ASUS

F1A75-M LE

Motherboard

J6687
初版 第1刷
2011年9月

Copyright © 2011 ASUSTeK COMPUTER INC. All Rights Reserved.

バックアップの目的で利用する場合を除き、本書に記載されているハードウェア・ソフトウェアを含む、全ての内容は、ASUSTeK Computer Inc.（ASUS）の文書による許可なく、編集、転載、引用、放送、複写、検索システムへの登録、他言語への翻訳などを行うことはできません。

以下の場合は、保証やサービスを受けることができません。

（1）ASUSが明記した方法以外で、修理、改造、交換した場合。

（2）製品のシリアル番号が読むことができない状態である場合。

ASUSは、本マニュアルについて、明示の有無にかかわらず、いかなる保証もいたしません。ASUSの責任者、従業員、代理人は、本書の記述や本製品に起因するいかなる損害（利益の損失、ビジネスチャンスの遺失、データの損失、業務の中断などを含む）に対して、その可能性を事前に指摘したかどうかに関りなく、責任を負いません。

本書の仕様や情報は、個人の使用目的にのみ提供するものです。また、予告なしに内容は変更されることがあり、この変更についてASUSはいかなる責任も負いません。本書およびハードウェア、ソフトウェアに関する不正確な内容について、ASUSは責任を負いません。

本マニュアルに記載の製品名及び企業名は、登録商標や著作物として登録されている場合がありますが、本書では、識別、説明、及びユーザーの便宜を図るために使用しており、これらの権利を侵害する意図はありません。

Offer to Provide Source Code of Certain Software

This product may contain copyrighted software that is licensed under the General Public License (“GPL”) and under the Lesser General Public License Version (“LGPL”). The GPL and LGPL licensed code in this product is distributed without any warranty. Copies of these licenses are included in this product.

You may obtain the complete corresponding source code (as defined in the GPL) for the GPL Software, and/or the complete corresponding source code of the LGPL Software (with the complete machine-readable “work that uses the Library”) for a period of three years after our last shipment of the product including the GPL Software and/or LGPL Software, which will be no earlier than December 1, 2011, either

(1) for free by downloading it from http://support.asus.com/download;
or
(2) for the cost of reproduction and shipment, which is dependent on the preferred carrier and the location where you want to have it shipped to, by sending a request to:

ASUSTeK Computer Inc.
Legal Compliance Dept.
15 Li Te Rd.,
Beitou, Taipei 112
Taiwan

In your request please provide the name, model number and version, as stated in the About Box of the product for which you wish to obtain the corresponding source code and your contact details so that we can coordinate the terms and cost of shipment with you.

The source code will be distributed WITHOUT ANY WARRANTY and licensed under the same license as the corresponding binary/object code.

This offer is valid to anyone in receipt of this information.

ASUSTeK is eager to duly provide complete source code as required under various Free Open Source Software licenses. If however you encounter any problems in obtaining the full corresponding source code we would be much obliged if you give us a notification to the email address gpl@asus.com, stating the product and describing the problem (please do NOT send large attachments such as source code archives etc to this email address).

もくじ

ご注意 vi
安全上のご注意 vii
このマニュアルについて viii
F1A75-M LE 仕様一覧 ix

Chapter 1 製品の概要

1.1 ようこそ 1-1
1.2 パッケージの内容 1-1
1.3 独自機能 1-1
1.3.1 製品の特長 1-1
1.3.2 ASUSだけの機能 1-2
1.4 始める前に 1-4
1.5 マザーボードの概要 1-5
1.5.1 設置方向 1-5
1.5.2 ネジ穴 1-5
1.5.3 マザーボードのレイアウト 1-6
1.5.4 レイアウトの内容 1-6
1.6 APU 1-7
1.6.1 APUを取り付ける 1-7
1.6.2 CPUクーラーを取り付ける 1-9
1.7 システムメモリー 1-10
1.7.1 概要 1-10
1.7.2 メモリー構成 1-11
1.7.3 メモリーを取り付ける 1-12
1.7.4 メモリーを取り外す 1-12
1.8 拡張スロット 1-13
1.8.1 拡張カードを取り付ける 1-13
1.8.2 拡張カードを設定する 1-13
1.8.3 PCI スロット 1-13
1.8.4 PCI Express x1 スロット 1-13
1.8.5 PCI Express x16 スロット 1-13
1.9 ジャンパ 1-14
1.10 コネクター 1-15
1.10.1 パックパネルコネクター 1-15
1.10.2 内部コネクター 1-17

もくじ

1.11 ソフトウェア 1-23
1.11.1 OSをインストールする 1-23
1.11.2 サポートDVD情報 1-23

Chapter 2 UEFI BIOS 情報

2.1 UEFI BIOS管理更新 2-1
2.1.1 ASUS Update 2-1
2.1.2 ASUS EZ Flash 2 Utility 2-2
2.1.3 ASUS CrashFree BIOS 3 2-3
2.1.4 ASUS BIOS Updater 2-4
2.2 UEFI BIOS Utility 2-7
2.3 メインメニュー 2-11
2.3.1 System Language [English] 2-11
2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx] 2-11
2.3.3 System Time [xx:xx:xx] 2-11
2.3.4 Security 2-11
2.4 Ai Tweaker メニュー 2-13
2.4.1 Ai Overclock Tuner [Auto] 2-14
2.4.2 Memory Frequency [Auto] 2-14
2.4.3 APU Multiplier [Auto] 2-14
2.4.4 EPU Power Saving Mode [Disabled] 2-14
2.4.5 OC Tuner 2-14
2.4.6 DRAM Timing Control 2-15
2.4.7 CPU Voltage [Offset Mode] 2-15
2.4.8 DRAM Voltage [Auto] 2-15
2.4.9 SB 1.1V Voltage [Auto] 2-15
2.4.10 1.1Vsb Voltage [Auto] 2-15
2.4.11 APU1.2V Voltage [Auto] 2-16
2.4.12 VDDA Voltage [Auto] 2-16
2.4.13 Load Line Calibration [Auto] 2-16
2.4.14 APU Spread Spectrum [Auto] 2-16
2.5 アドバンスドメニュー 2-17
2.5.1 CPU設定 2-17
2.5.2 SATA設定 2-18
2.5.3 USB 設定 2-19

もくじ

2.5.4 ノースブリッジ設定 2-19
2.5.5 オンボードデバイス設定構成 2-20
2.5.6 APM 2-21
2.6 モニターメニュー 2-22
2.6.1 CPU Temperature / MB Temperature 2-22
2.6.2 CPU / Chassis / Power Fan Speed 2-22
2.6.3 CPU Q-Fan Control [Enabled] 2-22
2.6.4 CPU Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage 2-23
2.6.5 Anti Surge Support [Enabled] 2-23
2.7 ブートメニュー 2-24
2.7.1 Bootup NumLock State [On] 2-24
2.7.2 Full Screen Logo [Enabled] 2-24
2.7.3 Wait for 'F1' If Error [Enabled] 2-24
2.7.4 Option ROM Messages [Force BIOS] 2-25
2.7.5 Setup Mode [EZ Mode] 2-25
2.7.6 Boot Option Priorities 2-25
2.7.7 Boot Override 2-25
2.8 ツールメニュー 2-26
2.8.1 ASUS EZ Flash 2 Utility 2-26
2.8.2 ASUS O.C. Profile 2-26
2.8.3 ASUS SPD Information 2-26
2.9 終了メニュー 2-27

ご注意

Federal Communications Commission Statement（原文）

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference, and
- This device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with manufacturer's instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

The use of shielded cables for connection of the monitor to the graphics card is required to assure compliance with FCC regulations. Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

Canadian Department of Communications Statement（原文）

This digital apparatus does not exceed the Class B limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

This class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

ASUS Recycling/Takeback Services（原文）

ASUS recycling and takeback programs come from our commitment to the highest standards for protecting our environment. We believe in providing solutions for you to be able to responsibly recycle our products, batteries, other components as well as the packaging materials. Please go to http://csr.asus.com/english/Takeback.htm for the detailed recycling information in different regions.

REACH

Complying with the REACH (Registration, Evaluation, Authorisation, and Restriction of Chemicals) regulatory framework, we published the chemical substances in our products at ASUS REACH website at http://csr.asus.com/english/REACH.htm.

回収とリサイクルについて

使用済みのコンピューター、ノートパソコン等の電子機器には、環境に悪影響を与える有害物質が含まれており、通常のゴミとして廃棄することはできません。リサイクルによって、使用済みの製品に使用されている金属部品、プラスチック部品、各コンポーネントは粉砕され新しい製品に再使用されます。また、その他のコンポーネントや部品、物質も正しく処分・処理されることで、有害物質の拡散の防止となり、環境を保護することに繋がります。

ASUSは各国の環境法等を満たし、またリサイクル従事者の作業の安全を図るよう、環境保護に関する厳しい基準を設定しております。ASUSのリサイクルに対する姿勢は、多方面において環境保護に大きく貢献しています。

本機は電気製品または電子装置であり、地域のゴミと一緒に捨てられません。また、本機のコンポーネントはリサイクル性を考慮した設計を採用しております。なお、廃棄の際は地域の条例等の指示に従ってください。

本機に装着されているボタン型電池には水銀が含まれています。通常ゴミとして廃棄しないでください。

安全上のご注意

電気の取り扱い

- 作業を行う場合は、感電防止のため、電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。
- 周辺機器の取り付け・取り外しの際は、本製品および周辺機器の電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。可能ならば、関係するすべての機器の電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。
- ケーブルの接続・取り外しの際は、電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。
- 電源延長コードや特殊なアダプターを用いる場合は専門家に相談してください。これらは、回路のショート等の原因になる場合があります。
- 正しい電圧でご使用ください。ご使用になる地域の出力電圧が分からない場合は、お近くの電力会社にお尋ねください。
- 電源装置の修理は販売代理店などに依頼してください。

操作上の注意

- 作業を行う前に、本パッケージに付属のマニュアル及び取り付ける部品のマニュアルを全て熟読してください。
- 電源を入れる前に、ケーブルが正しく接続されていることを確認してください。また電源コードに損傷がないことを確認してください。
- マザーボード上にクリップやネジなどの金属を落とさないようにしてください。回路のショート等の原因になります。
- 埃・湿気・高温・低温を避けてください。湿気のある場所で本製品を使用しないでください。
- 本製品は安定した場所に設置してください。
- 本製品を修理する場合は、販売代理店などに依頼してください。

このマニュアルについて

このマニュアルには、マザーボードの取り付けや構築の際に必要な情報が記してあります。

マニュアルの概要

本書は以下のChapter から構成されています。

- **Chapter 1：製品の概要**
  マザーボードの機能とサポートする新機能についての説明。
- **Chapter 2：UEFI BIOS 設定**
  セットアップメニューでのシステム設定の変更方法とUEFI BIOSパラメータの詳細。

このマニュアルの表記について

本製品を正しくお取り扱いいただくために以下の表記を参考にしてください。

危険/警告：本製品を取り扱う上で、人体への危険を避けるための情報です。

注意：本製品を取り扱う上で、コンポーネントへの損害を避けるための情報です。

重要：作業を完了させるために、従わなければならない指示です。

注記：本製品を取り扱う上でのヒントと追加情報です。

詳細情報

本書に記載できなかった最新の情報は以下で入手することができます。また、BIOSや添付ソフトウェアの最新版があります。必要に応じてご利用ください。

1. **ASUS Webサイト**（http://www.asus.co.jp/）
   各国や地域に対応したサイトを設け、ASUSのハードウェア･ソフトウェア製品に関する最新情報が満載です。
2. **追加ドキュメント**
   パッケージ内容によっては、追加のドキュメントが同梱されている場合があります。注意事項や購入店･販売店などが追加した最新情報などです。これらは、本書がサポートする範囲には含まれていません。

表記

太字	選択するメニューや項目を表示します。
斜字	文字やフレーズを強調する時に使います。
<Key>	< > で囲った文字は、キーボードのキーです。 例：<Enter>→Enter もしくは リターンキーを押してください。
<Key1+Key2+Key3>	一度に２つ以上のキーを押す必要がある場合は(+)を使って示しています。 例：<Ctrl+Alt+Del>

F1A75-M LE 仕様一覧

APU	**Socket FM1:AMD® A/E2 シリーズAPU（最大4コア）** AMD® Radeon™ HD 6000 シリーズグラフィックス AMD® Turbo Core 2.0 Technology サポート* * AMD® Turbo Core 2.0 Technology のサポートは、APUのタイプにより異なります。 ** 詳細はASUS Web サイトのサポートリストをご参照ください。（http://www.asus.co.jp）
チップセット	AMD® A75 FCH (Hudson D3)
メモリー	デュアルチャンネルメモリーアーキテクチャ メモリースロット×2：最大32GB unbuffered、non-ECC DDR3 2250(O.C.)/1866/1600/1333/1066 MHz メモリーサポート * 1つのスロットに16GBのメモリーを使用することで、最大32GBまでのメモリーをサポートします。 ** 詳細はASUS Web サイトの最新のQVL（推奨ベンダーリスト）をご参照ください。（http://www.asus.co.jp） *** Windows® 32bit OSでは4GB以上のシステムメモリーを取り付けても、認識されるメモリーは4GB未満となります。Windows® 32bit OSを使用される場合は、4GB未満のシステムメモリー構成にすることをお勧めします。
グラフィックス	APU統合型グラフィックス AMD® Radeon™ HD 6000 シリーズ デュアルインデペンデントディスプレイサポート：DVI とVGA - DVI-D（シングルリンク）：最大解像度1920×1200 @60Hz - VGA：最大解像度1920×1600 @60Hz - Microsoft® DirectX 11サポート - AMD® Dual Graphics サポート（Windows 7のみ）* * AMD Dual Graphics をサポートするビデオカードについては、AMDの公式Webサイト(http:/www.amd.com)をご参照ください。 ** ATI 4350 やATI 5750 などの旧モデルのビデオカードを使用してIGFX Multi Monitor を構成する場合は、必ず統合型グラフィックスのドライバーをインストールする前に、ビデオカードのドライバーをインストールしてください。インストールの順序を間違えるとデバイスマネージャーのビデオカード項目にエラーが表示され、正常に動作しません。
拡張スロット	PCI Express 2.0 x16 スロット×2 (AMD CrossFireX™：@x16モード(ブルー)、@x4 モード(ブラック)) PCI Express 2.0 x1 スロット×1 PCI スロット×1
記憶装置/RAID	AMD® A75 FCH - SATA 6Gb/s コネクター×6（RAID0/1/10、JBOD サポート）
LAN	Realtek® 8111E Gigabit LANコントローラー

（次項へ）

F1A75-M LE 仕様一覧

オーディオ	**Realtek ALC887　8チャンネルHDオーディオコーデック** - S/PDIF 出力コネクター（オンボード）
USB	**AMD® A75 FCH：** - USB 2.0 ポート×10（ボード上に6 基、バックパネルに4基） - USB 3.0 ポート×4（ボード上に2 基、バックパネルに2基）
ASUSだけの機能	**ASUS の独自技術** - ASUS EPU - TurboV **ASUS 電源デザイン** - 4+2 フェーズ電源設計 **ASUSの独自機能** - AI Suite II - AI Charger - アンチサージプロテクション - ASUS UEFI BIOS EZ Mode **ASUS 静音サーマルソリューション** - ASUS ファンレス設計：ヒートシンク採用 - ASUS Fan Xpert **ASUS EZ DIY** - ASUS CrashFree BIOS 3 - ASUS EZ Flash 2 - ASUS MyLogo 2™
特別機能	100% 高品質伝導性高分子コンデンサ
ASUSだけの オーバークロック機能	**Precision Tweaker 2** - vCore：CPU 電圧調節（0.003125V刻み） - vDRAM：95段階、メモリー電圧調整（0.01V刻み） - vFCH：31段階、チップセット電圧調整（0.01V刻み） **SFS（Stepless Frequency Selection）：** - PCIe 周波数：1 MHz 刻みで 100MHz ～ 300MHz **オーバークロック保護機能：** - ASUS C.P.R (CPU Parameter Recall)

（次項へ）

F1A75-M LE 仕様一覧

バックパネルポート	PS/2 キーボードポート× 1 PS/2 マウスポート× 1 DVI-Dポート× 1 VGAポート× 1 LAN (RJ-45) ポート × 1 USB 2.0ポート×4 USB 3.0 ポート (ブルー) ×2 オーディオジャック×3
内部コネクター/ ボタン / スイッチ	USB 3.0 コネクター×1：追加USBサポート 2基に対応 USB 2.0 コネクター×3：追加USBサポート 6基に対応 S/PDIF 出力コネクター×1 フロントパネルオーディオコネクター×1 SATA 6 Gb/s コネクター×6 LPTコネクター×1 シリアルポートコネクター×1 フロントパネルコネクター×1 ビープスピーカーコネクター×1 CPUファンコネクター×1 ケースファンコネクター×1 電源ファンコネクター×1 24ピン EATX 電源コネクター×1 4ピン ATX12V 電源コネクター×1
UEFI BIOS機能	32Mb Flash ROM、AMI BIOS、PnP、DMI 2.0、WfM 2.0、ACPI 2.0a、SM BIOS 2.6 、多言語BIOS 、F12 PrintScreen Function
サポートDVD	ドライバー各種 ASUS PC Probe II ASUS Update アンチウイルスソフトウェア（OEM体験版）
フォームファクター	MicroATXフォームファクター：24.4 cm x 22.9 cm （9.6インチ×9.0インチ）

** 製品は性能・機能向上のために、仕様およびデザインを予告なく変更する場合があります。*

** EFI（UEFI）が従来のBIOSと同じ機能を持つことから、ASUSはEFI（UEFI）を「UEFI BIOS」、「BIOS」と表記します。*

**本マニュアルでは、AMD Fusion™ APU（Accelerated Processing Unit）を「APU」または「CPU」と表記しています。*

** APU（An Accelerated Processing Unit）は 1 つ、もしくは 2 つ以上のCPUと外付けグラフィックス相当のコアが融合したAMDのプロセッサーです。*

Chapter 1
製品の概要

1.1 ようこそ

本マザーボードをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本マザーボードは多くの新機能と最新のテクノロジーを提供するASUSの高品質マザーボードです。

マザーボードとハードウェアデバイスの取り付けを始める前に、以下のリストに従って部品が全て揃っているかどうかを確認してください。

1.2 パッケージの内容

マザーボードパッケージに以下のものが揃っていることを確認してください。

マザーボード	ASUS F1A75-M LE
ケーブル	SATA 6Gb/s ケーブル×2
アクセサリー	I/O Shield× 1
アプリケーションDVD	ASUSサポートDVD
ドキュメント	ユーザーマニュアル

万一、付属品が足りない場合や破損していた場合は、すぐにご購入元にお申し出ください。

1.3 独自機能

1.3.1 製品の特長

AMD® A/E2 シリーズAPU（Accelerated Processing Unit）

本マザーボードは最大4コアまでのAMD® A/E2 シリーズAPU（Accelerated Processing Unit）をサポートします。この革新的なAPUは素晴らしい性能と省電力性能を兼ね備えています。また、DirectX11対応のAMD® Radeon™ HD 6000 シリーズグラフィックスを搭載しているので、ハイクォリティで美麗なグラフィックスをスムーズに描画することが可能です。さらに、AMD® A/E2 シリーズAPUはAMD® Turbo Core Technology、デュアルチャンネルDDR3メモリー、最大5GT/sのリンクスピードをサポートします。

AMD® A75 FCH (Hudson D3) チップセット

AMD® A75 FCH はリンクスピード最大5GT/sのインターフェースをサポートします。また、AMD® A75 FCH はSATA 6Gb/s ポートを6基、USB3.0 ポートを4基サポートし、PCI Express 2.0 を4レーン分使用することが可能です。

AMD CrossFireX™ テクノロジー

AMD CrossFireX™ は、画面の解像度を下げることなく、画質、レンダリングスピードを向上させます。CrossFireX™ により、より高度なアンチエイリアス処理、異方性フィルタリング、シェーディング、テクスチャ設定が可能です。
ディスプレイ設定を調節し、高度な3D設定をお試しください。効果はCatalyst™ Control Center で確認することができます。

USB 3.0 ネイティブサポート

AMD® A75 FCH (Hudson D3) チップセットはUSB3.0をサポートしています。USB 3.0は最新のUSB規格で、最大5Gbps（理論値）の転送速度に対応した周辺機器・デバイスを使用することができます。接続は従来のUSBと同じく非常に簡単で、転送速度は従来比の約10倍を実現し、USB 2.0/1.1 との下位互換性も確保されています。

SATA 6Gb/s ネイティブサポート

AMD® A75 FCH (Hudson D3) チップセットはSATA 6GB/s インターフェースをサポートしています。SATA 6 GB/sは従来のSATAに比べ、安定性やデータ検索性能も向上しており、現行のSATA3Gb/s に比べ約2倍の帯域を実現します。

1.3.2 ASUSだけの機能

Ai Charger

Ai Charger はiPod、iPhone、iPad をサポートするASUS独自の急速充電ソフトウェアです。

実際の充電速度は接続するデバイスの状態及び条件により異なります。

ASUS UEFI BIOS (EZ Mode)

ASUS のUEFI（EFI）は、従来のキーボード操作だけでなくマウスでの操作も可能となったグラフィカルでユーザーフレンドリーなインターフェースです。OSを使用するのと同じくらいに簡単に操作することができます。また、F12ファンクションキーを押すことによってUSBメモリーにUEFI画面のキャプチャー画像を保存できるので、メモを取らなくても簡単に設定の共有をすることができます。EZ Modeは多くのユーザーがアクセスする項目が表示されています。Adovanced Modeは従来のBIOSのような詳細な項目が表示され、複雑なシステム設定を行うことが可能です。ASUS のUEFI(EFI)は従来のMBR（Master Boot Record）に代わるGUIDパーティションテーブル（GPT）をサポートしているので、2.2TBを超える記憶装置の全領域を利用することができます。

* GPTと16byte CDB（64bit LBA）のサポートはOSにより異なります。
** EFI(UEFI)が従来のBIOSと同じ機能を持つことから、ASUSはEFI(UEFI)を「UEFI BIOS」、「BIOS」と表記します。

ASUS TurboV

ASUS Turbo Vは、OSのシャットダウンや再起動をせずにどなたでも簡単にオーバークロックができる、ユーザーフレンドリーなインターフェースのユーティリティです。ASUS OC Profiles を設定することにより、様々な状況に応じたオーバークロックの設定を簡単に切り替えることができます。

ASUS アンチサージプロテクション

この特別機能により、高価な周辺機器とマザーボードを電源切り替え時に発生しやすいサージによるダメージから守ります。

AI Suite II

ASUS AI Suite IIは使いやすいユーザーインターフェースにより、オーバークロックや電源管理、ファンスピードの調節、電圧と温度センサーの表示、ステータスの読み込みを行うASUS独自の各種ユーティリティの操作が簡単に行え、Bluetooth経由でスマートフォンなどのモバイル機器とデータのやり取りをすることが可能です。また、このユーティリティー一つで各種操作が行えますので、複数のユーティリティを起動する煩わしさを解消します。

Fan Xpert

ASUS Fan Xpert により、気候条件や地理条件、システム負荷により変動する環境温度に対応し、効果的にCPUファン、ケースファンをコントロールすることが可能です。ファンスピードのコントロールにより、静かで適切に冷却した環境を実現します。

ASUS EZ Flash 2

ASUS EZ-Flash 2はフロッピーの起動ディスクやOSベースのユーティリティを使用せずにUEFI BIOSを更新することができるユーザーフレンドリーなユーティリティです。

ASUS MyLogo 2™

システム起動時のフルスクリーンロゴを、256色（8 bit）のお好きな画像に変更することができます。

ASUS CrashFree BIOS 3

破損したUEFI BIOSデータをBIOSファイルを含むUSBフラッシュメモリー、またはサポートDVDから自動的に復旧することができます。

C.P.R. (CPU Parameter Recall)

マザーボードUEFI BIOSの C.P.R.機能は、オーバークロックが原因でシステムがハングした場合に自動的にUEFI BIOSをデフォルト設定値に復旧します。オーバークロック時にシステムがハングした場合、UEFI BIOSをデフォルト設定値に自動再設定します。シャットダウンし、再起動するだけですので、ケースを開けてRTCデータをクリアする必要はありません。

ErP ready

本マザーボードは、European Union's Energy-related Products（ErP）対応製品です。ErP対応製品は、エネルギー消費に関して、ある一定のエネルギー効率要件を満たしている必要があります。これはASUSの革新的製品設計で環境に優しい、エネルギー効率の良い製品を提供することで、二酸化炭素排出量を削減し、環境保護に努めるというASUSの企業理念と合致するものです。

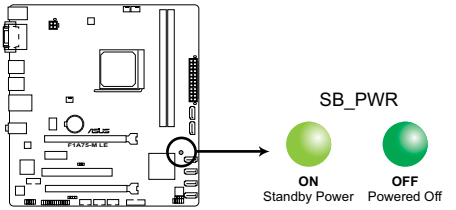
1.4 始める前に

マザーボードのパーツの取り付けや設定変更の前は、次の事項に注意してください。

- 各パーツを取り扱う前に、コンセントから電源プラグを抜いてください。
- 静電気による損傷を防ぐために、各パーツを取り扱う前に、静電気除去装置に触れるなど、静電気対策をしてください。
- ICに触れないように、各パーツは両手で端を持つようにしてください。
- 各パーツを取り外すときは、必ず静電気防止パッドの上に置くか、コンポーネントに付属する袋に入れてください。
- パーツの取り付け、取り外しを行う前に、ATX電源ユニットのスイッチがOFF の位置にあるか、電源コードが電源から抜かれていることを確認してください。電力が供給された状態での作業は、感電、故障の原因となります。

スタンバイ電源LED

本マザーボードにはスタンバイ電源LEDが搭載されており、電力が供給されている間は緑のLEDが点灯します（スリープモード、ソフトオフモードも含む）。マザーボードに各パーツの取り付け・取り外しを行う際は、システムをOFFにし、電源ケーブルを抜いてください。下のイラストは、オンボードLEDの場所を示しています。



F1A75-M LE Onboard LED

1.5 マザーボードの概要

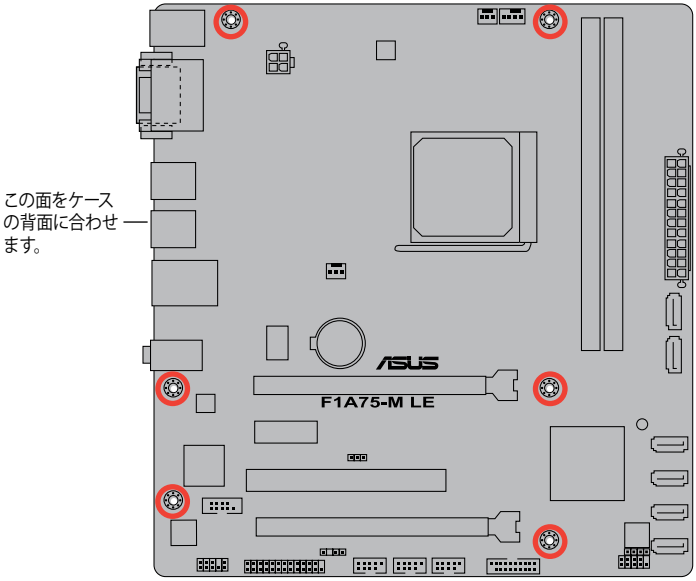
1.5.1 設置方向

マザーボードが正しい向きでケースに取り付けられているかを確認してください。
下の図のように外部ポートをケースの背面部分に合わせます。

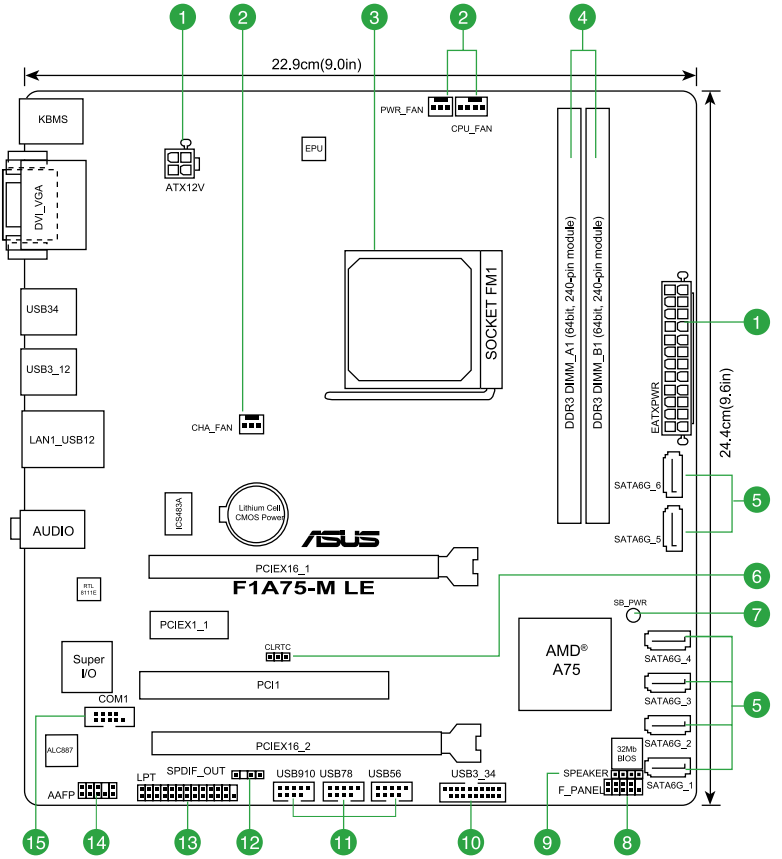
1.5.2 ネジ穴

ネジ穴は6カ所あります。ネジ穴の位置を合わせてマザーボードをケースに固定します。

ネジをきつく締めすぎないでください。マザーボードの損傷の原因となります。



1.5.3 マザーボードのレイアウト



1.5.4 レイアウトの内容

コネクター/ジャンパ/スロット/LED	ページ	コネクター/ジャンパ/スロット/LED	ページ
1. ATX電源コネクター（24ピンEATXPWR、4ピンATX12V）	1-18	9. ビープスピーカーコネクター (4ピン SPEAKER)	1-17
2. 電源ファン、CPUファン、ケースファンコネクター（3ピンPWR_FAN、4ピンCPU_FAN、3ピンCHA_FAN）	1-17	10. USB 3.0コネクター（20-1 ピンUSB3_34）	1-22
3. Socket FM1	1-7	11. USB 2.0コネクター（10-1 ピンUSB56、USB78、USB910）	1-22
4. DDR3 メモリースロット	1-10	12. デジタルオーディオコネクター (4-1ピン SPDIF_OUT)	1-21
5. SATA 6.0Gb/s コネクター（7ピンSATA6G_1~6）	1-19	13. LPT コネクター (26-1 ピン LPT)	1-20
6. Clear RTC RAM（3ピンCLRTC）	1-14	14. フロントパネルオーディオコネクター（10-1 ピンAAFP）	1-21
7. スタンバイ電源LED（SB_PWR）	1-4	15. シリアルポートコネクター（10-1 ピンCOM1）	1-19
8. システムパネルコネクター（10-1 ピンF_PANEL）	1-20		

1.6 APU

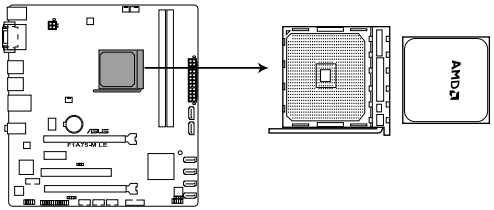
本製品には、AMD® A/E2 シリーズAPU 用に設計されたSocket FM1が搭載されています。

Socket FM1用に設計されたAPUをご使用ください。APU は取り付ける向きが決まっています。無理にはめ込もうとしないでください。破損の原因となります。

1.6.1 APUを取り付ける

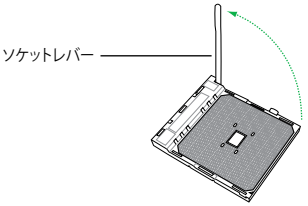
手順

1. マザーボードのソケットの位置を確認します。



F1A75-M LE CPU socket FM1

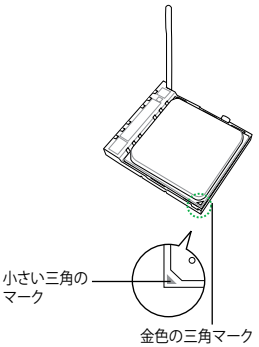
2. 脇にあるレバーを押し、ソケットを解除します。次に、ソケットレバーを90°-100° ほど持ち上げます。



ソケットレバーを 90º-100º ほど持ち上げないと、APU を正しく取り付けることができません。ご注意ください。

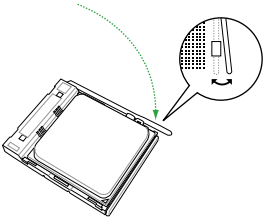
3. APUの金色の三角マークとソケットの小さい三角マークを合わせるように位置を確認し、APUをソケットに差し込みます。

APU は取り付ける向きが決まっています。無理にはめ込もうとしないでください。破損の原因となります。

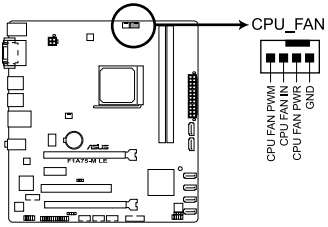


4. APU がしっかりはまったら、ソケットのレバーを押し戻し、APU を固定します。

5. CPUクーラー（ヒートシンクとファン）を取り付けます。取り付け方法はCPUクーラー付属のマニュアル、または本マニュアルの「**1.6.2 CPUクーラーを取り付ける**」をご参照ください。



6. CPUクーラーのファンケーブルをCPU_FAN コネクターに接続します。



F1A75-M LE CPU fan connector

CPUファンのケーブルを必ず接続してください。接続しないと、ハードウェアのモニタリングエラーが発生することがあります。

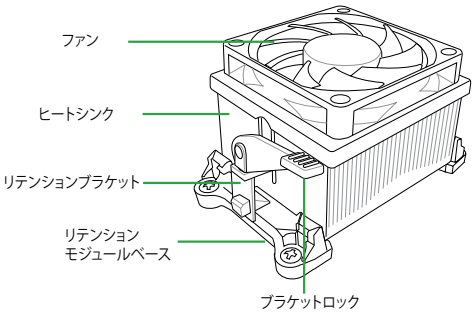
1.6.2 CPUクーラーを取り付ける

AMD純正、及び製造メーカー各社の動作検証済みCPUクーラーをご使用ください。

CPUクーラー（ヒートシンクとファン）の取り付け手順

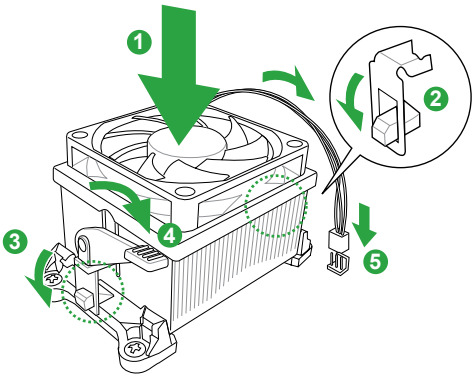
1. CPUクーラーがリテンションモジュールベースの位置と合っていることを確認しながら、CPUクーラーをAPUの上に置きます。

- リテンションモジュールベースは既にマザーボードに取り付けられています。
- リテンションモジュールベースを取り外す必要はありません。
- ヒートシンクとファンを別々にご購入の場合は、マザーボードへ設置する前にインテグレーテッド・ヒート・スプレッダー（IHS）とCPUクーラーの接点位置のサーマルグリス塗布を必ずご確認ください。



BOX版のAPUにはCPUクーラーの取り付け方法を記載した説明書等が付属しています。
本マニュアルと内容が異なる場合は、BOX版に付属の説明書等の指示に従ってください。

2. ブラケットの一方をリテンションモジュールベースにかぶせます。



3. ブラケットのもう一方をリテンションモジュールベースにはめます。音がするまで、しっかりはめてください。

CPUクーラーがリテンションモジュールベースにしっかりはまっていることを確認してください。はまっていないと、ブラケットが所定の位置に固定されません。

4. ブラケットロックを押し下げ、CPUクーラーをリテンションモジュールベースに固定します。
5. マザーボード上のCPU_FAN コネクターにCPUファン電源ケーブルを接続します。

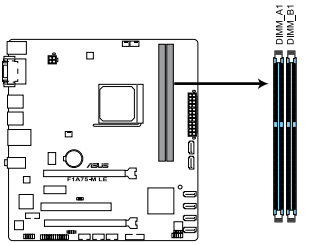
CPUクーラーのファンケーブルを必ず接続してください。接続しないと、ハードウェアのモニタリングエラーが発生することがあります。

1.7 システムメモリー

1.7.1 概要

本製品には、DDR3 メモリーに対応したメモリースロットが2基搭載されています。

DDR3メモリーはDDR2メモリーと同様の大きさですが、DDR2メモリースロットに誤って取り付けることを防ぐため、ノッチの位置は異なります。DDR3メモリーは電力消費を抑えて性能を向上させます。



F1A75-M LE 240ピン DDR3 DIMM Slots

チャンネル	スロット
Channel A	DIMM_A1
Channel B	DIMM_B1

1.7.2 メモリー構成

本マザーボードには、512MB、1GB、2GB、4GB、8GB、Non-ECC Unbufferd DDR3 メモリーをメモリースロットに取り付けることができます。

- 容量の異なるメモリーを Channel A と Channel Bに取り付けることができます。異なる容量のメモリーをデュアルチャンネル構成で取り付けた場合、アクセス領域はメモリー容量の合計値が小さい方のチャンネルに合わせて割り当てられ、容量の大きなメモリーの超過分に関してはシングルチャンネル用に割り当てられます。
- パフォーマンスの観点から、メモリーモジュールはブルーのスロットから使用することをお勧めします。
- 同じCASレイテンシを持つメモリーを取り付けてください。またメモリーは同じベンダーのものを取り付けることをお勧めします。
- オーバークロックの際、AMD APUは動作周波数周波数1866 MH z 以上のメモリーをサポートしない場合があります。
- メモリーの割り当てに関する制限により、32bit Windows OSでは 4 GB以上のシステムメモリーを取り付けても、OSが実際に利用可能な物理メモリーは4GB未満となります。メモリーリソースを効果的にご使用いただくため、次のいずれかのメモリー構成をお勧めします。
  - Windows 32bit OSでは、4GB未満のシステムメモリー構成にする
  - 4 GB以上のシステムメモリー構成では、64bit Windows OSをインストールする
  詳細はMicrosoft® のサポートサイトでご確認ください。
  http://support.microsoft.com/kb/929605/ja
- 本マザーボードは256Mb(32MB)未満のチップで構成されたメモリーをサポートしていません。256Mb未満のメモリーチップを搭載したメモリーモジュールは動作保証致しかねます。（メモリーチップセットの容量はMegabit で表し、8 Megabit/Mb=1 Megabyte/MB）。
- 1つのスロットに16GBのメモリーを使用することで、最大32GBまでのメモリーをサポートします。また、QVL（推奨ベンダーリスト）は随時更新されています。

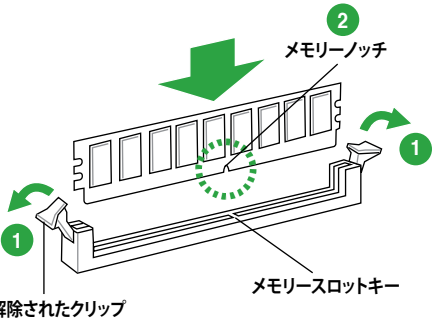
- デフォルト設定のメモリー動作周波数はメモリーのSPDにより異なります。デフォルト設定では、特定のメモリーはオーバークロックしてもメーカーが公表する値より低い値で動作する場合があります。メーカーが公表する値、またはそれ以上の周波数で動作させる場合は、「**2.4 Ai Tweaker メニュー**」を参照し手動設定してください。
- メモリーを2枚取り付ける場合やメモリーをオーバークロックする場合は、それに対応可能な冷却システムが必要となります。
- 最新のQVLはASUSのWebサイトでご確認ください。（http://www.asus.co.jp）

1.7.3 メモリーを取り付ける

メモリーやその他のシステムコンポーネントを追加、または取り外す前に、必ずコンピューターの電源コードを抜いてください。電源コード を差し込んだまま作業すると、マザーボードとコンポーネントが破損する原因となります。

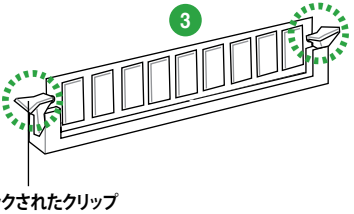
手順

1. クリップを外側に倒し、メモリースロットのロックを解除します。
2. メモリーのノッチがメモリースロットキーに一致するように、メモリーをスロットに合わせます。



メモリーは取り付ける向きが決まっています。間違った向きでメモリーを無理にスロットに差し込むと、メモリーが損傷する原因となります。

3. クリップが所定の場所に戻りメモリーが正しく取り付けられるまで、メモリーをスロットにしっかり押し込みます。

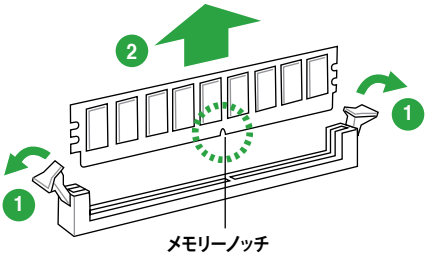


1.7.4 メモリーを取り外す

手順

1. クリップを外側に同時に倒し、メモリーのロックを解除します。

クリップを外側に倒す際にメモリーを軽く引き上げると、メモリーに負荷をかけず簡単に引き抜くことができます。



2. メモリーをメモリースロットに対して垂直に引き抜きメモリーを取り外します。

1.8 拡張スロット

拡張カードを取り付ける場合は、このページに書かれている拡張スロットに関する説明をお読みください。

拡張カードの追加や取り外しを行う前は、電源コードを抜いてください。電源コードを接続したまま作業をすると、負傷やマザーボードコンポーネントの損傷の原因となります。

1.8.1 拡張カードを取り付ける

手順

1. 拡張カードを取り付ける前に、拡張カードに付属するマニュアルを読み、カードに必要なハードウェアの設定を行ってください。
2. コンピューターのケースを開けます（マザーボードをケースに取り付けている場合）。
3. カードを取り付けるスロットのブラケットを取り外します。ネジは後で使用するので、大切に保管してください。
4. カードの端子部分をスロットに合わせ、カードがスロットに完全に固定されるまでしっかり押します。
5. カードをネジでケースに固定します。
6. ケースを元に戻します。

1.8.2 拡張カードを設定する

拡張カードを取り付けた後、ソフトウェアの設定を行い拡張カードを使用できるようにします。

1. システムの電源をONにし、必要であれば UEFI BIOSの設定を変更します。UEFI BIOSの設定に関する詳細は、Chapter 2 をご参照ください。
2. IRQ（割り込み要求）番号をカードに合わせます。
3. 拡張カード用のソフトウェアドライバーをインストールします。

PCI カードを共有スロットに挿入する際は、ドライバーがIRQの共有をサポートすること、または、カードが IRQ 割り当てを必要としないことを確認してください。IRQを要求する2つのPCIグループが対立し、システムが不安定になりカードが動作しなくなることがあります。

1.8.3 PCI スロット

LANカード、SCSI カード、USB カード等のPCI 規格準拠のカードをサポートしています。

1.8.4 PCI Express x1 スロット

PCI Express x1 ネットワークカード、SCSI カード等のPCI 規格準拠のカードをサポートしています。

1.8.5 PCI Express x16 スロット

PCI Express 規格準拠の PCI Express x16カードを2枚サポートしています。

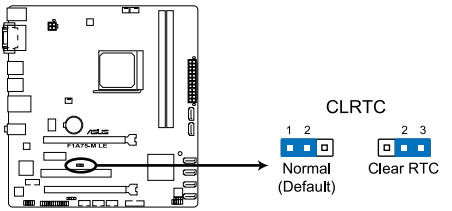
VGA 構成	PCI Express 動作モード	
	PCIEX16_1	PCIEX16_2
シングルVGA/PCIeカード	x16 (シングルVGA構成時推奨)	N/A
デュアルVGA/PCIe カード	x16	x4

- パフォーマンスの観点からシングルVGAモードでは、PCI Express x16 ビデオカードを PCIEX16_1 スロット（ブルー）に取り付けることを推奨します。
- CrossFireX™では、十分な電源装置をご用意ください。(詳細はページ 1-21 参照)
- 複数のビデオカードを使用する場合は、熱管理の観点からケースファンをマザーボードコネクター CHA_FAN1 に接続してください。

1.9 ジャンパ

Clear RTC RAM (CLRTC)

このジャンパは、CMOSのリアルタイムクロック（RTC）RAMをクリアするものです。CMOS RTC RAMのデータを消去することにより、日、時、およびシステム設定パラメータをクリアできます。システムパスワードなどのシステム情報を含むCMOS RAMデータの維持は、マザーボード上のボタン型電池により行われています。



F1A75-M LE Clear RTC RAM

RTC RAMをクリアする手順

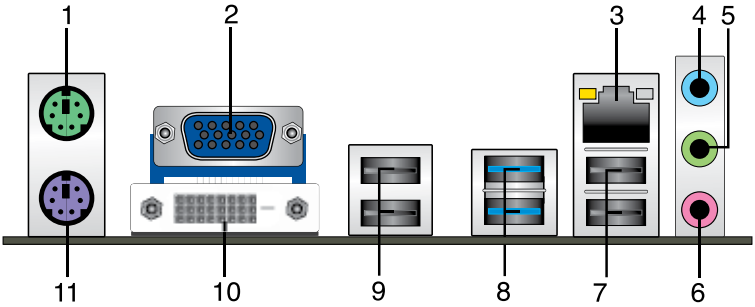
1. コンピューターの電源をオフにし電源コードをコンセントから抜き、コイン型電池（CMOS電池）を取り外します。
2. ジャンパキャップをピン 1-2（初期設定）からピン 2-3 に移動させます。5~10秒間そのままにして、再びピン1-2にキャップを戻します。
3. コイン型電池（CMOS電池）を取り付け、電源コードを差し込み、コンピューターの電源をONにします。
4. 起動プロセスの間<Del>キーを押し、UEFI BIOS Utilityを起動しデータを再入力します。

RTC RAMをクリアしている場合を除き、CLRTCジャンパのキャップは取り外さないでください。システムの起動エラーの原因となります。

- C.P.R. 機能を有効にする前にAC電源をオフの状態にする必要があります。システムを再起動する前に、電源を一度オフにしてからオンにするか、電源コードを抜いてから再度接続してください。
- オーバークロックによりシステムがハングアップした場合は、C.P.R. (CPU Parameter Recall) 機能をご利用いただけます。システムを停止して再起動すると、UEFI BIOSは自動的にパラメータ設定をデフォルト設定値にリセットします。

1.10 コネクター

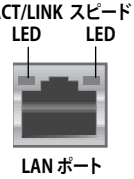
1.10.1 パックパネルコネクター



1. **PS/2 マウスポート(グリーン):**PS/2 マウスを接続します。
2. **VGAポート:**VGAモニター等のVGA対応デバイスを接続します。
3. **LAN(RJ-45)ポート:**ネットワークハブを通して、LANでのGigabit 接続をサポートします。LANポートLEDの表示内容は次の表をご参照ください。

LANポートLED

Activity/Link LED		スピード LED	
状態	説明	状態	説明
OFF	リンクなし	OFF	10 Mbps
オレンジ	リンク確立	オレンジ	100 Mbps
点滅	データ送受信中	グリーン	1 Gbps



4. **ライン入力ポート(ライトブルー):**テープ、CD、DVDプレーヤー、またはその他のオーディオソースを接続します。
5. **ライン出力ポート (ライム):**ヘッドホンやスピーカーを接続します。4、6、8チャンネルの出力設定のときは、このポートはフロントスピーカー出力になります。
6. **マイクポート (ピンク):**マイクを接続します。

2、4、6、8チャンネル構成時のオーディオポートの機能については、次のオーディオ構成表を参考にしてください。

オーディオ構成表

ポート	ヘッドセット 2チャンネル	4チャンネル	6チャンネル	8チャンネル
ライトブルー(リアパネル)	ライン入力	リアスピーカー出力	リアスピーカー出力	リアスピーカー出力
ライム(リアパネル)	ライン出力	フロントスピーカー出力	フロントスピーカー出力	フロントスピーカー出力
ピンク(リアパネル)	マイク入力	マイク入力	バス/センター	バス/センター
ライム(フロントパネル)	-	-	-	サイドスピーカー出力

8チャンネルオーディオ出力の構成:

フロントパネルにHDオーディオモジュールが搭載されたケースをご使用ください。

7. **USB 2.0 ポート 1/2：**USB 2.0デバイスを接続することができます。

8. **USB 3.0 ポート 1/2：**USB 3.0 デバイスを接続することができます。

- 絶対にWindows®のOSをインストール中にキーボード/マウスをUSB 3.0 ポートに接続しないでください。
- USB 3.0 の性質により、USB 3.0 デバイスはWindows® OS 環境でUSB 3.0ドライバーをインストールした場合にのみ使用することができます。
- USB 3.0 ポートではブートデバイスを使用することはできません。
- USB 3.0 デバイスの優れたパフォーマンスを発揮するために、USB 3.0 デバイスはUSB 3.0ポートに接続してください。

9. **USB 2.0 ポート3/4：**USB 2.0デバイスを接続することができます。

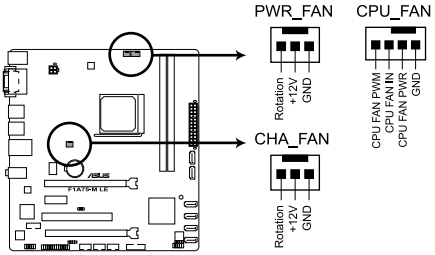
10. **DVI-D ポート：**DVI-Dと互換性のあるデバイスを接続します。また、HDCP互換ですので、HD DVD やBlu-ray ディスク等の保護コンテンツの再生も可能です。

11. **PS/2 キーボードポート：**PS/2 キーボードを接続します。

1.10.2 内部コネクター

1. 電源ファン、CPUファン、ケースファンコネクター（3ピン PWR FAN、4ピン CPU_FAN、3ピン CHA_FAN）

ファンケーブルをマザーボードのファンコネクターに接続し、各ケーブルの黒いワイヤーがコネクターのアースピン（GND）に接続されていることを確認します。



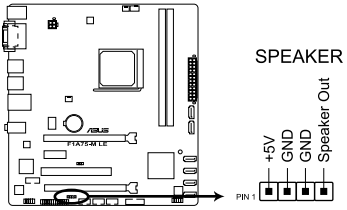
F1A75-M LE Fan connectors

PCケース内に十分な空気の流れがないと、マザーボードコンポーネントが破損する恐れがあります。組み立ての際にはシステムの冷却ファン（吸/排気ファン）を必ず搭載してください。また、吸/排気ファンの電源をマザーボードから取得することで、エアフローをマザーボード側で効果的にコントロールすることができます。また、これはジャンパピンではありません。ファンコネクターにジャンパキャップを取り付けないでください。

- CPU_FANコネクターはファン電力2A（24 W）までのCPUファンをサポートしています。
- CPU_FANコネクターのみが ASUS FAN Xpert 機能に対応しています。
- ビデオカードを 2 枚以上取り付ける場合は、システムの温度上昇を防ぐため、リアケースファンケーブルをマザーボード側のCHA_FANと表示のあるコネクターに接続することをお勧めします。

2. ビープスピーカーコネクター (4ピン SPEAKER)

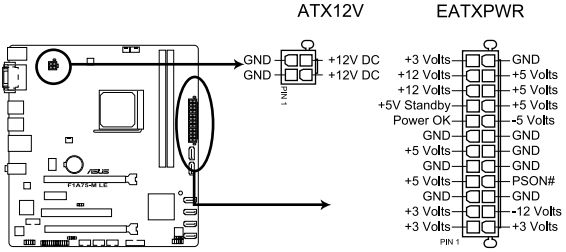
システム警告スピーカー用4ピンコネクターです。スピーカーはその鳴り方でシステムの不具合を報告し、警告を発します。



F1A75-M LE Speaker Out Connector

3. ATX電源コネクター（24ピン EATXPWR、4ピン ATX12V）

ATX電源プラグ用のコネクターです。電源プラグは正しい向きでのみ、取り付けられるように設計されています。正しい向きでしっかりと挿し込んでください。

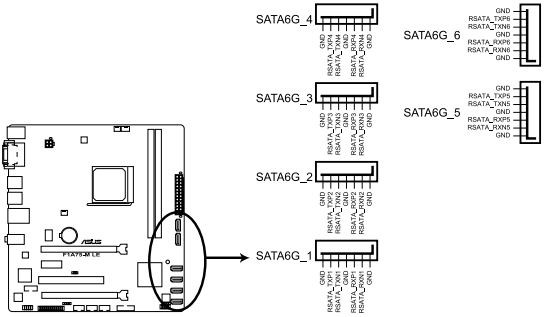


F1A75-M LE ATX power connectors

- システムの快適なご利用のために システムの快適なご利用のために、容量300W以上のATX 12 V Version 2.0（またはそれ以降）規格の電源ユニットを使用することをお勧めします。
- ATX12Vコネクターには必ずCPU電源供給用の４ピンプラグを接続してください。４ピンプラグを接続しない場合システムは動作しません。
- 大量に電力を消費するデバイスを使用する場合は、高出力の電源ユニットの使用をお勧めします。電源ユニットの能力が不十分だと、システムが不安定になる、またはシステムが起動できなくなる等の問題が発生する場合があります。
- システムに最低限必要な電源が分からない場合は：http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=ja-jp の「電源用ワット数計算機」をご参照ください。

4. SATA 6Gb/s コネクター (7ピン SATA6G 1~6)

これらコネクターはSATA 6Gb/s ケーブル用で、SATA記憶装置と光学ディスクドライブに使用します。SATA記憶装置を取り付けた場合は、AMD®A75 FCHによってRAID0/1/10、JBODを構築することが可能です。

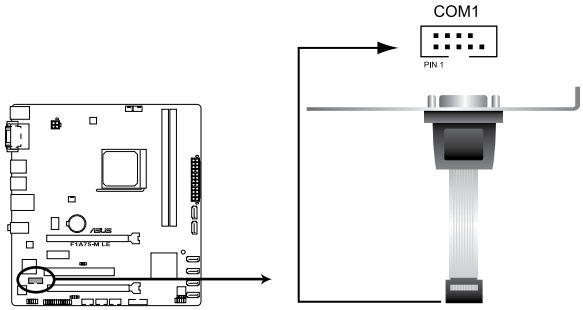


F1A75-M LE SATA 6.0Gb/s connectors

- これらコネクターは初期設定で [**IDE**]モードに設定されています。これらのコネクターでSATA RAIDを構築する場合は、UEFI BIOS Utility で「**OnChip SATA Type**」を [**RAID**] に設定してください。詳細はセクション「**2.5.2 SATA設定**」をご参照ください。
- SATA記憶装置を使用する場合はWindows® XP Service Pack3以降のOSをインストールする必要があります。Windows® XP Service Pack3以降のOSをご利用の場合は SATA RAIDの利用が可能です。
- ホットプラグ機能とNCQを使用する場合は、UEFI BIOS Utility で「**OnChip SATA Type**」を [**AHCI**] に設定してください。詳細はセクション「**2.5.2 SATA設定**」をご参照ください。

5. シリアルポート コネクター (10-1 ピン COM1)

シリアル (COM) ポート用です。

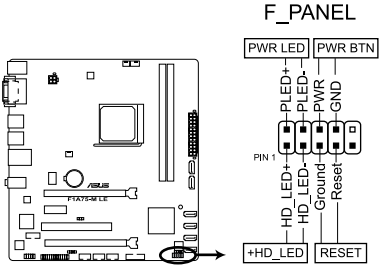


F1A75-M LE Serial port (COM1) connector

シリアルポートモジュールは別途お買い求めください。

6. システムパネルコネクター (10-1 ピン F_PANEL)

このコネクターはPCケースに付属する各機能に対応しています。



F1A75-M LE System panel connector

- **システム電源LED（2ピン PLED）**

  システム電源LED用2ピンコネクターです。PCケース電源LEDケーブルを接続してください。システムの電源LEDはシステムの電源をONにすると点灯し、システムがスリープモードに入ると点滅します。

- **ハードディスクドライブアクティビティ LED（2ピン IDE_LED）**

  ハードディスクドライブアクティビティLED用2ピンコネクターです。ハードディスクドライブアクティビティLEDケーブルを接続してください。ハードディスクアクティビティLEDは、データが記憶装置と読み書きを行っているときに点灯するか点滅します。

- **ATX 電源ボタン/ソフトオフボタン（2ピン PWRSW）**

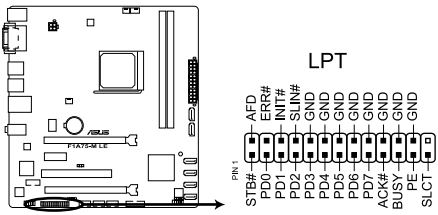
  システムの電源ボタン用2ピンコネクターです。電源ボタンを押すとシステムの電源がONになります。OSが起動している状態です。電源スイッチを押してから4秒以内に離すと、システムはOSの設定に従いスリープモード、または休止状態、シャットダウンに移行します。電源スイッチを4秒以上押すと、システムはOSの設定に関わらず強制的にオフになります。

- **リセットボタン（2ピン RESET）**

  リセットボタン用2ピンコネクターです。システムの電源をOFFにせずにシステムを再起動します。

7. LPT コネクター (26-1 ピン LPT)

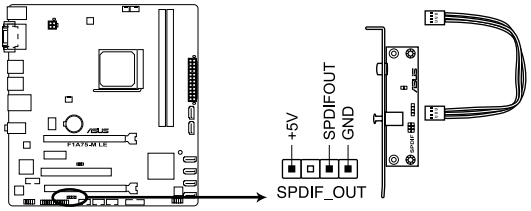
LPT（Line Printing Terminal）コネクタはプリンタ等のデバイスを接続します。LPTは IEEE 1284に統一されており、IBM PC対応のコンピュータのパラレルポートインターフェースです。



F1A75-M LE LPT connector

8. デジタルオーディオコネクター (4-1 ピン SPDIF_OUT)

S/PDIFポート追加用のコネクターです。S/PDIF出力モジュールを接続します。



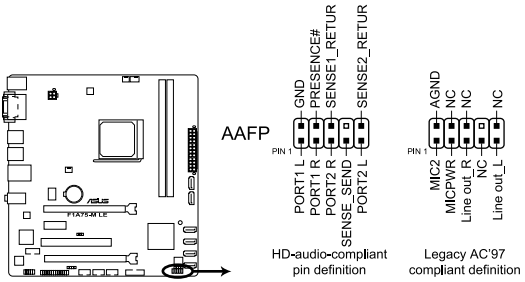
F1A75-M LE Digital audio connector

デジタルオーディオコネクターを使用する場合は、再生デバイスを「**Realtek High Definition Audio**」に設定してください。再生デバイスの名称はOSによって異なる場合があります。

S/PDIF モジュールは別途お買い求めください。

9. フロントパネルオーディオコネクター (10-1 ピン AAFP)

ケースのフロントパネルオーディオI/Oモジュール用コネクターで、HDオーディオ及びAC'97オーディオをサポートしています。オーディオ I/Oモジュールケーブルの一方をこのコネクターに接続します。

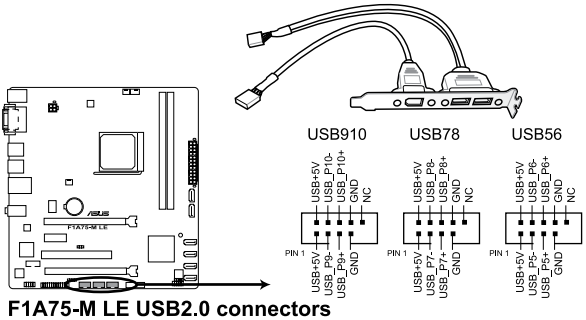


F1A75-M LE Front panel audio connector

- HDオーディオ機能を最大限に活用するため、HDフロントパネルオーディオモジュールを接続することをお勧めします。
- HDフロントパネルオーディオモジュールを接続する場合は、UEFI BIOSで「**Front Panel Type**」の項目を [**HD**] に設定します。詳細はセクション「**2.5.5 オンボードデバイス設定構成**」をご参照ください。

10. USB 2.0 コネクター (10-1 ピン、SB56、USB78、USB910)

USB 2.0 ポート用のコネクターです。USBケーブルをこれらのコネクターに接続します。このコネクターは最大 480 Mbps の接続速度を持つUSB 2.0 規格に準拠しています。



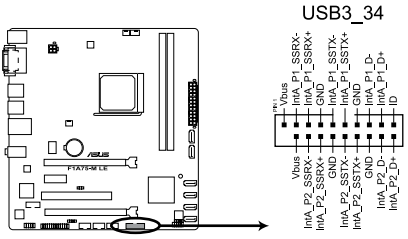
F1A75-M LE USB2.0 connectors

IEEE 1394用ケーブルをUSBコネクターに接続しないでください。マザーボードが損傷する原因となります。

USB 2.0 モジュールは別途お買い求めください。

11. USB 3.0 コネクター (20-1 ピン USB3_34)

USB 3.0ポート用コネクターです。USB 3.0の転送速度は理論値でUSB 2.0の約10倍となり、プラグアンドプレイに対応しているので接続も非常に簡単です。ご利用のPCケースやデバイスが9ピン＋10ピンのピンヘッダに対応したUSB 3.0 デバイスの場合は、このコネクターに接続して利用することが可能です。



F1A75-M LE USB3.0 Front panel connector

USB 3.0 モジュールは別途お買い求めください。

1.11 ソフトウェア

1.11.1 OSをインストールする

このマザーボードはWindows® XP / Vista / 7 OSをサポートしています。ハードウェアの機能を最大限に活用するために、OSは定期的にアップデートしてください。

- ここで説明するセットアップ手順は一例です。詳細については、OSのマニュアルをご参照ください。
- 互換性とシステムの安定性のために、ドライバーをインストールする前に、Windows® XP Service Pack 3/Windows® Vista Service Pack 1 以降のOSをインストールしてください。

1.11.2 サポートDVD情報

マザーボードに付属のサポートDVDには、マザーボードを利用するために必要なドライバー、アプリケーション、ユーティリティが収録されています。

サポートDVDの内容は、予告なしに変更する場合があります。最新のものは、ASUSのWebサイト（http://www.asus.co.jp）でご確認ください。

サポートDVDを実行する

サポートDVDを光学ドライブに入れます。Autorun 機能が有効になっていれば、ドライバーメニューが自動的に表示されます。

本マニュアルで使用されているイラストや画面は実際とは異なる場合があります。予めご了承ください。

サポートDVDとマザーボードの情報を表示

インストールする項目を選択

Autorun が有効になっていない場合は、サポートDVDのBINフォルダから「ASSETUP.EXE」を選択してください。ASSETUP.EXEをダブルクリックすれば、ドライバーメニューが表示されます。

Chapter 2
UEFI BIOS 情報

2.1 UEFI BIOS管理更新

UEFI BIOSを復旧できるように、オリジナルのマザーボードBIOSファイルをUSBフラッシュメモリーにコピーしてください。UEFI BIOSのコピーにはASUS Update を使用します。

2.1.1 ASUS Update

ASUS Update はWindows® 環境でマザーボードのUEFI BIOSの管理、保存、更新が可能です。

- ASUS Update でインターネットを使用した機能を使用するためには、インターネット接続が必要です。
- ASUS Update はマザーボードに付属のサポートDVDに収録されています。

ASUS Update をインストールする

手順

1. サポートDVDを光学ドライブに入れます。**Drivers** メニューが表示されます。
2. **Utilities** タブをクリックし、「**AI Suite II**」をクリックします。
3. 画面の指示に従って、インストールを行います。

本ユーティリティでUEFI BIOSの更新を行う場合は、Windows® アプリケーションを全て終了してから行ってください。

UEFI BIOSを更新する

手順

1. Windows® デスクトップから、「**スタート**」→「**すべてのプログラム**」→「**ASUS**」→「**AI Suite II**」→「**AI Suite II X.XX.XX**」の順にクリックし、AI Suite II ユーティリティを起動します。AI Suite II Quick Bar が表示されます。
2. Quick Bar のUpdateボタンをクリックし、ポップアップメニューからASUS Updateをクリックします。ASUS Updateメニューが画面が表示されます。表示されたリストから、任意のアップデート方法を選択します。

   インターネットから更新する

   a. 「**Update BIOS from the Internet**」を選択し、「**Next**」をクリックします。

   b. BIOSファイルをダウンロードするFTPサイトを選択し「Next」をクリックします。ネットワークトラフィックを避けるために、最寄りのASUS FTPサイトを選択してください。

   c. ダウンロードするUEFI BIOSバージョンを選択し、「Next」をクリックします。

ファイルから更新する

a. 「**Update BIOS from a file**」を選択し、「**Next**」を選択します。

b. Openダイアログからの BIOSファイルを探し、「**Open**」をクリックします。

3. 画面の指示に従い、更新作業を完了します。

ASUS Update ユーティリティをインターネットから最新版に更新することができます。すべての機能を利用できるよう、常に最新版をご使用ください。

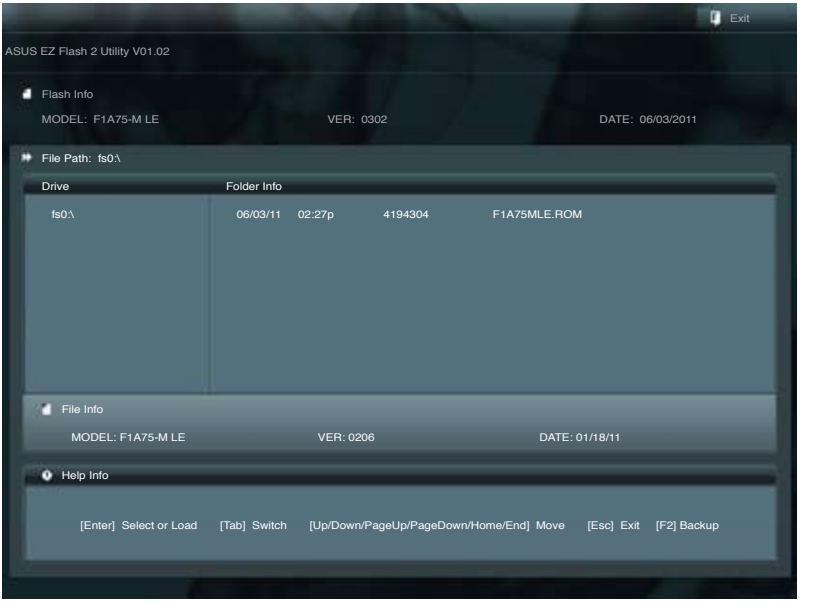
2.1.2 ASUS EZ Flash 2 Utility

ASUS EZ Flash 2 Utilityは、起動フロッピーディスクまたはOSベースのユーティリティを使うことなく、UEFI BIOSを更新します。

このユーティリティでUEFI BIOSの更新を行う前に、ASUSのWeb サイト（http://www.asus.co.jp）から最新バージョンのBIOSファイルをダウンロードしてください。

EZ Flash 2 を使用してUEFI BIOSを更新する

1. 最新のBIOSファイルを保存したUSBフラッシュメモリーをシステムにセットします。
2. UEFI BIOS UtilityのAdvanced Mode を起動し、**Tool** メニューの「**ASUS EZ Flash 2 Utility**」を選択します。



3. <**Tab**> を使って Drive フィールドに切り替えます。
4. 上/下矢印キーで最新のBIOSファイルを保存したUSBフラッシュメモリーを選択し<**Enter**>を押します。
5. <**Tab**> を使って Folder Info フィールドに切り替えます。
6. 上/下矢印キーでBIOSファイルを選択し、<**Enter**>を押してUEFI BIOSの更新を実行します。更新作業が完了したら、システムを再起動します。

- FAT32/16 ファイルシステムをもつ、シングルパーティションのUSBフラッシュメモリーのみサポートします。
- UEFI BIOSの更新中にシステムのシャットダウンやリセットを行わないでください。UEFI BIOSが破損、損傷しシステムを起動することができなくなるおそれがあります。UEFI BIOSアップデートに伴う不具合、動作不良、破損等に関しましては保証の対象外となります。

2.1.3 ASUS CrashFree BIOS 3

ASUS CrashFree BIOS 3 は UEFI BIOSの自動復旧ツールで、 UEFI BIOSの更新時に障害を起こした場合や破損したBIOSファイルを復旧します。破損したBIOSファイルはサポートDVD、またはBIOSファイルを保存したUSBフラッシュメモリーで更新することができます。

- 本機能を使用する前に、リムーバブルデバイスに保存されたBIOSファイルのファイル名を「**F1A75MLE.ROM**」に変更してください。
- サポートDVDに収録のBIOSファイルは最新のものではない場合もあります。最新バージョンのUEFI BIOSは弊社のサイトで公開しております。USBフラッシュメモリーにダウンロードしてご使用ください。（http://www.asus.co.jp）

UEFI BIOSを復旧する

手順

1. システムをONにします。
2. BIOSファイルを保存したUSBフラッシュメモリー、またはサポートDVDをシステムにセットします。
3. BIOSファイルを保存したデバイスの検出が始まります。検出されると、BIOSファイルを読み込み、破損したBIOSファイルを更新します。
4. 更新が終了したらシステムを再起動します。互換性/安定性の観点から、UEFI BIOS Utilityを起動してデフォルト設定をロードすることを推奨します。

UEFI BIOSの更新や復旧中にシステムのシャットダウンやリセットを行わないでください。UEFI BIOSが破損、損傷しシステムを起動することができなくなるおそれがあります。UEFI BIOSアップデートに伴う不具合、動作不良、破損等に関しましては保証の対象外となります。

2.1.4 ASUS BIOS Updater

ASUS BIOS Updater は、DOS環境でUEFI BIOSを更新するツールです。また、使用中のBIOSファイルのコピーも可能ですので、UEFI BIOSの更新中にUEFI BIOSが作動しなくなったときやBIOSファイルが破損したとき用のバックアップファイルとしても利用可能です。

本マニュアルで使用されているイラストや画面は実際とは異なる場合があります。

更新の前に

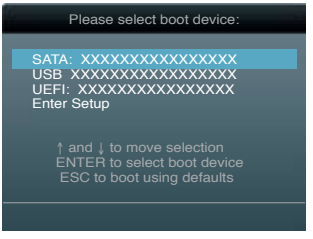
1. サポートDVDとFAT32/16 ファイルシステムをもつ、シングルパーティションのUSBフラッシュメモリーを手元に準備します。
2. 最新のBIOSファイルとBIOS Updater をASUSのWeb サイトからダウンロードし、USBフラッシュメモリーに保存します。（http://www.asus.co.jp）

DOS環境ではNTFSはサポートしません。BIOSファイルとBIOS Updater を NTFSフォーマットの記憶装置またはUSBフラッシュメモリーに保存しないでください。

3. コンピューターをOFFにし、全てのSATA記憶装置を取り外します。（この作業は必須ではありませんが手順簡略化のため推奨します）

DOS環境でシステムを起動する

1. 最新のBIOSファイルとBIOS Updater を保存したUSBフラッシュメモリーをUSBポートに接続します。
2. コンピューターを起動します。ASUS Logo が表示されている間に <**F8**> を押します。続いて **Boot Device Select Menu** が表示されたら、サポートDVDを光学ドライブに入れ、光学ドライブを 1 番目に起動するデバイスに設定します。



3. **Make Disk** メニューが表示されたら、項目の番号を押し「**FreeDOS command prompt**」の項目を選択します。
4. FreeDOSプロンプトで「**d:**」と入力し、<Enter> を押してドライブをDrive C（光学ドライブ）からDrive D（USBフラッシュメモリー）に切り替えます。

```
Welcome to FreeDOS (http://www.freedos.org)!
C:\>d:
D:\>
```

使用中のBIOSファイルをバックアップする

手順

USBフラッシュメモリーに書き込み保護がされていないこと、十分な空き容量があることをご確認ください。

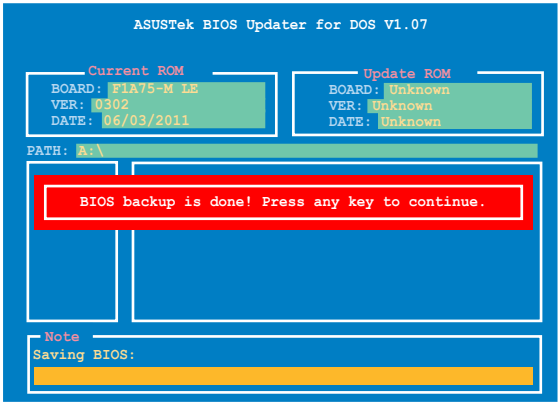
1. FreeDOSプロンプトで、「**bupdater /o[filename]**」入力し、<Enter>を押します。

```
D:\>bupdater /oOLDBIOS1.rom
```

ファイル名　拡張子

[filename] はファイル名で、自由に決めることができます。ファイル名は 8 文字以下の英数字で、拡張子は 3 文字以下の英数字で入力します。

2. BIOS Updater のバックアップ画面が表示され、バックアップ作業の進行状況が表示されます。BIOSファイルのバックアップが完了したら、任意のキーを押してDOSプロンプトに戻ります。



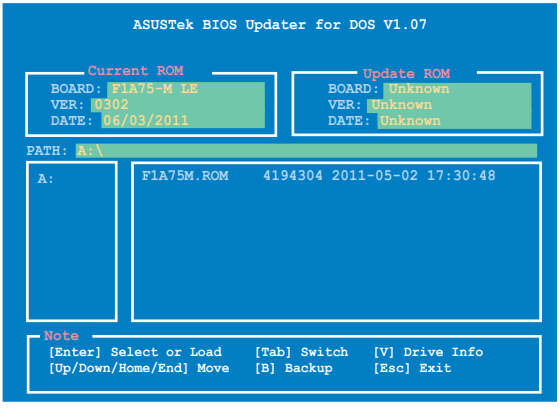
BIOSファイルを更新する

手順

1. FreeDOSプロンプトで、「**bupdater /pc /g**」と入力し、<Enter>を押します。

```
D:\>bupdater /pc /g
```

2. 次のようなBIOS Updater 画面が表示されます。



3. <Tab> キーで画面を切り替え、<Up/Down/Home/End> キーでBIOSファイルを選択したら、<Enter>を押します。BIOS Updater は選択したBIOSファイルをチェックし、次のような確認画面が表示されます。

4. 更新を実行するには「Yes」を選択し<Enter>を押します。UEFI BIOSの更新が完了したら<ESC>を押してBIOS Updater を閉じます。続いてコンピューターを再起動します。

UEFI BIOSの更新中にシステムのシャットダウンやリセットを行わないでください。UEFI BIOSが破損、損傷しシステムを起動することができなくなるおそれがあります。UEFI BIOSアップデートに伴う不具合、動作不良、破損等に関しましては保証の対象外となります。

- BIOS Updater バージョン1.04 以降では、更新が終了すると、自動的にDOSプロンプトに戻ります。
- システムの互換性/安定性の観点から、更新後は必ずデフォルト設定をロードしてください。デフォルト設定のロードは「**Exit**」の「**Load Optimized Defaults**」の項目で実行します。詳細はセクション「**2.9 終了メニュー**」をご参照ください。
- SATA記憶装置を取り外した場合は、BIOSファイル更新後に全てのSATA記憶装置を接続してください。

2.2 UEFI BIOS Utility

UEFI BIOS UtilityではUEFI BIOSの更新やパラメーターの設定が可能です。UEFI BIOS Utilityの画面にはナビゲーションキーとヘルプが表示されます。

起動時にUEFI BIOS Utility を開く

手順:

- POSTの段階で <Delete> を押します。<Delete> を押さない場合は、POSTがそのまま実行されます。

POSTの後でUEFI BIOS Utility を開く

手順:

- <Ctrl + Alt + Del> キーを同時に押してシステムを再起動し、POST実行中に <Delete> を押します。
- ケース上のリセットボタンを押してシステムを再起動し、POST実行中に <Delete> を押します。
- 電源ボタンを押してシステムの電源をOFFにした後、システムをONにし、POST実行中に <Delete> を押します。ただし、これは最初の2つの方法が失敗した場合の最後の手段として行ってください。

OSの動作中に電源ボタンやリセットボタン、<**Ctrl + Alt + Del**> キー等でリセットを行うと、データロスやOSの不具合の原因となります。OSを閉じる際は、通常の方法でシステムをシャットダウンすることをお勧めします。

- 本マニュアルで使用されているイラストや画面は実際とは異なる場合があります。
- マウスでUEFI BIOS Utilityの操作を行う場合は、USBマウスをマザーボードに接続してからシステムの電源をONにしてください。
- UEFI BIOSのデフォルト設定は、ほとんどの環境で最適なパフォーマンスを安定して実現できるように設定されています。UEFI BIOS設定を変更した後にシステムが不安定になった場合は、デフォルト設定をロードしてください。ロードの際は、終了メニューの「**Load Optimized Defaults**」を選択します。詳細は本マニュアル「**2.9 終了メニュー**」をご参照ください。
- UEFI BIOS設定を変更した後システムが起動しなくなった場合は、CMOSクリアを実行し、マザーボードの設定リセットを行ってください。RTC RAMの消去の方法は「**1.9 ジャンパ**」をご参照ください。
- UEFI BIOS UtilityはBluetoothデバイスをサポートしません。

本マニュアルでは、AMD Fusion™ APU(Accelerated Processing Unit)を「APU」または「CPU」と表記しています。

UEFI BIOSメニュー画面

UEFI BIOS Utilityは、**EZ Mode** と **Advanced Mode** の2つのモードで使用することができます。**EZ Mode/Advanced Mode** 画面の「**Exit/Advanced Mode**」ボタン、または「**終了**」メニューでモードを変更することができます。

EZ Mode

デフォルト設定では、UEFI BIOS Utilityを起動すると、EZ Mode 画面が表示されます。EZ Mode では、基本的なシステム情報の一覧が表示され、表示言語やシステムパフォーマンスモード、ブートデバイスの優先順位などが設定できます。Advanced Mode を開くには、「**Exit/Advanced Mode**」をクリックし、「**Advanced Mode**」を選択します。

UEFI BIOS Utility起動時に表示する画面は、変更可能です。詳細はセクション「**2.7 ブートメニュー**」の「**Setup Mode**」をご参照ください。

- ブートデバイスの優先順位のオプションは、取り付けたデバイスにより異なります。
- 「**Boot Menu(F8)**」ボタンは、ブートデバイスがシステムに取り付けられている場合のみ利用可能です。

Advanced Mode

Advanced Mode は上級者向けのモードで、各種詳細設定が可能です。下の図はAdvanced Mode の表示内容の一例です。各設定項目の詳細は、本マニュアル以降の記載をご参照ください。

EZ Mode を起動するには、「**Exit**」をクリックし、「**ASUS EZ Mode**」を選択します。

メニューバー

画面上部のメニューバーには次の項目があり、主な設定内容は以下のとおりです。

Main	基本システム設定の変更
Ai Tweaker	オーバークロックに関する設定の変更
Advanced	拡張システム設定の変更
Monitor	システム温度、電力の状態の表示、ファンの各設定の変更
Boot	システム起動設定の変更
Tool	独自機能の設定オプション
Exit	終了オプションとデフォルト設定値のロード

メニュー

メニューバーの各項目を選択することにより、各項目に応じた設定メニューが表示されます。例えば、メニューバーで「Main」を選択すると、「Main」の設定メニューが画面に表示されます。

メニューバーのAi Tweaker、Adbanced、Monitor、Boot、Tool、Exitにも、それぞれ設定メニューがあります。

Back ボタン

サブメニューの項目が開かれている場合にこのボタンが表示されます。マウスでこのボタンをクリックするか<Esc>キーを押すと、メインメニュー、または前の画面に戻ることができます。

サブメニュー

サブメニューが含まれる項目の前には、「>」マークが表示されます。サブメニューを表示するには、マウスで項目を選択するか、カーソルキーで項目を選択し、<Enter>キーを押します。

ポップアップウィンドウ

マウスで項目を選択するか、カーソルキーで項目を選択し、<Enter>キーを押すと、設定可能なオプションと共にポップアップウィンドウが表示されます。

スクロールバー

設定項目が画面に収まりきらない場合は、スクロールバーがメニュー画面の右側に表示されます。マウスやカーソルキー、または <Page Up>/<Page Down> キーで、画面をスクロールすることができます。

ナビゲーションキー

UEFI BIOSメニュー画面の右下には、メニューの操作をするためのナビゲーションキーが表示されています。表示されるナビゲーションキーに従って、各項目の設定を変更します。

ヘルプ

メニュー画面の右上には、選択した項目の簡単な説明が表示されます。

構成フィールド

構成フィールドには各項目の現在設定されている状態や数値が表示されます。ユーザーによる変更が可能でない項目は、選択することができません。

設定可能なフィールドは選択するとハイライト表示されます。フィールドの値を変更するには、そのフィールドをマウスで選択するか、表示されるナビゲーションキーに従い数値を変更し、<Enter>キーを押して決定します。

<F12>キーを押してUEFI BIOS 画面のスクリーンショットを撮影し、USBフラッシュメモリーに保存することができます。

2.3 メインメニュー

UEFI BIOS UtilityのAdvanced Mode を起動すると、まず初めにメインメニューが表示されます。基本的なシステム情報が表示され、システムの日付、時間、言語、セキュリティの設定が可能です。

2.3.1 System Language [English]

オプションからUEFI BIOS Utility の表示言語を選択することができます。
[English] [Français] [Deutsch] [简体中文] [繁體中文] [日本語]

2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

システムの日付を設定します。

2.3.3 System Time [xx:xx:xx]

システムの時間を設定します。

2.3.4 Security

システムセキュリティ設定の変更が可能です。

- パスワードを忘れた場合、CMOSクリアを実行し、パスワードを削除します。Clear RTC RAM ジャンパの位置はセクション「**1.9 ジャンパ**」をご参照ください。
- パスワードを削除すると、画面上の「**Administrator**」または「**User Password**」の項目にはデフォルト設定値の「**Not Installed**」と表示されます。パスワードを再び設定すると、「**Installed**」と表示されます。

Administrator Password

管理者パスワードを設定した場合は、システムにアクセスする際に管理者パスワードの入力を要求するように設定することをお勧めします。

管理者パスワードの設定手順

1. 「**Administrator Password**」を選択します。
2. 「**Create New Password**」ボックスにパスワードを入力し、<Enter>を押します。
3. パスワードの確認のため、「Confirm New Password」ボックスに先ほど入力したパスワードと同じパスワードを入力し、<Enter>を押します。

管理者パスワードの変更手順

1. 「**Administrator Password**」を選択します。
2. 「**Enter Current Password**」ボックスに現在のパスワードを入力し、<Enter>を押します。
3. 「**Create New Password**」ボックスに新しいパスワードを入力し、<Enter>を押します。
4. パスワードの確認のため、「Confirm New Password」ボックスに先ほど入力したパスワードと同じパスワードを入力し、<Enter>を押します。

管理者パスワードの消去も、管理者パスワードの変更時と同じ手順で行いますが、パスワードの作成/確認を要求された後、何も入力せずに<Enter>を押します。パスワード消去後は、「**Administrator Password**」の項目は「**Not Installed**」と表示されます。

User Password

ユーザーパスワードを設定した場合、システムにアクセスするときに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の設定手順

1. 「**User Password**」を選択し、<Enter>を押します。
2. 「**Create New Password**」にパスワードを入力し、<Enter>を押します。
3. パスワードの確認のため、「Confirm New Password」ボックスに先ほど入力したパスワードと同じパスワードを入力し、<Enter>を押します。

ユーザーパスワードの変更手順

1. 「**User Password**」を選択し、<Enter>を押します。
2. 「**Enter Current Password**」に現在のパスワードを入力し、<Enter>を押します。
3. 「**Create New Password**」に新しいパスワードを入力し、<Enter>を押します。
4. パスワードの確認のため、「Confirm New Password」ボックスに先ほど入力したパスワードと同じパスワードを入力し、<Enter>を押します。

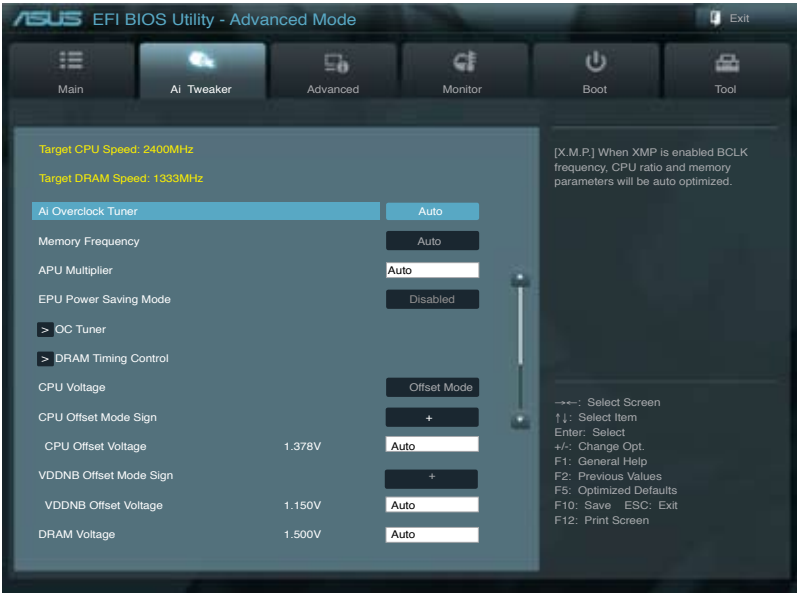
ユーザーパスワードの消去も、ユーザーパスワードの変更時と同じ手順で行いますが、パスワードの作成/確認を要求された後、何も入力せずに<Enter>を押します。パスワード消去後は、「**User Password**」の項目は「**Not Installed**」と表示されます。

2.4 Ai Tweaker メニュー

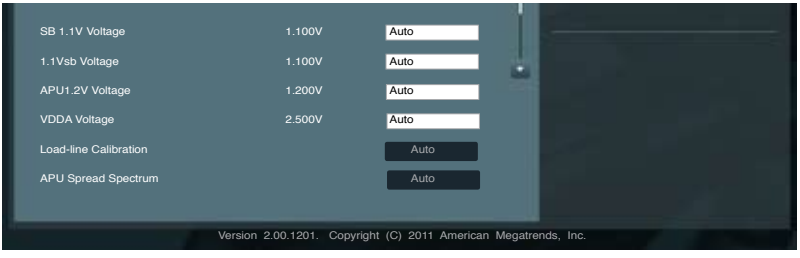
オーバークロックに関連する設定を行います。

Ai Tweaker メニューで設定値を変更する際はご注意ください。不正な値を設定するとシステム誤作動の原因となります。

このセクションの設定オプションは取り付けたCPUとメモリーにより異なります。



画面を上下方向にスクロールさせると、画面内に収まっていない項目を表示させることができます。



Target CPU Speed : xxxxMHz

現在のCPUのスピードを表示します。

Target DRAM Speed : xxxxMHz

現在のDRAMのスピードを表示します。

2.4.1 Ai Overclock Tuner [Auto]

CPUのオーバークロックオプションを選択して、CPUの内部周波数を設定することができます。オプションは以下のとおりです。

[Auto] システムに最適な設定をロードします。

[Manual] オーバークロックのパラメーターを手動で設定することができます。

[D.O.C.P.] DRAM O.C. Profile に準じて関連するパラメーターを自動で調節します。

APU Frequency [XXX]

「**Ai Overclock Tuner**」の項目を [**Manual**] にすると表示されます。CPUとVGAの周波数を調節し、システムパフォーマンスを強化します。数値の調節は <+> <-> キーで行います。または数字キーで直接入力します。
設定範囲は 90.0MHz ～ 300.0MHz です。

DRAM O.C. Profile [DDR3-1600MHz 9-9-9-24 1.65V]

「**Ai Overclock Tuner**」の項目を [**D.O.C.P.**] にすると表示され、周波数やタイミングの異なった「**DRAM O.C. Profile**」を選択することができます。
設定オプション：[DDR3-1600MHz 9-9-9-24 1.65V] [DDR3-1800MHz 9-9-9-24 1.65V]
[DDR3-1866MHz 9-9-9-24 1.65V] [DDR3-2000MHz 9-9-9-24 1.65V]
[DDR3-2133MHz 9-9-9-24 1.65V] [DDR3-2200MHz 9-9-9-24 1.65V]
[DDR3-2400MHz 9-9-9-24 1.65V]

2.4.2 Memory Frequency [Auto]

メモリーの動作周波数を設定します。
設定オプション：[Auto] [DDR3-800MHz] [DDR3-1066MHz] [DDR3-1333MHz] [DDR3-1600MHz]
[DDR3-1866MHz]

メモリー周波数の設定値が高すぎると、システムが不安定になる場合があります。不安定になった場合は、設定をデフォルト設定値に戻してください。

2.4.3 APU Multiplier [Auto]

APUの動作倍率を調整することができます。比率の調節は <+> <-> キーで行います。設定可能範囲はAPUのモデルにより異なります。

2.4.4 EPU Power Saving Mode [Disabled]

EPU省電力機能の有効/無効を設定します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

EPU Setting [Auto]
この項目は「**EPU Power Saving MODE**」を [Enabled.] にすると表示され、EPU省電力モードを選択できます。
設定オプション：[Auto] [Light Power Saving Mode] [Medium Power Saving Mode]
[Max Power Saving Mode]

2.4.5 OC Tuner

OC Tuner はメモリーとCPUの電圧と周波数を自動的にオーバークロックし、システムパフォーマンスを強化します。<Enter> を押し、「**OK**」を選択するとオーバークロックを自動的に開始します。

2.4.6 DRAM Timing Control

このメニューのサブメニューでは、DRAMタイミングコントロール機能の設定が可能です。数値の調節は <+> <-> キーで行います。デフォルト設定値に戻すには、キーボードで [auto] と入力し、<Enter>キーを押します。

この項目の設定を変更するとシステムが不安定になる場合があります。**不安定になった場合は、**デフォルト設定に戻してください。

2.4.7 CPU Voltage [Offset Mode]

[Offset Mode] 正の数または負の数で電圧をオフセットします。

[Manual Mode] 電圧を手動で設定します。

CPU Offset Mode Sign [+]

この項目は「**CPU Voltage**」を [**Offset Mode**] にすると表示されます。

[+] 電圧を正の数でオフセットします。

[–] 電圧を負の数でオフセットします。

CPU Offset Voltage [Auto]
この項目は「**CPU Voltage**」を [**Offset Mode**] にすると表示され、オフセット電圧を調節します。
設定範囲は 0.000V～0.500Vで、0.003125V刻みで調節します。

CPU電圧の設定を行う前にCPUの説明書をご参照ください。設定値が高すぎるとCPUの損傷、低すぎるとシステム不安定の原因となることがあります。

VDDNB Offset Mode Sign [+]

この項目は「**CPU Voltage**」を [**Offset Mode**] にすると表示されます。

[+] 電圧を正の数でオフセットします。

[–] 電圧を負の数でオフセットします。

VDDNB Offset Voltage [Auto]
VDDNB オフセット電圧を設定します。設定範囲は 0.000V～0.500Vで、0.003125V刻みで調節します。

2.4.8 DRAM Voltage [Auto]

DRAM 電圧を設定します。
設定範囲は1.35V～ 2.30Vで、 0.01V 刻みで調節します。

1.65Vを超過する電圧の必要なメモリーを取り付けるとCPUが損傷することがあります。1.65V未満の電圧を必要とするメモリーを取り付けることをお勧めします。

2.4.9 SB 1.1V Voltage [Auto]

サウスブリッジ1.1V 電圧を設定します。
設定範囲は1.1V～ 1.4Vで、0.01V刻みで調節します。

2.4.10 1.1Vsb Voltage [Auto]

1.1Vsb 電圧を設定します。
設定範囲は1.1V～ 1.2Vで、0.1V刻みで調節します。

2.4.11 APU1.2V Voltage [Auto]

APU (Accelerated Processor Unit) 1.2V 電圧を設定します。
設定範囲は1.2V～ 1.8Vで、0.01V刻みで調節します。

2.4.12 VDDA Voltage [Auto]

VDDA 電圧を設定します。
設定範囲は2.5V～ 2.8Vで、0.1V 刻みで調節します。

- 「**CPU Offset Voltage**」、「**VDDNB Offset Voltage**」、「**DRAM Voltage**」、「**SB 1.1V Voltage**」、「**1.1Vsb Voltage**」、「**APU1.2V Voltage**」、「**VDDA Voltage**」の各項目の数値はリスクの度合いに応じて色分けして表示されます。
- 電圧を高く設定する場合は、冷却システムを増強することをお勧めします。

2.4.13 Load Line Calibration [Auto]

ロードラインは Intel VRMの仕様によって定義され、CPU電圧に影響します。CPU動作電圧はCPUの負荷に比例して下がります。ロードラインキャリブレーションが高くなると、電圧も上昇し、オーバークロックパフォーマンスが上がりますが、CPUとVRMからの発熱量は増加します。
設定オプション：[Auto] [Regular] [High] [Extreme]

VRM Fixed Frequency Mode [xxx]

この項目は「**CPU Voltage Frequency**」を [**Manual**] にすると表示され、固定VRM周波数を設定します。数値の調節は <+> <-> キーで行います。設定範囲は 200kHz ～400kHz で、10kHz 刻みで調節します。

CPU Power Duty Control [T.Probe]

[T.Probe] VRM放熱バランスを維持します。
[Extreme] VRM電流バランスを維持します。

DIGI+ VRMに関連するパラメータの変更中は、サーマルモジュールやサーマルセンサーを取り外さないでください。各所の温度状態は常にモニタリングする必要があります。

2.4.14 APU Spread Spectrum [Auto]

[Auto] 自動調節
[Disabled] PCIE のオーバークロック機能を強化します。
[Enabled] EMIコントロールを有効にします。

2.5 アドバンスドメニュー

CPUとその他のシステムデバイスの設定を変更します。

アドバンスドメニューの設定変更は、システムの誤動作の原因となることがあります。設定の変更は十分にご注意ください。

2.5.1 CPU設定

UEFI BIOSが自動的に検出するCPU 関連の情報です。

この画面に表示される項目は、取り付けたCPUにより異なります。

Limit CPUID Maximum [Disabled]

[Enabled] CPUID拡張機能搭載のCPUをサポートしていない場合でも、レガシーOSを起動させます。

[Disabled] この機能を無効にします。

C6 Mode [Auto]

C6 モードの有効/無効を設定します。
設定オプション：[Auto] [Enabled] [Disabled]

CPB Mode [Auto]

CPB (Core Performance Boost) モードの有効/無効を設定します。
設定オプション：[Disabled] [Auto]

AMD PowerNow function [Enabled]

AMD PowerNow 機能の有効/無効を設定します。
設定オプション：[Enabled] [Disabled]

SVM [Enabled]

AMD SVM(Security and Virtual Machine architecture)の有効/無効を設定します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

2.5.2 SATA設定

UEFI BIOS Utilityの起動中に、UEFI BIOSは自動的にシステムに取り付けられたSATAデバイスを検出します。取り付けられていない場合は、SATA Port の項目は「**Not Present**」と表示されます。

OnChip SATA Channel [Enabled]

オンボードチャンネルSATAポートの有効/無効 を設定します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

OnChip SATA Type [IDE]

この項目は「**OnChip SATA Channel**」を [**Enabled**] にすると表示され、SATAタイプを選択することができます。

[IDE]	SATA ハードディスクドライブをPATA物理記憶装置として使用する場合、このオプションを選択します。
[RAID]	SATAハードディスクドライブを使用してRAIDを構築する場合、このオプションを選択します。
[AHCI]	SATAハードディスクドライブでAHCI（Advanced Host Controller Interface）を利用する場合はこのオプションを選択します。AHCI を有効にすると、オンボードストレージドライバによりSATAに関連する詳細機能が有効になります。これにより、ランダムな負荷に対してドライブ内部でコマンドの順序を最適化できるようになるため、ストレージのパフォーマンスが向上します。

SATA Port 5 - Port 6 [AHCI or RAID]

この項目は前の項目を [RAID]、または[AHCI]にすると表示されます。SATA Port 5 - Port 6 が [AHCI] または[RAID]に設定されている場合は、ドライバーがインストールされたOSでのみ、これらのポートを使用することができます。[IDE] に設定すると OSを起動する前に Port 5 - Port 6 のデバイスにアクセスすることができます。
設定オプション：[IDE] [AHCI] または [RAID]]

OnChip SATA MAX Speed [SATA 6.0Gb/s]

オンボードSATAポートの動作モードを設定します。
設定オプション：[SATA 3.0Gb/s] [SATA 6.0Gb/s]

S.M.A.R.T. Status Check [Enabled]

S.M.A.R.T.（Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology）はハードディスクドライブやSDDの記憶装置に内蔵された自己診断機能で、記憶装置で読み込み/書き込みエラーが発生すると、POST実行中に警告メッセージが表示されます。
設定オプション：[Enabled] [Disabled]

2.5.3 USB 設定

USB関連の機能を変更することができます。

「**USB Devices**」の項目には自動検出した値が表示されます。USB デバイスが検出されない場合は「**None**」と表示されます。

Legacy USB Support [Enabled]

[Enabled] レガシーOS用にUSBデバイスのサポートを有効にします。

[Disabled] USBデバイスはUEFI BIOS Utilityでのみ使用できます。

[Auto] 起動時にUSBデバイスを検出します。USBデバイスが検出されると、USBコントローラーのレガシーモードが有効になり、検出されないとレガシーUSBのサポートは無効になります。

Legacy USB3.0 Support [Enabled]

[Enabled] レガシーOS用にUSB 3.0デバイスのサポートを有効にします。

[Disabled] この機能を無効にします。

EHCI Hand-off [Disabled]

[Enabled] EHCI ハンドオフ機能のないOSでも問題なく動作させることができます。

[Disabled] この機能を無効にします。

2.5.4 ノースブリッジ設定

IGFX Multi-Monitor [Disabled]

追加VGAデバイス用に統合型グラフィックスのマルチモニターサポートを設定します。この機能を有効にした場合、システムメモリーには統合型グラフィックス用のメモリーサイズが割り当てられます。

設定オプション：[Disabled] [Enabled]

ATI4350やATI5750などの旧モデルのビデオカードを使用してIGFX Multi Monitorを構成する場合は、必ず統合型グラフィックスのドライバーをインストールする前に、ビデオカードのドライバーをインストールしてください。インストールの順序を間違えるとデバイスマネジャーのビデオカード項目にエラーが表示され、正常に動作しません。

Primary Video Device [PCIE / PCI Video]

プライマリのグラフィックデバイスとして使用するグラフィックコントローラーを選択します。統合型グラフィックスをプライマリ出力デバイスとして使用する場合は、この項目を[iGFX Video]に設定します。

設定オプション：[IGFX Video] [PCIE / PCI Video]

Integrated Graphics [Auto]

統合型グラフィックスコントローラーの動作を設定します。

設定オプション：[Auto] [Force]

2.5.5 オンボードデバイス設定構成

HD Audio Device [Enabled]

[Enabled] High Definition Audio コントローラーを有効にします。
[Disabled] コントローラーを無効にします。

次の項目は「**HD Audio Device**」の項目を [Enabled] にすると表示されます。

Front Panel Type [HD]

フロントパネルオーディオモジュールがサポートするオーディオ規格により、フロントパネルオーディオコネクター（AAFP）モードを AC'97 または HD オーディオに設定することができます。

[HD] フロントパネルオーディオコネクター（AAFP）モードをHDオーディオにします。
[AC97] フロントパネルオーディオコネクター（AAFP）モードを AC'97にします。

SPDIF Out Type [SPDIF]

[SPDIF] SPDIF OUTタイプをSPDIFにします。
[HDMI] SPDIF OUTタイプをHDMI にします。

Realtek LAN Controller [Enabled]

[Enabled] Realtek LAN コントローラーを有効にします。
[Disabled] このコントローラーを無効にします。

Realtek PXE OPROM [Disabled]

この項目は前の項目を [**Enabled**] にすると表示され、Realtek LANコントローラーのPXE OptionRom の有効/無効を設定します。
設定オプション：[Enabled] [Disabled]

Serial Port Configuration

このメニューのサブメニューでは、シリアルポートの設定を行います。

Serial Port [Enabled]
シリアルポート（COM）の有効/無効を設定します。
設定オプション：[Enabled] [Disabled]
Change Settings [IO=3F8h; IRQ=4]
シリアルポートのベースアドレスを設定します。
設定オプション：[IO=3F8h; IRQ=4] [IO=2F8h; IRQ=3] [IO=3E8h; IRQ=4]
[IO=2E8h; IRQ=3]

Parallel Port Configuration

このメニューのサブメニューでパラレルポート（LPT）の設定を行います。

Parallel Port [Enabled]
パラレルポート (LPT/LPTE).の設定を行います。
設定オプション： [Enabled] [Disabled]
Change Settings [Auto]
パラレルポートベースアドレスを選択します。
設定オプション： [IO=378h; IRQ=5] [IO=378h; IRQ=5,6,7,9,10,11,12]
[IO=278h; IRQ=5,6,7,9,10,11,12]

Device Mode [Auto]
プリンターポートのモードを変更します。
設定オプション：[Standard Parallel Port Mode] [EPP Mode] [ECP Mode]
[EPP Mode & ECP Mode]

2.5.6 APM

Restore AC Power Loss [Power Off]

[Power On] 電力が遮断された場合、その後、通電したときは電源はONとなります。
[Power Off] 電力が遮断された場合、その後、通電したときは電源はOFFのままとなります。
[Last State] 電力が遮断された場合、その後、通電したときは電源は遮断される直前の状態に戻ります。

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

[Disabled] PS/2 キーボードで電源をONにする機能を無効にします。
[Space Bar] PS/2 キーボードのスペースキー（スペースバー）でシステムをONにします。
[Ctrl-Esc] PS/2 キーボードの <Ctrl+Esc>キーでシステムをONにします。
[Power Key] PS/2 キーボードのPower キーでシステムをONにします。この機能を利用するには、+5VSBリード線で最低1Aを供給するATX電源を必要とします。

Power On By PME [Disabled]

[Disabled] PCI/PCIE デバイスによるPME信号受信のウェイクアップ機能を無効にします。
[Enabled] PCI/PCIE 接続の LAN またはモデムカードによるPME信号受信のウェイクアップ機能を有効にします。この機能を利用するには、+5VSBリード線で最低1Aを供給するATX電源を必要とします。

Power On By Ring [Disabled]

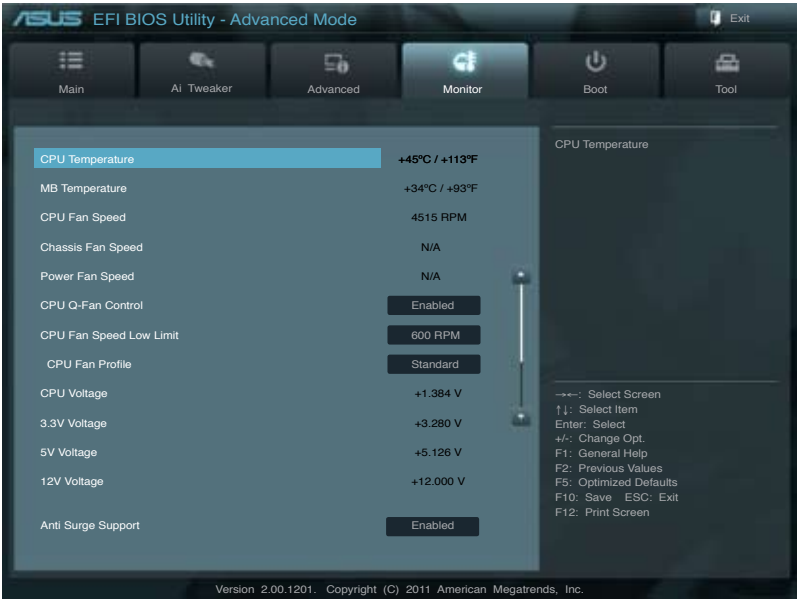
[Disabled] 外部モデムが起動信号を受信した場合のウェイクアップ機能を無効にします。
[Enabled] 外部モデムが起動信号を受信した場合のウェイクアップ機能を有効にします。

Power On By RTC [Disabled]

[Disabled] RTCによるウェイクアップ機能を無効にします。
[Enabled] [**Enabled**] に設定すると、「**RTC Alarm Date (Days)**」と「**Hour/Minute/Second**」の項目がユーザー設定可能になります。

2.6 モニターメニュー

システム温度/電源の状態が表示されます。また、ファンの各種設定変更が可能です。



2.6.1 CPU Temperature / MB Temperature [xxxºC/xxxºF]

オンボードハードウェアモニターはCPUの温度とマザーボードの温度を自動検出しその値を表示します。なお、[**Ignore**] にすると、表示されなくなります。

2.6.2 CPU / Chassis / Power Fan Speed [xxxx RPM] or [Ignore] / [N/A]

オンボードハードウェアモニターはCPUファン、ケースファン、電源ファンのスピードを自動検出し、RPMの単位で表示します。マザーボードにファンが接続されていない場合は、[N/A] と表示されます。なお、[**Ignore**] にすると、表示されなくなります。

2.6.3 CPU Q-Fan Control [Enabled]

[Disabled] CPU Q-Fan コントロール機能を無効にします。

[Enabled] CPU Q-Fan コントロール機能を有効にします。

CPU Fan Speed Low Limit [600 RPM]

この項目は「**CPU Q-Fan Control**」を有効にすると表示されます。CPUファンの警告下限速度を設定します。

設定オプション：[Ignore] [200RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]

CPU Fan Profile [Standard]

この項目は「**CPU Q-Fan Control**」機能を有効にすると表示されます。CPUファンの最適なパフォーマンスレベルを設定できます。

[Standard] CPUファン速度をCPU温度に合わせて自動的に調節します。

[Silent] CPUファン速度を最低限に抑え、静音環境を実現します。

[Turbo] CPUファン速度は最大になります。

[Manual] CPUファン速度を手動で設定します。

次の4つの項目は「**CPU Fan Profile**」を [**Manual**] にすると表示されます。

CPU Upper Temperature [70ºC]

<+> <-> キーでCPU温度の上限を設定します。
設定範囲は 20ºC～90ºCです。

CPU Fan Max. Duty Cycle(%) [100%]

<+> <-> キーでCPUファンのデューティーサイクルの最大値を設定します。
設定範囲は 40%～100%です。
CPU温度が上限に達すると、CPUファンはデューティーサイクルの最大値で動作します。

CPU Lower Temperature [20ºC]

<+> <-> キーでCPU温度の下限を設定します。
設定範囲は 20ºC～75ºCです。

CPU Fan Min. Duty Cycle(%) [40%]

<+> <-> キーでCPUファンのデューティーサイクルの最小値を設定します。
設定範囲は 40% ～100%です。
CPU温度が最小値を下回ると、CPUファンはデューティーサイクルの最小値で動作します。

2.6.4 CPU Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage

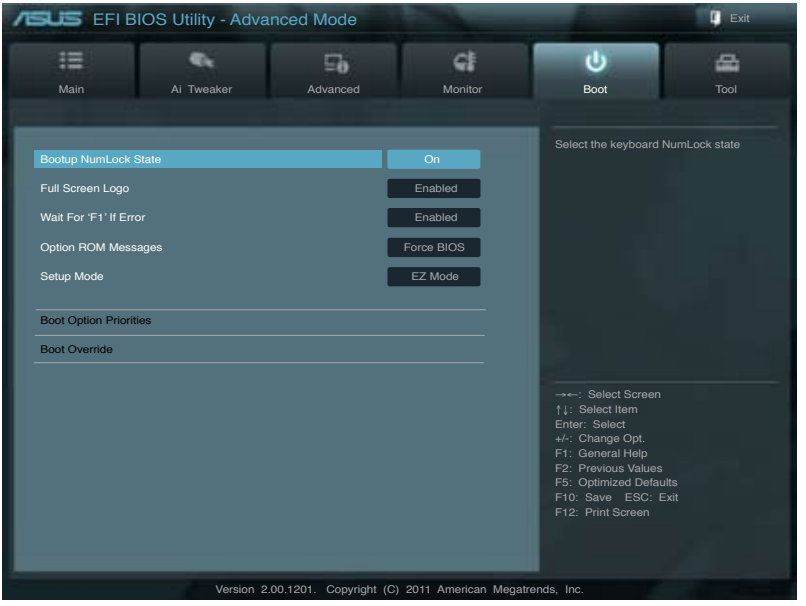
オンボードハードウェアモニターは電圧レギュレータを通して電圧出力を自動検出しその値を表示します。なお、[**Ignore**] にすると、表示されなくなります。

2.6.5 Anti Surge Support [Enabled]

アンチサージ機能の有効/無効を設定します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

2.7 ブートメニュー

システムをブートする際のオプションを変更します。



2.7.1 Bootup NumLock State [On]

[On] 電源をONにしたときに、NumLock 機能をONにします。

[OFF] 電源をONにしたときに、NumLock 機能をOFFにします。

2.7.2 Full Screen Logo [Enabled]

[Enabled] フルスクリーンロゴを表示します。

[Disabled] フルスクリーンロゴを表示しません。

ASUS MyLogo ™ 機能をご利用になる場合は「**Full Screen Logo**」の項目を [**Enabled**] に設定してください。

Post Report [5 sec]

システムがPOSTのレポートを表示するまでの待ち時間を設定します。この項目は「**Full Screen Logo**」の項目を [**Disabled**] に表示すると表示されます。

設定オプション：[1 sec] [2 sec] [3 sec] [4 sec] [5 sec] [6 sec] [7 sec] [8 sec] [9 sec] [10 sec] [Until Press ESC]

2.7.3 Wait for 'F1' If Error [Enabled]

[**Enabled**]にすると、エラー発生時に<F 1 > キーを押すまでシステムを待機させます。

設定オプション：[Disabled] [Enabled]

2.7.4 Option ROM Messages [Force BIOS]

[Force BIOS] サードパーティのROMメッセージをブートシーケンス時に強制的に表示させます。
[Keep Current] アドオンデバイスの設定に従い、サードパーティROMメッセージを表示させます。

2.7.5 Setup Mode [EZ Mode]

[Advanced Mode] UEFI BIOS Utility起動時の初期画面として、Advanced Mode を表示します。
[EZ Mode] UEFI BIOS Utility起動時の初期画面として、EZ Mode を表示します。

2.7.6 Boot Option Priorities

使用可能なデバイスから、ブートデバイスの起動優先順位を指定します。画面に表示されるデバイスの数は、ブート可能なデバイスの数に依存します。

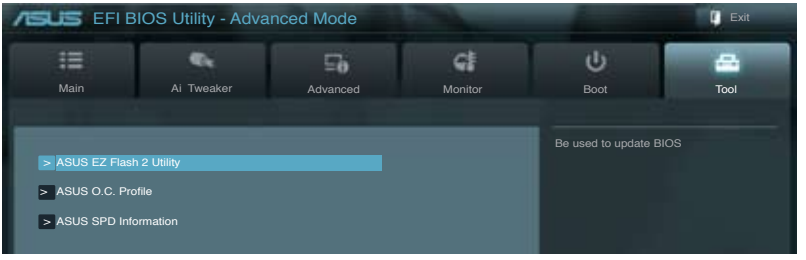
- システム起動中にブートデバイスを選択するには、ASUSロゴが表示されたら<F8> キーを押します。
- セーフモードでWindows® OSを起動するにはPOSTの後に<F8> キーを押します。

2.7.7 Boot Override

利用可能なデバイスが表示されます。画面に表示されるデバイスの項目の数は、システムに接続されたデバイスの数により異なります。項目（デバイス）を選択すると、選択したデバイスからシステムを起動します。

2.8 ツールメニュー

スペシャル機能のオプション設定をします。マウスで項目を選択するか、キーボードのカーソルキーで項目を選択し、<Enter>キーを押してサブメニューを表示させることができます。



2.8.1 ASUS EZ Flash 2 Utility

ASUS EZ Flash 2 を起動します。<Enter>を押すと設定画面が表示されます。

詳細はセクション「**2.1.2 ASUS EZ Flash 2 Utility**」をご参照ください。

2.8.2 ASUS O.C. Profile

複数の設定を保存/ロードすることができます。

プロファイルが作成されていない場合、「**Setup Profile Status**」には「**Not Installed**」と表示されます。

Save to Profile

現在の設定をBIOS Flash に保存しプロファイルを作成します。キーボードで1から8の数字を入力しプロファイル番号を割り当て、<Enter>を押し「**Yes**」を選択します。

Load from Profile

BIOS Flash に保存した設定をロードすることができます。保存したプロファイルの番号を入力し、<Enter>を押し「**Yes**」を選択します。

- 更新中はシステムのシャットダウンやリセットを行わないでください。システム起動エラーの原因となります。
- 設定をロードする場合は、保存された設定の構成時と同一のハードウェア（CPU、メモリーなど）とBIOSバージョンでのご使用をお勧めします。異なったハードウェアやBIOSバージョン設定をロードすると、システム起動エラーやハードウェアが故障する可能性がございます。

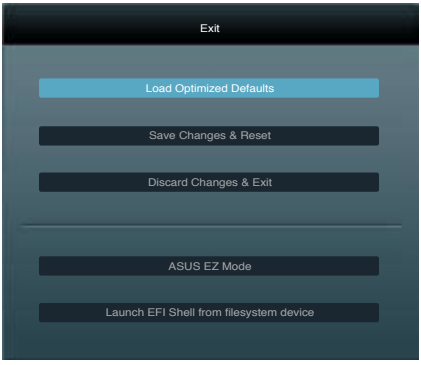
2.8.3 ASUS SPD Information

DIMM Slot # [DIMM_A1]

選択されたスロットに取り付けられたメモリーのSPD（Displays the Serial Presence Detect）情報を表示します。
設定オプション：[DIMM_A1] [DIMM_A2] [DIMM_B1] [DIMM_B2]

2.9 終了メニュー

S設定の保存や取り消しのほか、デフォルト設定の読み込みを行います。終了メニューから **EZ Mode** を起動することができます



Load Optimized Defaults

それぞれの値に、デフォルト設定値をロードします。このオプションを選択するか、<F5> を押すと確認画面が表示されます。「**YES**」を選択してデフォルト設定値をロードします。

Save Changes & Reset

設定が終了したら、「**Exit**」メニューからこのオプションを選択し、設定をCMOS RAM に保存して終了します。このオプションを選択するか、<**F10**>を押すと確認画面が表示されます。「**YES**」を選択して、設定変更を保存し、UEFI BIOS Utilityを閉じます。

Discard Changes & Exit

UEFI BIOS Utility で行った設定を破棄し、セットアップを終了する場合にこの項目を選択します。このオプションを選択するか、<Esc>を押すと確認画面が表示されます。「**YES**」を選択して、設定変更を保存せずに、UEFI BIOS Utilityを閉じます。

ASUS EZ Mode

EZ Mode を起動します。

Launch EFI Shell from filesystem device

EFI Shell アプリケーション（shellx64.efi）を利用可能なファイルシステムのデバイスから起動します。

ASUSコンタクトインフォメーション

ASUSTeK COMPUTER INC.

住所：	15 Li-Te Road, Beitou, Taipei, Taiwan 11259
電話（代表）：	+886-2-2894-3447
ファックス（代表）：	+886-2-2890-7798
電子メール（代表）：	info@asus.com.tw
Webサイト：	www.asus.com.tw

テクニカルサポート

電話：	+86-21-3842-9911
オンラインサポート：	support.asus.com

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL（アメリカ）

住所：	800 Corporate Way, Fremont, CA 94539, USA
電話：	+1-510-739-3777
ファックス：	+1-510-608-4555
Webサイト：	http://usa.asus.com

テクニカルサポート

電話：	+1-812-282-2787
サポートファックス：	+1-812-284-0883
オンラインサポート：	support.asus.com

ASUS COMPUTER GmbH（ドイツ・オーストリア）

住所：	Harkort Str. 21-23, D-40880 Ratingen, Germany
電話：	+49-2102-95990
ファックス：	+49-2102-959911
Webサイト：	www.asus.de
オンラインコンタクト：	www.asus.de/sales

テクニカルサポート

電話：	+49-1805-010923*
サポートファックス：	+49-2102-9599-11*
オンラインサポート：	support.asus.com

* ドイツ国内の固定電話からは0.14ユーロ/分、携帯電話からは 0.42ユーロ/分の通話料がかかります。

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2. 1077(a)

Responsible Party Name: **Asus Computer International**

Address: **800 Corporate Way, Fremont, CA 94539.**

Phone/Fax No: **(510)739-3777/(510)608-4555**

hereby declares that the product

Product Name : Motherboard

Model Number : F1A75-M LE

Conforms to the following specifications:

- ☒ FCC Part 15, Subpart B, Unintentional Radiators
- ☐ FCC Part 15, Subpart C, Intentional Radiators
- ☐ FCC Part 15, Subpart E, Intentional Radiators

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 interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Representative Person's Name : **Steve Chang / President**

Signature :

Date : **Jun. 16, 2011**

Ver. 110101

EC Declaration of Conformity

We, the undersigned,

Manufacturer:	ASUSTek COMPUTER INC.
Address, City:	No. 150, LI-TE RD., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN R.O.C.
Country:	TAIWAN
Authorized representative in Europe:	ASUS COMPUTER GmbH
Address, City:	HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN
Country:	GERMANY

declare the following apparatus:

Product name :	**Motherboard**
Model name :	**F1A75-M LE**

conform with the essential requirements of the following directives:

☒2004/108/EC-EMC Directive

☒ EN 55022:2006+A1:2007	☒ EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003
☒ EN 61000-3-2:2006	☒ EN 61000-3-3:2008
☐ EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006	☐ EN 55020:2007

☐1999/5/EC-R &TTE Directive

☐ EN 300 328 V1.7.1(2006-05)	☐ EN 301 489-1 V1.8.1(2008-04)
☐ EN 300 440-1 V1.4.1(2008-05)	☐ EN 301 489-3 V1.4.1(2002-08)
☐ EN 300 440-2 V1.2.1(2008-03)	☐ EN 301 489-4 V1.3.1(2002-08)
☐ EN 301 511 V9.0.2(2003-03)	☐ EN 301 489-7 V1.3.1(2005-11)
☐ EN 301 908-1 V3.2.1(2007-05)	☐ EN 301 489-9 V1.4.1(2007-11)
☐ EN 301 908-2 V3.2.1(2007-05)	☐ EN 301 489-17 V2.1.1(2009-05)
☐ EN 301 893 V1.4.1(2005-03)	☐ EN 301 489-24 V1.4.1(2007-09)
☐ EN 302 544-2 V1.1.1(2009-01)	☐ EN 302 326-2 V1.2.2(2007-06)
☐ EN 50360:2001	☐ EN 302 326-3 V1.3.1(2007-09)
☐ EN 50371:2002	☐ EN 301 357-2 V1.3.1(2006-05)
☐ EN 50385:2002	☐ EN 302 623 V1.1.1(2009-01)

☒2006/95/EC-LVD Directive

☐ EN 60950-1:2006	☐ EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008
☒ EN 60950-1:2006+A11:2009	

☐2009/125/EC-ErP Directive

Regulation (EC) No. 1275/2008	Regulation (EC) No. 278/2009
☐ EN 62301:2005	☐ EN 62301:2005
Regulation (EC) No. 642/2009	
☐ EN 62301:2005	Ver. 110101

☒CE marking

(EC conformity marking)

Position : **CEO**

Name : **Jerry Shen**

Declaration Date: Jun. 16, 2011

Year to begin affixing CE marking:2011

Signature : _____