

**P5N32-SLI**  
*Deluxe*

**Motherboard**  
**ASUS®**

J2384

初版 第1刷

2006年3月

Copyright © 2006 ASUSTeK Computer Inc. All Rights Reserved.

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

以下の場合には、保証やサービスを受けることができません。

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

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

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

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

# もくじ

ご注意 .....	vii
安全上のご注意 .....	viii
このマニュアルについて .....	ix
P5N32-SLI Deluxe 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 AI Life .....	1-6
1.3.3 ASUS の革新技术 .....	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 設置方向 .....	2-2
2.2.2 ネジ穴 .....	2-2
2.2.3 ASUS Stack Cool 2 .....	2-3
2.2.4 マザーボードのレイアウト .....	2-4
2.2.5 レイアウトの内容 .....	2-5
2.3 CPU .....	2-7
2.3.1 CPUを取り付ける .....	2-8
2.3.2 CPUにヒートシンクとファンを取り付ける .....	2-10
2.3.3 CPUからヒートシンクとファンを取り外す .....	2-12
2.3.4 オプションのファンを取り付ける .....	2-14
2.4 システムメモリ .....	2-15
2.4.1 概要 .....	2-15
2.4.2 メモリ構成 .....	2-16
2.4.3 メモリを取り付ける .....	2-21
2.4.4 メモリを取り外す .....	2-21
2.5 拡張スロット .....	2-22
2.5.1 拡張カードを取り付ける .....	2-22
2.5.2 拡張カードを設定する .....	2-22
2.5.3 割り込み割り当て .....	2-23

# もくじ

2.5.4	PCI スロット .....	2-24
2.5.5	PCI Express x1 スロット .....	2-24
2.5.6	PCI Express x4 スロット .....	2-24
2.5.7	PCI Express x16 スロット× 2 .....	2-25
2.6	ジャンパ .....	2-26
2.7	コネクタ .....	2-27
2.7.1	リアパネルコネクタ .....	2-27
2.7.2	内部コネクタ .....	2-30

## Chapter 3: 電源をオンにする

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

## Chapter 4: BIOS セットアップ

4.1	BIOS管理更新 .....	4-1
4.1.1	ブートフロッピーディスクを作成する .....	4-1
4.1.2	AFUDOS .....	4-2
4.1.3	ASUS CrashFree BIOS 2 .....	4-5
4.1.4	ASUS EZ Flash .....	4-7
4.1.5	ASUS Update .....	4-8
4.2	BIOS 設定プログラム .....	4-11
4.2.1	BIOS メニュー画面 .....	4-12
4.2.2	メニューバー .....	4-12
4.2.3	ナビゲーションキー .....	4-12
4.2.4	メニュー .....	4-13
4.2.5	サブメニュー .....	4-13
4.2.6	構成フィールド .....	4-13
4.2.7	ポップアップウィンドウ .....	4-13
4.2.8	スクロールバー .....	4-13
4.2.9	ヘルプ .....	4-13
4.3	メインメニュー .....	4-14
4.3.1	System Time .....	4-14
4.3.2	System Date .....	4-14
4.3.3	Legacy Diskette A .....	4-14

# もくじ

4.3.4	Language .....	4-14
4.3.5	Primary, Secondary IDE Master/Slave.....	4-15
4.3.6	First, Second, Third, Fourth SATA Device .....	4-16
4.3.7	IDE Configuration .....	4-18
4.3.8	システム情報 .....	4-19
4.4	拡張メニュー .....	4-20
4.4.1	JumperFree Configuration .....	4-20
4.4.2	USB 設定 .....	4-26
4.4.3	LAN2 Cable Status .....	4-27
4.4.4	CPU の設定 .....	4-28
4.4.5	チップセット .....	4-30
4.4.6	オンボードデバイス設定構成.....	4-31
4.4.7	PCI PnP.....	4-33
4.5	電源メニュー .....	4-34
4.5.1	Suspend Mode .....	4-34
4.5.2	Repost Video on S3 Resume .....	4-34
4.5.3	ACPI 2.0 Support .....	4-35
4.5.4	ACPI APIC Support .....	4-35
4.5.5	APM の設定 .....	4-35
4.5.6	ハードウェアモニタ .....	4-37
4.6	ブートメニュー .....	4-39
4.6.1	ブートデバイスの優先順位 .....	4-39
4.6.2	ブート設定.....	4-40
4.6.3	セキュリティ .....	4-41
4.7	終了メニュー .....	4-43

## Chapter 5: ソフトウェア

5.1	OSをインストールする.....	5-1
5.2	サポートCD情報 .....	5-1
5.2.1	サポートCDを実行する .....	5-1
5.2.2	ドライバメニュー .....	5-2
5.2.3	ユーティリティメニュー .....	5-3
5.2.4	Make Disk menu .....	5-4
5.2.5	マニュアルメニュー .....	5-6
5.2.6	コンタクトインフォメーション .....	5-7
5.2.7	その他の情報.....	5-7

# もくじ

5.3	ソフトウェア情報 .....	5-10
5.3.1	ASUS MyLogo2™ .....	5-10
5.3.2	AI NET 2.....	5-12
5.3.3	オーディオ設定 .....	5-13
5.3.4	NVIDIA® Firewall™を使う .....	5-19
5.3.5	無線 LAN モジュールを使う .....	5-22
5.4	RAID .....	5-26
5.4.1	ハードディスクを取り付ける .....	5-27
5.4.2	NVIDIA® RAID 構成 .....	5-28
5.4.3	Silicon Image RAID .....	5-35
5.5	RAID ドライブディスクの作成.....	5-42

## Chapter 6: NVIDIA® SLI™ 技術サポート

6.1	概要.....	6-1
6.2	デュアルビデオカード設定.....	6-2
6.2.1	SLI対応ビデオカードを取り付ける .....	6-2
6.2.2	デバイスドライバのインストール .....	6-5
6.2.3	マルチGPU 機能 ( Windows®環境) .....	6-5

## 参考: CPU の機能

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

## ご注意

### Federal Communications Commission Statement

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

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

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

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



---

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

---

### Canadian Department of Communications Statement

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

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

## 安全上のご注意

### 電気の取扱い

- ・ 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、短絡事故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。短絡事故の原因になります。
- ・ 埃・湿気・高温・低温を避けてください。湿気のある場所で本製品を使用しないでください。
- ・ 本製品は安定した場所に設置してください。
- ・ 本製品を修理する場合は、販売代理店などに依頼してください。



## このマニュアルについて

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

### マニュアルの概要

- 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  
システムコンポーネントをインストールする際に必要なハードウェアのセットアップ手順について。  
マザーボードのスイッチ、ジャンパ、コネクタの説明。
- Chapter 3: 電源を入れる  
電源をオンにする手順と電源をオフにする手順について。
- Chapter 4: BIOSセットアップ  
BIOS Setup メニューでのシステム設定の変更方法。  
BIOS パラメータの詳細。
- Chapter 5: ソフトウェア  
マザーボードパッケージに付属のサポート CD の内容。
- Chapter 6: NVIDIA® SLI™ 技術サポート  
SLI 対応 PCI Express ビデオカードの取り付けについて。
- 参考: CPUの機能  
本製品がサポートする CPU について。

### 製品情報を得るには

製品や、ソフトウェアのアップデートに関する情報は、次を参考にしてください。

1. ASUS Webサイト  
ASUS Webサイト (<http://www.asus.co.jp/>) では、ハードウェア、及びソフトウェアのアップデート情報をご提供します。
2. オプションルドキュメント  
本製品のパッケージに、販売店などが提供する保証や、ちらし等のオプションルドキュメントが添付されている場合がありますが、本製品とは一切関係ありません。

## 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: 本製品を取扱う上で、人体への危険を避けるための情報です。



注意: 本製品を取扱う上で、コンポーネントへの損害を避けるための情報です。



重要: 本製品を取扱う上で、必要な指示です。



注記: 本製品を取扱う上でのヒントと追加情報です。

## 表記

<Key>

<> で囲った文字は、キーボードのキーです。

例: <Enter>→Enter もしくは リターンキーを押してください。

<Key1+Key2+Key3>

一度に2つ以上のキーを押す必要がある場合は(+)を使って示しています。

例: <Ctrl+Alt+D>

Command

表記されている通りのコマンドを入力してください。  
続けて[]で指示している文字列または値を入力してください。

例: DOS プロンプトで、コマンドラインを入力

```
afudos /i [filename]
```

↓

```
afudos /i P5N32SP.ROM
```

## P5N32-SLI Deluxe 仕様一覧

CPU	LGA775 ソケット ( Intel® Pentium® Processor Extreme Edition/Intel® Pentium® D/Intel® Pentium® 4/ Intel® Celeron® 各プロセッサに対応) Intel® PCG 05B/05A と 04B/04A プロセッサに対応 Intel® Enhanced Memory 64 Technology (EM64T)対応 Enhanced Intel SpeedStep® Technology (EIST)対応 Intel® Hyper-Threading Technology 対応 (注: Intel® Pentium® D CPU と EIST のサポートリストについてはASUSの サイト <a href="http://www.asus.com">www.asus.com</a> をご覧ください。)
チップセット	ノースブリッジ: NVIDIA® nForce™ 4 SLI - Intel® Edition サウスブリッジ: NVIDIA® nForce™ 4 SLI
フロントサイドバス	1066/800/533 MHz
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 non-ECC DDR2 667/533 MHz メモリに対応し最高 16 GB*サポート NVIDIA® Dynamic Adaptive Speculative Preprocessor (DASP) と QuickSync 機能に対応
拡張スロット	SLI™ (Scalable Link Interface) 搭載 PCI Express™ x16 スロット × 2 でフルスピード x16、x16 モードに対応 PCI Express™ x4 スロット × 1 PCI Express™ x1 スロット × 2 PCI スロット × 2 (PCI 2.2)
SLI™ (Scalable Link Interface)	SLI™ モードのサポート内容: - 同一の SLI™-対応 PCI Express™ x16 ビデオカード 2 枚 (注: SLI モードでは、PCI Express x16 スロットは フルスピードの x16 で動作; 合計の帯域は x32) ASUS SLI Bridge ASUS PEG Link : デュアル PCI Express ビデオカード対応 ASUS Two-Slot サーマルデザイン
AI オーディオ	Realtek® ALC850 8 チャンネル CODEC 同軸 S/PDIF 出力ポート × 1 光学 S/P DIF 出力ポート × 1 Universal Audio Jack (UAJ™) Technology 対応 Audio Sensing / Enumeration Technology 対応

(次項へ)



- \* 各スロットで最高 4 GB のメモリに対応していますが、これはチップセットの仕様に左右されます。また、新型の 1 GB 以上のメモリは商品開発の期間の関係で、対応していないものもあります。詳細は ASUS の Web サイト [www.asus.com](http://www.asus.com) の最新の QVL (Qualified Vendors List : 推奨ベンダーリスト) をご覧ください。

## P5N32-SLI Deluxe 仕様一覧

<p>記憶装置</p>	<p>NVIDIA® nForce™ SLI のサポート内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ultra DMA 133/100/66/33× 2</li> <li>- Serial ATA 3Gb/s デバイス× 4</li> <li>- NVRAID : RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5、JBOD 機能に対応</li> <li>- 最高HDD 8 台の Multi-RAID 設定に対応</li> </ul> <p>Silicon Image 3132 SATA コントローラのサポート内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 内部 Serial ATA 3Gb/s HDD× 1</li> <li>- 外部 Serial ATA 3Gb/s (SATA On-The-Go)× 1</li> <li>- RAID 0、RAID 1、JBOD 機能</li> </ul>
<p>デュアル Gigabit LAN</p>	<p>AI NET2          Marvell® 88E8053 Gigabit LAN コントローラ          Marvell® 88E1115 Gigabit LAN PHY          外部 Marvell® PHY搭載NVIDIA® nForce™ 4 SLI 内蔵型 Gigabit MACのサポート内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NV ActiveArmor</li> <li>- NV Firewall</li> </ul>
<p>無線 LAN(オプション)</p>	<p>Realtek® RTL8187L : IEEE 802.11 b/g 規格準拠</p>
<p>USB</p>	<p>USB 2.0 ポートを最高 9 ポート対応          (Wi-Fi Edition は 10 ポートまで対応)</p>
<p>IEEE 1394</p>	<p>TI 1394a コントローラのサポート内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ミッドボードの IEEE 1394a コネクタ× 2</li> </ul>
<p>ASUS だけの          オーバークロック機能</p>	<p>知的オーバークロックツール:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AI NOS™ (Non-delay Overclocking System:非遅延オーバークロックシステム)</li> <li>- AI Overclocking (知的 CPU 周波数チューナ)</li> <li>- ASUS PEG Link (シングル/ダブルビデオカード用のパフォーマンス自動調節機能)</li> <li>- ASUS CPU Lock Free*</li> <li>- ASUS AI Booster Utility</li> </ul> <p>Precision Tweaker のサポート内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- メモリ電圧: 8 段階 DRAM 電圧コントロール</li> <li>- コア電圧: CPU 電圧を 0.0125 V インクrementで調節可能)</li> </ul> <p>Stepless Frequency Selection(SFS) の機能:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CPU周波数に応じ、FSB を 1 MHz インクrementで 1600 MHz まで調節</li> <li>- メモリを 400 MHz ~ 1600 MHz まで調節</li> <li>- PCI Express の周波数を 1 MHz インクrementで 100 MHz ~ 148 MHz まで調節</li> </ul> <p>オーバークロック保護機能:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ASUS C.P.R. (CPU Parameter Recall)</li> </ul>

(次項へ)

## P5N32-SLI Deluxe 仕様一覧

ASUS AI Life	ASUS SATA On-The-Go (リアパネルの外部 Serial ATA ポート) Stack Cool 2 ファンレス冷却技術 (特許取得済)
ASUS の特別機能	ファンレスデザイン AI NET2 : OSに入る前にネットワークを診断 ASUS CrashFree BIOS 2 ASUS Q-Fan2 ASUS MyLogo2 ASUS EZ Flash ASUS Multi-language BIOS
BIOS	8 Mb Flash ROM、AMI BIOS、PnP、DMI2.44、SM BIOS 2.33、 WfM2.0
リアパネル	Parallel ポート × 1 2 x LAN (RJ-45) ポート × 2 USB 2.0 ポート × 4 (Wi-Fi edition ではオプションで 5 ポート) 無線LAN ポート × 1 (IEEE 802.11 b/g) [オプション] 外部 Serial ATA ポート × 1 光学 S/PDIF Out ポート × 1 同軸 S/PDIF Out ポート × 1 PS/2 キーボードポート (パープル) × 1 PS/2 マウスポート (グリーン) × 1 8 チャンネルオーディオポート
内部コネクタ	フロッピーディスクドライブコネクタ × 1 IDE コネクタ × 2 NVIDIA® nForce™ 4 Serial ATA コネクタ × 4 Silicon Image® Serial ATA コネクタ × 1 24ピン EATX 電源コネクタ × 1 8 ピン EATX 12 V 電源コネクタ × 1 USB コネクタ × 2 : 4 つの追加 USB 2.0 ポートに対応) 内部オーディオコネクタ × 1 (CD/AUX) IEEE 1394a コネクタ × 2 GAME/MIDI コネクタ × 1 ケース開閉検出コネクタ × 1 フロントパネルオーディオコネクタ × 1 CPU ファンコネクタ × 1 ケースファンコネクタ × 2 チップセットファンコネクタ × 2 電源ファンコネクタ × 1 システムパネルコネクタ

(次項へ)



\*CPU Lock Free 機能は、90-nm 技術で構築された Intel® Pentium® 4 プロセッサ (前コードネーム「Prescott」) 6xx シリーズのみの対応です。

## P5N32-SLI Deluxe 仕様一覧

電源	ATX 電源 (24ピン/8ピン 12V プラグ) ATX 12V 2.0 互換
サポート CD	各デバイスドライバ ASUS PC Probe II ASUS Update ASUS AI Booster NVIDIA® NV Firewall NVIDIA® NV RAID NVIDIA® NV RIS (Remote Installation Service) アンチウィルスソフトウェア (OEM 版)
フォームファクター	ATX フォームファクタ:30.5 cm × 24.5 cm(12 in × 9.6 in)

\*仕様は予告なく変更することがあります。

マザーボードの機能とサポートする新機能についての説明。

# 1 製品の 概要

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® P5N32-SLI Deluxe 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

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 P5N32-SLI Deluxe
I/O モジュール	IEEE1394a モジュール× 1 Serial ポートモジュール× 1 2ポート USB 2.0/GAME モジュール× 1
ケーブル	Serial ATA ケーブル× 4 Serial ATA 電源ケーブル (デュアルプラグ)× 2 Ultra DMA 133/100/66 ケーブル× 1 IDE ケーブル× 1 フロッピーディスクドライブケーブル× 1
アクセサリ	I/O シールド ASUS SLI ブリッジ× 1
アプリケーション CD	ASUS マザーボードサポート CD
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

#### 最新のプロセッサテクノロジー



本マザーボードには、775ピン Land Package のIntel® Pentium® プロセッサ Extreme Edition、Intel® Pentium® D、Intel® Pentium® 4、Intel® Celeron® プロセッサ用に設計された Land Grid Array (LGA) 775ソケットが搭載されています。本マザーボードは 1066/800/533 MHz Front Side Bus (FSB)のIntel®プロセッサをサポートします。また Intel® Hyper-Threading Technology、Intel® Dual-Core Technology をサポートし、Intel® 05B/05A and 04B/04A プロセッサと完全な互換性を持っています。(詳細 2-7 参照)

#### NVIDIA® Scalable Link Interface (SLI™) - Intel® Edition



NVIDIA® nForce4® Scalable Link Interface (SLI™) - Intel® Edition 技術 1つのシステムで2つのGPU (Graphics Processing Unit) の実装が可能になりました。PCI Express™ バスアーキテクチャを利用することで、知的なハードウェア/ソフトウェアソリューションを実現。複数のGPUの実装が可能になり、高レベルのグラフィックパフォーマンスを実現しました。(詳細 Chapter 6 参照)

#### Intel® Dual-Core Technology CPU サポート



本製品は、物理的に2つのCPUコアを内蔵し、より強力な処理機能を持ったL2 キャッシュ搭載デュアルコアプロセッサをサポートします。(詳細 2-7 参照)

#### Intel® EM64T



Intel® EM64T (Extended Memory 64 Technology)を搭載した Intel® Pentium® 4 CPU に対応しています。64bit プロセッサをサポートし、ハイパフォーマンスで、より多くのシステムメモリにアクセスすることが可能です。これにより、より快適なPCライフがお楽しみ頂けます。(詳細「参考」参照)

#### EIST (拡張版 Intel SpeedStep® テクノロジー)

EIST はCPUの負荷、システムのスピードと電源の要求に応じて自動的にCPUの電圧とコアクロックを調整することでCPUリソースを効果的に管理します。(詳細「参考」参照)

## DDR2 メモリサポート



本製品は 667/533 MHz のデータ転送が可能な DDR2メモリをサポートし、最新の3Dグラフィックス処理、マルチメディア処理、インターネットアプリケーションなどの高いバンド幅を要する処理を実行できます。デュアルチャンネルアーキテクチャにより、システムメモリのバンド幅を2倍にし、システムパフォーマンスを向上し、最高10.7GB/sのバンド幅でボトルネックを解決します。(詳細 2-15 ~ 2-20 参照)

## NVIDIA® QuickSync

NVIDIA® nForce4® SLI™ - Intel® Edition メモリコントローラは、QuickSync 同期化技術を採用。フロントサイドバス(FSB)とメモリクロックドメイン間のメモリの要求とデータの同期化を最小限に抑えます。またメモリコントローラが最短のレイテンシでCPUと高速通信することを可能にし、メモリとFSBの同期を最適化して、最短レイテンシでメモリからのデータを受け取り、CPUに転送します。

## NVIDIA® DASP 3.0

NVIDIA® Dynamic Adaptive Speculative Preprocessor (DASP) 3.0 はデータスレッドとプリフェッチに最適なデータを追跡するプリプロセッサにおいて、効果的なデータプリフェッチアルゴリズムを採用しパフォーマンスが上がります。

## ビルトイン NVFirewall™ / NVActiveArmor™



NVIDIA® Firewall™ (NVFirewall™) は、使用しやすく、ハイパフォーマンスなデスクトップ用のファイヤーウォールアプリケーションで、システムを侵入者の攻撃から守ります。NVIDIA® Gigabit Ethernet と共にNVIDIA® nForce4® SLI™ チップセットに組み込まれており、一歩進んだアンチコンピュータハッキング技術と遠隔管理能力、設定しやすいセットアップウィザードで、大切なシステム全体のセキュリティを維持します。

NVIDIA® ActiveArmor™ がネットワークのセキュリティを増強 (NV ActiveArmor™) エンジンが、革新的なデータパケット検査を実行。この革新技術で、安全なデータパケットのみがネットワークに送られます。CPUにかかるフィルタリングの負荷が軽減するため、システム全体のパフォーマンスも向上します。(詳細 5-19 参照)

## デュアル RAID

オンボード RAID コントローラでデュアルRAID機能が利用できます。IDE デバイスまたは Serial ATA デバイスを使用することで最高の RAID を構築できます。

NVIDIA® nForce4® SLI™ では 4 つの SATA コネクタ (最大転送速度 3 Gb/s) と 2 つの PATA コネクタに対応し、RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5、JBOD 設定が利用できます。(詳細 2-32、5-28 参照)

Silicon Image® 3132 コントローラは、2 つの追加 Serial ATA 3 Gb/s コネクタをサポートし、内部/外部 Serial ATA ポートを通じて RAID 0、RAID 1、JBOD が構築できます。(詳細 2-33、5-35 参照)

## デュアル Gigabit LAN

デュアル Gigabit LAN コントローラで、ネットワークのトータルソリューションを提供。これらのネットワークコントローラは PCI Express セグメントを使用し、より高速なデータ転送率を実現。無線・有線インターネット、LAN、ファイルの共有に最適です。

(詳細 2-28 参照)

## Wireless LAN (オプション)

IEEE 802.11 b/g 規格準拠のオンボード 無線 LAN 用の Realtek® RTL8187L LAN コントローラを搭載。2.4 GHz/5 GHz 周波数バンドを用いることで、最高 54 Mbps のデータ転送率を実現。ASUS のウィザードは分かりやすく、無線 LAN の設定も簡単です。

(詳細 5-22 参照)

## PCI Express™ インターフェース

PCI Express を完全にサポートし、また、最新の I/O 相互接続技術で PCI バスのスピードアップを図っています。PCI Express は各デバイス間で point-to-point シリアル相互接続を提供し、より高いクロックでの動作を実現しています。この高速インターフェースは既存の PCI 仕様とソフトウェアによる互換性があります。

(詳細 2-24、2-25 参照)

## CPU Lock Free

この機能は CPU 動作倍率を 14 倍速にできます。BIOS 設定を適切な設定にすると、自動的に CPU 動作倍率の値を減らし、外部 FSB を増幅したときの柔軟性が増します。

(詳細 4-21 参照)



\*CPU Lock Free 機能は、90-nm 技術で構築された Intel® Pentium® 4 プロセッサ (前コードネーム「Prescott」) 6xx シリーズのみの対応です。

## S/P DIF デジタルサウンド対応



S/P DIF 出力機能をサポートしています。S/P DIF テクノロジは、お使いのコンピュータをパワフルなオーディオおよびスピーカーシステムにデジタル接続できる高性能エンターテインメントシステムに変えることができます。

(詳細 2-30 参照)

## IEEE 1394a サポート



IEEE 1394a インターフェースを搭載することで、IEEE 1394a 規格と互換性のある周辺機器との接続が柔軟かつ高速になりました。IEEE 1394a インターフェースは、経済的でバンド幅の大きい非同期 (リアルタイム) インターフェースを通じて、コンピュータ、周辺機器、消費者家電 (ビデオカメラ、VCR、プリンタ、TV、デジタルカメラ等) との転送率を最高 400 Mbps まで可能にしました。(詳細 2-35 参照)

## USB 2.0



USB 2.0 仕様を実装して、接続速度を USB 1.1 の 12Mbps バンド幅から USB 2.0 の高速 480 Mbps に大幅に高めています。USB 2.0 は USB 1.1 と下位互換性があります。

(詳細 2-29、2-34 参照)

### 1.3.2 ASUS AI Life



#### Serial ATA II と SATA-On-The-Go

Silicon Image Serial ATA インターフェースと NVIDIA® SLI™ - Intel® Edition チップセットを通じて、Serial ATA 3 Gb/s 技術をサポートしています。SATA 3Gb/s 規格を採用し、現行のSerial ATA 製品のバンド幅の 2 倍を実現し、NCQ (Native Command Queuing)、電源管理実行アルゴリズム (Power Management (PM) Implementation Algorithm)、ホットスワップ機能等の多数の新機能をサポート。Serial ATA は少ないピン数で、より薄く柔軟なケーブルを実現。電圧要求も低くなりました。

Serial ATA 3Gb/s の機能を活かすのがこの SATA-On-The-Go です。この外部ポートはリアパネル I/O 上にあり、Smart Setup、Hot-plug 機能に対応。また、ポートマルチブライヤー機能でデバイスを最高 16 までサポートします。(詳細 2-29、2-33 参照)

#### ASUS Stack Cool 2

Stack Cool 2 はファンレスでゼロノイズの冷却機能です。本製品では PCB (Printed Circuit Board: プリント基板) 上で熱を拡散するために特殊な設計を採用しています。(詳細 2-3 参照)

### 1.3.3 ASUSの革新技术

#### AI NOS™ (Non-Delay Overclocking System)

Non-delay Overclocking System™ (非遅延オーバークロックシステム: NOS)は、CPUの負荷を自動検知し、必要な時にだけCPU速度を大幅にオーバークロックする技術です。

#### Precision Tweaker

CPUとメモリの電圧を調整し、フロントサイドバス(FSB)とPCI Express周波数を段階的に増加させるため(1MHzインクリメント)、最高のシステムパフォーマンスが得られます。

## AI NET 2



BIOS ベースの診断ツールで、イーサネットケーブルの障害とショートを検出して報告します。このユーティリティを使用すると、LAN (RJ-45)ポートに接続されたイーサネットケーブルの状態を簡単にモニタできます。起動プロセスの間に、AI NET 2 は LAN ケーブルを直ちに検出して、故障とショートを1メートル単位で最大100メートルまで検出し報告します。(詳細 4-27、5-12 参照)

## AI Audio



16bit DAC、ステレオ 16bit ADC、マルチメディア対応設計の AC97 2.3 互換 マルチチャンネルオーディオ内蔵の ALC850 CODECを通じて 8 チャンネルオーディオをサポートしています。また、Jack-Sensing 機能、S/P DIF 出力をサポート。割り込み能力にも優れ、Realtek<sup>™</sup> 特許の UAJ<sup>™</sup> (Universal Audio Jack) テクノロジーにも対応しています。(詳細 2-27、5-13 参照)

## ファンレス設計



マザーボードの主な熱源を多方向に逃すことで、システム全体の温度を下げます。その結果、静音とロングライフが可能になります。

## PEG Link Mode (ビデオカード 2 枚に対応)



マザーボードが自動的に PCI Express グラフィックリンクモードを調整してシステム設定に応じた周波数に修正することで、PCI Express ビデオカードのパフォーマンスを拡張します。PEG Link Mode をオーバークロックするための 4 種類の詳細設定が可能です。(詳細 4-30 参照)

## ASUS Two-Slot サーマルデザイン

PCI Express x1 スロットと PCI Express x4 スロットが PCI Express x16 スロットの間に配列されており、エアフローが効果的にシステムの熱を逃がします。

## CrashFree BIOS 2

BIOS コードとデータが破損した場合に、サポートCDからオリジナルの BIOS データを復元することができます。これで、交換用 ROMチップを購入する必要がなくなります。  
(詳細 4-5 参照)

## ASUS Q-Fan 2

システムの負荷に応じてファンスピードを調整し、ノイズを抑えながら効果的に冷却します。  
(詳細 4-37 参照)

## ASUS Multi-language BIOS

オプションから言語選択が可能です。特定の BIOS メニューでは、より簡単な設定が可能になります。  
(詳細 4-14 参照)

## ASUS MyLogo2™

この機能を使用すると、自分で選んだブートロゴを表示することができます。  
(詳細 5-10 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をデフォルト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について。また、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 .....	2-7
2.4	システムメモリ.....	2-15
2.5	拡張スロット .....	2-22
2.6	ジャンパ.....	2-26
2.7	コネクタ .....	2-27

## 2.1 始める前に

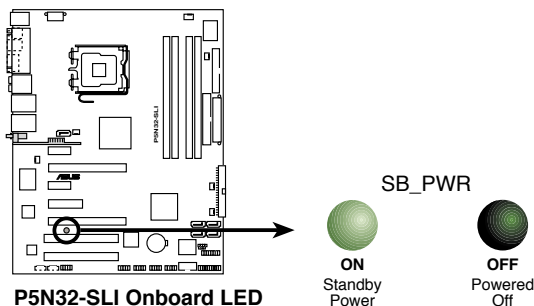
パーツの取り付けや設定を変更する前に、次の事項に注意してください。



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

### オンボードLED

スタンバイLEDが搭載されており、電力が供給されている間は緑のLEDが点灯します。マザーボードに各パーツを取り付けたり、取り外したりする際は、オンボードLEDを確認し、点灯している場合は、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

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



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

### 2.2.1 設置方向

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

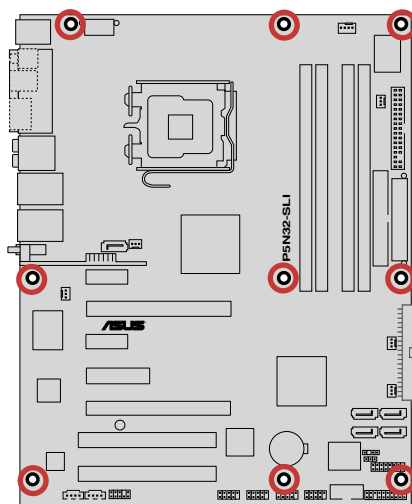
### 2.2.2 ネジ穴

ネジ穴は9カ所あります。ネジ穴の位置を追わせてマザーボードをケースに固定します。



ネジをきつく締めすぎないでください。マザーボードの破損の原因となります。

この面をケースの背面に  
合わせます。

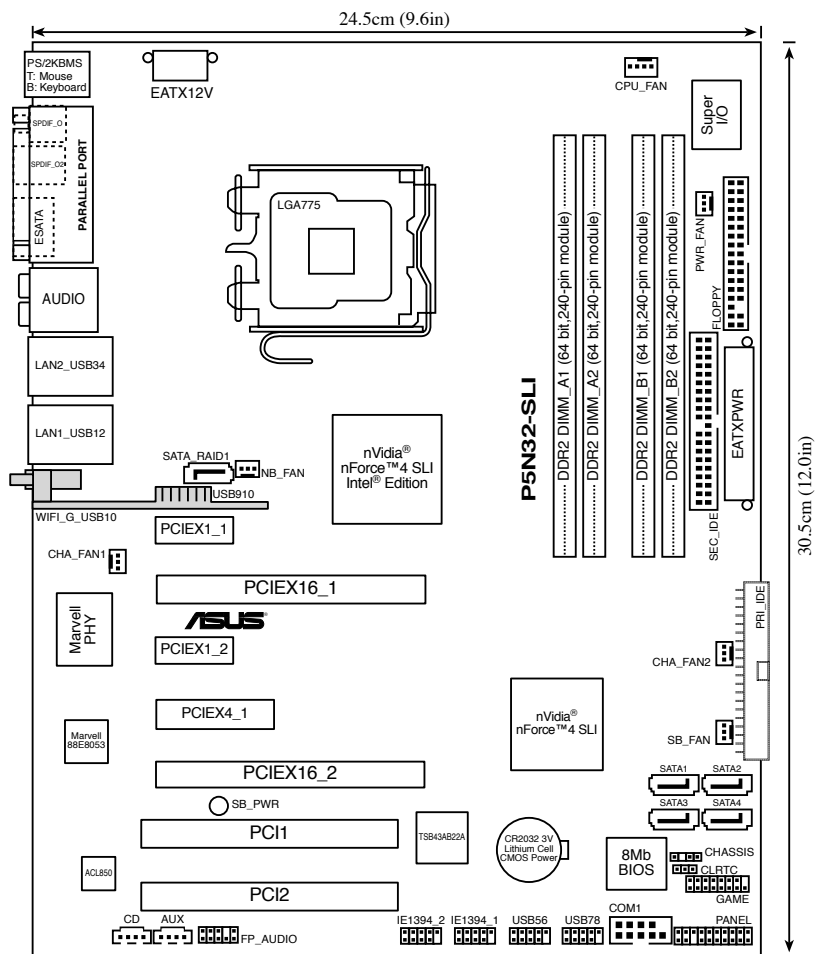


### 2.2.3 ASUS Stack Cool 2

本マザーボードには、コンポーネントを冷却するASUS Stack Cool 2を採用しています。PCB(プリント基板)上に熱を拡散させるための特殊な設計を施し、熱を効果的に逃がします。



## 2.2.4 マザーボードのレイアウト



無線 LAN モジュールと USB ポートは、オプションで、上の図ではグレーで表示してあります。

## 2.2.5 レイアウトの内容

スロット	ページ
1. DDR2 メモリスロット	2-15
2. PCI スロット	2-24
3. PCI Express x1 スロット	2-24
4. PCI Express x 4 スロット	2-24
5. PCI Express x16 スロット	2-25

ジャンパ	ページ
1. RTC RAM のクリア(3ピン CLRTC)	2-26

リアパネルコネクタ	ページ
1. PS/2 マウスポート(グリーン)	2-27
2. パラレルポート	2-27
3. サイドスピーカー出力ポート(ブラック)	2-27
4. リアスピーカー出力ポート(グレー)	2-27
5. ライン入力ポート(ライトブルー)	2-27
6. ライン出力ポート(ライム)	2-27
7. LAN 2 (RJ-45)	2-28
8. LAN 1 (RJ-45)	2-28
9. 無線 LAN アクティビティ LED	2-28
10. 無線 LAN ポート	2-29
11. USB 2.0 ポート 9	2-29
12. USB 2.0 ポート 3 と 4	2-29
13. USB 2.0 ポート 1 と 2	2-29
14. マイクポート (ピンク)	2-29
15. センター/サブウーファーポート(オレンジ)	2-29
16. 外部 SATA ポート	2-29
17. 光学 S/P DIF 出力ポート	2-30
18. 同軸 S/P DIF 出力ポート	2-30
19. PS/2 キーボードポート (パープル)	2-30

内部コネクタ	ページ
1. フロッピーディスクドライブコネクタ (34-1 ピン FLOPPY)	2-30
2. プライマリ IDE コネクタ (40-1 ピン PRI_IDE)	2-31
3. セカンダリ IDE コネクタ (40-1 ピン SEC_IDE)	2-31
4. NVIDIA® SATA コネクタ (7ピン SATA1 [ブルー]、SATA2 [ブルー]、SATA3 [ブルー]、SATA4 [ブルー])	2-32
5. Silicon Image® SATA RAID コネクタ (7ピン SATA_RAID1 [レッド])	2-33
6. 光学ドライブオーディオコネクタ (4ピン CD)	2-34
7. AUX オーディオコネクタ (4ピン AUX)	2-34
8. USB コネクタ (10-1 ピン USB56、USB78)	2-34
9. フロントパネルオーディオコネクタ (10-1 ピン FP_AUDIO)	2-35
10. IEEE 1394 ポートコネクタ (10-1 ピン IE1394_1、IE1394_2)	2-35
11. GAME/MIDI ポートコネクタ (16-1 ピン GAME)	2-36
12. Serial ポートコネクタ (10-1 ピン COM1)	2-36
13. CPUファンコネクタ、ケースファンコネクタ、ノースブリッジファンコネクタ、電源ファンコネクタ (4ピン CPU_FAN、3ピン PWR_FAN、3ピン NB_FAN、 3ピン SB_FAN、3ピン CHA_FAN1、3ピン CHA_FAN2)	2-37
14. ケース開閉検出コネクタコネクタ (4-1 ピン CHASSIS)	2-38
15. ATX 電源コネクタ (24ピン EATXPWR、8ピン EATX12V)	2-38
16. システムパネルコネクタ (20ピン PANEL)	2-40
<ul style="list-style-type: none"> <li>• システム電源LED (グリーン 3ピン PLED)</li> <li>• HDDアクティビティ LED (レッド 2ピン IDE_LED)</li> <li>• システム警告スピーカー (オレンジ 4ピン SPEAKER)</li> <li>• ATX 電源ボタン/ソフトオフボタン (イエロー 2ピン PWR)</li> <li>• リセットボタン (ブルー 2ピン RESET)</li> </ul>	



## 2.3 CPU

本製品は775-Land Package 版 Intel® Pentium® D、Intel® Pentium® 4、Intel® Celeron® プロセッサ用に設計された、LGA775 ソケットを採用しています。

また、Intel® Pentium® プロセッサ Extreme Edition、デュアル物理コアとHyper-Threading 技術を実装した最新のCPUをサポート。これらの技術革新より、CPUは4スレッド管理が可能です。下の表はOSのサポートリストです。

OS ライセンスサポートリスト	
Intel デュアルコア CPU サポート	Intel デュアルコア CPU と Hyper-Threading Technology サポート
Windows® 2000 Professional	
Windows® 2000 Advanced Server	Windows® 2000 Advanced Server
Windows® XP Home	Windows® XP Home
Windows® XP Professional	Windows® XP Professional
Windows® Server 2003 - Standard, Enterprise	Windows® Server 2003 - Standard, Enterprise

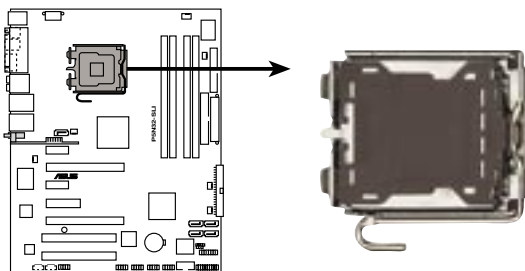


- デュアルコア CPUを使用する際は、オーバーヒートを防ぐため、最低2400 rpm / 8 CFM 回転率のケースファンを取り付けてください。オーバーヒートはシステムとCPUに大きなダメージを与える恐れがあります。
- オーバークロックする場合は、追加ケースファンを取り付けてください。
- マザーボードをご購入後、ソケットキャップがソケットに付いていること、ソケットピンが曲がっていないことを確認してください。ソケットキャップがないときや、ソケットキャップ/ソケットピン/マザーボードコンポーネントが破損しているときは、直ちに販売店にご連絡ください。これらの損傷が出荷時もしくは輸送中に発生した場合にはASUSは無償で修理いたします。
- マザーボードを取りつけた後も、ソケットキャップを保管してください。このソケットキャップが装着されている場合にのみ、ASUSのRMA（保証サービス）の対象となります。
- 製品の保証は、CPUやソケットキャップの間違った取り付け・取り外しや、ソケットキャップの紛失に起因する故障、不具合には適用されません。

## 2.3.1 CPUを取り付ける

### 手順

1. マザーボードのCPUソケットの位置を確認します。

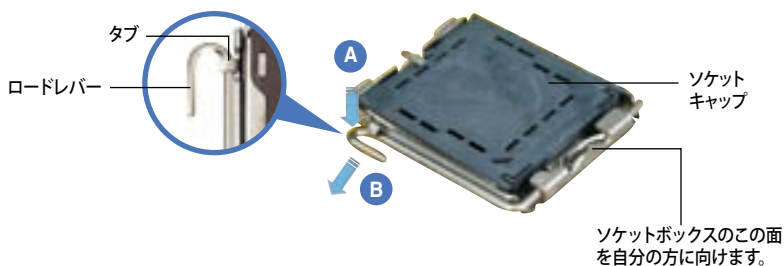


P5N32-SLI CPU Socket 775



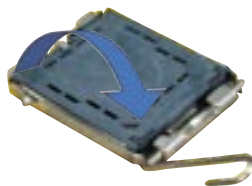
CPUを取り付ける前にCPUソケットを手前に向け、ロードレバーが向かって左側にあることを確認してください。

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

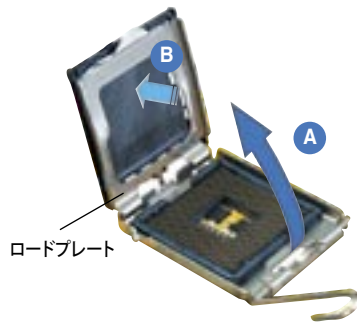


ソケットピンの損傷防止のため、ソケットキャップはCPUを取り付けるまで外さないでください。

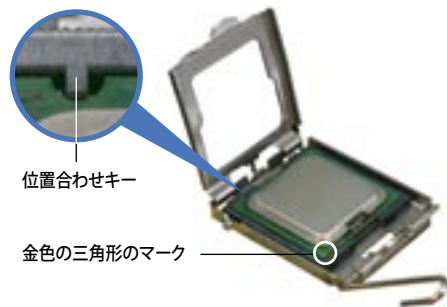
3. 矢印の方向に135°ほどロードレバーを持ち上げます。



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

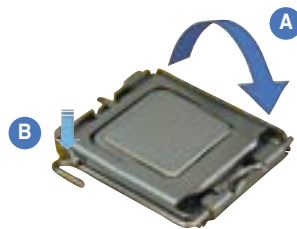


5. CPU には書かれている金色の三角形がソケット、ソケットの左下隅になるようにCPUをソケットの上に載せます。このとき、ソケットの位置合わせキーは、CPUの溝にぴったりあわせる必要があります。



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

6. ロードプレート(A)を閉じ、ロードレバー(B)がタブに収まるまで押しします。



本製品は Intel® Enhanced Memory 64 Technology (EM64T)、Enhanced Intel SpeedStep® Technology (EIST)、Hyper-Threading Technology を搭載した Intel® Pentium® 4 LGA775 プロセッサをサポートしています。詳細は「参考」をご覧ください。

## 2.3.2 CPUにヒートシンクとファンを取り付ける

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



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



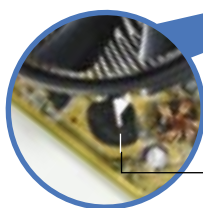
CPUファンとヒートシンクを取り付ける前に、ケースにマザーボードを取り付けてください。

### ヒートシンクとファンの取り付け手順

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



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



溝の細い方



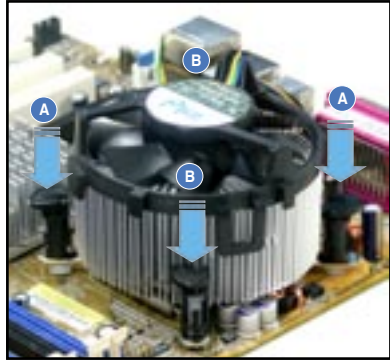
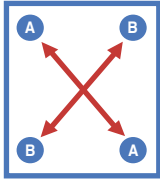
マザーボードの穴

ファスナー

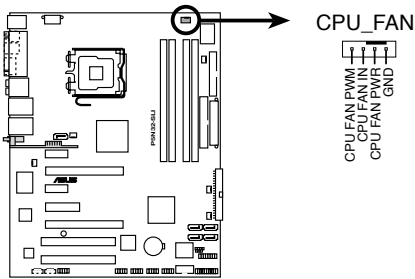


それぞれの留め具の溝の細い方が外側に向いていることを確認してください。(写真は、溝に陰影を付けて強調しています)

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



3. CPUファンのケーブルをCPU\_FANと表示されたコネクタに接続します。



**P5N32-SLI CPU fan connector**



- CPUファンのケーブルを接続するのを忘れないでください。ハードウェアのモニタリングエラーが発生することがあります。
- サードパーティ製CPUヒートシンクとファンの固定モジュールは、サイズの関係でボード底部のチップセットコンポーネントに取り付けられない場合があります。購入の際はご注意ください。

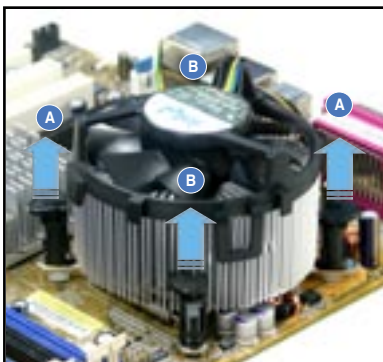
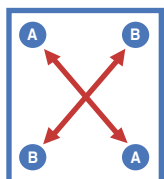
### 2.3.3 CPUからヒートシンクとファンを取り外す

#### 手順

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



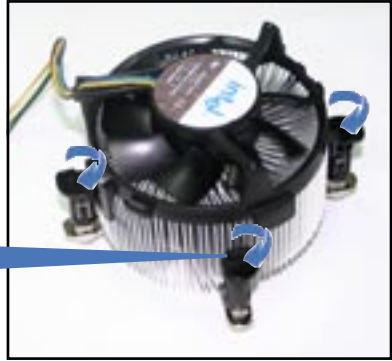
3. 対角線上の2つのファスナーを同時に引き抜いて、マザーボードからヒートシンクとファンを外します。



4. マザーボードからヒートシンクとファンを慎重に取り外します。



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



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

溝の細い方

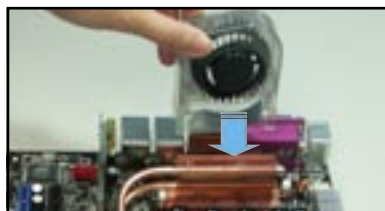


ファンの取り付けに際しては、CPUファンに付属の説明書などをお読みください。

## 2.3.4 オプションのファンを取り付ける



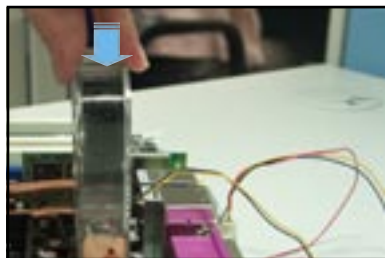
オプションファンはパッシブクーラーまたはウォータークーラーを使用しているときだけ取り付けてください。アクティブクーラーに加えてオプションファンを取り付けると、エアフローが乱れ、逆効果となります。



1. パイプとヒートシンクの位置を確認します。



2. 溝のある方をヒートシンクに合わせます。



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



4. 上はマザーボードにファンを取り付けた写真です。



- オプションのファンケーブルはNB\_FANまたはPWR\_FANコネクタに接続します。
- オプションのファンを取り付ける際は、正しく取り付けてください。誤った取り付けは故障の原因となります。(下の写真は誤った取り付けの例です)



水平に取り付けてください。



前後正しい方向で取り付けてください。



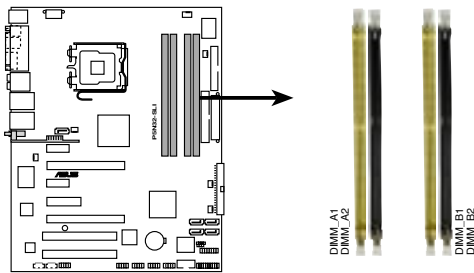
## 2.4 システムメモリ

### 2.4.1 概要

本製品には DDR2 デュアルインラインメモリスロットが 4 つ搭載されています。

DDR2メモリは DDR メモリと同様の大きさですが、240ピンです (DDR メモリは184ピン)。DDR2 DIMM は DDR DIMM 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。



**P5N32-SLI 240-pin DDR2 DIMM Slots**

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

## 2.4.2 メモリ構成

以下の構成で、256 MB、512 MB、1 GB、2 GB、4 GBの unbuffered 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。



- 1 GB メモリを 4 枚取り付けた場合、合計 3 GB 以下のメモリサイズしか検出されない場合があります。これは、他の重要な機能にアドレススペースが割り当てられるからです。Windows XP 32bit バージョンのOSはPAE (Physical Address Extension) モードに対応していないため、この制限が適用されます。
- Windows XP 32bit バージョンのOSをインストールしている場合は、合計 3 MB 未満のメモリを取り付けることをお勧めします。
- デュアルチャンネル設定には、パフォーマンスを上げるため、各チャンネルのメモリサイズの合計は同じでなければなりません。  
例: DIMM\_A1+DIMM\_A2=DIMM\_B1+DIMM\_B2
- 同じ CAS レイテンシを持つメモリを取り付けてください。また、メモリは、同じベンダーからお求めになることをお勧めします。メモリのQVL (Qualified Vender List: 推奨ベンダーリスト) は次のページに記載しました。
- チップセットのリソース割り当てにより、4 GB DDR2 メモリを 4 枚取り付けた場合、合計16GB未満のメモリサイズしか検出されない場合があります。
- このマザーボードは2048 Mb チップで構成されるメモリ、またはダブルサイド x16 メモリには対応していません。



本マザーボードは下に記載したOSで16 GB まで対応しています。各スロットには最高 4 GB のメモリを取り付けることができます。

32-bit	64-bit
Windows® 2000 Advanced Server Windows® Server 2003 Enterprise Edition	Windows® Server 2003 Standard x64 Edition Windows® XP Professional x64 Edition Windows® Server 2003 Enterprise x64 Edition

# QVL (推奨ベンダーリスト)

## DDR2-667 MHz

サイズ	ベンダ	モデル	ブランド	サイド	コンポーネント	メモリスポート			
						CL	A	B	C
512 MB	KINGSTON	KVR667D2N5/512	-	SS	E5108AE-GE-E	-	•	•	•
1024 MB	KINGSTON	KVR667D2N5/1G	-	DS	E5108AE-GE-E	-	•	•	•
512 MB	KINGSTON	KVR667D2N5/512	-	SS	E5108AE-6E-E	-	•	•	•
1024 MB	KINGSTON	KVR667D2N5/1G	-	DS	E5108AE-6E-E	-	•	•	•
512 MB	KINGSTON	KVR667D2E5/512	-	SS	E5108AE-GE-E	-	•	•	•
256 MB	SAMSUNG	M378T3253FZ0-CE6	-	SS	K4T56083QF-ZCE6	-	•	•	•
512 MB	SAMSUNG	M378T6453FZ0-CE6	-	DS	K4T56083QF-ZCE6	-	•	•	•
256 MB	SAMSUNG	M391T3253FZ0-CE6	-	SS	K4T56083QF-ZCE6(ECC)	-	•	•	•
512 MB	SAMSUNG	M391T6453FZ0-CE6	-	DS	K4T56083QF-ZCE6(ECC)	-	•	•	•
256 MB	SAMSUNG	M378T3354CZ0-CE6	-	SS	K4T51163QC-ZCE6	-	•	•	•
512 MB	SAMSUNG	M378T6553CZ0-CE6	-	SS	ZCE6K4T51083QC	-	•	•	•
1024 MB	SAMSUNG	M378T2953CZ0-CE6	-	DS	ZCE6K4T51083QC	-	•	•	•
256 MB	MICRON	MT8HTF3264AY-667B5	-	SS	4SB42D9CZM	-	•	•	•
512 MB	MICRON	MT16HTF6464AY-667B4	-	DS	4VB41D9CZM	-	•	•	•
256 MB	MICRON	MT8HTF3264AY-667B6	-	SS	5FB42D9DPN	-	•	•	•
256 MB	Infineon	HYS64T32000HU-3S-A	-	SS	HYB18T512160AF-3S	-	•	•	•
512 MB	Infineon	HYS64T64000HU-3S-A	-	SS	HYB18T512800AF3S	-	•	•	•
1024 MB	Infineon	HYS64T128020HU-3S-A	-	DS	HYB18T512800AF3S	-	•	•	•
256 MB	Infineon	HYS72T32000HU-3S-A	-	SS	HYB18T256800AF3S(ECC)	-	•	•	•
512 MB	Infineon	HYS72T64000HU-3S-A	-	SS	HYB18T512800AF3S(ECC)	-	•	•	•
1024 MB	Infineon	HYS72T128020HU-3S-A	-	DS	HYB18T512800AF3S(ECC)	-	•	•	•
512 MB	Hynix	HYMP564U64AP8-Y5	-	SS	HY5PS12821AFP-Y5	-	•	•	•
1024 MB	Hynix	HYMP512U64AP8-Y5	-	DS	HY5PS12821AFP-Y5	-	•	•	•
1024 MB	Hynix	HYMP112U72P8-Y5	-	SS	HY5PS1G831FP-Y5(ECC)	-	•	•	•
512 MB	Hynix	HYMP564U72AP8-Y5	-	SS	HY5PS12821AFP-Y5(ECC)	-	•	•	•
1024 MB	Hynix	HYMP512U72AP8-Y5	-	DS	HY5PS12821AFP-Y5(ECC)	-	•	•	•
512 MB	Hynix	HYMP564U64AP8-Y4	-	SS	HY5PS12821AFP-Y4	-	•	•	•
1024 MB	Hynix	HYMP512U64AP8-Y4	-	DS	HY5PS12821AFP-Y4	-	•	•	•
512 MB	Hynix	HYMP564U72AP8-Y4	-	SS	HY5PS12821AFP-Y4(ECC)	-	•	•	•
1024 MB	Hynix	HYMP512U72AP8-Y4	-	DS	HY5PS12821AFP-Y4(ECC)	-	•	•	•
256 MB	ELPIDA	EBE25UC8ABFA-6E-E	-	SS	E2508AB-GE-E	-	•	•	•
512 MB	ELPIDA	EBE51UD8AEFA-6E-E	-	SS	E5108AE-GE-E	-	•	•	•
1024 MB	ELPIDA	EBE11UD8AEFA-6E-E	-	DS	Engineering Sample	-	•	•	•
256 MB	crucial	BL3264AA664.8FB	-	SS	Heat-Sink Package	-	•	•	•
512 MB	crucial	BL6464AA664.16FB	-	DS	Heat-Sink Package	-	•	•	•
1024 MB	crucial	BL12864AA664.16FA	-	DS	Heat-Sink Package	-	•	•	•
512 MB	crucial	BL6464AL664.16FB	-	DS	Heat-Sink Package	-	•	•	•
1024 MB	crucial	BL12864AL664.16FA	-	DS	Heat-Sink Package	-	•	•	•
512 MB	TwinMOS	8G-25JK5-EBT	-	SS	E5108AE-GE-E	-	•	•	•
512 MB	Kingmax	KLCC28F-A8EB5	-	SS	E5108AE-6E-E	-	•	•	•
1024 MB	Kingmax	KLCD48F-A8EB5	-	DS	E5108AE-6E-E	-	•	•	•
512 MB	GEIL	GX21GB5300UDC	-	SS	Heat-Sink Package	-	•	•	•
512 MB	GEIL	GX21GB5300DC	-	SS	Heat-Sink Package	-	•	•	•
256 MB	NANYA	NT256T64UH4A0FY-3C	-	SS	NT5TU32M16G-3C	-	•	•	•
512 MB	NANYA	NT512T64U88A0BY-3C	-	SS	NT5TU64M8AE-3C	-	•	•	•
512 MB	OCZ	OCZ26671024EBDCPE-K	-	SS	Heat-Sink Package	-	•	•	•

(次項に続く)

## DDR2-667 MHz

サイズ	ベンダ	モデル	ブランド	サイド	コンポーネント	メモリサポート			
						CL	A	B	C
1024 MB	OCZ	OCZ26672048EBDCPE-K	-	DS	Heat-Sink Package	-			
1024 MB	PQI	MEAD-403LA	-	SS	E5108AE-5C-E	-			
512 MB	WINTEC	39127282	-	SS	4UA12D9CRZ	-			
1024 MB	WINTEC	39137282	-	DS	4WA1ID9CWX	-			
512 MB	Apacer	78.91092.420	-	SS	E5108AE-6E-E	-			
1024 MB	Apacer	78.01092.420	-	DS	E5108AE-6E-E	-			
512 MB	A-DATA	M20EL5G3H3160B1C0Z	-	SS	E5108AE-6E-E	-			
1024 MB	PDP	PDC21G5600+XBLK	-	SS	Heat-Sink Package	-			

サイド: SS - シングルサイド DS - ダブルサイド

メモリサポート

- A - シングルチャンネルメモリ構成で、メモリ 1 枚をサポート。
- B - デュアルチャンネルメモリ設定として、Channel A または Channel B のどちらかにメモリ 2 枚 1 組を取り付ける。
- C - デュアルチャンネルメモリ設定として、2 枚 2 組のメモリを合計 4 枚イエローのスロットとブラックのスロットに取り付ける。



最新の DDR2-667 MHz QVL については、ASUS の Web サイト (<http://www.asus.co.jp/>) をご覧ください。

## DDR2-533 MHz

サイズ	ベンダ	パーツ No.	ブランド	サイド	チップ No.	メモリサポート			
						CL	A	B	C
256 MB	KINGSTON	KVR533D2N4/256	-	SS	E5116AB-5C-E	-	•	•	•
512 MB	KINGSTON	KVR533D2N4/512	-	DS	HY5PS56821F-C4	-			
1024 MB	KINGSTON	KVR533D2N4/1G	-	DS	D6408TE7BL-37	-			
512 MB	SAMSUNG	M378T6553BGO-CD5	-	SS	K4T51083QB-GCD5	-			
256 MB	SAMSUNG	M378T3253FGO-CD5	-	SS	K4T56083QF-GCD5	-	•	•	•
512 MB	SAMSUNG	M378T6453FGO-CD5	-	DS	K4T56083QF-GCD5	-	•	•	
512 MB	SAMSUNG	M391T6453FGO-CD5	-	DS	K4T56083QF-GCD5(ECC)	-			
1024 MB	SAMSUNG	M378T2953BGO-CD5	-	DS	K4T51083QB-GCD5	-			
1024 MB	SAMSUNG	M391T2953BGO-CD5	-	DS	K4T51083QB-GCD5(ECC)	-			
512 MB	MICRON	MT16HTF6464AG-53EB2	-	DS	4FB1ID9BQM	-			
256 MB	MICRON	-	-	SS	4DB1Z9BQT	-			
256 MB	MICRON	MT8HTF3264AY-53EB3	-	SS	4FB1ID9CHM	-			
512 MB	MICRON	MT16HTF6464AY-53EB2	-	DS	4FB1ID9CHM	-			
1024 MB	MICRON	MT18HTF12872AY-53EA1	-	DS	4MA1ID9CRZ(ECC)	-			
512 MB	Infineon	HYS72T6400HU-3.7-A	-	SS	HYB18T512800AF3(ECC)	-			
512 MB	Infineon	HYS64T6400GU-3.7-A	-	SS	HYB18T512800AC37	-	•	•	•
256 MB	Infineon	HYS64T3200HU-3.7-A	-	SS	HYB18T512160AF-3.7	-			
512 MB	Infineon	HYS64T6400HU-3.7-A	-	SS	HYB18T512800AF37	-	•	•	
256 MB	Infineon	HYS64T128020HU-3.7-A	-	DS	HYB18T512800AF37	-			

(次項に続く)

## DDR2-533 MHz

サイズ	ベンダ	パーツ No.	ブランド	サイド	チップ No.	メモリサポート			
						CL	A	B	C
2048 MB	Infineon	HYS64T256020HU-3.7-A	-	DS	HYB18T1G800AF-3.7	-			
256 MB	Infineon	HYS64T32000HU-3.7-B	-	SS	HYB18T5121608BF-3.7	-			
512 MB	Infineon	HYS64T64000HU-3.7-B	-	SS	HYB18T512800BF37	-			
1024 MB	Infineon	HYS64T128020HU-3.7-B	-	DS	HYB18T512800BF37	-			
512 MB	Hynix	HYMP564U648-C4	-	SS	HY5PS12821F-C4	-	•	•	
512 MB	Hynix	HYMP564U728-C4	-	SS	HY5PS12821F-C4(ECC)	-			
1024 MB	Hynix	HYMP512U648-C4	-	DS	HY5PS12821F-C4	-			
1024 MB	Hynix	HYMP512U728-C4	-	DS	HY5PS12821F-C4(ECC)	-			
1024 MB	Hynix	HYMP512U728-C4	-	DS	HY5PS12821F-E3(ECC)	-			
512 MB	Hynix	HYMP564U728-C4	-	SS	HY5PS12821FP-C4(ECC)	-			
1024 MB	Hynix	HYMP512U648-C4	-	DS	HY5PS12821FP-C4	-			
512 MB	Hynix	HYMP564U64AP8-C3	-	SS	HY5PS12821AFP-C3	-			
1024 MB	Hynix	HYMP512U64AP8-C3	-	DS	HY5PS12821AFP-C3	-			
512 MB	ELPIDA	EBE51ED8ABFA-5C-E	-	SS	E5108AB-5C-E(ECC)	-			
512 MB	ELPIDA	EBE51UD8ABFA-5C	-	SS	E5108AB-5C-E	-	•	•	•
512 MB	ELPIDA	EBE51UD8ABFA-5C-E	-	SS	E5108AB-5C-E	-			
1024 MB	ELPIDA	EBE11UD8ABFA-5C-E	-	DS	E5108AB-5C-E	-			
2048 MB	ELPIDA	EBE21EE8AFA-5C-E	-	DS	E1108AA-5C-E	-			
256 MB	CORSAIR	VS256MB533D2	-	SS	MIII0051832M8CEC	-			
512 MB	CORSAIR	V512MB533D2	-	DS	M110052432M8CEC	-			
256 MB	Apacer	78.81077.420	-	SS	E5116AB-5C-E	-			
256 MB	CENTURY	25V6S8SSD5F4-K43	-	SS	K4T56083QF-GCD5	-			
512 MB	CENTURY	25V2H8EL5CB4-J43	-	SS	E5108AB-5C-E	-			
1024 MB	CENTURY	25VOH8EL5CB4-J45	-	DS	E5108AB-5C-E	-			
1024 MB	CENTURY	25VOH8EL5C	-	DS	E5108AB-5C-E	-			
256 MB	crucial	BL3264AA53V.8FB	-	SS	Heat-Sink Package	-			
512 MB	crucial	BL6464AA53V.16FB	-	DS	Heat-Sink Package	-			
256 MB	elixir	M2U25664TUH4A0F-37B	-	SS	N2TU51216AF-37B	-			
512 MB	elixir	M2U51264TUB8A0F-37B	-	SS	N2TU51280AF-37B	-			
256 MB	Aeoneon	AET560UD00-370A98X	-	SS	AET960UD00-37C88X	-			
512 MB	Aeoneon	AET660UD00-370A98X	-	SS	AET960UD00-37C88X	-			
512 MB	Aeoneon	AET660UD00-370A98X	-	SS	AET93F370AG0513	-			
256 MB	Aeoneon	AET560UD00-370A98Z	-	SS	AET94F370A	-			
256 MB	Aeoneon	AET560UD00-370A98X	-	SS	AET94F370A	-			
512 MB	Aeoneon	AET660UD00-370A98Z	-	SS	AET93F370A	-			
512 MB	Aeoneon	AET660UD00-370A98X	-	SS	AET93F370A	-			
512 MB	Aeoneon	AET660UD00-370A98X	-	SS	AET93F370	-			
256 MB	KINGMAX	KLBB68K-38SP4	-	SS	K4T56083QF-GCD5	-			
1024 MB	KINGMAX	KLBD48F-A8EP4	-	DS	E5108AB-5C-E	-			
512 MB	KINGMAX	KLBC28F-A8EP4	-	SS	E5108AB-5C-E	-			
256 MB	KINGMAX	KLBB68F-38KP4	-	SS	KKE388A4IA-37	-			
512 MB	KINGMAX	KLBC28F-A8KP4	-	SS	KKEA88A4IA-37	-			
1024 MB	KINGMAX	KLBD48F-A8KP4	-	DS	KKEA88A4IA-37	-			
256 MB	KINGMAX	KLBB68F-36EP4	-	SS	E5116AB-5C-E	-			
512 MB	KINGMAX	KLBC28F-A8EB4	-	SS	E5108AE-5C-E	-			
1024 MB	KINGMAX	KLBD48F-A8EB4	-	DS	E5108AE-5C-E	-			
256 MB	NANYA	NT256T64UH4A0F-37B	-	SS	NT5TU32M16AF-37B	-			

(次項に続く)

## DDR2-533 MHz

サイズ	ベンダ	パーツ No.	ブランド	サイド	チップ No.	メモリサポート		
						CL	A	B
512 MB	NANYA	NT512T64U88A0F-37B	-	SS	NT5TU64M8AF-37B	-		
512 MB	NANYA	NT512T72U89A0F-37B	-	SS	NT5TU64M8AF-37B(ECC)	-		
1024 MB	NANYA	NT1GT64U8HA0F-37B	-	DS	NT5TU64M8AF-37B	-		
1024 MB	PQI	MEAB-323LA	-	DS	64MX8D2-E	-		
512 MB	PQI	MEAB-423LA	-	SS	64MX8D2-E	-		
512 MB	TwinMOS	8D-22JB5-K2T	-	SS	K4T51083QB-GCD5	-		
512 MB	Transcend	TS64MLQ64V5J	-	SS	K4T51083QB-GCD5	-		
1024 MB	Transcend	TS128MLQ64V5J	-	DS	K4T51083QB-GCD5	-		
256 MB	SimpleTech	SVM-42DR2/256	-	SS	858S032F25A	-		
512 MB	SimpleTech	SVM-42DR2/512	-	DS	858S064F25A	-		
512 MB	MDT	M512-533-8	-	SS	18D51280D-3.70S20	-		
1024 MB	MDT	M924-533-16	-	DS	18D51280D-3.70448	-		

サイド: SS - シングルサイド DS - ダブルサイド

### メモリサポート

- A - シングルチャンネルメモリ構成で、メモリ 1 枚をサポート。
- B - デュアルチャンネルメモリ設定として、Channel A または Channel B のどちらかにメモリ 2 枚 1 組を取り付ける。
- C - デュアルチャンネルメモリ設定として、2 枚 2 組のメモリを合計 4 枚イエローのスロットとブラックのスロットに取り付ける。



最新の DDR2-533 MHz QVLについては、ASUSのWebサイト(<http://www.asus.co.jp/>)をご覧ください。

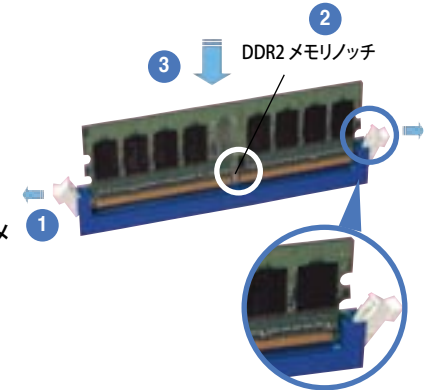
## 2.4.3 メモリを取り付ける



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

### 手順

1. 保持クリップを外側に押して、メモリスロットのロックを解除します。
2. メモリのノッチがスロットの切れ目に一致するように、メモリをスロットに合わせます。
3. 保持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。
- DDR2メモリのスロットはDDRメモリをサポートしていません。DDR2メモリのスロットにDDRメモリを取り付けないでください。

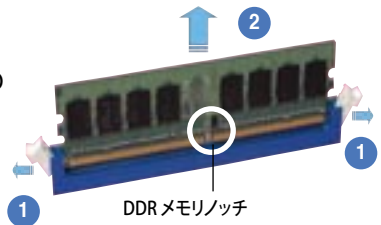
## 2.4.4 メモリを取り外す

### 手順

1. クリップを外側に同時に押してメモリのロックを解除します。



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



2. スロットからメモリを取り外します。

## 2.5 拡張スロット

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



拡張カードを追加したり取り外したりする前に、電源コードを抜いていることを確認してください。電源コードを接続したまま作業をすると、負傷をしたり、マザーボードコンポーネントが損傷したりする恐れがあります。

### 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。
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 2 をご覧ください。
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 カードをシェアスロットに挿入する際は、ドライバが、Share IRQ (IRQの共有) をサポートすること、または、カードが IRQ 割り当てを必要としないこと、を確認してください。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ります。詳細は次のページの表をご覧ください。



## 2.5.3 割り込み割り当て

### 標準の割り込み割り当て

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

\* 上の IRQ は通常、ISA または PCI デバイスで使用されています。

### 割り込み割り当て

	A	B	C	D	E	F	G	H
PCI Express x16 スロット	共有	—	—	—	—	—	—	—
PCI Express x16 スロット	共有	—	—	—	—	—	—	—
PCI Express x1 スロット	共有	—	—	—	—	—	—	—
PCI Express x1 スロット	共有	—	—	—	—	—	—	—
PCI スロット 1	共有	—	—	—	—	—	—	—
PCI スロット 2	—	共有	—	—	—	—	—	—
PCI スロット 3	—	—	共有	—	—	—	—	—
オンボード USB 1.0 コントローラ	共有	—	—	—	—	—	—	—
オンボード USB 1.0 コントローラ	—	共有	—	—	—	—	—	—
オンボード USB 2.0 コントローラ	—	—	共有	—	—	—	—	—
オンボード LAN1	共有	—	—	—	—	—	—	—
オンボード LAN2	—	—	—	共有	—	—	—	—
オンボード IDE コントローラ	—	—	—	—	共有	—	—	—
オンボード SATA コントローラ	共有	—	—	—	—	—	—	—
オンボード PCI SATA RAID (SI)	—	—	—	共有	—	—	—	—
オンボード 1394a	—	—	—	—	共有	—	—	—
オンボードオーディオコントローラ	共有	—	—	—	—	—	—	—

## 2.5.4 PCI スロット

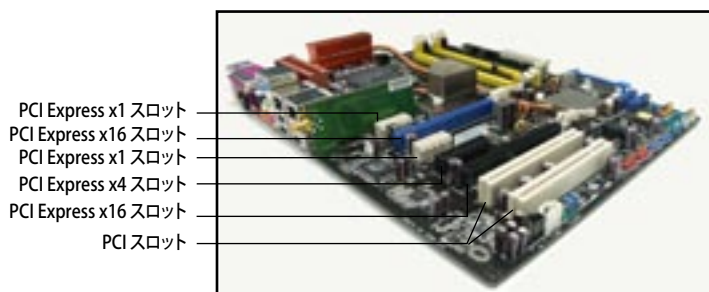
PCI スロットは LAN カード、SCSI カード、USB カード等の PCI 仕様対応のカードをサポートします。スロットの位置は下の写真でご確認ください。

## 2.5.5 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、PCI Express 規格準拠のカードに対応しています。スロットの位置は下の写真でご確認ください。

## 2.5.6 PCI Express x4 スロット

本マザーボードは PCI Express x4 ネットワークカード、SCSI カード、PCI Express 規格準拠のカードに対応しています。スロットの位置は下の写真でご確認ください。



## 2.5.7 PCI Express x16 スロット× 2

PCI Express 規格準拠の SLI 対応 PCI Express x16 ビデオカードを 2 枚取り付けることができます。写真はビデオカードを 2 枚挿入したものです。

SLI の詳細は Chapter 6 をご覧ください。



ビデオカードを 2 枚使用するときは、効果的な散熱効果を得るため、リアケースファンをケースコネクタ (CHA\_FAN1) またはノースブリッジ (NB\_FAN) コネクタに接続してください。(詳細 2-37 参照)



- シングルカードモードでは、PCI Express x16 ビデオカード用にブルーまたはブラックのスロットを使用します。
- SLI モードでは、2 つの PCI Express x16 スロットは、それぞれ x16 の最大バンド幅で動作するため、合計 x32 のバンド幅となります。

## 2.6 ジャンパ

### 1. RTC RAMのクリア(CLRTC)

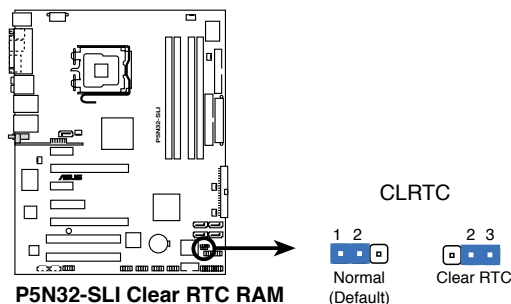
このジャンパは、CMOSのリアルタイムクロック(RTC) RAMをクリアするものです。CMOS RTC RAMのデータを消去することにより、日、時、およびシステム設定パラメータをクリアできます。システムパスワードなどのシステム情報を含むCMOS RAMデータの維持は、マザーボード上のボタン電池により行われています。

RTC RAMをクリアする手順

1. コンピュータの電源をオフにし電源コードをコンセントから抜きます。
2. マザーボード上のボタン電池を取り外します。
3. CLRRTCのピン1-2にあるジャンパキャップをピン2-3に移動させます。5~10秒間そのままにして、再びピン1-2にキャップを戻します。
4. 電池を取り付けます。
5. 電源コードを差し込み、コンピュータの電源をオンにします。
6. 起動プロセスの間<Del>キーを押し、BIOS設定に入ったらデータを再入力します。



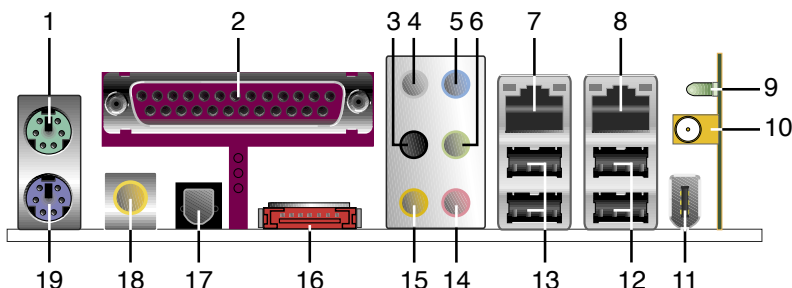
RTC RAM をクリアしている場合を除き、CLRRTCジャンパのキャップは取り外さないでください。システムの起動エラーの原因となります。



- CMOSのクリア後は、クリア前に使用していたBIOSを再設定してください。
- 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、RTC RAMをクリアする必要はありません。オーバークロックによるシステムエラーの場合、C.P.R.(CPU Parameter Recall)機能を使用してください。システムを自動的に停止して再起動すると、BIOSはパラメータ設定をデフォルト値に戻します。

## 2.7 コネクタ

### 2.7.1 リアパネルコネクタ



1. PS/2マウスポート(グリーン):PS/2マウス用です。
2. パラレルポート:この25ピンポートはパラレルプリンタやスキャナなどのデバイスを接続します。
3. サイドスピーカ出力ポート(ブラック):8チャンネルオーディオ構成でサイドスピーカを接続します。
4. リアスピーカ出力ポート(グレー):4チャンネル、6チャンネル、8チャンネルオーディオ設定でリアスピーカを接続します。
5. 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。
6. ライン出力ポート(ライム):ヘッドフォンやスピーカを接続します。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出力になります。

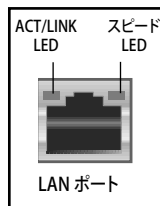


- 2、4、6、8チャンネル構成時のオーディオポートの機能については、下のオーディオ構成表を参考にしてください。
- 詳細はページ5-13のセクション「5.3.3 オーディオ設定」をご覧ください。

### 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	フロントスピーカ出力	フロントスピーカ出力	フロントスピーカ出力
ピンク	マイク入力	マイク入力	マイク入力	マイク入力
グレー	-	リアスピーカ出力	リアスピーカ出力	リアスピーカ出力
ブラック	-	-	-	サイドスピーカ出力
オレンジ	-	-	センター/サブウーファー	センター/サブウーファー

7. LAN 2 (RJ-45)ポート:ローカルエリアネットワーク (LAN)と Gigabit Ethernet 接続ができます。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。
8. LAN 1 (RJ-45) ポート:ローカルエリアネットワーク (LAN)と Gigabit Ethernet 接続ができます。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。



### 32bit OS LAN ポート LED インジケータ

Activity/Link	スピード LED	説明
オフ	オフ	ソフトオフモード
イエロー*	オフ	電源 オン/オフ時
イエロー*	オレンジ	100 Mbps
イエロー*	グリーン	1 Gbps

\*点滅

### 64bit OS LAN ポート LED インジケータ

Activity/Link	スピード LED	説明
DNR	DNR	ソフトオフモード
DNR	DNR	電源 オン/オフ時
DNR	DNR	100 Mbps
DNR	DNR	1 Gbps

DNR - Driver Not Ready(ドライバ未対応)



項目 9、10、11 はオプションの無線 LAN モジュールについての記載です。

9. 無線 LAN Activity LED:無線 LAN モジュールにはアクティビティLEDがついています。詳細は下の表をご覧ください。

状態	説明
オン	無線LAN モジュールはオン、ただし、データは無効
オフ	無線LAN モジュールオフ
点滅	無線LAN モジュールはデータの送受信中 無線LAN モジュールはアクセスポイントまたは他の無線デバイスをスキャン中

- 無線 LAN ポート: オンボード無線 LAN モジュール上にあり、無線ネットワークをセットアップし、他の無線デバイスと情報をやり取りできます。移動可能な多方向デュアルバンドアンテナを接続して無線 LAN の範囲を広げることができます。



- USB 2.0 ポート 9 (Deluxe/WiFi モデルのみ): USB 2.0 デバイスを接続できます。
- USB 2.0 ポート 3 と 4: USB 2.0 デバイスを接続できます。
- USB 2.0 ポート 1 と 2: USB 2.0 デバイスを接続できます。
- マイクポート (ピンク): マイクを接続します。
- センター/サブウーファースポート (オレンジ): センター/サブウーファースピーカーを接続します。
- 外部 SATA ポート: 外部 SATA ボックスまたは Serial ATA ポートマルチプライヤを接続します。



外部 SATA ポートは、外部 Serial ATA 1.5 と 3 Gb/s のデバイスに対応しています。ケーブルは長いほど多くの電源が必要です (最長 2 メートルまで)。ホットスワップ機能が利用できます。



別のコネクタを差し込まないでください。

17. 光学 S/P DIF出力ポート:光学 S/P DIF ケーブルを使って外付けオーディオ出力デバイスを接続できます。
18. 同軸 S/P DIF 出力ポート:同軸 S/P DIF ケーブルを使って外付けオーディオ出力デバイスを接続できます。
19. PS/2 キーボードポート(パープル):PS/2 キーボード用です。

## 2.7.2 内部コネクタ

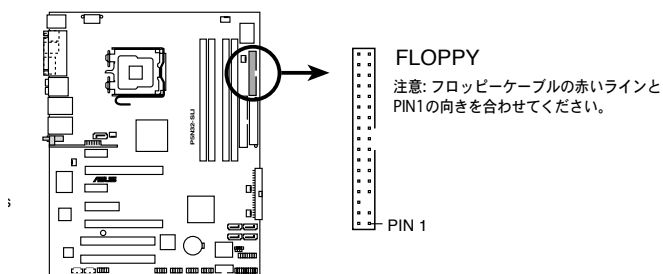
1. フロッピーディスクドライブコネクタ(34-1ピン FLOPPY)  
フロッピーディスクドライブ(FDD)ケーブル用コネクタです。ケーブルの一方をこのコネクタに挿入し、もう一方をフロッピーディスクドライブの背面に接続します。



---

誤ってケーブルを接続しないように、コネクタのピン5は取り外されています。

---



**P5N32-SLI Floppy disk drive connector**

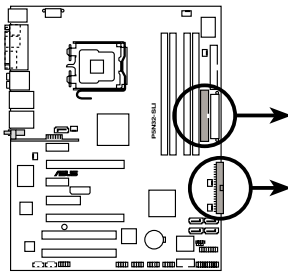


## 2. IDE コネクタ(40-1 ピン PRI\_IDE、SEC\_IDE)

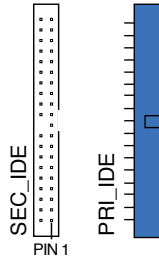
Ultra DMA 133/100/66 ケーブル用です。Ultra DMA 133/100/66 ケーブルには3つのコネクタがあり、マザーボードのプライマリIDEコネクタに接続するコネクタはブルー、Ultra DMA 133/100/66 IDE スレーブデバイス(光学ドライブ/HDD)用のコネクタ (ブラック)、および Ultra DMA 133/100/66 IDEマスターデバイス (HDD) 用のコネクタ (グレー) です。HDDを2台取り付ける場合は、HDDのジャンパ設定で、セカンドドライブをスレーブにします。ジャンパ設定については、HDDまたは光学ドライブの取り扱い説明書等を参考にしてください。



- 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 100/66 IDE デバイスには80コンダクタ IDE ケーブルを使用します。
- これらのコネクタは RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5、JBOD設定に対応しています。



**P5N32-SLI IDE connectors**



注意: IDE ケーブルの赤いマークとPIN 1の向きを合わせてください。

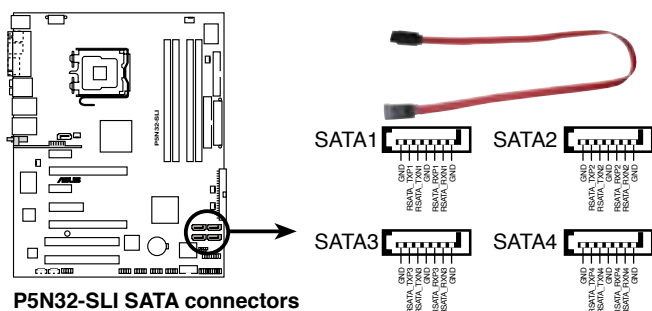
### 3. NVIDIA® nForce™ 4 SLI サウスブリッジ Serial ATA コネクタ (7ピンSATA1 [ブルー]、SATA2 [ブルー]、SATA3 [ブルー]、SATA4 [ブルー])

これらのコネクタは Serial ATA3Gb/s HDDと光学ドライブのSerial ATAケーブル用です。Serial ATA 3Gb/s は Serial ATA 1.5Gb/s と下位互換があります。

Serial ATA HDDを取り付けると、オンボード搭載の NVIDIA® nForce™ 4 SLI RAID コントローラを通じ、RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5、JBOD設定が構築できます。詳細はセクション「5.4.2 NVIDIA® RAID 設定」をご覧ください。



これらRAIDに関するコネクタはデフォルトで [Disabled] に設定されています。Serial ATA RAIDを構築する場合は、BIOSで、nVidia RAID Functionの項目を有効にしてください。詳細は「4.3.7 IDE Configuration」をご覧ください。



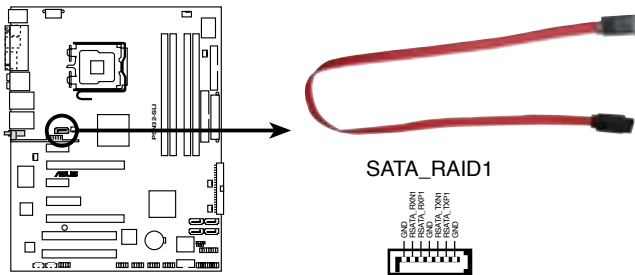
これらのコネクタは Native Command Queuing (NCQ)、電源管理実行アルゴリズム (Power Management (PM) Implementation Algorithm)、ホットスワップ機能、スマートセットアップに対応しています。

#### 4. Silicon Image® Serial ATA RAID コントローラ (7ピン SATA\_RAID1)

Serial ATA ケーブル用コネクタです。Serial ATA HDDに対応しています。外部 Serial ATA3Gb/s デバイスを接続し、オンボードSilicon Image SATA RAID コントローラを通じて、RAID 0、RAID 1、JBODが構築できます。詳細は Chapter 5 をご覧ください。



このコネクタで RAID を構築する場合は、BIOSで「Silicon 3132 Controller」の項目を [RAID Mode] にしてください。詳細はセクション「4.4.6 オンボードデバイス設定構成」をご覧ください。



**P5N32-SLI SATA RAID connector**



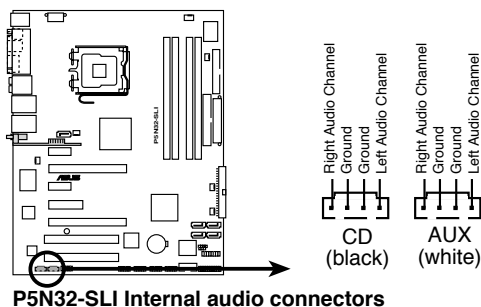
- Serial ATA ハードディスクで RAID を構築する際は、Serial ATA ケーブルを接続していることと、Serial ATA HDDを取り付けていることを確認してください。POSTで Silicon Image RAID ユーティリティと SATA BIOS セットアップに進むことができません。
- RAID 0 または RAID 1 を構築する場合はこのコネクタと外部 SATAポートに接続してある外部 Serial ATA ボックスを使用します。
- Serial ATA ポートマルチプライヤと外部 Serial ATA ボックスは別売りとなっています。



RAID 0 または RAID 1 が設定されている場合は、外部 Serial ATA ボックスを抜かないでください。

## 5. オーディオコネクタ (4ピン CD、AUX)

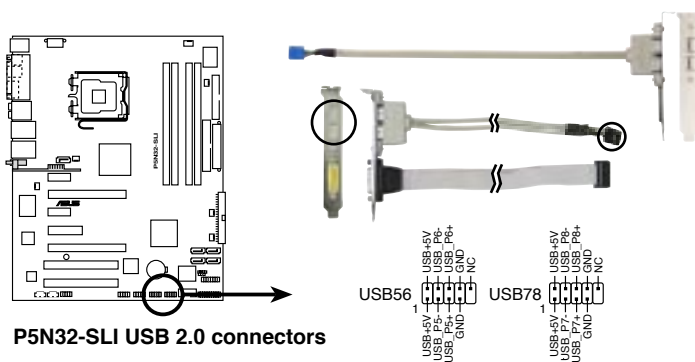
CD-ROM、TV チューナー、MPEG カード等のサウンドソースからステレオオーディオ入力を受信します。



システムのリソースの割り当てにより、AUX コネクタのこの機能は 8 チャンネルモードでは無効になります。

## 6. USB コネクタ (10-1 ピン USB56、USB78)

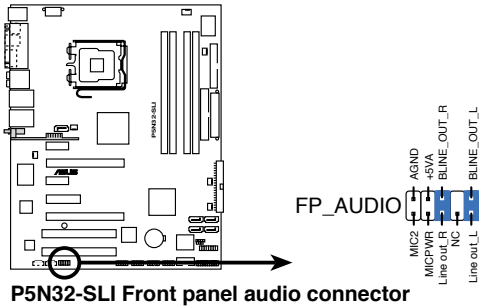
USB 2.0 ポート用のコネクタです。USB/GAME ケーブルをこれらのコネクタに接続します。このコネクタは最大 480 Mbps の接続速度を持つ USB 2.0 仕様に準拠しています。



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。

7. フロントパネルオーディオコネクタ(10-1 ピン FP\_AUDIO)

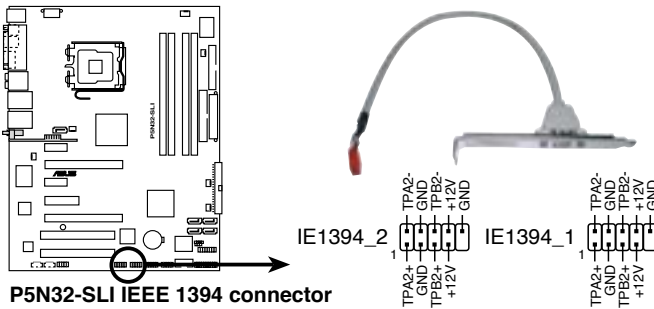
ケースのフロントパネルオーディオI/Oモジュール用コネクタで、HDオーディオ及びAC'97オーディオをサポートしています。オーディオI/Oモジュールケーブルの一方をこのコネクタに接続します。



P5N32-SLI Front panel audio connector

8. IEEE 1394 ポートコネクタ (10-1 ピン IE1394\_1、IE1394\_2)

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



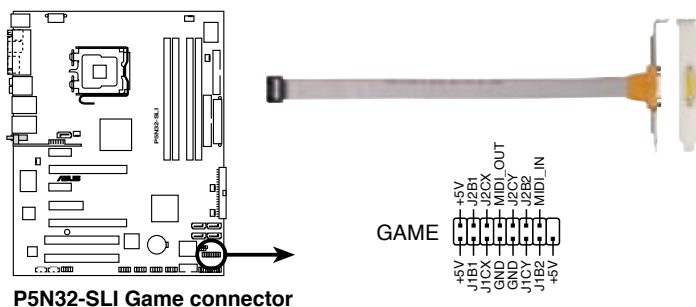
P5N32-SLI IEEE 1394 connector



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。

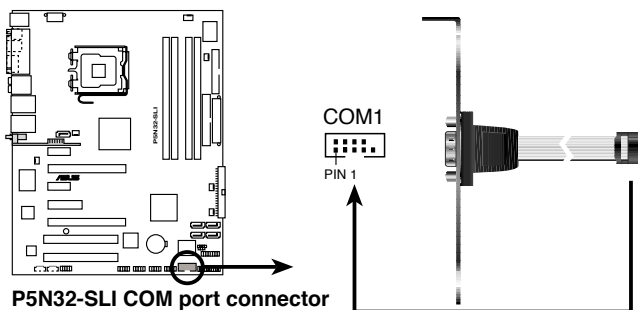
## 9. GAME/MIDI ポートコネクタ (16-1 ピン GAME)

GAME/MIDI ポート用コネクタです。USB/GAME モジュールケーブルを接続します。GAME/MIDI ポートはゲームのプレーの場合はジョイスティックやゲームパッドを、オーディオファイルの再生や編集の場合は MIDI デバイスを接続します。



## 10. Serial ポートコネクタ (10-1 ピン COM1)

シリアル(COM)ポート用コネクタです。シリアルポートのモジュールケーブルを接続します。

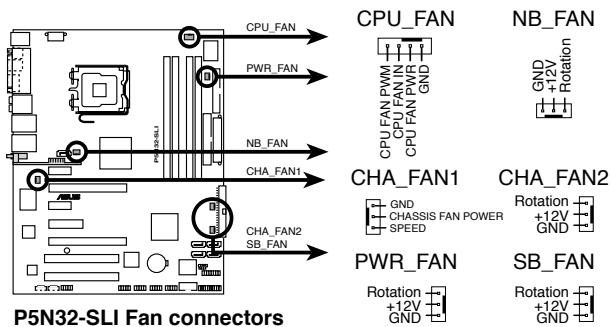


11. CPUファンコネクタ、ケースファンコネクタ、ノースブリッジファンコネクタ、電源ファンコネクタ (4ピン CPU\_FAN、3ピン PWR\_FAN、3ピン CHA\_FAN1、3ピン CHA\_FAN2、3ピン NB\_FAN、3ピン SB\_FAN)

ファンコネクタは +12V で、350 mA ~ 2000mA (最高24W) または、合計1 A ~ 3.48A (最高 41.76W) 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。



ファンケーブルをファンコネクタに必ず接続してください。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。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しないでください。



CPU\_FAN と CHA\_FAN1 コネクタのみが ASUS Q-Fan 2 機能に対応しています。

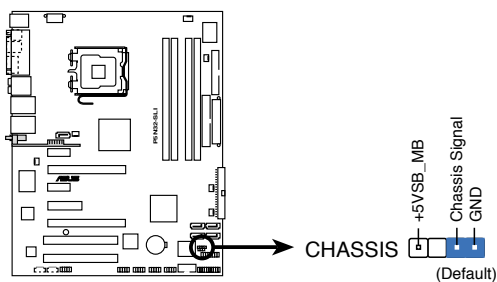


- PCI Express ビデオカードを 2 枚、またはデュアルコアプロセッサを取り付ける場合は、ケースファンを追加してください。
- ショート 3ピンケースファンケーブルを採用しているケースの場合は、ケーブルは NB\_FAN コネクタに接続してください。

## 12. 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を取り外したり交換する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。

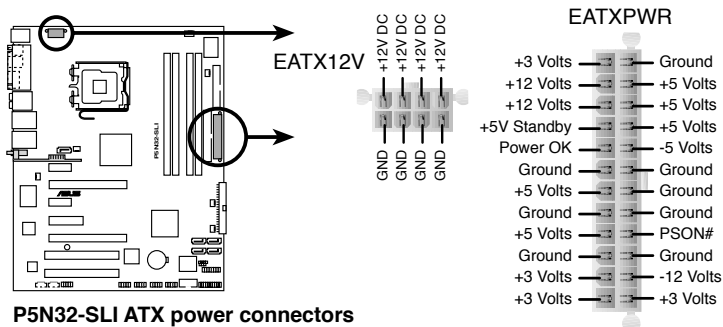
デフォルトでは、「Chassis Signal」と「Ground」のピンの間はジャンパキャップにより、ショートされています。ケース開閉検出機能を使用する場合にのみ、ジャンパを取り外してください。



**P5N32-SLI Chassis intrusion connector**

## 13. ATX 電源コネクタ (24ピン EATXPWR, 8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差し込んでください。



**P5N32-SLI ATX power connectors**





- 完全に設定したシステムには、最低 500 W の ATX 12 V 規格 2.0 対応電源ユニット (またはそれ以降) を使用することをお勧めします。
- 8 ピン ATX +12 V 電源プラグを必ず接続してください。システムが起動しなくなります。
- Intel® Dual-Core CPU Extreme Edition を最高 3.2 GHz でサポートするには、+12V\_2 リード線に最低 16 A、ピークで 19 A 供給できる電源が必要です。
- 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ったり起動できなくなったりします。

## 電源の条件

負荷が大きいとき	
CPU	3.2G SMF-XE
DDR800	256M*4
VGA	7800*2
HD	SATA*4
CD-ROM	2
USB	6
PCI-E	1
PCI	2

	+12V-V2 (4ピン)	+12V-V1 (24ピン)	+5V	+3.3V	
Io_max (A)	13.22	16.61	16.14	4.17	トータル PSU Po_max(W)
Io_rms (A)	8.18	9.43	12.475	3.566	
Vout (V)	12	12	5	3.3	
Po_max (W)	158.64	199.32	80.7	13.761	

通常の使用時	
CPU	3.8G PSC-EM64T
DDR667	1G*2
VGA	6800Ultra*2
HD	SATA*2
CD-ROM	2
USB	4
PCI	1

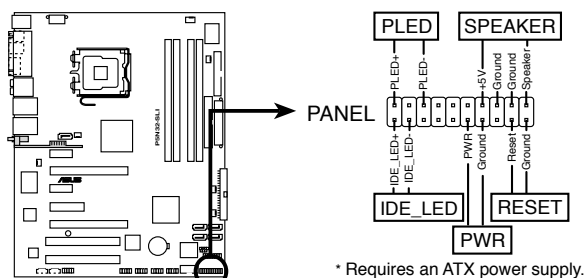
	+12V-V2 (4ピン)	+12V-V1 (24ピン)	+5V	+3.3V	
Io_max (A)	10.1	17.56	14.48	3.56	トータル PSU Po_max(W)
Io_rms (A)	8.014	10.15	10.598	2.908	
Vout (V)	12	12	5	3.3	
Po_max (W)	121.2	210.72	72.4	11.748	

負荷が小さいとき	
CPU	3.8G PSC
DDR667	1G*2
VGA	6600GT*2
HD	SATA*2
CD-ROM	1
USB	2
PCI	1

	+12V-V2 (4ピン)	+12V-V1 (24ピン)	+5V	+3.3V	
lo_max (A)	10.29	11.22	11.76	2.73	トータル PSU Po_max (W)
lo_rms (A)	8.364	6.821	9.085	1.587	
Vout (V)	12	12	5	3.3	
Po_max (W)	123.48	134.64	58.8	9.009	

#### 14. システムパネルコネクタ (20ピン PANEL)

ケースに取り付けられた複数の機能をサポートします。



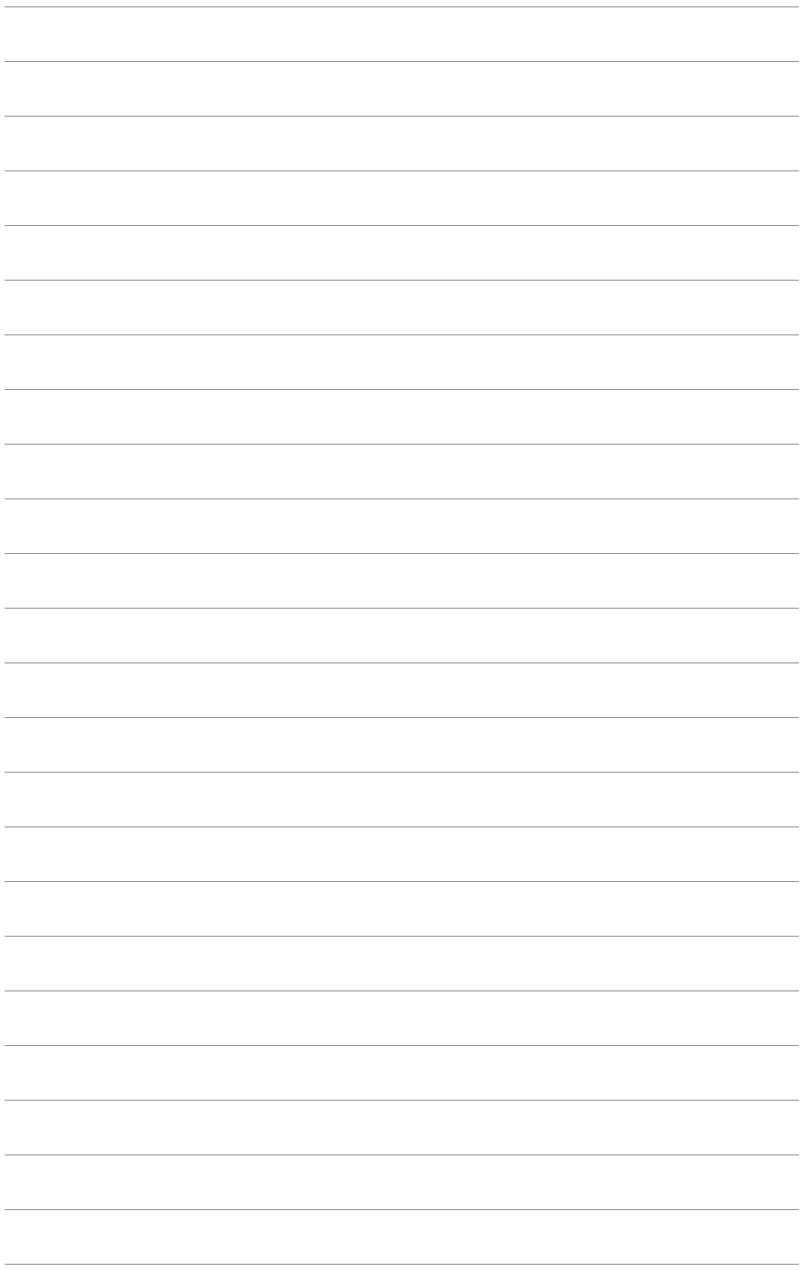
**P5N32-SLI System panel connector**



システムパネルコネクタは簡単に接続できるように色分けされています。詳細は次の説明をご覧ください。

- システム電源LED (グリーン 3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 アクティビティ LED (レッド 2 ピン IDE\_LED)  
HDDアクティビティLED用です。HDDアクティビティLEDケーブルを接続してください。IDE LEDは、データがHDDと読み書きを行っているときに点灯するか点滅します。

- システム警告スピーカー (オレンジ 4ピン SPEAKER)  
ケース取付システム警告スピーカー用です。スピーカーは、ビープ音で警告を發します。
- ATX 電源ボタン/ソフトオフボタン (ライトグリーン 2ピン PWR)  
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4秒以上押すと、システムの電源はオフになります。
- リセットボタン(ブルー 2ピン RESET)  
ケース取付リセットボタン用で、システムの電源をオフにせずにシステムを再起動します。



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

# 電源をオンにする

A large, light gray number '3' is positioned behind the main title text, serving as a page indicator.

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

## 3.1 初めて起動する

1. すべての接続が終了したら、システムケースのカバーを元に戻してください。
2. すべてのスイッチをオフにしてください。
3. 電源コードをケース背面の電源コネクタに接続します。
4. 電源コードをコンセントに接続します。
5. 以下の順番でデバイスの電源をオンにします。
  - a. モニタ
  - b. 外部のSCSIデバイス(ディジーチェーンの最後のデバイスから)
  - c. 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がピープ音を出すか、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。
7. 電源をオンにした時に、<Delete>キーを押してBIOS設定に入ります。Chapter 4の指示に従ってください。

## 3.2 コンピュータの電源をオフにする

### 3.2.1 OS シャットダウン機能を使用する

Windows® 2000をご使用の場合

1. スタートボタンを押し、シャットダウンをクリックします。
2. シャットダウンオプションボタンが選択されていることを確認し、OKボタンを押してコンピュータをシャットダウンします。
3. Windows® がシャットダウンした後、電源装置はオフになります。

Windows® XPをご使用の場合

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

### 3.2.2 電源スイッチのデュアル機能を使用する

システムがオンになっている間、電源スイッチを押してから4秒以内に離すとシステムはBIOS設定によりスリープモードまたはソフトオフモードに入ります。電源スイッチを4秒以上押すと、BIOS設定には関わらず、システムはソフトオフモードに入ります。  
(詳細 Chapter 4「4.5 電源メニュー」参照)



BIOS Setup メニューでのシステム設定の変更方法。BIOS パラメータの詳細。

# BIOS セットアップ<sup>4</sup>

4.1	BIOS管理更新.....	4-1
4.2	BIOS 設定プログラム.....	4-11
4.3	メインメニュー .....	4-14
4.4	拡張メニュー .....	4-20
4.5	電源メニュー .....	4-34
4.6	ブートメニュー .....	4-39
4.7	終了メニュー .....	4-43

## 4.1 BIOS 管理更新

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

1. ASUS AFUDOS (ブートフロッピーディスクを使用して、DOSモードでBIOSを更新)
2. ASUS CrashFree BIOS 2 (BIOSファイルがエラーを起こしたり破損したりしたとき、ブートフロッピーディスクまたはサポートCDを使用して、BIOSを更新)
3. ASUS EZ Flash (DOS モードでフロッピーディスクまたはサポートCDを使用して BIOSを更新)
4. ASUS Update (Windows® 環境で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 を復元できるように、オリジナルのマザーボード BIOS ファイルをブートフロッピーディスクにコピーしてください。ASUS Update または AFUDOS を使用して、BIOS のコピーを行います。

---

### 4.1.1 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® 2000 環境

### Windows® 2000での起動ディスクの作成手順

- 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。
- Windows® 2000 のインストールCD を光学ドライブに挿入します。
- 「スタート」をクリックし、ファイル名を指定して実行を選択します。
- オープンフィールドで、  
D:\bootdisk\makeboot a:  
と入力します。「D」は光学ドライブです。ご使用の環境によって異なります。
- <Enter>を押し、スクリーンの指示に従います。

- 更新を行う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。

### 4.1.2 AFUDOS

AFUDOS ユーティリティは、BIOS ファイルを保存したブートフロッピーディスクを使用して、DOS 環境で BIOS ファイルを更新します。

#### 現在のBIOSをコピーする

AFUDOS ユーティリティを使用して現在の BIOS ファイルをコピーするには、次の手順で行います。



- フロッピーディスクが書き込み可能な状態で、かつファイルを保存するために少なくとも1.2 MB の空き容量があることを確認してください。
- 説明で使用している BIOS の画面は一例です。実際の BIOS 画面とは、異なる場合があります。

- 4.1.1で作成したブートフロッピーディスクに、AFUDOS ユーティリティ(afudos.exe)をコピーします。
- ブートフロッピーディスクからシステムを起動し、プロンプトで以下のように入力します。

```
afudos /o[filename]
```

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

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

ファイル名 拡張子

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

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

BIOS ファイルがコピーされると、DOS プロンプトに戻ります。

## BIOSファイルを更新する

AFUDOSユーティリティを使用してBIOSファイルを更新する手順

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



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

2. 4.1.1で作成したブートフロッピーディスクにAFUDOSユーティリティ(afudos.exe)をコピーします。
3. ブートフロッピーディスクからシステムを起動し、プロンプトで以下のように入力します。

```
afudos /i [filename]
```

[filename] は、BIOS ファイル名です。

```
A:\>afudos /iP5N32SD.rom
```

4. ファイルが確認されると、BIOS の更新が開始されます。

```
A:\>afudos /iP5N32SD.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

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

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



---

BIOS の更新中にシステムをシャットダウンしたり、リセットしたりしないでください。システムエラーの原因となります。

---

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

```
A:\>afudos /iP5N32SD.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

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

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

Please restart your computer

A:\>
```

### 4.1.3 ASUS CrashFree BIOS 2

ASUS CrashFree BIOS 2 は BIOS の自動復元ツールで、BIOS 更新時に障害を起こしたり破損したりした BIOS ファイルを復元します。破損した BIOS は、サポート CD、または BIOS ファイルを保存したフロッピーディスクで更新することができます。



- このユーティリティを使用する前に、サポート CD または BIOS を保存したフロッピーディスクをお手元にご用意ください。
- フロッピーディスクのオリジナルに保存した BIOS ファイルの名前が「P5N32SD.ROM」に変更されていることを確認してください。

#### フロッピーディスクから BIOS を復元する

##### 手順

1. システムの電源をオンにします。
2. BIOS ファイルを保存した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。
3. 下のメッセージが表示され、フロッピーディスクの BIOS ファイルがチェックされます。

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

フロッピーディスクを検出すると、BIOS ファイルを自動的にチェックし、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 "P5N32SD.ROM". Completed.
Start flashing...
```



BIOS を更新している間、システムをシャットダウンしたり、リセットしたりしないでください。システム起動エラーの原因となります。

4. 更新プロセスが完了したら、システムを再起動してください。

## サポートCDからBIOSを復元する 手順

1. フロッピーディスクドライブからフロッピーディスクを取り出し、システムの電源をオンにします。
2. サポートCDを光学ドライブに挿入します。
3. 次のメッセージが表示され、CDのBIOSファイルを自動的にチェックします。

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

フロッピーディスクが検出されないと、光学ドライブのBIOSファイルを自動的にチェックし、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 not found!  
Checking for CD-ROM...  
CD-ROM found!  
Reading file "P5N32SD.ROM". Completed.  
Start flashing...
```



---

BIOSを更新している間に、システムをシャットダウンしたり、リセットしたりしないでください。システムの起動エラーの原因となります。

---

4. 更新プロセスが完了したら、システムを再起動してください。



---

復元されたBIOSは、最新のBIOSではないことがあります。ASUSのWebサイト ([www.asus.co.jp](http://www.asus.co.jp)) から最新のものをダウンロードして更新を行ってください。

---



#### 4.1.4 ASUS EZ Flash

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

EZ Flashを使用して BIOS を更新する手順

1. ASUS Webサイト([www.asus.co.jp](http://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、ファイル名を「P5N32SD.ROM」に変更します。
2. BIOS ファイルをフロッピーディスクに保存し、システムを再起動します。
3. POST 中に<Alt> + <F2> を押して下の画面を表示させます。

```
EZFlash starting BIOS update
Checking for floppy...
```

4. BIOS ファイルを保存した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。BIOS ファイルが検出されたら、EZ Flash は自動的に BIOS 更新プロセスを実行し、完了後にシステムを再起動します。

```
EZFlash starting BIOS update
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "P5N32SD.rom". Completed.
Start erasing.....|
Start programming...|
Flashed successfully. Rebooting.
```



- BIOS を更新中にシステムをオフにしたり、リセットしたりしないでください。システム起動エラーの原因となります。
- ドライブにフロッピーディスクがない場合、「Floppy not found!」というエラーメッセージが表示されます。また、正しい BIOS ファイルがフロッピーディスクに見つからない場合、「P5N32SD.ROM not found!」というエラーメッセージが表示されます。BIOS ファイル名が「P5N32SD.ROM」に変更されていることを確認してください。

## 4.1.5 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。以下の機能が実行できます。

- 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 CD 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 CD をセットします。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。(ユーティリティ画面についての詳細は 5-3 ページ 参照)
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。



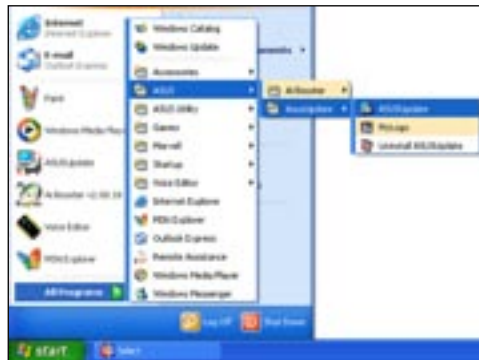
---

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、「AutoSelect」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。



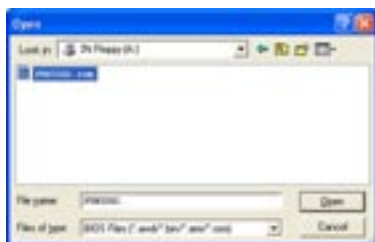
ASUS Update ユーティリティはインターネットから最新版に更新できます。すべての機能を利用できるように、常に最新版をご使用ください。

## 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。



## 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チップセットを搭載しており、「4.1 BIOS の更新」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したり、電源管理設定を変更したり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、ファームウェアハブまたは 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ハブには、BIOS 設定プログラムが搭載されています。BIOS 設定プログラムはコンピュータを起動するときに実行することができます。起動時の自己診断テスト (POST) の間に<Del>キーを押すとBIOS 設定プログラムが起動します。

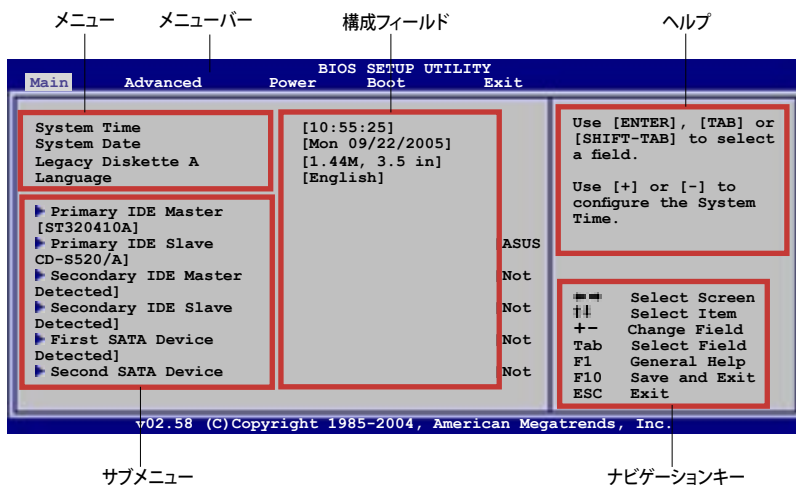
POST の終了後にBIOS 設定プログラムを実行したい場合は、<Ctrl+Alt+Delete>を押すか、ケースのリセットボタンを押してシステムを再起動します。システムをオフにし、それからまたオンにすることによって再起動することもできます。ただし、これは最初の2つの方法が失敗した場合の最後の手段として行ってください。

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



- このマザーボードのデフォルトの BIOS 設定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、デフォルト設定をロードしてください。デフォルト設定に戻すには、終了メニューの下の「Load default Setting」を選択します。(詳細は「4.7 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](http://www.asus.co.jp))からダウンロードしてください。

## 4.2.1 BIOSメニュー画面



## 4.2.2 メニューバー

スクリーン上部のメニューバーには、次の項目があります。

Main	基本システム設定の変更用
Advanced	拡張システム設定の変更用
Power	拡張電源管理(APM)設定の変更用
Boot	システム起動設定の変更用
Exit	終了オプションとロードデフォルト設定の選択用

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

## 4.2.3 ナビゲーションキー

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

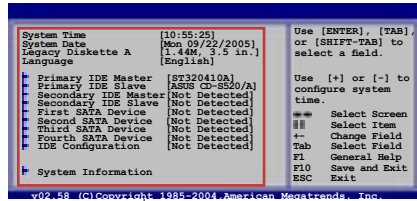


ナビゲーションキーは画面ごとに異なります。

## 4.2.4 メニュー

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

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



メインのメニュー

## 4.2.5 サブメニュー

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

## 4.2.6 構成フィールド

構成フィールドには設定された値が表示されています。設定の変更が可能な項目は、フィールドの値を変更できます。ユーザーによる変更が可能でない項目は、選択することができません。

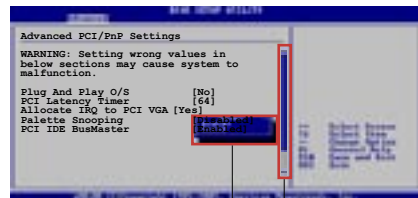
各値はカッコで囲まれており、選択するとハイライト表示されます。フィールドの値を選択するには、選択し <Enter> を押してオプションのリストを表示させます。

## 4.2.7 ポップアップウィンドウ

項目を選択し <Enter> を押すと、設定可能なオプションと共にポップアップウィンドウが表示されます。

## 4.2.8 スクロールバー

画面に収まりきらないアイテムがある場合は、スクロールバーがメニュー画面の右側に表示されます。上/下矢印キー、または <Page Up>/<Page Down> キーで、スクロールすることができます。



ポップアップウィンドウ

スクロールバー

## 4.2.9 ヘルプ

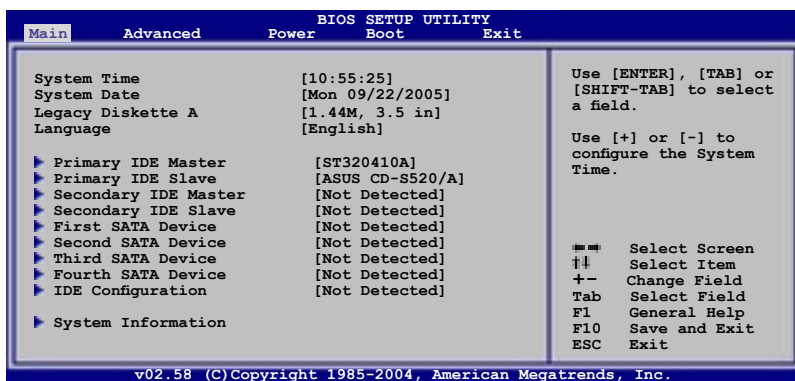
メニュー画面の右上には、選択した項目の簡単な説明が表示されます。

## 4.3 メインメニュー

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



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



### 4.3.1 System Time [xx:xx:xx]

システム時間を設定します。

### 4.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

システム日付を設定します。

### 4.3.3 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] [360K, 5.25 in.] [1.2M, 5.25 in.] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]

### 4.3.4 Language [English]

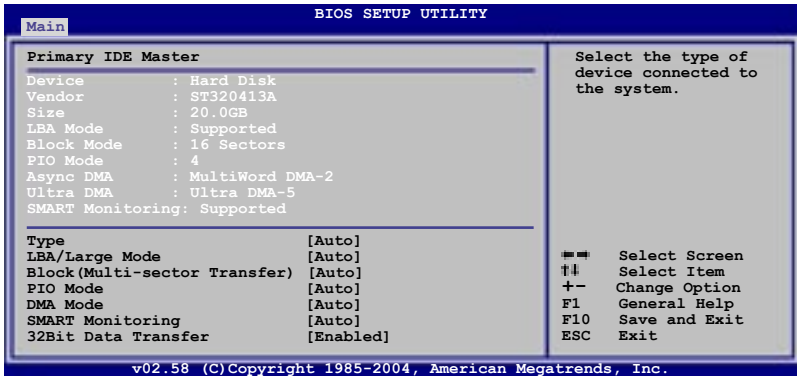
BIOS の言語設定ができます。

設定オプション:[Chinese BIG5] [Chinese (GB)] [Japanese] [Français] [German] [English]



### 4.3.5 Primary, Secondary 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。「Device」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、Device、Vendor、Size、LBA Mode、Block Mode、PIO Mode、Async DMA、Ultra DMA、SMART Monitoring 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。

#### Type [Auto]

IDEデバイスのタイプを選択します。[Auto]に設定すると、適切な IDE デバイスタイプを自動的に選択します。光学ドライブを接続している場合は[CDROM]を選択します。デバイスがZIP、LS-120、MOドライブのどれかであれば、[ARMD] (ATAPI リムーバブルメディアデバイス)を選択します。

設定オプション: [Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]

#### LBA/Large Mode [Auto]

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

設定オプション: [Disabled] [Auto]

#### Block (Multi-sector Transfer) [Auto]

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

設定オプション: [Disabled] [Auto]

## PIO Mode [Auto]

PIOモードを選択します。

設定オプション:[Auto] [0] [1] [2] [3] [4]

## DMA Mode [Auto]

DMAモードを選択します。

設定オプション:[Auto] [SWDMA0] [SWDMA1] [SWDMA2] [MWDMA0] [MWDMA1] [MWDMA2] [UDMA0] [UDMA1] [UDMA2] [UDMA3] [UDMA4] [UDMA5]

## SMART Monitoring [Auto]

SMARTによるモニタ、分析、報告機能を設定します。

設定オプション: [Auto] [Disabled] [Enabled]

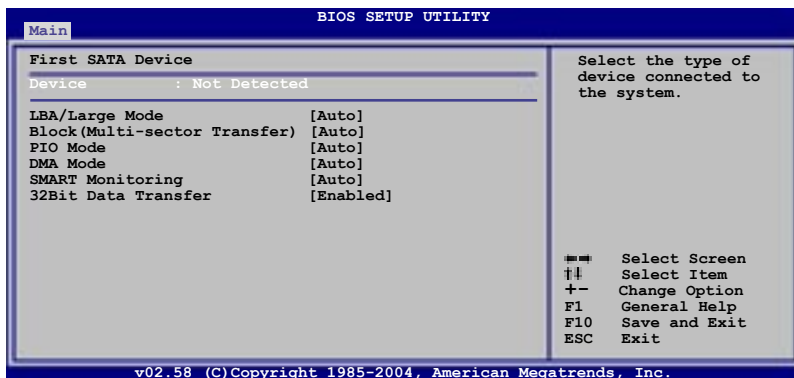
## 32Bit Data Transfer [Enabled]

32bit データ転送の設定。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

### 4.3.6 First, Second, Third, Fourth SATA Device

BIOSは、接続した Serial ATA デバイスを自動的に検出します。それぞれのデバイスにサブメニューがあります。デバイスの項目を選択し、<Enter> を押し、SATA デバイス情報が表示されます。



## LBA/Large Mode [Auto]

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

設定オプション:[Disabled] [Auto]

### Block (Multi-sector Transfer) [Auto]

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

設定オプション:[Disabled] [Auto]

### PIO Mode [Auto]

PIOモードを選択します。

設定オプション:[Auto] [0] [1] [2] [3] [4]

### DMA Mode [Auto]

DMAモードを選択します。

設定オプション:[Auto] [SWDMA0] [SWDMA1] [SWDMA2] [MWDMA0] [MWDMA1] [MWDMA2] [UDMA0] [UDMA1] [UDMA2] [UDMA3] [UDMA4] [UDMA5]

### SMART Monitoring [Auto]

SMARTによるモニタ、分析、報告機能を設定します。

設定オプション:[Auto] [Disabled] [Enabled]

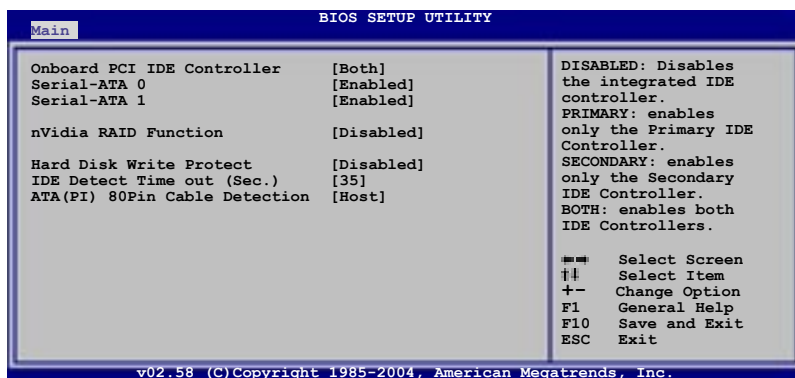
### 32Bit Data Transfer [Enabled]

32bit データ転送の設定。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

## 4.3.7 IDE Configuration

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



### Onboard PCI IDE Controller [Both]

IDE コントローラの設定、または有効にするIDEコントローラを選択します。

設定オプション:[Disabled] [Primary] [Secondary] [Both]

### Serial-ATA 0 [Enabled]

### Serial-ATA 1 [Enabled]

Serial ATA ポートの設定。

設定オプション:[Enabled] [Disabled]

### nVidia RAID Function [Disabled]

nVidia RAID 機能の設定。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

### Hard Disk Write Protect [Disabled]

ハードディスクのライトプロテクト機能の設定をします。BIOSからデバイスにアクセスする場合のみこの機能を使用することが可能です。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

### IDE Detect Time out (Sec.) [35]

ATA/ATAPIデバイスを検出する際のタイムアウトの秒数を選択します。

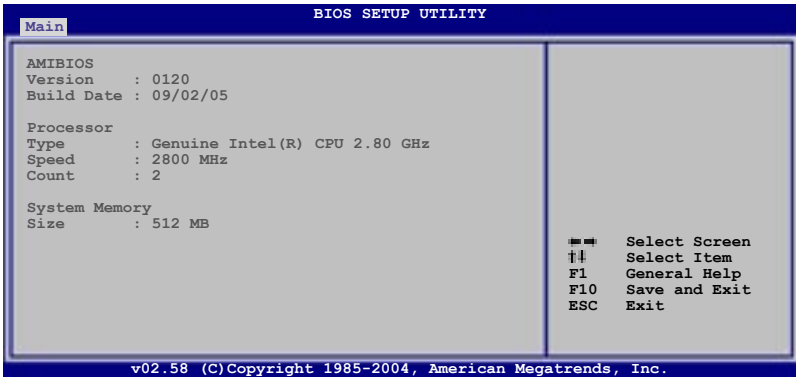
設定オプション:[0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]

## ATA(PI) 80Pin Cable Detection [Host]

80ピン ATA(PI) ケーブルを検出するメカニズムを選択します。  
設定オプション:[Host & Device] [Host] [Device]

### 4.3.8 システム情報

システム仕様の概要です。BIOS はさまざまな情報を自動的に検出します。



#### AMI BIOS

自動検出された BIOS 情報を表示します。

#### Processor

自動検出された CPU の仕様を表示します。

#### System Memory

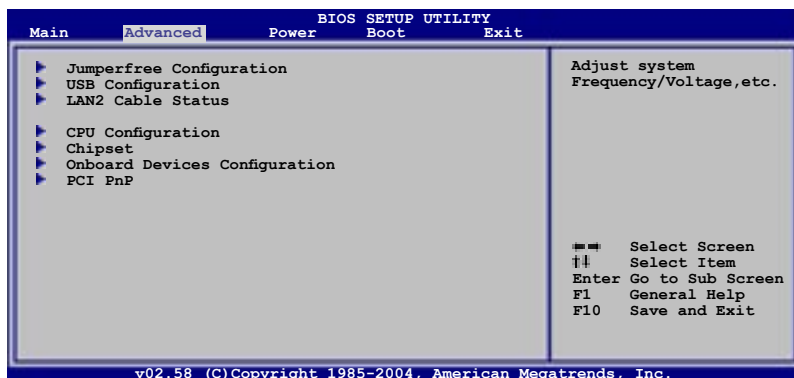
自動検出されたシステムメモリの容量を表示します。

## 4.4 拡張メニュー

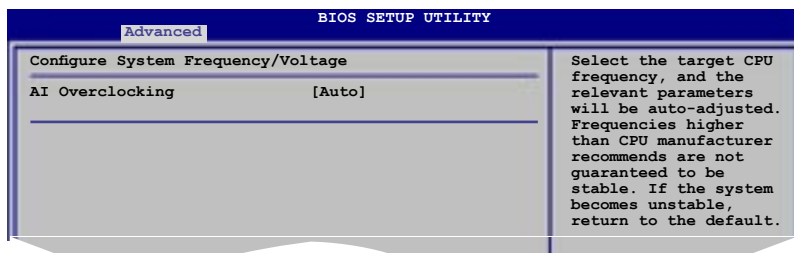
CPUとその他のシステムデバイスの設定を変更します。



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



### 4.4.1 JumperFree Configuration



#### AI Overclocking [Auto]

CPUの周波数を設定します。

Manual - 自分でオーバークロックパラメータの設定が可能。

Auto - 最適な設定をロードします。

Overclock Profile - オーバークロック時の安定性を図るために、最適なオーバークロックのプロファイルをロードします。

AI N.O.S. - ASUS AI Non-delay Overclocking System 機能で、システムの負荷を検出し自動的にパフォーマンスを向上させます。



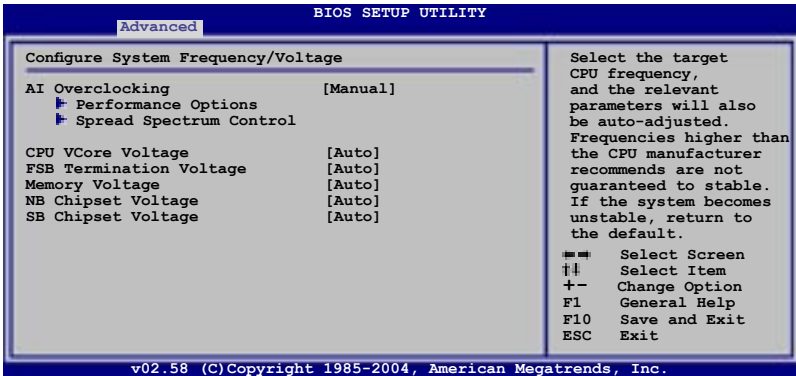
以下の項目は、ロックフリー機能をサポートするCPUをご利用の場合のみ、表示されます。Intel® Pentium® 4 processors (Prescott) 90nm テクノロジーの、6xx シリーズのみがこの機能をサポートします。

## CPU Lock Free [Auto]

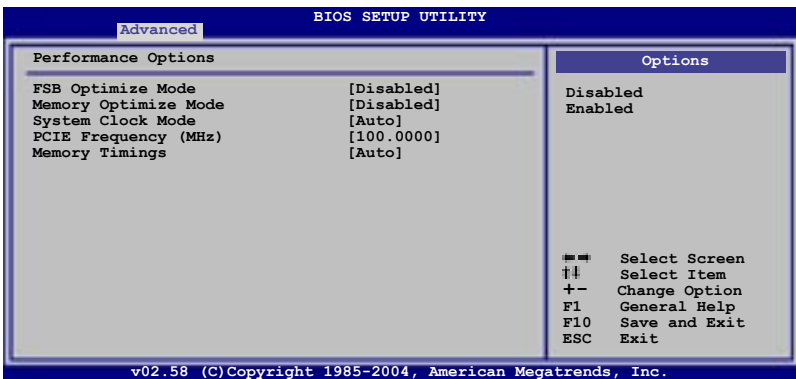
CPUの動作倍率を14倍まで下げることができます。[Auto]に設定すると、マザーボードは自動的にCPUの動作倍率を下げ、FSB周波数をオーバークロックしやすくします。  
設定オプション:[Auto] [Disabled] [Enabled]



次の項目は、「AI Overclocking」の項目を [Manual] に設定した場合のみ表示されます。



## Performance Options



### FSB Optimize Mode [Disabled]

FSB Optimize Mode の設定をします。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

### Memory Optimize Mode [Disabled]

この項目を [Disabled] に設定すると、読み込み量は 3.5 ns に設定されます。  
[Enabled] に設定すると、メモリ速度が 400 MHz よりも遅い場合の読み込み量は 3.5 ns に設定され、メモリ速度が 400 MHz よりも速い場合の読み込み量はメモリ速度の2倍になります。

### System Clock Mode [Auto]

System Clock Mode の設定をします。デフォルトの [Auto] では、自動的にFSBとメモリ速度を設定します。[Linked] に設定すると、メモリとFSBを比例的にオーバークロックします。[Manual] に設定すると、FSBとメモリ周波数を手動で設定することができます。

設定オプション:[Auto] [Linked] [Manual]



---

以下の項目は、「System Clock Mode」の項目が [Linked] に設定されている場合のみ表示されます。

---

FSB Clock (Mhz) [XXX]

FSB 周波数を、CPU周波数に合わせて設定することができます。ニューメリックキーまたは、<+>/<-> キーを使って1600までの値を設定します。



---

高い値を設定し、システムが不安定になった場合は、この項目を[Auto] に設定してください。

---



---

以下の項目は「System Clock Mode」が [Linked] または [Manual] に設定されている場合に表示されます。

---

Memory Clock (Mhz) [XXX]

CPU に合わせてメモリ周波数を設定します。ニューメリックキーまたは、<+>/<-> キーを使って、400 ~ 1600 の値を設定します。



---

高い値を設定し、システムが不安定になった場合は、この項目を[Auto] に設定してください。

---



### PCI Express Frequency (MHz) [100.0000]

PCI Express 周波数の設定。

設定オプション:[100.0000] [101.5625] [103.1250] [104.6875] [106.2500]  
[107.8125] [110.9375] [112.5000] [114.0625] [115.6250] [107.1875]  
[118.7500] [120.3125] [121.8750] [123.4375] [125.0000] [126.5625]  
[128.1250] [129.6875] [131.2500] [132.8125] [134.3750] [135.9375]  
[137.5000] [139.0625] [140.6250] [142.1875] [143.7500] [145.3125]  
[146.8750] [148.4375]

### Memory Timings [Auto]

この項目を [Auto] に設定すると、BIOS が自動的にメモリタイミングを設定します。

[Manual] に設定すると、手動で値を設定することができます。

設定オプション:[Auto] [Manual]



---

以下の項目は「Memory Timings」の項目が [Manual] に設定されている場合のみ表示されます。

---

CAS Latency (CL) [Auto]

設定オプション:[Auto] [1] [2]... [6]

tRCD [Auto]

設定オプション:[Auto] [1] [2]... [7]

tRP [Auto]

設定オプション:[Auto] [1] [2]... [7]

tRAS [4 CLK]

設定オプション:[Auto] [1] [2]... [31]

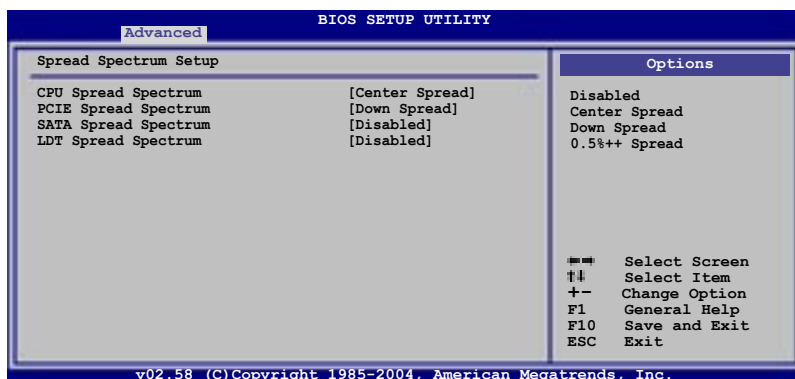
tRC [Auto]

設定オプション:[Auto] [1] [2]... [31]

Address Mode [Auto]

設定オプション:[Auto] [1T] [2T]

## スペクトラム拡散コントロール



### CPU Spread Spectrum [Center Spread]

設定オプション:[Disabled] [Center Spread] [Down Spread] [0.5%+ Spread]

### PCIE Spread Spectrum [Down Spread]

設定オプション:[Disabled] [Down Spread]

### SATA Spread Spectrum [Disabled]

設定オプション:[Disabled] [Down Spread]

### LDT Spread Spectrum [Disabled]

設定オプション:[Disabled] [Center Spread]

---

## CPU VCore Voltage [Auto]

CPU VCore Voltageを設定します。

設定オプション:[Auto] [1.7000V] [1.6875V] [1.6750V] [1.6625V]... [1.1000V]



CPU Vcore Voltage を設定する前に、CPU の説明書をお読みください。高すぎる Vcore 電圧の設定は CPU にダメージを与える原因となり、低すぎるとシステムが不安定になる原因となります。

## FSB Termination Voltage [Auto]

FSB ターミネーション電圧の設定をします。この項目は [Auto] に設定することをお勧めします。

設定オプション:[Auto] [1.215V] [1.315V] [1.415V]



高すぎる FSB ターミネーション電圧はチップセットとCPUにダメージを与える原因となります。

### Memory Voltage [Auto]

メモリ電圧を選択します。この項目は [Auto] に設定することをお勧めします。

設定オプション: [Auto] [1.80V] [1.90V] [2.00V] [2.10V] [2.20V] [2.30V] [2.40V]



メモリ電圧を調節する前に DDR2 の説明書をお読みください。メモリ電圧は高すぎるとメモリモジュールにダメージを与える原因となり、低すぎるとシステムが不安定になる原因となります。

### NB Chipset Voltage [Auto]

ノースブリッジチップセット電圧を選択します。この項目は [Auto] に設定することをお勧めします。

設定オプション: [Auto] [1.40V] [1.50V] [1.60V]

### SB Chipset Voltage [Auto]

サウスブリッジチップセット電圧を選択します。この項目は [Auto] に設定することをお勧めします。

設定オプション: [Auto] [1.50V] [1.60V]



以下の項目は、「AI Overclocking」の項目が [Overclock Profile] に設定されている場合のみ表示されます。

### Overclock Options [Overclock 5%]

プリセット値を使って CPU 速度をオーバークロックします。

設定オプション: [Overclock 5%] [Overclock 10%] [Overclock 15%] [Overclock 20%]  
[FSB 890M/DDR2 890M] [FSB 940M/DDR2 860M] [FSB 980M/DDR2 800M]  
[FSB 1050M/DDR2 667M] [FSB 1120M/DDR2 880M] [FSB 1160M/DDR2 838M]  
[FSB 1200M/DDR2 800M] [FSB 1280M/DDR2 667M]



以下の項目は、「AI Overclocking」の項目が [AI N.O.S.] に設定されている場合のみ表示されます。

### N.O.S. Mode [Auto]

Non-delay Overclocking System モードの設定をします。

設定オプション: [Auto] [Manual]



以下の項目は、「N.O.S. Mode」の項目が [Manual] に設定されている場合のみ表示されます。

## Sensitivity [Sensitive]

AI N.O.S. センサーの感度を設定します。[Sensitive]に設定すると、CPU の負荷に敏感に反応し、AI N.O.S. を起動させます。

設定オプション:[Normal] [Sensitive] [Less-Sensitive]

## Target Frequency [Overclock 3%]

AI N.O.S. が起動している際の、最大オーバークロックのパーセンテージを設定します。

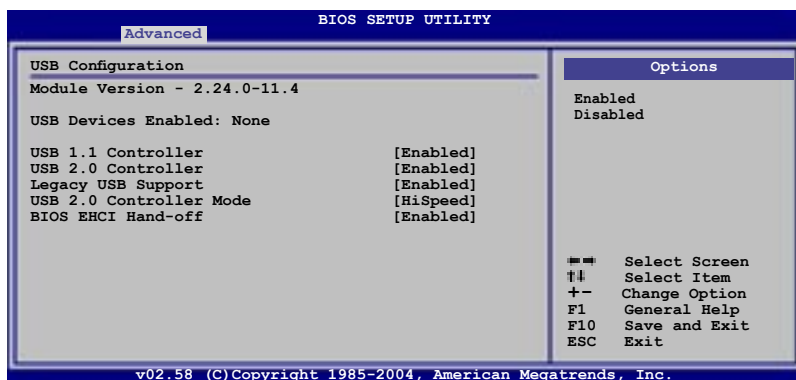
設定オプション:[Overclock 3%] [Overclock 5%] [Overclock 8%] [Overclock 10%]



「Target Frequency」が高く設定し、システムが不安定になった場合は、設定をデフォルトに戻してください。

## 4.4.2 USB 設定

USB 関連機能の設定をします。項目を選択して<Enter>を押すと設定オプションが表示されます。



[Module Version]と[USB Devices Enabled]には、自動検出された値が表示されます。USB デバイスが検出されない場合は「None」と表示されます。

### USB 1.0 Controller [Enabled]

USB 1.1 コントローラの設定。

設定オプション:[Enabled] [Disabled]

### USB 2.0 Controller [Enabled]

USB 2.0 コントローラの設定。

設定オプション:[Enabled] [Disabled]

## Legacy USB Support [Auto]

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

設定オプション:[Disabled] [Enabled] [Auto]

## USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

USB 2.0 コントローラモードの設定。HiSpeed (480 Mbps)、FullSpeed (12 Mbps)。

設定オプション:[HiSpeed] [FullSpeed]

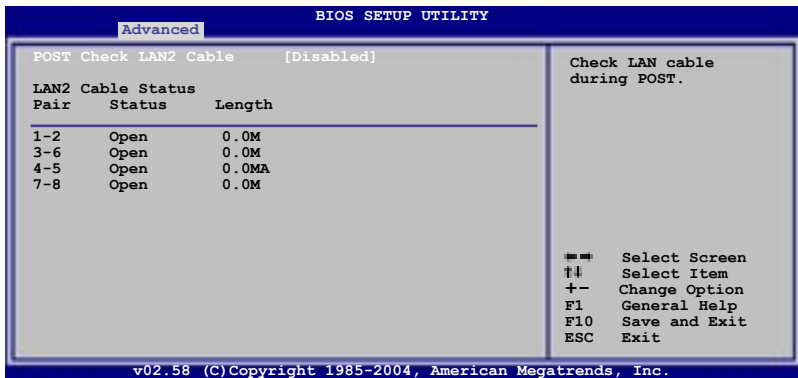
## BIOS EHCI Hand-off [Enabled]

[Enabled]に設定することによって、EHCI ハンドオフ機能のない OS でも問題なく動作させることができます。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

## 4.4.3 LAN2 Cable Status

LAN ポートに接続したLANケーブルの状態を表示します。



## POST Check LAN Cable [Disabled]

POST 中に LAN ケーブルの状態をチェックする機能の設定を切り替えます。[Enabled]に設定すると、ケーブルの異常を検知し異常のある場所を表示して知らせます。

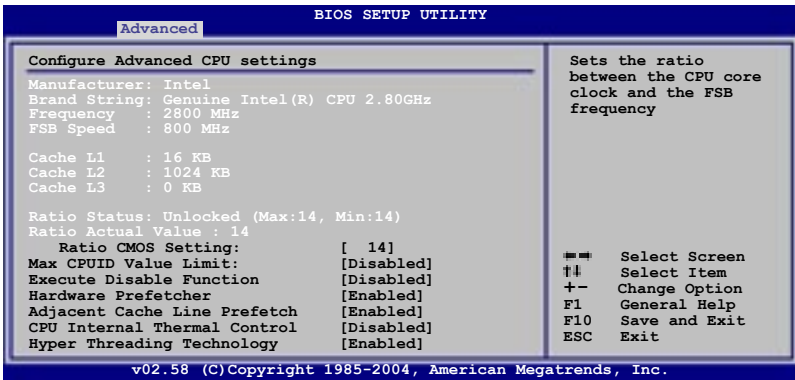
設定オプション:[Disabled] [Enabled]



この機能は、Marvell LAN (LAN2)でのみ有効です。(詳細 5-12 ページ 参照)

## 4.4.4 CPU の設定

BIOS が自動的に検出するCPU 関連の情報です。



### Ratio CMOS Setting [14]

CPU コア周波数とFSB周波数間の比率を設定します。BIOS は自動的にデフォルト値を検出します。<+> または <-> キーで値を調整することもできます。



ロックされていないCPUを取り付けているとき、CMOSのみ調節できます。詳細はCPUの説明書をご覧ください。

### Max CPUID Value Limit [Disabled]

[Enabled]に設定すると、拡張 CPUID 機能を搭載した CPU 以外のCPUでも、レガシーOSを起動することができます。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

### Execute Disable Function [Disabled]

Execute Disable function の設定。Execute Disable function に対応したCPUを取り付けている場合のみ表示されます。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

### Hardware Prefetcher [Enabled]

ハードウェアプリフェッチャ機能を設定します。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

### Adjacent Cache Line Prefetch [Enabled]

キャッシュライン機能を設定します。設定オプション:[Disabled] [Enabled]

## CPU Internal Thermal Control [Auto]

CPUの内部熱制御機能の設定。[Auto]は、TM または、TM2 サポートを可能にするために、BIOS が自動的にCPU能力をチェック。TM モードは、CPU 消費電力を抑えます。TM2 モードは、CPU コアと、VID を抑えます。

設定オプション:[Auto] [Disabled]

## Hyper Threading Technology [Enabled]

Hyper-Threading Technologyの設定。詳細は、「参考」をご覧ください。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]



---

EISTをサポートするIntel® Pentium® 4をご利用の場合のみ、次の項目が表示されます。

---

## Intel(R) SpeedStep Technology [Automatic]

EIST(Enhanced Intel SpeedStep® Technology)を使用できます。[Automatic]は、EIST機能をオンにします。

EISTを使用しない場合は、[Disabled] にしてください。

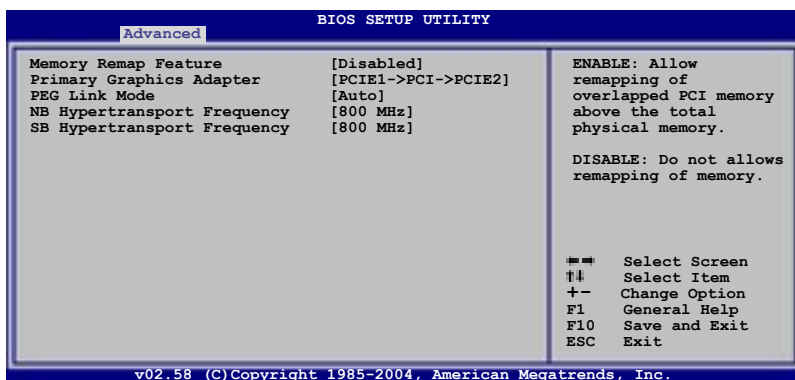
設定オプション:[Automatic] [Disabled]



- EIST 機能の使い方については、「参考」をご覧ください。
  - 本製品には、EIST をサポートする BIOSファイル が付属されています。
-

## 4.4.5 チップセット

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



### Memory Remap Feature [Disabled]

この項目を [Enabled] に設定すると、物理メモリ上の重複 PCI メモリのリマッピングが可能になります。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

### Primary Graphics Adapter [PCI-E1->PCI->PCI-E2]

プライマリブートデバイスとして使用する、ビデオコントローラを選択します。

設定オプション:[PCI-E2->PCI->PCI-E1] [PCI-E1->PCI->PCI-E2]

### PEG Link Mode [Auto]

PCI Express ビデオリンクモードを設定します。この項目を [Auto] に設定すると、マザーボードはシステム設定に基づいて自動的に PCI Express ビデオリンクモードを調節します。

設定オプション:[Auto] [Disabled] [Normal] [Fast] [Faster]

### NB Hypertransport Frequency [800 MHz]

Northbridge Hypertransport 周波数を設定します。

設定オプション:[200 MHz] [400 MHz] [600 MHz] [800 MHz] [1000 MHz]

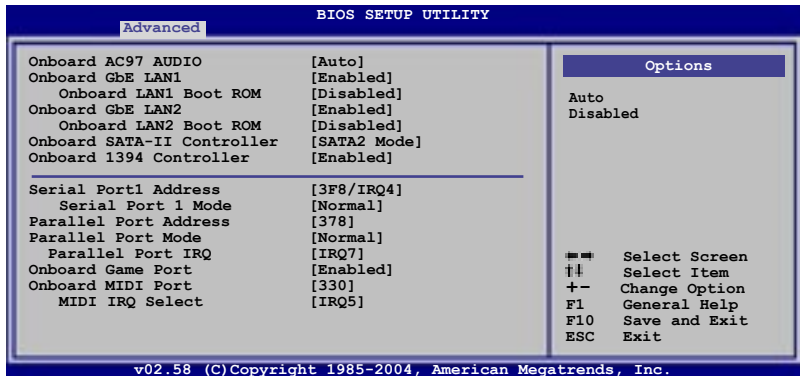
### SB Hypertransport Frequency [800 MHz]

Southbridge Hypertransport 周波数を設定します。

設定オプション:[200 MHz] [400 MHz] [600 MHz] [800 MHz] [1000 MHz]



## 4.4.6 オンボードデバイス設定構成



### Onboard AC97 AUDIO [Auto]

レガシー AC97 オーディオ CODECを設定します。  
設定オプション:[Auto] [Disabled]

### Onboard GbE LAN1 [Enabled]

オンチップ MAC LAN の設定をします。  
設定オプション:[Disabled] [Enabled]

#### Onboard LAN1 Boot ROM [Disabled]

MAC ブート ROM の設定をします。この項目は、「Onboard GbE LAN1」の項目が [Enabled] に設定されている場合のみ表示されます。  
設定オプション:[Disabled] [Enabled]

### Onboard GbE LAN2 [Enabled]

オンボード PCI Express Gigabit LAN コントローラの設定をします。  
設定オプション:[Disabled] [Enabled]

#### Onboard LAN2 Boot ROM [Disabled]

PCI Express Gigabit LAN ブート ROM の設定をします。この項目は「Onboard GbE LAN2」の項目が [Enabled] に設定されている場合のみ表示されます。  
設定オプション:[Disabled] [Enabled]

### Onboard SATA-II Controller [SATA2 Mode]

Silicon Image 3132 Serial ATA コントローラの操作モードを設定します。この項目を [SATA2 Mode] にすると、ホットプラグ機能をご利用いただけます。  
設定オプション:[SATA2 Mode] [RAID Mode] [Disabled]

## OnBoard 1394 Controller [Enabled]

オンボード IEEE 1394a コントローラを設定します。

設定オプション:[Enabled] [Disabled]

## Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

Serial Port1 ベースアドレスを選択します。

設定オプション:[Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]

### Serial Port1 Mode [Normal]

Serial Port1 モードを選択します。

設定オプション:[Normal] [IrDA] [ASK IR]



---

以下の項目は「Serial Port1 Mode」の項目を [IrDA] または [ASK IR] に設定した場合のみ表示されます。

---

### COMA Duplex Mode [Half Duplex]

Serial port1用に全/半2重通信方式モードを設定します。

設定オプション:[Full Duplex] [Half Duplex]

## Parallel Port Address [378]

Parallel Port ベースアドレスを選択します。

設定オプション:[Disabled] [378] [278] [3BC]

## Parallel Port Mode [Normal]

Parallel Port モードを選択します。

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

### ECP Mode DMA Channel [DMA3]

この項目は「Parallel Port Mode」を [ECP] に選択した場合のみ表示されます。

Parallel Port ECP DMA の設定をします。

設定オプション:[DMA0] [DMA1] [DMA3]

### EPP Version [1.9]

この項目は「Parallel Port Mode」を [EPP] に設定した場合のみ表示されます。

Parallel ポート EPP バージョンを設定します。

設定オプション:[1.9] [1.7]

### Parallel Port IRQ [IRQ7]

パラレルポート IRQ を選択します。

設定オプション:[IRQ5] [IRQ7]

## Onboard Game Port [Disabled]

オンボードゲームポートの設定をします。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

## Onboard MIDI Port [330]

MIDI ポートアドレスの設定をします。  
設定オプション:[Disabled] [300] [330]

### MIDI IRQ Select [IRQ5]

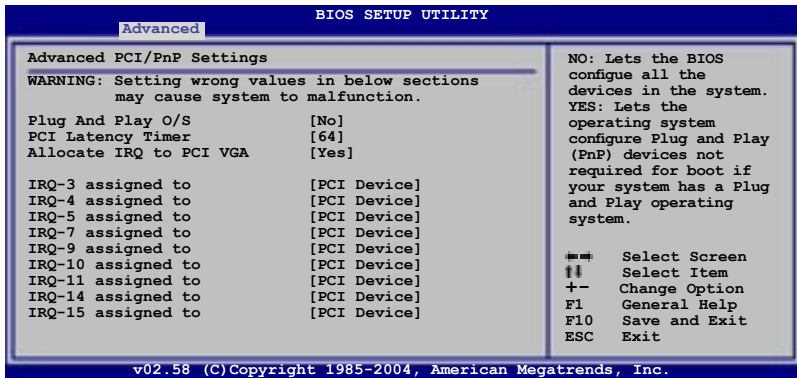
MIDI ポート IRQを選択します。  
設定オプション:[IRQ5] [IRQ7] [IRQ10] [IRQ11]

## 4.4.7 PCI PnP

PCI PnP メニューでは、PCI/PnP デバイスのアドレスを変更できます。PCI/PnP またはレガシー ISA デバイス用の IRQ と DMA チャンネルリソースの設定、およびレガシー ISA デバイス用のメモリサイズブロックの設定を行います。



間違った値を設定するとシステムが誤動作する原因となります。PCI PnP メニューの設定を変更するときは注意して行ってください。



### Plug And Play O/S [No]

この項目を[No]に設定すると、BIOS はマザーボードに接続されたデバイスの設定を自動的に行います。

設定オプション:[No] [Yes]

### PCI Latency Timer [64]

PCI Latency Timer の値を選択します。  
設定オプション:[32] [64] [96] [128] [160] [192] [224] [248]

## Allocate IRQ to PCI VGA [Yes]

この項目を[Yes]に設定すると、PCI スロット用のビデオカードが IRQ を要求した場合に、IRQ をビデオカードに割り当てます。[No]に設定すると、BIOSはたとえ要求されても IRQ をビデオカードに割り当てません。

設定オプション:[No] [Yes]

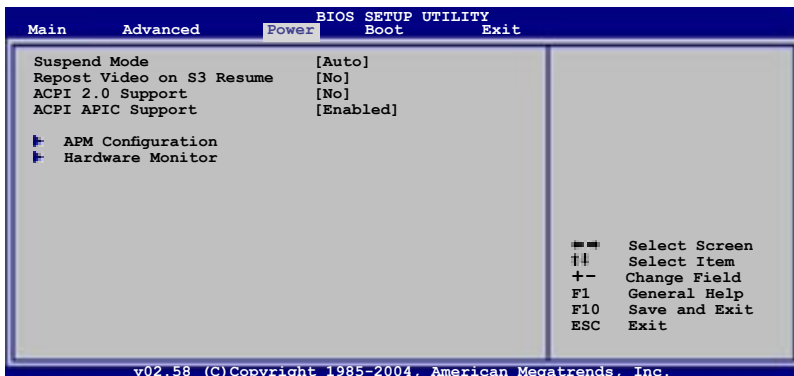
## IRQ-xx assigned to [PCI Device]

この項目を[PCI Device]に設定すると、特定の IRQ が PCI/PnP デバイスを自由に使用します。[Reserved]に設定すると、IRQ はレガシー ISA デバイス専用になります。

設定オプション:[PCI Device] [Reserved]

## 4.5 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。



### 4.5.1 Suspend Mode [Auto]

システムのサスペンドに使用される、ACPI の状態の選択をします。

設定オプション:[S1 (POS) Only] [S3 Only] [Auto]

### 4.5.2 Repost Video on S3 Resume [No]

S3/STR レジュームでVGA BIOS POSTを呼び出します。

設定オプション:[No] [Yes]

### 4.5.3 ACPI 2.0 Support [No]

ACPI 2.0 仕様への対応を追加できます。

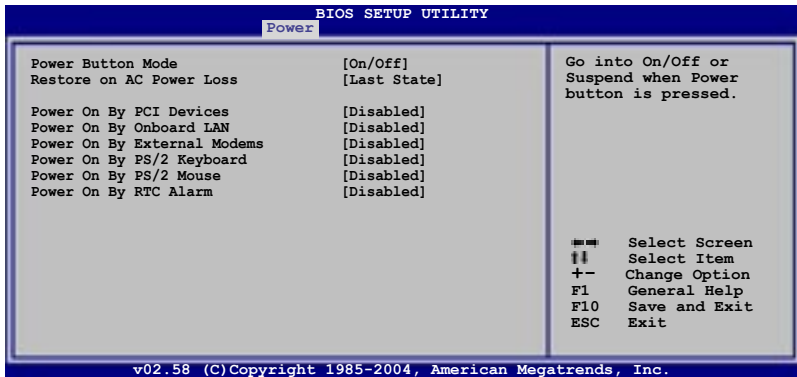
設定オプション:[No] [Yes]

### 4.5.4 ACPI APIC Support [Enabled]

APIC が、ACPI をサポートするかどうかの切り替を行います。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

### 4.5.5 APM の設定



#### Power Button Mode [On/Off]

電源ボタンを押したときの動作を設定します。

設定オプション:[On/Off] [Suspend]

#### Restore on AC Power Loss [Last State]

この項目を[Power Off]に設定すると、停電などで電力が遮断された場合に再通電時に電源をオフにします。また、[Power On]に設定すると、再通電時に電源をオンにします。

[Last State]に設定すると、再通電時に、直前の電源状態に戻ります。

設定オプション:[Power Off] [Power On] [Last State]

#### Power On By PCI Devices [Disabled]

指定した時刻にPCI LAN またはモデムカードから電源をオンにすることができます。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] [Enabled]

### Power On By Onboard LAN [Disabled]

LAN (MAC) からシステムを起動させることができます。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

### Power On By External Modems [Disabled]

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

設定オプション:[Disabled] [Enabled]



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

### Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

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します。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] [Enabled]

### Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

[Enabled] に設定すると、PS/2 マウスを使用してシステムの電源をオンにします。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] [Enabled]

### Power On By RTC Alarm [Disabled]

ウェイクアップイベントを形成する RTC の設定をします。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]



以下の項目は「Power On By RTC Alarm」の項目が [Enabled] に設定されているときのみ表示されます。

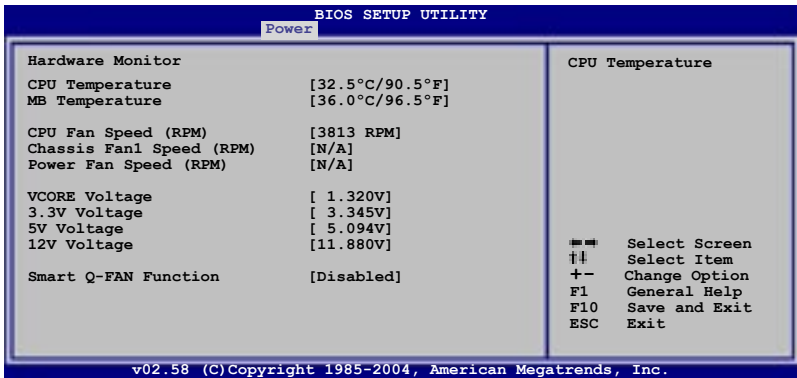
#### RTC Alarm Date

<+> or <-> キーを使ってアラームの日付を設定します。

#### System Time

システムタイムの設定をします。<Enter>、<Tab>、<Shift+Tab>を使って項目を選択し、<+> と <-> で値を設定してください。

## 4.5.6 ハードウェアモニタ



CPU Temperature [xxx°C/xxx°F]

MB Temperature [xxx°C/xxx°F]

マザーボードと CPU 温度を自動的に検出して表示します。検出された温度を表示したくない場合は、[Disabled] を選択してください。

CPU Fan Speed (RPM) [xxxxRPM]、[N/A]、[Ignored]

CPU ファンの回転数を自動的に検出し、回転数/分(RPM)の単位で表示します。ファンがマザーボードに接続されていない場合は、N/A と表示されます。必要がない場合は、[Ignore] を選択してください。

Chassis Fan1 Speed [xxxxRPM]、[N/A]、[Ignored]

自動的にケースファンの回転数を検出して表示します(単位: RPM)。ファンがケースファンコネクタに接続されていないと、N/A と表示されます。必要がない場合は、[Ignore] を選択してください。

Power Fan Speed (RPM) [xxxxRPM]、[N/A]、[Ignored]

自動的に電源ファンの回転数を検出して表示します(単位: RPM)。ファンがケースファンコネクタに接続されていないと、N/A と表示されます。

VCORE Voltage、3.3V Voltage、5V Voltage、12V Voltage

VCORE の電圧を自動的に検出して表示します。

## Smart Q-FAN Function [Disabled]

ファン速度を調整し、効果的なシステム操作を実現する ASUS Q-Fan 機能の設定をします。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]



以下の項目は「Smart Q-FAN」機能が有効に設定されている場合のみ表示されます。

## CPU Q-Fan Mode [PWM]

CPUファンコネクタに接続したCPUファンケーブルの種類を選択します。4ピンCPUファンケーブルをご利用の際は、[PWM] に、3ピンCPUファンケーブルをご利用の際は、[DC] に設定します。

設定オプション:[PWM] [DC]



4ピンケーブルのCPUファンは Intel® の PWM ファン仕様と互換性がないものがあります。このタイプの CPU ファンをご使用の際は、「CPU Q-Fan Mode」を [PWM] に設定した場合でも CPU ファンを減速することはできません。

## CPU Fan Start Voltage [5.0V]

設定オプション:[4.0V] [4.5V] [5.0V] [5.5V] [6.0V]

## CPU Fan Start Speed Temp [25°C]

設定オプション:[25°C] [26°C] [27°C]... [75°C]

## CPU Fan Full Speed Temp [66°C]

設定オプション:[25°C] [26°C] [27°C]... [75°C]

## Chassis Fan1 Start Voltage [5.0V]

設定オプション:[4.0V] [4.5V] [5.0V] [5.5V] [6.0V]

## Chassis Fan1 Start Speed Temp [25°C]

設定オプション:[25°C] [26°C] [27°C]... [75°C]

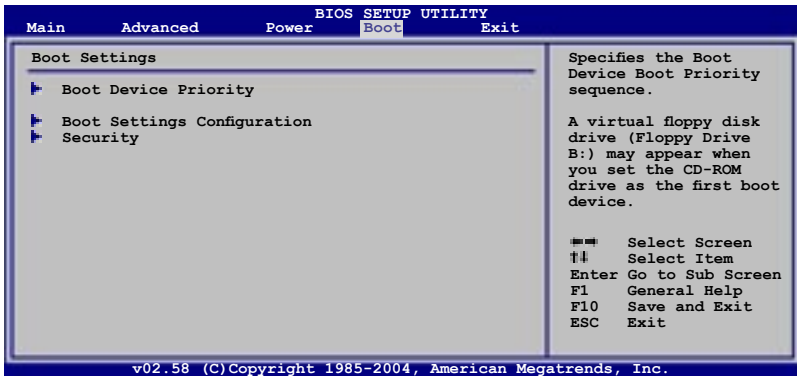
## Chassis Fan1 Full Speed Temp [45°C]

設定オプション:[25°C] [26°C] [27°C]... [75°C]

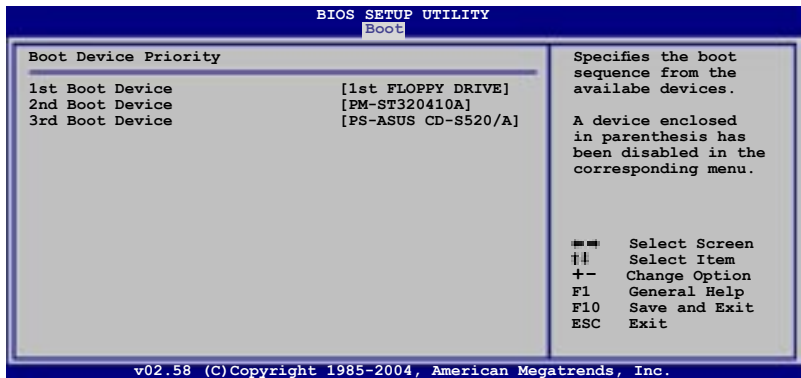


## 4.6 ブートメニュー

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。



### 4.6.1 ブートデバイスの優先順位

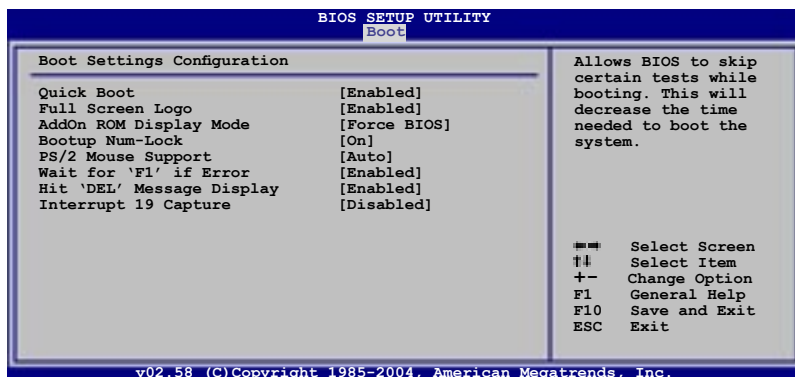


#### 1st ~ xxth Boot Device [1st Floppy Drive]

ブートさせるデバイスの優先順位を指定します。画面に表示されるデバイスの数は、ブート可能なデバイスの数です。

設定オプション:[xxxxx Drive] [Disabled]

## 4.6.2 ブート設定



### Quick Boot [Enabled]

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

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

### Full Screen Logo [Enabled]

フルスクリーンロゴの表示/非表示を切り替えます。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]



この項目は[Enabled] に設定し、是非ASUS MyLogo2™ 機能をご利用ください。

### Add On ROM Display Mode [Force BIOS]

オプション ROM に対するディスプレイのモードを設定します。v

設定オプション:[Force BIOS] [Keep Current]

### Bootup Num-Lock [On]

電源をオンにしたときの、NumLock の状態を選択します。

設定オプション:[Off] [On]

### PS/2 Mouse Support [Auto]

PS/2 マウスをサポートするかどうかを設定します。

設定オプション:[Disabled] [Enabled] [Auto]

### Wait for 'F1' If Error [Enabled]

この項目を[Enabled] に設定すると、システムはエラー発生時に F1 キーが押されるのを待ちます。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

## Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

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

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

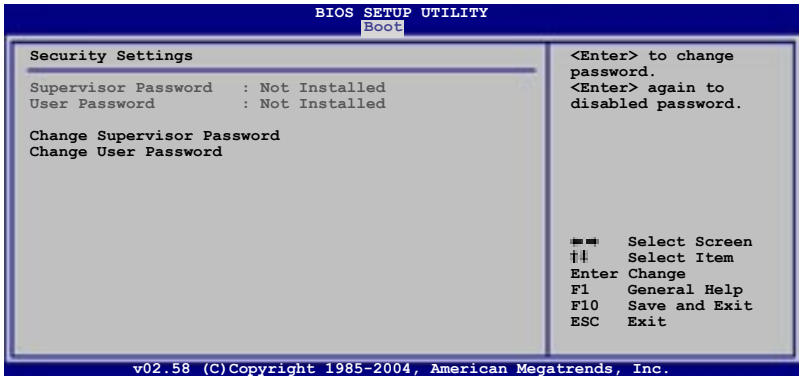
## Interrupt 19 Capture [Disabled]

この項目を[Enabled] に設定すると、Interrupt 19 をイベント通知することができます。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

### 4.6.3 セキュリティ

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



### Change Supervisor Password

管理者パスワードの設定または変更を行います。画面上部に表示されている「Supervisor Password」は、デフォルトの状態では Not Installed になっています。パスワードを設定すると、Installed に変更されます。

管理者パスワードの設定手順

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

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

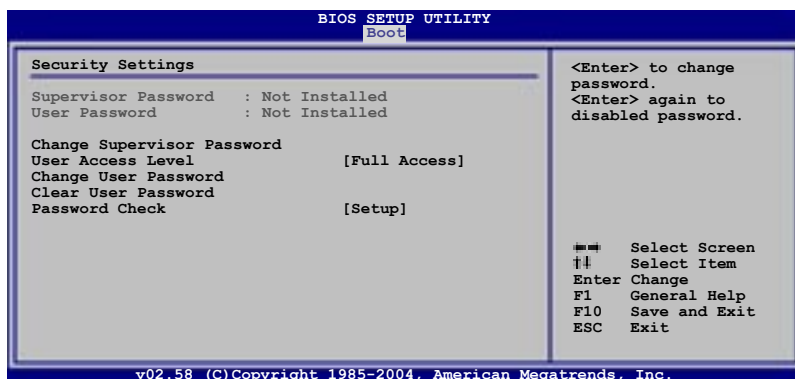
管理者パスワードを変更する場合は、設定と同じ手順に従います。

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



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

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



### User Access Level [Full Access]

BIOSメニューへのアクセス制限の選択。

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

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

[View Only]、アクセスは許可しますが設定の変更はできません。

[Limited]、日時など、限られた設定のみを変更できます。

[Full Access]、すべての項目の表示、変更ができます。

### Change User Password

ユーザーパスワードの設定または変更をします。画面上部に表示されている「User Password」はデフォルトの状態では Not Installed になっています。パスワードを設定すると、Installed に変更されます。

## ユーザーパスワードの設定手順

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

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

ユーザーパスワードを変更する場合は、設定と同じ手順で行います。

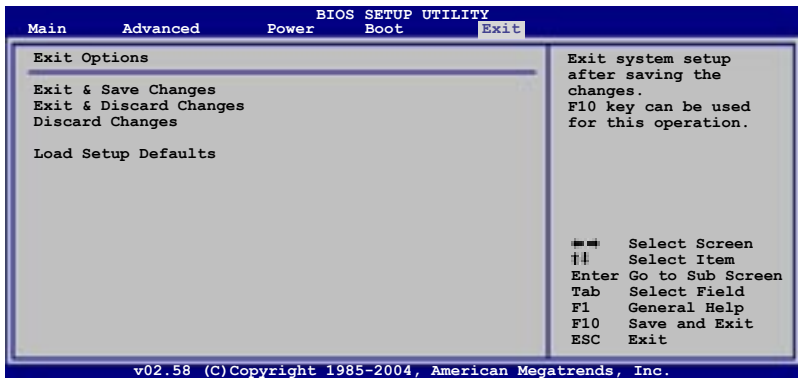
## Password Check [Setup]

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

設定オプション:[Setup] [Always]

## 4.7 終了メニュー

BIOS設定の保存や取り消しのほか、デフォルト値の読み込みを行います。



<Esc>を押してもこのメニューは終了しません。このメニューから終了する項目を選択するか、<F10>を押して終了します。

## Exit & Save Changes

BIOSの設定が終了したら、「Exit menu」からこのオプションを選択し、設定をCMOS RAMに保存して終了します。オンボード用のバックアップで搭載されているバッテリーは、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。「OK」を選択すると、変更を保存して終了します。



---

設定を保存せずに<ESC>でBIOSメニューを終了しようとする、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は、この項目を選択してください。ただし、システムの日付、システム時間、パスワード以外の設定を変更した場合は、終了する前に確認のメッセージが表示されます。

## Discard Changes

BIOSメニューで設定した変更を破棄し、以前保存したときの値を復元します。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「OK」を選択すると変更を取り消し、以前保存したときの値をロードします。

## Load Setup Defaults

BIOSメニューのそれぞれの項目に対して、デフォルト値をロードします。このオプションを選択または<F5>を押すと、確認メッセージが表示されます。「OK」を選択するとデフォルト値をロードします。

サポートCDのコンテンツ

# 5 ソフトウェア

5.1	OSをインストールする.....	5-1
5.2	サポート CD 情報.....	5-1
5.3	ソフトウェア情報.....	5-10
5.4	RAID.....	5-26
5.5	RAID ドライブディスクの作成.....	5-42



## 5.1 OSをインストールする

このマザーボードはWindows® 2000/2003 Server/XP/64 bit XP 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 Service Pack 4またはWindows® XP Service Pack 2以降のService Packをインストールしてください。

## 5.2 サポートCD情報

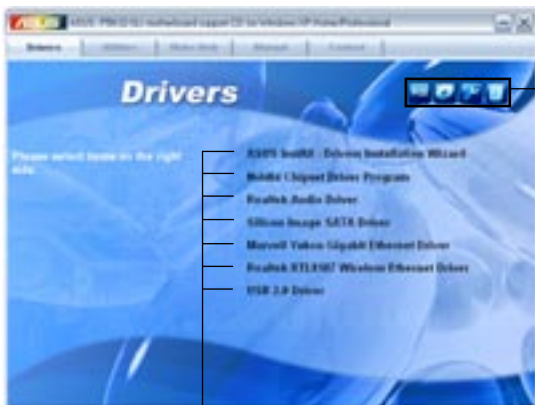
マザーボードに付属するサポートCDには、マザーボードを利用するために必要なドライバ、アプリケーション、ユーティリティが入っています。



サポートCD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](http://www.asus.co.jp))でご確認ください。

### 5.2.1 サポートCDを実行する

サポートCD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CDとマザーボードの情報を表示できます。

クリックしてインストールします



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

## 5.2.2 ドライバメニュー

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



### ASUS InstAll -Drivers Installation Wizard

ASUS InstallAll ドライバインストールウィザードを起動します。

### Nvidia Chipset Driver

NVIDIA® nForce™ 4 SLI チップセット用 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® ALC850 オーディオコントローラとアプリケーションをインストールします。

### Silicon Image SATA Driver

Silicon Image® Serial ATA ドライバをインストールします。

### Marvell Yukon Gigabit Ethernet Driver

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

### Realtek RTL8187 Wireless Ethernet Driver

Realtek® RTL8187 無線 Ethernet ドライバをインストールします。

### USB 2.0 Driver

Universal Serial Bus 2.0 (USB 2.0) ドライバをインストールします。

### 5.2.3 ユーティリティメニュー

マザーボードで使用できるソフトウェアやユーティリティをインストールします。



#### ASUS InstAll - Installation Wizard for utilities

ASUS InstallAll ユーティリティインストールウィザードを起動します。

#### Marvell Yukon VCT Application

LANケーブルの異常を報告する、ケーブル診断ユーティリティMarvell® Yukon Virtual Cable Tester™をインストールします。

#### ASUS PC Probe II

このユーティリティはファンの回転数や、CPU温度、システム電圧を監視し、何か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、コンピュータをいつでも正常な状態に維持できます。

#### ASUS Update

Windows® 環境でASUS Webサイトから最新バージョンのBIOSをダウンロードします。ASUS Update のご利用には、インターネット接続が必要です。

#### ASUS Screen Saver

ASUS Screen Saverをインストールします。

#### ADOBE Acrobat Reader V7.0

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

## Microsoft DirectX 9.0c

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

## Anti-virus Utility

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

## 5.2.4 Make Disk menu

NVIDIA® nForce™ 4 または Silicon Image SATA/PATA RAID ドライバディスクの作成。



NV Win2000 PATA RAID Driver

NV Win2000 SATA RAID Driver

NVIDIA® Windows® 2000 Parallel/Serial ATA RAID ドライバディスクの作成。

NV WinXP PATA RAID Driver

NV WinXP SATA RAID Driver

NVIDIA® Windows® XP Parallel/Serial ATA RAID ドライバディスクの作成。

NV Win2003 PATA RAID Driver

NV Win2003 SATA RAID Driver

NVIDIA® Windows® 2003 Parallel/Serial ATA RAID ドライバディスクの作成。

Make NV 64bit WinXP PATA RAID Driver

Make NV 64bit WinXP SATA RAID Driver

64 bit システム用 NVIDIA® Windows® XP Parallel/SerialATA RAID ドライバディスクの作成。

Make NV 64bit Win2003 PATA RAID Driver

Make NV 64bit Win2003 SATA RAID Driver

64 bit システム用 NVIDIA® Windows® 2003 Parallel/Serial ATA RAIDドライバディスクの作成。



をクリックすると次の画面へ移動します。



Silicon Image 32bit RAID Driver

Silicon Image 32bit SATA Driver

32 bit システム用 Silicon Image® RAID/Serial ATAドライバディスクの作成。

Silicon Image 64bit RAID Driver

Silicon Image 64bit SATA Driver

64 bit システム用 Silicon Image® RAID/Serial ATA ライバディスクの作成。



をクリックすると次の画面へ移動します。

## 5.2.5 マニュアルメニュー

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



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



### Intel LGA775 CPU Install User's Manual

Intel® LGA775 CPU ユーザーマニュアルを開きます。

### NVRAID User's Manual

NVRAID ユーザーマニュアルを開きます。

### Sil3132 SATA RAID User's Manual

Silicon Image Sil3132 SATA RAID ユーザーマニュアルを開きます。

### RTL8187 Wireless LAN User's Manual

Realtek® RTL8187 Wireless LAN ユーザーマニュアルを開きます。

## 5.2.6 コンタクトインフォメーション

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



## 5.2.7 その他の情報

画面右上のアイコン。マザーボード、サポートCDの内容に関する追加情報です。

マザーボード情報

マザーボードの全般仕様を表示。



## CDをブラウズする

サポートCDのコンテンツを表示。(グラフィカル形式)



## テクニカルサポートフォーム

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





## ファイルリスト

サポート CD のコンテンツを表示。(テキスト形式)



## 5.3 ソフトウェア情報

サポートCD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をすることができます。詳細はオンラインヘルプまたはアプリケーションのReadmeファイルをご参照ください。

### 5.3.1 ASUS 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 CD 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 5.2.3「ユーティリティメニュー」)



- ASUS MyLogo2™で利用になる前に AFUDOS BIOS Flash ユーティリティを使ってオリジナルBIOSファイルのコピーを作成するか、ASUS Webサイトから最新バージョンのBIOSを入手してください。(詳細 4.1.2「AFUDOS」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 4.6.2「ブート設定」参照)
- オリジナルの起動ロゴは、GIF、JPG、BMPで作成できます。

#### ASUS MyLogo2™を起動する

- ASUS Update ユーティリティを起動します。(詳細 4.1.5「ASUS Update」)
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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 更新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をフラッシュした後、コンピュータを再起動すると、POST中に新しい起動ロゴが表示されます。

## 5.3.2 AI NET2

Marvell® Virtual Cable Tester™ (VCT) はケーブル診断ユーティリティで、TDRテクノロジーを使用して、LANケーブル障害とショートを報告します。VCTは、外れていたり、ショートしているケーブル、インピーダンス不一致、ペア交換、ペア極性問題、ペアスキュー問題を1メートルの精度で最大100メートルまで検出し報告します。

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

### Virtual Cable Tester™ を使う

#### 手順

1. スタート → すべてのプログラム → Marvell → Virtual Cable Tester の順にクリックして、Windows® デスクトップから VCT を起動します。
2. メニューの「Virtual Cable Tester」をクリックして、下の画面を表示させます。



3. 「Run」ボタンをクリックして、ケーブルテストを実行します。



- VCTは、Windows® XP もしくは Windows® 2000 OSでのみ実行可能です。
- LAN ケーブルに問題が検出されない場合は、Virtual Cable Tester™メインウィンドウの「Run」ボタンは、無効です。
- OSに入る前に、システムでLANケーブルの状態をチェックしたい場合は、BIOSの「Post Check LAN Cable」の項目を[Enabled]にします。(詳細 4.4.3 「LAN2 Cable Status」参照)

### 5.3.3 オーディオ設定

Realtek® ALC850 AC '97 オーディオ CODEC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(ライン入力、ライン出力、マイク入力)、S/P DIF 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3ポート搭載(ライン入力、ライン出力、マイク入力)。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 CD から「Realtek ALC850 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SoundEffect 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 Audio Control Panel が表示されます。



Realtek SoundEffect アイコン




Jack-sensing と UAJ® テクノロジーは、ライン入力、ライン出力、マイクジャックで対応しています。

#### Sound Effect options

Realtek® ALC850 Audio CODEC では、環境セッティング、イコライザーの調節、カラオケの設定、プリプログラム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 Audio Control Panel の、「Sound Effect」ボタンをクリック。
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。
3. オーディオ設定は、ボタンをクリックするとすぐに反映されます
4. 右上の  をクリックして退出します。



## S/P DIF オプション

S/P DIF出力設定を変更できます。

### 手順


1. Realtek Audio Control Panel の「SPDIF」ボタンをクリックします。
2. 「Option」ボタンをクリックして S/P DIF 出力設定を変更します
3. 右上の  をクリックして退出します。



## スピーカーの設定

スピーカーの設定を行います。

### 手順

1. Realtek Audio Control Panel の「Speaker Configuration」 ボタンをクリックします。
2. リストボックスからスピーカーの設定を選択して「Auto Test」をクリックして設定を確認します。
3. 「UAJ Automatic」ボタンをクリックして、UAJ® テクノロジーの設定を切り替えます。
4. 右上の  をクリックして退出します。



## AI Audio 機能

AI Audio 機能のコネクタ検出オプションで、オーディオデバイスが適切に取り付けられているかどうかの確認を行います。

コネクタの検出を始める

1. Realtek Audio Control Panel の「Connector Sensing」ボタンをクリックします。
2. 「Bracket」ボタンをクリックして、接続されているオーディオデバイスを表示させます。
3. 「Option」ボタンをクリックして検索オプションを変更します。
4. 「Start」ボタンをクリックして接続の検出を始めます。再生バーに検出されたコネクタが表示されます。





この機能をご使用になる前に、他のオーディオアプリケーションを終了させてください。



5. 検出が終了すると、現行のオーディオ接続を表示したRealtek® EZ-connection ダイアログボックスが表示されます。ダイアログボックスの下の文はオーディオの接続状態です。接続が適切でない場合は「X」印が表示されます。






6. なにか問題があった場合は、オーディオケーブルが適切に取り付けられていることを確認し、もう一度コネクタの検出を行ってください。
7.  ボタンをクリックして EZ-connection ダイアログボックスから退出してください。
8. 右上の  ボタンをクリックして退出してください。

### 3D Audio Demo

3Dオーディオ機能のデモを表示します。

3D オーディオデモを開始する


1. Realtek Audio Control Panel で 3D Audio Demo ボタンをクリックします。
2. 「Option」ボタンをクリックして、sound、moving path、EAX 設定を変更します。
3. 再生ボタンをクリックしてデモを始めます。終了する場合は、停止ボタンをクリックしてください。
4. 右上の  ボタンをクリックして退出してください。



## 一般設定

オーディオ設定を表示し、言語設定の変更、タスクバーの SoundEffect アイコンを切り替えます。

一般設定を表示する

1. Realtek Audio Control Panel の「General」ボタンをクリックします。
2. 「Option」ボタンをクリックしてタスクバーのアイコンの設定を切り替えます。
3. 「Languages」リストボックスをクリックして言語設定を行います。
4. 右上の  をクリックして退出します。



## リアパネルオーディオポートの機能

4 チャンネル、6 チャンネル、8 チャンネル、オーディオ設定を選択した場合のリアパネルのライン出力(ライム)、ライン入力(ブルー)、マイク(ピンク)、リアスピーカー出力(グレー)、サイドスピーカー出力(ブラック)、センター/サブウーファー(イエロー/オレンジ)、ポートの機能は変更されます。詳細は2-24「オーディオ構成表」をご覧ください。

### 5.3.4 NVIDIA® Firewall™を使う

本製品は、侵入者からコンピュータを保護する NVIDIA® Firewall™ (NVFirewall™) アプリケーションをサポートしています。NVFirewall™ はパーソナルファイアーウォールまたは、デスクトップファイアーウォールと呼ばれ、接続を制御したり侵入を警告したりすることで、悪意のあるコンピュータコードからシステムをデバイスレベルで保護します。

#### NVFirewall™ summary を起動する

サポート CD から NVFirewall™ をインストールすると、デフォルトの、「Medium」設定で、自動的に有効になります。NVFirewall™ のセットアップサマリーは「summary menu」に表示されます

#### NVFirewall™ summary menu を起動する

1. Windows® タスクバーの「NVIDIA® Firewall™ アイコン」をクリックしてください。



NVIDIA® Firewall™ アイコン

2. アイコンをダブルクリックして NVFirewall™ Summary menu を表示させます。

ファイアーウォールプロファイルを選択

プロファイルの詳細を見る

ファイアーウォールログを見る

ファイアーウォールの状態を見る



## セキュリティ設定

NVFirewall™ アプリケーションは必要に応じて、セキュリティを設定することができます。

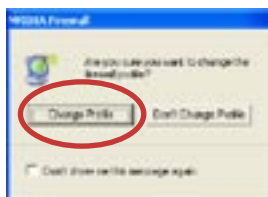
- **Low**：外部からの安全な接続を許可し、危険な接続を拒否します。アンチハッキング機能も実行できます。
- **Medium**：ほとんどの外部からの接続をブロック。オンラインメッセージメッセージアプリケーションなどを使ったファイル転送を行うにはポートを設定する必要があります。アンチハッキング機能も実行できます。
- **High**：トラフィックを最小に抑えます。内部から外部への接続のみを許可します。侵入者にシステムを見えなくするステルス機能や、アンチハッキング機能も実行できます。
- **Lockdown**：外部からの接続、内部から外部への接続をブロックします。
- **Anti-hacking only**：全てのアンチハッキング機能を実行し、ファイアウォールを無効にします。サードパーティのファイアウォールをお使いの場合便利です。
- **Custom 1, 2, 3**：カスタマイズすることができます。
- **Off**：ファイアウォールを解除する。

### セキュリティを設定する

1. NVFirewall™ Summary の、「Current Firewall Profile」のリストボックスをクリックし、セキュリティの設定を選択すると、次の確認ウィンドウが表示されます。



2. 設定を適応する場合は、「Change Profile」を、前のメニューに戻る場合は「Don't Change Profile」をクリックしてください。



## NVFirewall™ をオフにする



ファイアーウォールをオフにすると、ウイルス、ハッカー、侵入者に対して脆弱になります。

### 手順

1. NVIDIA Firewall Summary の「Current Firewall Profile」のリストボックスをクリックし、「Off」を選択すると、次の確認ウィンドウが表示されます。



2. 「Turn Firewall OFF」をクリックします。



### 5.3.5 無線 LAN モジュールを使う

---



- 無線 LAN モジュールはオプションです。
  - 無線 LAN モジュールの仕様についての詳細は、サポートCDの RTL8187 Wireless LAN User's Manual をご参照ください。
- 

無線 IEEE 802.11 b/g LAN モジュールはリアパネルにあります。

#### Wi-Fi アンテナ

無線 LAN ポートは、全方向性のデュアルバンドアンテナをサポートします。

アンテナを取り付ける

1. リアパネルの無線 LAN アンテナポートを確認してください。
2. アンテナのツイストコネクタ (メス) を無線 LAN アンテナポート (オス) に接続します。
3. アンテナをなるべく高い位置に設置すると、無線範囲が広がります。



- アンテナをテーブルの下や障害物の多い所に設置しないでください。
  - アンテナの距離がアクセスポイントからの遠いと無線転送速度は落ちます。高速データ転送を実現するために、アンテナとアクセスポイント (インフラストラクチャモード) または、他の無線デバイスとの距離を縮めてください。
- 

#### Operating range

操作範囲は、操作環境によって異なります。無線電波を反射したり、吸収したりする、障害物が環境によって異なるためです。例えば、障害物のない環境で、200 ft までの操作範囲をもつ2つの無線デバイスを、屋内で使用した場合は、80 ft までの範囲しか持ちません。

デフォルトでは、操作可能な無線転送を保つために、データ転送速度を自動的に調節します。無線でバイスをアクセスポイントの近くに設置した時の転送速度は、遠くに設置した時よりも高速になります。

## ドライバのインストール



Windows® OSをお使いの場合は、起動時に無線LANモジュールは自動的に検出され、新しくハードウェアを追加するためのウィザードが表示されます。「キャンセル」をクリックして以下の手順でドライバをインストールしてください。

### 無線LAN ドライバをインストールする手順

1. WiFi-TV カードサポート CD を光学ドライブにセットしてください。
2. 自動的に Drivers メニューが表示されます。
3. Realtek RTL8187 Wireless Ethernet Driver をクリックしてください。



4. Realtek RTL8187 Wireless Network Driver and Utility のインストールウィンドウが表示されます。「Next」をクリックしてください。



4. 画面の指示に従ってインストールを終了させてください。
6. インストールが終了したら、コンピュータを再起動してください。



## ネットワーク設定

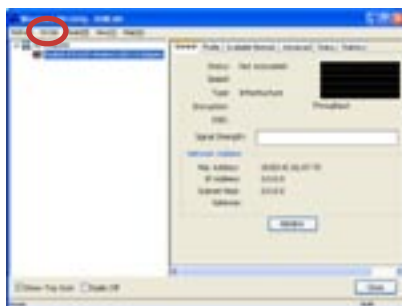
無線 LAN モジュールを使って、いろいろなネットワーク設定をすることができます。コンピュータに無線 LAN アダプタドライバをインストールしたら、ご使用の環境に適した無線ネットワーク設定を選択してください。

### 手順

1. デスクトップにあるアイコンをダブルクリックして、Realtek RTL8187 Wireless Network Driver and Utility を起動させます。



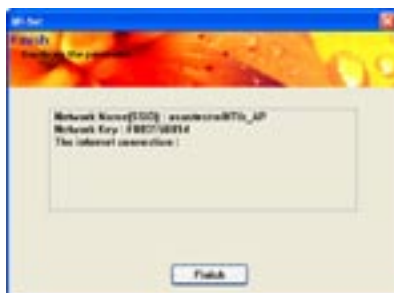
2. Wireless LAN Utility-RtWLAN が開きます。  
Wi-Set の項目をクリックします。



3. 操作モードの選択  
ステーションで無線ネットワークに接続することができます。  
APを使って、無線ネットワークを設定することができます。  
画面の指示に従って、必要な項目に値を入力してください。



4. 「Finish」をクリックして、設定終了です。





## 設定オプション

無線 LAN モジュール用の無線ネットワーク設定です。



---

以下の説明は一例であり、実際のネットワーク設定とは異なります。

---

### Ad-hoc mode (アドホックモード)

無線 LAN モジュールは他の操作範囲内にある無線デバイス (ステーション) 直接通信します。無線ネットワーク内にアクセスポイント (AP) を設定しない場合は、この設定を選択してください。

### Infrastructure mode (インストラクチャモード)

無線クライアント同士、または有線ネットワークとの通信に AP を介して行います。

AP を有線または無線 LAN へ接続し、無線 LAN モジュールを、無線クライアント/ステーションとして機能させます。

### Software Access Point (ソフトアクセスポイント)

無線 LAN モジュールが、無線クライアントをインターネットやネットワークやネットワークプリンタなどに接続するアクセスポイントとなります。

Windows® 2000/XP/2003 Server OS をご使用の場合はこのモードに設定してください。ソフト AP 機能には無線クライアントの数に制限はなく、家庭で何台ものコンピュータを接続するのに理想的ですが、インターネット接続は 1 回線、プリンタ 1 台のみしか接続できません。

### Wireless bridge (無線ブリッジ)

無線クライアントへの接続を維持したまま、無線 LAN モジュールを 2 つ以上の AP に接続することができます。無線ブリッジ機能は、複数の無線ネットワークを統一するような場合に、コスト的に効率の良いソリューションです。

## 5.4 RAID

本製品は、Silicon Image Sil3132とNVIDIA® nForce™ 4 SLI サウスブリッジ RAID コントローラが付属しており、IDEとSerial ATA HDDで、以下のRAID設定が可能です。

**RAID 0 (データストライピング):** 2台の同じHDDを最適化し、パラレル方式でデータを交互に読み書きします。2台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、転送率はシングルディスクの2倍を実現し、データアクセスと保存を向上させます。セットアップには、新しい2台の同じHDD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、2台の新しいHDD、または、既存のドライブと新しいドライブが必要です。既存のドライブを使う場合、新しいドライブは既存のものと同じサイズかそれ以上である必要があります。

**RAID 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なし(冗長データ)で結合したもので、計算して書き込む必要があります。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。

**RAID 10**はRAID 1ドライブをストライピングします。RAID 1とRAID 0機能の組み合わせで、ストライピングによるパフォーマンスの利点と、ミラーリングによる耐障害性の利点が得られます。RAID 1よりも高いパフォーマンスが得られますが、コストパフォーマンスは低くなります。セットアップには最低4台のHDDが必要です。

**JBOD (スパニング) :** Just a Bunch of Disks の略で、RAIDとして設定されていないHDDを使います。複数台のHDDを、仮想的に1台のHDDかのように使用します。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構成がしてあるHDDからシステムをブートする場合は、OSをインストールする前に、サポートCDからフロッピーディスクに、RAID ドライブをコピーしてください。(詳細 5.6「RAID ドライブディスクの作成」参照)

---

### 5.4.1 ハードディスクを取り付ける

本製品は、Ultra DMA /133/100/66 と 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。

#### Serial ATA (SATA) ハードディスクを取り付ける

RAID用にSATA ハードディスクを取り付ける

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 シグナル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。



---

RAID についての詳細は、サポートCDの「RAID controllers user manual」をご参照ください。(詳細 5.2.4「マニュアルメニュー」)

---

## 5.4.2 NVIDIA® RAID 設定

本製品の、NVIDIA® nForce™ 4 SLI サウスブリッジチップセットの IDE RAID コントローラは、4つのSerial ATA チャンネルで、RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5、JBODをサポートします。

### BIOSでRAIDを設定する

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

#### 手順

1. システムを起動し、POST中に <Del> を押して BIOS に入ります。
2. メインメニューの IDE Configuration メニューで、nVidia RAID Function の項目を[Enabled]にします。
3. RAIDとして設定する IDE または、SATA ドライブ を[Enabled]にしてください。詳細は、4.3.7 をご覧ください。
4. 変更を保存し退出してください。



---

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 設定をもう一度確認してください。

---



- NVIDIA® RAID 設定についての詳細は、サポート CD の「NVIDIA® RAID User's Manual」をご覧ください。
  - Windows 2000 OSをお使いの場合は、Windows 2000 Service Pack 4以降のものをお使いください。
-

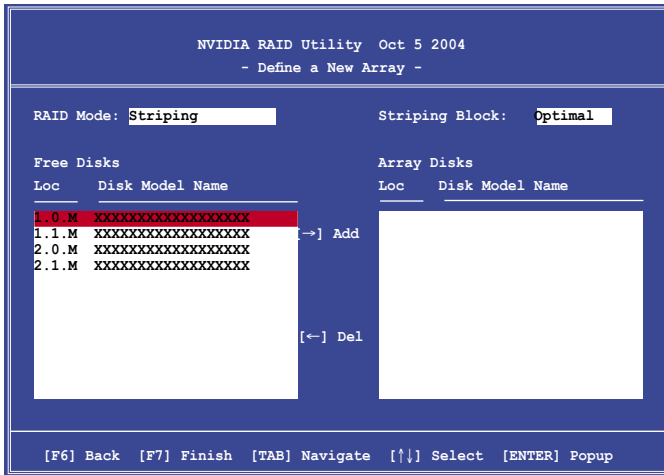
## NVIDIA® RAID ユーティリティを使う

### 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一例です。実際の画面とは異なる場合があります。



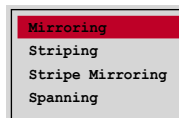
画面下の項目はナビゲーションキーです。ナビゲーションキーを使用してメニューのアイテムを選択し、設定を変更します。

## RAID ボリュームを作成する

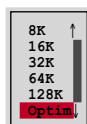
### 手順

1. NVIDIA® RAID ユーティリティの Define a New Array メニューで、RAID モードを選択して<Enter>を押すと、下のサブメニューが表示されます。

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>を押して「Striping Block」を選択し<Enter>を押すと、右のサブメニューが表示されます。



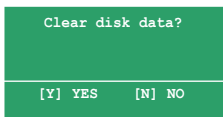
「Striping」か「Stripe Mirroring」を選択した場合は、RAID 0用に上下キーを使ってストライプサイズを設定して<Enter>を押してください。設定可能な値は、8 KBから128 KBです。デフォルト値は128 KBです。値はご使用になるドライブに合わせて設定してください。

- 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



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

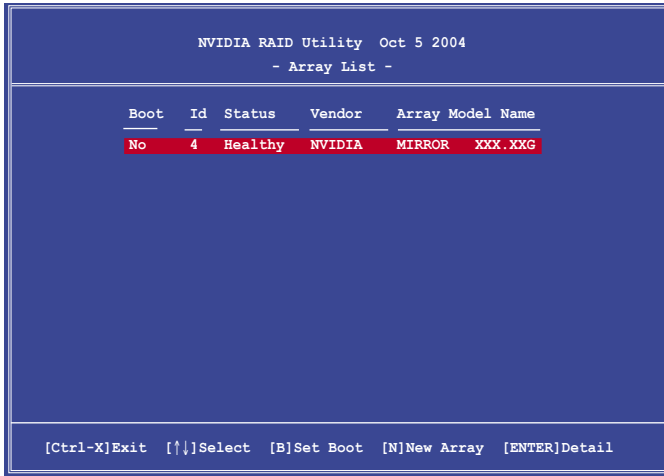
3. <TAB>で、空きディスク領域を選択してください。左右矢印キーを使ってアレイディスクを割り当ててください。
4. <F7> で、RAID を作成すると、次のメッセージボックスが表示されます。



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ので、ご注意ください。



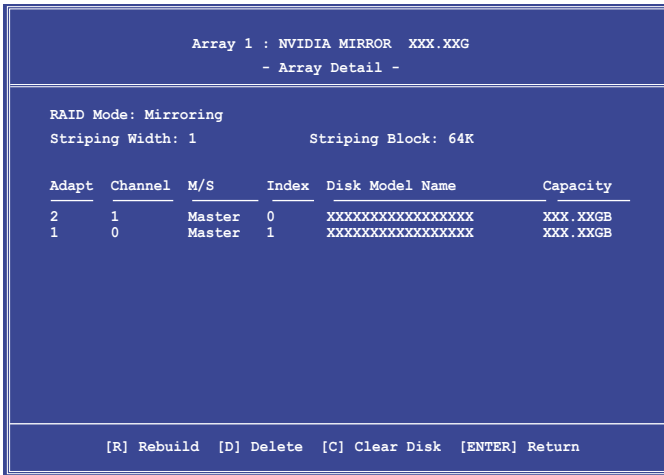
画面の下にナビゲーションキーが表示されます。

6. <Ctrl+X>で設定を保存し退出します。

## RAID アレイの再構築

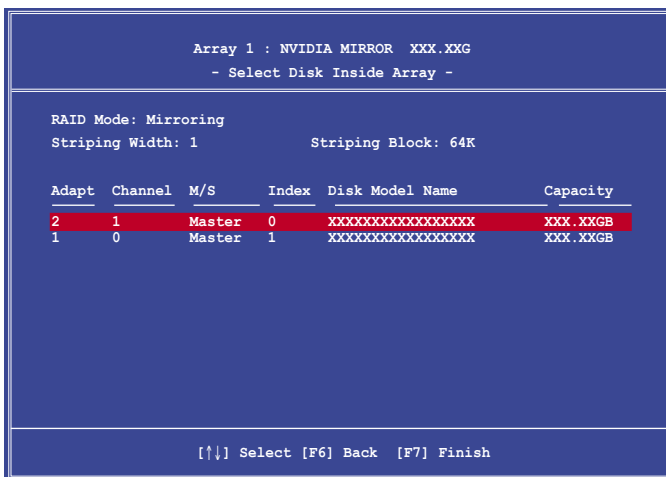
### 手順

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。

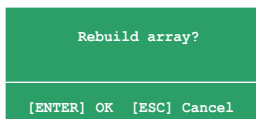


画面の下にナビゲーションキーが表示されます

2. <R>を押して RAID アレイを再構築します。



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。



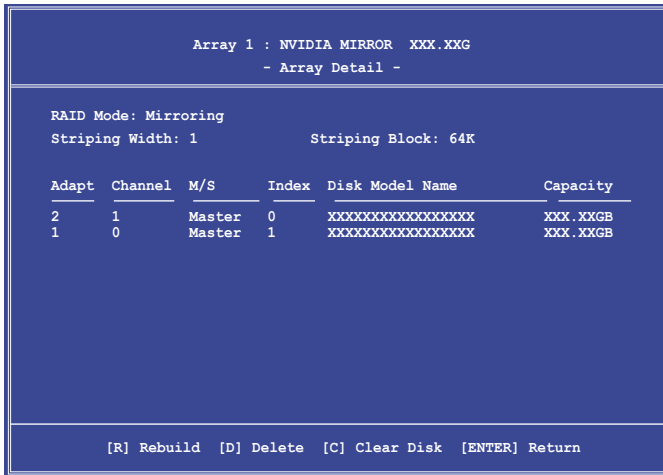
4. 再構築を始める場合は<Enter>、キャンセルする場合は<Esc>を押してください。
5. 再構築が完了すると、アレイリストメニューが表示されます。



## RAID アレイを削除する

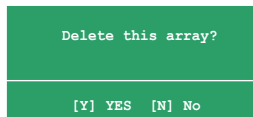
### 手順

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。

```
Array 1 : NVIDIA MIRROR XXX.XXG
- Array Detail -

RAID Mode: Mirroring
Striping Width: 1          Striping Block: 64K

Adapt Channel M/S Index Disk Model Name Capacity
-----
  2      1    Master  0  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  XXX.XXGB
  1      0    Master  1  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  XXX.XXGB

[R] Rebuild [D] Delete [C] Clear Disk [ENTER] Return
```

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。

```
Clear disk data?

[Y] YES [N]
```

5. 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。

### 5.4.3 Silicon Image RAID

Silicon Image RAID controller は RAID 0、RAID 1をサポートします。ディスクアレイの構築には、Silicon Image RAID ユーティリティをご利用ください。

#### BIOS で RAID を設定する

RAID を構築する前に、次の手順に従い BIOS で RAID 設定をしてください。

#### 手順

1. システムを起動し、POST中にBIOSへ入ります。
2. Advanced → Onboard Devices Configuration の順に進み、Silicon Image Controller の項目を [RAID Mode] に設定します。(詳細は「4.4.6 オンボードデバイス設定構成」参照)
3. 変更を保存し、BIOS から退出してください。

#### Silicon Image Array Management Software を起動する

Windows® XP から、スタートボタン→すべてのプログラム→Silicon Image →Sam の順にクリックして、Silicon Image Array Management ソフトウェアを起動します。



---

Silicon Image SATA RAID™ RAID 設定についての詳細は、サポートCDの「Sil3132 SATA RAID User's Manual」をご覧ください。

---

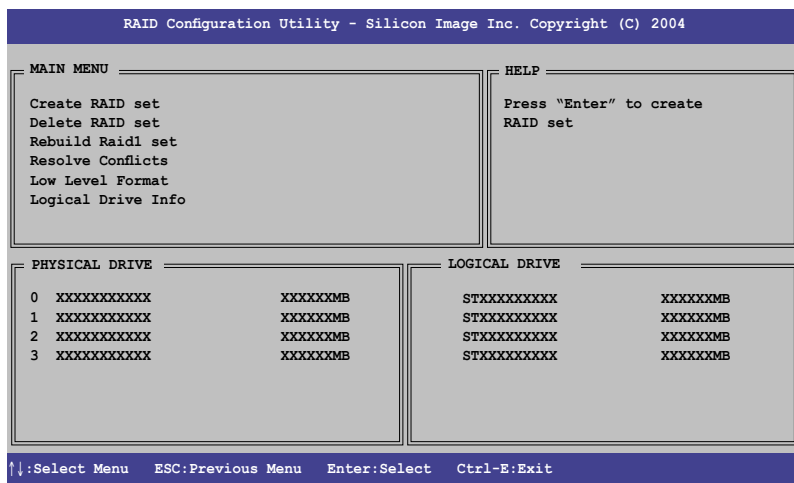
## Silicon Image BIOS RAID Configuration Utility に入る

### 手順

1. コンピュータを起動します。
2. POST中に、<Ctrl+S> または <F4>を押します。



RAID BIOS の設定画面は一例であり実際の画面とは異なる場合があります。



左上のMAIN MENU は操作項目です。MAIN MENU には以下のものがあります。  
Create RAID set - 新しくレガシー RAID を作成。または、スベアドライブを割り当てる。  
Delete RAID set - RAID を削除、またはスベアドライブの割り当てを解除する。  
Rebuild RAID1 set - RAID 1 の再構築。(例、ドライブ交換時)  
Resolve Conflicts - RAID で異常のあるドライブを自動的にリストア。  
Low Level Format - ドライブに、基準パターンを作成します。ディスクをフォーマットすると、記憶されたデータは削除されます。  
Logical Drive Info -RAID 設定を表示。

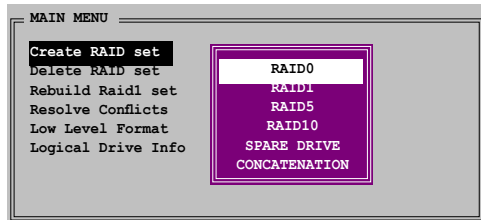
画面右上は、ヘルプメッセージボックスです。それぞれのメニューの機能の説明が表示されます。画面下は、レジェンドボックスです。レジェンドボックスに表示されているキーはセットアップメニューオプションでの操作に使います。下のリストはレジェンドボックスのキーと役割です。

- ↑, ↓ : セレクト/次のアイテムへ移動
- ESC : 前のメニュー
- Enter : セレクト
- Ctrl-E : 退出

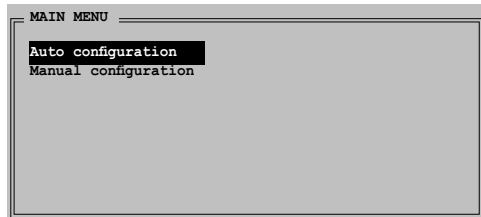
## RAID 0 (ストライピング)

### 構築方法

1. 「Silicon Image configuration utility main menu」で「Create RAID set」を選択し、<Enter>、を押すとオプションメニューが表示されます。



2. 「RAID 0」を選択し、<Enter>。



3. 構成方法を選択します

#### Auto configuration

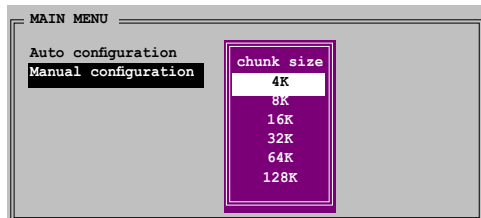
- a. 「Auto Configuration」を選択して <Enter>を押します。
- b. RAID サイズを入力するように指示がでます。上下キーを使って、RAID サイズを入力して <Enter> を押します。
- c. <Y> で確定、<N> でMain Menuへ戻ります。



「Auto configuration」は、デフォルトで、ストライプサイズが 64 K、論理ドライブは物理ドライブによって異なります。

#### Manual configuration

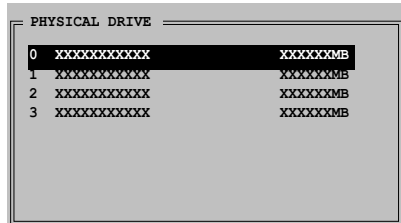
- a. 「Manual configuration」を選択し、<Enter> を押すと、次のポップアップメニューが表示されます。
- b. 上下キーを使って、ドライブに適したチャンクサイズを選択して <Enter> を押します。





ヒント：サーバーシステムのためにストライピングサイズは低めに設定してください。オーディオやビデオ編集がメインのマルチメディアコンピュータシステムには、高いストライプサイズを設定してください。

- c. 「Physical Drive」では、選択バーを上下キーを使って動かし、RAID の 1 番目のドライブを選択し、<Enter>を押してください。

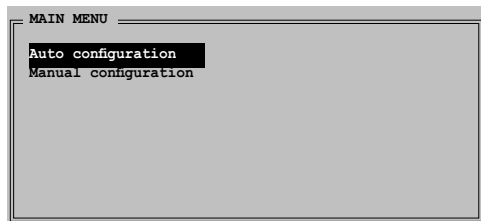
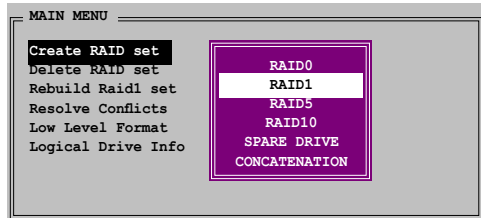


- d. 「c」の作業を繰り返し 2 番目、3 番目、4 番目のドライブを設定してください。使用可能なドライブの数はシステムの物理ドライブによって異なります。
- e. ユーティリティが RAID サイズの入力を要求します。上下キーを使って RAID サイズを設定し<Enter>を押してください。
- f. <Y> で確定、<N> でMain Menuへ戻ります。

## RAID 1 (ミラーリング)

### 構築方法

1. 「Silicon Image configuration utility main menu」で「Create RAID set」を選択し、<Enter>を押すとオプションメニューが表示されます。
2. 「RAID 1」を選択し<Enter>を押すと次の画面が表示されます。



3. 構築方法を選択します。

Auto configuration

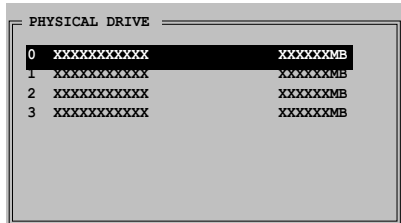
- 「Auto Configuration」を選択し<Enter>を押します。
- The utility prompts a message to input the RAID サイズを要求されます。上下キーを使って RAID サイズを設定し<Enter>を押します。
- <Y> で確定、<N> でMain Menuへ戻ります。



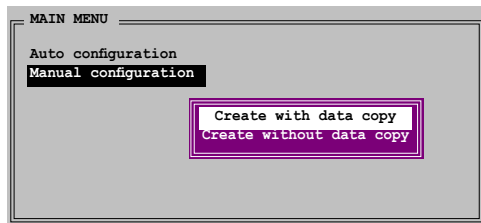
- Auto-configuration は RAID 1 の構築に、データバックアップを必要としません。
- 別の HDD を RAID 1 に追加する場合は、Manual configuration で設定することをお勧めします。

Manual configuration

- 「Manual configuration」を選択して<Enter>を押すと、選択バーが「PHYSICAL DRIVE」メニューへ移動します。
- 上下キーを使って「source drive」を選択し、<Enter>を押します。

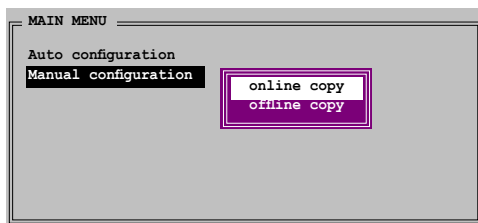


- b の作業を繰り返してターゲットドライブを選択します。
- ソースドライブ、ターゲットドライブが両方選択されると、次のポップアップが表示されます。



- 「Create with data copy option」ではソースドライブからミラードライブへデータをコピーできます。
- ソースドライブに重要なデータがある場合は、「Create with data copy option」を選択してください。
- 「Create without data copy option」を選択すると、ミラーリングのディスクコピー機能は無効になります。
- 「Create without data copy option」を選択すると、RAID 1 は、一貫性を保証するために再度パーティションに区切られ、再フォーマットとされます。

e. 「Create with data copy」を選択すると、ポップアップが表示されます。



「Online copy」は、ソースドライブに書き込むと同時に、バックグラウンドの状態、自動的にデータをターゲットドライブにコピーします。「Offline copy」は、ソースドライブのコンテンツをターゲットドライブにコピーできます。

- f. 上下キーを使ってコピー方法を選択し、<Enter>を押してください。
- g. RAID サイズを要求されます。上下キーを使って RAID サイズを選択し、<Enter>を押します。
- h. <Y> で確定、<N> でMain Menu へ戻ります。



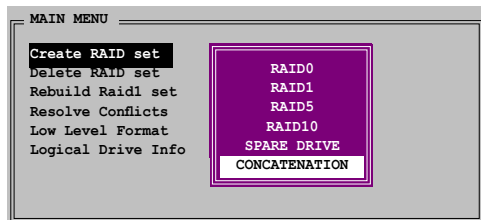
Offline copy に設定した場合、コピーの状態が表示されます。



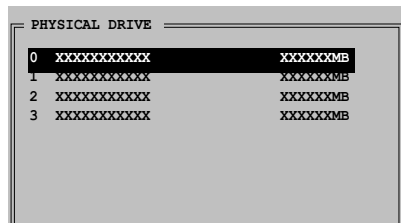
## CONCATENATION

### CONCATENATION 構築手順

1. 「Silicon Image configuration utility」のメインメニューから「Create RAID set」を選択し、<Enter>を押します。
2. サブメニューで、「CONCATENATION」を選択し<Enter>を押します。



3. 選択バーが「PHYSICAL DRIVE」メニューへ移動します。上下キーを使って、RAID 用のドライブを選択し<Enter>を押します。
4. RAID サイズを要求されます。上下キーを使って RAID サイズを選択し<Enter>を押します。
5. <Y> で確定、<N> でMain Menuへ戻ります。



- Serial ATA ドライブを1台だけ使用している場合は、CONCATENATION を構築しないと、システムがドライブを認識できません。
- Windows® 環境では、SATA RAID5 GUI ユーティリティを使ってRAIDを構築することもできます。

## 5.5 RAID ドライバディスクの作成

Windows® 2000/XP OS を RAID に組み込まれた HDD にインストールするとき、RAID ドライバが入ったフロッピーディスクが必要です。

### RAID ドライバディスクの作成手順

1. サポート CD を光学ドライブに挿入します。
2. 「Make Disk」タブを選択します。
3. 「Make Disk」メニューから、作成したい RAID ドライバディスク、またはサポート CD のコンテンツを閲覧してドライバディスクユーティリティを探してください。



---

詳細は、「5.2.4 Make Disk menu」をご覧ください。

---

4. フロッピーディスクドライブにフロッピーディスクを挿入します。
5. 画面の指示に従い手順を終了させます。
6. 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守ります。

### RAID ドライバのインストール

1. OS のインストール中に、サードパーティの SCSI または RAID ドライバをインストールするために、F6 キーを押してくださいという指示が表示されます。
2. <F6>を押して、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、RAID ドライバをインストールします。



---

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 モードでは Serial 光学ディスクドライブはサポートしません。

---

SLI-ready PCI Express ビデオカードの取り  
付け方

**NVIDIA® SLI™**  
**技術サポート**

6.1	概要.....	6-1
6.2	デュアルビデオカード設定.....	6-2

## 6.1 概要

本製品は、PCI Express™ x16 ビデオカードの2枚挿しが可能な、NVIDIA® SLI™ (Scalable Link Interface) - Intel® Edition 技術をサポートしています。

### 必要条件

- NVIDIA® 公認 SLI-readyビデオカード2枚(全く同じもの)。
- 本マザーボードの推奨 SLI-ready ビデオカード。(ASUS Website ([www.asus.co.jp](http://www.asus.co.jp)) 参照)
- ビデオドライバが NVIDIA SLI 技術対応であること。または、NVIDIA Webサイト ([www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)) から、最新のドライバをダウンロードしてください。
- 電源装置 (PSU) が最低電源条件を満たしていること。(2-37 ページの「13. ATX 電源コネクタ」参照)



- 
- NVIDIA SLI 技術は、Windows® XP™ OSのみのサポートです。
  - チップセットドライバの制限により、Windows® XP 64 bit 環境でのSLI モードには対応していません。
  - NVIDIA zone webサイト (<http://www.nzone.com>) で最新の公認ビデオカードと3D アプリケーションリストを確認してください。
-

## 6.2 デュアルビデオカード設定

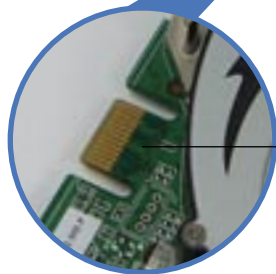
### 6.2.1 SLI 対応ビデオカードを取り付ける



取り付けるNVIDIA®公認 SLI 対応ビデオカードは、同一のものが2枚必要です。異なる種類のビデオカードでは、正確に機能しません。

#### 手順

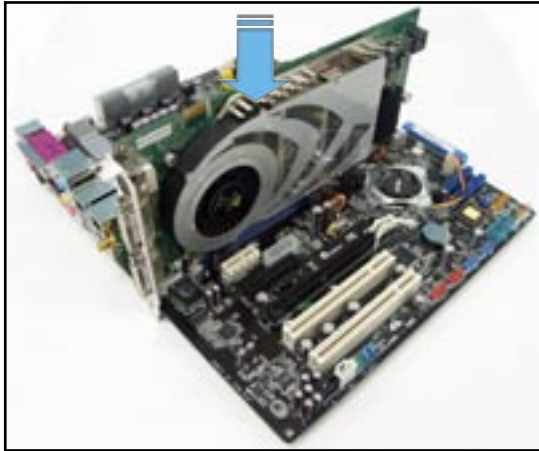
1. ビデオカードを2枚用意します。SLI コネクタ用にゴールドフィンガーのついたものを用意してください。



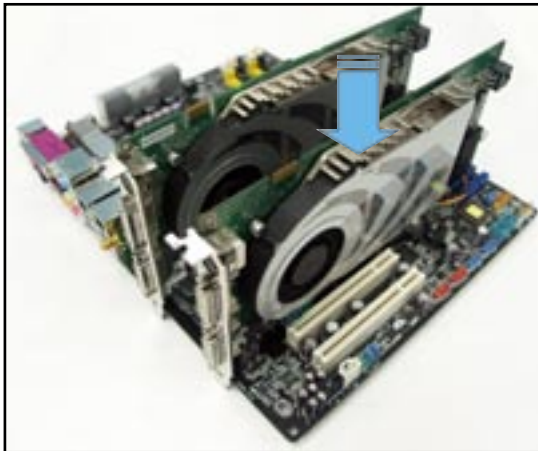
ゴールドフィンガー

2. PCI Express x16 スロットのブラケットカバーを取り外します。

3. ビデオカードを1枚をブルーかブラックのどちらか一方のスロットにしっかりと挿し込みます。

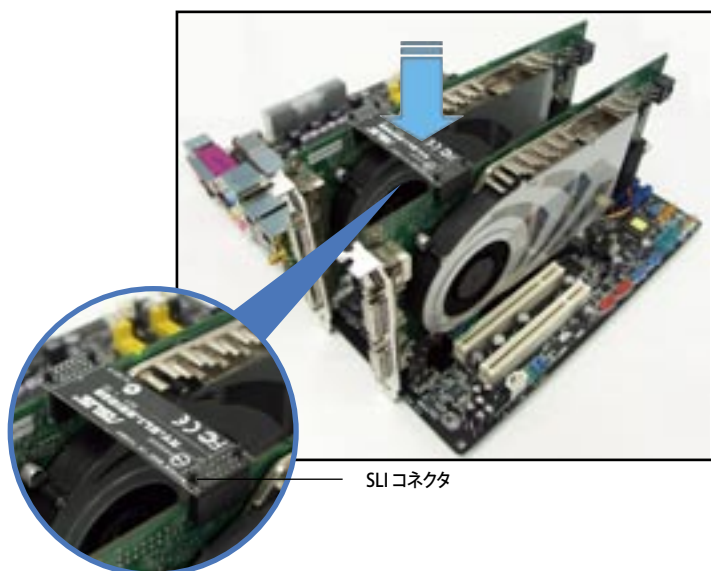


4. もう一枚のビデオカードをもう一方のスロットにしっかりと挿し込みます。



必要な場合は、PCI Expressビデオカードに補助電源装置を接続してください。

5. SLI コネクタをそれぞれのビデオカードのゴールドフィンガーに合わせてしっかりと挿入してください。



6. 保持ブラケットをスロットに挿入しネジで固定してください。



---

保持ブラケットでビデオカード2枚をしっかりと固定してください。

---

7. ビデオケーブル、または DVI-I ケーブルをビデオカードに接続してください。



---

ケースファンの追加など、放熱効果のある環境の構築をお勧めします。

---



## 6.2.2 デバイスドライバのインストール

ビデオカードに付属のマニュアルを参考にして、デバイスドライバをインストールしてください。



PCI Express ビデオドライバが NVIDIA SLI 技術対応であることを確認してください。最新のドライバは NVIDIA Webサイト ([www.jp.nvidia.com](http://www.jp.nvidia.com))からダウンロードすることができます。

## 6.2.3 マルチGPU 機能 (Windows®環境)

ビデオカードとデバイスドライバをインストール後、NVIDIA nView propertiesで、マルチGPU機能を有効にします。

マルチGPUを有効にする

1. Windows タスクバーのNVIDIA 設定アイコンをクリックします。



NVIDIA 設定アイコン

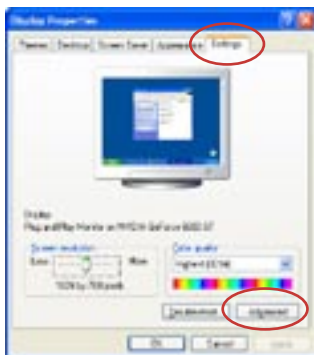
2. ポップアップメニューから、nView Desktop Manager を選択し、nView Properties をクリックします。



3. nView Desktop Manager ウィンドウの、Desktop Management タブをクリックします。
4. Properties をクリックして、Display Properties ダイアログボックスを表示させます。



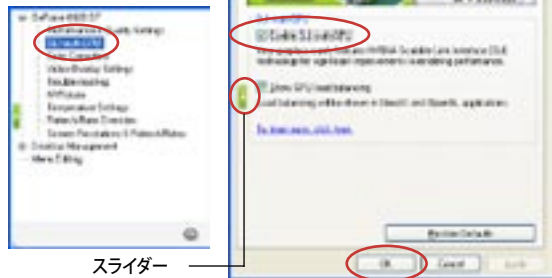
5. Display Properties ダイアログボックスで、Settings タブを選択し、Advanced をクリックします。



6. NVIDIA GeForce タブを選択します。



6. スライダーをクリックして、下の画面を表示させ、SLI multi-GPU をクリックします。



7. Enable SLI multi-GPU のチェックボックスにチェックを入れます。
8. OK をクリックして設定終了です。



本製品がサポートするCPUについて。

# CPU の機能

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

## A.1 Intel® EM64T

本製品は Intel® EM64T (Extended Memory 64 Technology) Intel® Pentium® 4 CPU対応製品です。Intel® EM64T 機能は 64bit OS を起動させることができ、より広いシステムメモリ空間へのアクセスが可能なので、より速くより効率的なコンピューティングが可能になります。



本製品は 32bit OS 上で動作する Intel® LGA 775 プロセッサとの完全互換性があります。

### Intel® EM64T 機能を使う

#### 手順

1. Intel® EM64T 対応 Intel® Pentium® 4 CPU を取り付けます。
2. 64bit OS をインストールします。(Windows® XP Professional x64 Edition または Windows® Server 2003 x 64 Edition)
3. マザーボードコンポーネントとデバイス用にサポートCDから 64bit ドライバをインストールします。
4. 拡張カード、追加デバイス用に、64bit ドライバをインストールします。



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

## A.2 EIST (拡張版 Intel SpeedStep® テクノロジー)

EIST は、CPU の負荷やシステム速度/電源条件に合わせて、自動的にCPU 電圧やコア周波数を調節することで、CPUリソースを管理します。

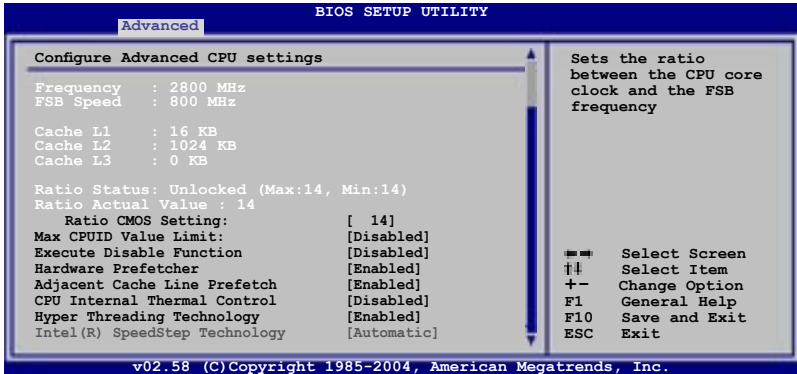
### システム条件

- EIST 対応 Intel® Pentium® 4 プロセッサ
- EIST 対応 BIOS ファイル
- EIST 対応のOS (Windows® XP SP2/Windows® Server 2003 SP1/Linux 2.6 カーネルまたはそれ以降のバージョン)

### EIST を使う

#### 手順


1. コンピュータの電源を入れ、BIOS メニューを表示します。
2. Advanced Menu に進み、CPU Configuration をハイライト表示させ、<Enter>を押します。
3. オプションをスクロールダウンして Intel(R) SpeedStep Technology の項目を選択し <Enter> を押します。次の BIOS 画面をご参照ください。

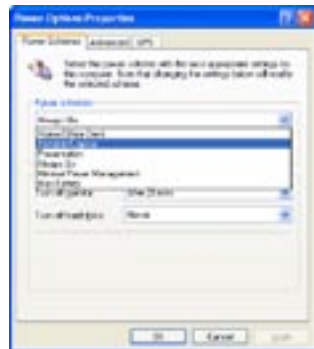


4. オプションから[Automatic] (デフォルト) を選択し、<Enter>を押します。



EIST 機能を使わない場合は、[Maximum]または [Disabled] に設定してください。  
[Minimum] に設定するとCPU は常に低い内部周波数で動作します。

5. <F10> を押し、変更を保存し、BIOSメニューを終了します。
6. 再起動したら、デスクトップ上で右クリックし、プロパティを選択します。
7. 画面のプロパティが表示されたら、スクリーンセーバータブをクリックします。
8. モニタ電源欄の「電源」ボタンをクリックし、電源オプションのプロパティを表示させます。
9. 電源設定の欄で、 をクリックし、「自宅または会社のデスク」及び「常にオン」以外を選択します。
10. 適用をクリックしOKをクリックします。
11. 画面のプロパティを閉じます。電源設定を調整すると、CPUへの負荷が低いときにCPUの周波数が僅かに低くなります。



- 本製品のBIOS ファイルはEM64T と EIST に対応しています。最新の BIOS ファイルは ASUS の Web サイト([www.asus.co.jp/support/download/](http://www.asus.co.jp/support/download/))からダウンロードすることができます。
- 表示される画面や手順はOSのバージョンにより若干異なります。
- EM64T EIST 機能についての詳細は、[www.intel.co.jp](http://www.intel.co.jp) をご覧ください。
- Windows® 64bit OS についての詳細は、[www.microsoft.com/japan/](http://www.microsoft.com/japan/) をご覧ください。



## A.3 Intel® Hyper-Threading Technology

---



- 本製品は Hyper-Threading Technology に対応した Intel® Pentium® 4 LGA775 プロセッサをサポートしています。
  - Hyper-Threading Technology は Windows® XP/2003 Server、Linux 2.4.x カーネル以降のバージョンにのみ対応しています。Linux 環境では、Hyper-Threading compiler を使用してコードを対応させます。対応しない OS をお使いの場合は、BIOS メニューの Hyper-Threading Technology の設定を [Disabled] にしてください。
  - Windows® XP Service Pack 1 以降のご使用を推奨します。
  - OS をインストールする前に、BIOS メニューで Hyper-Threading Technology の設定を [Enabled] にしてください。
  - Hyper-Threading Technology の詳細は [www.intel.co.jp/jp/info/hyperthreading/](http://www.intel.co.jp/jp/info/hyperthreading/) をご覧ください。
- 

### Hyper-Threading Technology を使う

#### 手順

1. Hyper-Threading Technology に対応した Intel® Pentium® 4 の CPU を使用してください。
2. システムを立ち上げ、BIOS メニューに進みます。Advanced Menu で Hyper-Threading Technology を [Enabled] に設定してください。(詳細 4-26 参照)  
Hyper-Threading Technology の設定項目は、Hyper-Threading Technology に対応した CPU が使われている場合のみ表示されます。
3. システムを再起動します。

