



AGPカードを取り付ける際には、次の記述を呼んで理解した上で行ってください。使用するAGPカードに“AGP 4X/8X (1.5V) ノッチ”(下図)があるとき、お使いのAGPカードがAGP 4X/8Xであることを確認してください。



**注意:** AGP 2Xカードは、nVIDIA® nForce™ 2 Ultra 400ではサポートされません。システムを標準起動できないという問題が発生する場合があります。AGP Pro 4X/8Xカードをお使いください。

例1: Diamond Vipper V770 golden fingerは、2X/4XモードAGPスロット互換です。ジャンパでAGP 2X(3.3V)と4X(1.5V)モードを切り替えます。このカードの初期設定は2X(3.3V)になっています。GA-7N400 Pro2 / GA-7N400 / GA-7N400-L(または全てのAGP 4X/8Xのみ利用可)マザーボードで、4X(1.5V)モードにジャンパを切り替えていないカードを利用すると、正常に機能しません。

例2: ATi Rage 128 ProグラフィックスカードでPower Color製のものやSiS 305カードの中には、ゴールデンフィンガーが2X(3.3V) / 4X(1.5V)モードAGP互換ではあるが、2X(3.3V)しかサポートしない製品があります。GA-7N400 Pro2 / GA-7N400 / GA-7N400-L(または全てのAGP 4X/8Xのみ利用可)マザーボードで、このようなグラフィックスカードを利用すると正常に動作しません。



**注:** GigabyteのAG32S(G)グラフィックスカードはATi Rage 128 Proチップを搭載し、AGP 4X(1.5V)互換です。したがって、AG32S(G)はnVIDIA® nForce2 Ultra 400ベースのマザーボードで利用できます。

PCIカードを取り付ける前に、Dual BIOSラベルがPCIスロットにあるときは取り外してください。



- ※ 本書中のいかなる内容に関しても、本マニュアルの作成者もしくは弊社関係者は責任を有しません。また、本マニュアルの内容から生じたいかなる損害に関しても責任を負いません。さらに、本書の改訂は弊社の義務ではありません。
- ※ サードパーティのブランド名や商品名は各社の知的所有物である可能性があります。
- ※ マザーボード上のラベルをはがすと保証の対象外になります。
- ※ 技術改良のため、本書は予告なく改訂することもありますし、内容が実際より古くなることもあります。



**WARNING:** Never run the processor without the heatsink properly and firmly attached. PERMANENT DAMAGE WILL RESULT!

**Mise en garde :** Ne faites jamais tourner le processeur sans que le dissipateur de chaleur soit fixé correctement et fermement. UN DOMMAGE PERMANENT EN RÉSULTERA !

**Achtung:** Der Prozessor darf nur in Betrieb genommen werden, wenn der Wärmeleiter ordnungsgemäß und fest angebracht ist. DIES HAT EINEN PERMANENTEN SCHADEN ZUR FOLGE!

**Advertencia:** Nunca haga funcionar el procesador sin el dissipador de calor instalado correctamente y firmemente. ¡SE PRODUCIRÁ UN DAÑO PERMANENTE!

**Aviso:** Nunca execute o processador sem o dissipador de calor estar adequado e firmemente conectado. O RESULTADO SERÁ UM DANO PERMANENTE!

**警告:** 將散熱板牢固地安裝到處理器上之前，不要運行處理器。過熱將永遠損壞處理器！

**警告:** 將散熱器牢固地安裝到處理器上之前，不要運行處理器。過熱將永遠損壞處理器！

**경고:** 히트싱크를 제대로 또 단단히 부착시키지 않은 채 프로세서를 구동시키지 마십시오. 영구적 고장이 발생합니다!

**警告:** 永久的な損傷を防ぐため、ヒートシンクを正しくしっかりと取り付けるまでは、プロセッサを動作させないようにしてください。

## Declaration of Conformity

We, Manufacturer/Importer  
(full address)

**G.B.T. Technology Tråding GmbH**  
Ausschlager Weg 41, 1F, 20537 Hamburg, Germany

declare that the product  
(description of the apparatus, system, installation to which it refers)

### Mother Board

GA-7N400 Pro2 / GA-7N400 / GA-7N400-L  
is in conformity with

(reference to the specification under which conformity is declared)  
in accordance with 89/336 EEC-EMC Directive

<input type="checkbox"/> EN 55011	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of industrial, scientific and medical (ISM) high frequency equipment	<input type="checkbox"/> EN 61000-3-2* <input checked="" type="checkbox"/> EN 60555-2	Disturbances in supply systems cause by household appliances and similar electrical equipment "Harmonics"
<input type="checkbox"/> EN 55013	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated equipment	<input type="checkbox"/> EN 61000-3-3* <input checked="" type="checkbox"/> EN 60555-3	Disturbances in supply systems cause by household appliances and similar electrical equipment "Voltage fluctuations"
<input type="checkbox"/> EN 55014	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of household electrical appliances, portable tools and similar electrical apparatus	<input checked="" type="checkbox"/> EN 50081-1 <input checked="" type="checkbox"/> EN 50082-1	Generic emission standard Part 1: Residual commercial and light industry  Generic immunity standard Part 1: Residual commercial and light industry
<input type="checkbox"/> EN 55015	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of fluorescent lamps and luminaries	<input type="checkbox"/> EN 55081-2	Generic emission standard Part 2: Industrial environment
<input type="checkbox"/> EN 55020	Immunity from radio interference of broadcast receivers and associated equipment	<input type="checkbox"/> EN 55082-2	Generic emission standard Part 2: Industrial environment
<input checked="" type="checkbox"/> EN 55022	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment	<input type="checkbox"/> ENV 55104	Immunity requirements for household appliances tools and similar apparatus
<input type="checkbox"/> DIN VDE 0855 <input type="checkbox"/> part 10 <input type="checkbox"/> part 12	Cabled distribution systems; Equipment for receiving and/or distribution from sound and television signals	<input type="checkbox"/> EN50091-2	EMC requirements for uninterruptible power systems (UPS)

CE marking



(EC conformity marking)

The manufacturer also declares the conformity of above mentioned product  
with the actual required safety standards in accordance with LVD 73/23 EEC

<input type="checkbox"/> EN 60065	Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use	<input type="checkbox"/> EN 60950	Safety for information technology equipment including electrical bussiness equipment
<input type="checkbox"/> EN 60335	Safety of household and similar electrical appliances	<input type="checkbox"/> EN 50091-1	General and Safety requirements for uninterruptible power systems (UPS)

Manufacturer/Importer

(Stamp)

Date : June 30, 2003

Signature: Timmy Huang

Name: Timmy Huang

## DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2.1077(a)



**Responsible Party Name: G.B.T. INC. (U.S.A.)**

**Address: 17358 Railroad Street  
City of Industry, CA 91748**

**Phone/Fax No: (818) 854-9338/ (818) 854-9339**

hereby declares that the product

**Product Name: Motherboard**

**Model Number: GA-7N400Pro2/GA-7N400/GA-7N400-L**

Conforms to the following specifications:

FCC Part 15, Subpart B, Section 15.107(a) and Section 15.109  
(a), Class B Digital Device

### **Supplementary Information:**

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful and (2) this device must accept any interference received, including that which may cause undesired operation.

Representative Person's      ERIC LU

Name:                              Signature: *Eric Lu*

Date: June 30, 2003



GA-7N400 Pro2 / GA-7N400 / GA-7N400-L

AMDSocketプロセッサマザーボード

# ユーザーズマニュアル

AMD Athlon™/Athlon™ XP/Duron™ Socketプロセッサマザーボード

Rev. 1002

12MJ-7N400P2-1002

## 目次

アイテムのチェックリスト .....	4
第1章 はじめに .....	5
機能のまとめ .....	5
GA-7N400 Pro2マザーボードのレイアウト .....	8
GA-7N400マザーボードのレイアウト .....	9
GA-7N400-Lマザーボードのレイアウト .....	10
ブロック図 - GA-7N400 Pro2 / GA-7N400 / GA-7N400-L .....	11
第2章 ハードウェアの取り付けプロセス .....	13
ステップ1: システムジャンパの設定(CLK_SW)&(CLK_RATIO) .....	14
ステップ2: 中央演算処理装置(CPU)の取り付け .....	15
ステップ2-1: CPUの取り付け .....	15
ステップ2-2: CPU冷却ファンの取り付け .....	16
ステップ3: メモリモジュールの取り付け .....	17
ステップ4: 拡張カードの取り付け .....	20
ステップ5: リボンケーブル、キャビネットワイヤ、電源装置の 接続 .....	21
ステップ5-1: I/O背面パネルの概要 .....	21
ステップ5-2: コネクタの概要 .....	23
第3章 BIOSのセットアップ .....	39
メインメニュー(例: BIOS Ver. : E2) .....	40

標準CMOS機能 .....	42
BIOSの拡張機能 .....	44
チップセットの拡張機能 .....	47
統合周辺装置 .....	49
電源管理のセットアップ .....	54
PnP/PCI構成 .....	57
PCヘルスステータス .....	58
周波数/電圧コントロール .....	60
ロードフェールセーフデフォルト .....	61
ロード最適化デフォルト .....	62
管理者/ユーザーパスワードの設定 .....	63
セットアップを保存して終了 .....	64
保存しないで終了 .....	65
第4章 テクニカルレファレンス .....	67
@BIOS™ 概要 .....	67
フラッシュBIOS方式の概要 .....	68
2-/4-/6チャンネルオーディオ機能の概要 .....	78
Xpress回復の概要 .....	84
第5章 付録 .....	89

## アイテムのチェックリスト

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> N400 Pro2 / N400シリーズマザーボード          | <input checked="" type="checkbox"/> IDEケーブルx1/フロッピーケーブルx1(②③)                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> マザーボードドライバとユーティリティ用CD               | <input checked="" type="checkbox"/> シリアルATAケーブルx2 (④)                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> N400 Pro2 / N400シリーズユーザーズマニュアル      | <input checked="" type="checkbox"/> IEEE1394ケーブルx1 (④)                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> クイックPC取り付けガイド                       | <input checked="" type="checkbox"/> 2ポートUSBケーブルx1                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> GigaRAIDマニュアル(④)                    | <input checked="" type="checkbox"/> オーディオコンボキットx1(④)<br>(サラウンドキット+SPDIFアウトキット) |
| <input checked="" type="checkbox"/> SATA RAIDマニュアル(④)                   | <input checked="" type="checkbox"/> I/Oシールド                                    |
| <input type="checkbox"/> GC-SATAカード(オプション)<br>(マニュアルSATAケーブルx1電源ケーブルx1) | <input checked="" type="checkbox"/> マザーボード設定ラベル                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> IDEケーブルx3/フロッピーケーブルx1(④)            | <input checked="" type="checkbox"/> ATX 12Vケーブル(*)                             |



**CAUTION**

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)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以下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を操作するときは、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使用してください。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、コンポーネントは必ず、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時、または取り外す時は、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...

マザーボードにマウンティングホールが付いているのに、台の穴に一列に並んでいない場合や、スペーサーに取り付けるスロットがない場合でも、心配する必要はありません。スペーサーの下部を切り取るだけで、スペーサーをマウンティングホールに取り付けることができます(スペーサーは堅いので、手を傷つけないように注意してください)。こうすることで、ショートを起こすことなくマザーボードを台に取り付けることができます。マザーボードのPCB面からネジを外す時、回路線が穴の近くにあるため、プラスチックのばねを使用する必要があります。ネジが固定穴の近くにあるPCB上の印刷回路や部品に触れないように注意してください。ボードを破損したり、ボードの誤動作を引き起こしたりすることがあります。

(\*)この"ATX\_12Vコネクタ"が接続されていないと、システムは起動できません。

① GA-7N400 Pro2のみ。② GA-7N400のみ。③ GA-7N400-Lのみ。

## 第1章 はじめに

### 機能のまとめ

フォームファクタ	<ul style="list-style-type: none"> <li>30.5cm x 24.4cm ATXサイズのフォームファクタ、4層PCB</li> </ul>
マザーボード	<ul style="list-style-type: none"> <li>N400 Pro2/N400シリーズ: GA-7N400 Pro2 / GA-7N400 / GA-7N400-L</li> </ul>
CPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>AMD Athlon™ / Athlon™ XP / Duron™ 用Socket Aプロセッサ(K7) 128K L1 &amp; 256K/64K L2キャッシュオンダイ</li> <li>400/333/266/200 MHz FSB</li> <li>1.4GHz以上の速度をサポート</li> </ul>
チップセット	<ul style="list-style-type: none"> <li>nVIDIA® nForce™ 2 Ultra 400メモリ/AGP/PCIコントローラ(PAC)</li> <li>nVIDIA® nForce™ 2 MCP統合周辺装置コントローラ(PSIPC)</li> </ul>
メモリ	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 184ピンDDR DIMMソケット</li> <li>デュアルチャネルDDR400/DDR333/DDR266 DIMMをサポート</li> <li>128MB/256MB/512MB/1GB unbuffered DRAMをサポート</li> <li>3GB DRAM (Max)までサポート</li> <li>2.5V DDR DIMMのみをサポート</li> </ul>
I/Oコントロール	<ul style="list-style-type: none"> <li>IT8712F</li> </ul>
スロット	<ul style="list-style-type: none"> <li>1つのAGPが 8X/4Xモード、533MHzでのAGP3.0 8Xインターフェイスをサポート</li> <li>5つのPCIスロットが 33MHz &amp; PCI 2.2準拠をサポート</li> </ul>
オンボードIDE	<ul style="list-style-type: none"> <li>2つのIDEコントローラがPIO、Bus Master (Ultra DMA33/ATA66/ATA100/ATA133)動作モードを搭載したIDE HDD/CD-ROM (IDE1, IDE2)を提供</li> <li>RAID, Ultra ATA133/100, IDEと IDE3<sup>①</sup>およびIDE4<sup>①</sup>互換</li> </ul>
シリアルATA <sup>①</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>150 MB/s動作モードの2つのシリアルATAコネクタin<sup>①</sup></li> <li>Sii3112<sup>①</sup>によってコントロール</li> </ul>
ハードウェアモニタ	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPU/システム/電源<sup>①</sup>ファン回転の検出</li> <li>CPU/システム温度の検出</li> <li>CPUの警告温度</li> <li>システム電圧の検出</li> <li>CPU/システム/電源<sup>①</sup>ファンのエラー警告</li> <li>CPUスマートファンコントロール<sup>①</sup></li> <li>熱遮断機能</li> </ul>

続く.....

① GA-7N400 Pro2のみ。② GA-7N400のみ。③ GA-7N400-Lのみ。

オンボード周辺装置	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1つのフロッピーポートがの360K、720K、1.2M、1.44M、2.88Mバイトの2 FDDをサポート</li> <li>● 1つのパラレルポートが標準/EPP/ECPモードをサポート</li> <li>● 2つのシリアルポート(COM1 &amp; COM2)</li> <li>● 6つのUSB 2.0/1.1ポート(ケーブルにより4x背面、2x前面)</li> <li>● 3つのIEEE1394ポート(ケーブルによる)<sup>①</sup></li> <li>● 1つのIrDAコネクタ(IR用)</li> <li>● 1つの前面オーディオコネクタ</li> </ul>
オンボードLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 内臓のRealtek 8110S Gigabit<sup>①</sup></li> <li>● 内臓のRealtek 8100C<sup>③</sup></li> <li>● 1つのRJ45ポート</li> </ul>
オンボードサウンド	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Realtek ALC650 CODEC</li> <li>● ライン出力/前面スピーカーx2</li> <li>● ラインイン/背面スピーカー(s/wスイッチ)x2</li> <li>● マイクイン/中央&amp;サブウーファ(s/wスイッチ)</li> <li>● SPDIFイン/アウト</li> <li>● CDイン/AUXイン/ゲームポート</li> </ul>
オンボードIDE RAID <sup>①</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● オンボードGigaRAID IT8212Fチップセット</li> <li>● データストライピング(RAID0)またはミラリング(RAID1)またはストライピング+ミラリング(RAID0+RAID1)をサポート</li> <li>● JBOD機能をサポート</li> <li>● 同時デュアルATA133 IDEコントローラ操作をサポート</li> <li>● HDD用ATAPIモードをサポート</li> <li>● IDEバスマスタ操作をサポート</li> <li>● BIOSによるATA133/RAIDモードスイッチをサポート</li> <li>● 起動中にステータスとエラーチェックメッセージを表示</li> <li>● ミラリングが自動バックグラウンド再構築をサポート</li> <li>● コントローラオンボードBIOSでLBAと拡張割り込み3ドライブ変換を特徴とする</li> </ul>

続く.....

① GA-7N400 Pro2のみ。② GA-7N400のみ。③ GA-7N400-Lのみ。

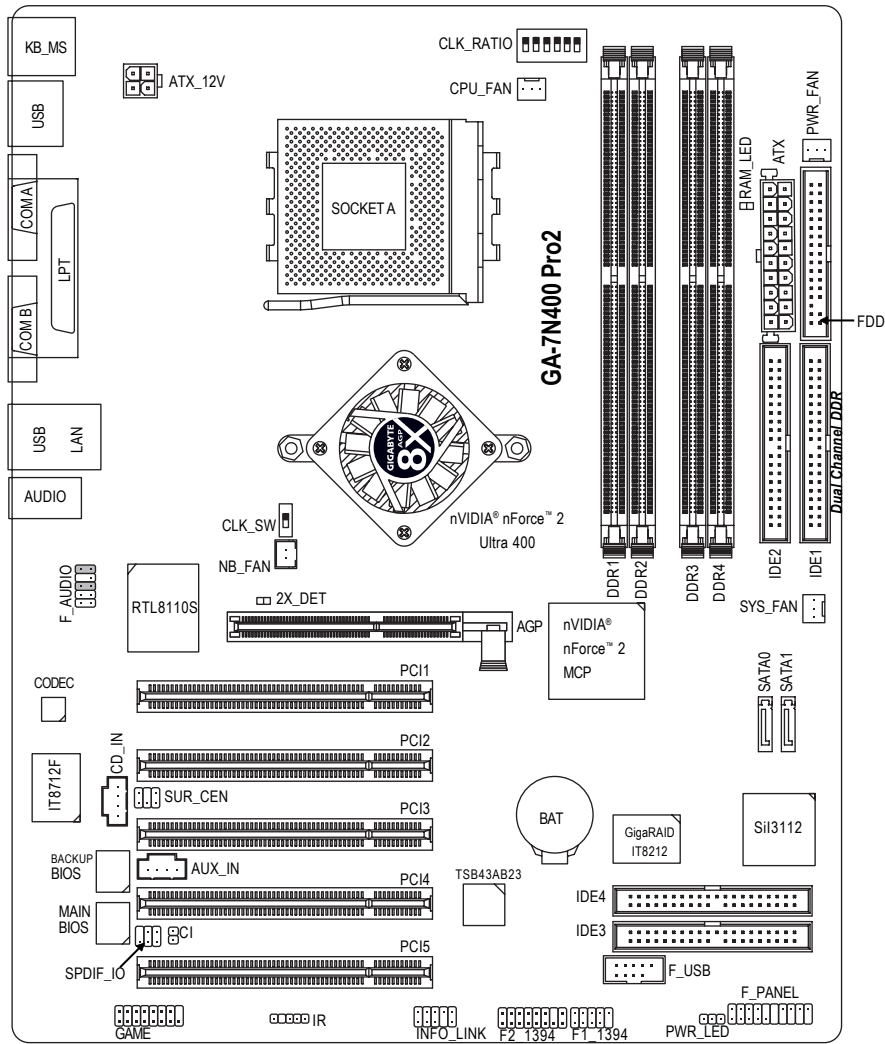
オンボードSATA RAID <sup>①</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• オンボードSilicon Image SiI3112</li> <li>• ディスクトライピング(RAID0)またはDISKミラーリング(RAID1)をサポート</li> <li>• 150 MB/秒までUDMAをサポート</li> <li>• AILUDMAとPIOモード</li> <li>• 最大2つのSATAデバイス</li> <li>• ACPIとATA/ATAPI6</li> <li>• ホットプラグ機能をサポート</li> </ul>
オンボードIEEE1394 <sup>①</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 内臓TI TSB43AB23</li> </ul>
PS/2コネクタ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> </ul>
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ライセンスを取得したAWARD BIOS</li> <li>• デュアルBIOSをサポート<sup>①</sup></li> <li>• フェースウィザードをサポート</li> <li>• Qフラッシュをサポート</li> </ul>
追加機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>• パスワードによるPS/2キーボード電源オン</li> <li>• PS/2マウスの電源オン</li> <li>• 外部モデムの呼び起こし</li> <li>• STR(サスペンドトウRAM)</li> <li>• AC回復</li> <li>• キーボードの過電流保護用ポリヒューズ</li> <li>• S3からUSB KB/マウスの呼び起こし</li> <li>• 熱遮断機能をサポート</li> <li>• @BIOSをサポート</li> </ul>
オーバークロッキング	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BIOSによる過電圧(CPU/DDR/AGP)</li> <li>• BIOSによるオーバークロック(CPU/DDR/AGP/PCI)</li> </ul>



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はないからです。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。

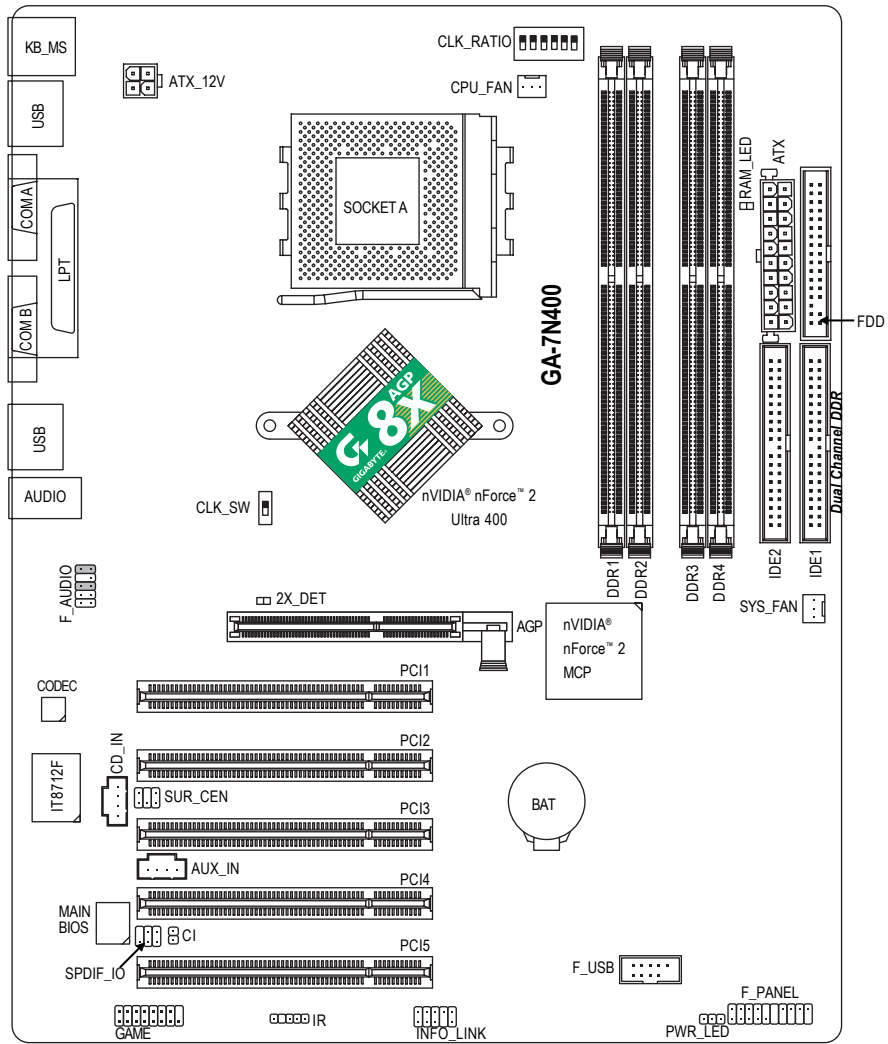
① GA-7N400 Pro2のみ。② GA-7N400 ③ GA-7N400-Lのみ。

## GA-7N400 Pro2マザーボードのレイアウト

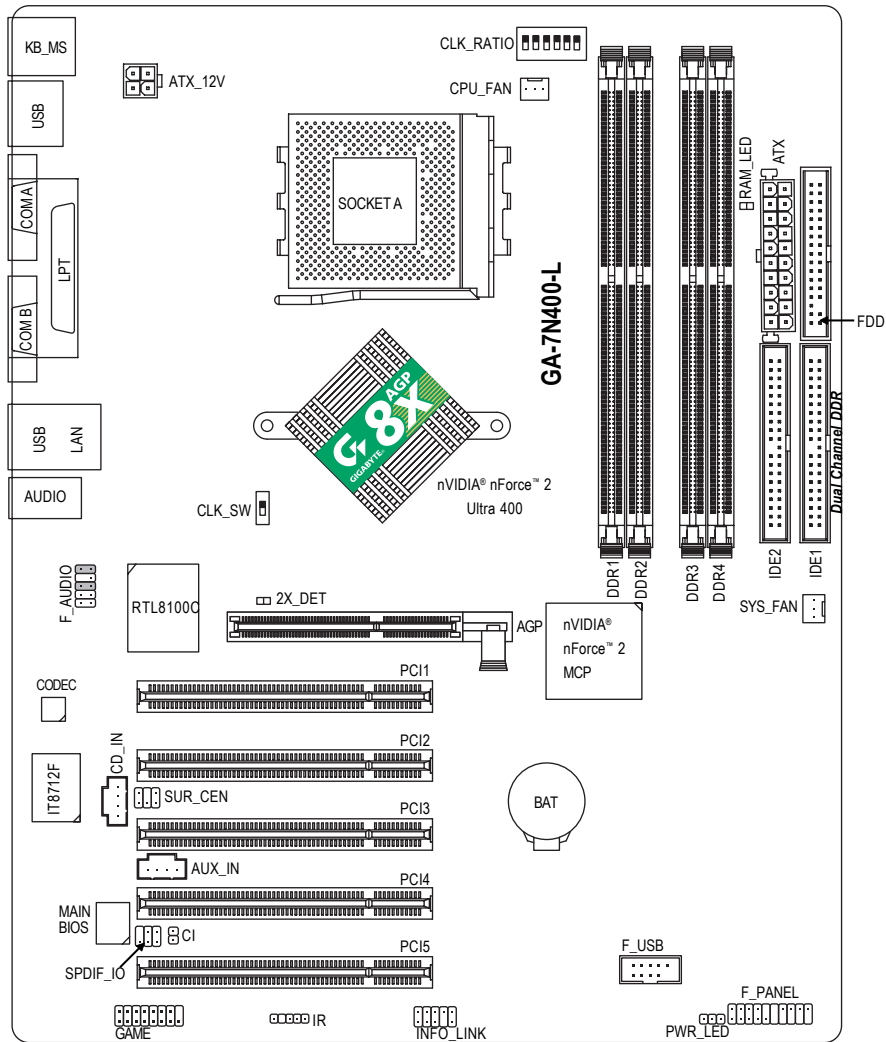




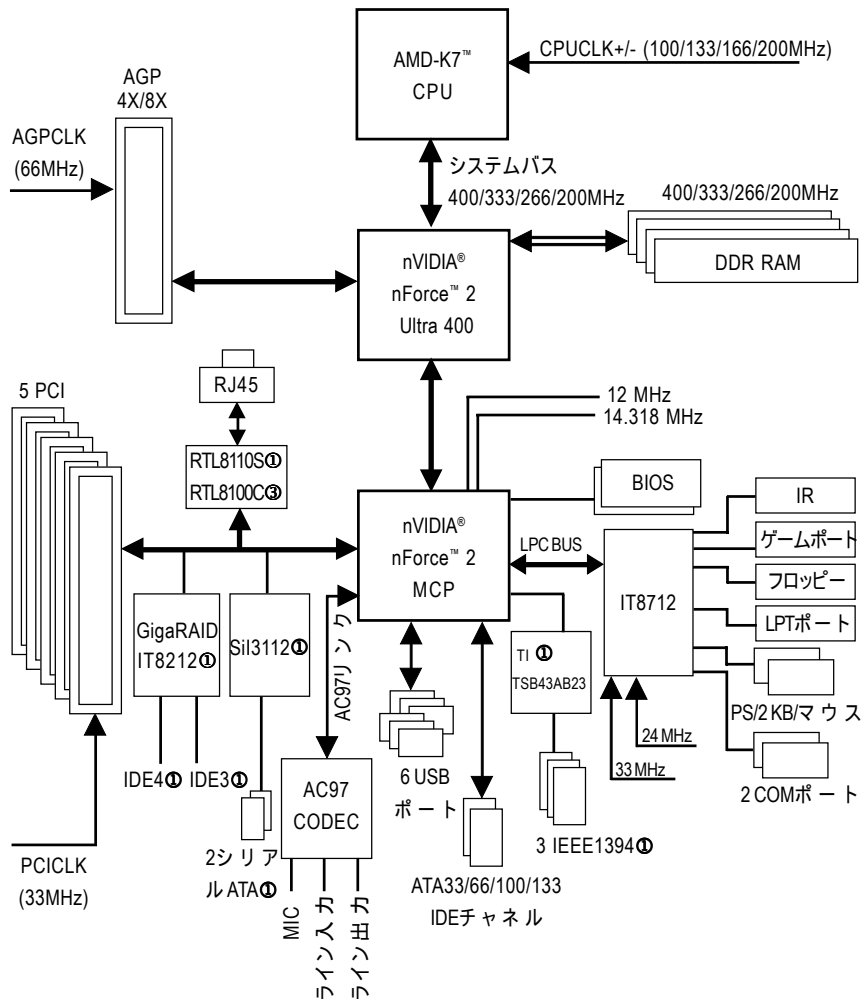
## GA-7N400マザーボードのレイアウト



## GA-7N400-Lマザーボードのレイアウト



ブロック図 - GA-7N400 Pro2 / GA-7N400 / GA-7N400-L



① GA-7N400 Pro2のみ。② GA-7N400のみ。③ GA-7N400-Lのみ。

日本語

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

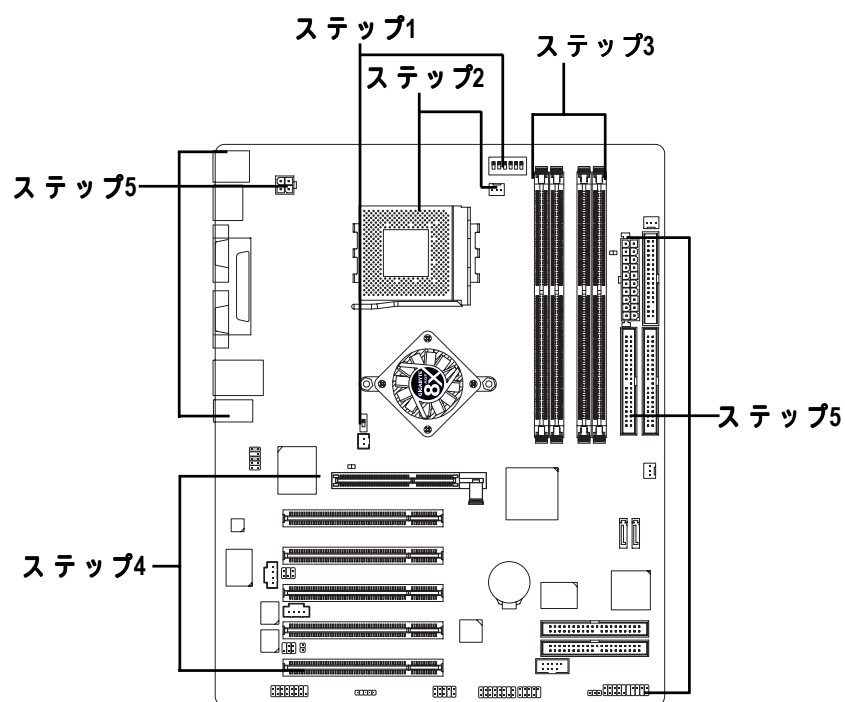
---

---

## 第2章 ハードウェアの取り付けプロセス

お使いのコンピュータをセットアップするには、次の手順を完了する必要があります。

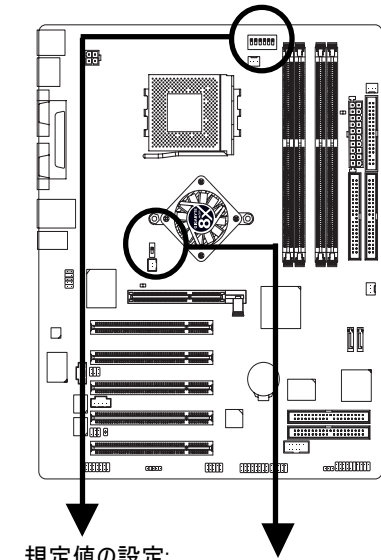
- ステップ1- システムジャンパ(CLK\_SW)& (CLK\_RATIO)の設定
- ステップ2- 中央演算処理装置(CPU)の取り付け
- ステップ3- メモリモジュールの取り付け
- ステップ4- 拡張カードの取り付け
- ステップ5- リボンケーブル、キャビネットワイヤ、電源装置の接続



お疲れ様でした、ハードウェアの取り付けが完了しました!  
電源装置をオンにするか、電源ケーブルをコンセントに接続してください。続いて、BIOS/ソフトウェアのインストールを行います。

## ステップ1: システムジャンパ(CLK\_SW) & (CLK\_RATIO) の設定

クロック比はCLK\_RATIOにより切り替えることができます。下の表を参照してください。システムバス周波数は、CLK\_SWを調整することにより100MHzと自動で切り替えることができます。



規定値の設定:  
自動(X X X X X X)  
CLK\_RATIO  
6 5 4 3 2 1  
オン

規定値の設定: オフ  
CLK\_SW  
オン  
オフ

CLK_SW	
オン	自動
オフ	100MHz

自動: FSB 400/333/266 MHz CPUをサポート  
100MHz: FSB 200MHz CPUを固定

**!** FSB 200MHz CPUを。使用するときにはCLK\_SWを100MHzに設定する必要があります。

CLK_RATIO 比	O:オン/X:オフ					
	1	2	3	4	5	6
自動 (規定値)	X	X	X	X	X	X
5x	O	O	X	O	O	O
5.5x	X	O	X	O	O	O
6x	O	X	X	O	O	O
6.5x	X	X	X	O	O	O
7x	O	O	O	X	O	O
7.5x	X	O	O	X	O	O
8x	O	X	O	X	O	O
8.5x	X	X	O	X	O	O
9x	O	O	X	X	O	O
9.5x	X	O	X	X	O	O
10x	O	X	X	X	O	O
10.5x	X	X	X	X	O	O
11x	O	O	O	O	O	O
11.5x	X	O	O	O	O	O
12x	O	X	O	O	O	O
12.5x	X	X	O	O	O	O
13x	O	O	X	O	X	O
13.5x	X	O	X	O	X	O
14x	O	X	X	O	X	O
15x	O	O	O	X	X	O
16x	O	X	O	X	X	O
16.5x	X	X	O	X	X	O
17x	O	O	X	X	X	O
18x	X	O	X	X	X	O

**注:** CPUマルチプライヤが18x以上のときBIOSが自動検出できるためには、マルチプライヤスイッチをCLK\_RATIOで「自動」に調整してください。

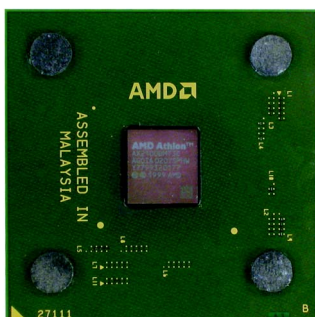
## ステップ2: 中央演算処理装置(CPU)の取り付け



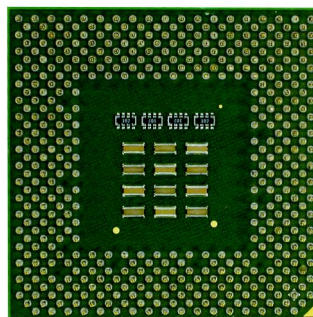
プロセッサを取り付ける前に、次の警告をきちんと守ってください。

1. CPUのタイプがマザーボードに対応しているものか確認してください。
2. CPUソケットピンとCPUの切り口がうまく一致しないと、取り付けがうまくいきません。挿入する方向を変えてください。

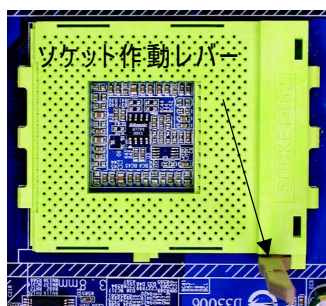
### ステップ2-1: CPUの取り付け



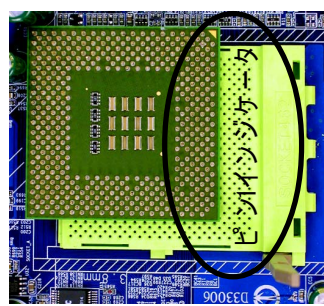
CPUを上から見た図



CPUを下から見た図



1. CPUソケットレバーを90度まで引き上げてください。



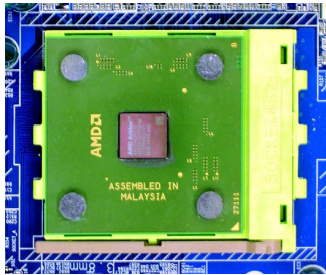
2. ソケットでピンを確認し、CPUの上隅にある金色の切り口を探してください。CPUをソケットに取り付けてください。

## ステップ2-2: CPU冷却ファンの取り付け



CPU冷却ファンを取り付ける前に、次の警告をきちんと守ってください。

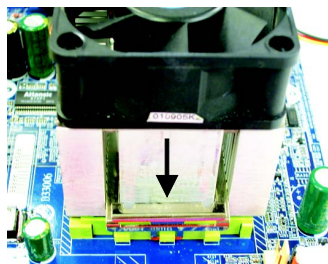
1. AMDが承認した冷却ファンをご使用ください。
2. CPUと冷却ファン間の熱伝導効率を上げるために、感熱テープを貼ることをお勧めします。
3. CPUファンの電源ケーブルがCPUファンコネクタに差し込まれていることを確認してください。これで取り付けが完了しました。  
詳しい取り付け手順に関しては、CPU冷却ファンのユーザーズマニュアルを参照してください。



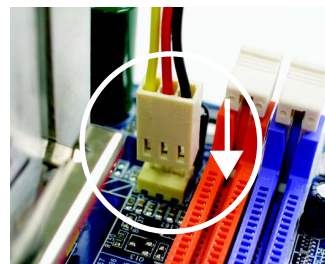
1. CPUソケットレバーを押し下げCPUの取り付けを完了します。



2. AMDが承認したファンをご使用ください。



3. マザーボードのCPUソケットに冷却ファンのサポート台を固定します。



4. CPUファンをCPUファンコネクタに接続していることを確認したら、取り付けは完了です。



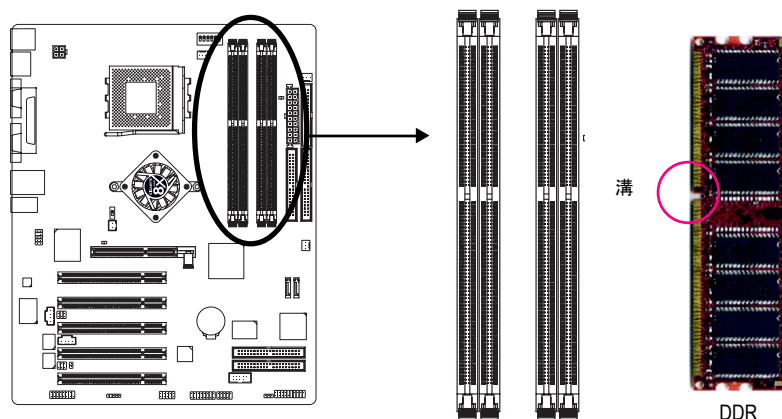
## ステップ3: メモリモジュールの取り付け



メモリモジュールを取り付ける前に、次の警告をきちんと守ってください。

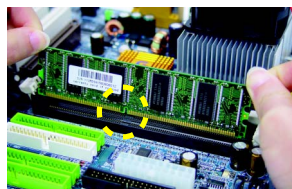
1. DIMM LEDがオンになっているときに、ソケットからDIMMの取り付けや取り外しは行わないでください。
2. 溝は1つしかないため、DIMMモジュールは一方方向にしかフィットしません。方向を間違えると、取り付けはうまくいきません。挿入する方向を変えてください。

マザーボードには4つのデュアルインラインメモリモジュール(DIMM)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際は、メモリをDIMMスロットに垂直に差し込んでください。DIMMモジュールには溝があるため、一方方向にしかフィットしません。メモリサイズはソケットごとに異なります。



バッファなしDDR DIMMサイズの種類をサポート:

64 Mビット(2Mx8x4バンク)	64 Mビット(1Mx16x4バンク)	128 Mビット(4Mx8x4バンク)
128 Mビット(2Mx16x4バンク)	256 Mビット(8Mx8x4バンク)	256 Mビット(4Mx16x4バンク)
512 Mビット(16Mx8x4バンク)	512 Mビット(8Mx16x4バンク)	
合計システムメモリ(最大3GB)		



1. DIMMソケットには溝があるため、DIMMメモリモジュールは一方方向にしかフィットしません。



2. DIMMメモリモジュールをDIMMスロットに垂直に差し込みます。その後、押し下げてください。



3. DIMMソケット両端のプラスチッククリップを閉じてDIMMモジュールを固定します。DIMMモジュールを取り外す時は、取り付け手順を逆に行ってください。

## DDRについて

既存のSDRAM工業インフラをもとに開発されたDDR(Double Data Rate: ダブルデータレート)メモリーは、メモリー販売店、OEM、システムインテグレータなどの間ではハイパフォーマンスで低コストなソリューションといえます。

DDRメモリーは、既存のSDRAMインフラに構築することができ、さらにメモリーの帯域幅を倍増することによりシステムパフォーマンスのネックを解消することができるという、PC業界の中では賢明な革新ソリューションです。DDR SDRAMは、その性能、価格、全体的なマーケットサポートなど、優れたソリューションと既存のSDRAMデザインからの統合性を提供しています。PC2100 DDRメモリー(DDR266)はクロックの立ち上がりおよび立ち下がりエッジの両方を通して書き込みと読み取りを行うことでデータレートを倍増し、同じDRAMクロック周波数使用時にPC133の2倍の帯域幅を実現することができます。最大帯域幅2.664GB/秒のDDRメモリーは、システムOEMのハイパフォーマンスおよび低遅延DRAMサブシステムを有効にし、サーバー、ワークステーション、ハイエンドPC、高価値デスクトップSMAシステムなどに適用することができます。

## デュアルチャネルDDR:

GA-7N400 Pro2 / GA-7N400 / GA-7N400-Lはデュアルチャネルテクノロジーをサポートします。デュアルチャネルテクノロジーがアクティブになると、メモリアスの帯域幅は6.4GB/秒という最高の速度で、オリジナルの帯域幅を倍増します(DDR400)。

GA-7N400 Pro2 / GA-7N400 / GA-7N400-Lには4つのDIMMスロットが搭載され、各チャネルは次のように2つのDIMMを持っています。

▶ チャネルA: DIMM 1, 2

▶ チャネルB: DIMM 3, 4



次は、その説明です。

デュアルチャネルテクノロジーを操作するとき、Intelチップセット仕様の制限により、次の説明に注意してください。

1. DDRメモリモジュールは、1つだけ取り付けられます。DDRメモリモジュールを1つだけ取り付けたとき、デュアルチャネルテクノロジーは動作できません。
2. DDRメモリモジュールは、2つ取り付けられます。チャネルAとチャネルBに2つのデュアルチャネルを個別に差し込むとき、デュアルチャネルテクノロジーは作動します。同じチャネルに2つのメモリモジュールを差し込むと、デュアルチャネルテクノロジーは作動しません。
3. DDRメモリモジュールは、3つまたは4つ取り付けられます。次の図に従ってデュアルテクノロジーを実現してください。

次の表には、取り付けられた全てのメモリの組み合わせタイプが含まれています。(表にない組み合わせタイプでは起動できないことにご注意ください)。

- 図1: デュアルチャネルテクノロジー(DS: 両面、SS: 片面)

	DIMM 1	DIMM 2	DIMM 3	DIMM 4
2メモリモジュール	DS/SS	X	DS/SS	X
	X	DS/SS	DS/SS	X
	DS/SS	X	X	DS
	X	DS/SS	X	DS
3メモリモジュール	DS/SS	DS/SS	DS/SS	X
	DS/SS	DS/SS	X	DS
	X	DS/SS	SS	SS
	DS/SS	X	SS	SS
4メモリモジュール	DS/SS	DS/SS	SS	SS

- 図2: 非デュアルチャネルテクノロジー(DS: 両面、SS: 片面)

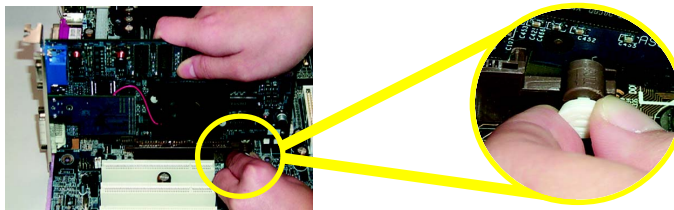
	DIMM 1	DIMM 2	DIMM 3	DIMM 4
1メモリモジュール	DS/SS	X	X	X
	X	DS/SS	X	X
	X	X	DS/SS	X
	X	X	X	DS
2メモリモジュール	DS/SS	DS/SS	X	X
	X	X	SS	SS



DIMM3とDIMM4に同時にメモリを差し込む場合、メモリはデバイス、タイプ、サイズ、片面において全く同じでなければならないことにご注意ください。これは、システムが正常に起動するためにきわめて重要です。

## ステップ4: 拡張カードの取り付け

1. 拡張カードをコンピュータに取り付ける前に、関連する拡張カードの指示マニュアルをお読みください。
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てください。
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んでください。
4. カードの金属接合部がスロットにしっかり取り付けられていることを確認してください。
5. ネジを交換して拡張カードのスロットブラケットをしっかり締めてください。
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入れます。必要に応じて、BIOSから拡張カードのBIOSユーティリティを設定します。
8. オペレーティングシステムから関連ドライバをインストールします。



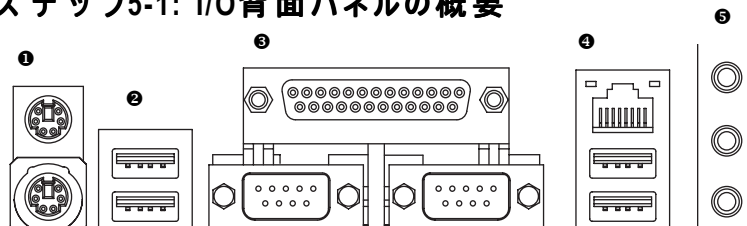
AGPカードを取り付けたり取り外す時は、AGPスロットの端にある小さな白いバーを注意して引き抜いてください。AGPカードをオンボードのAGPスロットに一直線になるように合わせ、スロットにしっかりと押し込みます。AGPカードが小さな白いバーによってロックされていることを確認してください。



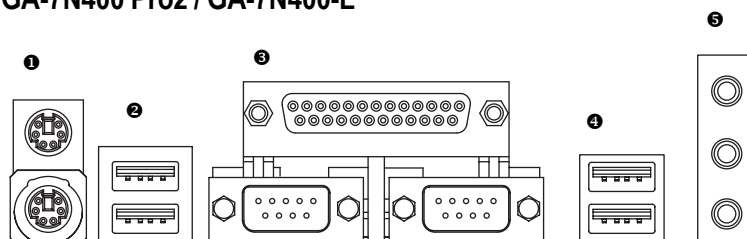
AGP 2X (3.3V)カードを取り付けるとき、2X\_DETが点灯し、サポートされていないグラフィックスカードが挿入されたことを示します。AGP 2X (3.3V)がチップセットによってサポートされていないため、システムが正常に起動しないこともあります。

## ステップ5: 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5-1: I/O背面パネルの概要



GA-7N400 Pro2 / GA-7N400-L



GA-7N400

#### ① PS/2キーボードとPS/2マウスコネクタ

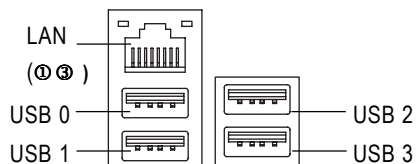


PS/2マウスコネクタ  
(6ピンメス)

➤ このコネクタは標準のPS/2キーボードとPS/2マウスをサポートします。

PS/2キーボードコネクタ  
(6ピンメス)

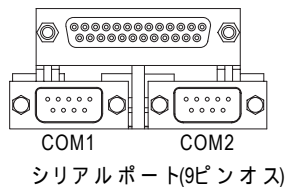
#### ②/④ USB/LANコネクタ



➤ お使いのデバイスを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。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アップグレード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。

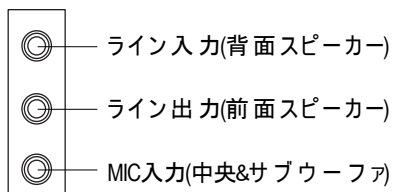
① GA-7N400 Pro2のみ ③ GA-7N400-Lのみ

### ③ パラレルポート、シリアルポートCOM1 / COM2



- マザーボードに従って、デバイスに対する次の説明をご覧ください。プリンタのようなデバイスはパラレルポートに、マウスやモデムなどのようなデバイスはシリアルポートに接続できます。

### 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に、スピーカーをライン出力ジャックに、マイクをMIC入力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、ライン入力ジャックに接続することができます。

**注意:**


S/W選択で2/4/6チャンネルオーディオ機能を使用することができます。6チャンネル機能を使用したい場合は、2種類のハードウェア接続から選択します。

**方法1:**

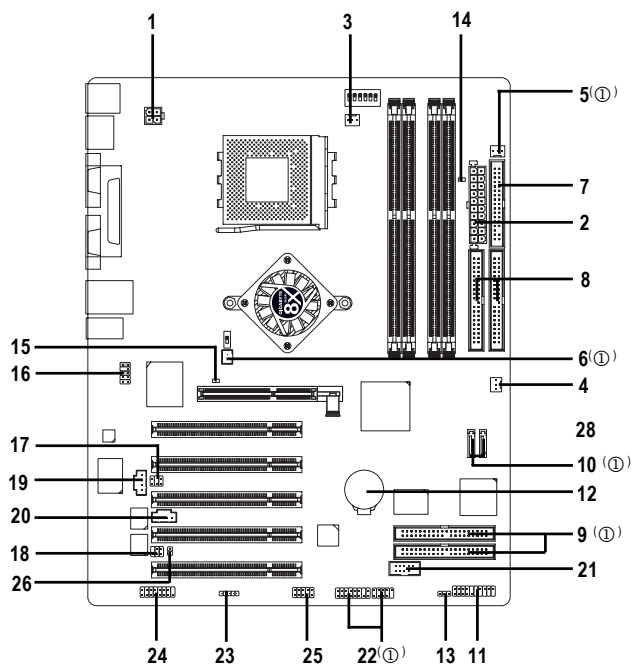
"前面スピーカー"を"ライン出力"に接続  
"背面スピーカー"を"ライン入力"に接続  
"中央及サブウーファ"を"MIC出力"に接続。

**方法2:**

32ページを参照してください。オプションのSUR\_CENケーブルはお近くの専門店でお求めください。

 2/4/6チャンネルオーディオの設定方法については、79ページをご覧ください。

## ステップ5-2: コネクタの概要

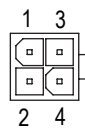
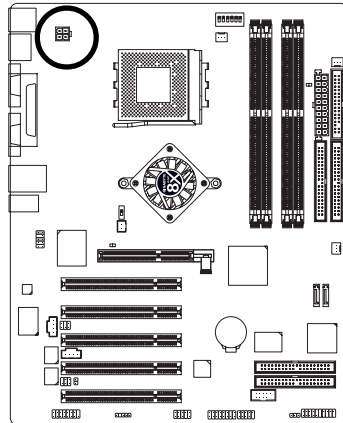


1) ATX_12V	14) RAM_LED
2) ATX	15) 2X_DET
3) CPU_FAN	16) F_AUDIO
4) SYS_FAN	17) SUR_CEN
5) PWR_FAN (1)	18) SPDIF_IO
6) NB_FAN (1)	19) CD_IN
7) FDD	20) AUX_IN
8) IDE1 / IDE2	21) F_USB
9) IDE3 (1) / IDE4 (1)	22) F1_1394 (1) / F2_1394 (1)
10) SATA0 (1) / SATA1 (1)	23) IR
11) F_PANEL	24) GAME
12) BAT	25) INFO_LINK
13) PWR_LED	26) CI

① GA-7N400 Pro2のみ ② GA-7N400のみ ③ GA-7N400-Lのみ

### 1) ATX\_12V (+12V電源コネクタ)

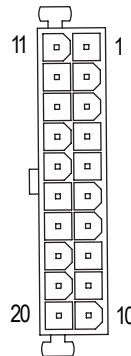
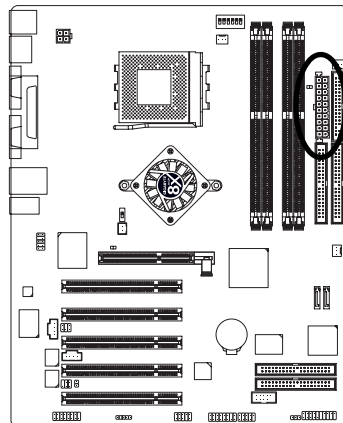
このコネクタ(ATX\_12V)はCPU動作電圧(Vcore)をサポートします。  
この"ATX\_12Vコネクタ"が接続されていないと、システムは起動できません。



ピン番号	定義
1	GND
2	GND
3	+12V
4	+12V

### 2) ATX (ATX Power)

ATX電源ケーブルとその他の関連デバイスをメインボードにしっかり接続した後、AC電源コードは電源装置にのみ接続する必要があります。

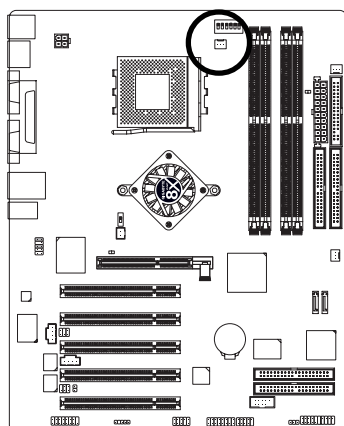


ピン番号	定義
1	3.3V
2	3.3V
3	GND
4	VCC
5	GND
6	VCC
7	GND
8	電源良好
9	5VSB(スタンバイ+5V)
10	+12V
11	3.3V
12	-12V
13	GND
14	PS_ON(ソフトオンオフ)
15	GND
16	GND
17	GND
18	-5V
19	VCC
20	VCC



### 3) CPU\_FAN (CPUファンコネクタ)

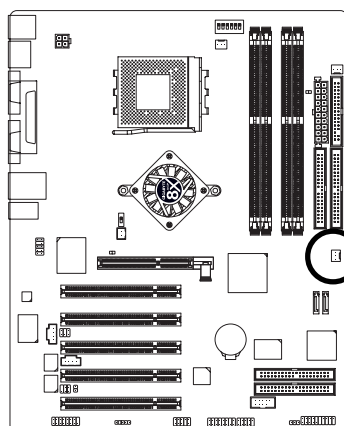
CPUがコントロール不能に陥ったり過熱により損傷しないよう、CPUクーラーの正しい取り付けは不可欠です。CPUファンコネクタは最大600 mAまでサポートします。



ピン番号	定義
1	GND
2	+12V
3	Sense

### 4) SYS\_FAN (システムファンコネクタ)

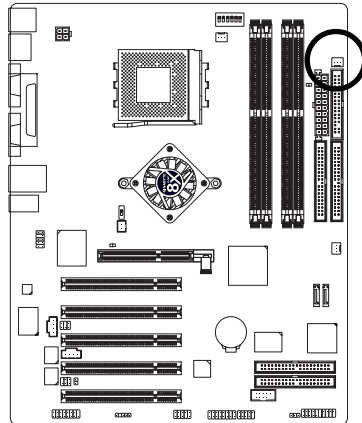
このコネクタにシステムケースの冷却ファンを取り付け、システムの温度を下げるすることができます。



ピン番号	定義
1	GND
2	+12V
3	Sense

5) PWR\_FAN (電源ファンコネクタ)<sup>①</sup>

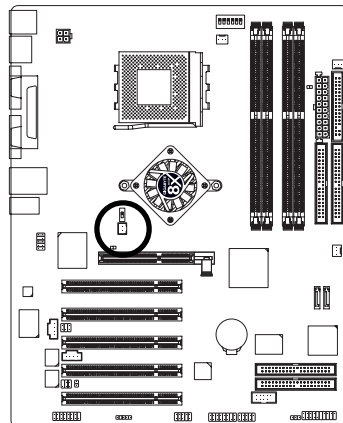
このコネクタにシステムケースの冷却ファンを取り付け、システムの温度を下げる  
ことができます。



ピン番号	定義
1	GND
2	+12V
3	Sense

6) NB\_FAN (チップファンコネクタ)<sup>①</sup>

間違った方向に取り付けると、チップファンは作動しません。チップファンが損傷する  
ことも時にはあります(普通、黒いケーブルはアース用です)。

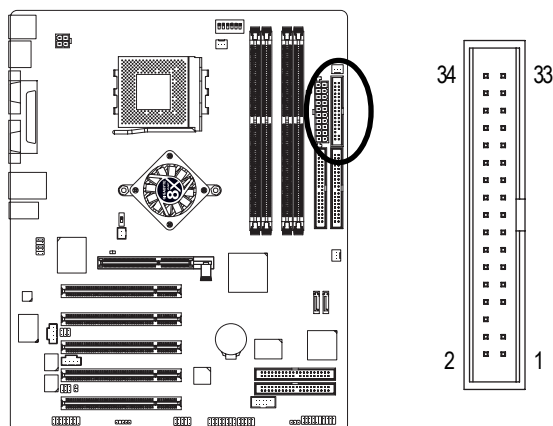


ピン番号	定義
1	VCC
2	GND

① GA-7N400 Pro2のみ ② GA-7N400のみ ③ GA-7N400-Lのみ

## 7) FDD (フロッピーコネクタ)

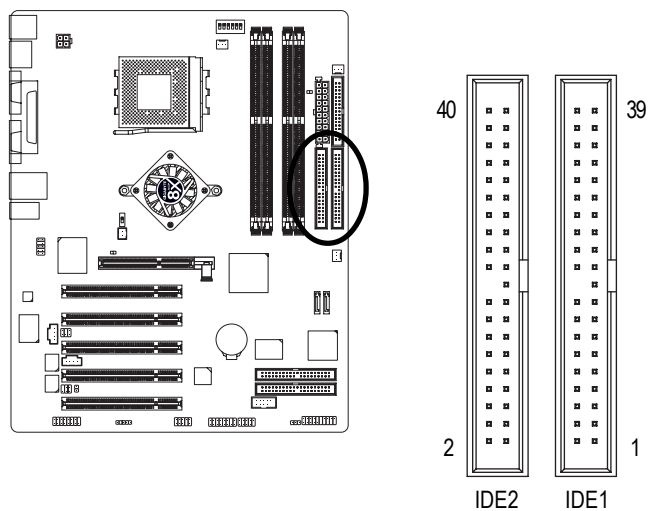
フロッピードライブのリボンケーブルをFDDに接続してください。360K、1.2M、720K、1.44M、2.88Mバイトのフロッピーディスクタイプに対応しています。リボンケーブルの赤いストライプはピンと同じ側に合わせてください。



## 8) IDE1 / IDE2 (IDE1 / IDE2コネクタ)

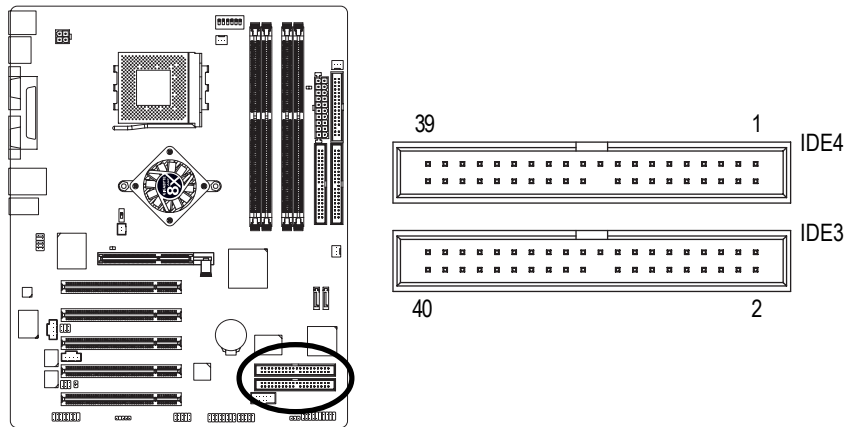
**重要な通告:**

第1ハードディスクをIDE1に接続し、CD-ROMをIDE2に接続してください。リボンケーブルの赤いストライプはピンと同じ側に合わせてください。



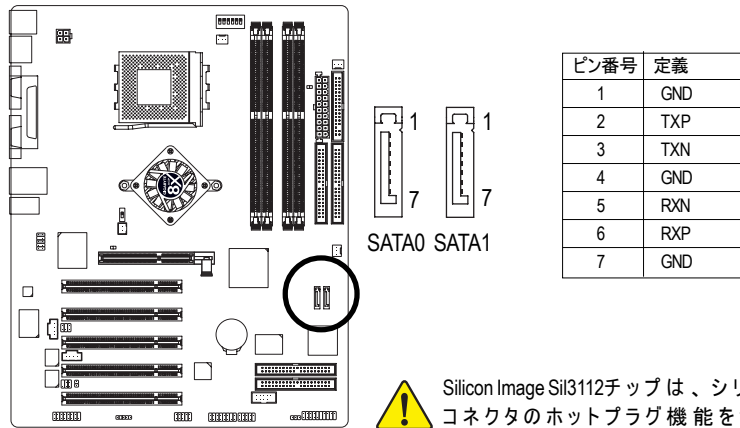
9) IDE3 / IDE4 (RAID/ATA133、緑色のコネクタ)<sup>①)</sup>

重要な通告:リボンケーブルの赤いストライプはピン1と同じ側に合わせてください。IDE3とIDE4を使用したい場合は、BIOS (RAIDかATA133)と共同で使用してください。それから、正しいドライバをインストールして適切な操作を行います。詳細はGigaRAIDマニュアルを参照してください。



10) SATA0 / SATA1 (シリアルATAコネクタ)<sup>①)</sup>

シリアルATAデバイスをこのコネクタに接続すると、高速の伝送速度(150MB/秒)が得られます。RAID機能を使用したい場合は、BIOSと共同で使用し、正しいドライバをインストールして適切な操作を行ってください。詳細は、SATA RAIDマニュアルを参照してください。

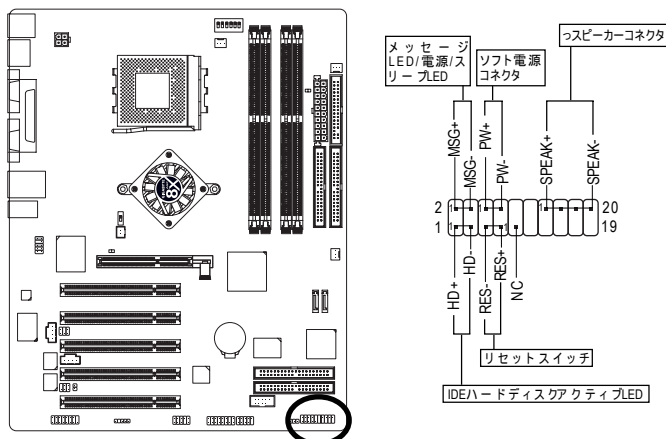


Silicon Image SiI3112チップは、シリアルATAコネクタのホットプラグ機能をサポートしています。

① GA-7N400 Pro2のみ ② GA-7N400のみ ③ GA-7N400-Lのみ

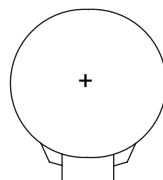
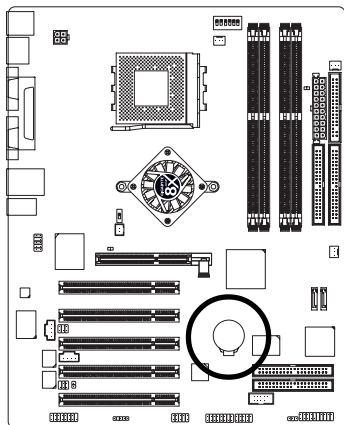
### 11) F\_PANEL (2 x 10ピンコネクタ)

上のピン割り当てに従って、シャーシ前面パネルの電源LED、PCスピーカー、リセットスイッチ、電源スイッチなどをF\_PANELコネクタに接続してください。



HD (IDEハードディスクアクティブLED) (青)	ピン1: LED陽極(+) ピン2: LED陰極(-)
SPK (スピーカーコネクタ) (オレンジ)	ピン1: VCC(+) ピン2-ピン3: NC ピン4: データ(-)
RES (リセットスイッチ) (緑)	開く: 標準操作 閉じる: ハードウェアシステムのリセット
PW (ソフト電源コネクタ) (赤)	開く: 標準操作 閉じる: 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陽極(+) ピン2: LED陰極(-)
NC (紫)	NC

## 12) BATTERY



### 注意

- ❖ バッテリーを正しく入れないと爆発する危険があります。
- ❖ メーカー保証の同じ型、もしくは同等の型のみと交換することができます。
- ❖ 使用済みバッテリーを処分するときにはメーカーの指示に従ってください。

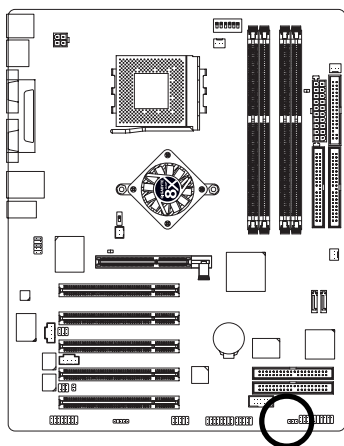
CMOSを消去したい場合...

1. コンピュータの電源を切り、電源コードを外してください。
2. バッテリーを取り外し、30秒間お待ちください。
3. バッテリーを再び取り付けます。
4. 電源コードを接続し、コンピュータの電源を入れます。

## 13) PWR\_LED

PWR\_LEDはシステムの電源インジケータに接続されて、システムのオン/オフ状態を示します。

システムがサスペンドモードに入ると点滅します。デュアルカラーLEDをご使用になると、電源LEDは他の色に変わります。

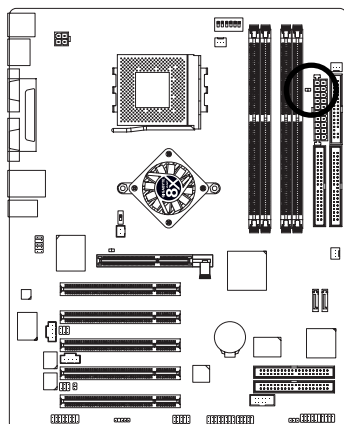


1 [ ] [ ] [ ]

ピン番号	定義
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

#### 14) RAM\_LED

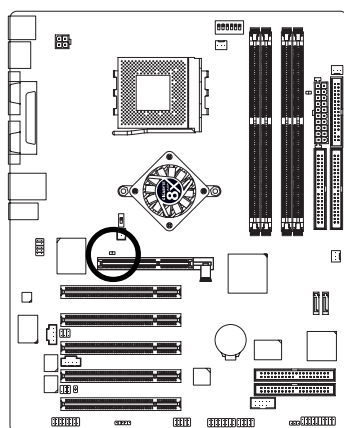
RAM\_LEDがオンのときには、メモリモジュールを取り外さないでください。スタンバイ電圧によるショートやその他の予想外の損傷を与える可能性があります。メモリモジュールの取り外しは、AC電源コードを抜いているときのみ行ってください。



- [ ] +

#### 15) 2X\_DET

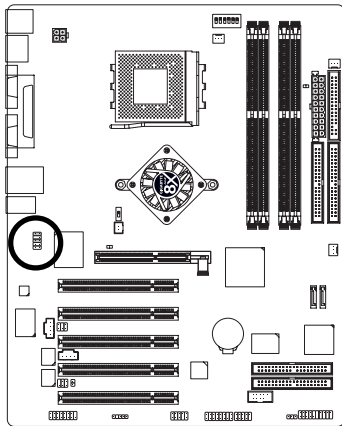
AGP 2X(3.3V)カードが取り付けられているとき4X\_AGPが点灯し、サポートされていないグラフィックスカードが差し込まれていることを指示します。また、AGP 2X(3.3V)がチップセットに対応していないため、システムが正常に起動できないことをユーザーに通知します。



- [ ] +

### 16) F\_AUDIO (フロントオーディオコネクタ)

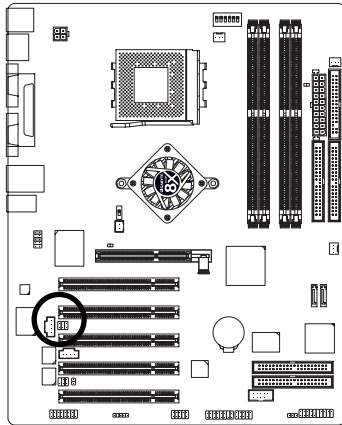
前面オーディオコネクタを使用する場合は、5-6、9-10ジャンパを取り外してください。  
 前面オーディオヘッドを使用するには、シャーシに前面オーディオコネクタが搭載されている必要があります。ケーブルのピン割り当てがMBヘッドのピン割り当てと同様であることを確認してください。お買い上げのシャーシが前面オーディオコネクタに対応しているかどうかを確認するには、販売店へお問い合わせください。前面オーディオコネクタ、または背面オーディオコネクタを使ってサウンドを再生することもできます。



ピン番号	定義
1	MIC
2	GND
3	REF
4	電源
5	前面オーディオ(R)
6	背面オーディオ(R)
7	保留
8	ピンなし
9	前面オーディオ(L)
10	背面オーディオ(L)

### 17) SUR\_CEN (サラウンド中央コネクタ)

オプションのSUR\_CENケーブルについては、お近くの販売店にお問い合わせください。

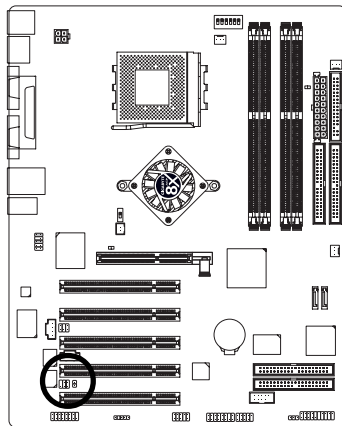


ピン番号	定義
1	SUR OUTL
2	SUR OUTR
3	GND
4	ピンなし
5	CENTER_OUT
6	BASS_OUT



### 18)SPDIF\_IO (SPDIF 入力/ 出力コネクタ)

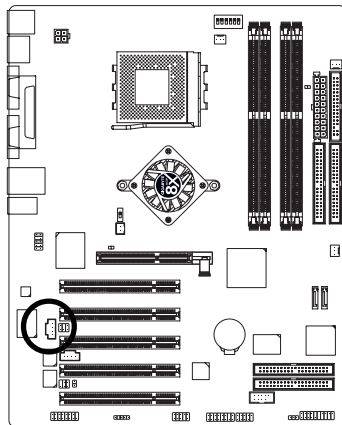
SPDIF出力は外部スピーカーにデジタルオーディオを提供し、外部Dolbyデジタルデコーダに圧縮AC3データを提供することができます。この機能は、ステレオにデジタル入力機能がある場合のみ有効です。SPDIF\_IOコネクタの極性に注意してください。SPDIF\_IOケーブルを接続している間ピン割り当てを慎重にチェックしてください。ケーブルとコネクタの接続を間違えると、デバイスが作動しなかったり、場合によっては破損することもあります。オプションのSPDIF\_IOケーブルについては、お近くの販売店にお問い合わせください。



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

### 19)CD\_IN (CD入力コネクタ)

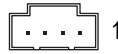
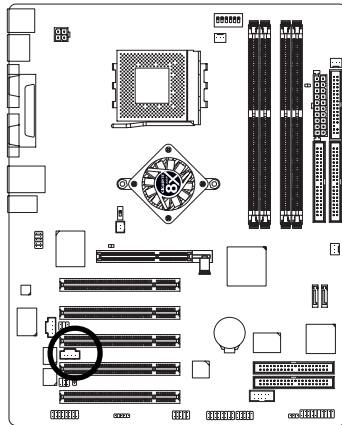
CD-ROMまたはDVD-ROMオーディオ出力をコネクタに接続してください。



ピン番号	定義
1	CD-L
2	GND
3	GND
4	CD-R

## 20) AUX\_IN (AUX入力コネクタ)

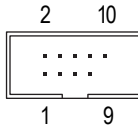
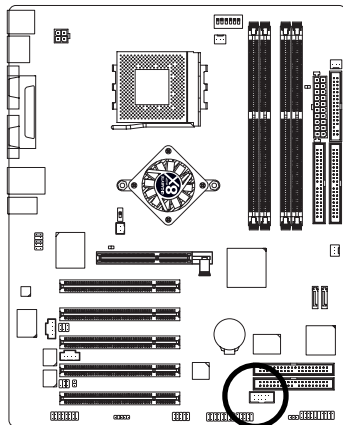
その他のデバイス(PCI TVチューナーオーディオ出力など)をこのコネクタに接続してください。



ピン番号	定義
1	AUX-L
2	GND
3	GND
4	AUX-R

## 21) F\_USB (前面USBコネクタ、黄色)

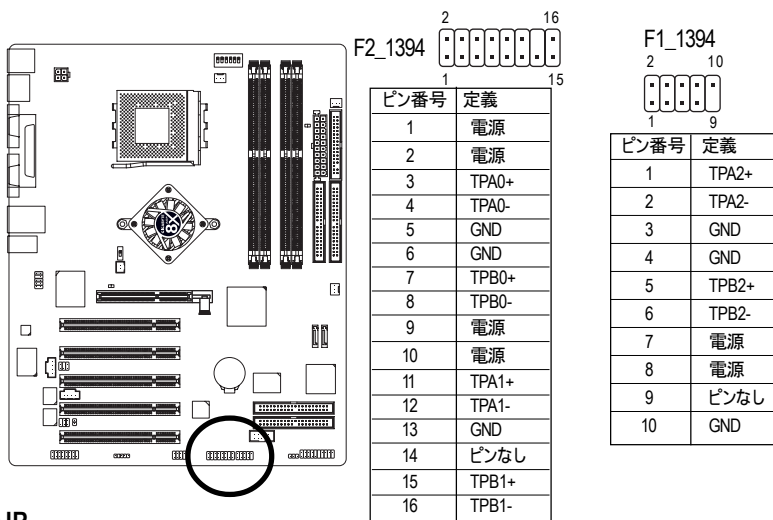
前面USBコネクタの極性にご注意ください。前面USBケーブルを接続している間ピン割り当てを慎重にチェックしてください。ケーブルとコネクタの接続を間違えると、デバイスが作動しなかったり、場合によっては破損することもあります。オプションの前面USBケーブルについては、お近くの販売店にお問い合わせください。



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

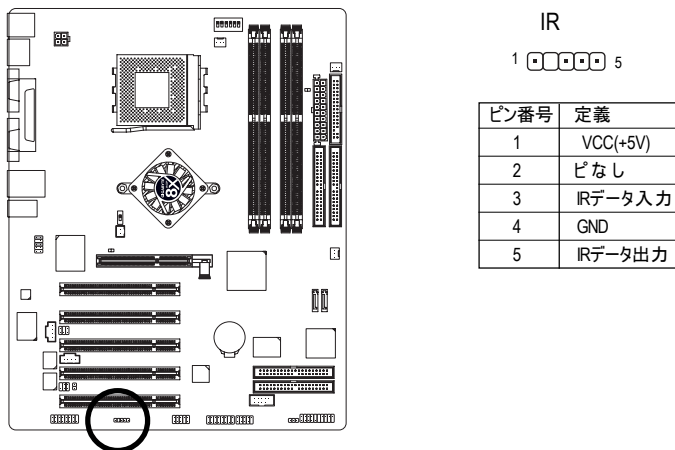
22) F1\_1394 / F2\_1394 (前面IEEE1394コネクタ) ①

シリアルインターフェイスは高速、高いバンド幅、ホットプラグのような特徴を持ち、電気的、エレクトロニクスエンジニア研究所によって定められています。IEEE1394コネクタの極性にご注意ください。IEEE1394ケーブルを接続している間ピン割り当てを慎重にチェックしてください。ケーブルとコネクタの接続を間違えると、デバイスが作動しなかったり、場合によっては破損することもあります。オプションのIEEE1394ケーブルについては、お近くの販売店にお問い合わせください。



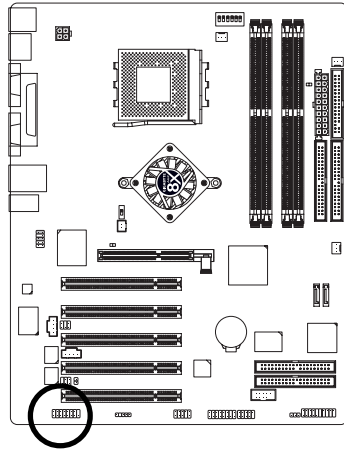
23) IR

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かを確認してください。IR機能をボード上で有効にするには、オプションのIRモジュールを購入する必要があります。IRコネクタの極性にご注意ください。オプションのIRケーブルについては、お近くの販売店にお問い合わせください。



## 24) GAME (ゲームコネクタ)

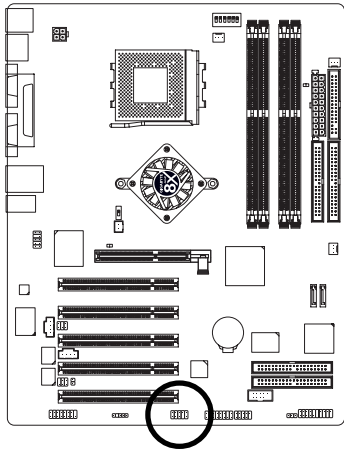
このコネクタはジョイスティック、MIDIキーボード、その他のオーディオデバイスをサポートしています。ゲームケーブルを接続している間ピン割り当てをチェックしてください。オプションのゲームケーブルについては、お近くの販売店にお問い合わせください。



ピン番号	定義
1	VCC
2	GRX1_R
3	GND
4	GPSA2
5	VCC
6	GPX2_R
7	GPY2_R
8	MSI_R
9	GPSA1
10	GND
11	GPY1_R
12	VCC
13	GPSB1
14	MSO_R
15	GPSB2
16	ピンなし

## 25) INFO\_LINK

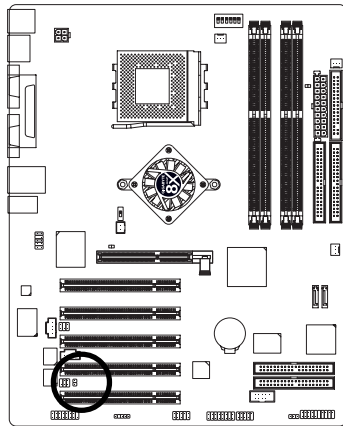
このコネクタは、いくつかの外部デバイスを接続して外部機能を提供することができます。外部デバイスケーブルを接続している間、ピン割り当てをチェックしてください。オプションの外部デバイスケーブルについてはお近くの販売店にお問い合わせください。



ピン番号	定義
1	SMBCLK
2	VCC
3	SMBDATA
4	GPIO
5	GND
6	GND
7	ピンなし
8	NC
9	+12V
10	+12V

## 26) CI (ケースオープン)

この2ピンコネクタは、システムケースが取り外された際に、BIOSでシステムの“ケースオープン”のアイテムの有効/無効を切り替えることができます。



1

ピン番号	定義
1	信号
2	GND



## 第3章 BIOSのセットアップ

本章ではBIOSのセットアッププログラムについて解説します。このプログラムでは、基本的なシステム構成を修正することができます。このタイプの情報はバッテリーでバックアップされたCMOS RAMに保存され、電源がオフになっても設定情報を維持します。

### セットアップの起動

コンピュータの電源をオンにし、すぐに<Del>キーを押せばセットアップが起動します。より詳細なBIOS設定を行う場合は、“アドバンスBIOS”設定メニューをご利用ください。“アドバンスBIOS”設定メニューに入るには、BIOS画面で“Ctrl+F1”キーを押します。

### 操作

<↑>	前のアイテムに移動
<↓>	次のアイテムに移動
<←>	左のアイテムに移動
<→>	右のアイテムに移動
Enter	アイテムの選択
<Esc>	メインメニューでは、変更を保存せずに終了してCMOSステータスページセットアップメニューに入り、オプションページセットアップメニューでは、現在のページを終了し、メインメニューに戻ります。
<+/PgUp>	数値を多くするか、変更します。
<-/PgDn>	数値を少なくするか、変更します。
<F1>	ステータスページセットアップメニューまたはオプションページセットアップメニューでのみ、一般的なヘルプを表示します。
<F2>	項目ヘルプ
<F3>	未使用
<F4>	未使用
<F5>	オプションページセットアップメニューでのみ、CMOSから前のCMOS値の回復
<F6>	BIOS初期設定表より、安全初期CMOS値を読み込み
<F7>	最適化初期設定の読み込み
<F8>	Dual BIOS/Q-Flash機能
<F9>	システム情報
<F10>	メインメニューでのみ、全てのCMOS変更を保存

## ヘルプの表示

### メインメニュー

画面の下部に、反転表示したセットアップ機能のオンライン説明が表示されます。

### ステータスページセットアップメニュー / オプションページセットアップメニュー

F1を押すと小さなヘルプウィンドウが表示され反転表示したアイテムを使用し選択するための正しいキーを説明し、<Esc>で終了します。

## メインメニュー(例: BIOS Ver. : E2)

Award BIOS CMOSセットアップユーティリティを起動すると、メインメニュー(図1)が画面に表示されます。8つのセットアップ機能と2つの終了チョイスから選択することができます。矢印キーでアイテムを選択し、<Enter>を押すとアイテムを受け入れるかサブメニューが表示されます。

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

▶ Standard CMOS Features	▶ Frequency/Voltage Control
▶ Advanced BIOS Features	Load Fail-Safe Defaults
▶ Advanced Chipset Features	Load Optimized Defaults
▶ Integrated Peripherals	Set Supervisor Password
▶ Power Management Setup	Set User Password
▶ PnP/PCI Configurations	Save & Exit Setup
▶ PC Health Status	Exit Without Saving
ESC: Quit	↑↓→←: Select Item
F8: Dual BIOS / Q-Flash	F10: Save & Exit Setup
Time, Date, Hard Disk Type...	

図1メインメニュー



希望する設定が見つからない場合は、“Ctrl+F1”を押して拡張オプションウィンドウを検索してください。

- **標準CMOS機能**  
標準互換BIOSの全てのアイテムが含まれます。
- **拡張BIOS機能**  
Awardの特別拡張機能の全てのアイテムが含まれます。



- **拡張チップセット機能**  
チップセットの特別拡張機能の全てのアイテムが含まれます。
- **統合周辺装置**  
オンボード周辺装置の全てのアイテムが含まれます。
- **電源管理のセットアップ**  
グリーン機能の全てのアイテムが含まれます。
- **PnP/PCI設定**  
PCI & PnP ISAリソースの全ての設定が含まれます。
- **PCヘルスステータス**  
温度、電圧、ファンや速度などを自動検出します。
- **周波数/電圧コントロール**  
CPUのクロックや周波数速度をコントロールします。
- **ロードフェイルセーフデフォルト**  
システムを安全に設定するシステムパラメータの値を示します。
- **ロード最適化デフォルト**  
システムが最高性能で動作すると思われるシステムパラメータの値を示します。
- **管理者パスワードの設定**  
パスワードの変更、設定、無効の設定ができます。システムセットアップ、またはセットアップの際のアクセスを制限できます。
- **ユーザーパスワードの設定**  
パスワードの変更、設定、無効の設定ができます。システムへのアクセスを制限できます。
- **セットアップを保存して終了**  
CMOS値をCMOSに保存し、セットアップを終了します。
- **保存しないで終了**  
全てのCMOS値を破棄し、セットアップを終了します。

## 標準CMOS機能

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

Standard CMOS Features		
Date (mm:dd:yy)	Tue, May 20 2003	Item Help
Time (hh:mm:ss)	22:31:24	Menu Level ►
►IDE Primary Master	[None]	Change the day, month, year
►IDE Primary Slave	[None]	<Week>
►IDE Secondary Master	[None]	Sun. to Sat.
►IDE Secondary Slave	[None]	<Month>
Drive A	[1.44M, 3.5"]	Jan. to Dec.
Drive B	[None]	<Day>
Floppy 3 Mode Support	[Disabled]	1 to 31 (or maximum allowed in the month)
Halt On	[All, But Keyboard]	<Year>
Base Memory	640K	1999 to 2098
Extended Memory	95M	
Total Memory	96M	
↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC:Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

図2: 標準CMOS機能

## ☞ 日付

日付形式は<週>、<月>、<日>、<年>です。

- ▶▶ 週 BIOSで決定される日から土まで。表示のみです。
- ▶▶ 月 1月から12月まで。
- ▶▶ 日 1から28、29、30、31まで。
- ▶▶ 年 1999から2098まで。

### ⦿ 時間

形式は<時間>、<分>、<秒>です。24時間表示です(例:1 p.m.は13:00:00)。

### ⦿ IDEプライマリマスタ、スレーブ/IDEセカンダリマスタ、スレーブ

システムに取り付けられたハードディスクドライブCからFのタイプを識別します。オートとマニュアルの2つのタイプがあります。マニュアルはユーザーが定義し、オートタイプはHDDのタイプを自動的に検出します。

ドライブの仕様はドライブ表とマッチしなければなりません。ここに間違った情報を入力すると、ハードディスクは正しく機能しません。

ユーザータイプを選んだ場合、下記の項目に関連情報を入力する必要があります。キーボードから直接入力し、<Enter>を押してください。これらの情報は、ハードディスクの付属文書などから入手できます。

- ▶▶ CYLS.                    シリンダ数
- ▶▶ HEADS                    ヘッド数
- ▶▶ PRECOMP                ライトプリコンプ
- ▶▶ LANDZONE                ランディングゾーン
- ▶▶ SECTORS                セクタ数

ハードディスクが接続されていない時は、NONEを選択し<Enter>を押してください。

### ⦿ ドライブA / ドライブB

システムに取り付けられたフロッピーディスクドライブAとBのタイプを識別します。

- ▶▶ なし                      フロッピードライブなし
- ▶▶ 360K, 5.25"              5.25インチPCタイプ標準ドライブ; 360Kバイト容量
- ▶▶ 1.2M, 5.25"              5.25インチATタイプ高密度ドライブ; 1.2Mバイト容量  
(3モードがEnabledの時は3.5インチ)
- ▶▶ 720K, 3.5"                3.5インチダブルサイドドライブ; 720Kバイト容量
- ▶▶ 1.44M, 3.5"              3.5インチダブルサイドドライブ; 1.44Mバイト容量
- ▶▶ 2.88M, 3.5"              3.5インチダブルサイドドライブ; 2.88Mバイト容量

### ◇ 3モードフロッピー対応（日本地域）

- ▶ 使用不可 通常フロッピードライブ(初期設定)
- ▶ ドライブA ドライブAは3モードフロッピードライブ
- ▶ ドライブB ドライブBは3モードフロッピードライブ
- ▶ 両方 ドライブAとBは3モードフロッピードライブ

### ◇ 中断

電源オン時にエラーが検出された場合、システムを停止させるかどうかを決定します。

- ▶ エラーなし エラーが検出された場合でもシステムは起動を停止しません。
- ▶ 全てエラー BIOSが致命的でないエラーを検出した場合、システムは停止します。
- ▶ キーボード以外全て キーボードエラー以外のエラーでシステムは停止します。(初期設定)
- ▶ ディスケット以外全て ディスクエラー以外のエラーでシステムは停止します。
- ▶ ディスク/キー以外全て ディスクエラー、キーボードエラー以外のエラーでシステムは停止します。

### ◇ メモリ

BIOSのPOST( Power On Self Test:パワーオンセルフテスト)時に検出されたメモリを表示します。

#### 基本メモリ

BIOSのPOSTが、システムに搭載されている基本(またはコンベンショナル)メモリの容量を検出します。

値は一般的にマザーボードに搭載されているメモリが512Kの場合は512K、640Kまたはそれ以上の場合は640Kと表示します。

#### 拡張メモリ

BIOSがPOST中に検出された拡張メモリの容量を割り出します。

これは、CPUのメモリアドレスマップで1MB以上に位置するメモリの容量です。

## 拡張BIOS機能

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

### Advanced BIOS Features

First Boot Device	[Floppy]	Item Help
Second Boot Device	[HDD-0]	Menu Level ►
Third Boot Device	[CDROM]	Select onboard RAID or
x SATA/RAID/SCSI Boot Order	SCSI	PCI SCSI boot rom
Boot Up Floppy Seek	[Disabled]	order
Flexible AGP 8X	[Auto]	
Init Display First	[PCI]	
↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC:Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

図3: 拡張BIOS機能

### ☞ 最初/2番目/3番目のブートデバイス

- ▶▶ フロッピー フロッピーによる起動デバイス優先順位を選択します。
- ▶▶ LS120 LS120による起動デバイス優先順位を選択します。
- ▶▶ HDD 0~3 HDD 0~3による起動デバイス優先順位を選択します。
- ▶▶ SCSI SCSIによる起動デバイス優先順位を選択します。
- ▶▶ CDROM CDROMによる起動デバイス優先順位を選択します。
- ▶▶ ZIP ZIPによる起動デバイス優先順位を選択します。
- ▶▶ USB-FDD USB-FDDによる起動デバイス優先順位を選択します。
- ▶▶ USB-ZIP USB-ZIPによる起動デバイス優先順位を選択します。
- ▶▶ USB-CDROM USB-CDROMによる起動デバイス優先順位を選択します。
- ▶▶ USB-HDD USB-HDDによる起動デバイス優先順位を選択します。
- ▶▶ LAN LANによる起動デバイス優先順位を選択します。
- ▶▶ 使用不可 使用不可による起動デバイス優先順位を選択します。

#### ☞ SATA/RAID/SCSIの起動優先順位

この機能は起動デバイスが“SCSI”に設定されているときに使用可能になります。

SATA、RAID、SCSIデバイスの起動順位を選択します。

- ▶▶ SCSI            PCI SCSIによる起動デバイス優先順位を選択します。
- ▶▶ RAID            RAIDによる起動デバイス優先順位を選択します。
- ▶▶ SATA            SATAによる起動デバイス優先順位を選択します。

#### ☞ 起動フロッピーシーク

POST時に、BIOSは取り付けられているフロッピーディスクドライブが40トラックまたは80トラックかを指定します。360Kのタイプは40トラックで、720K、1.2M、1.44Mタイプは全て80トラックです。

- ▶▶ 使用可能            BIOSは、フロッピーディスクドライブを検索して40トラックまたは80トラックかを指定します。720K、1.2M、1.44Mのドライブタイプは全て80トラックであるため、BIOSはこれらのドライブを区別できません。
- ▶▶ 使用不可            BIOSは、トラック数ではフロッピーディスクドライブを検出できません。取り付けられているドライブが360Kの場合、警告メッセージは表示されません(初期設定)。

#### ☞ フレキシブルAGP8X

- ▶▶ 自動                AGP互換性と安定性に従って、AGP転送速度を自動的に設定します(初期設定)。
- ▶▶ 4X                 AGPカードの転送速度に関わらず、AGP転送速度を4Xモードに設定します。

#### ☞ Init Display First

この機能は、オンボードのAGPカードとPCI VGAカードを取り付けたとき、カードからモニタディスプレイの初期化を選択します。

- ▶▶ PCI                プライマリディスプレイをPCIスロットに設定します(初期設定)。
- ▶▶ AGP                プライマリディスプレイをAGPに設定します。

## 拡張チップセット機能

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

### Advanced Chipset Features

System Performance	[Normal]	Item Help
FSB Frequency	[133MHz]	Menu Level ►
Memory Frequency	By SPD	
Resulting Frequency	266MHz	[Normal] - Use the most stable settings.
AGP Frequency	[Normal]	[Turbo] -Use over colocked settings for higher performance but with higher risk of instability.
↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC:Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

図4: 拡張チップセット機能

### システム性能

- ▶▶ 標準 最も安定した設定にシステムを設定します(初期設定)。
  - ▶▶ ターボ オーバークロック設定を使用して高い性能を実現しますが、安定性も失われます。
  - ▶▶ マニュアル 性能オプションをフルカスタマイズできます。
- \* 設定を間違えるとシステムを破壊する可能性がありますので、パワーエンドユーザー以外の方は使用しないでください。

### FSB周波数

- ▶▶ 100 MHz FSB周波数を100MHzに設定します。
- ▶▶ 133 MHz FSB周波数を133MHzに設定します(初期設定)。
- ▶▶ 166 MHz FSB周波数を166MHzに設定します。
- ▶▶ 200 MHz FSB周波数を200MHzに設定します。

### メモリ周波数

- ▶▶ SPDによる      SPDでメモリ周波数を設定(初期設定)。
  - ▶▶ 50%~200%      メモリ周波数を手動で設定。
  - ▶▶ 自動              システムに最適のメモリ周波数を設定。
- \*設定を間違えるとシステムを破壊する可能性がありますので、パワーエンドユーザー以外の方は使用しないでください。

### 結果の周波数

- ▶▶ 値はFSB/メモリ周波数によって異なります。

### AGP周波数

- ▶▶ 標準              システムに最適のAGP周波数を設定します(初期設定)。
  - ▶▶ 50MHz~100MHz      AGP周波数を手動で設定します。
- \*設定を間違えるとシステムを破壊する可能性がありますので、パワーエンドユーザー以外の方は使用しないでください。



## 統合周辺装置

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

## Integrated Peripherals

		Item Help
On-Chip Primary PCI IDE	[Enabled]	
On-Chip Secondary PCI IDE	[Enabled]	Menu Level ►
USB Host Controller	[V1.1+V2.0]	If a hard disk
USB Keyboard Support	[Disabled]	controller card is
USB Mouse Support	[Disabled]	used, set at Disabled
AC97 Audio	[Auto]	
Onboard LAN Chip <sup>①③</sup>	[Enabled]	[Enabled]
Onboard 1394 <sup>①</sup>	[Enabled]	Enabled onboard IDE
Onboard H/W Serial ATA <sup>①</sup>	[Enabled]	Port
Serial ATA Function <sup>①</sup>	[RAID]	[Disabled]
Onboard H/W RAID <sup>①</sup>	[Enabled]	Disabled onboard IDE
Onboard LAN Boot ROM <sup>①③</sup>	[Disabled]	Port
Onboard Serial Port 1	[3F8/IRQ4]	
Onboard Serial Port 2	[2F8/IRQ3]	
UART Mode Select	[Normal]	
x UR2 Duplex Mode	Half	
Onboard Parallel Port	[378/IRQ7]	
Parallel Port Mode	[ECP]	
ECP Mode Use DMA	[3]	
Game Port Address	[201]	
Midi Port Address	[330]	
Midi Port IRQ	[10]	
↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC:Exit F1: General Help		
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

図5: 統合周辺装置

① GA-7N400 Pro2のみ ② GA-7N400のみ ③ GA-7N400-Lのみ

- ☞ **On-Chip Primary PCI IDE (オンチッププライマリPCI IDE)**
  - ▶▶ 使用可能 搭載されている最初のチャンネルIDEポートを有効にします(初期設定)。
  - ▶▶ 使用不可 搭載されている最初のチャンネルIDEポートを無効にします。
  
- ☞ **On-Chip Secondary PCI IDE (オンチップセカンダリPCI IDE)**
  - ▶▶ 使用可能 搭載されている2番目のチャンネルIDEポートを有効にします(初期設定)。
  - ▶▶ 使用不可 搭載されている2番目のチャンネルIDEポートを無効にします。
  
- ☞ **USB Host Controller(USBホストコントローラ)**
  - ▶▶ 使用不可 USBコントローラを無効にします。
  - ▶▶ V1.1+V2.0 USBコントローラをUSB1.1とUSB2.0に設定します(初期設定)。
  - ▶▶ V1.1 USBコントローラをUSB1.1に設定します。
  
- ☞ **USB Keyboard Support(USBキーボードをサポート)**
  - ▶▶ 使用可能 USBキーボードサポートを有効にします。
  - ▶▶ 使用不可 USBキーボードサポートを無効にします(初期設定)。
  
- ☞ **USB Mouse Support (USBマウスをサポート)**
  - ▶▶ 使用可能 USBマウスサポートを有効にします。
  - ▶▶ 使用不可 USBマウスサポートを無効にします(初期設定)。
  
- ☞ **AC97 Audio(AC97オーディオ)**
  - ▶▶ 自動 AC'97オーディオ機能を自動的に検出します(初期設定)。
  - ▶▶ 使用不可 AC'97オーディオ機能を無効にします。
  
- ☞ **Onboard LAN chip<sup>①②</sup> (オンボードLANチップ)**
  - ▶▶ 使用可能 オンボードLAN機能を自動的に検出します(初期設定)。
  - ▶▶ 使用不可 この機能を無効にします。

① GA-7N400 Pro2のみ ② GA-7N400のみ ③ GA-7N400-Lのみ

☞ **Onboard H/W 1394<sup>①</sup>(オンボードH/W 1394)**

- ▶▶ 使用可能      オンチップ1394機能を自動的に検出します(初期設定)。
- ▶▶ 使用不可      この機能を無効にします。

☞ **Onboard H/W Serial ATA<sup>②</sup>(オンボードH/WシリアルATA)**

- ▶▶ 使用可能      オンボードH/WシリアルATAチップ機能を有効にします(初期設定)。
- ▶▶ 使用不可      この機能を無効にします。

☞ **Serial ATA Function<sup>③</sup>(シリアルATA機能)**

- ▶▶ RAID            オンボードシリアルATAチップ機能をRAIDとして選択します(初期設定)。
- ▶▶ BASE            オンボードシリアルATAチップ機能をベースとして選択します。

☞ **Onboard H/W RAID<sup>④</sup>(オンボードH/W RAID)**

- ▶▶ 使用可能      オンボードGigaRAIDチップ機能を有効にします(初期設定)。
- ▶▶ 使用不可      この機能を無効にします。

☞ **Onboard LAN Boot ROM<sup>⑤⑥</sup>(オンボードLAN起動ROM)**

この機能は、オンボードLANチップの起動Romを呼び出すかどうかを決定します。

- ▶▶ 使用可能      オンボードLANチップ機能を有効にします。
- ▶▶ 使用不可      この機能を無効にします(初期設定)。

☞ **Onboard Serial Port 1(オンボードシリアルポート1)**

- ▶▶ 使用不可      オンボードシリアルポート1を無効にします。
- ▶▶ 3F8/IRQ4      オンボードシリアルポート1を有効、IRQ4を使用して、アドレスを3F8に設定します(初期設定)。
- ▶▶ 2F8/IRQ3      オンボードシリアルポート1を有効、IRQ3を使用して、アドレスを2F8に設定します。
- ▶▶ 3E8/IRQ4      オンボードシリアルポート1を有効、IRQ4を使用して、アドレスを3E8に設定します。
- ▶▶ 2E8/IRQ3      オンボードシリアルポート1を有効、IRQ3を使用して、アドレスを2E8に設定します。
- ▶▶ 自動            BIOSがポート1アドレスを自動的にセットアップします。

① GA-7N400 Pro2のみ ② GA-7N400のみ ③ GA-7N400-Lのみ

### ☞ Onboard Serial Port 2(オンボードシリアルポート2)

- ▶▶ 使用不可      オンボードシリアルポート2を無効にします。
- ▶▶ 3F8/IRQ4      オンボードシリアルポート2を有効、IRQ4を使用して、アドレスを3F8に設定します。
- ▶▶ 2F8/IRQ3      オンボードシリアルポート2を有効、IRQ3を使用して、アドレスを2F8に設定します(初期設定)。
- ▶▶ 3E8/IRQ4      オンボードシリアルポート2を有効、IRQ4を使用して、アドレスを3E8に設定します。
- ▶▶ 2E8/IRQ3      オンボードシリアルポート2を有効、IRQ3を使用して、アドレスを2E8に設定します。
- ▶▶ 自動            BIOSがポート2アドレスを自動的にセットアップします。

### ☞ UART Mode Select( UARTモードセレクト)

ここではオンボードI/Oチップの赤外線(IR)機能を使用するかどうかを決定します。

- ▶▶ 標準            オンボードI/OチップUARTを標準モードに設定します(初期設定)。
- ▶▶ IrDA            オンボードI/OチップUARTをIrDAモードに設定します。
- ▶▶ ASKIR          オンボードI/OチップUARTをASKIRモードに設定します。

### ☞ UR2 Duplex Mode( UR2 Duplexモード)

IRモードを選択することができます。

この機能は、“UARTモードセレクト”が“標準”または“SCR”に設定されていないとき、ご利用になれます。

- ▶▶ ハーフ            IR機能Duplexハーフ(初期設定)。
- ▶▶ フル             IR機能Duplexフル

### ☞ Onboard Parallel port(オンボードパラレルポート)

パラレルポートがオンボードI/Oコントローラを使用している場合、与えられたパラメータから選択することができます。

- ▶▶ 使用不可      オンボードLPTポートを無効にします。
- ▶▶ 378/IRQ7      オンボードLPTポートを有効、IRQ7を使用して、アドレスを378に設定します(初期設定)。
- ▶▶ 278/IRQ5      オンボードLPTポートを有効、IRQ5を使用して、アドレスを278に設定します。
- ▶▶ 3BC/IRQ7      オンボードLPTポートを有効、IRQ7を使用して、アドレスを3BCに設定します。

#### ☞ Parallel Port Mode(パラレルポートモード)

サポートするポートモードを通して最新のプリンタに接続することを可能にします。

- ▶▶ SPP                   パラレルポートを標準パラレルポートに設定します。
- ▶▶ EPP                   パラレルポートを拡張パラレルポートに設定します。
- ▶▶ ECP                   パラレルポートを拡張機能ポートに設定します(初期設定)。
- ▶▶ ECP+EPP            パラレルポートをECP & EPPモードに設定します。

#### ☞ ECP Mode Use DMA( ECPモード使用DMA)

ECPモードが選択されている場合、Direct Memory Access(DMA)チャンネルを選択することを可能にします。

"Parallel Port Mode"がECP、またはECP+EPPにセットされている場合この機能が有効になります。

- ▶▶ 3                    ECPモード使用DMAを3に設定します(初期設定)。
- ▶▶ 1                    ECPモード使用DMAを1に設定します。

#### ☞ Game Port Address(ゲームポートアドレス)

- ▶▶ 使用不可           この機能を無効にします。
- ▶▶ 201                 ゲームポートアドレスを201に設定します(初期設定)。
- ▶▶ 209                 ゲームポートアドレスを209に設定します。

#### ☞ Midi Port Address( Midiポートアドレス)

- ▶▶ 使用不可           この機能を無効にします。
- ▶▶ 330                 Midiポートアドレスを330に設定します(初期設定)。
- ▶▶ 300                 Midiポートアドレスを300に設定します。

#### ☞ Midi Port IRQ( MidiポートIRQ)

- ▶▶ 5                    MidiポートIRQを5に設定します。
- ▶▶ 10                  MidiポートIRQを10に設定します10(初期設定)。

## 電源管理のセットアップ

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

### Power Management Setup

		Item Help
ACPI Suspend Type	[S1(POS)]	
Soft-Off by PWR-BTTN	[Instant-off]	Menu Level ▶
PME Event Wake Up	[Enabled]	[S1]
ModemRingOn	[Enabled]	Set suspend type to
S3 Resume by USB	[Disabled]	Power On Suspend under
Resume by Alarm	[Disabled]	ACPI OS
x Date (of Month) Alarm	Everyday	
x Time (hh:mm:ss) Alarm	0 : 0 : 0	[S3]
Power On by Mouse	[Disabled]	Set suspend type to
Power On by Keyboard	[Disabled]	Suspend to RAM under
x KB Power ON Password	Enter	ACPI OS
AC Back Function	[Soft-Off]	

↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC:Exit F1: General Help  
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

図6:電源管理のセットアップ

### ☞ ACPIサスペンドの種類

- ▶▶ S1(POS) ACPIサスペンドの種類をS1に設定します(初期設定)。
- ▶▶ S3(STR) ACPIサスペンドの種類をS3に設定します。

### ☞ OffbyPowerbutton(電源ボタンでソフトオフ)

- ▶▶ インスタントオフ 電源ボタンを押すとすぐに電源をオフにします(初期設定)。
- ▶▶ 4秒遅延 電源ボタンを4秒間押すと、電源をオフにします。4秒以下の場合にはサスペンドモードに入ります。

☞ **PME Event Wake Up(PMEのWake Upイベント)**

- ▶▶ 使用不可      この機能を無効にします。
- ▶▶ 使用可能      この機能を有効にします(初期設定)。

☞ **ModemRingOn(モデムのRingOn機能)**

モデムを通して入電があるとサスペンド状態からシステムが呼び起こされます。

- ▶▶ 使用不可      この機能を無効にします。
- ▶▶ 使用可能      この機能を有効にします(初期設定)。

☞ **S3 Resume by USB(USBによるS3回復)**

USBデバイスからシステムを回復できます。

- ▶▶ 使用不可      この機能を無効にします(初期設定)。
- ▶▶ 使用可能      この機能を有効にします。

☞ **Resume by Alarm(アラームで回復)**

"Resume by Alarm"を有効にすると、日付や時間でシステムの電源をオンにすることができます。

- ▶▶ 使用不可      この機能を無効にします(初期設定)。
- ▶▶ 使用可能      この機能を有効にしてシステムの電源をオンにします。  
RTC Alarm Lead To Power Onが使用可能の時は以下のように設定します。  
日付(1-31) Alarm : 毎日, 1~31  
時間 (hh: mm: ss) Alarm : (0~23) : (0~59) : (0~59)

☞ **Power On By Mouse(マウスで電源オン)**

- ▶▶ 使用不可      この機能を無効にします(初期設定)。
- ▶▶ マウスクリック      PS/2マウスの左ボタンをダブルクリックすると、システムの電源をオンにできます。

☞ **Power On By Keyboard (キーボードで電源オン)**

- システムの電源をオンにするための方式を設定できます。
- オプション"Password"でシステムの電源をオンするために5つまでの英数字のパスワードの設定ができます。
- オプション"Keyboard 98"で標準のキーボード98でシステムの電源をオンに設定できます。
- ▶▶ パスワード キーボード電源オンパスワードを1-5文字で入力します。
  - ▶▶ 使用不可 この機能を無効にします(初期設定)。
  - ▶▶ Keyboard 98 お使いのキーボードが"電源キー"ボタンを装備していればそのキーを押すことでシステムの電源をオンにできます。

#### ☞ **KB Power ON Password (KB電源オンパスワード)**

"Power On by Keyboard"でパスワードの設定を行う時、ここでパスワードの設定をすることができます。

- ▶▶ Enter パスワード(1から5までの文字)を入力し、Enterを押すと、キーボードによる電源オンパスワードを設定できます。

#### ☞ **AC BACK Function (AC電源復帰機能)**

- ▶▶ ソフトオフ AC電源が回復すると、システムは"Off"の状態になります(初期設定)。
- ▶▶ フルオン AC電源が回復すると、システムは常に"On"の状態になります。
- ▶▶ メモリ AC電源が回復すると、システムはAC電源がオフになる前の状態に戻ります。



## PnP/PCI設定

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

### PnP/PCI Configurations

PCI 1/PCI 5 IRQ Assignment	[Auto]	Item Help
PCI 2 IRQ Assignment	[Auto]	Menu Level ►
PCI 3 IRQ Assignment	[Auto]	Device(s) using this
PCI 4 IRQ Assignment	[Auto]	INT :
		Network Cntrlr - Bus 1 Dev 11 Func 0
↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC:Exit F1: General Help		
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

図7: PnP/PCI設定

#### ☞ PCI1/PCI5IRQアサイン

- ▶▶ 自動                                   IRQをPCI 1/PCI 5に自動的に割り当てます(初期設定)。
- ▶▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15       IRQ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15をPCI 1/PCI 5に割り当てます。

#### ☞ PCI2IRQアサイン

- ▶▶ 自動                                   IRQをPCI 2に自動的に割り当てます(初期設定)。
- ▶▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15       IRQ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15をPCI 2に割り当てます。

#### ☞ PCI3IRQアサイン

- ▶▶ 自動                                   IRQをPCI 3に自動的に割り当てます(初期設定)。
- ▶▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15       IRQ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15をPCI 3に割り当てます。

#### ☞ PCI4IRQアサイン

- ▶▶ 自動                                   IRQをPCI 4に自動的に割り当てます(初期設定)。
- ▶▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15       IRQ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15をPCI 4に割り当てます。

## PCヘルスステータス

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

PC Health Status		
Reset Case Open Status	[Disabled]	Item Help
Case Opened	Yes	Menu Level ►
Vcore	OK	[Disabled]
DDR25V	OK	Don't reset case
+3.3V	OK	open status
+5V	OK	
+12V	OK	[Enabled]
Current System Temperature	32°C	Clear case open
Current CPU Temperature	34°C	status at next boot
Current CPU FAN Speed	4687 RPM	
Current SYSTEM FAN Speed	0 RPM	
Current POWER FAN Speed①	0 RPM	
CPU Warning Temperature	[Disabled]	
CPU FAN Fail Warning	[Disabled]	
POWER FAN Fail Warning②	[Disabled]	
SYSTEM FAN Fail Warning	[Disabled]	
CPU Smart FAN Control③	[Enabled]	
↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC:Exit F1: General Help		
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

図8:PCヘルスステータス

☞ **Reset Case Open Status(ケースオープンステータスのリセット)**

- ▶▶ 使用不可 ケースオープンステータスをリセットしないでください(初期設定)。
- ▶▶ 使用可能 次に起動するときケースオープンステータスを消去します。

☞ **Case Opened(ケースオープン)**

- ケースが閉じているとき、“Case Opened”は“No”を示します。
- ケースが開いているとき、“Case Opened”は“Yes”を示します。
- “Case Opened”値をリセットしたいときは、“Reset Case Open Status”を“Enabled”に設定してCMOSを保存し、コンピュータを再起動してください。

① GA-7N400 Pro2のみ ② GA-7N400のみ ③ GA-7N400-Lのみ

- ☞ **Current Voltage (V) Vcore / DDR25V / +3.3V / +5V / +12V (現在の電圧(V) Vcore / DDR25V / +3.3V / +5V / +12V)**
  - ▶ システムの電圧ステータスを自動検出します。
- ☞ **Current System Temperature(現在のシステム温度)**
  - ▶ システムの温度を自動検出します。
- ☞ **Current CPU Temperature(現在のCPU温度)**
  - ▶ CPU温度を自動検出します。
- ☞ **Current CPU/POWER<sup>①</sup>/SYSTEM FAN Speed (RPM) (現在のCPU/パワー<sup>①</sup> /システムファンスピード)**
  - ▶ CPU/パワー/システムファン速度ステータスを自動検出します。
- ☞ **CPU Warning Temperature( CPU警告温度)**
  - ▶ 60°C / 140°F      60°C / 140°FでCPUの温度をモニタします。
  - ▶ 70°C / 158°F      70°C / 158°FでCPUの温度をモニタします。
  - ▶ 80°C / 176°F      80°C / 176°FでCPUの温度をモニタします。
  - ▶ 90°C / 194°F      90°C / 194°FでCPUの温度をモニタします。
  - ▶ 使用不可          この機能を無効にします(初期設定)。
- ☞ **CPU FAN Fail Warning( CPUファンフェイル警告)**
  - ▶ 使用不可          ファン警告機能を無効にします(初期設定)。
  - ▶ 使用可能          ファン警告機能を有効にします。
- ☞ **POWER FAN Fail Warning<sup>①</sup>(パワーファンフェイル警告)**
  - ▶ 使用不可          ファン警告機能を無効にします(初期設定)。
  - ▶ 使用可能          ファン警告機能を有効にします。
- ☞ **SYSTEM FAN Fail Warning( CPUスマートファンコントロール)**
  - ▶ 使用不可          ファン警告機能を無効にします(初期設定)。
  - ▶ 使用可能          ファン警告機能を有効にします。
- ☞ **CPU Smart FAN Control<sup>①</sup>( CPUスマートファンコントロール)**
  - ▶ 使用可能          CPUスマートファンコントロール機能を有効にします(初期設定)。
    - a. CPUの温度が40°C以上の時にCPUファンは最高の速度で動作します。
    - b. CPUの温度が40°C以下の時には遅い速度で動作します。
  - ▶ 使用不可          この機能を無効にします。

① GA-7N400 Pro2のみ ② GA-7N400のみ ③ GA-7N400-Lのみ

## 周波数/電圧コントロール

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

Frequency/Voltage Control

VCORE OverVoltage Control	[Normal]	Item Help
DIMM OverVoltage Control	[Normal]	Menu Level ►
AGP OverVoltage Control	[Normal]	
↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC:Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

図9: 周波数/電圧コントロール

### ☞ VCORE OverVoltage Control(DIMM過電圧コントロール)

VCORE電圧を上げるとOver\_Clockは安定しますが、この機能を有効に設定するとCPUが破損することもあります。

- ▶▶ 標準 CPUの要求に従って電圧を供給します(初期設定)。
- ▶▶ +5% / +7.5% / +10% ユーザーの選択に従って電圧範囲を増加します。

### ☞ DIMM OverVoltage Control(DIMM過電圧コントロール)

- ▶▶ 標準 DIMM過電圧コントロールを標準に設定します(初期設定)。
- ▶▶ +0.1V DIMM過電圧コントロールを+0.1Vに設定します。
- ▶▶ +0.2V DIMM過電圧コントロールを+0.2Vに設定します。

●\*設定を間違えるとシステムを破壊する可能性がありますので、パワーエンドユーザー以外の方は使用しないでください。

### ☞ AGP OverVoltage Control(DIMM過電圧コントロール)

- ▶▶ 標準 AGP過電圧コントロールを標準に設定します(初期設定)。
- ▶▶ +0.1V AGP過電圧コントロールを+0.1Vに設定します。
- ▶▶ +0.2V AGP過電圧コントロールを+0.2Vに設定します。
- ▶▶ +0.3V AGP過電圧コントロールを+0.3Vに設定します。

●\*設定を間違えるとシステムを破壊する可能性がありますので、パワーエンドユーザー以外の方は使用しないでください。

## ロードフェールセーフデフォルト

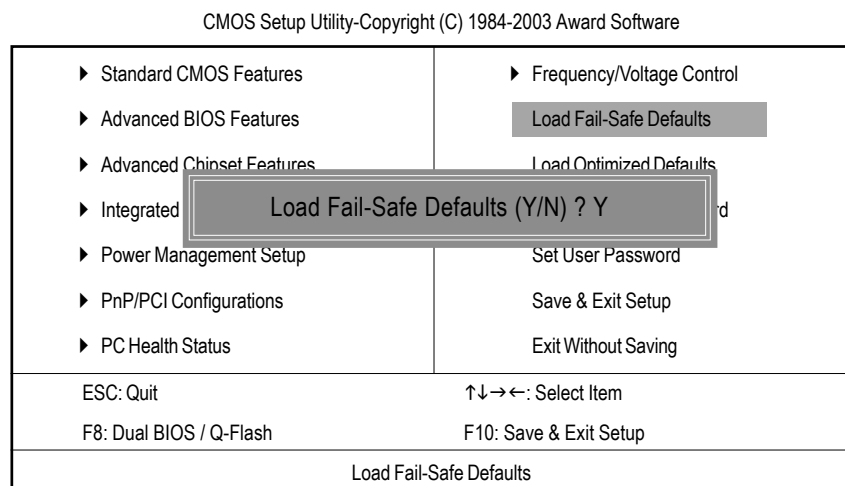


図10: ロードフェールセーフデフォルト

## ロードフェールセーフデフォルト

フェールセーフデフォルトは、最低限のシステムパフォーマンスに最も適切なシステムパラメータ値を含んでいます。



## 管理者/ユーザーパスワードの設定

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

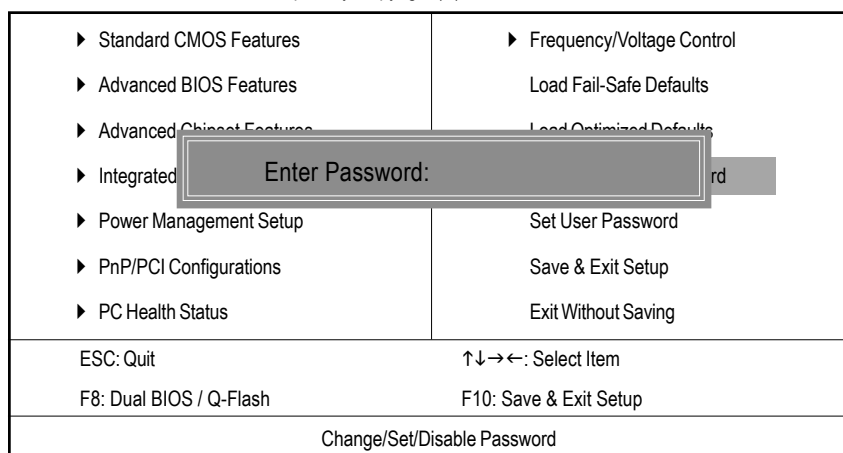


図12: パスワードの設定

本機能を選択すると、画面中央に次のメッセージが表示され、パスワードを設定することができます。

8文字以内でパスワードを入力し、<Enter>を押します。確認画面になるので、再度パスワードを入力し、<Enter>を押します。または、<Esc>を押して選択を破棄することもできます。

パスワードを利用しない場合には、パスワード入力画面で<Enter>を押します。“PASSWORD DISABLED(パスワード無効)”という確認画面が表示され、パスワードが無効になります。これで、システム起動も、セットアップに入ることも自由にできます。

BIOSセットアッププログラムでは、2種類のパスワード設定ができます。

管理者パスワード(SUPERVISOR PASSWORD)とユーザーパスワード(USER PASSWORD)です。無効の場合、誰でも全てのBIOSセットアッププログラム機能にアクセスできます。有効の場合、BIOSセットアッププログラムの全項目にアクセスするには管理者パスワードが必要になり、基本的な項目のみにアクセスするにはユーザーパスワードが必要になります。

拡張BIOS機能メニューの“パスワードチェック”で“システム”を選択すると、システムを起動し、セットアップメニューに入るたびにパスワードの入力が必要になります。

拡張BIOS機能メニューの“パスワードチェック”で“セットアップ”を選択すると、セットアップメニューに入る際のみパスワードの入力が必要になります。

## セットアップを保存して終了

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

▶ Standard CMOS Features	▶ Frequency/Voltage Control
▶ Advanced BIOS Features	Load Fail-Safe Defaults
▶ Advanced Chipset Features	Load Optimized Defaults
▶ Integrated Peripherals	Load Fail-Safe Defaults
▶ Power Management Setup	Save to CMOS and EXIT (Y/N) ? Y
▶ PnP/PCI Configurations	Save & Exit Setup
▶ PC Health Status	Exit Without Saving
ESC: Quit	↑↓→←: Select Item
F8: Dual BIOS / Q-Flash	F10: Save & Exit Setup
Save Data to CMOS	

図13: セットアップを保存して終了

セットアップユーティリティを終了し、設定値をRTC CMOSに保存する場合は“Y”を入力します。

セットアップユーティリティに戻るには“N”を入力します。



## 保存しないで終了

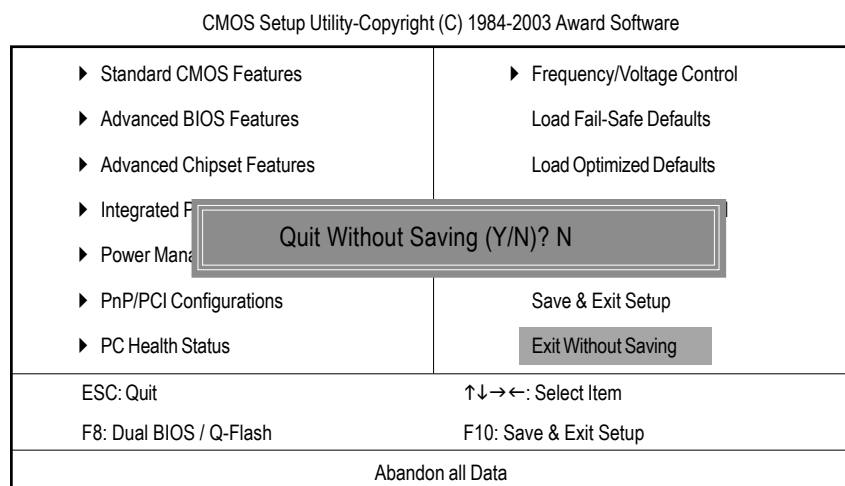


図14: 保存しないで終了

セットアップユーティリティを終了し、設定値をRTC CMOSに保存する場合は“Y”を入力します。

セットアップユーティリティに戻るには“N”を入力します。



## 第4章 テクニカルレファレンス

### @BIOS™ の概要

#### Gigabyte announces @BIOS

#### WindowsBIOSLiveアップデートユーティリティ



BIOSアップデートをしたことがありますか。それとも、アップデートを必要でないとか、方法がわからないとか、危険だと思ってためらっていますか。

たえそうではないとしても、BIOSアップデートに多くの時間をかけていて、面倒な作業だと思いませんか。まず、いろんなBIOSファイルをWEBからダウンロードして、DOSモードに変更する。次に、BIOSに合ったアップデートプログラムを使ってアップデートを実行する。この作業はおもしろくないですね。それに、もし間違ったBIOSファイルを使ってアップデートしたりすると、システムが動かなくなる。安心できず、常に注意を払わなくてはならない。悪夢です。

メーカーが何とかしてくれないだろうか、と思うのはあなただけではありません。そこでGIGABYTEはWINDOWでBIOSをアップデートできる@BIOSソフトウェアを開発しました。ワンクリックでBIOSをダウンロードし最新版にアップデートするWINDOWSユーティリティなのです。

@BIOSは、あなたの使っているGIGABYTEメインボードの種類を自動検出しBIOSファイルを最寄りのGIGABYTE FTPサイトからダウンロードし、アップデートします。もちろん、複数の選択肢から自由を選択して、直接アップデートすることもできますし、現在のBIOSファイルをバックアップすることも可能です。このように、@BIOSを利用することで、BIOSのアップデートや管理が本当に簡単になり、もう悩むことはありません。

このようなすばらしいソフトウェアがなんとGIGABYTEメインボードを購入すると無料で付属してくるのです。ただし、@BIOSを使うにはインターネットに接続できる環境でなくてはなりません。

## フラッシュBIOS方式の概要

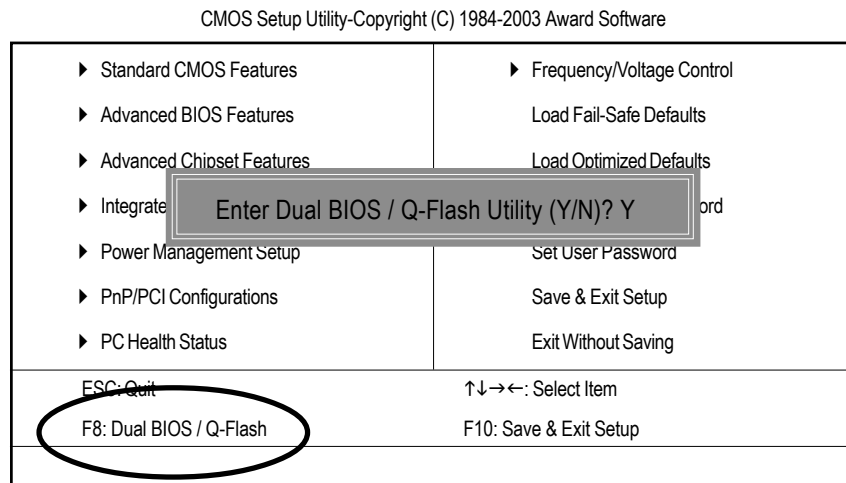
### 方式1 : DualBIOS<sup>①</sup> / Q-Flash

#### A. デュアルBIOSテクノロジーとは?

DDUALBIOSでは、マザーボード上にメインBIOSとバックアップBIOSという2つのシステムBIOS(ROM)が搭載されています。通常は、メインBIOSを利用してシステムは動作します。もし、メインボードBIOSが破壊されたりして利用できないとき、システムの電源がオンになっている間に、バックアップBIOSを利用してシステムは動作します。これは、BIOSに何も起こらなかったかのように、PCが安定して動作できることを意味します。

#### B. デュアルBIOSとQ-FLASHユーティリティの使い方

- 1.) コンピュータの電源をオンにし、パワーオンセルフテスト(POST)が開始されたら直ちに<DEL>キーを押し、AWARD BIOS CMOS SETUPを起動します。そして、<F8>を押してFLASHユーティリティを起動します。



① GA-7N400 Pro2のみ ② GA-7N400のみ ③ GA-7N400-L

## 2.) Award DualBIOS Flash ROMプログラミングユーティリティ

Dual BIOS Utility V1.30		
Boot From.....	Main Bios	
Main ROM Type/Size.....	SST 49LF003A	512K
Backup ROM Type/Size.....	SST 49LF003A	512K
Wide Range Protection	Disable	
Boot From	Main Bios	
Auto Recovery	Enable	
Halt On Error	Disable	
Keep DMI Data	Enable	
Copy Main ROM Data to Backup		
Load Default Settings		
Save Settings to CMOS		
Q-Flash Utility		
Update Main BIOS from Floppy		
Update Backup BIOS from Floppy		
Save Main BIOS to Floppy		
Save Backup BIOS to Floppy		
PgDn/PgUp: Modify	↑↓: Move	ESC: Reset      F10: Power Off

## 3.) デュアルBIOSアイテム説明:

- **ワイドレンジ保護: 使用不可(初期設定), 使用可能**

ステータス1:

電源オンの後OS読み込み前に、メインBIOSに問題が発生したとき(例:UPDATE ESCDエラーやチェックサムエラー、リセットなど)、本アイテムが“ENABLE: 有効”に設定されている場合には自動的にバックアップBIOSから起動します。

ステータス2:

SCSIカードやLANカードなどの周辺装置カードのROM BIOSが、ユーザーの設定変更後システム再起動を要求する信号を出したとき、バックアップBIOSから起動しません。

- **起動元: メインBIOS(初期設定), バックアップBIOS**

ステータス1:

起動するBIOSをメインBIOS/バックアップBIOSから選択できます。

ステータス2:

どちらかのBIOSが利用できないとき、本アイテムは淡色表示になり変更できません。

- **Auto Recovery (自動回復) : 使用可能(初期設定), 使用不可**

2つのBIOSのどちらかにチェックサムエラーが生じたとき、エラーのないBIOSが自動的にエラーの生じたBIOSを回復します。

(BIOS設定 : Power Management Setup (電源管理のセットアップ) で ACPI Suspend Type (ACPIサスペンドの種類) が Suspend to RAM (サスペンドからRAM) のとき本項目は自動的に Enable: 有効になります。

(BIOS設定に入るには、起動時に“Del”キーを押します。)
- **停止エラー : 使用不可(初期設定), 使用可能**

BIOSにチェックサムエラーが生じたとき、またはメインBIOSにワイドレンジ保護エラーが生じたとき、停止エラーが Enable: 有効に設定されている場合に、システム起動時にメッセージが表示され、ユーザーの指示を待つ状態で一時停止します。

自動回復が Disable: 使用不可のとき、<or the other key to continue.: 別のキーを押すと続いて動作>と表示されます。

自動回復が Enable: 使用可能のとき、<or the other key to Auto Recover.: 別のキーを押すと自動回復>と表示されます。
- **Keep DMI Data (DMIデータの維持) : 使用可能(初期設定), 使用不可**

使用可能: 新BIOS書き込みでDMIデータは置き換えられません(推奨)。

使用不可: DMIデータは新BIOS書き込みで置き換えられます。
- **メインROMデータをバックアップにコピー**

(バックアップROMから起動のとき、“バックアップROMデータからメインへのコピー”に変更されます)。

自動回復メッセージ:

**BIOS Recovery (BIOS回復): Main to Backup (メインからバックアップへ)**  
メインBIOSは正常動作し、バックアップBIOSを自動回復できます。

**BIOS Recovery (BIOS回復): Backup to Main (バックアップからメインへ)**  
バックアップBIOSは正常動作し、メインBIOSを自動修復できます。(この自動回復ユーティリティはシステムにより自動設定され、ユーザーにより変更することはできません)。
- **ロードデフォルト設定**

デュアルBIOS初期設定値を読み込みます。
- **設定をCMOSに保存**

修正した設定を保存します。

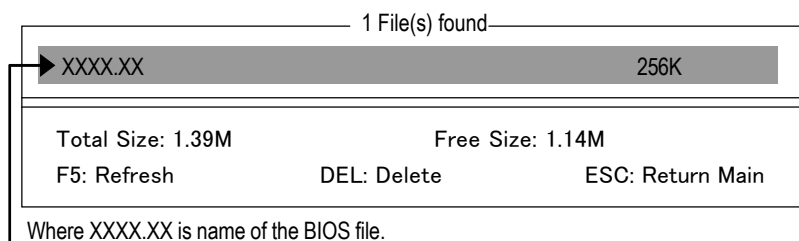
### C. Q-Flashユーティリティとは?

Q-FlashユーティリティはO.Sと関係なく動作するBIOSフラッシュユーティリティで、BIOSモード内でそのBIOSをアップデートすることができます。OSをあれこれいじりまわす必要はありません。

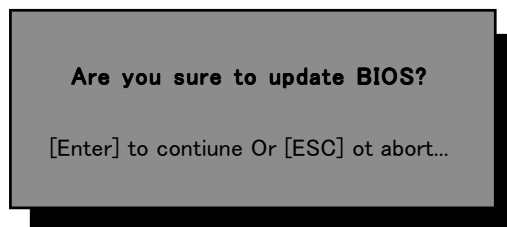
### D. Q-Flashの使い方

#### フロッピーからメインBIOSをアップデート/フロッピーからバックアップBIOSをアップデート

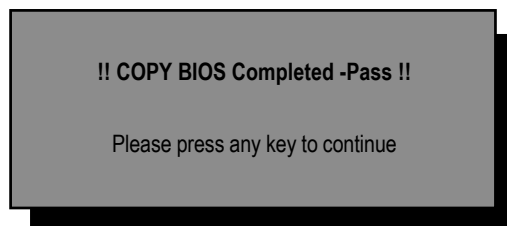
✎A:ドライブで、"BIOS"ディスクットを挿入し、次にEnterを押して実行します。



✎Enterを押して実行します



✎Enterを押して実行します。



お疲れ様でした。BIOSフラッシュは完了です、再起動してください。

**メインBIOSをフロッピーに保存 / バックアップBIOSをフロッピーに保存**

✎ A:ドライブにディスクをセットしENTERを押して実行します。

File name: XXXX.XX		
Total Size: 1.39M	Free Size: 1.39M	
F5: Refresh	DEL: Delete	TAB: Switch

To name the file.

これで保存は終了です。

**コントロールキー**

<PgDn/PgUp>	変更
<↑>	前のアイテムに移動
<↓>	次のアイテムに移動
<Enter>	作動
<Esc>	リセット
<F10>	電源オフ





## DualBIOS™ 技術に関するFAQ

GIGABYTE TECHNOLOGYは、システムBIOSを2つ搭載した画期的なデュアルBIOS技術をリリースしました。この最新の"付加価値"機能により、GIGABYTEマザーボードの価値がより高くなります。今後のGIGABYTEマザーボードに搭載予定です。

### DualBIOS™とは?

DUALBIOSを搭載したGIGABYTEマザーボードには、物理的に2つのBIOSチップが搭載されています。ひとつをメインBIOS、もうひとつをバックアップBIOS(ホットスペア)と呼ぶことにします。メインBIOSにエラーなど問題が生じたとき、自動的にバックアップBIOSを使ってシステムを起動することができます。ウイルスやBIOSアップデートの失敗などによりメインBIOSが使えなくなった場合も同様に、バックアップBIOSでシステムを自動的にかつほとんどダウンタイムなしに起動できます。

### I. Q: DualBIOS™ 技術とは何ですか?

A:

DUALBIOS技術は、GIGA-BYTE TECHNOLOGYの特許技術です。システム復旧を簡単に短時間で実現します。DualBIOS™に対応したマザーボードには、物理的にメインBIOSチップとバックアップBIOSチップの2つのBIOSチップが搭載されています。通常はメインBIOSでシステムは作動するのですが、メインBIOSに動作不能となるエラーが生じた際、自動的にバックアップBIOSでシステムが起動するようになります。ケースを開けてマザーボードを取り出し、修理に出す必要はないのです。

## II. Q: DualBIOS™ はなぜ全ユーザーに必要なのですか？

A:

今日、BIOSは多くの脅威に直面しています。ウイルスの攻撃やBIOSアップデートの失敗、BIOSのROM自体に問題が生じることもあります。

1. 新型ウイルスには、BIOSプログラムを破壊し、システムを不安定にしたり、起動できなくなったりするものがあります。
2. BIOSデータは、電源遮断やサージ、システムのリセット、BIOSアップデート中に電源スイッチを押したような場合に破壊されます。
3. BIOSアップデート操作を間違ったり、間違ったBIOSファイルを使ってアップデートしたりするとシステムは起動しなくなります。
4. フラッシュROMは電子パーツであり、寿命があります。特に、今日のプラグアンドプレイBIOSでは、BIOSへの書き込みも頻繁に発生するため、ROMチップの寿命も無視できません。

GIGA-BYTE TECHNOLOGYの特許技術であるDualBIOS™技術を利用すると、BIOSデータに問題が生じて、修理に出す必要はありません。自動的にすぐ回復しシステムが起動します。

この新技術は、BIOSエラーによるシステムの貴重なダウンタイムや修理費を削減しています。

## III. Q: DualBIOS™ 技術の動作について教えてください

A:

この新技術は、BIOSエラーによるシステムの貴重なダウンタイムや修理費を削減しています。

1. DUALBIOS™ 技術は、システム起動中の幅広い保護を実現します。POST、ESCDアップデート、PNP検出割当などの作業時にBIOSを保護します。
2. DUALBIOSxはBIOSの自動回復機能を提供します。起動中に最初のBIOSが完了できない場合、またはBIOSチェックサムエラーが発生した場合でも起動は可能です。DualBIOS™ユーティリティの"自動回復"オプションはメインBIOSかバックアップBIOSのどちらかが破損しても、DualBIOS™技術が正常なBIOSを使用して破損したBIOSを自動的に回復します。
3. DUALBIOS™では、また手動回復機能も搭載しています。BIOSフラッシュ機能も搭載しているので、メインBIOS-バックアップBIOS間のコピーも可能です。OSに依存するフラッシュユーティリティプログラムは必要ありません。
4. DUALBIOSxには、一方向フラッシュユーティリティも搭載し、修復中に破損したBIOSと正常なBIOSを取り換え、その結果正常なBIOSを間違っって書き換えるといった心配はありません。

#### IV. Q: DualBIOS™ が必要なユーザーは?

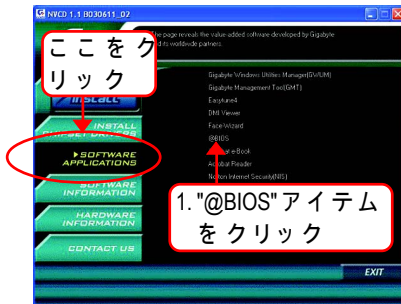
A:

この新技術は、BIOSエラーによるシステムの貴重なダウンタイムや修理費を削減しています。

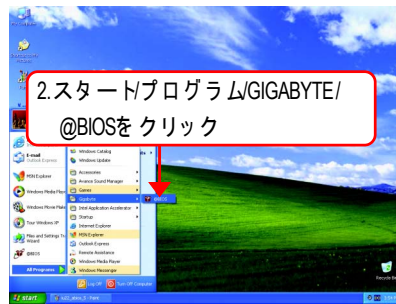
1. ますます増大するコンピュータウイルスにより、全てのユーザーにDualBIOS™技術が必要です。システムBIOSを破壊するBIOSタイプのウイルスが、毎日発見されていますが、現在販売されている製品のほとんどは、このタイプのウイルスの侵入を防ぐことができません。DualBIOS™技術はシステムを保護するための最先端のソリューションを提供いたします。  
ケースI.) BIOSファイルを消してしまうようなウイルスに感染し、BIOSのROMがひとつしかない場合は、PCが機能しないため修理に出すしかありません。  
ケースII.) DUALBIOS™ユーティリティの自動修復機能オプションが有効になっている場合には、ウイルスがシステムBIOSを破壊しても、バックアップBIOSがシステムを自動的に起動し、メインBIOSを回復します。  
ケースIII.) ユーザーはメインシステムBIOSから起動するBIOSを上書きすることができます。DualBIOS™ユーティリティを使えば、起動シーケンスを手動で変更しバックアップBIOSから起動することもできます。
2. BIOSアップデート中または後に、DualBIOS™がメインBIOSの問題を検出したら、バックアップBIOSを利用してシステムを自動的に起動します。さらに、起動時にメインBIOSとバックアップBIOSのチェックサムを照合する機能もあります。DualBIOS™技術ではシステムの電源オン時にメインBIOSとバックアップBIOSのチェックサムを検査し、BIOSの正常な動作を保証します。
3. パワーユーザーは、マザーボードに異なったバージョンのBIOSを格納して、どちらが最適か確認することができます。
4. ハイエンドデスクトップPCやワークステーション/サーバーに対しては柔軟性に富んだ対応が可能です。DualBIOS™ユーティリティのオプションでは、「問題が発生したときに一時停止」を使用可能に設定すると、メインBIOSが破壊されているという警告メッセージを出してシステムを一時停することができます。ほとんどのワークステーション/サーバーは、サービスが中断しないように定期的な操作を要求します。この場合、標準起動中にシステムが一時停止しないように、「問題が発生したときに一時停止」メッセージを無効にすることができます。さらに、Giga-ByteのDualBIOS™技術では、将来、BIOSの容量を追加する必要性が生じたとき、デュアル2MビットBIOSから4MビットBIOSにアップグレードできます。

## 方式2 : @BIOS™ ユーティリティ

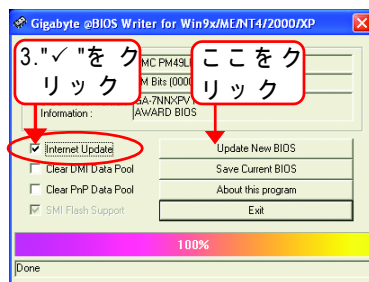
DOS起動ディスクがない場合には、Gigabyte @BIOS™プログラムを利用してフラッシュします。



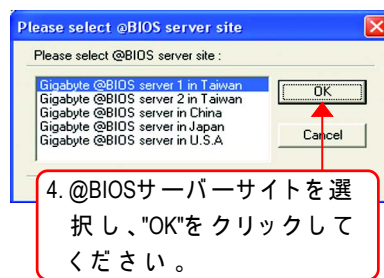
(1)



(2)



(3)



(4)

### 方式と手順:

- I. インターネットでBIOSをアップデート
  - a. "INTERNET UPDATE"アイコンをクリックします
  - b. "UPDATE NEW BIOS"アイコンをクリックします
  - c. @BIOS™サーバーを選択します
  - d. 使用するマザーボードのモデル名を正確に選択します
  - e. 自動的にBIOSがダウンロードされ、アップデートされます

## II. インターネットを使用せずにBIOSをアップデート:

- a. "INTERNET UPDATE"アイコンをクリックしません
- b. "UPDATE NEW BIOS"をクリックします
- c. 古いファイルを開いている間に、ダイアログボックスで"ALL FILES: すべてのファイル"を選択します。
- d. BIOSファイルをインターネットなどから探してください。  
(例: 7N400P2.F1).
- e. 下記の指示に従い、アップデートプロセスを完了します。

## III. BIOSの保存

最初の方で、"SAVE CURRENT BIOS"アイコンがダイアログボックスに表示されます。このアイコンで現在のBIOSを保存することができます。

## IV. サポートするマザーボードとフラッシュROMのチェック

最初の方で、"ABOUT THIS PROGRAM"アイコンがダイアログボックスに表示されます。サポートするマザーボードとフラッシュROMのブランドについての情報を得ることができます。

### 注:

- a. 方式Iで、複製のマザーボード名が表示されるときは、マザーボードのモデル名を再度確認してください。間違って選択すると、システムが起動しません。
- b. 方式IIで、BIOS解凍ファイル内のマザーボードのモデル名がご使用のマザーボードのモデル名と合致しているかどうかを確認してください。合致していないと、システムが起動しません。
- c. 方式Iで、BIOSファイルが@BIOS™サーバー内に見つからないときは、GIGABYTEのWEBサイトからダウンロードし、方式IIに従ってアップデートしてください。
- d. 作業を中断するとシステムが起動しなくなります。

## 2/ 4/ 6チャンネルオーディオ機能の概要

WINDOWS 98SE/2K/ME/XPではとても簡単に、以下の手順で機能をインストールできます。

### ステレオスピーカーの接続と設定:

ステレオ出力を適用する場合、アンプ付きスピーカーの使用を推奨します。


ステップ1:

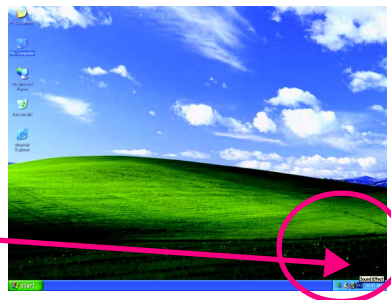
ステレオスピーカーかイヤフォンをライン出力に接続します。



ライン出力

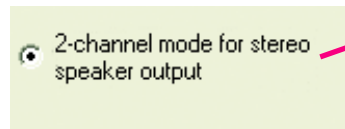
ステップ2:

オーディオドライバのインストール後、タスクバーのステータス領域に  アイコンが表示されます。画面下部のトレイからオーディオアイコン「Sound Effect」をクリックします。



ステップ3:

「Speaker Configuration」を選択し、「2 channel for stereo speaker output」を選択します。



## 4チャンネルアナログオーディオ出力モード


ステップ1:

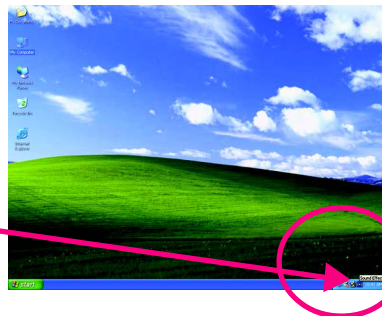
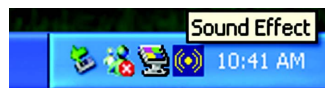
フロントチャンネルを"ライン出力"に、リアチャンネルを"ライン入力"に接続します。



ライン出力 ライン入力

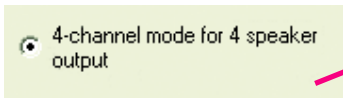
ステップ2:

オーディオドライバのインストール後、タスクバーのステータス領域に  アイコンが表示されます。画面下部のトレイからオーディオアイコン"Sound Effect"をクリックします。



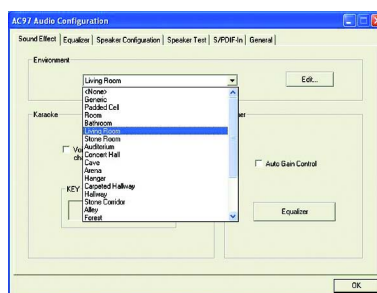
ステップ3:

"Speaker Configuration"を選択し、"4 channel for 4 speakers output"を選択します。Disable "Only SURROUND-KIT"を無効にし、"OK"を押します。



注:

"Environment settings"が"None"のとき、サウンドはステレオモード(2チャンネル出力)として再生されます。4チャンネル出力に対しては、他の設定を選択してください。

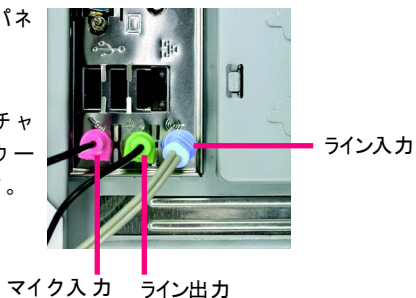


## ベーシック6 チャンネルアナログオーディオ出力モード


追加モジュールなしで、背面オーディオパネルをオーディオ出力に接続できます。

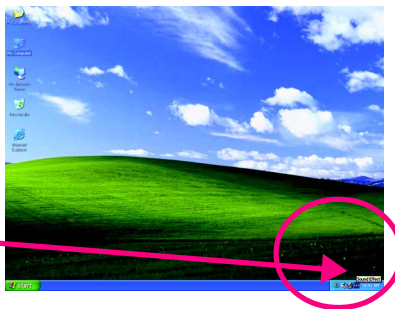
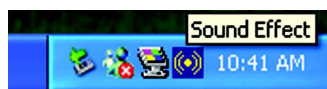
ステップ1:

フロントチャンネルを"ライン出力"、リアチャンネルを"ライン入力"、センター/サブウーファチャンネルを"マイク入力"に接続します。



ステップ2:

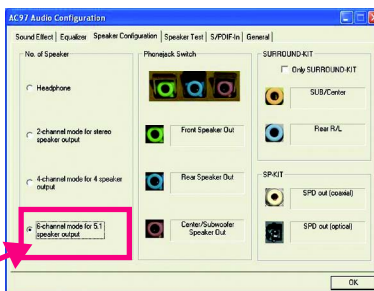
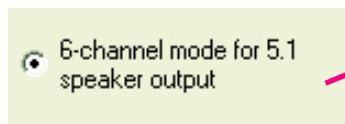
オーディオドライバのインストール後、タスクバーのステータス領域に  アイコンが表示されます。画面の下部にあるトレイからオーディオアイコン"Sound Effect"をクリックします。



ステップ3:

"Speaker Configuration"を選択し、"6 channel for 5.1 speaker output"を選びます。

"Only SURROUND-KIT"を無効にし、"OK"を押します。

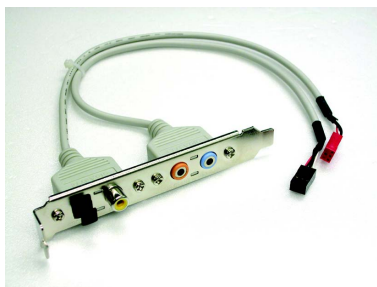




**アドバンスド6チャンネルアナログオーディオ出力モード(オプションのAUDIO COMBO KIT使用):**

(AUDIO COMBO KITは、SPDIF出力ポート、光学および同軸SURROUND-KIT:リアR/L & 中央/サブウーファを提供)

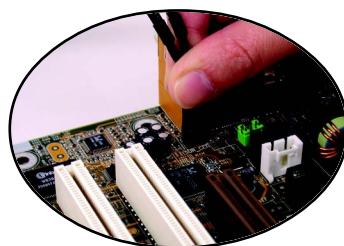
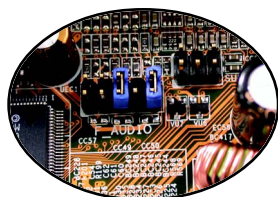
SURROUND-KITでアナログ出力リアと中央/サブウーファを利用できます。6チャンネル出力でライン入力やマイク入力も利用したい場合のベストソリューションです。“SURROUND-KIT”は図のように、GIGABYTEの“AUDIO COMBO KIT”に含まれています。

**ステップ1:**

“AUDIO COMBO KIT”をケースの背面に差し込み、ネジで固定します。

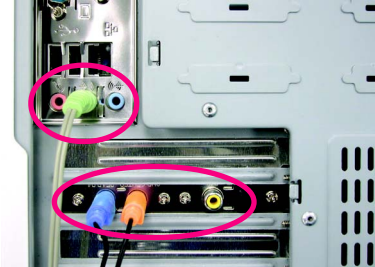
**ステップ2:**

“SURROUND-KIT”をマザーボードのSUR\_CENに接続します。



ステップ3:

フロントチャンネルをバックオーディオパネルの"ライン出力"に、リアチャンネルをSURROUND-KITのリアR/Lに、中央/サブウーファチャンネルをSURROUND-KITのSUB CENTERに取り付けます。



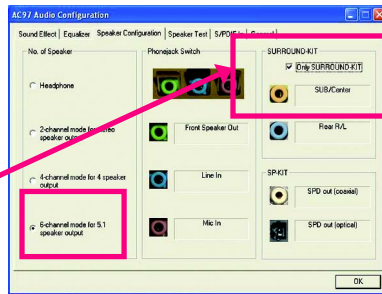
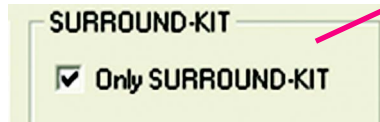
ステップ4:

画面の下部にあるトレイからオーディオアイコン"Sound Effect"をクリックします。



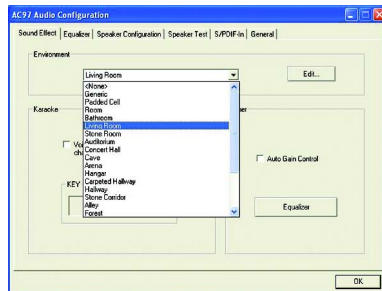
ステップ5:

"Speaker Configuration"を選択し、"6 channels for 5.1 speakers output"を選びます。次に、"Only SURROUND-KIT"を使用可能に設定して"OK"を押します。



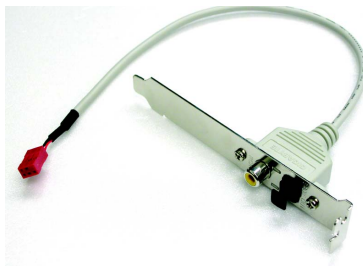
**ベーシック &アドバンスト6チャンネルアナログオーディオ出力モードの注:**

"Environment settings"が"None"のとき、サウンドはステレオモード(2チャンネル)として再生されます。6チャンネルで出力するには他の設定を選択してください。

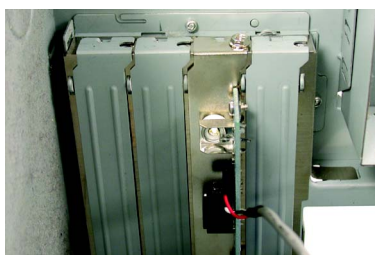


## SPDIF 出力デバイス(オプション)

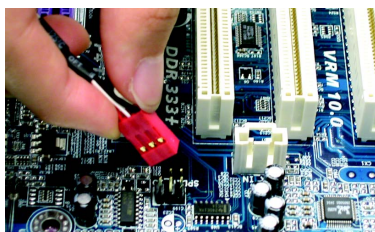
“S/PDIF出力”デバイスはマザーボードで利用できます。リアブラケットのあるケーブルは、“S/PDIF output”コネクタにリンクできます(図参照)。デコーダとのリンクを付けるために、リアブラケットは同軸ケーブルとファイバ接続ポートを提供します。



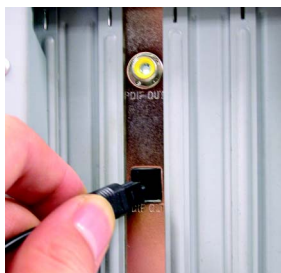
1. SPDIF出力デバイスをPCのリアブラケットに接続し、ネジで固定します。



2. SPDIFワイヤをマザーボードに接続します。



3. 同軸または光出力をAC3デコーダに接続します。



## Xpresso回復の概要

### Xpress Recoveryとは何ですか?

XPRESS RECOVERYユーティリティは、OSパーティションのバックアップを取ったり回復するためのユーティリティです。ハードドライブが正常に動作しない場合、オリジナルの状態に回復できます。



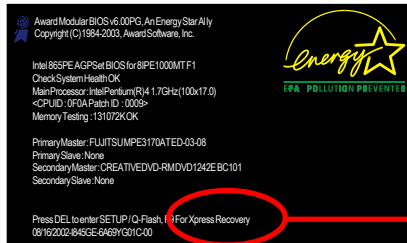
1. FAT16, FAT32, NTFSオペレーティングシステムをサポートします。
2. BOOT MANAGERをインストールしていると、作動しません。
3. HPAをサポートするIDEハードディスクと共に使用する必要があります。
4. 最初のパーティションは起動パーティションとして設定する必要があります。起動パーティションをバックアップするとき、サイズを変更しないでください。
5. IDE1 MASTERに接続する必要があります。



1. システムデータとハードディスクの読み込み/書き込み速度は、バックアップ速度に影響を与えます。
2. GIGABYTE社製のマザーボードベースのINTEL 865 / 875チップセット、NVIDIA NFORCE 2チップセット、SIS 648FXチップセットによりサポートされています。

### Xpress Recoveryの使用方法

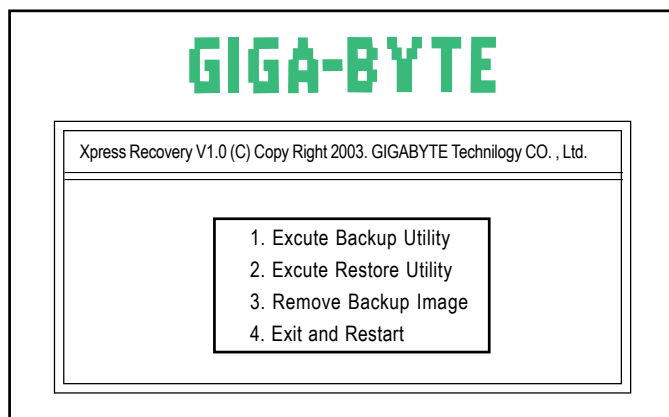
- a. XPRESS RECOVERYユーティリティ起動する方法は2つあります。
1. コンピュータの電源を入れている間にF9を押します(下をご覧ください)。



F9 Xpress Recovery用

2. "ADVANCED BIOS"設定メニューをポイントし、CD-ROMから起動するように設定し、BIOSメニューを保存して終了します。"CD-ROM:"が画面下部に表示されたら、どれかのキーを押してXPRESS RECOVERYを起動します。

## b. Xpress Recovery:

**1.Execute Backup Utility:バックアップユーティリティの実行:**

✎ **Bを押すとシステムをバックアップし、ESCを押すと終了します**

バックアップユーティリティはシステムを自動的にスキャンし、それをバックアップします。

バックアップされたデータは非表示画像として保存されます。

**2.Execute Restore Utility:回復ユーティリティの実行:**

✎ **このプログラムはシステムを初期設定に回復します。**

**Bを押すとシステムを回復します。**

**ESCを押すと終了します。**

バックアップ画像をオリジナルの状態に回復します。

**3.Remove Backup Image:バックアップ画像の削除:**

✎ **バックアップ画像を削除しますか? (Y/N)**

バックアップ画像を削除します。

**4.Exit and Restart:終了して再起動:**

終了してコンピュータを再起動します。









## 第5章 付録

### ドライバのインストール

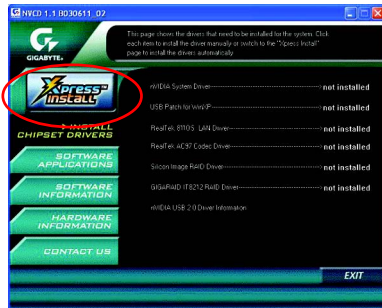


下の図はWindows XPで表示されます

マザーボードに付属するドライバCDタイトルをCD-ROMに挿入すると、CDタイトルが自動実行され、インストールガイドが表示されます。自動実行されない場合、[マイコンピュータ]のCD-ROMデバイスアイコンをダブルクリックして、setup.exeを実効してください。

### チップセットドライバのインストール

このページには、システムにインストールする必要があるドライバが表示されています。各アイテムをクリックしてドライバを手動でインストールするか、 に切り替えてドライバを自動的にインストールしてください。



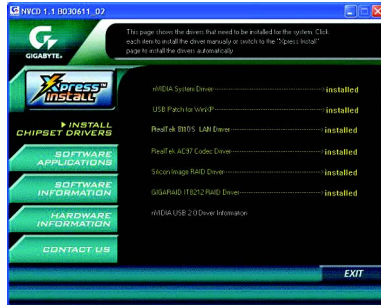
"Xpress Install" は"クリックアンドフォゲット"技術を使用して、ドライバを自動的にインストールします。希望するドライバを選択し、"GO"ボタンをクリックしてください。


がユーザーに代わってインストールを自動的に終了します。



メッセージデバイスドライバの中にはシステムを自動的に再起動するものもあります。その場合はシステムを再起動した後、"Xpress Install"が残りのドライバを引き続きインストールします。

一覧のすべてのコンポーネントをインストールすることをおすすめします。



NOTE  ドライバのインストールが完了しました。システムを再起動してください。

### アイテムの説明

- Nvidia System Driver  
nVIDIA チップセットドライバ
- USB Patch for WinXP  
このパッチドライバにより、XPにおけるUSBデバイスの呼び起こしS3ハン  
グアップ問題を解決することができます。
- Realtek 810S Lan Driver<sup>①</sup> / RealTek LAN Drive<sup>③</sup>  
Realtek Giga Lan Driver<sup>①</sup>  
81xxシリーズチップ用RealTek 10/100 LANドライバ<sup>③</sup>
- RealTek AC97 Codec Driver  
Realtek オーディオドライバ
- Silicon Image RAID Driver<sup>①</sup>  
Silicon Image Sii3112用 シリアルATA RAIDドライバ
- GIGARAID IT8212 RAID Driver<sup>①</sup>  
GigaRAID IT8212 RAID IDEコントローラ用
- Nvidia USB 2.0 Driver Information  
nVIDIA USB 2.0ホストコントローラはService Pack 1でインボックスドライバを  
使用します。Windows XP Service Pack 1にアップグレードし、デバイスマネー  
ジャでハードウェアの変更  
を再スキャンしてください。

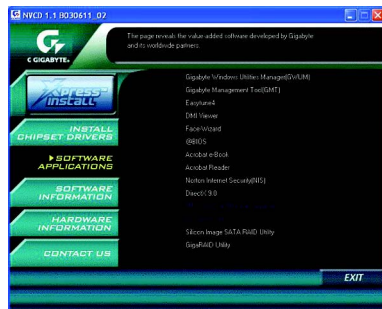


USB2.0ドライバがWindows XP以前のオペレーティングシステムをサポートしている  
場合は、Windows Service Packを使用してください。Windows Service Packのイン  
ストール後、“デバイスマネージャ”-“ユニバーサルシリアルバスコントローラ”  
の中に“?”マークが表示されますのでこのマークを削除し、システムを再起動して  
ください。(システムは自動的に正しいUSB2.0ドライバを検出します。)

① GA-7N400 Pro2のみ ② GA-7N400のみ ③ GA-7N400-Lのみ

## ソフトウェアアプリケーション

このページでは、Gigabyteとその全世界に及ぶパートナーが開発した付加価値ソフトウェアを表示します。



- Gigabyte Windows Utilities Manager (GWUM)  
このユーティリティでGigabyteのアプリケーションをシステムトレイに統合できます。
- Gigabyte Management Tool (GMT)  
ネットワークを介してコンピュータを管理できるお役立ちツールです。
- EasyTune 4  
オーバークロックとハードウェアモニタリング機能を統合した強力なユーティリティです。
- DMI Viewer  
システムのDMI/SMBIOS情報を参照するためのWindowsベースのユーティリティです。
- Face-Wizard  
BIOSロゴ追加用の新しいユーティリティです。
- @BIOS  
Gigabyte WindowsフラッシュBIOSユーティリティです。
- Acrobat e-Book  
Adobe社製の役に立つユーティリティです。
- Acrobat Reader  
PDFファイル形式文書を読み込むためのAdobe社製の人気ユーティリティです。
- Norton Internet Security (NIS)  
ウイルス駆除、アドコントロールなどを含んだ総合ユーティリティです。
- DirectX 9.0  
DirectX 9.0をインストールすると、3Dハードウェアアクセラレーションが可能になり、OSはよりよい3Dパフォーマンスをサポートすることができます。
- Silicon Image SATA RAID Utility <sup>(1)</sup>  
Silicon Image SiI3112用Serial-ATA RAIDユーティリティです。
- GigaRAID Utility <sup>(2)</sup>  
GigaRAID IT8212用RAIDユーティリティです。

① GA-7N400 Pro2のみ。② GA-7N400のみ。③ GA-7N400-Lのみ。

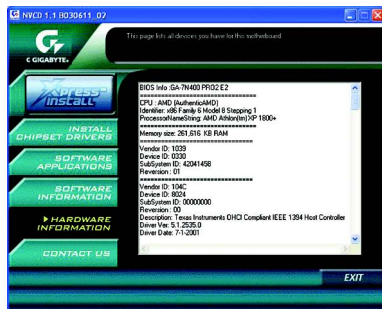
## ソフトウェア情報

ここではCDタイトルに含まれるソフトウェアとドライバのリストが表示されます。



## ハードウェア情報

ここではこのマザーボードの全てのデバイスのリストが表示されます。



## 連絡先

詳細は最後のページをご参照ください。



## Face-Wizardユーティリティのインストール

### Face-Wizard™とは?

Face-Wizard™は、Windowsベースの使いやすいインターフェイスを持ったユーティリティで、起動時のロゴをカスタマイズできます。ロゴデータは、Gigabyte Logo Gallery Webから入手したり、その他互換性のある画像データを作成して利用します。

### 機能と動作

Face-Wizard™は、ボード上のBIOSやハードドライブ、フロッピーディスク、ZIP、MO、その他の記憶装置にあるファイルを選択してBIOSに互換性のある画像を結合します。さらに、Face-Wizard™はWindowsモードでBIOSアップデートができます。

### Face-Wizard™の利点

独自の起動ロゴを作成し、白黒のそっけない起動画面を見ることはもはやありません。



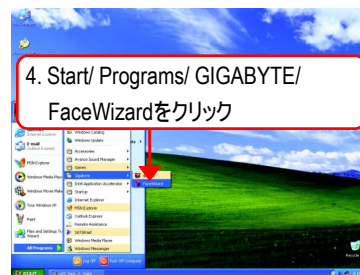
(1)



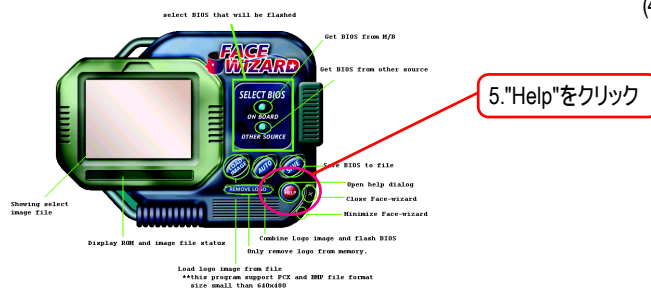
(2)



(3)



(4)



(5)

## FAQ

下記はよくある質問集です。特定のマザーボードのモデルに対しての質問につきましては、<http://tw.giga-byte.com/faq/faq.htm>のホームページをご参照ください。

**Q1: BIOSのアップデートを行った後に、いくつかのオプションが見えなくなりました。なぜでしょうか?**

**A:** いくつかのアドバンスドオプションは新しいBIOSの中に隠れています。CtrlキーとF1キーを押し、BIOS画面に入るとそのオプションを見ることができます。

**Q2: なぜコンピュータの電源を切った後でもキーボードと光学マウスのライトが点灯しているのですか?**

**A:** いくつかのボードでは、コンピュータの電源を切った後でも少量の電気でスタンバイ状態を保持しているため、点灯したままになっています。

**Q3: EasyTune™ 4のすべての機能が使えません?**

**A:** 使用可能なEasyTune™ 4の機能リストはMBチップセットに依存します。チップセットがEasyTune™ 4のあるいくつかの機能をサポートしていない場合はそれらの機能は自動的にロックされ、使用することができません。

**Q4: RAID機能をサポートするボード上で、ブートHDDをIDE3またはIDE4に接続した後、Win 2000とXPの環境にRAIDとATAのドライバのインストールができません。**

**A:** ドライバをインストールする前にCD-ROMの中のいくつかのファイルをフロッピーディスクにコピーする必要があります。もしくは違うインストールのステップを踏んでみる必要もありますので、弊社のホームページのRAIDマニュアルのインストールステップをご参照ください。  
([http://tw.giga-byte.com/support/user\\_pdf/raid\\_manual.pdf](http://tw.giga-byte.com/support/user_pdf/raid_manual.pdf))

**Q5: CMOSをクリアするには?**

**A:** ボードがクリアCMOSジャンパを装備している場合はマニュアルのクリアCMOSステップの部分をご参照ください。装備していない場合はオンボードのバッテリーを漏電させることでCMOSをクリアすることができます。下記のステップをご参照ください。

ステップ:

1. コンピュータの電源を切ります。
2. MBからパワーコードを外します。
3. バッテリーを静かに取り外し、10分ほどよけておきます(または金属製の物でバッテリーホルダーの陽極と陰極をつなぎショートさせることも可能です)。
4. バッテリーを再度差し込みます。
5. MBにパワーコードを再度接続し、コンピュータの電源を入れます。
6. Delキーを押し、BIOSのロードフェールセーフデフォルトに入ります。
7. 変更を保存し、システムを再起動します。

**Q6: BIOSのアップデートを行った後にシステムが不安定になったように思われますが?**

**A:** BIOSを表示させた後、フェールセーフデフォルト(もしくはロードBIOSデフォルト)をロードしてください。それでもシステムが不安定な場合はCMOSをクリアすることで問題を解決することができます。

**Q7: なぜ最大音量でスピーカーをオンにしても弱い音しか聞こえてこないのでしょうか?**

**A:** お使いのスピーカーが内蔵のアンプを使用しているかどうかを確認してください。もし使用していない場合には電源とアンプを装備した別のスピーカーに取り替えた後に再度お試しください。

Q8: 外付けのVGAカードを増設したいので、どうやってオンボードのVGAカードを無効に設定したらいいですか?

A: ギガバイトのマザーボードは自動的に外付けのVGAカードを検出しますので、オンボードVGAの設定を手動で無効にする必要はありません。

Q9: なぜIDE 2が使用できないのですか?

A: ユーザーマニュアルをご参照していただくか、前面USBパネルのUSB Over Currentピンに今接続されているケーブルがマザーボードパッケージによって供給されていないものかを確認してください。もしご自身でお持ちのケーブルを使用している場合は、それをこのピンから外し、自分のケーブルは接続しないでください。

Q10: システムを起動した後、コンピュータから時々違う連続性のビープ音が聞こえてくるのですが、この音は何を意味しているのでしょうか?

A: このビープ音のコードはコンピュータに問題が生じた際の通知を意味しますが、これらは参考に過ぎません。ケースにより状況は異なります。

→ AMI BIOSビープコード

\*システムの起動に成功した場合はコンピュータは1回の短いビープ音を鳴らします。  
\*コード8以外は致命的な問題があることを通知します。

- 1ビープ更新失敗
- 2ビープパリティエラー
- 3ビープ64Kメモリーフェイル
- 4ビープタイマーが動作不能
- 5ビーププロセッサエラー
- 6ビープ8042-ゲートA20フェイル
- 7ビーププロセッサの例外阻止エラー
- 8ビープメモリの読み込み/書き込み表示エラー
- 9ビープROM照合エラー
- 10ビープCMOSシャットダウン記録読み込み/書き込みエラー
- 11ビープキャッシュメモリ不具合

→ AWARD BIOSビープコード

- 1短: システム起動成功
- 2短: CMOS設定エラー
- 1長1短: DRAMまたはマザーボードエラー
- 1長2短: モニターまたはディスプレイカードエラー
- 1長3短: キーボードエラー
- 1長9短: BIOS ROMエラー
- 連続のビープ(長): DRAMエラー
- 連続のビープ(短): 電源エラー

Q11: RAIDまたはATAモードでSATA HDDから起動するためにはBIOSをどのように設定したらいいのですか?

A: 次のようにBIOSを設定してください。:

1. アドバンスドBIOS機能--> SATA/RAID/SCSI起動オーダー: "SATA"
2. アドバンスドBIOS機能--> 最初の起動デバイス: "SCSI"
3. 統合周辺装置--> オンボードH/WシリアルATA: "enable"

シリアルATA機能で"RAID"をRAIDモードにまたは"BASE"を標準のATAモードに設定する必要があるかどうかは、SATAモードによって異なります。

Q12: RAID機能を持つマザーボードの場合、RAIDまたはATAモードで、IDE3,4から起動するためにはBIOSをどのように設定すればいいのですか?

A: 次のようにBIOSを設定してください。

1. アドバンスドBIOS機能-->(SATA)/RAID/SCSI起動オーダー: "SATA"
2. アドバンスドBIOS機能--> 最初の起動デバイス: "SCSI"
3. 統合周辺装置--> オンボードH/W ATA/RAID: "enable"

RAIDコントローラ機能で"RAID"をRAIDモードにまたは"ATA"を標準のATAモードに設定する必要があるかどうかは、RAIDモードによって異なります。

Q13: IDE/SCSI/RAIDカードから起動するためにはBIOSをどのように設定すればいいのですか?

A: 次のようにBIOSを設定してください。

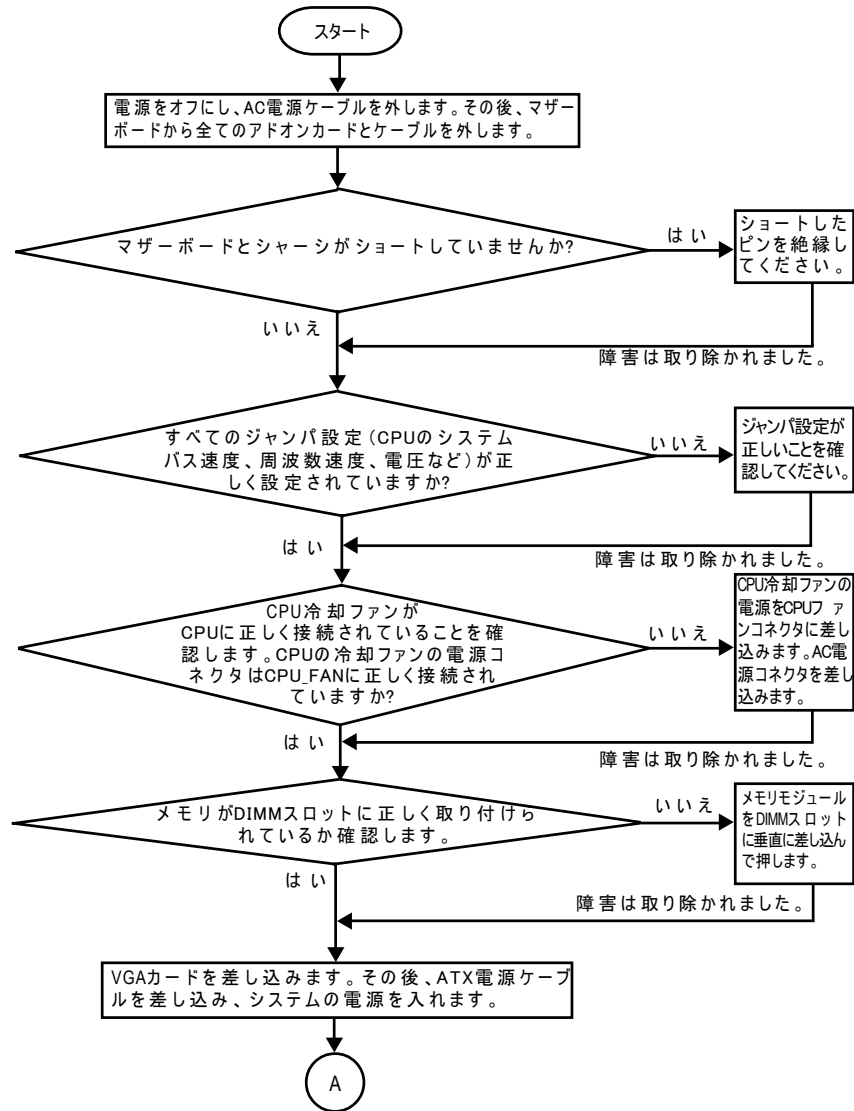
1. アドバンスドBIOS機能-->(SATA)/RAID/SCSI起動オーダー: "SCSI"
2. アドバンスドBIOS機能--> 最初の起動オーダー: "SCSI"

RAID/SCSI BIOSを設定する必要があるかどうかはモード(RAIDまたはATA)によって異なります。

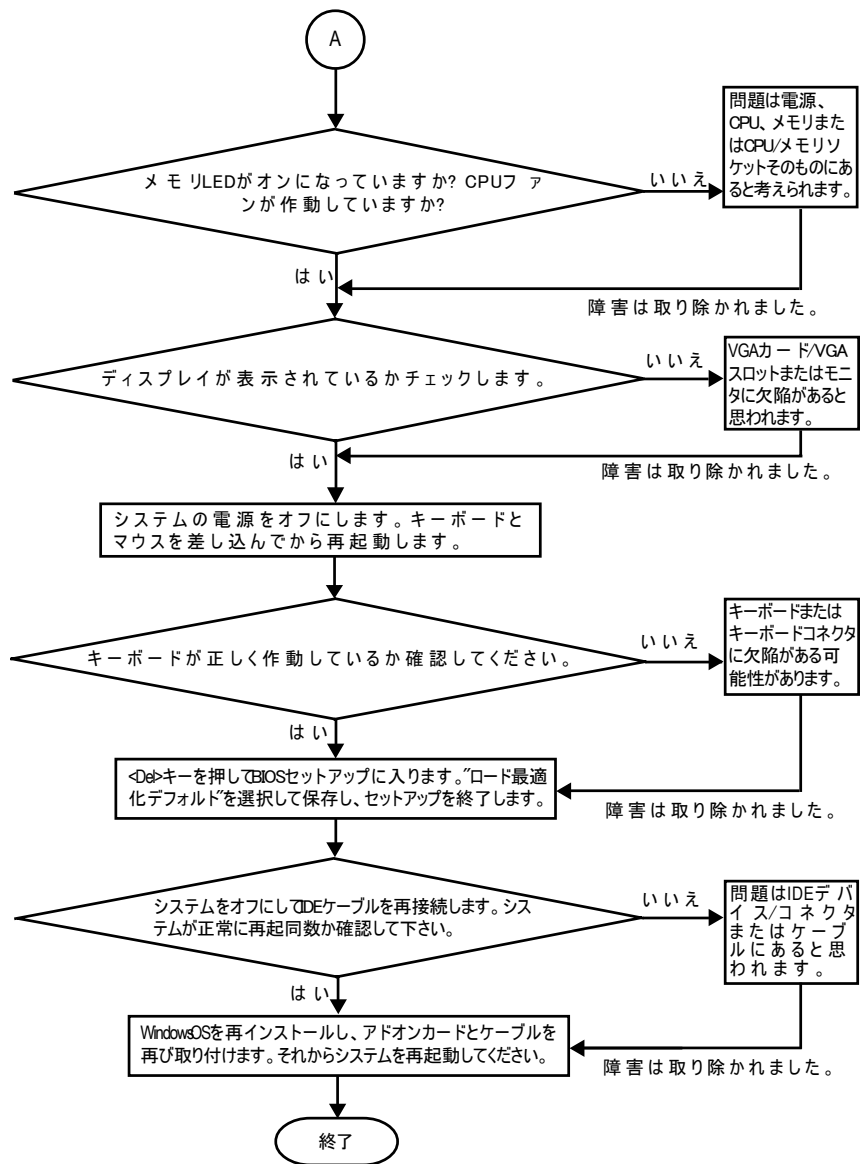
## トラブルシューティング



起動中に何らかの問題が生じた場合は、トラブルシューティングの手順に従ってください。







上記の手順で問題が解決できなかった場合、お近くの販売代理店または全国的販売業者までお問い合わせください。または、Gigabyteのウェブサイト(<http://www.gigabyte.com.tw>)のテクニカルサポートまで質問またはメールをお寄せ下さい。適切な返答を早急にお送りさせていただきます。

## テクニカルサポート/RMAシート

顧客/国:	会社:	電話番号:
連絡窓口:	Eメールアドレス	

型名/ロット番号:	PCBリビジョン:
BIOSバージョン:	O.S./A.S.:

ハードウェア 構成	メーカー	型名	サイズ:	ドライバ/ユーティリティ:
CPU				
メモリ ブランド				
ビデオカード				
オーディオカード				
HDD				
CD-ROM / DVD-ROM				
モデム				
ネットワーク				
AMR / CNR				
キーボード				
マウス				
電源装置				
その他のデバイス				

問題の詳細:

---



---

## 略語

略語	意味
ACPI	拡張構成/電源インターフェイス
APM	拡張電源管理
AGP	加速式グラフィックスポート
AMR	オーディオモデムライザ
ACR	拡張コミュニケーションライザ
BIOS	基本入出力システム
CPU	中央演算装置
CMOS	相補系金属酸化膜半導体
CRIMM	連続RIMM
CNR	通信/ネットワークングライザ
DMA	直接メモリアクセス
DMI	デスクトップ管理インターフェイス
DIMM	デュアルインラインメモリモジュール
DRM	デュアルリテンションメカニズム
DRAM	ダイナミックランダムアクセスメモリ
DDR	ダブルデータレート
ECP	拡張機能ポート
ESCD	拡張システム構成データ
ECC	エラー検査/訂正
EMC	電磁気互換
EPP	エンハンスドパラレルポート
ESD	静電気放電
FDD	フロッピーディスクデバイス
FSB	フロントサイドバス
HDD	ハードディスクデバイス
IDE	統合デュアルチャンネルエンハンスド
IRQ	割り込み要求

続く.....

略語	意味
IOAPIC	入出力拡張プログラマブル入力コントローラ
ISA	業界標準アーキテクチャ
LAN	構内通信網
I/O	入力/出力
LBA	論理ブロックアドレッシング
LED	発光ダイオード
MHz	メガヘルツ
MIDI	ミュージカルインストゥルメントデジタルインターフェイス
MTH	メモリトランスレータハブ
MPT	メモリプロトコルトランスレータ
NIC	メモリインターフェイスカード
OS	オペレーティングシステム
OEM	相手先商標製品製造
PAC	PCIA.G.P.略語
POST	パワーオンセルフテスト
PCI	周辺装置コンポーネント相互接続
RIMM	ランバスインラインメモリモジュール
SCI	特殊環境指示
SECC	シングルエッジコンタクトカートリッジ
SRAM	静的ランダムアクセスメモリ

















## お問い合わせ

全世界の弊社本支店へのお問い合わせはこのページをご参照ください。

---

### • 台湾

Gigabyte Technology Co., Ltd.  
Address: No.6, Bau Chiang Road, Hsin-Tien, Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C.  
電話: 886 (2) 8912-4888 (50 lines)  
ファックス: 886(2)8912-4004  
Eメール: english@gigabyte.com.tw  
Webアドレス: <http://www.gigabyte.com.tw>

---

### • 米国

G.B.T. INC.  
Address: 17358 Railroad St, City of Industry, CA 91748.  
電話: 1 (626) 854-9338  
ファックス: 1 (626) 854-9339  
Eメール: sales@giga-byte.com  
support@giga-byte.com  
Webアドレス: [www.giga-byte.com](http://www.giga-byte.com)

---

### • ドイツ

G.B.T. Technology Trading GmbH  
電話: 49-40-2533040  
Fax: 49-40-25492343 (Sales)  
電話: 49-01803-428468 (Tech.)  
ファックス: 49-01803-428329 (Tech.)  
Eメール: support@gigabyte.de  
Webアドレス: [www.gigabyte.de](http://www.gigabyte.de)

---

### • 日本/日本ガigaバイトサポート

Webアドレス: [www.gigabyte.co.jp](http://www.gigabyte.co.jp)

---

### • 英国

G.B.T. TECH. CO. LTD.  
電話: 44-1908-362700  
ファックス: 44-1908-362709  
Eメール: support@gbt-tech.co.uk  
Webアドレス: [www.gbt-tech.co.uk](http://www.gbt-tech.co.uk)

---

### • オランダ

Giga-Byte Technology B.V.  
Address: Postbus 1385, 5602 BJ, Eindhoven, The Netherlands  
電話: +31 40 290 2088  
ファックス: +31 40 290 2089  
Eメール: info@giga-byte.nl  
Webアドレス: <http://www.giga-byte.nl>

---

### • 中国

#### 上海支社

電話: 86-21-64737410  
ファックス: 86-21-64453227  
Webアドレス: [www.gigabyte.com.cn](http://www.gigabyte.com.cn)

#### 広州支社

電話: 86-20-87586273  
ファックス: 86-20-87544306  
Webアドレス: [www.gigabyte.com.cn](http://www.gigabyte.com.cn)

#### 北京支社

電話: 86-10-82856054  
86-10-82856064  
86-10-82856094  
ファックス: 86-10-82856575  
Webアドレス: [www.gigabyte.com.cn](http://www.gigabyte.com.cn)  
Eメール: bjsupport@gigabyte.com.cn

#### 成都支社

電話: 86-28-85236930  
ファックス: 86-28-85256822  
Webアドレス: [www.gigabyte.com.cn](http://www.gigabyte.com.cn)