

GA-8IHP
P4 Titan-RDRAM マザーボード

ユーザーズマニュアル

Pentium®4 プロセッサマザーボード
Rev. 2101

目次

項目のチェックリスト	3
警告！	3
第 1 章	4
機能のまとめ	4
GA-8IHXP マザーボードのレイアウト	6
第 2 章ハードウェアの取り付けプロセス	7
ステップ 1: 中央処理装置(CPU)の取り付け	8
CPU の取り付け	8
CPU ヒートシンクの取り付け	9
ステップ 2: メモリモジュールの取り付け	10
RIMM (Rambus In-line Memory Module)の概要	11
ステップ 3: 拡張カードの取り付け	12
ステップ 4: リボンケーブル、キャビネットワイヤ、電源ケーブルの接続	13
ステップ 4-1: I/O バックパネルの概要	13
ステップ 4-2: コネクタの概要	15
ステップ 4-3: ATX 12V 電源装置の概要	22

アイテムのチェックリスト

- | | |
|--|---|
| ☒ GA-8IHPX マザーボード | ☒ GA-8IHPX ユーザーズマニュアル |
| ☒ I/O シールド | ☒ CRIMM x 2 |
| ☒ クイック PC 取り付けガイド | ☒ フロッピーケーブル x 1 |
| ☒ IDE ケーブル x 3 | ☒ USB ケーブル x 2 |
| ☒ マザーボード & ユーティリティ用 CD | ☒ SPD-KIT x 1 |

警告!



コンピュータのマザーボードと拡張カードには、非常に精巧な集積回路(IC)のチップが搭載されています。静電気による損傷から保護するために、コンピュータを取り扱う際には常に次の注意事項に従う必要があります。

1. コンピュータの内部に手を入れて作業する場合は、コンピュータのプラグを抜いてください。
2. コンピュータのコンポーネントを処理する前に、アースされたリストストラップを着けてください。お持ちでない場合は、安全にアースされた物体、または電源装置のケースなどの、金属の物体に両手を触れてください。
3. コンポーネントの端をつかみ、IC チップ、リード線やコネクタ、またはその他のコンポーネントに触れないようにしてください。
4. コンポーネントをシステムから離すとき、コンポーネントは、アースされた静電気防止パッドやコンポーネントに付属するバッグの上に置いてください。
5. ATX の電源コネクタをマザーボードに取り付けるとき、または取り外すときは、ATX 電源装置の電源がオフになっていることを確認してください。

マザーボードをシャーシに取り付ける ...

マザーボードの取り付け穴と基板の穴の位置が合わず、スペーサーを固定するスロットがなくても心配しないでください。スペーサーのボタンの部分を切り取って、取り付け穴に挿入してください（スペーサーは少し硬くて切り取りにくいので、指を切らないように注意してください）。こうすれば回路のショートを心配せずにマザーボードを基板に固定できます。回路の配線が穴に近いところでは、マザーボードの PCB の表面とネジにすき間を置くためプラスチックのパネを使用しなければならない場合があるかもしれません。その場合、ネジがプリント基板の配線またはネジ穴付近の PCB の部分に接触しないよう注意してください。ボードを傷つけたり、故障の原因になったりすることがあります。

第 1 章 はじめに

機能のまとめ

フォームファクタ	30.5cm x 24.4cm ATX サイズの フォームファクタ、6 層 PCB.
CPU	- Intel® Micro FC-PGA2 Pentium® 4プロセッサ用のSocket 478 - Intel Pentium®4 400/533MHz FSB - Intel® Pentium® 4 (Northwood, 0.13 μm) プロセッサをサポート - CPU によって決まる 2 次キャッシュ
チップセット	- チップセット 82850E HOST/AGP/コントローラ - ICH4 I/O コントローラハブ
メモリ	4 184-ピン RIMM ソケット 4 x PC800 RIMMまたは4 x PC1066 RIMM DIMMをサポート - デュアルダイレクト RDRAM チャンネル 2GB (最大) までサポート
I/O コントロール	Winbond W83627HF
スロット	1 つの CNR(通信ネットワーキングライザ) スロット 1 つの AGP が 4X(1.5V) デバイスをサポート 6 つの PCI スロット が 33MHz&PCI 2.2 準拠をサポート
オンボード IDE	- 最大 4 つの ATAPI デバイス用 2 IDE バスマスタ (DMA33/ATA66/ATA100) IDEポート - RAID,Ultra ATA133/100 と互換性を持つ IDE3 と IDE4
オンボード 周辺装置	1 基のフロッピーポート が 360K、720K、1.2M、1.44M、2.88M バイト の 2 FDD をサポート 1 つの/パラレルポート が標準/EPP/ECPモードをサポート 2 つのシリアルポート (COMA&COMB) - ICH4 による 6 x USB 2.0/1.1 - NEC D720100AS1 による 4 x USB 2.0/1.1 - IR/CIR 用 1 つの IrDA コネクタ
ハードウェアモニタ	- CPU/ 電源/ システムファン回転の検出 - CPU の過熱警告 - システム電圧の検出
オンボード LAN	内蔵 RTL8100BL チップセット
オンボード USB 2.0	NEC D720100AS1チップセット

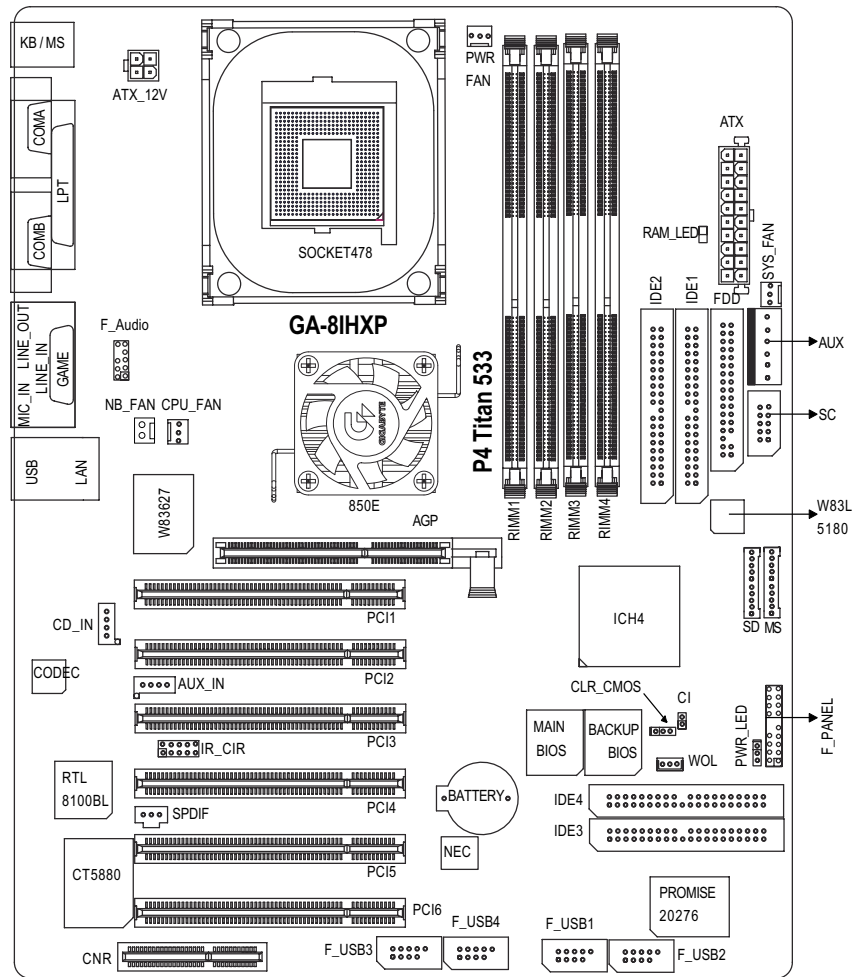
続く

オンボード* MS,SD,SC	Winbond SMART @I/O チップセット (メモリスティック、セキュリティデジタルおよび SC ヘッダ)
オンボード* サウンド	- Creative CT5880 サウンドチップセット + Sigmatel 9708T CODEC 4 チャンネルのオーディオ CODEC - ラインイン / ラインアウト / Mic イン / ゲームポート / CD イン / AUX イン / SPDIF (5.1 チャンネル)
オンボード* RAID	- オンボード* Promise PDC20276 - データストライピング (RAID 0) またはミラーリング (RAID 1) をサポート - 並行デュアル IDE コントローラ操作をサポート - IDE バスマスタ操作をサポート - 起動の間にステータスとエラーチェックメッセージを表示 - ミラーリングが自動バックグラウンド再構築をサポート - コントローラオンボード BIOS で LBA と拡張 Interrupt13 ドライブ変換を特徴
PS/2 コネクタ	PS/2 キーボードインターフェイス と PS/2 マウスインターフェイス
BIOS	- ライセンスを受けた AMI BIOS、4M ビット FWH - Dual BIOS / Q-Flash / 多言語をサポート
追加機能	- パスワードによる PS/2 キーボード電源 - PS/2 マウスの電源オン - 外部モデムの呼び起こし - STR(サスペンド から RAM) - 呼び起こし LAN - AC 回復 - S3 から USB KB/ マウスの呼び起こし @BIOS のサポート - EasyTune4 のサポート - Face Wizard のサポート
特殊機能	- 過電圧 (RIMM/AGP/CPU) - クロックアップ (CPU/PCI/AGP)

- * プロセッサの仕様に従って CPU ホストの周波数を設定してください。CPU 仕様を超えてシステムバスの周波数を設定することはお勧めしません。これらの特定のバス周波数は CPU、チップセットおよびほとんどの周辺機器にとって標準仕様でないからです。お使いのシステムがこれらの特定のバス周波数の元で適切に動作できるかどうかは、CPU、チップセット、SDRAM、カードなどのハードウェア構成によって決まります。

GA-8IHXP マザーボードのレイアウト

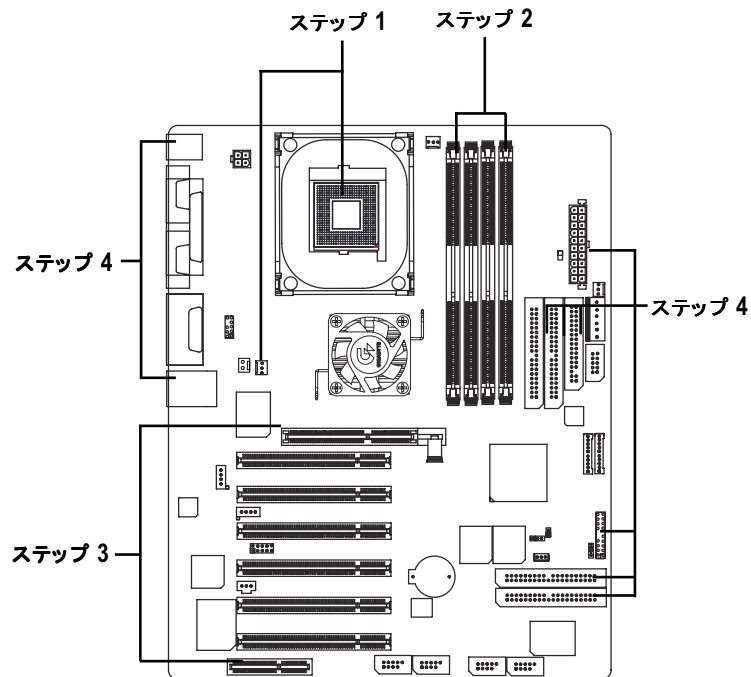
日本語



第2章 ハードウェアの取り付けプロセス

コンピュータをセットアップするには、次のセットアップを完了する必要があります。

- ステップ 1- 中央処理装置 (CPU) の取り付け
- ステップ 2- メモリモジュールの取り付け
- ステップ 3- 拡張カードの取り付け
- ステップ 4- リボンケーブル、キャビネットワイヤ、電源装置の接続
- ステップ 5- BIOS ソフトウェアのセットアップ
- ステップ 6- サポートソフトウェアツールのインストール

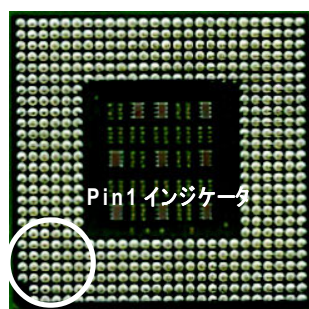


日本語

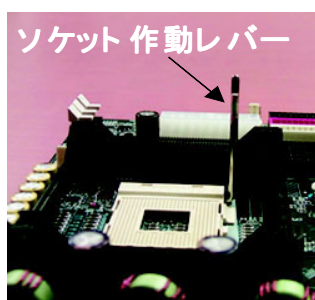
ステップ 1: 中央処理装置 (CPU) の取り付け



CPU 上面ビュー



CPU 底面ビュー



1. CPUソケットレバーを90度の角度まで引き上げます。

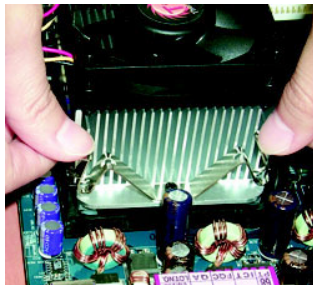


2. ピン1をソケットを探し、隅に(金色の)カットエッジを見つけます。その後、CPUをソケットに差し込みます。

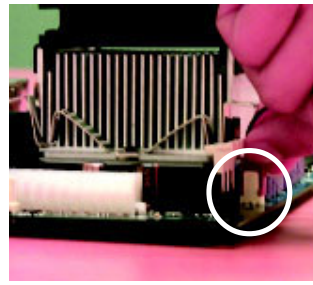
3. CPU のソケットレバーを押し下げ、CPUの取り付けを完了します。

☛ CPU のタイプがマザーボードでサポートされていることを確認してください。

CPU ヒートシンクの取り付け



1. ヒートシンクのサポート台をメインボードのCPUソケットに固定します。



2. CPUファンがCPUファンコネクタに差し込まれていることを確認します。これで、取り付けは完了です。

- ※ Intel が承認したクーリングファンをご使用ください。
- ※ CPU とヒートシンクの間の熱伝導を向上させるために、感熱テープを使用することをお勧めします。
(CPU クーリングファンは、感熱糊の硬化により CPU に固定されることがあります。このとき、クーリングファンを取り外そうとすると、クーリングファンともに CPU ソケット からクーリングファンだけが外れ、そのためプロセッサが損傷することがあります。これを防ぐために、感熱糊の代わりに感熱テープを使うか、細心の注意を払ってクーリングファンを取り外すようにお勧めします)。
- ※ CPU ファンの電源ケーブルが CPU ファンコネクタに差し込まれていることを確認してください。これで、取り付けが完了します。
- ※ 詳細な取り付け手順に関しては、CPU ヒートシンクのユーザーズマニュアルを参照してください。

ステップ 2: メモリモジュールの取り付け

マザーボードには4つのランバスイラインメモリモジュール (RIMM) ソケットが搭載されています。BIOSはメモリの種類とサイズを自動的に検出します。メモリモジュールを取り付けるには、RIMMスロットに垂直に差し込みます。RIMMモジュールは、ノッチが2つあるため一方にしかフィットしません。RIMM1とRIMM2スロットに差し込まれるRIMMモジュールは、どちらも同じサイズと周波数でなければならないことにご注意ください。違う場合、大きいサイズのモジュールが小さいサイズのモジュールに一致するように、BIOSによって自動的にサイズ変更されます。同じ規則が、RIMM3とRIMM4についても当てはまります。

2つのRIMMまたは4つのRIMMをRIMMスロットに挿入できますが、C-RIMM (Continuity RIMM)モジュールは空のスロットに挿入する必要があります。

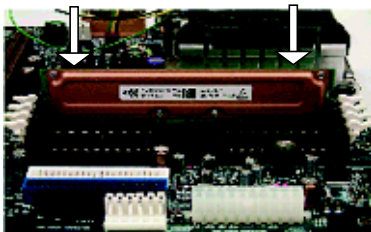


RIMM



CRIMM

RIMM が M/B でサポートされているか
チェックします。

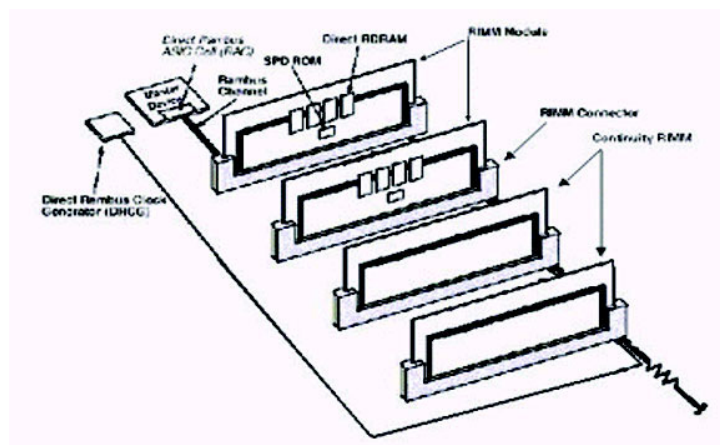


RIMM モジュールをスロットに 挿入します。



イジェクタタブを RIMM の方向に押し
ます。

- STR/RIMM LED がオンになっているとき、ソケットに RDRAM を取り
付けたり、ソケットから取り外すことはできません。



RIMM (Rambus インラインメモリモジュール) の概要

Direct Rambus メモリコントローラ

⇒ デュアルダイレクト Rambus * チャンネルを直接サポート

- ◆ 300&400 MHz ダイレクト Rambus * チャンネル @ 100MHz ホストバス周波数をサポート
- ◆ 64Mb/72Mb を使用した場合は 256MB、128Mb/144Mb を使用した場合は 512MB、256Mb/288Mb DRAM テクノロジを使用した場合は 1GB までの最大メモリアレイサイズ

⇒ チャンネル当たり 32 までのダイレクト Rambus をサポート

⇒ 4GB の最大 DRAM アドレスデコードスペースをサポート

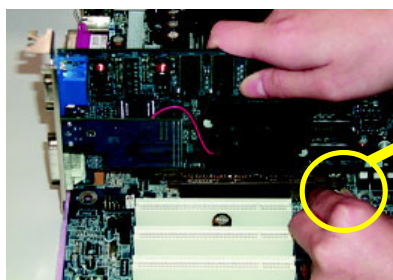
⇒ 構成可能なオプションの ECC 操作

- ◆ シングルビットのエラー修正および多重ビットのエラー検出を使用する ECC
- ◆ 修正されメモリに書き戻されたシングルビットのエラー (自動スクラビング)
- ◆ パリティモードはサポートされていません

ハードウェア内の APIC メモリスペース。適切な PCI、AGP、High BIOS、APIC メモリスペースを割り当てられるように DRAM の数を制限するのは、BIOS またはシステム設計者の責任です。

ステップ 3: 拡張カードの取り付け

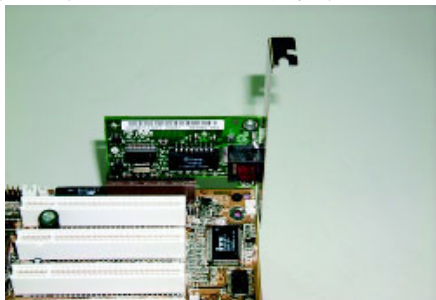
1. コンピュータに拡張カードを取り付ける前に、関連する拡張カードの説明書をよくお読みください。
2. コンピュータからコンピュータのシャーシカバー、ネジ、スロットブラケットを取り外します。
3. 拡張カードをマザーボードの拡張スロットにしっかり押し込みます。
4. カードの金属結合部がスロットに固定されていることを確認します。
5. ネジをまた取り付けて、拡張カードのスロットブラケットをしっかりと締付けます。
6. コンピュータのシャーシカバーを元に戻します。
7. コンピュータの電源をオンにし、必要に応じて、BIOS から拡張カードの BIOS ユーティリティをセットアップします。
8. オペレーティングシステムから関連するドライバをインストールします。



AGP カードの取り付け / 取り外しを試みる時、AGP スロットの端にある小さな白い引き抜き可能バーを引き出してください。オンボード AGP スロットと AGP カードの位置を合わせ、スロットにしっかりと押し込みます。AGP カードが小さな白い引き抜き可能バーによってロックされていることを確認します。

CNR を取り付けるときに注意すべき問題

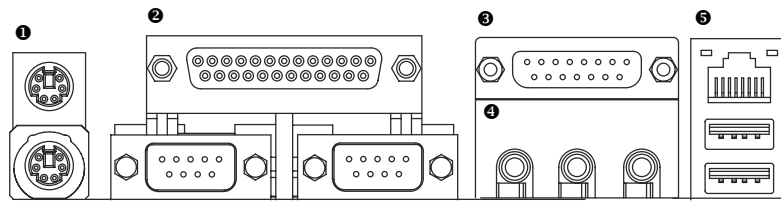
機械上の問題を避けるために、標準の CNR カードをご使用ください。



標準の CNR カード

ステップ 4: リボンケーブル、キャビネットワイヤ、電源装置の接続

ステップ 4-1: I/O 背面パネルの概要



❶ PS/2 キーボードと PS/2 マウスコネクタ

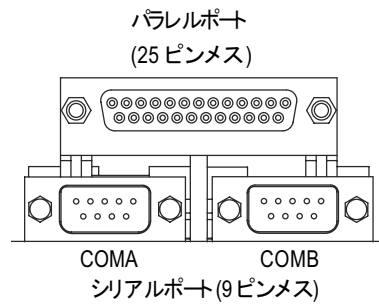


PS/2 マウスコネクタ
(6 ピンメス)

PS/2 キーボードコネクタ
(6 ピンメス)

➤ このコネクタは、標準 PS/2 キーボードと PS/2 マウスをサポートしています。

❷ パラレルポートとシリアルポート (COMA/COMB)

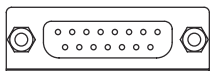


パラレルポート
(25 ピンメス)

COMA COMB
シリアルポート (9 ピンメス)

➤ このコネクタは、2 つの標準 COM ポートと 1 つのパラレルポートをサポートしています。プリンタのようなデバイスは、パラレルポートに接続できます。マウスやモデムなどは、シリアルポートに接続できます。

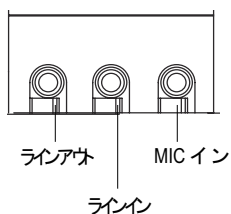
③ ゲーム /MIDI ポート



ジョイスティック / MIDI (15 ピンメス)

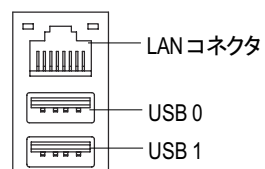
- このコネクタはジョイスティック、MIDI キーボード、およびその他の関連オーディオデバイスをサポートしています。

④ オーディオコネクタ



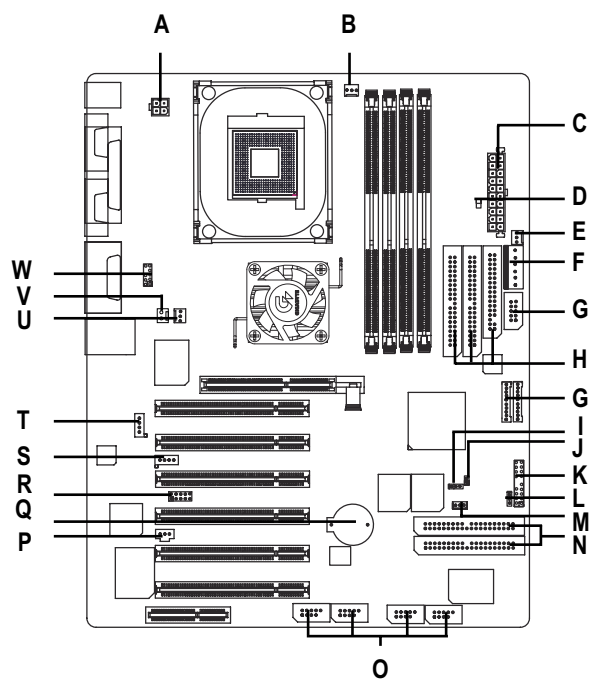
- オンボードオーディオドライバをインストールした後、スピーカーをラインアウトジャックに、マイクをMIC インジャックに接続する必要があります。CD-ROMやウォークマンなどのデバイスは、ラインインジャックに接続することができます。

⑤ USB/LAN コネクタ

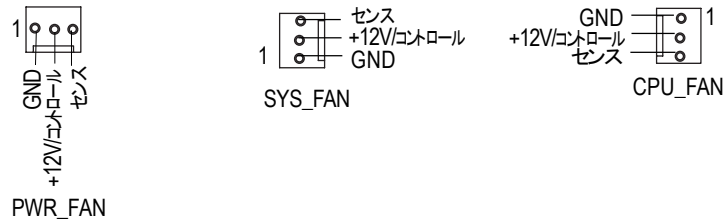


- デバイスを USB コネクタに接続する前に、USB キーボード、マウス、スキャナ、zip、スピーカーなどのデバイスが標準の USB インターフェイスを搭載していることを確認してください。また、お使いの OS (Win 95 with USB supplement、Win98、Windows 2000、Windows ME、Win NT with SP 6) が USB コントローラをサポートしていることも確認してください。お使いの OS が USB コントローラをサポートしていない場合、OS ベンダーに連絡してパッチやドライバの更新を入手してください。詳細については、OS またはデバイスベンダーにお問い合わせください。

Step 4-2: コネクタの概要



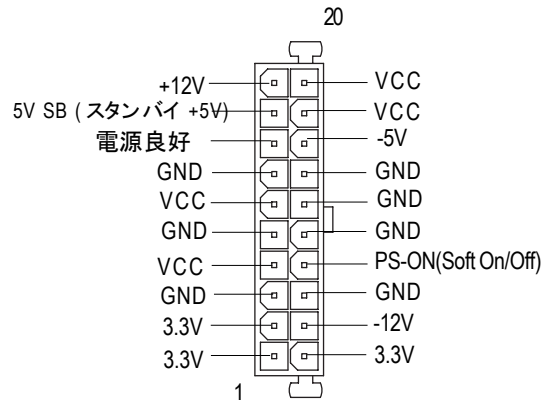
A	ATX_12V	L	PWR_LED
B	PWR_FAN	M	WOL
C	ATX	N	IDE3/IDE4
D	RAM_LED	O	F_USB1~4
E	SYS_FAN	P	SPDIF
F	AUX	Q	BATTERY
G	MS/SD/SC	R	IR_CIR
H	FDD/IDE1/IDE2	S	AUX_IN
I	CLR_CMOS	T	CD_IN
J	CI	U	CPU_FAN
K	F_Panel	V	NB_FAN
		W	F_Audio

B / E / U : PWR_FAN / SYS_FAN / CPU_ファンコネクタ

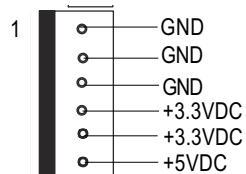
- 注意。CPUクーラーを正しく取り付けることは、CPUがコントロール不能に陥ったり過熱により損傷しないために不可欠です。CPUファンコネクタは最大600 mAまでサポートします。

D: RAM_LED

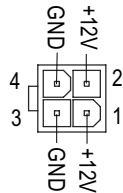
- RAM LED がオンになっている間はメモリモジュールを取り外さないでください。2.5V のスタンバイ電圧により、ショートしたり予期せぬ損傷をこうむる恐れがあります。メモリモジュールの取り外しは、STR機能がジャンパによって無効にされ、AC電源コードが抜かれている場合にのみ行ってください。

C: ATX (ATX 電源)

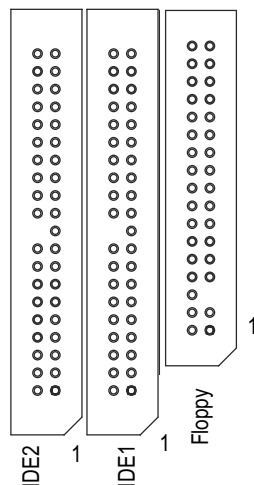
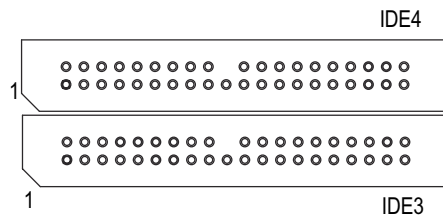
- ATX電源ケーブルと他の関連するデバイスをメインボードにしっかり接続した後AC電源コードを電源装置に接続する必要があります。

F: AUX

- 6-ピン Aux 電源コネクタはボードの +3.3VDC および +5VDC 要件に適合するために、追加電流を供給します。詳細は 23 ページを参照してください。

A: ATX_12V 電源コネクタ

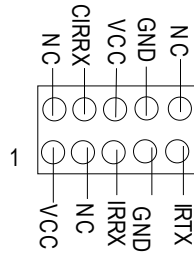
- このコネクタ (ATX_12V) は CPU 動作電圧 (Vcore) を供給します。この "ATX_12V connector" が接続されていないと、システムを起動できません。

**H : Floppy / IDE1 / IDE2 コネクタ
(1 次 / 2 次)****N: IDE3 / IDE4 コネクタ
(RAID / ATA133)**

- 重要な通告：
IDE3 と IDE4 を使用するときは、BIOS と一緒に使用してください (P.42)。その後、正しいドライバをインストールして正しい操作を行ってください。詳細については、CDROM の RAID マニュアルを参照してください。

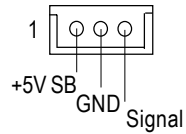
- 重要な通告：
まずハードディスクを IDE1 に、次に CDROM を IDE2 に接続してください。

R: IR_CIR

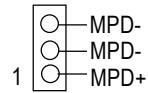


- IR デバイスのピン 1 がコネクタのピン 1 と一直線に並んでいることを確認してください。ボード上の IR/CIR 機能を有効にするには、オプションの IR/CIR モジュールをお求めになる必要があります。詳細については、公認の Giga-Byte 代理店にお問い合わせください。IR 機能のみを使用するには、IR モジュールをピン 1 からピン 5 に接続してください。

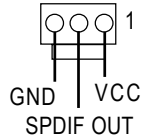
M: WOL (ウェイクオンライン Lan)



L: PWR_LED

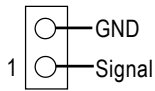


P: SPDIF

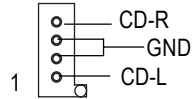


- SPDIF 出力は デジタルオーディオを外部スピーカーに、または圧縮された AC3 データを外部 Dolby Digital Decoder に提供することができます。この機能は、お使いのステレオシステムがデジタル出力機能を搭載しているときだけ使用できます。

J: CI (CASE_OPEN)

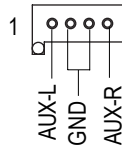


T: CD_IN (CD オーディオラインイン)

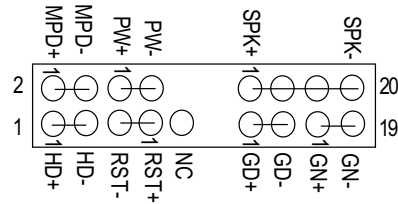


- この 2 ピンコネクタによって、システムケースを取り外すと、システムはシステムアラームの有効 / 無効を切り替えることができます。

S: AUX_IN



K: F_PANEL (2x10 ピンジャンパ)

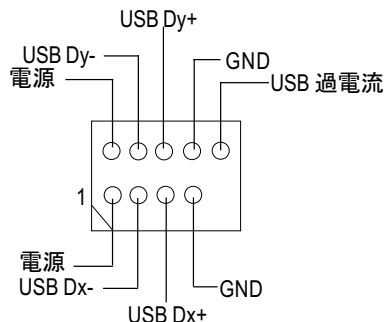


GN (緑のスイッチ)	開: 標準操作 閉じる: グリーンモードに入る
GD (緑のLED)	ピン 1: LED 陽極 (+) ピン 2: LED 陰極 (-)
HD (IDE ハードディスク アクティブLED)	ピン 1: LED 陽極 (+) ピン 2: LED 陰極 (-)
SPK(スピーカーコネクタ)	ピン 1: VCC(+) ピン 2-ピン 3: NC ピン 4: データ (-)
RE (リセットスイッチ)	開: 標準操作 閉じる: ハードウェアシステムのリセット
P+P-P-(電源LED)	ピン 1: LED 陽極 (+) ピン 2: LED 陰極 (-) ピン 3: LED 陰極 (-)
PW (ソフトによる 電源コネクタ)	開: 標準操作 閉じる: 電源オン / オフ
MPD(メッセージLED/ 電源 / スリープLED)	ピン 1: LED 陽極 (+) ピン 2: LED 陰極 (-)

- 上のピン割り当てに従って、シャーシフロントパネルの電源LED、PCスピーカー、リセットスイッチ、電源スイッチをフロントパネルのジャンパに接続してください。

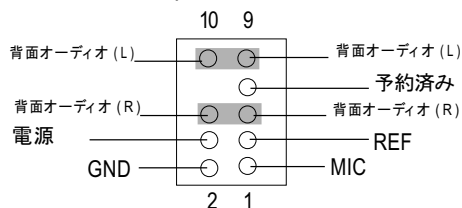
O: F_USB1~ F_USB4 (フロント USB コネクタ)

(黄色の F_USB1 ~ F_USB4 コネクタは USB 2.0 専用です)



- 前面パネルのUSBコネクタのプラスとマイナスにお気をつけください。前面パネルのUSBケーブルに接続する際は、ピン割り当てをチェックしてください。オプションのUSBケーブルについては、最寄りの販売店に連絡してください。

W: F_AUDIO (前面オーディオ)

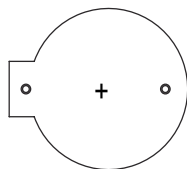


- 前面オーディオ"をご使用になる場合、5-6, 9-10 ジャンパを移動する必要があります。前面オーディオヘッダを利用するには、シャーシに前面オーディオコネクタを装備している必要があります。また、ケーブルのピン割り当てがMBヘッダのピン割り当てと同じになっていることを確認してください。お求めのシャーシが前面オーディオコネクタサポートしているかどうかを知るには、販売店にお問い合わせください。

注意

- ❖ バッテリーを正しいものと交換しないと爆発の危険があります。
- ❖ 交換する際は、メーカーが推奨するバッテリーと同じものまたは同等のものだけを使用するようにしてください。
- ❖ 使用済みバッテリーは、メーカーの指示に従って処分してください。

Q: バッテリー



I : CLR_CMOS (CMOS 機能をクリアする)

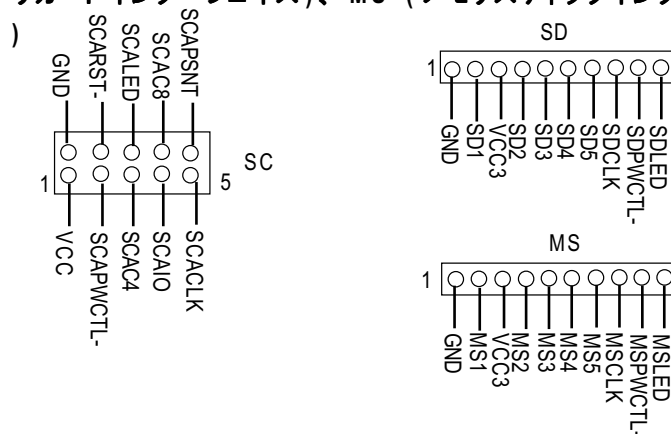
1  1-2 閉じる : CMOS のクリア

➤ 注意: CMOSデータは、このジャンパによりそのデフォルト値にクリアする必要があります。

1  2-3 閉じる : 標準

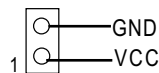
"#" このジャンパを間違えて使用しないように、デフォルトには“Shunter”は含まれていません。CMOSをクリアするには、1-2ピンを一時的にショートさせます。

G: SC(スマートカードインターフェイス)、SD (セキュアデジタルメモリーカードインターフェイス)、MS (メモリスティックインターフェイス)



デバイスは、SD(セキュリティデジタル)、MS (メモリスティック)、スマートカードリーダーコネクタなどのフラッシュメモリを読み込むために拡張することができます。スマートICカードはオンラインランザクションが信頼できることを証明するためにセキュリティを強化することができます。ユーザーは、サードパーティが製作したカードリーダーデバイス (最寄りの代理店のお問い合わせください) をお求めにすることができます。

V) NB_FAN

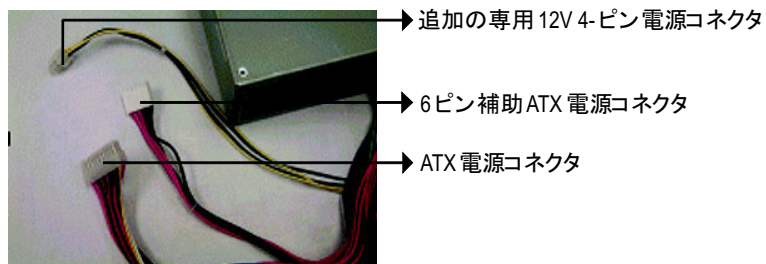


➤ 間違った方向に取り付けると、チップファンは動作しません。場合によってはチップファンが破損することもあります(通常、黒いケーブルはGNDです)。

ステップ 4-3: ATX 12V 電源装置の概要

- 12V 電圧用の追加 4 ピンコネクタ
- 後方互換性により 負荷分散機能を 保持
- 12V or 5V CPU VRsをサポート

ATX12V電源装置によりサポートされている場合は、電源装置をチェックしてください。



6 ピン補助電源コネクタ

ステップ1: 45°の角度で、補助電源ケーブルの歯を補助電源ソケットのグリッドに合わせます。

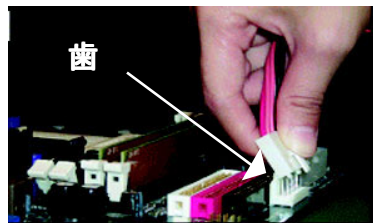


図 1

ステップ3: 適切に取り付けられると、下の写真のようになります。

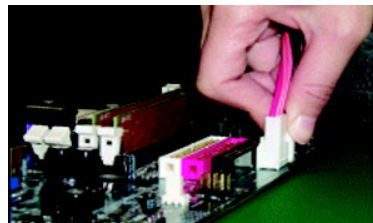


図 3

ステップ2: 補助電源ケーブルを下向きに差し込みます。

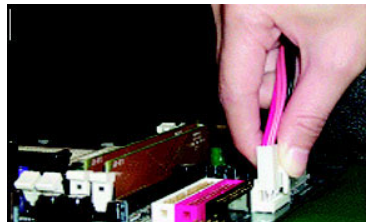


図 2