

GA-K8NF9 Ultra

AMD ソケット 939 プロセッサマザーボード

ユーザーズマニュアル

改版 2002



* 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 とファン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 ファン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"> ◆ AMD Sempron™ / Athlon™ 64 / Athlon™ 64 FX / Athlon™ 64 X2デュアルコアプロセッサ(K8)向けSocket 939 ◆ 2000MHzシステムバス ◆ 3000+以上のコアクロックをサポート
チップセット	<ul style="list-style-type: none"> ◆ nVIDIA® nForce4 Ultra
メモリ	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 4 DDR DIMMメモリスロット(最大4GBのメモリをサポート)^(注1) ◆ デュアルチャネルDDR 400/333/266/200 DIMMをサポート
スロット	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 1個のPCIエキスプレスx 16スロット ◆ 2個のPCIエキスプレスx 1スロット ◆ 3個のPCIスロット
IDE 接続	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 2つのIDE接続(UDMA 33/ATA 66/ATA 100/ATA 133)で、4台のIDEデバイスに接続可能
FDD 接続	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 1つのFDD接続で、2台のFDDデバイスに接続可能
オンボード SATA	<ul style="list-style-type: none"> ◆ nVIDIA® nForce4 Ultra/SLI*コントローラの4個のSATA 3Gb/sポート(S_ATA0_SB, S_ATA1_SB, S_ATA2_SB, S_ATA3_SB) ◆ Win 2000/XPオペレーティングシステム対応
周辺装置	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 1個のパラレルポートで通常/EPP/ECPモードをサポート ◆ 1個のシリアルポート(COMA) ◆ 10個のUSB 2.0/1.1ポート(後部x 4、前部x 6ケーブル経由) ◆ 3個のIEEE1394bポート(要ケーブル) ◆ 1個のフロントオーディオコネクタ ◆ 1個のIR/CIRコネクタ ◆ 1個のPS/2キーボードポート ◆ 1個のPS/2マウスポート
Onboard LAN	<ul style="list-style-type: none"> ◆ VITESSE 8201 phy (10/100/1000 Mbit) ◆ 1個のRJ 45ポート ◆ Win 2000/XPオペレーティングシステム対応
オンボードオーディオ	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ALC850 CODEC ◆ 2/4/6/8チャンネルオーディオをサポート ◆ ライン入力、ライン出力(フロントスピーカー出力)、マイク、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の接続をサポート ◆ SPDIF入/出力接続 ◆ CD入力接続 ◆ Win 2000/XPオペレーティングシステム対応

I/O コントロール	◆ IT8712
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/パワーファン速度検出 ◆ CPU温度警告 ◆ CPUファン故障警告 ◆ CPUスマートファンコントロール
オンボード SATA RAID	<ul style="list-style-type: none"> ◆ オンボードnForce4 Ultra (S_ATA0_SB, S_ATA1_SB, S_ATA2_SB, S_ATA3_SB) <ul style="list-style-type: none"> - データのストライピング(RAID 0)およびミラーリング(RAID 1)さらにストライピング+ミラーリング(RAID 0+1)機能をサポート - 最大 300 MB/s のデータ転送速度対応 - ホットプラグ機能をサポート - 最大 4 つの SATA 接続に対応 ◆ 最大4つのSATA接続に対応
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ライセンス済みAWARD BIOSの使用 ◆ デュアルBIOS/Q-Flashをサポート
その他の機能	<ul style="list-style-type: none"> ◆ @BIOSをサポート ◆ EasyTuneをサポート^(注2)
オーバークロック	◆ BIOSによるオーバー電圧(CPU/DDR/HT-Link/コアパワー)
フォームファクター	◆ ATXフォームファクタ(30.5cm x 24.4cm)



(注 1) 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 2) 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 とファンヒートシンクの取り付け



注意

- 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の挿入方向を変えしてください。
 3. CPUとヒートシンクの間に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。

1-3-1 CPU の取り付け

まず、プロセッサのピンが曲がっていないことをご確認ください。プロセッサの装着前に、図1にあるようにソケットレバーをロック解除位置に移動します。プロセッサを取り付ける前に(マザーボードの面に対して90°)。ピン1位置はプロセッサの銅色の三角マークの位置とソケットの三角マークの位置が一致するよう図2のように表示されています。プロセッサをソケットに合わせ静かに置きます。プロセッサを無理にソケットに押し込まないでください。



図1
レバーを90度角に配置します。



図2
ソケット及びプロセッサ上のピン1の位置。
CPUピンが対応する穴に完全に合うように、CPUを静かに配置します。CPUがソケットに配置されたら、一本の指をCPU中央に添え、金属レバーを静かに押して、元の位置に戻します。



注意

CPU取り付け時には細心の注意を払ってください。配置が正しくない場合、CPUを取り付けることは出来ません。力任せではなく、CPU位置を変更してください。

1-3-2 ファンヒートシンクの取り付け

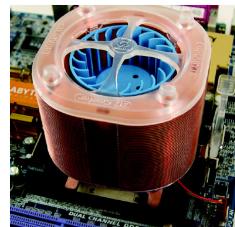


図 1
ファンヒートシンク取り付け前に、CPU 表面にヒートシンクペーストを均一に塗布します。すべてのファンヒートシンク部品を取り付けてください(取り付け方法の詳細はヒートシンクのマニュアルを参照してください)。

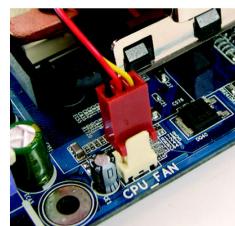


図 2
ヒートシンクの電源コネクタをマザーボード上の CPU_FAN コネクタに接続し、ヒートシンクを正常に動作させ、CPU の過熱を防止します。

日本語



注 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。

- 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。
- 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。
- 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。

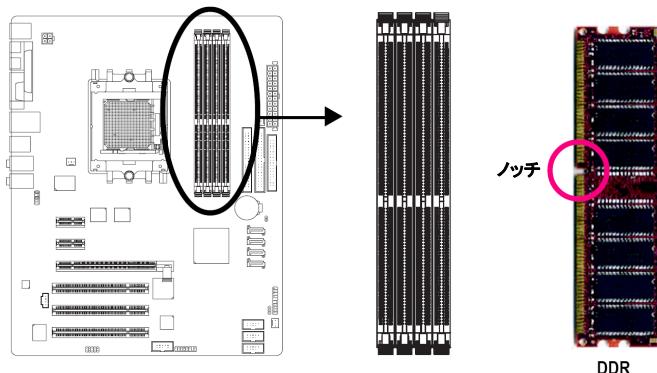


図 1
DIMM ソケットにはノッチがあり、DIMM メモリモジュールは一方向のみに挿入するようになっています。DIMM メモリモジュールを DIMM ソケットに垂直に挿入し、押し下げてください。



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-K8NF9 Ultra は、デュアルチャンネルテクノロジをサポートします。デュアルチャンネルテクノロジが実行されると、メモリバスのバンド幅は通常の 2 倍になります。

CPU 制限により、デュアルチャンネルテクノロジを実行する場合は、以下のデュアルチャンネルメモリ構成のガイドラインに従ってください。

1. インストールされている DDR 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。
3. 4 つのメモリモジュールでデュアルチャネルモードを使用する場合も、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お勧めします。

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)

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



2 つのメモリモジュールでデュアルチャンネルモードを実行する場合は、それらを DDR1 および DDR2 DIMM ソケットにインストールすることをお勧めします。



下記のメモリ設定は皆、システム起動不能になる可能性があります。

注意

(DS:両面実装、SS:片面実装)

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

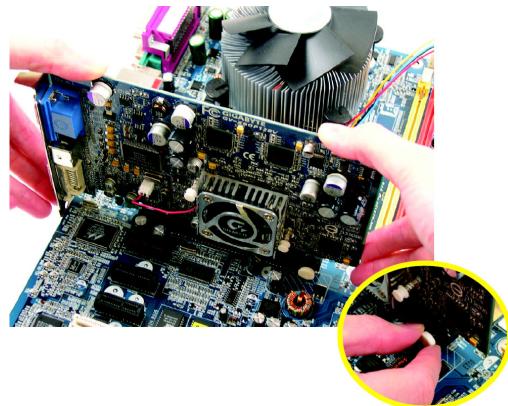


1-5 拡張カードのインストール

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。

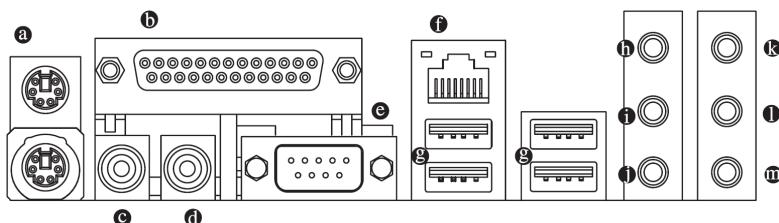
PCIエキスプレスx 16拡張カードを取り付ける。



注意

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 エキスプレス 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



② 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。

③ 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。

④ SPDIF_I (SPDIF 入力)

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。

⑤ SPDIF_O (SPDIF 出力)

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。

⑥ 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。

⑦ 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。

⑧ 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。

⑨ ライン入力

CD-ROM やウォークマンなどはライン入力ジャックに接続できます。

⑩ 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、イヤホー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。

⑪ 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。

⑫ 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。

⑬ 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。セ



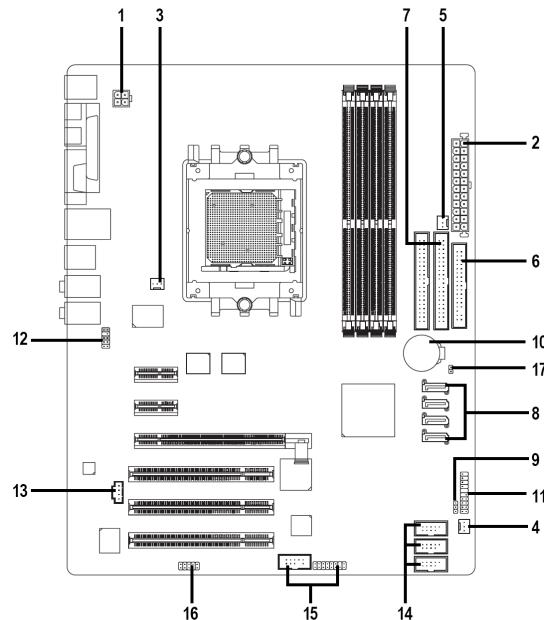
④ サイドスピーカー出力

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。



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) BATTERY |
| 2) ATX (Power Connector) | 11) F_PANEL |
| 3) CPU_FAN | 12) F_AUDIO |
| 4) SYS_FAN | 13) CD_IN |
| 5) PWR_FAN | 14) F_USB1 / F_USB2 / F_USB3 |
| 6) FDD | 15) F1_1394 / F2_1394 |
| 7) IDE1 / IDE2 | 16) IR_CIR |
| 8) S_ATA0/1/2/3_SB | 17) CLR_CMOS |
| 9) PWR_LED | |

1/2) ATX_12V/ATX (電源コネクタ)

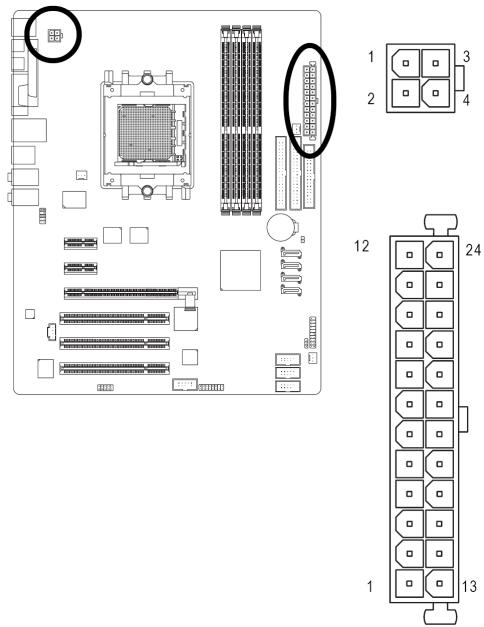
電源コネクタの使用により、安定した十分な電力をマザーボードのすべてのコンポーネントに供給することができます。電源コネクタを接続する前に、すべてのコンポーネントとデバイスが適切に取り付けられていることを確認してください。電源コネクタをマザーボードにしっかりと接続してください。

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 (24 ピン ATX のみ)
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 ピン ATX のみ)
24	GND (24 ピン ATX のみ)



3/4/5) CPU_FAN / SYS_FAN / PWR_FAN (クーラーファン電源コネクタ)

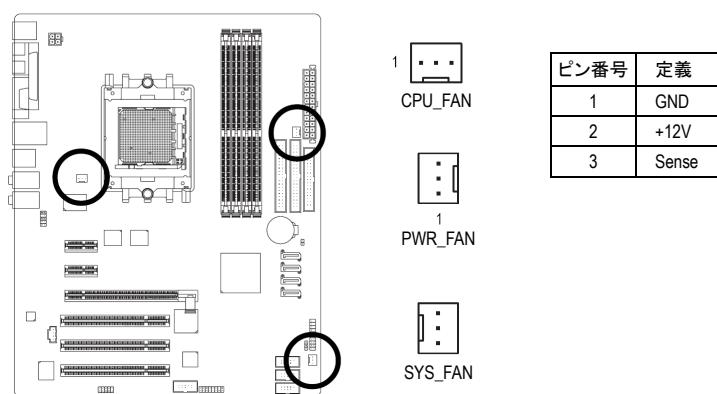
クーラーファン電源コネクタは、3 ピン電源コネクタ経由で+12V 電圧を供給し、接続が誰でも簡単にできるよう設計されています。

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。

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。

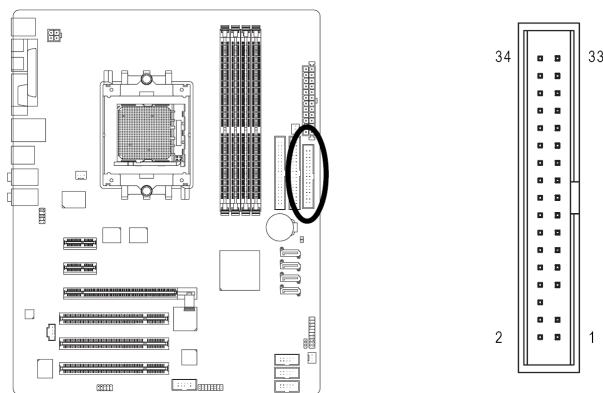
注意！

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。



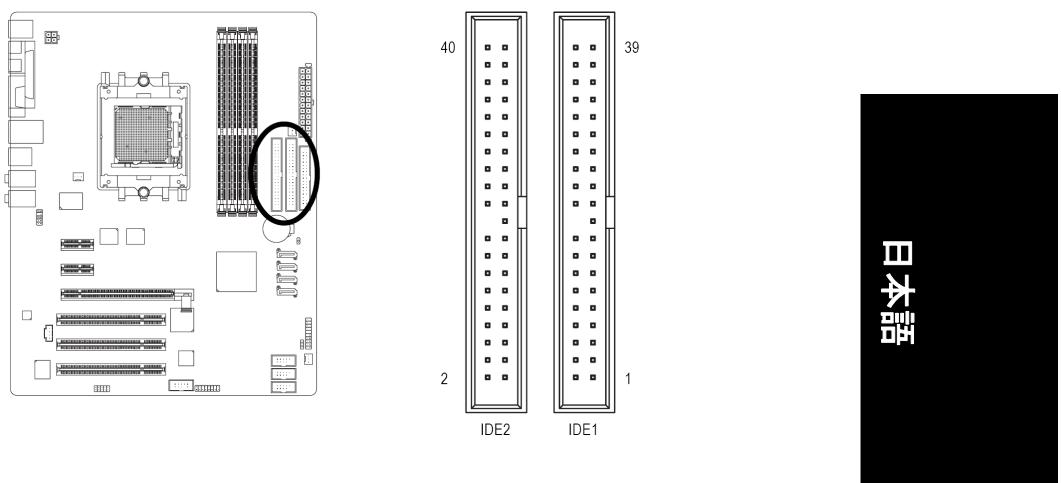
6) FDD (FDD コネクタ)

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。



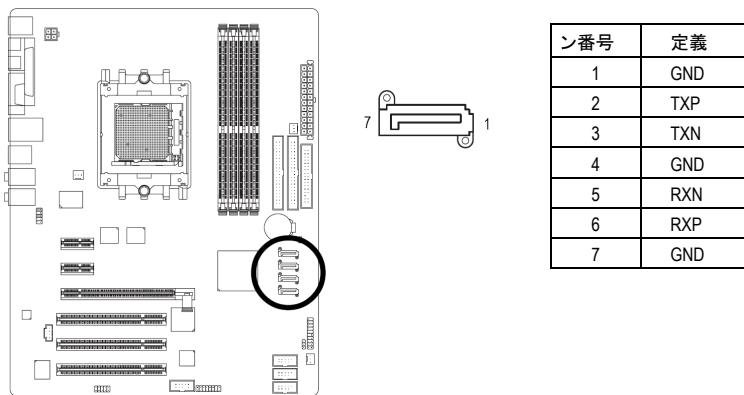
7) IDE1 / IDE2 (IDE コネクタ)

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、もう一方をスレイブに設定します(設定の情報は、IDE デバイスの指示を参照ください)。



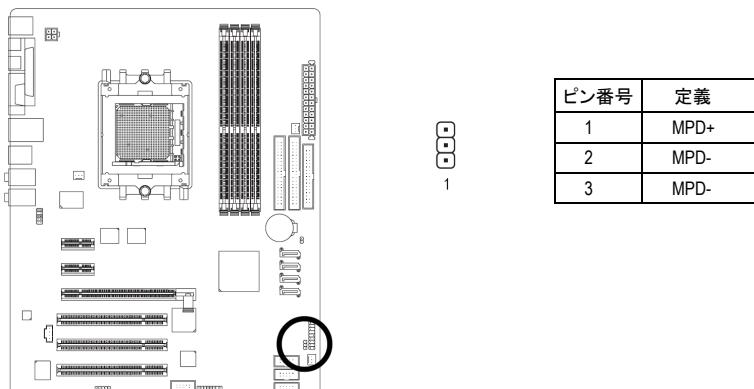
8) SATA0/1/2/3_SB (SATA 3Gb/s コネクタ、nForce4 Ultra/によりコントロール)

SATA の最大転送速度が 150MB/s であるのに対し、SATA 3Gb/s は最大 300MB/s の転送速度を実現します。適切な運用のため、SATA コントローラの BIOS 設定を参照し、正しいドライバをインストールしてください。

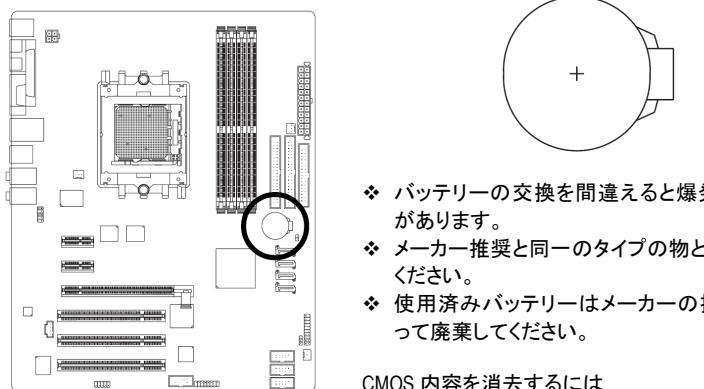


9) PWR_LED

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PENDモードになると点滅します。



10) BATTERY



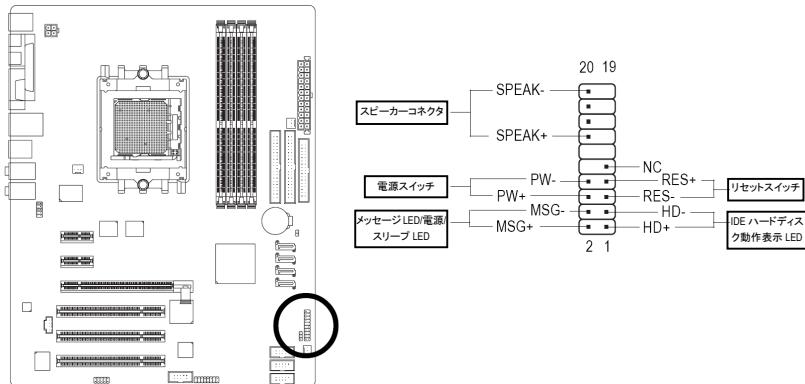
- ❖ バッテリーの交換を間違えると爆発の危険があります。
- ❖ メーカー推奨と同一のタイプの物と交換してください。
- ❖ 使用済みバッテリーはメーカーの指示に従って廃棄してください。

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、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。

11) 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。



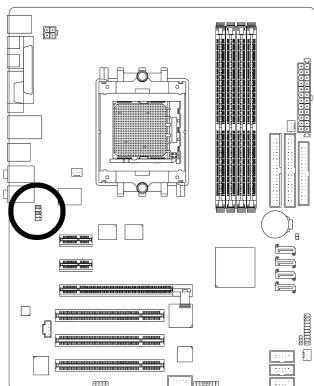
SPEAK (スピーカーコネクタ) (アンバー)	ピン1:VCC (+) ピン 2-ピン 3:NC ピン 4:Data (-)
PW (電源スイッチ) (赤)	オーブン:通常動作時 ショート:電源オン/オフ
MSG (メッセージ LED/電源/スリープ LED) (黄色)	ピン1:LED正極(+) ピン 2:LED 負極(-)
RES (リセットスイッチ) (緑)	オーブン:通常動作時 ショート:ハードウェアシステムのリセット
HD (IDE ハードディスク動作表示 LED) (青)	ピン1:LED正極(+) ピン 2:LED 負極(-)
NC (紫)	NC



12) F_AUDIO (フロントオーディオパネルコネクタ)

フロントオーディオコネクタを使用する場合は、5-6、9-10 番ジャンパーを外す必要があります。

フロントオーディオヘッダーを利用するには、お持ちのシャーシにフロントオーディオコネクタが装備されている必要があります。また、ケーブルのピン配列がフロントオーディオヘッダーのピン配列と同じであることをご確認ください。お買い求めのシャーシがフロントオーディオコネクタを装備しているかどうかは、販売店にお確かめください。サウンド再生にはフロントオーディオコネクタとリアオーディオコネクタが同様に使用可能です。

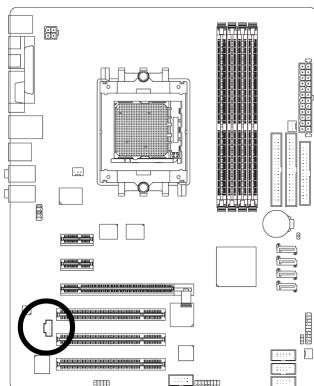


10
2 9
1

ピン番号	定義
1	MIC
2	GND
3	MIC_BIAS
4	電源
5	フロントオーディオ(R)
6	リアオーディオ(R)/リターン R
7	NC
8	ピンなし
9	フロントオーディオ(L)
10	リアオーディオ(L)/リターン L

13) 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。

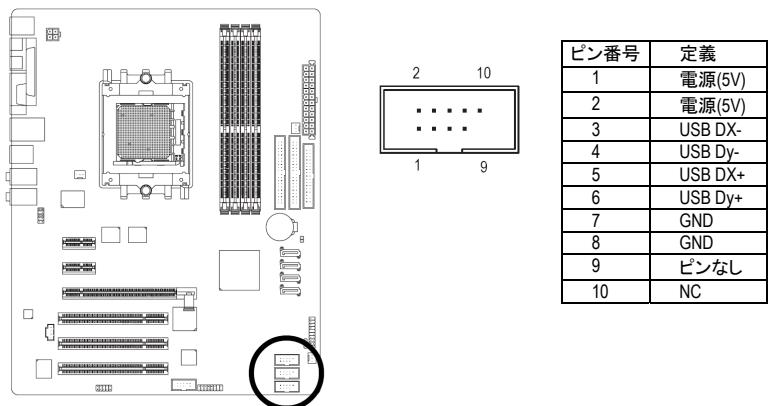


1

ピン番号	定義
1	CD-L
2	GND
3	GND
4	CD-R

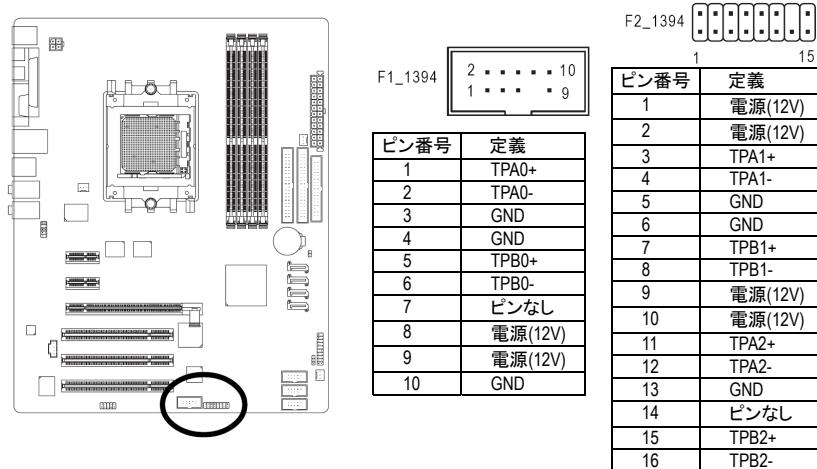
14) F_USB1 / F_USB2 / F_USB3 (フロント USB コネクタ)

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。



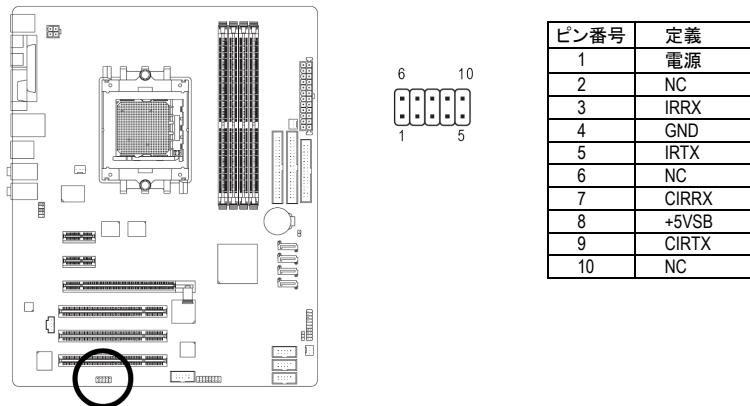
15) F1_1394 / F2_1394 (フロント IEEE 1394 コネクタ)

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注意ください。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。

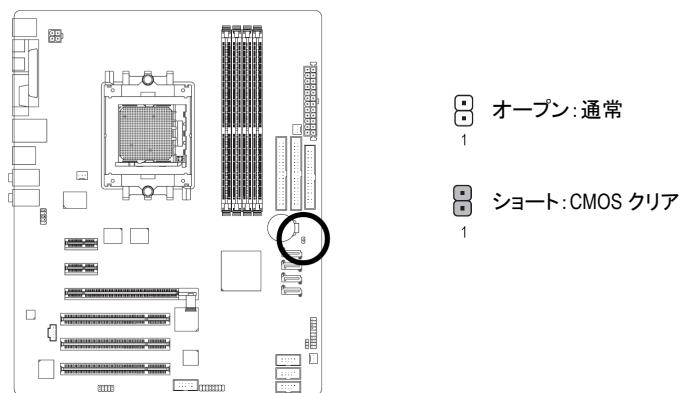


16) IR_CIR

IR デバイスの 1 番ピンとコネクタの 1 番ピン側が合っているかご確認ください。IR/CIR 機能を有効にするには、オプションの IR/CIR モジュールを購入する必要があります。IR 機能のみ使用する場合は、IR モジュールを 1 番ピンから 5 番ピンに接続してください。IR/CIR コネクタの極性にご注意ください。IR/CIR 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 IR/CIR ケーブルのお求めは最寄の販売店にお問い合わせください。

**17) 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“シャンター(shunter)”はありません。



日本語

日本語

日本語

日本語



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. Support :
<http://www.gigabyte.com.tw/Support/ServiceCenter.aspx>
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>
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>

● Germany

G.B.T. TECHNOLOGY TRADING GMBH
Tech. Support :
<http://www.gigabyte.com.tw/Support/ServiceCenter.aspx>
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>
WEB address : <http://www.gigabyte.de>

● Japan

NIPPON GIGA-BYTE CORPORATION
WEB address : <http://www.gigabyte.co.jp>

● Singapore

GIGA-BYTE SINGAPORE PTE. LTD.
Tech. Support :
<http://www.gigabyte.com.tw/Support/ServiceCenter.aspx>
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>
WEB address: <http://www.gigabyte.com.sg>

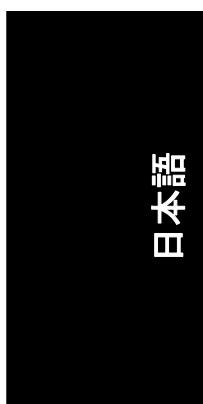
● U.K.

G.B.T. TECH. CO., LTD.
Tech. Support :
<http://www.gigabyte.com.tw/Support/ServiceCenter.aspx>
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>
WEB address : <http://uk.giga-byte.com>

● The Netherlands

GIGA-BYTE TECHNOLOGY B.V.
Tech. Support :
<http://www.gigabyte.com.tw/Support/ServiceCenter.aspx>
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>
WEB address : <http://www.giga-byte.nl>





● China	● Russia
NINGBO G.B.T. TECH. TRADING CO., LTD.	Moscow Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd.
Tech. Support :	Tech. Support :
http://www.gigabyte.com.tw/Support/ServiceCenter.aspx	http://www.gigabyte.com.tw/Support/ServiceCenter.aspx
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :	Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :
http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp	http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp
WEB address : http://www.gigabyte.com.cn	WEB address : http://www.gigabyte.ru
Shanghai	● Poland
TEL: +86-021-63410999	Office of GIGA-BYTE TECHNOLOGY Co., Ltd. in POLAND
FAX: +86-021-63410100	Tech. Support :
Beijing	http://www.gigabyte.com.tw/Support/ServiceCenter.aspx
TEL: +86-10-62102838	Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :
FAX: +86-10-62102848	http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp
Wuhan	WEB address : http://www.gigabyte.pl
TEL: +86-27-87851061	● Serbia & Montenegro
FAX: +86-27-87851330	Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd. in SERBIA & MONTENEGRO
GuangZhou	Tech. Support :
TEL: +86-20-87586074	http://www.gigabyte.com.tw/Support/ServiceCenter.aspx
FAX: +86-20-85517843	Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :
Chengdu	http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp
TEL: +86-28-85236930	WEB address : http://www.gigabyte.co.yu
FAX: +86-28-85256822	● Czech Republic
Xian	Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd. in CZECH REPUBLIC
TEL: +86-29-85531943	Tech. Support :
FAX: +86-29-85539821	http://www.gigabyte.com.tw/Support/ServiceCenter.aspx
Shenyang	Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :
TEL: +86-24-23960918	http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp
FAX: +86-24-23960918-809	WEB address : http://www.gigabyte.cz
● Australia	● Romania
GIGABYTE TECHNOLOGY PTY. LTD.	Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd. in Romania
Tech. Support :	Tech. Support :
http://www.gigabyte.com.tw/Support/ServiceCenter.aspx	http://www.gigabyte.com.tw/Support/ServiceCenter.aspx
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :	Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :
http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp	http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp
WEB address : http://www.giga-byte.com.au	WEB address : http://www.gigabyte.com.ro
● France	
GIGABYTE TECHNOLOGY FRANCE S.A.R.L.	
Tech. Support :	
http://www.gigabyte.com.tw/Support/ServiceCenter.aspx	
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :	
http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp	
WEB address : http://www.gigabyte.fr	