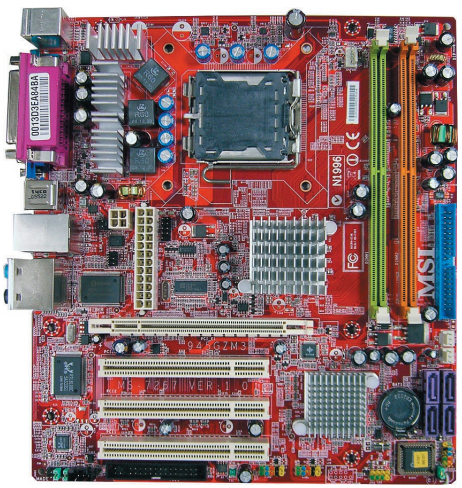
序章
ご使用になる前に

945GZM3 シリーズ
MS-7267(v1.x) M-ATX Mainboard



MSI
エムエスアイコンピュータージャパン株式会社

G52-72671X1

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。



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

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場合は、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。適切な資格を持った修理技術者以外の人は絶対に修理をしない。



禁止

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。



禁止

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場合は、お客様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。



禁止

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。作業する時は適宜休憩を取り、無理をせずに行ってください。

● ディスプレイなどの画面を長時間連続して見続けない。



禁止

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場合は、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。
本体に液体をかける、あるいは本体を液体に浸した場合、または本体に異物が入り込んだ場合には、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。
水仕事をしたり手を洗った後に、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、感電事故の原因になります。


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

注意

下記の注意事項を守らない場合は、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

リチウム電池の取り扱いに関する注意

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。また、本製品およびリチウム電池は子供の手の届かないところに保管してください。

- **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、自治体によっては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。

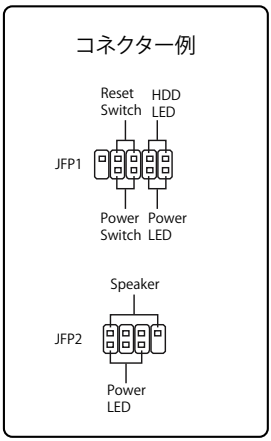

ルールを
守って廃棄

初期設定

● 電源スイッチや LED は、コネクター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、ケース前面のフロントパネルから伸びているケーブルをコネクターに接続しないと動作しません。下図を参考に正しく接続してください。

※製品のコネクターの詳細については本書の第 2 章を参照してください。



● 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ーは、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。

注意!

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各種コンポーネントと直結しており、静電気の放電によってコンポーネントが破損する場合があります。取り扱いの際には静電気の対策を十分に行ってください。

● BIOS 初期化ジャンパ

誤った BIOS 設定を行ってシステムが起動しなくなったり、電磁ノイズ等により不要な情報が記録された場合には、BIOS の設定情報を記憶する領域 (CMOS) を初期化 (クリア) します。またご購入されて初めて使用する場合にも、CMOS のクリアが必要な場合があります。CMOS のクリアはマザーボード上のジャンパピンまたはスイッチを操作して行います。

※操作の詳細については本書の第 2 章を参照してください。

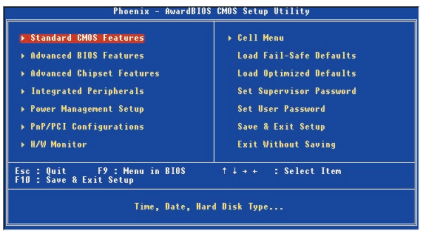
BIOS の設定

ご使用になる前に

● 初回起動時は BIOS のデフォルト設定値を

出荷状態ではシステム設定が必ずしも正確ではありません。接続している機器を正しく認識させる為に、BIOS の初期化作業を行ってください。

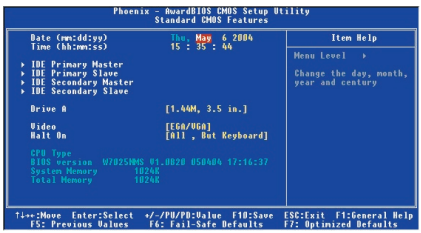
1. システム起動時に「DEL」キーを押します。
2. 「Load Optimized Defaults」または「Load Fail-Safe Defaults」にカーソルを合わせて「Enter」キーを押します。
3. デフォルト設定をロードしてよいか確認ログが表示されるので <Y(Yes)> キーを押します。
4. 「F10(保存して終了)」を押して保存終了し BIOS 設定画面を終了します。



BIOS 画面例

● システム時計を設定する

システム時計は BIOS 内部だけではなく OS も利用します。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が正しく動作しない可能性があります。矢印キーでカーソルを上下左右に動かして項目を選択し <PageUp> キーまたは <PageDown> キーで値を変更して正しい日付と時刻を設定してください。



BIOS 画面例

● BIOS の設定は原則として標準設定で

「Optimized Defaults」または「Fail-Safe Defaults」をロードすると、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。

注意!

1. デバイスの許容値を超えて高速動作の設定にした場合、システムが起動しない、あるいはシステムが正常に動作しない可能性がありますのでご注意ください。

2. 初期設定が行われていない状態で電源を投入した場合、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 (デフォルト値のロード) を行って保存終了すれば、次回起動時からは表示されません。

※ BIOS 設定の詳細については本書の第 3 章を参照してください。

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。システムがうまく動作しない場合には、まず以下の内容を確認して下さい。

● 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。本章 7 ページまたは第 2 章の CMOS クリアのページを参照して、初期値に書き戻せば正常に起動できます。

● メモリチェックに時間が掛かる。

初期設定状態ではメモリチェックを三重に行うように設定されています。したがって、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。[K8N Neo2 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」であることを示しています。(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マザーボード表面の上辺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、化粧箱側面に貼り付けてあるシールか、マザーボード 裏面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、製品に同梱され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] という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した場合にこのようなメッセージが表示されます。適切な IDE ケーブルに交換すればエラーメッセージは表示されません。

● 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" が使用されています。

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。

よくあるお問い合わせ

● 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。

これは以下の方法で解決する場合があります。
1. zonealarm をインストールしない。
2. PC-cillion 2000 の「WebTrap」機能を無効 (Disabled) に設定する。
3. その他のウィルス対策ソフトウェアのインターネットウィルス防御機能を全て無効 (Disabled) に設定する。

● 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によりリリースされます。
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. 不具合を修正した
4. 顧客からの要望に基づいた変更が加えられた
新しい BIOS がリリースされると、通常は更新内容を記載したリリースノートが添付されます。このような更新内容に基づいて、BIOS を更新すべきかどうかの判断が可能です。特に更新の必要性が見当たらなければ、そのままの状態で使用することをお勧めします。

● BIOS のバージョンはどうすれば知ることができますか？

起動時の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 = 標準モデルを意味します。
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。

よくあるお問い合わせ

● **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 (例 : A569MS23.ROM から AMIBOOT.ROM に変更) して、フォーマット済みのフロッピーディスクに保存します。

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、FD 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、システムを再起動してください。

Award BIOS の場合

Award フラッシュユーティリティと BIOS ファイルを、フォーマット済みフロッピーディスクにコピーします。この時、BIOS ファイルは「awdfl535 + BIOS のファイル名 (例 :awdfl535 a619mj21.bin)」の形にして、自動起動バッチファイルにします。

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てください。

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。修理の依頼をされる前に、以下の項目をチェックしてください。

● 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) に設定されていますか？
→ 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？
→本章 7 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通電を試してください。

● 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？
→ 本章 8 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？
→ 添付のドライバー CD-ROM より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で確認してください。

● 画面が表示されない。

・電源は入っていますか？
→ 本章 12 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。BIOS の初期化を行って起動を確認してください。
(詳しくは本章の 7 ページまたは 2 章の CMOS クリアの記述を参照してください)
・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。
・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時に点滅する（またはランプの色が変わる）モデルもあります。

● 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 チップドライバのインストールは行いましたか？
→ 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。


注意

● **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。


静電破損注意

● **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。


注意



清掃を行う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。

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。本製品をシステム (完成パソコン) としてご購入された場合は、まずシステムをお買い求めになられたパソコンショップにお問い合わせください。

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。

エムエスアイコンピュータージャパン株式会社ホームページでは、MSI 製品に関する様々な情報を提供しています。

http://www.msi-computer.co.jp/

よくあるお問い合わせ FAQ コーナー

サポート情報は随時アップデートされています。まずはこちらをご覧ください。

・マザーボードに関する質問
http://www.msi-computer.co.jp/support/mbfaq.html
・全般的な質問
http://www.msi-computer.co.jp/support/faq/

② 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カスタマーサービスセンターでは、MSI 製品に関するご質問、修理依頼を受付しております。

お問い合わせの際には以下の点を事前にご確認ください。

・製品型番
・製品のシリアル番号 ※本章 9 ページ参照
・ご購入日
・お買い上げになった店舗
・トラブルの症状

◇◇

- E-mail によるお問い合わせ　support@msi-computer.co.jp
- FAX によるお問い合わせ　03-3866-7769
- 電話によるお問い合わせ　03-3866-7763
  (受付時間 : 平日午前 11 時から午後 6 時まで)
- BIOS 破損の修理依頼　bios@msi-computer.co.jp
- 保守部品のお問い合わせ　support@msi-computer.co.jp

注意!

※以下の場合はサポートの適用外になります。

・エムエスアイコンピュータージャパン株式会社が正規に販売した製品ではない場合。
・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、合理的な範囲内で弊社が不適当と判断した場合。

目次

序章　ご使用になる前に

安全上のご注意　必ずお守り下さい！ 2
注意・警告記号の表記について 2
警告 2
リチウム電池の取り扱いに関する注意 6
初期設定 7
BIOS の設定 8
よくあるお問い合わせ 9
故障かな？と思ったら 12
お手入れについて 14
サービス窓口について 15
目次 16
重要なお知らせ 19
版権について 19
安全のために 20

第 1 章　製品仕様

マザーボードの仕様 1-2
マザーボードのレイアウト 1-4

第 2 章　ハードウェアセットアップ

クイックコンポーネントガイド 2-2
CPU に関する注意事項 2-3
● LGA 775 CPU について 2-3
CPU の取り付け 2-4
CPU の取り付け手順 2-4
メモリー 2-7
DDR2 SDRAM 概要 2-7
DDR DIMM の装着方法 2-8
電源コネクター 2-9
ATX24 ピン電源コネクター : ATX1 2-9
ATX12V コネクター : JPW1 2-9
バックパネル 2-10
マウス / キーボードコネクター 2-10
VGA 出力コネクター 2-10
シリアルポート : COM1 2-11
USB ポート 2-11
RJ-45 LAN ポート 2-12
オーディオジャック 2-12
パラレルポートコネクター : LPT1 2-13
コネクター 2-14
FDD コネクター : FDD1 2-14

ファン電源コネクター : CPUFAN1 / SYSFAN1 / PWRFAN1 2-14
IDE コネクター : IDE1 2-15
ケース開放センサーピンヘッダー : JCI1 2-15
シリアル ATA コネクター : SATA 1 ～ 4 2-16
フロントパネルピンヘッダー : JFP1 / JFP2 2-17
CD-IN コネクター : CD_IN 1 2-17
フロントパネルオーディオピンヘッダー : JAUD1 2-18
シリアルポートピンヘッダー : JCOM1 (オプション) 2-18
フロント USB コネクター : JUSB1 / JUSB2 2-19
IrDA 赤外線モジュールピンヘッダー : JIR 1 2-19
CMOS クリアー 2-20
クリアー CMOS ジャンパ : JBAT1 2-20
スロット 2-21
PCI Express スロット 2-21
PCI (Peripheral Component Interconnect) スロット 2-22
PCI 割り込み要求ルーティング 2-22

第 3 章　BIOS の設定

BIOS セットアップ画面の起動 3-2
コントロールキー 3-2
Main Menu 3-4
Standard CMOS Features 3-6
Advanced BIOS Features 3-9
Advanced Chipset Setup 3-12
Integrated Peripherals 3-14
Power Management Features 3-18
PNP/PCI Configurations 3-21
H/W Monitor 3-23
Cell Menu 3-25
Load Optimized Defaults 3-27
BIOS Setting Password 3-28

第 4 章　オーディオ機能の解説

Realtek オーディオドライバーのインストール 4-2
オーディオユーティリティの設定 4-4
サウンドエフェクト 4-5
スピーカー設定 4-8
3D オーディオデモ 4-10
全般 4-11
SPDIF 4-12
マイク設定 4-13
スピーカーの接続 4-14

マニュアル改訂：1.0
発行日：2006 年 4 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、密集した住宅地など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てください。
- 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てください。
- コンセントの場所を変更してください。

上記の処置で解決できない場合は、弊社カスタマーサービスセンターか最寄りの販売店にご相談ください。

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。

FC Micro-Star International
MS-7267

重要なお知らせ

著作権について

本書の内容は MICRO-STAR INTERNATIONAL およびエムエスアイコンピュータージャパン株式会社の知的所有物です。万全を尽くして本書を作成しましたが、内容の正確性について保証するものではありません。弊社の製品は継続的に改良されており、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

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© 2006

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 ™ , Athlo ™ 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
V1.0	MS-7267 945GZM3 シリーズ PCB 1.x	2006 年 4 月

安全のために

以下の注意事項を必ず読んでください。

1. このマニュアルは必ず保管してください。
2. 本製品を湿度の高い環境下に置かないでください。
3. セットアップに入る前に本製品を水平な平面に置いてください。
4. ケースに開いている穴は本製品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。
5. 電源の電圧を確認し、115V に設定してから電源コードをコンセントに接続してください。
6. 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。
7. 拡張カードや追加モジュールを装着する前に、必ず電源コードを抜いてください。
8. 本書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。
9. 本製品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。
10. 以下の場合はサービス担当者のチェックを受けてください。
    - 電源コードまたは電源プラグが破損している。
    - 製品内に液体が入った。
    - 製品が蒸気にさらされた。
    - 製品が動作しない、またはマニュアル通りに設定できない。
    - 製品を落とした、または破損した。
    - 製品が明らかに壊れたと認識できる状態。
11. 無条件に保管温度が 60℃を超える環境下に本製品を置かないでください。製品が破損することがあります。
12. 保管の際は湿度の高いところ、埃が多いところを避け、風通しの良い涼しいところで保管してください。

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。



規格が異なる電池と交換すると、電池が破裂する危険があります。必ずメーカーが推奨する電池または全く同等の電池と交換してください。



MSI は環境保護を推進するプログラムに参加しています。

European Union Directive で制定された WEEE 指令 (2002/96/EC) は 2005 年 8 月 13 日より施行されています。この指令により、私たちは電子機器をゴミとして廃棄することはできなくなり、電子機器メーカーは使用済みの電子機器の回収が義務付けられました。MSI もこの電子機器回収プログラムに参加し、EU 圏内で販売された MSI 製品の回収を行います。不要になった MSI 製品は最寄りの回収スポットで回収します。

※この回収プログラムは現在のところ EU 加盟国内で行われています。

第 1 章
製品仕様

この度は 945GZM3 シリーズ (MS-7267) をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。945GZM3 シリーズはノースブリッジに Intel® 945GZ、サウスブリッジに Intel® ICH7 を採用したマザーボードで Intel® Pentium® D / Pentium® 4 プロセッサーおよび Celeron® D プロセッサーをサポートします。本製品は M-ATX フォームファクタに準拠して設計されており、コストパフォーマンスの高いデスクトップソリューションを提供します。

MSI
エムエスアイコンピュータージャパン株式会社

製品仕様

CPU

- LGA775, Intel® Pentium® D / Pentium® 4 プロセッサーおよび Celeron® D プロセッサーをサポート

CPU 対応の詳細については弊社のホームページを参照してください。
http://www.msi-computer.co.jp/support/cpusupport.html

チップセット

- ノースブリッジ / Intel® 945GZ
- サウスブリッジ / Intel® ICH7

メモリー

- DDR2 DIMM (240pin, 1.8V) × 2 スロット (最大 2GB)
- DDR2 400 / 533

LAN

- Realtek 8100C 10 / 100 BASE-T (標準モデル)
- Realtek 8110SB 10 / 100 / 1000 BASE-T (オプション)

オーディオ

- AC97 オーディオコントローラー
- Realtek ALC850 7.1 チャンネルコーデック

IDE

- Ultra DMA 100 / 66 × 1 スロット
- PIO モード、Bus Master モードをサポート

SATA

- SATA II 300 × 4 ポート

Floppy

- 1 ポート (1 台をサポート)
- 360KB / 720KB / 1.2MB / 1.44MB / 2.88MB のフロッピーディスクドライブに対応

接続端子 (バックパネル)

- マウス / キーボード DIN コネクター　各 1 ポート
- シリアルポート (COM1) × 1
- パラレルポート (SPP/EPP/ECP サポート) × 1
- VGA ポート (D-Sub15 ピン) × 1
- USB 2.0 ポート× 4
- LAN ジャック (RJ-45) × 1
- オーディオジャック (5 穴), S/PDIF 光デジタル出力端子

接続端子 (内部)

- COM2 ピンヘッダー× 1
- IrDA ピンヘッダー× 1
- ケース開放センサーピンヘッダー× 1
- USB 2.0 ピンヘッダー× 2 (4 ポートをサポート)

オンボード VGA 機能

- Intel®945GZ 内蔵 (GMA950)

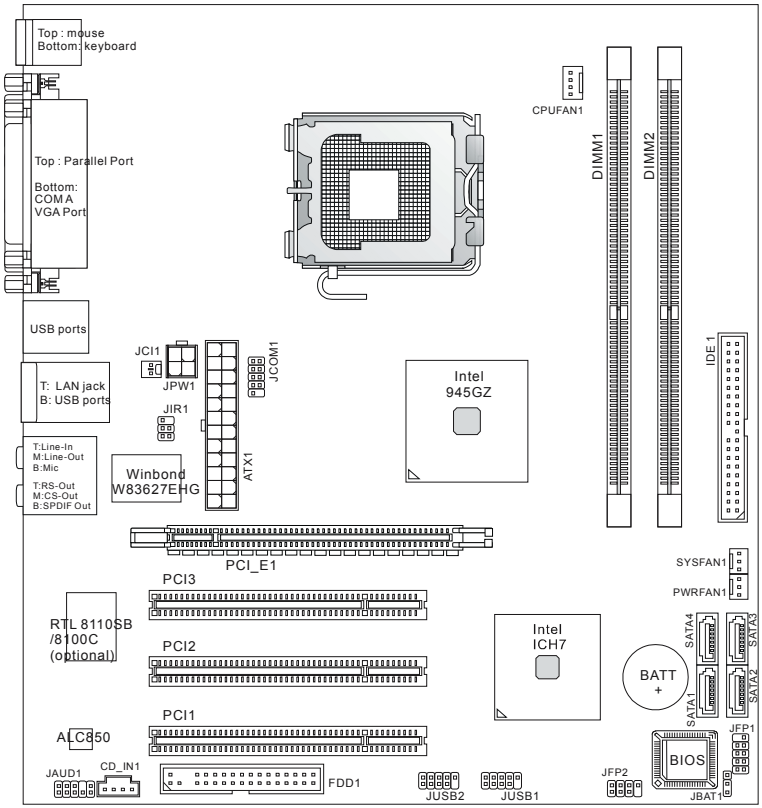
スロット

- PCI Express x16 スロット× 1 (x4 モードにて動作)
- PCI スロット× 3

フォームファクター

- M-ATX (24.5cm × 22.5cm)
- 取付穴× 6

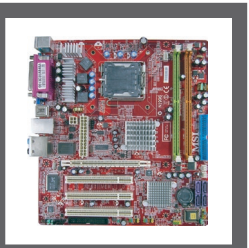
マザーボードのレイアウト

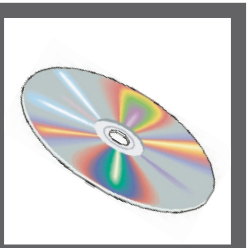


945GZM3 (MS-7267) v1.x M-ATX Mainboard

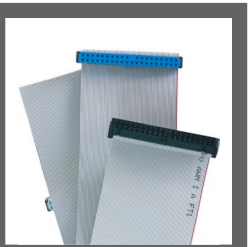
※上記レイアウト図は開発中のものであるため、改良により予告なく変更される場合があります。予めご了承ください。

同梱品一覧

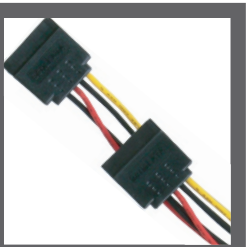

マザーボード


ドライバーCD


FDD ケーブル

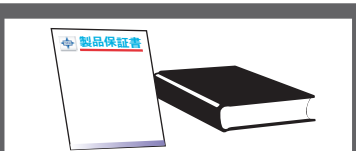

IDE ケーブル


SATA ケーブル


SATA 電源ケーブル


D ブラケット


バックパネル



製品保証書＆マニュアル

※ 同梱品について不明な点がございましたら弊社カスタマーサービスセンターにお問い合わせください。弊社が正規に販売した製品でない場合は、お客様のご要望に添えない場合がございますので予めご了承ください。

第 2 章
ハードウェアセットアップ

第 2 章では各コネクターとハードウェアの取り付けについて解説します。パーツの取り付けに際して、パーツの取り扱いおよび取り付け手順には細心の注意を払ってください。誤った方法でパーツを取り付けると、パーツに回復不能な損傷をもたらしたり、あるいはシステムの動作が不安定になる場合があります。

組み立てに際して以下の注意事項を守ってください。

◆ 組み立ての作業前に水道の蛇口の金属部分に触れるなどして、体に溜まった静電気を放出してください。また組み立て作業中にも、同様の処置を時おり行ってください。帯電防止バンドを用意できる場合はそれを装着してください。

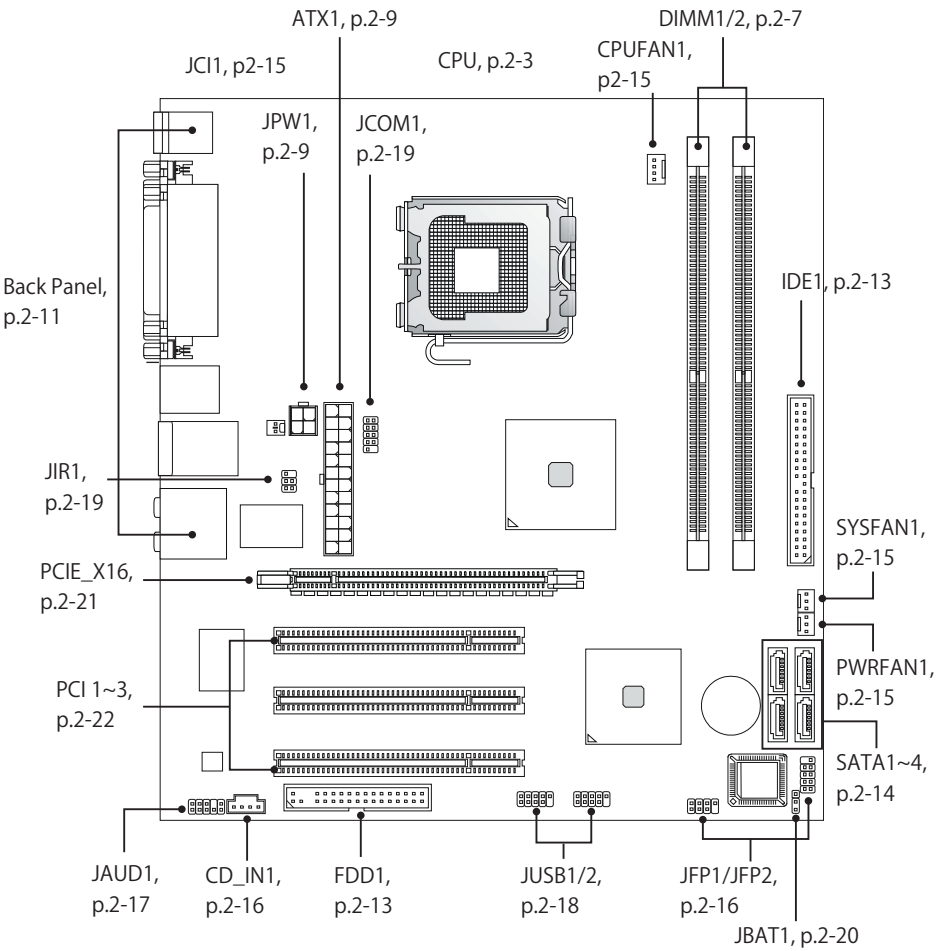
◆ 組み立てが完了するまでコンセントに電源コードを接続しないでください。

◆ パーツの装着の際に手ごたえが固くてうまくはまらない場合は、パーツを無理に押し込まず、装着の向きや角度が正しいか、途中でぶつかっている箇所がないかを確認して下さい。

◆ 組み立てパーツは精密機器であり、衝撃に対して非常に敏感です。組み立て中に落としたりぶつけたりしないように注意してください。また、パーツは埃や過度の湿気にも弱いため、組み立て後の管理や手入れをしっかり行ってください。

MSI
エムエスアイコンピュータージャパン株式会社

クイックコンポーネントガイド



945GZM3 (MS-7267 v1.x) M-ATX Mainboard

※上記レイアウト図は開発中のものであるため、改良により予告なく変更される場合があります。予めご了承ください。

CPU に関する注意事項

本製品は LGA775 Intel Pentium 4 プロセッサに対応したマザーボードです。本製品は Socket775 を採用し、CPU の取り付けが簡単に行えるように設計されています。CPU は動作中に大きな熱を持ちます。その熱を効率的に発散するためにヒートシンクと冷却ファンの装着が必要です。ヒートシンクと冷却ファンは CPU に同梱されているものを使用するか、Intel® Pentium または Celeron® シリーズに対応するものを事前に用意してからセットアップを始めてください。
本製品がサポートする CPU については弊社のホームページで詳細を公開しています。
http://www.msi-computer.co.jp/support/cpusupport.html

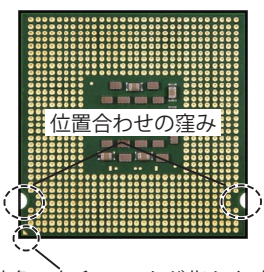
注意!

CPU の過熱
CPU が過剰な発熱を起こすと CPU が破損する場合があります。組み立て後の最初の起動の際に、冷却ファンが正常に動作することを必ず確認してください。

CPU の交換
CPU を交換する場合はコンセントから電源コードを抜いて上で行ってください。通電中の CPU の交換は CPU の破損を招くだけでなく、感電の危険性があります。

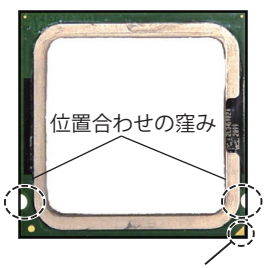
● LGA 775 CPU について

LGA 775 CPU の pin-pad 側
※裏面の pin(端子) には決して触れないでください。



黄色い矢印マークが指した方向をピン 1 の方向に向けて装着します。

LGA 775 CPU の正面
※必要に応じてシリコングリスを塗布してください。



黄色い矢印マークが指した方向をピン 1 の方向に向けて装着します。

CPU の取り付け

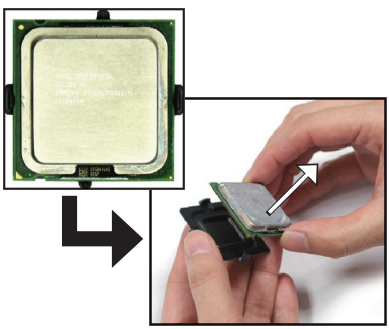
注意!

CPU を取り付ける時は以下の点に注意してください。CPU をソケットにセットする場合は、向きを正しくあわせ、優しく慎重にセットすることが重要です。CPU にはソケットと位置を合わせるための窪みが設けられています (前ページ参照) ので、それを確認してください。また、ソケットに対して CPU を落とすように乱雑に置くとソケットを破損してしまいます。また、取付時にに CPU 裏面のピン (金色の丸い端子) や CPU ソケット内部のピンには触れないように注意してください。

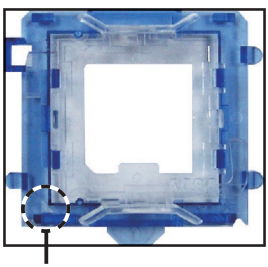
CPU をソケットにセットした後は、ヒートシンクとクーラーを必ず装着します。これらの装着を忘れたり装着方法を誤ったりすると、過熱によりシステムのパフォーマンスが落ちたり、最悪の場合は CPU やマザーボードが破損します。システムの最初の起動時に CPU ファンが正常に動作することを必ず確認して下さい。

ヒートシンクを CPU に装着する際には、必要に応じてシリコングリスを塗布してます。新品のヒートシンクを使用する場合、多くの製品ではシリコングリスが予め塗布されています。後からシリコングリスを付け足す場合は、古いシリコングリスをアルコールなどを使ってきれいに拭ってから、新たにシリコングリスを塗布してください。

CPU の取り付け手順

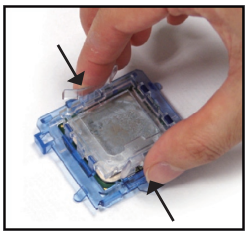


1. CPU のランドサイドカバー (端子保護のカバー) をはずします。

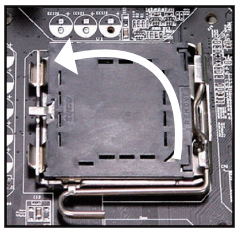


1 番ピンの位置を示す◣マーク

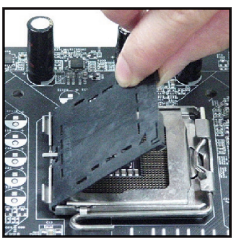
2. 製品に同梱されている CPU クリップを取り出して、1 番ピンの位置 (◣マーク) を確認します。



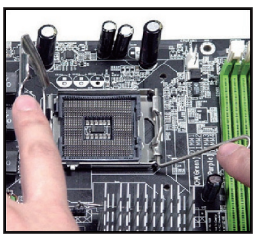
3. CPU と CPU クリップの 1 番ピンの位置 (◣ マーク同士) を揃えて位置をあわせ、クリップをつまみながら (矢印の方向) CPU に押し付けます。



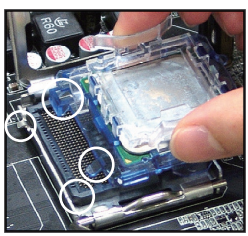
4. CPU ソケットには輸送中の破損を防止するためプラスチックカバーが取り付けられています。
※ CPU のソケット破損は製品保証の対象外ですのでご注意ください。



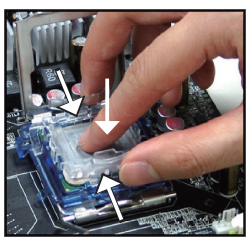
5. CPU ソケットのレバーはそのままにしてプラスチックカバーをゆっくり外します。ソケット内部のピンに触れないように注意してください。



6. レバーとプレートを起こします。



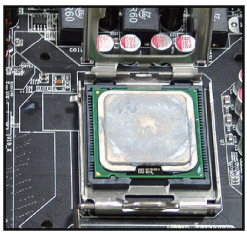
7. CPU の alignment key(位置決めの窪み) と CPU ソケットの「出っ張り」を合わせて、装着する向きを決定します。



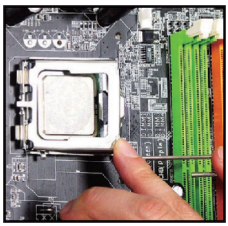
8. CPU クリップをつまんで、CPU をソケット内にゆっくり落とします。

ヒント

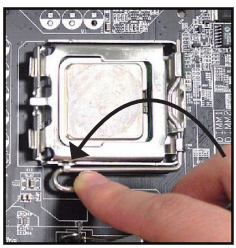
CPU にヒートシンクを装着する前に、CPU ファン用の電源コネクターの位置と、CPU ファンの電源ケーブルの飛び出し向きを確認しておくことをお勧めします。



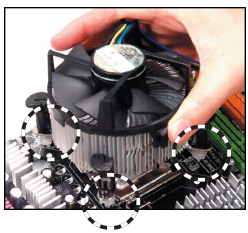
9. CPU が正しくソケットに収まっていることを確認して下さい。



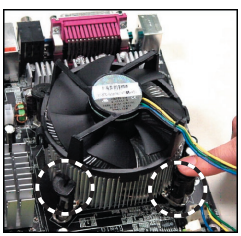
8. 固定プレートをゆっくり下ろします。



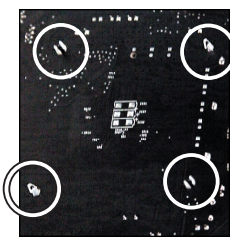
9. レバーを下ろしてフックに固定します。



10. CPU クーラーの四隅のピンをマザーボードの固定穴にあわせ、ゆっくりと押し込みます。



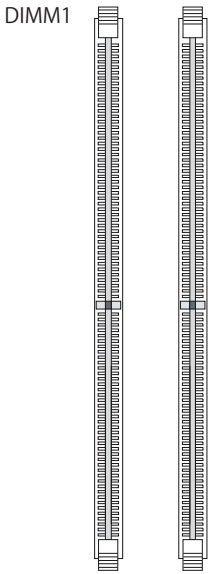
11. 位置が正しいことを確認したら、フックが固定されるまでプッシュピン押し込みます。



12. マザーボードを裏返して、裏面に出たプッシュピンの先が開き、正しくロックできたことを確認します。

メモリー

本製品は 240 ピン DDR2 DIMM モジュールソケットを 2 スロット設けており、最大で 2GB のメモリーをサポートします。DDR2 規格は DDR1 との互換性は無く、スロットの切り欠きの位置も異なります。
最新のメモリーモジュール対応については MSI 台湾のホームページ (英語) を参照してください。
http://www.msi.com.tw/program/products/mainboard/mbd/pro_mbd_trp_list.php



※メモリースロットは DIMM1 から使用してください。

※本製品は ECC メモリー、Unbuffered メモリーはサポートしておりません。

DDR2 SDRAM 概要

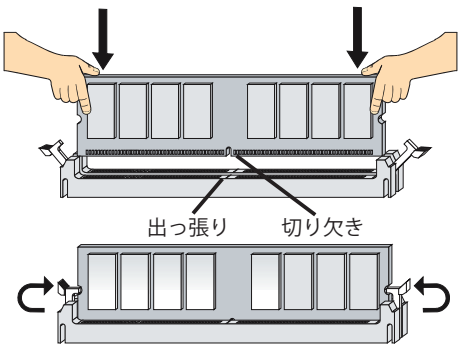
DDR2 は DDR1 メモリーをしのぐ高速データ転送を実現した最新のメモリー規格です。DDR2 ではチップレベルで信号の精度を向上させる技術を取り入れたことで、さらに高いクロックで動作させることが可能になりました。駆動電圧も DDR1 メモリーの 2.5V から 1.8V に下がり、28% の省電力を実現しています。
DDR2 メモリーモジュールは DDR1 とは異なったテクノロジーを採用しているため、両者の互換性はありません。DDR2 のメモリーモジュールは、DDR1 の 184 ピンに対して、240 ピンとなります。長さが従来のメモリーと同じ 5.25"(約 133mm) ですが、接続端子が増えたことにより、ピンの間隔は DDR1 モジュールと比較して密になっています。

注意!

・DIMM1 には必ずメモリーを装着してください。
・メモリースロットの色は予告なく変更される場合があります。
・本製品は 18 個以上の IC チップを搭載したメモリーモジュールには対応しておりません。

DDR DIMM の装着方法

1. DDR DIMM には中央付近に切り欠きが設けられています。切り欠きは中心から外れているため、間違った向きでは差し込めないように設計されています。
2. 基板が左右どちらかに傾かないよう、水平を保ったままスロットに差し込みます。
3. 最後に両サイドの固定クリップを基板に噛ませます。



ヒント

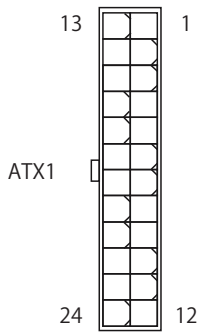
手ごたえが固くてうまく差し込めない場合は無理に力を入れず、左右が傾かないよう水平を保った状態でゆっくり押し込んでください。

電源コネクター

本製品は ATX 電源をサポートしています。電源コネクターを接続する前に、すべてのコンポーネントが正しく取り付けられていることを確認してください。

ATX24 ピン電源コネクター : ATX1

本製品は ATX 24 ピンコネクターを使用します。コネクターには誤装着防止デザインが採用されており、間違った向きで差し込むことがないように配慮されています。

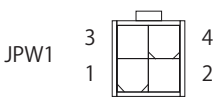


Pin Definition

PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL
1	+3.3V	13	+3.3V
2	+3.3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS-ON#
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	PWR OK	20	Res
9	5VSB	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V	23	+5V
12	+3.3V	24	GND

ATX12V コネクター : JPW1

本製品では補助電源として ATX +12V 4 ピンコネクター (JPW1) を使用します。



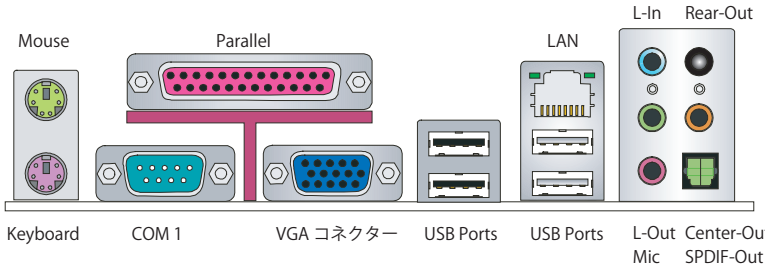
PIN	SIGNAL
1	GND
2	GND
3	12V
4	12V

注意!

- 安定動作のために 2 つの電源コネクター両方に適切なケーブルを接続してください。
- 350W 以上の品質の高い電源ユニットを使用してください。
- 12V ラインで 18A 以上の電流を供給できる電源ユニットを使用してください。

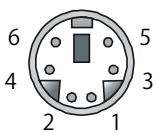
バックパネル

バックパネルの構成は下図の通りです。



マウス / キーボードコネクター

本製品は PS/2 マウス / キーボードを接続するための標準 PS/2 ミニ DIN コネクターが各 1 つずつ用意されています。このコネクターに PS/2 マウス / キーボードのケーブルを接続します。ピンアサインはについては下図を参照してください。



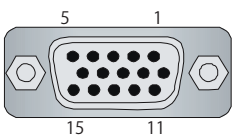
PS/2 Mouse / Keyboard
(6-pin Female)

Pin Definition

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

VGA 出力コネクター

本製品は内蔵グラフィック機能の映像出力コネクターとして、D-Sub15 ピン端子を搭載しています。

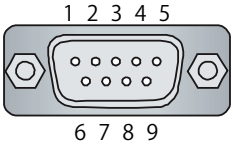


VGA Connector
(D-Sub 15-pin)

Pin	Signal Description	Pin	Signal Description
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		

シリアルポート : COM1

9 ピンオスのシリアルポートです。16650A チップを採用し 16 バイト FIFOs にてデータ転送を行います。



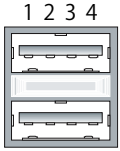
COM1
9-Pin Male
DIN Connector

COM1 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

USB ポート

本製品には USB2.0 端子が搭載されています。USB はメガスティックや外付け HDD、プリンタなどの多彩な機器に対応します。



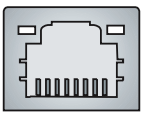
USB Ports

Pin Definition

PIN	SIGNAL	DESCRIPTION
1	VCC	+5V
2	-Data 0	Negative Data Channel 0
3	+Data0	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

RJ-45 LAN ポート

PC をネットワークに接続する際に使用する RJ-45 端子を搭載しています。LAN ポートはブロードバンドモデムとの接続や LAN 環境を構築する場合に使用します。



RJ-45 LAN Jack

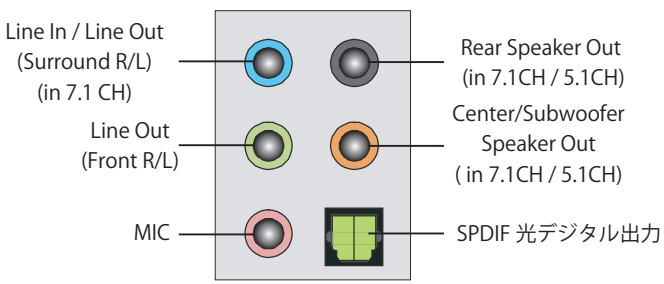
10/100 LAN Pin Definition

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

オーディオジャック

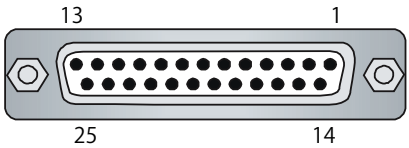
左側の 3 つのオーディオジャックは 2 チャンネルモードの時に使用します。Line Out にはスピーカまたはヘッドホン接続します。Line In には CD プレイヤー、MD プレイヤーなどの外部オーディオ機器を接続します。Mic にはマイクを接続します。スピーカの具体的な接続方法については「オーディオ機能の解説」の章を参照してください。

本製品は 7.1 チャンネルオーディオをサポートしており、ユーザーの環境に応じて 4/5.1/7.1 チャンネルに切り替えることができます 。



パラレルポートコネクター : LPT1

パラレルポート 25 ピンメスのコネクターです。パラレルポートは一時期までプリンタ出力用の標準インターフェイスとして利用されていました。Enhanced Parallel Port (EPP) と Extended capabilities Parallel Port (ECP) をサポートしています。



Pin Definition

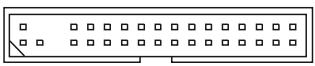
PIN	SIGNAL	DESCRIPTION
1	STROBE	Strobe
2	DATA0	Data0
3	DATA1	Data1
4	DATA2	Data2
5	DATA3	Data3
6	DATA4	Data4
7	DATA5	Data5
8	DATA6	Data6
9	DATA7	Data7
10	ACK#	cknowledge
11	BUSY	Busy
12	PE	Paper End
13	SELECT	Select
14	AUTO FEED#	Automatic Feed
15	ERR#	Error
16	INIT#	Initialize Printer
17	SLIN#	Select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

コネクター

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、拡張 USB ポート、CPU/ 電源 / システムファンに接続する各種コネクターが用意されています。

FDD コネクター : FDD1

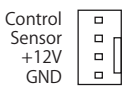
本製品は 360K、720K、1.2M、1.44M 及び 2.88M のフロッピーディスクドライブに対応しています。このコネクターは付属のフロッピーケーブルをサポートしています。



FDD1

ファン電源コネクター : CPUFAN1 / SYSFAN1 / PWRFAN1

これらのコネクターは +12V の冷却ファンをサポートします。原則としてコネクターの切り欠きの向きを合わせれば、極性が正しく接続されます。余裕があれば赤いコードが +12V に、黒いコードが GND に接続されていることを確認して下さい。



CPUFAN1



SYSFAN1



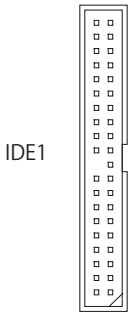
PWRFAN1

注意!

・冷却ファンは発熱量に見合った適切なものを選択してください。Intel 社のウェブサイトでは CPU ファンに関する技術情報が公開されています。
・本製品はファンコントローラをサポートしており、4 ピンコネクターのファンを使用できます。

IDE コネクター : IDE1

本製品は PIO モード 1 ～ 4/Bus Master/Ultra DMA 66/100 をサポートする IDE コネクターを 1 本搭載しています。1 つのコネクターには 2 台の Ultra ATA デバイスを接続することができます。

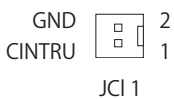


注意!

IDE コネクターにハードディスクを 2 台接続する場合は、ジャンパピンを使用して 2 台目のハードディスクをスレーブに設定します。ジャンパ設定についてはハードディスクメーカーが提供する技術情報を参照してください。

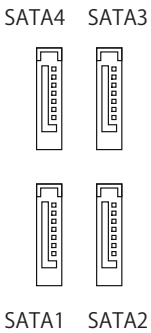
ケース開放センサーピンヘッダー : JCI1

このコネクターは 2 ピンのケーススイッチを接続します。ケースが開けられると、ケース開放センサーはショート状態になります。システムは信号を記録し、警告メッセージを画面に表示します。この警告メッセージを消去するには、BIOS Setup ユーティリティに入って記録を消去する必要があります。



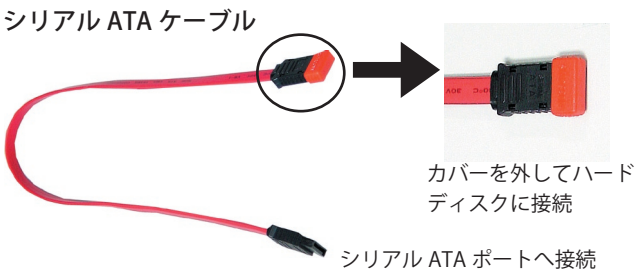
シリアル ATA コネクター : SATA 1 ～ 4

Intel ICH7/ICH7R は SATA1~SATA4 をサポートします。シリアル ATA Ⅱは最大で 300MB/ 秒 (理論値) の転送速度を誇る最新の IDE 規格です。シリアル ATA の大きな特徴として細いケーブルを使用しており、ケース内の空気の循環を妨げません。データアクセスが高速化するだけでなく、廃熱管理が向上するのは大きなメリットです。
1 つのコネクターに対して 1 台のハードディスクを接続します。デイジーチェーンには対応していません。



Pin Definition

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



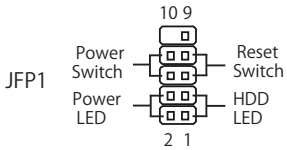
注意!

・シリアル ATA ケーブルはケーブルに折り目を残る程、強く鋭角に折り曲げないでください。データ転送時のデータ損失の原因になります。

・シリアル ATA ブラケットを使用する場合、システム電源が ON の間は絶対に HDD の取り付け / 取り外しを行わないでください。

フロントパネルピンヘッダー : JFP1 / JFP2

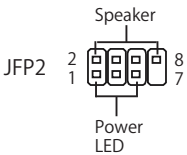
フロントパネルの電源スイッチや状態表示 LED と信号のやり取りをするための、フロントパネルピンヘッダーです。JFP2 は Intel 社が提唱するフロントパネル I/O 接続デザインガイドに準拠しています。



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	ower 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.

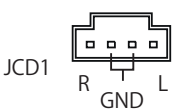
JFP2 Pin Definition



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

CD-IN コネクター : CD_IN 1

CD-ROM ドライブ等のオーディオコネクターを接続します。Windows XP などの環境で使用する場合は、このケーブルを接続しなくてもオーディオの再生が可能です。



フロントパネルオーディオピンヘッダー : JAUD1

フロントパネル オーディオピンヘッダーを使用すると、フロントパネルからのオーディオ出力が可能になります。ピン配列は Intel Front Panel I/O Connectivity Design Guide に準拠しています。

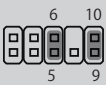


Pin Definition

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

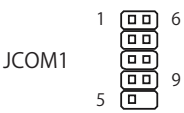


フロントパネルオーディオピンヘッダを使用しない場合、信号の出力が背面オーディオ・ポートへ送信されるように、ピン 5、6 と 9、10 はジャンパしておく必要があります。



シリアルポートピンヘッダー : JCOM1 (オプション)

COM ポート用のピンヘッダーです。シリアルポートブラケットは別売りです。



COM1 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

フロント USB コネクター : JUSB1 / JUSB2

本製品には拡張 USB 2.0 ピンヘッダを搭載しています。USB 2.0 テクノロジーは最大スループット 480Mbps(理論値) を誇り、旧来の USB1.1 と比較して 40 倍の高速データ転送を行えるようになりました。USB は汎用性が非常に高く、外付け USB ハードディスクやデジタルカメラ、MP3 プレイヤー、プリンタなど様々な機器に対応します。

JUSB



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



穴の無い 9 ピンの位置を
確認して下さい。

※ USB ブラケット (別売り)

注意!

配線の際には VCC と GND を間違えないようにご注意ください。この配線を誤るとマザーボードあるいは接続した USB 機器が損傷するおそれがあります。

IrDA 赤外線モジュールピンヘッダー : JIR 1

赤外線モジュールに接続するためのコネクターです。この機能を使用するためにはシステム BIOS で IR 機能の設定を行う必要があります。ピン配列は Intel Front Panel I/O Connectivity Design Guide に準拠しています。



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

CMOS クリアー

本製品には CMOS RAM が搭載されており、内蔵電池から電気が供給されることでシステム情報や BIOS の設定を保持しています。この CMOS RAM に蓄えられたデバイス情報によって、OS を迅速に起動させることが可能になります。内蔵電池は通例 2 年以上の電気供給が可能です。
間違ったシステム設定が原因で PC が起動しなくなるトラブルが発生した場合、この CMOS RAM のデータをクリアーし、データを初期状態に戻すことでトラブルを回避できることがあります。ボタンスイッチあるいはジャンパ操作 (モデルにより異なります) で CMOS クリアーを行います。

クリアー CMOS ジャンパ : JBAT1

システム電源を落とし、コンセントから電源ケーブルを抜きます。1 ピンと 2 ピンをショートさせ、1 分ほどその状態にしておくと CMOS データがクリアーされます。クリアー操作が終わったら、元の保存状態 (下図参照) にジャンパを戻します。その後、最初の起動で BIOS 画面を開いてデフォルト設定をロードしてください。電源を投入する前に、必ずジャンパピンの状態を確認して下さい。





データを保存
※システム起動時は
必ずこの状態



データをクリアー

注意!

システムが起動している時の CMOS クリアーは絶対に行わないで下さい。マザーボードやその他のハードウェアの破損、あるいは火災などにつながる危険性があります。

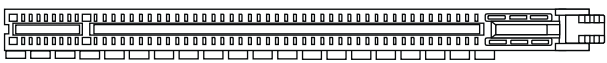
スロット

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ます。この 1bit シリアル転送を行う最小限の構成を 1 レーンと呼びます。1 レーンの転送能力は、250MB/ 秒です。1 レーンあたり 250MB/ 秒という転送速度は、従来の 32 ビット PCI バスの転送速度の約 2 倍にあたります。

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 に接続にすることで、従来以上に高速かつ安定したシステムを構築できます。

ビデオカードに関しては主流であった AGP8x バス (帯域幅 2.1GB/ 秒）から PCI Express 16x（帯域幅 4.0GB/ 秒）への移行が進んでいます。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し、システム全体の性能アップが期待できます。



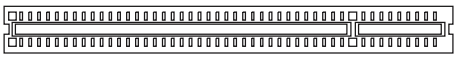
PCI Express X16
※ x4 モード (または x4 以上) で動作

注意！

本製品はノースチップに 945GZ を採用し、独自の改良によって PCI Express スロットの使用を可能にしました。PCI Express のスロット形状は x16 ですが、実際の転送速度は x4 (または x4 以上) に制限されるほか、接続する製品によっては個別に使用制限が発生する場合があります。

PCI (Peripheral Component Interconnect) スロット

PCI スロットは最も汎用性の高い拡張スロットで、対応する様々な拡張カードが発売されています。拡張カードの取り外しに際しては、必ず最初に電源コードをコンセントから抜いてください。拡張カードに添付されている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行ってください。



PCI Slot

PCI 割り込み要求ルーティング

ハードウェアが CPU に対して発する割り込み要求信号で、PC はこれを受けてデバイスの動作 (イベントの発生) を処理します。標準的な PCI バスの IRQ 設定は以下の通りです。PCI の IRQ ピンは通常 PCI バス INT A# から INT 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	INT A#	INT B#	INT C#	INT D#
PCI Slot 2	INT B#	INT C#	INT D#	INT A#
PCI Slot 3	INT C#	INT D#	INT A#	INT B#

第 3 章
BIOS の設定

この章は CMOS SETUP Utility (以下、BIOS 設定と表記) について説明します。ユーザーの用途に合ったシステム設定を行うことで、より快適に PC を使用できるようになります。また、以下に該当する場合は BIOS 画面を起動して設定値を適宜変更してください。

● 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、BIOS のセットアップをやり直すようにメッセージが表示された。

● BIOS を更新した直後にデフォルト設定をロードする。

※ BIOS は不定期に改良バージョンがリリースされます。BIOS のバージョンによって設定項目や選択する内容が異なる場合があります。

※システムを起動すると、BIOS のバージョンが画面の上部に表示されます。表示形式は A7267IMS V1.0 031506 のように表示されます。

1 桁目	: "W" は AWARD BIOS、"A" は AMI BIOS
2-5 桁目	: 製品のモデル番号
6 桁目	: "I" は Intel、"V" は VIA、"N" は nVIDIA
7-8 桁目	: MS は標準出荷バージョン
V1.0	: BIOS バージョン
150805	: 2006 年 3 月 15 日リリース

MSI
エムエスアイコンピュータージャパン株式会社

BIOS セットアップ画面の起動

電源を投入するとハードウェアの初期化が始まり、POST (Power On Self Test) 画面が現れます。以下のメッセージが表示されている間に、<DEL> キーを押して BIOS セットアップ画面を呼び出します。

Press DEL to enter SETUP

BIOS セットアップ画面を呼び出せなかった場合は、システムを再起動して同様の操作を行ってください。電源ボタンを押した直後に <Delete> キーを押しっぱなしにしておけば、ほぼ確実に BIOS セットアップ画面が開きます。

コントロールキー

BIOS 画面内はキーボードで操作を行います。

< ↑ >	前項目へ移動
< ↓ >	次項目へ移動
< ← >	左項目へ移動
< → >	右項目へ移動
< Enter >	項目を選択
< ESC >	前メニューに戻る
< + / PU >	数値を上げる
< − / PD>	数値を下げる
< F1>	Help メニューを開く
< F7 >	Optimized Defaults をロード
< F10 >	設定変更を保存して BIOS 画面を終了

BIOS 画面内を立ち上げると、最初にメインメニューが表示されます。

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。矢印キー (↑↓) を使って項目を選択してください。カーソルが当たってハイライトされた設定項目の説明 (英語) が画面の下部に表示されます。

サブメニュー

項目の左手に三角のポイントが表示されている場合は、その項目にサブメニュー (下位メニュー) が用意されていることを示しています。矢印キーでカーソルを移動し、<Enter> キーを押すとサブメニューが表示されます。



Help <F1> キー

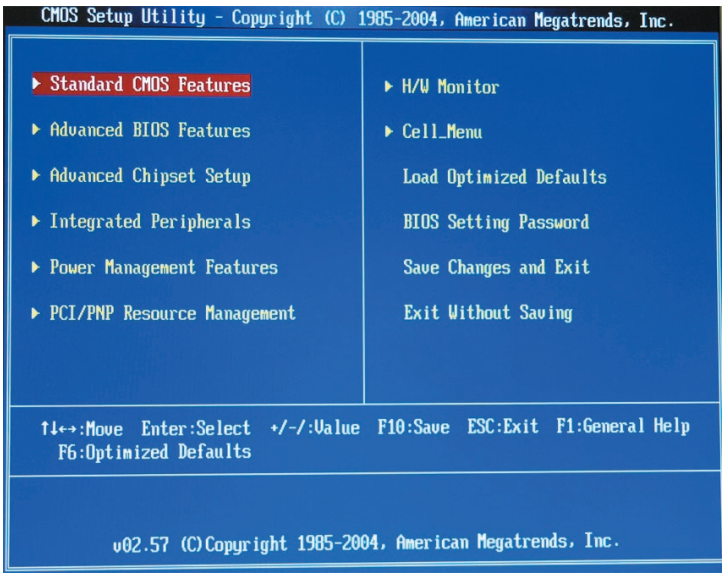
BIOS 画面を表示中に <F1> キーを押すとヘルプ画面が表示されます。ヘルプ画面では設定オプションや操作に必要なキーを表示します。<Esc> キーでヘルプ画面を閉じます。



ユーザーの環境で実際に表示される項目は、BIOS バージョンや接続した機器などの理由で、本章の挿入図と異なる場合があります。また BIOS は継続的に開発 / 改良が行われており、設定項目や設定方法が予告なく変更される場合があります。

Main Menu

CMOS Setup Utility 画面 (以下 BIOS 画面と表記) 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。矢印キーを使って項目を選択し、<Enter> キーを押してサブメニューを開きます。



Standard CMOS Features
日付 / 時刻などのシステムの基本的な設定を行います。

Advanced BIOS Features
拡張機能の設定を行います。

Advanced Chipset Setup
チップセットの機能に関連した各種の設定を行い、システムの性能を最適化します。

Integrated Peripherals
IDE、サウンド機能、グラフィック機能などの各種オンボード機能の設定を行います。

Power Management Features
電源管理に関する設定を行います。

PCI/PNP Resource Management
プラグアンドプレイ機器や PCI バスに関する設定を行います。

H/W Monitor
CPU 温度やファン回転数、警告表示などが確認できます。

Cell_Menu
CPU や DRAM、PCI、PCI Express などの電圧や周波数の設定を行います。

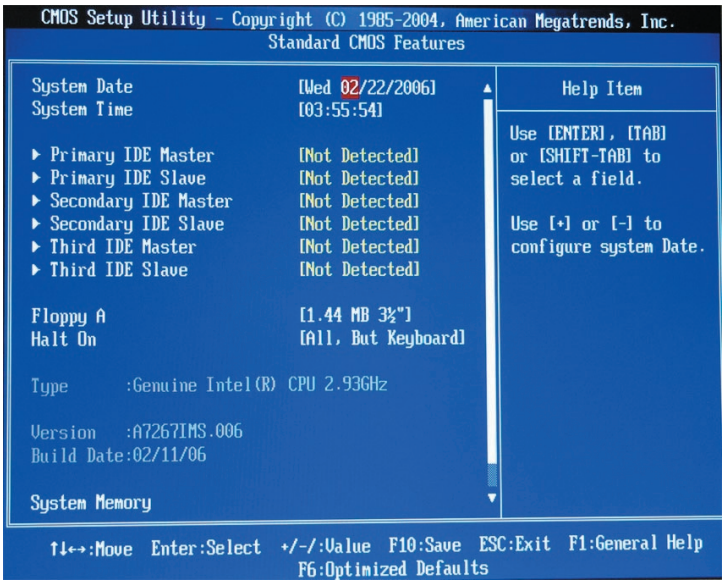
Load Optimized Defaults
Optimized Defaults(工場出荷時の設定) をロードします。動作の安定性と性能の釣り合いが取れた設定値です。

BIOS Setting Password
設定変更を行えるユーザーを制限するためにパスワードを設定します。

Save Changes and Exit
変更した設定値を保存して終了します。

Exit Without Saving
変更した設定値を保存せずに終了します。

Standard CMOS Features



System Date (MM:DD:YY)

システムの曜日 / 日付を設定します。

day　曜日。Sun(日曜日) から Sat(土曜日)。BIOS の自動計算で日付から自動的に決定されます。

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。ユーザーが正しい値を入力します。

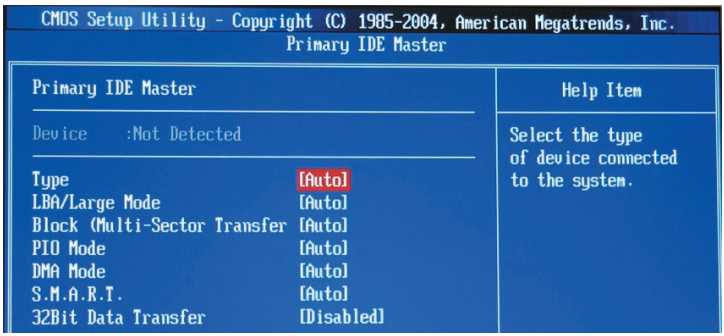
year　年。ユーザーが正しい値を入力します。

System Time (HH:MM:SS)

システムの時刻設定を行います。形式は < 時 > < 分 > < 秒 > です。

IDE Primary/Secondary/Third Master/ Slave

Master または Slave、いずれかのチャネルを選択して <Enter> キーを押すとサブメニューが表示されます。



Type

接続した HDD の有効 / 無効を設定します。設定オプションは [Auto] と [Disabled] です。

LBA/Large Mode

LBA モードの有効 / 無効を設定する項目で、設定オプションは [Auto] と [Disabled] です。LBA とは Logical Block Addressing のことで、HDD のデータアドレスをある一定の大きさのブロックで括ってしまうことにより、データアクセスの効率化を図る技術です。

Block (Multi-Sector Transfer)

[Auto] に設定するとディスクアクセスの効率が上がります。設定オプションは [Auto] と [Disabled] です。

PIO Mode

PIO (Programmed Input/Output) モードの設定を行います。[Auto] に設定すると自動的に最適な PIO レベルを選択します。設定オプションは [Auto], [Mode 0], [Mode 1], [Mode 2], [Mode 3], [Mode 4] です。

DMA Mode

DMA (Direct Memory Access) モードの有効 / 無効を設定します。DMA は CPU を介さずにメモリーとデータストレージが直接データアクセスを行えるため、データアクセスが高速化するというメリットがあります。設定オプション は [Auto], [Disabled], [UDMA0], [UDMA1], [UDMA2], [UDMA3], [UDMA4], [UDMA5] です。

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

HDD の S.M.A.R.T.(Self-Monitoring Analysis & Reporting Technology) 機能の有効 / 無効を設定します。S.M.A.R.T. とは HDD を監視して、HDD の消耗によるディスクエラーを事前に察知してユーザーに知らせるもので、これによりユーザーはデータ損失が起こる前にデータのバックアップを行うことができます。設定オプションは [Auto], [Enable], [Disabled] です。

32Bit Data Transfer

[Enabled] に設定すると IDE で 32bit データ転送を行います。設定オプションは [Enabled] と [Disabled] です。

Floppy A

フロッピードライブの種類を設定します。設定オプションは [None], [360K, 5.25 in.], [1.2M, 5.25 in.], [720K, 3.5 in.], [1.44M, 3.5 in.], [2.88M, 3.5 in.] です。

Halt On

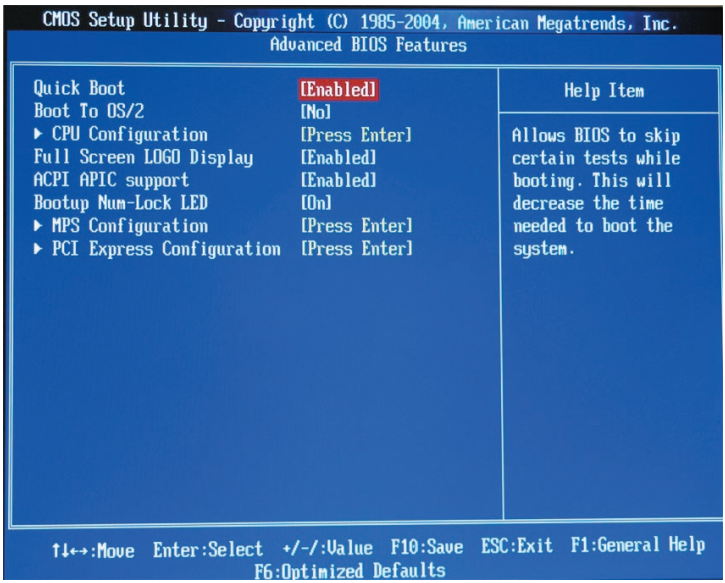
起動時にエラーが発生した場合にシステムの動作を設定します。

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。

Type, Version, Build Date, System Memory

CPU 情報や BIOS バージョン、メモリーに関する情報を表示します。(読み取り専用)

Advanced BIOS Features



Quick Boot

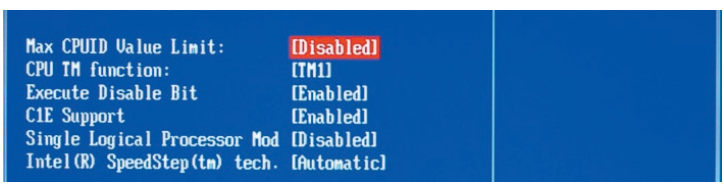
[Enabled] に設定すると、いくつかのデバイスチェックを省略して迅速なシステム起動を行います。設定オプションは [Enabled] と [Disabled] です。

Boot To OS/2

システムメモリーが64MB以上ある環境でOS/2の起動を許可する項目です。[No] を選択すると 64MB 以上のシステムメモリーを搭載した環境では OS/2 を起動できず、[Yes] では起動が可能になります。

CPU Configuration

<Enter> キーを押すとサブメニューが表示されます。



Max CPUID Value Limit

CPU ID の最大値を表示するための項目です。通常は [Disabled] に設定します。設定オプションは [Enabled] と [Disabled] です。

CPU TM function

TM (Thermal Monitor) 機能は、CPU 自身が温度状態によって内部倍率や電圧を自ら調節し過熱を防ぐ機能です。設定オプションは [TM1] と [TM2] です。

※ TM 機能をサポートする CPU で使用できる機能です。

Execute Disable bit

Execute Disable Bit 機能は悪意のあるプログラム (オーバーフロー攻撃) を防御するための機能です。この機能をサポートする CPU を搭載した場合のみ、選択できます。設定オプションは [Enabled] と [Disabled] です。

※ Execute Disable Bit をサポートする CPU でのみ設定可能です。

C1E Support

C1E の有効 / 無効を設定します。C1E とは CPU のアイドリング中は電圧を下げて、消費電力と発熱を抑える機能です。設定オプションは [Enabled] と [Disabled] です。

※ C1E 機能をサポートする CPU でのみ設定可能です。

Single Logical Processor Mod

デュアルコア CPU を強制的にシングルコア CPU として動作させる設定です。設定オプションは [Enabled] と [Disabled] です。

Intel(R) SpeedStep(tm) tech.

Intel SpeedStep テクノロジーの有効 / 無効を設定します。SpeedStep テクノロジーは CPU の付加に応じて電圧と周波数を変化させ、過剰な電気の消費とそれに伴う発熱を抑える機能です。設定オプションは [Enabled] と [Disabled] です。

※ SpeedStep テクノロジーをサポートする CPU でのみ設定可能です。

Full Screen LOGO Show

メーカーのロゴの表示について設定します。

[Enabled]　メーカーロゴを表示します。
[Disabled]　POST 画面を表示します。

ACPI APIC Support

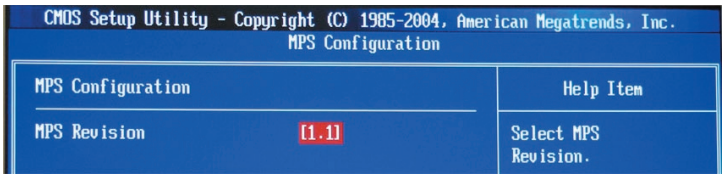
APIC (Advanced Programmable Interrupt Controller) の有効 / 無効を選択します。PC2001 デザインガイドを準拠するには APIC が有効に設定される必要があります。APIC を有効にすると IRQ リソースが拡張されます。設定オプションは [Enabled] と [Disabled] です。

Boot Up Num-Lock LED

起動時の Num-Lock 設定 (テンキーの有効 / 無効) を選択します。[On] に設定すると Num-Lock が ON(テンキーが有効)、[Off] に設定すると Num-Lock が OFF(テンキーが無効) になります。

MPS Configuration

<Enter> キーを押すとサブメニューが表示されます。

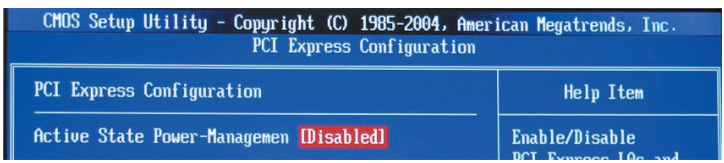


MPS Table Version

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 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。どちら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。設定オプションは [1.4] と [1.1] です。

PCI Express Configuration

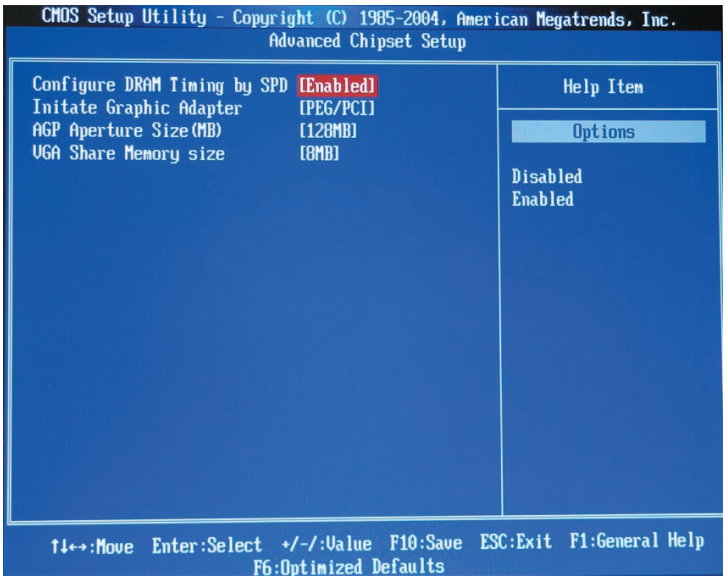
<Enter> キーを押すとサブメニューが表示されます。



Active State Power-Management

PCI Express バスの省電力モード (L0s, L1) の有効 / 無効を設定します。設定オプションは [Enabled] と [Disabled] です。

Advanced Chipset Setup



Configure DRAM Timing by SPD

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を指定します。[Enabled] に設定すると、SPD の構成に応じて、各項目が BIOS によって自動的に決定されます。設定オプションは [Enabled] と [Disabled] です。

Initiate Graphic Adapter

プライマリグラフィックスアダプタを指定します。

[IGD]	オンボードのグラフィック機能のみイニシャライズします。
[PEG/IGD]	PCI Express のグラフィックカードを優先的にイニシャライズし、デバイスが検出されなかった場合はオンボードのグラフィック機能をイニシャライズします。
[PEG/PCI]	PCI Express のグラフィックカードを優先的にイニシャライズし、デバイスが検出されなかった場合は PCI のグラフィックカードをイニシャライズします。
[PCI/PEG]	PCI のグラフィックカードを優先的にイニシャライズし、デバイスが検出されなかった場合は PCI Express のグラフィックカードをイニシャライズします。
[PCI/IGD]	PCI のグラフィックカードを優先的にイニシャライズし、デバイスが検出されなかった場合はオンボードのグラフィック機能をイニシャライズします。

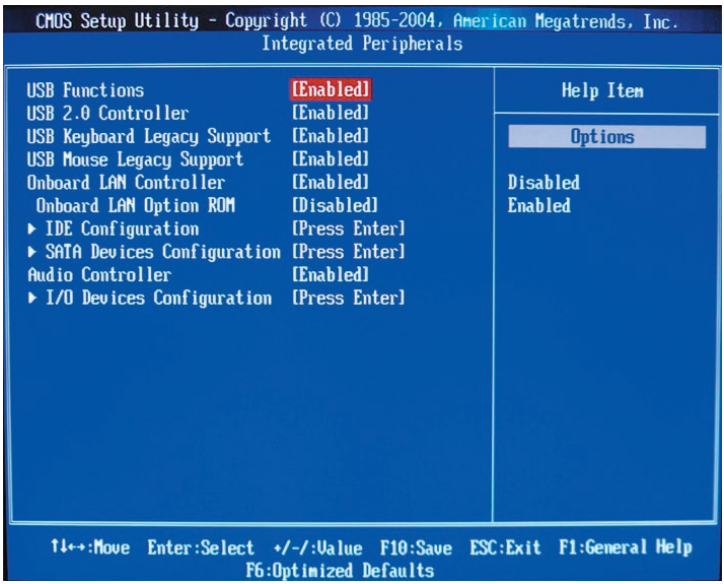
AGP Aperture Size (MB)

AGP バス上の、または内蔵の VGA コントローラーが (一種の作業領域として) 使用するシステムメモリーの容量を設定します。一般的にこのこの値が大きいほど VGA 機能の性能は上がりますが、システムメモリーの容量に対してこの値が大きすぎると、逆にシステム全体のパフォーマンスが下がります。設定オプションは [64M], [128M] です。

VGA Share Memory size [Maximum DUMT]

VGA コントローラーが VRAM として使用するシステムメモリーの容量を設定します。設定オプションは [1MB], [8MB], [Disabled] です。

Integrated Peripherals



USB Functions

USB の有効 / 無効を決定します。設定オプションは [Enabled] と [Disabled] です。

USB 2.0 Controller

[Enabled] に設定すると、USB をサポートしない OS 環境 (DOS、SCO Unix など)、あるいは USB2.0 をインストールしない条件下でも USB 機器を使用できます。設定オプションは [Enabled], [Disabled] です。

USB Keyboard Legacy Support

[Enabled] に設定すると、USB をサポートしない OS 環境 (DOS、SCO Unix など)、あるいは USB2.0 をインストールしない条件下でも USB キーボードを使用できます。設定オプションは [Enabled], [Disabled] です。

USB Mouse Legacy Support

[Enabled] に設定すると、USB をサポートしない OS 環境 (DOS、SCO Unix など)、あるいは USB2.0 をインストールしない条件下でも USB マウスを使用できます。設定オプションは [Enabled], [Disabled] です。



USB Device Legacy Support に関連した項目を有効に設定しても、機器や環境によっては使用できない場合があります。また、この設定は USB の転送速度 (USB1.1 もしくは USB2.0) を保証するものではありません。

Onboard LAN Controller

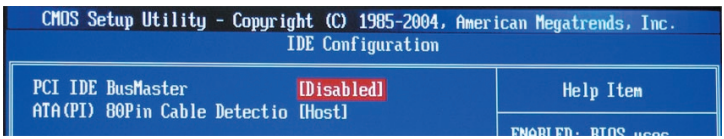
オンボード LAN コントローラーの有効 / 無効を設定します。設定オプションは [Enabled] と [Disabled] です。

Onboard LAN Option ROM

オンボード LAN オプション ROM の有効 / 無効を設定します。設定オプションは [Enabled] と [Disabled] です。ネットワークブートを行う場合はこの項目を [Enabled] に設定します。

IDE Devices Configuration

<Enter> キーを押すと以下の画面が表示されます 。



PCI IDE BusMaster

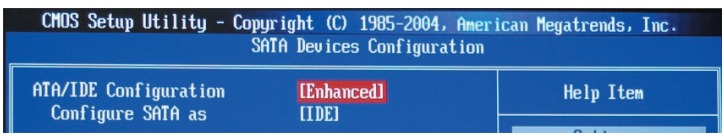
[Enabled] に設定すると PCI ローカルバス上の IDE コントローラーがバスマスタ (DMA モードで動作) として機能します。設定オプションは [Enabled] と [Disabled] です。

ATA(PI) 80Pin Cable Detectio

ATA80 ピンケーブルの検知に関する設定を行います。設定オプションは [Host & Device], [Host], [Device] です。

SATA Devices Configuration

<Enter> キーを押すと以下の画面が表示されます 。



ATA/IDE Configuration, Configure SATA as

SATA および IDE デバイスの設定を行います。設定オプションは以下の通りです。[Compatible] を選択した場合は以下の表 (次ページ) を参考に HDD の設定を行います。

Compatible	PATA と SATA を使用して最大 4 台の HDD をサポート。
Enhanced	PATA と SATA を使用して最大 6 台の HDD をサポート。
Disabled	PATA と SATA の両方を無効にします。

	ATA IDE Configration **(Combined)**
SATA Only	[SATA 1/2]
PATA Primary SATA Secondary	[IDE1, SATA2]
SATA Primary PATA Secondary	[SATA1, IDE1]
PATA Only	[IDE1]

Configure SATA as

「On-Chip Serial ATA」で [Enhanced] を選択した場合は、SATA チャンネルの設定を行います。設定オプションは以下の通りです。

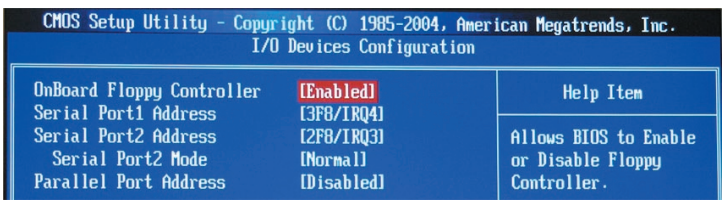
	ATA IDE Configration **(Enhanced)**
IDE	[IDE1, SATA1/2]

Audio Controller

オンボードサウンド機能の有効 / 無効を設定します。定オプションは [Enabled] と [Disabled] です。

IO Devices Configuration

<Enter> キーを押すと以下の画面が表示されます 。



OnBoard Floppy Controller

このアイテムは、オンボードフロッピーコントローラ (FDC) の有効 / 無効を切り替えるときに使用されます。フロッピーディスクドライブを使用するときは [Enabled] にしてください。別途 FDC をインストールする場合は [Disabled] に設定します。

Serial Port1/2 Address

シリアルポート 1/2 の I/O ポートアドレスを設定します。設定オプションは [3F8/IRQ4], [2F8/IRQ3], [3E8/IRQ4], [2E8/IRQ3], [Disabled] です。

Serial Port2 Mode

シリアルポート 2 の動作モードを設定します。

Disabled	RS-232C Serial Port
IrDA	IrDA 準拠シリアル赤外線ポート
ASKIR	ASK(Amplitude Shift Keyed) インターフェースポート

Parallel Port Address

パラレルポートの I/O ポートアドレスを設定します。

Normal	無効
3BC	プリンタポート 0
278	プリンタポート 2
378	プリンタポート 1

Parallel Port Mode

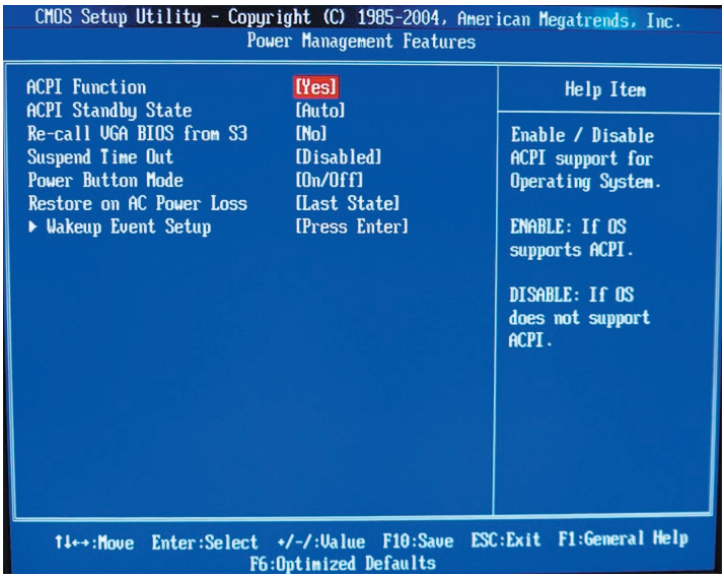
EPP：	Enhanced Parallel Port
ECP：	Extended Capability Port
ECP + EPP：	Extended Capability Port + Enhanced Parallel Port
Normal：	Standard Parallel Port (SPP)
Bi-Directional：	Bi-Directional（双方向モード）

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、[Normal] 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。

Parallel Port IRQ

オンボードパラレルポートの I/O ポートアドレスを設定します。設定オプションは [IRQ5], [IRQ7] です。

Power Management Features



注意! この節で記述される S3 ステートに関連した機能は、OS やハードウェアが S3 機能をサポートする場合のみ使用できます。

ACPI Function

ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) 機能の有 / 無効を設定します。ACPI とは省電力管理に関する規格で、OS が電力管理を行う点を特徴としています。ご使用になる OS が ACPI に対応している場合 (Windows 2000 / XP) は [Yes] に設定してください。設定オプションは [Yes] と [No] です。

ACPI Standby State

ACPI 省電力モードを指定します。Windows2000 / XP などの ACPI をサポートする OS を使用する場合は、この項目の設定によって S1(POS) または S3 (STR) の省電力モードへの切り替えが可能です。設定は以下の通りです。

[S1/ (POS)]	S1 は CPU/ チップセット / システムメモリーに通電した状態で待機します。システムの復帰時間が速いのが特徴です。
[S3 / (STR)]	動作状態をシステムメモリーに記憶して、メモリー以外のその他のデバイスへの電源供給を停止します。復帰にやや時間が掛かりますが、S1 と比べて省電力効率が高くなります。
[Auto]	BIOS が自動的に最適な設定を行います。

Re-Call VGA BIOS from S3

[ACPI Standby State] 設定項目を [S3/STR] に設定すると、システムは S3 (Suspend to RAM) 状態から VGA BIOS を初期化できるようにします。この項目を [No] にしておけば S3 モードから起動する時間は短縮されます。但し、VGA カードのドライバがこの機能をサポートしていない場合は、モニタの表示に不具合が生じることがあります。設定オプションは [Yes] と [No] です。

Suspend Time out (Minute)

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 を除く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], [1], [2], [4], [8], [10], [20], [30], [40], [50], [60] です。

Power Button Function

パワーボタンの機能を設定します。設定オプションは以下の通りです。

[On/Off]	通常のオン / オフボタンとして動作します。
[Suspend]	電源ボタンを押すとサスペンド / スリープモードに入ります。4 秒以上押すと電源オフになります。

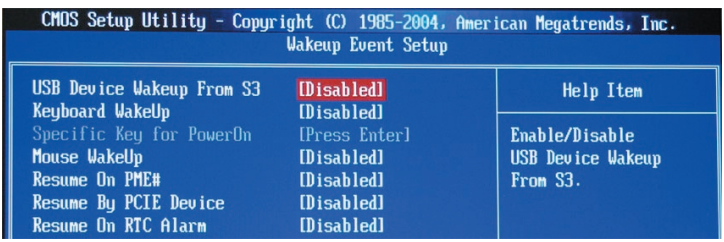
Restore on AC/Power Loss

システムの電源が正規の終了操作でシャットダウンされなかった場合の動作を設定します。

[Power Off]	シャットダウンしたままになります。
[Power On]	不正なシャットダウン後に再起動します。
[Last State]	不正なシャットダウン後に再起動して、シャットダウン前の状態を再現します。(完全には再現できません)

Wakeup Event Setup

<Enter> キーを押すと以下の画面が表示されます。



USB Device Wakeup From S3

USB デバイスからの入力信号が確認された場合、システムが S3 (Suspend to RAM) ステートから起動する機能を設定します。設定オプションは [Enabled] と [Disabled] です。

Keyboard Wakeup
キーボードで PC を起動させる場合のトリガー操作を設定します。設定オプションは [Disabled], [Specific Key], [Any Key] です。

Specific Key for PowerOn
「Keyboard Wakeup」を [Specific Key] に設定した場合に , 起動動作を設定します。

Mouse Wakeup
マウスの入力信号で PC を起動させることができます。設定オプションは [Enabled] と [Disabled] です。

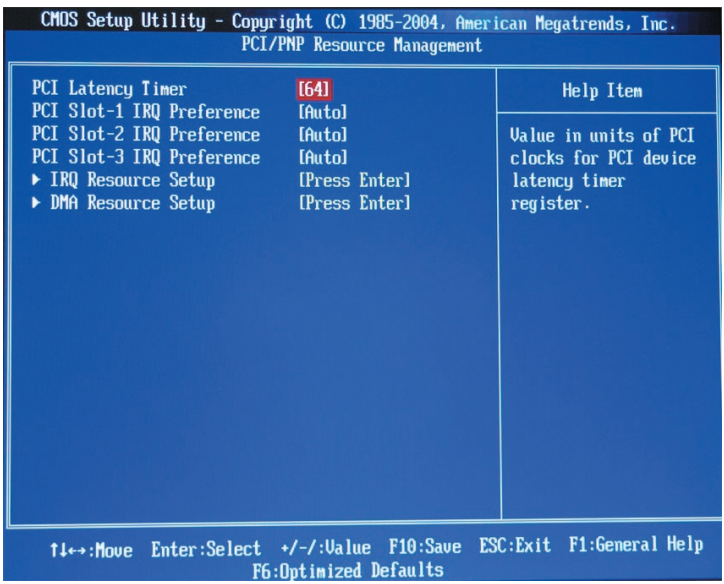
Resume On PME#
PCI デバイスの信号でシステムが S3 (Suspend to RAM) ステートから起動する機能を設定します。設定オプションは [Enabled] と [Disabled] です。

Resume By PCI Device
特定のハードウェアの動作あるいは入力信号 (PME : Power Management Event) が確認された場合に、システムが省電力モードから復帰する設定を行います。設定オプションは [Enabled] と [Disabled] です。

Resume By RTC Alarm
設定日時に S3 サスペンドからシステムを起動する機能の有効 / 無効を設定します。設定オプションは [Enabled] と [Disabled] です。

PNP/PCI Resource Management

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。本節の記述には技術的に高度な内容を含んでいるため、詳しい知識がある方以外はデフォルトの設定で使用することをお勧めします。



PCI Latency Timer

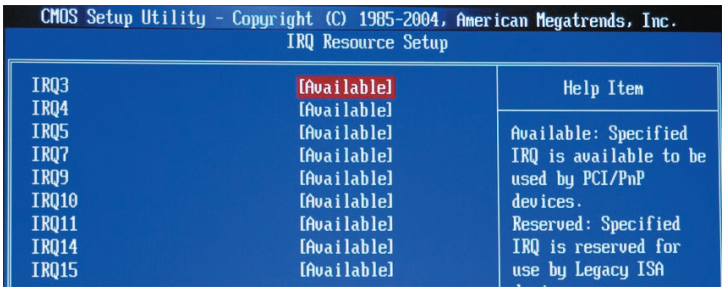
PCI デバイスがバスを占有する時間を設定します。接続デバイスが少ない環境では、設定値を 1 ～ 2 レベル程度長めに設定すると個々のデバイスのパフォーマンスが上がる場合があります。設定オプションは [32], [64], [96], [128], [160],[192], [224], [248] です。

PCI slot 1/2/3 IRQ Preference

各PCIスロットのIRQ設定を行います。設定オプションは [3], [4], [5], [7], [9], [10], [11], [12], [14], [15], [Auto] です。[Auto] に設定すれば最適なリソースの割り振りを自動的に行うことができます。

IRQ Resource Setup

<Enter> キーで以下ののサブメニューが開きます。

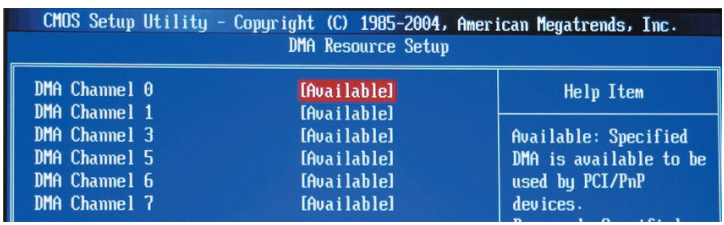


IRQ 3/4/5/7/9/10/11/14/15

バスに割り当てる IRQ を設定します。この設定では IRQ リソースの割り当てを再度やり直すことができます。BIOS は ESCD NVRAM の情報を読み取って利用可能な IRQ を表示します。[Reserved] に設定するとユーザーが独自にそのリソースを使用できるようになり、[Available] に設定すると BIOS がそのリソースを自動的に使用します。仮に全ての IRQ が [Reserved] に設定された場合は、IRQ14 / 15 は PCI IDE 用に、IRQ 9 は PCI および PnP デバイスに割り当てされます。設定オプションは [Available] と [Reserved] です。

DMA Resource Setup

<Enter> キーを押すと以下の画面が表示されます 。

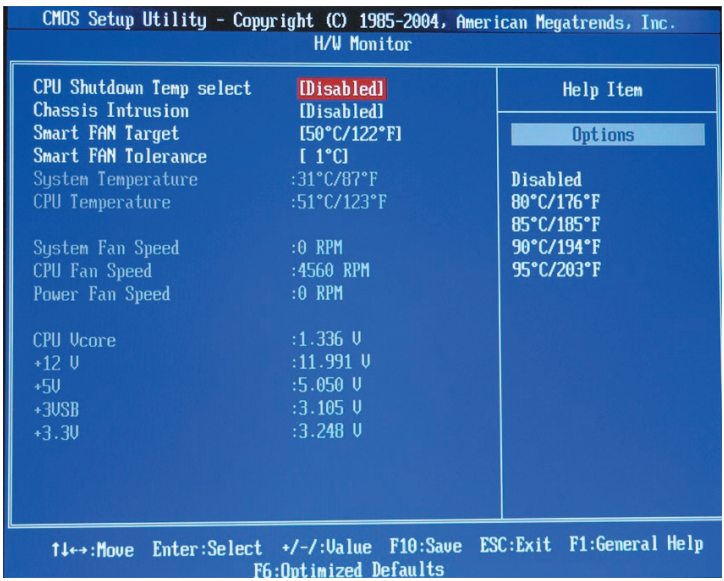


DMA Channel 0/1/3/5/6/7

バスに割り当てる DMA チャンネルを設定します。この設定では DMA チャンネルの割り当てを再度やり直すことができます。BIOS は ESCD NVRAM の情報を読み取って利用可能な DMA チャンネルを表示します。DMA チャンネルを確保したい場合には、該当するチャンネルを [Reserved] に設定します。

H/W Monitor

CPU やファンの状態、システム全体の状態に対する警告などを表示します。但しハードウェアモニタをサポートしないモデルでは利用できません。



CPU Shutdown Temp select

CPU の温度が設定値に達した場合、自動的にシステムをシャットダウンします。これは CPU が過熱により破損することを防ぐための機能です。設定オプションは [80° C/176° F], [85° C/185° F], [90° C/194° F], [95° C/203° F], [Disabled] です。

Chassis Intrusion

ケースの開放を検知 / 記録して、画面上に警告メッセージを表示する機能を設定します。警告メッセージをクリアするには、一旦 BIOS メニューを起動してこの項目を [Reset] に設定します

Smart Fan Target

CPU の温度が上昇してユーザーが設定した数値に達すると、CPU が自動的に回転数を上げて冷却効率を高めます。反対に、CPU の温度がユーザーが設定した下限値に達すると、CPU ファンは自動的に回転数を下げて静音化や省電力に貢献します。設定オプションは [40° C/104° F], [45° C/113° F], [50° C/122° F], [55° C/131° F], [60° C/140° F], [65° C/149° F], [70° C/158° F] です。

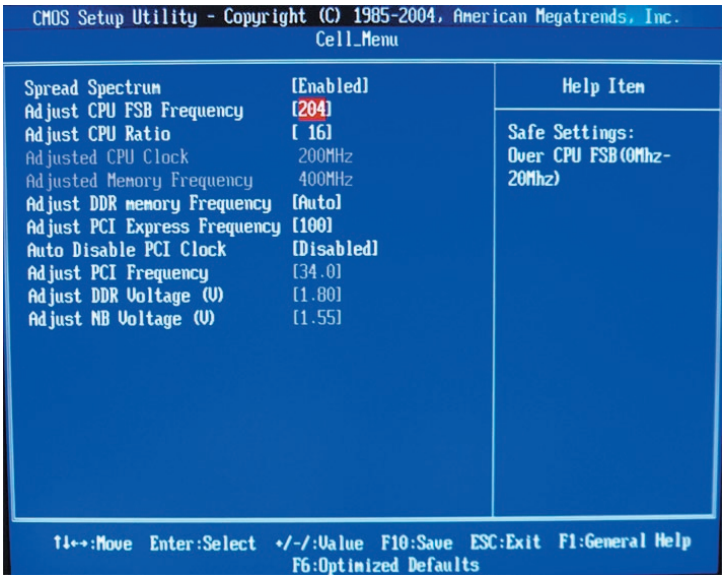
Smart Fan Tolerance

「Smart Fan」で設定した温度の許容範囲を設定します。許容範囲を設けることで、CPU Smart Fan 機能が頻繁に ON/OFF を繰り返すことを回避します。設定オプションは [1℃] ～ [5℃] です。

System/CPU Temperature, System/CPU/Power FAN Speed, CPU Vcore, +12V, +5V, +3VSB, +3.3V

システム状態 (CPU 電圧 / 温度、ファン回転数など) を表示します。

Cell Menu



Spread Spectrum

コンピューターはクロック信号と呼ばれるパルス信号を元に動作しています。クロックジェネレーターがパルス信号を発生する際に、構造上やむを得ずスパイクノイズと呼ばれる電磁妨害 (EMI) が生じます。基本的にはボード上の配線の取り回しによってノイズを相殺するように工夫していますが、特定環境下において外部にノイズが漏れてしまう場合があります。通常は [Disabled] に設定して使用します。また、オーバークロックをかけた状態で使用する場合も [Disabled] に設定してください。本機が発生するスパイクノイズによって、外部の機器が何らかの影響を受けてしまうといった現象が発生する場合のみ [Enabled] に設定します。[Enabled] に設定するとクロック信号の波形が鈍ることがあり、それによってシステムの安定性が損なわれる場合があります。

Adjust CPU FSB Frequency

CPU の FSB を設定します。設定オプションは [200] ～ [220](FSB200)、[133] ～ [500](FSB133) までです。

Adjusted CPU Clock

CPU の動作クロックを表示します。(読み取り専用です)

Adjusted Memory Frequency

メモリーの動作周波数を表示します。(読み取り専用です)

Adjust DDR Memory Frequency
[Auto] に設定すると自動的にメモリーの FSB を最適な値に設定します。設定オプションは [400MHz], [533MHz], [667MHz] から選択します。原則として [Auto] で使用してください。

Adjust PCI Express Frequency
PCI Express バスの FSB 設定を行う項目です。システムが不安定になる可能性がありますので、値を変更しないでください。

Auto Disable PCI Clock
PCI デバイスの有無を自動的に検知します。PCI デバイスが検知されないデバイスにはクロック発信を切り、EMI (電磁妨害) の発生を軽減します。設定オプションは [Enabled] と [Disabled] です。

Adjust PCI Frequency
PCI バスの FSB 設定を行う項目です。システムが不安定になる可能性がありますので、値を変更しないでください。

Adjust DDR Voltage (V)
DDR メモリーの電圧設定を行う項目です。かなり高い確率でメモリーモジュールを破損する可能性があるので、絶対に値を変更しないでください。

Adjust NB Voltage (V)
ノースブリッジの電圧設定を行う項目です。かなり高い確率でノースブリッジをを破損する可能性があるので、絶対に値を変更しないでください。

Load Optimized Defaults

BIOS には「Optimized Defaults」というデフォルト設定が用意されています。出荷時はこの「Optimized Defaults」が設定されており、パフォーマンスと安定性のバランスが取れた設定値が設定されます。「Optimized Defaults」の設定をロードする際には以下のようなメッセージが表示されます。



[OK] を選択すると、「Optimized Defaults」がロードされます。

ヒント

組み上げた PC を初めて起動するとき、あるいは BIOS を更新した直後の起動では、BIOS メニューを開いて Optimized Defaults をロードして下さい。

BIOS Setting Password



[BIOS Setting Password] を選択して <Enter> キーを押すと、パスワードの入力を求められます。最大 6 文字 (半角英数) までのパスワードを入力して <Enter> キーを押すと、確認としてパスワードを再度入力するように促されます。ここで正しくパスワードを打ち込むとパスワードが確定します。以降、BIOS 画面を起動するたびにパスワードの入力が求められるようになり、部外者が BIOS 設定を変更することが出来なくなります。
パスワードを変更したり無効にする場合は、パスワードを入力して BIOS 画面を開いた後に再度 [BIOS Setting Password] を選択して <Enter> キーを押します。ここで異なるパスワードを入力するとパスワードが変更され、何も入力しない状態で <Enter> キーを押すとパスワード設定が無効になります。

第 4 章
オーディオ機能の解説 (ALC850)

本製品は 7.1ch オーディオ出力 (Front × 2 / Rear × 2 / Side × 2 / Center × 1/ Sub Woofer × 1) をサポートする Realtek 社 ALC850 チップを搭載しています。ALC850 チップは 7.1ch スピーカーだけでなく、2ch / 4ch / 5.1ch スピーカーもサポートしており、ユーザーの用途に適したオーディオ環境を構築することが可能です。本章ではドライバーのインストールとスピーカーの接続について解説します。

MSI
エムエスアイコンピュータージャパン株式会社

Realtek オーディオドライバーのインストール

オーディオ機能を使用するには 1. ドライバーのインストール、2. スピーカーの接続、という 2 つの手順が必要です。

Windows 2000/XP 環境でのドライバーのインストール

ドライバーの動作条件として Windows2000 では Service Pack4 以降、WindowsXP では Service Pack1 以降の環境が整っていることを確認して下さい。本章ではインストール例として WindowsXP 環境でのインストールを紹介します。

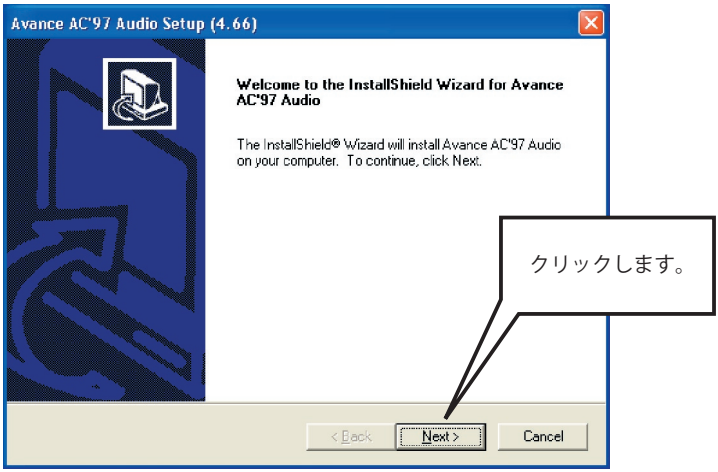
1. 同梱のドライバー / ユーティリティ CD-ROM を CD-ROM ドライブをセットします。オートランプログラムにより以下のインストール画面が起動します。
2. [Realtek HD Audio Driver] をクリックすると、インストールウィザードが起動します。



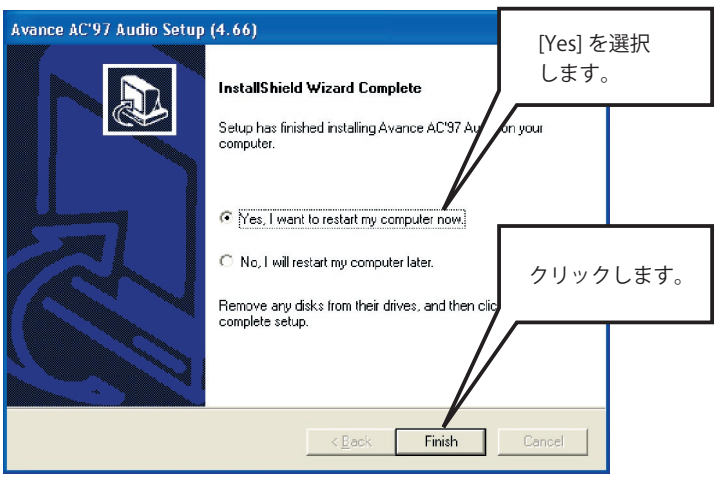
ヒント

Realtek オーディオドライバーは継続的に改良 / 改変が加えられています。そのため、本章で紹介するインストール画面やユーティリティ画面およびユーティリティ機能が予告なく変更されることがあります。予めご了承ください。

3. [Next] をクリックしてインストールを進めます。

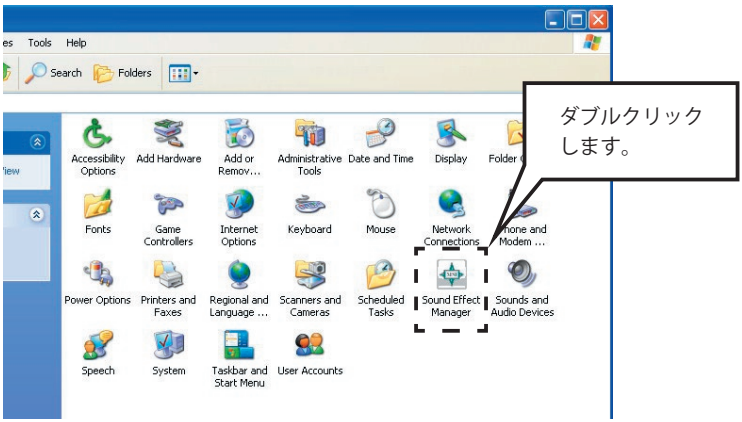


4. [Finish] をクリックしてシステムを再起動したら、インストールが完了します。



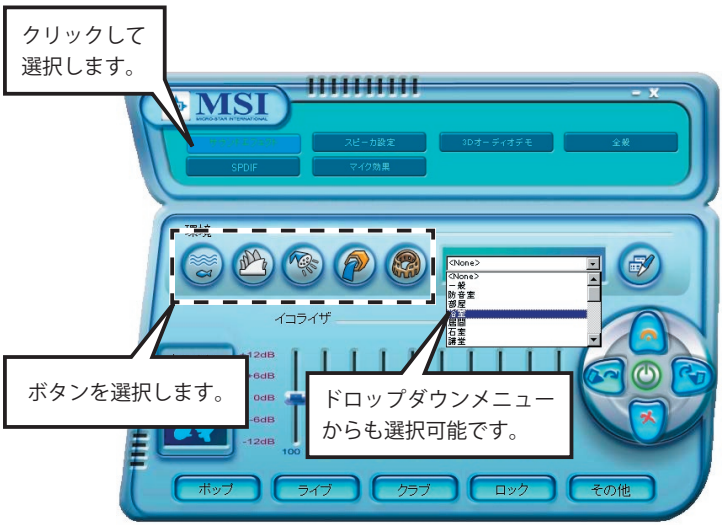
オーディオユーティリティの設定

オーディオドライバーのインストールが完了したらスピーカーの使用が可能になります。但し事前にいくつかの設定が必要になるため、オーディオドライバーユーティリティーを起動してください。ドライバーをインストールした後に右下のタスクトレイに表示されるアイコン をダブルクリックしてユーティリティを起動します。[コントロールパネル] から [Azalia HD Sound Effect Manager] をダブルクリックしてもユーティリティを起動できます。



サウンドエフェクト

オーディオドライバーのユーティリティが起動したら Sound Effect (音響効果) タブを選択します。



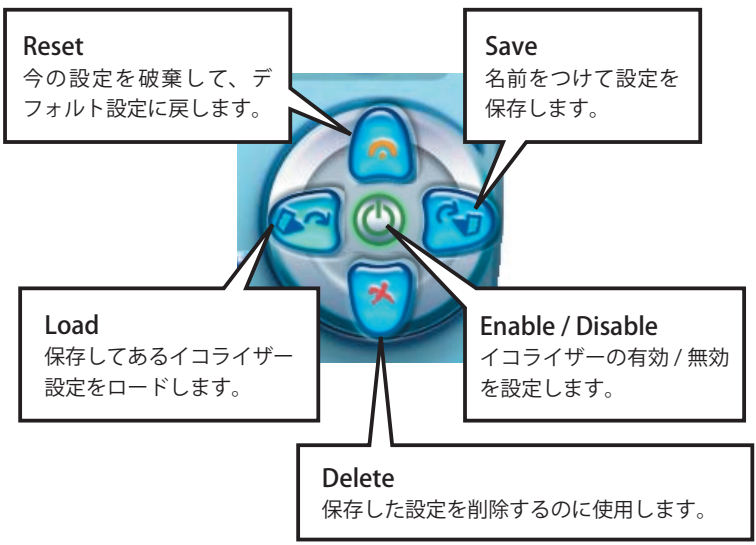
[サウンドエフェクト] タブでは出力する音質を調節します。[環境] は場所によって異なる音の響き方 (浴室やコンサートホールなど) を仮想的に再現する機能です。プロパティ編集ボタンを押すとプロパティエディタウィンドウが開きます。各項目の値をスライドバーを操作して調整してください。





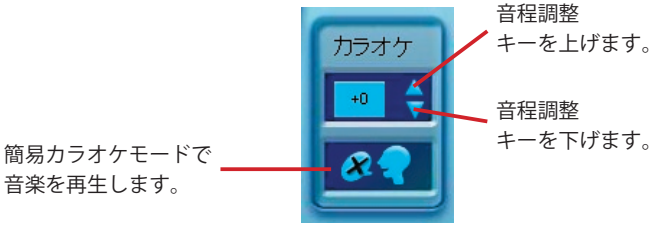
[イコライザ] では音楽のジャンルにあわせた音のバランスを調整することが出来ます。プリセットは「POP」「ROCK」「Live」「Club」などが用意されています。手動でイコライザー設定を行うことも可能です。イコライザーは 10 バンドでレンジ幅は 100Hz から 16KHz です。

イコライザーの操作



カラオケ機能

[Sound Effect] には簡易カラオケ機能があり、CD(.wav ファイルを含む) や MP3、WMA などの音楽ファイルからボーカル域の出力を抑えた「簡易カラオケ音楽」として再生することが可能です。音程調整 (キーの上げ下げ) も行えます。



スピーカー設定

[スピーカー設定] タブでは接続するスピーカーの設定を行います。4/5.1/7.1 チャンネルなどのサラウンドスピーカーを使用する場合でも、簡単に設定できます。

1. オーディオジャックの出力モードを設定します。本製品は ALC850 を搭載し 7.1 チャンネル出力に対応しますので、下図のように [7.1ch + SPDIF (Optical + Coaxial)] を選択します。

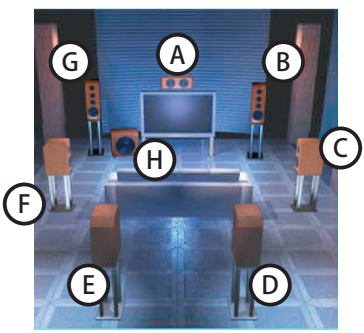


2. PC に実際に接続するスピーカーを選択します。選択オプションは以下から選びます。
   - ヘッドフォン
   - 2CH スピーカ
   - 4CH スピーカ
   - 5.1CH スピーカ
   - 7.1CH スピーカ

3. スピーカーの接続と設定が完了したら、スピーカーテストを行います。「Auto Test」ボタンを押すと、順番にスピーカーから音がでます。画面表示とそれに対応するスピーカーを確認して下さい。画面中のスピーカーを直接クリックして、音を出すことも可能です。スピーカーから音が出ない場合は接続やスピーカー自体の動作を確認して下さい。



4. スピーカーの仕様によっては、センタースピーカー (A) とサブウーファー (H) の出力が逆になる場合があります。そのとき上図④のボタンで出力を切り替えてください。



A. センタースピーカー
B. フロントスピーカー (右)
C. サイドスピーカー (右)
D. リアスピーカー (右)
E. リアスピーカー (左)
F. サイドスピーカー (左)
G. フロントスピーカー (左)
H. サブウーファー

3D オーディオデモ

[3D Audio Demo] タブでは 3D サウンドアプリケーション (ゲーム、DVD 再生など) 用の、サラウンド調整を行います。ユーザーの好みに応じて設定を選択してください。



全般

[全般] タブでは、ドライバーバージョン、DirectX バージョン、オーディオコントローラおよびオーディオコーデックなどの情報を表示します。[言語] から表示言語を変更することができます。



タスクトレイにオーディオユーティリティアイコンを表示する / 表示しないの設定もここで行います。アイコン表示に設定すると  がタスクトレイに表示されます。そのアイコンの上で右クリックをするとポップアップメニュー (下図) が表示され、各種設定画面にアクセスすることができます。



SPDIF

SPDIF は音声データをデジタルで出力するための規格です。アナログデータに変換する際のデータ劣化が起こらない分、良好な音質で出力します。



出力しない
SPDIF 出力を行いません。

デジタルのみ出力する
光デジタル出力のみ行います。

デジタルとアナログを出力する
光デジタル出力と同軸デジタル出力の両方を行います。

マイク設定

[マイク効果] タブではマイク入力に関する設定を行います



ノイズ抑制
マイク入力音声の音質を高める働きをします。

ステレオマイク 指向性録音 (ビーム化)
マイク音声の入力方向に仮想的な指向性 (採音方向を限定する) を持たせます。室内の雑音が採録されるのを防ぐ働きがあります。

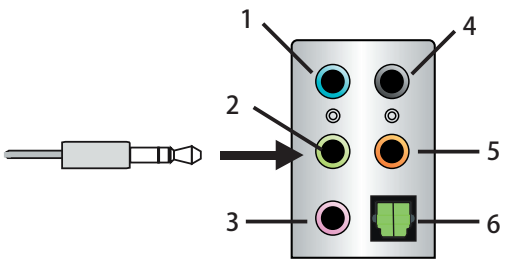
スピーカーの接続

一般的なスピーカーの接続方法を解説します。スピーカー設定の項目で解説した設定がうまく機能しない場合は、以下の標準的な接続方法で動作を確認して下さい。

■ 2 チャンネルモード

2 チャンネルスピーカーを接続する場合は、[2] にジャックを接続します。

バックパネル

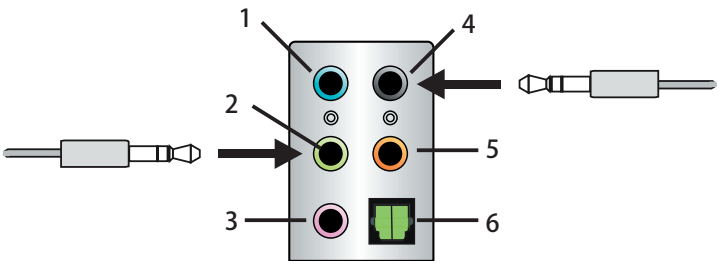


1 Line In
2 Line Out
3 MIC
4 使用しません
5 使用しません
6 使用しません

■ 4 チャンネルモード

4 チャンネルスピーカーを接続する場合は、[2](フロントチャンネル)、[4](リアチャンネル) にジャックを接続します。

バックパネル

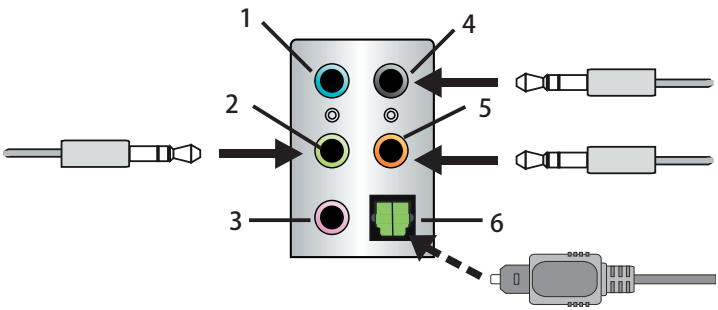


1 Line In
2 Line Out (フロント チャンネル)
3 MIC
4 Line Out (リア チャンネル)
5 使用しません
6 使用しません

■ 5.1 チャンネルモード

5.1 チャンネルスピーカーを接続する場合は、[2](フロントチャンネル)、[4](リアチャンネル)、[5](センター & サブウーファー) に接続します。

バックパネル

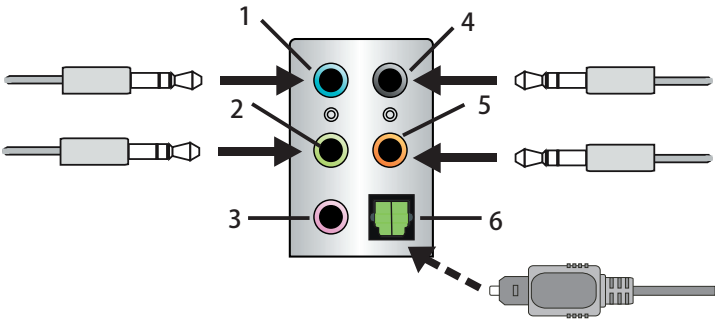


1. Line In
2. Line Out (フロント チャンネル)
3. MIC
4. Line Out (リア チャンネル)
5. Line Out (センター & サブウーファー チャンネル)
6. (SPDIF 光デジタル出力)

■ 7.1 チャンネルモード

7.1 チャンネルスピーカーを接続する場合は、[1](サイドチャンネル)、[2](フロントチャンネル)、[4](リアチャンネル)、[5](センター & サブウーファー) に接続します。

バックパネル



1 Line In
2 Line Out (フロント チャンネル)
3 MIC
4 Line Out (リア チャンネル)
5 Line Out (センター & サブウーファー チャンネル)
6 (SPDIF 光デジタル出力)