

# GA-D510UD

Intel® Dual-core Atom™ D510プロセッサのサポート

ユーザーズマニュアル

改版 1002

12MJ-D510UD-1002R

## Declaration of Conformity

Ver. 1.0, March 2000, CE marking only

G.B.T. Technology Trading GmbH  
Bullenkoppel 16, 22047 Hamburg, Germany

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

Motherboard

GA-D510UD

Is in conformity with  
(reference to the specification under which conformity is declared)

In accordance with 2004/108/EC EMC Directive

- EN 55011  
Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of industrial, scientific, and medical (ISM) high frequency equipment

- EN 55013  
Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated equipment

- EN 55014-1  
Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of household electrical appliances, portable tools and similar electrical apparatus

- EN 55015  
Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of fluorescent lamps and luminaires

- EN 55020  
Immunity from radio interference of broadcast receivers and associated equipment

- EN 55022  
Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment

- DIN VDE 0855  
Cabled distribution systems; Equipment for receiving and/or distributing sound and television signals  
part 10  
part 12

- EN 61000-3-2  
Disturbances in supply systems caused by household appliances and similar electrical equipment "Voltage fluctuations"

- EN 61000-3-3  
Disturbances in supply systems caused by household appliances and similar electrical equipment "Flicker"

- EN 61000-4-2  
Generic immunity standard Part 1: Residual, commercial and light industry

- EN 60082-2  
Generic immunity standard Part 2: Industrial environment

- EN 5514-2  
Immunity requirements for household appliances tools and similar apparatus power systems (UPS)

- EN 55011-2  
EMC requirements for uninterruptible power systems (UPS)



(IEC conformity marking)

The manufacturer also declares the conformity of above mentioned product  
with the actual required safety standards in accordance with IEC 20068-2-29/IEC  
with the actual required safety standards in accordance with IEC 20068-2-29/IEC

- EN 60065  
Safety requirements for mains-operated electric and related apparatus for household and similar electrical appliances

- EN 60335  
Safety of household and similar electrical appliances

Manufacturer/importer

Signature: Tony Huang

(Stamp)

Date: Feb. 5, 2010

Name: Jimmy 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-D510UD

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: Feb. 5, 2010

## **著作権**

© 2010 GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD. 版權所有。

本マニュアルに記載された商標は、それぞれの所有者に対して法的に登録されたものです。

## **免責条項**

このマニュアルの情報は著作権法で保護されており、GIGABYTE に帰属します。このマニュアルの仕様と内容は、GIGABYTE により事前の通知なしに変更されることがあります。本マニュアルのいかなる部分も、GIGABYTE の書面による事前の承諾を受けることなしには、いかなる手段によっても複製、コピー、翻訳、送信または出版することは禁じられています。

## **ドキュメンテーションの分類**

本製品を最大限に活用できるように、GIGABYTE では次のタイプのドキュメンテーションを用意しています：

- 詳細な製品情報については、ユーザーズ マニュアルをよくお読みください。
- GIGABYTE の固有な機能の使用法については、当社Webサイトの Support&Downloads\Motherboard\Technology ガイドの情報をお読みになるかダウンロードしてください。

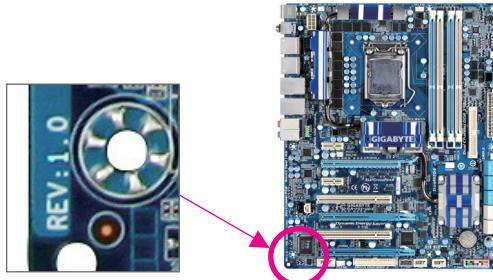
製品関連の情報は、以下の Web サイトを確認してください：

<http://www.gigabyte.com.tw>

## **マザーボードリビジョンの確認**

マザーボードのリビジョン番号は「REV: X.X」のように表示されます。例えば、「REV: 1.0」はマザーボードのリビジョンが 1.0 であることを意味します。マザーボード BIOS、ドライバを更新する前に、または技術情報を探しの際は、マザーボードのリビジョンをチェックしてください。

例：



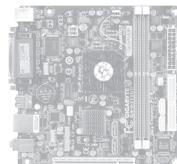
# 目次

ボックスの内容.....	6
GA-D510UD マザーボードのレイアウト .....	7
GA-D510UD マザーボードのブロック図 .....	8
第 1 章 ハードウェアの取り付け .....	9
1-1 取り付け手順.....	9
1-2 製品の仕様 .....	10
1-3 メモリの取り付け .....	12
1-4 背面パネルのコネクタ.....	13
1-5 内部コネクタ .....	15
第 2 章 BIOS セットアップ .....	23
2-1 起動スクリーン .....	24
2-2 メインメニュー .....	25
2-3 MB Intelligent Tweaker (M.I.T.).....	27
2-4 Standard CMOS Features.....	29
2-5 Advanced BIOS Features .....	31
2-6 Integrated Peripherals.....	33
2-7 Power Management Setup.....	36
2-8 PnP/PCI Configurations .....	38
2-9 PC Health Status.....	39
2-10 Load Fail-Safe Defaults.....	40
2-11 Load Optimized Defaults.....	40
2-12 Set Supervisor/User Password .....	41
2-13 Save & Exit Setup .....	42
2-14 Exit Without Saving .....	42

<b>第3章</b>	<b>ドライバのインストール</b>	43
3-1	Installing Chipset Drivers (チップセットドライバのインストール)	43
3-2	Application Software (アプリケーションソフトウェア)	44
3-3	Technical Manuals (技術マニュアル)	44
3-4	Contact (連絡先)	45
3-5	System (システム)	45
3-6	Download Center (ダウンロードセンター)	46
3-7	New Utilities (新しいユーティリティ)	46
<b>第4章</b>	<b>固有の機能</b>	47
4-1	Xpress Recovery2	47
4-2	BIOS 更新ユーティリティ	50
4-2-1	Q-Flash ユーティリティで BIOS を更新する	50
4-2-2	@BIOS ユーティリティで BIOS を更新する	53
4-3	EasyTune 6	54
4-4	Q-Share	55
4-5	SMART Recovery	56
4-6	Auto Green	57
<b>第5章</b>	<b>付録</b>	59
5-1	SATA ハードドライブの設定	59
5-1-1	GIGABYTE SATA2 SATA コントローラを構成する	60
5-1-2	SATA RAID/AHCI ドライバディスクケットを作成する	66
5-1-3	SATA RAID/AHCI ドライバとオペレーティングシステムを インストールする	67
5-2	オーディオ入力および出力を設定	72
5-2-1	2/4/5.1/7.1 チャネルオーディオを設定する	72
5-2-2	マイク録音を設定する	75
5-2-3	サウンドレコーダを使用する	77
5-3	トラブルシューティング	78
5-3-1	良くある質問	78
5-3-2	トラブルシューティング手順	79
5-4	規制準拠声明	81

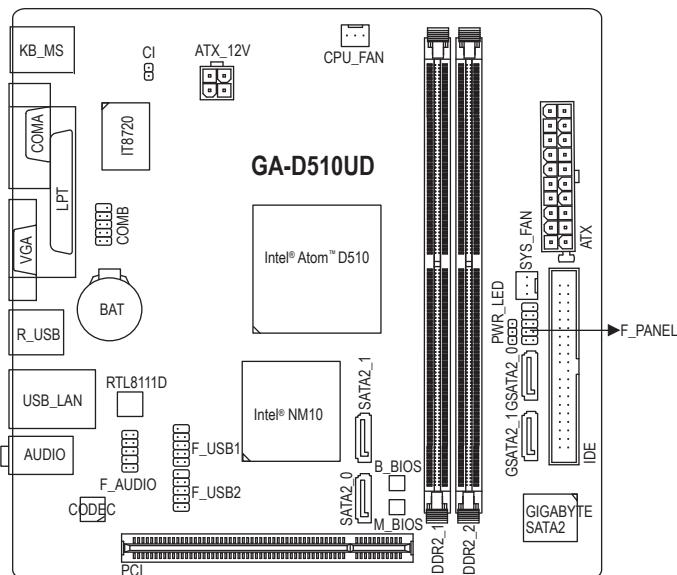
## ボックスの内容

- GA-D510UD マザーボード
- マザーボードドライバディスク
- ユーザーズ マニュアル
- IDE ケーブル (x1)
- SATA 3Gb/s ケーブル (x1)
- I/O シールド

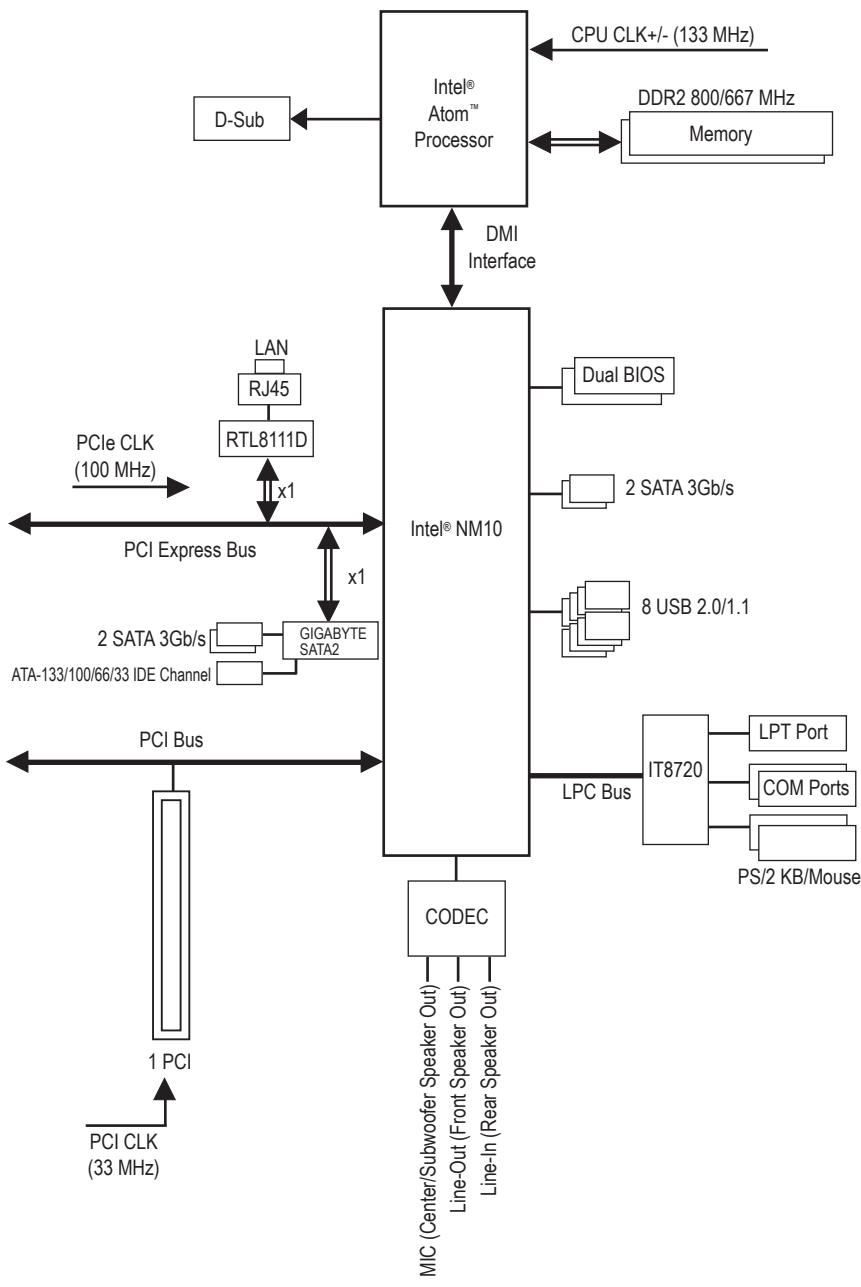


- 上記のボックスの内容は参考専用であり、実際のアイテムはお求めになった製品パッケージにより異なります。ボックスの内容は、事前の通知なしに変更することがあります。
- マザーボードの画像は参考専用です。

## GA-D510UD マザーボードのレイアウト



## GA-D510UD マザーボードのブロック図



# 第1章 ハードウェアの取り付け

## 1-1 取り付け手順

マザーボードには、静電放電(ESD)の結果損傷する可能性のある精巧な電子回路やコンポーネントが数多く含まれています。取り付ける前に、ユーザーズマニュアルをよくお読みになり、以下の手順に従ってください。

- 取り付ける前に、マザーボードのS/N(シリアル番号)ステッカーまたはディーラーが提供する保証ステッカーを取り外したり、はがしたりしないでください。これらのステッカーは保証の確認に必要です。
- マザーボードまたはその他のハードウェアコンポーネントを取り付けたり取り外したりする前に、常にコンセントからコードを抜いてAC電力を切ってください。
- ハードウェアコンポーネントをマザーボードの内部コネクタに接続しているとき、しっかりと安全に接続されていることを確認してください。
- マザーボードを扱う際には、金属リード線やコネクタには触れないでください。
- マザーボード、CPUまたはメモリなどの電子コンポーネントを扱うとき、静電放電(ESD)リストストラップを着用することをお勧めします。ESDリストストラップをお持ちでない場合、手を乾いた状態に保ち、まずは金属物体に触れて静電気を取り除いてください。
- マザーボードを取り付ける前に、ハードウェアコンポーネントを静電防止パッドの上に置くか、静電遮断コンテナの中に入れてください。
- マザーボードから電源装置のケーブルを抜く前に、電源装置がオフになっていることを確認してください。
- パワーをオンにする前に、電源装置の電圧が地域の電源基準に従っていることを確認してください。
- 製品を使用する前に、ハードウェアコンポーネントの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。
- マザーボードの損傷を防ぐために、ネジがマザーボードの回路やそのコンポーネントに触れないようにしてください。
- マザーボードの上またはコンピュータのケース内部に、ネジや金属コンポーネントが残っていないことを確認してください。
- コンピュータシステムは、平らでない面の上に置かないでください。
- コンピュータシステムを高温環境で設置しないでください。
- 取り付け中にコンピュータのパワーをオンになると、システムコンポーネントが損傷するだけでなく、けがにつながる恐れがあります。
- 取り付けステップについて不明確な場合や、製品の使用に関して疑問な点がございましたら、正規のコンピュータ技術者にお問い合わせください。

## 1-2 製品の仕様

 CPU	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Intel® Dual-core Atom™ D510プロセッサ(1.66 GHz)を組み込んでいます<sup>(注1)</sup></li><li>◆ 1M L2キャッシュ</li></ul>
 チップセット	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Intel® NM10</li></ul>
 メモリ	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ 最大 4 GB のシステムメモリをサポートする 1.8V DDR2 DIMM ソケット (x2)<sup>(注2)</sup></li><li>◆ DDR2 800/667 MHz メモリモジュールのサポート (最新のメモリサポートリストについては、GIGABYTE の Web サイトにアクセスしてください。)</li></ul>
 オーディオ	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Realtek ALC888B コーデック</li><li>◆ ハイディフィニションオーディオ</li><li>◆ 2/4/5.1/7.1 チャンネル<sup>(注3)</sup></li></ul>
 LAN	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ RTL 8111D チップ (x1) (10/100/1000 Mbit)</li></ul>
 拡張スロット	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ PCI スロット (x1)</li></ul>
 ストレージインターフェイス	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ チップセット:<ul style="list-style-type: none"><li>- SATA 3Gb/s コネクタ (SATA2_0、SATA2_1) 最大2つの SATA 3Gb/s デバイスをサポート (x2)</li></ul></li><li>◆ GIGABYTE SATA2 チップ:<ul style="list-style-type: none"><li>- ATA-133/100/66/33 および 最大2つの IDE デバイスをサポートする IDE コネクタ (x1)</li><li>- SATA 3Gb/s コネクタ (SATA2_0、SATA2_1) 最大2つの SATA 3Gb/s デバイスをサポート (x2)</li><li>- SATA RAID 0、RAID 1 および JBOD をサポート</li></ul></li></ul>
 USB	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ チップセット:<ul style="list-style-type: none"><li>- 最大 8 つの USB 2.0/1.1 ポート (背面パネルに 4 つ、内部 USB ヘッダに接続された USB ブラケットを介して 4 つ)</li></ul></li></ul>
 内部コネクタ	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ 20 ピン ATX メイン電源コネクタ (x1)</li><li>◆ 4 ピン ATX 12V 電源コネクタ (x1)</li><li>◆ IDE コネクタ (x1)</li><li>◆ SATA 3Gb/s コネクタ (x4)</li><li>◆ CPU ファンヘッダ (x1)</li><li>◆ システムファンヘッダ (x1)</li><li>◆ 前面パネルヘッダ (x1)</li><li>◆ 前面パネルオーディオヘッダ (x1)</li><li>◆ USB 2.0/1.1 ヘッダ (x2)</li><li>◆ シャーシ侵入ヘッダ (x1)</li><li>◆ 電源LEDヘッダ (x1)</li></ul>

	背面パネルのコネクタ	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ PS/2 キーボードポート (x1)</li> <li>◆ PS/2 マウスポート (x1)</li> <li>◆ パラレルポート (x1)</li> <li>◆ シリアルポート (x1)</li> <li>◆ D-Sub ポート (x1)</li> <li>◆ USB 2.0/1.1 ポート (x4)</li> <li>◆ RJ-45 ポート (x1)</li> <li>◆ オーディオジャック (x3) (ラインイン/ラインアウト/マイク)</li> </ul>
	I/O コントローラ	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ITE IT8720 チップ</li> </ul>
	ハードウェア モニタ	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ システム電圧の検出</li> <li>◆ CPU 温度の検出</li> <li>◆ CPU / システムファン速度の検出</li> <li>◆ CPU ファン速度の制御</li> </ul>
	BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 4 Mbit フラッシュ (x2)</li> <li>◆ 正規ライセンス版AWARD BIOSを搭載</li> <li>◆ DualBIOS™ のサポート</li> <li>◆ PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b</li> </ul>
	固有の機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ @BIOS のサポート</li> <li>◆ Q-Flash のサポート</li> <li>◆ Xpress BIOS Rescue のサポート</li> <li>◆ Download Center のサポート</li> <li>◆ Xpress Install のサポート</li> <li>◆ Xpress Recovery2 のサポート</li> <li>◆ EasyTune のサポート <small>(注4)</small></li> <li>◆ SMART Recovery のサポート</li> <li>◆ Auto Green のサポート</li> <li>◆ Q-Share のサポート</li> </ul>
	バンドルされたソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Norton インターネットセキュリティ (OEM バージョン)</li> </ul>
	オペレーティングシステム	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Microsoft® Windows® 7/Vista/XP のサポート</li> </ul>
	フォームファクタ	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Mini-ITX フォームファクタ、17.0cm x 17.0cm</li> </ul>

(注1) オンボードCPU/チップセットとヒートシンク・ファンをご自分で分解しないでください。これらの部品を損傷させることができます。

(注2) Windows 32ビットオペレーティングシステムの制限により、4 GB以上の物理メモリが取り付けられいるとき、表示される実際のメモリサイズは4 GBより少なくなります。

(注3) 7.1チャンネルオーディオを有効にするには、HDフロントパネルオーディオモジュールを使用して、オーディオドライバを通してマルチチャンネルオーディオ機能を有効にする必要があります。

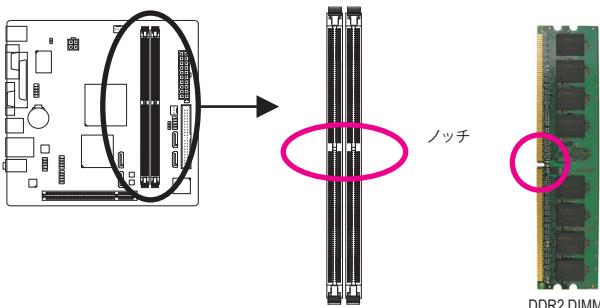
(注4) EasyTune の使用可能な機能は、マザーボードのモデルによって異なります。

## 1-3 メモリの取り付け

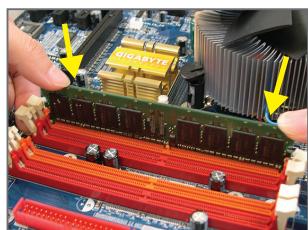


メモリを取り付ける前に次のガイドラインをお読みください:

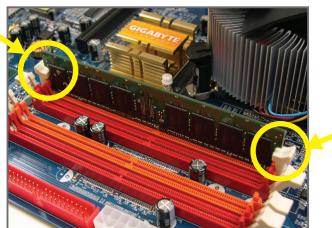
- マザーボードがメモリをサポートしていることを確認してください。同じ容量、ブランド、速度、およびチップのメモリをご使用になることをお勧めします。  
(最新のメモリサポートリストについては、GIGABYTE の Web サイトにアクセスしてください)。
- ハードウェアが損傷する原因となるため、メモリを取り付ける前に必ずコンピュータのパワーをオフにし、コンセントから電源コードを抜いてください。
- メモリモジュールは取り付け位置を間違えないようにノッチが設けられています。メモリモジュールは、一方向にしか挿入できません。メモリを挿入できない場合は、方向を変えてください。
- DDR2 DIMMはDDR DIMMと互換性がありません。このマザーボードにDDR2 DIMMを取り付けていることを確認してください。



DDR2 メモリモジュールにはノッチが付いているため、一方向にしかフィットしません。以下のステップに従って、メモリソケットにメモリモジュールを正しく取り付けてください。

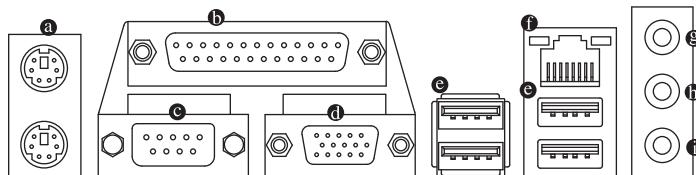


ステップ 1:  
メモリモジュールの方向に注意します。メモリソケットの両端の保持クリップを広げ、ソケットにメモリモジュールを取り付けます。左の図に示すように、指をメモリの上に置き、メモリを押し下げ、メモリソケットに垂直に差し込みます。



ステップ 2:  
メモリモジュールがしっかり差し込まれると、ソケットの両端のチップはカチッと音を立てて所定の位置に収まります。

## 1-4 背面パネルのコネクタ



### ④ PS/2 キーボードと PS/2 マウスポート

上部ポート(緑)を使って PS/2 マウスを接続し、下部ポート(紫)を使用して PS/2 キーボードを接続します。

### ⑤ パラレルポート

パラレルポートを使ってプリンタ、スキャナなどのデバイスを接続します。パラレルポートはプリンタポートとも呼ばれます。

### ⑥シリアルポート

シリアルポートを使ってマウス、モデムまたはその他の周辺機器などのデバイスを接続します。

### ⑦ D-Sub ポート

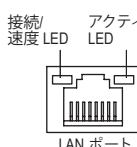
D-Sub ポートは 15 ピン D-Sub コネクタをサポートします。D-Sub 接続をサポートするモニタをこのポートに接続してください。

### ⑧ USB 2.0/1.1 ポート

USB ポートは USB 2.0/1.1 仕様をサポートします。USB キーボード/マウス、USB プリンタ、USB フラッシュドライブなどの USB デバイスの場合、このポートを使用します。

### ⑨ RJ-45 LAN ポート

Gigabit イーサネット LAN ポートは、最大 1 Gbps のデータ転送速度のインターネット接続を提供します。以下は、LAN ポート LED の状態を説明しています。



接続/速度 LED		アクティビティ LED	接続速度 LED:
状態	説明	状態	説明
オレンジ	1 Gbps のデータ転送速度	点滅	データの送受信中です
緑	100 Mbps のデータ転送速度	オフ	データを送受信していません
オフ	10 Mbps のデータ転送速度		

アクティビティ LED:	
状態	説明
点滅	データの送受信中です
オフ	データを送受信していません



- 背面パネルコネクタに接続されたケーブルを取り外しているとき、まずデバイスからケーブルを取り外し、次にマザーボードからケーブルを取り外します。
- ケーブルを取り外しているとき、コネクタから真っ直ぐに引き抜いてください。  
ケーブルコネクタ内部でショートする原因となるので、横に振り動かさないでください。

⑤ **ラインインジャック(青)**

既定値のラインインジャックです。光ドライブ、ウォークマンなどのデバイスのラインインの場合、このオーディオジャックを使用します。

⑥ **ラインアウトジャック(緑)**

既定値のラインアウトジャックです。ヘッドフォンまたは2チャンネルスピーカーの場合、このオーディオジャックを使用します。このジャックを使用して、2/4/5.1/7.1チャンネルオーディオ設定の前面スピーカーを接続します。

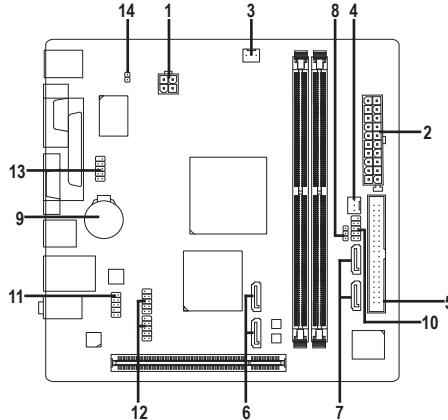
⑦ **マイクインジャック(ピンク)**

既定値のマイクインジャックです。マイクは、このジャックに接続する必要があります。



7.1チャンネルオーディオを構成するには、フロントパネル経由でHD Audio規格のポートに接続し、オーディオドライバを通してマルチチャンネルオーディオ機能を有効にする必要があります。2/4/5.1/7.1チャンネルオーディオ設定のセットアップに関する使用説明については、第5章「2/4/5.1/7.1チャンネルオーディオの設定」を参照してください。

## 1-5 内部コネクタ



1) ATX_12V	9) BAT
2) ATX	10) F_PANEL
3) CPU_FAN	11) F_AUDIO
4) SYS_FAN	12) F_USB1/F_USB2
5) IDE	13) COMB
6) SATA2_0/1	14) CI
7) GSATA2_0/1	
8) PWR_LED	

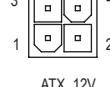
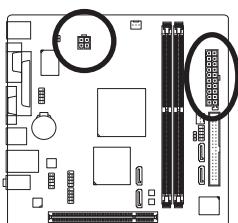


外部デバイスを接続する前に、以下のガイドラインをお読みください:

- まず、デバイスが接続するコネクタに準拠していることを確認します。
- デバイスを取り付ける前に、デバイスとコンピュータのパワーがオフになっていることを確認します。デバイスが損傷しないように、コンセントから電源コードを抜きます。
- デバイスをインストールした後、コンピュータのパワーをオンにする前に、デバイスのケーブルがマザーボードのコネクタにしっかりと接続されていることを確認します。

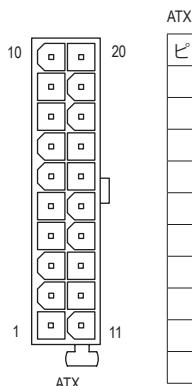
## 1/2) ATX\_12V/ATX (2x2 12V 電源コネクタと 2x10 メインの電源コネクタ)

電源コネクタを使用すると、電源装置はマザーボードのすべてのコンポーネントに安定した電力を供給することができます。電源コネクタを接続する前に、まず電源装置のパワーがオフになっていること、すべてのデバイスが正しく取り付けられていることを確認してください。電源コネクタは、絶対に確実な設計が施されています。電源装置のケーブルを正しい方向で電源コネクタに接続します。12V 電源コネクタは、主に CPU に電力を供給します。12V 電源コネクタが接続されていない場合、コンピュータは起動しません。



ATX\_12V:

ピン番号	定義
1	GND
2	GND
3	+12V
4	+12V

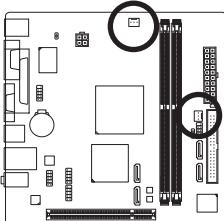


ATX:

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

### 3/4) CPU\_FAN/SYS\_FAN (ファンヘッダ)

マザーボードには3ピンCPUファンヘッダ(CPU\_FAN)、および3ピン(SYS\_FAN)システムファンヘッダ。ほとんどのファンヘッダはきわめて簡単な挿入設計が施されています。ファンケーブルを接続するとき、正しい方向で接続していることを確認してください(黒いコネクタはアース用線です)。マザーボードはCPUファン速度制御をサポートし、ファン速度制御設計を搭載したCPUファンを使用する必要があります。最適の放熱を実現するため、シャーシ内部にシステムファンを取り付けることをお勧めします。



CPU\_FAN:

ピン番号	定義
1	GND
2	速度制御
3	検知

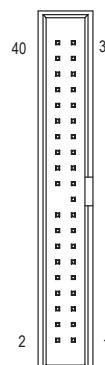
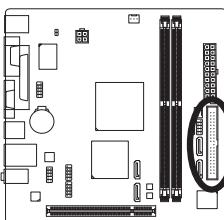


SYS\_FAN:

ピン番号	定義
1	GND
2	+12V
3	検知

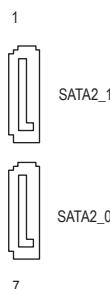
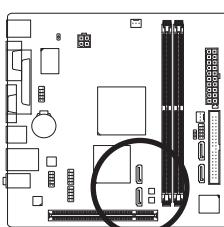
### 5) IDE (IDE コネクタ)

IDEコネクタは、ハードドライブや光ドライブなど最大2つのIDEデバイスをサポートします。IDEケーブルを接続する前に、コネクタに絶対に確実な溝を探します。2つのIDEデバイスを接続する場合、ジャンパとケーブル配線をIDEの役割に従って設定してください(たとえば、マスタまたはスレーブ)。(IDEデバイスのマスタ/スレーブ設定を実行する詳細については、デバイスマーカーの提供する使用説明書をお読みください)。



## 6) SATA2\_0/1 (SATA 3Gb/s コネクタ、NM10チップセット制御)

SATA コネクタはSATA 3Gb/s 標準に準拠し、SATA 1.5Gb/s 標準との互換性を有しています。それぞれの SATA コネクタは、単一の SATA デバイスをサポートします。

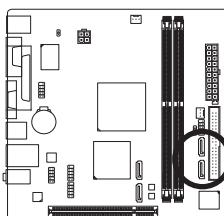


ピン番号	定義
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND

7

## 7) GSATA2\_0/1 (SATA 3Gb/s コネクタ、GIGABYTE SATA2制御)

SATA コネクタは SATA 3Gb/s 標準に準拠し、SATA 1.5Gb/s 標準との互換性を有しています。それぞれの SATA コネクタは、単一の SATA デバイスをサポートします。GIGABYTE SATA2コントローラはRAID 0、RAID 1およびJBODに対応しています。RAID アレイの設定の使用説明については、第5章「SATA ハードドライブの設定」をお読みください。



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

7



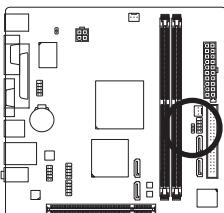
の端を SATA ハードドライブ  
に接続してください。



RAID 0 または RAID 1 設定は、少なくとも 2 台のハードドライブを必要とします。

## 8) PWR\_LED (システム電源 LED ヘッダ)

このヘッダはシャーシにシステムの電源 LED を接続し、システムの電源ステータスを示すために使用できます。システムが作動しているとき、LED はオンになります。システムが S1 スリープ状態に入ると、LED は点滅を続けます。システムが S3/S4 スリープ状態に入っているとき、またはパワーがオフになっているとき (S5)、LED はオフになります。



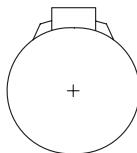
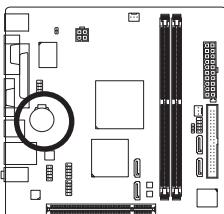
1

ピン番号	定義
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

システム ステータス	LED
S0	オン
S1	点滅
S3/S4/S5	オフ

## 9) BAT (バッテリ)

バッテリは、コンピュータがオフになっているとき CMOS の値 (BIOS 設定、日付、および時刻情報など) を維持するために、電力を提供します。バッテリの電圧が低レベルまで下がつたらバッテリを交換してください。そうしないと、CMOS 値が正確に表示されなかったり失われる可能性があります。



バッテリを取り外すと、CMOS 値を消去できます。

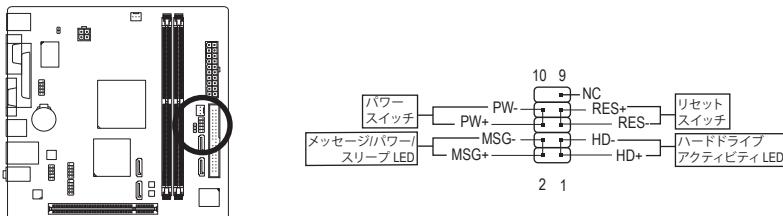
1. コンピュータのパワーをオフにし、パワーコードを抜きます。
2. バッテリホルダからバッテリをそっと取り外し、1分待ちます。  
(または、ドライバーのような金属物体を使用してバッテリホルダの正および負の端子に触れ、5秒間ショートさせます)。
3. バッテリを交換します。
4. 電源コードを差し込み、コンピュータを再起動します。



- バッテリを交換する前に、常にコンピュータのパワーをオフにしてから電源コードを抜いてください。
- バッテリを同等のバッテリと交換します。バッテリを正しくないモデルと交換すると、爆発する恐れがあります。
- バッテリを自分自身で交換できない場合、またはバッテリのモデルがはっきり分からない場合は、購入店または地域代理店にお問い合わせください。
- バッテリを取り付けるとき、バッテリのプラス側 (+) とマイナス側 (-) の方向に注意してください (プラス側を上に向ける必要があります)。
- 使用済みバッテリは、地域の環境規制に従って処理する必要があります。

## 10) F\_PANEL (前面パネルヘッダ)

シャーシ前面パネルのパワースイッチ、リセットスイッチおよびシステムステータスインジケータを、以下のピン配列に従ってこのヘッダに接続します。ケーブルを接続する前に、正と負のピンに注意してください。



- **MSG/PWR (メッセージ/パワー/スリープ LED):**

システム ステータス	LED
S0	オン
S1	点滅
S3/S4/S5	オフ

シャーシ前面パネルの電源ステータスインジケータに接続します。システムが作動しているとき、LEDはオンになります。システムがS1スリープ状態に入ると、LEDは点滅を続けます。システムがS3/S4スリープ状態に入っているとき、またはパワーがオフになっているとき(S5)、LEDはオフになります。

- **PW (パワースイッチ):**

シャーシ前面パネルのパワースイッチに接続します。パワースイッチを使用してシステムのパワーをオフにする方法を設定できます(詳細については、第2章「BIOSセットアップ」、「電源管理のセットアップ」を参照してください)。

- **HD (IDE ハードドライブアクティビティ LED):**

シャーシ前面パネルのハードドライブアクティビティLEDに接続します。ハードドライブがデータの読み書きを行っているとき、LEDはオンになります。

- **RES (リセットスイッチ):**

シャーシ前面パネルのリセットスイッチに接続します。コンピュータがフリーズし通常の再起動を実行できない場合、リセットスイッチを押してコンピュータを再起動します。

- **NC:**

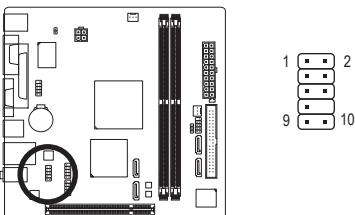
接続なし。



前面パネルのデザインは、シャーシによって異なります。フロントパネルモジュールは、主にスイッチ、リセットスイッチ、電源LED、ハードドライブアクティビティLEDなどで構成されています。シャーシ前面パネルモジュールをこのヘッダに接続しているとき、ワイヤ割り当てとピン割り当てが正しく一致していることを確認してください。

## 11) F\_AUDIO (前面パネルオーディオヘッダ)

前面パネルのオーディオヘッダは、Intel ハイデフィニションオーディオ (HD) と AC'97 オーディオをサポートします。シャーシ前面パネルのオーディオモジュールをこのヘッダに接続することができます。モジュールコネクタのワイヤ割り当てが、マザーボードヘッダのピン割り当てに一致していることを確認してください。モジュールコネクタとマザーボードヘッダ間の接続が間違っていると、デバイスは作動せず損傷することもあります。



HD 前面パネルオーディオ AC'97 前面パネルオーディオの場合:

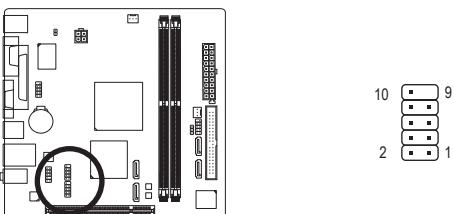
ピン番号	定義	ピン番号	定義
1	MIC2_L	1	MIC
2	GND	2	GND
3	MIC2_R	3	MICパワー
4	-ACZ_DET	4	NC
5	LINE2_R	5	ラインアウト(右)
6	GND	6	NC
7	FAUDIO_JD	7	NC
8	ピンなし	8	ピンなし
9	LINE2_L	9	ラインアウト(左)
10	GND	10	NC



- 前面パネルのオーディオヘッダは、既定値で HD オーディオをサポートしています。シャーシに AC'97 前面パネルのオーディオモジュールが搭載されている場合、オーディオソフトウェアを介して AC'97 機能をアクティブにする方法については、第 5 章「2/4/5.1/7.1 チャンネルオーディオの設定」の使用説明を参照してください。
- オーディオ信号は、前面と背面パネルのオーディオ接続の両方に同時に存在します。背面パネルのオーディオ (HD 前面パネルオーディオモジュールを使用しているとき) にのみサポート) を消音にする場合、第 5 章の「2/4/5.1/7.1 チャンネルオーディオを設定する」を参照してください。
- シャーシの中には、前面パネルのオーディオモジュールを組み込んで、單一プラグの代わりに各ワイヤのコネクタを分離しているものもあります。ワイヤ割り当てが異なっている前面パネルのオーディオモジュールの接続方法の詳細については、シャーシメーカーにお問い合わせください。

## 12) F\_USB1/F\_USB2 (USB ヘッダ)

ヘッダは USB 2.0/1.1 仕様に準拠しています。各 USB ヘッダは、オプションの USB プラケットを介して 2 つの USB ポートを提供できます。オプションの USB プラケットを購入する場合は、販売代理店にお問い合わせください。



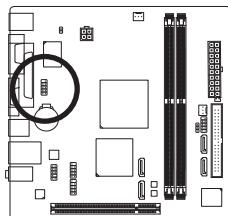
ピン番号	定義
1	電源 (5V)
2	電源 (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	ピンなし
10	NC



- IEEE 1394 プラケット (2x5 ピン) ケーブルを USB ヘッダに差し込まないでください。
- USB プラケットを取り付ける前に、USB プラケットが損傷しないように、必ずコンピュータのパワーをオフにし電源コードをコンセントから抜いてください。

### 13) COMB (シリアルポートコネクタ)

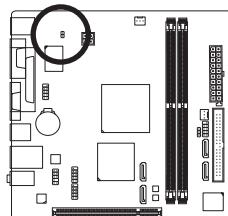
COM ヘッダは、オプションの COM ポートケーブルを介して 1 つのシリアルポートを提供します。オプションの COM ポートケーブルを購入する場合は、販売代理店にお問い合わせください。



ピン番号	定義
1	NDCD -
2	NSIN
3	NSOUT
4	NDTR -
5	GND
6	NDSR -
7	NRTS -
8	NCTS -
9	NRI -
10	ピンなし

### 14) CI (シャーシ侵入ヘッダ)

このマザーボードには、シャーシカバーが取り外された場合に検出するシャーシ検出機能が搭載されています。この機能には、シャーシ侵入検出設計を施したシャーシが必要です。



ピン番号	定義
1	信号
2	GND

## 第2章 BIOS セットアップ

BIOS(基本入出力システム)は、マザーボードのCMOSにシステムのハードウェアパラメータを記録します。その主な機能には、システム起動時のPOST(パワーオンオフテスト)の実行、システムパラメータの保存およびオペレーティングシステムのロードなどがあります。BIOSにはBIOS起動プログラムが組み込まれており、ユーザーが基本システム設定を変更したり、特定のシステム機能をアクティブにできるようになっています。パワーがオフの場合は、マザーボードのバッテリがCMOSに必要な電力を供給してCMOSの設定値を維持します。

BIOSセットアッププログラムにアクセスするには、パワーがオンになっているときPOST中に<Delete>キーを押します。詳細なBIOSセットアップメニューのオプションを表示するには、BIOSセットアッププログラムのメインメニューで<Ctrl>+<F1>を押します。

BIOSをアップグレードするには、GIGABYTE Q-Flashまたは@BIOSユーティリティを使用します。

- Q-Flashで、オペレーティングシステムに入らずに、BIOSを素早く簡単にアップグレードまたはバックアップできます。
- @BIOSはWindowsベースのユーティリティで、インターネットからBIOSの最新バージョンを検索してダウンロードしたり、BIOSを更新したりします。

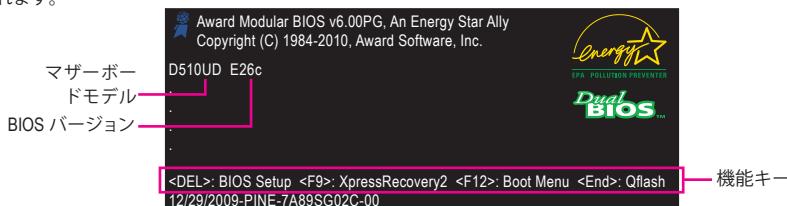
Q-Flashおよび@BIOSユーティリティの使用に関する使用説明については、第4章「BIOS更新ユーティリティ」を参照してください。



- BIOSフラッシュは危険なため、BIOSの現在のバージョンを使用しているときに問題が発生した場合、BIOSをフラッシュしないことをお勧めします。BIOSをフラッシュするには、注意して行ってください。BIOSの不適切なフラッシュは、システムの誤動作の原因となります。
- BIOSはPOST中にビープコードを鳴らします。ビープコードの説明については、第5章「トラブルシューティング」を参照してください。
- システムが不安定になったりその他の予期せぬ結果を引き起こすことがあるため、(必要でない場合)既定値の設定を変更しないことをお勧めします。設定を不完全に変更すると、システムは起動できません。その場合、CMOS値を消去しボードを既定値にリセットしてみてください。(CMOS値を消去する方法については、この章の「ロード最適化既定値」セクションまたは第1章のバッテリ/CMOSジャンパーの消去の概要を参照してください。)

## 2-1 起動スクリーン

BIOS セットアッププログラムに入ると、(以下に表示されたように) メインメニューがスクリーンに表示されます。



### 機能キー:

#### <DEL>: BIOS SETUP

<Delete> キーを押して BIOS セットアップに入るか、BIOS セットアップで Q-Flash ユーティリティにアクセスします。

#### <F9>: XPRESS RECOVERY2

Xpress Recovery2 に入り、マザーボードドライブディスクを使用してハードドライブのデータをバックアップしている場合、POST 中に <F9> キーを使用して XpressRecovery2 にアクセスすることができます。詳細については、第 4 章、「Xpress Recovery2」を参照してください。

#### <F12>: BOOT MENU

起動メニューにより、BIOS セットアップに入ることなく最初のブートデバイスを設定できます。ブートメニューで、上矢印キー <↑> または下矢印キー <↓> を使用して最初の起動デバイスを選択し、次に <Enter> を押して受け入れます。起動メニューを終了するには、<Esc> を押します。システムは、起動メニューで設定されたデバイスから直接起動します。注: 起動メニューの設定は、一度だけ Enablesになります。システムが再起動した後でも、デバイスの起動順序は BIOS セットアップ設定に基づいた順序になっています。必要に応じて、最初の起動デバイスを変更するために起動メニューに再びアクセスすることができます。

#### <End>: Q-FLASH

<End> キーを押すと、BIOS セットアップに入らずに直接 Q-Flash ユーティリティにアクセスできます。

## 2-2 メインメニュー

BIOS セットアッププログラムに入ると、(以下に表示されたように) メインメニューがスクリーンに表示されます。矢印キーでアイテム間を移動し、<Enter> を押してコマンドを実行するか、サブメニューに入ります。  
(サンプルの BIOS バージョン: E26c)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2010 Award Software		
▶ MB Intelligent Tweaker(M.I.T.)		Load Fail-Safe Defaults
▶ Standard CMOS Features		Load Optimized Defaults
▶ Advanced BIOS Features		Set Supervisor Password
▶ Integrated Peripherals		Set User Password
▶ Power Management Setup		Save & Exit Setup
▶ PnP/PCI Configurations		Exit Without Saving
▶ PC Health Status		
ESC: Quit	↑↓↔: Select Item	F11: Save CMOS to BIOS
F8: Q-Flash	F10: Save & Exit Setup	F12: Load CMOS from BIOS
Change CPU's Clock & Voltage		

### BIOS セットアッププログラムの機能キー

<↑><↓><←><→>	選択バーを移動して設定項目を選択します
<Enter>	コマンドを実行するか、サブメニューに入ります
<Esc>	メインメニュー: BIOS セットアッププログラムを終了します サブメニュー: 現在のサブメニューを終了します
<Page Up>	数値を多くするか、変更します
<Page Down>	数値を少なくするか、変更します
<F1>	機能キーの説明を表示します
<F2>	カーソルを右のアイテムヘルプブロックに移動します (サブメニューのみ)
<F5>	現在のサブメニューに対して前の BIOS 設定を復元します
<F6>	現在のサブメニューに対して、BIOS のフェールセーフ既定値設定をロードします
<F7>	現在のサブメニューに対して、BIOS の最適化既定値設定をロードします
<F8>	Q-Flash ユーティリティにアクセスします
<F9>	システム情報を表示します
<F10>	すべての変更を保存し、BIOS セットアッププログラムを終了します
<F11>	CMOS を BIOS に保存します
<F12>	BIOS から CMOS をロードします

### メインメニューのヘルプ

ハイライトされたセットアップオプションのオンスクリーン説明は、メインメニューの最下行に表示されます。

### サブメニューヘルプ

サブメニューに入っている間、<F1> を押してメニューで使用可能な機能キーのヘルプスクリーン (一般ヘルプ) を表示します。<Esc> を押してヘルプスクリーンを終了します。各アイテムのヘルプは、サブメニューの右側のアイテムヘルプブロックにあります。



- ・ メインメニューまたはサブメニューに目的の設定が見つからない場合、<Ctrl>+<F1> を押して詳細オプションにアクセスします。
- ・ システムが安定しないときは、**Load Optimized Defaults** アイテムを選択してシステムをその既定値に設定します。
- ・ この章で説明した BIOS セットアップメニューは、BIOS のバージョンによって異なる場合があります。

## ■ <F11> および <F12> キーの機能 (メインメニューの場合のみ)

### ▶ F11 : Save CMOS to BIOS

この機能により、現在の BIOS 設定をプロファイルに保存できます。最大 8 つのプロファイル (プロファイル 1-8) を作成し、各プロファイルに名前を付けることができます。まず、プロファイル名を入力し (既定値のプロファイル名を消去するには、SPACE キーを使用します)、次に <Enter> を押して完了します。

### ▶ F12 : Load CMOS from BIOS

システムが不安定になり、BIOS の既定値設定をロードした場合、この機能を使用して前に作成されたプロファイルから BIOS 設定をロードすると、BIOS 設定を設定し直す煩わしさを避ることができます。まず、ロードするプロファイルを選択し、次に <Enter> を押して完了します。

## ■ MB Intelligent Tweaker (M.I.T.)

このメニューを使用してクロック、CPU の周波数および電圧、メモリなどを設定します。

## ■ Standard CMOS Features

このメニューを使用してシステムの日時、ハードドライブのタイプ、フロッピーディスクドライブのタイプ、およびシステム起動を停止するエラーのタイプを設定します。

## ■ Advanced BIOS Features

このメニューを使用してデバイスの起動順序、CPU で使用可能な拡張機能を設定します

## ■ Integrated Peripherals

このメニューを使用して IDE、SATA、USB、統合オーディオ、および統合 LAN などのすべての周辺機器を設定します。

## ■ Power Management Setup

このメニューを使用して、すべての省電力機能を設定します。

## ■ PnP/PCI Configurations

このメニューを使用して、システムの PCI および PnP リソースを設定します。

## ■ PC Health Status

このメニューを使用して自動検出されたシステム/CPU 温度、システム電圧およびファン速度に関する情報を表示します。

## ■ Load Fail-Safe Defaults

フェールセーフ既定値はもつとも安定した、最適パフォーマンスのシステム操作を実現する工場出荷時の設定です。

## ■ Load Optimized Defaults

最適化既定値は、最適パフォーマンスのシステム操作を実現する工場出荷時設定です。

## ■ Set Supervisor Password

パスワードの変更、設定、または無効化。この設定により、システムと BIOS セットアップへのアクセスを制限できます。

## ■ Set User Password

パスワードの変更、設定、または無効化。この設定により、システムと BIOS セットアップへのアクセスを制限できます。

ユーザーパスワードは、BIOS 設定を表示するだけで変更は行いません。

## ■ Save & Exit Setup

BIOS セットアッププログラムで行われたすべての変更を CMOS に保存し、BIOS セットアップを終了します。(<F10> を押してもこのタスクを実行できます。)

## ■ Exit Without Saving

すべての変更を破棄し、前の設定を有効にしておきます。確認メッセージに対して <Y> を押すと、BIOS セットアップが終了します。(<Esc> を押してもこのタスクを実行できます。)

## 2-3 MB Intelligent Tweaker (M.I.T.)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2010 Award Software  
MB Intelligent Tweaker(M.I.T.)

CPU Host Clock Control		[Disabled]	Item Help
x	CPU Host Frequency (Mhz)	166	Menu Level ▶
	PCI Express Frequency (Mhz)	[Auto]	
<b>***** Mother Board Voltage Control *****</b>			
Voltage Types	Normal	Current	
>>> CPU			
CPU Vcore	1.156V	[Auto]	
CPU Termination	1.050V	[Auto]	
>>> DRAM			
DRAM Voltage	1.800V	[Auto]	

↑↓←→: Move

Enter: Select

F5: Previous Values

+/-PU/PD: Value

F6: Fail-Safe Defaults

F10: Save

ESC: Exit

F1: General Help

F7: Optimized Defaults



- システムがオーバークロック/過電圧設定で安定して作動しているかどうかは、システム全体の設定によって異なります。オーバークロック/過電圧を間違って実行するとCPU、チップセット、またはメモリが損傷し、これらのコンポーネントの耐用年数が短くなる原因となります。このページは上級ユーザー向けであり、システムの不安定や予期せぬ結果を招く場合があるため、既定値設定を変更しないことをお勧めします。(設定を不完全に変更すると、システムは起動できません。その場合、CMOS 値を消去しボードを既定値にリセットしてください)。
- System Voltage Optimized** 項目が赤で点滅するとき、**System Voltage Control** 項目を **Auto** に設定してシステム電圧設定を最適化することをお勧めします。

### CPU Host Clock Control

CPU ホストクロックの制御の有効/無効を切り替えます。**Enabled** にすると、以下の **CPU Host Frequency** 項目を構成できるようになります。注: オーバークロックの後システムが起動に失敗した場合、20 秒待ってシステムを自動的に再起動するか、または CMOS 値を消去してボードを既定値にリセットします。(既定値: **Disabled**)

### CPU Frequency (Mhz)

CPU ホスト周波数を手動で設定します。調整可能な範囲は 100 MHz～1200 MHz の間です。この項目は、**CPU Host Clock Control** オプションが有効になっている場合のみ設定可能です。

**重要:** CPU 仕様に従って CPU 周波数を設定することを強くお勧めします。

### PCI Express Frequency (Mhz)

PCIe クロック周波数を手動で設定します。調整可能な範囲は 90 MHz～150 MHz の間です。**Auto** は PCIe クロック周波数を標準の 100 MHz に設定します。(既定値: **Auto**)

\*\*\*\*\* Mother Board Voltage Control \*\*\*\*\*

>>> CPU

⌚ CPU Vcore

既定値はAutoです。

⌚ CPU Termination

既定値はAutoです。

>>> DRAM

⌚ DRAM Voltage

既定値はAutoです。

## 2-4 Standard CMOS Features

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2010 Award Software Standard CMOS Features		
Date (mm:dd:yy)	Tue, Jan 5 2010	Item Help
Time (hh:mm:ss)	22:31:24	Menu Level ▶
► IDE Channel 0 Master	[None]	
► IDE Channel 1 Master	[None]	
► IDE Channel 2 Master	[None]	
► IDE Channel 2 Slave	[None]	
► IDE Channel 3 Master	[None]	
► IDE Channel 3 Slave	[None]	
Halt On	[All, But Keyboard]	
Base Memory	640K	
Extended Memory	2037M	
Total Memory	2039M	
↑↓←→: Move	+/-PU/PD: Value	F10: Save
F5: Previous Values	F6: Fail-Safe Defaults	ESC: Exit
		F1: General Help
		F7: Optimized Defaults

### ⌚ Date (mm:dd:yy)

システムの日付を設定します。日付形式は曜日(読み込み専用)、月、日および年です。目的のフィールドを選択し、上または下矢印キーを使用して日付を設定します。

### ⌚ Time (hh:mm:ss)

システムの時刻を設定します。例: 1 p.m. は 13:0:0 です。目的のフィールドを選択し、上または下矢印キーを使用して時刻を設定します。

### ▷ IDE Channel 0, 1 Master

#### ▷ IDE Channel 0, 1 Master/Slave

以下の 3 つの方法のいずれかを使用して、IDE/SATA デバイスを設定します:

- Auto POST 中に、BIOS により IDE/SATA デバイスが自動的に検出されます。  
(既定値)
- None IDE/SATA デバイスが使用されていない場合、このアイテムを **None** に設定すると、システムは POST 中にデバイスの検出をスキップしてシステムの起動を高速化します。
- Manual ハードドライブのアクセスモードが **CHS** に設定されているとき、ハードドライブの仕様を手動で入力します。

#### ▷ Access Mode

ハードドライブのアクセスモードを設定します。オプションは、Auto (既定値)、CHS、LBA、Large です。

### ▷ IDE Channel 2, 3 Master/Slave

#### ▷ Extended IDE Drive

以下の 2 つの方法のいずれかを使用して、IDE/SATA デバイスを設定します:

- Auto POST 中に、BIOS により IDE/SATA デバイスが自動的に検出されます。  
(既定値)
- None IDE/SATA デバイスが使用されていない場合、このアイテムを **None** に設定すると、システムは POST 中にデバイスの検出をスキップしてシステムの起動を高速化します。

#### ▷ Access Mode

ハードドライブのアクセスモードを設定します。オプションは、Auto (既定値)、Large です。

以下のフィールドには、お使いのハードドライブの仕様が表示されます。パラメータを手動で入力する場合、ハードドライブの情報を参照してください。

- » Capacity 現在取り付けられているハードドライブのおおよその容量。
- » Cylinder シリンダー数。
- » Head ヘッド数。
- » Precomp 事前補正の書き込みシリンド。
- » Landing Zone ランディングゾーン。
- » Sector セクタ数。

☞ **Halt On**

システムが POST 中にエラーに対して停止するかどうかを決定します。

- » All Errors BIOS は、システムが停止する致命的でないエラーを検出します。
- » No Errors システム起動は、エラーに対して停止しません。
- » 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。(既定値)

☞ **Memory**

これらのフィールドは読み込み専用で、BIOS POST で決定されます。

- » Base Memory コンベンショナルメモリとも呼ばれています。一般に、640 KB は MS-DOS オペレーティングシステム用に予約されています。
- » Extended Memory 拡張メモリ量。
- » Total Memory システムに取り付けられたメモリの総量。

## 2-5 Advanced BIOS Features

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2010 Award Software Advanced BIOS Features		
		Item Help
		Menu Level ▶
▶ Hard Disk Boot Priority	[Press Enter]	
Quick Boot	[Disabled]	
First Boot Device	[Hard Disk]	
Second Boot Device	[CDROM]	
Third Boot Device	[USB-FDD]	
Password Check	[Setup]	
HDD S.M.A.R.T. Capability	[Enabled]	
CPU Multi-Threading	[Enabled]	
Limit CPUID Max. to 3	[Disabled]	
Delay For HDD (Secs)	[0]	
Backup BIOS Image to HDD	[Disabled]	
Init Display First	[PCI]	
On-Chip Frame Buffer Size	[8MB+1 for GTT]	

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

### ☞ Hard Disk Boot Priority

取り付けられたハードドライブからオペレーティングシステムをロードする順序が指定されます。上または下矢印キーを使用してハードドライブを選択し、次にプラスキー<+>(または<PageUp>)またはマイナスキー<->(または<PageDown>)を押してリストの上または下に移動します。このメニューを終了するには、<ESC>を押します。

### ☞ Quick Boot

クリックブート機能の有効/無効を切り替えてシステム起動プロセスを加速すると、オペレーティングシステムに入るまでの待機時間を短縮し、毎日の作業効率が大幅に向上がります。この設定は、Smart 6™のSMART QuickBootの設定と同期化しています。(既定値: Disabled)

### ☞ First/Second/Third Boot Device

使用可能なデバイスから起動順序を指定します。上または下矢印キーを使用してデバイスを選択し、<Enter>を押して受け入れます。オプションは、LS120、ハードディスク、CDROM、ZIP、USB-FDD、USB-ZIP、USB-CDROM、USB-HDD、Legacy LAN、Disabled です。

### ☞ Password Check

パスワードは、システムが起動するたびに必要か、または BIOS セットアップに入るときのみ必要かを指定します。このアイテムを設定した後、BIOS メインメニューの **Set Supervisor/User Password** アイテムの下でパスワードを設定します。

▶ Setup    パスワードは BIOS セットアッププログラムに入る際にのみ要求されます。(既定値)

▶ System    パスワードは、システムを起動したり BIOS セットアッププログラムに入る際に要求されます。

### ☞ HDD S.M.A.R.T. Capability

ハードドライブの S.M.A.R.T. (セルフモニタリング・アナリシス・アンド・リポーティング・テクノロジー) 機能の有効/無効を切り替えます。この機能により、システムはハードドライブの読み込み/書き込みエラーを報告し、サードパーティのハードウェアモニタユーティリティがインストールされているとき、警告を発行することができます。(既定値: Enabled)

- ☞ **CPU Multi-Threading**  
マルチコア技術をサポートするIntel CPUを使用しているとき、すべてのPCUコアとマルチスレッディング機能を有効にするかどうかを決定します。この機能は、マルチプロセッサモードをサポートするオペレーティングシステムでのみ作動します。
  - ▶ Enabled CPUコアとマルチスレッディング機能をすべて有効にします。  
(既定値)
  - ▶ Disabled 1つのCPUコアのみを有効にします。
- ☞ **Limit CPUID Max. to 3**  
CPUID の最大値を制限するかどうかを決定します。Windows XP オペレーティングシステムの場合このアイテムを **Disabled** に設定し、Windows NT4.0 など従来のオペレーティングシステムの場合このアイテムを **Enabled** に設定します。(既定値: **Disabled**)
- ☞ **Delay For HDD (Secs)**  
システム起動時にハードドライブを初期化するために、BIOS 用の遅延時間を設定します。調整可能な範囲は 0 から 15 秒までです。(既定値: 0)
- ☞ **Backup BIOS Image to HDD**  
BIOS 画像ファイルをハードドライブにコピーします。システム BIOS が破損した場合、この画像ファイルから回復されます。(既定値: **Disabled**)
- ☞ **Init Display First**  
取り付けられた PCI グラフィックスカードまたは PCI Express グラフィックスカードから、モニタディスプレイの最初の表示を指定します。
  - ▶ PCI Slot 最初のディスプレイとして PCI グラフィックスカードを設定します。  
(既定値)
  - ▶ Onboard 最初のディスプレイとしてオンボード VGA を設定します
- ☞ **On-Chip Frame Buffer Size**  
フレームバッファサイズは、オンボードグラフィックスコントローラに対してのみ割り当てられたシステムメモリの合計量です。例えば、MS-DOS はディスプレイに対してこのメモリのみを使用します。オプション: 8MB+1 for GTT (既定値)、1MB+1 for GTT。

## 2-6 Integrated Peripherals

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2010 Award Software  
Integrated Peripherals

		Item Help
Azalia Codec	[Auto]	Menu Level ►
Onboard H/W LAN	[Enabled]	
Green LAN	[Disabled]	
SMART LAN	[Press Enter]	
Onboard LAN Boot ROM	[Disabled]	
Onboard SATA/IDE Device	[Enabled]	
Onboard SATA/IDE Ctrl Mode	[IDE]	
Onboard Serial Port 1	[3F8/IRQ4]	
Onboard Serial Port 2	[2F8/IRQ3]	
Onboard Parallel Port	[378/IRQ7]	
Parallel Port Mode	[SPP]	
USB 1.0 Controllers	[Enabled]	
USB 2.0 Controllers	[Enabled]	
USB Keyboard Function	[Disabled]	
USB Mouse Function	[Disabled]	
USB Storage Function	[Enabled]	

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

### ☞ Azalia Codec

オンボードオーディオ機能の有効/無効を切り替えます。(既定値: Auto)

オンボードオーディオを使用する代わりに、サードパーティ製アドインオーディオカードをインストールする場合、この項目をDisabled(無効)に設定します。

### ☞ Onboard H/W LAN

オンボードLAN機能の有効/無効を切り替えます。(既定値: Enabled)

オンボードLANを使用する代わりに、サードパーティ製アドインネットワークカードをインストールする場合、この項目をDisabledに設定します。

### ☞ Onboard H/W LAN

オンボードLAN機能とGreen LANが有効になっていると、LANケーブルが接続されているかどうかが自動的に検出されます。LANケーブルが接続されていない場合、対応するLANコントローラは自動的に無効にされます。(既定値: Disabled)

### ☞ SMART LAN (LAN ケーブル診断機能)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2010 Award Software  
SMART LAN

		Item Help
Start detecting at Port....		Menu Level ►
Part1-2 Status = Open / Length = 0m		
Part3-6 Status = Open / Length = 0m		
Part4-5 Status = Open / Length = 0m		
Part7-8 Status = Open / Length = 0m		

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

このマザーボードは、付属のLANケーブルのステータスを検出するために設計されたケーブル診断機能を組み込んでいます。この機能は、配線問題を検出し、障害またはショートまでのおよその距離を報告します。LANケーブルの診断については、以下の情報を参照してください:

- ☞ **LAN ケーブルが接続されていないとき...**  
LAN ケーブルがマザーボードに接続されていない場合、ワイヤの 4 つのペアの **Status** フィールドがすべて表示されます。Open および Length フィールドは、上の図で示すように 0m を示しています。
- ☞ **LAN ケーブルが正常に機能しないとき...**  
Gigabit ハブまたは 10/100 Mbps ハブに接続された LAN ケーブルでケーブル異常が検出されない場合、以下のメッセージが表示されます：



- ☞ **ケーブル異常が発生したとき...**  
ワイヤの特定のペアでケーブル異常が発生した場合、Status フィールドには **Short** と表示され、表示された長さがショートなどの障害までのおよその距離になります。  
例: Part1-2 Status = Short / Length = 2m  
説明:障害またはショートは、Part 1-2 の約 2m で発生しました。  
注:Part 4-5 と Part 7-8 は 10/100 Mbps 環境では使用されないため、その Status フィールドは Open と表示され、表示された長さが接続された LAN ケーブルのおおよその長さとなります。

- ☞ **Onboard LAN Boot ROM**  
オンボード LAN チップに統合された起動 ROM をアクティブにするかどうかを決定します。  
(既定値: Disabled)
- ☞ **Onboard SATA/IDE Device (GIGABYTE SATA2, IDE と GSATA2\_0/1 コネクタ)**  
GIGABYTE SATA2チップに統合されたIDEとSATAコントローラの有効/無効を切り替えます。  
(既定値)
- ☞ **Onboard SATA/IDE Ctrl Mode (GIGABYTE SATA2, IDE と GSATA2\_0/1 コネクタ)**  
GIGABYTE SATA2チップに統合されたSATAコントローラ用のRAIDの有効/無効を切り替えるか、SATAコントローラをAHCIモードに構成します。
  - » IDE SATAコントローラに対してRAIDを無効にし、SATAコントローラをPATAモードに構成します。(既定値)
  - » AHCI SATA コントローラを AHCI モードに構成します。Advanced Host Controller Interface (AHCI) は、ストレージドライバがネーティブコマンド待ち行列およびホットプラグなどのアドバンストシリアルATA機能を有効にできるインターフェイス仕様です。
  - » RAID/IDE SATAコントローラ用のRAIDを有効にします。IDEコントローラはIDEモードで引き続き作動します。

- ☞ **Onboard Serial Port 1**  
最初のシリアルポートの有効/無効を切り替え、そのベースI/Oアドレスと対応する割り込みを指定します。オプション: Auto、378/IRQ4 (既定値)、278/IRQ3、3E8/IRQ4、2E8/IRQ3、Disabled です。
- ☞ **Onboard Serial Port 2**  
最初のシリアルポートの有効/無効を切り替え、そのベースI/Oアドレスと対応する割り込みを指定します。オプション: Auto、378/IRQ4 (既定値)、278/IRQ3、3E8/IRQ4、2E8/IRQ3、Disabled です。
- ☞ **Onboard Parallel Port**  
オンボードパラレルポート(LPT)の有効/無効を切り替え、そのベースI/Oアドレスと対応する割り込みを指定します。オプション: 378/IRQ7 (既定値)、278/IRQ5、3BC/IRQ7、Disabled です。
- ☞ **Parallel Port Mode**  
オンボード(LPT)ポート用のオペレーティングモードを選択します。オプション: SPP(標準パラレルポート)(既定値)、EPP(拡張パラレルポート)、ECP(拡張機能ポート)、ECP+EPP。
- ☞ **USB 1.0 Controller**  
統合されたUSB 1.0コントローラの有効/無効を切り替えます。(既定値: Enabled)  
Disabledでは、以下のUSB機能がすべてオフになります。
- ☞ **USB 2.0 Controller**  
統合されたUSB 2.0コントローラの有効/無効を切り替えます。(既定値: Enabled)
- ☞ **USB Keyboard Function**  
MS-DOSでUSBキーボードを使用できるようにします。(既定値: Disabled)
- ☞ **USB Mouse Function**  
MS-DOSでUSBマウスを使用できるようにします。(既定値: Disabled)
- ☞ **USB Storage Function**  
POSTの間USBフラッシュドライブやUSBハードドライブを含め、USBストレージデバイスを検出するかどうかを決定します。(既定値: Enabled)

## 2-7 Power Management Setup

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2010 Award Software  
Power Management Setup

		Item Help
		Menu Level ▶
ACPI Suspend Type	[S3(STR)]	
Soft-Off by PWR-BTTN	[Instant-Off]	
PME Event Wake Up	[Enabled]	
Power On by Ring	[Enabled]	
Resume by Alarm	[Disabled]	
x Date (of Month) Alarm	Everyday	
x Time (hh:mm:ss) Alarm	0 : 0 : 0	
HPET Support <sup>(*)</sup>	[Enabled]	
HPET Mode <sup>(*)</sup>	[32-bit mode]	
Power On By Mouse	[Disabled]	
Power On By Keyboard	[Disabled]	
x KB Power ON Password	Enter	
AC Back Function	[Soft-Off]	
EuP Support	[Disabled]	

↑↓←→: Move    Enter: Select  
F5: Previous Values

+/-PU/PD: Value  
F6: Fail-Safe Defaults

F10: Save

ESC: Exit

F1: General Help

F7: Optimized Defaults

### ☞ ACPI Suspend Type

システムがサスペンドに入るとき、ACPI スリープ状態を指定します。

► S1(POS) システムは、ACPI S1(パワーオンサスペンド)スリープ状態に入ります。S1スリープ状態で、システムはサスペンド状態に入っていると表示され、低出力モードに留まります。システムは、いつでも復元できます。

► S3(STR) システムは、ACPI S3(RAM にサスペンド)スリープ状態に入ります(既定値)。S3 スリープ状態で、システムはオフとして表示され、S1 状態の場合より電力を消費しません。呼び起こしデバイスまたはイベントにより信号を送られると、システムは停止したときの状態に戻ります。

### ☞ Soft-Off by PWR-BTTN

パワー ボタンを使用して、MS-DOS モードでコンピュータをオフにする方法を設定します。

► Instant-Off パワー ボタンを押すと、システムは直ちにオフになります。(既定値)

► Delay 4 Sec. パワー ボタンを 4 秒間押し続けると、システムはオフになります。パワー ボタンを押して 4 秒以内に放すと、システムはサスペンドモードに入れます。

### ☞ PME Event Wake Up

PCI または PCIe デバイスからの呼び起こし信号により、ACPI スリープ状態からシステムを呼び起します。注:この機能を使用するには、+5VSB リード線に少なくとも 1A を提供する ATX 電源装置が必要です。(既定値: Enabled)

### ☞ Power On by Ring

呼び起こし機能をサポートするモデムからの呼び起こし信号により、ACPI スリープ状態からシステムを呼び起します。(既定値: Enabled)

(注) Windows 7/Vista オペレーティングシステムでのみサポートします。

## ⌚ Resume by Alarm

希望するときにシステムのパワーをオンにするかどうかを決定します。(既定値: Disabled)  
有効になっている場合、日付と時刻を以下のように設定してください。

▶ Date (of Month) Alarm : 毎日または指定された日のそれぞれの時刻に、システムのパワーをオンにします。

▶ Time (hh: mm: ss) Alarm : システムのパワーを自動的にオンにする時刻を設定します。

注: この機能を使用しているとき、不適切にオペレーティングシステムから遮断したり AC 電源からコードを抜かないでください。そうでないと、設定は有効になりません。

## ⌚ HPET Support (注)

Windows 7/Vista オペレーティングシステムに対して HPET(高精度イベントタイマー) の有効/無効を切り替えます。(既定値: Enabled)

## ⌚ HPET Mode (注)

Windows 7/Vista オペレーティングシステムに対して、HPET モードを選択します。32 ビット Windows 7/Vista をインストールしているときは **32-bit mode** を選択し、64 ビット Windows 7/Vista をインストールしているときは **64-bit mode** を選択します。この項目は、**HPET Support (HPETサポート)** が **Enabled** に設定されている場合のみ構成可能です。(既定値: 32-bit mode)

## ⌚ Power On By Mouse

PS/2 マウス呼び起しイベントにより、システムをオンにします。

注: この機能を使用するには、+5VSB リード線に少なくとも 1A を提供する ATX 電源装置が必要です。

▶ Disabled この機能を無効にします。(既定値)

▶ Double Click PS/2 マウスの左ボタンをダブルクリックすると、システムのパワーがオンになります。

## ⌚ Power On By Keyboard

PS/2 キーボード呼び起しイベントにより、システムをオンにします。

注: +5VSB リード線に少なくとも 1A を提供する ATX 電源装置が必要です。

▶ Disabled この機能を無効にします。(既定値)

▶ Password 1~5 文字でシステムをオンスするためのパスワードを設定します。

▶ Keyboard 98 Windows 98 キーボードの POWER ボタンを押すと、システムがオンになります。

## ⌚ KB Power ON Password

**Power On by Keyboard** が **Password** に設定されているとき、パスワードを設定します。このアイテムで <Enter> を押して 5 文字以内でパスワードを設定し、<Enter> を押して受け入れます。システムをオンにするには、パスワードを入力し <Enter> を押します。

注: パスワードをキャンセルするには、このアイテムで <Enter> を押します。パスワードを求められたとき、パスワードを入力せずに <Enter> を再び押すとパスワード設定が消去されます。

## ⌚ AC Back Function

AC 電力が失われたときから電力を回復した後のシステムの状態を決定します。

▶ Soft-Off AC 電力を回復した時点でも、システムはオフになっています。(既定値)

▶ Full-On AC 電力を回復した時点で、システムはオンになります。

▶ Memory AC 電力が回復した時点で、システムは電力を失う直前の状態に戻ります。

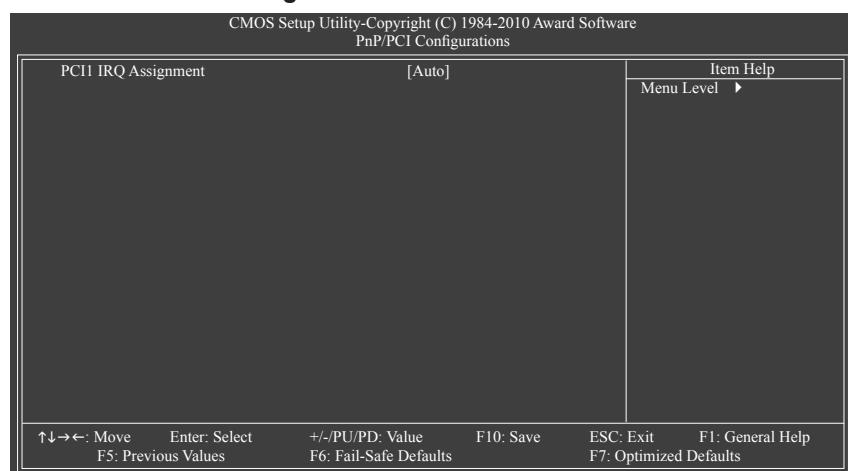
## ⌚ EuP Support

S5(シャットダウン) 状態の場合、システムで使用する電力を 1W 未満に抑えるかどうかを決定します。(既定値: Disabled)

注: アイテムが **Enabled** (有効) に設定されているとき、PME イベント呼び起し、マウスによる電源オン、キーボードによる電源オン、wake on LAN (ウェイクオン LAN) の 4 つの機能は使用できません。

(注) Windows 7/Vista オペレーティングシステムでのみサポートされます。

## 2-8 PnP/PCI Configurations



### ☞ PCI1 IRQ Assignment

- » Auto
- » 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15

BIOS は IRQ を最初の PCI スロットに自動的に割り当てます。  
(既定値)  
IRQ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 を最初の PCI スロットに割り当て  
ます。

## 2-9 PC Health Status

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2010 Award Software PC Health Status		
		Item Help Menu Level ▶
Reset Case Open Status	[Disabled]	
Case Opened	No	
Vcore	1.220V	
DDR18V	1.856V	
+3.3V	3.392V	
+12V	12.048V	
Current CPU Core1 Temp.	40°C	
Current CPU Core2 Temp.	40°C	
Current CPU FAN Speed	3375 RPM	
Current SYSTEM FAN Speed	0 RPM	
CPU Smart FAN Control	[Enabled]	

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

### ☞ Reset Case Open Status

前のシャーシ侵入ステータスの記録を保存または消去します。**Enabled** では前のシャーシ侵入ステータスのレコードを消去し、**Case Opened** フィールドが次に起動するとき "No" を表示します。(既定値: **Disabled**)

### ☞ Case Opened

マザーボード CI ヘッダに接続されたシャーシ侵入検出デバイスの検出ステータスを表示します。システムシャーシカバーを取り外すと、このフィールドは "Yes" を表示し、カバーを取り外さない場合、"No" を表示します。シャーシ侵入ステータスのレコードを消去するには、**Reset Case Open Status** を **Enabled** に設定し、設定を CMOS に保存し、システムを再起動します。

### ☞ Current Voltage(V) Vcore/DDR18V/+3.3V/+12V

現在のシステム電圧を表示します。

### ☞ Current CPU Core1/2 Temp.

現在のCPU Core1/2 温度を表示します。

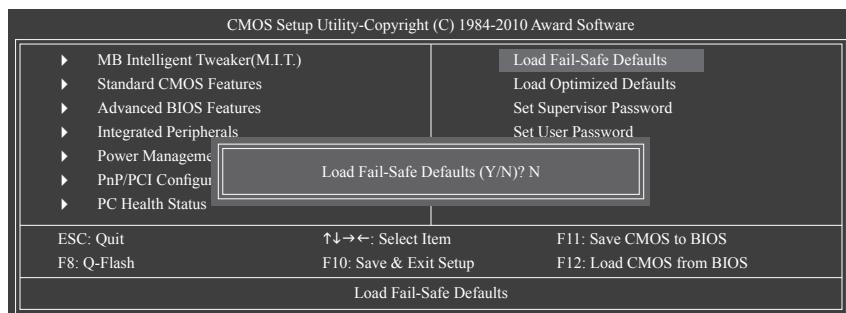
### ☞ Current CPU/SYSTEM FAN Speed (RPM)

現在のCPU/システム/電源ファンの速度を表示します。

### ☞ CPU Smart FAN Control

システムファンの速度コントロール機能の有効/無効を切り替えます。**Enabled (有効)** にすると、CPU ファンは CPU 温度によって異なる速度で作動できます。システム要件に基づき、EasyTune でファン速度を調整できます。無効にすると、CPU ファンは全速で作動します。(既定値: **Enabled**)

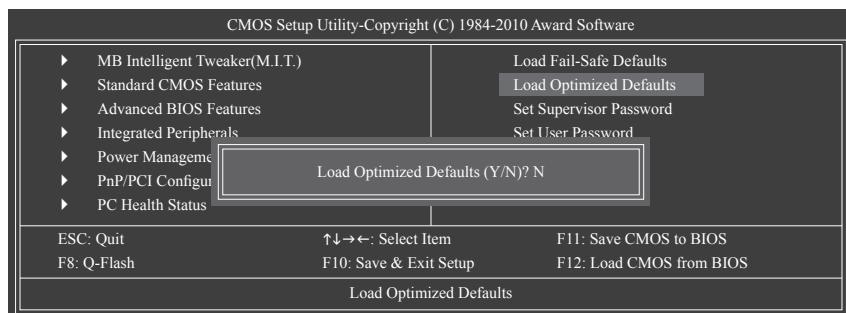
## 2-10 Load Fail-Safe Defaults



このアイテムで <Enter> を押し <Y> キーを押すと、もっとも安全な BIOS 既定値設定がロードされます。

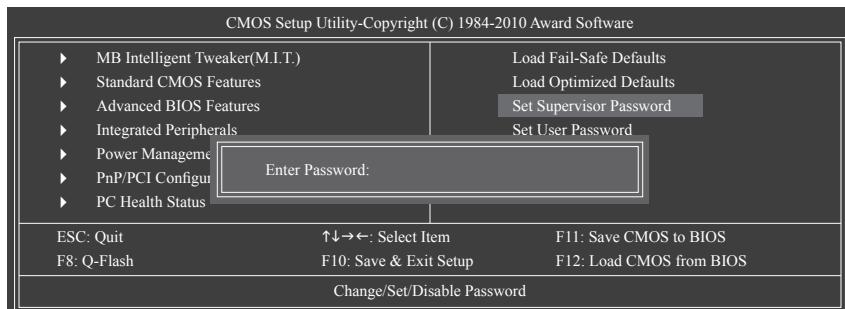
システムが不安定になった場合、マザーボードのもっとも安全でもっとも安定した BIOS 設定である、フェールセーフ既定値をロードしてください。

## 2-11 Load Optimized Defaults



このアイテムで <Enter> を押し <Y> キーを押すと、最適な BIOS 既定値設定がロードされます。BIOS 既定値設定により、システムは最適の状態で作動します。BIOS を更新した後、または CMOS 値を消去した後、最適化既定値を常にロードします。

## 2-12 Set Supervisor/User Password



このアイテムで <Enter> を押して 8 文字以内でパスワードを入力し、<Enter> を押します。パスワードを確認するように求められます。パスワードを再入力し、<Enter>を押します。

BIOSセットアッププログラムでは、次の 2 種類のパスワード設定ができます：

### ☞ Supervisor Password

システムパスワードが設定され、Advanced BIOS Features で Password Check アイテムが Setup に設定されているとき、BIOS セットアップに入り、BIOS を変更するには、管理者パスワードを入力する必要があります。

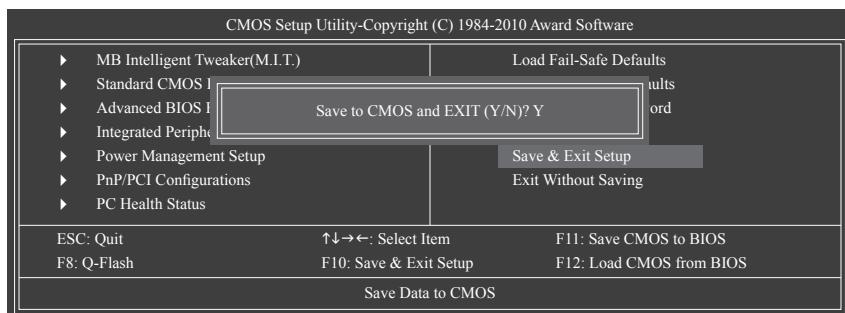
Password Check アイテムが System に設定されているとき、システム起動時および BIOS セットアップを入力するには、管理者パスワード（または、ユーザーパスワード）を入力する必要があります。

### ☞ User Password

Password Check アイテムが System に設定されているとき、システム起動時に管理者パスワード（または、ユーザーパスワード）を入力してシステムの起動を続行する必要があります。BIOS セットアップで、BIOS 設定を変更したい場合、管理者パスワードを入力する必要があります。ユーザーパスワードは、BIOS 設定を表示するだけで変更は行いません。

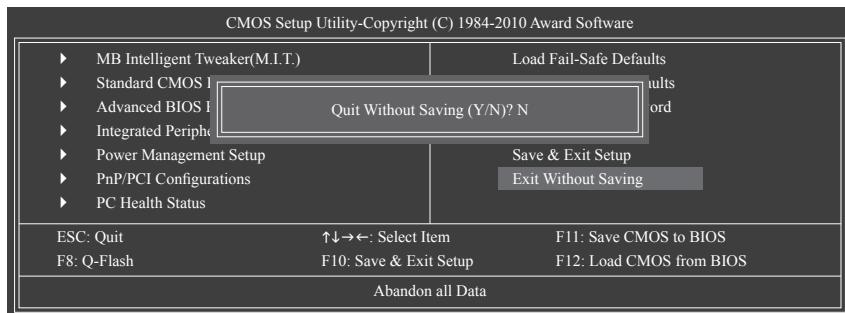
パスワードを消去するには、パスワードアイテムで <Enter> を押しパスワードを要求されたとき、<Enter> を再び押します。「PASSWORD DISABLED」というメッセージが表示され、パスワードがキャンセルされたことを示します。

## 2-13 Save & Exit Setup



このアイテムで <Enter> を押し、<Y> キーを押します。これにより、CMOS の変更が保存され、BIOS セットアッププログラムを終了します。<N> または <Esc> を押して、BIOS セットアップメインメニューに戻ります。

## 2-14 Exit Without Saving



このアイテムで <Enter> を押し、<Y> キーを押します。これにより、CMOS に対して行われた BIOS セットアップへの変更を保存せずに、BIOS セットアップを終了します。<N> または <Esc> を押して、BIOS セットアップメインメニューに戻ります。

## 第3章 ドライバのインストール



- ドライバをインストールする前に、まずオペレーティングシステムをインストールします。
- オペレーティングシステムをインストールした後、マザーボードドライバを光学のドライブに挿入します。ドライバの自動実行スクリーンは、以下のスクリーンショットで示されたように、自動的に表示されます。(ドライバの自動実行スクリーンが自動的に表示されない場合、マイコンピュータに移動し、光ドライブをダブルクリックし、Run.exe プログラムを実行します)。

### 3-1 Installing Chipset Drivers (チップセットドライバのインストール)



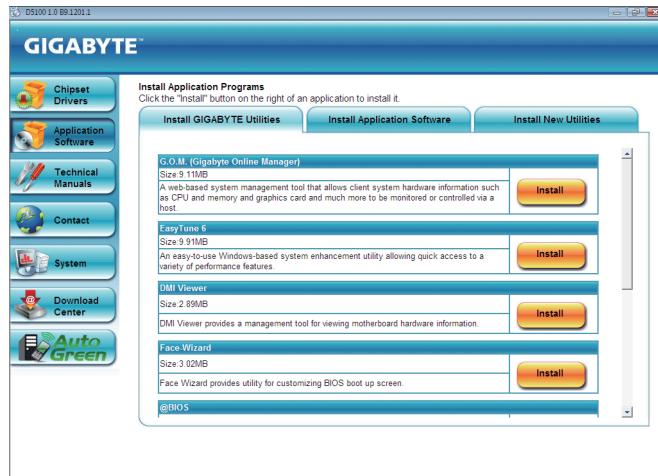
ドライバディスクを挿入すると、「Xpress Install」がシステムを自動的にインストールし、インストールに推奨されるすべてのドライバをリストアップします。**Install All (すべてインストール)** ボタンをクリックすると、「Xpress Install」が推奨されたすべてのドライバをインストールします。または、**Install Single Items (単一項目のインストール)** をクリックして、インストールするドライバを手動で選択します。



- 「Xpress Install」がドライバをインストールしているときに表示されるポップアップダイアログボックス(たとえば、**新しいハードウェアが見つかりました ウィザードなど**)を無視してください。そうでないと、ドライバのインストールに影響を及ぼす可能性があります。
- デバイスドライバには、ドライバのインストールの間にシステムを自動的に再起動するものもあります。その場合は、システムを再起動した後、Xpress Install がその他のドライバを引き続きインストールします。
- ドライバがインストールされたら、オンスクリーンの指示に従ってシステムを再起動してください。マザーボードのドライバディスクに含まれる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。
- Windows XP オペレーティングシステム下で USB 2.0 ドライバをサポートする場合、Windows XP Service Pack 1 以降をインストールしてください。SP1 以降をインストールした後、**デバイスマネージャのユニークシリアルバスコントローラ**にクエスチョンマークがまだ付いている場合、(マウスを右クリックし**アンインストール**を選択して)クエスチョンマークを消してからシステムを再起動してください。(システムは USB 2.0 ドライバを自動検出してインストールします)。

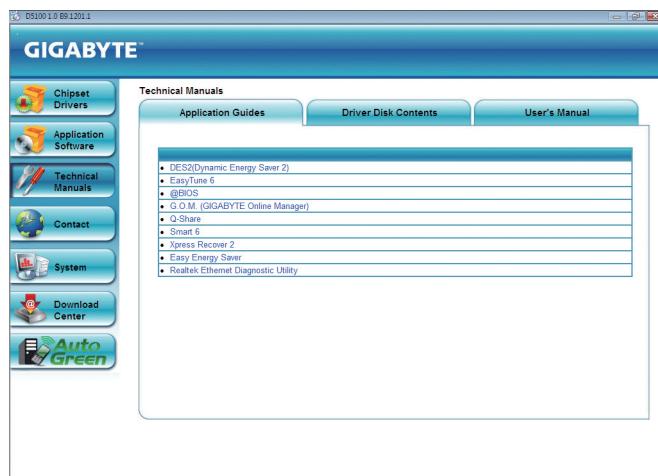
## 3-2 Application Software (アプリケーションソフトウェア)

このページでは、GIGABYTE が開発したすべてのツールとアプリケーション、および一部の無償ソフトウェアが表示されます。アイテムに続く **Install** (インストール) ボタンを押して、そのアイテムをインストールできます。



## 3-3 Technical Manuals (技術マニュアル)

このページでは GIGABYTE のアプリケーションガイド、このドライバディスクのコンテンツの説明、およびマザーボードマニュアルをご紹介します。



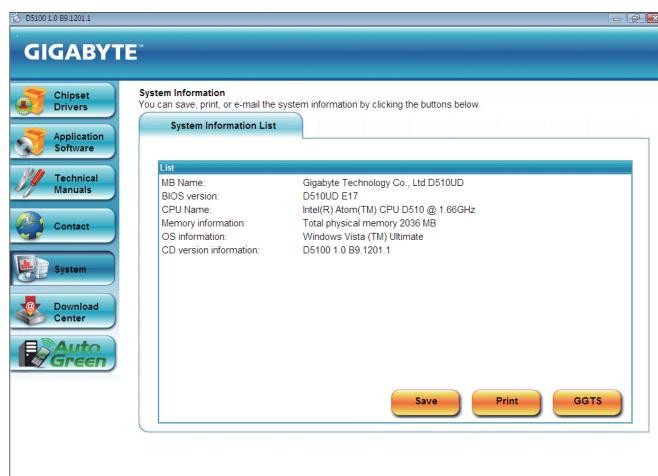
### 3-4 Contact (連絡先)

GIGABYTE Taiwan 本社または全世界の支社の連絡先情報の詳細については、このページの URL をクリックし GIGABYTE Web サイトにリンクしてください。



### 3-5 System (システム)

このページでは、基本システム情報をご紹介します。

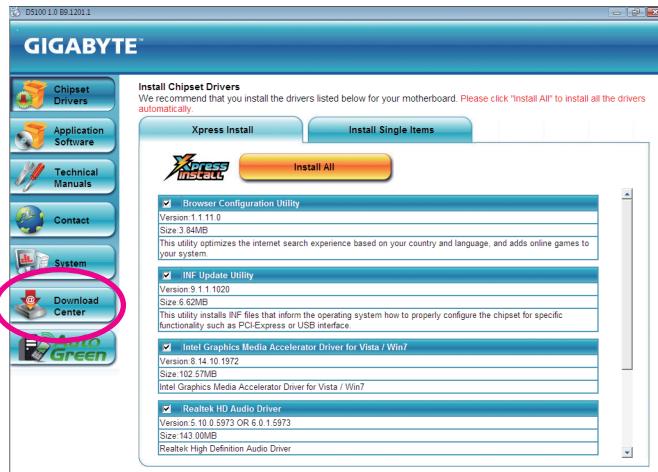


List	MB Name	Gigabyte Technology Co., Ltd D510UD
	BIOS version:	D510UD E17
	CPU Name:	Intel(R) Atom(TM) CPU D510 @ 1.66GHz
	Memory information:	Total physical memory 2036 MB
	OS information:	Windows Vista (TM) Ultimate
	CD version information:	D5100 1.0 89 1201.1

**Save** **Print** **GGTS**

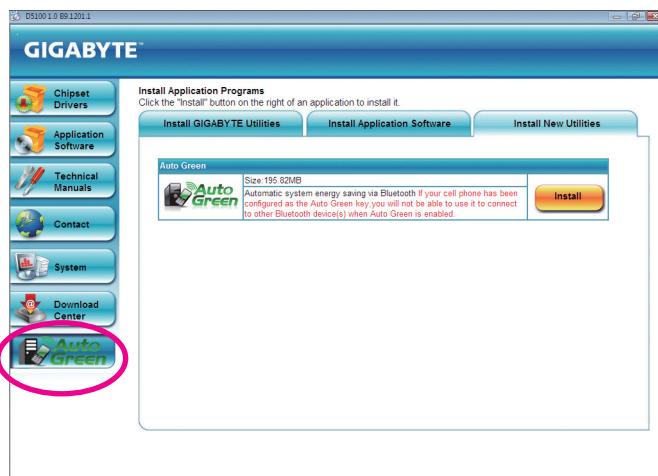
### 3-6 Download Center (ダウンロードセンター)

BIOS、ドライバ、またはアプリケーションを更新するには、Download Center (ダウンロードセンター) ボタンをクリックして GIGABYTE の Web サイトにリンクします。BIOS、ドライバ、またはアプリケーションの最新バージョンが表示されます。



### 3-7 New Utilities (新しいユーティリティ)

このページでは、ユーザーのインストール向けにGIGABYTEが最近開発したユーティリティに素早くリンクできます。アイテムの右にある Install ボタンをクリックして、インストールすることができます。



## 第4章 固有の機能

### 4-1 Xpress Recovery2



Xpress Recovery2 はシステムデータを素早く圧縮してバックアップしたり、復元を実行したりするユーティリティです。NTFS、FAT32、および FAT16 ファイルシステムをサポートしているため、Xpress Recovery2 では PATA および SATA ハードドライブ上のデータをバックアップして、それを復元することができます。

#### 始める前に：

- Xpress Recovery2 は、オペレーティングシステムの最初の物理ハードドライブ<sup>(注)</sup>をチェックします。Xpress Recovery2 はオペレーティングシステムをインストールした最初の物理ハードドライブのみをバックアップ/復元することができます。
- Xpress Recovery2 はハードドライブの最後のバックアップファイルを保存し、あらかじめ割り当てられた容量が十分に残っていることを確認します(10 GB 以上を推奨します。実際のサイズ要件は、データ量によって異なります)。
- オペレーティングシステムとドライバをインストールした後、直ちにシステムをバックアップすることをお勧めします。
- データ量とハードドライブのアクセス速度は、データをバックアップ/復元する速度に影響を与えます。
- ハードドライブの復元よりバックアップする方が、長く時間がかかります。

#### システム要件：

- 512 MB 以上のシステムメモリ
- VESA 互換のグラフィックスカード
- Windows XP with SP1 以降、Windows Vista

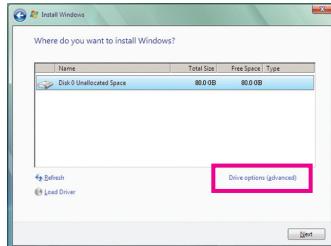


- Xpress Recovery および Xpress Recovery2 は異なるユーティリティです。たとえば、Xpress Recovery で作成されたバックアップファイルは Xpress Recovery2 を使用して復元することはできません。
- USB ハードドライブはサポートされません。
- RAID/AHCI モードのハードドライブはサポートされません。

#### インストールと設定：

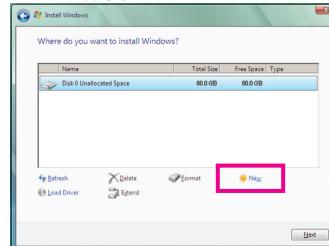
システムの電源をオンにして、Windows Vista セットアップディスクからブートします。

#### A. Windows Vista のインストールとハードドライブの分割



ステップ 1:

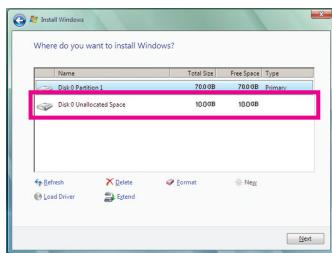
Drive options をクリックします。



ステップ 2:

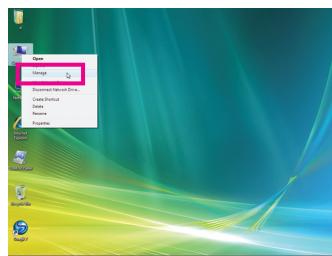
New をクリックします。

(注) Xpress Recovery2 は、次の順序で最初の物理ハードドライブをチェックします：最初の PATA IDE コネクタ、2 番目の PATA IDE コネクタ、最初の SATA コネクタ、2 番目の SATA コネクタなど。たとえば、ハードドライブが最初の IDE および最初の SATA コネクタに接続されているとき、最初の IDE コネクタのハードドライブが最初の物理ドライブになります。ハードドライブが 2 番目の IDE および最初の SATA コネクタに接続されているとき、最初の SATA コネクタのハードドライブが最初の物理ドライブになります。



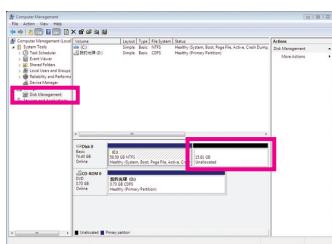
### ステップ 3:

ハードドライブをパーティションで区切っているとき、空き領域(10 GB 以上を推奨します。実際のサイズ要件は、データの量によって異なります)が残っていることを確認し、オペレーティングシステムのインストールを開始します。



### ステップ 4:

オペレーティングシステムのインストール後、デスクトップのコンピュータアイコンを右クリックし、**管理**を選択します。**ディスク管理**に移動して、ディスクの割り当てをチェックします。



### ステップ 5:

Xpress Recovery2 はバックアップファイルを割り当てられていないスペースに保存します(上の黒いストライプ)。割り当てられていないスペースが不十分だと、Xpress Recovery2 はバックアップファイルを保存できません。

## B. Xpress Recovery2 へのアクセス

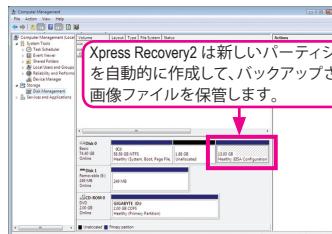
- マザーボードドライブディスクから起動して、初めて Xpress Recovery2 にアクセスします。Press any key to startup Xpress Recovery2 というメッセージが表示されたら、どれかのキーを押して Xpress Recovery2 に入ります。
- 初めて Xpress Recovery2 でバックアップ機能を使用した後、Xpress Recovery2 はハードドライブに永久的に保存されます。後で Xpress Recovery2 に入るには、POST 中に <F9> を押してください。

## C. Xpress Recovery2 でのバックアップ機能の使用



### ステップ 1:

**BACKUP** を選択して、ハードドライブデータのバックアップを開始します。



### ステップ 2:

終了したら、**ディスク管理**に移動してディスク割り当てをチェックします。

## D. Xpress Recovery2 での復元機能の使用



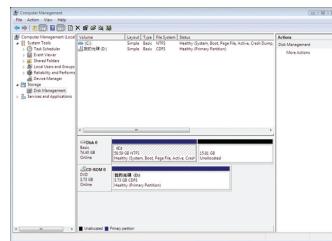
システムが故障した場合、**RESTORE** を選択してハードドライブへのバックアップを復元します。それまでバックアップが作成されていない場合、**RESTORE** オプションは表示されません。

## E. バックアップの削除



ステップ 1:

バックアップファイルを削除する場合、**REMOVE** を選択します。



ステップ 2:

バックアップファイルを削除すると、バックアップされた画像ファイルはディスク管理からなくなり、ハードドライブのスペースが開放されます。

## F. Xpress Recovery2 を終了する



**REBOOT** を選択して Xpress Recovery2 を終了します。

## 4-2 BIOS 更新ユーティリティ

GIGABYTE マザーボードには、Q-Flash™ と @BIOS™ の 2 つの固有 BIOS 更新が含まれています。GIGABYTE Q-Flash と @BIOS は使いやすく、MSDOS モードに入らずに BIOS を更新することができます。さらに、このマザーボードは DualBIOS™ 設計を採用して、物理 BIOS チップをさらに 1 つ追加することによって保護を強化しコンピュータの安全と安定性を高めています。



### DualBIOS™ とは？

デュアル BIOS をサポートするマザーボードには、メイン BIOS とバックアップ BIOS の 2 つの BIOS が搭載されています。通常、システムはメイン BIOS で作動します。ただし、メイン BIOS が破損または損傷すると、バックアップ BIOS が次のシステム起動を引き継ぎ、BIOS ファイルをメイン BIOS にコピーし、通常にシステム操作を確保します。システムの安全のために、ユーザーはバックアップ BIOS を手動で更新できないようになっています。



### Q-Flash™ とは？

Q-Flash があれば、Q-Flash や Window のようなオペレーティングシステムに入らずにシステム BIOS を更新することができます。BIOS に組み込まれた Q-Flash ツールにより、複雑な BIOS フラッシングプロセスを踏むといった煩わしさから開放されます。



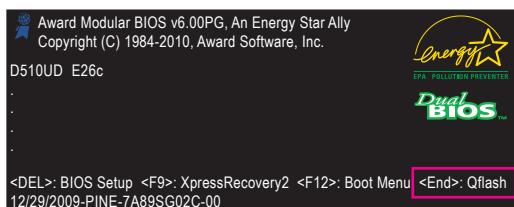
### @BIOS™ とは？

@BIOS により、Windows 環境に入っている間にシステム BIOS を更新することができます。@BIOS は一番近い @BIOS サーバーサイトから最新の @BIOS ファイルをダウンロードし、BIOS を更新します。

### 4-2-1 Q-Flash ユーティリティで BIOS を更新する

#### A. 始める前に

1. GIGABYTE の Web サイトから、マザーボードモデルに一致する最新の圧縮された BIOS 更新ファイルをダウンロードします。
2. ファイルを抽出し、新しい BIOS ファイル（たとえば、u510ud.f1）をフロッピーディスク、USB フラッシュドライブ、またはハードドライブに保存します。注：USB フラッシュドライブまたはハードドライブは、FAT32/16/12 ファイルシステムを使用する必要があります。
3. システムを再起動します。POST の間、<End> キーを押して Q-Flash に入ります。注：POST 中に <End> キーを押すことによって、または BIOS セットアップで <F8> キーを押すことによって、Q-Flash にアクセスすることができます。ただし、BIOS 更新ファイルが RAID/AHCI モードのハードドライブ、または独立した IDE/SATA コントローラに接続されたハードドライブに保存されている場合、POST 中に <End> キーを使用して Q-Flash にアクセスします。



BIOS フラッシングは危険性を含んでいるため、注意して行ってください。BIOS の不適切なフラッシュは、システムの誤動作の原因となります。

## B. BIOS を更新する

BIOS を更新しているとき、BIOS ファイルを保存する場所を選択します。次の手順では、BIOS ファイルをフロッピーディスクに保存していると仮定しています。

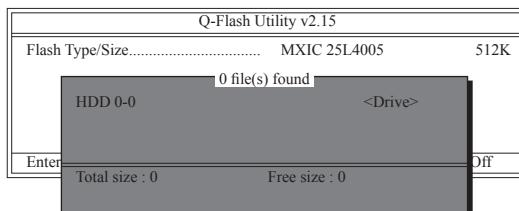
ステップ 1:

1. BIOS ファイルを含むUSBフラッシュドライブをコンピュータに挿入します。Q-Flash のメインメニューで、上矢印キーまたは下矢印キーを使用して **Update BIOS from Drive** を選択し、<Enter> を押します。



- **Save Main BIOS to Drive** オプションにより、現在の BIOS ファイルが保存されます。  
Q-Flash は FAT32/16/12 ファイルシステムを使用して、USB フラッシュドライブまたはハードドライブのみをサポートします。
- BIOS 更新ファイルが RAID/AHCI モードのハードドライブ、または独立した IDE/SATA コントローラに接続されたハードドライブに保存されている場合、POST 中に <End> キーを使用して Q-Flash にアクセスします。

2. **HDD 0-0** を選択し <Enter> を押します。



3. BIOS 更新ファイルを選択し、<Enter> を押します。



**BIOS 更新ファイルが、お使いのマザーボードモデルに一致していることを確認します。**

ステップ 2:

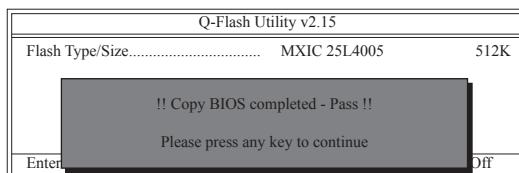
フロッピーディスクから BIOS ファイルを読み込むシステムのプロセスは、スクリーンに表示されます。“Are you sure to update BIOS?” というメッセージが表示されたら、<Enter> を押して BIOS 更新を開始します。モニタには、更新プロセスが表示されます。



- システムが BIOS を読み込み/更新を行っているとき、システムをオフにしたり再起動したりしないでください。
- システムが BIOS を更新しているとき、フロッピーディスク、USB フラッシュドライブ、またはハードドライブを取り外さないでください。

ステップ 3:

更新プロセスが完了したら、何れかのキーを押してメインメニューに戻ります。

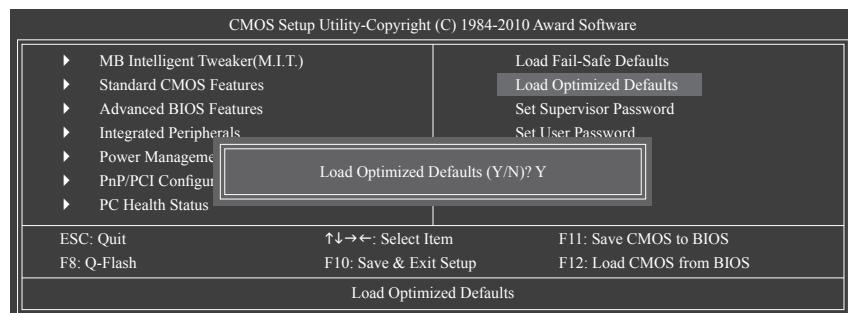


#### ステップ 4:

<Esc> を押し、次に <Enter> を押して Q-Flash を終了し、システムを再起動します。システムが起動したら、新しい BIOS バージョンが POST スクリーンに存在することを確認する必要があります。

#### ステップ 5:

POST 中に、<Delete> キーを押して BIOS セットアップに入ります。Load Optimized Defaults を選択し、<Enter> を押して BIOS 既定値をロードします。BIOS が更新されるとシステムはすべての周辺装置を再検出するため、BIOS 既定値を再ロードすることをお勧めします。



<Y> を押して BIOS 既定値をロードします。

#### ステップ 6:

Save & Exit Setup を選択したら <Y> を押して設定を CMOS に保存し、BIOS セットアップを終了します。システムが再起動すると、手順が完了します。

## 4-2-2 @BIOS ユーティリティで BIOS を更新する

### A. 始める前に

1. Windows で、すべてのアプリケーションと TSR (メモリ常駐型) プログラムを閉じます。これにより、BIOS 更新を実行しているとき、予期せぬエラーを防ぐのに役立ちます。
2. BIOS 更新プロセスの間、インターネット接続が安定しており、インターネット接続が中断されないことを確認してください (たとえば、停電やインターネットのスイッチオフを避ける)。そうしないと、BIOS が破損したり、システムが起動できないといった結果を招きます。
3. @BIOS を使用しているとき、G.O.M. (企業オンライン管理) 機能を使用しないでください。
4. 不適切な BIOS フラッシングに起因する BIOS 損傷またはシステム障害は GIGABYTE 製品の保証の対象外です。

### B. @BIOS を使用する



#### 1. インターネット更新機能を使用して BIOS を更新する:

Update BIOS from GIGABYTE Server (GIGABYTE サーバーから BIOS の更新) をクリックし、一番近い@BIOSサーバーを選択し、お使いのマザーボードモデルに一致するBIOSファイルをダウンロードします。オンスクリーンの指示に従って完了してください。

マザーボードの BIOS 更新ファイルが @BIOS サーバーサイトに存在しない場合、GIGABYTE の Web サイトから BIOS 更新ファイルを手動でダウンロードし、以下の「インターネット更新機能を使用して BIOS を更新する」の指示に従ってください。

#### 2. インターネット更新機能を使用せずに BIOS を更新する:

Update BIOS from File (ファイルから BIOS を更新) をクリックし、インターネットからまたは他のソースを通して取得したBIOS更新ファイルの保存場所を選択します。オンスクリーンの指示に従って、完了してください。

#### 3. 現在の BIOS をファイルに保存:

Save Current BIOS (現在の BIOS の保存) をクリックして、現在の BIOS ファイルを保存します。

#### 4. BIOS 更新後に BIOS 既定値のロード:

Load CMOS default after BIOS update (BIOS 更新後に CMOS 既定値) のロード チェックボックスを選択すると、BIOS が更新されシステムが再起動した後、システムは BIOS 既定値を自動的にロードします。

### C. BIOS を更新した後

BIOS を更新した後、システムを再起動してください。

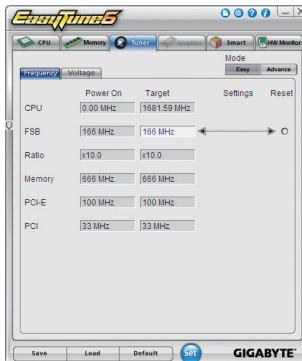


BIOS 更新が、お使いのマザーボードモデルにフラッシュされ、一致していることを確認します。間違った BIOS ファイルで BIOS を更新すると、システムは起動しません。

## 4-3 EasyTune 6

GIGABYTE の EasyTune 6 は使いやすいインターフェイスで、ユーザーが Windows 環境でシステム設定を微調整したりオーバークロック/過電圧を行ったりできます。使いやすい EasyTune 6 インターフェイスには CPU とメモリ情報のタブ付きページも含まれ、ユーザーは追加ソフトウェアをインストールする必要なしに、システム関連の情報を読み取れるようになります。

### EasyTune 6 のインターフェイス



### タブ情報

タブ	機能
CPU	CPU タブでは、取り付けた CPU とマザーボードに関する情報が得られます。
Memory	Memory タブでは、取り付けたメモリモジュールに関する情報が得られます。特定スロットのメモリモジュールを選択してその情報を見ることができます。
Tuner	Tuner タブは、システムクロック設定と電圧を変更します。 <ul style="list-style-type: none"><li>• Easy mode では、CPU FSB 飲みを調整します。</li><li>• Advanced mode では、スライダを使用してシステムのクロック設定と電圧設定を個別に変更します。</li><li>• Save では、現在の設定を新しいプロファイル(.txtファイル)で保存します。</li><li>• Load では、プロファイルから以前の設定をロードします。</li></ul> Easy mode/Advanced mode で変更を行った後、Setをクリックしてこれらの変更を有効にするか、Default をクリックして既定値に戻してください。
Graphics	Graphics タブでは、ATIまたはNVIDIAグラフィックスカード用のコアクロックとメモリクロックを変更します。
Smart	Smart タブでは、スマートファンモードを指定します。スマートファンアドバンストモードでは、設定したCPU温度しきい値に基づきCPUファン速度を直線的に変更できます。
HW Monitor	HW Monitor タブでは、ハードウェアの温度、電圧およびファン速度を監視し、温度/ファン速度アラームを設定します。ブザーからアラートサウンドを選択したり、独自のサウンドファイル(.wavファイル)を使用できます。

EasyTune 6 の使用可能な機能は、マザーボードのモデルによって異なります。淡色表示になったエリアは、アイテムが設定できないか、機能がサポートされていないことを示しています。

オーバークロック/過電圧を間違って実行すると CPU、チップセット、またはメモリなどのハードウェアコンポーネントが損傷し、これらのコンポーネントの耐用年数が短くなる原因となります。オーバークロック/過電圧を実行する前に、EasyTune 6 の各機能を完全に理解していることを確認してください。システムが不安定になったり、その他の予期せぬ結果が発生する可能性があります。

## 4-4 Q-Share

Q-Share は簡単で便利なデータ共有ツールです。LAN 接続設定と Q-Share を構成した後、データを同じネットワークのコンピュータと共有し、インターネットリソースの最大限に活用することができます。



### Q-Share の使用方法

マザーボードドライブディスクから Q-Share をインストールした後、スタート>すべてのプログラム>GIGABYTE>Q-Share.exe を順にポイントして、Q-Share ツールを起動します。通知領域の Q-Share アイコンを探し、このアイコンを右クリックしてデータ共有設定を構成します。

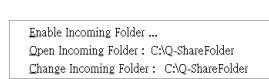


図1. 無効になったデータ共有



図2. 有効になったデータ共有

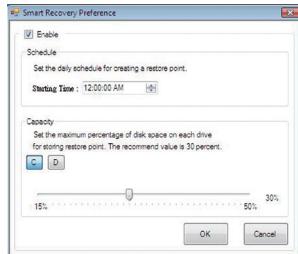
### オプションの説明

オプション	説明
Connect ...	データ共有を有効にしたコンピュータを表示します。
Enable Incoming Folder ...	データ共有を有効にする
Disable Incoming Folder ...	データ共有を無効にする
Open Incoming Folder :C:\Q-ShareFolder	共有されたデータフォルダへのアクセス
Change Incoming Folder :C:\Q-ShareFolder	共有するデータフォルダを変更 <small>(注)</small>
Update Q-Share ...	Q-Share のオンライン更新
About Q-Share ...	現在の Q-Share バージョンを表示する
Exit...	Q-Share の終了

(注) このオプションは、データ共有が有効になっていないときにのみ使用できます。

## 4-5 SMART Recovery

SMART Recoveryでは、変更したデータファイル<sup>(注1)</sup>のバックアップを素早く作成したり、Windows Vistaの(NTFSファイルシステムでパーティションを切った)PATAおよびSATAハードドライブの特定バックアップからファイルをコピーすることができます。



### 指示:

メインメニューで、ConfigボタンをクリックしてSmart Recovery 優先ダイアログボックスを開きます

### Smart Recovery 優先ダイアログボックス:

ボタン	機能
Enable	毎日の自動バックアップを有効にします <sup>(注2)</sup>
Schedule	毎日のバックアップスケジュールを設定します
Capacity	バックアップを保存するために使用されるハードドライブ容量のパーセンテージを設定します <sup>(注3)</sup>

- ハードドライブは1GB以上の空き容量を必要とします。  
各パーティションは最大64のバックアップに対応できます。この制限に達すると、もっとも古いバックアップが上書きされます。



バックアップからファイル/フォルダをコピーするための指示:  
異なるときに取ったバックアップを通して閲覧するには、画面右または下部の時間バーを使用してバックアップ時間を選択します。ファイル/フォルダのコピーを作成するには、コピーするファイル/フォルダを選択し、Copyボタンをクリックします。

- スクリーンに一覧されたファイル/フォルダは読み取り専用であるため、その内容を編集することはできません。

(注1) 変更されたデータは最後のバックアップから修正、削除、または新たに追加されたデータを参照します。

(注2) 変更されたデータは毎日1回だけ自動的にバックアップされます。長時間コンピュータの電源がオフになっている場合、バックアップはスケジュールされたバックアップ時間に実行されます。スケジュールされたバックアップ時間前にコンピュータの電源がオフになると、バックアップは次に起動するときに実行されます。

(注3) バックアップ用のストレージ容量を最適化するために、少なくとも25パーセントのハードドライブ容量を残しておくようにお勧めします。変更されたデータのバックアップは、データの元のパーティションに保存されます。

## 4-6 Auto Green

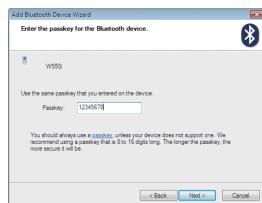
Auto Green(オートグリーン)は、単純なオプションでBluetooth携帯電話経由のシステム省電力を有効にする、使いやすいツールです。電話がコンピュータのBluetooth受信器の範囲外にあるとき、システムは指定された省電力モードに入ります。



### 構成ダイアログボックス:

まず、Bluetooth 携帯電話をポータブルキーとして設定する必要があります。自動グリーンメインメニューで、を順にクリックします。ポータブルキーとして使用するBluetooth 携帯電話を選択します<sup>(注1)</sup>。(画面にBluetooth 携帯電話が表示されない場合、をクリックして自動グリーンでデバイスを再検出します)。

Bluetooth 携帯電話のキーを作成する前に、マザーボードに Bluetooth レシーバーが組み込まれており、電話の検索と Bluetooth 機能をオンにしていることを確認します。



### Bluetooth 携帯電話キーの構成:

携帯電話を選択すると、左に示すような Add Bluetooth Device Wizard が表示されます。携帯電話のペアとして使用するパスキー(8~16桁を推奨)を入力します。お使いの携帯電話に同じパスキーを入力します。



### 他の Bluetooth 設定を構成する:

Other Settings(その他の設定)タブでは、Bluetooth 携帯電話キーのスキャンに要する時間、コンピュータの範囲に入っていることを確認するためにキーを再スキャンする回数、システムの省エネ状態が事前定義された時間経過した場合ハードドライブをオフにするときを設定できます。設定を完了した後、Set をクリックして設定を有効にし、Exit をクリックして終了します。

- デバイスのスキャン時間(秒):

自動グリーンが Bluetooth 携帯電話キーをスキャンする時間を、5~30秒まで5秒刻みで設定します。

自動グリーンは設定した時間に基づいてキーを検索します。

- 再スキャン回数:

自動グリーンが Bluetooth 携帯電話キーが検出されない場合、キーを再スキャンする回数を2~5回まで設定します。Auto

自動グリーンは、設定した回数に基づいて再スキャンを続けます。制限時間に達しても Bluetooth 携帯電話キーが検出されない場合、選択した省エネモードに入ります。

- HDをオフにする:

システムの非活動時間が指定された制限時間を超えると、ハードドライブはオフになります。

### システムの省エネモードを選択する:

ニーズに応じて、[自動グリーン] メインメニューでシステムの省エネモードを選択し、Save をクリックして設定を保存します。

ボタン	説明
スタンバイ	パワーオンサスペンドモードに入ります
サスPEND	サスペンドトゥ RAM モードに入ります
無効にする	この機能を無効にします

マザーボードパッケージ<sup>(注2)</sup>に付属する Bluetooth ドングルに より、または電源ボタンを押す必要なしに、サスペンドトゥ RAM モードからシステムを呼び起すことができます。

(注1) お使いの携帯電話が「オートグリーン」キーとして構成されている場合、オートグリーンが有効になれば携帯電話を他のBluetoothデバイスに接続することはできません。

(注2) Bluetooth ドングルが付属するかどうかは、マザーボードモデルによって異なります。Bluetooth ドングルを取り付ける前に、コンピュータの他の Bluetooth レシーバーがオフになっていることを確認してください。





## 第5章 付録

### 5-1 SATA ハードドライブの設定

SATA ハードドライブを設定するには、以下のステップに従ってください：

- A. コンピュータに SATA ハードドライブをインストールします。
- B. BIOS セットアップで SATA コントローラモードを設定します。
- C. RAID BIOS で RAID アレイを設定します。<sup>(注1)</sup>
- D. Windows XP用のSATA RAID/AHCI ドライバを含むフロッピーディスクを作成します。<sup>(注2)</sup>
- E. SATA RAID/AHCI ドライバとオペレーティングシステムをインストールします。<sup>(注2)</sup>

#### 始める前に

以下を準備してください：

- 少なくとも 2 台の SATA ハードドライブ(最適のパフォーマンスを発揮するために、同じモデルと容量のハードドライブを 2 台使用することをお勧めします)。RAID を作成しない場合、準備するハードドライブは 1 台のみで結構です。
- フォーマット済みの空きフロッピーディスク。
- Windows Vista/XP セットアップディスク。
- マザーボードドライバディスク。

(注1) RAID アレイを作成しない場合、このステップをスキップしてください。

(注2) SATA コントローラが AHCI または RAID モードに設定されているときに要求されます。

## 5-1-1 GIGABYTE SATA2 SATA コントローラを構成する

### A. コンピュータにSATAハードドライブを取り付ける

SATA信号ケーブルの一方の端をSATAハードドライブの背面に、もう一方の端をマザーボードの空いているSATAポートに接続します。このマザーボードでは、GSATA2\_0とGSATA2\_1ポートはGIGABYTE SATA2 SATAコントローラによりサポートされています。次に電源装置から電源コネクタをハードドライブに接続します。

### B. BIOSセットアップでSATAコントローラモードを設定する

システムBIOSセットアップで、現在SATAコントローラモードが設定されていることを確認します。

ステップ1：

コンピュータの電源をオンにし、POST(パワーオンセルフテスト)中に<Delete>を押してBIOSセットアップに入ります。BIOSセットアップで、**Integrated Peripherals**に移動し、**Onboard SATA/IDE Device**が有効になっていることを確認します。次に、**Onboard SATA/IDE Ctrl Mode**をRAID/IDEに設定します(図1)。RAIDを作成しない場合、この項目をIDEまたはAHCIに設定します。

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2009 Award Software		
Integrated Peripherals		
Azalia Codec	[Auto]	Item Help
Onboard H/W LAN	[Enabled]	Menu Level ▶
Green LAN	[Disabled]	
SMART LAN	[Press Enter]	
Onboard LAN Boot ROM	[Disabled]	
Onboard SATA/IDE Device	[Enabled]	
Onboard SATA/IDE Ctrl Mode	[RAID/IDE]	
Onboard Serial Port 1	[3F8/IRQ4]	
Onboard Serial Port 2	[2F8/IRQ3]	
Onboard Parallel Port	[378/IRQ7]	
Parallel Port Mode	[SPP]	
USB 1.0 Controllers	[Enabled]	
USB 2.0 Controllers	[Enabled]	
USB Keyboard Function	[Disabled]	
USB Mouse Function	[Disabled]	
USB Storage Function	[Enabled]	

図1

ステップ2：

変更を保存し、BIOSセットアップを終了します。



このセクションで説明されたBIOSセットアップメニューは、マザーボードの設定と異なることがあります。表示される実際のBIOSセットアップメニューのオプションは、お使いのマザーボードとBIOSバージョンによって異なります。

RAID BIOS セットアップユーティリティに入って RAID アレイを構成します。非 RAID 構成の場合、このステップをスキップし、Windows オペレーティングシステムのインストールに進んでください。

POST メモリテストが開始された後でオペレーティングシステムがブートを開始する前に、「Press <Ctrl-G> to enter RAID Setup Utility」(図 2) というメッセージを確認します。<Ctrl> + <G> を押して RAID セットアップユーティリティに入ります。



図 2

RAID セットアップユーティリティのメイン画面で(図 3)、上または下矢印キーを使用して **Main Menu** ブロックの選択を通してハイライトします。実行する項目をハイライトし、<Enter> を押します。

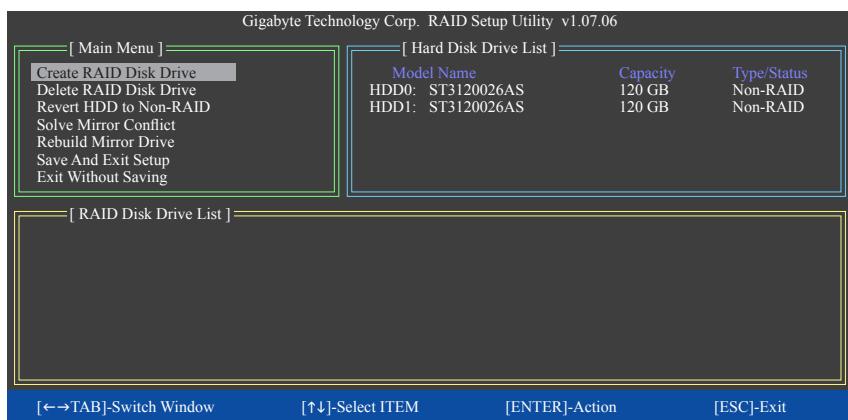


図 3

**注:** メイン画面で、**Hard Disk Drive List** ブロックでハードドライブを選択し、<Enter> を押して選択したハードドライブに関する詳細な情報を表示します。

### Create a RAID Array (RAID アレイの作成):

メイン画面の **Create RAID Disk Drive** 項目で、<Enter> を押します。Create New RAID 画面が表示されます(図 4)。

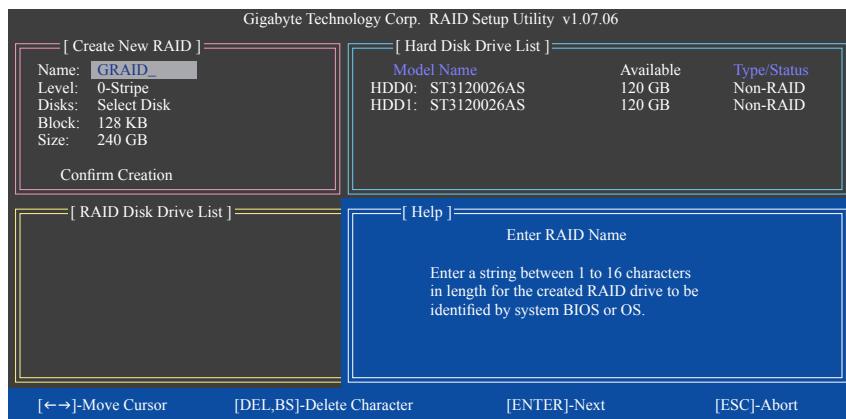


図 4

Create New RAID ブロックに、アレイを作成するために設定する必要がある項目がすべて表示されます(図 5)。

#### ステップ:

1. **Enter Array Name:** **Name** 項目の下で、1~16 の文字数でアレイ名を入力し(文字に特殊文字を含めることはできません) <Enter> を押します。
2. **Select RAID Mode:** **Level** 項目の下で、上または下矢印キーを使用して RAID 0 (ストライプ)、RAID 1 (ミラー)、JBOD (図 5) を選択します。<Enter> を押して、次のステップに進みます。

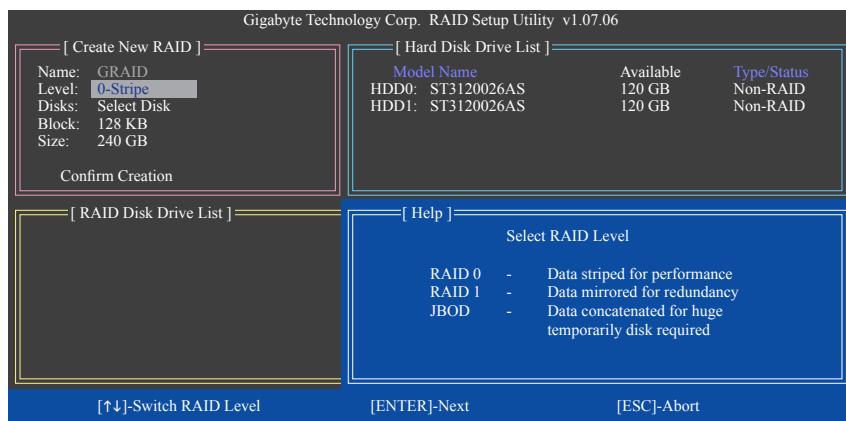


図 5

3. **Assign Array Disks:** RAID モードを選択した後、RAID BIOS は RAID ドライブとして取り付けられた 2 台のハードドライブを自動的に割り当てます。
4. **Set Block Size (RAID 0 only):** Block 項目の下で、上または下矢印キーを使用してストライプブロックサイズを 4 KB～128 KB の範囲で選択します(図 6)。<Enter> を押します。

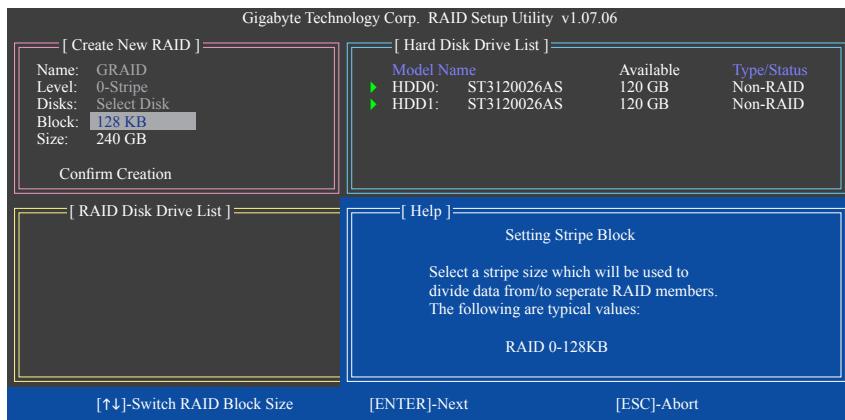


図 6

5. **Set Array Size:** Size 項目の下で、アレイのサイズを入力し、<Enter> を押します。
6. **Confirm Creation:** 上の項目をすべて構成すると、選択バーは Confirm Creation 項目に自動的にジャンプします。<Enter> を押します。選択を確認するように求めるメッセージが表示されたら(図 7)、<Y> を押して確認するか <N> を押して中断します。

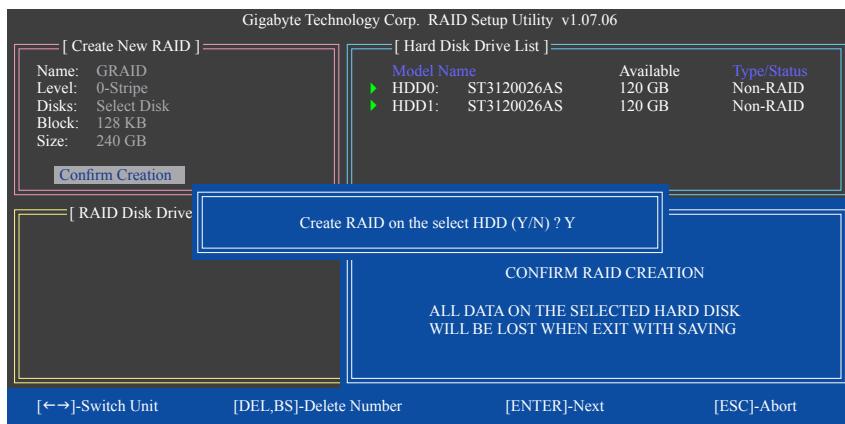


図 7

終了したら、新しい RAID アレイが **RAID Disk Drive List** ブロックに表示されます(図 8)。

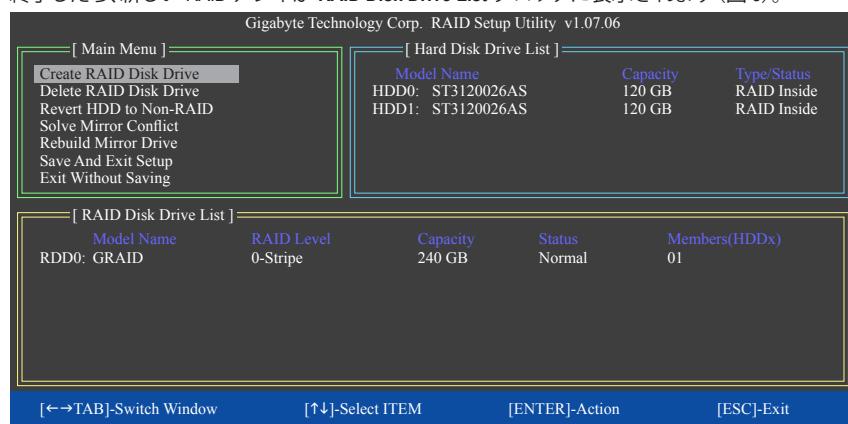


図 8

アレイに関する詳細をチェックするには、**Main Menu** ブロックに入っている間に **<Tab>** キーを使用して選択バーを **RAID Disk Drive List** ブロックに移動します。アレイを選択し、**<Enter>** を押します。アレイ情報を表示する小さなウィンドウが、画面の中央に表示されます(図 9)。

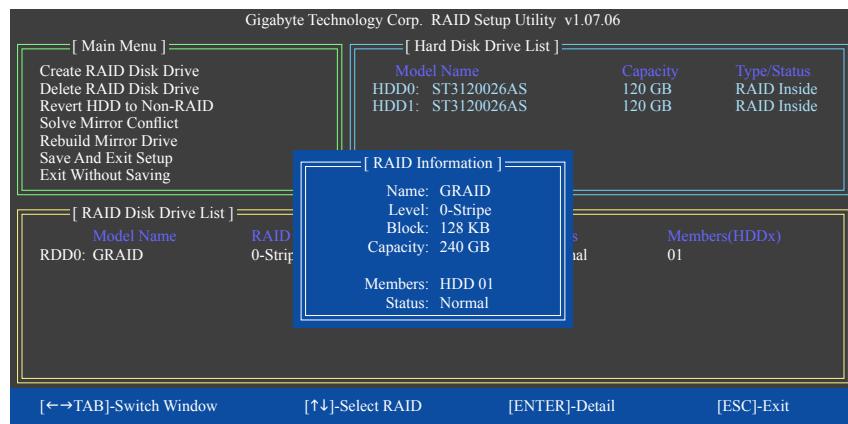


図 9

7. **Save and Exit Setup:** RAID アレイを構成した後、メイン画面で **Save And Exit Setup** 項目を選択し、設定を保存してから RAID BIOS ユーティリティを終了し、<Y> を押します(図 10)。

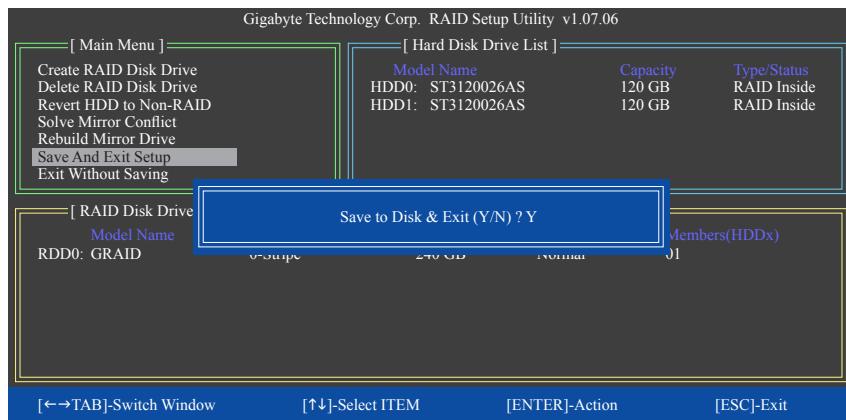


図 10

これで、SATA RAID/AHCI ドライバディスクケットを作成し、SATA RAID/AHCI ドライバとオペレーティングシステムをインストールできるようになりました。

#### RAIDアレイの削除:

アレイを削除するには、メインメニューで **Delete RAID Disk Drive** を選択し、<Enter> を押します。選択バーが **RAID Disk Drive List** ブロックに移動します。削除するアレイのスペースバーを押すと、小さな三角形が表示され選択したアレイをマークします。<Delete> を押します。選択を確認するように求めるメッセージが表示されたら(図 11)、<Y> を押して確認するか <N> を押してキャンセルします。

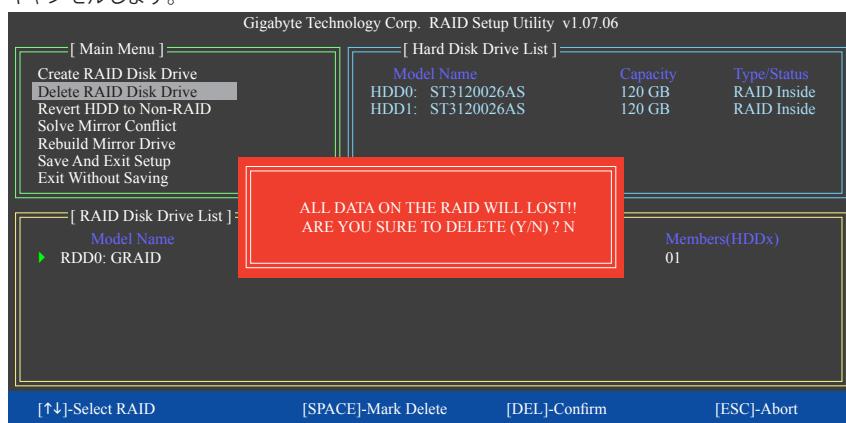


図 11

## 5-1-2 SATA RAID/AHCI ドライバディスクケットを作成する (AHCI と RAID モードで必要)

RAID/AHCI モードに設定された SATA ハードドライブにオペレーティングシステムを正常にインストールするには、OS インストールの間に SATA コントローラドライバをインストールする必要があります。ドライバがインストールされていないと、セットアッププロセスの間ハードドライブを認識することができません。まず、SATA コントローラ用のドライバをマザーボードのドライバディスクからフロッピーディスクにコピーします。Windows Vista をインストールしている場合、マザーボードドライバディスクから USB フラッシュドライブに SATA コントローラドライバをコピーすることもできます。MS-DOS および Windows モードでドライバをコピーする方法については、以下の指示を参照してください。

### MS-DOS モードの場合:

CD-ROMをサポートする起動ディスクと、空のフォーマット済みフロッピーディスクを準備してください。

ステップ:

- 1: 起動ディスクから起動します。
- 2: 起動ディスクを取り出し、準備のできたフロッピーディスクとマザーボードドライバディスクを挿入します(ここでは、光学ドライブのドライブ文字をD:\とします)。
- 3: A:\>プロンプトで、以下のコマンドを入力します。コマンドの後で<Enter>を押します(図 1):  
GIGABYTE SATA2 の場合、以下を入力します(図 1):<sup>(注)</sup>  
A:\>copy d:\bootdrv\gsata\32bit\\*.\*

```
R:\>dir
Volume in drive R is GIGABYTE
Volume Serial Number is 1B8D-3259
Directory of R:\

0 File(s) 0 bytes free

R:\>>copy d:\bootdrv\gsata\32bit\*.*
```

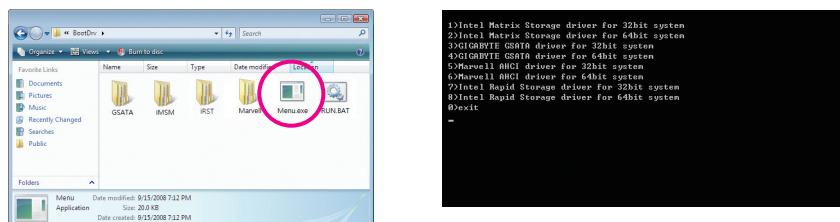
図 1

### Windows モードの場合:

ステップ:

- 1: 代替システムを使い、マザーボードドライバディスクを挿入します。
- 2: 光学ドライブフォルダから、BootDrv フォルダのファイルをダブルクリックします(図 2)。図 3 のようなコマンドプロンプトウインドウが開きます。
- 3: 空のフォーマット済みディスクを挿入します。メニューから対応する文字を押すことでコントローラドライバを選択し、<Enter>を押します。例えば、図2でメニューから
- GIGABYTE SATA2 では、Windows 32ビットオペレーティングシステムの場合はを選択します。

ドライバファイルがフロッピーディスクに自動的にコピーされます。完了したら、どれかのキーを押して終了します。



(注) Windows 64 ビットドライバをコピーする場合、ディレクトリを \32bit から \64bit に変更します。

### 5-1-3 SATA RAID/AHCI ドライバとオペレーティングシステムをインストールする

SATA RAID/AHCI ドライバディスクケットおよび正しい BIOS 設定では、ハードドライブに Windows Vista/XP をいつでもインストールすることができます。次は、Windows XP と Vista インストールの例です。

#### A. Windows XP のインストール

ステップ 1:

システムを再起動し Windows XP セットアップディスクから起動し、「Press F6 if you need to install a 3rd party SCSI or RAID driver」というメッセージが表示されたらすぐ <F6> を押します(図 1)。追加デバイスを指定するように求めるスクリーンが表示されます。

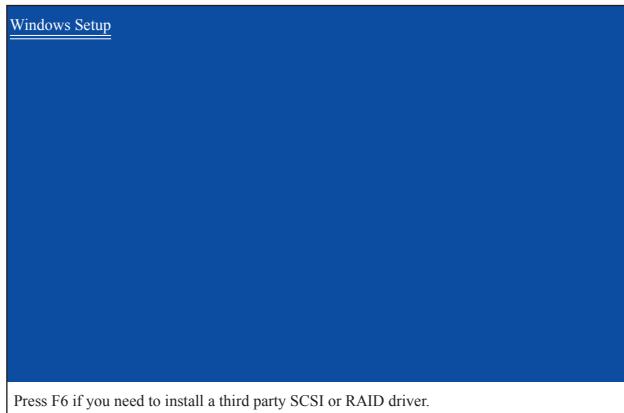


図 1

ステップ 2:

次に、以下の図 2 のようなコントローラメニューが表示されます。RAID/AHCI Driver for GIGABYTE GBB36X Controller (x32) を選択し、<Enter> を押します。

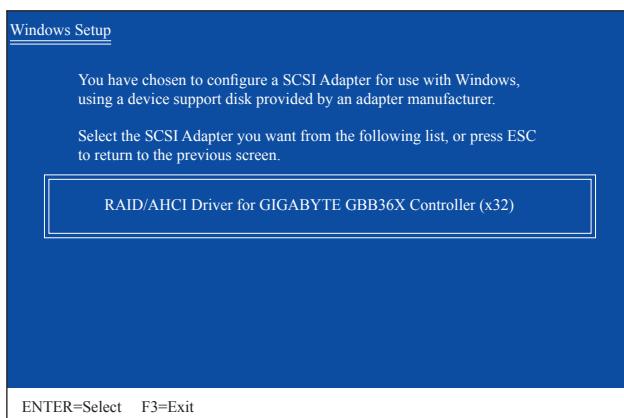


図 2

ステップ 3:

次のスクリーンで、<Enter> を押してドライバのインストールを続行します。ドライバのインストール後、Windows XP インストールに進むことができます。

## B. Windows Vista のインストール

(以下の手順は、RAID アレイがシステムに 1 つしかないことを前提としています)。

ステップ 1:

システムを再起動して Windows Vista セットアップディスクから起動し、標準の OS インストールステップを実行します。以下のような画面が表示されたら (RAID/AHCI ハードドライブはこの段階では検出されません)、**Load Driver** を選択します(図 3)。

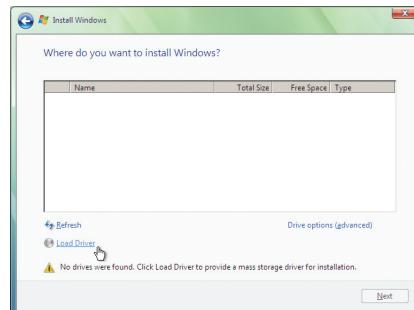


図 3

ステップ 2:

マザーボードドライバディスク(方法A)またはSATA RAID/AHCIを含むフロッピーディスク/USB ドライブ(方法B)を挿入し、ドライバの場所を指定します(図4)。注: SATA光学ドライブを使用するユーザーの場合、Windows Vista をインストールする前にマザーボードドライバディスクから USB フラッシュドライブにドライバファイルをコピーしてください(**BootDrv** フォルダに移動し、**GSATA** フォルダ全体を USB フラッシュドライブに保存します)。方法 B を使用してドライバをロードします。

方法 A:

マザーボードドライバディスクをシステムに挿入し、次のディレクトリを閲覧します。

\BootDrv\GSATA\32Bit

Windows Vista 64 ビットの場合、64Bit フォルダを閲覧します。

方法 B:

ドライバファイルを含む USB フラッシュドライブを挿入し、\GSATA\32Bit (Windows Vista 32 ビットの場合) または \GSATA\64Bit (Windows Vista 64 ビットの場合) フォルダを閲覧します。

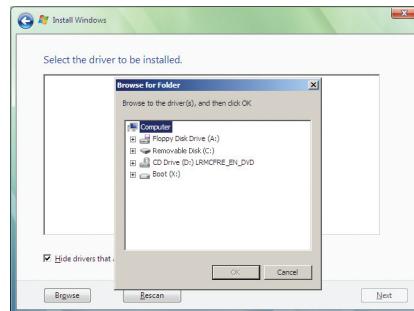


図 4

ステップ 3:

図 5 のようなスクリーンが表示されたら、**GIGABYTE GBB36X Controller** を選択し **Next** を押します。

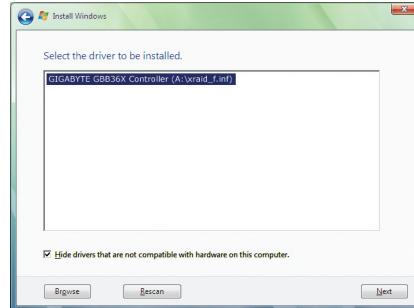


図 5

ステップ 4:

ドライバがロードされたら、オペレーティングシステムをインストールする RAID/AHCI ドライバを選択し、**Next(次へ)** をクリックして OS のインストールを続行します（図6）。

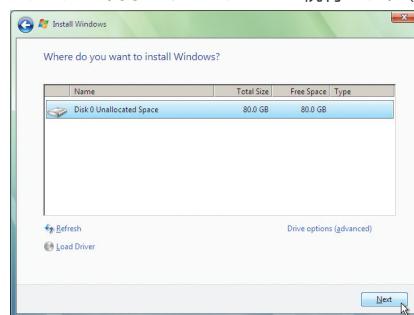


図 6



本章で説明されたインストールメニューは参考で、ドライババージョンで異なります。

## C. アレイを再構築する

再構築は、アレイの他のドライブからハードドライブにデータを復元するプロセスです。再構築は、RAID 1、RAID 5、RAID 10 アレイなど耐故障性アレイに対してのみ、適用されます。以下の手順では、新しいドライブを追加して故障したドライブを交換し RAID 1 アレイに再構築するものとします。(注: 新しいドライブは古いドライブより大きな容量にする必要があります。)

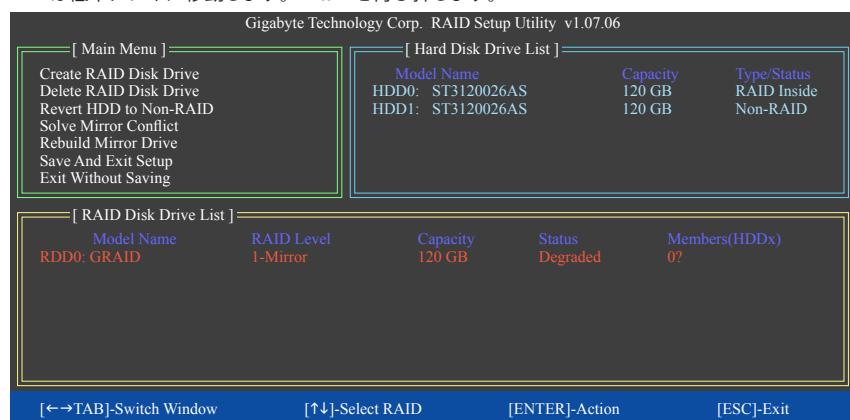
### GIGABYTE SATA2 の場合:

コンピュータの電源をオフにし、故障したハードドライブを新しいものと交換します。オペレーティングシステムで RAID セットアップユーティリティまたは GIGABYTE RAID CONFIGURER ユーティリティを使用して、再構築を実施します。

#### • RAIDセットアップユーティリティで再構築する

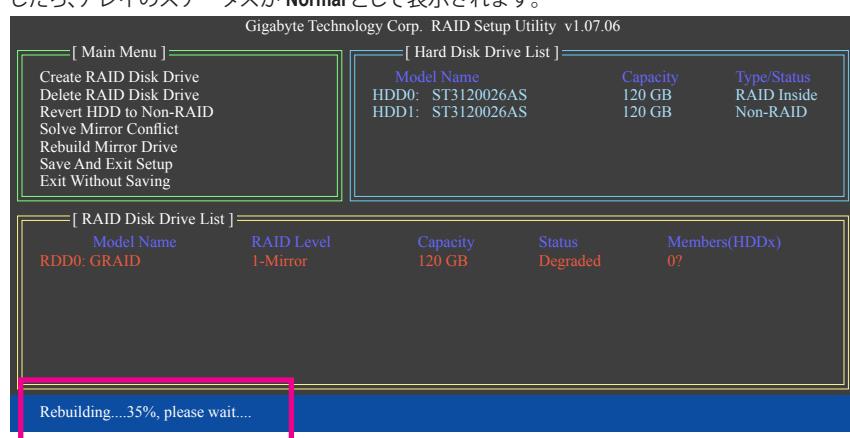
ステップ1:

「Press <Ctrl-G> to enter RAID Setup Utility」というメッセージが表示されたら、<Ctrl> + <G> を押してユーティリティに入ります。Main Menu ブロックで、Rebuild Mirror Drive を選択し <Enter> を押します。選択バーは低下アレイに移動します。<Enter> を再び押します。



ステップ2:

選択バーが Hard Disk Drive List ブロックの新しいハードドライブに移動します。<Enter> を押して RAID 再構築プロセスを開始します。画面下部に、再構築の進捗状況が表示されます。完了したら、アレイのステータスが Normal として表示されます。



### ・オペレーティングシステムで再構築する

GIGABYTE SATA2 SATA コントローラドライバがマザーボードドライバディスクからインストールされていることを確認します。Start メニューで All Programs から GIGABYTE RAID CONFIGURER を起動します。



ステップ 1:

GIGABYTE RAID CONFIGURER 画面で、RAID LIST ブロックで再構築するアレイを右クリックします。Rebuild Raid を選択します。(または、ツールバーで Rebuild アイコン をクリックします。)



ステップ 3:

アレイを再構築するドライブを選択し、Next をクリックします。



ステップ 5:

画面下部に、再構築の進捗状況が表示されます。



ステップ 2:

最高陸 RAID ウィザードが表示されたら、Next をクリックします。



ステップ 4:

Finish をクリックして RAID 再構築プロセスを開始します。



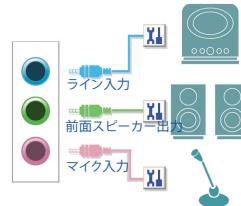
ステップ 6:

終了したら、システムを再起動します。

## 5-2 オーディオ入力および出力を設定

### 5-2-1 2/4/5.1/7.1 チャネルオーディオを設定する

マザーボードでは、背面パネルに 2/4/5.1/7.1<sup>(注)</sup> チャンネルオーディオをサポートするオーディオジャックが 3 つ装備されています。右の図は、既定値のオーディオジャック割り当てを示しています。統合された HD (ハイディフィニション) オーディオにジャック再タスキング機能が搭載されているため、ユーザーはオーディオドライバを通して各ジャックの機能を変更することができます。



- マイクを取り付けるには、マイクをマイクインまたはラインインジャックに接続し、マイクのジャック機能を手動で設定します。
- オーディオ信号が、フロントおよびバックパネルのオーディオ接続の両側に同時に表示されます。バックパネルのオーディオを消音にする場合 (HD フロントパネルのオーディオモジュールを使用しているときのみサポートされます)、74ページの指示を参照してください。

#### ハイディフィニションオーディオ (HD Audio)

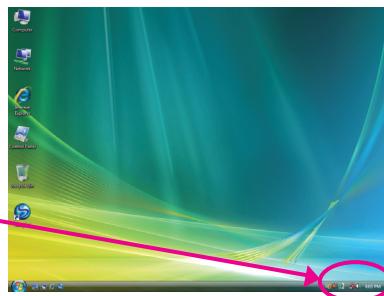
HD Audioには、44.1KHz/48KHz/96KHz/192KHz サンプリングレートをサポートする高品質デジタル対アナログコンバータ (DACs) が複数組み込まれています。HD Audio はマルチストリーミング機能を採用して、複数のオーディオストリーム (インおよびアウト) を同時に処理しています。たとえば、MP3 ミュージックを聴いたり、インターネットでチャットを行ったり、インターネットで通話を行ったりといった操作を同時に実行できます。

#### A. スピーカーを設定する：

(以下の指示は、サンプルとして Windows Vista オペレーティングシステムを使用します)。

ステップ 1:

オーディオドライバをインストールした後、HD Audio Manager アイコンが通知領域に表示されます。アイコンをダブルクリックして、HD Audio Manager にアクセスします。

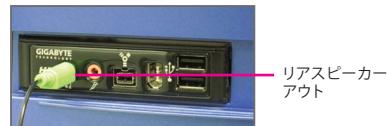
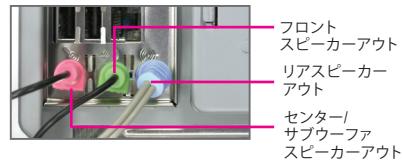


(注) 2/4/5.1/7.1 チャネルオーディオ設定:

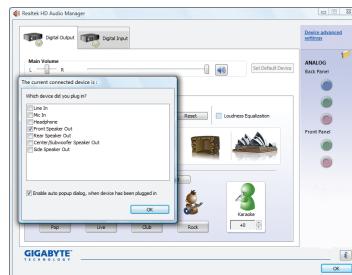
マルチチャンネルスピーカー設定については、次を参照してください。

- 2 チャンネルオーディオ: ヘッドフォンまたはラインアウト。
- 4 チャンネルオーディオ: 前面スピーカーアウトおよびリアスピーカーアウト。
- 5.1 チャンネルオーディオ: 前面スピーカーアウト、リアスピーカーアウト、および中心/サブウーファスピーカーアウト。
- 7.1 チャンネルオーディオ: 前面スピーカーアウト、背面スピーカーアウト、中心/サブウーファスピーカーアウト、および側面スピーカーアウト。(次ページの構成を参照してください)

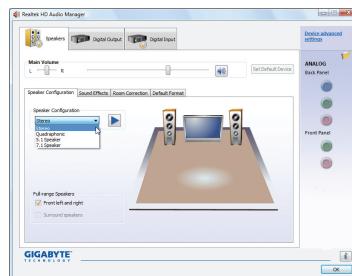
右の写真は7.1チャンネルスピーカー構成を示しています。



ステップ 2:  
オーディオデバイスをオーディオジャックに接続します。The current connected device is ダイアログボックスが表示されます。接続するタイプに従つて、デバイスを選択します。OK をクリックします。



ステップ 3:  
Speakers スクリーンで、Speaker Configuration タブをクリックします。Speaker Configuration リストで、セットアップする予定のスピーカー構成のタイプに従い Stereo, Quadraphonic, 5.1 Speaker, 7.1 Speaker を選択します。これでスピーカーセットアップが完了しました。

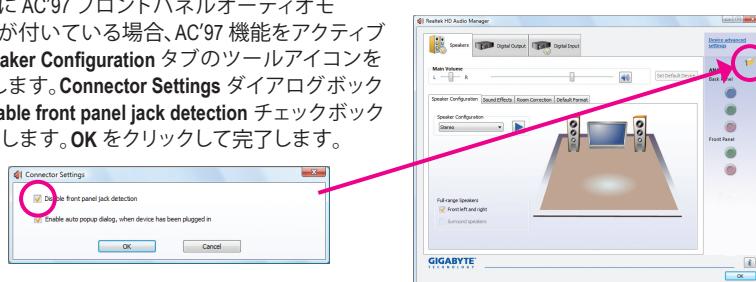


## B. サウンド効果を設定する:

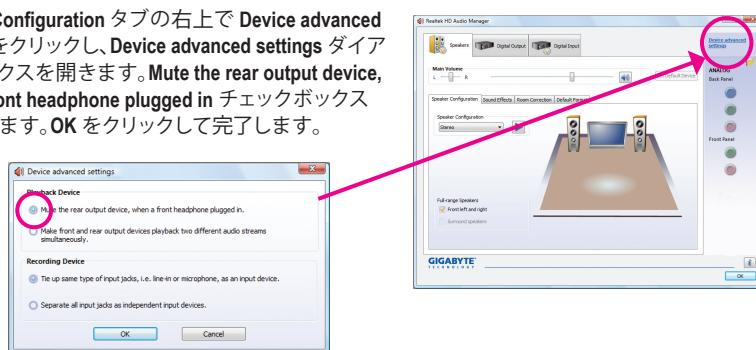
Sound Effect (サウンドエフェクト) タブのオーディオ環境を設定することができます。

### C. AC'97 フロントパネルオーディオモジュールを有効にする:

シャーシに AC'97 フロントパネルオーディオモジュールが付いている場合、AC'97 機能をアクティブにし、**Speaker Configuration** タブのツールアイコンをクリックします。Connector Settings ダイアログボックスで、**Disable front panel jack detection** チェックボックスを選択します。OK をクリックして完了します。



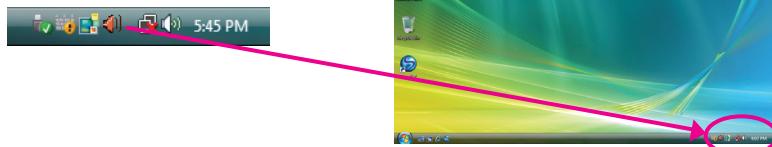
**Speaker Configuration** タブの右上で **Device advanced settings** をクリックし、**Device advanced settings** ダイアログボックスを開きます。**Mute the rear output device, when a front headphone plugged in** チェックボックスを選択します。OK をクリックして完了します。



### 5-2-2 マイク録音を設定する

## ステップ1・

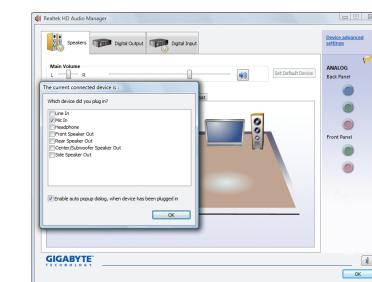
オーディオドライバをインストールした後、**HD Audio Manager** アイコンが通知領域に表示されます。アイコンをダブルクリックして、**HD Audio Manager** にアクセスします。



## ステップ2:

マイクを、背面パネルのマイクインジャック(ピンク)または前面パネルのラインインジャックに接続します。次に、マイクが機能するようにジャックを設定します。

注:前面パネルと背面パネルのマイク機能は、同時に使用することができません。

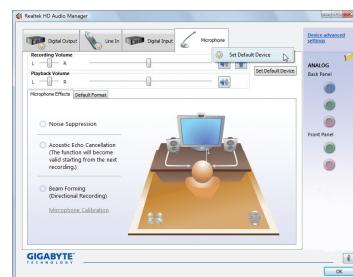


### ステップ3:

**Microphone** 画面に移動します。録音ボリュームを消音にしないでください。サウンドの録音ができなくなります。録音プロセス中に録音されているサウンドを聞くには、再生ボリュームを消音にしないでください。中間レベルの音量に設定することをお勧めします。



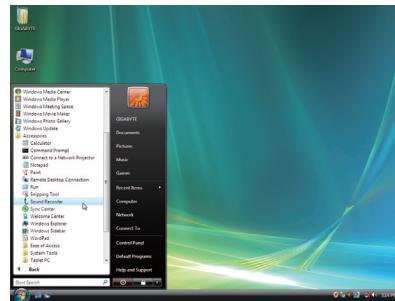
マイクに対して現在のサウンド入力の既定値のデバイスを変更する場合、**Microphone** を右クリックし、**Set Default Device** を選択します。



ステップ 4:  
マイク用の録音と再生ボリュームを上げるには、**Recording Volume** スライドの右の **Microphone Boost** アイコン  をクリックし、マイクのブーストレベルを設定します。



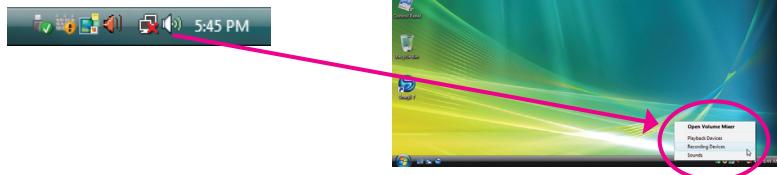
ステップ 5:  
上記の設定を完了したら、**Start** をクリックし、**All Programs** をポイントし、**Accessories** をポイントし、**Sound Recorder** をクリックしてサウンド録音を開始します。



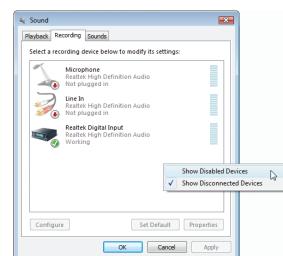
#### \* Enabling Stereo Mix

If the HD Audio Manager does not display the recording device you wish to use, refer to the steps below. The following steps explain how to enable Stereo Mix (which may be needed when you want to record sound from your computer).

ステップ 1:  
通知領域で **Volume** アイコン  を確認し、このアイコンを右クリックします。Recording Devices を選択します。

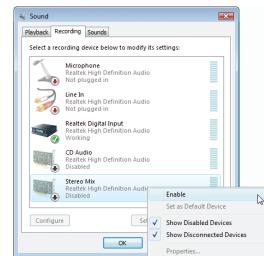


ステップ 2:  
**Recording** タブで、空き領域を右クリックし、**Show Disabled Devices** を選択します。



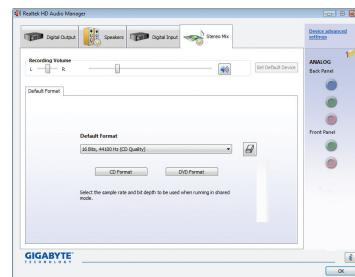
### ステップ 3:

**Stereo Mix** が表示されたら、項目を右クリックし **Enable** を選択します。既定値のデバイスとしてこれを設定します。

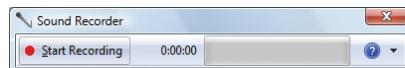


### ステップ 4:

HD Audio Manager にアクセスして **Stereo Mix** を構成し、Sound Recorder を使用してサウンドを録音することができます。



## 5-2-3 サウンドレコーダを使用する



### A. サウンドを録音する

1. オーディオ入力デバイス (たとえば、マイク) をコンピュータに接続していることを確認します。
  2. オーディオを録音するには、**Start Recording** ボタンをクリックします  .
  3. オーディオ録音を停止するには、**Stop Recording** ボタンをクリックします .
- 完了したら、録音したオーディオファイルを必ず保存してください。

### B. 録音したサウンドを再生する

オーディオファイル形式をサポートするデジタルメディアプレーヤープログラムで録音を再生することができます。

## 5-3 ブラッシュアップ

### 5-3-1 良くある質問

マザーボードに関するFAQの詳細をお読みになるには、GIGABYTEのWebサイトのSupport&Downloads\Motherboard\FAQ page(サポート\マザーボード\FAQ)にアクセスしてください。

Q: BIOSセットアッププログラムで、一部のBIOSオプションがないのは何故ですか?

A: いくつかのアドバンストオプションはBIOSセットアッププログラムの中に隠れています。POST中に、<Delete>キーを押してBIOSセットアップに入ります。メインメニューで、<Ctrl>+<F1>を押してアドバンストオプションを表示します。

Q:なぜコンピュータのパワーを切った後でも、キーボードと光学マウスのライトが点灯しているのですか?

A: いくつかのマザーボードでは、コンピュータのパワーを切った後でも少量の電気でスタンバイ状態を保持しているので、点灯したままになっています。

Q: CMOS値をクリアするには?

A: CMOS\_SWボタンの付いたマザーボードの場合、このボタンを押してCMOS値をクリアします(これを実行する前に、コンピュータの電源をオフにし電源コードを抜いてください)。クリアリングCMOSジャンパの付いたマザーボードの場合、第1章のCLR\_CMOSジャンパの指示を参照し、CMOS値をクリアします。ボーディにこのジャンパが付いてない場合、第1章のマザーボードバッテリに関する説明を参照してください。バッテリホルダからバッテリを一時的に取り外してCMOSへの電力供給を止めると、約1分後にCMOS値がクリアされます。

Q:なぜスピーカーの音量を最大にしても弱い音しか聞こえてこないのでしょうか?

A: スピーカーにアンプが内蔵されていることを確認してください。内蔵されていない場合、電源/アンプでスピーカーを試してください。

Q: オンボードHDオーディオドライバを正常にインストールできないのは、どうしてですか?(Windows XPのみ)

A: ステップ1: まず、Service Pack 1またはService Pack 2がインストールされていることを確認します(マイコンピュータ>プロパティ>全般>システムでチェック)。インストールされていない場合、MicrosoftのWebサイトから更新してください。それから、Microsoft UAA Bus Driver for High Definition Audio(ハイディフィニションオーディオ用Microsoft UAAバスドライバ)が正常にインストールされていることを確認します(マイコンピュータ>プロパティ>ハードウェア>デバイスマネージャ>システムデバイスでチェック)。

ステップ2: Audio Device on High Definition Audio Bus または不明デバイスがデバイスマネージャまたはサウンド、ビデオ、およびゲームコントローラに存在するかどうかをチェックします。存在する場合、このデバイスを無効にしてください。(存在しない場合、このステップをスキップします。)

ステップ3: 次に、マイコンピュータ>プロパティ>ハードウェア>デバイスマネージャ>システムデバイスに戻り、Microsoft UAA Bus Driver for High Definition Audioを右クリックして[無効]と[アンインストール]を選択します。

ステップ4: [デバイスマネージャ]で、コンピュータ名を右クリックし、[ハードウェア変更のスキャン]を選択します。[新しいハードウェアの追加ウィザード]が表示されたら、[キャンセル]をクリックします。マザーボードドライバディスクからオンボードHDオーディオドライバをインストールするか、GIGABYTEのWebサイトからオーディオドライバをダウンロードしてインストールします。

詳細については、当社WebサイトのSupport&Downloads\Motherboards\FAQページに移動し、「オンボードHDオーディオドライバ」を検索します。

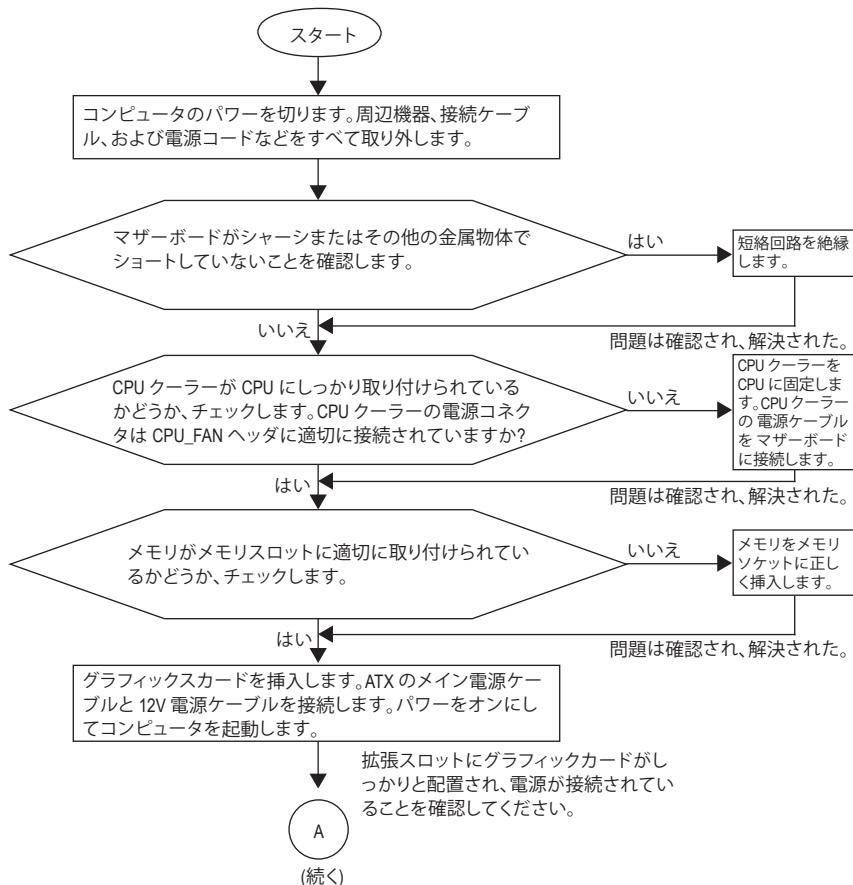
Q: POST中にビープ音が鳴るのは、何を意味していますか?

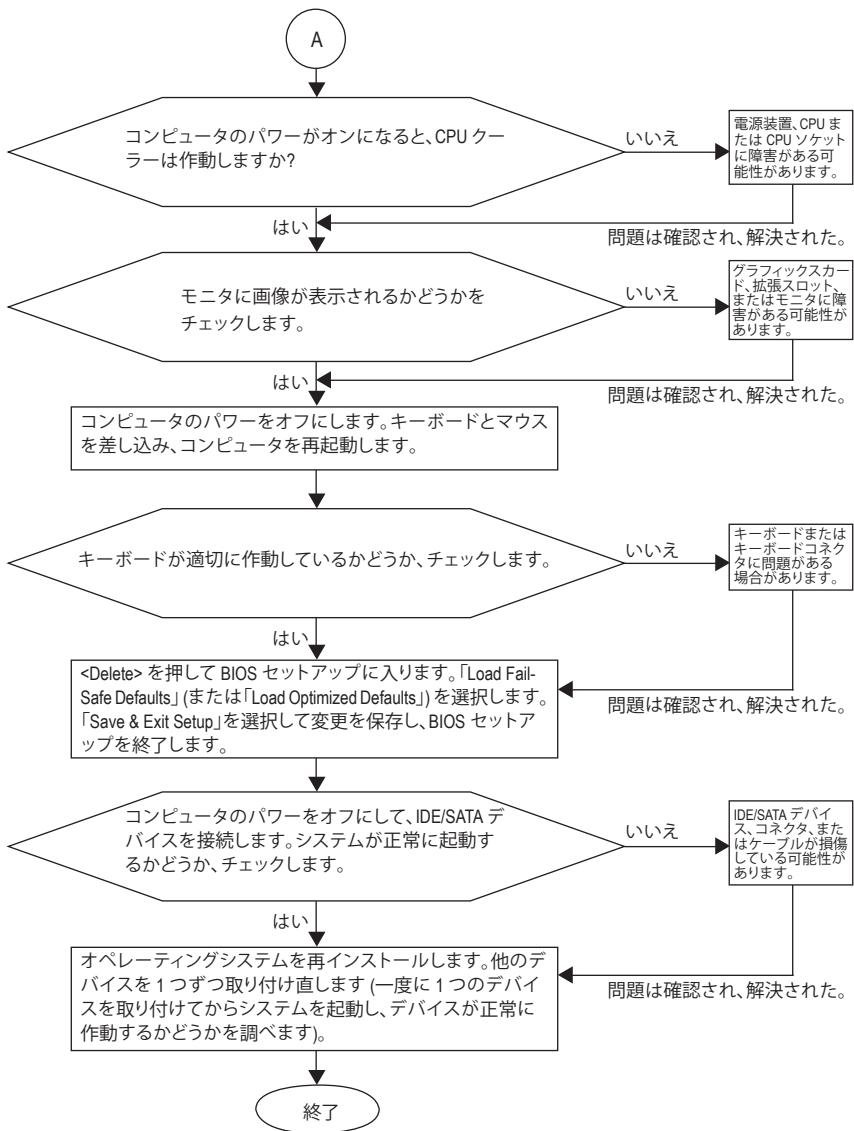
A: 次のAward BIOSビープ音コードの説明を参照すれば、考えられるコンピュータの問題を確認できます。(参照のみ)

1短:システム起動成功	1長、3短:キーボードエラー
2短:CMOS設定エラー	1長、9短:BIOS ROMエラー
1長、1短:メモリまたはマザーボードエラー	連続のビープ(長):グラフィックスカードが適切に挿入されていません
1長、2短:モニターまたはグラフィックスカードエラー	連続のビープ(短):パワーエラー

### 5-3-2 トラブルシューティング手順

システム起動時に問題が発生した場合、以下のトラブルシューティング手順に従って問題を解決してください。





上の手順でも問題が解決しない場合、ご購入店または地域の代理店に相談してください。または、[Support&Downloads\Technical Service Zone](#) ページに移動し、質問を送信してください。当社の顧客サービス担当者が、できるだけ速やかにご返答いたします。

## 5-4 規制準拠声明

### 規制通知

このドキュメントは当社の書面による許可なしにはコピーすることができません。また、その内容を第三者に提供したり不正な目的で使用することもできません。違反すると、起訴される場合があります。ここに含まれる情報は、印刷時点ですべての点において正確であったと信じています。しかし、GIGABYTE はこのテキストでの誤植や脱落に責任を負いません。また、このドキュメントの情報は将来予告なしに変更することがあります、GIGABYTE で必ず変更するということではありません。

### 環境保全への関与

すべての GIGABYTE マザーボードは高性能であるだけでなく、欧州連合の RoHS (特定有害物質使用制限指令) および WEEE (廃電気電子機器指令) 環境指令、および世界のほとんどの安全要件を満たしています。有害物質が環境に廃棄されないように、また天然資源の使用を最大限に高めるために、GIGABYTE では「使用期限の切れた」製品の材料を責任を持ってリサイクルしたり、再使用する方法について、次の情報を提供いたします。

### 有害物質の規制 (RoHS) 指令声明

GIGABYTE 製品は有害物質 (Cd, Pb, Hg, Cr+6, PBDE, PBB) を追加することは目的としていません。また、これらの有害物質から守るものではありません。部品とコンポーネントは RoHS 要件を満たすように、慎重に選択されています。さらに、GIGABYTE では国際的に禁止されている有毒化学物質を使用しない製品の開発にも引き続き努力を払っています。

### 廃電気電子機器 (WEEE) 指令への声明

GIGABYTE は 2002/96/EC WEEE (廃電気電子機器) 指令から解釈して、国内法に従っています。WEEE 指令は電気電子デバイスとそのコンポーネントの取扱、収集、リサイクルおよび廃棄を指定しています。指令に基づき、使用済み機器にはマークを付け、分別収集し、適切に廃棄する必要があります。

### WEEE 記号声明



製品やそのパッケージに付けられた以下の記号は、本製品を他の廃棄物と一緒に処分してはいけないことを示しています。代わりに、ごみ収集センターに持ち込んで、処理、収集、リサイクルおよび廃棄する必要があります。廃棄時に廃棄機器の分別収集とリサイクルすることで、天然資源が保全され、人間の健康と環境を保護するようにリサイクルされます。廃棄機器のリサイクル場所の詳細については、地方自治体に、また環境に安全なリサイクルの詳細については、家庭廃棄物処理サービスまたは製品のご購入店にお問い合わせください。

- ◆ お使いの電気電子機器の寿命が切れた場合、地域のごみ収集センターに「持ち込んで」リサイクルしてください。
- ◆ 「寿命の切れた」製品のリサイクル、再使用についてさらにアドバイスが必要な場合、製品のユーザーズマニュアルに一覧したサービスセンターまでご連絡ください。適切な方法をお知らせいたします。

最後に、本製品の省エネ機能を理解して使用したり、本製品を配送したときに梱包していた内部と外部のパッケージ(輸送用コンテナを含む)をリサイクルしたり、使用済みバッテリを適切に廃棄またはリサイクルすることにより、他の環境に優しい行動を取られることをお勧めします。お客様の支援があれば、電気電子機器の生産に必要な天然資源の量を削減し、「寿命の切れた」製品の処分用のごみ廃棄場の使用を最小限に抑え、有害の危険性のある物質を環境に流入しないようにし適切に処分することにより生活の質を改善することができます。

### 中国の危険有害物質の規制表

次の表は、中国の危険有害物質の規制(中国RoHS)要件に準拠して供給されています:



关于符合中国《电子信息产品污染控制管理办法》的声明  
Management Methods on Control of Pollution from Electronic Information Products  
(China RoHS Declaration)

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量  
Hazardous Substances Table

部件名称(Parts)	有毒有害物质或元素(Hazardous Substances)					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Gr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
PCB板 PCB	○	○	○	○	○	○
结构件及风扇 Mechanical parts and Fan	×	○	○	○	○	○
芯片及其他主动零件 Chip and other Active components	×	○	○	○	○	○
连接器 Connectors	×	○	○	○	○	○
被动电子元件 Passive Components	×	○	○	○	○	○
线材 Cables	○	○	○	○	○	○
焊接金属 Soldering metal	○	○	○	○	○	○
助焊剂, 散热膏, 标签及其他耗材 Flux, Solder Paste, Label and other Consumable Materials	○	○	○	○	○	○
○:表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。 Indicates that this hazardous substance contained in all homogenous materials of this part is below the limit requirement SJ/T 11363-2006						
×:表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。 Indicates that this hazardous substance contained in at least one of the homogenous materials of this part is above the limit requirement in SJ/T 11363-2006						
对销售之日的所售产品，本表显示我公司供应链的电子信息产品可能包含这些物质。注意：在所售产品中可能会也可能不会含有所有所列的部件。 This table shows where these substances may be found in the supply chain of our electronic information products, as of the date of the sale of the enclosed products. Note that some of the component types listed above may or may not be a part of the enclosed product.						











## 連絡先

### • GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD.

Address : No.6, Bau Chiang Road, Hsin-Tien,  
Taipei 231, Taiwan  
TEL : +886-2-8912-4000  
FAX : +886-2-8912-4003  
Tech. and Non-Tech. Support (Sales/Marketing) :  
<http://ggts.gigabyte.com.tw>  
WEB address (English) : <http://www.gigabyte.com.tw>  
WEB address (Chinese) : <http://www.gigabyte.tw>

### • G.B.T. INC. - U.S.A.

TEL : +1-626-854-9338  
FAX : +1-626-854-9339  
Tech. Support :  
<http://rma.gigabyte-usa.com>

Web address : <http://www.gigabyte.us>

### • G.B.T Inc (USA) - メキシコ

Tel : +1-626-854-9338 x 215 (Soporte de habla hispano)  
FAX : +1-626-854-9339  
Correo : [soprote@gigabyte-usa.com](mailto:soprote@gigabyte-usa.com)

Tech. Support :

<http://rma.gigabyte.us>  
Web address : <http://latam.giga-byte.com/>

### • Giga-Byte SINGAPORE PTE. LTD. - シンガポール

WEB address : <http://www.gigabyte.sg>

### • タイ

WEB address : <http://th.giga-byte.com>

### • ベトナム

WEB address : <http://www.gigabyte.vn>

### • NINGBO G.B.T. TECH. TRADING CO., LTD. - 中国

WEB address : <http://www.gigabyte.cn>

#### 上海

TEL : +86-21-63410999

FAX : +86-21-63410100

#### 北京

TEL : +86-10-62102838

FAX : +86-10-62102848

#### 武漢

TEL : +86-27-87851061

FAX : +86-27-87851330

#### 広州

TEL : +86-20-87540700

FAX : +86-20-87544306

#### 成都

TEL : +86-28-85236930

FAX : +86-28-85256822

#### 西安

TEL : +86-29-85531943

FAX : +86-29-85510930

#### 瀋陽

TEL : +86-24-83992901

FAX : +86-24-83992909

### • GIGABYTE TECHNOLOGY (INDIA) LIMITED

#### - インド

WEB address : <http://www.gigabyte.in>

### • サウジアラビア

WEB address : <http://www.gigabyte.com.sa>

### • Gigabyte Technology Pty. Ltd. - オーストラリア

WEB address : <http://www.gigabyte.com.au>

- G.B.T. TECHNOLOGY TRADING GMBH - ドイツ  
WEB address : <http://www.gigabyte.de>
- G.B.T. TECH. CO., LTD. - U.K.  
WEB address : <http://www.giga-byte.co.uk>
- Giga-Byte Technology B.V. - オランダ  
WEB address : <http://www.giga-byte.nl>
- GIGABYTE TECHNOLOGY FRANCE - フランス  
WEB address : <http://www.gigabyte.fr>
- スウェーデン  
WEB address : <http://www.gigabyte.se>
- イタリア  
WEB address : <http://www.giga-byte.it>
- スペイン  
WEB address : <http://www.giga-byte.es>
- ギリシャ  
WEB address : <http://www.gigabyte.com.gr>
- チェコ共和国  
WEB address : <http://www.gigabyte.cz>

- ハンガリー  
WEB address : <http://www.giga-byte.hu>
- トルコ  
WEB address : <http://www.gigabyte.com.tr>
- ロシア  
WEB address : <http://www.gigabyte.ru>
- ポーランド  
WEB address : <http://www.gigabyte.pl>
- ウクライナ  
WEB address : <http://www.gigabyte.ua>
- ルーマニア  
WEB address : <http://www.gigabyte.com.ro>
- セルビア  
WEB address : <http://www.gigabyte.co.rs>
- カザフスタン  
WEB address : <http://www.giga-byte.kz>

GIGABYTE web サイトにアクセスし、web サイトの右下の言語リストで言語を選択してください。

## • GIGABYTE グローバルサービスシステム



技術的または技術的でない(販売/マーケティング)質問を送信するには:  
<http://gcts.gigabyte.com.tw> にリンクしてから、言語を選択し、システムに入ります。