

GA-EX58-UD4

LGA1366 ソケットマザーボード (Intel® Core™ i7 プロセッサファミリー)

ユーザーズ マニュアル

改版 1001

12MJ-EX58U4-1001R

著作権

© 2008 GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD. 版権所有。

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：

- 製品を素早くセットアップできるように、製品に付属するクイックインストールガイドをお読みください。
- 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\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。

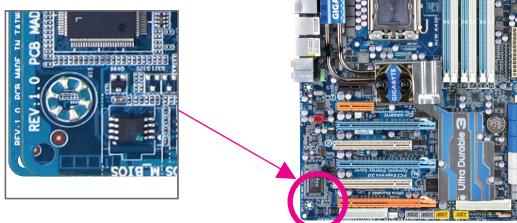
製品関連の情報は、以下の Web サイトを確認してください：

<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：



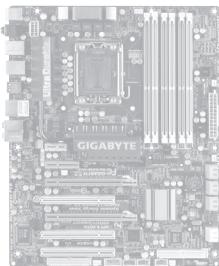
目次

ボックスの内容	6
GA-EX58-UD4 マザーボードのレイアウト	7
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 CPU および CPU クーラーの取り付け	13
1-3-1 CPU を取り付ける	13
1-3-2 CPU クーラーを取り付ける	15
1-4 メモリの取り付け	16
1-4-1 デュアルまたは 3 チャンネルのメモリ設定	16
1-4-2 メモリを取り付ける	17
1-5 拡張カードの取り付け	18
1-6 SATA ブラケットを取り付ける	19
1-7 背面パネルのコネクタ	20
1-8 内部コネクタ	22
第 2 章 BIOS セットアップ	35
2-1 起動スクリーン	36
2-2 メインメニュー	37
2-3 MB Intelligent Tweaker (M.I.T.)	39
2-4 Standard CMOS Features	49
2-5 Advanced BIOS Features	51
2-6 Integrated Peripherals	53
2-7 Power Management Setup	56
2-8 PC Health Status	58
2-9 Load Fail-Safe Defaults	60
2-10 Load Optimized Defaults	60
2-11 Set Supervisor/User Password	61
2-12 Save & Exit Setup	62
2-13 Exit Without Saving	62

第 3 章 ドライバのインストール	63
3-1 Installing Chipset Drivers (チップセットドライバのインストール).....	63
3-2 Application Software (アプリケーションソフトウェア).....	64
3-3 Technical Manuals (技術マニュアル).....	64
3-4 Contact (連絡先).....	65
3-5 System (システム).....	65
3-6 Download Center (ダウンロードセンター).....	66
第 4 章 固有の機能	67
4-1 Xpress Recovery2.....	67
4-2 BIOS 更新ユーティリティ	70
4-2-1 Q-Flash ユーティリティで BIOS を更新する	70
4-2-2 @BIOS ユーティリティで BIOS を更新する	73
4-3 EasyTune 6	74
4-4 Dynamic Energy Saver Advanced (ダイナミックエナジーセーバーアドバンスト)..	75
4-5 Q-Share	77
4-6 Time Repair (時刻修復).....	78
第 5 章 付録	79
5-1 SATA ハードドライブの設定	79
5-1-1 Intel ICH10R SATA コントローラを設定する	79
5-1-2 GIGABYTE SATA2 SATA コントローラを設定する	85
5-1-3 SATA RAID/AHCI ドライバディスクケットを作成する	91
5-1-4 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	92
5-2 オーディオ入力および出力の設定	102
5-2-1 2 / 4 / 5.1 / 7.1 チャネルオーディオを設定する	102
5-2-2 S/PDIF 入出力を設定する	104
5-2-3 マイク録音を設定する	106
5-2-4 Sound Recorder を使用する	108
5-3 トラブルシューティング	109
5-3-1 良くある質問	109
5-3-2 トラブルシューティング手順	110
5-4 規制準拠声明	112

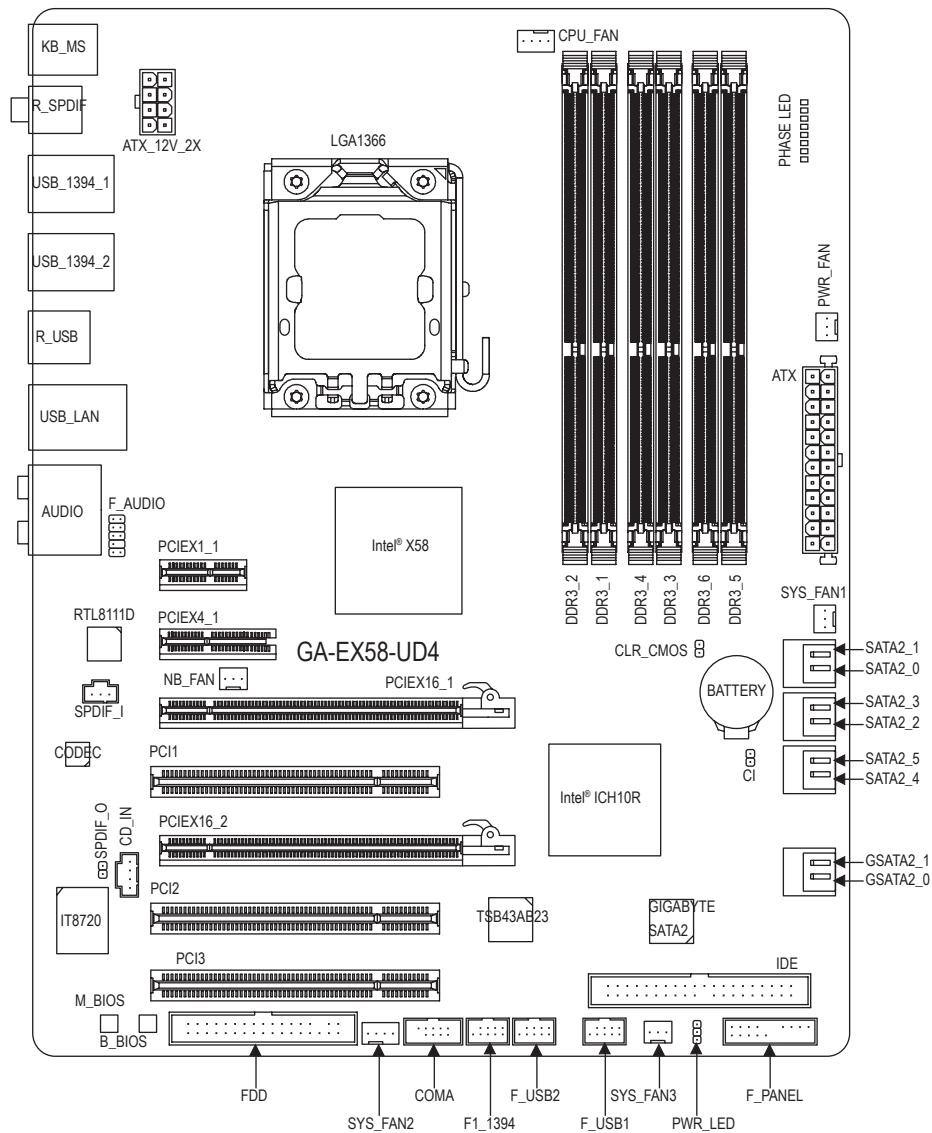
ボックスの内容

- GA-EX58-UD4 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
- クイックインストールガイド
- IDE ケーブル (x1) およびフロッピーディスクドライブ
ケーブル (x1)
- SATA 3Gb/s ケーブル (x4)
- SATA ブラケット (x1)
- I/O シールド

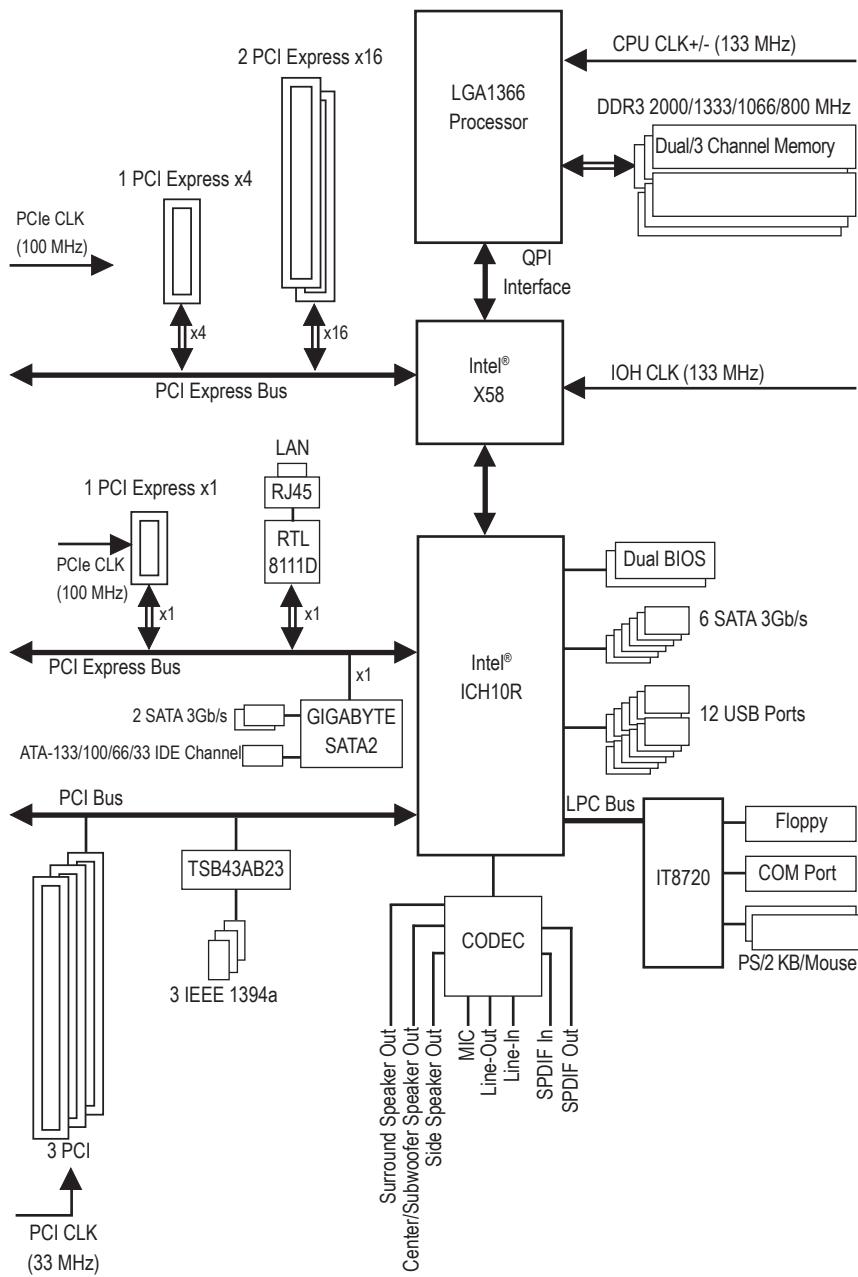


- ・上記のボックスの内容は参考専用であり、実際のアイテムはお求めになった製品パッケージにより異なります。
ボックスの内容は、事前の通知なしに変更することがあります。
- ・マザーボードの画像は参考専用です。

GA-EX58-UD4 マザーボードのレイアウト



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。これらの不要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、これ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すると、システムコンポーネントが損傷するだけでなく、ケガにつながる恐れがあります。
- ・ 取り付けの手順について不明確な場合や、製品の使用に関して疑問がある場合は、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">Support for an Intel® Core™ i7 series processor in the LGA 1366 package (最新のCPU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)。L3キャッシュはCPUで異なります
QPI	<ul style="list-style-type: none">4.8GT/s, 6.4GT/s
チップセット	<ul style="list-style-type: none">ノースブリッジ: Intel® X58 Express チップセットサウスブリッジ: Intel® ICH10R
メモリ	<ul style="list-style-type: none">最大 24 GB のシステムメモリをサポートする 1.5V DDR3 DIMM ソケット(x6)^(注1)デュアルまたは3チャンネルメモリアーキテクチャDDR3 2000/1333/1066/800 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)。
オーディオ	<ul style="list-style-type: none">Realtek ALC888 コーデックハイディフィニションオーディオ2/4/5.1/7.1チャンネルS/PDIF イン/アウトのサポートCD インのサポート
LAN	<ul style="list-style-type: none">Realtek 8111D チップ (10/100/1000 Mbit) (x1)
拡張スロット	<ul style="list-style-type: none">PCI Express x16 スロット (x2)、x16 で実行 (PCI Express スロットは ATI CrossFireX™ 技術をサポートし、PCI Express 2.0 規格に準拠しています。)PCI Express x4 スロット (x1)PCI Express x1 スロット (x1)PCI スロット (x3)
ストレージインターフェイス	<ul style="list-style-type: none">サウスブリッジ:<ul style="list-style-type: none">最大 6 つの SATA 3Gb/s デバイスをサポートする SATA 3Gb/s コネクタ (SATA2_0, SATA2_1, SATA2_2, SATA2_3, SATA2_4, SATA2_5)SATA RAID 0, RAID 1, RAID 5、および RAID 10 をサポートGIGABYTE SATA2 チップ:<ul style="list-style-type: none">ATA-133/100/66/33 および 2 つの IDE デバイスをサポートする IDE コネクタ (x1)最大 2 つの SATA 3Gb/s デバイスをサポートする SATA 3Gb/s コネクタ (GSATA2_0, GSATA2_1)SATA RAID 0, RAID 1, JBOD のサポートiTE IT8720 チップ:<ul style="list-style-type: none">最大 1 つのフロッピーディスクドライブをサポートするフロッピーディスクドライブコネクタ (x1)
USB	<ul style="list-style-type: none">サウスブリッジに統合最大 12 個 USB 2.0/1.1 ポート (背面パネルに 8 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)
IEEE 1394a	<ul style="list-style-type: none">T.I. TSB43AB23 チップ最大 3 つの IEEE 1394a ポート (背面パネルに 2 つ、内部 IEEE 1394a ヘッダに接続された IEEE 1394a ブラケットを介して 1 つ)

内部コネクタ	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 24 ピン ATX メイン電源コネクタ (x1) ◆ 8 ピン ATX 12V 電源コネクタ (x1) ◆ フロッピーディスクドライブコネクタ (x1) ◆ IDE コネクタ (x1) ◆ SATA 3Gb/s コネクタ (x8) ◆ CPU ファンヘッダ (x1) ◆ システムファンヘッダ (x3) ◆ 電源ファンヘッダ (x1) ◆ ノースブリッジファンヘッダ (x1) ◆ 前面パネルヘッダ (x1) ◆ 前面パネルオーディオヘッダ (x1) ◆ CD インコネクタ (x1) ◆ S/PDIF インヘッダ (x1) ◆ S/PDIF アウトヘッダ (x1) ◆ USB 2.0/1.1 ヘッダ (x2) ◆ IEEE 1394a ヘッダ (x1) ◆ シリアルポートヘッダ (x1) ◆ 電源 LED ヘッダ (x1) ◆ シャーシ侵入ヘッダ (x1) ◆ クリア CMOS ジャンパ (x1)
背面パネルのコネクタ	<ul style="list-style-type: none"> ◆ PS/2 キーボードポート (x1) ◆ PS/2 マウスポート (x1) ◆ 光学 S/PDIF アウトコネクタ (x1) ◆ 同軸 S/PDIF アウトコネクタ (x1) ◆ IEEE 1394a ポート (x2) ◆ USB 2.0/1.1 ポート (x8) ◆ RJ-45 ポート (x1) ◆ オーディオジャック (x6) (センター/サブウーファスピーカーアウト/背面スピーカーアウト/側面スピーカーアウト/ラインイン/ラインアウト/マイク)
I/Oコントローラ	<ul style="list-style-type: none"> ◆ iTE IT8720 チップ
ハードウェアモニタ	<ul style="list-style-type: none"> ◆ システム電圧の検出 ◆ CPU / システム / ノースブリッジ温度の検出 ◆ CPU / システム / パワーファン速度の検出 ◆ CPU 過熱警告 ◆ CPU / システム / パワーファンエラー警告 ◆ CPU / システム ファン速度制御^(注2)

BIOS	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 8 Mbit フラッシュ (x2) ◆ ライセンスを受けた AWARD BIOS の使用 ◆ DualBIOS™ のサポート ◆ PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b
固有の機能	<ul style="list-style-type: none"> ◆ @BIOS のサポート ◆ Q-Flash のサポート ◆ Virtual Dual BIOS のサポート ◆ Download Center のサポート ◆ Xpress Install のサポート ◆ Xpress Recovery2 のサポート ◆ EasyTune のサポート^(注3) ◆ Dynamic Energy Saver Advanced (ダイナミックエナジーセーバーアドバンスト) のサポート ◆ Time Repair のサポート ◆ Q-Share のサポート
バンドルされたソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Norton インターネットセキュリティ (OEM バージョン)
オペレーティングシステム	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Microsoft® Windows® Vista/XP のサポート
フォームファクタ	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ATX フォームファクタ、30.5cm x 24.4cm

(注 1) Windows Vista/XP 32 ビットオペレーティングシステムの制限により、4 GB 以上の物理メモリを取り付けても、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 2) CPU / システム のファン速度制御機能がサポートされているかどうかは、取り付けるCPU / システム クーラーによって異なります。

(注 3) 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 CPU および CPU クーラーの取り付け

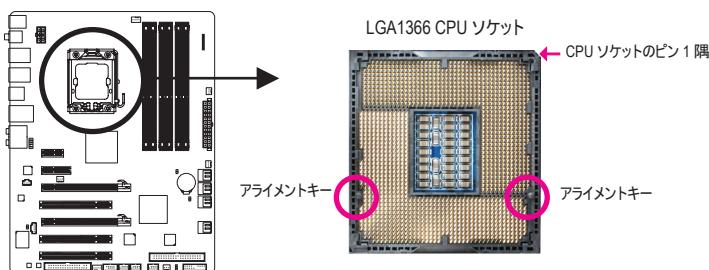


CPUを取り付ける前に次のガイドラインをお読みください。

- マザーボードがCPUをサポートしていることを確認してください。
(最新のCPU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、CPU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。
- CPUのピン1を探します。CPUは間違った方向には差し込むことができません。(または、CPUの両側のノッチとCPUソケットのライメントキーを確認します)。
- CPUの表面に熱伝導グリスを均等に薄く塗ります。
- CPUクーラーを取り付けない場合は、コンピュータのパワーをオンにしないでください。CPUが損傷する原因となります。
- CPUの仕様に従って、CPUのホスト周波数を設定してください。ハードウェアの仕様を超えたシステムバスの周波数設定は周辺機器の標準要件を満たしていないため、お勧めできません。標準仕様を超えて周波数を設定したい場合は、CPU、グラフィックスカード、メモリ、ハードドライブなどのハードウェア仕様に従ってください。

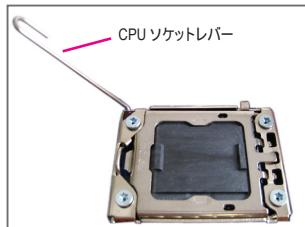
1-3-1 CPUを取り付ける

- A. マザーボードCPUソケットのライメントキーおよびCPUのノッチを確認します。



B. 以下のステップに従って、CPU をマザーボードの CPU ソケットに正しく取り付けてください。

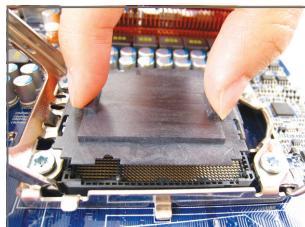
CAUTION CPUを取り付ける前に、CPU の損傷を防ぐためにコンピュータのパワーをオフにし、コンセントから電源コードを抜いてください。



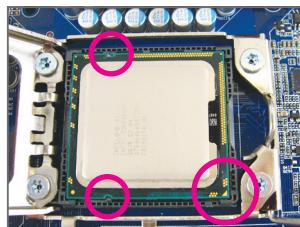
ステップ 1:
CPU ソケットレバーを完全に持ち上げます。



ステップ 2:
CPU ソケットの金属製ロードプレートを持ち上げます。



ステップ 3:
親指と人差し指を使い指示されたように保護ソケットをつかんで、真っ直ぐ上に元上げます。
(ソケットの接点に触れないでください。CPU ソケットを保護するため、CPU を搭載していないときは常に保護ソケットカバーを着けてください。)



ステップ 4:
CPU を親指と人差し指で抑えます。CPU ピン 1 のマーキング(三角形)を CPU ソケットのピン 1 隅に合わせ(または、CPU ノッチをソケットアライメントキーに合わせ)、CPU を所定の位置にそつと差し込みます。



ステップ 5:
CPU が正しく挿入されたら、ロードプレートを元に戻し、CPU ソケットレバーをそのロックされた位置に押し込んでください。

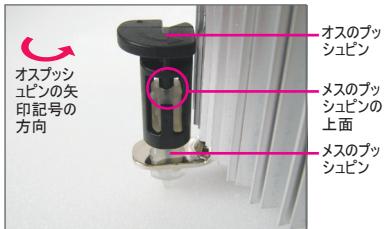
1-3-2 CPU クーラーを取り付ける

以下のステップに従って、CPU クーラーをマザーボードに正しく取り付けてください。(以下の手順は、サンプルのクーラーとして Intel® ボックスクーラーを使用しています。)



ステップ 1:

取り付けた CPU の表面に熱伝導グリスを均等に薄く塗ります。



ステップ 2:

クーラーを取り付ける前に、オスプッシュピンの矢印記号 の方向に注意してください。(矢印の方向に沿ってプッシュピンを回すとクーラーが取り外され、逆の方向に回すと取り付けられます。)



ステップ 3:

クーラーを CPU の上に配置し、マザーボードのピン穴を通して 4 つのプッシュピンを揃えます。プッシュピンを、対角方向に押し下げてください。



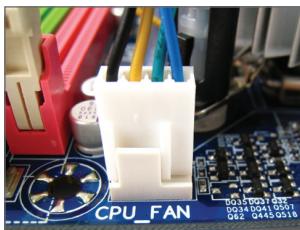
ステップ 4:

それぞれのプッシュピンを押し下げると、「クリック音」が聞こえます。オスとメスのプッシュピンがしっかりと結合していることを確認してください(クーラーを取り付ける方法については、CPU クーラーの取り付けマニュアルを参照してください)。



ステップ 5:

取り付け後、マザーボードの背面をチェックします。プッシュピンを上の図のように差し込むと、取り付けは完了です。



ステップ 6:

最後に、CPU クーラーの電源コネクタをマザーボードの CPU ファンヘッダ (CPU_FAN) に取り付けてください。



CPU クーラーと CPU の間の熱伝導グリス/テープは CPU にしっかりと接着されているため、CPU クーラーを取り外すときは、細心の注意を払ってください。CPU クーラーを不適切に取り外すと、CPU が損傷する恐れがあります。

1-4 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、フルブルーフ設計が施されています。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。

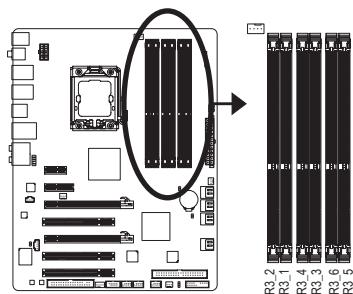
1-4-1 デュアルまたは 3 チャンネルのメモリ設定



このマザーボードには、6つのDDR3 メモリソケットが搭載されており、デュアルまたは 3 チャンネルテクノロジをサポートします。メモリを取り付けた後、BIOS はメモリの仕様と容量を自動的に検出します。デュアルまたは 3 チャンネルメモリモードは、元のメモリバンド幅を 2 倍または 3 倍に拡げます。

6つのDDR3 メモリソケットが 3 つのチャネルに分けられ、各チャネルには以下のように 2 つのメモリソケットがあります。

- チャンネル 0: DDR3_1, DDR3_2
- チャンネル 1: DDR3_3, DDR3_4
- チャンネル 2: DDR3_5, DDR3_6



► デュアルチャネルメモリ構成表

	DDR3_2	DDR3_1	DDR3_4	DDR3_3	DDR3_6	DDR3_5
2つのモジュール	--	DS/SS	--	DS/SS	--	--
4つのモジュール	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS	--	--

► 3チャネルメモリ構成表

	DDR3_2	DDR3_1	DDR3_4	DDR3_3	DDR3_6	DDR3_5
3つのモジュール	--	DS/SS	--	DS/SS	--	DS/SS
4つのモジュール	DS/SS	DS/SS	--	DS/SS	--	DS/SS
6つのモジュール	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS

(SS=片面、DS=両面、「-」=メモリなし)

チップセット制限により、デュアルまたは 3 チャンネルモードで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。

デュアルチャネル

- DDR3 メモリモジュールが1つしか取り付けられていない場合、デュアルチャネルモードは有効になりません。
- 2 つまたは 4 つのモジュールでデュアルチャネルモードを有効にしているとき、同じ容量、ブランド、速度、チップのメモリをご使用になることをお勧めします。2 つのメモリモジュールでデュアルチャネルモードを有効にしているとき、DDR3_1 と DDR3_3 ソケットに必ず取り付けてください。

3 チャンネル

- 1 つまたは 2 つの DDR3 メモリモジュールが取り付けられている場合、3 チャンネルモードは有効にできません。
- 3 つ、4 つまたは 6 つのモジュールで 3 チャンネルモードを有効にしているとき、同じ容量、ブランド、速度、チップのメモリをご使用になることをお勧めします。
3 つのメモリモジュールで 3 チャンネルモードを有効にしているとき、DDR3_1、DDR3_3、DDR3_5 ソケットに必ず取り付けてください。
4 つのメモリモジュールで 3 チャンネルモードを有効にしているとき、必ず DDR3_1、DDR3_2、DDR3_3、DDR3_5 ソケットに取り付けてください。



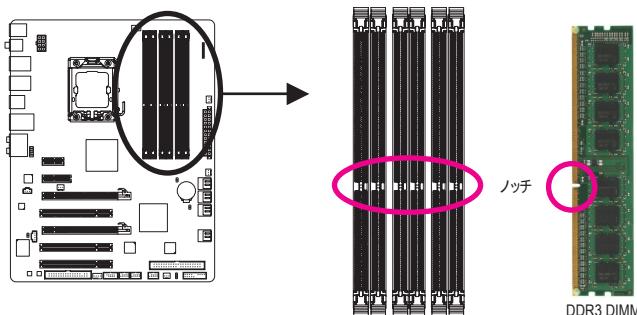
- 1 つの DDR3 メモリモジュールのみが取り付けられている場合、必ず DDR3_1 または DDR3_3 ソケットに取り付けてください。
- 異なる容量とチップのメモリモジュールを取り付けるとき、メモリがフレックスメモリモードで動作していると言うメッセージが POST 中に表示されます。Intel フレックスメモリテクノロジでは、異なるメモリサイズを装着しながらデュアルチャネルモード/パフォーマンスを発揮することによって、Dual/3 アップグレードするためのより大きな柔軟性を提供しています。

1-4-2 メモリの取り付け

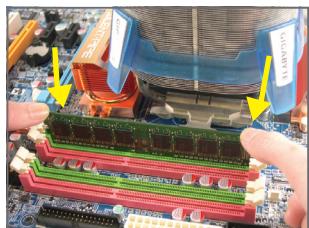


メモリモジュールを取り付ける前に、メモリモジュールの損傷を防ぐためにコンピュータのパワーをオフにし、コンセントから電源コードを抜いてください。

DDR3とDDR2 DIMMは、互いにまたはDDR DIMMと互換性がありません。このマザーボードにDDR3 DIMMを取り付けていることを確認してください。



DDR3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:

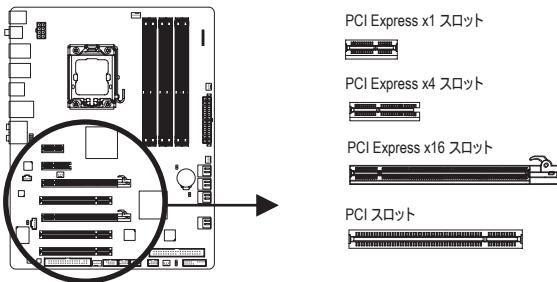
メモリモジュールがしっかり差し込まれると、ソケットの両端のチップはカチッと音を立てて所定の位置に收まります。

1-5 拡張カードの取り付け



拡張カードを取り付ける前に次のガイドラインをお読みください:

- マザーボードが拡張カードをサポートしていることを確認してください。拡張カードに付属するマニュアルをよくお読みください。
- ハードウェアが損傷する原因となるため、拡張カード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。



以下のステップに従って、拡張スロットに拡張カードを正しく取り付けてください。

- カードをサポートする拡張スロットを探します。シャーシの背面パネルから金属製のスロットカバーを取り外します。
- カードの位置をスロットに合わせ、スロットに完全に装着されるまでカードを下に押します。
- カードの金属の接点がスロットに完全に挿入されていることを確認します。
- カードの金属製ブラケットをねじでシャーシの背面パネルに固定します。
- すべての拡張カードを取り付けたら、シャーシカバーを元に戻します。
- コンピュータのパワーをオンにします。必要に応じて、BIOS セットアップを開き、拡張カードで要求される BIOS の変更を行ってください。
- 拡張カードに付属するドライバを、オペレーティングシステムにインストールします。

例: PCI Express x16 グラフィックスカードの取り付けと取り外し:



- グラフィックスカードの取り付け:
カードの上端が PCI Express スロットに完全に挿入されるまで、そっと押し下げます。カードがスロットにしっかりと装着され、動かないことを確認してください。



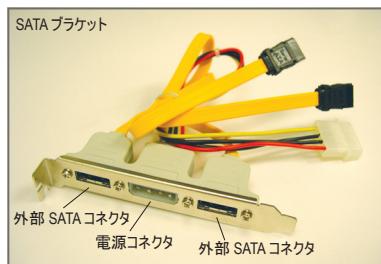
- カードを取り外す:
スロットのレバーをそっと押し戻し、カードを真っ直ぐ上に持ち上げてスロットから出します。

1-6 SATA ブラケットを取り付ける

SATA ブラケットは、内部 SATA ポートをシャーシの背面パネルに伸ばすことによって、外部 SATA デバイスをシステムに接続します。



- 機器の損傷を防ぐために、システムの電源と電源装置のスイッチをオフにしてから、SATA ブラケットと SATA 電源ケーブルの取り付け/取り外しを行ってください。
- 取り付けの際は、SATA 信号ケーブルと SATA 電源ケーブルを対応するコネクタにしっかりと差し込んでください。



SATA ブラケットには、SATA ブラケット、SATA 信号ケーブル、SATA 電源ケーブルが含まれています。

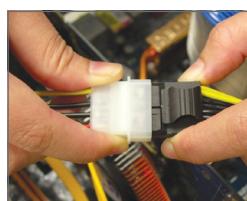
以下のステップに従って、SATA ブラケットを取り付けます。



ステップ 1:
1 つの空いている PCI
スロットを探し、SATA
ブラケットをねじで
シャーシの背面パネ
ルに固定します。



ステップ 2:
SATA ケーブルを、
ブラケットからマザ
ー ボードの SATA ポート
に接続します。



ステップ 3:
電源ケーブルを、
ブラケットから電源
装置に接続します。

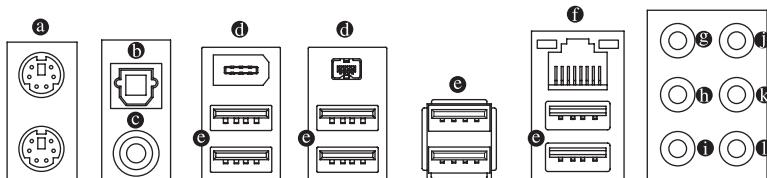


ステップ 4:
信号ケーブルの一
方の端をブラケット
の外部 SATA コネク
タに差し込みます。
SATA 電源ケーブル
をブラケットの電源コ
ネクタに接続します。



ステップ 5:
SATA 信号ケーブルと SATA 電源ケーブルのもう一方の端を SATA デバイス
に接続します。外部筐体の SATA デバイスの場合、SATA 信号ケーブルの
みを接続する必要があります。SATA 信号ケーブルを接続する前に、外部
筐体の電源を必ずオフにしてください。

1-7 背面パネルのコネクタ



a) PS/2 キーボードと PS/2 マウスポート

上部ポート（緑）を使用して 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。

b) 光 S/PDIF アウトコネクタ

このコネクタは、デジタル光オーディオをサポートする外部オーディオシステムにデジタルオーディオアウトを提供します。この機能を使用する前に、オーディオシステムが光デジタルオーディオインコネクタを提供していることを確認してください。

c) 同軸 S/PDIF アウトコネクタ

このコネクタは、デジタル同軸オーディオをサポートする外部オーディオシステムにデジタルオーディオアウトを提供します。この機能を使用する前に、オーディオシステムが同軸デジタルオーディオインコネクタを提供していることを確認してください。

d) IEEE 1394a ポート

IEEE 1394 ポートは IEEE 1394a 仕様をサポートし、高速、高い帯幅およびホットプラグ機能を特徴としています。IEEE 1394a デバイスの場合、このポートを使用します。

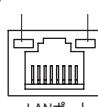
e) USB ポート

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。

f) 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
オレンジ	1 Gbps のデータ転送速度
緑	100 Mbps のデータ転送速度
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



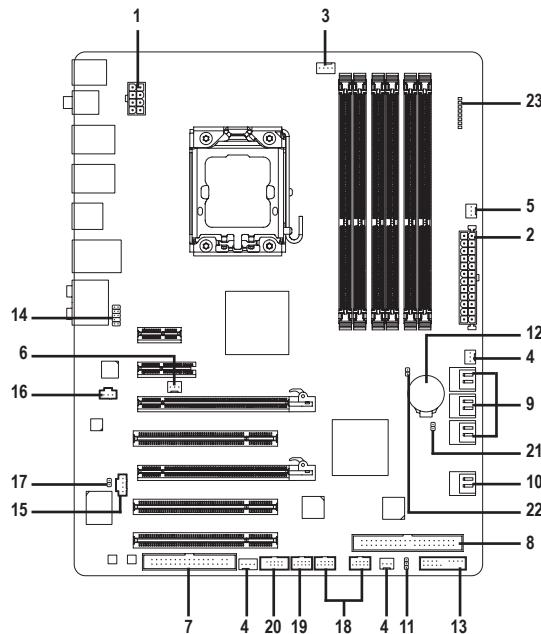
- 背面パネルコネクタに接続されたケーブルを取り外す際は、まずデバイスからケーブルを取り外し、次にマザーボードからケーブルを取り外します。
- ケーブルを取り外す際は、コネクタから真っ直ぐに引き抜いてください。ケーブルコネクタ内部でショートする原因となるので、横に振り動かさないでください。

- ⑨ センター/サラウンドスピーカーアウトジャック (オレンジ)
このオーディオジャックを使用して、5.1/7.1 チャンネルオーディオ設定のセンター/サブウーファスピーカーを接続します。
- ⑩ リアスピーカーアウトジャック (黒)
このオーディオジャックを使用して、4/5.1/7.1 チャンネルオーディオ設定のリアスピーカーを接続します。
- ⑪ サイドスピーカーアウトジャック (グレー)
このオーディオジャックを使用して、7.1 チャンネルオーディオ設定のサイドスピーカーを接続します。
- ⑫ ラインインジャック (青)
デフォルト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。
- ⑬ ラインアウトジャック (緑)
デフォルト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、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。
- ⑭ マイクインジャック (ピンク)
デフォルト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。



デフォルトのスピーカー設定の他に、⑨ ~ ⑭ オーディオジャックを設定し直してオーディオソフトウェア経由でさまざまな機能を実行することができます。マイクだけは、デフォルトのマイクインジャックに接続する必要があります (⑭)。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。

1-8 内部コネクタ



1)	ATX_12V_2X	13)	F_PANEL
2)	ATX	14)	F_AUDIO
3)	CPU_FAN	15)	CD_IN
4)	SYS_FAN1/2/3	16)	SPDIF_I
5)	PWR_FAN	17)	SPDIF_O
6)	NB_FAN	18)	F_USB1 / F_USB2
7)	FDD	19)	F1_1394
8)	IDE	20)	COMA
9)	SATA2_0/1/2/3/4/5	21)	CI
10)	GSATA2_0/1	22)	CLR_CMOS
11)	PWR_LED	23)	PHASE LED
12)	BATTERY		



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。

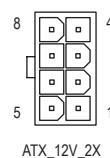
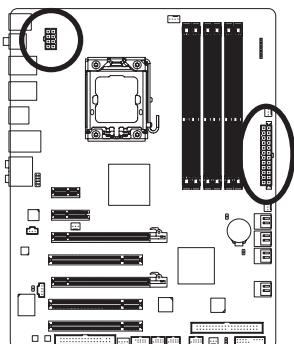
- まず、デバイスが接続するコネクタに準拠していることを確認します。
- デバイスを取り付ける前に、デバイスとコンピュータのパワーがオフになっていることを確認します。デバイスが損傷しないように、コンセントから電源コードを抜きます。
- デバイスをインストールした後、コンピュータのパワーをオンにする前に、デバイスのケーブルがマザーボードのコネクタにしっかりと接続されていることを確認します。

1/2) ATX_12V_2X/ATX (2x4 12V 電源コネクタと2x12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、フルブルーフ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。

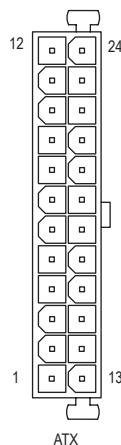


- Intel Extreme Edition CPU (130W) を使用しているとき、CPU メーカーでは 2x4 12V 電源コネクタを装備する電源装置の使用を推奨しています。
- 拡張要件を満たすために、高い消費電力に耐えられる電源装置をご使用になることをお勧めします (500W 以上)。必要な電力を供給できない電源装置をご使用になると、システムが不安定になったり起動できない場合があります。
- 電源コネクタは、2x2 12V/2x10 電源コネクタを装備する電源装置に対応しています。2x4 12V/2x12 電源コネクタを装備する電源装置を使用しているとき、マザーボードの 12V の電源コネクタとメインの電源コネクタから保護カバーを取り外します。2x2 12V/2x10 電源コネクタを装備する電源装置を使用しているとき、保護カバーをしたままのピンに電源装置のケーブルを挿入しないでください。



ATX_12V_2X:

ピン番号	定義
1	GND (2x4 ピン 12V 専用)
2	GND (2x4 ピン 12V 専用)
3	GND
4	GND
5	+12V (2x4 ピン 12V 専用)
6	+12V (2x4 ピン 12V 専用)
7	+12V
8	+12V

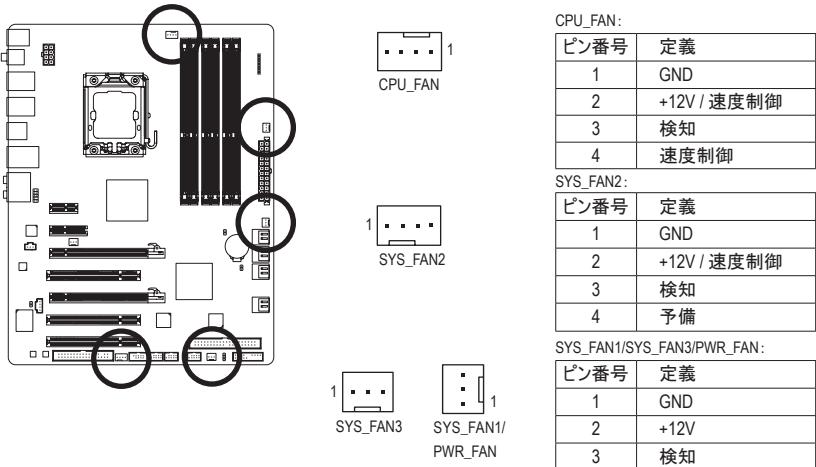


ATX:

ピン番号	定義	ピン番号	定義
1	3.3V	13	3.3V
2	3.3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS_ON (ソフトオン/オフ)
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	パワー良し	20	-5V
9	5V SB (スタンバイ +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V (2x12 ピン ATX 専用)	23	+5V (2x12 ピン ATX 専用)
12	3.3V (2x12 ピン ATX 専用)	24	GND (2x12 ピン ATX 専用)

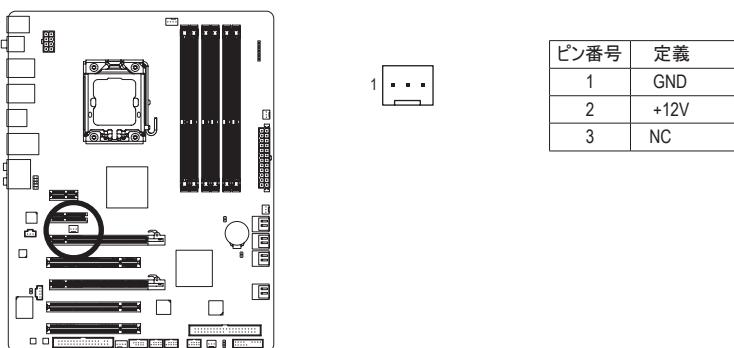
3/4/5) CPU_FAN/SYS_FAN1/SYS_FAN2/SYS_FAN3/PWR_FAN (ファンヘッダ)

マザーボードには4ピンCPUファンヘッダ(CPU_FAN)、4ピン(SYS_FAN2)および3ピン(SYS_FAN1/SYS_FAN3)システムファンヘッダ、および3ピン電源ファンヘッダ(PWR_FAN)が搭載されています。ほとんどのファンヘッダは、フルブルーフの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、正しい方向に接続してください(黒いコネクタワイヤはアース線です)。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。最適な放熱を実現するために、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。



6) NB_FAN (ノースブリッジファンヘッダ)

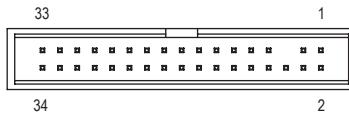
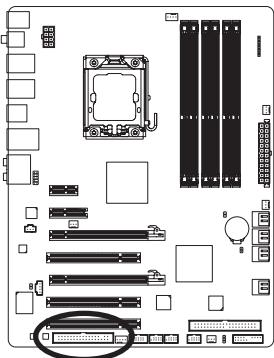
このヘッダにノースブリッジファンケーブルを接続します。ファンヘッダはフルブルーフの挿入設計が施されています。ファンケーブルを接続するとき、正しい方向に接続していることを確認してください。ほとんどのファンは、色分けされた電源コネクタ線で設計されています。赤い電源コネクタ線はプラスの接続を示し、+12V電圧が必要です。黒いコネクタ線は、アース線です。



- CPU、ノースブリッジ、ノースブリッジ: およびシステムが過熱しないように、ファンケーブルをファンヘッダに必ず接続してください。過熱すると、CPU、ノースブリッジ、ノースブリッジが損傷したり、またはシステムがハングアップする結果となります。
- これらのファンヘッダは、設定ジャンパロックではありません。ヘッダにジャンプのキャップを取り付けないでください。

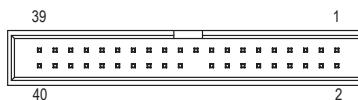
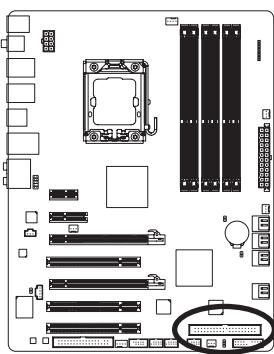
7) FDD (フロッピーディスクドライブコネクタ)

このコネクタは、フロッピーディスクドライブを接続するために使用されます。サポートされるフロッピーディスクドライブの種類は、次の通りです。360 KB、720 KB、1.2 MB、1.44 MB、および 2.88 MB。フロッピーディスクドライブを接続する前に、コネクタとフロッピーディスクケーブルのピンを確認してください。ケーブルのピン1は、一般に異なる色のストライプで区別されています。



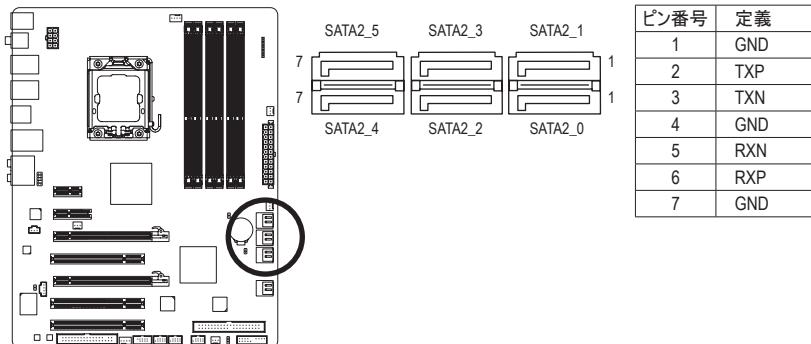
8) IDE (IDE コネクタ)

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、コネクタ上でフルブルーフの溝を探します。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 デバイスのマスター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)。



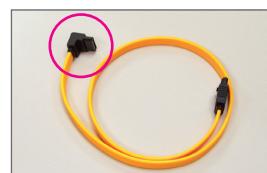
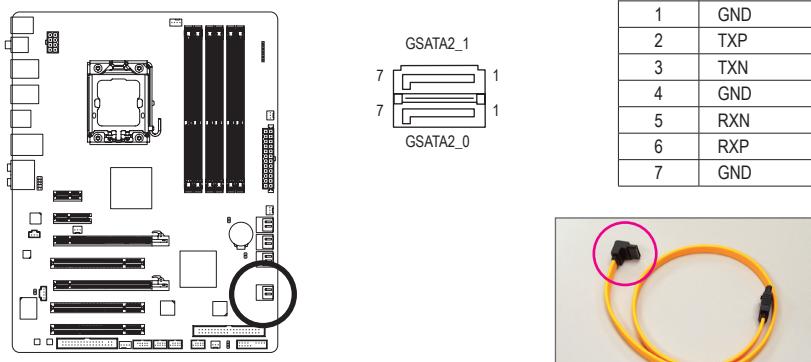
9) SATA2_0/1/2/3/4/5 (SATA 3Gb/s コネクタ、ICH10R で制御、青)

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、RAID 5、および JBOD をサポートします。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。



10) GSATA2_0/1 (SATA 3Gb/s コネクタ、GIGABYTE SATA2 で制御、白)

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 アレイの構成の説明については、第 5 章「SATA ハードドライブを構成する」を参照してください。



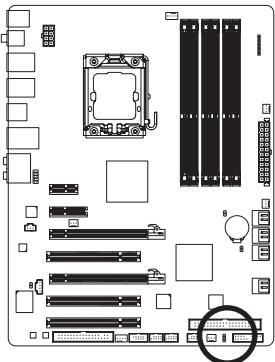
SATA 3Gb/s ケーブルの L 形状の端を SATA ハードドライブに接続してください。



- 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。2 台のハードドライブを使用する場合、ハードドライブの総数は偶数に設定する必要があります。
- RAID 5 設定は、少なくとも 3 台のハードドライブを必要とします。(ハードドライブの総数は偶数に設定する必要がありません)。
- RAID 10 設定は少なくとも 4 台のハードドライブを必要とし、ハードドライブの総数は偶数に設定する必要があります。

11) 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。

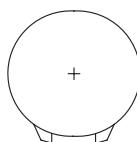
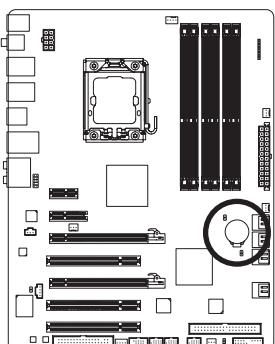


ピン番号	定義
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

システムステータス	LED
S0	オン
S1	点滅
S3/S4/S5	オフ

12) BATTERY (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ったら、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。

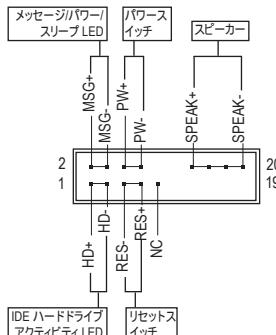
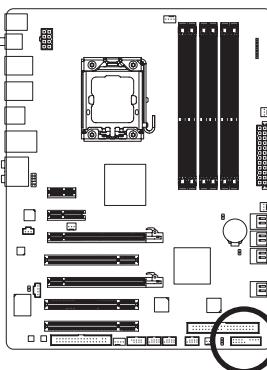
1. コンピュータのパワーをオフにし、電源コードを抜きます。
2. バッテリホルダからバッテリをそっと取り外し、1 分待ちます。
(または、ドライバーのような金属物体を使用してバッテリホルダの正および負の端子に触れ、5 秒間ショートさせます)。
3. バッテリを交換します。
4. 電源コードを差し込み、コンピュータを再起動します。



- 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ぬ場合、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)。
- 使用済みのバッテリは、地域の環境規制に従って処理してください。

13) 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、スピーカー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 (メッセージ//パワー/スリープ LED、黄):

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、赤):

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)。

- SPEAK (スピーカー、オレンジ):

シャーシ前面パネルのスピーカーに接続します。システムは、ビープコードを鳴らすことでシステムの起動ステータスを報告します。システム起動時に問題が検出されない場合、短いビープ音が1度鳴ります。問題を検出すると、BIOSは異なるパターンのビープ音を鳴らして問題を示します。ビープコードの詳細については、第5章「トラブルシューティング」を参照してください。

- HD (IDE ハードドライブアクティビティ LED、青):

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、緑):

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。

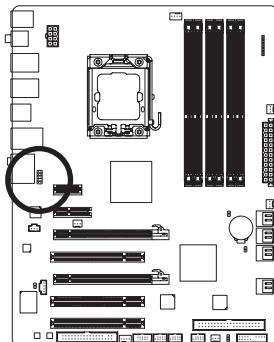
- NC (紫):

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。前面パネルモジュールは、パワースイッチ、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、スピーカー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。

14) 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事があります。



1 2
9 10

HD 前面パネルオーディオの場合:

ピン番号	定義
1	MIC2_L
2	GND
3	MIC2_R
4	-ACZ_DET
5	LINE2_R
6	GND
7	FAUDIO_JD
8	ピンなし
9	LINE2_L
10	GND

AC'97 前面パネルオーディオの場合:

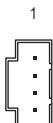
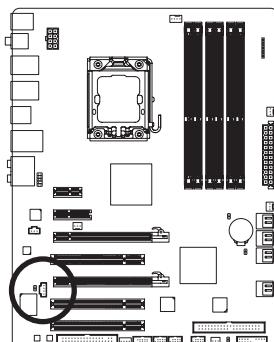
ピン番号	定義
1	MIC
2	GND
3	MIC/パワー
4	NC
5	ラインアウト(右)
6	NC
7	NC
8	ピンなし
9	ラインアウト(左)
10	NC



- 前面パネルのオーディオヘッダは、デフォルトで 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、単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。

15) CD_IN (CD 入力コネクタ、黒)

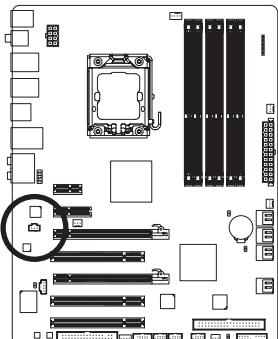
光ドライブに付属のオーディオケーブルをヘッダに接続することができます。



ピン番号	定義
1	CD-L
2	GND
3	GND
4	CD-R

16) SPDIF_I (S/PDIF インヘッダ、赤)

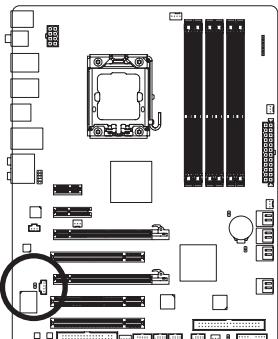
このヘッダはデジタル S/PDIF インをサポートし、オプションの S/PDIF インケーブルを介してデジタルオーディオアウトをサポートするオーディオデバイスに接続できます。オプションの S/PDIF インケーブルの購入については、地域の代理店にお問い合わせください。



ピン番号	定義
1	電源
2	S/PDIFI
3	GND

17) SPDIF_O (S/PDIF アウトヘッダ)

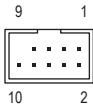
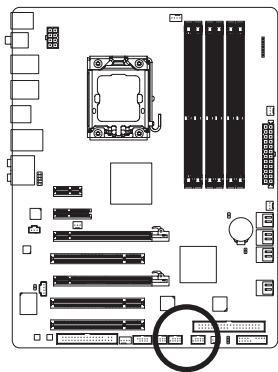
このヘッダはデジタル S/PDIF アウトをサポートし、デジタルオーディオ用の S/PDIF デジタルオーディオケーブル（拡張カードに付属）をマザーボードから、グラフィックスカードやサウンドカードのような特定の拡張カードに接続します。たとえば、グラフィックスカードの中には、HDMI ディスプレイをグラフィックスカードに接続して HDMI ディスプレイから同時にデジタルオーディオを出力する場合、マザーボードからグラフィックスカードにデジタルオーディオを出力するために、S/PDIF デジタルオーディオケーブルを使用するように要求するものもあります。S/PDIF デジタルオーディオケーブルの接続に関する詳細については、拡張カードのマニュアルをよくお読みください。



ピン番号	定義
1	SPDIFO
2	GND

17) F_USB1/F_USB2 (USB ヘッダ、黄)

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 ブラケットを介して 2 つの USB ポートを提供できます。オプションの USB ブラケットを購入する場合は、地域の代理店にお問い合わせください。



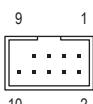
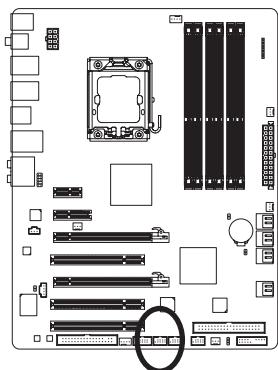
ピン番号	定義
1	電源 (5V)
2	電源 (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	ピンなし
10	NC



- IEEE 1394 ブラケット (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 ブラケットを取り付ける前に、USB ブ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。

16) F_1394 (IEEE 1394a ヘッダ、グレイ)

ヘッダは IEEE 1394a 仕様に準拠しています。IEEE 1394a ヘッダは、オプションの IEEE 1394a ブラケットを介して 1 つの IEEE 1394a ポートを提供します。オプションの IEEE 1394a ブラケットを購入する場合は、地域の代理店にお問い合わせください。



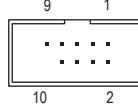
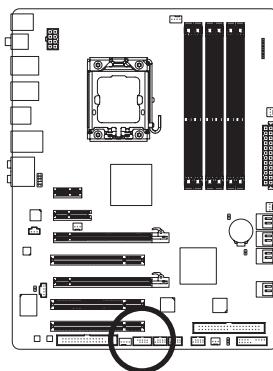
ピン番号	定義
1	TPA+
2	TPA-
3	GND
4	GND
5	TPB+
6	TPB-
7	電源 (12V)
8	電源 (12V)
9	ピンなし
10	GND



- USB ブラケットのケーブルを IEEE 1394a ヘッダに差し込まないでください。
- IEEE 1394a ブラケットを取り付ける前に、IEEE 1394a ブ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。
- IEEE 1394a デバイスを接続するには、デバイスケーブルの一方の端をコンピュータに接続し、ケーブルのもう一方の端を IEEE 1394a デバイスに接続します。ケーブルがしっかりと接続されていることをご確認ください。

20) COMA (シリアルポートコネクタ、白)

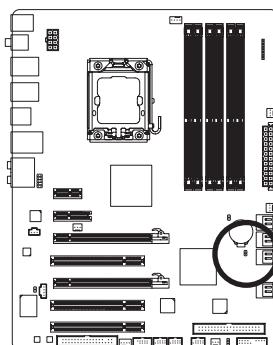
COMA ヘッダは、オプションの COM ポートケーブルを介して 1 つのシリアルポートを提供します。オプションの COM ポートケーブルを購入する場合は、地域の代理店にお問い合わせください。



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

21) CI (シャーシ侵入ヘッダ)

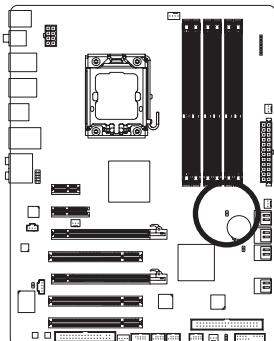
このマザーボードには、シャーシカバーが取り外された場合に検出するシャーシ検出機能が搭載されています。この機能には、シャーシ侵入検出設計を施したシャーシが必要です。



ピン番号	定義
1	信号
2	GND

22) CLR_CMOS (クリア CMOS ジャンパ)

このジャンパを使用して CMOS 値 (例えば、日付情報や BIOS 設定) を消去し、CMOS を工場出荷時の設定にリセットします。CMOS 値を消去するには、ジャンパキャップを 2 つのピンに取り付けて 2 つのピンを一時的にショートするか、ドライバーのような金属製物体を使用して 2 つのピンに数秒間触れます。



□ オープン: ノーマル

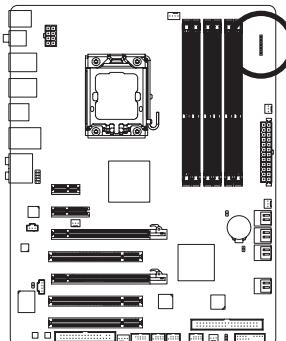
□ ショート: CMOS 値の消去



- CMOS 値を消去する前に、常に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。
- CMOS 値を消去した後コンピュータのパワーをオンにする前に、必ずジャンパからジャンパキャップを取り外してください。取り外さないと、マザーボードが損傷する原因となります。
- システムが再起動した後、BIOS セットアップに移動して工場出荷時の設定をロードするか (Load Optimized Defaults 選択) BIOS 設定を手動で設定します (BIOS の設定については、第 2 章、「BIOS セットアップ」を参照してください)。

23) PHASE LED

点灯している LED の数字は、CPU がロードしていることを示しています。CPU のロードが高ければ、点灯している LED の数も多くなります。Phase LED 表示機能を有効にするには、Dynamic Energy Saver Advanced (ダイナミックエネルギーーサーバーアドバンスト) を有効にしてください。詳細については、第 4 章「ダイナミックエネルギーーサーバーアドバンスト」を参照してください。



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ようにお勧めします。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)デフォルトの設定を変更しないようにお勧めします。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デフォルト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)。

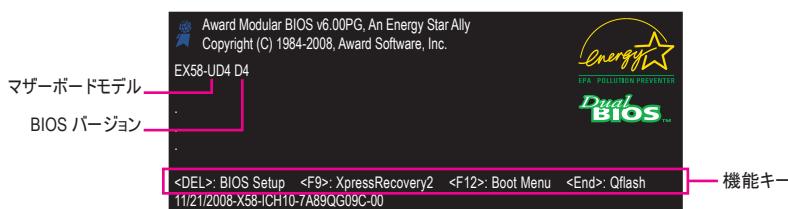
2-1 起動スクリーン

コンピュータが起動するとき、以下のスクリーンが表示されます。

A. LOGO スクリーン(既定値)



B. POST スクリーン



機能キー :

<TAB> : POST SCREEN

<Tab> キーを押すと、BIOS POST スクリーンが表示されます。システム起動時に BIOS POST スクリーンを表示するには、52 ページの Full Screen LOGO Show (フルスクリーン LOGO 表示) 表示アイテムの指示を参照してください。

 : BIOS SETUP/Q-FLASH

<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、ドライバ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する場合、<F9> キーを使用すれば POST 中に XpressRecovery2 にアクセスできるようになります。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、一度だけ有効になります。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> を押してアイテムを受け入れるか、サブメニューに入ります。

(サンプルの BIOS バージョン: D4)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2008 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	
▶ PC Health Status	Exit Without Saving	
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アイテムを選択します
<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。

-  NOTE
- ・ 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、参照にすぎず 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 (デフォルト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 設定をわざわざ設定しなお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、および 1 次ディスプレイヤダプタを設定します。

■ 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。

■ 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っとも安定した、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。管理者パスワードにより、BIOS セットアップで変更を行えます。

■ 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) 1984-2008 Award Software MB Intelligent Tweaker(M.I.T.)				Item Help
				Menu Level▶
CPU Clock Ratio ^(注1)	[22X]			
CPU Frequency	2.93GHz(133x22)			
► Advanced CPU Features	[Press Enter]			
QPI Link Speed	[Auto]			
QPI Link Speed	4.8GHz			
► UnCore & QPI Features	[Press Enter]			
Base Clock(BCLK) Control	[Disabled]			
x BCLK Frequency (Mhz)	133			
► Advanced Clock Control	[Press Enter]			
Performance Enhance	[Turbo]			
Extreme Memory Profile (X.M.P.) ^(注2)	[Disabled]			
System Memory Multiplier	(SPD)	[Auto]		
Memory Frequency (Mhz)	800	800		
DRAM Timing Selectable	(SPD)	[Auto]		
Profile DDR Voltage	1.5V			
Profile QPI Voltage	1.15V			
>>>> Channel A				
x CAS Latency Time	6	Auto		
x tRCD	6	Auto		
↓→←: Move	Enter: Select	+/-PU/PD: Value	F10: Save	ESC: Exit
F5: Previous Values		F6: Fail-Safe Defaults		F7: Optimized Defaults

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2008 Award Software MB Intelligent Tweaker(M.I.T.)				Item Help
				Menu Level▶
x tRP	6	Auto		
x tRAS	16	Auto		
>>>> Channel B				
x CAS Latency Time	N/A	Auto		
x tRCD	N/A	Auto		
x tRP	N/A	Auto		
x tRAS	N/A	Auto		
>>>> Channel C				
x CAS Latency Time	N/A	Auto		
x tRCD	N/A	Auto		
x tRP	N/A	Auto		
x tRAS	N/A	Auto		
► Advanced DRAM Features	[Press Enter]			
Voltage Types	Normal	Current		
Load-Line Calibration				
CPU Vcore	1.22500V	[Disabled]		
QPI/Vtt Voltage	1.150V	[Auto]		
IOH Core	1.100V	[Auto]		
DRAM Voltage	1.500V	[Auto]		
► Advanced Voltage Control	[Press Enter]			
↓→←: Move	Enter: Select	+/-PU/PD: Value	F10: Save	ESC: Exit
F5: Previous Values		F6: Fail-Safe Defaults		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ことがあるため、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デフォルト値にリセットしてください)。

(注 1) このアイテムは、この機能をサポートするCPUを取り付けた場合のみ表示されます。

(注 2) このアイテムは、この機能をサポートするメモリモジュールを取り付けた場合のみ表示されます。

***** Advanced CPU Features *****

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2008 Award Software		
Advanced CPU Features		
		Item Help Menu Level ►►
CPU Clock Ratio ^(注)	[22X]	
CPU Frequency	2.93GHz(133x22)	
Intel(R) Turbo Boost Tech.	[Enabled]	
CPU Cores Enabled ^(注)	[All]	
CPU Multi-Threading ^(注)	[Enabled]	
CPU Enhanced Halt (C1E) ^(注)	[Enabled]	
C3/C6/C7 State Support ^(注)	[Disabled]	
CPU Thermal Monitor ^(注)	[Enabled]	
CPU EIST Function ^(注)	[Enabled]	
Virtualization Technology ^(注)	[Enabled]	
Bi-Directional PROCHOT	[Enabled]	

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

☞ CPU Clock Ratio ^(注)

取り付けたCPUのクロック比を変更します。

アンロックされたクロック比のあるCPUを取り付けた場合のみ、項目が表示されます。

☞ CPU Frequency

現在作動しているCPU周波数を表示します。

☞ Intel(R) Turbo Boost Tech.

Intel CPU ターボブースター技術を有効にするかどうかを決定します。

(既定値: Enabled)

☞ CPU Cores Enabled ^(注)

すべてのCPUコアを有効にするかどうかを決定します。

► All すべてのCPUコアを有効にします。(既定値)

► 1 1つのCPUコアのみを有効にします。

► 2 2つのCPUコアのみを有効にします。

► 3 3つのCPUコアのみを有効にします。

☞ CPU Multi-Threading ^(注)

この機能をサポートするIntel CPUを使用しているとき、マルチスレッディング技術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。(既定値: Enabled)

☞ CPU Enhanced Halt (C1E) ^(注)

システムが停止状態にあるとき、Intel CPU Enhanced Halt (C1E) 機能、CPU省電力機能の有効/無効を切り替えます。有効になっているとき、CPUコア周波数と電圧はシステムの停止状態の間削減され、消費電力を抑えます。(既定値: Enabled)

☞ C3/C6/C7 State Support ^(注)

システムが停止状態になっているとき、CPUがC3/C6/C7モードに入るかどうかを決定します。有効になっているとき、CPUコア周波数と電圧はシステムの停止状態の間削減され、消費電力を抑えます。C3/C6/C7状態はC1より高度な省電力状態です。(既定値: Disabled)

(注) この機能をサポートするCPUを取り付けている場合のみ、この項目が表示されます。Intel CPUの固有機能の詳細については、IntelのWebサイトにアクセスしてください。

- ☞ **CPU Thermal Monitor** (注)
Intel CPU 温度モニタ機能、CPU 過熱保護機能の有効/無効を切り替えます。有効になっているとき、CPU が過熱すると、CPU コア周波数と電圧が下がります。(既定値: Enabled)
- ☞ **CPU EIST Function** (注)
エンハンスト Intel SpeedStep 技術 (EIST) の有効/無効を切り替えます。CPU 負荷によっては、Intel EIST 技術は CPU 電圧とコア周波数をダイナミックかつ効率的に下げ、平均の消費電力と熱発生量を低下させます。(既定値: Enabled)
- ☞ **Virtualization Technology** (注)
Intel 仮想化技術の有効/無効を切り替えます。Intel 仮想化技術によって強化された仮想化では、プラットフォームが独立したパーティションで複数のオペレーティングシステムとアプリケーションを実行できます。仮想化では、1 つのコンピュータシステムが複数の仮想化システムとして機能できます。
(既定値: Enabled)
- ☞ **Bi-Directional PROCHOT** (注)
 - ▶ Enabled CPU またはチップセットが過熱を検出すると、PROCHOT 信号はより低い CPU パフォーマンスを示して熱発生量を減少します。(既定値)
 - ▶ Disabled CPU は、過熱が発生しているかどうかを検出して PROCHOT 信号のみを出します。

***** UnCore & QPI Features *****

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2008 Award Software UnCore & QPI Features		
QPI Link Speed	[Auto]	Item Help
QPI Link Speed	4.8GHz	Menu Level ►
Uncore Frequency	[Auto]	
Uncore Frequency	2667	
Isochronous Support	[Enabled]	
↑↓←→: Move	Enter: Select	+/-/PU/PD: Value
F5: Previous Values		F10: Save
		ESC: Exit
		F1: General Help
		F7: Optimized Defaults

- ☞ **QPI Link Speed**
QPI リンク速度を設定します。オプション: 自動(既定値)、x36、x44、x48 スロー モード。
- ☞ **UnCore Frequency**
UnCore 周波数を設定します。オプション: 自動(既定値)、x12~x48。
- ☞ **Isochronous Support**
IOH と ICH 間で特定ストリームを有効にするかどうかを決定します。(既定値: Enabled)

(注) この機能をサポートする CPU を取り付けている場合のみ、この項目が表示されます。

***** Advanced Clock Control *****

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2008 Award Software		
Advanced Clock Control		
>>>> Standard Clock Control		Item Help
x Base Clock(BCLK) Control	[Disabled]	Menu Level ►►
BCLK Frequency (Mhz)	133	
PCI Express Frequency (Mhz)	[Auto]	
C.I.A. 2	[Disabled]	
>>>> Advanced Clock Control		
CPU Clock Drive	[800mV]	
PCI Express Clock Drive	[900mV]	
CPU Clock Skew	[0ps]	
IOH Clock Skew	[0ps]	

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

>>>> Standard Clock Control

⇨ Base Clock(BCLK) Control

CPU ベース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 **BCLK Frequency (Mhz)** 項目を構成できるようになります。注：オーバーコロック後システムが起動しない場合、20 秒待ってシステムを自動的に再起動するか、CMOS 値を消去してボードをデフォルト値にリセットします。(既定値: Disabled)

⇨ BCLK Frequency (Mhz)

CPU ベースクロック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。

Base Clock(BCLK) Control オプションが有効になっている場合にのみ、この項目が構成可能です。

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 から 150 MHz までです。

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)

⇨ C.I.A.2

CPU インテリジェントアクセラレータ 2 (C.I.A.2) は、CPU のコンピューティングパワーを自動的に調整して、システム性能を最大限に発揮するように設計されています。C.I.A.2 により、5 つのプリセット状態の使用を通して、システムバスを CPU ローディングに基づき動的に変更できます。

注：システムの安定性は、システムのハードウェアコンポーネントによって異なります。

► Disabled C.I.A.2 の使用を無効にします。(既定値)

► Cruise CPU ローディングによって、CPU 周波数を 5% または 7% 増加します。

► Sports CPU ローディングによって、CPU 周波数を 7% または 9% 増加します。

► Racing CPU ローディングによって、CPU 周波数を 9% または 11% 增加します。

► Turbo CPU ローディングによって、CPU 周波数を 15% または 17% 增加します。

► Full Thrust CPU ローディングによって、CPU 周波数を 17% または 19% 增加します。

警告：C.I.A.2 を使用する前に、まずは CPU のオーバーコロッキング機能を不要確認してください。

安定性はシステムコンポーネントに高く依存するため、オーバーコロッキングの後にシステムが不安定になったら、オーバーコロッキング比を下げてください。

>>>> Advanced Clock Control

⌚ CPU Clock Drive

CPU およびノースブリッジクロックの振幅を調整します。
オプション: 700mV、800mV (既定値)、900mV、1000mV。

⌚ PCI Express Clock Drive

PCI Express およびノースブリッジクロックの振幅を調整します。
オプション: 700mV、800mV、900mV (既定値)、1000mV。

⌚ CPU Clock Skew

ノースブリッジクロックに先立ち、CPUクロックを設定します。
オプション: 0ps~750ps. (既定値: 0ps)

⌚ IOH Clock Skew

CPUクロックに先立ち、ノースブリッジクロックを設定します。
オプション: 0ps~750ps. (既定値: 0ps)

***** Advanced DRAM Features *****

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2008 Award Software
Advanced DRAM Features

Performance Enhance		[Turbo]	Item Help
Extreme Memory Profile (X.M.P.) ^(注)		[Disabled]	Menu Level ►►
System Memory Multiplier	(SPD)	[Auto]	
Memory Frequency (Mhz)	800	800	
DRAM Timing Selectable	(SPD)	[Auto]	
Profile DDR Voltage		1.5V	
Profile QPI Voltage		1.15V	
>>>> Channel A			
Channel A Timing Settings		[Press Enter]	
Channel A Turnaround Settings		[Press Enter]	
>>>> Channel B			
Channel B Timing Settings		[Press Enter]	
Channel B Turnaround Settings		[Press Enter]	
>>>> Channel C			
Channel C Timing Settings		[Press Enter]	
Channel C Turnaround Settings		[Press Enter]	
↑↓←→: Move	Enter: Select	+/-PU/PD: Value	F10: Save
F5: Previous Values		F6: Fail-Safe Defaults	ESC: Exit F1: General Help
			F7: Optimized Defaults

⌚ Performance Enhance

システムが3つの異なるパフォーマンスレベルで操作できるようにします。

- ▶ Standard 基本パフォーマンスレベルでシステムを操作します。
- ▶ Turbo 良好なパフォーマンスレベルでシステムを操作します。(既定値)
- ▶ Extreme 最高のパフォーマンスレベルでシステムを操作します。

⌚ Extreme Memory Profile (X.M.P.)^(注)

BIOS が XMP メモリモジュールの SPD データを読み込んで、有効になっているメモリパフォーマンスを向上します。

- ▶ Disabled この機能を無効にします。(既定値)
- ▶ Profile1 プロファイル1設定を使用します。

(注) このアイテムは、この機能をサポートするメモリモジュールを取り付けた場合のみ表示されます。

- ☞ **System Memory Multiplier (SPD)**
システムメモリマルチプライヤを設定します。Auto は、メモリの SPD データに従ってメモリマルチプライヤを設定します。(既定値: Auto)
- ☞ **Memory Frequency (Mhz)**
最初のメモリ周波数値は使用されるメモリの通常の動作周波数で、2番目は **BCLK Frequency (Mhz)** および **System Memory Multiplier** 設定に従って自動的に調整されるメモリ周波数です。
- ☞ **DRAM Timing Selectable (SPD)**
Manual (手動) は、以下の DRAM タイミング制御をすべて設定します。
オプション: Auto (既定値)、Manual (手動)。
- ☞ **Profile DDR Voltage**
非 XMP メモリモジュールを使用しているとき、または **Extreme Memory Profile (X.M.P.)** が Disabled に設定されているとき、この項目は 1.5V として表示されます。Extreme Memory Profile (X.M.P.) が Profile1 に設定されているとき、この項目は XMP メモリの SPD データに基づく値を表示します。
- ☞ **Profile QPI Voltage**
ここに表示される値は、使用される CPU によって異なります。

>>>> Channel A/B/C Timing Settings

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2008 Award Software			
Channel A Timing Settings			
>>>> Channel A Standard Timing Control			Item Help
x CAS Latency Time 6 Auto x tRCD 6 Auto x tRP 6 Auto x tRAS 16 Auto >>>> Channel A Advanced Timing Control x tRC 21 Auto x tRRD 4 Auto x tWTR 3 Auto x tWR 6 Auto x tRFC 36 Auto x tRTP 3 Auto x tFAW 16 Auto x Command Rate (CMD) 1 Auto >>>> Channel A Misc Timing Control x Round Trip Latency 54 Auto			Menu Level ►►
↑↓↔: Move F5: Previous Values	Enter: Select F6: Fail-Safe Defaults	+/-PU/PD: Value F10: Save	ESC: Exit F1: General Help F7: Optimized Defaults

>>>> Channel A/B/C Standard Timing Control

- ☞ **CAS Latency Time**
オプション: Auto (既定値)、6~16。
- ☞ **tRCD**
オプション: Auto (既定値)、1~15。
- ☞ **tRP**
オプション: Auto (既定値)、1~15。
- ☞ **tRAS**
オプション: Auto (既定値)、1~63。

>>>> Channel A/B/C Advanced Timing Control

⌚RC

オプション: Auto (既定値)、1~63。

⌚RRD

オプション: Auto (既定値)、1~15。

⌚WTR

オプション: Auto (既定値)、1~31。

⌚WR

オプション: Auto (既定値)、1~31。

⌚RFC

オプション: Auto (既定値)、1~255。

⌚RTP

オプション: Auto (既定値)、1~15。

⌚FAW

オプション: Auto (既定値)、1~63。

⌚ Command Rate(CMD)

オプション: Auto (既定値)、1~2。

>>>> Channel A/B/C Misc Timing Control

⌚ Round Trip Latency

オプション: Auto (既定値)、1~255。

>>>> Channel A/B/C Turnaround Settings

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2008 Award Software Channel A Turnaround Settings			Item Help
			Menu Level ►►
>>>> Channel A Writes Followed by Reads	x Different DIMMs	8	Auto
x Different Ranks	8	Auto	
x On The Same Rank	5	Auto	
>>>> Channel A Reads Followed by Writes	x Different DIMMs	6	Auto
x Different Ranks	6	Auto	
x On The Same Rank	6	Auto	
>>>> Channel A Reads Followed by Reads	x Different DIMMs	6	Auto
x Different Ranks	5	Auto	
x On The Same Rank	1	Auto	
>>>> Channel A Writes Followed by Writes	x Different DIMMs	6	Auto
x Different Ranks	6	Auto	
x On The Same Rank	1	Auto	

>>>> Channel A/B/C Writes Followed by Reads

⌚ Different DIMMs

オプション: Auto (既定値)、1~8。

☞ **Different Ranks**

オプション: Auto (既定値)、1~8。

☞ **On The Same Ranks**

オプション: Auto (既定値)、1~13。

>>>> **Channel A/B/C Reads Followed by Writes**

☞ **Different DIMMs**

オプション: Auto (既定値)、1~15。

☞ **Different Ranks**

オプション: Auto (既定値)、1~15。

☞ **On The Same Rank**

オプション: Auto (既定値)、1~15。

>>>> **Channel A/B/C Reads Followed by Reads**

☞ **Different DIMMs**

オプション: Auto (既定値)、1~8。

☞ **Different Ranks**

オプション: Auto (既定値)、1~8。

☞ **On The Same Rank**

オプション: Auto (既定値)、1~2。

>>>> **Channel A/B/C Writes Followed by Writes**

☞ **Different DIMMs**

オプション: Auto (既定値)、1~8。

☞ **Different Ranks**

オプション: Auto (既定値)、1~8。

☞ **On The Same Rank**

オプション: Auto (既定値)、1~2。

***** Advanced Voltage Control *****

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2008 Award Software Advanced Voltage Control			
Voltage Types	Normal	Current	Item Help Menu Level ►►
>>> CPU			
Load-Line Calibration	[Disabled]		
CPU Vcore	1.22500V	[Auto]	
QPI/Vtt Voltage	1.150V	[Auto]	
CPU PLL	1.800V	[Auto]	
>>> MCH/ICH			
PCIE	1.500V	[Auto]	
OPI PLL	1.100V	[Auto]	
IOH Core	1.100V	[Auto]	
ICH I/O	1.500V	[Auto]	
ICH Core	1.100V	[Auto]	
>>> DRAM			
DRAM Voltage	1.500V	[Auto]	
DRAM Termination	0.750V	[Auto]	
Ch-A Data VRef.	0.750V	[Auto]	
Ch-B Data VRef.	0.750V	[Auto]	
Ch-C Data VRef.	0.750V	[Auto]	

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

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2008 Award Software Advanced Voltage Control			
Ch-A Address VRef.	0.750V	[Auto]	Item Help Menu Level ►►
Ch-B Address VRef.	0.750V	[Auto]	
Ch-C Address VRef.	0.750V	[Auto]	
>>> CPU			
Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults			

>>> CPU

☞ Load-Line Calibration

ロードライン較正の有効/無効を切り替えます。この機能を有効にすると、CPU 負荷が軽くても重くても CPU 電圧が一定になるように Vdroop を調整できます。Disabled にすると、CPU 電圧は Intel の仕様に従って設定されます。(既定値: Disabled)

☞ CPU Vcore

既定値は Auto です。

☞ QPI/Vtt Voltage

既定値は Auto です。

- ☞ **CPU PLL**
既定値は Auto です。
- >>> **MCH/ICH**
- ☞ **PCIE**
既定値は Auto です。
- ☞ **QPI PLL**
既定値は Auto です。
- ☞ **IOH Core**
既定値は Auto です。
- ☞ **ICH I/O**
既定値は Auto です。
- ☞ **ICH Core**
既定値は Auto です。
- >>> **DRAM**
- ☞ **DRAM Voltage**
既定値は Auto です。
- ☞ **DRAM Termination**
既定値は Auto です。
- ☞ **Ch-A Data VRef.**
既定値は Auto です。
- ☞ **Ch-B Data VRef.**
既定値は Auto です。
- ☞ **Ch-C Data VRef.**
既定値は Auto です。
- ☞ **Ch-A Address VRef.**
既定値は Auto です。
- ☞ **Ch-B Address VRef.**
既定値は Auto です。
- ☞ **Ch-C Address VRef.**
既定値は Auto です。

2-4 Standard CMOS Features

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2008 Award Software Standard CMOS Features		Item Help
Date (mm:dd:yy)	Fri, Nov 21 2008	Menu Level▶
Time (hh:mm:ss)	18:25:04	
► IDE Channel 0 Master	[None]	
► IDE Channel 0 Slave	[None]	
► IDE Channel 1 Master	[None]	
► IDE Channel 1 Slave	[None]	
► IDE Channel 2 Master	[None]	
► IDE Channel 3 Master	[None]	
► IDE Channel 4 Master	[None]	
► IDE Channel 4 Slave	[None]	
► IDE Channel 5 Master	[None]	
► IDE Channel 5 Slave	[None]	
Drive A	[1.44M, 3.5"]	
Floppy 3 Mode Support	[Disabled]	
Halt On	[All, But Keyboard]	
↑↓→←: Move F5: Previous Values	+/-PU/PD: Value F6: Fail-Safe Defaults	F10: Save ESC: Exit F1: General Help F7: Optimized Defaults

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2008 Award Software Standard CMOS Features		Item Help
Base Memory	640K	Menu Level▶
Extended Memory	1022M	
Total Memory	1024M	
↑↓→←: Move F5: Previous Values	+/-PU/PD: Value F6: Fail-Safe Defaults	F10: Save ESC: Exit F1: General Help F7: Optimized Defaults

⌚ Date

システムの日付を設定します。日付形式は週(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

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/Slave

▷ IDE HDD Auto-Detection

<Enter> を押して、このチャンネルの IDE/SATA デバイスのパラメータを自動検出します。

▷ 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, IDE Channel 4,5 Master/Slave**
- » IDE Auto-Detection <Enter> を押して、このチャンネルの IDE/SATA デバイスのパラメータを自動検出します。
 - » 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は、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。
- ☞ **Drive A**
- システムに取り付けられているフロッピーディスクドライブのタイプを選択します。フロッピーディスクドライブを取り付けていない場合、このアイテムを **None** に設定します。オプションは、None、360K/5.25”、1.2M/5.25”、720K/3.5”、1.44M/3.5”、2.88M/3.5”です。
- ☞ **Floppy 3 Mode Support**
- 取り付けられたフロッピーディスクドライブが 3 モードのフロッピーディスクドライブであるか、日本の標準フロッピーディスクドライブであるかを指定します。オプションは、Disabled (既定値)、Drive A です。
- ☞ **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。
- » No Errors システム起動は、エラーに対して停止しません。
 - » 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。
 - » 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)
 - » All, But Diskette フロッピーディスクドライブエラー以外のエラーでシステムは停止します。
 - » All, But Disk/Key キーボードエラー、またはフロッピーディスクドライブエラー以外のエラーでシステムは停止します。
- ☞ **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) 1984-2008 Award Software		Item Help
Advanced BIOS Features		
▶ Hard Disk Boot Priority	[Press Enter]	Menu Level▶
First Boot Device	[Floppy]	
Second Boot Device	[Hard Disk]	
Third Boot Device	[CDROM]	
Password Check	[Setup]	
HDD S.M.A.R.T. Capability	[Disabled]	
Limit CPUID Max. to 3 (注)	[Disabled]	
No-Execute Memory Protect (注)	[Enabled]	
Delay for HDD (Secs)	[0]	
Full Screen LOGO Show	[Enabled]	
Init Display First	[PCI]	

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

☞ 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。

☞ 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、フロッピー、LS120、ハードディスク、CDROM、ZIP、USB-FDD、USB-ZIP、USB-CDROM、USB-HDD、Legacy LAN、Disabled (無効) 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・リポートинг・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: Disabled)

☞ Limit CPUID Max. to 3 (注)

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)

(注) このアイテムは、この機能をサポートする CPU を取り付けた場合のみ表示されます。Intel CPU の固有機能の詳細については、Intel の Web サイトにアクセスしてください。

- ☞ **No-Execute Memory Protect (注)**
Intel Execute Disable Bit 機能の有効/無効を切り替えます。この機能により、コンピュータの保護を強化し、そのサポートされるソフトウェアやシステムで作業しているとき、ウイルスや悪意のあるバッファオーバーフロー攻撃への露出を低減することができます。(既定値: Enabled)
- ☞ **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)
- ☞ **Full Screen LOGO Show**
システム起動時に、GIGABYTE ロゴを表示するかどうかを決定します。Disabled は標準の POST メッセージを表示します。(既定値: Enabled)
- ☞ **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 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)
 - ▶ PEG 1 番目のディスプレイとして PCIe x16 スロット (PCIEX16_1) の PCI Express グラフィックスカードを設定します。
 - ▶ PEG2 2 番目のディスプレイとして PCIe x16 スロット (PCIEX16_2) の PCI Express グラフィックスカードを設定します。
 - ▶ PEG3 最初のディスプレイとして、PCI Express x4 スロット (PCIEX4_1) で PCI Express グラフィックスカードを設定します。

(注) このアイテムは、この機能をサポートする CPU を取り付けた場合のみ表示されます。Intel CPU の固有機能の詳細については、Intel の Web サイトにアクセスしてください。

2-6 Integrated Peripherals

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2008 Award Software Integrated Peripherals		Item Help
		Menu Level▶
SATA RAID/AHCI Mode	[Disabled]	
SATA Port0-3 Native Mode	[Disabled]	
USB 1.0 Controller	[Enabled]	
USB 2.0 Controller	[Enabled]	
USB Keyboard Function	[Disabled]	
USB Mouse Function	[Disabled]	
USB Storage Function	[Enabled]	
Azalia Codec	[Auto]	
Onboard H/W 1394	[Enabled]	
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 I	[3F8/IRQ4]	

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

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

F10: Save

ESC: Exit
F7: Optimized Defaults

☞ SATA RAID/AHCI Mode (Intel ICH10R サウスブリッジ)

Intel ICH10R サウスブリッジに統合された SATA コントローラ用の RAID の有効/無効を切り替えます。

- » Disabled SATA コントローラを PATA モードに設定します。(既定値)
- » RAID SATA コントローラの RAID を有効にします。
- » AHCI SATA コントローラを AHCI モードに設定します。AHCI (拡張ホストコントローラインターフェイス) は、ストレージドライバがネーティブコマンドキューリングおよびホットプラグなどの拡張シリアル ATA 機能を有効にするインターフェイス仕様です。

☞ SATA Port0-3 Native Mode

統合された SATA コントローラのオペレーティングモードを指定します。

- » Disabled SATA コントローラにより、レガシー IDE モードを操作します。
レガシーモードで、SATA コントローラは他のデバイスと共有できない専用の IRQ を使用します。ネーティブモードをサポートしないオペレーティングシステムをインストールする場合、この部分を無効に設定してください。(既定値)
- » Enabled SATA コントローラにより、ネーティブ IDE モードを操作します。
ネーティブモードをサポートするオペレーティングシステムをインストールする場合、Native IDWE モードを有効にします。

☞ 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 は、以下の USB 機能をすべてオフにします。

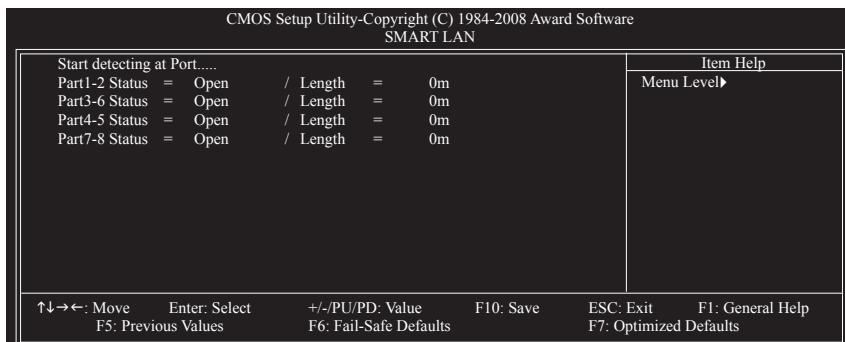
☞ USB 2.0 Controller

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)
- ☞ **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。(規定値: 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のアドインオーディオカードを取り付ける場合、このアイテムを Disabled に設定します。
- ☞ **Onboard H/W 1394**
オンボード IEEE 1394 機能の有効/無効を切り替えます。(既定値: Enabled)
- ☞ **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のアドインネットワークカードを取り付ける場合、このアイテムを Disabled に設定します。
- ☞ **Green LAN**
オンボード LAN 機能と Green LAN が有効になっているとき、システムは LAN ケーブルが接続されているかどうかをダイナミックに検出します。接続されていない場合、対応する LAN コントローラが自動的に無効になります。(既定値: Disabled)
- ☞ **SMART LAN (LAN ケーブル診断機能)**

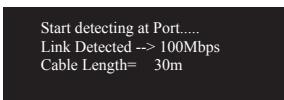


このマザーボードは、付属の LAN ケーブルの状態を検出するために設計されたケーブル診断機能を組み込んでいます。この機能は、配線問題を検出し、障害またはショートまでのおよその距離を報告します。LAN ケーブルの診断については、以下の情報を参照してください:

- ☞ **LAN ケーブルが接続しているとき...**
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問題が検出されない場合、以下のメッセージが表示されます：



- » Link Detected 伝送速度を表示します
- » Cable Length 接続された LAN ケーブルのおおよその長さを表示します。

注：Gigabit ハブは MS-DOS モードでは 10/100 Mbps の速度でのみ作動します。Windows では、または LAN Boot ROM がアクティブになっているときは 10/100/1000 Mbps の標準速度で作動します。

☞ ケーブル問題が発生したとき...

ワイヤの特定のペアでケーブル問題が発生した場合、Status フィールドには **Short** と表示され、表示された長さが障害またはショートまでの距離になります。

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 チップ)

GIGABYTE SATA 2 チップに統合された IDE および SATA コントローラの有効/無効を切り替えます。

(既定値: Enabled)

☞ Onboard SATA/IDE Ctrl Mode (GIGABYTE SATA2 チップ)

GIGABYTE SATA 2 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 コントローラに対して RAID を有効にします。(IDE コントローラは PATA モードで作動します)

☞ 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、3F8/IRQ4 (既定値)、2F8/IRQ3、3E8/IRQ4、2E8/IRQ3、Disabled です。

2-7 Power Management Setup

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2008 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(h:mm:ss) Alarm	0 : 0 : 0	
HPET Support ^(注)	[Enabled]	
HPET Mode ^(注)	[32-bit mode]	
Power On By Mouse	[Disabled]	
Power On By Keyboard	[Disabled]	
x KB Power ON Password	Enter	
AC Back Function	[Soft-Off]	

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

☞ ACPI Suspend Type

システムがサスペンドに入ると、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) スリープ状態に入れます。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) スリープ状態に入れます (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なります。

☞ 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ード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 Vista オペレーティングシステムでのみサポートされます。

⌚ 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 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 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 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 Vista をインストールしているときは 64-bit mode を選択します。(既定値: 32-bit mode)

⌚ Power On By Mouse

PS/2 マウス呼び起こしイベントにより、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 キーボード呼び起こしイベントにより、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。

(注) Windows 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 PC Health Status

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2008 Award Software PC Health Status		Item Help
Reset Case Open Status	[Disabled]	Menu Level▶
Case Opened	No	
Vcore	1.220V	
DDR15V	1.504V	
+3.3V	3.280V	
+5V	4.972V	
+12V	11.541V	
Current System Temperature	30°C	
Current CPU Temperature	47°C	
Current MCH Temperature	42°C	
Current CPU FAN Speed	3375 RPM	
Current SYSTEM FAN2 Speed	0 RPM	
Current POWER FAN Speed	0 RPM	
Current SYSTEM FAN1 Speed	0 RPM	
CPU Warning Temperature	[Disabled]	
CPU FAN Fail Warning	[Disabled]	
SYSTEM FAN2 Fail Warning	[Disabled]	
POWER FAN Fail Warning	[Disabled]	
SYSTEM FAN1 Fail Warning	[Disabled]	
↑↓→←: Move	Enter: Select	+/-PU/PD: Value
F5: Previous Values		F10: Save
		ESC: Exit
		F1: General Help
		F7: Optimized Defaults

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2008 Award Software PC Health Status		Item Help
CPU Smart FAN Control	[Enabled]	Menu Level▶
CPU Smart FAN Mode	[Auto]	
↑↓→←: Move	Enter: Select	+/-PU/PD: Value
F5: Previous Values		F10: Save
		ESC: Exit
		F1: General Help
		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)

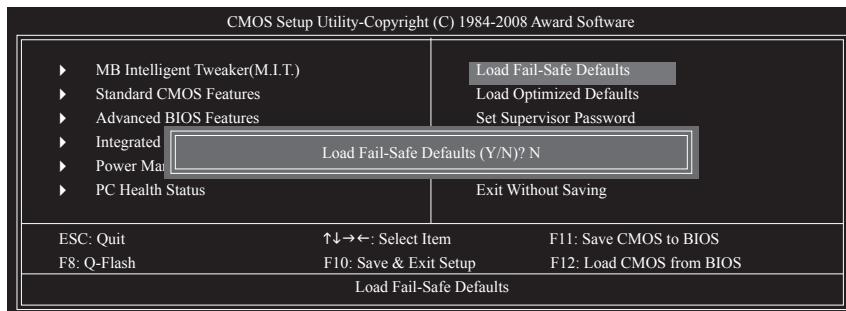
☛ Case Opened

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 / DDR15V / +3.3V / +5V / +12V**
現在のシステム電圧を表示します。
- ☞ **Current System/CPU/MCH Temperature**
現在のシステム / CPU / ノースブリッジ温度を表示します。
- ☞ **Current CPU/SYSTEM/POWER FAN Speed (RPM)**
現在の CPU/システム/パワーファン速度を表示します。
- ☞ **CPU Warning Temperature**
CPU 温度の警告しきい値を設定します。CPU 温度がしきい値を超えると、BIOS は警告音を出します。オプションは、Disabled (既定値)、60°C/140°F, 70°C/158°F, 80°C/176°F, 90°C/194°F です。
- ☞ **CPU/SYSTEM/POWER FAN Fail Warning**
CPU/システム/パワーファンが接続されていない場合またはエラーの場合、システムは警告音を出します。これが発生したときは、ファンの状態またはファン接続をチェックしてください。(既定値: Disabled)
- ☞ **CPU Smart FAN Control**
CPU ファン速度のコントロールの有効/無効を切り替えます。**有効 (Enabled)** 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)
- ☞ **CPU Smart FAN Mode**
CPU のファン速度を制御する方法を指定します。このアイテムは、**CPU Smart FAN Control** が **Enabled** に設定されている場合のみ設定されます。
 - » Auto BIOS は取り付けられた CPU ファンのタイプを自動検出し、最適の CPU ファン制御モードを設定します。(既定値)
 - » Voltage 3 ピン CPU ファンに対して電圧モードを設定します。
 - » PWM 4 ピン CPU ファンに対して PWM モードを設定します。

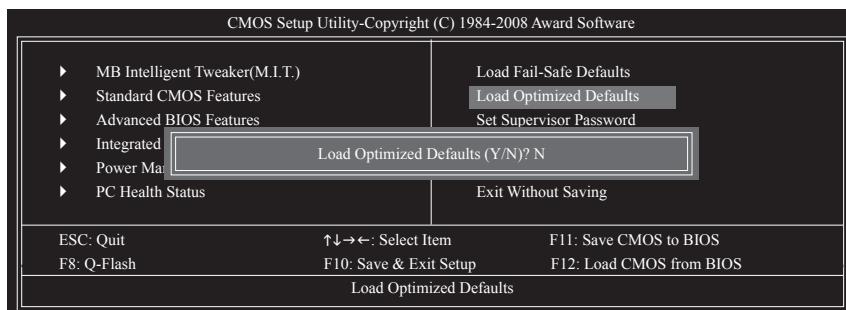
注: **Voltage (電圧)** モードは 3 ピン CPU ファンまたは 4 ピン CPU ファンに対して設定できます。ただし、Intel PWM ファン仕様に従って設計されていない 4 ピン CPU ファンの場合、PWM モードを選択するとファン速度を効率的に落とせないことがあります。

2-9 Load Fail-Safe Defaults



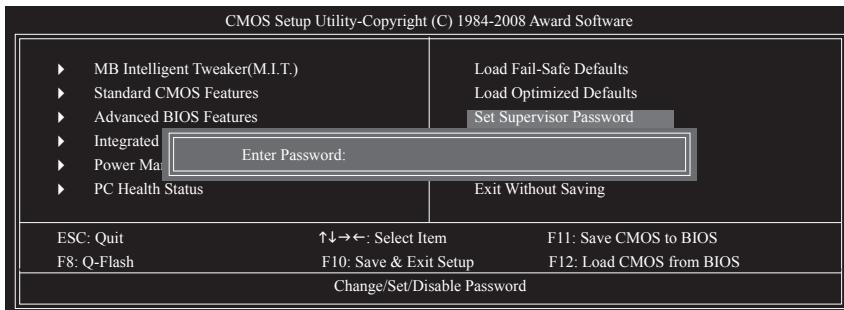
このアイテムで <Enter> を押し <Y> キーを押すと、もともと安全な BIOS 既定値設定がロードされます。システムが不安定になった場合、マザーボードのもともと安全でもとも安定した BIOS 設定である、フェールセーフ既定値をロードしてください。

2-10 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。

2-11 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。

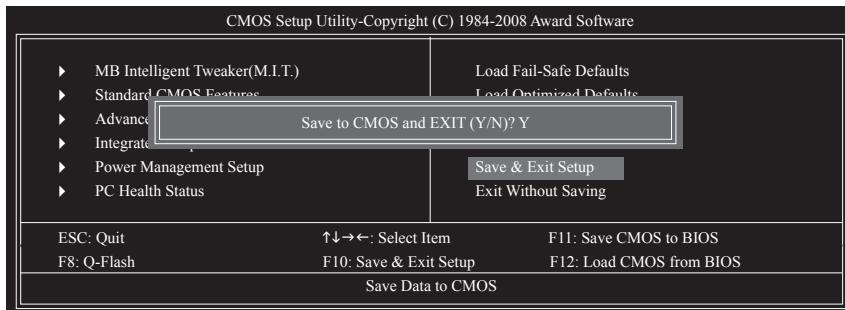
Password Check アイテムが System に設定されているとき、システム起動時および BIOS セットアップを入力するには、管理者パスワード(または、ユーザーパスワード)を入力する必要があります。

☞ 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。

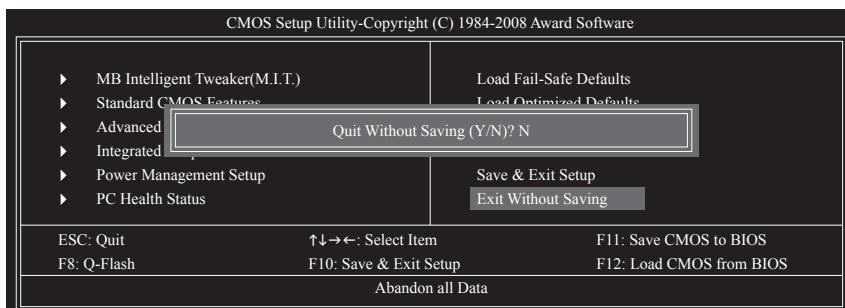
パスワードを消去するには、パスワードアイテムで <Enter> を押しパスワードを要求されたとき、<Enter> を再び押します。「PASSWORD DISABLED」というメッセージが表示され、パスワードがキャンセルされたことを示します。

2-12 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。

2-13 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

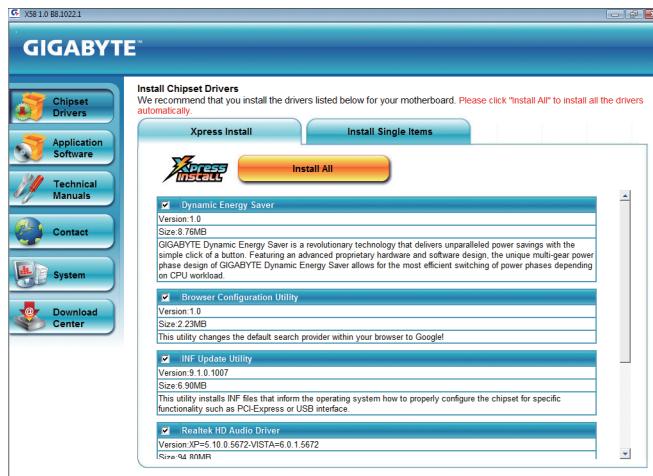


- ドライバをインストールする前に、まずオペレーティングシステムをインストールします。
(以下の指示は、サンプルとして Windows XP オペレーティングシステムを使用します)。
- オペレーティングシステムをインストールした後、マザーボードドライバを光学のドライブに挿入します。ドライバの自動実行スクリーンは、以下のスクリーンショットで示されたように、自動的に表示されます。(ドライバの自動実行スクリーンが自動的に表示されない場合、マイコンピュータ内に移動し、光ドライブをダブルクリックし、Run.exe プログラムを実行します)。

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



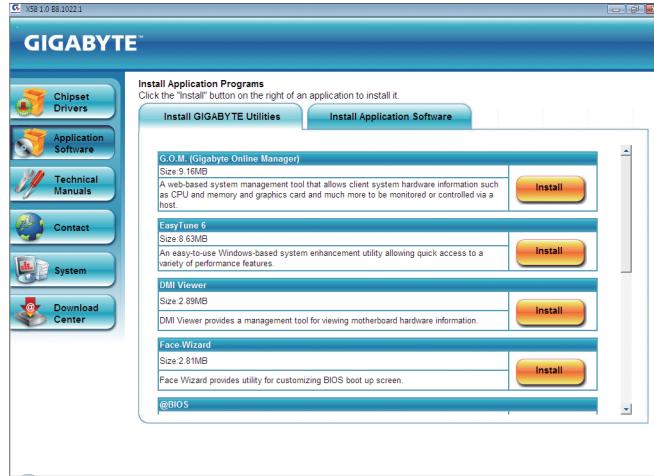
ドライバディスクを挿入すると、「Xpress Install」がシステムを自動的にインストールし、インストールに推奨されるすべてのドライバをリストアップします。Install All (すべてインストール) ボタンをクリックすると、「Xpress Install」が推奨されたすべてのドライバをインストールします。または、Single Items (単一アイテム) をインストールしてインストールするドライバを手動で選択します。



- 「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 ウイザードなど**)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アダプターコントローラー**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て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)。

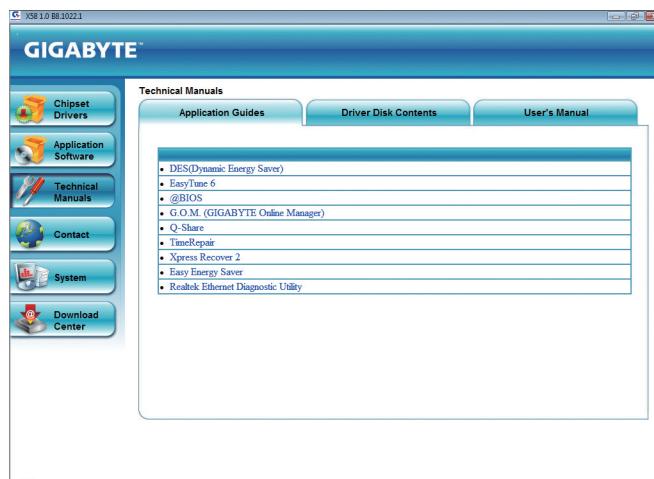
3-2 Application Software (アプリケーションソフトウェア)

このページでは、GIGABYTE が開発したすべてのユーティリティ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。アイテムの右にある **Install** ボタンをクリックして、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。



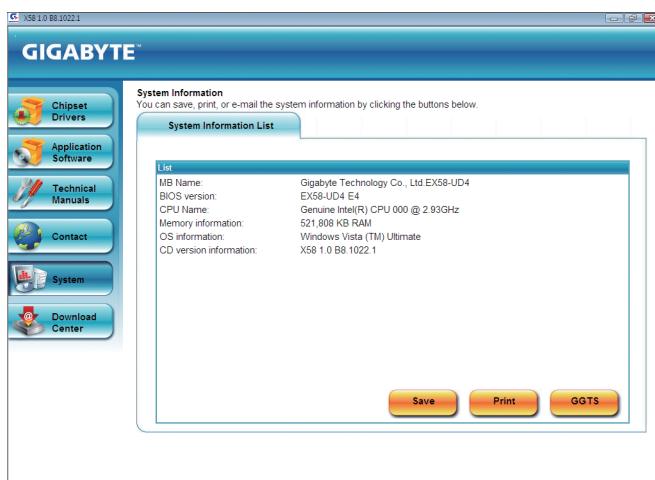
3-4 Contact (連絡先)

このページの URL をクリックすると GIGABYTE の Web サイトにリンクされます。または、このマニュアルの最後のページをお読みになり、GIGABYTE 台湾本社または全世界の支社の連絡先情報を確認してください。



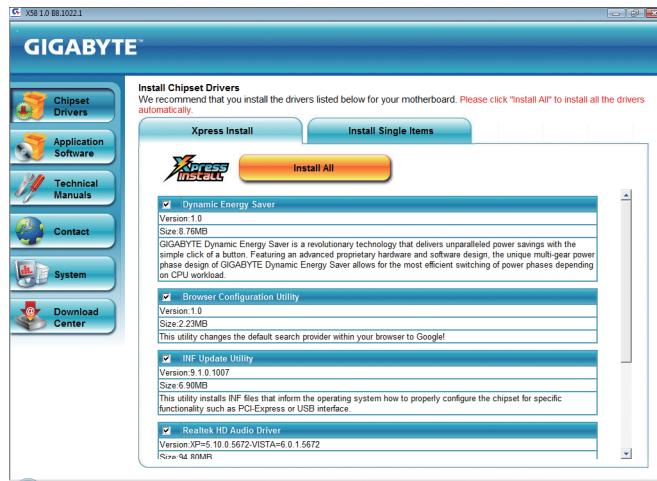
3-5 System (システム)

このページでは、基本システム情報をご紹介します。



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。



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*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:

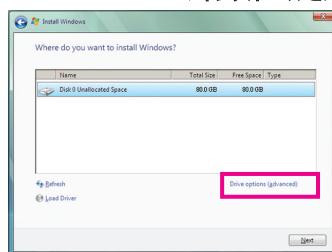
- Intel® プラットフォーム
- 512 MB 以上のシステムメモリ
- VESA 互換のグラフィックスカード
- Windows® Vista with SP1 以降、Windows® Vista

• 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。
NOTE • 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

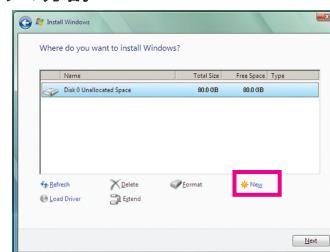
システムの電源をオンにして Windows Vista セットアップディスクからブートします。

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:

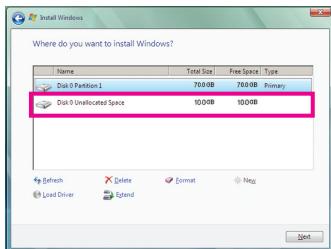
Drive options をクリックします。



ステップ 2:

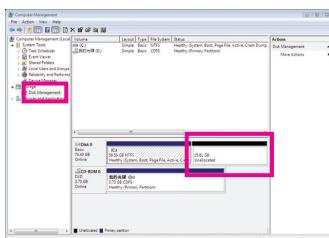
New をクリックします。

“*” 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をインストールしたら、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。ディスクの管理をポイントして、ディスク割り当てをチェックします。

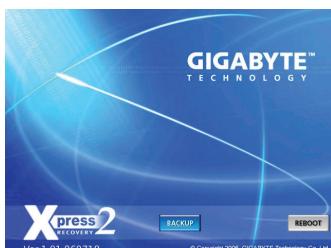
ステップ5:

Xpress Recovery2 はバックアップファイルを空き領域(上部の黒いストライプ)に保存します。十分な空き領域がない場合、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

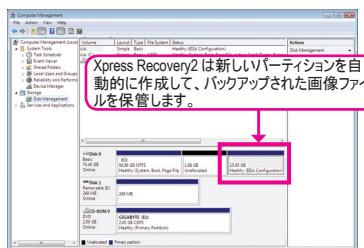
1. マザーボードドライバディスクから起動して、初めて Xpress Recovery2 にアクセスします。Press any key to startup Xpress Recovery2 (図 8) というメッセージが表示されたら、どちらのキーを押して Xpress Recovery2 に入ります。
2. 初めて Xpress Recovery2 でバックアップ機能を使用した後、Xpress Recovery2 はハードドライブに永久的に保存されます。後で Xpress Recovery2 に入るには、POST 中に <F9> を押してください。

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



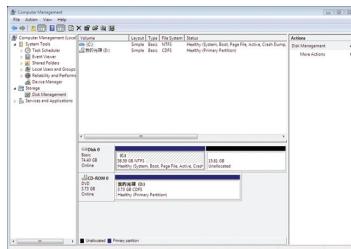
システムが故障した場合、RESTORE を選択してハードドライブへのバックアップを復元します。それまでバックアップが作成されていない場合、RESTORE オプションは表示されません。

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. Exiting Xpress Recovery2

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。



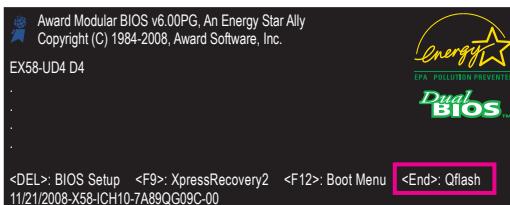
@BIOS™ とは？

@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 (e.g. EX58UD4.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。

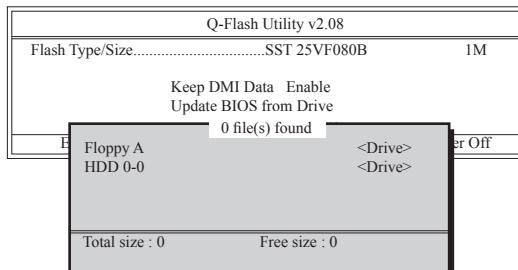
ステップ 1:

1. BIOS ファイルを含むフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに挿入します。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 ファイルを保存することができます。
- 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. **Floppy A** 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:

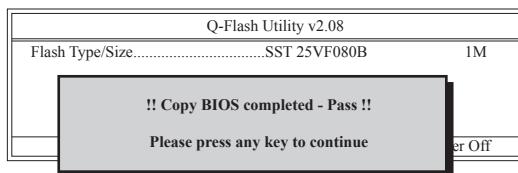
フロッピーディスクから BIOS ファイルを読み込むシステムのプロセスは、スクリーンに表示されます。「Are you sure to update BIOS?」というメッセージが表示されたら、<Enter> を押して BIOS 更新を開始します。モニタには、更新プロセスが表示されます。



- 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。

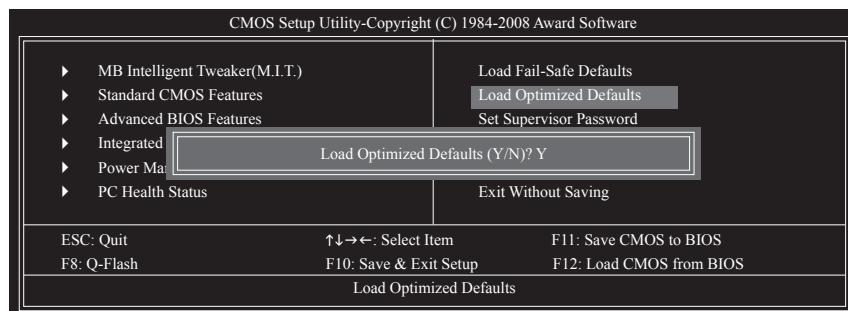


ステップ 4:

<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 デフォルトをロードします。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 デフォルトを再ロードすることをお勧めします。



<Y> を押して BIOS デフォルトをロードします。

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. (GIGABYTE 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. [Update BIOS from GIGABYTE Server] 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。

NOTE 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. [Update BIOS from File] 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. [Save Current BIOS to File] 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. [Load CMOS default after BIOS update] Load BIOS defaults after BIOS Update:

Load CMOS default after BIOS update 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 デフォルト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 (メモリ) 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調整します。 <ul style="list-style-type: none">Quick Boost mode (クイックブーストモード) は、ユーザーが目的のシステムパフォーマンスを達成できるように、3 レベルの CPU 周波数/ベースクロックを提供します。<small>(注)</small>Quick Boost mode (クイックブーストモード) を変更した後、または Default をクリックしてデフォルト値に戻った後、システムを再起動してこれらの変更を有効にするのを忘れないでください。Easy mode (イージーモード) では、CPU ベースクロックのみを調整します。Advanced mode (拡張モード) 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。Save (保存) 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。Load (ロード) では、プロファイルから以前の設定をロードします。 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 をクリックしてデフォルト値に戻してください。
Graphics	Graphics (グラフィックス) 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 (スマート) タブでは、C.I.A.2 レベルとスマートファンモードを指定します。 Smart Fan Advance Mode (スマートファン拡張モード) では、設定した CPU 温度しきい値に基づいて CPU ファン速度を直線的に変更することができます。
HW Monitor (HW モニタ) 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離、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。	

(注) ハードウェアの制限により、Quick Boost のサポートを有効にするには DDR3 1066 MHz 以上のメモリモジュールを取り付ける必要があります。

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。そうでないと、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。

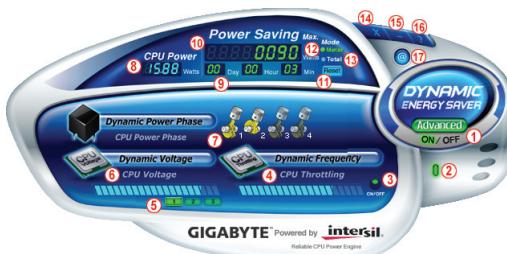
4-4 Dynamic Energy Saver Advanced (ダイナミックエナジーセーバーアドバンスト)

GIGABYTEダイナミックエナジーセーバーアドバンスト^(注1)はまったく新しい技術で、ボタンをワンクリックするだけでかつてないほどの省電力が実現します。高度なハードウェアとソフトウェア設計を採用したGIGABYTEダイナミックエナジーセーバーアドバンストはコンピュータのパフォーマンスを犠牲にすることなく、ひときわ優れた省電力および強化された出力効率を提供することができます。

The Dynamic Energy Saver Advanced Interface (ダイナミックエナジーセーバーアドバンストのインターフェイス)

A. Meter Mode (メーター モード)

メーター モードで、GIGABYTE のダイナミックエネルギー セーバーアドバンストは、一定の期間でどれだけのパワーを節約できるかを示しています。



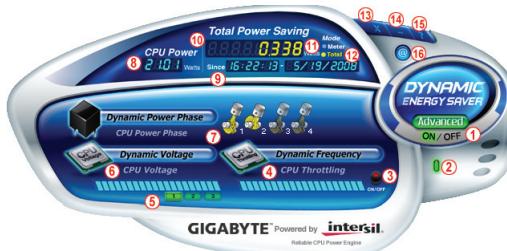
Meter Mode (メーター モード) - ボタン情報テーブル

	ボタンの説明
1	ダイナミックエネルギー セーバーオン/オフ (On/Off) スイッチ (既定値: Off)
2	マザーボードフェーズ LED オン/オフ (On/Off) スイッチ (既定値: On)
3	ダイナミック CPU 周波数機能のオン/オフスイッチ (既定値: Off) ^(注2)
4	CPU スロットディスプレイ
5	3 レベル CPU 電圧スイッチ (既定値: 1) ^(注3)
6	CPU 電圧表示
7	ダイナミックパワーフェースステータス
8	現在の CPU 消費電力
9	メーター時間
10	パワーセービング (時間に基づく計算機のパワーセービング)
11	メーター/タイマーのリセットスイッチ
12	メーター モードスイッチ
13	合計 モードスイッチ
14	終了 (アプリケーションはステルスマードに入ります)
15	最小化 (アプリケーションはタスクバーで実行し続けます)
16	情報/ヘルプ
17	ライブユーティリティ更新 (最新のユーティリティバージョンをチェック)

- 上のデータは参考専用です。実際のパフォーマンスは、マザーボードモデルによって異なります。
- CPU パワーとパワースコアは、参考専用です。実際の結果は、テスト方式に基づいています。

B. Total Mode (合計モード)

合計モードで、ユーザーは初めてダイナミックエネルギーーサーバーを有効にしてから、設定した時間までにパワーを合計でどれだけ節約できたかを見ることができます^(注4)。



Total Mode (合計モード) - ボタン情報テーブル

ボタンの説明
1 ダイナミックエネルギーーサーバーオン/オフ (On/Off) スイッチ (既定値: Off)
2 マザーボードフェーズLEDオン/オフ (On/Off) スイッチ (既定値: On)
3 ダイナミックCPU周波数機能のオン/オフスイッチ (既定値: Off)
4 CPUスロットディスプレイ
5 3レベルCPU電圧スイッチ (既定値: 1) ^(注3)
6 CPU電圧表示
7 ダイナミックパワーフェーズステータス
8 現在のCPU消費電力
9 時間/日付ダイナミックエネルギーーサーバーを有効にする
10 合計のパワーセービング (ダイナミックエネルギーーサーバーを有効にしたときの合計パワーセービング) ^(注5)
11 ダイナミックエネルギーーサーバーメーターモードスイッチ
12 ダイナミックエネルギーーサーバー合計モードスイッチ
13 終了 (アプリケーションはステルスマードに入ります)
14 最小化 (アプリケーションはタスクバーで実行し続けます)
15 情報/ヘルプ
16 ライブユーティリティ更新 (最新のユーティリティバージョンをチェック)

C. Stealth Mode (ステルスマード)

ステルスマードで、システムは再起動後も、ユーザー定義の省電力設定で作動します。アプリケーションを変更するか完全に終了する場合のみ、アプリケーションに再び入ってください。

- (注 1) DES機能を使用する前に、BIOSセットアッププログラムのCPU Enhanced Halt (C1E) (CPU エンハンストホールト (C1E)) と CPU EIST Function (CPU EIST 機能) アイテムが Enabled (有効) に設定されていることを確認してください。
- (注 2) ダイナミック周波数機能でシステムのパワーセービングを最大化すると、システムパフォーマンスが影響を受けることがあります。
- (注 3) 1: 標準/パワーセービング (既定値); 2: 拡張パワーセービング; 3: 最高のパワーセービング。
- (注 4) 節約されたパワーの合計は、ダイナミックパワーサーバーのみが有効ステータスに入っていて、パワーセービングメーターがゼロにリセットできないとき、再びアクティブになるまで記録されます。
- (注 5) 合計パワーセービングが 99999999 ワットに達すると、ダイナミックエネルギーーサーバーメーターは自動的にリセットされます。

4-5 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 の使用法

マザーボードドライバディスクからQ-Shareをインストールしたら、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。システムトレイで Q-Share アイコンを検索し、このアイコンを右クリックしてデータ共有設定を行います。

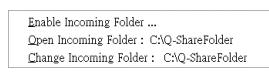


図1. 無効になったデータ共有



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。

4-6 Time Repair (時刻修復)

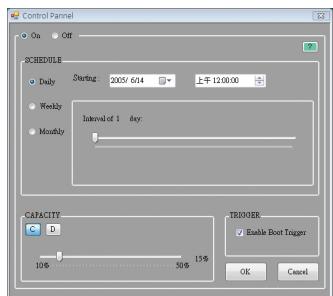
Microsoft Volume Shadow コピーサービステクノロジに基づき、Time Repair ではWindows Vista オペレーティングシステムでシステムデータをすばやくバックアップして復元します。修復は NTFS ファイルシステムをサポートし、PATA および SATA ハードドライブにシステムデータを復元できます。

システム復元

画面の右または下部にあるナビゲーションバーを使用してシステム復元ポイントを選択し、異なる時間にバックアップされたシステムデータを表示します。ファイル/ディレクトリを選択し、Copy (コピー) ボタンをクリックしてファイル/ディレクトリを復元するか、Restore (復元) をクリックしてシステム全体を復元します。



詳細設定画面:



ボタン	機能
ON	システム復元ポイントを自動的に作成する
OFF	システム復元ポイントを自動的に作成しない
SCHEDULE	システム復元ポイントを作成する一定の間隔を設定する
CAPACITY	シャドウコピーを保存するために、使用されるハードドライブの容量のパーセンテージを設定する
TRIGGER	日に最初の起動時にシステム復元ポイントを作成する
?	時刻修復ヘルプファイルを表示する

- 使用されるハードドライブは 1 GB 以上の容量と 300 MB 以上の空きスペースが必要です。
• 各ストレージボリュームは、64 のシャドウコピーに対応しています。この制限に達したら、もとも古いシャドウコピーが削除され復元することはできません。シャドウコピーは読み取り専用であるため、シャドウコピーのコンテンツを編集することはできません。

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。^(注1)
- D. 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。^(注2)
- 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。^(注2)

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 を作成したくない場合、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。

5-1-1 Intel ICH10R SATA Controllers を設定する

A. コンピュータに SATA ハードドライブをインストールする

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接続し、他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。マザーボードに複数の SATA コントローラが搭載されている場合、「第 1 章」、「ハードウェアの取り付け」を参照して SATA ポートの SATA コントローラを確認してください。(たとえば、このマザーボードで、SATA2_0、SATA2_1、SATA2_2、SATA2_3、SATA2_4、SATA2_5 ポートは ICH10R サウスブリッジによってサポートされています)。次に、電源装置からハードドライブに電源コネクタを接続します。

(注 1) SATA コントローラに 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。

B. BIOS セットアップで SATA コントローラモードを設定する

SATA コントローラコードがシステム BIOS セットアップで正しく設定されていることを確認してください

ステップ 1:

RAID を作成するには、Integrated Peripherals メニューの下で **SATA RAID/AHCI Mode** を RAID に設定します（図 1）（既定値では Disabled になっています）。RAID を作成する必要がない場合、このアイテムを Disabled または AHCI に設定してください。

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2008 Award Software	
Integrated Peripherals	
	Item Help
SATA RAID/AHCI Mode	[RAID]
SATA Port0-5 Native Mode	[Disabled]
USB 1.0 Controller	[Enabled]
USB 2.0 Controller	[Enabled]
USB Keyboard Function	[Disabled]
USB Mouse Function	[Disabled]
USB Storage Function	[Enabled]
Azalia Codec	[Auto]
Onboard H/W 1394	[Enabled]
Onboard H/W LAN	[Enabled]
Green LAN	[Disabled]
SMART LAN	[Press Enter]
Onboard LAN1 Boot ROM	[Disabled]
Onboard SATA/IDE Device	[Enabled]
Onboard SATA/IDE Ctrl Mode	[IDE]
Onboard Serial Port 1	[3F8/IRQ4]

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した BIOS セットアップメニューは、マザーボードの正確な設定によって異なることがあります。表示される実際の BIOS セットアップオプションは、お使いのマザーボードおよび BIOS バージョンによって異なります。

C. RAID BIOS で RAID アレイを設定する

RAID BIOS セットアップユーティリティに入って、RAID アレイを設定します。

ステップ 1:

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 Configuration Utility」(図 2)というメッセージを確認します。<Ctrl> + <I> を押して RAID 設定ユーティリティに入ります。

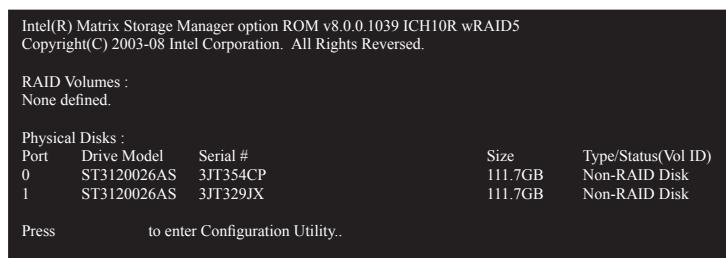


図 2

ステップ 2:

<Ctrl> + <I> を押すと、MAIN MENU スクリーンが表示されます (図3)。

Create RAID Volume

RAID アレイを作成する場合、MAIN MENU で Create RAID Volume を選択し <Enter> を押します。

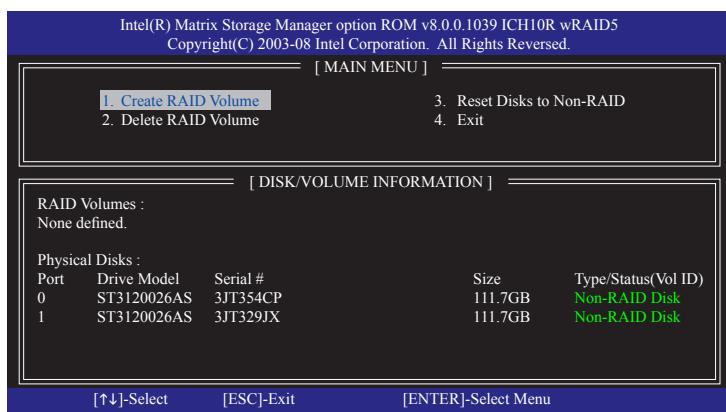


図 3

ステップ 3:

CREATE VOLUME MENU スクリーンに入った後、Name アイテムの下で 1~16 文字 (文字に特殊文字を含めることはできません) のボリューム名を入力し、<Enter> を押します。次に、RAID レベルを選択します (図 4)。RAID 0, RAID 1, RAID 10 および RAID 5 の 4 つの RAID レベルがサポートされています (使用可能な選択は、取り付けられているハードドライブの数によって異なります)。<Enter> を押して続行します。

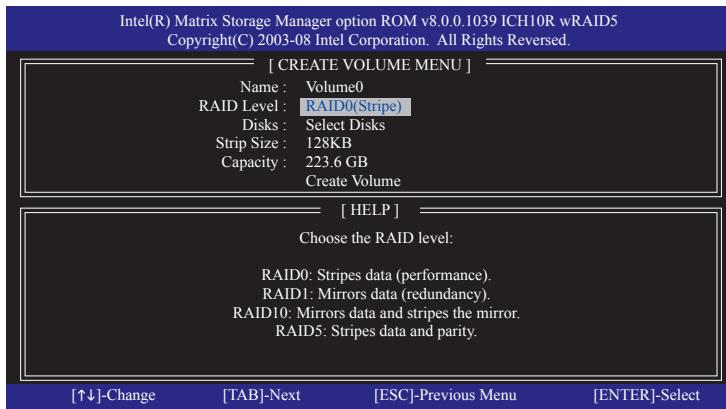


図 4

ステップ 4:

Disks アイテムの下で、RAID アレイに含めるハードドライブを選択します。取り付けたドライブが 2 しかない場合、ドライブはアレイに自動的に割り当てられます。必要に応じて、ストライブブロックサイズ (図 5) を設定します。ストライブブロックサイズは 4 KB~128 KBまで 設定できます。ストライブブロックサイズを選択してから、<Enter> を押します。

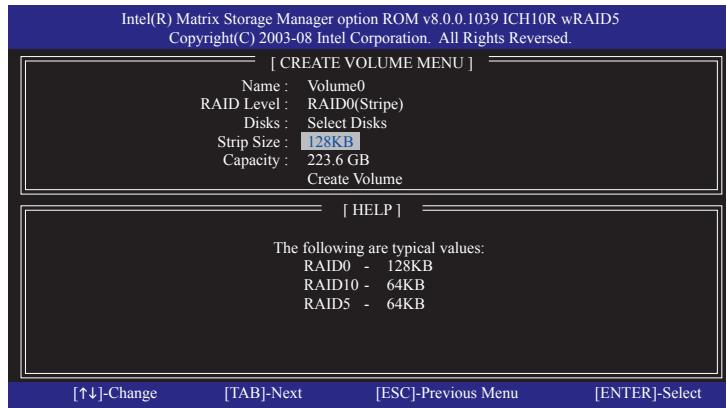


図 5

ステップ 5:

アレイの容量を入力し、<Enter> を押します。最後に、**Create Volume** で <Enter> を押し、RAID アレイの作成を開始します。ボリュームを作成するかどうかの確認を求められたら、<Y> を押して確認するか <N> を押してキャンセルします(図 6)。

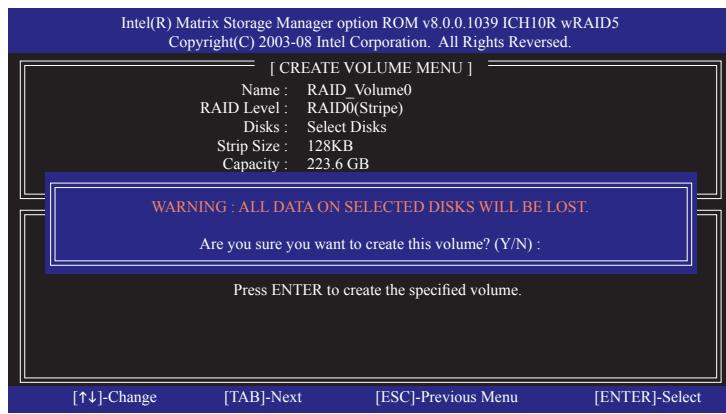


図 6

完了したら、**DISK/VOLUME INFORMATION** セクションに、RAID レベル、ストライプブロックサイズ、アレイ名、およびアレイ容量などを含め、RAID アレイに関する詳細な情報が表示されます(図 7)。

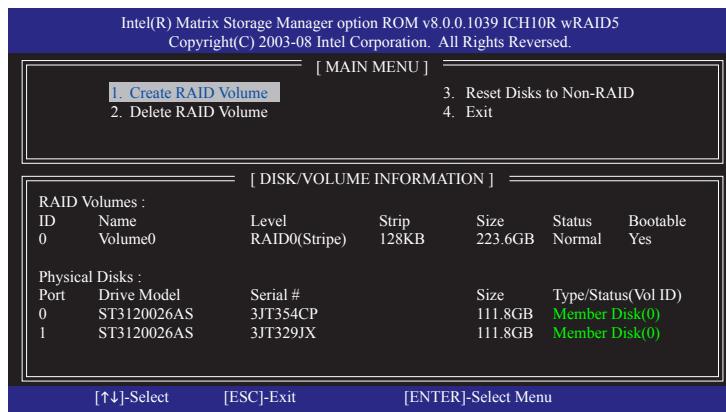


図 7

ICH10R RAID BIOS ユーティリティを終了するには、<Esc> を押すか **MAIN MENU** で **Exit** を選択します。

これで、SATA RAID/AHCI ドライバディスクケットを作成し、SATA RAID/ACHI 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。

Delete RAID Volume

RAID アレイを削除するには、**MAIN MENU** で **Delete RAID ボリューム**を選択し、<Enter> を押します。**DELETE VOLUME MENU** セクションで、上または下矢印キーを使用して削除するアレイを選択し、<Delete> を押します。選択を確認するように求められたら(図 8)、<Y> を押して確認するか <N> を押して中断します。

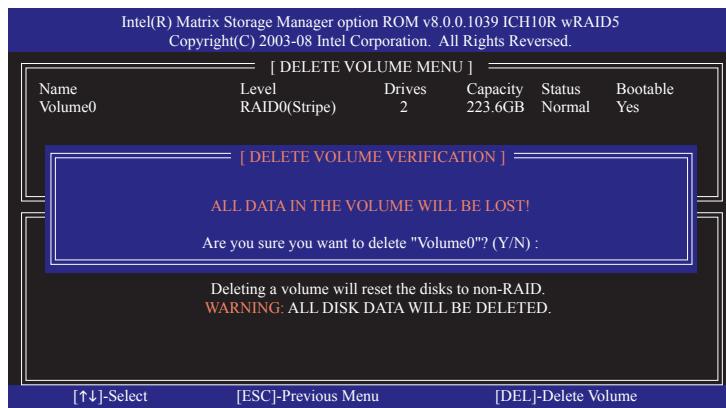


図 8

5-1-2 GIGABYTE SATA2 SATA コントローラを設定する

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 and 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. SATA コントローラを有効にし、BIOS セットアップでハードドライブモードを設定する

SATA コントローラを有効にし、システムの BIOS セットアップでハードドライブモードを構成していることを確認してください。

ステップ 1:

コンピュータの電源をオンにし、POST 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、必要に従って、この項目を IDE または AHCI に設定します。

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2007 Award Software		
Integrated Peripherals		
		Item Help
SATA RAID/AHCI Mode	[Disabled]	Menu Level▶
SATA Port0-3 Native Mode	[Disabled]	
USB 1.0 Controller	[Enabled]	
USB 2.0 Controller	[Enabled]	
USB Keyboard Function	[Disabled]	
USB Mouse Function	[Disabled]	
USB Storage Function	[Enabled]	
Azalia Codec	[Auto]	
Onboard H/W 1394	[Enabled]	
Onboard H/W LAN	[Enabled]	
Green LAN	[Disabled]	
SMART LAN	[Press Enter]	
Onboard LAN1 Board POM	[Disabled]	
Onboard SATA/IDE Device	[Enabled]	
Onboard SATA/IDE Ctrl Mode	[RAID/IDE]	
Onboard Serial Port 1	[3F8/IRQ4]	

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。

C. RAID BIOS で RAID 設定を構成する

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、GIGABYTE SATA2 RAID BIOS ユーティリティに入ります。

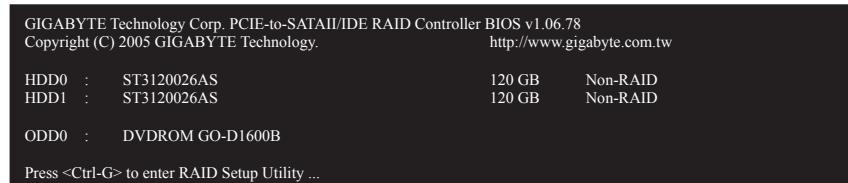


図 2

GIGABYTE SATA2 RAID BIOS 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。

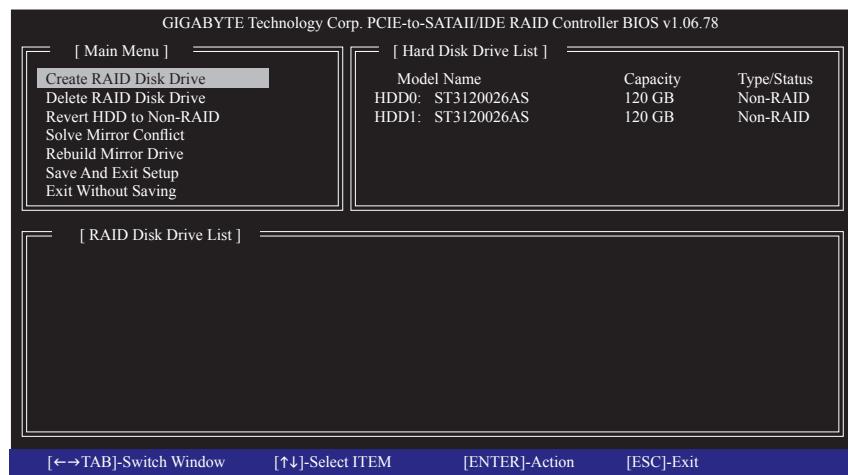


図 3

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)。

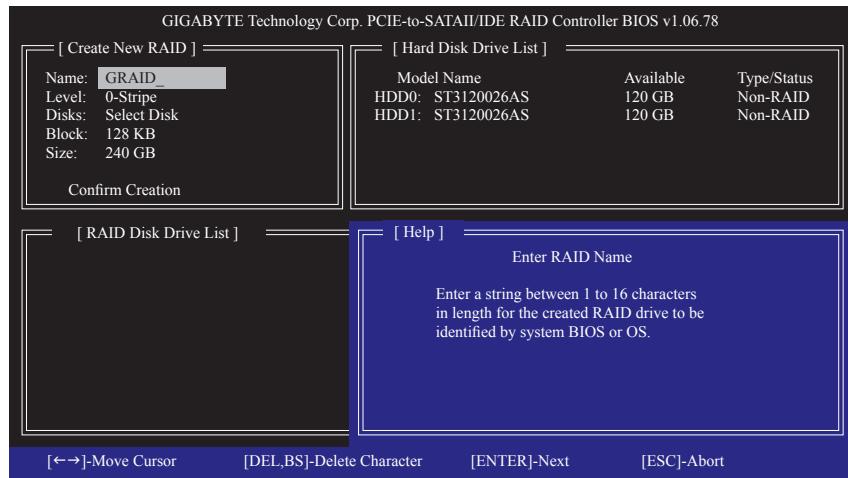


図 4

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 を選択します。<Enter> を押して、次のステップに進みます。

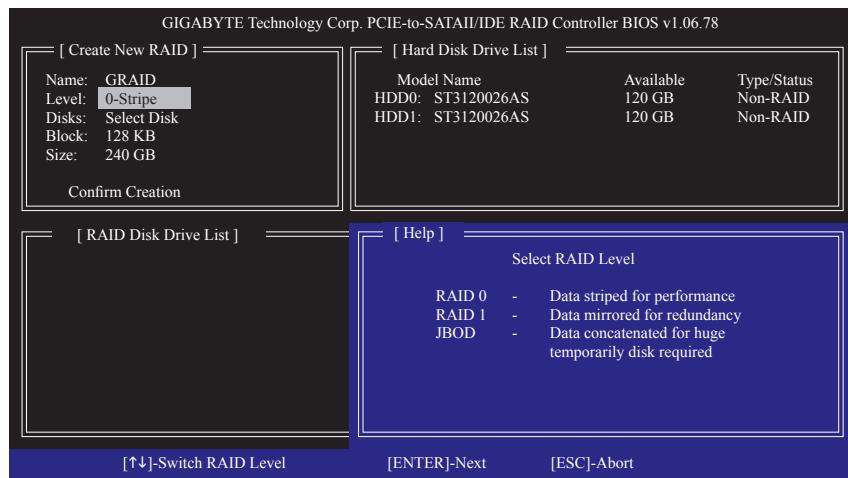


図 5

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。

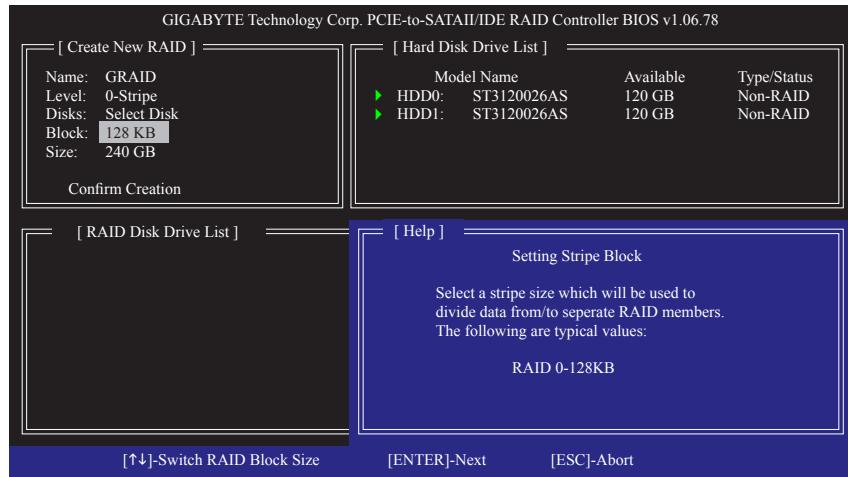


図 6

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。

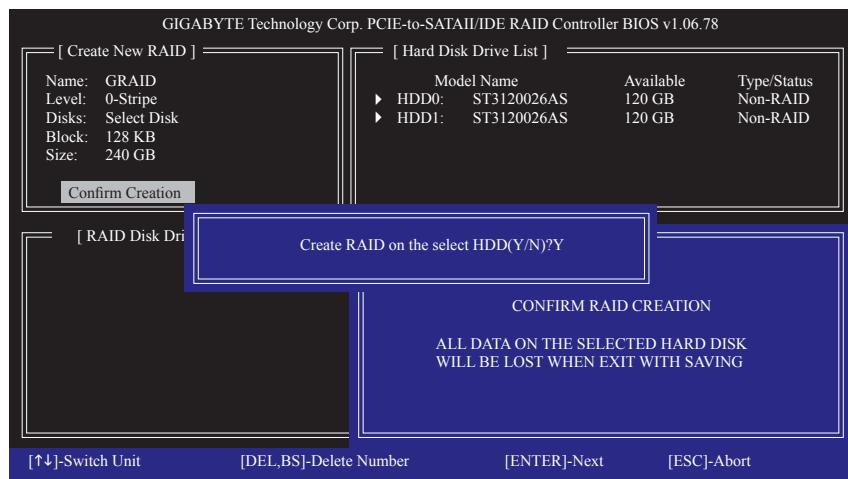


図 7

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)。

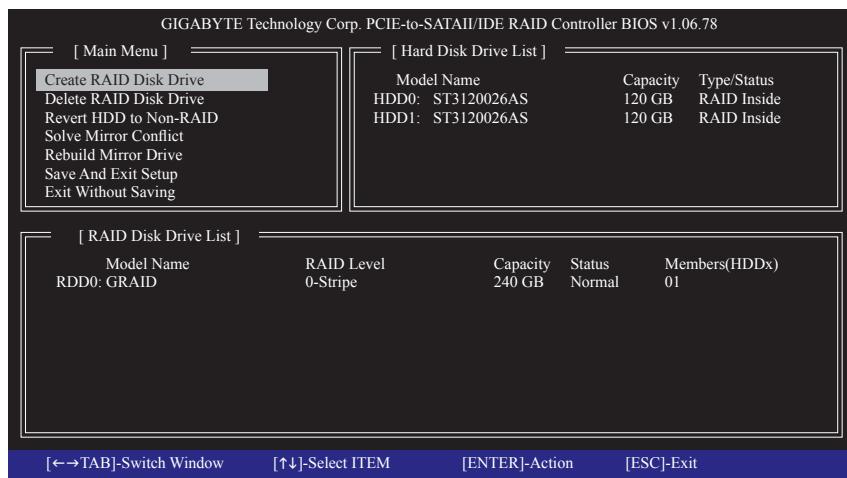


図 8

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インドウが、画面の中央に表示されます(図 9)。

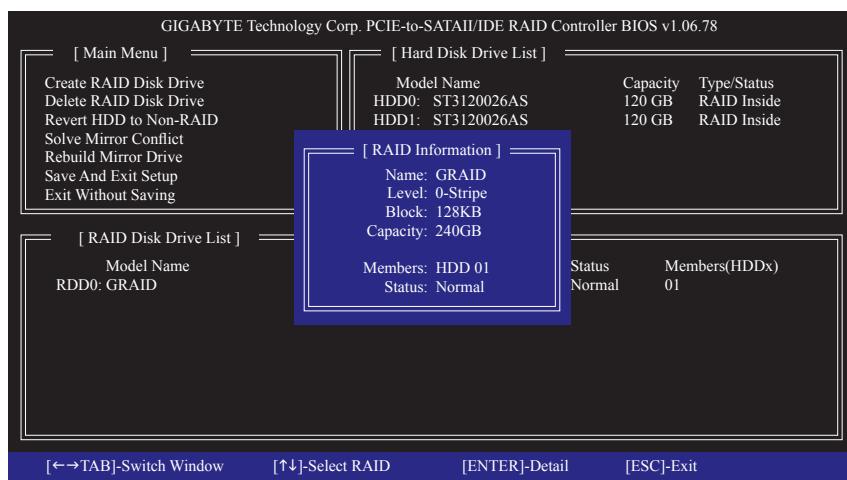


図 9

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)。

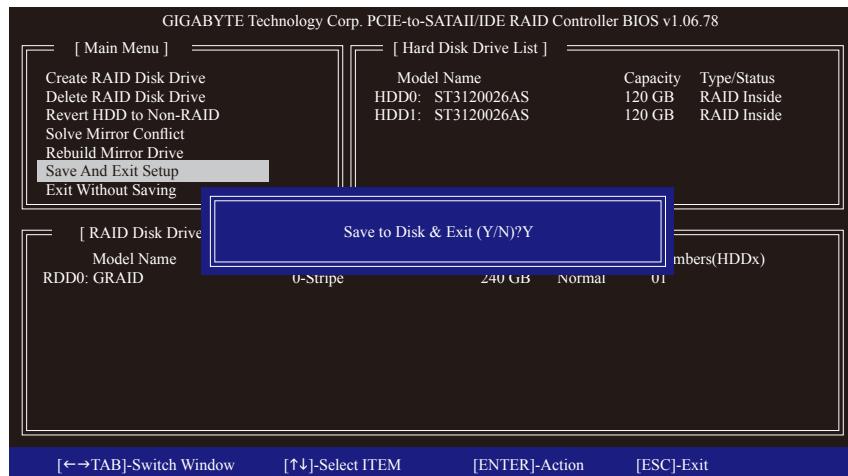


図 10

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。

Delete the RAID Array:

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。

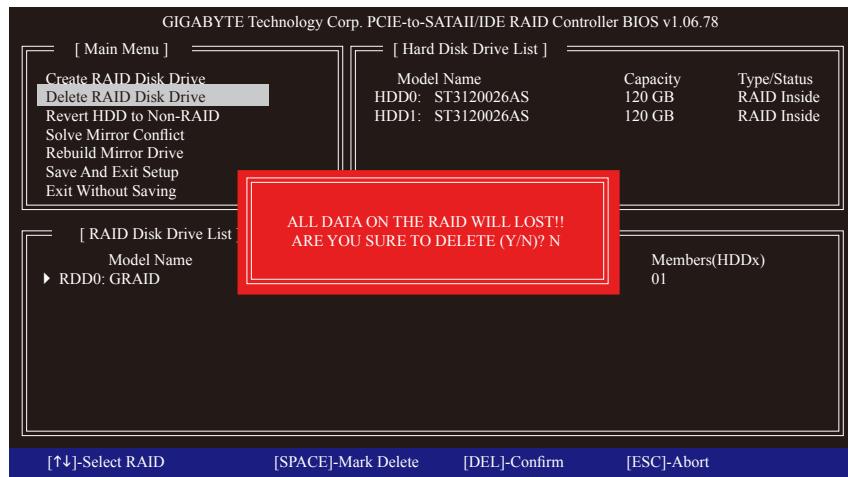


図 11

5-1-3 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。まず題意日、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。MS-DOS モードでドライバをコピーする方法については、以下の説明を参照してください^(注)。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用意します。

ステップ 1: 用意した起動ディスクとマザーボードドライバをシステムに挿入します。起動ディスクから起動します。A:> prompt で、光ドライブに変更します(例: D:>)。D:> prompt で、次の 2 つ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):

```
cd bootdrv
```

```
menu
```

ステップ 2: コントローラメニュー(図 2)が表示されたら、起動ディスクを取り出し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して、コントローラドライバを選択します。たとえば、図2 のメニューからを選択します。

- Intel ICH10R SATA コントローラでは、Windows 32 ビットオペレーティングシステムの場合は 1) Intel Matrix Storage driver for 32bit system を、または Windows 64 ビットの場合は 2) Intel Matrix Storage driver for 64bit system を選択します。
- GIGABYTE SATA2 SATA コントローラでは、Windows 32 ビットオペレーティングシステムの場合は 3) GIGABYTE GSATA driver for 32bit system を、または 64ビットの場合は 4) GIGABYTE GSATA driver for 64bit system を選択します。

システムはこのドライブファイルを自動的に圧縮し、フロッピーディスクに転送します。完了したら、<O> を押して終了します。

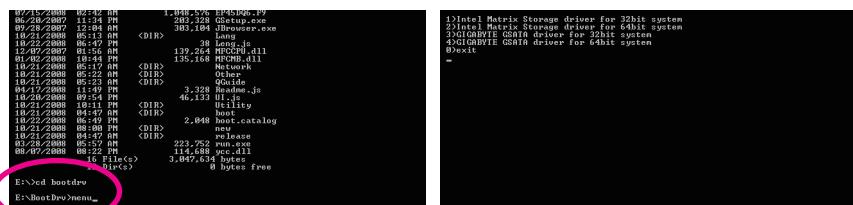


図 1

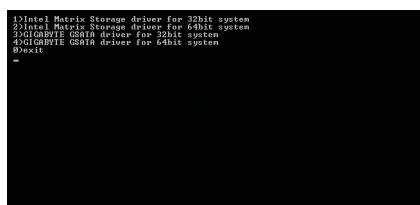


図 2

(注) 起動ディスクのないユーザーの場合:

代替システムを使用して、マザーボードドライバディスクを挿入します。光ドライブフォルダから、BootDrv フォルダで MENU.exe ファイルをダブルクリックします(図 3)。図 2 に似たコマンドプロンプトウインドウが表示されます。



図 3

5-1-4 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 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 Vista/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：

Intel ICH10R SATA コントローラの場合：

SATA RAID/AHCI ドライバを含むフロッピーディスクを挿入し、<S> を押します。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。Intel(R) ICH8R/ICH9R/ICH10R/DO SATA RAID Controller を選択し、<Enter> を押します。

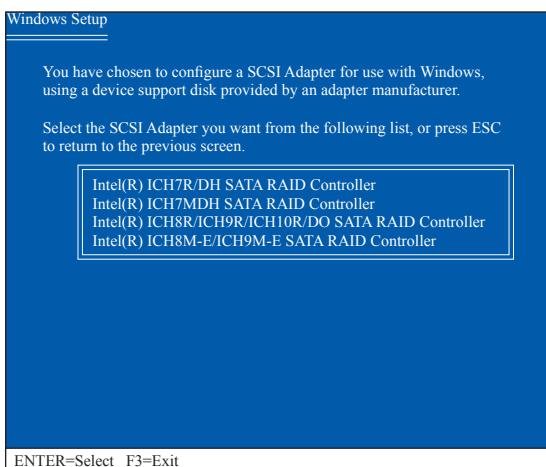


図 2

GIGABYTE SATA2 SATA コントローラの場合：

SATA RAID/AHCI ドライバを含むフロッピーディスクを挿入し、<S> を押します。次に、以下の図 3 のようなコントローラメニューが表示されます。(Windows XP/2003) RAID/AHCI Driver for GIGABYTE GBB36X Controller を選択し、<Enter> を押します。

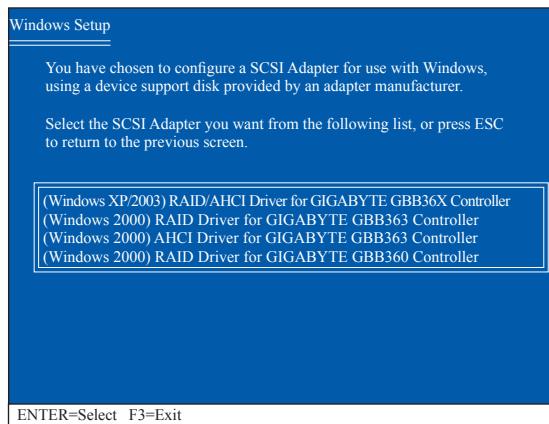


図 3

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)。

Intel ICH10R SATA コントローラの場合:

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。以下の画面と同じような画面が表示されたら、**Load Driver (ドライバのロード)** を選択します。(図4)。

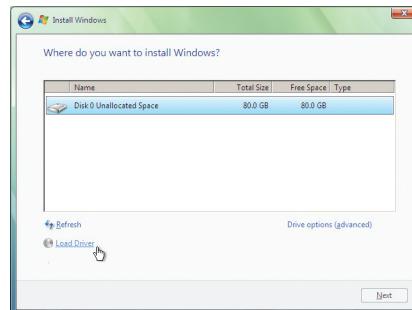


図 4

ステップ 2:

マザーボードドライバディスク(方法 A)またはドライバ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 5)。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、iMSM 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\iMSM\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、\iMSM\32Bit (Windows Vista 32 ビットの場合) または \iMSM\64Bit (Windows Vista 64 ビットの場合) を閲覧します。

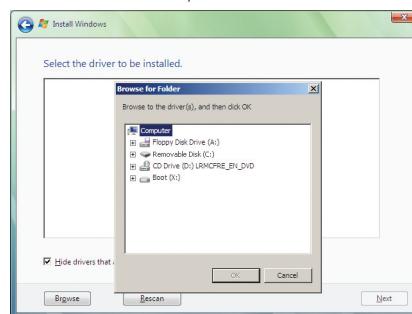


図 5

ステップ3:

図6のようなスクリーンが表示されたら、**Intel(R) ICH8R/ICH9R/ICH10R/DO SATA RAID Controller**を選択し **Next** をクリックします。

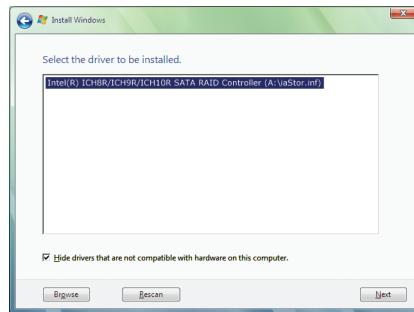


図6

ステップ4:

ドライバをロードした後、オペレーティングシステムをインストールするRAID/AHCIドライブを選択し、**Next** (次へ) を押してOSのインストールを続行します(図7)。

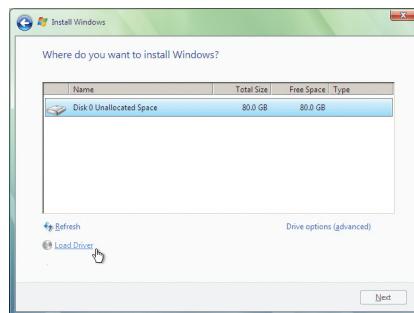


図7

GIGABYTE SATA2 SATA コントローラの場合:

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行います。以下のような画面が表示されたら(RAID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 8)。

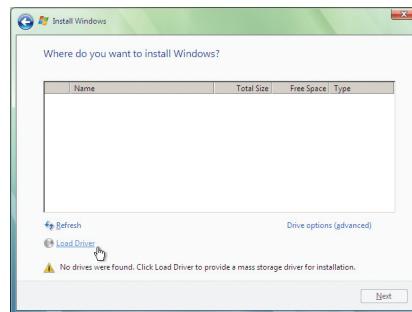


図 8

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 9)。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) を閲覧します。

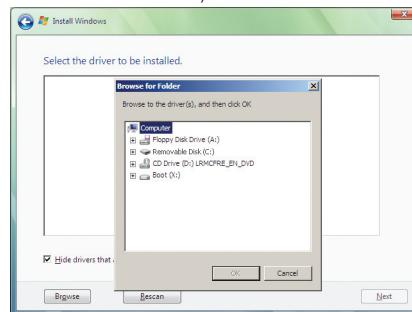


図 9

ステップ 3:

図 10 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。

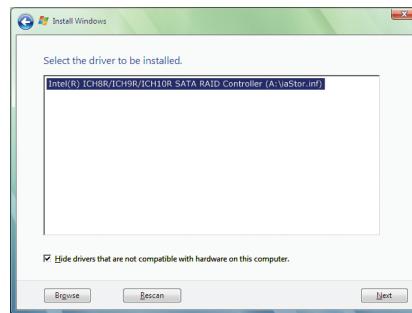


図 10

ステップ 4:

ドライバをロードした後、オペレーティングシステムをインストールするRAID/AHCIドライブを選択し、**Next** (次へ) を押してOSのインストールを続行します(図11)。

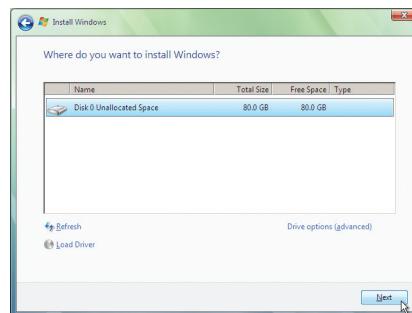


図 11

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。)

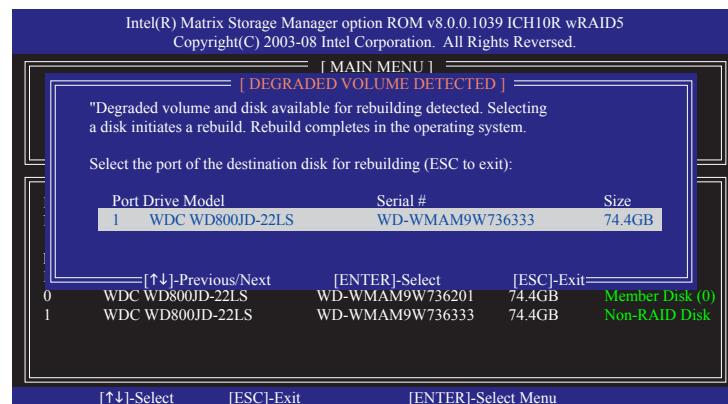
- Intel ICH10R SATA コントローラの場合：

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。コンピュータを再起動します。

自動再構築を有効にする

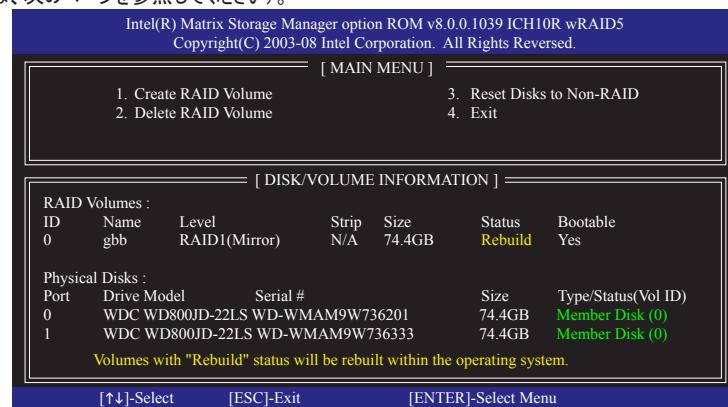
ステップ 1:

「Press <Ctrl-I> to enter Configuration Utility」というメッセージが表示されたら、<Ctrl> + <I> を押して RAID 構成ユーティリティに入ります。RAID 構成ユーティリティに入ると、次の画面が表示されます。



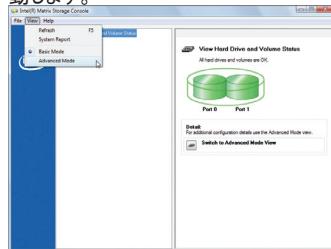
ステップ 2:

新しいハードドライブを選択して再構築するアレイに追加し、<Enter> を押します。次の画面が表示され、オペレーティングシステムに入った後で自動再構築が自動的に実行されます(RAID ボリュームが再構築されることを示す通知領域で Intel Storage Console icon を確認します。)この段階で自動再構築を有効にしないと、オペレーティングシステムでアレイを手動で再構築する必要があります(詳細については、次のページを参照してください)。



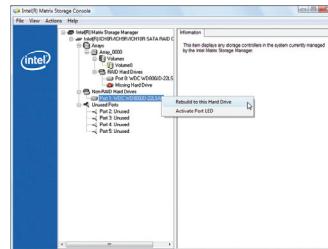
オペレーティングシステムで再構築を実行する

オペレーティングシステムに入っている間に、チップセット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 Intel® Matrix Storage Console を起動します。



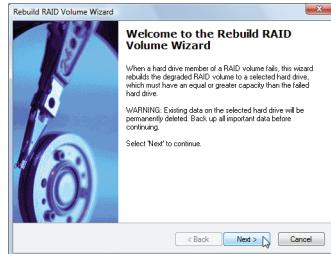
ステップ 1:

Intel Matrix Storage Console の View メニューで Advanced Mode を選択すると、ストレージデバイス情報が詳細表示されます。



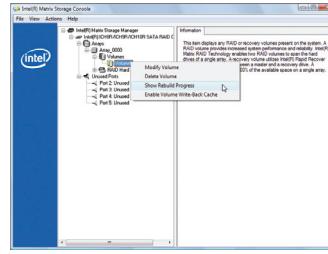
ステップ 2:

新しいハードドライブが Non-RAID Hard Drive の下に表示されます。新しいハードドライブを右クリックし、Rebuild to this Hard Drive を選択します。



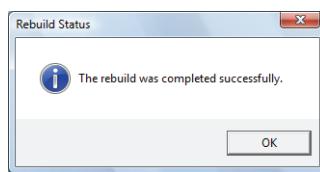
ステップ 3:

Rebuild RAID Volume Wizard が表示されたら、Next をクリックします。オンスクリーンの指示に従って続行してください。



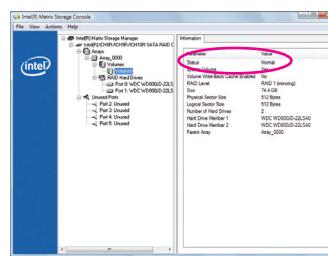
ステップ 4:

再構築プロセスの間に再構築ステータスをチェックするには、Show Rebuild Progress を右クリックし、選択します。



ステップ 5:

「The rebuild was completed successfully」というメッセージが表示されたら、OK をクリックして完了します。



ステップ 6:

RAID 1 ボリュームを再構築した後、情報ペインでボリュームとそのステータスをクリックすると、Normal として表示されます。

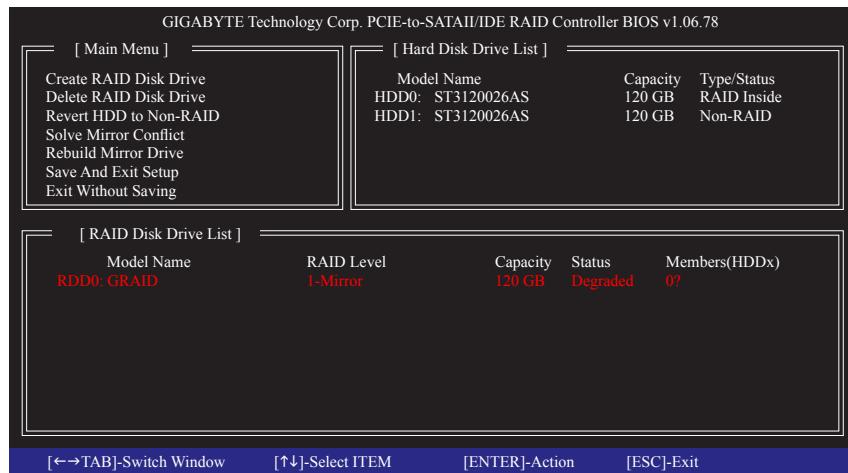
- GIGABYTE SATA2 SATA コントローラの場合：

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 GIGABYTE SATA2 RAID BIOS 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。

GIGABYTE SATA2 RAID BIOS 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 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。



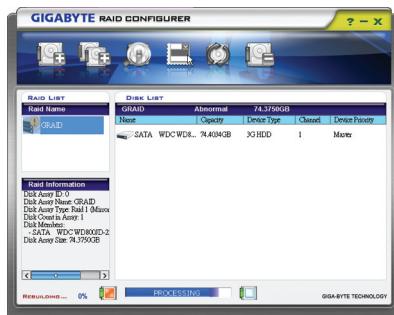
ステップ 3:

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 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 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 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チャネルオーディオをサポートするオーディオジャックが6つ装備されています。右の図は、デフォルト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。たとえば、4チャネルオーディオ設定で、背面スピーカーがデフォルトの中央/サブウーファスピーカーアウトジャックに差し込まれると、中央/サブウーファスピーカーアウトジャックを背面スピーカーアウトに設定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、次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)

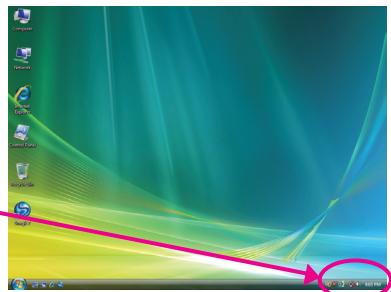
HD Audioには、44.1KHz/48KHz/96KHz/192KHz サンプリングレートをサポートする高品質デジタル対アナログコンバータ(DACs)が複数組み込まれています。HD Audioはマルチストリーミング機能を採用して、複数のオーディオストリーム(インおよびアウト)を同時に処理しています。たとえば、MP3ミュージックを聴いたり、インターネットチャットを行ったり、インターネットで通話を行ったりといった操作を同時に実行できます。

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 XP 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。

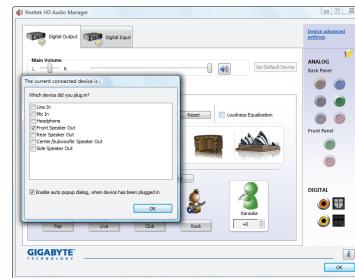


(注) 2/4/5.1/7.1チャネルオーディオ設定:

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チャネルオーディオ: 前面スピーカーアウトおよび背面スピーカーアウト。
- 5.1チャネルオーディオ: 前面スピーカーアウト、背面スピーカーアウト、および中央/サブウーファスピーカーアウト。
- 7.1チャネルオーディオ: 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。

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って、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、Quadrrophonic、5.1 Speaker、7.1 Speaker を選択します。スピーカーセットアップが完了しました。

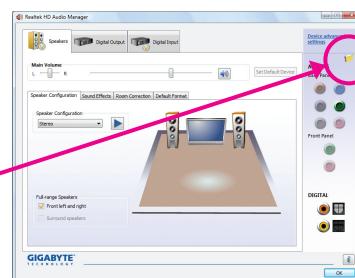


B. Configuring Sound Effect:

Sound Effects タブでオーディオ環境を構成することができます。

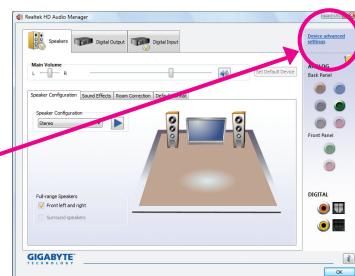
C. Activating an AC'97 Front Panel Audio Module:

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。



D. Muting the Back Panel Audio (For HD Audio Only):

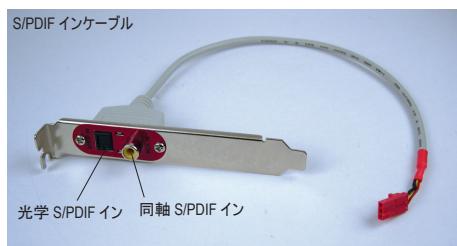
Speaker Configuration タブの右上で Device advanced settings をクリックし、Device advanced settings ダイアログボックスを開きます。Mute the rear output device, when a front headphone plugged in チェックボックスを選択します。OK をクリックして完了します。



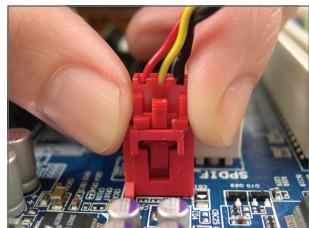
5-2-2 S/PDIF イン/アウトを設定する:

A. S/PDIF イン:

S/PDIF インケーブル(オプション)では、オーディオ処理用にコンピュータにデジタルオーディオ信号を入力します。



1. S/PDIF インケーブルを取り付ける:



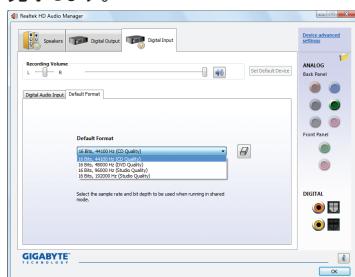
ステップ 1:
まず、ケーブルの端のコネクタをマザーボードの
SPDIF_I ヘッダに接続します。



ステップ 2:
金属ブラケットをねじでシャーシのパックパネル
に固定します。

2. S/PDIF インを設定する:

Digital Input スクリーンで、Default Format タブをクリックしデフォルト形式を選択します。OK をクリックして完了します。



(注) SPDIF インと SPdif アウトコネクタの実際の場所はモデルによって異なります。

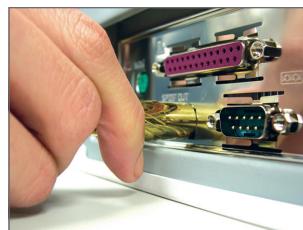
B. S/PDIF アウト:

S/PDIF アウトジャックはデコード用にオーディオ信号を外部デコーダに転送し、最高の音質を得ることができます。

1. S/PDIF アウトケーブルを接続する



S/PDIF 同軸ケーブル

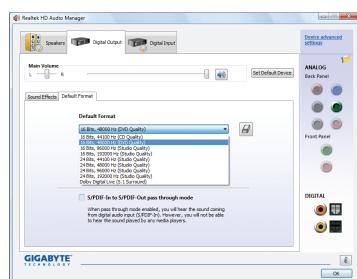


S/PDIF 光学ケーブル

S/PDIF 同軸ケーブルまたは S/PDIF 光学ケーブルを外部デコーダに接続し、S/PDIF デジタルオーディオ信号を転送します。

2. S/PDIF アウトを設定する:

Digital Output スクリーンで、Default Format タブをクリックし、サンプルレートとビット深度を選択します。OKをクリックして完了します。



5-2-3 マイク録音を設定する

ステップ1:

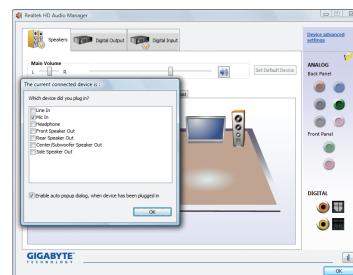
オーディオドライバをインストールした後、HD Audio Managerアイコンが通知領域に表示されます。アイコンをダブルクリックして、HD Audio Managerにアクセスします。



ステップ2:

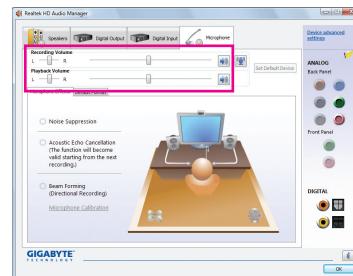
マイクをバックパネルの Mic in ジャック(ピンク)、またはフロントパネルのMic in ジャック(ピンク)に接続します。マイク機能用にジャックを構成します。

注: フロントパネルとバックパネルのマイク機能は、同時に使用できません。

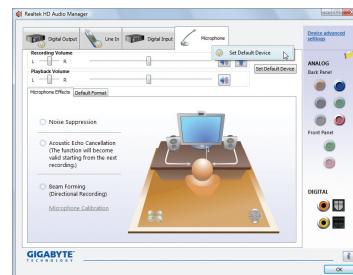


ステップ3:

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。録音プロセス注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。

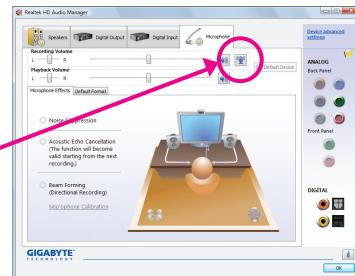


マイクに対して現在のサウンド入力のデフォルトデバイスを変更する場合、Microphone を右クリックし、Set Default Device を選択します。



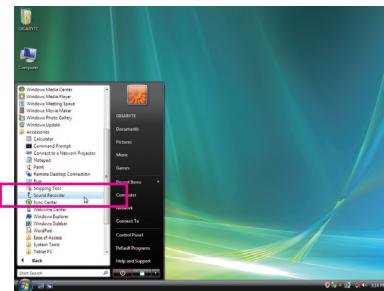
ステップ 4:

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。



* **Stereo Mix** を有効にする

HD Audio Manager で使用する録音デバイスが表示されない場合、以下のステップを参照してください。次のステップでは Stereo Mix を有効にする方法を説明しています（コンピュータからサウンドを録音するときに必要となります）。

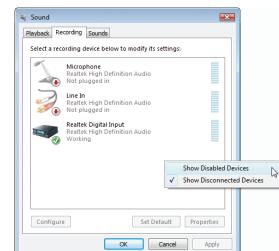
ステップ 1:

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。



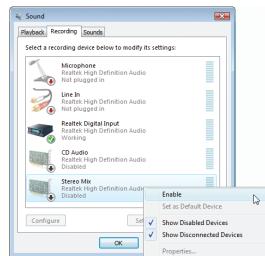
ステップ 2:

Recording タブで、空の領域を右クリックし、**Show Disabled Devices** を選択します。



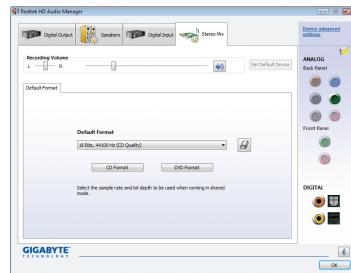
ステップ3:

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。デフォルトのデバイスとしてこれを設定します。

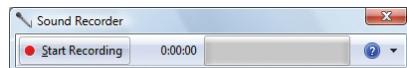


ステップ4:

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。



5-2-4 Sound Recorder を使用する



A. サウンドを録音する:

1. コンピュータにサウンド入力デバイス(マイク、など)を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\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: マザーボードに CMOS クリアリングジャンパが付いている場合、第 1 章の CLR_CMOS ジャンパに関する説明を参照して CMOS 値をクリアしてください。ボード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。バッテリホルダーからバッテリを一時的に取り外して、CMOS への電力の供給を停止し、それによって約 1 分後に CMOS 値をクリアすることができます。下記のステップを参照してください。

ステップ：

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。
5. **<Delete>** を押して BIOS セットアップに入ります。「Load Fail-Safe Defaults」(または「Load Optimized Defaults」)を選択して、BIOS のデフォルト設定をロードします。
6. 変更を保存して BIOS セットアップを終了し(「Save & Exit Setup」を選択)、コンピュータを再起動します。

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: POST 中にビープ音が鳴るのは、何を意味していますか？

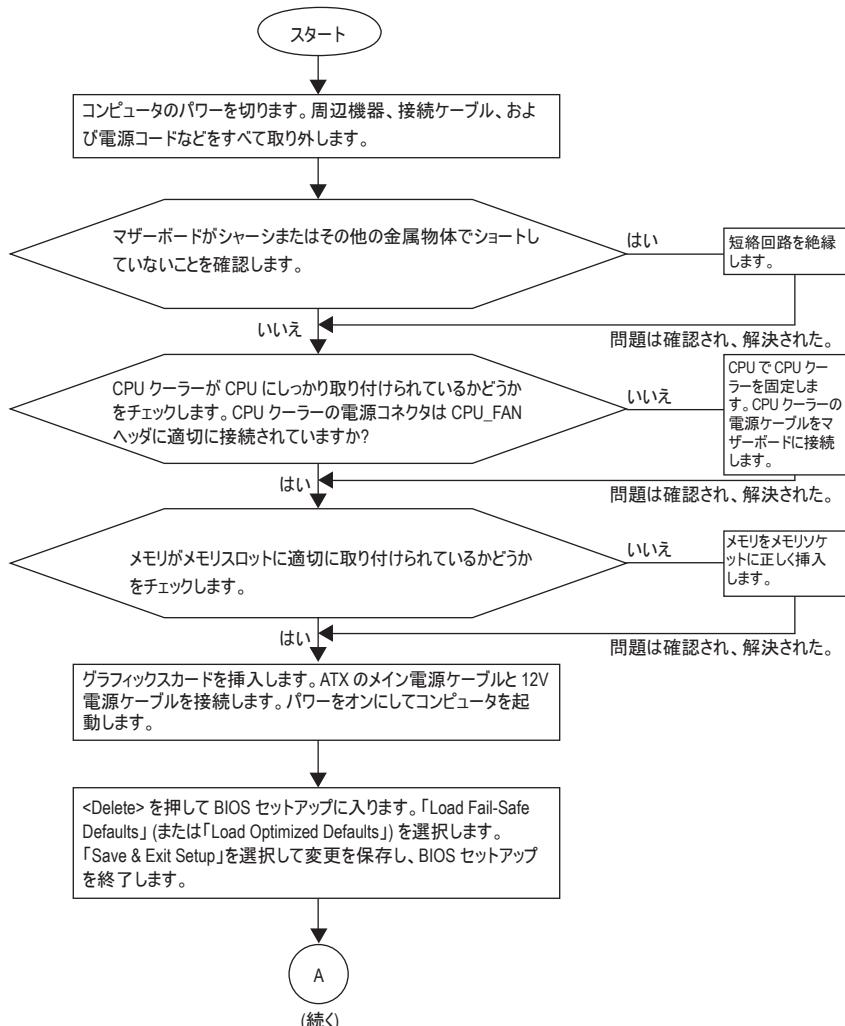
A: 次の Award BIOS ビープ音コードの説明を参照すれば、考えられるコンピュータの問題を確認できます。
(参照のみ)

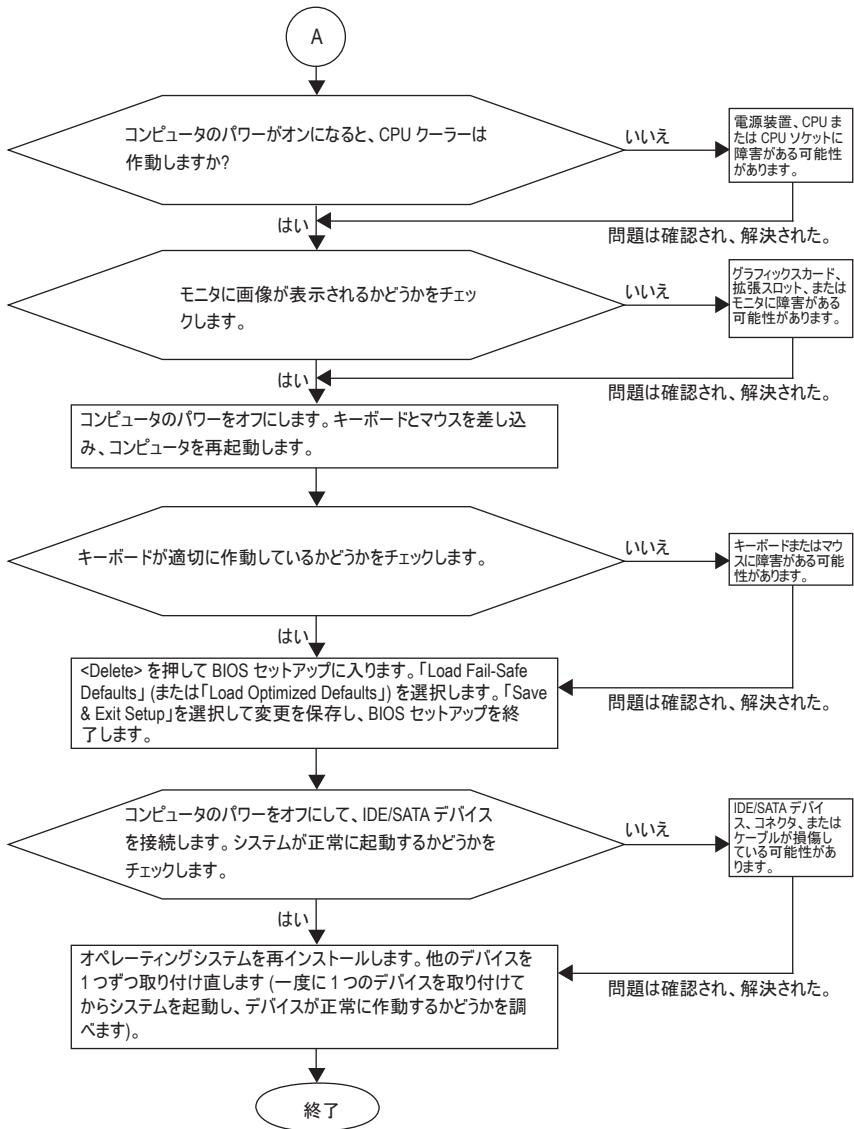
- 1 短：システム起動成功
- 2 短：CMOS 設定エラー
- 1 長、1 短：メモリまたはマザーボードエラー
- 1 長、2 短：モニターまたはグラフィックスカードエラー
- 1 長、3 短：キーボードエラー
- 1 長、9 短：BIOS ROMエラー

連続のビープ(長)：グラフィックスカードが適切に挿入されていません
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、サポート技術サービスゾーンページにアクセスして、問題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、起訴されることがあります。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が、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をすることで、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顧客ケアに電話をお掛けください。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るようにお奨めします。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(PBBS)	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	×	○	○	○	○	○
被动电子元器件 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 : soporte@gigabyte-usa.com

Tech. Support :

<http://rma.gigabyte-usa.com>

Web address : <http://www.gigabyte.com.mx>

• GIGA-BYTE SINGAPORE PTE. LTD. (シンガポール)

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

• WEB address : <http://th.giga-byte.com> (タイ)

• WEB address : <http://www.gigabyte.vn> (ベトナム)

• 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 ext. 333

成都

TEL : +86-28-85236930

FAX : +86-28-85256822 ext. 814

西安

TEL : +86-29-85531943

FAX : +86-29-85539821

瀋陽

TEL : +86-24-83992901

FAX : +86-24-83992909

• GIGABYTE TECHNOLOGY (INDIA) LIMITED (インド)

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

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

(サウジアラビア)

• 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>
- WEB address : <http://www.giga-byte.se> (スウェーデン)
- GIGABYTE TECHNOLOGY FRANCE (フランス)
WEB address : <http://www.gigabyte.fr>
- WEB address : <http://www.giga-byte.it> (イタリア)
- GIGA-BYTE SPAIN (スペイン)
WEB address : <http://www.giga-byte.es>
- Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd. in CZECH REPUBLIC (チェコ共和国)
WEB address : <http://www.gigabyte.cz>
- Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd. in TURKEY (トルコ)
WEB address : <http://www.gigabyte.com.tr>

- Moscow Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd. (ロシア)
WEB address : <http://www.gigabyte.ru>
- GIGA-BYTE Latvia (ラトビア)
WEB address : <http://www.gigabyte.lv>
- Office of GIGA-BYTE TECHNOLOGY Co., Ltd. in POLAND (ポーランド)
WEB address : <http://www.gigabyte.pl>
- WEB address : <http://www.giga-byte.ua> (ウクライナ)
- Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd. in Romania (ルーマニア)
WEB address : <http://www.gigabyte.com.ro>
- Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd. in SERBIA & MONTENEGRO (セルビア & モンテネグロ)
WEB address : <http://www.gigabyte.co.yu>

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 Global Service System



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://ggts.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。