

GA-945GM-S2

Intel® Pentium® 4 LGA775 プロセッサマザーボード

ユーザーズマニュアル

改版 1001



* 製品の WEEE マークは、この製品を他の家庭ゴミと共に廃棄することを禁じ、廃棄電気電子機器のリサイクルのための指定収集場所に引き渡す必要を示しています！！



* WEEE マークは EU 加盟国のみに適用されます。

目次

第 1 章 ハードウェアのインストール	3
1-1 取り付け前に.....	3
1-2 特長の概略	4
1-3 CPU と CPU クーラの取り付け.....	6
1-3-1 CPU の取り付け	6
1-3-2 CPU クーラの取り付け.....	7
1-4 メモリの取り付け	8
1-5 拡張カードのインストール	10
1-6 I/O 後部パネルの紹介.....	11
1-7 コネクタについて	12

第1章 ハードウェアのインストール

1-1 取り付け前に

コンピュータを用意する

マザーボードには、静電放電(ESD)により損傷を受ける、様々な精密電子回路および装置が搭載されていますので、取り付け前に、以下をよくお読みください。

1. コンピュータをオフにし、電源コードのプラグを外します。
2. マザーボードを取り扱う際は、金属部またはコネクタに触れないでください。
3. 電子部品(CPU、RAM)を取り扱う際は、静電防止用(ESD)ストラップを着用してください。
4. 電子部品を取り付ける前に、電子部品を静電防止パッドの上、または静電シールドコンテナ内に置いてください。
5. マザーボードから電源コネクタのプラグを抜く前に、電源が切断されていることを確認してください。

取り付け時のご注意

1. 取り付ける前に、マザーボードに貼布されているステッカーを剥がさないでください。これらのステッカーは、保証の確認に必要となります。
2. マザーボード、またはハードウェアを取り付ける前に、必ず、マニュアルをよくお読みください。
3. 製品を使用する前に、すべてのケーブルと電源コネクタが接続されていることを確認してください。
4. マザーボードへの損傷を防ぐため、ネジをマザーボード回路、またはその機器装置に接触させないでください。
5. マザーボードの上、またはコンピュータケースの中に、ねじ或いは金属部品を残さないようにしてください。
6. コンピュータを不安定な場所に置かないでください。
7. 取り付け中にコンピュータの電源を入れると、システムコンポーネントまたは人体への損傷に繋がる恐れがあります。
8. 取り付け手順や製品の使用に関する疑問がある場合は、公認のコンピュータ技師にご相談ください。

保証対象外

1. 天災地変、事故又はお客様の責任により生じた破損。
2. ユーザマニュアルに記載された注意事項に違反したことによる破損。
3. 不適切な取り付けによる破損。
4. 認定外コンポーネントの使用による破損。
5. 許容パラメータを超える使用による破損。
6. Gigabyte 製品以外の製品使用による破損。

1-2 特長の概略

CPU	<ul style="list-style-type: none"> ◆ LGA775 Intel® Core. 2 Extreme/Core. 2 Duo/Pentium®4 エクストリームエディション/Pentium® D/Pentium® 4 をサポート ◆ L2 キャッシュは CPU により異なります
フロントサイドバス (Front Side Bus)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 1066/800/533MHz FSB をサポート
チップセット	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ノースブリッジ: Intel® 945G エキスプレスチップセット ◆ サウスブリッジ: Intel® ICH7
LAN	<ul style="list-style-type: none"> ◆ オンボード Realtek RTL8111B チップ(10/100/1000 Mbit)
オーディオ	<ul style="list-style-type: none"> ◆ オンボード Realtek ALC883 CODEC チップ ◆ HD (High Definition)オーディオをサポート ◆ 2 / 4 / 6 / 8 チャンネルオーディオをサポート^(注 1) ◆ SPDIF 入/出力コネクタをサポート ◆ CD 入力接続をサポート
ストレージ	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Intel® ICH7 サウスブリッジ <ul style="list-style-type: none"> - 1 個の FDD コネクタで、1 台の FDD デバイスに接続可能 - 1 個の IDE コネクタ(IDE)は、UDMA 33/ATA 66/ATA 100 対応で、2 台の IDE デバイスが接続可能 - 4 個の SATA 3Gb/s コネクタで(SATAII0, SATAII1, SATAII2, SATAII3)、4 台の SATA 3Gb/s デバイスに接続可能
O.S サポート	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Microsoft Windows 2000/XP
メモリ	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 4 DDR II DIMM メモリスロット(最大 4GB のメモリをサポート)^(注 2) ◆ デュアルチャンネル DDR II 667/533 アンバッファード DIMM をサポート^(注 3) ◆ 1.8V DDR II DIMMs をサポート
拡張スロット	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 1 個の PCI エキスプレス x16 スロット ◆ 1 個の PCI エキスプレス x1 スロット ◆ 2 個の PCI スロット
内部コネクタ	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 1 個の 24 ピン ATX 電源コネクタ ◆ 1 個の 4 ピン ATX 12V 電源コネクタ ◆ 1 個のフロッピーコネクタ ◆ 1 個の IDE コネクタ ◆ 4 個の SATA 3Gb/s コネクタ ◆ 1 個の CPU ファンコネクタ ◆ 1 個のシステムファンコネクタ ◆ 1 個のフロントパネルコネクタ ◆ 1 個のフロントオーディオコネクタ ◆ 1 個の CD 入力コネクタ ◆ 1 個の SPDIF 入/出力コネクタをサポート ◆ 1 個の HDA_SUR コネクタ ◆ 2 個の USB 2.0/1.1 コネクタにより、ケーブル経由で 4 ポート追加可能 ◆ 1 個の COMB コネクタ ◆ 1 個の CI コネクタ ◆ 1 個の電源 LED コネクタ

リアパネル I/O	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 1 個の PS/2 キーボードポート ◆ 1 個の PS/2 マウスポート ◆ 1 個のバラレルポート ◆ 1 個のシリアルポート(COMA) ◆ 1 個の VGA ポート ◆ 4 個の USB 2.0/1.1 ポート ◆ 1 個の RJ-45 ポート ◆ 3 個のオーディオジャック(ライン入力/ライン出力/マイク入力)
I/O コントロール	◆ IT8718 チップ
ハードウェアモニタ	<ul style="list-style-type: none"> ◆ システム電圧検出 ◆ CPU 温度検出 ◆ CPU/システムファン速度検出 ◆ CPU 温度警告 ◆ CPU/システムファン故障警告 ◆ CPU スマートファンコントロール
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 1 個の 4M ビットフラッシュ ROM ◆ ライセンス済み AWARD BIOS の使用
その他の機能	<ul style="list-style-type: none"> ◆ @BIOS をサポート ◆ ダウンロードセンターをサポート ◆ Q-Flash をサポート ◆ EasyTune をサポート(注 4) ◆ Xpress Install をサポート ◆ Xpress Recovery2 をサポート ◆ Xpress BIOS Rescue をサポート
バンドルされたソフトウェア	◆ Norton Internet Security (OEM バージョン)
フォームファクター	◆ Micro ATX フォームファクタ: 23.3cm x 24.4cm

(注 1) 8 チャンネルオーディオの構成を設定する場合、5.1/7.1 サラウンドケーブル (オプション) が必要となります。

(注 2) 標準 PC アーキテクチャに基づき、一定量のメモリがシステム用途に確保されます。従って、実際のメモリサイズは規定量より少なくなります。例えば、4 GB のメモリサイズは、システム起動時には 3.xx GB と表示されます。

(注 3) マザーボードで DDR II 667 メモリを使用する場合、800/1066MHz FSB プロセッサをインストールする必要があります。

(注 4) EasyTune 機能はマザーボードにより異なる場合があります。

1-3 CPU と CPU クーラの取り付け



CPU を取り付ける前に、以下の手順に従ってください。

1. マザーボードが CPU をサポートすることを確認してください。
2. CPU の刻み目のある角に注目してください。CPU を間違った方向に取り付けると、適切に装着することが出来ません。装着できない場合は、CPU の挿入方向を変えてください。
3. CPU と CPU クーラの間にヒートシンクペストを均等に塗布してください。
4. CPU のオーバーヒートおよび永久的損傷が生じないように、システムを使用する前に、CPU クーラが CPU に適切に取り付けられていることを確認してください。
5. プロセッサ仕様に従い、CPU ホスト周波数を設定してください。周辺機器の標準規格に適合しないため、システムバス周波数をハードウェア仕様以上に設定しないことをお勧めします。仕様以上に周波数を設定する場合は、CPU、グラフィックスカード、メモリ、ハードドライブ等を含むハードウェア仕様に従って設定してください。

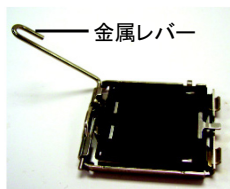


ハイパースレディング機能に必要な条件:

ご使用のコンピュータシステムでハイパースレディングテクノロジーが有効となるには下記のプラットフォームコンポーネント条件を全て満たしている必要があります。

- CPU: ハイパースレディングテクノロジー対応 Intel® Pentium 4 プロセッサ
- チップセット: ハイパースレディングテクノロジー対応 Intel®チップセット
- BIOS: ハイパースレディングテクノロジー対応 BIOS およびその設定が有効になれる
- OS: ハイパースレディングテクノロジー対応の最適化機能を有するオペレーティングシステム

1-3-1 CPU の取り付け



金属レバー

図1
CPU ソケットに位置する金属レバーを垂直にゆっくり引き上げます。

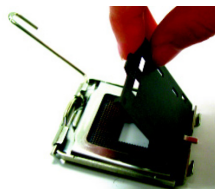


図2
CPU ソケットのプラスチックカバーを外してください。

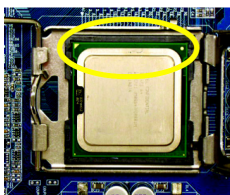


図3
CPU ソケット端に位置する小さな金色の三角形に注目します。CPU の刻み目のある角を三角形に合わせ、CPU を静かに



図4
CPU が適切に挿入された後、ロードプレートを元に戻し、金属レバーを元の位置に押し戻します。

装着します。(CPU を親指と 4 本の指でしっかりとつかみ、直線的な下方動作でソケットに押し込みます。装着時に CPU の損傷を引き起こす可能性のある、ひねりや曲げ動作は避けてください。)

1-3-2 CPU クーラの取り付け



図1

取り付けられた CPU 表面に CPU クーラペーストを均一に塗ります。

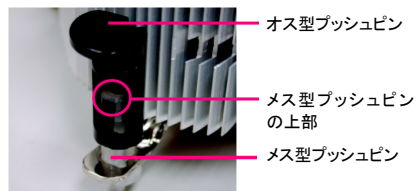


図2

(CPU クーラを取り外すには、pushpinを矢印方向に回し、取り付けるには反対方向に回します。)オス型pushpinの矢印の方向は、取り付け前に内側に向かないように注意してください(この手順は Intel ボックス入りファン専用です)

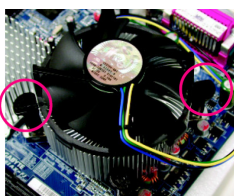


図3

CPU クーラの上にのせ、pushpinがマザーボード上のピン穴に向いているか確認します。pushpinを斜めに押し下げます。

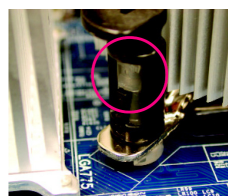


図4

オス型とメス型pushpinが緊密に接合されているか確認します。(詳細な装着方法については、ユーザーマニュアルの CPU クーラ装着セクションを参照ください)

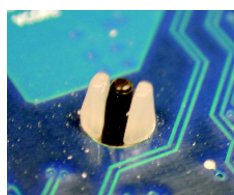


図5

装着後にマザーボード背面をチェックしてください。pushpinが図のように挿入されている場合は、装着は完了です。

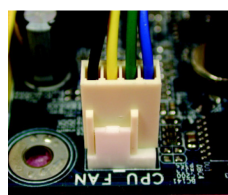


図6

最後に CPU クーラの電源コネクタをマザーボードにある CPU ファンヘッダに接続します。



ヒートペーストの硬化により、CPU クーラが CPU に付着する場合があります。付着を防止するには、ヒートペーストの代わりにサーマルテープを使用して熱を分散させるか、または CPU クーラを外す際は慎重に行ってください。

1-4 メモリの取り付け



メモリモジュールを取り付ける前に、以下の手順に従ってください。

1. ご使用のメモリがマザーボードにサポートされているかどうかを確認してください。同様の容量、仕様、同メーカーのメモリをご使用することをお勧めします。
2. ハードウェアへの損傷を防ぐため、メモリモジュールの取り付け/取り外し前に、コンピュータの電源を切ってください。
3. メモリモジュールは、きわめて簡単な挿入設計となっています。メモリモジュールは、一方向のみに取り付けことができます。モジュールを挿入できない場合は、方向を換えて挿入してください。

マザーボードは、DDR II メモリモジュールをサポートし、BIOS は自動的にメモリ容量と仕様を検出します。メモリモジュールは、一方向のみに挿入するように設計されています。各スロットには異なる容量のメモリを使用できます。

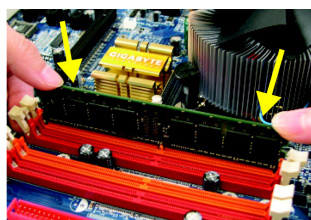
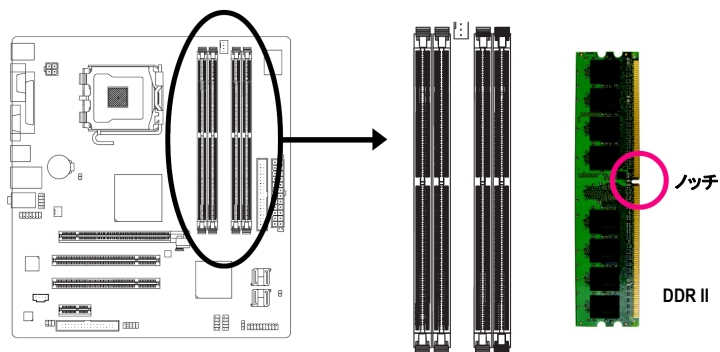


図 1

DIMM ソケットにはノッチがあり、DIMM メモリモジュールは一方向のみに挿入する必要があります。DIMM メモリモジュールを DIMM ソケットに垂直に挿入し、押し下げてください。

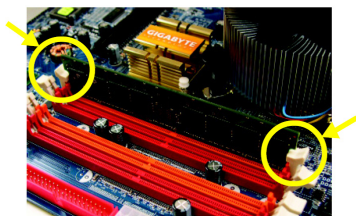


図 2

DIMM ソケットの両側にあるプラスチックのクリップを閉じて、DIMM モジュールを固定します。DIMM モジュールを取り外すにはインストールと逆の手順で行います。



デュアルチャンネルメモリ構成

GA-945GM-S2 はデュアルチャンネルテクノロジーをサポートしています。デュアルチャンネルテクノロジーを使用すると、メモリバスのバンド幅は倍増されます。

GA-945GM-S2は、4個のDIMMソケットを含み、各チャンネルは次の2個のDIMMソケットを持ちます：

- ▶▶ チャンネル 0: DDRII1、DDRII2
- ▶▶ チャンネル 1: DDRII3、DDRII4

デュアルチャンネルテクノロジーで操作したい場合は、以下の説明は Intel チップセット仕様の制限対象になることにご注意ください。

1. インストールされている DDRII メモリモジュールが 1 つのみの場合は、デュアルチャンネルモードは使用することはできません。
2. 2 つまたは 4 つのメモリモジュール(同一ブランド、サイズ、チップおよび速度のメモリモジュールの使用を推奨)でデュアルチャンネルモードを使用する場合は、それらを同色の DIMM ソケットにインストールする必要があります。

以下は、デュアルチャンネルメモリ構成のテーブルを示します：

(DS: 両面実装、SS: 片面実装、“--”: なし)

	DDR II 1	DDR II 2	DDR II 3	DDR II 4
2枚のメモリモジュール	DS/SS	--	DS/SS	--
	--	DS/SS	--	DS/SS
4枚のメモリモジュール	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS

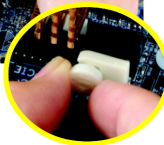
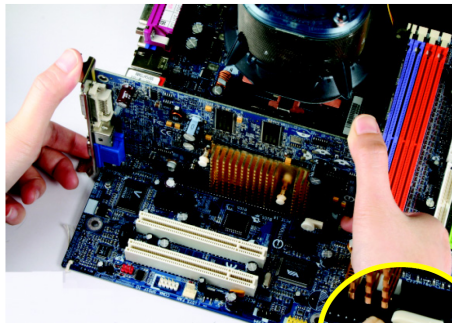
(注) 異なるサイズおよびチップのメモリモジュールを取り付けた場合、メモリがFlexメモリモードのオペレーションで構成されたことを示すメッセージがPOST時に現れます。Intel® Flex Memory Technologyは異なるメモリサイズを装着してもデュアルチャンネルモードを維持することによって、より容易なアップグレードが可能になります。

1-5 拡張カードのインストール

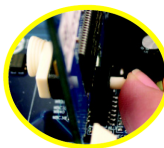
以下の手順に従い、拡張カードを取り付けてください。

1. 拡張カードのインストールに先立ち、関連した指示説明をお読みください。
2. コンピュータからケースカバー、固定用ネジ、スロットブラケットを外します。
3. マザーボードの拡張スロットに拡張カードを確実に差しします。
4. カードの金属接点面がスロットに確実に収まったことを確認してください。
5. スロットブラケットのネジを戻して、拡張カードを固定します。
6. コンピュータのシャーシカバーを戻します。
7. コンピュータの電源をオンにします。必要であれば BIOS セットアップから拡張カード対象の BIOS 設定を行います。
8. オペレーティングシステムから関連のドライバをインストールします。

例: PCIエクスプレスx16 VGAカードを取り付ける:

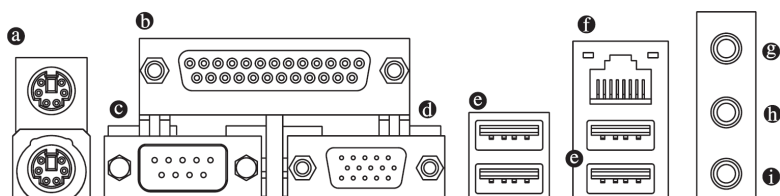


PCI カードの装着/取り外し時には、エクスプレス x16 スロット端の小さい白色の取り外しバーを注意深く引いてください。VGA カードをオンボード PCI エクスプレス x16 スロットにそろえ、スロットに確実に押し込んでください。ご使用になる VGA カードが小さな白いバーによってロックされたことを確認してください。



インストール済みのカードを取り外すには、左図に示すように、取り外しバーの反対側のラッチを押します。

1-6 I/O 後部パネルの紹介



㉑ PS/2 キーボードおよび PS/2 マウスコネクタ

PS/2 ポートキーボードとマウスを接続するには、マウスを上部ポート(緑色)に、キーボードを下部ポート(紫色)に差し込んでください。

㉒ パラレルポート

パラレルポートは、プリンタ、スキャナ、および他の周辺装置に接続することができます。

㉓ COMA (シリアルポート)

シリアルベースのマウス、またはデータ処理デバイスに接続します。

㉔ VGA ポート

モニタを VGA ポートに接続します。

㉕ USB ポート

USB コネクタに USB キーボード、マウス、スキャナー、zip、スピーカーなどを接続する前に、ご使用になるデバイスが標準の USB インタフェースを装備していることをご確認ください。またご使用の OS が USB コントローラをサポートしていることもご確認ください。ご使用の OS が USB コントローラをサポートしていない場合は、OS ベンダーに利用可能なパッチやドライバの更新についてお問い合わせください。詳細はご使用の OS やデバイスのベンダーにお問い合わせください。

㉖ LAN ポート

インターネット接続は、Gigabit イーサネットであり、10/100/1000Mbps のデータ転送速度が提供されます。

㉗ ライン入力

デフォルトのライン入力ジャックです。CD-ROM、Walkman などのデバイスをライン入力ジャックに接続できます。

㉘ ライン出力(フロントスピーカー出力)

デフォルトのライン出力(フロントスピーカー出力)ジャックです。ステレオスピーカー、イヤホン、フロントサラウンドスピーカーをライン出力(フロントスピーカー出力)ジャックに接続できます。

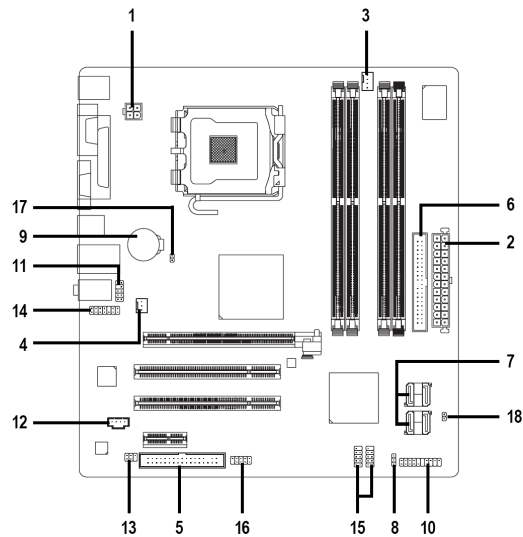
㉙ マイク入力

デフォルトのマイク入力ジャックです。マイクロフォンはマイク入力ジャックに接続します。



オーディオソフトを使用し、2-/4-/6-/8-チャンネルの音声機能を設定することができます。

1-7 コネクタについて



1) ATX_12V	10) F_PANEL
2) ATX (Power Connector)	11) F_AUDIO
3) CPU_FAN	12) CD_IN
4) SYS_FAN	13) SPDIF_IO
5) FDD	14) HDA_SUR
6) IDE	15) F_USB1 / F_USB 2
7) SATA0 / 1 / 2 / 3	16) COMB
8) PWR_LED	17) CLR_CMOS
9) BATTERY	18) CI

1/2) ATX_12V/ATX (電源コネクタ)

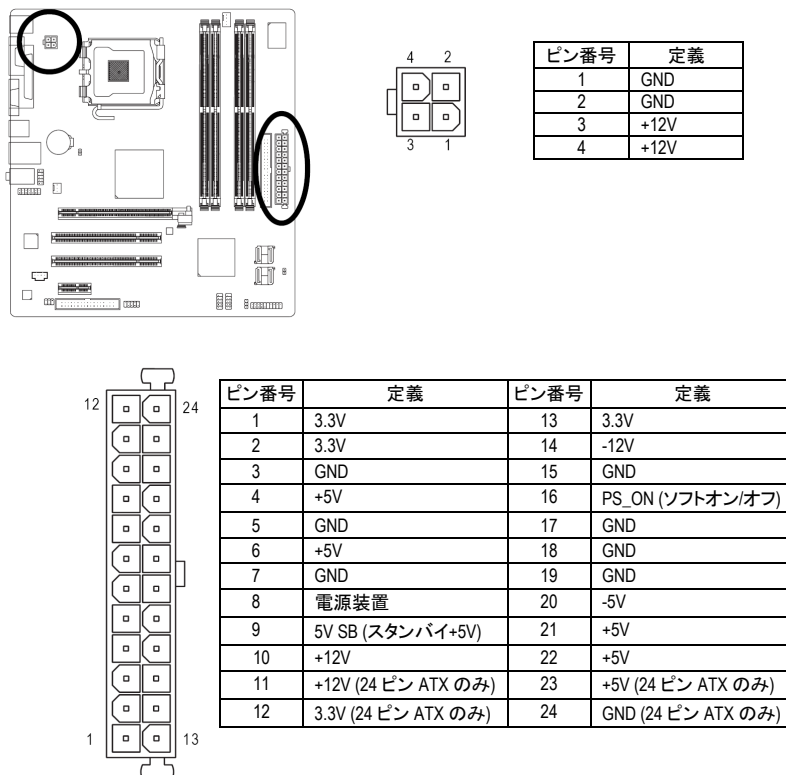
電源コネクタの使用により、安定した十分な電力をマザーボードのすべてのコンポーネントに供給することができます。電源コネクタを接続する前に、すべてのコンポーネントとデバイスが適切に取り付けられていることを確認してください。電源コネクタをマザーボードにしっかり接続してください。

ATX_12V 電源コネクタは、主に CPU に電源を供給します。ATX_12V 電源コネクタが適切に接続されていない場合、システムは作動しません。

注意！

システムの電圧規格に適合するパワーサプライを使用してください。高電力消費(300W 以上)に耐え得る電源をご使用することをお勧めします。必要な電力を提供できないパワーサプライを使用される場合、結果として不安定なシステムまたは起動ができないシステムになります。

24 ピン ATX 電源を使用する場合、電源コネクタ上のカバーを取り外し電源コードを接続してください。それ以外の使用時はカバーをはずさないでください。

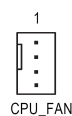
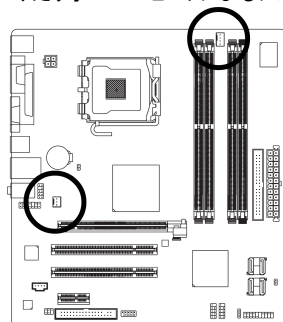


3/4) CPU_FAN / SYS_FAN (クーラーファン電源コネクタ)

クーラーファン電源コネクタは、3 ピン/4 ピン(CPU_FAN)電源コネクタ経由で+12V 電圧を供給し、接続が誰でも簡単にできるよう設計されています。

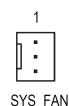
ほとんどのクーラーには、色分けされた電源コネクタワイヤが装備されています。赤色電源コネクタワイヤは、正極の接続を示し、+12V 電圧を必要とします。黒色コネクタワイヤは、アース線(GND)です。

CPU/システムのファンケーブルを CPU_FAN/SYS_FAN コネクタに接続し、CPU がダメージを受けたりオーバーヒートによるシステムクラッシュを防ぎます。



CPU_FAN:

ピン番号	定義
1	GND
2	+12V/速度制御
3	Sense
4	速度制御

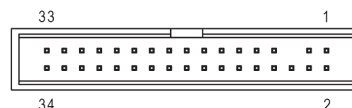
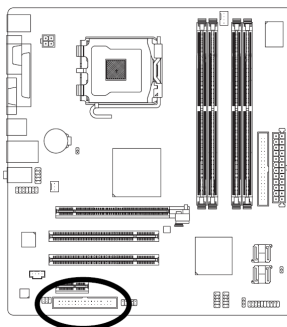


SYS_FAN:

ピン番号	定義
1	GND
2	+12V
3	Sense

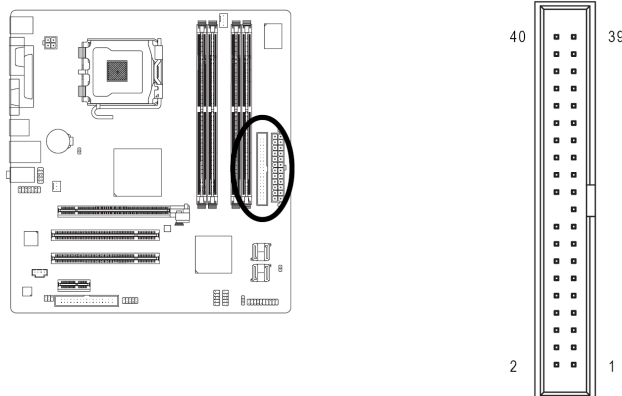
5) FDD (フロッピーコネクタ)

FDD コネクタは、FDD ケーブルの接続に使用し、もう一端は FDD ドライブに接続します。対応する FDD ドライブの種類は以下の通りです: 360KB、720KB、1.2MB、1.44MB、および 2.88MB。FDD ケーブルを取り付ける前に、FDD コネクタのフルプルート設計にご注意ください。



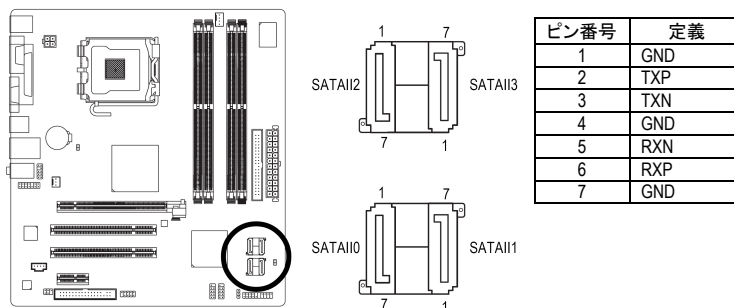
6) IDE (IDE コネクタ)

IDE デバイスは IDE コネクタによりコンピュータに接続します。1 つの IDE コネクタには 1 本の IDE ケーブルを接続でき、1 本の IDE ケーブルは 2 台の IDE デバイス(ハードドライブや光学式ドライブ)に接続できます。2 台の IDE デバイスを接続する場合は、一方の IDE デバイスのジャンパをマスターに、もう一方をスレーブに設定します(設定の情報は、IDE デバイスの指示を参照ください)。IDE ケーブルを取り付ける前に、IDE コネクタのフルプルーフ設計にご注意ください。



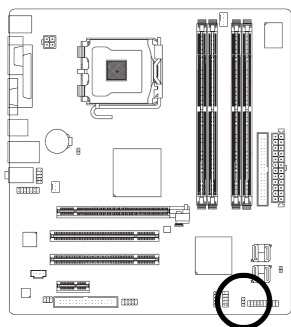
7) SATAII0/1/2/3 (SATA 3Gb/s コネクタ、ICH7 によりコントロール)

SATA 3Gb/s は、最大 300MB/秒の転送速度を提供することができます。正しく動作させるため、SATA 3Gb/s の BIOS 設定を参照し、適切なドライバをインストールしてください。



8) PWR_LED

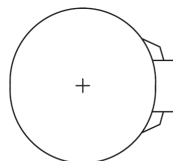
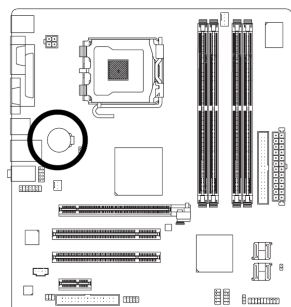
PWR_LED コネクタはシステム電源表示ランプに接続してシステムのオン/オフを表示します。システムがサスペンドモードになると点滅します。



1

ピン番号	定義
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

9) BATTERY



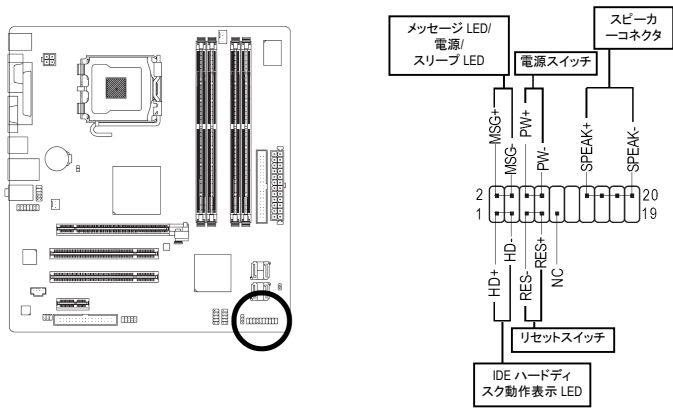
- ❖ バッテリーの交換を間違えると爆発の危険があります。
- ❖ メーカー推奨と同一のタイプの物と交換してください。
- ❖ 使用済みバッテリーはメーカーの指示に従って廃棄してください。

CMOS 内容を消去するには...

1. コンピュータをオフにし、電源コードのプラグを外します。
2. 電池を静かに外し、1 分ほど放置します。(または電池ホルダーの正・負極端子を金属片で5秒間ほどショートさせます。)
3. バッテリーを入れなおします。
4. 電源コードのプラグを差し、コンピュータをオンにします。

10) F_PANEL (フロントパネルジャンパ)

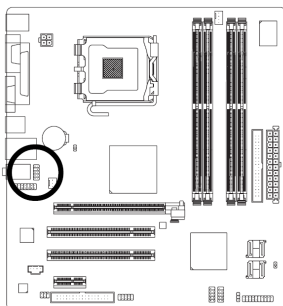
ご使用のケースのフロントパネルにある電源 LED、PC スピーカー、リセットスイッチおよび電源スイッチなどを以下のピン配列にしたがって、F_PANEL に接続します。



MSG (メッセージ LED/電源/スリープ LED)	ピン 1: LED 正極(+) ピン 2: LED 負極(-)
PW (電源スイッチ)	オープン: 通常 ショート: 電源オン/オフ
SPEAK (スピーカーコネクタ)	ピン 1: 電源 ピン 2-ピン 3: NC ピン 4: Data (-)
HD (IDE ハードディスク動作表示 LED)	ピン 1: LED 正極(+) ピン 2: LED 負極(-)
RES (リセットスイッチ)	オープン: 通常 ショート: ハードウェアシステムのリセット
NC	NC

11) F_AUDIO (フロントオーディオコネクタ)

このコネクタは HD (High Definition) または AC97 フロントパネルオーディオモジュールに対応しています。フロントオーディオ機能を使用したい場合、フロントオーディオモジュールをこのコネクタに接続してください。フロントパネルオーディオモジュールの接続時には、ピン配置をよく確認してください。モジュールとコネクタ間での誤った接続はオーディオデバイスの動作不能や故障の原因となります。オプションのフロントパネルオーディオモジュールについては、シャーシの製造業者にお問い合わせください。



HD オーディオ:

ピン番号	定義
1	MIC2_L
2	GND
3	MIC2_R
4	-ACZ_DET
5	LINE2_R
6	FSENSE1
7	FAUDIO_JD
8	ピンなし
9	LINE2_L
10	FSENSE2

AC'97 オーディオ:

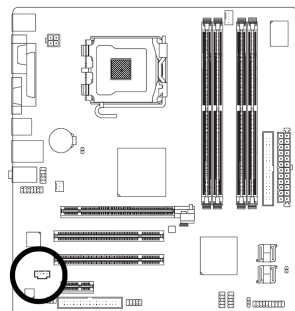
ピン番号	定義
1	MIC
2	GND
3	MIC 電源
4	NC
5	ライン出力(R)
6	NC
7	NC
8	ピンなし
9	ライン出力(L)
10	NC



デフォルトでは、オーディオドライバは HD オーディオ対応に設定されています。AC97 フロントオーディオモジュールをこのコネクタに接続するには、70 ページ(英語版マニュアル)のソフトウェア設定を参照ください。

12) CD_IN (CD 入力コネクタ)

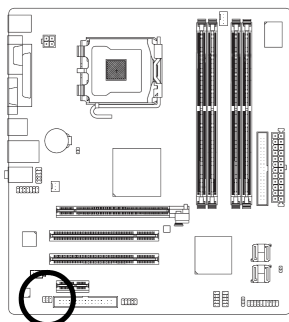
CD-ROM または DVD-ROM のオーディオ出力はこのコネクタに接続します。



ピン番号	定義
1	CD-L
2	GND
3	GND
4	CD-R

13) SPDIF_IO (SPDIF 入/出力コネクタ)

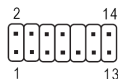
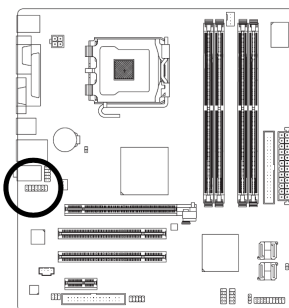
SPDIF 出力はデジタルオーディオを外部スピーカーに、AC3 圧縮データを外部ドルビーデジタルデコーダーに出力できます。この機能はお持ちのステレオ装置がデジタル入力機能を装備している場合のみ使用可能です。SPDIF 入力機能はご使用の装置がデジタル出力機能を装備している場合のみ使用可能です。SPDIF_IO コネクタの極性にご注意ください。SPDIF ケーブルの接続にはピン配列をご確認ください。ケーブルとコネクタ間での誤った接続はデバイスの動作不能や故障の原因となります。オプション装備の SPDIF ケーブルのお求めには地元の販売店にお問い合わせください。



ピン番号	定義
1	電源
2	ピンなし
3	SPDIF
4	SPDIF
5	GND
6	GND

14) HDA_SUR (サラウンドセンターコネクタ)

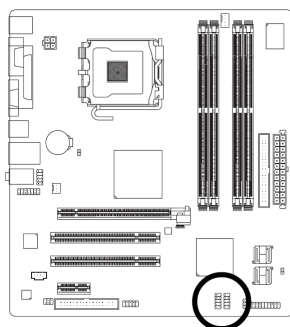
5.1/7.1 サラウンドケーブル (オプション)のコネクタをこのコネクタに接続します。



ピン番号	定義
1	LEF_P
2	SURR_RR
3	CEN_P
4	SURR_LL
5	CEN_JD
6	SURR_JD
7	GND
8	-SUR_DET
9	GND
10	ピンなし
11	GND
12	S_SURR_JD
13	S_SURR_LL
14	S_SURR_RR

15) F_USB1 / F_USB2 (フロント USB コネクタ)

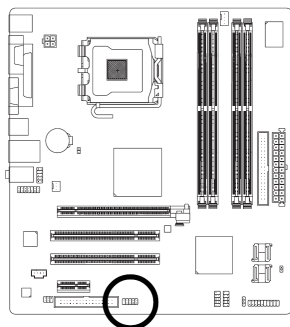
フロント USB コネクタの極性にご注意ください。フロント USB ケーブルの接続にはピン配列をご確認ください。ケーブルとコネクタ間での誤った接続はデバイスの動作不能や故障の原因となります。オプション装備のフロント USB ケーブルのお求めには地元の販売店にお問い合わせください。



ピン番号	定義
1	電源(5V)
2	電源(5V)
3	USB DX-
4	USB Dy-
5	USB DX+
6	USB Dy+
7	GND
8	GND
9	ピンなし
10	NC

16) COMB (COMB コネクタ)

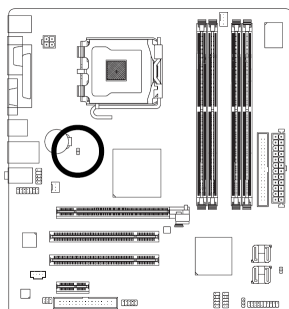
COMB コネクタの極性にご注意ください。COMB ケーブルを接続する場合は、ピン配列を確認してください。オプションの COMB ケーブルの購入に関しては、最寄の販売店にお問合せください。



ピン番号	定義
1	NDCDB-
2	NSINB
3	NSOUTB
4	NDTRB-
5	GND
6	NDSRB-
7	NRTSB-
8	NCTSB-
9	NRIB-
10	ピンなし

17) CLR_CMOS (CMOS クリア)

このヘッダにより、CMOS データをクリアしてデフォルト値に復元できます。CMOS のクリアには一時的に2つのピンをショートさせます。デフォルトではこのヘッダの不適切な使用を防ぐために、ジャンパはありません。

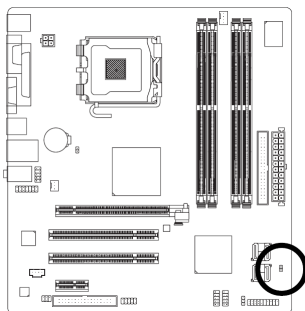


○ オープン: 通常

■ ショート: CMOS クリア

18) CI (ケース侵入、ケース開放)

この2ピンコネクタにより、ケースカバーの開放が検知可能です。BIOS セットアップから“ケース開放”の状態をチェックできます。



1

ピン番号	定義
1	信号
2	GND

日本語

[illegible]



Contact Us

● Taiwan (Headquarters)

GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD.

Address: No.6, Bau Chiang Road, Hsin-Tien,
Taipei 231, Taiwan

TEL: +886-2-8912-4888

FAX: +886-2-8912-4003

Tech. and Non-Tech. Support (Sales/Marketing) :

<http://gfts.gigabyte.com.tw>

WEB address (English): <http://www.gigabyte.com.tw>

WEB address (Chinese): <http://www.gigabyte.tw>

● U.S.A.

G.B.T. INC.

TEL: +1-626-854-9338

FAX: +1-626-854-9339

Tech. Support:

<http://rma.gigabyte-usa.com>

Web address: <http://www.gigabyte.us>

● Mexico

G.B.T Inc (USA)

Tel: +1-626-854-9338 x 215 (Soporte de habla hispano)

FAX: +1-626-854-9339

Correo: soporte@gigabyte-usa.com

Tech. Support:

<http://rma.gigabyte-usa.com>

Web address: <http://www.gigabyte-latam.com>

● Japan

NIPPON GIGA-BYTE CORPORATION

WEB address : <http://www.gigabyte.co.jp>

● Singapore

GIGA-BYTE SINGAPORE PTE. LTD.

WEB address : <http://www.gigabyte.com.sg>

● China

NINGBO G.B.T. TECH. TRADING CO., LTD.

WEB address : <http://www.gigabyte.cn>

Shanghai

TEL: +86-21-63410999

FAX: +86-21-63410100

Beijing

TEL: +86-10-62102838

FAX: +86-10-62102848

Wuhan

TEL: +86-27-87851061

FAX: +86-27-87851330

GuangZhou

TEL: +86-20-87540700

FAX: +86-20-87544306 ext. 333

Chengdu

TEL: +86-28-85236930

FAX: +86-28-85256822 ext. 814

Xian

TEL: +86-29-85531943

FAX: +86-29-85539821

Shenyang

TEL: +86-24-83992901

FAX: +86-24-83992909

● India

GIGABYTE TECHNOLOGY (INDIA) LIMITED

WEB address : <http://www.gigabyte.in>

● Australia

GIGABYTE TECHNOLOGY PTY. LTD.

WEB address : <http://www.gigabyte.com.au>

日本語

- **Germany**

G.B.T. TECHNOLOGY TRADING GMBH

WEB address : <http://www.gigabyte.de>

- **U.K.**

G.B.T. TECH. CO., LTD.

WEB address : <http://www.giga-byte.co.uk>

- **The Netherlands**

GIGA-BYTE TECHNOLOGY B.V.

WEB address : <http://www.giga-byte.nl>

- **France**

GIGABYTE TECHNOLOGY FRANCE

WEB address : <http://www.gigabyte.fr>

- **Italy**

WEB address : <http://www.giga-byte.it>

- **Spain**

GIGA-BYTE SPAIN

WEB address : <http://www.giga-byte.es>

- **Czech Republic**

Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd.
in CZECH REPUBLIC

WEB address : <http://www.gigabyte.cz>

- **Turkey**

Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd.
in TURKEY

WEB address : <http://www.gigabyte.com.tr>

- **Russia**

Moscow Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd.

WEB address : <http://www.gigabyte.ru>

- **Latvia**

GIGA-BYTE Latvia

WEB address : <http://www.gigabyte.com.lv>

- **Poland**

Office of GIGA-BYTE TECHNOLOGY Co., Ltd. in POLAND

WEB address : <http://www.gigabyte.pl>

- **Ukraine**

WEB address : <http://www.gigabyte.kiev.ua>

- **Romania**

Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd.
in Romania

WEB address : <http://www.gigabyte.com.ro>

- **Serbia & Montenegro**

Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd.
in SERBIA & MONTENEGRO

WEB address : <http://www.gigabyte.co.yu>

- **GIGABYTE Global Service System**



To submit a technical or non-technical (Sales/Marketing) question, please link to :

<http://ggts.gigabyte.com.tw>

Then select your language to enter the system.