

AK77-600N

オンラインマニュアル

DOC. NO.: AK77600N-OL-J0306A

マニュアル目次

AK77-600N	1
マニュアル目次	2
注意事項	8
インストールの前に	9
製品概要	10
製品機能の特長	11
クイックインストールの手順	16
マザーボード全体図	17
ブロックダイアグラム	18
ハードウェアのインストール	19
“メーカーアップグレードオプション” 及び“ユーザーアップグレードオプション”について	20
CPU のインストール	21
EzColor 機能	23
AOpen 過熱防止 (O.H.P.)テクノロジー	25
過電流保護	26
大型アルミニウム製ヒートシンク	27
CPU コア電圧フルレンジ調整機能	28
CPU クロックの設定	29



調整可能な CPU クロック	30
AOpen “ウォッチドッグ ABS”	31
CPU 及びケースファンコネクタ(ハードウェアモニタ機能付き)	32
DIMM ソケット	33
ATX 電源コネクタ	35
AC 電源自動回復機能	35
IDE 及びフロッピーコネクタの接続	36
ATA/133 をサポート	38
フロントパネルコネクタ	39
IrDA コネクタ	40
AGP (アクセラレーテッドグラフィックポート) 8X 拡張スロット	41
WOM (ゼロボルトウェイクオンモデム) コネクタ	42
WOL (ウェイクオン LAN) 機能	45
オンボードの 10/100 Mbps LAN 機能	47
CNR(コミュニケーション及びネットワーキングライザー)拡張スロット	48
6 個の USB 2.0 ポートをサポート	49
カラーコード準拠バックパネル	50
 高音質の 5.1 チャンネルオーディオ効果	51
フロントオーディオコネクタ	52



S/PDIF (Sony/Philips デジタルインタフェース)コネクタ	53
Dr. LED コネクタ (ユーザーアップグレード オプション)	54
ケース開放センサーコネクタ	56
CD オーディオコネクタ	57
AUX 入カコネクタ	58
ゲームポートブラケットをサポート	59
JP14 による CMOS データのクリア	60
JP20 による K7 ホストクロックの設定ジャンパー	61
JP28 によるキーボード/マウスウェイクアップ機能の設定ジャンパー	62
スタンバイ LED	63
AGP 保護テクノロジー及び AGP LED	64
バッテリー不要及び耐久設計	65
リセット可能なヒューズ	66
2200 μ F 低 ESR コンデンサー	67
PHOENIX-AWARD BIOS	69
Phoenix Award™ BIOS セットアッププログラムの使用方法	70
BIOS セットアップの起動方法	71
WinBIOS ユーティリティ	72
Windows 環境における BIOS のアップグレード	74



 Vivid BIOS テクノロジー.....	76
ドライバ及びユーティリティ	77
Bonus CD ディスクのオートランメニュー.....	77
VIA 4 in 1 ドライバのインストール.....	78
オンボードサウンドドライバのインストール.....	79
USB2.0 ドライバのインストール.....	80
LAN ドライバーのインストール.....	81
 AConfig ユーティリティ	84
 騒音は消えた!! ---- SilentTek 機能.....	86
 EzClock 機能.....	86
用語解説	93
AC97 サウンドコーデック	93
ACPI (アドバンスド コンフィギュレーション&パワー インタフェース).....	93
ACR (アドバンスド コミュニケーションライザー).....	93
AGP (アクセラレーテッドグラフィックポート).....	94
AMR (オーディオ/モデムライザー)	94
ATA (AT アタッチメント)	94
BIOS (基本入出力システム).....	95
ブルートゥース	95

CNR (コミュニケーション及びネットワークライザー).....	96
DDR (ダブルデータレーテッド) RAM.....	96
ECC (エラーチェックおよび訂正).....	96
EEPROM (電子式消去可能プログラマブル ROM).....	97
EPROM (消去可能プログラマブル ROM).....	97
EV6 バス.....	97
FCC DoC (Declaration of Conformity、適合性宣言).....	97
FC-PGA (フリップチップ-ピングリッド配列).....	98
FC-PGA2 (フリップチップ-ピングリッド配列).....	98
フラッシュ ROM.....	98
ハイパースレッディング.....	98
IEEE 1394.....	98
パリティビット.....	99
PCI (ペリフェラルコンポーネントインターコネクト)バス.....	99
PDF フォーマット.....	100
PnP(プラグアンドプレイ).....	100
POST (電源投入時の自己診断).....	100
PSB (プロセッサシステムバス)クロック.....	100
RDRAM (Rambus ダイナミックランダムアクセスメモリ).....	101

RIMM (Rambus インラインメモリモジュール)	101
SDRAM (同期 DRAM).....	101
SATA (シリアル ATA)	101
SMBus (システムマネジメントバス).....	102
SPD (既存シリアル検出).....	102
USB 2.0 (ユニバーサルシリアルバス).....	102
VCM(バーチャルチャンネルメモリ).....	102
ワイアレス LAN – 802.11b.....	103
ZIP ファイル	103
トラブルシューティング	104
テクニカルサポート	108
製品の登録	111
弊社へのご連絡	112

注意事項



Adobe、Adobe のロゴ、Acrobat は Adobe Systems Inc.の商標です。

AMD、AMD のロゴ、Athlon および Duron は Advanced Micro Devices, Inc.の商標です。

Intel、Intel のロゴ、Intel Celeron、PentiumII、PentiumIII 及び Pentium 4は Intel Corporation.の商標です。

Microsoft、Windows、Windows のロゴは、米国または他国の Microsoft Corporation の登録商標および商標です。

このマニュアル中の製品およびブランド名は全て、識別を目的とするために使用されており、各社の登録商標です。

このマニュアル中の製品仕様および情報は事前の通知なしに変更されることがあります。この出版物の改訂、必要な変更をする権限は AOpen にあります。製品およびソフトウェアを含めた、このマニュアルでの誤りや不正確な記述については AOpen は責任を負いかねます。

この出版物は著作権法により保護されています。全権留保。

AOpen Corp.の書面による許諾がない限り、この文書の一部をいかなる形式や方法でも、データベースや記憶装置への記憶などでも複製はできません。

Copyright(c) 1996-2003, AOpen Inc. All Rights Reserved.

インストールの前に



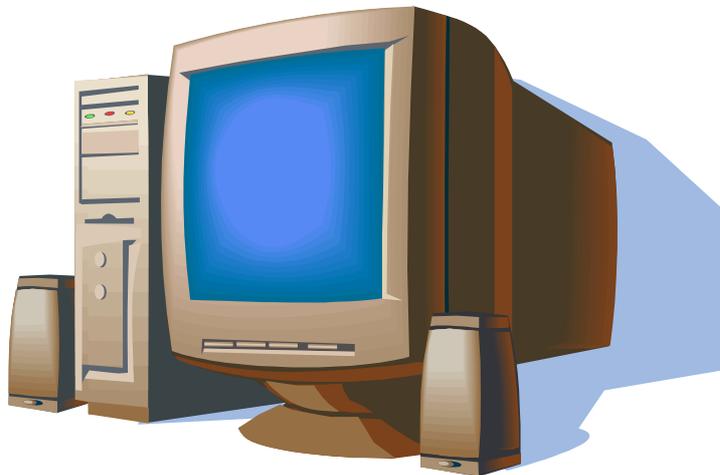
このオンラインマニュアルでは製品のインストール方法が紹介されています。有用な情報は後半の章に記載されています。将来のアップグレードやシステム設定変更に備え、このマニュアルは大切に保管しておいてください。このオンラインマニュアルは [PDF フォーマット](#) で記述されていますので、オンライン表示には **Adobe Acrobat Reader 4.0** を使用するようお勧めします。このソフトは [Bonus CD ディスク](#) にも収録されていますし、[Adobe ウェブサイト](#) から無料ダウンロードもできます。

当オンラインマニュアルは画面上で表示するよう最適化されていますが、印刷出力も可能です。この場合、紙サイズは **A4** を指定し、1 枚に 2 ページを印刷するようにしてください。この設定は **ファイル > ページ設定** を選び、そしてプリンタドライバの指示に従ってください。

皆様の地球環境保護へのご協力に感謝いたします。

製品概要

この度は AK77-600N 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。AK77-600N は [VIA Apollo KT600 チップセット](#) 採用、ATX 規格の AMD[®] Socket 462 マザーボードです。高性能チップセット内蔵の AK77-600N マザーボードは AMD[®] Socket 462 シリーズの Athlon[™]、Duron[™] 及び AthlonXP[™] プロセッサ (Athlon[™]XP CPU のみに CPU 過熱保護回路を搭載)、または 200/266/333/400 MHz [EV6](#) システムバスをサポートしています。AGP 機能面では、一本の AGP スロットがあり、AGP 8X/4X/2X モードおよび最大 2.1GB /秒までのパイプライン分割トランザクションロングバースト転送を実現します。高速バンド幅の 266/533MB/s 8 ビット V-Link ホストコントローラにより、[DDR400\(PC3200\)](#)、[DDR333\(PC2700\)](#) 及び [DDR266\(PC2100\)](#) DDR RAM メモリモジュールは AK77-600N マザーボードに搭載可能な上に、DDR400 は最大 2GB まで、DDR333/266 は最大 3GB まで装着可能です。オンボードの IDE コントローラは、Ultra DMA 66/100/133 モードおよび最大 133MB/s の転送速度をサポートします。また、オンボードの [AC97 CODEC RealTek ALC650](#) チップセットにより、AK77-600N マザーボードで高性能かつすばらしいサラウンドステレオサウンドをお楽しみいただけます。さらに、当マザーボードは最大 480Mbps の転送レートを実現する [USB 2.0](#) 規格をサポートしています。それで AOpen AK77-600N マザーボードの全機能をご堪能ください。



製品機能の特長

CPU

AMD® Socket 462 シリーズ CPU 並びに Socket 462 テクノロジーに設計された200/266/333/400 MHz [EV6 バス](#) クロックをサポートしています。

Athlon: 600MHz~1.4GHz

Duron: 600MHz~1.2GHz

AthlonXP: 1500+(1.33GHz)~3200+(2.2GHz)

チップセット

VIA Apollo KT600 は KT600 V-Link [DDR](#) ホストシステムコントローラ及び高統合型 V-Link クライアント PCI/LPC コントローラの VT8235-CD から構成されています。ホストシステムコントローラにより、CPU、SDRAM、AGP バス、V-Link インタフェース間でのパイプライン、バースト転送及び同時データ転送動作がフルにサポートされ、優れた性能を実現します。VT8235-CD V-Link クライアントコントローラは高度に統合化した PCI/LPC コントローラで、内部のバス構造は 66MHz PCI バスを利用しており、以前の PCI/ISA ブリッジチップに比べ、8 倍のバンド幅を提供します。VT8235-CD に内蔵されたクライアント V-Link コントローラは 266/533MB/s のノース・サウス間帯域幅を実現する上、V-Link-PCI および V-Link-LPC コントローラも搭載しています。

Ultra DMA 66/100/133 Bus Master IDE

オンボードの PCI バスマスタ IDE コントローラにはコネクタ 2 個が接続され、計 2 チャンネルで 4 台の IDE 装置が使用可能です。サポートされるのは Ultra DMA 66/100/133、PIO モード 3 および 4、さらにバスマスタ IDE DMA モード 4、拡張 IDE 機器です。

LAN ポート

LAN 接続用統合ソリューションの RealTek RTL8100BL コントローラをオンボードで搭載したことにより、オフィス及び家庭用の 10/100 Mbps イーサネット機能を提供します。

拡張スロット

6 本の 32 ビット/33MHz PCI スロット、1 本の CNR スロット及び 1 本の AGP 8X スロットが含まれます。PCI ローカルバスのスループットは最大 132MB/s です。AK77-600N に装備されている [コミュニケーション&ネットワーキングライザー\(CNR\)](#) スロットにより、モデム/オーディオカード用の CNR インタフェースがサポートされています。[アクセラレーテッドグラフィックスポート\(AGP\)](#) はより高速なビデオ表示仕様を提供します。AGP ビデオカードは最大 2.1GB/s のビデオデータ転送速度を実現します。AK77-600N にはバスマスタ AGP グラフィックスカード用の AGP 拡張スロットが装備されています。AD および SBA 信号用には、AK77-600N は 133MHz 2X/4X/8X モードがサポートされています。搭載された 6 本の PCI スロットは全てバスアービトレーション及びデコード機能を有するマスタ PCI スロットです。

メモリ

VIA Apollo KT600 チップセットにより、AK77-600N には [ダブルデータレート\(DDR\) RAM](#) の装着が可能です。DDR RAM インタフェースにより、SDRAM とデータバッファ間での待ち時間なしの 400/333/266/200 MHz バーストモードを実現します。6 つのメモリバンクには 64, 128, 256, 512, 1024MB DDR RAM を任意の組み合わせで搭載可能で、DDR400 は最大 2GB まで、DDR333/266 は最大 3GB まで装着可能です。AK77-600N では、DDR RAM はホスト CPU バスクロック(400/333/266/200MHz) で同期および擬似同期モードで動作できます。.

オンボードの AC'97 サウンド

AK77-600N マザーボードは高音質の 5.1 チャンネルオーディオ効果を有する [AC97 CODEC](#) RealTek ALC650 サウンドチップを採用しています。オンボードオーディオにはサウンド録音・再生システムが完備されています。

6 個の USB 2.0 コネクタ

マウス、キーボード、モデム、スキャナー等 USB 規格デバイス用に、6 個の [USB](#) コネクタが用意されています。従来の USB 規格に比べて、USB 2.0 規格の転送速度はその 40 倍であり、最高 480Mbps の転送レートを実現します。転送レートの向上以外、USB 2.0 は USB 1.0/1.1 規格のソフトウェア及び周辺機器をサポートし、ユーザーにより高い互換性を提供しています。

1MHz 単位でのクロック調節機能

「1MHz 単位でのクロック調節」機能が BIOS でサポートされています。このユニークな機能により CPU [FSB](#) クロックを 100~250MHz の範囲で 1MHz 単位でのクロック調節が可能である上に、システム機能を最大限引き出す事ができます。

ウォッチドッグ ABS

AOpen 「ウォッチドッグ ABS」機能により、システムのオーバークロックに失敗しても 4.8 秒でシステム設定は自動リセットされます。

Dr. LED (ユーザーアップグレードオプション)

Dr. LED とは、AK77-600N マザーボード上の 8 個の LED で、遭遇した問題の性質を容易に把握できます。

パワーマネジメント/プラグアンドプレイ

AK77-600N がサポートするパワーマネジメント機能は、米国環境保護局 (EPA) の Energy Star 計画の省電力規格をクリアしています。さらに[プラグアンドプレイ](#)機能により、設定時のトラブルを減少させ、システムがより操作しやすくなります。

ハードウェアモニタ機能

CPU や筐体ファンの状態、CPU 温度や電圧の監視及び警告がオンボードのハードウェアモニタモジュールおよび[AOpen ハードウェアモニタユーティリティ](#)から使用可能です。

拡張 ACPI

Windows® 95/98/ME/NT/2000/XP シリーズ互換の[ACPI](#)規格に完全準拠し、ソフト・オフ、STR (サスペンドトゥー RAM, S3)、STD (ディスクサスペンド, S4)、WOM (ウェイクオンモデム)、WOL (ウェイクオン LAN)機能をサポートしています。

スーパーマルチ I/O

AK77-600N には、UART 互換高速シリアルポート 2 個、EPP および ECP 互換の平行ポート 1 個が装備されています。UART2 は COM2 から赤外線モジュールに接続してワイヤレス転送にも使用可能です。

クイックインストールの手順

このページにはシステムをインストールする簡単な手順が説明されています。以下の手順に従ってください。

1. [CPUおよびファンのインストール](#)
2. [システムメモリ \(DIMM\)のインストール](#)
3. [フロントパネルケーブルの接続](#)
4. [IDE およびフロッピーケーブルの接続](#)
5. [ATX 電源ケーブルの接続](#)
6. [バックパネルケーブルの接続](#)
7. [電源の投入および BIOS 設定の初期値のロード](#)
8. [CPU クロックの設定](#)
9. 再起動
10. 基本ソフト (Windows XP など)のインストール
11. [ドライバ及びユーティリティのインストール](#)

マザーボード全体図

フロントオーディオコネクタ

AC97 CODEC

AUX 入カコネクタ

S/PDIF コネクタ

CD 入カコネクタ

ケース開放センサーコネクタ

Phoenix Award 2Mbit フラッシュ

ROM BIOS

ゲームポートコネクタ

CNR 拡張スロット

32ビット PCI 拡張スロット 6本

IrDA コネクタ

WOM コネクタ

USB 2.0 コネクタ

JP14 の CMOS クリアジャンパー

Dr. LED コネクタ(ユーザーアップ

グレードオプション)

WOL コネクタ

フロントパネルコネクタ

SYSFAN3 コネクタ

カラーコードバックパネル

JP28 の キーボード/マウスウェイク
アップ機能の設定ジャンパー

RealTek RTL8100BL

ATX 電源コネクタ

2200 μ F 低 ESR コンデンサー

SYSFAN2 コネクタ

AGP 8x スロット

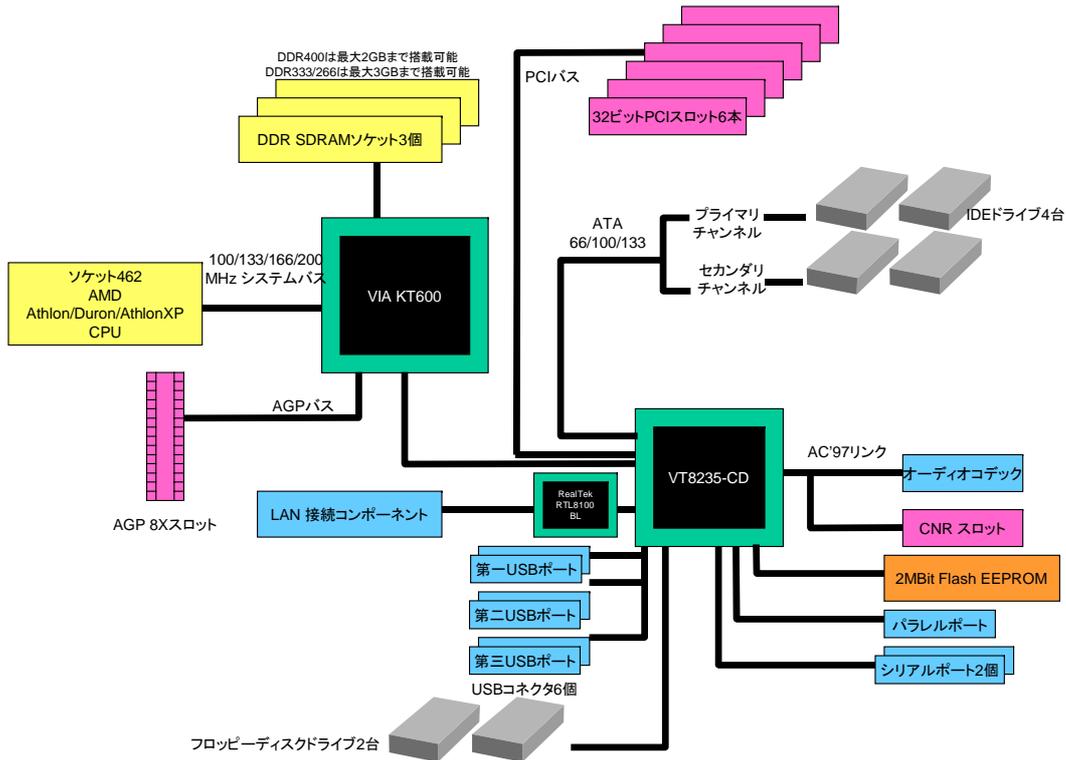
462 ピン CPU ソケット、電圧及
びクロック自動検出機能付き、
AMDTM AthlonTM / DuronTM
/AthlonTMXP (AthlonTMXP
CPU のみに CPU 過熱保護回路
が設けられる)

CPUFAN1 コネクタ

VIA® Apollo KT600 チップ
セット及び VT8235-CD SB184 ピン DIMM ソケット 3個、
DDR400 は最大 2GB まで、
DDR333/DDR266 は最大
3GB まで搭載可能JP20 K7 ホストクロックの設定
ジャンパーIDE コネクタ 2 個
(ATA/66/100/133 対応)

FDD コネクタ

ブロックダイアグラム



ハードウェアのインストール

この章ではマザーボードのジャンパー、コネクタ、ハードウェアデバイスについて説明されています。

 **注意:** 静電放電 (ESD) の発生がプロセッサ、ハードディスク、拡張カード及び他の周辺デバイスに損害を与える可能性がありますので、各デバイスのインストール作業を行う前に、常に、下記の注意事項に気を付けるようにして下さい。

1. 各コンポーネントは、そのインストール直前まで静電保護用のパッケージから取り出さないで下さい。
2. コンポーネントを扱う際には、あらかじめアース用のリスト・ストラップを手首にはめて、コードの先はパソコンケースの金属部分に固定して下さい。リスト・ストラップがない場合は、静電放電を防ぐ必要のある作業中は常に、身体がパソコンケースに接触しているようにして下さい。

“メーカーアップグレードオプション” 及び“ユーザーアップグレードオプション”について...

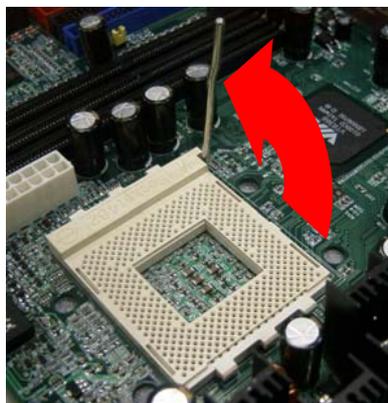
このオンラインマニュアルをご覧になってコンピュータシステムを組み上げる際、若干の機能は“メーカーアップグレードオプション”、または“ユーザーアップグレードオプション”となっている事に気づかれるでしょう。AOpen 製マザーボードには多くのすばらしく強力な機能が備わっているにもかかわらず、場合によってはユーザーがそれらを必要としないケースもあります。従いまして、幾つかの主要機能はユーザーがオプションとして選択できるようにしています。その中には、ユーザー独自でアップグレードできるオプション機能を“ユーザーアップグレードオプション”と称し、ユーザー独自でアップグレードできないものを“メーカーアップグレードオプション”と称します。必要な場合には、地元の販売店またはリセラーから“ユーザーアップグレードオプション”コンポーネントが購入できる上に、AOpen 公式ウェブサイト www.aopen.co.jp から詳細情報も入手可能です。



CPU のインストール

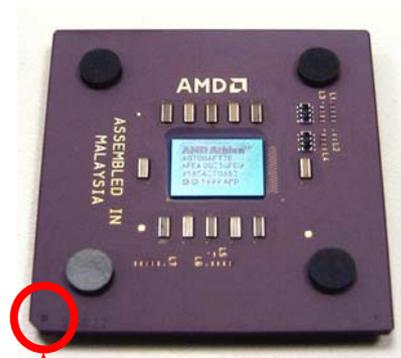
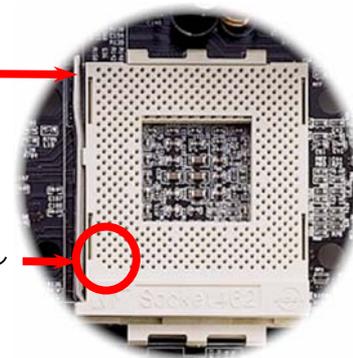
このマザーボードは AMD® Athlon および Duron の Socket 462 仕様 CPU をサポートしています。CPU をソケットに差すときは CPU の方向に注意してください。(CPU 過熱保護機能の採用により、CPU の温度が 97 度を超えたらシステムは自動的にパワーオフされます。ただし、この機能は AthlonXP CPU にのみ有効です。)

1. CPU ソケットレバーを 90 度引き起こします。
2. ソケットの 1 番ピンの位置および CPU 上部の黒い点や面取り部を確認します。1 番ピンおよび面取り部を合わせます。この方向で CPU をソケットに差します。



CPU ソケット
レバー

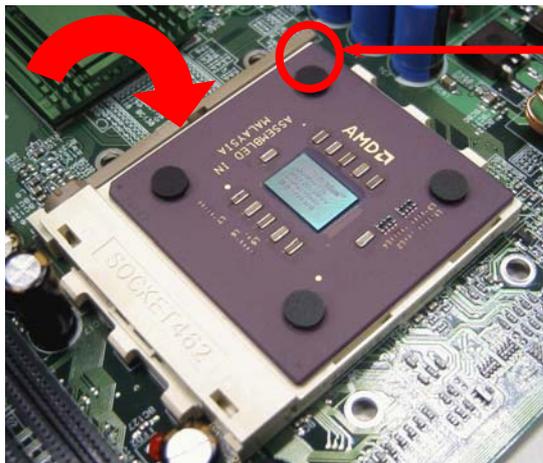
CPU 1 番ピン
と面取り部



黒い点及び
面取り部

注意：上図は参考用のみですので、ご購入のマザーボードと確実に一致するとは限りません。

3. CPU ソケットレバーを水平に戻しますと、CPU のインストールは完了です。



CPU 面取り部

注意：CPU ソケットの1番ピンとCPUの面取り部を合わせてインストールしないと、CPU に損傷を与える可能性があります。

注意：上図は参考用のみですので、ご購入のマザーボードと確実に一致するとは限りません。

EzColor 機能

AOpen は従来のマザーボード外観を一変させる「EzColor」で、斬新なマザーボード外観への大躍進を成し遂げました！

心の中に疑いを抱えているかもしれませんが、アマチュアは勿論のこと、パワーユーザーにとっても非常に実用的なデザインです。つまり、マザーボード上のコネクタやモジュール、コンポーネントに独自の色を特定しようとする考えです。ユーザーは「色」でジャンパーやケーブルの接続される場所を簡単に見出すことができるので、マニュアルを片手にしながら、ジャンパーの接続作業を行うような面倒なやり方は、もうおさらば！

この色識別デザインの優れたところは、混乱しやすいフロントパネルコネクタさえも異なる明るい色で区別されていることです。

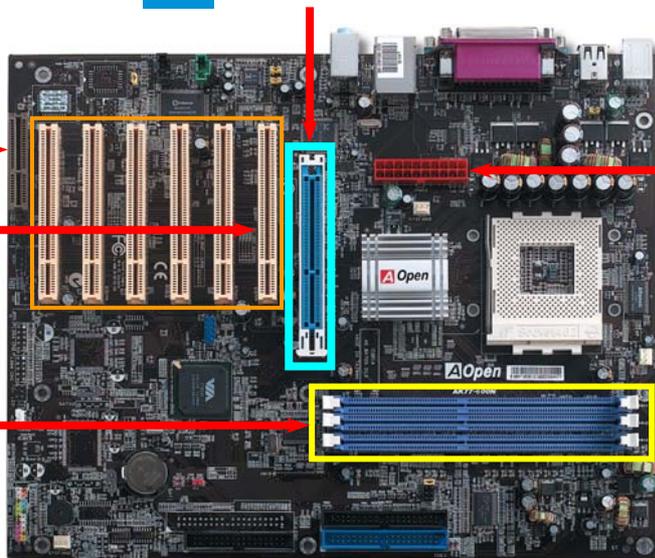
空色：AGP スロット

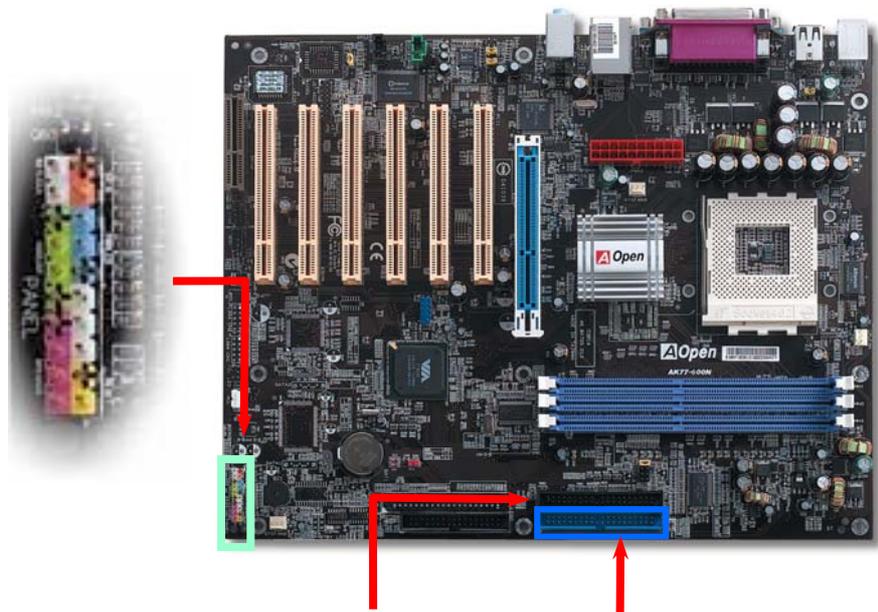
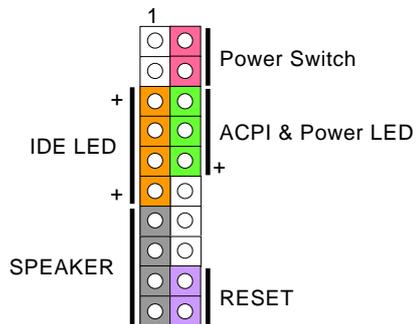
茶色：CNR スロット

ピーチパフ：PCI マスタスロット

スチールブルー：
メモリモジュール

クリムゾン：ATX 電源コネクタ





黒 : IDE 2 コネクタ

ネイビーブルー : IDE 1 コネクタ

注意 : 色識別の設定はマザーボードによって異なります。上記の色識別設定は AK77-600N のみとなっています。

AOpen 過熱防止 (O.H.P.)テクノロジー

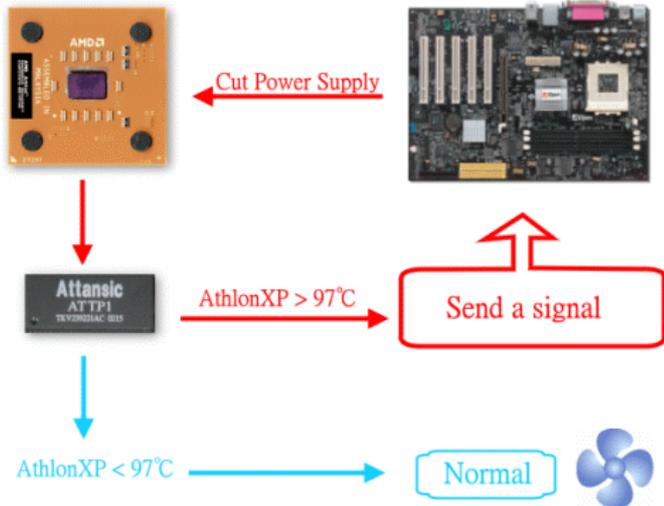


AMD プロセッサのスピードが大いに向上し続けると同時に、高い動作温度を伴う問題に悩まされることも避けられません。CPU ファンの突然の機能停止による AthlonXP CPU への焼損を防ぐため、

AOpen は念入りに CPU 保護用 O.H.P. (過熱防止)テクノロジーとの新技術を開発しました。AOpen O.H.P. (過熱防止) テクノロジーによるインテリジェントなモニタ機能のおかげで、ユーザーはファン停止時でも、CPU への損傷を心配する必要がありません。

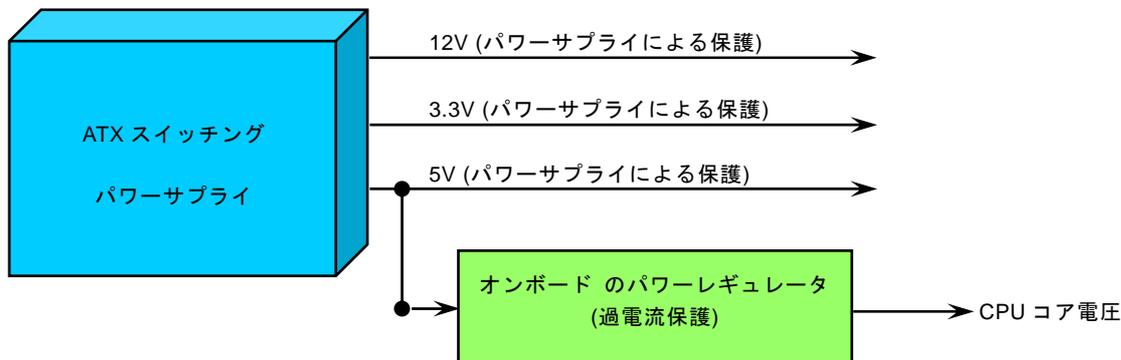
CPU ファンが正常動作の場合に、AthlonXP の温度は最大許容値の 97℃以下に低く抑えられているはずですが、しかし、前もって

AOpen O.H.P. (過熱防止) テクノロジーを採用していなければ、CPU ファンが突然に機能停止になったり、正しく取り付けられていなかったりする場合に、CPU 温度の急速な上昇でシステムがハングアップし、CPU が焼け焦げてお手上げ状態になる可能性は十分あります。AOpen O.H.P. テクノロジーを搭載すれば、AthlonXP CPU の温度感知ピンがファン停止時の CPU 過熱状態におけるプロセッサの電圧変化を感知し、そして過熱防止システムは過熱による CPU への可能な損傷を与える前に、直ち信号を送り、CPU への電源供給を切断します。他社製品が BIOS やソフトウェアで CPU への電源供給をコントロールしているのに対し、AOpen O.H.P.テクノロジーはシステム起動後にはすぐハードウェアによってコントロールされ、システムリソースを消費しません。お客様の大事なハードウェアと個人データを保護するために、これからこの素晴らしい機能を全 AMD シリーズマザーボードに搭載していく予定です。



過電流保護

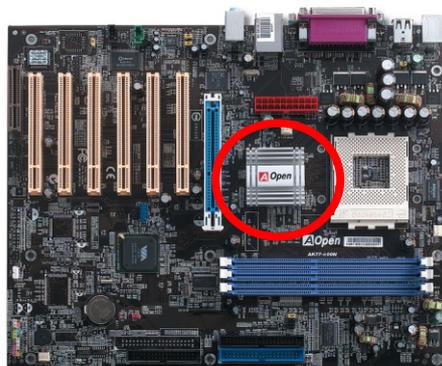
過電流保護機能は ATX 3.3V/5V/12V のスイッチングパワーサプライに採用されている一般的な機能です。しかしながら、新世代の CPU は違う電圧を使用し、5V から CPU 電圧（例えば 2.0V）を独自に生成するため、5V の過電流保護は意味を持たなくなります。当マザーボードには CPU 過電流保護をオンボードでサポートするスイッチングレギュレータを採用、3.3V/5V/12V のパワーサプライに対するフルレンジの過電流保護を提供しています。



注意: 保護回路の採用により人為的な操作ミスを防ぐようになっていますが、このマザーボードにインストールされている CPU、メモリ、ハードディスク、アドオンカード等がコンポーネントの故障、人為的操作ミス、原因不明の要素により損傷を受ける場合がありますので、AOpen は保護回路が常に正しく動作することを保証いたしかねます。

大型アルミニウム製ヒートシンク

CPU およびチップセットの冷却はシステムの信頼性にとって重要です。アルミニウム製ヒートシンクにより、特にオーバークロック時により効率のよい冷却効果が実現できます。



CPU コア電圧フルレンジ調整機能

この機能はオーバークロック用です。当マザーボードの CPU コア電圧は 1.1V から 1.85V まで 0.05V 刻みで調節可能です。また、当マザーボードでは CPU VID 信号を自動検出し、適正な CPU コア電圧を生成します。

BIOS セットアップ > クロック/電圧コントロール > CPU 電圧設定



警告: オーバークロックで CPU コア電圧を高めると、CPU 処理速度を速めるが、CPU に損傷を与えたり、CPU の寿命を縮めたりする可能性があります。

CPU クロックの設定

このマザーボードは CPU ジャンパーレス設計ですので、CPU クロックは BIOS セットアップから設定でき、ジャンパースイッチ類は不要です。

BIOS セットアップ > クロック/電圧コントロール > CPU スピード設定

CPU レシオ	5.5x から 18x まで 0.5x 単位で
CPU FSB (手動調整)	FSB=100, 100~129 の範囲で 1MHz 単位で調整可能 FSB=133, 130~160 の範囲で 1MHz 単位で調整可能 FSB=166, 161~191 の範囲で 1MHz 単位で調整可能 FSB=200, 200~250 の範囲で 1MHz 単位で調整可能

警告: VIA® Apollo KT600 チップセットは 200MHz FSB (最大 400MHz EV6 システムバスが実現できる) および 66MHz AGP クロックをサポートしています。より高速のクロック設定はシステムに重大な損傷を与える可能性があります。

警告: 現在お使いのプロセッサの CPU レシオを既に調整した後、新しい CPU に交換したい場合に、システムが前の CPU 設定をそのまま新しい CPU に応用するので、<Home>キーや CMOS をクリアすることでデフォルト設定に戻してください。

Home

ヒント: オーバークロックにより、システム起動に失敗してフリーズした場合は、<Home>キーを押すだけでデフォルト設定に戻りますし、5 秒待つて AOpen “ウォッチドッグ ABS” がシステムをリセットしハードウェアが再度自動検出されるようにもできます。

調整可能な CPU クロック

コアクロック = CPU バスクロック * CPU レシオ

AGP クロック = PCI クロック x 2

PCI クロック = CPU バスクロック / クロックレシオ

EV6 バススピード = CPU 外部バスクロック x 2

CPU	CPUコアクロック	EV6バスクロック	レシオ
Athlon 1.33G	1.33GHz	266MHz	10.0x
Athlon 1.4G	1.4GHz	266MHz	10.5x
AthlonXP 1500+	1.3GHz	266MHz	10.0x
AthlonXP 1600+	1.4GHz	266MHz	10.5x
AthlonXP 1700+	1.46GHz	266MHz	11.0x
AthlonXP 1800+	1.53GHz	266MHz	11.5x
AthlonXP 1900+	1.6GHz	266MHz	12.0x
AthlonXP 2000+	1.667GHz	266MHz	12.5x
AthlonXP 2100+	1.73GHz	266MHz	13x
AthlonXP 2200+	1.80GHz	266MHz	13.5x
AthlonXP 2400+	2.0GHz	266MHz	15x
AthlonXP 2500+ (Barton)	1.833GHz	333MHz	11x
AthlonXP 2600+	2.13GHz	266MHz	16x
AthlonXP 2600+	2.08GHz	333MHz	12.5x
AthlonXP 2700+	2.16GHz	333MHz	13x
AthlonXP 2800+ (Barton)	2.083GHz	333MHz	12.5x
AthlonXP 3000+ (Barton)	2.167GHz	333MHz	13x
AthlonXP 3200+ (Barton)	2.2GHz	400MHz	11x

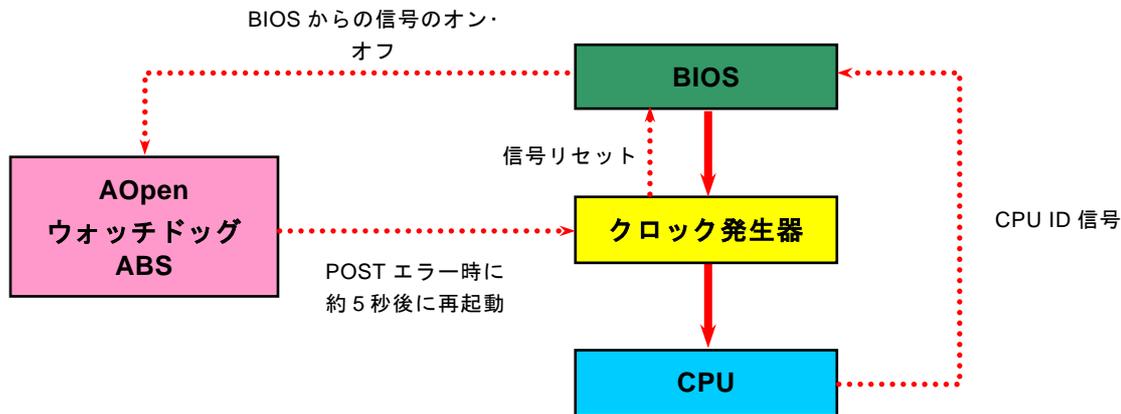
注意：CPUの速度が自覚しく向上していくにつれて、本インストールガイドをご覧になる際に既に最速のCPUが市場に出回っているかもしれないので、この表はあくまでも参考用のみです。

 注意：このマザーボードにはCPU自動検出機能が備わっていますので、CPUクロックのマニュアル設定は不要です。

AOpen “ウォッチドッグ ABS”

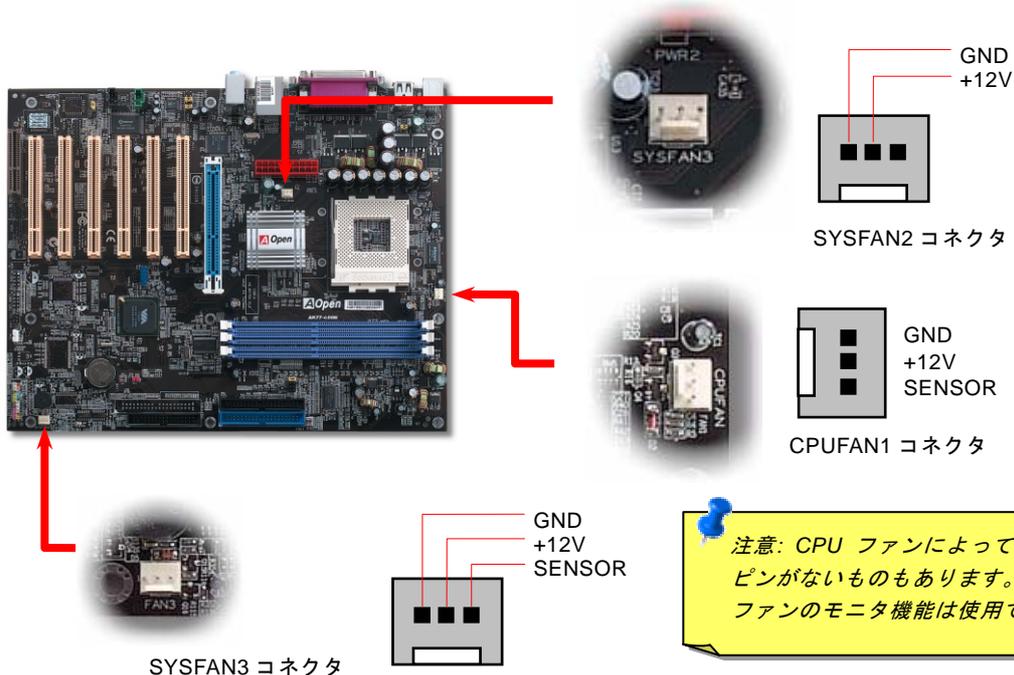


このマザーボードには、オーバークロック用に AOpen によるユニークで便利な機能が備わっています。システム電源を入れると、BIOS は先回のシステムの [POST](#) 状況をチェックします。問題なければ、BIOS は即座に「ウォッチドッグ ABS」機能を起動し、CPU [FSB](#) クロックを BIOS に保存されているユーザー設定値に設定します。システムが BIOS POST の段階で起動失敗した場合は、「ウォッチドッグ ABS」はシステムをリセットし、5 秒後に再起動します。この時 BIOS は CPU のデフォルトクロックを検出し、再度 POST を行います。この特別な機能により、システムハングアップ時でもケースカバーを開けて CMOS クリアのジャンパー操作を行わずに、より高性能なシステムへのオーバークロックが可能となっています。



CPU 及びケースファンコネクタ(ハードウェアモニタ機能付き)

CPU ファンのケーブルは 3-ピンの **CPUFAN1** コネクタに差し込みます。筐体ファンを使用される場合は、ケーブルを **SYSFAN2** (FAN2) または **SYSFAN3** (FAN3) コネクタに差し込むことも可能です。



DIMM ソケット

当マザーボードには184ピンDIMMソケットが3本装備され、[DDR266/333](#)メモリが最大3GBまで、[DDR400](#)メモリは最大2GB搭載可能です。ECC及びNon-ECC DDR RAM両方がサポートされていますが、両方を同時にソケットに装着してはいけません。さもないと、メモリソケットやSDRAMモジュールに重大な損傷を与える可能性があります。新搭載機能として、当マザーボードのメモリ電圧はオーバークロックのために2.5Vから2.8Vまでの範囲内で調整可能です。



注意：JEDEC（電子部品の標準化を推進するアメリカの業界団体）のDDR400標準規格の規定によると、DDR400はメモリモジュールの最大装着数が2本で、最大搭載容量が2GBです。そしてDDR333はメモリモジュールの最大装着数が3本で、最大搭載容量が3GBです。KT600シリーズマザーボードもこの基準に従うのでご注意ください。

警告：当マザーボードはDDR RAMをサポートしていますので、SDRAMモジュールをDDR RAMソケットに装着するなどの不適合な搭載は、メモリソケットやSDRAMモジュールの故障の原因となりますのでお避けください。



DDR
RAM

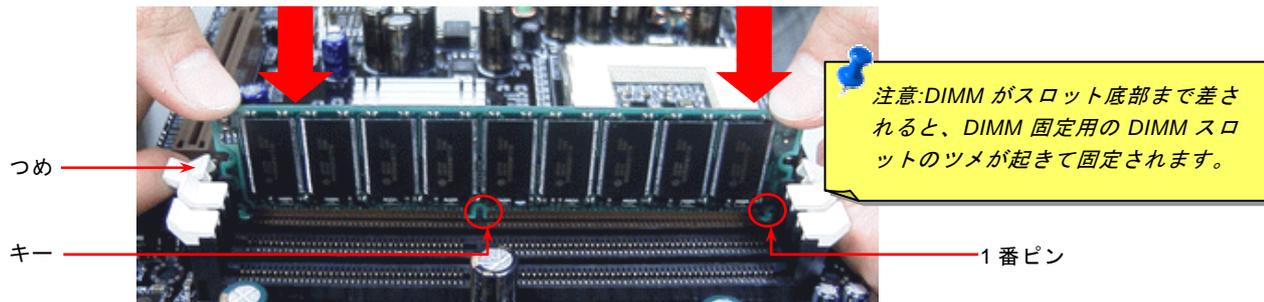
メモリモジュールのインストール方法

メモリのインストールには下記のステップに従います。

1. DIMM モジュールのピン側を下にし、下図のようにソケットを合わせます。



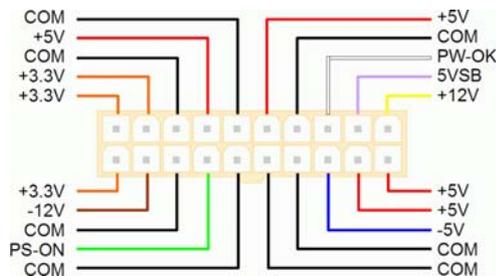
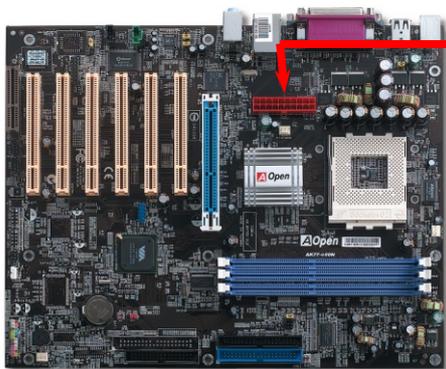
2. DIMM ソケットにモジュールを両手でまっすぐ下方に DIMM モジュールが止まるまでしっかり差し込みます。



3. 他の DIMM モジュールも同様にステップ 2 の方法を繰り返してインストールします。

ATX 電源コネクタ

ATX パワーサプライには下図のように 20 ピンのコネクタが使用されています。差し込む際は向きにご注意ください。

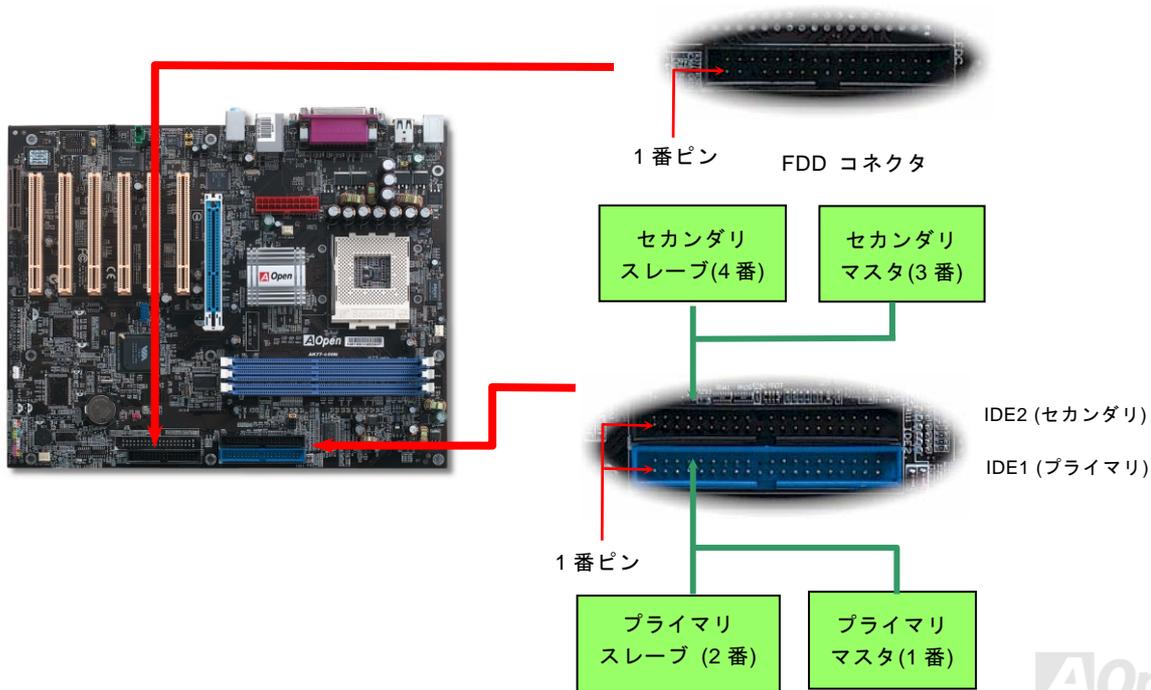


AC 電源自動回復機能

従来の ATX システムでは AC 電源が切断された場合、電源オフ状態からの再開となります。この設計は、無停電電源を使用しない場合に、常に電源オン状態を維持することが要求されるネットワークサーバーやワークステーションにとっては不都合です。この問題を解決するため、当マザーボードには電源自動回復機能が装備されています。

IDE 及びフロッピーコネクタの接続

34 ピンフロッピーケーブルと 40 ピン IDE ケーブルをそれぞれフロッピーコネクタ FDC および IDE コネクタに接続します。1 番ピンの向きにご注意ください。間違えますとシステムに支障を来たす恐れがあります。



IDE1 はプライマリチャンネル、IDE2 はセカンダリチャンネル、IDE3 はサードチャンネルとも呼ばれます。各チャンネルは 2 個の IDE デバイスが接続できますので、合計 6 個のデバイスが使用可能です。これらを協調させるには、各チャンネル上の 2 個のデバイスをマスタおよびスレーブモードに指定する必要があります。ハードディスクまたは CDROM のいずれでも接続可能です。モードがマスタかスレーブかは IDE デバイスのジャンパー設定に依存しますので、接続するハードディスクまたは CDROM のマニュアルをご覧ください。

 警告: IDE ケーブルの規格は最大 46cm (18 インチ) です。ご使用のケーブルの長さがこれを超えないようご注意ください。

 ヒント:

1. 信号の品質確保のため、一番離れた側の端子をマスタとし、提案された順序にしたがって新たにデバイスをインストールしてください。上図をご参考になってください。
2. Ultra DMA 66/100/133 ハードディスクの機能を最大限引き出すには、Ultra DMA 66/100/133 専用 80 芯線 IDE ケーブルが必です。



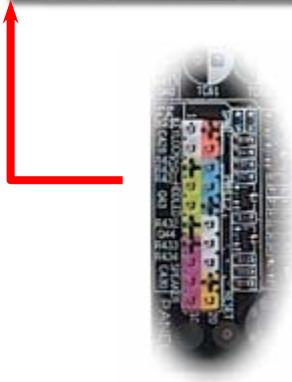
ATA/133 をサポート

当マザーボードは [ATA66](#)、[ATA100](#) および [ATA133](#) の IDE デバイスをサポートしています。下表には IDE PIO 転送速度および DMA モードが列記されています。IDE バスは 16 ビットで、各転送が 2 バイト単位で行われることを意味します。ハードディスク業界がより高速及び大容量のハードディスクドライブを続々と発売するにつれて、現在の Ultra ATA/100 インターフェースではハードディスクドライブ及びホストコンピュータの間にデータボトルネックが生じています。この問題を解決するため、ハードディスクメーカーが新しい Ultra ATA-133 インターフェーステクノロジーを導入しました。従来の ATA/100 規格と比べれば、ATA/133 のデータ転送レートは 133MB/s まで達し、インターフェーススピードは 33% も向上しました。より多くのストレージスペース及び常に早い計算に応えるより高速なデータ転送速度を必要とする Window XP 等の新しい基本ソフトには、ATA/133 の性能は理想的です。

この新しいテクノロジーを有効に利用し、その優れた性能を得るために、ご使用のシステムに合わせて、ATA/133 対応ハードディスクの使用をお勧め致します。そうすれば、当マザーボードはご使用のシステムの要求するスピードを満たすことができます。

モード	クロック周期	クロックカウント	サイクル時間	データ転送レート
PIO mode 0	30ns	20	600ns	(1/600ns) x 2byte = 3.3MB/s
PIO mode 1	30ns	13	383ns	(1/383ns) x 2byte = 5.2MB/s
PIO mode 2	30ns	8	240ns	(1/240ns) x 2byte = 8.3MB/s
PIO mode 3	30ns	6	180ns	(1/180ns) x 2byte = 11.1MB/s
PIO mode 4	30ns	4	120ns	(1/120ns) x 2byte = 16.6MB/s
DMA mode 0	30ns	16	480ns	(1/480ns) x 2byte = 4.16MB/s
DMA mode 1	30ns	5	150ns	(1/150ns) x 2byte = 13.3MB/s
DMA mode 2	30ns	4	120ns	(1/120ns) x 2byte = 16.6MB/s
ATA33	30ns	4	120ns	(1/120ns) x 2byte x 2 = 33MB/s
ATA66	30ns	2	60ns	(1/60ns) x 2byte x 2 = 66MB/s
ATA100	20ns	2	40ns	(1/40ns) x 2byte x 2 = 100MB/s
ATA133	15ns	2	30ns	(1/30ns) x 2byte x 2 = 133MB/s

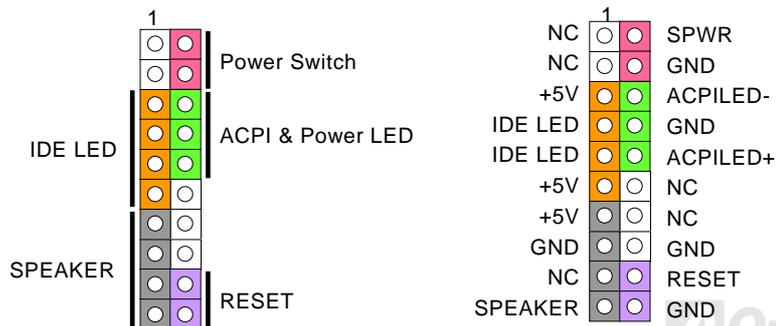
フロントパネルコネクタ



電源 LED、EMPI、スピーカー、電源、リセットスイッチのコネクタをそれぞれ対応するピンに差しします。BIOS セットアップで“Suspend Mode” の項目をオンにした場合は、ACPI および電源の LED がサスペンドモード中に点滅します。

お持ちの ATX の筐体で電源スイッチのケーブルを確認します。これは前部パネルから出ている 2-ピンメスコネクタです。このコネクタを **SPWR** と記号の付いたソフトウェア電源スイッチコネクタに接続します。

サスペンドモード	ACPI LED
パワーオンサスペンド (S1)	緑と赤に点滅
サスペンドトゥーRAM (S3)または ハードディスクサスペンド (S4)	緑と赤に点滅

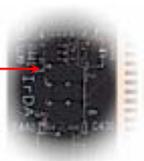


IrDA コネクタ

IrDA コネクタはワイヤレス赤外線モジュールの設定後、Laplink 等のアプリケーションソフトウェアと併用することで、ユーザーのラップトップ、ノートブック、PDA デバイス、プリンタ間でのデータ通信をサポートします。このコネクタは HPSIR (115.2Kbps, 2m 以内)および ASK-IR (56Kbps)をサポートします。

IrDA コネクタに赤外線モジュールを差し込んで、BIOS セットアップの UART2 モードで正しく設定します。IrDA コネクタを差す際は方向にご注意ください。

1 番ピン



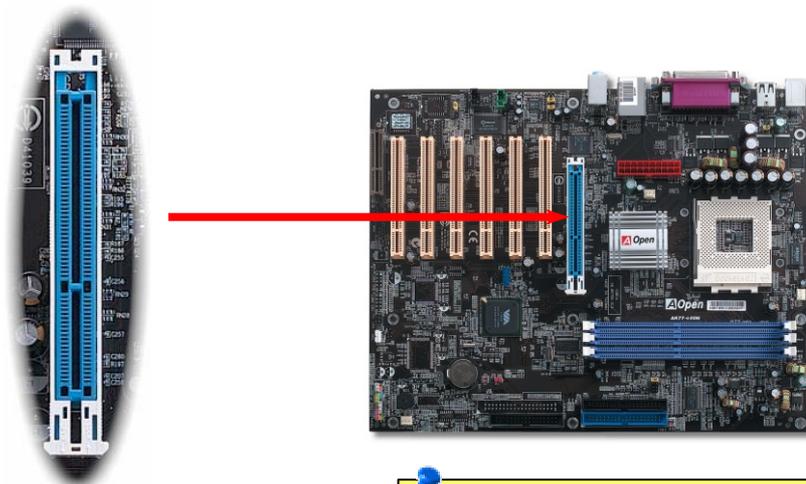
IrDA コネクタ

1

NC		KEY
+5V		GND
IR_TX		IR_RX

AGP (アクセラレーテッドグラフィックポート) 8X 拡張スロット

AK77-600N マザーボードはAGP 8x スロットを装備しています。AGP 8x は高性能 3D グラフィクス用に設計されたバスインタフェースです。AGP はメモリへの読み書きのみをサポートし、1 組のマスター/スレーブのみを対象にします。AGP は 66MHz クロックの立ち上がりと下降部の双方を利用し、4X AGP のデータ転送速度は $66\text{MHz} \times 4 \text{ バイト} \times 4 = 1056\text{MB/s}$ です。AGP はさらに AGP 8x モードへ移行中で、転送速度は $66\text{MHz} \times 4\text{bytes} \times 8 = 2.1\text{GB/s}$ です。この AGP 拡張スロットは 1.5V-1.6V AGP カードのみをサポートしています。



注意：当マザーボードは 1.5V 2X AGP カードのみをサポートしますのでご注意ください。

WOM (ゼロボルトウェイクオンモデム) コネクタ

このマザーボードには内蔵モデムカードおよび外付けモデムの双方をサポートするウェイクオンモデム機能が備わっています。内蔵モデムカードはシステム電源オフの際、電力消費はゼロなので内蔵モデムの使用をお勧めします。内蔵モデムを使用するには、モデムカードの RING コネクタからの 4 ピンケーブルをマザーボードの WOM コネクタに接続します。



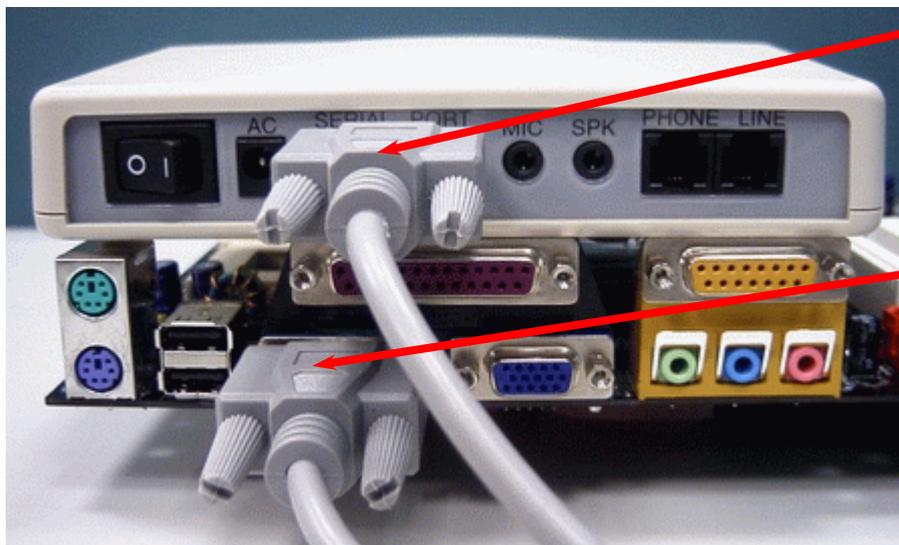
WOM コネクタ

+5VSB	
NC	
RI-	
GND	



外付けモデムによる WOM 機能

従来のグリーン PC のサスペンドモードはシステム電源供給を完全にはオフにはせず、外付けモデムでマザーボードの COM ポートを活性化し、動作に復帰します。



シリアルポート
(モデム側)

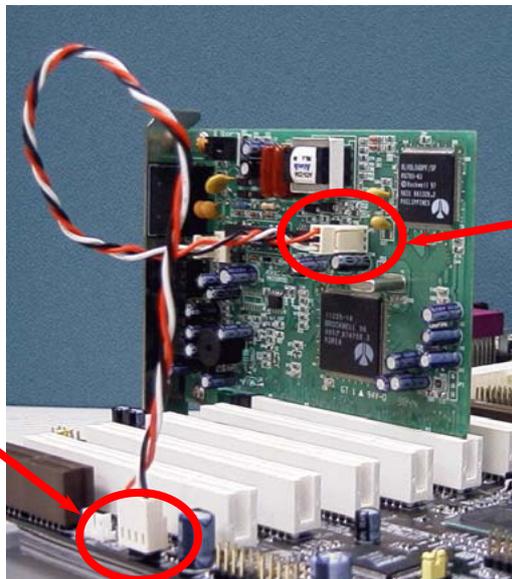
シリアルポート
(マザーボード側)

注意：この図は参考用のみですので、当マザーボードと確実に一致しない場合があります。

内蔵モデムカードによる WOM 機能

ATX のソフトパワーオン・オフ機能により、システムを完全にオフにしても着信時に自動的にウェイクアップして、留守電またはファックスの送受信を行うことが可能です。システム電源が完全にオフであるかどうかはパワーサプライのファンがオフかどうかで判断できます。外付けモデムと内蔵モデムカードの双方がモデムウェイクアップ機能をサポートできますが、外付けモデムを使用する際は、モデム電源をオンにしておく必要があります。

WOM コネクタ
(マザーボード側)

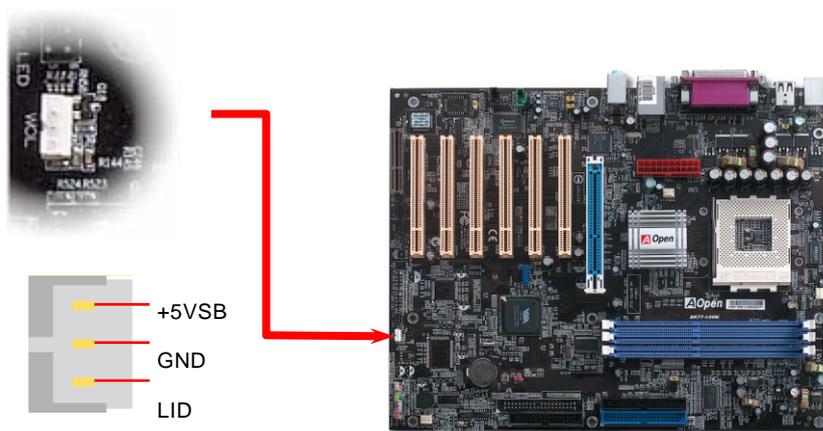


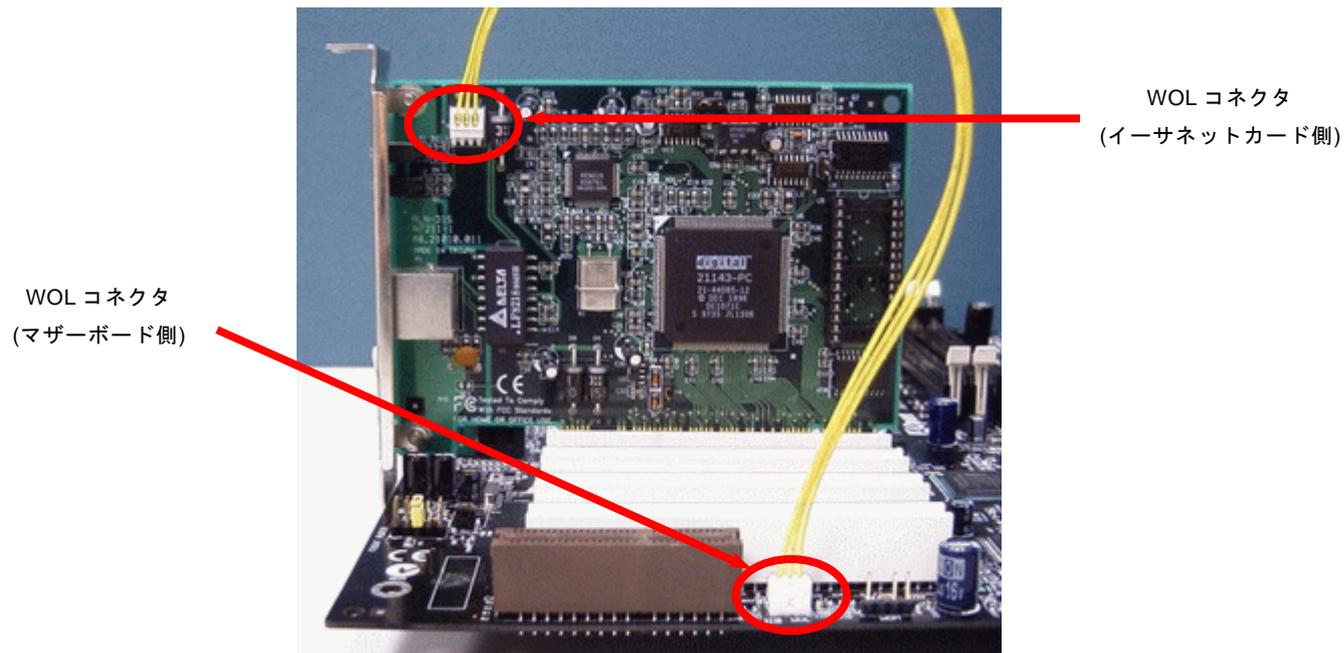
WOM コネクタ
(モデムカード側)

注意：この図は参考用のみですので、当マザーボードと確実に一致しない場合があります。

WOL (ウェイクオンLAN) 機能

この機能はウェイクオンモデムと酷似していますが、これはローカルエリアネットワークを対象としています。LAN ウェイクアップ機能を使用するには、この機能をサポートするチップセット搭載のネットワークカードが必要である上に、ケーブルで LAN カードをマザーボードの WOL コネクタに接続してください。システム判別情報(おそらく IP アドレス)はネットワークカードに保存され、イーサネットには多くのトラフィックが存在するため、システムをウェイクアップさせる方法は ADM 等のネットワークソフトウェアを使用することが必要となります。この機能を使用するには、LAN カードへの ATX からのスタンバイ電流が最低 600mA 必要であることにご注意ください。

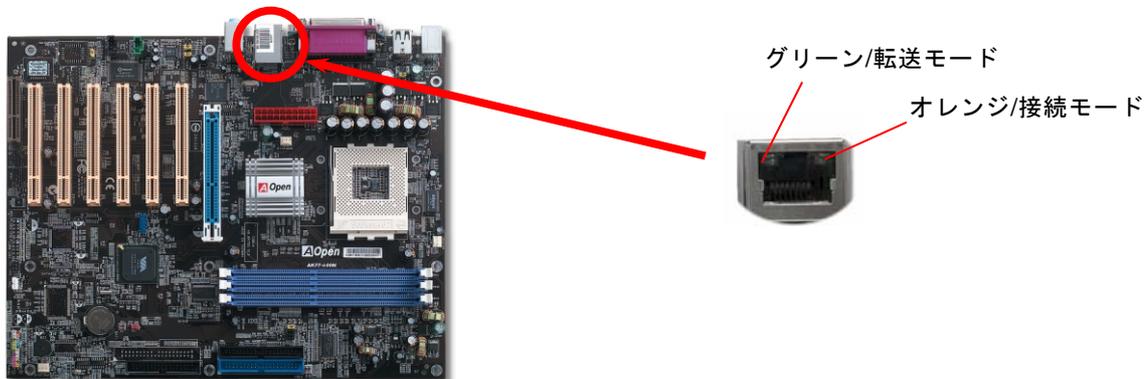




注意：この図は参考用のみですので、当マザーボードと確実に一致するとは限りません。

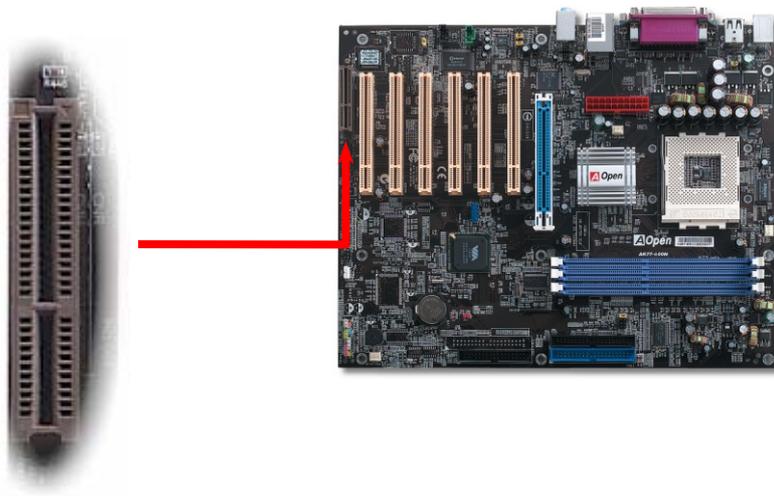
オンボードの 10/100 Mbps LAN 機能

サウスブリッジ VT8235-CD にはファストイーサネットコントローラーが内蔵されています。LAN 接続用統合ソリューションの RealTek RTL8100BL コントローラをオンボードで搭載することにより、オフィスや家庭用の 10/100M bps イーサネットを提供します。イーサネット RJ45 コネクタの位置は USB コネクタの上にあります。オレンジの LED は接続モードを表示し、ネットワーク接続中に点灯しますが、データ転送中に点滅します。緑の LED は転送モードを表示し、100Mbps モードでデータを転送している際に点灯します。この機能をオン/オフするには、BIOS により調整可能です。



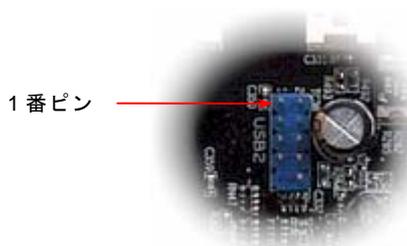
CNR(コミュニケーション及びネットワーキングライザー)拡張スロット

CNR は AMR (オーディオ/モデムライザー) に取って代わって V.90 アナログモデム、多チャンネルオーディオ、イーサネット LAN による各種のネットワーク機能、DSL、USB、無線、あるいは電話線によるホームネットワーク環境をサポートするライザー仕様です。CPU の計算能力の向上に伴い、デジタル処理操作をメインチップセットに組み込んで CPU パワーの一部が利用できるようになりました。しかし、コード変換 (**CODEC**)回路は別の独立した回路設計が必要ですので、コストのより低い、しかも弾力性に富む **CNR** カード上に組み込まれます。このマザーボードにはオンボードでサウンド **CODEC** が装備されて(BIOS よりオフできる)いますが、モデム機能のオプションとして予備の **CNR** スロットも用意されています。もちろん、引き続き **PCI** モデムカード/LAN カードもご使用になれます。



6 個の USB 2.0 ポートをサポート

当マザーボードには 6 個の [USB](#) コネクタがあり、マウス、キーボード、モデム、プリンタ等の USB 機器が接続できます。4 個のコネクタは、PC99 バックパネルにあります。適当なケーブルで他の USB コネクタを USB モジュールやケースのフロントパネルに接続することができます。USB 2.0 規格の転送速度は従来の USB 規格の 40 倍であり、最高 480Mbps の転送レートを実現します。転送レートを向上させるほか、USB 2.0 は USB 1.0/1.1 規格のソフトウェア及び周辺機器をサポートし、ユーザーにより高い互換性を提供しています。

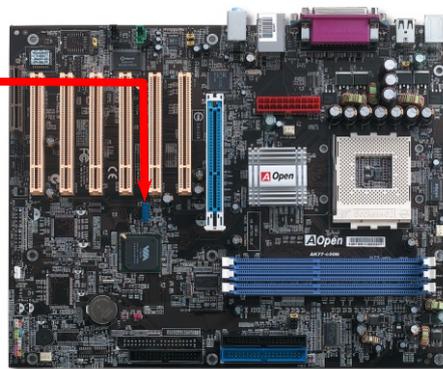


1 番ピン

USB2 コネクタ

1			
+5V	●	●	+5V
SBD2-	●	●	SBD3-
SBD2+	●	●	SBD3+
GND	●	●	GND
KEY	□	●	NC

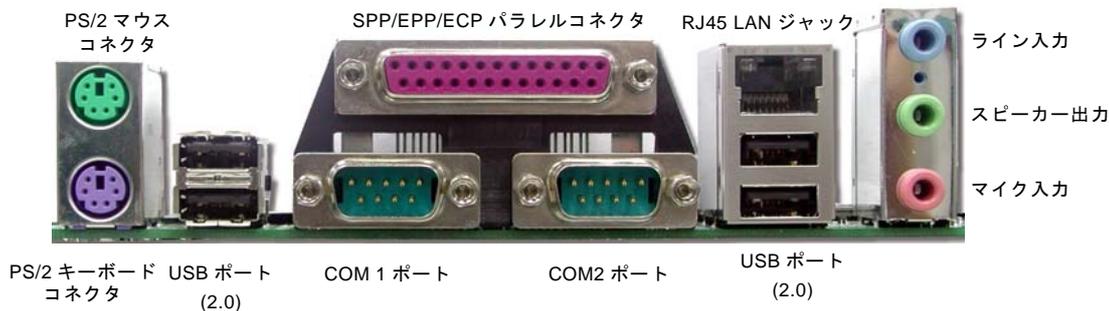
USB2 コネクタ



警告: DOS 環境においてキーボードやマウス等の USB デバイスをご使用されたい場合に、動作させるためにデバイスの付属ドライバをインストールする必要があります。

カラーコード準拠バックパネル

オンボードの I/O デバイスは PS/2 キーボード、PS/2 マウス、シリアルポートの COM1 と COM2、RJ45 LAN ジャック、プリンタ、[USB](#)、AC97 サウンドコーデックです。下図は筐体のバックパネルから見た状態です。

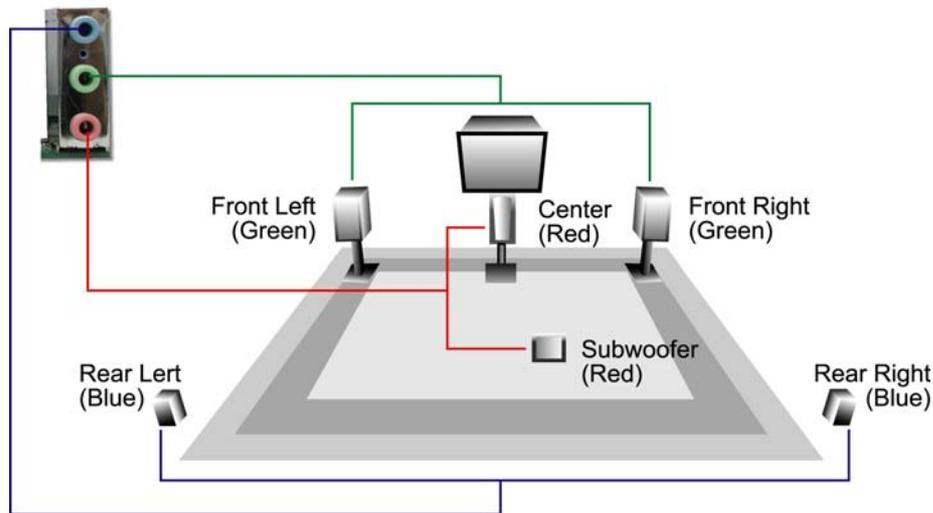


PS/2 キーボード:	PS/2 プラグ使用の標準キーボード用
PS/2 マウス:	PS/2 プラグ使用の PC-マウス用
USB ポート:	USB デバイスの接続用
パラレルポート:	SPP/ECP/EPP プリンタの接続用。
COM1&2 ポート:	ポインティングデバイス、モデム、その他のシリアルデバイスの接続用
RJ-45 LAN コネクタ	家庭用またはオフィス用イーサネットへの接続用
スピーカー出力:	外部スピーカー、イヤホン、アンプへの出力接続用
ライン入力:	CD/テーププレーヤー等からの信号源からの入力接続用
マイク入力:	マイクロホンからの入力接続用

高音質の 5.1 チャンネルオーディオ効果



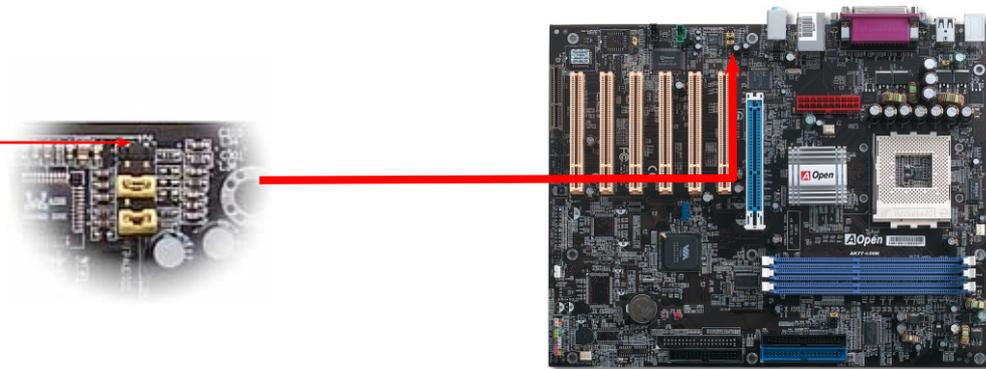
当マザーボードには高音質の 5.1 チャンネル対応の ALC650 Codec が搭載され、新鮮な音声が楽しめます。ALC650 の革新的なデザインにより、外部モジュールを接続せずに、標準的なラインジャックでサラウンドオーディオを出力することができます。この機能を使用するには、**Bonus Pack CD** からオーディオドライバ及び 5.1 チャンネル対応のオーディオアプリケーションをインストールする必要があります。下図は 5.1 チャンネルサウンドトラックにある全てのスピーカーの標準位置を示しています。フロントスピーカーのプラグを緑の“スピーカー出力”ポートに接続し、リアスピーカーのプラグを青の“ライン入力”ポートに接続し、そしてセンター及びサブウーファースピーカーを赤の“マイク入力”ポートに接続してください。



フロントオーディオコネクタ

ケースのフロントパネルにオーディオポートが設定されている場合、オンボードオーディオからこのコネクタを通してフロントパネルに接続できます。なお、ケーブルを接続する前にフロントパネルオーディオコネクタから5、6、9、10番のジャンパーキャップを外してください。フロントパネルにオーディオポートがない場合は5、6、9、10番の黄色いキャップを外さないでください。

1番ピン

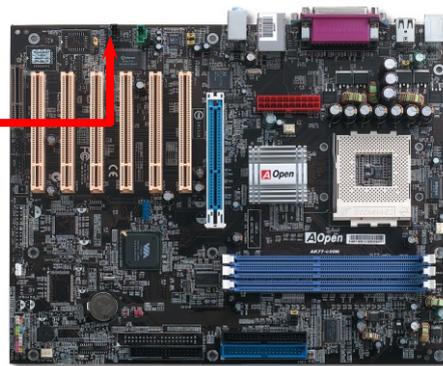
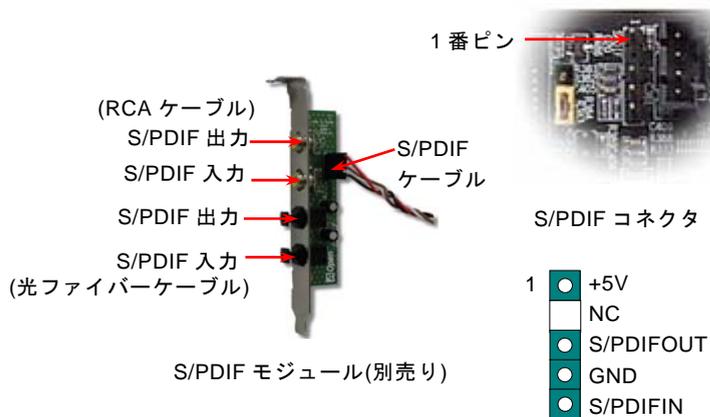


	1		
AUD_MIC	●	●	AUD_GND
AUD_MIC_BIAS	●	●	AUD_VCC
AUD_FPOUT_R	●	●	AUD_RET_R
NC	●	□	KEY
AUD_FPOUT_L	●	●	AUD_RET_L

S/PDIF (Sony/Philips デジタルインタフェース)コネクタ

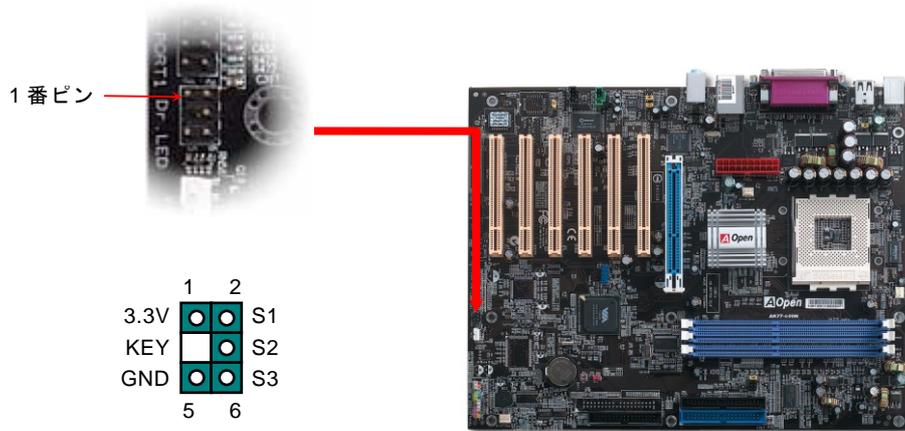


S/PDIF (Sony/Philips デジタルインタフェース)は最新のオーディオ転送ファイル形式で、アナログに取って代わるデジタルオーディオを光ファイバー経由で楽しめます。専用オーディオケーブルにより、S/PDIF コネクタと別の S/PDIF デジタル出力をサポートする S/PDIF オーディオモジュールを接続します。一般的には S/PDIF 出力は 2 つあり、一方は大部分の消費型オーディオ製品に対応する RCA コネクタ、他方はより高品質のオーディオに対応する光コネクタです。出力と同様に、RCA や光学オーディオ製品をモジュールの入力コネクタに接続し、コンピュータから音声や音楽を出すことができます。ただし、S/PDIF デジタル出力の長所を最大限活かすにはモジュールの S/PDIF 出力を S/PDIF デジタル入力/出力対応スピーカー/アンプ/デコーダーに接続する必要があります。

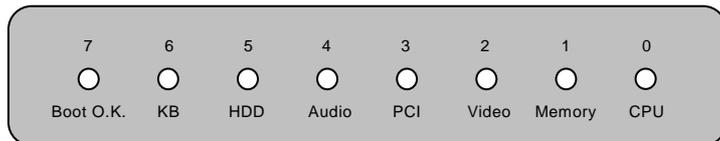


Dr. LED コネクタ (別売オプション)

Dr. LED (ユーザーアップグレードオプション) を併用すると、PC 組立て時に直面するシステム上の問題が容易に把握できます。Dr. LED のフロントパネルにある 8 個の LED 表示により、問題がコンポーネントなのか、インストール関係なのかを理解できます。これによりご使用のシステムの自己チェックが容易に行えます。



Dr. LED はフロントパネルに 8 個の LED を有する CD ディスク保管ボックスで、Dr. LED のサイズは 5.25 フロッピードライブと全く同じですから、通常の筐体の 5.25 インチドライブベイに容易にインストールできます。



システム起動時にエラーが生じると 8 個の内その段階に応じた LED が点灯します。7 番 LED (最後に点灯する LED) が点灯すれば、システムは正常に起動したことを表します。

8 個の LED はそれぞれ点灯時に以下の意味を有します。

LED 0 –CPU が正しくインストールされていないか故障しています。

LED 1 –メモリが正しくインストールされていないか故障しています。

LED 2 –AGP が正しくインストールされていないか故障しています。

LED 3 –PCI カードが正しくインストールされていないか故障しています。

LED 4 –フロッピードライブが正しくインストールされていないか故障しています。

LED 5 –HDD が正しくインストールされていないか故障しています。

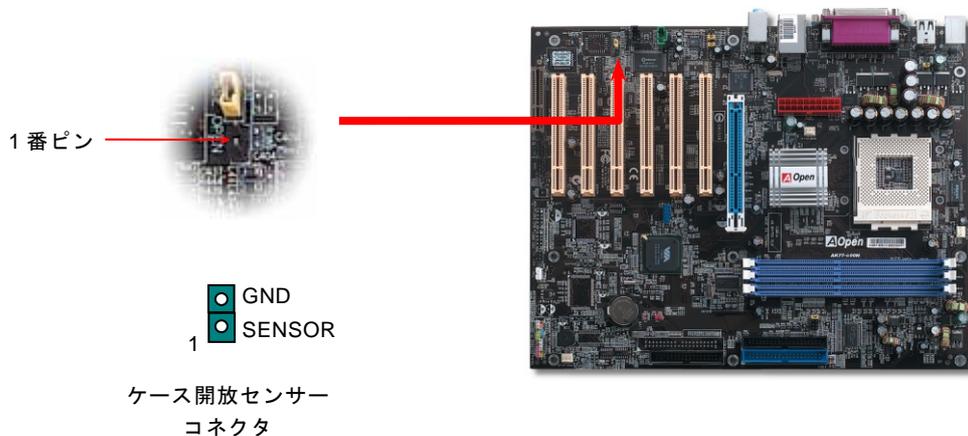
LED 6 –キーボードが正しくインストールされていないか故障しています。

LED 7 –システムは正常に起動しています。

注意: POST (電源投入時の自己診断) 実行中に、システム起動完了までの間、デバッグ LED は LED0 から LED7 まで順繰りに点灯します。

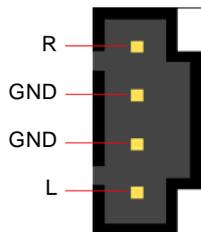
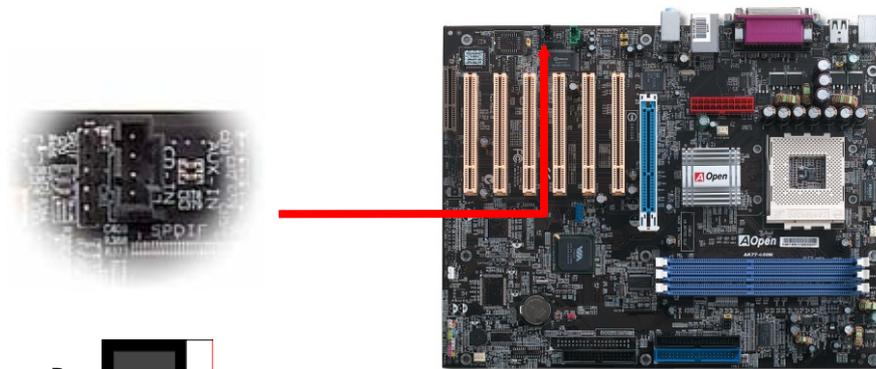
ケース開放センサーコネクタ

この“CASE OPEN”コネクタはケース開放監視機能を提供します。この機能を使用するには、システム BIOS からこの機能を有効に設定し、そしてこのコネクタをケースのセンサーに接続してください。光やケースの開放によってセンサーが起動されたら、システムはビービーの警告音声で知らせてくれます。この有用な機能はハイエンドのケースにしか使えないことにご注意ください。センサーを購入し、ご使用のケースに取り付けてこの機能を有効に利用することもできます。



CD オーディオコネクタ

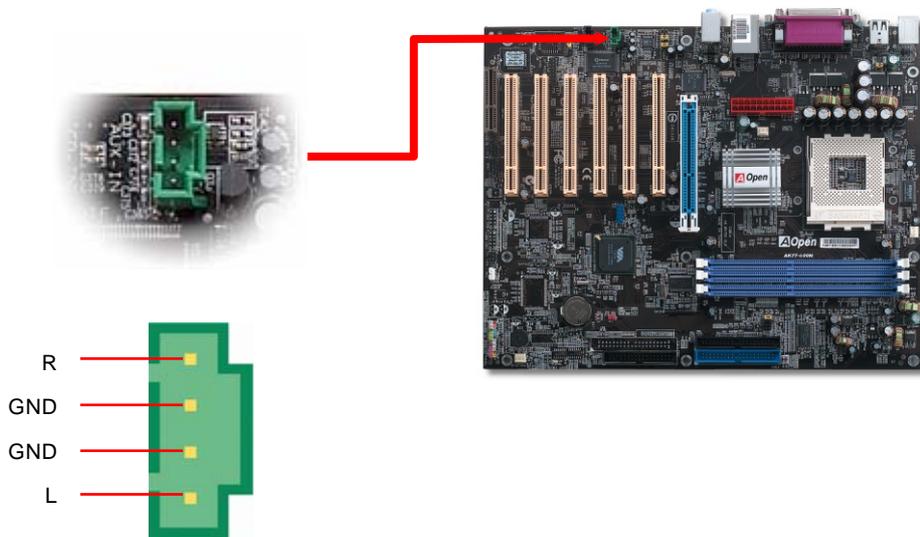
このコネクタはCDROMまたはDVDドライブからのCDオーディオケーブルをオンボードサウンドに接続するのに使用します。



CD 入力コネクタ

AUX 入カコネクタ

このコネクタは MPEG カードからの MPEG オーディオケーブルをオンボードサウンドへ接続するのに使用します。



AUX 入カコネクタ

ゲームポートブラケットをサポート

当マザーボードには MIDI デバイスやジョイスティックを接続するゲームポート(Joystick-Midi)を 1 個装備されています。この機能を利用するには、ジョイスティックを用意し、ゲームポート用ケーブルでマザーボード上のこのポートに接続する必要があります。

ジョイスティックモジュール
(別売り)



1 番ピン



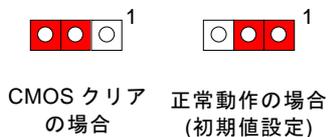
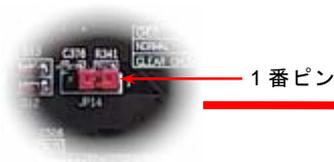
	1		
+5V	●	●	+5V
JAB1	●	●	JBB1
JACX	●	●	JBCX
GND	●	●	MIDI_TXD
GND	●	●	JBCY
JACY	●	●	JBB2
JAB2	●	●	MIDI_RXD
+5V	●	□	KEY

注意: この図は参考用のみですので、ご購入のマザーボードと一致しないことがあります。

JP14 による CMOS データのクリア

CMOS をクリアする事でシステムの初期値設定に戻ることができます。CMOS のクリア手順は下記の通りです。

1. システムの電源を切り、AC パワーコードを抜きます。
2. コネクタ PWR2 から ATX 電源ケーブルを取り外します。
3. JP14 の位置を確認し、2-3 番ピンを数秒間ショートさせます。
4. 1-2 番ピンをショートして JP14 を通常の設定に戻します。
5. ATX 電源ケーブルをコネクタ PWR2 に差し戻します。

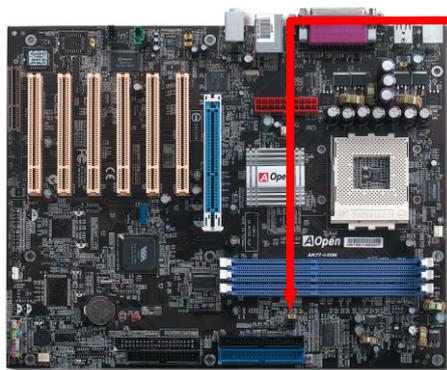


ヒント: CMOS クリアはどんな時に必要?

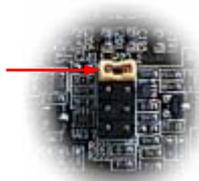
1. オーバークロック時の起動失敗...
2. パスワードを忘れた...
3. トラブルシューティング...

JP20 による K7 ホストクロックの設定ジャンパー

このジャンパーにより、PCI 及び FSB クロックの関係を設定します。一般的には、オーバークロックを行うのでない限り、初期値設定のままにしておくことをお勧めします。ところでこのマザーボードは「1MHz 単位でのクロック調節」機能をオーバークロック用に装備しています。これで CPU FSB クロックを BIOS セットアッププログラムから調節できます。CPU タイプ別に 100~129、130~160、161~191MHz、200~250MHz と四つの調節範囲が選択可能です。CPU FSB クロックを JP20 で設定すると、「1MHz 単位でのクロック調節」範囲はその設定に従って変わっていきます。



1 番ピン



JP20 による K7 ホストクロック
の設定ジャンパー

1	2	
●	●	FSB100
●	●	FSB133
●	●	FSB166
●	●	FSB200

JP28 によるキーボード/マウスウェイクアップ機能の設定ジャンパー

当マザーボードにはキーボード/マウスウェイクアップ機能が備わっています。ジャンパーJP28により、マザーボードに接続されたキーボードやマウス操作によりシステムがサスペンドモードからリジュームする機能のオン・オフが可能です。工場出荷時のデフォルト設定では“オフ”(1-2)になっており、ジャンパーを2-3に設定するとこの機能がオンになります。



JP28 によるキーボード/
マウスウェイクアップ機能
の設定ジャンパー



オフ

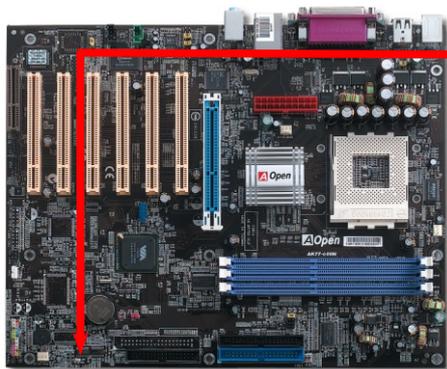
(初期値)



オン

スタンバイ LED

スタンバイ LED は Aopen がユーザーのために考え出した思いやりのある設計で、システム情報をユーザーに親切に提供することを目的としています。マザーボードに電源が供給されている場合にこのスタンバイ LED は点灯します。これはパワーオン/オフ、スタンバイモード及びサスペンドトゥーRAM モード時の RAM への電源状態等の場合におけるシステム電源状態を確認するのに便利です。



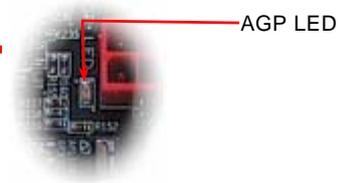
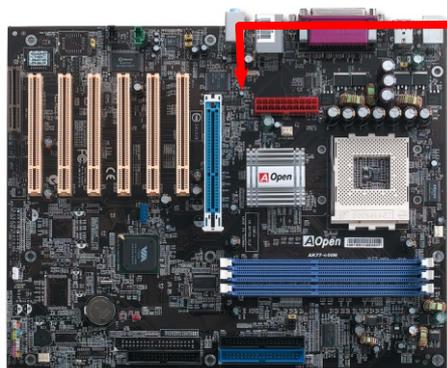
システム電源
LED



警告: このスタンバイ LED が点灯しているときはメモリモジュールをインストールしたり、本体から外したりしないでください。

AGP 保護テクノロジー及び AGP LED

AOpen の傑出した研究開発能力及び特別に開発された回路により、当マザーボードは斬新なテクノロジーを取り入れて、マザーボードから AGP カードの過電圧によるダメージを防ぐことができます。AGP 保護テクノロジーの採用により、当マザーボードは AGP の電圧を自動的に検出し、チップセットが焼かれてしまうのを防ぎます。サポートされていない 3.3V の AGP カードを取り付ける場合に、マザーボード上の AGP LED は点灯し、過電圧によるダメージの発生を警告してくれます。ご購入の AGP カードのベンダーに連絡を取り、更なるサポートをお求めください。

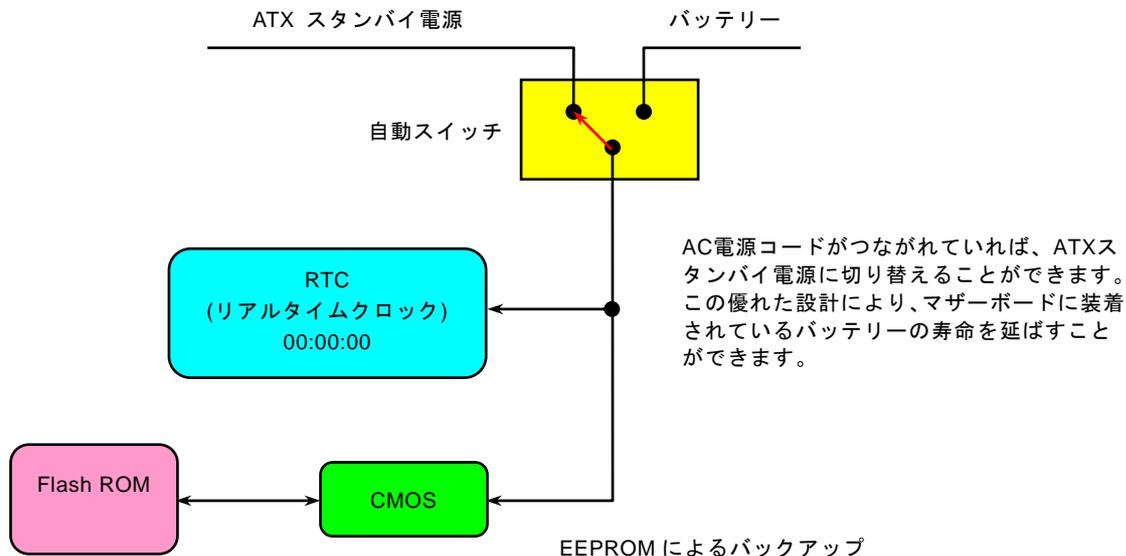


AGP LED

警告：サポートしていない 3.3V の AGP カードをインストールしないようお勧め致します。3.3V の AGP カードを取り付けたら、AGP LED は点灯し、ダメージが生じうることを警告してくれます。

バッテリー不要及び耐久設計

このマザーボードには[フラッシュ ROM](#)と特殊回路が搭載されていますので、ご使用の CPU と CMOS 設定をバッテリー無しで保存できます。RTC (リアルタイムクロック) は電源コードがつながれている間動作し続けます。何らかの理由で CMOS データが紛失された場合、Flash ROM から CMOS 設定を再度読み込むだけでシステムは元の状態に復帰することができます。



リセット可能なヒューズ

従来のマザーボードではキーボードやUSBポートの過電流または短絡防止にヒューズが使用されています。これらのヒューズはボードにハンダ付けされていますので、故障した際(マザーボードを保護するため)、ヒューズを交換できず、マザーボードも故障したままにされることになります。

高価なリセット可能なヒューズの保護機能により、マザーボードは正常動作に復帰できます。



リセット可能
なヒューズ

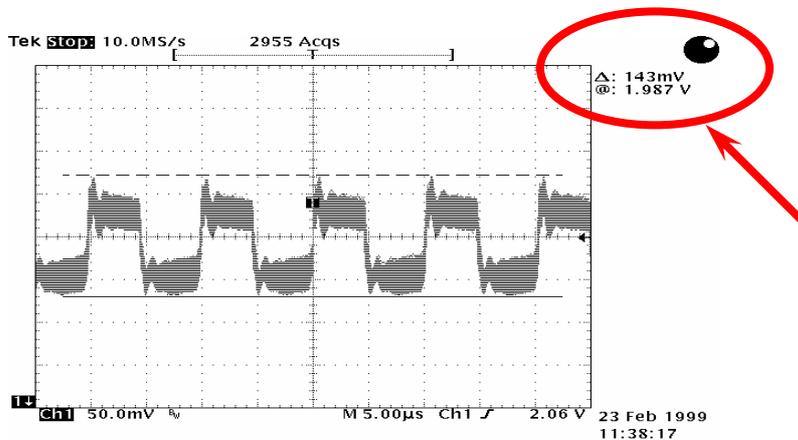
2200 μ F 低 ESR コンデンサー

高周波数動作中の低 ESR コンデンサー (低等価直列抵抗付き)の品質は CPU パワーの安定性の鍵を握ります。これらのコンデンサーの設置場所は 1 つのノウハウであり、経験と精密な計算が要求されます。

加えて、このマザーボードには通常の容量(1000 または 1500 μ F)を上回る 2200 μ F コンデンサーが使用され、より安定した CPU パワーを保証します。



高速度の CPU (新しい Pentium III, またはオーバークロック時等)でのシステム安定性を高めるのに、CPU コア電圧の電源回路をチェックするのは重要です。代表的な CPU コア電圧は 2.0V です。優良な設計では電圧が 1.860V と 2.140V の間になるよう制御されます。つまり変動幅は 280mV 以内ということです。下図はデジタルストレージスコープで測定された電圧変動です。これは電流が最大値 18A の時でも電圧変動が 143mV であることを示しています。



注意: このグラフは参考用のみですので、ご購入のマザーボードと確実に一致するとは限りません。

PHOENIX-AWARD BIOS

システムパラメータの変更は[BIOS](#) セットアップメニューから行えます。このメニューによりシステムパラメータを設定し、128 バイトの **CMOS** 領域 (通常、**RTC** チップの中か、またはメインチップセットの中)に保存できます。

マザーボード上の[フラッシュ ROM](#)にインストールされている Phoenix-Award BIOS™は工場規格 BIOS のカスタムバージョンです。BIOS はハードディスクドライブや、シリアル・パラレルポートなどの標準的な装置の基本的な入出力機能を管理する肝心のプログラムです。

当マザーボードの BIOS 設定の大部分は AOpen の R&D エンジニアリングチームによって最適化されています。しかし、システム全体に適合するよう、BIOS のデフォルト設定だけでチップセット機能を細部に至るまで調整するのは不可能です。その故に、この章の以下の部分には、セットアップを利用したシステムの設定方法が説明されています。

現在、POST 中に POST 中に起動失敗の場合は、2 種類のビープ音があります。まず、長いビープ音 1 回に続き短いビープ音が 2 回鳴る場合は、ディスプレイエラーが生じ、BIOS 関連情報が一切表示されていないことを示します。次に、長いビープ音が繰り返される場合は、メモリにエラーが発生することを示します。ビープ音を聞き分けることで、問題の箇所を探し出すことができます。

BIOS セットアップメニューを表示するには、POST (Power-On Self Test: 電源投入時の自己診断)が画面上に表示されている間に キーを押してください。

注意: BIOS コードはマザーボードの設計の中でも変更が繰り返される部分ですので、このマニュアルで説明されている BIOS 情報は、お持ちのマザーボードに実装されている BIOS とは多少異なる場合があります。

Phoenix Award™ BIOS セットアッププログラムの使用方法

一般には、選択する項目を矢印キーでハイライト表示させ、<Enter>キーで選択、<Page Up>および<Page Down>キーで設定値を変更します。また<F1>キーでヘルプ表示、<Esc>キーで Phoenix Award™ BIOS セットアッププログラムを終了できます。下表には Phoenix Award™ BIOS セットアッププログラム使用時のキーボード機能が説明されています。

キー	説明
Page Up または+	次の設定値に変更または設定値を増加させる
Page Down または-	前の設定値に変更または設定値を減少させる
Enter	項目の選択
Esc	1. メインメニュー内: 変更を保存せずに中止 2. サブメニュー内: サブメニューからメインメニューに戻る
↑	前の項目をハイライト表示する
↓	次の項目をハイライト表示する
←	メニュー内のハイライト部分を左に移動
→	メニュー内のハイライト部分を右に移動
F6	CMOS からセットアップデフォルト設定値をロード
F7	CMOS からターボ設定値をロード。
F10	変更を保存してセットアップを終了

WinBIOS ユーティリティ

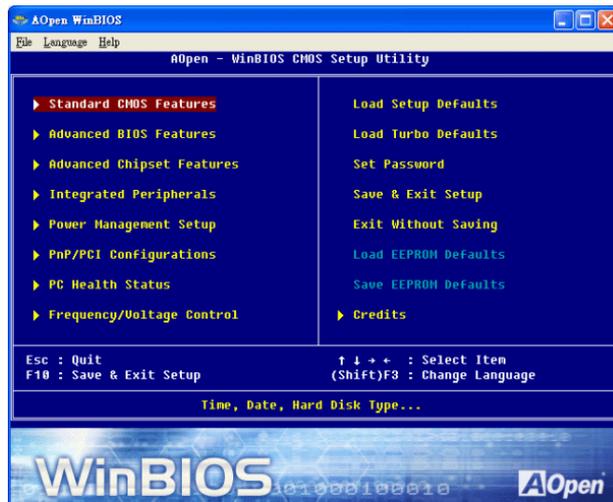
NEW!



これまでに、ユーザーは POST (電源投入時の自己診断)画面にタイミングよく「DEL」キーを押し続けることによって BIOS に入れるわけですが、実に不便で操作しにくいです。AOpen はこれから BIOS 設定をより簡単に行う WinBIOS ユーティリティを提供します。WinBIOS ユーティリティは AOpen マザーボード専用のカスタマイズユーティリティで Windows 環境において BIOS 設定を行うことができます。これまでの BIOS に類似したインターフェースの設計を取り入れているので、各項目の説明を見ながら BIOS 中のパラメーターを調整できます。

WinBIOS ユーティリティは多国言語に対応しています。弊社のウェブサイトに広く使用される多種類の言語バージョンが用意されており、ユーザーがそれをダウンロードし、言語の誤解による設定ミスを防ぐことができます。弊社の公式ウェブサイトから各自の言語バージョン (数 KB サイズ) をダウンロードし、ダブルクリックで実行すれば、ご選択の言語がサポートされるようになります。

更に、一部最新のマザーボードや BIOS は新機能が付加されて、プログラム全部の再インストールを繰り返す必要がないので、高い拡張性を提供しています。弊社の公式ウェブサイトから最新ファイルをダウンロードし、ダブルクリックするだけで最新バージョンの BIOS が手に入ります。従って余計な手間をかけて WinBIOS ユーティリティを取得する必要がありません。



ファンクションキー：

従来の BIOS 設定と同じように、WinBIOS の操作も非常に簡単です。ユーザーは     などの矢印キーで WinBIOS 画面の項目に移動することができます。また、  や「+」、 「-」キーがあれば、それで設定値を変更することができます。 で前の画面に戻ります。右表のホットキーを参照に、時間を省くことができます。一部の設定はシステムの再起動後にしか有効にならないので、ご注意ください。

注意： BIOS の更新後、WinBIOS も同時に更新してください。WinBIOS ユーティリティプロファイルがアップグレードされた BIOS バージョンと同じく最新バージョンでなければ、WinBIOS は起動できず、エラーメッセージのダイアログボックスが表示されます。これは間違った WinBIOS バージョンによる BIOS への損傷を防ぐために設計された予防措置です。

最新の WinBIOS ユーティリティプロファイルと言語パッケージモジュールに関しては、下記の AOpen 公式ウェブサイトをご参照ください。

<http://english.aopen.com.tw/tech/download/WinBIOS/default.htm>

ホットキー	機能の説明
F1	ヘルプの説明
F2	項目のヘルプを表示する
F3	メニュー言語を変更
F5	前回の設定値をロード
F6	デフォルト設定値をロード
F7	ターボ設定値をロード
F10	変更を保存してセットアップを終了。
F12	フルスクリーンモード/通常モード



注意： BIOS バージョンは極めて速い速度で更新されていますので、マザーボードを受け取った後、弊社のウェブサイトから最新の BIOS バージョン及び WinBIOS プロファイルをダウンロードすることをお勧めいたします。

Windows 環境における BIOS のアップグレード

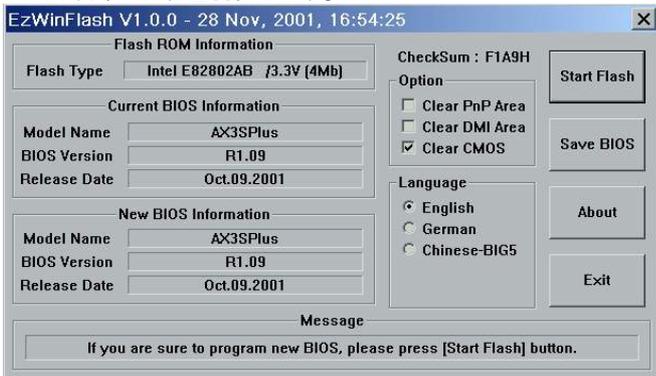
NEW!



AOpen は優秀な R&D 能力により開発された斬新な BIOS フラッシュウィザード ---- EzWinFlash を提供します。ユーザーの便宜を図るため、EzWinFlash は BIOS バイナリコードとフラッシュモジュールを統合していますので、ウェブサイトからユーティリティをダウンロードし、クリックするだけでフラッシュ過程を自動的に完了してくれます。

EzWinFlash はご使用のマザーボードと BIOS バージョンを確認しますので、可能なフラッシュエラーを防ぎます。さらに、EzWinFlash は既にご使用になりそうなあらゆる windows プラットフォームを考慮に入れましたので、Windows 95/98 から 98SE/ME、NT4.0/2000 更に最新の Windows XP まで全部使用可能です。

その同時に、より操作しやすい環境を提供するため、AOpen EzWinFlash は多国語機能の設計を取り入れて、BIOS 設定の変更により簡単な方法を提供します。



警告： マザーボードのフラッシュ操作をすることには、BIOS フラッシュエラーの可能性が伴うことをご了承ください。マザーボードが正常に安定動作しており、最新の BIOS バージョンで大きなバグフィックスがなされていない場合は、BIOS のアップデートは行わないようお勧めします。

アップグレードを実行する際には、マザーボードモデルに適した正しい BIOS バージョンを必ず使用するようにしてください。

注意：上記の BIOS 図に記載されているモデルネームは参考用のみです。当マザーボードと一致するとは限りません。

下記の手順に従って、EzWinFlash で BIOS のアップグレードを完了してください。アップグレードを開始する前に、必ず全てのアプリケーションを終了してください。

1. AOpen のウェブサイト(<http://aopen.co.jp/>)から最新の BIOS パッケージ zip ファイルをダウンロードします。
2. Windows において、WinZip (<http://www.winzip.com>)で BIOS パッケージ(例えば、WAK77600N102.ZIP)を解凍します。
3. 解凍したファイルをフォルダに保存します。たとえば、WAK77600N102.EXE 及び WAK77600N102.BIN.です。
4. WAK77600N102.EXE をダブルクリックしたら、EzWinFlash はご使用のマザーボードのモデルネーム及び BIOS バージョンを検出します。BIOS が間違ったら、フラッシュ操作を続行することはできません。
5. 主要メニューから好みの言語を選択し、「フラッシュ開始」をクリックしたら BIOS アップグレードが開始します。
6. EZWinFlash はアップグレード作業を自動的に完了します。完了後、ポップアップダイアログボックスからコンピュータを再起動するよう聞いてきますので、「はい」をクリックして Windows を再起動します。
7. POST 時にキーを押して[BIOS セットアップ](#)を起動します。「Load Setup Defaults」を選び、「Save & Exit Setup(保存して終了)」します。これで完了です。

フラッシュ処理の際に、絶対にアプリケーションを実行したり電源を切ったりしないで下さい!!



警告:フラッシュ時には以前の BIOS 設定およびプラグアンドプレイ情報は完全に置き換えられます。システムが以前のように動作するには、BIOS の再設定が必要となります。

Vivid BIOS テクノロジー



単調不変で彩りのない POST 画面に飽きたりしませんか？従来の POST 画面に対する窮屈で堅苦しい印象を捨てましょう。



Vivid BIOS

AOpen の新開発した VividBIOS 機能のカラフルで生き生きとした POST 画面を体験してみてください！

従来の POST 画面は POST 中に全画面表示となり、テキスト情報が隠されてしまいます。AOpen VividBIOS 機能により、グラフィックスとテキストが別々に処理されて、POST 中に同時表示されます。この画期的な設計により、VividBIOS は POST 画面に表示される重要な情報を見逃すことなく色鮮やかな 256 カラースクリーンを表示します。

その上に、BIOS ROM のメモリ容量制限も解決しなければならない問題です。従来の BIOS が使用容量及び非圧縮のビットマップイメージしか表示できなかったのに対し、AOpen は BIOS を次世代向けに巧みに調整してコンパクトな GIF 形式さらには GIF アニメーション表示も可能にしました。



EzSkin ユーティリティを利用して VividBIOS 画面を変更する事ができます。弊社の BIOS ダウンロードページ

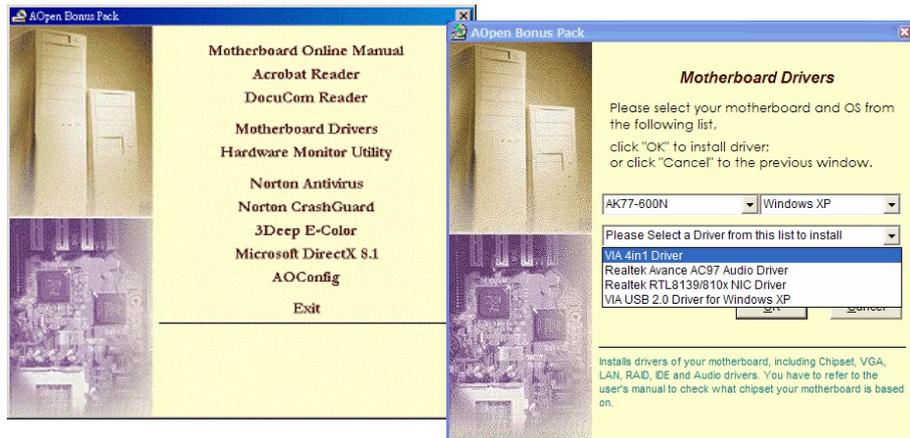
<http://english.aopen.com.tw/tech/download/skin> のマザーボードモデルネームに  の小さなロゴがあれば、そのマザーボードはこの画期的な機能をサポートしています。

ドライバ及びユーティリティ

AOpen Bonus CD ディスクにはマザーボードのドライバとユーティリティが収録されています。システム起動にこれら全てをインストールする必要はありません。ただし、ハードウェアのインストール後、ドライバやユーティリティのインストール以前に、まず Windows 2000/XP 等の基本ソフトをインストールすることが必要です。ご使用になる基本ソフトのインストールガイドをご覧ください。

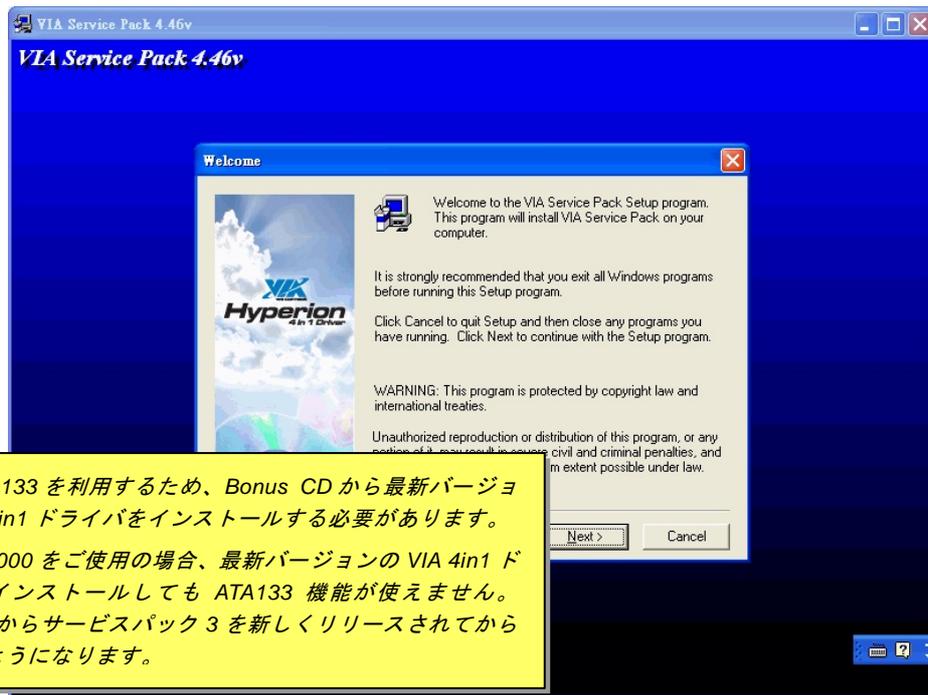
Bonus CD ディスクのオートランメニュー

Bonus CD ディスクのオートラン機能を利用できます。ユーティリティとドライバを指定し、モデル名を選んでください。



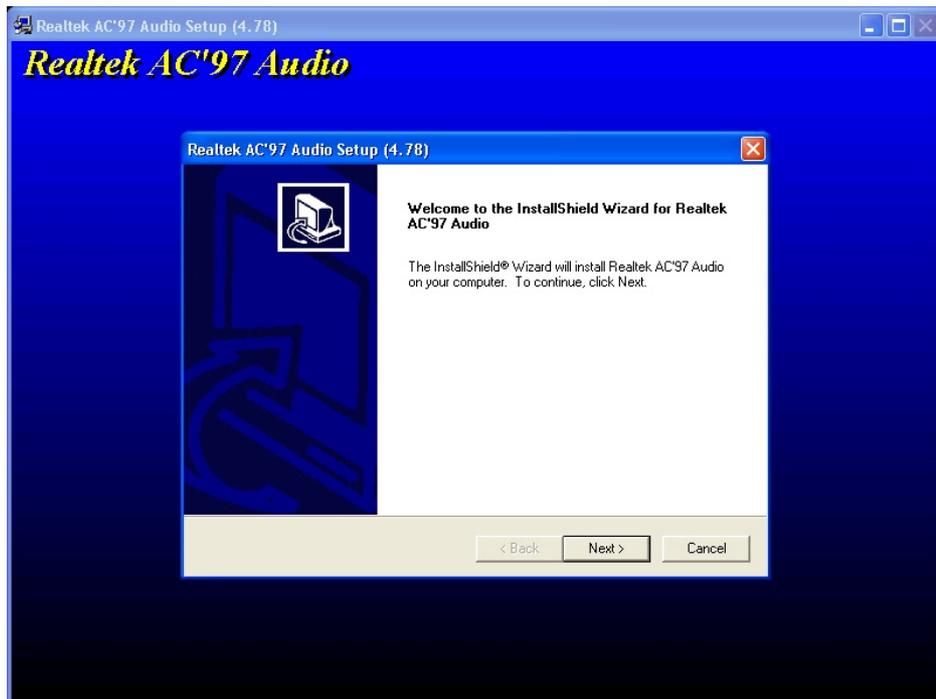
VIA 4 in 1 ドライバのインストール

Bonus Pack CD ディスクのオートランメニューから、VIA 4 in 1 ドライバ([IDE Bus master](#) (Windows NT 用)、VIA ATAPI ベンダーサポートドライバ、VIA [AGP](#)、IRQ 経路指定ドライバ(Windows 98 用)、VIA 登録(INF)ドライバ)をインストールできます。



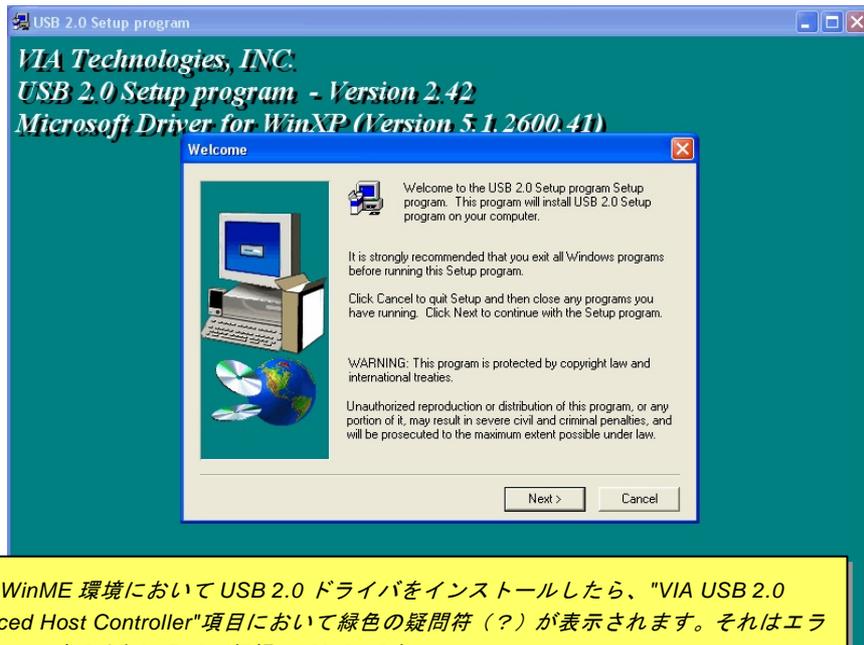
オンボードサウンドドライバのインストール

このマザーボードには RealTek ALC650 [AC97 CODEC](#) が装備されており、サウンドコントローラが VIA サウンドブリッジチップセットに内蔵されています。オーディオドライバは Bonus Pack CD ディスクオーランメニューから見つけれられます。



USB2.0 ドライバのインストール

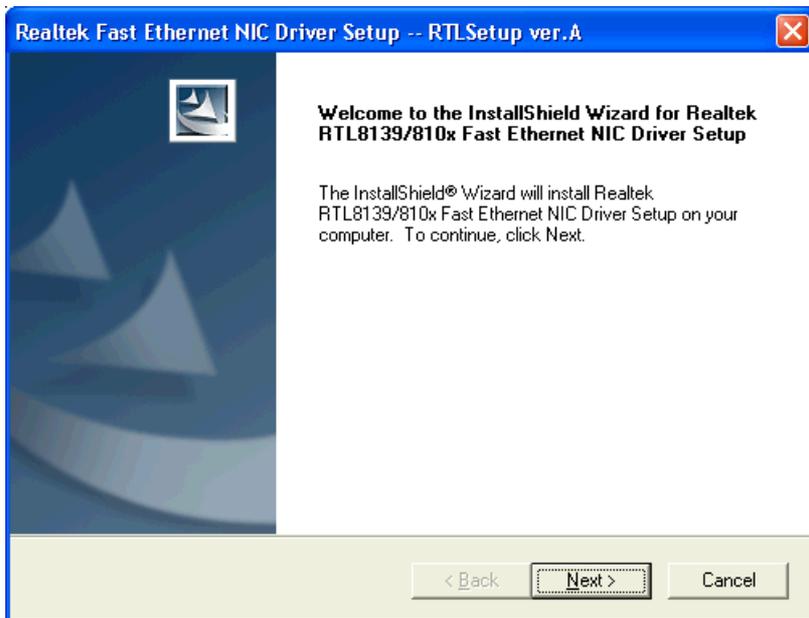
当マザーボードは USB2.0 機能を提供しています。Bonus Pack CD ディスクオートランメニューから Windows 98SE、Windows ME、Windows 2000 及び Windows XP 用の USB2.0 ドライバをインストールすることができます。



注意： WinME 環境において USB 2.0 ドライバをインストールしたら、"VIA USB 2.0 Enhanced Host Controller"項目において緑色の疑問符(?)が表示されます。それはエラーメッセージではないので、無視していいです。

LAN ドライバーのインストール

LAN 接続用統合ソリューションの RealTek RTL8100BL コントローラをオンボードで搭載したことにより、オフィス及び家庭用の 10/100 Mbps イーサネット機能を提供します。Windows 98 や Windows ME、Windows 2000、Windows XP をご使用の場合に、Bonus Pack CD ディスクオートランメニューから LAN ドライバをインストールできます。



Windows NT: (Version 4.0) におけるドライバのインストール*****
NT 環境において :

1. NT のメイングループから、「コントロールパネル」アイコンを選びます。
2. コントロールパネル画面から、「ネットワーク」アイコンを選びます。
3. ネットワーク設定のダイアログボックスから、「アダプタの追加」を選択します。その後、ネットワークアダプタの追加ダイアログボックスが表示されます。
4. ネットワークカードのリストから、「<その他>ハードウェア製造元の提供するディスクを使用」を選び、そして<Enter>ボタンを押します。
5. セットアップ用ファイルのフルパス名を指定します。
[CD-ROM]:\Driver\LAN\RTL8100\Windows\NT (for NT 4.0 用)を指定します。その中にセットアップファイル OEMSETUP.INF が収録されています。そして「OK」をクリックします。
6. RTL8139.SYS ドライバより、「接続速度の選択」ダイアログボックスが表示されます。デフォルト設定は「自動検出」であり、RTL8139.SYS のロード中に RTL8139 PCI ファーストイーサネットアダプタ及びそのドライバである RTL8139.SYS は接続速度が 10 Mb か 100Mb かを自動検出してくれます。「10」や「100」の数値は、RTL8139 PCI ファーストイーサネットアダプタの転送速度を強制的に 10Mb または 100Mb に設定する際に使用します。
7. 次に「EthernetID の入力」ダイアログボックスが表示されます。この設定は複数の Realtek RTL8139 PCI ファーストイーサネットアダプタを使用する際にのみ有効です。コンピュータにインストールされているアダプタが 1 枚のみであれば「スキップ」を選びます。
8. 次に「バスの位置」画面が表示されます。ご使用のコンピュータには複数のハードウェアバスが存在しますので、ネットワー

クアダプタカードがインストールされているバスの種類とバス番号を入力してください。

9. これで NT はバインド処理を行います。その他ネットワークソフトウェア機能がインストールされている場合は、それらに対応する情報の入力を求められる場合があります。
10. システムを再起動させると、ネットワークサービスが使用可能になります。

注意:

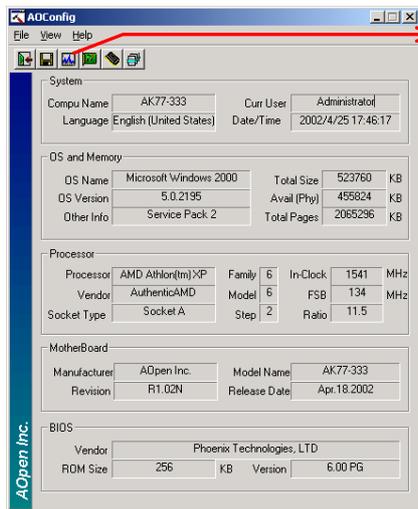
*複数の LAN アダプタのインストール: Windows NT を起動し、上記インストール手順ステップ 2 まで進み、「ネットワーク設定」ダイアログボックスで、「設定」ボタンを押します。次に「EthernetID の入力」ダイアログボックスが表示されます。アダプタの Ethernet ID を入力してください。「OK」を選び「ネットワーク設定」を終了します。コンピュータにインストールされているアダプタが 1 枚のみであれば「スキップ」を選びます。

AOpenConfig ユーティリティ



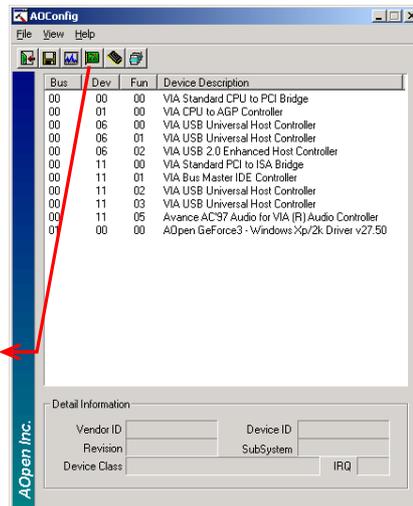
AOpen はユーザーにより操作しやすいコンピュータ環境を提供できるよう日々努力しています。いま、新たに総合システムの検出ユーティリティを提供します。AOpenConfig ユーティリティは操作しやすいインターフェースをサポートする Windows ベースユーティリティで、ユーザーがこれで基本ソフト及びマザーボード、CPU、メモリ、PCI デバイスや IDE デバイスなどのハードウェアに関する情報を取得することができます。この強力なユーティリティにおいて BIOS とファームウェアのバージョンも表示されますので、メンテナンス作業を容易にできます。

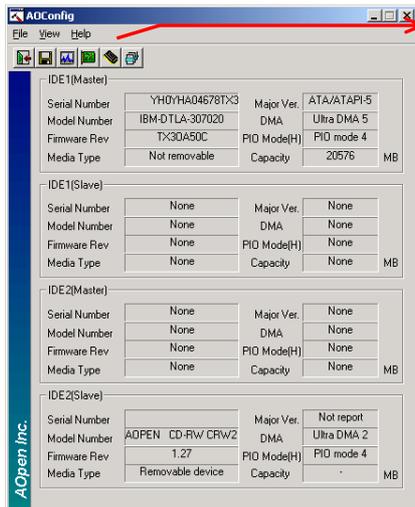
さらに、AOpenConfig ユーティリティでユーザーは関連情報を BMP または TXT 形式で保存することができますので、詳細なシステム情報を収集し、そして直接 AOpen に送り、テクニカルサポートやシステム問題の更なる詳細診断が可能となります。



1. システムページでは、マザーボード、オペレーティングシステム、プロセッサ、および BIOS のバージョンを表示します。

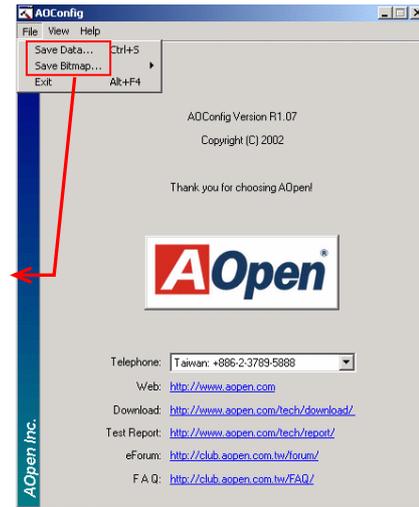
2. PCI デバイスページでは、すべての PCI デバイスの情報を表示します。





3. このページでは IDE デバイスの情報、例えばシリアル番号、製造元、ファームウェアのバージョンおよび容量を表示します。

4. このページからユーザーは AOpen のテクニカルサポートに関する情報を得ることが出来ます。さらに、システムの詳細情報を BMP あるいは TXT 形式で保存することが出来ます。



注意: AOpenConfig は Windows 98SE/ME, NT4.0/2000, および最新の Windows XP 環境下でご利用頂けます。AOpenConfig は AOpen マザーボードを採用したシステム上でのみ動作しますのでご注意ください。AOpenConfig を起動する前にすべてのアプリケーションは終了しておかなければなりません。

騒音は消えた!! ---- SilentTek 機能



CPU クロックが大幅に向上し続ける一方、システムにより高い熱と温度をもたらしてしまいます。しかしながら、われわれはこの熱問題を解決する方法として、ファンの数を追加して機器の温度をできる限り下げ、過度動作しているシステムを保護しようとしています。

ファンの個数を増やすと同時に、パソコンで仕事している時にファンの騒音にかなり悩まされているユーザーが大勢いると思われます。実際、大抵の場合にファンがこのような高スピードで運転する必要はありません。逆に、ファンが適切な時間及びスピードで運転できれば、騒音を減少させる同時にシステムの必要な電力を最小限に抑えることができるので、消費電力の無駄使いを防ぐことができます。

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Silent PC/PC Health Status

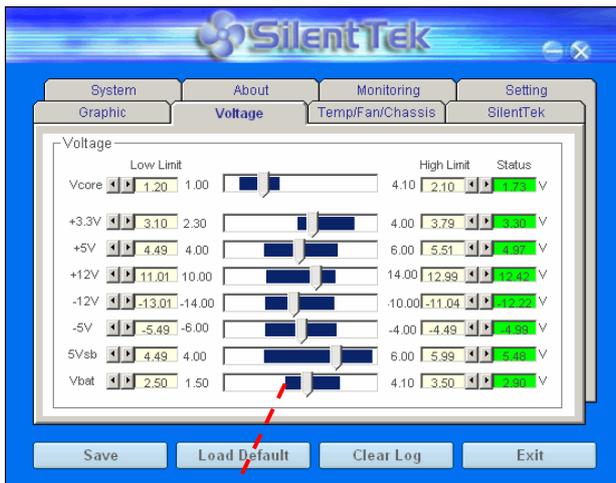
CPU Warning Temp.	60° C/140° F		Item Help
CPUFan1 Boot Speed	70% 3150 RPM		Menu Level ▶
SYSFan2 Boot Speed	70% 3500 RPM		
CPUFan1 OS Speed	100% 4500 RPM		
SYSFan2 OS Speed	100% 5000 RPM		
Fan Mode	Smart Control		
x CPUFan1 Fixed Speed	100% 4500 RPM		
x SYSFan2 Fixed Speed	100% 5000 RPM		
CPU Set Temp.	40° C		
SYS Set Temp.	30° C		
CPU Kernel Temp.	69° C/156° F		
CPU Temp.	47° C/116° F		
SYS Temp.	31° C/107° F		
CPUFAN1 Speed	4500 RPM		
SYSFAN2 Speed	5000 RPM		
SYSFAN3 Speed	5532 RPM		
Vcore(V)	1.48 V		

[Full] Speed
Run in full speed.
[Smart Control]
According to the safety temperature you set below, fan speed will be controlled as slow as possible.

↑↓←→:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F2:Item Help F5:Previous Values F6:Setup Defaults F7:Turbo Defaults

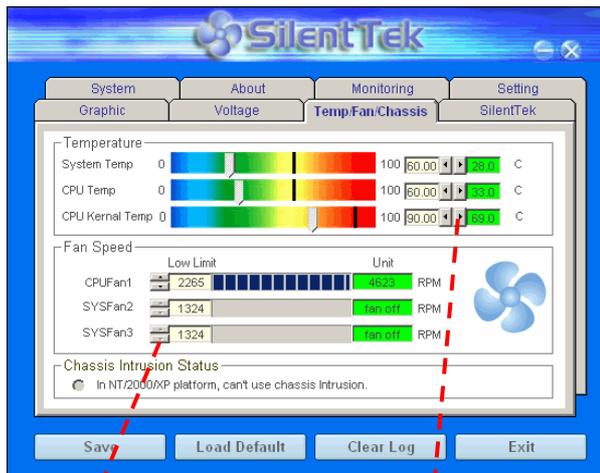
現在、AOpen マザーボードはシステムを静かにさせる斬新なソリューション、SilentTek 機能を提供しています。ハードウェア回路や BIOS、Windows のユーティリティと結合して、SilentTek 機能は“ハードウェアモニタ機能”、“過熱警告機能”及び“ファンスピードコントロール機能”を提供し、ユーザーが操作しやすいインターフェースで騒音、システム性能及び安定性の間に完璧なバランスを保っています。

最初に目にしたのは電圧状態ページです。あらゆる電圧の状態をチェックし、警告のマージン値を変更することができます。



この表示バーからシステムの電圧をチェックすることができます。

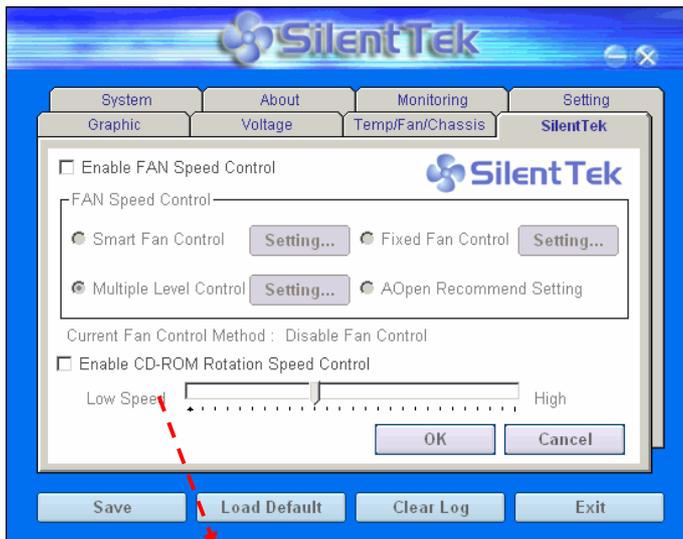
“温度/ファン/ケース”のページから、CPUの現在の温度やシャーシ内の放熱状態を知ることができる上に、ファンが正しく運転しているか確認することもできます。



勿論、ファンのデフォルト値を最小に設定することもできます。ファンの回転速度が指定されたスピードを下回る場合に、SilentTek 機能よりボックスがポップアップされ、警告してくれます。

CPU 及びシステムのデフォルト値を最大に設定することができます。温度が指定されたマージン値を超える場合に、SilentTek 機能よりメッセージボックスがポップアップされ、警告してくれます。

以下はこのユーティリティに関する重要な説明です。このページに記載されているオプション機能で特定のファンの回転速度をコントロールすることができます。各項目の説明は以下の通りです。



CD-ROM Rotation Speed Control: CD-ROM 回転速度コントロール項目を有効にすることでご使用の CD-ROM ドライブの回転速度を調整することができます。スピードを最高に設定すると、CD-ROM が最速のスピードで動作しますが、最低に設定すると、要求される基本的なスピードで動作します。

1. **Smart FAN Control:** このユーティリティのデフォルト設定でもあり、最も設定しやすい項目です。いかなるシャーシーに適用できます。ファジーロジックに類似する制御アルゴリズムでファンのスピードを自動的に調整することができます。温度マージン値を設定すれば、**SilentPC** 機能はシステムの状態を自動的に判断し、回転速度を上げたり下げたり調整してくれます。
2. **Fix FAN Control:** この設定においては、インストールした各ファンごとに回転速度を固定することができます。
3. **Multiple Control:** これは最も制約されていない設定項目です。この項目により、あらゆる詳細設定ができ、ファンの温度設定によって異なる回転速度を設定することができます。
4. **AOpen Recommend Setting:** これは AOpen シャーシーに最適な設定です。**SilentPC** 機能により、システムが必要最小限の静かな状態を保ちながら、必要な場合に放熱のためにファンの回転速度を上げることができます。弊社の実証テストの結果によると、大抵の場合においては **CPU** がフルロードしていない時にファンが動作しないことが分かりました。

注意: 市販のファンに多数のブランドがあるため、ファンの回転速度を調整したとしても一部の不具合が生じる可能性があります。これは基準外であり、システムに問題を引き起こさないことをご確認ください。

EzClock 機能

NEW!

Windows 環境においてマザーボードのクロック設定を自分で調整し、システムを制御できればいかに素晴らしいことであろうか考えたことがありますか？ご存知のように、レシオとクロック設定はシステム性能の優劣を左右する重要な要素ですが、アマチュアにとってはこれらの設定値を調整するのはたやすい作業ではないはず。従来多数のマザーボードの場合に、BIOS 画面に入ってクロックを変更してからシステムを再起動する作業を繰り返し続けなければならないが、これからこのようなつまらない作業を行う必要はもうありません。

AOpen がユーザーに特別設計したこの斬新、かつ操作しやすい EzClock 機能により、これら重要な設定値を自由自在に調整することができます。この特製 EzClock 機能で Windows 環境と BIOS 設定画面において CPU や VGA、PCI、メモリの電圧とクロックを設定できる上、これらの設定値はリアルタイムで随時表示されます。この便利な EzClock 機能があれば、システムの性能を微調整する時にシステムを監視することができる上に、詳細かつ必要な情報も提供してくれます。それでは、EzClock 機能はどのようにユーティリティ、BIOS 及び POST に機能するかを見てみましょう！



EzClock ユーティリティの設定を調整する方法

EzClock ユーティリティにおいて、CPU フロントサイドバス(FSB)や、VGA、AGP、PCI と DRAM の電圧及びクロックを調整することができます。その上、CPU 関連情報、例えば、CPU 電圧、温度、CPU ファンの回転速度もこのユーティリティに表示されます。

CPU カラーバー:

設定値が変わると、このカラーバーは点灯し、異なる色を表示します。デフォルト設定の場合に緑色となります。



サークルパネルの左側に表示されるのはレシオ、FSB 及びクロックとの CPU 関連項目です。工場出荷のデフォルト値に設定される場合に、サークル上下のカラーバーが緑色に点灯し、これらの CPU 関連設定を変更すると、カラーバーの色も変わっていきます。

CPU レシオ、FSB 及びクロックの表示エリア:

ここで CPU FSB を好きな値に設定することができます。

パネルの右側に VGA や AGP、PCI、メモリなどの設定を調整できます。電圧及びクロックを調整するには、各項目の「-」または「+」を押せばいいです。カラーバーの色は設定値の状態を表します。設定値がは高ければカラーバーの色もより明るくなり、だんだん赤くなっていきます。上記の設定値を終えたら、右上の「S」ボタンを押して変更を CMOS に保存します。

VGA、AGP、PCI 及び DRAM の電圧/クロック調整エリア:

「-」または「+」ボタンを押せばオンボードの VGA、AGP、PCI と DRAM の電圧とクロックを調整することができます。



コントロールボタン:

「-」ボタンはユーティリティの設定値を減少する、「X」ボタンはユーティリティを閉じる、「S」ボタンは変更を CMOS に保存するとそれぞれの機能を持っています。

下図の長方形パネルには CPU ファンスピードや CPU 電圧、CPU 温度が表示されています。左側にある 3 本のカラーバーは CPU の動作温度によって点灯していきます。下図をご参照ください。

CPU カラーバー:

このカラーバーはCPUの動作温度によって点灯していきます。

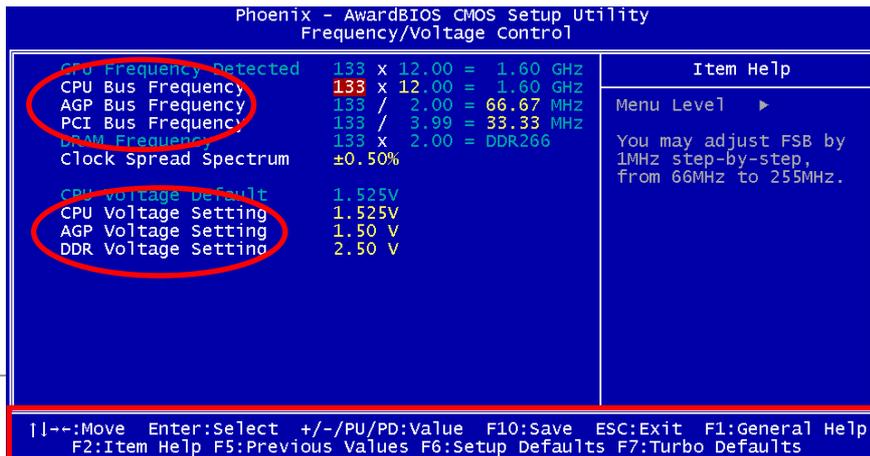


CPU ファン、電圧及び温度:

CPU ファンスピードや電圧、CPU の摂氏温度と華氏温度が表示されます。

BIOS から設定値を調整する方法

EzClock 機能のほか、BIOS からも CPU、PCI とメモリの電圧及びクロックの設定値を調整することができます。“+”、“-”、“PgUp”または“PgDn”キーを押せば、CPU バスや PCI バス、DRAM のクロック設定値を調整することができます。



また、上記のキーで CPU と DDR の電圧を調整することができます。設定が変更される度に一部の設定値が変わります。「F10」を押して変更を保存できます。

機能キーの説明

起動画面

BIOSにて設定を終えたら、設定値が右図の起動画面に表示されます。

システムを起動する度に、デフォルト値と現行値両方が画面に表示されます。最近行われた個人設定項目がハイライトされるので、システムの機能をより把握でき、管理もより簡単に行われるようになります。

システムの現行値

注意：BIOSバージョンは極めて速い速度で更新されていますので、最高の互換性のために、弊社のウェブサイトから EzClock 機能の最新バージョンをダウンロードすることをお勧めいたします。

```

Phoenix-Award BIOS v6.00PG, An Energy Star Ally
Copyright (C) 2002, Phoenix Technologies, LTD

Jan.13.2003 AOpen Inc.

Main Processor : Intel Pentium(R) 4 1.60GHz(133x12.0)
Memory Testing : 262144K OK
CPU Brand Name : Intel(R) Pentium(R) 4 CPU 2.53GHz

CPU          Default  Current  Default  Current
DRAM         2.50 V   2.50 U   266MHz   333MHz
AGP          1.50 V   1.50 U   66.67MHz 66.67MHz
PCI          3.30 V   3.30 U   33.33MHz 33.33MHz
Primary Master : IC35L020AUI R07-0 ER20A 4A
Primary Slave : None
Secondary Master : CD-ROM 52X/AKH A64
Secondary Slave : None

Primary IDE channel no 80 conductor cable installed

AOpen vivid BIOS

Press DEL to enter SETUP, INS to enter Open JukeBox
01/13/2003-17205-W63627-6A60AAB9C-00

```

当マザーボードの
デフォルト値

手動設定による設定値が
ハイライトされます。

用語解説

AC97 サウンドコーデック

基本的には AC97 コーデックは PCI サウンドカードの標準構造です。ご存知のように、コンピュータはデジタルベースであるのに対して、音楽はアナログデータですので、コンピュータで音声を出す最後の段階にはデジタルデータをアナログデータに変換する作業を行う必要があります。サウンドカードの中にこの重要な役割を果たす部分はいわゆる CODEC です。

オーディオコーデック 97 (AC97 に簡略)はインテルによって規定されたオーディオ変換の構造に関する規格です。オーディオコーデックがサウンドカードから切り離されているのが特別なところ(コーデックは独立したチップセットです)。従って、PCI サウンドカードは 90dB の S/N 比を持つ高品位サウンドを実現している上に、他のアプリケーションを同時に実行することもできます。この AC97 コーデック規格を満たすものをコーデックと称します。

ACPI (アドバンスド コンフィギュレーション&パワー インタフェース)

ACPI は PC97 (1997)のパワーマネジメント規格です。これはオペレーションシステムへのパワーマネジメントを BIOS をバイパスして直接制御することで、より効果的な省電力を行うものです。チップセットまたはスーパー I/O チップは Windows 98 等のオペレーションシステムに標準レジスタインタフェースを提供する必要があります。この点は PnP レジスタインタフェースと少し似ています。ACPI によりパワーモード変更時の ATX 一時ソフトパワースイッチが設定されます。

ACR (アドバンスド コミュニケーションライザー)

マザーボードに実装されるライザーカード規格です。ACR スロットは AMR 規格と後方互換ですが、AMR の制限を超えています。ACR はモデム、オーディオ、ローカルエリアネットワーク (LAN) 及びデジタルサブスクライバライン (DSL) をサポートする仕様です。

AGP (アクセラレーテッドグラフィックポート)

簡単に言えば、AGP の主な機能は表示される画面情報をモニタに知らせることでつまり画像転送機器です。AGP カードの迅速な進歩により、単色の AGP カードは既に 2D や 3D グラフィックスまで発展しました。AGP はメモリへの読み書き作業、1 つのマスター、1 つのスレーブのみをサポートします。AGP と PCI は同様に 32 ビットのアルゴリズムに基づいていますが、クロックはそれぞれ 66MHz と 33MHz です。AGP 仕様は既に 2 倍速から 8 倍速に進歩しています。

1X AGP のデータ転送速度は $66\text{MHz} \times 4\text{byte} \times 1 = 264\text{MB/s}$

2X AGP のデータ転送速度は $66\text{MHz} \times 4\text{byte} \times 2 = 528\text{MB/s}$

4X AGP のデータ転送速度は $66\text{MHz} \times 4\text{byte} \times 4 = 1056\text{MB/s}$.

8X AGP のデータ転送速度は $66\text{MHz} \times 4\text{byte} \times 8 = 2112\text{MB/s}$.

AMR (オーディオ/モデムライザー)

AC97 サウンドとモデムのソリューションである CODEC 回路はマザーボード上または AMR コネクタでマザーボードに接続したライザーカード (AMR カード) 上に配置することが可能です。

ATA (AT アタッチメント)

ATA (AT アタッチメント) を説明する前に、まず DMA (ダイレクトメモリアクセス) について説明します。DMA は CPU を介さずに入出力装置とメモリ間でデータをやりとりする方式です。DMA 規格により、CPU の処理量を減少させると同時に、データ転送速度を向上させることもできます。DMA 規格は最初 16.6MB/秒の転送速度だったが、その後転送速度が 2 倍となり、33.3MB/秒まで実現し、Ultra DMA と呼ばれるようになりました。ATA はドライブや統合されたドライブコントローラ、マザーボード間における電源とデータ信号を規定する規格で、二つのドライブ (マスターとスレーブ) をサポートします。ATA 規格により、ドライブを直接コンピュータの ISA バスに接続することができます。ATA 規格の転送速度は既に 133MHz/秒まで向上し、最速の転

送レートを実現します(シリアル ATAをご参照ください)。

DMA のデータ転送速度は 16.6MHz/s.

Ultra DMA のデータ転送速度は $16.6\text{MHz} \times 2 = 33\text{MB/s}$.

ATA/66 のデータ転送速度は $16.6\text{MHz} \times 4 = 66\text{MB/s}$.

ATA/100 のデータ転送速度は $16.6\text{MHz} \times 6 = 100\text{MB/s}$.

ATA/133 のデータ転送速度は $16.6\text{MHz} \times 8 = 133\text{MB/s}$.

(ATA/133 は ATA/66 と同様にクロックの立上がりりと立下りを利用しますが、クロックサイクルの時間は 30ns に短縮されています。)

BIOS (基本入出力システム)

BIOS は EPROM または フラッシュ ROM に常駐する一連のアセンブリルーチンおよびプログラムです。BIOS はマザーボード上の入出力機器およびその他ハードウェア機器を制御します。一般には、ハードウェアに依存しない汎用性を持たせるため、オペレーションシステムおよびドライバは直接ハードウェア機器ではなく BIOS にアクセスするようになっています。

ブルートゥース

ブルートゥースは無線転送テクノロジーで、デスクトップ PC やノートブック PC、PDA (個人用携帯情報端末)、携帯電話、プリンター、スキャナー、デジタルカメラ、他の家電製品の間における短距離の無線接続を実現します。ブルートゥース (チップセット) は ISM 帯幅を用いてデータや音声を転送します。各ブルートゥース対応機器にはアドレスがあり、1 台から最大 7 台のブルートゥースデバイスでネットワーク (ピコネットを構築) を構築することができます。転送範囲は最大 10 メートルで (100 メートルにも対応する予定)、小電力無線を使用します。ブルートゥースは 1MB/秒までの高い転送レートを実現するのみならず、ピンコードで暗号化されることも可能です。ホッピング速度は毎秒 1600 ホップですので、傍受されにくい上、電磁波

による妨害も受けにくいです。

CNR (コミュニケーション及びネットワークライザー)

CNR 規格は、今日の「つながれた PC」に広く使用される LAN、家庭用ネットワーク、DSL、USB、無線、オーディオ、モデムサブシステムを柔軟かつ低コストで導入する機会を PC 業界に提供します。CNR は、OEM 各社、IHV カードメーカー、チップ供給メーカー、Microsoft によって支持されているオープンな工業規格です。

DDR (ダブルデータレテッド) RAM

DDR SDRAM は既存の SDRAM(例えば PC-100 や PC-133)インフラ構造とテクノロジーを使用しながら、システムが 2 倍のデータ転送を行えるようにするもので設計及び採用が容易です。FSB クロックによっては、現在市場に出回っている DDR RAM は DDR200、DDR266 及び DDR333 だけですが、近いうちに続々と登場する予定です。

DDR200 のデータ転送速度は最大 $200 \times 64 / 8 = 1600 \text{MB/s}$ (PC1600)

DDR266 のデータ転送速度は最大 $266 \times 64 / 8 = 2100 \text{MB/s}$ (PC2100)

DDR333 のデータ転送速度は最大 $333 \times 64 / 8 = 2700 \text{MB/s}$ (PC2700)

DDR400 のデータ転送速度は最大 $400 \times 64 / 8 = 3200 \text{MB/s}$ (PC3200)

ECC (エラーチェックおよび訂正)

ECC モードは 64 ビットのデータに対し、8 ECC ビットが必要です。メモリにアクセスされる度に、ECC ビットは特殊なアルゴリズムで更新、チェックされます。パリティモードでは単ビットエラーのみが検出可能であるのに対し、ECC アルゴリズムは複ビットエラーを検出、単ビットエラーを自動訂正する能力があります。

EEPROM (電子式消去可能プログラマブル ROM)

これは E²PROM とも呼ばれます。EEPROM および フラッシュ ROM は共に電気信号で書き換えができますが、インターフェース技術は異なります。EEPROM のサイズはフラッシュ ROM より小型です。

EPROM (消去可能プログラマブル ROM)

従来のマザーボードでは BIOS コードは EPROM に保存されていました。EPROM は紫外線(UV)光によってのみ消去可能です。従って、BIOS アップグレードの際は、マザーボードから EPROM を外し、UV 光で消去、再度プログラムして元に戻すことが必要でした。

EV6 バス

EV6 バスは Digital Equipment Corp.社製の Alpha プロセッサテクノロジーです。EV6 バスは DDR RAM や ATA/66 IDE バスと同様、データ転送にクロックの立ち上がりと降下両方を使用します。

EV6 バスクロック = CPU 外部バスクロック x 2.

200 MHz EV6 バスのデータ転送速度は 200MHz = 100 MHz 外部バスクロック x 2

FCC DoC (Declaration of Conformity、適合性宣言)

DoC は FCC EMI 規定のコンポーネント認証規格です。この規格により、シールドやハウジングなしで DoC ラベルを DIY コンポーネント (マザーボード等)に適用できます。

FC-PGA (フリップチップ-ピングリッド配列)

FC とはフリップチップの意味で、FC-PGA はインテルによって開発された 0.18 μ m プロセス Pentium III CPU 用パッケージで、SKT370 ソケットに装着可能です。

FC-PGA2 (フリップチップ-ピングリッド配列)

FC-PGA パッケージの後、インテルは 0.13 μ m プロセス CPU 用パッケージである FC-PGA2 を開発しました。SKT423/478 ソケットに装着可能です。

フラッシュ ROM

フラッシュ ROM は電気信号で再度プログラム可能です。BIOS はフラッシュユーティリティにより容易にアップグレードできますが、ウイルスに感染し易くもなります。新機能の増加により、BIOS のサイズは 64KB から 512KB (4M ビット)に拡大しました。

ハイパースレディング

インテルが発表したハイパー・スレディングテクノロジーはマルチスレッド・ソフトウェア・アプリケーションの複数のスレッドを 1 つのプロセッサ上で並列に実行し、プロセッサの実行リソースの利用効率を高めようという画期的な新技術です。この結果、CPU リソースの利用率は平均で最大 40% も向上し、プロセッサ内部のスループットが大幅にアップします。

IEEE 1394

IEEE 1394 は Firewire とも呼ばれ、シリアルデータ転送プロトコル及び相互接続システムです。Firewire の最大特徴は、低コストでデジタルビデオ/オーディオ(A/V)など家電へ搭載応用が可能です。Fire wire インターフェースは A/V 家電製品の制御と信号

経路やデジタルビデオの編集、家庭用ネットワーク、32チャンネル以上のデジタルミックスなどハイエンドデジタル A/V への各応用をサポートしています。姿が消えていくのは高価なビデオキャプチャーカードです。Firewire により、Firewire ポート経由の DV カムコーダー及び A/V から Firewire へのコンバーターを使用する古いアナログ設備でビデオキャプチャー機能を実現します。

IEEE1394 の長所:

高速データ転送レート - 最低 400 Mbps (800/1600/3200 Mbps にも対応する予定)、USB 1.1 規格より 30 倍速いです。

最大 63 台の機器が接続可能 (16 デイジーチェーン) 機器と機器を結ぶケーブルの最大長は約 4.5m (14 フィート) です。

ホットプラグ(USB に類似)取り付けと取り外しの時に機器の電源を切ったりシステムを再起動したりする必要のないプラグアンドプレイバスです。

接続簡単(USB1.1/2.0 に類似)

パリティビット

パリティモードは各バイトに対して 1 パリティビットを使用し、通常はメモリデータ更新時には各バイトのパリティビットは偶数の "1" が含まれる偶数パリティモードとなります。次回メモリに奇数の "1" が読み込まれるなら、パリティエラーが発生したことになり、単ビットエラー検出と呼ばれます。

PCI (ペリフェラルコンポーネントインターコネクト)バス

インテルが開発したペリフェラルコンポーネントインターコネクト (PCI) はローカルバス規格です。バスはコンピュータや周辺設備にデータを転送したり (入力) 或いは逆にコンピュータや周辺設備からデータを転送したり (出力) します。大部分のパソコンには 33 MHz クロック動作の 32 ビット PCI バス 1 本を装備しています。スループットは 133 MBps です。

PDF フォーマット

PDF ファイルで簡単に世界中の文書交換を行うことができます。実際、いかなる文書でも PDF (Portable Document Format) 文書形式に変換することができます。PDF 文書の内容はフォントとグラフィックスを含めてオリジナルファイルと変わらず、電子メールで配布したり、ウェブやイントラネット、ファイルシステム、CD-ROM に保存したりすることが可能ですので、ユーザーはプラットフォームに依存せずに読むことができます。Adobe 社のサイト(www.adobe.com)から Acrobat Reader をダウンロードして PDF ファイルを読むことができます。

PnP(プラグアンドプレイ)

極度に簡単化されるプラグアンドプレイはソフトウェア (デバイスのドライバ) にモデムやネットワークカード、サウンドカードなど各種のハードウェア (デバイス) の位置を自動的に知らせます。プラグアンドプレイは各デバイスとその駆動ソフトウェア (デバイスのドライバ) をあわせてコミュニケーションのチャンネルを構築することを目的としています。

POST (電源投入時の自己診断)

電源投入後の BIOS の自己診断手続きは、通常、システム起動時の最初または 2 番目の画面で実行されます。

PSB (プロセッサシステムバス)クロック

PSB クロックはプロセッサの外部バスクロックのことです。

CPU 内部クロック = CPU PSB クロック x CPU クロックレシオ

RDRAM (Rambus ダイナミックランダムアクセスメモリ)

Rambus 社が開発した DRAM 技術で 16 ビットバス幅のチャンネルを同時に複数利用することによりメモリの高速転送速度を実現します。基本的には、RDRAM は FPM や EDO、SDRAM と異なるマルチバンクの新しいアーキテクチャを採用する上、異なるメモリモジュールを使用します。RDRAM は RIMM を採用し、600/700/800MHz と非常に高いクロック周波数で動作し、最大転送速度は 1.6GB/s です。

RIMM (Rambus インラインメモリモジュール)

RDRAMメモリ技術をサポートする 184 ピンのメモリモジュールです。RIMM メモリモジュールは最大 16 RDRAM デバイスを接続できます。

SDRAM (同期 DRAM)

SDRAM は DRAM 技術の一つで、DRAM が CPU ホストバスと同じクロックを使用するようにしたものです (EDO 及び FPM は非同同期型でクロック信号は持ちません)。これは PDSRAM がバーストモード転送を行うのと類似しています。SDRAM は 64 ビット 168 ピン DIMM の形式で、3.3V で動作しますが、徐々に DDR RAM への世代交代が進んでいます。

SATA (シリアル ATA)

シリアル ATA 規格は速度の制限を克服すると同時に、PC プラットフォームのメディア転送速度への高ぶるニーズに対応する ストレージインターフェースを提供します。シリアル ATA はパラレル ATA を置き換える規格として、既存の基本ソフトやドライバとの互換性を保ちながら、性能向上の将来可能性を提供します。現在、最大データ転送速度は 150 Mbytes/秒ですが、これから 300M/bs や 600M/bs まで向上していく予定です。シリアル ATA は消費電圧及び必要なピン数を減らし、薄くて配置しやすいケーブルが使用可能でケーブルの簡略化を実現します。

SMBus (システムマネジメントバス)

SMBus は I²C バスとも呼ばれます。これはコンポーネント間のコミュニケーション(特に半導体 IC)用に設計された 2 線式のバスです。使用例としては、ジャンパーレスマザーボードのクロックジェネレーターのクロック設定があります。SMBus のデータ転送速度は 100Kbit/s しかなく、1 つのホストと CPU または複数のマスターと複数のスレーブ間でのデータ転送に利用されます。

SPD (既存シリアル検出)

SPD は小さな ROM または EEPROM デバイスで DIMM または RIMM 上に置かれます。SPD には DRAM タイミングやチップパラメータ等のメモリモジュール情報が保存されています。BIOS は DIMM や RIMM の最適なタイミングを決定するのに SPD を使用します。

USB 2.0 (ユニバーサルシリアルバス)

ユニバーサルシリアルバス(USB)は外部バス(相互接続)の規格で、最大転送速度は 12 Mbps です。各 USB ポートはマウスやモデム、キーボードなどのデバイスを最大 127 台まで接続可能です。1996 年に紹介されて以来、USB は既にシリアルポートやパラレルポートを完全に置き替えました。また、USB はプラグアンドプレイ対応です。ホットプラグのプラグアンドプレイはコンピュータが動作しているにも関わらず、デバイスを取り付けたり外したりするときにオペレーティングシステムが自動的にその変更を認識してくれる機能です。USB 2.0 規格により、データ転送速度は 480 Mbps まで実現でき、近頃マザーボードに広く採用されています。

VCM(バーチャルチャンネルメモリ)

NEC 社のバーチャルチャンネルメモリ (VCM)はメモリシステムのマルチメディアサポート能力を大幅に向上させる、新しい DRAM コア構造です。VCM は、メモリコアおよび I/O ピン間に高速な静的レジスタセットを用意することで、メモリバス効率および DRAM テクノロジーの全体的性能を向上させます。VCM テクノロジーにより、データアクセスのレイテンシは減少し、電力消費も減少します。

ワイアレス LAN – 802.11b

802.11 は IEEE 及びワイアレス LAN テクノロジーによって開発された規格でワイアレスクライアントとベースステーション、もしくは二つのワイアレスクライアント間のインターフェースです。

802.11 は下記の規格を含んでおり、今後も続々と登場する予定です。

802.11 : 転送速度は 1 または 2 Mbps、2.4 GHz 帯幅を使用し、「周波数ホッピングスペクトラム拡散(FSSS)方式」と「ダイレクトシーケンススペクトラム拡散(DSSS)方式」との 2 つの変調方式が用意されています。

802.11a : 転送速度は 54 Mbps、5GHz 帯幅、直交周波数分割多重 (OFDM) 方式を採用します。

802.11b : 転送速度は 11 Mbps、2.4 GHz 帯幅、ダイレクトシーケンススペクトラム拡散(DSSS)方式を採用します。

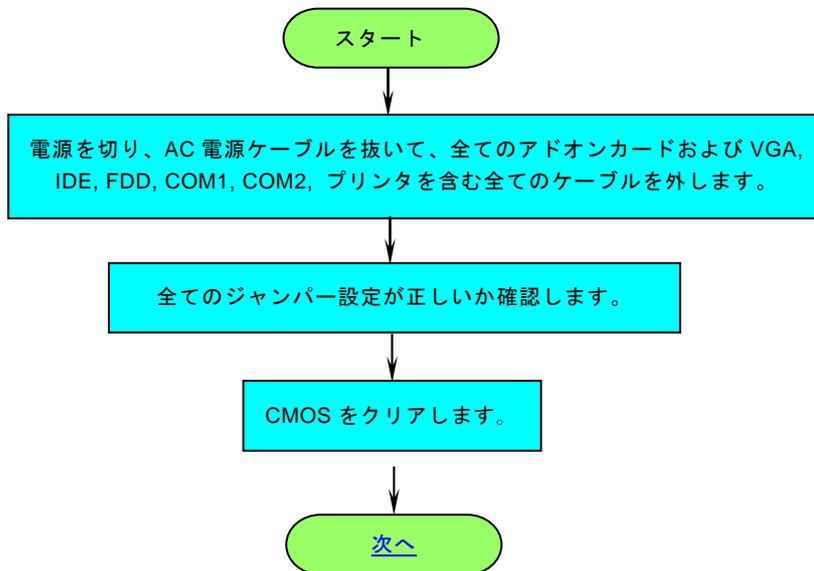
ZIP ファイル

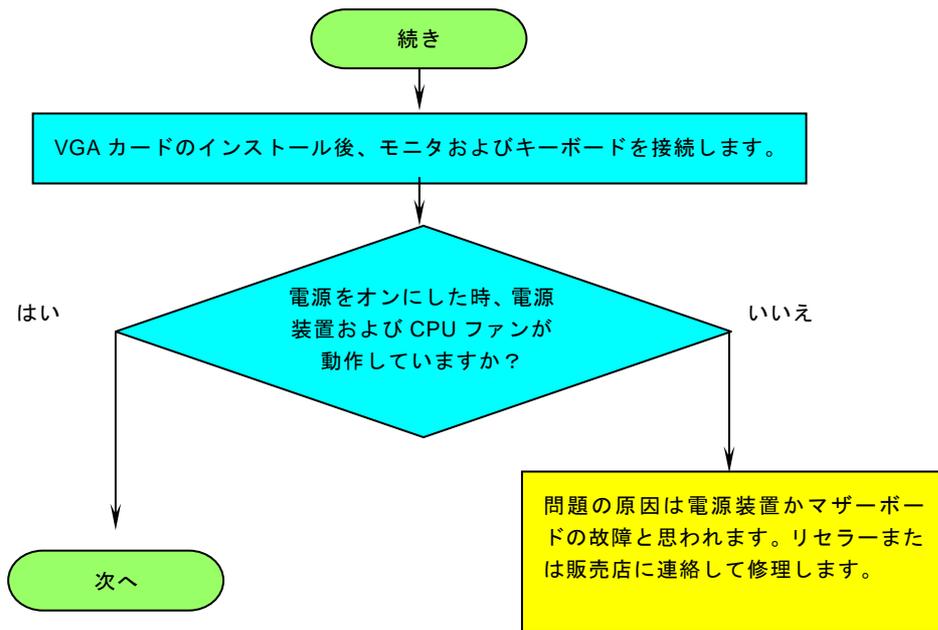
ファイルサイズを小さくするよう圧縮されたファイル。ファイルの解凍には、DOS モードや Windows 以外のオペレーションシステムではシェアウェアの PKUNZIP (<http://www.pkware.com/>) を、Windows 環境では WINZIP (<http://www.winzip.com/>) を使用します。

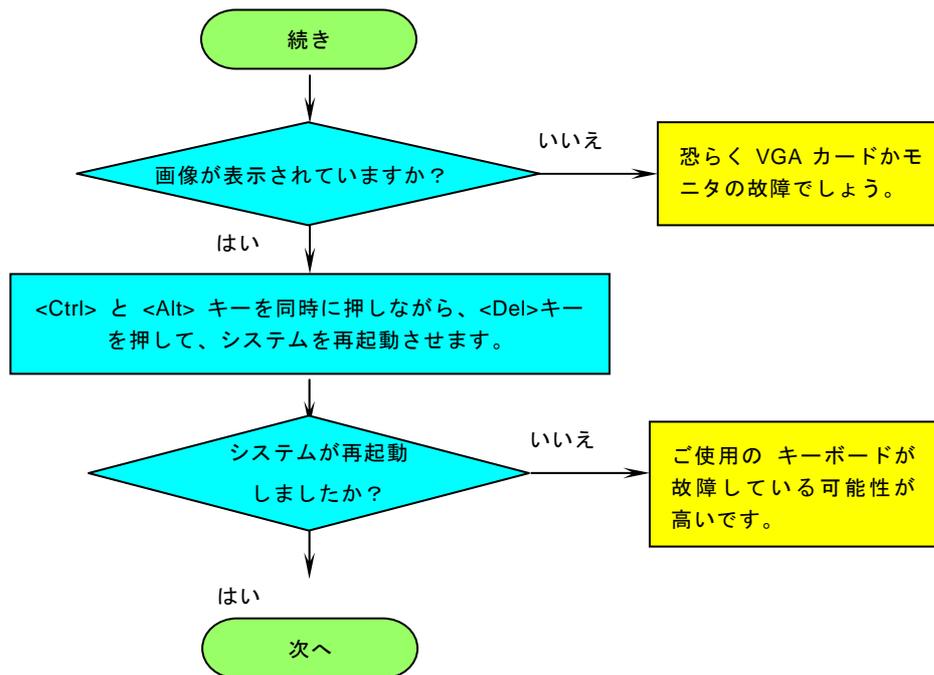


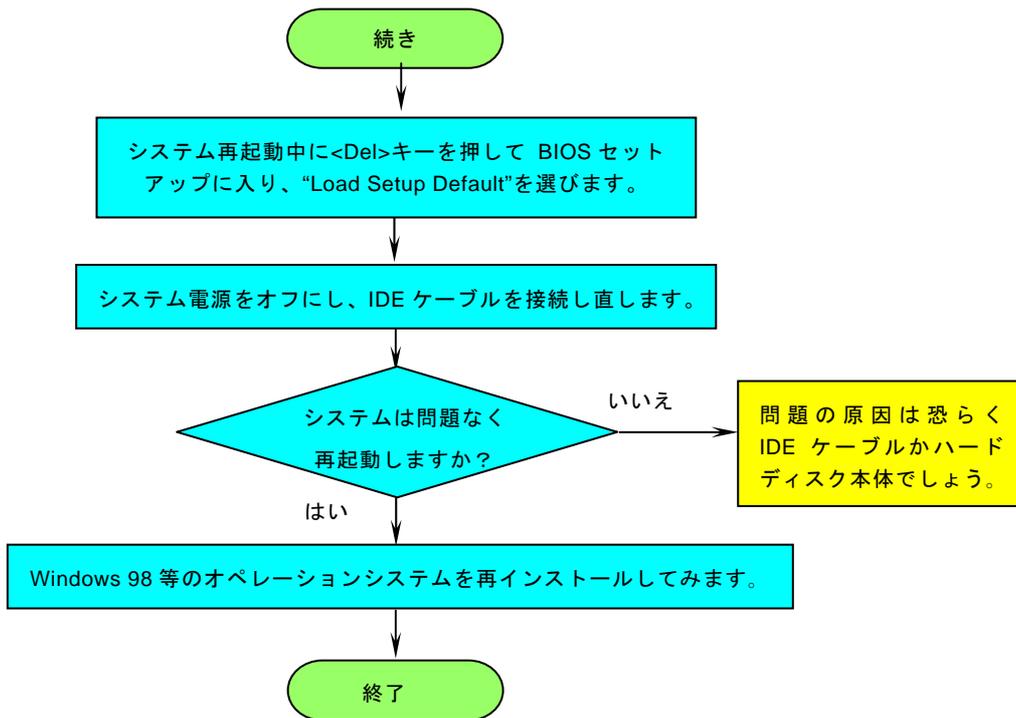
トラブルシューティング

システム起動時に何らかの問題が生じた場合は、以下の手順で問題を解決します。











テクニカルサポート

お客様各位へ

この度は、AOpen 製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。お客様への最善かつ迅速なサービスが弊社の最優先するところでございます。しかしながら、毎日世界中から E メール及び電話での問い合わせが無数であり、全ての方に遅れずにサービスをご提供いたすことは極めて困難でございます。弊社にご連絡になる前に、まず下記の手順で必要な解決法をご確認になることをお勧めいたします。皆様のご協力で、より多くのお客様に最善のサービスをご提供していただけます。

皆様のご理解に深く感謝を申し上げます!

AOpen テクニカルサポートチーム一同

1

オンラインマニュアル：まずログインして言語を選択してください。「種類」ディレクトリから「マニュアル」を選び、マニュアルデータベースに入ります。また、AOpen Bonus CD ディスクにもマニュアル及び EIG が収録されています。

<http://download.aopen.com.tw/downloads>

2

テストレポート：自作パソコン専用の互換性テストレポートを参考に、マザーボード、アドンカード及びデバイスを選択するようお勧めいたします。互換性の問題を回避することができます。

<http://www.aopen.co.jp/tech/report/default.htm>

3

FAQ：ユーザーが頻繁に遭遇した問題と FAQ (よく尋ねられた質問) をリストします。ログイン後、言語を選択してください。トラブルの解決法が発見するかもしれません。

<http://club.aopen.com.tw/faq/>

4

ソフトウェアのダウンロード：ログインして言語を選択した後、「種類」ディレクトリからアップデートされた最新 BIOS、ユーティリティ及びドライバを取得できます。通常、より新しいバージョンのドライバと BIOS は既にいままでのバグや互換性の問題を解決しました。

<http://download.aopen.com.tw/downloads>

5

eForum: AOpen eForum はユーザーに弊社製品をお互いに討論する場を提供します。お抱えになっている問題が既に eForum で討論されたり、あるいはこれから回答されることとなります。ログイン後、「マルチ言語」から言語を自由に選択することができます。

<http://club.aopen.com.tw/forum/>

6

販売店及びリセラーへのご連絡: 弊社は当社製品をリセラー及び SI を経由して販売しております。彼らはお客様のパソコン状況をよく知り、効率的にトラブルを解決することができる上に、重要な情報も提供します。

7

弊社へのご連絡: 弊社までご連絡になる前に、システムに関する詳細情報及びエラー状況を確認してください。パーツナンバー、シリアルナンバー及び BIOS バージョンなどの情報提供も非常に役に立ちます。

パーツナンバー及びシリアルナンバー

パーツナンバー及びシリアルナンバーがバーコードラベルに印刷されています。バーコードラベルは包装の外側または PCB のコンポーネント側にあります。以下は一例です。



パーツナンバー

シリアルナンバー



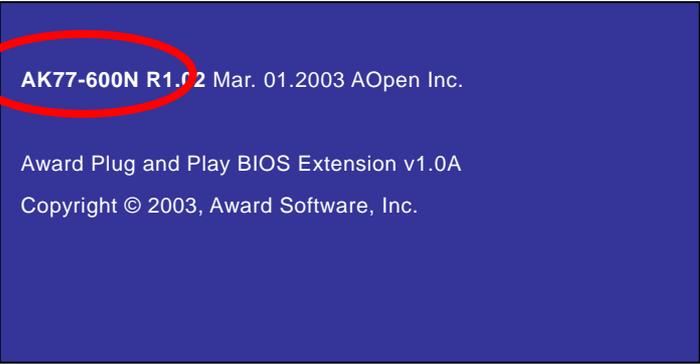
パーツナンバー

シリアルナンバー

P/N: 91.88110.201 がパーツナンバーで、S/N: 91949378KN73 がシリアルナンバーです。

モデルネーム及び BIOS バージョン

モデルネーム及び BIOS バージョンがシステム起動時の画面 ([POST](#)画面)の左上に表示されます。以下は一例です。



AK77-600N R1.02 Mar. 01.2003 AOpen Inc.

Award Plug and Play BIOS Extension v1.0A

Copyright © 2003, Award Software, Inc.

AK77-600N がマザーボードのモデルネームで、R1.02 が BIOS バージョンです。



製品の登録

ClubAOpen

Welcome to AOpen Inc.



AOpen 製品をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。製品登録により、弊社からの万全たるサービスが保証されますので、是非下記の製品登録手続きを済ますようお願い致します。製品登録後のサービスは以下の通りです。

- オンラインのロットマシニングゲームに参加して、ボーナス点数を累積して AOpen の景品と引き換えることができます。
- クラブ AOpen プログラムのゴールドメンバーにアップグレードされます。
- 製品の安全性に関する注意の電子メールが届きます。製品に技術上注意すべき点があれば、便利な電子メールで迅速にユーザーに通知することはその目的です。
- 製品に関する最新情報が電子メールで届けられます。
- AOpen のウェブサイトにおける個人ページを有することができます。
- BIOS/ドライバ/ソフトウェアの最新リリース情報が電子メールで届けられます。
- 特別な製品キャンペーンに参加する機会があります。
- 世界中の AOpen 専門家からの技術サポートを受ける優先権があります。
- ウェブ上のニュースグループでの情報交換が可能です。

お客様からの情報は暗号化されていますので、他人や他社により流用される心配はございません。なお、AOpen はお客様からのいかなる情報も公開はいたしません。弊社のプライバシー方針に関する詳細は、[オンラインでのプライバシーの指針](#)をご覧ください。

注意: 製品が相異なる販売店やリテーラーから購入された場合、或いは購入の日付が同一でない場合において、各製品別に製品登録してください。



弊社へのご連絡



弊社製品に関するご質問は何なりとお知らせください。皆様のご意見をお待ちしております。

太平洋地域

AOpen Inc.
Tel: 886-2-3789-5888
Fax: 886-2-3789-5899

ヨーロッパ

AOpen Computer b.v.
Tel: 31-73-645-9516
Email: Support@AOpen.NL

アメリカ

AOpen America Inc.
Tel: 1-510-489-8928
Fax: 1-510-489-1998

中国

艾爾鵬國際貿易(上海)有限公司
Tel: 86-21-6225-8622
Fax: 86-21-6225-7926

日本

AOpen Japan Inc.
Tel: 048-290-1800
Fax: 048-290-1820

ドイツ

AOpen Computer GmbH.
Tel: 49-1805-559191
Fax: 49-2102-157799

ウェブサイト : <http://www.aopen.co.jp>

Eメール : 下記の連絡フォームをご利用になりメールでご連絡ください。

英語 <http://english.aopen.com.tw/tech/default.htm>

日本語 <http://www.aopen.co.jp/tech/default.htm>

中国語 <http://www.aopen.com.tw/tech/default.htm>

ドイツ語 <http://www.aopencom.de/tech/default.htm>

簡体字中国語 <http://www.aopen.com.cn/tech/default.htm>

