

HDAMD

Dual AMD Opteron Motherboard

日本語簡易マニュアル

Rev 1.0

はじめに

この度は当社 HDAMD マザーボードをお買い上げくださいますこと誠にありがとうございます。本製品は nForce3 Pro 250 チップセットを搭載した Socket 940 タイプ Opteron DP 用マザーボードです。AGP 8xモード対応 AGP、Dual Channel DDR-SDRAM への対応、ハイパフォーマンスな 64Bit OS への対応など、新世代のコンピューティングをリードする製品です。HDAMD は AMD Opteron プロセッサのポテンシャルを余すことなく引き出し、AMD HyperTransport アーキテクチャによる広帯域のバンド幅を最大限に活かすよう設計された、高機能と安定性、互換性を重視した製品です。製品の持つ設定の中には将来発表される部品のための設定項目も含まれます。安全なシステム運用のために、正しい設定でご利用くださいますようお願い申し上げます。

Copyright © 2002 Rioworks Japan Limited

この簡易マニュアルは、株式会社リオワークスの販売した HDAMD マザーボードにのみ添付することを前提として作成しています。株式会社リオワークスの許可なくこのマニュアルを複製してはなりません。

このマニュアルはユーザーへの情報提供を目的とするものです。通知なしに変更する場合がありますので予めご了承ください。株式会社リオワークスはこのマニュアルに現れるかもしれないどのようなエラー/誤り(誤字など)に対しても責任を負いかねます。

機能解説

サポート CPU

AMD Socket940 CPU
AMD Opteron プロセッササポート

S-ATA サポート

nForce 3 Pro 250 チップセットは 2 台、Silicon Image コントローラは 4 台の SATA ハードディスクをサポートします。また、nForce 3 Pro 250 チップセットは RAID0,1 をサポートし、Silicon Image コントローラは RAID0,1,10 をサポートします。

AGP Pro 及び AGP 8x モードサポート

AGP 8xモードをサポートしています。巨大なテクスチャを使用する際や、CAD/CAM での製図時に何層もレイヤーを生成する際に威力を発揮します。また、ワークステーション用 AGP 規格 AGP Pro 規格に対応し、AGP カードに対して大電力を供給することが可能です。

64Bit PCI

64Bit PCI を 4 本実装し、ギガビットイーサネットカード、SCSI RAID カードなどの性能を引き出します。

Ultra-DMA/133 対応

ATA/100 IDE HDD を ATA/133 モードで動作させることができます。これにより一部の HDD は快適にご使用になれます。

豊富なオンボードデバイス

USB2.0 をはじめ、IEEE1394、Gbit Ethernet コントローラ、6ch サウンドを搭載し、ワークステーションモデルに必要とされる基本的なデバイスを一通り実装しております。

HDAMD 搭載システムを安定して運用するためには、最低でも 460W EPS 電源 (ATX 2.03 規格準拠 EPS-12V 電源)が必要になります。高クロック版 CPU の Dual プロセッシングや各種高機能カード、および大量メモリモジュールを搭載した場合には、更に供給能力の大きな電源が必要になります。ご利用のシステムの内容によって最低限必要とされる電力は異なります。システムの構成内容をご確認の上、適切な電源を選択くださいますようお願い致します。
当社では個別システムにおいてどれだけの電力が必要になるか等のお問い合わせに対応いたしかねます。お使いのシステムの消費電力をお客様ご自身で計算し、電源を選択してください。

HDAMD の仕様

プロセッサ AMD Opteron DP プロセッサ
 940Pin コネクタタイプ対応

チップ: AGP bridge: nVIDIA nForce 3 Pro 250
 PCI-X bridge: AMD8131
 フォームファクタ E-ATX フォームファクタ

拡張スロット等

AGP Pro x 1 (8x AGP モード対応 AGP Pro 規格準拠)

64Bit 100MHz PCI-X x 2

64Bit 66MHz PCI x 2

32 Bit PCI x 1

IDE コネクタ x 2 (Ultra-DMA/133 対応)

フロッピーディスクドライブ コネクタ x 1

DIMM ソケット x 8

DDR400/333/266 対応 : DDR400 は Opteron246 以上の場合のみ
最大 16 GB 搭載可能 : OS のサポートが必要です。

2.5V Registered DDR-SDRAM ECC 機能対応

マイク/フロント/リア S/PDIF コネクタ 各 x 1

PS/2 コネクタ x 2 (キーボード/マウス)

GigaBit Ethernet コネクタ x 1 (RJ45)

USB コネクタ x 8 (リアパネル x 4 / 拡張ヘッダ x 4)

nForce3 Pro 250 は 8 つの USB2.0 ポート(480MB/s)をサポートします。

シリアルポート x 1

シリアルポート拡張ヘッダ x 1

パラレル ポート x 1 (SPP/EPP/ECP/ECP+EPP 選択可能)

付属品

マザーボード本体 x 1

セットアップ CD-ROM (ドライバ、マニュアル収録) x 1

Ultra-DMA/66,100,133 対応 80Pin IDE ケーブル x 2

FDD ケーブル x 1

IO パネル x 1

シリアル ATA ケーブル x 4

シリアル ATA 電源コネクタ x 2

製品保証書 x 1

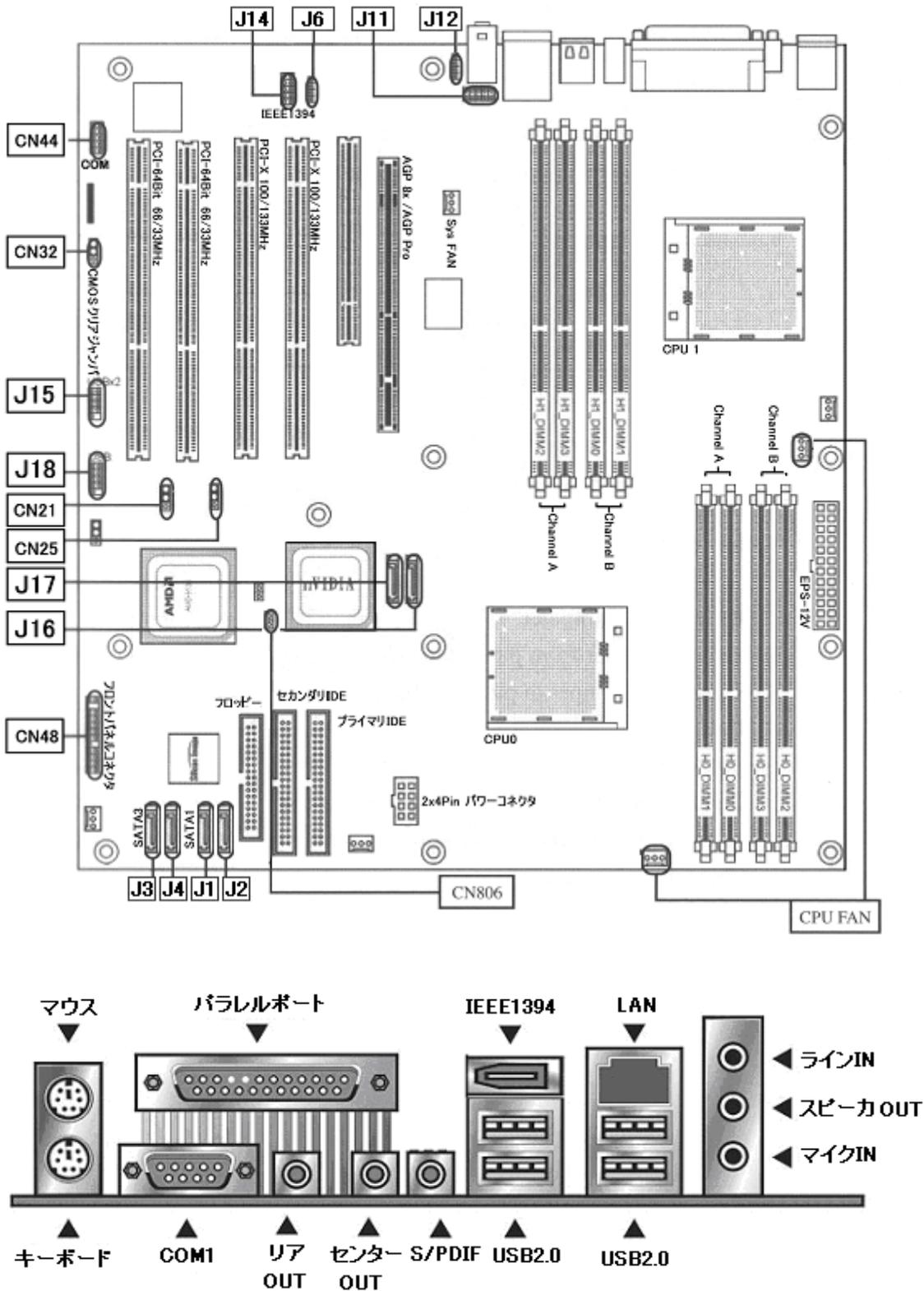
ユーザー登録はがき x 1

基板上の各パーツの配置

HDAMD の基板上に配置された各コネクタ/ジャンパなどの位置

(改良のため、予告なく変更する場合があります)

Mainboard Map



クイックインストール

ここでは組み立てに最低限必要なマザーボードと各 부품の接続について簡単に説明致します。

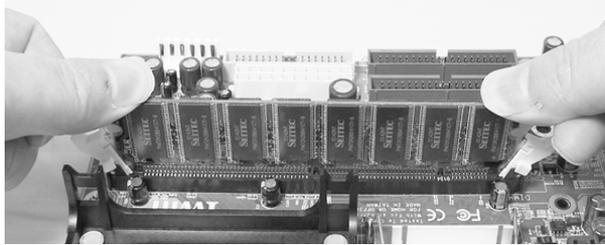
1. CPU の取り付け

CPU コネクタの横にあるレバーを持ち上げ、ロックを外し、CPU を挿し込みます。

AMD Opteron 正規パッケージ品には正しいヒートシンク取り付け方法を記載した説明図が付属しています。CPU クーラーを取り付けの際にはこの説明図をよくご覧になり、正しくヒートシンクを装着してください。正しくヒートシンクが取り付けられていない場合、CPU に重大な問題が発生する場合があります。

2. メモリの取り付け

システムはメモリが1枚でも起動します。1枚目のメモリは CPU0 側の HO_DIMM0 に取り付けてください。偶数枚取り付けした (Dual Channel) ほうがパフォーマンスは向上します。また、異なる型番のメモリモジュールや異なるメーカーのメモリモジュールを混在させた場合には細かな性能の違いから正しいパフォーマンスが発揮できない場合がありますのでご注意ください。対応モジュールはレジスタードタイプのみとなります。メモリモジュールは下図の要領で取り付けてください。メモリをメモリソケットに水平に挿し込み、奥まで挿し込むと両端のクランプが内側に閉じてきます。そのままメモリを押し込むとクランプがメモリの両端の切り欠きを固定します。



メモリの取り付けが終了してから、マザーボードをケース内部に取り付けます

図1. メモリが1枚の場合

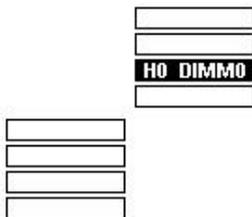


図2-1. メモリが2枚の場合

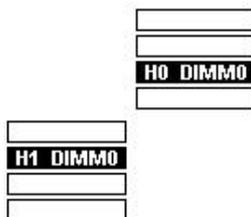


図2-2. メモリが2枚の場合
(推奨)

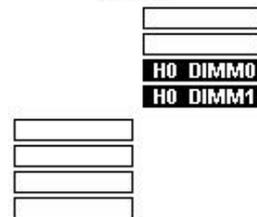


図3. メモリが4枚の場合
(推奨)

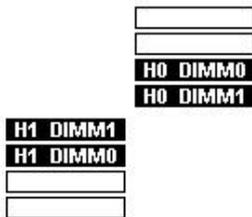
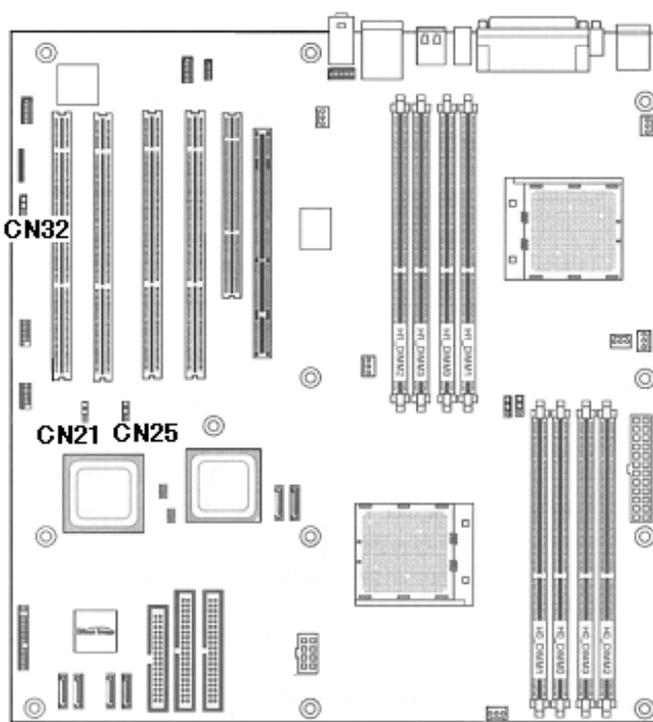


図4. メモリが8枚の場合
(推奨)



マザーボードをケースに取り付けてからメモリを取り付けた場合、マザーボードがたわんで切り欠きの有無に関わらずメモリを逆向きに挿せてしまう場合があります。(メモリスロットの裏側を支えるものがないためです) 逆挿しのままシステムを起動すると、メモリモジュールが発火/発煙してマザーボード、CPU、メモリに重大な障害を残すことがあります。メモリの向きは慎重に確認してください。

3. 各部ジャンパの設定



CN32 : CMOSクリアジャンパ

- 1-2 デフォルト
- 2-3 CMOSクリア

CN21 : PCI-Xスピード

- 1-2 66MHz
- 2-3 33MHz

CN25 : PCI-Xスピード

- 1-2 133MHz
- 2-3 100MHz

通常は CMOS クリアジャンパを変更する必要はありません。BIOS の設定変更後にシステムの動作が不安定になった、もしくは正常に動作しなくなった場合は電源を完全に落とし、CN32 のジャンパを 1-2 状態から 2-3 状態にショートして 10 秒から 20 秒放置してください。その後、ジャンパ位置を元の 1-2 に戻し、再度システムを起動してください。

4. フロントパネルヘッダ(CN48)の接続

POWER ボタン (システムをパワーオンします)

- Pin 1 Anode (+)
- Pin 13 Cathode (-)

ACPI_LED (スタンバイモードのときに点滅します)

- Pin 3 Anode (+)
- Pin 4 Cathode (-)

HDD_LED (ハードディスクアクセス時に点灯します)

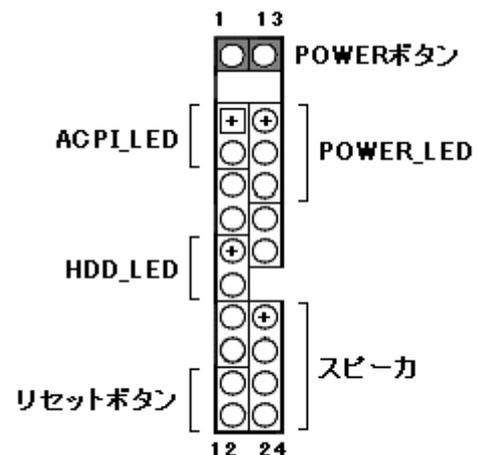
- Pin 7 Anode (+)
- Pin 8 Cathode (-)

リセットボタン (システムを再起動させます)

- Pin 11 RESET
- Pin 12 Ground

POWER_LED (システム稼動中に点灯します)

- Pin 15 Anode (+)
- Pin 16 NC (未定義)
- Pin 17 Cathode (-)



※注意 LED には極性があります。
点灯しない場合は LED ケーブルのコネクタを逆向きに挿してみてください。

スピーカ (PC ケース内蔵のスピーカからビープ音を出します)

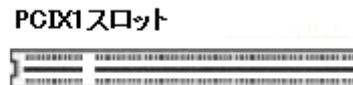
- Pin 21 VCC
- Pin 22 Ground
- Pin 23 NC (未定義)
- Pin 24 BUZZ

5. 内部コネクタを接続

各種デバイスの内部配線を接続します。IrDA 及び USB コネクタに関してはハードウェアの接続の後、BIOS での設定が必要になります。また、SmBus 及び Wake on Modem/LAN の実際の動作の為に各種ソフトウェアの設定が必要になる場合もあります。詳しくは各デバイスの取扱説明書をご参照下さい。

J6 : S/PDIF ヘッダ

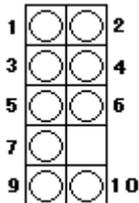
PCIX1 スロットに近い側がピン1です。



J6	
1	VCC
2	SPDIF OUT
3	SPDIF IN
4	GND

J11 : オーディオヘッダ

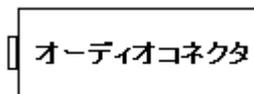
PC ケースのフロントにオーディオコネクタがない場合は、ジャンパキャップを取り付けてショートさせてください。



	5-6	9-10	
J11	ショート	ショート	リアオーディオが有効
	オープン	オープン	フロントオーディオが有効

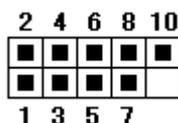
J11			
1	VREF	2	GND
3	Mic IN R	4	VCC
5	Line OUT R	6	Line OUT R
7	Mic IN L	8	NC
9	Line OUT L	10	Line OUT L

J12 : CD-in ヘッダ



J12	
1	Audio-L
2	GND
3	GND
4	Audio-R

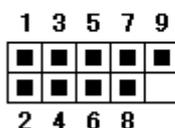
J14 : IEEE1394 ヘッダ



J14			
1	TPA+	2	TPA-
3	GND	4	GND
5	TPB+	6	TPB-
7	+12V	8	GND
9	NC	10	+12V

J15, J18 : USB ヘッダ

J15



J18



J15			
1	+5V	2	+5V
3	DATA-	4	DATA-
5	DATA+	6	DATA+
7	GND	8	GND
9	NC		

J18			
1	+5V	2	+5V
3	DATA-	4	DATA-
5	DATA+	6	DATA+
7	GND	8	GND
9	NC		

CN806 : ケース開閉検知ヘッダ

サーバ用ケースに付属している Chassis Intruder ケーブルを接続してください。
一般の PC ケースでは使用しません。

6. VGA その他のカードの接続

各種拡張カードを取り付けます。AGP スロットにはめ込まれている白いプラスチックの板は、回路保護のためのセーフティーです。通常の AGP カードをこの部分に挿し込んで通电しますと、カードが焼損します。AGP Pro のカードを用いる時のみ、このプラスチックパーツを取り外してご利用下さい。

64Bit PCI は信号電圧 3.3V となっております。3.3V の信号電圧をサポートするカードのみ動作します。5V 系のデバイスは動作しません。(非対応デバイスはコネクタの切り欠きの位置が異なるため、挿し込むこと自体ができなくなっています)

7. その他コネクタの接続

IDE (ATAPI) デバイス、FDD、パワーコネクタを接続します。HDAMD は一般的な ATX-12V 電源と EPS-12V 電源を使用することができます。通常の ATX-12V 電源をご利用頂く場合は、AMD 社のプロセッサインストールマニュアルを良くご覧の上、CPU に対して十分な電力供給能力を持つ電源ユニットをご利用頂きますようお願い致します。このマザーボードを含むシステムの安定動作の為に、少なくとも 460W 以上の電源が必要になります。ご利用頂くシステムが大量のメモリを搭載していたり、大電力を消費する AGP/VGA をご利用の場合は更に大きな電力を供給できる電源ユニットが必要になります。

また、同じ出力を持つ電源であっても、各電圧ラインに供給するアンペア数が異なることがあります。A 社の 350W 電源で動作したシステムが B 社の 350W 電源で動作しないことも、全くない訳ではありません。ご注意ください。

システム BIOS のセットアップ

はじめに…

ここでは HDAMD の BIOS 設定に関する注意点、設定方法を説明します。

BIOS 設定メニューによく分からない項目がある場合、設定を変更しないことをお勧めします。BIOS はマザーボードを動かす上で最も重要なプログラムですので、適切ではない設定を行った場合、全く起動しなくなる場合もあります。

1.1 イントロダクション

このマザーボードには AMI BIOS を採用しています。この BIOS はマザーボード上のフラッシュメモリ内に記録されており、フロッピーディスクとフラッシュツール、イメージファイル等を用いて簡単にアップグレードすることが可能です。

BIOS セットアッププログラムは現在のコンピュータの設定状況を表示・変更するために使用します。この設定は電源を切った後もバッテリー(ボタン型電池)によって保持されます。

1.2 BIOS のアップグレード方法

BIOS はフロッピーディスクと Award フラッシュユーティリティを使用して簡単にアップグレードすることができます。BIOS のイメージファイルとフラッシュユーティリティは当社ホームページ (<http://www.rioworks.co.jp>) からダウンロードできます。

注) BIOS アップデートは、非常に簡単な手順で行えますが、下記 1.3 で示すように作業中に何らかのエラーが発生した場合、BIOS データを容易に破壊してしまう危険性があります。また、作業には多少の DOS コマンドの知識を必要とします。これらの知識に自信が持てない場合、BIOS のアップデートは行うべきではありません。

システムが完全に動作していない際には BIOS アップデートを行わないで下さい

1.3 BIOS 復旧サービス

BIOS 書き換えの際に何らかの操作ミスを行った/予期せぬ問題が発生した場合、状況によっては BIOS データが破壊されることもあります。(例えば BIOS 書き換え時、BIOS を格納している ROM に規定外の電圧がかかると BIOS データが壊れることがあります)

BIOS の復旧サービス(有償)を承っております。まずは当社サポートセンターまでご連絡ください。

メールアドレス : support@rioworks.co.jp

1.4 BIOS セットアップ画面への移行

POST (パワーオンセルフテスト)中、メモリカウントから IDE デバイスを検出する場面までの間に キーを押すことにより、BIOS セットアッププログラムを起動することができます。

ディスプレイが表示されたときには POST が終わっていることがあります。その場合はビデオ信号がディスプレイに出力された直後(多くのディスプレイではステータス LED が緑色に点灯します)から キーを数回押してください。

2.1 BIOS セットアッププログラムを利用する

メニュースクリーンでのファンクションキーの働きは以下のとおりです。

<Up>	前の選択項目へ移動する
<Down>	次の選択項目に移動する
<Left>	左側の選択項目に移動する
<Right>	右側の選択項目に移動する
<Esc>	変更項目を保存せずにセットアッププログラムを終了する/ 現在のメニューページからメインメニューページに移動する
Enter キー	選択したメニューページに移動する/ サブメニューに移動する (▶ マークのある項目のみ) 選択肢を表示・確定する

補記: BIOS のデフォルト設定はシステム設計者によって大変注意深くチューニングされており、最大のパフォーマンスと最良の互換性を保つように設定されています。これらの設定を十分な理解無しに変更することは大変危険です。

十分な知識をお持ちではない設定項目は変更しないことを推奨します。

2.2 BIOS を工場出荷時の設定に戻す場合

BIOS 変更後、機器の動作が不安定もしくは正常に動作しなくなった場合は、BIOS を元のバージョンに戻し、工場出荷時のデフォルトセッティングに戻してください。

確実に工場出荷時の状態に戻すためには CMOS バッテリーを取り出し、10 秒以上待ってからバッテリーを戻してください。これで完全に工場出荷時の設定を再現することができます。

2.3 BIOS の設定は最低限以下の項目をご確認ください

Advanced メニュー

IDE Configuration サブメニュー

First Boot Device from 項目

- **P-ATA (推奨)** : IDE ポートに接続したドライブが Primary/Secondary となります。
- **SATA** : SATA ポート(J16,J17) に接続したドライブが Primary/Secondary となります。

Hardware Health Event Monitor サブメニュー

Fan1 Speed : SYSFAN5(CN14)に接続したファンのスピードを表示します。

Fan2 Speed : CPU1_FAN(CN2)に接続したファンのスピードを表示します。

Fan3 Speed : SYSFAN3(CN10)に接続したファンのスピードを表示します。

Onboard Device Configuration サブメニュー

Onboard SATA Controller 項目

- **Enabled (推奨)** : オンボード Silicon Image SATA が使用できます。
- **Disabled** : オンボード Silicon Image SATA を無効にします。

Onboard SATA Mode Setting 項目

- **RAID** : Silicon Image SATA コントローラで RAID が構築できます。
- **SATA** : SATA HDD を 1 台ずつ独立したドライブとして使用します。

Onboard 1394 Controller 項目

- **Enabled (推奨)** : オンボード IEEE-1394 が使用できます。
- **Disabled** : オンボード IEEE-1394 を無効にします。

Boot メニュー

Boot Settings Configuration サブメニュー

Quick Boot 項目

- Enabled : メモリカウント等を行わずにシステムを素早く起動します。
- Disabled : すべての POST を行ないます。

Quiet Boot 項目

- Enabled : POST 中に BIOS 情報を表示しません。
- Disabled (推奨)** : POST 中に BIOS 情報を表示します。

Interrupt 19 Capture 項目

- Enabled : RAID カードや SCSI カード等、PCI スロットに増設した拡張カードの BIOS が正しく動作しない場合に「Enabled」に変更してください。
- Disabled (推奨)** : 通常は Disabled にしておいてください。

Chipset メニュー

South Bridge Chipset Configuration サブメニュー

Audio CODEC Interface 項目

- Enabled (推奨)** : オンボードオーディオが使用できます。
- Disabled : オンボードオーディオが無効になります。

SATA0 IDE Interface 項目

- Enabled (推奨)** : オンボード nForce SATA が使用できます。
- Disabled : オンボード nForce SATA が無効になります。

Configuration nVidia RAID ROM サブメニュー

RAID Option ROM 項目

- Enabled : nForce SATA RAID が使用できます。
- Disabled : nForce SATA RAID が無効になります。

Third Master as RAID 項目

- Enabled : nForce SATA RAID を設定する場合は必ず Enabled にしてください。
- Disabled : SATA ポート J16 に接続したハードディスクは RAID にできません。

Fourth Master as RAID 項目

- Enabled : nForce SATA RAID を設定する場合は必ず Enabled にしてください。
- Disabled : SATA ポート J17 に接続したハードディスクは RAID にできません。

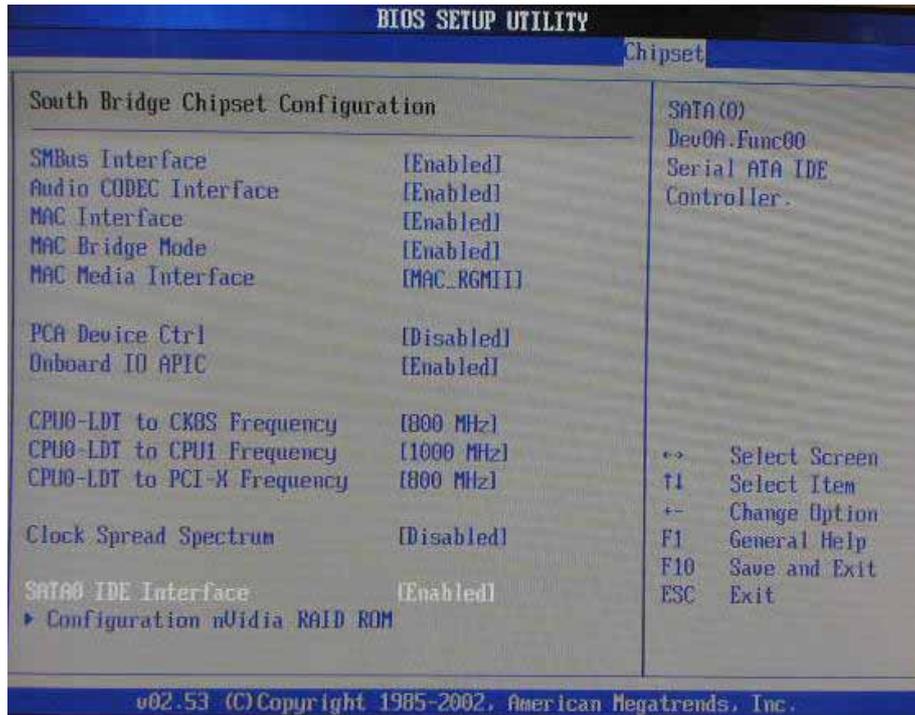
3 nForce SATA RAID (NVRaid) の設定

RAID Option ROM 項目が Enabled の場合、2台の S-ATA HDD で RAID が構築できます。RAID には新品で同一型番の S-ATA ハードディスクをお使いになってください。

※重要 RAID とは OS やデータを常に保障するものではありません。

RAID 1(Mirror)といえども RAID アレイが壊れてしまう可能性はゼロではないことをご承知おきください。万が一 RAID アレイが破損して OS が起動しなくなったり、データが失われても、当社では責任を負いかねますのでご了承ください。重要なデータは必ずこまめにバックアップしてください。

1. BIOS メニューで SATA0 IDE Interface 項目を Enabled に変更してください。



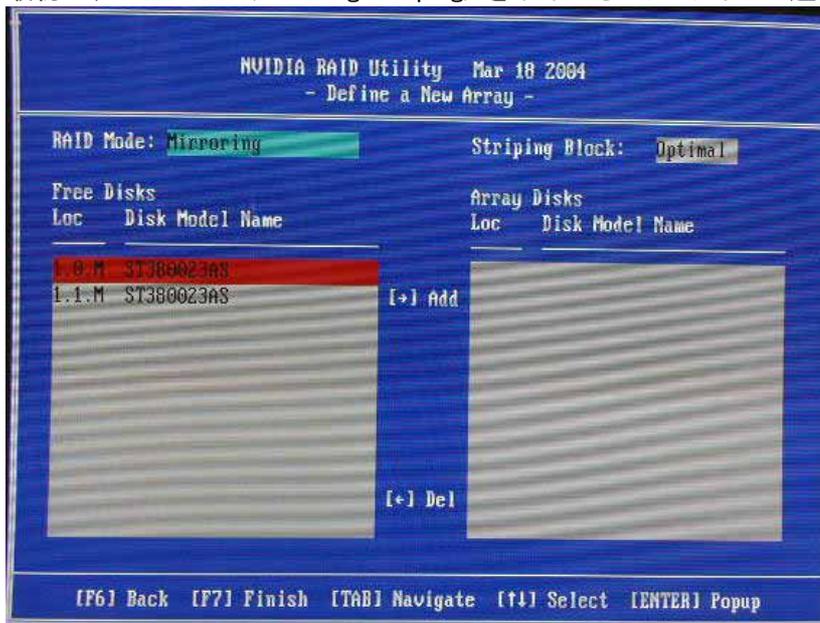
2. 同様に BIOS メニューで Configuration nVidia RAID ROM サブメニュー内の全項目を Enabled にしてください。



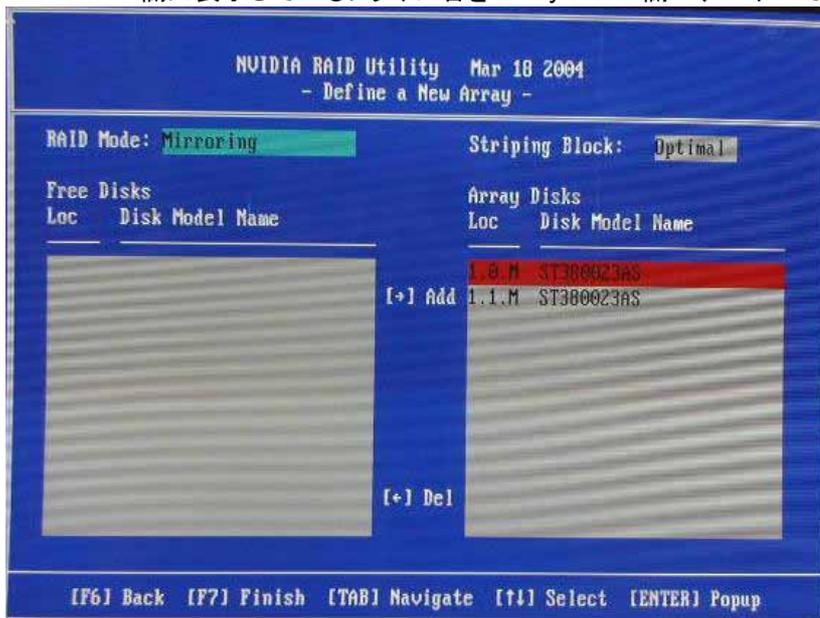
3. POST 終了後に nVIDIA の RAID BIOS が起動します。ここで F10 キーを押してください。



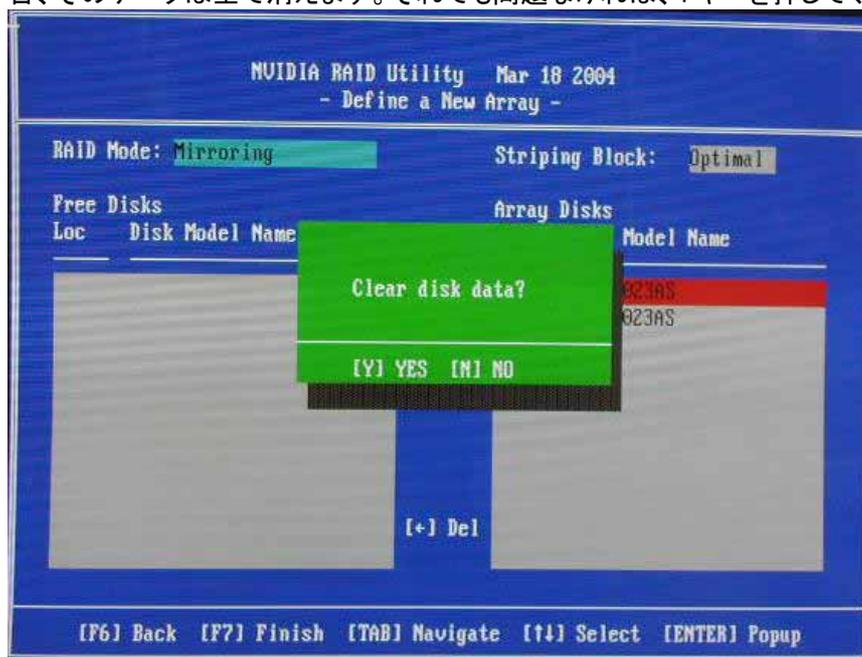
4. 水色カーソルの項目が変更できます。各項目間は TAB キーで移動できます。最初に、RAID Mode (Mirroring/Striping) を ↑ キーもしくは ↓ キーで選択してください。



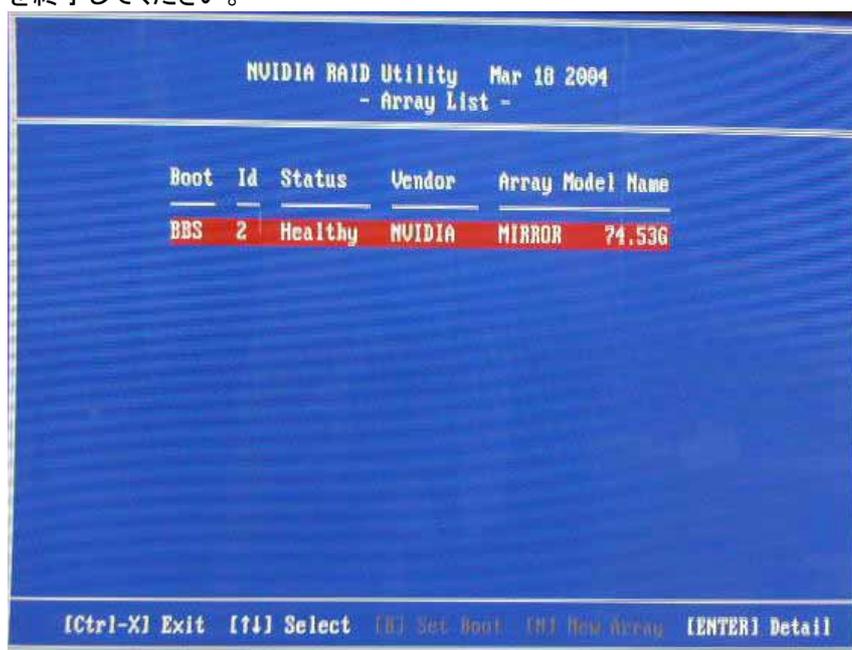
5. Free Disks 欄に表示しているドライブ名を Array Disks 欄へ、→ キーで移動してください。



6. F7キーを押すとRAIDの設定が確定します。もしもハードディスク内にデータが残っている場合、そのデータは全て消えます。それでも問題なければ、Yキーを押してください。



7. 設定したRAIDの確認メニューが表示されますので、Ctrl+Xキーを押してRAID設定メニューを終了してください。



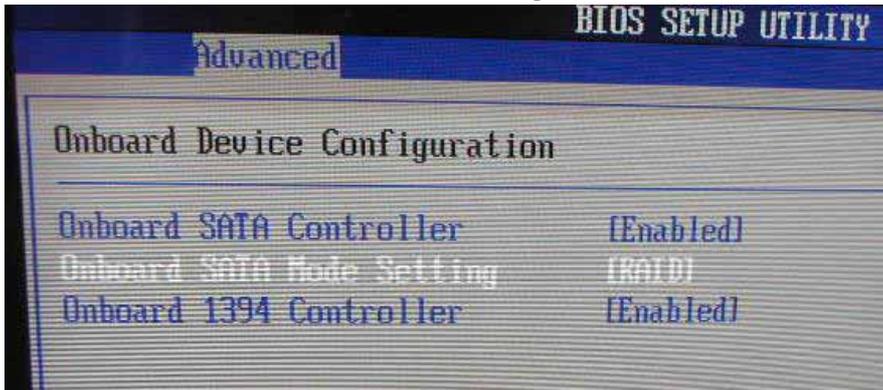
4 Silicon Image RAID の設定

Onboard SATA Mode Setting 項目が RAID の場合、複数台の S-ATA HDD で RAID が構築できます。RAID には新品で同一型番の S-ATA ハードディスクをお使いになってください。

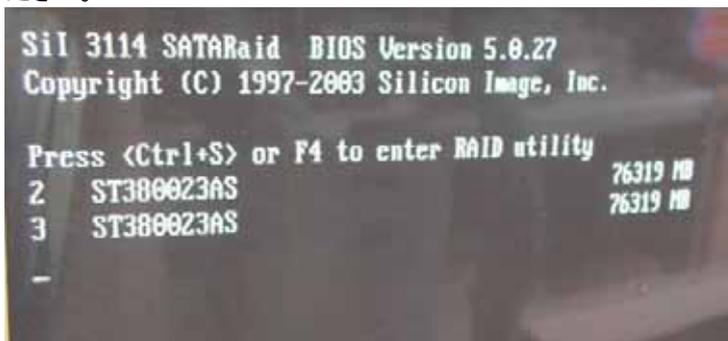
※重要 RAID とは OS やデータを常に保障するものではありません。

RAID 1(Mirror)といえども RAID アレイが壊れてしまう可能性はゼロではないことをご承知おきください。万が一 RAID アレイが破損して OS が起動しなくなったり、データが失われても、当社では責任を負いかねますのでご了承ください。重要なデータは必ずこまめにバックアップしてください。

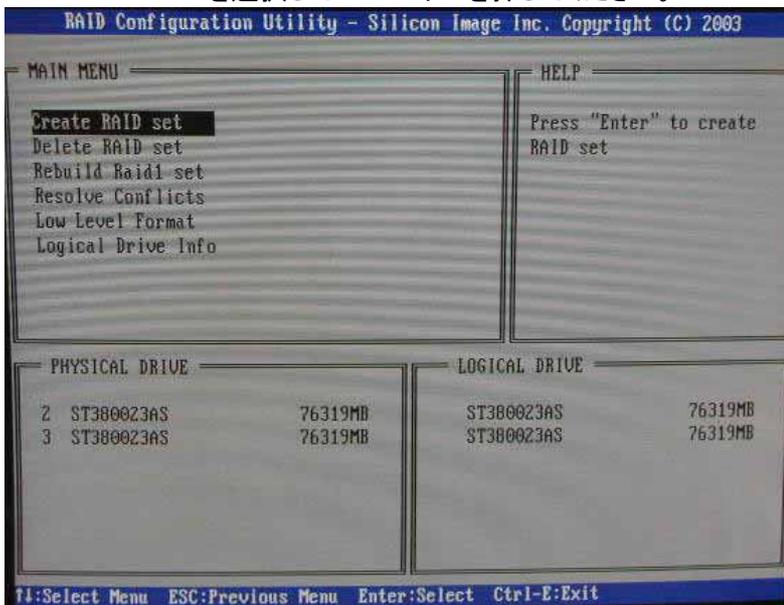
1. BIOS メニューで Onboard SATA Mode Setting 項目を RAID に変更してください。



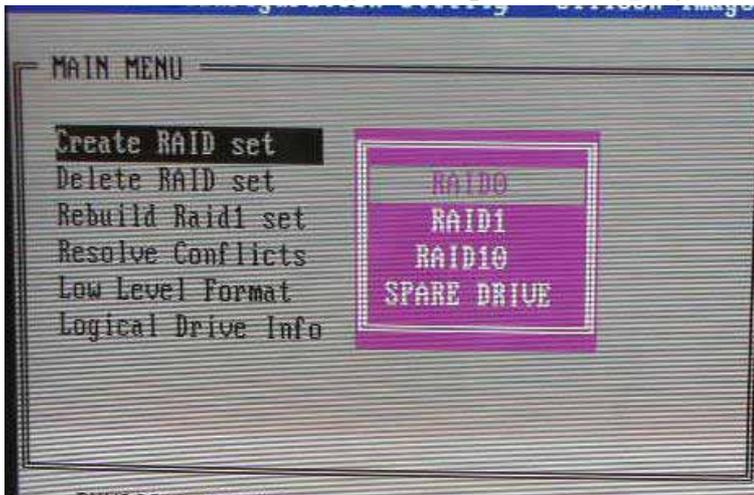
2. POST 終了後に RAID の BIOS が起動します。ここで Ctrl+S キー、もしくは 4F キーを押してください。



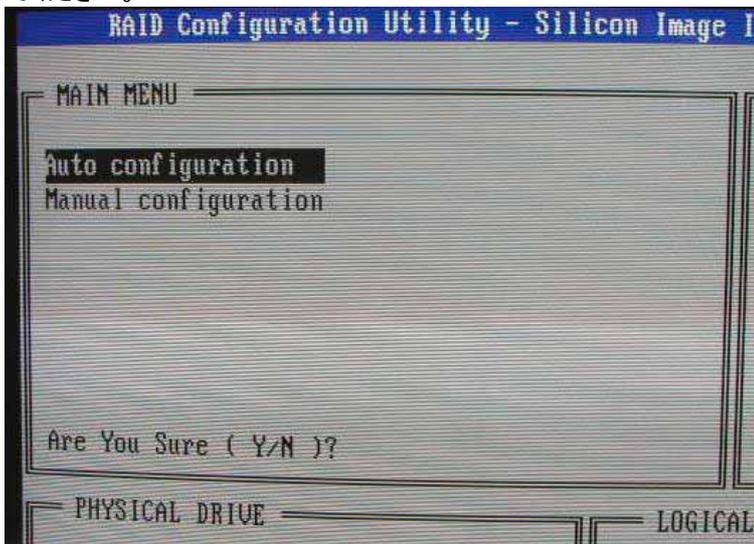
3. Create RAID set を選択して Enter キーを押してください。



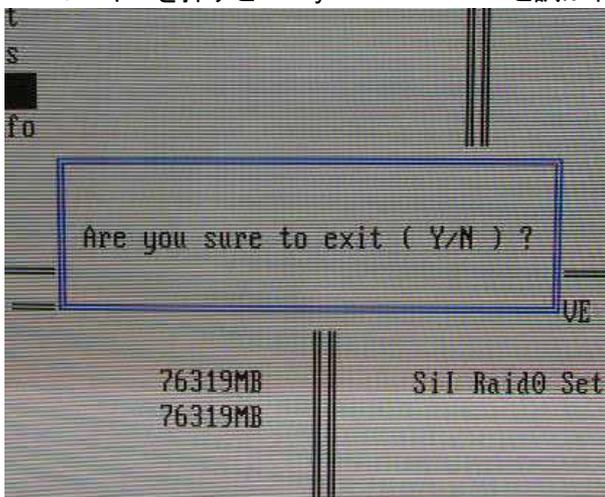
4. 「RAID0 (Stripe)」「RAID1 (Mirror)」「RAID10 (2つの Stripe アレイで1つの Mirrorを構成する)」「SPARE DRIVE (Mirrorの予備ドライブ)」のいずれかを選択してEnterキーを押してください。



5. Auto Configuration を選び Enter キーを押すと Are You Sure?と訊かれますので、Yキーを押してください。



6. Ctrl+Eキーを押すと Are you sure to exit?と訊かれますので、Yキーを押してください。

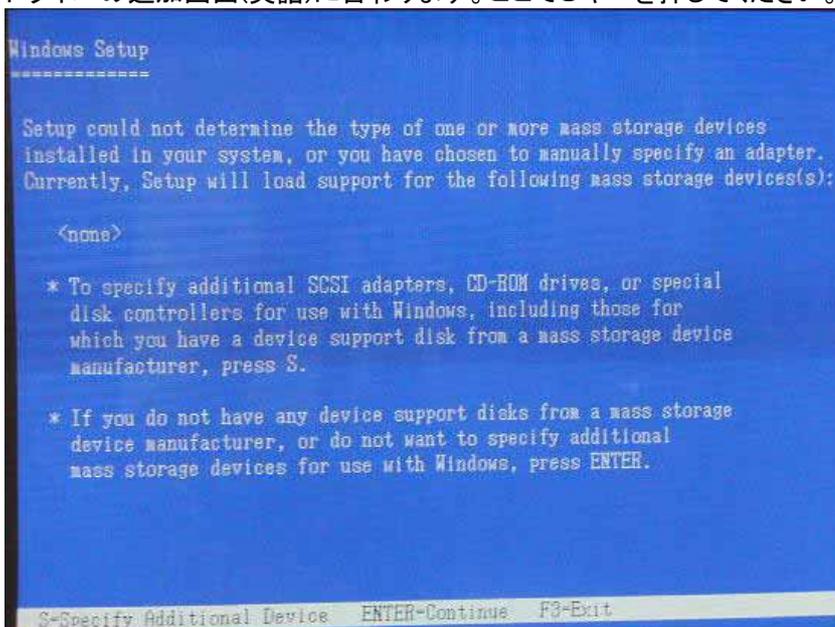


5. RAID ドライブを使用する場合の WindowsXP のインストール方法

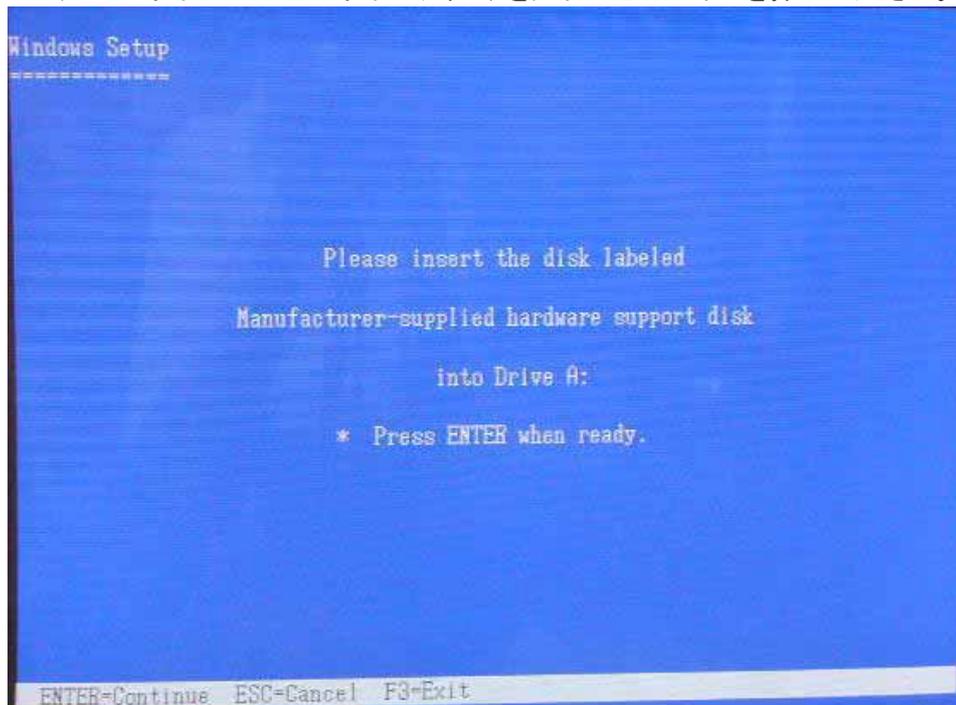
1. RAID ドライバディスクを作るために、空のフロッピーディスクを用意してください。
2. nForce SATA RAID (NVRaid) を使用する場合は、セットアップ CD の「HDAMD¥driver¥nForce¥WindowsXP¥32bit¥nForce_WinXP¥IDE¥WinXP」フォルダに収録している12個のファイル(raidtool フォルダと nvuide.exe ファイルは除外してください) を空のフロッピーディスクにコピーしてください。
3. Silicon Image SATA RAID を使用する場合は、セットアップ CD の「HDAMD¥driver¥sata¥windows¥32bit¥raid_ver1001」フォルダに収録している9つのファイルをすべて空のフロッピーディスクにコピーしてください。
4. Windows のインストール開始直後、画面の左下に「Press F6」と表示されます。表示されている間にF6キーを押してください。



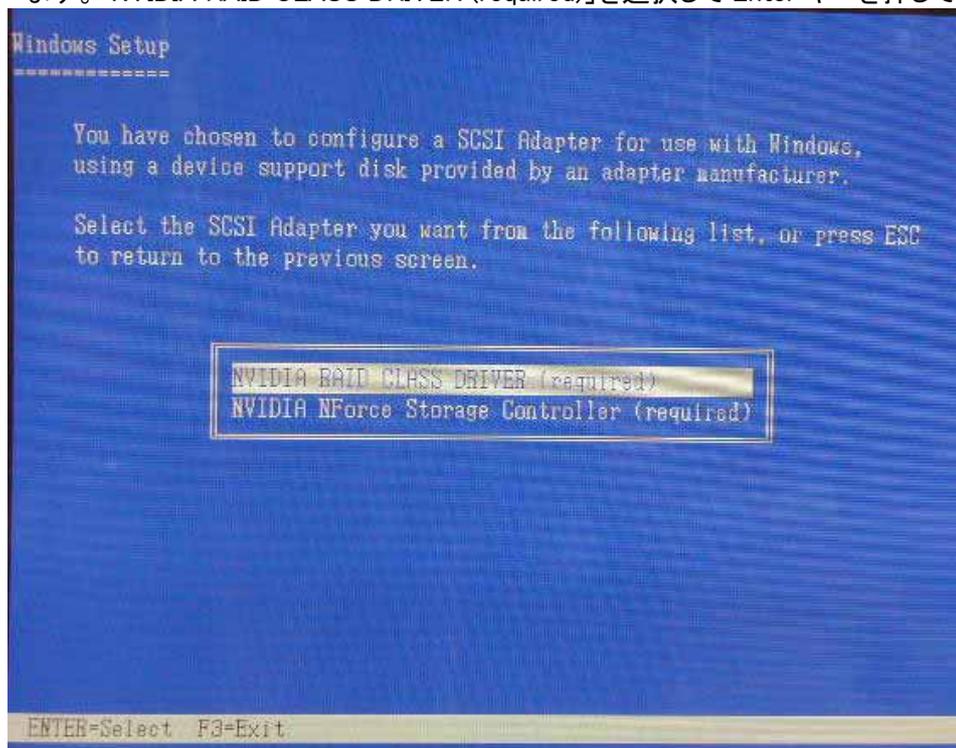
5. ドライバの追加画面(英語)に替わります。ここでSキーを押してください。



6. フロッピードライブに RAID ドライバディスクを入れて Enter キーを押してください。

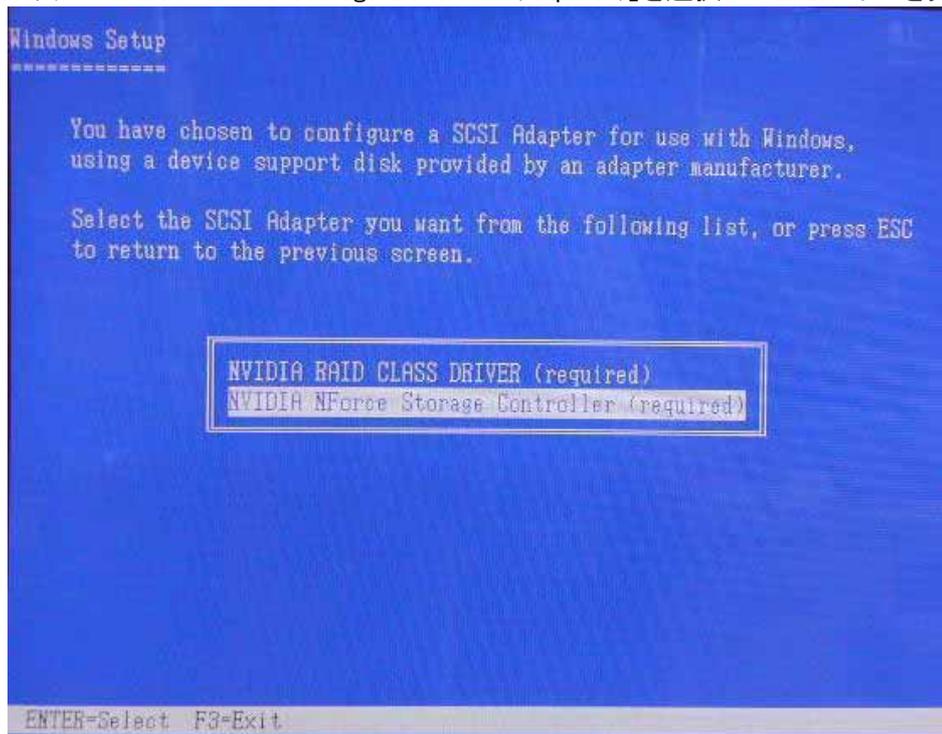


- 7-1. nForce SATA RAID (NVRaid) ドライバディスクを読み込むと2種類のドライバが表示されます。「NVIDIA RAID CLASS DRIVER (required)」を選択して Enter キーを押してください。

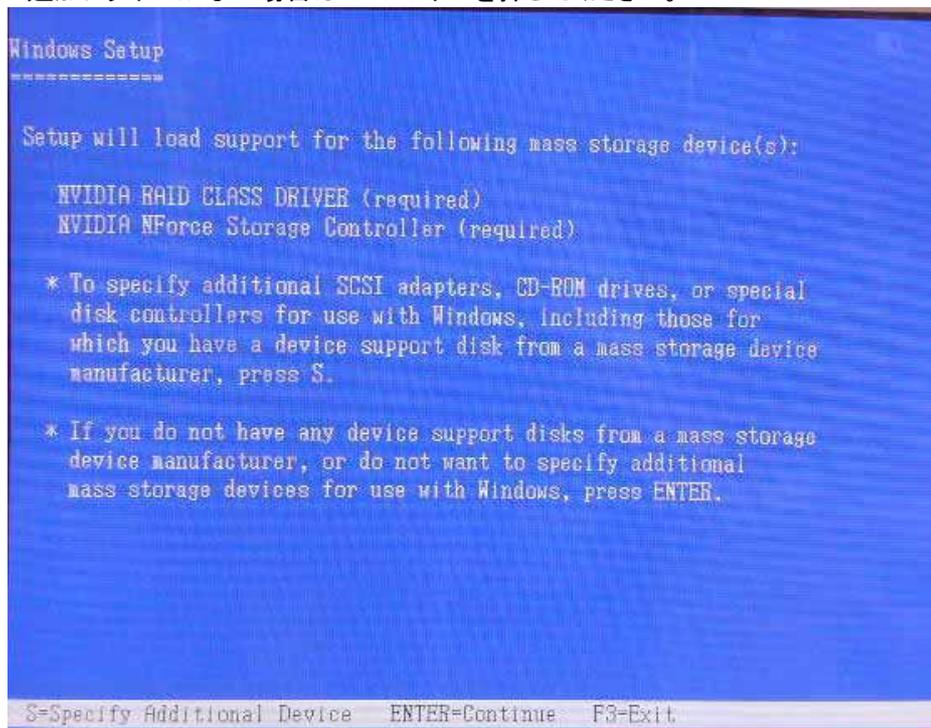


- 7-2. もう一度、上記5. と同じ画面が表示されますのでSキーを押してください。
上記6. と同じ画面が表示されたらドライバディスクを入れたまま Enter キーを押してください。

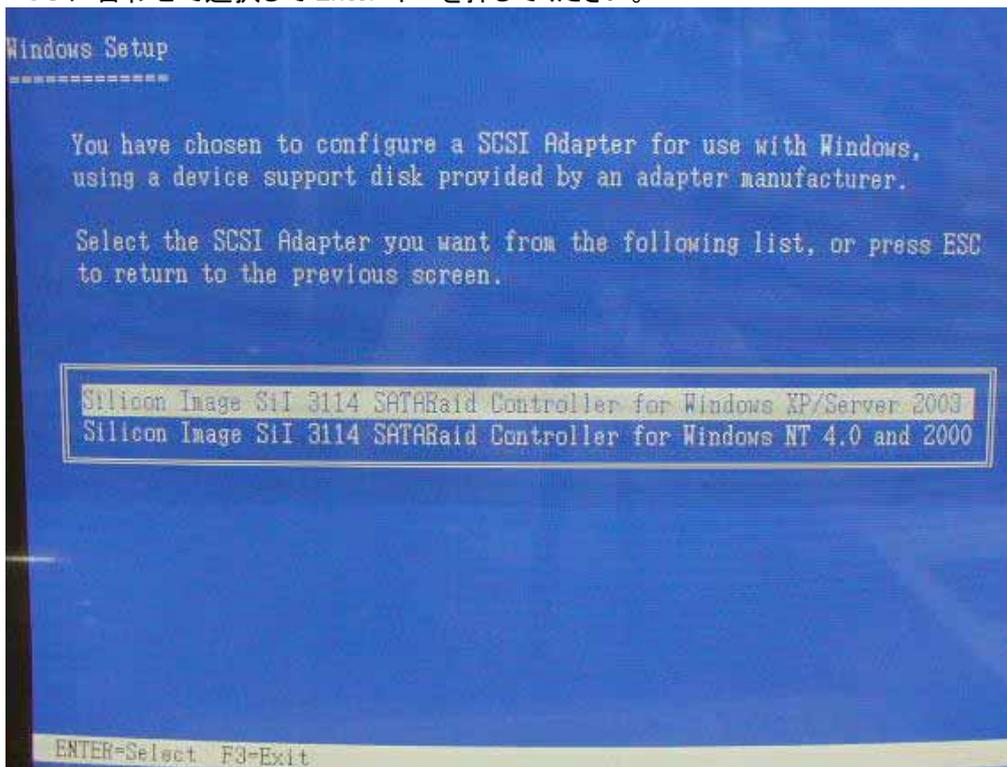
7-3. 次に「NVIDIA NForce Storage Controller (required)」を選択して Enter キーを押してください。



7-4. 他の RAID ドライバや SCSI ドライバ等を追加する場合は S キーを押してください。追加ドライバがない場合は Enter キーを押してください。



- 8-1. Silicon Image SATA RAID ドライバディスクを読み込むと2種類のドライバが表示されます。OSに合わせて選択して Enter キーを押してください。



- 8-2. もう一度上記5. と同じ画面が出ます。他の RAIDドライバや SCSIドライバ等を追加する場合はSキーを押してください。追加ドライバがない場合は Enter キーを押してください。
9. あとは Windows のインストーラの指示に従ってください。

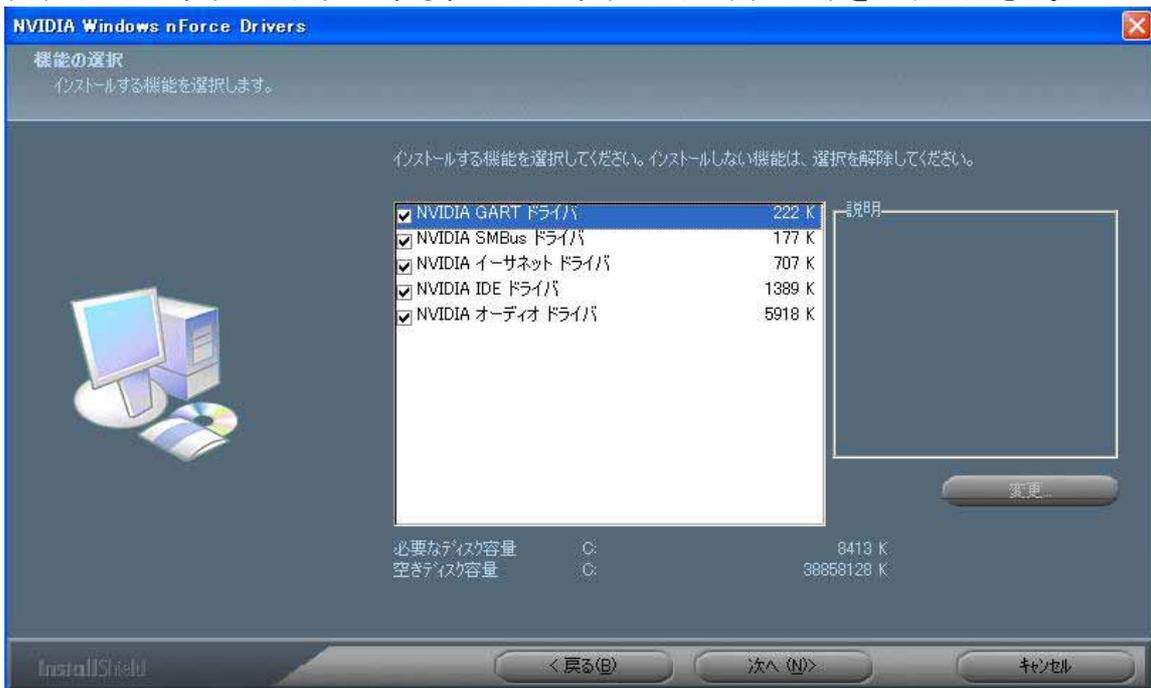
デバイスドライバのインストール

OS のインストールが完了したあとにオンボードデバイスのドライバをインストールする必要があります。Windows 系 OS をお使いの場合には、添付のセットアップ CD のメニューが表示する順にドライバをインストールしてください。ドライバによってはインストール後に再起動を要求されます。要求される都度、再起動をおこなってください。



1. 「AMD-8131 ACPI ドライバ」をクリックしてください。
2. 「Microsoft DirectX 9.0c」をクリックしてください。
3. 「nForce ドライバ」をクリックしてください。(*1)(*2)
4. 「ALC655 オーディオドライバ」をクリックしてください。
5. 拡張デバイス(グラフィックカード等)ドライバをインストールしてください。
6. Windows Update の「重要な更新と Service Pack」をインストールしてください。

(*1) nForce ドライバがサポートするすべてのドライバにチェックマークをつけてください。



(*2)いくつか質問されますので、「次へ」「続行」「はい」を選択してください。ただし、ネットワーク監視ツールのインストールは任意です。(下図)



トラブルシューティング

一部 FAQ の内容と重複しますが、PC 組み立て時のエラーの切り分け方法などを記載します。

1.画像が全く表示されない

近年非常に増えてきているお問い合わせです。まず、PC ケースに付属している Beep 用スピーカーがマザーボードの Speaker 端子(J43 21-24)に接続されているか否かをご確認ください。次に PC を最低限のパーツをケースに組み込み、電源を投入して様子を見ます。

PC の起動する最低構成

- ・VGA
- ・CPU
- ・Memory
- ・マザーボード
- ・FDD
- ・PS/2 キーボード

この段階で全く画像が出力されないのであれば、PC ケースのスピーカーから出る音の「パターン」を聞き分けてください。Award BIOS では BIOS 起動後の POST(Power On Self Test)で異常が確認された場合、このスピーカーから出る「Beep パターン*」で障害内容を通知するようになっています。また、サポートに問い合わせる際にこの Beep 音の「パターン」をご連絡くだされば、迅速に回答を行うことができます。VGA (AGP) の挿し込みが不十分であることが原因となっている場合が多いようです。VGA はきちんと並行に奥まで挿し込まれているか再度ご確認ください。また、マザーボードの表と裏に実装している微細なレジスタやコンデンサが剥離または破損していると起動しない場合があります。ご確認ください。

もしも最低構成で PC が起動するようであれば、一つずつデバイスを追加していきます。

2.特定のパーツを取り付けると BIOS 上でエラーメッセージが表示される

BIOS の初期画面で表示されることの多いメッセージと対応方法は以下の通り

「CMOS checksum error - Defaults loaded」

訳文: Cmos 内容の検査合計値が異なるため、工場出荷時の BIOS 設定を Load します。
対応: BIOS アップデートの直後に起動すると表示されます。BIOS の設定を一度保存 (Save) することでメッセージは表示されなくなります。

「Floppy disk(s) fail(40)」

訳文: フロッピーディスクに異常あり

対応: FDD コントローラか、FDD 自体をイニシャライズ(初期化)できなかった際に表示されるメッセージです。まず、FDD ケーブルの接続をご確認ください。このメッセージが表示されているときに FDD のアクセスランプが点灯したままになっている場合、FDD のケーブルが逆に挿し込まれていることが多いようです。

「Keyboard error or no keyboard present」

訳文: キーボードエラー もしくはキーボードが接続されていません

対応: キーボードの接続位置と、挿し込みを再度ご確認ください。また、当社の製品ではマザーボードの BIOS はデフォルト(初期設定)で USB コントローラを Disable(使用不可)に設定しています。システムを”最初に”起動する際には必ず PS/2 キーボードを取り付けるようにして下さい。最初にブートした際に USB キーボードを取り付けている場合はこのエラーメッセージが表示されます。また、PS/2 コネクタの裏側に実装しているレジスタもしくはコンデンサが剥離・破損していると PS/2 キーボードを認識できなくなる場合があります。

3. OS が起動できない

3.1. FDD が読み込めない。

新たに取り付けられたデバイスの消費するリソース(設定値)が FD コントローラのリソースと重複した場合にこの症例が発生することがあります。デバイスのメーカーに問い合わせ、異なるリソースを使用するように変更された BIOS 等が存在するかをご確認ください。また、OS の起動に不可欠なファイルがフロッピーから読み込めない場合も同様に起動できない場合があります。他のシステムでフロッピーに含まれているファイルに欠損がないかをご確認ください。

3.2. オンボード IDE に接続した HDD から起動できない。

ATA66 以降の HDD と IDE コントローラ搭載マザーボードでよく発生する事例です。HDD 側の Master/Slave 設定ジャンパによる設定と、80 芯ケーブルの接続位置による Master/Slave の設定に矛盾が生じている場合、マザーボードの BIOS では HDD が検出されるものの OS が起動できない、もしくは OS 上から HDD が認識できないという状況が発生する可能性があります。ATA66/100 対応コネクタに 80 芯ケーブルを使用して ATA66/100 対応 HDD を接続する場合、HDD の Master/Slave 設定ジャンパの設定は Cable Select(略号 CS)設定にするか、矛盾が生じないように何度も確認を行った上で接続してください。当社製品に付属する 80 芯ケーブルの場合、青いコネクタはマザーボード(もしくは ATA インターフェース)側のコネクタに接続してください。その反対側にある黒いコネクタは Master デバイス用コネクタ。真中の灰色のコネクタは Slave デバイス用コネクタになります。

3.3. SCSI や追加 IDE コントローラカードに接続した HDD から起動できない。

SCSI や IDE コントローラの BIOS が表示されない場合は、最初に BIOS 設定メニューで「Boot Settings Configuration」サブメニューを開き「Interrupt 19 Capture」項目を Enabled に変更してください。それでも解決しない場合はそのカードの IRQ が特定の IRQ を占有していない為に問題が発生している可能性があります。特に一般的なマザーボードでは、AGP と AGP に最も近い PCI スロットは必ず IRQ を共有するようになっていきますので、この PCI スロットに BIOS を搭載したカードを挿し込んだ場合、OS 起動前の段階で正常な動作を行えない可能性があります。他の PCI スロットに挿し替えてご利用ください。また、BIOS が表示されるものの起動ができない場合は、マザーボードの BIOS 設定項目の「Advanced BIOS Features」内にあるブートデバイス関連の設定をご確認いただき、ブートデバイスに「SCSI」が含まれるように設定してください。

3.4. 2 つ目の CPU を取り付けたとこ、カーネルパニックが発生する。

WindowsNT 及び Windows2000 等の WindowsNT カーネルを使用する OS では HAL (Hardware Abstraction Layer) というコンポーネントで PC の種別を管理し、システムの細かな仕様の差を埋め、OS がどのシステムでも同じように動作するよう調整します。1CPU のシステムと Dual CPU のシステムではキャッシュコントロールや処理の割り振りがかなり異なっており、Dual CPU のマシンに 1CPU の HAL を組み込んだ OS をコピーする、もしくは 1CPU で運用していたシステムに CPU を 1 つ追加する等の行為を行った場合、ほぼ確実にカーネルパニックが発生し、システムが運用できなくなります。既存システムに CPU を追加する場合は、最低でも上書き/修復セットアップを行う必要があります。Windows2000 と言えども、プラグ アンド プレイで OS の HAL を書き換えることはありません。

4. その他のトラブル

「BIOS 書き換え時に "Insufficient Memory" というメッセージが表示される」

詳細な情報をお伝えするには紙数が足りませんので簡単に要約して説明いたします。いわゆる「DOS モード」時には、どれだけ大量の Memory を搭載していても 1MB を超えるメモリ空間にアクセスすることはできません。この限られたメモリ空間に多数のデバイスドライバがロードされてしまった場合、BIOS 書き換えユーティリティ (非常に大きなメモリ空間を消費します) が起動できなくなってしまいます。この際に表示されるのがこのメッセージです。

BIOS 書き換えの際には必ず「システム転送のみを行ったシステムディスク」をご用意ください。また、HDAMD では、フロッピーディスクに NVFLSHSC.EXE と書き換え用のバイナリデータがコピーされていれば、マザーボードの BIOS 起動時にフロッピーを挿入し、<ALT>キーと<F2>キーを同時に押すことにより、BIOS を自動で書き換えることが可能になっています。この状況では Config.sys 等で登録されたドライバがロードされません。

また、BIOS 書き換えの際には必ず VGA (AGP) 以外のカードを取り外し、HDD 等もできるだけ取り外してください。また、BIOS 書き換え後は必ず BIOS の設定項目内の「Load BIOS Default」を実行し、BIOS を初期状態に戻してから必要な項目を再設定してください。

「初めてパソコンを組み立てるので、組み立て方も OS のインストールの仕方も全く分からない」

組み立て方が分からないのであれば、書店にて「DOS/V パソコン自作マニュアル」のようなパソコンの組み立て方に関するムック / テキストをご購入ください。また、OS のインストール方法に関しては基本的に OS のメーカーに問い合わせるべき事項です。OS のマニュアルにも基本的なインストール方法に関する記述が存在しますし、各社のウェブサイトでは OS のインストール方法にまつわる障害の回避方法や対策がまとめられています。

特にお問い合わせの多い Microsoft 社の OS に関しては Microsoft 社の日本語ページ内にある Knowledge Base (<http://search.support.microsoft.com/kb/c.asp?lng=jpn&sa=per>) が非常に有効です。組み立ての際には各種マニュアル (本書も含まれます) を注意深くお読みになり、その上でお問い合わせください。

よくある質問

Q.Power ボタンを押してもシステムが全く起動しない。

A.次の点をご確認下さい。

- 1.ケーブル類はしっかりと所定の位置に正しく挿入しているか。
- 2.ビデオカードは正常に挿しこまれているか
- 3.ケースに付いている電源ユニットの On/Off スイッチは On になっているか
- 4.ケースのスイッチ自体に問題はないか
- 5.無理なオーバークロック設定をして再起動していないか

上記確認項目の内、1～3についてはご手数ですがもう一度ご確認ください。どれだけ PC の 組み立てに習熟していても、これらのケアレスミスは決して“0”にすることはできません。マザーボード上のパワーオン端子(J42)を+ドライバ等でショートすることにより(原理的にはスイッチを押すことと同義です)電源を入れることができるのであれば、パワーオンスイッチの不具合(4.)が考えられます。また、無理なオーバークロック設定をした場合、電源は入るものの、BIOS が立上らなくなることが度々あります。キーボードの“Insert”キーを押しながら電源を投入してください(BIOS のデフォルト定で起動します)

Q.BIOS の書き換えに失敗してしまった

A. 有償にて修理を承ります。サポート FAX を製品のシリアルナンバーと住所、氏名を記載の上、お送り下さい。BIOS ROM に問題が発生していなければ、¥5,250 (送料・税込み)で承ります。

Q.フロッピーディスクドライブのアクセスランプが点灯したままになり、Floppy Fail(40)と言うメッセージが表示される。

A.フロッピーディスクドライブのフラットケーブルが正常に挿しこまれていない場合、このエラーがよく出ます。ケーブルの接続をご確認下さい。

Q.システムの設定を間違えたため、BIOS が起動しなくなりました。

A. CMOS クリアをお試ください。電源を完全に落とし(可能なら、マザーボード上の ATX パワーコネクタをはずして行ってください)、CN32 のジャンパを 1-2 状態から 2-3 状態にショートして 10 秒から 20 秒放置してください。その後、ジャンパ位置を元の 1-2 に戻し、再度システムを起動してください。システム起動後 BIOS セットアッププログラムを起動し“LOAD SETUP DEFAULTS”を実行してください。これで完全に工場出荷時の設定を再現することができます。

Q.既存のシステムでマザーボードのみの交換を行ったが、動作が安定しない

A. OS を再インストールしてみてください。たとえチップセットが同じだとしても、マザーボードにはそれぞれ固有の設定が存在します。どのような場合であれ、マザーボードを交換した際には OS の再インストールをした方がよいようです。

Q.Windows98 / Me はデュアルプロセッサを認識しますか？

A.デュアルでは認識しません。CPU を 2 つ取り付けた上で、Windows98 をセットアップしても Windows98/Me は 2 つの CPU をコントロールできません。

Q.オーバークロックの設定がしたいのですが…

A.BIOS の設定項目にオーバークロックに関する項目がある場合でも、オーバークロックは非サポートとさせていただきます。オーバークロックによりマザーボードを破損した場合は修理をお断りさせていただきますことがあります。オーバークロックは常にお客様の自己責任で行なってください。

Q.シングル CPU で環境を構築した後、Dual CPU にハードウェアの構成を変更したが、OS で Dual CPU を正常に認識しない

A.OS を再インストールしてください。OS のカーネルは自動的に変更されることはありません。
また、Dual CPU や Quad CPU をサポートしていない OS では正しく CPU の個数がカウントされず、処理を分散できません。Dual CPU 非対応アプリケーションを実行した際に複数の CPU へ処理が分散されないときはまず Software 製作者にお問い合わせください。

A) システムがハングアップする場合のトラブルシュート

いくつか調査すべき項目が存在します。まず、以下の項目を確認してください。

- 1.電源投入後、ある一定の時間でハングアップしますか
- 2.BIOS / OS 起動の決まったところでハングアップしますか
- 3.OS 起動後、特定のアプリケーションの動作でハングアップしますか
- 4.全く不定期にハングアップしますか

1. 電源投入後、ある一定の時間でハングアップする場合

あくまで”傾向として”ではありますが、システムが電源投入後ある一定時間でハングアップする場合は、システムの熱暴走の可能性が高いようです。以下の点をご確認ください。

- a. CPU にグリスが薄く均等に塗られていますか
- b. ヒートシンクは CPU に密着していますか
- c. CPU ファンは正常に回転していますか
- d. 静音を追求するあまり、CPU ファンの回転が遅くなっていませんか
- e. PC ケース内のエアフローが悪く、熱い空気が滞留していませんか

2. 上記以外の場合

メモリのエラーによるハングアップも多く報告されています。以下の点をご確認ください。

- a. 搭載しているメモリでエラーが発生していませんか。Memtest86+等のツールでご確認ください。
- b. 複数枚搭載したメモリはまったく同じ仕様(データ転送スピード)ですか。
- c. メモリを1枚だけにしてもハングアップしますか
- d. グラフィックカードのドライバは最新ですか
- e. ハードディスクに障害が出ていませんか。ハードディスクのメーカーが提供しているユーティリティでご確認ください。

B) 不具合報告・サポートサービスをお受けになる前に

1.お問い合わせくださる際には、以下の点にご注意ください

当社サポートセンターに不具合の解消方法をお問合せになる際は、下記の項目を必ず連絡くださいますようお願い致します。

1. 製品名 (HDAMD)
2. 不具合の現象 (何ができて、何ができないのか、等できる限り詳細に)
3. システム構成の詳細な情報 (メモリや電源のメーカー名、等)
4. OS 起動後のトラブルであれば、OS の種類
5. エラーメッセージが表示されるのであれば、その内容

また、お問い合わせになる前に前項の「トラブルシューティング」を必ずご覧ください。トラブルシューティングの項目にはお客様からのお問い合わせが多い事例に対する対処方法を紹介しております。

お問い合わせを拝見していると、「不具合の現象」を非常に抽象的に記載されているケースが目立ちます。近年増えているお問い合わせでは「パソコンが起動しない」という内容が非常に多いのですが、あるお客様は電源が投入できない (Power On しない) 状態を「パソコンが起動しない」と表現され、また別のお客様は OS が起動しない状況を「パソコンが起動しない」と表現していることもあるようです。

例)パソコンが起動しないとされる諸症状

- *電源スイッチを押してもシステムに電力が供給されず、CPU ファンや HDD が回転しない
- *電源は入るが、マザーボードの BIOS が起動しない
- *BIOS は起動するが、OS が立ち上がらない
- *OS は起動を開始するが、デスクトップ画面などが表示されるまでに至らない

上記のようにお問い合わせくださると問題箇所が電源システムの回路にあるのか、BIOS が Load された後のデバイスのコントロールに問題があるのか、Driver に由来する不具合であるのかの調査が比較的容易になり、回答までの期間を短縮することができます。不具合の現象報告に際しては、可能な限り詳細な状況をお知らせください。

2.個別の不具合状況と、報告が必要とされる情報

2.1.電源が入らない場合

電源システムに問題がある可能性が極めて高い状況です。お使いのケースは新規に購入されたものか、以前から継続してお使いのものか。電源のメーカー名と型番、出力ワット数。そして使用しているデバイスのリストが必要です。

2.2.BIOS は起動するが、Beep 音が鳴る、もしくはエラーメッセージが表示される

エラーメッセージ、もしくは Beep 音の鳴り方をご連絡ください。使用デバイスのリストも必要です。また、マザーボードの BIOS のバージョン等が必要になる場合もあります。

2.3.OS が起動できない

ご利用になられている OS の種類、OS のインストール方法、デバイスのリスト、そしてどの時点で問題が発生したかといった情報が必要となります。Windows2000 の場合ですと、

- a) 起動ディスクを読み込むときにハングアップ
- b) 黒い画面で白いインジケータ状のバーが伸びるシーンでハングアップ
- c) Windows のロゴが表示されるシーンでハングアップ
- d) ログインウィンドウが表示されたシーンでハングアップ
- e) デスクトップ画面が表示され、マウスカーソルがビジーになったままハングアップ

上記のそれぞれの状況で、問題が発生している箇所のある程度の推定が行えます。上記 c)以降でハングアップが発生する場合、デバイスとそのデバイスドライバのバージョンを確認する必要がありますがあるかも知れません。

2.4.特定の処理を行うと必ずハングアップが発生する

どのような処理を行った際にハングアップが発生するかをご連絡ください。一般的にハードウェアを制御するプログラム(TV キャプチャデバイス付属のキャプチャ アプリケーション等)以外でこの症状が発生する場合は、問題の原因が Software にあることがほとんどです。この場合は当社サポートセンターではなく、ソフトウェアのサポート担当者にお問い合わせください。

2.5.デバイスが認識されているにもかかわらず動作しない/デバイスが認識されない

ご利用のデバイスのリストと、その接続箇所をご連絡下さい。特に PCI デバイスの場合、各デバイスが挿し込まれている PCI スロットの位置関係が重要になることが多いようです。使用しているデバイスと、どの PCI スロットに何が取り付けられているかをご連絡ください。

3.サポートへのお問い合わせ方法

E-Mail と FAX でのみお問い合わせを承ります。

E-Mail からのお問い合わせの場合、必ず件名 (Subject) を記載するようお願い致します。また、巻末のサポートFAXフォームと同様の情報に記載してください。

FAX での問い合わせになる場合は、でき得る限り巻末のフォームをご利用下さい。別途 FAX フォームをご利用になる場合は、**返送先の FAX 番号を紙面の上端/下端から 2cm 以内に記載しないで下さい**。機器の状況にもよりますが、ごく稀に返送先 FAX 番号が読み取れず、回答不能になる事例が発生します。鉛筆などで記載された文書は読み取れなくなることもありますので、できる限りボールペンなどではっきりと記載してください。

修理が必要な場合は E-Mail もしくは FAX で修理受付番号を発行いたします。製品を当社へ送られる際は発送伝票等に修理受付番号を明記してください。修理受付番号がないものは受け取りをお断りする場合があります。

4.製品の使用方法でご不明の点がある場合の問い合わせ

何を目的として、何をどうされたいのかを具体的に記載してください。稀にお客様から以下のようなお問い合わせが寄せられることがありますが、いずれも当社のサポート対象外です。

***PC の組み立て方法が全くわからない。**

基本的なことは本マニュアルに記載していますが、これ以上の詳細な組み立て方法、当社製品以外のデバイスの設定方法に関してはパソコン組み立て関係の書籍をご覧になるか、各デバイスのサポートにお問い合わせ下さい。

***OS のインストール方法が分からない**

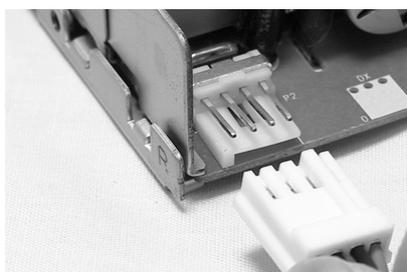
まず、OS のメーカーにお問い合わせ下さい。Linux 等のオープンソース OS のインストール方法に関しては基本的には当社のサポート対象外となります。また、オープンソースの OS に関してはデバイスドライバのインストレーションの日本語化や詳細な解説は行いません。

組み立てのための予備知識

PCの組み立てに関連するいくつかの情報を記載します。これらの情報は書店で販売されているPC組み立てに関するムック等にも記載があります。できましたら一冊これらのムックをご購入になり、組み立てに関する基礎知識をお持ちになった上でPCの組み立てを行ってください。

電源コネクタ

フロッピードライブとIDEドライブとでは電源コネクタの形状が異なります。フロッピーディスクは専用の小型電源コネクタを使用します。IDEディスクは、通常の12V電源コネクタを使用します。また、接続の向きを間違えないよう、コネクタの形状にも工夫がされています。



フロッピー用電源コネクタ



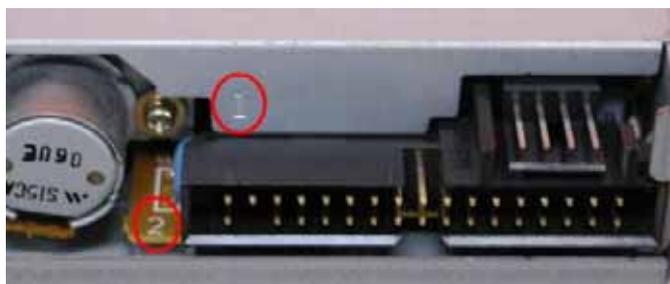
12V 電源コネクタ

フロッピーケーブル・IDE ケーブル

ケーブルには片側に赤いライン（もしくは他の色）がついています。これは1番ピン側を示しており、マザーボードやドライブにケーブルを取り付けるときに間違えないようにするためのものです。マザーボードやドライブのコネクタには通常どこが1番かを表示していますので、取り付けの際にはご確認ください。



フロッピーケーブル



フロッピー

フロッピーケーブルには上記の写真のように途中でねじれているところがあります。これはマザーボード側がAドライブ、Bドライブを認識するためのものです。1台目のフロッピードライブは必ずねじれより先のコネクタ（上記写真のコネクタ）をフロッピードライブに接続し、Aドライブとして使用してください。

IDE

マザーボードには2つの IDE コネクタがあり、各コネクタ(チャンネル)には2台ずつの IDE ディスク(ハードディスクや CD-ROM など)を接続することができます。

2つある IDE コネクタは、片方が「プライマリ(Primary)」、もう片方が「セカンダリ(Secondary)」になっています。

IDE ディスクには「マスター(Master)」「スレーブ(Slave)」という設定があります。同じケーブルに接続するデバイスは、片方をマスター、もう片方をスレーブに設定しなければなりません。起動時に、プライマリ - セカンダリ の順に接続された IDE デバイスを認識していきます。また、マスター と スレーブ では マスター が先に認識されます。そのため、起動用のハードディスクはプライマリのチャンネルにマスターとして接続するのが一般的です。CD-ROM 等はハードディスクと別チャンネルとなるセカンダリに接続します。

マザーボードによっては、2つある IDE チャンネルをプライマリ、セカンダリ とは呼ばず、「IDE0」と「IDE1」(または「IDE1」と「IDE2」)と表記する場合があります。この場合は番号の小さい方が優先されます。本製品では「IDE0」と「IDE1」という表記を使用しています。また、Ultra ATA/66 ケーブルは、マスタードライブとスレーブドライブを接続するコネクタが決まっており、マザーボード用コネクタ(青)、スレーブ用コネクタ(灰色)、マスター用コネクタ(黒)という順番になっています。本製品では起動用ハードディスクは必ずマスター用コネクタに取り付けてください。

CD-ROM などで 40 芯の IDE ケーブルを使用する場合は、マスタードライブやスレーブデバイスをどちらのコネクタに取り付けてもかまいません。

ジャンパ

ハードディスクや CD-ROM などでは、マスター/スレーブの設定はジャンパを使用します。また、マザーボードによっては、ジャンパと呼ばれるピンの接続による設定をおこなう必要のあるものがあります。

(本製品ではマザーボード上でジャンパ設定をする必要はありません)

普通、2本以上のピンが並んでおり、ジャンパーキャップとよばれるコネクタをピンに挿すことで、2本のピンの間が接続された状態になります。

写真の例では、1番と2番が接続されています。

つながっている状態を「ショート」、つながっていない状態を「オープン」といいます。



電源

最近のパソコンでは、ATX 電源という規格の電源が使用されています。この規格の場合、パソコンの電源はケースの電源スイッチで入ります。また、Windows のシステム終了のように、OS で電源の切断ができるようになっています。

電源のコネクタ部分にPowerスイッチや電圧切り替えのスイッチがついているものがあります。この Power スイッチには「○」と「-」の記号が付いているものがあります。

「○」は電源が切れた状態を意味します。「-」は電源がつながった状態を意味します。

電圧切換スイッチがある場合は、「115V」「230V」という切り替えになっています。世界各国で使用できるように、2種類の電圧に対応しています。

日本では「115V」に設定してください。

HDD/CD-ROM のジャンパ

ハードディスクの場合、一般的には IDE コネクタと電源コネクタの間にあります。



IDE コネクタ

電源コネクタ

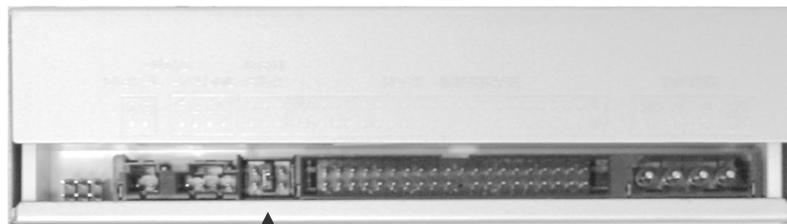
↑
Master/S ジャンパ
ジャンパ

マスター/スレーブの設定方法はハードディスク本体や資料に記載されています。右の写真はハードディスク本体に記載されている設定例です。CD-ROM も多くの場合、IDE コネクタの横にあります。

コネクタの上部に「MA」「SL」「CS」というように表記されている製品が多いので、作業時に確認してください。

- MA → マスター
- SL → スレーブ
- CS → ケーブルセレクト

1	7 5 3 1	4 3 2 1		
8 6 4 2				
(7-8)	(5-6)	(3-4)	(1-2)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Master or single drive
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Drive is a slave
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Master with non-ATA compatible slave
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cable select



↑
IDE コネクタ

電源コネクタ

↑
Master/S ジャンパ
ジャンパ

サポート FAX には、下記項目を完記してください。

お名前
F A X 番号
電話番号
E-Mail アドレス

製品型番 HDAMD
シリアル番号 RWD-
BIOS バージョン Ver

ご購入店舗
ご購入時期

<システム構成>

CPU0 :	クロック	MHz	
CPU1 :	クロック	MHz	
HO_DIMM0 :	メーカー	型番	サイズ
HO_DIMM1 :	メーカー	型番	サイズ
HO_DIMM2 :	メーカー	型番	サイズ
HO_DIMM3 :	メーカー	型番	サイズ
H1_DIMM0 :	メーカー	型番	サイズ
H1_DIMM1 :	メーカー	型番	サイズ
H1_DIMM2 :	メーカー	型番	サイズ
H1_DIMM3 :	メーカー	型番	サイズ
AGP :	メーカー	型番	
PCI32 :	メーカー	型番	
PCIX_1 :	メーカー	型番	
PCIX_2 :	メーカー	型番	
PCI64_1 :	メーカー	型番	
PCI64_2 :	メーカー	型番	
IDE Primary/Master :	メーカー	型番	
IDE Primary/Slave :	メーカー	型番	
IDE Secondary/Master :	メーカー	型番	
IDE Secondary/Slave :	メーカー	型番	
nForce SATA_0 :	メーカー	型番	
nForce SATA_1 :	メーカー	型番	
(RAID 設定 : 有・無)			
SiliconImage SATA_0 :	メーカー	型番	
SiliconImage SATA_1 :	メーカー	型番	
SiliconImage SATA_2 :	メーカー	型番	
SiliconImage SATA_3 :	メーカー	型番	
(RAID 設定 : 有・無)			

症状:

株式会社リオワークス サポートセンター

FAX : 03-3526-5007

E-mail : support@rioworks.co.jp

