

目次

はじめに.....	1-1
1. マザーボードの説明.....	1-2
1.1 特長	1-2
1.1.1 ハードウェア.....	1-2
1.1.2 B I O S	1-6
1.1.3 ソフトウェア.....	1-6
1.1.4 付属品.....	1-6
1.2 マザーボードの設定	1-7
1.2.1 システムブロック図.....	1-7
1.2.2 マザーボードのレイアウト	1-8
1.2.3 クイックリファレンス.....	1-9
1.3 C P Uの取り付け	1-10
1.3.1 C P Uの取り付け手順：Socket 478.....	1-10
1.3.2 C P Uファンヘッド：JCFAN1.....	1-11
1.3.3 システムファンヘッド：JSFAN1.....	1-11
1.4 R A Mモジュールの取り付け	1-12
1.4.1 D I M M	1-12
1.4.2 D I M Mモジュールの取り付け方法.....	1-15
1.5 スロット	1-16
1.5.1 A G P (Accelerated Graphics Port) スロット	1-17
1.5.2 C N R (Communication Network Riser) スロット	1-17
1.5.3 P C I (Peripheral Component Interconnect) スロット	1-17

目次

1.6 コネクタ、ヘッダ、ジャンパ	1-18
1.6.1 フロントパネルコネクタ：JPANEL1	1-19
1.6.2 A T X 2 0 ピン電源コネクタ：JATXPWR1.....	1-21
1.6.3 A T X 1 2 V電源コネクタ：JATXPWR2.....	1-21
1.6.4 A U X(予備)電源コネクタ：JAUXPWR1	1-21
1.6.5 ハードディスクコネクタ：IDE1/IDE2.....	1-22
1.6.6 フロッピーディスクコネクタ：FDC1	1-22
1.6.7 Wake On LAN ヘッダ：JWOL1	1-22
1.6.8 クリア CMOS ジャンパ：JCMOS1	1-23
1.6.9 フロントU S Bヘッダ：JUSBF1/JUSBF2(オプション).....	1-23
1.7 バックパネルコネクタ	1-24
1.7.1 PS/2 マウス/キーボードコネクタ：JKBMS1.....	1-24
1.7.2 U S B コネクタ：JUSB1	1-25
1.7.3 シリアルポートとパラレルポート.....	1-26
1.7.3.1 シリアルポート：JCOM1/JCOM2	1-26
1.7.3.2 パラレルポート：JPRNT1.....	1-28
1.7.4 ゲーム(ジョイスティック/M I D I)ポート：JGAME1.....	1-29
1.7.5 オーディオポート：JSPKR1/JLIN1/JMIC1	1-29
1.7.6 オーディオ・サブシステム	1-30
1.7.6.1 CD-ROM オーディオ入力ヘッダ 1：JCDIN1	1-30
1.7.6.2 CD-ROM オーディオ入力ヘッダ 2：JCDIN2.....	1-31
1.7.6.3 フロントオーディオヘッダ：JAUDIO1(オプション).....	1-31
1.7.6.4 テレフォニオーディオヘッダ：JTAD1	1-31
1.7.6.5 予備オーディオヘッダ：JAUX1(オプション).....	1-31

目次

2. BIOS セットアップ	2-1
2.1 メインメニュー	2-3
2.2 Standard CMOS Features	2-6
2.3 Advanced BIOS Features	2-10
2.4 Advanced Chipset Features	2-14
2.5 Integrated Peripherals	2-17
2.6 Power Management Setup	2-22
2.7 PnP/PCI Configurations.....	2-27
2.8 PC Health Status	2-29
2.9 Frequency Control	2-31
3. トラブルシューティング	3-1

はじめに

システム概要

SU45Aをお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。このマザーボードはデータ処理に最適な環境を提供するために最新のテクノロジーを投入して設計しました。従来の製品から信頼性とパフォーマンスを継承しつつ、ソフトウェアやハードウェアの互換性を高めました。

SU45A の特長：

- ▶ □ 最先端のテクノロジーを凝縮したIntel Pentium 4[®] (Socket 478) プロセッサに対応しています。グラフィックスのパフォーマンス、システムバスのデザイン、キャッシュ・アーキテクチャ等、優れた機能を提供します。
- ▶ □ ATXフォームファクターに準拠しています。
- ▶ □ Windows 95/98、Windows NT、Windows 2000、Windows ME、Novell、UNIX、LINUX、SCO UNIXといったよく使われるOSに対応しています。

1. マザーボードの説明

1.1 特長

1.1.1 ハードウェア

C P U

- Socket-478搭載
- ハイエンドワークステーション/サーバに最適な Intel Pentium[®] 4 プロセッサに対応しています。

スピード

- F S B (Front Side Bus)は400 MHz
- 外部クロック1.7GHz以上のC P Uに対応
- 33MHz 32 ビットPCI 2.2 に準拠
- 66MHz AGP 2.0 準拠のインタフェースのデータ転送モードは1x, 2x, 4xに対応しています。(ただし1.5v AGP の場合)

チップセット

- チップセット - Intel 82845/82801BA
- チップセット - Winbond W83627HF

DRAM メモリ

- 100MHz または133MHz のSDR SDRAM が使用可能
- 64MB、128MB、256MB、512MB、1GBのモジュールに対応
- 両面チップのDIMMは最大3枚使用できます。ECCに対応していません。レジスタードは使用できません。
- メモリは3GBまで搭載可能です。
- PC133の場合、メモリの最大バンド幅は1GB/秒

シャドウRAM

- パフォーマンスを向上させるため、メモリコントローラはシステムBIOSをROMからRAMへコピーすることができます。

グリーン機能

- Award BIOS™ は電源管理機能に対応しています。
- 1～15分後にハードディスクをパワーダウンさせることができます。
- キーボードかマウスの動きでスリープモードから復帰できます。

バススロット

- AGPスロット×1
- CNRスロット(タイプA CNRのみ対応)×1
- 32ビットPCIスロット×6

フラッシュメモリ

- フラッシュメモリ機能対応
- ESCD機能対応

I D E インタフェース

- I D E ハードディスクを4台まで接続できます。
- P I O モード4、マスタモードに対応しています。
- データ転送レートは100 MB/秒まで対応しています。
- Ultra DMA 33、Ultra DMA 66、Ultra DMA 100バスマスタモードに対応しています。
- I D E インタフェースにCD-ROMを接続できます。
- 大容量ハードディスクに対応しています。
- L B A モードに対応しています。

A C ' 9 7 サウンドコーデック

- A C - L I N K プロトコル準拠
- A C ' 9 7 2.2 仕様準拠
- 1 8 ビット全二重ステレオ A D C , D A C
- ミキサー / D A C 間の S N 比は 9 5 d B 以上
- P V D アプリケーション用 A C - 3 プレイバック要求

U S B (Universal Serial Bus)

- バックパネルにはU S B ポートを2つ搭載。
- 2つのU S B ポートを前面パネルへの引き出し可能(オプション)
- 4 8 M H z U S B 対応

ハードウェアモニタ機能

- C P U ファンスピードを監視します。
- システム電圧を監視します。

サイズ(ATX フォームファクタ)

- 24.4cm (W) × 30.5cm (L)

Super I/Oインタフェース

- マルチモードパラレルポート × 1
 - (1) 標準 / 双方向パラレルポート (SPP)
 - (2) Enhanced Parallel Port (EPP)
 - (3) Extended Capabilities Port (ECP)
- 16550 UART(16バイトFIFO)対応シリアルポート × 2
- UART データ転送率は最大1.5 Mボー
- 赤外線通信(IR)ポート × 1
- PS/2 マウス / キーボード対応
- 360KB、720KB、1.2MB、1.44MB、2.88MBのフロッピーディスクドライブに対応

Accelerated Graphics Port (AGP) インタフェース

- A G P スロット × 1
- AGP 2.0 (4X AGP / 2X/4X Fast Writeプロトコル) 対応
- 1.5V AGP 機器のみ対応
- 32 deep AGP リクエスト・キュー
- 高プライオリティアクセス対応

1.1.2 BIOS

- AWARD BIOS
- APM1.2対応
- USB機能対応
- ACPI対応

1.1.3 ソフトウェア

オペレーティングシステム

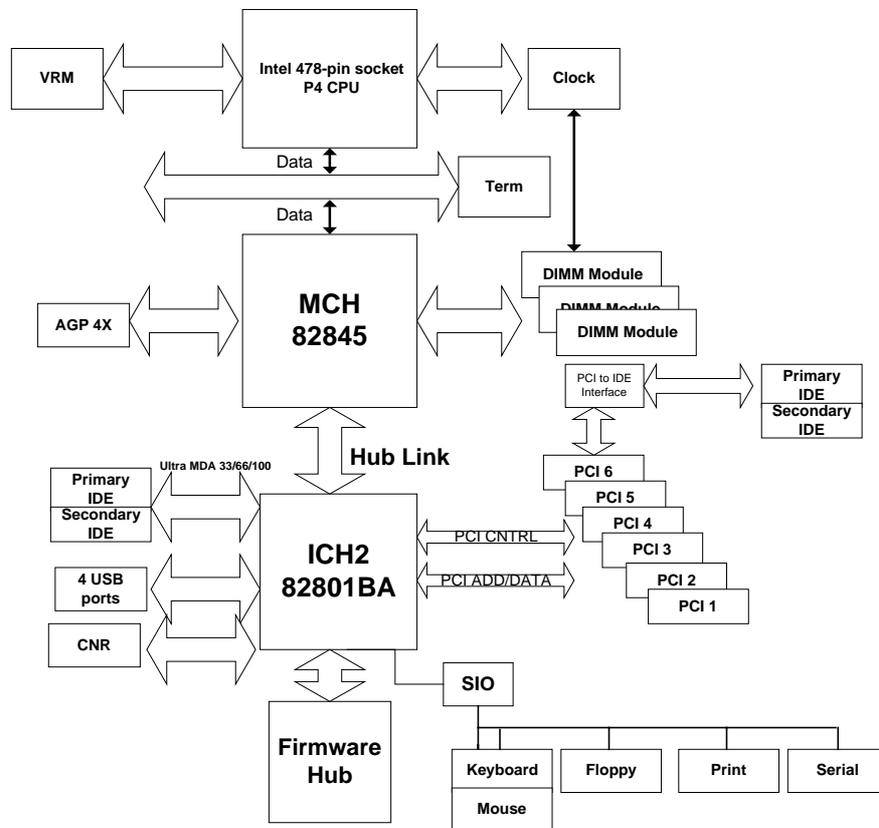
- MS-DOS、Windows NT、Windows 2000、Windows 95/98、Windows ME、Novell、LINUX、UNIX、SCO UNIX等で最高のパフォーマンスを引き出します。

1.1.4 付属品

- ハードディスク用IDEケーブル
- フロッピードライブ用IDEケーブル
- セットアップCD
- BIOSアップデートユーティリティ(セットアップCDに収録)

1.2 マザーボードの設定

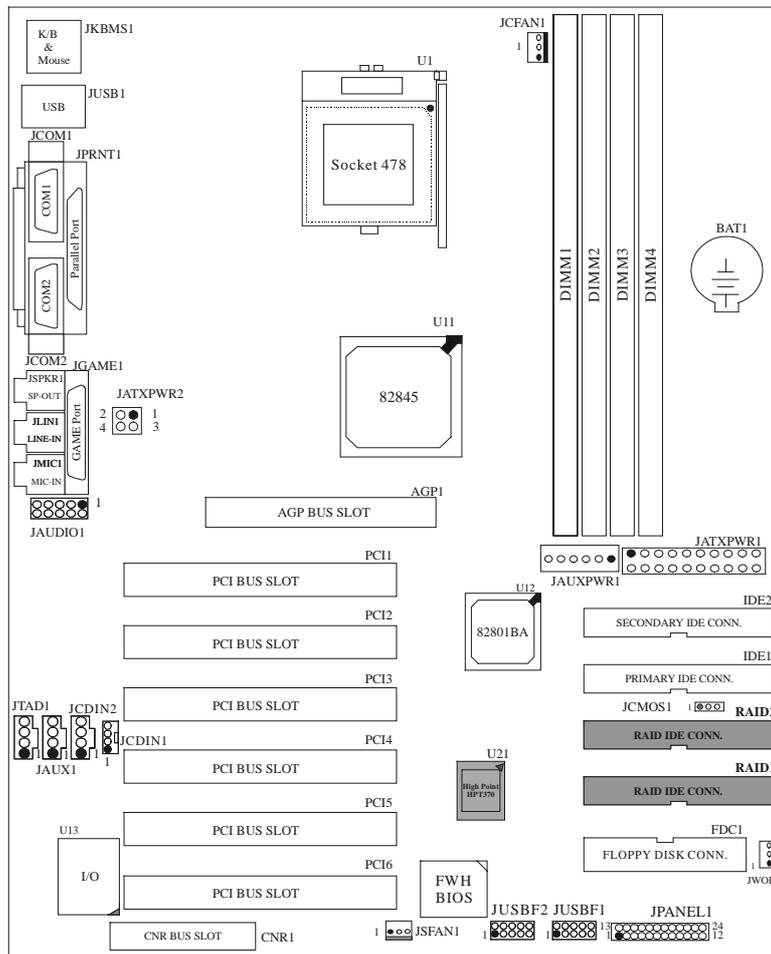
1.2.1 システムブロック図



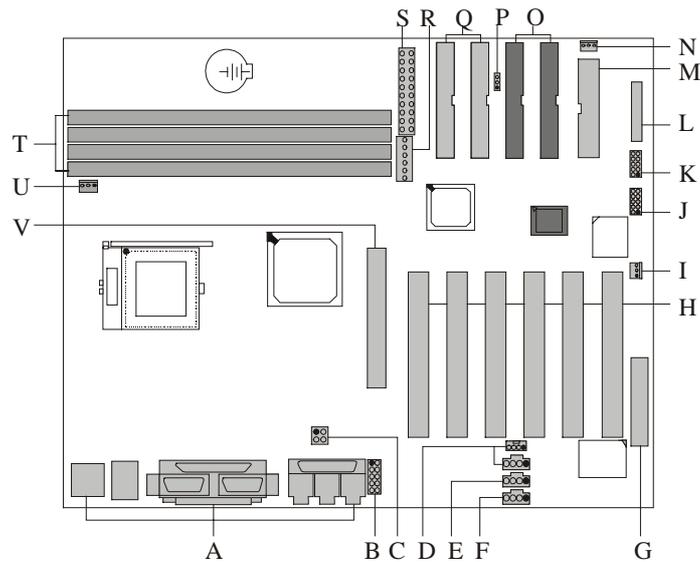
SU45A Block Diagram

1.2.2 マザーボードのレイアウト

Model No.SU45A



1.2.3 クイックリファレンス

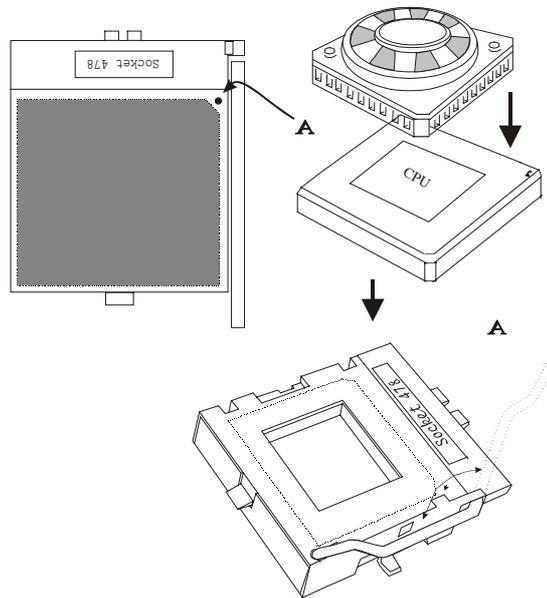


- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| A. バックパネルコネクタ | L. フロントパネルコネクタ (JPANEL1) |
| B. フロントオーディオヘッダ (*JAUIO1) | M. フロッピーディスクコネクタ (FDC1) |
| C. ATX12V電源コネクタ (JATXPWR2) | N. Wake-On-LANヘッダ (JWOL1) |
| D. CDオーディオ入力ヘッダ (JCDIN1/2) | O. RAIDコネクタ (*RAID1/2) |
| E. 予備オーディオ入力ヘッダ (*JAUX1) | P. クリアCMOSジャンパ (JCMOS1) |
| F. テレフォニオーディオヘッダ (JTAD1) | Q. IDEコネクタ (IDE1/2) |
| G. CNR スロット (CNR1) | R. AUX(予備)電源コネクタ (JAUXPWR1) |
| H. PCI バススロット (PCI1-6) | S. ATX 20ピン電源コネクタ (JATXPWR1) |
| I. システムファンヘッダ (JSFAN1) | T. DIMMスロット (DIMM1/4) |
| J. フロントUSBヘッダ (JUSBF2) | U. CPUファンヘッダ (JCFAN1) |
| K. フロントUSBヘッダ (*JUSBF1) | V. AGPスロット (AGP1) |

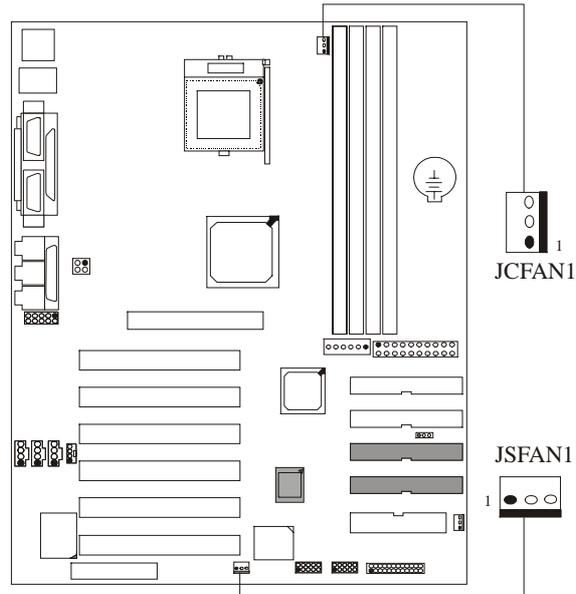
メモ：*マークはオプション機能です。

1.3 CPUの取り付け

1.3.1 CPUの取り付け手順：Socket 478



1. CPUスロットの横にあるレバーを90°まで持ち上げてください。
2. CPUソケットのAの位置（上図参照）にCPUの欠けた角を合わせてください。ソケットの穴とピンの位置が合いCPUを装着できます。
3. レバーを下ろして元の位置に戻してください。
4. CPUファンを取り付け固定してください。CPUファンの電源コネクタはJCFAN1に挿してください。これでCPUの取り付けは完了です。



1.3.2 CPUファンヘッダ : JCFAN1

ピン番号	配置
1	Ground
2	+12V
3	センサ

1.3.3 システムファンヘッダ : JSFAN1

ピン番号	配置
1	Ground
2	+12V
3	センサ

1.4 R A Mモジュールの取り付け

1.4.1 D I M M

DRAMアクセスタイム：3 . 3 VアンバッファSDRAM PC100/133タイプ
 DRAMタイプ：16MB,32MB,64MB,128MB,256MB,512MB DIMMモジュール
 (168ピン)

合計	バンク 0	バンク 1	バンク 2
メモリアイズ (MB)	DIMM1	DIMM2	DIMM3/4
16 M	16M x 1 枚	----	----
32 M	32M x 1 枚	----	----
64 M	64M x 1 枚	----	----
128 M	128M x 1 枚	----	----
256 M	256M x 1 枚	----	----
512 M	512M x 1 枚		
32 M	16M x 1 枚	16M x 1 枚	----
64 M	32M x 1 枚	32M x 1 枚	----
128 M	64M x 1 枚	64M x 1 枚	----
256 M	128M x 1 枚	128M x 1 枚	----
512 M	256M x 1 枚	256M x 1 枚	----
1024 M	512M x 1 枚	512M x 1 枚	----
48 M	16M x 1 枚	16M x 1 枚	16M x 1 枚
80 M	32M x 1 枚	32M x 1 枚	16M x 1 枚
144 M	64M x 1 枚	64M x 1 枚	16M x 1 枚
272 M	128M x 1 枚	128M x 1 枚	16M x 1 枚
528 M	256M x 1 枚	256M x 1 枚	16M x 1 枚
1040 M	512M x 1 枚	512M x 1 枚	16M x 1 枚
64 M	16M x 1 枚	16M x 1 枚	32M x 1 枚
96 M	32M x 1 枚	32M x 1 枚	32M x 1 枚
160 M	64M x 1 枚	64M x 1 枚	32M x 1 枚
288 M	128M x 1 枚	128M x 1 枚	32M x 1 枚
544 M	256M x 1 枚	256M x 1 枚	32M x 1 枚
1056 M	512M x 1 枚	512M x 1 枚	32M x 1 枚

合計	バンク 0	バンク 1	バンク 2
メモリサイズ (MB)	DIMM1	DIMM2	DIMM3/4
96 M	16M x 1 枚	16M x 1 枚	64M x 1 枚
128 M	32M x 1 枚	32M x 1 枚	64M x 1 枚
192 M	64M x 1 枚	64M x 1 枚	64M x 1 枚
320 M	128M x 1 枚	128M x 1 枚	64M x 1 枚
576 M	256M x 1 枚	256M x 1 枚	64M x 1 枚
1088 M	512M x 1 枚	512M x 1 枚	64M x 1 枚
160 M	16M x 1 枚	16M x 1 枚	128M x 1 枚
192 M	32M x 1 枚	32M x 1 枚	128M x 1 枚
256 M	64M x 1 枚	64M x 1 枚	128M x 1 枚
384 M	128M x 1 枚	128M x 1 枚	128M x 1 枚
640 M	256M x 1 枚	256M x 1 枚	128M x 1 枚
1152 M	512M x 1 枚	512M x 1 枚	128M x 1 枚
288 M	16M x 1 枚	16M x 1 枚	256M x 1 枚
320 M	32M x 1 枚	32M x 1 枚	256M x 1 枚
384 M	64M x 1 枚	64M x 1 枚	256M x 1 枚
512 M	128M x 1 枚	128M x 1 枚	256M x 1 枚
768 M	256M x 1 枚	256M x 1 枚	256M x 1 枚
1280 M	512M x 1 枚	512M x 1 枚	256M x 1 枚
544 M	16M x 1 枚	16M x 1 枚	512M x 1 枚
576 M	32M x 1 枚	32M x 1 枚	512M x 1 枚
640 M	64M x 1 枚	64M x 1 枚	512M x 1 枚
768 M	128M x 1 枚	128M x 1 枚	512M x 1 枚
1024 M	256M x 1 枚	256M x 1 枚	512M x 1 枚
1536 M	512M x 1 枚	512M x 1 枚	512M x 1 枚

DIMM3/4 に取り付け可能なメモリの組合わせ

DIMM3	DIMM4
両面チップ	×
×	両面チップ
片面チップ	片面チップ

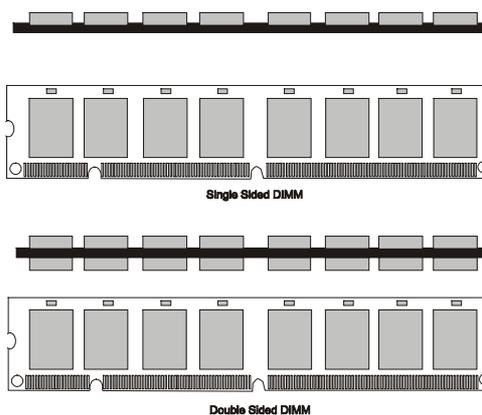
* SU45A はパリティ付 DIMM に対応していません。

* 上記のDRAMの組合わせは参考情報です。

メモ:

1. LED1が点灯中は絶対にメモリの取り付け・取り外しを行なわないでください。
2. DIMM4に片面チップメモリを取り付ける場合は、必ずDIMM3にも片面チップメモリを取り付けてください。DIMM3またはDIMM4のどちらかに両面チップメモリを取り付ける場合は、もう一方のDIMM4またはDIMM3にメモリを取り付けしないでください。

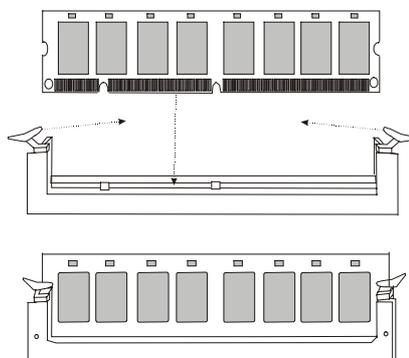
1.4.2 DIMMモジュールの取り付け方法



1. DIMMソケットの両端には“タブ”がついています。メモリモジュールには4箇所の切り欠きがあります。正しく取り付けられるのは一方だけです。

2. タブを広げてメモリモジュールを垂直に取り付け、水平に押し込んでください。

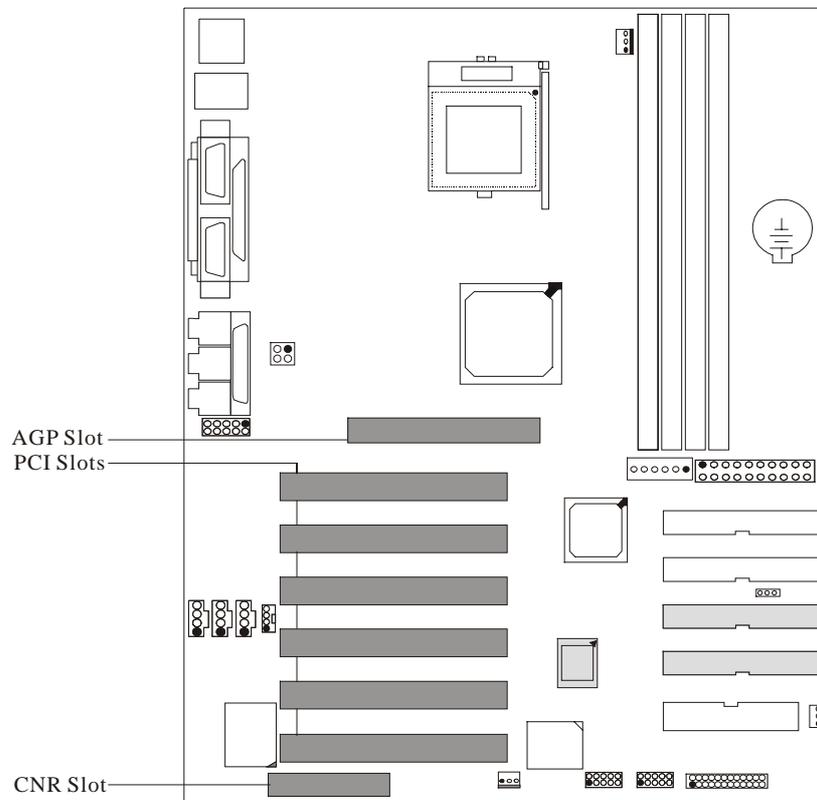
3. 取り付けの向きが正しければ、タブが切り欠き部分にしっかりと収まりメモリモジュールを固定します。



*注意 メモリモジュールの向きを間違えて取り付けたまシステムを起動すると発煙・発火することがあります。ご注意ください。

1.5 スロット

マザーボードの各種スロットは拡張カードをシステムバスに接続するよう設計されています。拡張カードとはマザーボードの仕様を高めたり、機能を追加するためのハードウェアです。基本システムの部品ではありません。



1.5.1 A G P (Accelerated Graphics Port) スロット

マウスポートやキーボードポートとは異なり、このマザーボードにはビデオ出力インタフェースが組み込まれていません。ですから拡張スロットにビデオカードを取り付ける必要があります。モニタはビデオカードに接続してください。ビデオカードのために P C I スロットだけではなく A G P スロットも装備しています。A G P テクノロジーによってビデオ表示(特に 3 D グラフィック)の品質やパフォーマンスは飛躍的に向上しました。

1.5.2 C N R (Communication Network Riser) スロット

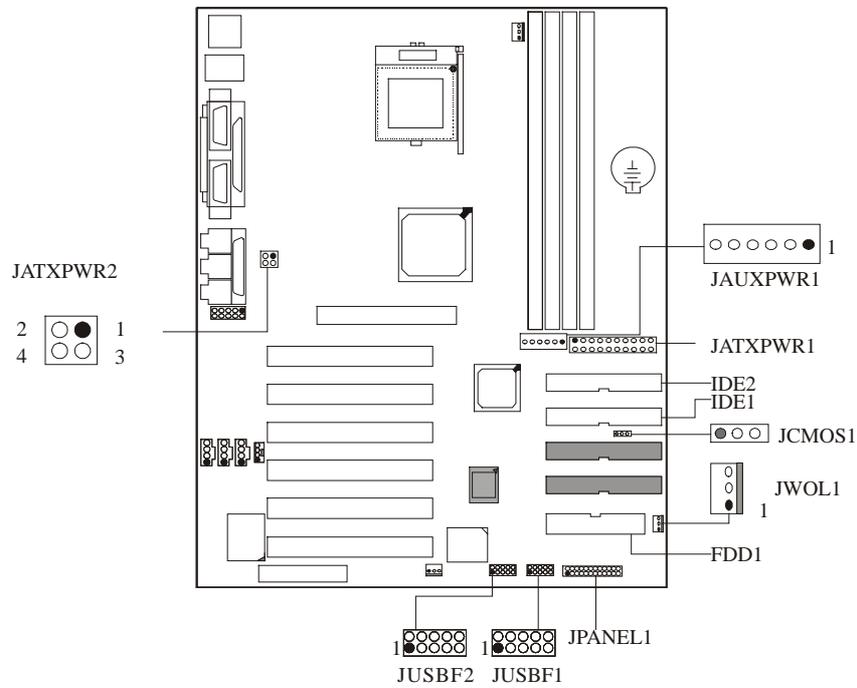
C N R の仕様はオープン I S A (Industry Standard Architecture) です。ライザーカードでオーディオ、L A N、モデムを取り付けられます。

1.5.3 P C I (Peripheral Component Interconnect) スロット

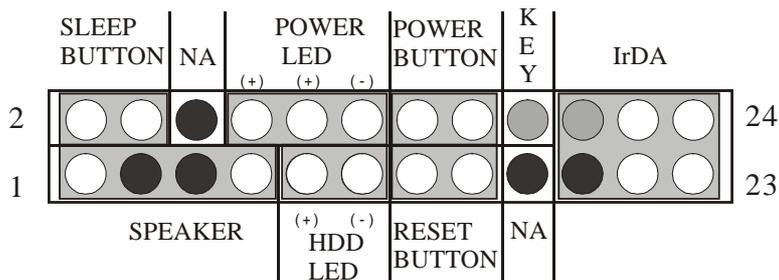
このマザーボードには 6 基の P C I スロットを装備しています。P C I は拡張カードを装着するための標準的な 3 2 ビットのバスです。

1.6 コネクタ、ヘッダ、ジャンパ

ここではコネクタ、ヘッダ、ジャンパについて説明します。ジャンパは2本以上のピンを持ち、ジャンパキャップの取り付け方によってシステムのオプションを選択することができます。



1.6.1 フロントパネルコネクタ : JPANEL1



ピン No.	割り当て	機能	ピン No.	割り当て	機能
1	スピーカ	スピーカ コネクタ	2	スリープ制御	スリープ ボタン
3	NC		4	Ground	NA
5	Ground		6	NA	NA
7	+5V		8	Power LED (+)	電源 LED
9	HDD LED (+)	10	Power LED (+)		
11	HDD LED (-)	12	Power LED (-)		
13	Ground	リセット	14	電源ボタン	電源 ボタン
15	リセット制御	ボタン	16	Ground	ボタン
17	NA		18	KEY	
19	NA	IrDA	20	KEY	IrDA
21	VCC5	赤外線	22	Ground	赤外線
23	IRTX	コネクタ	24	IRRX	コネクタ

スピーカコネクタ

外部スピーカを接続してください。コンピュータがビデオ表示できない場合、POST (Power On Self-Test)中にピープ音でエラーを知らせます。オーディオサブシステムには繋がっていないため、オーディオ出力はできません。

リセットボタン

このコネクタにはSPSTタイプ(普段はオープンの状態になっているもの)のスイッチを接続してください。スイッチを押すとシステムを再起動することができます。

電源LEDコネクタ

このコネクタに接続したLEDはコンピュータが稼働している間点灯しています。

ハードディスクLEDコネクタ

オンボードIDEコネクタに接続されたハードディスクが読み書きしている間、このコネクタに接続されたLEDが点灯します。

IrDA赤外線コネクタ

赤外線モジュールを接続するとアプリケーションを介してノートPC、PDA、プリンタといった機器とデータの送受信ができます。

スリープボタン(グリーンボタン)

このコネクタはモニタやハードディスクが使われない時間の省電力のためにあります。PCケースのフロントパネルにスリープボタンがある場合に接続してください。スリープボタンを押すとモニタとハードディスクをパワーダウンさせます。マウス/キーボード/モデムが動作した場合、または再びスリープボタンを押した場合にシステムは復帰します。BIOS上でAPM (Advanced Power Management) が“Enabled”、かつOSにAPMドライバがインストールされているときスリープモードにできます。

電源ボタン

PCケースのフロントパネルにある電源ボタンを接続してください。電源ボタンピンとGroundピンを50ミリ秒以上ショートさせると電源ユニットをON/OFFできます。2秒以上押し続けると電源ユニットは別のON/OFF信号と認識します。

1.6.2 ATX 20ピン電源コネクタ : JATXPWR1

このコネクタは電源ボタンに対応しています。ATX電源ユニットを接続するとソフトパワーオフ等の機能を使えます。インスタントパワーオン機能も使えます。

ピン	割り当て	ピン	割り当て
1	3.3V	11	3.3V
2	3.3V	12	-12V
3	Ground	13	Ground
4	5V	14	PS_ON
5	Ground	15	Ground
6	5V	16	Ground
7	Ground	17	Ground
8	PW_OK	18	-5V
9	5V_SB	19	5V
10	12V	20	5V

1.6.3 ATX 12V電源コネクタ : JATXPWR2

ピン	割り当て	ピン	割り当て
1	+12V	3	Ground
2	+12V	4	Ground

1.6.4 AUX(予備)電源コネクタ : JAUXPWR1

ピン	割り当て	ピン	割り当て
1	Ground	4	3.3V
2	Ground	5	3.3V
3	Ground	6	5V

1.6.5 ハードディスクコネクタ : IDE1/IDE2

このマザーボードには32ビット拡張PCI IDEコントローラを搭載しており、PIOモード0～4、UltraDMA 33/66/100の機能を提供します。ハードディスクのコネクタはIDE1(プライマリ)とIDE2(セカンダリ)の2つあります。そこには4台までのドライブ(IDEハードディスク、CD-ROM、120MBフロッピー等)を接続できます。それらのドライブ類はすべてIDEハードディスク用ケーブルで接続できます。

- IDE1(プライマリIDEコネクタ)

1台目のハードディスクは必ずIDE1に接続してください。IDE1のマスタとスレーブにそれぞれドライブを接続できます。スレーブにドライブを接続する場合は、ドライブのマニュアルに従いジャンパの位置を正しく変更してください。

- IDE2(セカンダリIDEコネクタ)

IDE1と同様にマスタとスレーブにそれぞれドライブを接続できます。スレーブにドライブを接続する場合は、ドライブのマニュアルに従いジャンパの位置を正しく変更してください。

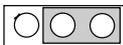
1.6.6 フロッピーディスクコネクタ : FDC1

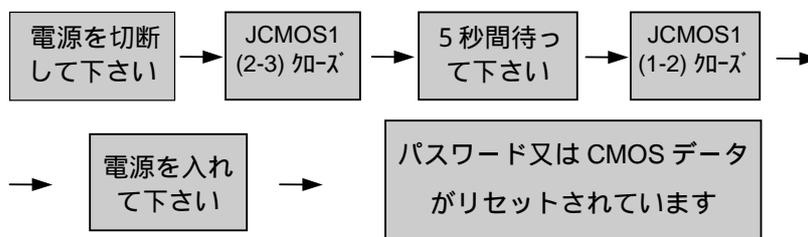
360K、720K、1.2M、1.44M、2.88Mの各タイプのディスクをサポートする標準的なフロッピーディスクコントローラ(FDC)を搭載しています。フロッピードライブの接続にはフロッピードライブ用のケーブルを使ってください。

1.6.7 Wake On LAN ヘッダ : JWOL1

ピン	割り当て
1	5V SB
2	Ground
3	Wake up

1.6.8 クリア CMOS ジャンパ : JCMOS1

JCMOS1	割り当て
 1-2 Closed	通常稼働時 (デフォルト)
 2-3 Closed	CMOSデータ消去



1.6.9 フロント U S B ヘッド : JUSBF1/JUSBF2 (オプション)

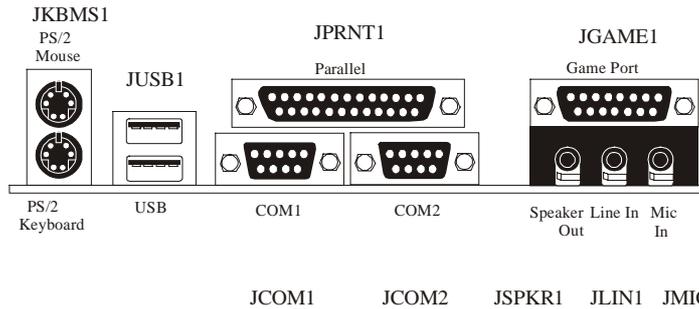
(JUSBF1)

ピン	割り当て	ピン	割り当て
1	+5V(fused)	2	NC
3	USB2-	4	Ground
5	USB2+	6	USB3+
7	Ground	8	USB3-
9	NC	10	+5V(fused)

(JUSBF2)

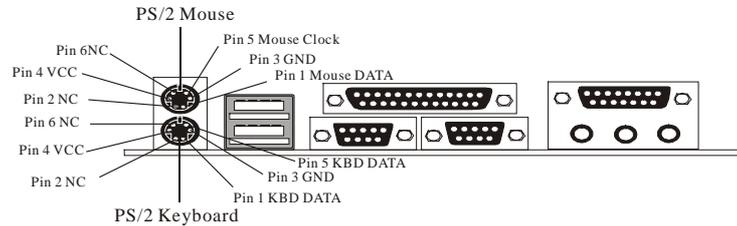
ピン	割り当て	ピン	割り当て
1	+5V(fused)	2	+5V(fused)
3	USB2 Data (-)	4	USB3 Data (-)
5	USB2 Data (+)	6	USB4 Data (+)
7	Ground	8	Ground
9	KEY	10	NA

1.7 バックパネルコネクタ



1.7.1 PS/2 マウス / キーボードコネクタ : JKBMS1

上のコネクタにPS / 2 マウス、下のコネクタにPS / 2 キーボードを接続してください。各ピンの説明は次の表をご覧ください。

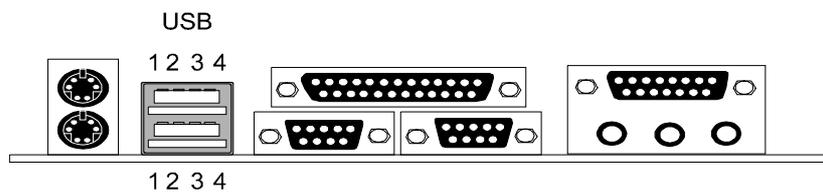


PS/2 マウス / キーボードコネクタ

ピン	割り当て
1	Data
2	No connect
3	Ground
4	+5 V (fused)
5	Clock
6	No connect

1.7.2 USBコネクタ：JUSB1

このマザーボードにはOHCI (Open Host Controller Interface) Universal Serial Bus Roots を搭載していますので、キーボード、マウス等のUSB機器を接続できます。



スタックアップUSBコネクタ

ピン	割り当て
1	+5 V (fused)
2	USBP0- [USBP1-]
3	USBP0+ [USBP1+]
4	Ground

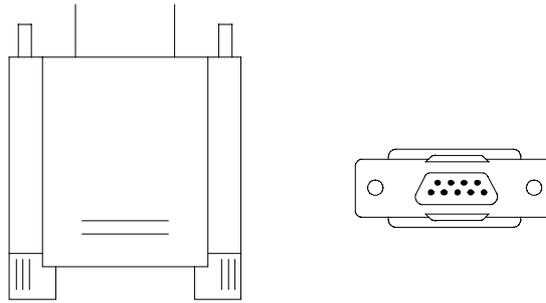
カッコ()内の信号名はUSBポート1です。

1.7.3 シリアルポートとパラレルポート

2つのシリアルポートと1つのパラレルポートを搭載しています。この項では両方のインタフェースについて説明します。

1.7.3.1 シリアルポート：JCOM1/ JCOM2

シリアルポートは時にRS-232ポートや非同期通信ポートと呼ばれます。シリアルポートにはマウス、プリンター、モデム等の装置を接続できます。また、他のコンピュータのシリアルポートとケーブルでつなぎデータ転送を行うこともできます。



当マザーボード搭載のシリアルポートは9ピンコネクタです。古いシステム用の機器には25ピンのものもあります。25ピンシリアルポート用機器を使用する場合は、変換アダプタが必要です。

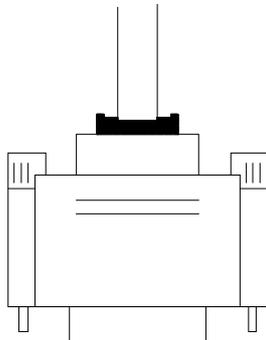
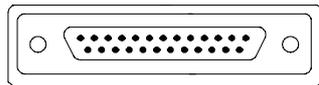
接続性

シリアルポートは多くの用途で使われ普及しました。下表は9ピンと25ピンの機能を説明しています。シリアルポートを使ったシステムを開発する場合はこの表を参考にしてください。

信号	名称	DB9ピン	DB25ピン
DCD	Data Carrier Detect	1	8
RX	Receive Data	2	3
TX	Transmit Data	3	2
DTR	Data Terminal Ready	4	20
GND	Signal Ground	5	7
DSR	Data Set Ready	6	6
RTS	Request to Send	7	4
CTS	Clear to Send	8	5
RI	Ring Indicator	9	22

1.7.3.2 パラレルポート : JPRNT1

シリアルポートと異なりパラレルポートは標準化されており、セントロニクスポートとも呼ばれています。ほとんどの場合プリンタ接続用に使われています。形状は下図のように25ピンのDB25コネクタです。各ピンについては下表をご覧ください。

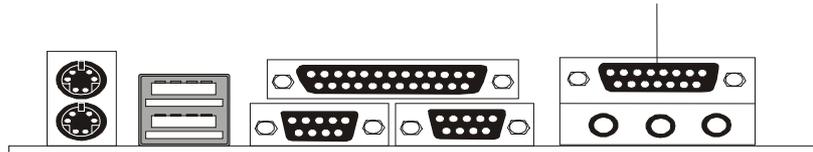


信号	ピン
-Strobe	1
Data 0	2
Data 1	3
Data 2	4
Data 3	5
Data 4	6
Data 5	7
Data 6	8
Data 7	9
-Ack	10
Busy	11
Paper Empty	12
+Select	13
-Auto FDXT	14
-Error	15
-Init	16
-SLCTN	17
Ground	18
Ground	19
Ground	20
Ground	21
Ground	22
Ground	23
Ground	24
Ground	25

1.7.4 ゲーム(ジョイスティック / MIDI) ポート : JGAME1

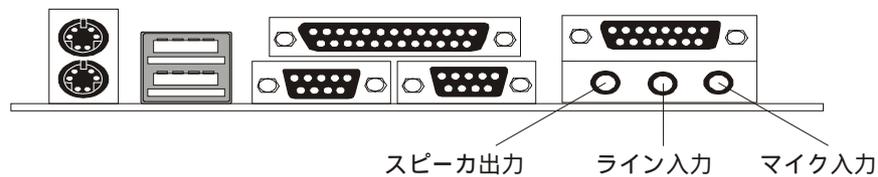
このコネクタにはゲーム用ジョイスティックやゲームパッドを接続できます。また、MIDI機器を接続することもできます。

ゲーム / ジョイスティック
/ MIDI

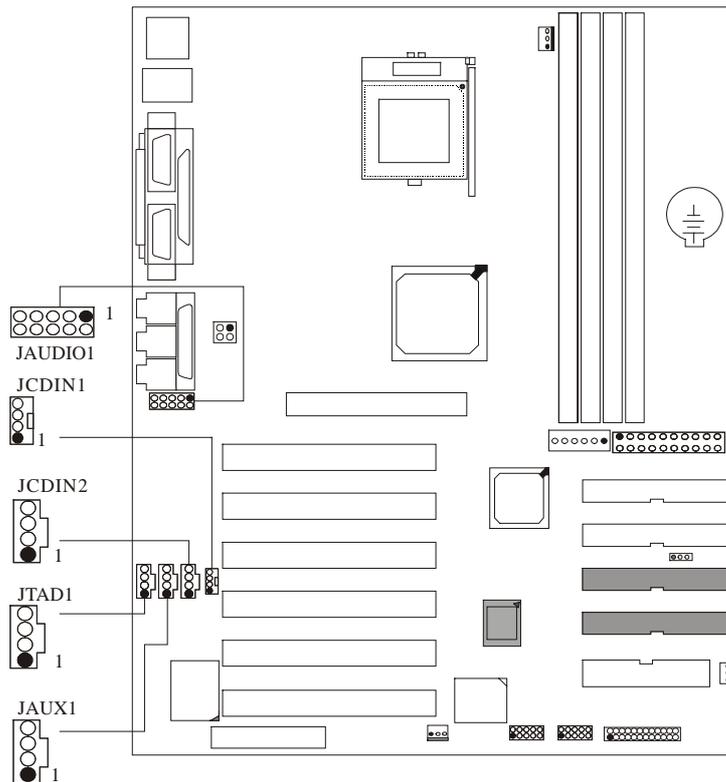


1.7.5 オーディオポート : JSPKR1/JLIN1/JMIC1

スピーカ出力 : スピーカやヘッドフォンを接続してください。
ライン入力 : 外部のCDプレーヤ等のオーディオ機器を接続してください。
マイク入力 : マイクを接続して音声を入力できます。



1.7.6 オーディオ・サブシステム



1.7.6.1 CD-ROMオーディオ入力ヘッダ1 : JCDIN1

ピン	割り当て
1	左チャンネル入力
2	Ground
3	Ground
4	右チャンネル入力

1.7.6.2 CD-ROMオーディオ入力ヘッダ 2 : JCDIN2

ピン	割り当て
1	左チャンネル入力
2	Ground
3	右チャンネル入力
4	Ground

1.7.6.3 フロントオーディオヘッダ : JAUDIO1(オプション)

ピン	割り当て	ピン	割り当て
1	マイク入力	2	Ground
3	マイク電源	4	オーディオ電源
5	右ライン出力	6	右ライン出力
7	予備	8	Key
9	左ライン出力	10	左ライン出力

1.7.6.4 テレフォニオーディオヘッダ : JTAD1

ピン	割り当て
1	モノラル入力
2	Ground
3	Ground
4	モノラル出力

1.7.6.5 予備オーディオヘッダ : JAUX1(オプション)

ピン	割り当て
1	左チャンネルAUX入力
2	Ground
3	Ground
4	右チャンネルAUX入力

2. BIOSセットアップ

はじめに

ここではROM BIOSに収録しているAward™ セットアッププログラムについて説明します。このプログラムを使うことによりシステムの基本設定を変更できます。変更したシステムの情報は電源切断時にRAMが記憶します。(RAMが記憶した情報は電池交換すると出荷時状態に戻ります)

ROM (Read Only Memory)に収録しているAward BIOS™ はRIOWORKSがカスタマイズしたものです。Intelプロセッサによるシステムをサポートします。BIOSはドライブ類、シリアル・パラレルポートといった低レベルで重要な機能を提供します。

Award BIOS™ には標準機能のほかにウィルス防止機能、パスワードによる保護機能、システムの性能を左右するチップセットの設定項目を組み込んでいます。

ここからはBIOSの設定項目について説明していきます。

プラグアンドプレイ対応

AWARD BIOS はプラグアンドプレイのバージョン1.0A仕様に対応しています。ESCD (Extended System Configuration Data) 書き込みもできます。

EPAグリーンPC対応

AWARD BIOS はEPAグリーンPCのバージョン1.03に対応しています。

APM対応

AWARD BIOSはAPM(Advanced Power Management)仕様のバージョン1.1と1.2に対応しています。電源管理機能はSMI(System Management Interrupt)を介して行います。スリープモード、サスペンドモードにも対応しています。ハードディスクやディスプレイの電源供給はAWARD BIOSに管理されています。

PCIバス対応

AWARD BIOS™ はIntel PCI (Peripheral Component Interconnect) ローカルバス仕様のバージョン2.1に対応しています。詳細はIntelから提供されるテクニカルドキュメントをご覧ください。

DRAM対応

SDRAM(Synchronous DRAM) に対応しています。

対応CPU

AWARD BIOSはIntel Pentium® 4 CPUに対応しています。

BIOSセットアップの操作方法

矢印キーでアイテム間を移動し、<Enter>で選択肢を表示し、<PageUp>と<PageDown>で変更します。<F1>はヘルプを表示し、<Esc>で前画面に戻ります。キー操作の詳細は下表をご覧ください。

キー	機能
	前の項目に移動します。
	次の項目に移動します。
	左のメニュー項目に移動します(メニューバー)。
	右のメニュー項目に移動します(メニューバー)。
Esc	メインメニュー：変更を保存せずに終了します。 サブメニュー：前のメニュー画面に戻ります。
Enter	サブメニューを開きます。または選択肢一覧を表示します。
PgUp	数値を増やします。選択肢一覧では上に移動します。
PgDn	数値を減らします。選択肢一覧では下に移動します。
+	数値を増やします。選択肢一覧では上に移動します。
-	数値を減らします。選択肢一覧では下に移動します。
F1	キー操作のヘルプを表示します。
F5	前回保存した内容をCMOSから読み込みます。
F6	BIOSからfail-safe(安定)デフォルトを読み込みます。
F7	BIOSからoptimized(安全)デフォルトを読み込みます。
F10	変更内容をCMOSに保存して終了します。

2.1 メインメニュー

Award BIOS™ CMOSセットアップユーティリティを起動すると最初にメインメニューが現れます。矢印キーでメニュー項目を移動し<Enter>でサブメニューに入ってください。

!! 注意 !!

このマニュアルに記載している各項目のデフォルトは予告なく変更する場合があります。予めご了承ください。

■ 図1. メインメニュー



Standard CMOS Features

BIOSの標準項目を設定します。

Advanced BIOS Features

BIOSの拡張機能を設定します。

Advanced Chipset Features

チップセットの機能を設定します。

Integrated Peripherals

IDEハードディスクや入出力に関する機能を設定します。

Power Management Setup

電源管理機能を設定します。

PnP/PCI Configurations

プラグアンドプレイやP C Iのオプションについて設定します。

PC Health Status

温度、電圧、ファンスピード等のシステム情報を表示します。

Frequency Control

C P Uのクロック倍率を変更できます。

Load Optimized Defaults

システムを起動するために最も安全な規定値に変更します。O Sが正常に起動しない場合はこの規定値に変更してみてください。最適なパフォーマンスを提供するわけではありませんので注意してください。



Set Supervisor Password

パスワードを設定することによりシステムの起動とCMOSセットアップユーティリティの参照・変更ができるユーザーを制限します。



Set User Password

User パスワードとSupervisorパスワードを両方設定することができます。パスワードは8文字以内で登録してください。確認プロンプトが現れたら同じパスワードを再度入力してください。



Enter Password:

Save & Exit Setup

設定の変更内容をCMOSに保存してセットアップを終了します。



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

Exit Without Saving

設定の変更内容をCMOSに保存せずにセットアップを終了します。

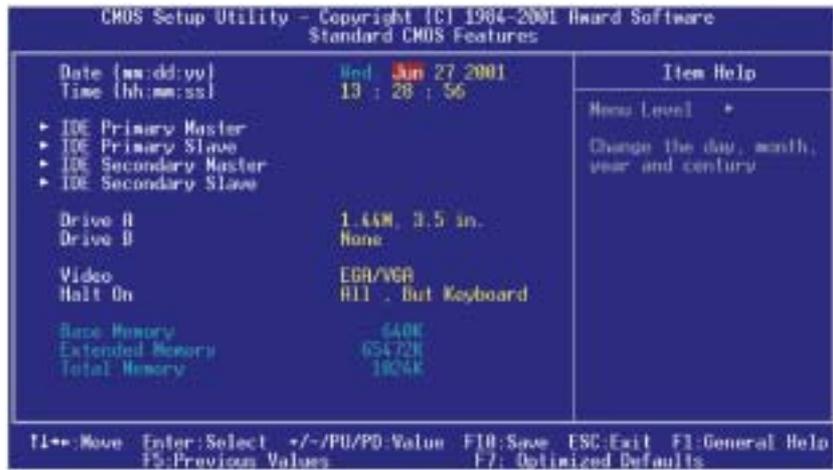


Quit Without Saving (Y/N)? N

2.2 Standard CMOS Features

Standard CMOSメニューには変更可能な10項目があります。

■ 図2. Standard CMOS Setup



Standard CMOS Setup選択項目

項目	選択肢	説明
Date (mm:dd:yy)	月 日 年	システム日付をセットしてください。曜日は日付に合わせて自動的に変更します。
Time (hh:mm:ss)	時 分 秒	時刻をセットしてください。
IDE Primary Master	選択肢はサブメニューにあります。 (次頁参照)	<Enter>を押してサブメニューへ移動してください。
IDE Primary Slave	選択肢はサブメニューにあります。 (次頁参照)	<Enter>を押してサブメニューへ移動してください。
IDE Secondary Master	選択肢はサブメニューにあります。 (次頁参照)	<Enter>を押してサブメニューへ移動してください。
IDE Secondary Slave	選択肢はサブメニューにあります。 (次頁参照)	<Enter>を押してサブメニューへ移動してください。

サブメニュー

項目	選択肢	説明
IDE HDD Auto-Detection	なし	<Enter>を押すとハードディスクの情報を表示します。
IDE Primary Master IDE Primary Slave IDE Secondary Master IDE Secondary Slave	None Auto Manual	通常はAutoを選択してください。
Access Mode	CHS LBA Large Auto	通常はAutoを選択してください。
Capacity	なし	ハードディスクの容量を表示します。
Cylinder	なし	シリンダ数を表示します。
Head	なし	ヘッド数を表示します。
Precomp	なし	ライト・プレコンペンセーションを表示します。
Landing Zone	なし	ランディングゾーンを表示します。
Sector	なし	1トラック当たりのセクタ数を表示します。

Standard CMOS Setup 選択項目 (つづき)

項目	選択肢	説明
Drive A Drive B	None 360K, 5.25 in 1.2M, 5.25 in 720K, 3.5 in 1.44M, 3.5 in 2.88M, 3.5 in	マザーボードに接続したフロッピーディスクドライブの種類を選んでください。
Video	EGA/VGA CGA 40 CGA 80 MONO	通常はEGA/VGA を選んでください。
Halt On	All Errors No Errors All, but Keyboard All, but Diskette All, but Disk/ Key	POSTを中止してエラーを知らせる条件を指定してください。フロッピードライブを接続しない場合は“ All, but Diskette ”を選んでください。
Base Memory	なし	起動中に検知したコンベンショナルメモリのサイズを表示します。
Extended Memory	なし	起動中に検知した拡張メモリのサイズを表示します。
Total Memory	なし	システムが使える有効なメモリのサイズを表示します。

2.3 Advanced BIOS Features

■ 図3. Advanced BIOS Setup



Virus Warning

IDEハードディスクのブートセクタをウイルスから保護するためにウイルス警告機能が使えます。"Enabled"を選択した場合、ブートセクタにデータを書き込もうとすると警告メッセージを表示してピープ音になります。

Enabled	システム起動すると自動的にブートセクタやパーティションテーブルへのアクセスの監視を開始します。
Disabled (デフォルト)	ブートセクタやパーティションテーブルにアクセスしても警告メッセージは出ません。

CPU L1 & L2 Cache

メモリアクセスのスピードが向上します。ただし、CPUやチップセットの性能に依存します。

Disabled	キャッシュ無効
Enabled (デフォルト)	キャッシュ有効

Quick Power On Self Test

パワーオンセルフテスト(POST)を簡略化してシステムの起動時間を短縮できます。

Disabled	通常 POST
Enabled (デフォルト)	簡略 POST

HPT370/SCSI Boot Priority

オンボードRAIDとSCSIのブート順位を指定できます。(オプション)

選択肢: HPT370/ SCSI (デフォルト), SCSI/HPT370

First /Second/Third Boot Device

起動可能なOSを収録したドライブの検索順序を指定します。

選択肢: Floppy, LS120, HDD-0, SCSI, CDROM, HDD-1, HDD-2, HDD-3, ZIP100, LAN, Disabled

Boot Other Device

First /Second/Third Boot Device以外に起動可能なOSを収録したドライブを検索するか否かを指定します。

選択肢: Disabled, Enabled (デフォルト)

Swap Floppy Drive

フロッピードライブを2台接続している場合、論理ドライブ名を入れ替える(A B)ことができます。

選択肢: Disabled (デフォルト), Enabled

Boot Up Floppy Seek

システム起動時にフロッピードライブの有無を確認するか否か指定します。

選択肢: Disabled, Enabled (デフォルト)

Boot Up NumLock Status

起動時のNumLockの状態を指定します。

Off	NumLockはオフ
On (デフォルト)	NumLockはオン

Gate A20 Option

Gate A20の制御権を指定します。

Normal	キーボードコントローラがGate A20を制御します。
Fast (デフォルト)	チップセットがGate A20を制御します。

Typematic Rate Setting

“Enabled”を選ぶと次項目の“Typematic Rate”と“Typematic Delay”を変更できます。

Disabled (デフォルト)
Enabled

Typematic Rate (Chars/Sec)

キーを押し続けたとき1秒間に連続入力できる文字数を指定できます。

選択肢: 6 (デフォルト), 8,10,12,15,20,24,30

Typematic Delay (Msec)

キーを押し続けたとき連続入力を開始するまでの時間(ミリ秒)を指定できます。

選択肢: 250 (デフォルト), 500,750,1000

Security Option

システム起動時、または、CMOSセットアップの開始時にパスワードを要求させることができます。

Setup (デフォルト)	予め登録してあるパスワードを入力しないとCMOS設定の参照・変更ができません。システムの起動はできます。
System	予め登録してあるパスワード (Set Supervisor/User Password参照)を入力しないとシステムの起動とCMOS設定の参照・変更ができません。

メモ: パスワード要求を解除する場合は、パスワードの設定メニュー (Set Supervisor/User Password参照) で何も入力せずに <Enter> を押してください。

APIC Mode

この項目はIRQリソース管理のためにあります。デフォルト値のままにしておいてください。

選択肢: Disabled, Enabled (デフォルト)

MPS Version Control For OS

Intelマルチプロセッサ仕様のバージョンを選択してください。
(この項目は次バージョンのBIOSから削除予定)

The Choices: 1.4 (デフォルト), 1.1

OS Select For DRAM > 64MB

64MB超のRAMを使用するOSの場合は"Non-OS2"を選択してください。

選択肢: Non-OS2 (デフォルト), OS2

Report No FDD For WIN 95

Windows95でフロッピードライブが接続されていない場合に報告するか否かを指定します。

選択肢: No (デフォルト), Yes

2.4 Advanced Chipset Features

ここではチップセットに組み込まれた機能についての設定ができます。チップセットはバススピードやDRAM・外部キャッシュといったメモリへのアクセスを制御します。通常の場合、このメニューの項目は変更する必要がありません。

■ 図4. Advanced Chipset Setup



DRAM Timing Selectable

“Manual”を選ぶと以下の4項目を変更できます。

- Manual
- By SPD (デフォルト)

CAS Latency Time

SDRAMにCAS信号を与えてからデータが読み込めるまでのクロック数を正確に指定してください。

- 選択肢: 2, 3 (デフォルト)

Active to Precharge Delay

DRAMの動作とプリチャージの間隔(クロック数)を設定できます。

選択肢: 7, 6(デフォルト), 5

DRAM RAS# to CAS# Delay

DRAMにRAS信号とCAS信号を送る間隔(クロック数)を指定してください。

選択肢: 3(デフォルト), 2

DRAM RAS# Precharge

DRAM内部の記憶素子に一定間隔で電荷を充填しないとRAS信号が保持できず、データが消失してしまいます。少ないクロック数ほど早くリフレッシュします。

選択肢: 3(デフォルト), 2

DRAM Data Integrity Mode

ECCの有無を指定します。

選択肢: Non-ECC(デフォルト), ECC

Memory Frequency For

メモリモジュールのクロック周波数を指定します。

選択肢: PC100, PC133, Auto(デフォルト)

Dram Read Thermal Mgmt

DRAMの温度監視機能を有効にできます。DRAMの温度が既定値を超えた場合、システムの安定を保つため自動的にメモリスピードを下げます。デフォルト値のままにしておいてください。

選択肢: Disabled(デフォルト), Enabled

System BIOS Cacheable

“ Enabled ” を選択するとシステムメモリのF0000h ~ FFFFFh領域の内容をキャッシュメモリにコピーしてから読み書きします。この領域は常にBIOS ROMからシステムRAMへコピーされるので処理速度が向上します。ただしどのプログラムもこのメモリエリアに書き込むのでシステムエラーの原因となる可能性があります。

選択肢: Disabled (デフォルト), Enabled

Video BIOS Cacheable

“ Enabled ” を選択するとシステムBIOSと同様にビデオBIOSをキャッシュします。パフォーマンスが向上する反面、システムエラーの原因となる可能性があります。

選択肢: Disabled (デフォルト), Enabled

Video RAM Cacheable

“ Enabled ” を選択するとシステムBIOSと同様にビデオRAMをキャッシュします。パフォーマンスが向上する反面、システムエラーの原因となる可能性があります。

選択肢: Disabled (デフォルト), Enabled

Memory Hole At 15M-16M

ISAバス用にメモリアドレスエリアを確保できます。このエリアを確保するとキャッシュができなくなります。

選択肢: Disabled (デフォルト), Enabled

Delayed Transaction

“ Enabled ” を選択するとPCI仕様バージョン2.1に対応します。

選択肢: Disabled, Enabled (デフォルト)

AGP Aperture Size (MB)

AGPが使用できるメモリの大きさを指定できます。

選択肢: 4, 8, 16, 32, 64 (デフォルト), 128, 256.

2.5 Integrated Peripherals

■ 図5. Integrated Peripherals



Onboard RAID PCI IDE

オンボードRAIDを有効 / 無効にできます。(オプション)

選択肢: Enabled (デフォルト), Disabled

On-Chip IDE Control

チップセットには2つのIDEチャンネルに対応したPCI IDEインタフェースを持っています。それぞれのIDEインタフェースは独立して有効 / 無効を設定できます。サブメニューで設定してください。

On-Chip Primary /Secondary PCI IDE

プライマリとセカンダリは独立して有効 / 無効を設定できます。無効 (Disabled)にしたチャンネルにドライブを接続してもBIOSに認識されません。

選択肢: Disabled, Enabled (デフォルト)

IDE Primary / Secondary Master / Slave PIO

IDE PIO (Programmed Input / Output)項目で0から4までのPIOモードを設定できます。モード数が大きくなるほどパフォーマンスが上がります。"Auto"を選ぶと接続したドライブに最適なモードをシステムが自動的に設定します。

選択肢: Auto (デフォルト), Mode 0, Mode 1, Mode 2, Mode 3, Mode 4

IDE Primary / Secondary Master / Slave UDMA

IDEハードディスクがUltraDMAモードに対応し、OSがDMAドライバを持っている、または別途インストール済みの場合は"Auto"を選択してください。UltraDMA /33, UltraDMA /66, UltraDMA /100のうち最適なモードに自動設定します。

選択肢: Disabled, Auto (デフォルト)

IDE HDD Block Mode

ブロックモードはブロック転送とも呼ばれます。お持ちのIDEハードディスクがブロックモードであれば"Enabled"を選択してください。システムが最適なブロック数を自動設定します。

選択肢: Disabled, Enabled (デフォルト)

USB Controller

USB機器を使用する場合は"Enabled"を選択してください。

選択肢: Enabled (デフォルト), Disabled

USB Keyboard Support

デフォルト値は"Disabled"です。

Disabled (デフォルト)	USBキーボードが使用できません。
Enabled	USBキーボードが使用できます。

AC97 Audio/ Modem

チップセットが提供するAC97オーディオ/モデム機能を有効にするかどうかを指定します。

選択肢: Auto (デフォルト), Disabled

Init Display First

PCIとAGPのビデオ出力でどちらを先に動作させるか指定します。

選択肢: PCI Solt, AGP (デフォルト)

Onboard FDC Controller

フロッピードライブを使用する場合は"Enabled"を選択してください。フロッピードライブを使用しない場合は"Disabled"を指定してください。

選択肢: Disabled, Enabled (デフォルト)

Onboard Serial Port 1/Port 2

シリアルポートにアドレスとIRQを割り当てます。

選択肢: Disabled, 3F8/IRQ4, 2F8/IRQ3, 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3, Auto

UART Mode Select

赤外線モジュールを使用する場合に設定してください。

選択肢: IrDA, ASKIR, Normal (デフォルト)

RxD , TxD Active

オンボードI/Oチップの赤外線機能を選択してください。

選択肢: Hi/ Hi, Hi/ Lo (デフォルト), Lo/ Hi, Lo/ Lo

IR Transmission Delay

赤外線のデータ転送速度を遅らせることができます。

選択肢: Disabled, Enabled (デフォルト)

UR2 Duplex Mode

Full(全二重)を選ぶとデータを同時に双方向へ転送するため高速になります。Half(半二重)はデータを一方向にしか転送できないため低速です。Fullに対応していない機器はHalfを選んでください。

選択肢: Full, Half (デフォルト)

Use IR Pins

お持ちの赤外線機器マニュアルに記載されたTxD / RxD信号を正しく設定してください。

選択肢: RxD2 TxD2, **IR-Rx2Tx2** (デフォルト)

Onboard Parallel Port

パラレルポートにアドレスとIRQを割り当てます。

選択肢: Disabled, **378/IRQ7** (デフォルト), 278/IRQ5, 3BC/IRQ7,.

Parallel Port Mode

デフォルトは“SPP”モードです。

SPP (デフォルト)	パラレルポートを標準的なプリンタポートにする場合に選択してください。
EPP	EPP(Enhanced Parallel Port) は最大8MB/秒のデータ転送ができます。
ECP	ECP(Extended Capabilities Port)は最大2MB/秒のデータ転送ができます。
ECP+EPP	ECPとEPPの両モードで使えます。
Normal	双方向パラレルポートとして使う場合はこちらを選択してください。

EPP Mode Select

“Parallel Port Mode”で“EPP”を選択した場合はEPPポートタイプを指定してください。

選択肢: EPP1.9, **EPP1.7** (デフォルト)

ECP Mode Use DMA

“Parallel Port Mode”で“ECP”を選択した場合はポートのためのDMAチャンネルを指定してください。

選択肢: 1, **3** (デフォルト)

Game Port Address

ゲームポートにアドレスを割り当てます。

選択肢: Disabled, 201 (デフォルト), 209

Midi Port Address

MIDIポートにアドレスを割り当てます。

選択肢: Disabled, 330 (デフォルト), 300, 290

Midi Port IRQ

MIDIポートにIRQを割り当てます。

選択肢: 5, 10 (デフォルト)

2.6 Power Management Setup

この項目では省電力についての設定を行います。

■ 図6. Power Management Setup



ACPI function

ACPI(Advanced Configuration and Power Management)の有効 / 無効を設定します。

選択肢: Enabled (デフォルト), Disabled

ACPI Suspend Type

ACPI配下でのサスペンドタイプを選択できます。

S1 (POS) (デフォルト)	CPU:Clock停止、メモリ:保持、HDD:ローター停止 (Power On Suspend)
S3 (STR)	CPU:オフ、メモリ:低速保持、HDD:オフ (Suspend to RAM)

Power Management

各省電力モードに移行するまでの所要時間を設定できます。

1. サスペンドモード(CPU以外すべての機器をオフ)
2. HDD電源切断

User Defined (デフォルト)

任意に指定できます。

Suspend Mode = **Disabled**(デフォルト), 1 Min, 2 Min, 4 Min, 8 Min,
12 Min, 20 Min, 30 Min, 40 Min, 1 Hour

HDD Power Down = **Disabled**(デフォルト), 1 Min, 2 Min, 3 Min, 4 Min,
5 Min, 6 Min, 7 Min, 8 Min, 9 Min, 10 Min,
11 Min, 12 Min, 13 Min, 14 Min, 15 Min

Min Saving

最小の省電力モードの組み合わせになります。

Suspend Mode = 1 Hour
HDD Power Down = 15 Min

Max Saving

最大の省電力モードの組み合わせになります。

Suspend Mode = 1 Min.
HDD Power Down = 1 Min.

Video Off Method

ディスプレイを非表示にする方法を選択できます。

Blank Screen	ビデオバッファにブランクを出力します。
V/H SYNC+Blank	水平 / 垂直同期ポートを切断し、ビデオバッファにブランクを出力します。
DPMS(デフォルト)	ディスプレイがDPMS (Display Power Management Signaling)に対応している場合はこちらを選択してください。

Video Off In Suspend

サスペンド時にディスプレイを非表示にするか否かを指定できます。

選択肢: No, Yes (デフォルト)

Suspend Type

サスペンドタイプを選んでください。

選択肢: Stop Grant (デフォルト), PwrOn Suspend.

Modem Use IRQ

モデムにIRQを割り当てます。

選択肢: NA, 3 (デフォルト), 4, 5, 7, 9, 10, 11

Suspend Mode

ここで指定した時間内にシステムへアクセスしないとCPU以外全ての機器の電源を切断します。

選択肢: Disabled (デフォルト), 1Min, 2Min, 4Min, 8Min, 12Min, 20Min, 30Min, 40Min, 1Hour.

HDD Power Down

ここで指定した時間内にシステムへアクセスしないとHDDの電源を切断します。“Power Manage”項目が“User Define”の場合に時間を1分から15分の範囲で変更できます。

選択肢: Disabled (デフォルト), 1Min, 2Min, 3Min, 4Min, 5Min, 6Min, 7Min, 8Min, 9Min, 10Min, 11Min, 12Min, 13Min, 14Min, 15Min.

Soft-Off by PWR-BTTN

システムがハングアップした場合、電源ボタンを4秒以上押し続けると強制的にシステムをソフトオフします。

選択肢: Instant-Off (デフォルト), Delay 4 Sec.

Soft-Off by PWR-BTTN

システムがハングアップした場合、電源ボタンを4秒以上押し続けると強制的にシステムをソフトオフします。

選択肢: Instant-Off (デフォルト), Delay 4 Sec.

PWRON After PWR-Fail

電気供給が遮断された後で供給が再開された場合の動作を指定できます。パワーオン操作の情報を保持するためにCMOSには3箇所から電気が供給されます。マザーボード上の電池(3V)、電源ユニット(5VSB、及び、3.3V)です。電源ユニットへの電気供給がなくなった場合、マザーボードの電池(3V)を使います。電源ユニットへ電気供給されても電源ユニットがONになっていない場合は5VSBコネクタが使われます。電源ユニットがONになった時点で3.3Vコネクタが使われます。

“Former-Sts” (デフォルト)	電気供給が遮断された時点のCMOSの状態を保持します。
“On”	電気供給が遮断されたときCMOSに“On”をセットします。
“Off”	電気供給が遮断されたときCMOSに“Off”をセットします。

<例> “Former-Sts”を選択し電気供給が遮断された場合。システムが稼動していたのであれば電気供給が復旧した時点でシステムは自動的に起動します。システムが稼動していなかったのであれば電気供給が復旧してもシステムは停止したままです。

CPU THRM-Throttling

CPUの温度調整率を選んでください。

選択肢: 87.5%, 75.5%, 62.5%, **50.0%** (デフォルト), 37.5%, 25%, 12.5%

Wake-Up by PCI card

“Enabled”を選択した場合、PCIカードから送られるPME信号でシステムを復帰できます。

選択肢: Disabled (デフォルト), Enabled

Power On by Ring

モデム(serial Ring Indicator line)から信号を受け取るとシステムはソフトオフ状態から復帰します。

選択肢: Disabled (デフォルト), Enabled

Wake Up by LAN

この機能を利用するためにはwake-up on LAN対応のLANカードが必要です。

選択肢: Disabled (デフォルト), Enabled

Resume by Alarm

“Enabled”を選択するとシステムをタイマー起動できます。システムを起動させたい時刻をセットしてください。“Disabled”の場合にはタイマーは機能しません。

選択肢: Disabled (デフォルト), Enabled

Date (of Month) Alarm 起動させる日を指定してください。

Time (hh:mm:ss) Alarm 起動させる時刻を指定してください。

Reload Global Timer Events

以下に示す各項目を“Enabled”にした場合、その機器にアクセスすると省電力モードから復帰します。電源オフからでもシステムを立ち上げることができます。システム稼動中に“Enabled”に設定した機器へアクセスすると省電力モードへの移行は先送りされます。

Primary IDE 0/1

Secondary IDE 0/1

FDD, COM, LPT Port

PCI PIRQ [A-D]#

選択肢: Disabled (デフォルト), Enabled

2.7 PnP/PCI Configurations

ここではPCIバスシステムの設定について説明します。PCI(Personal Computer Interconnect)バスシステムとその接続機器は、CPU速度とほぼ同じ速さで通信します。十分な知識がない方は変更しないことを推奨します。

■ 図7. PnP/PCI Configurations



Reset Configuration Data

プラグアンドプレイに対応しているため、システムはリソースの割り当てや競合についての情報が必要です。それぞれの機器はESCDと呼ばれるノードを持っています。どのリソースが割り当てられたのかはノードに書き込まれます。システムはBIOS内の予約エリアにESCDの記録と更新を行う必要があります。“Disabled(デフォルト)”を選択した場合、システムのESCDは新しい機器が増設されたときにだけ更新されます。“Enabled”を選択した場合は、強制的にESCDを更新して“Disabled”にもどします。

選択肢: Disabled(デフォルト), Enabled

Resources Controlled By

“Auto(ESCD)”を選択した場合、BIOSはシステムリソースを検索し、各機器に適切なIRQを自動的に割り当てます。

“Manual”を選択した場合、ユーザーが拡張カードにIRQを割り当てます。このとき、IRQとI/Oポートが競合していないことを確認しなければなりません。

IRQ Resources

リソースを手手で管理するときは、割り込みを使う機器のタイプ別に割り込みを割り当てなければなりません。この項目の設定は“Resources Controlled By”が“Manual”の場合のみ変更可能です。

PCI/ VGA Palette Snoop

PCIのビデオカードとMPEG再生カードを同時に利用すると正常な色が表示されないことがあります。そのような場合に “Enabled” を選択してください。

Disabled (デフォルト)	この機能は無効
Enabled	この機能は有効

PCI Latency Timer(CLK)

拡張カードの動作が遅い場合は数値を少しずつ上げて様子を見てください。

INT Pin 1/2/3/4/5/6/7/8 IRQ Assignment

AGP, PCI1 ~ PCI6, CNRそれぞれに任意のIRQを割り当てることができます。

選択肢： Auto (デフォルト), 3,4,7,9,10,11,12,14,15

2.8 PC Health Status

■ 図8. PC Health Status



CPU Warning Temperature

CPUの温度が上昇しすぎた場合に警告音を鳴らします。警告音を鳴らす温度を指定してください。

選択肢: Disabled(デフォルト), 50°C/122°F, 53°C/127°F, 56°C/133°F, 60°C/140°F, 63°C/145°F, 66°C/151°F, 70°C/158°F

Current CPU1 Temperature

CPU温度を表示します。

Current SYSPAN Speed

システムファンの回転速度を表示します。

Current CPUFAN Speed

CPUファンの回転速度を表示します。

CPU Vcore/AGP Voltage/+3.3V/+5V/+12V/VBAT(V)/5VSB(V)

システムの各電圧を自動検知して表示します。

Shutdown Temperature

CPUの温度が上昇すぎた場合にシステムをシャットダウンします。シャットダウンさせる温度を指定してください。この項目はWindows 98 ACPIモード配下でのみ有効です。

選択肢: Disabled(デフォルト), 60°C/140°F, 65°C/149°F,
70°C/158°F, 75°C/167°F.

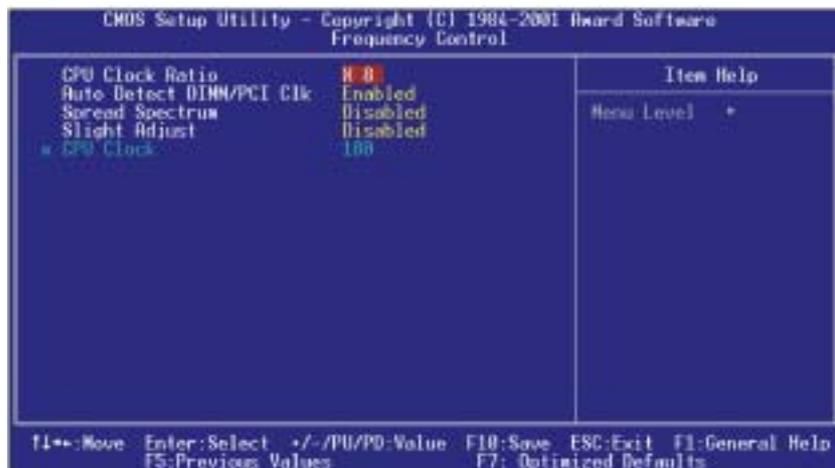
Show H/W Monotr in POST

POST中にハードウェアモニタ画面を表示する時間を指定できます。

選択肢: 3(デフォルト), None, 1,2 (秒)

2.9 Frequency Control

■ 図9. Frequency Control



CPU Clock Ratio

CPUクロック倍率を指定してください。

選択肢: X8(デフォルト), X10, X11, X12, X13, X14, X15, X16, X17, X18, X19, X20, X21, X22, X23, X24

Auto Detect DIMM/PCI Clk

“Enabled”を選択するとDIMM/PCIクロックを自動検知します。

選択肢: Enabled(デフォルト), Disabled

Spread Spectrum

すべてのクロックでスペクトラム拡散できます。

選択肢: Disabled, +/-0.25%(デフォルト), -0.5%, +/-0.5%, +/-0.38%

Slight Adjust

“Enabled”を選択すると次項目のCPU ClockでCPUクロックを微調整できます。

選択肢: Disabled (デフォルト), Enabled

CPU Clock

CPUクロックを100MHzから166MHzの間で微調整できます。



設定を誤るとシステムが起動しなくなります。
その場合の復旧方法は2つあります。

方法 1: COMSをクリアする。

クリアCMOSジャンパのピン2,3を5秒以上
ショートさせて下さい。

方法 2: <Insert>キーと電源ボタンを同時に押す。

画面が現れるまで<Insert>キーを押し続けて下さい。
CPUの正しいFSBで起動します。

**CPUクロックは変更しないことを強く推奨します。
上記の方法で復旧しない場合はCPUまたはマザーボード
が故障した可能性があります。
マザーボードの修理は有償です。**

3. トラブルシューティング

問題点

電気がまったく供給されていません。通電ライトは無点灯で電源ユニットのファンは回転しません。キーボードのインジケータも点灯しません。

原因	診断	回答
電源ケーブルがつながっていません。	目視で確認してください。	ケーブルがしっかり繋がっているか確かめてください。
電源ケーブルに欠陥があります。	目視で確認してください。別のケーブルでも試してみてください。	ケーブルを交換してください。
電源ユニットが故障しています。	ケーブルとコンセントはOK。しかしシステムはまだ起動しません。	テクニカルサポートにお問い合わせください。
ブレーカーが切れています。	別のコンセントに挿して動くかどうか確認してください。	別のコンセントを使ってみてください。ブレーカーをリセットしてください。

問題点

システムが立ち上がりません。キーボードのライトは点灯し、通電ライトも点灯し、ハードディスクは回転しています。

原因	診断	回答
メモリが抜けています。	メモリをスロットに正しく挿入していますか。別のスロットでも確認してみてください。	メモリスロットのタブがメモリの切り欠きに正しくかかるよう、しっかり押してください。

問題点

システムがハードディスクからではなくCD-ROMドライブから起動します。

原因	診断	回答
ハードディスクとマザーボード間のケーブルが抜けています。	FDISK を実行すると INVALID DRIVE SPECIFICATIONとメッセージが出ますか。	ハードディスクケーブルを確認してください。CMOSセットアッププログラムでハードディスクのタイプの設定が正しいことも確認してください。
ハードディスクかディスクコントローラが故障しています。	ハードディスクのフォーマットができなければ故障しています。	テクニカルサポートにお問い合わせください。
ハードディスクのディレクトリかFATが乱れています。	FDISK実行後フォーマットしてバックアップデータをコピーしてください。	バックアップは重要です。ハードディスクはいつ故障するかわかりません。

問題点

システムはCD-ROMからのみ起動します。ハードディスクに書き込むことはできませんが、ハードディスクからシステムが起動しません。

原因	診断	回答
ブートプログラムが破損しています。	いくつかの原因が考えられます。	データとアプリケーションのバックアップをとり、ハードディスクのフォーマットを行ってからデータを復元してください。

問題点

“SECTOR NOT FOUND”というエラーメッセージが現れます。または他のエラーメッセージでデータを読み込めないと表示されます。

原因	診断	回答
いくつかの原因が考えられます。	イメージバックアップのかわりにファイルバイファイルバックアップを行ってみてください。	救えるデータはバックアップしてください。低レベルフォーマット後、高レベルフォーマットを行いシステムを復元してください。

問題点

“不正な設定”または“CMOS失敗”というエラーメッセージが現れます。

原因	診断	回答
正しくない情報をCMOSセットアップで設定しています。	正しい情報で上書きしてください。	システム構成を確認して正しい情報をCMOSに設定してください。

問題点

画面に何も映りません。

原因	診断	回答
ディスプレイに通電していません。		電源コネクタが繋がっていること、また、ディスプレイがビデオカードに繋がっていることを確認してください。
ディスプレイがコンピュータに繋がっていない。		同上

問題点

画面に何も映りません。

原因	診断	回答
メモリの問題です。		再起動してください。メモリがスロットに正しく入っていることを確認してください。
コンピュータウイルスです。		ウイルス駆除プログラムで復旧してください。

問題点

周期的に画面が表示されなくなります。

原因	診断	回答
スクリーンセーバーが有効になっています。		スクリーンセーバーを無効にしてください。

問題点

キーボードを認識しません。

原因	診断	回答
キーボードが繋がっていません		繋ぎ直して再度チェックしてください。解決しなければキーボードを交換してください。
USBキーボードを使用する前にCMOS設定の変更をしていません。		Integrated PeripheralsのUSB Keyboard Supportを"Enabled"にして下さい。

問題点

ディスプレイの色がおかしいです。

原因	診断	回答
ディスプレイが不良です。		可能であれば他のシステムに接続して確認してください。それでもだめであればディスプレイを交換してください。
CMOSの設定を間違えています。		テクニカルサポートに連絡してください。

問題点

C: ドライブがエラーのようです。

原因	診断	回答
ハードディスクケーブルが正しく接続されていません。		ハードディスクケーブルを確認してください。

問題点

2台目のハードディスクを増設したらシステムが起動できなくなりました。

原因	診断	回答
マスタ/スレーブジャンパの挿し間違いです。		ハードディスクのジャンパを挿し直してください。
ハードディスクのタイプが一致していません。		CMOS設定メニューでハードディスクの正しいタイプを選んでください。製造元に他のハードディスクとどこが違うのか確認してください。

問題点

ハードディスク上のオペレーティングシステムを見つけられません。

原因	診断	回答
CMOSが変更されています。		CMOSのハードディスクの設定を正しく変更してください。

問題点

キーボードが反応しません。

原因	診断	回答
キーボードが故障または欠陥があります。		キーボードを交換してください。

2001/08/21
MADE IN TAIWAN
R.O.C.
