

# GA-K8NS-939 / GA-K8NS Pro-939

AMD ソケット 939 プロセッサマザーボード

ユーザーズマニュアル

改版 1002  
12MJ-K8NSS939-1002

## Declaration of Conformity

Mo. Manufacturer/Importer  
(full name)

G.B.T. Technology Trading GmbH  
Ausschäger Weg 41, D-20337 Hamburg, Germany

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

(reference to the specification under which conformity is declared)

GA-K8NS-939

## 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-K8NS-939

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 inference received, including that may cause undesired operation.

Representative Person's Name: ERIC LU

Signature: Eric LU

Date: Nov. 15, 2004

Signature: Timmy Huang

Name: Timmy Huang

(Stamp)

Date: Nov. 15, 2004

Name: Timmy Huang



## **著作権**

© 2005 GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD. 版権所有。  
本書に記載された商標は各社の登録商標です。

## **注**

本製品に付随する記載事項は Gigabyte の所有物です。  
当社の書面による許可なく、複製、翻訳または転送することは堅く禁じられています。  
仕様および機能特徴は、予告なしに変更する場合があります。

## **製品マニュアル分類**

本製品を簡単にご使用いただけるように、Gigabyte は以下のようにユーザマニュアルを分類しています：

- クイックインストールに関しては、製品付属の“ハードウェインストールガイド”を参照してください。
- 製品情報および仕様に関する詳細は、“製品ユーザマニュアル”を参照してください。
- Gigabyte 製品の独自機能に関する詳細は、Gigabyte のウェブサイト内 “Technology Guide”セクションにアクセスして、必要な情報をダウンロードまたはご覧ください。

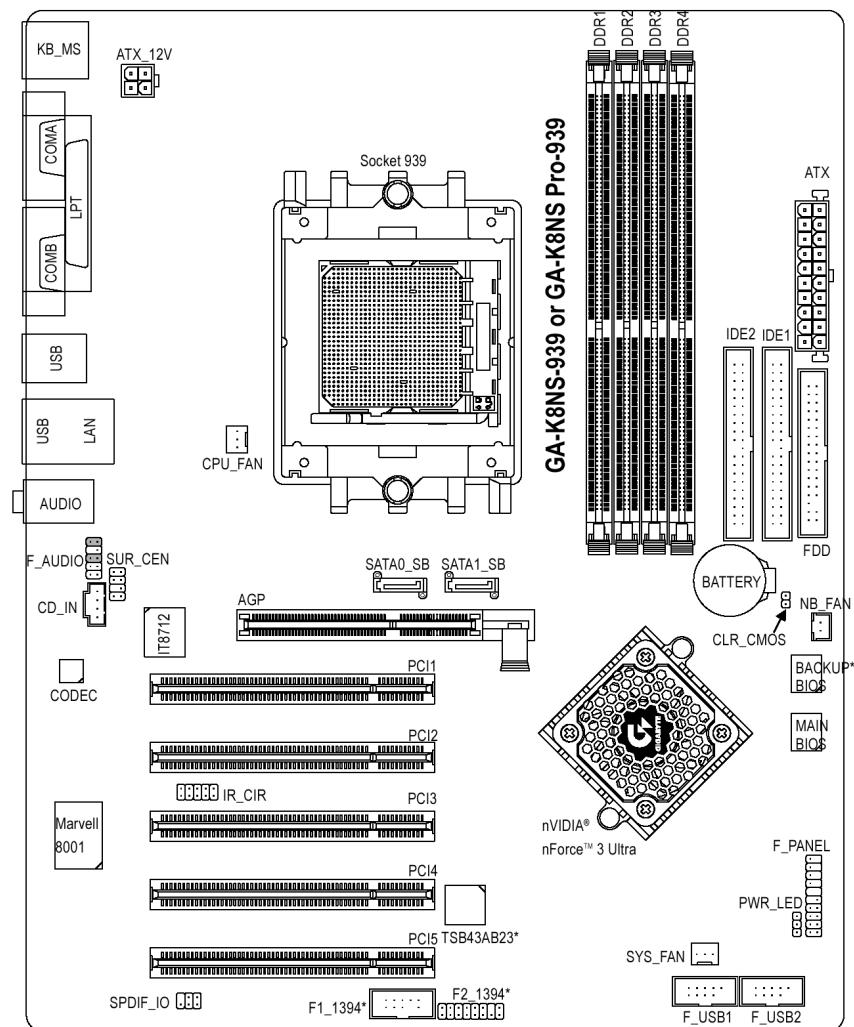
製品の詳細に関しては、Gigabyte のウェブサイト [www.gigabyte.com.tw](http://www.gigabyte.com.tw) にアクセスしてください。

# 目次

GA-K8NS-939 / GA-K8NS Pro-939 マザーボードレイアウト .....	7
ブロック図 .....	8
第 1 章 ハードウェアのインストール .....	9
1-1 取り付け前に .....	9
1-2 特長の概略 .....	10
1-3 CPU とヒートシンクの取り付け .....	12
1-3-1 CPU の取り付け .....	12
1-3-2 ヒートシンクの取り付け .....	13
1-4 メモリの取り付け .....	14
1-5 拡張カードのインストール .....	16
1-6 I/O 後部パネルの紹介 .....	17
1-7 コネクタはじめに .....	18
第 2 章 BIOS のセットアップ .....	29
メインメニュー(例 : GA-K8NS Pro-939 BIOS Ver.: D1) .....	30
2-1 Standard CMOS Features .....	32
2-2 Advanced BIOS Features .....	34
2-3 Integrated Peripherals .....	36
2-4 Power Management Setup .....	40
2-5 PnP/PCI Configurations .....	41
2-6 PC Health Status .....	42
2-7 MB Intelligent Tweaker (M.I.T.) .....	43
2-8 Top Performance .....	44
2-9 Load Optimized Defaults .....	44
2-10 Set Supervisor/User Password .....	45
2-11 Save & Exit Setup .....	46
2-12 Exit Without Saving .....	46

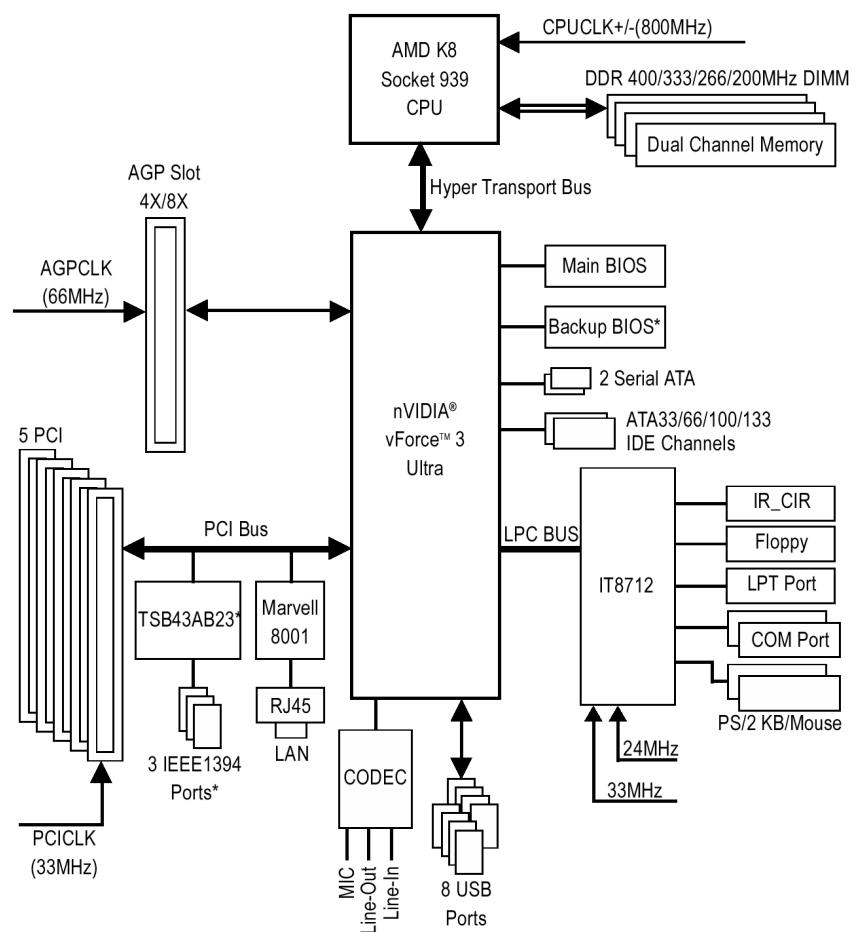
第3章 ドライバのインストール .....	47
3-1    チップセットドライバのインストール .....	47
3-2    ソフトウェアのアプリケーション .....	48
3-3    ソフトウェアの情報 .....	48
3-4    ハードウェアの情報 .....	49
3-5    当社への御連絡 .....	49
第4章 付録 .....	51
4-1    ユニークソフトウェアユーティリティ .....	51
4-1-1    Xpress Recovery 紹介 .....	51
4-1-2    BIOS のフラッシュ方法の説明 .....	54
4-1-3    シリアル ATA BIOS 設定ユーティリティ紹介 .....	63
4-1-4    2/4/6/8-チャンネルオーディオ機能紹介 .....	69
4-2    トラブルシューティング .....	77

## GA-K8NS-939 / GA-K8NS Pro-939 マザーボードレイアウト



\*\* GA-K8NS Pro-939 用のみ。

## ブロック図



\*\* GA-K8NS Pro-939 用のみ。

## 第1章 ハードウェアのインストール

### 1-1 取り付け前に

#### コンピュータを用意する

マザーボードには、静電放電(ESD)により損傷を受ける、様々な精密電子回路および装置が搭載されていますので、取り付け前に、以下をよくお読みください：

1. コンピュータをオフにし、電源コードのプラグを外します。
2. マザーボードを取り扱う際は、金属部またはコネクタに触れないでください。
3. 電子部品(CPU、RAM)を取り扱う際は、静電防止用(ESD)ストラップを着用してください。
4. 電子部品を取り付ける前に、電子部品を静電防止パッドの上、または静電シールドコンテナ内に置いてください。
5. マザーボードから電源コネクタのプラグを抜く前に、電源が切断されていることを確認してください。

#### 取り付け時のご注意

1. 取り付ける前に、マザーボードに貼布されているステッカーを剥がさないでください。これらのステッカーは、保証の確認に必要となります。
2. マザーボード、またはハードウェアを取り付ける前に、必ず、マニュアルをよくお読みください。
3. 製品を使用する前に、すべてのケーブルと電源コネクタが接続されていることを確認してください。
4. マザーボードへの損傷を防ぐため、ネジをマザーボード回路、またはその機器装置に接触させないでください。
5. マザーボードの上、またはコンピュータケースの中に、ねじ或いは金属部品を残さないようにしてください。
6. コンピュータを不安定な場所に置かないでください。
7. 取り付け中にコンピュータの電源を入れると、システムコンポーネントまたは人体への損傷に繋がる恐れがあります。
8. 取り付け手順や製品の使用に関する疑問がある場合は、公認のコンピュータ技師にご相談ください。

#### 保証対象外

1. 天災地変、事故又はお客様の責任により生じた破損。
2. ユーザマニュアルに記載された注意事項に違反したことによる破損。
3. 不適切な取り付けによる破損。
4. 認定外コンポーネントの使用による破損。
5. 許容パラメータを超える使用による破損。
6. Gigabyte 製品以外の製品使用による破損。

## 1-2 特長の概略

マザーボード	◆ GA-K8NS-939 または GA-K8NS Pro-939
CPU	◆ AMD Athlon™ 64 / 64FX プロセッサ(K8)用 Socket 939 ◆ 2000MT/s システムバス ◆ 3000+以上のコアクロックをサポート
チップセット	◆ nVIDIA® nForce3™ Ultra チップセット
メモリ	◆ 4 DDR DIMM メモリスロット(最大 4GB のメモリをサポート) <sup>(注1)</sup> ◆ デュアルチャンネル DDR 400/333/266/200 DIMM をサポート
スロット	◆ 1 個の AGP スロットは 8X/4X (1.5V)モードをサポート ◆ 5 個の PCI スロット
IDE 接続	◆ 2 つの IDE 接続(UDMA 33/ATA 66/ATA 100)で、4 台の IDE デバイスに接続可能
FDD 接続	◆ 1 つの FDD 接続で、2 台の FDD デバイスに接続可能
オンボード SATA	◆ nVIDIA® nForce3™ Ultra による 2 ポートのシリアル ATA(SATA0_SB, SATA1_SB)
周辺装置	◆ 1 個のパラレルポートで通常/EPP/ECP モードをサポート ◆ 2 個のシリアルポート(COMA、COMB) ◆ 8 個の USB 2.0/1.1 ポート(後部 x4、前部 x4 ケーブル経由) ◆ IEEE1394 ポード*(x3)(ケーブル必要) ◆ 1 個のフロントオーディオコネクタ ◆ 1 個の IR/CIR コネクタ ◆ 1 個の PS/2 キーボードポート ◆ 1 個の PS/2 マウスポート
オンボード LAN	◆ オンボード Marvell 8001 チップ(10/100/1000 Mbit) ◆ 1 個の RJ45 ポート
オンボード オーディオ	◆ ALC850 CODEC (UAJ) ◆ Jack-Sensing サポート ◆ 2/4/6/8 チャンネルオーディオをサポート <sup>(注2)</sup> ◆ ライン入力 : ライン出力 ; MIC ◆サラウンドリアスピーカー(オプションのオーディオコンボキットにより) ◆ SPDIF 入/出力コネクタ ◆ CD 入力コネクタ

(注 1) 標準 PC アーキテクチャに基づき、一定量のメモリがシステム用途に確保されます。

従って、実際のメモリサイズは規定量より少なくなります。

例えば、4GB のメモリサイズは、システム起動時には 3.xxGB と表示されます。

(注 2) 8 チャンネルのオーディオ構成を設定するには、オーディオコンボキットを使用しなければなりません。

\*\* GA-K8NS Pro-939 用のみ。

I/O コントロール	◆ IT8712
ハードウェアモニタ	◆ システム電圧検出 ◆ CPU 温度検出 ◆ CPU/システムファン速度検出 ◆ CPU 温度警告 ◆ CPU/システムファン故障警告 ◆ 過熱シャットダウン機能
オンボード SATA RAID	◆ オンボード nVIDIA® nForce3™ Ultra チップセット (SATA0_SB, SATA1_SB) ◆ データストライピング(RAID 0)またはミラーリング(RAID 1)機能対応 ◆ 最大 150MB/s のデータ転送速度対応 ◆ 最大 2 つの SATA 接続に対応
BIOS	◆ ライセンス済み AWARD BIOS の使用 ◆ デュアル BIOS*/Q-Flash をサポート
その他の機能	◆ @BIOS をサポート ◆ EasyTune をサポート
オーバークロッカ	◆ BIOS によりオーバー電圧(CPU/DDR/AGP/HT-Link) ◆ BIOS によりオーバークロック(CPU/AGP)
フォームファクター	◆ ATX フォームファクタ(30.5cm x 24.4cm)

\*\* GA-K8NS Pro-939 用のみ。

## 1-3 CPU とヒートシンクの取り付け



注意 CPUを取り付ける前に、以下の手順に従ってください：

1. マザーボードがCPUをサポートすることを確認してください。
2. CPUの刻み目のある角に注目してください。CPUを間違った方向に取り付けると、適切に装着することが出来ません。装着できない場合は、CPUの挿入方向を変えてください。
3. CPUとヒートシンクの間にヒートシンクペーストを均等に塗布してください。
4. CPUのオーバーヒートおよび永久的損傷が生じないように、システムを使用する前に、ヒートシンクがCPUに適切に取り付けられていることを確認してください。
5. プロセッサ仕様に従い、CPUホスト周波数を設定してください。周辺機器の標準規格に適合しないため、システムバス周波数をハードウェア仕様以上に設定しないことをお勧めします。仕様以上に周波数を設定する場合は、CPU、グラフィックスカード、メモリ、ハードドライブ等を含むハードウェア仕様に従って設定してください。

### 1-3-1 CPUの取り付け

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



図1  
レバーを90度に引き起こします。



図2  
CPUの一端に金色の三角マークが付いています。この側をソケットのCPUレバーに近い側に合わせます。CPUを各ピンが穴に合うように静かに置きます。CPUをソケット上に置いたら、CPU中央を指で押しながら、金属レバーを元の位置に戻します。



注意 CPUインストール時には細心の注意を払ってください。CPUの向きが違うとちゃんと収まりません。無理に力を入れないで、CPUの向きを変えてください。

### 1-3-2 ヒートシンクの取り付け

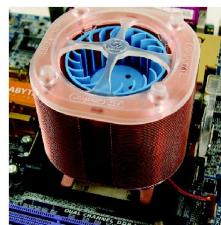


図 1  
ヒートシンクのインストールに先だって CPU にサーマルペーストを均等に塗布してください。ヒートシンク部品を全てインストールします(インストール手順の詳細はヒートシンクのマニュアルをご参照ください)。

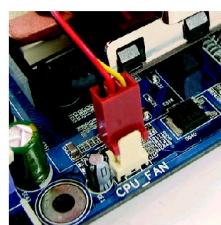


図 2  
ヒートシンクの電源コネクタはマザーボード上にある CPU\_FAN コネクタに接続して、ヒートシンクが正常動作して CPU 過熱を防止するようにしてください。



**注** ヒートシンクペーストの硬化により、ヒートシンクがCPUに付着する場合があります。付着を防止するには、ヒートシンクペーストの代わりにサーマルテープを使用し、熱を発散させるか、またはヒートシンクを取外す際は慎重に行ってください。

## 1-4 メモリの取り付け



メモリモジュールを取り付ける前に、以下の手順に従ってください：

- 注意**
- ご使用のメモリがマザーボードにサポートされているかどうかを確認してください。同様の容量、仕様、および銘柄のメモリをご使用することをお勧めします。
  - ハードウェアへの損傷を防ぐため、メモリモジュールの取り付け/取り外し前に、コンピュータの電源を切ってください。
  - メモリモジュールは、きわめて簡単な挿入設計となっています。メモリモジュールは、一方向のみに取り付けることができます。モジュールを挿入できない場合は、方向を換えて挿入してください。

マザーボードは、DDR メモリモジュールをサポートし、BIOS は自動的にメモリ容量と仕様を検出します。メモリモジュールは、一方向のみに挿入するよう設計されています。各スロットには異なる容量のメモリを使用できます。

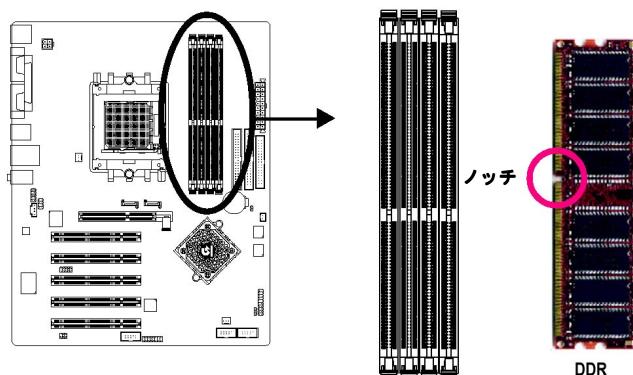


図 1  
DIMM ソケットにはノッチがあり、DIMM メモリモジュールは一方向のみに挿入するようになっています。DIMM メモリモジュールを DIMM ソケットに垂直に挿入し、押下げてください。



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

## デュアルチャンネル DDR

GA-K8NS-939 / GA-K8NS Pro-939 はデュアルチャンネルテクノロジーをサポートしています。デュアルチャンネルテクノロジーを使用すると、メモリバスのバンド幅は倍増されます。

GA-K8NS-939 / GA-K8NS Pro-939 には 4 DIMM ソケットが含まれ、各チャンネルが以下の通り 2 つの DIMM ソケットを搭載しています：

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

デュアルチャンネルテクノロジーでのご使用の場合は、以下の説明は NVIDIA チップセット仕様の制限対象になることにご注意ください。

1. インストールされている DDR メモリモジュールが 1 個の場合、デュアルチャンネル機能は使用できません。
  2. 2 つの DDR メモリモジュールを取り付ける場合(同じ容量)、デュアルチャンネル メモリを使用するためには、1 つをチャンネル A スロットに、もう一つをチャンネル B スロットに取り付ける必要があります。
- メモリモジュールを同一カラーのスロットに装着することも出来ますが、DDR1 と DDR2 に取り付け確認することをお勧めします。両方の DDR メモリモジュールを同一のチャンネルに取り付けた場合、デュアルチャンネルメモリは機能しません。
3. 4 個の DDR メモリモジュールをインストールする場合、デュアルチャンネル機能が使用可能かつ全ての DDR メモリモジュールを BIOS 検出できるために、同一の メモリ容量のものを使用してください。

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

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

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

 以下のメモリ設定のすべてはシステム起動不能の原因になります。  
(DS : 両面実装、SS : 片面実装)

注意

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

## 1-5 拡張カードのインストール

以下の手順に従い、拡張カードを取り付けてください：

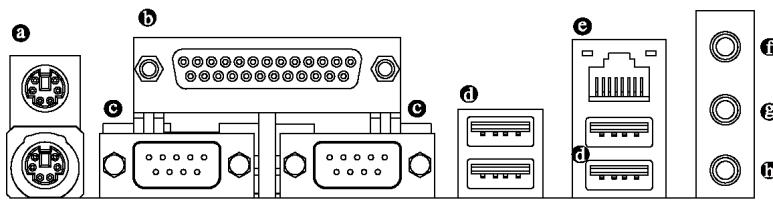
1. 拡張カードのインストールに先立ち、関連した指示説明をお読みください。
2. コンピュータからケースカバー、固定用ネジ、スロットブラケットを外します。
3. マザーボードの拡張スロットに拡張カードを確実に差します。
4. カードの金属接点面がスロットに確実に収まったことを確認してください。
5. スロットブラケットのネジを戻して、拡張カードを固定します。
6. コンピュータのシャーシカバーを戻します。
7. コンピュータの電源をオンにします。必要であれば BIOS セットアップから拡張カード対象の BIOS 設定を行います。
8. オペレーティングシステムから関連のドライバをインストールし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

AGP VGA カードのインストール



VGA カードの装着/取り外し時には、AGP スロット端の小さい白色の取り外しバーを注意深く引いてください。VGA カードをオンボード AGP スロットにそろえ、スロットに確実に押し込んでください。ご使用になる VGA カードが小さな白いバーによってロックされたことを確認してください。

## 1-6 I/O 後部パネルの紹介



### ① PS/2 キーボードおよび PS/2 マウスコネクタ

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

### ② パラレルポート

パラレルポートは、プリンタ、スキャナ、および他の周辺装置に接続することができます。

### ③ COMA、COMB (シリアルポート)

シリアルベースのマウス、またはデータ処理デバイスに接続します。

### ④ USB ポート

USB コネクタに USB キーボード、マウス、スキャナー、zip、スピーカーなどを接続する前に、ご使用になるデバイスが標準の USB インタフェースを装備していることをご確認ください。またご使用の OS が USB コントローラをサポートしていることもご確認ください。ご使用の OS が USB コントローラをサポートしていない場合は、OS ベンダーに利用可能なパッチやドライバの更新についてお問い合わせください。詳細はご使用の OS やデバイスのベンダーにお問い合わせください。

### ⑤ LAN ポート

インターネット接続は、Gigabit イーサネットであり、10/100/1000Mbps のデータ転送速度が提供されます。

### ⑥ ライン入力

CD-ROM やウォークマンなどはライン入力ジャックに接続できます。

### ⑦ ライン出力

ステレオスピーカー、イヤホーンまたはフロントサラウンドスピーカーをこのコネクタに接続してください。

### ⑧ マイク入力

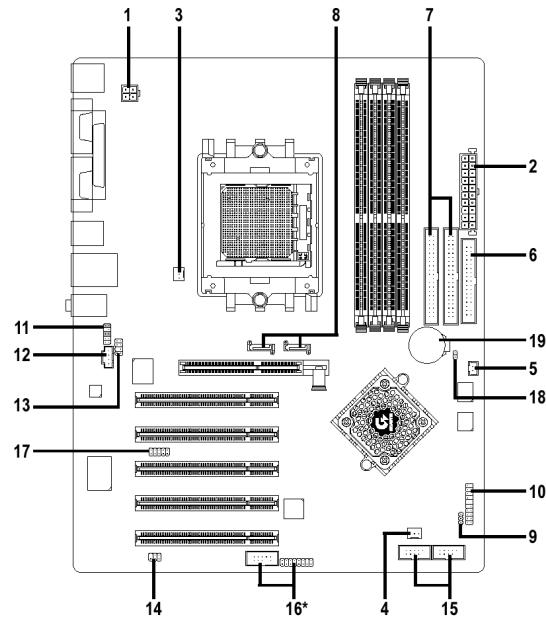
マイクロホンは MIC 入力ジャックに接続します。



オーディオソフトを使用し、2-/4-/6-/8 チャンネルの音声機能を設定することができます。

注

## 1-7 コネクタはじめに



1) ATX_12V	11) F_AUDIO
2) ATX (Power Connector)	12) CD_IN
3) CPU_FAN	13) SUR_CEN
4) SYS_FAN	14) SPDIF_IO
5) NB_FAN	15) F_USB1 / F_USB2
6) FDD	16) F1_1394* / F2_1394*
7) IDE1 / IDE2	17) IR_CIR
8) SATA0_SB / SATA1_SB	18) CLR_CMOS
9) PWR_LED	19) BATTERY
10) F_PANEL	

“\*” GA-K8NS Pro-939 用のみ。

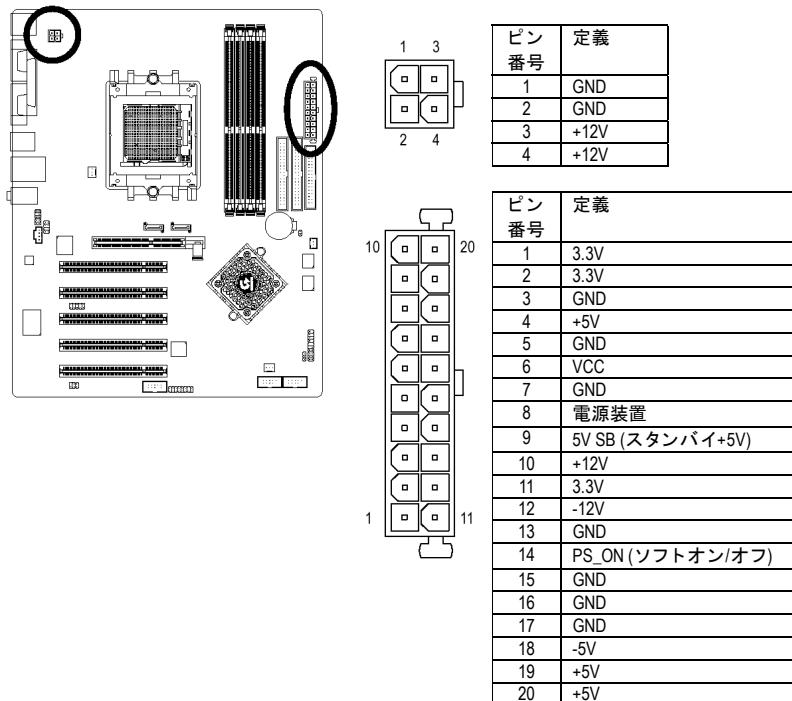
## 1/2) ATX\_12V / ATX (電源コネクタ)

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

ATX\_12V 電源コネクタは、主に CPU に電源を供給します。ATX\_12V 電源コネクタが適切に接続されていない場合、システムは作動しません。

### 注意！

システムの電圧規格に適合するパワーサプライを使用してください。高電力消費(300W 以上)に耐え得る電源をご使用することをお勧めします。必要な電力を提供できないパワーサプライを使用される場合、結果として不安定なシステムまたは起動ができないシステムになります。



### 3/4) CPU\_FAN / SYS\_FAN (冷却ファン電源コネクタ)

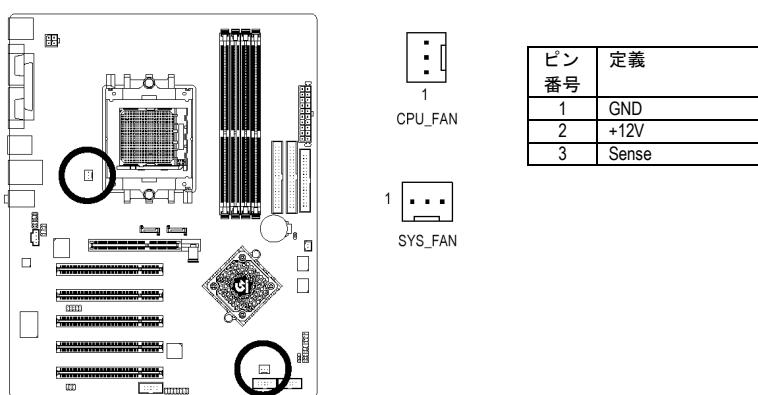
冷却ファン電源コネクタは、3 ピン電源コネクタにより+12V の電圧を供給し、またフルプルーフ接続のデザインを採用しています。

ほとんどのクーラーには、色分けされた電源コネクタワイヤが装備されています。赤色電源コネクタワイヤは、正極の接続を示し、+12V 電圧を必要とします。黒色コネクタワイヤは、アース線(GND)です。

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

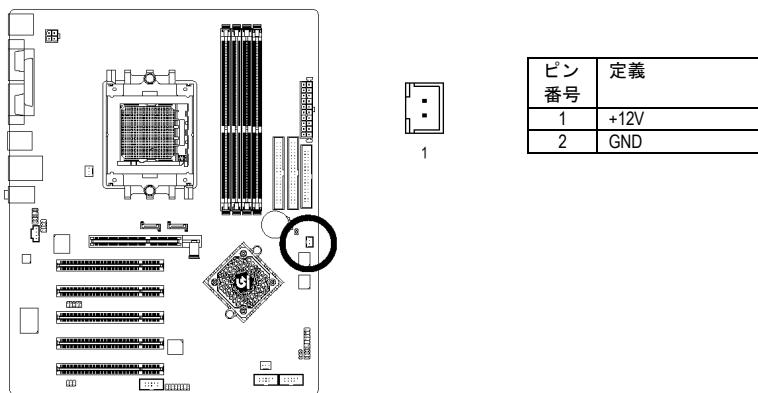
注意！

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



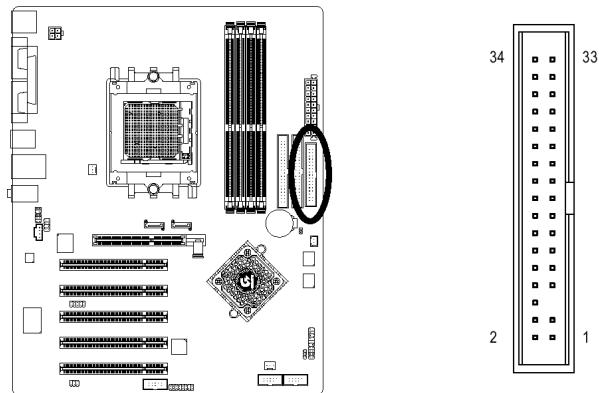
### 5) NB\_FAN (チップファン電源コネクタ)

間違った方向に接続すると、チップファンは動作しません。チップファンの故障の原因となります。(通常黒いケーブルは接地用 GND です)



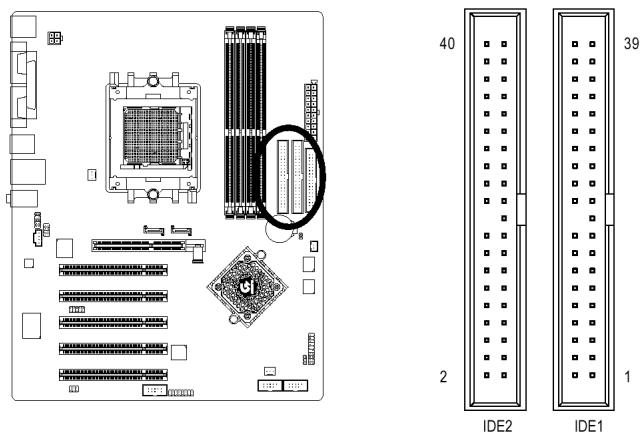
## 6) FDD (FDD コネクタ)

FDD コネクタは、FDD ケーブルの接続に使用し、もう一端は FDD ドライブに接続します。対応 FDD ドライブの種類は以下の通りです：360KB、720KB、1.2MB、1.44MB、および 2.88MB 赤色電源コネクタワイヤをピン 1 位置に接続してください。



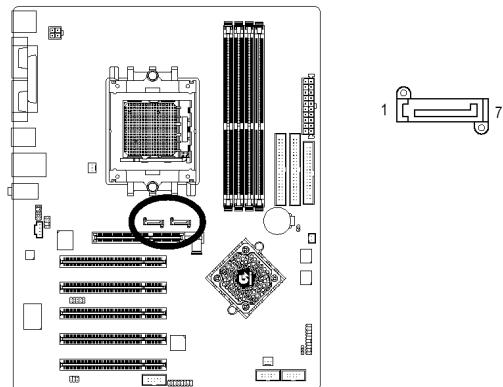
## 7) IDE1 / IDE2 (IDE コネクタ)

IDE デバイスは IDE コネクタによりコンピュータに接続します。1 つの IDE コネクタには 1 本の IDE ケーブルを接続でき、1 本の IDE ケーブルは 2 台の IDE デバイス(ハード ドライブや光学式ドライブ)に接続できます。2 台の IDE デバイスを接続する場合は、一方の IDE デバイスのジャンパをマスターに、もう一方をスレイブに設定します(設定の情報は、IDE デバイスの指示を参照ください)。



## 8) SATA0\_SB / SATA1\_SB (シリアル ATA コネクタ)

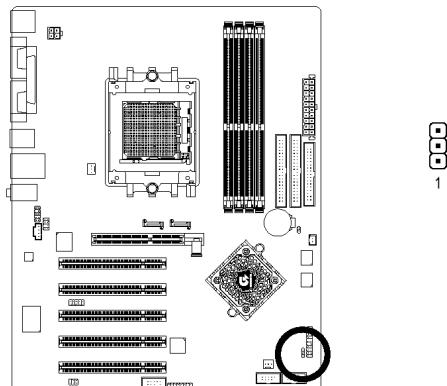
シリアル ATA は、150MB/秒の転送速度を提供することができます。正しく動作させるため、シリアル ATA の BIOS 設定を参照し、適切なドライバをインストールしてください。



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

## 9) PWR\_LED

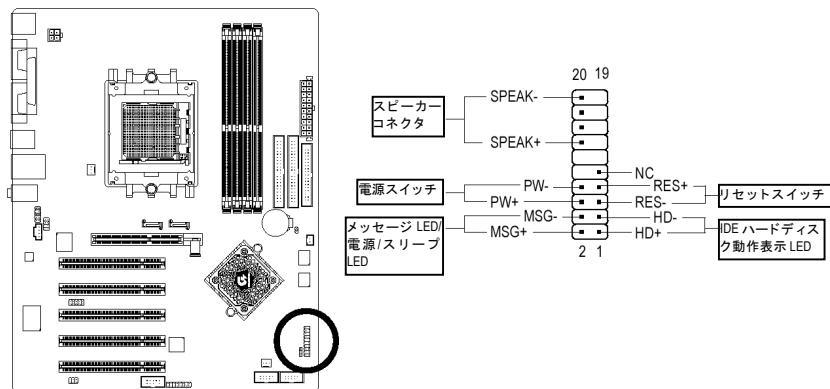
PWR\_LED はシステム電源表示ランプに接続してシステムのオン/オフを表示します。システムがサスPENDモードになると点滅します。



ピン番号	定義
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

## 10) F\_PANEL (フロントパネルジャンパ)

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

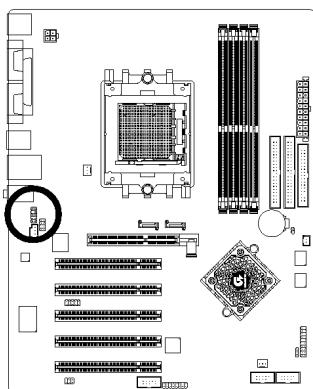


HD (IDE ハードディスク動作表示 LED) (青)	ピン 1 : LED 正極(+) ピン 2 : LED 負極(-)
SPEAK (スピーカーコネクタ) (アンバー)	ピン 1 : VCC (+) ピン 2-ピン 3 : NC ピン 4 : Data (-)
RES (リセットスイッチ) (緑)	オープン : 通常動作時 ショート : ハードウェアシステムのリセット
PW (電源スイッチ) (赤)	オープン : 通常動作時 ショート : 電源オン/オフ
MSG (メッセージ LED/電源/スリープ LED) (黄色)	ピン 1 : LED 正極(+) ピン 2 : LED 負極(-)
NC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

**11) F\_AUDIO (フロントオーディオパネルコネクタ)**

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

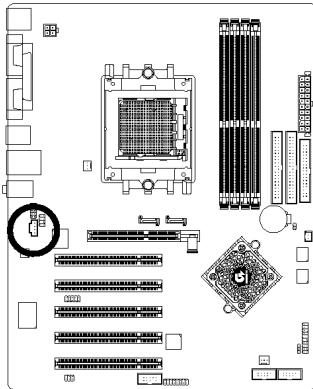
フロントオーディオヘッダーを利用するには、お持ちのシャーシにフロントオーディオコネクタが装備されている必要があります。また、ケーブルのピン配列がフロントオーディオヘッダのピン配列と同じであることをご確認ください。お買い求めのシャーシがフロントオーディオコネクタを装備しているかどうかは、お買い上げ店にお確かめください。サウンド再生にはフロントオーディオコネクタとリアオーディオコネクタが同様に使用可能です。



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

**12) CD\_IN (CD 入力コネクタ)**

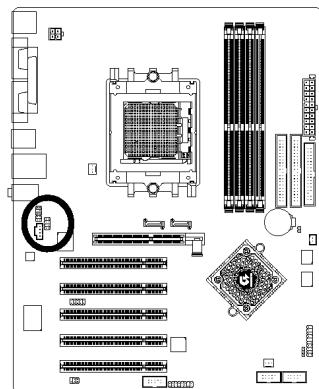
CD-ROM または DVD-ROM のオーディオ出力はこのコネクタに接続します。



ピン番号	定義
1	CD-L
2	GND
3	GND
4	CD-R

### 13) SUR\_CEN (サラウンドセンターコネクタ)

オプション装備の SUR\_CEN ケーブルは最寄の販売店にお問い合わせ下さい。

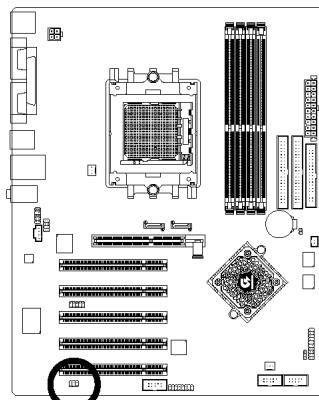


8 7  
2 1

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
7	AUX_L
8	AUX_R

### 14) SPDIF\_IO (SPDIF 入/出力コネクタ)

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

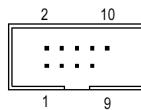
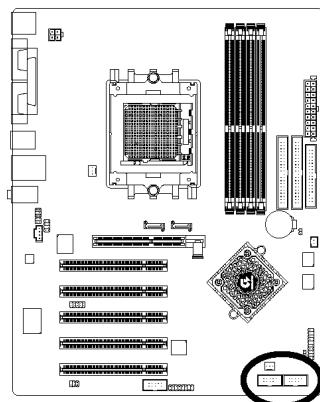


2 6  
1 5

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

### 15) F\_USB1 / F\_USB2 (フロント USB コネクタ)

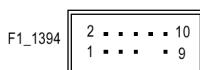
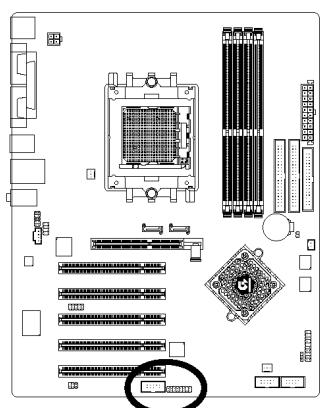
フロント USB コネクタの極性にご注意ください。フロント USB ケーブルの接続にはピン配列をご確認ください。ケーブルとコネクタ間での誤った接続はデバイスの動作不能や故障の原因となります。オプション装備のフロント USB ケーブルのお求めには地元の販売店にお問い合わせください。



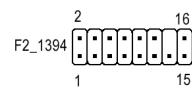
ピン番号	定義
1	電源
2	電源
3	USB DX-
4	USB Dy-
5	USB DX+
6	USB Dy+
7	GND
8	GND
9	ピンなし
10	NC

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

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



ピン番号	定義
1	TPA0+
2	TPA0-
3	GND
4	GND
5	TPB0+
6	TPB0-
7	ピンなし
8	電源
9	電源
10	GND

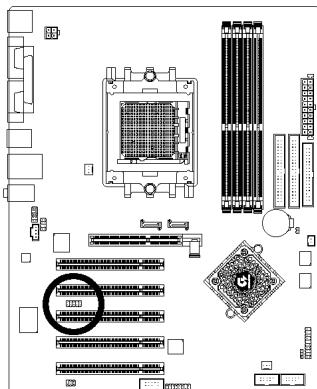


ピン番号	定義
1	電源
2	電源
3	TPA1+
4	TPA1-
5	GND
6	GND
7	TPB1+
8	TPB1-
9	電源
10	電源
11	TPA2+
12	TPA2-
13	GND
14	ピンなし
15	TPB2+
16	TPB2-

\*\* GA-K8NS Pro-939 用のみ。

**17) IR\_CIR**

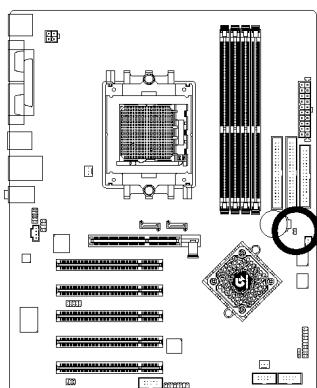
IR デバイスの 1 番ピンとコネクタの 1 番ピン側が合っているかご確認ください。IR/CIR 機能を有効にするには、オプションの IR/CIR モジュールを購入する必要があります。IR 機能のみ使用する場合は、IR モジュールを 1 番ピンから 5 番ピンに接続してください。IR/CIR コネクタの極性にご注意ください。IR/CIR ケーブルの接続にはピン配列をご確認ください。ケーブルとコネクタ間での誤った接続はデバイスの動作不能や故障の原因となります。オプション装備の IR/CIR ケーブルのお求めには地元の販売店にお問い合わせください。



ピン番号	定義
1	VCC
2	NC
3	IRRX
4	GND
5	IRTX
6	NC
7	CIRRX
8	+5VSB
9	CIRTX
10	NC

**18) CLR\_CMOS (CMOS クリア)**

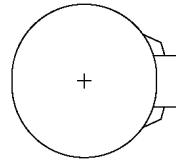
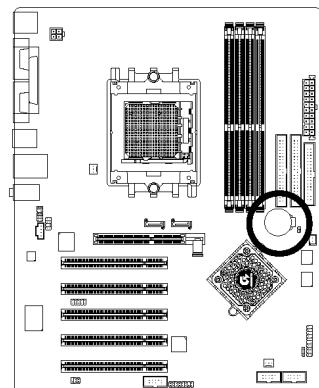
このジャンパーにより、CMOS データをクリアしてデフォルト値に復元できます。CMOS のクリアには一時的に 1-2 番ピンをショートさせます。デフォルトではジャンパーの不適切な使用を防ぐ“シャンター(shunter)”はありません。



□ オープン : 通常  
1

□ 短く : CMOS クリア  
1

## 19) BATTERY



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

CMOS 内容を消去するには...

1. コンピュータをオフにし、電源コードのプラグを外します。
2. バッテリーを外して、30 秒放置します。
3. バッテリーを入れなおします。
4. 電源コードのプラグを差し、コンピュータをオンにします。

## 第2章 BIOS のセットアップ

BIOS (Basic Input and Output System)には、ユーザが必要とする基本設定を設定可能、または特定のシステム機能を有効にする CMOS SETUP ユーティリティが含まれています。

CMOS SETUP は、マザーボードの CMOS SRAM に設定を保存します。

電源が OFF になると、マザーボードのバッテリーは必要な電源を CMOS SRAM に供給します。

電源を ON にし、BIOS POST (Power-On Self Test)中に<Delete>ボタンを押すと、CMOS SETUP 画面に入ることが出来ます。“Ctrl+F1”を押すと、BIOS SETUP 画面に入ることができます。

初めて BIOS を設定する際、BIOS を元の設定にリセットする必要がある場合に備えるために、ディスクに現在の BIOS 設定を保存することをお勧めします。新しい BIOS にアップグレードする場合は、GIGABYTE の Q-Flash、または@BIOS ユーティリティのどちらかを使用することができます。

Q-Flashにより、OSに入ることなく、ユーザは、高速かつ容易に BIOS の更新、またはバックアップを行うことができます。@BIOS は、BIOS をアップグレードする前に、DOS へのブートを必要とせず、インターネットから BIOS を直接ダウンロード/更新できる、Windows ベースのユーティリティです。

### 制御用キー

<↑><↓><←><→>	選択項目に進む
<Enter>	項目の選択
<Esc>	メインメニュー—CMOS Status Page Setup Menu と Option Page Setup Menu を変更せずに終了—現在のページを終了し、メインメニューに戻る
<Page Up>	数値を増加または変更
<Page Down>	数値を減少または変更
<F1>	一般のヘルプ、Status Page Setup Menu および Option Page Setup Menu のみを対象
<F2>	項目のヘルプ
<F5>	CMOS を前の CMOS 設定に戻す、Option Page Setup Menu のみを対象
<F7>	最適デフォルト値をロード
<F8>	デュアル BIOS/Q-Flash ユーティリティ
<F9>	システム情報
<F10>	CMOS 変更を全て保存、メインメニューのみを対象

### メインメニュー

ハイライト表示された設定機能のオンライン説明がスクリーン下部に表示されます。

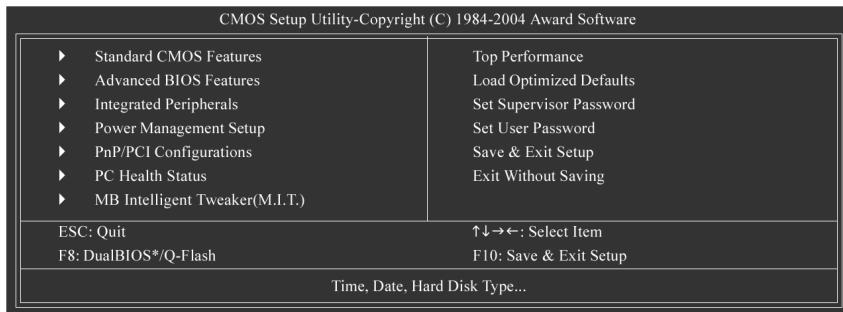
#### status page setup メニュー/Option Page Setup メニュー

<F1>を押すとハイライト表示された項目に使用可能なキーおよび可能な選択内容が小さなウィンドウに表示されます。ヘルプウィンドウを閉じるには<Esc>を押します。

\*\*\* GA-K8NS Pro-939 用のみ。

## メインメニュー(例 : GA-K8NS Pro-939 BIOS Ver.: D1)

Award BIOS CMOS セットアップユーティリティを起動すると、画面にメインメニュー(下図に参照)が表示されます。矢印キーで項目を選び<Enter>を押して決定、またはサブメニューに進みます。



必要な設定項目が見当たらない場合は、“Ctrl+F1”を押して詳細設定を展開してください。

注

### ■ Standard CMOS Features

この設定ページには標準互換 BIOS 内の項目全部が含まれています。

### ■ Advanced BIOS Features

この設定ページには Award 専用拡張機能の項目全部が含まれています。

### ■ Integrated Peripherals

この設定ページにはオンボードペリフェラル項目が全て含まれています。

### ■ Power Management Setup

この設定ページには節電機能関連項目が全て含まれています。

### ■ PnP/PCI Configuration

この設定ページには PCI およびプラグアンドプレイ ISA リソースの設定項目が全て含まれています。

### ■ PC Health Status

この設定ページは、システムにより自動検出された温度、電圧、ファン速度が表示されます。

### ■ MB Intelligent Tweaker (M.I.T.)

この設定ページは CPU クロックおよびクロックレシオを調節するものです。

### ■ Top Performance

システム性能を最大化したい場合は、“Top Performance”を有効に設定してください。

### ■ Load Optimized Defaults

Optimized Defaults はシステムが最良の性能で動作する設定値を表示します。

\*\* GA-K8NS Pro-939 用のみ。

■ **Set Supervisor Password**

パスワードの変更、設定、無効化を行います。これでシステムおよびセットアップ、またはセットアップのみへのアクセスを制限します。

■ **Set User Password**

パスワードの変更、設定、無効化を行います。これでシステムへのアクセスを制限します。

■ **Save & Exit Setup**

CMOS 設定値を CMOS に保存し、セットアップを終了します。

■ **Exit Without Saving**

CMOS 設定値を全てキャンセルし、セットアップを終了します。

## 2-1 Standard CMOS Features

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2004 Award Software		
Standard CMOS Features		
Date (mm:dd:yy)	Thu, Dec 30 2004	Item Help
Time (hh:mm:ss)	22:31:24	Menu Level▶
▶ IDE Channel 0 Master	[None]	Change the day, month, year
▶ IDE Channel 0 Slave	[None]	<Week>
▶ IDE Channel 1 Master	[None]	Sun. to Sat.
▶ IDE Channel 1 Slave	[None]	<Month>
▶ IDE Channel 2 Master	[None]	Jan. to Dec.
▶ IDE Channel 3 Master	[None]	<Day>
Drive A	[1.44M, 3.5"]	1 to 31 (or maximum allowed in the month)
Floppy 3 Mode Support	[Disabled]	<Year>
Halt On	[All, But Keyboard]	1999 to 2098
↑↓←→: Move Enter: Select F10: Save F1: General Help		F5: Previous Values F7: Optimized Defaults

### ⌚ Date

日付のフォーマットは<曜日>、<月>、<日>、<年>です。

▶ Week 日曜から土曜までの曜日は BIOS で設定され、表示用のみです

▶ Month 月は 1 月から 12 月までです。

▶ Day 日は 1 から 31 (またはその月に存在する日数)までです

▶ Year 年は 1999 から 2098 までです

### ⌚ Time

時刻のフォーマットは<時> <分> <秒>です。時刻は 24 時間制です。例えば午後 1 時は 13:00:00 となります。

### ⌚ IDE Channel 0 Master/Slave; IDE Channel 1 Master/Slave

▶ IDE HDD Auto-Detection 自動デバイス検出を行うため、“Enter”を押してこのオプションを選択します。

▶ IDE Channel 0 Master/Slave; IDE Channel 1 Master/Slave  
IDE および SATA デバイスセットアップ。3 つの方法の中から 1 つを選択してください：

Auto POST 中に、BIOS が IDE デバイスを自動検出することを可能にします。(デフォルト値)

None IDE デバイスを使用していない場合は、これを選択してください。システムは、自動検出手順をスキップし、より速いシステム起動が可能となります。

Manual ユーザは、手動で正しい設定を入力することができます。

▶ Access Mode ハードドライブのアクセス・モードを設定します。4 つのオプションは以下の通りです。CHS/LBA/Large/Auto (デフォルト : Auto)

ハードドライブ情報は、ドライブケースの外側にラベルされています。この情報に基づき、適切なオプションを入力してください。

▶ Cylinder シリンダ数

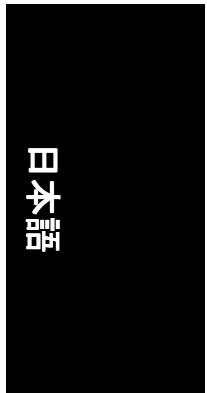
▶ Head ヘッド数

▶ Precomp ライト・プリコンペニセーション

▶ Landing Zone ランディングゾーン

▶ Sector セクタ数

ハードディスクがインストールされていない場合は NONE を選び、<Enter>を押します。



- ☞ **IDE Channel 2/3 Master**
  - ▶ IDE HDD Auto-Detection 自動デバイス検出を行うため、“Enter”を押してこのオプションを選択します。
  - ▶ Extended IDE Drive IDE デバイスの設定。2 つの方法から 1 つを使用できます：
    - Auto POST 中に、BIOS が IDE デバイスを自動検出することを可能にします。(デフォルト)
    - None IDE デバイスを使用していない場合は、これを選択してください。システムは、自動検出手順をスキップし、より速いシステム起動が可能となります。
  - ▶ Access Mode ハードドライブのアクセス・モードを設定します。2 つのオプションは以下の通りです。Large/Auto(デフォルト : Auto)  
ハードドライブ情報は、ドライブケースの外側にラベルされています。この情報に基づき、適切なオプションを入力してください。
    - ▶ Cylinder シリンダ数
    - ▶ Head ヘッド数
    - ▶ Precomp ライト・プリコンペンセーション
    - ▶ Landing Zone ランディングゾーン
    - ▶ Sector セクタ数ハードディスクがインストールされていない場合は NONE を選び、<Enter>を押します。
- ☞ **Drive A**

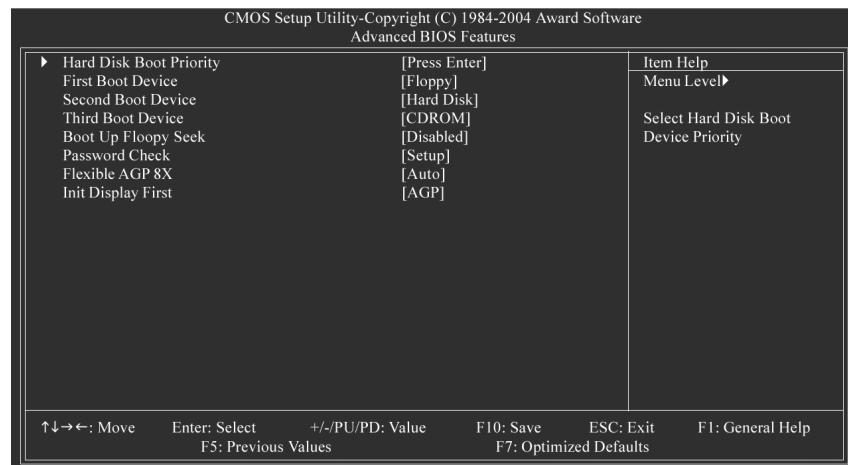
この項目はコンピュータにインストールされたフロッピードライブ A またはドライブ B のタイプを設定します。

  - ▶ None フロッピードライブはインストールされていません
  - ▶ 360K, 5.25" 5.25 インチ PC 内蔵標準ドライブ；容量は 360K バイト。
  - ▶ 1.2M, 5.25" 5.25 インチ AT タイプ高密度ドライブ；容量は 1.2M バイト(3 モードが有効の場合は 3.5 インチ)。
  - ▶ 720K, 3.5" 3.5 インチ両面ドライブ；容量は 720K バイト
  - ▶ 1.44M, 3.5" 3.5 インチ両面ドライブ；容量は 1.44M バイト。
  - ▶ 2.88M, 3.5" 3.5 インチ両面ドライブ；容量は 2.88M バイト。
- ☞ **Floppy 3 Mode Support (for Japan Area)**
  - ▶ Disabled 通常のフロッピードライブ。(デフォルト値)
  - ▶ Drive A ドライブ A は 3 モードフロッピードライブです。
  - ▶ Drive B ドライブ B は 3 モードフロッピードライブです。
  - ▶ Both ドライブ A および B は 3 モードフロッピードライブです。
- ☞ **Halt on**

この項目で電源投入時にエラー検出があった場合に、コンピュータを停止するかどうかを決定します。

  - ▶ No Errors システム起動時にエラー検出があって表示されても、続行します。
  - ▶ All Errors BIOS が重大ではないエラーを検出しても、システムは停止します。
  - ▶ All, But Keyboard システム起動はキーボードエラーでは続行しますが、それ以外のエラーでは停止します。(デフォルト値)
  - ▶ All, But Diskette システム起動はディスクエラーでは続行しますが、それ以外のエラーでは停止します。
  - ▶ All, But Disk/Key システム起動はキーボードエラーまたはディスクエラーでは続行しますが、それ以外のエラーでは停止します。

## 2-2 Advanced BIOS Features



### ☞ Hard Disk Boot Priority

オンボード(またはアドオンカード)の SCSI、RAID 等の起動順序を指定します。  
デバイス選択には<↑>または<↓>を使用し、リスト内は<→>で上方に移動また<→>で下方に移動します。<ESC>を押すとこのメニューを終了します。

### ☞ First / Second / Third Boot Device

- ▶ Floppy 起動用デバイスの優先順位でフロッピーを指定します。
- ▶ LS120 起動用デバイスの優先順位で LS120 を指定します。
- ▶ Hard Disk 起動用デバイスの優先順位でハードディスクを指定します。
- ▶ CDROM 起動用デバイスの優先順位で CD-ROM を指定します。
- ▶ ZIP 起動用デバイスの優先順位で ZIP を指定します。
- ▶ USB-FDD 起動用デバイスの優先順位で USB-FDD を指定します。
- ▶ USB-ZIP 起動用デバイスの優先順位で USB-ZIP を指定します。
- ▶ USB-CDROM 起動用デバイスの優先順位で USB-CD-ROM を指定します。
- ▶ USB-HDD 起動用デバイスの優先順位で USB-HDD を指定します。
- ▶ LAN 起動用デバイスの優先順位で LAN を指定します。
- ▶ Disabled この機能を無効にします。

### ☞ Boot Up Floppy Seek

POST 時に、BIOS はインストールされているフロッピーディスクドライブが 40 トラックであるか、または 80 トラックであるかを測定します。360K タイプでは 40 トラック、720K、1.2M 及び 1.44M はみな 80 トラックです。

- ▶ Enabled BIOS はフロッピーディスクドライブを検索し、40 トラックまたは 80 トラックのどちらであるかを測定します。BIOS は同じ 80 トラックである 720K、1.2M、1.44M ドライブタイプを識別できません。
- ▶ Disabled BIOS はトラック番号でフロッピーディスクタイプを検索しません。インストールされているドライブが 360K である場合は、警告メッセージが表示されません。(デフォルト値)



☞ **Password Check**

- ▶ System プロンプト時に正しいパスワードが入力されない場合は、システムは起動せず、セットアップ画面も表示できません。
- ▶ Setup プロンプト時に正しいパスワードが入力されない場合は、システムは起動しますが、セットアップ画面は表示できません。  
(デフォルト値)

☞ **Flexible AGP 8X**

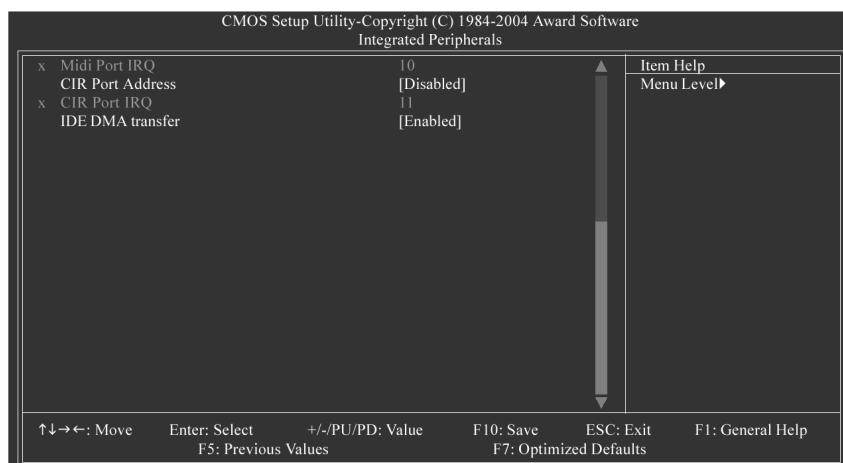
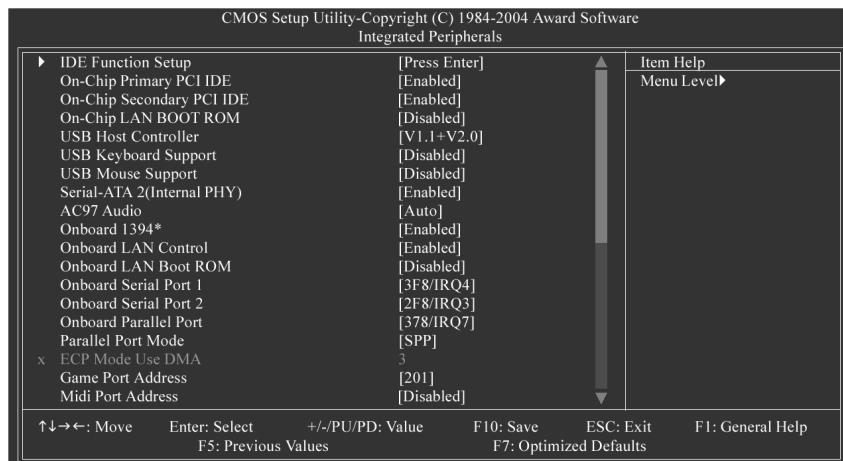
- ▶ Auto AGP の互換性および安定性にしたがって、AGP 転送モードを自動設定します。(デフォルト値)
- ▶ 8X AGP カードが 8X モード対応の場合は AGP 転送モードを常に 8X モードと設定します。
- ▶ 4X AGP カードの対応モードを問わず、AGP 転送モードを常に 4X と設定します。

☞ **Init Display First**

この機能は、AGP カードと PCI VGA カードをマザーボードへ装着した場合、ディスプレイの第一の初期化をどちらのカードから行うかを選択します。

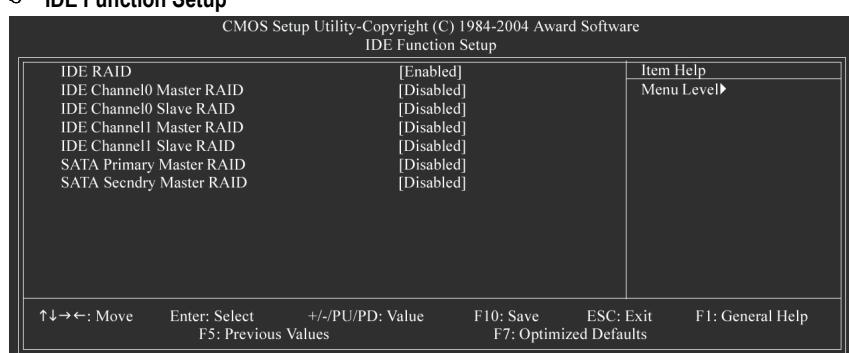
- ▶ AGP 初期ディスプレイを優先に AGP に設定。(デフォルト値)
- ▶ PCI slot 初期ディスプレイを優先に PCI に設定。

## 2-3 Integrated Peripherals



\*\* GA-K8NS Pro-939 用のみ。

## ☞ IDE Function Setup



### ☞ IDE RAID

- ▶ Enabled IDE RAID 機能を有効にします。
- ▶ Disabled この機能を無効にします。(デフォルト値)

### ☞ IDE Channel 0 Master RAID

- ▶ Enabled 1st マスター・チャンネル IDE RAID 機能を有効にします。
- ▶ Disabled この機能を無効にします。(デフォルト値)

### ☞ IDE Channel 0 Slave RAID

- ▶ Enabled 1st スレーブ・チャンネル IDE RAID 機能を有効にします。
- ▶ Disabled この機能を無効にします。(デフォルト値)

### ☞ IDE Channel 1 Master RAID

- ▶ Enabled 2nd マスター・チャンネル IDE RAID 機能を有効にします。
- ▶ Disabled この機能を無効にします。(デフォルト値)

### ☞ IDE Channel 1 Slave RAID

- ▶ Enabled 2nd スレーブ・チャンネル IDE RAID 機能を有効にします。
- ▶ Disabled この機能を無効にします。(デフォルト値)

### ☞ SATA Primary Master RAID

- ▶ Enabled 1st SATA RAID 機能を有効にします。
- ▶ Disabled この機能を無効にします。(デフォルト値)

### ☞ SATA Secondary Master RAID

- ▶ Enabled 2nd SATA RAID 機能を有効にします。
- ▶ Disabled この機能を無効にします。(デフォルト値)

### ☞ On-Chip Primary PCI IDE

- ▶ Enabled オンボードのプライマリ・チャンネル IDE のポートを有効にします。(デフォルト値)
- ▶ Disabled オンボードのプライマリ・チャンネル IDE のポートを無効にします。

### ☞ On-Chip Secondary PCI IDE

- ▶ Enabled オンボードのセカンダリ・チャンネル IDE のポートを有効にします。(デフォルト値)
- ▶ Disabled オンボードのセカンダリ・チャンネル IDE のポートを無効にします。

- ☞ **On-Chip LAN BOOT ROM**  
この機能で、オンボード LAN チップのブート ROM を起動するかどうか設定します。
  - ▶ Enabled この機能を有効にします。
  - ▶ Disabled この機能を無効にします。(デフォルト値)
- ☞ **USB Host Controller**
  - ▶ Disabled オンボードの USB 機能を使用されない場合は、この機能を無効にできます。
  - ▶ V1.1+V2.0 USB 1.1 および USB 2.0 コントローラを有効にします。(デフォルト値)
  - ▶ V1.1 USB 1.1 コントローラのみを有効にします。
- ☞ **USB Keyboard Support**
  - ▶ Enabled USB キーボードサポートを有効にします。
  - ▶ Disabled USB キーボードサポートを無効にします。(デフォルト値)
- ☞ **USB Mouse Support**
  - ▶ Enabled USB マウスサポートを有効にします。
  - ▶ Disabled USB マウスサポートを無効にします。(デフォルト値)
- ☞ **Serial-ATA 2 (Internal PHY) (Onboard nVIDIA nForce3 Ultra chipset)**
  - ▶ Enabled シリアル ATA サポートを有効にします。(デフォルト値)
  - ▶ Disabled シリアル ATA サポートを無効にします。
- ☞ **AC97 Audio**
  - ▶ Auto オンボードの AC97 オーディオ機能を有効にします。(デフォルト値)
  - ▶ Disabled この機能を無効にします。
- ☞ **Onboard 1394\***
  - ▶ Enabled IEEE1394 機能を有効にします。(デフォルト値)
  - ▶ Disabled オンボード IEEE1394 機能を無効にします。
- ☞ **Onboard LAN Control**
  - ▶ Enabled オンボード LAN チップ機能を有効にします。(デフォルト値)
  - ▶ Disabled オンボード LAN チップ機能を無効にします。
- ☞ **Onboard LAN Boot ROM**  
この機能で、オンボード LAN チップのブート ROM を起動するかどうか設定します。
  - ▶ Enabled この機能を有効にします。
  - ▶ Disabled この機能を無効にします。(デフォルト値)
- ☞ **Onboard Serial Port 1**
  - ▶ Auto BIOS は自動的に 1 番ポートアドレスを設定します。
  - ▶ 3F8/IRQ4 オンボードシリアルポート 1 番を有効にし、アドレスを 3F8/IRQ4 に設定します。(デフォルト値)
  - ▶ 2F8/IRQ3 オンボードシリアルポート 1 番を有効にし、アドレスを 2F8/IRQ3 に設定します。
  - ▶ 3E8/IRQ4 オンボードシリアルポート 1 番を有効にし、アドレスを 3E8/IRQ4 に設定します。
  - ▶ 2E8/IRQ3 オンボードシリアルポート 1 番を有効にし、アドレスを 2E8/IRQ3 に設定します。
  - ▶ Disabled オンボードシリアルポート 1 番を無効にします。

\*\*\* GA-K8NS Pro-939 用のみ。



#### ⌚ Onboard Serial Port 2

- ▶ Auto BIOS は自動的に 2 番ポートアドレスを設定します。
- ▶ 3F8/IRQ4 オンボードシリアルポート 2 番を有効にし、アドレスを 3F8/IRQ4 に設定します。
- ▶ 2F8/IRQ3 オンボードシリアルポート 2 番を有効にし、アドレスを 2F8/IRQ3 に設定します。(デフォルト値)
- ▶ 3E8/IRQ4 オンボードシリアルポート 2 番を有効にし、アドレスを 3E8/IRQ4 に設定します。
- ▶ 2E8/IRQ3 オンボードシリアルポート 2 番を有効にし、アドレスを 2E8/IRQ3 に設定します。
- ▶ Disabled オンボードシリアルポート 2 番を無効にします。

#### ⌚ Onboard Parallel Port

- ▶ Disabled オンボード LPT ポートを無効にします。
- ▶ 378/IRQ7 オンボード LPT ポートを有効にし、アドレスを 378/IRQ7 に設定します。(デフォルト値)
- ▶ 278/IRQ5 オンボード LPT ポートを有効にし、アドレスを 278/IRQ5 に設定します。
- ▶ 3BC/IRQ7 オンボード LPT ポートを有効にし、アドレスを 3BC/IRQ7 に設定します。

#### ⌚ Parallel Port Mode

- ▶ SPP パラレルポートを標準パラレルポートとして使用します。  
(デフォルト値)
- ▶ EPP パラレルポートを拡張パラレルポートとして使用します。
- ▶ ECP パラレルポートを拡張機能ポートとして使用します。
- ▶ ECP+EPP パラレルポートを ECP および EPP モードで使用します。

#### ⌚ ECP Mode Use DMA

- ▶ 3 ECP モード使用 DMA を 3 に設定します。(デフォルト値)
- ▶ 1 ECP モード使用 DMA を 1 に設定します。

#### ⌚ Game Port Address

- ▶ 201 ゲームポートアドレスを 201 に設定します。(デフォルト値)
- ▶ 209 ゲームポートアドレスを 209 に設定します。
- ▶ Disabled この機能を無効にします。

#### ⌚ Midi Port Address

- ▶ 330 Midi ポートアドレスを 330 に設定します。
- ▶ 300 Midi ポートアドレスを 300 に設定します。
- ▶ Disabled この機能を無効にします。

#### ⌚ Midi Port IRQ

- ▶ 10 Midi ポート IRQ を 10 に設定します。(デフォルト値)
- ▶ 5 Midi ポート IRQ を 5 に設定します。

#### ⌚ CIR Port Address

- ▶ 310 CIR ポートアドレスを 310 に設定します。
- ▶ 320 CIR ポートアドレスを 320 に設定します。
- ▶ Disabled この機能を無効にします。(デフォルト値)

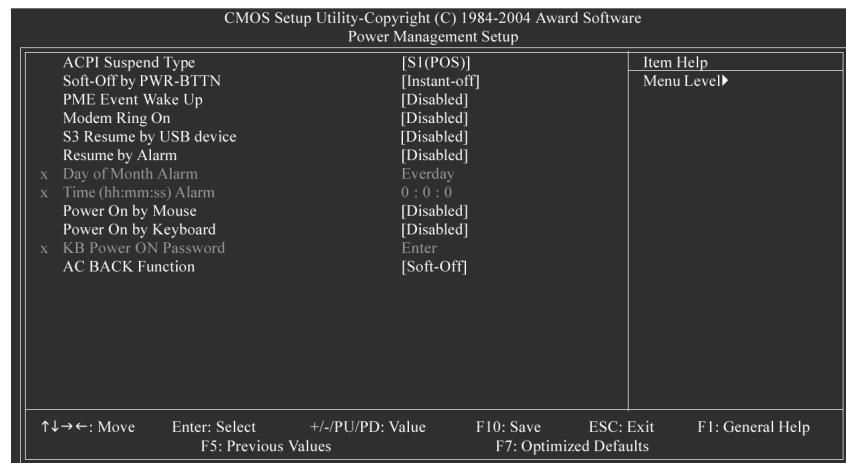
#### ⌚ CIR Port IRQ

- ▶ 5 CIR ポートの IRQ を 5 に設定します。
- ▶ 11 CIR ポートの IRQ を 11 に設定します。(デフォルト値)

#### ⌚ IDE DMA transfer access

- ▶ Enabled IDE UDMA を自動検出します。(デフォルト値)
- ▶ Disabled この機能を無効にします。

## 2-4 Power Management Setup



### ⌚ ACPI Suspend Type

- ▶ S1 (POS) ACPI サスペンドの種類を S1/POS (Power On Suspend)に設定します。  
(デフォルト値)
- ▶ S3 (STR) ACPI サスペンドの種類を S3/STR (Suspend To RAM)に設定します。

### ⌚ Soft-off by PWR-BTTN

- ▶ Instant-off 電源ボタンを押すと、すぐ電源をオフにします。(デフォルト値)
- ▶ Delay 4 Sec. 電源ボタンを 4 秒以上押し続けると、電源オフになります。ボタン押す時間が 4 秒間未満の場合、サスペンドモードに入ります。

### ⌚ PME Event Wake Up

この機能を使用するには、最低でも 5VSB リードで 1A を供給できる ATX 電源が必要となります。

- ▶ Disabled この機能を無効にします。
- ▶ Enabled PME をウェイクアップイベントとして使用可能にします。  
(デフォルト値)

### ⌚ Modem Ring On

モデム経由の着信でシステムがサスペンドモードからウェイクアップします。

- ▶ Disabled モデムリングオン機能を無効にします。(デフォルト値)
- ▶ Enabled モデムリングオン機能を有効にします。

### ⌚ S3 Resume by USB device

- ▶ Disabled この機能を無効にします。(デフォルト値)
- ▶ Enable USB デバイスによる S3 サスペンドタイプからのシステムウェイクアップを有効にします。

### ⌚ Resume by Alarm

"Resume by Alarm"項目の設定で、入力した日付/時刻にシステム電源がオンになります。

- ▶ Disabled この機能を無効にします。(デフォルト値)
- ▶ Enabled アラーム機能を有効にすることで、電源オンにします。  
RTC アラームによる電源オンが有効の場合。

▶ Day of Month Alarm: 毎日、1~31

▶ Time (hh:mm:ss) Alarm: (0~23) : (0~59) : (0~59)

### ⌚ Power On by Mouse

- ▶ Disabled この機能を無効にします。(デフォルト値)
- ▶ Double Click 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電源がオンになります。

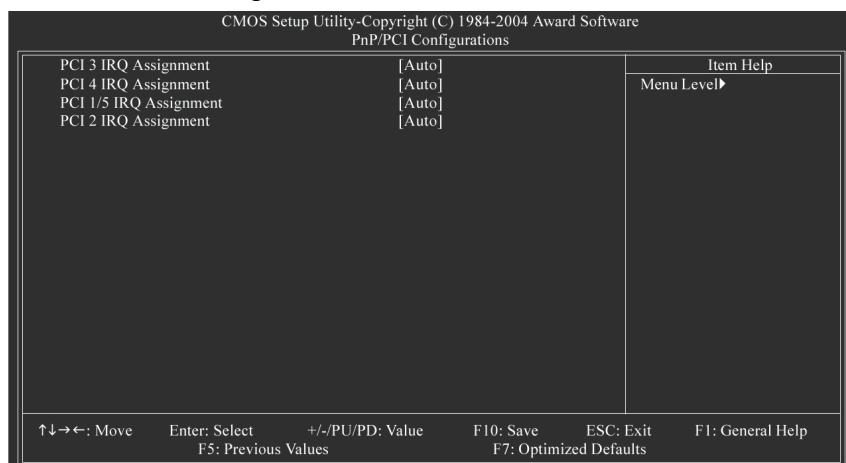


- ☞ **Power On by Keyboard**
  - ▶ Password キーボード電源オン機能のパスワードを 1-5 文字で入力してください。
  - ▶ Disabled この機能を無効にします。(デフォルト値)
  - ▶ Keyboard 98 “パワーキー”ボタンがキーボードにある場合は、そのキーを押すとシステム電源がオンになります。
- ☞ **KB Power ON Password**

“Power On by Keyboard”項目では“Password”を設定した場合、ここでパスワードが設定できます。

  - ▶ Enter パスワード(1~5 文字の英数字)を入力し、Enter を押してキーボード電源オンパスワードを設定してください。
- ☞ **AC Back Function**
  - ▶ Soft-Off AC 電源が回復すると、システムは“Off”的状態になります。
  - ▶ (デフォルト値)
  - ▶ Full-On AC 電源が回復すると、システムは“On”的状態になります。

## 2-5 PnP/PCI Configurations



- ☞ **PCI 3 IRQ Assignment**
  - ▶ Auto PCI 3 へ IRQ を自動的に割当てます。(デフォルト値)
  - ▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 PCI 3 に IRQ 3、4、5、7、9、10、11、12、14、15 を割当てます。
- ☞ **PCI 4 IRQ Assignment**
  - ▶ Auto PCI 4 へ IRQ を自動的に割当てます。(デフォルト値)
  - ▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 PCI 4 に IRQ 3、4、5、7、9、10、11、12、14、15 を割当てます。
- ☞ **PCI 1/5 IRQ Assignment**
  - ▶ Auto PCI 1/PCI 5 へ IRQ を自動的に割当てます。(デフォルト値)
  - ▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 PCI 1/PCI 5 に IRQ 3、4、5、7、9、10、11、12、14、15 を割当てます。
- ☞ **PCI 2 IRQ Assignment**
  - ▶ Auto PCI 2 へ IRQ を自動的に割当てます。(デフォルト値)
  - ▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 PCI 2 に IRQ 3、4、5、7、9、10、11、12、14、15 を割当てます。

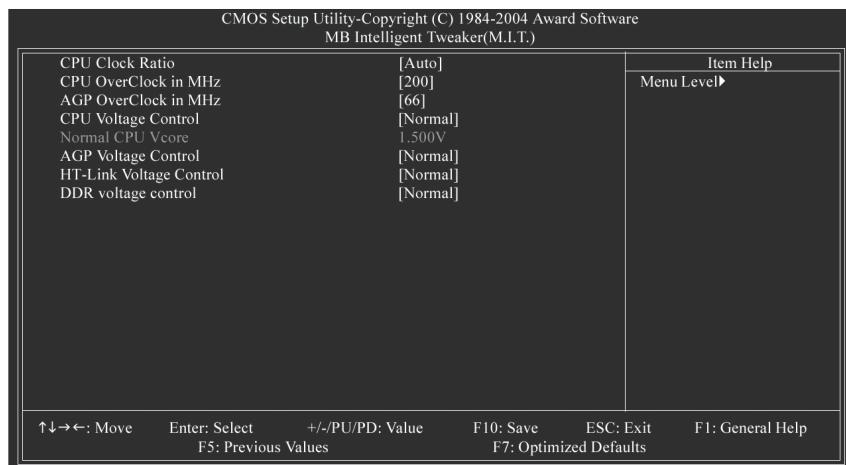
## 2-6 PC Health Status

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2004 Award Software		
PC Health Status		
Vcore	OK	Item Help▶
DDR25V	OK	[Disabled] Don't monitor
+3.3V	OK	current temperature
+12V	OK	
Current CPU Temperature	65°C	
Current CPU FAN Speed	3245 RPM	
Current POWER FAN Speed	0 RPM	
Current SYSTEM FAN Speed	0 RPM	
CPU Warning Temperature	[Disabled]	[60°C-90°C] Alarm when current
CPU FAN Fail Warning	[Disabled]	temperature over than
POWER FAN Fail Warning	[Disabled]	the selected
SYSTEM FAN Fail Warning	[Disabled]	temperature
CPU Smart FAN Control	[Enabled]	

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

- ☞ **Current Voltage (V) Vcore / DDR25V / +3.3V / +12V**
  - ▶ システム電圧状態を自動検出します。
- ☞ **Current CPU Temperature**
  - ▶ CPU 温度を自動検出します。
- ☞ **Current CPU/POWER/SYSTEM FAN Speed (RPM)**
  - ▶ CPU/パワー/システムファン速度状態を自動検出します。
- ☞ **CPU Warning Temperature**
  - ▶ 60°C / 140°F    CPU 温度が 60°C / 140°F でアラームを発します。
  - ▶ 70°C / 158°F    CPU 温度が 70°C / 158°F でアラームを発します。
  - ▶ 80°C / 176°F    CPU 温度が 80°C / 176°F でアラームを発します。
  - ▶ 90°C / 194°F    CPU 温度が 90°C / 194°F でアラームを発します。
  - ▶ Disabled    この機能を無効にします。(デフォルト値)
- ☞ **CPU/POWER/SYSTEM FAN Fail Warning**
  - ▶ Disabled    CPU/パワー/システムファン故障警告機能を無効にします。  
(デフォルト値)
  - ▶ Enabled    CPU/パワー/システムファン故障警告機能を有効にします。
- ☞ **CPU Smart FAN Control**
  - ▶ Disabled    この機能を無効にします。
  - ▶ Enabled    CPU スマートファン制御機能を有効にします。(デフォルト値)
    - a. CPU 温度が摂氏 60 度を超えると、CPU ファンは高速回転します。
    - b. CPU ファン速度は、温度が 50 度以上又は 59 度以下になると、  
増加します。
    - c. CPU 温度が摂氏 50 度未満の時は、CPU ファンは無効にされま  
す。

## 2-7 MB Intelligent Tweaker (M.I.T.)



間違った使用はシステムの故障の原因となります。パワーユーザーのみ操作してください。

**注意**

### ⌚ CPU Clock Ratio

この項目はCPU検出により自動設定されます。  
CPUレシオが変更できない場合は“固定”と表示され、リードオンリーとなります。

### ⌚ CPU OverClock in MHz

▶ 200MHz ~ 300MHz ユーザーの設定に基づきCPUのクロックを上げます。

### ⌚ AGP OverClock in MHz

▶ 66MHz ~ 100MHz ユーザーの設定に基づきAGPのクロックを上げます。

### ⌚ CPU Voltage Control

▶ CPUコア電圧を0.800Vから1.700Vの範囲で0.025Vステップ調節できるようにサポートします。(デフォルト値:ノーマル)

### ⌚ Normal CPU Vcore

▶ CPU Vcore電圧を表示します。

### ⌚ AGP Voltage Control

▶ Normal AGP電圧を標準に設定します。(デフォルト値)  
▶ +0.1v AGP電圧を+0.1V上げます。  
▶ +0.2v AGP電圧を+0.2V上げます。  
▶ +0.3v AGP電圧を+0.3V上げます。

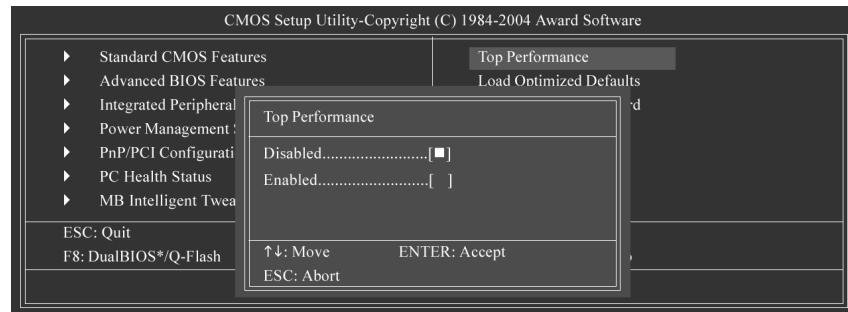
### ⌚ HT-Link Voltage Control

▶ Normal HT-Link電圧を標準に設定します。(デフォルト値)  
▶ +0.1v HT-Link電圧を+0.1V上げます。  
▶ +0.2v HT-Link電圧を+0.2V上げます。  
▶ +0.3v HT-Link電圧を+0.3V上げます。

### ⌚ DDR voltage control

▶ Normal DDR電圧を標準に設定します。(デフォルト値)  
▶ +0.1v DDR電圧を+0.1V上げます。  
▶ +0.2v DDR電圧を+0.2V上げます。

## 2-8 Top Performance

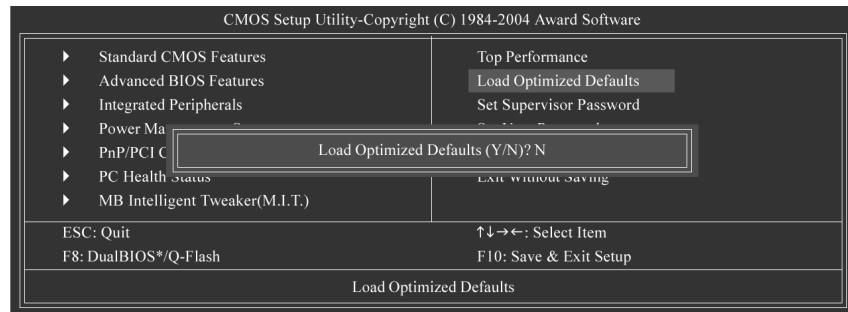


システム性能を最大化したい場合は、“Top Performance”を有効に設定してください。

- ▶ Disabled この機能を無効にします。(デフォルト値)
- ▶ Enabled 最高性能を有効にします。

“Top Performance”はハードウェア作業速度を高めます。異なるシステム設定(ハードウェアコンポーネントと OS)が結果に影響します。例えば、同じハードウェア設定でも Windows XP では正しく作動せず、Windows NT ではスムーズに作動することがあります。このため、システム性能が優れないと、信頼性または安定性に問題が生じことがあります。この場合はこのオプションを無効にすることを推奨します。

## 2-9 Load Optimized Defaults

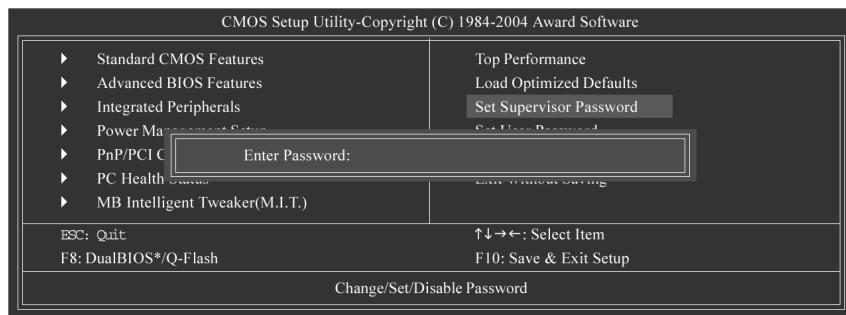


この設定を選択すると、BIOS の出荷時デフォルト値およびシステムが自動検知するチップセット機能がロードされます。

\*\* GA-K8NS Pro-939 用のみ。



## 2-10 Set Supervisor/User Password



この設定を選択すると、BIOS の出荷時デフォルト値およびシステムが自動検知するチップセット機能がロードされます。

この機能を選択すると、画面中央に以下のメッセージが表示され、パスワード作成のヒントを提供します。

最大8文字のパスワードをキー入力し、<Enter>を押します。パスワードの確認を求められます。パスワードを再度キー入力し、<Enter>を押します。<Esc>を押すと設定は中断され、パスワード入力を中止します。

パスワードを無効にするには、パスワード入力を求められた時点で<Enter>を押します。“パスワードが無効になりました”というメッセージが表示され、パスワード無効を確認します。パスワードが無効になると、システムが起動し、いつでもセットアップが可能となります。

BIOS セットアッププログラムには異なる2つのパスワードが使用できます。

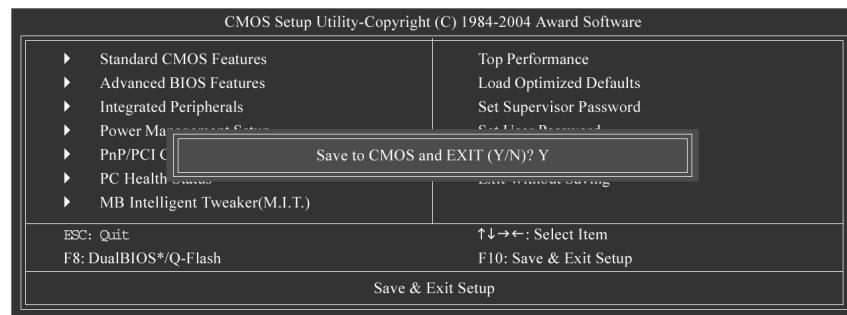
SUPERVISOR PASSWORD および USER PASSWORD です。無効にすると、誰でも BIOS セットアッププログラム機能が使用できます。有効にすると、BIOS セットアッププログラムの設定欄全てを表示するには管理者パスワード、基本項目のみ表示するにはユーザーパスワードの入力が必要となります。

詳細 BIOS 機能メニュー内の“Password Check”で“System”を選ぶと、システム再起動のたびまたはセットアップに入るたびに、パスワード入力が要求されます。

詳細 BIOS 機能メニュー内の“Password Check”で“Setup”を選ぶと、セットアップに入るときのみパスワード入力が要求されます。

\*\* GA-K8NS Pro-939 用のみ。

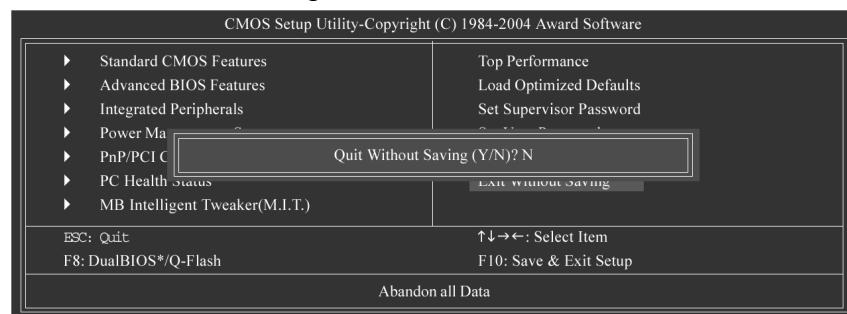
## 2-11 Save & Exit Setup



"Y"を入力すると、ユーザー設定値を RTC CMOS に保存し、セットアップユーティリティを終了します。

"N"を入力すると、セットアップユーティリティに戻ります。

## 2-12 Exit Without Saving



"Y"を入力すると、ユーザー設定値を RTC CMOS に保存せずにセットアップユーティリティを終了します。

"N"を入力すると、セットアップユーティリティに戻ります。

\*\* GA-K8NS Pro-939 用のみ。

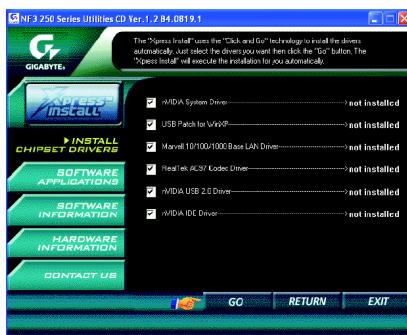
## 第3章 ドライバのインストール



下図は、Windows XP で表示されています。  
**注** お買い上げのマザーボードに付属のドライバ CD-タイトルを CD-ROM ドライブに入れると、ドライバ CD-タイトルはオートスタートし、インストールガイドが表示されます。表示されない場合は、"マイコンピュータ"中の CD-ROM ドライブのアイコンをダブルクリックし、Setup.exe を実行してください。

### 3-1 チップセットドライバのインストール

ドライバ CD を入れると、"Xpress Install"がシステムを自動的にスキャンし、インストールを推奨するドライバー一覧が表示されます。"Xpress Install" の"Click and Go"テクノロジーにより、ドライバが自動的にインストールされます。必要なドライバをクリックして"GO"ボタンを押すだけで "Xpress Install"が自動的にインストールを実行します。



ドライバによってはシステムを自動的に再起動するものがあります。システム再起動後、"Xpress Install"は他のドライバのインストールを続行します。  
**注** システムは、ドライバをインストール後に自動的にリブートし、その後、ユーザーは他のアプリケーションをインストールすることができます。



**注意** Windows XP オペレーティングシステム環境での USB2.0 ドライバサポートについて  
 は、Windows Service Packをご使用ください。Windows Service Pack インストール後、  
 "デバイスマネージャ"内の"ユニバーサルシリアルバスコントローラ"の欄には疑  
 問符"?"が表示されます。疑問符を取り除きシステムを再起動してください(シ  
 テムは正しい USB2.0 ドライバを自動検出します)。

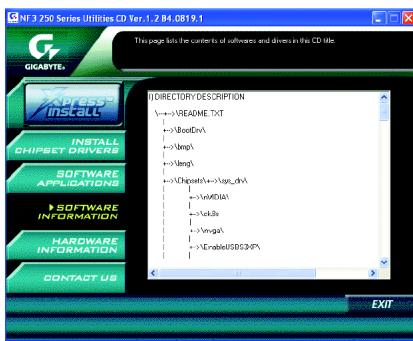
### 3-2 ソフトウェアのアプリケーション

このページはGigabyteが開発したすべてのツールおよび幾つかのフリーソフトウェアを表示します。インストールする場合は“intall”をクリックしてください。



### 3-3 ソフトウェアの情報

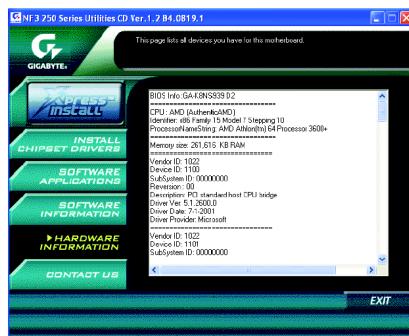
このページには当 CD タイトルに収録されているソフトウェアおよびドライバの一覧が示されています。



日本語

### 3-4 ハードウェアの情報

このページには当マザーボード用のデバイス全てが示されています。



### 3-5 当社への御連絡

詳細は最後のページをご覧ください。



## 日本語

## 第4章 付録

### 4-1 ユニークソフトウェアユーティリティ

#### 4-1-1 Xpress Recovery 紹介



##### Xpress Recovery とは？

Xpress Recovery とは、OS パーティションのリカバリ/リストアに使用されるユーティリティです。ハードドライブが正しく動作しない場合、ユーザーはドライブを元の状態へ戻すことができます。



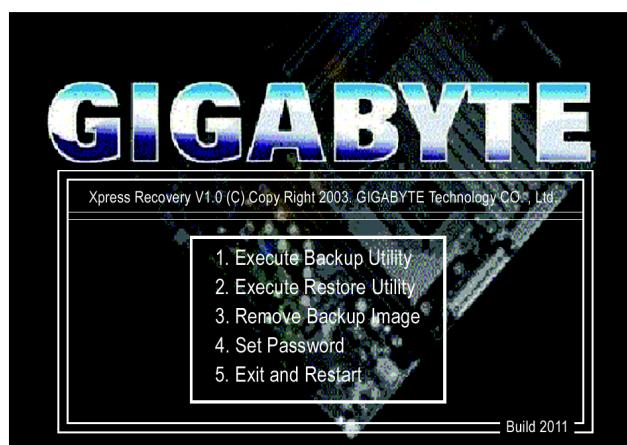
- 注意**
1. FAT16、FAT32、NTFS フォーマット対応
  2. IDE1 マスターに接続しなければなりません
  3. 1 つのみの OS にインストール可能です
  4. HPA 対応の IDE ハードディスクを使用する必要があります
  5. 第 1 パーティションが起動パーティションとして設定されている必要があります。起動パーティションがバックアップされた場合、そのサイズを変えてください。
  6. Ghost を使用してブートマネージャを NTFS フォーマットへ戻す場合、Xpress Recovery を使用することをお勧めします。

#### Xpress Recovery の使用方法

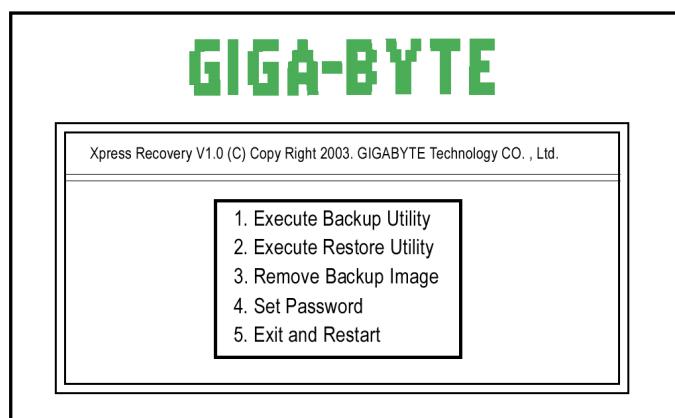
##### 1. CD から起動(BMP モード)

BIOS メニューに入り、“Advanced BIOS Feature”にて、CD からの起動を設定します。添付のドライバ CD を CD ドライブへ挿入し、BIOS を保存/終了します。コンピュータの再起動時に、“Boot from CD:”の文字が画面の左下に表示されます。“Boot from CD:”が表示された時点で、任意のキーを押し、Xpress Recovery へ入ります。

一度この操作を行った後、次回から Xpress Recovery に入るには、コンピュータの起動時に F9 を押します。



2. コンピュータ起動中に F9 を押します。(テキストモード)  
コンピュータ起動中に F9 を押します。



- 注**
1. CD から起動して Xpress Recovery へ入ったことがある場合、その後は F9 により Xpress Recovery に入ることが可能です。
  2. システムの保存容量およびドライブの読み書き速度が、バックアップ速度に影響します。
  3. OS、必要なドライバ、ソフトウェアのインストールが完了した後、直ちに Xpress Recovery をインストールすることをお勧めします。



#### 1. Execute Backup Utility:

↗ **B を押すとシステムをバックアップ、Esc で終了します**

Backup Utility はシステムを自動スキャンし、ハードドライブのバックアップイメージとしてデータをバックアップします。

 システムによっては、コンピュータ起動時に、F9 によって Xpress Recovery に入れ  
ないものがあります。この場合は、CD から起動して Xpress Recovery に入ってください。  
注意 さい。

#### 2. Execute Restore Utility:

↗ **このプログラムはご使用のシステムを工場デフォルト設定に戻します。**

**R を押してシステムを工場デフォルト設定に戻してください。または Esc を  
押して終了します。**

バックアップイメージを元の状態へ戻します。

#### 3. Remove Backup Image:

↗ **バックアップイメージの削除。よろしいですか？(Y/N)**

バックアップイメージを削除します。

#### 4. Set Password:

↗ **4-16 文字長のパスワード(a-z または 0-9)を入力してください。または Esc を  
押して終了します。**

ハードディスクデータを保護するため、Xpress Recovery に入る時のパスワードを設定できます。設定後、次回からシステム起動時に Xpress Recovery へ入るには、パスワードの入力が必要になります。パスワードを削除したい場合、“Set Password”を選択して、“New Password/Confirm Password”に何も入力せずに“Enter”を押してください。パスワード要求は無効になります。

#### 5. Exit and Restart:

終了してコンピュータを再起動します。

#### 4-1-2 BIOS のフラッシュ方法の説明



**方法 1 : Q-Flash™ ユーティリティ**  
 Q-Flash™はフラッシュ ROM に組み込まれた BIOS フラッシュユーティリティです。当ユーティリティにより、ユーザーが BIOS を更新する際は、ただ BIOS メニューから操作できます。Q-Flash™により BIOS のフラッシュ操作が DOS や Windows 上のユーティリティなしで行えます。Q-Flash™は BIOS メニュー内にありますから、オペレーティングシステムやその他複雑な操作手順などが不要になります。

**注意** BIOS の更新はある程度のリスクを伴うので注意深く行ってください！ユーザー皆様の BIOS 更新の誤操作に伴うシステムの障害に関しては Gigabyte Technology Co., Ltd は責任を負いかねますこと、ご容赦ください。

##### 操作の準備 :

Q-Flash™により BIOS 更新を始める前に、以下の手順に従ってください。

1. Gigabyte のウェブサイトから、ご使用のマザーボード用の最新の BIOS をダウンロードします。
2. ダウンロードされた BIOS を展開し、フロッピーディスクに BIOS ファイル(モデル名.Fxx という形式、例 : 8KNXPU.Fba)を保存します。
3. ご使用の PC を再起動し、Del を押して BIOS メニューに入ります。

以下の BIOS 更新の手順は 2 つのパートに分かれています。

お持ちのマザーボードがデュアル BIOS 装備の場合は、パート I をご参照ください。  
 お持ちのマザーボードが単一の BIOS 装備の場合は、パート II をご参照ください。

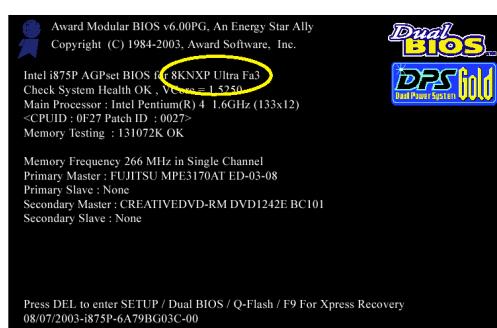
##### パート I :

##### デュアル BIOS マザーボードでの Q-Flash™を利用して、BIOS を更新。

Gigabyte 製マザーボードにはデュアル BIOS を装備しているものがあります。Q-Flash およびデュアル BIOS をサポートするマザーボードでの BIOS の場合、Q-Flash ユーティリティおよびデュアル BIOS ユーティリティは同一画面に表示されます。当セクションでは Q-Flash ユーティリティの操作方法のみを説明します。

以下のセクションでは GA-8KNXP Ultra を参考例として、BIOS フラッシュ動作で古いバージョンから新しいバージョンへの更新方法をご案内します。例えば Fa3 から Fba への更新というようにです。

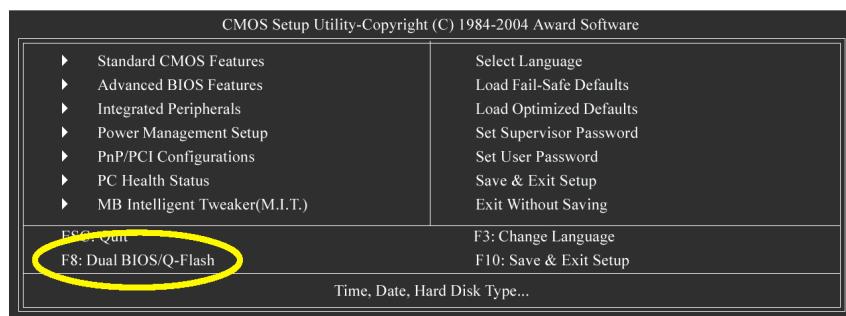
更新前の BIOS ファイルは Fa3





### Q-Flash™ユーティリティに入る：

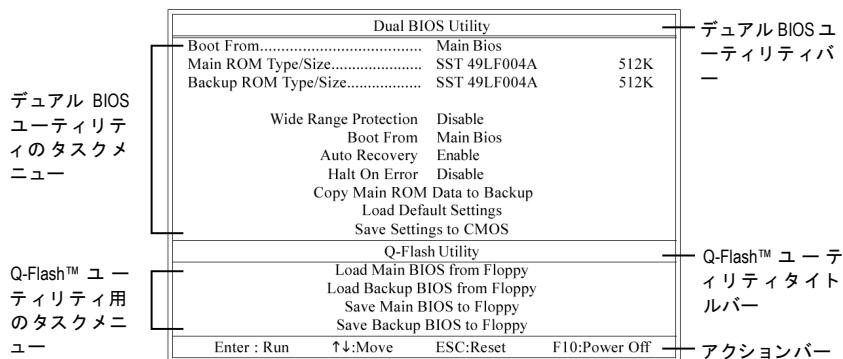
ステップ1：Q-Flashユーティリティの使用には、起動画面で **Del** を押し BIOS メニューに入ってください。



ステップ2：キーボード上の **F8** ボタンを押し、次に **Y** キーを押しデュアル BIOS/Q-Flash ユーティリティに入行って下さい。

### Q-Flash™/デュアル BIOS ユーティリティ画面の説明

Q-Flash/デュアル BIOS ユーティリティ画面は以下の主要コンポーネントから構成されています。



### デュアル BIOS ユーティリティのタスクメニュー：

ここには 8 種のタスクおよび 2 項目で、BIOS の ROM タイプの情報を表示します。タスクをポイントして **Enter** キーを押すと、そのタスクが実行されます。

### Q-Flash ユーティリティ用のタスクメニュー：

4 種のタスクが含まれます。タスクをポイントして **Enter** キーを押すと、そのタスクが実行されます。

### アクションバー：

Q-Flash/デュアル BIOS ユーティリティの操作に必要な 4 種の操作名が含まれます。記述されているキーをキーボードから押すことで操作が実行されます。

**Q-Flash™ユーティリティの使用 :**

このセクションでは Q-Flash ユーティリティを利用して BIOS を更新する方法が説明されています。全述の“操作の準備”セクションで説明されているように、ご使用のマザーボード用の BIOS ファイルを保存したフロッピーを用意し、これをコンピュータに入れる必要があります。フロッピーディスクをコンピュータに入れ、Q-Flash ユーティリティに入ったなら、以下の手順で BIOS のフラッシュを実行します。

**ステップ :**

1. キーボードの矢印キーで、Q-Flash メニュー内の“Load Main BIOS from Floppy”をハイライト表示させ、そして Enter ボタンを押します。  
次に、フロッピーディスクにダウンロードされた BIOS ファイルがポップアップボックスに表示されます。

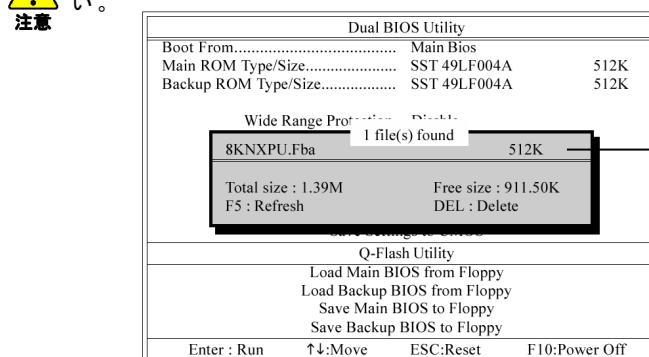


現在の BIOS をバックアップ目的で保存するには、“Save Main BIOS to Floppy”の項目を選択して、ステップ 1 から始めます。

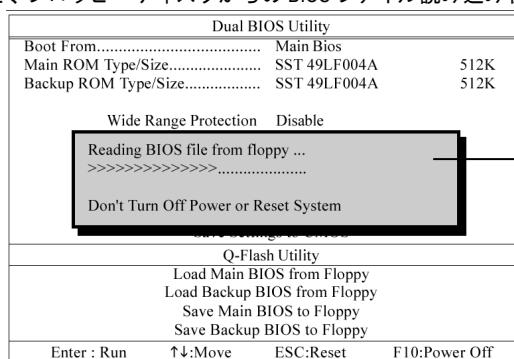
**注**

2. フラッシュ対象の BIOS ファイルを指定し Enter を押します。  
この例では、フロッピーディスクにダウンロードしたファイルはただ 1 つなので、8KNXPU.Fba のみが表示されています。

**注意** ご使用のマザーボードに合った BIOS ファイルであることを再度確認してください。



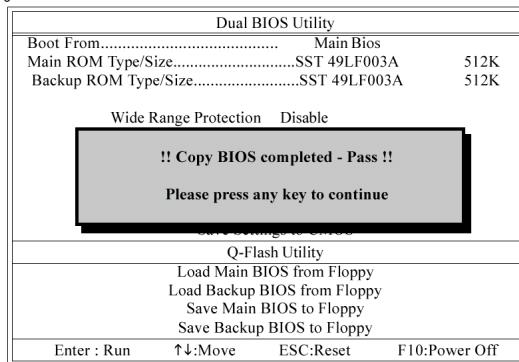
Enter を押すと、フロッピーディスクからの BIOS ファイル読み込み状況が表示されます。



BIOS ファイル読み込みが完了すると、“Are you sure to update BIOS?”というダイアログボックスが確認を促します。

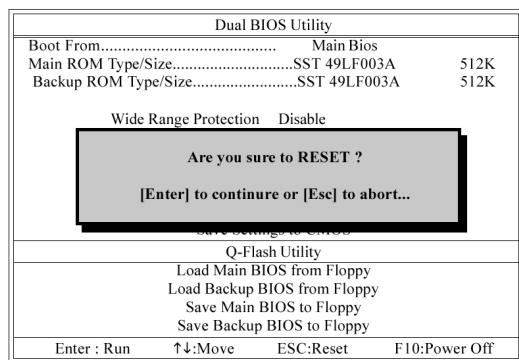
日本語

3. BIOS 更新を行うには Y キーを押します。  
これで BIOS 更新が始めます。BIOS 更新状況が表示されます。
- 注意**  
 BIOS フラッシュ中にフロッピーディスクを取り出さないでください。
4. BIOS 更新操作が完了したら、キーボード上の任意のキーを押すと、Q-Flash メニューに戻ります。

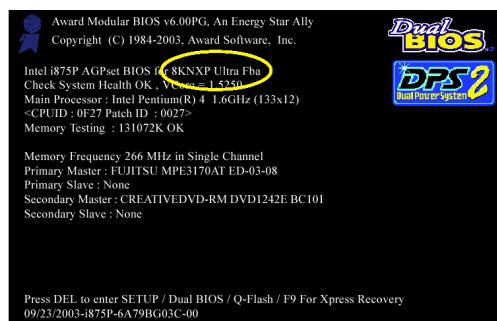


バックアップ BIOS のフラッシュにはステップ 1-4 を繰り返します。

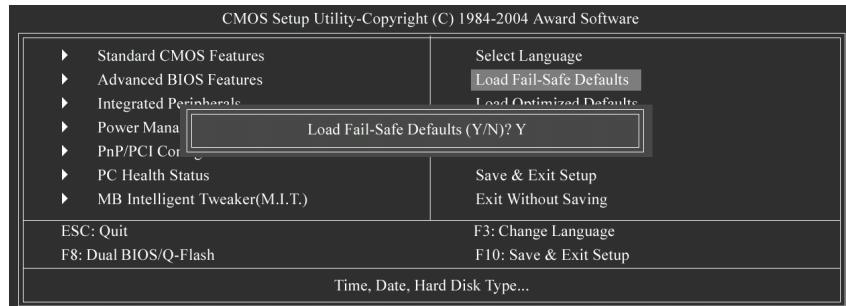
5. Q-Flash ユーティリティを終了するには ESC、次に Y キーを押します。Q-Flash 終了後、コンピュータは自動的に再起動します。



システム再起動後、起動画面上でフラッシュ後の BIOS バージョンが表示されます。

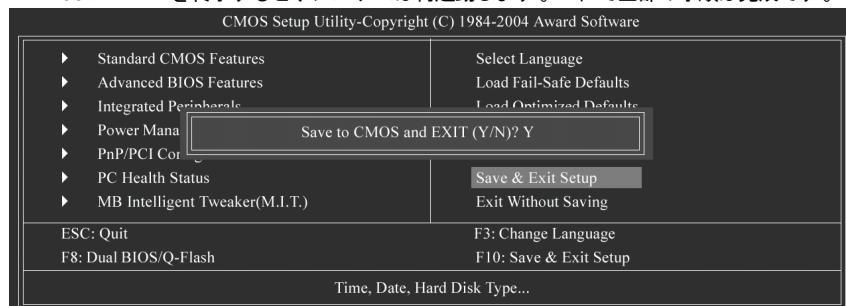


6. システム再起動後、**Del** を押して、BIOS メニューに入ります。BIOS メニューから **Load Fail-Safe Defaults** の項目を選び、**Enter** を押すと BIOS 安全デフォルト値がロードされます。通常、システムは BIOS 更新後に、既存のデバイスを皆再検出します。それで BIOS 更新後は、BIOS デフォルト値をロードしなおすよう強くお勧めします。



キーボードから **Y** キーを押して、デフォルト値をロードします。

7. **Save & Exit Setup** の項目を選んで、設定を CMOS に保存し BIOS メニューを終了します。  
BIOS メニューを終了すると、システムは再起動します。これで全部の手順は完成です。

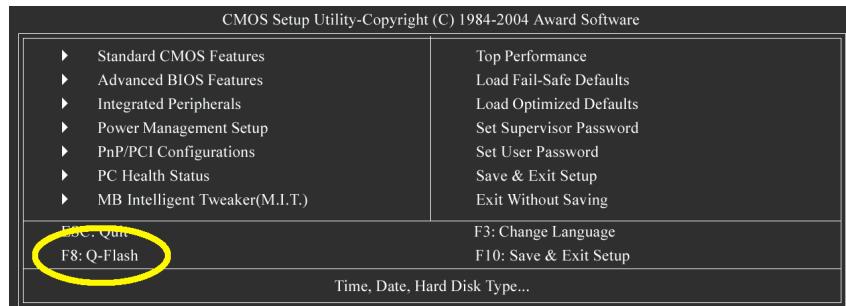


キーボードから **Y** キーを押して、保存して終了してください。

## パート II :

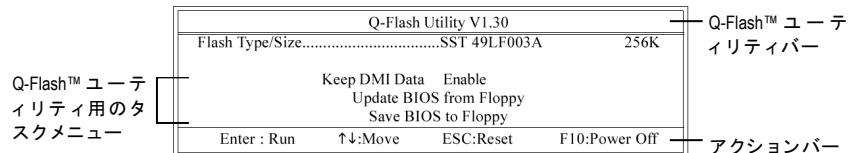
### 単一の BIOS のマザーボード上での Q-Flash™ ユーティリティを利用して、BIOS を更新。

この部分では単一の BIOS のマザーボードで Q-Flash™ ユーティリティを利用して BIOS を更新する方法が示されています。



## Q-Flash™ユーティリティに入る

Q-Flash BIOS ユーティリティ画面は以下の主要コンポーネントから構成されています。



### Q-Flash ユーティリティ用のタスクメニュー :

3種のタスクが含まれます。タスクをポイントして Enter キーを押すと、そのタスクが実行されます。

#### アクションバー :

Q-Flash ユーティリティの操作に必要な 4種の操作名が含まれます。記述されているキーをキーボードから押すことで操作が実行されます。

#### Q-Flash™ユーティリティの使用 :

このセクションでは Q-Flash ユーティリティを利用して BIOS を更新する方法が説明されています。全述の“操作の準備”セクションで説明されているように、ご使用のマザーボード用の BIOS ファイルを保存したフロッピーを用意し、これをコンピュータに入れる必要があります。フロッピーディスクをコンピュータに入れ、Q-Flash ユーティリティに入ったなら、以下の手順で BIOS のフラッシュを実行します。

#### ステップ :

1. キーボードの矢印キーで、Q-Flash メニュー内の“Update BIOS from Floppy”をハイライト表示させ、そして Enter ボタンを押します。

次に、フロッピーディスクにダウンロードされた BIOS ファイルがポップアップボックスに表示されます。

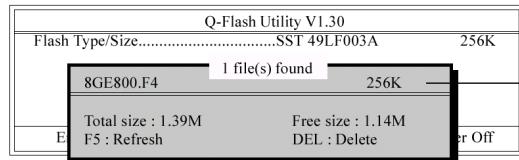


現在の BIOS をバックアップ目的で保存するには、“Save BIOS to Floppy”の項目を選択して、ステップ 1 から始めます。

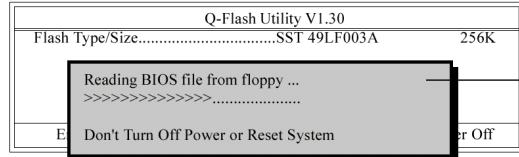
2. フラッシュ対象の BIOS ファイルを指定し Enter を押します。

**この例では、フロッピーディスクにダウンロードしたファイルはただ 1 つなので、8GE800.F4 のみが表示されています。**

**注意** ご使用のマザーボードに合った BIOS ファイルであることを再度確認してください。



フロッピーディスク内の BIOS ファイル。



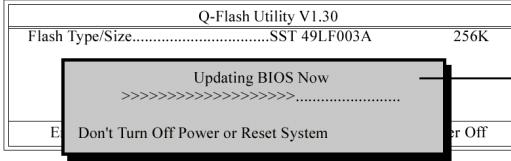
**注意** この段階でコンピュータの電源をオフにしたり、リセットしたりしないでください！

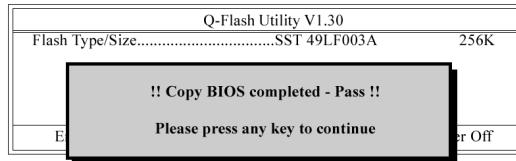
BIOS ファイル読み込みが完了すると、“Are you sure to update BIOS?”というダイアログボックスが確認を促します。



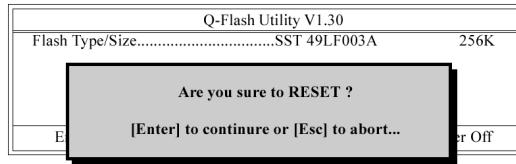
BIOS フラッシュ中にフロッピーディスクを取り出さないでください。

**注意**

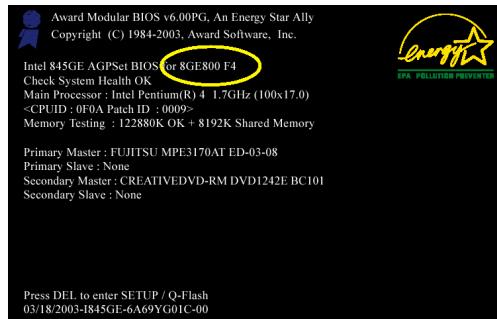
- BIOS 更新を行うには Y キーを押します。  
これで BIOS 更新が始まります。BIOS 更新状況が即時表示されます。
- 
- 注意**  
この段階でコンピュータの電源をオフにしたり、リセットしたりしないでください！
- BIOS 更新操作が完了したら、キーボード上の任意のキーを押すと、Q-Flash メニューに戻ります。



- Q-Flash ユーティリティを終了するには ESC、次に Y キーを押します。Q-Flash 終了後、コンピュータは自動的に再起動します。



システム再起動後、起動画面上でフラッシュ後の BIOS バージョンが表示されます。



- システム再起動後、Del を押して BIOS メニューに入り、BIOS Fail-Safe Defaults (BIOS 安全デフォルト値)をロードしてください。BIOS Fail-Safe Defaults のロード方法はパート I のステップ 6-7 をご参照ください。

**これで完了です！これで BIOS 更新に成功しました！**



**方法 2 : @BIOS™ ユーティリティ**  
 DOS スタートアップディスクをお持ちでない場合は、新しい@BIOS ユーティリティを使用することをお勧めます。  
 @BIOS は、Windows 下での BIOS 更新を可能にします。必要な@BIOS サーバーを選択し、BIOS の最新版をダウンロードしてください。

図 1 @BIOS ユーティリティをインストールする

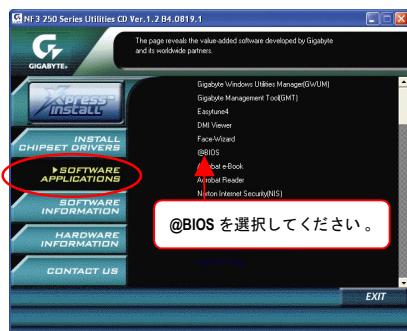


図 3 @BIOS ユーティリティ



図 2 インストール完了、@BIOS を実行する

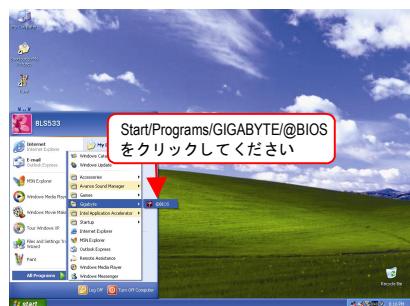
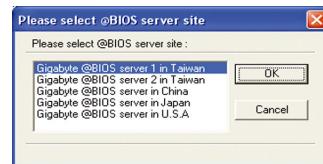


図 4 必要な@BIOS サーバーを選択する



### 1. 方法と手順 :

- I. インターネット経由で BIOS を更新 :
  - 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™サーバを選択します。
  - d. ご使用のマザーボードの正確なモデル名を選択します。
  - e. システムは BIOS のダウンロードと更新を自動的に行います。
- II. インターネットを経由しないで BIOS を更新 :
  - a. "Internet Update"アイコンはクリックしないでください。
  - b. "Update New BIOS"アイコンをクリックします。
  - c. ファイルを開ける際には、ダイアログボックスから"All Files"を選びます。
  - d. インターネットやその他の方法からダウンロードした BIOS の非圧縮ファイル(例 : K8NSP939.D1)を見出してください。
  - e. 続く指示に従って更新操作を完了させます。

III. BIOS の保存 :

最初の段階でダイアログボックスに"Save Current BIOS"アイコンが表示されます。これは現在使用中のバージョンの BIOS を保存することを意味します。

IV. サポートされているマザーボードおよびフラッシュ ROM の確認 :

最初の段階でダイアログボックスに"About this program"アイコンが表示されます。これはサポートされるマザーボードとフラッシュ ROM メーカーの確認に役立ちます。

2. 注 :

- I. 方法 I で、選択すべきマザーボードのモデル名が 2 つ以上表示される場合には、ご使用のマザーボードのモデル名を再確認してください。間違ったモデル名を選択すると、システムが起動不能となります。
- II. 方法 II では、BIOS 非圧縮ファイルのマザーボードのモデル名が実際にご使用のマザーボードと一致していることをご確認ください。一致しないと、システムは起動しません。
- III. 方法 I で、必要な BIOS ファイルが@BIOS™サーバ内に見つからない場合は、Gigabyte ウェブサイトからダウンロードし、方法 II で更新してください。
- IV. 更新途中に中断すると、システム起動が不能になる点にご注意ください。



### 4-1-3 シリアル ATA BIOS 設定ユーティリティ紹介

#### RAID レベル

RAID (Redundant Array of Independent Disks)は2台のハードディスクを1つの論理ユニットとして結合する方法です。このアレイの利点はよりよいパフォーマンスまたはデータエラーベル耐性です。エラー耐性はデータの冗長的操作、つまりドライブの1台が故障してもミラーコピーされたデータが別のドライブに確保されているという形で実現されます。これでオペレーティングシステムの起動不能やハングアップなどのデータ損失を防げます。アレイの個々のディスクはメンバーと呼ばれます。各メンバーの設定情報は予備セクターに記録され、各メンバーを認識します。ディスクアレイを構成するメンバー全体が、オペレーティングシステムからは1つの論理ドライブとして認識されます。

ハードディスクドライブは数種の異なる方法で組み合わせられます。これら異なる方法は異なる RAID レベルとして言及されます。個々の RAID レベルにより、パフォーマンスレベル、導入コストが異なります。nVIDIA® nForce3 Ultra チップセットのサポートする RAID レベルは RAID 0、RAID 1、RAID 0+RAID 1 および JBOD です。

#### RAID 0 (ストライピング)

RAID 0 では複数のドライブの間にインターリーブされたデータのセクタを読み書きします。ディスクメンバーのいずれかが故障すると、アレイ全体に影響します。ディスクアレイ容量は最小メンバー容量をドライブ数と掛けた量となります。ストライピングのブロックサイズは 4KB から 128KB まで設定できます。RAID 0 ではエラー耐性はサポートされません。

#### RAID 1 (ミラーリング)

RAID 1 では複製されたデータが並列して2台のドライブに同時に読み書きされます。ミラーレイアレイのドライブが機械的に故障または応答しない場合でも、残りのドライブが機能しつづけます。アレイ容量は冗長性により、最小のドライブ容量となります。RAID 1 の設定ではスペアドライブと呼ばれる予備のドライブが接続されます。このドライブがミラーレイアレイの部分として、故障ドライブの代わりに動作します。いずれの RAID 1 ドライブが故障しても、データ耐性があるので、アレイの他方のドライブがある限りデータアクセスには支障がありません。

#### RAID 0+1 (ストライピング+ミラーリング)

RAID 0+1 は、データストライピング(RAID 0)の性能とディスクミラーリング(RAID 1)のフォールトトレランスの組み合わせです。データは複数ドライブに渡ってストライプされ、他のドライブセットに複製されます。

#### JBOD (スパンニング)

スパンニングディスクアレイは異なる容量のドライブが使用されている際、その容量は総和となります。スパンニングではデータは1台のドライブが一杯になるまで記録され、それからアレイ内の次のドライブへと記録されます。ディスクメンバーが故障した場合は、アレイ全体に影響します。JBOD は本当の意味での RAID ではなく、データ耐性もサポートされません。

- 完全な RAID アレイを構築するため、以下ステップに従ってください：
- 1) RAID 構築用のハードドライブを準備します。  
注：最良のパフォーマンスを得るため、ハードドライブは同様のタイプおよび容量のものを使用することをお勧めします。
  - 2) ハードドライブのコネクタを、IDE、SCSI、SATA 等、マザーボードの上の適切な場所に接続します。
  - 3) マザーボードの BIOS に入り、RAID 設定を指定します(Integrated Peripherals のセクションを参照してください)。
  - 4) BIOS の RAID 設定に入り、RAID タイプを選択します(例、F10 を押して、NVIDIA RAID を選択；Ctrl+S を押して、Silicon Image を選択)。
  - 5) ドライバのインストールを実行してください。
  - 6) RAID ユーティリティのインストールを実行してください。
- ステップ4および5の詳細情報が入手可能です。(セットアップの詳細情報は当社ウェブサイト <http://www.gigabyte.com.tw> の“Support/Motherboard/Technology Guide section”にアクセスして、必要な情報をダウンロードまたはご覧になれます。)

### NVIDIA RAID BIOS の設定

NVRAID BIOS setupは、RAIDアレイの種類やアレイの一部として使用されるハードドライブを指定します。

### RAID BIOS セットアップの起動

1. コンピュータの起動後、RAID ソフトウェアが F10 を押すようにプロンプトを表示するのを待ちます。RAID プロンプトは、システム POST の一部として表現され、OS ロード以前の起動プロセスです。ウィンドウが消える前に、F10 を押す時間が何秒間かあります。

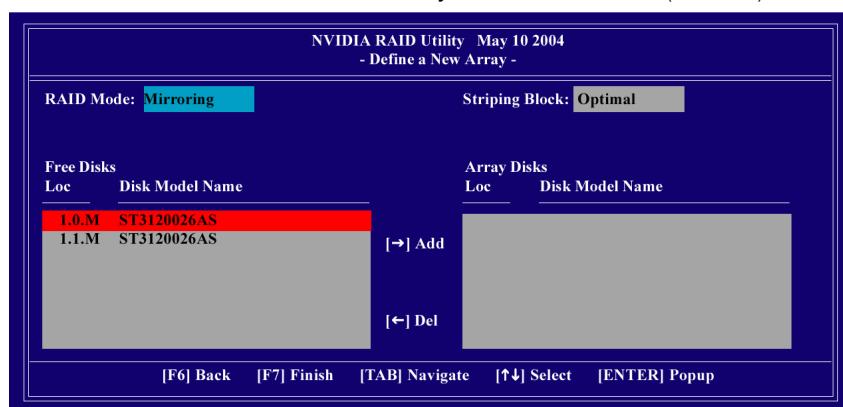
NVIDIA RAID IDE ROM BIOS 4.22  
Copyright (C) 2003 NVIDIA Corp.

Detecting array ...

Press F10 to enter RAID setup utility ...

**F10を押します。**

NVIDIA RAID ユーティリティ Define a New Array ウィンドウが現れます(下図参照)。





### “Define a New Array”ウィンドウの使用

必要に応じてタブキーを使用してフィールドを移動し、必要なフィールドをハイライトさせます。

#### RAID モードの選択

デフォルトでは、ミラーリングに設定されています。その他RAIDモードへ変更するには、RAID Modeボックスに必要とするモード(Mirroring、Striping、SpanningまたはStripe Mirroring)が現れるまで下矢印キーを押します。

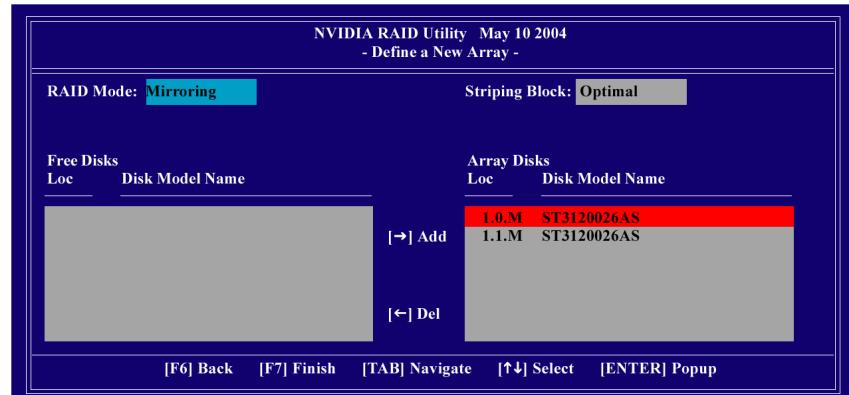
#### ストライピングブロックサイズの設定

ストライピングブロックサイズはキロバイトで指定され、データのディスク上での配置に影響します。最良であるデフォルト64KBをお勧めしますが、値は4KBから128KBまで設定できます。

#### ディスクの指定

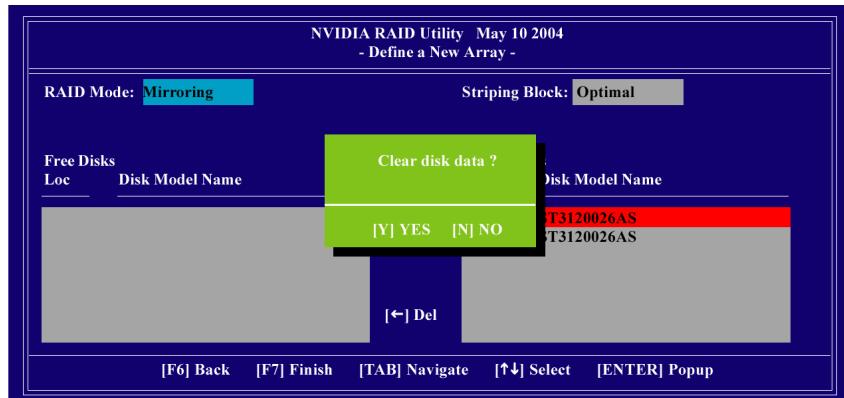
RAID設定BIOSセットアップページで有効にされたディスクがFree Disks ブロックに表示されます。これらはRAIDアレイディスクに使用可能なドライブです。RAIDアレイディスク用のフリーディスクを指定するには、

1. タブによりFree Disksセクションを選択します。
2. 右矢印キー(→)により、これをFree DisksブロックからArray Disksブロックへ移動します。最初のディスクは移動し、リストの次のディスクが選択され、移動可能な状態になります。
3. RAIDアレイディスクとして使用したい全ディスクがArray Disksに現れるまで、右矢印キー(→)を続けて押します。

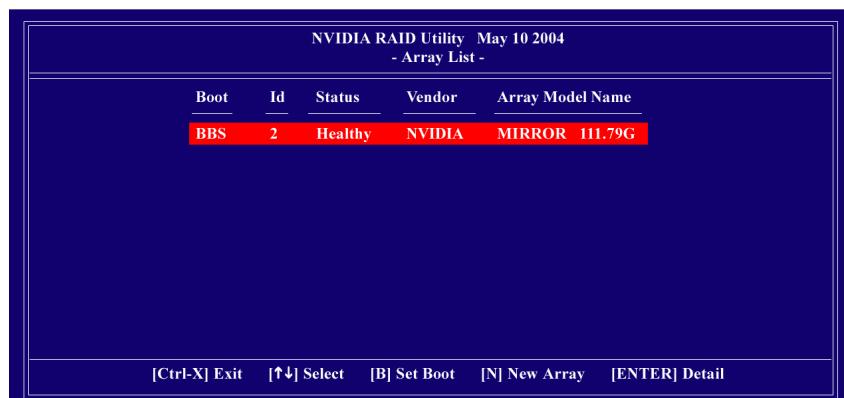


## RAID BIOS Setup の完了

RAIDアレイディスクの指定後、F7を押します。Clear disk dataプロンプトが表示されます。



RAID アレイから全てのデータを消去したい場合は **Y** を押し、そうでなければ **N** を押します。ドライバが以前 RAID ドライバとして使われていた場合には、**Yes** を選択してください。**Array List** ウィンドウが表示され、設定した RAID アレイを確認できます。アレイから OS を起動したい場合、ディスクアレイを起動デバイスとして指定可能です。矢印キーによりアレイを選択し、**B** を押してアレイを起動可能に設定します。





**Enter** を押して詳細を確認します。 **Array Detail** 画面が表示されます。  
Array Detail画面は、使用中ストライピングブロック、RAIDモード、ストライピング幅、ディスクモデル名、ディスク容量等、選択したアレイの各種情報を表示します。

Array 2 : NVIDIA MIRROR III.79G - Array Detail -					
RAID Mode: Mirroring			Striping Block:		
Adapt	Channel	M/S	Index	Disk Model Name	Capacity
1	0	Master	0	ST3120026AS	111.79GB
1	1	Master	1	ST3120026AS	111.79GB

[R] Rebuild [D] Delete [C] Clear Disk [ENTER] Return

ディスクを空にして全内容を消去したい場合、**C** を押します。  
プロンプトにて、全データを消去する場合は**Y** を押し、そうでなければ**N** を押します。  
**Enter**を再度押して前のスクリーンへ戻り、**Ctrl+X**を押してRAIDセットアップを終了します。

RAID BIOS により RAID が設定されました。次のステップは、Windows でのドライバの設定/ロードです。

## RAID ドライバのインストール

Windows 2000/XPをSerial ATAハードディスク上に正しくインストールするには、OSインストール中にSATAコントローラの必要とするドライバをインストールする必要があります。ドライバなしでは、Windowsセットアップ過程でハードディスクが検出されない可能性があります。

まず、マザーボードドライバCDからフロッピーディスクにSATAコントローラ用ドライバをコピーする必要があります。ドライバのコピー方法は以下をご参照ください。

ステップ1: 使用可能なオペレーティングシステム上で、マザーボードドライバCDをCD-ROMドライブに入れます。ドライバCDを入れてまもなくするとインストールユーティリティが自動的に起動されます。このインストールユーティリティを終了させます。フォーマットされたブランクフロッピードライブに入れてください。

ステップ2:マイコンピュータを開き、CD-ROMアイコン(今回はドライブDと仮定)を右クリックし、開くを選びます。これでドライバCD内のフォルダおよびファイルが表示されます。BootDrvフォルダアイコンをダブルクリックし、MENU.exe(図1参照)を選びます。

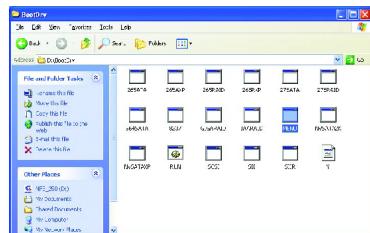


図1

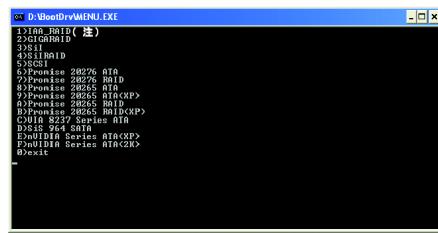


図2

### ステップ3:

MS-DOS プロンプト画面が表示されます。画面上にチップセット情報が皆表示される(図 2 参照)ので、適切なチップセットを選択します。

システムは自動的に解凍を行い、ドライバの中のファイルをフロッピーディスクへ転送します。

ステップを完了した後、Windows CD から起動して、RAID ドライバをインストールします。

シリアル ATA コントローラの HDD から Windows 2000/Windows XP をインストールする場合、Windows 2000/Windows XP の起動時に F6 を押し、このフロッピーディスクのシリアル ATA コントローラドライバを使用します。オンスクリーンの指示に従って、インストールを完成させてください。

(新しいハードドライブを RAID アレイに加えるたびに、そのハードドライブを使用するために、RAID ドライバを Windows 上にインストールしなければなりません。その後、ドライバは不要となります。)

(注) メニューリストにて、IAA\_RAID は Intel ICH5R チップセットを表します。



#### 4-1-4 2/4/6/8-チャンネルオーディオ機能紹介

日本語

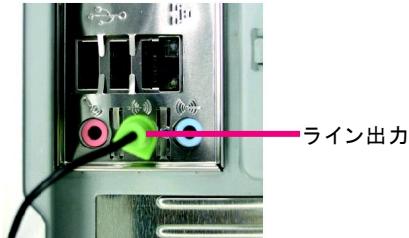
Windows 98/2000/ME/XP 用オーディオソフトウェアのインストールはとても簡単です。手順に従って機能をインストールします。(以下の図は Windows XP のものです) 8 チャンネルのオーディオ構成を設定するには、オーディオコンボキットを使用しなければならないことを注意してください。

##### ステレオスピーカー接続および設定 :

ステレオ出力を利用する場合、最良のサウンド効果を得るにはアンプ付きスピーカーの使用をお勧めします。

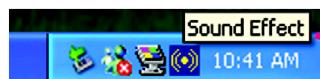
ステップ 1 :

ステレオスピーカーまたはヘッドホンを“ライン出力”に接続します。



ステップ 2 :

サウンドドライバを手順に従ってインストールすると、タスクバーの右下にサウンドifikエクト  アイコンが表示されます。アイコンをクリックして機能を選びます。



ステップ 3 :

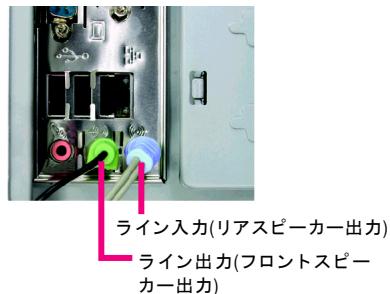
“スピーカー設定”をクリックし、左側の選択バーをクリックして、“2 チャンネルスピーカー”を選び、2 チャンネルオーディオ設定を完了させます。



#### 4 チャンネルオーディオのセットアップ

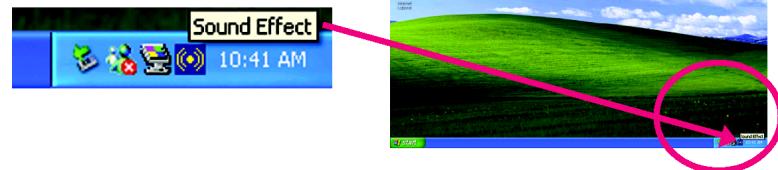
##### ステップ 1 :

フロントスピーカーは“ライン出力”に、リアスピーカーは“ライン入力”に接続します。



##### ステップ 2 :

サウンドドライバを手順に従ってインストールすると、タスクバーの右下にサウンドイフェクト  アイコンが表示されます。アイコンをクリックして機能を選びます。



##### ステップ 3 :

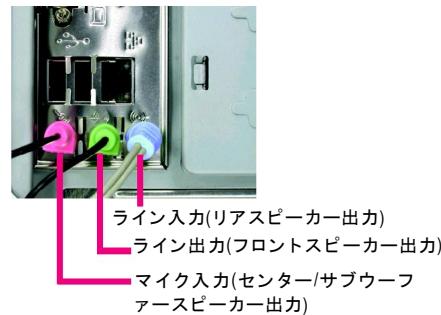
“スピーカー設定”をクリックし、“UAJ 機能”を選択します。そして左側の選択バーをクリックして、“4 チャンネルスピーカー”を選び、4 チャンネルオーディオ設定を完了させます。



## 6 チャンネルオーディオのセットアップ

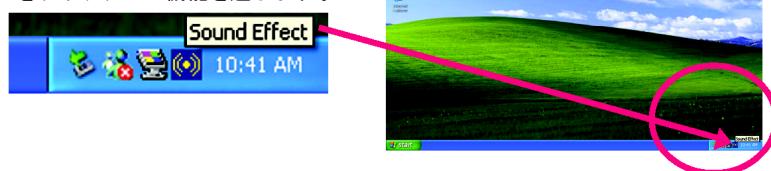
### ステップ 1 :

フロントスピーカーは“ライン出力”に、リアスピーカーは“ライン入力”に、センター/サブウーファースピーカーは“マイク入力”に接続します。



### ステップ 2 :

サウンドドライバを手順に従ってインストールすると、タスクバーの右下にサウンドイフェクト アイコンが表示されます。アイコンをクリックして機能を選びます。



### ステップ 3 :

“スピーカー設定”をクリックし、“UAJ 機能”を選択します。そして左側の選択バーをクリックして、“6 チャンネルスピーカー”を選び、6 チャンネルオーディオ設定を完了させます。



## 8 チャンネルオーディオのセットアップ(オプション装置のオーディオコンボキット必要) :

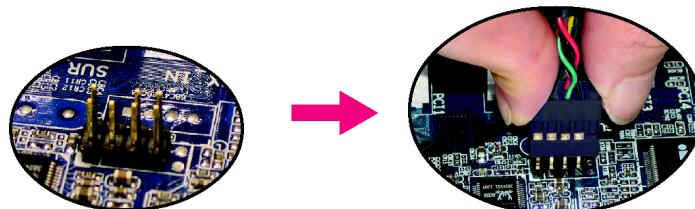
オーディオコンボキットはサラウンドキットとSPDIF出力ケーブルを付属しています(光ケーブルと同軸ケーブル)。8チャンネルのオーディオ構成を設定するには、サラウンドキットを使用しなければなりません。サラウンドキットには左右サラウンド、センター/サブウーファー及びリアサラウンド出力が提供されています。



ステップ1:  
オーディオコンボキットをケース後部パネルに固定します。

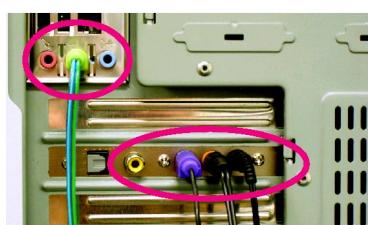


ステップ2:  
サラウンドキットをマザーボードのSUR\_CENコネクタに接続します。



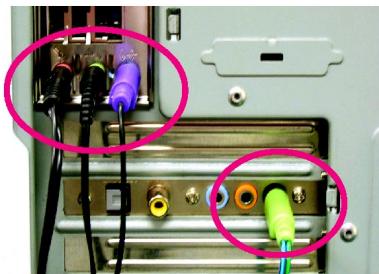
ステップ3:  
8チャンネルのオーディオ設定方法は2通りあります。

方法1:  
フロントチャンネルはオーディオパネルの"LINE OUT"に、リアチャンネルはサラウンドキットの"REAR R/L"ポートに接続します。センター/サブウーファーチャンネルはサラウンドキットの"SUB CENTER"に、左右のチャンネルはサラウンドキットの"SUR BACK"ポートに接続します。



## 方法 2 :

フロントチャンネルはオーディオパネル上の“LINE OUT”ポートに、リアチャンネルは“LINE IN”に接続します。センター/サブウーファーチャンネルはオーディオパネルの“MIC IN”ポートに、左右のチャンネルはサラウンドキットの“SUR BACK”ポートに接続します。(この方法にはUAJ機能が必要です。)



## ステップ 4 :

サウンドドライバを手順に従ってインストールすると、タスクバーの右下にサウンドイフェクト  アイコンが表示されます。アイコンをクリックして機能を選びます。



## ステップ 5 :

“スピーカー設定”をクリックし、“UAJ 機能”及び“サラウンドキットのみ”を選びます。そして左側の選択バーをクリックして、“8 チャンネルスピーカー”を選び、8 チャンネルオーディオ設定を完了させます。



## サウンド効果の設定 :

サウンド効果メニューで、お望みのサウンド設定項目が調整可能です。



### SPDIF 出力デバイス(オプションデバイス)

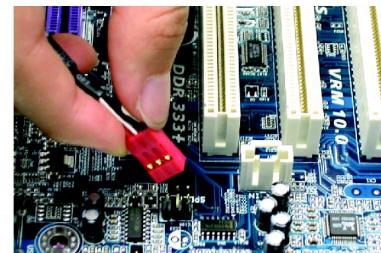
“SPDIF 出力”コネクタがマザーボード上で使用可能です。リアブラケット付きケーブルが装備され、“SPDIF 出力”コネクタに接続できます(図参照。)デコーダーへの接続用に、リアブラケットには同軸ケーブルおよび光ファイバーコネクタポートが装備されています。(注)



1. SPDIF 出力デバイスを PC のリアブラケットに装着し、ネジ止めします。



2. SPDIF デバイスをマザーボードに接続します。



3. SPDIF から SPDIF デコーダーに接続します。



(注) 8 チャンネルのオーディオと SPDIF 出力機能を両方使用する場合は、オーディオコンボキットを購入してください。(“8 チャンネルオーディオの設定”の節を参照)

## Jack-Sensing および UAJ 紹介

Jack-Sensing はオーディオコネクタにエラー検知機能を付与しています。



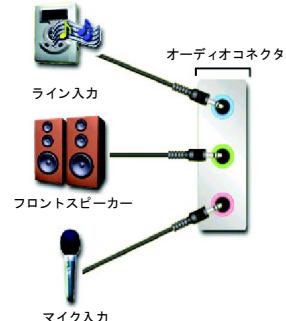
Windows 98/98SE/2000/ME 環境で Jack-Sensing 機能を有効にするには、まず Microsoft DirectX8.1 またはそれ以降のバージョンをインストールしてください。

**注**

Jack-Sensing は2部分から構成されています：自動とマニュアルです。以下は2チャンネルを例としています(以下の図は Windows XP のものです)：

### オーディオコネクタの紹介

CDROM、ウォークマンやその他オーディオ入力デバイスをライン入力ジャックに、スピーカー、ヘッドホンその他オーディオ出力デバイスをライン出力ジャックに、マイクはマイク入力ジャックに接続します。

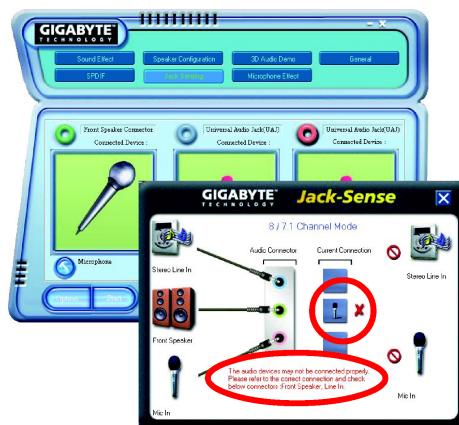


### 自動検知：

デバイスを上記の正しい組合せで接続します。デバイスを正しく接続した場合、ウィンドウにも正しく図示されます。3Dオーディオ入力が存在する時のみ3Dオーディオ機能が表示される点にご注意ください。



コネクタへの接続に誤りがある場合、右図の様に警告メッセージが表示されます。



#### マニュアル設定 :

デバイスの図が設定と異なる場合は、"Manual Selection"を押して設定してください。



#### UAJ の紹介

UAJ (Universal Audio Jack)はとてもスマートな機能です：ユーザーがオーディオデバイスを間違ったジャックに差しても、信号は自動的に切替えます(ライン入力/ライン出力)。これはオーディオデバイスをライン入力のライン出力のどちらに差すか、ユーザーは心配せずにすむことを意味しています。UAJが有効の場合はデバイスは問題なく動作します。

#### UAJ 機能を有効にする :

"UAJ 自動設定"ボタンをクリックすると、UAJ 機能が有効となります。



## 4-2 トラブルシューティング

下記は一般に尋ねられる質問を集めています。特定のモデルのマザーボードに関する一般的な質問については、<http://www.gigabyte.com.tw> にアクセスしてください。

問 1 : BIOS 更新後、以前の BIOS で表示されていたオプションのいくつかが表示されません。なぜですか？

答：詳細オプションのいくつかは新たな BIOS バージョンでは非表示となっています。 BIOS メニュー表示後、Ctrl と F1 キーを同時に押すと、これらのオプションが表示されます。

問 2 : コンピュータをオフにしてもキーボードや光学マウスのランプが消えないのはなぜですか？

答：ボードによっては、コンピュータをシャットダウンしてもスタンバイ用の微小電流が存在しますので、ランプがついた状態になります。

問 3 : CMOS のクリア方法は？

答：ご使用のボードに CMOS クリア用ジャンパーがある場合は、マニュアル中の CMOS のクリア方法をご参照ください。お持ちのボードにそのようなジャンパーがない場合は、オンボードの電池を外してボード電圧を放電させることで CMOS がクリアできます。以下のステップをご参照ください：

ステップ：

1. 電源をオフにします。
2. マザーボードから電源コードを外します。
3. 電池を静かに外し、10 分ほど放置します(または電池ホルダーのプラス・マイナスピンを金属片で 1 分間ほどショートさせます)。
4. 電池を電池ホルダーに戻します。
5. マザーボードに電源コードをつなぎ、電源をオンにします。
6. Del を押して、BIOS に入り、Fail-Safe Defaults をロードします。
7. 設定を保存し、システムを再起動します。

問 4 : BIOS 更新後、システムが不安定になっているようですが、なぜですか？

答：BIOS フラッシュ後は Fail-Safe Defaults(または BIOS Defaults)をロードするようにしてください。それでもシステムが安定しない場合は、CMOS をクリアして問題解決します。

問 5 : スピーカー音量を最大にしても小さな音しか出ないのはなぜですか？

答：ご使用のスピーカーがアンプ内蔵かどうかご確認ください。アンプ内蔵でない場合、電源/アンプ付きスピーカーに取り替えてお試しください。

問 6 : 別の VGA カードを装備するので、オンボード VGA カードを無効にしたいのですが、どのようにしますか？

答：Gigabyte 製マザーボードは装着された外付け VGA カードを自動検出するので、オンボード VGA カードをマニュアルでオフにする必要はありません。

問 7 : IDE 2 が使用できないのはなぜですか？

答：ユーザーマニュアルを参照し、フロント USB パネル上の USB 過電流ピンに、マザーボードパッケージ付属以外のケーブルを接続していないかご確認ください。もしケーブルがマザーボード付属品以外のものなら、それを外し、このピンには付属品以外のケーブルを接続しないようにしてください。

問8：システム起動後、コンピュータから断続的にビープ音が聞こえることがあります。  
このビープ音にはどんな意味がありますか？

答：下記のビープ音コードはコンピュータに生じている問題を判別するのに役立つでしょう。ただし、これらは参考用のみです。状況は実際のケースにより異なります。

→AMI BIOSビープコード

\* システム起動に成功した場合はコンピュータは短くピッと鳴ります。

\* ビープコード 8 以外は、通常起動不能となります。

ビープ音 1回リフレッシュエラー

ビープ音 2回パリティーエラー

ビープ音 3回ベース 64K メモリエラー

ビープ音 4回タイマーエラー

ビープ音 5回プロセッサエラー

ビープ音 6回 8042-ゲート A20 エラー

ビープ音 7回プロセッサ割り込み除外エラー

ビープ音 8回ディスプレイメモリリード/ライトエラー

ビープ音 9回 ROM チェックサムエラー

ビープ音 10回 CMOS シャットダウンレジスタリード/ライトエラー

ビープ音 11回キャッシュメモリエラー

→AWARD BIOS ビープコード

短く1回：システム起動成功

短く2回：CMOS 設定エラー

長く1回短く1回：DRAM またはマザーボードエラー

長く1回短く2回：モニタまたはディスプレイカードエラー

長く1回短く3回：キーボードエラー

長く1回短く9回：BIOS ROM エラー

連続した長いビープ音：DRAM エラー

連続した短いビープ音：電源エラー



## 当社への御連絡

### • Taiwan (Headquarters)

GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD.  
Address: No.6, Bau Chiang Road, Hsin-Tien, Taipei Hsien, Taiwan.  
TEL: +886 (2) 8912-4888  
FAX: +886 (2) 8912-4003  
Tech. Support :  
<http://tw.giga-byte.com/TechSupport/ServiceCenter.htm>  
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :  
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>  
WEB address (English): <http://www.gigabyte.com.tw>  
WEB address (Chinese): <http://chinese.giga-byte.com>

### • U.S.A.

G.B.T. INC.  
Address: 17358 Railroad St, City of Industry, CA 91748.  
TEL: +1 (626) 854-9338  
FAX: +1 (626) 854-9339  
Tech. Support :  
<http://www.giga-byte.com/TechSupport/ServiceCenter.htm>  
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :  
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>  
WEB address : <http://www.giga-byte.com>

### • Germany

G.B.T. TECHNOLOGY TRADING GMBH  
Address: Friedrich-Ebert-Damm 112 22047 Hamburg  
Deutschland  
TEL: +49-40-2533040 (Sales)  
+49-1803-428468 (Tech.)  
FAX: +49-40-25492343 (Sales)  
+49-1803-428329 (Tech.)  
Tech. Support :  
<http://de.giga-byte.com/TechSupport/ServiceCenter.htm>  
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :  
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>  
WEB address : <http://www.gigabyte.de>

### • Japan

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

### • Singapore

GIGA-BYTE SINGAPORE PTE. LTD.  
Tech. Support :  
<http://tw.giga-byte.com/TechSupport/ServiceCenter.htm>  
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :  
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>

### • U.K.

G.B.T. TECH. CO., LTD.  
Address: GUnit 13 Avant Business Centre 3 Third Avenue,  
Denbigh West Bletchley Milton Keynes, MK1 1DR, UK,  
England  
TEL: +44-1908-362700  
FAX: +44-1908-362709  
Tech. Support :  
<http://uk.giga-byte.com/TechSupport/ServiceCenter.htm>  
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :  
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>  
WEB address : <http://uk.giga-byte.com>

### • The Netherlands

GIGA-BYTE TECHNOLOGY B.V.  
TEL: +31 40 290 2088  
NL Tech.Support: 0900-GIGABYTE (0900-44422983)  
BE Tech.Support: 0900-84034  
FAX: +31 40 290 2089  
Tech. Support :  
<http://nz.giga-byte.com/TechSupport/ServiceCenter.htm>  
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :  
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>  
WEB address : <http://www.giga-byte.nl>

日本語

---

• **China**  
NINGBO G.B.T. TECH. TRADING CO., LTD.  
Tech. Support :  
<http://cn.giga-byte.com/TechSupport/ServiceCenter.htm>  
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :  
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>  
WEB address : <http://www.gigabyte.com.cn>

**Shanghai**  
TEL: +86-021-63410999  
FAX: +86-021-63410100

**Beijing**  
TEL: +86-010-82886651  
FAX: +86-010-82888013

**Wuhan**  
TEL: +86-027-87851061  
FAX: +86-027-87851330

**GuangZhou**  
TEL: +86-020-87586074  
FAX: +86-020-85517843

**Chengdu**  
TEL: +86-028-85236930  
FAX: +86-028-85256822

**Xian**  
TEL: +86-029-85531943  
FAX: +86-029-85539821

**Shenyang**  
TEL: +86-024-23960918  
FAX: +86-024-23960918-809

---

---

• **Australia**  
GIGABYTE TECHNOLOGY PTY. LTD.  
<http://www.giga-byte.com.au/TechSupport/ServiceCenter.htm>  
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :  
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>  
WEB address : <http://www.giga-byte.com.au>

---

• **France**  
GIGABYTE TECHNOLOGY FRANCES S.A.R.L.  
Tech. Support :  
<http://tw.giga-byte.com/TechSupport/ServiceCenter.htm>  
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :  
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>  
WEB address : <http://www.gigabyte.fr>

---

• **Russia**  
Moscow Representative Office Of Giga-Byte Technology Co., Ltd.  
Tech. Support :  
<http://tw.giga-byte.com/TechSupport/ServiceCenter.htm>  
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :  
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>  
WEB address : <http://www.gigabyte.ru>

---

• **Poland**  
Representative Office Of Giga-Byte Technology Co., Ltd.  
POLAND  
Tech. Support :  
<http://tw.giga-byte.com/TechSupport/ServiceCenter.htm>  
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :  
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>  
WEB address : <http://www.gigabyte.pl>

---