P5E3 Premium/ WiFi-AP @n

Motherboard

J3652

初版
2008年 1 月

Copyright © 2008 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、代理店は、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。

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**店は、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。

もくじ

もくじ iii
ご注意 viii
安全上のご注意 ix
このマニュアルについて x
P5E3 Premium/WiFi-AP @n 仕様一覧 xii

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 特長 1-2
1.3.1 製品の特長 1-2
1.3.2 ASUS AI Lifestyle 独自機能 1-4
1.3.3 ASUS の優れたパフォーマンスとオーバークロック機能 1-8

Chapter 2: ハードウェア

2.1 始める前に 2-1
2.2 マザーボードの概要 2-2
2.2.1 設置方向 2-2
2.2.2 ネジ穴 2-2
2.2.3 マザーボードのレイアウト 2-3
2.2.4 レイアウトの内容 2-4
2.3 CPU 2-6
2.3.1 CPUを取り付ける 2-7
2.3.2 CPUにヒートシンクとファンを取り付ける 2-9
2.3.3 CPUからヒートシンクとファンを取り外す 2-11
2.4 システムメモリ 2-13
2.4.1 概要 2-13
2.4.2 メモリ構成 2-13
2.4.3 メモリを取り付ける 2-17
2.4.4 メモリを取り外す 2-17
2.5 拡張スロット 2-18
2.5.1 拡張カードを取り付ける 2-18
2.5.2 拡張カードを設定する 2-18
2.5.3 割り込み割り当て 2-19
2.5.4 PCI スロット（× 2） 2-20

もくじ

2.5.5 PCI Express x1 スロット（× 1） 2-20
2.5.6 PCI Express 2.0 x16 スロット （× 2）（ブルー） 2-20
2.5.7 Universal PCI Express x16 スロット（× 1）(ブラック） 2-20
2.5.8 AI Slot Detector 2-21
2.6 ジャンパ 2-22
2.7 コネクタ 2-24
2.7.1 リアパネルコネクタ 2-24
2.7.2 内部コネクタ 2-27
2.7.3 オプションファンを取り付ける 2-39

Chapter 3: 電源をオンにする
3.1 初めて起動する 3-1
3.2 コンピュータの電源をオフにする 3-2
3.2.1 OS シャットダウン機能を使用する 3-2
3.2.2 電源スイッチのデュアル機能を使用する 3-2

Chapter 4: BIOS セットアップ
4.1 BIOS 管理更新 4-1
4.1.1 ASUS Update 4-1
4.1.2 ASUS EZ Flash 2 4-4
4.1.3 AFUDOS 4-5
4.1.4 ASUS CrashFree BIOS 3 4-7
4.2 BIOS 設定プログラム 4-8
4.2.1 BIOSメニュー画面 4-9
4.2.2 メニューバー 4-9
4.2.3 ナビゲーションキー 4-9
4.2.4 メニュー 4-10
4.2.5 サブメニュー 4-10
4.2.6 構成フィールド 4-10
4.2.7 ポップアップウィンドウ 4-10
4.2.8 スクロールバー 4-10
4.2.9 ヘルプ 4-10
4.3 メインメニュー 4-11
4.3.1 System Time [xx:xx:xx] 4-11
4.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx] 4-11

もくじ

4.3.3 Floppy Diskette A [1.44M, 3.5 in.] 4-11
4.3.4 Language [English] 4-11
4.3.5 SATA 1-6 4-12
4.3.6 SATA Configuration 4-13
4.3.7 AHCI Configuration....4-14
4.3.8 システム情報 4-15

4.4 Ai Tweaker メニュー 4-16

4.4.1 Ai Overclocking [Auto] 4-16
4.4.2 CPU Ratio Control [Auto]....4-17
4.4.3 FSB Strap to North Bridge [Auto] 4-17
4.4.4 DRAM Frequency [Auto]....4-18
4.4.5 DRAM Command Rate [Auto]....4-18
4.4.6 DRAM CMD Skew on Channel A/B [Auto] 4-19
4.4.7 DRAM CLK Skew on Channel A/B [Auto]....4-19
4.4.8 DRAM Timing Control [Auto]....4-19
4.4.9 DRAM Static Read Control [Auto] 4-21
4.4.10 DRAM Dynamic Write Control [Auto]....4-21
4.4.11 Ai Clock Twister [Auto] 4-21
4.4.12 Ai Transaction Booster [Auto]....4-21
4.4.13 CPU Voltage [Auto] 4-21
4.4.14 CPU GTL Voltage Reference (0/2) [Auto]....4-22
4.4.15 CPU GTL Voltage Reference (1/3) [Auto]....4-22
4.4.16 CPU PLL Voltage [Auto]....4-22
4.4.17 FSB Termination Voltage [Auto] 4-22
4.4.18 DRAM Voltage [Auto]....4-22
4.4.19 NB Voltage [Auto]....4-22
4.4.20 NB GTL Voltage Reference [Auto] 4-23
4.4.21 SB Voltage [Auto]....4-23
4.4.22 Clock Over-Charging Voltage [Auto] 4-23
4.4.23 Load-Line Calibration [Auto]....4-23
4.4.24 CPU Spread Spectrum [Auto] 4-23
4.4.25 PCIE Spread Spectrum [Auto]....4-23

4.5 拡張メニュー 4-24

4.5.1 CPU の設定....4-24

もくじ

4.5.2 チップセット....4-26
4.5.3. オンボードデバイス設定構成....4-27
4.5.4 USB 設定....4-28
4.5.5 PCIPnP....4-29
4.6 電源メニュー....4-30
4.6.1 Suspend Mode [Auto]....4-30
4.6.2 Repost Video on S3 Resume [Disabled]....4-30
4.6.3 ACPI 2.0 Support [Disabled]....4-30
4.6.4 ACPI APIC Support [Enabled]....4-30
4.6.5 APM の設定....4-31
4.6.6 ハードウェアモニター....4-32
4.7 ブートメニュー....4-35
4.7.1 ブートデバイスの優先順位....4-35
4.7.2 起動設定....4-36
4.7.3 セキュリティ....4-37
4.8 ツールメニュー....4-39
4.8.1 ASUS EZ Flash 2....4-39
4.8.2 ASUS Express Gate....4-40
4.8.3 ASUS O.C. Profile....4-41
4.8.4 Ai Net 2....4-42
4.9 終了メニュー....4-43

Chapter 5: ソフトウェア
5.1 OS をインストールする....5-1
5.2 サポート DVD 情報....5-1
5.2.1 サポート DVDを実行する....5-1
5.2.2 ドライバメニュー....5-2
5.2.3 ユーティリティメニュー....5-3
5.2.4 Make disk menu....5-5
5.2.5 マニュアルメニュー....5-6
5.2.6 コンタクトインフォメーション....5-6
5.2.7 その他の情報....5-7
5.3 ソフトウェア情報....5-9
5.3.1 ASUS MyLogo3™....5-9
5.3.2 AI NET2....5-11

もくじ

5.3.3 ASUS PC Probe II 5-12
5.3.4 ASUS AI Suite 5-18
5.3.5 ASUS EPU ユーティリティ -- AI Gear 3+ 5-20
5.3.6 ASUS AI Nap 5-22
5.3.7 ASUS Q-Fan 2 5-23
5.3.8 ASUS AI Booster 5-24
5.3.9 ASUS AI Direct Link 5-25
5.3.10 AI Audio 2 (SoundMAX® High Definition Audio ユーティリティ) 5-27
5.3.11 ASUS Express Gate 5-36

5.4 RAID 5-43
5.4.1 RAIDの定義 5-43
5.4.2 Serial ATA ハードディスクを取り付ける 5-44
5.4.3 Intel® RAID 5-44
5.4.4 JMicron® RAID 5-52

5.5 RAIDドライバディスクを作成する 5-60
5.5.1 OS に入らずに RAID ドライバディスクを作成する 5-60
5.5.2 RAID ドライバディスクを Windows®環境で作成する 5-60

Chapter 6: ATI® CrossFire™ サポート

6.1 概要 6-1
6.1.1 使用条件 6-1
6.1.2 始める前に 6-1

6.2 CrossFire™ ビデオカードを取り付ける 6-2

6.3 ソフトウェア情報 6-5
6.3.1 デバイスドライバをインストールする 6-5
6.3.2 Catalyst™ Control Center を使う 6-7

参考: CPU の機能

A.1 Intel® EM64T A-1

A.2 EIST（拡張版 Intel SpeedStep® テクノロジ） A-1
A.2.1 システム条件 A-1
A.2.2 EIST を使う A-2

A.3 Intel® Hyper-Threading テクノロジ A-3

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.

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。
- 本製品に周辺機器を接続する場合は、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。
- 本製品にケーブルを接続する場合は、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力がわからない場合は、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、本製品に付属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。

左のマークは、本製品が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ないことを示すマークです。廃棄の際は、地方自治体の廃棄処理に関する条例または規則等に従ってください。

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

本章は以下の章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: ハードウェア**
  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及びスイッチ、ジャンパとコネクタの説明。
- **Chapter 3: 電源をオンにする**
  電源をオンにする手順と電源をオフにする手順について。
- **Chapter 4: BIOSのセットアップ**
  セットアップメニューでのシステム設定の変更方法とBIOSパラメータの詳細。
- **Chapter 5: ソフトウェア**
  マザーボードパッケージに付属のサポートDVD の内容。
- **Chapter 6: ATI CrossFire™ テクノロジサポート**
  ATI CrossFire™ 機能とビデオカードを取り付ける手順について。
- **参考：CPU の機能**
  このマザーボードでサポートするCPU の各機能と技術について。

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。

このマニュアルの表記について

本製品を正しくお取扱い頂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：本製品を取扱う上で、必要な指示です。

注記：本製品を取扱う上でのヒントと 追加情報です。

表記

<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+D>
Command	表記されている通りのコマンドを入力してください。 続けて [ ] で指示している文字列または値を入力してください。 例: DOS プロンプトで、コマンドラインを入力 **afudos /i[filename]**

P5E3 Premium/WiFi-AP @n 仕様一覧

対応CPU	LGA775 ソケット：Intel® Core™2 Extreme / Core™2 Quad / Core™2 Duo / Pentium® Extreme / Pentium® D / Pentium® 4 の各プロセッサに対応 Intel® 05B/05A/06 プロセッサに対応 Intel®次世代 45nm Multi-core CPUに対応 * 詳細は www.asus.co.jp で Intel® CPU サポートリストをご参照ください。
チップセット	Intel® X48 / ICH9R：Intel® Fast Memory Access Technology搭載
システムバス周波数	1600 / 1333 / 1066 / 800 MHz
対応メモリ	メモリ× 4、最大 8GB、DDR3 2000 (O.C.) / 1800 (O.C.) /1600 / 1333 / 1066 / 800 MHz、ECC、un-buffered メモリに対応 デュアルチャンネルメモリアーキテクチャ Intel® Extreme Memory Profile（X.M.P.）をサポート * X.M.P.のサポートには、FSB 1333 以上の CPU をお勧めします。 * サイトの最新の推奨ベンダーリスト(QVL)をご参照ください。(www.asus.co.jp)
拡張スロット	PCIe x16 × 3 CrossFire™ をサポート(ブルー @PCIe 2.0 x16、ブラック@PCIe x4 / x1) PCIe x1 × 1 PCI × 2
記憶装置	**Intel® ICH9R チップセット のサポート内容：** - SATA 3.0 Gb/s ポート× 6 - Intel® Matrix Storage 、RAID 0 、1、5、10 をサポート **JMicron JMB363 コントローラのサポート内容：** - UltraDMA 133/100/66 × 1 ：PATA デバイス 2 台に対応 - 外部 SATA 3.0 Gb/s ポート× 2（SATA On-the-Go） - SATA RAID 0、1、JBOD をサポート
LAN	デュアル Gigabit LAN コントローラ：AI NET2機能搭載 Marvell® 88E8056 PCI-E Gigabit LAN コントローラ Realtek® RTL8110SC PCI Gigabit LAN コントローラ
無線 LAN	ASUS WiFi-AP @n - 300 Mbps* IEEE 802.11n(ドラフト)、IEEE802.11b/g に対応 - ソフトウェアアクセスポイントモード * 無線通信はIEEE 802.11nドラフトまで対応しています。実効スループットは 無線環境その他の状況により低下する可能性があります。
オーディオ	ADI® AD1988B 8 チャンネルHD オーディオコーデック - Jack-Sensing、Enumeration、Multi-Streaming 機能に対応 - コアキシャル、光デジタル S/PDIF 出力（バックパネル I/O）

(次項へ)

P5E3 Premium/WiFi-AP @n 仕様一覧

IEEE 1394	Agere® L-FW3227 1394a コントローラ:IEEE 1394a ポート 2 基サポート（ボード上とバックパネルに 1 基ずつ）
USB	USB 2.0 ポート×10 （ボード上に 4 基、バックパネルに 6 基）
ASUS AI Lifestyle	**ASUS 節電ソリューション：** - ASUS EPU（Energy Processing Unit） - ASUS 第三世代 8-Phase Power Design - ASUS AI Nap **ASUS AI Life：** - ASUS Express Gate - ASUS WiFi-AP @n - ASUS AI Direct Link **ASUS 静音サーマルソリューション：** - ASUS ファンレス設計：純銅製 ヒートパイプソリューション - ASUS ファンレス設計：StackCool2 - ASUS Q Fan 2 - ASUS オプションファン （ウォータークーラーまたはパッシブ冷却使用時のみ） **ASUS Crystal Sound:** - AI Audio 2 - ASUS Noise Filter **ASUS EZ DIY:** - ASUS Q-Shield - ASUS Q-Connector - ASUS O.C. Profile - ASUS CrashFree BIOS 3 - ASUS EZ Flash 2 - ASUS AI Slot Detector
ASUS だけの オーバークロック機能	**ASUS AI Booster ユーティリティ** **Precision Tweaker 2：** - vCore：CPUコア電圧調節（0.00625V 刻みで変更可能） - vDIMM：65段階 DRAM 電圧コントロール - vChipset（N.B.）：34段階チップセット電圧コントロール - vCPU Termination：16段階 リファレンス電圧 コントロール - vCPU PLL）：65段階 CPU PLL 電圧コントロール **SFS (Stepless Frequency Selection)：** - FSB を調節可能（1MHz 刻みで 200MHz ～800MHz） - メモリ調節可能：800MHz ～3200MHz - PCI Express 周波数調節可能 （1MHz 刻みで 100MHz ～150MHz） **Overclocking Protection：** - ASUS C.P.R.(CPU Parameter Recall)

（次項へ）

P5E3 Premium/WiFi-AP @n 仕様一覧

ASUS の独自機能	ASUS MyLogo3™ Multi-language BIOS
バックパネル I/O ポート	PS/2 キーボード× 1 S/PDIF 出力× 1（コアキシャル＋光デジタル） 外部 SATA× 2 IEEE1394a × 1 RJ45 ポート× 2 USB 2.0/1.1× 6 WiFi-AP @n アンテナジャック× 2 ８チャンネルオーディオ I/O
内部 I/O コネクタ	USB コネクタ× 2：追加USBポート４基に対応 フロッピーディスクドライブコネクタ× 1 COM コネクタ× 1 IDE コネクタ× 1 SATA コネクタ× 6 CPU ファンコネクタ× 1 ケースファンコネクタ× 4 電源ファンコネクタ× 1 IEEE1394a コネクタ× 1 フロントパネルオーディオコネクタ× 1 S/PDIF 出力ヘッダー× 1 ケース開閉検出コネクタ × 1 DVD オーディオ入力 × 1 24ピン ATX 電源コネクタ × 1 ４ピン ATX 12V 電源コネクタ× 2 システムパネル（Q-コネクタ）× 1
BIOS	16 Mb Flash ROM、AMI BIOS、PnP、DMI 2.0、WfM 2.0、SM BIOS 2.3、ACPI 2.0a、Multi-language BIOS、ASUS EZ Flash 2、ASUS CrashFree BIOS 3
マネージメント機能	WfM 2.0、DMI 2.0、PMEによるWOL、PMEによるWOR、PXE
サポート DVD	各デバイスドライバ ASUS PC Probe II ASUS Update ASUS AI Suite ASUS WiFi-AP @n Wizard Image-Editing Suite アンチウイルスソフトウェア（OEM 版）
フォームファクタ	ATX フォームファクタ：30.5 cm×24.4 cm (12 in×9.6 in)

***製品改善のため、仕様は予告なく変更することがあります。**

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

1 製品の概要

Chapter 1

1.1 ようこそ 1-1
1.2 パッケージの内容 1-1
1.3 特長 1-2

1.1 ようこそ

ASUS® P5E3 Premium/WiFi-AP @n マザーボードをお買い上げいただき、ありがとうございます。

このマザーボードは多くの新機能と最新のテクノロジを提供する 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、パッケージの中に以下のものが揃っていること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 P5E3 Premium/WiFi-AP @n
I/O モジュール	多機能モジュール× 1（1 ポート IEEE 1394a モジュールと 2 ポート USB 2.0 モジュール）
ケーブル	Serial ATA 電源ケーブル× 1：デバイス 2 台に対応 Serial ATA ケーブル×6 Ultra DMA 133/100/66 ケーブル× 1 フロッピーディスクドライブケーブル× 1
アクセサリ	ASUS Q-シールド（I/O シールド） ASUS オプションファン× 2：水冷却またはパッシブクーリングのみ ASUS Q-Connector Kit × 1（USB、1394、システムパネル） WiFi-AP @n 全方向アンテナ× 2
アプリケーション DVD	ASUS マザーボードサポート DVD
ドキュメント	ユーザーマニュアル（本書） WiFi-AP @n ユーザーマニュアル

付属品が足りないときや破損しているときは、販売店にご連絡ください。

1.3 特長

1.3.1 製品の特長

Intel® Core™2 Extreme / Core™ 2 Quad / Core™2 Duo プロセッササポート

本マザーボードは最新の Intel® Core™ 2 Extreme/Core™ 2 Quad/Core™ 2 Duo プロセッサ LGA775 パッケージをサポートしています。1600/1333/1066/800 MHz FSB の採用で、マルチタスキングやマルチメディア、オンラインゲーム等に特に威力を発揮します。Intel® Core™ 2 シリーズプロセッサは現在最も強力な CPU と言えるでしょう。また、本マザーボードは Intel® 新型 45 nm CPU もサポートしています。

Intel X48 チップセット

Intel® X48 Express チップセットは、デュアルチャンネル DDR3 1600/1333/1066/800 アーキテクチャ、1600/1333/1066/800 FSB、デュアル PCI Express x16 グラフィックスとマルチコア CPU のサポートを実現するために設計された最新チップセットです。Intel® Fast Memory Access テクノロジの採用で、メモリ帯域をより有効に利用することが可能で、メモリアクセス遅延の低減を実現しています。なお、本マザーボードは DDR 3 のみのサポートとなっております。

DDR3 メモリサポート

本マザーボードは、2000(O.C.) / 1800(O.C.) / 1600 / 1333 / 1066 / 800 MHz のデータ転送率の DDR3 メモリに対応。最新 3D グラフィックス、マルチメディア、インターネットアプリケーションに対応できるより高速な帯域要求を充たします。デュアルチャンネル DDR3 アーキテクチャでシステムメモリの帯域は倍になり、システムのパフォーマンスを増強します。本マザーボードでは、2 つのチャンネル間のメモリサイズに制限がないため、異なるサイズのメモリを取り付けることができ、デュアルチャンネルとシングルチャンネルを同時に動作させることが可能です。この新機能の搭載により、メモリサイズをより有効に利用することができます。
（詳細：2-13 参照）

ASUS Express Gate

起動時間わずか 5 秒! ASUS Express Gate なら OS を起動せずに、Web の閲覧やコミュニケーションツールなど使用頻度の高い機能に即座にアクセス可能です。
（詳細：ページ 5-35 ～ 5-41 参照）

起動時間はシステム構成により異なります。

WiFi-AP @n

転送速度 300 Mbps で、WiFi-AP@n は最新の WiFi 規格 802.11n（ドラフト）をサポートします。これにより、従来の802.11b/g 規格と比較して、信号到達範囲のアップとより安定した受信環境および高速データ転送を実現します。また、付属の 2 本のアンテナで受信能力が更に向上します。モードも APモードと Client モードから選択可能です。詳細は付属の ASUS WiFi-AP @n マニュアルをご参照ください。

AI Direct Link

AI Direct Link はネットワークケーブルを通じて大容量のデータを効率的に転送できるため、最大 70% の時間短縮に成功しました。AI Direct Link なら、動画ファイル等のサイズの大きいデータの共有とバックアップが簡単に行えます。
（詳細：ページ 5-24 、5-25 参照）

PCIe 2.0

本マザーボードは最新の PCIe 2.0 デバイスを、従来の倍の速度と帯域でサポートし、大幅なパフォーマンスの向上に成功しました。また、PCIe 1.0 デバイスにも下位互換性があるので安心です。（詳細：ページ 2-20 、2-21 参照）

Serial ATA 3.0 Gb/s 技術と SATA-On-The-Go

Serial ATA (SATA) 3.0 Gb/s ストレージ規格をベースとする次世代ハードドライブをサポートしていますので、安定性が向上し、バスの帯域が倍増したことで高速データ転送を実現。後部の I/O にある外部SATA ポート（SATA-On-The-Go）でホットプラグ機能に対応しセットアップも簡単。写真や動画等のコンテンツを外部デバイスにバックアップするのに便利です。（詳細：2-25、2-29 参照）

デュアル RAID ソリューション

Intel® ICH9R サウスブリッジにはハイパフォーマンス RAID 0 、1、5 、10 機能をサポートする Serial ATA コネクタ 6 基が搭載されています。JMicron コントローラは、Serial ATA コネクタを 2 基提供し、RAID 0、1、JBOD 機能をサポート可能です。本マザーボードなら、カードを追加購入しなくても、ハードディスクのパフォーマンスを上げることができ、データのバックアップと保護に威力を発揮します。（詳細： 2-25、2-26、2-29 参照）

IEEE 1394a サポート

IEEE 1394a インターフェースを搭載することで、IEEE 1394a 規格と互換性のある周辺機器（ビデオカメラ、VCR、プリンタ、TV、デジタルカメラ等）との接続が柔軟かつ高速になりました。（詳細：2-24、2-31 参照）

S/PDIF デジタルサウンド 対応

コアキシャル/光デジタル S/PDIF出力ジャックを通じ、外付けのホームシアターオーディオシステムへ接続できます。デジタルオーディオをアナログフォーマットに変換しませんので、質の高いサウンドがお楽しみいただけます。（詳細： 2-24、2-26 参照）

デュアル Gigabit LAN ソリューション

統合型 デュアル Gigabit LAN は、PCをネットワークゲートウェイとして動作させて、2つの異なるネットワーク間のトラフィックをコントロールすることができます。このソリューションにより、アービトレーションやレイテンシを増やすことなく、WAN から LAN への 高速データ転送が可能になります。（詳細： 2-24 参照）

HD オーディオ

クリアな音質をお楽しみください！ オンボード 8 チャンネルHDオーディオ（High Definition Audio、コードネーム Azalia）CODEC は、ハイクオリティの 192KHz/24bit オーディオ出力、Jack-Sensing 機能、Rretasking 機能、マルチストリーミング技術に対応。同時に複数のオーディオストリームを異なる方向に送信します。この技術により、マルチチャンネルのネットワークゲーム中にヘッドフォンで会話が楽しめます。
（詳細：2-24、2-25 参照）

Green ASUS

このマザーボードとパッケージは、欧州連合(EU)のRoHS指令（電気電子機器の特定有害物質使用規制）の基準を充たしています。これは環境に優しくリサイクル可能な製品/パッケージを提供するASUSの企業理念と合致するものです。

1.3.2 ASUS AI Lifestyle 独自機能

ASUS 節電ソリューション

ASUS 節電ソリューションは知的なソリューションで、自動的にバランスのとれた演算処理と節電効果を実現します。

ASUS EPU

ASUS EPU の革新的技術により、電圧調整のレスポンスが改善され、負荷の大小に関わらず、CPU 電源をデジタル処理で監視・調整します。高いパフォーマンスを要する際は自動的に電力を供給し、負荷の低いアプリケーションを使用する際の電源効率を50%向上させました。Ai Gear3+ と併用することで、最高の電源効率と従来比80.23%にも及ぶ節電効果を得られる、環境にやさしい設計です。
（詳細：ページ 5-20 参照）

AI Nap

コンピュータを使用していない時、システムを最も低い電圧とノイズで動作させることができます。システムをウェークしOS 環境に戻すには、マウスをクリックするか、キーを押すだけです。（詳細： 5-21 参照）

ASUS 静音サーマルソリューション

ASUS 静音サーマルソリューションはシステムをより安定させ、オーバークロック能力を向上させます。

ASUS 第三世代 8-Phase Power Design（８相電源回路設計）

電源の寿命と効率の大幅アップを実現！

オペレーション温度には電源効率が密接に関係していますが、ASUS は第三世代８相 VRM 設計を開発し、電源効率95%という業界を牽引する数値を実現しました。高品質電源コンポーネント（低オン抵抗 MOSFET：RDS (on) MOSFET 等）で切り替え時のロスと温度上昇を最小に抑え、また、低ヒステリシス損失フェライトコアチョーク、日本製高品質伝導ポリマーキャパシター等の採用で、コンポーネントの寿命を延ばし、電源ロスを抑えることを実現しました。結果、電源効率を大幅に上げることに成功しました。

３フェーズメモリと２フェーズノースブリッジ電源設計

本マザーボードは３フェーズメモリ及び２フェーズノースブリッジ電源設計を採用しており、オーバークロックに最適なハードウェア環境を提供します。オーバークロックパフォーマンスを上げるだけではなく、動作温度を抑える効果もあります。

ファンレス設計 - Stack Cool 2

ファンレスでゼロノイズの冷却機能です。コンポーネントから出る熱を大幅に下げます。本製品ではPCB (printed circuit board) 上で熱を拡散するために特殊な設計を採用しています。

ファンレス設計：純銅製ヒートパイプ

冷却ファンは一般的なサーマルソリューションですが、ノイズと故障の問題がありました。ASUS はファンレスコンセプトを押し進め、部品寿命を問題としない静かで効果的な冷却環境をご提供致します。

ヒートパイプとヒートシンクそして戦略的なボードレイアウトは、特別に設計されたもので最高の散熱効果が期待できます。

ヒートパイプを取り外さないでください。チューブの破損の原因となります。

オプションファン（ウォータークーラーまたはパッシブ冷却のみ）

ウォータークーラーまたはパッシブ冷却使用時に オプションファン を使用すると、CPU 電源モジールとチップセットのエリアに空気の流れを作り出し、効果的にシステムを冷却することができます。
（詳細：ページ 2-39 参照）

Q-Fan 2

ASUS Q-Fan2 テクノロジは、効果的に CPU ファンとケースファンのスピードをシステムの負荷に応じてコントロールし、静音低温環境を実現します。
（詳細：4-32、5-22 参照）

ASUS Crystal Sound

Skype、オンラインゲーム、ビデオ会議などの、音声に関連するアプリケーションで、音質が向上します。

AI Audio 2

AI Audio 2 は、ピケットフェンス効果を取り込むことなく、全体のサウンドフィールドを拡張しバーチャルセンターチャンネルを作り出します。マルチチャンネルからのダウンミックスでダイアログ（会話）またはソロパフォーマンスを維持するため、臨場感溢れるハイクオリティオーディオを実現します。（詳細：5-26 ～ 5-34 参照）

Noise Filter

コンピュータのファンやエアコン等の個々の定常ノイズ（肉声ではない信号）を検出し、録音中はそれらの音をカットします。（詳細：5-29、5-34 参照）

ASUS EZ DIY

ASUS EZ DIY 機能は、コンピュータのコンポーネントの取り付けや、BIOS 更新、設定データのバックアップに便利な機能が満載です。

ASUS Q-Shield

ASUS Q-Shield はその特殊な伝導構造により、静電気と電磁波妨害によるダメージからマザーボード守ります。このソリューションにより、従来の『ゆび』によるセットアップ時のダメージから解放されます。

ASUS Q-Connector

ASUS Q-Connector を使用すれば、ケースフロントパネルケーブルの取り付け/取り外しが簡単にできます。（詳細：2-38 参照）

ASUS AI Slot Detector

PCI Express/PCI デバイスを取り付けた後、それらデバイスが正しく取り付けられているかを簡単に確認することができます。システムの電源がオンであれば、OSを起動しなくても ASUS独自開発のオンボード LED を通してデバイスの装着状況を簡単に確認することができます。（詳細：2-21 参照）

ASUS O.C. Profile

本マザーボードには、ASUS O.C. Profile 機能が搭載されており、複数の BIOS設定を保存・ロードすることができます。各BIOS 設定はCMOSまたはファイルに保存することができ、BIOS設定の利用と共有が簡単に行えます。
（詳細：4-41 参照）

ASUS CrashFree BIOS 3

破損したBIOS データを BIOSファイルを含むUSB フラッシュディスクから 復旧することができます。（詳細：4-7 参照）

ASUS EZ Flash 2

OSをロードする前でも、予め設定したホットキーを押すだけでBIOSの更新が簡単に行えます。OSベースのユーティリティやブートディスクは不要です。
（詳細：4-4、4-39 参照）

ASUS MyLogo3™

この機能を使用すると、自分で選んだブートロゴを表示することができます。
（詳細：4-36、5-9 参照）

ASUS Multi-language BIOS

オプションから言語選択が可能です。特定の BIOS メニューでは、より簡単な設定が可能になります。（詳細：4-11 参照）

1.3.3 ASUS の優れたパフォーマンスとオーバークロック機能

AI Booster

ASUS AI Booster は CPU スピードをWindows 環境でオーバークロックする機能です。BIOSを開く必要はありません。（詳細：5-23 参照）

Precision Tweaker 2

NB 電圧、FSB ターミネーション電圧、CPU PLL 電圧、DRAM 電圧を 0.02v 刻みで調節することができます。最高のシステムパフォーマンスをぜひ体感してください。
（詳細：ページ 4-22 参照）

C.P.R.（CPU Parameter Recall）

オーバークロック時にシステムがハングした場合、BIOSを初期設定値に自動再設定します。オーバークロックが原因でハングした場合は、シャットダウンし、再起動するだけです。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。

システムの組み立てにおけるハードウェアのセットアップ手順と、マザーボードのジャンパやコネクタに関する説明

2 ハードウェア

Chapter 2

2.1 始める前に 2-1
2.2 マザーボードの概要 2-2
2.3 CPU 2-6
2.4 システムメモリ 2-13
2.5 拡張スロット 2-18
2.6 ジャンパ 2-22
2.7 コネクタ 2-24

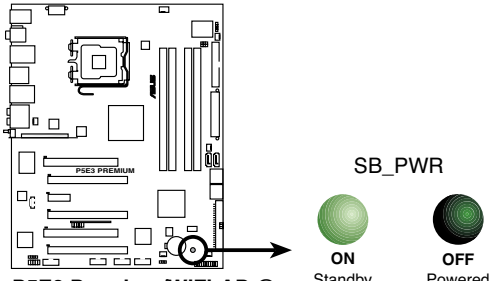
2.1 始める前に

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。

オンボードLED

スタンバイ 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。マザーボードに各パーツを取り付け・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。



P5E3 Premium/WiFi-AP @n Onboard LED

2.2 マザーボードの概要

マザーボードを取り付ける前に、ケースの構成を調べて、マザーボードがケースにフィットすることを確認してください。

マザーボードの取り付け、取り外しを行う前に、必ず電源コードを抜いてください。感電、故障の原因となります。

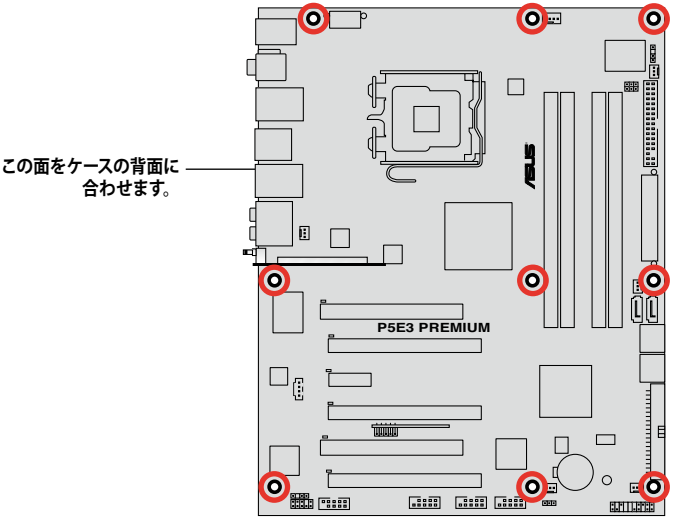
2.2.1 設置方向

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。

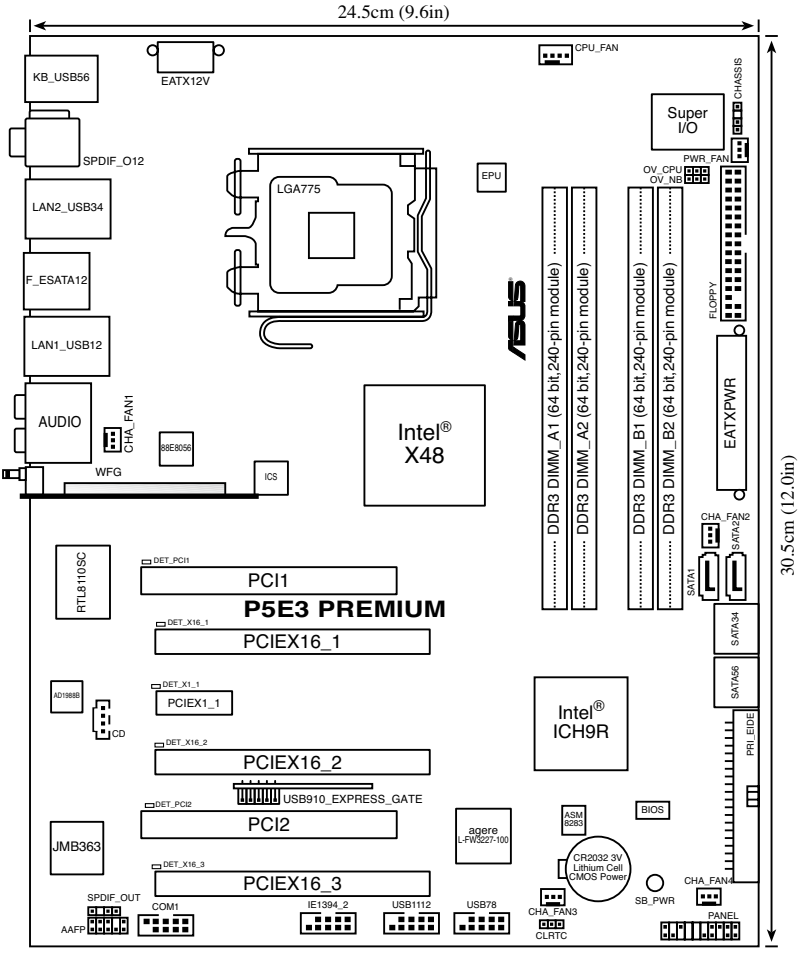
2.2.2 ネジ穴

ネジ穴は 9 カ所あります。ネジ穴の位置を追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。マザーボードの破損の原因となります。



2.2.3 マザーボードのレイアウト



リアパネルコネクタと内部コネクタの詳細については、ページ2-23「2.7 コネクタ」をご参照ください。

2.2.4 レイアウトの内容

スロット		ページ
1.	DDR3 メモリスロット	2-13
2.	PCI スロット	2-20
3.	PCI Express x 1 スロット	2-20
4.	PCI Express 2.0 x16 スロット	2-20
5.	Universal PCI Express x16 スロット	2-20

ジャンパ		ページ
1.	RTC RAM のクリア（3ピン CLRTC）	2-22
2.	CPU/ノースブリッジ オーバーボルテージ設定用ジャンパ（3ピン OV_CPU、3ピン OV_NB）	2-23

リアパネルコネクタ		ページ
1.	PS/2 キーボードポート（パープル）	2-24
2.	コアキシャル S/PDIF 出力ポート	2-24
3.	LAN 1（RJ-45） ポート	2-24
4.	IEEE 1394a ポート	2-24
5.	LAN 2（RJ-45） ポート	2-24
6.	センター/サブウーファ ポート（オレンジ）	2-24
7.	リアスピーカー出力ポート（ブラック）	2-24
8.	ライン入力ポート（ライトブルー）	2-24
9.	ライン出力ポート（ライム）	2-24
10.	無線 LAN ポート	2-25
11.	無線 LAN Activity LED	2-25
12.	マイクポート（ピンク）	2-25
13.	サイドスピーカー出力ポート（グレー）	2-25
14.	USB 2.0 ポート 1 と 2	2-25
15.	外部 SATA ポート 1/2	2-25
16.	USB 2.0 ポート 3 と 4	2-26
17.	光デジタル S/PDIF 出力ポート	2-26
18.	USB 2.0 ポート 5 と 6	2-26

内部コネクタ		ページ
1.	フロッピーディスクドライブ コネクタ（34-1 ピン FLOPPY）	2-27
2.	IDE コネクタ（40-1 ピン PRI_EIDE））	2-28
3.	ICH9R Serial ATA コネクタ（7ピン SATA1-6 [レッド])	2-29
4.	USB コネクタ（10-1 ピン USB78、USB910、USB1112）	2-30
5.	IEEE 1394a ポートコネクタ（10-1 ピン IE1394_2）	2-31
6.	CPUファン、ケースファン、電源ファンコネクタ （4ピン CPU_FAN、3ピン CHA_FAN1-4、3ピン PWR_FAN）	2-32
7.	ケース開閉検出コネクタ（4-1 ピン CHASSIS）	2-33
8.	ATX 電源コネクタ（24ピン EATXPWR、2x4ピン EATX12V）	2-34
9.	フロントパネルオーディオコネクタ（10-1 ピン AAFP）	2-35
10.	光学ドライブオーディオコネクタ（4ピン CD）	2-36
11.	デジタルオーディオコネクタ （4-1 ピン SPDIF、ASUS HDMI カード用）	2-36
12.	システムパネルコネクタ（20-8 ピン PANEL）	2-37
13.	ASUS Q-Connector（システムパネル）	2-38

2.3 CPU

本マザーボードには Intel® Core™2 Extreme / Core™2 Quad / Core™2 Duo / Pentium® Extreme / Pentium® D / Pentium® 4 プロセッサ 対応のLGA775 ソケットが搭載されています。

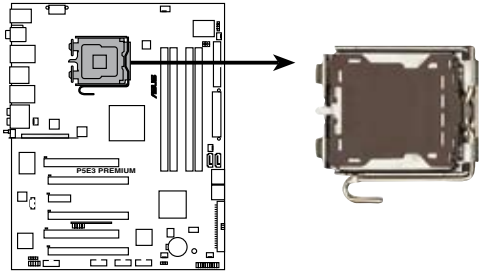
- CPUを取り付ける際は、全ての電源ケーブルをコンセントから抜いてください。
- デュアルコア CPU を取り付ける場合は、 システム安定のためケースファンケーブルを CHA_FAN1 コネクタに接続してください。
- チップセットの制限のため、FSB 800MHz CPU 以上のご使用をお勧めします。

- マザーボードのご購入後すぐにソケットキャップがソケットに装着されていることと、ソケットの接触部分が曲がっていないかを確認してください。ソケットキャップが装着されていない場合や、ソケットキャップ/ソケット接触部/マザーボードのコンポーネントに不足やダメージが見つかった場合は、すぐに販売店までご連絡ください。不足やダメージが出荷及び運送が原因の場合に限り、ASUSは修理費を負担いたします。
- マザーボードを取り付けた後も、ソケットキャップを保存してください。ASUSは、このソケットキャップが装着されている場合にのみ、RMA（保証サービス）を受け付けます。
- 製品保証は、CPUやソケットキャップの間違った取り付け・取り外しや、ソケットキャップの紛失に起因する故障及び不具合には適用されません。

2.3.1 CPUを取り付ける

手順

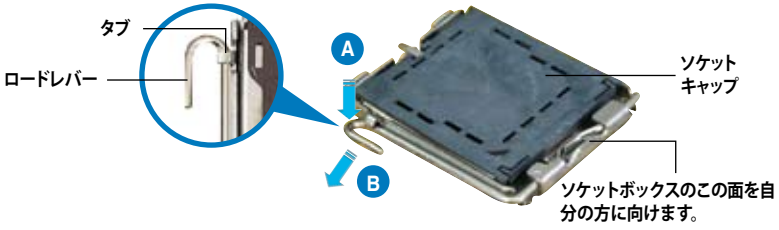
1. マザーボードの CPU ソケットの位置を確認します。



P5E3 Premium/WiFi-AP @n
CPU Socket 775

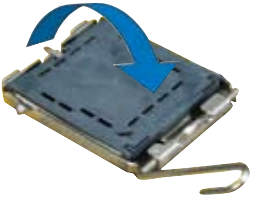
CPUを取り付ける前にCPUソケットを手前に向け、ロードレバーが向かって左側にあることを確認してください。

2. 親指でロードレバーを押し(A)、タブから外れるまで左に動かします(B)。

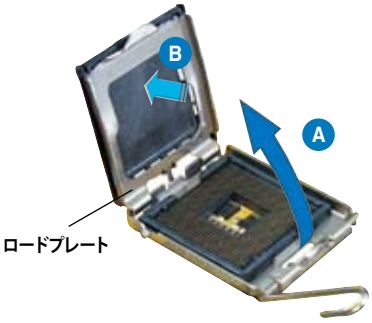


ソケットピンの損傷防止のため、ソケットキャップはCPUを取り付けるまで外さないでください。

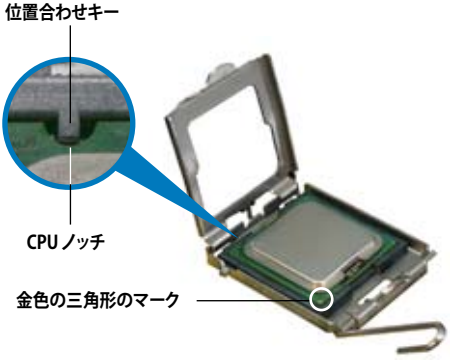
3. 矢印の方向に135° ほどロードレバーを持ち上げます。



4. ロードプレートを親指と人差し指で100° ほど持ち上げ(A)、ロードプレートウィンドウからソケットキャップを押して取り外します(B)。

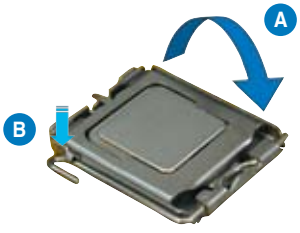


5. CPU に書かれている金色の三角形がソケットの左下隅になるようにCPUをソケットの上に載せます。このとき、ソケットの位置合わせキーは、CPUの溝にぴったり合わせる必要があります。



CPU は一方向にのみぴったり合うようになっています。CPU をソケットに無理に押し込まないでください。ソケットのコネクタが曲がる、あるいはCPU が破損する等の原因となります。

6. ロードプレートを閉じ(A)、ロードレバー(B)がタブに収まるまで押します。
7. デュアルコア CPUを取り付ける場合は、システムの安定性を図るためケースファンケーブルをCHA_FAN1 コネクタに接続してください。



本製品は Intel® Extended Memory 64 Technology (EM64T)、Enhanced Intel SpeedStep® Technology (EIST)、Hyper-Threading Technology を搭載した Intel® LGA775 プロセッサをサポートしています。詳細は巻末の「参考」をご参照ください。

2.3.2 CPUにヒートシンクとファンを取り付ける

Intel® LGA775 プロセッサ用に、特別に設計されたヒートシンクとファンを組み合わせることで、効率的な冷却を行いCPU パフォーマンスを引き出します。

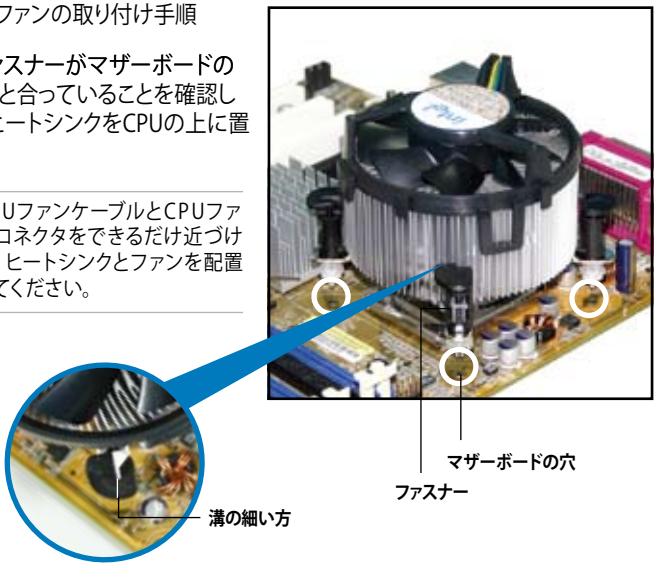
- 箱入りの Intel® プロセッサを購入した場合、パッケージにはヒートシンクとファンが入っています。CPU のみをお求めになった場合、Intel® が認定したマルチディレクションヒートシンクとファンを必ずご使用ください。
- Intel® LGA775 用のヒートシンクとファンにはプッシュピンデザインが採用されており、取り付けの際に特別な工具は必要ありません。
- CPUヒートシンクとファンを別々にお買い求めになった場合は、ヒートシンクとファンを取り付ける前に、サーマルグリースをヒートシンクまたはCPUに塗布してください。

CPUファンとヒートシンクを取り付ける前に、ケースにマザーボードを取り付けてください。

ヒートシンクとファンの取り付け手順

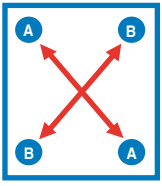
1. 4つのファスナーがマザーボードの穴の位置と合っていることを確認しながら、ヒートシンクをCPUの上に置きます。

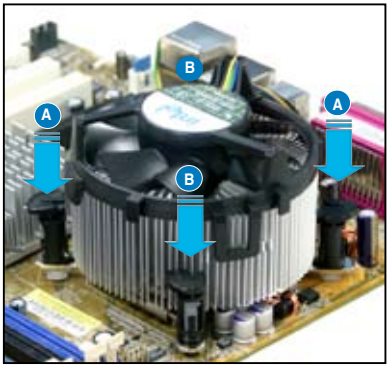
CPUファンケーブルとCPUファンコネクタをできるだけ近づけて、ヒートシンクとファンを配置してください。



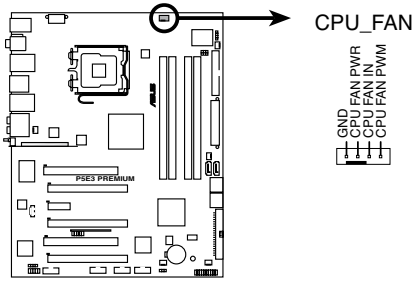
それぞれの留め具の溝の細い方が外側に向いていることを確認してください。(写真は、溝に陰影を付けて強調しています)

2. 対角線上にある2つのファスナーを同時に押し下げ、ヒートシンクとファンを正しい場所に固定します。





3. CPUファンのケーブルをCPU_FANと表示されたマザーボード上のコネクタに接続します。



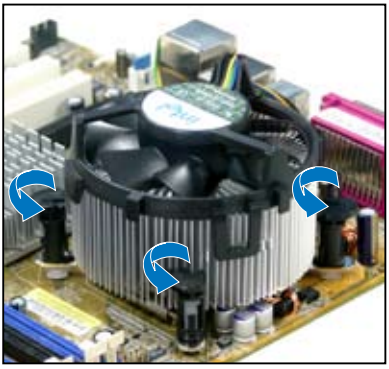
P5E3 Premium/WiFi-AP @n
CPU fan connector

CPUファンのケーブルを必ず接続してください。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。

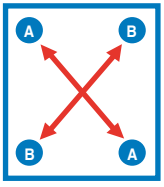
2.3.3 CPUからヒートシンクとファンを取り外す

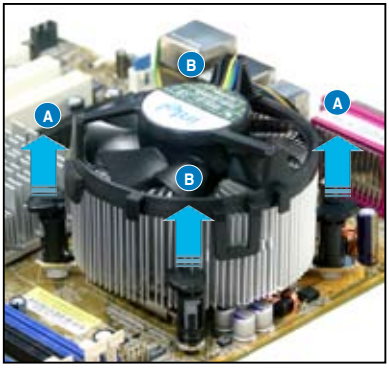
手順

1. マザーボードのコネクタからCPUファンのケーブルを抜きます。
2. 各ファスナーを左へ回します。



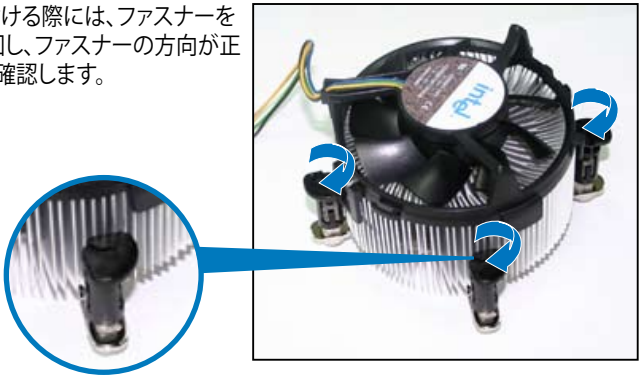
3. 対角線上の2つのファスナーを同時に引き抜いて、マザーボードからヒートシンクとファンを外します。





4. マザーボードからヒートシンクとファンを慎重に取り外します。

5. 再び取り付ける際には、ファスナーを右方向に回し、ファスナーの方向が正しいことを確認します。



再び取り付けた後には、溝の細い方が外側を向いている必要があります。(写真は、溝に陰影を付けて強調しています)

溝の細い方

ファンの取り付けに際しては、CPUファンに付属の説明書などをお読みください。

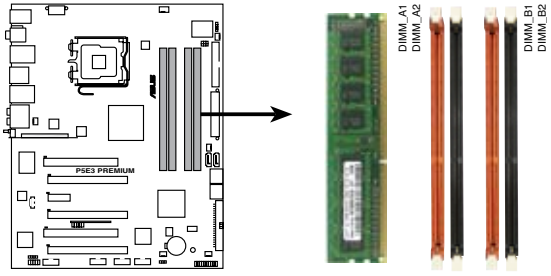
2.4 システムメモリ

2.4.1 概要

本製品には、DDR3 (DDR3) SDRAM に対応したメモリスロットが 4 つ搭載されています。

DDR3 メモリは DDR2 メモリと同じサイズですが、DDR2 メモリ用スロットに取り付けることができないように、異なるノッチが付けられています。DDR3 は高いパフォーマンスと広帯域を低消費電力で実現できるのが特長です。

次の図は、スロットの場所を示しています。



P5E3 Premium/WiFi-AP @n
240-pin DDR3 DIMM スロット

チャンネル	スロット
Channel A	DIMM_A1 と DIMM_A2
Channel B	DIMM_B1 と DIMM_B2

2.4.2 メモリ構成

本マザーボードは以下の構成で、512 MB、1 GB、2 GB unbuffered ECC DDR3 メモリをメモリスロットに取り付けることができます。

推奨メモリ構成

モード	スロット			
	DIMM_A1	DIMM_A2	DIMM_B1	DIMM_B2
シングルチャンネル	-	-	-	使用
	-	使用	-	-
デュアルチャンネル (1)	-	使用	-	使用
デュアルチャンネル (2)	使用	使用	使用	使用

- サイズの異なるメモリを 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をデュアルチャンネル構成で取り付けた場合、デュアルチャンネルアクセス領域はメモリ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、サイズの大きなメモリ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。
- 同じ CAS レイテンシを持つメモリを取り付けてください。またメモリは同じベンダーからお求めになることをお勧めします。
- チップセットの割り当てにより、2 GB のDDR3 メモリを 4 枚取り付けても、検出されるメモリは 8 GB未満です。

- OS Windows Vista 32bit/Windows XP 32bit では Physical Address Extension (PAE)をサポートしないため、1 GBメモリを 4 枚取り付けても、システムは 3GB 未満のシステムメモリしか認識しないことがあります。
- Windows Vista 32bit/Windows XP 32bit OSでは、合計 3 GB未満のシステムメモリを取り付けることをお勧めします。

メモリの制限についての注記

- 本マザーボードは下の表に記載したOSで、最大 8 GB の物理メモリに対応可能です。各スロットに取り付け可能なメモリは最大 2 GB です。

64bit
Windows XP Professional x64 Edition
Windows Vista x64 Edition

メモリの QVL (推奨ベンダーリスト) DDR3-2000MHz (O.C. モード)

サイズ	ベンダー	モデル	CL	チップブランド	SS/DS	コンポネント	DIMM スロットサポート (オプション)		
							A*	B*	C*
1GB	CORSAIR	TWIN3X1024-1800C7DIN	8	Micon	SS	Heatsink	•	•	N/A

メモリの QVL (推奨ベンダーリスト) DDR3-1900MHz (O.C. モード)

サイズ	ベンダー	モデル	CL	チップブランド	SS/DS	コンポネント	DIMM スロットサポート (オプション)		
							A*	B*	C*
1GB	A-DATA	DDR3-1900X	9	Micon	SS	Heatsink	•	•	N/A

上の表は O.C.モード(オーバークロック時)での動作を保証するものではありません。メモリの動作は、システム全体の設定とその他の条件に左右されます。オーバークロックの安定性を重視する場合は、メモリ用の冷却ファン等の追加をお勧めします。

メモリの QVL (推奨ベンダーリスト) DDR3-1800MHz

サイズ	ベンダー	チップ No.	CL	チップブランド	SS/DS	パーツ No.	DIMM スロットサポート (オプション)		
							A*	B*	C*
1024MB	Kingston	Heat-Sink Package	N/A	N/A	SS	KHX14400D3/1G	•	•	
1024MB	CORSAIR	Heat-Sink Package	N/A	N/A	SS	CM3X1024-**1800C7DIN**	•	•	
1024MB	OCZ	Heat-Sink Package	N/A	N/A	DS	OCZ3P18002GK	•		

メモリの QVL (推奨ベンダーリスト) DDR3-1600MHz

サイズ	ベンダー	チップ No.	CL	チップブランド	SS/DS	パーツ No.	DIMM スロットサポート (オプション)		
							A*	B*	C*
1024MB	CORSAIR	Heat-Sink Package	7	N/A	SS	CM3X1024-1600C7DHXIN	•	•	
1024MB	OCZ	Heat-Sink Package	N/A	N/A	SS	OCZ3P18002GK	•	•	

メモリの QVL (推奨ベンダーリスト) DDR3-1333MHz

サイズ	ベンダー	チップ No.	CL	チップブランド	SS/DS	パーツ No.	DIMM スロットサポート (オプション)		
							A*	B*	C*
512MB	ELPIDA	J5308BASE-DG-E	8	ELPIDA	SS	EBJ51UD8BAFA-DG-E	•	•	
1024MB	SAMSUNG	K4B1G0846C-ZCF8	8	SAMSUNG	SS	M378B2873CZ0-CG9	•	•	•
1024MB	SAMSUNG	K4B1G0846C-ZCH9	9	SAMSUNG	SS	M378B2873CZ0-CH9	•	•	
2048MB	SAMSUNG	K4B1G0846C-ZCH9(ECC)	9	SAMSUNG	DS	M391B5673CZ0-CH9	•	•	•
512MB	Kingston	IDSH51-03A1F1C-13G	N/A	QIMONDA	SS	KVR1333D3N8/512	•	•	•
1024MB	CORSAIR	Heat-Sink Package	9	N/A	DS	CM3X1024-1333C9DHX	•	•	•
1024MB	MICRON	Z9HWR	9	MICRON	SS	MT8JTF12864AY-1G4BYES	•	•	•
2048MB	MICRON	Z9HWR	9	MICRON	DS	MT16JTF25664AY-1G4BYES	•	•	•

メモリの QVL (推奨ベンダーリスト) DDR3-1066MHz

サイズ	ベンダー	チップ No.	CL	チップブランド	SS/DS	パーツ No.	DIMM スロットサポート (オプション) A*	B*	C*
512MB	Qimonda	IDSH51-03A1F1C-10F	N/A	QIMONDA	SS	IMSH51U03A1F1C-10F	•	•	•
1024MB	Qimonda	IDSH51-03A1F1C-10F	N/A	QIMONDA	DS	IMSH1GU13A1F1C-10F	•	•	•
512MB	ELPIDA	J5308BASE-AC-E	8	ELPIDA	SS	EBJ51UD8BAFA-AG-E	•	•	•
1024MB	ELPIDA	J5308BASE-AC-E	8	ELPIDA	DS	EBJ11UD8BAFA-AG-E	•	•	•
512MB	NANYA	NT5CB64M8AN-BF	N/A	NANYA	SS	NT512C64B88A0NY-BF	•	•	•
1024MB	MICRON	D9GTR	7	MICRON	SS	MT8JTF12864AY-1G1BZES	•	•	•
2048MB	MICRON	Z9HWQ	7	MICRON	DS	MT16JTF25664AY-1G1BYES	•	•	•
1024MB	SAMSUNG	K4B1G0846C-ZCF8	7-7-7	SAMSUNG	SS	M378B2873CZ0-CF8	•	•	•
1024MB	SAMSUNG	K4B1G0846C-ZCG8	8	SAMSUNG	SS	M378B2873CZ0-CG8	•	•	•
2048MB	SAMSUNG	K4B1G0846C-ZCF8	7	SAMSUNG	DS	M378B5673CZ0-CF8	•	•	•
1024MB	SAMSUNG	K4B1G0846C-ZCF8	7	SAMSUNG	SS	M391B2873CZ0-CF8	•	•	•
1024MB	SAMSUNG	K4B1G0846C-ZCF8(ECC)	7-7-7	SAMSUNG	SS	M391B2873CZ0-CF8	•	•	•
2048MB	SAMSUNG	K4B1G0846C-ZCF8(ECC)	7-7-7	SAMSUNG	DS	M391B5673CZ0-CF8	•	•	•
512MB	Kingston	IDSH51-03A1F1C-10F	N/A	QIMONDA	SS	KVR1066D3N7/512	•	•	•
1024MB	Kingston	J5308BASE-AC-E	7	ELPIDA	DS	KVR1066D3N7/1G	•	•	•
512MB	Kingston	J5308BASE-AC-E	7	ELPIDA	SS	KVR1066D3N7/512	•	•	•
512MB	A-DATA	J5308BASE-AC-E	N/A	ELPIDA	SS	M3OEL3G3H3120A1B5Z	•	•	•
1024MB	A-DATA	J5308BASE-AE-E	N/A	ELPIDA	DS	M3OEL3G3I4130A1B5Z	•	•	•
1024MB	CORSAIR	Heat-Sink Package	7	N/A	DS	CM3X1024-1066C7	•	•	•
1024MB	Hynix	HY5TQ1G831ZNFP-G7	7	HYNIX	SS	HYMT112U64ZNF8-G7	•	•	•
2048MB	Hynix	HY5TQ1G831ZNFP-G7	7	HYNIX	DS	HYMT125U64ZNF8-G7	•	•	•
1024MB	Crucial	Z9HWQ	7	MICRON	SS	CT12864BA1067.8SFB	•	•	•

メモリの QVL (推奨ベンダーリスト) DDR3-800MHz

サイズ	ベンダー	チップ No.	CL	チップブランド	SS/DS	パーツ No.	DIMM スロットサポート (オプション) A*	B*	C*
512MB	ELPIDA	J5308BASE-AC-E	6	ELPIDA	SS	EBJ51UD8BAFA-8C-E	•	•	•
1024MB	ELPIDA	J5308BASE-AC-E	6	ELPIDA	DS	EBJ11UD8BAFA-8C-E	•	•	•
512MB	NANYA	NT5CB64M8AN-25D	N/A	NANYA	SS	NT512C64B88A0NY-25D	•	•	•
1024MB	NANYA	NT5CB64M8AN-25D	N/A	NANYA	DS	NT1GC64B8HA0NY-25D	•	•	•
1024MB	Qimonda	IDSH51-03A1F1C-08E	N/A	QIMONDA	DS	IMSH1GU13A1F1C-08E	•	•	•
512MB	Qimonda	IDSH51-03A1F1C-08D	N/A	Qimonda	SS	IMSH51U03A1F1C-08D	•	•	•
512MB	Qimonda	IDSH51-03A1F1C-08E	N/A	Qimonda	SS	IMSH51U03A1F1C-08E	•	•	•
1024MB	Hynix	HY5TQ1G831ZNF-S6	N/A	Hynix	SS	HYMT112U64ZNF8-S6	•	•	•
2048MB	Hynix	HY5TQ1G831ZNF-S5	N/A	Hynix	DS	HYMT125U64ZNF8-S5	•	•	•

サイド : SS - シングルサイド DS - ダブルサイド

メモリサポート

A - シングルチャンネルメモリ構成として、メモリ 1 枚をいずれかのスロットに取り付けることが可能。

B - 1 組のデュアルチャンネルメモリ構成として、2 枚 1 組のメモリをオレンジまたはブラックのいずれかのスロットに取り付けることが可能。

C - 2 組のデュアルチャンネルメモリ構成として、4 枚のメモリをオレンジのスロットとブラックのスロット両方に取り付けることが可能。

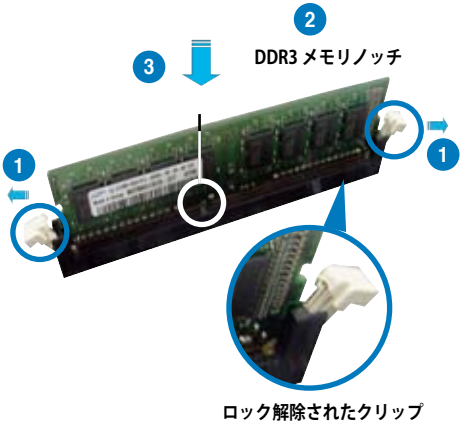
最新の QVLは、ASUSのWebサイト(http://www.asus.co.jp/)をご参照ください。

2.4.3 メモリを取り付ける

メモリや、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、コンピュータの電源プラグを抜いてください。プラグ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. クリップを外側に押して、メモリスロットのロックを解除します。
2. メモリのノッチがスロットの切れ目に一致するように、メモリをスロットに合わせます。
3. クリップが所定の場所に戻りメモリが正しく取り付けられるまで、メモリをスロットにしっかり押し込みます。



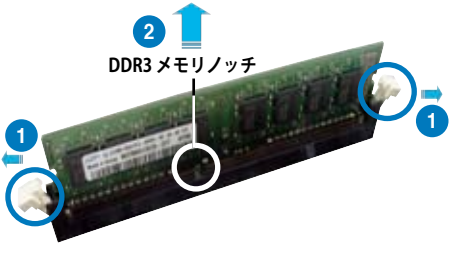
- DDR 3メモリは取り付ける向きがあります。間違った向きでメモリを無理にスロットに差し込むと、メモリが損傷する原因となります。
- DDR3 メモリのスロットは DDR メモリと DDR2 メモリをサポートしていません。DDR3 メモリのスロットに DDR メモリまたは DDR2 メモリを取り付けないでください。

2.4.4 メモリを取り外す

手順

1. クリップを外側に同時に押してメモリのロックを解除します。

クリップを押しているとき、指でメモリを軽く引っぱります。無理な力をかけてメモリを取り外すとメモリが破損する恐れがあります。



2. スロットからメモリを取り外します。

2.5 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。

2.5.1 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。

2.5.2 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. システムの電源をオンにし、必要であれば BIOS の設定を変更します。BIOS の設定に関する詳細は、Chapter 4 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。次のページの表を参照してください。
3. 拡張カード用のソフトウェアドライバ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。詳細は次項の表をご参照ください。

2.5.3 割り込み割り当て

標準の割り込み割り当て

IRQ	優先順位	標準機能
0	1	システムタイマー
1	2	キーボードコントローラ
2	—	IRQ#9 にリダイレクト
3	9	PCI ステアリング用 IRQ ホルダ*
4	12	通信ポート (COM1)*
5	13	PCI ステアリング用 IRQ ホルダ*
6	14	フロッピーディスクコントローラ
7	15	プリンタポート (LPT1)*
8	3	システム CMOS/リアルタイムクロック
9	4	PCI ステアリング用 IRQ ホルダ*
10	5	PCI ステアリング用 IRQ ホルダ*
11	6	PCI ステアリング用 IRQ ホルダ*
12	7	PS/2 互換マウスポート*
13	8	数値データプロセッサ
14	10	プライマリ IDE チャンネル
15	11	セカンダリ IDE チャンネル

***上記のIRQはPCIデバイスで使用されています。**

本マザーボード用のIRQ割り当て

	A	B	C	D	E	F	G	H
PCI スロット 1	共有	—	—	—	—	—	—	—
PCI スロット 2	—	共有	—	—	—	—	—	—
LAN (8110SC)	共有	—	—	—	—	—	—	—
SATA (363)	共有	—	—	—	—	—	—	—
LAN(8056)	—	共有	—	—	—	—	—	—
PCIe x16 1	共有	—	—	—	—	—	—	—
PCIe x16 2	共有	—	—	—	—	—	—	—
PCIe x16 3	—	—	共有					
PCIe x1 1	—	—	共有	—	—	—	—	—
PCIe x1 2	—	—	—	共有	—	—	—	—
USB コントローラ 1	—	—	—	—	—	—	—	共有
USB コントローラ 2	—	—	—	共有	—	—	—	—
USB コントローラ 3	—	—	共有	—	—	—	—	—
USB コントローラ 4	共有	—	—	—	—	—	—	—
USB コントローラ 5	共有	—	—	—	—	—	—	—
USB コントローラ 6			共有					
USB 2.0 コントローラ 1	—	—	—	—	—	—	—	共有
USB 2.0 コントローラ 2	—	—	共有	—	—	—	—	—
SATA コントローラ 1	—	—	共有	—	—	—	—	—
SATA コントローラ 2	—	共有	—	—	—	—	—	—

2.5.4 PCI スロット（× 2）

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。

2.5.5 PCI Express x1 スロット（× 1）

本マザーボードは PCI Express x1 ネットワークカード、SCSI カード の PCI Express 規格準拠のカードをサポートしています。

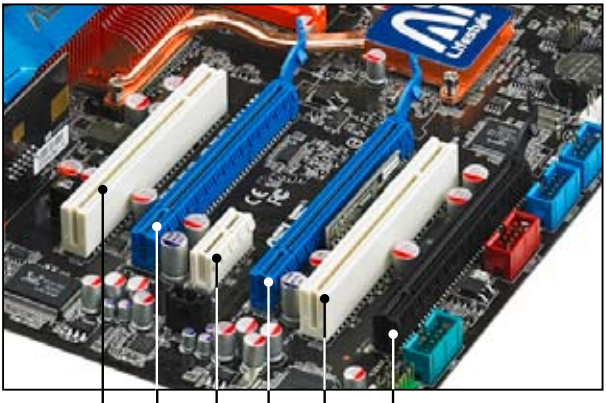
2.5.6 PCI Express 2.0 x16 スロット（× 2）（ブルー）

本マザーボードは 2 枚の PCI Express 2.0 規格準拠の PCI Express 2.0 x16 ビデオカードを 3 枚取り付けることができます。ビデオカード 2 枚を取り付けることで、デュアルディスプレイが可能になります。

本マザーボードはPCI Express 規格準拠の ATI CrossFire™ PCI Express 2.0 x16 ビデオカード 2 枚をサポート可能です。

2.5.7 Universal PCI Express x16 スロット （× 1）(ブラック）

また、本マザーボードは Universal PCI Express x16 スロットを最大速度 x4 / x1 でサポートしています。このスロットの動作周波数は取り付けるPCI Express カードにより変化します。

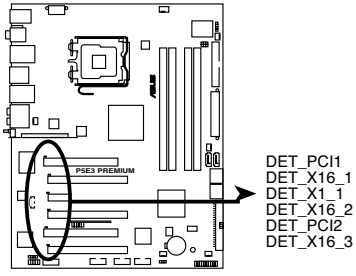


PCIe x16_3 スロット (ブラック、@x4 またはx1)
PCI スロット 2
PCIe 2.0 x16_2 スロット (ブルー、@x16)
PCI Express x1_1 スロット
PCIe 2.0 x16_1 スロット (ブルー、@x16)
PCI スロット 1

- ビデオカードを 2 枚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のコネクタ（CHA_FAN3 または CHA_FAN4）に接続することをお勧めします。コネクタの位置についてはページ 2-32 をご参照ください。
- 特定の PCI Express ビデオカードは x4/x1 モードでは動作しません。

2.5.8 AI Slot Detector

本マザーボードには、オンボード LED が搭載されており、PCI Express/PCI デバイスが正しく取り付けられていない場合に点灯します。LEDの位置は右の図でご確認ください。



P5E3 Premium/WiFi-AP @n Slot Detector

不適切なデバイスの取り付けにより、AI Slot Detector が点灯した場合は、電源ユニットの電源をオフにしてから、デバイスの再取り付けを行ってください。

2.6 ジャンパ

1. RTC RAMのクリア (CLRTC)

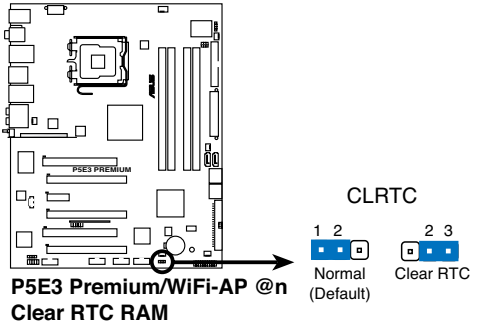
このジャンパは、CMOSのリアルタイムクロック(RTC) RAMをクリアするものです。CMOS RTC RAMのデータを消去することにより、日、時、およびシステム設定パラメータをクリアできます。システムパスワードなどのシステム情報を含むCMOS RAMデータの維持は、マザーボード上のボタン電池により行われています。

RTC RAMをクリアする手順

1. コンピュータの電源をオフにし電源コードをコンセントから抜きます。
2. マザーボード上のボタン電池を取り外します。
3. 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。
4. 電池を取り付けます。
5. 電源コードを差し込み、コンピュータの電源をオンにします。
6. 起動プロセスの間<Del>キーを押し、BIOS設定に入ったら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。

上記の手順でデータをクリアできない場合は、オンボード電池を取り外してからジャンパを再び移動してデータをクリアしてください。なお、クリアが完了したら電池は元に戻してください。

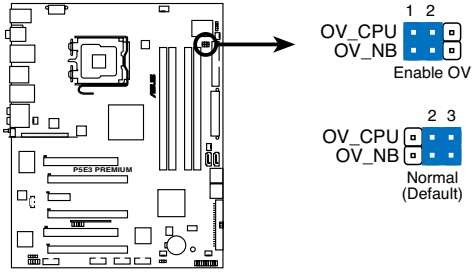


P5E3 Premium/WiFi-AP @n Clear RTC RAM

- 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、BIOS は自動的にパラメータ設定を初期設定値にリセットします。
- チップセットの性質上、C.P.R. 機能を有効にするにはAC 電源は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。

2. CPU/ノースブリッジ オーバーボルテージ設定用ジャンパ（3ピン OV_CPU、3ピン OV_NB）

これらジャンパは、BIOS で CPU とノースブリッジオーバーボルテージの設定用です。ピン 1-2 に設定すると、この機能が有効になります。ジャンパの変更にあたっては、本項の説明をよくお読みください。



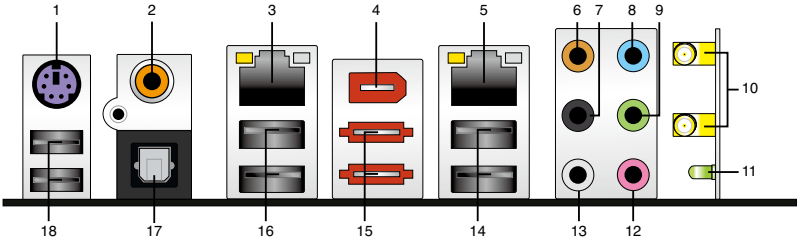
P5E3 Premium/WiFi-AP @n
CPU/Northbridge overvoltage setting

	OV_CPU	OV_NB
ピン 2-3（初期設定）	最大 1.70V	最大 1.91V
ピン 1-2（OV 有効時）	最大 2.10V	最大 2.21V

- オーバーボルテージ設定用にジャンパ設定を変更する前は、4.4 Ai Tweaker の項で記載した関連 BIOS オプションで CPU とノースブリッジのパフォーマンスを調節してください。また、このジャンパを設定変更する前に、BIOS 電圧設定を最高値にした状態でシステムが正常に機能することを確認してください。
- CPU とノースブリッジ オーバーボルテージ設定についての詳細は「**4.4 Ai Tweaker**」をご参照ください。
- CPUの交換を行った場合は、OV_CPU ジャンパをまず初期設定の状態で起動してください。ピン 1-2 で起動すると、システムがハングする可能性があります。また、OV_CPU ジャンパの設定に誤りがありシステムエラーが発生した場合は、コンピュータをシャットダウンしジャンパキャップをピン 2-3 に戻してください。
- 電圧を高く設定した場合は、システム安定のため冷却システムを強化することをお勧めします（水冷システム等）。

2.7 コネクタ

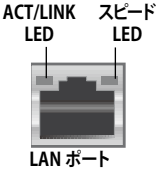
2.7.1 リアパネルコネクタ



1. **PS/2 キーボードポート（パープル）：** PS/2 キーボード用です。
2. **コアキシャル S/PDIF 出力ポート：**コアキシャル S/PDIF ケーブルを使って外部オーディオ出力デバイスを接続することができます。
3. **LAN 1（RJ-45）ポート：**ネットワークハブを通して、Marvell® LAN での Gigabit 接続をサポートします。LAN ポートLEDの表示については、下の表を参考にしてください。
4. **IEEE 1394a ポート：** オーディオ/動画デバイス、記憶装置、PC、ポータブルデバイス等の高速接続を可能にします。
5. **LAN 2（RJ-45）ポート：** ネットワークハブを通して、Realtek® LAN での Gigabit 接続をサポートします。LAN ポートLEDの表示については、下の表を参考にしてください。

LAN ポート LED

Activity Link LED		スピード LED	
状態	説明	状態	説明
オフ	リンクなし	オフ	10 Mbps
オレンジ	リンク確立	オレンジ	100 Mbps
点滅	データ有効	グリーン	1 Gbps



6. **センター/サブウーファポート（オレンジ）：** センター／サブウーファスピーカーを接続します。
7. **リアスピーカー出力ポート（ブラック）：** このポートは4チャンネル、6チャンネル、8チャンネルのオーディオ構成で使用します。
8. **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。
9. **ライン出力ポート（ライム）：**ヘッドフォ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。

10. **無線 LAN ポート：**：これらのポートはオンボード無線LAN モジュールに付属しており、無線ネットワークを構築し、他の無線デバイスとの情報交換が可能です。使用の際は、多方向アンテナを接続してください。
11. **無線 LAN Activity LED：** WiFi-AP Solo の専用 LEDです。
12. **マイクポート（ピンク）：**マイクを接続します。
13. **サイドスピーカー出力ポート（グレー）：**8チャンネルオーディオ構成でサイドスピーカーを接続します。

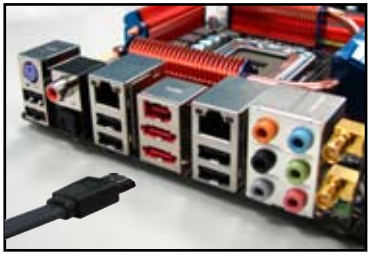
2、4、6、8 チャンネル構成時のオーディオポートの機能については、下のオーディオ構成表を参考にしてください。

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	ライン入力	ライン入力	ライン入力	ライン入力
ライム	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	マイク入力	マイク入力	マイク入力	マイク入力
オレンジ	–	–	センタ／サブウーファ	センタ／サブウーファ
ブラック	–	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
グレー	–	–	–	サイドスピーカー出力

14. **USB 2.0 ポート 1 と 2：** USB 2.0デバイスを接続することができます。
15. **外部 SATA ポート 1/2：** 外部 Serial ATA ハードディスクドライブを 1 台接続します。RAID0、または RAID1 を構築するには、外部 Serial ATA ハードディスクドライブを組み合わせてこのポートに接続します。

外部 SATA ポートは外部 Serial ATA 3.0 Gb/s デバイスに対応しています。ケーブルは長いほど多くの電源が必要です（最長 2 メートルまで）。ホットプラグ機能が利用できます。



- Serial ATA ハードディスクで RAID セットを構築する前に、Serial ATA ケーブルを接続し、Serial ATA ハードディスクドライブを取り付けてください。POSTで JMicron RAID ユーティリティと SATA BIOS Setup を開くことができなくなります。
- このコネクタでRAID を構築する場合は、BIOSの「J-Micron eSATA/PATA Controller Mode」の項目を [RAID] に設定してください。詳細はセクション「**4.5.3 オンボードデバイス設定構成**」をご参照ください。
- ホットプラグと NCQ を使用する場合は、BIOSの「J-Micron eSATA/PATA Controller Mode」の項目を [AHCI] に設定してください。詳細はセクション「**4.5.3 オンボードデバイス設定構成**」をご参照ください。
- RAID を構築する際には、セクション「**5.4.4 JMicron® RAID**」、またはマザーボードのサポート DVDに収録されているマニュアルをご参照ください。
- 外部 SATA ポートには専用のコネクタのみを接続してください。
- 外部Serial ATA ボックスを利用して RAID 0 または RAID 1 を構築している場合は、外部 Serial ATA ボックスを取り外さないでください。

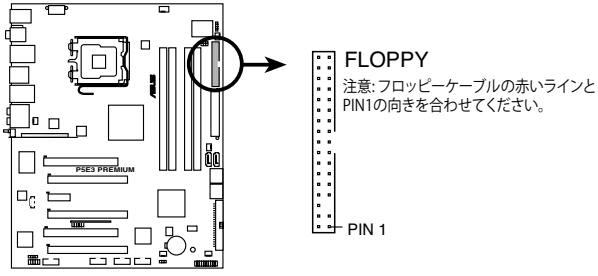
16. **USB 2.0 ポート 3 と 4：** USB 2.0デバイスを接続することができます。
17. **光デジタル S/PDIF 出力ポート：** デジタル S/PDIF ケーブルを使って外部オーディオ出力デバイスを接続することができます。
18. **USB 2.0 ポート 5 と 6：** USB 2.0デバイスを接続することができます。

2.7.2 内部コネクタ

1. フロッピーディスクドライブコネクタ（34-1 ピンFLOPPY）

フロッピーディスクドライブ（FDD）ケーブル用コネクタです。ケーブルの一方をこのコネクタに挿入し、もう一方をフロッピーディスクドライブの背面に接続します。

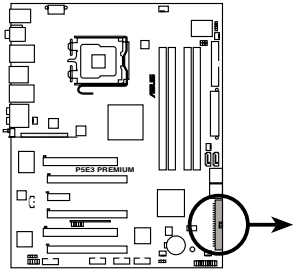
誤ってケーブルを接続しないように、コネクタのピン5は取り外されています。



P5E3 Premium/WiFi-AP @n
Floppy disk drive connector

2. IDE コネクタ（40-1 ピンPRI_EIDE）

Ultra DMA133/100/66 ケーブル用です。各 Ultra DMA 133/100/66 ケーブルには ブルー、ブラック、グレー の３つのコネクタがあります。マザーボードの IDE コネクタには ブルーを接続し、下からいずれかのモードを選択してください。



P5E3 Premium/WiFi-AP @n IDE connector

PRI_EIDE
注意: フロッピーケーブルの赤いラインと
PIN1の向きを合わせてください。

	ドライブジャンパ設定	デバイスのモード	ケーブルコネクタ
デバイス１台	Cable-Select/ マスター	-	ブラック
デバイス２台	Cable-Select	マスター	ブラック
		スレーブ	グレー
	マスター	マスター	ブラック/ グレー
	スレーブ	スレーブ	

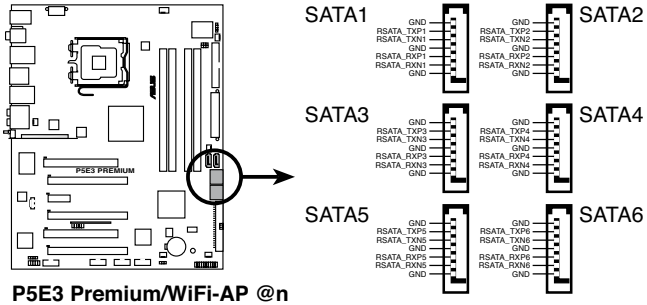
- 誤ってケーブルを接続しないようにコネクタのピン20は取り外されています。
- Ultra DMA 133/100/66 IDE デバイスの場合は、80ピンタイプのIDEケーブルを使用します。

あるデバイスジャンパを「Cable-Select」に設定した場合は、他のデバイスジャンパも全て同じ設定にしてください。

3. ICH9R Serial ATA コネクタ（7 ピン SATA 1-6 [レッド]）

これらコネクタは Serial ATA ケーブル用で、Serial ATA ハードディスクドライブに使用します。

Serial ATA HDDを取り付けた場合は、Intel® Matrix Storage Technology 対応のオンボード Intel® ICH9R RAID コントローラを使用して RAID 0、1、5、10 を構築することができます。

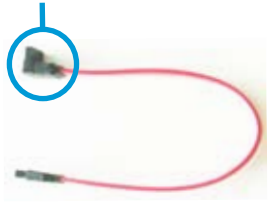


P5E3 Premium/WiFi-AP @n SATA connectors

- これらコネクタは初期設定で [Standard IDE mode] に設定されています。Serial ATA起動/データ用ハードディスクドライブをこれらコネクタに接続する場合は、このモードを利用してください。これらのコネクタで Serial ATA RAID セットを構築する場合は、 BIOS の「**Configure SATA as**」の項目を [RAID] に設定してください。詳細はセクション「**4.3.6 SATA Configuration**」をご参照ください。
- RAID を構築する際には、セクション「**5.4.3 Intel RAID**」、またはマザーボードのサポート DVDに収録されているマニュアルをご参照ください。
- Serial ATA ハードディスクドライブを使用する前に、Windows® XP Service Pack 1 のインストールが必要です。Serial ATA RAID 機能（RAID 0、1、5、10）は Windows® XP 以降のOS環境でのみ利用することができます。
- Standard IDE モードでこのコネクタを使用する場合は、プライマリ（ブート用）ハードディスクドライブを SATA1/2/5 コネクタに接続します。
- ホットプラグと NCQ を使用する場合は、BIOSの「**Configure SATA as**」の項目を [AHCI] に設定してください。 詳細は「 **4.3.6 SATA Configuration**」をご参照ください。

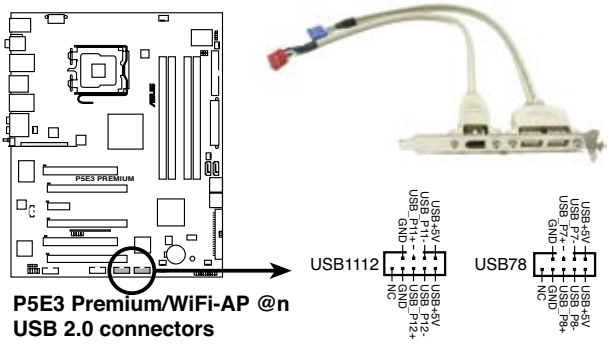
SATAケーブルの直角部分を SATA デバイスに接続します。あるいは、オンボード SATA ポートに接続してビデオカードとの衝突を避けることもできます。

直角部分



4. USB コネクタ（10-1 ピンUSB 78、USB 9 10、USB 11 12）

USB 2.0 ポート用のコネクタです。USBケーブルをこれら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。



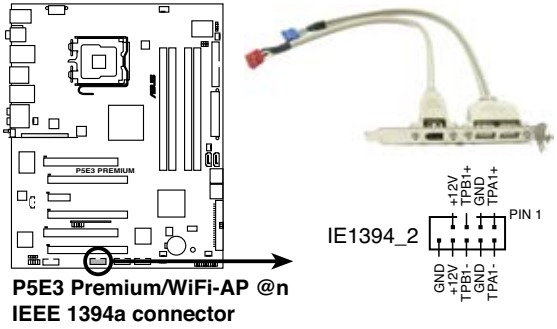
P5E3 Premium/WiFi-AP @n
USB 2.0 connectors

1394 ケーブルを USB コネクタに接続しないでください。マザーボードが破損する原因となります。

お使いのケースがフロントパネル USB ポートをサポートしている場合は、フロントパネル USB ケーブルをこれらコネクタに接続することができます。まず、USB ケーブルを ASUS Q-コネクタ（USB、ブルー）に接続し、Q-コネクタ（USB）を USB コネクタに接続すると接続が短時間で行えます。

5. IEEE 1394a ポートコネクタ（10-1 ピンIE1394_2）

IEEE 1394a ポート用です。IEEE 1394a ケーブルをこのコネクタに接続します。

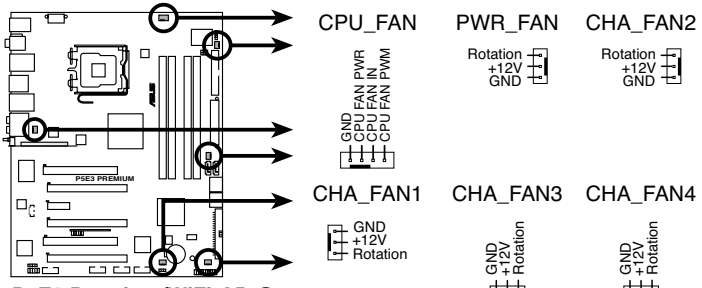


USBケーブルを IEEE 1394a コネクタに接続しないでください。マザーボードが破損する原因となります。

お使いのケースが フロントパネル IEEE1394 ポートをサポートしている場合、FireWire/1394 ケーブルをこのコネクタに接続することができます。 まず、1394 ケーブルをASUS Q-Connector (1394、レッド) に接続し、Q-Connector (1394)をオンボード1394 コネクタに取り付けると接続が短時間で行えます。

6. CPU ファンコネクタ、 ケースファンコネクタ、電源ファンコネクタ（4 ピン CPU_FAN、3 ピン CHA_FAN1-4、3 ピン PWR_FAN）

各ファンコネクタは+12Vで、 350 mA ～ 2000 mA（最大24 W） またはトータルで 1 A～ 7 A（最大84 W） の冷却ファンをサポートします。ファンケーブルをマザーボードのファンコネクタに接続し、各ケーブルの黒いワイヤがコネクタのアースピンに接続されていることを確認します。



P5E3 Premium/WiFi-AP @n Fan connectors

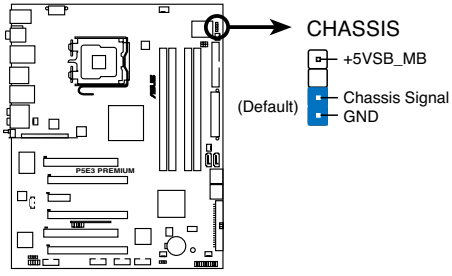
ケース内に十分な空気の流れがないと、マザーボードコンポーネントが破損する恐れがあります。組み立ての際にはシステムの冷却ファン（吸/排気ファン）を必ず搭載してください。また、吸/排気ファンの電源をマザーボードから取得することで、エアフローをマザーボード側で効果的にコントロールすることができます。また、これはジャンパピンではありません。ファンコネクタにジャンパキャップを取り付けないでください。

- CPU-FAN と CHA-FAN 1-4 コネクタのみが ASUS Q-Fan 機能に対応しています。
- ビデオカードを2枚取り付ける場合は、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_FAN3 または CHA_FAN4 と表示のあるコネクタに接続することをお勧めします。

7. ケース開閉検出コネクタ（4-1 ピン CHASSIS）

ケース開閉検出センサーまたはスイッチ用コネクタです。センサーまたはスイッチを接続してください。システムコンポーネントの取り外しや交換のときにケースを開けると、ケース開閉検出センサーまたはスイッチはこのコネクタに信号を送信します。信号はその後、ケース開閉検出イベントを発行します。

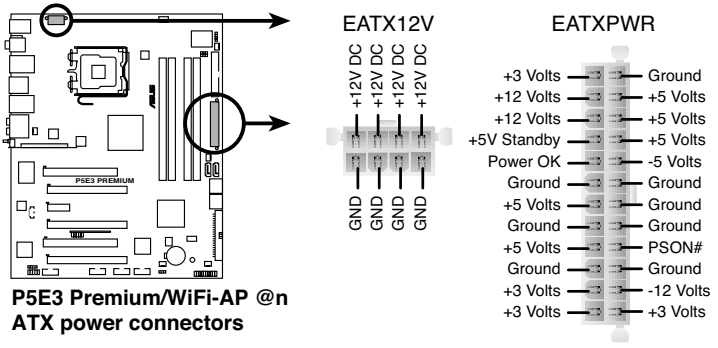
初期設定値では、「Chassis Signal」と「Ground」のピンの間はジャンパキャップにより、ショートされています。ケース開閉検出機能を使用する場合にのみ、ジャンパを取り外してケース開閉検出センサーを接続してください。



P5E3 Premium/WiFi-AP @n Chassis intrusion connector

8. ATX 電源コネクタ（24 ピン EATXPWR、 2x4 ピン EATX12V）

ATX電源プ ラグ用のコネクタです。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。



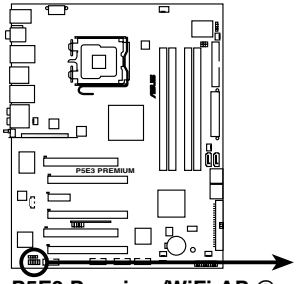
P5E3 Premium/WiFi-AP @n ATX power connectors

- EPS12V コネクタを使用する場合は、EATX12V コネクタのキャップを外してから 8 ピン EPS +12V 電源プラグに接続してください。
- EATX12V コネクタには 4 ピン ATX12V 電源プラグ または 8 ピン EPS +12V 電源プラグ をご使用ください。

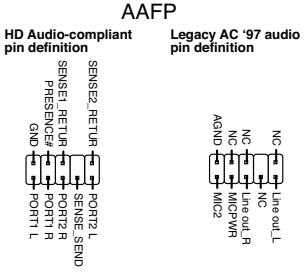
- システムの快適なご利用のために、最低 400 W ATX 12 V 仕様 2.0 (またはそれ以降) 対応電源ユニットを使用することをお勧めします。
- ８ピン/４ピン EATX12V 電源プラグを必ず接続してください。システムが起動しなくなります。
- 大量に電力を消費するデバイスを使用する場合は、高出力の電源ユニットの使用をお勧めします。電源ユニットの能力が不十分だと、システムが不安定になる、またはシステムが起動できなくなる等の問題が発生する場合があります。
- ハイエンド PCI Express x16 カードを２枚使用する場合は、500W ～ 600W、またはそれ以上の電源をご使用ください。
- システムの電源要求条件が不明な場合は、以下のリンクの「電源用ワット数計算機」を参考にしてください。
（http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx）
- ATX 12 V 仕様 2.0対応（400W） の電源ユニットは、以下の条件でテストした結果、本マザーボードの使用上問題がありません。
CPU：Intel® Pentium® Extreme 3.73GHz
メモリ：512 MB DDR2（x4）
ビデオカード：ASUS EAX1900XT
Parallel ATA デバイス：IDE ハードディスクドライブ
Serial ATA デバイス：SATA ハードディスクドライブ（２台）
光学ドライブ：DVD-RW

9. フロントパネルオーディオコネクタ（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に接続します。

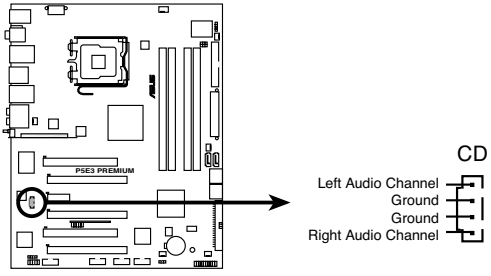


P5E3 Premium/WiFi-AP @n Analog front panel connector



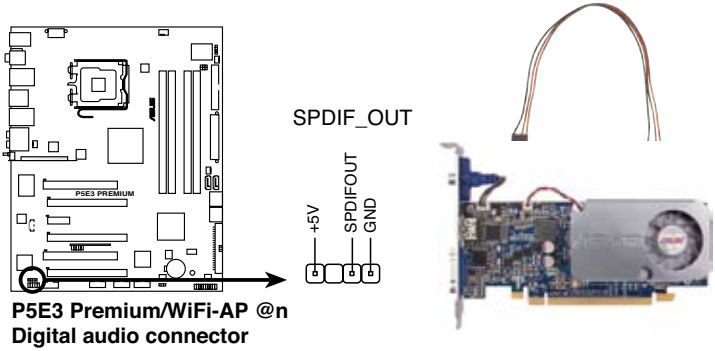
- HDオーディオ機能を最大限に活用するため、HDフロントパネルオーディオモジュールを接続することをお勧めします。
- HD オーディオを使用するには BIOSで「Front Panel Type」の項目を [HD Audio] に設定します。AC' 97 フロントパネルオーディオモジュールを接続するには、この項目を [AC97] にします。詳細はページ 4-27 をご参照ください。

10. 光学ドライブオーディオコネクタ（4 ピン CD）
CD-ROM、TV チューナー、MPEG カード等のサウンドソースからステレオオーディオ入力を受信します。



P5E3 Premium/WiFi-AP @n
Internal audio connector

11. デジタルオーディオコネクタ（4-1 ピン SPDIF、ASUS HDMI ビデオカード用）
このコネクタは追加のS/PDIFポート用で、 S/PDIF 出力ケーブルをこのコネクタに接続します。ASUS HDMI 搭載のビデオカードをご使用の場合は、S/PDIF 出力ケーブルで HDMI カードをこのコネクタに接続してください。

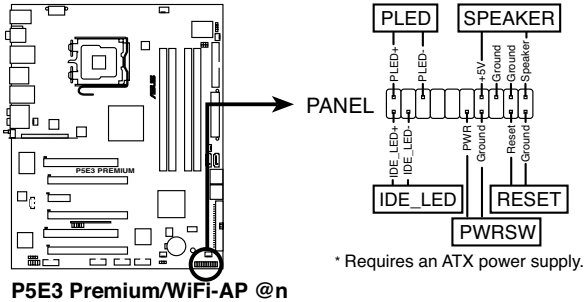


P5E3 Premium/WiFi-AP @n
Digital audio connector

ASUS HDMI- 搭載のビデオカードと S/PDIF 出力ケーブルは別売りとなっております。

12. システムパネルコネクタ（20-8 ピン PANEL）

これらのコネクタはケースに付属する各機能に対応しています。



P5E3 Premium/WiFi-AP @n
System panel connector

- **システム電源 LED（2 ピン PLED）**

  システム電源LED用です。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オンにすると点灯し、システムがスリープモードに入ると点滅します。

- **HDD Activity LED（2 ピン IDE_LED）**

  HDDActivity LED用です。HDDActivity LEDケーブルを接続してください。IDE LEDは、データがHDDと読み書きを行っているときに点灯するか点滅します。

- **ビープ（Beep）スピーカー（4 ピン SPEAKER）**

  ケース取り付けのビープスピーカー用です。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。

- **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。またBIOSの設定によってはシステムをスリープモードまたはソフトオフモードにすることができます。システムがオンになっているときに電源スイッチを押すと、システムの電源はオフになります。

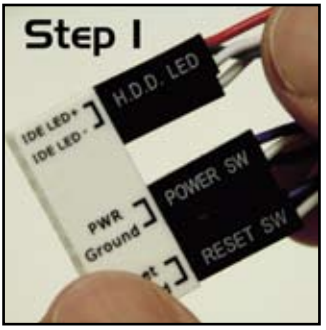
- **リセットボタン（2 ピン RESET）**

  ケースに付属のリセットボタン用です。システムの電源をオフにせずにシステムを再起動します。

13. ASUS Q-Connector (システムパネル)

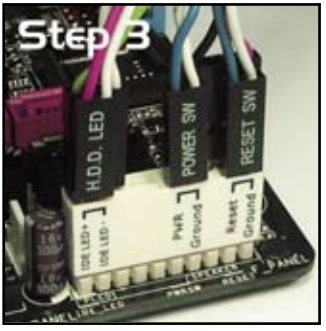
ASUS Q-Connector でケースフロントパネルケーブルの取り付け/取り外しが以下の手順で簡単に行えます。下は取り付け方法です。

1. フロントパネルケーブルを
   ASUS Q-Connector に接続します。
   向きはQ-Connector 上にある表示を参考にし、フロントパネルケーブルの表示と一致するように接続してください。



2. ASUS Q-Connector をシステムパネルコネクタに取り付けます。マザーボードの表示と一致するように取り付けてください。

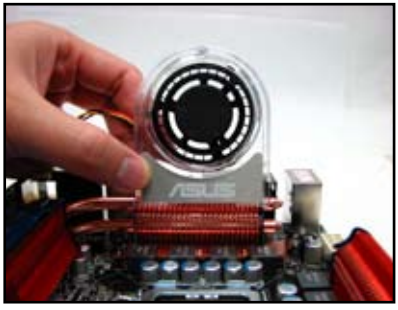
3. フロントパネル機能が有効になりました。右は Q-connector を取り付けた写真です。



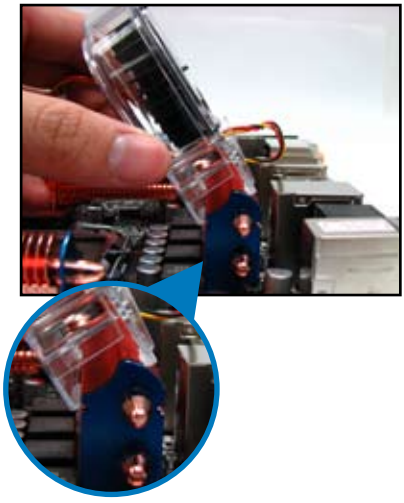
2.7.3 オプションファンを取り付ける

オプションファンはパッシブクーラーまたはウォータークーラーを使用しているときだけ取り付けてください。アクティブクーラーにオプションファンを追加すると、エアフローが乱れ、逆効果となります。

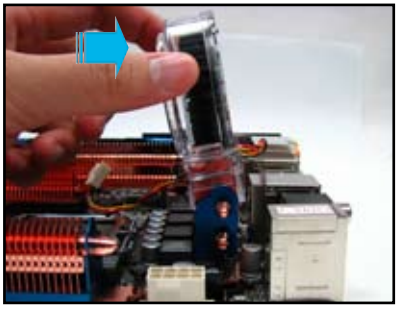
1. パイプとヒートシンクの位置を確認します。



2. 溝のある方をヒートシンクに合わせます。

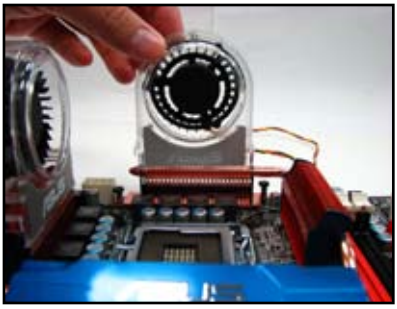


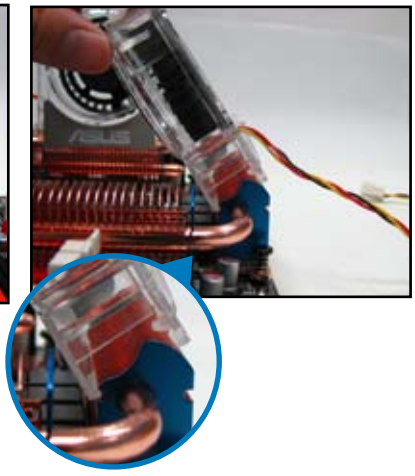
3. ヒートシンクにしっかり固定されるまでファンをゆっくり押し下げ、ファンケーブルを接続します。

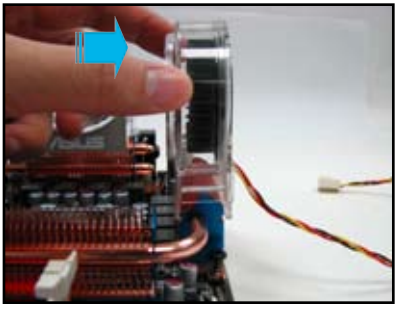


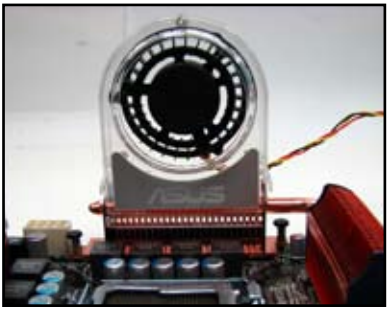
4. 上はマザーボードにファンを取り付けた写真です。

5. 前の指示に従い、オプションファンを取り付けます。

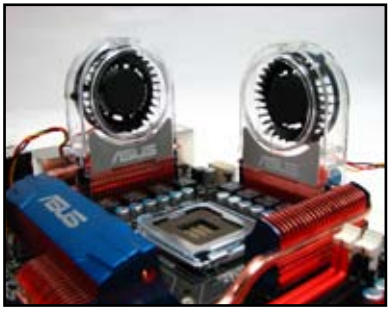








6. 右の写真はマザーボードにファンを２台取り付けたものです。



- オプションファンのケーブルはマザーボード上の CHA_FAN1、CHA_FAN2 コネクタまたは PWR_FAN コネクタに接続します。
- オプションファンを取り付ける際は正しく取り付けてください。誤った取り付けは故障の原因となります。下の２つは誤った取り付けの例です。

電源をオンにする手順から、音声による
POSTメッセージ、電源をオフにする手順

3 電源をオンにする

Chapter 3

3.1 初めて起動する 3-1
3.2 コンピュータの電源をオフにする 3-2

3.1 初めて起動する

1. すべての接続が終了したら、システムケースのカバーを元に戻してください。
2. すべてのスイッチをオフにしてください。
3. 電源コードをケース背面の電源コネクタに接続します。
4. 電源コードをコンセントに接続します。
5. 以下の順番でデバイスの電源をオンにします。
   a. モニター
   b. 外部デバイス類（ディジーチェインの最後のデバイスから）
   c. 外部 Serial ATA デバイス
   d. システム電源
6. システムの電源をオンにすると、システム前面パネルケースのシステム電源LEDが点灯します。ATX電源装置を搭載したシステムの場合、ATX電源ボタンを押すとシステムLEDが点灯します。モニターが「グリーン」規格に準拠している場合や、電源スタンバイ機能を搭載している場合、システムの電源をオンにすると、モニターのLEDが点灯もしくはオレンジからグリーンに切り替わります。

   次にシステムは、起動時の自己診断テスト (POST) を実行します。テストを実行している間、BIOSがビープ音を出すか、スクリーンにメッセージが表示されます。電源をオンにしてから30秒以内に何も表示されない場合は、電源オンテストの失敗です。ジャンパ設定と接続を確認してください。問題が解決されない場合は、販売店にお問い合わせください。

BIOS ビープ	説明
ビープ１回	VGA 検出 クイックブートに失敗 キーボード未検出
長いビープ１回＋短いビープ２回、 数秒後同じパターンで繰り返し	メモリ未検出時
長いビープ１回＋短いビープ３回	VGA 未検出時
長いビープ１回＋短いビープ４回	ハードウェアモニタリング エラー

7. 電源をオンにした直後に、<Delete>キーを押すとBIOS設定に入ります。Chapter 4 の指示に従ってください。

3.2 コンピュータの電源をオフにする

3.2.1 OS シャットダウン機能を使用する

Windows® XPをご使用の場合

1. スタートボタンをクリックし、「シャットダウン」を選択します。
2. 「電源を切る」をクリックし、コンピュータの電源をオフにします。
3. Windows® がシャットダウンした後、電源装置がオフになります。

Windows® Vista ご利用の場合：

1. 「スタート」ボタンをクリックし、「シャットダウン」を選択します。
2. Windows® がシャットダウンした後、電源装置もオフになります。

3.2.2 電源スイッチのデュアル機能を使用する

システムがオンになっている間、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BIOS設定によりスリープモードまたはソフトオフモードに入ります。電源スイッチを４秒以上押すと、BIOS設定には関わらず、システムはソフトオフモードに入ります。

BIOS セットアップメニューでのシステム設定の変更方法と BIOS パラメータの詳細

4 BIOS セットアップ

Chapter 4

4.1 BIOS 管理更新 4-1
4.2 BIOS 設定プログラム 4-8
4.3 メインメニュー 4-11
4.4 Ai Tweaker ニュー 4-16
4.5 拡張メニュー 4-24
4.6 電源メニュー 4-30
4.7 ブートメニュー 4-35
4.8 ツールメニュー 4-39
4.9 終了メニュー 4-43

4.1 BIOS 管理更新

次のユーティリティを使って、マザーボードのベーシックインプット/アウトプットシステム（BIOS）の管理更新を行います。

1. **ASUS Update**（Windows® 環境でBIOSを更新）
2. **ASUS EZ Flash 2**（DOS環境でBIOSを更新。フロッピーディスク/USB フラッシュディスクを使用）
3. **ASUS AFUDOS**（ブートフロッピーディスクを使用して BIOSを更新）
4. **ASUS CrashFree BIOS 3**（BIOS がダメージを受けた場合、USB フラッシュディスク/サポート DVD を使用して BIOS を更新）

ユーティリティの詳細については、このページ以降の各説明を参照してください。

BIOS を復旧できるように、オリジナルのマザーボード BIOS ファイルをブートフロッピーディスク/ USB フラッシュディスクにコピーしてください。 BIOS のコピーには ASUS Update または AFUDOS を使用します。

4.1.1 ASUS Update

ASUS Update は、Windows® 環境でマザーボードの BIOS を管理、保存、更新するユーティリティです。以下の機能を実行することができます。

- マザーボードの BIOSファイルを保存する
- インターネットから最新の BIOS ファイルをダウンロードする
- 最新のBIOSファイルにBIOSを更新する
- インターネットから直接BIOSを更新する
- BIOSのバージョン情報を表示する

このユーティリティはマザーボードに付属しているサポートDVD からインストールします。

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 をインストールする

手順

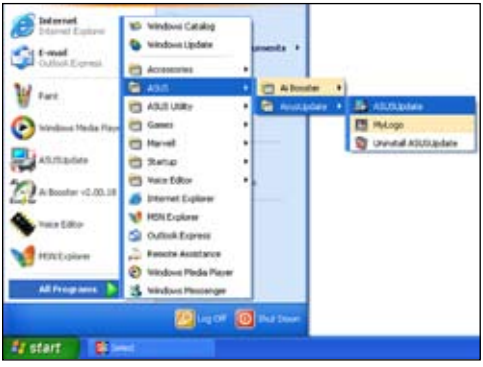
1. 光学ドライブにサポートDVDをセットします。ドライバメニューが表示されます。
2. Utility タブをクリックし、「Install ASUS Update VX.XX.XX」をクリックします。
3. ASUS Update ユーティリティがシステムにインストールされます。

このユーティリティを使用してBIOS を更新する場合は、すべての Windows® アプリケーションを終了してください。

インターネットを通してBIOSを更新する

手順

1. スタートメニュー →プログラム→ASUS→ASUSUpdate→ASUSUpdate をクリックします。ASUS Update ユーティリティを起動すると、ASUS Update メインウィンドウが表示されます。



2. ドロップダウンメニューから、「Update BIOS from the internet」を選択し、「Next」をクリックします。

3. 最寄りの ASUS FTPサイトを選択するか、「Auto Select」をクリックし、「Next」をクリックします。

4. ダウンロードしたい BIOS バージョンを選択し、「Next」をクリックします。
5. 画面の指示に従って、更新プロセスを完了します。

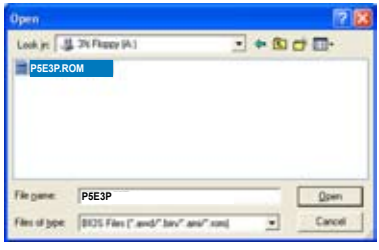
ASUS Update ユーティリティはインターネットから最新版に更新することができます。すべての機能を利用できるように、常に最新版をご使用ください。

BIOSファイルからBIOSを更新する

手順

1. スタートメニュー → プログラム → ASUS → ASUSUpdate → ASUSUpdate をクリックして、ASUS Update ユーティリティを起動すると、ASUS Update メインウィンドウが表示されます。
2. ドロップダウンメニューから 「Update BIOS from a file」を選択し、「Next」をクリックします。

3. OpenダイアログからBIOSファイルを探し、「Open」をクリックします。
4. 画面の指示に従い、更新プロセスを完了します。



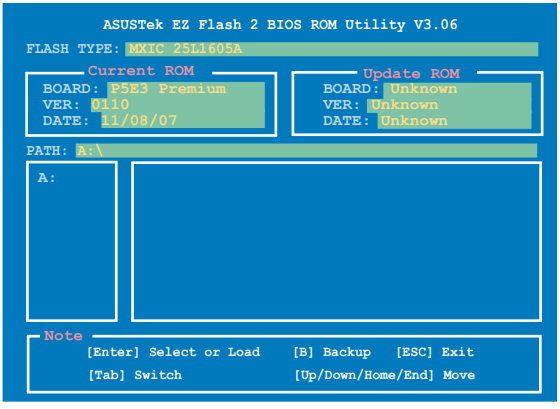
4.1.2 ASUS EZ Flash 2

ASUS EZ Flash 2 はブートフロッピーディスクや DOS ベースのユーティリティを使うことなく、BIOS を短時間で更新します。このユーティリティは内蔵の BIOS チップですので、システム起動時の自己診断テスト(POST)中に、<Alt> + <F2>を押すことで起動することができます。

EZ Flash 2 を使用して BIOS を更新する手順

1. ASUS Webサイト(www.asus.co.jp)にアクセスして、マザーボード用の最新の BIOS ファイルをダウンロードします。
2. BIOS ファイルをフロッピーディスクまたは USB フラッシュディスクに保存し、システムを再起動します。
3. EZ Flash 2 を 起動する方法には以下の2つがあります。
   (1) BIOS ファイルを保存したフロッピーディスク / USB フラッシュディスクをフロッピーディスクドライブまたは USB ポートに挿入します。

   POST 中に <Alt> + <F2> を押すと下の画面が表示されます。



   (2) BIOS セットアッププログラムで、Tools メニューに進み EZ Flash2 を選択して <Enter> を押します。

   <Tab> を使ってドライブを変更し<Enter> を押します。

4. BIOS ファイルが検出されると EZ Flash 2 が自動的に BIOS をアップデートし、システムが再起動されます。

- **FAT 32/16 フ**ォーマットのUSBフラッシュディスク、フロッピーディスク等のデバイスのみをサポートします。
- BIOS を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。システム起動エラーの原因となります。

4.1.3 AFUDOS

AFUDOS ユーティリティは、BIOS ファイルを保存したブートフロッピーディスクを使用して、DOS 環境で BIOS ファイルを更新します。また、このユーティリティで現在の BIOS ファイルをバックアップ用に保存しておくこともできます。

現在のBIOSをコピーする

AFUDOS ユーティリティを使用して現在の BIOS ファイルをコピーします。

- フロッピーディスクは書き込み可能なもので、ファイルを保存するために少なくとも 1024KB の空き容量が必要です。
- 説明で使用しているBIOS の画面は一例です。実際の BIOS 画面とは、異なる場合があります。

1. マザーボードサポート DVD 内に収録されたAFUDOS ユーティリティ（afudos.exe）を ブートフロッピーディスクにコピーします。
2. ブートフロッピーディスクからシステムを起動し、プロンプトで以下のように入力します。

   afudos /o[filename]

   [filename]は自由に決めることができます。入力可能な名前は、8文字以下の英数字のファイル名と3文字の英数字の拡張子です。

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
```

ファイル名　拡張子

3. <Enter>を押します。マザーボードのBIOSファイルがフロッピーディスクにコピーされます。

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
    Reading flash ..... done
    Write to file...... ok
A:\>
```

BIOS ファイルがコピーされると、DOS プロンプトに戻ります。

BIOSファイルを更新する

AFUDOSユーティリティを使用してBIOSファイルを更新する手順

1. ASUS Web サイト（www.asus.co.jp）にアクセスして、マザーボード用の最新の BIOS ファイルをダウンロードして、ブートフロッピーディスクに保存してください。

紙などにBIOSファイル名を書きとめてください。DOSプロンプトでBIOSファイル名を正確に入力する必要があります。

2. マザーボードサポート DVD 内に収録されたAFUDOS ユーティリティ（afudos.exe）を ブートフロッピーディスクにコピーします。
3. ブートフロッピーディスクからシステムを起動し、プロンプトで以下のように入力します。

afudos /i[filename]

```
A:\>afudos /iP5E3P.ROM
```

4. ファイルが確認されると、BIOS の更新が開始されます。

```
A:\>afudos /iP5E3P.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

    WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
    Reading file ....... done
    Reading flash ...... done

    Advance Check ......
    Erasing flash ...... done
    Writing flash ...... 0x0008CC00 (9%)
```

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。**システムエラーの原因となります。**

5. BIOS の更新プロセスが完了すると、DOS プロンプトに戻ります。HDDからシステムを再起動してください。

```
A:\>afudos /iP5E3P.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

    WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
    Reading file ....... done
    Reading flash ...... done

    Advance Check ......
    Erasing flash ...... done
    Writing flash ...... done
    Verifying flash .... done

    Please restart your computer

A:\>
```

4.1.4 ASUS CrashFree BIOS 3

ASUS CrashFree BIOS 3 はBIOSの自動復旧ツールで、BIOS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フロッピーディスク/USBフラッシュディスクで更新することができます。

- このユーティリティを使用する前に、サポートCDまたは BIOS を保存したフロッピーディスク、USB フラッシュディスクをお手元にご用意ください。
- SATA 光学ドライブを使用する場合は、SATA ケーブルを常に SATA1/SATA2/SATA3/SATA4 コネクタに接続してください。それ以外の場合では、ユーティリティが機能しません。

サポート DVD から BIOS を復旧する

手順

1. システムの電源をオンにします。
2. サポート DVD を光学ドライブに挿入します。
3. 下のメッセージが表示され、 DVD の BIOS ファイルが自動的にチェックされます。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
```

BIOS が検出されると、BIOS ファイルを自動的に読み込み、破損した BIOS ファイルを更新します。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "P5E3P.ROM". Completed.
Start flashing...
```

4. 更新作業が完了したらシステムを再起動させてください。

USB フラッシュディスクからBIOS を復旧する

手順

1. BIOS ファイルを保存した USB フラッシュディスクを USB ポートにセットします。
2. システムをオンにします。
3. デバイスが検出されると自動的に BIOS ファイルを読み込み、BIOS の更新が開始されます。
4. 更新作業が完了したらシステムを再起動します。

- ASUS CrashFree BIOS 3 は FAT 32/16 フォーマットでシングルパーティションの USB フラッシュディスクのみをサポートします。デバイスサイズは 8GB 未満である必要があります。
- BIOS を更新している間に、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。システムの起動エラーの原因となります。

4.2 BIOS 設定プログラム

本マザーボードはプログラム可能な Low-Pin Count (LPC) チップを搭載しており、「4.1 BIOS 管理更新」で説明した付属ユーティリティを使用してBIOSの更新をすることが可能です。

BIOS 設定プログラムは、マザーボードを取り付けた時や、システムの再構成をした時、または"Run Setup"を促された時に使用します。本項では、この機能を使用してコンピュータの設定をする方法を説明します。

BIOS 設定プログラムを使用するように指示されていない場合でも、コンピュータの設定を変更することができます。例えば、セキュリティパスワード機能を有効にする、または、電源管理設定を変更することができます。これらの設定を変更するためには、コンピュータがこれらの変更を認識し、LPC チップのCMOS RAMに記録できるように、BIOS設定プログラムを使用してコンピュータの設定を変更する必要があります。

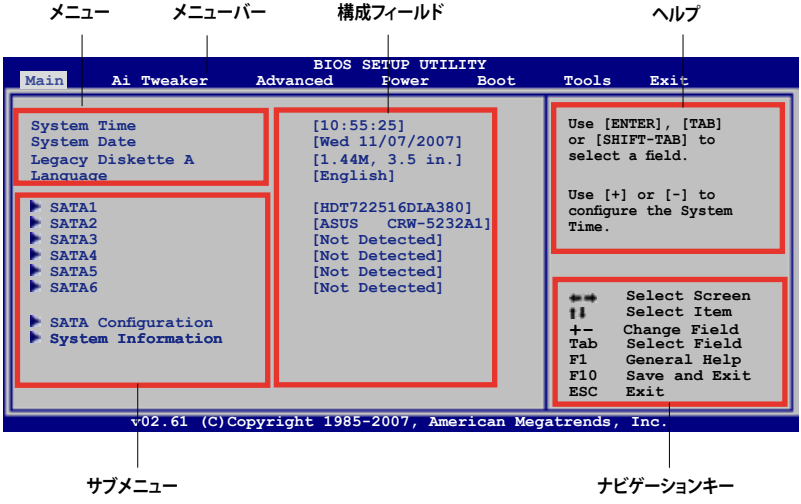
マザーボードのLPCチップにはBIOS設定プログラムが搭載されています。BIOS 設定プログラムはコンピュータを起動するときに実行することができます。起動時の自己診断テスト (POST) の間に<Del>キーを押すとBIOS 設定プログラムが起動します。

POSTの終了後にBIOS 設定プログラムを実行したい場合は、<Ctrl+Alt+Delete>を押すか、ケースのリセットボタンを押してシステムを再起動します。システムをオフにし、それからまたオンにすることによって再起動することもできます。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。

BIOS 設定プログラムは簡単に使用できるように設計されています。メニュー画面から、ナビゲーションキーを使用してさまざまなサブメニューをスクロールする、使用可能なオプションから設定を選択することができます。

- このマザーボードの BIOSの初期設定値はほとんどの環境で、最適なパフォーマンスを実現できるように設定されています。BIOS 設定を変更した後システムが不安定になったら、初期設定値をロードしてください。初期設定値に戻すには、終了メニューの下の「Load default Setting」を選択します。（詳細は「**4.9 終了メニュー**」をご参照ください）
- 本書に掲載した BIOS の画面は一例であり、実際に表示される内容と異なる場合があります。
- 最新の BIOS はASUS Web サイト(www.asus.co.jp)からダウンロードしてください。

4.2.1 BIOSメニュー画面



4.2.2 メニューバー

スクリーン上部のメニューバーには、次の項目があります。

Main	基本システム設定の変更用
Ai Tweaker	オーバークロック設定の変更用
Advanced	拡張システム設定の変更用
Power	拡張電源管理 (APM/ACPI) 設定の変更用
Boot	システム起動設定の変更用
Tools	特別な機能の設定オプション用
Exit	終了オプションと初期設定値のロード用

メニューバーの項目を選択するには、キーボードの右または左の矢印キーを使って、項目をハイライト表示させます。

4.2.3 ナビゲーションキー

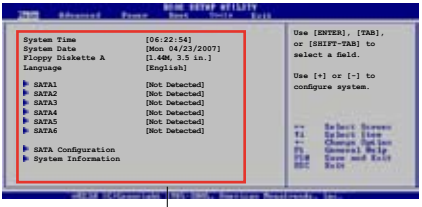
BIOS メニュー画面の右下には、メニューの操作をするためのナビゲーションキーの説明が表示されています。ナビゲーションキーを使用してメニューの項目を選択し、設定を変更します。

掲載した BIOS の画面は一例であり、実際に表示される内容と異なる場合があります。

4.2.4 メニュー

メニューバーをハイライト表示すると、そのメニューの設定項目が表示されます。例えば、メインを選択するとメインのメニューが表示されます。

メニューバーの他の項目 (Advanced、Power、Boot、Exit) には、それぞれのメニューがあります。



メインのメニュー

4.2.5 サブメニュー

サブメニューの項目の前には、黒い三角形が付いています。サブメニューを表示するためには、項目を選択し <Enter> を押します。

4.2.6 構成フィールド

構成フィールドには設定された値が表示されています。設定の変更が可能な項目は、フィールドの値を変更することができます。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。

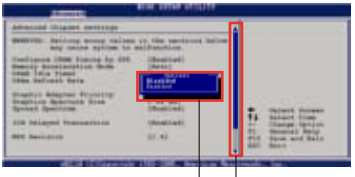
各値はカッコで囲まれており、選択するとハイライト表示されます。フィールドの値を変更するには、選択し <Enter> を押してオプションのリストを表示させます。詳細は「4.2.7 ポップアップウィンドウ」をご参照ください。

4.2.7 ポップアップウィンドウ

項目を選択し <Enter> 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。

4.2.8 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。上/下矢印キー、または <Page Up>/<Page Down> キーで、スクロールすることができます。



ポップアップウィンドウ

スクロールバー

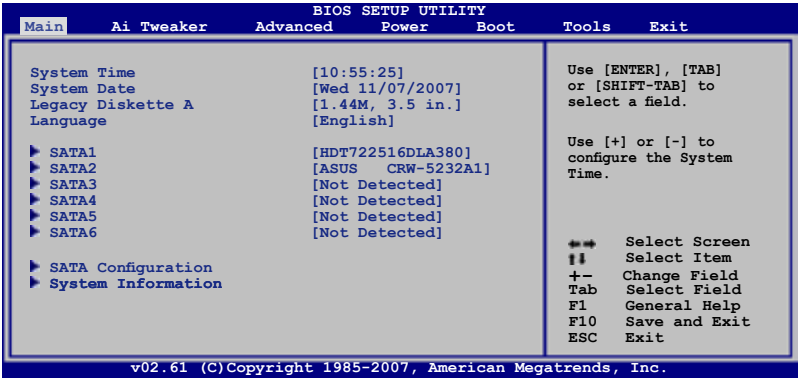
4.2.9 ヘルプ

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。

4.3 メインメニュー

BIOS 設定プログラムに入ると、メインメニューが表示され、システム情報の概要が表示されます。

メニュー画面の情報および操作方法については、「4.2.1 BIOS メニュー画面」をご参照ください。



4.3.1 System Time [xx:xx:xx]

システム時間を設定します。

4.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

システム日付を設定します。

4.3.3 Floppy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

フロッピーディスクドライブのタイプを設定します。
設定オプション：[Disabled] [720K , 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.]

4.3.4 Language [English]

BIOSで表示する言語を選択することができます。
設定オプション：[**Japanese**] [Chinese(BIG5)] [Chinese(GB)] [Français] [German] [English]

4.3.5 SATA 1-6

セットアップ中に BIOS は自動的に Serial ATA デバイスを検出します。デバイスを選択し、<Enter>を押すと SATA デバイスの情報が表示されます。

```
                          BIOS SETUP UTILITY
Main

SATA 1                                          Select the type of
                                                device connected to
Device     :Hard Disk                           the system.
Vendor     :HDT722516DLA380
Size       :164.7GB
LBA Mode   :Supported
Block Mode:16Sectors
PIO Mode   :4
Async DMA :MultiWord DMA-2
Ultra DMA :Ultra DMA-5
SMART Monitoring: Supported

Type                          [Auto]
LBA/Large Mode                [Auto]        ←→   Select Screen
Block(Multi-Sector Transfer)  [Auto]        ↑↓   Select Item
PIO Mode                      [Auto]        +-   Change Option
DMA Mode                      [Auto]        F1   General Help
SMART Monitoring              [Auto]        F10  Save and Exit
32Bit Data Transfer           [Enabled]     ESC  Exit

v02.61 (C)Copyright 1985-2007, American Megatrends, Inc.
```

BIOSは、Device、Vendor、Size、LBA Mode、Block Mode、PIO Mode、Async DMA、Ultra DMA、SMART Monitoring の各値を自動的に検出します。これらの項目の値は変更することはできません。また、システムに IDE デバイスが接続されていない場合は N/A と表示されます。

Type [Auto]

IDEデバイスのタイプを選択します。[Auto]に設定すると、適切な IDE デバイスタイプを自動的に選択します。光学ドライブを接続している場合は[CDROM]を選択します。デバイスがZIP、LS-120、MOドライブのどれかであれば、[ARMD] (ATAPI リムーバブルメディアデバイス)を選択します。
設定オプション：[Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]

LBA/Large Mode [Auto]

LBAモードの設定。デバイスがこのモードをサポートしている場合、[Auto]に設定すると、LBA モードが有効になります。デバイスが LBA モードでフォーマットされていない場合は無効になります。
設定オプション：[Disabled] [Auto]

Block (Multi-Sector Transfer) [Auto]

マルチセクタ転送の設定。[Auto]に設定すると、デバイスがマルチセクタ転送機能をサポートしていれば、デバイス間のデータ転送をマルチセクタで行います。[Disabled]に設定すると、デバイス間のデータ転送は1セクタごとに行います。
設定オプション：[Disabled] [Auto]

PIO Mode [Auto]

PIOモードを選択します。
設定オプション：[Auto] [0] [1] [2] [3] [4]

DMA Mode [Auto]

DMA モードを設定します。
設定オプション：[Auto] [SWDMA0] [SWDMA1] [SWDMA2] [MWDMA0] [MWDMA1] [MWDMA2] [UDMA0] [UDMA1] [UDMA2] [UDMA3] [UDMA4] [UDMA5]

SMART Monitoring [Auto]

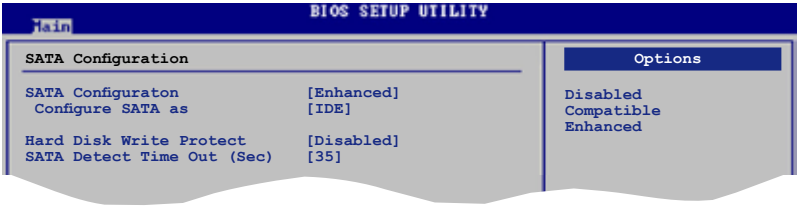
SMART (Self-Monitoring Analysis & Reporting Technology) 機能の設定をします。
設定オプション：[Auto] [Disabled] [Enabled]

32Bit Data Transfer [Enabled]

32-bit データ転送を設定します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

4.3.6 SATA Configuration

SATA デバイスの設定を変更します。設定を変更したい項目を選択し <Enter>を押します。



SATA Configuration [Enhanced]

設定オプション：[Disabled] [Compatible] [Enhanced]

Configure SATA as [IDE]
この項目では SATA 構成を設定します。なお、この項目は「**SATA Configuration**」の項目を [Compatible] または [Enhanced] に設定すると表示されます。
設定オプション：[IDE] [RAID] [AHCI]

- Serial ATA ハードディスクドライブを Parallel ATA 物理記憶デバイスとして利用する場合は、初期設定値の [IDE] を変更する必要はありません。
- Serial ATA 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項目を [AHCI] に設定します。AHCI 機能を利用すると、オンボード記憶装置ドライバが Serial ATA 機能を有効にします。Serial ATA では、コマンドの指示を内部で最適化することで、ランダムな負荷に対してのストレージパフォーマンスが強化されます。
- Serial ATA ハードディスクドライブで RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10、Intel® Matrix Storage Technology を構築する場合は、この項目を [RAID]にします。

Hard Disk Write Protect [Disabled]

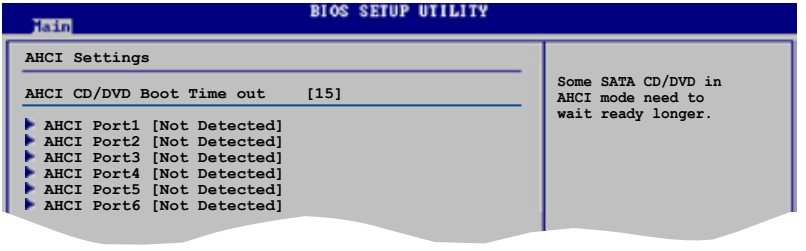
ハードディスクにライトプロテクトを設定します。BIOS からのアクセスしか行わない場合に使用します。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

SATA Detect Time Out (Sec) [35]

ATA/ATAPI デバイスの検出用にタイムアウトを設定します。
設定オプション：[0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]

4.3.7 AHCI Configuration

AHCI の設定を行います。このメニューは「**IDE Configuration**」のサブメニューの「**Configure SATA as**」の項目を [AHCI] にすると表示されます。

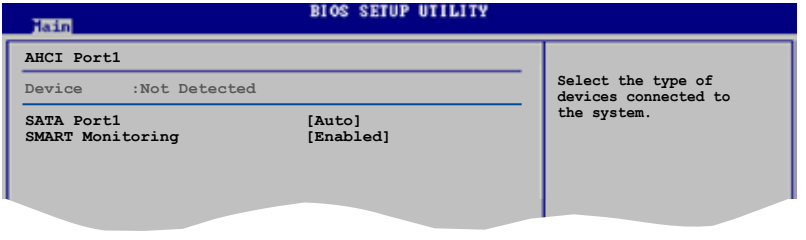


AHCI CD/DVD Boot Time out [15]

AHCI モードでの SATA CD/DVD デバイス用ブートタイムアウトを設定します。
設定オプション: [0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]

ACHI Port1~6 [XXXX]

SATA デバイスの自動検出結果を表示します。

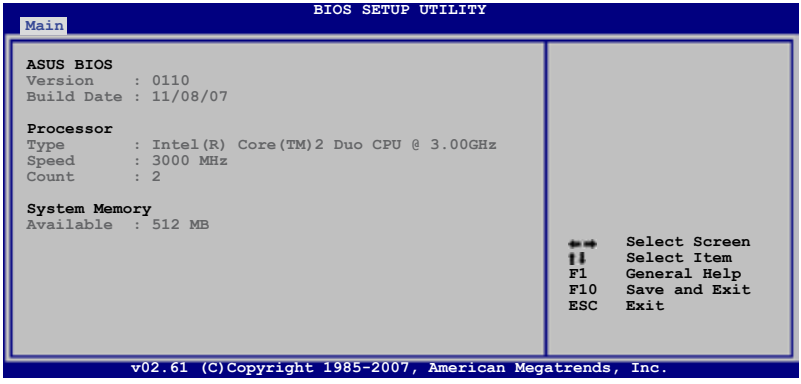


SATA Port1 [Auto]
システムに接続したデバイスのタイプを選択します。
設定オプション:[Auto] [Not Installed]

SMART Monitoring [Auto]
SMART (Self-Monitoring Analysis & Reporting Technology) 機能の設定をします。設定オプション:[Auto] [Disabled] [Enabled]

4.3.8 システム情報

システム仕様の概要です。BIOS はさまざまな情報を自動的に検出します。



AMIBIOS

自動検出された BIOS 情報を表示します。

Processor

自動検出された CPU の仕様を表示します。

System Memory

自動検出されたシステムメモリの容量を表示します。

4.4 Ai Tweaker メニュー

Ai Tweaker メニューでは、オーバークロックに関連する項目の設定を行います。

Ai Tweaker 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。十分に注意してください。

```
                          BIOS SETUP UTILITY
Main   Ai Tweaker   Advanced   Power   Boot   Tools   Exit
Configure System Performance Settings                  [X.M.P.]
                                                       When X.M.P. is enabled
Ai Overclock Tuner              [Auto]                 the CPU FSB frequency,
CPU Ratio Control               [Auto]                 CPU ratio and memory
FSB Strap to North Bridge       [Auto]                 parameters will be
DRAM Frequency                  [Auto]                 optimized automatically
DRAM Command Rate               [Auto]
DRAM CMD Skew on Channel A      [Auto]
DRAM CMD Skew on Channel B      [Auto]
DRAM CLK Skew on Channel A      [Auto]
DRAM CLK Skew on Channel B      [Auto]
DRAM Timing Control             [Auto]
 1st Information : 6-6-6-15-4-36-6-4                   ←→   Select Screen
 2nd Information : 8-4-6-4-7-4-7                        ↑↓   Select Item
 3rd Information : 15-6-1-7-7                           +-   Change Option
DRAM Static Read Control        [Auto]                  F1   General Help
DRAM Dynamic Write Control      [Auto]                  F10  Save and Exit
                                                        ESC  Exit
Ai Clock Twister                [Auto]
Ai Transaction Booster          [Auto]
v02.61 (C)Copyright 1985-2007, American Megatrends, Inc.
```

スクロールするとオプションが更に表示されます。

```
 C/P : A1 A2 A3 A4 A5 |
 LVL : 11 11 11 11 11

**** Please key in voltage numbers directly! ****
CPU Voltage                     [Auto]
CPU GTL Voltage Reference       [Auto]
CPU PLL Voltage                 [Auto]
FSB Termination Voltage         [Auto]
DRAM Voltage                    [Auto]
NB Voltage                      [Auto]                  ←→   Select Screen
NB GTL Voltage Reference        [Auto]                  ↑↓   Select Item
SB voltage                      [Auto]                  +-   Change Option
Clock Over-Charging Voltage     [Auto]                  F1   General Help
*************************************************       F10  Save and Exit
Load-Line Calibration           [Auto]                  ESC  Exit
CPU Spread Spectrum             [Auto]
PCIE Spread Spectrum            [Auto]
v02.61 (C)Copyright 1985-2007, American Megatrends, Inc.
```

4.4.1 Ai Overclocking [Auto]

CPU オーバークロックオプションを選択して、CPU 内部周波数を設定することができます。

Manual	オーバークロックの値を手動で設定します。
Auto	システムに対して最適な設定をロードします。
X.M.P.	X.M.P.（eXtreme Memory Profile）テクノロジをサポートするメモリを使用する場合はこの項目を選択します。お使いのメモリに対応するプロファイルを設定すると、パフォーマンスが自動的に向上します。

次の項目の設定オプションの内容は、使用するメモリによって異なります。

eXtreme Memory Profile [Disabled]
この項目は「**Ai Overclock Tuner**」を [X.M.P.] に設定すると表示されます。この項目では、メモリがサポートする X.M.P. モードを設定することができます。
設定オプション：[Disabled] [Profile #1] [Profile #2]

X.M.P. 1800/1600 メモリの最高のパフォーマンスを得るためにも、各チャンネルに取り付けるメモリは 1 枚にしてください。X.M.P. メモリの取り付けについての詳細は次項の表をご参照ください。

X.M.P. メモリの推奨構成

X.M.P. メモリ周波数		1800 MHz	1800 MHz	1600 MHz	1600 MHz
スロット	DIMM_A1	-	√	-	√
	DIMM_B1	-	√	-	√
	DIMM_A2	√	-	√	-
	DIMM_B2	√	-	√	-

4.4.2 CPU Ratio Control [Auto]

設定オプション：[Auto] [Manual]

Ratio CMOS Setting [9]
この項目は「**CPU Ratio Control**」を [Manual] に設定すると表示されます。この項目では、CPU コアクロックと FSB 周波数の間の倍率を設定します。<+> と <-> キーを使って周波数を調整してください。なお、CMOS で不正な倍率を設定した場合は、実際の値と設定した値は異なります。

4.4.3 FSB Strap to North Bridge [Auto]

[Auto] に設定すると、FSB 周波数と DRAM 周波数により FSB Strap が自動的に調節されます。
設定オプション：[Auto] [200MHz] [266MHz] [333MHz] [400MHz]

次項に記載の 2 つの項目（**FSB Frequency** と **PCIE Freuency**）は「**Ai Overclock Tuner**」を [Manual] に設定すると表示されます。

FSB Frequency [XXX]

FSB 周波数を表示します。値は BIOS により自動検出されます。<+> と <-> キー、またはニューメリックキーを使って周波数を調整してください。設定できる値は 200 から 800 の範囲です。

FSB 周波数とCPU外部動作周波数

FSB 周波数	FSB 1600	FSB 1333	FSB 1066	FSB 800
CPU 外部動作周波数	400 MHz	333 MHz	266 MHz	200 MHz

次の項目は、「**Ai Overclock Tuner**」の項目を [Manual]、[X.M.P.]にすると表示されます。

PCIE Frequency [Auto]

PCI Express 周波数を設定します。<+> と <-> キー、またはニューメリックキーを使って周波数を調整してください。設定できる値は 100 から 180 の範囲です。

4.4.4 DRAM Frequency [Auto]

DDR メモリの動作周波数を設定します。
設定オプション：[Auto] [DDR3-667MHz] [DDR3-800MHz] [DDR3-835MHz] [DDR3-887MHz] [DDR3-1002MHz] [DDR3-1066MHz] [DDR3-1111MHz] [DDR3-1333MHz] [DDR3-*1600MHz*] [DDR3-*1800MHz*] [DDR3-*2000MHz*]

- 「**DRAM Frequency**」の設定オプションの数値は「**FSB Frequency**」の設定によりことなります。
- 「**DRAM Frequency**」の項目が [DDR3-*1600MHz*]、[DDR3-*1800MHz*]、[DDR3-*2000MHz*] になっている場合、「**FSB Frequency**」と「**CPU Ratio Setting**」の値は自動的に最適化されます。

- 高すぎる DRAM 周波数を設定すると、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、設定を初期設定値に戻してください。
- DDR3-667 に関する注記：DRAM 周波数 800 MHz 以下のものはスペックの範囲外であるため、システムの起動エラーの原因となります。

4.4.5 DRAM Command Rate [Auto]

DRAM パフォーマンスを上げるにはこの項目を [1N] に、DRAM オーバークロックを強化するには [2N] に設定します（顕著な効果がない場合もあります）。
設定オプション：[Auto] [1N] [2N]

4.4.6 DRAM CMD Skew on Channel A/B [Auto]

これらの項目は「**DRAM Command Rate**」の項目を [1N] にすると調節可能になります。このオプションでは1N モードでの DRAM の安定性を上げるためのものです（顕著な効果がない場合もあります）。
設定オプション：[Auto] [Advance 175ps] [Advance 150ps] [Advance 125ps] [Advance 100ps] [Advance 75ps] [Advance 50ps] [Advance 25ps] [Normal] [Delay 25ps] [Delay 50ps] [Delay 75ps] [Delay 100ps] [Delay 125ps] [Delay 150ps] [Delay 175ps]

4.4.7 DRAM CLK Skew on Channel A/B [Auto]

これら項目を調節することで、DRAM オーバークロックの安定性が増します（顕著な効果がない場合もあります）。
設定オプション：[Auto] [Advance 350ps] [Advance 300ps] [Advance 250ps] [Advance 200ps] [Advance 150ps] [Advance 100ps] [Advance 50ps] [Normal] [Delay 50ps] [Delay 100ps] [Delay 150ps] [Delay 200ps] [Delay 250ps] [Delay 300ps] [Delay 350ps]

4.4.8 DRAM Timing Control [Auto]

設定オプション：[Auto] [Manual]

- 次の項目は、「**DRAM Timing Control**」の項目を [Manual] に設定すると、表示されます。
- 次の項目の一部は、取り付けたメモリにより設定オプションの値が異なります。

1st Information: 6-6-6-15-4-36-6-4

値は以下の各項目の設定値により異なります。

CAS# Latency [5 DRAM Clocks]
設定オプション：[4 DRAM Clocks] [5 DRAM Clocks] [6 DRAM Clocks] [7 DRAM Clocks] [8 DRAM Clocks] [9 DRAM Clocks] [10 DRAM Clocks] [11 DRAM Clocks]

RAS# to CAS# Delay [5 DRAM Clocks]
設定オプション：[3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks]~[17 DRAM Clocks] [18 DRAM Clocks]

RAS# PRE Time [5 DRAM Clocks]
設定オプション：[3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks]~[17 DRAM Clocks] [18 DRAM Clocks]

RAS# ACT Time [15 DRAM Clocks]
設定オプション：[3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks]~[33 DRAM Clocks] [34 DRAM Clocks]

RAS# to RAS# Delay [Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clocks]~[15 DRAM Clocks]

REF Cycle Time [Auto]
設定オプション：[Auto] [30 DRAM Clocks] [36 DRAM Clocks] [48 DRAM Clocks] [60 DRAM Clocks] [72 DRAM Clocks] [82 DRAM Clocks] [88 DRAM Clocks] [90 DRAM Clocks] [100 DRAM Clocks] [110 DRAM Clocks]

WRITE Recovery Time [Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clocks]~[15 DRAM Clocks]

READ to PRE Time[Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clocks]~[15 DRAM Clocks]

2nd Information: 8-4-6-4-7-4-7

値は以下の各項目の設定値により異なります。

READ to WRITE Delay(S/D) [Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clocks]~[15 DRAM Clocks]

WRITE to READ Delay(S) [Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clocks]~[15 DRAM Clocks]

WRITE to READ Delay(D) [Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clocks]~[15 DRAM Clocks]

READ To READ Delay(S) [Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clocks]~[15 DRAM Clocks]

READ To READ Delay(D) [Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clocks]~[15 DRAM Clocks]

WRITE To WRITE Delay(S) [Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clocks]~[15 DRAM Clocks]

WRITE To WRITE Delay(D) [Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clocks]~[15 DRAM Clocks]

3rd Information: 15-6-1-7-7

値は以下の各項目の設定値により異なります。

WRITE to PRE Delay [Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clocks]~[31 DRAM Clocks]

READ to PRE Delay [Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clocks]~[15 DRAM Clocks]

PRE to PRE Delay [Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clocks]~[3 DRAM Clocks]

ALL PRE to ACT Delay [Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clocks]~[15 DRAM Clocks]

ALL PRE to REF Delay [Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clocks]~[15 DRAM Clocks]

4.4.9 DRAM Static Read Control [Auto]

設定オプション：[Auto] [Disabled] [Enabled]

4.4.10 DRAM Dynamic Write Control [Auto]

設定オプション：[Auto] [Disabled] [Enabled]

4.4.11 Ai Clock Twister [Auto]

DRAM のパフォーマンスを設定します。[Light] に設定すると、DRAM の互換性が向上します。[Strong] にすると DRAM のパフォーマンスが上がります。
設定オプション：[Auto] [Moderate] [Light] [Strong]

4.4.12 Ai Transaction Booster [Auto]

システムパフォーマンスを設定します。
設定オプション：[Auto] [Manual]

次の 2 つの項目は「**Ai Transaction Booster**」の項目を [Manual] にすると表示されます。

Common Performance Level [05]
数値を高くすると互換性が上がり、低く設定するとパフォーマンスが上がります。数値の調節は <+> <-> キーを使用します。設定範囲は 1 ～ 31 です。

Pull-In of CHA/B PH1/2/3/4/5 [Disabled]
[Enabled] に設定すると、DRAM Channel A と B、Phase 1 ～ 5 が強化されます。フェーズの数は DRAM 周波数と FSB ストラップにより決定されます。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

次の 7 つの項目の数値は数字キーで入力するか、<+> <-> キーで調節します。入力したら <Enter> キーを押します。初期設定値に戻す場合は、キーボードで [auto] と入力し <Enter> キーを押します。

4.4.13 CPU Voltage [Auto]

CPU VCore 電圧を設定します。設定範囲は 0.00625V 刻みで 0.85000V ～ 2.10000V* です。

- 「CPU Vcore Voltage」の設定を行う前にCPUの説明書をご参照ください。「CPU VCore Voltage」の変更により、CPUが損傷する、あるいはシステムが不安定になる場合があります。
- 「**CPU Voltage**」の項目の数値 [2.10000V] は、**OV_CPU** ジャンパを有効にした場合のみサポート可能です。初期設定での最大値は [1.70000V] となります。詳細はページ 2-23 の「**2. CPU/ノースブリッジ オーバーボルテージ設定**」をご参照ください。

4.4.14 CPU GTL Voltage Reference (0/2) [Auto]

CPU GTL 電圧リファレンスを設定します。比率を変更すると CPU のオーバークロック性能が上がります（顕著な効果がない場合もあります）。設定範囲は 0.005x 刻みで 0.370x ～ 0.760x です。

4.4.15 CPU GTL Voltage Reference (1/3) [Auto]

CPU GTL 電圧リファレンスを設定します。比率を変更すると CPU のオーバークロック性能が上がります（顕著な効果がない場合もあります）。設定範囲は 0.005x 刻みで 0.410x ～ 0.800x です。

4.4.16 CPU PLL Voltage [Auto]

CPU PLL 電圧を設定します。設定範囲は 0.02V 刻みで 1.50V ～ 2.78V です。

4.4.17 FSB Termination Voltage [Auto]

FSB ターミネーション電圧を設定します。設定範囲は 0.02V 刻みで 1.20V ～ 1.50V です。

4.4.18 DRAM Voltage [Auto]

DRAM 電圧を設定します。設定範囲は 0.02V 刻みで 1.50V ～ 2.78V です。

4.4.19 NB Voltage [Auto]

ノースブリッジの電圧を設定します。設定範囲は 0.02V 刻みで 1.25V ～ 2.21V です。

- 「**NB 電圧**」の項目の数値 [2.21V] は、**OV_NB** ジャンパを有効にした場合のみサポート可能です。初期設定での最大値は [1.91V] となります。詳細はページ 2-23 の「**2. CPU/ノースブリッジ オーバーボルテージ設定**」をご参照ください。
- **CPU PLL 電圧、FSB ターミネーション電圧、DRAM 電圧、NB 電圧**を高く設定すると、チップセットや CPU およびメモリの故障の原因となる場合があります。ご注意ください。
- **CPU PLL 電圧、FSB ターミネーション電圧、DRAM 電圧、NB 電圧**の数値は、そのリスクの度合いに応じて色分けして表示されます。 詳細は下の表をご参照ください。
- 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。

	ブルー	イエロー	パープル	レッド
CPU PLL 電圧	1.50V~1.78V	1.80V~2.00V	2.02V~2.20V	2.22V~2.78V
FSB ターミネーション電圧	1.20V~1.38V	1.40V~1.50V	N/A	N/A
DRAM 電圧	1.50V~1.68V	1.70V~1.90V	1.92V~2.10V	2.12V~2.78V
NB 電圧	1.25V~1.41V	1.43V~1.55V	1.57V~1.73V	1.75V~2.21V*

4.4.20 NB GTL Voltage Reference [Auto]

ノースブリッジ GTL 電圧リファレンスを設定します。比率を変更すると CPU のオーバークロック性能が上がります（顕著な効果がない場合もあります）。
設定オプション：[Auto] [0.67x] [0.61x]

4.4.21 SB Voltage [Auto]

サウスブリッジの電圧を設定します。設定範囲は 0.15V 刻みで 1.05V ～ 1.20V です。

4.4.22 Clock Over-Charging Voltage [Auto]

Clock Over-Charging 電圧を設定します。設定範囲は 0.10V 刻みで 0.70V ～ 1.00V です。

4.4.23 Load-Line Calibration [Auto]

CPU Load-Line モードを設定します。[Normal] に設定するとインテルのスペックに準じた数値となり、[Optimized] では数値が劇的に調節され、[Performance] では CPU VDroop が直接上がります。
設定オプション：[Auto] [Normal] [Optimized] [Performance]

4.4.24 CPU Spread Spectrum [Auto]

[Disabled] にすると FSB オーバークロック性能が向上し、[Auto] にすると EMI（電磁波）コントロールを行います。
設定オプション：[Auto] [Disabled]

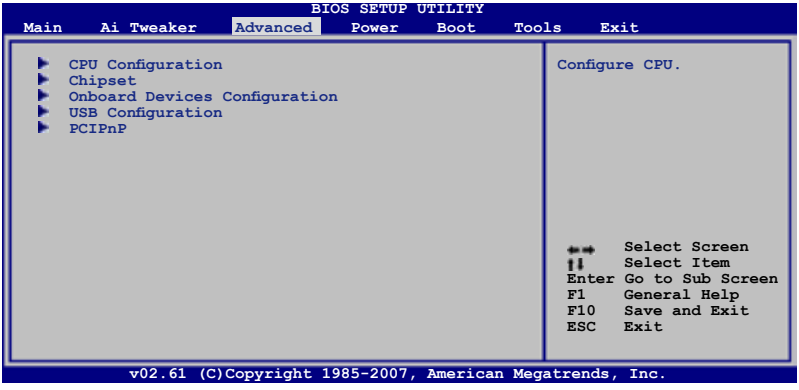
4.4.25 PCIE Spread Spectrum [Auto]

[Disabled] にすると PCIE オーバークロック性能が向上し、[Auto] にすると EMI（電磁波）コントロールを行います。
設定オプション：[Auto] [Disabled]

4.5 拡張メニュー

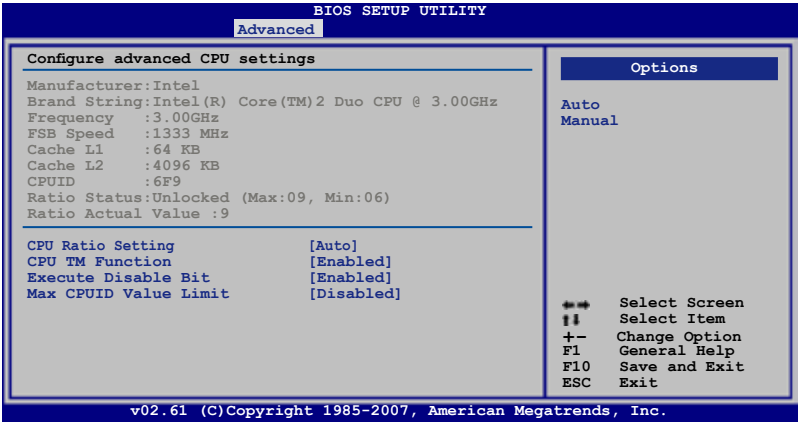
CPUとその他のシステムデバイスの設定を変更します。

拡張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。十分に注意してください。



4.5.1 CPU の設定

BIOS が自動的に検出するCPU 関連の情報です。



CPU Ratio Setting [Auto]

CPU コア周波数と FSB 周波数の間の動作倍率を設定します。<+> と <-> キーで値を設定します。
設定オプション：[Auto] [14]~[24]

CPU TM function [Enabled]

この機能はCPU がオーバーヒートすると、冷却のためにクロックスピードを抑える機能です。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Execute Disable Bit [Enabled]

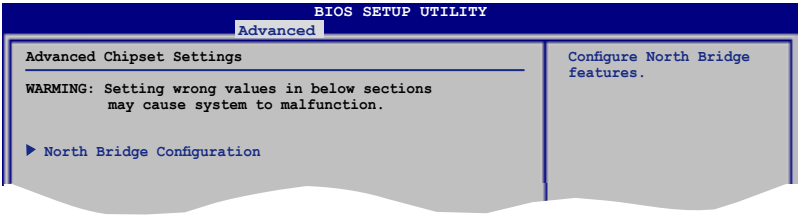
No-Execution Page Protection Technology を設定します。[Disabled] に設定すると XD 機能フラグが常にゼロ(0)に戻ります。
設定オプション:[Disabled] [Enabled]

Max CPUID Value Limit [Disabled]

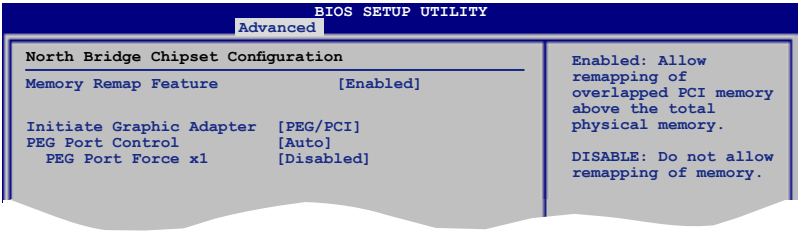
[Enabled]に設定すると、拡張 CPUID 機能非対応 CPU でもレガシーオペレーティングシステムを起動することができます。
設定オプション:[Disabled] [Enabled]

4.5.2 チップセット

チップセットの設定を変更します。項目を選択し、<Enter> を押すとサブメニューを表示させることができます。



North Bridge Chipset Configuration



Memory Remap Feature [Disabled]
物理メモリ上の重複 PCI メモリのリマッピングを設定します。64bit OSをインストールしている場合のみ、[Enable]にしてください。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

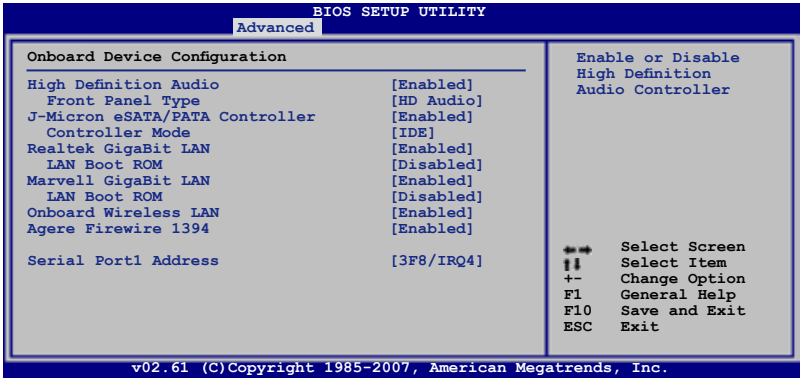
Initiate Graphic Adapter [PEG/PCI]
プライマリブートデバイスとして使用するグラフィックスコントローラを選択します。
設定オプション：[PCI/PEG] [PEG/PCI]

PEG Port Control [Auto]
設定オプション：[Auto] [Disabled]

次の項目は「**PEG Port Control**」の項目を [Auto]に設定すると表示されます。

PEG Port Force x1 [Disabled]
設定オプション：[Enabled] [Disabled]

4.5.3. オンボードデバイス設定構成



High Definition Audio [Enabled]

HD オーディオコントローラを設定します。
設定オプション：[Enabled] [Disabled]

Front Panel Support Type [HD Audio]
フロントパネルオーディオコネクタ(AAFP) モードを、フロントパネルオーディオモジュールのサポートする規格に従って、レガシーAC'97 または HD オーディオに設定します。設定オプション：[AC97] [HD Audio]

J-Micron eSATA/PATA Controller [Enabled]

設定オプション：[Enabled] [Disabled]

Controller Mode [IDE]
設定オプション：[RAID] [IDE] [AHCI]

Realtek GigaBit LAN [Enabled]

設定オプション：[Enabled] [Disabled]

LAN Boot ROM [Disabled]
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

Marvell GigaBit LAN [Enabled]

設定オプション：[Enabled] [Disabled]

LAN Boot ROM [Disabled]
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

Onboard Wireless LAN [Enabled]

オンボード USB 無線 LAN を設定します。
設定オプション：[Enabled] [Disabled]

Agere Firewire 1394 [Enabled]

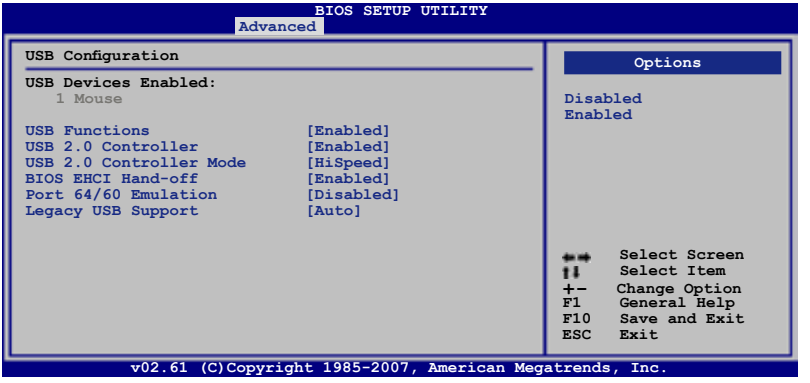
設定オプション：[Enabled] [Disabled]

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

Serial Port1 ベースアドレスを選択します。
設定オプション：[Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]

4.5.4 USB 設定

USB関連機能の変更をすることができます。項目を選択し <Enter> を押して設定オプションを表示させてください。



「**USB Devices Enabled**」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。

USB Functions [Enabled]

USB Host コントローラを設定します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

次の項目は「**USB Functions**」を [Enabled] に設定すると表示されます。

USB 2.0 Controller [Enabled]

USB 2.0 コントローラを設定します。
設定オプション：[Enabled] [Disabled]

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

USB 2.0 コントローラのモードを設定します。HiSpeed (480 Mbps) または FullSpeed (12 Mbps) から選択します。
設定オプション：[FullSpeed] [HiSpeed]

「**USB 2.0 Controller Mode**」の項目は「**USB 2.0 Controller**」を有効にすると表示されます。

BIOS EHCI Hand-off [Enabled]

[Enabled]に設定することによって、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。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

Port 64/60 Emulation [Disabled]

I/O ポート 60h/64h エミュレーションサポートを設定します。Non-USB OS での USB キーボードレガシーサポートには [Enabled] を選択します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

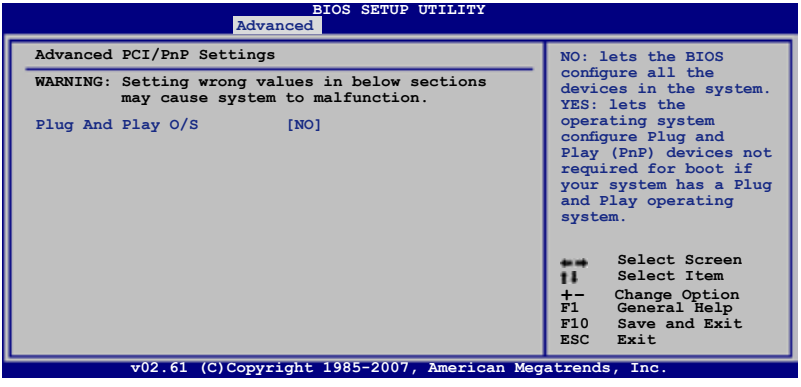
Legacy USB Support [Auto]

レガシーUSB デバイスの設定。[Auto]に設定すると、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。
設定オプション：[Disabled] [Enabled] [Auto]

4.5.5 PCIPnP

PCI/PnP デバイスの設定を変更します。

PCIPnP 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。十分に注意してください。

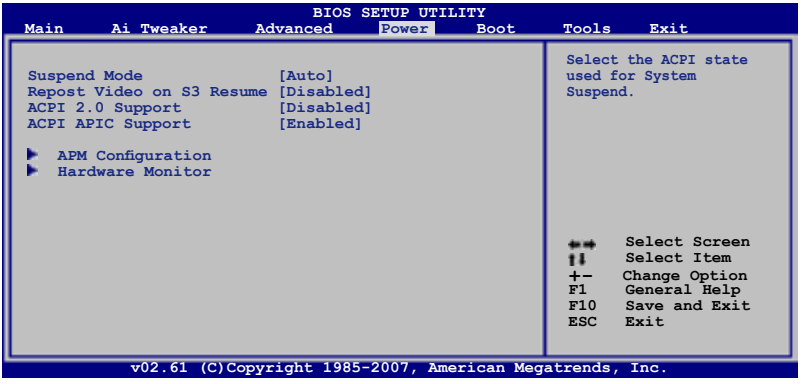


Plug And Play O/S [NO]

[NO] にすると、システム内の全てのデバイスはBIOSにより構成されます。[YES] にし、Plug and Play OSをインストールしている場合は、起動に不要な Plug and Play デバイスは全てOSにより構成されます。
設定オプション：[NO] [YES]

4.6 電源メニュー

ACPI と APM 機能の設定の変更を行います。項目を選択し、<Enter>を押すと設定オプションが表示されます。



4.6.1 Suspend Mode [Auto]

システムのサスペンドに使用される、ACPI の状態を選択します。
設定オプション：[S1 (POS) Only] [S3 Only] [Auto]

4.6.2 Repost Video on S3 Resume [Disabled]

S3/STR レジュームでVGA BIOS POSTを呼び出します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

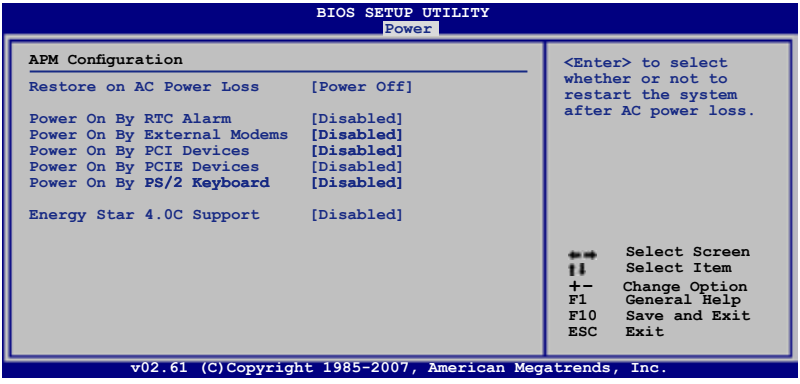
4.6.3 ACPI 2.0 Support [Disabled]

ACPI v2.0 基準に適合させるために、ACPI テーブルのリストを拡張します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

4.6.4 ACPI APIC Support [Enabled]

APIC が、ACPI をサポートするかどうかを設定します。[Enabled] に設定すると、ACPI 設定内のRSDT ポインタリストにAPIC テーブルのポインタが追加されます。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

4.6.5 APM の設定



Restore On AC Power Loss [Power Off]

[Power Off]に設定すると、停電などで電力が遮断された場合に再通電時に電源をオフにします。また、[Power On]に設定すると、再通電時に電源をオンにします。[Last State]に設定すると、再通電時に、直前の電源状態に戻ります。
設定オプション：[Power Off] [Power On] [Last State]

Power On By RTC Alarm [Disabled]

ウェイクアップイベントを作成する RTC を設定します。この項目を [Enabled] に設定すると、アラームの日時がユーザー設定可能になります。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

Power On By External Modems [Disabled]

コンピュータがソフトオフモードになっているときに、外部モデムが受信した場合に、コンピュータの電源をオンにするかどうかを設定します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

コンピュータとアプリケーションが完全に実行するまで、データの送受信はできません。従って、最初の試行では接続を行えません。コンピュータがオフになっている間に外部モデムをオフにしてから再びオンにすると、初期ストリングがシステム電源をオンにします。

Power On By PCI Devices [Disabled]

PCI デバイスを使用して S5状態から PME ウェイクアップ する機能を設定します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

Power On By PCIE Devices [Disabled]

PCI Express デバイスを使用してウェイクアップ する機能を設定します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

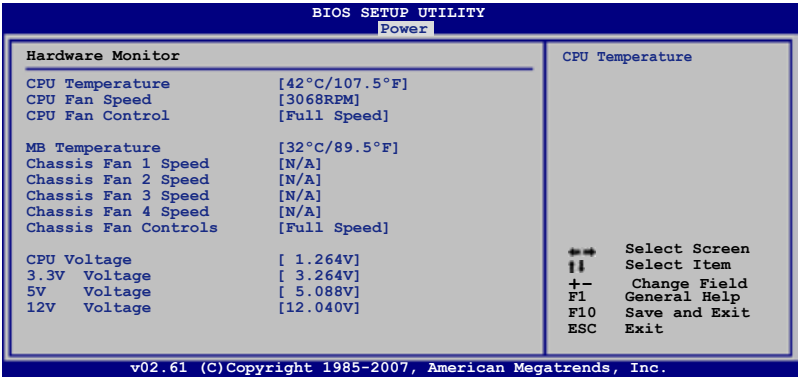
Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

PS/2 キーボードでを電源オンにする機能を無効にできます。また、キーボードの特定のキーを使用してシステムの電源をオンにできます。この機能は、+5V SB リード線で最低1A を供給する ATX 電源を必要とします。
設定オプション：[Disabled] [Space Bar] [Ctrl-Esc] [Power Key]

Energy Star 4.0C [Disabled]

Energy Star 4.0C 規格に準拠するよう、電力消費を制限する機能です。有効にすると、S3 状態での PS/2 と USB によるウェイクアップ機能、及び S4/S5 状態での Marvell LAN、PS/2 と USB によるウェイクアップ機能が無効になります。
設定オプション： [Disabled] [Enabled]

4.6.6 ハードウェアモニター



CPU Temperature [xxxºC/xxxºF]

オンボードハードウェアモニターは マザーボードと CPU 温度を自動的に検出して表示します。[Ignored] にすると表示されなくなります。

CPU Fan Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]

CPUファンスピードを自動的に検出して回転数/分(RPM)の単位で表示します。マザーボードにファンが取り付けられていない場合、このフィールドには[N/A] と表示されます。これらの項目はユーザー設定できません。

CPU Fan Control [Full Speed]

CPU ファンコントロールモードを設定します。
設定オプション： [Full Speed] [Profile] [Manual] [Fix Speed]

次の項目は「**CPU Fan Control**」の項目を [Profile] に設定すると表示されます。

Fan Profile [Optimal]
ASUS CPU ファンパフォーマンスを設定します。[Optimal] に設定すると、CPU ファンをCPU 温度に合わせて自動的に調節します。[Silent Mode] に設定すると、ファンスピードを最低限に抑え、静音環境を実現します。[Performance Mode] に設定するとCPU ファンスピードは最大になります。
設定オプション：[Optimal] [Silent Mode] [Performance Mode]

次に記載した 3 つの項目は、「**CPU Fan Control**」を [Manual] に設定すると表示されます。数値を設定する場合は数値キーを使用し、入力後 <Enter> キーを押します。数値の調節は <+> と <-> キーを使用します。

Fan Start-Up Ratio(%) [50]
スタートアップ時のファンスピードを設定します。

設定値が低すぎる場合、ファンスピードが極度に下がり警告メッセージが表示されることがあります。

Target Temperature (°C) [50]
CPU 温度がここで設定した温度を超えると、CPU ファンスピードを自動的に加速し、CPU を冷却します。

Tolerance of Temperature (°C) [02]
設定温度に対して許容範囲を設定し、CPU ファンが頻繁に加速/減速しないようにします。

次の項目は「**CPU Fan Control**」の項目を [Fix Speed] に設定すると表示されます。数値は数字キーで入力し、入力したら <Enter> キーを押します。数値の調節は <+> と <-> キーを使用します。

Fan Fix Ratio(%) [50]
システムオペレーション時のファンスピードを固定します。

設定値が低すぎる場合、ファンスピードが極度に下がり警告メッセージが表示されることがあります。

MB Temperature [xxxºC/xxxºF]

オンボードハードウェアモニターは マザーボードと CPU 温度を自動的に検出して表示します。[Ignored] にすると表示されなくなります。

Chassis Fan 1/2/3 Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]

ケースファンスピードを自動的に検出して回転数/分(RPM)の単位で表示します。マザーボードにファンが取り付けられていない場合、このフィールドには[N/A] と表示されます。これらの項目はユーザー設定できません。

Chassis Fan Controls [Full Speed]

ケースファンコントロールモードを設定します。
設定オプション：[Full Speed] [Manual] [Fix Speed]

次に記載した 3 つの項目は、「**Chassis Fan Controls**」を [Manual] に設定すると表示されます。数値を設定する場合は数値キーを使用し、入力後 <Enter> キーを押します。数値の調節は <+> と <-> キーを使用します。

Fan Start-Up Ratio(%) [50]
スタートアップ時のファンスピードを設定します。

設定値が低すぎる場合、ファンスピードが極度に下がり警告メッセージが表示されることがあります。

Target Temperature (°C) [30]
マザーボードの温度がここで設定した温度を超えると、ケースファンのスピードが自動的に加速されケースを冷却します。

Tolerance of Temperature (°C) [02]
設定温度に対して許容範囲を設定し、ケースファンが頻繁に加速/減速しないようにします。

次の項目は「**Chassis Fan Controls**」の項目を [Fix Speed] に設定すると表示されます。数値は数字キーで入力し、入力したら <Enter> キーを押します。数値の調節は <+> と <-> キーを使用します。

Fan Fix Ratio(%) [50]
システムオペレーション時のファンスピードを固定します。

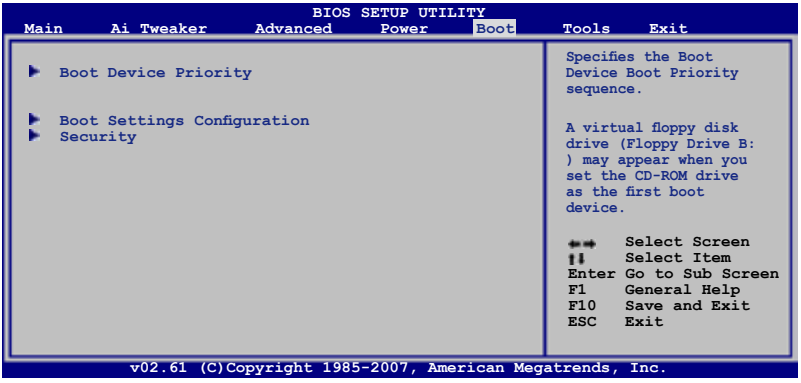
設定値が低すぎる場合、ファンスピードが極度に下がり警告メッセージが表示されることがあります。

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

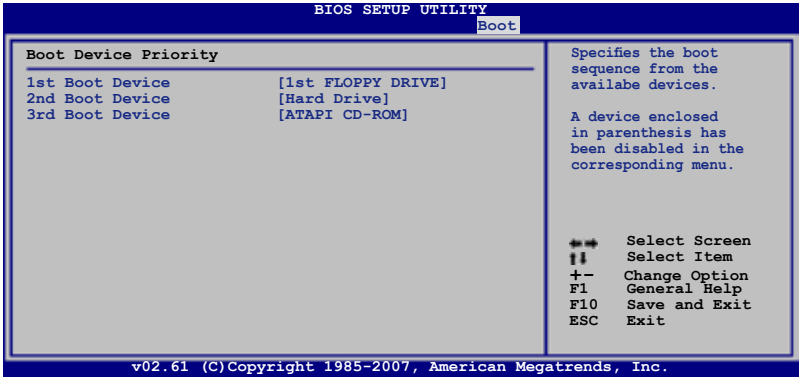
オンボードハードウェアモニターはオンボード電圧レギュレータを通じ、自動的に電圧出力を検出して表示 します。[Ignored] にすると表示されなくなります。

4.7 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。<Enter> を押してサブメニューを表示します。



4.7.1 ブートデバイスの優先順位



1st ~ xxth Boot Device [xxx Drive]

ブートさせるデバイスの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です。
設定オプション：[1st FLOPPY DRIVE] [Hard Drive] [ATAPI CD-ROM] [Disabled]

4.7.2 起動設定

```
BIOS SETUP UTILITY
Boot

Boot Settings Configuration

Quick Boot                  [Enabled]
Full Screen Logo            [Enabled]
AddOn ROM Display Mode      [Force BIOS]
Bootup Num-Lock             [On]
Wait for 'F1' if Error      [Enabled]
Hit 'DEL' Message Display   [Enabled]
Interrupt 19 Capture        [Disabled]

Allows BIOS to skip
certain tests while
booting. This will
decrease the time needed
to boot the system.

←→   Select Screen
↑↓   Select Item
+-   Change Option
F1   General Help
F10  Save and Exit
ESC  Exit

v02.61 (C)Copyright 1985-2007, American Megatrends, Inc.
```

Quick Boot [Enabled]

起動中にいくつかの自己診断テスト(POST)をスキップして、システムの起動をスピードアップさせます。[Disabled] に設定しているときは、BIOS はすべての POST 項目を実行します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

Full Screen Logo [Enabled]

フルスクリーンロゴの表示/非表示を切り替えます。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

ASUS MyLogo3™ 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。

AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]

オプション ROM に対するディスプレイのモードを設定します。
設定オプション：[Force BIOS] [Keep Current]

Bootup Num-Lock [On]

電源をオンにしたときの、NumLock の状態を選択します。
設定オプション：[Off] [On]

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

[Enabled] に設定するとシステムはエラー発生時に<F 1 > キーを押すまで待機します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

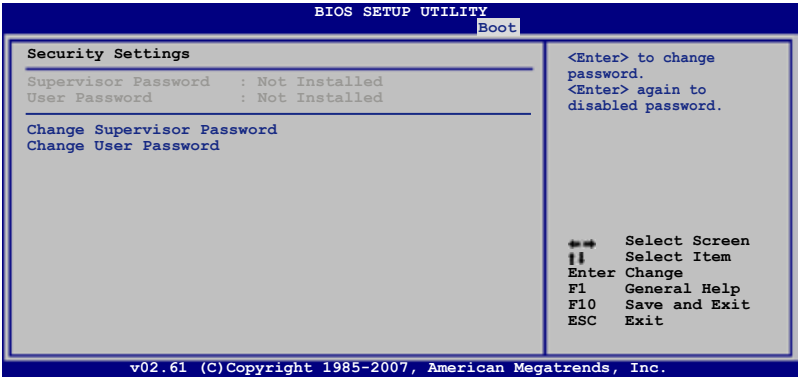
[Enabled] に設定すると、POST 中に「Press DEL to run Setup（Delete キーでBIOSメニューを表示）」というメッセージが表示されます。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

Interrupt 19 Capture [Disabled]

[Enabled] に設定すると、オプションROM（SCSI や IDE RAID の BIOS等）が Int 19 を検出可能になります。設定オプション：[Disabled] [Enabled]

4.7.3 セキュリティ

システムセキュリティ設定の変更。項目を選択し、<Enter> を押すと設定オプションが表示されます。



Change Supervisor Password

管理者パスワードの設定または変更を行います。画面上部に表示されている「Supervisor Password」は、初期設定値は「Not Installed」になっています。パスワードを設定すると、「Installed」に変更されます。

管理者パスワードの設定手順

1. 「Change Supervisor Password」を選択し、<Enter>を押します。
2. 「password box」で、6 文字以上の英数字からなるパスワードを入力し、<Enter>を押します。
3. パスワードの確認を要求されたら、もう一度パスワードを入力します。

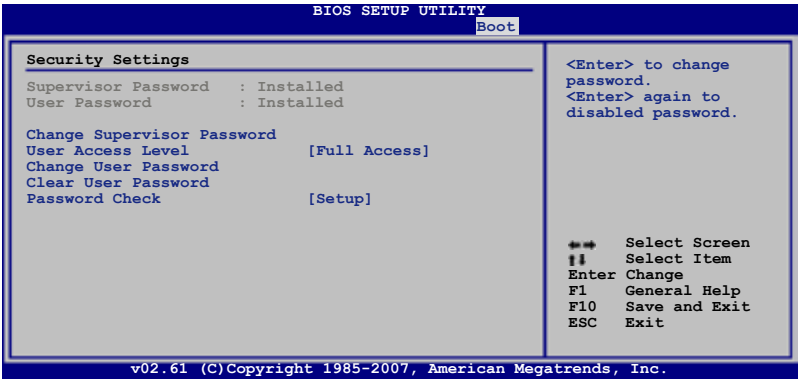
パスワードの設定が完了すると、「Password Installed」というメッセージが表示されます。

管理者パスワードを変更する場合は、設定と同じ手順に従います。

管理者パスワードの消去は、「Change Supervisor Password」を選択し、<Enter> を押します。消去すると「Password Uninstalled」というメッセージが表示されます。

管理者パスワードを忘れた場合、CMOS リアルタイムクロック(RTC) RAM を消去してパスワードをクリアすることができます。RTC RAM を消去する方法については、「2.6 ジャンパ」のページをご参照ください。

管理者パスワードを設定すると、他のセキュリティ設定を変更するための項目が表示されます。



User Access Level [Full Access]

BIOSメニューへのアクセス制限の選択。
設定オプション：[No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]

[No Access]、BIOSメニューへのユーザーのアクセスを拒否します。

[View Only]、アクセスは許可しますが設定の変更はできません。

[Limited] 、日時など、限られた設定のみを変更することができます。

[Full Access]、すべての項目を表示、変更することができます。

Change User Password

ユーザーパスワードの設定または変更をします。画面上部に表示されている「User Password」は初期設定値では「Not Installed」になっています。パスワードを設定すると、「Installed」に変更されます。

ユーザーパスワードの設定手順

1. 「Change User Password」を選択し、<Enter>を押します。
2. 「password box」で、6 文字以上の英数字からなるパスワードを入力し、<Enter>を押します。
3. パスワードの確認を要求されたら、もう一度パスワードを入力します。

パスワードの設定が完了すると、「Password Installed」というメッセージが表示されます。

ユーザーパスワードを変更する場合は、設定と同じ手順で行います。

Clear User Password

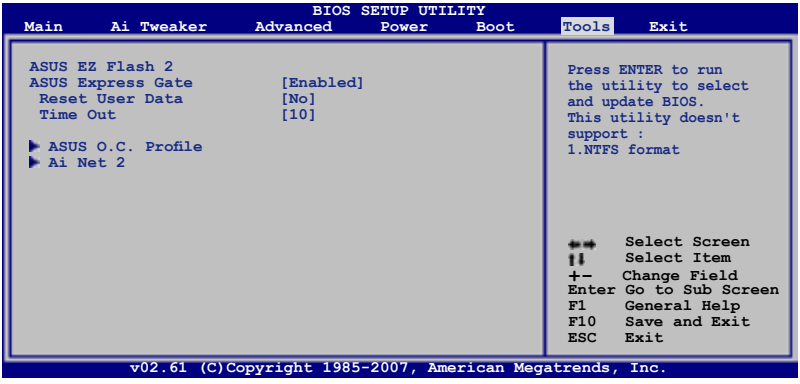
ユーザーパスワードをクリアします。

Password Check [Setup]

この項目を[Setup] に設定すると、BIOS はBIOSメニューへのアクセス時に、ユーザーパスワードの入力を要求します。[Always] に設定すると、BIOS はBIOSメニューへのアクセス時と、システムの起動時に、ユーザーパスワードの入力を要求します。
設定オプション：[Setup] [Always]

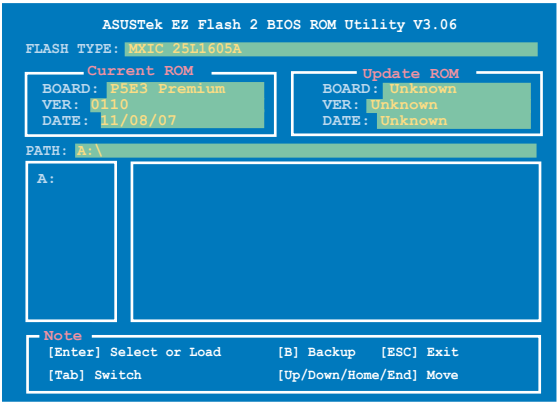
4.8 ツールメニュー

スペシャル機能のオプション設定をします。項目を選択し <Enter> を押してサブメニューを表示させます。



4.8.1 ASUS EZ Flash 2

ASUS EZ Flash 2 を起動します。<Enter>を押すと、確認メッセージが表示されます。左右矢印キーを使って [OK] または [Cancel] を選択し <Enter> を押して選択を決定します。詳細はページ 4 - 4 のセクション4.1.2 をご参照ください。



4.8.2 ASUS Express Gate

ASUS Express Gate 機能を設定します。この機能はASUS独自の機能で、ブラウザやSkype 等のアプリケーションに瞬時にアクセスできる機能です。（詳細ページ 3-15：セクション 5.3.11 参照）
設定オプション：[Enabled] [Disabled]

Reset User Data [No]
Express Gate のユーザーデータを消去します。
設定オプション：[No] [Reset]
[Reset] を選択する場合は、次に Express Gate を開くときにユーザーデータが消去されますので、各設定データを BIOS に保存してください。データには Express Gate の設定およびブラウザ上に保存した個人データ（ブックマーク、クッキー、履歴など）が含まれます。これは不正なデータ設定により、Express Gateを正常に起動できなくなる問題を防ぐのに有効な手段となります。

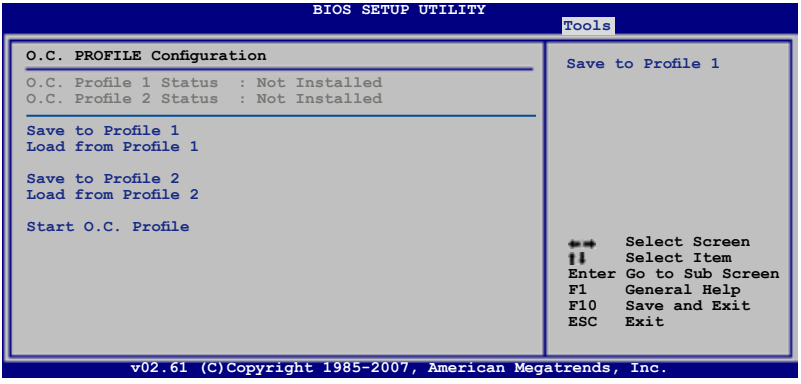
設定を削除した後、Express Gate 環境に入るとウィザードが起動します。

Timeout [10]
Express Gate のトップ画面での待機時間を設定します。この時間を超過するとタイムアウトし、Windows OS（または他の OS）が起動します。[Choose] を選択すると、ユーザーがアクションを起こすまで無制限に待機します。
設定オプション：[1 second] ~ [30 seconds]

数値を数値キーで入力したら、<Enter> キーを押します。

4.8.3 ASUS O.C. Profile

複数の BIOS 設定を保存/ロードすることができます。



Save to Profle 1/2

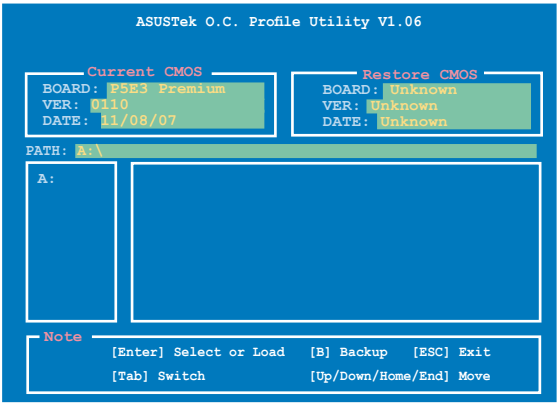
BIOS ファイルを BIOS Flash に保存します。

Load from Profile 1/2

BIOS Flash に保存したBIOS 設定をロードすることができます。<Enter> を押してファイルをロードしてください。

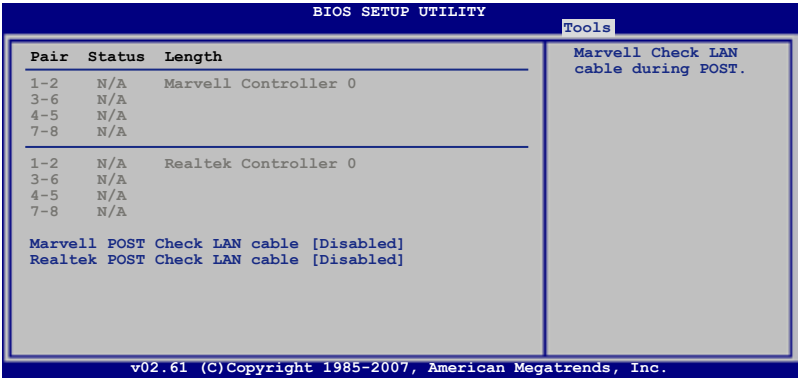
Start O.C. Profile

ユーティリティを起動して CMOS を保存、ロードします。<Enter> を押してユーティリティを起動します。



- USB フラッシュディスクやフロッピーディスクなどのデバイスを FAT 32/16 フォーマットでのみサポートします。
- BIOS の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。

4.8.4 Ai Net 2



Marvell POST Check LAN Cable [Disabled]

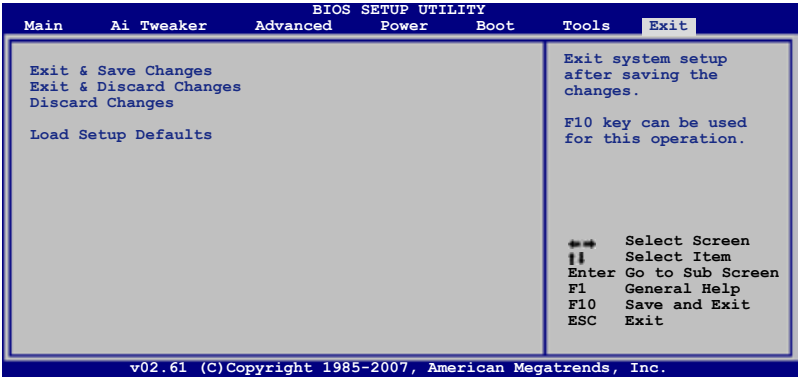
Marvell LAN ケーブルをPOST中にチェックします。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

Realtek POST Check LAN Cable [Disabled]

LAN ケーブルをPOST中にチェックします。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

4.9 終了メニュー

BIOS 設定の保存や取り消しのほか、初期設定値の読み込みを行います。



<Esc> を押してもこのメニューは終了しません。終了メニューからいずれかの項目を選択するか、<F10> を押して終了します。

Exit & Save Changes

BIOSの設定が終了したら、「Exit menu」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。オンボード用のバックアップで搭載されているバッテリは、コンピュータの電源がオフになっているときでもBIOSの設定内容を保存します。この項目を選択すると、確認ウィンドウが表示されます。「**Ok**」を選択すると、変更を保存して終了します。

設定を保存せずに<ESC>でBIOSメニューを終了しようとすると、終了する前に変更を保存しますかと尋ねるメッセージが表示されます。その場合は<Enter> 押して変更を保存します。

Exit & Discard Changes

BIOSメニューで行った設定を保存したくないときに、この項目を選択します。ただし、システムの日付、システム時間、パスワード以外の設定を変更した場合は、終了する前に確認のメッセージが表示されます。

Discard Changes

BIOSメニューで設定した変更を破棄し、以前保存したときの値を復旧します。このオプションを選択した後には、確認のメッセージが表示されます。確認のメッセージの表示で「YES」を選択すると変更を取り消し、以前保存したときの値がロードされます。

Load Setup Defaults

セットアップメニューのそれぞれの値に、初期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。「**Ok**」を選択して初期設定値をロードします。Exit & Save Changes を選択するか、他の変更を行ってから設定を保存します。

サポート DVD のコンテンツ

5 ソフトウェア

Chapter 5

5.1 OS をインストールする..... 5-1
5.2 サポート DVD 情報..... 5-1
5.3 ソフトウェア情報..... 5-9
5.4 RAID 5-43
5.5 RAID ドライバディスクを作成する..... 5-60

5.1 OS をインストールする

このマザーボードは Windows® XP/ 64-bit XP/ Vista™ OSをサポートしています。ハードウェアの機能を最大に活用するために、OS を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、ドライバをインストールする前に、Service Pack 2以降を適用済みのWindows® XP をお使いください。

5.2 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、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 Webサイト (www.asus.co.jp)でご確認ください。

5.2.1 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。OSの Autorun 機能が有効になっていれば、ドライバメニューが自動的に表示されます。

サポートDVDとマザーボードの情報を表示できます。

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 を探してください。ASSETUP.EXE をダブルクリックすれば、ドライバメニューが表示されます。

5.2.2 ドライバメニュー

ドライバメニューには、インストールが可能なドライバが表示されます。必要なドライバを上から順番にインストールしてご利用ください。

ASUS InstAll-Drivers Installation Wizard

ASUS InstAll でドライバをインストールします。

Intel Chipset Inf Update Program

Intel® Chipset Inf Update Program をインストールします。

SoundMAX ADI1988 Audio Driver

SoundMAX® ADI1988 オーディオドライバとアプリケーションをインストールします。

Marvell Yukon Gigabit Ethernet Driver

Marvell Yukon Gigabit Ethernet ドライバをインストールします。

Realtek RTL8110SC LAN Driver

Realtek RTL8110SC LAN ドライバをインストールします。

JMicro JMB36X RAID Controller Driver

JMicro® JMB36X RAID controller ドライバをインストールします。

ASUS EPU + AI Gear 3 Driver

EPU + AI Gear 3 ドライバをインストールします。

ASUS AI Suite ユーティリティの前にこのドライバをインストールします。

ASUS WiFi-AP@n

ASUS WiFi-AP@n ドライバをインストールします。

USB 2.0 Driver

USB 2.0 ドライバをインストールします。

5.2.3 ユーティリティメニュー

マザーボードで使用できるアプリケーションやユーティリティをインストールします。

ASUS InstAll-Installation Wizard for Utilities

ASUS InstAll でユーティリティをインストールします。

ASUS Update

Windows®環境で BIOS のアップデートが行えます。このユーティリティを使用するにはインターネット接続が必要です。

ASUS PC Probe II

ファンスピードとCPU 温度、システム電圧を監視し、問題がある場合に警告します。このユーティリティを使えばコンピュータを常に正常な状態に維持することができます。

ASUS AI Suite

ASUS AI Suite をインストールします。

ASUS AI Direct Link

ASUS AI Direct Link アプリケーションをインストールします。

ASUS Express Gate Updater

ASUS Express Gate™ Update アプリケーションをインストールします。

Marvell Yukon VCT Application

Marvell® Yukon Virtual Cable Tester™ (VCT) アプリケーションをインストールします。このアプリケーションはLANケーブルの異常を報告するケーブル診断アプリケーションです。

ADOBE Acrobat Reader V7.0

PDF（Portable Document Format）ファイルの閲覧、プリントができるAdobe® Acrobat® Reader V7.0 をインストールします。

Microsoft DirectX 9.0c

Microsoft® DirectX 9.0 cドライバをインストールします。Microsoft DirectX® 9.0 c は、コンピュータのグラフィックスとサウンドを拡張するマルチメディアテクノロジです。DirectX®はコンピュータのマルチメディア機能を向上させるので、TVや映画、ビデオキャプチャ、ゲームをよりお楽しみいただけます。アップデートはMicrosoft Webサイト (www.microsoft.co.jp)で。

Anti-Virus Utility

コンピュータウイルスからパソコンを守ります。詳細はオンラインヘルプをご参照ください。

InterVideo MediaOne Gallery

InterVideo MediaOne Gallery ユーティリティをインストールします。

WinDVD Copy5 Trial

WinDVD Copy5 Trial ユーティリティをインストールします。

Ulead PhotoImpact 12 SE

Ulead PhotoImpact 12 SE ユーティリティをインストールします。

CyberLink PowerBackup

CyberLink PowerBackup ユーティリティをインストールします。

Corel Snapfire Plus SE

Corel Snapfire Plus SE ユーティリティをインストールします。

5.2.4 Make disk menu

Intel ICH9 または JMicron® JMB36X RAID/AHCI ドライバディスクを作成します。

Make Intel ICH9 32/64bit RAID/AHCI Driver Disk

32/64bit システム用の Intel ICH9 RAID/AHCI ドライバを作成します。

JMicron JMB36X 32/64bit RAID Driver

32bit/64bit システム用の JMicron® JMB36X RAID ドライバを作成します。

5.2.5 マニュアルメニュー

サードパーティ製のコンポーネント、または各アプリケーションのユーザーマニュアルを見ることができます。

ほとんどのマニュアルファイルは PDF になっています。PDFファイルを見るには、UtilitiesタブのAdobe® Acrobat® Reader V7.0をインストールしてください。

5.2.6 コンタクトインフォメーション

ASUS コンタクトインフォメーション。また、このマニュアルの表紙裏にも記載してあります。

5.2.7 その他の情報

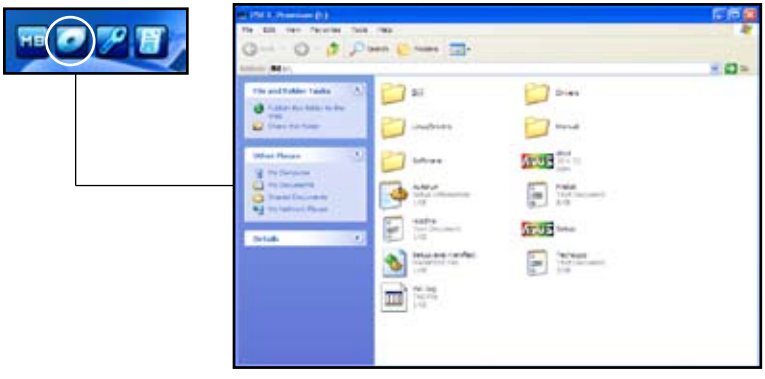
画面右上のアイコン。マザーボード、サポートDVDの内容に関する追加情報です。

マザーボード情報

マザーボードの全般仕様を表示。

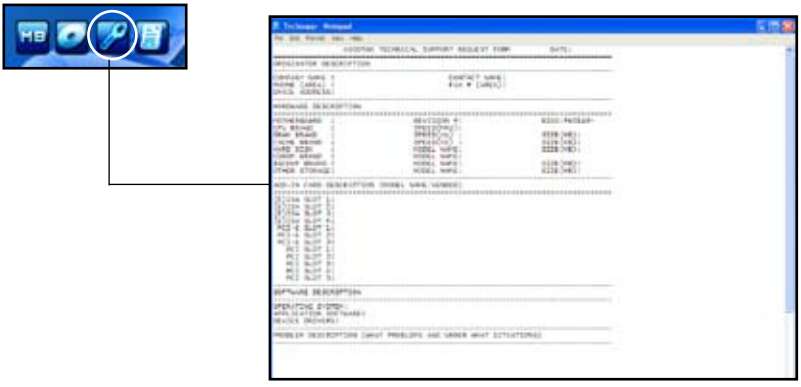
DVDをブラウズする

サポート DVD のコンテンツを表示。(グラフィカル形式)



テクニカルサポートフォーム

Technical Support Request Form を表示。テクニカルサポートをご依頼の際に記入してください。



ファイルリスト

サポート DVD のコンテンツを表示。(テキスト形式)

5.3 ソフトウェア情報

サポートDVDのほとんどのアプリケーションはウィザードを使って簡単にインストールすることができます。詳細はオンラインヘルプまたはアプリケーションのReadme ファイルをご参照ください。

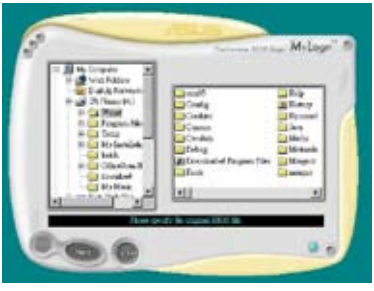
5.3.1 ASUS MyLogo3™

ASUS MyLogo3™ で起動ロゴを設定することができます。起動ロゴとは起動時の自己診断テスト (POST) の間に、表示される画像のことです。サポートDVD からASUS Update ユーティリティをインストールすると自動的に ASUS MyLogo3™もインストールされます。（詳細 5.2.3「 ユーティリティメニュー」参照）

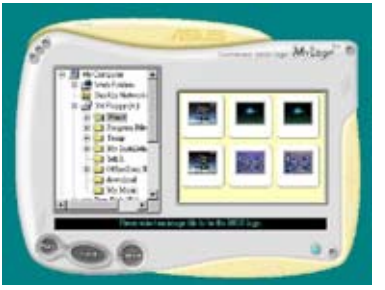
- ASUS MyLogo3™をご利用になる前に、AFUDOS ユーティリティを使ってオリジナルBIOSファイルのコピーを作成するか、ASUS Webサイトから最新バージョンのBIOSを入手してください。（詳細 4.1.4 「BIOSを更新する」参照）
- ASUS MyLogo3 をご利用になる場合は、BIOS の「Full Screen Logo」の項目を [Enabled] にしてください。（詳細 4.7.2 「起動設定」参照）
- 利用可能なイメージの拡張子は GIF、JPG、BMP です。

ASUS MyLogo3™を起動する

1. ASUS Update ユーティリティを起動します。（詳細 4.1.1 「**ASUS Update** 」）
2. ドロップダウンメニューから「**Options**」を選択し、「**Next**」をクリックします。
3. BIOSを更新する前に起動ロゴを置き換えるために、「**Launch MyLogo**」をチェックして「**Next**」をクリックします。
4. ドロップダウンメニューから「**Update BIOS**」を選択し、「**Next**」をクリックします。
5. 指示に従って新しいBIOS ファイルを検索し「**Next**」をクリックすると、ASUS MyLogo 3 のウィンドウが表示されます。
6. 左ウィンドウ枠から、起動ロゴとして使用する、画像を含むフォルダを選択します。



7. ロゴ画像が右ウィンドウ枠に表示されたら、画像を選択してクリックし、拡大します。



8. Ratio box の値を選択し、画像のサイズを調整します。

9. 画面がASUS Update ユーティリティに戻ったら、オリジナルのBIOSをフラッシュして新しい起動ロゴをロードします。
10. BIOSを更新した後、コンピュータを再起動すると、POST中に新しい起動ロゴが表示されます。

5.3.2 AI NET2

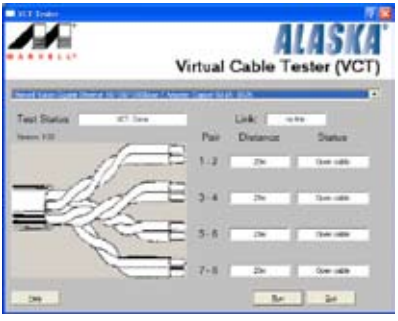
AI NET2 は Marvell® Virtual Cable Tester™ (VCT)を採用しており、 VCT はケーブル診断ユーティリティで、TDRテクノロジを使用して、LANケーブル障害とショートを報告します。VCTは、外れたケーブル、ショートしているケーブル、インピーダンス不一致、ペア交換、ペア極性問題、ペアスキュー問題を瞬時に 1 メートルの精度で検出し報告します。

VCT 機能は、きわめて管理が簡単で制御されたネットワークシステムを通じて、ネットワーキングとサポートコストを抑えています。このユーティリティはネットワークシステムソフトウェアに組み込まれ、開発診断だけでなく理想的なフィールドサポートも実現しています。

Virtual Cable Tester™を使う

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**」→「**Marvell**」→「**Virtual Cable Tester**」の順にクリックしてVCT を起動します。
2. メニューの「**Virtual Cable Tester**」をクリックして、下の画面を表示させます。



3. 「**Run**」ボタンをクリックして、ケーブルテストを実行します。

- VCT ユーティリティが利用できるのは、Gigabit LAN ポートに接続したイーサネットケーブルのみです。
- LAN ケーブルに問題が検出されない場合は、Virtual Cable Tester™メインウィンドの「Run」ボタンは無効になります。
- OSに入る前に、システムでLANケーブルの状態をチェックしたい場合は、BIOSの「Post Check LAN Cable」の項目を[Enabled]にします。

5.3.3 ASUS PC Probe II

PC Probe II は、重要なコンピュータのコンポーネントを監視し、問題が検出されると警告するユーティリティです。ファン回転数、CPU温度、システム電圧を中心に監視します。PC Probe II はソフトウェアベースなので、コンピュータに電源を入れた時から監視を開始します。このユーティリティで、コンピュータをいつでも正常に動作させることができます。

PC Probe II 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。OSの Autorun 機能が有効になっていれば、ドライバインストールタブが自動的に表示されます。

Autorun が有効になっていない場合は、サポートDVDASUS PC Probe IIフォルダから setup.exe を探してください。**setup.exe** をダブルクリックすれば、インストールが開始されます。

2. 「**Utilities**」タブ→「**ASUS PC Probe II**」の順にクリックします。
3. 画面の指示に従ってインストールを終了させます。

PC Probe II を起動する

インストール終了後、または Windows® デスクトップからいつでもPC Probe II を起動することができます。

PC Probe II を Windows® デスクトップから起動させる：「**スタート**」→「**すべてのプログラム**」→「**ASUS**」→「**PC Probe II**」→「**PC Probe II v1.xx.xx**」の順にクリックすると、PC Probe II のメイン画面が表示されます。

アプリケーションを起動すると、PC Probe II アイコンが Windows® タスクバーに表示されます。アイコンをクリックすることで、アプリケーションを起動・終了できます。

PC Probe II を使う

メインウィンドウ

PC Probe II メインウィンドウでは、システムの現状を確認し、設定を変更することができます。初期設定値では Preference が表示されます。ウィンドウ右の三角をクリックすることで、Preference を閉じることができます。

ボタン	機能
CONFIG	設定画面を開く
	レポート画面を開く
DMI	Desktop Management Interface 画面を開く
PCI	Peripheral Component Interconnect 画面を開く
WMI	Windows Management Instrumentation 画面を開く
USAGE	HDD、メモリ、CPU 使用率画面を開く
	Preference 画面を表示/非表示
	アプリケーションを最小化
	アプリケーションを閉じる

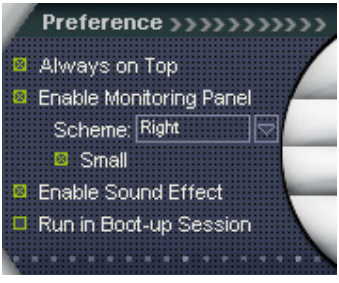
警告センサ

システムセンサーが問題を検出すると、下の絵のようにメイン画面の右側が赤色になります。

センサー用のモニターパネルも赤色になります。「ハードウェアモニターパネル」参照。

Preferences

メイン画面の Preference で使用中のアプリケーションをカスタマイズすることができます。ボックスをクリックして設定を切り替えます。



ハードウェアモニターパネル

ファン回転数、CPU 温度、電圧などのシステムセンサーの現在値を表示します。

ハードウェアモニターパネルには2種類ディスプレイモードがあります：6 角形 (大)と長方形 (小)です。Preference で「Enable Monitoring Panel」の項目にチェックした場合は、モニターパネルがデスクトップに表示されます。

6 角形 (大)

長方形 (小)

モニターパネルの位置を変える

モニターパネルのデスクトップ上の位置を変更する場合は、Scheme のボタンをクリックして、リストボックスからポジションを選択します。選択したら「OK」をクリックします。

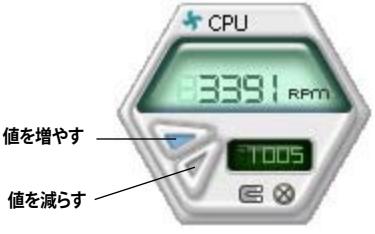
モニターパネルを分解する

モニターパネルは、磁気効果のため全て一緒に動きます。分解する場合は、U字型のマグネットアイコンをクリックします。

センサーの基準値を調節する

ボタンをクリックしてセンサーの基準値を調節します。また、Config画面でも設定可能です。

長方形 (小) のモニターパネルでは基準値を調節することはできません。



警告センサーモニター
コンポーネントの値が基準値以外になると赤色になります。

6角形(大)

長方形(小)

WMI ブラウザ

WMI をクリックして、WMI (Windows Management Instrumentation)ブラウザを表示します。様々な Windows® 管理情報を表示します。左側のパネルの項目をクリックし、右側のパネルに表示させます。WMI Information の(+)をクリックして情報を表示させます。

右下の角をドラッグして画面の大きさを調節することができます。

DMI ブラウザ

DMI をクリックして、DMI (Desktop Management Interface) ブラウザを表示します。様々なデスクトップ/システム情報を表示します。DMI Information の(+)をクリックして情報を表示させます。

PCI ブラウザ

PCI をクリックして、PCI (Peripheral Component Interconnect) ブラウザを表示します。システム上のPCI デバイス情報を表示します。PCI Information の (+) をクリックして情報を表示させます。

Usage

CPU、HDD空き容量、メモリ使用率をリアルタイムで表示します。USAGE をクリックしてUsage を開きます。

CPU

リアルタイムの CPU 使用率が線グラフで表示されます。CPU の Hyper-Threading 機能が有効に設定されている場合は、2 つの論理プロセッサ用に 2 つの線グラフが表示されます。

Hard disk

HDDの使用率を表示します。パネルの左側には論理ドライブが表示されます。クリックすると右側に情報が表示されます。円グラフのブルーの部分は使用領域、ピンクの部分は空き領域です。

Memory
物理メモリの使用率を表示します。円グラフのブルーの部分は使用領域、ピンクの部分は空き領域です。

PC Probe II 設定

CONFIG をクリックしてセンサーの基準値を確認・調節します。

Config には 2 つのタブがあります：Sensor/Threshold と Preferenceです。Sensor/Threshold タブでは、センサーを有効にし、基準値を調節します。Preference タブでは警告センサーをカスタマイズし温度を変更します。

5.3.4 ASUS AI Suite

ASUS AI Suite では、**AI Gear 3**+、AI N.O.S.、AI Booster、AI Nap、Q-Fan の各ユーティリティ を簡単に起動することができます。

ASUS AI Suite ユーティリティの前に、**ASUS EPU + AI Gear 3 Driver** をインストールしてください。インストール順序を誤ると、ASUS AI Suite が機能しなくなります。

AI Suite をインストールする

手順

1. Autorun 機能が有効に設定されている場合 は、サポートDVD を光学ドライバにセットすると Drivers インストールタブが表示されます。
2. **Utilities** タブ→ **AI Suite** の順にクリックします。
3. 画面の指示に従ってインストールを完了させます。

AI Suite を起動する

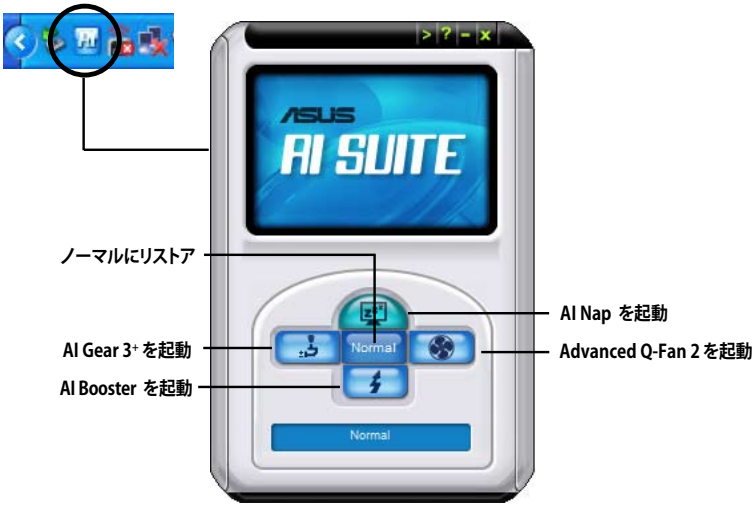
AI Suite をインストールしたらいつでも起動可能です。

Windows® デスクトップから AI Suite を起動する方法。
「**スタート**」→「**すべてのプログラム**」→「**ASUS**」→「**AI Suite** → **AI Suite v1.xx.xx** の順にクリックすると AI Suite のメインウィンドウが表示されます。

アプリケーションを起動したら、AI Suite アイコンが Windows® タスクバー に表示されます。このアイコンをクリックしてアプリケーションの終了やリストアを行います。

AI Suite を使う

AI N.O.S.、**AI Gear 3**+、AI Nap、AI Booster、Advanced Q-Fan アイコンをクリック、ユーティリティを起動します。ノーマルアイコンをクリックするとシステムがノーマル状態にリストアされます。



その他のボタン

メインウィンドウの右端にある をクリックしてモニターウィンドウを開きます。

CPU/システム温度、CPU/メモリ/PCI Express 電圧、CPU/ケースファンスピードを表示

FSB/CPU 周波数を表示

右上の をクリックして摂氏と華氏を切り換えます。

5.3.5 ASUS EPU ユーティリティ -- AI Gear 3+

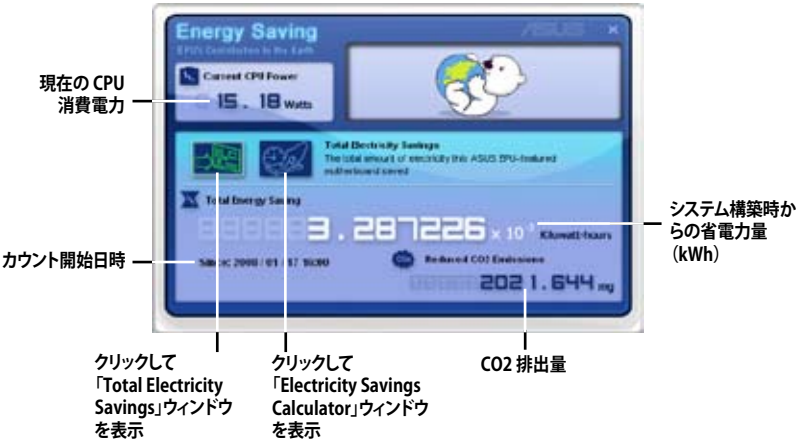
ASUS AI Gear 3+ は ASUS EPU（Energy Processing Unit）機能を活用するためのユーティリティです。操作は簡単で、4 種類のパフォーマンスモードからモードを選択するだけで、負荷に応じてプロセッサの周波数と vCore 電圧を調節します。

ASUS AI Suite を付属のサポート DVD からインストール後、ユーティリティを起動するには、Windows OSのタスクバーにある AI Suite アイコンをダブルクリックし、AI Suite メイン画面で AI Gear 3+ ボタンをクリックします。

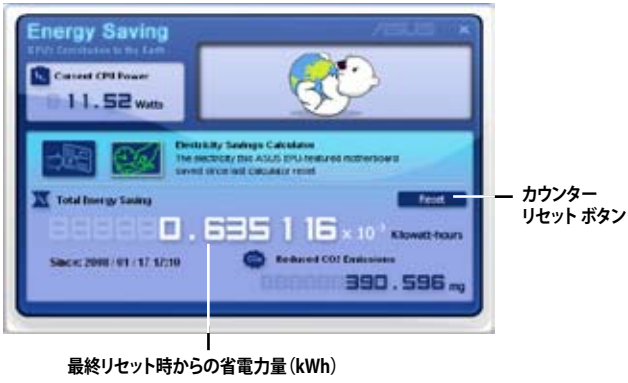
AI Gear 3+ の使用方法

- 各モード（**ターボ**、**ハイパフォーマンス**、**節電**、**最大節電**）のボタンを押し、モードを選択します。ギアを移動してパフォーマンス設定を設定することもできます。
- 「**キャリブレーション**」をクリックし「**オート**」モードに切り替えると、AI Gear 3+ は CPU の負荷に応じてシステムパフォーマンスを自動的に調節します。
- 「**オート**」モードで「**設定**」ボタンを押すと、AI Napモードに入るまでの時間設定ができます。
- 「**省電力**」をクリックすると、ASUS EPU 機能を搭載するマザーボードの節電効果が数値で表示されます。

Energy Saving（省電力）ウィンドウ



をクリックすると、「**Electricity Savings Calculator**」ウィンドウに切り替わり、カウンターをリセットすることができます。

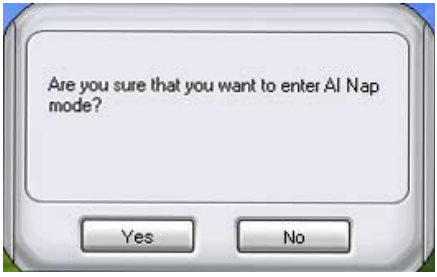


5.3.6 ASUS AI Nap

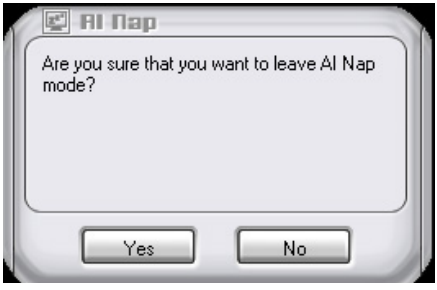
コンピュータを使用していない時の電源消費を最小限に抑えます。

付属のサポートDVD から AI Nap をインストールすれば、Windows OS のタスクバーの AI Nap アイコンをダブルクリックするだけで起動することができます。

確認画面で「 **Yes**」をクリックしてください。



システム電源またはマウスボタンを押し、確認画面で「**Yes**」をクリックして AI Nap モード から退出します。



電源ボタンの機能を「**AI Nap**」からシャットダウンに切り替えるには、タスクバー上の「**AI Suite**」アイコンを右クリックし、「**AI Nap**」を選択した後「**Use power button**」をクリックしてください。

5.3.7 ASUS Q-Fan 2

ASUS Q-Fan 2 機能では、CPU ファンとケースファンのパフォーマンスを適切なレベルに設定することができます。この機能を有効にすると各ファンは温度に応じて自動的に減速・加速します。

付属のサポートDVDから AI Suite をインストールした後、Windows® OS のタスクバーにあるAI Suite のアイコンをダブルクリックしてこのユーティリティを起動します。次にメイン画面にある Q-Fan 2 ボタンを押してください。

ドロップダウンメニューボタンをクリックし、CPU Q-Fan 2 または CHASSIS Q-Fan 2 を選択してください。Enabled にチェックを入れるとこの機能が有効になります。

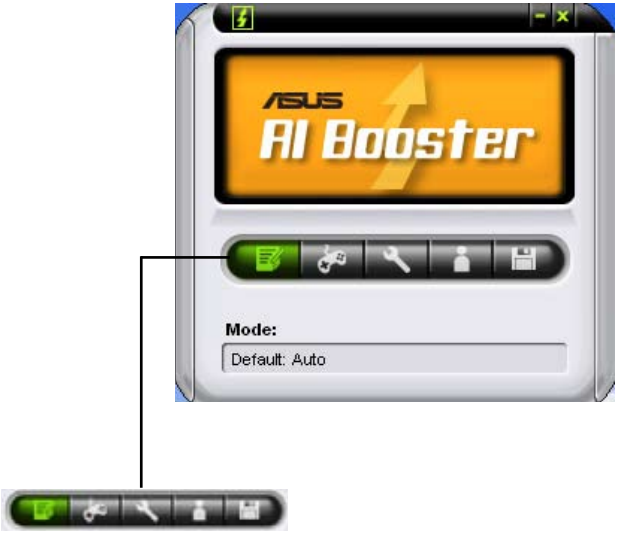
Profile リストが表示されますので、ドロップダウンメニューボタンをクリックし、選択肢からモードを1つ選択します。
「Optimal」モードは温度に応じてファンスピードを調節します。
「Silent」モードはファンスピードを下げ動作音を抑えます。
「Performance」モードではファンスピードは最速になります。

「**Apply**」ボタンをクリックし設定を保存します。

5.3.8 ASUS AI Booster

ASUS AI Booster は CPU 速度を WIndows® 環境でオーバークロックします。

付属のサポートDVD から AI Suite をインストールしたら、Windows OS タスクバーの AI Suite アイコンをダブルクリックし、メイン画面で AI Booster ボタンをクリックし起動します。



タスクバーのオプションで初期設定値の適用や、CPU/メモリ/PCI-E 周波数の手動調節、またオーバークロック設定の作成と適用が可能です。

5.3.9 ASUS AI Direct Link

ASUS AI Direct Link は、ネットワークケーブルを介してコンピュータ間のネットワークを構成するツールで、高速データ転送でファイルの共有を可能にします。ネットワークケーブルでコンピュータを 2 台（最低 1 台は ASUS 製のものをご使用ください）接続し、2 台両方にユーティリティをインストールします。

- AI Direct Link 起動の際は、Windows Firewall 以外のファイアウォールソフトウェアを無効にしてください。
- 10/100 LAN カードをご使用の場合、転送速度は制限されます。

AI Direct Link を使用する

受信フォルダを有効にする

1. Windows ® タスクバーから、AI Direct Link アイコン を右クリックし、「**Incoming folder**」→「**Enable incoming folder**」の順にクリックします。

Windows XP Home edition の場合は右の画面が表示されたら「**Steps of enabling file sharing**」をクリックし、その後の指示に従ってください。

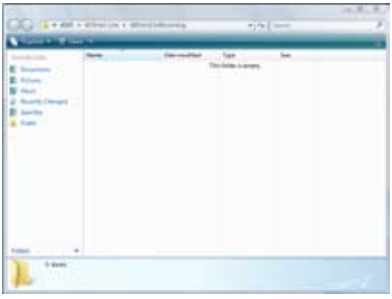
2. 他のユーザーのアクセスを制限する場合は、「**Use my account**」を選択し、ユーザーネームとパスワードを設定します。制限しない場合は、「**Use public account**」を選択します。

セキュリティの観点から、ユーザーネームとパスワードの設定をお勧めします。

3. 「**OK**」をクリックすると、「**Ready for incoming**」メッセージが表示されます。

受信フォルダを無効にするには、「**Incoming folder**」→「**Disable incoming folder**」の順にクリックします。

4. AI Direct Link アイコンを右クリックし、「**Incoming folder**」→「**Open incoming folder**」の順にクリックすると、「**AIDirectLinkIncoming**」フォルダが開きます。このフォルダに共有するファイルを入れます。管理者ユーザーはこのフォルダへのフルアクセスが可能です。

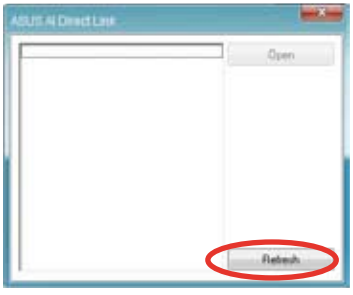


AIDirectLinkIncoming フォルダのパスは初期設定で「**C:\Program Files\ASUS\AI Direct Link**」に設定されています。変更するには受信フォルダを無効にしてから、「**Incoming folder**」→「**Change incoming folder**」の順にクリックしシステムディレクトリを開き、AIDirectLinkIncoming フォルダを他のディレクトリに移動します。

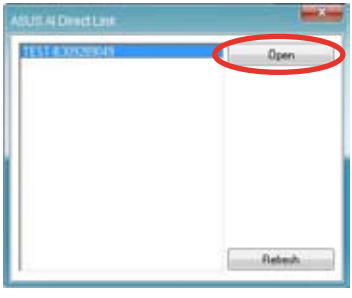
他のコンピュータに接続する

この機能は ASUS 製品でのみ利用することができます。

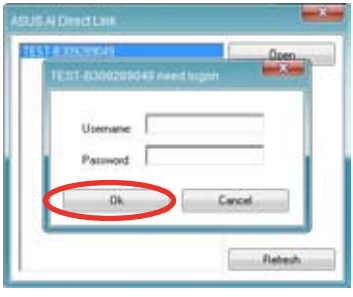
1. Windows ® タスクバーで AI Direct Link アイコンを右クリックし、「**Connect**」を選択すると、次の画面が表示されます。
2. 「**Refresh**」をクリックします。クリックすると、接続されたコンピュータの検索を開始します。



3. 検索されたコンピュータの名前が表示されます。「**Open**」をクリックし、その共有フォルダを開きます。



4. 必要な場合は、ユーザーネームとパスワードを入力します。「**OK**」をクリックし、ログインすればフルアクセスが可能になります。



5.3.10 AI Audio 2（SoundMAX® High Definition Audio ユーティリティ）

ADI AD1988 High Definition Audio CODEC は、AudioESP™ ソフトウェア採用の SoundMAX® オーディオを通して 8 チャンネルオーディオを提供し、PCで最高のオーディオをお楽しみいただけます。このソフトウェアは、高品質なオーディオ合成/レンダリング、3D サウンドポジショニング、拡張音声入力技術を採用しています。

インストールウィザードに従って、サポートDVDから ADI AD1988A Audio Driver をインストールし、SoundMAX® をご利用ください。

セットアップには4チャンネル、または 6チャンネル、8チャンネルスピーカが必要です。

SoundMAX® をインストールするとタスクバーにSoundMAX® アイコンが表示されます。

A. SoundMAX BlackHawk（AI Audio 2）

Windows® Vista OS をご使用の場合は、タスクバーから SoundMAX® BlackHawk アイコンをダブルクリックします。ダブルクリックすると SoundMAX® コントロールパネルが表示されます。

Enabling AI Audio 2

電源ボタン をクリックし、デジタル信号処理を有効にします。
AI Audio 2 は、Sonic Focus 社の新型 SoundMAX BlackHawk で、マルチメディアの幅がより広がります。

Fidelity Compensation

電源ボタンをクリックするとユーティリティが起動します。圧縮されたオーディオストリームを圧縮前のオリジナルに近い状態に再現する際、圧縮処理の過程で失われた本来のサウンドをオーディオ出力としてリアルに再現します。

Sound Field Expansion

AI Audio 2 はリアルなフロント/リアサウンド環境により、ステレオサウンドの領域をマルチメディアチャンネルの領域まで拡張します。

Surround Virtualization

ステレオスピーカーまたはヘッドフォンでの使用を想定しクリアなボーカル機能を追加しました。これによりサラウンドサウンドの仮想化を図ります。

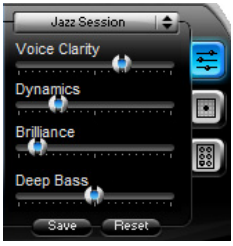
SoundMAX BlackHawk（AI Audio 2）は Windows® Vista™ OS でのみ利用可能です。

Playback Settings

再生の際の各種設定を行うには、コントロールパネル上の **Playback** ボタンをクリックします。**Speakers** や **SPDIF Interface** の音量調節やオーディオのミュートが可能です。

Preset settings

ドロップダウンメニューを展開し、DSP（Digital Signal Processing）設定を選択します。スライダーを移動すれば、**Voice Clarity**、**Dynamics**、**Brilliance**、**Deep Bass** の各値を変更することができます。設定を保存するには、**Save** をクリックします。設定を保存しない場合は **Reset** をクリックします。

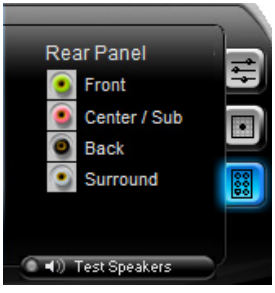


Surround settings

ステレオスピーカーの設定を変更することができます。スライダーを移動して、視聴位置や、センターチャンネルボリュームを変更することができます。**Test Speakers** ボタンを押すと、スピーカーテストを実行することができます。

Port settings

このタブをクリックすると、スピーカー用にはリアパネルポート構成が、SPDIF インターフェース用にはリアパネルデジタルポート構成が表示されます。



Recording Settings

録音設定を変更するには、コントロールパネル上の **Recording** ボタンをクリックします。スライダーを左右に移動させることで、**Microphone** や **Line In** のスピーカーの遅延を調節することができます。

Record testing

このタブをクリックすると、テスト録音が実行され、サンプルをスピーカーまたは SPDIF インターフェースで再生することができます。

Port settings

このタブをクリックすると、マイクまたはライン入力用のリアパネルポートが表示されます。

ANDREA settings

No Filtering、**Speakerphone**、**Voice Recording**、**Directional Beam** 等のエンハンストマイク入力機能を選択することができます。

More Settings

詳細設定をするには、 をクリックします。

Equalizer

DSP プリセット周波数を全てカスタマイズ設定することができます。

Speakers

Speaker Trim と **Speaker Delay** を調節します。

Bass

Bass management を調節します。

Preferences

ユーティリティのオプション、バージョン情報、AudioESP 等を表示します。

B. SoundMAX

Windows® XP OS をご使用の場合は、タスクバーから SoundMAX® アイコンをダブルクリックします。ダブルクリックすると SoundMAX® コントロールパネルが表示されます。

Audio Setup Wizard

SoundMAX® コントロールパネルの アイコンをクリックすると、簡単にオーディオ設定が行えます。画面の指示に従ってHDオーディオをお楽しみください。

Jack configuration
コンピュータのオーディオポートを設定します。画面は設定したオーディオデバイスによって異なります。

Adjust speaker volume
スピーカの音量調整をします。Test ボタンをクリックし、実際に音を聞いて確認します。

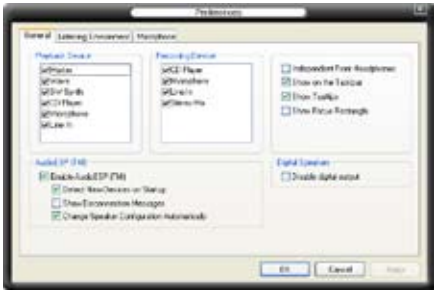
Adjust microphone volume
マイクのボリュームを調節します。文を読むように指示が出ます。声に合わせて AudioWizard がボリュームを調節します。

Audio preferences

アイコンをクリックすると Preferences 画面へ移動します。この画面では様々なオーディオ設定の変更が可能です。

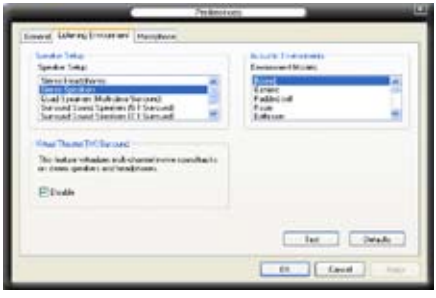
General options

General タブをクリックして、プレイバック/レコーディングデバイスを選択し、AudioESP™ 機能、デジタル出力の設定を切り替えます。



Listening Environment options

Listening Environment タブをクリックし、スピーカーや音響の設定、Virtual Theater Surround 機能の切り替えが可能です。



Microphone options

Microphone タブをクリックし、マイク入力設定を最適化します。

Enhanced Microphone Features

Voice recording

Noise Filter 機能を有効にします。コンピュータのファンやエアコン等の個々の定常ノイズ (肉声ではない信号) を検出し、録音中はそれらの音をカットします。

Directional Array

マイクを向けた方向からの音のみを入力します。オンラインゲームやMSN、Skype 等、マイクを使用する際にご利用ください。

Speaker Phone

音声のエコーを減らす能力に優れており、スピーチエンジン上での影響を最小限にします。電話会議等にご利用ください。

- Directional Array と Speaker Phone 機能は ASUS Array Mic と併用した場合のみ機能します。
- ASUS Array Mic は別売りとなっております。
- Windows Vista をご利用の場合は手動で Directional Array と Speaker Phone 機能を有効にする必要があります。「**コントロールパネル**」→「**Sound**」→「**Recording**」タブを開き、「**Microphone**」を選択したら「**Microphone Enhancement**」タブを開いて「**Array Mic** 」にチェック入れてください。

5.3.11 ASUS Express Gate

ASUS Express Gate はASUS独自の機能で、ブラウザや Skype 等のアプリケーションに瞬時にアクセスできる機能です。コンピュータの電源を入れてからわずか数秒で、Express Gate メニューが開き、ブラウザや Skype 等の Express Gate アプリケーションを起動することができます。

Express Gate はマザーボードに完全に内蔵されており、いつでも使用できます。ハードドライブの取り付けも不要です。

トップ画面

電源をオンにすると、数秒後に Express Gate のトップ画面が表示され、ブラウザまたは Skype を起動することができます。

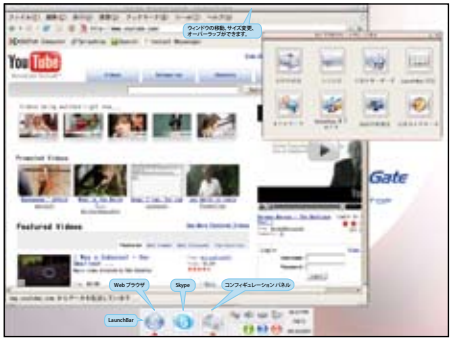
また、この機能を使用せずに OS の起動や、BIOS Setup、電源オフを選択することもできます。

選択しないまま一定の時間が経過すると、Express Gate は自動的に終了し OS を起動します。なお、この時間は BIOS で設定可能です。詳細はページ 5-40 をご参照ください。カウントダウンタイマーは「**boot to OS**」ボタン内に表示されます。マウスやキー操作をすると、カウントダウンは止まりタイマー表示が消えます。

Express Gate 環境

Web または Skype を起動して Express Gate 環境に初めて入ると、基本設定用のウィザードが起動します。この基本設定には言語や日付、画面の解像度などが含まれます。

Express Gate 環境に入ったら、画面下の LaunchBar のアイコンをクリックし、アプリケーションの起動と切り替えを行います。ウィンドウはサイズ変更と移動が可能です。ウィンドウを画面の前面に移動するには、ウィンドウをクリックするか、関連アプリケーションのアイコンをクリックします。ウィンドウのサイズ変更は、コーナーをドラッグして調節します。ウィンドウを移動するには、タイトルバーをドラッグします。



<Alt ＋Tab> キーでアプリケーションの切り替えが可能です。また、デスクトップ上を右クリックするとアプリケーションメニューを表示させることができます。

LaunchBar 内のアプリケーションアイコンの赤い三角は、アプリケーションが既に起動していることを示し、即座にそのアプリケーションに切り替えることがきます。なお、万一アプリケーションが応答しない場合は、アイコンを右クリックして強制終了してください。

コンフィギュレーション パネル

この画面では各種設定ができます。

アイコンをクリックして、ツールを開きます。ツールは以下の 4 種類です。

日付と時刻：タイムゾーンを含む時間設定を行います。

入力方式：入力言語と入力方式の設定を行います。

言語とキーボード：言語とキーボードの設定を行います。

LaunchBar 設定：LaunchBar のカスタマイズ設定を行います（ドックする位置や、非表示設定など）。

ネットワーク
インターネットへの接続方法を設定します。使用するネットワークポート（LAN1、LAN2、無線 [オプション]）を全て有効にします。LAN1 と LAN2 はコンピュータ上の 2 つの RJ-45 ネットワークポートを指します。

- LAN ケーブルをいずれかのポートに接続すると、Express Gate は自動的にそのポートを使用します。
- バックパネル I/O のレイアウトはマザーボードのモデルにより異なります。

各ポートで使用する IP の種類を DHCP IP（一般的）または静的 IP から選択することができます。PPPoE と無線（オプション）には、ユーザーネーム、パスワード、SSID などのログイン情報を設定してください。

Splashtop をリセット
Express Gate の設定およびブラウザ上に保存した個人データ（ブックマーク、クッキー、履歴など）削除します。これは万一設定データが破損した場合等に有効です。

設定を削除した後、Express Gate 環境に入るとウィザードが起動します。

画面の解像度
最適な画面解像度を選択します。

音量コントロール
スピーカー出力やマイク入力などの音量を調節します。

LaunchBar
LaunchBar には複数のシステムアイコンがあり、各種システム状態の表示と個人設定を行うことができます。なお、アプリケーション使用中に画面スペースを確保するため、LaunchBar を自動非表示にすることも可能です。また、ドックの表示位置を設定することもできます。

ネットワークの状態を表示：クリックしてネットワークを構成します。

ミュート設定を表示：クリックして音量を変更します。

クリックして、入力言語と入力方式、キーボードのショートカットキーを選択します。（初期設定値は< Ctrl + Space >キー）

クリックして LaunchBar オプションを変更 します。（自動非表示、ドックする位置など）

クリックして日付を設定：右クリックして表示形式を選択 します。（12時間/24時間）

クリックして「About Express Gate」を表示 します。

クリックして Help を表示 します。

クリックして OS 起動、再起動、シャットダウンするための電源オプションウィンドウを表示 します。

このウィンドウは <Ctrl + Alt + Del> キーを押しても表示されます。

インターネットに接続する

インターネットに接続できない場合は以下の点を確認します。

1.　「コンフィギュレーション パネル」を開きます。

2.　「ネットワーク」を開きます。

3. ネットワーク設定を行います。

チェックボックスにチェックを入れると、各ネットワークインターフェースが即座に有効になります。

- ホームルータにネットワークケーブルを接続する場合は（このケーブルは DSL/ケーブルモデムにも接続）、LAN1 と LAN2 の両方を有効 にします。Express Gate は自動的に接続されたポート（LAN1 または LAN2）を使用します。

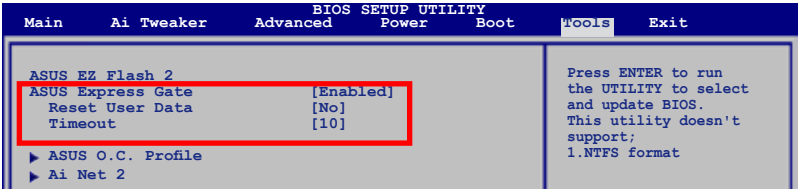
  Express Gate の動作中にネットワークケーブルを異なるポートに接続した場合（ケーブルを LAN1 から LAN2 に変更する等）、Express Gate を再起動する必要があります。

- 最も一般的なのは、コンピュータに自動的にネットワーク設定（例：DHCP）を取得させる方法です。この場合、「**Setup**」を開いて LAN1 または LAN2 の設定を行う必要はありません。自動取得させない場合は、「**Setup**」を開き静的 IP 設定を手動で行います。
- 無線を使用する場合は、「**Setup**」を開き、WiFi オプションを設定します。WiFi タブで SSID（無線アクセスポイントの名前）を入力します。ユーザーの無線アクセスポイントにセキュリティ設定がされている場合は、リストからセキュリティアルゴリズムを選択し（例：WEPAUTO）、パスワードを入力します。続いて WiFi を有効にして無線接続を構築します。
- ルータを経由せずにネットワークケーブルを直接 DSL/ケーブルモデムに接続する場合は、「**Setup**」で「**xDSL/cable dial-up**」の設定を行います。この方式は PPPoE とも呼ばれます。DSL/ケーブルモデムをコンピュータの LAN1 または LAN2 ポートのいずれかに接続するかを選択します。各 LAN の位置はネットワークツール内の図でご確認ください。
  LAN を選択したら、ダイヤルアップアカウント用のユーザーネームとパスワードを入力します。

  次に「**xDSL/cable dial-up**」を有効にし、PPPoE 接続を行います。
  PPPoE が有効になると、使用するポート（LAN1 または LAN2）は自動的にチェックが外され、選択できなくなります。

Express Gate を BIOS Setup で設定する

電源をオンにした後 <DEL> キーを押す、または Express Gate トップ画面の BIOS Setup アイコンをクリックして BIOS セットアップを開きます。ツールメニューを開くと Express Gate 設定が表示されます。



Express Gate [Enabled]

Express Gate 機能を設定します。[Enabled] にすると、Express Gate 機能が有効になります。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

Reset User Data [No]
Express Gate の ユーザーデータを消去します。
設定オプション：[No] [Reset]
[Reset] を選択する場合は、次に Express Gate を開くときにユーザーデータが消去されますので、各設定データを BIOS に保存してください。データには Express Gate の設定およびブラウザ上に保存した個人データ（ブックマーク、クッキー、履歴など）が含まれます。これは不正なデータ設定により、Express Gateを正常に起動できなくなる問題を防ぐのに有効な手段となります。

設定を削除した後、Express Gate 環境に入るとウィザードが起動します。

Timeout [10]
Express Gate のトップ画面での待機時間を設定します。この時間を超過するとタイムアウトし、Windows OS（または他の OS）が起動します。[Choose] を選択すると、ユーザーがアクションを起こすまで無制限に待機します。
設定オプション：[1 second] ~ [30 seconds]

数値を数値キーで入力したら、<Enter> キーを押します。

Express Gate Updater

Express Gate Updater は Express Gate ソフトウェアの更新/復旧に使用します。
Express Gate Updater Installer はサポート DVD または ASUS のサポートサイトからご利用いただけます。なお、このツールは Windows 環境で使用します。
新しいバージョンの Express Gate ソフトウェアは定期的にリリースされ、修正項目と新型アプリケーションが含まれています。なお、元のバージョンはサポート DVD に収録されており、新バージョンは ASUS サポートサイトからダウンロードできます。Express Gate ソフトウェアはイメージファイルで、拡張子は「.DFI」です。

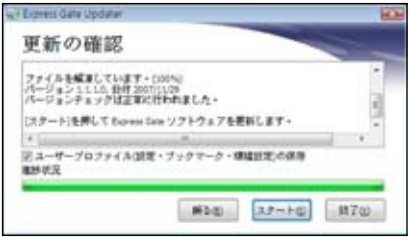
Express Gate Updater をインストールするには、インストーラーを起動し画面の指示に従います。

Express Gate Updater を使用するには、起動し画面の指示に従うだけです。

Updater でExpress Gate を更新する際、以前の設定と個人データ（ブックマーク、クッキー、履歴など）を保存することができます。保存する場合は「**Keep user profile**」にチェックを入れます。

なお、ユーザーデータの消去は不正なデータ設定により、Express Gateを正常に起動できなくなる問題を防ぐのに有効な手段となります。

設定を削除した後、Express Gate 環境に入るとウィザードが起動します。



5.4 RAID

本マザーボードにはRAIDコントローラが2基搭載されており、Serial ATAハードディスクドライブでRAIDを構築することができます。

- Intel® ICH9R Southbridge RAIDはハイパフォーマンスSATA RAIDコントローラを搭載しており、RAID 0、RAID 1、RAID 10、RAID 5を6つの独立したSerial ATAチャンネルでサポートします。
- JMicro® JMB363 RAIDはハイパフォーマンスSATA RAIDコントローラを搭載しており、RAID 0、1、JBODを2つの独立したSerial ATAチャンネルでサポートします。

5.4.1 RAIDの定義

RAID 0 (データストライピング)：
HDDに対しパラレル方式でデータを読み/書きします。それぞれのハードディスクの役割はシングルドライブと同じですが、転送率はアレイに参加している台数倍に上り、データへのアクセス速度を向上させます。セットアップには、最低2台のHDD（同じモデル、同容量）が必要です。

RAID 1 (データミラーリング)：
１台目のドライブから、2台目のドライブに、同じデータイメージをコピーし保存します。ドライブが1台破損しても、ディスクアレイマネジメントソフトウェアが、アプリケーションを正常なドライブに移動することによって、完全なコピーとして残ります。システム全体のデータプロテクションとフォールト・トレランスを向上させます。セットアップには、最低2台の新しいHDD、または、既存のドライブと新しいドライブが必要です。既存のドライブを使う場合、新しいドライブは既存のものと同じサイズかそれ以上である必要があります。

RAID 5：
３台以上のHDD間のデータとパリティ情報をストライピングします。利点は、HDDのパフォーマンスの向上、フォールト・トレランス、記憶容量の増加です。データのやり取り、相関的なデータベースのアプリケーション、企業内のリソース作成など、ビジネスにおけるシステムの構築に最適です。セットアップには最低3台の同じHDDが必要です。

RAID 10 (RAID 0+1)：
データストライピングとデータミラーリングをパリティ（冗長データ）なしで結合したもの。RAID 0とRAID 1構成のすべての利点が得られます。セットアップには、最低4台のHDDが必要です。

JBOD (スパニング)：
Just a Bunch of Disksの略で、RAIDとして設定されていないHDDを使います。複数台のHDDを、仮想的に1台のHDDのように使用します。複数台のHDDをワンパーティションで使用することが可能になります。スパニングは複数のHDDを使用することで得られる、フォールトトレランスや他のRAID機能の利点はありません。

Intel® Matrix Storage：
ICH9Rチップがサポートする Intel® マトリックス記憶装置テクノロジでは、RAID 0、1、５、10の構築が可能です。また、2種類のRAIDセットを組み合わせパフォーマンス及び性能、耐久性を上げることも可能です。

例：RAID 0とRAID 1が、同一のハードディスクドライブ2台で構築可能です。

5.4.2 Serial ATA ハードディスクを取り付ける

本製品は、Serial ATA ハードディスクをサポートします。最適なパフォーマンスのため、ディスクアレイを作成する場合は、モデル、容量が同じハードディスクをご使用ください。

手順

1. SATA ハードディスクをドライブベイに取り付けます。
2. SATA 信号ケーブルを接続します。
3. SATA 電源ケーブルを各ドライブの電源コネクタに接続します。

5.4.3 Intel® RAID

本製品は、Intel® ICH9R サウスブリッジチップセットを通してSerialATAハードディスクドライブで RAID 0 、1 、5 、10 (0+1)、Intel® Matrix を構築することができます。

BIOSでRAID を設定する

RAIDを作成する前に、BIOSのセットアップで、RAID を設定してください。

1. POST中にBIOS に入ります。
2. 「Main Menu」で「 **SATA Configuration**」を選択し、<Enter>を押します。
3. 「**Configure SATA As**」を選択し、<Enter>を押し、設定オプションを表示させます。
4. 「**Configure SATA As**」から[RAID] を選択し、<Enter>を押します。
5. 設定の変更を保存し、BIOS Setup から退出します。

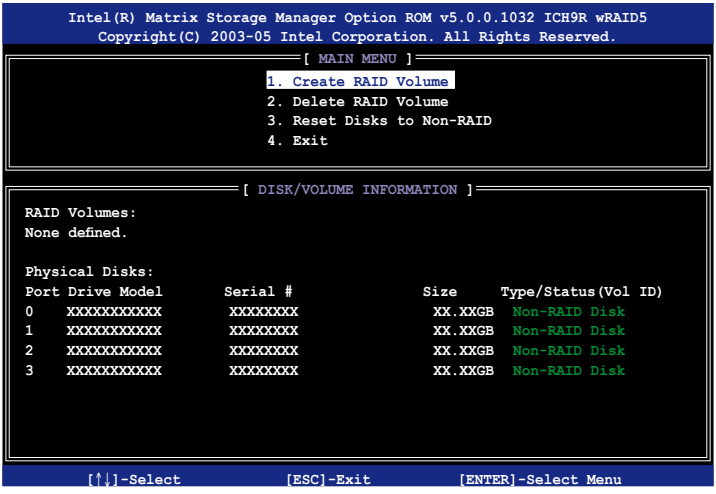
BIOSへの入り方、設定方法は、Chapter 4 をご参照ください。

Intel® Matrix Storage Manager Option ROM

The Intel® Matrix Storage Manager Option ROM ユーティリティで、サウスブリッジの Serial ATA コネクタに接続してある Serial ATA HDD からRAID 0、RAID 1、RAID 10 (RAID 0+1)、RAID 5 の構築が可能です。

Intel® Application Accelerator RAID Option ROM ユーティリティに入る方法

1. Serial ATA HDD を取り付けます。
2. システムを起動させます。
3. POST中に<Ctrl+I>を押すと、ユーティリティメインメニュ ーが表示されます。



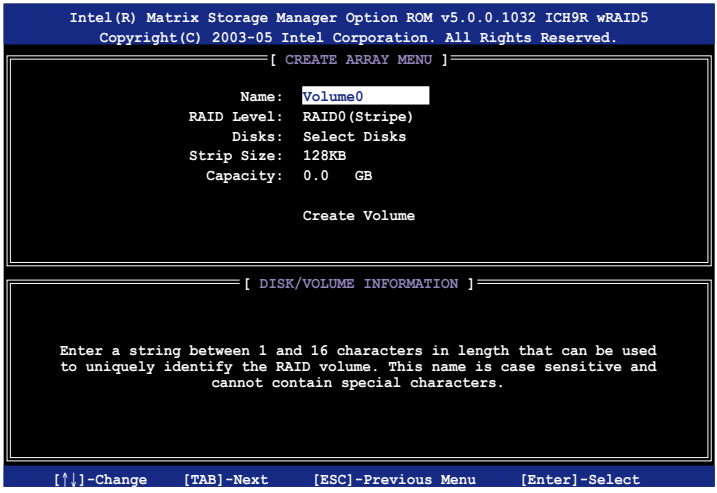
スクリーン下の ナビゲーションキーでメニューに切り替え、メニューオプションの選択が可能です。

このセクションの RAID BIOS セットアップ画面は一例です。実際の画面とは異なる場合があります。

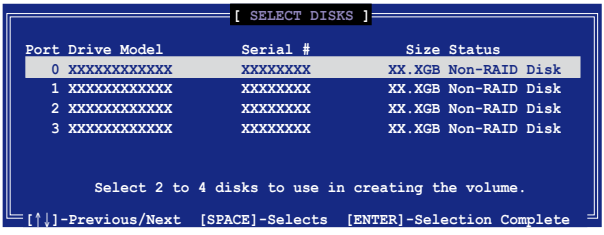
RAID 0（ストライピング）

設定方法

1. ユーティリティメニューから「1. Create RAID Volume」を選択し、<Enter>を押すと次の画面が表示されます。



2. RAID 0 の名前を入力し、<Enter>を押します。
3. 「RAID Level」の項目がハイライト表示されたら、上下キーで [RAID 0(Stripe)] を選択し、<Enter>を押します。
4. 「Disks」の項目がハイライト表示されたら<Enter> を押し、RAID に使用するHDDを選択します。（次のポップアップ画面が表示されます。）



5. 上下キーでドライブをハイライト表示させ、<Space> を押して選択します。小さな三角のマークが選択したドライブを表示しています。設定を確認したら<Enter>を押し設定終了です。

6. 上下キーでRAID 0アレイのストライプのサイズを選択し、 <Enter>を押します。設定可能な値は 4 KB から 128 KB です。初期設定値は 128 KB です。

ヒント：サーバーには低めの値、オーディオ、サウンドなどの編集用のマルチメディアコンピュータシステムには高めの値をお勧めします。

7. 希望の RAID ボリューム値を入力し <Enter> を押します。初期設定値は許容最大値を示します。
8. 「Creat Volume」の項目がハイライト表示されたら、<Enter> を押します。次の警告メッセージが表示されます。

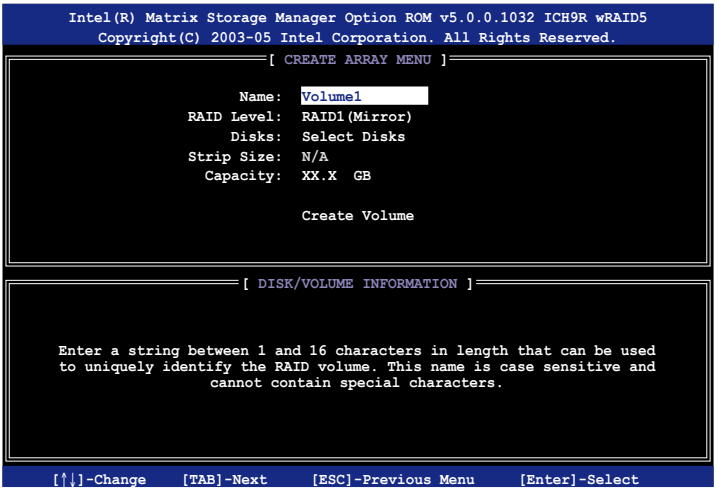
```
WARNING: ALL DATA ON SELECTED DISKS WILL BE LOST.

Are you sure you want to create this volume? (Y/N):
```

9. RAID ボリュームを作成し、メインメニューに戻る場合は <Y> を、Create Volume メニューに戻る場合は <N> を押してください。

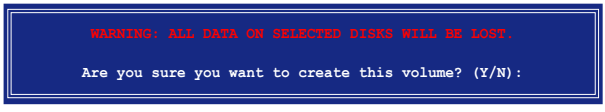
RAID 1 (ミラーリング)

設定方法

1. ユーティリティメインメニューから「1. Create RAID Volume」を選択し、<Enter> を押すと、次のスクリーンが表示されます。



2. RAID 1 の名前を入力し、<Enter>を押します。
3. 「RAID Level」の項目がハイライト表示されたら上下キーで RAID 1(Mirror) を選択し、<Enter> を押します。
4. 「Capacity」の項目がハイライト表示されたら、希望の RAID ボリューム容量を入力し、<Enter> を押します。初期設定値は最高許容量を示します。
5. 「Create Volume」の項目がハイライト表示されたら <Enter> を押すと、次の警告メッセージが表示されます。

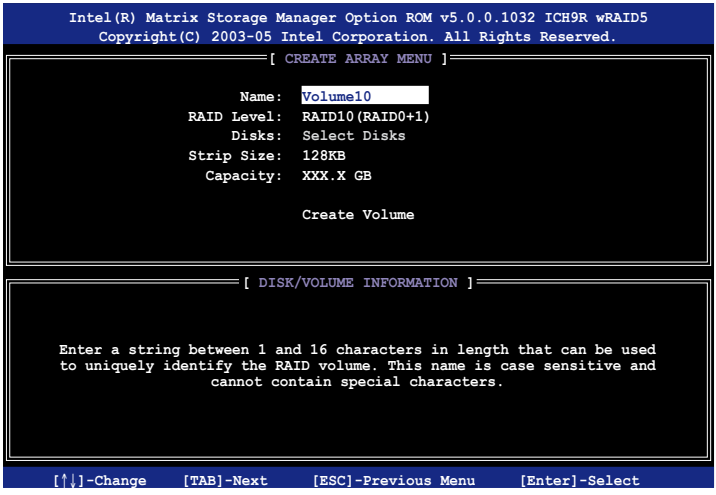


6. RAID ボリュームを作成し、メインメニューに戻る場合は <Y> を、Create Volume メニューに戻る場合は <N> を押してください。

RAID 10 (RAID 0+1)

設定方法

1. ユーティリティメインメニューから「1. Create RAID Volume」を選択し、<Enter> を押すと、次のスクリーンが表示されます。



2. RAID 10 の名前を入力し、<Enter>を押します。
3. 「RAID Level」の項目がハイライト表示されたら上下キーで RAID 10(RAID 0+1) を選択し、<Enter> を押します。
4. 「Capacity」の項目がハイライト表示されたら、希望の RAID 10 アレイのストライプサイズを入力し、<Enter> を押します。初期設定値は 64 KB で、設定可能範囲は 4 KB から 128 KB です。

ヒント：サーバーには低めの値、オーディオ、サウンドなどの編集用のマルチメディアコンピュータシステムには高めの値を推奨します。

5. 「Capacity」の項目がハイライト表示されたら、希望の RAID ボリューム値を入力し <Enter> を押します。初期設定値は許容最大値を示します。

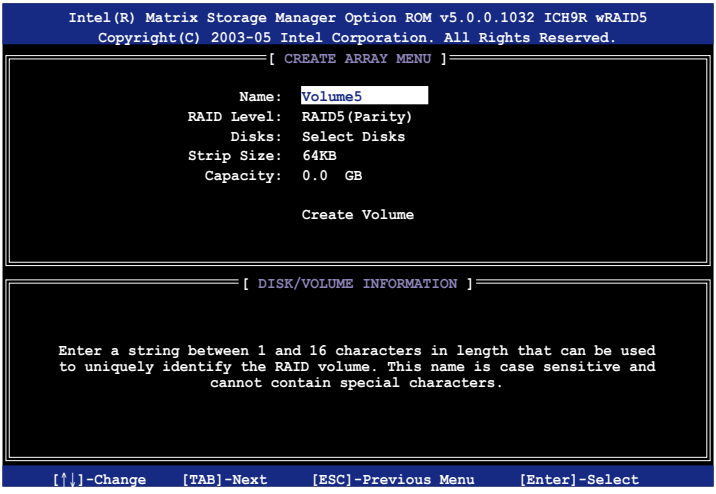
6. 「Create Volume」の項目がハイライト表示されたら、<Enter> を押します。押すと次の警告メッセージが表示されます。

7. RAID ボリュームを作成し、メインメニューに戻る場合は <Y> を、Create Volume メニューに戻る場合は <N> を押してください。

RAID 5

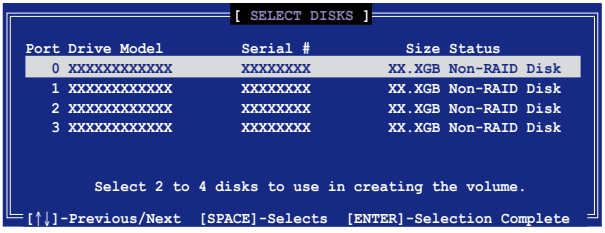
設定方法

1. ユーティリティメインメニューから「1. Create RAID Volume」を選択し、<Enter> を押すと、下のスクリーンが表示されます。



2. RAID 5 の名前を入力し、<Enter>を押します。
3. 「RAID Level」の項目がハイライト表示されたら上下キーで「RAID 5(Parity)」を選択し、<Enter> を押します。

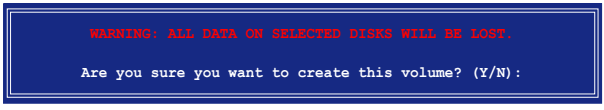
4. 「Disks」の項目がハイライト表示されたら<Enter> を押し、RAID に使用する HDDを選択します。（ポップアップスクリーンが表示されます）



5. 上下キーで希望するドライブをハイライト表示させ、<Space> を押して選択します。小さな三角のマークが選択したドライブを示します。設定を確認したら<Enter>を押し設定終了です。
6. 「Stripe Size」の項目がハイライト表示されたら、上下キーでRAID 5 アレイのストライプのサイズを選択し、<Enter>を押します。初期設定値は 64 KB で、設定可能範囲は 4 KB から 128 KB です。

ヒント：サーバーには低めの値、オーディオ、ビデオなどの編集用のマルチメディアコンピュータシステムには高めの値を設定します。

7. 「Capacity」の項目がハイライト表示されたら、希望の RAID ボリューム値を入力し <Enter> を押します。初期設定値は許容最大値です。
8. 「Creat Volume」の項目がハイライト表示されたら、<Enter> を押します。押すと次の警告メッセージが表示されます。



9. RAID ボリュームを作成し、メインメニューに戻る場合は <Y> を、Create Volume メニューに戻る場合は <N> を押してください。

5.4.4 JMicron® RAID

JMicron® Serial ATA コントローラは、外部 Serial ATA HDD で RAID 0、RAID 1、JBOD を作成することができます。

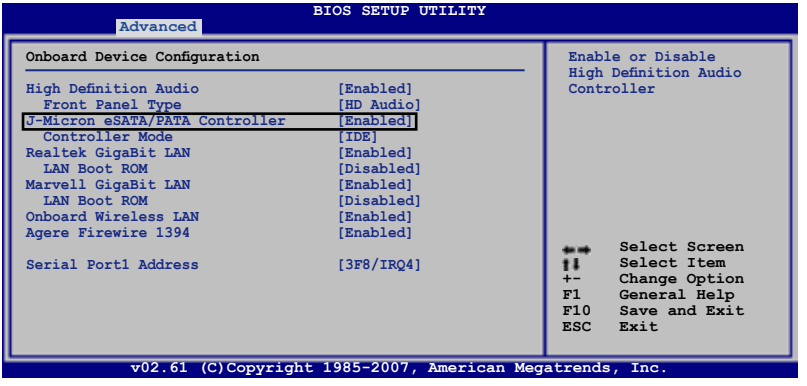
RAID を作成する前に

以下の項目を準備してください

1. HDD 2台（同モデル、同容量のものを推奨）
2. 空のフロッピーディスク (Windows XP)、空のフロッピーディスクまたは USB フラッシュディスク (Windows Vista)。
3. Microsoft® Windows® OS インストールディスク (Windows 2000/XP)
4. JMB363 ドライバの入ったサポート DVD

RAID を作成する前に以下の作業を行ってください。

1. 外部 Serial ATA ハードディスクドライブ2台をシステムに取り付けてください。
2. BIOSで「JMicron Controller Mode」の項目を [RAID] に設定してください。（詳細「4.4.3 オンボードデバイス設定構成」参照）

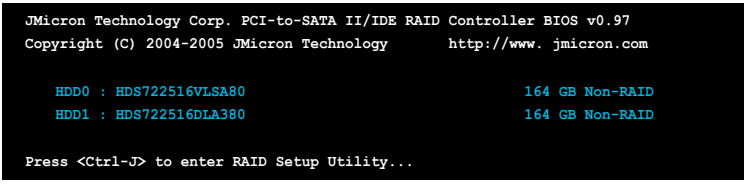


3. JMB363 RAID BIOS ユーティリティで RAID 設定を行います。
4. Windows® OS インストール用に JMB363 RAID ドライバディスクを作成します。（詳細 5.5 「RAID ドライバディスクを作成する」 参照）
5. Windows® OS をインストールした後に、 JMB363 ドライバをインストールします。

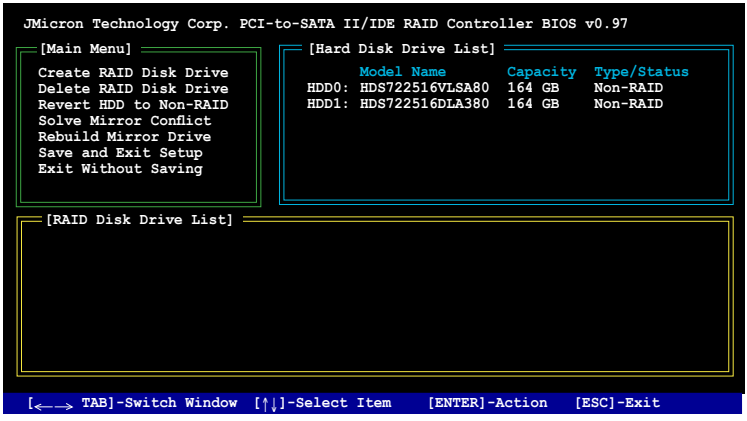
RAID を構築する前に、必ずJMB363 ドライバをインストールしてください。

JMB363 RAID BIOS に入る

1. POST 中に、<Ctrl-J> を押して JBM363 RAID BIOS メニューに入ります。

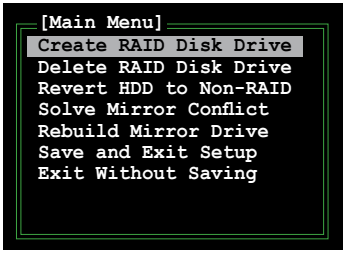


2. JMB363 RAID BIOS メインメニューが表示されます。
3. 矢印キーを使って項目間を移動します。



RAID を作成する

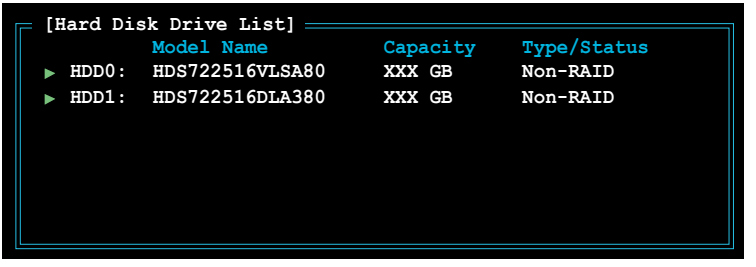
1. JMB363 RAID BIOS メインメニューで上下矢印キーを使って「Create RAID Disk Drive」をハイライト表示させ <Enter> を押します。



2. Level の項目をハイライト表示させたら、上下矢印キーを使って作成する RAID を選択します。

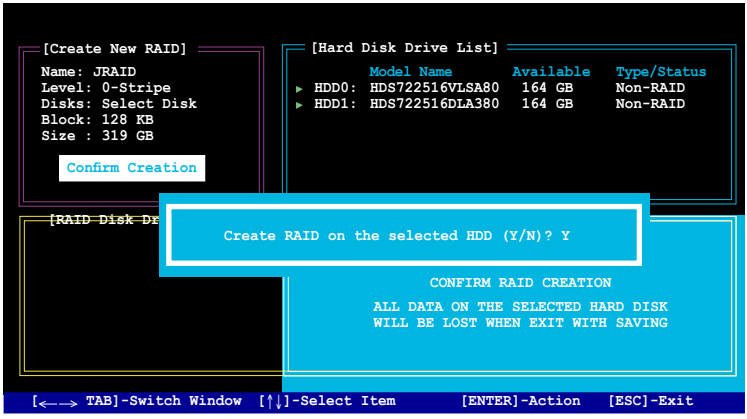
3. Disks の項目をハイライト表示させたら、上下矢印キーを使ってRAID に使用する HDD を選択し、スペースで確定します。この作業を繰り返して HDD を全て選択します。

   選択した HDD の前には ▶ が表示されます。



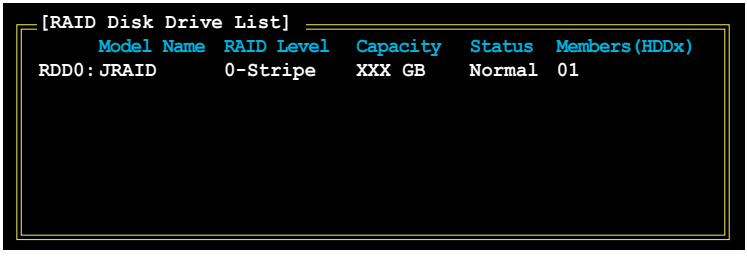
4. RAID 容量を入力します。上下矢印キーを使ってブロックサイズを選択します。初期設定値は最大容量です。

5. 終了したら、<Enter> を押し RAID 設定を確定すると、ダイアログボックスが表示されます。<Y> で確定です。



<Y> を押すと HDD 内の全てのデータは失われます。

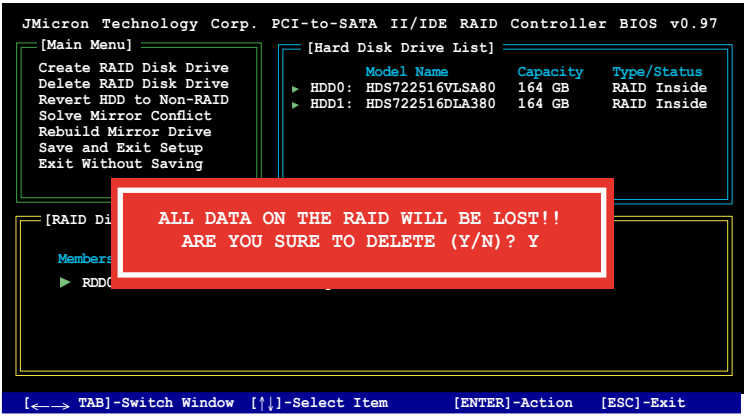
6. 作成した RAID 設定を表示する下の画面が表示されます。



RAID を削除する

1. メイン JMB363 RAID BIOS メニュー で 上下矢印キーを使って、Delete RAID Disk Drive をハイライト表示させ <Enter> を押します。

2. スペースを使って削除する RAID を選択します。
   選択した設定の前には ▶ が表示されます。<Del> キーを押して設定を削除します。
3. 確認のためのダイアログボックスが表示されます。<Y> で確定します。



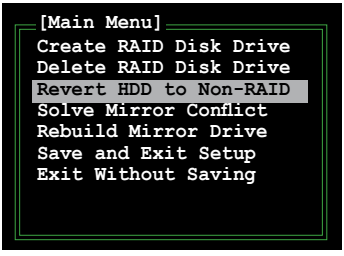
<Y>を押すと HDD 内の全てのデータは失われます。

ディスクを Non-RAID にリセットする

- JMB363 から RAID を設定する際は、他のプラットフォームで RAID として過去に設定された HDD を選択することはできません。
- このような HDD を使用して JMB363 から RAID を設定する場合は、ディスクを non-RAID にリセットする必要があります。リセットするとデータは全て失われます。

手順

1. JMB363 RAID BIOS メインメニューで、上下矢印キーを使用して「Revert HDD to Non-RAID」をハイライト表示させ <Enter> を押します。



2. スペースバーを使ってリセットする HDD を選択します。
   選択した HDD の前には ▶ 印が表示されます。
3. 確認ダイアログボックスが表示されます。<Y> で確定、または <N>を押してください。

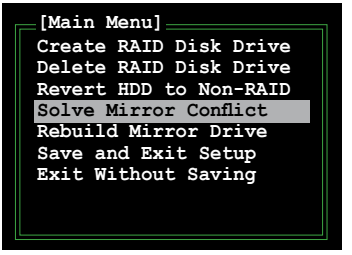
<Y> を押すと、HDD の全てのデータは失われます。

ミラーコンフリクトの解消

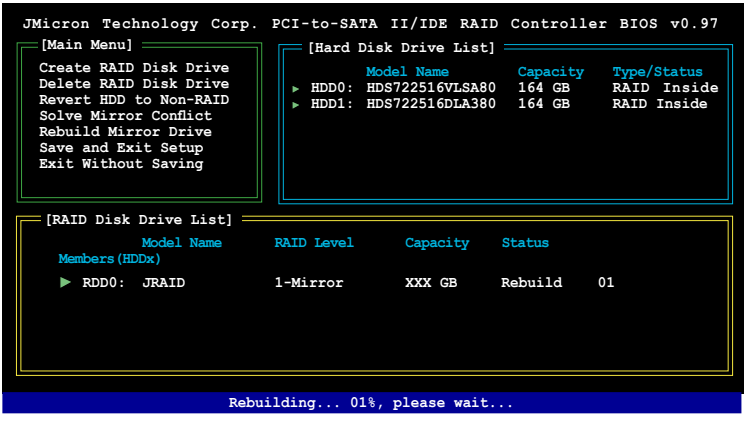
RAID 1 (ミラー) に設定されたディスクを1度システムから取り外し再接続すると、2台のディスクには全く同じデータが保存されているため、システムがソースドライブを特定することができず、ミラーコンフリクトが生じます。このオプションで、ソースドライブを設定し、ソースドライブのコンテンツに従ってミラードライブを再設定します。

手順

1. JMB363 RAID BIOS メニューで、上下矢印キーを使用して「Solve Mirror Conflict」をハイライト表示させ <Enter> を押します。



2. スペースを使用して HDDソースドライブとして設定する HDD を選択します。
   選択した HDD の前には ▶ が表示されます。
3. <TAB> を使用して RAID Disk Drive List メニューへ進み、設定する RAID 設定をハイライト表示させます。<Del> を押してミラーを再設定します。
   画面下のステータスバーには、再設定の進行状況が表示されます。



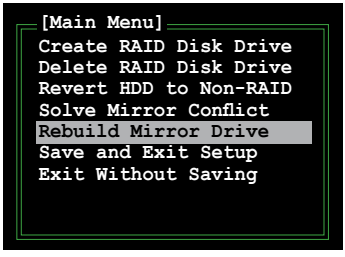
ミラードライブの再構築

RAID 1 (ミラー) に設定されたディスクを1度システムから取り外し再接続すると、ダイアログボックスが表示されます。ミラードライブを再構築する場合は <Y>、再構築しない場合は <N> を押します。

このオプションではミラードライブを後から再構築し、2台のハードディスク間のデータを同期化することができます。

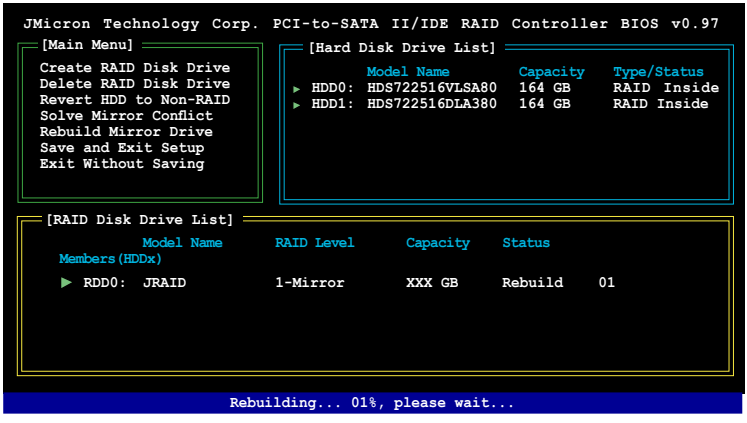
手順

1. JMB363 RAID BIOS メインメニューで、上下矢印キーを使用して「Rebuild Mirror Drive」をハイライト表示させ <Enter> を押します。



2. <TAB> を使用して「RAID Disk Drive List」メニューへ進み、設定する RAID 設定をハイライト表示させます。<Del> を押してミラーを再設定します。

   画面下のステータスバーには、再設定の進行状況が表示されます。



設定を保存する

設定が完了したら、上下矢印キーを使用して「Save & Exit Setup」をハイライト表示させて <Enter>を押します。押すと RAID 設定が保存され、JMB363 RAID BIOS を終了します。

続いて確認ダイアログボックスが表示されます。<Y> で確定、または <N> を押して JMB RAID BIOS メニューに戻ります。

5.5 RAIDドライバディスクを作成する

Windows® XP/Vista 以降のOS をRAID に組み込まれた HDD にインストールするとき、RAID ドライバ が入ったフロッピーディスクが必要です。Windows Vista をお使いの場合は、RAID ドライバ が入ったフロッピーディスクまたはUSBフラッシュディスクが必要です。

5.5.1 OS に入らずに RAID ドライバディスクを作成する

手順

1. コンピュータを起動します。
2. POST中に <Del> を押し、BIOS に入ります。
3. 光学ドライブをプライマリブートデバイスに設定します。
4. サポート DVD を光学ドライブにセットします。
5. 設定を保存し BIOS を退出します。
6. 「Press any key to boot from the optical drive」が表示されたら、任意のキーを押します。
7. メニューが表示されたら <1> を押して RAID ドライバディスクを作成します。
8. フォーマット済みのフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブにセットし <Enter>を押します。
9. 画面の指示に従ってプロセスを完了させます.

5.5.2 RAID ドライバディスクを Windows®環境で作成する

手順

1. Windows®を起動します。
2. サポート DVD を光学ドライブにセットします。
3. 「Make Disk menu」に入り「**Intel ICH9R 32/64 bit RAID Driver Disk**」をクリックして「Intel® ICH9R RAID ドライバディスクを作成するか「**Make JMicron JMB36X 32/64-bit RAID Driver** 」をクリックしてJMicron JMB363 RAID ドライバディスクを作成します。
4. フロッピーディスクドライブにフロッピーディスクをセットします。Windows Vista OSの場合は、USB フラッシュディスクを接続します。
5. 画面の指示に従ってプロセスを完了させます。

フロッピーディスクはライトプロテクトしてウィルスの攻撃からシステムを保護してください。

Windows XPにRAID ドライバをインストールする

1. OS のインストール中に、「Press the F 6 key to install third-party SCSI or RAID driver」という指示が表示されます。
2. <F6>を押し、RAID ドライバ ディスクをフロッピーディスクドライブに入れます。
3. プロンプトが表示されたら、取り付けるSCSI アダプタを選択します。ここで、Intel(R) SATA RAID Controller (Desktop ICH9R) と JMicron JMB363 を選択してください。
4. 画面の指示に従い、インストールを完了させます。

Windows® Vista: にRAID ドライバをインストールする

1. RAID ドライバを保存したフロッピーディスクを挿入する、あるいは RAID ドライバを保存した USB デバイスをシステムに接続します。
2. OS のインストール中に、「**JMicron JMB363**」を選択します。
3. 画面の指示に従い、インストールを完了させます。

ATI マルチGPU技術をサポートする
ATI® CrossFire™ ビデオカードの
取り付け方法

6 ATI® CrossFire™ サポート

Chapter 6

6.1 概要 6-1
6.2 CrossFire™ ビデオカードを取り付ける 6-2
6.3 ソフトウェア情報 6-5

6.1 概要

本製品は、マルチGPU に対応する ATI® CrossFire™ 技術をサポートしています。

6.1.1 使用条件

- CrossFire™ Edition ビデオカード（マスター）
- CrossFire™-Ready ビデオカード （スレーブ）
- CrossFire™-Ready マザーボード
- システムの必要最小電源が供給可能な電源装置 （PSU）
  （**詳細：**ページ 2-34「**8. ATX 電源コネクタ**」参照）

- ハードウェア条件、取り付け手順についての詳細は、ATI WebサイトまたはサポートDVDに収録の「Radeon® X850 Crossfire™ Edition User's Guide」をご参照ください。
- ATI CrossFire™ は以下の OS 環境で利用することができます。
  - Windows® XP 32bit （Home/Professional）でService Pack 2 （SP2）を適用済みのもの
  - Windows® XP Professional 64bit Edition
  - Windows® Vista 32/64 bit Edition
- ATI® CrossFire™ 対応のビデオカードドライバが必要です。ATI Webサイト（www.ati.com）から最新のドライバをダウンロードしてください。
- Radeon™ X850 CrossFire™ Edition の最大解像度は 1600 × 1200（65 MHz DVI 出力使用時）です。

6.1.2 始める前に

他のビデオカードドライバをアンインストールする

手順

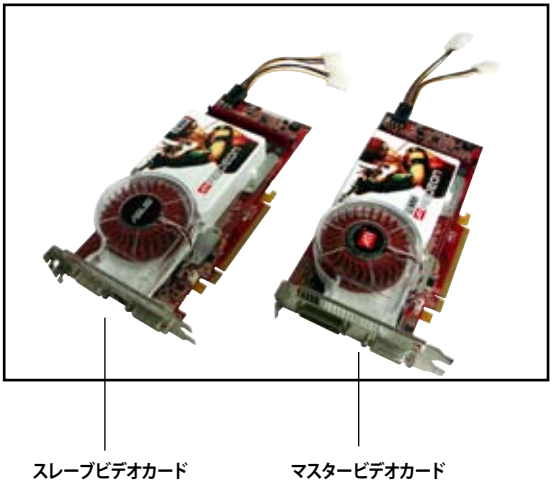
1. 開いているアプリケーションを全て閉じます。
2. 「コントロールパネル」→「プログラムの追加と削除」の順にクリックします。
3. ビデオカードドライバを選択します。
4. 「変更と削除」をクリックします。
5. システムを再起動します。

6.2 CrossFire™ ビデオカードを取り付ける

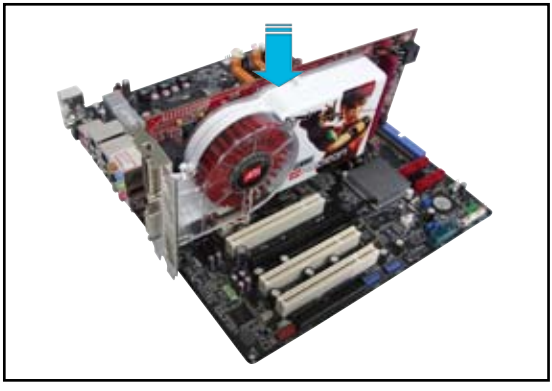
CrossFire™ ビデオカードを取り付ける前に、ATI® CrossFire™ Edition ビデオカードに添付のユーザーマニュル等をご参照ください。

手順

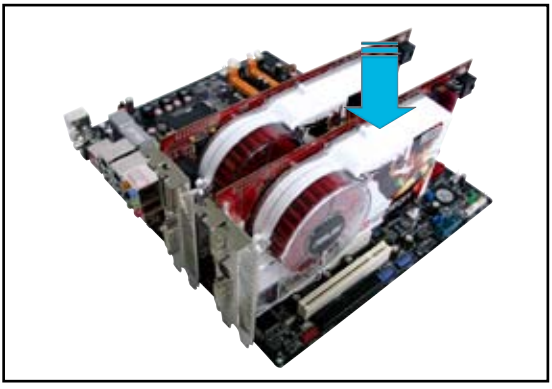
1. CrossFire™ Edition（マスター）ビデオカード 1 枚とCrossFire™-Ready（スレーブ）ビデオカード 1 枚を手元に用意します。



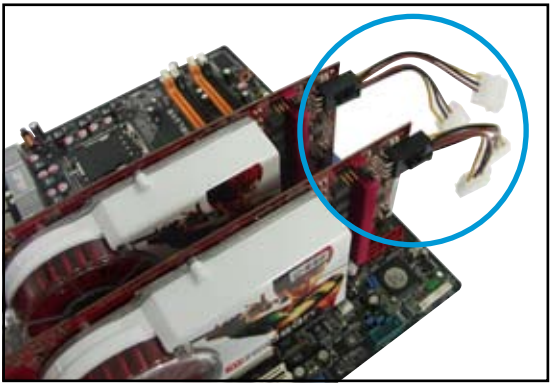
2. CrossFire™ Edition（マスター）ビデオカードを PCI Express x16 スロット（ブルー）に挿入します。



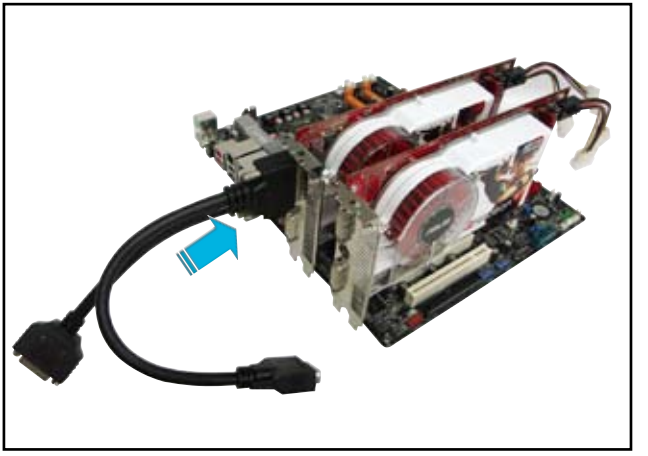
3. CrossFire™-Ready（スレーブ）ビデオカード をPCI Express x16 スロット（ブラック）に挿入します。



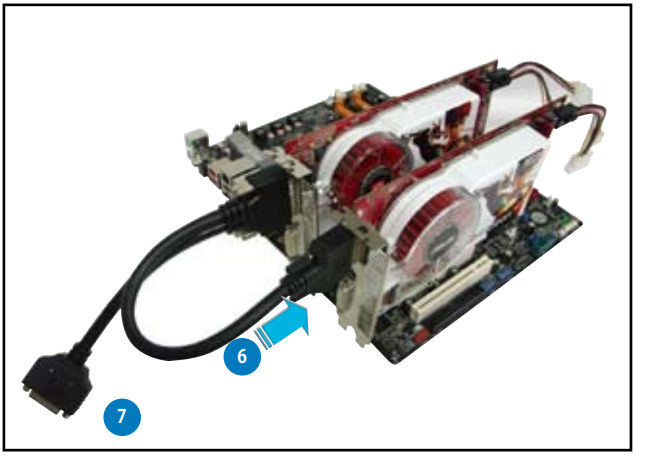
4. 電源装置から、ビデオカードに補助電源を接続します。



5. 外部ケーブルの一方をマスタービデオカードに接続します。



6. 外部ケーブルのもう一方をスレーブビデオカード に接続します。
7. ケーブルの残りのコネクタをモニター上の対応するポートに接続します。



6.3 ソフトウェア情報

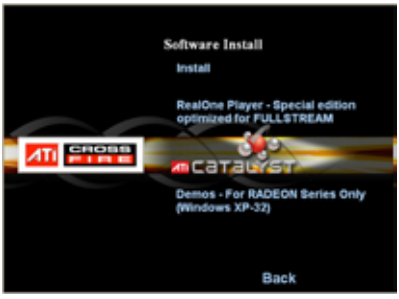
6.3.1 デバイスドライバをインストールする

デバイスドライバのインストールの詳細は、ビデオカードに付属のマニュアルをご参照ください。

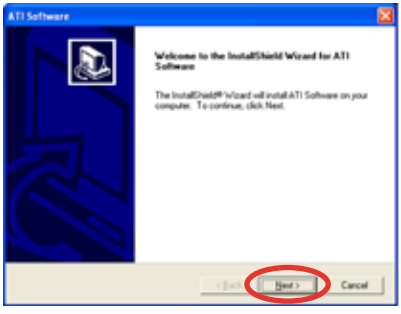
ATI CrossFire™ がサポートするOS環境は以下の通りです。

- Windows® XP 32-bit（Home or Professional）でService Pack 2（SP2）を適用済みのもの
- Windows® XP Professional 64bit Edition.
- Windows® Vista 32/64 bit Edition（サポート予定：詳細はVisit the ATI Web サイト（www.ati.com）をご参照ください。

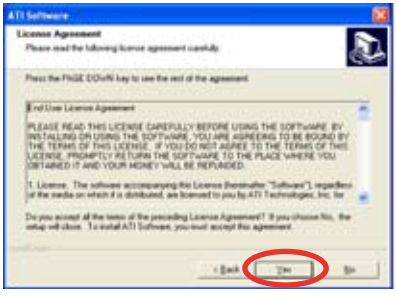
1. システムの電源をオンにし、管理者としてログインします。
2. Windows® で CrossFire™ ビデオカードが自動検出されます。続いて「Found New Hardware Wizard」画面が表示されたら、「**Cancel**」をクリックします。
3. CrossFire™ installation CD を光学ドライブに挿入します。挿入したらトップメニューから各ドライバをインストールします。



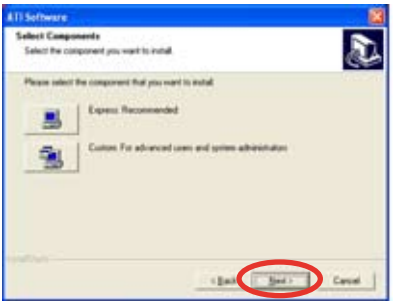
4. インストール画画が表示されたら、「**Next**」をクリックします。



5. License Agreement を読み、「**Yes**」をクリックします。



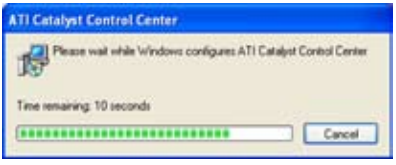
6. 必要なコンポーネントを選択し、「**Next**」をクリックします。



- 「**Express**」を選択すると、ATIドライバだけでなくHydraVision™ マルチモニターとデスクトップマネージメントソフトウェアもインストールされます。
- 「**Custom**」を選択すると、必要なソフトウェアコンポーネントを個々に選ぶことができます。

インストールが始まり、進行状態が表示されます。

Windows で自動的に ATI Catalyst Control Center がセットアップされます。続いてセットアップの進行状況が表示されます。



7. ドライバファイルがコンピュータにコピーされると、右の図のような画面が表示されます。

   「**Yes**」をクリックしてすぐにコンピュータを再起動するか、「**No**」をクリックして後で再起動します。

8. 「**Finish**」をクリックします。

6.3.2 Catalyst™ Control Center を使う

Catalyst™ Control Center では、ATI ハードウェアやインストールしたソフトウェアのディスプレイ機能にアクセスすることができます。このアプリケーションを使用して、ビデオ設定の調節、接続しているデバイスの設定、デスクトップ環境を変更することができます。

Catalyst™ Control Center を起動する

Catalyst™ Control Center の起動方法は以下の 3 通りです。

- Windows® のタスクバーから「**スタート**」→「**ATI Catalyst™ Control Center**」→「**Catalyst™ Control Center**」の順にクリックします。
- デスクトップの Catalyst™ Control Center のショートカットをダブルクリックします。

- Windows® タスクバーの Catalyst™ Control Center アイコンをダブルクリックします。

Catalyst™ Control Center Dialog Box

View

Catalyst™ Control Center には画面表示方法が 2 つあります。

Standard - シンプルなウィザード画面（ビギナー向け）

Advance - ソフトウェアの機能をアクセス、設定が可能な画面（上級者向け）

CrossFire™ を有効にするには、「**Advance**」に設定します。

CrossFire™を有効にする

1. 画面を「**Advance**」に設定します。
2. Graphics Settings で、Crossfire™ をクリックします。
3. CrossFire™ Settings ダイアログの「**Enable CrossFire™**」のチェックボックスにチェックを入れます。
4. 「**OK**」をクリックして設定を適用します。

Hotkeys

ホットキーを作成するには、Catalyst™ Control Center の「**Hotkeys**」タブをクリックして Hotkeys Manager にアクセスします。

Profiles
デスクトップ、ビデオ、3Dアプリケーション用の環境設定を変更する場合は、Catalyst™ Control Center の「**Profiles**」タブをクリックしProfiles Manager にアクセスします。

Preferences
言語設定や初期設定値の復旧、スキンの変更、システムトレイアイコン等の設定を変更する場合は、Catalyst™ Control Centerの「**Preferences**」タブをクリックします。

Help

オンラインヘルプへのアクセスや Problem Report を作成する場合、また、Catalyst™ Control Center のバージョン情報を確認する場合は、Catalyst™ Control Center の「**Help**」タブをクリックします。

本製品がサポートするCPU について

A CPU の機能

Chapter A

A.1 Intel® EM64T.....A-1
A.2 EIST（拡張版 Intel SpeedStep® テクノロジ）.....A-1
A.3 Intel® Hyper-Threading テクノロジ A-3

A.1 Intel® EM64T

- 本製品は 32bit OS で動作する Intel® LGA775 プロセッサをフルサポートしています。
- 本製品にはEM64T対応の BIOS ファイルを内蔵しています。最新の BIOS ファイルは ASUS の Webサイト(www.asus.co.jp/) からダウンロードすることができます。BIOS ファイルのアップデートについては、Chapter 4 をご参照ください。
- EM64T の機能の詳細は、www.intel.co.jp をご参照ください。
- Windows® 64bit OS の詳細は、www.microsoft.com/japan/ をご参照ください。

Intel® EM64T 機能を使う

手順

1. Intel® EM64T に対応の Intel® Pentium® 4 CPU を取り付けます。
2. 64bit OS をインストールします。（Windows® Vista 64-bit Edition、Windows® XP Professional x64 Edition）
3. マザーボードコンポーネントとデバイス用にサポートDVDから 64bit ドライバをインストールします。
4. 拡張カード、追加デバイス用に、64bit ドライバをインストールします。

拡張カードや追加デバイスの、64bit OSへの対応については、各デバイスメーカーのWebサイトで確認してください。

A.2 EIST（拡張版 Intel SpeedStep® テクノロジ）

- 本製品には EIST 対応の BIOS ファイルが付属しています。最新の BIOS ファイルは ASUS のWeb サイト (www.asus.co.jp) からダウンロードすることができます。詳細は、Chapter 4をご参照ください。
- EIST 機能の詳細は www.intel.com をご参照ください。

A.2.1 システム条件

EIST の利用には以下のシステム条件を充たしている必要があります。

- EIST をサポートする Intel® プロセッサ
- EIST をサポートする BIOS ファイル
- EIST をサポートするOS（Windows® Vista、Windows® XP SP2//Linux 2.6 カーネルまたはそれ以降のバージョン）

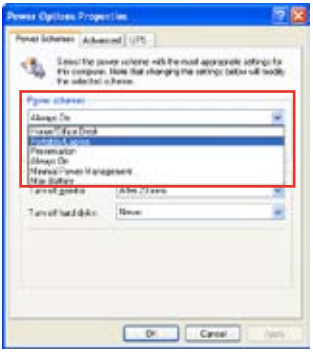
A.2.2 EIST を使う

使用手順

1. コンピュータの電源を入れ、BIOS メニューに入ります。
2. Advanced Menu に進み、CPU Configuration をハイライト表示させ、<Enter>を押します。
3. Intel(R) SpeedStep Technology を [Automatic] に設定し、<Enter> を押します。
4. <F10> を押し、設定の変更を保存して BIOS セットアップから退出します。
5. 再起動したら、デスクトップ上で右クリックし、プロパティを選択します。
6. 画面のプロパティ画面が表示されたら、スクリーンセーバーのタブをクリック。
7. モニター電源の項目の「電源」ボタンをクリックし、電源オプションのプロパティを表示させます。

8. 電源設定の項目で、をクリックし、「自宅または会社のデスク」と「常にオン」以外を選択します。
9. 適用をクリックしOKをクリックします。
10. 画面プロパティを閉じます。

    電源設定を調整すると、CPUのロードが低いとき CPU 内部周波数は僅かに低くなります。



表示される画面や手順はOSのバージョンにより異なります。

A.3 Intel® Hyper-Threading テクノロジ

- 本製品は Hyper-Threading Technologyに 対応したIntel® Pentium® 4 LGA775 プロセッサをサポートしています。
- Hyper-Threading Technology は Windows® Vista/XP、Linux 2.4.x カーネル以降のバージョンにのみ対応しています。Linux 環境では、Hyper-Threading compiler を使用してコードを対応させます。対応していないOS をお使いの場合は、BIOS メニューの「**Hyper-Threading Techonology**」の設定を [Disabled] にしてください。
- Windows® XP（Service Pack 1適用済みのもの）以降のOSのご使用を推奨します。
- OS をインストールする前に、BIOS メニューで「**Hyper-Threading Technology**」の設定を [Enabled] にしてください。
- Hyper-Threading Technology の詳細は www.intel.com/info/hyperthreading をご参照ください。

Hyper-Threading テクノロジを使う

手順

1. Hyper-Threading Technology に対応した Intel® Pentium® 4 CPU を使用してください。
2. システムを立ち上げ、BIOS メニューに進みます。Advanced Menu で Hyper-Threading Technology を [Enabled] に設定してください。

   Hyper-Threading Techonology の設定項目は、Hyper-Threading Techonology に対応したCPUが使われている場合のみ表示されます。
3. システムを再起動します。