

# GA-8I945GMH-RH

Intel® Pentium® プロセッサエクストリームエディション  
Intel® Pentium® D / 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 加盟国のみにも適用されます。

# 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 とヒートシンクの取り付け .....	6
1-3-1 CPU の取り付け .....	6
1-3-2 ヒートシンクの取り付け .....	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"> <li>◆ LGA775 Intel® Pentium®プロセッサエクストリームエディション/Pentium® D/Pentium® 4<sup>(注1)</sup>をサポート</li> <li>◆ L2 キャッシュは CPU により異なります</li> </ul>
フロントサイドバス (Front Side Bus)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 1066/800/533MHz FSB をサポート</li> </ul>
チップセット	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ノースブリッジ: Intel® 945G エキスプレスチップセット</li> <li>◆ サウスブリッジ: Intel® ICH7-DH</li> </ul>
LAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ オンボード Intel Vidalia 82573L チップ(10/100/1000 M ビット)</li> </ul>
オーディオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ オンボード Realtek ALC882 チップ</li> <li>◆ 2 / 4 / 6 / 8 チャンネルオーディオをサポート</li> <li>◆ SPDIF 入/出力コネクタをサポート</li> <li>◆ CD 入力接続をサポート</li> </ul>
IEEE1394	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ オンボード TI 1394a チップ</li> <li>◆ 3 個の IEEE1394a ポート</li> </ul>
ストレージ	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ICH7-DH サウスブリッジ <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 個の FDD コネクタで、2 台の FDD デバイスに接続可能</li> <li>- 1 個の IDE コネクタ(IDE1)は、UDMA 33/ATA 66/ATA 100 対応で、2 台の IDE デバイスが接続可能</li> <li>- 4 個の SATA 3Gb/s コネクタ(SATAII0_1, SATAII2_3)で、4 台の SATA デバイスが接続可能</li> <li>- シリアル ATA でのデータのストライピング(RAID 0)、ミラーリング(RAID 1)、ストライピング+ミラーリング(RAID 0 + 1)及び RAID 5 をサポート</li> </ul> </li> </ul>
O.S をサポート	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Microsoft Windows 2000/XP</li> </ul>
メモリ	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 4 DDR II DIMM メモリスロット(最大 4GB のメモリをサポート)<sup>(注2)</sup></li> <li>◆ デュアルチャネル DDR II 667<sup>(注3)</sup>/533/400 nバッファード DIMM をサポート</li> <li>◆ 1.8V DDR II DIMMs をサポート</li> </ul>
拡張スロット	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 1 個の PCI エキスプレス x 16 スロット</li> <li>◆ 1 個の PCI エキスプレス x 1 スロット</li> <li>◆ 2 個の PCI スロット</li> </ul>
内部コネクタ	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 1 個の 24 ピン ATX 電源コネクタ</li> <li>◆ 1 個の 4 ピン ATX 12V 電源コネクタ</li> <li>◆ 1 個のフロッピーコネクタ</li> <li>◆ 1 個の IDE コネクタ</li> <li>◆ 4 個の SATA 3Gb/s コネクタ</li> <li>◆ 1 個の CPU ファンコネクタ</li> <li>◆ 1 個のシステムファンコネクタ</li> <li>◆ 1 個のフロントパネルコネクタ</li> <li>◆ 1 個のフロントオーディオコネクタ</li> <li>◆ 1 個の CD 入力コネクタ</li> <li>◆ 1 個の COMA コネクタ</li> <li>◆ 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</li> <li>◆ 2 個の IEEE1394a コネクタにより、ケーブル経由で 2 ポート追加可能</li> <li>◆ 1 個の CI コネクタ</li> <li>◆ 1 個の電源 LED コネクタ</li> </ul>

リアパネル I/O	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 1 個の PS/2 キーボードポート</li> <li>◆ 1 個の PS/2 マウスポート</li> <li>◆ 1 個の平行ポート</li> <li>◆ 1 個の SPDIF 出力ポート</li> <li>◆ 1 個の SPDIF 入力ポート</li> <li>◆ 1 個の VGA ポート</li> <li>◆ 4 個の USB 2.0/1.1 ポート</li> <li>◆ 1 個の 1394 ポート</li> <li>◆ 1 個の RJ-45 ポート(LAN)</li> <li>◆ 6 個のオーディオジャック(ライン入力/ライン出力/MIC 入力/サラウンドスピーカー出力(リアスピーカー出力)/センター/サブウーファースピーカー出力/サイドスピーカー出力)</li> </ul>
I/O コントロール	◆ IT8712 チップ
ハードウェアモニタ	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ システム電圧検出</li> <li>◆ CPU 温度検出</li> <li>◆ CPU/システムファン速度検出</li> <li>◆ CPU 温度警告</li> <li>◆ CPU/システムファン故障警告</li> <li>◆ CPU スマートファンコントロール</li> </ul>
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 1 個の 4M ビットフラッシュ ROM</li> <li>◆ ライセンス済み AWARD BIOS の使用</li> </ul>
その他の機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ @BIOS をサポート</li> <li>◆ ダウンロードセンターをサポート</li> <li>◆ Q-Flash をサポート</li> <li>◆ EasyTune<sup>(注 4)</sup>をサポート</li> <li>◆ Xpress Install をサポート</li> <li>◆ Xpress Recovery2 をサポート</li> <li>◆ Xpress Rescue をサポート</li> </ul>
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; 24.4cm x 24.4cm

(注 1) 詳細な CPU サポート情報は、GIGABYTE の Web サイトを参照ください。

(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 DDRII 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毎に異なる場合があります。

### 1-3 CPU とヒートシンクの取り付け



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 とヒートシンクの間にはヒートシンクペー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、ヒートシンクが 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

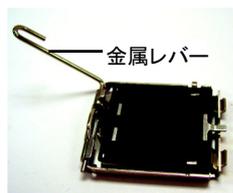


図1  
CPU ソケットに位置する金属レバーを垂直にゆっくり引き上げます。

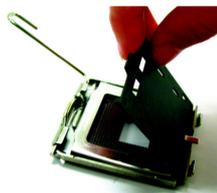


図2  
CPU ソケットのプラスチックカバーを外してください。



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 を静かに装着します。(CPU を親指と 4 本の指でしっかりつかみ、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。)



図4  
CPU が適切に挿入された後、プラスチックカバーを元に戻し、金属レバーを元の位置に押し戻します。

### 1-3-2 ヒートシンクの取り付け



図1  
取り付けられた CPU 表面にヒートシンクペーストを均一に塗ります。

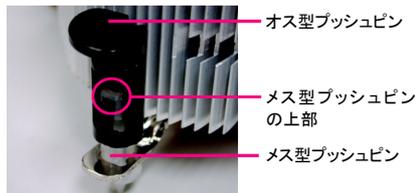


図2  
(ヒートシンクを取り外すには、pushpinを矢印方向に回し、取り付けるには反対方向に回します。)オス型pushpinの矢印の方向は、取り付け前に内側に向かないように注意してください(この手順は Intel ボックス入りファン専用です)



図3  
ヒートシンクを CPU の上に乗せ、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。

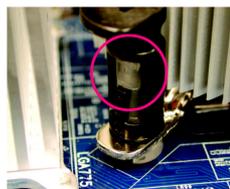


図4  
オス型とメス型pushpinが緊密に接合されているか確認します。(詳細な装着方法については、ユーザーマニュアルのヒートシンク装着セクションを参照ください)

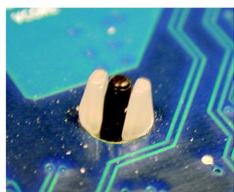


図5  
装着後にマザーボード背面をチェックしてください。pushpinが図のように挿入されていれば、装着は完了です。

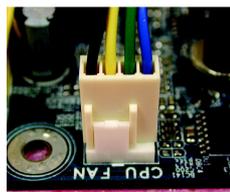


図6  
最後にヒートシンクの電源コネクタをマザーボードにある CPU ファンヘッダに接続します。

**NOTE** ヒートシンクペーストの硬化により、ヒートシンクが CPU に付着する場合があります。付着を防止するには、ヒートシンクペーストの代わりにサーマルテープを使用し、熱を発散させるか、またはヒートシンクを取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、および銘柄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ることができます。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。

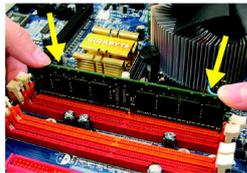
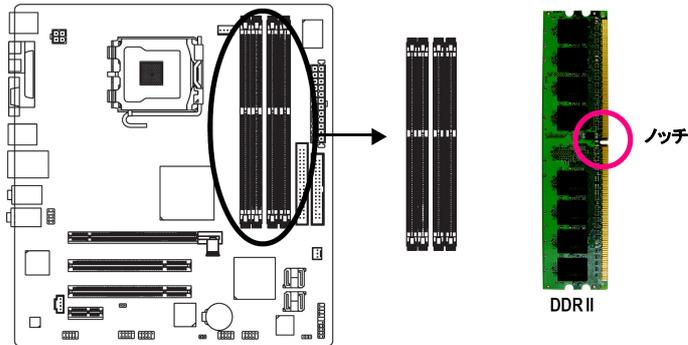


図 1  
DIMM ソケットにはノッチがあり、DIMM メモリモジュールは一方向のみに挿入する必要があります。DIMM メモリモジュールを DIMM ソケットに垂直に挿入し、押し下げてください。

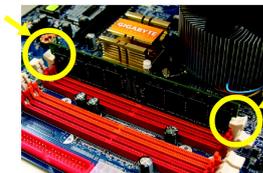


図 2  
DIMM ソケットの両側にあるプラスチックのクリップを閉じて、DIMM モジュールを固定します。  
DIMM モジュールを取り外すにはインストールと逆の手順で行います。



## デュアルチャンネル DDR II

GA-8I945GMH-RH 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-8I945GMH-RHは4つのDIMMソケットがあり、各チャンネルは以下に示すように2つのDIMMソケットを備えます：

- ▶▶ チャンネル A: DDR II 1、DDR II 2
- ▶▶ チャンネル B: DDR II 3、DDR II 4

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. 1つまたは3つのDDR IIメモリモジュールをインストールした場合、デュアルチャンネル機能は使用できません。
2. 2個のDDR IIメモリモジュールがインストール(同一のメモリ容量)された場合、デュアルチャンネルメモリを使用するには、メモリモジュールがチャンネル A とチャンネル B のそれぞれに装着される必要があります。2個のDDR IIメモリモジュールが同一のチャンネルに装着された場合は、デュアルチャンネルメモリは動作しません。
3. 4つのDDR IIメモリモジュールを取り付ける場合、デュアルチャンネルメモリの使用とBIOSによる全DDR IIメモリモジュールの検出のために、同一容量のメモリを使用してください。

2つのDDR IIメモリモジュールを同じ色のDIMMに挿入し、デュアルチャンネルテクノロジーを有効にすることを強く推奨します。

以下のテーブルは、デュアルチャンネル技術の組み合わせを示します：(DS:両面実装、SS:片面実装)

	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	X	DS/SS	X
	X	DS/SS	X	DS/SS
4枚のメモリモジュール	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS



## 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:

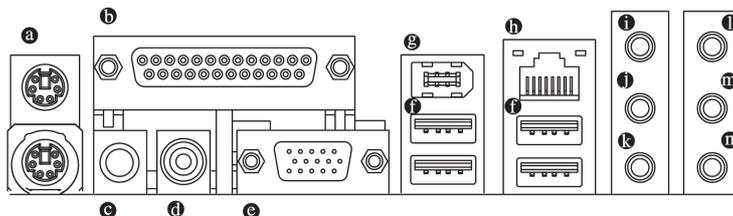
1. 拡張カードのインストールに先立ち、関連した指示説明をお読みください。
2. コンピュータからケースカバー、固定用ネジ、スロットブラケットを外します。
3. マザーボードの拡張スロットに拡張カードを確実に差しします。
4. カードの金属接点面がスロットに確実に収まったことを確認してください。
5. スロットブラケットのネジを戻して、拡張カードを固定します。
6. コンピュータのシャーシカバーを戻します。
7. コンピュータの電源をオンにします。必要であれば BIOS セットアップから拡張カード対象の BIOS 設定を行います。
8. オペレーティングシステムから関連のドライバをインストール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

PCI Express x 16 拡張カードを取り付ける:



PCI カードの装着/取り外し時には、エキスプレス x 16 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 x 16 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。

## 1-6 I/O 後部パネルの紹介



- a 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、キーボードを下ポート(紫色)に差し込んでください。
- b LPT (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。
- c SPDIF\_I**  
お使いの機器がデジタル出力機能を持つ場合のみ SPDIF IN を使用してください。
- d SPDIF\_O**  
SPDIF 出力ポートからケーブル経由でデジタルオーディオを外部スピーカーに、また 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。
- e VGA ポート**  
モニタを VGA ポートに接続します。
- f 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。
- g IEEE1394 ポート**  
電気電子学会で制定されたシリアルインタフェース規格で、高速転送、広帯域、およびホットプラグを特徴としています。(オプション装備の IEEE1394 ケーブルのお求めにはトルの販売店にお問い合わせください。)
- h 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。
- i 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。
- j ライン出力(フロントスピーカー出力)**  
ステレオスピーカー、イヤホンまたはフロントサラウンドスピーカーをこのコネクタに接続してください。
- k マイク入力**  
マイクロホンは MIC 入力ジャックに接続します。

### ① リアスピーカー出力

リアサラウンドスピーカーをこのコネクタに接続してください。

### ② センター/サブウーファースピーカー出力

センター/サブウーファースピーカーをこのコネクタに接続してください。

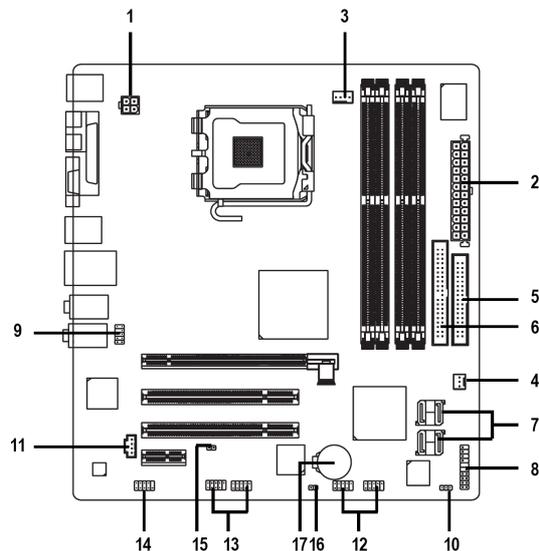
### ③ サイドスピーカー出力

サイドサラウンドスピーカーをこのコネクタに接続してください。



デフォルトのスピーカー設定に加え、①~③オーディオジャックにはオーディオソフトウェアを通じて異なる機能を再設定できます。但しマイク入力はデフォルトのマイク入力ジャック(③)に接続する必要があります。ソフトウェア設定の詳細については、2-/4-/6-/8-チャンネルオーディオセットアップのステップを参照ください。

## 1-7 コネクタについて



1) ATX\_12V

2) ATX (Power Connector)

3) CPU\_FAN

4) SYS\_FAN

5) FDD

6) IDE

7) SATAII0\_1 / SATAII2\_3

8) F\_PANEL

9) F\_AUDIO

10) PWR\_LED

11) CD\_IN

12) F\_USB / F\_USB2

13) F1\_1394 / F2\_1394

14) COMA

15) CI

16) CLR\_CMOS

17) BATTERY

### 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と接続してください。

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。

ピン番号	定義
1	GND
2	GND
3	+12V
4	+12V

ピン番号	定義
1	3,3V
2	3,3V
3	GND
4	+5V
5	GND
6	+5V
7	GND
8	電源装置
9	5V SB (スタンバイ+5V)
10	+12V
11	+12V
12	3,3V
(24 ピン ATX のみ)	
13	3,3V
14	-12V
15	GND
16	PS_ON (ソフトオン/オフ)
17	GND
18	GND
19	GND
20	-5V
21	+5V
22	+5V
23	+5V
24	GND

### 3/4) CPU\_FAN / SYS\_FAN (クーラーファン電源コネクタ)

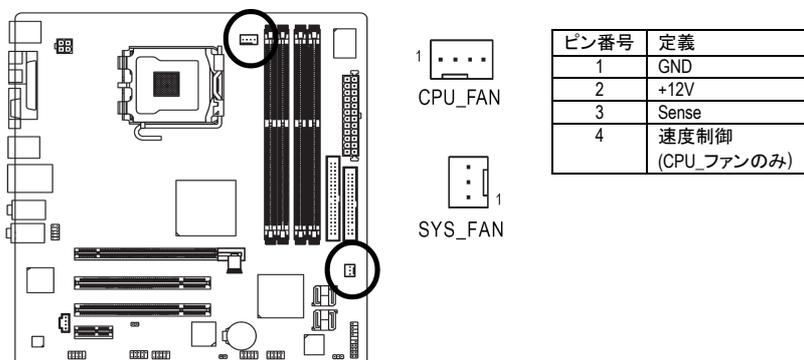
クーラーファン電源コネクタは、3ピン/4ピン(CPUファン専用)電源コネクタ経由で+12V電圧を供給し、接続が誰でも簡単にできるように設計されています。

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。

システムのオーバーヒートや故障を防ぐため、必ず、クーラーに電源を接続してください。

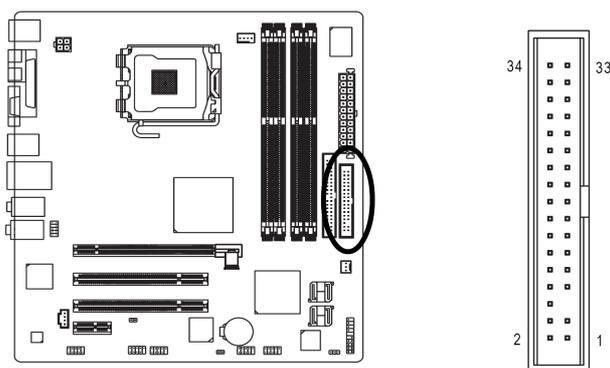
注意！

CPUのオーバーヒートや故障を防ぐため、必ず、CPUファンに電源を接続してください。



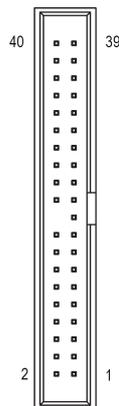
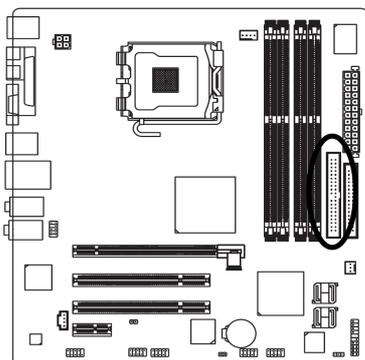
### 5) FDD (フロッピーコネクタ)

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。赤色コネクタワイヤをピン1位置に接続してください。



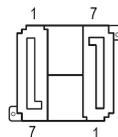
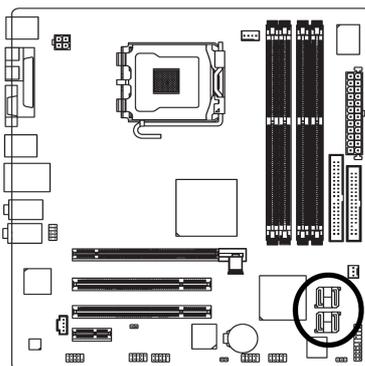
6) IDE (IDE コネクタ)

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)。



7) SATAII0/SATAII1/SATAII2/SATAII3 (SATA 3Gb/s コネクタ)

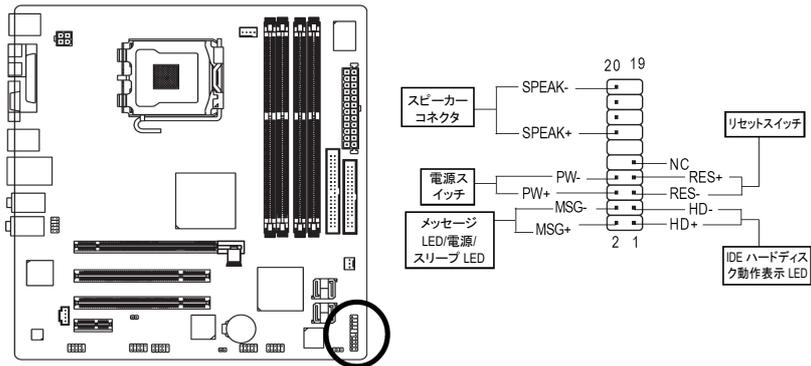
SATA 3Gb/s は、最大 300MB/秒の転送速度を提供することができます。正しく動作させるため、シリアル ATA の BIOS 設定を参照し、適切なドライバをインストールしてください。



ピン番号	定義
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND

8) F\_PANEL (フロントパネルジャンパ)

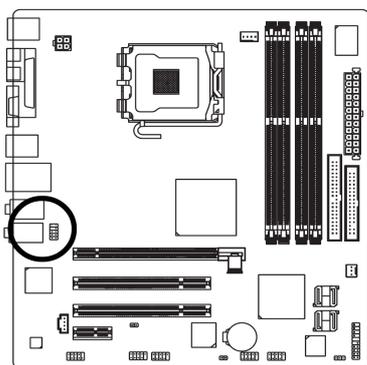
ご使用のケースのフロントパネルにある電源 LED、PC スピーカー、リセットスイッチおよび電源スイッチなどを以下のピン配列にしたがって、F\_PANEL に接続します。



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(-)
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 (-)
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
PW (電源スイッチ)	オープン: 通常 ショート: 電源オン/オフ
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(-)
NC	NC

### 9) 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

AC97 オーディオ:

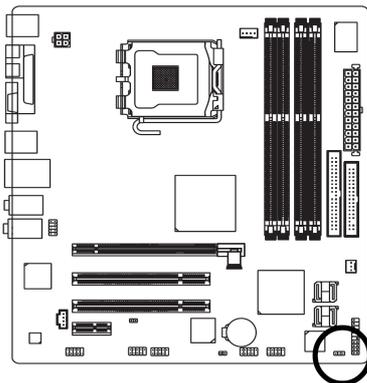
ピン番号	定義
1	MIC
2	GND
3	MIC 電源
4	NC
5	ライン出力(R)
6	NC
7	NC
8	ピンなし
9	ライン出力(L)
10	NC



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、77 ページのソフトウェア設定を参照ください。

### 10) PWR\_LED

PWR\_LED 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。

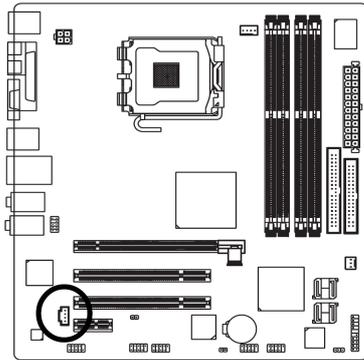


ピン番号	定義
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-



### 11) CD\_IN (CD 入力)

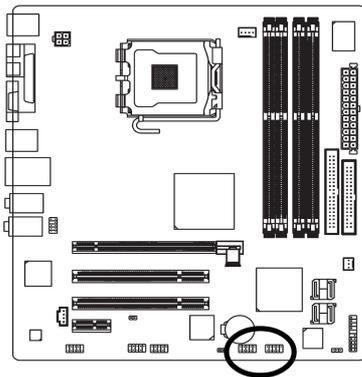
CD-ROM または DVD-ROM のオーディオ出力はこのコネクタに接続します。



ピン番号	定義
1	CD-L
2	GND
3	GND
4	CD-R

### 12) F\_USB / F\_USB2 (フロント USB コネクタ)

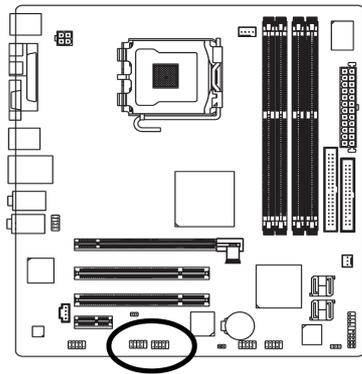
フロント USB コネクタの極性にご注意ください。フロント USB ケーブルの接続にはピン配列をご確認ください。ケーブルとコネクタ間での誤った接続はデバイスの動作不能や故障の原因となります。オプション装備のフロント USB ケーブルのお求めには地元の販売店にお問い合わせください。



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

**13) F1\_1394 / F2\_1394 (IEEE1394 コネクタ)**

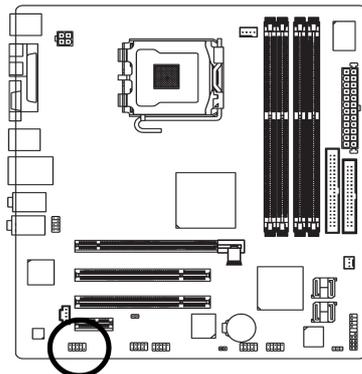
電気電子学会で制定されたシリアルインターフェース規格で、高速転送、広帯域、およびホットプラグを特徴としています。IEEE1394 コネクタの極性にご確認ください。IEEE1394 ケーブルの接続にはピン配列をご確認ください。ケーブルとコネクタ間での誤った接続はデバイスの動作不能や故障の原因となります。オプション装備の IEEE1394 ケーブルのお求めにはトルの販売店にお問い合わせください。



ピン番号	定義
1	TPA+
2	TPA-
3	GND
4	GND
5	TPB+
6	TPB-
7	電源(12V)
8	電源(12V)
9	ピンなし
10	GND

**14) COMA (シリアルポートコネクタ)**

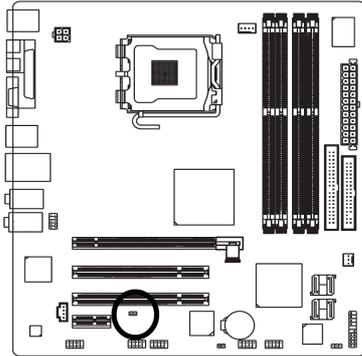
COM コネクタの極性にご確認ください。COM ケーブルの接続にはピン配列をご確認ください。ケーブルとコネクタ間での誤った接続はデバイスの動作不能や故障の原因となります。オプション装備の COM ケーブルのお求めにはお近くの販売店にお問い合わせください。



ピン番号	定義
1	NDCD A-
2	NSIN A
3	NSOUT A
4	NDTR A-
5	GND
6	NDSR A-
7	NRTS A-
8	NCTS A-
9	NR1A-
10	ピンなし

15) CI (ケース侵入、ケース開放)

この2ピンコネクタは BIOS の“Case Open”項目の有効または無効にでき、本体ケースが開けられたことの検出に使用されます。

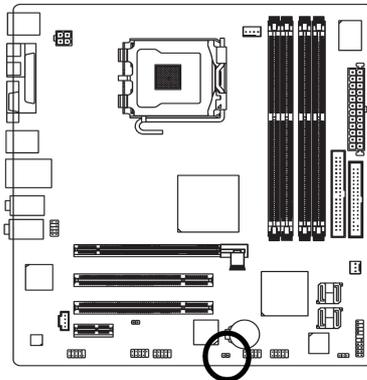


1

ピン番号	定義
1	信号
2	GND

16) CLR\_CMOS (CMOS クリア)

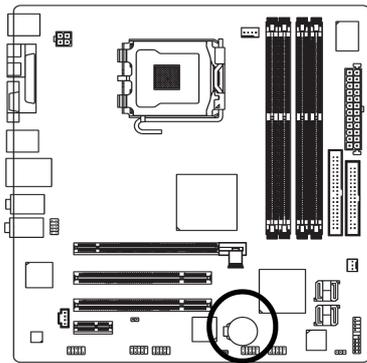
このジャンパーにより、CMOS データをクリアしてデフォルト値に復元できます。CMOS のクリアには一時的に 1-2 番ピンをショートさせます。デフォルトではジャンパーの不適切な使用を防ぐ“シャッター(shunter)”はありません。



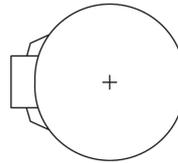
1 オープン: 通常

1 ショート: CMOS クリア

## 17) BAT (バッテリー)



- ❖ 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、10 分ほど放置します (または電池ホルダーのプラス・マイナスピンを金属片で 1 分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。

日本語





