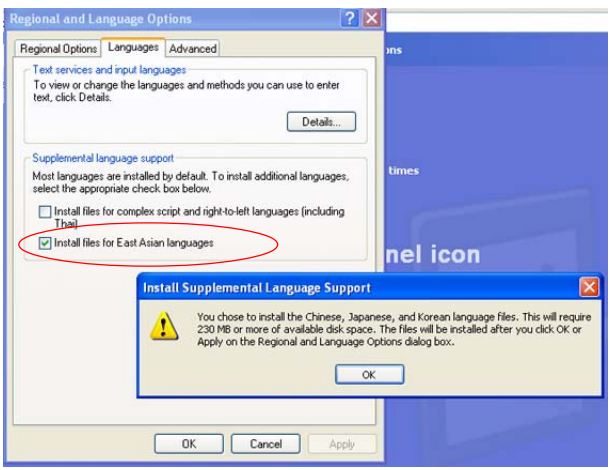
Unicode対応でないプログラム言語のサポート

ヨーロッパ系言語のオペレーティングシステム上で、東アジア系言語（中国語や日本語など）のMEGA STICKのメディアファイルを再生しようとすると、ファイル名が正しく表示されない場合があります。
しかし、マイクロソフトが提供しているSupplemental Language Supportをインストールすることで、この問題は解決されます。この製品を実行するには、まずMicrosoft Setup CDをCD-ROMドライブに挿入します。ここで次のような設定を行った後、システムは必要なコンポーネントのインストールを開始します。以下のステップにしたがって作業を進めてください。

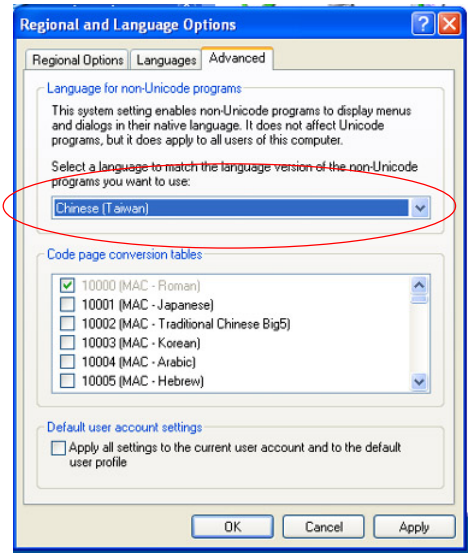
1. ［コントロールパネル］を開き、［地域と言語のオプション］を選択します。



2. ［言語］タブをクリックし、［東アジア言語のファイルをインストールする］と表示したチェックボックスにチェックを入れます。ここで上記が選択されたことを確認するダイアログボックスが表示されます。



3. 次に［詳細設定］タブをクリックします。ここで［Unicode対応でないプログラム言語］のドロップダウンリストからサポートしたい言語（MegaStickのファイル名を表示する言語）を選択し、［適用］をクリックします。システムはMicrosoft Setup CDから必要なコンポーネントを選択してインストールを開始します。

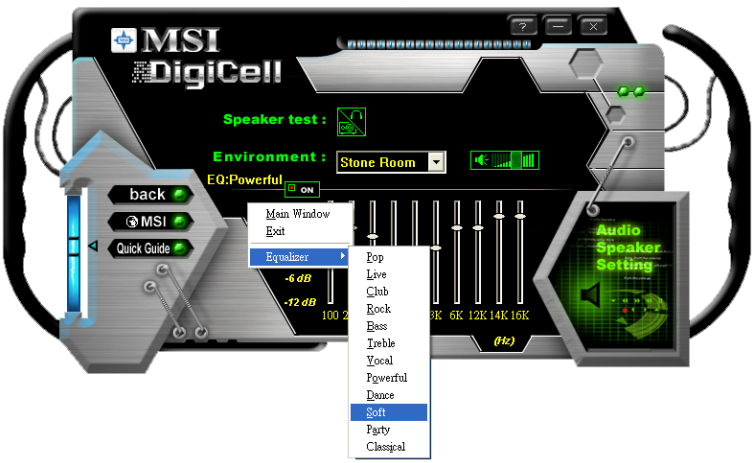


オーディオスピーカー設定

Audio Speaker Settingサブメニューでは、マルチチャネルオーディオ操作の設定やスピーカーテスト、音楽を楽しむための環境設定などが行えます。

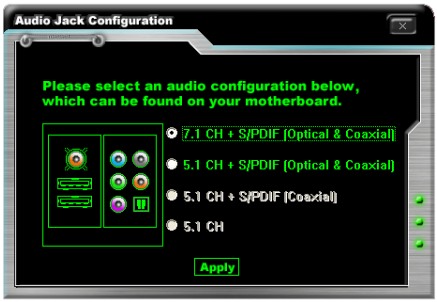


各イコライザーバーをスクロールすると、現在再生しているデジタルサウンドソースを調整することができます。また「**ON**」ボタンをクリックしてイコライザー機能の有効／無効を指定することも可能です。イコライザー機能を有効にすると、複数のプリセットイコライザーを選択して環境設定が行えます。この機能を有効にするには適当な場所を右クリックしてください。1つのイコライザーを選択すると、「**ON**」ボタンの隣に黄色で表示されます。

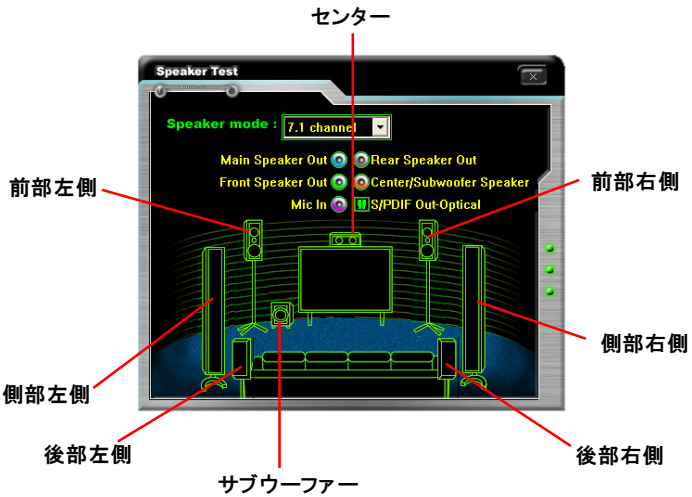


Environment設定では**Cave**や**Convert Hall**など、好みの環境を選択することができます。

［**Speaker test**］ボタンをクリックすると、下のようなダイアログボックスが表示されます。

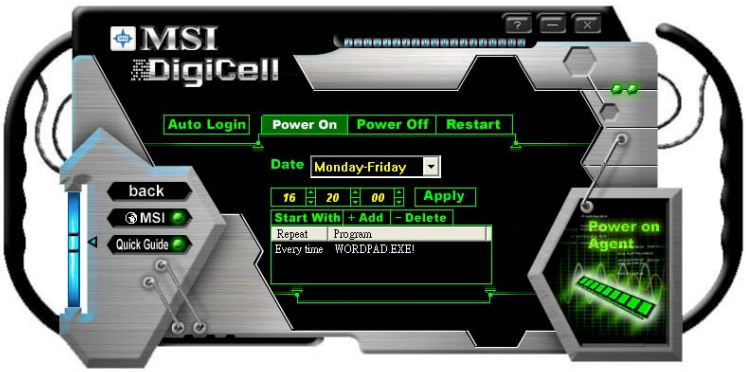


この［**Speaker Configuration**］ダイアログボックスで、メインボードのオーディオジャックと同じオーディオ構成を選択します。適切なオーディオ構成を選択したら、［**Apply**］をクリックして変更を保存します。次に下の画面が表示されます。この［**Speaker Configuration**］ダイアログボックスでは、まず［**Speaker Mode**］ドロップダウンリストから適切なアイテムを選択し、接続された各スピーカーをクリックします。これによりヘッドフォン、2-、4-、5.1-、7.1-チャネルオーディオ操作が正しく機能するようになります。万一音の出ないスピーカーがあれば、ケーブルがコネクタに確実に挿入されているかどうか確認してください。あるいはスピーカーを良品と交換してください。



Power on Agent

Power on Agent サブメニューでは、電源のオン、オフ、再起動状態に関する設定を行うことができます。
下の画面では、日付、時間、電源のオン、オフ、再起動をはじめとするスタートアッププログラムの設定が行えます。



Power On

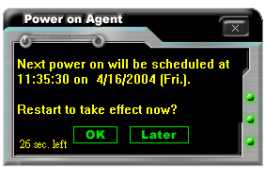
パワーオン機能では次のような設定が可能です。

Date

電源を入れる日付をドロップダウンリストから選択します。

Time

電源のオン、オフ、再起動を実行する時間／分／秒を矢印キーを使って選択します。次に「**Apply**」をクリックして変更を保存します。「**Apply**」をクリックすると、下のようなダイアログボックスが表示され、次回の電源投入スケジュールを確認できるとともに、システムは再起動のカウントダウンを開始します。ここで「**OK**」をクリックするとコンピュータは直ちに再起動し、「**Later**」をクリックするとコンピュータは後で再起動を行います。

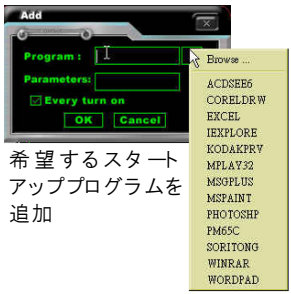


新しい設定は、コンピュータを再起動するまで反映されません。

Power Off / Restart

ここでは次回の電源切断／再起動の時間 (hh : mm : ss形式) を設定することができます。

Start With



希望するスタートアッププログラムを追加

「**+Add**」ボタンを使用すれば、次回DigiCellが起動した際にスタートアッププログラムを追加することができます。これはたとえば、毎朝出社時にはOutlookを呼び出したり指定したWebサイトに接続したりするよう設定することができます。

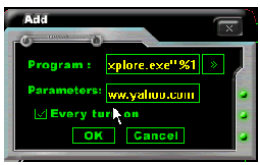
ステップ1 : ［**Program:**］フィールドをクリックし、「＞＞」ボタンを使ってOutlook または Internet Explorerのパスを表示します。

ステップ2 : 「**OK**」をクリックしてこの設定を適用します。

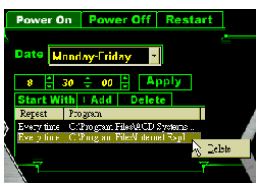
ステップ3 : 指定したファイルまたは指定したWebサイトについて、［**Parameters:**］フィールドに、完全なパスとともにファイル名を、またはWebサイトのリンクを入力します。



次回DigiCellの起動時にOutlookを呼び出す



次回DigiCellの起動時に指定したWebサイトを呼び出す



追加したプログラムを削除

また、追加したプログラムは「**-Delete**」ボタンで削除するか、または選択したプログラムを右クリックして［**Delete**］を選択することもできます。



また、［**Every turn on**］機能を使用すれば、DigiCellユーティリティが起動するたびに、指定したプログラムやファイルを呼び出すことができます。

Auto Login



Power On機能は、システムの電源を自動的に入れるものですが、この**Auto Login**(自動ログイン)機能は次のような状況で使用することができます。

1. オフィスのドメインに属するコンピュータを使用しており、そのコンピュータを起動する際には必ずユーザー名とパスワードを入力しなければならない場合。
2. 同じコンピュータを利用する複数のユーザーがいて、一人の特定のユーザーを通じて自動的に電源を入れたいとき。

Enable Auto Login(自動ログインの有効化)

自動ログイン機能を有効にする場合は、この設定を利用します。この機能はオペレーティングシステムのWindows 9X、Windows ME、Windows 2000およびWindows XPに対応しています。

Default User Name(デフォルト ユーザー名)

Windows 2000およびWindows XPのみ利用可能です。

-- オフィスのドメインに属するコンピュータを使用している場合は、このフィールドにログインユーザー名を入力します。
-- 複数のユーザーで一台のコンピュータ（Windows XP搭載）を使用している場合は、このフィールドに自動パワーオンを実行したいユーザー名を入力します。

Default Password(デフォルト パスワード)

Windows 2000 およびWindows XPのみ利用可能です。

-- オフィスのドメインに属するコンピュータを使用している場合は、このフィールドにログインパスワードを入力します。
-- 複数のユーザーで一台のコンピュータ（Windows XP搭載）を使用している場合は、このフィールドに自動パワーオンを実行したいユーザー名のパスワードを入力します。

付録A：
2/4/6チャンネルオーディオ機能の使用

マザーボードにはRealtek ALC 658Cチップが付属しており、これは6チャネル（フロント2チャネル、リア2チャネル、センター1チャネル、サブウーファー1チャネル）のオーディオ出力をサポートしています。ALC655により、マザーボードを4 または6 チャネル・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、2 / 4 / 6チャネル・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

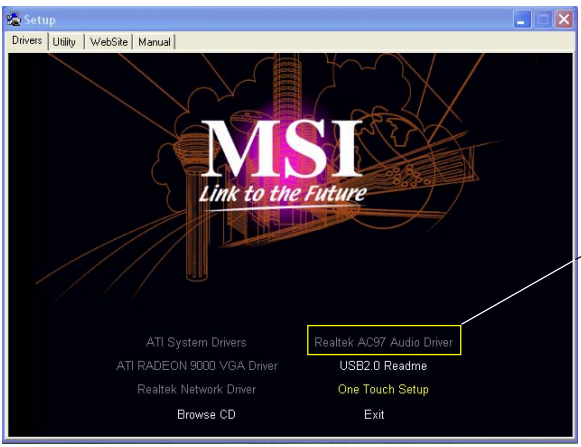
2 / 4 / 6チャネル・オーディオ動作の開始前にRealtek ALC655チップを正常に機能させるためのドライバをインストールする必要があります。以下の手順で各種オペレーティング・システムのドライバをインストールします。

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. ***Realtek AC97 Audio Drivers***をクリックします。



AC97 オーディオ設定ソフトウェアユーティリティー は機能を高めるため、設定項目や、レイアウト が更新される場合があります。ですので、ご使用になっているソフトウェアユーティリティのバージョンによって、画面が多少違う場合もあります。

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。



4. ***Finish*** をクリックしてシステムを再起動します。

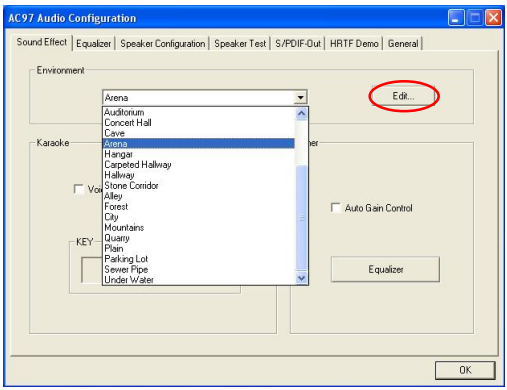


ソフトウェアの構成

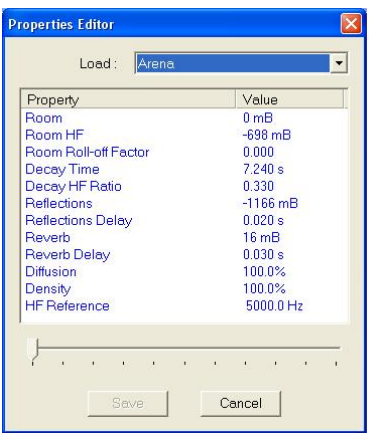
2 / 4 / 6チャネル・オーディオを動作させるには、ソフトウェア･アプリケーションで適切な設定を行う必要があります。画面下部にあるウィンドウ･トレイからアイコン  をクリックし、**AC'97 Audio Configuration**を選択してください。

Sound Effect

Environmentの設定画面からは環境音響効果の設定ができます。

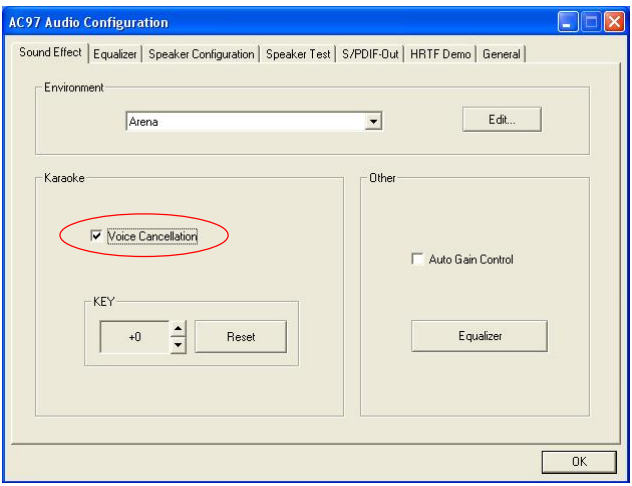


Editボタンをクリックし、リストアップされた環境音響効果をさらに細かく設定できます。設定の方法は、まず、変更した項目をクリックし、そして、下にあるスライドバーで、値を調節します。



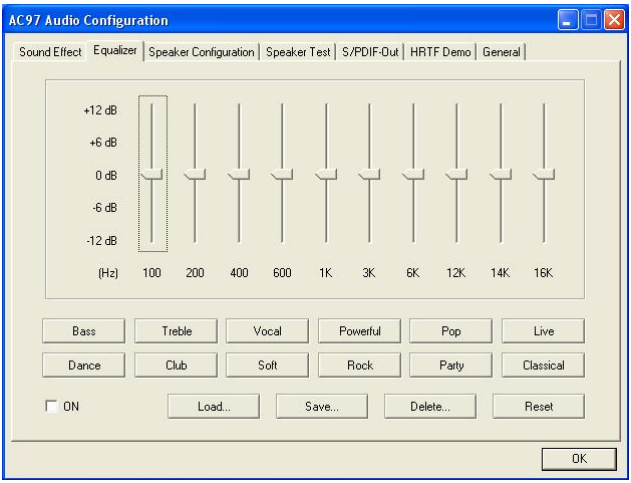
Sound Effectタブの左側にカラオケ機能の設定があります。この機能は、人の声（歌詞）を自動的に削除し、歌を歌えるようにメロディを残します。**この機能は 2 チャネル・オーディオ動作のみに適用**されるので、カラオケを再生する前に「**No. of Speakers**」欄で「*2 channels mode*」が選択されていることを確認してください。

この機能を有効にするには、「**KaraOK**」欄で**Voice Cancellation**の項目にチェックを入れ、OKをクリックしてください。



Equalizer

調節したい項目のつまみをクリックし、上下に動かして調節してください。



設定画面の下部分にはいくつかのデフォルト設定があり、そのままの設定を利用することができます。そして、これらの設定をベースにして、更なる微調整を行うと自分のオリジナル設定が作れます。設定が決まったら、**Load**と**Save**ボタンで保存してください。デフォルトの設定に戻したい時は**Reset**ボタンをクリックしてください。

Speaker Configuration

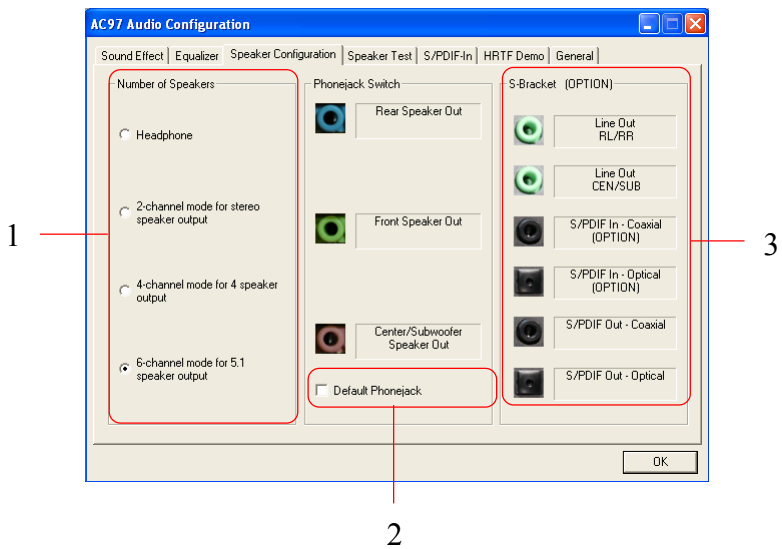
この画面ではマルチ・チャンネル・オーディオの動作を設定します。

1. **Number. of Speakers**から希望する多チャネル動作を選択します。
   a. Headphone for the common headphone
   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

2. 必要に応じて**Default Phonejack** のチェックボックスにチェックを入れるかはずすを決めます。
   注: S-Bracketを使用する場合、**Default Phonejack** にチェックを入れてください。

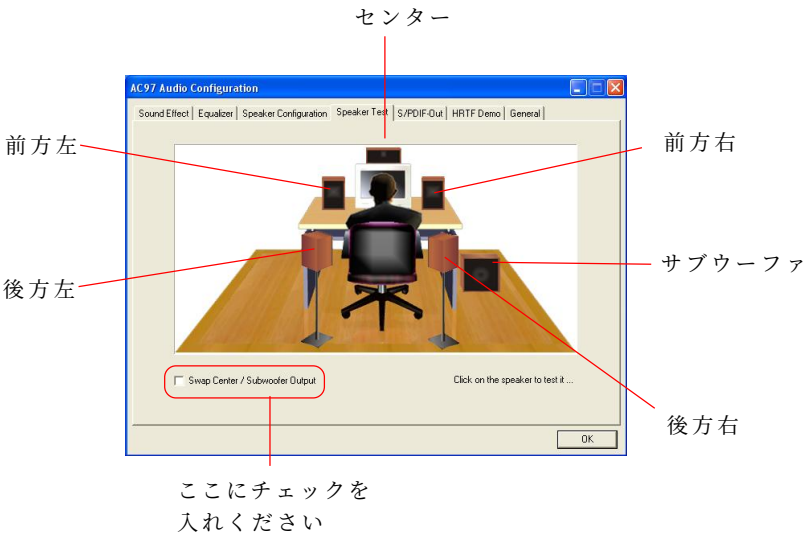
3. S-BracketがPCに接続するなら、**S-Bracket (OPTION)**といったの項目が表示されます。

4. *OK*をクリックします。

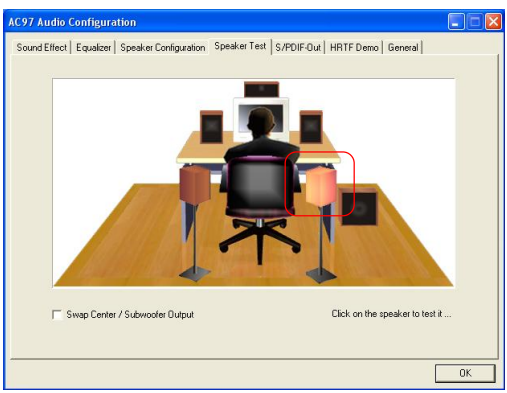


Speaker Test

4/6チャネル・オーディオ動作を正常に行うには、接続された各スピーカをテストしてどのスピーカも正常に動作することを確認する必要があります。音声を発しないスピーカがある場合は、ケーブルがコネクタにしっかり挿入されていることをチェックするか、もしくは不良スピーカを良品と交換します。

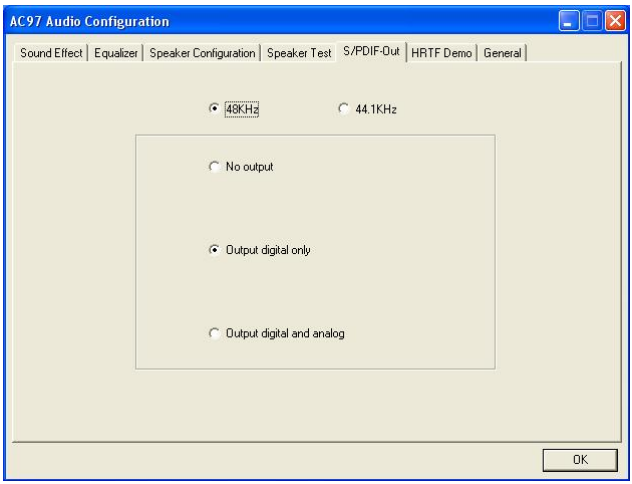


画面上の各スピーカをクリックしながら、実際のオーディオ出力を確かめてください。音声を出力するスピーカが光ります。



S/PDIF-Out

この設定画面から SPDIF out のフォーマットを設定することができます。

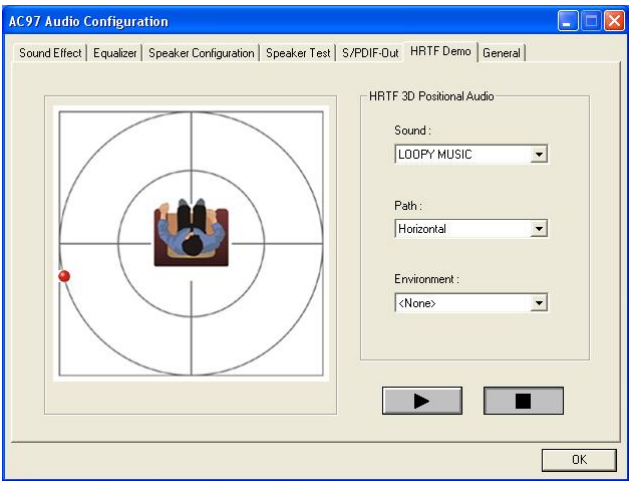


1, 「Number of Speakers」 欄で「**6-Channels Mode**」を選択した場合のみ、6台のスピーカが「Speaker Test」ウィンドウに表示されます。「4-Channels mode」を選択した場合は、 4 台のスピーカのみがウィンドウに表示されます。

2, [**6-Channel Mode**] でスピーカをテストしている時、センタースとサブウーファスピーカからの出力が逆でありましたら、[**Swap Center/ Subwoofer Output**]の項目にチェックを入れましょう。

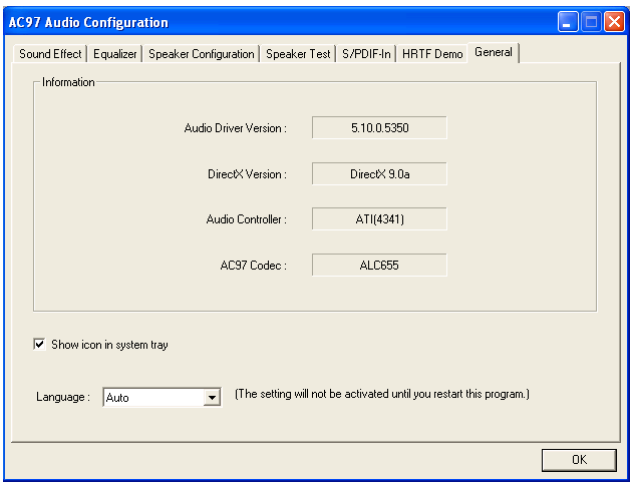
HRTF Demo

この項目ではHTRF(Head Related Transfer Functions) 3D Positional オーディオの設定を行います。ゲームやアプリケーションなどでの3D音響を利用する環境なら、ここでは事前の音響テストや設定などができます。



General

ここにはAC97オーディオに関する情報が表記されます。例えば、オーディオドライバ、DirectX、オーディオコントローラ、AC97コーデックのバージョン情報などがあります。Language項目では、表示画面の言語を選択することができます。



2 / 4 / 6チャネル 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、2 / 4 / 6 チャネルのオーディオ機能が利用できます。2 / 4 / 6 チャネル・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 2 / 4 / 6 チャネル・オーディオ設定を選択します。

スピーカの接続

マルチ・チャネル・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。

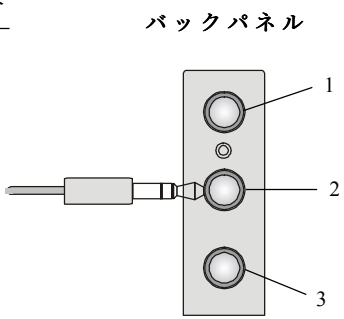
2-Channel Mode for Stereo-Speaker Output

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。

Default Phonejackにチェックを入れた場合

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



4-Channel Mode for 4-Speaker Output

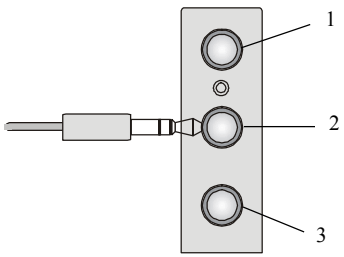
このモードではのスピーカをバックパネルの Line Out コネクタに接続し、2台のスピーカを S-Bracket の 1 つの Line Out コネクタに接続します。

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。

Default Phonejackにチェックを入れた場合

1 Line Out (リアルチャンネル)
2 Line Out (フロントチャンネル)
3 MIC

バックパネル



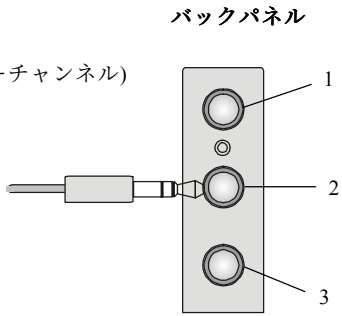
* 4 チャンネルスピーカー出力用の4 チャンネルモードを設定した場合 Line InがLine Outに変わります。

6-Channel Mode for 5.1-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。

Default Phonejackにチェックを入れた場合

1 Line Out(リアルチャンネル)
2 Line Out (フロントチャンネル)
3 Line Out (センター/サブウファーチャンネル)



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

ビデオや音楽をコンピュータで再生する際、CenterとSubwooferのオーディオ・チャネルを変えたい時に、センターとサブウーファ・オーディオ信号を交換するコンバータが必要となります。コンバータはスピーカの販売店で購入できます。

