



AGP カードを取り付ける際には、次の記述を読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 ノッチ" (下图) があるとき、その AGP カードは AGP 4X (1.5V) です。



注意: AGP 2X カードは、Intel 845(GE/PE) / 845(E/G) / 850(E) ではサポートされません。AGP 4X 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) を切り替えます。初期設定 2X(3.3V) になっています。GA-8GE667 Pro (またはすべての AGP 4X のみ利用できる) メインボードで、このグラフィックスカードを使う際には、ジャンパ設定を 4X(1.5) モードにしてください。

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、2X(3.3V)/4X(1.5V) モード AGP スロット互換ではあるけれども、2X(3.3V) のみサポートする製品があります。GA-8GE667 Pro (またはすべての AGP 4X のみ利用できるメインボード) 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。

Note : 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 Intel 845(GE/PE) / 845(E/G) / 850(E) ベースメインボードで利用できます。



PCI カードをインストールする前に、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、本マニュアル作成者もしくは弊社関係社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。
- ・本書中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。本書では、対象を特定する目的で使用しています。
- ・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。
- ・技術改良などのため、本書は予告無く改訂することもありますし、内容が実際よりも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 Trading GmbH
Ausschlagler Weg 41, 1F, 20537 Hamburg, Germany

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

Mother Board
GA-8GE667 Pro
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 : September 16, 2002

Signature:
Name:

Timmy Huang
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-8GE667 Pro

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 may cause undesired operation.

Representative Person's Name: ERIC LU

Signature: *Eric Lu*

Date: September 16, 2002

GA-8GE667 Pro
P4 Titan 667 Motherboard

USER'S MANUAL

日本語版

Pentium®4 Processor Motherboard

Rev. 1201

12MJ-8GE667P-1201

目次

梱包内容	4
注意!	4
Chapter 1 紹介	5
機能	5
GA-8GE667 Pro マザーボードのレイアウト	7
Chapter 2 ハードウェアのインストール	8
Step 1:Central Processing Unit(CPU)のインストール ...	9
Step 1-1 : CPU のインストール	9
Step 1-2 : CPU ヒートシンクのインストール	10
Step 2: メモリモジュールのインストール	11
Step 3: 拡張カードのインストール	12
Step 4: リボンケーブルおよびケース、電源の配線	13
Step4-1:I/O バックパネル	13
Step 4-2 : コネクタの紹介	15
Chapter 3 BIOS 設定	25
Main Menu (例: BIOS Ver. : F1g)	26
Standard CMOS Features	28
Advanced BIOS Features	31
Integrated Peripherals	33
Power Management Setup	38

PnP/PCI Configurations	40
PC Health Status	41
Frequency/Voltage Control	43
Top Performance	45
Select Language	46
Load Fail-Safe Defaults	47
Load Optimized Defaults	48
Set Supervisor/User Password	49
Save & Exit Setup	50
Exit Without Saving	51
 Chapter 4 テクニカルリファレンス	 53
ブロックダイアグラム	53
@ BIOS™ 紹介	54
Easy Tune™ 4 紹介	55
Flash BIOS の方法紹介	56
2-/4-/6- チャンネルオーディオ機能紹介	77
 Chapter 5 Appendix	 85

梱包内容

- (v) GA-8GE667 Pro マザーボード : () 2 Port USB Cable x 1
- (v) IDE ケーブルx1/ フロッピーケーブルx1 : (v) 4 Port USB Cable x 1
- (v) ドライブユーティリティ CD : (v) SPDIF-KIT x 1 (SPD-KIT)
- (v) GA-8GE667 Pro ユーザマニュアル : () IEEE 1394 ケーブルx1
- (v) I/O シールド : () Audio Combo Kit x 1
- (v) クイック PC ガイド : (v) マザーボード設定ラベル
- () RAID マニュアル

Note: (v) マークが付いているパーツがパッケージされています。



警告！

マザーボードや拡張カードなどは、精密な電子回路で構成されており、静電気に弱い。下記の注意をよく読んで静電気対策をしてください。

1. 内部に触れる場合には、プラグを抜いてください。
2. パーツを扱う前に、静電気防止ベルトを装着してください。無いときには、設置された金属、例えば電源装置のケースなど、に両手を触れて静電気を逃がしてください。
3. パーツの端を持ち、部品自体には触れないようにしてください。
4. パーツを置くときは、設置された静電気防止パッドの上か、製品が入っていた静電気対策済みバッグの上に於いてください。
5. マザーボードにATX電源からのケーブルを接続したり、取り外したりするときには、必ず、ATX 電源のスイッチをオフにしてください。

マザーボードのケースへの取り付け

マザーボードの穴にあうスペーサー用の穴がケースにないときは、スペーサーの端を切ってマザーボードに差し込みケースに取り付けます。ケース上に取り付ける穴はありませんが、マザーボードをケースから浮かせることができ、ショートを防ぐことができます。

また、マザーボードをネジで固定するとき、マザーボードを取り付けるネジでマザーボードの回路とケースがショートする可能性があります。このときは、絶縁ワッシャをはさんでネジ止めし、ショートしないように配慮します。

Chapter 1 紹介

特徴

フォームファクタ	・ 30.5cm x 24.4cm ATX、4 層 PCB.
CPU	<ul style="list-style-type: none"> ・ Socket478: Intel MicroFC-PGA2 Pentium4 プロセッサ ・ Intel Pentium 4 (Northwood, 0.13μm) プロセッサ ・ Intel Pentium4: HT Technology 搭載タイプサポート ・ Intel Pentium4 400/533MHz FSB ・ 2nd キャッシュは CPU に依存
チップセット	<ul style="list-style-type: none"> ・ Intel 845GE HOST/AGP/ コントローラ ・ ICH4 I/O コントローラハブ
Memory	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3 184- ピン DDR DIMM ソケット ・ DDR333/DDR266 DIMM サポート ・ 最大 2GB DRAM (Max) サポート ・ 2.5V DDR DIMM のみサポート
I/O 制御	・ IT8712
スロット	<ul style="list-style-type: none"> ・ AGP スロット 4X (1.5V) 機器サポート ・ 6 PCI スロット : 33MHz & PCI 2.2 準拠サポート
オンボード IDE	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2 IDE バスマスタ (UDMA33/ATA66/ATA100) IDE ポート : 最大 4 ATAPI 機器サポート ・ PIO mode3,4 (UDMA 33/ATA66/ATA100) IDE & ATAPI CD-ROM サポート
オンボード周辺機器	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 フロッピーポート : 360K, 720K, 1.2M, 1.44M 2.88M バイトの 2FDD をサポート ・ 1 パラレルポート : Normal/EPP/ECP モードサポート ・ 1 シリアル (COMA)、1 VGA ポート、COMB オンボード ・ 6 USB 2.0/1.1 ポート (2x 背面、4x ケーブル前面) ・ 1 前面オーディオコネクタ ・ 1 IrDA コネクタ : IR/CIR
ハードウェアモニタ	<ul style="list-style-type: none"> ・ CPU/ 電源 / システムファン回転検出 ・ CPU/ 電源 / システムファン故障警告 ・ CPU 過熱警告

つづく ...

	・ システム電圧検出
オンボードサウンド	<ul style="list-style-type: none"> ・ Realtek ALC650 CODEC ・ ライン出力 /2 フロントスピーカ ・ ライン入力 /2 リアスピーカ (s/w スイッチ) ・ マイク入力 / センタ & サブウーファ (s/w スイッチ) ・ SPDIF 出力 / SPDIF 入力 ・ CD 入力 / AUX_IN/ ゲームポート
オンボード LAN	・ ビルトイン Kinnereth-R チップセット
オンボード SCR	・ IT8712 I/O チップセット (スマートカードリーダー)
PS/2 コネクタ	・ PS/2 キーボード / マウス
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> ・ ライセンス有 AWARD BIOS、3M ビット Flash ROM ・ Dual BIOS/Q-Flash サポート ・ 多国語サポート ・ Face Wizard サポート
付加機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ PS/2 キーボード電源オン : パスワード入力による ・ PS/2 マウス電源オン ・ STR (ラムへのサスペンド) ・ AC 回復 ・ USB KB/ マウスによる S3 からのウェイクアップ ・ EasyTune 4 サポート ・ @BIOS サポート
オーバークロック	<ul style="list-style-type: none"> ・ オーバー電圧 : BIOS による (DDR/AGP/CPU) ・ オーバークロック : BIOS による (DDR/AGP/CPU)

HT 機能の要求内容

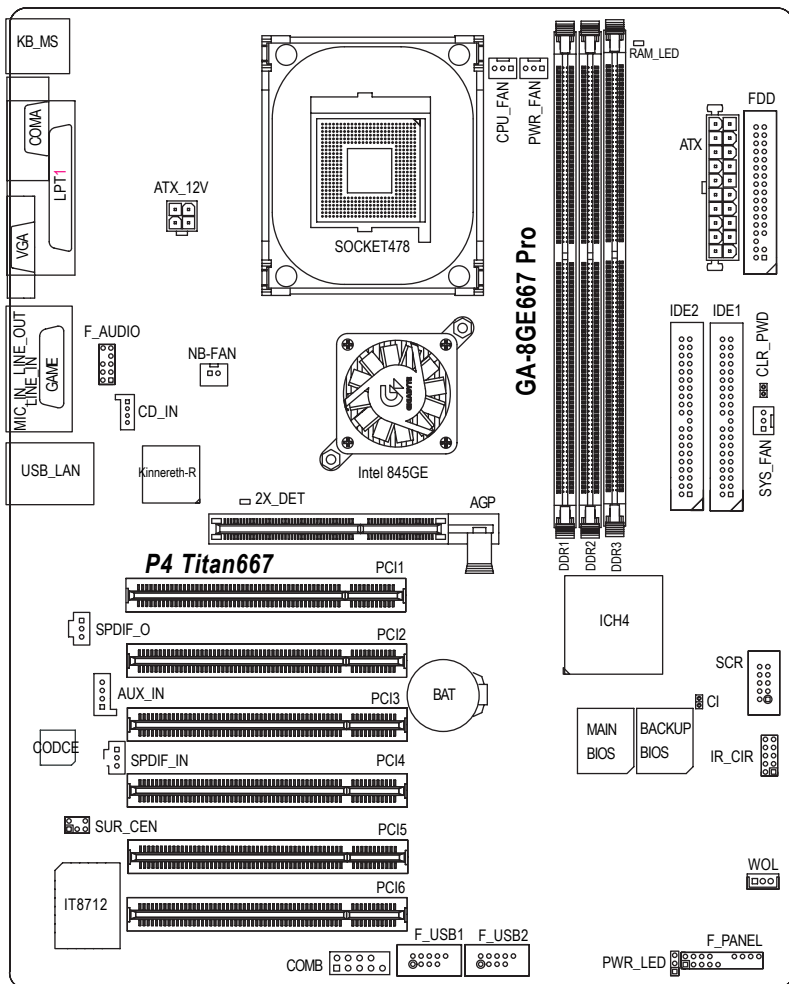
“お使いのコンピュータシステムでハイパースレッディングテクノロジーの機能を使用できるようにするには、次のすべてのプラットフォームコンポーネントが必要となります：

- CPU: HT テクノロジーを搭載した Intel[®] Pentium 4 プロセッサ
- チップセット: HT テクノロジーをサポートする Intel[®] チップセット
- BIOS: HT テクノロジーをサポートし、それを有効にした BIOS
- OS: HT テクノロジー用に最適化されたオペレーティングシステム



CPU ホスト周波数は、使用する CPU の仕様に応じて設定してください。オーバークロック動作を弊社は推奨しません。オーバークロック動作できるかどうかは、使用する周辺機器などにも影響します。また、オーバークロックはパーツに大きな負担を与え、パーツを破壊する場合もあります。ユーザーご自身の判断と責任で行ってください。

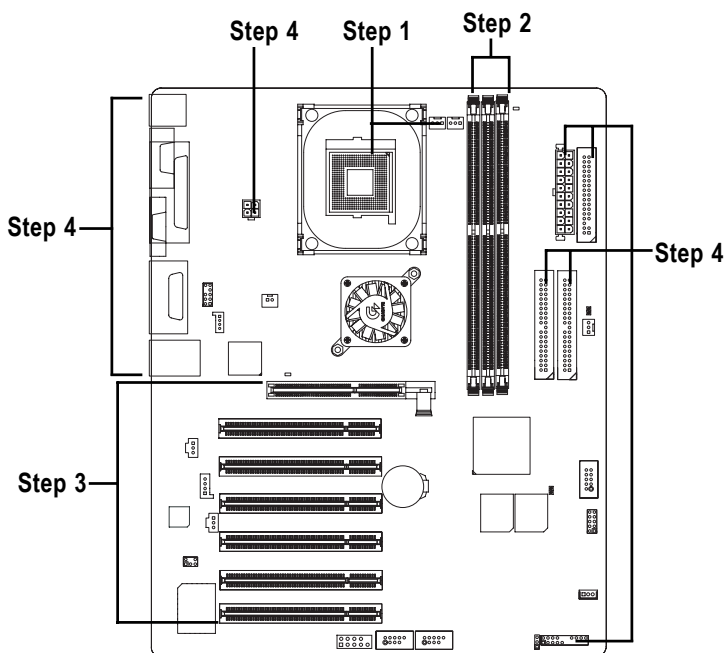
GA-8GE667 Pro マザーボードレイアウト



Chapter 2 ハードウェアのインストール

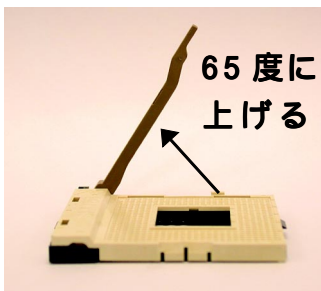
コンピュータをセットアップするには、次の手順に従います。

- Step 1- Central Processing Unit (CPU)のインストール
- Step 2- メモリモジュールのインストール
- Step 3- 拡張カードのインストール
- Step 4- ケーブル類の配線
- Step 5- BIOS 設定
- Step 6- サポートソフトウェアツールのインストール

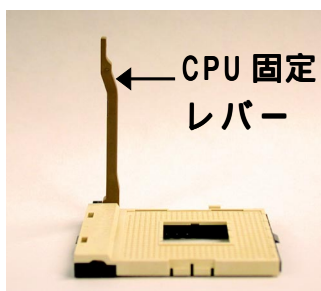


Step 1: Central Processing Unit のインストール

Step 1-1 : CPU のインストール



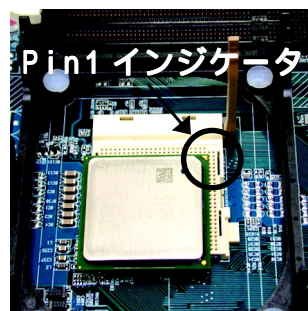
1. レバーを65度くらいにまで上げると、少し手応えが硬くなります。



2. レバーを90度にまで上げます。



3. CPU 上面

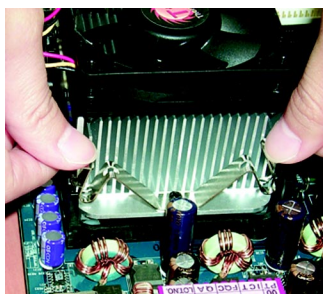


4. ソケットのPin1とCPUの角に金色の印のあるPin1を目印にして、取り付け方向を確認します。そして、CPUをソケットに差し込みます。

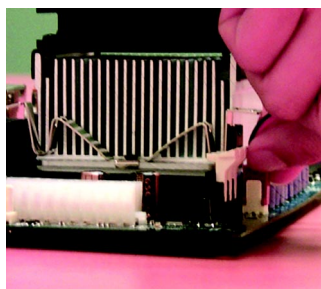
本製品がサポートするCPU かどうかを確認してください。

Pin1 の方向が一致していないと、CPU をソケットに正しく差し込むことができません。取り付け方向を確認してください。

Step 1-2 : CPU ヒートシンクのインストール



1. 先に金具の片方の端を先にソケットに引っかけます。



2. 他の端をソケットに引っかけます。

注意：Intel が認めたファンを使ってください。

注意：CPU 上面にサーマルテープを利用して熱伝導効果を高めることを弊社は推奨します。(サーマルグリスを利用した場合に、クーラを取り外そうとしたとき、CPU もくっついてきてソケットからはずれ、CPU に損傷が生じるかもしれません。そこで、サーマルペーストよりはサーマルテープを利用するように推奨します。)

注意：CPU ファンの電源ケーブルをメインボードのファンコネクタに接続してください。

注意：詳細は、CPU ヒートシンクファンの付属文書を参照してください。

Step 2: メモリモジュールのインストール

本製品には3つのDIMMソケットが搭載されています。BIOSはメモリのタイプやサイズを自動検出します。メモリモジュールはDIMMソケットに差し込んで押せばインストールできます。モジュールに切り込みがあるので、一方向にしか取り付けられません。

バッファ無しDDR DIMM サイズタイプ:

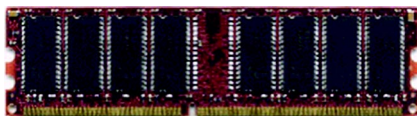
64Mbit(2Mx8x4 バンク)	64 Mbit(1Mx16x4 バンク)	128Mbit(4Mx8x4 バンク)
128Mbit(2Mx16x4バンク)	256 Mbit(8Mx8x4バンク)	256Mbit(4Mx16x4バンク)
512Mbit(16Mx8x4 バンク)	512 Mbit(8Mx16x4 バンク)	

Notes:両面x16DDR メモリはIntel845E/G/PE/GE ではサポートされません。

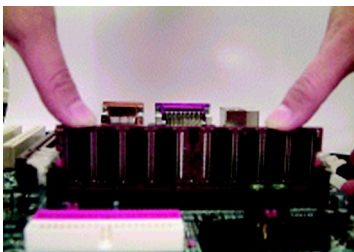
DDR1	DDR2	DDR3
S	S	S
D	S	S
D	D	X
D	X	D
S	D	X
S	X	D

D:両面DIMM S:単面DIMM

X:使用しない



DDR



1. DIMMソケットとはノッチがあり、DIMMは一方向にしか差し込めません。
2. DIMMを垂直に差し込み、押します。
3. ソケット両側のプラスチッククリップを閉じて固定します。

DIMMには切れ込みが、ソケットには出っ張りがあり、一方向にしか取り付けられません。向きに注意してください。

RAM_LEDがONのとき、DDRメモリを取り付けたり取り外したりしないでください。

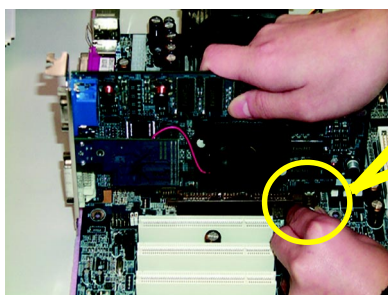
DDR 紹介

現在のSDRAMで、DDR (Double Data Rate)メモリは、高性能でコストパフォーマンスの高いソリューションです。

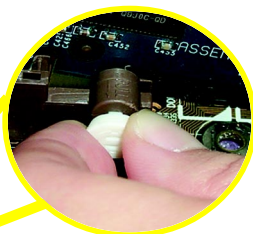
PC2100 DDRメモリ(DDR266)は、クロックの上昇時と下降時にリードライトを行い、2倍のデータレートで、PC133の2倍のデータバンド幅を実現します。1秒間に2.1GBのピークバンド幅で、DDRメモリはシステムOEMに高性能で高速のDRAMサブシステムを提供し、サーバーやワークステーション、ハイエンドPC、バリューデスクトップSMAシステムに最適です。コア電圧は2.5ボルトで、従来のSDRAMの3.3ボルトよりも低く、そのため消費電力も少なく、DDRメモリは小型デスクトップやノートブックパソコンにも適している、といえます。

Step 3: 拡張カードのインストール

1. 取り付ける前に拡張カードの付属文書を読んで、指示に従ってください。
2. ケースのカバーを開け、取り付けるスロットに対応する金具を取り外します。
3. カードをスロットの上に置いて、しっかりと押さえつけます。
4. カードのコネクタが、正しくスロットに差し込まれているか確認します。
5. カードの金具をネジでケースに固定します。
6. ケースのカバーを取り付けます。
7. コンピュータの電源をオンにします。必要に応じBIOSを設定します。
8. ドライバをインストールします。



AGP カード



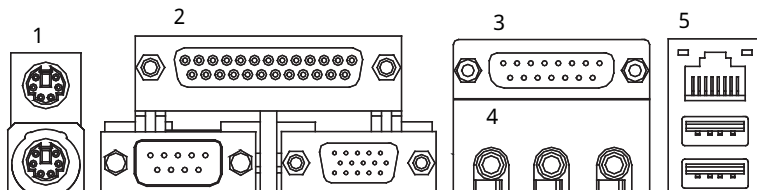
AGP カードを取り付け、取り外すときには、スロットの端にある小さな白いつまみを引っ張って、カード固定を解除しながらカードをスロットに押さえつけてください。取り付けたら、このつまみを押し固定してください。



AGP 2X (3.3V)をインストールし、AGP_LED が点灯するとき、サポート外グラフィックスカードであることを示します。AGP 2X (3.3V)はこのチップセットではサポートされません。

Step 4: リボンケーブル、ケース、電源などの配線

Step4-1:I/O バックパネル紹介



1 PS/2 キーボードおよびPS/2 マウスコネクタ



PS/2 マウスコネクタ
(6 ピンメス)

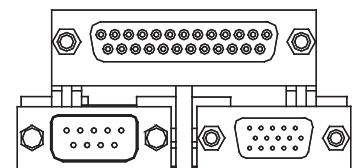
PS/2 キーボード
コネクタ(6 ピンメス)

このコネクタはスタンダードPS/2キーボードとPS/2マウスをサポートします。

2 パラレル、シリアル、VGA ポート(LPT/COMA/VGA)

パラレルポート
(25 ピンメス)

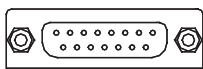
プリンタはパラレルポート、モデムやシリアルマウスはシリアルポートに接続するのが普通です。



COMA
シリアルポート
(9 ピンメス)

VGA
VGA ポート
(15 ピンメス)

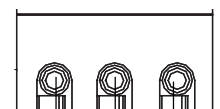
3 Game/MIDI ポート



ジョイスティック / MIDI
(15 ピンメス)

このコネクタは、ジョイスティック、MIDI キーボード、その他のオーディオ関係機器をサポートします。

4 オーディオコネクタ



ライン出力 (フロントスピーカ)
マイク入力 (センターとサブウーファ)
ライン入力 (リアスピーカ)

オンボードオーディオドライバをインストールした後、スピーカをライン出力、マイクをマイク入力ジャックに接続します。CD-ROM やウォークマンなどはライン入力に接続します。

注意:

2-/4-/6-チャンネルオーディオ機能の切り替えはS/W選択で行います。6チャンネル機能を利用したいときには、2つのハードウェア選択があります。

方法 1:

フロントスピーカをライン出力、リアスピーカをライン入力、センター・サブウーファをマイク出力に接続します。

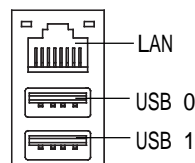
方法 2:

20 ページ記載の方法です。オプションの SUR_CEN ケーブルを利用します。



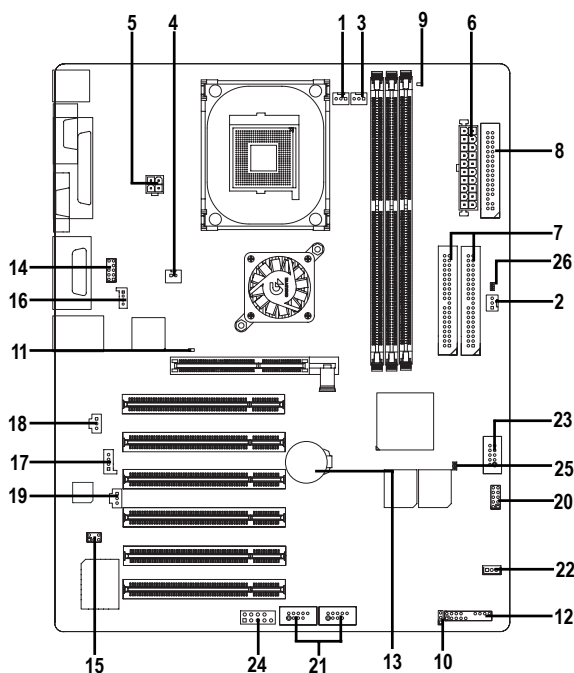
2-/4-/6-チャンネルオーディオの設定についての詳細は 77 ページを参照してください。

5 USB & LAN コネクタ



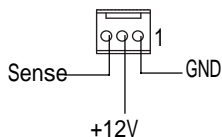
接続する機器が標準 USB インターフェースに対応しているかどうか確認してください。また、OS が USB をサポートしているかどうか、使用する機器のドライバがあるかどうかなどを確認してください。詳細は、OS メーカーや USB 機器メーカーにお問い合わせください。

Step 4-2 : コネクタ紹介



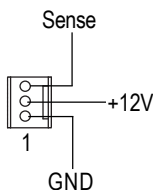
1) CPU_FAN	14) F_AUDIO
2) SYS_FAN	15) SUR_CEN
3) PWR_FAN	16) CD_IN
4) NB_FAN	17) AUX_IN
5) ATX_12V	18) SPDIF_O
6) ATX	19) SPDIF_IN
7) IDE1/IDE2	20) IR_CIR
8) FDD	21) F_USB1/F_USB2
9) RAM_LED	22) WOL
10) PWR_LED	23) SCR
11) 2X_DET	24) COMB
12) F_PANEL	25) CI
13) BAT	26) CLR_PWD

1) CPU_FAN (CPU ファンコネクタ)



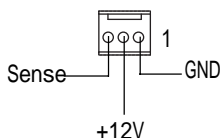
正しいファンを正しく使用しないと、CPU が過熱し、CPU が壊れます。この CPU ファンコネクタは最大 600 mA をサポートします。

2) SYS_FAN (システム FAN コネクタ)



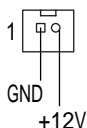
システムケースに取り付けられたファンと連動し、ケースの温度低下に役立ちます。

3) PWR_FAN (電源 FAN コネクタ)



電源ファンを接続します。ができます。

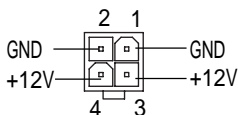
4) NB_FAN (チップ FAN コネクタ)



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し、チップにダメージを与えます。(通常、黒ケーブルが GND 側です。)

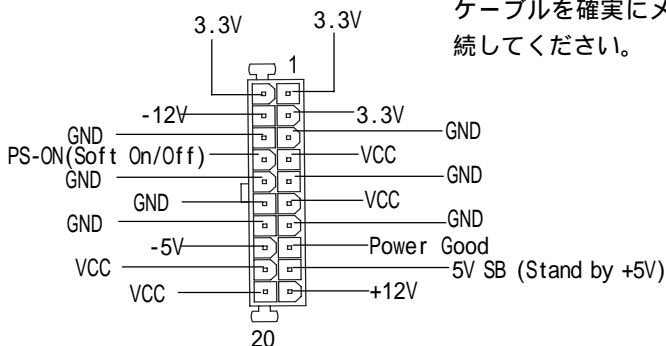
5) ATX_12V(+12V 電源コネクタ)

このコネクタ(ATX +12V)はCPUの Vcore 電圧を供給するものです。

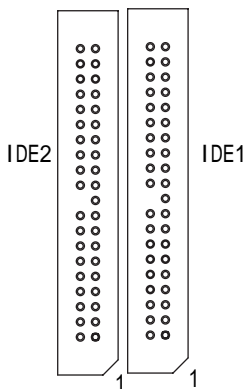


6) ATX(ATX 電源)

AC 電源ケーブルを電源装置に接続して電源をオンにする前に、ATX 電源ケーブルを確実にメインボードに接続してください。



7) IDE1/IDE2 [IDE1/IDE2 コネクタ(プライマリ / セカンダリ)]

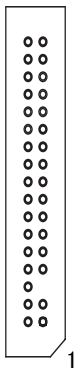


重要:

最初のハードディスクを IDE1 に、CDROM を IDE2 に接続してください。

リボンケーブルの赤い線のある方がピン1です。

8) FDD (フロッピーコネクタ)



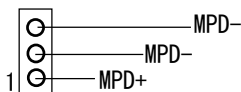
→ 360K、1.2M、720K、1.44M、2.88M バイトタイプのドライブをサポートします。赤い線のある方がピン1です・B

9) RAM_LED

+ ☐ -

→ DIMM LED がオンの時、メモリの取り付け取り外しをしないでください。メモリの取り付け取り外しはAC電源を取り外してから行ってください。

10) PWR_LED



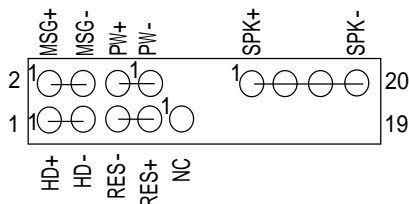
→ PWR_LEDはシステム電源インジケータに接続します。サスペンドモードの時は点滅します。2色LEDを使用すると、他の色に変わります。

11) 2X_DET

- ☐ +

→ AGP 2X (3.3V) カード取り付けて、AGP_LEDが点灯するとき、サポート外のグラフィックスカードであることを示します。本製品は通常AGP 2X (3.3V) カードをサポートしません。

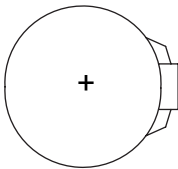
12) F_PANEL (2x10 ピンコネクタ)



HD (IDE ハードディスク LED)	ピン 1: LED anode(+) ピン 2: LED cathode(-)
SPK (スピーカコネクタ)	ピン 1: VCC(+) ピン 2- ピン 3: NC ピン 4: Data(-)
RES (リセットスイッチ)	オープン: 通常動作 クローズ: リセット
PW (ソフト電源コネクタ)	オープン: 通常動作 クローズ: 電源オン / オフ
MSG (メッセージ LED / 電源 / スリープ LED)	ピン 1: LED anode(+) ピン 2: LED cathode(-)
NC	NC

電源 LED、PC スピーカ、リセットスイッチ、電源スイッチなどケースのフロントパネルにあるパーツを F_PANEL コネクタに配線します。

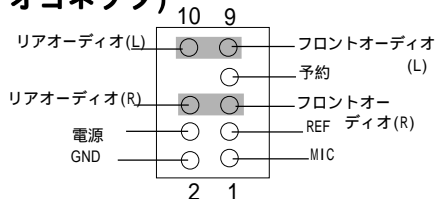
13) BAT (バッテリー)



注意

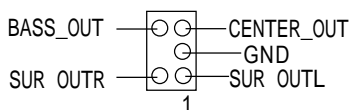
不正にバッテリーを交換すると爆発の恐れがあります。
同じかもしくは製造者の推奨するタイプのバッテリーで交換してください。
古いバッテリーの処理は製造者の指示に従ってください。

14) F_AUDIO (フロントオーディオコネクタ)



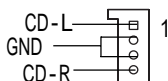
"Front Audio"コネクタを利用する場合には、5-6, 9-10ジャンパーを取り外します。また、ケースのフロントパネルオーディオ端子と本コネクタとのピンアサインが一致しているかどうか確認した上でご使用ください。

15) SUR_CEN



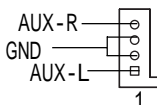
オプションのSUR_CENケーブルについては販売店にご相談ください。

16) CD_IN (CD オーディオライン入力)



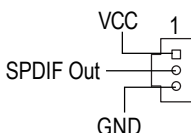
CD-ROM または DVD-ROM のオーディオ出力を接続します。

17) AUX_IN (AUX 入力)



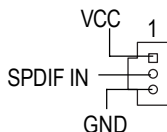
他の機器 (PCI TVチューナオーディオ出力など) を接続します。

18) SPDIF_O (SPDIF)



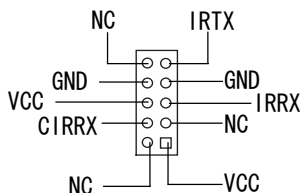
→ SPDIF 出力はデジタルオーディオ出力で圧縮された AC3 データをドルビーデジタルデコーダなどに出力できます。使用するステレオにデジタル入力サポートされている場合に利用します。

19) SPDIF_IN



→ デジタル出力機能を搭載した機器を接続する場合に使用します。

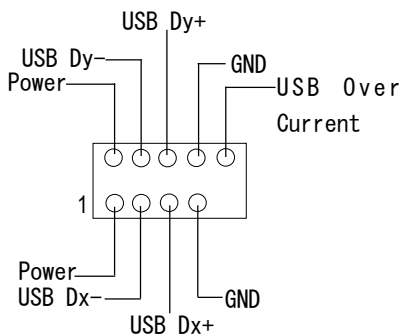
20) IR_CIR



→ IR機器のピン1をコネクタのピン1に合うように接続します。本製品の IR/CIR 機能を有効にするには、オプションの IR/CIR モジュールを購入してください。モジュールの詳細は販売店にお問い合わせください。

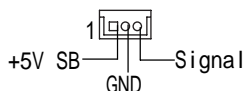
IR 機能のみを利用するときは、ピン1からピン5を利用します。

21) F_USB1/F_USB2 (フロントUSBコネクタ)



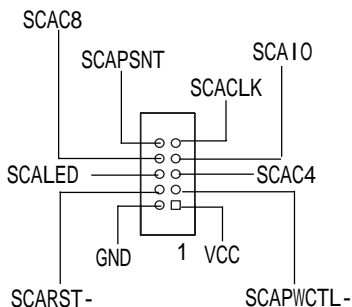
→ 使用するケーブルと本コネクタのピンアサインが一致しているかどうかを確認の上、ご利用ください。詳細は、販売店にお問い合わせください。

22) WOL (ウェイクオンLAN)



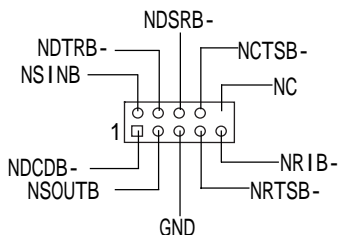
ウェイクオンLANをサポートするネットワークカードを接続し、ネットワークからのシステムオンを実現するときに利用します。

23) SCR (スマートカードインターフェース、黒コネクタ)



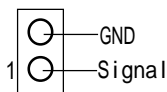
スマートカードリーダなどを接続し、フラッシュメモリを利用することができます。スマートICカードは最近、オンライン認証などでよく利用されています。サードパーティ製のアダプタが利用できます。

24) COMB (COM B コネクタ) (白)



このコネクタを利用するときは、使用するCOMBケーブルのピンアサインを確認して、本製品で利用できるものをお使いください。詳細は販売店にお問い合わせください。

25) CI (ケースオープン)



この2ピンのコネクタは、ケースオープン警告機能で利用します。利用にはBIOSでの設定も必要です。

26) CLR_PWD



開 : パスワードの消去



閉じる : 標準

➤ ジャンパを"開"に設定すると、設定されたパスワードは消去されます。これに対して、ジャンパを"閉じる"に設定すると、現在の状態が保持されます。

●※ 注意。この機能はパスワードを忘れたユーザーにソリューションを提供します。

Chapter 3 BIOS 設定

ここでは、BIOS 設定について解説します。BIOS 設定では、システムの基本的な構成を設定し、この設定情報はバッテリーでバックアップされた CMOS RAM に保存されます。

セットアップの起動

電源をオンにして、すぐにキーを押せばセットアップが起動します。もし、詳細な BIOS 設定をしたいときは、Advanced BIOS 設定メニューで行います。このメニューに入るには、BIOS 画面で Ctrl+F1 キーを押します。

操作キー

<↑>	前項目に移動
<↓>	次項目に移動
<←>	左項目に移動
<→>	右項目に移動
Enter	項目の選択
<Esc>	Main Menu では、終了し、設定は保存されません。Option Page Setup Menu では、現在のページを終了し、Main Menu 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>	Status Page Setup Menu および Option Page Setup Menu で一般的なヘルプを表示します。
<F2>	項目ヘルプ
<F3>	予約
<F4>	予約
<F5>	Option Page Setup Menu のみで、以前の設定値を読み込む
<F6>	安全に起動できる初期設定の読み込み
<F7>	最適初期設定の読み込み
<F8>	デュアル BIOS/Q フラッシュ 機能
<F9>	システム情報
<F10>	Main Menu のみで、すべての CMOS 変更を保存します。

ヘルプの表示

Main Menu

画面の下部に反転表示した項目の簡単な解説が表示されます。

Status Page Setup Menu / Option Page Setup Menu

F1 を押すと反転表示した項目のヘルプが表示されます。〈Esc〉で終了します。

Main Menu (For example: BIOS Ver. : F2a)

Award BIOS CMOS Setup Utility を起動すると、Main Menu (figure 1)が表示されます。矢印キーで項目を選択し、〈Enter〉を押すと、サブメニューが表示されます。

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2002 Award Software	
<ul style="list-style-type: none"> ▶Standard CMOS Features ▶Advanced BIOS Features ▶Integrated Peripherals ▶Power Management Setup ▶PnP/PCI Configurations ▶PC Health Status ▶Frequency/Voltage Control Top Performance 	<ul style="list-style-type: none"> Select Language Load Fail-Safe Defaults Load Optimized Defaults Set Supervisor Password Set User Password Save & Exit Setup Exit Without Saving
ESC:Quit	F3: Select Language
F8: Dual BIOS/Q-Flash	F10:Save & Exit Setup
Time, Date, Hard Disk Type...	

Figure 1: Main Menu



**設定したい項目がないときには、ctrl+F1 を押して
詳細設定項目を表示してください。**

- ・ **Standard CMOS Features**
PC/AT BIOSの一般的設定を行います。
- ・ **Advanced BIOS Features**
Awardの特別拡張機能を設定します。

- **Integrated Peripherals**
オンボード周辺機器に関する設定を行います。
- **Power Management Setup**
グリーン機能に関する設定を行います。
- **PnP/PCI Configurations**
PCI & PnP ISA リソースに関する設定を行います。
- **PC Health Status**
温度や電圧、スピードなどを表示します。
- **Frequency/Voltage Control**
CPU クロックや倍数などを設定します。
- **Top Performance**
システム性能を最大にしたいとき、"Top Performance" を "Enabled" に設定します。
- **Select Language**
言語を選択します。
- **Load Fail-Safe Defaults**
システムが安全に起動する設定を読み込みます。
- **Load Optimized Defaults**
システムが最高性能で動作すると思われる設定を読み込みます。
- **Set Supervisor password**
システム起動およびセットアップ起動時、または、セットアップ起動時に必要とするパスワードを設定変更することができます。
- **Set User password**
システム起動時に必要とするパスワードを設定変更することができます。
- **Save & Exit Setup**
設定を CMOS に保存し、セットアップを終了します。
- **Exit Without Saving**
設定変更を破棄し、セットアップを終了します。

Standard CMOS Features

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2002 Award Software

Standard CMOS Features

Date (mm:dd:yy)	Tue, Aug 13 2002	Item Help
Time (hh:mm:ss)	22:31:24	Menu Level ►
►IDE Primary Master	None	Change the day, month, year
►IDE Primary Slave	None	
►IDE Secondary Master	None	<Week>
►IDE Secondary Slave	None	Sun. to Sat.
Drive A	1.44M, 3.5 in.	<Month>
Drive B	None	Jan. to Dec.
Floppy 3 Mode Support	Disabled	
Halt On	All, But Keyboard	<Day>
		1 to 31 (or maximum allowed in the month)
Base Memory	640K	
Extended Memory	130048K	<Year>
Total Memory	131072K	1999 to 2098
↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help		
F3: Language F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

Figure 2: Standard CMOS Features

• Date

形式は<week>, <month>, <day>, <year> です。

Week Sun から Sat まで。表示のみです。

Month Jan : 1 月から Dec.: まで。

Day 1 から 28, 29, 30, 31 まで。

Year 1999 から 2098 まで。

• Time

形式は <hour> <minute> <second> です。24 時間表示です。

• IDE Primary Master,Slave/IDE Secondary Master,Slave

システムに取り付けられたハードディスクCからFに関して設定します。設定には、ユーザーが設定する Manual とシステムが自動検出する Auto があります。ここで、ハードディスクを正しく設定しないと、ハードディスクはただしく動作しません。

もし、手動で設定する場合には下記の情報を、ハードディスクの付属文書などから入手して入力してください。

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ときは、NONE を選択し <Enter> を押してください。

• Drive A / Drive B

システムに取り付けられたフロッピディスクドライブAおよびBに関し設定します。

None	フロッピドライブ無し
360K, 5.25 in.	5.25 インチ、360K バイト容量
1.2M, 5.25 in.	5.25 インチ、1.2M バイト容量
	(Mode が Enabled のとき 3.5 インチ)
720K, 3.5 in.	3.5 インチ、720K バイト容量
1.44M, 3.5 in.	3.5 インチ、1.44M バイト容量
2.88M, 3.5 in.	3.5 インチ、2.88M バイト容量

・ Floppy 3 Mode Support (日本地域)

Disabled	通常ドライブ(初期設定)
Drive A	ドライブ A は 3 モード
Drive B	ドライブ B は 3 モード
Both	ドライブ A&B は 3 モード

・ Halt on

電源オン時に、システムを停止させるエラーを指定します。

NO Errors	エラーが検出されてもシステムは停止しません。
All Errors	エラーが検出されたらシステムは停止します。
All, But Keyboard	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)
All, But Diskette	ディスクエラー以外のエラーでシステムは停止します。
All, But Disk/Key	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。

・ Memory

システム起動時の自己診断テスト:POST時に検出されたメモリーを表示します。

Base Memory

ベース(コンベンショナル)メモリーの容量です。640K以上が搭載されている場合でも、ここには640Kと表示されます。

Extended Memory

CPUメモリアドレスマップで1MB以上に位置する拡張メモリの容量です。

Advanced BIOS Features

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2002 Award Software

Advanced BIOS Features		
First Boot Device	Floppy	Item Help
Second Boot Device	HDD-0	Menu Level ►
Third Boot Device	CDROM	
Boot Up Floppy Seek	Disabled	
Password Check	Setup	
CPU Hyper-Threading	Enabled	
Init Display First	Onboard/AGP	
Graphics Aperture Size	128MB	
Graphics Share Memory	8MB	
↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F3: Language F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

Figure 3: Advanced BIOS Features

“ # ” HT テクノロジでは、Intel[®] Pentium[®] 4 プロセッサをインストールすると、システムは自動的にそれを検出して表示します。

First / Second / Third Boot Device

- ▶ Floppy Floppyで、起動デバイスの優先順位を選択してください。
- ▶ LS120 LS120で、起動デバイスの優先順位を選択してください。
- ▶ HDD-0~3 HDD-0~3で、起動デバイスの優先順位を選択してください。
- ▶ SCSI SCSIで、起動デバイスの優先順位を選択してください。
- ▶ CDROM CDROMで、起動デバイスの優先順位を選択してください。
- ▶ ZIP ZIPで、起動デバイスの優先順位を選択してください。
- ▶ USB-FDD USB-FDDで、起動デバイスの優先順位を選択してください。
- ▶ USB-ZIP USB-ZIPで、起動デバイスの優先順位を選択してください。
- ▶ USB-CDROM USB-CDROMで、起動デバイスの優先順位を選択してください。
- ▶ USB-HDD USB-HDDで、起動デバイスの優先順位を選択してください。
- ▶ LAN LANで、起動デバイスの優先順位を選択してください。
- ▶ Disabled Disabledで、起動デバイスの優先順位を選択してください。

Boot Up Floppy Seek

POST 中、BIOS は取り付けられているフロッピドライブの種類を決定します。

Enabled BIOS はフロッピドライブを検出し、40 または 80 トラックを決定します。ただし、720K、1.2M、1.44M ドライブはすべて 80 トラックとなります。

Disabled BIOS とフロッピドライブのトラック数を検出しません。360k タイプを取り付けていない限り、この設定で問題ありません。(初期設定)

Init Display First

Onboard/AGP 最初に初期化されるディスプレイを onboard/AGP に設定します。
(初期設定)

PCI 最初に初期化されるディスプレイを PCI に設定します。

Graphics Aperture Size

128MB グラフィックスアパチャサイズを 128MB に設定します。
(初期設定)

Disabled 本機能無効

Graphics Share Memory

8MB 共有グラフィックスメモリを 8MB に設定します。(初期設定)

1MB 共有グラフィックスメモリを 1MB に設定します。

Integrated Peripherals

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2002 Award Software

Integrated Peripherals		
On-Chip Primary PCI IDE	Enabled	Item Help
On-Chip Secondary PCI IDE	Enabled	Menu Level ►
IDE1 Conductor Cable	Auto	If a hard disk controller card is used, set at Disable
IDE2 Conductor Cable	Auto	
USB Controller	Enabled	
USB Keyboard Support	Disabled	
USB Mouse Support	Disabled	[Enabled]
AC97 Audio	Auto	Enable onboard IDE
Onboard H/W LAN	Enabled	PORT
Onboard Serial Port 1	3F8/IRQ4	
Onboard Serial Port 2	2F8/IRQ3	[Disabled]
UART Mode Select	Normal	Disable onboard IDE
x UR2 Duplex Mode	Half	PORT
Onboard Parallel Port	378/IRQ7	
Parallel Port Mode	SPP	
x ECP Mode Use DMA	3	
Game Port Address	201	
Midi Port Address	330	
Midi Port IRQ	10	
CIR Port Address	Disabled	
x CIR Port IRQ	11	
↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F3: Language F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

Figure 4: Integrated Peripherals

On-Chip Primary PCI IDE

- Enabled プライマリ IDE ポートを有効にします。(初期設定)
- Disabled プライマリ IDE ポートを無効にします。

On-Chip Secondary PCI IDE

- Enabled セカンダリ IDE ポートを有効にします。(初期設定)
- Disabled セカンダリ IDE ポートを無効にします。

IDE1 Conductor Cable

- Auto BIOS により自動検出されます。(初期設定)
- ATA66/100 IDE1 ケーブルを ATA66/100 に設定します。(お使いの機器とケーブルが ATA66/100 互換かどうか確認してください)
- ATA33 IDE1 ケーブルを ATA33 に設定します。(お使いの機器とケーブルが ATA33 互換かどうか確認してください)

IDE2 Conductor Cable

- Auto BIOS により自動検出されます。(初期設定)
- ATA66/100 IDE2 ケーブルを ATA66/100 に設定します。(お使いの機器とケーブルが ATA66/100 互換かどうか確認してください)
- ATA33 IDE2 ケーブルを ATA33 に設定します。(お使いの機器とケーブルが ATA33 互換かどうか確認してください)

USB Controller

- Enabled USB コントローラ有効。(初期設定)
- Disabled USB コントローラ無効。

USB Keyboard Support

- Enabled USB キーボードサポート有効
- Disabled USB キーボードサポート無効(初期設定)

USB Mouse Support

- Enabled USB マウスサポート有効。
- Disabled USB マウスサポート無効(初期設定)

AC97 Audio

Auto	オンボード AC'97 オーディオ有効。(初期設定)
Disabled	本機能無効。

Onboard H/W LAN

Enabled	オンボード H/W LAN 有効。(初期設定)
Disabled	本機能無効。

Onboard Serial Port 1

Auto	BIOS がポートを自動設定します。
3F8/IRQ4	オンボードシリアルポート 1 を有効、アドレス 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、アドレス 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、アドレス 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、アドレス 2E8 に設定します。
Disabled	オンボードシリアルポート 1 を無効にします。

Onboard Serial Port 2

Auto	BIOS がポートを自動設定します。
3F8/IRQ4	オンボードシリアルポート 2 を有効、アドレス 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、アドレス 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、アドレス 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、アドレス 2E8 に設定します。
Disabled	オンボードシリアルポート 2 を無効にします。

UART Mode Select

(オンボード I/O チップの Infra Red(IR): 赤外線機能について設定します。)

ASKIR オンボード I/O チップの UART を ASKIR モードに設定します。

IrDA オンボード I/O チップの UART を IrDA モードに設定します。

Normal オンボード I/O チップの UART を Normal モードに設定します。

(初期設定)

SCR オンボード I/O チップの UART を SCR モードに設定します。

UR2 Duplex Mode

Half IR 機能は Duplex Half。(初期設定)

Full IR 機能は Duplex Full。

Onboard Parallel port

378/IRQ7 オンボード LPT ポートを有効、アドレス 378/IRQ7 に設定します。

(初期設定)

278/IRQ5 オンボード LPT ポートを有効、アドレス 278/IRQ5 に設定します。

Disabled オンボード LPT ポートを無効にします。

3BC/IRQ7 オンボード LPT ポートを有効、アドレス 3BC/IRQ7 に設定します。

Parallel Port Mode

SPP パラレルポートを SPP:Standard Parallel Port に設定します。(初期設定)

EPP パラレルポートを EPP:Enhanced Parallel Port に設定します。

ECP パラレルポートを ECP:Extended Capabilities Port に設定します。

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

3 ECP モードは DMA3 を使用。(初期設定)

1 ECP モードは DMA1 を使用。

Game Port Address

201Set ゲームポートアドレスは 201。(初期設定)

209Set ゲームポートアドレスは 209。

Disabled 本機能無効

Midi Port Address

300 Midi ポートアドレスは 300。

330 Midi ポートアドレスは 330。(初期設定)

Disabled 本機能無効。

Midi Port IRQ

5 Midi ポート IRQ は 5。

10 Midi ポート IRQ は 10。(初期設定)

CIR Port Address

310 CIR ポートアドレスは 310。

320Set CIR ポートアドレスは 320。

Disabled 本機能無効(初期設定)。

CCIR Port IRQ

5 CIR ポート IRQ は 5。

11 CIR ポート IRQ は 11。(初期設定)

Power Management Setup

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2002 Award Software

Power Management Setup		
ACPI Suspend Type	S1(POS)	Item Help
Power LED in S1 State	Blinking	Menu Level ►
Soft-Off by PWR_BTTN	Instant-Off	[S1]
PME Event Wake Up	Enabled	Set suspend type to
ModemRingOn/WakeOnLan	Enabled	Power On Suspend under
Resume by Alarm	Disabled	ACPI OS
x Date (of Month) Alarm	Everyday	
x Time (hh:nn:ss)	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		
F3: Language F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

Figure 5: Power Management Setup

ACPI Suspend Type

S1 (POS) ACPI サスペンドはS1。 (初期設定)

S3 (STR) ACPI サスペンドはS3。

Power LED in S1 state

Blinking スタンバイモード(S1)のとき、電源LED は点滅。(初期設定)

Dual /OFF スタンバイモード(S1)のとき:

- a. 単色LED のとき、電源LED は消灯。
- b. 2色LED のとき、電源LED は他色で点灯。

Soft-off by PWR_BTTN

Instant-off 電源ボタンを押すとすぐに電源オフ。(初期設定)

Delay 4 Sec. 4 秒以上電源ボタンを押すと電源オフ、4 秒以内の時はサスペンド。

PME Event Wake Up

Disabled 本機能無効

Enabled PME Event Wake up 有効。(初期設定)

ModemRingOn/WakeOnLAN

Disabled モデムや LAN からのウェイクオン機能無効。

Enabled モデムや LAN からのウェイクオン機能無効。(初期設定)

Resume by Alarm

"Resume by Alarm" を設定すると、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。

Disabled 本機能無効。(初期設定)

Enabled 本機能有効。

RTC Alarm Lead To Power On が Enabled のとき、下記のように設定します。

Date (of Month) Alarm : Everyday, 1~31

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

Power On By Mouse

Disabled 本機能無効。(初期設定)

Mouse Click PS/2 マウスの左ボタンダブルクリックで電源オン。

Power On By Keyboard

Password キーボード電源オンパスワードを 1-5 文字で設定。

Disabled 本機能無効。(初期設定)

Keyboard 98 キーボードに電源ボタンがあるとき、このボタンで電源オン。

KB Power ON Password

Enter キーボード電源オンパスワードを 1-5 文字で入力し、Enter を押して設定。

AC BACK Function

Memory AC 切断前の状態になる。

Soft-Off AC 復帰時に電源オフ。(初期設定)

Full-On AC 復帰時に電源オン。

PnP/PCI Configurations

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2002 Award Software

PnP/PCI Configurations

PCI 1/PCI 5 IRQ Assignment	Auto	Item Help
PCI 2/PCI 6 IRQ Assignment	Auto	Menu Level ►
PCI 3 IRQ Assignment	Auto	
PCI 4 IRQ Assignment	Auto	
↑↓→←: Move Enter:Select +/-PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F3: Language F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

Figure 6: PnP/PCI Configurations

PCI 1/PCI 5 IRQ Assignment

Auto IRQ を PCI 1/PCI 5 に自動割り当て。(Default value)

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 に割り当てて。

PCI 2/PCI 6 IRQ Assignment

Auto IRQ を PCI 2/PCI 6 に自動割り当て。(初期設定)

3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 IRQ3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 を PCI 2/PCI 6 に割り当てて。

PCI 3 IRQ Assignment

Auto IRQ を PCI3 に自動割り当て。(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 PCI3 に割り当てて。

PCI 4 IRQ Assignment

Auto IRQ を PCI4 に自動割り当て。(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 PCI4 に割り当てて。

PC Health Status

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2002 Award Software

PC Health Status

Reset Case Open Status	Disabled	Item Help
Case Opened	No	Menu Level ►
VCORE	1.730V	
+1.5V	1.504V	
+3.3V	3.360V	
+5V	5.053V	
+12V	11.840V	
Current CPU Temperature	40°C	
Current CPU FAN Speed	6490 RPM	
Current POWER FAN Speed	0 RPM	
Current SYSTEM FAN Speed	0 RPM	
CPU Warning Temperature	Disabled	
CPU FAN Fail Warning	Disabled	
POWER FAN Fail Waring	Disabled	
SYSTEM FAN Fail Warning	Disabled	
↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F3: Language F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

Figure 7: PC Health Status

Reset Case Open Status

Case Opened

ケースが閉じられているとき、"Case Opened" は "No"。

ケースが開いているとき、"Case Opened" は "Yes"。

"Case Opened" 値をリセットしたいとき、"Reset Case Open Status" を "Enabled" に設定して保存終了し、システムを再起動してください。

Current Voltage (V) VCORE /+1.5V/+3.3V/+5V/+12V

電圧を自動検出して表示します。

Current CPU Temperature

CPU 温度を自動検出して表示します。

Current CPU/POWER/SYSTEM FAN Speed (RPM)

CPU/POWER/SYSTEM ファン速度を自動検出して表示します。

CPU Warning Temperature

60-C / 140-F CPU 温度を 60 度 C / 140 度 F で監視。

70-C / 158-F CPU 温度を 70 度 C / 158 度 F で監視。

80-C / 176-F CPU 温度を 80 度 C / 176 度 F で監視。

90-C / 194-F CPU 温度を 90 度 C / 194 度 F で監視。

Disabled 本機能無効。(初期設定)

CPU FAN Fail Warning

Disabled CPU ファン故障警告機能無効。(初期設定)

Enabled CPU ファン故障警告機能有効。

POWER FAN Fail Warning

Disabled 電源ファン故障警告機能無効。(初期設定)

Enabled 電源ファン故障警告機能有効。

SYSTEM FAN Fail Warning

Disabled システムファン故障警告機能無効。(初期設定)

Enabled システムファン故障警告機能有効。

Frequency/Voltage Control

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2002 Award Software

Frequency/Voltage Control		
CPU Clock Ratio	15X	Item Help
CPU Host Clock Control	Disabled	Menu Level ►
※CPU Host Frequency (Mhz)	100	
※Fixed PCI/AGP Frequency	33/66	
Host/DRAM Clock ratio	Auto	
Memory Frequency (Mhz)	266	
PCI/AGP Frequency (Mhz)	33/66	
DIMM OverVoltage Control	Normal	
AGP OverVoltage Control	Normal	
CPU Voltage Control	Normal	
Normal CPU Vcore	1.750V	
↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F3: Language F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

Figure 8: Frequency/Voltage Control

- ・本項目は "CPU Host Clock Control" がEnabled のとき、利用できます。

CPU Clock Ratio

CPU 倍数がロックされていないとき、倍数を設定します。

10X~24X CPU クロック倍数に依存します。

CPU Host Clock Control

もし、BIOS 設定前にシステムがハングアップするときは、20 秒待ってから起動してください。CPU に関し、初期設定でシステムが起動します。

Disabled CPU ホストクロック制御無効。(初期設定)

Enabled CPU ホストクロック制御有効

CPU Host Frequency

100MHz ~ 355MHz CPU ホストクロックを 100MHz から 355MHz ままで設定します。正しく設定しないとシステムを破壊します。パワーユーザーのみ利用可。

Fixed PCI/AGP Frequency

PCI/AGP 周波数を設定することができます。(PCI/AGP 周波数を CPU 周波数と非同期に設定します。)

Host/DRAM Clock Ratio

(警告:正しく設定しないとシステムは起動しません。クリア CMOS で設定をクリアしてください。)

- 2.0 メモリ周波数 = ホストクロック X 2.0。
- 2.66 メモリ周波数 = ホストクロック X 2.66。
- Auto メモリ周波数は DRAM SPD データにより決定。(初期設定)

Memory Frequency(Mhz)

CPU ホスト周波数に依存。

PCI/AGP Frequency(Mhz)

固定 PCI/AGP 周波数に依存。

DIMM OverVoltage Control

- Normal DIMM オーバー電圧制御を Normal に設定。(初期設定)
- +0.1V DIMM オーバー電圧制御を +0.1V に設定。
- +0.2V DIMM オーバー電圧制御を +0.2V に設定。

AGP OverVoltage Control

- Normal AGP オーバー電圧制御を Normal に設定。(初期設定)
- +0.1V AGP オーバー電圧制御を +0.1V に設定。
- +0.2V AGP オーバー電圧制御を +0.2V に設定。
- +0.3V AGP オーバー電圧制御を +0.3V に設定。

CPU Voltage Control

CPU Vcore を 1.775V から 1.850V まで 0.025V ステップで設定。(初期設定は Normal)

Normal CPU Vcore

使用中の CPU Vcore 電圧を表示。

Top Performance

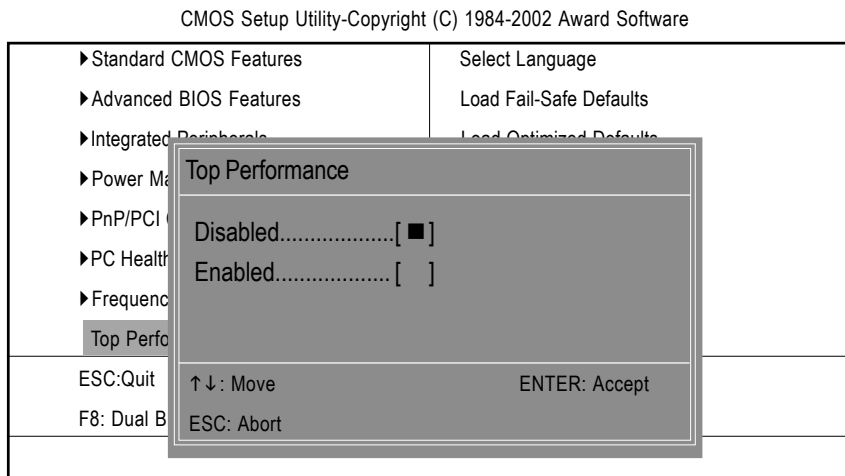


Figure 9: Top Performance

→ Top Performance

システム性能を最大に引き出したいとき、“Top Performance”を“Enabled”に設定します。

Disabled 本機能無効。(初期設定)

Enabled Top Performance 機能有効。



“Top Performance”を“有効”に設定するとき、RAMとCPUがオーバークロックをサポートしているかチェックする必要があります。

Select Language

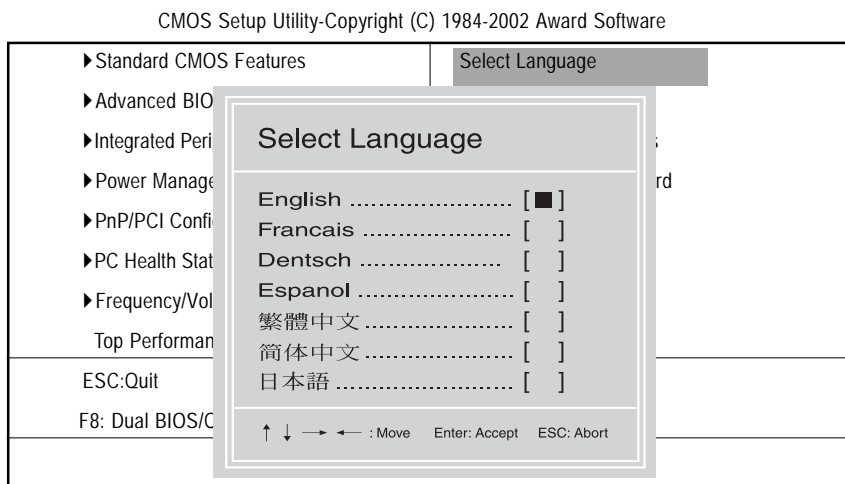


Figure 10:Select Language

Select Language

マルチ言語では7言語をサポートします。英語、日本語、フランス語、スペイン語、ドイツ語、簡体字中文、繁体字中文。

Load Fail-Safe Defaults

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2002 Award Software

▶Standard CMOS Features	Select Language
▶Advanced BIOS Features	Load Fail-Safe Defaults
▶Integrated Peripherals	Load Optimized Defaults
▶Power Management	
▶PnP/PCI Configurations	
▶PC Health Status	Save & Exit Setup
▶Frequency/Voltage Control	Exit Without Saving
Top Performance	
ESC:Quit	
F3: Select Language	
F8: Dual BIOS/Q-Flash	
F10: Save & Exit Setup	
Load Fail-Safe Defaults	

Figure 11: Load Fail-Safe Defaults

Load Fail-Safe Defaults

Fail-Safe defaults は、システムを起動させる最小構成のパラメータです。

Load Optimized Defaults

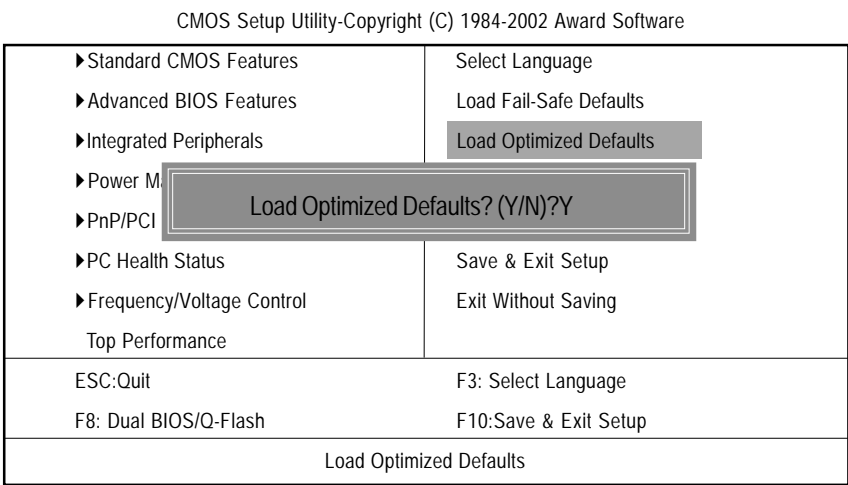


Figure 12: Load Optimized Defaults

Load Optimized Defaults

本項目を選択すると、システムが自動的に検出したBIOSとチップセットに関する初期設定が読み込まれます。

Set Supervisor/User Password

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2002 Award Software

▶Standard CMOS Features	Select Language
▶Advanced BIOS Features	Load Fail-Safe Defaults
▶Integrated Peripherals	Load Optimized Defaults
▶Power Management Setup	Enter Password:
▶PnP/PCI Configurations	
▶PC Health Status	Save & Exit Setup
▶Frequency/Voltage Control	Exit Without Saving
Top Performance	
ESC:Quit	F3: Select Language
F8: Dual BIOS/Q-Flash	F10:Save & Exit Setup
Change/Set/Disable Password	

Figure 13: Password Setting

本機能を選択すると、画面中央に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文字までの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。<Esc>を押して選択を破棄できます。パスワードを無効にするには、パスワード入力画面で、単に<Enter>を押します。「PASSWORD DISABLED」と確認画面が表示されます。

BIOS設定で実現できるパスワードには、SUPERVISOR PASSWORDとUSER PASSWORDがあります。Supervisorパスワードを設定すると、BIOS設定をする場合にパスワード入力が必要となります。Userパスワードを設定すると、パスワードが無い場合には基本的な項目のみ設定できます。

SystemをAdvance BIOS Features MenuのPassword Checkで設定した場合には、システムを起動するたびに、BIOSセットアップに入るたびにパスワードの入力が必要です。

SetupをAdvance BIOS Features MenuのPassword Checkで設定した場合には、BIOS設定Setupに入るさいにパスワードの入力が必要です。

Save & Exit Setup

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2002 Award Software

▶Standard CMOS Features	Select Language
▶Advanced BIOS Features	Load Fail-Safe Defaults
▶Integrated Peripherals	Load Optimized Defaults
▶Power Management Setup	Set Supervisor Password
▶PnP/PCI C	Save to CMOS and EXIT (Y/N)? Y
▶PC Health	
▶Frequency/Voltage Control	Exit Without Saving
Top Performance	
ESC:Quit	F3: Select Language
F8: Dual BIOS/Q-Flash	F10:Save & Exit Setup
Save Data to CMOS	

Figure 14: Save & Exit Setup

「Y」を入力すると、設定を RTC CMOS に保存して BIOS 設定を終了します。

「N」を入力すると、Setup Utility に戻ります。

Exit Without Saving

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2002 Award Software

▶Standard CMOS Features	Select Language
▶Advanced BIOS Features	Load Fail-Safe Defaults
▶Integrated Peripherals	Load Optimized Defaults
▶Power Management Setup	Set Supervisor Password
▶PnP/PCI Co	Quit Without Saving (Y/N)? N
▶PC Health S	
▶Frequency/Voltage Control	
Top Performance	Exit Without Saving
ESC:Quit F3: Select Language	
F8: Dual BIOS/Q-Flash F10:Save & Exit Setup	
Abandon all Data	

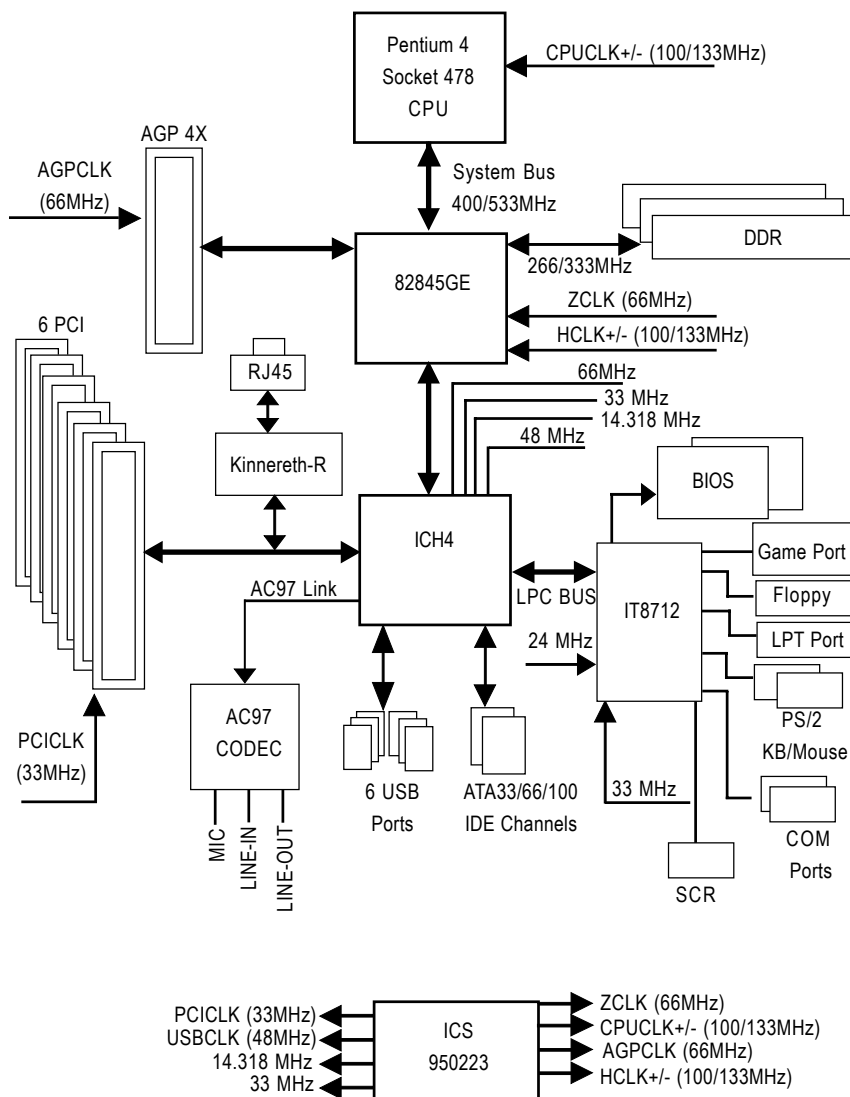
Figure 15: Exit Without Saving

「Y」を入力すると設定を保存せず、Setup Utilityを終了します。

「N」を入力すると、Setup Utilityに戻ります。

Chapter 4 テクニカルリファレンス

ブロックダイアグラム



@BIOS™ 紹介

Gigabyte @ BIOS

Windows BIOS ライブ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。

たて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。つぎに、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 Windows 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に選択して、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。

このような素晴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いるのです。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。

Easy Tune™ 4 紹介

Gigabyte の EasyTune™ 4

Windows ベースのオーバークロックユーティリティ

EasyTune 4 は未来を先取りする



コンピュータユーザなら知っているオーバークロックも実際に行っている人は多くありません。オーバークロックは難しく、ハードウェアの詳しい知識が必要である、と考えられているからでしょう。エキスパートユーザは、オーバークロックを実現するために時間とお金を使って勉強しています。そして、様々なツールを使ってオーバークロックを試み

ます。そして、そのように努力してオーバークロックに成功しても、そのシステムが安定して安全に動作するかどうかはわからないのです。しかし、今の現状が変わりました。Windows ベースのオーバークロックユーティリティ、Gigabyte の "EasyTune 4" の登場が安全で安定して動作するオーバークロックをもたらしたのです。"EasyTune 4" はパワーユーザに対しても通常のユーザに対しても Windows 上で安全にオーバークロック最初のユーティリティです。"Easy Mode" または "Advanced Mode" を選択でき、"Easy Mode" では、"Auto Optimize" をクリックするだけで自動的に安全にオーバークロックできるよう CPU クロックなどを設定し、オーバークロック状態が表示します。より高度にオーバークロックしたい場合には、"Advanced Mode" を選択し "sport drive" オーバークロックインターフェースを利用してください。"Advanced Mode" では、システムバス / AGP / メモリ動作周波数を細かく指定することで最高のシステムパフォーマンスを実現できます。このユーティリティは Gigabyte マザーボードで動作します。また、安全に安定してオーバークロックできるほかに、"EasyTune 4" にはもうひとつの特徴があります。"EasyTune 4" を利用する場合、BIOS 設定やハードウェアのスイッチやジャンプを変更する必要がないのです。もし、"EasyTune 4" をシステム限界以上で設定した場合には、再起動して、再設定すればよいのです。設定は保存して、次回使用時に呼び出すことができます。この次世代を先取りした素晴らしいソフトウェアが Gigabyte メインボードに無料で付属しています。"EasyTune 4" の驚くべき効果をあなたの目で確認してください。

*Gigabyte 製品の中には "EasyTune 4" に完全には対応していないものがあります。詳細は弊社 Web サイトのサポートリストを参照してください。

*オーバークロック動作はユーザの責任において行ってください。オーバークロック動作によるいかなる結果に対しても、Gigabyte 社およびその関係者は責任を負いません。

BIOS アップデート紹介

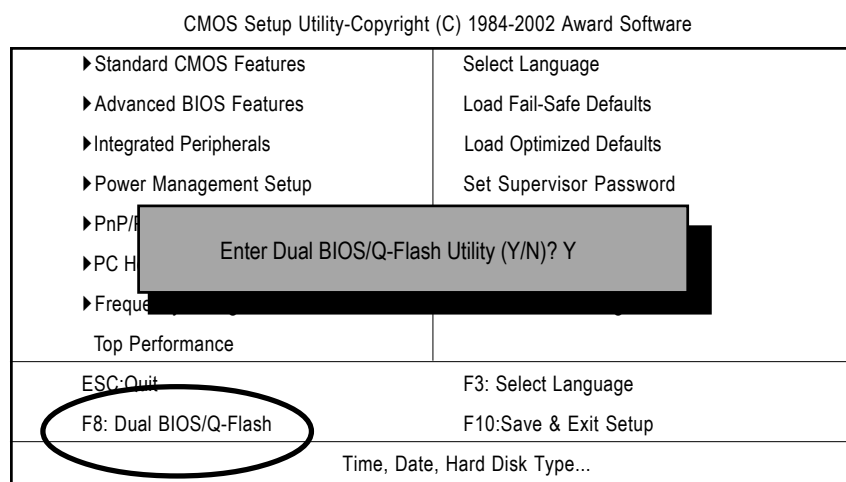
方法1: Dual BIOS/Q-Flash

A. Dual BIOS 技術とは？

Dual BIOSでは、メインボード上にメインBIOSとバックアップBIOSという2つのROMチップ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、バックアップBIOSを利用してシステムは動作します。

B. Dual BIOS および Q-Flash ユーティリティの使い方

a. コンピュータの電源をオンにし、POST(システム起動時の自己診断テスト)中にキーを押し、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。



b. Award Dual BIOS Flash ROM プログラムユーティリティ

Dual BIOS Utility V1.20		
Boot From.....	Main Bios	
Main ROM Type/Size.....	SST 49LF003A	384K
Backup ROM Type/Size.....	SST 49LF003A	384K
Wide Range Protection	:Disable	
Boot From	:Main BIOS	
Auto Recovery	:Enable	
Halt On Error	:Disable	
Keep DIM Data	:Enable	
	Copy Main ROM Data to Backup	
	Load Default Settings	
	Save Settings to CMOS	
Q-Flash Utility		
	Load Main BIOS from Floppy	
	Load Backup BIOS from Floppy	
	Save Main BIOS to Floppy	
	Save Backup BIOS to Floppy	
Pg/Dn/PgUp: Modify	↑ ↓ : Move	ESC: Reset F10: Power Off

c. Dual BIOS 項目説明:

Wide Range Protection: Disable(Default), Enable

状態 1:

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など)、本項目が 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。

状態 2:

SCSI カードや LAN カードなどの周辺機器の ROM BIOS が、ユーザーの設定変更後システム再起動信号を出したとき、バックアップ BIOS から起動しません。

Boot From : Main BIOS(Default), Backup BIOS

状態 1:

起動する BIOS を BIOS メイン / バックアップ BIOS から選択できます。

状態 2:

どちらかの BIOS が利用できないとき、本項目はグレーで変更できません。

Auto Recovery : Enable(初期設定), Disable

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を修復します。(BIOS設定: Power Management Setup でACPI Suspend TypeがSuspend to 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)

Halt On Error : Disable(初期設定), Enable

BIOSにチェックサムエラーが生じたとき、Main BIOSにWIDE RANGE PROTECTIONエラーが生じたとき、Halt On Error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。

Auto Recoveryが

Disable: 無効のとき <or the other key to continue. :

他のキーを押すと続いて動作 >

Enable: 有効のとき <or the other key to Auto

Recover. : 他のキーを押すと自動復旧 >と表示されます。

Keep DMI Data : Enable(Default), Disable

Enable: 有効のとき、新BIOS書き込みでDMIデータは置き換えられません(推奨)。

Disable: 無効のとき、DMIデータは新BIOS書き込みで置き換えられます。

Copy Main ROM Data to Backup

(バックアップBIOSから起動のとき、バックアップからメインへのコピーとなります)

自動回復メッセージ:

BIOS Recovery: Main to Backup

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: Backup to Main

バックアップBIOSは正常動作し、メインBIOSを自動回復できます。

(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もできます)

Load Default Settings

BIOS初期設定値を読み込みます。

Save Settings to CMOS

設定を保存します。

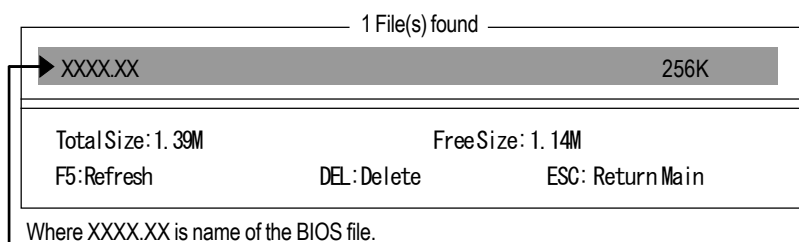
C. Q-Flash ユーティリティとは?

Q-Flashは、OS と関係なく動作する BIOS フラッシュユーティリティです。

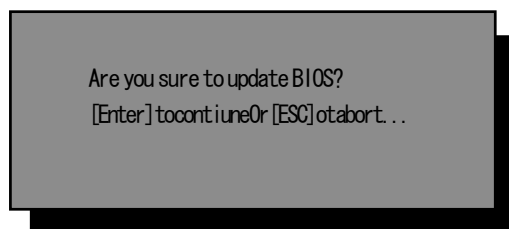
D. Q-Flash の使い方

Load Main BIOS from Floppy/Load Backup BIOS from Floppy

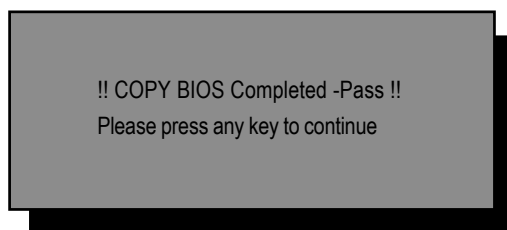
- ・ A: ドライブに BIOS ディスクをセットし、Enter を押して起動します。



- ・ Enter を押します。



- ・ Enter を押します。



おめでとう! BIOS フラッシュは終了です、再起動してください。

Save Backup BIOS to Floppy/Save Backup BIOS to Floppy

・BIOS をバックアップするには、A ドライブにディスクをセットし
Enter を押します。

TYPE FILE NAME

File name: XXXX.XX

TotalSize: 1.39M FreeSize: 1.39M
F5: Refresh DEL: Delete TAB: Switch

To name the file.

これでバックアップは終了です。

操作キー

<PgDn/PgUp>	変更
<上矢印>	前の項目に移動
<下矢印>	次の項目に移動
<Esc>	リセット
<F10>	電源オフ



DualBIOS™ 技術FAQ

GIGABYTE Technology は、システム BIOS を 2 つ搭載した画期的な DualBIOS 技術をリリースしました。このことで、Gigabyte メインボードの価値がより高くなります。今後の Gigabyte メインボードに搭載予定です。

DualBIOS™ とは？

DualBIOS を搭載した GIGABYTE メインボードには、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 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 でシステムを起動できます。

1. Q: DualBIOS™ 技術とは何ですか？

Answer:

DualBIOS™ は、Gigabyte の特許技術です。システム復旧を簡単に最短時間で実現します。DualBIOSに対応したメインボードには、物理的にメインボード 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 でシステムは動作するのですが、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。ケースを開けてメインボードを取り出し、修理に出す必要はないのです。

11. Q: DualBIOS はなぜ全ユーザーに必要なのですか？**Answer:**

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、起動できなくし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、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、異なった 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。

Gigabyte の特許技術である DualBIOS 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。

11.1. Q: DualBIOS™ の動作について教えてください。**Answer:**

1. DualBIOS™ 技術は、システム起動に関する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. DualBIOS™ は BIOS の自動回復機能を提供します。BIOS データに問題があり、起動できないときは、DualBIOS ユーティリティにより、メイン BIOS、バックアップ BIOS のなかで正常な BIOS から起動できるよう自動回復が行われます。
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。
4. DualBIOS™ には、一方向フラッシュユーティリティも搭載し、正常な BIOS を間違って書き換える心配はありません。

IV. Q: DualBIOS™ が必要なユーザーは？

Answer:

1. BIOSを破壊するウイルスなど、今日、BIOSは驚異に直面しており、すべてのユーザーにDualBIOSが必要です。しかも、メインボードに関する故障の多くはBIOSに関係しており、DualBIOSがあれば修理に出す必要がない場合も多くあります。
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、修理に出すしかありません。
ケース II.) DualBIOS の自動回復機能が有効になっている場合には、一方のBIOS が利用できない場合でも、もう一方のBIOS で自動的に起動します。
ケース III.) ユーザーは起動するBIOS をDualBIOS ユーティリティで指定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起動します。さらに、電源オン時にメインBIOS とバックアップBIOS のチェックサムを照合する機能もあります。
3. パワーユーザーは、2つのROM 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 ユーティリティで、BIOS に問題が検出されたとき i n システム起動を一時停止して、次の指示を待つようにすることもできますし、自動的に回復して起動するように指定することもできます。システムを不必要に停止させないように配慮されています。さらに、2つの2M ビットBIOS のROM をひとつの4M ビットタイプのROM として利用することもでき、将来、4MB がBIOS が必要となったときでもチップの交換などは不要です。

方法 2: BIOS フラッシュユーティリティ

BIOS フラッシュ手順

GA-7VTX を Flash841 BIOS フラッシュユーティリティでアップデートする場合。
DOS モードで BIOS アップデートしたいときは下記の記述を参照してください。

フラッシュ BIOS 手順:

STEP 1:

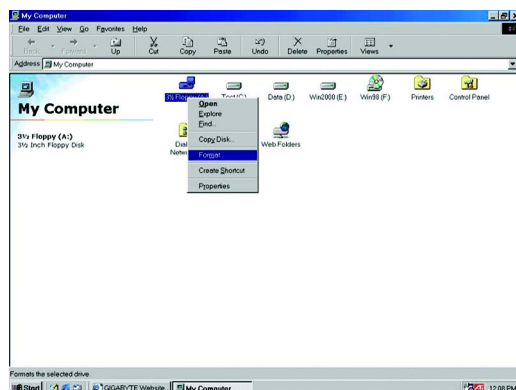
(1) システムに ZIP 圧縮ファイルを解凍できるユーティリティをインストールしておいてください。たとえば、winzip 圧縮解凍ユーティリティ: シェアウェアは、下記の Web から入手できます。

<http://www.shareware.cnet.com>

STEP 2: DOS 起動ディスクを作成してください。(Windows 98 O.S. などを参照)

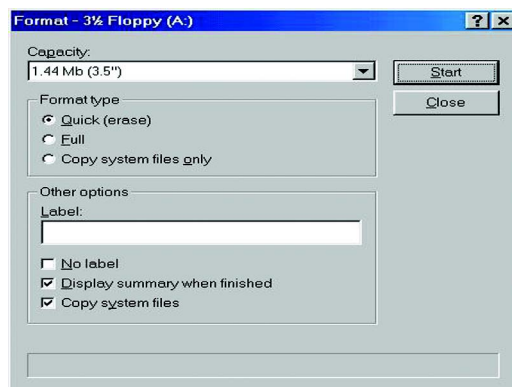
注意: Windows ME/2000 では DOS 起動ディスクの作成はできません。

(1) 書き込み保護されていないブランクのフロッピーディスクをドライブ A にセットしてください。デスクトップの「マイコンピュータ」をダブルクリックし、ドライブ A をクリックし、さらに右クリックして表示されるメニューから「フォーマット」を選択します。

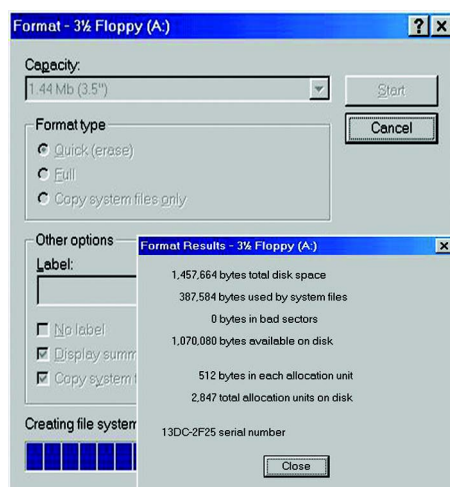


(2) 「クイックフォーマット」と「終了後に情報を表示」するように、そして、「システムファイルのコピー」も実行するようにチェックして、フォーマットをスタートしてください。

注意：フォーマットするとフロッピー上の全データが消去されます。

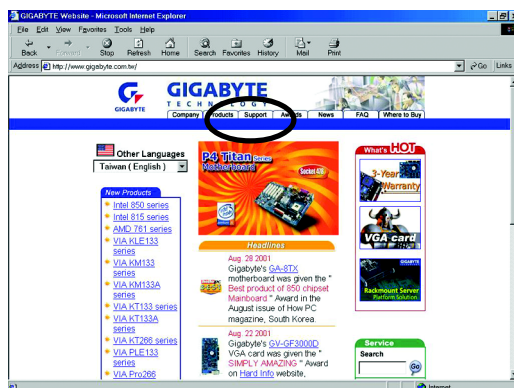


(3) フォーマットが終わったら、閉じるをクリックしてダイアログを閉じます。

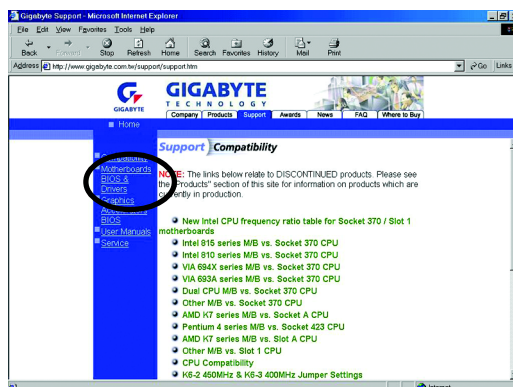


STEP 3: BIOS と BIOS ユーティリティプログラムのダウンロード

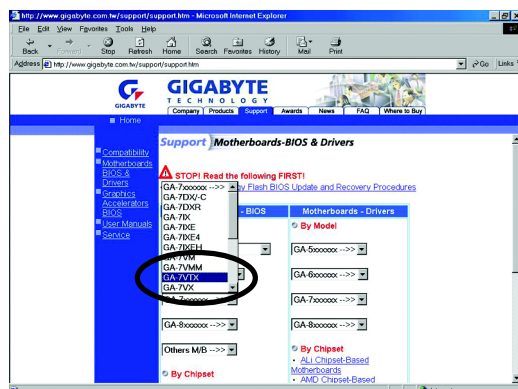
(1) GigabyteのWeb <http://www.gigabyte.com.tw/index.html>, で“Support”をクリックします。



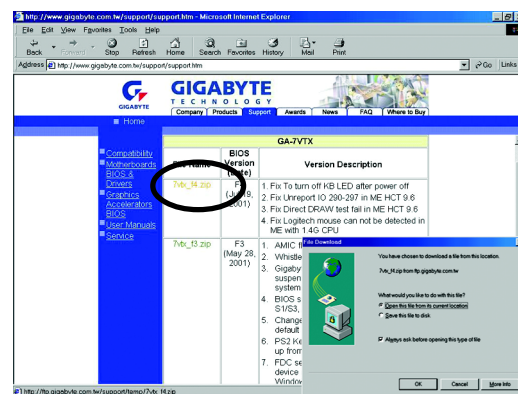
(2) サポートゾーンで “Motherboards BIOS & Drivers” をクリックします。



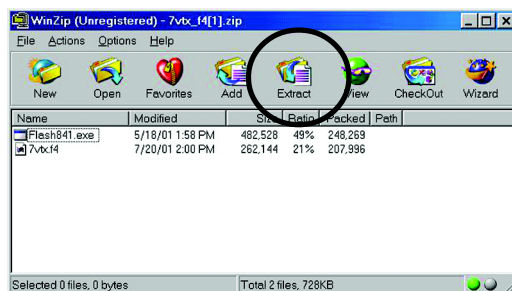
(3) 例のGA-7VTXの場合には、モデルとチップセットの選択箇所ではGA-7VTXを選択します。



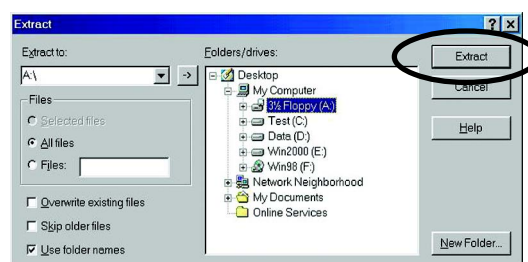
(4)適切なBIOSバージョン(例:F4)を選択しファイルのダウンロードをクリックします。ファイルダウンロード画面では「現在の場所からファイルを開く」ように選択します。



(5) ZIP解凍画面になったら、“Extract:解凍”ボタンをクリックしZIPファイルを解凍します(解凍ソフトにより画面は異なる場合があります)。

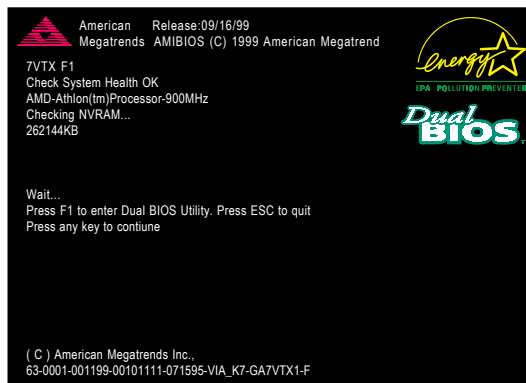


(6) フロッピーAの先にSTEP2で作成した起動フロッピーを解凍先に選択し、解凍してください。



STEP 4: システムがフロッピーから起動するように設定する

(1) 先に作成した、BIOS ファイルの格納された起動フロッピーをドライブ A にセットし、システムを再起動します。起動時に キーを押し、BIOS セットアップメニューを表示します。



(2) 次のようなメインメニューが表示されたら“BIOS FEATURES SETUP”を選択します。

AMIBIOS SIMPLE SETUP UTILITY - VERSION 1.24b (C) 1999 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved	
STANDARD CMOS SETUP BIOS FEATURES SETUP CHIPSET FEATURES SETUP POWER MANAGEMENT SETUP PNP / PCI CONFIGURATION LOAD BIOS DEFAULTS LOAD SETUP DEFAULTS	INTEGRATED PERIPHERALS HARDWARE MONITOR & MISC SETUP SUPERVISOR PASSWORD USER PASSWORD IDE HDD AUTO DETECTION SAVE & EXIT SETUP EXIT WITHOUT SAVING
ESC: Quit ↑↓←→ : Select Item (Shift)F2 : Change Color F5: Old Values F6: Load BIOS Defaults F7: Load Setup Defaults F10: Save & Exit	
Time, Date , Hard Disk Type...	

(3) Enter を押して “BIOS FEATURES SETUP” に入り、“1st Boot Device” 項目について “Floppy” を選択します。

AMIBIOS SETUP - BIOS FEATURES SETUP	
(C) 2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved	
1st Boot Device : Floppy	
2nd Boot Device : IDE-0	
3rd Boot Device : CDROM	
S.M.A.R.T. for Hard Disks : Disabled	
BootUp Num-Lock : On	ESC: Quit ↑↓←→: Select Item
Floppy Drive Seek : Disabled	F1 : Help PU/PD/+/- : Modify
Password Check : Setup	F5 : Old Values (Shift)F2: Color
	F6 : Load BIOS Defaults
	F7 : Load Setup Defaults

(4) “ESC” を押して、前の画面に戻り、矢印キーで “SAVE & EXIT SETUP” を選択し Enter を押します。“SAVE to CMOS and EXIT (Y/N)?” には “Y” を押して Enter を押します。フロッピーから起動できるように設定されてシステムが再起動します。

AMIBIOS SIMPLE SETUP UTILITY - VERSION 1.24b	
(C) 2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved	
STANDARD CMOS SETUP	INTEGRATED PERIPHERALS
BIOS FEATURES SETUP	HARDWARE MONITOR & MISC SETUP
CHIPSET FEATURES SETUP	SUPERVISOR PASSWORD
POWER MANAGEMENT SETUP	USER PASSWORD
PNP / PCI CONFIGURATION	SAVE & EXIT SETUP
LOAD BIOS DEFAULTS	EXIT WITHOUT SAVING
LOAD SETUP DEFAULTS	
ESC: Quit ↑↓←→ : Select Item (Shift)F2 : Change Color F5: Old Values	
F6: Load BIOS Defaults F7: Load Setup Defaults F10: Save & Exit	
Save Data to CMOS & Exit SETUP	

STEP 5: BIOS フラッシュ

- (1) システムがフロッピーから起動したら、“A:¥> dir/w”と入力しEnterを押します。A:¥>の後にBIOSフラッシュユーティリティとBIOSファイル名を入力します。例の場合“A:¥> Flash841 7VTX.F4”と入力しEnterを押します。

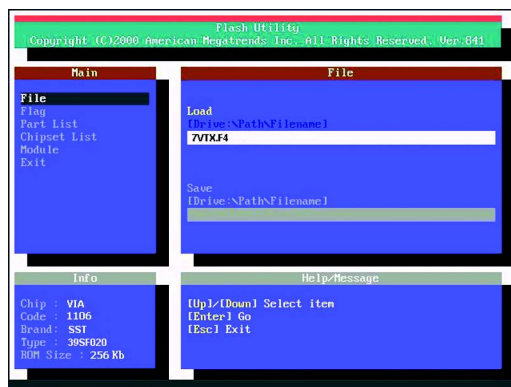
```
Starting Windows 98...

Microsoft(R) Windows98
© Copyright Microsoft Corp 1981-1999

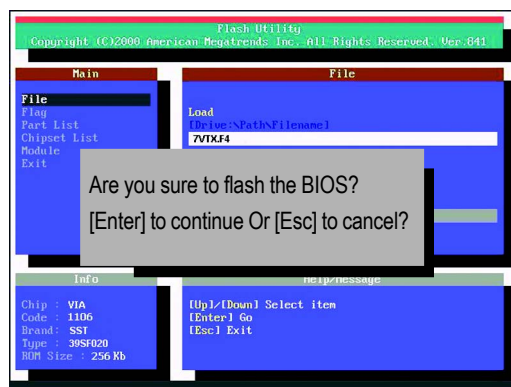
A:\> dir/w
Volume in drive A has no label
Volume Serial Number is 16EB-353D
Directory of A:\
COMMAND.COM    7VTX.F4    FLASH841.EXE
               3 file(s)    838,954 bytes
               0 dir(s)    324,608 bytes free

A:\> Flash841 7VTX.F4
```

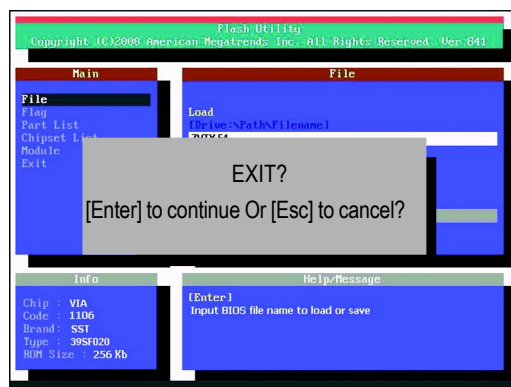
- (2) フラッシュユーティリティメインメニューになります。Enterを押します。反転表示された項目が画面右上のモデル名のところにあります。Enterを押してフラッシュユーティリティをスタートします。



- (3) “Are you sure to flash the BIOS?”とポップアップメニューが表示されたら、Enter でフラッシュを実行するか、ESC で終了してください。
注意:BIOSアップデート中は電源をオフにしないでください。BIOSが破壊されます。



- (4) BIOSフラッシュが終わったら、ESCキーでフラッシュユーティリティを終了します。



STEP 6: Load BIOS defaults.

BIOSアップグレード後は、BIOS初期設定値を読み込みよう弊社は推奨します。

- (1) フロッピーをドライブから取り出し、システムを再起動します。起動画面に BIOS のバージョンが表示されます。



- (2) 起動時にキーを押し、BIOSセットアップに入ります。矢印キーで“LOAD SETUP DEFAULTS”を選択しEnterを押します。“Load Setup Defaults (Y/N)?”と尋ねられたら“Y”とEnterを押します。

AMIBIOS SIMPLE SETUP UTILITY - VERSION 1.24b	
(C) 2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved	
STANDARD CMOS SETUP	INTEGRATED PERIPHERALS
BIOS FEATURES SETUP	HARDWARE MONITOR & MISC SETUP
CHIPSET FEATURES SETUP	SUPERVISOR PASSWORD
POWER MANAGEMENT SETUP	MOUSE
PNP / PCI CONFIGURATION	
LOAD BIOS DEFAULTS	SAVE & EXIT SETUP
LOAD SETUP DEFAULTS	EXIT WITHOUT SAVING
ESC: Quit ↑↓←→ : Select Item (Shift)F2 : Change Color F5: Old Values	
F6: Load BIOS Defaults F7: Load Setup Defaults F10: Save & Exit	
Load Setup Defaults	

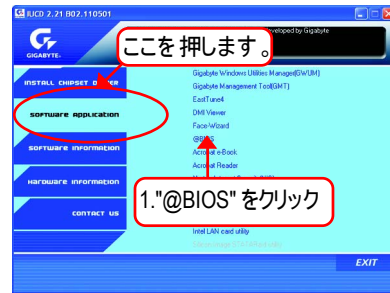
- (3) “SAVE & EXIT SETUP”を選択し、Enterを押します。“SAVE to CMOS and EXIT (Y/N)?”と尋ねられたら“Y”を押し、Enterを押します。システムは設定を反映して再起動します。

AMIBIOS SIMPLE SETUP UTILITY - VERSION 1.24b (C) 2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved	
STANDARD CMOS SETUP	INTEGRATED PERIPHERALS
BIOS FEATURES SETUP	HARDWARE MONITOR & MISC SETUP
CHIPSET FEATURES SETUP	SUPERVISOR PASSWORD
POWER MANAGEMENT SETUP	USER PASSWORD
PNP / PCI CONFIGURATION	SAVE & EXIT SETUP
LOAD BIOS DEFAULTS	EXIT WITHOUT SAVING
LOAD SETUP DEFAULTS	
ESC: Quit ↑↓←→ : Select Item (Shift)F2 : Change Color F5: Old Values F6: Load BIOS Defaults F7: Load Setup Defaults F10: Save & Exit	
Save Data to CMOS & Exit SETUP	

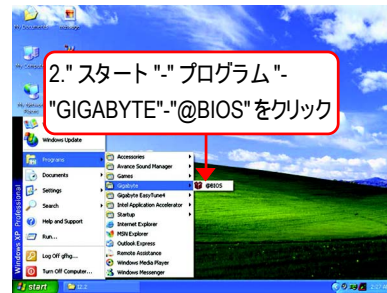
- (4) これでBIOSフラッシュアップデート手順は終了です。

Method 3: @ BIOS ユーティリティ

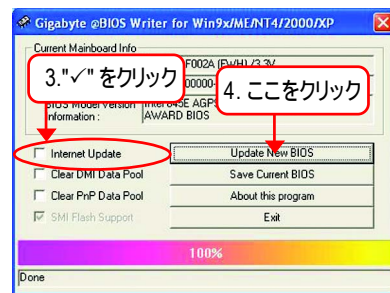
DOS起動ディスクがない場合には、Gigabyte @BIOS™ を利用してフラッシュします。



(1)



(2)



(3)



(4)

方法:

1. 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™ サーバを選択します。
 - d. 使用するメインボードの名前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. インターネットを利用せず 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. ダイアログボックスでは "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 8GE667 Pro.F1)。
- e. 下記の指示に従い、アップデートプロセスを実行します。

III. BIOS の保存

最初の方で、"Save Current BIOS" が表示されます。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 についての情報を得ることができます。

Note:

- a. 方法 I で、複数のメインボード名が表示されるときときは、メインボードのモデル名を再度確認してください。間違えて選択すると、システムが起動しません。
- b. 方法 II で、BIOS 解凍ファイルがご使用のメインボード名と合致しているかどうかを確認してください。
- c. 方法 I で、BIOS ファイルが @BIOS™ サーバ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、方法 II で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

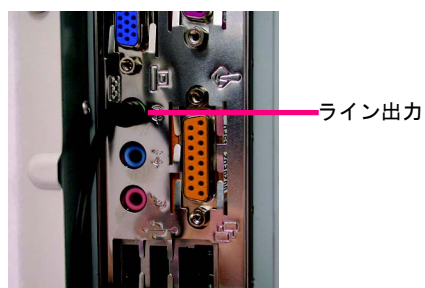
98SE/2K/ME/XP ではとても簡単に、以下の手順でインストールできます。

ステレオスピーカの接続と設定:


アンプ付きスピーカの使用を推奨します。

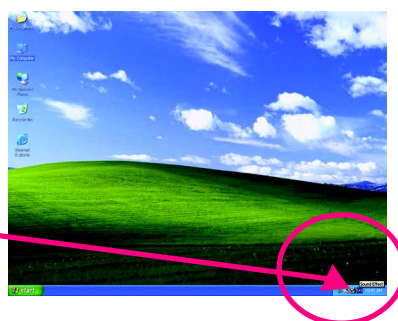
STEP 1:

ステレオスピーカかヘッドフォンをライン出力に接続します。



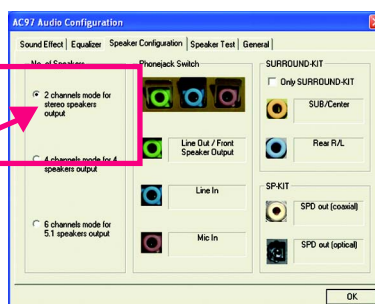
STEP 2 :

オーディオドライバのインストール後、タスクバーに  アイコンが表示されます。このアイコンをクリックすると、サウンド効果を設定する画面になります。



STEP 3:

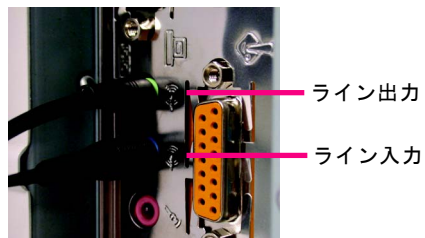
Speaker Configuration でスピーカのモードを指定します。2チャンネルの場合はここを選択します。




4 チャンネルアナログオーディオ出力モード

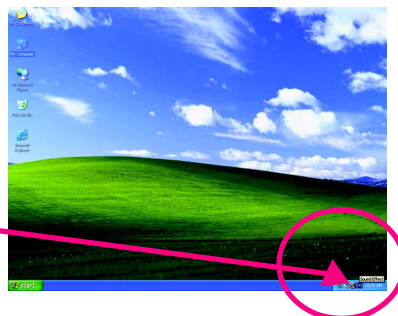
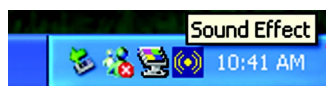
STEP 1 :

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。



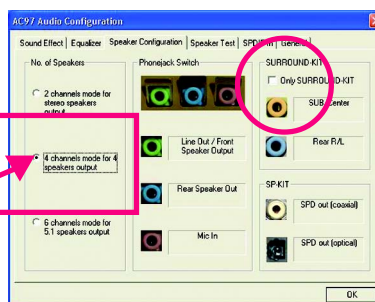
STEP 2 :

オーディオドライバのインストール後、タスクバーに  アイコンが表示されます。このアイコンをクリックすると、サウンド効果を設定する画面になります。

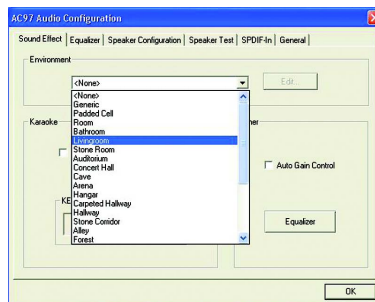


STEP 3 :

Speaker Configuration で4チャンネル出力を選択し、Only SURROUND-KIT を無効にしてOK をクリックします。



Environment settings がNone のとき、ステレオモード、つまり、2チャンネルになります。4チャンネルで再生するには他の設定を選択してください。

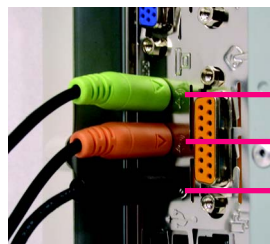


Basic 6 チャンネルアナログオーディオ出力モード

追加モジュールなしでオーディオ出力を接続できます。

STEP 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/サブウーファをマイク入口に接続します。




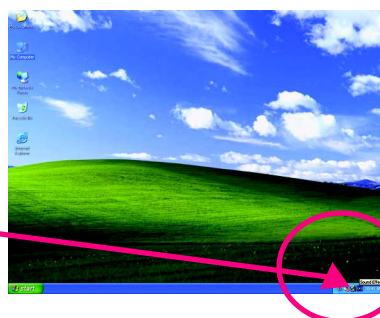
ライン出力

ライン入力

マイク入力

STEP 2 :

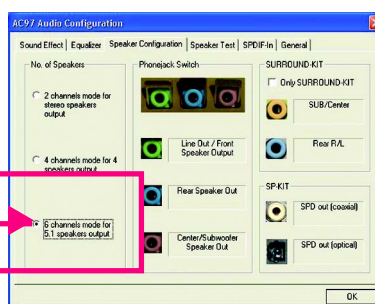
オーディオドライバのインストール後、タスクバーに  アイコンが表示されます。このアイコンをクリックすると、サウンド効果を設定する画面になります。



STEP 3 :

Speaker Configuration で 6channels for 5.1 speakers output を選択します。Only SURROUND-KIT を無効にし OK をクリックします。

 6 channels mode for 5.1 speakers output



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、SURROUND-KIT: リア R/L&CEN/ サブウーファを提供)

SURROUND-KIT でアナログ出力リアとセンター / サブウーファを利用できます。6チャンネルスピーカ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。



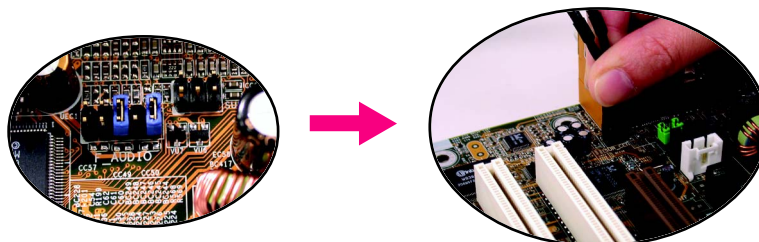
STEP 1 :

SURROUND-KIT をケースバックパネルに取り付けます。



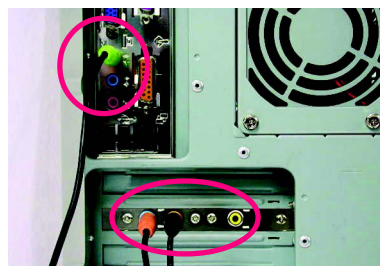
STEP 2 :

SURROUND-KIT をメインボードの SUR_CEN に接続します。



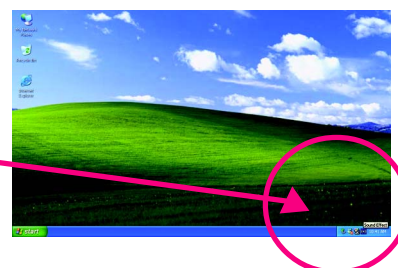
STEP 3 :

フロントチャンネルをバックパネルのライン出力に、リアチャンネルを SURROUND-KIT の REAR R/L に、センター/ サブウーファを SURROUND-KIT の SUB CENTERに取り付けます。



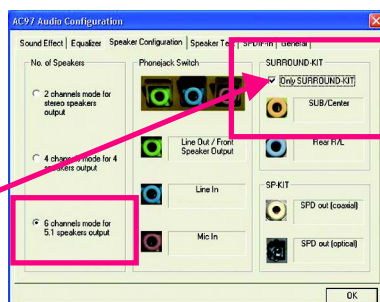
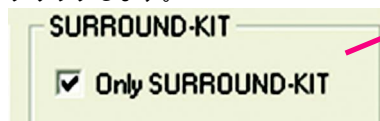
STEP 4 :

トレイの Sound Effect をクリックします。



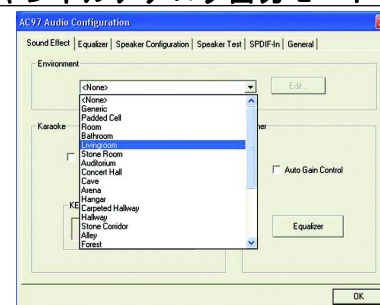
STEP 5 :

Select Speaker Configuration で 6channels for 5.1 speakers モードを選択し、Only SURROUND-KIT を有効にして、OK をクリックします。



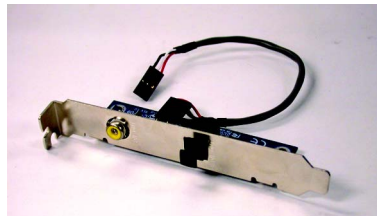
ベーシック & アドバンスト 6 チャンネルアナログ出力モード：注

“Environment settings” が “None” のとき 2 チャンネル出力のステレオモードになります。6 チャンネル出力で利用したいときは、他の設定を選択してください。

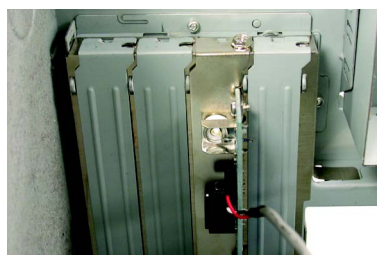


SPDIF 出力ブラケット(オプション)

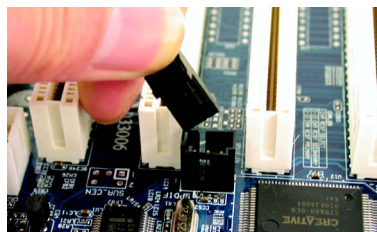
SPDIF 出力ブラケットにはDPDIF 出力があり、デコーダなどを光ファイバケーブルや同軸ケーブルで接続できます。



1. SPDIF 出力ブラケットPC のバックパネルにネジで固定します。.



2. SPDIF ブラケットからのコネクタをメインボードに取り付けます。



3. SPDIF を SPDIF デコーダに接続します。



日本語

- 83 -

テクニカルリファレンス

日本書紀

[illegible]

第 5 章 付録

インストール用ドライバ

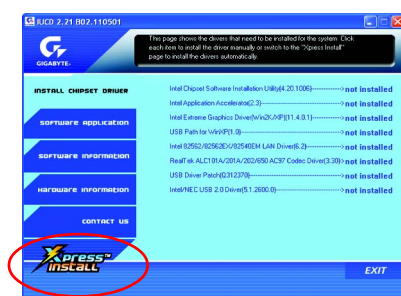


下の図はWindows XP (CD ver. 2.21)で表示されます

マザーボードIIに付属するドライバ用CDタイトルをCD-ROMドライブに挿入すると、ドライバ用CDタイトルが自動実行してインストールガイドを表示します。自動実行しない場合、[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を実行してください。

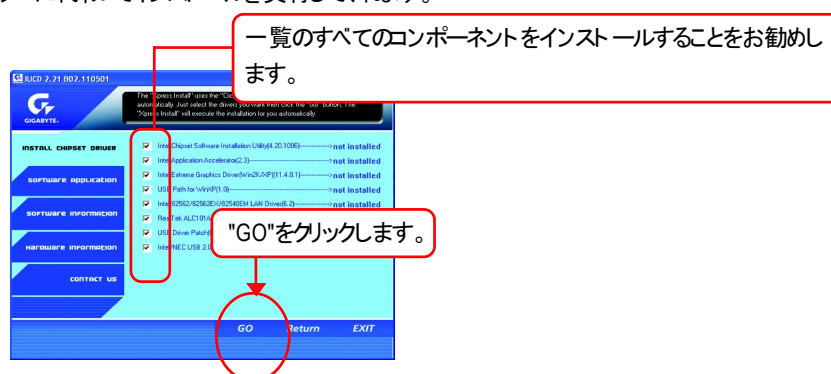
チップセットドライバのインストール

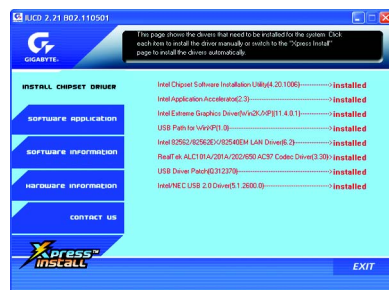
このページには、システムにインストールする必要があるドライバが表示されています。各アイテムをクリックしてドライバを手動でインストールするか、 に切り替えてドライバを自動的にインストールしてください。



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、システムを再起動した後に、"Xpress Install"が他のドライバを引き続きインストールします。

"Xpress Install" はクリックアンドフォゲットテクノロジーを使用して、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実行してくれます。





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

- Intelチップセットソフトウェアインストールユーティリティ
チップセットコンポーネントがどのように構成されるかをシステムに知らせます。
- Intel アプリケーションアクセラレータ
記憶サブシステムの性能とシステム全体の性能を改善するために設計。
- Intel Extremeグラフィックスドライバ
Intel 845G/GL/GE/GVチップセット 用。
- WinXP用のUSBパス
このパッチドライバにより、XPIにおけるUSBデバイスの呼び起こしS3問題を解決することができます。
- Intel 82562/82562EX/82540EM LANドライバ
Intel(R) PRO/10/100/1000/ワイヤレスイーサネット 接続用
- RealTek ALC101A/201A/202/650 AC97 Codecドライバ
Intel(R) ICH/ICH2/ICH4 AC97用
- USBドライバパッチ
このパッチドライバにより、XPIにおける一部のUSBデバイスの問題を解決することができます。
- Intel/NEC USB 2.0ドライバ
XP/2Kの場合、ほとんどの更新ドライバに対してMicrosoft Windows更新を使用することをお勧めします。

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 Utility Manager(GWUM)

このユーティリティは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役に立つツール。

■ EastTune4

オーバークロックングとハードウェア監視機能を統合する強力なユーティリティ。

■ DMI Viewer

Windowsベースのユーティリティで、システムのDMI/SMBIOS情報を参照するために使用されます。

■ Face-Wizard

追加BIOSロゴ用の新しいユーティリティ。

■ @BIOS

Gigabyte WindowsのフラッシュBIOSユーティリティ。

■ Acrobat e-Book

Adobe製の役に立つユーティリティ。

■ Acrobat Reader

.PDFファイルフォーマットのドキュメントを読み込むための、Adobe製の人気のあるユーティリティ。

■ Norton Internet Security(NIS)

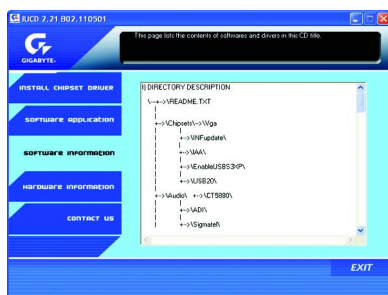
ウイルス駆除、アドコントロールなどを含む統合ユーティリティ。

■ Intel LAN カードユーティリティ

Intel(R) PRO/10/100/1000/Wi-Fi Wireless LAN Controller 接続用のユーティリティ

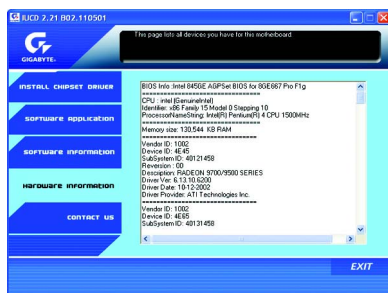
ソフトウェア情報

このページでは、CDタイトル内のソフトウェアとドライバの内容を一覧表示しています。



ハードウェア情報

このページでは、本マザーボードで利用できるすべてのデバイスを一覧表示しています。



連絡先

このページの情報を通じて、全世界の当社本支店に連絡できます。



● 台湾

Gigabyte Technology Co., Ltd.
住所: 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
電子メール: english@gigabyte.com.tw
Webアドレス: http://www.gigabyte.com.tw

● 米国

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

● ドイツ

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

● 日本/Nippon Giga-Byte Corporation

ファックス: 81-3-5791-5439
Webアドレス: 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
電子メール: support@gbt-tech.co.uk
Webアドレス: www.gbt-tech.co.uk

● オランダ

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

● 中国

上海オフィス
電話: 86-21-64737410
ファックス: 86-21-64453227
Webアドレス: www.gigabyte.com.cn
広東オフィス
電話: 86-20-87586273
ファックス: 86-20-87544306
Webアドレス: www.gigabyte.com.cn
北京オフィス
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
電子メール: bjsupport@gigabyte.com.cn
成都オフィス
電話: 86-28-85236930
ファックス: 86-28-85256822
Webアドレス: www.gigabyte.com.cn

略語

略語	意味
ACPI	拡張構成/電源インターフェイス(Advanced Configuration and Power Interface)
APM	拡張電源管理(Advanced Power Management)
AGP	加速式グラフィックスポート (Accelerated Graphics Port)
AMR	オーディオモデムライザ(Audio Modem Riser)
ACR	拡張コミュニケーションライザ(Advanced Communications Riser)
BIOS	基本入出力システム(Basic Input / Output System)
CPU	中央演算処理装置(Central Processing Unit)
CMOS	相補形金属酸化膜半導体(Complementary Metal Oxide Semiconductor)
CRIMM	連続RIMM(Continuity RIMM)
CNR	通信/ネットワークングライザ(Communication and Networking Riser)
DMA	直接メモリアクセス(Direct Memory Access)
DMI	デスクトップ管理インターフェイス(Desktop Management Interface)
DIMM	デュアルインラインメモリモジュール(Dual Inline Memory Module)
DRM	デュアルリテンションメカニズム(Dual Retention Mechanism)
DRAM	ダイナミックランダムアクセスメモリ(Dynamic Random Access Memory)
DDR	ダブルデータレート(Double Data Rate)
ECP	拡張機能ポート (Extended Capabilities Port)
ESCD	拡張システム構成データ(Extended System Configuration Data)
ECC	エラー検査/訂正(Error Checking and Correcting)
EMC	電磁気互換(Electromagnetic Compatibility)
EPP	エンハンスドパラレルポート(Enhanced Parallel Port)
ESD	静電放電(Electrostatic Discharge)
FDD	フロッピーディスクデバイス(Floppy Disk Device)
FSB	フロントサイドバス(Front Side Bus)
HDD	ハードディスクデバイス(Hard Disk Device)
IDE	統合デュアルチャネルエンハンスド(Integrated Dual Channel Enhanced)
IRQ	割り込み要求(Interrupt Request)

続

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 (Input Output Advanced Programmable Input Controller)
ISA	業界標準アーキテクチャ (Industry Standard Architecture)
LAN	構内通信網 (Local Area Network)
I/O 入出力	(Input / Output)
LBA	論理ブロックアドレッシング
LED	発光ダイオード (Light Emitting Diode)
MHz	メガヘルツ (Megahertz)
MIDI	ミュージカルインストルメント デジタルインターフェイス (Musical Instrument Digital Interface)
MTH	メモリトランスレータハブ (Memory Translator Hub)
MPT	メモリプロトコルトランスレータ (Memory Protocol Translator)
NIC	ネットワークインターフェイスカード (Network Interface Card)
OS	オペレーティングシステム (Operating System)
OEM	相手先商標製品製造 (Original Equipment Manufacturer)
PAC	PCI A.G.P.コントローラ (PCI A.G.P. Controller)
POST	パワーオンセルフテスト (Power-On Self Test)
PCI	周辺機器コンポーネント 相互接続 (Peripheral Component Interconnect)
RIMM	ランバースインラインメモリモジュール (Rambus in-line Memory Module)
SCI	特殊環境指示 (Special Circumstance Instructions)
SECC	シングルエッジコンタクトカートリッジ (Single Edge Contact Cartridge)
SRAM	静的ランダムアクセスメモリ (Static Random Access Memory)

技術サポート / RMAシート

顧客/国:	会社:	電話番号:
連絡窓口:	電子メールアドレス:	

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

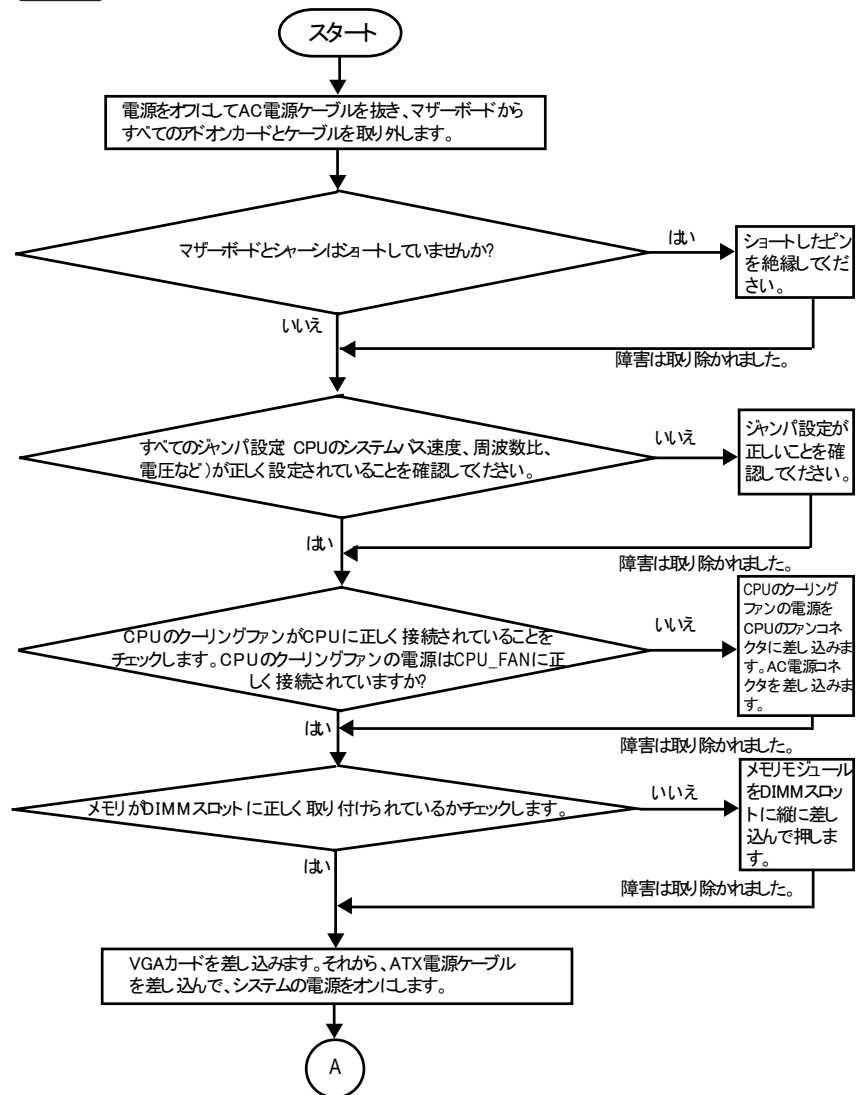
ハードウェア 構成	メーカー	型名	サイズ:	ドライバ/ユーティリティ:
CPU				
メモリ				
ブランド				
ビデオカード				
オーディオカード				
ハードディスク				
CD-ROM / DVD-ROM				
モデム				
ネットワーク				
AMR / CNR				
キーボード				
マウス				
電源装置				
その他のデバイス				

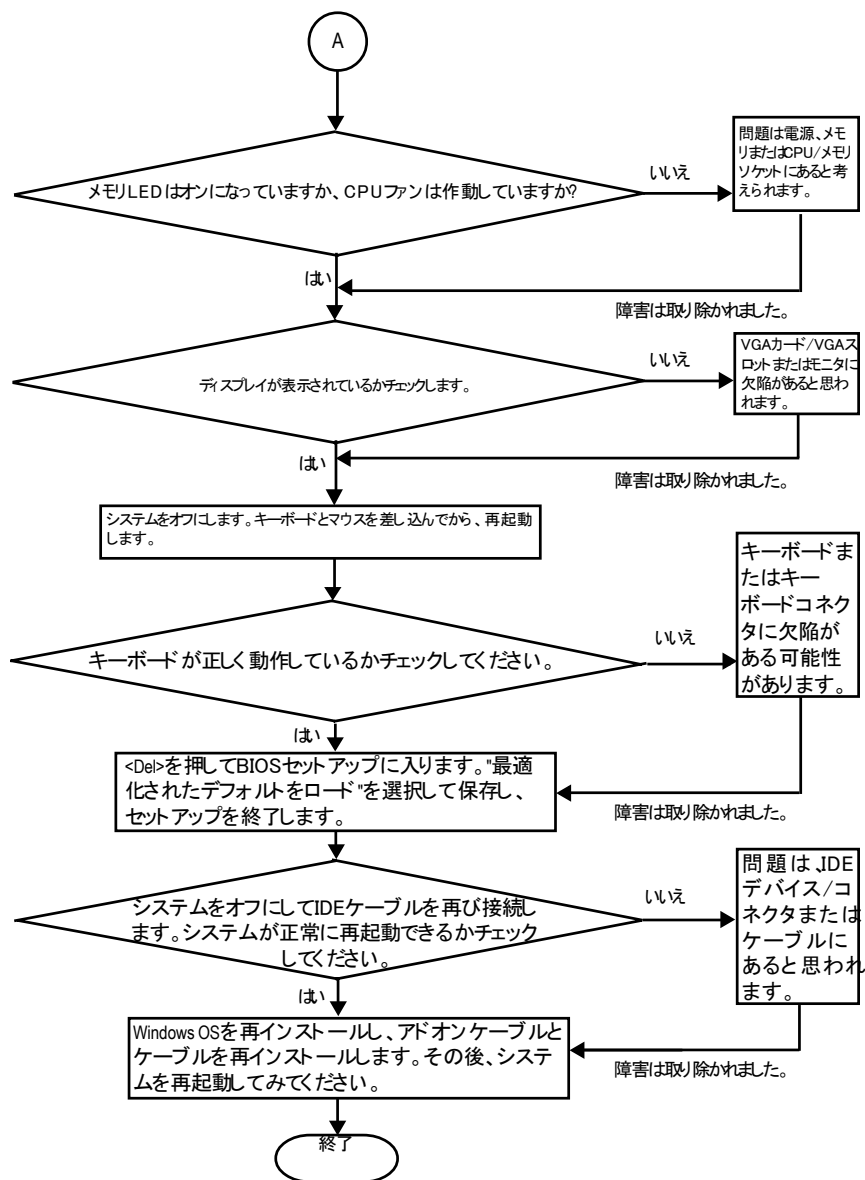
問題の説明:

トラブルシューティング



起動時に何らかの問題が発生する場合、トラブルシューティングの手順に従ってください。





上の手順を実行しても問題が解決しない場合、最寄りの販売代理店または全国の販売業者にお問合せになって支援を受けてください。または、GigabyteのWebサイトのテクニカルサポートゾーン経由でサービスメールに質問を送信してください。
(<http://www.gigabyte.com.tw>)。適切な回答を直ちに提供いたします。

日本語

Lined area for Japanese text input.

日本語

[illegible]

日本語

- 97 -

Memo

日本語

This image shows a single page of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

日本語

[illegible]

日本語

This image shows a single page of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

日本語

- 101 -

Memo

日本語

[illegible]

日本語

- 103 -

Memo

日本語

[illegible]

日本語

- 105 - Memo

日本語

This image shows a single page of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

日本語

- 107 -

Memo

日本語

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.