

M4A785D-M PRO



Motherboard

J4711

第1版 第1刷
2009年10月

Copyright © 2009 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。

以下の場合には、保証やサービスを受けることができません。

- (1)ASUSが明記した方法以外で、修理、改造、交換した場合。
- (2)製品のシリアル番号が読むことができない状態である場合。

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

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

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

もくじ

ご注意	vi
安全上のご注意	vii
このマニュアルについて	viii
M4A785D-M PRO 仕様一覧	ix

製品の概要

1.1	ようこそ	1-1
1.2	パッケージの内容	1-1
1.3	独自機能	1-1
1.3.1	製品の特長	1-1
1.3.2	ASUSの革新技術	1-3
1.4	始める前に	1-4
1.5	マザーボードの概要	1-5
1.5.1	設置方向	1-5
1.5.2	ネジ穴	1-5
1.5.3	マザーボードのレイアウト	1-6
1.5.4	レイアウトの内容	1-6
1.6	CPU	1-7
1.6.1	CPUを取り付ける	1-7
1.6.2	ヒートシンクとファンを取り付ける	1-9
1.7	システムメモリー	1-10
1.7.1	概要	1-10
1.7.2	メモリー構成	1-11
1.7.3	メモリーを取り付ける	1-18
1.7.4	メモリーを取り外す	1-18
1.8	拡張スロット	1-19
1.8.1	拡張カードを取り付ける	1-19
1.8.2	拡張カードを設定する	1-19
1.8.3	PCI スロット	1-19
1.8.4	PCI Express x1 スロット	1-19
1.8.5	PCI Express x16 スロット	1-19
1.9	ジャンパ	1-20
1.10	コネクタ	1-21
1.10.1	パックパネルコネクタ	1-21
1.10.2	内部コネクタ	1-24

もくじ

1.11	ソフトウェアのサポート	1-30
1.11.1	OSをインストールする	1-30
1.11.2	サポートDVD情報	1-30

BIOS情報

2.1	BIOS管理更新	2-1
2.1.1	ASUS Update	2-1
2.1.2	ASUS EZ Flash 2	2-2
2.1.3	ASUS CrashFree BIOS 3	2-3
2.2	BIOS Setup	2-4
2.2.1	BIOSメニュー画面	2-5
2.2.2	メニューバー	2-5
2.2.3	ナビゲーションキー	2-6
2.2.4	メニュー	2-6
2.2.5	サブメニュー	2-6
2.2.6	構成フィールド	2-6
2.2.7	ヘルプ	2-6
2.2.8	ポップアップウィンドウ	2-6
2.2.9	スクロールバー	2-6
2.3	メインメニュー	2-7
2.3.1	System Time [xx:xx:xx]	2-7
2.3.2	System Date [Day xx/xx/xxxx]	2-7
2.3.3	Primary IDE Master/Slave, SATA 1-3, 5-6, and E-SATA	2-7
2.3.4	SATA Configuration	2-8
2.3.5	システム情報	2-9
2.4	拡張メニュー	2-9
2.4.1	JumperFree Configuration	2-9
2.4.2	CPUの設定	2-12
2.4.3	チップセット	2-13
2.4.4	オンボードデバイス設定構成	2-14
2.4.5	PCI PnP	2-15
2.4.6	USB設定	2-15
2.5	電源メニュー	2-16
2.5.1	Suspend Mode [Auto]	2-16
2.5.2	ACPI 2.0 Support [Enabled]	2-16
2.5.3	ACPI APIC Support [Enabled]	2-16

もくじ

2.5.4	APM Configuration	2-16
2.5.5	HW Monitor Configuration	2-17
2.6	ブートメニュー	2-17
2.6.1	ブートデバイスの優先順位	2-18
2.6.2	起動設定	2-18
2.6.3	セキュリティ	2-18
	管理者パスワードの設定手順	2-18
2.7	ツールメニュー	2-20
2.7.1	ASUS EZ Flash 2	2-20
2.7.2	Express Gate [Auto]	2-20
2.7.3	AI NET 2	2-20
2.8	終了メニュー	2-21

ご注意

Federal Communications Commission Statement

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

- This device may not cause harmful interference, 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

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.

REACH

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



本製品を一般ゴミとして廃棄しないでください。本製品はリサイクル可能な設計がされています。廃棄/リサイクルの際は地域の条例等に従ってください。



本機のボタン電池には水銀が含まれていますので、ボタン電池を通常ゴミとして廃棄しないでください。廃棄の際は地域の条例等に従ってください。

安全上のご注意

電気の取り扱い

- ・ 作業を行う場合は、感電防止のため、電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。
- ・ 周辺機器の取り付け・取り外しの際は、本製品および周辺機器の電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。可能ならば、関係するすべての機器の電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。
- ・ ケーブルの接続・取り外しの際は、電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。
- ・ 電源延長コードや特殊なアダプタを用いる場合は専門家に相談してください。これらは、回路のショート等の原因になる場合があります。
- ・ 正しい電圧でご使用ください。ご使用になる地域の出力電圧がわからない場合は、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。
- ・ 光デジタルS/PDIFは、光デジタルコンポーネントで、クラス1レーザー製品に分類されています。(本機能の搭載・非搭載は製品仕様によって異なります)



不可視レーザー光です。ビームを直接見たり触れたりしないでください。

- ・ バッテリーを火気に投じないでください。爆発し有害物質が発生する恐れがあります。
- ・ バッテリーは通常ゴミとして廃棄しないでください。廃棄の際はお住まいの地域の区分に従ってください。
- ・ バッテリーは製造元指定のものをご使用ください。



- ・ 製造元指定のバッテリー以外を使用された場合、爆発や液漏れ等の恐れがあります。
- ・ 使用済みバッテリーを廃棄する際は、上記の指示に従って廃棄してください。

操作上の注意

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



本マザーボードは環境温度 5°C (41°F) ~ 40°C (104°F) でご使用ください。

- ・ 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。

M4A785D-M PRO 仕様一覧

CPU	AMD Phenom™II / Athlon™ II / Phenom™ / Athlon™ / Sempron™ ファミリープロセッサ (AM3 / AM2+ / AM2) 45nm CPUサポート AMD Cool 'n' Quiet™ Technology (サポートしないCPUタイプもあり) 125WのCPUまでサポート
チップセット	AMD 785G/SB710
システムバス	最大5200 MT/s HyperTransport™ 3.0 インターフェース: AM2+ / AM3 CPU 最大2000 / 1600 MT/s: AM2 CPU
メモリー	デュアルチャンネルメモリーアーキテクチャ 240ピン メモリスロット× 4 : unbuffered ECC、 non-ECC DDR2 1200 (O.C.) */1066/800/667MHz メモリーに対応 最大16GBのシステムメモリーをサポート * パフォーマンスの観点から、DDR2 1200 メモリーはブルーのスロット に取り付けることをお勧めします。 ** DDR2 1200 (O.C.) /1066 のサポートはAM3/AM2+ CPU使用時に限 られます。 ** AM3/AM2+ CPUの制限により、DDR2 1200 (O.C.) /1066 のサポート はチャンネル 1 つにつきメモリー 1 枚のサポートとなります。 ** 詳細は弊社サイトのQVL (メモリー推奨ベンダーリスト) をご参照くださ い。 *** Windows 32bit OSでは、4 GB以上のシステムメモリーを取り付けて も利用できるシステムメモリーは 3 GB以下となります。4 GB以上の システムメモリーを取り付ける場合は、64bit Windows OSのご使用 をお勧めします。
グラフィックス	統合型ATI Radeon HD4200 サポート: - 最大共有メモリー: 1GB - HDCP対応DVI-D: 最大解像度 2560×1600@60Hz デュアルリンク - HDMI™ Technology: 最大解像度 1920×1200 (1080P) @60Hz - RGB: 最大解像度 2560x1440 @75Hz Hybrid CrossFireX™ サポート (Windows Vista 以降のOSのみ) Microsoft® DirectX 10.1、OpenGL 2.0、Shader Model 4.1をサポート ハードウェアデコードアクセラレーション: H.264、VC-1、MPEG-2に対応 デュアルVGA出力サポート: - RGB & DVI - RGB & HDMI * Hybrid CrossFireX 対応GPUについては、www.amd.com をご参照く ださい。 ** HD-DVDとBlu-ray Disc の再生には次のシステム要求を満たす必要が あります: グラフィック共有メモリー256MB以上 / デュアルコア以上の CPU / 最低 1 GBメモリーのデュアルチャンネルDDR2 667、またはシ ングルチャンネルDDR2 800
拡張スロット	PCI Express™ 2.0 x16 スロット× 1 PCI Express™ x1 スロット× 1 PCI 2.2 スロット× 2
記憶装置 / RAID	UltraDMA 133/100/66 コネクタ× 1 Serial ATA 3Gb/s コネクタ× 5 : RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、JBODに対応 外部SATA 3.0 Gb/s ポート× 1 : RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、JBODに対応

(次項へ)

M4A785D-M PRO 仕様一覧

オーディオ	VT1708S HDオーディオ8チャンネルコーデック Jack-Detection、Multi-Streaming、シングルSPDIF出力をサポート、 Anti-Pop 機能、Front Panel Retasking (HDのみ) S/PDIF出力ポート (バックパネル I/O)
USB	最大12 USB 2.0/1.1 ポート (ボード上に6基、バックパネルに6基)
LAN	Realtek 8112L PCIe Gigabit LAN
BIOS	8Mb Flash ROM、AMI BIOS、PnP、DMI2.0、WfM2.0、ACPI2.0a、 SM BIOS 2.5
ASUSだけの スペシャル機能	ASUS 4+1 フェーズ電源設計 ASUS EPU-4 Engine ASUS Express Gate ASUS Turbo Key ASUS GPU NOS ASUS CrashFree BIOS 3 ASUS EZ Flash 2 ASUS Q-Fan ASUS MyLogo 2 ASUS AI NET 2
バックパネル I/O ポート	PS/2 キーボード/マウスコンボポート×1 光デジタルS/PDIF出力ポート×1 D-Sub ポート×1 DVI ポート×1 HDMI ポート×1 外部SATAポート×1 RJ45ポート×1 USB 2.0/1.1 ポート×6 8チャンネルオーディオ I/O ポート
内部 I/Oコネクタ	USB 2.0/1.1 コネクタ×3 : USB 2.0/1.1ポート6基に対応 SATAコネクタ×5 CPUファンコネクタ×1 ケース ファンコネクタ×1 電源ファンコネクタ×1 HDフロントパネルオーディオコネクタ×1 S/PDIF出力コネクタ×1 IDE コネクタ×1 COM コネクタ×1 Parallel ポート×1 システムパネルコネクタ×1 24ピンATX電源コネクタ 4ピンATX 12V電源コネクタ
アクセサリ	Serial ATA ケーブル×2 UltraDMA 133/100/66 ケーブル×1 IO Shield×1 ユーザーマニュアル (本書)
サポートDVD	各ドライバ ASUS Update ASUS PC Probe II アンチウイルスソフトウェア (OEM版)
フォームファクタ	MicroATXフォームファクタ: 24.4 cm × 24.4 cm (9.6インチ×9.6インチ)

*仕様は製品改善のため、予告なく変更することがあります。

Chapter 1

製品の概要

1.1 ようこそ

本マザーボードをお買い上げいただき、ありがとうございます。

本マザーボードは多くの新機能と最新のテクノロジーを提供する ASUS の高品質マザーボードです。

マザーボードとハードウェアデバイスの取り付けを始める前に、パッケージの中にリストに掲載されている部品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 M4A785D-M PROマザーボード
ケーブル	Serial ATA ケーブル× 2 Ultra DMA 133/100/66 ケーブル× 1
アクセサリ	I/O Shield× 1
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)



付属品が足りないときや破損しているときは、販売店様にご連絡ください。

1.3 独自機能

1.3.1 製品の特長



AMD® Phenom™ X4 / Phenom™ X3 / Athlon™ X2 / Athlon™ / Sempron™ プロセッサ (ソケットAM2+/AM2)



本マザーボードはAMD® Socket AM2+ マルチコアプロセッサをサポートしています。これにより、デュアルチャンネルDDR2 1066 メモリーをサポート可能で、HyperTransport™ 3.0 ベースとしたシステムバスとAMD® Cool 'n' Quiet™ Technology により最大 5200MT/s の転送速度を可能にします。



AMD® Phenom™ II / Athlon™ II / Sempron™ 100 Series プロセッサ



本マザーボードのサポートする AMD® Socket AM3 マルチコアプロセッサは独自のL3 キャッシュを持ち、低消費電力とオーバークロック性能の両立を可能としました。デュアルチャンネルDDR2 1066 メモリーをサポートし、HyperTransport™ 3.0 をベースとしたシステムバスで最大 5200MT/s の転送速度を可能にします。また、新型 45nm 製造プロセスによる AMD® CPUにも対応しています。



AMD® AMD 785G/SB710 チップセット

AMD 785G/SB710 チップセットは5200MT/s HyperTransport™ 3.0 (HT3.0) インターフェーススピードとPCI Express™ 2.0 x 16 規格準拠のグラフィックス用に設計されたチップセットです。AMDの最新型AM3とマルチコアCPUに最適で、高いシステムパフォーマンスとオーバークロック性能を発揮します。



HyperTransport™ 3.0 サポート

HyperTransport™ 3.0 テクノロジーはHyperTransport™ 1.0と比較して帯域が2.6倍広くなっており、システムのパフォーマンスが根本的にアップグレードされます。スムーズで快適なコンピューティング環境を体感してください。



AMD® Hybrid CrossFireXテクノロジー

オンボードGPUと単体ビデオカードを組み合わせた画期的なマルチGPUテクノロジーで、3Dグラフィックパフォーマンスを強化します。



- Hybrid CrossFireXのサポートはWindows Vista 以降のOSのみです。
- Hybrid CrossFireX 対応のGPUについての詳細は、AMDのWeb サイトでご確認ください。(www.amd.com)



AMD Cool 'n' Quiet テクノロジー

システムのオペレーションを監視し、CPU電圧と周波数を自動的に調節して静かでクールな動作環境をご提供します。



DDR2 1200 O.C.

本マザーボードはDDR2 1200 (O.C.)をサポートします。より高速なデータ転送を可能にし、帯域を広げることでメモリーの電算処理能力が上がるため、特に3Dグラフィックスやより高いメモリー性能が要求されるアプリケーションでシステムパフォーマンスの向上が期待できます。



Gigabit LAN ソリューション

オンボードLANコントローラはGb LANコントローラを高度に統合したものです。ACPI 管理機能が強化されており、効果的な電源管理により、より高度なシステムオペレーションを提供します。



HDMI/DVI/RGBサポート

本マザーボードはデジタル/アナログ出力インターフェース:HDMI、DVI、D-Subをサポートしています。これら複数のディスプレイ出力をサポートすることで、ディスプレイデバイスのアップグレード、選択の幅が広がります。



HDMI サポート

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) はデジタルビデオインターフェース規格です。マルチチャンネルオーディオと非圧縮型デジタルビデオをケーブル1本で転送でき、HDCPIに互換性がありHD DVDやBlu-ray ディスク等のHDCPコピー保護もサポートしています。本マザーボードのインターフェースはデュアルVGA出力サポートですので、HDMI/DVI とRGBの両方に対応可能です。



Serial ATA 3Gb/s テクノロジー

Serial ATA (SATA) 3.0 Gb/s ストレージ規格をベースとする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、バスの帯域の倍増で高速データ転送を実します。



SATA-On-The-Go

バックパネル 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です。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。



HDオーディオ

オンボード 8 チャンネルVT1708S HDオーディオコーデックは、ハイクオリティオーディオをサポートし、オーディオ I/Oジャックに接続した周辺機器を自動検出します。またVT1708SはWindows® Vista Premium OSをサポートしています。



S/PDIFデジタルサウンド対応

光デジタルS/PDIF (SONY-PHILIPS Digital Interface) 出力ジャック搭載により、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。

1.3.2

ASUSの革新技術



ASUS Express Gate

Express Gate はマザーボード内蔵型のOSで、起動後 5 秒後にはWindows 環境に入らずにインターネットアクセスや各アプリケーションの起動が可能です。



- Express Gate 環境では、SATA HDD、光学ドライブからUSBフラッシュメモリーへのデータの移動はできませんが、SATA HDD、光学ドライブ自体にデータの保存はできません。
- 実際の起動時間はシステム構成とモデルにより異なります。
- Express Gate はOpenGL標準を満たしています。Express Gate のソースコードについては弊社サイトをご参照ください。(http://www.asus.co.jp)



ASUS EPU

ASUS EPU (Energy Processing Unit) は、PCの負荷を検出し、リアルタイムで主要コンポーネントの電力消費を効果的に抑えることで、システム全体の電源管理を行います。



Turbo Key

ASUS Turbo Key は、PCの電源ボタンをオーバークロックボタンとして使用できる機能です。簡単なセットアップの後は、ボタンワンタッチでゲーム作業を中断せずにパフォーマンスを上げることができます。



ASUS GPU NOSサポート

ASUS GPU NOSはグラフィックスの負荷を緻密に検出し、最もリソースを必要とするタスクのパフォーマンスを自動的に上げます。この新技術により、反応時間が短縮され、グラフィックパフォーマンスが向上します。



AI NET2

AI NET2はシステムの電源をONにした直後にケーブル接続を検出・診断し、ケーブルの障害とショートを最長100メートルの範囲、1メートルの精度で報告します。



ASUS MyLogo2™

この機能を使用すると、自分で選んだブートロゴ(256カラー)を表示することができます。



ASUS CrashFree BIOS 3

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



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。



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。



CPU Parameter Recall (C.P.R.)

マザーボードBIOSのC.P.R.機能は、オーバークロックが原因でシステムがハングした場合に自動的にBIOSを初期設定値に復旧します。オーバークロック時にシステムがハングした場合、BIOSを初期設定値に自動再設定します。シャットダウンし、再起動するだけです。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。

1.4 始める前に

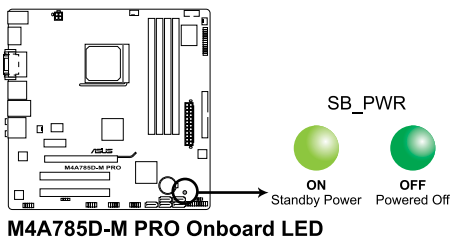
マザーボードのパーツの取り付けや設定変更の前は、次の事項にご注意ください。



- 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るか、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、感電や故障の原因となります。

オンボードLED

本マザーボードにはスタンバイ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（スリープモード、ソフトオフモードも含む）。マザーボードに各パーツの取り付け・取り外しを行う際は、システムをOFFにし、電源ケーブルを抜いてください。下のイラストは、オンボードLEDの場所を示しています。



1.5 マザーボードの概要

1.5.1 設置方向

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

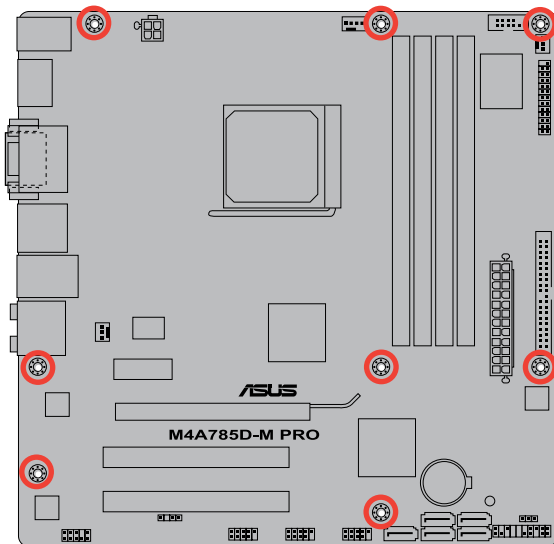
1.5.2 ネジ穴

ネジ穴は8カ所あります。ネジ穴の位置を合わせてマザーボードをケースに固定します。

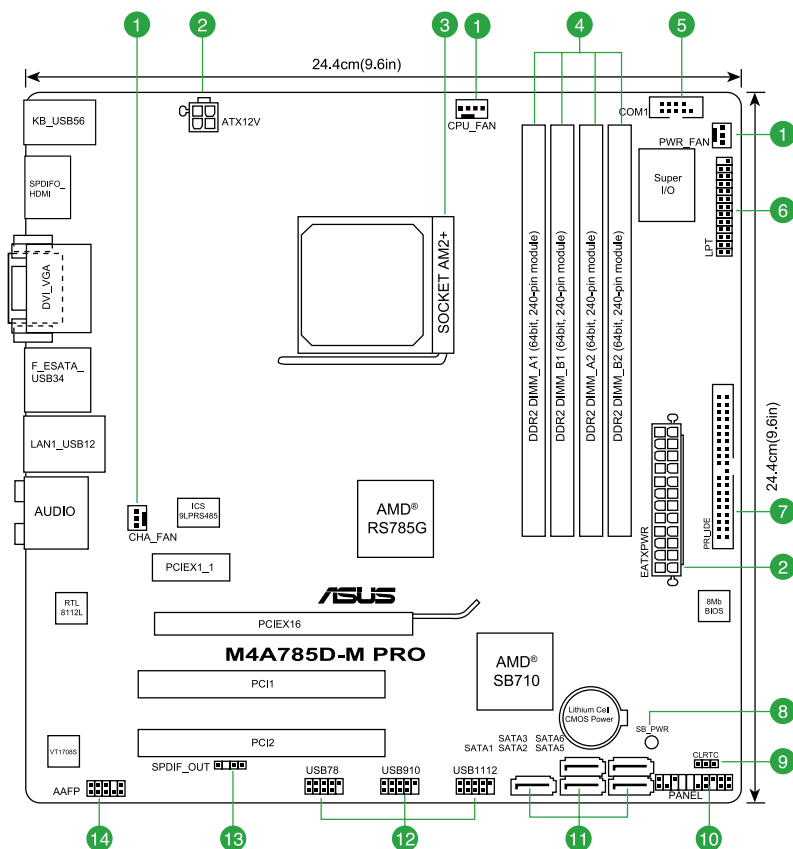


ネジをきつく締めすぎないでください。マザーボードの破損の原因となります。

この面をケースの背面に
合わせます。



1.5.3 マザーボードのレイアウト



1.5.4 レイアウトの内容

コネクタ/ジャンパ/スロット	ページ	コネクタ/ジャンパ/スロット	ページ
1. 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_FAN, 3ピン PWR_FAN)	1-29	8. オンボードLED	1-5
2. ATX電源コネクタ (24ピン EATXPWR, 4ピン ATX12V)	1-24	9. Clear RTC RAM (CLRTC)	1-20
3. AMD CPUソケット	1-7	10. システムパネルコネクタ (20-8 ピン PANEL)	1-27
4. DDR2 メモリスロット	1-10	11. Serial ATA コネクタ (7ピン SATA1、SATA2、SATA3、SATA5、SATA6)	1-26
5. Serial ポートコネクタ (10-1 ピン COM1)	1-29	12. USBコネクタ (10-1 ピン USB78、USB910、USB1112)	1-28
6. LPT コネクタ (26-1 ピン LPT)	1-26	13. デジタルオーディオコネクタ (4-1 ピン SPDIF_OUT)	1-25
7. IDE コネクタ (40-1 ピン PRI_IDE)	1-25	14. フロントパネルオーディオコネクタ (10-1 ピン AAFP)	1-28

1.6 CPU

本マザーボードには、Phenom™ II / Athlon™ II / Phenom™ / Athlon™ / Sempron™ ファミリープロセッサ (AM3 / AM2+ / AM2)用に設計された AM2+ / AM2 ソケットが搭載されています。

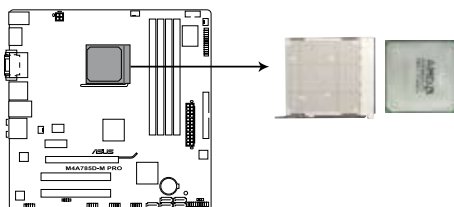


AM3/AM2/AM2+ ソケットとAMD Opteron™ プロセッサ用の940ピンソケットでは、ピンのレイアウトが異なります。AM3/AM2/AM2+ ソケット専用のCPUのみをご使用ください。

1.6.1 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。

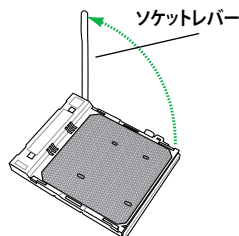


M4A785D-M PRO CPU socket AM2+

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



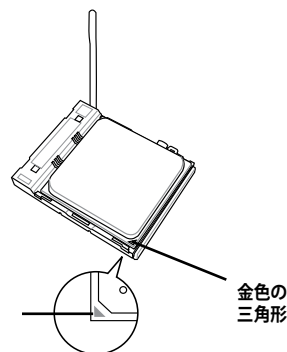
ソケットレバーを 90° 持ち上げないと、CPUを正しく取り付けることができません。ご注意ください。



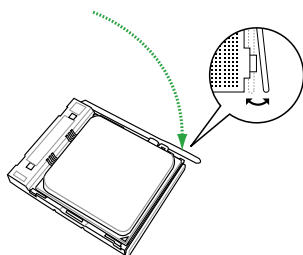
3. CPUに書かれている金色の三角形がソケットの三角の部分とぴったり合うようにCPUをソケットの上に載せます。
4. CPUをソケットにしっかり取り付けます。



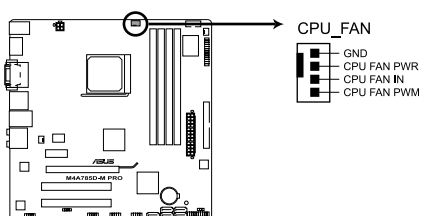
CPUは取り付けの向きが決まっています。また、無理にはめ込もうとしないでください。破損の原因となります。



5. CPUがしっかりはまったら、ソケットのレバーを押し、CPUを固定します。レバーがしっかりはまると、カチッと音がします。
6. ヒートシンクに付属の説明書等の指示に従い、CPUヒートシンクとファンを取り付けます。



7. CPUファンケーブルをマザーボードのCPU_FANコネクタに接続します。



M4A785D-M PRO CPU fan connector



ハードウェアモニタリングエラーが発生した場合は、CPUファンの接続を再度確認してください。

1.6.2 ヒートシンクとファンを取り付ける



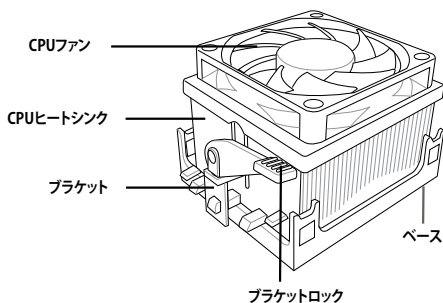
必ずAMD公認のヒートシンクとファンを使用してください。

手順

1. ヒートシンクがベース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。

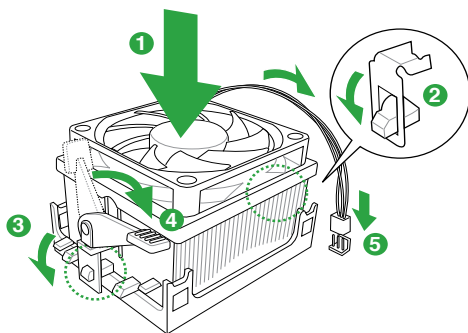


- ・ ベースは既にマザーボードに取り付けられています。
- ・ ベースを取り外す必要はありません。
- ・ CPUヒートシンクとファンを別々にご購入の場合は、サーマルグリースがCPU、ヒートシンク、ファンに塗布されているかを事前に必ず確認してください。



箱入りのCPUヒートシンクには取り付け方法を記載した説明書等が付属しています。本マニュアルと内容が異なる場合は、付属の説明書等の指示に従ってください。

2. ブラケットの一方をベースにかぶせます。



3. ブラケットのもう一方をベースにはめます。音がするまで、しっかりとめてください。



ヒートシンクとファンがベースにしっかりとまっていることを確認してください。はまっていないと、ブラケットが所定の位置に固定されません。

4. ブラケットロックを押し下げ、ヒートシンクとファンをベースに固定します。
5. CPUファンケーブルを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。

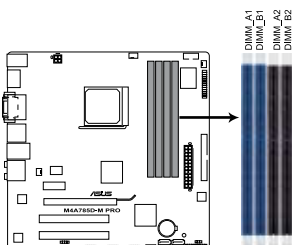


ハードウェアモニタリングエラーが発生した場合は、CPUファンの接続を再度確認してください。

1.7 システムメモリー

1.7.1 概要

本マザーボードには 4 つの DDR2 デュアルインラインメモリースロットが搭載されています。DDR2 メモリーは DDR メモリーと同じ大きさですがピン数は 240 で、184 ピンの DDR メモリーとは異なります。また、DDR メモリーの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。



M4A785D-M PRO 240-pin DDR2 DIMM Slots

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

1.7.2 メモリー構成

本マザーボードは以下の構成で、512MB、1 GB、2 GB、4 GBの unbuffered ECC/non-ECC DDR2 メモリーをメモリスロットに取り付けることができます。



- 容量の異なるメモリーを Channel A と Channel B に取り付けることができます。異なる容量のメモリーをデュアルチャンネル構成で取り付けた場合、デュアルチャンネルアクセス領域はメモリー容量の合計値が小さい方のチャンネルに合わせて割り当てられ、容量の大きなメモリーの超過分に関してはシングルチャンネル用に割り当てられます。
- 同じCASレイテンシを持つメモリーを取り付けてください。またメモリーは同じベンダーからお求めになることをお勧めします。
- メモリーの割り当てに関する制限により、32bit Windows OSでは 4GB以上のシステムメモリーを取り付けても、OSが実際に使用できるメモリーは約 3 GBまたはそれ未満となります。メモリーリソースを効果的にご使用いただくため、次のいずれかのメモリー構成をお勧めします。
 - Windows 32bit OSでは、3 GB以下のシステムメモリー構成にする
 - 4GB以上のシステムメモリー構成では、64bit Windows OSをインストールする
- 本マザーボードは 256 (Mb) 以下のチップで構成されるメモリーをサポートしていません。



本マザーボードはWindows® XP Professional x64 edition、Windows Vista x64 editions では最大16GBのシステムメモリーをサポートします。各スロットに最大 4 GBのメモリーを装着可能です。

M4A785D-M PRO マザーボード:QVL (メモリー推奨ベンダーリスト) DDR2-1200MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/ DS	チップ ブランド	チップNo.	メモリー タイミング (BIOS)	電圧	メモリー サポート		
								A*	B*	C*
Kingston	KHX96002K2/2G	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-SinkPackage	5-5-5-15	2.2V	•		
OCZ	OCZ2FX12002GK	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-SinkPackage	5-5-5-18	2.1 - 2.3 V	•		
TEAM	TXDD1024M1300HC6	2048MB(Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	Heat-SinkPackage	6-6-6-18	2.35V~2.45V	•		
winchip	64A0TMTHE8G17C	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-SinkPackage			•		

DDR2-1066 MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/ DS	チップ ブランド	チップNo.	メモリー タイミング (BIOS)	電圧	メモリー サポート		
								A*	B*	C*
A-Data	AD21066E002GU	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.1V	•		•
Apacer	78.0AGBD.9L5	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15		•	•	•
Apacer	78.AAGBD.9L2	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15		•		
Corsair	CM2X1024-8500C5	1024MB	DS	Corsair	Heat-Sink Package			•		
Corsair	CM2X2048-8500C5D	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15		•		•
Crucial	BL12864AA1065.8FE5	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package			•		•
Crucial	CT25664AA1067.16FE1	2048MB	DS	Micron	9DJKH D9JKH	7-7-7-13		•		•
G.SKILL	F2-8500CL5D-2GBPI	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.1V	•	•	

(次項へ)

DDR2-1066MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/ DS	チップ ブランド	チップNo.	メモリー タイミング (BIOS)	電圧	メモリー サポート		
								A*	B*	C*
G.SKILL	F2-8500CL5D-1GBPK	1024MB	DS	N/A	Heat-Sink Package5N815130037562	5-5-5-15		•	•	•
G.SKILL	F2-8500CL5D-2GBPK	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15		•	•	•
G.SKILL	F2-8500CL5D-4GBPI-B	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.1V	•	•	
G.SKILL	F2-8500CL5D-4GBPI	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.0 ~ 2.1V	•	•	
G.SKILL	F2-8500CL5D-4GBPK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15		•	•	•
GEIL	GB22GB8500C5DC	1024MB	SS	GEIL	GL2L128M88BA18BW	5		•		
GEIL	GB24GB8500C5QC	1024MB	SS	GEIL	GL2L128M88BA25AB	5		•	•	•
GEIL	GE22GB1066C5DC	1024MB	SS	GEIL	Heat-Sink Package	5		•	•	•
GEIL	GE24GB1066C5QC	1024MB	SS	GEIL	Heat-Sink Package	5		•	•	
GEIL	GB24GB8500C5DC	2048MB	DS	GEIL	GL2L128M88BA25AB	5		•		
GEIL	GE24GB1066C5DC	2048MB	DS	GEIL	Heat-Sink Package	5		•	•	•
GEIL	GX24GB8500C5UDC	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5		•	•	•
kingmax	KLED48F-B8KU6-NGES	1024MB	SS	kingmax	KKB8FNUXF-DXX-18A	6-6-6-24	1.9V	•	•	•
kingmax	KLEE88F-B8KU6-NNAS	2048MB	DS	kingmax	KKB8FNUXF-DXX-18A	6-6-6-24	1.9V	•	•	
Kingston	KHX8500D2K2/1GN(EPP)	1024MB(Kit of 2)	SS	Kingston	Heat-Sink Package	5-5-5-18	1.8V	•	•	•
Kingston	KHX8500D2/1G	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package			•	•	•
Kingston	KHX8500D2K2/2GN(EPP)	1024MB	DS	Kingston	Heat-Sink Package	5-5-5-18	1.8V	•	•	•
Kingston	KVR1066D2N7/1G	1024MB	DS	Elpida	E5108AJBG-1J-E	7	1.8V	•	•	•
Kingston	KHX8500D2K2/2G	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.2V	•	•	
Kingston	KHX8500D2K2/4G	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.2V	•	•	
Micron	CT25664AA1067.16FE1	2048MB	DS	Micron	9DJKH D9JKH	7-7-7-13		•	•	
OCZ	OCZ2N10662GK(Epp)	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	21V	•	•	•
OCZ	OCZ2N10665R2DK(Epp)	2048MB(Kit of 2)	DS	OCZ	Heat-Sink Package 004820806001601-2	5-5-5-15	2.1 - 2.3V	•		
OCZ	OCZ2P10664GK(EPP)	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-18	2.2V	•	•	
OCZ	OCZ2P10664GK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-18	2.2V	•	•	•
OCZ	OCZ2RPR10664GK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.2V	•	•	
PSC	AL8E8G73F-AE1	2048MB	DS	PSC	A3R1GE3FGF907MATOF TAIWAN-G8E	5-5-5-12		•	•	•
Transcend	TX1066QLU-2GK	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	5		•	•	•
Transcend	TX1066QLU-4GK	4096MB(Kit of 2)	DS	Transcend	Heat-Sink Package	5		•	•	
BUFFALO	FSX1066D2C-1G	1024MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15				•
BUFFALO	FSX1066D2C-2G	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15				•
Elixir	M2Y1G64TU88D5B-BD	1024MB	SS	Elixir	M2TU1G800E-BD	5		•		
Kingtiger	KTG2G1066PG2	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package			•	•	
MUSHKIN	996684	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.0 ~ 2.1V	•	•	•
Mushkin	996612	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.1V	•	•	•
PATRIOT	PDC22G8500ELK	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-12	2.3V	•	•	•

DDR2-800MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/ DS	チップ ブランド	チップNo.	メモリー タイミング (BIOS)	電圧	メモリー サポート		
								A*	B*	C*
A-Data	AD2800E001GOU	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	4-4-4-12	2.0~2.1V	•	•	•
A-Data	M2GVD6G314170Q1E58	1024MB	DS	VDATA	VD29608A8A-25EG80813			•	•	
A-Data	AD2800002GMU	2048MB	DS	Hynix	Heat-Sink Package			•	•	•
A-Data	AD2800E002GOU	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	4-4-4-12	1.9~2.1V	•	•	•
Apacer	78.91G91.9K5	512MB	SS	Apacer	AM4B5708JQ/S8E0751C	5		•	•	
Apacer	78.01GA0.9L5	1024MB	SS	Apacer	AM4B5808FEWS8E0909C	5		•	•	•
Corsair	CM2X1024-6400	1024MB	DS	Corsair	Heat-Sink Package			•		
Corsair	XMS2-6400	1024MB	DS	Corsair	Heat-Sink Package	4		•	•	•
Corsair	XMS2-6400	1024MB	DS	Corsair	Heat-Sink Package	5		•	•	
Corsair	CM2X2048-6400C5DHX	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5		•	•	
Corsair	CM2X2048-6400C5	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5		•	•	
Crucial	BL12864AL80A.8FE5(EPP)	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	4-4-4-12		•	•	•
Crucial	CT25664AA800.16FG	2048MB	DS	Micron	8ZG27 D9JWB	6-6-6-12		•	•	•
Crucial	BL25664AL80A.16FE5(EPP)	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	4-4-4-12		•	•	•
Crucial	BL25664AR80A.16FE5(EPP)	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	4-4-4-12		•	•	•
G.SKILL	F2-6400CL5D-1GBNQ	512MB	SS	G.SKILL	Heat-Sink Package SN:8151030036642	5-5-5-15		•	•	•
G.SKILL	F2-6400CL4D-2GBPK	1024MB	DS	G.SKILL	Heat-Sink Package	4		•	•	•
G.SKILL	F2-6400CL5D-2GBNQ	1024MB	DS	G.SKILL	Heat-Sink Package	5		•	•	•
G.SKILL	F2-6400CL4D-4GBPK	2048MB	DS	G.SKILL	Heat-Sink Package	4		•	•	•
G.SKILL	F2-6400CL5D-4GBPQ	2048MB	DS	G.SKILL	Heat-Sink Package	5		•	•	
G.SKILL	F2-6400CL6Q-16GMQ	4096MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	5		•	•	•
GEIL	GB22GB6400C4DC	1024MB	DS	GEIL	GL2L64M088BA30EB	5		•	•	•
GEIL	GB22GB6400C5DC	1024MB	DS	GEIL	GL2L64M088BA30EB	5		•	•	•
GEIL	GB24GB6400C4QC	1024MB	DS	GEIL	GL2L64M088BA30EB	4		•	•	•
GEIL	GB24GB6400C5QC	1024MB	DS	GEIL	GL2L64M088BA30EB	5		•	•	•
GEIL	GE22GB800C4DC	1024MB	DS	GEIL	Heat-Sink Package	4		•	•	•
GEIL	GE22GB800C5DC	1024MB	DS	GEIL	Heat-Sink Package	5		•	•	•
GEIL	GE24GB800C4QC	1024MB	DS	GEIL	Heat-Sink Package	4		•	•	•
GEIL	GE24GB800C5QC	1024MB	DS	GEIL	Heat-Sink Package	5		•	•	•
GEIL	GX22GB6400DC	1024MB	DS	GEIL	Heat-Sink Package	5	1.8V	•	•	•
GEIL	GX22GB6400UDC	1024MB	DS	GEIL	Heat-Sink Package	4		•	•	
GEIL	GB24GB6400C5DC	2048MB	DS	GEIL	GL2L128M88BA25AB	5		•	•	
GEIL	GB28GB6400C4QC	2048MB	DS	GEIL	GL2L128M88BA25AB	4		•	•	•
GEIL	GB28GB6400C5QC	2048MB	DS	GEIL	GL2L128M88BA25AB	5		•	•	•
GEIL	GE24GB800C4DC	2048MB	DS	GEIL	Heat-Sink Package	4		•	•	•
GEIL	GE24GB800C5DC	2048MB	DS	GEIL	Heat-Sink Package	5		•	•	•
GEIL	GE28GB800C4QC	2048MB	DS	GEIL	Heat-Sink Package	4		•	•	•
GEIL	GE28GB800C5QC	2048MB	DS	GEIL	Heat-Sink Package	5		•	•	•
GEIL	GX22GB6400C4USC	2048MB	DS	GEIL	Heat-Sink Package	4		•	•	
GEIL	GX22GB6400LX	2048MB	DS	GEIL	Heat-Sink Package	5		•	•	•
GEIL	GX24GB6400DC	2048MB	DS	GEIL	Heat-Sink Package	5		•	•	•
GEIL	GX24GB6400DC	2048MB	DS	GEIL	Heat-Sink Package	5		•	•	•
Kingmax	KLDD48F-B8KU5 NGE5	1024MB	SS	Kingmax	KKB8FNUBF-DNX-25A			•	•	•
kingmax	KLDE88F-B8KU5 NHES	2048MB	DS	kingmax	KKB8FNUBF-DNX-25A			•	•	•
Kingston	KVR800D2N6/ 512	512MB	SS	Elpida	E5108AJBG-8E-E	6		•	•	•

(次項へ)

DDR2-800 MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/ DS	チップ ブランド	チップNo.	メモリー タイミング (BIOS)	電圧	メモリー サポート		
								A*	B*	C*
Kingston	KHX6400D2LLK2/1GN	1024MB(Kit of 2)	SS	Kingston	Heat-Sink Package	4-4-4-12	2.0V	•	•	•
Kingston	KVR800D2N5/1G(low profile)	1024MB	SS	Elpida	E1108AEBG-8E-F	5	1.8V	•	•	•
Kingston	KVR800D2N6/1G(low profile)	1024MB	SS	Samsung	K4T1G084QE	6	1.8V	•	•	•
Kingston	KHX6400D2K2/2G	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	2.0V	•	•	•
Kingston	KVR800D2N5/2G(low profile)	2048MB	DS	Kingston	D1288TEFCGL25U	5	1.8V	•	•	•
Kingston	KVR800D2N6/2G(low profile)	2048MB	DS	Samsung	K4T1G084QE	6	1.8V	•	•	•
Kingston	KVR800D2N6/4G	4096MB	DS	Elpida	E2108ABSE-8G-E	6	1.8V	•	•	•
Micron	MT9HTF6472AY-80ED4	512MB	SS	Micron	6ED22D9GKX(ECC)			•	•	•
Micron	MT9HTF12872AY-800E1	1024MB	SS	Micron	D9HNP 7YE22(ECC)			•	•	•
Micron	MT18HTF12872AY-80ED4	1024MB	DS	Micron	6TD22D9GKX(ECC)			•	•	•
Micron	MT16HTF25664AY-800G1	2048MB	DS	Micron	BZG27 D9JWB	6-6-6-12		•	•	•
OCZ	OCZ2G800R22GK	1024MB	DS	OCZ	Heat-Sink Package	4-5-5-15	2.0V	•	•	•
OCZ	OCZ2P800R22GK	1024MB	DS	OCZ	Heat-Sink Package	4-4-4-15	1.9 -2.1 V	•	•	•
OCZ	OCZ2RPR8002GK	1024MB	DS	OCZ	Heat-Sink Package	4-4-4-15	2.1V	•	•	•
OCZ	OCZ2VU8004GK	1024MB	DS	OCZ	Heat-Sink Package	5-6-6-18	1.8V	•	•	
OCZ	OCZ2SE8002GK	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	1.8V	•	•	•
OCZ	OCZ2F8004GK(EPP)	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-4-4-18	2.1V	•	•	•
OCZ	OCZ2P8004GK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-4-4-15	2.1v	•	•	•
PSC	AL7E8F73C-8E1	1024MB	SS	PSC	A3R1GE3CF734MAA0E	5		•	•	•
PSC	AL7E8G73F-8E1	1024MB	SS	PSC	P3R1GE3FGF850MAC19			•	•	•
PSC	AL7E8E63H-10E1K	2048MB	DS	PSC	A3R1GE3CF750RABBP(ECC)			•	•	
PSC	AL8E8F73C-8E1	2048MB	DS	PSC	A3R1GE3CF734MAA0E	5		•	•	•
PSC	AL8E8G73F-8E1	2048MB	DS	PSC	P3R1GE3FGF850MAC19			•	•	•
PSC	PL8E8F73C-8E1	2048MB	DS	PSC	SHG772-AA3G	5		•	•	•
PSC	PL8E8G73E-8E1	2048MB	DS	PSC	XCP271A3G-A	5		•	•	•
Qimonda	HYS64T256020EU-2.5-C2	2048MB	DS	Qimonda	HY818T1G800C2F-2.5	5		•	•	
Samsung	M378T6553GZ3-CF7	512MB	SS	Qimonda	K4T51083QG-HCF7	6		•	•	•
Samsung	M378T2863EH5-CF7	1024MB	SS	Samsung	K4T1G084QE			•	•	•
Samsung	M378T2863QZ3-CF7	1024MB	SS	Qimonda	K4T1G084QQ-HCF7	6		•	•	•
Samsung	M391T2863QZ3-CF7	1024MB	SS	Samsung	K4T1G084QQ-HCF7(ECC)			•	•	•
Samsung	M378T2953GZ3-CF7	1024MB	DS	Samsung	K4T51083QG			•	•	•
Samsung	M378T2953GZ3-CF7	1024MB	DS	Samsung	K4T51083QG-HCF7	6		•	•	
Samsung	M378T5663QZ3-CF7	2048MB	DS	Samsung	K4T1G084QQ-HCF7	6		•	•	
Samsung	M391T5663QZ3-CF7	2048MB	DS	Samsung	K4T1G084QQ-HCF7(ECC)			•	•	•
Samsung	M378T5263AZ3-CF7	4096MB	DS	Samsung	K4T2G084QA-HCF7			•	•	•
Super Talent	T800UB1GC4	1024MB	DS	Super Talent	Heat-Sink Package	4	1.8V	•	•	
Transcend	TS64MLQ64V8J	512MB	SS	Micron	7HD22 D9GMH	5		•	•	•
Transcend	JM800QLU-1G	1024MB	SS	Transced	TQ1243PCF8	5		•	•	
Transcend	TS128MLQ64V8U	1024MB	SS	ELPIDA	E1108ACBG-8E-E	5		•	•	
Transcend	JM800QLJ-1G	1024MB	DS	Transced	TQ123PJF8F0801	5		•	•	
Transcend	JM800QLJ-1G	1024MB	DS	Transced	TQ123YBF8 T0747	5		•	•	•
Transcend	TS128MLQ64V8J	1024MB	DS	Mircon	7HD22D9GMH	5		•	•	
Transcend	JM800QLU-2G	2048MB	DS	Transced	TQ243PCF8	5		•	•	
Transcend	TS256MLQ64V8U	2048MB	DS	Elpida	E1108ACBG-8E-E	5		•	•	•
Transcend	TS256MLQ72V8U	2048MB	DS	Elpida	E1108ACBG-8E-E(ECC)			•	•	•
AENEON	AET760UD00-2SDC08X	1024MB	SS	AENEON	AET03R250C 0732	5		•	•	•

(次項へ)

DDR2-800 MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/ DS	チップ ブランド	チップNo.	メモリー タイミング (BIOS)	電圧	メモリー サポート		
								A*	B*	C*
AENEON	AET860UD00-25DC08X	2048MB	DS	AENEON	AET03R25DC 0732	5		•	•	•
ASINT	SLY2128M8-JGE	1024MB	SS	ASINT	DDRII1208-GE 8115			•	•	•
ASINT	SLZ2128M8-JGE	2048MB	DS	ASINT	DDRII1208-GE 8115			•	•	•
Century	28V0H8	1024MB	DS	Hynix	HY5PS12821CFP-S5	5		•	•	•
Elixir	M2Y1G64TU88D5B-AC 0828.G5	1024MB	SS	Elixir	N2TU16800E-AC			•	•	•
ELIXIR	M2Y1G64TU8H80B-25C	1024MB	DS	ELIXIR	N2TU 51280BE- 25C802006Z1DV	5		•	•	•
Elixir	M2Y2G64TU8HD5B-AC 0826.SG	2048MB	DS	Elixir	N2TUG80DE-AC			•		
Kingtiger	1GB DIMM PC2-6400	1024MB	DS	Hynix	HY5PS12821C FP-S5			•	•	•
Kingtiger	2GB DIMM PC2-6400	2048MB	DS	Hynix	HY5PS1G831C FP-S6			•	•	
Kingtiger	KTG2G800PG2	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package			•	•	
Kingtiger	KTG2RX16P ST-01	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-15	1.9V	•	•	•
MDT	MDT 512MB	512MB	SS	MDT	18D 51280D-2.50726F	5		•		
MDT	MDT 1024MB	1024MB	DS	MDT	18D 51280D-2.50726E	5		•	•	
PATRIOT	PDC24G6400ELK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	5-5-5-12	2.0V	•	•	
TAKEMS	TMS51B264C081-805EP	512MB	SS	takeMS	MS18T 51280-2.5P0710	5		•	•	•
TAKEMS	TMS1GB264D082-805EE	1024MB	SS	TAKEMS	WS18T1G80-205 E0905	5		•	•	•
TAKEMS	TMS1GB264C081-804EE	1024MB	DS	TAKEMS	Heat-Sink Package	4-4-4-12		•	•	•
TAKEMS	TMS1GB264C081-805EP	1024MB	DS	takeMS	MS18T 51280-2.5P0716	5		•	•	
TAKEMS	TMS2GB264D081-805KE	2048MB	DS	TAKEMS	MS18T1G80-205 E0907	5		•	•	•
UMAX	D48001GP3-63BJU	1024MB	DS	UMAX	U2S12D30TP-8E			•	•	•
UMAX	D48002GP0-73BCU	2048MB	DS	UMAX	U2S24D30TP-8E	5		•		
VDATA	M2XSSKG3147C11C5Z	1024MB	DS	Samsung	K4T51083QE			•	•	•
VDATA	M2XHYKH3J47CC01ESZ	2048MB	DS	Hynix	H5PS1G83EFRS6C 852AK			•	•	•
V-Data	M2GVD6G3H3160Q1E52	512MB	SS	VDATA	VD29608A8A-25EG20813			•	•	•

DDR2-667MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/ DS	チップ ブランド	チップNo.	メモリー タイミング (BIOS)	電圧	メモリー サポート		
								A*	B*	C*
A-Data	M2OAD5H3J417011C53	2048MB	DS	ADATA	AD20908A8A-3EG 30724			•	•	•
Apacer	78.91G92.9K5	512MB	SS	Apacer	AM4B5708JQJ57E0751C	5		•	•	•
Apacer	AU 512E667C5KBGC	512MB	SS	Apacer	AM4B5708MIJ57E0627B	5		•		
Apacer	78.01G90.9K5	1024MB	SS	Apacer	AM4B5808CQJ57E0751C	5		•	•	•
Apacer	AU01GE667C5KBGC	1024MB	DS	Apacer	AM4B5708GQJ57E0636B			•	•	•
Apacer	AU01GE667C5KBGC	1024MB	DS	Apacer	AM4B5708MIJ57E0627B	5		•	•	
Apacer	78.A1G90.9K4	2048MB	DS	Apacer	AM4B5808CQJ57E0749B	5		•	•	•
Corsair	VS 512MB667D2	512MB	DS	Corsair	MIII0052532M8CEC			•		
Corsair	V51GB667D2	1024MB	DS	Corsair	MID095D62864M8CEC			•	•	
Corsair	XMS2-5400	1024MB	DS	Corsair	Heat-Sink Package	4		•	•	•
G.SKILL	F2-5400PHU2-2GBNT	2048MB(Kit of 2)	DS	G.SKILL	D2 64M8CCF 0815 C71735	5-5-5-15		•	•	•
G.SKILL	F2-5300CL5D-4GBMQ	4096MB(Kit of 2)	DS	G.SKILL	Heat-Sink Package SN:8151030036559	5-5-5-15		•	•	•

(次項へ)

DDR2-667MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/ DS	チップ ブランド	チップNo.	メモリー タイミング (BIOS)	電圧	メモリー サポート		
								A*	B*	C*
GEIL	GX21GB5300SX	1024MB	DS	GEIL	Heat-Sink Package	3		•	•	
GEIL	GX22GB5300LX	2048MB	DS	GEIL	Heat-Sink Package	5		•	•	
GEIL	GX24GB5300LDC	2048MB	DS	GEIL	Heat-Sink Package	5		•	•	•
Kingmax	KLCC28F-A8KB5	512MB	SS	Kingmax	KKEA88B4LAUG-29DX			•	•	•
Kingmax	KLCD48F-A8KB5	1024MB	DS	Kingmax	KKEA88B4LAUG-29DX			•	•	•
Kingston	KVR667D2N5/ 512(low profile)	512MB	SS	Elpida	E5108AJBG-6E-E	5	1.8V	•	•	•
Kingston	KVR667D2E5/1G	1024MB	SS	Elpida	E1108ACBG-8E-E(ECC)	5	1.8V	•	•	•
Kingston	KVR667D2N5/1G(low profile)	1024MB	DS	Elpida	E5108AJBG-8E-E	5	1.8V	•	•	•
Kingston	KVR667D2E5/2G	2048MB	DS	Nanya	NT5TU128M8DE-3C(ECC)	5	1.8V	•	•	•
Kingston	KVR667D2N5/2G(low profile)	2048MB	DS	Elpida	E1108ACBG-8E-E	5	1.8V	•	•	•
Micron	MT8HTF12864AY-667E1	1024MB	SS	Micron	D9HNL 7ZE17	5		•	•	
PSC	AL6E8E63J-6E1	512MB	SS	PSC	A3R12E3JFF717B9A00	5		•	•	•
PSC	AL7E8F73C-6E1	1024MB	SS	PSC	A3R1GE3CFF734MAA0J	5		•	•	•
PSC	AL6E8E63J-6E1	1024MB	DS	PSC	A3R12E3JFF717B9A01	5		•	•	•
PSC	AL8E8F73C-6E1	2048MB	DS	PSC	A3R1GE3CFF733MAA00	5		•	•	•
Samsung	M378T5263AZ3-CE6	4096MB	DS	Samsung	K4T2G084QA-HCE6			•	•	•
Super Talent	T667UB1GV	1024MB	DS	Super Talent	PG 64M8-800 0750	5	1.8V	•	•	•
Transcend	JM667QLU-1G	1024MB	SS	Transced	TQ243PCF8T0838	5		•	•	
Transcend	JM667QLJ-1G	1024MB	DS	Elpida	E5108AJBG-6E-E	5		•	•	•
Transcend	JM667QLU-2G	2048MB	DS	Transced	TQ243PCF8T0834	5		•	•	•
Twinmos	8D-A3JK5MPETP	512MB	SS	PSC	A3R12E3GEF633ACAQY	5		•	•	•
AENEON	AET860UD00-30DB08X	2048MB	DS	AENEON	AET03F30DB 0730	5		•	•	•
Asint	SLX264M8-J6E	512MB	SS	Asint	DDRll6408-6E			•	•	
ASINT	SLY2128M8-J6E	1024MB	SS	ASINT	DDRll1208-6E 8115			•	•	•
Century	CENTURY 512MB	512MB	SS	Hynix	HYSP512821AFP-Y5			•		
Century	CENTURY 512MB	512MB	SS	Nanya	NT5TU64M8AE-3C			•	•	•
Century	CENTURY 1G	1024MB	DS	Hynix	HYSP512821AFP-Y5			•		
Century	CENTURY 1G	1024MB	DS	Nanya	NT5TU64M8AE-3C			•	•	
ELIXIR	M2Y1G64TU8HA2B-3C	1024MB	DS	elixir	M2TU 51280AE-3C/17095R28F	5	1.7-1.9v	•	•	•
Elixir	M2Y1G64TU8HBOB-3C	1024MB	DS	Elixir	N2TU 51280BE-3C639009W1CF	5		•	•	•
KINGBOX	512MB 667MHz	512MB	SS	KINGBOX	EPD264082200-4			•	•	•
KINGBOX	DDRll 1G 667MHz	1024MB	DS	KINGBOX	EPD264082200-4			•	•	
Leadmax	LRMP 512U64A8-Y5	1024MB	DS	Hynix	HYSP512821CFP-Y5 C 702AA	5		•	•	•
MDT	DDRll 512 PC667	512MB	DS	MDT	18D 51201D-30726E	4		•		
MDT	MDT 1024MB	1024MB	DS	MDT	18D 51280D-30646E	4		•	•	
TAKEMS	TMS51B264C081-665AP	512MB	SS	takeMS	MS18T 51280-350627D	5		•	•	
TAKEMS	TMS51B264C081-665QI	512MB	SS	takeMS	MS18T 51280-3	5		•	•	•
TAKEMS	TMS1GB264C081-665AE	1024MB	DS	takeMS	MS18T 51280-35EA07100	5		•		
TAKEMS	TMS1GB264C081-665AP	1024MB	DS	takeMS	MS18T 51280-35P0717A	5		•	•	
TAKEMS	TMS1GB264C081-665QI	1024MB	DS	takeMS	MS18T 51280-3	5		•	•	
TEAM	TVDD1.02M667C4	1024MB	DS	TEAM	T2D648PT-6			•		
UMAX	D46701GP3-63BJU	1024MB	DS	UMAX	U2S12D30YP-6E			•	•	•
UMAX	D46702GP0-73BCU	2048MB	DS	UMAX	U2S24D30TP-6E	5		•	•	



- 初期設定のメモリー動作周波数はメモリーのSPDに左右されます。初期設定では特定のメモリーはオーバークロックしてもメーカーが公表する値より低い値で動作する場合があります。
- システム安定のため、全てのスロットを使用する場合やメモリーをオーバークロックする場合は、それに対応可能な冷却システムをご使用ください。



SS - シングルサイド / DS - ダブルサイド

メモリーサポート:

- **A***: シングルチャンネルメモリー構成として、1枚のモジュールを任意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ー構成として、2枚1組のメモリーをブルーのスロットまたはブラック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ー構成として、4枚のメモリーをブルーとブラックのスロット両方に取り付けることが可能。



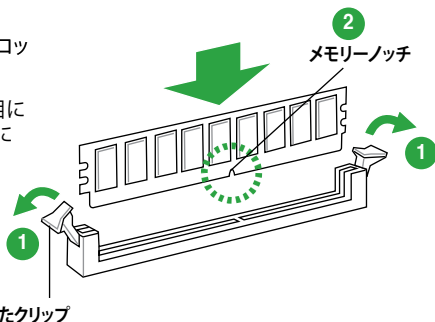
最新のQVLは、ASUSのWebサイト (<http://www.asus.co.jp/>) をご覧ください。

1.7.3 メモリーを取り付ける



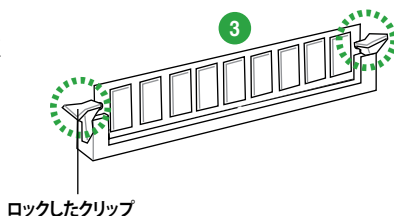
メモリーや、その他のシステムコンポーネントを追加、または取り外す前に、コンピュータの電源プラグを抜いてください。プラグを差し込んだまま作業すると、マザーボードとコンポーネントが破損する原因となります。

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. メモリーのノッチがスロットの切れ目に一致するように、メモリーをスロットに合わせます。



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

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



1.7.4 メモリーを取り外す

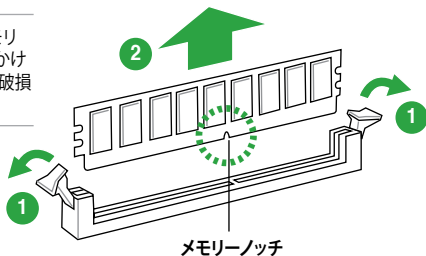
手順

1. クリップを外側に押してメモリーのロックを解除します。



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

2. スロットからメモリーを取り外します。



1.8 拡張スロット

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



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

1.8.1 拡張カードを取り付ける

手順

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

1.8.2 拡張カードを設定する

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

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

1.8.3 PCI スロット

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

1.8.4 PCI Express x1 スロット

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

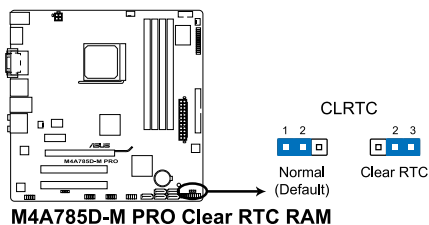
1.8.5 PCI Express x16 スロット

本マザーボードは PCI Express 規格準拠の PCI Express x16 ビデオカードをサポートしています。

1.9 ジャンパ

1. Clear RTC RAM (CLRTC)

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OFFにし電源コードをコンセントから抜きます。
2. ジャンパキャップをピン 1-2 (初期設定) からピン 2-3 に移動させます。5~10秒間そのままにして、再びピン1-2にキャップを戻します。
3. 電源コードを差し込み、コンピュータの電源をONにします。
4. 起動プロセスの間キーを押し、BIOS Setup に入ったらデータを再入力します。



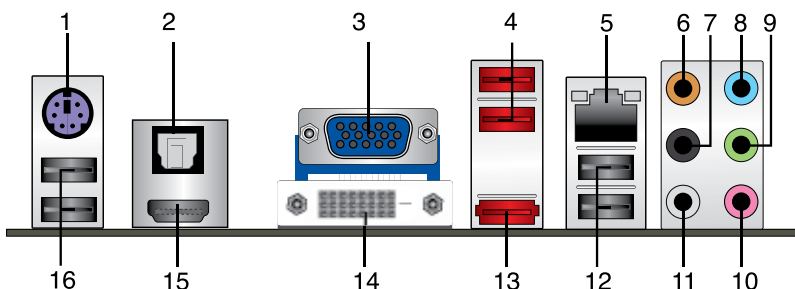
RTC RAMをクリアする場合を除き、CLRTCジャンパのキャップは取り外さないでください。システムの起動エラーの原因となります。



- ・ 上記の手順を踏んでもRTC RAMがクリアできない場合は、マザーボードのボタン電池を取り外し、ジャンパの設定を行ってください。なお、クリアが終了した後は、電池を元に戻してください。
- ・ オーバークロックによりシステムがハングアップした場合は、C.P.R. (CPU Parameter Recall) 機能をご利用いただけます。システムを停止して再起動すると、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。

1.10 コネクタ

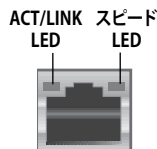
1.10.1 パックパネルコネクタ



1. **PS/2 キーボード/マウスコンボポート (パープル)**: PS/2 キーボード/マウスを接続します。
2. **光デジタルS/PDIF出力ポート**: 光デジタルS/PDIFケーブルを使用し、外付けオーディオ出力デバイスを接続します。
3. **VGAポート**: VGAモニター等のVGA対応デバイスを接続します。
4. **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。
5. **LAN (RJ-45) ポート**: ネットワークハブを通して、LAN での Gigabit 接続をサポートします。

LANポートLED

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



LANポート

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)**: 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. **マイクポート (ピンク)**: マイクを接続します。
11. **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、次のオーディオ構成表を参考にしてください。

オーディオ構成表

ポート	ヘッドセット 2チャンネル	4チャンネル	6チャンネル	8チャンネル
ライトブルー	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	–	–	センター/サブウーファ	センター/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

12. **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。
13. **外部SATA ポート**: 外部 Serial ATA ハードディスクドライブを接続します。
14. **DVI-D ポート**: DVI-Dと互換性のあるデバイスを接続します。DVI-DはRGB信号に変換してCRTに出力することはできません。また、DVI-Iとは互換性はありません。
15. **HDMI ポート**: HDMI (High-Definition Multimedia Interface) コネクタ用です。HDCPと互換性がありますので、HD DVD、Blu-Ray ディスク、その他の保護コンテンツの再生が可能です。



本マザーボードでのデュアルディスプレイのサポート一覧

デュアルディスプレイ出力	サポート	サポート外
DVI + D-Sub	•	
DVI + HDMI		•
HDMI + D-Sub	•	

POSTの段階では、D-Sub ポートに接続したモニターのみが表示されます。デュアルディスプレイのサポートはWindows 環境でのみとなります。



HD DVDとBlu-Ray ディスクの再生

- より良いサウンドをお楽しみいただくため、以下のシステム構成をお勧めします。

推奨内容	
CPU	AMD® Athlon 4400+
メモリー	DDR2 800 (1GB以上)
BIOS Setup	フレームバッファサイズ→256MB以上

ファイル形式	最大解像度	
	Windows XP	Windows Vista
保護されていないクリップ	1920×1080p	1920×1080p
HD-DVD	1920×1080p	1280×1080p
Blu-Ray	1280×1080p	1280×1080p

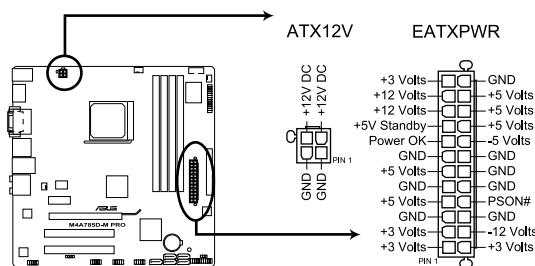
- サポートするDVDフォーマット：VC-1、H.264、MPEG-2
- HD DVDまたはBlu-Ray ディスクの再生には、HDCP対応のデバイスとソフトウェアをご使用ください。

16. 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。

1.10.2 内部コネクタ

1. ATX電源コネクタ (24ピン EATXPWR, 4ピン ATX12V)

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。



M4A785D-M PRO ATX power connectors



- ATX 12 V 2.0 規格に基づく容量300 W以上の電源ユニットのご使用をお勧めします。このタイプの電源は24ピンと4ピン電源プラグが付属しています。
- 20ピンと4ピンの電源プラグが付いた電源ユニットを使用する際は、20ピン電源プラグが+12 Vで最低15 Aの電流を供給できるもので容量が300 W以上のものをご使用ください。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。
- 4ピンATX 12 V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。
- システムに最低限必要な電源が分からない場合は、<http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=ja-jp> の「電源用ワット数計算機」をご参照ください。

2. IDEコネクタ (40-1 ピン PRI_IDE)

Ultra DMA 133/100/66 ケーブル用です。各 Ultra DMA133/100/66 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。

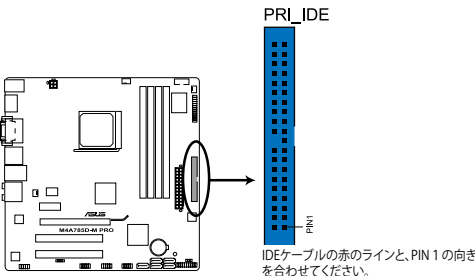
	ドライブジャンパ設定	デバイスのモード	ケーブルコネクタ
デバイス 1 台	Cable-Selectまたはマスター	-	ブラック
デバイス 2 台	Cable-Select	マスター	ブラック
		スレーブ	グレー
	マスター	マスター	ブラックまたは グレー
		スレーブ	



- IDEケーブルの接続方向誤りを防ぐため、Pin 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 conductor IDEケーブルを使用します。



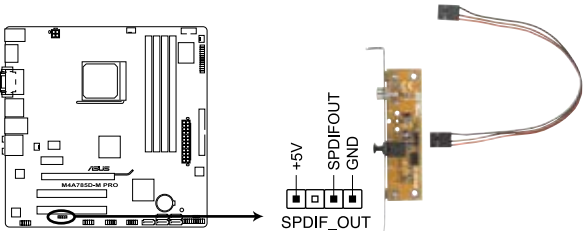
あるデバイスジャンパを「Cable-Select」に設定した場合は、他のデバイスジャンパも全て同じ設定にしてください。



M4A785D-M PRO IDE connector

3. デジタルオーディオコネクタ (4-1 ピン SPDIF_OUT)

追加のS/PDIFポート用で、S/PDIFモジュールケーブルをこのコネクタに接続します。



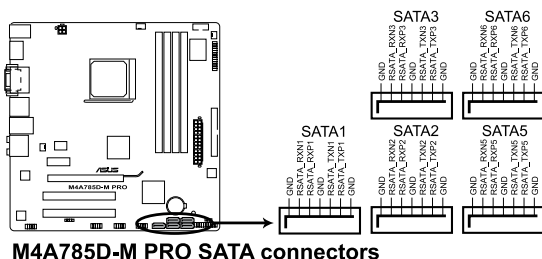
M4A785D-M PRO Digital audio connector



S/PDIFモジュールは別途お買い求めください。

4. Serial ATA コネクタ (7ピン SATA1、SATA2、SATA3、SATA5、SATA6)

Serial ATA ケーブルで Serial ATA 3Gb/s ハードディスクと光学ディスクドライブを接続します。Serial ATA 3Gb/s は Serial ATA 1.5Gb/s 規格にも対応しています。Serial ATA 3Gb/s のデータ転送速度は 標準/パラレルATAより高速です [133 MB/s (Ultra DMA133)]。SATA HDDをこれらのコネクタに接続した場合、オンボードチップセットによりRAID 0、RAID 1、RAID 0+1、JBODを構築できます。



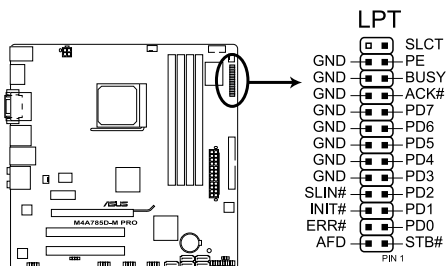
Serial ATAをご利用の場合は、Windows® XP Service Pack 2 以降を適用済みのWindows OSをインストールしてください。



- 本マザーボードにはフロッピーディスクドライブ用のコネクタは搭載されていません。RAID/AHCI セットを含むHDDにWindows® XPをインストールする場合は、USBフロッピーディスクドライブをご使用ください。
- Windows® XPの制限により、Windows® XPはUSBフロッピーディスクドライブを認識しない場合があります。
- RAID/AHCIの詳細はサポートDVDに収録の「マニュアル」フォルダの「RAID/AHCI Supplementary Guide」をご参照ください。
- これらのコネクタを使用してSerial ATA RAIDを構築する場合は、BIOS項目「OnChip SATA Type」を [RAID] に設定してください。(詳細：ページ 2-8 参照)

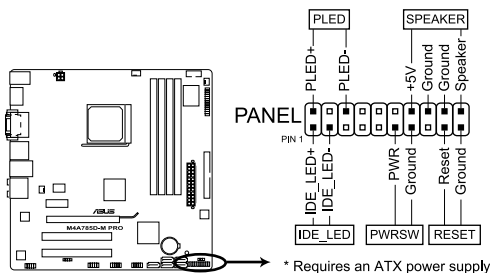
5. LPT コネクタ (26-1 ピン LPT)

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



6. 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。



M4A785D-M PRO 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ONにすると点灯し、システムがスリープモードに入ると点滅します。

- **HDD アクティビティ 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。

- **ビーブ (Beep) スピーカー (4ピン SPEAKER)**

ケース取り付けのビーブスピーカー用です。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)**

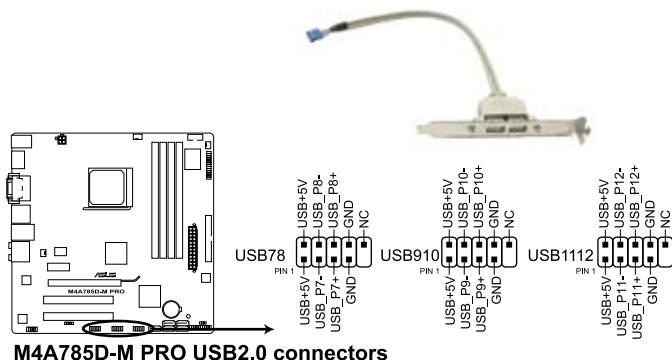
システムの電源ボタン用です。電源ボタンを押すとシステムの電源がONになります。またBIOSの設定によってはシステムをスリープモードまたはソフトオフモードにすることができます。システムがONになっているときに電源スイッチを押すと、システムの電源はOFFになります。

- **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OFFにせずにシステムを再起動します。

7. USBコネクタ (10-1 ピン USB78、USB910、USB1112)

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。



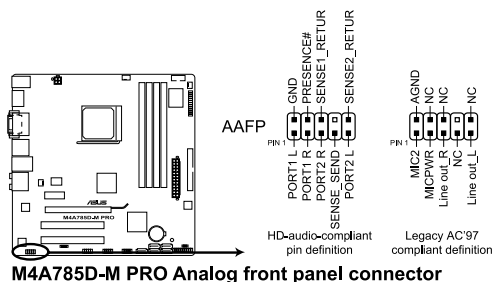
1394 ケーブルを USB コネクタに接続しないでください。マザーボードが破損する原因となります。



USB 2.0 モジュールは別途お買い求めください。

8. 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。フロントパネルオーディオ 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。



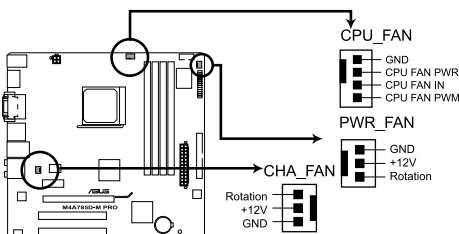
- HD オーディオ機能を最大限に活用するため、HD フロントパネルオーディオモジュールを接続することをお勧めします。
- HD フロントパネルオーディオモジュールを接続するには、BIOS で「**Front Panel Select**」の項目を [HD Audio] に設定します。なお、初期設定値は [HD Audio] です。詳細は「**2.4.4 オンボードデバイス設定構成**」をご参照ください。

9. 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_FAN, 3ピン PWR_FAN)

各ファンコネクタは+12Vで、350mA~740mA (最大 8.88W) またはトータルで 1A~2.22A (最大26.64W) 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。



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。



M4A785D-M PRO fan connectors



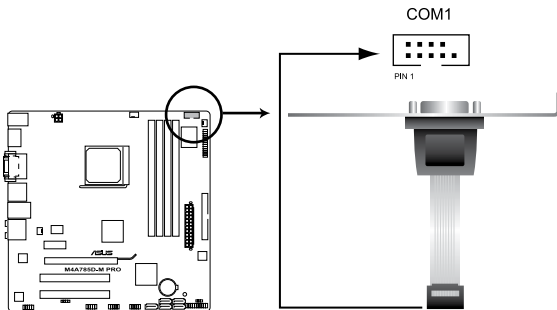
4ピンCPUファンコネクタのみがASUS Q-FAN機能をサポートしています。

10. Serial ポートコネクタ (10-1 ピン COM1)

Serial (COM) ポート用です。



Serial ポートブラケット (COM1) は別途お買い求めください。



M4A785D-M PRO Serial port (COM1) connector

1.11 ソフトウェアのサポート

1.11.1 OSをインストールする

本マザーボードは、Windows® 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、OSは定期的にアップデートしてください。



- ここで説明するセットアップ手順は一例です。詳細については、OSのマニュアルをご参照ください。
- 互換性とシステムの安定性のために、ドライバをインストールする前に、Service Pack 3以降を適用済みのWindows® XP、または Service Pack 1以降を適用済みのWindows® Vistaをお使いください。

1.11.2 サポートDVD情報

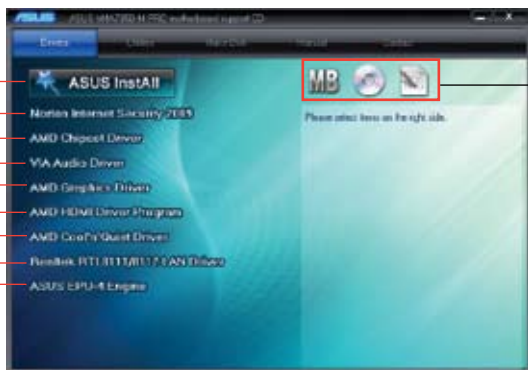
マザーボードに付属のサポートDVDには、マザーボードを利用するために必要なドライバ、アプリケーション、ユーティリティが収録されています。



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

サポートDVDを実行する

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



インストールする項目を選択

サポートDVDとマザーボードの
情報を表示



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。

Chapter 2

BIOS情報

2.1 BIOS管理更新



いつでもBIOSを復旧できるよう、オリジナルのマザーボードBIOSファイルをUSBフラッシュメモリーにコピーしておいてください。BIOSのコピーにはASUS Update をご使用ください。

2.1.1 ASUS Update

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



- ASUS Update を使用するには、インターネットアクセスが必要です。
- ASUS Update はマザーボードに付属のサポートDVDに収録されています。

ASUS Update をインストールする

手順

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



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

BIOSを更新する

手順

1. Windows® デスクトップから、「**スタート**」→「**プログラム**」→「**ASUS**」→「**ASUSUpdate**」→「**ASUSUpdate**」の順にクリックし、ASUS Update を起動します。
2. ドロップダウンメニューから、アップデート方法を選択します。
インターネットから更新する
 - a. 「**Update BIOS from the Internet**」を選択し、「**Next**」をクリックします。
 - b. 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。
 - c. ダウンロードするBIOSバージョンを選択し、「**Next**」をクリックします。



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

BIOSファイルから更新する

- a. 「Update BIOS from a file」を選択し、「Next」を選択します。
 - b. OpenダイアログからBIOSファイルを探し、「Open」をクリックします。
3. 画面の指示に従い、更新作業を完了します。

2.1.2 ASUS EZ Flash 2

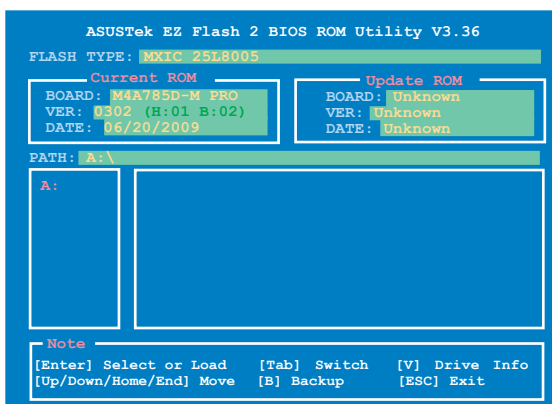
ASUS EZ Flash 2 はDOSベースのユーティリティを使うことなく、BIOS更新を行います。



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

EZ Flash 2 を使用してBIOSを更新する

1. 最新バージョンのBIOSファイルを保存したUSBフラッシュメモリーをシステムにセットし、以下のいずれかの方法でEZ Flash 2 を起動します。
 - POST 中に <Alt> + <F2> を押し、次のような画面を表示させます。



- BIOS Setup で、Tools メニューに進み EZ Flash2 を選択して<Enter>を押します。<Tab>を押してドライブを切り替え、BIOSファイルを保存したドライブを指定します。
2. BIOSファイルが検出されるとEZ Flash 2 はBIOSを更新します。更新が終了するとシステムは自動的に再起動します。



- FAT 32/16 フォーマットのUSBフラッシュメモリーでシングルパーティションのみをサポートします。
- BIOS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。

2.1.3 ASUS CrashFree BIOS 3

ASUS CrashFree BIOS 3 はBIOSファイルが破損した場合やエラーが発生した場合に、BIOSを修復することができます。



- マザーボードサポートDVD、または最新のBIOSファイルを保存したUSBフラッシュメモリーをご用意ください。
- IDE 光学ドライブとSATA光学ドライブを同時に使用している場合、SATA光学ドライブからの更新はサポートしていません。

BIOSを復旧する

手順

- システムをONにします。
- BIOSファイルを保存したUSBフラッシュメモリー／サポートDVDをシステムにセットします。
- 次のようなメッセージが表示され、自動的にBIOSファイルを保存したデバイスの検出が始まります。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for CD-ROM...
```

検出されると、BIOSファイルを読み込み、破損したBIOSファイルを消去します。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for CD-ROM
CD-ROM found!
Reading file "M4A785MP.ROM". Completed.
Start erasing...
```

- 更新が終了したら、システムをOFFにし、システムをONにします。



- FAT 32/16** フォーマットのUSBフラッシュメモリーでシングルパーティションのみをサポートします。デバイスのサイズは 8GB以下である必要があります。
- BIOS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。



- 本ユーティリティはまず光学ドライブの検出を行います。光学ドライブが検出されない場合、続いてUSBフラッシュメモリーの検出を行います。
- サポートDVDに収録のBIOSファイルは最新ではない場合もあります。最新のものは弊社のサイトで公開しております (<http://www.asus.co.jp>)。USBフラッシュメモリーにコピーして使用ください。

2.2 BIOS Setup

マザーボードはプログラム可能なファームウェアチップを搭載しており、「2.1 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 Setup 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 Setup 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、ファームウェアチップのCMOS RAMに記録できるように、BIOS Setup 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。

マザーボードのファームウェアチップにはBIOS Setup プログラムが搭載されています。BIOS Setup 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) の間にキーを押すとBIOS Setup プログラムが起動します。

POSTの終了後にBIOS Setup プログラムを実行する場合は、以下のいずれかの方法でOSを再起動してください。

- 通常の方法で、スタートメニューからOSを再起動する。
- <Ctrl>+<Alt>+ キーを押す。
- システムのケース上にあるリセットボタンを押す。
- 電源ボタンを押してシステムの電源をOFFし、再度電源ボタンを押す。

これらの操作後に再びPOST画面が表示されたら、POST画面が出ている間に を押して、BIOS Setup ユーティリティに入ります。



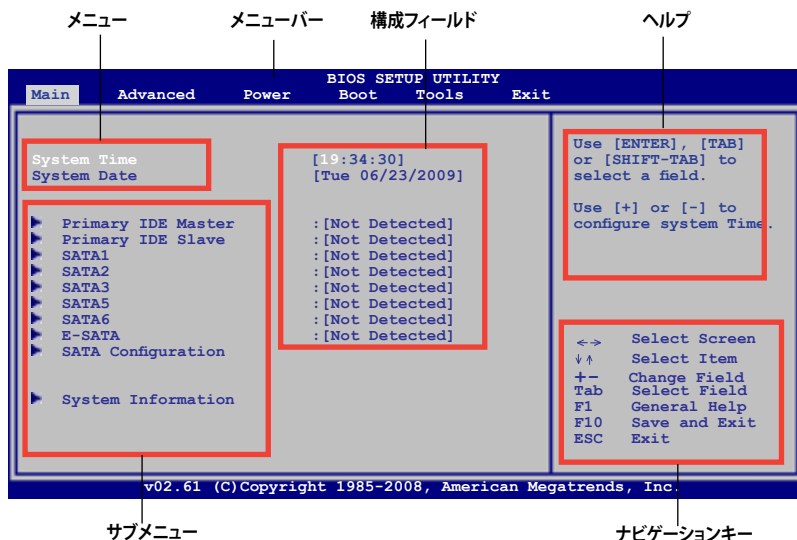
上記の1つめ以外の方法は動作中のOSを強制的に終了する方法で、データの消失、システムへのダメージを引き起こす可能性があります。1つめの方法での再起動をお勧めします。

BIOS Setup 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る場合は、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、終了メニューの下に「**Load Setup Defaults**」を選択します。(詳細は「2.8 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。

2.2.1 BIOSメニュー画面



2.2.2 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、主な設定内容は以下のとおりです。

Main	基本システム設定の変更
Advanced	拡張システム設定の変更
Power	拡張電源管理 (APM/ACPI) 設定の変更
Boot	システム起動設定の変更
Tools	独自機能の設定オプション
Exit	終了オプションと初期設定値のロード

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。



- 掲載したBIOSの画面は参考で、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情報は弊社サイトで公開しております。 (<http://www.asus.co.jp>)

2.2.3 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画面は参考で、実際に表示される内容と異なる場合があります。

2.2.4 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, Tools, Exit) には、それぞれのメニューがあります。

2.2.5 サブメニュー

サブメニューが含まれる項目の前には、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。

2.2.6 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不可能でない項目は、選択することができます。

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「2.2.8 ポップアップウィンドウ」をご参照ください。

2.2.7 ヘルプ

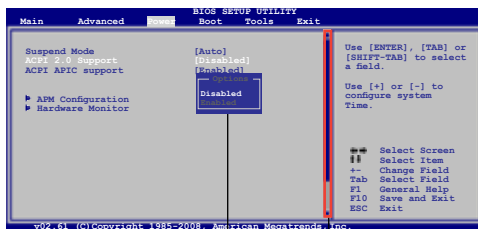
メニュー画面の右上には、選択した項目の簡単な説明が表示されます。

2.2.8 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。

2.2.9 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

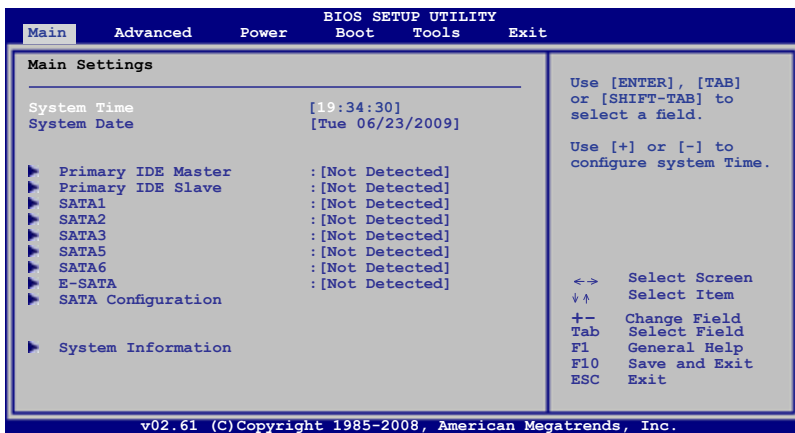
スクロールバー

2.3 メインメニュー

BIOS Setup 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、「2.2.1 BIOS メニュー画面」をご参照ください。



2.3.1 System Time [xx:xx:xx]

システム時間を設定します。

2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

システム日付を設定します。

2.3.3 Primary IDE Master/Slave, SATA 1-3, 5-6, and E-SATA

BIOS Setup を起動する段階で、BIOSは自動的にIDE/SATA/外部SATAデバイスを検出します。各デバイスには、それぞれサブメニューが表示されます。デバイスを選択し、<Enter>を押すとデバイスの情報が表示されます。

BIOSは、Device、Vendor、Size、LBA Mode、Block Mode、PIO Mode、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、システムにこれらのデバイスが接続されていない場合は「**Not Detected**」と表示されます。

Type [Auto]

取り付けたデバイスのタイプを選択します。[Auto] にすると、適切なデバイスタイプが自動的に選択されます。CD-ROMドライブを特定して構成する場合、[CDROM] を選択します。デバイスがZIP、LS-120、MOドライブのいずれかである場合、[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]



この項目は [Primary IDE Master/Slave] を選択すると表示されます。

LBA/Large Mode [Auto]

LBA (Logical Block Addressing) モードの有効/無効を設定します。自動的にデバイスがLBAモードをサポートしているかどうかを検出し、サポートしている場合は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します。

設定オプション: [Disabled] [Auto]

Block (Multi-Sector Transfer) M [Auto]

マルチセクタ転送の有効/無効を設定します。[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モードを設定します。

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]

SMART Monitoring [Auto]

S.M.A.R.T (Smart Monitoring, Analysis & Reporting Technology) を自動的に選択します。

設定オプション: [Auto] [Disabled] [Enabled]

32Bit Data Transfer [Enabled]

32bit データ転送を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

2.3.4 SATA Configuration

SATAデバイスの各種設定を行います。設定を変更したい項目を選択し <Enter>を押します。

OnChip S-ATA Channel [Enabled]

OnChip S-ATA デバイスの有効/無効を設定します。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]



この項目は「OnChip S-ATA Channel」を [Enabled] にすると表示されます。

OnChip SATA Type [SATA]

SATAモードを選択します。

設定オプション: [SATA] [RAID] [AHCI]

2.3.5 システム情報

システム仕様の概要を表示します。BIOSはBIOSに関する情報やCPUの仕様、システムメモリー等の情報を自動的に検出します。

BIOS Information

BIOS情報を自動検出し表示します。

Processor

CPUの仕様を自動検出し表示します。

System Memory

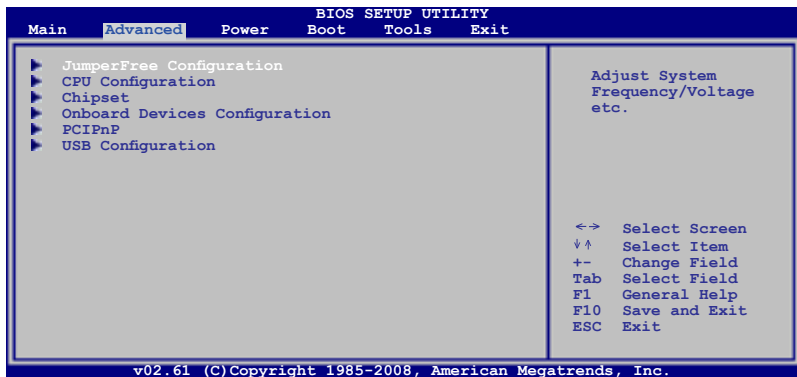
システムメモリーを自動検出し表示します。

2.4 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。ご注意ください。



2.4.1 JumperFree Configuration

CPU Overclocking [Auto]

CPUオーバークロックオプションを選択し、CPU内部周波数を設定することができます。次のいずれかのオプションをご選択ください。

- **Manual** - オーバークロックパラメータを個々に設定します。
- **Auto** - システムに最適な設定をロードします。
- **Overclock Profile** - システムの安定を重視したオーバークロック用のプロファイルをロードします。
- **Test mode** - テストモードをロードします。



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

CPU /HT Reference Clock [MHz] [200]

CPU周波数を設定します。設定範囲は 200 MHz ～ 550 MHz です。値は <+> <-> キーで調節します。



この項目は「**CPU Overclocking**」を **[Overclock Profile]** にすると表示されます。

Overclock Options [Auto]

オーバークロックオプションを設定します。

設定オプション: [Auto] [Overclock 2%] [Overclock 5%] [Overclock 8%] [Overclock 10%]

GPU OverClocking [Auto]

GPUオーバークロックの設定を行います。

設定オプション: [Auto] [Manual]



この項目は「**GPU Overclocking**」を **[Manual]** にすると表示されます。

GPU Engine Clock [500]

GPU周波数を設定します。設定範囲は 150 ～ 1000 です。

PCIe Overclocking [Auto]

PCIe オーバークロックの設定を行います。

設定オプション: [Auto] [Manual]



この項目は「**PCIe Overclocking**」を **[Manual]** にすると表示されます。

PCIe Clock [100]

PCIe周波数を設定します。

設定範囲は 100 ～ 150 です。

CPU Ratio and Voltage:

Processor Frequency Multiplier [Auto]

プロセッサの周波数倍率を設定します。

設定オプション: [Auto] [x8.0 1600MHz] [x8.5 1700MHz] [x9.0 1800MHz] [x9.5 1900MHz] [x10.0 2000MHz] [x10.5 2100MHz] [x11.0 2200 MHz] [x11.5 2300 MHz] [x12.0 2400MHz] [x12.5 2500 MHz] [x13.0 2600MHz] [x13.5 2700MHz] [x14.0 2800MHz] [x14.5 2900MHz] [x15.0 3000MHz]

CPU Over Voltage [Auto]

プロセッサのオーバervoltageを設定します。[Auto] モードにするとセーフモードが適用されます。値は <+> <-> キーで調節します。

VDDNB Over Voltage [Auto]

ノースブリッジのオーバervoltageを設定します。[Auto] モードにするとセーフモードが適用されます。値は <+> <-> キーで調節します。

Hyper Transport Configuration

HT Link Frequency [Auto]

HyperTransport のリンク周波数を設定します。

設定オプション: [Auto] [200 MHz] [400 MHz] [600 MHz] [800 MHz] [1 GHz] [1.2 GHz]
[1.4 GHz] [1.6 GHz] [1.8 GHz] [2.0 GHz] [2.1 GHz] [2.4 GHz] [2.6 GHz]

HT Link Width [Auto]

HyperTransport のリンク帯域を設定します。

設定オプション: [Auto] [8 But] [16 Bit]

HT Over Voltage

HyperTransport のオーバervoltageを設定します。[Auto] モードにするとセーフモードが適用されます。値は <+> <-> キーで調節します。設定範囲は 1.25000V ~ 1.38500Vです。

Memory Timming and Voltage

Memory Clock Mode [Auto]

メモリークロックのモードを設定します。

設定オプション: [Auto] [Manual]



この項目は「**Memory Clock Mode**」を **[Manual]** にすると表示されます。

Memclock Value [200 MHz]

メモリークロックの数値を設定します。

設定オプション: [200 MHz] [266 MHz] [333 MHz] [400 MHz] [533 MHz]

DRAM Timing Mode [Auto]

DRAMタイミングのモードを選択します。

設定オプション: [Auto] [DCT 0] [DCT-1] [Both]



次のサブ項目は「**DRAM Timing Mode**」を [Both]、**[DCT 0]**、**[DCT 1]** にすると表示されます。

TCL [Auto]

設定オプション: [Auto] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK] [7 CLK] [DH_Only]

TRCD [Auto]

設定オプション: [Auto] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK]

TRP [Auto]

設定オプション: [Auto] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK]

tRTP [Auto]

設定オプション: [Auto] [2-4 CLK] [3-5 CLK]

TRAS [Auto]

設定オプション: [Auto] [5 CLK] [6 CLK] ~ [17 CLK] [18 CLK]

TRC [Auto]

設定オプション: [Auto] [11 CLK] [12 CLK] [13 CLK] ~ [23 CLK] [24 CLK] [25 CLK]

tWR [Auto]

設定オプション: [Auto] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK]

TRRD [Auto]

設定オプション: [Auto] [2 CLK] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK]

tWTR [Auto]

設定オプション: [Auto] [1 CLK] [2 CLK] [3 CLK]

tRFC0, 1, 2, and 3 [Auto]

設定オプション: [Auto] [75ns] [105ns] [127.5ns] [195ns] [327.5ns]

Memory OverVoltage [Auto]

メモリーのオーバーボルテージを設定します。

設定範囲は 1.5000V ~ 2.4450V で、0.0150V 刻みで調節します。値は <+> <-> キーで調節します。

Chipset Over Voltage [Auto]

手動でチップセット電圧を調節します。[Auto] モードにするとセーフモードが適用されます。値は <+> <-> キーで調節します。

2.4.2 CPUの設定

BIOSで自動検出されるCPUに関連する情報が表示されます。

GART Error Reporting [Disabled]

通常のオペレーションでは、この項目は無効にしてください。通常使用しない項目ですが、ドライバの開発者がテスト目的で有効にする場合があります。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Microcode Updation [Enabled]

Microcode Updation 機能の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Secure Virtual Machine Mode [Disabled]

AMD Secure Virtual Machine mode (SVM) の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Cool 'n' Quiet [Enabled]

AMD Cool'n'Quiet 機能の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

CPU Prefetching [Enabled]

CPUのプリフェッチの有効/無効を設定します。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

C1E Configuration [Disabled]

C1E 構成の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Advanced Clock Calibration [Disabled]

Advanced Clock Calibration 機能の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Auto] [All Cores] [Per Core]

2.4.3 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が表示されます。

NorthBridge Configuration

Memory Configuration

Bank Interleaving [Auto]

バンクメモリーインターリーピングの有効/無効を設定します。

設定オプション:[Disabled] [Auto]

Channel Interleaving [Disabled]

チャンネルインターリーピングモードを設定します。

設定オプション:[Disabled] [Address bits 6] [Address bits 12]

[XOR of Address bits [20:16,6]] [XOR of Address bits [20:16,9]]

MemClk Tristate C3/ATLVID [Disabled]

C3 と Alt VIDモードでのMemClk Tri-Stating の有効/無効を設定します。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

Memory Hole Remapping [Enabled]

メモリーホール周辺のメモリーマッピングの有効/無効を設定します。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

DCT Unganged Mode [Auto]

Unganged モードの有効/無効を設定します。

設定オプション:[Auto] [Always]

Power Down Enable [Enabled]

DDR節電モードの有効/無効を設定します。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

ECC Configuration

ECC Mode [Disabled]

DRAM ECCモードの設定を行います。このモードを有効にするとハードウェアにメモリーのエラーの報告と、その修正をさせることができます。

設定オプション:[Disabled] [Basic] [Good] [Super] [Max] [User]

Alternate VID [Auto]

低電減状態時の低電減状態時のVIDを指定します。

設定オプション:[1.150 V] to [0.800 V]で、n increment of 0.025V

Internal Graphics

Primary Video Controller [GFX0-GPP-IGFX-PCI]

ディスプレイデバイスの優先順位を高い順に表示します。

設定オプション:[GFX0-GPP-IGFX-PCI] [GPP-GFX0-IGFX-PCI] [PCI-GFX0-GPP-IGFX]

[IGFX-GFX0-GPP-PCI]

UMAFrame Buffer Size [Auto]

UMAフレームバッファサイズを設定します。

設定オプション:[Auto] [32MB] [64MB] [128MB] [256MB] [512MB] [1GB]



- オプション [512MB] は、1GB以上のシステムメモリーを取り付けると表示されます。
- オプション [1GB] は、2GB以上のシステムメモリーを取り付けると表示されます。

Surround View [Disabled]

PCI Express デバイスをプライマリディスプレイにし、この項目を有効にすると、内部グラフィックスをセカンダリディスプレイとして使用できます。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Frame Buffer Location [Above 4G]

設定オプション: [Below 4G] [Above 4G]

AMD 785 HDMI Audio [Enabled]

AMD 785 HDMI オーディオの有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

2.4.4 オンボードデバイス設定構成

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

Serial Port1 の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]

Parallel Port Address [378]

Parallel Port のベースアドレスを選択します。

設定オプション: [Disabled] [378] [278] [3BC]

Parallel Port Mode [Normal]

Parallel Port モードを選択します。

設定オプション: [Normal] [EPP] [ECP] [EPP+ECP]

EPP Mode DMA Channel [1.9]

Parallel Port Mode を [EPP] にすると表示されます。Parallel Port EPPバージョンの選択が可能です。

設定オプション: [1.9] [1.7]

ECP Mode DMA Channel [DMA3]

Parallel Port Mode を [ECP] にすると表示されます。Parallel Port ECP DMAの設定が可能です。

設定オプション: [DMA0] [DMA1] [DMA3]

Parallel Port IRQ [IRQ7]

Parallel ポートの IRQを設定します。

設定オプション: [IRQ5] [IRQ7]

HDAudio Controller [Enabled]

HDオーディオコントローラの有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Front Panel Select [HD Audio]

フロントパネルのオーディオモードを設定します。

設定オプション: [AC97] [HD Audio]

OnBoard LAN Controller [Enabled]

オンボードLANの有効/無効を設定します。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

OnBoard LAN Boot ROM [Disabled]

OnBoard LAN Boot ROMの有効/無効を設定します。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

2.4.5 PCI PnP

PCI/PnPデバイスの設定を変更します。このメニューではPCI/PnPデバイスまたはレガシー ISAデバイス用の IRQとDMAチャンネルリソースの設定と、レガシー ISAデバイス用のメモリーサイズブロックの設定が可能です。



PCI PnP メニューの各項目に誤った数値を選択すると、システムの誤作動の原因となります。設定変更の際はご注意ください。

Plug and Play O/S [No]

[No] にすると、システム内の全てのデバイスがBIOSにより構成されます。Plug and Play OSをインストールしている状態で [Yes] にすると、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]

2.4.6 USB設定

USBに関連する機能の設定変更を行います。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。



「Module Version」と「USB Devices Enabled」の項目には自動検出された値が表示されます。USBデバイスが接続されていない場合は、[None] と表示されます。

USB Functions [Enabled]

USBの各機能の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

USB 2.0 Controller [Enabled]

USB 2.0 Controller の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

Legacy USB Support [Auto]

レガシーOSでのUSB記憶デバイス (USBフラッシュメモリー、USB HDDを含む) のサポートを有効にします。[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、検出されない場合はレガシーUSBのサポートは無効になります。

設定オプション: [Disabled] [Enabled] [Auto]

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

USB 2.0 コントローラモードをHiSpeed (480 Mbps) または Full Speed (12 Mbps) にします。

設定オプション: [FullSpeed] [HiSpeed]



次の各項目はUSB記憶デバイスを接続すると表示されます。

USB Mass Storage Device Configuration

USB Mass Storage Reset Delay [20 Sec]

USB記憶デバイスを初期化する際のBIOSの待機時間を設定します。

設定オプション: [10 Sec] [20 Sec] [30 Sec] [40 Sec]

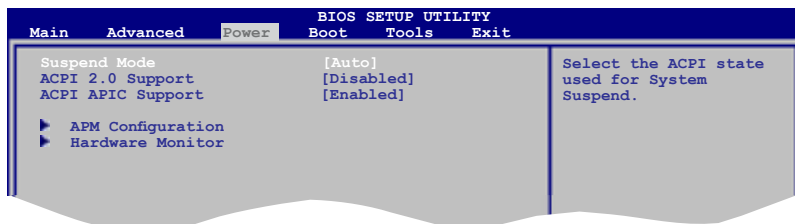
Emulation Type [Auto]

エミュレーションタイプを設定します。

設定オプション:[Auto] [Floppy] [Forced FDD] [Hard Disk] [CDROM]

2.5 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。



2.5.1 Suspend Mode [Auto]

システムのサスペンドに使用される、ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) の状態を選択します。

[S1(POS) Only] APCI サスペンドモードをS1/POS (Power On Suspend) スリープ状態に設定します。S1 スリープ状態では、システムはサスペンド状態となり、低電力モードとなります。システムは随時レジューム可能です。

[S3 Only] システムをACPI S3 (Suspend to RAM) スリープ状態 (初期設定) にします。S3 スリープ状態では、システムはOFFのように見え、S1 状態よりも消費電力は少なくなります。ウェイクアップデバイスまたはウェイクアップイベントにより、システムはS3 状態になる前の状態にレジュームします。

[Auto] OSにより検出されます。

2.5.2 ACPI 2.0 Support [Enabled]

ACPI 2.0 基準に適合させるための、ACPI テーブルのリストを拡張します。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

2.5.3 ACPI APIC Support [Enabled]

ASIC (Application-Specific Integrated Circuit) でのACPI (Advanced Configuration and Power Interface) のサポートを設定します。[Enabled] にすると、RSDTポインタリストにACPI 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]

2.5.4 APM Configuration

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OFFにします。また、[Power On] に設定すると、再通電時に電源をON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 On] [Power Off]

Power On From S5 By PME# [Disabled]

[Enabled] にすると、PCI/PCIE カードからPMEウェイクアップを行います。この機能を利用するには、+5V SBリード線で最低 1 Aを供給するATX電源を必要とします。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Power On From S5 By Ring [Disabled]

RI でのウェイクアップ機能の設定を行います。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Power On From S5 By PS/2 KB/MS [Disabled]

PS/2 キーボード/マウスでのウェイクアップ機能の設定を行います。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Power On From S5 By RTC Alarm [Disabled]

RTCを使用して、ウェイクアップする機能を設定します。

[Enabled] にすると日付、時間、分、秒の各数値が設定できるようになります。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

2.5.5 HW Monitor Configuration

CPU Temperature [xxx°C/xxx°F]

MB Temperature [xxx°C/xxx°F]

オンボードハードウェアモニタはCPU温度とマザーボードの温度を自動検出して表示します。なお、[Ignored] にすると表示されなくなります。

CPU/Power/Chassis Fan Speed [xxxxRPM] or [Ignored]

オンボードハードウェアモニタはCPUファン、ケースファン、電源ファンのスピードを自動検出し、RPM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。なお、[Ignored] にすると表示されなくなります。

VCORE Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage

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。

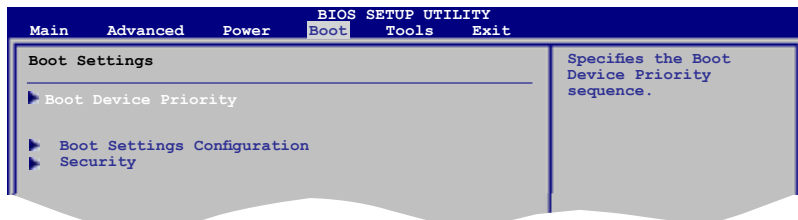
Smart Q-Fan Function [Disabled]

CPU Q-Fan 機能を設定します。CPU Q-Fan 機能はファンスピードを調節し、システムオペレーションを最適化します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

2.6 ブートメニュー

システムを起動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。



2.6.1 ブートデバイスの優先順位

1st ~ xxth Boot Device

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: [Removable Device] [Hard Drive] [ATAPI CD-ROM] [Disabled]

2.6.2 起動設定

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 MyLogo 2™ 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]

2.6.3 セキュリティ

システムセキュリティ設定を変更します。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。

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」の初期設定値は「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 文字以内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2回押します。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、セクション「**1.9 ジャンプ**」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を行います。

設定オプション: [No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]

- | | |
|---------------|-------------------------------|
| [No Access] | BIOS Setup 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] | 全ての項目を表示、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 文字以内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

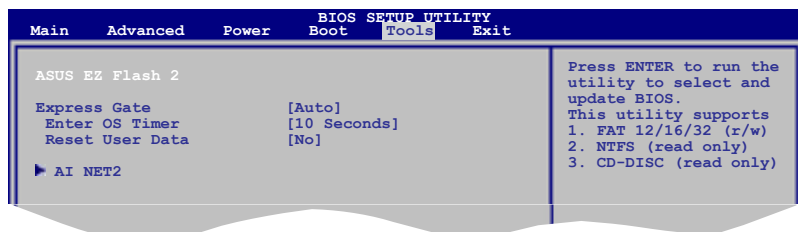
ユーザーパスワードをクリアします。

Password Check [Setup]

[Setup]に設定するとBIOSはBIOS Setup 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 Setup 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]

2.7 ツールメニュー



2.7.1 ASUS EZ Flash 2

ASUS EZ Flash 2 を起動します。<OK> を押すと確認メッセージが表示されます。左右矢印キーで [Yes] または [No] を選択し <OK> を押して選択を決定します。

2.7.2 Express Gate [Auto]

ASUS Express Gate 機能の有効/無効を設定します。この機能はブラウザや 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。

設定オプション: [Auto] [Enabled] [Disabled]

Enter OS Timer [10 Seconds]

Express Gate のトップ画面での待機時間を設定します。この時間が経過すると、Windows OS (または他のOS) が起動します。[Prompt User] 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: [Prompt User] [1 second] [3 seconds] [5 seconds] [10 seconds] [15 seconds] [20 seconds] [30 seconds]

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]

この項目を **[Reset]** に設定する場合は、設定をBIOSに保存してください。次回にExpress Gate を起動した場合にユーザーデータが消去されます。ユーザーデータには、Express Gate の設定、Web ブラウザで保存された個人情報(ブックマーク、Cookie、ブラウザ履歴等)が含まれます。これは、設定したデータが破損し、Express Gate が正しく起動できない場合に役立ちます。



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。

2.7.3 AI NET 2

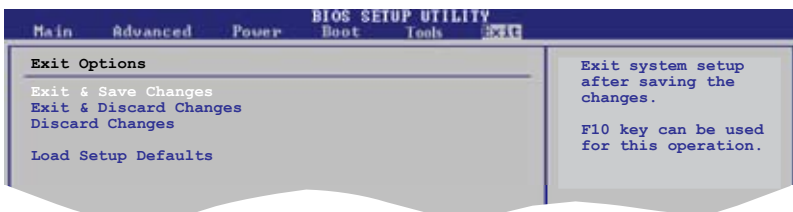
Check Realtek LAN cable [Disabled]

POST中に Realtek LANケーブルのチェックを行います。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

2.8 終了メニュー

BIOS 設定の保存や取り消しのほか、初期設定値のロードを行います。



<Esc> を押してもこのメニューは終了しません。「Exit」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」メニューからこのオプションを選択し、設定を CMOS RAM に保存して終了します。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ーは、コンピュータの電源が OFF でも BIOS の設定内容を保持します。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 Setup を終了しようとすると、終了する前に変更を保存するかを確認するメッセージが表示されます。保存する場合は <Enter> を押してください。

Exit & Discard Changes

BIOS Setup で行った設定変更を保存しない場合は、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、終了する前に確認メッセージが表示されます。

Discard Changes

BIOS Setup で変更した設定を破棄し、以前保存したときの設定内容に戻します。この項目を選択した後は、確認メッセージが表示されます。確認メッセージの表示で「OK」を選択すると設定変更は取り消され、以前保存したときの設定内容がロードされます。

Load Setup Defaults

BIOS Setup 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。その後は 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。

