

M3N WS

ASUS[®]

Motherboard

J3772

初版 第1刷

2008年6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、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

もくじ	iii
ご注意	vii
安全上のご注意	viii
このマニュアルについて.....	ix
M3N WS 仕様一覧.....	xi

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 の独自機能.....	1-4
1.3.3 ASUS のインテリジェントオーバークロック機能	1-6

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 マザーボードのレイアウト.....	2-2
2.2.2 レイアウトの内容.....	2-3
2.2.3 設置方向.....	2-4
2.2.4 ネジ穴.....	2-4
2.3 CPU.....	2-5
2.3.1 CPUを取り付ける.....	2-5
2.3.2 CPUにヒートシンクとファンを取り付ける.....	2-7
2.4 システムメモリ.....	2-10
2.4.1 概要.....	2-10
2.4.2 メモリ構成.....	2-11
2.4.3 メモリを取り付ける.....	2-16
2.4.4 メモリを取り外す	2-16
2.5 拡張スロット.....	2-17
2.5.1 拡張カードを取り付ける.....	2-17
2.5.2 拡張カードを設定する	2-17
2.5.3 割り込み割り当て	2-18
2.5.4 PCI スロット.....	2-19
2.5.5 PCI-X スロット	2-19
2.5.6 PCI Express x1 スロット	2-19

もくじ

2.5.7	PCI Express 2.0 x16 スロット.....	2-19
2.6	ジャンパ.....	2-21
2.7	コネクタ.....	2-23
2.7.1	リアパネルコネクタ.....	2-23
2.7.2	内部コネクタ.....	2-26
2.8	G.P. Diagnosis Card を取り付ける.....	2-38
2.8.1	G.P. Diagnosis Card のレイアウト.....	2-38
2.8.2	G.P. Diagnosis Card を取り付ける.....	2-38
2.8.3	G.P. Diagnosis Card のチェックコード.....	2-39
2.9	初めて起動する.....	2-41
2.10	コンピュータの電源をオフにする.....	2-42
2.10.1	OS シャットダウン機能を使用する.....	2-42
2.10.2	電源スイッチのデュアル機能を使用する.....	2-42
Chapter 3: BIOS セットアップ		
3.1	BIOS 管理更新.....	3-1
1.	ASUS Update (Windows® 環境でBIOSを更新).....	3-1
3.1.1	ASUS Update.....	3-1
3.1.2	ブートフロッピーディスクを作成する.....	3-4
3.1.3	ASUS EZ Flash 2.....	3-5
3.1.4	BIOS を更新する.....	3-6
3.1.5	オリジナルのBIOSファイルを保存する.....	3-8
3.1.6	ASUS CrashFree BIOS 3.....	3-9
4.2	BIOS 設定プログラム.....	3-11
3.2.1	BIOSメニュー画面.....	3-12
3.2.2	メニューバー.....	3-12
3.2.3	ナビゲーションキー.....	3-13
3.2.4	メニュー.....	3-13
3.2.5	サブメニュー.....	3-13
3.2.6	構成フィールド.....	3-13
3.2.7	ポップアップウィンドウ.....	3-14
3.2.8	ヘルプ.....	3-14
3.3	メインメニュー.....	3-15
3.4.1	System Time [xx:xx:xx].....	3-15
3.4.2	System Date [Day xx/xx/xxxx].....	3-15

もくじ

3.4.3	Language [English]	3-15
3.4.4	Legacy Diskette A [1.44M、3.5 in.]	3-15
3.3.5	Primary IDE Master/Slave	3-16
3.3.6	SATA1/2/3/4	3-18
3.3.7	HDD SMART Monitoring [Disabled]	3-19
3.3.8	Installed Memory [xxx MB]	3-19
3.3.9	Usable Memory [XXX MB]	3-19
3.4	拡張メニュー	3-20
3.4.1	JumperFree の設定	3-20
3.4.2	Ai Net 2	3-22
3.4.3	CPU の設定	3-22
3.4.4	チップセット	3-25
3.4.5	PCI/PnP	3-27
3.4.6	オンボードデバイス設定構成	3-28
3.4.7	USB設定	3-30
3.5	電源メニュー	3-31
3.5.1	ACPI Suspend Type [S1&S3]	3-31
3.5.2	ACPI APIC Support [Enabled]	3-31
3.5.3	APM の設定	3-31
3.5.4	ハードウェアモニタ	3-33
3.6	ブートメニュー	3-35
3.6.1	ブートデバイスの優先順位	3-35
3.6.2	Removable Drives	3-35
3.6.3	起動設定	3-36
3.6.4	セキュリティ	3-37
3.7	ツールメニュー	3-39
3.7.1	ASUS O.C. Profile	3-39
3.7.2	ASUS EZ Flash 2	3-41
3.8	終了メニュー	3-42
Chapter 4: ソフトウェア		
4.1	OSをインストールする	4-1
4.2	サポート DVD 情報	4-1
4.2.1	サポート DVDを実行する	4-1
4.2.2	ドライバメニュー	4-2
4.2.3	ユーティリティメニュー	4-3

もくじ

4.2.4	Make Disk メニュー	4-5
4.2.5	マニュアルメニュー	4-6
4.2.6	コンタクトインフォメーション	4-6
4.2.7	その他の情報	4-7
4.3	ソフトウェア情報	4-9
4.3.1	ASUS MyLogo2™	4-9
4.3.2	Cool 'n' Quiet!™ テクノロジ	4-11
4.3.3	オーディオ設定	4-14
4.3.4	ASUS PC Probe II	4-22
4.3.5	ASUS AI Suite	4-28
4.3.6	ASUS AI Gear 2	4-30
4.3.7	ASUS AI Nap	4-31
4.3.7	ASUS AI N.O.S.	4-32
4.3.8	ASUS Q-Fan 2	4-33
4.3.10	ASUS AI Booster	4-34
4.4	RAID	4-35
4.4.1	RAIDの定義	4-35
4.4.2	NVIDIA® RAID	4-36
4.5	RAID ドライバディスクを作成する	4-43
4.5.1	OS に入らずに RAID ドライバディスクを作成する	4-43
4.5.2	Windows® 環境で RAID ドライバディスクを作成する	4-43
Chapter 5: NVIDIA® Hybrid SLI™ テクノロジサポート		
5.1	NVIDIA® Hybrid SLI® テクノロジ	5-1
5.1.1	システム条件	5-1
5.1.2	GeForce® Boost と HybridPower™ を有効にする	5-2

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。



禁止:本製品は、電子機器であり、コンポーネントの一部に水銀が含まれています。廃棄の際は電子機器の廃棄に関する地域の条例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: BIOS 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 4: 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 5: nVIDIA Hybrid SLI™ サポート**
nVIDIA Hybrid SLI™ 機能の説明とビデオカードの取り付け方法について。

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り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: 本製品を取り扱う上で、人体への危険を避けるための情報です。



注意: 本製品を取り扱う上で、コンポーネントへの損害を避けるための情報です。



重要: 本製品を取り扱う上で、必要な指示です。



注記: 本製品を取り扱う上でのヒントと追加情報です。

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>

M3N WS 仕様一覧

CPU	AMD® Socket AM2+: Phenom™ FX / Phenom™ / Athlon™ / Sempron™ プロセッサをサポート AMD Cool 'n' Quiet™ テクノロジー AMD Live!™ Ready 最大 125W CPUをサポート
チップセット	NVIDIA® GeForce® 8200 PCI-X bridge: NEC uPD720404
システムバス周波数	最大 5200 MT/s: AM2+ CPU対応 HyperTransport™ 3.0 インターフェース 2000/1600 MT/s: AM2 CPU対応
対応メモリ	デュアルチャンネルメモリアーキテクチャ - 240ピン メモリスロット× 4 : unbuffered ECC/ non-ECC DDR2 1066*/800/667/533 MHz メモリをサポート - 最大 8 GB のシステムメモリをサポート * AMD CPU の制限により、DDR2 1066 は AM2+ CPU のみでのサポートとなります。(1つのチャンネルに1枚のメモリ) 詳細はASUS Web 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) ** Windows 32bit OSでは、システムメモリを4GB以上取り付けても、検出されるシステムメモリは3GB未満です。取り付けるメモリは3GB未満にすることをお勧めします。
VGA	内蔵型NVIDIA® 8 Series GPU - 最大共有メモリ512MB HDCP対応HDMIテクノロジーをサポート 最大解像度1920×1200 - DVIテクノロジーをサポート:最大解像度1920×1440@60 Hz - D-Sub サポート:最大解像度1920×1440 @ 75 Hz - マルチVGA 出力サポート:HDMI/DVI & D-Sub - Hybrid SLI サポート (Windows® Vista™ のみのサポート)
拡張スロット	PCIe 2.0 x16スロット× 1 :x16 フルスPEED PCIe x1 スロット× 2 PCI-X スロット× 1 PCI 2.2 スロット× 2
ストレージ	UltraDMA 133/100× 1 SATA 3.0 Gb/s コネクタ× 6 : (IDE モードにはSATA 1-4の各コネクタを使用) NVIDIA® MediaShield™ RAID: RAID 0, 1, 0+1, 5, JBODをサポート
LAN	Realtek® 8111C Gigabit LAN コントローラ× 2 : チームینگ機能をサポート

(次項に続く)

M3N WS 仕様一覧

HD オーディオ	Realtek® ALC888 8チャンネルHDオーディオコーデック - Jack-Detection, Multi-Streaming テクノロジーに対応 - コアキシャル S/PDIF 出力ポート (バックパネル I/Oに搭載)
IEEE 1394	Agere® FW3227 コントローラ:IEEE 1394a ポート×2を サポート(ミッドボードに1基、バックパネルに1基)
USB	USB 2.0 ポート×12 ((ボード上に6基、バックパネルに6基)
ASUS AI Lifestyle の 独自機能	ASUS ワークステーション: - G.P. Diagnosis Card - ASUS SASsaby カードをサポート ASUS 節電ソリューション: - ASUS AI Nap - ASUS AI Gear 2 ASUS 静音サーマルソリューション: - ASUS ヒートパイプ サーマルソリューション - ASUS Q-Fan 2 - ASUS Stack Cool 2 ASUS EZ DIY: - ASUS Q-Shield - ASUS Q-Connector - ASUS EZ Flash 2 - ASUS CrashFree BIOS 3
その他の機能	ASUS MyLogo 2™ Multi-language BIOS ASUS AI NET 2
バックパネル I/Oポート	PS/2 キーボードポート×1 (パープル) コアキシャル S/PDIF 出力ポート×1 光デジタル S/PDIF 出力ポート×1 HDMI 出力ポート×1 D-Sub 出力ポート×1 LAN (RJ-45) ポート×2 USB 2.0/1.1 ポート×6 8チャンネルオーディオポート

(次項に続く)

M3N WS 仕様一覧

内部 I/O コネクタ	USB コネクタ×3：追加USB ポート6基に対応可能 フロッピーディスクドライブコネクタ×1 IDE コネクタ×1 Serial ATA コネクタ×6 CPU ファンコネクタ×1 ケースファンコネクタ×2 電源ファンコネクタ×1 IEEE1394a コネクタ×2 フロントパネルオーディオコネクタ×1 ケース開閉検出コネクタ×1 CD オーディオ入力コネクタ×1 24ピン ATX 電源コネクタ×1 8ピン ATX +12V 電源コネクタ×1 システムパネル(Q-コネクタ)×1
BIOS	8 Mb Flash ROM, Award BIOS, PnP, DMI 2.0, WfM2.0, SM BIOS 2.3
サポート DVD	各デバイスドライバ BIOSフラッシュユーティリティ (DOS環境で使用) ASUS Update 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×24.5 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

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

1.1 ようこそ

ASUS® M3N WS 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 M3N WS
I/O モジュール	2 ポート USB + 1-ポート IEEE 1394a モジュール × 1
ケーブル	2 ポート Serial ATA 電源ケーブル × 2 Serial ATA ケーブル × 6 Ultra DMA 133/100 ケーブル × 1 フロッピーディスクドライブケーブル × 1 HDMI-DVI ケーブル × 1
アクセサリ	I/O シールド ASUS Q-Connector Kit × 1 (USB、1394、システムパネル) G.P. Diagnosis Card × 1 (リテールパッケージのみ)
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、販売店にご連絡ください。

1.3 特長

1.3.1 製品の特長

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。

AMD® Socket AM2+ Phenom™ FX / Phenom / Athlon™ / Sempron™ CPU サポート



本マザーボードはAMD® Socket AM2+ マルチコアプロセッサを独自のL3 キャッシュでサポートし、消費電力を抑えながら優れたオーバークロック性能を実現します。デュアルチャンネルDDR2 1066 メモリをサポートしており、HyperTransport™ 3.0 ベースのシステムバスにより、データ転送が最大 5200MT/秒まで向上します。(詳細: ページ 2-5 参照)

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® Socket AM2 Athlon™ Series / Sempron™ CPU サポート



本マザーボードは、AMD® Socket AM2 Athlon™ Series / Sempron™ プロセッサをサポートしています。2000 / 1600 MT/s HyperTransport™ ベースのシステムバス、デュアルチャンネル un-buffered DDR2 800 メモリのサポート、AMD® Cool 'n' Quiet™ テクノロジーにも対応しています。(詳細: ページ 2-5 参照)

NVIDIA® GeForce 8200



NVIDIA® GeForce 8200は最新のHybrid SLI テクノロジー、DirectX® 10 グラフィックスに対応し、HDMI/DVI 出力でのHDビデオの再生が可能です。また、HyperTransport™ 3.0 インターフェース、PCI Express™ 2.0 バスアーキテクチャ、Serial ATA 3 Gb/s デバイスもサポートしており、AMDの最新型AM2+ とマルチコアCPUを最大限に活用することで優れたパフォーマンスを実現します。

ネイティブDDR2 1066 メモリサポート



本マザーボードはネイティブDDR2 1066をサポートするAMD® プラットフォームです。このメモリサポートにより、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。(詳細: ページ 2-10 参照)



DDR2 1066 は特定のAM2+ CPUでのみのサポートです。

NVIDIA® Hybrid SLI テクノロジー



Hybrid SLI™ テクノロジーは NVIDIAが開発したハイブリッドマルチGPUテクノロジーで、その主な機能は、GeForce Boost とHybridPower™ の2つです。GeForce Boost は M3NシリーズマザーボードのGPUと組み合わせることで、単体ビデオカードのパフォーマンスを大幅にアップさせます。HybridPower™ は3Dアプリケーションの要求に応じてグラフィックパフォーマンスを上げ、逆にシステムの負荷が低い場合は消費電力を抑えます。これら機能を使用すれば、単体GeForce GPUからマザーボードのGPUに切り替えることで、静かで電力効率の高いオペレーションとなります。
(詳細: ページ 2-20、Chapter 5 参照)



GeForce® BoostとHybridPower™ のサポート状況はGeForce® GPUのタイプによって異なります。詳細は次のリンクでご確認ください。www.nvidia.com/hybridSLI

HDMI/DVI/D-Sub インターフェース



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、フル HD 解像度1080p 対応で最高品質のホームシアターを実現します。また、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。

DVI (Digital Visual Interface) は、液晶パネル等のデジタルディスプレイで高画質を実現するデジタルビデオインターフェース規格です。(詳細: ページ 2-24 参照)



本マザーボードにはHDMI-DVI 変換アダプタが付属しています。

PCIe 2.0 サポート



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。(詳細: ページ 2-19 参照)

Serial ATA 3.0 Gb/s テクノロジー



本マザーボードはSerial ATA (SATA) 3Gb/s ストレージ規格をベースとする次世代型ハードドライブをサポートしています。これにより、拡張性の強化と帯域の倍増が実現し、データの送受信が高速化されます。2つのSATAコネクタを使用してRAID 0、1、0+1、5の構築が可能です。(詳細: ページ 2-28 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 192KHz/24bit オーディオ出力に対応しており、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を楽しめます。(詳細: ページ 2-23、2-24 参照)

1.3.2 ASUSの独自機能

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。

AI Gear 2



AI Gear 2 にはCPU周波数とVcore 電圧調節用のプロファイルが用意されており、ノイズと電力消費を抑えることができます。システム構成に応じ、最適なモードを選択してください。(詳細: ページ 4-30 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、またはキーを押すだけです。(詳細: ページ 4-31 参照)

ASUSワークステーション

ASUS ワークステーションは、システムのメンテナンスとストレージへの完全サポートを追求します。

G.P. Diagnosis Card



M3N WS マザーボードにはG.P. Diagnosis Cardが付属しており、PC 起動時にシステムの状態を診断します。このカードを使用すればシステムの状態を簡単に確認することができます。(詳細: ページ 2-38 参照)

ASUS SASsaby カードサポート



リテールパッケージのマザーボードは、ASUS LSI SAS カードに完全対応しています (SASsaby カードはオプション)。ストレージの拡張性とアップグレード要求に対応するべく、SAS はスピード、安全性、安定性を強化しました。SAS は 1 つ上のオプションを提供します。(詳細: ページ 2-20 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 Stack Cool 2

ファンレスでゼロノイズの冷却機能です。各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: 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。

Q-Fan 2

ASUS Q-Fan2 テクノロジーは、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: ページ 3-33、4-33 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 は従来の「爪」をなくした設計で、取り付けが非常に簡単です。より優れた電気伝導率により、静電気と電磁波妨害によるダメージから大切なマザーボードを守ります。

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: ページ 2-37 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: ページ 3-5、3-41 参照)

ASUS MyLogo2™



起動時に表示されるロゴをカスタマイズするツールです。(詳細: ページ 3-37、4-9 参照)

1.3.3 ASUS のインテリジェントオーバークロック機能

Precision Tweaker



CPU/メモリの電圧を調節し、フロントサイドバス(FSB)と PCI Express 周波数を 1 MHz 刻みで段階的に調節。最高のシステムパフォーマンスが得られます。

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: 4-30 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

ハードウェア **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	2-5
2.4	システムメモリ	2-10
2.5	拡張スロット	2-17
2.6	ジャンパ	2-21
2.7	コネクタ	2-23
2.8	G.P. Diagnosis Card を取り付ける	2-38
2.9	初めて起動する	2-41
2.10	コンピュータの電源をオフにする	2-42

2.1 始める前に

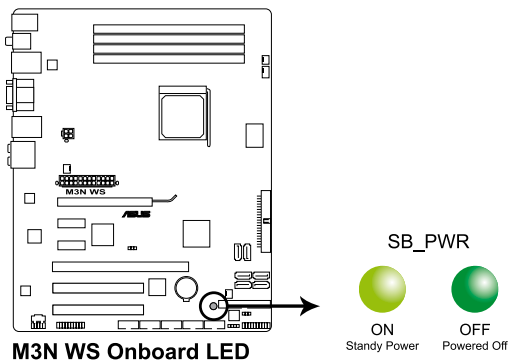
マザーボードのパーツの取り付けや設定変更の前は、次の事項に注意してください。



- 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。

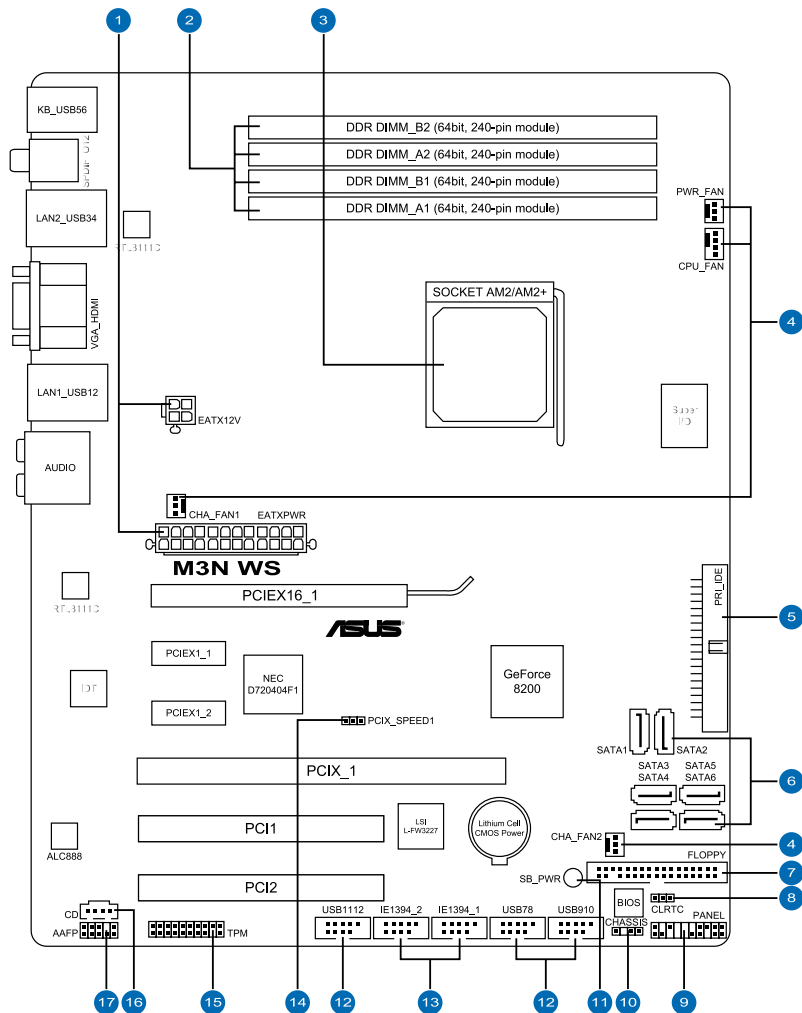
オンボードLED

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。



2.2 マザーボードの概要

2.2.1 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2-24「2.7 コネクタ」をご参照ください。

2.2.2 レイアウトの内容

コネクタ/ジャンプ/スロット		ページ
1.	ATX 電源コネクタ (24ピン EATXPWR, 4ピン ATX12V)	2-33
2.	DDR2 メモリスロット	2-10
3.	CPU ソケット AM2/AM2+	2-5
4.	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_FAN1-2; 3ピン PWR_FAN)	2-31
5.	IDE コネクタ (40-1ピン PRI_IDE)	2-27
6.	NVIDIA GeForce 8200 Serial ATA コネクタ (7ピン SATA 1-4 [レッド]、7-pin SATA5-6 [ブラック])	2-28
7.	フロッピーディスクドライブ コネクタ (34-1ピン FLOPPY)	2-26
8.	Clear RTC RAM (3ピン CLRTC)	2-21
9.	システムパネルコネクタ (20-8ピン PANEL)	2-36
10.	ケース開閉検出コネクタ (4-1ピン CHASSIS)	2-32
11.	スタンバイ電源 LED (SB_PWR)	2-1
12.	USB コネクタ (10-1ピン USB78、USB910、USB1112)	2-29
13.	IEEE 1394a ポートコネクタ (10-1ピン IE1394_1、IE1394_2)	2-30
14.	PCI-X スピード設定 (3ピン PCIX_SPEED1)	2-22
15.	TPM コネクタ (20-1ピン TPM)	2-35
16.	光学オーディオドライブコネクタ (4ピン CD)	2-32
17.	フロントパネルオーディオコネクタ (10-1ピン AAFP)	2-34

2.2.3 設置方向

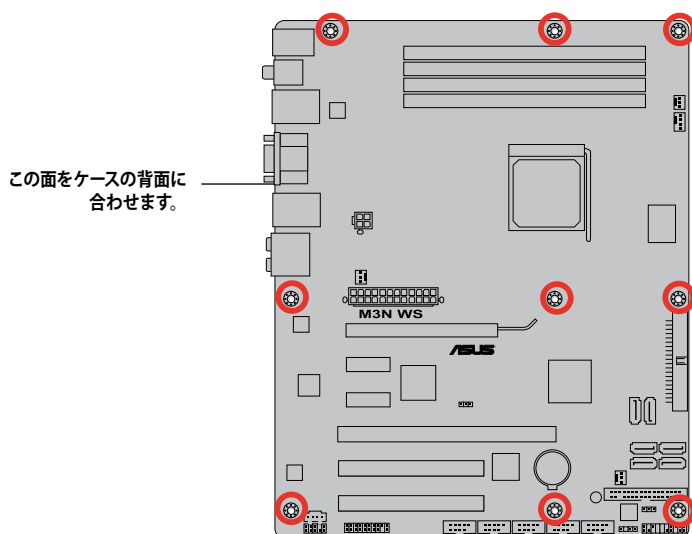
マザーボードが正しい向きでケースに取り付けられているかを確認してください。下の図のように外部ポートをケースの背面部分に合わせます。

2.2.4 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。



2.3 CPU

本マザーボードにはAMD® Socket AM2+ Phenom™ FX / Phenom / Athlon™ / Sempron™ プロセッサ対応のAM2+/AM2 ソケットが搭載されています。

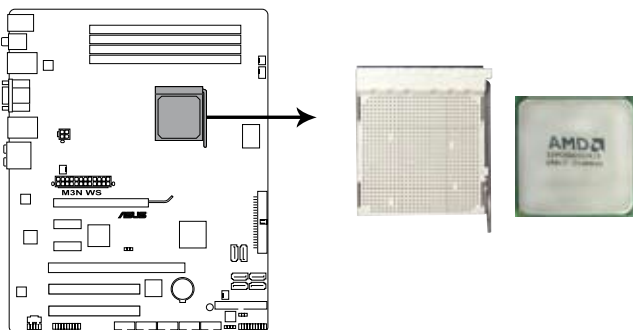


AM2+/AM2 ソケットのピン配列は AMD Opteron™ プロセッサ用に設計された 940ピンソケットとは異なります。お使いのCPUが AM2+/AM2 ソケットに対応していることをご確認ください。また、このCPUは取り付けの向きが決まっています。また、無理にはめ込もうとしないでください。破損の原因となります。

2.3.1 CPUを取り付ける

手順

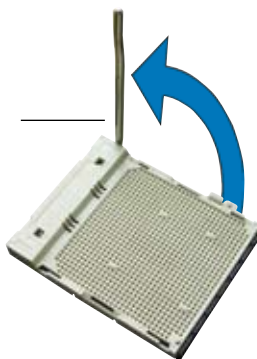
1. マザーボードのCPUソケットの位置を確認します。



M3N WS 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、90°ほど持ち上げます。

ソケットレバー



90°ほど持ち上げないと、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とソケットの三角の部分とぴったり合うようにCPUをソケットの上に乗せます。
4. CPU をソケットにしっかり押します。



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. CPU ヒートシンクとファンをそのパッケージ付属のマニュアル等の指示に沿って取り付けます。



2.3.2 CPUにヒートシンクとファンを取り付ける

AMD® Phenom™ FX / Phenom / Athlon™ / Sempron™ プロセッサには専用のヒートシンクとファンを使用してください。十分な散熱効果とパフォーマンスが得られません。



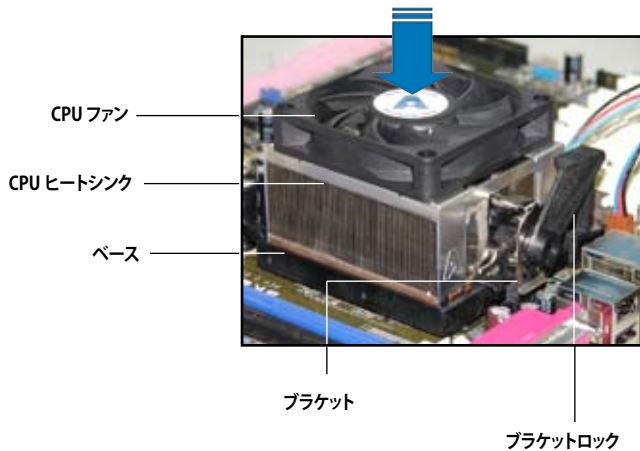
必ずAMD公認のヒートシンクとファンを使用してください。

ヒートシンクとファンの取り付け手順

1. ヒートシンクとベースの位置が合うよう、ヒートシンクをCPUの上に置きます。

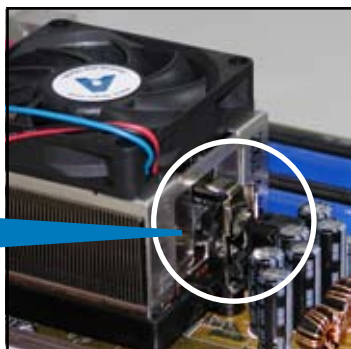
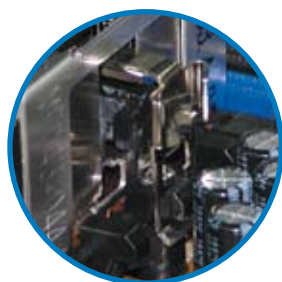


- ベースは既にマザーボードに取り付けられています。
- ベースを取り外す必要はありません。
- CPU ヒートシンクとファンを別々にご購入の場合は、サーマルグリースがCPU、ヒートシンク、ファンに塗布されているかを事前に必ず確認してください。



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せん。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(ブラケットロックに近い方)ベースにはめます。音がするまで、しっかりはめてください。



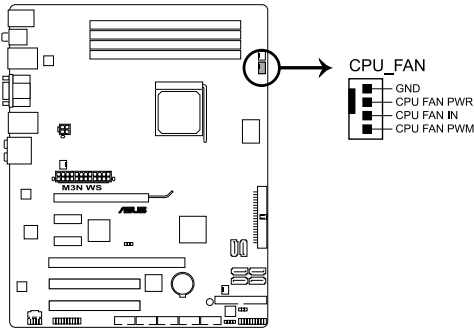
ヒートシンクとファンがベースにしっかりはまっていることを確認してください。はまっていないと、ブラケットが所定の位置に固定されません。



4. ブラケットロックを押し下げ、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。



M3N WS CPU fan connector



- CPUファンのケーブルを必ず接続してください。接続しないと、ハードウェアのモニタリングエラーが発生することがあります。
- このコネクタは旧型3ピンCPUファンにも対応しています。

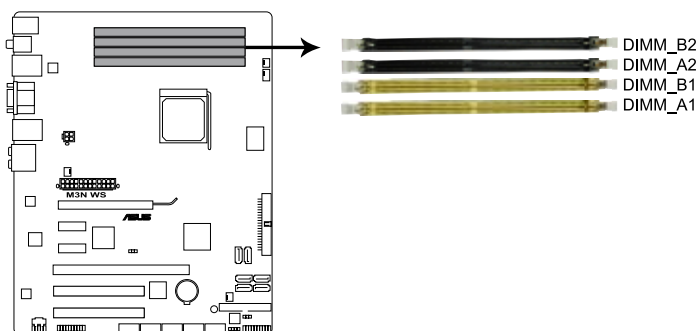
2.4 システムメモリ

2.4.1 概要

本マザーボードDDR2 デュアルインラインメモリスロットが4基搭載されています。

DDR2 メモリはDDRメモリと同じサイズですが、ピンは240で (DDRは184ピン)、DDRメモリ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。

次の図は、スロットの場所を示しています。



M3N WS 240-pin DDR2 DIMM Slots

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

2.4.2 メモリ構成

本マザーボードは、256 MB、512 MB、1 GB、2 GB の unbuffered ECC/non-ECC DDR2 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 (イエロー)	DIMM_A2 (ブラック)	DIMM_B1 (イエロー)	DIMM_B2 (ブラック)
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推奨します。
- 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 3GB未満のシステムメモリを取り付けることを推奨します。
- 本マザーボードは 128 Mb チップで構成されるメモリをサポートしません。



以下の OS では、チップセットの制限により本マザーボードがサポート可能なシステムメモリは 8 GB までです。各スロットに取り付け可能なメモリは最大 2 GB です。

64-bit

Windows® XP Professional x64 Edition
Windows® Vista x64 Edition

M3N WS: QVL (メモリ推奨ベンダーリスト)

DDR2-800MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/ DS	チップNo.	CL	チップ ブランド	メモリスロット サポート (オプション)		
							A*	B*	C*
A-DATA	M2OAD6G3H3160G1E53	512MB	SS	AD29608A8A-25EG	N/A	N/A	•	•	•
A-DATA	M2OAD6G3I4170I1E58	1GB	DS	AD26908A8A-25EG	N/A	N/A	•		
A-DATA	M2OAD6H3J4171Q1E52	2GB	DS	AD20908A8A-25EG	N/A	A-DATA	•	•	•
Apacer	78.91G9I.9K5	512MB	SS	AM4B5708JQJ58E	N/A	APACER	•	•	•
Apacer	78.01GA0.9K5	1GB	SS	AM4B5808CQJ58E	N/A	APACER	•	•	•
Apacer	78.A1GA0.9K4	2GB	DS	AM4B5808CQJ58E	5	APACER	•	•	•
CORSAIR	CM2X1024-6400C4	1GB	DS	Heat-Sink Package	4	N/A	•		
Crucial	BL12864AA804.16FD	1GB	DS	Heat-Sink Package	4	N/A	•		
Crucial	BL12864AL804.16FD3	1GB	DS	Heat-Sink Package	4	N/A	•	•	
Crucial	BL12864AA804.16FD3	1GB	DS	Heat-Sink Package	4	N/A	•	•	•
ELPIDA	EBE10EE8ABFA-8E-E	1GB	SS	E1108AB-8E-E(ECC)	5	ELPIDA	•		•
G.SKILL	F2-6400CL4D-2GBPK	1GB	DS	Heat-Sink Package	N/A	N/A	•	•	•
G.SKILL	F2-6400PHU2-2GBNR	1GB	DS	Heat-Sink Package	N/A	N/A	•	•	•
G.SKILL	F2-6400CL4D-4GBPK	4GB (Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	4	N/A	•	•	•
G.SKILL	F2-6400CL5D-4GBPQ	4GB (Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5	N/A	•	•	•
GEIL	Heat-Sink Package	2GB	DS	GE24GB800C5DC	5-5-5-15	N/A	•	•	•
GEIL	Heat-Sink Package	2GB	DS	GE28GB800C5QC	5-5-5-15	N/A	•	•	•
GEIL	Heat-Sink Package	2GB	DS	GE28GB800C4QC	4-4-4-12	N/A	•	•	•
GEIL	Heat-Sink Package	2GB	DS	GE24GB800C4DC	4-4-4-12	N/A	•	•	•
GEIL	GL2L128M88BA25AB	2GB	DS	GB24GB6400C5DC	5-5-5-15	GEIL	•	•	•
Hynix	HYMP564U64CP8-S5	512MB	SS	HY5P512821CFP-S5	5-5-5	Hynix	•		
Hynix	HYMP512U64CP8-S5	1GB	DS	HY5P512821CFP-S5	5-5-5	Hynix	•	•	•
KINGMAX	KLDC28F-ABK15	512MB	SS	KK88FE1BF-HJK-25A	N/A	KINGMAX	•	•	
KINGMAX	KLDD48F-ABK15	1GB	DS	KK88FE1BF-HJK-25A	N/A	KINGMAX	•	•	•
KINGMAX	KLDE88F-B8KB5	2GB	DS	KK88FFBFX-CFA-25A	N/A	KINGMAX	•	•	•
KINGSTON	KVR800D2N5/512	512MB	SS	E5108AJBG-8E-E	N/A	ELPIDA	•	•	•
KINGSTON	KVR800D2N6/512	512MB	SS	E5108AJBG-8E-E	1.8	ELPIDA	•	•	•
KINGSTON	KHX6400D2LLK2/1GN(EPP)	1GB	SS	Heat-Sink Package	4-4-4-12	N/A	•		
KINGSTON	KHX6400D2ULK2/1G	1GB	SS	Heat-Sink Package	N/A	N/A	•	•	
KINGSTON	KVR800D2N5/1G	1GB	DS	V59C1512804QBF25	N/A	N/A	•	•	
KINGSTON	KVR800D2N6/1G	1GB	DS	E5108AJBG-8E-E	1.8	ELPIDA	•	•	•
KINGSTON	KVR800D2N5/2G	2GB	DS	E1108ACBG-8E-E	N/A	ELPIDA	•	•	•
NANYA	NT512T64U880BY-25C	512MB	SS	NT5TU64M8BE-25C	5	NANYA	•	•	•
NANYA	NT1GT64U8H80BY-25C	1GB	DS	NT5TU64M8BE-25C	5	NANYA	•	•	•
NANYA	NT1GT64U8HCOBY-25D	1GB	DS	NT5TU64M8CE-25D	N/A	NANYA	•	•	•

M3N WS: QVL (メモリ推奨ベンダーリスト) (続き) DDR2-800MHz

ベンダー	パートNo.	サイズ	SS/ DS	チップNo.	CL	チップ ブランド	メモリスロット サポート (オプション)		
							A*	B*	C*
NANYA	NT2G164U8HC0BY-AC	2GB	DS	NT5TU128M8CE-AC	5	NANYA	•	•	•
OCZ	OCZ2T8002GK	1GB	DS	Heat-Sink Package	N/A	N/A	•	•	•
OCZ	OCZ2FX800C32GK	1GB	DS	Heat-Sink Package	N/A	N/A	•	•	
OCZ	OCZ2P800R22GK	2GB (Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	4	N/A	•	•	•
OCZ	OCZ2P8004GK	4GB (Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5-4-4	N/A	•	•	•
PSC	AL8E8F73C-8E1	2GB	DS	A3R1GE3CFF734MAA0E	5	PSC	•	•	•
Qimonda	HY564T256020EU-25F-C2	2GB	DS	HYB18T1G800C2F-25F	5	QIMONDA	•	•	
Qimonda	HY564T256020EU-2.5-C2	2GB	DS	HYB18T1G800C2F-2.5	6	QIMONDA	•	•	•
SAMSUNG	M378T6553GZ5-CF7	512MB	SS	K4T51083QG	6	SAMSUNG	•	•	•
SAMSUNG	M378T2863QZ5-CF7	1GB	SS	K4T1G084QQ	6	SAMSUNG	•	•	•
SAMSUNG	M391T2863QZ3-CF7	1GB	SS	K4T1G084QQ(ECC)	6	SAMSUNG	•	•	•
SAMSUNG	M378T2953GZ3-CF7	1GB	DS	K4T51083QG	6	SAMSUNG	•	•	•
SAMSUNG	M378T5263AZ3-CF7	4GB	DS	K4T2G084QA-HCF7	6	SAMSUNG	•	•	•
SAMSUNG	M391T5663QZ3-CF7	2GB	DS	K4T1G084QQ	6	SAMSUNG	•	•	•
SAMSUNG	M378T5663QZ3-CF7	2GB	DS	K4T1G084QQ(ECC)	6	SAMSUNG	•	•	•
Super Talent	T800UA12C4	512MB	SS	Heat-Sink Package	N/A	N/A	•	•	•
Super Talent	T800UB1GC4	1GB	DS	Heat-Sink Package	N/A	N/A	•	•	•
Aeneon	AET760UD00-25DC08X	1GB	SS	AET03R25DC	5	Aeneon	•	•	•
Aeneon	AET760UD00-25DB97X	1GB	DS	AET93R25DB	N/A	Aeneon	•	•	•
Aeneon	AET860UD00-25DC08S	2GB	DS	AET02R25DC	N/A	Aeneon	•	•	•
Aeneon	AET860UD00-25DC08X	2GB	DS	AET03R25DC	5	Aeneon	•	•	•
Asint	SLY2128M8-JGE	1GB	SS	DDR1I1208-GE	N/A	Asint	•	•	•
Asint	SLZ2128M8-JGE	2GB	DS	DDR1I1208-GE	N/A	Asint	•	•	•
CENTURY	28V2H8	512MB	SS	HY5PS12821BFP-5S	N/A	Hynix	•	•	
CENTURY	28VOH8	1GB	DS	HY5PS12821BFP-5S	N/A	Hynix	•	•	
Elixir	M2Y1G64TU8HB0B-25C	1GB	DS	N2TU51280BE-25C	5	Elixir	•	•	•
Oci	04701G16C25D2A	1GB	DS	64M8PC6400	5	Infinity	•	•	•
Patriot	PSD21G8002	1GB	DS	PM64M8D2BU-25PAC	5	Patriot	•		
Patriot	PSD22G8002	2GB	DS	PM128M8D2BU-25KC	5	Patriot	•	•	•
UMAX	D48001GP3-63BJU	1GB	DS	U2S12D30TP-8E	N/A	UMAX	•	•	•
UMAX	D48002GP0-73BCU	2GB	DS	U2S12D30TP-8E	N/A	UMAX			•

M3N WS: QVL (メモリ推奨ベンダーリスト) DDR2-667MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/ DS	チップNo.	CL	チップ ブランド	メモリスロット サポート (オプション)		
							A*	B*	C*
A-DATA	M2OAD5G3H31661C52	512MB	SS	AD29608A8A-3EG	5	A-DATA	•	•	
A-DATA	M2OAD5G3I41761C52	1GB	DS	AD29608A8A-3EG	5	A-DATA	•		
A-DATA	M2ONY5H3J41701C5Z	2GB	DS	NT5TU128M8BJ-3C	N/A	N/A		•	
Apacer	78.01G90.9K5	1GB	SS	AM4B5808CQJ57E	N/A	APACER	•		
Apacer	78.91G92.9K5	512MB	SS	AM4B5708JQJ57E	N/A	APACER	•		
Apacer	78.A1G90.9K4	2GB	DS	AM4B5808CQJ57E	N/A	APACER	•	•	
CORSAIR	VS 512MB667D2	512MB	SS	64M8CFEG	N/A	N/A	•	•	
CORSAIR	VS1GB667D2	1GB	DS	64M8CFEG	N/A	N/A	•	•	
crucial	BL6464AA663.8FD	512MB	SS	Heat-Sink Package	3	N/A	•	•	
crucial	BL12864AA663.16FD	1GB	DS	Heat-Sink Package	3	N/A	•	•	•
ELPIDA	EBE51UD8AEFA-6E-E	512MB	SS	E5108AE-6E-E	5	ELPIDA	•	•	•
G.SKILL	F2-5300CL5D-4GBMQ	4GB (Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	N/A	•	•	
G.SKILL	F2-5400PHU2-2GBNT	2GB (Kit of 2)	DS	D264M8GCF	5-5-5-15	G.SKILL	•		•
GEIL	GX21GB5300SX	1GB	DS	Heat-Sink Package	3-4-4-8	N/A	•	•	•
GEIL	GX22GB5300LX	2GB	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	N/A	•	•	•
GEIL	GX24GB5300LDC	4GB (Kit of 2)	DS	Heat-Sink Package	5-5-5-15	N/A	•	•	•
Hynix	HYMP 512U64CP8-Y5	1GB	DS	HY5PS12821CFP-Y5	5	Hynix	•	•	•
Kingmax	KLCC28F-A8KB5	512MB	SS	KKEA8884LAUG-29DX	5	KINGMAX	•	•	•
Kingmax	KLCD48F-A8KB5	1GB	DS	KKEA8884LAUG-29DX	5	KINGMAX			•
KINGSTON	KVR667D2N5/ 512	512MB	SS	D6408TEBGL3U	5	KINGSTON	•	•	
KINGSTON	KVR667D2E5/1G	1GB	DS	E5108AGBG-6E-E	N/A	ELPIDA	•	•	•
KINGSTON	KVR667D2E5/2G	2GB	DS	D9HNL	N/A	MICRON	•	•	•
KINGSTON	KVR667D2N5/1G	1GB	DS	E5108AGBG-6E-E	N/A	KINGSTON	•	•	•
KINGSTON	KVR667D2N5/2G	2GB	DS	E1108AB-6E-E	N/A	ELPIDA	•	•	
KINGSTON	KVR667D2N5/2G	2GB	DS	HY5PS1G831CFP-Y5	N/A	Hynix	•	•	•
NANYA	NT 512T64U888B0Y-3C	512MB	SS	NT5TU64M8BE-3C	5	NANYA	•	•	•
NANYA	NT2GT64U8HB0JY-3C	2GB	DS	NT5TU128M8BJ-3C	5	NANYA	•	•	•
PSC	AL7E8E63J-6E1	1GB	DS	A3R12E3JFF719A9T02	5	PSC	•	•	•
Qimonda	HYS64T256020EU-3S-C2	2GB	DS	HYB18T1GB00C2F-3S	5	QIMONDA	•		•
SAMSUNG	M378T6553EZS-CE6	512MB	SS	K4T51083QE	5	SAMSUNG	•	•	
SAMSUNG	M378T2953EZ3-CE6	1GB	DS	K4T51083QE	5	SAMSUNG	•	•	•
SAMSUNG	M378T5263AZ3-CE6	4GB	DS	K4T2G084QA-HCE6	5	SAMSUNG	•	•	
Super Talent	T6UA 512C5	512MB	SS	Heat-Sink Package	5	N/A	•	•	
Super Talent	T6UB1GC5	1GB	DS	Heat-Sink Package	5	N/A	•	•	•
Transcend	JM667QLU-1G	1GB	SS	TQ243ECF8	5	Transcend	•	•	

M3N WS: QVL (メモリ推奨ベンダーリスト) (続き) DDR2-667MHz

ベンダー	パーツNo.	サイズ	SS/ DS	チップNo.	CL	チップ ブランド	メモリスロット サポート(オプション)		
							A*	B*	C*
Transcend	JM667QLU-2G	2GB	DS	TQ243ECF8	5	Transcend	•	•	•
TwinMOS	8D-23JK5M2ETP	512MB	SS	TMM6208G8M30C	5	TwinMOS			•
Aeneon	AET660UD00-30DB97X	512MB	SS	AET93R300B	5	AENEON	•	•	•
Aeneon	AET760UD00-30B97X	1GB	DS	AET93R30DB	5	AENEON	•	•	
Aeneon	AET860UD00-30D	2GB	DS	AET02R30DC	5	AENEON	•	•	•
Aeneon	AET860UD00-30DB08X	2GB	DS	AET03F30DB	5	AENEON	•	•	
Asint	SLX264M8-J6E	512MB	SS	DDRII6408-6E	N/A	Asint	•		
Asint	SLY2128M8-J6E	1GB	SS	DDRII1208-6E	N/A	Asint	•	•	•
CENTURY	26V2H8	512MB	SS	HY5PS12821CFP-Y5	5	Hynix			•
CENTURY	26VOH8	1GB	DS	HY5PS12821CFP-Y5	5	Hynix	•	•	
Kingbox	N/A	1GB	SS	EPD2128082200E-4	N/A	Kingbox	•	•	•
Kingbox	N/A	1GB	DS	EPD264082200E-4	N/A	N/A	•		
Kingbox	N/A	1GB	DS	EPD264082200N-4	N/A	Kingbox	•	•	•
MDT	M 512-667-8	512MB	SS	18D 51280D-30648	4	MDT	•	•	•
MDT	M924-667-16	1GB	DS	18D 51280D-30646E	4	MDT			•
MDT	M924-667-16A	1GB	DS	18 51200D-30646	4	MDT	•	•	
Patriot	PSD2 51266781	512MB	SS	PM64M8D2BU-3KC	N/A	N/A	•	•	•
Patriot	PSD21G6672	1GB	DS	PM64M8D2BU-3PAC	5	Patriot	•	•	•
UMAX	D46701GP3-63BJU	1GB	DS	U2S12D30TP-6E	N/A	UMAX	•	•	•
UMAX	D46702GP0-73BCU	2GB	DS	U2S24D30TP-6E	N/A	UMAX	•		



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、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***: 2組のデュアルチャンネルメモリ構成として、2枚1組のメモリをイエロ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構成として、4枚のメモリをイエロ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。

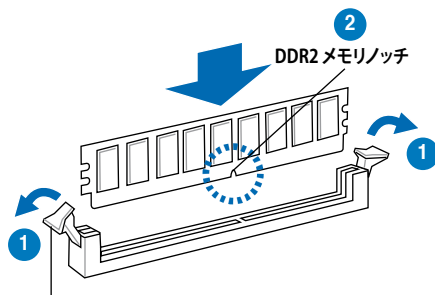
2.4.3 メモリを取り付ける



メモリア、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、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。

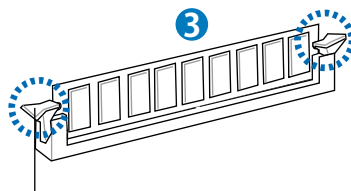


ロック解除されたクリップ



DDR 2 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。

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。



ロックされたクリップ

2.4.4 メモリを取り外す

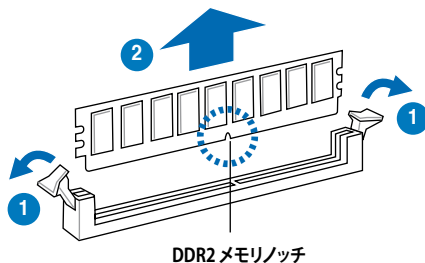
手順

1. クリップを外側に同時に押し、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。



DDR2 メモリノッチ

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場合があります。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

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	11	予約済み
4	12	予約済み
5	13	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	ステアリング用 IRQ ホルダ*
8	3	システム CMOS/リアルタイムクロック
9	4	ステアリング用 IRQ ホルダ*
10	5	ステアリング用 IRQ ホルダ*
11	6	ステアリング用 IRQ ホルダ*
12	7	予約済み
13	8	数値データプロセッサ
14	9	プライマリ 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
PCIEx16_1	共有	共有	共有	共有	-	-	-	-
USB 1.0 コントローラ1	-	-	-	共有	-	-	-	-
USB 1.0 コントローラ2	-	-	-	共有	-	-	-	-
USB 1.0 コントローラ3	-	-	-	共有	-	-	-	-
USB 1.0 コントローラ4	-	-	-	共有	-	-	-	-
USB 2.0 コントローラ	-	-	-	共有	-	-	-	-
HD audio	共有	-	-	-	-	-	-	-

2.5.4 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せん。スロットの位置は下の写真をご参照ください。

2.5.5 PCI-X スロット

PCI-X スロットは、LAN カード、SCSI カード、USB カード等の PCI-X 1.0 規格準拠のカードをサポートしています。スロットの位置は下の写真をご参照ください。

2.5.6 PCI Express x1 スロット

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。スロットの位置は下の写真をご参照ください。

2.5.7 PCI Express 2.0 x16 スロット

本マザーボードは PCI Express 規格準拠の PCI Express 2.0 x16 ビデオカードをサポートしています。スロットの位置は下の写真をご参照ください。



PCI Express 2.0 x16_1 スロット

PCI Express x1_1 スロット

PCI Express x1_2 スロット

PCI-X スロット

PCI_1 スロット

PCI_2 スロット

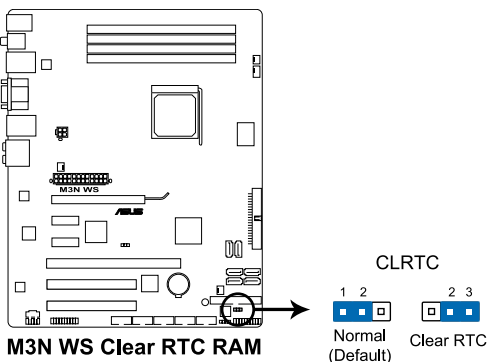


-
- 現在、Hybrid SLI™ モードをサポートしているOSは Windows® Vista だけです。
 - 現在、NVIDIA® GeForce® 8500 GT ビデオカードとGeForce® 8400 GS ビデオカードのみがHybrid SLI™ モードでのGeForce Boost 機能をサポートしています。
 - 現在、NVIDIA® GeForce® 9800 GX2 ビデオカードとGeForce® 9800 GTX ビデオカードのみがHybrid SLI™ モードでの Hybrid Power 機能をサポートしています。
 - Hybrid SLI™ モードでHybrid Power 機能を使用する場合、ビデオ信号出力にはオンボードHDMI/DVI/D-Sub ポートを専用にご使用ください。
 - Hybrid SLI™ のサポート状況については、NVIDIA®のWeb サイトでご確認ください (www.nvidia.com/hybridSLI)。
 - 本マザーボードはSAS/ハードディスクドライブ拡張用のASUS SASsaby SAS RAIDカードシリーズをサポートしています。取り付けるスロットはPCIe x16 2.0スロット(ブルー)です。なお、このカードはオプションとなっております。
-

2.6 ジャンパ

1. CLEAR RTC RAM (CLRRTC) ジャンパ

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. 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オンにします。
4. 起動プロセスの間キーを押し、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、CLRRTC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。



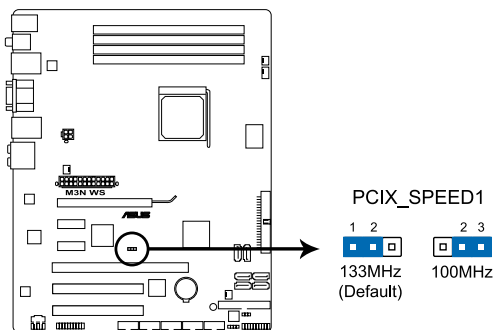
- 上記の手順を踏んでもRTC RAMがクリアできない場合は、マザーボードのボタン電池を取り外し、ジャンパの設定を行ってください。なお、クリアが終了した後は、電池を元に戻してください。
- オーバークロックによりシステムがハングアップした場合は、C.P.R. (CPU Parameter Recall) 機能をご利用いただけます。システムを停止して再起動すると、BIOSは自動的にパラメータ設定を初期設定値にリセットします。
- チップセットの動作上、C.P.R. 機能を有効にするにはAC電源はオフの状態にする必要があります。システムを再起動する前に、電源を一度オフにしてからオンにするか、電源コードを抜いてから再度接続してください。

2. PCI-Xスピード設定ジャンパ(3ピン PCIX_SPEED1)

このジャンパは、PCI-X スロットの最大周波数を設定することができます。

ピン1-2 に設定した場合:PCI-X スロットの周波数は 133 MHz に設定されます。

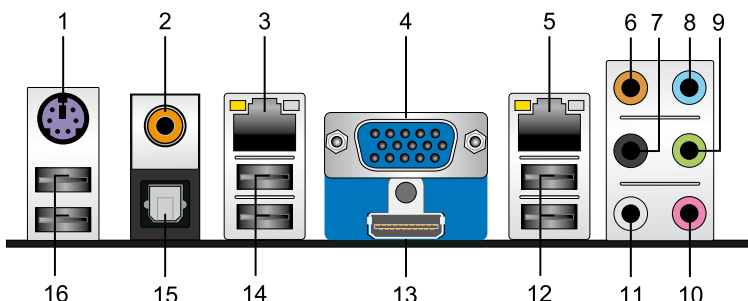
ピン2-3 に設定した場合:PCI-X スロットの周波数は 100 MHz に設定されます。



M3N WS PCIX speed setting

2.7 コネクタ

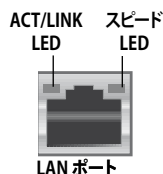
2.7.1 リアパネルコネクタ



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 2 (RJ-45) ポート**: ネットワークハブを通して、LAN での Realtek® 8111C 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. **VGA ポート**: VGA モニタ等の VGA デバイスを接続します。
5. **LAN 1 (RJ-45) ポート**: ネットワークハブを通して、LAN での Realtek® 8111C 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. **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、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

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. **HDMI 出力ポート** : HDMI コネクタを接続します。



- 本マザーボードはデュアルVGA出力機能を搭載しています。オンボードVGAポートとHDMIポートにディスプレイをそれぞれ接続することで、異なる画面を同時出力することができます。
- 付属のHDMI-DVI変換アダプタで、DVI出力にも対応可能です。
- HD DVDまたはBlu-Ray ディスクの再生**
再生のクオリティは、各ドライバー、DVDプレーヤー、CPU/メモリのスピードと帯域に左右されます。CPU/メモリは高速/広帯域のもの、DVDプレーヤーとドライバーは高速バージョンのものをそれぞれ使用することで、再生のクオリティを上げることができます。下の例は設定例の1つです。

CPU: AMD K8 M2 Athlon64 ADH1600IAA5DH/1M Rev.F3
DIMM: DDR2-800 1G x1
HDD: Maxtor 6Y120M0 (SATA150)
ODD: LG GBW-H10N

- HD DVD、Blu-Ray ディスクを再生するには、HDCP対応のディスプレイが必要です。



HybridPower™ 機能を有効にする前に、ディスプレイをバックパネルのHDMI/DVIポート、またはオンボードVGAポートに接続したことを確認してください。

14. **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。

15. **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。

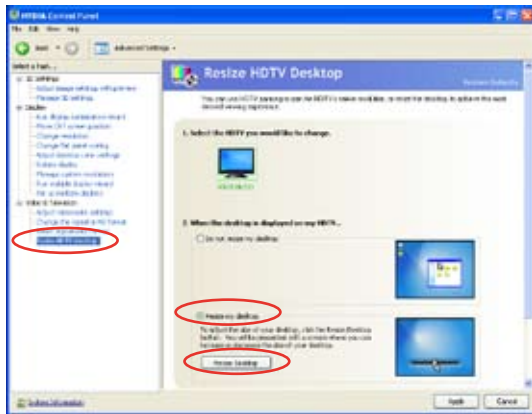
16. **USB 2.0 ポート 5 と 6** : USB 2.0 デバイスを接続することができます。

HDTV のサイズを調整する

オンボードHDMI 出力ポートとHDMI ケーブルを使用した環境で、デスクトップのサイズが画面が表示できるサイズより大きい場合、またはデスクトップやイメージが画面に収まらない場合は、HDTVの画面上でデスクトップのサイズ調整が可能です。

HDTV デスクトップのサイズを調節する：

1. マザーボードサポートDVDから「**NVIDIA Chipset Driver Program**」をインストールします。
2. デスクトップ上を右クリックし、「**NVIDIA Control Panel**」を選択します。
3. 「**Video & Television**」の下にある「**Resize HDTV desktop**」を選択します。
4. 「**Resize my desktop**」を選択し、「**Resize Desktop**」をクリックします。



5. フルスクリーン調整ツールが表示されます。スクロールバーを使用し、デバイスのサイズに合うようデスクトップのサイズを調節します。調整したら「**OK**」をクリックします。

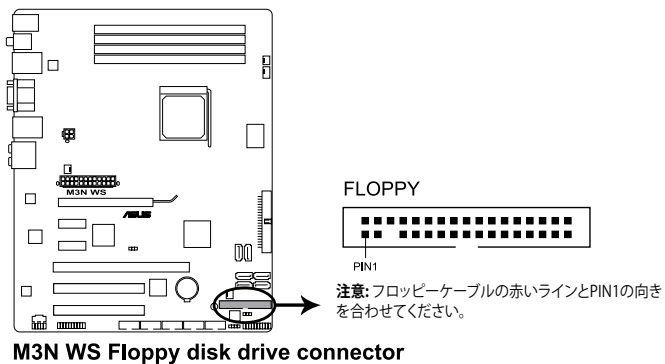


NVIDIA Control Panel の **Resize my desktop** 機能は、HDTV対応の解像度 (480i、720i、1080i) を使用している場合のみ表示されます。

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。



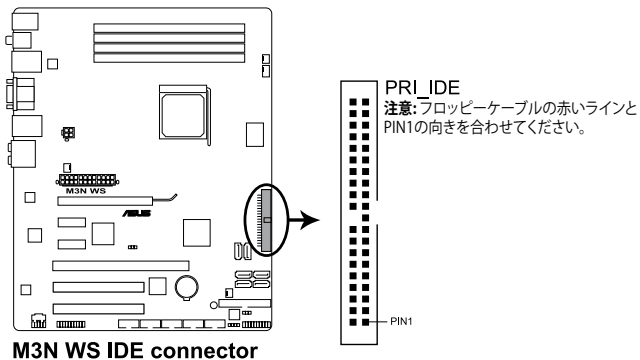
M3N WS Floppy disk drive connector



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。

2. IDE コネクタ (40-1ピン PRI_IDE)

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



M3N WS IDE connector

	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 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。

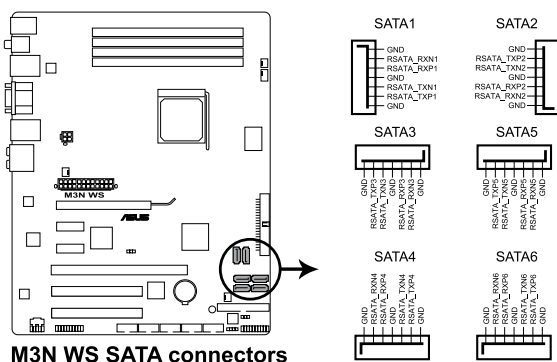


あるデバイスジャンパを「Cable-Select」に設定した場合は、他のデバイスジャンパも全て同じ設定にしてください。

3. NVIDIA® GeForce 8200 Serial ATA コネクタ (7ピン SATA1-4 [レッド]; 7ピン SATA5-6 [ブラック])

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と光学ドライブに使用します。

Serial ATA ハードディスクドライブを接続すると、オンボード NVIDIA® GeForce 8200 コントローラにより RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5、JBOD を構築することができます。



- コネクタ SATA1-4 は初期設定で [IDE] に設定されています。これらコネクタを使用して Serial ATA RAID を構築する場合は、BIOS 項目「**SATA Operation Mode**」を [RAID] にしてください。
- RAID を構築するに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。

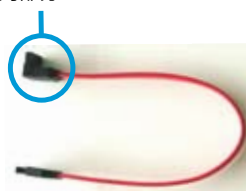


- コネクタ SATA 5-6 は AHCI モードと RAID モードのみのサポートです。SATA 5-6 コネクタにデバイスを接続する前に、付属のサポート DVD に収録の AHCI ドライバまたは RAID ドライバをインストールしてください。インストールしないとデバイスは動作しません。
- チップセットの制限により、SATA ポートを 1 基でも RAID モードに設定すると、全ての SATA ポートは RAID モードで動作します。
- Serial ATA ハードディスクドライブを使用する前に、Windows® XP Service Pack 1 をインストールする必要があります。Serial ATA RAID (RAID 0、RAID 1) は Windows® XP 以降の OS でのみ構築可能です。



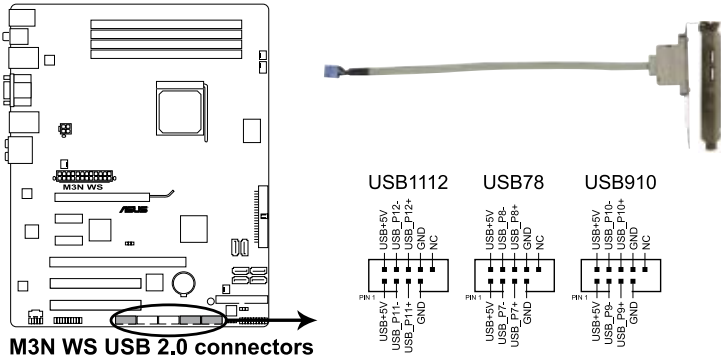
SATA ケーブルの直角部分を SATA デバイスに接続します。あるいは、オンボード SATA ポートに接続してビデオカードとの衝突を避けることもできます。

直角部分



4. USB コネクタ (10-1ピン 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。



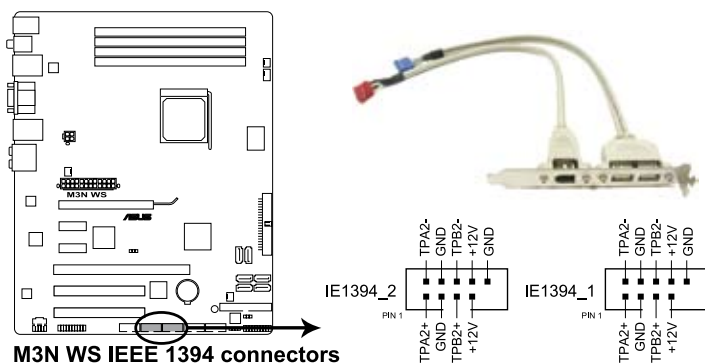
1394 ケーブルを USB コネクタに接続しないでください。マザーボードが破損する原因となります。



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、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。USBケーブルをASUS Q-Connector (USB、ブルー) に接続し、Q-Connector (USB) をUSBコネクタに接続すると接続が短時間でできます。

5. IEEE 1394a ポートコネクタ (10-1ピン IE1394_1)

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。



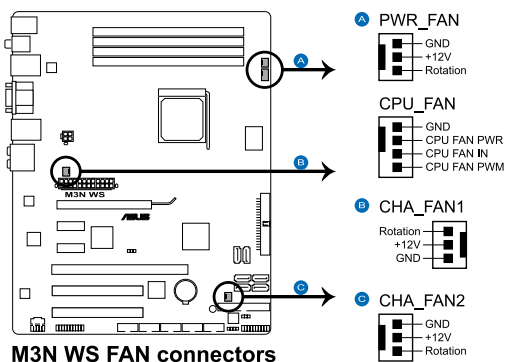
お使いのケースがフロントパネル 1394 ポートをサポートしている場合、フロントパネル 1394 ケーブルをこれらコネクタに接続することができます。1394 ケーブルを ASUS Q-Connector (1394、レッド) に接続し、Q-Connector (1394) を 1394 コネクタに接続すると接続が短時間で行えます。

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_FAN1-2、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。



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。

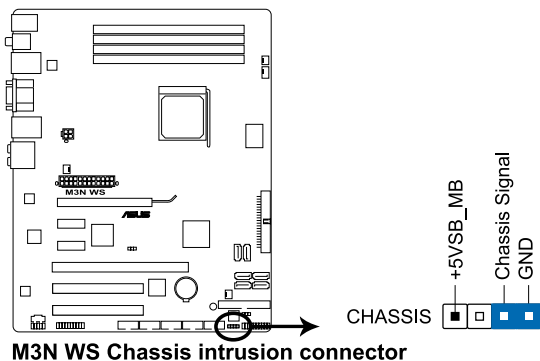


CPU-FAN と CHA-FAN 1-2 コネクタのみが ASUS Q-FAN 2 機能に対応しています。

7. ケース開閉検出コネクタ (4-1ピン CHASSIS)

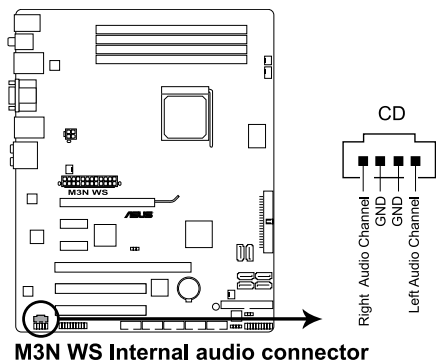
ケース開閉検出センサーまたはスイッチ用コネクタです。センサーまたはスイッチを接続してください。システムコンポーネントの取り外しや交換のときにケースを開けると、ケース開閉検出センサーまたはスイッチはこのコネクタに信号を送信します。信号はその後、ケース開閉検出イベントを発行します。

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。



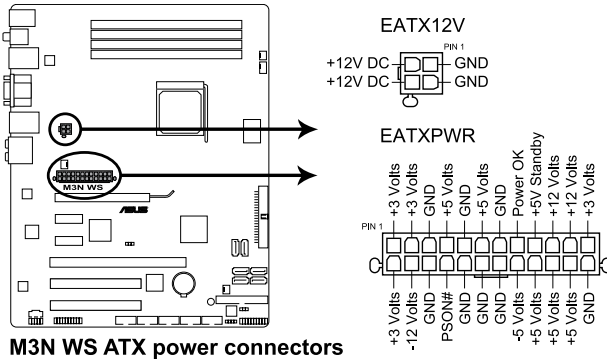
8. 光学ドライブオーディオコネクタ (4ピン CD)

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。



9. ATX 電源コネクタ (24ピン EATXPWR、4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。



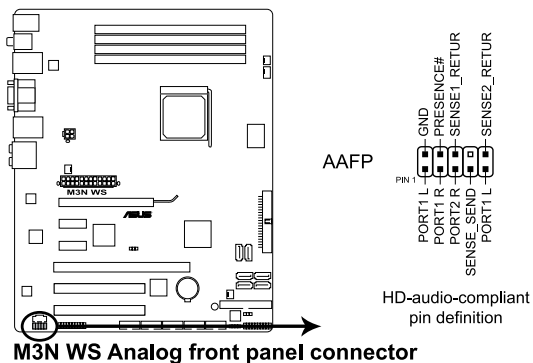
M3N WS ATX power connectors



- 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。
- 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。
- 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 (500W) 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: AMD FX-62
メモリ: 1024 MB DDR2-800 (4 枚)
ビデオカード: PCI Express x16 NVIDIA 7900GTX
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

10. フロントパネルオーディオコネクタ (10-1ピン AAFP)

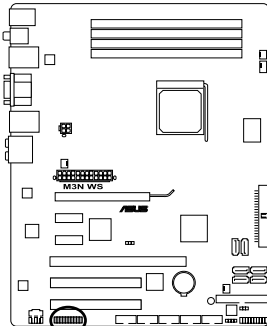
ケースのフロントパネルオーディオI/Oモジュール用コネクタで、HDオーディオをサポートしています。オーディオI/Oモジュールケーブルの一方をこのコネクタに接続します。



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。

11. TPM コネクタ (20-1ピン TPM) [オプション]

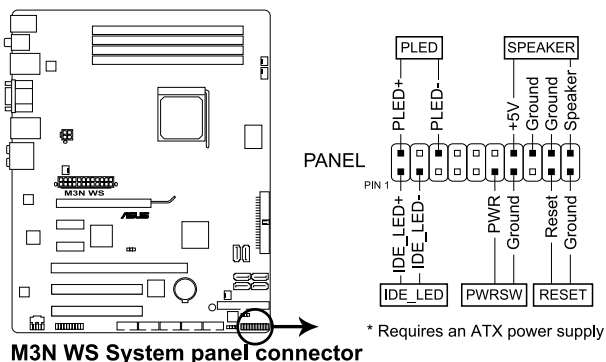
このコネクタは TPM (Trusted Platform Module) システムをサポートし、大切なキーやデジタル認証、パスワード、データを保存します。また、TPM システムはネットワークのセキュリティレベルを高め、デジタル認証を保護し、プラットフォームの統合性を高めます。



M3N WS TPM connector

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。



- **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)**

HDD Activity LED用です。HDD Activity LEDケーブルを接続してください。IDE LEDは、HDDでデータの読み書きが行われているときに点灯または点滅します。

- **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。

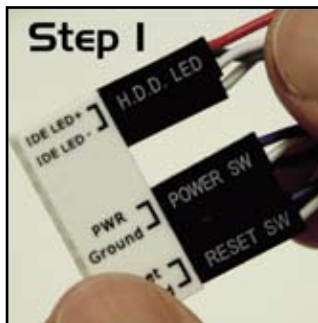
- **リセットボタン (2ピン RESET)**

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。

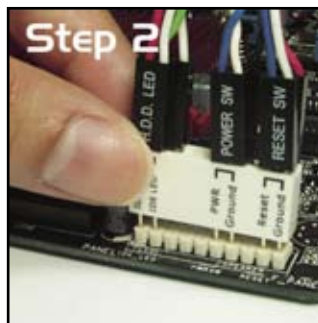
13. ASUS Q-Connector(システムパネル)

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。

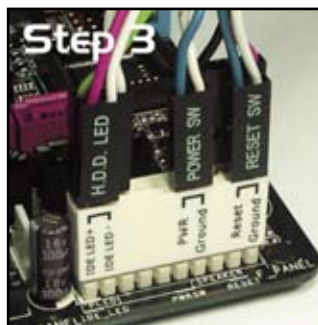
1. フロントパネルケーブルを
ASUS Q-Connector に接続します。
向きはQ-Connector 上にある表示を参考にし、フロントパネルケーブルの表示と一致するように接続してください。



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。

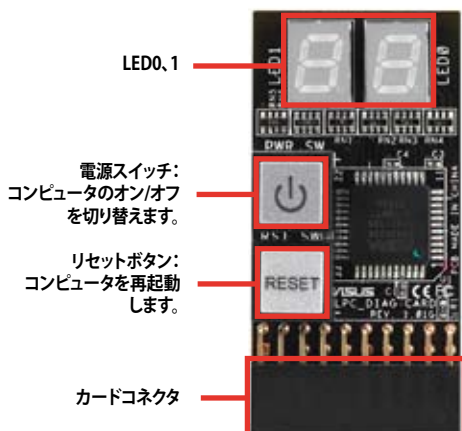


3. フロントパネル機能が有効になりました。右は Q-connector を取り付けた写真です。



2.8 G.P. Diagnosis Card を取り付ける

2.8.1 G.P. Diagnosis Card のレイアウト

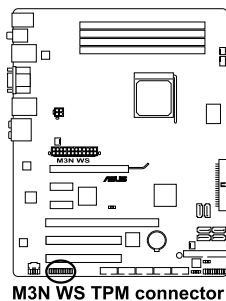


2.8.2 G.P. Diagnosis Card を取り付ける

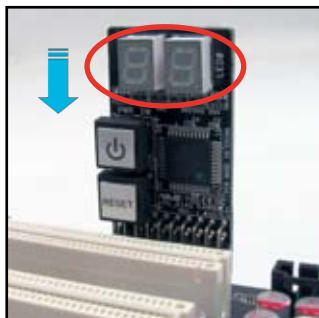


本カードを取り付ける前は、必ず電源をオフにしてください。感電の恐れがあります。

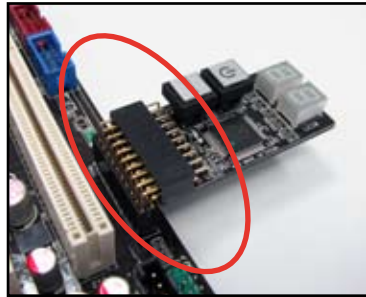
1. TPMコネクタ (20-1 ピンTPM) の位置を確認します。



2. カードの LED がメモリスロットを向くようカードコネクタと TPM コネクタの位置を合わせ、図のようにしっかり挿し込みます。



3. カードは付属の TPM アダプタにより、図のように水平に取り付けることも可能です。



2.8.3 G.P. Diagnosis Card のチェックコード

C0	Early chipset initialization
C1	Detect memory
C3	Expand compressed BIOS code to DRAM
25	Early PCI initialization
26	1. Set clock generator and disable unnecessary or unused clock 2. Init onboard PWM 3. Init onboard H/W monitor devices
2B	Invoke Video BIOS
2D	1. Initialize double-byte language font (optional) 2. Put information on screen display, including Award title, CPU type, Cpu speed, full screen logo.
4E	1. Program MTRR of CPU 2. Initialize L2 cache for CPU & program CPU with proper cacheable range. 3. Initialize APIC
50	Initialize USB Keyboard & Mouse.
52	Test all memory
75	Detect & install all IDE devices: HDD, LS120, ZIP, CD-ROM...
7F	Switch back to text mode if full screen logo is supported. - If errors occur, report errors & wait for keys. - If no errors occur or F1 key is pressed to continue: Clear EPA or customizatoin logo.
8B	1. Invoke all ISA adapter ROMs 2. Invoke all PCI ROMs (except VGA)

(次項へ)

94	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enable L2 cache 2. Program Daylight Saving 3. Program boot up speed 4. Chipset final initialization 5. Power management final initialization 6. Clear screen & display summary table.
96	<ol style="list-style-type: none"> 1. Build MP table. 2. Build & update ESCD. 3. Set CMOS century to 20h or 19h 4. Load CMOS time into DOS timer tick. 5. Build MSIRQ routing table.
0F	Reserved
F1	Sleep state S1
F3	Sleep state S3
F4	Sleep state S4
F5	Sleep state S5

2.9 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(ディジーチェー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。

AMI BIOS ビープコード

BIOS ビープ	説明
ビープ 1 回	VGA 検出 BIOSの「Quick Boot」設定が [Disabled] の時 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 3 の指示に従ってください。

2.10 コンピュータの電源をオフにする

2.10.1 OS シャットダウン機能を使用する

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。

Windows® XP以降のバージョンをご使用の場合

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。

2.10.2 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。
(詳細: ページ3-35「3.5 電源メニュー」参照)

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

BIOS セットアップ³

3.1	BIOS 管理更新	3-1
4.2	BIOS 設定プログラム.....	3-11
3.3	メインメニュー	3-15
3.4	拡張メニュー	3-20
3.5	電源メニュー	3-31
3.6	ブートメニュー	3-35
3.7	ツールメニュー	3-39
3.8	終了メニュー	3-42

3.1 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** (フロッピーディスクまたはUSBフラッシュメモリを使用)
3. **Award BIOS Flash Utility** (ブートフロッピーディスクまたはUSBフラッシュメモリを使用して BIOSを更新)
4. **ASUS CrashFree BIOS 3** (BIOS がダメージを受けた場合、ブートフロッピーディスク/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USB フラッシュメモリにコピーしてください。BIOS のコピーにはASUS Update または Award BIOS Flash を使用します。

3.1.1 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。ドライブメニューが表示されます。
2. Utility タブをクリックし、「**Install ASUS Update**」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。

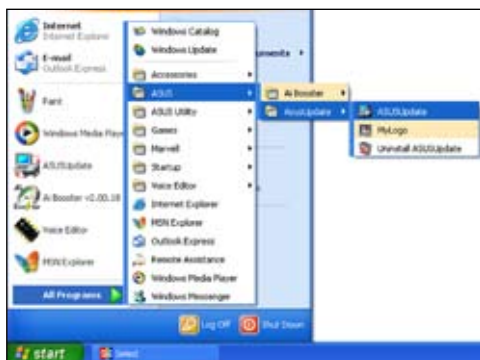


このユーティリティを使用してBIOSを更新する場合は、すべてのWindows®アプリケーションを終了してください。

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。

- 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。
- 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

- 「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。
- 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。



- 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。
- 画面の指示に従い、更新プロセスを完了します。



3.1.2 ブートフロッピーディスクを作成する

1. 次のいずれかの方法で、ブートフロッピーディスクを作成します。


DOS 環境

- a. ドライブに1.44MBのフロッピーディスクを挿入します。
- b. DOSプロンプトで、**format A:/S**を入力し、<Enter>を押します。

Windows® XP 環境

- a. 1.44 MB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挿入します。
- b. Windows® のデスクトップからスタートをクリックし、マイコンピュータを選択します。
- c. 3.5 インチフロッピーディスクドライブアイコンを選択します。
- d. マウスを右クリックし、コンテキストメニューからフォーマットを選択します。
3.5 インチフロッピーディスクのフォーマットウィンドウが表示されます。
- e. フォーマットオプションから、「MS-DOSの起動ディスクを作成する」を選択し、「開始」をクリックします。

Windows® Vista 環境

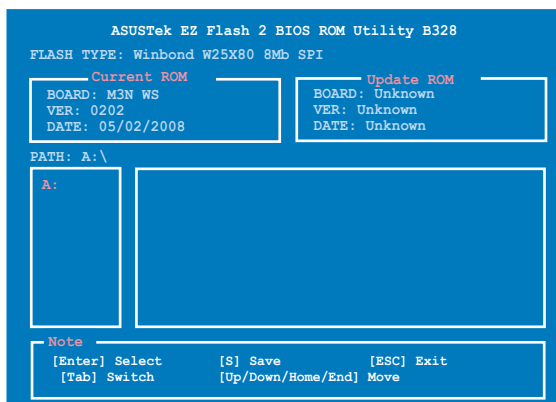
- a. フォーマット済みの、1.44 MB フロッピーディスクをドライブに挿入します。
 - b. デスクトップから  アイコンをクリックし、「コンピュータ」を選択します。
 - c. 「フロッピーディスクドライブ」を右クリックし、「フォーマット」をクリックして「フォーマット-3.5 インチ FD」のダイアログボックスを表示します。
 - d. 「MS-DOS の起動ディスクを作成する」のチェックボックスを選択します。
 - e. 「開始」をクリックします。
2. オリジナルまたは最新のマザーボードのBIOSファイルをブートフロッピーディスクにコピーします。

3.1.3 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。

3.1.4 BIOSを更新する

AwardBIOS Flash を使用してBIOSファイルを更新する

1. ASUS Web サイト (www.asus.co.jp) から最新のBIOSファイルをダウンロードしてください。BIOSファイルをFAT 16/12形式で起動ディスクまたはUSBフラッシュメモリに保存します。



間違ったBIOSファイルをインストールしないように、フロッピーディスクには、更新用のBIOSファイルのみを保存してください。

2. サポートDVDの Software フォルダからAwardBIOS Flash Utility (awdf flash.exe) を、最新のBIOSファイルを保存したフロッピーディスク/USBフラッシュメモリにコピーします。
3. 作成したフロッピーディスク/USBフラッシュメモリを使用して、DOSモードでシステムを起動します。
4. DOS モードで、<X:> (X はディスクに割り当てたドライブレターです) を使って BIOS ファイルと AwardBIOS Flash を保存したフロッピーディスク/USBフラッシュメモリのフォルダに入れ替えてください。
5. プロンプトで「awdf flash」とタイプし<Enter>を押すと、Award BIOS Flash Utility 画面が表示されます。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.33
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For MCP78-M3N WS-00          DATE:01/08/2008
Flash Type -

File Name to Program: 

Message: Please input File Name!
```

6. 「File Name to Program」に BIOSファイル名を入力して<Enter>を押します。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.33
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For MCP78-M3N WS-00      DATE:01/08/2008
Flash Type -

File Name to Program: M3N WS.bin

Message: Do You Want To Save Bios (Y/N)
```

7. BIOS ファイルを保存する、という内容の指示が出たら、<N>を押すと、次の画面が表示されます。
8. ファイルが確認されると、BIOS の更新が開始されます。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.33
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For MCP78-M3N WS-00      DATE:01/08/2008
Flash Type -

File Name to Program: M3N WS.bin

Programming Flash Memory - OFE00 OK

Write OK   No Update   Write Fail

Warning: Don't Turn Off Power Or Reset System!
```



更新中にシステムのシャットダウン、リセットを行わないでください。

9. 「Flashing Complete」というメッセージが表示されます。これは BIOS の更新が完了したことを示します。フロッピーディスクを取り出し、<F1>を押してシステムを再起動します。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.33
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For MCP78-M3N WS-00      DATE:01/08/2008
Flash Type -

File Name to Program: M3N WS.bin

Flashing Complete
Press <F1> to Continue

Write OK   No Update   Write Fail

F1 Reset
```

3.1.5 オリジナルのBIOSファイルを保存する

AwardBIOS Flash を使ってオリジナルのBIOSをメディアに保存することができます。BIOS更新時に障害を起こしたり破損したりしたときの、BIOSファイルの復旧に使用します。



CD ROM、USBフラッシュメモリに、BIOS ファイルの保存するための十分な空き容量があることを確認してください。

AwardBIOS Flash を使ってオリジナルの BIOS を保存する

1. 前セクションのステップ1から6の手順を行ってください。
2. オリジナルのBIOSファイルを保存するように指示が出たら<Y>を押すと、次の画面が表示されます。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.33
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For MCP78-M3N WS-00          DATE:01/08/2008
Flash Type -
File Name to Program: 0112.bin
Save current BIOS as:
Message:
```

3. 「Save current BIOS as」にBIOSファイルのファイル名を入力して<Enter>します。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.33
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For MCP78-M3N WS-00          DATE:01/08/2008
Flash Type -
File Name to Program: 0112.bin
Checksum: 810DH
Save current BIOS as: 0113.bin
Message: Please Wait!
```

4. BIOSファイルがフロッピーディスク/USBフラッシュメモリに保存され、BIOS更新プロセスに戻ります。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.33
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For MCP78-M3N WS-00          DATE:01/08/2008
Flash Type -
File Name to Program: 0113.bin
Now Backup System BIOS to
File!
Message: Please Wait!
```

3.1.6 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DVD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。
- 外付けビデオカードを取り付けている場合、BIOS復旧の進行状況をディスプレイ上で確認することができます。
- オンボードVGA出力を使用する場合、BIOS復旧の進行状況は画面に出力されません。サポートDVDを光学ドライブに入れ、システムが再起動するまで数分間お待ちください。

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 "M3N WS.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ファームウェアを搭載しており、「3.1 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、ファームウェアの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。

マザーボードのファームウェアには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。

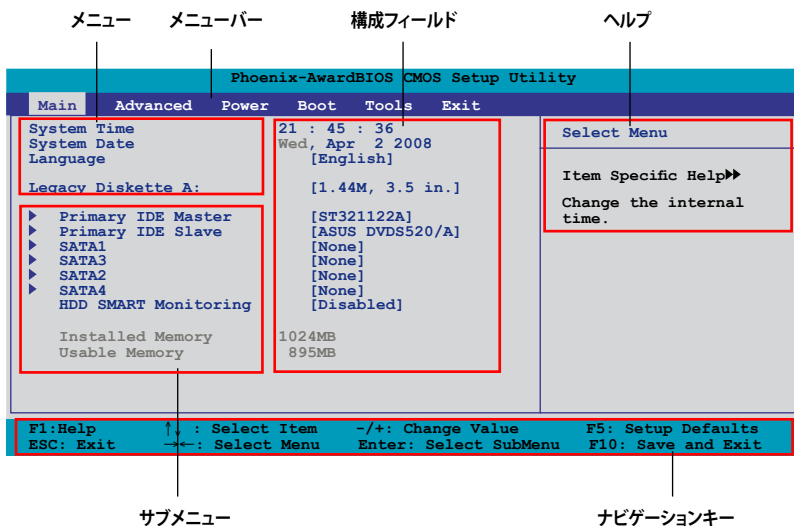
POSTの終了後にBIOS 設定プログラムを実行したい場合は、<Ctrl+Alt+Delete>を押すか、ケースのリセットボタンを押してシステムを再起動します。システムをオフにし、それからまたオンにすることによって再起動することもできます。ただし、これは最初の2つの方法が失敗した場合の最後の手段として行ってください。

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 Stup default」を選択します。(詳細は「3.8 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。

3.2.1 BIOSメニュー画面



3.2.2 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
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。



- 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。

3.2.3 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アイテムを選択し、設定を変更します。

ナビゲーションキー	機能
<F1>	ヘルプ画面を表示
<F5>	セットアップ初期設定値をロード
<Esc>	BIOS セットアップを終了またはサブメニューからメインメニューに戻る
左右矢印キー	左右に移動して項目を選択
上下矢印キー	フィールド内のハイライト表示を上下に移動
Page Down /< - >	ハイライト表示された項目の値を変更
Page Up /< + >	ハイライト表示された項目の値を変更
<Enter>	ハイライト表示させた項目を選択決定
<F10>	変更を保存して退出

3.2.4 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。

3.2.5 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。

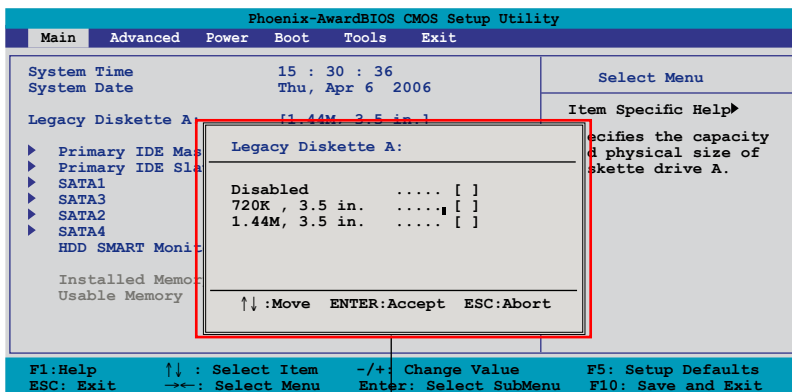
3.2.6 構成フィールド

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「3.2.7 ポップアップウィンドウ」をご覧ください。

3.2.7 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。



ポップアップウィンドウ

3.2.8 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。

3.3 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、「3.2.1 BIOS メニュー画面」をご参照ください。

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility			
Main	Advanced	Power	Boot Tools Exit
System Time	19 : 49 : 36		Select Menu
System Date	Thu, Apr 3 2008		Item Specific Help▶
Language	[English]		Change the internal time.
Legacy Diskette A:	[1.44M, 3.5 in.]		
▶ Primary IDE Master	[None]		
▶ Primary IDE Slave	[None]		
▶ SATA1	[HDT722516DLA380]		
▶ SATA3	[ASUS CRW-5232]		
▶ SATA2	[None]		
▶ SATA4	[None]		
HDD SMART Monitoring	[Disabled]		
Installed Memory	1024MB		
Usable Memory	895MB		
F1: Help	↑↓ : Select Item	-/+ : Change Value	F5: Setup Defaults
ESC: Exit	→← : Select Menu	Enter: Select SubMenu	F10: Save and Exit

3.4.1 System Time [xx:xx:xx]

システム時間を設定します。

3.4.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

システム日付を設定します。

3.4.3 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] [English] [Deutsch] [Chinese (Trad.)] [Chinese (Simp.)] [French]

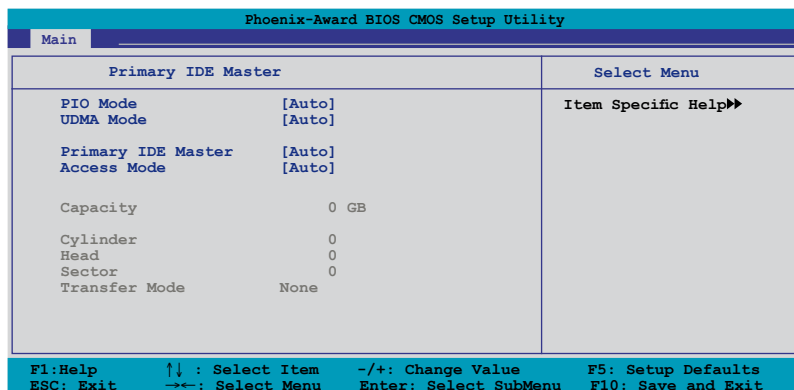
3.4.4 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

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.]

3.3.5 Primary IDE Master/Slave

BIOSは接続された IDE デバイスを自動的に検出します。デバイスを選択し、<Enter>を押すと IDE デバイスの情報が表示されます。



BIOSは、Capacity、Cylinder、Head、Sector、Transfer Mode の値を自動的に検出します。これらの項目の値をユーザーが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。

PIO Mode [Auto]

IDE デバイス用にPIOモードを選択します。

設定オプション: [Auto] [Mode 0] [Mode 1] [Mode 2] [Mode 3] [Mode 4]

UDMA Mode [Auto]

UDMA モードを切り替えます。

設定オプション: [Disable] [Auto]

Primary IDE Master/Slave [Auto]

[Auto] を選択すると、IDE ハードディスクドライブが自動的に検出されます。自動的に検出されると、BIOS はサブメニュー内の他のフィールドに適切な値を自動的に入力します。HDDが前のシステムで既にフォーマットしてある場合は、違った値を表示することがあります。その場合は [Manual] に設定し、IDE HDD の値を手動で入力してください。ドライブを取り付けていない場合は、[None] を選択します。

設定オプション: [None] [Auto] [Manual]

Access Mode [Auto]

初期設定の[Auto] で、IDE HDD を自動的に検出します。「IDE Primary Master/Slave」の項目を [Manual] に設定した場合は、この項目を[CHS] に設定します。
設定オプション:[CHS] [LBA] [Large] [Auto]



HDD の設定を行う前にドライブの製造元から、正しい設定情報を確認してください。間違った設定によりシステムがHDDの認識を誤る場合があります。

Capacity

ハードディスクの容量を表示します。ユーザー設定はできません。

Cylinder

ハードディスクシリンダーの数を表示します。ユーザー設定はできません。

Head

ハードディスクの読み出し/書き込みヘッド数を表示します。ユーザー設定はできません。

Sector

トラックごとにセクタの数を表示します。ユーザー設定はできません。

Transfer Mode

転送モードを表示します。ユーザー設定はできません。



BIOSでIDE HDD情報を入力したら、FDISKなどのディスクユーティリティを使って、パーティションで区切ったり新しいIDE HDDをフォーマットしてください。この作業はハードディスクのデータの読み書きをするために必要です。Primary IDE HDDのパーティションの設定を必ず行ってください。

3.3.6 SATA1/2/3/4

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。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility			
Main			
SATA1		Select Menu	
Extended IDE Drive Access Mode	[Auto]	Item Specific Help▶▶	
Capacity	164 GB	Selects the type of fixed disk connected to the system.	
Cylinder	65535		
Head	16		
Landing Zone	65534		
Sector	255		
F1: Help	↑↓ : Select Item	-/+ : Change Value	F5: Setup Defaults
ESC: Exit	→← : Select Menu	Enter: Select SubMenu	F10: Save and Exit

BIOSは、Capacity、Cylinder、Head、Landing Zone、Sector の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 SATA デバイスが接続されていない場合は「0」と表示されます。

Extended IDE Drive [Auto]

システムに接続されたハードドライブのタイプを選択します。
設定オプション:[None] [Auto]

Access Mode [Auto]

セクタを設定します。
設定オプション:[Large] [Auto]



HDD の設定を行う前にドライブの製造元から、正しい設定情報を確認してください。間違った設定によりシステムがHDDの認識を誤る場合があります。

Capacity

ハードディスクの容量を表示します。ユーザー設定はできません。

Cylinder

ハードディスクシリンダー数を表示します。ユーザー設定はできません。

Head

ハードディスクの読み出し/書き込みヘッド数を表示します。ユーザー設定はできません。

Landing Zone

トラックごとのランディングゾーンの数を表示します。ユーザー設定はできません。

Sector

トラックごとにセクタの数を表示します。ユーザー設定はできません。



BIOSで IDE HDD 情報を入力したら、FDISKなどのディスクユーティリティを使って、パーティションで区切ったり新しい IDE HDDをフォーマットしてください。この作業はハードディスクのデータの読み書きをするために必要です。Primary IDE HDD のパーティションの設定を必ず行ってください。

3.3.7 HDD SMART Monitoring [Disabled]

ハードディスクの SMART (Self-Monitoring Analysis & Reporting Technology) 機能を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

3.3.8 Installed Memory [xxx MB]

メモリの容量を表示します。

3.3.9 Usable Memory [XXX MB]

使用可能なメモリサイズを表示します。

3.4 拡張メニュー

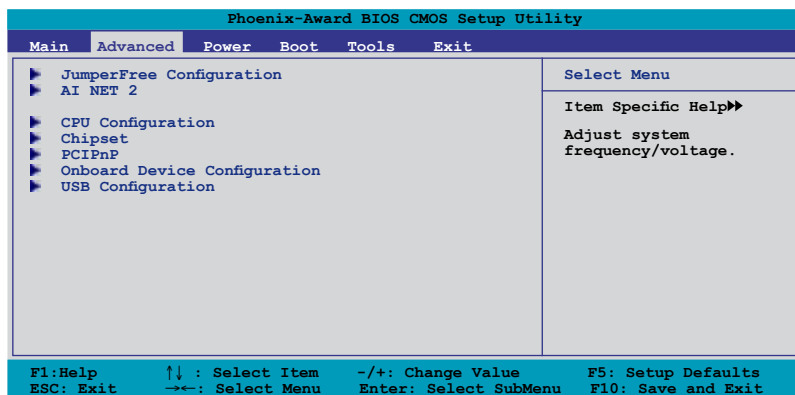
CPUとその他のシステムデバイスの設定を変更します。



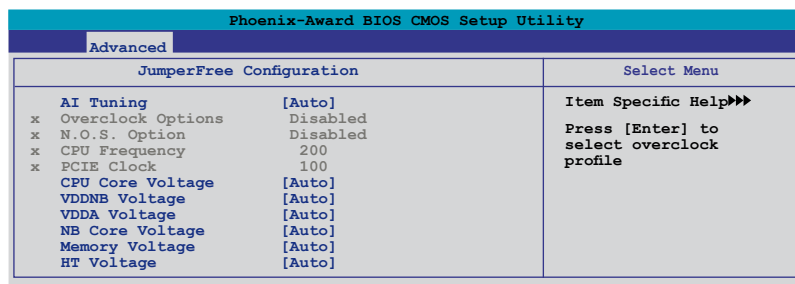
拡張メニューの設定変更は、システムの誤動作の原因となることがあります。十分に注意してください。



拡張メニューの設定オプションの内容は、実際に取り付けられたCPUとメモリによって異なります。



3.4.1 JumperFree の設定



AI Tuning [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。下の設定オプションから1つ選択します。

Manual	オーバークロックの値を手動で設定します。
Auto	システムに最適な設定をロードします。
Standard	システムに標準的な設定をロードします。
AI Overclock	オーバークロック中にシステムが安定するよう、最適な値をロードします。
AI N.O.S.	ASUS 非遅延オーバークロックシステムにより、システムの負荷を検出し、パフォーマンスを自動的に向上させます。

Overclock Options [Disabled]

この項目は「**AI Tuning**」を [AI Overclock] にするとユーザー設定可能になり、オーバークロックオプションを設定できるようになります。

設定オプション: [Disabled] [Overclock 3%] [Overclock 5%] [Overclock 8%]
[Overclock 10%]

N.O.S. Option [Disabled]

この項目は「**AI Tuning**」を [AI N.O.S.] にするとユーザー設定可能になり、オーバークロックオプションを設定できるようになります。

設定オプション: [Disabled] [Overclock 3%] [Overclock 5%] [Overclock 8%]
[Overclock 10%]

CPU Frequency [200]

この項目は「**AI Tuning**」を [Manual] にするとユーザー設定可能になり、CPU周波数を設定できるようになります。この項目を設定するには、数字キーで数値を入力し、入力したら<Enter>キーを押します。設定範囲は200~600です。

PCIE Clock [100]

この項目は「**AI Tuning**」を [Manual] にするとユーザー設定可能になります。この項目を設定するには、数字キーで数値を入力し、入力したら<Enter>キーを押します。設定範囲は100~200です。

CPU Core Voltage [Auto]

CPU Core 電圧を設定します。

設定オプション: [Auto] [+ 12.5mv] [+100.0mv] [+112.5mv] [+200.0mv] [+212.5mv]
[+300.0mv] [+312.5mv]

VDDNB Voltage [Auto]

VDDNB 電圧を設定します。

設定オプション: [Auto] [+ 12.5mv] [+100.0mv] [+112.5mv] [+200.0mv] [+212.5mv]
[+300.0mv] [+312.5mv]

VDDA Voltage [Auto]

VDDA 電圧を設定します。

設定オプション: [Auto] [2.622V] [2.728V] [2.830V]

NB Core Voltage [Auto]

NB Core 電圧を設定します。

設定オプション: [Auto] [1.10V] [1.12V] [1.14V] ~ [1.34V] [1.36V] [1.38V]

Memory Voltage [Auto]

メモリの電圧を設定します。

設定オプション:[Auto] [1.800V] [1.820V] [1.840V] ~ [2.460V] [2.480V] [2.500V]

HT Voltage [Auto]

1.2V HT 電圧を設定します。

設定オプション:[Auto] [1.20V] [1.22V] [1.24V] ~ [1.46V] [1.48V] [1.50V]

3.4.2 Ai Net 2

LAN (RJ-45) ポートに接続した LAN ケーブルの状態を表示します。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
AI NET 2		Select Menu
POST Check LAN Cable [Disabled]		Item Specific Help▶▶▶
		Enable or Disable LAN cable check during POST.
Pair	Status	Length
LAN1 (1-2)	Open	N/A
LAN1 (3-6)	Open	N/A
LAN1 (4-5)	Open	N/A
LAN1 (7-8)	Open	N/A
LAN2 (1-2)	Open	N/A
LAN2 (3-6)	Open	N/A
LAN2 (4-5)	Open	N/A
LAN2 (7-8)	Open	N/A

POST Check LAN cable [Disabled]

LAN ケーブルを POST 中にチェックします。有効にすると、ケーブルの不良やショートを検出し、その箇所(距離)を表示します。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

3.4.3 CPU の設定

BIOS が自動的に検出する CPU 関連の情報です。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
CPU Configuration		Select Menu
		Item Specific Help▶▶▶
		DRAM timing and control
CPU Type	AMD Phenom (tm) 9600 Quad-Core Processor	
CPU Speed	2300MHz	
Cache RAM (L2)	512K x4	
Cache RAM (L3)	2048K	
▶ DRAM Configuration		
AMD Virtualization	[Enabled]	
AMD Live!	[Disabled]	
AMD Cool'n'Quiet Function	[Disabled]	

DRAM Configuration

このサブメニューでは、DRAMに関連する項目を設定します。項目を選択し<Enter>キーを押して設定を変更します。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
DRAM Configuration		Select Menu
Memory clock Frequency	[Auto]	Item Specific Help▶▶
Tcl	[Auto]	Auto, no user limit
Trcd	[Auto]	MaxMemClk, limit by
Trp	[Auto]	Memory clock value
Tras	[Auto]	Manual, use Memory
Trc	[Auto]	Clock value
1T/2T Memory Timing	[Auto]	
Memory Hole Remapping	[Enabled]	
▶ Advance Memory Settings		

Memory Clock Frequency [Auto]

DDR2 オーバークロック周波数を設定します。

設定オプション: [Auto] [DDR2 533] [DDR2 667] [DDR2 800] [DDR2 1066]

Tcl [Auto]

設定オプション: [Auto] [3] [4] [5] [6] [7]

Trcd [Auto]

設定オプション: [Auto] [3] [4] [5] [6]

Trp [Auto]

設定オプション: [Auto] [3] [4] [5] [6]

Tras [Auto]

設定オプション: [Auto] [5] [6] [7] ~ [16] [17] [18]

Trc [Auto]

設定オプション: [Auto] [11] [12] [13] ~ [24] [25] [26]

1T/2T Memory Timing [Auto]

設定オプション: [Auto] [1T] [2T]

Memory Hole Remapping [Enabled]

メモリホールのリマッピングのサポートを設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Advance Memory Settings

メモリの詳細設定を行います。項目を選択し<Enter>キーを押して設定を変更します。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
Advance Memory Settings		Select Menu
Twr	[Auto]	Item Specific Help▶▶▶
Trrd	[Auto]	Auto, no user limit
Trwt	[Auto]	MaxMemClk, limit by
Twtr	[Auto]	Memory clock value
Trtp	[Auto]	Manual, use Memory
Twrrd	[Auto]	clock value
Twrwr	[Auto]	
Trdrd	[Auto]	
Tref	[Auto]	
Trfc	[Auto]	
Max Async Latency	[Auto]	
R/W Queue Bypass	[Auto]	
Dynamic Idle Cycle Counter	[Auto]	
DCQ Bypass Maximum	[Auto]	
RdPadPcvFIFO Delay	[Auto]	
Disable Jitter	[Auto]	
DRAM Bank Interleaving	[Enabled]	
Bank Swizzle Mode	[Enabled]	

Twr [Auto]

設定オプション: [Auto] [3] [4] [5] [6]

Trrd [Auto]

設定オプション: [Auto] [2] [3] [4] [5]

Trwt [Auto]

設定オプション: [Auto] [2] [3] ~ [8] [9]

Twtr [Auto]

設定オプション: [Auto] [1] [2] [3]

Trtp [Auto]

設定オプション: [Auto] [2/4] [3/5]

Twrrd [Auto]

設定オプション: [Auto] [0] [1] [2] [3]

Twrwr [Auto]

設定オプション: [Auto] [1] [2] [3]

Trdrd [Auto]

設定オプション: [Auto] [2] [3] [4] [5]V

Tref [Auto]

設定オプション: [Auto] [7.8 us] [3.9 us]

Trfc [Auto]

設定オプション: [Auto] [0] [1] [2] [3] [4]

Max Async Latency [Auto]

設定オプション: [Auto] [0 ns] [1 ns] [2 ns] ~ [13 ns] [14 ns] [15 ns]

R/W Queue Bypass [Auto]

設定オプション: [Auto] [2x] [4x] [8x] [16x]

Dynamic Idle Cycle Counter [Auto]

設定オプション: [Auto] [Disabled] [Enabled]

DCQ Bypass Maximum[Auto]

設定オプション: [Auto] [0x] [1x] [2x] ~ [13x] [14x] [15x]

RdPadRcvFIFO Delay [Auto]

設定オプション: [Auto] [1.5] [2] [2.5] [3] [3.5]

Disable Jitter [Auto]

設定オプション: [Auto] [OFF] [ON]

DRAM Bank Interleaving [Enabled]

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Bank Swizzle Mode [Enabled]

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

AMD Virtualization [Enabled]

Vanderpool テクノロジは、ハードウェアプラットフォームで複数のOSを別々に、かつ同時に動作させることで、1つのシステムを仮想的に複数のシステムとして動作させます。設定オプション: [Enabled] [Disabled]

AMD Live! [Disabled]

AMD Live! テクノロジに関する設定を行います。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

AMD Cool'n'Quiet Function [Disabled]

AMD Cool'n'Quiet 機能を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

3.4.4 チップセット

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
Chipset		Select Menu
Hybrid Support	[Auto]	Item Specific Help▶▶▶
iGPU Frame Buffer Control	[Auto]	
x Frame Buffer Size	128M	
Onboard GPU	[Auto]	
K8<->NB HT Speed	[Auto]	
K8<->NB HT Width	[Auto]	
CPU Spread Spectrum	[Disabled]	
PCIE Spread Spectrum	[Disabled]	
SATA Spread Spectrum	[Disabled]	
Primary Display Adapter	[PCI-E]	

Hybrid Support [Auto]

この項目は、Hybrid SLI™ モードをサポートするビデオカードを取り付けると設定可能になります。設定オプション: [Auto] [Disabled]

iGPU Frame Buffer Control [Auto]

オンボードGPUフレームバッファのコントロールモードを設定します。

設定オプション: [Auto] [Manual]

Frame Buffer Size [128M]

この項目は「iGPU Frame Buffer Control」を [Manual] にするとユーザー設定可能になり、オンボードGPUのフレームバッファサイズの設定が可能になります。

設定オプション: [64M] [128M] [256M] [512M]



この項目の設定オプションは、実際に取り付けたシステムメモリのサイズによって異なります。

Onboard GPU [Auto]

オンボードGPUを設定します。[Auto] に設定した場合、システムが外付けビデオカードを検出するとオンボードGPUは無効になります。[Always Enable] にした場合は、システムが外付けビデオカードを検出しても、オンボードGPUは有効になります。

設定オプション: [Auto] [Always Enable]

K8<->NB HT Speed [Auto]

CPUとノースブリッジの間のHyperTransport の速度を設定します。

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 GHz] [2.2 GHz] [2.4 GHz] [2.6 GHz]

K8<->NB HT Width [Auto]

CPUとノースブリッジの間のHyperTransport の帯域を設定します。

設定オプション: [↓ 8 ↑ 8] [↓ 16 ↑ 16] [Auto]

CPU Spread Spectrum [Disabled]

[Disabled] にするとFSBオーバークロック性能が向上し、[Enabled] 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: [Disabled] [Enabled]

PCIe Spread Spectrum [Disabled]

[Disabled] にするとPCIeオーバークロック性能が向上し、[Down Spread] 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: [Disabled] [Down Spread]

SATA Spread Spectrum [Disabled]

SATAスペクトラム拡散を設定します。

Configuration options: [Disabled] [Down Spread]

Primary Display Adapter [PCI-E]

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コントローラを選択します。

設定オプション: [PCI] [PCI-E]

3.4.5 PCIPnP

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
PCIPnP		Select Menu
Plug & Play O/S	[No]	Item Specific Help▶▶▶
Resources Controlled By	[Auto]	Select Yes if you are using a Plug and Play capable operating system Select No if you need the BIOS to configure non-boot devices
x IRQ Resources		
**PCI Express relative items **		
Maximum Payload Size	[4096]	

Plug & 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]

Resources Controlled By [Auto]

[Auto]に設定すると、BIOSは自動的に全てのブートデバイスとPlug&Play 対応デバイスを構成します。IRQ DMAフィールドとメモリベースアドレスフィールドを割り当てる場合は、[Manual] に設定してください。

設定オプション:[Auto] [Manual]



「Resources Controlled By」を [Auto] にすると、「IRQ Resources」はグレー表示となり設定できなくなります。この項目の詳細はセクション「IRQ Resources」をご参照ください。

IRQ Resources

この項目は「Resources Controlled By」を [Manual] にすると有効になります。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
IRQ Resources		Select Menu
IRQ-5 assigned to	[PCI Device]	Item Specific Help ▶▶▶
IRQ-7 assigned to	[PCI Device]	Legacy ISA for devices compliant with the original PC AT bus specification, PCI/ISA PnP for devices compliant with the Plug and Play standard
IRQ-9 assigned to	[PCI Device]	
IRQ-10 assigned to	[PCI Device]	
IRQ-11 assigned to	[PCI Device]	
IRQ-14 assigned to	[PCI Device]	

IRQ-xx assigned to [PCI Device]

[PCI Device]に設定すると、PCI/PnP デバイスが使用できるよう、特定の IRQが未使用になります。[Reserved] にすると、IRQがレガシー ISAデバイス用に予約されます。

設定オプション:[PCI Device] [Reserved]

Maximum Payload Size [4096]

PCI Express デバイスに対してのTLPペイロードの最大値を設定します。単位は「byte」です。設定オプション:[128] [256] [512] [1024] [2048] [4096]

3.4.6 オンボードデバイス設定構成

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Advanced	
Onboard Device Configuration	Select Menu
<ul style="list-style-type: none">▶ IDE Function Setup▶ MCP Storage Config Onboard 1394 [Enabled] HD Audio [Enabled] HDMI Audio [Auto] Onboard LAN [Enabled] Onboard LAN Boot ROM [Disabled] Onboard 2nd LAN [Enabled] Onboard LAN2 Boot ROM [Disabled]	Item Specific Help▶▶

IDE Function Setup

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Advanced	
IDE Function Setup	Select Menu
OnChip IDE Channel0 [Enabled] IDE DMA transfer access [Enabled] SATA Controller [Enabled] IDE Prefetch Mode [Enabled]	Item Specific Help ▶▶

OnChip IDE Channel 0 [Enabled]

Onchip IDE Channel 0 コントローラを設定します。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

IDE DMA transfer access [Enabled]

IDE DMA transfer access を設定します。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

SATA Controller [Enabled]

SATA コントローラを設定します。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

IDE Prefetch Mode [Disabled]

IDE PIO 読み込みプリフェッチモードを設定します。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

MCP Storage Config

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Advanced	
MCP Storage Config	Select Menu
SATA Operation Mode [IDE]	Item Specific Help ▶▶

SATA Operation Mode [IDE]

オンボードSerial ATAのタイプを選択します。

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 物理ストレージとして使用する場合は、初期設定の [IDE] を選択します。
- Serial ATAハードディスクドライブでAHCI (Advanced Host Controller Interface) を使用する場合は、この項目を [AHCI] に設定します。AHCI では、オンボードストレージドライバにより拡張Serial ATA機能を有効にすることができます。有効にすると、ドライブを内部でコマンドの順序を最適化することにより、負荷がランダムであるときのストレージのパフォーマンスが上がります。
- Serial ATA ハードディスクドライブでRAID 0、1、0+1、5、JBODを構築する際は、この項目を [RAID] に設定します。
- SATA 5-6 コネクタはAHCI モードとRAIDモードのみのサポートです。SATA 5-6 コネクタにデバイスを接続する前に、付属のサポートDVDからAHCI ドライバまたはRAID ドライバをインストールしてください。インストールしないと、デバイスが正常に動作しません。
- チップセットの制限により、SATAポートを 1 基でもRAIDモードに設定すると、全てのSATAポートはRAIDモードで動作します。

Onboard 1394 [Enabled]

オンボード1394デバイスのサポートを設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

HD Audio [Enabled]

HDオーディオ機能を設定します。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

HDMI Audio [Auto]

HDMI オーディオ機能を設定します。

設定オプション: [Auto] [Disabled]



「**HDMI Audio**」を [Auto] に設定しHDMI オーディオ出力を有効にしてください。

Onboard LAN / Onboard 2nd LAN [Enabled]

オンボードLANデバイスを設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Onboard LAN / LAN2 Boot ROM [Disabled]

オンボード LAN ブート ROM を設定します。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

3.4.7 USB設定

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
USB Configuration		Select Menu
USB Controller	[Enabled]	Item Specific Help ▶▶
USB 2.0 Controller	[Enabled]	
USB Legacy support	[Enabled]	

USB Controller [Enabled]

オンチップ USB コントローラを設定します。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

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:[Disabled] [Enabled]

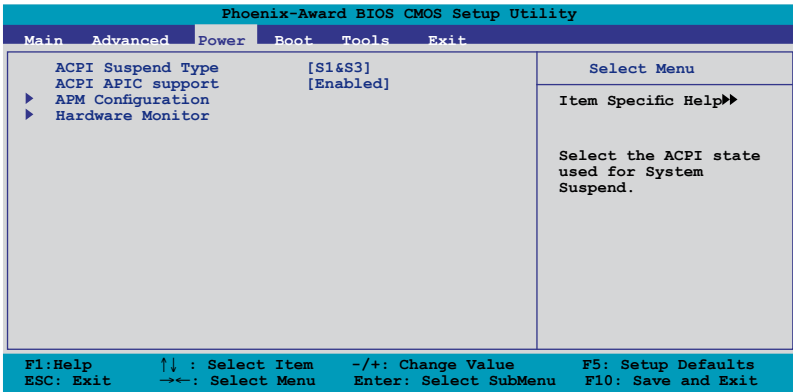
USB Legacy Support [Enabled]

レガシーOS環境での USB デバイスのサポートを設定します。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

3.5 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。



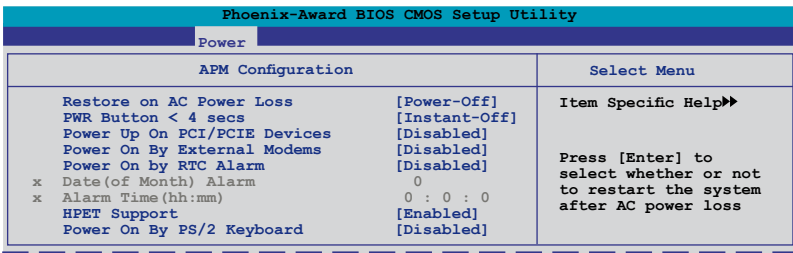
3.5.1 ACPI Suspend Type [S1&S3]

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)] [S3 (STR)] [S1&S3]

3.5.2 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。この項目は初期設定で有効になっています。設定オプション: [Disabled] [Enabled]

3.5.3 APM の設定



Restore on AC Power Loss [Power-Off]

Restore on AC Power Loss 機能を設定します。
設定オプション: [Power-Off] [Power-On] [Last State]

PWR Button < 4 secs [Instant-Off]

電源ボタンを押す時間が4秒未満である場合の、その後の動作を設定します。
[Instant-Off] に設定した場合、電源ボタンを押すとシステムはソフトオフモードに入ります。
[Suspend] に設定した場合、電源ボタンを押すとシステムはサスペンドモードに入ります。
設定オプション: [Suspend] [Instant-Off]

Power Up On PCI/PCIE Devices [Disabled]

PCI/PCIE デバイスと NVIDIA® オンボードLAN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 External Modems [Disabled]

[Enabled] に設定すると、外部モデムが受信したときにコンピュータの電源をソフトオフモードでオンにします。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]



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 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]

Date (of Month) Alarm [XX]

アラームの日時を設定します。設定するには、この項目をハイライト表示にし、<Enter> を押すとポップアップメニューを表示されますので、適当な値を入力し<Enter>を押します。「0」は「毎日」と認識されます。
設定オプション: [Min=0] [Max=31]

Alarm Time (hh:mm) [XX: XX: XX]

この項目をハイライト表示させ <Enter> を押して時間(時)を設定します。値を入力(最小=0、最大=23)し<Enter>を押します。
設定オプション: [Min=0] [Max=23]---hour
[Min=0] [Max=59]---minute
[Min=0] [Max=59]---second

HPET Support [Enabled]

HPET (hardware high precision efficient timer) は Vista Multimedia プレーヤーのパフォーマンスを上げるためのもので、Vista の要求に対応するものです。XP環境ではこの項目は無効にしてください。

Power Up By PS/2 Keyboard [Disabled]

PS/2 キーボードで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]

3.5.4 ハードウェアモニタ

BIOSで自動的に検出されたハードウェアモニタの値を表示します。また、CPU Q-Fan に関連する項目を変更します。<Enter>を押すと設定オプションが表示されます。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Power	
Hardware Monitor	Select Menu
CPU Fan Type	[DC]
CPU Q-Fan Control	[Disabled]
CPU Q-Fan Profile	Performance
Chassis Q-Fan Control	[Disabled]
Chassis Q-Fan Profile	Performance
Vcore Voltage	[1.16V]
3.3V Voltage	[3.31V]
5V Voltage	[4.97V]
12V Voltage	[11.96V]
CPU Temperature	39°C
M/B Temperature	33°C
CPU Fan Speed	2922 RPM
CHA_FAN1 Speed	0 RPM
CHA_FAN2 Speed	0 RPM
FWR_FAN Speed	0 RPM
CPU Fan Speed Warning	[600 RPM]

CPU Fan Type [DC]

マザーボードに取り付けたCPUファンのタイプを選択します。

設定オプション: [DC] [PWM]



- PWM (4ピン) ファンを取り付けてもこの項目を [DC] にした場合、ファンは稼働しません。
- DC (3ピン) ファンを取り付けてもこの項目を [PWM] にした場合、Q-Fan Control 機能は機能せず、ファンは常に最高速度で回転します。

CPU Q-Fan Control [Disabled]

CPU Q-Fan 機能の設定を切り替えます。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]



「CPU Fan Profile」の項目は「CPU Q-Fan Control」を有効にすると表示されます。

CPU Q-Fan Profile [Performance]

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] 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] 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]

Chassis Q-Fan Control [Disabled]

Chassis Q-Fan コントローラを設定します。

設定オプション: [Performance] [Optimal] [Silent]



「Chassis Q-Fan Profile」の各項目は Chassis Q-Fan Control 機能を有効にすると表示されます。

Chassis Q-Fan Profile [Auto]

Chassis Q-Fan パフォーマンスを設定します。

設定オプション: [Optimal] [Silent Mode] [Performance Mode]

Vcore Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage

オンボードハードウェアモニタ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。

CPU Temperature [xxx°C/xxx°F]

M/B Temperature [xxx°C/xxx°F]

オンボードハードウェアモニタはマザーボードと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。ユーザー設定できません。

CPU Fan Speed [xxxxRPM]

CHA_FAN1 Speed [xxxxRPM]

CHA_FAN2 Speed [xxxxRPM]

PWR_FAN Speed [xxxxRPM]

CPU/ケース/電源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 [0 RPM] と表示されます。ユーザー設定できません。

CPU Fan Speed Warning [600 RPM]

CPU ファン速度の閾値を設定します。設定した閾値より回転数が下がると警告メッセージが表示されます。[Disabled] に設定すると、ファンを取り付けていない場合や、ファンに不具合が生じた場合も、警告メッセージが表示されなくなります。

設定オプション: [Disabled] [600 RPM] [800 RPM] [1200 RPM]

3.6 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。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility			
Main Advanced Power Boot Tools Exit			
▶ Boot Device Priority		Select Menu	
▶ Removable Drives		Item Specific Help▶	
▶ Boot Settings Configuration		Select Boot Device Priority	
▶ Security			
F1: Help ↑↓ : Select Item -/+ : Change Value F5: Setup Defaults ESC: Exit →← : Select Menu Enter: Select SubMenu F10: Save and Exit			

3.6.1 ブートデバイスの優先順位

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility			
Boot			
Boot Device Priority		Select Menu	
1st Boot Device	[Removable]	Item Specific Help▶	
2nd Boot Device	[Hard Disk]		
3rd Boot Device	[CDROM]		
4th Boot Device	[Disabled]	Select Your Boot Device Priority	

1st ~ 4th Boot Device [Removable]

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] [Hard Disk] [CDROM] [Disabled]

3.6.2 Removable Drives

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Boot	
Removable Drives	Select Menu
1. Floppy Disks	Item Specific Help▶

1. Floppy Disks

システムに取り付けたリムーバブルドライブを割り当てます。

3.6.3 起動設定

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Boot		
Boot Settings Configuration		Select Menu
Case Open Warning	[Enabled]	Item Specific Help▶ Allows the system to skip certain tests while booting. This will decrease the time needed to boot the system
Quick Boot	[Enabled]	
Boot Up Floppy Seek	[Disabled]	
Bootup Num-Lock	[On]	
Typematic Rate Setting	[Disabled]	
x Typematic Rate (Chars/Sec)	6	
x Typematic Delay (Msec)	250	
OS Select For DRAM > 64MB	[Non-OS2]	
Full Screen LOGO	[Enabled]	
Halt On	[All, But Keyboard]	

Case Open Warning [Enabled]

ケース開閉検出機能を設定します。「Enabled」に設定すると、ケースを開けたときに警告メッセージが表示されます。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

Quick Boot [Enabled]

「Enabled」に設定すると、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。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

Boot Up Floppy Seek [Disabled]

POSTでフロッピードライブのトラックが40であるか80であるかを判定する場合、この項目を有効にします。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

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]

Typematic Rate Setting [Disabled]

キーリピートを設定します。この項目を [Enabled] に設定すると **Typematic Rate (Chars/Sec)** と **Typematic Delay (Msec)**を設定することができます。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

Typematic Rate (Chars/Sec) [6]

1秒あたりの入力文字数を設定します。

設定オプション:[6] [8] [10] [12] [15] [20] [24] [30]

Typematic Delay (Msec) [250]

2回目の入力として認識するまでの遅延時間を設定します。

設定オプション:[250] [500] [750] [1000]

OS Select for DRAM > 64MB [Non-OS2]

64 MB より大きい RAM で OS/2 を起動する場合は、この項目を [OS2] に設定してください。

設定オプション:[Non-OS2] [OS2]

Full Screen LOGO [Enabled]

Full Screen LOGO を設定します。

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。

Halt On [All, But Keyboard]

エラーの報告タイプを設定します。

設定オプション:[All Errors] [No Errors] [All, But Keyboard] [All, But Diskette] [All, But Disk/Key]

3.6.4 セキュリティ

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Boot		
Security		Select Menu
Supervisor Password	Clear	Item Specific Help▶▶
User Password	Clear	
Password Check	[Setup]	

Supervisor Password User Password

パスワードを設定します。

手順

1. 項目を選択し<Enter>を押します。
2. 8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<Enter>を押します。パスワードのフィールドが Set に変更されます。

パスワードをクリアする

1. パスワードフィールドを選択し<Enter>を2度押しと、下のメッセージが表示されます。



2. 任意のキーを押すと、パスワードフィールドの設定が Clear に変わります。

パスワードに関する注：

Supervisor Password は、認可のないアクセスを防ぐためにBIOS セットアッププログラムに入る際に要求するパスワードです。User Password は、認可のない使用を防ぐために、システムを起動する際に要求するパスワードです。

パスワードを忘れてしまった場合

パスワードを忘れてしまった場合は、CMOS Real Time Clock (RTC) RAM を削除することで、パスワードをクリアすることができます。パスワード情報を含む RAM データはオンボードボタンセルバッテリーで動作しています。CMOS RAM を消去する場合はページ 2-17 の「**2.6 ジャンパ**」をご覧ください。

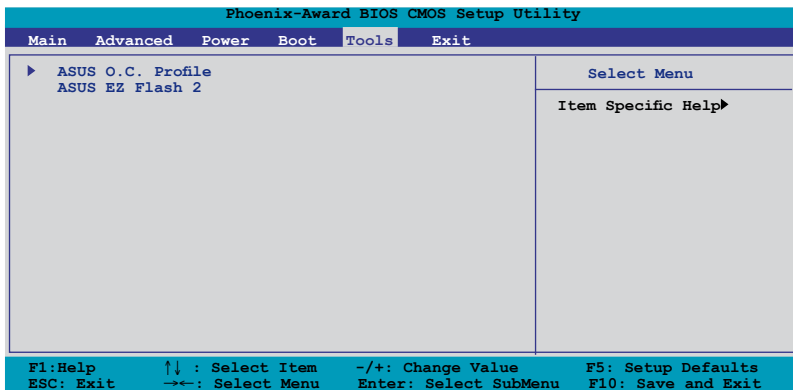
Password Check

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。[System] 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] [System]

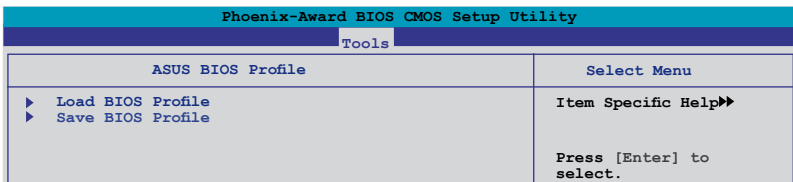
3.7 ツールメニュー

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

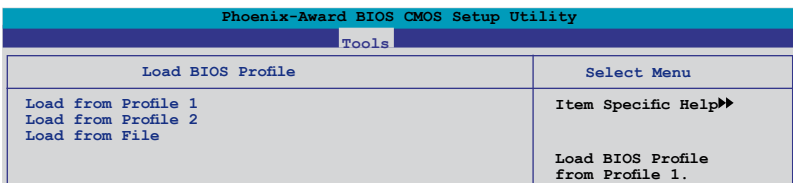


3.7.1 ASUS O.C. Profile

複数の BIOS 設定を保存/ロードすることができます。



Load BIOS Profile



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。

Load from File

FAT32/16/12フォーマットのハードディスク/フロッピーディスク/USB フラッシュディスクに保存した BIOS ファイルをロードすることができます。手順は以下の通りです。

1. “xxx.CMO” ファイルの入った記憶装置をセットします。
2. システムをオンにします。
3. BIOS セットアップのTools メニューで「Load from File」を選択します。
<Enter> を押すとセットアップ画面が表示されます。
4. <Tab> を使ってドライブを移動し “xxx.CMO” ファイルを選択します。
<Enter> を押してファイルをロードします。
5. ロードが完了するとポップアップメッセージが表示されます。



- 同じメモリ/CPU 設定/BIOS バージョンの BIOS ファイルのみへのアップデートを推奨します。
- 「xxx.CMO」ファイルのみロード可能です。

Save BIOS Profile

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Tools	
Save BIOS Profile	Select Menu
Save to Profile 1 Save to Profile 2 Save to File	Item Specific Help▶ Save current BIOS Profile to Profile 1.

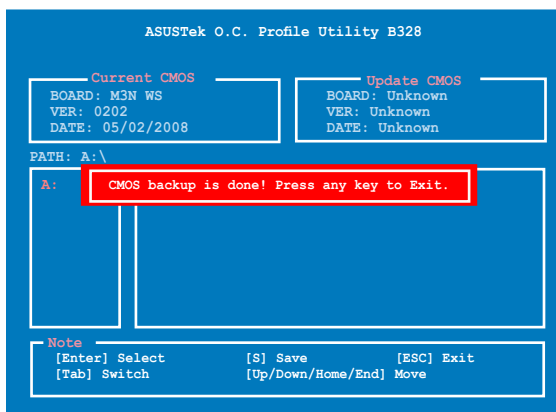
Save to Profile 1/2

BIOS ファイルを BIOS Flash に保存します。<Enter> を押すとファイルが保存されます。

Save to File

FAT32/16/12 フォーマットのハードディスク/フロッピーディスク/USB フラッシュディスクに BIOS ファイルを保存します。手順は以下の通りです。

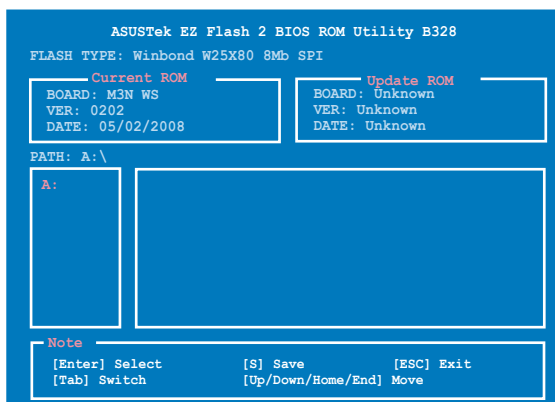
1. 十分な空き容量のある記憶装置をセットします。
2. システムをオンにします。
3. BIOS セットアップの Tool メニューで「Save to File」を選択し<Enter>を押すとセットアップ画面が表示されます。
4. <Tab> を使ってドライブを移動します。ホットキーの <S> を押してファイルを保存します。
5. ファイル名を入力し、<Enter>を押します。
6. 保存が終了するとポップアップメッセージが表示されます。



BIOS ファイルは “xxx.CMO” の形で保存されます。

3.7.2 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 [Yes] または [No] を選択し <Enter> を押して選択を決定します。



3.8 終了メニュー

BIOS 設定の保存や取り消しのほか、初期設定値の読み込みを行います。

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility					
Main	Advanced	Power	Boot	Tools	Exit
Exit & Save Changes Exit & Discard Changes Load Setup Default Discard Changes					Select Menu Item Specific Help▶ This option save data to CMOS and exiting the setup menu.
F1: Help	↑↓ : Select Item	-/+ : Change Value	F5: Setup Defaults		
ESC: Exit	→← : Select Menu	Enter: Select SubMenu	F10: Save and Exit		



<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オフになっているときでも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。「YES」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、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。

Load Setup Default

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。「YES」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。

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元します。このオプションを選択した後は、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。

サポート DVD のコンテンツ

ソフトウェア 4

4.1	OSをインストールする.....	4-1
4.2	サポート DVD 情報.....	4-1
4.3	ソフトウェア情報.....	4-9
4.4	RAID	4-35
4.5	RAID ドライブディスクを作成する.....	4-43

4.1 OSをインストールする

このマザーボードは Windows® XP/64bit XP/Vista/64bit 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、Windows® 2000 は Service Pack 4、Windows® XPは Service Pack 2以降を適用済みのOSをお使いください。

4.2 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、ユーティリティが入っています。



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。

4.2.1 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。

4.2.2 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 - Installation Wizard for Anti-Virus and Drivers Utility

インストールウィザードで全てのドライバとアンチウイルスソフトをインストールします。

NVIDIA Chipset Driver Program

NVIDIA GeForce 8200チップセット用のNVIDIA® チップセットドライバをインストールします。

Realtek Audio Driver

Realtek® ALC888 オーディオドライバアプリケーションをインストールします。

AMD Cool 'n' Quiet Driver (Windows® XP のみ)

AMD Cool 'n' Quiet™ テクノロジドライバをインストールします。

Realtek RTL8111C LAN Driver

Realtek® RTL8111C LAN ライバをインストールします。

NVIDIA Hybrid SLI Driver

NVIDIA® Hybrid SLI ドライバをインストールします。この項目はWindows Vista® OSをご使用の場合のみ表示されます。



Hybrid SLI ドライバをインストールする前に、オンボードNVIDIAディスプレイドライバを削除してください。

NVIDIA HDMI Audio Driver

NVIDIA® HDMI オーディオドライバをインストールします。

4.2.3 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

インストールウィザードで全てのユーティリティをインストールします。

ASUS Cool 'n' Quiet Utility

ASUS Cool 'n' Quiet™ ソフトウェアをインストールします。

ASUS PC Probe II

ファンスピード、CPU 温度、システム電圧をモニタし、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 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 AI Suite

ASUS AI Suite をインストールします。

Adobe Acrobat Reader 8

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。

Realtek Teaming Utility

Realtek LAN Teaming ユーティリティをインストールします。

InterVideo WinDVD 8 Trial

InterVideo WinDVD 8 Trial をインストールします。DVDエンターテイメントをお楽しみください。

Ulead PhotoImpact 12 SE

Ulead PhotoImpact 12 SE ソフトウェア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 ソフトウェアをインストールします。

Anti-Virus Utility

コンピュータウイルスからパソコンを守ります。

Anti-Virus Utility Download

アンチウイルスソフトのバージョンを更新します。

4.2.4 Make Disk メニュー

NVIDIA® nForce® 780a SLI™ SATA/RAID/AHCI ドライバディスクを作成します。



NVIDIA 32/64bit XP SATA RAID Driver (Disk 1/2)

32/64bit Windows® XP用のNVIDIA SATA RAIDドライバディスクを作成します。

NVIDIA 32/64bit XP AHCI Driver (Disk 1/2)

32/64bit Windows® XP用のNVIDIA AHCIドライバディスクを作成します。



フロッピーディスクには容量に制限があるため、32/64bit Windows® Vista 環境でRAIDを構築する際は、マザーボードサポートDVDまたはUSBデバイスからAHCI/RAIDドライバをインストールしてください。

RAIDドライバはサポートDVDの以下の場所に収録されています。

Drivers\Chipset\Disk\RAID

AHCIドライバはサポートDVDの以下の場所に収録されています。

Drivers\Chipset\Disk\AHCI

4.2.5 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。



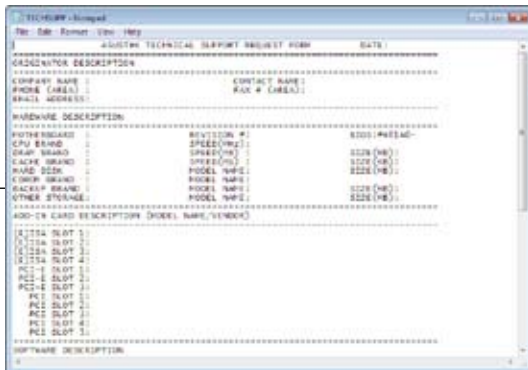
4.2.6 コンタクトインフォメーション

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。



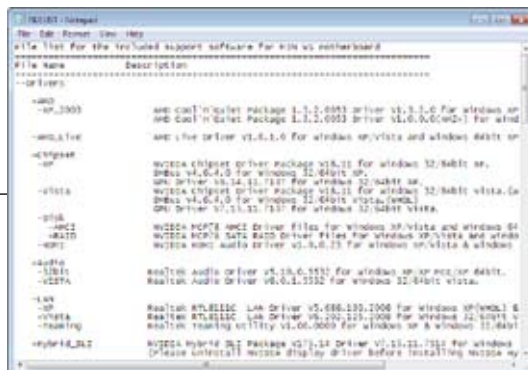
テクニカルサポートフォーム

Technical Support Request Form を表示します。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します。(テキスト形式)



4.3 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。

4.3.1 ASUS MyLogo2™

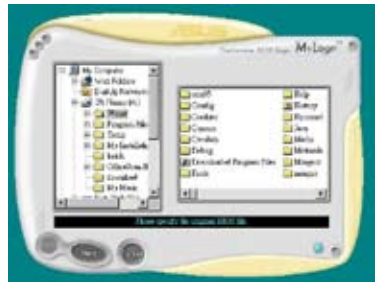
ASUS MyLogo2™ で起動ロゴを設定することができます。起動ロゴとは起動時の自己診断テスト (POST) の間に、表示される画像のことです。サポートDVD からASUS Update ユーティリティをインストールすると自動的に ASUS MyLogo2™ もインストールされます。(詳細 4.2.3 「ユーティリティメニュー」参照)



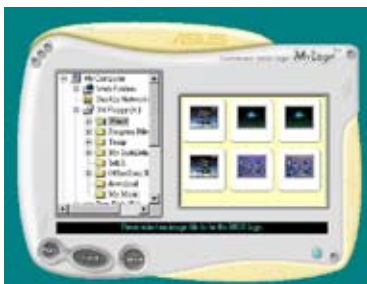
- ASUS MyLogo2™ をご利用になる前に、AFUDOS ユーティリティを使ってオリジナルBIOSファイルのコピーを作成するか、ASUS Webサイトから最新バージョンのBIOSを入手してください。(詳細:セクション「3.1.4 BIOSを更新する」、「3.1.5 オリジナルのBIOSファイルを保存する」参照)
- ASUS MyLogo2 をご利用になる場合は、BIOS の「Full Screen Logo」の項目を [Enabled] にしてください。(詳細 3.6.2 「起動設定」参照)
- 利用可能なイメージの拡張子は GIF です。
- ファイルサイズは 150 K未満です。

ASUS MyLogo2™ を起動する

1. ASUS Update ユーティリティを起動します。(詳細 3.1.1 「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 2 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. ログ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。

4.3.2 Cool 'n' Quiet!™ テクノロジ

本製品は、CPU 速度、電圧、電力をCPU のパフォーマンスに合わせて調節する AMD Cool 'n' Quiet!™ テクノロジを搭載しています。

Cool 'n' Quiet!™ テクノロジを使う

手順

1. システムを起動し POST中にを押して BIOS に入ります。
2. 「Advanced」→「CPU Configuration」→「AMD Cool 'n'Quiet function」の順に進み、「AMD Cool 'n'Quiet function」を[Enabled]に設定します。
(詳細「3.4 拡張メニュー」参照)
3. 変更を保存し BIOSから退出します。
4. コンピュータを再起動し、電源オプションの設定を行ってください。

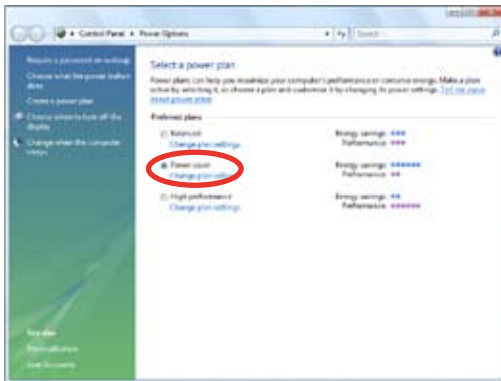
Windows® XP

1. 「Start (スタート)」→「Settings (設定)」→「Control Panel (コントロールパネル)」の順に選択します。
2. コントロールパネルはクラシック表示にしてください。
3. 「Display (画面)」アイコンをダブルクリックし、「Screen Saver (スクリーンセーバ)」タブを選択します。
4. 「Power (電源)」をクリックすると、次のダイアログボックスが表示されます。
5. 「Power schemes (電源設定)」のリストボックスから「Minimal Power management (最小の電源管理)」を選択します。
6. 「OK」をクリックして設定は完了です。



Windows® Vista™

1. 「**Start (スタート)**」→「**Control Panel (コントロールパネル)**」の順に選択します。
2. コントロールパネルはクラシック表示にしてください。
3. 「**Personalization (個人設定)**」アイコンをダブルクリックし、「**Screen Saver (スクリーンセーバー)**」をクリックします。
4. 「**Change power settings... (電源設定の変更)**」をクリックします。クリックするとダイアログボックスが表示されます。
5. 「Preferred plans (お気に入りのプラン)」から「**Power Saver (省電力)**」を選択します。
6. 全てのウインドウを閉じます。



- この機能を使用する前に、AMD Cool 'n' Quiet!™ ドライバとアプリケーションをインストールしてください。
- AMD Cool 'n' Quiet!™ 機能を利用するには、モニターチップ搭載の AMD ヒートシンクとファンが必要です。
- ヒートシンクとファンを別々に購入した場合は、ASUS Q-Fan 機能をご利用ください。システムの負荷に応じ、CPUファンスピードを自動調節することができます。

Cool 'n' Quiet!™を起動する

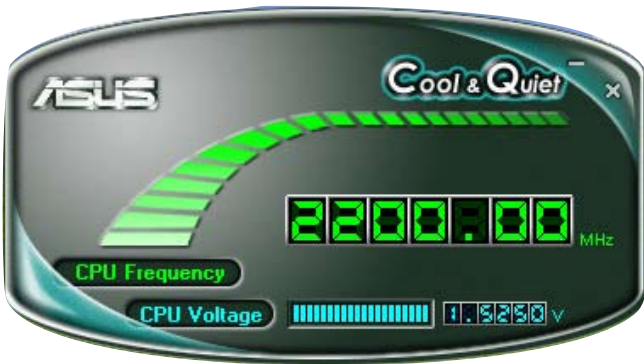
付属のサポートDVDにはCool 'n' Quiet!™ 収録されています。このソフトウェアはリアルタイムでCPU周波数や電圧を確認することができる便利なツールです。



このソフトウェアを使用するには、サポートDVDからCool 'n' Quiet!™ をインストールする必要があります。(詳細「4.2.3 ユーティリティメニュー」参照)

手順

1. Windows® XPをご利用の場合は「スタートボタン」→「すべてのプログラム」→「ASUS」→「Cool & Quiet」→「Cool & Quiet」の順にクリックしてください。
2. Windows® Vista をご利用の場合は「スタートボタン」→「すべてのプログラム」→「ASUS」→「Cool & Quiet」→「Cool & Quiet」の順にクリックしてください。
3. Cool 'n' Quiet!™ 画面に現在のCPU 周波数とCPU 電圧が表示されます。



4.3.3 オーディオ設定

Realtek® オーディオコーデックは、8チャンネルのオーディオでお使いのPCを最高のオーディオにします。また、ソフトウェアがJack-Sensing 機能、S/PDIF 出力、割り込み機能をサポートし、全てのオーディオポートに対応する、Realtek® 専用 UAJ® (Universal Audio Jack) テクノロジーを搭載。ケーブル接続のエラーのない、便利なプラグアンドプレイです。

ウィザードに従って、サポート DVD から「Realtek® Audio Driver」をインストールしてください。

Realtek が正しくインストールされると **Realtek HD Audio Manager** アイコンがタスクバーに表示されます。

タスクバーの、「SoundEffect アイコン」をダブルクリックすると、Realtek HD Audio Manager が表示されます。




Realtek HD Audio Manager

A. Realtek HD Audio Manager : Windows Vista™ の場合



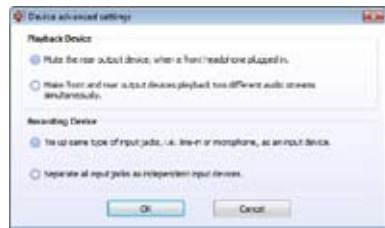
Information

インフォメーションボタン  をクリックすると、オーディオドライババージョン、DirectX バージョン、オーディオコントローラ、オーディオコーデック、言語設定の各インフォメーションが表示されます。




デバイス詳細設定

デバイス詳細設定をクリックすると、再生・録音デバイスの詳細設定が表示されます。



コネクタ設定

コネクタ設定ボタン  をクリックすると、アナログ/デジタル出力、入力ポートの詳細設定が表示されます。



Exit

Click the **Exit** ボタン、または **OK** ボタン  をクリックすると、Realtek HD Audio Manager から退出します。

設定オプション

任意のタブをクリックし、オーディオの設定をします。



本セクションで表示されている設定オプションは参照用であり、実際の画面とは異なる場合があります。Windows Vista™ 環境では、Realtek HD Audio Manager がアナログ/デジタルポートに接続されたデバイスを自動的に検出し、対応する設定オプションタブを表示します。

Digital Output

Realtek® Audio CODECで、コアキシャル/光デジタル S/PDIF ポートを使用し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。環境設定やカラオケの設定、予めプログラムされたイコライザの選択が可能です。

デジタル出力の設定

1. Realtek HD Audio Manager から、**Digital Output** タブをクリック。
2. **Set Default Device** をクリックし、デジタル出力ポートを、初期設定オーディオ出力デバイスに設定します。
3. **Sound Effects** サブタブをクリックし、アコースティック環境やカラオケの設定を選択。または、**Default Format** サブタブをクリックし、初期設定オーディオ出力フォーマットの設定を選択。
4.  をクリックし、Digital Output セットアップを有効にして退出。



Speakers

Speakers では、アナログオーディオポートを使用して、オーディオ出力設定を行うことができます。

スピーカーの設定

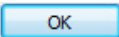
1. Realtek HD Audio Manager から、**Speakers** タブをクリック。
2. **Set Default Device** をクリックし、アナログポートを初期設定オーディオ出力デバイスに設定。
3. **Speaker Configuration** サブタブをクリックし、オーディオチャンネル、テストを設定。
4. **Sound Effects** サブタブをクリックし、アコースティック環境やカラオケの設定を選択。
5. **Room Correction** サブタブをクリックし、スピーカーの距離を個別に調節。
6. **Default Format** サブタブをクリックし、初期設定オーディオ出力フォーマットを変更。
7.  をクリックし、Speakers セットアップを有効にして退出。



Line In

Line In ではアナログライン入力ポートを使用してオーディオ入力を設定します。

アナログライン入力を設定

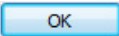
1. Realtek HD Audio Manager から、**Line In** タブをクリック。
2. **Set Default Device** をクリックし、アナログライン入力ポートを初期設定オーディオ入力デバイスに設定。
3. Line In タブでは、録音、再生の際のボリュームを調節し、オーディオ入力の初期設定フォーマットを設定できます。
4.  をクリックし、Line In セッティングを有効にして退出。



Microphone

Microphone ではアナログマイクポートを使用したオーディオ入力を設定し、マイクデバイスが正しく接続されているかをチェックします。

マイクの設定

1. Realtek HD Audio Manager から、**Microphone** タブをクリック。
2. **Microphone Effects** サブタブで **Noise Suppression** をクリックし、レコーディングの際のノイズを減らします。 **Acoustic Echo Cancellation** をクリックし、レコーディングの際のフロントスピーカーのエコーを減らします。 **Beam Forming** をクリックし、周辺ノイズを除去します。
3. **Default Format** サブタブをクリックし、初期設定オーディオ入力フォーマットを変更します。
4.  をクリックし、Microphone セッティングを有効にして退出。




B. Realtek HD Audio Manager : Windows XP™ の場合

Realtek HD Audio Manager




Information

インフォメーションボタン  をクリックすると、オーディオドライババージョン、DirectXバージョン、オーディオコントローラ、オーディオコーデック、言語設定の各インフォメーションが表示されます。




最小化

最小化ボタン  をクリックすると、ウィンドウが最小化します。

Exit

Exit ボタン  をクリックすると、Realtek HD Audio Manager から退出します。

設定オプション


任意のタブをクリックし、オーディオの設定をします。矢印  をクリックすると、詳細が表示されます。

Sound Effect

Realtek[®] Audio CODEC では、環境設定やイコライザーの調節、カラオケの設定、プログラム前のイコライザーの設定ができます。



サウンドエフェクトの設定

1. Realtek HD Audio Managerから、Sound Effect タブをクリックします。
2. ショートカットボタンまたはドロップダウンメニューをクリックし、アコースティック環境、イコライザの調整、カラオケの設定を選択します。
3.  をクリックし Sound Effect セットアップを有効にし退出します。

Mixer


Mixer オプションはオーディオ出力（再生）ボリュームと入力（記録）ボリュームを設定します。



ミキサーのセッティング


1. Realtek HD Audio Manager から Mixer タブをクリックします。
2. ボリュームボタンで Playback と Record ボリュームを調節します。




ミキサーオプションは初期設定では全てのチャンネルからのボイス入力が有効です。ボイス入力が不要の場合は、全てのチャンネルをミュート  にしてください。

3. Wave、SW Synth、Front、Rear、CD ボリューム、Mic ボリューム、Line ボリューム、Stereo Mixをコントロールタブをクリック・ドラッグして調節。




 をクリックしてより多くのメニューオプションを表示します。

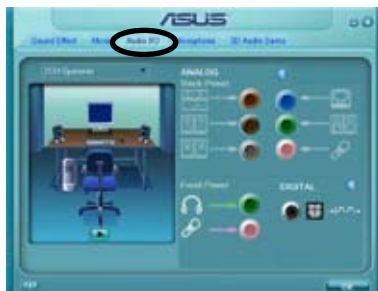
4.  をクリックしミキサーセッティングから退出します。

Audio I/O

入力/出力の設定

Audio I/O オプションの設定



1. Audio I/O をクリックします。
2. ドロップダウンメニューから、チャンネル設定 (接続するスピーカー) を選択します。
3. コントロールセッティングウィンドウに接続したデバイスの状態が表示されます。 をクリックしアナログまたは、デジタルを選択します。
4. 「OK」をクリックし Audio I/O セットアップを有効にして退出します。



Microphone

Microphone では入力/出力を設定し、オーディオデバイスが正しく接続されているかをチェックします。

Microphone オプション

1. Realtek HD Audio Manager から Microphone をクリックします。
2. Noise Suppression をクリックし、レコーディングの際のノイズを減らします。
3. Acoustic Echo Cancellation をクリックし、レコーディングの際のフロントスピーカのエコーを減らします。
4. 「Beam Forming」オプションボタンをクリックし、周囲のノイズを削減します。マイクのキャリブレーションを行うには、 をクリックします。
5.  をクリックし退出します。



3D Audio Demo

3D Audio Demo は 3D オーディオ機能のサウンド調整を行います。

3D Audio Demo の開始

1. Realtek HD Audio Manager から 3D Audio Demo タブをクリックします。
2. オプションボタンをクリックしサウンド、ムービングパス (軌道)、環境設定を変更します。
3.  をクリックし設定をテストします。
4.  をクリックし退出します。



4.3.4 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。



三角をクリックして
Preference を閉じる

ボタン	機能
	設定画面を開く
	レポート画面を開く
	Desktop Management Interface 画面を開く
	Peripheral Component Interconnect 画面を開く
	Windows Management Instrumentation 画面を開く
	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

Sensor alert

警告センサ

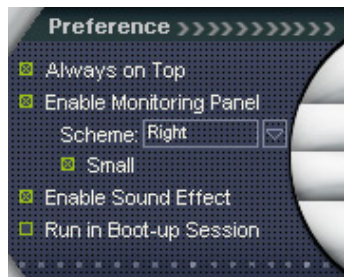
システムセンサーが問題を検出すると、下の絵のようにメイン画面の右側が赤色になります。



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。

Preference

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)

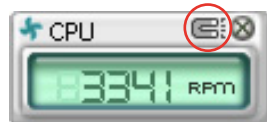
モニターパネルの位置を変える

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。

値を増やす

値を減らす

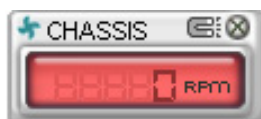


警告センサーモニター

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。



六角形(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。



初期設定値をロード

変更を適用

変更をキャンセル

保存した設定をロード

設定を保存

4.3.5 ASUS AI Suite

ASUS AI Suite では、AI Gear 2、AI Booster、Q-Fan2、AI N.O.S.、AI Nap の各ユーティリティを簡単に起動することができます。

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 を光学ドライブにセットすると 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。

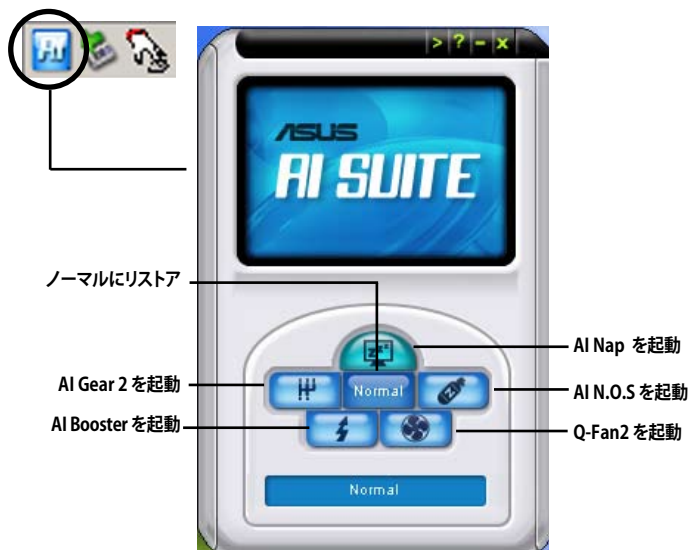
Windows® デスクトップから AI Suite を起動する方法。

「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。

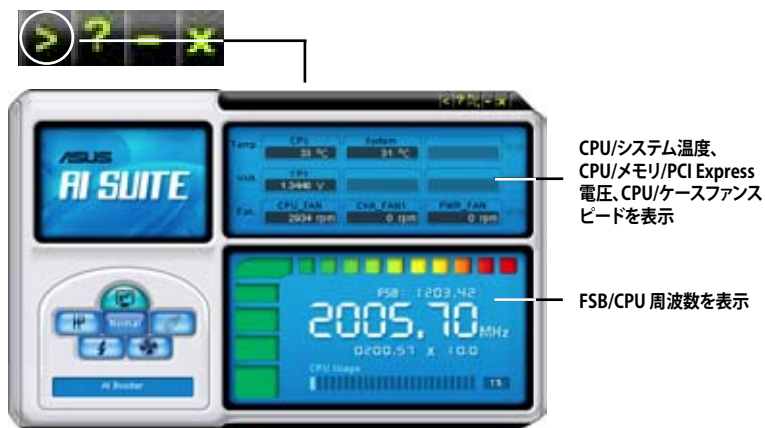
AI Suite を使用する


AI Gear 2、AI Booster、Q-Fan2、AI N.O.S.、AI Nap アイコンをクリックし、ユーティリティを起動します。なお、Normal 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。



右上の  をクリックして摂氏と華氏を切り換えます。



4.3.6 ASUS AI Gear 2

システムの要求に応じて、ASUS AI Gear 2 の4つのオプションからパフォーマンス設定を選択することができます。このユーティリティでは、プロセッサ周波数、VCore 電圧を調整し、システムノイズや電源消費を最小限に抑えることができます。

付属のサポートDVDからAI Gearをインストールすれば、Windows OSのタスクバーにあるAI Gear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。

ギアを入れてパフォーマンス設定を選択します。

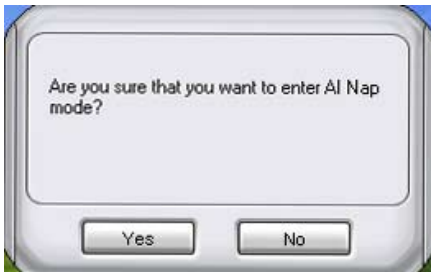


4.3.7 ASUS AI Nap

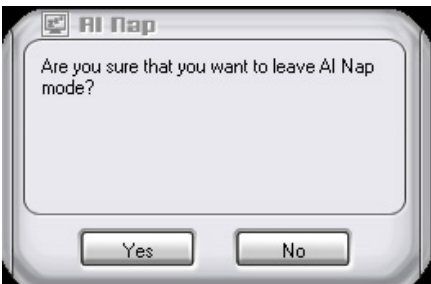
コンピュータを使用していない時の電源消費を最小限に抑えます。

このユーティリティを起動するには、付属のサポートDVD から AI Suite をインストール後、Windows OS のタスクバーの「AI Suite アイコン」→「AI Nap ボタン」の順にクリックしてください。

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。

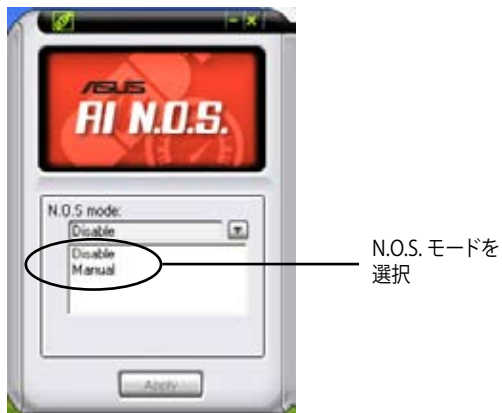
4.3.7 ASUS AI N.O.S.

ASUS Non-delay Overclocking System 機能はシステムの負荷を判断し自動的にパフォーマンスを引き上げます。

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 N.O.S. ボタンをクリックして起動します。



ドロップダウンメニューボタンをクリックし、「Disable」 または 「Manual」 を選択します。



「Apply」をクリックして設定を保存します。

4.3.8 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。**Enable Q-Fan 2** にチェックを入れるとこの機能が有効になります。

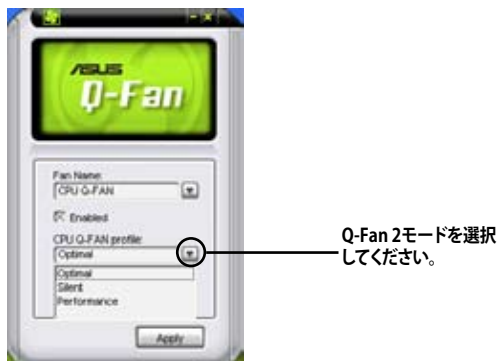


Profile リストが表示されますので、ドロップダウンメニューボタンをクリックし、選択肢からモードを1つ選択します。

「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。

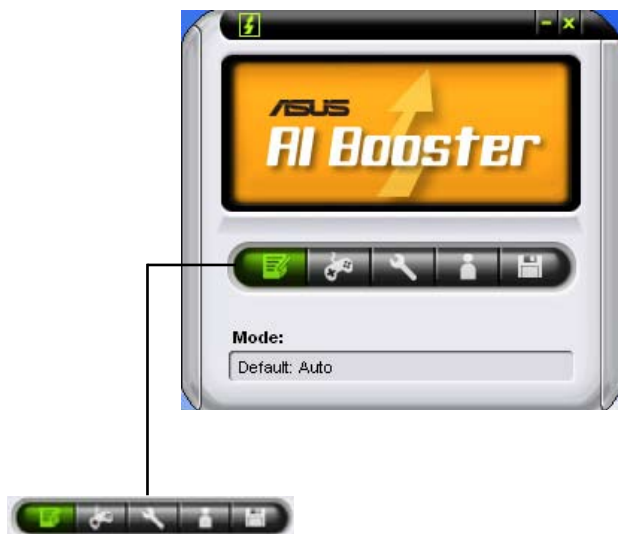


「Apply」ボタンをクリックし設定を保存します。

4.3.10 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。

4.4 RAID

本マザーボードは、NVIDIA GeForce 8200 チップセットを搭載しており、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。本マザーボードは、RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5、JBODをサポートしています。

4.4.1 RAIDの定義

RAID 0 (データストライピング) :

ハードディスクドライブ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台のハードディスクドライブ (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台の新しいハードディスクドライブ、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 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。

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。

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。



RAID 構成がされているハードディスクドライブからシステムを起動する場合は、OSのインストール時にRAIDドライバを組み込む必要があります。サポートDVDからフロッピーディスク/USBデバイスにRAIDドライバをコピーしてご利用ください。
(詳細 4.5「RAID ドライバディスクを作成する」参照)

4.4.2 NVIDIA® RAID

本マザーボードに搭載のNVIDIA® サウスブリッジチップにはSATA RAIDコントローラが組み込まれており、6つのSerial ATA チャンネルで、RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5、JBOD を構築することができます。

Serial ATA ハードディスクを取り付ける

本マザーボードは、Ultra DMA /133/100/66、Serial ATA HDD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HDDをご使用ください。

RAID 用にSATA ハードディスクを取り付ける手順

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。



サポートDVDのRAIDに関する詳細はRAIDコントローラユーザーマニュアルをご覧ください。セクション「4.2.5 マニュアルメニュー」をご参照ください。

BIOSでRAIDを設定する

ハードディスクドライブを取り付けた後、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。

手順

1. システムを起動し、POST中に を押して BIOS に入ります。
2. 「SATA Operation Mode」を [RAID] に設定します。詳細はセクション「3.4.6 Onboard Device Configuration > MCP Storage Config」をご参照ください。
3. 設定の変更を保存し、BIOS Setup から退出します。



-
- チップセットの制限により、SATAポートを1基でもRAIDモードに設定すると、全てのSATAポートはRAIDモードで動作します。
 - CMOSをクリアしたら、システムに RAID 設定を認識させるために NVRAID 設定をもう一度入力してください。
-



Windows® XP をご使用の場合は、Windows® XP Service Pack 2 を適用済みのものをご使用ください。

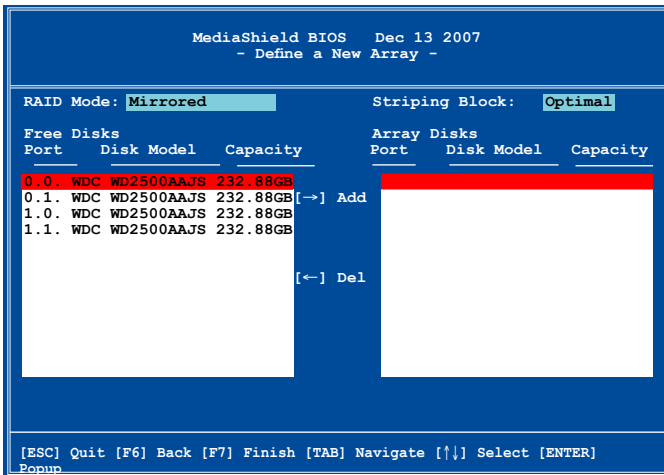
NVIDIA® MediaShield BIOS RAID ユーティリティを使う

手順

1. コンピュータを起動します。
2. POST中に、<F10>を押してユーティリティのメインメニューを表示させます。



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



画面下の項目はナビゲーションキーです。ナビゲーションキーを使用してメニューのアイテムを選択し、設定を変更します。

RAID ボリュームを作成する

手順

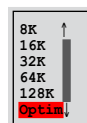
1. 「**Define a New Array**」画面から、<TAB>キーで「**RAID Mode**」の欄をハイライト表示し、<Enter>キーを押します。続いて次のようなサブメニューが表示されません。

上下矢印キーを使って RAID モードを選択し、<Enter>を押してください。



2. <TAB>キーで「**Stripe Block**」の欄をハイライト表示し、<Enter>キーを押します。続いて次のようなサブメニューが表示されます。

上下矢印キーで RAIDアレイ用のストライプサイズを選択し、<Enter>キーを押します。設定可能な値は、8 KB から 128 KB です。初期設定値は 128 KB です。値はご使用になるドライブに合わせて設定してください。

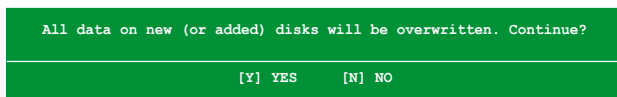


- 8 /16 KB : ローディスク
- 64 KB : 標準的なディスク
- 128 KB : パフォーマンスディスク

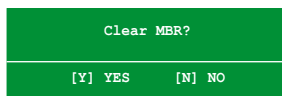


- サーバーには低めの値、オーディオ、ビデオなどの編集用のマルチメディアコンピュータシステムには高めの値を推奨します。
- 「**Mirrored**」/「**Spanned**」RAIDアレイでは、ストライプブロックサイズは選択できません。

3. <TAB>で、空きディスク領域を選択してください。左右矢印キーを使ってアレイディスクを割り当ててください。
4. <F7> で、RAID を作成すると、次のメッセージボックスが表示されます。



5. 選択したディスクをクリアする場合は<Y>、ディスクをクリアせずに続行する場合は<N>を押してください。次の画面が表示されます。



RAIDドライブの全てのデータが削除されます。ご注意ください。

6. <Y>を押し、MBRを削除します。

アレイリストメニューが表示され、構築したRAIDアレイが表示されます。

Boot	Status	Vendor	Array	Size
	Healthy	NVIDIA	MIRROR	149.04G

[Ctrl-X] Exit [↑↓] Select [B] Set Bootable [N] New Array [ENTER] Detail

画面の下にナビゲーションキーが表示されます。

7. <Ctrl+X>で設定を保存し退出します。

RAID アレイの再構築

手順

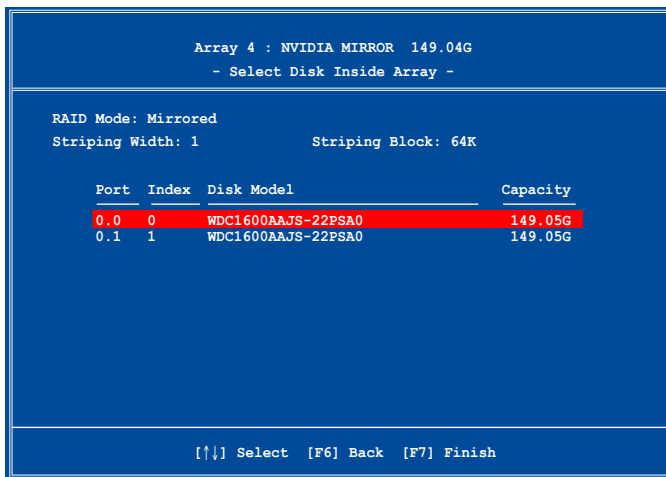
1. 上下矢印キーを使って、Array List の「RAID array」を選択し、<Enter>を押します。RAID アレイの詳細が表示されます。

Port	Index	Disk Model	Capacity
0.0	0	WDC1600AAJS-22PSA0	149.05G
0.1	1	WDC1600AAJS-22PSA0	149.05G

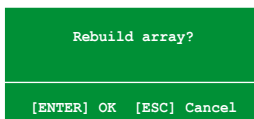
[R] Rebuild [D] Delete [C] Clear MBR [ENTER] Return

画面の下にナビゲーションキーが表示されます。

2. <R>を押して RAID アレイを再構築します。次の画面が表示されます。



3. 上下矢印キーを使って RAID アレイを選択し、<F7>を押すと、次の確認メッセージが表示されます。



4. 再構築を始める場合は<Enter>、キャンセルする場合は<Esc>を押してください。
5. 再構築が完了すると、アレイリストメニューが表示されます。

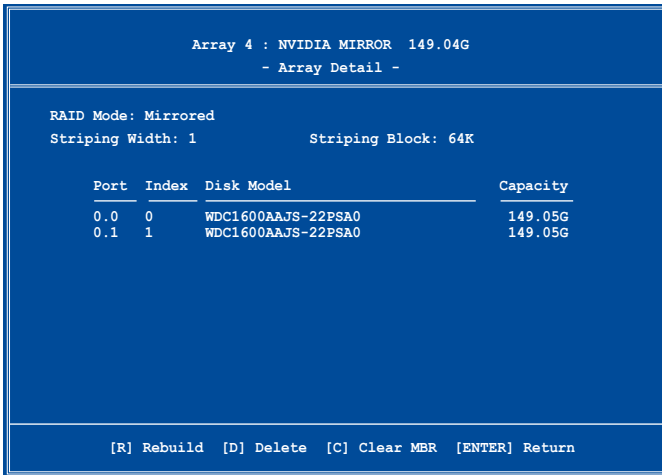


再構築のプロセスを完了させるにはOSを起動し、NVIDIA ユーティリティを実行する必要があります。

RAID アレイを削除する

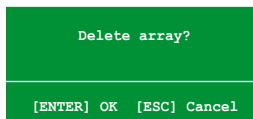
手順

1. アレイリストメニューから上下矢印キーを使って RAID アレイを選択し、<Enter>を押すと、RAID アレイの詳細が表示されます。



画面の下にナビゲーションキーが表示されます。

2. RAID アレイを削除するために <D> を押すと、次の確認メッセージが表示されます。



3. 削除する場合は<Y>、キャンセルする場合は<N>を押してください。



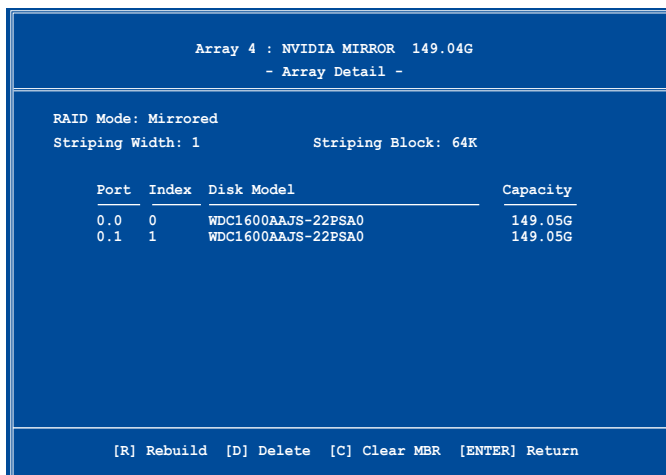
RAIDドライブの全てのデータが削除されますので、ご注意ください。

4. <Y>を押すと、新しくRAIDを作成するための画面が表示されます。

データをクリアする

手順

1. アレイリストメニューで、上下矢印キーを使って RAID アレイを選択し、<Enter>を押すと、RAID アレイの詳細が表示されます。

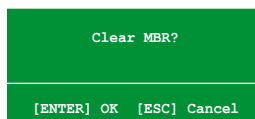


The screenshot shows a blue terminal window with white text. At the top, it says 'Array 4 : NVIDIA MIRROR 149.04G' and '- Array Detail -'. Below that, it lists 'RAID Mode: Mirrored' and 'Striping Width: 1' and 'Striping Block: 64K'. A table follows with columns for Port, Index, Disk Model, and Capacity. At the bottom, there are navigation options: [R] Rebuild, [D] Delete, [C] Clear MBR, and [ENTER] Return.

Port	Index	Disk Model	Capacity
0.0	0	WDC1600AAJS-22PSA0	149.05G
0.1	1	WDC1600AAJS-22PSA0	149.05G

画面の下にナビゲーションキーが表示されます。

2. <C>を押すと、次の確認メッセージが表示されます。



3. クリアする場合は<Y>、キャンセルする場合は<N>を押してください。



RAIDドライブの全てのデータが削除されますので、ご注意ください。

4.5 RAID ドライバディスクを作成する

RAIDに組み込まれたハードディスクドライブにWindows® XP/Vista をインストールする際は、RAID ドライバを保存したフロッピーディスクが必要です。

4.5.1 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 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。

4.5.2 Windows® 環境で RAID ドライバディスクを作成する

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」を開き、「**NVIDIA 32/64 bit XP/Vista SATA RAID Driver**」をクリックして **NVIDIA® 32/64 bit XP/Vista™ SATA 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または USB フラッシュディスクをシステムに接続します。
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 F6 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. 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. マザーボードサポートDVDを光学ドライブに入れます。
RAIDドライバはサポートDVDの以下の場所に収録されています。
Drivers\Chipset\Disk\RAID
AHCIドライバはサポートDVDの以下の場所に収録されています。
Drivers\Chipset\Disk\AHCI
2. 画面の指示に従い、インストールを完了させます。



チップセットの制限により、NVIDIAチップセットがサポートするSerial ATAポートは、DOS環境でSerial 光学ディスクドライブをサポートしません。

nVIDIA Hybrid SLI™ 機能の説明とビデオカードの取り付け方法について

NVIDIA® Hybrid SLI™

テクノロジーサポート

5

5.1 NVIDIA® Hybrid SLI® テクノロジ 5-1

5.1 NVIDIA® Hybrid SLI® テクノロジー

本マザーボードはNVIDIA® Hybrid SLI® テクノロジーをサポートしており、その主な機能は、GeForce® Boost とHybridPower™ の2つです。GeForce® Boost はマザーボードのGPU (mGPU) と共に動作することでdGPU (NVIDIA discrete Graphics Process Units) のパフォーマンスを増強します。HybridPower™は dGPUのグラフィックパフォーマンスを解放することで、dGPUを必要としない時の電力消費を抑えます。dGPUから mGPUに切り替えることで、静かで電力効率の高いシステムとなるわけです。



- Hybrid SLI テクノロジーはWindows® Vista™ のみのサポートです。
- Hybrid SLI テクノロジーは最小2GBのシステムメモリが必要です。
- GeForce Boost は同時に2台のディスプレイをサポートします。(2台とも mGPU または dGPUに接続)
- 2台以上のディスプレイを mGPU と dGPU両方に接続した場合、Hybrid SLI モードは無効になり、マルチディスプレイモードが有効になります。接続可能なディスプレイは4台までで、2台が mGPUでの制御、もう2台は dGPUでの制御となります。
- HybridPower を利用するには、mGPUにディスプレイを接続する必要があります。dGPUでディスプレイを制御する場合、HybridPower は有効になりません。
- HybridPower とGeForce Boost は特定の dGPUでのみ利用できます。サポートするGPUは次のリンクでご確認ください。
(www.nvidia.com/hybridсли)

5.1.1 システム条件

Hybrid SLI を利用する前に、システム条件をご確認ください。

GeForce Boost のパフォーマンスを最大限に発揮する条件

- AMD Phenom 9600 CPU (動作周波数 1800Mhz 以上)
- 1024MBのDDR2-800 DRAM× 2
- GeForce Boost に推奨のディスクリートGPU
- 最低256MBのフレームバッファ (マザーボードGPU用)

HybridPower を最大限に引き出す条件

- AMD Athlon X2 3800+ CPU (動作周波数 1800Mhz 以上)
- 1024MBのDDR2-667 DRAM× 2
- HybridPowerに推奨のディスクリートGPU
- 最低256MBのフレームバッファ (マザーボードGPU用)

5.1.2 GeForce® Boost と HybridPower™を有効にする



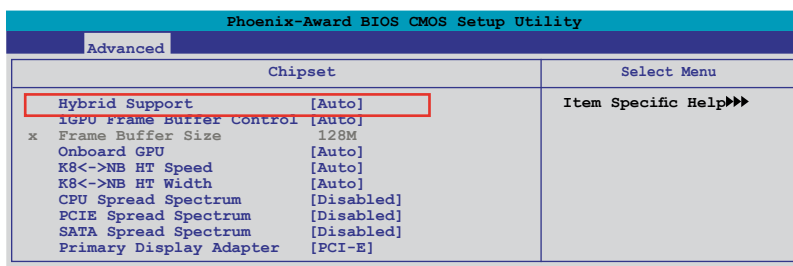
- GeForce Boost と HybridPower を有効にする前に、GeForce Boost に推奨の dGPU をマザーボードに取り付けてください。
- ディスプレイを dGPU に取り付けてください。取り付けないとマザーボードがディスプレイを検出せず、画像が表示されません。

GeForce Boostを有効にする

1. システムをオンにしPOSTで を押して BIOS Setup を開きます。
2. 「Advanced」→「Onboard Device Configuration」の順に進み、「Hybrid Support」の項目を [Enabled] にします。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。



- 「Hybrid Support」の項目は 2GB 以上のメモリが検出されると表示されます。
- 「Hybrid Support」の項目は dGPU が検出されるとユーザー設定可能になります。dGPU は正しく取り付けてください。



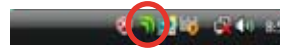
3. 変更を保存して BIOS を閉じます。
4. マザーボードのサポート DVD を光学ドライブに挿入し、「Drivers」メニューから「NVIDIA Chipset Driver Program」をインストールします。
5. システムを再起動します。
6. ドライバがインストールされると、タスクバーに Hybrid SLI アイコンが表示されます。
この Hybrid SLI アイコンは、システムが Performance モードで動作し GeForce Boost が有効であることを示します。オンボード GPU はレンダリングの負荷を dGPU と共有し、dGPU のパフォーマンスを強化します。





最新のチップセットは、ASUS の Web サイト (<http://www.asus.co.jp/>) をご覧ください。

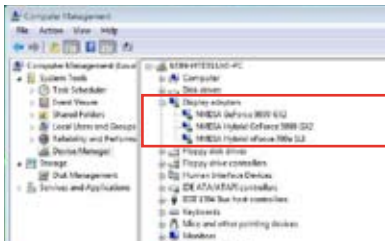
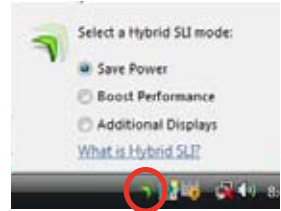
HybridPowerを有効にする

1. 前項の手順 1～5 に従って、ハードウェアとドライバのセットアップを行います。
2. ドライバがインストールされると、タスクバーに Hybrid SLI アイコンが表示されます。

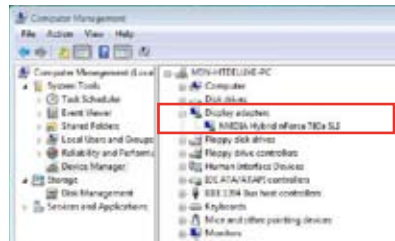


Hybrid SLI アイコンは、システムが Performance モードで動作し、レンダリングが dGPUで行われていることを示します。mGPUはディスプレイを制御しているだけです。

3. Hybrid SLI アイコンをクリックし、「Save Power」を選択します。
4. 続いてアイコンが  から  に変わり、システムが Power Saving モードに切り替わります。このモードでは dGPUはオフとなり、mGPUがレンダリングと画面表示の両方の作業を行います。
5. Power Saving モードを有効にすると、dGPUはデバイスマネージャに表示されなくなります。



Power Saving モードは無効



Power Saving モードが有効になると、GPUがオフになり、デバイスマネージャに表示されなくなる

