

**A7N8X**

**ユーザーガイド**

**Motherboard**

マニュアルリビジョン: 1.00 J1086  
発行日: 2002年10月

Copyright (C) 2002 ASUSTeK COMPUTER INC. All Rights Reserved.

購入者がバックアップの目的で利用する場合を除き、本書中に示されるハードウェア・ソフトウェアを含む、本マニュアルのいかなる部分も、ASUSTeK COMPUTER INC. (ASUS)の文書による明示的な許諾なく、再構成したり、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、製品の保証やサービスを受けることができません：(1)ASUSが明記していない方法で、修理、改造、交換した場合。(2)製品のシリアル番号が傷つけられていたり、失われていた場合。

ASUSは、明示および暗示を問わず、いかなる保証もなく現状のものとして本書を提供します。ただし、市場の状況や特定の目的のための変更を除きます。ASUSの責任者、従業員、代理人は、本書の記述や本製品から生じるいかなる間接的、直接的、偶発的、二次的な損害（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、責任を負うことはありません。

本書の仕様と情報は、個人の使用目的のためにのみ供給されます。予告なしに内容が変更されることがあります。しかし、この変更はASUSの義務ではありません。本書およびハードウェア、ソフトウェアの間違い・不正確さについて、ASUSは対応義務も責任もありません。

本書中の製品名や企業名は登録商標や著作物の場合があります。本書では、識別、説明、およびユーザーの便宜をはかる目的にのみ使用しており、権利を侵害する目的はありません。

# 目次

FCC/CDC statements .....	v
安全上の注意 .....	vii
本ガイドについて .....	vii
本書の構成 .....	vii
記号について .....	vii
詳細情報 .....	vii
ASUSサポート情報 .....	viii
A7N8X 仕様概要 .....	ix
<b>第1章: はじめに .....</b>	<b>1</b>
Welcome! .....	1
1.1 パッケージリスト .....	1
1.2 主な仕様 .....	2
1.3 ASUS独自機能 .....	3
1.4 各部の名称と機能 .....	4
1.5 特別仕様 .....	6
<b>第2章: ハードウェア情報 .....</b>	<b>7</b>
2.1 マザーボードの取り付け .....	7
2.2 レイアウト目次 .....	9
2.3 作業をはじめる前に .....	10
2.4 CPU (中央演算処理装置) .....	11
2.5 メインメモリ .....	13
2.6 拡張スロット .....	15
2.7 ジャンパ .....	19
2.8 コネクタ .....	22
<b>第3章: 電源投入 .....</b>	<b>35</b>
3.1 電源の入れ方(最初の電源投入時に) .....	35
3.2 POST音声メッセージ .....	36
3.3 電源の切り方 .....	38

# 目次

第4章: BIOS セットアップ .....	1
4.1 BIOSの取り扱いとアップデート .....	39
4.2 BIOS セットアップ .....	43
4.3 Main メニュー .....	46
4.4 Advanced (詳細) メニュー .....	51
4.4.1 Advanced BIOS Features .....	52
4.4.2 Advanced Chipset Features .....	55
4.4.3 Integrated Peripherals .....	58
4.4.4 Power Management Setup .....	61
4.4.5 PnP / PCI Configurations .....	63
4.5 Security(セキュリティ)メニュー .....	64
4.6 Hardware Monitor Menu .....	66
4.7 Exit (終了)メニュー .....	68
第5章: サポート ソフトウェア .....	71
5.1 OSのインストール .....	71
5.2 サポートCDについて .....	71
5.3 A7N8Xマザーボード サポートCD .....	72
5.3.1 インストール手順.....	73
5.3.2 インストールメニュー .....	73
5.4 ASUS PC Probe .....	74
5.5 ASUS Live Update .....	79
5.6 3Deep Color Tuner .....	80
5.7 NVIDIA nForce コントロールパネル.....	82
5.8 Winbond Voice Editor(オプション) .....	88
5.9 RAID 0/RAID 1 設定 .....	90
用語説明 .....	93

# FCC/CDC statements

## Federal Communications Commission Statement

This device complies with FCC Rules Part 15. 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.**

# 安全上の注意

## 電氣的安全性について

- ・ 本製品について作業を行う場合は、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。
- ・ 電源装置が故障していないか、正しい電圧を出力しているか確認してください。電源装置に異常がある場合は、電源装置のメーカーにご相談ください。
- ・ 電源装置は、ご自分で修理しないでください。修理は、メーカーまたは専門家に依頼してください。

## 操作上の注意

- ・ 作業を行う前に、本製品に付属しているすべてのマニュアル・ドキュメントをお読みください。
- ・ 電源を入れる前に、ケーブルの接続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、代理店などの専門家に依頼してください。

# 本ガイドについて

本書は、ASUS A7N8Xマザーボードを使用する場合に必要な情報について説明したユーザーガイドです。

## 本書の構成

本書の構成は以下の通りです。

- ・ 第1章: はじめに  
A7N8Xマザーボードの主な特徴について説明します。また、最新技術や特別仕様についての解説があります。
- ・ 第2章: ハードウェア情報  
システムを構築するために必要なハードウェア情報です。マザーボードのスイッチ・ジャンパ・コネクタについて詳しく説明します。
- ・ 第3章: 電源投入  
電源の投入手順と起動時のトラブル対処について説明します。
- ・ 第4章: BIOSセットアップ  
BIOSセットアップを用いたマザーボードの設定方法を説明します。BIOSパラメータの詳しい解説があります。
- ・ 第5章: サポート ソフトウェア  
添付のサポートCDに収録されているソフトウェアの説明です。
- ・ 用語説明  
本書を理解するために必要な技術用語の説明です。

## 記号について

本書では重要な注意事項について、以下の記号(アイコン)を用いています。表示内容をよく理解して必ずお守りください。



**警告:** 感電やけがなどの人身事故を防ぐために必ず守らないといけない注意事項です。



**注意:** 装置や部品の故障や破損を防ぐために必ず守らないといけない注意事項です。



**重要:** 作業を正しく完了するために必ず守らないといけない注意事項です。



**注釈:** 作業を正しく完了するために必要なヒントと情報です。

## 詳細情報

本書に記載できなかった最新の情報は以下で入手できます。また、BIOSや添付ソフトウェアの最新版があります。必要に応じてご利用ください。

1. ASUS ウェブサイト  
ASUSのハードウェア・ソフトウェア製品に関する最新情報があります。各国や地域に対応したサイトがあります。URLは次ページを参照してください。
2. 追加ドキュメント  
パッケージ内容によっては、追加のドキュメントが同梱されている場合があります。注意事項や代理店・販売店が追加した最新情報などです。これらは、本書がサポートする範囲には含まれていません。

# ASUSサポート情報

## ASUSTeK COMPUTER INC. (アジア・太平洋)

住所: 150 Li-Te Road, Peitou, Taipei, Taiwan 112  
電話(代表): +886-2-2894-3447  
Fax(代表): +886-2-2894-3449  
Email(代表): info@asus.com.tw

### テクニカルサポート

マザーボード他(電話): +886-2-2890-7121 (英語)  
ノートパソコン(電話): +886-2-2890-7122 (英語)  
サーバー(電話): +886-2-2890-7123 (英語)  
サポート Fax: +886-2-2890-7698  
サポート Email: tsd@asus.com.tw  
Web Site: www.asus.com.tw  
Newsgroup: cscnews.asus.com.tw

## ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (アメリカ)

住所: 6737 Mowry Avenue, Mowry Business Center,  
Building 2, Newark, CA 94560, USA  
Fax(代表): +1-510-608-4555  
Email(代表): tmd1@asus.com

### テクニカルサポート

サポート Fax: +1-510-608-4555  
総合サポート: +1-502-933-8713  
Web Site: www.asus.com  
サポート Email: tsd@asus.com

## ASUS COMPUTER GmbH (ヨーロッパ)

住所: Harkortstr. 25, 40880 Ratingen, BRD, Germany  
Fax(代表): +49-2102-442066  
Email(代表): sales@asuscom.de (for marketing requests only)

### テクニカルサポート

サポート ホットライン: マザーボード: +49-2102-9599-0  
ノートパソコン(電話): +49-2102-9599-10  
サポート Fax: +49-2102-9599-11  
サポート (Email): www.asuscom.de/de/support (オンライン)  
Web Site: www.asuscom.de



# A7N8X 仕様概要

CPU	AMD Athlon XP/Athlon/Duron対応ソケットA 最大 2800+ 333 MHz FSB
チップセット	ノースブリッジ: NVIDIA <sup>®</sup> nForce2 SPP サウスブリッジ: NVIDIA <sup>®</sup> nForce2 MCP-T (Deluxeモデル)/MCP
フロントサイドバス (FSB)	333/266/200MHz
メモリ	3 x 184ピン DDR DIMMソケット 最大 3 GB unbuffered PC3200/2700/2100/1600 non-ECC DDR RAM メモリ. Dual-Channel DDR400 対応. (動作確認済みDDR400 についてはASUSのWEBサイトをご参照ください)
拡張スロット	5 x PCI 1 x AGP Pro/8X (1.5Vのみ)
IDE	2 x UltraDMA 133/100/66/33
シリアルATA (オプション)	Silicon Image Sil 3112A Controller 2 ポート (RAID 0/1対応) (Deluxe モデルのみ)
オーディオ(オプション)	Realtek ALC650 6CH HP アンプ内蔵 内蔵 APU (Audio Processor Unit) (Deluxeモデルのみ) SoundStorm™/Dolby <sup>®</sup> Digital (AC-3) エンコーダ (Deluxeモデルのみ)
LAN (オプション)	2 ポート MCP integrated NVIDIA MAC + Realtek 8201BL PHY MCP integrated 3Com MAC + BroadCom AC101LPHY (Deluxeモデルのみ)
1394 (オプション)	2 Ports MCP-T integrated IEEE 1394a + RealtekPHY 8801B (Deluxeモデルのみ)
特別仕様	ASUS Q-Fan Technology ASUS POST Reporter (Deluxeモデルのみ) ASUS C.O.P. (CPU Overheating Protection) Power Loss Restart CPU Throttle S/PDIF in/out (オプション)
バックパネル I/O ポート	1 x パラレル 1 x シリアル 1 x PS/2 キーボード 1 x PS/2 マウス 1 x S/PDIF出力 + 1 x サラウンド L/Rオーディオジャック + 1 x CNTR/LFEオーディオジャック (Deluxeモデルのみ) 1 x オーディオ I/O 2 x RJ-45 Port (3COM RJ-45 port - Deluxe モデルのみ) 4 x USB 2.0

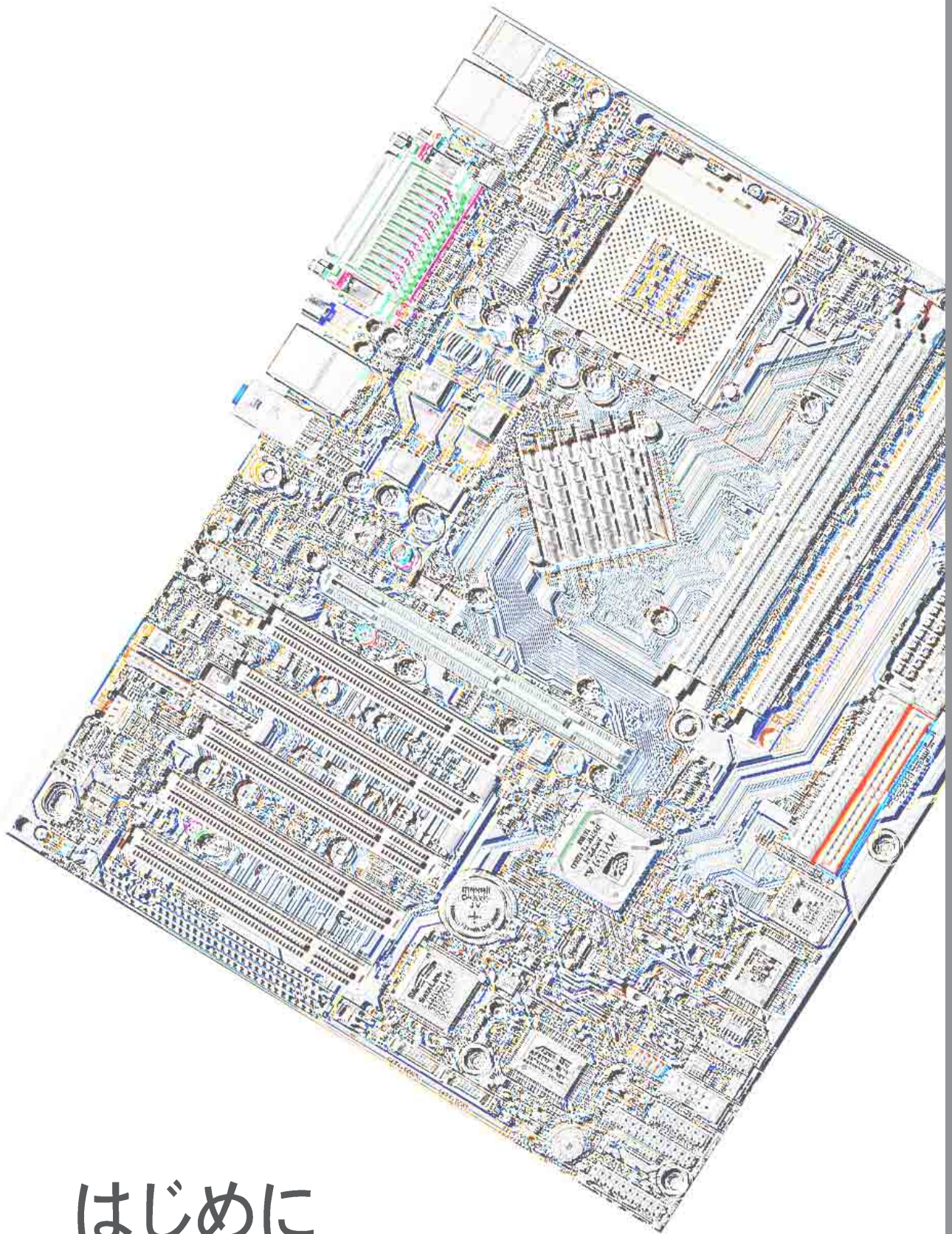
(次ページへつづく)

# A7N8X 仕様概要

内部 I/O コネクタ	2 x USB 2.0コネクタ + 2 x 増設用 USB 2.0ポート (オプション) Game コネクタ CPU/電源/ケースファン コネクタ 20ピン ATX電源コネクタ IDE LEDコネクタ, 電源LEDコネクタ 2 x SATA コネクタ (Deluxeモデルのみ) 2 x 1394 コネクタ (Deluxeモデルのみ) WOR, WOL, ケース開放警報 SM Bus, SIR ヘッドホン (オプション) フロントMIC (オプション) CD / AUX / モデムオーディオ入力 フロントパネルオーディオコネクタ (オプション)
BIOS 機能	4Mb Flash ROM, Award BIOS, TCAV, PnP, DMI2.0, DMI, Green
工業規格	PCI 2.2, USB 1.1/2.0.
管理機能	DMI 2.0, WOL, WOR, ケース開放警報, SM Bus
サポートCD	デバイスドライバ ASUS PC Probe Trend Micro™ PC-cillin 2002 アンチウィルス ASUS LiveUpdate ユーティリティ
アクセサリ	InterVideo WinCinema (オプション) ユーザーマニュアル サポート CD SATA ケーブル (Deluxeモデルのみ) 2ポート 1394 ブラケット (Deluxeモデルのみ) 1 x UltraDMA 33 ケーブル 1 x UltraDMA 133/100/66 ケーブル FDD ケーブル 9ピン COM ケーブル 2ポート USB/Gameポートブラケット (Deluxeモデルのみ) I/Oシールド
フォームファクタ	ATXフォームファクタ : 12 in x 9.6 in

\* 予告なしに仕様の一部を変更する場合があります。

# 第1章



はじめに



# Welcome!

ASUS<sup>(R)</sup> A7N8X マザーボードをお買い上げありがとうございます!

A7N8Xは、AMD<sup>(R)</sup> Athlon<sup>TM</sup>、Athlon<sup>TM</sup> XP および Duron<sup>TM</sup> プロセッサの性能を最大限に発揮させることのできる最新鋭のマザーボードです。ASUS<sup>(R)</sup> A7N8Xは、家庭用PCおよびワークステーションに最適です。

- ~ DDRメモリ最大 3 GB
- ~ 新設計コンパクトシリアルATA IDEコネクタ(オプション)
- ~ 超高解像グラフィックス対応AGP 8Xスロット
- ~ 3Dサウンド対応デジタルオーディオインターフェイス
- ~ LAN PHY ネットワーク (オプション)
- ~ 最大 4 ポート対応USB増設端子
- ~ UltraDMA133 データ転送

ご使用になる前に、本書の内容をよくお読みになって末長くご愛用ください。

## 1.1 パッケージリスト

A7N8Xパッケージには以下が含まれています。ご確認ください。

- ✓ ASUS A7N8X マザーボード (ATXフォームファクタ 12 in x 9.6 in)
- ✓ ASUS A7N8X サポートCD
- ✓ ASUS 2ポート USB / Game ポートモジュール (オプション)
- ✓ UltraDMA/33/66/100/133 IDE用80芯40ピンフラットケーブル
- ✓ 3.5インチFDD用フラットケーブル
- ✓ COM 2 ブラケット
- ✓ I/Oシールド
- ✓ 予備ジャンパ(袋入り)
- ✓ ユーザーガイド(本書)
- ✓ 2× シリアルATAケーブル (オプション)
- ✓ 2×. ASUS IEEE 1394 2ポートブラケット (オプション)
- ✓ 2×. ASUS IEEE 1394 ケーブル (オプション)



---

万一、欠品や破損品があった場合は、販売店にご連絡ください。

---

## 1.2 主な仕様

A7N8Xは最新規格に対応して設計されたマザーボードです。ASUSマザーボードは最新技術を細心のサポートをもってユーザーにお届けします。

AMD<sup>(R)</sup> Athlon<sup>TM</sup> XP / Athlon<sup>TM</sup> / Duron<sup>TM</sup> プロセッサに対応

ノースブリッジチップセット: ノースブリッジにnVidia<sup>(R)</sup> nForce2<sup>TM</sup> SPPチップセットを採用しました。64/128ビットDDRメモリコントローラにより、400/333/266/200MHz DDRメモリ最大3GBをサポートします。128ビットメモリコントローラはシステムメモリ帯域幅6.4 GB/秒を実現します。

サウスブリッジチップセット: nVidia<sup>(R)</sup> nForce<sup>TM</sup> MCP-T/MCPチップセットを採用し、PCI・USB・イーサネットに必要なノースブリッジとの最大データ帯域幅は800MB/秒を実現します。また、APU (Audio Processing Unit) オーディオユニットを内蔵し、Dolby<sup>TM</sup> デジタルエンコーディングをサポートします(オプション)。その他、UltraDMA133/100/66/33(バーストモード最大データ転送速度133MB/秒)、2×IEEE 1394ポート(オプション)、6ポートUSB、2ポートLAN(オプション)、PCI 2.2準拠PCIスロットに対応します。MCP-T/MCPは、ATレガシー機能を持つLPC 1.0インターフェイスをサポートし、クロックシンセサイザとACPI 1.0 およびPCI Power Management 1.1規格に適合します。

PC3200 / PC2700 DDRメモリ: DDRメモリ用ソケットを3本搭載し、最大3GBのDDR(Double Data Rate)メモリに対応しています。DDRメモリは、広いデータ帯域(64/128 bit)と短い待ち時間を実現します。最新のメモリテクノロジーにより、400MHz DDRで6.4 GB/s、333MHz DDRで5.4GB/sのデータ転送速度を実現します。

UltraDMA133/100 対応: オンボードのPCI Bus Master IDEコントローラにより、2個のコネクタに最大4台のATA100装置を接続できます。UltraDMA133/100/66/33、PIO Modes 3 & 4、バスマスタIDE DMA Mode 2、およびDVD-ROM、CD-ROM、CD-R/RW、LS-120、テープバックアップ装置といったEnhanced IDE装置に対応しています。

Multi-I/Oチップセット: ITE IT8708は、2個のUART準拠高速シリアルポート、1個のEPPおよびECP対応パラレルポートをサポートしています。COM2ポートは、赤外線通信モジュールにも対応しています。Super I/Oコントローラは、FDD、PS/2キーボード、PS/2マウスをサポートします。

コネクタ: パラレルポート、PS/2マウスポート、PS/2キーボード、USB 4ポート、LAN 2ポート(オプション)、サラウンドL/Rオーディオジャック(オプション)、CNTR/LFEオーディオジャック(オプション)、COMポート、マイクロホン、Line Inジャック、Line Outジャック、S/PDIF\_OUT (オプション)、ATX電源コネクタ。

拡張性: 1×AGP Pro 8X、USB増設端子、2×シリアルATA IDE コネクタ(オプション)、2×1394コネクタ(オプション)、COMポート端子、5×PCI スロット、S/PDIFデジタルオーディオコネクタ(オプション)、フロントオーディオパネルコネクタ、GAMEポート端子。


## 1.3 ASUS独自機能

ASUS POST Reporter™  (オプション)

コンピュータの起動時に実行される Power-On Self-Tests (POST)に音声メッセージを追加する機能です。POSTメッセージを「声」で聞くことができます。また、付属の Winbond Voice Editorを用いると、日本語のメッセージに変更したり、ユーザーが録音した独自のメッセージを使用することができます。

ASUS Q-Fan テクノロジー 

システムの状態に応じて、冷却ファンの回転数を自動制御する機能です。低騒音・省電力コンピュータを構築するのに役立ちます。

C.O.P. (CPUオーバーヒートプロテクト): 

AMD<sup>(R)</sup> Athlon XP™/Athlon MP™ 対応のASUS C.O.P. はプロセッサのオーバーヒートを防止します。CPU温度が95℃を越えるとシステムは自動でシャットダウンします。ハードウェアによる保護回路ですので、より速い反応でマザーボードを保護します。

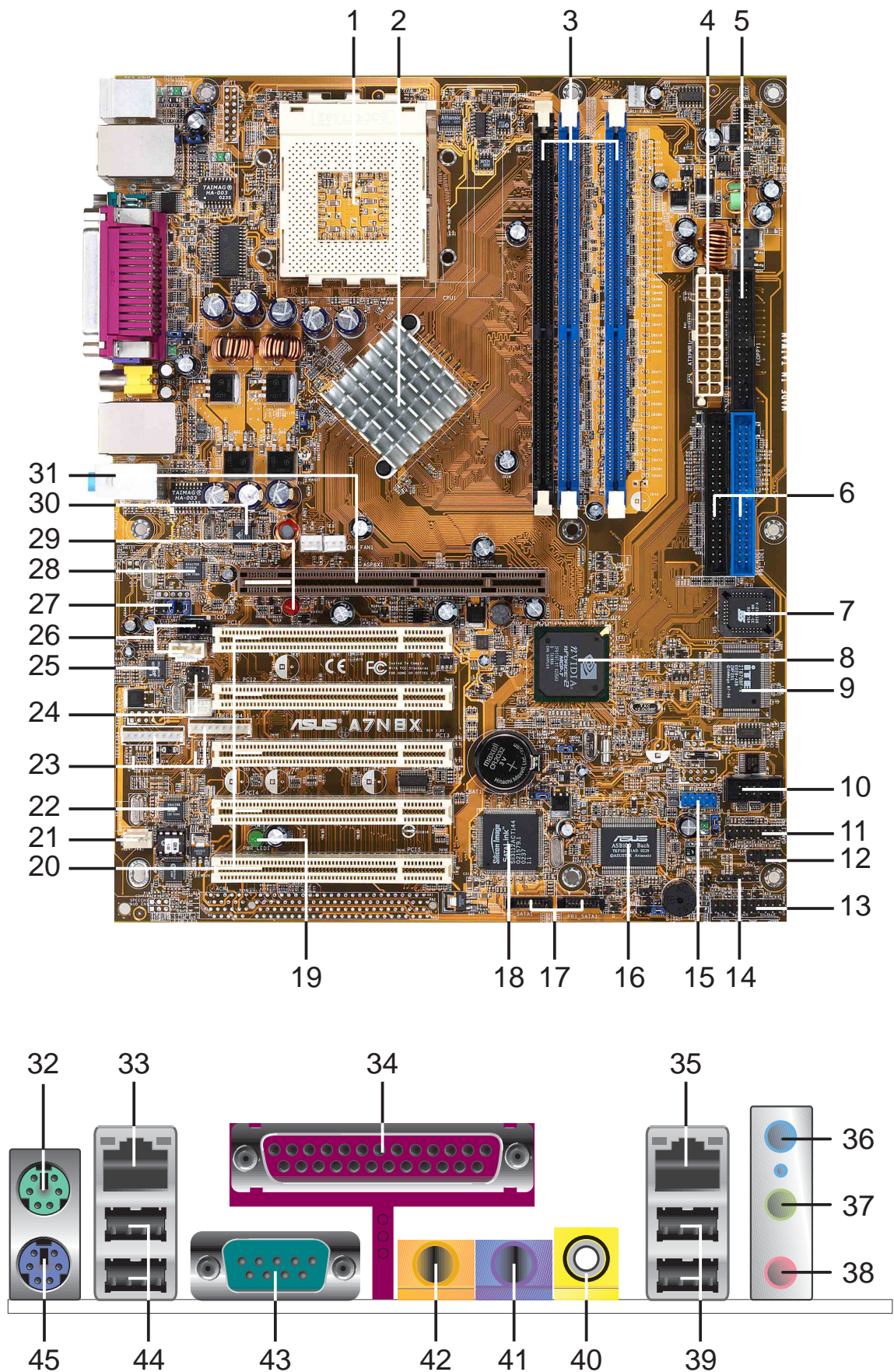
## 1.4 各部の名称と機能

A7N8マザーボードをお使いになる前に、その構成と特徴を理解してください。

	配置
対応プロセッサ	AMD <sup>(R)</sup> Athlon <sup>TM</sup> XP / Athlon <sup>TM</sup> /Duron <sup>TM</sup> ソケットA ... 1
チップセット	nVidia <sup>(R)</sup> nForce2 <sup>TM</sup> SPP ノースブリッジ ..... 2
	4Mビット プログラマブルFlash EEPROM ..... 7
	nVidia <sup>(R)</sup> nForce2 <sup>TM</sup> MCP-T/MCPサウスブリッジ ..... 8
	Multi-I/O コントローラ ..... 9
	シリアルATAコントローラ ..... 18
	1394 PHY Realtek 8801B ..... 22
メインメモリ	最大3GB対応
	3×DDR DIMM ソケット ..... 3
拡張スロット	5× PCI スロット ..... 20
	1× Accelerated Graphics Port (AGP) Pro スロット ..... 31
システム I/O	1× フロッピーディスクドライブコネクタ ..... 5
	2× IDEコネクタ(UltraDMA133/100/66対応) ..... 6
	1× COM2 端子 ..... 10
	1× GAMEポートコネクタ ..... 11
	1× 赤外線コネクタ ..... 12
	1× パラレルコネクタ ..... 13
	1× SM Bus コネクタ ..... 14
	USB 端子 (ポート5/6) ..... 15
	シリアルATA端子 ..... 17
	モデムコネクタ ..... 21
	IEEE 1394 端子 ..... 23
	S/PDIF コネクタ ..... 24
	1× PS/2 マウスコネクタ ..... (緑) 32
	1× PS/2 キーボードコネクタ ..... (紫) 45
	RJ45コネクタ (3COM LANコネクタ) ..... 33
	RJ45コネクタ (NVIDIA LANコネクタ) ..... 35
	1× パラレルポート ..... 34
	USB コネクタ (ポート 3/4) ..... 44
	USB コネクタ (ポート 1/2) ..... 39
	1× シリアルポート (COM1) ..... 43
ハードウェアモニタ	システム電圧モニタ(ASUS ASIC内) ..... 16
特別機能	オンボードLED (緑) ..... 19
	オンボードAGP警告LED (赤) ..... 29
ネットワーク	Realtek 8201BL PHY ..... 28
	BroadCom PHY ..... 30
	3Com LAN ..... 33
	NVIDIA LAN ..... 35
オーディオ	オーディオCodec ..... 25
	CD / AUX オーディオコネクタ ..... 26
	フロントパネルオーディオコネクタ ..... 27
	1× Line In コネクタ ..... (水色) 36
	1× Line Out コネクタ ..... (黄緑) 37
	1× マイクロホンコネクタ ..... (桃色) 38
	1× S/PDIF出力コネクタ ..... (黄色) 40
	1× サラウンドL/Rオーディオコネクタ ..... (紫色) 41
	1× CNTR / LFE コネクタ ..... (橙色) 42
電源	ATX電源コネクタ ..... 4
フォームファクタ	ATX



## 1.4.1 部品配置図



## 1.5 特別仕様

シリアルATA: Silicon Image製 Sil-3112Aチップセットにより、ウルトラコンパクト 7ピン シリアルATA IDEデバイスをサポートします。

Dual LAN/DualNet: サウスブリッジ内蔵 3COM および Nvidia LAN コントローラにより、2つの独立したネットワークをサポートします(オプション)。

IEEE 1394: 2つの端子により IEEE 1394デバイス対応コネクタをサポートします(オプション)。

温度・ファン回転数・電圧モニタ: CPU内蔵の温度センサを ASUS ASIC によりモニタすることができます。センサ信号はコンピュータの故障防止に役立ちます。CPUおよびシステムファンの回転数(RPM)および故障を検出することができます。電圧モニタはマザーボードの各部品に安定した電力を送るために役立ちます。

ACPI 対応: Advanced Configuration Power Interface (ACPI) は、OSが電源を直接管理するシステム(OSPM)のための節電機能を備えています。

コンカレント PCI: PCIバスマスタからCPU/メモリへのデータ転送を同時(コンカレント)処理します。

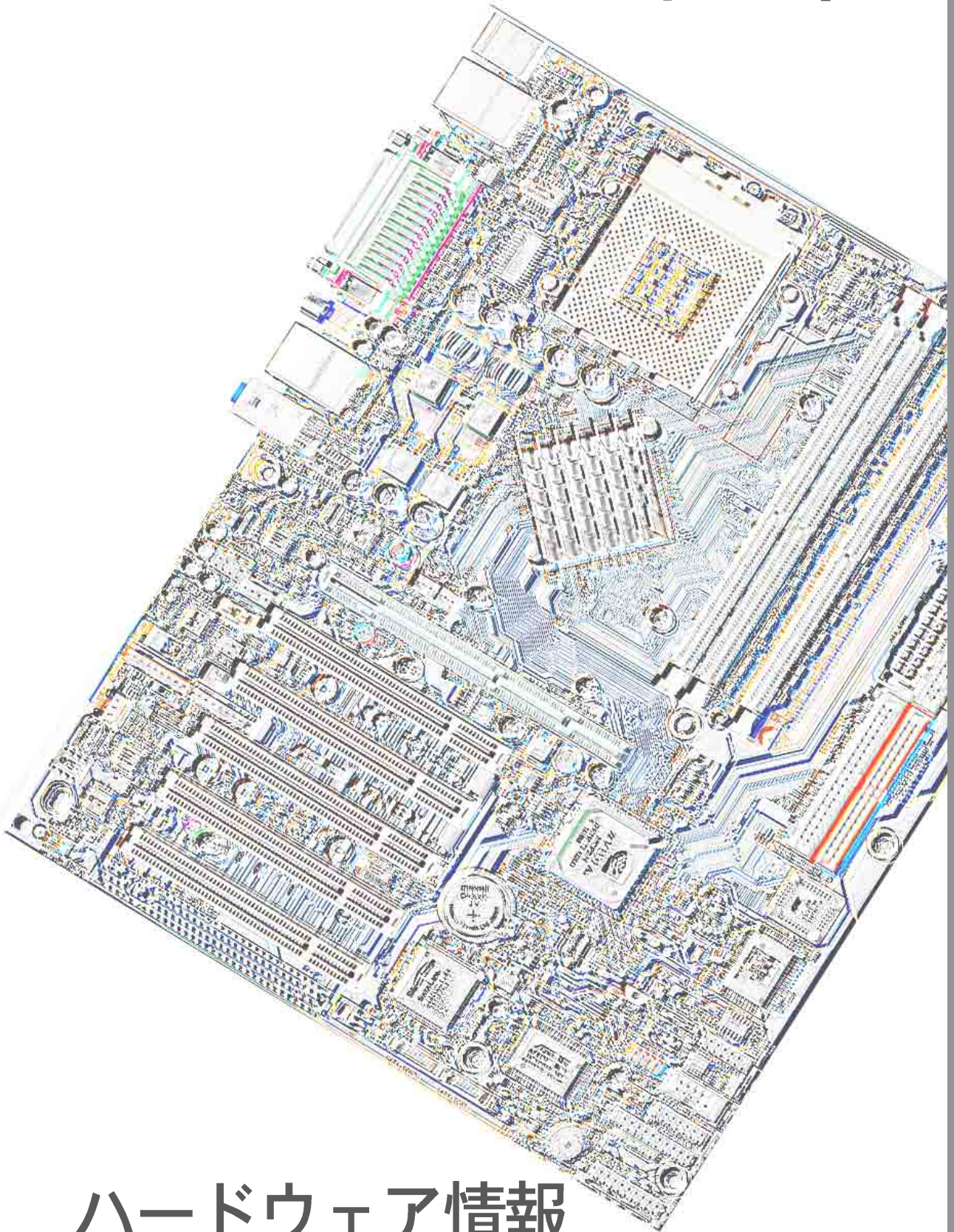
自動ファン制御: スリープモード時には、冷却ファンの回転は自動で停止します。

多機能電源ボタン: PBIOSで、電源ボタンの機能を「スタンバイ」または「ソフトオフ」に切り替えることができます。どちらのモードにおいても4秒以上押し続けると「ソフトオフ」として機能します。

Dolby™ 内蔵オーディオ: MCP-T サウスブリッジは、Dolby™ Digital Encoding対応のAudio Processing Unit (APU)を内蔵しています。(オプション)

デュアルチャンネルDDR 400: 128ビットTwinBank DDRメモリアーキテクチャはDDR 400 (PC3200)の帯域幅を2倍に広げます。6.4 GB/sのバランスの取れた帯域幅はシステムのボトルネックを解消します。

# 第2章



## ハードウェア情報



## 2.1 マザーボードの取り付け

A7N8Xは、ATXフォームファクタ、24.5 cm×30.5 cmで、標準的なATXケースに取り付け可能です。



**警告!** マザーボードの取り付け作業を行う場合は、電源コネクタを接続しないでください。スタンバイパワーLEDが消灯していることを確認して、作業を行ってください。

### 2.1.1 取り付け方向

ケースとマザーボードの向きを合わせます。シリアルポートなどの外部コネクタがある辺が、ケースの背面パネルに向くようにします。下図を参照してください。マザーボードをケースに収める前にCPUやメモリを取り付けた方が作業が簡単になる場合があります。

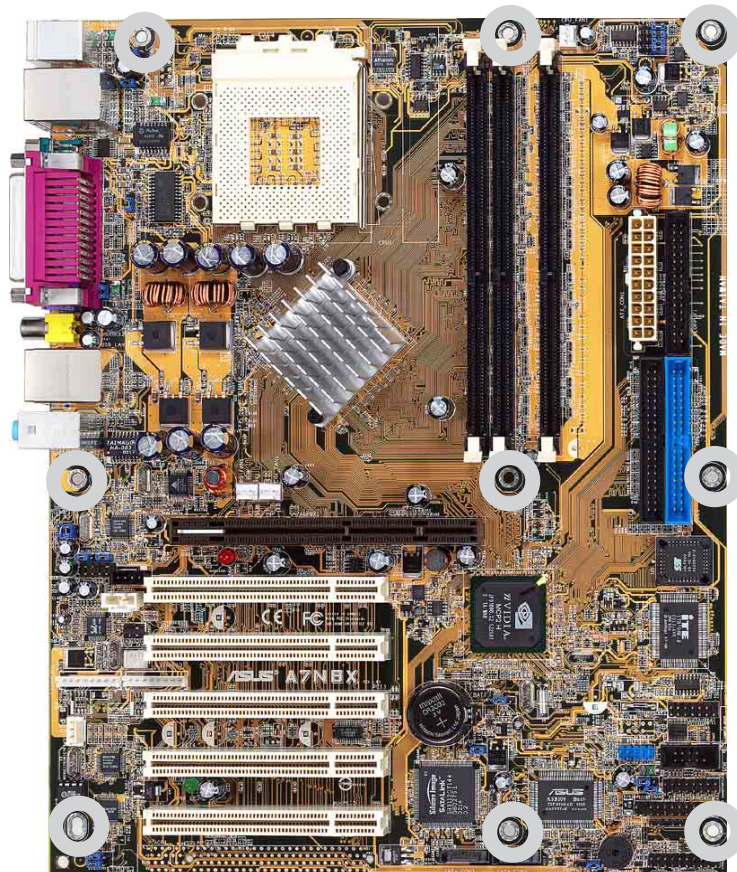
### 2.1.2 取り付け穴

マザーボード上にある9ヶ所の穴を使用して、マザーボードをケースにネジ止めします。



**注意!** ネジは強く締めすぎないでください。マザーボードを破損する恐れがあります。

こちらの辺が、  
ケースの背面にな  
る向きにします。





## 2.2 レイアウト目次

### CPU、メモリ、拡張スロット

- 1) Socket 462 p. 11 CPUソケット
- 2) DIMM 1/2/3 p. 13 メインメモリソケット
- 3) PCI 1/2/3/4/5 p. 15 32ビット PCIバス拡張スロット
- 4) AGP Pro 8x p. 18 AGPスロット

### マザーボード設定 (ジャンパ)

- 1) SATA\_EN1 p. 19 シリアルATA設定 (3ピン)
- 2) KBPWR1 p. 19 キーボードWake Up (3ピン)
- 3) USBPWR12, 34, 56 p. 20 USBデバイスWake-up (2x3ピン)
- 4) CLRTC1 p. 21 RTC/CMOS RAMクリア (3ピン)

### コネクタ

- 1) PS2KBMS p. 22 PS/2マウス コネクタ (6ピン メス)
- 2) PS2KBMS p. 22 PS/2キーボード コネクタ (6ピン メス)
- 3) USB p. 23 USBコネクタ 1&2 (4ピン メス×2)
- 4) COM2 p. 23 シリアルポートコネクタ/端子(9ピンオス, 10-1ピンメス)
- 5) RJ45 p. 24 LANコネクタ (4ピン)(オプション)
- 6) PRINTER p. 24 パラレルポートコネクタ (25ピン メス)
- 7) AUDIO p. 25 オーディオジャック (ミニジャック×8)
- 8) IDELED p. 25 IDEアクセス LED (2ピン)
- 9) FLOPPY p. 26 フロッピードライブコネクタ (34-1ピン)
- 10) PRIMARY / SEC. IDE p. 26 IDEコネクタ (40-1ピン×2)
- 11) PRI/SEC\_SATA1 p. 27 SATAシリアルATAコネクタ (7ピン×2)
- 12) IR\_CON1 p. 27 ASUSフロントパネルオーディオコネクタ(10ピン)
- 13) CPU\_FAN1 p. 28 CPUファンコネクタ (3ピン)
- 14) 1394HEAD p. 28 IEEE-1394端子(8ピン) (オプション)
- 15) ATXPWR p. 29 ATX電源コネクタ (20ピン)
- 16) SMB p. 29 SMBusコネクタ (6-1ピン)
- 17) MODEM, CD\_IN1, AUX p. 30 内蔵オーディオコネクタ (2 x 4ピン) (オプション)
- 18) SPDIF1 p. 30 デジタルオーディオインターフェイス (6ピン) (オプション)
- 19) USB\_56 p. 31 USB増設端子 (10-1ピン)
- 20) PWR\_TMP1 p. 31 電源温度センサ (2ピン) (オプション)
- 21) GAME p. 32 GAMEコネクタ (16-1ピン)
- 22) CHASSIS1 p. 32 ケース開放警報コネクタ (4-1ピン)
- 23) FPAUDIO1 p. 33 フロントパネルオーディオ (10-1ピン)
- 24) PWR\_LED (Panel) p. 33 電源LED接続端子 (3-1ピン)
- 25) KEYLOCK (Panel) p. 33 キーボードロックスイッチ端子 (2ピン)
- 26) SPEAKER (Panel) p. 33 ビープ音用スピーカ端子 (4ピン)
- 27) SMI (Panel) p. 34 システム管理割り込み端子 (2ピン)
- 28) PWR (Panel) p. 34 ATX電源スイッチ端子 (2ピン)
- 29) RESET (Panel) p. 34 リセットスイッチ端子 (2ピン)

## 2.3 作業をはじめる前に

マザーボードの取り付け作業および設定を行う前に、以下の注意事項をよくお読みください。

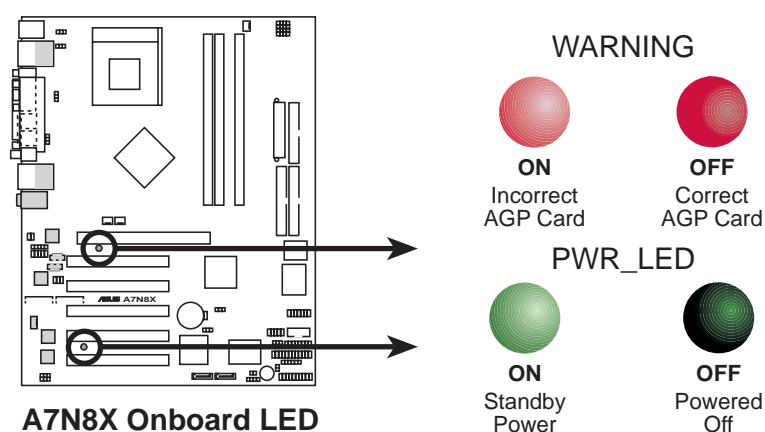
### 注意!



1. コンピュータ内部に触れる場合は、電源コンセントからプラグを抜いて下さい。
2. アースされたリストストラップを用いてください。ない場合は、電源シャーシ等金属部分に触れて、作業者の静電気を逃がしてください。
3. カード類を持つ時は、基板の端を持ち、基板やIC、コネクタ部分に触れないようにしてください。
4. 取り外したカード類はアースされたパッドの上に置いてください。例えば、カードが入っていた袋が利用できます。
5. マザーボードの電源コネクタを接続する際には、ATX電源装置がオフであることを確認してください。電源が入ったまま作業を行うと、マザーボードや他の部品が破損する恐れがあります。部品の取り付けを行わない場合でも、誤って部品やコネクタに触れて短絡事故などを起こす危険性があります。



**注意!** オンボードの緑色のLEDは、サスペンドオフやソフトオフ等、元電源が入っている状態で点灯します。このLEDが消えていることを確認して作業を行ってください。赤色のLED (AGP\_WARN) は、3.3V仕様のAGPカードが取り付けられていた場合に点灯します。

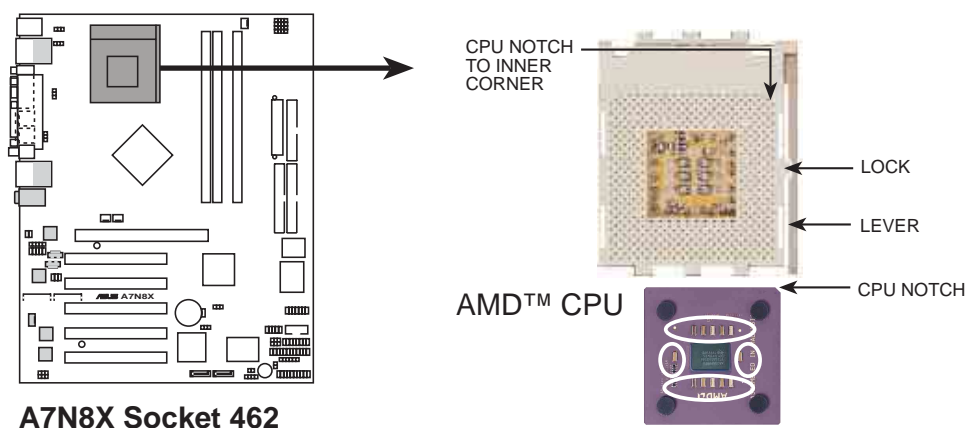




## 2.4 CPU (中央演算処理装置)

### 2.4.1 概要

本マザーボードは、Socket 462 あるいは Socket Aと呼ばれるCPUソケットを装備し、最新のAMD製CPUに対応しています。A7N8Xは、Athlon™ XPプロセッサの「QuantiSpeed」をサポートし、大容量キャッシュ、3Dエンハンスメント、333/266MHzバスクロックに対応します。

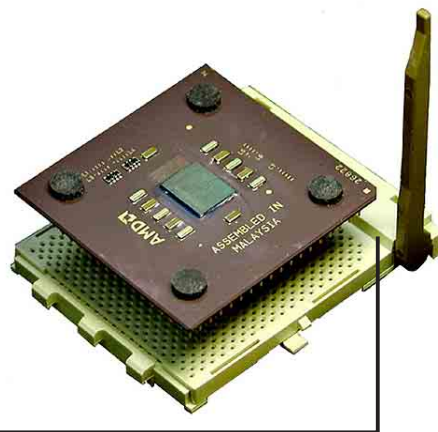


AMD CPUには取り付け方向を示す印(ノッチや矢印)があります。この印の向きに注意してCPUを取り付けます。詳しくは次ページをご覧ください。CPUには、オーバーヒート防止のためヒートシンクとファンを必ず取り付けてください。

## 2.4.2 CPUの取り付け

以下の手順に従ってCPUを取り付けます:

1. ソケットの位置を確認したら、横手にあるレバーを、一旦押し込んで、横方向にずらし、90~100度の角度になるまで引き上げます。
2. 右図を参照して CPUを正しい向きにセットします。CPUの目印(NOTCH)のある角が、レバーの根元に向くように取り付けます。



**注意!** CPUは一方方向にしか取り付けられないようになっています。向きが正しければ力を入れなくてもCPUはソケットに挿入されます。間違った向きに取り付けようとするするとCPUのピンを折る恐れがあります。

4. レバーを下げてCPUを固定します。
5. ヒートシンクとCPUファンを取り付けます。ヒートシンクがCPUに密着するように注意してください。ヒートシンクの取り付けレバーを確実にロックしてヒートシンクが固定されたことを確認してください。



**注意!** ヒートシンクの取り付け金具(クランプ)でマザーボード基板に傷をつけないように注意してください。CPU上面のコンデンサがヒートシンクに触れないように注意してください。短絡事故の原因になります。



**注意!** 外部バスクロック周波数と倍率を正しく設定しないと、システムが起動できません。

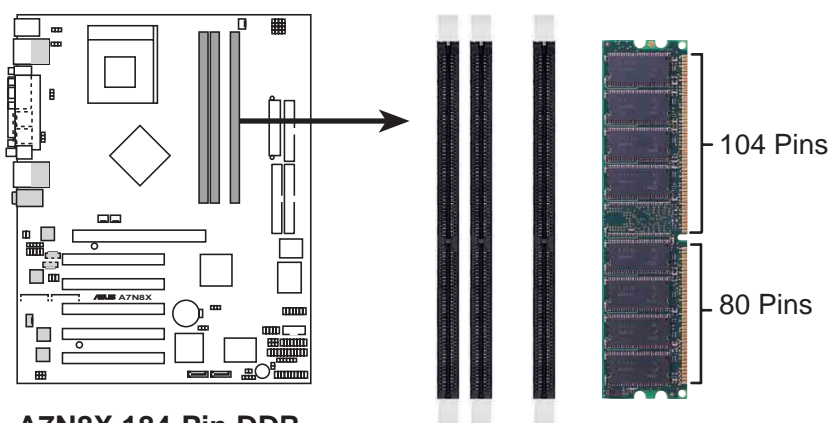
## 2.5 メインメモリ

### 2.5.1 概要

本マザーボードは、DDRメモリ用のDIMM(Dual Inline Memory Module)ソケットを 3本持ち、最大容量は 3GBです。各ソケットは、184ピン、非ECC、PC400/333/266/200メモリをサポートします。

各DIMMソケットおよびモジュールはダブルサイドで構成され、各サイドが「row」に相当します。対応メモリモジュールは、シングルおよびダブルサイド、64MB, 128MB, 256MB, 512MBモジュールで合計容量は64MB ~ 3GBです。

~ 3つのソケットが、400MHz-PC3200, 333MHz-PC2700, 266MHz-PC2100, または 200MHz-PC1600 DDR DIMM、64MB ~ 1GB に対応します。



**A7N8X 184-Pin DDR  
DIMM Sockets**



**注意!** メモリモジュールおよびソケットには刻み目があり、一方向にしか取り付けられないようになっています。間違った向きに無理に取り付けようとすると、メモリモジュールとソケットを破損する恐れがあります。



本マザーボードでサポートしているモジュールは、1枚あたり8チップ以下です。

- ・ 本マザーボードは、SPD (Serial Presence Detect)をサポートしています。メモリの設定を自動で行うことができます。
- ・ 実装されているメモリの情報は起動時の BIOSメッセージで見ることができます。

## 2.5.2 メモリの構成

メモリは以下の組み合わせで取り付けすることができます。

DIMMソケット	184ピンDIMM (DDR)	計
ソケット1 (Rows 0&1)	64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1G	x1
ソケット2 (Rows 2&3)	64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1G	x1
ソケット2 (Rows 4&5)	64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1G	x1
T合計メモリ容量 (最大3GB)		=



**注意:** パフォーマンスを向上させるためには、メモリを追加する時にデュアルチャンネル機能が有効になるよう以下の順で取り付けてください:  
ソケット 1 + 3 または ソケット 2 + 3 または ソケット 1 + 2 + 3。

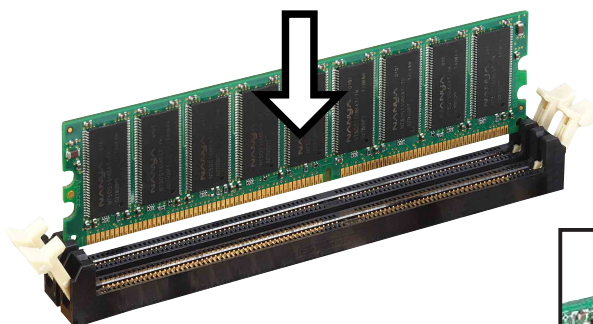
## 2.5.3 メモリの取り付け



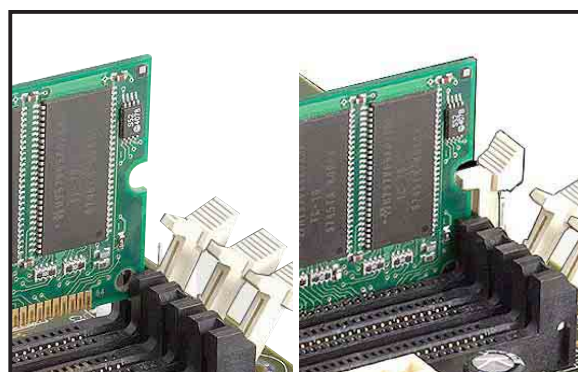
**注意!** メモリを取り付け・取り外しする場合は、コンセントから電源プラグを抜いて作業してください。電源が入ったままメモリを抜き差しするとメモリおよびマザーボードが破損します。

以下の手順に従ってメモリを取り付けます:

1. メモリソケットの両端のレバーを外側に押し開きます。
2. メモリモジュールとソケットの刻み目の位置を合わせます。
3. メモリモジュールをソケットに押し込みます。最後まで押し込むと、レバーが自然に元の位置に戻りロックされます。



**注意:** 対応メモリの最新情報については [www.asus.com](http://www.asus.com) をご覧ください。推奨リストにある DDR400 メモリのみをお使いください。



レバー  
(開いた状態)

レバー  
(ロックした状態)

## 2.6 拡張スロット

本マザーボードには、PCIスロット×3、AGP(Accelerated Graphics Port)スロット×1があります。以下を参照して拡張カードを取り付けてください。

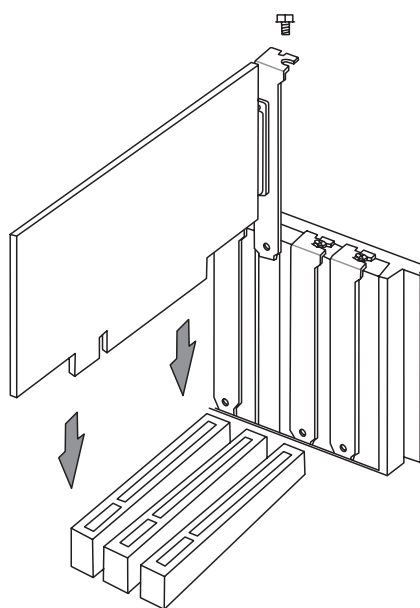


**警告!** 拡張カードを取り付け・取り外しする場合は、必ず電源プラグを抜いてください。マザーボードと拡張カードを破損する恐れがあります。

### 2.6.1 拡張カードの取り付け

以下の手順に従って、拡張カードを取り付けます。

1. 拡張カードの説明書をよく読んで、必要に応じてジャンパ等のハードウェア/ソフトウェアの設定を行います。
2. コンピュータのカバーを外します(マザーボードがケースに取り付け済みの場合)。
3. 使用するスロットのネジとブラケットを外します。ネジはあとで使用します。
4. カードとスロットのコネクタの向きを合わせ、しっかりと押し込みます。
5. 上記で外したネジを用いて、カードを固定します。
6. コンピュータのカバーを取り付けます。
7. 必要に応じてBIOSの設定を変更します。
8. カードに必要なドライバ・ソフトウェアをインストールします。



## 2.6.2 拡張カードの設定

拡張カードには、IRQを要求するものがあります。一般に1つのIRQは1つの目的のために割り当てられます。標準では、16個のIRQがありますが、システムが利用しているものがあるため、拡張カード用には6個のIRQが残っているだけです。オンボードのPCIサウンドが有効の場合は、追加のIRQが使用されています。オンボードのMIDIが有効になっていれば、さらに1個のIRQが使用され、残りは4個となります。



**重要!** IRQを共有するPCIスロットに複数のカードを挿す場合は、そのカードが「IRQ共有」に対応しているか、またはIRQを必要としないものかを確認してください。IRQが衝突すると、システムが不安定になったり、そのカードが使えなくなったりします。

### 標準的な割り込みの割り当て

IRQ	優先順位	一般的な機能
0	1	システムタイマ
1	2	キーボードコントローラ
2	N/A	プログラム可能な割り込み
3*	11	シリアルポート(COM2)
4*	12	シリアルポート(COM1)
5*	13	サウンドまたはパラレルポート2
6	14	フロッピーディスクコントローラ
7*	15	パラレルポート(LPT1)
8	3	リアルタイムクロック
9*	4	ACPI モード
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マウス
13	8	コプロセッサ
14*	9	プライマリ IDE
15*	10	セカンダリ IDE

\*これらのIRQは、通常PCIデバイス用のものです。

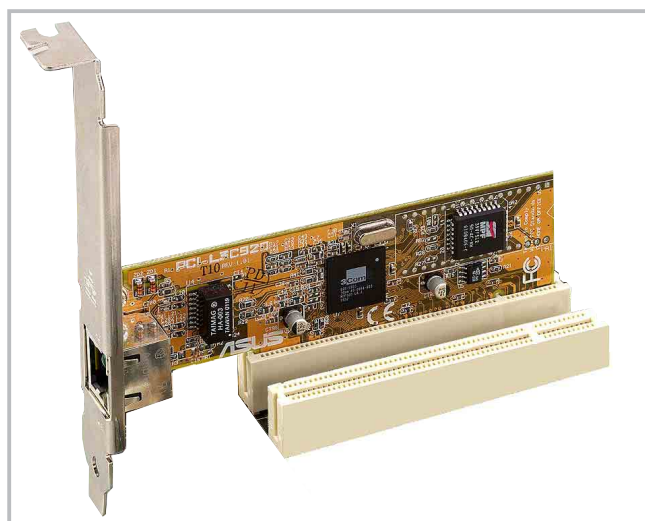
## 本マザーボードでの IRQ割り込み一覧表

	INT-A	INT-B	INT-C	INT-D
PCI スロット1	共有	-	-	-
PCI スロット2	-	-	-	単独使用
PCI スロット3	-	-	共有	-
PCI スロット4	-	単独使用	-	-
PCI スロット5	共有	-	-	-
シリアルATA	-	-	共有	-

### 2.6.3 PCI スロット

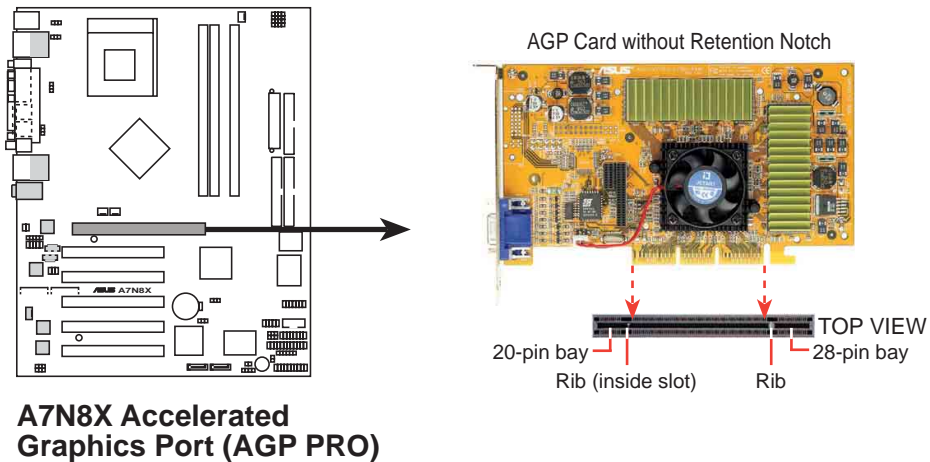
本マザーボードは、3本の32ビット PCI スロットを持ちます。LAN、SCSI などのPCI 準拠の拡張カードを利用できます。

以下の写真はPCIスロットにLANカードを取り付けた例です。



## 2.6.4 AGP スロット

本マザーボードのAGP Pro(8X)スロットは、メモリ帯域幅の広い新世代AGPカードに対応しています。本マザーボードでは、1.5V AGPカードのみサポートします。初期の3.3V AGPカードは使用できません。AGPカードの種類はコネクタの形状で判別できます。



**注意!** AGPカードを取り付け・取り外しする場合は、コンセントから電源プラグを抜いて作業してください。電源が入ったままカードを抜き差しするとマザーボードが破損します。

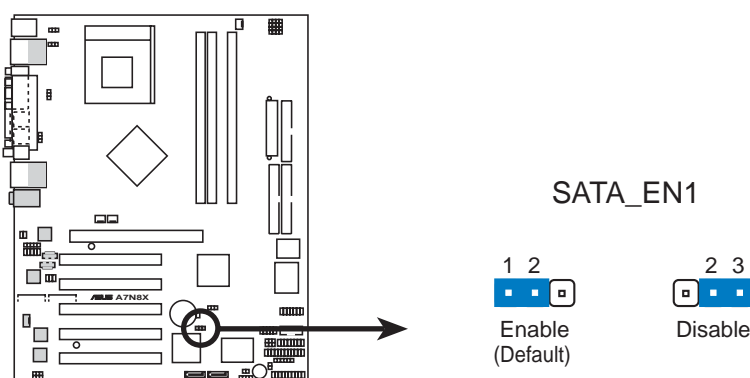


## 2.7 ジャンパ

マザーボードの設定/カスタマイズは、いくつかのジャンパを用いて行います。

### 1) シリアルATA設定 (3ピン SATA\_EN1)

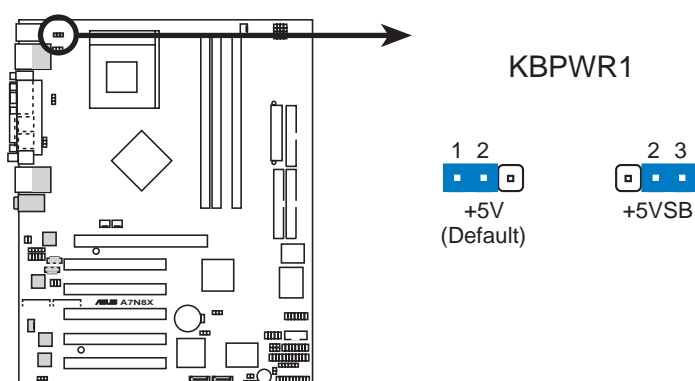
シリアルATA端子にシリアルATAハードディスクまたは他のシリアルIDEデバイスを接続できるようにするジャンパです。デフォルトの [1-2] はシリアルATA端子を有効にします。シリアルATA端子を無効にする場合は [2-3] に設定します。



A7N8X SATA Setting

### 2) キーボードWake Up (3ピン KBPWR1)

キーボードパワーアップ機能の有効/無効を切り替えます。デフォルトは [1-2], +5Vで無効になっています。このジャンパを [2-3]+5VSBにセットすると、キーボードのスペースバー(デフォルトの場合)で電源をオンすることができます。この機能を用いるには、ATX電源の+5VSBに最低300mAの容量が必要です。適切な電源を用いずに、この機能を有効にすると電源が入らなくなります。

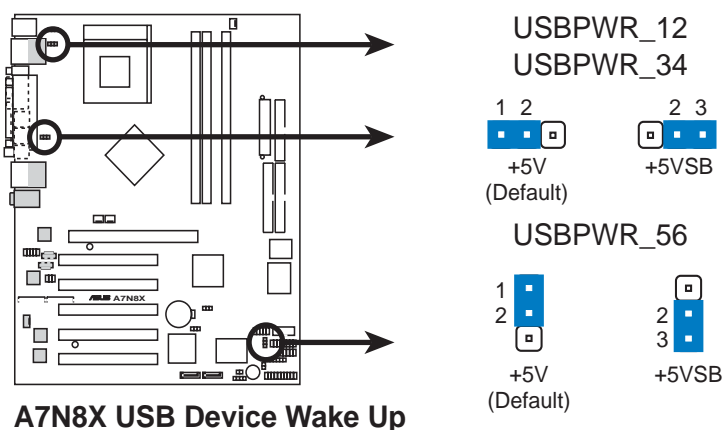


A7N8X Keyboard Power Setting

### 3) USBデバイス Wake-up (2x3 ピン USBPWR12, 34, 56)

+5Vに設定するとS1レベル(CPU停止・RAMリフレッシュ可能、低電力モード)のスリープモードから、+5VSBに設定するとS3レベル(CPUへの電力供給停止・RAMリフレッシュレート低下、省電力モード)のスリープモードから、それぞれUSB機器を用いての復帰が可能です。すべてのATX電源が適切な容量を持っているとは限りませんので、デフォルト設定は、+5Vです。

USBPWR01 ジャンパはリアパネルのUSBポートに、USBPWR23 ジャンパは、内部USB端子 USB23.に対応しています。



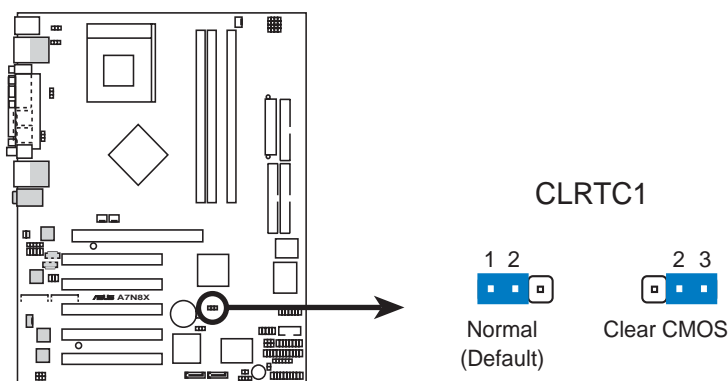
**注意!** ATX電源の+5VSBに最低1Aの容量が必要です。適切な電源をもちいないとシステム電源が入らなくなります。動作時およびスリープモードでのUSBデバイスの消費電力が、ATX電源の+5VSBの容量を越えないようにしてください。また、USB +5VSB のみが S3からの復帰をサポートすることに注意してください。

#### 4) RTC RAM/CMOSクリア (CLRTC1)

このジャンパを操作するとCMOS内のReal Time Clock (RTC) RAMをクリアできます。このメモリには、システムの日付・時間、BIOSの各種設定、パスワードなどが記憶されています。システムに問題があり、これらの設定を初期状態に戻したい場合、以下を行ってください。

RTC RAM クリアの方法:

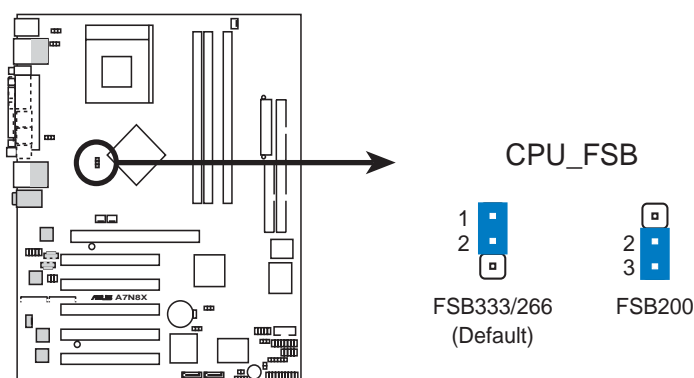
1. コンピュータの電源を切りコンセントから電源プラグを抜く。
2. バッテリー(ボタン電池)を取り外す。
3. ジャンパキャップを [1-2] から [2-3] に付け替える。5 秒間待ち、ジャンパキャップを [1-2] に戻す。
4. バッテリーを取り付ける。
5. コンピュータの電源を入れる。
6. <Delete>キーを押しながら起動させ、BIOSを再設定する。



A7N8X Clear RTC RAM

#### 5) CPU FSB (CPU\_FSB)

デフォルトの [1-2] は、Front Side Bus (FSB) 333/266 を有効にします。 [2-3] にセットすると FSB 200 のみになります。



A7N8X CPU FSB Jumper Setting

## 2.8 コネクタ

この項では、マザーボード上の内部機器接続用コネクタについて説明します。



**警告!** いくつかのコネクタのピンは、電源となっています。マザーボード上では、これらは明確に区別できるようになっています。このピンにジャンパキャップを挿してショートさせないようにしてください。

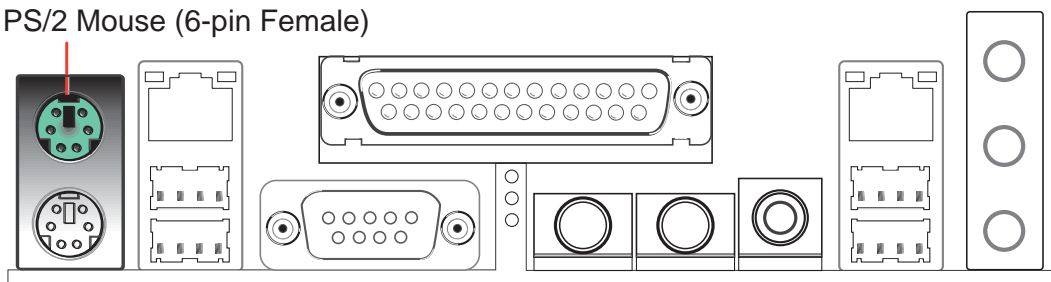


**重要!** フラットケーブルは通常1番ピン側が赤や青に塗られています。

### 1) PS/2 マウスコネクタ (緑色 6ピン PS2KBMS)

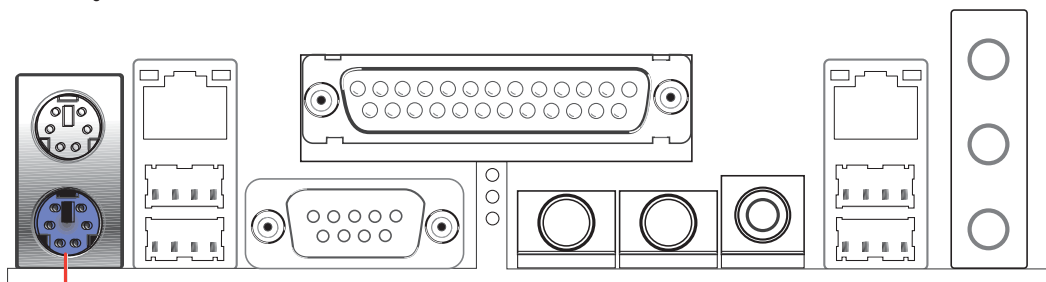
PS/2マウスが検出されると自動的にIRQ12が割り当てられます。PS/2マウスを用いない場合は、IRQ12を拡張カード用に使用できます。

PS/2 Mouse (6-pin Female)



### 2) PS/2 キーボード コネクタ (紫色 6ピン PS2KBMS)

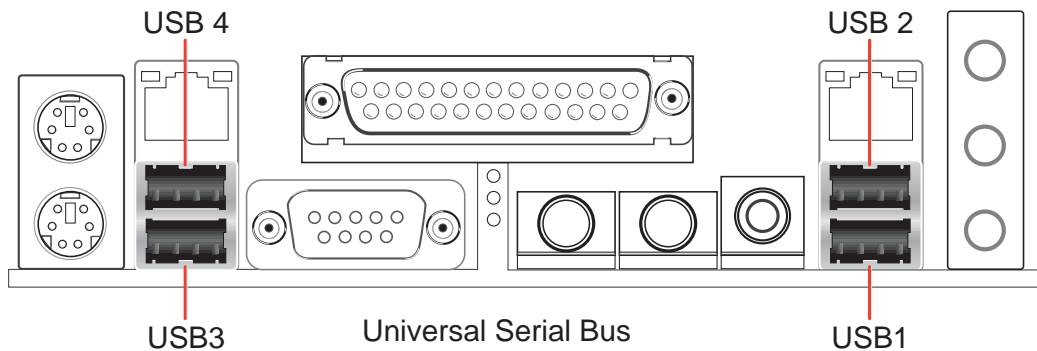
ミニDINと呼ばれるPS/2キーボードコネクタを接続します。ATタイプの大きなコネクタは接続出来ません。変換コネクタを用いてください。



PS/2 Keyboard (6-pin Female)

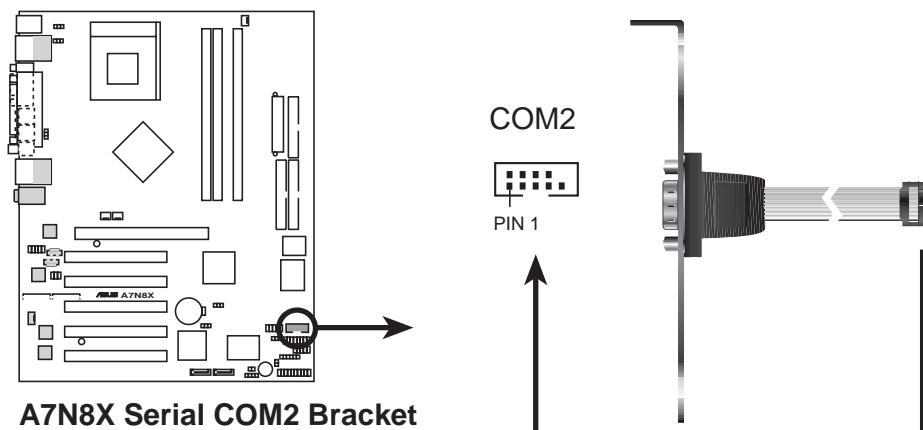
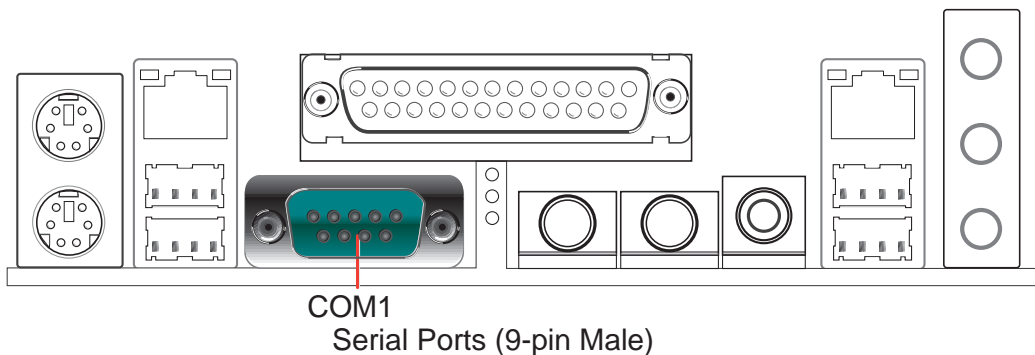
### 3) USBポート 0 および 1 (黒色 4 x 4ピン USB)

USB機器用に4個のUSBポートが使用可能です。



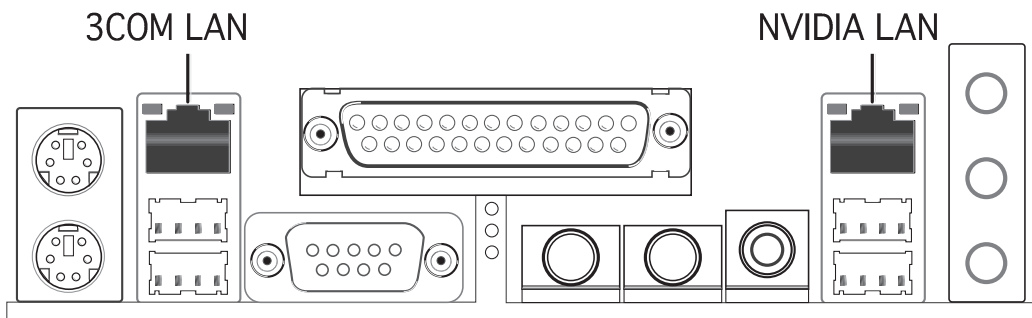
### 4) シリアルポート コネクタ および 増設端子 (青緑色 9ピン COM1, 10-1 ピン COM2)

マウスや他のシリアルデバイスのためのポートが1個あります。これらのポートを有効にするためには「4.4.3 *Integrated Peripherals*」の「Onboard Serial Port 1 / Onboard Serial Port 2」をご覧ください。COM2ポートは付属のコネクタキットを用いて増設します。



## 5) Fastイーサネットコネクタ (2 x RJ45) (オプション)

USBコネクタ1/2および3/4の上にRJ-45コネクタがあります。ハブなどに接続するためのLANケーブルを接続します。

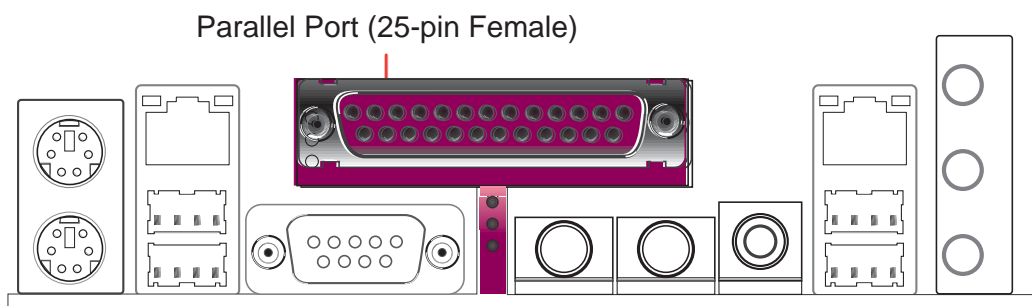


## 6) パラレルポートコネクタ (赤紫 25ピン PRINTER)

パラレルポートのIRQは、Onboard Parallel Portで設定できます。(「4.4.3 Integrated Peripherals」参照)

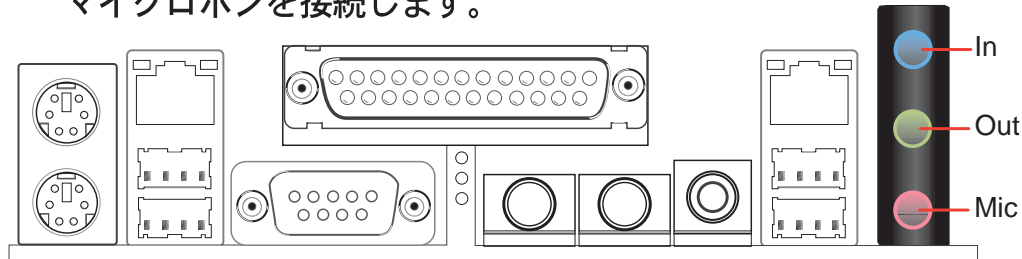


**注意!** USBプリンタはUSBポートに接続してください。

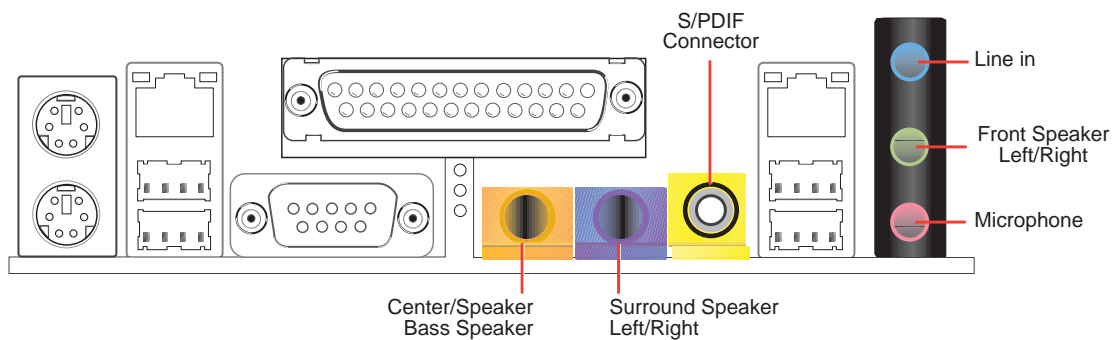


## 7) オーディオコネクタ (ミニジャック×3 AUDIO) (オプション)

Line Out (緑)には、ヘッドホンやアンプ付きスピーカを接続します。  
Line In (青)には、CDプレーヤーなどのオーディオ出力を接続し、コンピュータで録音・再生ができます。Mic (桃)には、音声入力のためのマイクロホンに接続します。



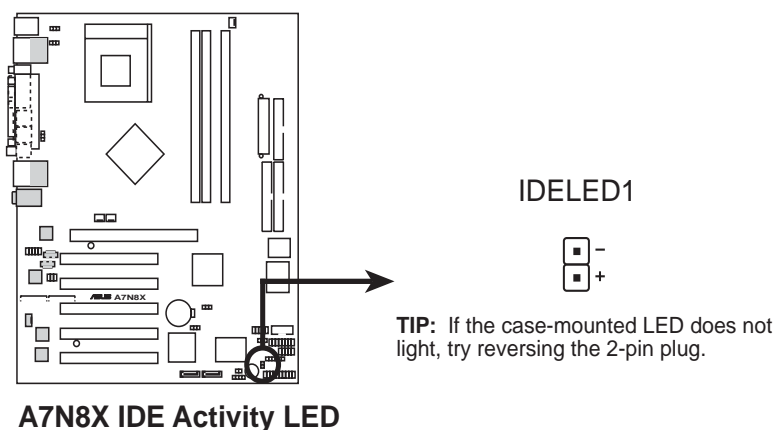
4 または 6 スピーカ出力の場合は、Line In (水色)コネクタは他のオーディオソースに接続します。Line Out (黄緑)コネクタは左/右フロントスピーカ、Mic (桃色)はマイクロホンに接続します。サラウンドL/Rオーディオコネクタは左/右サラウンドスピーカに接続します。Center/LFEコネクタは、センターおよびサブウーファスピーカに接続します。



**注意!** バックパネルにオーディオジャックが3つしかない場合、4/6スピーカ出力を利用するには第 5.7.2.章をご覧ください。

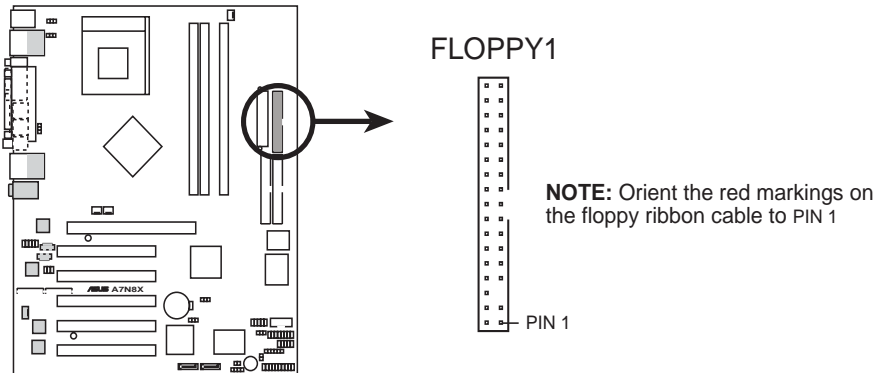
## 8) IDEアクセスLED (2ピン IDELED)

ケースのIDEアクセスLEDをつなぐコネクタです。プライマリ/セカンダリコネクタに接続されている IDE機器が読み書きを行っている間、LEDが点灯します。



## 9) フロッピーディスクドライブコネクタ (34-1 ピン FLOPPY)

FDドライブのフラットケーブルを接続します。ケーブルのコネクタが1つだけついている端をマザーボードにつなぎ、反対側をFDドライブにつなぎます。(誤接続防止のため、ケーブル側の5番ピンが埋められている場合がありますので、このコネクタの5番ピンもありません。)



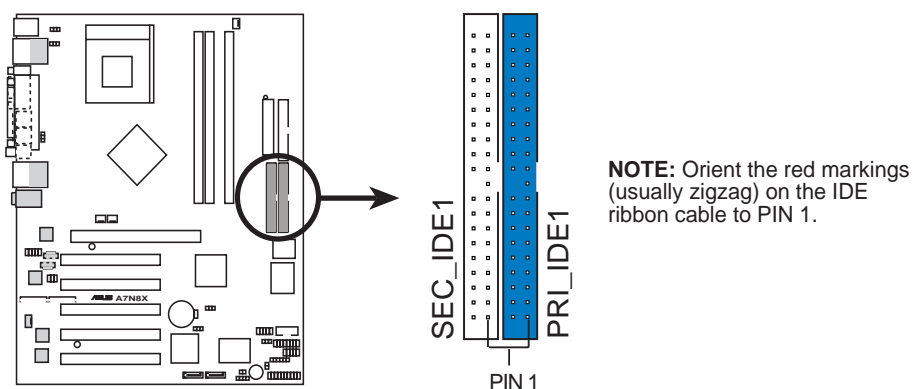
A7N8X Floppy Disk Drive Connector

## 10) プライマリ (青) /セカンダリ(黒)IDEコネクタ (40-1ピン PRI\_IDE1 および SEC\_IDE1)

ハードディスクなどのIDE機器のフラットケーブルをつなぐコネクタです。ケーブルを青いプライマリコネクタ(推奨)、または、セカンダリコネクタにつなぎます。反対側の灰色のコネクタをUltraDMA133/100/66のスレーブドライブ、黒のコネクタをマスタードライブに接続します。UltraDMA133/100/66非対応のドライブはセカンダリに接続することを推奨します。1つのポートに2台のドライブを接続する時は、2台目がスレーブになるようにIDE機器のジャンパを設定します。ジャンパの設定方法は、IDE機器自身を参照してください。BIOSで、特定のドライブからブートさせることができます(「4.6 Boot Menu」参照)。3台以上のUltraDMA133/100/66ドライブを接続する場合は、別途追加のUltraDMA133/100/66用ケーブルをご用意ください。



**重要!** UltraDMA133/100デバイスで133/100MByte/secの性能を得るためには、40ピン80芯のケーブルを用いる必要があります。

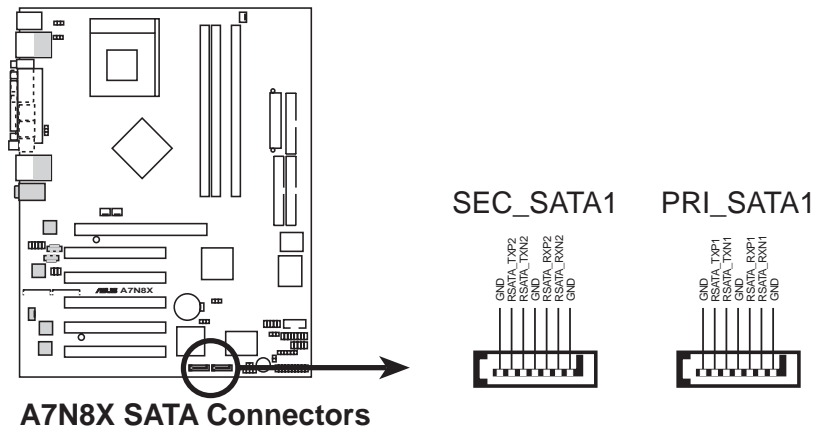


A7N8X IDE Connectors



11) SATA シリアルATAコネクタ (2 x 7ピン PRI\_SATA1, SEC\_SATA1) (オプション)

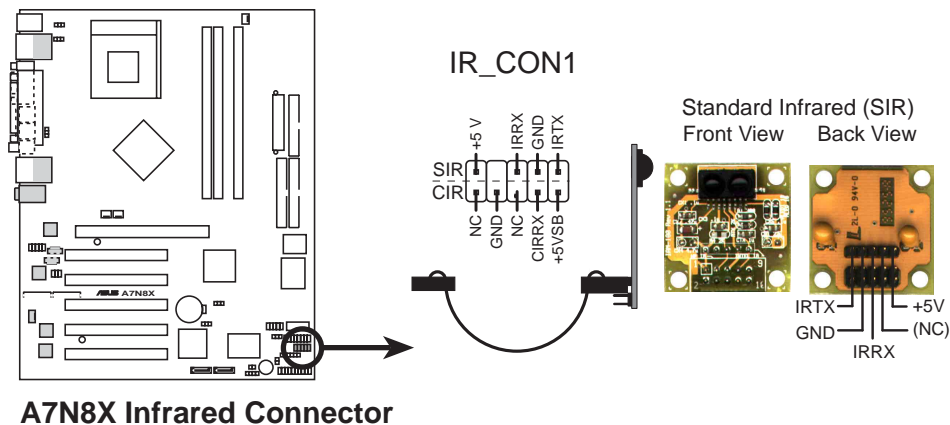
ハードディスクやCD-ROMなどのシリアルATA133機器を接続するコネクタです。



12) 赤外線モジュールコネクタ (10-1ピン または 10-2ピン IR\_CON1)

オプションの赤外線モジュールを接続する端子です。モジュールをケースに取り付け、付属のケーブルを接続します。ピンの割り当てを参照して向きを間違えないようにしてください。赤外線機能を用いる場合は、BIOSセットアップの「UART2 Use As」を「IR」に設定してください。

以下のピン配列図を参照して、マザーボードのSIRコネクタと赤外線モジュールをフラットケーブルで接続してください。

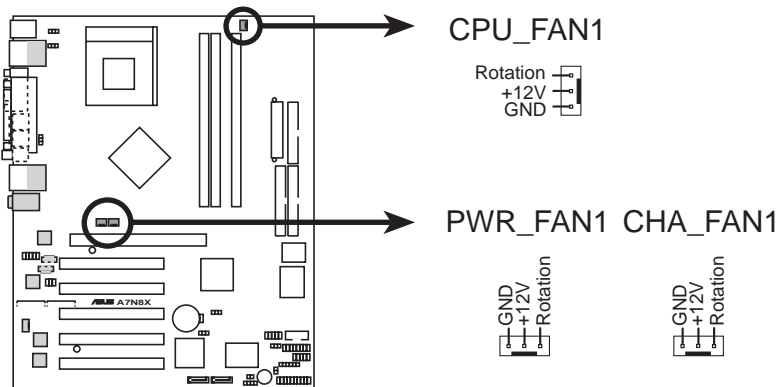


### 13) CPU・ケース 冷却ファンコネクタ (3 x 3ピン CPU\_FAN, CHA\_FAN, PWR\_FAN)

50mA(4.2 W)以下のファンに対応しています。拡張カードではなく、マザーボード上のヒートシンクに風があたるように、ファンの向きを調節してください。ファンの種類により、取り付け方や配線は異なります。通常、赤がプラス、黒がグラウンドです。極性に注意してコネクタを接続してください。(＜回転＞信号は特定のファンにのみ使用されています。毎分の回転数(RPM)は、ASUS iPanelおよびASUS PC Probeで直接読み取ることが出来ます。(「5. サポートソフトウェア」参照。)



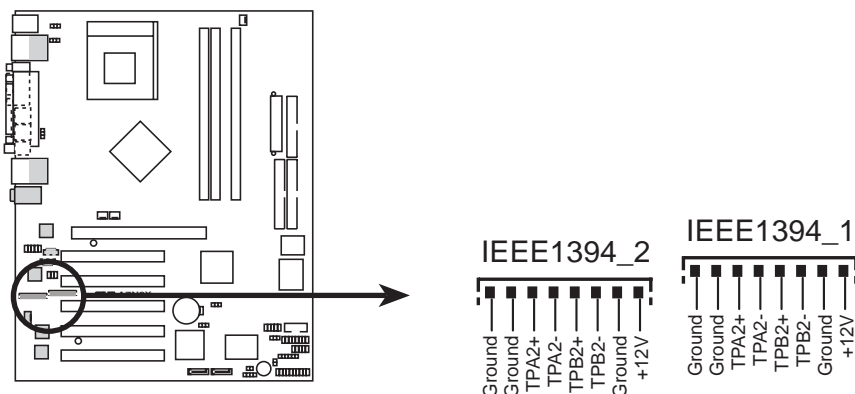
**警告!** マザーボードのヒートシンクに風があたるようにしないと、オーバーヒートを起こします。ファンの極性を間違えるとファンやマザーボードの故障の原因になります。このコネクタはジャンパではありません。ジャンパキャップをはめないようにしてください。



A7N8X 12-Volt Cooling Fan Power

### 14) IEEE-1394 端子 (8ピン 1394HEAD) (オプション)

外部 IEEE-1394機器を接続するためのコネクタです。IEEE-1394 シリアルコネクタセットのフラットケーブルを本コネクタにつなぎ、コネクタセットを空きスロットに取り付けます。また1394準拠のハードディスクドライブを本コネクタに直接接続することもできます。



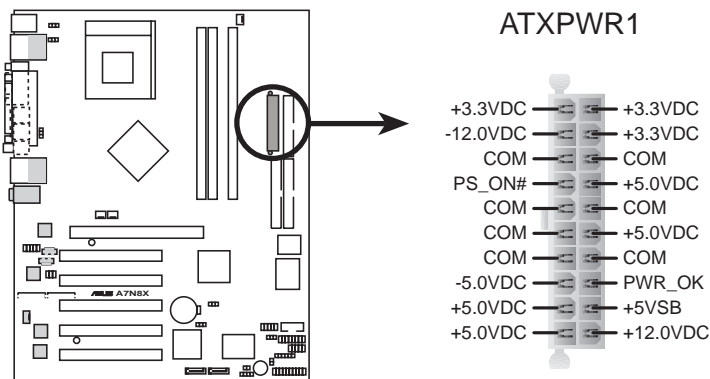
A7N8X 1394 Headers

## 15)電源コネクタ (20ピン箱型 ATXPWR1)

ATX12V電源を接続します。電源装置のコネクタは各穴の形状が異なっていますので、一方向にしか挿さらないようになっています。正しい方向を確認して、しっかりと差し込みます。



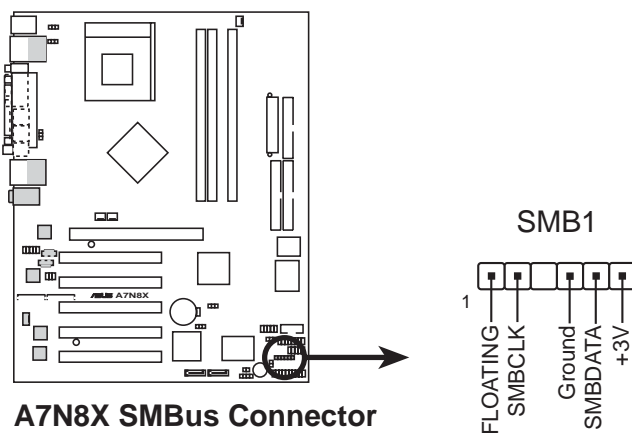
**重要!** 電源容量を確認してください。最低230Wの容量で、+5VSBに最低10mA必要です。容量が不足するとシステムが不安定になったり起動しなくなります。Wake-On-LAN機能を使う場合、+5VSBに最低720mA必要です。



A7N8X ATX Power Connector

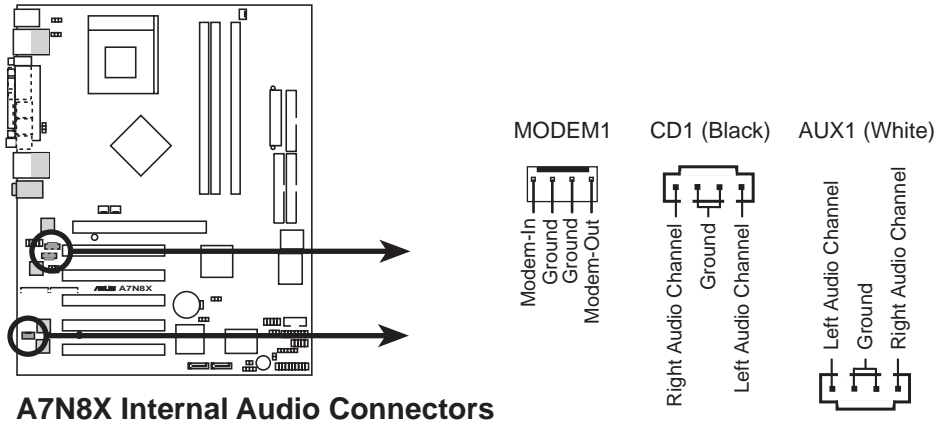
## 16)SMBus コネクタ (6-1ピン SMB)

SMBus(System Management Bus) デバイス接続用コネクタです。SMBus デバイスは、SMBusホストとSMBus機器間の通信を行います。これは、I<sup>2</sup>Cバスとして定義されたマルチデバイスバスで、1つのバスに複数の機器を接続でき、それぞれが同時にマスタとしてデータ転送できます。

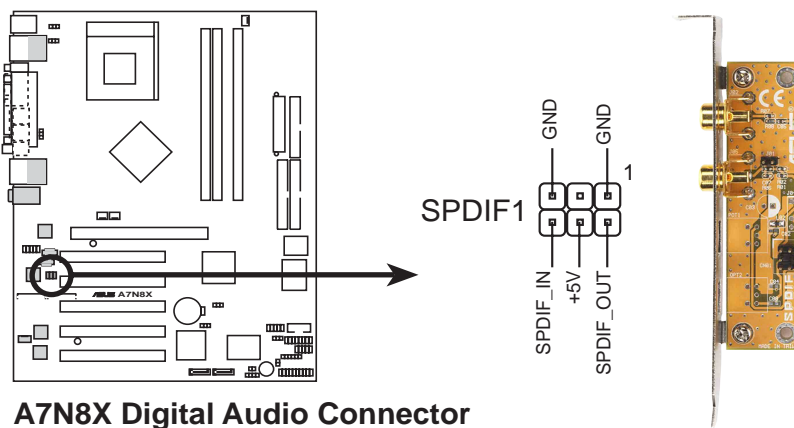


A7N8X SMBus Connector

- 17)内蔵音源用コネクタ (2x4ピン CD1, AUX1, MODEM1)  
 CD-ROM・TVチューナ・MPEGカードからのステレオ入力用のコネクタ  
 です。



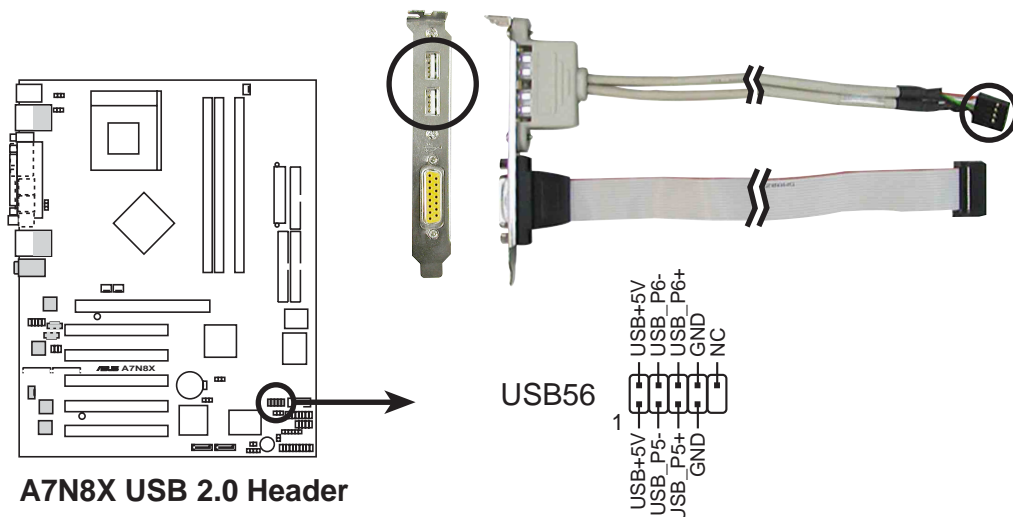
- 18)デジタルオーディオコネクタ (6ピン SPDIF1) (オプション)  
 オプションの SPDIFオーディオモジュールを接続するコネクタです。  
 SPDIFモジュールをケースに取り付け、モジュールに付属のケーブルで  
 接続します。



**重要!** S/PDIF出力は当モジュールまたはバックパネルのS/PDIFコネクタのどちらか一方の排他利用になります。

## 19)USB増設端子 (10-1ピン USB\_56) (オプション)

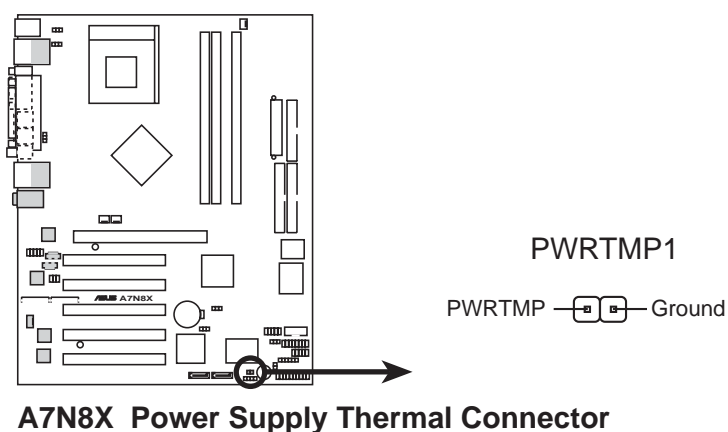
USBコネクタの数が足りない場合には、この端子により2個のUSBポートを増設できます。付属の2ポートUSB/GAMEモジュールのフラットケーブルをマザーボードのコネクタにつなぎ、モジュールを空きスロットに取り付けます。(USBコネクタセットは別売りです。)



## 20)電源用温度センサコネクタ (2ピン PWRTMP1)

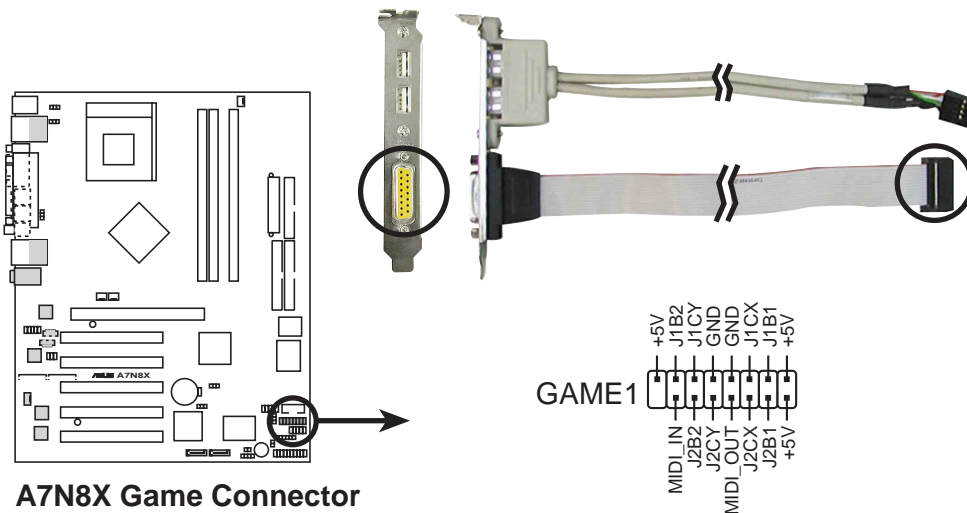
(オプション)

温度センサ付きの電源装置をお使いの場合は、そのセンサをこのコネクタに接続します。



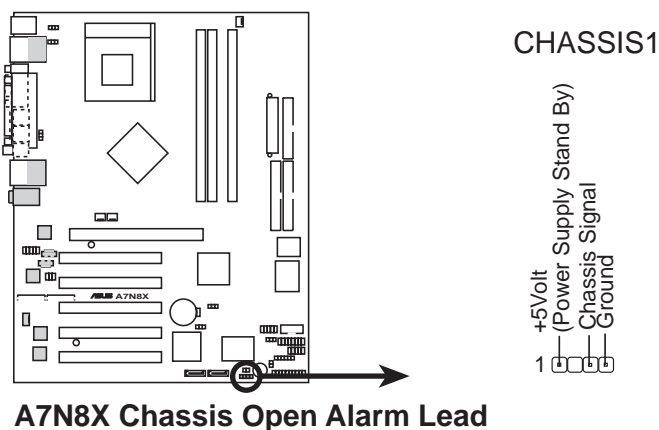
## 21) Game コネクタ (16-1ピン GAME)

GAMEポートをサポートするコネクタです。以下の図は、PCI GAMEポートの一例です。



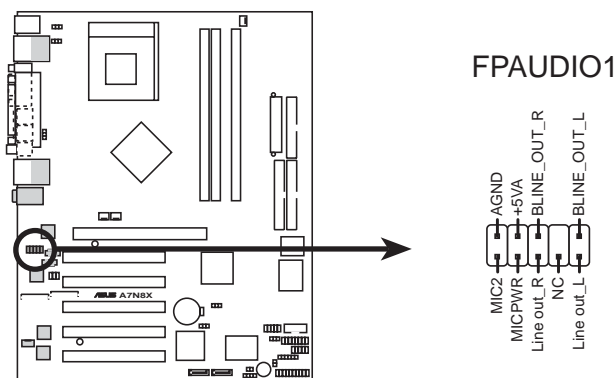
## 22) ケース開放警報用コネクタ (4-1ピン CHASSIS1)

ケースが開放されたことを検出するためのコネクタです。ケースのカバーや他の取り外し可能な機器に市販のトグルスイッチを取り付けて使います。内部のパーツが取り外されるとスイッチが開放されマザーボードにそのことが通報されます。さらにLDCM等のソフトウェアに通知します。この機能を用いない場合は、ジャンパをはめて、「Chassis Signal」と「Ground」をショートさせておいてください。コンピュータが起動できなくなります。



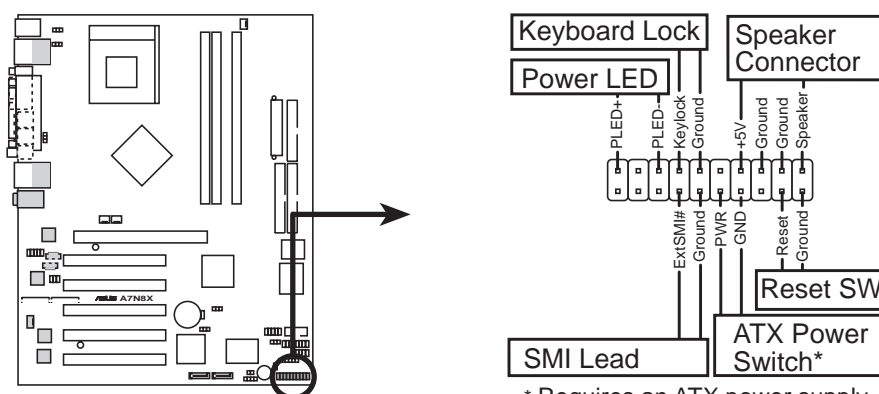
### 23) フロントパネルオーディオコネクタ (10-1ピン FPAUDIO1)

フロントパネルオーディオ用のコネクタです。ケースのフロントパネルでオーディオ入出力端子を利用できます。



**A7N8X Front Panel Audio Connector**

### Panel コネクタ (20ピン PANEL) 24-29項参照図:



**A7N8X System Panel Connectors**

\* Requires an ATX power supply.

### 24) 電源 LED用端子 (3-1ピン PWR\_LED)

ケースの電源LEDを接続する端子です。システムの電源入で点灯し、スリープ状態の時には点滅します。+/-の向きに注意してください。

### 25) Keyboard Lock Switch Lead (2 pin KEYLOCK)

ケースにキースイッチがついている場合は、ここに接続します。このスイッチにより、キーボードをロック(入力不可)できます。

### 26) ビープ音用スピーカ端子 (4ピン SPEAKER)

ケース付属のスピーカに接続します。警報音やビープ音を聞くことができます。極性がありますが逆向きにつないでも音は鳴ります。

27) システム管理割り込みSMI用端子 (2ピン SMI)

システムを手動でサスペンドモードや「グリーン」モードにする端子です。コンピュータを使っていない時の節電やパーツの延命措置に有効です。ケースのサスペンドスイッチの2端子のコネクタを接続します。

28) ATX電源スイッチ用端子 (2ピン PWR)

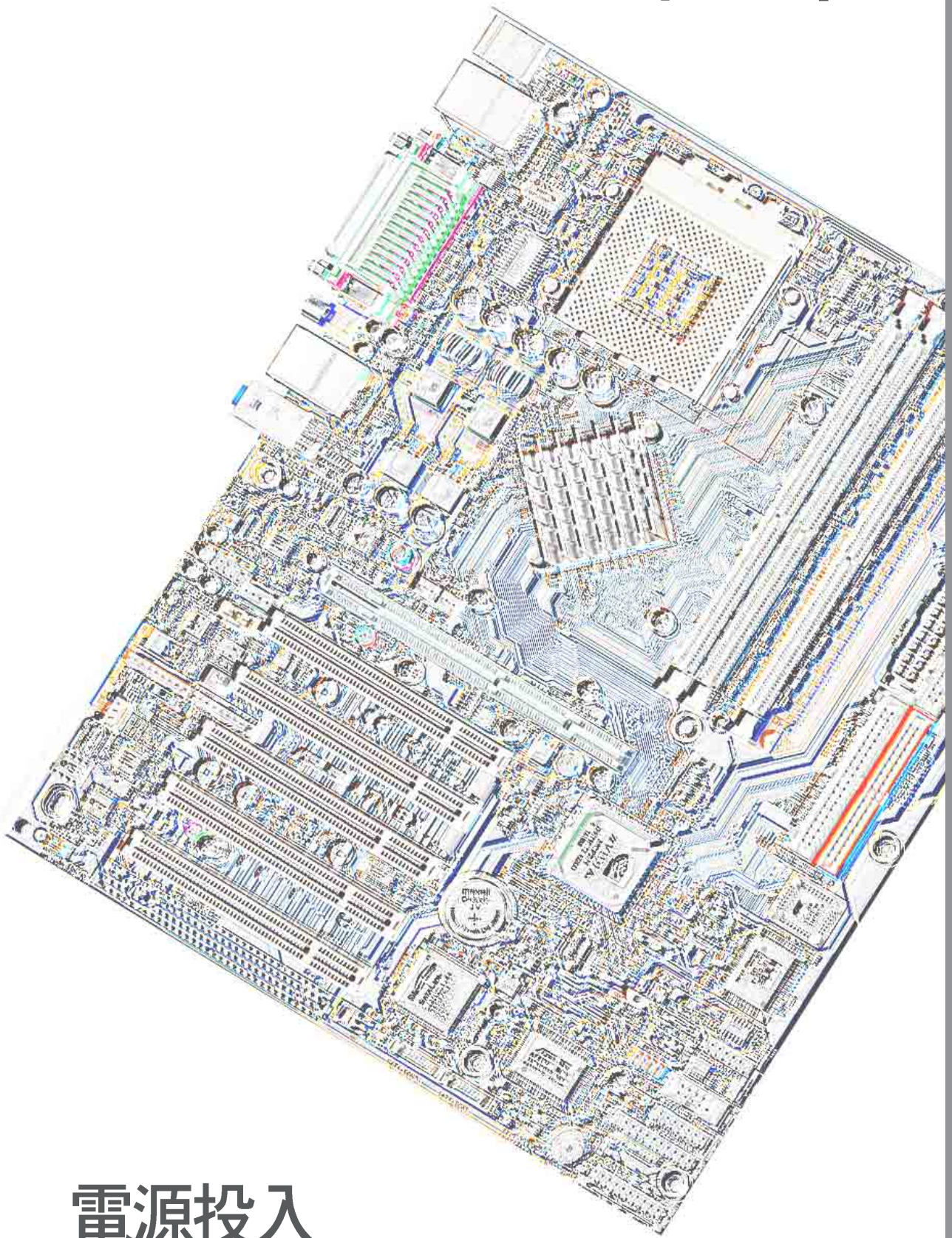
ケースの電源スイッチを接続します。AT電源とは違ってモーメンタリ型(押している間だけオンになる)スイッチを使用します。スイッチを一度押すと電源が入り、もう一度押すとソフト的にオフになります。電源LEDによりオンオフ状態を確認できます。極性はありません。

29) リセットスイッチ用端子 (2ピン RESET)

ケースのリセットスイッチを接続します。これもモーメンタリ型スイッチを使用します。システムの電源を切らずに再起動しますので、電源ユニットの寿命を延ばすために適切な再起動方法です。極性はありません。スイッチの故障などでショートしているとコンピュータが起動できなくなります。



# 第3章



電源投入



## 3.1 電源の入れ方(最初の電源投入時に)

1. すべての結線を確認し、PCケースのカバーを閉じます。
2. すべての機器の電源スイッチがオフになっていることを確認します。
3. AC電源コードをコンピュータに接続します。
4. AC電源プラグをサージプロテクタ付きのコンセントに接続します。
5. 以下の順番で機器の電源を入れます。
  - a. ディスプレイ
  - b. 外付けSCSI装置(コンピュータから遠い順番に)
  - c. コンピュータ本体。ATX電源の場合は、電源自身に電源スイッチがあるものがあります。ケース前面のスイッチを入れる前に、これをオンにします。
6. ケースの電源LEDが点灯します。ATX電源の場合は、ATX電源スイッチを押した時点で点灯します。システムはパワーオンテスト(POST)に移行します。テスト中にBIOSはビーブ音を発したり、画面にメッセージを表示します。電源投入後、30秒たっても画面に何も表示されない時は、パワーオンテストに失敗しています。ジャンパやコネクタの接続を再度チェックし、必要に応じて販売店にご相談ください。

### ビーブ音(Award BIOS)

ビーブ音	意味
短い音 1 回 (ロゴ表示中)	正常(エラーなし)
長い音の繰り返し	メインメモリの異常
短い音 3 回 +長い音 1 回	ビデオカードまたはビデオメモリの異常
短い音の繰り返し (コンピュータ稼働中)	CPUのオーバーヒート (システム周波数を下げている状態)

7. 起動中に <Delete> キーを押し続けるとBIOSセットアップが起動します。第 4 章を参照してBIOSの設定を行います。

## 3.2 POST音声メッセージ

本マザーボードは、ASUS POST Reporter™ 対応 Winbondスピーチコントローラ機能を持ちます。これは、起動時のPOSTメッセージを「声」にして、その内容を知らせてくれる機能です。

POST音声メッセージは、サポートCDに収録されている Winbond Voice Editor で編集することが可能です。ご自分で録音した音声を用いることもできます。

以下の表は、POST音声メッセージの一覧です。デフォルトの音声メッセージは英語です。

POST メッセージ	意味 / 対策
No CPU installed	<ul style="list-style-type: none"><li>AMD Thoroughbred/Athlon XP/Athlon/ DuronプロセッサがCPUソケットに正しく取り付けられているか確認してください。</li></ul>
System failed CPU test	<ul style="list-style-type: none"><li>CPUテストで異常がありました。</li><li>CPUをチェックしてください。</li><li>ASUSサポートにご連絡ください。(「ASUSサポート情報」参照)</li></ul>
System failed memory test	<ul style="list-style-type: none"><li>PC3200/2700/2100/1600メモリがソケットに正しく取り付けられているか確認してください。</li><li>メモリに異常がないか確認してください。</li><li>メモリの種類が正しいか確認してください。(「2.5 メインメモリ」参照)</li></ul>
System failed VGA test	<ul style="list-style-type: none"><li>ビデオカードに異常があります。</li><li>AGPビデオカードをチェックしてください。</li></ul>
System failed due to CPU over-clocking	<ul style="list-style-type: none"><li>CPUのクロックオーバーです。</li><li>BIOSの設定を確認してください。(「4.4 .2Advancedメニュー」参照)</li></ul>
No keyboard detected	<ul style="list-style-type: none"><li>キーボードが接続されていません。</li><li>キーボードがリアパネルのPS/2ポート(紫色)に接続されているか確認してください。(「1.4 各部の名称と機能」参照)</li></ul>

POST メッセージ	意味 / 対策
No floppy disk detected	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ FDDが接続されていません。</li> <li>・ FDドライブがマザーボードのFDDコネクタに接続されているか確認してください。 (「2.8 コネクタ」参照)</li> </ul>
No IDE hard disk detected	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ IDE HDDが接続されていません。ハードディスクがマザーボードのIDEコネクタに接続されているか確認してください。 (「2.8 コネクタ」参照)</li> </ul>
CPU temperature too high	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CPUの温度が上限を越えました。</li> <li>・ CPUファンが動作しているか確認してください。</li> </ul>
CPU fan failed	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CPUファンの故障です。</li> <li>・ CPUファンの電源コネクタが正しく接続されているか確認してください。</li> </ul>
CPU voltage out of range	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CPUの電圧異常です。</li> <li>・ ATX電源が正常に動作しているか確認してください。</li> <li>・ ASUSテクニカルサポートにご連絡ください。 (「ASUSサポート情報」参照)</li> </ul>
System completed Power-On Self Test	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ POSTが完了しました。</li> <li>・ 確認メッセージです。対策は不要です。</li> </ul>
Computer now booting from operating system	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ OSを起動します。</li> <li>・ 確認メッセージです。対策は不要です。</li> </ul>



音声メッセージが必要ない場合は、ASUS POST Reporter を無効にすることもできます。詳しくは、BIOSセットアップの「4.4.1 Advancedメニュー」を参照してください。

## 3.3 電源の切り方

スイッチで電源を切る前にOSをシャットダウンしてください。Windows 9XやWindows 2000の場合、「スタート」ボタンをクリックし「Windowsの終了」－「電源を切れる状態にする」を選択します。Windowsが終了すると同時にコンピュータの電源も自動で切れます。Windows NTやその他のOSの場合は、OSを終了させてから電源スイッチを用いて電源を切ります。

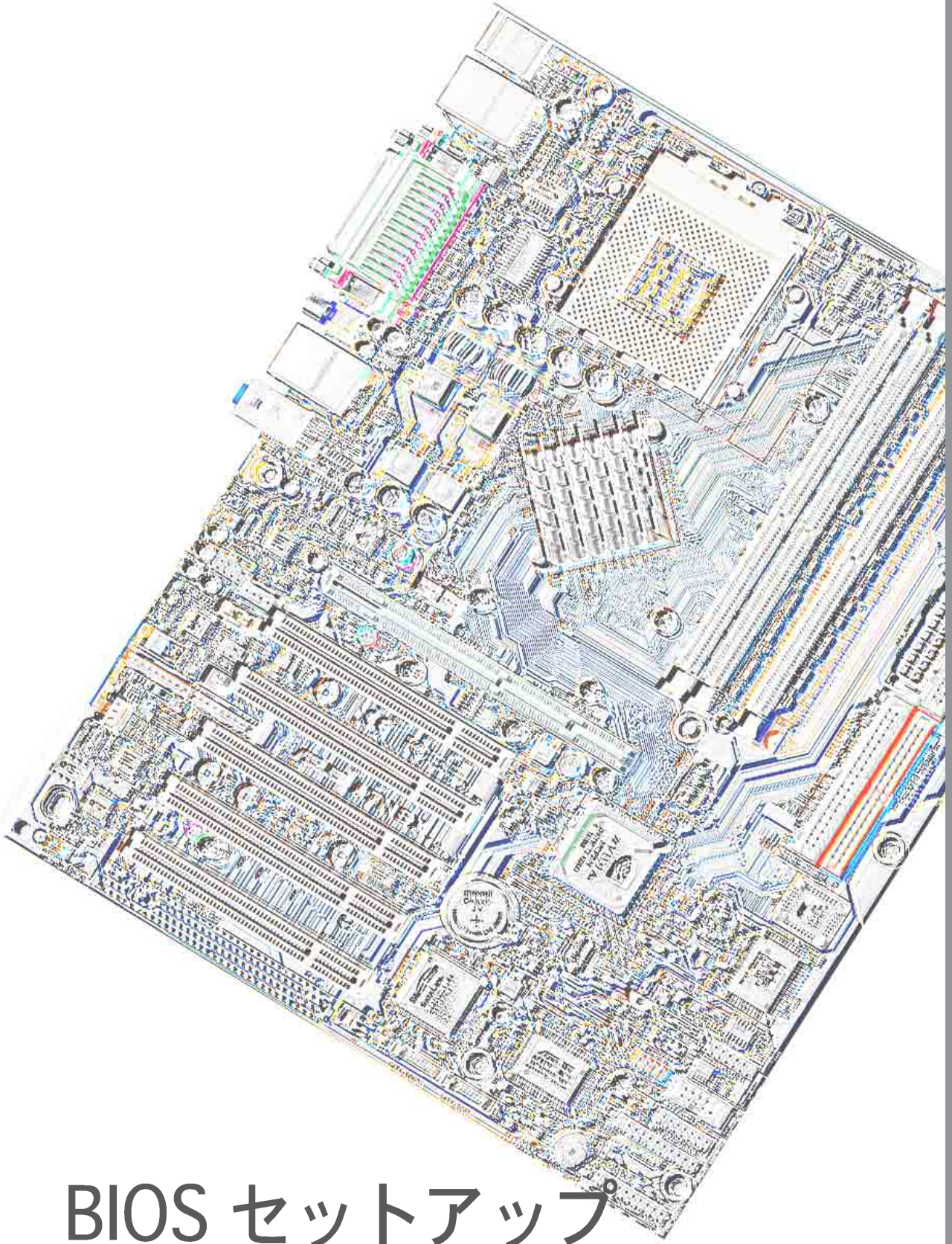


---

ATX電源を用いている場合は、「電源を切る準備ができました」というメッセージは表示されません。

---

# 第4章



BIOS セットアップ





## 4.1 BIOSの取り扱いとアップデート

### 4.1.1 最初にコンピュータを使用する前に

再インストールに備えて、AWDFLASH.EXE等のユーティリティを用いて、オリジナルのBIOSをブート可能なフロッピーにバックアップすることを推奨します。AWDFLASH.EXEは、フラッシュメモリの書き込みツールで、BIOSアップデート時に新しいBIOSを書き込む場合にも使用します。これは、DOS専用のアプリケーションです。現在のBIOSのバージョンを知るには、起動画面の左上に表示される4桁の数字を見ます。数字が大きいほど、新しいバージョンです。

1. ブート可能なフロッピーを作成するため、DOSプロンプトでFORMAT A:/Sを実行します。AUTOEXEC.BATとCONFIG.SYSは、コピーしないでください。
2. 上記のフロッピーにAFLASH.EXEをコピーします。  
例：COPY D:\AWDFLASH\AWDFLASH.EXE A:\ (Dは、CD-ROMドライブのドライブレター)。



**注意!** AWDFLASHはDOSモード専用です。WindowsのDOSプロンプトやハードディスクから起動したメモリマネージャを含むDOS (Windows MEの起動ディスクを含む)では動きません。フロッピーから起動させてお使いください。

3. 上記のフロッピーでコンピュータを再起動します。AWDFLASH.EXEはルートディレクトリでのみ動作しますので、AWDFLASH.EXEと新しいBIOSファイルをハードディスクドライブのルートディレクトリにコピーします。

例：COPY A:¥AWDFLASH.EXE C:¥  
COPY A:¥BIOSNAME.BIN C:¥。



**警告!** アップデート中に問題が発生しても、絶対に電源を切ってはいけません。再起動不可能になります。もう一度同じ手順を繰り返して、それでも問題あるなら、保存してある元のBIOSファイルを用いてください。BIOSファイルが完全に書き込まれない状態で中断すると、コンピュータは起動できなくなります。もし、この状態になった場合は修理が必要になります。

## 4.1.2 BIOSアップデート手順



**注意!** BIOSアップデートは、マザーボードに問題があり新しいBIOSでそれが解決出来る場合に行ってください。不用意なアップデートは、問題をさらに拡大させる可能性があります。

BIOSは組み込みの Flash Memory Writerユーティリティまたは起動用FDの Flash Memory Writer Utility (AWDFLASH.EXE)を用いてアップデートできます。以下は、BIOSアップデートの手順です。

### 4.1.2.1 組み込み AwardBIOS Flashユーティリティの場合

1. ASUSのウェブサイト(viiiページ ASUSサポート情報参照)から最新のBIOSファイルをダウンロードし、FDにコピーします。



**注意!** BIOSのファイル名を控えておいてください。Award BIOS Flash ユーティリティでBIOSファイル名を入力します。

2. コンピュータを再起動します。
3. POST中に <Alt> + <F2> を押します。以下のメッセージが表示されます。

```
AwardBIOS Flash Utility V8.20A
(C)Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For nVidia-nForce-A7N8X      DATE: 08/13/2002
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program : aw0702.bin

MacAddr: Safe=0000000000000000

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



**注意!** 上記の画面写真は一例です。お使いの環境によりメッセージの内容は異なります。

4. BIOSファイルの入ったフロッピーディスクをセットします。ドライブにディスクがないと、エラーメッセージ「WARNING! Device not ready.」が表示されます。

5. アップデートしたいBIOSファイル名(例: AW0702.BIN)を入力して<Enter>を押します。現在のBIOSを保存するかどうかメッセージが出ますので、保存する場合は<Y>を押します。
6. 保存するファイル名を入力して<Y>を押します。AWDFLASHは、バックアップファイルを作成します。

```
AwardBIOS Flash Utility V8.20A
(C)Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For nVidia-nForce-A7N8X      DATE: 08/13/2002
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program : aw0702.bin
Save current BIOS as : old.bin

Message: Press 'Y' to Program or 'N' to Exit
```

7. AWDFLASH は新しい BIOSファイルをチェックし、更新してもいいかメッセージが表示されます。。

```
AwardBIOS Flash Utility V8.20A
(C)Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For nVidia-nForce-A7N8X      DATE: 08/13/2002
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program : aw0702.bin
Checksum : DAD6H
Save current BIOS as : old.bin

Message: Press 'Y' to Program or 'N' to Exit
```



## 4.2 BIOS セットアップ

本マザーボードは、書換え可能なEEPROMを用いており、「4.1 BIOSの取り扱いとアップデート」で述べたツールでアップデート可能です。

このツールは、マザーボードの交換、システムの再構築、または「Run Setup」と表示された時に使います。この章では、このツールを用いたシステム構築方法について述べます。

セットアッププログラムを使うように表示されない場合でも、将来コンピュータの設定を変える必要が出てくるかもしれません。例えば、セキュリティのためにパスワードを設定したり、省電力の設定を変えたりできます。システム設定を変更するには、BIOSセットアップを用いて、変更をコンピュータに教え、EEPROMのCMOSメモリに書き込む必要があります。

マザーボードのEEPROM内にセットアッププログラムが内蔵されています。コンピュータのパワーオンテスト(POST)中に、<Delete>キーを押すことにより、このプログラムを呼び出すことができます。もし、少しでもキーを押すのが遅れた場合は、自己診断が実行されセットアッププログラムを呼び出すことができません。

POSTが終了したあとにBIOSセットアップを呼び出したい場合は、<Ctrl> + <Alt> + <Delete>またはリセットボタンを押してシステムを再起動してください。または、電源を一旦切って再起動してもいいですが、これは、先の2つの方法に失敗した時にしてください。

セットアッププログラムは、できる限り使いやすいようにデザインされています。メニュー方式になっており、様々なサブメニューから目的の項目を選択することができます。



**注意!** BIOSは、常に最新のものにアップデートされているため、次ページからの画面は一例であり、お使いのものとは異なる場合があります。

## 4.2.1 BIOS メニューバー

BIOS画面の上部には、以下のメニューがあります。

MAIN            基本的なシステムの設定と変更

ADVANCED    詳細なシステムの設定と変更

SECURITY    パスワードの設定

HARDWARE    ハードウェアモニタ

EXIT            設定の保存方法についてとセットアップの終了

メニューを選択するには、左右の矢印キーを用いて、目的のメニュー項目が強調表示されるようにします。

## 4.2.2 リジентバー

画面の下端には、古い方式のメニューがあります。キー操作によって直接セットアッププログラムを操作する方式です。以下は、キーのリストとそれに相当するメニューの機能の一覧です。

操作キー	機能の説明
<F1>	ヘルプ画面の呼び出し
<Esc>	Exitメニューの呼び出し、または、親メニューに戻る
←または→(矢印キー)	左右のメニュー項目(カテゴリ)の選択
↑または↓(矢印キー)	上下のメニュー項目(カテゴリ)の選択
Page Down および-(マイナス)	選択中の項目を1つもどす
Page Up および+(プラス)	選択中の項目を1つすすめる
<Enter>	選択項目の選択肢を呼び出す
<F10>	保存して終了

## General help (ヘルプ)

「Item Specific Help」ウィンドウに加え、BIOSセットアッププログラムは、General Help画面を持っています。この画面は、どのメニューからでも <F1> または <Alt> + <H> キーで呼び出すことができます。General Help画面には、キー操作による操作方法が記されています。

## Saving changes and exiting the Setup program

設定の保存と終了方法の詳細については「4.7 Exit Menu」をご覧ください。

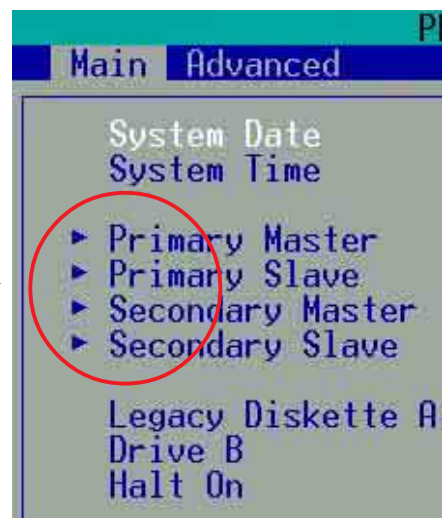
## スクロールバー

ヘルプ画面の右にスクロールバーが表示された場合は、画面に表示しきれない項目があることを示しています。<PgUp> および <PgDn>、または、上下の矢印キーを用いると、画面をスクロールさせてすべての項目が見れます。<Home> キーで最初のページ、<End> キーで最後のページ、<Enter> または <Esc> キーで終了、です。

## サブメニュー

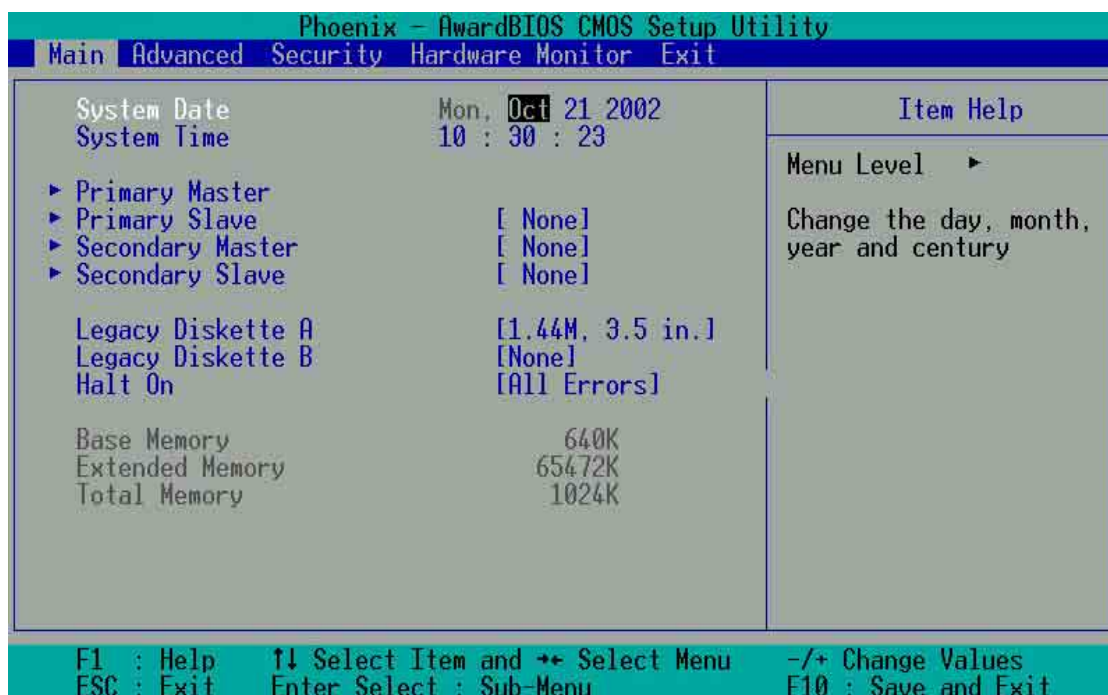
特定の項目に右矢印(左図参照)が表示されることがあります。これは、この項目にサブメニューがある印です。サブメニューにはその項目の追加項目があります。サブメニューを呼び出すには、その項目を強調表示させ <Enter> キーを押します。サブメニューが表示されます。サブメニュー内の操作方法は、メインメニューのものと同じです。<Esc> キーでメインメニューに戻ります。

どのキーが何の機能を持つのか、いろいろなメニューやサブメニューについて、少し練習してみてください。項目に間違った変更を加えてしまった場合は、<F5> キーを押すと、デフォルト値に戻ります。セットアッププログラムでは、各項目が強調表示されている時に右側のウィンドウにヘルプ画面 (Item Specific Help) が表示されます。これは、その強調表示されている項目についての説明です。



## 4.3 Main メニュー

セットアッププログラムを起動すると以下の画面になります。



### SystemDate[mm/dd/yy]

現在の日付をセットします。月、日、年の順で、設定できる値の範囲は、月が1から12、日が1から31、年が西暦の4桁です。<Tab>キーまたは<Shift> + <Tab>キーで月日年の項目間を移動できます。

### SystemTime[hh:mm:ss]

現在の時刻をセットします。時、分、秒の順になっています。設定できる値の範囲は、時が00から23、分が00から59、秒が00から59です。<Tab>キーまたは<Shift> + <Tab>キーで、時分秒の項目間を移動できます。

### LegacyDisketteA[1.44M, 3.5 in.]

フロッピーディスクドライブの種類を設定します。設定できる値は：[None] [360K, 5.25 in.] [1.2M, 5.25 in.] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]です。

### LegacyDisketteB[None]

フロッピーディスクドライブの種類を設定します。設定できる値は：[None] [360K, 5.25 in.] [1.2M, 5.25 in.] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]です。

### Halt On [All Errors]

どのような種類のエラーでシステムを停止させるかを設定します。設定できる値は：[All Errors] [No Errors] [All, But Keyboard] [All, But Diskette] [All, But Disk/Key]です。



## 4.3.1 Primary Master/Slave

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility	
Main	
Primary Master	Item Help
IDE HDD Auto-Detection [Press Enter]	Menu Level ▶▶
IDE Primary Master [Auto]	To auto-detect the HDD's size, head... on this channel
Access Mode [Auto]	
Capacity 0 MB	
Cylinder 0	
Head 0	
Precomp 0	
Landing Zone 0	
Sector 0	
F1 : Help    ↑↓ Select Item and → Select Menu    -/+ Change Values ESC : Exit    Enter Select : Sub-Menu    F10 : Save and Exit	

### IDE HDD Auto-Detection [Press Enter]

[Enter]キーを押すと、IDEドライブを自動認識します。自動認識できない場合は、IDE Primary Master および Access Mode 項目が有効になります。

### IDE Primary Master/Slave [Auto]

[Auto] を選択すると、IDEドライブを自動認識します。自動認識が成功すると、サブメニューに設定値(ジオメトリなど)が表示されます。自動認識できない場合は、そのドライブが古い形式のものか、または最新のものである可能性があります。また、他のシステムで使用していたHDDの場合、間違ったパラメータで認識される可能性があります。[Manual]を選択して手動でパラメータを入力してみてください。(詳しくは、次ページを参照してください。)ドライブをインストールしていない場合、取り外した場合は、[None]を選択してください。設定できる値は：[None] [Auto] [Manual] です。

### Access Mode [Auto]

[Auto] を選択すると、IDEドライブを自動認識します。IDE Primary Master 項目が [Manual]の場合、[CHS]を選択することができ、ハードディスクドライブのパラメータを手動で設定できます。



**注意!** ハードディスクを手動で設定する場合は、ドライブに適した正しい値を入力する必要があります。間違ったパラメータを設定した場合、そのドライブを使用することができなくなります。

## [Manual] & [CHS] 設定

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility	
Main	
Primary Master	Item Help
IDE HDD Auto-Detection [Press Enter]	Menu Level ▶▶
IDE Primary Master Access Mode [Manual] [CHS]	
Capacity 0 MB	
Cylinder [ 0]	
Head [ 0]	
Precomp [ 0]	
Landing Zone [ 0]	
Sector [ 0]	

F1 : Help    ↑↓ Select Item and ↔ Select Menu    -/+ Change Values  
ESC : Exit    Enter Select : Sub-Menu    F10 : Save and Exit

シリンダ・ヘッド・セクタの値を手動で入力します。ドライブ自身に書かれている値を参照してください。



**注意!** ハードディスクを実際に使用するためには、BIOSで設定を行ったあと、OSのユーティリティを用いて、FDISKでパーティションを確保し、フォーマットを行う必要があります。また、起動ドライブのパーティションを「active」に設定する必要があります。

このサブメニューで設定を行ったら、<Esc>キーでメインメニューにもどります。メインメニューにもどったら、IDEドライブの項目が設定した値に変わっていることを確認してください。

### Access Mode [Auto]

ドライブの種類を設定します。LBAモードの場合、シリンダ・ヘッド・セクタの値に関らず、28ビットアドレッシングが採用されます。504MB以上のドライブには、LBAモードが必要です。[CHS]を選択すると以下の項目を手動で設定できるようになります。設定できる値は：[[CHS] [LBA] [Large] [Auto]です。

### Cylinders

シリンダ値を設定します。ドライブを参照して正しい値を入力してください。この項目を変更するには、*IDE Primary Master* 項目が [Manual] に、*Access Mode* 項目が [CHS] に設定されている必要があります。

## Head

ヘッド値を設定します。ドライブを参照して正しい値を入力してください。この項目を変更するには、*IDE Primary Master* 項目が [Manual] に、*Access Mode* 項目が [CHS] に設定されている必要があります。

## Precomp

ハードディスクドライブの非圧縮容量をMB単位で表示します。

## Landing Zone

この項目は、設定したドライブ情報をもとに、BIOSが自動で計算した最大容量が表示されます。

## Sector

セクタ値を設定します。ドライブを参照して正しい値を入力してください。この項目を変更するには、*Type* 項目が [User Type HDD] に、*Translation Method* 項目が [Manual] に設定されている必要があります。

## 4.3.2 Secondary Master/Slave

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility	
Main	
Secondary Master	Item Help
IDE HDD Auto-Detection [Press Enter]	Menu Level ▶▶
IDE Secondary Master [Auto]	To auto-detect the
Access Mode [Auto]	HDD's size, head... on
Capacity 0 MB	this channel
Cylinder 0	
Head 0	
Precomp 0	
Landing Zone 0	
Sector 0	

F1 : Help    ↑↓ Select Item and ↔ Select Menu    -/+ Change Values  
ESC : Exit    Enter Select : Sub-Menu    F10 : Save and Exit

### IDE HDD Auto-Detection [Press Enter]

[Enter]キーを押すと、IDEドライブを自動認識します。自動認識できない場合は、IDE Primary Master および Access Mode 項目が有効になります。

### IDE Secondary Master/Slave [Auto]

[Auto] を選択すると、IDEドライブを自動認識します。自動認識が成功すると、サブメニューに設定値(ジオメトリなど)が表示されます。自動認識できない場合は、そのドライブが古い形式のものか、または最新のものである可能性があります。また、他のシステムで使用していたHDDの場合、間違ったパラメータで認識される可能性があります。[Manual]を選択して手動でパラメータを入力してみてください。ドライブをインストールしていない場合、取り外した場合は、[None]を選択してください。設定できる値は：[None] [Auto] [Manual]です。

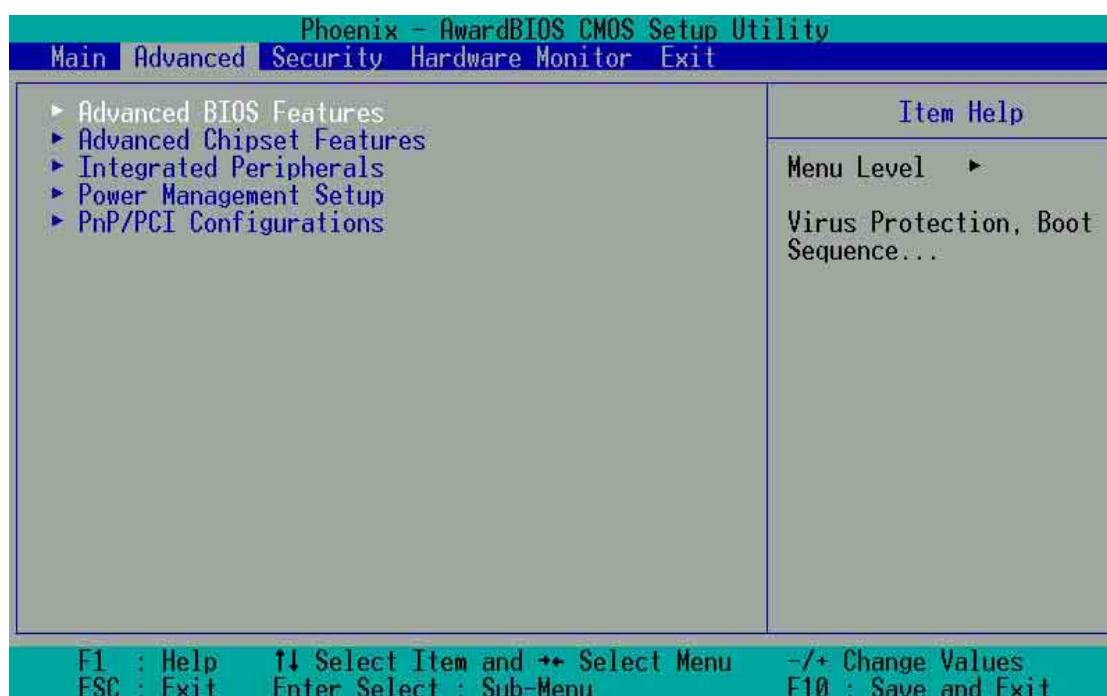
### Access Mode [Auto]

[Auto] を選択すると、IDEドライブを自動認識します。IDE Primary Master 項目が [Manual]の場合、[CHS]を選択することができ、ハードディスクドライブのパラメータを手動で設定できます。



**注意!** ハードディスクを手動で設定する場合は、ドライブに適した正しい値を入力する必要があります。間違ったパラメータを設定した場合、そのドライブを使用することができなくなります。

## 4.4 Advanced (詳細) メニュー



### Advanced メニューアイテム

Advanced メニューには以下の5つのサブメニューがあります。

#### Advanced BIOS Features

CPUキャッシュ、起動デバイス、セキュリティ、オペレーティングモードについての設定

#### Advanced Chipset Features

チップセットおよびCPU機能の設定：システムおよびAGPキャッシュ、起動デバイス、メモリ設定、電圧およびクロック設定

#### Integrated Peripherals

IDEチャンネル、Master/Slave PIO、USB、IEEE 1394、オーディオ、ネットワーク、モデム、シリアルポート、GAMEポート、MIDI、パラレルポートの設定

#### Power Management Setup

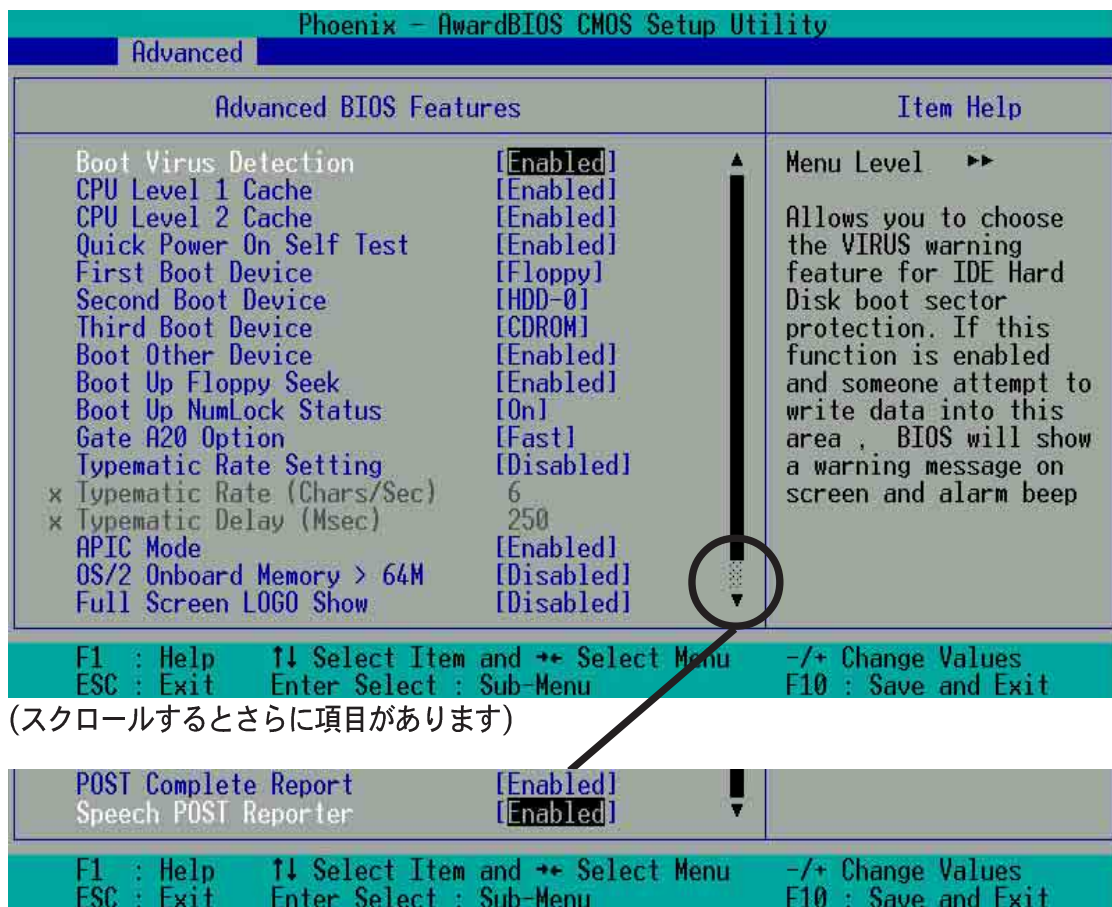
ACPI、電源管理、HDD電源、ネットワークの「wake-up」および「power-on」オプションの設定

#### PnP/PCI Configuration

BIOSがシステム設定をリセットし、PCI/VGAプロパティに基づいて再設定できるようにする設定です。このメニューからIRQリソースにアクセスできるようになります。

メニューバーのアイテムにアクセスするには、上下矢印キーを用いてアイテムを選択し、<enter>を押します。

## 4.4.1 Advanced BIOS Features



(スクロールするとさらに項目があります)

### Boot Virus Detection [Disabled]

ブートセクタに感染するウィルスのチェックを有効にします。設定できる値は： [Enabled] [Disabled]です。

### CPU Level 1 Cache [Enabled]

CPU内蔵の1次キャッシュを有効にします。設定できる値は： [Enabled] [Disabled]です。

### CPU Level 2 Cache [Enabled]

CPU内蔵の2次キャッシュを有効にします。設定できる値は： [Enabled] [Disabled]です。

### Quick Power On Self Test [Enabled]

電源投入時のテストを有効にします。設定できる値は： [Enabled] [Disabled]です。

### First Boot Device [Floppy]

1番優先度の高い起動デバイスを設定します。デフォルトではフロッピーディスクドライブに設定されています。設定できる値は： [Floppy] [LS120] [HDD] [SCSI] [CDROM] [ZIP100] [LAN] [Disabled]です。

### Second Boot Device [HDD]

2番目に優先度の高い起動デバイスを設定します。デフォルトではハードディスクドライブに設定されています。設定できる値は：[Floppy] [LS120] [HDD] [SCSI] [CDROM] [ZIP100] [LAN] [Disabled]です。

### Third Boot Device [LS120]

3番目に優先度の高い起動デバイスを設定します。デフォルトではLS120に設定されています。設定できる値は：[Floppy] [LS120] [HDD] [SCSI] [CDROM] [ZIP100] [LAN] [Disabled]です。

### Boot Other Device [Enabled]

その他の起動デバイスを設定します。設定できる値は：[Enabled] [Disabled]です。

### Boot-up Floppy Seek [Enabled]

有効にすると2回目、3回目、4回目のPower On Self Test (POST)を省略します。設定できる値は：[Enabled] [Disabled]です。

### Boot-up NumLock Status [On]

起動時のNumLockの状態を設定します。設定できる値は：[On] [Off]です。

### Gate A20 Option [Fast]

Gate A20レートを設定します。デフォルトは[Fast]です。設定できる値は：[Normal] [Fast]です。

### Typematic Rate Setting [Disabled]

キーを押し続けた時、文字が連続で入力される機能を設定します。デフォルトでは変更できないようになっています。[Enabled]に設定すると以下の2項目が有効になります。設定できる値は：[Enabled] [Disabled]です。

### Typematic Rate Setting (Char/Sec) [6]

上記のオートリピートで、文字が連続で入力されるスピードを設定します。設定できる値は：[6] [8] [10] [12] [15] [20] [24] [30]です。

### Typematic Delay (Msec) [250]

上記のオートリピートが開始されるまでの時間(msec単位)です。設定できる値は：[250] [500] [750] [1000]です。

### APIC Mode [Enabled]

APICモードを設定します。設定できる値は：[Enabled] [Disabled]です。

OS/2 Onboard Memory > 64MB [Disabled]

OS/2で、64MB以上のメモリを搭載している場合は [Enabled] に、それ以外は [Disabled] にします。設定できる値は： [Disabled] [Enabled] です。

Full Screen LOGO Show [Enabled]

[Enabled] に設定すると起動時にマザーボード固有の画像を表示します。設定できる値は： [Enabled] [Disabled] です。

POST Complete Report [Enabled]

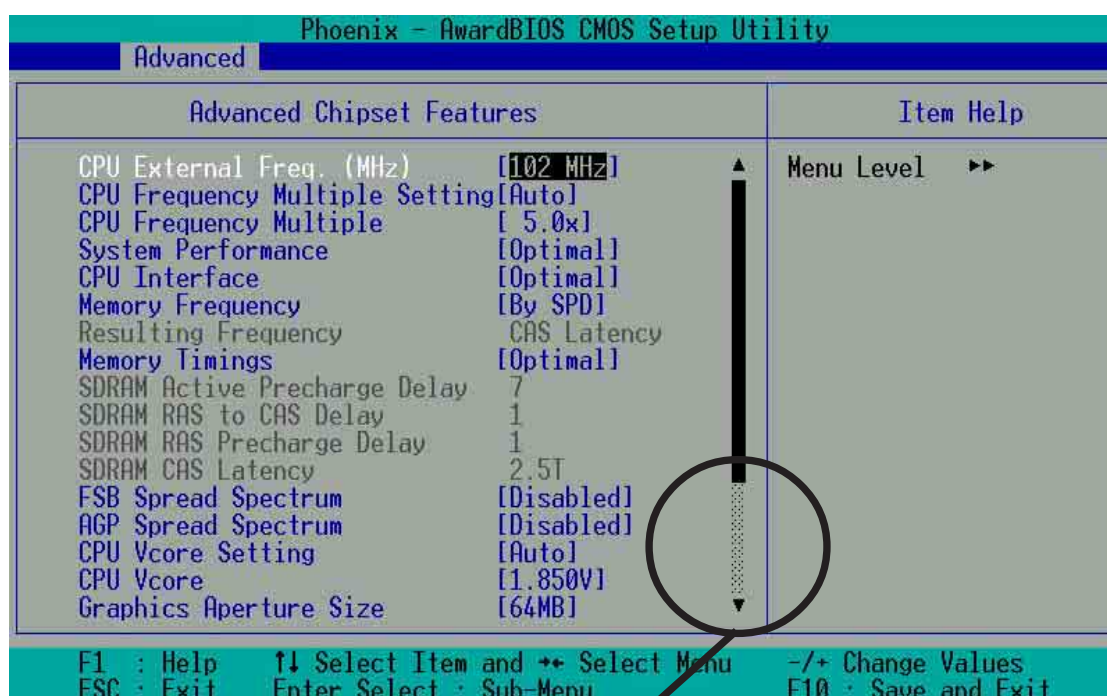
Power On Self Test (POST)のテストレポートを全て表示するかしないかを設定します。デフォルトは [Enabled] です。設定できる値は： [Enabled] [Disabled] です。

Speech POST Reporter [Enabled]

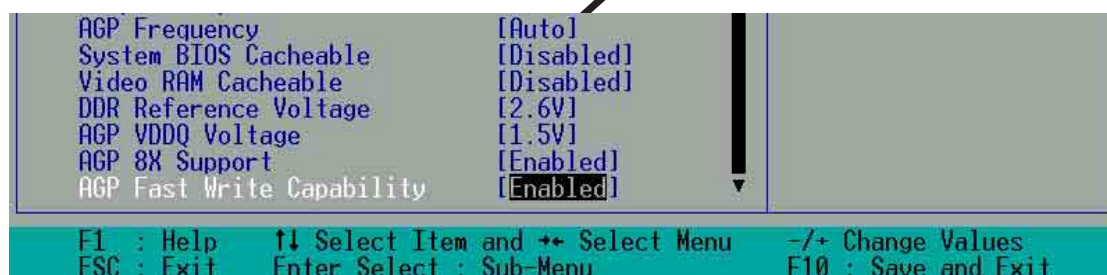
ASUS POST Reporter™ の設定です。これを利用する場合は、 [Enabled] に設定します。設定できる値は： [Enabled] [Disabled] です。



## 4.4.2 Advanced Chipset Features



(スクロールするとさらに項目があります)



### CPU External Frequency (MHz) [100MHz]

CPUの外部クロックの設定です。通常は実装されているCPUに適した値に自動設定されます。Front Side Bus (FSB)クロックはこの項目の数値を2倍した値になります。数値は1、2、3または5 MHzごとに設定できます。設定できる値は：[100 MHz]... [200 MHz] [204 MHz] [207 MHz] [211 MHz]です。

### CPU Frequency Multiple Setting [Auto]

CPUクロックの倍率=内部クロックと外部クロックの比を設定します。設定できる値は、実装されているCPUクロックによります。

### CPU Frequency Multiple [5.0x]

倍率可変のCPUで有効な項目です。CPUクロックの倍率=内部クロックと外部クロックの比を設定します。設定できる値は：[5.0x] [5.5x]... [11.5] [12.0] [12.5x/13.0x]です。

### System Performance [Optimal]

システムのパフォーマンスを設定します。[Optimal] は、システムの安定性を重視する設定です。安定性を犠牲にしてクロックアップなどで性能を上げる場合は [Aggressive] に、パフォーマンスをフルカスタマイズするには [Expert] を選択します。設定できる値は：[Optimal] [Aggressive] [User Defined] です。

### CPU Interface [Optimal]

CPU/FSBパラメータを設定します。[Aggressive] は、CPU/FSBパラメータをオーバークロックで用いる時の設定です。それ以外は [Optimal] に設定すると安定性重視となります。設定できる値は：[Optimal] [Aggressive] です。

### Memory Frequency [By SPD]

実装されているDDRメモリの最適なタイミングを設定します。デフォルトは [By SPD] で、SPD (Serial Presence Detect) 内の値に従って最適なタイミングが設定されます。設定できる値は：[By SPD] [50%] [60%] [66%] [75%] [80%] [83%] [Sync] [120%] [125%] [133%] [150%] [166%] [200%] です。

### Resulting Frequency

メモリクロックを表示します。

### Memory Timing [Optimal]

システムパフォーマンスに従ってメモリのタイミングを変更します。[User Defined] に設定すると次項目の設定が行えるようになります。[Aggressive] は高いパフォーマンスを得るための設定で、[Optimal] は安定性重視の設定です。設定できる値は：[Optimal] [Aggressive] [User Defined] です。

### SDRAM Active Precharge Delay [7]

Row-active delay 時間を設定します。

### SDRAM RAS to CAS Delay [1]

RAS-CAS遅延時間 ( $t_{RCD}$ )：行アドレスを与えてから列アドレスを与えるまでの時間です。

### SDRAM RAS Precharge Delay [1]

プリチャージコマンドが発行されたあとのアイドル時間です。

### SDRAM CAS Latency [2.5T]

CAS遅延(CL)：メモリにアドレスを与えてから、実際に読み取りを行えるまでの時間です。

### FSB Spread Spectrum [Disabled]

設定できる値は：[Disabled] [0.50%] [1.00%] です。

### AGP Spread Spectrum [Disabled]

設定できる値は：[Disabled] [0.50%] [1.00%] です。

### CPU Vcore Setting [Auto]

[Manual]に設定すると、CPUのコア電圧を変更することができます(次項参照)。  
[Auto]に設定すると自動でコア電圧が設定されます。通常は、  
[Auto]に設定してください。設定できる値は：[Auto] [Menu]です。

### CPU Vcore [1.850V]

前項が [Manual] の場合の設定電圧です。[Auto] の場合は変更できません。  
設定できる値は：[1.100V][1.125V]...[1.825][1.850V]です。

### Graphics Aperture Size [64M]

AGPがテキストチャッピングのためにメインメモリを使用する容量です。  
設定できる値は：[32M][64M][128M][256M][512M]です。

### AGP Frequency [Auto]

AGPコントローラのクロックを設定します。デフォルトは [Auto]で最適な  
クロックに自動設定されます。設定できる値は：[50, 66, 67, 68, 69, 70, 71,  
72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 90, 93, 95, 97, 100MHz]  
です。

### System BIOS Cacheable [Disabled]

BIOSキャッシュの有効/無効を設定します。設定できる値は：[Enabled]  
[Disabled]です。

### Video RAM Cacheable [Disabled]

ビデオRAMキャッシュの有効/無効を設定します。設定できる値は：  
[Enabled] [Disabled]です。

### DDR Reference Voltage [ 2.6V]

DDRメモリに供給する電圧の上限を設定します。高い電圧は故障の原因に  
なりますのでご注意ください。設定できる値は：[2.6V][2.7V][2.8V]  
です。

### AGP VDDQ Voltage [1.5V]

AGPコントローラに供給する電圧の上限を設定します。高い電圧は故障の  
原因になりますのでご注意ください。設定できる値は：[1.5V][1.6V]  
[1.7V]です。

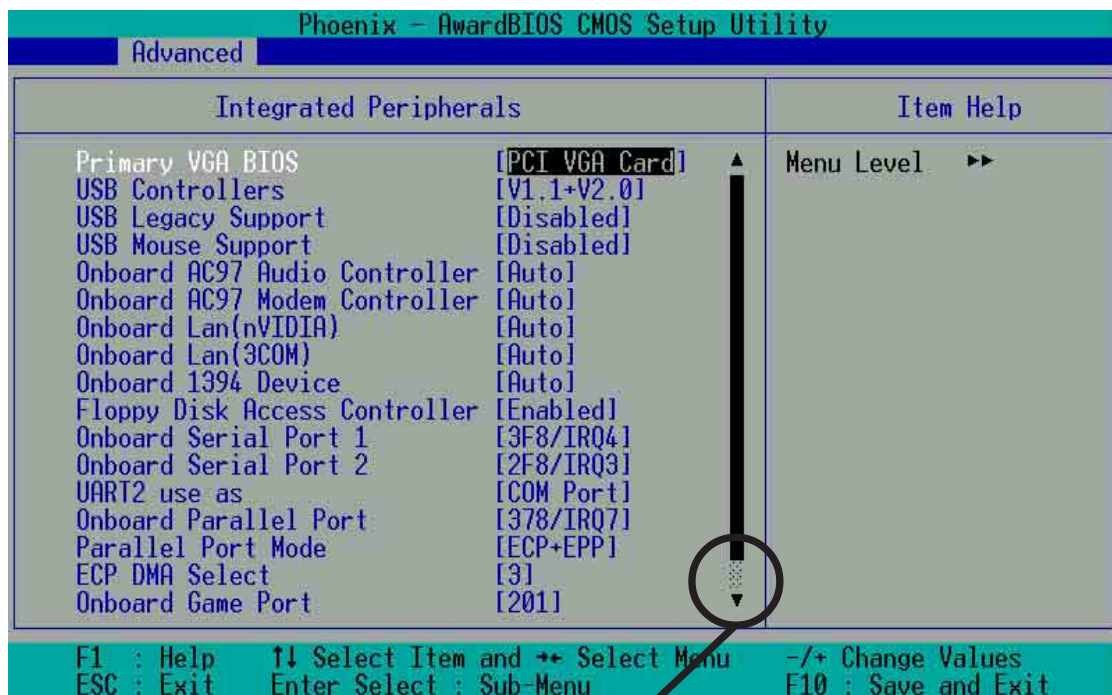
### AGP 8X Support [Enabled]

AGP 8X 機能を設定します。設定できる値は：[Disable] [Enable]です。

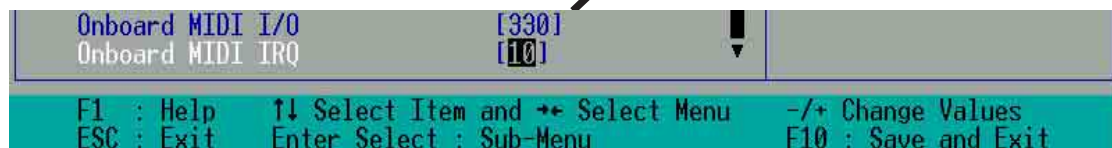
### AGP Fast Write Capability [Enabled]

AGP Fastwrite 機能を設定します。設定できる値は：[Disable] [Enable]  
です。

## 4.4.3 Integrated Peripherals



(スクロールするとさらに項目があります)



### Primary VGA BIOS [PCI VGA Card]

プライマリグラフィックスカードを選択します。設定できる値は : [PCI VGA Card] [AGP VGA Card] です。

### USB Controllers [V1.1+V2.0]

OnChip の USB出力を設定します。デフォルトは「USB protocols 1.0 and 2.0」です。設定できる値は : [Disabled] [V1.1 +V2.0] [V1.1] です。

### USB Legacy Support [Disabled]

USBキーボードを設定します。デフォルトでは無効になっています。USBキーボードを使用する場合は有効に設定してください。設定できる値は : [Enabled] [Disabled] です。

### USB Mouse Support [Disabled]

USBマウスを設定します。デフォルトでは無効になっています。USBマウスを使用する場合は有効に設定してください。設定できる値は : [Enabled] [Disabled] です。

#### Onboard AC97 Audio Controller [Auto]

AC97 オーディオ codec を自動設定します。設定できる値は : [Auto] [Disabled]です。

#### Onboard AC97 Modem Controller [Auto]

AC97モデムを自動設定します。設定できる値は : [Auto] [Disabled]です。

#### Onboard Lan (nVIDIA) [Auto]

MAC LAN (nVidia)イーサネットを自動設定します。設定できる値は : [Auto] [Disabled]です。

#### Onboard Lan (3COM) [Auto]

MAC LAN (3COM)イーサネットを自動設定します。設定できる値は : [Auto] [Disabled]です。

#### Onboard 1394 Device [Enabled]

チップセット内蔵の IEEE 1394出力を設定します。設定できる値は : [Enabled] [Disabled]です。

#### Floppy Disk Access Controller [Enabled]

FDA コントローラを設定します。設定できる値は : [Enabled] [Disabled]です。

#### Onboard Serial Port 1 [3F8/IRQ4]

オンボードのシリアルポート1の IRQと I/Oアドレスを設定します。シリアルポートの1と2は、それぞれ別の値に設定しなければいけません。設定できる値は : [Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3] [Auto]です。

#### Onboard Serial Port 2 [2F8/IRQ3]

オンボードのシリアルポート2の IRQと I/Oアドレスを設定します。シリアルポートの1と2は、それぞれ別の値に設定しなければいけません。設定できる値は : [Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3] [Auto]です。

#### UART use as [COM Port]

オンボードのUART2に割り当てるデバイスを指定します。デフォルトは [COM Port]です。[IR] を選択すると次の「UR2 Duplex Mode」項目が有効になります。設定できる値は : [IR] [COM Port]です。

#### Onboard Parallel Port [378/IRQ7]

オンボードの平行ポートのIRQとI/Oアドレスを指定します。[Disabled]にすると、以下のParallel Port Mode とECP DMA Select 設定も無効になります。設定できる値は : [Disabled] [378H/IRQ7] [278H/IRQ5]です。

### Parallel Port Mode [SPP]

パラレルポートの動作モードを設定します。デフォルトの[SPP]は、一方向の通常速度の通信、[EPP]は双方向通信、[ECP]は双方向でDMAモード、[ECP+EPP]は双方向で通常速度に設定します。設定できる値は：[SPP] [EPP] [ECP] [ECP +EPP]です。

### ECP DMA Select [3]

ECPモードで、パラレルポートが使用するDMAチャンネルを指定します。Parallel Port Modeで[ECP]または[ECP+EPP]を選択した場合のみ有効です。設定できる値は：[1] [3]です。

### Onboard Game Port [201]

GAMEポートのI/Oポートアドレスを設定します。デフォルトは209です。設定できる値は：[Disabled] [201] [209]

### Onboard MIDI I/O [330]

MIDIポートのI/Oポートアドレスを設定します。デフォルトは330です。設定できる値は：[Disabled] [330] [300]です。

### Onboard MIDI IRQ [10]

MIDIポートのIRQアドレスを設定します。デフォルトは10です。設定できる値は：[5] [10]です。

## 4.4.4 Power Management Setup

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility	
Advanced	
Power Management Setup	Item Help
ACPI Suspend to RAM	[Disabled]
Video Off Method	[DPMS Support]
HDD Down In Suspend	[Disabled]
PWR button < 4 Secs	[Soft Off]
Power Up On PCI Device	[Enabled]
Wake/Power Up On Ext.Modem	[Disabled]
Automatic Power Up	[Disabled]
x Time(hh:mm:ss) of Alarm	0 : 56 : 0
AC Power Loss Restart	[Disabled]
Power On By PS/2 Mouse	[Disabled]
Power On By PS/2 Keyboard	[Disabled]

F1 : Help	↑↓ Select Item and →← Select Menu	-/+ Change Values
ESC : Exit	Enter Select : Sub-Menu	F10 : Save and Exit

### ACPI Suspend to RAM [Disabled]

RAMサスペンド(STR)を設定します。設定できる値は : [Enabled] [Disabled]です。

### Video Off Method [DPMS Support]

ビデオ信号オフの内容を設定します。DPMS (Display Power Management System : ディスプレイ電源管理システム)は、DPMS対応のディスプレイをBIOSがコントロールします。[Blank Screen] は節電機能に対応していないディスプレイに使用します。この場合、スクリーンセーバーに「模様なし」を選択します。スクリーンセーバーが働くとディスプレイは節電モードに入ります。[V/H SYNC+Blank]は、さらに垂直水平同期信号もオフにします。設定できる値は : [Blank Screen] [V/H SYNC+Blank] [DPMS Support]です。

### HDD Down In Suspend [Disabled]

サスペンドモードでHDDの電源を切るかどうかを設定します。デフォルトではサスペンドモードで電源オフになります。設定できる値は : [Enabled] [Disabled]です。

### PWR button < 4 Secs [Suspend]

[Soft off]に設定すると、ATX電源スイッチは、4秒以下押された時、通常の電源オフボタンとして働きます。[Suspend]の場合は、4秒以下押された場合、スリープモードに移行します。どちらの場合でも、4秒以上押した場合は、電源オフになります。設定できる値は : [Soft off] [Suspend]です。

### Power Up on PCI Device [Enabled]

ソフトオフモードからのWake-On-LANを有効にします。設定できる値は : [Enabled] [Disabled]です。

#### Wake-Power Up On Ext. Modem [Disabled]

コンピュータがソフトオフの時、外付けモデム着信で起動するかどうか設定します。設定できる値は：[Enabled] [Disabled]です。

#### Automatic Power Up [Disabled]

Automatic Power Up項目による自動起動の設定です。[Enabled]を設定すると、Time (hh:mm:ss) of Alarmの設定できます。設定できる値は：[Enabled] [Disabled]です。

#### Time (hh:mm:ss) of Alarm 0:00:00

自動起動する時刻を設定します。24時間制で、時・分・秒を入力してください。Automatic Power Up項目が有効の場合に設定できます。

#### AC Power Loss Re-Start [Disabled]

AC電源が一旦切れて復旧した場合、システムをどうするかを設定します。[Disabled]の場合はオフのままです。[Enabled]の場合は必ず再起動します。[Previous State]の場合はAC電源が切れる前の状態に従います。[Enabled]の場合、ATXの元電源を入れただけでコンピュータが起動します。設定できる値は：[Disabled] [Enabled] [Previous State]です。

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

[Enabled] に設定すると PS/2マウスを用いてコンピュータの電源を入れることができます。ATX電源の+5VSBに最低1 Aの容量が必要です。設定できる値は：[Disabled] [Enabled]です。

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

キーボードを用いてコンピュータの電源を入れたい場合、どのキーを使うかを設定します。ATX電源の+5VSBに最低1 Aの容量が必要です。設定できる値は：[Disabled] [Any KEY] [Power Key]です。



## 4.4.5 PnP / PCI Configurations

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility	
Advanced	
PnP/PCI Configurations	Item Help
Reset Configuration Data [Disabled]	Menu Level ▶▶
Resources Controlled By [Auto(ESCD)] x IRQ Resources	Default is Disabled. Select Enabled to reset Extended System Configuration Data (ESCD) when you exit Setup if you have installed a new add-on and the system reconfiguration has caused such a serious conflict that the OS cannot boot
PCI/VGA Palette Snoop [Disabled]	
F1 : Help    ↑↓ Select Item and → Select Menu    -/+ Change Values ESC : Exit    Enter Select : Sub-Menu    F10 : Save and Exit	

### Reset Configuration Data [Disabled]

ESCD(拡張システム設定データ)は、PnP非対応ISAデバイスの情報を持っています。また、最後に起動した時のシステムの設定情報も保持しています。POST(起動時の自己診断)中にこのデータを破棄させたい場合にのみ、[Enabled] を選択してください。設定できる値は：[Enabled] [Disabled] です。

### Resources Controlled By [Auto(ESCD)]

IRQリソースを IRQチャンネルに割り付ける方法を自動(ESCD) または手動から選択します。デフォルトは自動(ESCD)コントロールです。設定できる値は：[Auto(ESCD)] [Manual]です。

注: [Manual]に設定すると次ページの設定が有効になります。

### PCI/VGA Palette Snoop [Disabled]

MPEGビデオカードのような非標準のVGAカードでは、適切に色を再現できません。この項目を[Enabled]にすると、この問題を解決できます。それ以外は [Disabled]に設定します。設定できる値は：[Enabled] [Disabled] です。

## 4.5 Security(セキュリティ) メニュー

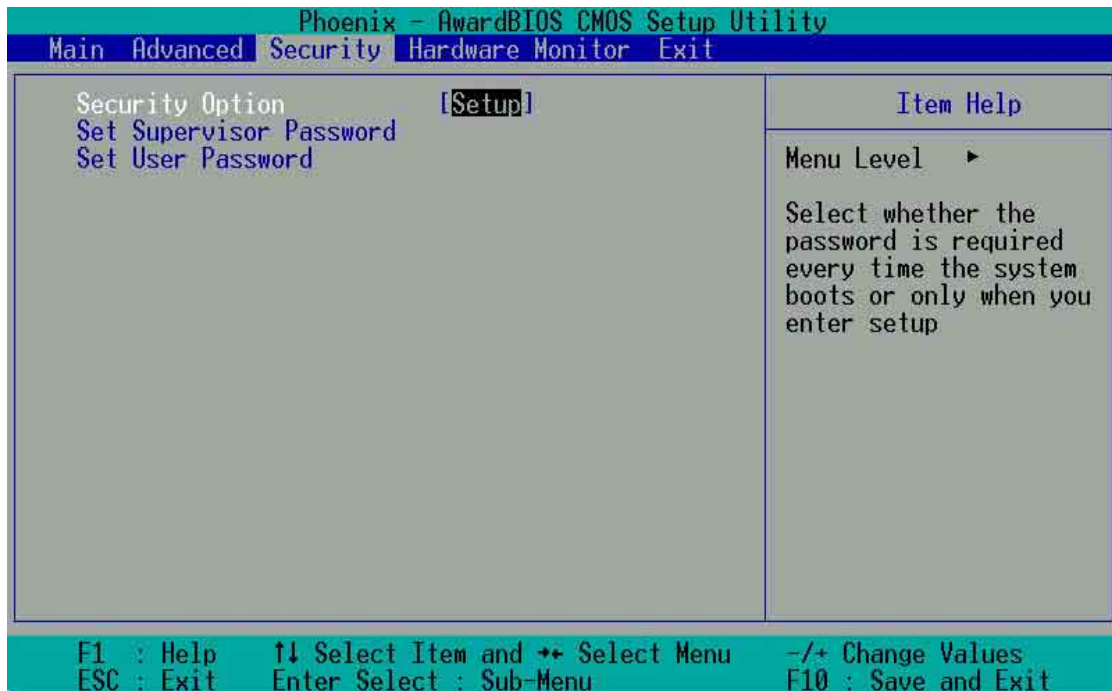
BIOS セットアップには 2 種類のパスワードがあります。管理者 (Supervisor)パスワードとユーザー(User)パスワードです。パスワードに使用する文字には、大文字小文字の区別はありません。以下の表は Supervisor および Userパスワードの管理レベルを表したものです。

表 4.6.1 Supervisor/Userパスワード両方を使用する場合

セキュリティオプション	Supervisor パスワード	Userパスワード
システム	起動時にCMOSセットアップに入り、すべての項目を変更することができる。	起動時にCMOSセットアップに入り、「Date」および「Time」項目を変更できる。他の項目は表示のみ。
セットアップ	CMOSセットアップのすべての項目を変更できる。	CMOSセットアップの「Date」および「Time」項目を変更できる。他の項目は表示のみ。

表 4.6.2 Userパスワードのみを使用する場合

セキュリティオプション	Supervisor パスワード	Userパスワード
システム	なし	起動時にCMOSセットアップに入り、すべての項目を変更することができる。
セットアップ	なし	起動時にCMOSセットアップに入り、すべての項目を変更することができる。



### Security Option [Setup]

セキュリティオプションを設定します。デフォルトで有効になっています。設定できる値は：[Setup] [System]です。

### Set Supervisor Password / Set User Password

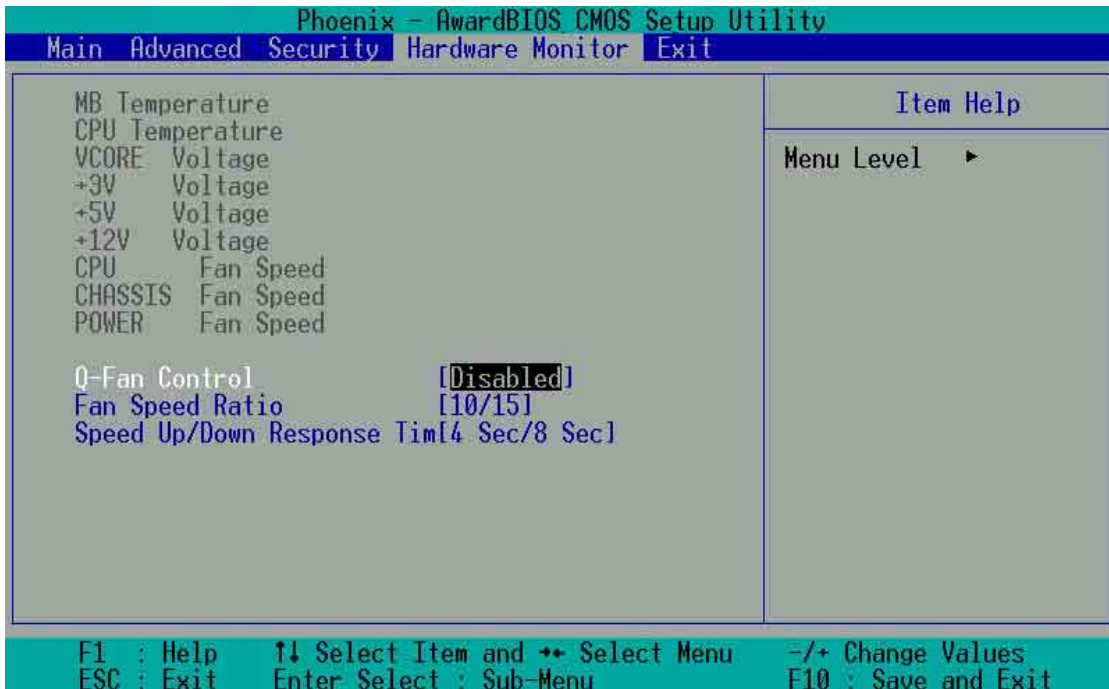
該当する項目を強調表示させ、<Enter>を押します。パスワードを入力して<Enter>を押します。8文字の英字が有効で、記号や他の文字は無視されます。確認のためもう一度入力して<Enter>を押します。これで、パスワードが *Enabled* に設定されます。このパスワードでBIOSのすべての設定が行えます。パスワードをクリアするには、該当する項目を強調表示させ、<Enter>を押します。上記の入力欄が表示されますので、何も入力せずに<Enter>を押します。これで、パスワードが *Disabled* に設定されます。

パスワードを忘れた場合は？

パスワードをクリアするには、CMOS内の Real Time Clock (RTC) RAMをクリアする必要があります。クリア方法は「2.7 ジャンパ」を参照してください。RTC RAMには、BIOSセットアップの設定値が保存されており、これもクリアされますのでご注意ください。

## 4.6 Hardware Monitor Menu

システムの状態を検出するハードウェアモニタに関するメニューです。



MB, CPU Temperature [xx C / xx F]

マザーボード(MB)、CPUの温度を自動で検出して表示します。

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

マザーボードのレギュレータが発生する各電圧をモニターします。

CPU Fan Speed xxxx RPM or 0 RPM

CHASSIS Fan Speed xxxx RPM or 0 RPM

POWER Fan Speed xxxx RPM or 0 RPM

CPU、電源、ケースの冷却ファンの毎分あたりの回転数をRPMで表示します。ファンが接続されているかどうかは自動で検出されます。接続されていない場合は N/A と表示します。

Q-Fan Control [Disabled]

ASUS Q-Fan はシステムの状態に応じて、ファンの回転数を制御する機能です。[Enabled] に設定すると、Fan Speed Ratio および Speed Up/Down Response Time 項目が有効になりますので、必要な値を設定してください。設定できる値は : [Disabled] [Enabled] です。

## FanSpeedRatio [10/15]

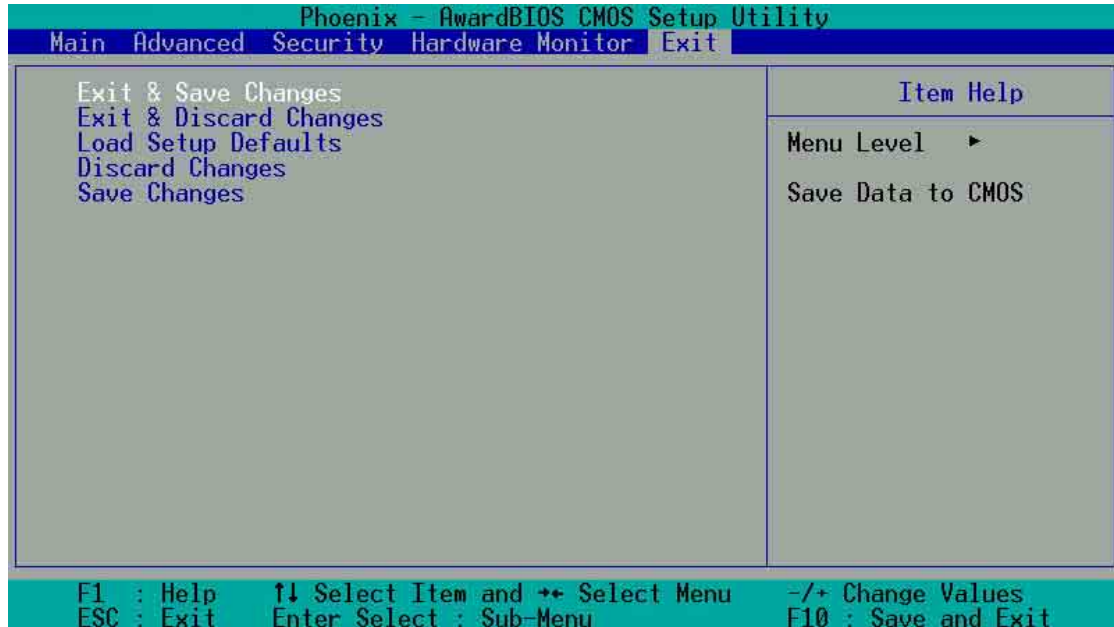
ファンの回転数を下げる場合の比率を決めます。デフォルトの [10/15] は最も低い比率です。これより高く設定すると冷却能力は上がりますが、騒音や振動は増加することになります。この項目は Q-Fan Control が [Enabled] の場合に有効です。設定できる値は : [10/15][11/15][12/15][13/15][14/15] [Full Speed] です。

## Speed Up/Down Response Time [4 Sec/8 Sec]

Fan Speed Ratio 項目で設定した値にファンの回転数を下げる場合の応答時間を設定します。この項目は Q-Fan Control が [Enabled] の場合に有効です。設定できる値は : [1 Sec/2 Sec] [2 Sec/4 Sec] [3 Sec/6 Sec] [4 Sec/8 Sec] です。

## 4.7 Exit (終了)メニュー

BIOSの各項目を設定したら、それを保存して終了する必要があります。メニューバーでExitを選ぶと以下のメニューが表示されます。



**注意!** <Esc>では、このメニューから抜けることはできません。いずれかの項目を選択するか<F10>で終了させます。

### Exit & Save Changes

各項目で設定した値をCMOSメモリに書き込み終了する場合は、このメニューを選択します。このメモリはバッテリーバックアップされているので、コンピュータの電源を切ってもその内容は保存されています。確認メッセージが表示されますので、[Yes]を選んで保存終了します。



**注意!** 設定変更を保存せずにBIOSセットアップを終了しようとした場合も確認メッセージが出ますので、保存する場合は <Enter>を押して設定変更を保存します。

### Exit & Discard Changes

設定変更を保存せずに終了する場合は、このメニューを選んでください。システムの日付・時刻、パスワードの変更以外の場合、確認メッセージが表示されます。

## Load Setup Defaults

これは、各設定項目について、そのデフォルト(既定)値を読み込むものです。<F5>キーを押した場合も同様です。確認メッセージが出ますので、デフォルト値にもどりたい場合は、[Yes]を選択します。このあと、Exit Saving Changes で終了したり、改めて変更を加えて保存終了したりできます。

## Discard Changes

今回の設定変更を破棄し、変更前の値にもどします。確認メッセージが出ますので、前回の設定値にもどす場合、[Yes]を選択します。

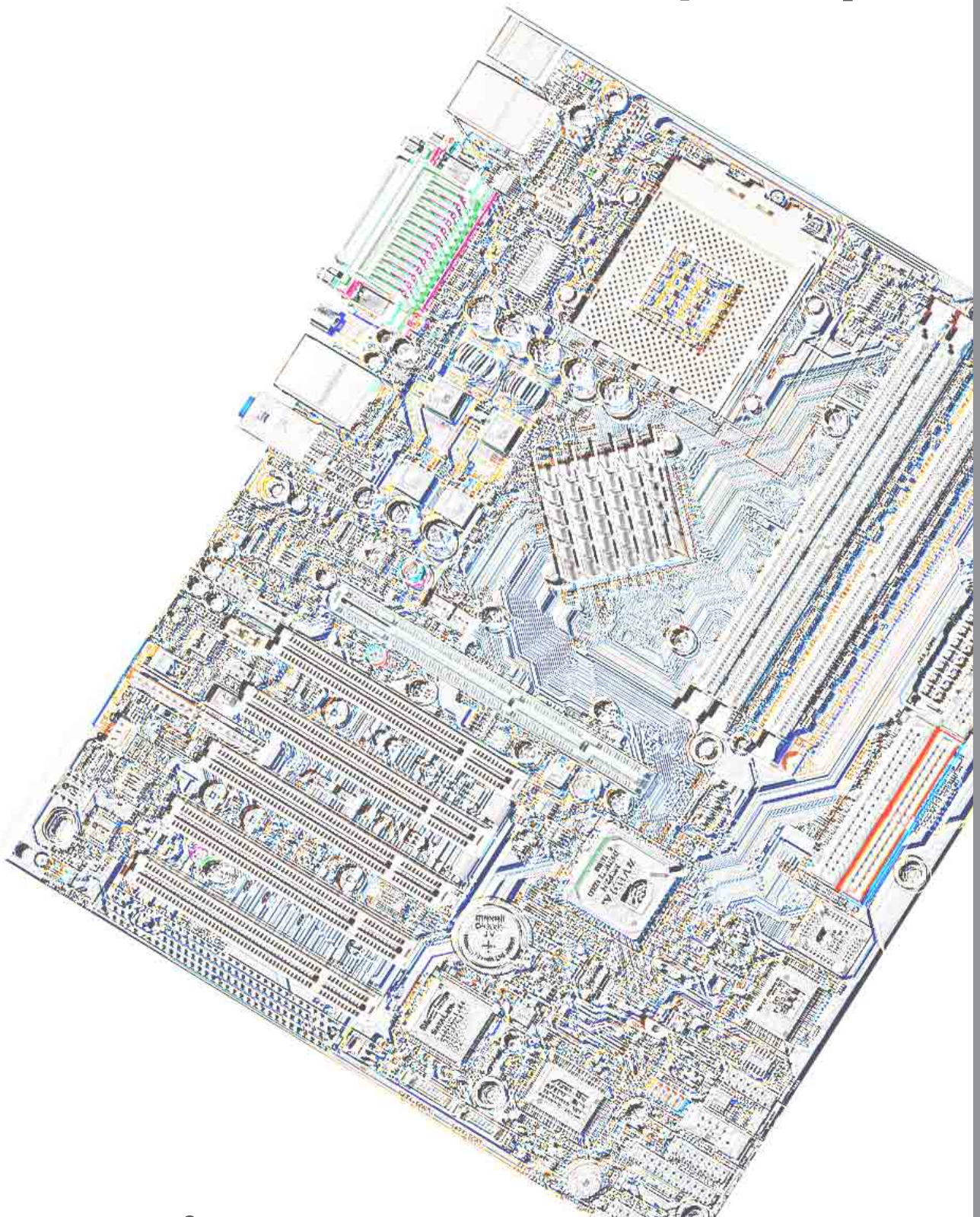
## Save Changes

終了せずに、変更値の保存のみを行います。続けて、BIOSセットアップの作業を行うことができます。確認メッセージが出ますので、ここで設定を保存する場合、[Yes]を選択します。





# 第5章



サポートソフトウェア



## 5.1 OSのインストール

本マザーボードはWindows 98/ME/NT/2000/XP に対応しています。ハードウェアの最新機能を利用するには、各OSは最新バージョンのものをお使いください。

### 5.1.1 はじめてWindows 98を起動した時に

マザーボードをセットアップしたあと最初にWindowsを起動した時に、Windowsはプラグアンドプレイデバイスを検出します。「新しいハードウェアの追加」ウィザードに従って必要なドライバをインストールします。「再起動しますか？」に対して「いいえ」を選択して、次章からの手順に従いセットアップを行います。



---

**注意!** マザーボードの設定やオプション、拡張カードには様々な種類があります。次章からの説明は一般的な例で、お使いのシステムと異なる場合があります。

---

## 5.2 サポートCDについて

添付のサポートCDには、本マザーボードに必要なドライバやソフトウェアおよびユーティリティが含まれています。



---

**注意!** サポートCDの内容は、予告なしに変更される場合があります。最新情報についてはASUSのWEBサイトをご覧ください。

---

### 5.2.1 サポートCDの起動方法

サポートCDを使うには、CD-ROMドライブにCDを挿入します。インストールメニューが自動起動します。

## 5.3 A7N8Xマザーボード サポートCD

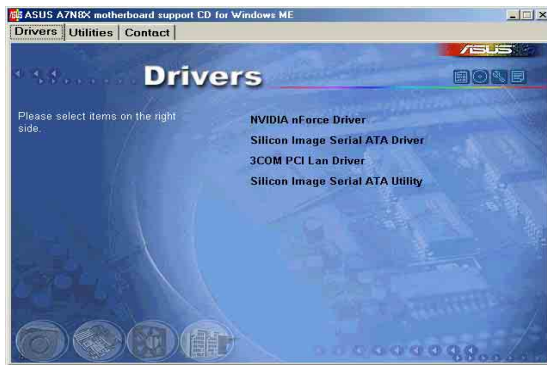
注意: サポートCDの内容は、予告なしに変更される場合があります。

サポートCDを使うには、CD-ROMドライブにCDを挿入します。インストールメニューが自動起動します。メニューが起動しない場合は、D:\ASSETUP.EXE (CD-ROMドライブがD:の場合) を実行します。

### 5.3.1 インストール手順

各ドライバおよびプログラム名をクリックするとインストールがはじまります。各画面の説明に従ってインストールしてください。インストールは自動で行われます。

### 5.3.2 インストールメニュー



ドライバ:

- ・ NVIDIA nForce Drivers: NVIDIA nForceドライバをインストールします。
- ・ Silicon Image Serial ATA driver: Silicon Image Serial ATAドライバのインストール方法を説明します。
- ・ 3COM PCI Lan Driver: 3COM LANドライバをインストールします。
- ・ Silicon Image Serial ATA Utility: Silicon Image Serial ATAユーティリティおよびドライバをインストールします。



**注意!** インストール中に再起動が必要です。

A. Windows 98を使用する場合は、次の手順に従い"NVIDIA nForce Drivers"ドライバをインストールしてください。

サポートCDから"NVIDIA nForce Drivers"をインストールする前に、

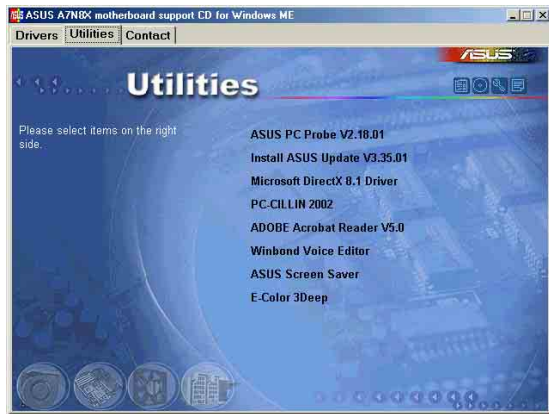
- 1.新ディレクトリ"Win98SRC"を"C"ハードディスクに作成してください。
- 2.Windows CDの能Win98"ディレクトリ内の全てのファイルを(下位階層ディレクトリは含まない)"C:\Win98SRC"にコピーしてください。

"NVIDIA nForce Drivers"をインストールする際に、システムが"Windows 98 CD"の場所を確認します。"C:\Win98SRC"を指定してください。

B. Windows 98或いはMEを使用する場合は、次の手順に従い"Silicon Image Serial ATA utility"をインストールしてください。

1. SATA デバイスを接続してください。
2. "Silicon Image Serial ATA utility"をサポートCDからインストールしてください。
3. SATA デバイスを取り外す場合は、"Silicon Image Serial ATA utility"を先にアンインストールしてください。

SATA デバイスを使用しない場合は、"Silicon Image Serial ATA utility"をインストールしないでください。



## ユーティリティ:

- ・ ASUS PC Probe: コンピュータのファン回転数・温度・電圧を監視する「Smart」ユーティリティです。
- ・ Install ASUS Update: インターネット上から最新バージョンのBIOSをダウンロードするサポートユーティリティです。
- ・ Microsoft DirectX Driver: サウンドとビデオ用のドライバです。
- ・ PC-Cillin 2002: PC-cillinアンチウィルスソフトウェアをインストールします。詳しくは、オンラインヘルプを参照してください。
- ・ ADOBE Acrobat Reader: PDF形式のマニュアルを見るのに必要なAdobe Acrobat Readerをインストールします。最新および他言語のマニュアルが、PDF形式でASUSのサイトにあります。
- ・ Winbond Voice Editor: POST音声メッセージを編集するユーティリティです。(オプション)
- ・ ASUS Screen Saver: ASUS特製スクリーンセーバーです。
- ・ E-Color 3Deep: CRT および LCD 用のカラー調整アプリケーションです。



## サポート情報:

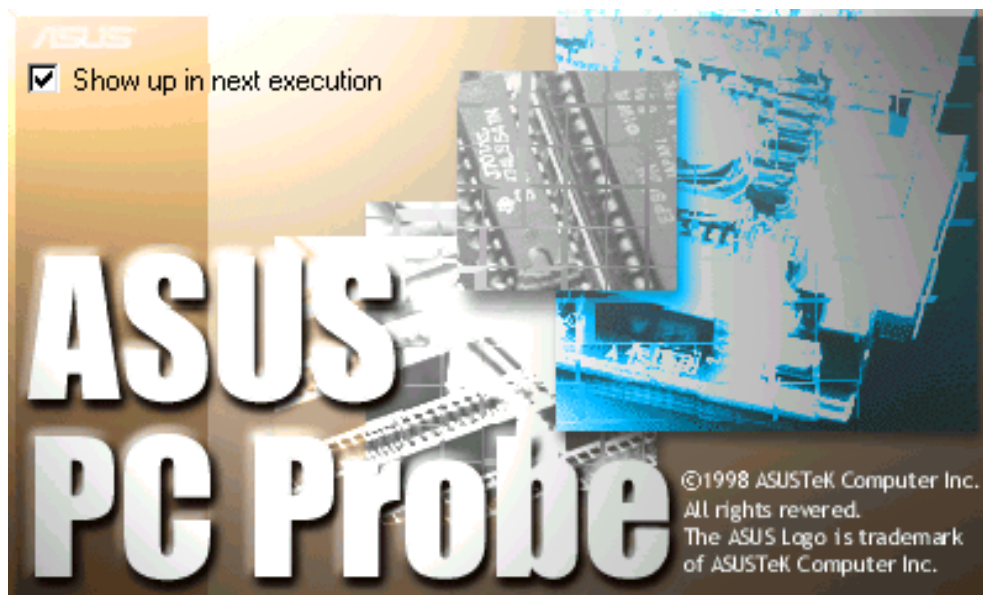
- ・ 技術サポートに関する住所・電話番号・WEBサイトの情報です。

## 5.4 ASUS PC Probe


「ASUS PC Probe」は、コンピュータの重要な部品の電圧・温度およびファンの回転数をモニタできる便利なユーティリティです。さらに「DMI Explorer」を用いて、ハードディスクの空き量、メモリの使用状況、CPUの種類、内部/外部クロックを知ることができます。

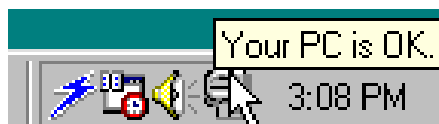
### 5.4.1 ASUS PC Probe をはじめよう

「ASUS PC Probe」を起動すると、オープニングビデオが始まります。これは次回の起動時に表示しないようにもできます。表示しないようにするには「Show up in next execution」のチェックを外します。



「ASUS PC Probe」を起動するには、Windowsの「スタート」 - 「プログラム」 - 「ASUS Utility」 - 「Probe Vx.xx」と選択します。

「PC Probe」のアイコン  がタスクバーに表示され「ASUS PC Probe」が動作していることを示します。このアイコンにマウスポインタを重ねると、コンピュータの状態を表示します。

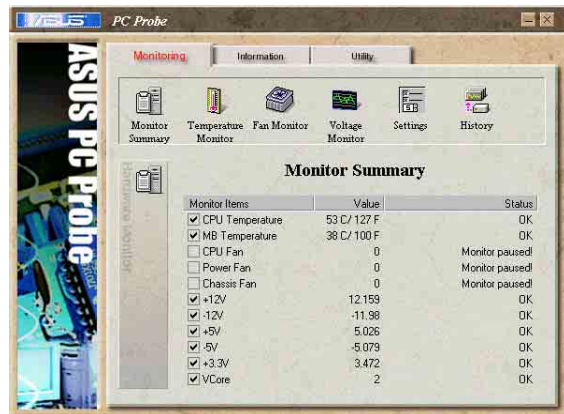


## 5.4.2 ASUS PC Probe を使う

### Monitoring

#### Monitor Summary

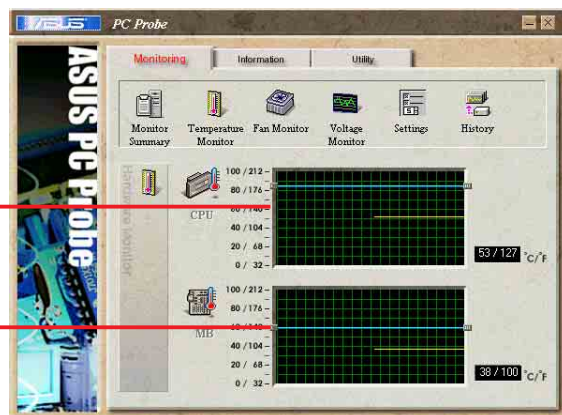
モニタ中のアイテムの概要を表示します。



#### Temperature Monitor

コンピュータ各所の温度です

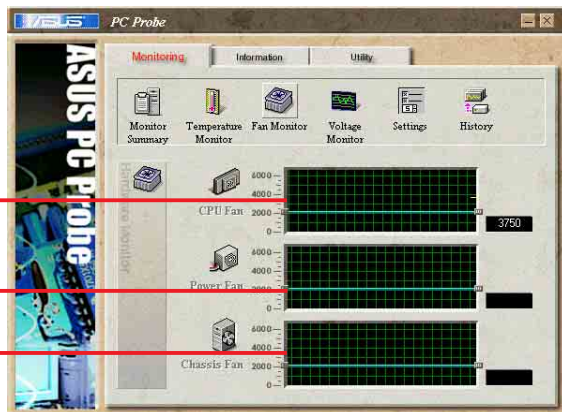
警告上下限値を調整できます。  
(スライダをドラッグして  
上下限レベルを上下させます。)



#### Fan Monitor

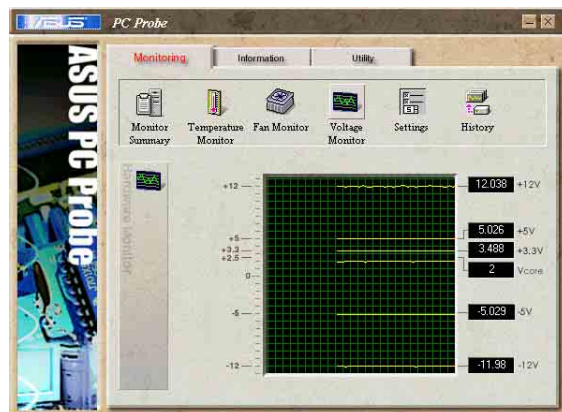
各ファンの回転数を表示します。

警告上下限値を調整できます。  
(スライダをドラッグして  
上下限レベルを上下させます。)



#### Voltage Monitor

コンピュータ各所の電圧です。



## Settings

各上下限値を数値で設定できます。また、モニタリングの周期・表示の更新間隔を変更できます。



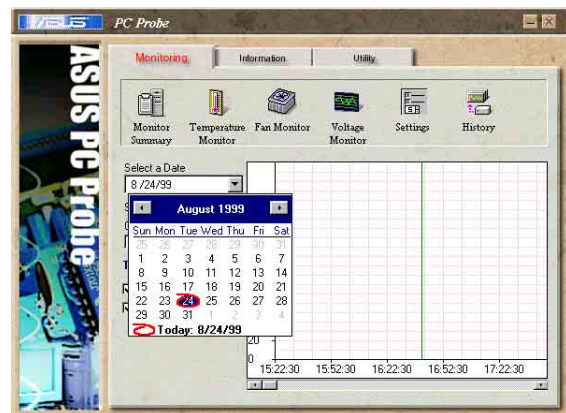
## CPU Cooling System Setup

ソフトウェアによるCPU冷却の設定です。「CPU Overheated」が選択されると、CPU温度が上限を越えた場合、この機能が稼働を始めます。



## History

現在の状況を保存します。参考値として保存しておく場合などに使います。



## Information

### Hard Drives

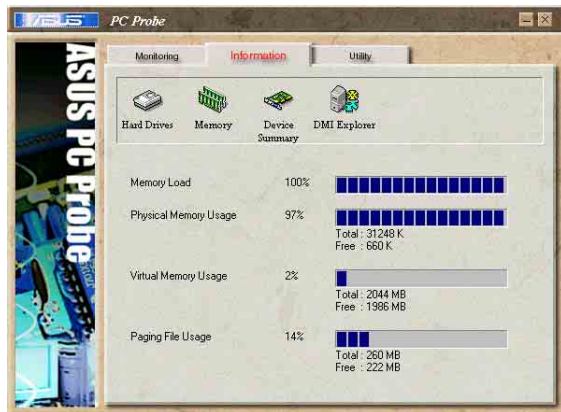
ハードディスクの使用状況・空き容量・ファイルアロケーションテーブル(FAT)の状態・ファイルシステムの種類などを表示します。





## Memory

メモリの使用状況、仮想メモリの状態などを表示します。



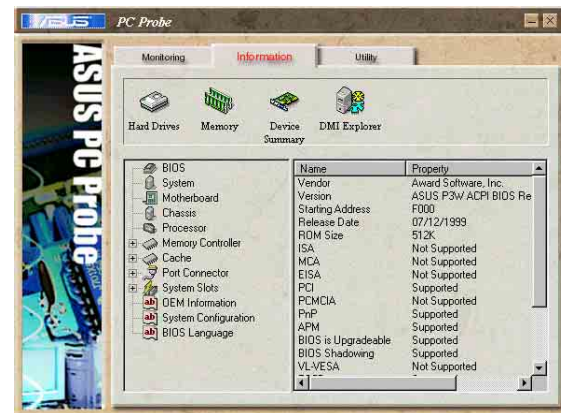
## Device Summary

接続されているデバイスの概要を表示します。



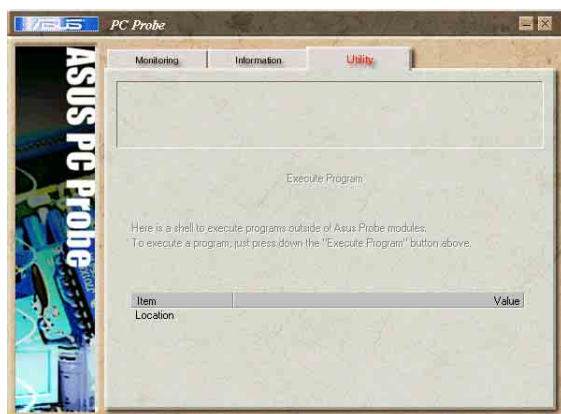
## DMI Explorer

CPUの種類・内部/外部クロック周波数、メモリ容量など、コンピュータに関する情報を表示します。



## Utility

「ASUS Probe」から別のプログラムを起動する場合に用います。「Execute Program」をクリックします。

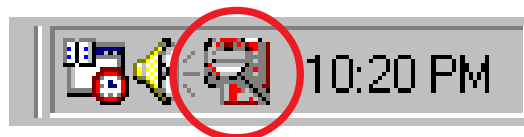


### 5.4.3 ASUS PC Probe タスクバーアイコン

「PC Probe」アイコンを右クリックするとメニューが現れ、ウィンドウを開いたり、プログラムとモニタリングを終了させたり、再開させたりできます。



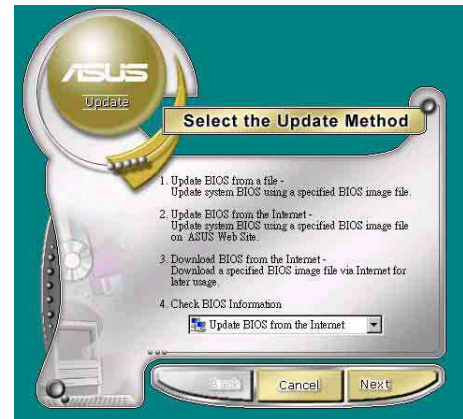
「ASUS PC Probe」がコンピュータに異常を発見した場合は、アイコンの一部が赤く変わり、ビープ音が鳴り、モニタ画面が開きます。



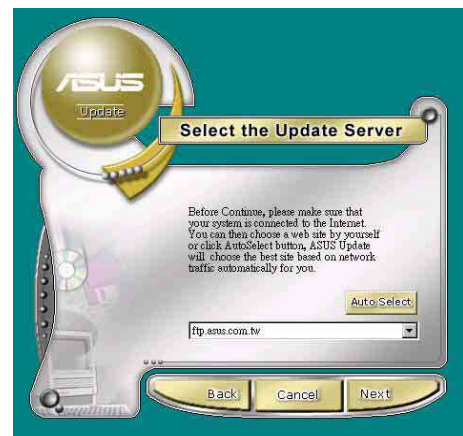
## 5.5 ASUS Live Update

「ASUS Update」は、マザーボードのBIOSとドライバを自動更新するユーティリティです。これを利用するには、インターネットに接続している必要があります。

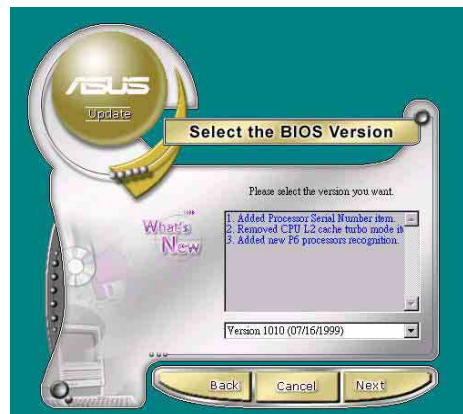
1. Windowsのスタートメニューから以下を実行します：  
プログラム / AsusUpdate Vx.xx.xx /AsusUpdateASUS Update画面が表示されます。
2. アップデート方法を選択します。



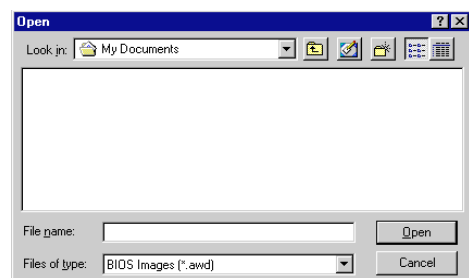
3. 「downloading from the Internet」を選択した場合、適当なASUS FTPサイトを選択するか「Auto Select(自動選択)」を選択します。



4. FTPサイトから、希望のBIOSのバージョンを選択します。「Next」をクリックします。



5. 画面の指示に従ってアップデートを行います。ファイルからアップデートする場合、BIOSファイルが保存されている場所を選択します。BIOSファイルを選択し「保存」をクリックします。画面の指示に従ってアップデートを行います。

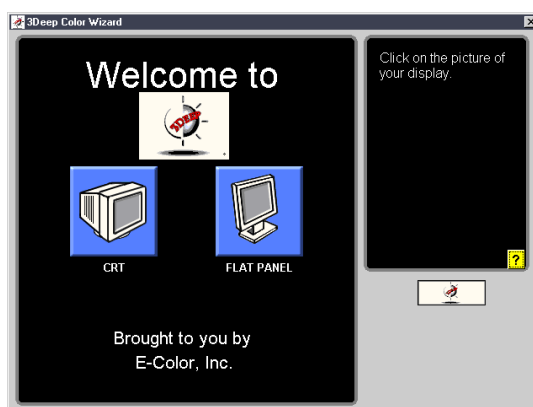


## 5.6 3Deep Color Tuner

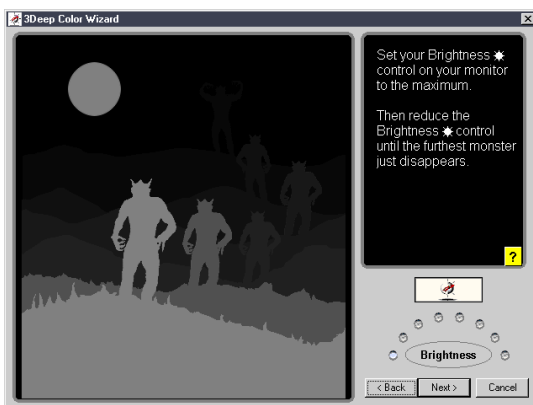
3-Deep Color Tunerは、CRT または LCD用のカラー調整アプリケーションです。とくにインターネットアプリケーションのオリジナルの色を再現するのに有効です。

### 5.6.1 3Deep Color Tuning

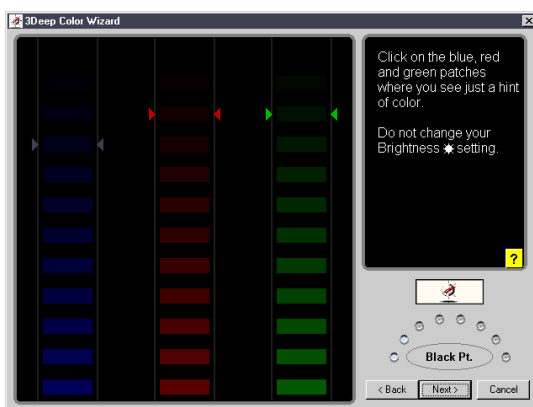
1. ディスプレイの種類を CRT または LCD から選択します。



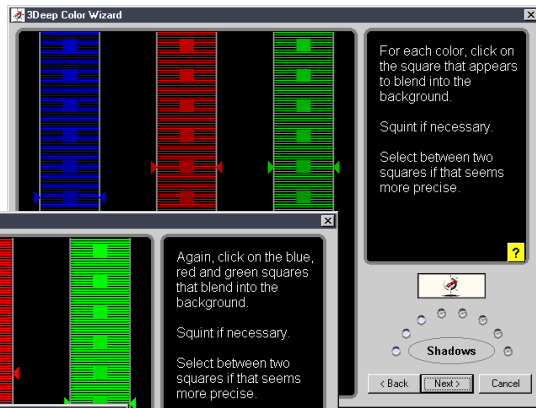
2. 画面の指示に従って「ブライトネス(輝度)」を調整します。



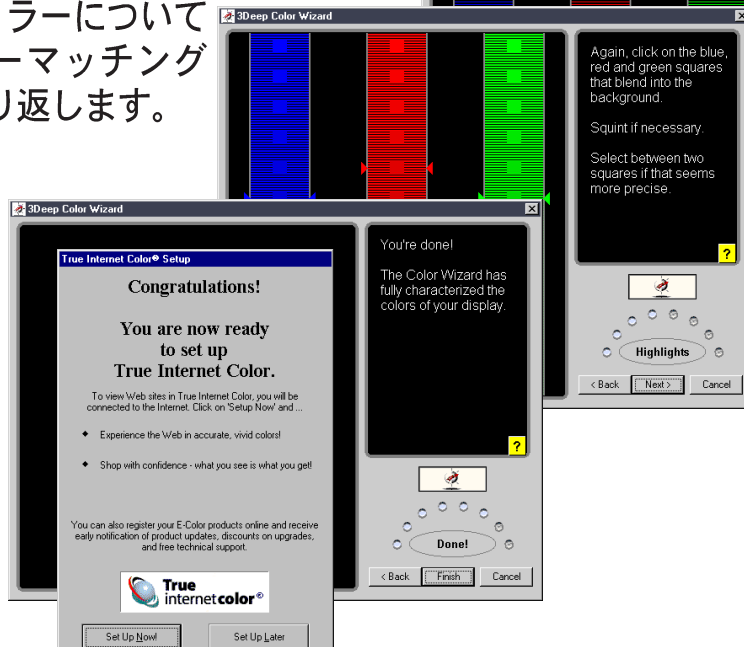
3. RGB(赤・緑・青)各色について調整できます。



4. 背景の色に近くなるようにカラーマッチング調整を行います。



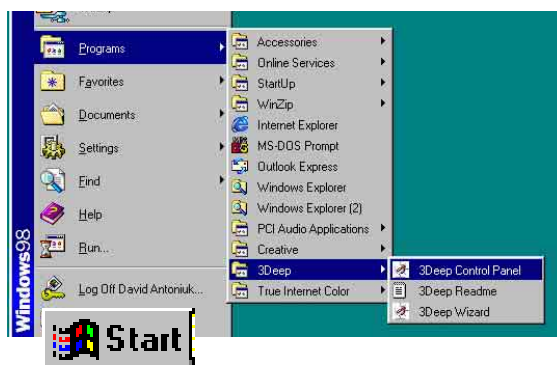
5. フルカラーについてカラーマッチングを繰り返します。



6. 調整が終わったら、左側のボタンをクリックしインターネットに接続します。画面の指示に従って続けます。

## 5.6.2 3Deep Control Panel

Windowsのスタートメニューから 3Deep Control Panel | 3Deep Applications を選択します。Color Wizard が起動しますので、Game Gamma と Tweak について調整します。



## 5.7 NVIDIA nForce コントロールパネル

nVidia nForce Control Panel には、コンピュータオーディオシステムを最大限に活用できるアプリケーションが5つ含まれています。

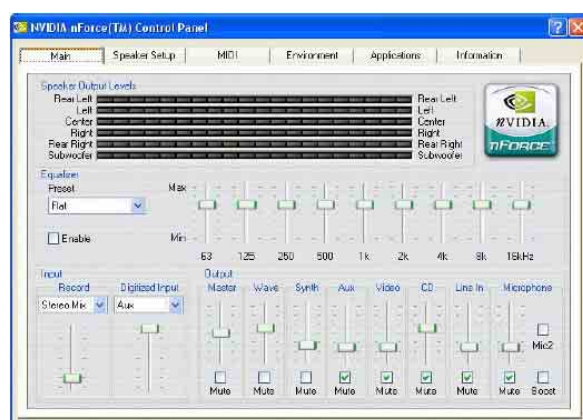
nVIDIA<sup>(R)</sup> nForce ドライバをインストールするとタスクバーにnVIDIA<sup>(R)</sup> nForce APU icon が表示されるようになります。このアイコン



をダブルクリックすると NV nForce Control Panel, が開き、オーディオ設定用のツールが起動します。

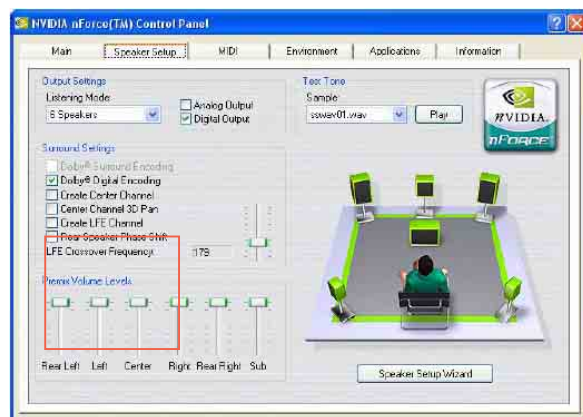
### 5.7.1 Main

Main ページには、すべてのサウンドのボリューム・録音レベル・イコライザ(プリセット)調整用のプライマリスライダーとシグナルメーターがあり、サウンドの状態を視覚的に確認することができます。



### 5.7.2 Speaker Setup

Speaker Setup ページではハードウェアの設定とセットアップを行います。スピーカの接続状況とPCからのオーディオシグナルの出力状況を確認することができます。また、スピーカの本数・各スピーカのボリュームレベル(バランス)・特別仕様が表示されます。これらの設定は、ウィザード形式で行うことができます。



オーディオ出力の設定を行うには、Speaker Setup Wizard をクリックします。

バックパネルのオーディオジャックが3つの場合は、Line\_Inジャックを Rear Speaker Out、Mic\_In ジャックを Center Speaker Out, Subwoofer (Center/LFE output) に変更します。バックパネルにオーディオジャックが5つある場合は、第2.8章「オーディオコネクタ」を参照してください。この場合はSpeaker Setup Wizard でオーディオジャックの設定を変更する必要はありません。

## コネクタ設定および機能

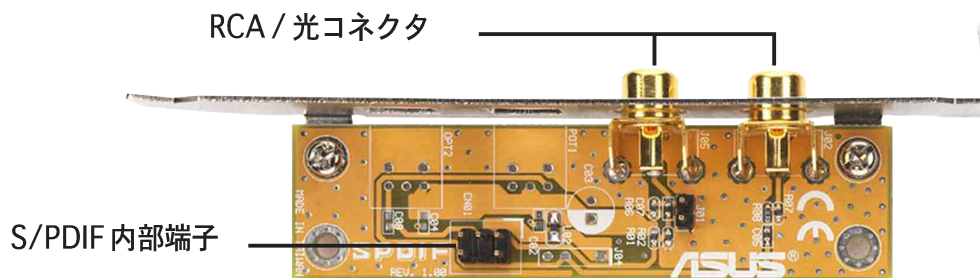
(オーディオジャックが3つのマザーボードの場合のジャック切り替え)

コネクタ	Headphone/2 Speaker	4-Speaker	6-Speaker
黄緑	Line Out/ フロントスピーカ出力	Line Out/ フロントスピーカ出力	Line Out/ フロントスピーカ出力
水色	Line In	リアスピーカ出力	リアスピーカ出力
桃色	Mic In	Mic In	センタースピーカ/サブウーファ

Speaker Setup にはいくつかの機能があります:

- ・ Dolby<sup>(R)</sup> Surround Encoding - ホームシアターレシーバの再生用エンコード(アナログステレオ出力のみ使用)
- ・ Dolby<sup>(R)</sup> Digital Encoding - 5.1chホームシアターレシーバの再生用エンコード(デジタルSPDIF出力のみ使用)

オプションのS/PDIFオーディオモジュールを用いると、アナログ入出力の代わりにデジタル入出力を利用できます。

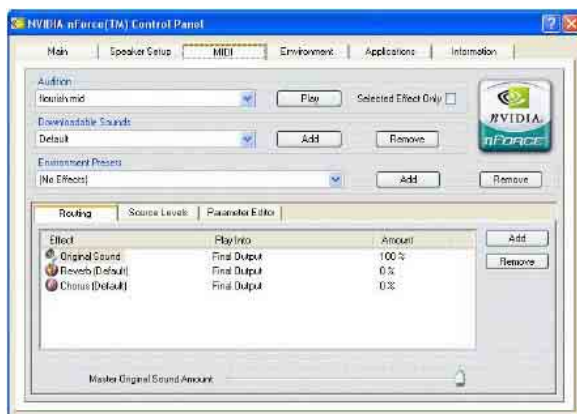


**重要!** S/PDIF出力は、モジュールまたはバックパネルのS/PDIFコネクタ(オプション)のどちらか一方のみに出力されます。

- ・ Create Center Channel - センターチャンネルを持たないオーディオのためにそれを生成します。(例: MP3、WMAS など.)
- ・ Create Channel 3D Pan - ゲームサウンドで、左から右チャンネルに音が移動する場合、それをセンタースピーカ経由で移動させます。(DirectSound3D対応ゲームのみ)
- ・ Create LFE Channel - サブウーファ出力を必要に応じて生成します。(サブウーファ入力付きDolby Digital レシーバまたはホームシアターに相当。)
- ・ Rear Speaker Phase Shift - サウンドが「キャンセル」されないようにリアスピーカ出力を調整し、バスチャンネルを消去するか「tinny」サウンドを生成します。(従来の4チャンネル PCスピーカシステムに相当。)
- ・ LFE Crossover Frequency - バスサウンドをメインスピーカから除去してサブウーファへのみ出力します。(周波数が高くなります。)

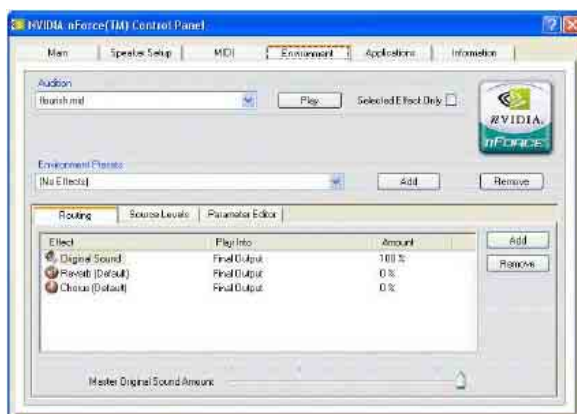
## 5.7.3 MIDI

このタブでは、MIDI 再生の設定を行うことができます。Audition セクションを用いると全ての効果、または、一番高い効果を用いて MIDI の再生を行うことができます。Download Sounds セクションでは、DLS または SoundFont サンプルバンクのシステムメモリからのロードおよびアンロードを行います。これらのバンクはインストルメンタルMIDIファイルを再生する時に有効です。画面の下にはエフェクトタブがあります。これは Environment タブのものと同様です。



## 5.7.4 Environment

Environment ページは、本アプリケーションで最も強力なページです。MIDI ページと同様にソングファイルやWAVファイルをテストし、Environment Presets ボックスにドラッグアンドドロップすることによりプリセットできます。ユーザー独自の環境設定が行える強力なセクションです。



## 5.7.5 Applications

Applications ページは、オーディオアプリケーションのショートカットを作成する時に使います。お気に入りのオーディオアプリケーションをコントロールパネルから一発起動することができます。右下のボタンを用いてアプリケーションの追加と削除を行います。





## 5.7.6 Information

Information ページは、APU (オプション)・ハードウェアおよびソフトウェアのバージョン・ドライバのバージョン・使用している DirectX バージョン・DSP「Advanced」モードの情報を表示します。現在動作しているドライバから APU の下位レベルで何が起きているかまで、あらゆる情報を見ることができます。



## 5.7.7 トラブルシューティング Q & A :

### 1. 5.1チャンネルオーディオを実現するには？

- ・ 5.1chスピーカシステムが必要です。
- ・ 再生するサウンドファイルが 5.1chサウンドトラックを持っている必要があります。
- ・ NVIDIA nForce Control Panel の Speaker Setupタブの Speaker Setup Wizard をクリックし、5.1オーディオチャンネルをセットアップします。

### 2. CDやMP3ファイルを再生した時に5.1チャンネルにならないのは？ サウンドファイルが2チャンネルオーディオ形式のためです。

### 3. 「S/PDIF」と「Dolby Digital」は同じものですか？

S/PDIF (Sony<sup>(R)</sup>/Philips<sup>(R)</sup> Digital Interface)はデジタルオーディオ転送の標準の1つです。これはメディアインターフェイスの転送方式とデータフォーマットの物理層を定義しています。オーディオまたはそれ以外のデータも S/PDIFによって転送することができますが、Dolby<sup>(R)</sup> Digitalフォーマットでエンコードされたオーディオデータは、Dolby<sup>(R)</sup> Labで開発されたDolby<sup>(R)</sup> Digital 5.1 オーディオでのみ再生できます。

### 4. アナログ出力でDolby<sup>(R)</sup> Digital オーディオを実現するには？

再生するサウンドファイルに依存します。ファイルが Dolby<sup>(R)</sup> Digital オーディオフォーマットで保存され、Dolby<sup>(R)</sup> Digital Software decoderをお持ちならば、Dolby<sup>(R)</sup> Digital オーディオはアナログ出力で再生可能です。

## 5.7.8 オーディオ用語

Dolby<sup>(R)</sup> Surround は、オーディオエンコードプロセスです。Dolby<sup>(R)</sup> Surround サウンドトラックを作成する時に、4チャンネルオーディオ情報「left, center, right, および surround」が、2つのオーディオトラックにマトリックスエンコードされます。この2つのチャンネルはビデオテープやテレビなどのステレオソースに記録することができます。

Dolby<sup>(R)</sup> Digital 5:1 (AC-3) は「total surround sound」をシミュレートするオーディオエンコードプロセスです。5つのスピーカと1つのバスユニットを持つことから5:1と呼ばれます。通常、リスナーは2つのフロントスピーカに向いて座り、2つのリアスピーカで取り囲まれ(サラウンド)されます。2組のスピーカはそれぞれフルステレオの音声が再生出力されます。追加でセンタースピーカがリスナーの正面に配置され、主に映画の俳優などの声を再生するために用いられます。

Dolby<sup>(R)</sup> Digital 5:1 AC-3 コーダーは、「natural human auditory masking」を得るために開発されました。AC-3 coding は強力なノイズフィルタを装備しています。各チャンネルの信号を狭い周波数帯域と高解像度でスペクトル分析し、その1つずつを人間が聴くために最適な周波数になるように調整します。ノイズは、人間の「blind spots」周波数にマッチするようにフィルタリングされます。ノイズが取り除かれるため、音質はそのまま、よりクリアなサウンドを実現することができます。

S/PDIF: S/PDIF (Sony/Philips Digital Interface) はデジタルオーディオ転送の標準の1つです。通常は、DATなどのオーディオ装置のオーディオプロセッサに組み込まれています。オーディオデータをアナログフォーマットのまま転送すると音質の劣化が避けられません。S/PDIFインターフェイス用のコネクタには、通常RCAジャックが用いられ、多くのAV機器と接続することができます。また、光ファイバーを用いた接続方式もあります。

## 5.8 Winbond Voice Editor(オプション)

Winbond Voice Editor は、POST音声メッセージを編集するユーティリティです。



Winbond Voice Editor は ASUS PC Probe と同時に使用できません。  
リソースの衝突を起こします。

Winbond Voice Editorの使用方法:

### プログラムの起動方法

デスクトップ上の「Winbond Voice Editor」アイコンをダブルクリックするか、スタートメニューのプログラム / Winbond Voice Editor / Voice Editor を実行します。

Winbond Voice Editor画面が表示されます。

	Voice1	Voice2	Voice3	Voice4	Voice5
CPU installation	nocpu				
NO CPU instruction	cpufail				
Memory Detection	memfail				
VGA Detection	vgafail				
Over Clocking	overclock				
PS2 Keyboard Detection	nokb				
FDD Detection	nofdd				
IDE HDD Detection	nohdd				
CPU Over temperature	overheat				
CPU Voltage Fail	voltage				
CPU FAN Fail	fanfail				
System Check OK	postok				
Start Booting	bootos				

デフォルトメッセージ  
POST イベント

### Wave ファイルの再生

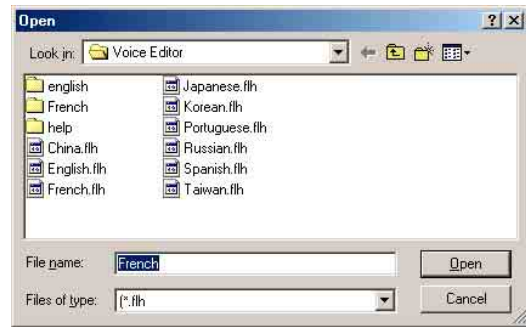
音声メッセージ(Waveファイル)を再生するには、画面左側の POST イベント欄から再生したいメッセージを選択し「Play」をクリックします。



初期設定ではメッセージは英語です。

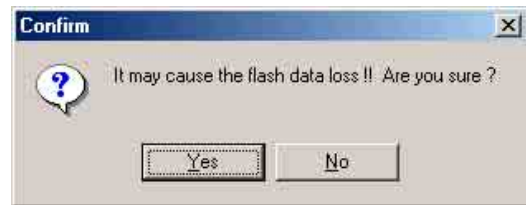
## 使用する言語の変更

1. 「Load」をクリックすると有効な言語の一覧が表示されます。
2. 希望の言語を選択し「開く」をクリックします。Voice Editor画面のイベント欄に選択した言語が表示されます。



ファイルのサイズの制限のため、言語によっては、一部のメッセージが音声対応してない場合があります。

3. 「Write」をクリックします。変更した結果がBIOSのEEPROMに書き込まれます。
4. 確認画面が表示されますので「Yes」をクリックします。



次回の起動時から選択した言語が有効になります。

## 5.9 RAID 0/RAID 1 設定

本マザーボードは Silicon Image Sil 3112A コントローラチップセットと2つのシリアルATAインターフェイスを装備し、Redundant Array of Independent Disks (RAID)をサポートします。これはシリアルATAハードディスクに対応しています。RAIDを設定するには、SATAraid™ ユーティリティを使用します。

RAID 0 は「ストライピング」と呼ばれ、2台のHDDを1台のHDDのように取り扱いデータの読み書きを行います。これにより、HDD 1台の時に比べ、データのアクセス速度が約2倍に向上します。RAID 0 は、主にHDDのスピード向上のために用いられます。FAT32 および NTFSを用いると、RAIDシステム全体を1つの巨大なHDDパーティションとして扱うことができます。

RAID 1 は「ミラーリング」と呼ばれ、2台のHDDに対し同じデータを同時に書き込みます。全く同じデータが書き込まれたHDDが2台存在することになります。これにより、1台のHDDが故障した場合でも、データを簡単に復旧することができます。RAID 1 は、主にHDDの信頼性向上のために用いられます。

### 5.9.1 ハードディスクのインストール

3112AチップセットはシリアルATAハードディスクをサポートします。最適なパフォーマンスを得るためには、同モデル、同容量のハードディスクをご用意ください。

- ・ パフォーマンスを向上することのできるRAID 0 (ストライピング) には、2つの新しいハードディスクをご用意ください。
- ・ データ保護のためのRAID 1 (ミラーリング) には、2つの新しいハードディスク、または、既存のハードディスク1台に加え新しいハードディスクを1台をご用意ください。(新しいドライブは既存のドライブと同じかそれ以上の容量が必要です。). RAIDシステムは、容量の小さい方のHDDに従って残り容量を決定しますので、容量の大きい方のHDDには、使用されない記憶領域が生じます。(10GBと15GBの場合は、15GB HDDの5GB分は使用されません。)

以下の手順でRAID用のHDDをインストールします。

1. シリアルATAハードディスクをドライブベイに取り付けます。
2. シリアルATAケーブルを用いて各シリアルATA HDDをシリアルATAコネクタに接続します。
4. 各ドライブに電源コネクタを接続します。
5. シリアルATAジャンパが有効になっているか確認します。くわしくは、「2.7 ジャンパ, シリアルATA設定 (3ピン SATA\_EN1)」をご覧ください。
6. 5.9.2章へ進みます。

## 5.9.2 RAID の作成と削除

RAIDを作成/削除する機能はBIOSに内蔵されています。以下の節では、RAID Configuration Utility.の使用方法を説明します。

### 5.9.2.1 RAID Configuration Utility のロード

POST中に<CTRL+S> または F4 を押しRAID設定ユーティリティを起動します。以下のメニューが表示されます。

```
Create RAID Set
Delete RAID Set
Rebuild RAID Set
Resolve Conflicts
```

このメニューの下にシステムにインストールされているドライブのリストが表示されます。画面の右上には使用方法の説明とコメントが表示されず。右下にはボタンが表示されます。

```
↑↓      Select Menu
ESC     Previous Menu
Enter   Select
Ctrl-E  Exit
```

### 5.9.2.2 RAID の作成

1. 「Create RAID Set」を選択します。
2. 「Striped」または「Mirrored」を選択します。
3. 「Auto Configure the RAID Set」で自動設定を行うか、手動で設定を行います。「Striped Sets」で、サイズを「chunk」できます。「Mirrored Sets」で、「Source」および「Target」ドライブの指定、および「Disk Copy」を実行できます。



・ *chunk*とは? 「chunk」は各ディスクの stripe のサイズで、RAID0 の1つの stripe に対するストレージの単位です。chunkサイズの設定値は:[2] [4] [8] [16] [32] [64] [128]です。

・ RAIDの chunkサイズを変更する場合、サーバーには小さな chunkサイズ、AVアプリケーションには大きな chunkサイズをお勧めします。

・ *Disk Copy*とは? sourceディスクにパーティションが切られてデータが保存されている場合、2台目のディスクを追加すると、既存のデータをすべてコピーし、データを「ミラーリング」することができます。sourceディスクに何もデータが保存されていない場合は、Disk Copyの必要はありません。

4. 「Are You Sure? (Y/N)」というメッセージが表示されますので、設定を完了するなら「Y」を、最初に戻るなら「N」を選択します。

### 5.9.2.3 RAID の削除

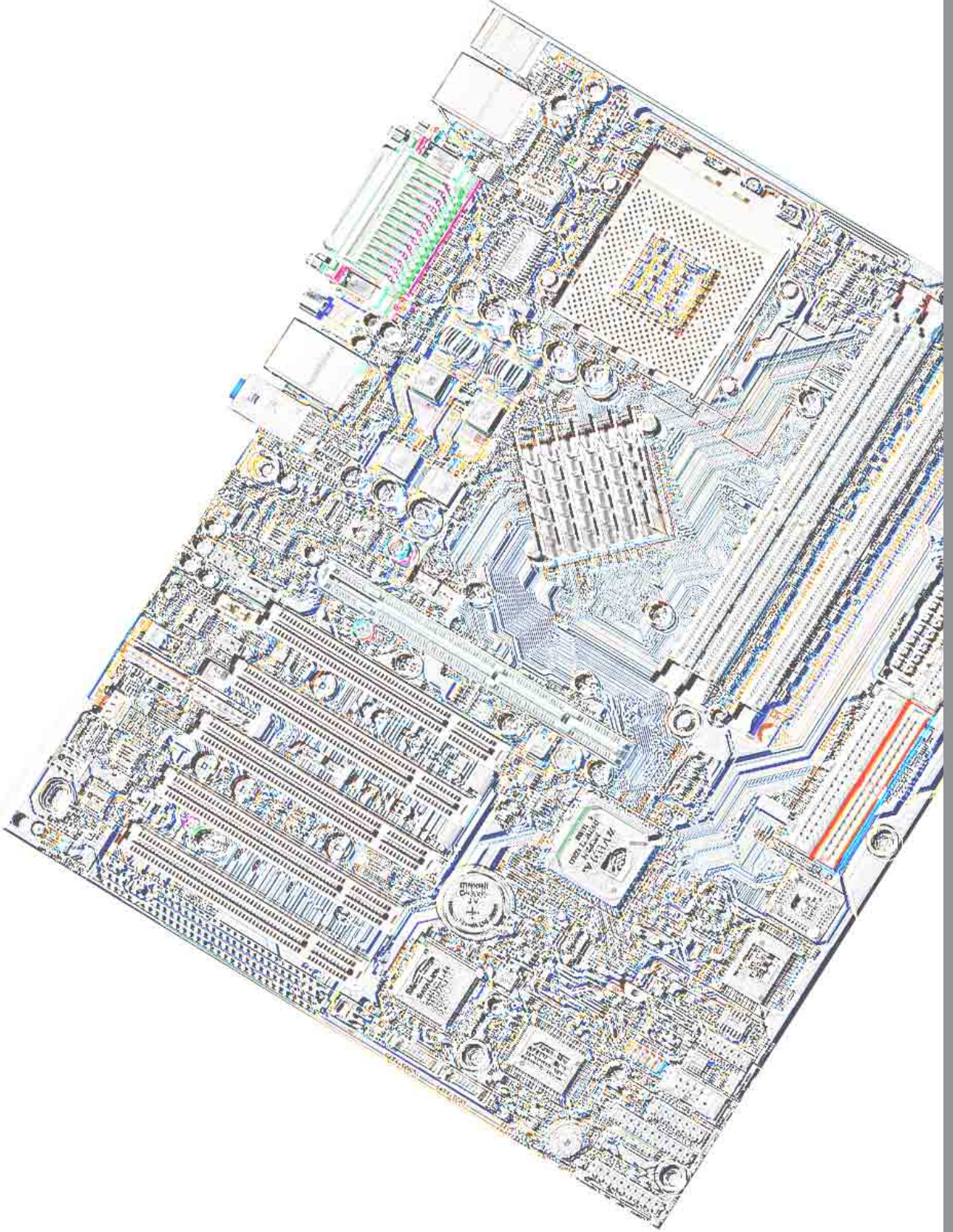
1. 1つまたは複数のRAIDを削除するには「Delete RAID Set」を選択します。
2. 削除するRAIDを選択して、「Are You Sure? (Y/N)」に対して「Y」を押します。

### 5.9.2.4 衝突の回避

RAIDが生成される場合に、ドライブ接続情報(Primary Chanel, Secondary Chanel)を含むメタデータがディスクに書込まれます。ディスクが故障して他のRAID(または他のシステム)で使用していたディスクに交換した場合、とくにドライブの接続情報について、このメタデータが衝突を起こす場合があります。こうなった場合は、RAIDを再構築してください。RAIDが正しく機能するためには、最初にメタデータを上書きする必要があります。「Resolve Conflict」を選択し、接続情報を含むメタデータを交換したディスクに上書きします。



# 用語説明





## 1394

iLINK(Sony) または FireWire(Apple)とも呼ばれる。IEEE1394は、SCSIと同様の高速シリアルバスであるが、USBの様にホットプラグに対応しており、取り扱いが簡単になっている。データ転送速度は、400-1000 Mビット/秒で、1つのバスに63台までの機器を接続できる。パラレル・SCSI・EIDEに変わる新しいインターフェイスで、特に「DV」と呼ばれるデジタルビデオカメラ用のインターフェイスによく利用されている。

## AC97 (AudioCodec '97)

オーディオコーデック'97: パソコンにオーディオ機器に匹敵する音質を持たせることを目的とした新世代の技術。その仕様は、DVD、3Dマルチプレイヤーゲーム、インタラクティブミュージックといった新世代のアプリケーションに対応したコスト的にも有利なオプションにより定義されている。さらに、モデムやモバイル用のドッキングベイといった新しい拡張性についても定義されており、新技術を素早く低コストで導入できる。ソフトウェアエミュレーションを用いているが、PCI SoundBlasterの仕様に匹敵するように設計されている。

## ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)

ACPIは、多くのOSをサポートするクロスプラットフォームなインターフェイスとしてデザインされている。柔軟で抽象的なハードウェアとして定義されており、ハードウェア、OS、アプリケーションを含めたコンピュータシステムの統合的電源管理方法の標準である。CD-ROM、ネットワークカード、ハードディスク、プリンタ、さらには、ビデオデッキ、TV、電話、ステレオといった家電機器をも、自動でオンオフできるシステムが実現可能。この技術を用いると、周辺機器がパソコンの電源を入れることもできる。例えば、ビデオデッキにテープを挿入すると、パソコンのスイッチが入り、それにより、TVの大画面とHiFiオーディオが動き出す、といったことが可能になる。

## AGP (Accelerated Graphics Port)

高性能3Dグラフィックス描写を可能とするインターフェイス。高速なデータ転送帯域幅とテクスチャマッピングメモリをメインメモリにおく機能を持つ。

バス名	クロック	帯域幅	データ転送速度
PCI	33MHz	33MHz	133MByte/秒
AGP 1X	66MHz	66MHz	266MByte/秒
AGP 2X	66MHz	133MHz	512MByte/秒
AGP 4X	66MHz	266MHz	1024MByte/秒

## Backup

バックアップ: オリジナルデータが失われた時のために、それをコピーし保管すること。

## BIOS (Basic Input/Output System)

バイオス: 基本入出力システムという意味。メモリ、ディスク、ビデオといった基本構成要素間のデータ転送を制御する。BIOSは、コンピュータのROM上におかれる。そのパラメータはセットアッププログラムにより変更可能で、EEPROM書き込みツールでアップデート可能である。

## Bit (Binary Digit)

ビット: コンピュータ上で使われるデータ量を表す最少単位。0または1の値を持つ。

## Boot

ブート: メインメモリにOSをロードすることにより、コンピュータを起動することを言う。「起動する」「立ち上げる」とも言う。マニュアルに「ブートしなさい」とあれば、それはコンピュータの電源を投入することを意味する。「リブート」は、再起動のこと。Windows95以降では、スタート→シャットダウンに「リブート」メニューがある。

### BBus Master IDE

バスマスタ：PIO(プログラム可能なI/Oの意味)の場合は、機械的なタイミングでデータを読み書きしている。バスマスタでは、CPUに割り込みをかけることなく、データの転送が可能である。バスマスタ対応のハードディスクとドライバを用いるには、バスマスタ対応IDEモードが必要である。

### Byte (Binary Term)

バイト：8bitで1Byteである。「B」とも書く。

### Cache Memory

キャッシュメモリ。データの一時的記憶領域。例えば、CPUとメインメモリの間に使用される。CPUが使用するデータはメインメモリから読み出され一度キャッシュメモリに保存される。再度、そのデータを利用する場合、メインメモリではなくキャッシュメモリ上にあるデータを利用する。キャッシュメモリはメインメモリより高速なものが用いられるので、メインメモリからデータを読み出すより高速に処理できる。

### CODEC(Compressor/Decompressor)

コーデック。オーディオやビデオのデータの伸長/圧縮技術。データは保存時には圧縮され、より少ないサイズで保存される。データを利用する場合、これを伸長して元のデータに戻して使用する。

### COM Port

COMとは、シリアルポート(これはハードウェア的な名前)用に定義された「論理的」な名前である。ポインティングデバイス(マウス)、モデム、赤外線デバイスが接続可能である。各COMポートには別々のIRQを割り当てる必要がある。

### Concurrent PCI

CPU、PCI、ISAの動作性能を同時に(コンカレントに)最大にする。マルチトランザクションタイミング(長期間のバースト転送よりも短期間のものを優先する)、拡張書き込み能力(データをバッファリングしてCPUを早期に開放する)、パッシブリリースメカニズム(ISAバスからのデータ待ちの間にPCIをロックせず開放する)およびPCI2.1準拠の遅延処理(複数のデータ転送を並行処理する)を含む。データ帯域の拡大、システム待ち時間の減少、ビデオ・オーディオ性能の強化、ホストベースのアプリケーション処理能力の改善がなされている。

### CPU (Central Processing Unit)

中央演算処理装置：「プロセッサ」とも表記される。コンピュータの頭脳にあたる。処理に割り込みをかけ、命令を実行し、データをメモリに保存する。

### Device Driver

デバイスドライバ：単にドライバともいう。ビデオ、サウンド、プリンタ、モデムといった機器をOSで制御できるようにする、それ専用の命令のセット。デバイスは装置の意味。

### DOS (Disk Operating System)

ドス：Windowsを含むすべてのプログラムとアプリケーションソフトウェアの基礎となるもの。メモリ、CPU時間、ディスクスペース、周辺機器といったすべてのシステムリソースに関係する。このため、DOSは、コンピュータと人間の間の基本的なインターフェイスと言える。

### DRAM (Dynamic Random Access Memory)

読み書き可能な記憶装置：データを保持するためには常に書き換えを行う必要があり、電源を切ると記憶内容は消えてしまう。

### Flash ROM

フラッシュROM：不揮発性メモリの1種。電源を切ってもデータは保持される。EPROMと似ているが、EPROMは紫外線を利用して記憶内容を消去するのに対し、Flash ROMは電氣的に書き換えを行うことができる。BIOSプログラムは、このFlashROMに格納されており、ユーザーが書き換えることが可能なので、ユーザーがBIOSをアップデートできる。

### IDE(Integrated Drive Electronics)

ハードディスク等のIDEデバイスは、その装置自身に制御回路が搭載され、SCSIのような個別のアダプタカードを必要としない。UltraDMA/100の100は、100MB/秒のデータ転送速度を持つことを示している。

## I/O (Input/Output)

キーボードやマウスなどの入力装置と、プリンタやディスプレイなどの出力装置の総称。

## I/O Address

I/Oアドレス: デバイスが使用するメモリの特定の領域。デバイスごとに割り当てる必要があり、複数のデバイスが同じアドレスを共用することはできない。

## IrDA (Infrared Data Association)

赤外線を利用した無線データ通信。1対1の近距離通信で低コストという特徴がある。データ転送速度は9.6Kbps～4Mbps。

## ISP (Internet Service Provider)

インターネット サービス プロバイダの略。単にプロバイダとも言う。ユーザーのコンピュータとインターネットの接続の中継を行う。また、電子メールやニュースグループなどの付加サービスを提供している場合が多い。ユーザーがプロバイダを通してインターネットに接続するためには、電話回線とモデムやダイヤルアップルータが必要。

## LPT Port (Line Printer Port)

DOSによって予約されたコンピュータの平行ポートの論理的な名前。各LPTポートには、異なるIRQとアドレスを割り当てる必要がある。

## MMX

SIMDと呼ばれる技術に基づく57個の拡張命令。P55CやペンティアムII (Klamath)以降のx86互換プロセッサに搭載されている。MMX命令は、3Dグラフィックス、3Dサウンド、ビデオ再生などのマルチメディア、コミュニケーションアプリケーションのためにデザインされている。

## Modem

モデム: 変復調装置のこと。変調(モジュレーション)と復調(デモジュレーション)の合成語。例えば、コンピュータ内のデジタル信号を電話回線で利用できるアナログ信号に変換する場合に使用する。

## Network

ネットワーク: 複数のコンピュータを電話回線や他の信号線を用いて接続したもの。

## OnNow

包括的、総合的なシステムと各装置の電源制御方法。コンピュータの電源がオフに見える状態でも、実際は電源が入っており、ユーザーなどの要求にすぐ応答できる。OnNowは、Windowsやドライバ、ハードウェア、アプリケーションの動作を統率し、また、ACPIと密接に関連している。

## PC100/133

インテル主導で取り決めた100/133MHzバス対応のSDRAMの規格。それまでメモリは、形状のみによる規定であったが、これは初めてのタイミングに関する規定である。PC100 SDRAMは、クロックの立ち上がりタイミングを合わせて制御信号やデータを入出力する。最近では同期クロックを高くしたPC133も登場している。

## PCI Bus (Peripheral Component Interconnect Local Bus)

PCIバス: データ転送用の32ビットローカルバス的一种。今日では、拡張カード用バスの標準となっている。バスはデータの通り道。

## PCI Bus Master

PCIバスマスタ: 高速データ転送方式の一種。CPUを介さずにPCIカード上のプロセッサが直接メモリとのデータ転送を処理する。マルチタスクオペレーティングシステムで利用できる最高速のデータ転送方式である。

## POST (Power On Self Test)

ポスト: 電源投入時の自己診断。コンピュータの電源を入れた時、一番最初に実行される。POSTは、メモリ、マザーボード回路、ディスプレイ、キーボード、ディスクドライブ、および他の入出力装置をチェックする。

## PS/2 Port

IBM社のマイクロ・チャンネル・アーキテクチャにもとづく、16ビットまたは32ビットバスによるデータ転送機構である。ATXマザーボードでは、PS/2マウスとPS/2キーボードを使うことができる。

### RDRAM (Rambus DRAM)

ラムバス社によって開発されたメモリ。最大1.6GB/秒のデータ転送速度を誇る。CMOS DRAM、メモリコントローラ、ビデオのVLSIをチップレベルで直接取り扱うことができるプロトコル型の規格である。

### RAM (Random Access Memory).

ランダムアクセスメモリ: 主にコンピュータの主記憶装置に用いられ、データやプログラムの一時記憶場所である。他の記憶装置と比べてアクセス速度は非常に高速だが、常にデータを書き込んでいなければならないので、電源を切るとその内容は消えてしまう。DRAM および SDRAM を参照。

### ROM (Read Only Memory)

読み取り専用メモリ: 特定のコンピュータ部品において固定プログラム（ファームウェア）を格納するのに使われる不揮発性のメモリ。FlashROMおよびEEPROMは、プログラムの書換えが可能となっている。

### SCSI (Small Computer System Interface)

ANSI X3T9.2で定義された高速多重I/Oインターフェイス。数多くの装置を接続できる。最初の規格では、転送速度10MB/秒だったが、今日では、160MB/秒にまで達している。

### SDRAM (Synchronous DRAM)

クロックの立ち上がりタイミングに合わせてデータの入出力を行うDRAMである。クロックに同期することによって、簡単な機構で高性能を得ることができる。SDRAMは、CPUとは独立してメモリアクセスを行うので、次のデータ要求のためにメモリにアクセスするまで、CPUは別の処理を行うことができる。これは、独自のクロックで動くので、システムの他の部分のクロックを上げることが出来る。ビデオカードやメインメモリ用に最適化された種類がある。

### SPD for SDRAM module

Serial Presence Detect (SPD) は、SDRAMのID検出と同様の、DIMMモジュールの設定情報をEEPROMに保存しておく仕組みである。この固有情報検出機能には、2MB EEPROMが用いられる。DIMM製造メーカーによってプログラムされ、SDRAMの構成やアクセスパラメータ情報が書き込まれている。

### SystemDisk

システムディスク: OSの基本ファイルを含み、コンピュータとOSを起動するのに用いられる。

### TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).

通信プロトコルの1種で、主にUNIXやインターネットで用いられる。OSIのトランスポート層にあたるTCPプロトコルと、ネットワーク層にあたるIPプロトコルを合わせたもの。TCPプロトコルには、パケット喪失のチェックやそれを修復する機能がある。

### USB (Universal Serial Bus)

4芯のケーブルに最大127台の機器が接続できるインターフェイス。キーボード、マウス、ジョイスティック、スキャナ、プリンタ、モデム、ディスプレイなどのデータを1種類の信号で共有できる、トークン方式のインターフェイスである。他の機器が稼働中でもケーブルの抜き差しが出来る。同じケーブルで同期、非同期に対応しており、最大転送速度は、12Mビット/秒である。USB2.0では、スピードが倍にあがり、これは、1394規格に匹敵する。

### Wake-On-LAN

ウェイク・オン・ラン: コンピュータが、ソフトオフ、サスペンド、スリープ中に、ネットワークを通して、それ用のパケットを受け取ることによって、自動で起動する仕掛け。