

GA-B75N

ユーザーズマニュアル

改版 1003

12MJ-B75N-1003R

Declaration of Conformity

We, Manufacturer/Importer,

G.B.T. Technology Trading GmbH

Address:

Bullenkoppel 16, 22047 Hamburg, Germany

Declare that the product

Product Type: Motherboard

Product Name: GA-B75N

conforms with the essential requirements of the following directives:

2004/108/EC EMC Directive:

Conduction & Radiated Emissions: EN 55022:2010

Immunity: EN 55024:2010

Power-line harmonics: EN 61000-3-2:2006+A2:2009

Power-line flicker: EN 61000-3-3:2008

2006/95/EC LVD Directive

Safety: EN60950-1:2006+A12:2011

2011/65/EU RoHS Directive

Restriction of use of certain substances in electronic equipment: This product does not contain any of the restricted substances listed in Annex II, in concentrations and applications banned by the directive.

CE marking



DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2.1077(a)

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

Address: 17358 Railroad Street

City of Industry, CA 91748

Phone/Fax No: (626) 854-9338/(626) 854-9326

hereby declares that the product

Product Name: Motherboard

Model Number: GA-B75N

Conforms to the following specifications:

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

Supplementary Information:

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

Representative Person's Name: ERIC LU

Signature: Timmy Huang

Date: Oct. 12, 2012

Name: Timmy Huang

(Stamp)

Date: Oct. 12, 2012

Name: Timmy Huang

著作権

© 2013 GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD. 版權所有。

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

免責条項

このマニュアルの情報は著作権法で保護されており、GIGABYTE に帰属します。このマニュアルの仕様と内容は、GIGABYTE により事前の通知なしに変更されることがあります。

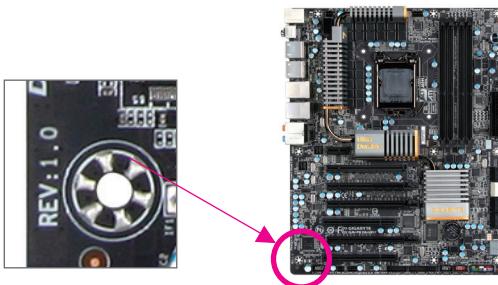
本マニュアルのいかなる部分も、GIGABYTE の書面による事前の承諾を受けることなしには、いかなる手段によっても複製、コピー、翻訳、送信または出版することは禁じられています。

- 本製品を最大限に活用できるように、ユーザーズマニュアルをよくお読みください。
- 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>

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。

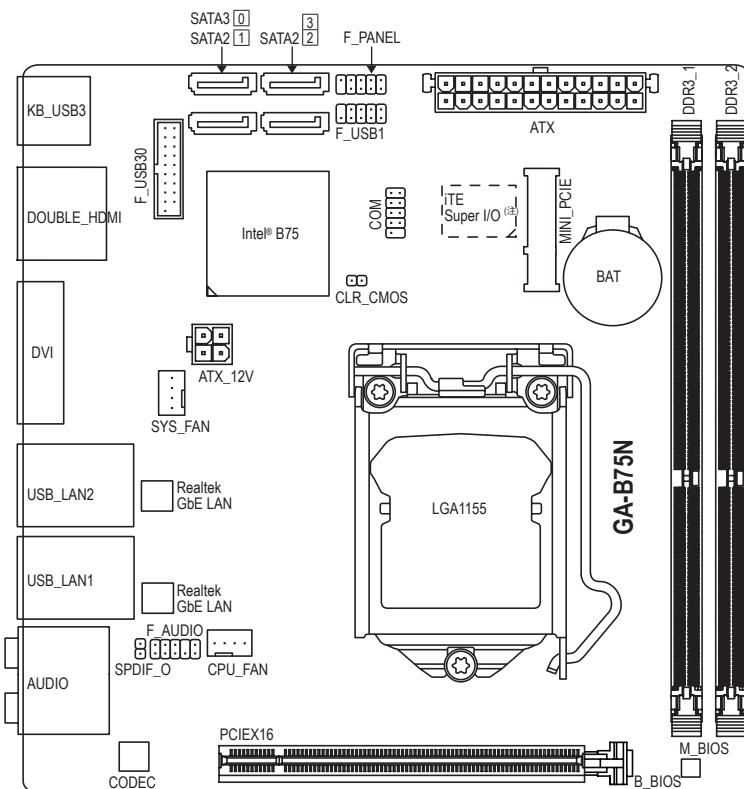
例：



目次

GA-B75N マザーボードのレイアウト.....	5
GA-B75N マザーボードブロック図.....	6
第 1 章 ハードウェアの取り付け	7
1-1 取り付け手順.....	7
1-2 製品の仕様	8
1-3 CPU および CPU クーラーの取り付け	10
1-4 メモリの取り付け	11
1-5 拡張カードを取り付ける.....	11
1-6 背面パネルのコネクター	12
1-7 内部コネクター	14
第 2 章 BIOS セットアップ	22
2-1 起動画面.....	22
2-2 メインメニュー	23
2-3 M.I.T.	24
2-4 System (システム).....	32
2-5 BIOS Features (BIOS の機能)	33
2-6 Peripherals (周辺機器)	36
2-7 Power Management (電力管理)	39
2-8 Save & Exit (保存して終了)	41
第 3 章 ドライバのインストール	42
規制声明.....	43

GA-B75N マザーボードのレイアウト



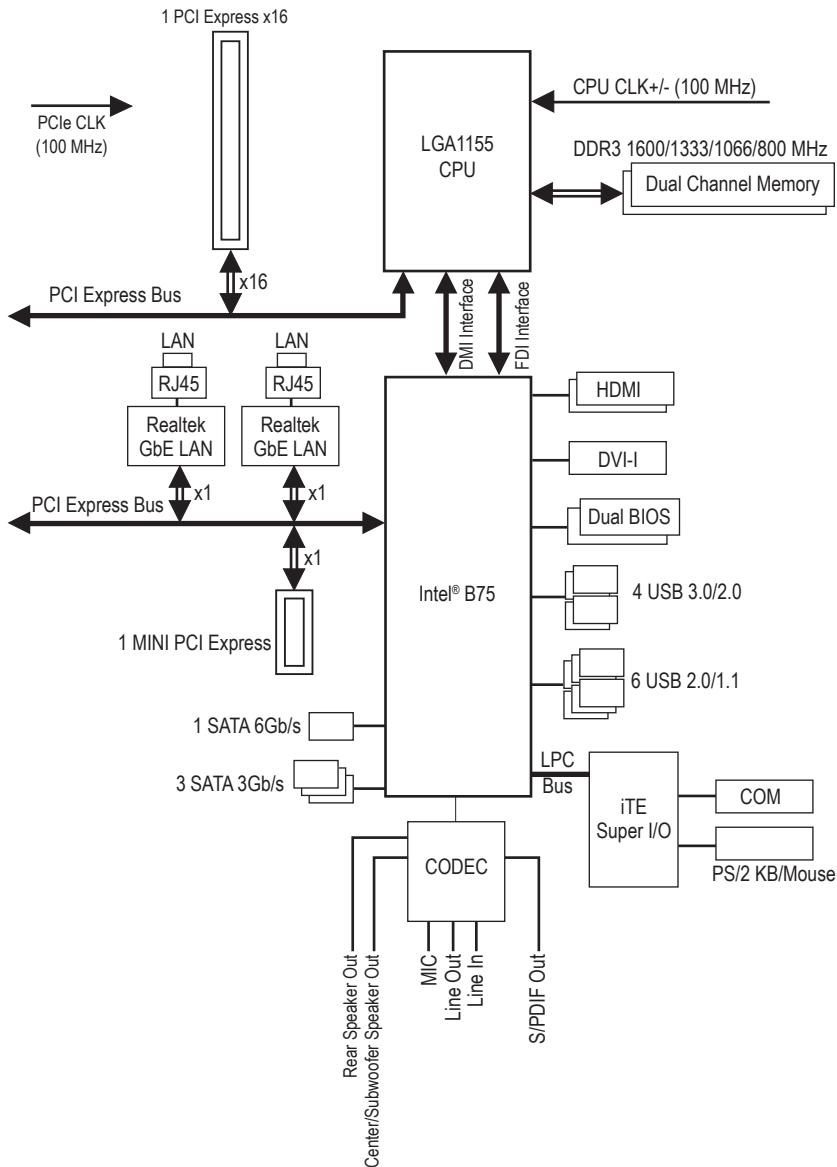
ボックスの内容

- GA-B75N マザーボード
- マザーボードドライバディスク
- SATA 6Gb/sケーブル (x2)
- ユーザーズマニュアル
- I/O シールド

* 上記、ボックスの内容は参考用となります。実際の同梱物はお求めいただいた製品/パッケージにより異なる場合があります。

(注) チップは、マザーボードの背面にあります。

GA-B75N マザーボードブロック図



製品の情報/制限の詳細は、"1-2 製品の仕様" を参照してください。

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。

- 取り付け前に、シャーシがマザーボードに適していることを確認してください。
- 取り付ける前に、マザーボードのS/N(シリアル番号)ステッカーまたはディーラーが提供する保証ステッカーを取り外したり、はがしたりしないでください。これらのステッカーは保証の確認に必要です。
- マザーボードまたはその他のハードウェアコンポーネントを取り付けたり取り外したりする前に、常にコンセントからコードを抜いて電源を切ってください。
- 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ー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ー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)リストラップを着用することをお勧めします。ESDリストラップをお持ちでない場合、手を乾いた状態に保ち、まず金属に触れて静電気を取り除いてください。
- マザーボードを取り付ける前に、ハードウェアコンポーネントを静電防止パッドの上に置くか、静電遮断コント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ー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">◆ LGA1155 Intel® Core™ i7プロセッサ/Intel® Core™ i5プロセッサ/Intel® Core™ i3プロセッサ/Intel® Pentium® プロセッサ/Intel® Celeron® プロセッサのサポート (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
 チップセット	<ul style="list-style-type: none">◆ Intel® B75 Expressチップセット
 メモリ	<ul style="list-style-type: none">◆ 最大16GBのシステムメモリをサポートする1.5V DDR3 DIMMソケット(x2)<ul style="list-style-type: none">* Windows 32ビットオペレーティングシステムの制限のため、4GB以上の物理メモリをインストールした場合、表示される実際のメモリサイズはインストールした物理メモリのサイズより小さくなります。◆ デュアルチャネルメモリアーキテクチャ◆ DDR3 1600/1333/1066/800 MHz メモリモジュールのサポート<ul style="list-style-type: none">* DDR3 1600 MHzをサポートするには、Intel 22nm (Ivy Bridge) CPUをインストールする必要があります。◆ 非ECCメモリモジュールのサポート◆ XMP(エクストリームメモリプロファイル)メモリモジュールのサポート(サポートされる最新のメモリ速度とメモリモジュールについては、GIGABYTEのWebサイトにアクセスしてください。)
 オンボードグラフィックス	<ul style="list-style-type: none">◆ 統合グラフィックスプロセッサ:<ul style="list-style-type: none">- DVI-Iポート(x1)、1920x1200の最大解像度をサポートします。- HDMIポート(x2)、1920x1200の最大解像度をサポートします。
 オーディオ	<ul style="list-style-type: none">◆ Realtek ALC892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アウトのサポート
 LAN	<ul style="list-style-type: none">◆ Realtek GbE LANチップ(x2)(10/100/1000 Mbit)
 拡張スロット	<ul style="list-style-type: none">◆ PCI Express x16スロット(x1)、x16で動作 (PCI Express x16スロットはPCI Express 3.0規格に準拠しています。)<ul style="list-style-type: none">* PCI Express 3.0をサポートについては、CPUとグラフィックスカードの互換性に依存します。◆ ミニPCI Express x1スロット(x1)
 ストレージインターフェイス	<ul style="list-style-type: none">◆ チップセット:<ul style="list-style-type: none">- 最大1つのSATA 6Gb/sデバイスをサポートする1x SATA 6Gb/sコネクター(SATA3 0)- 最大3つのSATA 2Gb/sデバイスをサポートする3x SATA 3Gb/sコネクター(SATA2 1/2/3)
 USB	<ul style="list-style-type: none">◆ チップセット:<ul style="list-style-type: none">- 最大4のUSB 3.0/2.0ポート(背面パネルに2つのポート、内部USBヘッダーを通して2ポートが使用可能)- 最大6のUSB 2.0/1.1ポート(背面パネルに4つのポート、内部USBヘッダーを通して2ポートが使用可能)

 内部コネクター	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 24 ピン ATX メイン電源コネクター (x1) ◆ 4 ピン ATX 12V 電源コネクター (x1) ◆ シリアルポートヘッダ (x1) ◆ SATA 6Gb/s コネクタ (x1) ◆ SATA 3Gb/s コネクター (x3) ◆ USB 3.0/2.0 ヘッダ (x1) ◆ USB 2.0/1.1 ヘッダ (x1) ◆ CPU ファンヘッダ (x1) ◆ システムファンヘッダ (x1) ◆ 前面パネルヘッダ (x1) ◆ 前面パネルオーディオヘッダ (x1) ◆ S/PDIF アウトヘッダ (x1) ◆ CMOSクリアジャンパ (x1)
 背面パネルのコネクター	<ul style="list-style-type: none"> ◆ PS/2 キーボード/マウスポート (x1) ◆ HDMIポート (x2) ◆ DVI-Iポート (x1) ◆ USB 3.0/2.0ポート (x2) ◆ USB 2.0/1.1ポート (x4) ◆ RJ-45ポート (x2) ◆ 光学 S/PDIF アウトコネクタ (x1) ◆ オーディオジャック (x5) (センター/サブウーファースピーカーアウト、リアスピーカーアウト、ラインイン、ラインアウト、マイクイン)
 I/O コントローラ	<ul style="list-style-type: none"> ◆ iTE I/O コントローラチップ
 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/システム温度検出 ◆ CPU/システムファン速度検出 ◆ CPU ファン速度コントロール <ul style="list-style-type: none"> * CPUファン速度コントロール機能がサポートについては、取り付けたCPUクーラーによって異なります。
 BIOS	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 64 Mbit フラッシュ (x2) ◆ 正規ライセンス版AMI EFI BIOSを搭載 ◆ DualBIOS™ のサポート ◆ PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.6, ACPI 2.0a
 独自機能	<ul style="list-style-type: none"> ◆ @BIOS のサポート ◆ Q-Flash のサポート ◆ Xpress Install のサポート ◆ EasyTune のサポート <ul style="list-style-type: none"> * EasyTuneで利用可能な機能は、マザーボードモデルによって異なります。 ◆ Auto Green のサポート ◆ ON/OFF Charge のサポート ◆ Q-Share のサポート ◆ EZ Setup 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) ◆ Intel® Rapid Start Technology ◆ Intel® Smart Connect Technology

	オペレーティングシステム	◆ Microsoft® Windows 8/7/XP のサポート
	フォームファクタ	◆ Mini-iTX フォームファクタ、17.0cm x 17.0cm

- * GIGABYTEは、事前の予告なしに製品仕様と製品関連の情報を変更する場合があります。
- * GIGABYTEのWebサイトにある[Support & Downloads Utility](#)ページにアクセスし、「独自機能」と「バンドルされたソフトウェア」の欄にリストされたソフトウェアがサポートするオペレーティングシステムをご確認ください。

1-3 CPU および CPU クーラーの取り付け

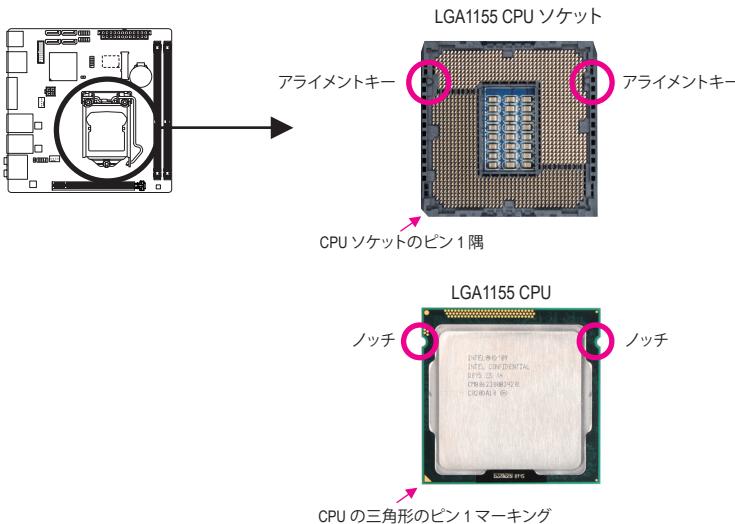


CPUを取り付ける前に次のガイドラインをお読みください:

- 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ソケットのア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ずに、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。

CPUを取り付ける

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



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:

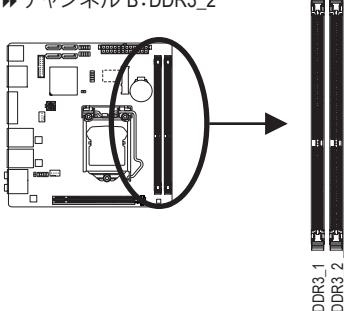
- マザーボードがメモリをサポートしていることを確認してください。同じ容量、ブランド、速度、およびチップのメモリをご使用になることをお勧めします。
(サポートされる最新のメモリ速度とメモリモジュールについては、GIGABYTEのWebサイトにアクセスしてください。)
- ハードウェアが損傷する原因となるため、メモリを取り付ける前に必ずコンピュータのパワーをオフにし、コンセントから電源コードを抜いてください。
- メモリモジュールは取り付け位置を間違えぬようにノッチが設けられています。メモリモジュールは、一方向にしか挿入できません。メモリを挿入できない場合は、方向を変えてください。

デュアルチャンネルのメモリ設定

このマザーボードには2つのDDR3メモリソケットが装備されており、デュアル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。デュアルチャンネルメモリモードは、元のメモリバンド幅を2倍に拡げます。

2つのDDR3メモリソケットが2つのチャンネルに分けられ、各チャンネルには次のように1つのメモリソケットがあります:

- チャンネルA:DDR3_1
- チャンネルB:DDR3_2



CPU制限により、デュアル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。

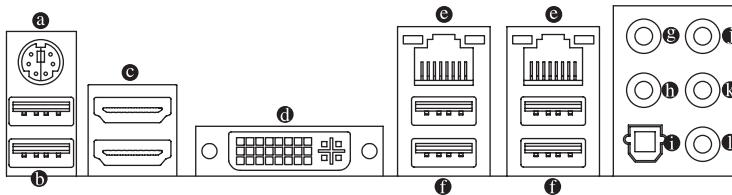
- DDR3メモリモジュールが1枚のみ取り付けられている場合、デュアルチャンネルモードは有効になりません。
- 2つのメモリモジュールでデュアルチャンネルモードを有効にしているとき、最適のパフォーマンスを発揮するために同じ容量、ブランド、速度、チップのメモリを使用するようにお勧めします。

1-5 拡張カードを取り付ける

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:

- 拡張カードがマザーボ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。

1-6 背面パネルのコネクター



a PS/2キーボード/マウスポート

このポートを使用して、PS/2マウスまたはキーボードを接続します。

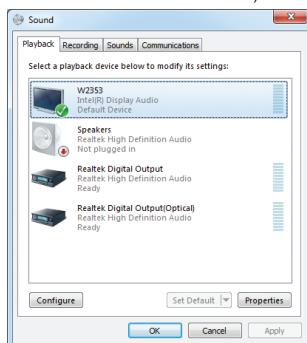
b USB 3.0/2.0 ポート

USB 3.0 ポートは USB 3.0 仕様をサポートし、USB 2.0/1.1 仕様と互換性があります。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。

c HDMI ポート

HDMI™ HDMI (High-Definition Multimedia Interface) は、非圧縮音声/動画信号の伝送が可能な全デジタルオーディオ/ビデオインターフェイスです。HDMI ポートは HDCP に対応し、ドルビー TrueHD および DTS HD マスター オーディオ形式をサポートしています。最大 192KHz/24 ビットの 8 チャンネル LPCM オーディオ出力もサポートします。このポートを使用して HDMI 対応のオーディオ/ビデオ機器を接続します。サポートする最大解像度は 1920 x 1200 ですが、サポートする実際の解像度は使用するモニターに依存します。

HDMI 機器を設置後、必ずデフォルトの音声再生機器を HDMI に設定してください。
(項目名は、オペレーティングシステムによって異なります。以下のスクリーンショットは Windows 7 のものです。)



Windows 7 で、スタート>コントロールパネル>ハードウェアおよびサウンド>サウンド>再生を選択し、Intel(R) Display Audio をデフォルト再生デバイスに設定します。

オンボードグラフィックスによるデュアルディスプレイ構成:

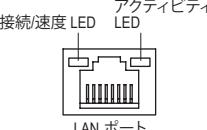
このマザーボードには、2つのビデオ出力ポートが装備されています:DVI-I と HDMI。デュアルモニタ設定はオペレーティングシステム環境でのみサポートされ、BIOS セットアップまたは POST プロセスの間はサポートされません。

d DVI-I ポート

DVI-I ポートは DVI-I 仕様に準拠しており、1920x1200 の最大解像度をサポートします。(サポートされる実際の解像度は使用されるモニタによって異なります。)

④ 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
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

接続速度 LED:	アクティビティ LED:
状態	説明
オレンジ	データの送受信中です
緑	データを送受信していません
オフ	

⑤ USB 2.0/1.1 ポート

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

⑥ 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って、5.1/7.1 チャンネルオーディオ構成のセンター/サブウーハースピーカーを接続します。

⑦ リアスピーカーアウト (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。

⑧ 光学 S/PDIF アウトコネクター

このコネクターにより、デジタル光学オーディオをサポートする外部オーディオシステムでデジタルオーディオアウトを利用できます。この機能を使用する前に、オーディオシステムに光学デジタルオーディオインコネクターが装備されていることを確認してください。

⑨ ラインイン (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。

⑩ ラインアウト (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。このジャックは 4/5.1/7.1 チャンネルのオーディオ構成でフロントスピーカーを接続するために使用することができます。

⑪ マイクイン (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。

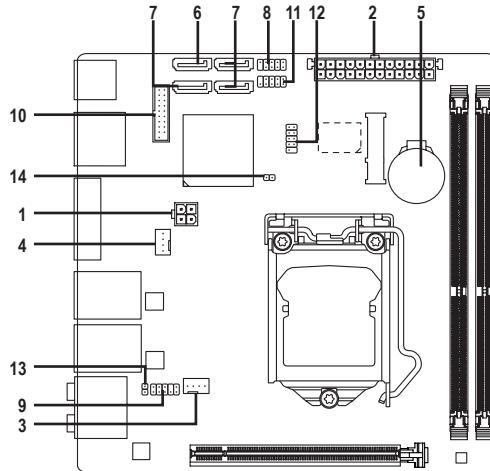


オーディオジャックをオーディオソフトウェアを介して異なる機能を実行するように再構成することができます。側面スピーカーを設置する場合、オーディオジャックから側面スピーカーに出力するよう設定しなおす必要があります。マイクだけは、デフォルトのマイクインジャックに接続する必要があります。



- 背面パネルコネクターに接続されたケーブルを取り外す際は、先に周辺機器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、コネクターから真っ直ぐに引き抜いてください。ケーブルコネクター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。

1-7 内部コネクター



1)	ATX_12V	8)	F_PANEL
2)	ATX	9)	F_AUDIO
3)	CPU_FAN	10)	F_USB30
4)	SYS_FAN	11)	F_USB1
5)	BAT	12)	COM
6)	SATA3 0	13)	SPDIF_O
7)	SATA2 1/2/3	14)	CLR_CMOS



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ー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。
- デバイスを装着した後、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ーにしっかりと接続されていることを確認します。

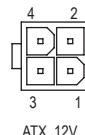
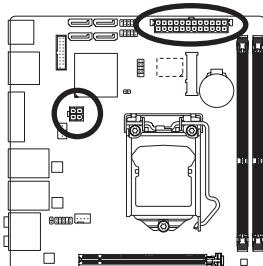
1/2) ATX_12V/ATX (2x2 12V 電源コネクターと 2x12 メイン電源コネクター)

電源コネクターを使用すると、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。電源コネクターを接続する前に、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。電源コネクターは、正しい向きでしか取り付けができないように設計されています。

12V 電源コネクターは、主に CPU に電力を供給します。12V 電源コネクターが接続されていない場合、コンピュータは起動しません。

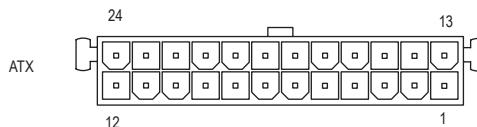


拡張要件を満たすために、高い消費電力に耐えられる電源装置をご使用になることをお勧めします(300W以上)。必要な電力を供給できない電源装置をご使用になると、システムが不安定になったり起動できない場合があります。



ATX_12V:

ピン番号	定義
1	GND
2	GND
3	+12V
4	+12V

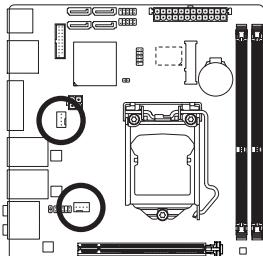


ATX:

ピン番号	定義	ピン番号	定義
1	3.3V	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	電源良好	20	-5V
9	5VSB (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) CPU_FAN/SYS_FAN (ファンヘッダ)

このマザーボードのファンヘッダはすべて4ピンです。ほとんどのファンヘッダは、誤挿入防止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(黒いコネクターウ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。



CPU_FAN/SYS_FAN:

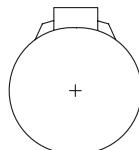
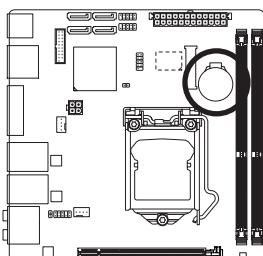
ピン番号	定義
1	GND
2	+12V / 速度制御
3	検知
4	速度制御



- CPUとシステムを過熱から保護するために、ファンケーブルをファンヘッダに接続していることを確認してください。過熱はCPUが損傷したり、システムがハングアップする原因となります。
- これらのファンヘッダは設定ジャンパブロックではありません。ヘッダにジャンパキャップをかぶせないでください。

5) BAT (バッテリー)

バッテリーは、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。バッテリーの電圧が低レベルまで下がったら、バッテリーを交換してください。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。



バッテリーを取り外すと、CMOS 値を消去できます：

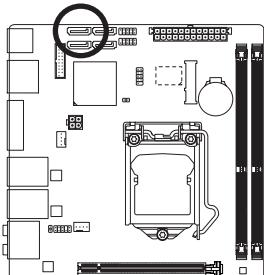
1. コンピュータのパワーをオフにし、電源コードを抜きます。
2. バッテリーホルダからバッテリーをそっと取り外し、1分待ちます。(または、ドライバーのような金属物体を使用してバッテリーホルダの+とーの端子に触れ、5秒間ショートさせます。)
3. バッテリーを交換します。
4. 電源コードを差し込み、コンピュータを再起動します。



- バッテリーを交換する前に、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。
- バッテリーを同等のバッテリーと交換します。バッテリーを正しくないモデルと交換すると、破裂する恐れがあります。
- バッテリーを交換できない場合、またはバッテリーのモデルがはつきり分からぬい場合、購入店または販売店にお問い合わせください。
- バッテリーを取り付けるとき、バッテリーのプラス側(+)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ーは、地域の環境規制に従って処理してください。

6) SATA3 0 (SATA 6Gb/sコネクター)

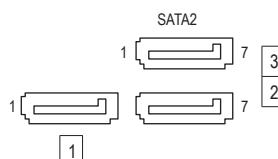
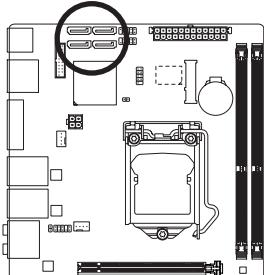
SATA コネクターはSATA 6Gb/s に準拠し、SATA 3Gb/s および SATA 1.5Gb/s との互換性を有しています。それぞれの SATA コネクターは、単一の SATA デバイスをサポートします。



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

7) SATA2 1/2/3 (SATA 3Gb/sコネクター)

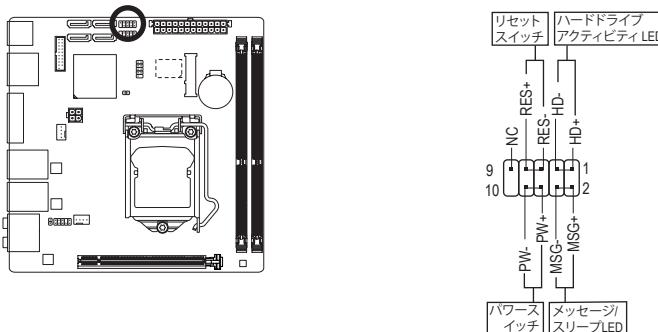
SATA コネクターはSATA 3Gb/s に準拠し、SATA 1.5Gb/s との互換性を有しています。それぞれの SATA コネクターは、単一の SATA デバイスをサポートします。



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

8) F_PANEL (前面パネルヘッダ)

電源スイッチ、リセットスイッチおよびシステム・ステータス・インジケーターを下記のピン割り当て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、+と-のピンに注意してください。



- **MSG (メッセージLED、黄):**

システムステータス	LED
S0	オン
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 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電源ステータスインジケータに接続します。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」、「電力管理」を参照してください)。

- **HD (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):**

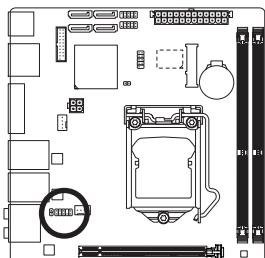
接続なし。



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、ハードドライブアクティビティ LED などで構成されています。シャーシ前面パネルモジュールをこのヘッダに接続しているとき、ワイヤ割り当てとピン割り当てが正しく一致していることを確認してください。

9) 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ー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ーとマザーボードヘッダ間の接続が間違っていると、デバイスは作動せず損傷することがあります。



HD 前面パネルオーディオの場合: AC'97 前面パネルオーディオの場合:

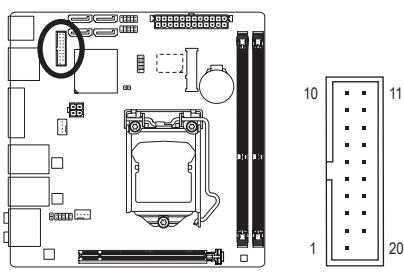
ピン番号	定義
1	MIC2_L
2	GND
3	MIC2_R
4	-ACZ_DET
5	LINE2_R
6	GND
7	FAUDIO_JD
8	ピンなし
9	LINE2_L
10	GND

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、標準でHDオーディオをサポートしています。
- 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流れています。
- シャーシの中には、前面パネルのオーディオモジュールを組み込んで、單一コネクターの代わりに各ワイヤのコネクター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。

10) F_USB30 (USB 3.0/2.0 ヘッダ)

ヘッダはUSB 3.0/2.0仕様に準拠し、2つのUSBポートが装備されています。USB 3.0/2.0対応ポートを装備するオプションの3.5"フロントパネルのご購入については、販売店にお問い合わせください。

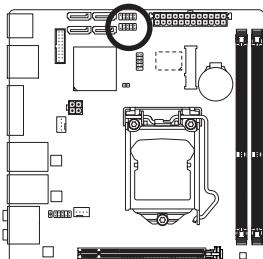


ピン番号	定義	ピン番号	定義
1	VBUS	11	D2+
2	SSRX1-	12	D2-
3	SSRX1+	13	GND
4	GND	14	SSTX2+
5	SSTX1-	15	SSTX2-
6	SSTX1+	16	GND
7	GND	17	SSRX2+
8	D1-	18	SSRX2-
9	D1+	19	VBUS
10	NC	20	ピンなし

 USB前面パネルを取り付ける前に、USB前面パネルが損傷しないように、コンピュータの電源をオフにしてからコンセントから電源コードを抜いてください。

11) F_USB1 (USB ヘッダ)

ヘッダは USB 2.0/1.1 仕様に準拠しています。各 USB ヘッダは、オプションの USB 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、販売店にお問い合わせください。



9
10 1 2

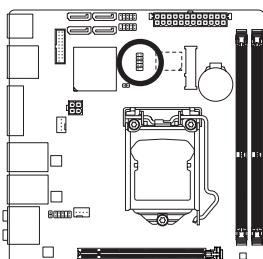
ピン番号	定義
1	電源 (5V)
2	電源 (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	ピンなし
10	NC



- 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、コンピュータの電源をオフにしてからコンセントから電源コードを抜いてください。

12) COM (シリアルポートヘッダ)

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



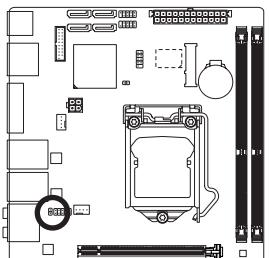
1 2
9 10

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

13) 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出力用に、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S/PDIFデジタルオーディオケーブル(拡張カードに付属)を接続します。例えば、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ながら同時にHDMIディスプレイからデジタルオーディオを出力したい場合、デジタルオーディオ出力用に、マザーボードからグラフィックスカードまで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の詳細については、拡張カードのマニュアルをよくお読みください。

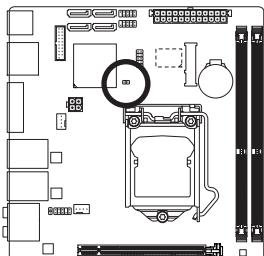


1

ピン番号	定義
1	SPDIFO
2	GND

14) CLR_CMOS (CMOSクリアジャンパ)

このジャンパを使用して、CMOS値をクリアしたり(日付情報とBIOS設定)、CMOS値を出荷時設定にリセットします。CMOS値を消去するには、ドライバーのような金属製品を使用して2つのピンに数秒間触れます。



オープン:Normal

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。
- システムが再起動した後、BIOS設定を工場出荷時に設定するか、手動で設定してください (Load Optimized Defaults 選択) BIOS 設定を手動で設定します (BIOS 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)。

第2章 BIOS セットアップ

BIOS (Basic Input and Output System) は、マザーボード上の CMOS にあるシステムのハードウェアのパラメータを記録します。主な機能には、システム起動、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読み込みなどを行うパワー オンセルフ テスト (POST) の実行などがあります。BIOS には、ユーザーが基本システム構成設定の変更または特定のシステム機能の有効化を可能にする BIOS セットアッププログラムが含まれています。

電源をオフにすると、CMOS の設定値を維持するためマザーボードのバッテリーが CMOS に必要な電力を供給します。

BIOS セットアッププログラムにアクセスするには、電源オン時の POST 中に <Delete> キーを押します。

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

- Q-Flash により、ユーザーはオペレーティング システムに入ることなく BIOS のアップグレードまたはバックアップを素早く簡単に行えます。
- @BIOS は、インターネットから BIOS の最新バージョンを検索しダウンロードするとともに BIOS を更新する Windows ベースのユーティリティです。



- BIOS の更新は潜在的に危険を伴うため、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ていない場合、BIOS を更新しないことをお勧めします。BIOS の更新は注意して行ってください。BIOS の不適切な更新は、システムの誤動作の原因となります。
- システムの不安定またはその他の予期しない結果を防ぐために、初期設定を変更しないことをお勧めします（必要な場合を除く）。誤った BIOS 設定しますと、システムは起動できません。そのようなことが発生した場合は、CMOS 値を既定値にリセットしてください。（CMOS 値を消去する方法については、この章の「Load Optimized Defaults」セクションまたは第1章にあるバッテリーまたは CMOS ジャンパの消去の概要を参照してください。）

2-1 起動画面

コンピュータが起動するとき、次の起動ロゴ画面が表示されます。



2-2 メインメニュー

A. 3D BIOS 画面(既定値)

GIGABYTE 専用に設計された 3D BIOS 画面では、マウスを使用してマザーボードの画像を移動したり、高速設定のためクリックして各エリアの機能メニューに入ることができます。例えば、マウスの矢印を CPU とメモリ ソケット上を通過させ、System Tuning メニューに入って CPU またはメモリの周波数、メモリのタイミング、および電圧設定を構成するなどです。詳細な設定項目については、画面最下部の機能メニューアイコンをクリックするかまたは <F1> を押して BIOS セットアッププログラムのメインメニューに切り替えます。(マウスが接続されていない場合、3D BIOS 画面は BIOS セットアッププログラムのメインメニューに自動的に切り替わります。)



B. BIOS セットアッププログラムのメインメニュー

BIOS セットアッププログラムのメインメニューで、矢印キーを押して項目間を移動し、<Enter> を押して確定するかまたはサブメニューに入ります。または、お使いのマウスで希望する項目を選択することができます。

(サンプル BIOS バージョン:E5)

3D BIOS
画面に切り替える

設定項目

現在の設定

セッタップメニュー
Q-Flashに入る既定の言語を選択する

ヘルプ

機能キー

BIOS セットアップメニュー

- **M.I.T.**
このメニューを使用して、CPU、メモリなどのクロック、周波数、および電圧を設定します。またはシステムやCPUの温度、電圧、およびファンの速度をチェックします。
- **System (システム)**
このメニューを使用して、BIOSが使用する既定の言語、システムの時間と日付を設定します。また、このメニューはSATAポートに接続されたデバイスの情報も表示します。
- **BIOS Features (BIOS の機能)**
このメニューを使用して、デバイスの起動順序、CPUで使用可能なアドバンスト機能、およびプライマリディスプレイアダプタを設定します。
- **Peripherals (周辺機器)**
このメニューを使用して、SATA、USB、オンボードオーディオ、オンボードLANなどの周辺機器をすべて設定します。
- **Power Management (電力管理)**
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。
- **Save & Exit (保存して終了)**
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に保存してBIOSセットアップを終了します。プロファイルに現在のBIOS設定を保存したり、最適なパフォーマンスを実現するためには最適化されたデフォルト値をロードすることができます。

2-3 M.I.T.



オーバークロック設定による安定動作については、システム全体の設定によって異なります。オーバークロック設定を間違って設定して動作させるとCPU、チップセット、またはメモリが損傷し、これらのコンボネントの耐久年数が短くなる原因となります。このページは上級ユーザー向けであり、システムの不安定や予期せぬ結果を招く場合があるため、既定値設定を変更しないことをお勧めします。(誤ったBIOS設定をしますと、システムは起動できません。そのような場合は、CMOS値を消去して既定値にリセットしてください。)



- システムが安定しないときは、**Load Optimized Defaults**を選択してシステムをその既定値に設定します。
- 本章で説明されたBIOSセットアップメニューは参考用です、項目は、BIOSのバージョンにより異なります。



赤枠の表示内容については、BIOS バージョン、CPU ベースクロック、CPU 周波数、メモリ周波数、合計メモリサイズ、CPU 温度、Vcore、およびメモリ電圧に関する情報を記載します。

▶ M.I.T. Current Status (M.I.T 現在のステータス)

このセクションには、CPU/メモリ周波数//パラメータに関する情報が載っています。

▶ Advanced Frequency Settings (詳細な周波数設定)



☞ Processor Graphics Clock

オンボードグラフィックスクロックを設定できます。調整可能な範囲は 400 MHz～1600 MHz の間です。(既定値:Auto)

⌚ CPU Clock Ratio

取り付けた CPU のクロック比を変更します。調整可能範囲は、取り付ける CPU によって異なります。

⌚ CPU Frequency

現在作動している CPU 周波数を表示します。

▶ Advanced CPU Core Features (アドバンスト CPU コア機能)



⌚ CPU Clock Ratio, CPU Frequency

上の項目の設定は Advanced Frequency Settings メニューの同じ項目と同期しています。

⌚ Intel(R) Turbo Boost Technology (注)

Intel CPU Turbo Boost テクノロジーを有効にするかどうかを決定します。Auto では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。(既定値:Auto)

⌚ Turbo Ratio (1-Core Active~4-Core Active) (注)

さまざまな数のアクティブなコアに対して、CPU Turbo比を設定できます。Auto では、CPU仕様に従って CPU Turbo 比を設定します。(既定値:Auto)

⌚ Turbo Power Limit (Watts)

CPU Turboモードの電力制限を設定できます。CPU の消費電力がこれらの指定された電力制限を超えると、CPU は電力を削減するためにコア周波数を自動的に低下します。Auto では、CPU 仕様に従って電力制限を設定します。(既定値:Auto)

⌚ Core Current Limit (Amps)

CPU Turbo モードの電流制限を設定できます。CPU の電流がこれらの指定された電流制限を超えると、CPU は電流を削減するためにコア周波数を自動的に低下します。Auto では、CPU 仕様に従って電力制限を設定します。(既定値:Auto)

⌚ CPU Core Enabled (注)

すべての CPU コアを有効にするかどうかを決定できます。Auto では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。(既定値:Auto)

(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。

- ☞ **Hyper-Threading Technology** (注1)
この機能をサポートする Intel CPU 使用時にマルチスレッディングテクノロジーの有効/無効を切り替えます。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動作します。**Auto** では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。(既定値:Auto)
- ☞ **CPU Enhanced Halt (C1E)** (注1)
システム一時停止状態時の省電力機能である、Intel CPU Enhanced Halt (C1E) 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下げられ、システムの停止状態の間、消費電力を抑えます。**Auto** では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。(既定値:Auto)
- ☞ **C3/C6 State Support** (注1)
システムが停止状態になっているとき、CPU が C3/C6 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下げられ、システムの停止状態の間、消費電力を抑えます。C3/C6 状態は、C1 より省電力状態がはるかに強化されています。**Auto** では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。(既定値:Auto)
- ☞ **CPU Thermal Monitor** (注1)
CPU 過熱保護機能である Intel CPU Thermal Monitor 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。**Auto** では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。(既定値:Auto)
- ☞ **CPU EIST Function** (注1)
Enhanced Intel SpeedStep Technology (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、消費電力と熱発生量を低下させます。**Auto** では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。(既定値:Auto)
- ☞ **Extreme Memory Profile (X.M.P.)** (注2)
有効にすると、BIOSがXMPメモリモジュールのSPDデータを読み取り、メモリのパフォーマンスを強化することが可能です。
 - » **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。
 - » **Profile2** (注2) プロファイル2設定を使用します。
- ☞ **System Memory Multiplier**
システムメモリマルチプライヤの設定が可能になります。**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)**
初期設定のメモリ周波数の値と **System Memory Multiplier** 設定によって自動的に調整されるメモリ周波数が表示されます。

(注1) 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。

(注2) この機能をサポートするCPUとメモリモジュールを取り付けているときのみ、この項目が表示されます。

▶ Advanced Memory Settings (メモリの詳細設定)



- ☞ **Extreme Memory Profile (X.M.P.)^(注)、System Memory Multiplier、Memory Frequency(MHz)**
上の項目の設定は **Advanced Frequency Settings** メニューの同じ項目と同期しています。

- ☞ **Performance Enhance**

システムは、異なる3つのパフォーマンス レベルで動作できるようになります。

- ▶ Normal システムを基本のパフォーマンス レベルで動作させます。
- ▶ 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。

- ☞ **DRAM Timing Selectable**

Quick と Expert では、**Channel Interleaving**、**Rank Interleaving**、および以下のメモリのタイミング設定を構成できます。オプション: Auto (既定値)、Quick、Expert。

- ☞ **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 **1.50V** として表示されます。**Extreme Memory Profile (X.M.P.)** が **Profile 1** または **Profile 2** 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 VTT 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 Interleaving**

メモリチャネルのインターリービングの有効/無効を切り替えます。Enabled 化すると、システムはメモリのさまざまなチャネルに同時にアクセスしてメモリパフォーマンスと安定性の向上を図ります。Auto では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。(既定値: Auto)

- ☞ **Rank Interleaving**

メモリランクのインターリービングの有効/無効を切り替えます。Enabled にすると、システムはメモリのさまざまなランクに同時にアクセスしてメモリパフォーマンスと安定性の向上を図ります。Auto では、BIOS がこの設定を自動的に設定します。(既定値: Auto)

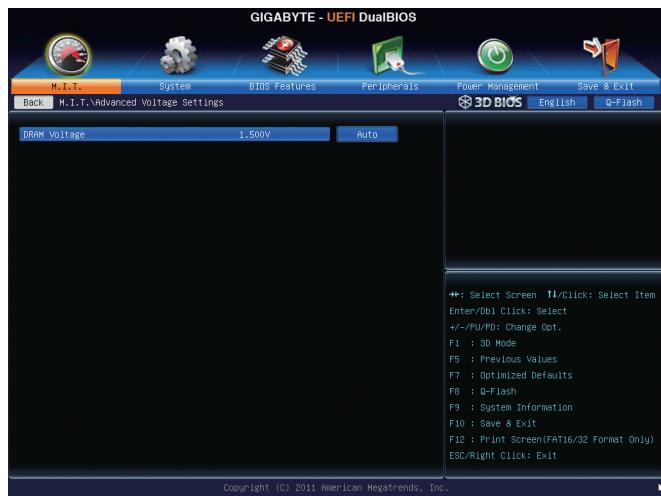
(注) この機能をサポートするCPUとメモリモジュールを取り付けているときのみ、この項目が表示されます。

▶ Channel A/B Timing Settings



このサブメニューでは、メモリの各チャンネルのメモリタイミング設定を行います。タイミング設定の各画面は、**DRAM Timing Selectable** が **Quick** または **Expert** の場合のみ設定可能です。注：メモリのタイミングを変更後、システムが不安定になったり起動できなくなることがあります。その場合、最適化された初期設定を読み込むかまたは CMOS 値を消去することでリセットしてみてください。

▶ Advanced Voltage Settings (高度な電圧設定)



このサブメニューにより、メモリー電圧を設定できます。

▶ PC Health Status



⌚ CPU Vcore/Dram Voltage/+3.3V/+12V

現在のシステム電圧を表示します。

⌚ CPU/System Temperature

現在のCPU/システムの温度を表示します。

⌚ CPU/System FAN Speed

現在のCPU/システムのファン速度を表示します。

⌚ CPU Fan Speed Control

CPUファン速度コントロール機能を有効にして、ファン速度を調整します。

» **Normal** CPU温度に従って異なる速度でCPUファンを動作させることができます。システム要件に基づいて、EasyTuneでファン速度を調整することができます。(既定値)

» **Silent** CPUファンを低速度で作動します。

» **Manual** **Slope PWM** 項目の下で、CPUファンの速度をコントロールします。

» **Disabled** CPUファンを全速で作動します。

⌚ Slope PWM

CPUファン速度をコントロールします。**CPU Fan Speed Control** が **Manual** に設定されている場合のみ、この項目を構成できます。オプション: 0.75 PWM value / °C ~ 2.50 PWM value / °C。

⌚ System Fan Speed Control

システムのファン速度コントロール機能を有効にして、ファン速度を調整します。

» **Normal** システムファンは、システム温度に応じて可変速で作動します。システム要件に基づいて、EasyTuneでファン速度を調整することができます。(既定値)

» **Silent** システムファンを低速度で作動します。

» **Manual** **Slope PWM** 項目の下で、システムファンの速度をコントロールします。

» **Disabled** システムファンを全速で作動します。

⌚ Slope PWM

システムファン速度をコントロールします。**System Fan Speed Control** が **Manual** に設定されている場合のみ、この項目を構成できます。オプション: 0.75 PWM value / °C ~ 2.50 PWM value / °C。

▶ Miscellaneous Settings (その他の設定)



☞ PEG - Gen X

PCI Expressスロットの動作モードをGen 1、Gen 2、またはGen 3に設定できます。実際の操作モードは、各スロットのハードウェア仕様によって異なります。例えば、PCI Express x1スロットは、Gen 2モードまでのサポートしています。Autoでは、BIOSがこの設定を自動的に設定します。(既定値: Auto)

☞ Legacy BenchMark Enhancement

一部の従来のベンチマーク性能を向上させることができます。(既定値: Disabled)

2-4 System (システム)



このセクションでは、マザーボード モデル、および BIOS バージョンの情報について記載します。また、BIOS が使用する既定の言語を選択して手動でシステム時間を設定することもできます。

System Language

BIOS が使用する既定の言語を選択します。

System Date

システムの日付を設定します。<Enter> で Month (月)、Date (日)、および Year (年) フィールドを切り替え、<Page Up> キーと <Page Down> キーで希望する値を設定します。

System Time

システムの時間を設定します。時間の形式は時、分、および秒です。例えば、1 p.m. は 13:0:0 です。<Enter> で Hour (時間)、Minute (分)、および Second (秒) フィールドを切り替え、<Page Up> キーと <Page Down> キーで希望する値を設定します。

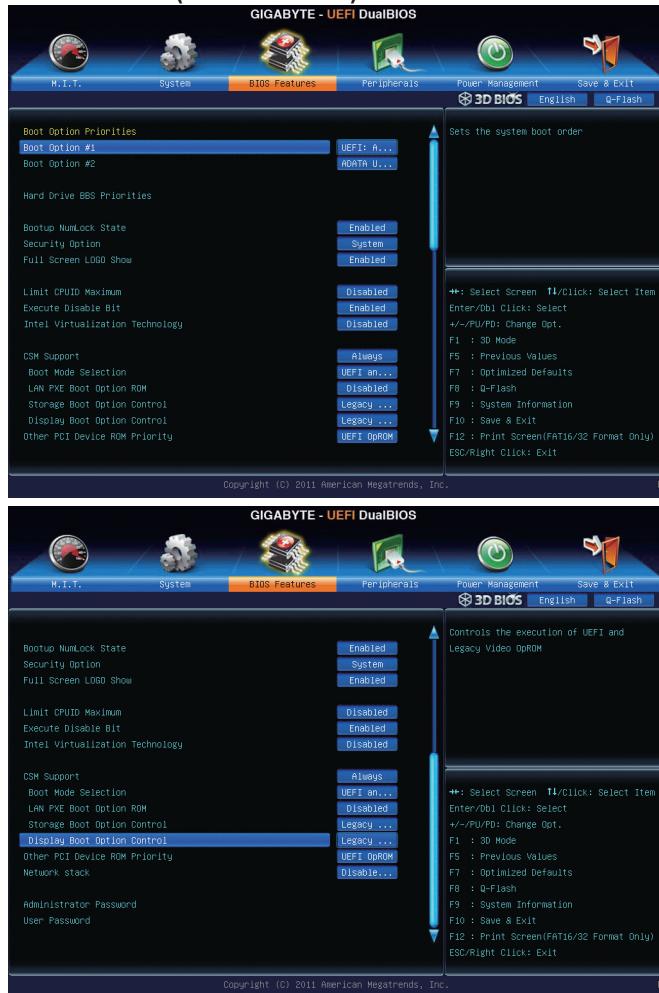
Access Level

使用するパスワード保護のタイプによって現在のアクセス レベルを表示します。(パスワードが設定されていない場合、既定では **Administrator** (管理者) として表示されます。) 管理者レベルでは、すべての BIOS 設定を変更することができます。ユーザー レベルでは、すべてではなく特定の BIOS 設定のみが変更できます。

ATA Port Information (ATA ポート情報)

このセクションでは、Intel チップセットで制御された各 SATA ポートに接続されたデバイスの情報をについて記載します。各SATAポートを有効/無効にするか、またはホットプラグ機能を有効/無効にすることができます。

2-5 BIOS Features (BIOS の機能)



Boot Option Priorities

使用可能なデバイスから全体の起動順序を指定します。例えば、ハードドライブを優先度 1 (Boot Option #1) に設定し、DVD ROM ドライブを優先度 2 (Boot Option #2) に設定します。リストは、特定のタイプに対して最高の優先度が付いたデバイスのみを表示します。例えば、**Hard Drive BBS Priorities** サブメニューで優先度 1 と設定されたハードドライブのみがここに表示されます。

起動デバイスリストでは、GPT形式をサポートするリムーバブルストレージデバイスの前に「UEFI:」が付きます。GPTパーティショニングをサポートするオペレーティングシステムから起動するには、前に「UEFI:」が付いたデバイスを選択します。

また、Windows 7 (64 ビット) など GPT パーティショニング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は、Windows 7 (64 ビット) インストールディスクを挿入した前に「UEFI:」が付いた光ドライブを選択します。

- ☞ **Hard Drive/CD/DVD ROM Drive/Floppy Drive/Network Device BBS Priorities**
ハードドライブ、光ドライブ、フロッピーディスク ドライブ、LAN 機能からの起動をサポートするデバイスなど特定のデバイス タイプの起動順序を指定します。このアイテムで <Enter> を押すと、接続された同タイプのデバイスを表すサブメニューに入ります。少なくともこのタイプのデバイスが 1 個インストールされている場合のみ、この項目が表示されます。
 - ☞ **Bootup NumLock State**
POST 後にキーボードの数字キーパッドにある NumLock 機能の有効/無効を切り替えます。(既定値:Enabled)
 - ☞ **Security Option**
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。
 - » 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。(既定値)
 - ☞ **Full Screen LOGO Show**
システム起動時に、GIGABYTE ロゴの表示設定をします。Disabled にすると、システム起動時に GIGABYTE ロゴをスキップします。(既定値:Enabled)
 - ☞ **Limit CPUID Maximum** (注)
CPUID 最大値の制限設定を行います。Windows XP ではこのアイテムを 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では Enabled に設定します。(既定値:Disabled)
 - ☞ **Execute Disable Bit** (注)
Intel Execute Disable Bit (Intel メモリ保護) 機能の有効/無効を切り替えます。この機能は、コンピュータの保護を拡張して、サポートするソフトウェアおよびシステムと一緒に使用することでウィルスの放出および悪意のあるバッファのオーバーフロー攻撃を減少させることができます。(既定値:Enabled)
 - ☞ **Intel Virtualization Technology** (注)
Intel Virtualization テクノロジーの有効/無効を切り替えます。Intel 仮想化技術によって強化されたプラットフォームは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。仮想化技術では、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:Disabled)
 - ☞ **CSM Support**
従来の PC 起動プロセスをサポートするには、UEFI CSM(互換サポートモジュール)を有効または無効にします。
 - » Always UEFI CSM を有効にします。(既定値)
 - » Never UEFI CSM を無効にすることはなく、UEFI BIOS 起動プロセスのみをサポートします。
 - ☞ **Boot Mode Selection**
起動するオペレーティングシステム種別が選択できます。
 - » UEFI and Legacy 従来のオプション ROM または UEFI のオプション ROM をサポートするオペレーティングシステムから起動できます。(既定値)
 - » Legacy Only 従来のオプション ROM のみをサポートするオペレーティングシステムから起動できます。
 - » UEFI Only UEFI のオプション ROM のみをサポートするオペレーティングシステムから起動できます。
- CSM Support** が Always に設定されている場合のみ、この項目を構成できます。

(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。

- ⌚ **LAN PXE Boot Option ROM**
LANコントローラーの従来のオプションROMを有効にすることができます。(既定値:Disabled)
CSM Support が Always に設定されている場合のみ、この項目を構成できます。
- ⌚ **Storage Boot Option Control**
ストレージデバイスコントローラーについて、UEFIまたはレガシーのオプションROMを有効にするかを選択できます。
 - ⇒ Disabled オプションROMを無効にします。
 - ⇒ UEFI Only UEFIのオプションROMのみを有効にします。
 - ⇒ Legacy Only レガシーのオプションROMのみを有効にします。(既定値)
 - ⇒ Legacy First レガシーのオプションROMを先に有効にします。
 - ⇒ UEFI First UEFIのオプションROMを先に有効にします。

CSM Support が Always に設定されている場合のみ、この項目を構成できます。
- ⌚ **Display Boot Option Control**
グラフィックスコントローラーについて、UEFIまたはレガシーのオプションROMを有効にするかを選択できます。
 - ⇒ Disabled オプションROMを無効にします。
 - ⇒ UEFI Only UEFIのオプションROMのみを有効にします。
 - ⇒ Legacy Only レガシーのオプションROMのみを有効にします。(既定値)
 - ⇒ Legacy First レガシーのオプションROMを先に有効にします。
 - ⇒ UEFI First UEFIのオプションROMを先に有効にします。

CSM Support が Always に設定されている場合のみ、この項目を構成できます。
- ⌚ **Other PCI Device ROM Priority**
LAN、ストレージデバイス、およびグラフィックスコントローラー以外のPCIデバイスコントローラーについて、UEFIまたはレガシーのオプションROMを有効にするかを選択できます。
 - ⇒ UEFI OpROM UEFIのオプションROMのみを有効にします。(既定値)
 - ⇒ Legacy OpROM 従来のオプションROMのみを有効にします。
- ⌚ **Network stack**
Windows Deployment ServicesサーバーのOSのインストールなど、GPT形式のOSをインストールするためのネットワーク起動の有効/無効を切り替えます。(既定値:Disable Link)
- ⌚ **Ipv6 PXE Boot Support**
IPv6 PXEサポートの有効/無効を切り替えます。Network stack が有効になっている場合のみ、この項目を構成できます。
- ⌚ **Ipv4 PXE Boot Support**
IPv4 PXEサポートの有効/無効を切り替えます。Network stack が有効になっている場合のみ、この項目を構成できます。
- ⌚ **Administrator Password**
管理者パスワードの設定が可能になります。この項目で <Enter> を押し、パスワードをタイプし、続いて <Enter> を押します。パスワードを確認するよう求められます。再度パスワードをタイプして、<Enter> を押します。システム起動時およびBIOS セットアップに入るときは、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。ユーザーパスワードと異なり、管理者パスワードではすべての BIOS 設定を変更することができます。
- ⌚ **User Password**
ユーザー パスワードの設定が可能になります。この項目で <Enter> を押し、パスワードをタイプし、続いて <Enter> を押します。パスワードを確認するよう求められます。再度パスワードをタイプして、<Enter> を押します。システム起動時およびBIOS セットアップに入るときは、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。しかし、ユーザーパスワードでは、変更できるのはすべてではなく特定の BIOS 設定のみです。

パスワードをキャンセルするには、パスワード項目で <Enter> を押します。パスワードを求められたら、まず正しいパスワードを入力します。新しいパスワードの入力を求められたら、パスワードに何も入力しないで <Enter> を押します。確認を求められたら、再度 <Enter> を押します。

2-6 Peripherals (周辺機器)



☞ SATA Controller(s)

統合されたSATAコントローラの有効/無効を切り替えます。(既定値:Enabled)

☞ SATA Mode Selection

チップセットに統合された SATAコントローラをAHCIモードに構成するかどうかを決定します。

▶ IDE SATA コントローラを IDE モードに構成します。

▶ 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 NCQ (ネイティブ・コマンド・キューイング) 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。(既定値)

- ☞ **xHCI Pre-Boot Driver**
 - » Enabled USB 3.0 ポートは、OS の起動前に xHCI コントローラーにルーティングします。(既定値)
 - » Disabled USB 3.0 ポートは、OS の起動前に EHCI コントローラーにルーティングします。
- 下記の**xHCI Mode**を**Smart Auto**に設定する場合はこの項目を**Enabled**にします。この項目を**Disabled**にすると、**xHCI Mode**は自動的に**Auto**に設定されます。
- ☞ **xHCI Mode**

OSのxHCIコントローラーのオペレーティングモードを決定できます。

 - » Smart Auto BIOSがブート前環境でxHCIコントローラーをサポートしている場合のみこのモードが使用可能です。このモードは**Auto**に類似していますが、ブート前環境で(非G3ブートの場合)前回ブート時に使用した設定に従ってxHCIまたはEHCIにポートをルーティングする機能を追加します。OSの起動前にUSB 3.0デバイスの使用が可能になります。前回のブートでポートをEHCIにルーティングした場合、xHCIコントローラーの有効化とリルーティングは、**Auto**のステップに従って行います。注: BIOSがxHCIの起動前サポートに対応している場合に推奨するモードです。
 - » Auto BIOSは、共有ポートをEHCIコントローラーにルーティングします。統いて、ACPIプロトコルを用いてxHCIコントローラーの有効化と共有ポートのリルーティングを可能にするオプションを提供します。注: BIOSがxHCIのブート前サポートに対応していない場合に推奨するモードです。(既定値)
 - » Enabled 結果として、すべての共有ポートがBIOSの起動プロセス中にxHCIコントローラーにルーティングされます。BIOSがxHCIコントローラーの起動前サポートに対応していない場合、最初は共有ポートをEHCIコントローラーにルーティングし、その後OSブートの前にポートをxHCIコントローラーにルーティングする必要があります。注: このモードではOSがxHCIコントローラーにサポートしている必要があります。OSがサポートしていない場合、すべての共有ポートが動作しません。
 - » Disabled USB 3.0ポートはEHCIコントローラーにルーティングし、xHCIコントローラーをオフにします。すべてのUSB 3.0デバイスは、xHCIソフトウェアのサポートが使用可能かに関係なく高速デバイスとして機能します。この項目を**Disabled**に設定すると、下記項目 **HS Port #1/2/3/4 Switchable** と **xHCI Streams** は構成不能になります。
- ☞ **HS Port #1 Switchable~HS Port #4 Switchable**
 - » Enabled 関連するUSB 3.0ポートはxHCIにルーティングされます。超高速機能付きポートにアタッチされたUSB3.0 デバイスが xHCI コントローラーに表示できます。(既定値)
 - » Disabled 関連するUSB 3.0ポートはEHCIにルーティングされます。この超高速機能付きポートにアタッチされたUSB 3.0デバイスは高速として機能します。
- ☞ **xHCI Streams**

マルチストリームデータ転送を有効または無効にします。注: Windows 7 USB 3.0 ストリームサポートでは、Intel USB 3.0ストリームサポートと完全に互換性があるようにするため、デバイスは UASP ドライバのベンダーから UASP クラスドライバを更新する必要があることがあります。(既定値: Enabled)
- ☞ **USB2.0 Controller**

統合されたUSB 2.0/1.1コントローラの有効/無効を切り替えます。(既定値: Enabled)
- ☞ **Audio Controller**

オンボードオーディオ機能の有効/無効を切り替えます。(既定値: Enabled)
オンボードオーディオを使用する代わりに、サードパーティ製アドインオーディオカードをインストールする場合、この項目を **Disabled** に設定します。

- ☞ **Init Display First**
取り付けた PCI Express グラフィックスカード、またはオンボードグラフィックスから、最初に呼び出すモニタディスプレイを指定します。
 - » Auto BIOSでこの設定を自動的に構成します。(既定値)
 - » IGFX 最初のディスプレイとしてオンボードグラフィックスを設定します。
 - » PEG 最初のディスプレイとして、PCIEX16 スロットで PCI Express グラフィックカードを設定します。
- ☞ **Internal Graphics**
オンボードグラフィックス機能の有効/無効を切り替えます。(既定値:Auto)
- ☞ **Internal Graphics Memory Size**
オンボードグラフィックスのメモリサイズを設定できます。オプション:32M~1024M。(既定値:64M)
- ☞ **DVMT Total Memory Size**
オンボードグラフィックスのDVMTメモリサイズを割り当てることができます。オプション:128M, 256M, MAX。(既定値:MAX)
- ☞ **Intel(R) Rapid Start Technology**
Intel Rapid Start テクノロジーを有効または無効にします。SSD が取り付けられている場合のみ、この項目を構成できます。(既定値:Disabled)
- ☞ **Legacy USB Support**
USB キーボード/マウスを MS-DOS で使用できるようにします。(既定値:Enabled)
- ☞ **XHCI Hand-off**
XHCI ハンドオフのサポートなしでオペレーティングシステムの XHCI ハンドオフ機能を有効にするかを決定します。(既定値:Enabled)
- ☞ **EHCI Hand-off**
EHCI ハンドオフのサポートなしでオペレーティングシステムの EHCI ハンドオフ機能を有効にするかを決定します。(既定値:Disabled)
- ☞ **Port 60/64 Emulation**
入出力ポート 64h および 60h についてエミュレーションの有効/無効を切り替えます。MS-DOS または USB デバイスをネイティブでサポートしていないオペレーティングシステムで USB キーボードまたはマウスをフル レガシ サポートするにはこれを有効にします。(既定値:Disabled)
- ☞ **USB Storage Devices**
接続された USB 大容量デバイスのリストを表示します。この項目は、USBストレージデバイスがインストールされた場合のみ表示されます。(既定値:Auto)
- ☞ **OnBoard LAN Controller#1/OnBoard LAN Controller#2**
オンボードLAN機能の有効/無効を切り替えます。(既定値:Enabled)
オンボードLANを使用する代わりに、サードパーティ製アドインネットワークカードをインストールする場合、この項目をDisabledに設定します。
- ▶ **Super IO Configuration (スーパー I/Oの構成)**
このセクションでは、スーパー I/O チップ上の情報を提供し、シリアルポートを設定します。
- ☞ **Serial Port A**
オンボードシリアルポートの有効/無効を切り替えます。(既定値:Enabled)
- ☞ **Intel(R) Smart Connect Technology (Intel(R) Smart Connect テクノロジー)**
- ☞ **ISCT Configuration**
Intel Smart Connect Technology の有効/無効を切り替えます。(既定値:Disabled)

2-7 Power Management (電力管理)



⌚ Resume by Alarm

任意の時間に、システムの電源をオンに設定します。(既定値:Disabled)

有効になっている場合、以下のように日時を設定してください:

►► Wake up day:ある月の毎日または特定の日の特定の時間にシステムをオンにします。

►► Wake up hour/minute/second:自動的にシステムの電源がオンになる時間を設定します。

注:この機能を使う際は、オペレーティングシステムからの不適切なシャットダウンまたはAC電源の取り外しを避けて下さい、そうしない場合設定が有効にならないことがあります。

⌚ ErP

S5(シャットダウン)状態でシステムの消費電力を最小に設定します。(既定値:Disabled)

注:このアイテムをEnabledに設定すると、次の機能が使用できなくなります。PME イベントからの起動、マウスによる電源オン、キーボードによる電源オン、LANからの起動。

⌚ High Precision Event Timer (注)

Windows 7 の High Precision Event Timer (HPET) の有効/無効を切り替えます。(既定値:Enabled)

⌚ Soft-Off by PWR-BTTN

電源ボタンで MS-DOS モードのコンピュータの電源をオフにする設定をします。

►► Instant-Off 電源ボタンを押すと、システムの電源は即時にオフになります。(既定値)

►► Delay 4 Sec 電源ボタンを 4 秒間長押しすると、システムの電源がオフになります。パワーボタンを押して 4 秒以内に放すと、システムはサスペンドモードに入ります。

⌚ PME Event Wake Up

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。(既定値:Enabled)

⌚ Internal Graphics Standby Mode

オンボードグラフィックスをスタンバイモードに入れて消費電力を削減するかどうかを決定できます。(既定値:Enabled)

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

- ☞ **Internal Graphics Deep Standby Mode**
オンボードグラフィックスをディープスタンバイモードに入る設定をします。(既定値: Enabled)
- ☞ **AC BACK**
AC 電源損失から電源復帰した後のシステム状態を決定します。
 - » Memory AC 電源が戻ると、システムは既知の最後の稼働状態に戻ります。
 - » Always On AC 電源が戻るとシステムの電源はオンになります。
 - » Always Off AC 電源が戻ってもシステムの電源はオフのままで。(既定値)
- ☞ **Power On By Keyboard**
PS/2 キーボードからの入力によりシステムの電源をオンにすることが可能です。
注: この機能を使用するには、+5VSBリードで 1A 以上を提供する 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 ボタンを押してシステムの電源をオンにします。
 - » Any Key キーボードのいずれかのキーを押してシステムの電源をオンにします。
- ☞ **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。
- ☞ **Power On By Mouse**
PS/2 マウスからの入力により、システムをオンにします。
注: この機能を使用するには、+5VSBリードで 1A 以上を提供する 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)
 - » Move マウスを移動させてシステムの電源をオンにします。
 - » Double Click 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。

2-8 Save & Exit (保存して終了)



☞ Save & Exit Setup

この項目で **<Enter>** を押し、**Yes**を選択します。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。**No**を選択するかまたは **<Esc>** を押すと、BIOS セットアップのメインメニューに戻ります。

☞ Exit Without Saving

この項目で **<Enter>** を押し、**Yes**を選択します。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。**No**を選択するかまたは **<Esc>** を押すと、BIOS セットアップのメインメニューに戻ります。

☞ Load Optimized Defaults

この項目で **<Enter>** を押し、**Yes**を選択して BIOS の最適な初期設定を読み込みます。BIOS の初期設定は、システムが最適な状態で稼働する手助けをします。BIOS のアップデート後または CMOS 値の消去後には必ず最適な初期設定を読み込みます。

☞ Boot Override

直ちに起動するデバイスを選択できます。選択したデバイスで **<Enter>** を押し、**Yes**を選択して確定します。システムは自動で再起動してそのデバイスから起動します。

☞ Save Profiles

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るようになります。最大 8 つのプロファイルを作成し、セットアッププロファイル 1 ~ セットアッププロファイル 8 として保存することができます。**<Enter>**を押して終了します。または**Select File in HDD/USB/FDD**を選択してプロファイルをストレージデバイスに保存します。

☞ Load Profiles

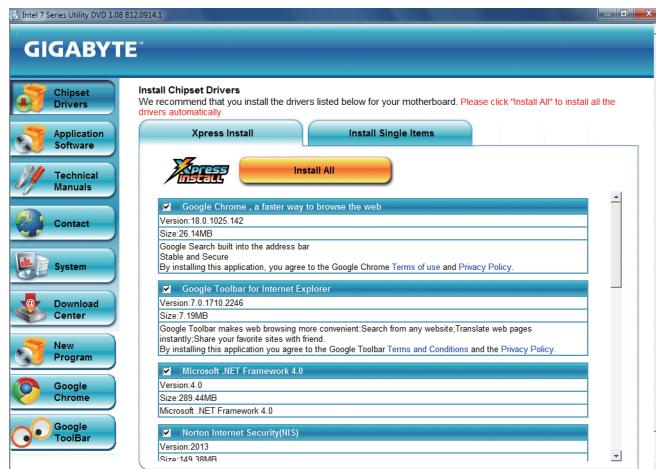
システムが不安定になり、BIOS の既定値設定をロードした場合、この機能を使用して前に作成されたプロファイルから BIOS 設定をロードすると、BIOS 設定をわざわざ設定しなおす煩わしさを避けることができます。まず読み込むプロファイルを選択し、**<Enter>** を押して完了します。**Select File in HDD/USB/FDD**を選択すると、お使いのストレージデバイスから以前作成したプロファイルを入力したり、正常動作していた最後の BIOS 設定(最後の既知の良好レコード)に戻すなど、BIOS が自動的に作成したプロファイルを読み込むことができます。

第3章 ドライバのインストール



- ・ドライバをインストールする前に、まずオペレーティングシステムをインストールします。
- ・オペレーティングシステムをインストールした後、マザーボードのドライバディスクを光学ドライブに挿入します。ドライバの自動実行画面は、以下のスクリーンショットのように、自動的に表示されます。(ドライバの自動実行画面が自動的に表示されない場合、マイコンピュータに移動し、光学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。)

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スキャンし、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 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ブをインストールします。または、Install Single Items 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。



規制声明

規制に関する注意

この文書は、当社の書面による許可なしにコピーできません、また内容を第三者への開示や不正な目的で使用することはできず、違反した場合は起訴されることになります。当社はここに記載されている情報は印刷時にすべての点で正確であるとします。しかしこのテキスト内の誤りまたは脱落に対してGIGABYTEは一切の責任を負いません。また本文書の情報は予告なく変更することがありますが、GIGABYTE社による変更の確約ではありません。

環境を守ることに対する当社の約束

高効率パフォーマンスだけでなく、すべてのGIGABYTEマザーボードはRoHS(電気電子機器に関する特定有害物質の制限)とWEEE(廃電気電子機器)環境指令、およびほとんどの主な世界的な安全要件を満たしています。環境中に有害物質が解放されることを防ぎ、私たちの天然資源を最大限に活用するために、GIGABYTEではあなたの「耐用年数を経た」製品のほとんどの素材を責任を持ってリサイクルまたは再使用するための情報を次のように提供します。

RoHS(危険物質の制限)指令声明

GIGABYTE製品は有害物質(Cd, Pb, Hg, Cr+6, PBDE, PBB)を追加する意図はなく、そのような物質を避けています。部分とコンポーネント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は国際的に禁止された有毒化学薬品を使用しない製品を開発するための努力を続けています。

WEEE(廃電気電子機器)指令声明

GIGABYTEは2002/96/EC WEEE(廃電気電子機器)の指令から解釈されるように国の法律を満たしています。WEEE指令は電気電子デバイスとそのコンポーネントの取り扱い、回収、リサイクル、廃棄を指定します。指令に基づき、中古機器はマークされ、分別回収され、適切に廃棄される必要があります。

WEEE記号声明



以下に示した記号が製品にある場合は梱包に記載されている場合、この製品を他の廃棄物と一緒に廃棄してはいけません。代わりに、デバイスを処理、回収、リサイクル、廃棄手続きを行うために廃棄物回収センターに持ち込む必要があります。廃棄時に廃機器を分別回収またはリサイクルすることにより、天然資源が保全され、人間の健康と環境を保護するやり方でリサイクルされることが保証されます。リサイクルのために廃機器を持ち込むことのできる場所の詳細については、最寄りの地方自治体事務所、家庭ごみ廃棄サービス、また製品の購入店に環境に優しい安全なリサイクルの詳細をお尋ねください。

- ◆ 電気電子機器の耐用年数が過ぎたら、最寄りのまたは地域の回収管理事務所に「戻し」リサイクルしてください。
- ◆ 耐用年数を過ぎた製品のリサイクルや再利用についてさらに詳しいことをお知りになりたい場合、製品のユーザーマニュアルに記載の連絡先にお問い合わせください。できる限りお客様のお力になれるように努めさせていただきます。

最後に、本製品の省エネ機能を理解して使用し、また他の環境に優しい習慣を身につけて、本製品購入したときの梱包の内装と外装(運送用コンテナを含む)をリサイクルし、使用済みバッテリーを適切に廃棄またはリサイクルすることをお勧めします。お客様のご支援により、当社は電気電子機器を製造するために必要な天然資源の量を減らし、「耐用年数の過ぎた」製品の廃棄のための埋め立てごみ処理地の使用を最小限に抑え、潜在的な有害物質を環境に解放せず適切に廃棄することで、生活の質の向上に貢献いたします。



連絡先

GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD.

アドレス:No.6, Bao Chiang Road, Hsin-Tien Dist., New Taipei City 231, Taiwan

TEL:+886-2-8912-4000、ファックス+886-2-8912-4005

技術および非技術。サポート(販売/マーケティング): <http://ggts.gigabyte.com.tw>

WEBアドレス(英語): <http://www.gigabyte.com>

WEBアドレス(中国語): <http://www.gigabyte.tw>

GIGABYTE Webサイトにアクセスし、Webサイトの右上にある言語リストで言語を選択することができます。

• GIGABYTEグローバルサービスシステム



技術的または技術的でない(販売/マーケティング)質問を送信するには:

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

にアクセスし、言語を選択してシステムに入ってください。