



Your Reliable Partner

# KD7 シリーズ

**(KD7-G, KD7-S, KD7-RAID, KD7-B, KD7)**

---

*Socket 462* システムボード

ユーザーマニュアル

---

---

## 著作権と補償について

このマニュアルに記載されている内容は、将来予告なく変更される場合があります。本マニュアルの作成には万全を期しておりますが、万一誤りが合った場合はご容赦願います。

本製品の特定用途への適用、品質、または商品価値に関して、明示の有無に関わらず、いかなる保証も行いません。このマニュアルや製品上の表記に誤りがあったために発生した、直接的、間接的、特殊な、また偶発的なダメージについて、いかなる保証も行いません。

このマニュアルに記載されている製品名は識別のみを目的としており、商標および製品名またはブランド名の所有権は各社にあります。

このマニュアルは国際著作権法により保護されています。本書の一部または全部を弊社の文書による許可なく複製または転用することは禁じられています。

マザーボードを正しく設定しなかったことが原因で発生した故障については、弊社では一切の責任を負いかねます。

---

# 目次

---

<b>第 1 章</b>	<b>はじめに</b> .....	<b>1-1</b>
1-1.	機能と仕様.....	1-1
1-2.	レイアウト (KD7-G) .....	1-4
1-3.	レイアウト (KD7-S) .....	1-5
1-4.	レイアウト (KD7-RAID) .....	1-6
1-5.	レイアウト (KD7-B) .....	1-7
1-6.	レイアウト (KD7) .....	1-8
<b>第 2 章</b>	<b>ハードウェアのセットアップ</b> .....	<b>2-1</b>
2-1.	マザーボードのインストール.....	2-1
2-2.	CPU およびヒートシンクの取付け.....	2-1
2-3.	システムメモリの取付け.....	2-3
2-4.	コネクタ、ヘッダ、スイッチ.....	2-4
<b>第 3 章</b>	<b>BIOS について</b> .....	<b>3-1</b>
3-1.	CPU SETUP [SOFTMENU™ III].....	3-2
3-2.	STANDARD CMOS SETUP MENU.....	3-5
3-3.	ADVANCED BIOS FEATURES SETUP MENU.....	3-8
3-4.	ADVANCED CHIPSET FEATURES SETUP MENU.....	3-11
3-5.	INTEGRATED PERIPHERALS.....	3-19
3-6.	POWER MANAGEMENT SETUP MENU.....	3-24
3-7.	PNP/PCI CONFIGURATIONS .....	3-28
3-8.	PC HEALTH STATUS .....	3-31
3-9.	LOAD FAIL-SAFE DEFAULTS.....	3-32
3-10.	LOAD OPTIMIZED DEFAULTS .....	3-32
3-11.	SET PASSWORD .....	3-33
3-12.	SAVE & EXIT SETUP .....	3-34
3-13.	EXIT WITHOUT SAVING .....	3-34

---

---

付録 A.	VIA 4-in-1 ドライバのインストール.....	A-1
付録 B.	オーディオドライバのインストール.....	B-1
付録 C.	LAN ドライバのインストール.....	C-1
付録 D.	VIA USB 2.0 ドライバのインストール.....	D-1
付録 E.	シリアル ATA RAID ドライバのインストール (KD7-G、 KD7-S 用) .....	E-1
付録 F.	HPT 372 IDE RAID ドライバのインストール (KD7-RAID 用) .....	F-1
付録 G.	BIOS アップデートガイド.....	G-1
付録 H.	ハードウェア監視 (Winbond Hardware Doctor ユーティリ ティ) .....	H-1
付録 I.	トラブルシューティング.....	I-1
付録 J.	テクニカルサポートの受け方について.....	J-1

---

# 第1章 はじめに

---

## 1-1. 機能と仕様

---

### 1. CPU

- AMD-K7 Athlon/Athlon XP Socket A 200/266/333MHz FSB プロセッサをサポート
- AMD-K7 Duron Socket A 200MHz FSB プロセッサをサポート

### 2. チップセット (VIA KT400 と VT8235)

- Ultra ATA 33/66/100/133 IDE プロトコルをサポート
- 電力制御インターフェイス (Advanced Configuration and Power Management Interface) (ACPI) をサポート
- 加速式グラフィックスポート (Accelerated Graphics Port) コネクタが AGP 4X/8X (1.5V/0.8V) モードの (側波帯) デバイスをサポート (AGP 3.0 Compliant)
- 200/266/333/400MHz (100/133/166/200MHz ダブルデータレート) メモリバス設定をサポート
- 高速ユニバーサルシリアルバス (USB 2.0) をサポート

### 3. メモリ (システムメモリ)

- 4つの 184 ピン DIMM ソケット
- 2つの DIMM DDR 333/400 をサポート (最大 2GB)
- 3つの DIMM バッファなし DDR 200/266 をサポート (最大 3GB)
- 4 DIMM 登録済み DDR 200/266 をサポート (最大 3.5GB)

### 4. LAN

- オンボードの Broadcom Gigabit PCI イーサネットコントローラ (KD7-G 用)
- オンボード 10/100M PCI ファーストイーサネットコントローラ (KD7-S、KD7-RAID、KD7-B、KD7 用)

### 5. シリアル ATA (KD7-G、KD7-S 用)

- オンボードの Silicon Image SIL3112A コントローラ
- 2つのポート SATA 150 (1.5 G bps) をサポート
- 150 MB/秒のシリアル ATA データ転送速度をサポートします
- RAID 0 (性能を上げるためのフレーム除去モード) モードをサポート
- RAID 1 (データセキュリティのためのミラリングモード) モードをサポート

### 6. ATA133 RAID (KD7-RAID 用)

- HighPoint HPT372 IDE コントローラ
- Ultra ATA 133MB/秒データ転送速度をサポート
- RAID 0 (性能を上げるためのフレーム除去モード) モードをサポート

- RAID 1 (データセキュリティのためのミラリングモード) モードをサポート
- RAID 0+1 (フレイム除去およびミラリング) モードをサポート

## 7. オーディオ

- オンボードの RealTek ALC650 の 6 チャンネル AC 97 CODEC
- プロ仕様のデジタルオーディオインターフェイスが、24 ビットの S/PDIF アウトをサポートします

## 8. システム BIOS

- SoftMenu™ テクノロジーが CPU パラメータを設定
- Award PnP (プラグアンドプレイ) BIOS が、APM および DMI (デスクトップ管理インターフェイス) をサポート。
- Advanced Configuration Power Interface (ACPI) をサポート
- AWARD BIOS による書込み禁止ウイルス防止機能

## 9. 内部 I/O コネクタ

- 1x AGP スロット
- 6x PCI スロット
- 1x フロッピーポートが 2.88MB までサポート
- 2x Ultra ATA 33/66/100/133 コネクタ (KD7-G、KD7-S、KD7-B、KD7 用)
- 4x Ultra ATA 33/66/100/133 コネクタ (KD7-RAID 用)
- 2x シリアル ATA 1.5G bps コネクタ (KD7-G、KD7-S 用)
- 2x USB ヘッダ
- 1x CD-IN、1 x AUX-IN ヘッダ
- 1x IrDA ヘッダ

## 10. 背面パネル I/O

- 1x PS/2 キーボード、1 x PS/2 マウス
- 2x シリアルポートコネクタ、1x パラレルポートコネクタ
- 1x S/PDIF アウトコネクタ
- AUDIO1 コネクタ (Mic-In、ラインイン、フロントレフト/フロントライト)
- AUDIO2 コネクタ (リアレフト / リアライト、センター/サブウーファ)
- 2x USB、1x RJ-45 LAN コネクタ

## 11. その他

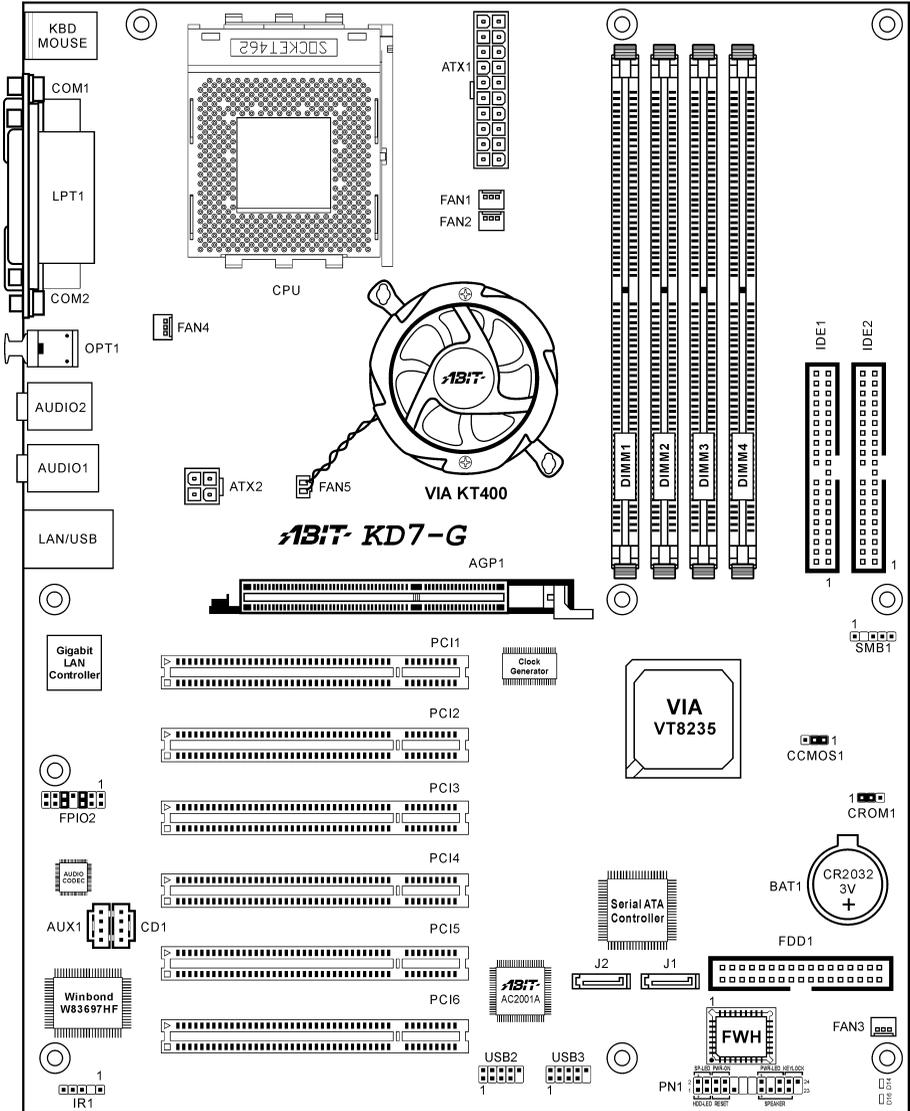
- ATX フォームファクタ
- ハードウェア監視：ファン速度、電圧、CPU およびシステムの環境温度を含む

## 12. オーダー情報

モデル	機能
KD7-G	SATA, Gigabit LAN
KD7-S	SATA, 10/100M LAN
KD7-B	10/100M LAN
KD7-RAID	ATA133 RAID, 10/100M LAN
KD7	10/100M LAN

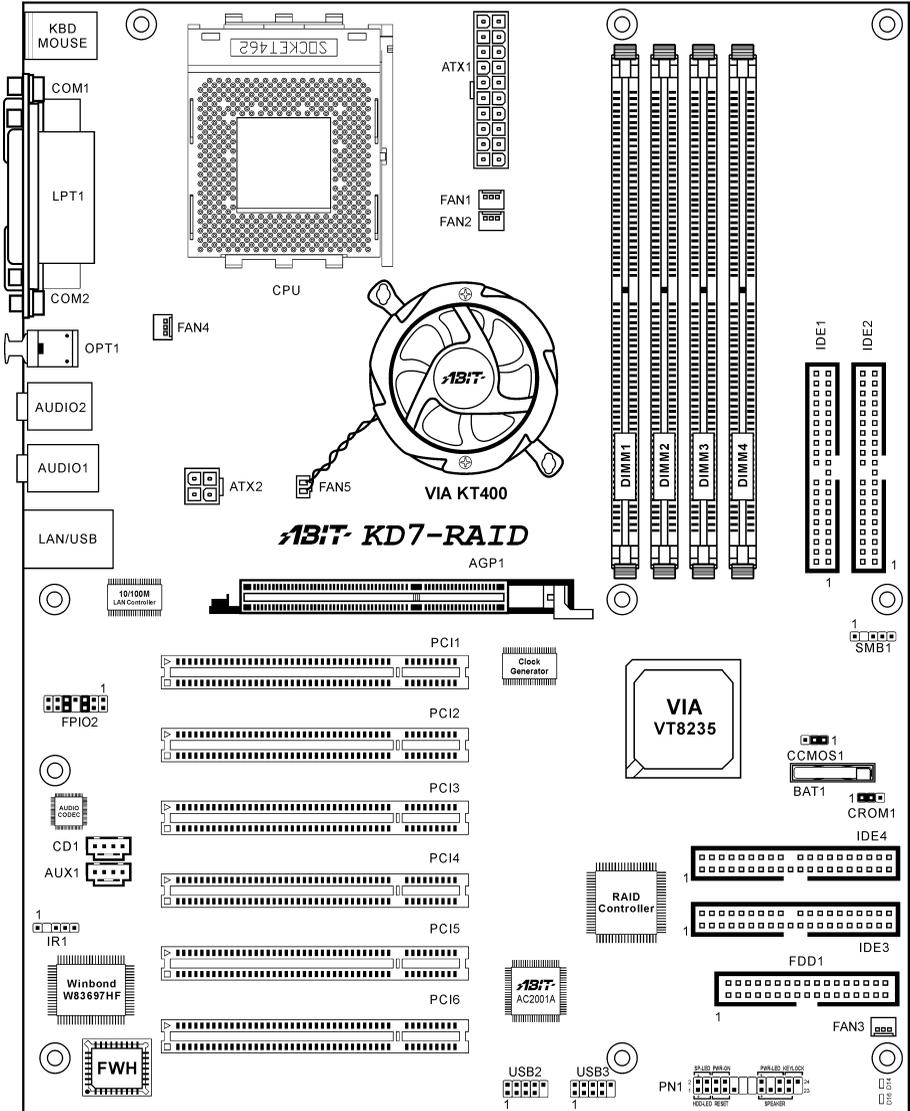
- \* ウェークオン LAN、モデムをサポートしますが、ATX 電源 5V スタンバイ電源は、少なくとも 720mA の電流を提供できる必要があります。そうでないと、機能が正常に機能しないことがあります。
- \* **KD7-RAID** のみ：PCI slot 5 は HPT 372 IDE コントローラ（Ultra ATA/133 をサポート）と IRQ を共有しています。HPT 372 IDE コントローラ用のドライバは、他の PCI デバイスとの IRQ 共有をサポートします。しかし、他のデバイスとの IRQ 共有を許可しない PCI カードを PCI slot 5 に取り付けると、いくつかの問題が発生することがあります。それだけでなく、お使いのオペレーティングシステム、例えば Windows<sup>®</sup> NT などが、それぞれの周辺装置に IRQ 信号の共有とを許可しない場合、PCI カードを PCI slot 5 に取り付けることはできません。
- \* **KD7-RAID** のみ：HPT 372 IDE コントローラは高速、高性能な大量データ保存装置に対応するように設計されています。したがって、CD-ROM などで、ATA/ATAPI インタフェースを使用する非ディスクデバイスは HPT 372 IDE コネクタ（IDE3 と IDE4）に接続しないようお勧めします。
- \* このマザーボードは 66MHz/100MHz/133MHz/166MHz の標準バス速度をサポートし、特定の PCI、プロセッサおよびチップセット仕様により使用されています。これらの標準バス速度以上の速度は、固有コンポーネント仕様が原因で保証されていません。
- \* シリアル ATA コントローラは、Ultra DMA/ATA100 以上のハードドライブのみをサポートします。この仕様以下のハードドライブでは機能しないので、使用しないでください。
- \* 本書に記載されている仕様および情報は予告なしに変更されることがあります。

# 1-2. レイアウト (KD7-G)

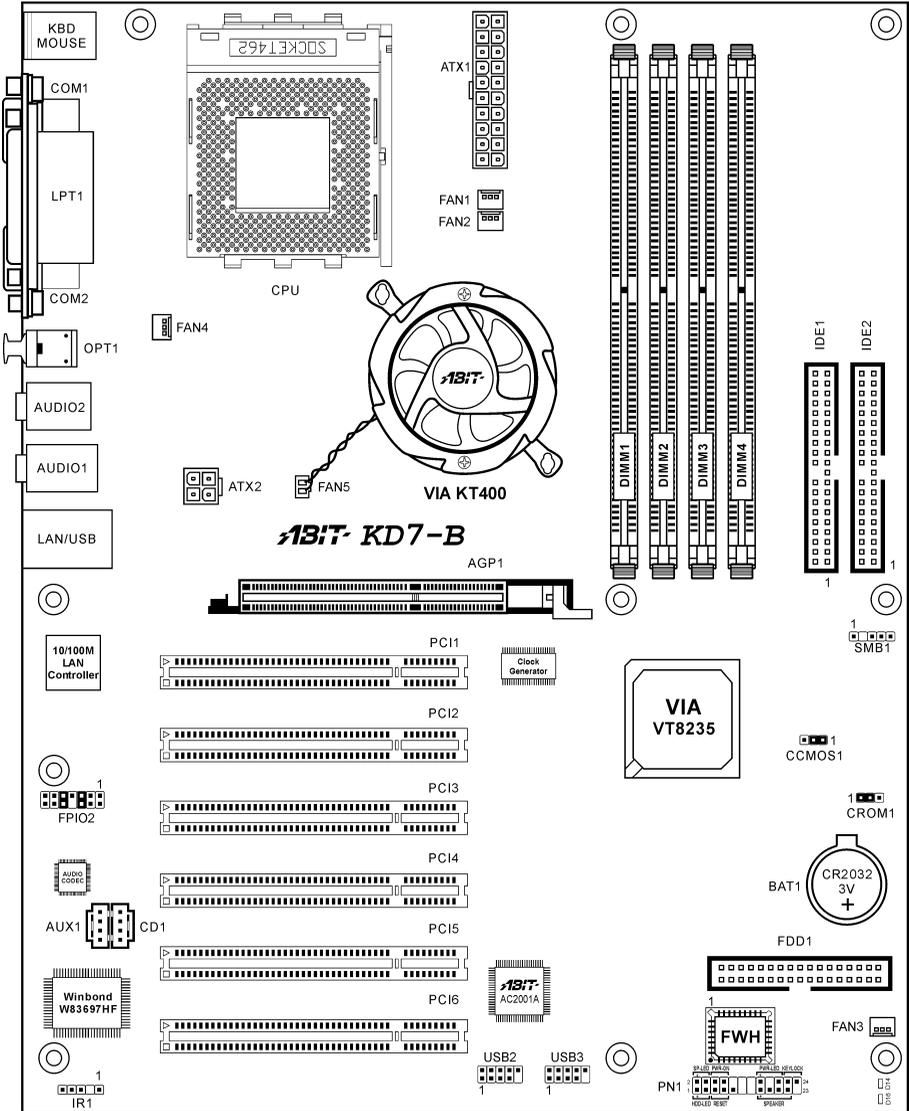




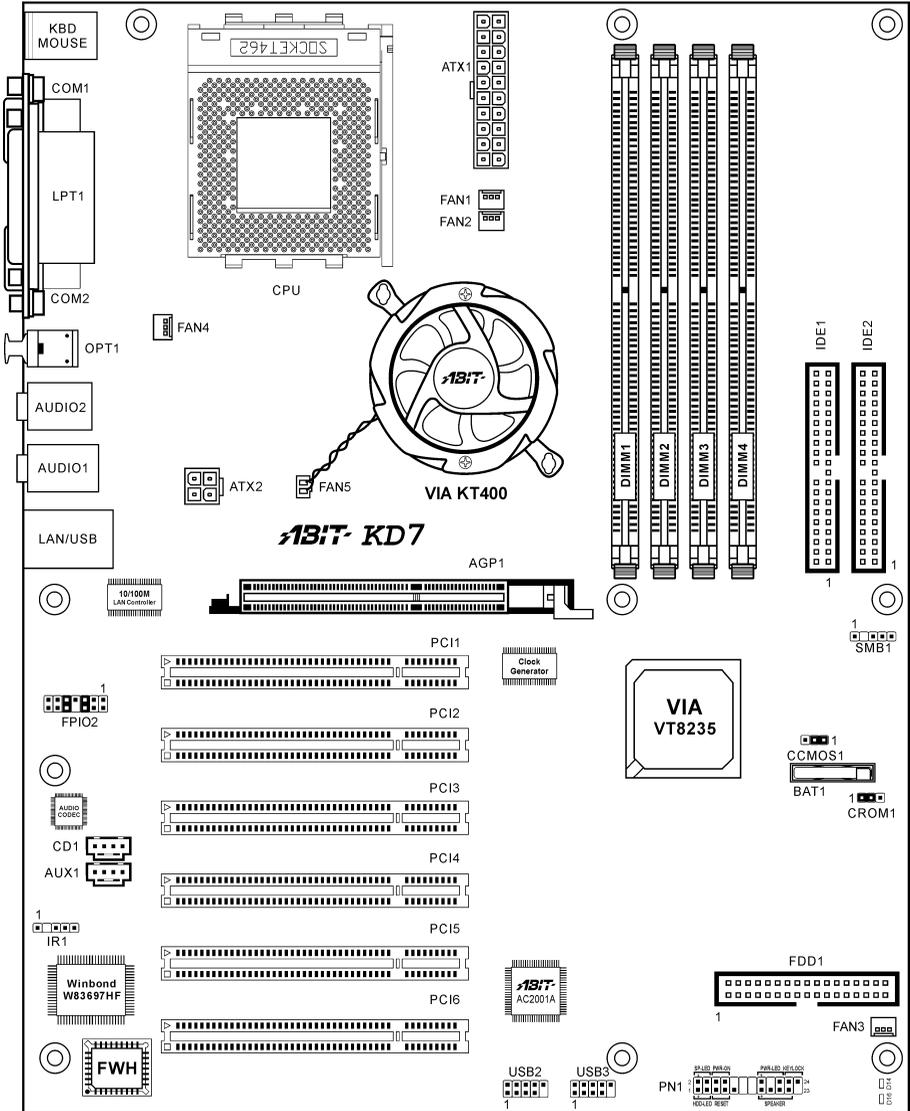
### 1-4. レイアウト (KD7-RAID)



### 1-5. レイアウト (KD7-B)



# 1-6. レイアウト (KD7)



## 第2章 ハードウェアのセットアップ

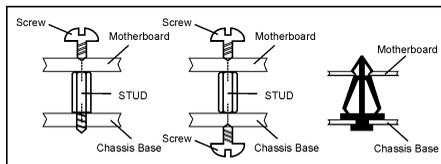
**取付けを開始する前に：**ATX12V の電源装置のスイッチをオフにする(+5V スタンバイ電源を完全にオフにする)、または取り付ける前に電源コードを外す、またはコネクタやアドオンカードのプラグを抜く、以上のことを忘れないでください。さもないと、マザーボードコンポーネントまたはアドオンカードが故障したり破損する可能性があります。

### 2-1. マザーボードのインストール

ほとんどのコンピュータシャーシには、マザーボードを安全に固定し、同時に回路のショートを防ぐ多数の穴のあいた基板があります。マザーボードをシャーシの基板に固定するには次の2つの方法があります。

1. スタッドを使用する
2. スペーサーを使用する

原則的に、マザーボードを固定する最善の方法はスタッドを使用することです。スタッドを使用できない場合にのみ、スペーサーを使ってボードを固定してください。マザーボードを注して見ると、多くの取り付け穴が空いているのがわかります。これらの穴を基板の取り付け穴の位置に合わせてください。位置をそろえた時にネジ穴ができたなら、スタッドとネジでマザーボードを固定できます。位置をそろえてもスロットしか見えない時は、スペーサーを使ってマザーボードを固定します。スペーサーの先端をもってスロットに挿入してください。スペーサーをすべてのスロットに挿入し終わったら、マザーボードをスロットの位置に合わせて挿入してください。マザーボードを取り付けたら、すべてに問題がないことを確認してからコンピュータのケースをかぶせてください。



**注意：**PCB サーキットのショートを防ぐために、金属製ボルトとスペーサーがすでにシャーシ台にしっかりと取り付けられ、マザーボード上に一直線に合うような取り付け穴がない場合、それらのボルトとスペーサーを取り外してください。

### 2-2. CPU およびヒートシンクの取付け

#### 注意

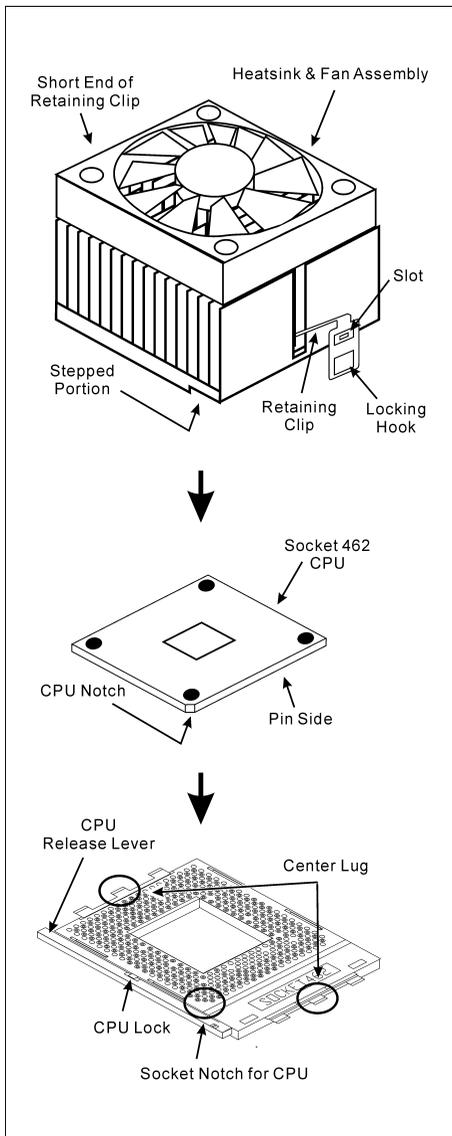
- プロセッサから熱を放散させるために、ヒートシンクと冷却ファンの取り付けが必要となります。これらのアイテムを取り付けないと、プロセッサが加熱して故障する原因となります。
- AMD Socket A プロセッサは操作中にかなりの熱を発生するため、このプロセッサ用に特別に設計された大型のヒートシンクを使用する必要があります。さもなければ、加熱して、プロセッサが破損する可能性があります。

- プロセッサファンとその電源ケーブルが正しく取り付けられていない場合、ATX 電源ケーブルをマザーボードに絶対に接続しないでください。これで、プロセッサの破損を防ぐことができます。
- 取り付けの支持に関する詳細情報は、プロセッサの取り付けマニュアル、またはプロセッサに付属するその他のドキュメントをご覧ください。

このマザーボードは ZIF（ゼロインサージョンフォース）Socket 462 を提供して AMD Socket A CPU をインストールします。お買い上げになった CPU には、ヒートシンクと冷却ファンのキットが付属しています。付属していない場合、Socket A 向けに特別に設計されたキットをお求めください。

ここに示した図を参照して、CPU とヒートシンクを取り付けます（この図は参照専用です。お使いのヒートシンクとファンアセンブリはこの図と異なっていることがあります）。

1. このマザーボードの Socket 462 を探します。CPU のリリースレバーを横に引っ張って掛け金を外し、上まで引き上げます。
2. CPU のノッチを CPU のソケットのノッチに合わせます。そのピンの横側を下にして CPU のソケットに差し込みます。CPU に差し込むときに無理な力を入れないでください。ピンは一方向にだけフィットするようになっています。CPU のリリースレバーを閉じます。
3. ヒートシンクのプラスチックフィルム接着剤をはがします。ヒートシンクの段のある部分が“Socket 462”の文字のある側を向いていることを確認してください。ヒートシンクの面を下にして、プロセッサを完全に覆うまで降ろします。
4. まず支持クリップの短い方の端を押し下げて、ソケット下部のセンターラグに固定します。
5. ネジ回しを使用して、支持クリップの長い方の端のスロットに差し込みます。クリップを押し下げて、ソケット上部のセンターラグに固定します。これで、ヒートシンクとファンアセンブリが CPU のソケットにしっかり取り付けられました。
6. ヒートシンクとファンアセンブリのファンコネクタを、マザーボードのファンコネクタに取り付けます。



**注意:** プロセッサに対して、正しいバス周波数とマルチプルに設定することを忘れないください。

## 2-3. システムメモリの取付け

このマザーボードにはメモリ拡張用に 4 つの 184 ピン DDR DIMM サイトが搭載されており、64MB から最大 3.5GB まで拡張することができます。

このマザーボードにはメモリ拡張用に 4 つの 184 ピン DDR DIMM サイトを備えています。最小メモリサイズは 64MB で、最大メモリサイズは 3.5GB DDR SDRAM です。

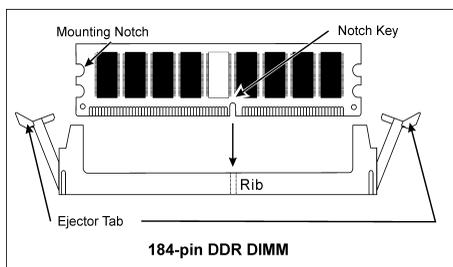
表 2-1. メモリ設定の例

バンク	メモリモジュール	合計
Bank 0, 1 (DIMM1)	64, 128, 256, 512MB, 1GB	64MB ~ 1GB
Bank 2, 3 (DIMM2)	64, 128, 256, 512MB, 1GB	64MB ~ 1GB
Bank 4, 5 (DIMM3)	64, 128, 256, 512MB, 1GB	64MB ~ 1GB
Bank 6, 7 (DIMM4)	64, 128, 256, 512MB, 1GB	64MB ~ 1GB
バッファなし DDR DIMM 用の総システムメモリ (PC1600/PC2100)		64MB ~ 3GB
予約済み DDR DIMM 用の総システムメモリ (PC1600/PC2100)		64MB ~ 3.5GB
バッファなし DDR DIMM 用の総システムメモリ (PC2700/PC3200)		64MB ~ 2GB
予約済み DDR DIMM 用の総システムメモリ (PC2700/PC3200)		64MB ~ 3GB

**注意:** メモリスロット DIMM1 から少なくとも 1 つの DIMM モジュールを取り付ける必要があります。

メモリモジュールの取り付け/取り外しを行う前に、コンピュータの電源をオフにして AC 電源コードを抜いてください。

1. ボードの DIMM スロットを探します。
2. DIMM モジュールのコネクタに触らないようにしながら、その両端をそっと持ちます。
3. モジュールのノッチキーをスロットのリップに合わせます。
4. モジュールをスロットにしっかりと押しすと、スロットの両側のイジェクタタブが取り付けノッチにカチッと音を立てて自動的に固定されます。DIMM モジュールを差し込むときに無理な力を入れしないでください。DIMM モジュールは一方にだけフィットするようになっています。



5. DIMM モジュールを取り外すには、スロットの 2 つのイジェクタタブを同時に外側に押してから、DIMM モジュールを取り出します。

**注意:** 静電気はコンピュータの電気コンポーネントやオプションのボードを破損する恐れがあります。これらの手順を開始する前に、アースされた金属物質に軽く触れることで、静電気を確実に放電してください。

## 2-4. コネクタ、ヘッダ、スイッチ

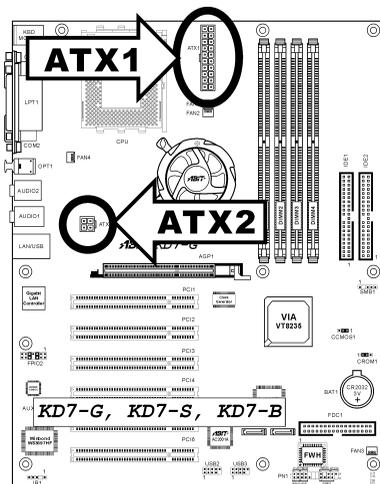
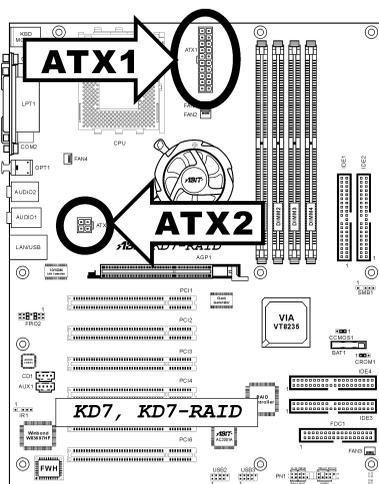
ここでは、コネクタ、ヘッダ、スイッチと、その接続方法が全て表示されています。コンピュータのシャーシ内に全てのハードウェアを取り付ける前に、全ての項を読んで必要な情報を頭に入れてください。参照のために、ボード上のコネクタとヘッダの全ての位置に対応する完全な拡大配置図を第1章に示します。

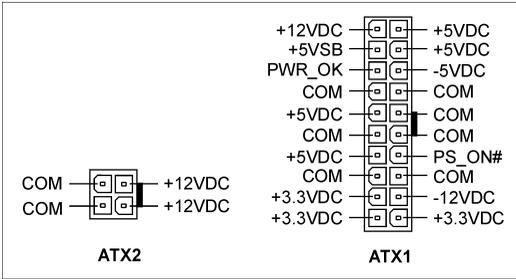
**警告:** 周辺機器やコンポーネントを追加したり取り外す前に、必ずコンピュータの電源をオフしてから、ACアダプタのプラグを抜いてください。さもないと、マザーボードや周辺機器が重大な損害をこうむることもあります。全てを十分にチェックした後で、AC電源コードのプラグを差し込んでください。

### (1). ATX1, ATX2: ATX 電源入力コネクタ

このマザーボードには2つの電源コネクタが搭載されており、少なくとも 300W、20A +5VDC または 720mA +5VSB の容量を持つ ATX12V 電源装置に接続します。

**注意:** 4 ピンの ATX2 電源を接続する必要はありません。これはシステムパフォーマンスと安定性を改善するための、補助 12VDC 電源装置です。





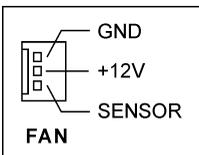
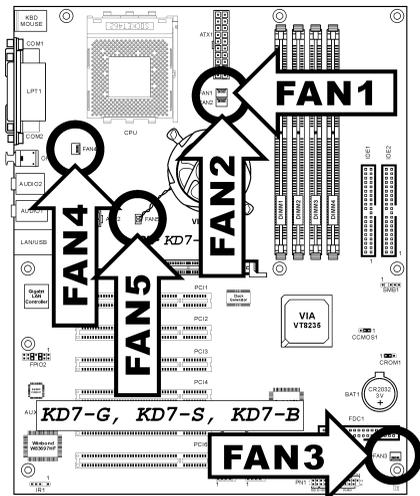
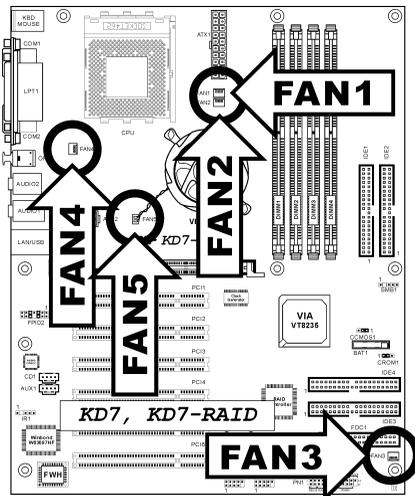
(2). FAN コネクタ:

FAN1: CPU ファン

FAN2: シャーシファン

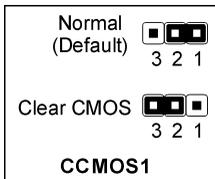
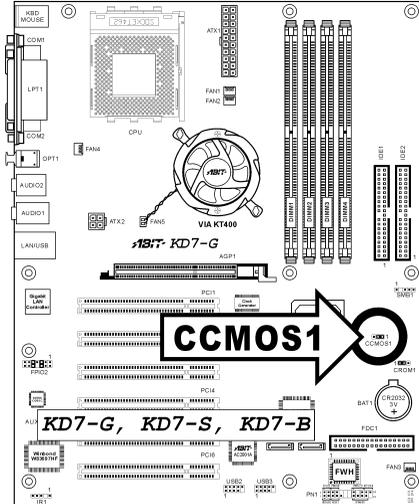
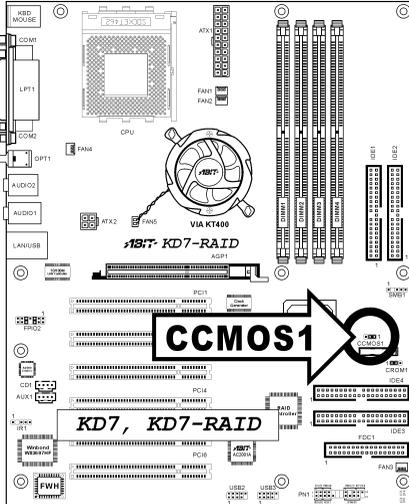
FAN3, 4: システムファン

FAN5: チップセットファン



### (3). CCMOS1: CMOS メモリクリアリングヘッダ

このヘッダは、CMOS メモリをクリーニングするためにジャンプを使用します。CMOS メモリをクリーニングしたい場合は、ショートピン2およびショートピン3を使用してください。初期値設定は、標準操作に対してショートピン1とピン2です。



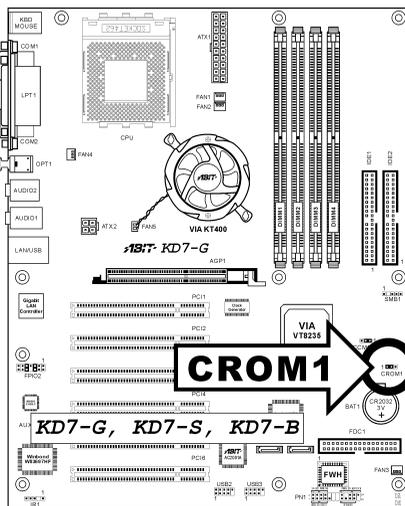
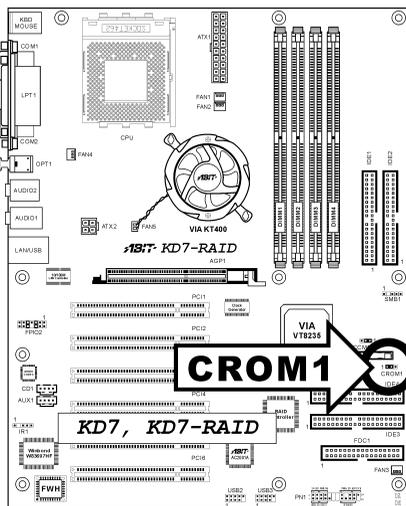
**注意:** CMOS メモリをクリーニングする前に、まず(+5V スタンバイ電源を含め)電源をオフにしてください。さもなければ、システムが異常な動作を引き起こしたり故障する可能性があります。

#### (4). CROM1: S2K モード選択ヘッダ

このヘッダはジャンパを使用して、S2K モードを選択します。

“ハードウェアからストラッピングする”ための短いピン 2 およびピン 3 により、CPU ハードウェアは S2K バスのタイミングを制御してシステムの柔軟性を高めることができます。

デフォルトの設定は“起動 ROM からストラップする”ための短いピン 2 とピン 2 で、内部の起動 ROM が S2K バスのタイミングを制御できるようにしています。BIOS メニューの“CPU ファーストコマンドデコード” オプションは、それに応じて有効にされます。



Strapping from  
boot ROM  
(Default)



1 2 3

Strapping from  
hardware

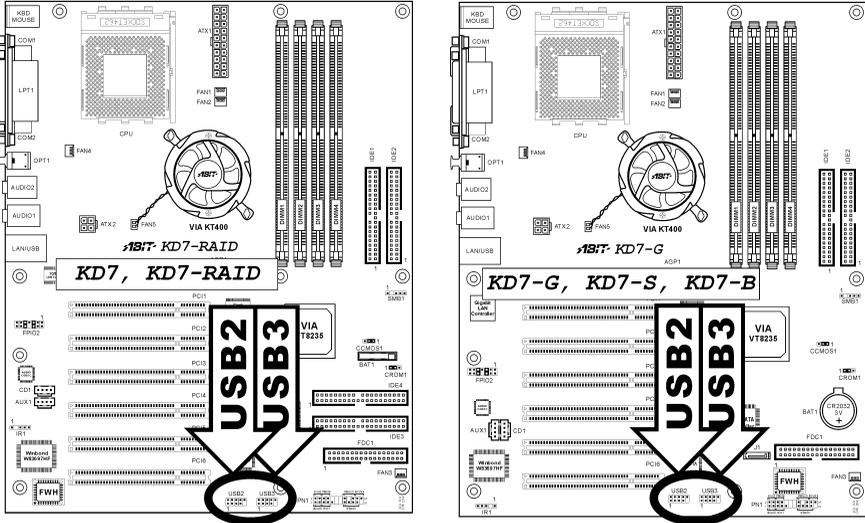


1 2 3

**CROM1**

(5). **USB2/USB3: 追加 USB ポートヘッダ**

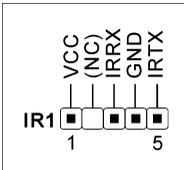
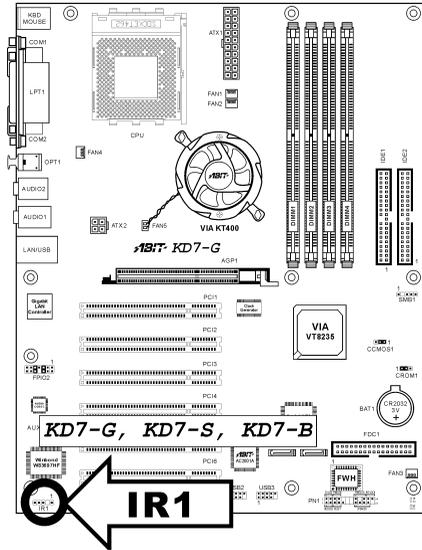
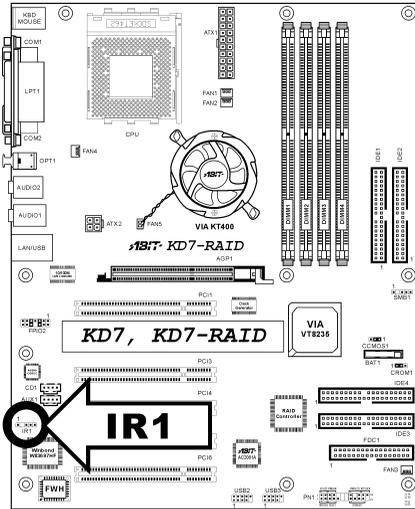
これらのヘッダは、USB 2.0 仕様向けに設計された USB ケーブルを通して、それぞれ 2 つの追加 USB 2.0 ポート接続を提供しています。



	ピン番号	ピン割り当て	ピン番号	ピン割り当て
	1	VCC	2	VCC
	3	データ 0 -	4	データ 1 -
	5	データ 0 +	6	データ 1 +
	7	アース	8	アース
	9	NC	10	NC

(6). IR1: 赤外線デバイスヘッダ

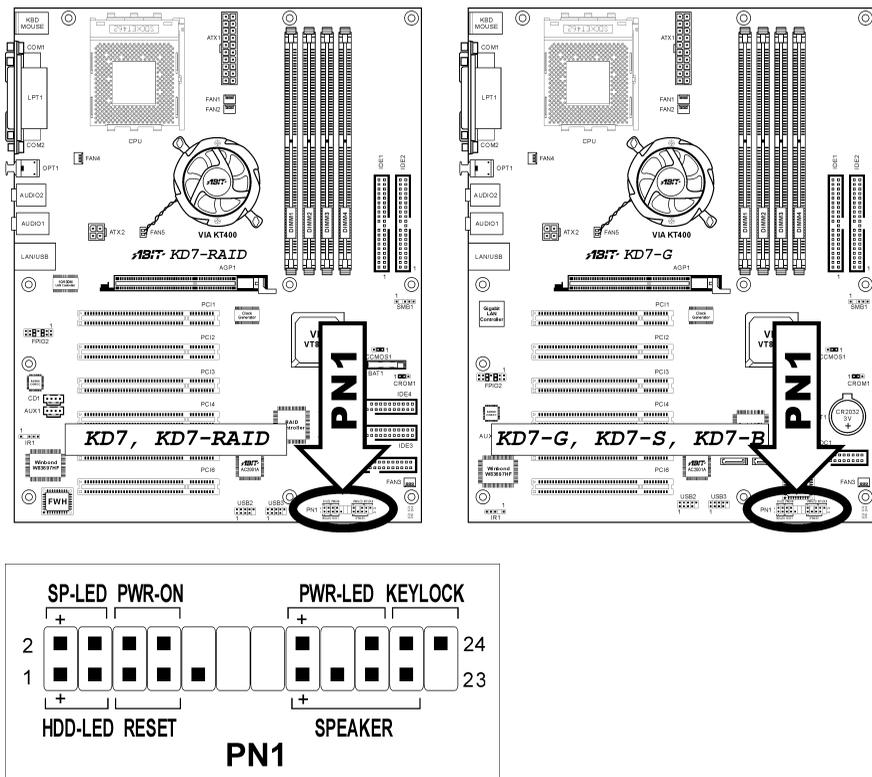
このヘッダは、シャーシに組み込まれたオプションの IR デバイスに接続されます。このマザーボードは、標準の IR 転送速度をサポートします。



## (7). PN1: 前面パネルスイッチとインジケータヘッド

このヘッドは、スイッチと LED インジケータをシャーシ前面パネルに接続するために使用されます。

電源 LED のピン位置と方向に注してください。下図のピンに一直線に並んでいる“+”のマークは、LED 接続のプラス極を表します。これらのヘッドに間違いなく接続してください。方向を逆に接続しても LED が点灯しないだけのことで、スイッチの間違った接続はシステムの故障の原因となることがあります。

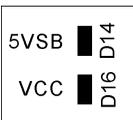
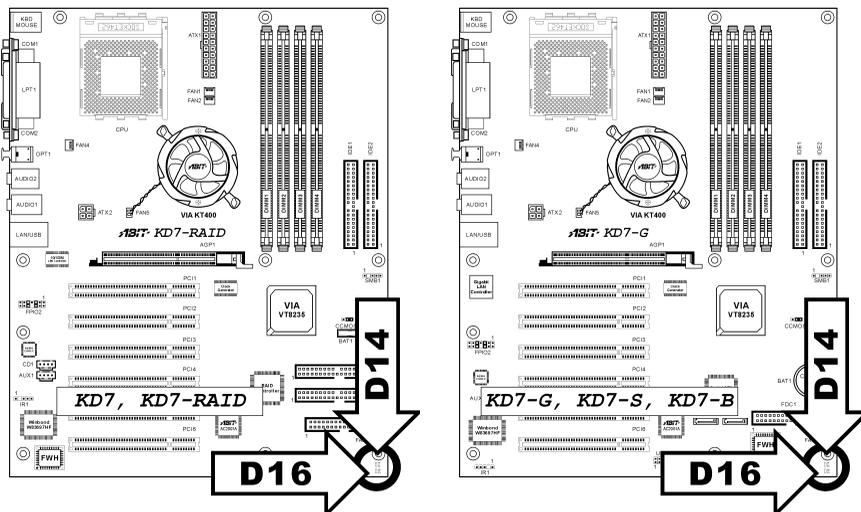


- **ピン 1, 3: HDD LED ヘッド**  
シャーシの前面パネルの HDD LED ケーブルに接続します。
- **ピン 5, 7: ハードウェアリセットスイッチヘッド**  
シャーシの前面パネルのリセットスイッチケーブルに接続します。
- **ピン 15, 17, 19, 21: スピーカーヘッド**  
シャーシのシステムスピーカーケーブルに接続します。

- **ピン 2、4: サスペンド LED ヘッド**  
シャーシの前面パネルのサスペンド LED ケーブルに接続します(ケーブルがある場合)。
- **ピン 6、8: 電源オンスイッチヘッド**  
シャーシの前面パネルの電源スイッチケーブルに接続します。
- **ピン 16、18、20: 電源 LED ヘッド**  
シャーシの前面パネルの電源 LED ケーブルに接続します。
- **ピン 22、24: キーロックヘッド**  
シャーシの前面パネルのキーロックケーブルに接続します(ケーブルが 1 本ある場合)。

### (8). D14/D16: 状態インジケータ

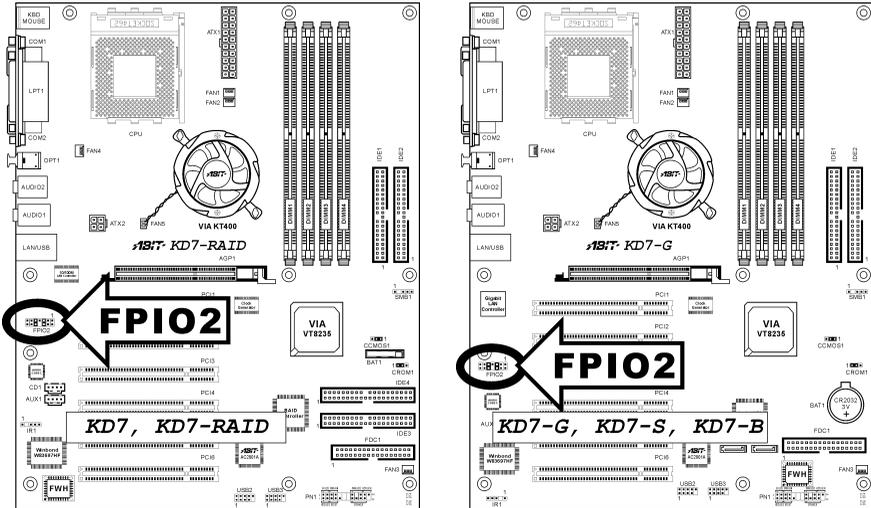
- **D14 (5VSB): 5VSB LED インジケータ**  
この LED は、電源装置が電源に接続されているときに点灯します。
- **D16 (VCC): 電源オンインジケータ**  
この LED は、システム電源がオンになっているときに点灯します。



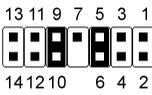
### (9). FPIO2: フロントパネルオーディオ接続ヘッダ

このヘッダは、フロントパネルのオーディオコネクタへの接続を提供します (ABIT Media XP)。

- フロントパネルでオーディオコネクタを使用するには、このヘッダのすべてのジャンプを取り外し、シャーシに付属する延長ケーブルによってフロントパネルに接続します。
- リアパネルでオーディオコネクタを使用するには、延長ケーブルを切り離し、ジャンプをピン 5-6 とピン 9-10 の後ろに取り付けます (デフォルトの設定)。

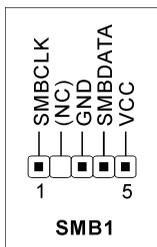
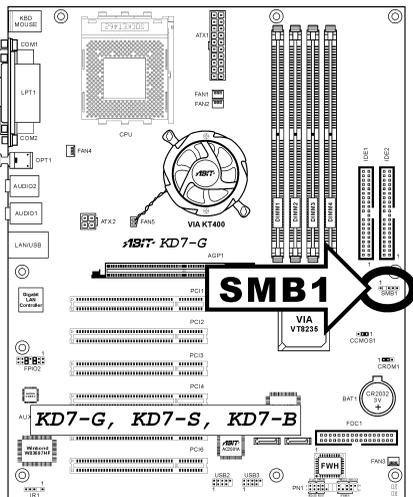
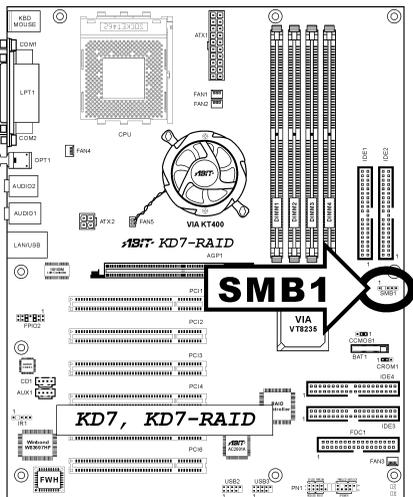


ピン番号	ピン割り当て	ピン番号	ピン割り当て
1	オーディオ Mic.	2	アース
3	オーディオ Mic. バイアス	4	VCC
5	スピーカーアウト右チャンネル	6	スピーカーアウト右チャンネル復帰
7	X	8	NC
9	スピーカーアウト左チャンネル	10	スピーカーアウト左チャンネル復帰
11	アース	12	S/PDIF イン
13	VCC	14	S/PDIF アウト



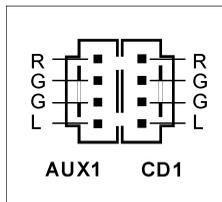
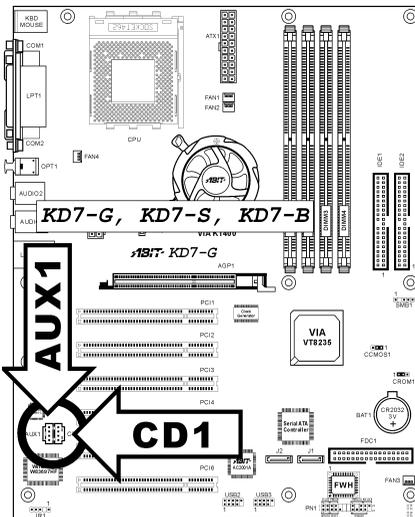
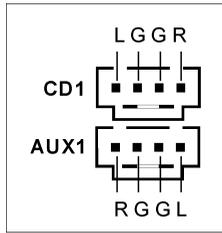
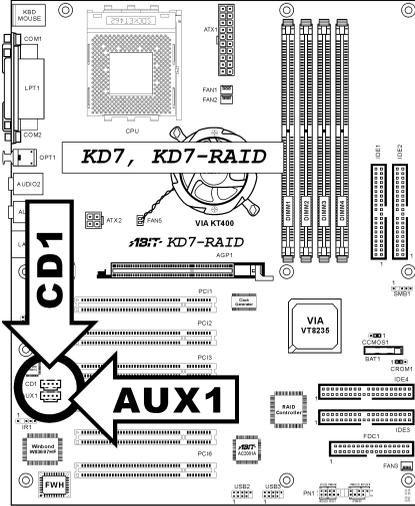
**(10). SMB1: システム管理バスヘッダ**

このヘッダは、システム管理バス(SMバス)用に用意されています。SMバスはI<sup>2</sup>Cバスを特殊に変更したものです。I<sup>2</sup>Cはマルチマスタバスですが、これは複数のチップを同じバスに接続し、それぞれのチップをデータ転送を初期化することによってマスタとして機能できるようにすることを意味します。複数のマスタが同時にバスをコントロールしようとする、仲裁手順がどのマスタに優先権を与えるかを決定します。



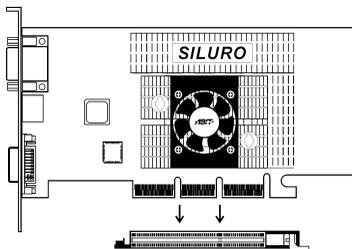
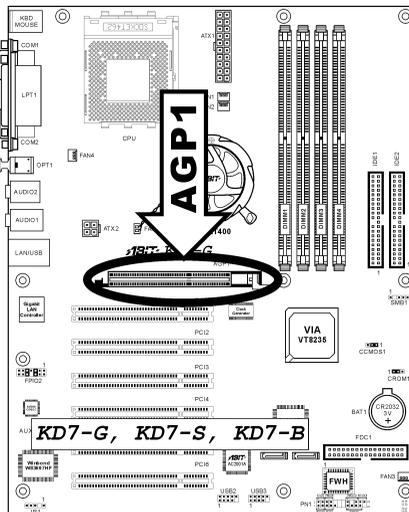
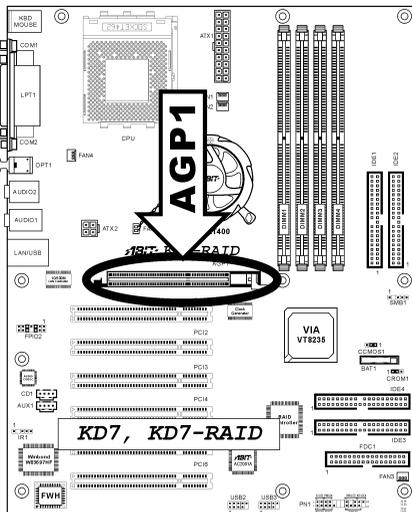
**(11). CD1、AUX1: 内部オーディオコネクタ**

これらのコネクタは、内部 CD-ROM ドライブまたはアドオンカードのオーディオ出力に接続されています。



**(12). AGP1 スロット: 加速式グラフィックスポートスロット**

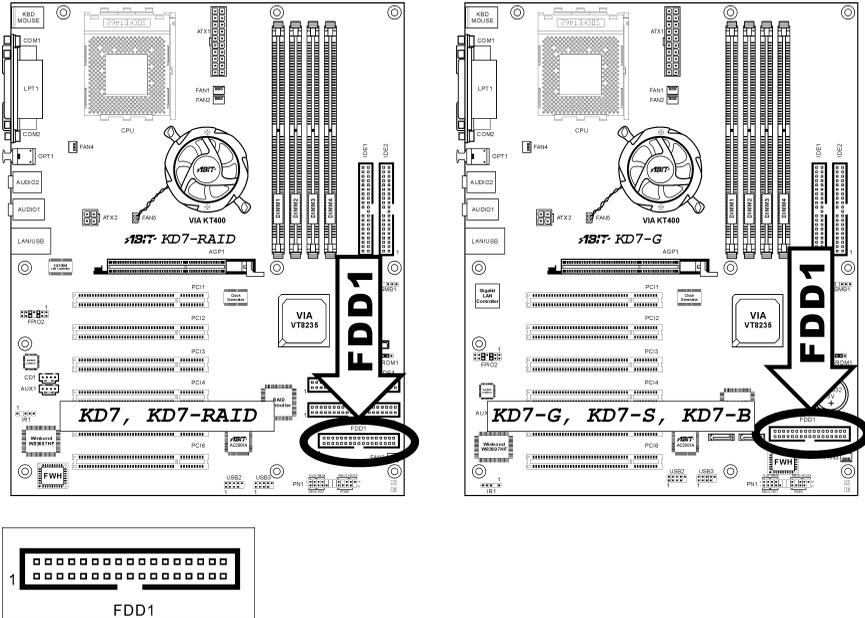
このスロットは、AGP 8X までオプションの AGP グラフィックスカードをサポートします。グラフィックスカードの詳細については、当社の Web サイトを参照してください。



**(13). FDD1 コネクタ**

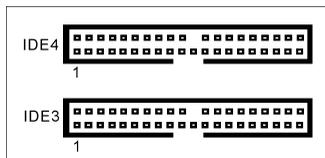
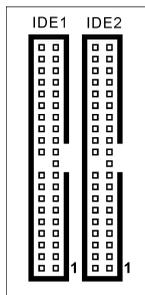
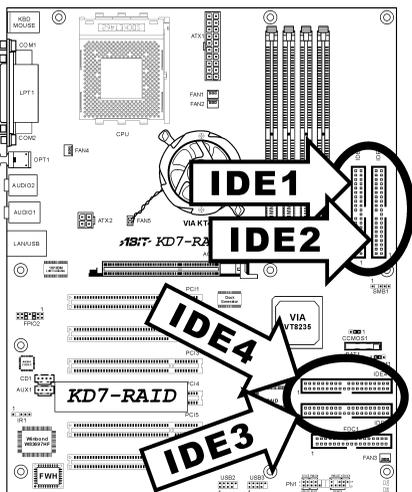
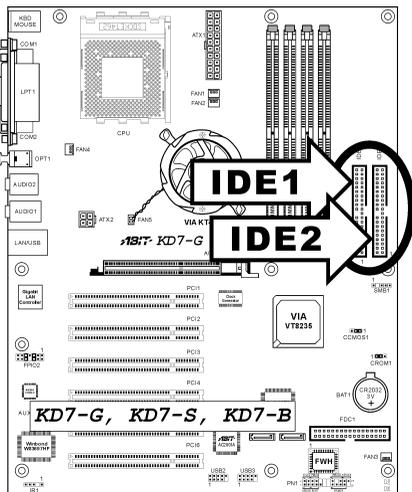
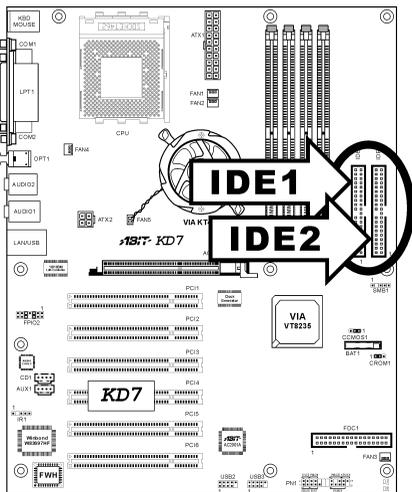
各フロッピーケーブルには 34 線と 2 つのコネクタが装備されており、2 基のフロッピーディスクドライブを接続することができます。長い方のリボンケーブルの 1 本の端をこの FDD1 に接続し、もう一方の端の 2 つのコネクタをフロッピーディスクドライブに接続します。一般的に、システムには 1 基のフロッピーディスクドライブしか必要ありません。

**注:** リボンケーブルの赤い線はこのコネクタのピン1 と一線にそろっている必要があります。

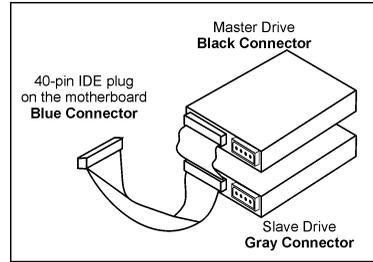


**(14). IDE1/IDE2 および IDE3/IDE4 コネクタ**

このマザーボードは2つの IDE ポートを提供して、Ultra ATA/66 リボンケーブルにより、Ultra ATA/133 モードで最大 4 基の IDE ドライブに接続します。各ケーブルは 40 ピン 80 コンダクタと 3 つのコネクタを備え、マザーボードに 2 基のハードドライブを接続できるようになっています。長い方のリボンケーブルの 1 本の端(青いコネクタ)をマザーボードの IDE ポートに接続し、短い方のリボンケーブルのほかの 2 本の端(グレーおよび黒のコネクタ)をハードドライブのコネクタに接続します。



2基のハードドライブを1つのIDEチャンネルを通してともに接続したい場合、最初のマスタードライブの後で、2番目のドライブをスレーブモードに構成する必要があります。ジャンパ設定については、ドライブのマニュアルを参照してください。IDE1に接続されている最初のドライブは、普通「1次マスタ」と、2番目のドライブは「1次スレーブ」と呼ばれています。IDE2に接続されている最初のドライブは「2次マスタ」と、2番目のドライブは「2次スレーブ」と呼ばれています。

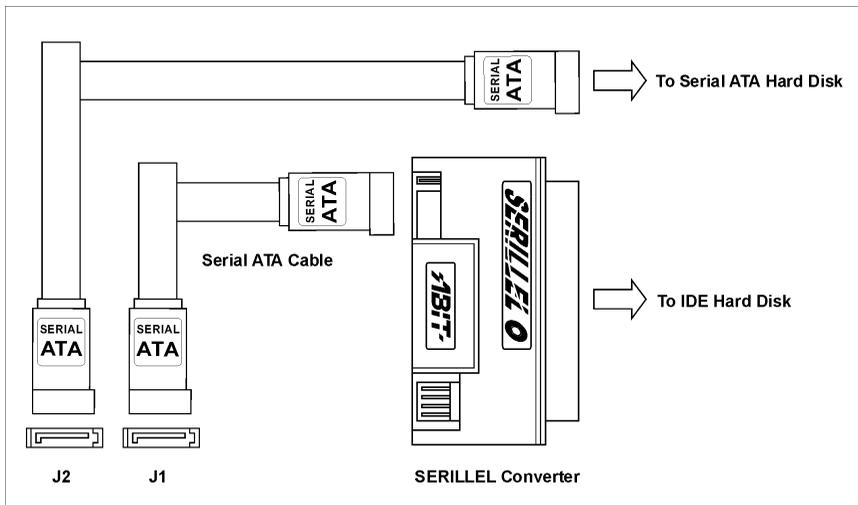
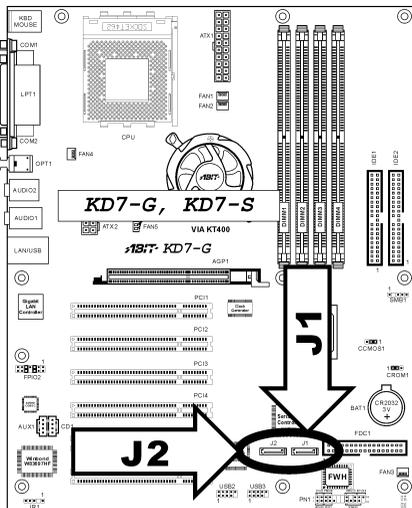


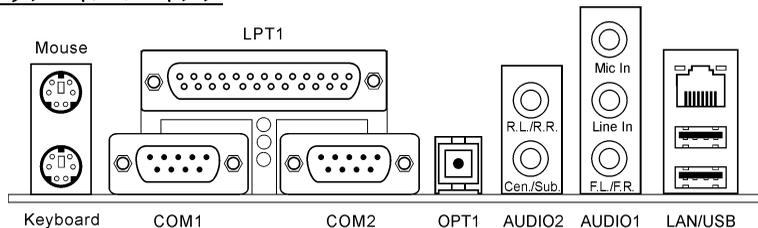
CD-ROMのような、昔ながらの速度の遅いドライブを、同じIDEチャンネルの他のハードドライブと一緒に接続しないようにしてください。総合的なシステムの性能が落ちることになります。

**KD7-RAID** : IDE3とIDE4は、HighPoint HPT372チップセットがコントロールする特別のデバイスです。この素晴らしい機能によって、普通のUltra ATA/133デバイスポート、またはRAID配列を、RAID 0、RAID 1、RAID 0+1モードと結合することができます。

**(15). J1/J2: シリアル ATA コネクタ (KD7-G、KD7-S 用)**

これら 2 つのコネクタは、シリアル ATA ケーブルを介して各チャンネルに 1 つの ATA デバイスを接続するために提供されています。オプションの SERILLEL コンバータを通して、従来の IDE ハードディスクに接続することも可能です。



(16). バックパネルのコネクタ

- **Mouse**  
PS/2 マウスに接続します。
- **Keyboard**  
PS/2 キーボードに接続します。
- **LPT1**  
プリンタまたはこのコミュニケーションプロトコルをサポートする他のデバイスに接続します。
- **COM1/COM2**  
このマザーボードには、外部モデム、マウス、またはこの通信プロトコルをサポートするその他のデバイスを接続するための、2つの COM ポートが組み込まれています。
- **OPT1**  
このコネクタは、光学ファイバを通してデジタルマルチメディアデバイスに S/PDIF アウト接続を提供。
- **AUDIO2**  
**R.L./R.R. (リア左/リア右):** 5.1 チャンネルのオーディオシステムの、左および右チャンネルに接続します。  
**Cen./Sub. (センター/サブウーファ):** 5.1 チャンネルのオーディオシステムの、センターおよびサブウーファチャンネルに接続します。
- **AUDIO1**  
**Mic イン:** 外部マイクからプラグに接続します。  
**ラインイン:** 外部オーディオソースからラインアウトに接続します。  
**F.L./F.R. (フロント左/フロント右):** 5.1 チャンネルまたは正常な 2 チャンネルのオーディオシステムの、フロント左およびフロント右チャンネルに接続します。
- **LAN**  
構内通信網に接続します。
- **USB**  
スキャナ、デジタルスピーカー、モニター、マウス、キーボード、ハブ、デジタルカメラ、ジョイスティックなどの USB デバイスに接続します。

## 第3章 BIOS について

BIOS はマザーボードの FWH (Firmware Hub) チップに保存されるプログラムです。このプログラムはコンピュータの電源を OFF にしても消去されません。同プログラムはブートプログラムとも呼ばれ、ハードウェア回路が OS と交信するための唯一のチャンネルです。その主な機能はマザーボードやインタフェースカードのパラメータの設定を管理することです。これには、時間、日付、ハードディスクなどの簡単なパラメータや、ハードウェアの同期、デバイスの動作モード、**CPU SoftMenu™ III** 機能、CPU 速度などの比較的複雑なパラメータの設定が含まれます。これらのパラメータが正しく設定された場合のみ、コンピュータは正常もしくは最適に動作します。

**操作がわからない場合は BIOS 内のパラメータを変更しないでください。** : BIOS 内のパラメータはハードウェアの同期化はデバイスの動作モードの設定に使用されます。パラメータが正しくないと、エラーが発生して、コンピュータはクラッシュしてしまいます。コンピュータがクラッシュすると、起動できないこともあります。BIOS の操作に慣れていない場合は BIOS 内のパラメータを変更しないようお勧めします。コンピュータが起動できない場合は、第2章の「CMOS メモリクリアリングヘッダ」のセクションを参照して CMOS データを一旦消去してください。

コンピュータを起動すると、コンピュータは BIOS プログラムによって制御されます。BIOS はまず必要なすべてのハードウェアの自動診断を実施し、ハードウェア同期のパラメータを設定して、すべてのハードウェアを検出します。これらのタスクが終了しない限り、コンピュータの制御は次レベルのプログラムである OS に渡りません。BIOS はハードウェアとソフトウェアが通信する唯一のチャンネルなので、システムの安定性および最適なシステムパフォーマンスのための重要な要素です。BIOS が自動診断と自動検出操作を終了すると、次のメッセージが表示されます。

### PRESS DEL TO ENTER SETUP

メッセージが表示されてから 3~5 秒以内に <Del> キーを押すと、BIOS のセットアップメニューにアクセスします。セットアップメニューに入ると、BIOS は次のメニューを表示します。

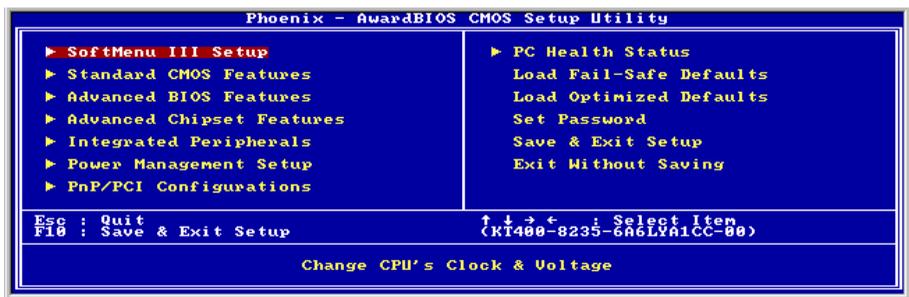


図 3-1. CMOS Setup Utility のメインスクリーン

**注意** : BIOS メニューはシステムの安定性とパフォーマンスを増すために絶えず改善されているため、本書の BIOS 画面がお使いの BIOS バージョンの画面と完全に一致していないこともあります。本書のデフォルトの設定はすべて最適化されたデフォルトのロード設定から取られており、フェイルセーフデフォルトのロードから取られているものとは異なっています。

図 3-1 の BIOS 設定のメインメニューにはいくつかのオプションがあります。この章では以下それらのオプションについて順に解説してゆきますが、その前にファンクションキーの機能について簡単に説明します。

- メインメニューで確定または変更するオプションを選択するには ↑↓←→ (上、下、左、右) を使用してください。
- オプションを選択するには <Enter> キーを押してください。オプションをハイライト表示したら、<Enter> キーを押します。
- BIOS のパラメータを設定し、それらのパラメータを保存して BIOS のセットアップメニューを終了する場合は <F10> を押してください。
- BIOS 設定を終了するには <Esc> を押します。
- ヘルプを読むには <F1> を押します。

**CMOS データ** : CMOS データが消えた"というようなことをお聞きになったことはありませんか? CMOS とは、BIOS パラメータを保存しておくメモリのことです。CMOS からはデータを読み込んだり、データを保存したりすることができます。CMOS はコンピュータの電源を切ってもデータを保持できるように、電池でバックアップされています。したがって、電池切れや電池不良により電池を交換しなければならなくなったときに、CMOS のデータが失われてしまいます。あらかじめ CMOS データの内容を書き留めてコンピュータに貼り付けておくなどして、保管しておいてください。

### 3-1. CPU Setup [SoftMenu™ III]

CPU はプログラム可能なスイッチ (**CPU SoftMenu™ III**) によって設定できます。これは従来の手動によるハードウェアの設定に代わるものです。この機能を使えばインストールがいっそう容易になります。ジャンパやスイッチの設定を必要とせずに CPU のインストールができます。CPU はその仕様に合った設定が必要です。最初のオプションで <F1> キーを押すと、そのオプションに対して変更可能なすべての項目が表示されます。

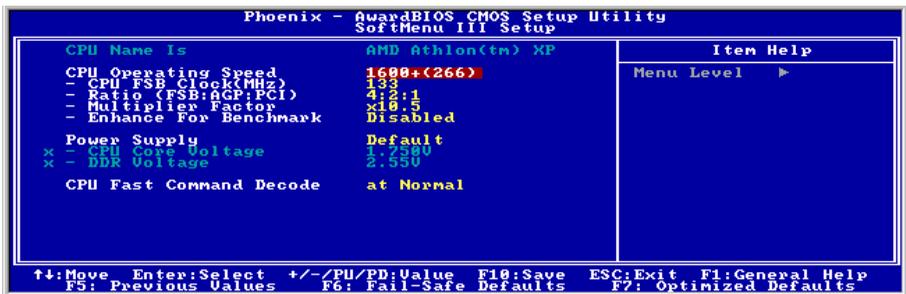


図 3-2 CPU SoftMenu™ III Setup スクリーン

#### CPU Name Is:

このアイテムは CPU のモデル名、例えば AMD Athlon(tm) XP を表示します。

**CPU Operating Speed:**

CPU のタイプと速度に従って CPU の速度を選択してください。

通常、「ユーザー定義」オプションを使用して、CPU 速度と乗数をセットアップすることはお勧めしません。このオプションは、これから開発される CPU をセットアップするためのもので、仕様はまだ知られていません。全ての CPU パラメータに精通していない方が、自分で外部クロックと乗数を定義すると、よく間違えることがあります。設定した正確な作業速度は、“ユーザー定義”オプションの元で POST シーケンスを行っている間チェックされません。

**User Define:**

**警告:** クロック倍数と外部クロックの設定を誤ると、CPU をダメージを与えることがあります。PCI のチップセットまたはプロセッサの仕様よりも高い周波数に設定すると、メモリモジュールエラー、システムクラッシュ、ハードディスクドライブのデータロス、VGA カードや他のアドオンカードの誤動作を招く場合があります。CPU の仕様外の設定は本書の目的ではありません。そうした設定はエンジニアリングテストのためで、通常のアプリケーションでは使用しないでください。

通常の操作で仕様を超えて設定した場合、システムが不安定になり、システムの信頼性に影響が出る場合があります。また、仕様外の設定に対しては安定性や互換性の保証はできません。マザーボードのコンポーネントに問題が生じた場合の責任を負うことはできません。

**\* CPU FSB Clock (MHz):**

このアイテムは、CPU フロントサイドバスの速度を 100 から 250 まで設定します。取り付けた CPU の仕様制限によって、その標準のバス速度を超えて設定した速度はサポートされますが、保証はされません。

**\* Ratio (FSB:AGP:PCI):**

このアイテムは FSB、AGP、PCI のクロック間の比率を設定します。4:2:1 の比率を例に上げます。FSB クロックが 133MHz (133 x 4/4) の場合、AGP クロックは 66MHz (133 x 2/4) になり、PCI クロックは 33MHz (133 x 1/4) になります。

**\* Multiplier Factor:**

このアイテムは、取り付けた CPU の乗数を設定します。

**注意:** プロセッサによっては、この乗数をロックしているものもあり、その場合大きい乗数を選択することはできません。

**\* Enhance For Benchmark:**

このオプションは、プロセッサとシステムパフォーマンスを改善します。

**無効なクロック設定による起動の問題の解決方法:**

通常、CPU のクロック設定に問題がある場合、起動することはできません。その場合はシステムを OFF にしてから再起動してください。CPU は自動的に標準のパラメータを使用して起動します。BIOS の設定に入って CPU のクロックを設定し直してください。BIOS の設定に入れない場合は、数回 (3-4 回) システムの電源を入れ直すか、“Insert” キーを押したままシステムを ON にしてください。システムは自動的に標準のパラメータを使って起動します。その後、BIOS の設定に入って新しいパラメータを設定してください。

### CPU を交換する場合：

このマザーボードは CPU をソケットに挿入するだけで、ジャンパや DIP スイッチを設定しなくてもシステムを正しく起動できる設計になっていますが、CPU を変更する場合、通常は電源を OFF にして CPU を交換後、**CPU SoftMenu™ III** から CPU のパラメータを設定してください。しかし、CPU のメーカー名とタイプが同一で、交換後の CPU が交換前のものより速度が遅い場合、CPU の交換は以下の 2 つの方法のいずれかで行ってください。

**方法 1：**古い CPU の状態のままですべてそれをサポートする最低の速度に一旦 CPU を設定します。電源を OFF にして CPU を交換後、システムを再起動して **CPU SoftMenu™ III** から CPU のパラメータを設定してください。

**方法 2：**CPU を交換の時に CMOS メモリクリアリングジャンパを使って以前の CPU のパラメータを消去します。この後 BIOS の設定に入って CPU のパラメータをセットアップできます。

**注意：**パラメータを設定して BIOS 設定を終了後、システムが正しく再起動することを確認するまで、リセットボタンを押したり、電源を OFF にしたりしないでください。BIOS が正しく読み込まれず、パラメータが失われ、**CPU SoftMenu™ III** に再び入ってパラメータをすべて設定し直さなければならない場合があります。

### 電源気候コントローラ：

このオプションにより、デフォルトとユーザー定義の電圧を切り替えることができます。

**Default (デフォルト)：**システムは CPU の種類を検出し、適切な電圧を自動的に選択します。有効になっているとき、オプション“**CPU Core 電圧**”は CPU によって定義される現在の電圧設定を示し、変更されることがありません。現在の CPU の種類と電圧設定が検出されない限り、または正しくない限り、この CPU のデフォルトの設定を使用して変更しないようにお勧めします。

**USER Defined (ユーザー定義)：**このオプションによって、ユーザーは電圧を手動で選択することができます。上矢印および下矢印キーを使用することによって、“**CPU Core Voltage**”(CPU Core 電圧)、“**DDR Voltage**”(DDR 電圧)オプション一覧の値を変更することができます。

### CPU Fast Command Decode (CPU 高速コマンドデコード)：

次の 3 つのオプションが指定できます: at Normal (標準で) → to Fast or at Fast (高速にまたは高速で) → to Normal (標準に)。これは、ユーザーがどんな状態を選択しているかに依存します。このアイテムを“at Fast (高速で)”から“to Normal (標準に)”に設定すると、システムを再ブートして POST プロセスを終了するとき、状態は新しい設定に変わります (ここでは、to Normal)。その後、BIOS メニューを再び表示すると、このアイテムは“at Normal (標準で)”を表示し、<Enter>キーを押すと、3 つのオプション: at Normal (標準で) → to Fast (高速に)を表示し、デフォルトの設定が at Normal (標準で)になります。このアイテムを“at Normal (標準で)”から“to Fast (高速に)”に設定し、前に述べた手順を同じように実行すると、このアイテムは“at Fast (高速で)”を表示し、<Enter>キーを押すと、3 つのオプション: at Fast (高速で) → to Normal (標準に)を表示し、デフォルトの設定が at Fast (高速で)になります。CPU デコードアドレスが高速または標準の速度になっている場合、アイテムを選択することができます。最大の安定性を得るには、to Normal (標準に)を選択するようにお勧めします。性能を向上させたい場合は、to Fast (高速に)を選択することができます。メインボードの“CROM1”と呼ばれるジャンパをピン 1 およびピン 2 ショートに設定すると、このアイテムがこのメニューに表示されます。

## 3-2. Standard CMOS Setup Menu

ここでは、日付、時間、VGA カード、FDD、HDD などの BIOS の基本的な設定パラメータが含まれています。



図 3-3. Standard CMOS Setup スクリーン

### Date (mm:dd:yy):

このアイテムでは月 (mm)、日 (dd)、年 (yy) などの日付情報を設定します。

### Time (hh:mm:ss):

このアイテムでは時 (hh)、分 (mm)、秒 (ss)などの時間情報を設定します。

### IDE Primary Master / Slave and IDE Secondary Master / Slave:

このアイテムにはオプションを持つサブメニューがあります。どのようなオプションがあるかは、図 3-4 をご覧ください。

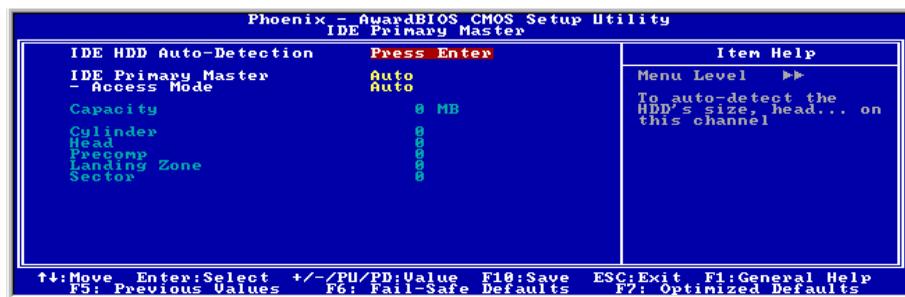


図 3-4. IDE Primary Master Setup スクリーン

### IDE HDD Auto-Detection:

<Enter> キーを押すと、ハードディスクドライブの詳しいパラメータをすべて BIOS が自動的に検出します。自動的に検出されたら、このメニューの中のほかのアイテムに正しい値が表示されます。

**注意：**新しい IDE HDD を先に初期化しなければ、書き込み／読み込みができません。1つの HDD を使用した場合の基本的なステップは、**HDD 低レベルフォーマット**を行い、FDISK を起動した後でドライブをフォーマットします。ほとんどの HDD は工場出荷時にすでに低レベルフォーマットされていますので、この操作は省略することができます。ただし FDISK を使用するには、プライマリ IDE HDD には独自のパーティションセットがなければなりません。

すでに初期化されている古い HDD を使用する場合は、正しいパラメータが検出されない場合があります。低レベルフォーマットを行うか、手動でパラメータを設定した上で HDD が作動するかどうかを確認してください。

---

### **IDE Primary Master:**

3つの設定が可能です：Auto、Manual、None。Auto を選択すると、使用している HDD の種類を BIOS が自動的にチェックします。各パラメータについて十分な知識がある方以外は、これらのパラメータを手動で変更することはおやめください。またパラメータを変更するときには、必ず HDD の説明書をよくお読みください。

---

### **Access Mode:**

以前の OS では容量が 528MB までの HDD しか対応できなかったため、528MB を超える空間については利用できませんでした。AWARD BIOS はこの問題を解決する機能を備えています。OS の種類によって、NORMAL、LBA、LARGE の 4 つのモードから選択できます。NORMAL → LBA → LARGE → Auto

サブメニューの HDD 自動検出オプション (IDE HARD DISK DETECTION) はハードディスクのパラメータおよびサポートされているモードを自動的に検出します。

**Auto:** BIOS が HDD のアクセスモードを自動的に検出し、設定します。

**CHS (Normal モード):** 通常のノーマルモードは 528MB までのハードディスクに対応します。このモードはシリンダ (CYLS)、ヘッド、セクタで示された位置を使ってデータにアクセスします。

**LBA (Logical Block Addressing) モード:** 初期の LBA モードは容量が 8.4GB までの HDD に対応できます。このモードは異なる方法を用いてアクセスするディスクデータの位置を計算します。シリンダ (CYLS)、ヘッド、セクタをデータが保存されている論理アクセスの中に翻訳します。このメニューに表示されるシリンダ、ヘッド、セクタはハードディスクの実際の構造に反映するのではなく、実際の位置の計算に使用される参照数値に過ぎません。現在ではすべての大容量ハードディスクがこのモードをサポートしているためこのモードを使用するようお勧めします。当 BIOS は INT 13h 拡張機能もサポートしているので、LBA モードは容量が 8.4GB を超えるハードディスクドライブにも対応できます。

**Large モード:** ハードディスクのシリンダ (CYL) 数が 1024 を超えていて DOS が対応できない場合または OS が LBA モードに対応していない場合にこのモードを選択してください。

---

### **Capacity:**

HDD のサイズを表示します。この値は初期化したディスクのチェックプログラムで検出されるサイズよりも若干大きくなりますので注してください。

**注意：**以下のアイテムは、Primary IDE Master を Manual に設定すると設定可能となります。

---

**Cylinder:**

シャフトに沿って直接重ねられたディスクで、ある特定の位置にある全トラックにより構成される同心円状の「スライス」を「シリンダ」と呼びます。ここでは HDD のシリンダの数を設定できます。最小値は 0、最大値は 65535 です。

---

**Head:**

ヘッドとはディスク上に作成した磁気パターンを読み取るための小さい電磁コイルと金属棒のことで (読み書きヘッドとも呼びます)。ここでは読み書きヘッドの数を設定できます。最小値は 0、最大値は 255 です。

---

**Precomp:**

最小値は 0、最大値は 65535 です。

---

**Landing Zone:**

これはディスクの内側のシリンダ上にある非データエリアで、電源が OFF のときにヘッドを休ませておく場所です。最小値は 0、最大値は 65535 です。

---

**Sector:**

ディスク上のデータを読み書きする際の、記憶領域の最小単位です。通常セクタはブロックや論理ブロックに分けられています。ここではトラックあたりのセクタ数を指定します。最小値は 0、最大値は 255 です。

---

**Driver A & Driver B:**

ここにフロッピーディスクドライブをインストールした場合、サポートするフロッピードライブの種類を選択できます。次の 6 つのオプションが指定できます: None → 360K, 5.25in. → 1.2M, 5.25in. → 720K, 3.5in. → 1.44M, 3.5in. → 2.88M, 3.5in.

---

**Floppy 3 Mode Support:**

3 モードのフロッピーディスクをアクセスする場合には、3 モードと対応のフロッピーディスクドライブを用意するとともにこのモードを Enabled に設定してください。次の 4 つのオプションが指定できます: Disabled → Driver A → Driver B → Both。デフォルトは Disabled です。

---

**Video:**

ビデオアダプタの VGA モードを選択します。次の 4 つのオプションが指定できます: EGA/VGA → CGA 40 → CGA 80 → MONO。デフォルトは EGA/VGA です。

---

**Halt On:**

システムを停止させるエラーの種類を選択できます。次の 5 つのオプションが指定可能です: All Errors → No Errors → All, But Keyboard → All, But Diskette → All, But Disk/Key。

左下のボックスにはシステムメモリのリストが表示されます。表示されるのはシステムの基本メモリ、拡張メモリ、およびメモリの合計サイズです。これらはブート時に自動的に検出されます。

### 3-3. Advanced BIOS Features Setup Menu



図 3-5. Advanced BIOS Features Setup スクリーン

#### Virus Warning:

このアイテムは Enabled (使用する) または Disabled (使用しない) に設定できます。デフォルトは Disabled です。この機能を使用すると、ソフトウェアやアプリケーションからブートセクタやパーティションテーブルに対して書込みアクセスがある度に、ブートウィルスがハードディスクにアクセスしようとしているとして警告を出します。

#### Quick Power On Self Test:

コンピュータに電源を投入すると、マザーボードの BIOS はシステムとその周辺装置をチェックするために一連のテストを行ないます。Enabled に設定すると、BIOS はブートプロセスを簡略化して、立ち上げの速度を優先します。初期値設定は **Enabled** です。

#### First Boot Device:

コンピュータをブートすると、BIOS はフロッピーディスクドライブ A、LS/ZIP デバイス、ハードディスクドライブ C、SCSI ハードディスクドライブ、CD-ROM など、これらのアイテムで選択した順番で OS を読み込もうとします (初期値設定は **Floppy** です)。

#### Second Boot Device:

First Boot Device の説明を参照してください。初期値設定は **HDD-0** です。

#### Third Boot Device:

First Boot Device の説明を参照してください。初期値設定は **CDROM** です。

#### Boot Other Device:

次の 2 つのオプション、Disabled(使用する)または Enabled(使用する)が設定できます。デフォルトは **Enabled(使用しない)** です。デフォルトの設定は **Enabled** です。この項目は、BIOS が、上記の First, Second, Third の 3 つのブート機器以外のデバイスからブートすることを設定します。「無効」に設定しますと、上記で設定した 3 つの機器からのみブートします。

---

**Swap Floppy Drive:**

このアイテムでは **Enabled** (使用する) または **Disabled** (使用しない) に設定できます。初期値設定は **Disabled** です。この機能を使用すると、コンピュータのケースを開けずに、フロッピーディスクドライブのコネクタの位置を交換したのと同じ効果が得られます。これによりドライブ A: をドライブ B: として、ドライブ B: をドライブ A: として使用できます。

---

**Boot Up Floppy Seek:**

次の 2 つのオプション、**Disabled**(使用する)または **Enabled**(使用する)が設定できます。デフォルトは **Enabled**(使用しない)です。デフォルトの設定は **Enabled**.です。この項目は、BIOS が、上記の **First,Second,Third** の 3 つのブート機器以外のデバイスからブートすることを設定します。「無効」に設定しますと、上記で設定した 3 つの機器からのみブートします。

---

**Boot Up NumLock Status:**

**On:** 起動後、数字キーパッドは数字入力モードで動作します。(初期値設定)

**Off:** 起動後、数字キーパッドはカーソル制御モードで動作します。

---

**Disable Unused PCI Clock:**

このオプションは使用されている PCI スロットのクロックを無効にします。

---

**Security Option:**

このオプションは **System** (システム) と **Setup** (セットアップ) に設定できます。初期値設定は **Setup** です。**Password Setting** でパスワードを設定すると、不正なユーザーによるシステム (**System**) へのアクセスを、またはコンピュータ設定 (**BIOS Setup**) の変更を拒否します。

**SYSTEM:** **System** を選択すると、コンピュータを起動する度にパスワードが求められます。正しいパスワードが入力されない限り、システムは起動しません。

**SETUP:** **Setup** を選択すると、BIOS 設定にアクセスする場合だけパスワードが求められます。正しいパスワードを入力しないと、BIOS セットアップメニューに入ることができません。

セキュリティ機能を無効にするには、メインメニューで **Set Supervisor Password** を選択します。パスワードを入力するように要求されても何も入力せずに、<Enter>キーを押してください。セキュリティを解除するとシステムがブートし、自由に BIOS のセットアップメニューに自由にアクセスできるようになります。

**注意:** パスワードは忘れないでください。パスワードを忘れた場合、コンピュータのケースを開けて、**CMOS** のすべての情報をクリアにしてからシステムを起動してください。この場合、以前に設定したすべてのオプションはリセットされます。

---

**APIC Mode:**

このアイテムでは **Enabled** (使用する) または **Disabled** (使用しない) が設定できます。初期値設定は **Enabled** です。

**注意:** このアイテムを有効にしてから Windows® 2000 または Windows® XP オペレーティングシステムをインストールし、その後、このアイテムを無効にしてからシステムを再ブートすると、オペレーティングシステムはハングアップします。このアイテムを有効に変更すると、オペレーティングシステムは標準に戻ります。

---

#### **MPS Version Ctrl For OS:**

この項目は、このマザーボードが使用する MPS（多重プロセッサ仕様）のバージョンを指定します。オプションは 1.1 と 1.4 です。デフォルトの設定は **1.4** です。デュアルプロセッサを実行するために古い OS を使用する場合、このオプションを 1.1 に設定してください。

---

#### **OS Select For DRAM > 64MB:**

システムメモリが 64MB を超えると、BIOS と OS の通信方法は OS の種類によって異なります。OS/2 を使用している場合は OS2 を、他の OS の場合は Non-OS2 を選んでください。初期値設定は **Non-OS2** です。

---

#### **Report No FDD For OS:**

フロッピードライブのない一部の古い Windows バージョンを実行しているとき、このアイテムを **Yes** (はい) に設定します。それ以外の場合は **No** (いいえ) に設定します。デフォルトは **No** (いいえ) です。

---

#### **Delav IDE Initial (Secs):**

このアイテムは、古いモデルや特殊なハードディスクや CD-ROM をサポートするために使用します。これらのハードウェアは初期化や準備に時間がかかります。このようなデバイスは、ブート時に検出されません。これらのデバイスを検出するために、ここで値を調整することができます。値を大きくするほど、遅延が長くなります。最小値は 0、最大値は 15 です。初期値設定は **0** です。システムを最高の状態に設定したい場合は、0 に設定されるようお勧めします。

---

#### **Disable unuse DIMM/PCI Clk (未使用 DIMM/PCI Clk を無効にする) :**

[はい] を選択すると、システムは未使用の DIMM と PCI スロットを自動的に検出し、クロック信号をこれらの未使用スロットに送信することを停止できるようになります。

**注意:** アダプタによっては、システムにより自動的に検出されず、誤動作の原因となるものもあります。この場合、このオプションを **no** (いいえ) に設定してください。問題を解決することができます。

### 3-4. Advanced Chipset Features Setup Menu

Advanced Chipset Features Setup メニューはマザーボード上のチップセットのバッファ内容を変更するために使用されます。バッファのパラメータはハードウェアと密接な関係があるため、設定が正しくないと、マザーボードが不安定になったり、システムが起動しなくなったりします。ハードウェアについてあまり詳しくない方は、デフォルトを使用してください（Load Optimized Defaults オプションを使用するなど）。このメニューでは、システムを使用していてデータが失われてしまう場合に限って変更を行うようにしてください。

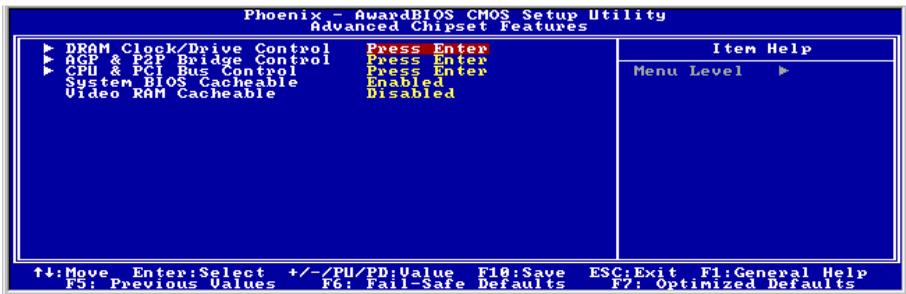


図 3-6. Chipset Features Setup スクリーン

**注意：**このメニューのパラメータは、システムデザイナーや専門技師、および十分な知識を有するユーザ以外の方は変更しないでください。

最初の設定は DRAM への CPU アクセスに関する設定です。デフォルトのタイミングはテストを重ねた上、注深く選択されていますので、データが失われるような問題が発生しない限り変更しないでください。速度の異なる DRAM を装着すると、遅いメモリチップに保存されたデータとの統合性を維持するにはより長い遅延を必要とするため、このような問題が発生します。

#### **DRAM Clock/Drive Control (DRAM クロック/ドライブコントロール):**

この項目により、DRAM パラメータに関する複数の項目を設定することができます。各項目の機能が分からない場合、デフォルトの設定のままにしてください。間違った設定を行うと、システムが不安定になったり、データが消失したり、起動できなくなることもあります！



### Current FSB Frequency (現在の FSB 周波数) :

この項目は、現在のシステムの前方バス速度を表示します。

### Current DRAM Frequency (現在の DRAM 周波数):

この項目は、現在の DRAM バス速度を表示します。

### DRAM Clock (DRAM クロック):

このアイテムは、DRAM モジュールの DRAM クロックを設定します。DRAM モジュールが設定したクロックをサポートしないと、システムは不安定になるか、起動できなくなります。

[SPD による]に設定すると、BIOS は DRAM モジュールの SPD データを読み込んで、格納されている値によって DRAM クロックを自動的に設定します。

**注意 :** このアイテムは、333MHz FSB で一定です。

### DRAM Timing Selectable(選択可能な DRAM タイミング):

4 つのオプション、Manual (手動) → By SPD → Turbo → Ultra を使用することができます。デフォルトの設定は *By SPD* です。By SPD に設定すると、BIOS は DRAM モジュール SPD データを読み取り、保存されている値を自動的に設定します。「手動」に設定すると、ユーザーは次の 5 つの項目を使用して調整することが可能になります。

#### \* CAS Latency Time (CAS レイテンシー時間):

4 つのオプション、1.5 → 2 → 2.5 → 3 を使用することができます。デフォルトの設定は 2.5 です。SDRAM 仕様に従い、SDRAM CAS (カラムアドレスストロープ) レイテンシータイムを選択することができます。

#### \* Bank Interleave (バンクインタリーブ):

3 つのオプション、無効(Disabled) → 2 バンク(Bank) → 4 バンク(Bank)を使用することができます

す。デフォルトの設定は無効(*Disabled*)です。SDRAM モジュール構造によって、“4 バンク(Bank)”設定は最高の性能を提供することができます。間違った設定を選択すると、コンピュータシステムは安定した方法で実行されません。SDRAM モジュールの詳細については、SDRAM モジュールのメーカーにお問合せください。

※ **Precharge to Active (Trp) (プリチャージからアクティブへ (Trp)):**

Trp タイミング値 (プリチャージ時間 - プリチャージコマンドからバンクをアクティブにできるまでの時間)。

※ **Active to Precharge (Tras) (アクティブからプリチャージへ (Tras)):**

Tras タイミング値 = アクティブから同じバンクのプリチャージまでの最小バンクアクティブ時間

※ **Active to CMD (Trecd) (アクティブから CMD へ (Trecd)):**

Trecd タイミング値 = RAS から CAS レイテンシー + rd

---

**DRAM Burst Length (DRAM パースト長):**

DDR SDRAM モジュールはパーストモードを提供します。パーストモードとは、4 または 8 ロケーションのプログラム可能な READ (読み込み) または WRITE (書き込み) パースト長に対する自動プリチャージ機能を意味します。

これは、パースト長を 8 に設定すると、プリチャージするためにアドレスバスがサイクル当り 8 バイトにアクセスすることを意味します。

---

**DRAM Queue Depth (DRAM キュー深度):**

3 つのオプション、2 レベル → 4 レベル → 3 レベルを使用することができます。デフォルトの設定は 4 レベルです。この項目は DRAM キュー深度を設定して、最大のメモリスループトに適合させることができます。

---

**DQS Drive Strength (DQS ドライブ強度):**

次の 4 つのオプションが指定できます: Auto (自動) → Low (低) → Medium (中) → High (高)。デフォルトは *Auto* (自動) です。このアイテムは DDR SDRAM に送信されたデータの DOS 信号ドライブ強度を調整することができます。さらに多くの DDR SDRAM DIMM を取り付ける場合、これを *High* (高) に設定する必要があります。

---

**DDR DQS Input Delay (DDR DQS 入力遅延):**

2 つのオプション、Auto (自動) または Manual (手動) を使用することができます。デフォルトの設定は *Auto* です。Manual に設定すると、次の項目を使用することができます。

※ **Input Delay Value (入力遅延値):**

この項目により、メモリのデータ入カストロブ遅延時間を調整することができます。このセクションに HEX 番号を打ち込むことができます。最小の番号は 0000 で、最大の番号は 00FF です。

---

**DDR DQS Output Delay (DDR DQS 出力遅延):**

2つのオプション、Auto (自動) または Manual (手動) を使用することができます。デフォルトの設定は「自動」です。「手動」に設定すると、次の項目を使用することができます。

※  **Output Delay Value (出力遅延値):**

この項目により、メモリのデータ出力ストロブ遅延時間を調整することができます。このセクションに HEX 番号を打ち込むことができます。最小の番号は 0000 で、最大の番号は 00FF です。

---

**MD Drive Strength (MD ドライブ強度):**

次の2つのオプションが指定できます: Auto (自動) または Manual (手動)。デフォルトは *Auto* (自動) です。Manual (手動) に設定すると、次のアイテムが利用できます。

※ **Driver Value ドライブ値:**

このアイテムにより、メモリデータのドライブ強度を調整することができます。このセクションには、16進数の数字を入力できます。最小の数字は 0000 で、最大の数字は 00FF です。

---

**DIMM1-4 CMD Drive Control (DIMM1-4 CMD ドライブコントロール):**

次の2つのオプションが指定できます: Auto (自動) または Manual (手動)。デフォルトは *Auto* (自動) です。このアイテムにより、自動または手動方式を使用して、DIMM1 から DIMM4 コマンドのドライブ強度をコントロールすることができます。Manual (手動) に設定すると、次のアイテムが利用できます。

※ **DIMM1&2 CMD Drive (DIMM1&2 CMD ドライブ):**

このアイテムにより、メモリデータのドライブ強度を調整することができます。このセクションには、16進数の数字を入力できます。最小の数字は 0000 で、最大の数字は 00FF です。DDR SDRAM に送信されたコマンドのドライブ強度を調整します(この調整は DIMM 1 および DIMM 2 専用です)。これは、設定する DDR SDRAM 仕様と数によって決まります。さらに多くの DDR SDRAM DIMM を取り付ける場合、これを高い値に設定する必要があります。

※ **DIMM3&4 CMD Drive (DIMM3&4 CMD ドライブ):**

このアイテムにより、メモリデータのドライブ強度を調整することができます。このセクションには、16進数の数字を入力できます。最小の数字は 0000 で、最大の数字は 00FF です。DDR SDRAM に送信されたコマンドのドライブ強度を調整します(この調整は DIMM 3 および DIMM 4 専用です)。これは、設定する DDR SDRAM 仕様と数によって決まります。さらに多くの DDR SDRAM DIMM を取り付ける場合、これを高い値に設定する必要があります。

---

**Enhance DRAM Performance (拡張 DRAM パフォーマンス):**

次の2つのオプション、Disabled (使用しない) または Enabled (使用する) が設定できます。デフォルトは *Disabled* (使用しない) です。このアイテムは、DRAM のパフォーマンスを向上させることができます。

---

**DRAM Command Rate (DRAM コマンド率):**

2つのオプション、2T コマンドまたは 1T コマンドを使用することができます。デフォルトの設

定は 2T コマンドです。ホスト（ノースブリッジ）が希望するメモリアドレスを配置するとき、コマンドの待ち状態を処理します。システム互換性を実現するためにこれを「2T コマンド」に、またはシステム性能を向上させるために「1T コマンド」に設定します。

### Write Recovery time(書き込み回復時間)

次の 2 つのオプションが指定できます: 2T または 3T。デフォルトは 3T です。これは、2 つの書き込み時間の間の期間です。

### DRAM tWTR:

次の 2 つのオプションが指定できます: 1T または 3T。デフォルトは 3T です。これは、内部 WRITE（書き込み）から READ（読み込み）コマンドの遅延時間です。

### DCLK Output Delay (DCLK 出力遅延):

次の 8 つのオプションが指定できます: 0 ps → 150 ps → 300 ps → 450 ps → 600 ps → 750 ps → 900 ps → 1050 ps。デフォルトは 0 ps です。ノースブリッジは出力信号を DRAM モジュールのクロックバッファに送信し、それからクロックバッファは信号をノースブリッジにフィードバックします。設定した値は DCLK 出力信号の遅延時間に影響を与えます。このアイテムは DRAM モジュールの安定性に影響を与えるため、0 ps に設定するようにお勧めします。

☞ **Advanced Chipset Features Setup Menu** に戻ります:

### AGP & P2P Bridge Control:

<Enter> キーを押すと、AGP & P2P Bridge Control メニューに入ります。



### AGP グラフィックスアパチャサイズ:

このオプションは、AGP デバイスによって使用できるシステムメモリの量を指定します。アパチャは、グラフィックスメモリアドレス空間専用の、PCI メモリアドレス範囲の一部分です。アパチャ範囲に達するホストサイクルは、変換されることなしに AGP に転送されます。AGP 情報については、[www.agpforum.org](http://www.agpforum.org) をご覧ください。

---

**AGP Data Transfer Rate (AGP データの転送速度):**

AGP 2.0: 次の2つのオプションが指定できます: 4X → 2X。

AGP 3.0: このアイテムは非表示になります。

**注意:** ここで2Xモードとは、AGP 4Xアダプタを使用しているのに、ソフトウェアまたはアプリケーションAGP関連の設定を介して2Xモードに設定していることを意味します。

---

**AGP Fast Write (AGP 高速書き込み):**

2つのオプション、Disabled (無効)またはEnabled (有効)を使用することができます。デフォルトの設定は *Disabled* です。お使いのAGPアダプタがこの機能をサポートできる場合、「**有効**」を選択することができます。そうでない場合は、「**無効**」を選択します。

---

**AGP Read Synchronization (AGP 読み込み同期):**

2つのオプション、無効(Disabled)または有効(Enabled)を使用することができます。デフォルトの設定は無効(Disabled)です。データを読み込むときに、この項目はAGP同期を制御することができます。システム性能を改善するとき、それを有効(Enabled)に設定することができます。ビデオ形式のファイルを再生するときに問題が発生する場合、この項目を無効(Disabled)に設定してください。

---

**Enhance AGP Performance (拡張AGPパフォーマンス):**

次の2つのオプション、Disabled (使用しない) または Enabled (使用する) が設定できます。デフォルトは *Disabled (使用しない)* です。このアイテムは、APG ディスプレイパフォーマンスを向上することができます。

---

**AGP Master 1 WS Write (AGP マスタ 1 WS 書き込み):**

2つのオプション、Enabled (有効)またはDisabled (無効)を使用することができます。デフォルトの設定は *Disabled* です。このオプションは、AGP バスに書き込んでいるとき単一遅延を実行します。これを「**有効**」に設定するとき、システムにより2つの待ち状態が使用され、安定性がさらに増します。

---

**AGP Master 1 WS Read (AGP マスタ 1 WS 読み取り):**

2つのオプション、Enabled (有効)またはDisabled (無効)を使用することができます。デフォルトの設定は *Disabled* です。このオプションは、AGP バスを読み込んでいるとき単一遅延を実行します。これを「**有効**」に設定するとき、システムにより2つの待ち状態が使用され、安定性がさらに増します。

---

**DBI Output for AGP Trans.:**

次の2つのオプションが指定できます: Disabled (使用しない) → Enabled (使用する)。デフォルト設定は *Disabled (使用しない)* です。同時切り替え出力の影響を緩和するために、AGP 3.0はDynamic Bus Inversion (DBI)と呼ばれるスキーマを採用して、ソース同期データ転送の同時遷移の最大数を制限します。

**注意:** このアイテムは、AGP 3.0 仕様をサポートするディスプレイアダプタを取り付けたときのみ表示されます。

🔗 **Advanced Chipset Features Setup Menu** に戻ります:

### CPU & PCI Bus Control:

<Enter> キーを押すと、CPU & PCI Bus Control メニューに入ります。



### PCI Master 0 WS Write :

次の2つのオプションが指定できます: Enabled (使用する) → Disabled (使用しない)。デフォルト設定は Enabled (使用しない) です。Enabled (使用する) に設定されているとき、PCI バスへの書き込みは、PCI がデータ受信の準備ができると (直ちに) ゼロの待ち状態を実行します。Disabled (使用しない) に設定されていると、システムはデータを PCI バスに書き込む前に1の待ち状態を実行します。

### PCI Master 0 WS Read :

次の2つのオプションが指定できます: Enabled (使用する) → Disabled (使用しない)。デフォルト設定は Enabled (使用する) です。Enabled (使用する) に設定されていると、PCI バスへの読み込みは、PCI バスがデータ転送の準備ができると (直ちに) ゼロの待ち状態で実行されます。Disabled (使用しない) に設定されていると、システムはデータを PCI バスに書き込む前に1の待ち状態を実行します。

### CPU to PCI Post Write :

次の2つのオプションが指定できます: Disabled (使用しない) → Enabled (使用する)。デフォルト設定は Enabled (使用する) です。Enabled (使用する) に設定しているとき、PCI ポスト書き込みバッファを有効にして、PCI マスター読み込み待ち時間を最小限にします。

### VLink 8X Support (VLink 8X サポート):

次の2つのオプションが指定できます: Disabled (使用しない) または Enabled (使用する)。デフォルトは Enabled (使用する) です。このアイテムにより、ノースブリッジとサウスブリッジの間で Vlink バスデータ転送が可能になります。

---

**Enhance PCI Performance (拡張 PCI パフォーマンス):**

次の2つのオプションが指定できます: Disabled (使用しない) → Enabled (使用する)。デフォルトは *Enabled* (使用する) です。このアイテムは PCI 送信性能を改善することができます。

---

**PCI Delay Transaction (PCI 遅延トランザクション):**

2つのオプション、Disabled (無効) または Enabled (有効) を使用することができます。デフォルトの設定は *Enabled* です。チップセットは 32 ビット Post 書き込みバッファを埋め込み、遅延トランザクションサイクルをサポートします。「有効」を選択すると、PCI 仕様バージョン 2.1 に対する準拠をサポートします。

☞ **Advanced Chipset Features Setup Menu** に戻ります:

---

**System BIOS Cacheable:**

Disabled (使用しない) か Enabled (使用する) のどちらかに設定します。デフォルトは *Enabled* です。Enabled に設定すると、L2 キャッシュを使用するので、システム BIOS の実行速度が向上します。

---

**Video RAM Cacheable:**

Disabled (使用しない) か Enabled (使用する) のどちらかに設定します。デフォルトは *Disabled* です。Enabled を選択すると、L2 キャッシュを使用するので、ビデオ RAM の実行速度が向上します。互換性の問題が生じないかどうか VGA アダプタのマニュアルをチェックしてください。

### 3-5. Integrated Peripherals

このメニューではオンボード I/O デバイスとその他のハードウェア関連の設定を行います。

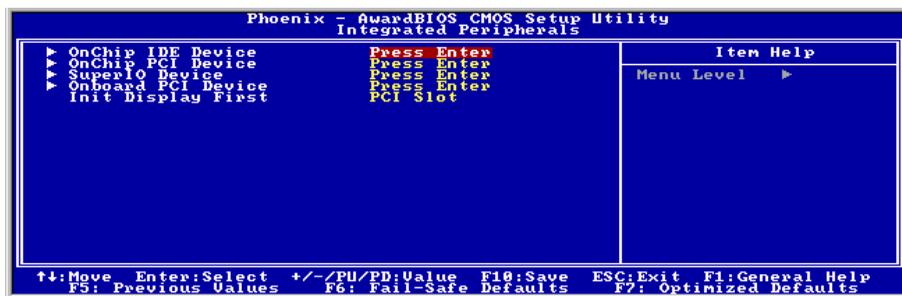


図 3-7. Integrated Peripherals Menu スクリーン

#### OnChip IDE Device:

<Enter> キーを押すと、OnChip IDE デバイスマニューに入ります。



#### IDE Prefetch Mode (IDE 先取りモード):

2つのオプション、無効(Disabled)または有効(Enabled)を使用することができます。デフォルトの設定は無効(Disabled)です。オンボード IDE ドライブインターフェイスは、高速ドライブアクセスを先取りするための IDE 先取りをサポートします。プライマリまたはセカンダリアイドイン IDE インターフェイスおよびその両方を取り付ける場合、インターフェイスが先取りをサポートしていない場合、このフィールドを無効(Disabled)に設定してください。

#### OnChip IDE-1 Controller:

OnChip IDE 1 コントローラを Enabled (使用する) または Disabled (使用しない) に設定します。初期値設定は Enabled です。統合されたペリフェラルコントローラには、2つの IDE チャネルをサポートする IDE インタフェースが含まれています。Disabled を選択すると、4つのアイテムを設定することができなくなります。たとえば、OnChip IDE-1 Controller を無効にすると、

Master/Slave Drive PIO Mode と Master/Slave Drive Ultra DMA も無効になります。

※ **Master/Slave Drive PIO Mode:**

選択可能な値は Auto → Mode 0 → Mode 1 → Mode 2 → Mode 3 → Mode 4 です。5 つの IDE PIO (Programmed Input/Output) アイテムで、オンボード IDE インタフェースがサポートする 4 つの各 IDE デバイスに対して、PIO モード (0-4) を設定できます。Modes 0 から 4 へ順番に性能を上げていきます。Auto モード (初期値設定) に設定すると、各デバイスに対して最適なモードが自動的に選択されます。

※ **Master/Slave Drive Ultra DMA:**

選択可能な値は Auto と Disabled です。初期値設定は **Auto** です。Ultra DMA とは DMA データ転送プロトコルのことで、ATA コマンドと ATA バスを使って DMA コマンドにより最高 133MB/秒でデータを転送します。

**Auto:** ハードディスクドライブとシステムソフトの両方が Ultra DMA に対応している場合に限り、Auto を選択して BIOS サポートを有効にしてください。

**Disabled:** Ultra DMA デバイスを使用すると問題が発生する場合は、このアイテムを無効にしてみてください。

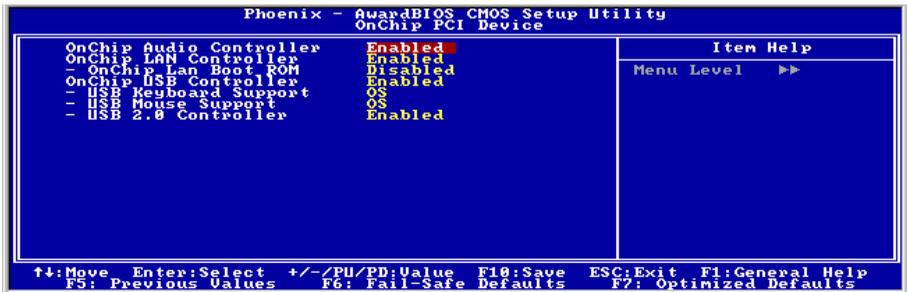
**OnChip IDE-2 Controller:**

Onboard IDE-1 Controller の説明を参照してください。

↩ **Integrated Peripherals Setup Menu に戻ります:**

**OnChip PCI Device:**

<Enter> キーを押すと、OnChip PCI デバイスマニューに入ります。



**OnChip Audio Controller:**

このアイテムはオンボードオーディオコントローラを使用できるようにします。

**OnChip LAN Controller:**

このアイテムはオンボード LAN コントローラを使用できるようにします。

**OnChip LAN Boot ROM:**

このアイテムはオンボード LAN Boot ROM を使用できるようにします。

**OnChip USB Controller:**

Enabled (使用する) または Disabled (使用しない) に設定できます。初期値設定は **Enabled** です。このマザーボードには Universal Serial Bus (USB) デバイスをサポートするポートが2つあります。USB デバイスを使用しない場合は、Disabled に設定してください。すると USB Keyboard Support と USB Mouse Support も無効となります。

\* **USB Keyboard Support Via:**

2つのオプション、BIOS および OS を使用することができます。デフォルトの設定は **OS** です。お使いのオペレーティングシステムが USB キーボードをサポートしている場合、それを OS に設定してください。

\* **USB Mouse Support Via:**

2つのオプション、BIOS および OS を使用することができます。デフォルトの設定は **OS** です。お使いのオペレーティングシステムが USB マウスをサポートしている場合、それを BIOS に設定してください。

\* **USB 2.0 Controller:**

次の2つのオプション、Disabled (使用しない) → Enabled (使用する) が設定できます。デフォルトは **Enabled (使用しない)** です。マザーボードに USB 2.0 デバイスを接続していてオンボード USB ポートを使用している場合、このアイテムを **Enabled (使用する)** に設定してください。

⇨ **Integrated Peripherals Setup Menu** に戻ります:

**SuperIO Device:**

<Enter> キーを押すと、SuperIO デバイスメニューに入ります。



---

**Onboard FDD Controller:**

このアイテムはオンボード FDC コントローラを使用できるようにします。Enabled (使用する) または Disabled (使用しない) に設定できます。デフォルトは Enabled です。

---

**Onboard Serial Port 1:**

シリアルポート 1 の I/O アドレスと IRQ を指定します。選択可能な値は Disabled → 3F8/IRQ4 → 2F8/IRQ3 → 3E8/IRQ4 → 2E8/IRQ3 → AUTO です。初期値設定は **3F8/IRQ4** です。

---

**Onboard Serial Port 2:**

シリアルポート 2 の I/O アドレスと IRQ を指定します。選択可能な値は Disabled → 3F8/IRQ4 → 2F8/IRQ3 → 3E8/IRQ4 → 2E8/IRQ3 → AUTO です。初期値設定は **2F8/IRQ3** です。

**Onboard IR Function:** 3つのオプションから選択できます: IrDA (HPSIR) mode → ASK IR (Amplitude Shift Keyed IR) mode → Disabled。初期値設定は **Disabled** です。

**RxD, TxD Active:** IR 送受信の極性の高低を設定します。4つのオプションから選択できます: Hi, Hi → Hi, Lo → Lo, Hi → Lo, Lo。初期値設定は **Hi, Lo** です。

**IR Transmission Delay:** Enabled (使用する) または Disabled (使用しない) に設定できます。初期値設定は **Enabled** です。SIR が受信モードから送信モードに変わるときの IR 転送遅延の 4 キラクタ時間 (40 ビット時間) を設定します。

**UR2 Duplex Mode:** Full と Half の 2つのオプションを選択できます。初期値設定は **Half** です。このアイテムを使って IR KIT の操作モードを選択できます。IR デバイスによっては、半二重モードでしか作動しないものもあります。正しい設定については、IR KIT の説明書をお読みください。

**Use IR Pins:** 選択可能な値は RxD2, TxD2 か IR-Rx2Tx2 の 2つです。初期値設定は **IR-Rx2Tx2** です。マザーボードが COM ポート IR KIT 接続に対応していなければ、RxD2, TxD2 を選択することはできません。その場合は IR-Rx2Tx2 を選択して、マザーボード上の IR ヘッドを使って IR KIT に接続します。

---

**Onboard Parallel Port:**

オンボードパラレルポートの I/O アドレスと IRQ を設定できます。4つのオプションから選択できます: Disable → 378/IRQ7 → 278/IRQ5 → 3BC/IRQ7。初期値設定は **378/IRQ7** です。

**Parallel Port Mode:** 4つのオプションから選択できます: SPP → EPP → ECP → ECP+EPP。初期値設定は **ECP+EPP** です。

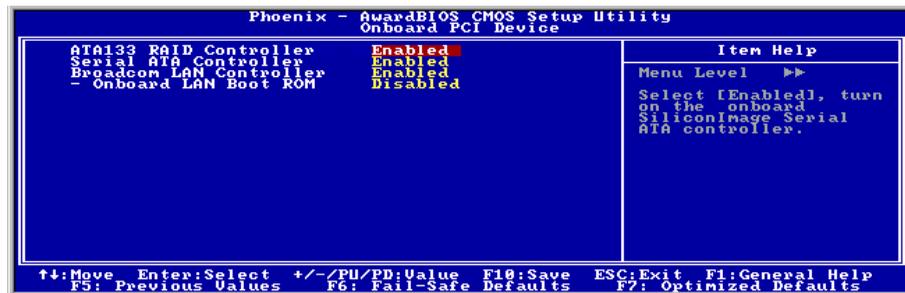
**EPP Mode Select:** 2つのオプションから選択できます: EPP1.7 → EPP1.9。初期値設定は **EPP 1.7** です。パラレルポートのモードを EPP モードに設定すると、2つの EPP バージョンから選択できます。

**ECP Mode Use DMA:** 2つのオプションから選択できます: 1 → 3。初期値設定は **3** です。パラレルポートのモードを ECP モードに設定すると、DMA チャネルは Channel 1 か Channel 3 となります。

↳ **Integrated Peripherals Setup Menu** に戻ります:

### Onboard PCI Device:

<Enter> キーを押すと、Onboard PCI デバイスメニューに入ります。



### ATA133RAID IDE コントローラ: (KD7-RAID 用)

このアイテムは、オンボードの ATA133RAID コントローラを選択します。Enabled (使用する) に設定しているとき、2つの追加チャンネルがシステムに高性能デバイスを追加するために提供されます。

### Serial ATA コントローラ: (KD7-G、KD7-S 用)

このアイテムは、オンボードの Serial ATA コントローラを選択します。Enabled (使用する) に設定しているとき、2つの追加チャンネルがシステムに高性能デバイスを追加するために提供されます。

### Broadcom LAN Controller:

このアイテムはオンボード Broadcom LAN コントローラを使用できるようにします。

### Onboard LAN Boot ROM:

このアイテムはオンボード Broadcom LAN Boot ROM を使用できるようにします。

↳ **Integrated Peripherals Setup Menu** に戻ります:

### Init Display First:

PCI ディスプレイカードとオンボードのうちどちらをディスプレイ起動スクリーンにするかを指定できます。設定可能なオプションは PCI Slot と AGP です。初期値設定は **PCI Slot** です。

## 3-6. Power Management Setup Menu

このメニューにより、省電力をセットアップして消費電力を抑えることができます。

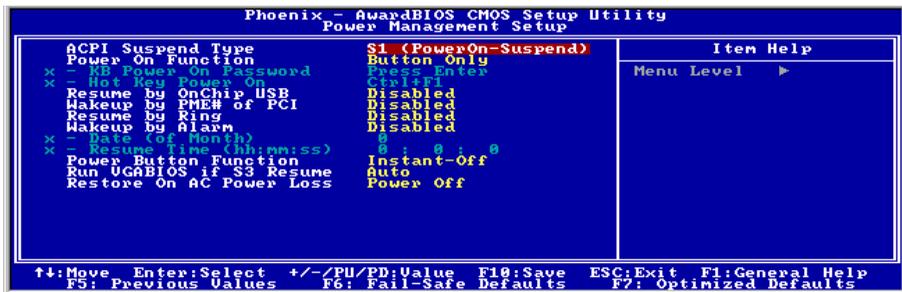


図 3-8. Power Management Setup スクリーン

ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) 機能を正常に動作させるには2つの事柄に注してください。1つ目は OS が ACPI をサポートしていなければならないということです。2つ目はシステムのすべてのデバイスとアドオンカードがハードウェアとソフトウェア（ドライバ）の両面で ACPI に完全対応していなければならないということです。デバイスやアドオンカードが ACPI に対応しているかどうかは、デバイスまたはアドオンカードのメーカーに問い合わせ確認してください。ACPI 仕様について詳しくは下のアドレスにアクセスしてください。詳しい情報が入手できます。<http://www.acpi.info/>

ACPI は ACPI 準拠の OS が必要です。ACPI 機能には以下の特長があります。

- Plug&Play（バスおよびデバイスの検出を含む）および APM 機能。
- 各デバイス、アドインボード（ACPI 対応のドライバが必要なアドインモードもあります）、ビデオディスプレイ、ハードディスクドライブのパワーマネージメント制御。
- OS がコンピュータの電源を OFF にできるソフトオフ機能。
- 複数の Wakeup イベントに対応（表 3-1 を参照）。
- フロントパネルの電源およびスリープモードスイッチに対応。（表 3-2 参照）ACPI 対応の OS の ACPI 設定により、電源スイッチを押しつづける時間に基づくシステム状態を説明します。

### システムの状態と電源の状態

ACPI により、OS はシステムおよびデバイスの電源状態の変化をすべて管理します。OS はユーザーの設定およびアプリケーションによるデバイスの使用状況に基づいて、デバイスの低電力状態の ON/OFF を制御します。使用されていないデバイスは OFF にできます。OS はアプリケーションおよびユーザー設定の情報に基づいて、システム全体を低電力状態にします。

#### 表 3-1: 復帰させるデバイスとイベント

下の表はある状態からコンピュータを復帰させるデバイスおよびイベントの種類を示しています。

コンピュータを復帰させるデバイス/イベント	復帰前の状態
電源スイッチ	スリープモードまたは電源オフモード
RTC アラーム	スリープモードまたは電源オフモード
LAN	スリープモードまたは電源オフモード
モデム	スリープモードまたは電源オフモード
IR コマンド	スリープモード
USB	スリープモード
PS/2 キーボード	スリープモードまたは電源オフモード
PS/2 マウス	スリープモードまたは電源オフモード

表 3-2: 電源スイッチを押す効果

電源スイッチを押す前の状態	電源スイッチを押しつづける時間	新しい状態
Off	4 秒未満	電源 ON
On	4 秒以上	Fail Safe 電源 OFF
On	4 秒未満	ソフトオフ/サスペンド
Sleep	4 秒未満	Wake up

**ACPI Suspend Type:**

次の3つのオプション、S1 (PowerOn-Suspend) → S3 (Suspend-To-RAM) → Auto が設定できます。デフォルトは S1 (PowerOn-Suspend) です。POS は「パワーオンサスペンド(Power On Suspend)」の略で、STR は「サスペンドツーRAM(Suspend To RAM)」の略です。一般的に ACPI には次の6つの状態があります：System S0 state, S1, S2, S3, S4, S5。以下に S1 と S3 の状態について説明します。

**状態 S1 (POS) (POS とは Power On Suspend の略です):**

システムが S1 スリープ状態に入ったときの動作について説明します。

- CPU はコマンドを実行しません。CPU の複雑な状態は維持されます。
- DRAM の状態は維持されます。
- Power Resources はシステムの S1 状態と互換性のある状態に入ります。System Level リファレンス S0 になるすべての Power Resources は、OFF 状態に入ります。
- デバイスの状態は現在の Power Resource の状態と互換性があります。特定のデバイスが On 状態にある Power Resources だけを参照するデバイスだけが、そのデバイスと同じ状態に入ります。その他のケースでは、デバイスは D3 (off) 状態に入ります。
- システムを Wake Up させるように設定されたデバイスと、現在の状態からデバイスを Wake Up させることのできるデバイスが、システムを状態 S0 に移行させるイベントを発生させます。このようなイベントが発生すると、Off に入る前の状態からプロセッサが動作を続行します。

S1 状態に移行させるために OS が CPU のキャッシュをフラッシュする必要はありません。

### 状態 S3 (STR) (STR とは Suspend to RAM の略です):

状態 S3 は論理的に S2 よりも低く、より多くの電力を節約します。以下に、この状態に入ったときの動作について説明します。

- CPU はコマンドを実行しません。CPU の複雑な状態は維持されます。
- DRAM の状態は維持されます。
- Power Resources はシステムの S3 状態と互換性のある状態に入ります。System Level リファレンス S0, S1 または S2 になるすべての Power Resources は、OFF 状態に入ります。
- デバイスの状態は現在の Power Resource の状態と互換性があります。特定のデバイスが On 状態にある Power Resources だけを参照するデバイスだけが、そのデバイスと同じ状態に入ります。その他のケースでは、デバイスは D3 (off) 状態に入ります。
- システムを Wake Up させるように設定されたデバイスと、現在の状態からデバイスを Wake Up させることのできるデバイスが、システムを状態 S0 に移行させるイベントを発生させます。このようなイベントが発生すると、ブートした場所からプロセッサが動作を続行します。BIOS が S3 状態から回復するために必要な機能の初期化を行い、コントロールをファームウェア回復ベクタに渡します。詳細は ACPI Specification Rev. 1.0 の 9.3.2 項をご参照ください。

ソフトウェア的に見ると、この状態は機能的に S2 状態と同じです。実際には S2 状態で ON のままになっているいくつかの Power Resources が、S3 状態に入らないかもしれません。したがって、追加デバイスは S2 よりも論理的に低い S3 状態の D0, D1, D2, または D3 状態に入る必要がある場合があります。同様に、デバイスを Wake Up させるいくつかのイベントは、S3 ではなく S2 で発生するかもしれません。

S3 状態に移行すると CPU の内容が失われてしまうため、S3 状態に移行するには OS がすべての無用なキャッシュを DRAM にフラッシュさせなければなりません。

\* システム S1 に関する上記の説明は、ACPI Specification Rev. 1.0 を参考にしております。

---

### Power On Function(電源オン機能):

次の4つの機能が指定できます: Hot Key (ホットキー) → Password (パスワード) → Mouse (マウス) → Button Only (ボタンのみ)。デフォルトは Button Only (ボタンのみ) です。このアイテムにより、コンピュータの電源をオンにする方法を選択できます。選択するアイテムに応じて、次のアイテムの一部を利用して詳細設定を行うことができます。例えば、このアイテムを Password (パスワード) に設定すると、アイテム“KB 電源オンパスワード”によりパスワードを入力することができます。このアイテムを Hot Key (ホットキー) に設定すると、アイテム“ホットキー電源オン”により希望するホットキーを選択できます。Mouse (マウス) を選択すると、マウスの任意のボタンを押してコンピュータの電源をオンにすることができます。

\* KB Power On Password (KB 電源オンパスワード):

<Enter>キーを押すと、希望するパスワードを入力することができます。入力が完了すると、設定を保存して BIOS 設定メニューを終了し、コンピュータシステムを再起動する必要があります。次にコンピュータをシャットダウンしたとき、電源ボタンを使用してコンピュータの電源をオンにすることはできません。コンピュータの電源をオンにするには、パスワードを入力する必要があります。

---

**\* Hot Key Power On(ホットキー電源オン):**

次の 15 のオプションが指定できます: Ctrl+F1 ~ Ctrl+F12、Power (電源)、Wake (呼び起こし)、Any Key (任意のキー)。デフォルトは *Ctrl+F1* です。希望するホットキーを選択して、コンピュータの電源をオンにすることができます。

---

**Resume by OnChip USB (OnChip USB による再開):**

次の 2 つのオプションが指定できます: Disabled (使用しない) または Enabled (使用する)。デフォルトは *Disabled (使用しない)* です。*Enabled (使用する)* に設定すると、オンチップ USB に影響を与えるすべてのイベントは電源がダウンしたシステムを呼び起こします。

---

**Wakeup by PME# of PCI:**

次の 2 つのオプションが指定できます: Disabled (使用しない) または Enabled (使用する)。デフォルトは *Disabled (使用しない)* です。*Enabled (使用する)* に設定すると、PCI カード(PME) に影響を与えるすべてのイベントは電源がダウンしたシステムを呼び起こします。

---

**Resume By Ring (リングによる呼び起こし):**

次の 2 つのアイテム、Disabled (使用しない) または Enabled (使用する) が設定できます。デフォルトは *Disabled (使用しない)* です。*Enabled (使用しない)* に設定するとき、モデムリングに影響を及ぼすイベントはパワーダウンしたシステムを呼び起こします。

---

**Wakeup by Alarm (アラームによる呼び起こし):**

次の 2 つのオプションが指定できます: Disabled (使用しない) または Enabled (使用する)。デフォルトは *Disabled (使用しない)* です。*Enabled (使用する)* に設定すると、RTC(リアルタイムクロック)アラームがサスペンドモードからシステムを呼び起こす日と時間を設定できます。

**\* Date (of month)/Resume Time (hh:mm:ss) (日付 (月の) / 時間の復元 (hh:mm:ss)):**

日付 (月) アラームと時間アラーム (hh:mm:ss) を設定することができます。発生するイベントはすべて、パワーダウンしたシステムを呼び起します。

---

**Power Button Function (電源ボタン機能):**

このアイテムは Delay 4 Sec か Instant-Off に指定できます。デフォルトは *Instant-Off* です。システムが作動中に電源ボタンを 4 秒以上押しつづけると、システムはソフトオフ (ソフトウェアによるパワーオフ) モードに変わります。これを電源ボタンオーバーライドと呼びます。

---

**Run VGABIOS if S3 Resume (S3 レジュームの場合 VGABIOS を実行):**

次の 3 つのオプションが指定できます: Auto (自動) → Yes (はい) → No (いいえ)。デフォルトは *Auto (自動)* です。このアイテムにより、いつ S3 レジュームをアクティブにするか、VGA BIOS を開始する必要があるかどうかを選択することができます。

---

**Restore On AC Power Loss (AC 電源のロス時点で復元):**

次の 3 つのオプションが指定できます: Last State (最後の状態) → Power On (電源オン) → Power Off (電源オフ)。デフォルト設定は Power Off (電源オフ) です。この設定により、電源障害後

---

にシステムの動作を設定することができます。このアイテムでは、電源が回復したときにシステム電源状態を設定することが可能です。Power Off (電源オフ) に設定すると、電源が回復したとき、電源障害前にコンピュータがどんな状態にあったにせよ、システムは常に電源をオフにします。Power On (電源オン) に設定すると、電源が回復したとき、電源障害前にコンピュータがどんな状態にあったにせよ、システムは常に電源をオンにします。Last State (最後の状態) に設定すると、電源が回復したときに、コンピュータは前の電源状態に戻ります。

### 3-7. PnP/PCI Configurations

このメニューで、PCI バスの INT# and IRQ# およびその他のハードウェア設定を変更することができます。



図 3-9. PnP/PCI Configurations Setup スクリーン

#### Force Update ESCD:

次回ブートアップしたときに ESCD のデータを消去して、BIOS に PnP ISA カードと PCI カードの設定をリセットしたい場合は、Enabled を選択してください。ただし次回ブートアップするときには、このオプションは再び自動的に Disabled に戻されます。

**注意:** ESCD (Extended System Configuration Data) にはシステムの IRQ、DMA、I/O ポート、メモリ情報が記録されます。これは Plug & Play BIOS の仕様であり機能です。

#### Resources Controlled By (リソースコントロール元):

リソースを手動でコントロールするとき、割り込みを使用するデバイスの種類に応じて、各システムの割り込みを以下の種類のどれかとして割り当てます。

オリジナルの PC AT バス仕様に準拠する旧来のデバイスは、固有の割り込みを要求します。PCI PnP デバイスは、PCI または旧来のバスアーキテクチャ向けに設計されたものであろうと、プラグアンドプレイ標準に準拠しています。

次の 2 つのオプション、Auto (ESCD)(自動(ESCD)) → Manual(手動)が設定できます。デフォルトは Auto (ESCD)(自動(ESCD))です。Award Plug and Play BIOS には、すべてのブートおよびプラグアンドプレイ互換デバイスを自動的に設定する機能が装備されています。Auto (ESCD)を選択すると、BIOS がすべての割り込み要求(IRQ)フィールドを自動的に割り当てるため、それらのフィールドは選択不可能になります。

### \* IRQ Resources (IRQ リソース):

割り込みリソースを自動的に割り当てる際に問題が発生する場合、「手動」を選択してどの IRQ をどの PCI デバイスに（またはその逆に）割り当てるかを設定することができます。したの画面ショットをご覧ください。

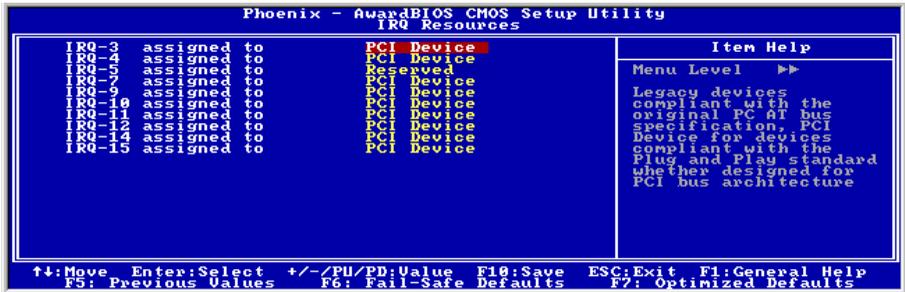


図 3-10. PnP/PCI Configurations - IRQ リソースの設定

### ☞ PnP/PCI Configurations Setup Menu に戻ります:

#### PCI/VGA Palette Snoop:

このオプションは BIOS が VGA のステータスをプレビューし、VGA カードのフィーチャーコネクタから MPEG カードに送られた情報を変更するのを可能にします。このオプションは MPEG カードの使用によってディスプレイが真っ黒になるという問題を解決します。

#### Allocate IRQ To Video :

Enabled (使用する) と Disabled (使用しない) の 2 つのオプションが設定できます。初期値設定は **Enabled** です。システム上の USB/VGA/ACPI (これらが搭載されている場合) に IRQ を割り当てます。選択した IRQ が送られると、システムが省電力モードから復帰します。

PCI VGA には IRQ を割り当てるか、Disabled に設定することができます。

#### Allocate IRQ To USB

システムに USB コントローラが備えられており、USB デバイスが接続されているときには、Enabled に設定してください。システム USB コントローラを使用していないときにはこのアイテムを Disabled (使用しない) に設定して IRQ を解放してください。

#### PCI 待ち時間タイマ (CLK):

このオプションでは、時間の量のコントロールを選択できるようになっており、VIA 8235 アービタは PCI イニシエータが PCI バス上で複数のトランザクションを連続して実行することを可能にしています。オプションは以下のようにになっています: 32、64、96、128、160、192、224、248 PCI クロック。初期値設定は **32 PCI クロック** です。

**PIRQ 0 Use IRQ No.~PIRQ 3 Use IRQ No.:**

次の 11 のオプション、Auto (自動) → 3 → 4 → 5 → 7 → 9 → 10 → 11 → 12 → 14 → 15 が設定できます。デフォルトは *Auto (自動)* です。このアイテムによって、システムは PCI スロットに取り付けられたデバイスの IRQ 番号を自動的に指定することができます。これは、システムが PCI スロット (または、オンボード PCI デバイス) に取り付けられたデバイスの固定 IRQ 番号を指定できることを意味します。特定のデバイスに対して IRQ を固定したい場合には、これは役に立つ機能となります。

例えば、ハードディスクを他のコンピュータに移しても Windows® NT or Windows® 2000 を再インストールしたくない場合、新しいコンピュータにインストールされたデバイス用の IRQ を指定して最初のコンピュータ設定に適合させてください。

この機能は、PCI 構成状態を変更したい場合、それを記録して固定するオペレーティングシステムに対するものです。

PIRQ (VIA VT8235 チップセットからの信号)、INT# (PCI スロット IRQ 信号を意味) のハードウェアアウトとデバイス間の関係については、下の表を参照してください。

信号	PIRQ_0 割り当て	PIRQ_1 割り当て	PIRQ_2 割り当て	PIRQ_3 割り当て
AGP	INT A	INT B		
PCI-1	INT A	INT B	INT C	INT D
PCI-2	INT B	INT D	INT C	INT A
PCI-3	INT B	INT A	INT D	INT C
PCI-4	INT D	INT A	INT B	INT C
PCI-5	INT C	INT D	INT A	INT B
PCI-6	INT D	INT B	INT C	INT A
HPT372 (KD7-RAID)			INT A	
LAN (KD7/KD7-RAID)		INT A		
LAN (KD7-G/S/B)				INT A
SATA (KD7-G/S)			INT A	

**注意:**

- PCI スロット 1 は AGP スロットで IRQ 信号を共有。
- PCI スロット 2 は PCI スロット 6, LAN で IRQ 信号を共有 (KD7-G, KD7-S, KD7-B)。
- PCI スロット 3 は PCI スロット 4, LAN で IRQ 信号を共有 (KD7/KD7-RAID)。
- PCI スロット 5 は HPT372 (KD7-RAID), SATA (KD7-G, KD7-S) で IRQ 信号を共有。
- 同時に 1 つの IRQ を共有するこれらの PCI スロットに 2 枚の PCI カードを取り付けたい場合、OS と PCI デバイスのドライバが IRQ 共有機能をサポートしていることを確認する必要があります。

### 3-8. PC Health Status

システムが警告を発したり、シャットダウンしたりする温度を設定することができます。また、ファンの回転速度や電圧をチェックしたりすることもできます。この機能はシステムの重要なパラメータを監視するのに非常に便利です。

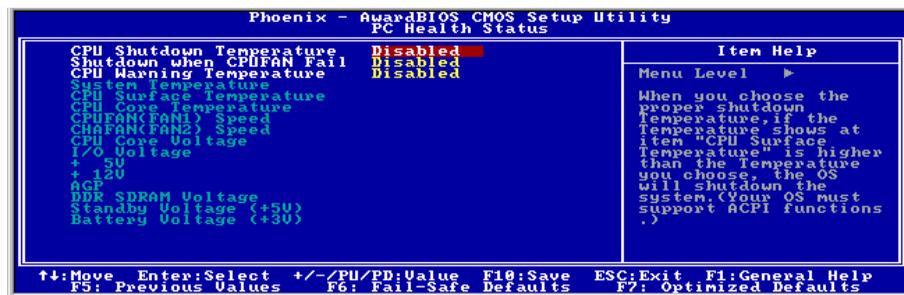


図 3-11. PC Health Status スクリーン

#### CPU Shutdown Temperature:

システムまたは CPU 温度が指定された温度を超えると、CPU は損傷を避けるために自動的に遮断されます。この機能は、ACPI 機能を搭載した Windows 98/ Windows 2000 などの ACPI OS に対してのみ機能します。オプションは、無効、60°C/140°F、65°C/149°F、70°C/158°F、および 75°C/167°F です。デフォルトは「無効」です。

#### Shutdown When CPUFan Fail:

この項目は、選択したオプションのファンが回転していない場合、システムを遮断することにより CPU を保護します。オプションは、無効 → 有効です。デフォルトの設定は「無効」です。

このオプションを有効として選択した場合、システムは遮断します。

- (1) ファンが POST のプロセスで回らなかったときは、直ちに。
- (2) POST のプロセスの後、ACPI でファンが回らなかったときだけ。

#### CPU Warning Temperature:

警告メッセージを発する温度を設定します。システムがここで設定した温度を超えると、ブープ音を発して警告します。値は 30°C/86°F から 120°C/248°F の範囲で設定してください。デフォルトは 75°C/167°F です。

#### All Voltages, Fans Speed and Thermal Monitoring:

CPU と環境の温度 (RT1 と RT2 を使って検温します)、ファンの回転速度 (CPU ファンとシャーシファン) を表示します。これらの値は変更できません。

次のアイテムはシステムの電源の電圧を示しています。この値も変更できません。

**注意:** 温度、ファンの回転速度、電圧を測定するためのハードウェア監視機能を有効にする場合は、294H から 297H までの I/O アドレスを使用します。ネットワークアダプタ、サウンドカード、またはこれらの I/O アドレスを使用する可能性のあるアドオンカードが装着されている場合は、競合を避けるためにアドオンカードの I/O アドレスを調整してください。

### 3-9. Load Fail-Safe Defaults



図 3-12. Load Fail-Safe Defaults スクリーン

このオプションで<Enter>キーを押すと、次のようなメッセージが表示されます。

Load Fail-Safe Defaults (Y/N)? **N**

Y を押すと、最適なパフォーマンスを実現するために最も安定した BIOS のデフォルト値が読み込まれます。

### 3-10. Load Optimized Defaults

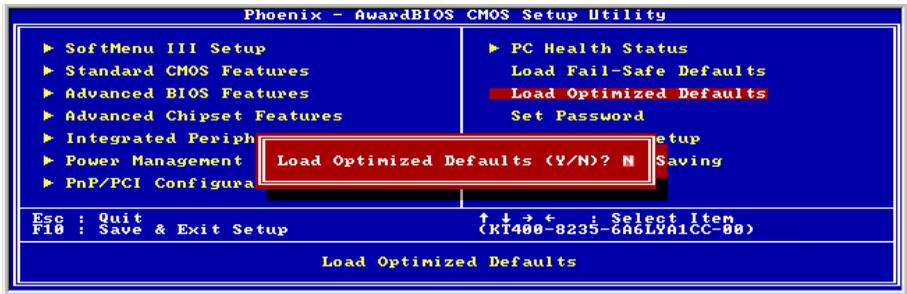


図 3-13. Load Optimized Defaults スクリーン

このオプションで<Enter>キーを押すと、次のようなメッセージが表示されます。

Load Optimized Defaults (Y/N)? **N**

Y を押すと、最適なパフォーマンスを実現するための工場設定値であるデフォルト値が読み込まれます。

## 3-11. Set Password

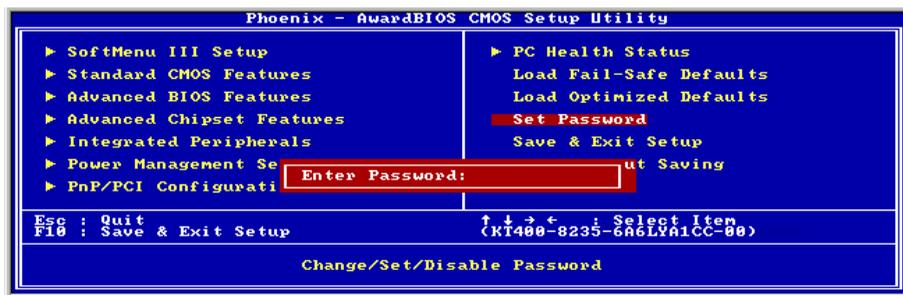


図 3-14. Set Password スクリーン

**Set Password:** セットアップメニューに入ることはできますが、オプションを変更することはできません。この機能を選択すると、画面中央に次のようなメッセージが表示されます。

### ENTER PASSWORD:

8文字以内でパスワードをタイプし、<Enter> キーを押します。古いパスワードは、今回タイプしたパスワードによって CMOS メモリから削除されます。パスワードを確認するために、再度同じパスワードを入力して <Enter> キーを押してください。また <Esc> キーを押すと、この機能をキャンセルすることができます。

パスワードを無効にするには、パスワードの入力を求められたときに <Enter> キーを押してください。パスワードを無効にするかどうかを確認するメッセージが表示されます。パスワードが無効になると、システムがブートして自由に Setup ユーティリティに入ることができるようになります。

### PASSWORD DISABLED.

パスワードを有効にすると、Setup ユーティリティに入るたびに毎回パスワードの入力を求められます。これによって、システムの設定を許可されていないユーザから保護することができます。

さらに、システムをリブートするたびに毎回パスワードの入力を求められます。これによって、コンピュータを許可されていないユーザから保護することができます。



図 3-15. Password Disabled スクリーン

パスワードの種類は、BIOS Features Setup Menu とその Security オプションで指定できます。Security オプションを System に設定すると、ブート時と Setup に入るときにパスワードの入力が求められます。Setup に設定すると、Setup に入るときにのみパスワードの入力が求められます。

### 3-12. Save & Exit Setup

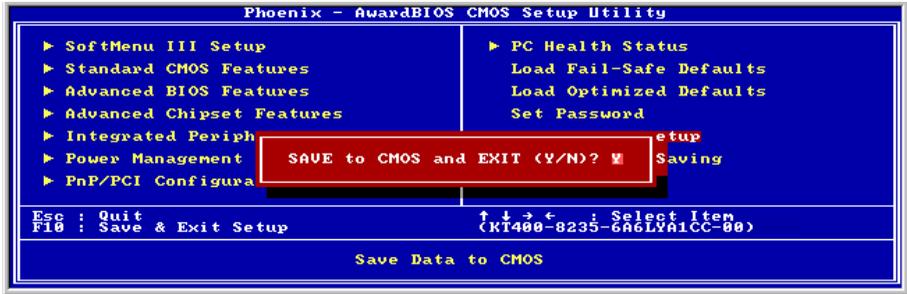


図 3-16. Save & Exit Setup スクリーン

このオプションで <Enter> キーを押すと、次のようなメッセージが表示されます。

Save to CMOS and EXIT (Y/N)? Y

Y を押すと、各メニューで行った変更内容を CMOS に保存します。CMOS はコンピュータの電源を切ってもデータを維持するメモリ内の特殊なセクションです。次回コンピュータをブートすると、BIOS は CMOS に保存された Setup の内容でシステムを設定します。変更した値を保存したら、システムは再起動されます。

### 3-13. Exit Without Saving

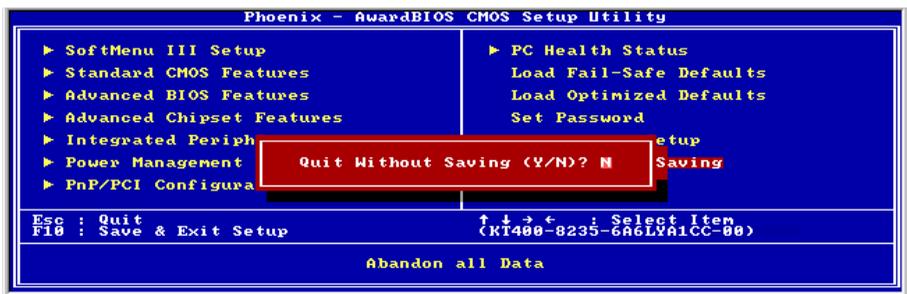


図 3-17. Exit Without Saving スクリーン

このオプションで <Enter> キーを押すと、次のようなメッセージが表示されます。

Quit without saving (Y/N)? Y

変更内容を保存せずに Setup を終了します。この場合は、以前の設定内容が有効となります。これを選択すると、Setup を終了してコンピュータを再起動します。

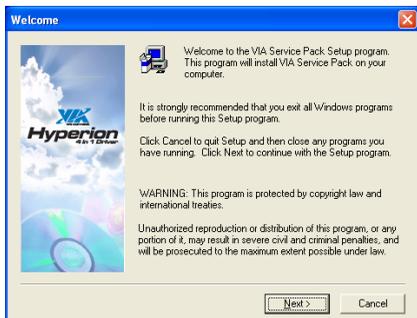
## 付録 A. VIA 4-in-1 ドライバのインストール

**注意：** Windows オペレーティングシステムをインストールした後、まず VIA 4-in-1 ドライバをインストールしてください。

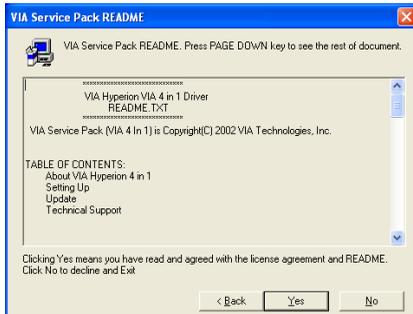
本項のインストール手順と画面ショットは、Windows XP オペレーティングシステムに基づいています。その他の OS のインストール手順と画面ショットについては、その OS のオンスクリーンの指示に従ってください。

ドライバとユーティリティ CD を CD-ROM ドライブに挿入すると、インストールプログラムが自動的に実行します。自動的に実行しない場合、この CD のルートディレクトリで実行ファイルをダブルクリックし、インストールメニューに入ってください。

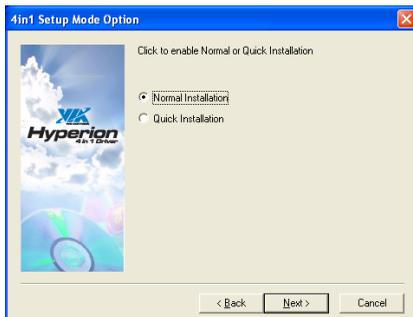
インストールメニューに入ったら、カーソルを[ドライバ]タブに移動します。[VIA 4in1 ドライバ]をクリックしてください。次の画面が表示されます。



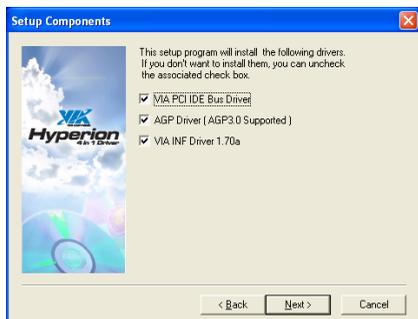
1. [次へ] をクリックします。



2. [はい] をクリックします。



3. [次へ] をクリックします。



4. [次へ] をクリックします。



5. [次へ] をクリックします。



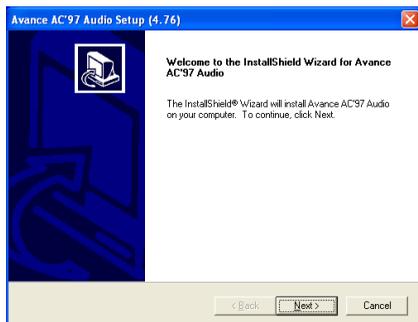
6. [はい、今すぐコンピュータを再起動します] を選択されるようお勧めします。  
[OK] ボタンをクリックするとシステムが再起動します。

## 付録 B. オーディオドライバのインストール

本項のインストール手順と画面ショットは、Windows XP オペレーティングシステムに基づいています。その他の OS のインストール手順と画面ショットについては、その OS のオンスクリーンの指示に従ってください。

ドライバとユーティリティ CD を CD-ROM ドライブに挿入すると、インストールプログラムが自動的に実行します。自動的に実行しない場合、この CD のルートディレクトリで実行ファイルをダブルクリックし、インストールメニューに入ってください。

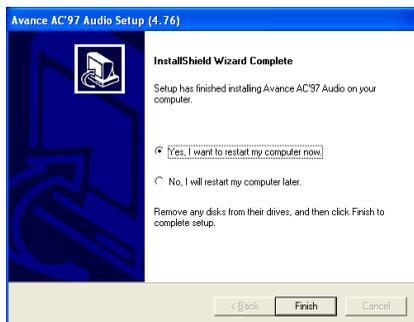
インストールメニューに入ったら、カーソルを[ドライバ]タブに移動します。[オーディオドライバ]をクリックしてください。次の画面が表示されます。



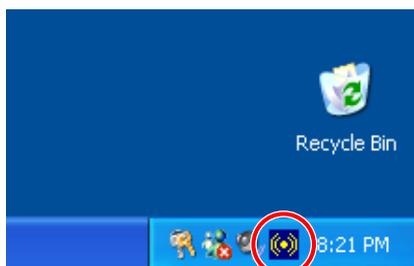
1. [次へ] をクリックします。



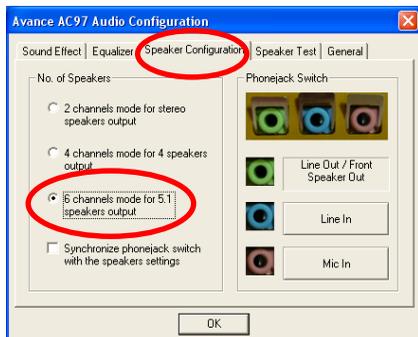
2. [Continue Anyway] をクリックします。



3. [はい、今コンピュータを再起動します] を選択し、[終了]をクリックしてインストールを終了します。



4. システムが再起動した後、タスクバーの右隅にショートカットアイコンが表示されます。



5. このスピーカー構成タブで、[5.1 スピーカー出力用の 6 チャンネルモード] ボックスにチェックマークを入れて 6 チャンネルオーディオシステムを使用可能に設定します。

**注意：** 5.1 スピーカー出力の標準操作を維持するには、このメニューの [ラインイン] と [Mic イン] の設定を変更しないでください。



7. AvRack コントロールパネルがレコーダ、イコライザ、再生リストウィンドウと共に表示されます。



6. [AvRack]コントロールパネルを実行するには、[スタート] → [プログラム] → [拡張サウンドマネージャ] → [AvRack]を順にクリックします。

## 付録 C. LAN ドライバのインストール

本項のインストール手順と画面ショットは、Windows XP オペレーティングシステムに基づいています。その他の OS のインストール手順と画面ショットについては、その OS のオンスクリーンの指示に従ってください。

ドライバとユーティリティ CD を CD-ROM ドライブに挿入すると、インストールプログラムが自動的に実行します。自動的に実行しない場合、この CD のルートディレクトリで実行ファイルをダブルクリックし、インストールメニューに入ってください。

### KD7、KD7-RAID 用：

インストールメニューに入ったら、カーソルを [ドライバ] タブに移動します。 [VIA LAN ドライバ] をクリックしてください。次の画面が表示されます。



1. [次へ] をクリックします。



2. [Continue Anyway] をクリックします。



3. [終了] をクリックします。

## KD7-S、KD7-B 用：

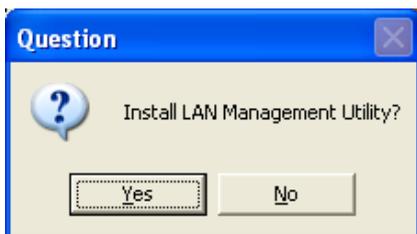
インストールメニューに入ったら、カーソルを[ドライバ]タブに移動します。[Broadcom 10/100 LAN ドライバ]をクリックしてください。次の画面が表示されます。



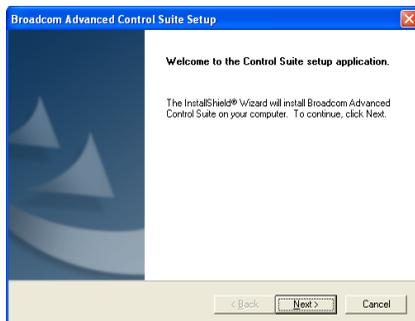
1. [次へ] をクリックします。



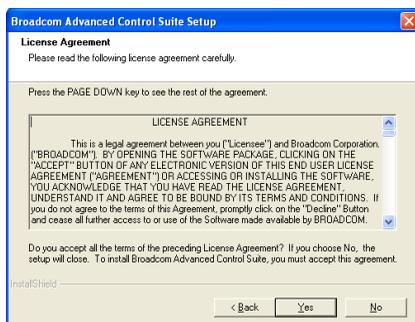
2. [Continue Anyway] をクリックします。



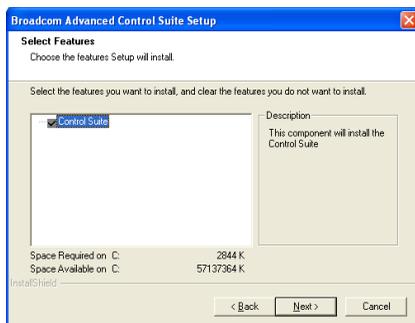
3. [はい] をクリックします。



4. [次へ] をクリックします。



5. [はい] をクリックします。



6. [次へ] をクリックします。



7. [OK] をクリックします。

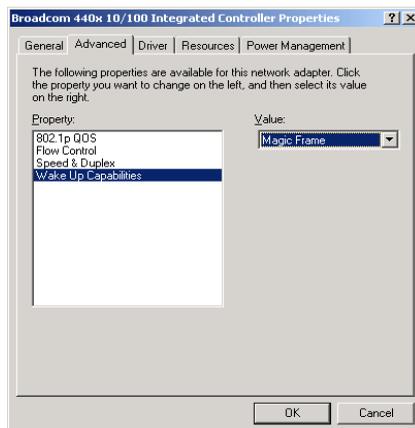


8. [はい]をクリックして、ライセンス契約書を承認します。システムを再ブートすると、ドライバが有効になります。



1. ドライバのインストールが終了したら、[デバイス マネージャ]で[ネットワークアダプタ]にチェックマークを入れてください。[Broadcom 440x 10/100 Integrated Controller]が正常にインストールされていると、表示されます。

[Broadcom 440x 10/100 Integrated Controller]を選択します。マウスを右クリックして、そのプロパティに入ります。



**注意:** Windows 2000 および Windows XP で、KD7-S と KD7-B に対して WOL (呼び起こしオン LAN)機能を有効にするには、“呼び起こし機能”プロパティの値を“Magic Frame”に変更する必要があります。次の 2 つのステップを参照してください:

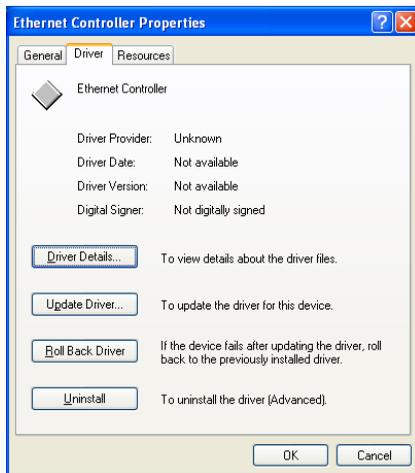
2. [詳細設定]タブを選択します。カーソルを移動して[呼び起こし機能]プロパティオプションを選択し、オプションの値を[Magic Frame]に設定します。[OK]をクリックしてコンピュータを再起動すると、コンピュータのセットアップが完了します。

## KD7-G 用：

インストールメニューに入ったら、カーソルを [ドライバ] タブに移動します。 [Broadcom Gigabit LAN ドライバ] をクリックしてください。次の画面が表示されます。



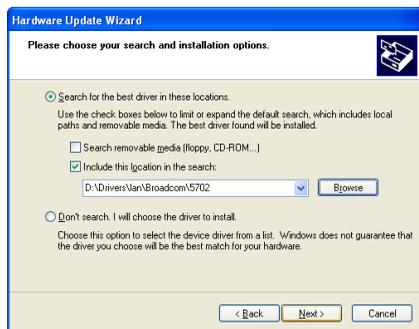
1. [デバイス マネージャ] にチェックマークを入れます。 [イーサネット コントローラ] をクリックします。



2. [イーサネットコントローラプロパティ] で [ドライバ] タブを選択します。 [ドライバの更新] をクリックします。



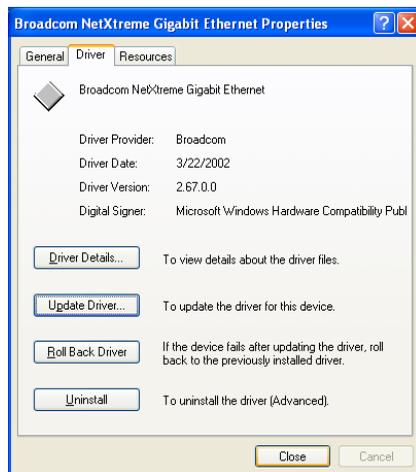
3. [リストまたは特定の場所からインストールする] にチェックマークを入れ、 [次へ] をクリックします。



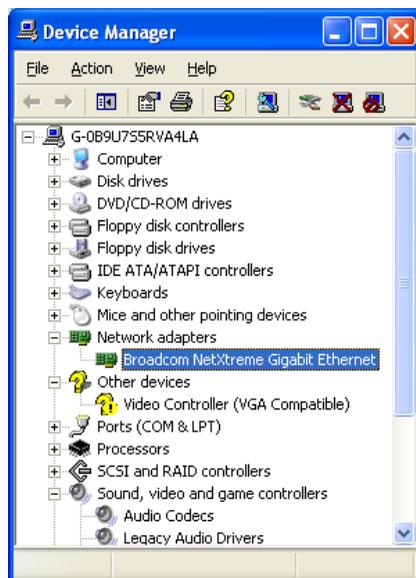
4. [検索にこの場所を含めます] にチェックマークを入れます。[参照] ボタンをクリックしてドライバを検索するか、パス [D:/Drivers/lan/Broadcom/5702] を入力します。D:は CD-ROM ドライブです。[次へ] をクリックして続行します。



5. [終了] をクリックします。



6. [イーサネットコントローラプロパティ]に戻ります。[閉じる]をクリックしてドライバの更新を終了します。



7. [デバイス マネージャ]に再びチェックマークを入れます。[Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet]は、正常にアップグレードされました。



## 付録 D. VIA USB 2.0 ドライバのインストール

**注意:** Windows XP と Windows 2000 用 Microsoft USB 2.0 ドライバの最終リリースバージョンは、Windows Update サイトで入手できます。これらのドライバを使用するための最も簡単で確実な方法は、Windows Update にドライバを自動的にインストールさせることです。Windows XP と Windows 2000 用の最新の Microsoft USB 2.0 ドライバをダウンロードして保存するには、Windows Update サイト <http://v4.windowsupdate.microsoft.com/en/default.asp> の Microsoft Update Catalog 機能を使用することです。

Service Pack 1 をすでにインストールしている場合、Windows XP オペレーティングシステムの VIA USB 2.0 ドライバをインストールする必要はありません。

ドライバの更新を開始する前に、システムをインターネットに接続する必要があります。

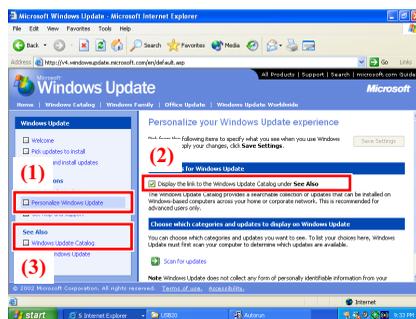
本項のインストール手順と画面ショットは、Windows XP オペレーティングシステムに基づいています。その他の OS のインストール手順と画面ショットについては、その OS のオンスクリーンの指示に従ってください。

ドライバとユーティリティ CD を CD-ROM ドライブに挿入すると、インストールプログラムが自動的に実行します。自動的に実行しない場合、この CD のルートディレクトリで実行ファイルをダブルクリックし、インストールメニューに入ってください。

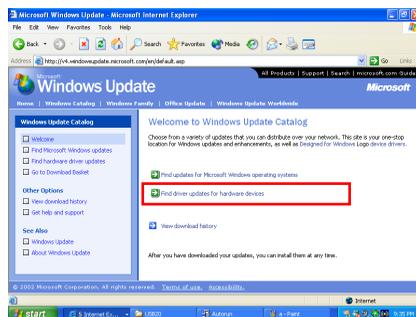
インストールメニューに入ったら、カーソルを[ドライバ]タブに移動します。[VIA USB 2.0 ドライバ]をクリックしてください。次の画面が表示されます。



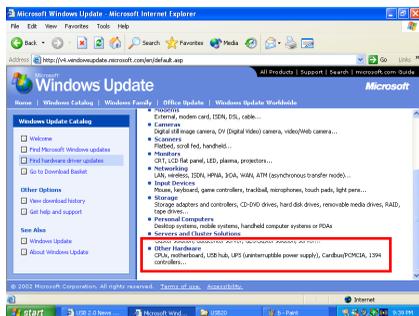
1. [はい] をクリックします。



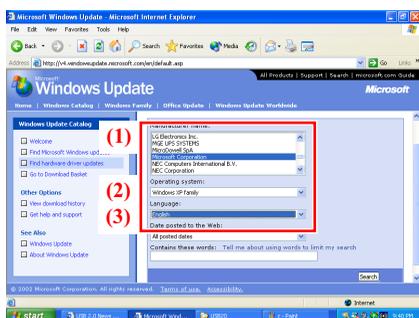
1. (1) [Windows 更新のカスタマイズ] をクリックします。(2) [次も参照の下で Windows 更新カタログへのリンクを表示] をクリックします。(3) [Windows 更新カタログ] をクリックします。



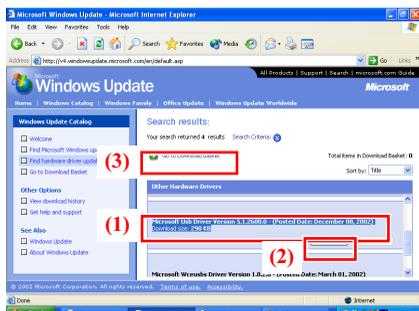
2. [ハードウェアデバイス用のドライバ更新を検索] をクリックします。



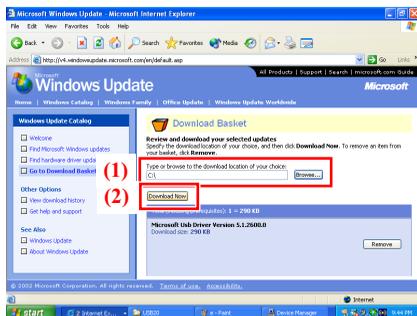
3. [その他のハードウェア]をクリックします。



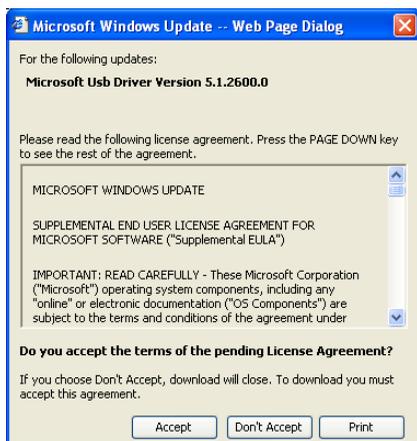
4. (1) [メーカー名]で[Microsoft Corporation]を選択します。(2) [オペレーティングシステム]で[Windows XP ファミリー]を選択します。(3) [言語]で[英語]を選択します。[検索]をクリックして続行します。



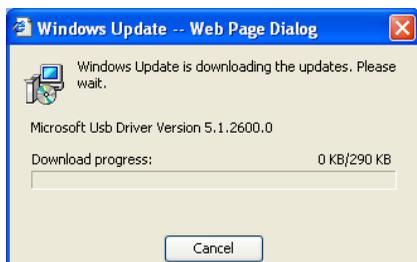
5. (1) [Microsoft Usb ドライババージョン 5.1.2600.0] (消印日付:2002年12月8日現在)を選択します。(2) [追加]をクリックします。(3) [ダウンロードバスケットに移動]をクリックします。



6. 選択したダウンロード場所を入力または検索します。[今ダウンロード]をクリックします。



7. [同意]をクリックします。



8. USB ドライバは今更新中です。

## 付録 E. シリアルATA RAID ドライバのインストール (KD7-G、KD7-S 用)

本項のインストール手順と画面ショットは、Windows XP オペレーティングシステムに基づいています。その他の OS のインストール手順と画面ショットについては、その OS のオンスクリーンの指示に従ってください。

ドライバとユーティリティ CD を CD-ROM ドライブに挿入すると、インストールプログラムが自動的に実行します。自動的に実行しない場合、この CD のルートディレクトリで実行ファイルをダブルクリックし、インストールメニューに入ってください。

インストールメニューに入ったら、カーソルを[ドライバ]タブに移動します。[シリアルATA RAID ドライバ]をクリックしてください。次の画面が表示されます。



1. [次へ] をクリックします。



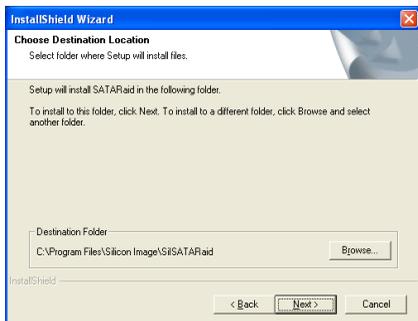
2. [Continue Anyway] をクリックします。



3. [はい] をクリックします。



4. [次へ] をクリックします。



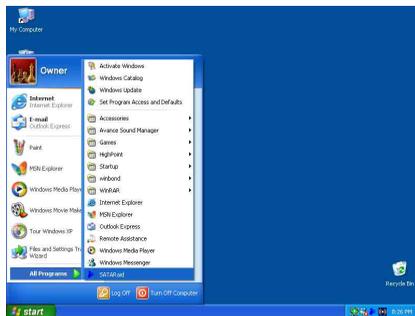
5. [次へ] をクリックします。



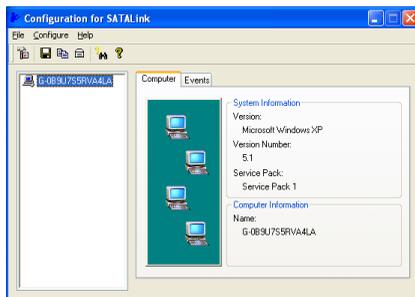
6. [次へ] をクリックします。



7. [はい、今コンピュータを再起動します] を選択し、[終了]をクリックしてインストールを終了します。



9. [SATAraid] アプリケーションを実行するには、[スタート] → [プログラム] → [SATAraid]をクリックします。



10. これは SATALink 構成メニューです。操作方法の詳細については、“ヘルプ”メニューを参照してください。

## シリアル ATA RAID に対する BIOS のセットアップ

KD7-G/KD7-S は Striped (RAID 0) と Mirrored (RAID 1) RAID セットをサポートします。Striped RAID セットの場合、同一のドライブはデータを同時に読み書きしてパフォーマンスを上げることができます。Mirrored RAID セットは、ファイルの完全なバックアップを作成します。Striped と Mirrored RAID セットは、このために 2 台のハードディスクを要求します。

## RAID 構成ユーティリティメニュー

### 主メニュー

システムをリポートします。システムをブート中に<CTRL> + <S> または<F4>キーを押して BIOS 設定メニューに入ります。BIOS 設定ユーティリティのメインメニューが以下のように表示されます:

RAID Configuration Utility - Silicon Image Inc. Copyright (C) 2002			
Create RAID set Delete RAID set Rebuild Mirrored set Resolve Conflicts			
* 0	PM	Master 33073H3	29312M8
1	SM	Master 33073H3	29312M8
TL Select Menu ESC Previous Menu Enter Select Ctrl-E Exit * First HDD			

メニューのオプションを選択するには、次の操作を実行します:

- <↑↓>(上、下矢印)を押して確認したいまたは修正したいオプションを選択します。
- <Enter> を押して選択を確認します。
- <Esc> を押して前のメニューに戻ります。

- <Ctrl-E> を押して RAID 構成ユーティリティを終了します。

**注意:** RAID0 (ストライピング) アレイを構成するときは、現在あるハードディスク上のデータが消えてしまいます。このため、RAID アレイの構築を行う前にデータのバックアップを行ってください。

RAID1 (ミラーリング) アレイを構築する場合は、どちらがデータのあるソースディスクで、どちらがバックアップを行うディスクであるかをよく確認してください。ここで間違えたと、二つのハードディスクには何もデータが書かれていないということが発生してしまいます。

### オプション 1 RAID の作成

この項目で、RAID アレイを作成します。メインメニューで機能を選択した後 <Enter> キーを押すと、下のようなサブメニューに入ります。

RAID Configuration Utility - Silicon Image Inc. Copyright (C) 2002			
Create RAID set Delete RAID set Rebuild Mirrored set Resolve Conflicts			
* 0	PM	Master 33073H3	29312M8
1	SM	Master 33073H3	29312M8
TL Select Menu ESC Previous Menu Enter Select Ctrl-E Exit * First HDD			

#### • Array Mode:

この項目により、希望するアレイに対して適切な RAID モードを選択することができます。4 つのモードが選択可能です。

**注意:** RAID の機能を得るには、同モデルのハードディスクを装着されるよう強くお勧めします。

**Striping (RAID 0):** 高性能を重視する場合はこのモードを推奨します。少なくとも2台のディスクが必要です。

**Mirror (RAID 1):** データセキュリティを重視する場合はこのモードを推奨します。少なくとも2台のディスクが必要です。

### オプション 2 RAID セットの削除

シリアル ATA RAID コントローラカードの RAID アレイを削除できます。

**注意：**この選択を実行すると、ハードディスクに保存してあるデータはすべて失われます（パーティションの設定も削除されます）。

### オプション 3 Mirrored セットの再構築

このアイテムによって、「**Mirrored**」 RAID セットのみを再構築することができます。

Mirrored RAID セットを再構築することを決定したら、再構築を行う前に、どのハードディスクがソースディスクでどのハードディスクが宛先ディスクであるかをチェックする必要があります。

### オプション 4 競合の解決

RAID セットを作成するとき、ディスクに書き込まれたメタデータはドライブ接続情報を含みます(1次チャンネル、2次チャンネル)。

ディスクエラーの後、交換ディスクが RAID セットの以前の一部であった（または、他のシステムで使用されていた）場合、特にドライブ接続情報に関連して、メタデータと競合することがあります。その場合、RAID セットを作成または再構築できなくなります。

RAID セットが適切に機能するためには、まずこの古いメタデータを新しいメタデータで上書きする必要があります。これを解決するには、“競合の解決”を選択します。正しいメタデータはそれから、正しいドライブ接続情報を含み、交換ディスクに書き込まれます。

**注意：**RAID 機能の詳細については、このマザーボードに同梱された CD に入っている RAID 管理ソフトウェアを参照してください。

## 付録 F. HPT 372 IDE RAID ドライバのインストール (KD7-RAID 用)

### ドライバのインストール

本項のインストール手順と画面ショットは、Windows XP オペレーティングシステムに基づいています。その他の OS のインストール手順と画面ショットについては、その OS のオンスクリーンの指示に従ってください。

ドライバとユーティリティ CD を CD-ROM ドライブに挿入すると、インストールプログラムが自動的に実行します。自動的に実行しない場合、この CD のルートディレクトリで実行ファイルをダブルクリックし、インストールメニューに入ってください。

インストールメニューに入ったら、カーソルを[ドライバ]タブに移動します。[HPT 372 IDE RAID ドライバ]をクリックしてください。次の画面が表示されます。



1. [次へ] をクリックします。



2. [Continue Anyway] をクリックします。



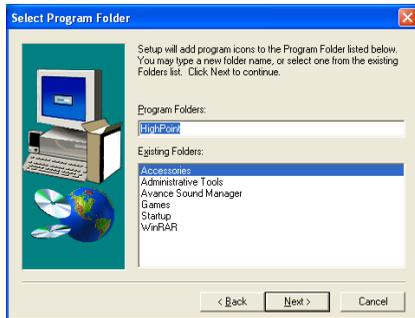
3. [終了] をクリックします。



4. [はい] をクリックします。



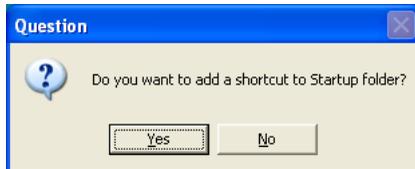
5. [次へ>] をクリックします。



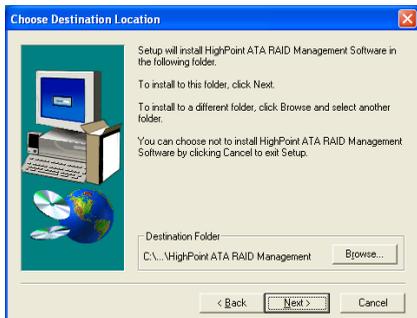
8. [次へ>] をクリックします。



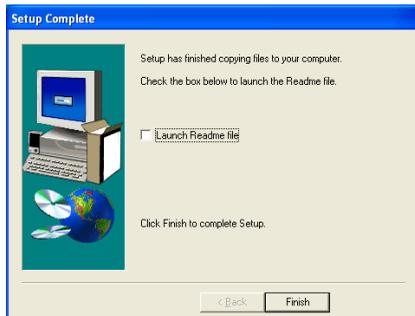
6. [はい] をクリックします。



9. ショートカットを起動ホルダに追加するには、[はい] をクリックします。



7. [次へ>] をクリックします。



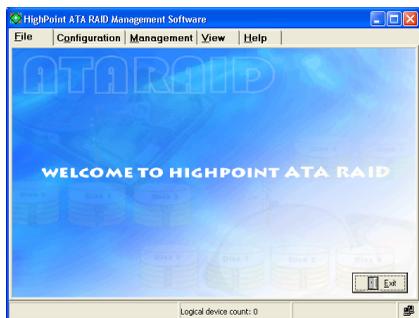
10. [終了] をクリックして、セットアップを終了します。



11. [はい、今すぐコンピュータを再起動します] を選択されるようお勧めします。[完了] ボタンをクリックするとシステムが再起動します。



12. Windows メニューで、[Start] → [All Programs] → [HighPoint] → [HighPoint ATA RAID Management Software] を入力することによって、[RAID Management Software] を実行します。



13. [RAID Management Software]画面がポップアップ表示されます

## RAID に対する BIOS のセッ トアップ

RAID 概念の詳細については、当社の Web サイトの「技術用語」をご覧ください。インターネットの関連する情報を検索してください。

このマザーボードは、[ストライピング (RAID 0)]、[ミラリング (RAID 1)] または [ストライピング/ミラリング (RAID 0+1)] に関する RAID 操作をサポートしています。ストライピング操作の場合、同じドライブを同時に読み込んだり書き込んだりしてシステム性能をアップすることができます。ミラリング操作は、ファイルの完全なバックアップを作成します。ミラリングとともにストライピング操作を行うと、読み込み/書き込み性能と耐故障性を提供します。

HPT37X ドライバのインストールの完了後、BIOS セットアップメニューで RAID 機能を有効にする必要があります。BIOS セットアップメニューで [拡張 BIOS 機能] を入力します。[第 1 ブートデバイス]、[第 2 ブートデバイス]、[第 3 ブートデバイス] の設定を [ATA133RAID] に変更します。下の図をご覧ください。

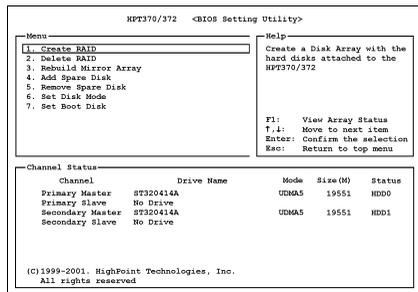


**注意：** [SCSI] のオプションは、この [ATA133RAID] がブートデバイスとして選択されている場合、ブートデバイスとして機能できません。逆もまた然りです。

## BIOS 設定メニュー

### 主メニュー

システムをリポートしてください。システムがブートしている間に <CTRL> キーと <H> キーを押して、BIOS 設定メニューに入ります。すると下のような BIOS 設定ユーティリティのメインメニューが表示されます。



このメニューでオプションを選択するには、次のような方法があります。

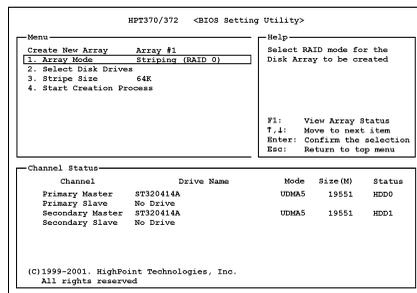
- <F1> キーを押すとアレイの状態が表示されます。
- <↑><↓> (上下矢印) キーを押すと、確認または修正したいオプションを選択できます。
- <Enter> キーを押すと選択が決定されます。
- <Esc> キーを押すとトップメニューに戻ります。

**注意：**RAID0 (ストライピング) あるいは RAID0+1 アレイを構成するときは、現在あるハードディスク上のデータが消えてしまいます。このため、RAID アレイの構築を行う前にデータのバックアップを行ってください。

RAID1 (ミラーリング) アレイを構築する場合は、どちらがデータのあるソースディスクで、どちらがバックアップを行うディステーションディスクであるかをよく確認してください。ここで間違えますと、二つのハードディスクには何もデータが書かれていないということが発生してしまいます。

### オプション 1 RAID の作成

この項目で、RAID アレイを作成します。メインメニューで機能を選択した後 <Enter> キーを押すと、下のようなサブメニューに入ります。



- **Array Mode:**  
任意のアレイの RAID モードを選択します。4 つのモードから選択が可能です。

**注意：**RAID の機能を得るには、同モデルのハードディスクを装着されるよう強くお勧めします。

**Striping (RAID 0):** 高性能を重視する場合はこのモードを推奨します。少なくとも 2 台のディスクが必要です。

**Mirror (RAID 1):** データセキュリティを重視する場合はこのモードを推奨します。少なくとも 2 台のディスクが必要です。

**Striping and Mirror (RAID 0+1):** データセキュリティと高性能を重視する場合はこのモードを推奨します。Strip Array でミラーリ

ングが可能です。4台のディスクがなければ機能しません。

**Span (JBOD):** 予備や性能を重視せず、高容量のみを重視する場合はこのモードを推奨します。少なくとも2台のディスクが必要です。

**注意:** Create RAID1 を選択した時で、ソースディスクに何かデータが書かれている時は、まず **Duplicate Mirror Disk** オプションを選択し、ソースディスクの内容をディステーションディスクにコピーする必要があります。これをしませんが、ソースディスクのパーティション情報のみコピーされ、データはコピーされません。

- **Select Disk Drives:**  
RAID アレイで使用するディスクドライブを選択できます。
- **Stripe Size:**  
RAID アレイの Stripe サイズを選択できます。4K、8K、16K、32K、64K の5つのオプションがあります。
- **Start Creation Process:**  
選択が完了したらこのアイテムを選び、<Enter> キーを押して作成を開始します。

### オプション 2 RAID の削除

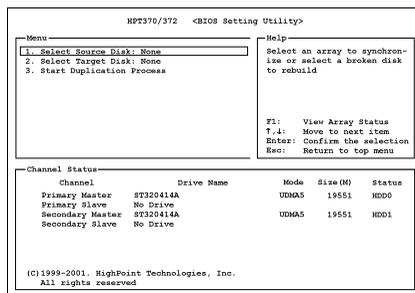
IDE RAID コントローラカードの RAID アレイを削除できます。

**注意:** この選択を実行すると、ハードディスクに保存してあるデータはすべて失われます (パーティションの設定も削除されます)。

### オプション 3 ミラーアレイの再構築

このアイテムにより、「ミラーディスクアレイ」に備えて再構築したいディスクを選択することができます。

主メニューで希望する機能を選択した後、<Enter> キーを押すと以下に示すようにサブメニューを入力することができます。

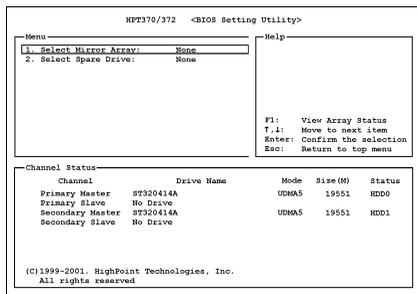


- **Select Source Disk:**  
ソースディスクを選択します。ソースディスクの容量はターゲットディスクと同じか、それ以下でなければなりません。
- **Select Target Disk:**  
ターゲットディスクを選択します。ターゲットディスクの容量はソースディスクと同じか、それ以上でなければなりません。
- **Start Duplicating Process:**  
この項目を選択した後、BIOS 設定が複製を行うのに約 30 分かかります。キャンセルする時は <Esc> キーを押します。

### オプション 4 予備ディスクの追加

この IDE RAID コントローラカードに接続されているハードディスクの転送モードを選択できます。

1. メニューゾーンで、「4. 予備ディスクの追加」を選択し、<Enter> を押して確認します。
2. ポップアップサブインターフェイスのメニューゾーンで、「1. ミラーアレイの選択: なし」を選択し、<Enter> を押して確認します。

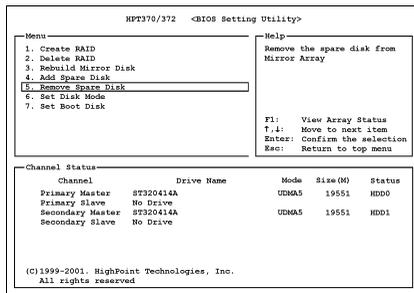


3. 確認されたチャンネル状態ゾーンで、ミラーアレイを選択し、<Enter> を押して確認します。
4. ポップアップサブインターフェイスのメニューゾーンで、「2. 予備ドライブの選択: なし」を選択し、<Enter> を押して確認します。
5. 確認されたチャンネル状態ゾーンで、追加する予備ディスクを選択し、<Enter> を押して確認します。

### オプション 5 予備ディスクの削除

以下は、予備ディスクを削除するための手順です。

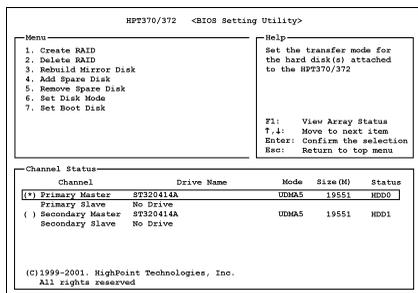
1. メニューゾーンで、「5. 予備ディスクの削除」を選択し、<Enter> を押して確認します。
2. ポップアップサブインターフェイスのメニューゾーンに、「1. ミラーアレイの選択: なし」アイテムが表示されます。
3. 確認されたチャンネル状態ゾーンで、削除する予備ディスクを選択し、<Enter> を押して確認します。



### オプション 6 ディスクモードの設定

このアイテムにより、ハードディスクに対するドライブ転送モードを選択することができます。

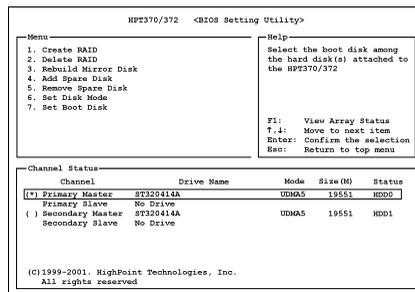
1. 上/下矢印を使用して、「ディスクモードの設定」するためのメニューオプションを選択し、<Enter> を押します。
2. チャンネル状態で、設定したいチャンネルを選択し、<Enter> を押すと、かっこ内にアスタリスクマークが表示され、チャンネルの選択が行われたことを示します。
3. ポップアップメニューからモードを選択します。PIO 0~4、MW DMA 0~2、UDMA 0~5 から選択することができます。



### オプション 7 ブートディスクの設定

IDE RAID コントローラカードに接続されたハードディスクの中からブートディスクを選択できます。

1. 上/下矢印を使用して「ブートディスクの設定」を行うためのメニューオプションを選択し、<Enter> を押します。
2. チャンネル状態で、ブート可能なディスクとして設定したいチャンネルを選択し、<Enter> を押すと、かっこ内にアスタリスクマークが表示され、チャンネルの選択が行われたことを示します。

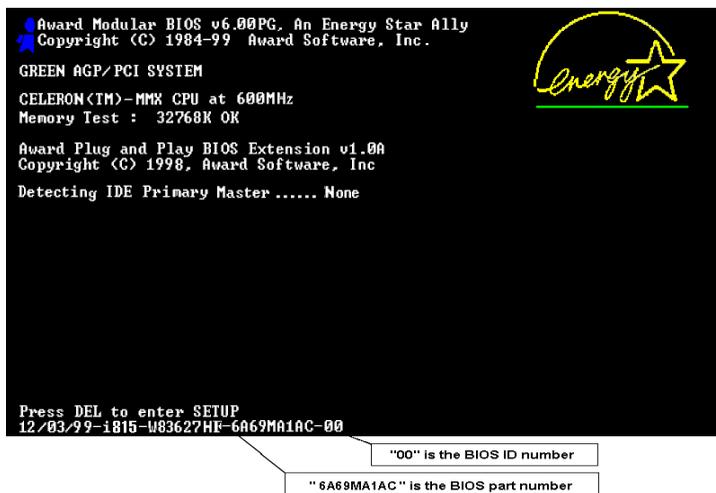




## 付録 G. BIOS アップデートガイド

ここで示した手順は、モデル SE6 の例に基づいています。他のすべてのモデルも同じプロセスに従います。

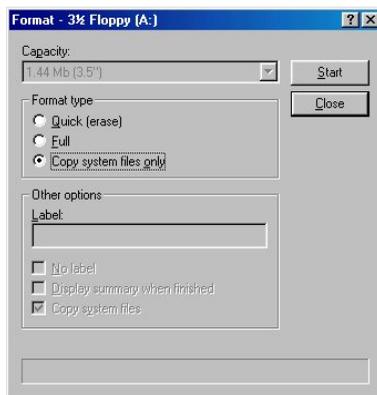
1. まず、このマザーボードのモデル名とバージョン番号を検索します。マザーボード PCB には、モデル名とバージョン番号を記入したバーコードスティッカがあります。
2. 現在の BIOS ID を検索します。上記の例では、現在の BIOS ID は [00] です。お使いの BIOS が最新ののであれば、更新する必要はありません。使用中の BIOS が最新のものでない場合は、次のステップに進んで下さい。



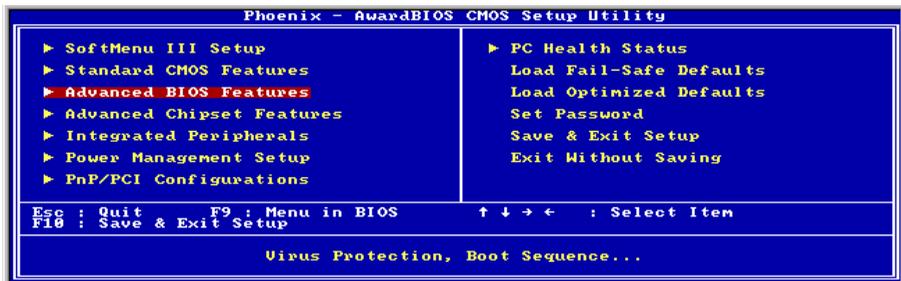
3. Web サイトから正しい BIOS ファイルをダウンロードします。
4. ダウンロードしたファイルをダブルクリックすると、[awdf flash.exe] と[\* .bin] ファイルが自己解除します。
5. ブート可能なフロッピーを作成し、他に必要なファイルをコピーします。ブート可能なディスクはエクスプローラまたは、DOS プロンプトモードで作成できます。

```
[c:]\format a: /s
```

システムをフォーマットしてフロッピーディスクに転送した後、2 つのファイルをディスクにコピーします。1 つは BIOS フラッシュユーティリティ「awdf flash.exe」で、もう 1 つは圧縮解除された BIOS 「\*.bin」ファイルです。



6. BIOS 設定画面で、First boot device を [Floppy] にし、フロッピーから起動できるようにします。



7. BIOS を DOS モードで更新します

```
A:\>awdf flash se6_sw.bin /cc /cd /cp /py /sn /cks /r_
```

#### 注意：

- BIOS の更新をするときは、上記の“awdf flash”の後のパラメータを使用することを強く推奨します。上記パラメータ無しで、ただ“awdf flash se6\_sw.bin”というようにタイプすることはしないでください。
- Award のフラッシュユーティリティは Windows の環境かでは完了できないので、純粋の DOS 環境にしなければなりません。
- どの BIOS ファイルがご利用のマザーボードで使用できるかをチェックし、間違った BIOS ファイルでフラッシュしないようお勧めします。さもなければ、システムの誤動作を招きます。
- マザーボードの BIOS をフラッシュする場合は、Version 7.52C よりも古いバージョンの Award flash memory writer は使用しないでください。これよりも古いバージョンを使用すると、フラッシュに失敗したり、問題が発生したりします。
- 更新中はその状態が白いブロックで表示されます。最後の 4 つは青色のブロックで表示され、BIOS ブートブロックを示します。BIOS ブートブロックは、BIOS 更新において BIOS が完全に壊れてしまうことを防ぎます。この部分は毎回更新される訳ではありません。BIOS 更新中にデータが壊れてしまっても、この BIOS ブートブロックの部分はそのまま残ります。これにより、システム自体は最低限フロッピーからのブートをすること可能にしています。この機能によって、お客様は販売店のテクニカルサポートに依頼することなく、BIOS の書きこみを再度行うことができます。

## 付録 H. ハードウェア監視 (Winbond Hardware Doctor ユーティリティ)

Winbond Hardware Doctor は PC の自己診断システム。同ユーティリティは電源電圧、CPU およびシステムファンの速度、CPU およびシステム温度を含む複数の微妙な項目を監視して PC ハードウェアを保護します。そうした項目はシステムの操作に重要で、エラーは PC に致命的なダメージを与えることがあります。1つの項目でも基準を超えると、警告メッセージがポップアップし、正しい処置をとるようユーザーに促します。

本項のインストール手順と画面ショットは、Windows XP オペレーティングシステムに基づいています。その他の OS のインストール手順と画面ショットについては、その OS のオンスクリーンの指示に従ってください。

ドライバとユーティリティ CD を CD-ROM ドライブに挿入すると、インストールプログラムが自動的に実行します。自動的に実行しない場合、この CD のルートディレクトリで実行ファイルをダブルクリックし、インストールメニューに入ってください。

インストールメニューに入ったら、カーソルを[ドライバ]タブに移動します。[Hardware Doctor]をクリックしてください。次の画面が表示されます。



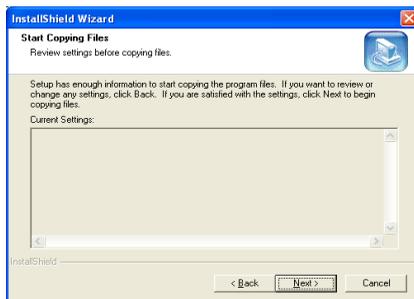
1. [次へ>] をクリックします。



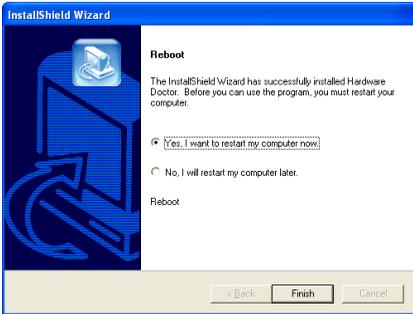
2. [次へ>] をクリックします。



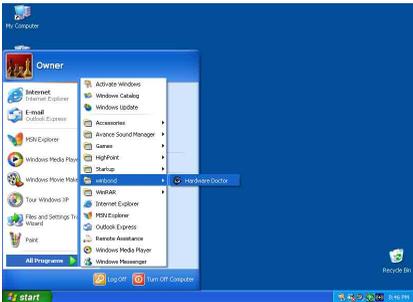
3. [次へ>] をクリックします。



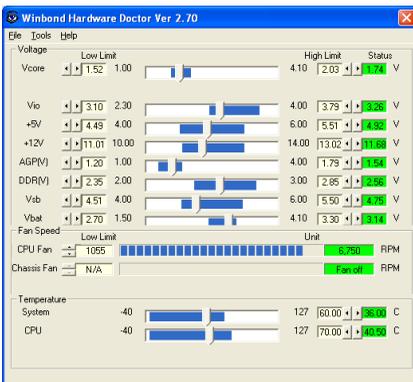
4. [次へ>] をクリックします。



5. [はい、今コンピュータを再起動します]を選択し、[終了]をクリックしてインストールを終了します。



6. Windows ツールバーをポイントしてを Hardware Doctor 実行し、[スタート] → [プログラム] → [WinBond] → [Hardware Doctor] を順にクリックします。



7. この画面が表示されます。Hardware Doctor は、電圧、ファン速度、温度の読取りの状態も表示します。どれかの読取りが

限界に達したりその限界を超えた場合、読取りは赤くなります。また、ポップアップウィンドウが表示されて、システムに問題があることを警告します！



8. この図は警告メッセージのウィンドウです。

**Ignore (無視)** : 今回アイテムの警告メッセージを無視できますが、次回同じアイテムにエラーが生じると再びポップアップメッセージが表示されます。

**Disable (使用しない)** 選択したアイテムは「設定」ページでアクティブにしない限り監視されません。

**Shutdown (シャットダウン)** このボタンを選ぶとコンピュータはシャットダウンします。

**Help (ヘルプ)** 詳しい情報と自己診断の簡単な問題がご覧になれます。

警告の範囲が正しく設定されていないために警告ポップアップメッセージが表示される場合、[設定] オプションから調整できます。例えば、温度の高さの制限を 40°C にすると、すぐに適正温度を超えてしまいます。

**Configuration** オプションを変更するときには、新しい設定が正しい範囲内の値であること、変更内容は必ず保存することの2点に注してください。せっかく変更を行ってもその内容を保存しなければ、システムは次回デフォルト値で起動します。

問題が生じたり、ソフトウェアの設定や調整について不明な点があるときには、Winbond Hardware Doctor のオンラインヘルプをお読みください。

## 付録 I.   トラブルシューティング

### マザーボードトラブルシューティング

#### Q & A:

**Q: 新しい PC システムを組み立てるときに CMOS をクリアする必要がありますか?**

A: はい、新しいマザーボードを装着する際に、CMOS をクリアすることを強くお勧めします。CMOS ジャンパをデフォルトの 1-2 のポジションから 2-3 のポジションに移し、2,3 秒待ち、そして元に戻してください。システムをはじめて起動するとき、ユーザーズマニュアルを参照し、Load Optimized Default を呼び込んでください。

**Q: BIOS 更新中にハングアップしてしまったり、間違った CPU パラメータを設定してしまった場合にはどうしたらよいでしょうか?**

A: BIOS 更新の失敗や、CPU パラメータ設定間違いによるシステムのハングアップするときは、常に CMOS クリアを行ってサイド起動させてみてください。

**Q: BIOS 内部でオーバークロックまたは非標準の設定を試みると、システムを起動できず、画面に何も表示されません。メインボードが故障したのですか? メインボードを販売店に返却する必要がありますか、または RMA プロセスを行うべきですか?**

A. 一部の BIOS 設定をデフォルトからオーバークロックまたは非標準の状態に変更しても、ハードウェアまたはメインボードが永久的に損傷する原因とはなりません。当社では、次の 3 つのトラブルシューティングによって CMOS データを放電し、ハードウェアのデフォルトの状態に回復するようにお勧めします。これにより、メインボードが再び機能し、ユーザーの方がわざわざメインボードをお買い上げ時点の設定に戻したり、RMA プロセスを実行する必要はなくなります。

1. 電源装置の電源をオフにし、1 分後に再びオンにします。電源がオンにならない場合、電源コードを抜いて 1 分後に差し込んでください。キーボードの<Insert>キーを押したまま、電源オンボタンを押してシステムを起動します。正常に起動したら、<Insert>キーを離し、<Delete>キーを押して BIOS セットアップページに入って正しい設定を行います。それでも問題が解決しない場合、ステップ 1 を 3 度繰り返すか、ステップ 2 を試みてください。
2. 電源装置の電源をオフにするか電源コードを抜いて、シャーシを開けます。電池の傍に CCMOS ジャンパがあります。ジャンパ位置をデフォルトの 1-2 から 2-3 に 1 分間変更して CMOS データを放電し、再びデフォルトの 1-2 に戻します。シャーシを閉じ、電源装置の電源をオンにするか、電源コードを差し込みます。電源オンボタンを押して、システムを起動します。正常に起動したら、<Delete>キーを押して BIOS セットアップページに入って、正しい設定を行います。それでも問題が解決しない場合、ステップ 3 を試みてください。
3. ステップ 2 と同じ手順で、メインボードから ATX 電源コネクタを抜き、CMOS が放電している間にメインボードの電池を取り外します。

**Q: テクニカルサポートからの迅速な回答をえるにはどうしたらよいですか?**

A: このマニュアルの章にある、テクニカルサポートフォームの記述内容に従って記述してください。

動作に問題がある場合、弊社のテクニカルサポートチームが問題をすばやく特定して適切なアドバイスができるよう、テクニカルサポート用紙には、問題に関係のない周辺機器を記入せずに、重要な周辺機器のみを記入してください。記入後は、テクニカルサポートから回答を得られるよう、製品を購入したディーラーまたは販売店に Fax してください（下の例を参照してください）。

**例 1:** マザーボード (CPU, DRAM, COAST などを含む)、HDD、CD-ROM、FDD、VGA CARD、VGA カード、MPEG カード、SCSI カード、サウンドカードなどを含むシステムが起動できない場合、以下の手順に従ってシステムの主なコンポーネントをチェックしてください。最初に、VGA カード以外のすべてのインタフェースカードを取り外して再起動してください。

**それでも起動しない場合:**

他のブランドまたはモデルの VGA カードをインストールして、システムが起動するかどうか試してみてください。それでも起動しない場合は、テクニカルサポート用紙（主な注意事項参照）に VGA カードのモデル名、マザーボードのモデル名、BIOS の ID 番号、CPU の種類を記入し、“**問題の説明**”欄に問題についての詳しい説明を記入してください。

**起動する場合:**

取り除いたインタフェースカードを 1 つ 1 つ元に戻しながら、システムが起動しなくなるまでシステムの起動をチェックしてください。VGA カードと問題の原因となったインタフェースカードを残して、その他のカードおよび周辺機器を取り外して、システムを再び起動してください。それでも起動しない場合、“その他のカード”の欄に 2 枚のカードに関する情報を記入してください。なお、マザーボードのモデル名、バージョン、BIOS の ID 番号、CPU の種類（主な注意事項参照）、および問題をについての詳しい説明を記入するのを忘れないでください。

**例 2:** マザーボード (CPU, DRAM, COAST などを含む)、HDD、CD-ROM、FDD、VGA カード、LAN カード、MPEG カード、SCSI カード、サウンドカードなどを含むシステムで、サウンドカードのドライバのインストール後、システムを再起動したり、サウンドカードのドライバを実行したりすると自動的にリセットしてしまう場合、問題はサウンドカードのドライバにあるかもしれません。DOS の起動の途中で、SHIFT キーを押して CONFIG.SYS と AUTOEXEC.BAT を省略してください。また、テキストエディタで CONFIG.SYS を修正してください。サウンドカードのドライバをロードする行にリマーク REM を追加すると、サウンドカードのドライバを OFF にできます。下の例をご覧ください。

```
CONFIG.SYS:  
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS  
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE HIGHSCAN  
DOS=HIGH, UMB  
FILES=40  
BUFFERS=36  
REM DEVICEHIGH=C:\PLUGPLAY\DWCFGMG.SYS  
LASTDRIVE=Z
```

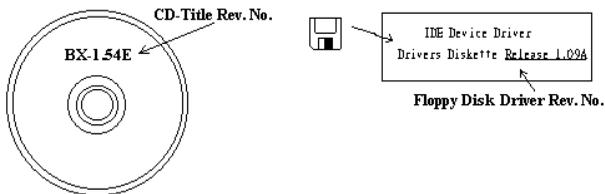
システムを再起動してみてください。システムが起動してリセットしない場合、問題はサウンドカードのドライバにあることがわかります。テクニカルサポート用紙（主な注意事項参照）にサウンドカードのモデル名、マザーボードのモデル名、BIOS の ID 番号を記入し、"問題の説明"欄に詳しい説明を記入してください。

テクニカルサポートフォームの記述の仕方について説明します。

**主な注意事項...**

[テクニカルサポート用紙] に必要事項を記入する場合、次の注意事項を守ってください。

- 1\* **モデル名**：ユーザーマニュアルに記されているモデル名を記入します。  
例：KD7/KD7-RAID
- 2\* **マザーボードのモデル番号 (REV)**：マザーボードに [REV:\*.\*\* ] と記されているマザーボードのモデル番号を記入してください。  
例：REV: 1.01
- 3\* **BIOS ID および部品番号**：オンスクリーンのメッセージをご覧ください。
- 4. **ドライババージョン**：デバイスドライバのディスク（もしあれば）に [Release \*.\*]\*\* などと記されているバージョン番号を記入します。



- 5\* **OS/アプリケーション**：使用している OS およびシステムで起動しているアプリケーションを記入します。  
例：MS-DOS® 6.22、Windows® 95、Windows® NT....
- 6\* **CPU**：CPU のメーカー名および速度 (MHz) を記入します。  
例：(A) [メーカー名] の欄には [Intel]、[仕様] の欄には [Pentium® 4 1.9GHz] と記入します。
- 7. **HDD**：HDD のメーカー名、仕様、IDE1 およびIDE2 のどちらで使用しているかを記入します。ディスク容量がわかる場合には容量を記入し、 をチェック (“✓”) してください。チェックがない場合は、IDE1] マスターとみなします。  
例：[HDD]の隣のボックスをチェックし、メーカー名には[Seagate]、仕様の欄には[ST31621A (1.6GB)] と記入します。
- 8. **CD-ROM ドライブ**：CD-ROM ドライブのメーカー名、仕様、IDE1 およびIDE2 のどちらで使用しているかを記入します。また、“” をチェック (“✓”) してください。チェッ

クがない場合は、“☑IDE2”マスターとみなします。

例：“CD-ROM ドライブ”の欄のボックスをチェックし、メーカー名には“Mitsumi”、仕様の欄には“FX-400D”と記入します。

9. システムメモリ (DDR SDRAM): システムメモリのブランドと、密度、説明、モジュールコンポーネント、モジュール部品番号、CAS レイテンシ、速度 (MHz)のような、仕様 (DDR DIMM) を示します。たとえば、ブランドスペースに、「Micron」と記述し、仕様スペースに以下のように記述します。

密度: 128MB、説明: SS 16 Megx72 2.5V ECC ゴールド、モジュールコンポーネント: (9) 16 Megx 8、モジュール部品番号: MT9VDDT1672AG、CAS レイテンシ: 2、速度 (MHz): 200 MHz。

お使いの DDR SDRAM の詳細な情報をお知らせください。発生した問題をシミュレートする上で大いに役に立ちます。

10. その他のカード: 問題に関係しているのが“絶対確実である”カードを記入します。問題の原因が特定できない場合は、システムに搭載しているすべてのカードを記入してください。

**注意:** [\*] の項目は必ず記入してください。

## RAID のトラブルシューティング

### Q & A:

#### Q: 容量や転送モードが異なるハードドライブを使用できますか？

A: 最適な性能を得るためには、同じモデルのハードドライブをお使いになることをお勧めします。

#### Q: ブートデバイスはどのようにして割り当てますか。

A: RAID BIOS で <Ctrl> <H>を押してください (付録 G 参照)。

#### Q: FDISK ユーティリティで正しい容量を確認できません。

A: これは、Windows® 95/98 の FDISK ユーティリティのよく知られた問題です。IBM 75GB ハードディスク DTLA 307075 が Windows® 95/98 の FDISK ユーティリティで 7768MB しか使用できない場合、Microsoft®に連絡して最新バージョンの FDISK ユーティリティを入手してください。Windows® 2000 の場合、そのような 64GB の問題はありません。

<http://www.storage.ibm.com/techsup/hddtech/welcome.htm>

#### Q: ストリッピング/ミラーアレイ (RAID 0+1)の形成方法を教えてください。

A: これを実行するには4台のドライブが必要です。同じチャネル/ケーブルの各2台がストリップングアレイを形成します。これら2つのストリップングアレイでミラーアレイを形成します (付録 G 参照)。

1. <Ctrl><H>を押して設定します。
2. Create RAID をアイテム 1 に設定します。
3. Set Array Mode as Striping and Mirror (RAID 0+1) をアイテム 1 に設定します。
4. Select Disk Drives をアイテム 2 に設定します。自動的に形成された 2 つのストリップングアレイがありますので、2 回入力するだけで OK です。
5. Start Creation Process をアイテム 4 に設定します。
6. <Esc>キーを押して RAID BIOS を終了します。

**Q: 1 台のドライブが故障している場合はどのようにしてミラーアレイを再構成しますか。**

A: 前のアレイ設定を削除して、データを複製し、新しくアレイ設定を行ってください（付録 G 参照）。

1. <Ctrl><H>を押して設定します。
2. Delete Array をアイテム 2 に設定します。
3. Duplicate Mirror Disk をアイテム 3 に設定します。
4. Select Source Disk（データが保管されている方）をサブアイテム 1 に設定します。
5. Select Target Disk（新しい空の方）をアイテム 2 に設定します。
6. Start Duplication Process をサブアイテム 3 に設定します。
7. 複製が完了したら<Esc>キーを押して RAID BIOS を終了します。

**Q: ブート時に“NO ROM BASIC SYSTEM HALTED”というメッセージが表示されるのはなぜですか？**

A: システムに有効なプライマリパーティションがありません。FDISK か別のユーティリティを使ってこれを作成/設定してください。

### 注意事項：

1. 最高の品質と性能を得るために、必ず同じモデルのドライブをお使いください。メーカーによってタイミングの特性が異なりますので、RAID の性能が下がってしまいます。
2. ドライブが 2 台ある場合は、マスタードライブとして別々のチャンネルに接続してください。
3. RAID カードにドライブを接続するときには、マスター/スレーブジャンパが正しく設定されていることを確認してください。1 本のチャンネル/ケーブルに 1 台のドライブしかない場合は、マスターもしくはシングルドライブとして設定してください。
4. 必ず 80 コンダクタケーブルをお使いください。
5. RAID カードには ATAPI デバイス（CD-ROM, LS-120, MO, ZIP100 等）を接続しないでください。
6. 最高の性能を得るためには、Ultra ATA 66/100 ハードディスクをお使いください。

 テクニカルサポート用紙

 会社名：

 電話番号：

 連絡先：

 ファックス番号：

 E-mail：

モデル名	*	BIOS ID #	*
マザーボードの モデル番号		ドライババージョン	
OS/アプリケーション	*		
ハードウェア名	メーカー名	仕様	
CPU	*		
HDD	<input type="checkbox"/> IDE1 <input type="checkbox"/> IDE2		
CD-ROM ドライブ	<input type="checkbox"/> IDE1 <input type="checkbox"/> IDE2		
システムメモリ (DRAM)			
その他のカード			

問題の説明：

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

---

## 付録 J. テクニカルサポートの受け方について

---

(ホームページ) <http://www.abit.com.tw>

(米国) <http://www.abit-usa.com>

(ヨーロッパ) <http://www.abit.nl>

ABIT 社の製品をお買い上げいただきありがとうございます。ABIT はディストリビュータ、リセラー、システムインテグレータを通じて製品を販売させていただいておりますため、エンドユーザの皆様へ直接製品を販売することはありません。弊社テクニカルサポート部へお問い合わせいただく前に、お客様のシステムを構築したリセラーかシステムインテグレータにお問い合わせいただく方が、より適切なアドバイスを受けることができます。

ABIT ではお客様に常に最高のサービスを提供したいと願っております。弊社はお客様への迅速な対応を最優先に考えておりますが、毎日世界各国からの電話や電子メールによる問い合わせが殺到しておりますため、すべてのご質問にお答えすることができない状況です。したがって、電子メールでお問い合わせいただきましてもご返答できない場合がありますので、あらかじめご了承くださいませようお願い申し上げます。

ABIT は最高の品質と互換性の高い製品を提供するために、互換性や信頼性に関するテストを重ねております。万一サービスやテクニカルサポートが必要となりました場合には、**まずリセラーかシステムインテグレータにお問い合わせください。**

できるだけ早く問題を解決するために、以下に説明します処理を行っててください。それでも問題を解決できない場合には、弊社のテクニカルサポートへお問い合わせください。より多くのお客様に、より質の高いサービスを提供するために、皆様のご協力をお願いします。

1. **マニュアルをお読みください。** マニュアルの作成には万全の注を払って、どなたにもお分かりいただけるように説明してあります。意外と簡単なことを見落としている場合もありますので、再度マニュアルをよくお読みください。マニュアルにはマザーボード以外についても重要な情報が記載されています。マザーボードに同梱されている CD-ROM には、ドライバのほかにもマニュアルの電子ファイルも格納されています。必要であれば、弊社の Web サイトまたは FTP サーバより、ファイルをダウンロードすることもできます。
2. **最新の BIOS、ソフトウェア、ドライバをダウンロードしてください。** 弊社の Web サイトをご覧ください。バグや互換性に関わる問題が修正された最新バージョンの BIOS をダウンロードしてください。また周辺機器のメーカーにお問い合わせになり、**最新バージョンのドライバをインストールしてください。**

3. **Web サイト上の専門用語集および FAQ（よく聞かれる質問）をお読みください。**  
弊社では今後も引き続き FAQ を充実させていく予定です。皆様のご意見をお待ちいたしております。また新しいトピックにつきましては、HOT FAQ をご覧ください。
4. **インターネットニュースグループをご利用ください。** ここには貴重な情報が数多く寄せられます。ABIT Internet News グループ ([alt.comp.periphs.mainboard.abit](mailto:alt.comp.periphs.mainboard.abit)) はユーザどうしで情報を交換したり、それぞれの経験を語り合ったりするために設置されたフォーラムです。たいいていの場合、知りたい情報はこのニュースグループ上にすでに記載されています。これは一般に公開されているインターネットニュースグループであり、無料で参加することができます。ほかにも次のようなニュースグループがあります。

[alt.comp.periphs.mainboard.abit](mailto:alt.comp.periphs.mainboard.abit)

[alt.comp.periphs.mainboard](mailto:alt.comp.periphs.mainboard)

[comp.sys.ibm.pc.hardware.chips](mailto:comp.sys.ibm.pc.hardware.chips)

[alt.comp.hardware.overclocking](mailto:alt.comp.hardware.overclocking)

[alt.comp.hardware.homebuilt](mailto:alt.comp.hardware.homebuilt)

[alt.comp.hardware.pc-homebuilt](mailto:alt.comp.hardware.pc-homebuilt)

5. **リセラーへお問い合わせください。** 技術的な問題につきましては、ABIT が認定したディストリビュータにお尋ねください。弊社の製品はディストリビュータからリセラーや小売店へ配送されます。リセラーはお客様のシステムの構成内容をよく理解していますので、お客様が抱える問題をより効率よく解決できるはずです。お客様が受けられるサービス内容によって、お客様が今後もそのリセラーと取り引きを続けていきたいかどうかを判断する材料にもなります。万一問題を解決できない場合は、状況に応じて何らかの対応策が用意されているはずです。詳しくはリセラーにお尋ねください。
6. **ABIT へお問い合わせください。** ABIT へ直接お尋ねになりたいことがございましたら、テクニカルサポート部へ電子メールをお送りください。まず、お近くの ABIT 支店のサポートチームにお問い合わせください。地域の状況や問題、またリセラーがどのような製品とサービスを提供しているかは、地域により全く異なります。ABIT 本社には毎日世界各国から膨大な量の問い合わせが殺到しておりますため、すべてのお客様のご質問にお答えすることができない状況です。弊社ではディストリビュータを通じて製品を販売いたしておりますため、すべてのエンドユーザの皆様へサービスを提供することができません。何卒ご理解を賜りますようお願い申し上げます。また、弊社のテクニカルサポート部に質問をお寄せになる際は、問題点を英語でできるだけ分かりやすく、簡潔に記載していただき、必ずシステム構成部品のリストしてください。お問い合わせ先は次の通りです。

**北米および南米：**

**ABIT Computer (U.S.A.) Corporation**  
45531 Northport Loop West,  
Fremont, California 94538, U.S.A.  
電話番号：1-510-623-0500  
ファックス番号：1-510-623-1092  
[sales@abit-usa.com](mailto:sales@abit-usa.com)  
[technical@abit-usa.com](mailto:technical@abit-usa.com)

**ドイツ、ベネルクス諸国（ベルギー、オランダ、ルクセンブルグ）、デンマーク、ノルウェー、スウェーデン、フィンランド、スイス：AMOR Computer B.V. (ABIT のヨーロッパ事務所)**

Van Coehoornstraat 7,  
5916 PH Venlo, The Netherlands  
電話番号：31-77-3204428  
ファックス番号：31-77-3204420  
[sales@abit.nl](mailto:sales@abit.nl)  
[technical@abit.nl](mailto:technical@abit.nl)

**日本：**

**ABIT Computer (Japan) Co. Ltd.**  
ファックス番号：81-3-5396-5110  
<http://www.abit4u.jp>

**ロシア：**

**ABIT Computer (Russia) Corporation Ltd.**  
ファックス番号：7 (095) 937 8237  
<http://www.abit.ru>

**その他のすべてのテリトリは上ではカバーされていません。以下にお問合せください：台湾本部：**

当社の本部に連絡するときは、当社の所在地が台湾にあり、8+ GMT 時間を採用していることにご注意ください。さらに、お客様の国とは異なる休日も採用しています。

**ABIT Computer Corporation**

No.323, YangGuang St., Neihu, Taipei, 114, Taiwan  
電話番号：886-2-8751-8888  
ファックス番号：886-2-8751-3381  
[sales@abit.com.tw](mailto:sales@abit.com.tw)  
[market@abit.com.tw](mailto:market@abit.com.tw)  
[technical@abit.com.tw](mailto:technical@abit.com.tw)  
<http://www.abit.com.tw>

**英国およびアイルランド：**

**ABIT Computer (U.K.) Corporation Ltd.**  
Unit 3, 24-26 Boulton Road,  
Stevenage, Herts SG1 4QX, U.K.  
電話番号：44-1438-228888  
ファックス番号：44-1438-226333  
[sales@abitcomputer.co.uk](mailto:sales@abitcomputer.co.uk)  
[technical@abitcomputer.co.uk](mailto:technical@abitcomputer.co.uk)

**オーストリア、チェコ、ルーマニア、ブルガリア、ユーゴスラビア、スロバキア、スロベニア、クロアチア、セルビア：**

**Asguard Computer Ges.m.b.H**  
Schmalbachstrasse 5,  
A-2201 Gerasdorf/wien, Austria  
電話番号：43-1-7346709  
ファックス番号：43-1-7346713  
[asguard@asguard.at](mailto:asguard@asguard.at)

**上海：**

**ABIT Computer (Shanghai) Co. Ltd.**  
電話番号：86-21-6235-1829  
ファックス番号：86-21-6235-1832  
<http://www.abit.com.cn>

**フランス：**

**ABIT Computer France SARL**  
4, Place La Defense,  
92974 Paris La Defense cedex, France  
ファックス番号：33-1-5858-0047  
<http://www.abit.com.tw>

7. **RMA サービスについて。**新しくソフトウェアやハードウェアを追加していないのに、今まで動いていたシステムが突然動かなくなった場合は、コンポーネントの故障が考えられます。このような場合は、製品を購入されたリセラーにお問い合わせください。RMA サービスを受けることができます。
8. **互換性に関する問題がある場合は ABIT へご一報ください。**弊社に寄せられるさまざまな質問の中でも ABIT が特に重視しているタイプの質問があります。互換性に関する問題もその 1 つです。互換性がないために問題が発生していると思われる場合は、システムの構成内容、エラーの状態をできるだけ詳しくお書きください。その他のご質問につきましては、申し訳ございませんが直接お答えできない場合があります。お客様がお知りになりたい情報は、インターネットニュースグループにポストされていることがありますので、定期的にニュースグループをお読みください。
9. 下記は、参考としてのチップセットベンダの Web サイトアドレスです。  
HighPoint Technology Inc.WEB サイト: <http://www.highpoint-tech.com/>  
Intel WEB サイト: <http://www.intel.com/>  
Silicon Image WEB サイト: <http://www.siimage.com/>  
SiS WEB サイト: <http://www.sis.com.tw/>  
VIA WEB サイト: <http://www.via.com.tw/>

ありがとうございました。

**ABIT Computer Corporation**

**<http://www.abit.com.tw>**