

**B150-PRO**



# Motherboard

**Copyright © 2015 ASUSTeK COMPUTER INC. All Rights Reserved.**

本書およびそれに付属する製品は著作権法により保護されており、その使用、複製、頒布および逆コンパイルを制限するライセンスのもとにおいて頒布されます。購入者によるバックアップ目的の場合を除き、ASUSTeK Computer Inc. (以下、ASUS) の書面による事前の許可なく、本製品および本書のいかなる部分も、いかなる方法によっても複製することが禁じられます。

以下に該当する場合は、製品保証サービスを受けることができません。

- (1) 製品に対し ASUS の書面により認定された以外の修理、改造、改変が行われた場合
- (2) 製品のシリアル番号の確認ができない場合

本書は情報提供のみを目的としています。本書の情報の完全性および正確性については最善の努力が払われていますが、本書の内容は「現状のまま」で提供されるものであり、ASUS は明示または黙示を問わず、本書においていかなる保証も行いません。ASUS、その提携会社、従業員、取締役、役員、代理店、ベンダーまたはサプライヤーは、本製品の使用または使用不能から生じた付随的な損害（データの変化・消失、事業利益の損失、事業の中断など）に対して、たとえ ASUS がその損害の可能性について知らされていた場合も、一切責任を負いません。

本書に記載している会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。本書では説明の便宜のためにその会社名、製品名などを記載する場合がありますが、それらの商標権の侵害を行う意思、目的はありません。

## Offer to Provide Source Code of Certain Software

This product contains copyrighted software that is licensed under the General Public License ("GPL"), under the Lesser General Public License Version ("LGPL") and/or other Free Open Source Software Licenses. Such software in this product is distributed without any warranty to the extent permitted by the applicable law. Copies of these licenses are included in this product.

Where the applicable license entitles you to the source code of such software and/or other additional data, you may obtain it for a period of three years after our last shipment of the product, 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](mailto: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

安全上のご注意 .....	iv
このマニュアルについて.....	v
パッケージの内容.....	vii
B150-PRO仕様一覧.....	vii
<b>Chapter1:           製品の概要</b>	
1.1 始める前に .....	1-1
1.2 マザーボードの概要.....	1-1
1.3 プロセッサ .....	1-3
1.4 システムメモリー .....	1-7
1.5 拡張スロット.....	1-10
1.6 ジャンパー.....	1-12
1.7 コネクタ .....	1-13
1.8 ソフトウェア .....	1-21
<b>Chapter 2:           UEFI BIOS設定</b>	
2.1 UEFI BIOS更新 .....	2-1
2.2 UEFI BIOS Utility.....	2-6
2.3 My Favorites.....	2-11
2.4 Main .....	2-12
2.5 Ai Tweaker.....	2-13
2.6 Advanced.....	2-14
2.7 Monitor.....	2-15
2.8 Boot.....	2-15
2.9 Tool .....	2-16
2.10 Exit .....	2-16
<b>Chapter 3:           付録</b>	
ご注意 .....	3-1
ASUSコンタクトインフォメーション .....	3-4

## 安全上のご注意

### 電気の取り扱い

- ・ 本製品、周辺機器、ケーブルなどの取り付けや取り外しを行う際は、必ずコンピューターと周辺機器の電源ケーブルをコンセントから抜いて行ってください。お客様の取り付け方法に問題があった場合の故障や破損に関して弊社は一切の責任を負いません。
- ・ 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。
- ・ ご使用の電源装置に電圧選択スイッチが付いている場合は、システムの損傷を防ぐために電源装置の電圧選択スイッチがご利用の地域の電圧と合致しているかをご確認ください。ご利用になる地域の電圧が不明な場合は、各地域の電力会社にお問い合わせください。
- ・ 電源装置が故障した場合はご自分で修理・分解をせず、各メーカーや販売店にご相談ください。
- ・ 光デジタルS/PDIFは、光デジタルコンポーネントで、クラス1レーザー製品に分類されています。(本機能の搭載・非搭載は製品仕様によって異なります)



不可視レーザー光です。ビームを直接見たり触れたりしないでください。

### 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。
- ・ 各コネクタ及びスロット、ソケット、回路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。電源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。
- ・ 本製品をご自分で修理・分解・改造しないでください。火災や感電、やけど、故障の原因となります。修理は弊社修理センターまたは販売代理店にご依頼ください。

### 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、環境保護に關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。

# 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システム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や各部位についての説明、及びコンポーネントの取り付けに必要なハードウェアのセットアップ手順。
- **Chapter 2: UEFI BIOS設定**  
UEFI BIOS Utilityでのシステム設定の変更方法とパラメータの詳細。
- **Chapter 3: 付録**  
製品の規格や海外の法令について。

## 参考情報

1. **ASUS公式サイト(<http://www.asus.com/>)**  
多言語に対応した弊社ウェブページで、製品のアップデート情報やサポート情報をご確認いただけます。
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。

## ドライバーとユーティリティのダウンロード

ASUS公式サイトから、最新のドライバーやユーティリティをダウンロードすることができます。

1. ASUS公式サイト (<http://www.asus.com>) にアクセスします。
2. お使いの製品のページに移動します。
3. [サポート]-[ドライバーとツール]の順にクリックします。
4. お使いのOSを選択し、内容をよく読んでご利用になるドライバーやユーティリティをダウンロードします。

## このマニュアルの表記について

本書には、製品を安全にお使いいただき、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止していただくために、守っていただきたい事項が記載されています。次の内容をよくご理解いただいた上で本文をお読みください。



**警告:** 作業人が死亡する、または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



**注意:** ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性があることを示し、その危険を回避するための方法を説明しています。



**重要:** 作業を完了するために必要な指示や設定方法を記載しています。



**メモ:** 製品を使いやすくするための情報や補足の説明を記載しています。

### 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>



---

本書に記載の内容(安全のための注意事項を含む)は、製品やサービスの仕様変更などにより予告なく変更される場合があります。あらかじめご了承ください。

---

## パッケージの内容

製品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	B150-PRO
ケーブル	SATA 6Gb/sケーブル×2
アクセサリ	I/Oシールド×1 M.2用ネジパッケージ×1
ディスク	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。

## B150-PRO仕様一覧

対応CPU	LGA1151ソケット: 第6世代 Intel® Core™ プロセッサ・ファミリー Intel® Pentium® / Celeron® プロセッサ 14nm CPU サポート Intel® Turbo Boost Technology 2.0 サポート* * Intel® Turbo Boost Technology 2.0のサポートはCPUにより異なります。
搭載チップセット	Intel® B150 Express チップセット
対応メモリー	DDR4 DIMM スロット×4: 最大64GB DDR4 2133MHz Non-ECC Unbuffered DIMM対応 デュアルチャンネルメモリーアーキテクチャ Intel® Extreme Memory Profile (XMP) サポート * XMPメモリーの動作はメモリーコントローラーを内蔵するCPUの物理的特性に依存します。最新のメモリー対応状況について、詳しくはASUSオフィシャルサイトをご覧ください。
画面出力機能	統合型グラフィックスプロセッサ - Intel® HD Graphicsサポート - HDMI: 最大解像度 4096 x 2160 @24Hz / 2560 x 1600 @60Hz - DVI-D: 最大解像度 1920 x 1200 @60Hz - VGA: 最大解像度 1920 x 1200 @60Hz 最大共有メモリー1024MB
マルチGPU対応	AMD CrossFireX™ Technology
拡張スロット	PCI Express 3.0 x16 スロット×1 PCI Express 3.0 x16 スロット×1 (最大x4動作) PCI Express 3.0 x1 スロット×2 * PCI スロット×3 * M.2スロット、PCI Express 3.0 x1 スロット (PCIEX1_1、PCIEX1_2)、SATA 6Gb/s 第1ポート (SATA6G_1) は排他利用となります。
ストレージ機能	Intel® B150 Express チップセット - M.2スロット×1 (Socket 3 [Key M]、Type 2242/2260/2280、最大16Gb/s 対応)* - SATA 6Gb/s ポート×6 * M.2スロット、PCI Express 3.0 x1スロット、SATA 6Gb/s 第1ポート (SATA6G_1) は排他利用となります。

## B150-PRO仕様一覧

<b>オーディオ機能</b>	Realtek® ALC887 (7.1チャンネル HDオーディオコーデック) <ul style="list-style-type: none"><li>- ジャック検出、フロントパネル・ジャックリタスキング</li><li>- LED イルミネーションデザイン: デジタル/アナログ基板分離部を彩るLEDイルミネーション</li><li>- オーディオシールドリング: アナログ層とデジタル層に基盤を分離し、ノイズ干渉を大幅に低減</li><li>- 左右チャンネルレイヤー分離基板: 左右チャンネルを別レイヤーに分離することでチャンネル間の干渉を最小限に抑える</li><li>- 日本製プレミアムオーディオコンデンサー: 原音に忠実なサウンドを実現</li></ul>
<b>LAN機能</b>	Realtek® RTL8111GR ギガビットLANコントローラー
<b>USB機能</b>	Intel® B150 Express チップセット <ul style="list-style-type: none"><li>- USB 3.0 Type-C ポート×1 (3A給電対応)</li><li>- USB 3.0 ポート×4 (基板上コネクタ×1基、Type-A×2ポート)</li><li>- USB 2.0 ポート×6 (基板上コネクタ×1基、Type-A×4ポート)</li></ul>
<b>搭載機能</b>	<b>&lt;優れた安定性&gt;</b> <b>ASUS 5X PROTECTION II</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- LANGuard: LANポートの静電気保護</li><li>- Overvoltage Protection: 過電圧保護回路設計</li><li>- DIGI+ VRM: 6フェーズ デジタル電源回路</li><li>- DRAM Overcurrent Protection: DRAM 過電流・短絡損傷保護</li><li>- Stainless Steel Back I/O: 耐腐食コーティング仕様ステンレススチール製バックI/Oパネル</li></ul> <b>&lt;圧倒的パフォーマンス&gt;</b> <b>EPU</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- EPU (省電力機能)</li></ul> <b>PC Cleaner</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 不要なファイルやジャンクファイルを簡単操作でクリーンアップ</li></ul> <b>UEFI BIOS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 高速起動/高度な設定が可能な基本プログラム</li></ul> <b>USB 3.0 Boost</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- USBストレージの転送速度を高速化</li></ul> <b>ASUS Media Streamer</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- PCからスマートTVにストリーミング配信</li><li>- iOS 7.0以上 / Android™ 4.0以上に対応</li></ul> <b>&lt;ASUS独自機能&gt;</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- USB 3.0 Boost</li><li>- Ai Charger</li><li>- Ai Suite 3</li></ul>



# B150-PRO仕様一覧

<b>搭載機能</b>	<b>&lt;自作支援機能&gt;</b> <b>Push Notice</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- PCの状態をスマートデバイスに通知</li></ul> <b>UEFI BIOS EZ Mode</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 直感的に操作できるグラフィカルなインターフェース</li><li>- CrashFree BIOS 3</li><li>- ASUS EZ Flash 3 Utility</li></ul> <b>Q-Design</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Q-Slot</li><li>- Q-DIMM</li></ul>
<b>サーマルソリューション</b>	<b>静音サーマルデザイン</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Fan Xpert 2+</li><li>- PCH &amp; MOSヒートシンク採用ファンレス設計</li></ul>
<b>バックパネルインターフェース</b>	PS/2 コンボポート×1 (キーボード/マウス両対応) USB 3.0 Type-C ポート×1 USB 3.0 ポート×2 USB 2.0 ポート×4 HDMI 出力ポート×1 VGA 出力ポート×1 DVI-D 出力ポート×1 LAN ポート×1 (RJ-45タイプ) オーディオ I/O ポート×3
<b>基板上インターフェース</b>	USB 3.0 コネクタ×1 USB 2.0 コネクタ×1 SATA 6Gb/sポート×6 4ピン CPUファンコネクタ×1 4ピン ケースファンコネクタ×2 シリアルポートコネクタ×1 フロントパネルオーディオコネクタ×1 デジタルオーディオコネクタ×1 24ピン MBU電源コネクタ×1 8ピン EPS12V電源コネクタ×1 Clear CMOSジャンパー×1 システムパネルコネクタ×1

## B150-PRO仕様一覧

BIOS機能	128 Mb Flash ROM, UEFI AMI BIOS, PnP, DMI 3.0, WfM 2.0, SM BIOS 3.0, ACPI 5.0, 多言語BIOS, ASUS EZ Flash 3 Utility, ASUS CrashFree BIOS、F6 Qfan Control, F3 MyFavorite, Quick Note, Last Modified Log, F12画面キャプチャー、ASUS SPD Information
管理機能	WfM 2.0, DMI 3.0, WOL by PME, PXE
サポートDVDの 主な内容	ドライバー各種 ASUSユーティリティ各種 マニュアル各種 アンチウイルスソフトウェア (OEM版)
サポートOS	Windows® 10 (64-bit) Windows® 8.1 (64-bit) Windows® 7 (64-bit/32-bit)  * Windows® 7 オペレーティングシステムのインストール時にUSB接続のキーボードやマウスが認識されない場合は、ASUS公式サイトから「ASUS EZ Installer」をダウンロードしてお試しください。
フォームファクター	ATXフォームファクター: 30.5cm x 21.8 cm (12インチ x 8.6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。

# 製品の概要

# 1

## 1.1 始める前に

パーツの取り付けや設定変更の際は、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ケーブルを抜いてください。
- 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部分には絶対に手を触れないように、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、電源ユニットのスイッチをオフの位置にし、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。

## 1.2 マザーボードの概要

システム構築の際は、ご使用されるケースの仕様をご確認の上、本製品がご使用されるケースに対応していることをご確認ください。



マザーボードの取り付けや取り外しを行う際は、必ず電源ケーブルをコンセントから抜き、全ての接続ケーブルを外した状態で行ってください。電源ケーブルを接続したまま作業を行うと、ケガやマザーボード、コンポーネントの故障の原因となる恐れがあります。

### 1.2.1 設置方向

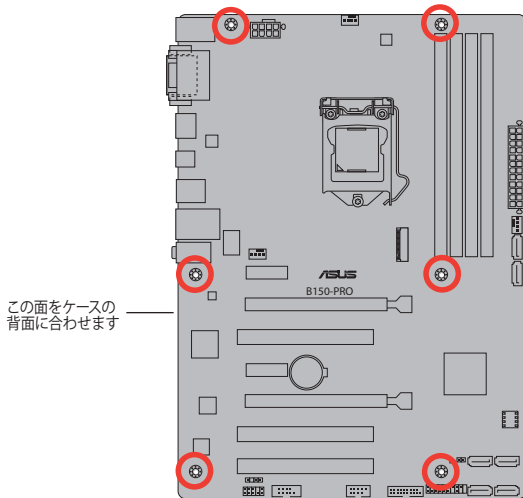
マザーボードのバックパネルをケースの背面部分に合わせ、マザーボードを正しい向きで取り付けます。誤った取り付けを行うと、製品の破損、故障の原因となりますのでご注意ください。

### 1.2.2 ネジ穴

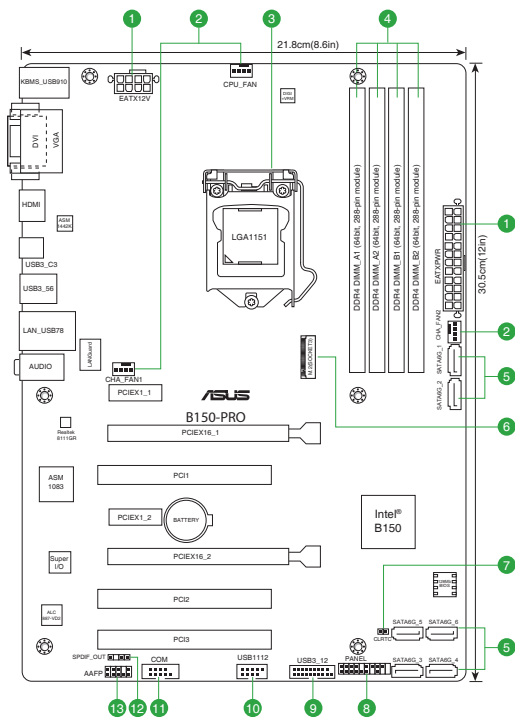
ネジ穴は6カ所あります。下図を参考に、取り付けるネジをすべて仮止めし、対角線上に少しずつ締めていきます。



ネジをきつく締めすぎないでください。マザーボードの破損の原因となります。



### 1.2.3 マザーボードのレイアウト

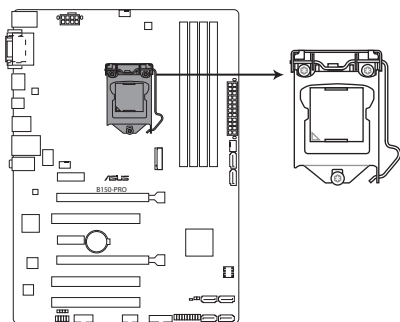


## 1.2.4 レイアウトの内容

コネクタ/ジャンパー/スロット/スイッチ/LED	ページ
1. ATX電源コネクタ (24ピン EATXPWR、8ピン EATX12V)	1-17
2. CPU、ケース ファンコネクタ (4ピン CPU_FAN、4ピン CHA_FAN1/2)	1-15
3. CPUソケット: LGA1151	1-3
4. DDR4 DIMMスロット	1-7
5. Intel® SATA 6Gb/s ポート (7ピン SATA6G_1-6)	1-20
6. M.2スロット (M.2)	1-20
7. Clear CMOSジャンパー (2ピン CLRTC)	1-12
8. システムパネルコネクタ (20-5ピン PANEL)	1-19
9. USB 3.0 コネクタ (20-1ピン USB3_12)	1-16
10. USB 2.0 コネクタ (10-1ピン USB1112)	1-16
11. シリアルポートコネクタ (10-1ピン COM)	1-15
12. デジタルオーディオコネクタ (4-1ピン SPDIF_OUT)	1-18
13. フロントパネルオーディオコネクタ (10-1ピン AAFP)	1-18

## 1.3 プロセッサ

本製品には、Intel® Turbo Boost Technology 2.0 を搭載した第 6 世代 Intel® Core™ プロセッサ・ファミリー、Intel® Pentium® プロセッサ、Intel® Celeron® プロセッサに対応する、LGA1151/パッケージ用 CPU ソケットが搭載されています。



**B150-PRO CPU socket LGA1151**

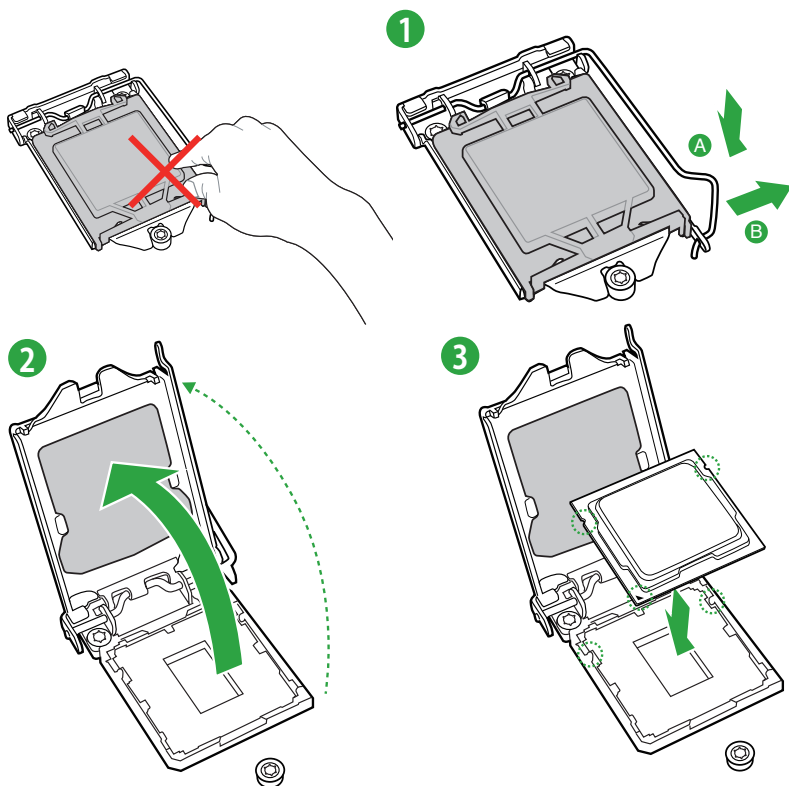


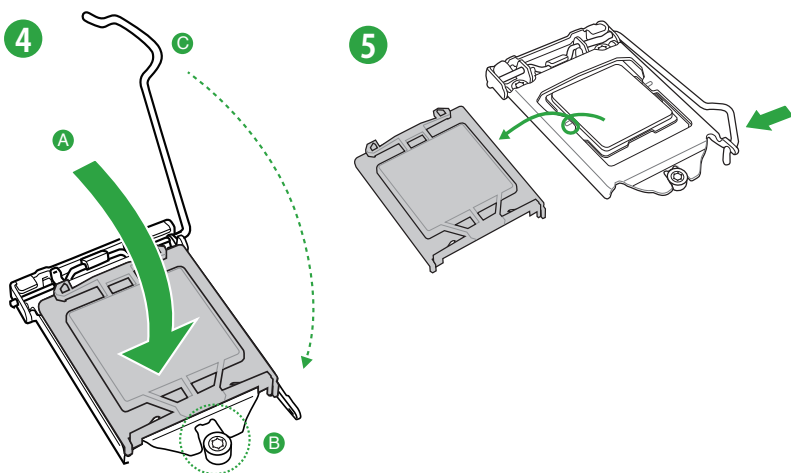
CPUを取り付ける際は、必ず電源ケーブルをコンセントから抜いて行ってください。



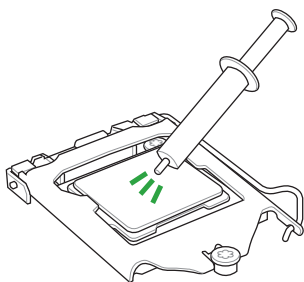
- 本製品は、LGA1151パッケージ以外のCPUをサポートしておりません。
- 本製品をご購入後、すぐにソケットキャップがCPUソケットに装着されていること、CPUソケットの接触部分（ピン）が曲がっていないことをご確認ください。ソケットキャップがCPUソケットに装着されていない場合やCPUソケットの接触部分、マザーボードのコンポーネントに不足や損傷が見つかった場合は、すぐに購入店または販売代理店のお客様相談窓口にお問い合わせください。
- CPUを取り付けた後もCPUソケットキャップは大切に保管してください。CPUソケットキャップは、輸送時にソケット内のピンの保護として必要になります。CPUソケットキャップが無い状態で修理を依頼されますと、いかなる場合も保証の対象外となりますのでご注意ください。
- 製品保証は、CPUの間違った取り付け・取り外しに起因する故障及び不具合には適用されません。

### 1.3.1 CPUを取り付ける



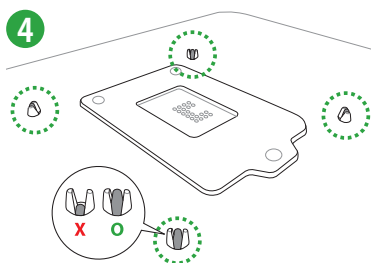
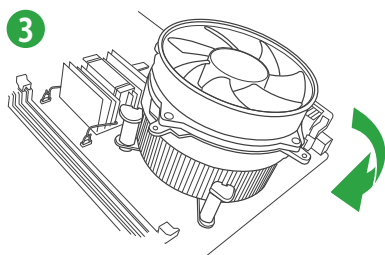
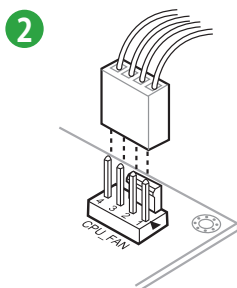
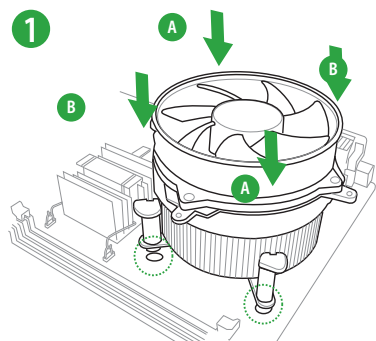


### 1.3.2 CPUクーラーを取り付ける

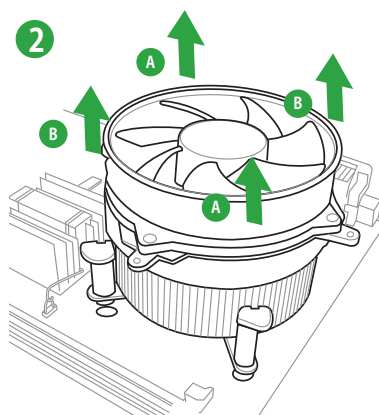
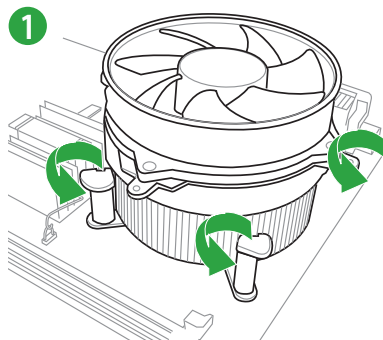


CPUクーラーを取り付ける前に、必ずCPUにサーマルグリス(シリコングリス)を塗布してください。CPUクーラーによってはサーマルグリスや熱伝導体シートなどが購入時から塗付されている場合があります。

## CPUクーラーの取り付け手順



## CPUクーラーの取り外し手順

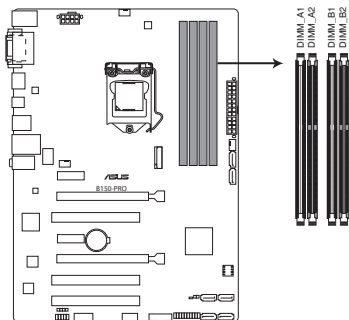




## 1.4 システムメモリー

### 1.4.1 概要

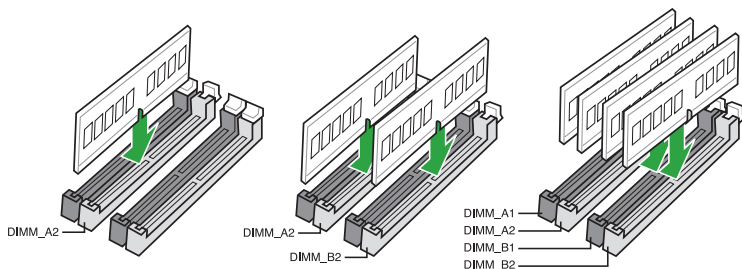
本製品には、DDR4 メモリーに対応したDIMMスロットが4基搭載されています。



**B150-PRO 288-pin DDR4 DIMM sockets**

### 1.4.2 メモリー構成

本製品のメモリースロットには、2GB、4GB、8GB、16GBのDDR4 Non-ECC Unbuffered DIMMを取り付けることができます。



#### メモリーサポート:

- **メモリー1枚:** シングルチャンネルメモリー構成として1枚のメモリーを任意のスロットに取り付けることが可能です。モジュールをA2スロットに取り付けることをおすすめします。
- **メモリー2枚:** 1組のデュアルチャンネルメモリー構成として2枚のメモリーをブラックまたはグレー、いずれかのスロットに取り付けることが可能です。より良い互換性のため、モジュールをA2とB2スロット(グレー)に取り付けることをおすすめします。
- **メモリー4枚:** 2組のデュアルチャンネルメモリー構成として4枚のメモリーをスロットに取り付けます。



- 
- 容量の異なるメモリーを Channel A / 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。
  - CPUの仕様電圧範囲以上の高い電圧を必要とするメモリーを取り付けるとCPUが損傷することがあります。必ずCPUの仕様上の制限を超過しないメモリーをご使用いただくことをおすすめします。
  - 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同じ製造週の製品を取り付けることをお勧めします。
  - メモリーの割り当てに関する制限により、32bit Windows® OSでは4GB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
    - 4GB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/978610/ja>)
- 

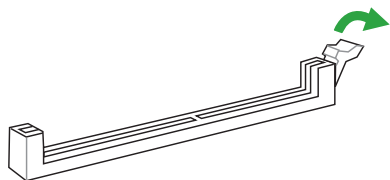


- 
- デフォルト設定のメモリー動作周波数はメモリーのSPDにより異なります。デフォルト設定では、特定のメモリーはオーバークロックしてもメーカーが公表する値より低い値で動作する場合があります。
  - すべてのスロットにメモリーモジュールを取り付ける場合やオーバークロックを行なう場合は、安定した動作のために適切な冷却システムをご使用ください。
  - XMPメモリーの動作はメモリーコントローラーを内蔵するCPUの物理的特性に依存します。XMPメモリーを取り付けた場合、メモリーの性能を発揮するにはUEFI BIOS UtilityでX.M.P. プロファイルを指定する必要があります。
  - 最新のメモリー対応状況について、詳しくはASUSオフィシャルサイトをご覧ください。  
(<http://www.asus.com>)
-

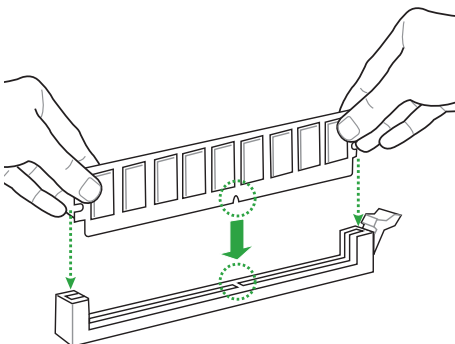
### 1.4.3 メモリーを取り付ける

手順

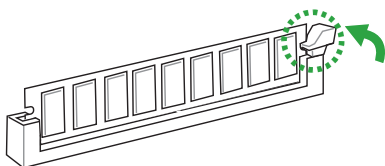
1



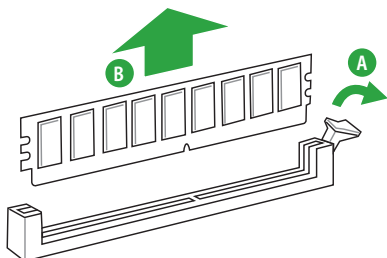
2



3



メモリーを取り外す



## 1.5 拡張スロット

拡張カードを取り付ける前に、本項に記載してある内容をよくお読みください。



拡張カードの追加や取り外しを行う際は、必ず電源をオフにし、電源ケーブルを抜いてから行ってください。電源ケーブル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。

### 1.5.1 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よく読み、拡張カードの使用に必要なハードウェアの設定を行ってください。
2. マザーボードをケースに取り付けている場合は、ケースのカバーを開けます。
3. 拡張カードを取り付けるスロットのブラケットカバーを取り外します。ネジは後で使用するので、大切に保管してください。
4. 拡張カードの端子部分をスロットに合わせ、拡張カードがスロットに完全に固定されるまでしっかり挿し込みます。
5. 拡張カードのブラケット部をネジで固定します。
6. カバーを取り付け、ケースを閉じます。

### 1.5.2 拡張カードを設定する

拡張カードを取り付けた後はUEFI BIOS Utilityやドライバ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. システムを起動し、必要に応じてUEFI BIOSの設定を行います。
2. 拡張カード用のデバイスドライバーやソフトウェアをインストールします。

### 1.5.3 PCI Express 3.0 x1 スロット

PCI Express 3.0 規格準拠のx1スロット対応拡張カードを取り付けることができます。

### 1.5.4 PCI Express 3.0 x16 スロット

PCI Express 3.0 規格準拠のx16スロットまでの拡張カードを取り付けることができます。

### 1.5.5 PCI スロット

PCI 規格準拠のカードを取り付けることができます。

## 割り込み要求 (IRQ) の割り当て

	A	B	C	D
PCIEX16_1	共有	-	-	-
PCIEX16_2	共有	-	-	-
PCIEX1_1	共有	-	-	-
PCIEX1_2	-	共有	-	-
PCI1	-	-	共有	-
PCI2	-	-	-	共有
PCI3	共有	-	-	-
Realtek LAN コントローラー	-	-	-	共有
HD オーディオ	共有	-	-	-
SATA コントローラー	共有	-	-	-
XHCI	共有	-	-	-



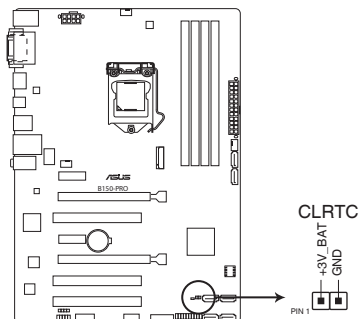
M.2スロット、PCI Express 3.0 x1 スロット (PCIEX1\_1、PCIEX1\_2)、SATA 6Gb/s 第1ポート (SATA6G\_1) は排他利用となります。

- M.2 PCIe SSD を取り付けられた場合、PCI Express 3.0 x1 スロット (PCIEX1\_1、PCIEX1\_2) は無効となります。
- M.2 SATA SSD を取り付けられた場合、PCI Express 3.0 x1 スロット (PCIEX1\_1、PCIEX1\_2) と SATA 6Gb/s 第1ポート (SATA6G\_1) は無効となります。

## 1.6 ジャンパー

### 1. Clear CMOS ジャンパー (2ピン CLRTC)

Clear CMOS ジャンパーは、CMOSのリアルタイムクロック (RTC) RAMを消去するためのものです。CMOS RTC RAMを消去することにより、システム時計、システムパスワード、および設定パラメータを工場出荷時の状態に戻すことができます。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。



**B150-PRO Clear RTC RAM**

#### CMOS RTC RAMを消去する手順

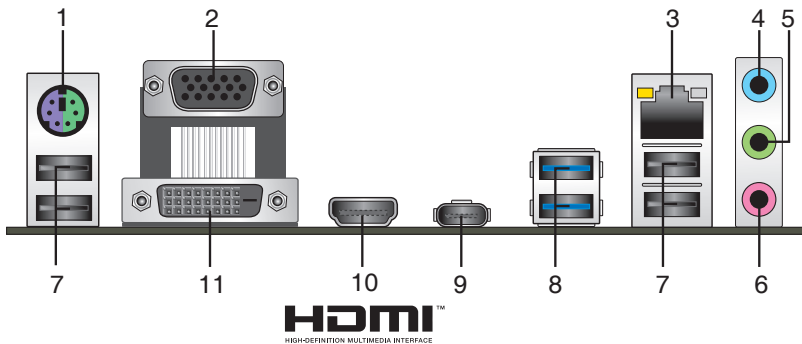
1. コンピューターの電源をオフにし電源ケーブルをコンセントから抜きます。
2. ドライバー等の金属製品を使用して、2つのピンに数秒間触れショートさせます。
3. 電源コードを差し込み、コンピューターの電源をオンにします。
4. POST画面に「Press F1 to Run SETUP」と表示されたら<F1>を押してUEFI BIOS Utilityを起動し設定を行います。



- 上記の手順を踏んでもCMOS RTC RAMのデータが消去できない場合は、マザーボードのボタン電池を取り外し、再度消去手順を実施してください。
- 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。

## 1.7 コネクター

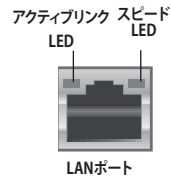
### 1.7.1 パックパネルコネクター



1. **PS/2 コンボポート:** PS/2接続のキーボード/マウスを接続します。
2. **VGA出力ポート:** VGAモニター等のVGA対応デバイスを接続します。
3. **LAN ポート:** LANケーブル (RJ-45規格) を接続します。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

アクティブリンク LED		スピードLED	
状態	説明	状態	説明
消灯	未接続	消灯	10 Mbps
オレンジ (点灯)	リンク確立	オレンジ	100 Mbps
オレンジ (点滅)	データ送受信中	グリーン	1 Gbps
オレンジ (常時点滅)	S5から起動可能な状態		



4. **ライン入力ポート (ライトブルー):** アナログオーディオソースを接続することで音声の入力/録音をすることができます。
5. **ライン出力ポート (ライム):** ヘッドホンやスピーカーなどのアナログ出力デバイスを接続します。4.1 / 5.1 / 7.1チャンネルのマルチチャンネルオーディオ出力の場合、このポートはフロントスピーカー出力となります。
6. **マイクポート (ピンク):** マイクなどの録音デバイスを接続します。



2.1 / 4.1 / 5.1 / 7.1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 2.1チャンネル	4.1チャンネル	5.1チャンネル	7.1チャンネル
ライトブルー (バックパネル)	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(バックパネル)	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(バックパネル)	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



7.1チャンネルオーディオ出力の構成には、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:** 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:** USB 3.0デバイスを接続することができます。



USBデバイスを最高のパフォーマンスでご使用いただくために、付属のサポートDVDからドライバーをインストールしてください。

9. **USB 3.0 Type-C ポート:** リバーシブルタイプのType-C コネクタを搭載するUSB 3.0デバイスを接続することができます。このポートの最大転送速度は5Gb/s (理論値) で、最大3A給電に対応しています。

10. **HDMI出力ポート:** HDMIデバイスを接続します。著作権保護技術の1つである HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) にも対応していますので、HD DVD、Blu-ray、その他の著作権保護コンテンツを出力することができます。

11. **DVI-D出力ポート:** DVI-Dと互換性のあるデバイスを接続します。DVI-D信号をRGB信号に変換してCRTモニターに出力することはできません。また、DVI-Dとは互換性がありません。



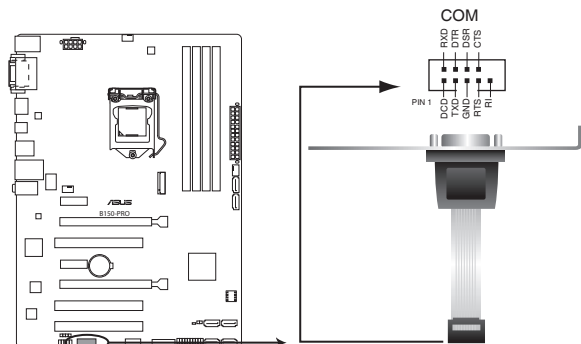
統合型グラフィックスでは、Windows® OS環境下で最大3台、BIOS環境下で最大2台のマルチディスプレイ環境をサポートします。DOS環境下では最大1台までのサポートです。



## 1.7.2 内部コネクタ/ヘッダー

### 1. シリアルポートコネクタ (10-1ピン COM)

シリアルポート (COMポート) 用コネクタです。別売のシリアルポートブラケットを接続することができます。



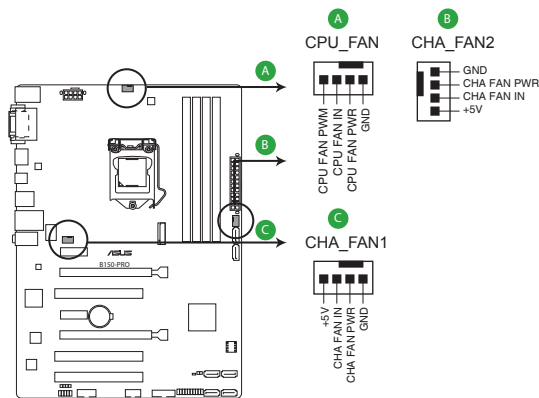
**B150-PRO Serial port (COM) connector**



シリアルポートモジュールは別途お買い求めください。

### 2. CPU、ケースファンコネクタ (4ピン CPU\_FAN、4ピン CHA\_FAN1/2)

冷却ファン用コネクタです。冷却ファンのケーブルをこのコネクタに接続します。



**B150-PRO Fan connectors**



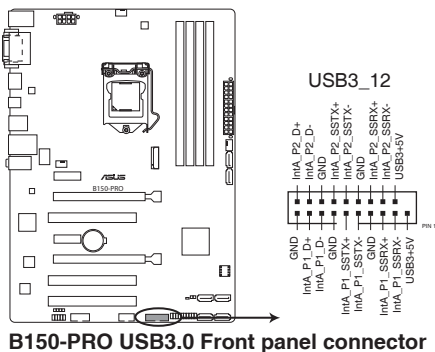
- PCケース内に十分な空気の流れがないと、マザーボードやコンポーネントが損傷する恐れがあります。組み立ての際にはシステムの冷却ファン (吸/排気ファン) を必ず搭載してください。
- このコネクタはジャンパーではありません。ファンコネクタにジャンパーキャップを取り付けしないでください。



CPUファンコネクタ (CPU\_FAN) は、最大1A (12W) までのCPUファンをサポートします。

### 3. USB 3.0コネクタ (20-1ピン USB3\_12)

USB 3.0ポート用コネクタです。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ピンのピンヘッダーに対応したUSB 3.0 デバイスの場合は、このコネクタに接続して利用することが可能です。



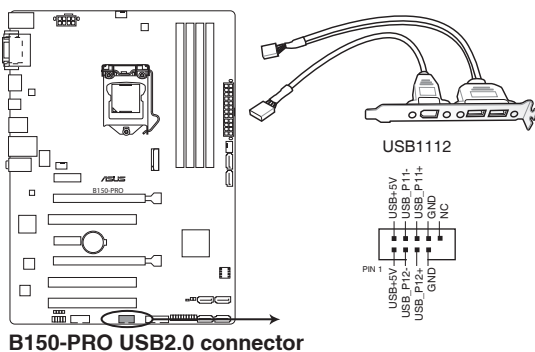
**B150-PRO USB3.0 Front panel connector**



- USB 3.0 モジュールは別途お買い求めください。
- USBデバイスを最高のパフォーマンスでご利用いただくために、付属のサポートDVDからドライバーをインストールしてください。

### 4. USB 2.0コネクタ (10-1ピン USB1112)

USB 2.0ポート用コネクタです。USB 2.0モジュールのケーブルをこのコネクタに接続します。このコネクタは最大 480 Mbps の接続速度を持つUSB 2.0 規格に準拠しています。



**B150-PRO USB2.0 connector**



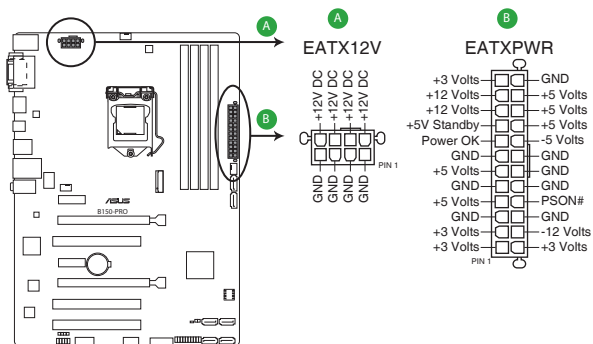
IEEE1394モジュールをUSBコネクタに接続しないでください。マザーボードが損傷の原因となります。



USB 2.0 モジュールは別途お買い求めください。

## 5. ATX電源コネクタ (24ピン EATXPWR、8ピン EATX12V)

電源ユニット用コネクタです。電源ユニットのメインコネクタやCPU補助電源などを接続します。電源ケーブルとコネクタにはツメがあるので、お互いがかみ合う方向に正しく接続してください。



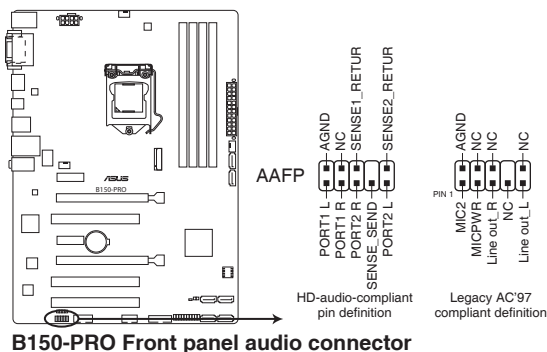
**B150-PRO ATX power connectors**



- ATX12V version 2.4またはそれ以降の規格に準拠した、24ピンメインコネクタと8ピンCPU補助電源コネクタを備えた電源ユニットをご使用ください。
- ATX12Vコネクタには必ず電源ユニットのCPU補助電源ケーブルを接続してください。
- 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。

## 6. フロントパネルオーディオコネクタ (10-1ピン AAFP)

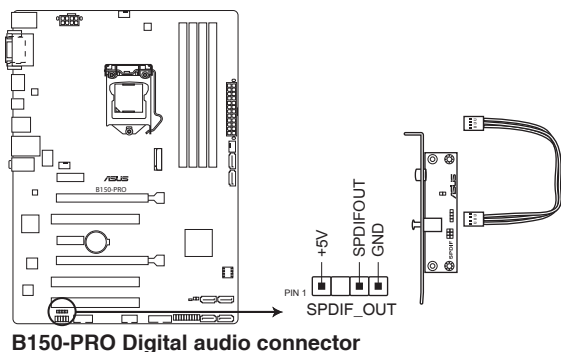
フロントパネルオーディオ機能用のコネクタです。PCケースなどに付属するフロントパネルオーディオモジュールを接続することができます。



- 本製品を最高のオーディオパフォーマンスでご利用いただくために、HDオーディオモジュールを使用することをおすすめします。
- 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 Utilityで「**Front Panel Type**」を「**HD Audio**」に設定します。AC'97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、この項目を「**AC97**」に設定します。デフォルト設定は「**HD Audio**」に設定されています。

## 7. デジタルオーディオコネクタ (4-1ピン SPDIF\_OUT)

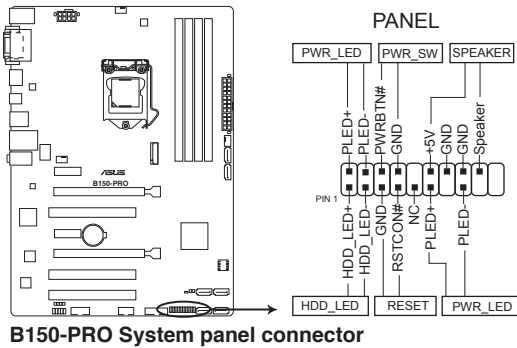
デジタルオーディオ拡張用コネクタです。別売のデジタルオーディオ拡張ブラケット (S/PDIFモジュール) を接続することができます。



デジタルオーディオ拡張ブラケットは別途お買い求めください。

## 8. システムパネルコネクタ (20-5ピン PANEL)

PCケースのボタンやLEDケーブルを取り付けることができます。



- **システム電源LED (2ピン/3-1ピン PWR\_LED)**

システム電源LED用2ピン/3-1ピンコネクタです。PCケースなどの電源LEDケーブルを接続します。このLEDはシステムの電源をオンにすると点灯し、システムがスリープ状態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 HDD\_LED)**

ハードディスクドライブアクティビティLED用2ピンコネクタです。マザーボード上のSATAポートに接続しているストレージドライブがデータの読み書きを行っている状態の時に点灯または点滅します。

- **ビープスピーカーコネクタ (4ピン SPEAKER)**

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

- **電源ボタン/ソフトオフボタン (2ピン PWR\_SW)**

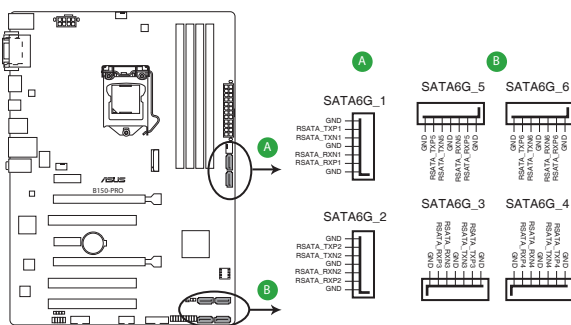
システムの電源ボタン用2ピンコネクタです。電源ボタンを押すとシステムの電源がオンになります。OSが起動している状態で、電源スイッチを押してから4秒以内に離すと、システムはOSの設定に従いスリープモード、または休止状態、シャットダウンに移行します。電源スイッチを4秒以上押し続けると、システムはOSの設定に関わらず強制的にオフになります。

- **リセットボタン (2ピン RESET)**

リセットボタン用2ピンコネクタです。リセットボタンを押すとシステムは強制的に再起動が実行されます。保存されていない作業中のデータは削除されてしまいます。

## 9. Intel® SATA 6Gb/s ポート (7ピン SATA6G\_1-6)

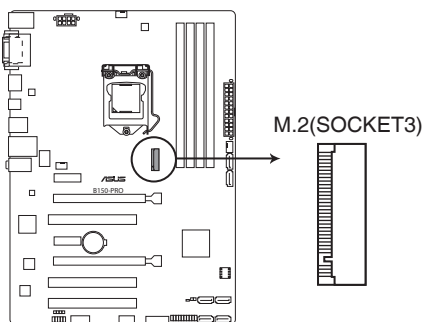
SATA 6Gb/s ケーブルを使用し、SATAストレージデバイスや光学ドライブを接続します。



**B150-PRO Intel® SATA 6.0Gb/s connectors**

## 10. M.2スロット (M.2)

M.2規格のSSDを取り付けることができます。本製品のM.2スロットは、PCIeインターフェース/SATAインターフェースをサポートします。



**B150-PRO M.2(SOCKET3)**



M.2スロットはSocket 3 [Key M]のType 2242/2260/2280 モジュールをサポートしています。



M.2スロット、PCI Express 3.0 x1 スロット (PCIEX1\_1、PCIEX1\_2)、SATA 6Gb/s 第1ポート (SATA6G\_1) は排他利用となります。

- M.2 PCIe SSD を取り付けた場合、PCI Express 3.0 x1 スロット (PCIEX1\_1、PCIEX1\_2) は無効となります。
- M.2 SATA SSD を取り付けた場合、PCI Express 3.0 x1 スロット (PCIEX1\_1、PCIEX1\_2) と SATA 6Gb/s 第1ポート (SATA6G\_1) は無効となります。

## 1.8 ソフトウェア

### 1.8.1 OSをインストールする

本製品は、Windows® 10 (64bit) / Windows® 8.1 (64bit) / Windows® 7 (32bit/64bit) オペレーティングシステム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は定期的なアップデートを実行することをおすすめします。



- 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。
- 操作方法や設定方法はご使用のオペレーティングシステムにより異なる場合があります。詳しい操作方法などは、ご使用のオペレーティングシステムマニュアルをご覧ください。

### 1.8.2 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。最新のドライバーやユーティリティなどは、ASUS公式サイトからダウンロードすることができます。(http://www.asus.com)

#### サポートDVDを実行する

サポートDVDを光学ドライブに挿入します。OSの自動実行機能(オートラン)が有効の場合は、メニューウィンドウが自動的に表示されます。メニュータブを選択し、インストールする項目を選択してください。



本マニュアルで使用されているイラストや画面は実際のものとは異なる場合があります。

ASUS B150-PRO motherboard support CD

Automatic Installation

Driver	Status	Available Version	Installed Version	Restart
Special Offers				
Google Chrome Browser	Not installed	38.0.2125.92	None	No
Driver				
Intel Chipset Driver	Not installed	10.1.1.7	None	No
Realtek Audio Driver	Not installed	6.0.1.7576	None	No
Intel Graphics Accelerator Driver	Not installed	10.18.15.4274	None	No
Realtek LAN Driver	Outdated	10.2.705.2015	9.1.401.2015	No
Management Engine Interface	Not installed	11.0.0.1160	None	No
Intel Rapid Storage Technology Driver so...	Not installed	14.6.0.1029	None	No
APRP Utility	Not installed	1.0.090	None	No
Norton Security	Not installed	22.5.1.7	None	No

ドライバァー

ユーティリティ

マニュアル

おすすめ

収録されているアイテム

インストール

コンタクト



自動実行機能が有効でない場合は、サポートDVDのルートディレクトリーで「Setup.exe」を実行してください。「Setup.exe」を実行することで、メニューウィンドウが表示されます。





# UEFI BIOS設定

# 2

## 2.1 UEFI BIOS更新

ASUS公式サイトでは最新のBIOSイメージファイルを公開しています。UEFI BIOSの更新により、システムの安定性、互換性、パフォーマンスの向上が期待できます。ただし、UEFI BIOSの更新には常にリスクが伴います。使用上、現在の状態で特に問題がない場合は**UEFI BIOSの更新を行わないでください**。不適切な更新はシステムが起動しない、または不安定になるといった問題の原因となります。UEFI BIOSの更新が必要な場合は、本書に記載の指示に従い、慎重に行ってください。



最新のBIOSイメージファイルはASUS公式サイトからダウンロードすることができます。(http://www.asus.com)

### 2.1.1 EZ Update

EZ Update は、あなたのシステム更新をサポートします。このユーティリティを使用することで、ご使用のマザーボードに対応した、ドライバー、ソフトウェア、UEFI BIOSの更新情報を確認し、簡単にアップデートすることができます。また、保存されたBIOSイメージファイルを使用して、ファイルから直接UEFI BIOSを更新したり、起動画面を変更することも可能です。

#### EZ Updateを起動する

AI Suite 3のメニューバーで、「EZ Update」をクリックします。



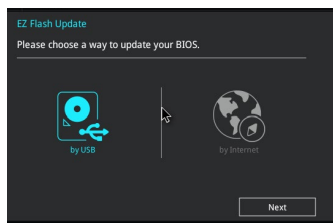
EZ Updateのオンラインチェック機能を使用するには、インターネット接続が必要です。

## 2.1.2 ASUS EZ Flash 3 Utility

ASUS EZ Flash 3 Utilityは、OSベースのユーティリティを起動することなくUEFI BIOSを短時間で更新することができます。



- 安全性及び信頼性を確保するため、**Load Optimized Defaults** を実行しUEFI BIOSの設定を初期設定値に戻してから更新を行ってください。
- インターネットアップデートは、国や地域によっては利用できない場合があります。ご利用可能地域であっても、お客様の回線契約内容によってはご利用いただけない場合があります。予めご了承ください。



### USBメモリーを使用してUEFI BIOSを更新する手順

1. BIOSイメージファイルを保存したUSB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 メニューから「**ASUS EZ Flash 3 Utility**」を起動します。
3. 「**via Storage Device(s)**」を選択します。
4. DriveフィールドでBIOSイメージファイルが保存されているUSBメモリーを選択し<Enter>を押します。
5. Folderフィールドで更新に使用するBIOSイメージファイルを選択し<Enter>を押します。
6. 読み込まれたBIOSイメージファイルが正しいことを確認し、UEFI BIOSの更新を開始します。
7. UEFI BIOSの更新が完了したら、「OK」ボタンを押してシステムを再起動します。

### インターネットを使用してUEFI BIOSを更新する手順

1. UEFI BIOS UtilityのAdvanced Mode を起動し、Tool メニューから「**ASUS EZ Flash 3 Utility**」を起動します。
2. 「**via Internet**」を選択します。
3. インターネット接続方法を選択します。
4. 画面に表示される指示に従い、UEFI BIOSを更新します。
5. UEFI BIOSの更新が完了したら、システムを再起動します。



- 安全性及び信頼性を確保するため、USB 2.0規格の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メモリーをご使用ください。
- 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の更新に伴う不具合、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を復旧することができるツールです。更新時などに破損したUEFI BIOSをサポートDVDまたはUSBメモリーを使用して復旧することができます。



- 最新のBIOSイメージファイルは、ASUSオフィシャルサイト (<http://www.asus.com>) からダウンロードすることができます。
- 本機能を使用する前にUSBメモリーに保存したBIOSイメージファイルの名前を「**B150PRO.CAP**」に変更してください。

#### UEFI BIOSを復旧する

手順

1. BIOSイメージファイルを保存したUSBメモリーまたはサポートDVDをシステムにセットします。
2. システムの電源をオンにします。
3. USBメモリーまたはサポートDVDのBIOSイメージファイルが検出されると、BIOSイメージファイルを読み込み自動的にUEFI BIOSの復旧を開始します。
4. UEFI BIOSの復旧が完了したら、UEFI BIOS UtilityでLoad Optimized Defaults を実行して設定を初期設定値に戻します。



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の更新に伴う不具合、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 BIOS Updater (Bupdater Utility)

BIOS Updater (Bupdater Utility) では、DOS環境からUEFI BIOSを更新することができます。

#### 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メモリーを手元に準備します。
2. 最新のBIOSイメージファイルとBIOS UpdaterをASUSオフィシャルサイトからダウンロードし、USBメモリーに保存します。 (<http://www.asus.com>)



- DOS環境ではNTFSはサポートしていません。BIOSイメージファイルとBIOS Updaterは、必ずFAT32/16ファイルシステムのUSBメモリーに保存してください。
- DOS環境では、マウス操作を行なうことはできません。キーボードをご使用ください。

3. コンピューターをシャットダウンします。
4. コンピューターに光学ドライブを接続します。

## DOS環境でシステムを起動する

1. 最新のBIOSイメージファイルとBIOS Updater (Bupdater Utility) を保存したUSB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、POST中に <F8> を押します。続いてBoot Device Select Menu がシステムを起動し、POST中に<F8>を押して起動デバイスの選択画面を表示します。
3. 続いて起動デバイスの選択画面が表示されたらサポートDVDを光学ドライブに挿入し、カーソルキーで光学ドライブを選択し<Enter>を押します。

### Please select boot device:

↑ and ↓ to move selection  
ENTER to select boot device  
ESC to boot using defaults

---

P2: ST3808110AS (76319MB)  
aigo miniking (250MB)  
UEFI: (FAT) ASUS DRW-2014L1T(4458MB)  
P1: ASUS DRW-2014L1T(4458MB)  
UEFI: (FAT) aigo miniking (250MB)  
Enter Setup

4. 画面に次のようなメッセージが表示されたら、5秒以内に<Enter>を押しサポートDVDからFreeDOSを起動します。

```
ISOLINUX 3.20 2006-08-26 Copyright (C) 1994-2005 H. Peter Anvin  
A Bootable DVD/CD is detected. Press ENTER to boot from the DVD/CD.  
If no key is pressed within 5 seconds, the system will boot next priority  
device automatically. boot:
```

5. FreeDOSプロンプトで「d:」と入力した後<Enter> を押してドライブをDrive C (光学ドライブ) からDrive D (USBメモリー) へ移動します。システムに他のストレージデバイスが接続されている場合、ドライブパスが異なる場合があります。

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

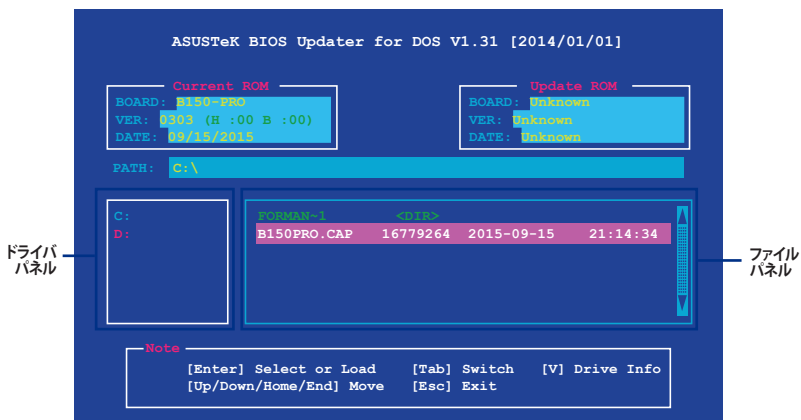
## UEFI BIOSを更新する

### 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. BIOS Updaterが起動し、次のような画面が表示されます。



3. 左側のドライブパネルでBIOSイメージファイルを保存したUSBメモリーを選択し、右側のファイルパネルでBIOSイメージファイルを選択します。パネルの移動は<Tab>で行います。
4. BIOS Updaterは選択したBIOSイメージファイルのチェックを開始します。正しいBIOSイメージファイルが選択されると次のような確認画面が表示されます。



UEFIプラットフォームのBIOS (UEFI BIOS) には、Windows® セキュアブートのためのデジタル署名が含まれています。セキュリティの関係上、このデジタル署名を含むUEFI BIOSはバックアップすることができません。

5. 確認画面で「Yes」を選択し更新を実行します。
6. UEFI BIOSの更新が完了したら<ESC>を押してBIOS Updaterを終了します。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の更新に伴う不具合、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。



安全性及び信頼性を確保するためUEFI BIOSの更新後はUEFI BIOS Utilityの初期設定値をロードすることをおすすめします。

## 2.2 UEFI BIOS Utility

BIOS (Basic Input and Output System)とは、マザーボードに接続されたコンポーネント・デバイスを制御するシステムプログラムです。コンピューターの起動時に最初に起動するプログラムで、記憶装置の構成、オーバークロック設定、電源の管理、起動デバイス設定などのシステムハードウェアの設定をすることができます。

本製品にはBIOSに代わるUEFI (Unified Extensible Firmware Interface)が搭載されています。UEFI BIOS Utilityでは各種パラメーターの調整や各種機能の有効/無効、BIOSイメージの更新などを行なうことができます。

### コンピューターの起動時にUEFI BIOS Utilityを起動する

システムは起動時にPOST(Power On Self Test)と呼ばれる起動時の自己診断テストを実行します。このPOST中に<F2>または<Delete>を押すことでUEFI BIOS Utilityを起動することができます。UEFI BIOS Utilityの操作方法は、画面右下に表示される操作説明をご覧ください。



- 本マニュアルで使用されているイラストや画面は実際のもの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オンにしてください。
- 設定を変更した後システムが不安定になる場合は、デフォルト設定をロードしてください。デフォルト設定に戻すには、<F5>を押すか Exitメニューの「Load Optimized Defaults」を選択します。
- 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、マザーボードのリセットを行ってください。Clear CMOSジャンパーの位置は「1.6 ジャンパー」をご参照ください。
- UEFI BIOS UtilityはBluetooth デバイスには対応していません。
- UEFI BIOS Utility上で、キーボードは英語配列キーボードとして認識されます。
- UEFI BIOS Utilityの各項目の名称、設定値、デフォルト設定値は、ご利用のモデルやUEFI BIOSバージョン、取り付けたCPU/メモリーにより異なる場合があります。予めご了承ください。

### メニュー画面

UEFI BIOS Utilityには、**EZ Mode** と **Advanced Mode** の2つのモードがあります。モードの切り替えは<F7>を押すか、画面右下の「Advanced Mode(F7)」/「EZ Mode(F7)」ボタンを押すことで簡単に切り替えることができます。

## EZ Mode

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 へ切り替えるには<F7>を押すか、画面右下の「Advanced Mode (F7)」ボタンを押すことで簡単に切り替えることができます。



UEFI BIOS Utility起動時に表示する画面モードは変更することができます。

### システムインフォメーション

表示言語

システムインフォメーション

Information  
B150-PRO BIOS Ver. 0303  
Genuine Intel(R) CPU 0000 @ 2.60GHz  
Speed: 2600 Mhz  
Memory: 4096 MB (DDR4 2133MHz)

DRAM Status  
DIMM\_A1: N/A  
DIMM\_A2: SK Hynix 4096MB 2133MHz  
DIMM\_B1: N/A  
DIMM\_B2: N/A

X.M.P.  
Disabled Disabled

FAN Profile  
CPU FAN 1920 RPM  
CHA2 FAN N/A

CPU Temperature  
CPU Core Voltage 1.120 V  
Motherboard Temperature 29°C  
CPU Temperature 35°C

SATA Information  
SATA6G\_1: N/A  
SATA6G\_2: N/A  
SATA6G\_3: N/A  
SATA6G\_4: N/A  
SATA6G\_5: N/A  
SATA6G\_6: N/A

CPU FAN  
Qfan Control

EZ System Tuning  
Click the icon to specify your preferred system settings for a power-saving system environment  
Quiet  
Performance  
Energy Saving  
Normal

Boot Priority  
Choose one and drag the items. Switch all

Default(F5) | Save & Exit(F10) | Advanced Mode(F7) | Search on FAQ

終了メニュー

QRコードの表示

Advanced Mode

ファンのマニュアル調整

起動デバイスの選択

起動デバイスの優先順位

デフォルト設定を適用



各項目に表示される内容は、取り付けけたデバイスにより異なります。

## Advanced Mode

Advanced Modeでは、高度なシステムの調整から、オンボード機能の有効/無効など詳細な設定を行うことができます。Advanced Modeの各項目の詳細については、以降のページをご覧ください。



Advanced ModeからEZ Modeへ切り替えるには<F7>を押すか、画面右下の「EZ Mode(F7)」ボタンをクリックすることで簡単に切り替えることができます。

The screenshot shows the ASUS UEFI BIOS Utility in Advanced Mode. The interface is dark-themed with blue accents. At the top, it displays the date and time (09/28/2015 11:37 Monday) and the language (English). Below this is a navigation bar with tabs: My Favorites, Main, Ai Tweaker, Advanced, Monitor, Boot, Tool, and Exit. The main area is divided into several sections:

- My Favorites:** Lists target frequencies for CPU Turbo-Mode (3900MHz), DRAM (2133MHz), Cache (3900MHz), and CPU Graphics (1150MHz).
- Configuration Fields:** Includes CPU Core Ratio (Auto), DRAM Odd Ratio Mode (Enabled), DRAM Frequency (Auto), EPU Power Saving Mode (Disabled), and CPU SVID Support (Auto).
- Advanced Options:** Includes DRAM Timing Control, DIGI+ VRM, and Internal CPU Power Management.
- Hardware Monitor:** A sidebar on the right showing real-time data for CPU (Frequency: 3300 MHz, Temperature: 33°C, BCLK: 100.0 MHz, Core Voltage: 1.136 V, Ratio: 33x), Memory (Frequency: 2133 MHz, Voltage: 1.200 V, Capacity: 4096 MB), and Voltage (+12V: +5V, 12.288 V, 5.040 V, +3.3V, 3.344 V).

Red lines and boxes highlight specific features, with Japanese labels pointing to them:

- メニューバー:** Points to the top navigation bar.
- 表示言語:** Points to the language selection icon.
- My Favoritess:** Points to the My Favorites section.
- Q-Fan control:** Points to the Q Fan Control icon in the top bar.
- Quick Note:** Points to the Quick Note icon in the top bar.
- Hot Keys:** Points to the Hot Keys icon in the top bar.
- サブメニュー:** Points to the sub-menu items in the left sidebar.
- メニュー:** Points to the main menu items in the top bar.
- 詳細情報:** Points to the information icon in the bottom left.
- 構成フィールド:** Points to the configuration fields in the main area.
- Last Modified:** Points to the Last Modified text in the bottom right.
- スクロールバー:** Points to the scroll bar in the bottom right.
- EZ Mode:** Points to the EzMode(F7) button in the bottom right.
- QRコードの表示:** Points to the Search on FAQ icon in the bottom right.
- ハードウェアモニター:** Points to the Hardware Monitor sidebar.



## メニューバー

画面上部に表示されるメニューバーはカテゴリーを表しています。各カテゴリーで設定できる内容は次のとおりです。

My Favorites	登録したお気に入り項目
Main	基本システム設定
Ai Tweaker	オーバークロック関連
Advanced	拡張システム設定
Monitor	システム温度/電力状態の表示、およびファンの設定
Boot	システム起動関連
Tool	独自機能
Exit	終了メニュー、及びデフォルト設定のロード

## メニュー

設定可能なアイテムまたは各種情報のタイトルが表示されます。設定の変更は、カーソルキーで項目に移動し<Enter>を押して選択します。

## サブメニュー

サブメニューが含まれる項目には矢印マークが表示されています。サブメニューを開くには、カーソルキーで項目に移動し<Enter>を押します。

## システム時計

システムの日付け、時間を設定することができます。

## 表示言語

UEFI BIOS Utility で表示する言語を選択することができます。

## MyFavorite (F3)

ツリーマップから頻繁に使用する項目をお気に入りとして登録することで、画面の切り替えなどの面倒な操作をせずに一画面で各種設定を変更できるようになります。



詳細は「2.3 My Favorites」をご覧ください。

## Qfan Control (F6)

Q-Fan Tuning画面を起動し、Q-Fan Control機能によるファンの調整を行うことができます。

## Search on FAQ

このボタンの上にマウスカーソルを合わせるとQRコードが表示されます。表示されたQRコードをお使いのスマートデバイスでスキャンすることで、ASUSサポートサイトにすばやくアクセスすることができます。



## Quick Note(F9)

簡易メモを表示します。BIOSの設定状況や設定値など、メモを書き込むことができます。



- 次のキーとキーボードショートカットは使用できません: <DEL>キー、切り取り(Ctrl + X)、コピー(Ctrl + C)、貼り付け(Ctrl + V)
- 使用可能な言語は英語のみです。また、キーボードは英語配列キーボードとして認識されています。

## Hot Keys (操作ガイド)

UEFI BIOS Utilityを操作するためのキーボードの基本操作やショートカットの一覧を表示します。

### 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> で、画面をスクロールすることができます。

### 詳細情報

選択した項目に関する詳細な情報を表示します。また、本製品では<F12>を押してUEFI BIOS Utility画面のスクリーンショットを撮影し、USBメモリーに保存することができます。

### 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。

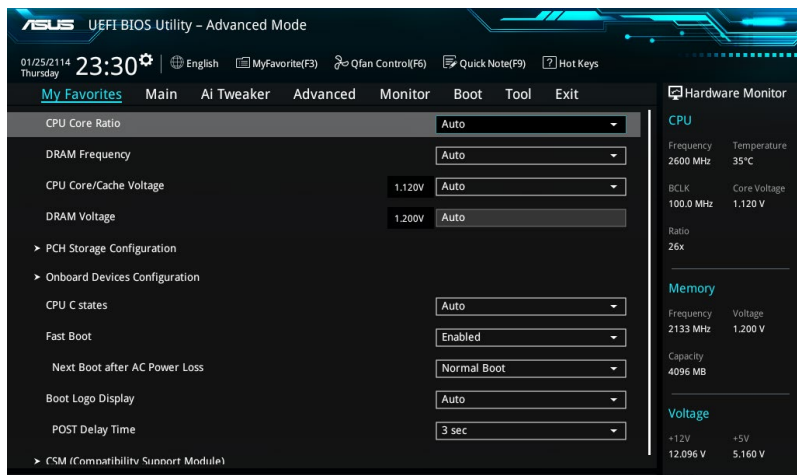
設定可能なフィールドは選択するとハイライト表示されます。フィールドの値を変更するには、そのフィールドをマウスで選択するか、表示されるナビゲーションキーに従い数値を変更し、<Enter>を押して決定します。

## Last Modified (最終更新内容)

前回保存したUEFI BIOS Utilityの変更内容を表示します。

## 2.3 My Favorites

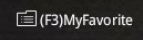
頻繁に使用する項目をお気に入りとして登録することで、画面の切り替えなどの面倒な操作をせずに一画面で各種設定を変更することができます。

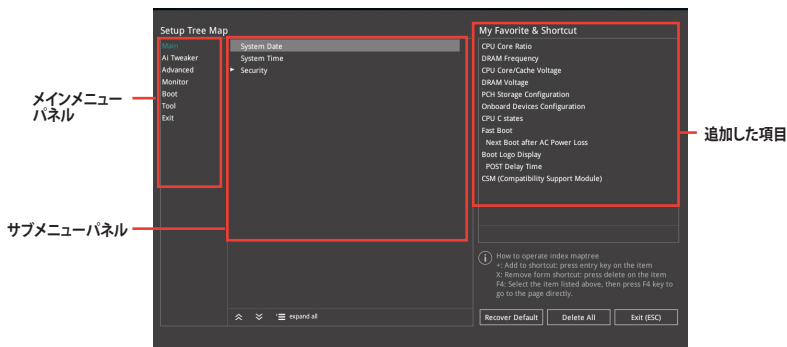


デフォルト設定では一般的に変更されることが多い項目が登録されています。

### お気に入り項目を追加する

手順

1. Advanced Modeでキーボードの<F3>を押すか  をクリックし、Setup Tree Mapを開きます。
2. Setup Tree Mapでお気に入りに登録したい項目を選択します。



- まず、メインメニューパネルでカテゴリを選択し、次にサブメニューパネルでお気に入り  
に追加したい項目を選択します。お気に入りに追加したい項目で<Enter>を押すか **+** を  
クリックして項目を追加します。



次の項目はお気に入りに追加することはできません:

- ユーザー管理項目(システム言語や起動デバイス優先順位など)
- ユーザー設定項目(システム日付や時間など)

- 「Exit (ESC)」をクリックするか、<ESC>を押してメインメニューに戻ります。
- 登録した項目はメニューバー「My Favorites」から呼び出すことができます。

## 2.4 Main

Advanced Modeのメインメニューでは、マザーボード、CPU、メモリーの基本的な情報を表示する他に、表示言語やセキュリティの設定を行うことができます。

ASUS UEFI BIOS Utility - Advanced Mode

01/25/2114 Thursday 23:32 English MyFavorite(F3) Qfan Control(F6) Quick Note(F9) Hot Keys

My Favorites **Main** Ai Tweaker Advanced Monitor Boot Tool Exit

**BIOS Information**

BIOS Version	0303 x64
Build Date	09/15/2015
ME FW Version	11.0.0.1168
Stepping	31/D1

**Processor Information**

Brand String	Genuine Intel(R) CPU 0000 @ 2.60GHz
Frequency	2600 MHz
Total Memory	4096 MB
Memory Frequency	2133 MHz

**System Language** English

**System Date** 01/25/2114

**System Time** 23:32:00

**Access Level** Administrator

**Security**

Choose the system default language

**Hardware Monitor**

**CPU**

Frequency	Temperature
2600 MHz	35°C

**BCLK** Core Voltage

100.0 MHz	1.120 V
-----------	---------

**Ratio**

26x
-----

**Memory**

Frequency	Voltage
2133 MHz	1.200 V

**Capacity**

4096 MB
---------

**Voltage**

+12V	+5V
12.096 V	5.160 V
+3.3V	
3.360 V	

Last Modified | EzMode(F7) | Search on FAQ

Version 2.17.1246. Copyright (C) 2015 American Megatrends, Inc.

## 2.5 Ai Tweaker

高度なシステムの調整をすることができます。



Ai Tweaker メニューで設定値を変更する際は十分ご注意ください。不適切な値を設定した場合、システムに誤作動や故障が発生する可能性があります。



本項目で表示される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。

スクロールすることで画面の外に隠れているコンテンツを表示することができます。

ASUS UEFI BIOS Utility - Advanced Mode

09/28/2015 Monday 11:37 English MyFavorite(F3) Qfan Control(F6) Quick Note(F9) Hot Keys

My Favorites Main **Ai Tweaker** Advanced Monitor Boot Tool Exit

Target CPU Turbo-Mode Frequency: 3900MHz  
Target DRAM Frequency: 2133MHz  
Target Cache Frequency: 3900MHz  
Target CPU Graphics Frequency: 1150MHz

CPU Core Ratio: Auto

DRAM Odd Ratio Mode: Enabled

DRAM Frequency: Auto

EPU Power Saving Mode: Disabled

CPU SVID Support: Auto

> DRAM Timing Control  
> DIGI+ VRM  
> Internal CPU Power Management

Hardware Monitor

**CPU**

Frequency	Temperature
3300 MHz	33°C
BCLK	Core Voltage
100.0 MHz	1.136 V
Ratio	33x

**Memory**

Frequency	Voltage
2133 MHz	1.200 V
Capacity	4096 MB

**Voltage**

+12V	+5V
12.288 V	5.040 V
+3.3V	3.344 V

Last Modified | EzMode(F7) | Search on FAQ

Version 2.17.1246. Copyright (C) 2015 American Megatrends, Inc.

## 2.6 Advanced

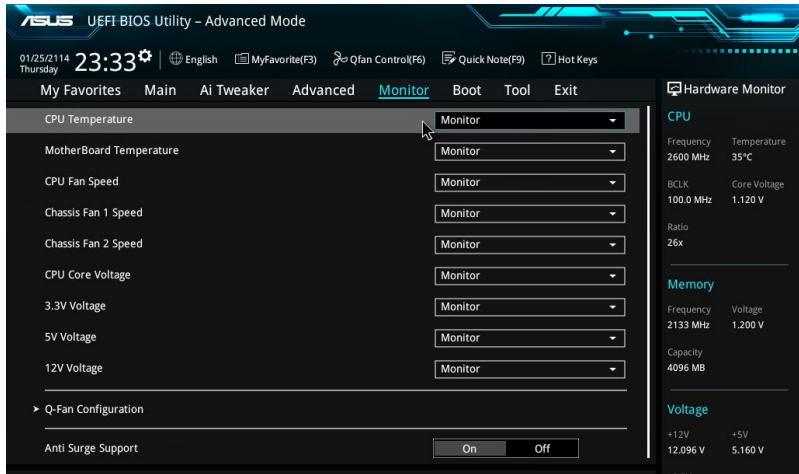
CPUやチップセット、オンボードデバイスが備える機能の設定をすることができます。



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。

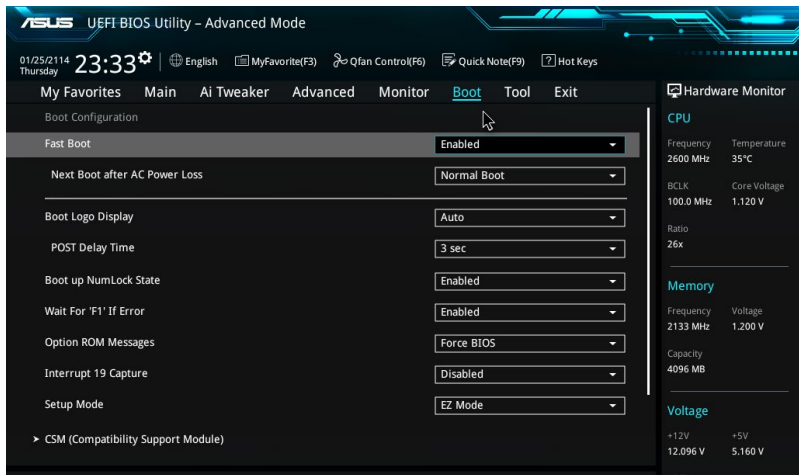
## 2.7 Monitor

システムの温度、電源状態、ファン回転数を確認することができます。また、この項目では取り付けられたファンの制御を行なうことができます。



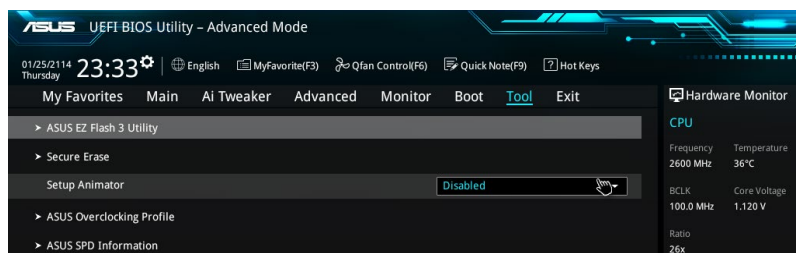
## 2.8 Boot

システム起動に関する設定を行うことができます。



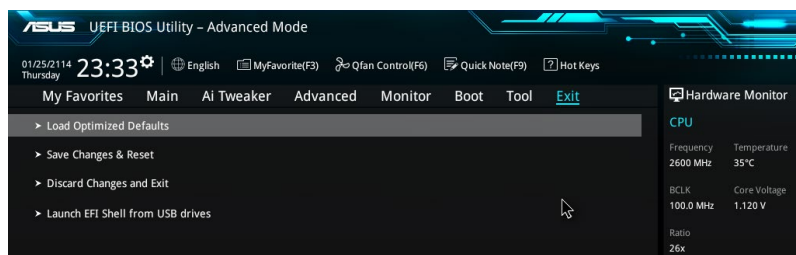
## 2.9 Tool

ASUS独自機能の設定をします。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>を押して各機能を起動することができます。



## 2.10 Exit

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なうことができます。





# 付録

## ご注意

### Federal Communications Commission Statement

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.
- 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.

---

### IC: Canadian Compliance Statement

Complies with the Canadian ICES-003 Class B specifications. This device complies with RSS 210 of Industry Canada. This Class B device meets all the requirements of the Canadian interference-causing equipment regulations.

This device complies with Industry Canada license exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Cet appareil numérique de la Classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Cet appareil numérique de la Classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Cet appareil est conforme aux normes CNR exemptes de licence d'Industrie Canada. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- (1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences et
- (2) cet appareil doit accepter toute interférence, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité de l'appareil.

## Canadian Department of Communications Statement

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.

## VCCI: Japan Compliance Statement

### VCCI Class B Statement

この装置は、クラスB 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

V C C I - B

This is a Class B product based on the standard of the VCCI Council. If this is used near a radio or television receiver in a domestic environment, it may cause radio interference. Install and use the equipment according to the instruction manual.

## KC: Korea Warning Statement

B급 기기 (가정용 방송통신기자재)

이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

\*당해 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.

## 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>.



DO NOT throw the motherboard in municipal waste. This product has been designed to enable proper reuse of parts and recycling. This symbol of the crossed out wheeled bin indicates that the product (electrical and electronic equipment) should not be placed in municipal waste. Check local regulations for disposal of electronic products.



DO NOT throw the mercury-containing button cell battery in municipal waste. This symbol of the crossed out wheeled bin indicates that the battery should not be placed in municipal waste.

## ASUS Recycling/Takeback Services

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 detailed recycling information in different regions.

# Google™ License Terms

Copyright© 2014 Google Inc. All Rights Reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at:

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

**English** AsusTek Inc. hereby declares that this device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of CE Directives. Please see the CE Declaration of Conformity for more details.

**Français** AsusTek Inc. déclare par la présente que cet appareil est conforme aux critères essentiels et autres clauses pertinentes des directives européennes. Veuillez consulter la déclaration de conformité CE pour plus d'informations.

**Deutsch** AsusTek Inc. erklärt hiermit, dass dieses Gerät mit den wesentlichen Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der CE-Richtlinien übereinstimmt. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der CE-Konformitätserklärung.

**Italiano** AsusTek Inc. con la presente dichiara che questo dispositivo è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni pertinenti alle direttive CE. Per maggiori informazioni fate riferimento alla dichiarazione di conformità CE.

**Компания** ASUS заявляет, что это устройство соответствует основным требованиям и другим соответствующим условиям европейской директивы. Подробную информацию, пожалуйста, смотрите в декларации соответствия.

**Български** Настоящото AsusTek Inc. декларира, че това устройство е в съответствие със съществените изисквания и другите приложими постановления на директивите CE. Вижте CE декларацията за съвместимост за повече информация.

**Hrvatski** AsusTek Inc. ovim izjavljuje da je ovaj uređaj skladan s bitnim zahtjevima i ostalim odgovarajućim odredbama CE direktiva. Više pojedinosti potražite u CE izjavi o skladnosti.

**Čeština** Společnost AsusTek Inc. tímto prohlašuje, že toto zařízení splňuje základní požadavky a další příslušná ustanovení směrnice CE. Další podrobnosti viz Prohlášení o shodě CE.

**Dansk** AsusTek Inc. Erklærer hermed, at denne enhed er i overensstemmelse med hovedkravene and andre relevante bestemmelser i CE-direktiverne. Du kan læse mere i CE-overensstemmelseserklæring.

**Nederlands** AsusTek Inc. verklaart hierbij dat dit apparaat compatibel is met de essentiële vereisten en andere relevante bepalingen van CE-richtlijnen. Raadpleeg de CE-verklaring van conformiteit voor meer details.

**Eesti** Käesolevaga kinnitab AsusTek Inc., et see seade vastab CE direktiivide olulistele nõuetele ja teistele asjakohastele sätetele. Vt üksikasju CE vastavusdeklaratsioonis.

**Suomi** AsusTek Inc. vakuuttaa täten, että tämä laite on CE-direktiivien olennaisten vaatimusten ja muiden asiaan kuuluvien lisäysten mukainen. Katso lisäetöitä CE-vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta.

**Ελληνικά** Με το παρόν, η AsusTek Inc. δηλώνει ότι αυτή η συσκευή συμμορφώνεται με τις θεμελιώδεις απαιτήσεις και άλλες ουσιαστικές διατάξεις των Οδηγιών της ΕΕ. Για περισσότερες λεπτομέρειες ανατρέξτε στην Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΕ.

**Magyar** Az AsusTek Inc. ezennel kijelenti, hogy a készülék megfelel a CE-íránylevek alapvető követelményeinek és ide vonatkozó egyéb rendelkezéseinek. További részletekért tekintse meg a CE-megfelelőségi nyilatkozatot.

**Latviski** Lidz ar šo AsusTek Inc. paziņo, ka šī ierīce atbilst būtiskajām prasībām un citiem saistošajiem nosacījumiem, kas norādīti CE direktīvā. Lai uzzinātu vairāk, skatiet CE Atbilstības deklarāciju.

**Lietuvų** Šiuo dokumentu bendrovė „AsusTek Inc.“ pareiškia, kad šis įrenginys atitinka pagrindinius CE direktyvų reikalavimus ir kitas susijusias nuostatas. Daugiau informacijos rasite CE atitikties deklaracijoje.

**Norsk** AsusTek Inc. erklærer herved at denne enheten er i samsvar med hovedsaklige krav og andre relevante forskrifter i CE-direktiver. Du finner mer informasjon i CE-samsvarserklæringen.

**Polski** Niniejszym AsusTek Inc. deklaruje, że urządzenie jest zgodne z istotnymi wymaganiami oraz innymi powiązanymi zaleceniami Dyrektywy CE. W celu uzyskania szczegółów, sprawdź Deklarację zgodności CE.

**Português** A AsusTek Inc. declara que este dispositivo está em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições relevantes das Diretivas da CE. Para mais detalhes, consulte a Declaração de Conformidade CE.

**Română** Prin prezenta, AsusTek Inc. declară faptul că acest dispozitiv respectă cerințele esențiale și alte prevederi relevante ale directivei CE. Pentru mai multe detalii, consultați declarația de conformitate CE.

**Srpski** AsusTek Inc. ovim izjavljuje da je ovaj uređaj u saglasnosti sa ključnim zahtevima i drugim relevantnim odredbama CE Direktiva. Molimo vas, pogledajte CE Deklaraciju u skladnosti za više detalja.

**Slovensky** Spoločnosť AsusTek Inc. týmto prehlasuje, že toto zariadenie vyhovuje príslušným požiadavkám a ďalším súvisiacim ustanoveniam smernice ES. Viac podrobností si pozrite v prehlásení o zhode ES.

**Slovenščina** AsusTek Inc. tukaj izjavlja, da je ta naprava skladna s temeljnimi zahtevami in drugimi relevantnimi določili direktiv CE. Za več informacij glejte Izjavo CE o skladnosti.

**Español** Por la presente, AsusTek Inc. declara que este dispositivo cumple los requisitos básicos y otras disposiciones relevantes de las directivas de la CE. Consulte la Declaración de conformidad de la CE para obtener más detalles.

**Svenska** AsusTek Inc. förklarar härmed att denna enhet är i överensstämmelse med de grundläggande kraven och andra relevanta bestämmelser i CE-direktiven. Se CE-försäkran om överensstämmelse för mer information.

**Українська** AsusTek Inc. заявляє, що цей пристрій відповідає основним вимогам відповідних Директив ЄС. Будь ласка, див. більше подробиць у Декларації відповідності нормам ЄС.

**Türkçe** AsusTek Inc., bu aygıtın temel gereksinimlerle ve CE Yönergelerinin diğer ilgili koşullarıyla uyumlu olduğunu beyan eder. Daha fazla ayrıntı için lütfen CE Uygunluk Beyanına bakın.

**Bosanski** AsusTek Inc. ovim potvrđuje da je ovaj uređaj uskladen s osnovnim zahtjevima i drugim relevantnim propisima Direktiva EK. Za više informacija molimo pogledajte Deklaraciju u skladnosti EK.

**日本語** 本製品はCEマーキング適用規格に適合しています。詳細についてはEC適合宣言書をご確認ください。

## 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](mailto:info@asus.com.tw)  
Webサイト: [www.asus.com.com/](http://www.asus.com.com/)

### テクニカルサポート

電話: +86-21-3842-9911  
ファックス: +86-21-5866-8722, ext. 9101#  
オンラインサポート: <http://www.asus.com/tw/support/>

### 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://www.asus.com/us/>

### 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: <http://www.service.asus.com/>

### ASUS COMPUTER GmbH (ドイツ・オーストリア)

住所: Harkort Str. 21-23, D-40880 Ratingen, Germany  
ファックス: +49-2102-959931  
Webサイト: <http://www.asus.com/de>  
オンラインコンタクト: <http://eu-rma.asus.com/sales>

### テクニカルサポート

電話: +49-2102-5789555\*  
サポートファックス: +49-2102-959911\*  
オンラインサポート: <http://www.asus.com/de/support/>

\* 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 : B150-PRO**

Conforms to the following specifications:

- FCC Part 15, Subpart B, Unintentional 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 : Oct. 19, 2015

Ver. 140331

# EC Declaration of Conformity



We, the undersigned,

Manufacturer: **ASUSTEK COMPUTER INC.**  
4F, No. 150, LITE-REG. BUILDING, TAIPEI 112, TAIWAN  
Country of Representative in Europe:  
**FRANKFURT STR. 21-23, 40880 RATINGEN**  
Address, City:  
**GERMANY**

declare the following apparatus:

Product name : **Motherboard**  
Model name : **B150-PRO**

conform with the essential requirements of the following directives:

**2004/108/EC-EMC Directive**  
 EN 55022:2010/AC:2011  
 EN 61000-3-2:2007/A2:2009  
 EN 61000-3-3:2008  
 EN 62368:2007/A1:2011

**1989/531/EEC-RATE Directive**  
 EN 300 328 V1.5.1 (2012/06)  
 EN 300 440-3 V1.6.1 (2010/08)  
 EN 300 440-4 V1.6.1 (2010/08)  
 EN 300 440-5 V1.6.1 (2010/08)  
 EN 300 440-6 V1.6.1 (2010/08)  
 EN 300 440-7 V1.6.1 (2010/08)  
 EN 300 440-8 V1.6.1 (2010/08)  
 EN 300 440-9 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-10 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-11 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-12 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-13 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-14 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-15 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-16 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-17 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-18 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-19 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-20 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-21 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-22 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-23 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-24 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-25 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-26 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-27 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-28 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-29 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-30 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-31 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-32 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-33 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-34 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-35 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-36 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-37 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-38 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-39 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-40 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-41 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-42 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-43 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-44 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-45 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-46 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-47 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-48 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-49 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-50 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-51 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-52 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-53 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-54 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-55 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-56 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-57 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-58 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-59 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-60 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-61 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-62 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-63 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-64 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-65 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-66 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-67 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-68 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-69 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-70 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-71 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-72 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-73 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-74 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-75 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-76 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-77 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-78 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-79 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-80 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-81 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-82 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-83 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-84 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-85 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-86 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-87 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-88 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-89 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-90 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-91 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-92 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-93 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-94 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-95 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-96 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-97 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-98 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-99 V1.4.1 (2007-11)  
 EN 300 440-100 V1.4.1 (2007-11)

**2006/68/EC-LVD Directive**  
 EN 60959-1:2006/A12:2011  
 EN 60959-1:2006/A2:2013

**2004/108/EC-EMC Directive**  
 Regulation (EC) No. 1275/2008  
 Regulation (EC) No. 842/2009

**2001/105/EC-ROHS Directive**  
 CE marking

Ver. 160305



(EC conformity marking)

Position : **CEO**  
Name : **Jerry Shen**

Signature : \_\_\_\_\_

Declaration Date: **19/10/2015**  
Year to begin affixing CE marking: **2015**

