

GA-K8N51PVM9-RH-NV

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 1003



- * 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	◆ AMD Athlon™ 64 / 64 FX プロセッサ(K8)搭載用のSocket 939をサポート
フロントサイドバス (Front Side Bus)	◆ 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	◆ ノースブリッジ: nVIDIA® GeForce 6150Bチップセット ◆ サウスブリッジ: nVIDIA® nForce 430
LAN	◆ オンボードVITESSE 8201 phy (10/100/1000 Mbit)
オーディオ	◆ オンボードRealtek ALC880チップ ◆ 2 / 4 / 6 / 8チャンネルオーディオをサポート ◆ Line入力をサポート; Line出力; マイク入力 ◆ SPDIF入/出力コネクタをサポート ◆ CD入力接続をサポート
オンボード VGA	◆ 内蔵nVIDIA® GeForce 6150Bチップセット
ストレージ	◆ nVIDIA® nForce 430サウスブリッジ - 1 個の FDD コネクタで、1 台の FDD デバイスに接続可能 - UDMA 33/ATA 66/ATA 100/ATA 133 対応の 2 つの IDE コネクタ (IDE1、IDE2) で、4 台の IDE デバイスに接続可能 - 4 個の SATA 3Gb/s コネクタ(SATAII0_1, SATAII2_3)で、4 台の SATA 3Gb/s デバイスが接続可能 - 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)、をサポート
O.Sをサポート	◆ Microsoft Windows 2000/XP
メモリ	◆ 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 ◆ 2.5V DDR DIMMをサポート
拡張スロット	◆ 1個のPCIエクスプレスx 16スロット ◆ 1個のPCIエクスプレスx 1スロット ◆ 2個のPCIスロット
内部コネクタ	◆ 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 ◆ 2個のIDEコネクタ ◆ 4つの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 ◆ 1個のCOMA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TPM_CLRコネクタ ◆ 1個のPWR_LEDコネクタ ◆ 1個のCIコネクタ

リアパネル I/O	◆ 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個の平行ポート ◆ 1個のDVIポート ◆ 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/MIC入力)
I/O コントロール	◆ Winbond W83627 chip
ハードウェアモニタ	◆ システム電圧検出 ◆ CPU/システム温度検出 ◆ CPU/システムファン速度検出 ◆ CPU温度警告 ◆ CPU/システム故障警告 ◆ CPUスマートファンコントロール^(注2)
BIOS	◆ 4Mbit flash ROM ◆ ライセンス済みAWARD BIOSの使用
その他の機能	◆ @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3) ◆ Xpress Installをサポート ◆ Xpress Recovery2をサポート ◆ Xpress Rescueをサポート ◆ TCG 1.2準拠のTPM(Trusted Platform Module)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: 24.4cm 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) CPU の Smart FAN Control 機能に対応するかどうかは、装着したCPUに依存します。詳細な情報については、GIGABYTE の Web サイトの FAQ セクションを参照ください。

(注 3) EasyTune 5 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 の挿入方向を変えてください。
3. CPU とファン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、ファンヒートシンクが 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

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

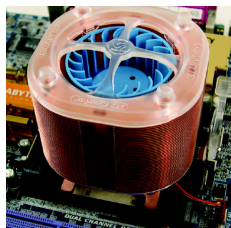


図 1
ファンヒートシンク取り付け前に、CPU 表面にヒートシンクペーストを均一に塗布します。すべてのファンヒートシンク部品を取り付けてください(取り付け方法の詳細はヒートシンクのマニュアルを参照してください)。

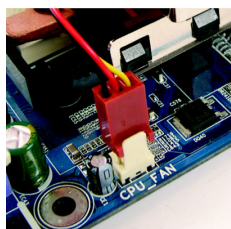


図 2
ファンヒートシンクの電源コネクタをマザーボード上の CPU_FAN コネクタに接続し、ヒートシンクを正常に動作させ、CPU の過熱を防止します。



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



注意

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 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。

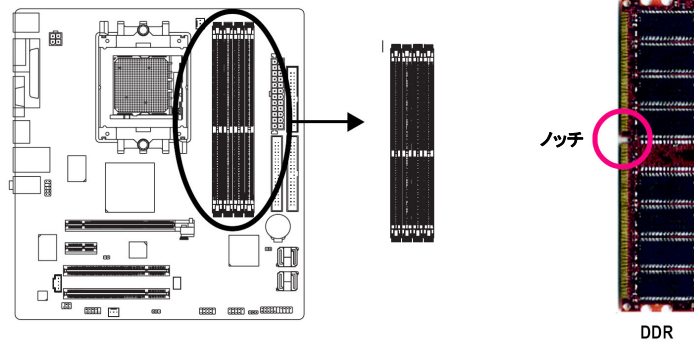


図 1
DIMM ソケットにはノッチがあり、DIMM メモリモジュールは一方向のみに挿入するようになっています。DIMM メモリモジュールを DIMM ソケットに垂直に挿入し、押し下げてください。



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-K8N51PVM9-RH-NV は、デュアルチャンネルテクノロジーをサポートします。デュアルチャンネルテクノロジーが実行されると、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ーを実行する場合は、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。
2. 4 つのメモリモジュールでデュアルチャン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



注

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。



注意

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。
(DS: 両面実装、SS: 片面実装)

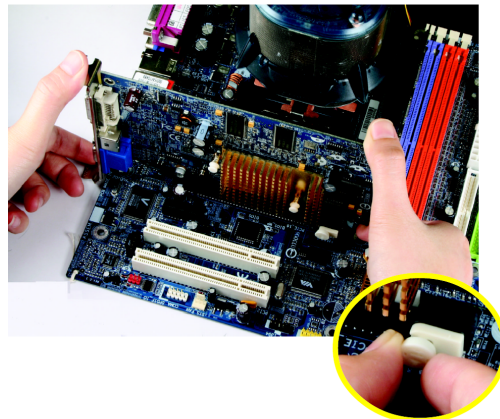
	DDR 1	DDR 2	DDR 3	DDR 4
1枚のメモリモジュール	X	DS/SS	X	X
	X	X	X	DS/SS
2枚のメモリモジュール	X	DS/SS	DS/SS	X
	DS/SS	X	X	DS/SS
	X	DS/SS	X	DS/SS
3枚のメモリモジュール	DS/SS	DS/SS	DS/SS	X
	X	DS/SS	DS/SS	DS/SS
	DS/SS	X	DS/SS	DS/SS
	DS/SS	DS/SS	X	DS/SS

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。

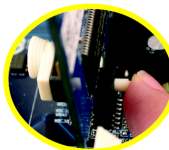
1. 拡張カードのインストールに先立ち、関連した指示説明をお読みください。
2. コンピュータからケースカバー、固定用ネジ、スロットブラケットを外します。
3. マザーボードの拡張スロットに拡張カードを確実に差しします。
4. カードの金属接点面がスロットに確実に収まったことを確認してください。
5. スロットブラケットのネジを戻して、拡張カードを固定します。
6. コンピュータのシャーシカバーを戻します。
7. コンピュータの電源をオンにします。必要であれば BIOS セットアップから拡張カード対象の BIOS 設定を行います。
8. オペレーティングシステムから関連のドライバをインストール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

PCIエクスプレスx 16拡張カードを取り付ける。



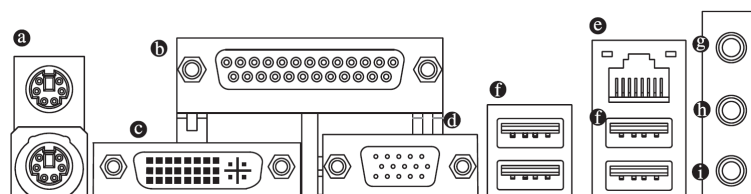
注意

PCI カードの装着/取り外し時には、エクスプレス 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。



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

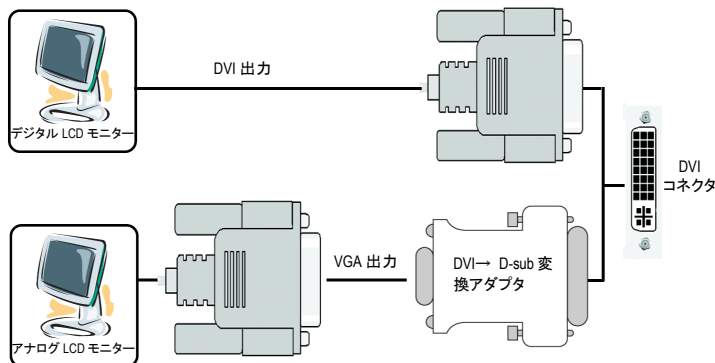
PS/2 ポートキーボードとマウスを接続するには、マウスを上部ポート(緑色)に、キーボードを下ポート(紫色)に差し込んでください。

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 DVI ポート

直接にフラットパネルをグラフィックカードに接続する場合は、DVI コネクタを使用してください。VGA モニターを DVI コネクタに接続する場合は、DVI → D-sub 変換アダプタを DVI コネクタに差し込んでから、モニターのケーブルをアダプタに差し込みます。



㉔ VGA ポート

モニタを VGA ポートに接続します。

㉕ 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。

㉖ 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**^(注1)

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。

⑩ **ライン出力(フロントスピーカー出力)**

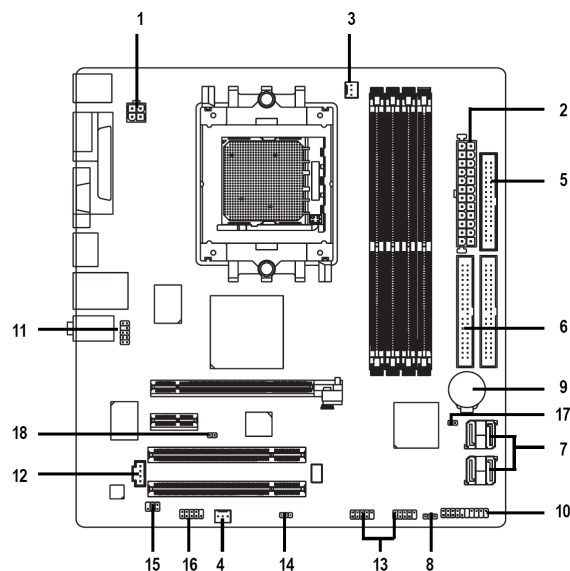
デフォルトのライン出力(フロントスピーカー出力)ジャックです。ステレオスピーカー、イヤホン、フロントサラウンドスピーカーをライン出力(フロントスピーカー出力)ジャックに接続できます。

⑪ **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。

(注1) 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) F_USB1 / F_USB2
5) FDD	14) TPM_CLR
6) IDE1 / IDE2	15) SPDIF_IO
7) SATAII0_1 / SATAII2_3	16) COMA
8) PWR_LED	17) CLR_CMOS
9) BATTERY	18) CI

1/2) ATX_12V/ATX (電源コネクタ)

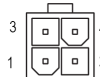
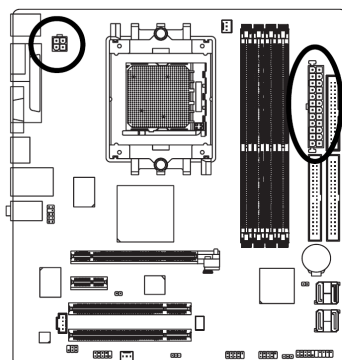
電源コネクタの使用により、安定した十分な電力をマザーボードのすべてのコンポーネントに供給することができます。電源コネクタを接続する前に、すべてのコンポーネントとデバイスが適切に取り付けられていることを確認してください。電源コネクタをマザーボードにしっかりと接続してください。

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。

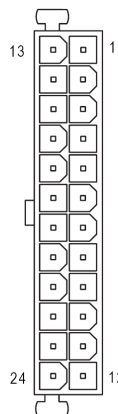
注意！

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	ピン番号	定義
1	3.3V	13	3.3V
2	3.3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS_ON (ソフトオン/オフ)
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	電源装置	20	-5V
9	5V SB (スタンバイ+5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V (24 ピン ATX のみ)	23	+5V (24 ピン ATX のみ)
12	3.3V (24 ピン ATX のみ)	24	GND (24 ピン ATX のみ)

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

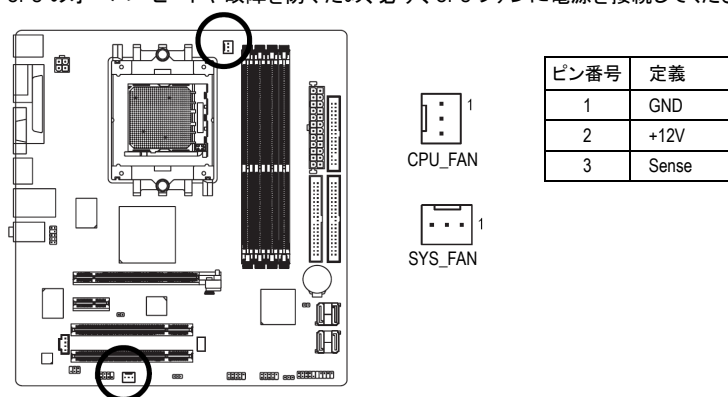
クーラーファン電源コネクタは、3 ピン電源コネクタ経由で+12V 電圧を供給し、接続が誰でも簡単にできるよう設計されています。

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。

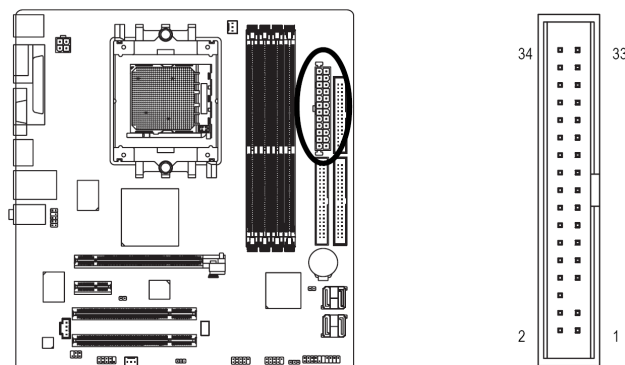
注意！

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。



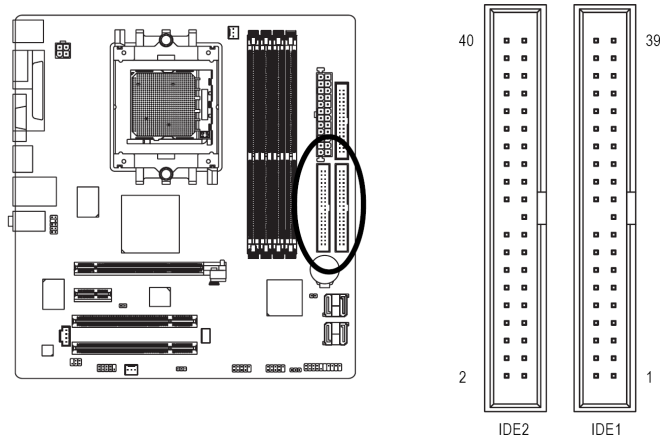
5) FDD (FDD コネクタ)

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。



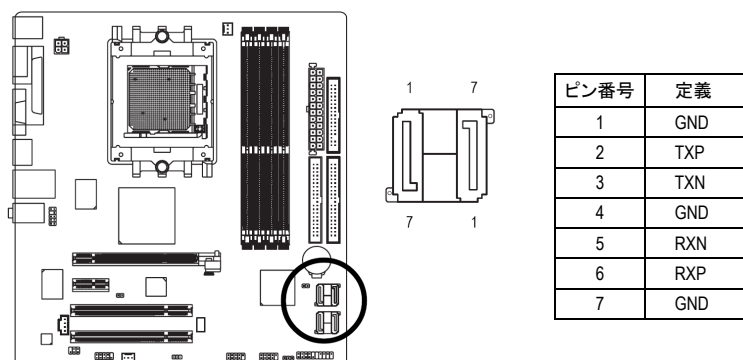
6) IDE1 / IDE2 (IDE コネクタ)

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)。



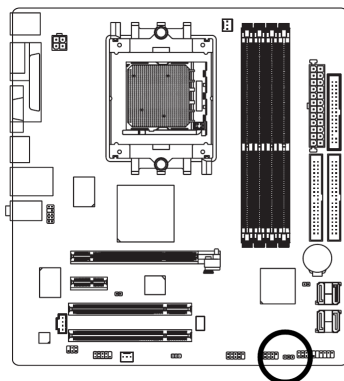
7) SATAII0/1/2/3 (SATA 3Gb/s コネクタ、nForce 430 によりコントロール)

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

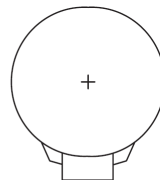
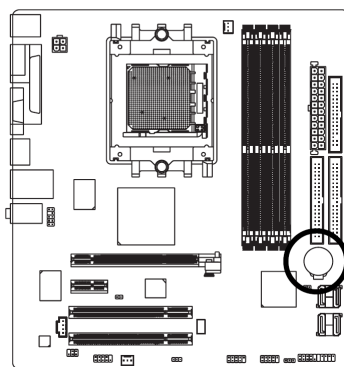
PWR_LED のコネクタはシステム電源表示ランプに接続してシステムのオン/オフを表示します。システムがサスペンドモードになると点滅します。



1

ピン番号	定義
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

9) BATTERY



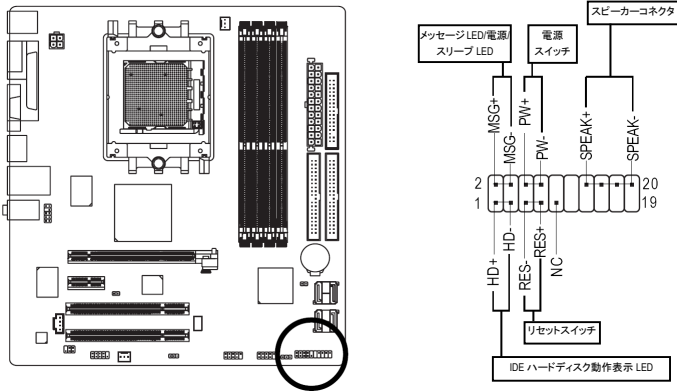
- ❖ バッテリーの交換を間違えると爆発の危険があります。
- ❖ メーカー推奨と同一のタイプの物と交換してください。
- ❖ 使用済みバッテリーはメーカーの指示に従って廃棄してください。

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、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。

10) F_PANEL (フロントパネルジャンパ)

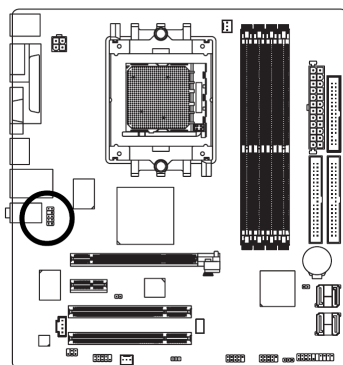
ご使用のケースのフロントパネルにある電源 LED、PC スピーカー、リセットスイッチおよび電源スイッチなどを以下のピン配列にしたがって、F_PANEL に接続します。



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

11) F_AUDIO (フロントオーディオパネルコネクタ)

このコネクタは HD (High Definition) または AC'97 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

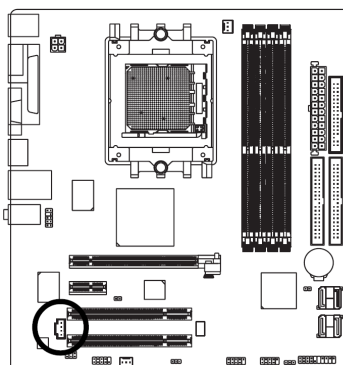


注

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。AC'97 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、80 ページ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)

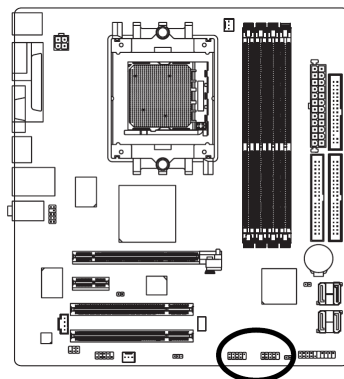
CD-ROM または DVD-ROM のオーディオ出力はこのコネクタに接続します。



ピン番号	定義
1	CD-L
2	GND
3	GND
4	CD-R

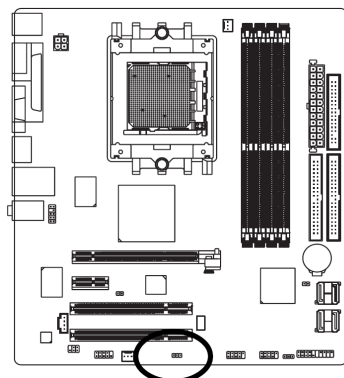
13) F_USB1 / F_USB2 (フロント USB コネクタ)

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

14) TPM_CLR (TPM_PHYSICAL_PRESENCE)

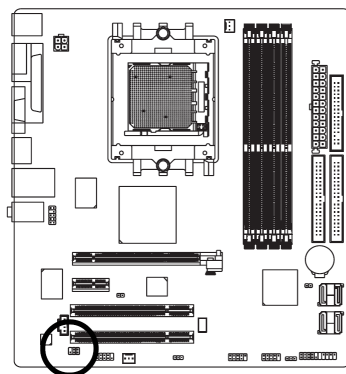


ピン番号	定義
1	GND
2	TPM_PP
3	VCC3

TPM_CLR	Force_Clear コマンド
1-2 ショート	ハードウェア/ソフトウェアのフィジカルプレゼンス機能をサポート(デフォルト)
2-3 ショート	ハードウェアのフィジカルプレゼンス機能をサポート

15) SPDIF_IO (SPDIF 入/出力)

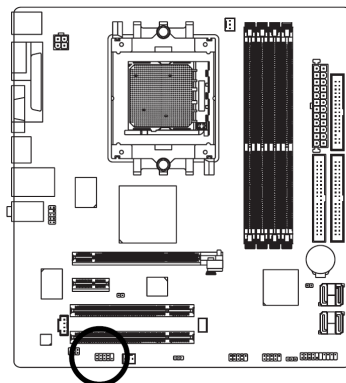
SPDIF 出力はデジタルオーディオを外部スピーカーに、AC3 圧縮データを外部ドルビーデジタルデコーダーに出力できます。この機能はお持ちのステレオ装置がデジタル入力機能を装備している場合のみ使用可能です。SPDIF 入力機能はご使用の装置がデジタル出力機能を装備している場合のみ使用可能です。SPDIF_IO コネクタの極性にご注意ください。SPDIF ケーブルの接続にはピン配列をご確認ください。ケーブルとコネクタ間での誤った接続はデバイスの動作不能や故障の原因となります。オプション装備の SPDIF ケーブルのお求めには地元の販売店にお問い合わせください。



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

16) COMA (COMA コネクタ)

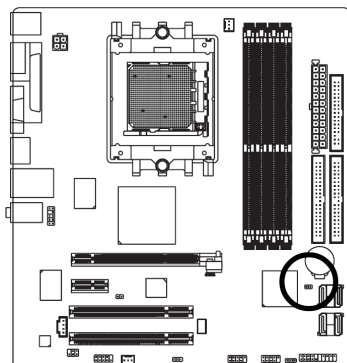
COMAコネクタの極性にご注意ください。COMAケーブルを接続する場合は、ピン配列を確認してください。オプションの COMA ケーブルの購入に関しては、最寄の販売店にお問合せください。



ピン番号	定義
1	NDCDA-
2	NSINA
3	NSOUTA
4	NOTRA-
5	GND
6	NDSRA-
7	NRTSA-
8	NCTSA-
9	NR1A-
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 1-2 番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、ジャンパーはありません。

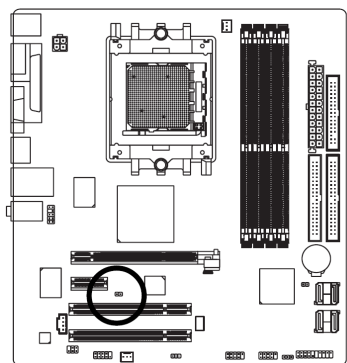


□ □ 1 オープン: 通常

■ ■ 1 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”の状態をチェックを付けてください。



1 □ □

ピン番号	定義
1	ピンなし
2	信号

日本語

[illegible]

日本語

[illegible]