

第3章

Award BIOS

本章ではシステム・パラメータの設定の仕方について説明します。
AWARD Flash ユーティリティにより BIOS のアップグレードが可能です。



重要: BIOS のプログラムはマザーボードの設計の中でも変更が繰り返される部分なので、この章で述べる BIOS 情報は特に「チップセット設定のパラメータ」は、お持ちのマザーボードに実装されている BIOS とは多少異なる場合があります。

Award BIOS

3.1 Award BIOSセ ッ ト ア ッ プ メ ニ ュ ー

BIOS セットアップ・ユーティリティとは□BIOS フラッシュ ROM の中に入っている特定のプログラム・コード□ルーチン□部分を指します。このコードによってユーザは□システム・パラメータを設定し□これを128 バイトの CMOS 領域□通常□RTC チップの中か□またはメインチップセットの中□に保存する事ができます。BIOS セットアップを開始するには□POST (Power-On Self Test □電源投入時の自己診断)実行中に **DEL** キーを押してください。次ページのような BIOS セットアップ・メニューが画面に現れます。

AWARD BIOS



ヒント □最適な性能を得るには□"Load Setup Defaults" □デフォルト設定値の読み込み□を選ぶことをお勧めします。システム負荷を軽くし実行速度を重視するのであれば□"LoadTurbo Defaults"□ターボ設定値の読み込み□が良いでしょう。セクション3.7をご参照ください。

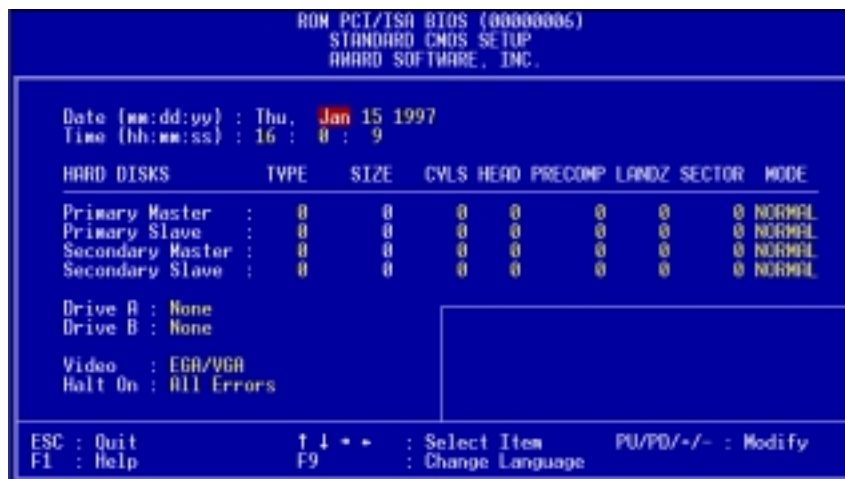
スクリーンの下段には□画面のコントロールのためのキーが説明されています。項目間での移動には矢印キーを□表示言語の切り替えにはF9を、設定を中断するにはESCを□設定を保存して終了するにはF10をそれぞれ使います。最下段には□選択されてハイライト表示されている項目についての簡単な説明が表示されます。

項目を選んで Enter キーを押すと、その選択の確定または当該項目のサブメニューに移動します。

Award BIOS

3.2 Standard CMOSセットアップ

"Standard CMOS Setup"標準的なCMOSセットアップでは、日付、時刻、ハードディスクのタイプと言った基本的なシステム・パラメータを設定します。項目をハイライト表示、指定するには矢印キーを使い、次にその値を選択するには **F5** または **F9** キーを用います。



Standard CMOS → Date（日付）

日付をセットするには、Dateの項目をハイライト表示させ、**F5**または**F9**を使って現在の日付に合わせます。日付のフォーマットは月，日，年です。

Standard CMOS → Time（時刻）

時刻をセットするには、Timeの項目をハイライト表示させ、**F5**または**F9**を使って□時□分□秒□hhmmss □のフォーマットで現在の時



AWARD BIOS

刻に合わせてます。24 時間制の表現を用います。

Award BIOS

Standard CMOS → Primary Master → Type

Standard CMOS → Primary Slave → Type

Standard CMOS → Secondary Master → Type

Standard CMOS → Secondary Slave → Type

Type

Auto

User

None

ここではシステムのサポートしているIDE ハードディスクのパラメータを選択します。パラメータにはサイズ□容量□□シリンダー数□ヘッド数□プリコンペンセーションの開始シリンダー番号□待機時ヘッド位置□ヘッド・ランディングゾーンのシリンダー番号□□トラック当たりのセクター数が含まれます。デフォルトの設定は**Auto** で□この場合BIOSはインストールされているハードディスクのパラメータ群を□POST□システム電源投入時の自己診断□時に自動的に検出します。ご自分で違う値にセットしたい場合は□Userを選んでください。システムにハードディスクのない場合はNone を選びます。

IDE の CD-ROM は常に自動検出されます。



ヒント: IDE ハードディスクに対しては□ドライブの仕様を自動的に入力するために"IDE HDD Auto Detection" を選ぶことをお勧めします。"IDE HDD Auto Detection" の項を参照。

AWARD BIOS

Standard CMOS → Primary Master → Mode

Standard CMOS → Primary Slave → Mode

Standard CMOS → Secondary Master → Mode

Standard CMOS → Secondary Slave → Mode

Mode

Auto

Normal

LBA

Large

IDE の拡張機能により、528MB を超える容量のハードディスクの操作が可能です。これは論理ブロックアドレス (LBA Logical Block Address) モードと呼ばれるアドレス変換方式を用いるもので、現在市場に出ている IDE ハードディスクでは、大容量サポートの理由から標準的な仕様となっています。ハードディスクが LBA モード・オンでフォーマットしてある場合には、LBA オフでのシステム起動はできないことにご注意ください。

Standard CMOS → Drive A

Standard CMOS → Drive B

Drive A

None

360KB 5.25"

1.2MB 5.25"

720KB 3.5"

1.44MB 3.5"

2.88MB 3.5"

フロッピードライブのタイプを指定します。このマザーボードのサポートしているフロッピードライブのタイプは左表の通りです。

Standard CMOS → Video

Video

EGA/VGA

CGA40

CGA80

Mono

使用するビデオカードのタイプを指定します。デフォルトの設定値は EGA/VGA となっています。最近の PC では VGA のみが使われている事から、この選択画面はほとんど無意味になりつつあり、将来は削除されると思われます。

Award BIOS

Standard CMOS → Halt On

<u>Halt On</u>
No Errors
All Errors
All, But Key board
All, But Diskette
All, But Disk/Key

このパラメータを使うと、POST 電源投入時の自動診断でエラーの検出された場合に、どんな条件でシステム停止にするかを定める事ができます。

AWARD BIOS

3.3 BIOS機能設定

メインメニューで"BIOS Features Setup"を選ぶと、この画面が表示されます。



Award BIOS

BIOS Features → Virus Warning

<u>Virus Warning</u>
Enabled
Disabled

このパラメータを Enabled ☐ オン ☐ にすると、ウイルス検出時に警告メッセージが表示されます。この機能はウイルスがハードディスクのブート・セクターやパーティション・テーブルへの侵入を防止します。ブート時にハードディスクのブート・セクターに対して書き込みをしようとするシステムを止め、次の警告メッセージを表示します。□この画面の出た時、危険な書き込みをキャンセルするには"N" をタイプします。□問題を突き止めるためにはアンチウイルスプログラムを実行してください。

AWARD BIOS

! WARNING !
Disk Boot Sector is to be modified
Type "Y" to accept write, or "N" to abort write
Award Software, Inc.

Advanced BIOS Features → CPU Internal Cache

**CPU Internal
Cache**

Enabled
Disabled

このパラメータを Enabled ☐ オン ☐ にすると、CPU の内部キャッシュが有効になります。 Disabled ☐ オフ ☐ にするとシステムは遅くなります。トラブルシューティングの場合以外は、Enabled にしておくことをお勧めします。

BIOS Features → CPU L2 Cache ECC Checking

**CPU L2 Cache
ECC Checking**

Enabled
Disabled

二次キャッシュの ECC チェック機能を有効にするには、このパラメータを Enabled ☐ オン ☐ にします。

BIOS Features → Processor Number Feature

**Processor Number
Feature**

Enabled
Disabled

この項目で Pentium III の CPU 番号機能をオン ☐ オフ ☐ します。

BIOS Features → Quick Power On Self Test

**Quick Power on
Self test**

Enable
Disabled

このパラメータを Enabled ☐ オン ☐ にすると、通常チェックしている項目を省くことにより、POST に要する時間が短縮されます。

Award BIOS

BIOS Features → Boot Sequence

<u>Boot Sequence</u>	このパラメータによって、システム起動時のドライブ検出の順序を指定することができます。ハードディスクのID は次の通りです□
A,C,SCSI	C: プライマリー□主□マスター
C,A,SCSI	D: プライマリー□主□スレーブ
C,CDROM,A	E: セカンダリー□副□マスター
CDROM,C,A	F: セカンダリー□副□スレーブ
CDROM,A,C	LS: LS120
D,A,SCSI	Zip: IOMEGA ZIP ドライブ
E,A,SCSI	
F,A,SCSI	
SCSI,A,C	
SCSI,C,A	
C only	
LS/ZIP,C	

BIOS Features → Swap Floppy Drive

<u>Swap Floppy Drive</u>	この項目でフロッピードライブ指定が交換可能です。例えば、A と B の 2 台のフロッピードライブのある場合、1 番目を B にして 2 番目を A にする、あるいはその逆に設定することができます。
Enabled	
Disabled	

BIOS Features → Boot Up Floppy Seek

<u>Boot Up Floppy Seek</u>	Enabled□オン□に設定すると、BIOS は POST 実行中にフロッピードライブへのシークを指示し、フロッピードライブのヘッドが移動します。
Enabled	
Disabled	

BIOS Features → Boot Up NumLock Status

<u>Boot Up NumLock Status</u>	このパラメータをオンにすると、起動後のテンキー部の機能は数字キーモードになります。オフにすると数字キーとしてではなく、カーソル制御の機能に変わります。
On	
Off	

AWARD BIOS

BIOS Features → Gate A20 Option

Gate A20 Option

Enabled
Disabled

この項目で設定可能なパラメータは Normal ☐ ノーマル ☐ と Fast ☐ 高速 ☐ です。データ転送が 8042 チップで制御されているならパラメータは Normal に設定します。Fast の設定では転送制御が ASIC で行われます。

BIOS Features → Memory Parity/ECC Check

Memory Parity/ECC Check

Enabled
Disabled

この項目はパリティ/ECC チェック機能のオン ☐ オフを設定します。.

BIOS Features → Typematic Rate Setting

Typematic Rate Setting

Enabled
Disabled

キーボードのリピート機能をオン・オフします。
Enabled ☐ オン ☐ にすると、キーボード上のキーを押したままにしていると同一キーを何度もタイプするのと同様の動きになります。

Award BIOS

BIOS Features → Typematic Rate (Chars/Sec)

<u>Typematic Rate</u>
6
8
10
12
15
20
24
30

上の設定でキーのリピート機能がオンとなっている場合、自動的に作られるキーの打ち込みスピードを指定できます。デフォルトの設定では、30 文字/ 秒となっています。

BIOS Features → Typematic Delay (Msec)

<u>Typematic Delay</u>
250
500
750
1000

先の設定でキーのリピート機能がオンとなっている場合、最初に実際にキーを押した時から自動的にキーリピート機能が始まって 2 番目のキーが生成されるまでの遅延時間を指定します。設定可能値は 250、500、750、1000 ミリ秒です。

AWARD BIOS

BIOS Features → Security Option

Security Option

Setup

System

この画面で**System** のオプションを選ぶと、システムのブートやBIOS のセットアップ操作に対してアクセス制限を行います。システム起動の都度、画面にはパスワード入力を求めるプロンプトが現れます。

Setup のオプションでは、BIOS のセットアップ操作に対してのみアクセス制限を行います。

このセキュリティ機能をオフにするには、メイン画面のパスワード設定メニューを選び、パスワードとしては何も入力せずにただ<Enter> キーを押します。

BIOS Features → PCI/VGA Palette Snoop

PCI/VGA Palette

Snoop

Enabled

Disabled

この項を Enabled にすると、パレット・レジスターに変更が加えられた時に PCI VGA カードが反応せず □ 従って競合も生じず □、通信の信号に対しては応答することなしにデータを受け入れるようセットします。これは例えば MPEG やビデオ・キャプチャーなどの 2 枚のディスプレイ・カードが同じパレット・アドレスを使用しており、同時に PCI バスにつながっている場合にのみ効果があります。この場合 MPEG / ビデオ・キャプチャーは通常動作をしている間、PCI VGA カードは動作しません。

Award BIOS

BIOS Features → OS Select for DRAM > 64MB

<u>OS Select for DRAM > 64MB</u>
--

OS/2

Non-OS/2

OS/2 オペレーティング・システムをお使いで、
64 MB 以上のメモリーのある場合には、ここで
OS/2 の方を指定してください。

BIOS Features → Show Logo On Screen

<u>Show Logo On Screen</u>

Enabled

Disabled

この項目は POST 実行中に AOpen のロゴを表示
するかしないかを設定します。

BIOS Features → Video BIOS Shadow

<u>Video BIOS Shadow</u>

Enabled

Disabled

VGA BIOS シャドウとは、ビデオ・ディスプレ
イ・カードの BIOS を DRAM 領域にコピーして、
システムのパフォーマンスを上げようとするも
のです。これは DRAM のアクセス・タイムが ROM
よりも速いからです。

AWARD BIOS

BIOS Features → C800-CBFF Shadow
BIOS Features → CC00-CFFF Shadow
BIOS Features → D000-D3FF Shadow
BIOS Features → D400-D7FF Shadow
BIOS Features → D800-DBFF Shadow
BIOS Features → DC00-DFFF Shadow

C8000-CBFFF
Shadow

Enabled
Disabled

ここに上げた 6 項目は、ROM 内のコードを他の拡張カードにシャドウさせるものです。このパラメータをセットするには、前もってその ROM コードの特定アドレスを知っている必要があります。その情報がない場合には、ここの ROM シャドウ設定をすべて、Enabled ☐ オン ☐ としてください。



注意: セグメント F000 と E000 は、BIOS コードがここを占めているので、常にシャドウ領域となります。

Award BIOS

3.4 チップセット機能の設定

"Chipset Features Setup" のチップセット機能の設定には、チップセットに依存する機能の設定項目が集められており、システム性能に密接に関連しています。

ROM PCI/ISA BIOS (2A6LJAB9) CHIPSET FEATURES SETUP AWARD SOFTWARE, INC.		
Bank 0/1 DRAM Timing	: SDRAM 10ns	***** Jumperless Setup *****
Bank 2/3 DRAM Timing	: SDRAM 10ns	Clock Spread Spectrum : Off
Bank 4/5 DRAM Timing	: SDRAM 10ns	CPU Speed Detected : 0 MHz
SDRAM Cycle Length	: 3	CPU Clock Frequency : 100.0 MHz
DRAM Clock	: CPU CLK	CPU Clock Ratio : 3.5
Memory Hole	: Disabled	Setup CPU Speed : 350.0 MHz
Fast R-W Turn Around	: Enabled	
System BIOS Cacheable	: Disabled	
Video RAM Cacheable	: Disabled	
AGP Mode	: 4x	
AGP Aperture Size	: 64M	
CPU Micro Codes	: Enabled	
		ESC : Quit
		↑↓ : Select Item
		PU/PD/+/- : Modify
		F5 : Old Values
		F7 : Load Setup Defaults



注意: ここでの内容を少しでも変更される場合には、メニューの項目内容を十分に理解していることをご確認ください。システムの性能をアップさせるためにこのパラメータ設定を変えることは自由です。ただし、その変更が本システムの設定に対して正しくない場合には、システムが不安定になる場合があります。

AWARD BIOS

Chipset Features → Bank 0/1 DRAM Timing

Chipset Features → Bank 2/3 DRAM Timing

Chipset Features → Bank 4/5 DRAM Timing

Bank 0/1 DRAM

Timing

SDRAM 10ns

SDRAM 8ns

Normal

Medium

Fast

Turbo

これでDRAMタイミングを設定します。

Chipset Features → SDRAM Cycle Latency

SDRAM Cycle

Latency

2

3

この項目はSDRAMのパフォーマンスに影響します。デフォルト設定は2クロックです。システムが不安定になる場合は、2から3に変更します。

Chipset Features → DRAM Clock

DRAM Clock

CPUCLK

CPUCLK +33M

CPUCLK -33M

DRAMクロックの設定には下表をご参考下さい。

CPU	SDRAM	推奨される設定
133 MHz	PC133	CPUCLK
133 MHz	PC100	CPUCLK-33M
100 MHz	PC133	CPUCLK+33M
100 MHz	PC100	CPUCLK
100 MHz	PC66	CPUCLK-33M
66 MHz	PC100	CPUCLK+33M
66 MHz	PC66	CPUCLK

Award BIOS

Chipset Features → Memory Hole

Memory Hole

Enabled
Disabled

このオプションにより特殊な ISA カード用のシステムメモリ領域を確保できます。チップセットはこの領域のコードまたはデータを ISA バスを通して直接アクセスします。通常この領域はメモリマップ I/O カード用に確保されます。

Chipset Features → Fast R-W Turn Around

Fast R-W Turn Around

Enabled
Disabled

Chipset Features → System BIOS Cacheable

System BIOS Cacheable

Enabled
Disabled

これを Enabled ☐ オン ☐ に設定すると、アドレス F0000h-FFFFFh (メインメモリのうち計 64K) のシステム BIOS データはキャッシュとして使用され、システムのパフォーマンスが改善されます。ただし、プログラムによってはこのメモリ領域に書き込みをするものがあり、その場合はシステムエラーが生じる可能性があります。

AWARD BIOS

Chipset Features → Video RAM Cacheable

<u>Video RAM</u> <u>Cacheable</u>
--

Enabled
Disabled

ここでは、ビデオメモリ領域 A000-B000 をキャッシュとして設定します。

Chipset Features → AGP Mode

<u>AGP Mode</u>

1
2
4

この項目は AGP 速度を調節するものです。

Chipset Features → AGP Aperture Size (MB)

<u>AGP Aperture Size</u> <u>(MB)</u>

4
8
16
32
64
128

この項目で AGP グラフィックアパーチャの有効サイズを設定します。

Award BIOS

Chipset Features → CPU Micro Codes

CPU Micro Codes

Enabled

Disabled

マイクロコードは CPU のバグの修正に用いられるので、システムの安定性のために、この機能を Enable ☐ オン ☐ にすることをお勧めします。なお、このマイクロコードで多少 CPU の性能が落ちることがあります。このオプションはテスト用に用意されています。

Chipset Features → Clock Spread Spectrum

Clock Spread Spectrum

On

Off

この項目は EMI テスト用にクロックスプレッドスペクトルを設定するものです。通常、このデフォルト設定の変更は不要です。

Chipset Features → CPU Speed Detected

CPU Speed Detected

このマザーボードは CPU 速度を自動的に検出してこの項目に表示します。

Chipset Features → CPU Clock Frequency

CPU Clock Frequency

66.8, 75, 83.3, 100,
103, 105, 110, 112,
115, 120, 124, 133,
140, and 150 MHz

この項目で CPU 外部クロック ☐ バスクロック ☐ を選択します。CPU 製品により適切な設定は異なりますから、CPU の仕様で詳細をご確認ください。

AWARD BIOS

Chipset Features → CPU Clock Ratio

<u>CPU Clock Ratio</u>
1.5
2.0
2.5
3.0
3.5
4.0
4.5
5.0
5.5
6.0
6.5
7.0
7.5
8.0

この機能は内部□コア□クロックと外部□バス□クロックとを異なる設定にする際、使用します。ここでは、コアクロック□バスクロックの比率を選択します。デフォルトは 3.5 倍になっています。

Chipset Features → Setup CPU Speed

<u>Setup CPU Speed</u>

CPU 速度は製品の“ CPU クロック周波数□と“ CPUクロック比□から算出されます。

Award BIOS

3.5 パワーマネジメント設定

パワーマネジメントセットアップ画面ではマザーボードの省電力機能を設定します。下図をご参照ください。

ROM PCI/ISA BIOS (2A6LJAB9) POWER MANAGEMENT SETUP AWARD SOFTWARE, INC.			
Power Management	: User Define	Primary INTR	: ON
PM Control by APM	: Yes	IRQ3 (COM 2)	: Primary
Video Off After	: Suspend	IRQ4 (COM 1)	: Primary
Video Off Method	: V/H SYNC+Blank	IRQ5 (LPT 2)	: Primary
MODEM Use IRQ	: 3	IRQ6 (Floppy Disk)	: Primary
Soft-Off by PMRBTN	: Delay 4 Sec	IRQ7 (LPT 1)	: Primary
HDD Power Down	: Disable	IRQ8 (RTC Alarm)	: Disabled
Doze Mode	: Disable	IRQ9 (IRQ2 Redir)	: Secondary
Suspend Mode	: Disable	IRQ10 (Reserved)	: Secondary
** PM Events **		IRQ11 (Reserved)	: Secondary
VGA	: OFF	IRQ12 (PS/2 Mouse)	: Primary
LPT & COM	: LPT/COM	IRQ13 (Coprocessor)	: Primary
HDD & FDD	: ON	IRQ14 (Hard Disk)	: Primary
PCI Master	: OFF	IRQ15 (Reserved)	: Disabled
Modem Ring Resume	: Enabled	ESC : Quit	
Wake Up On LAN	: Enabled	↑↓+ : Select Item	
PowerOn by PCI Card	: Enabled	PU/PD/+/- : Modify	
		F5 : Old Values	
		F7 : Load Setup Defaults	

Power Management → Power Management

Power Management	この機能でパワーセーブモードのデフォルトパラメータを設定します。ユーザー御自身で設定される場合は User Define を指定します。
Max Saving	
Min Saving	
User Define	

	Doze	Spend
Min (最小) Saving	1 時間	1 時間

AWARD BIOS

Max (最大) Saving	10 秒	10 秒
--------------------	------	------

Power Management → PM Controlled by APM

<u>PM Controlled by APM</u> Yes No	先のメニューで"Max Saving" □最大節電□を選んだ場合には、こちらの項目をオンにして、節電の制御を APM (Advanced Power Management) に任せることで節電機能をさらに強化することができます。例えば、CPU の内部クロックを止めることまでします。
---	--

Power Management → Video Off After

<u>Video Off After</u> N/A Doze Suspend	どの節電モードでモニタ表示をオフにするのかを指定します。
---	------------------------------

Power Management → Video Off Method

<u>Video Off Method</u> V/H SYNC + Blank DPMS Blank Screen	これは、モニタをオフにする方法を指定するものです。Blank Screen□ブランク表示□はビデオバッファにブランク信号を書き込みます。V/H SYNC+Blankは BIOS に VSYNC および HSYNC 信号をコントロールさせます。この機能は DPMS (Display Power Management Standard)対応モニタにのみ有効です。DPMS モードは VGA カードの提供する DPMS 機能を使用します。
--	---

Award BIOS

Power Management → Modem Use IRQ

<u>Modem Use IRQ</u>
3
4
5
7
9
10
11
N/A

ここでモデムに使用する IRQ を設定します。

Power Management → Soft-Off by PWR-BTN

<u>Soft-Off by PWR-BTN</u>
Delay 4 sec.
Instant-Off

これは ACPI の仕様であり、ハードウェアがサポートする機能です。 **Delay 4 sec** に設定すると、前面パネル上のソフトパワースイッチは電源オン/ サスペンド/ 電源オフの切り替えに使えます。電源オン中にこのスイッチを 4 秒より短く押すとシステムはサスペンドモードとなり、4 秒以上押されると電源オフになります。デフォルトは **Instant-Off** で、ソフトパワースイッチは電源オン/ オフの切り替えだけになっており、4 秒押す必要はなく、サスペンドモードもあります。

AWARD BIOS

Power Management → HDD Power Down

HDD Power Down

Disabled
1 Min
.....
15 Min

ここでは、IDE ハードディスク・ドライブにどの程度の時間アイドル状態が続くと、ドライブ電源をオフにするのかを指定します。この項目は本セクションで先に説明されたパワーモード□スタンバイおよびサスペンド□とは独立に設定されます。

Power Management → Doze Mode

Doze Mode

Disabled
10 Sec
20 Sec
30 Sec
40 Sec
1 Min
2 Min
4 Min
6 Min
8 Min
10 Min
20 Min
30 Min
40 Min
1 Hour

システムがDoze モードに入るまでの経過時間を指定します。このシステムの活動状態 (イベント□は、割り込み信号□IRQ□や□I/O等の□その他イベントの検出によって行います。

Award BIOS

Power Management → Suspend Mode

Suspend Mode

Disabled
10 Sec
20 Sec
30 Sec
40 Sec
1 Min
2 Min
4 Min
6 Min
8 Min
10 Min
20 Min
30 Min
40 Min
1 Hour

システムがサスペンドモードに入るまでの経過時間を指定します。この Suspend モードには、"Power On Suspend" ☐ オン状態のサスペンド ☐ と "Suspend to Hard Drive" ☐ ハードディスクドライブに保存してサスペンド ☐ の 2 種類があって、"Suspend Mode Option" (ススペンドモードオプション ☐ で指定されます。

Power Management → VGA

VGA

ON
OFF

省電力モードへの移行判断に VGA 活動の検出を利用するかどうかを設定します。

Power Management → LPT & COM

LPT & COM

LPT/COM
LPT
COM

省電力モードへの移行判断に COM および LPT の活動の検出を利用するかどうかを設定します。

Power Management → HDD & FDD

HDD & FDD

ON
OFF

省電力モードへの移行判断に HDD および FDD の活動の検出を利用するかどうかを設定します。

AWARD BIOS

Power Management → PCI Master

PCI Master

ON
OFF

省電力モードへの移行判断に PCI マスターの活動の検出を利用するかどうかを設定します。

Power Management → Modem Ring Resume

Modem Ring Resume

Enabled
Disabled

このオプションでウェークオンモデム機能をオン ☐ オフします。

Power Management → Wake up on LAN

Wake up on LAN

Enabled
Disabled

このオプションでウェークオン LAN 機能をオン ☐ オフします。

Power Management → PowerOn by PCI Card

Poweron by PCI card

Enabled
Disabled

このオプションで PCI 2.2 機能をオン ☐ オフします。

Power Management → IRQ [3-15]

IRQ [3-15], NMI

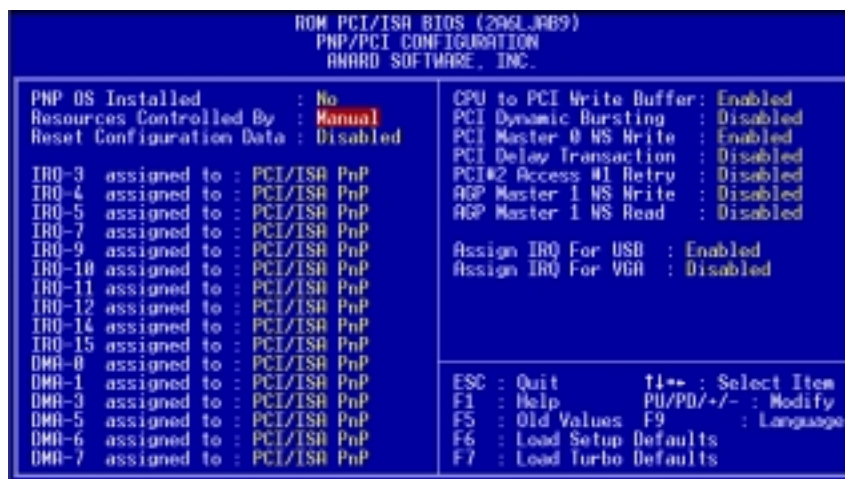
Primary
Secondary
Disabled

特定の IRQ の検出をオンにするには Primary を、オフにするには Disabled を指定します。Secondary オプションを指定すると、システムは割り込みを検出した後 2 ミリ秒だけ通常モードに復帰し、また省電力モードに戻ります。

Award BIOS

3.6 PNP/PCIの 設定

PNP/PCI の設定画面では、システムにインストールされている ISA や PCI の装置に関する設定を行います。メインの画面で"PNP/PCI Configuration Setup" を選ぶと、次のメニュー画面が現れます。



AWARD BIOS

PNP/PCI Configuration → PnP OS Installed

<u>PnP OS Installed</u>	
Yes	<p>通常の場合 PnP(プラグ・アンド・プレイ)に必要なリソースは、POST(電源投入時自動診断)時に BIOS が自動割り当てを行っています。</p> <p>Windows 95 などの PnP をサポートしているオペレーティング・システムをお使いの場合は、この項を Yes にすると、BIOS は VGA/IDE や SCSI などのシステム起動に必要な資源だけを組み込んで、その他のシステムリソースの割り当て設定は PnP オペレーティング・システムに任せるようになります。</p>
No	

Award BIOS

PNP/PCI Configuration → Resources Controlled By

<u>Resources</u> <u>Controlled by</u>
--

Auto Manual

この項を Manual にすると、ISA や PCI の装置に対する IRQ と DMA の割り当てを、ユーザーが個別に設定できます。自動設定には **Auto** を指定します。

PNP/PCI Configuration → Reset Configuration Data

<u>Reset Configuration</u> <u>Data</u>

Enabled Disabled

ユーザーが IRQ などのシステム設定を個別に行った後、もしもリソース競合などの不具合の起こった場合には、この項を Enabled ☐ オン ☐ にするとシステムは自動的に、ユーザーによる設定内容をリセットして、また改めて IRQ、DMA、I/O アドレスを設定します。

AWARD BIOS

PNP/PCI Configuration → **IRQ3** (COM2)
PNP/PCI Configuration → **IRQ4** (COM1)
PNP/PCI Configuration → **IRQ5** (ネットワーク/サウンドカード、その他)
PNP/PCI Configuration → **IRQ7** (プリンタ、その他)
PNP/PCI Configuration → **IRQ9** (ビデオ、その他)
PNP/PCI Configuration → **IRQ10** (SCSI、その他)
PNP/PCI Configuration → **IRQ11** (SCSI、その他)
PNP/PCI Configuration → **IRQ12** (PS/2マウス)
PNP/PCI Configuration → **IRQ14** (IDE1)
PNP/PCI Configuration → **IRQ15** (IDE2)

IRQ 3

Legacy ISA
PCI/ISA PnP

ご使用の ISA カードが PnP 対応でなく、使用に際して特に IRQ 設定を要する場合には、このオプションで指定した IRQ を **Legacy ISA** にセットします。これにより PnP BIOS は、指定の IRQ をこの ISA カード用に確保して、自動割り当てをしないように設定します。デフォルトは **PCI/ISA PnP** です。ちなみに PCI カードは、(初期の PCI IDE カードを除けば)、すべて PnP 互換になっています。

Award BIOS

PNP/PCI Configuration → DMA 0

PNP/PCI Configuration → DMA 1

PNP/PCI Configuration → DMA 3

PNP/PCI Configuration → DMA 5

PNP/PCI Configuration → DMA 6

PNP/PCI Configuration → DMA 7

DMA 0

Legacy ISA

PCI/ISA PnP

ご使用の ISA カードが PnP 対応でなく、使用に際して特に DMA チャンネルの設定を要する場合には、このオプションで指定した DMA チャンネルを **Legacy ISA** にセットします。これにより PnP BIOS は、指定の DMA チャンネルをこの ISA カード用に確保します。デフォルトは **PCI/ISA PnP** です。ちなみに PCI カードは DMA チャンネルを必要としません。

PNP/PCI Configuration → CPU to PCI Write Buffer

CPU to PCI Write Buffer

Disabled

Enabled

この項目は CPU から PCI バッファへの書き込みをオン ☐ オフします。

PNP/PCI Configuration → PCI Dynamic Bursting

PCI Dynamic Bursting

Disabled

Enabled

この項目は PCI ダイナミックバースト機能のオン ☐ オフを設定します。

AWARD BIOS

PNP/PCI Configuration → PCI Master 0 WS Write

PCI Master 0 WS Write

Disabled
Enabled

この項目で PCI マスターの書き込みサイクルを制御します。Enabled ☐ オン ☐ にすると、書き込み時の待ちサイクルはありません。Disabled ☐ オフ ☐ にすると、書き込み時の待ちサイクルを設定します。

PNP/PCI Configuration → PCI Delay Transaction

PCI Delay Transaction

Disabled
Enabled

この項目で VIA 586A チップセット (Intel PCI から ISA へのブリッジ) のトランザクション遅延機能を制御します。この機能は PCI サイクルのレイテンシを ISA バスと適合させるのに使用します。ISA カード互換性に問題がある場合、この設定を変更して見てください。

PNP/PCI Configuration → PCI#2 Access #1 Retry

PCI#2 Access #1 Retry

Disabled
Enabled

この項目で AGP マスターリトライ時に切断するかどうか設定します。Enabled ☐ オン ☐ にすると、AGP マスターはリトライに失敗した際に切断されます。PCI#2 とは AGP を意味します。

PNP/PCI Configuration → AGP Master 1 WS Write

AGP Master 1 WS Write

Disabled
Enabled

この項目で AGP マスターの書き込み待ちサイクルをオン ☐ オフ ☐ します。

Award BIOS

PNP/PCI Configuration → AGP Master 1 WS Read

<u>AGP Master 1 WS</u>

<u>Read</u>

Disabled

Enabled

この項目で AGP マスターの読み込み待ちサイクルをオン□ オフします。

PNP/PCI Configuration → Assign IRQ for VGA

<u>Assign IRQ for</u>

<u>VGA</u>

Enabled

Disabled

この項目で VGA への IRQ 割り当てをオン□ オフします。

Power Management → Assign IRQ for Modem

<u>Modem Use IRQ</u>

3

4

5

7

9

10

11

N/A

この項目でモデムへの IRQ を割り当てます。

3.7 デフォルト設定値のロード

"Load Setup Defaults" オプションでは、システムパフォーマンスを最適化する最適設定値を読み込みます。ここで言う「最適設定」とは次の ☐ ターボ設定 ☐ より安定したものです。あなたのシステムが十分なメモリーを積んでおり、多くのアドオン・カードを具えている場合、(例えば両面の 8MBDIMM4 個と PCI と ISA のスロットに SCSI、それにネットワーク・カードを装着したファイル・サーバー等)、この最適設定を用いることをお勧めします。

このマザーボードにおいては、最適とは一番遅い設定ではありません。もしもシステムが不安定でその原因を突き止める必要がある場合には、"BIOS Features Setup" と "Chipset Features Setup" で扱われているパラメータを個々にセットして、より低速でもより無難な設定とすることが出来ます。

3.8 ターボ設定値のロード

"Load Turbo Defaults" オプションは、☐ 最適値 ☐ より良いパフォーマンスが得られます。ただし、☐ ターボ ☐ はこのマザーボードにとって最上の設定ではないかもしれませんが、当社 AOpen の開発部門と品質保証部門では、特にシステムにアドオン・カードやメモリーがそれ程多くはない場合、(例えば 1 枚の VGA/ サウンド・ボードと 2 個の DIMM と言った構成の時)、これが十分に信頼できる設定値であることを確認しております。最高のシステム・パフォーマンスを達成するには、"Chipset

Award BIOS

Features Setup" でパラメータを個別にセットして、使用環境に最適の設定にすると良いでしょう。この際チップセットのセットアップ・メニューでの各機能について正確に理解していることをご確認ください。最適設定に対してターボ設定の性能アップは、チップセットとアプリケーションにもよりますが、おおむね 3% から 10% 程度です。

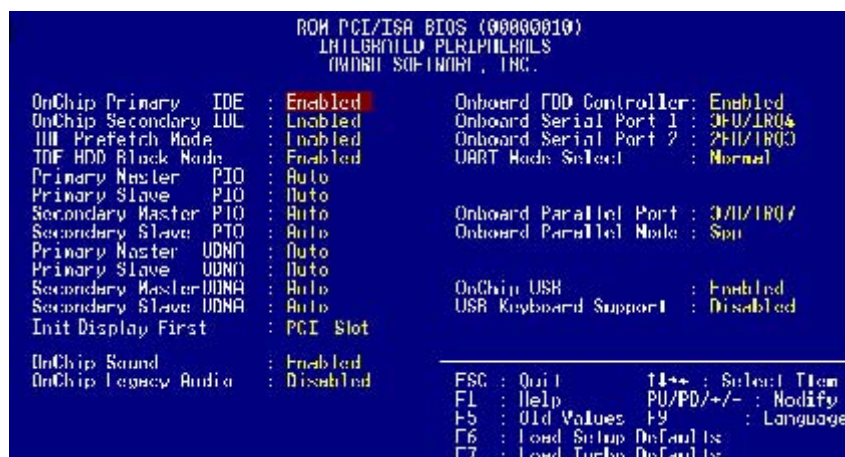
3.9 製品情報

ご使用のシステムに関する情報がスクリーンに表示されます。内容は製品名、シリアル番号、マザーボード ID、マザーボードシリアル番号、BIOS バージョン等です。この情報はユーザーの参考用で、変更はできません。

3.10 周辺装置の設定

メイン・メニューから "Integrated Peripherals" を選ぶと、次の画面になります。ここでは入出力の機能を設定します。

AWARD BIOS



Integrated Peripherals → OnChip Primary IDE

Integrated Peripherals → OnChip Secondary IDE

OnChip Primary IDE

Enabled
Disabled

このパラメータでプライマリ IDE コネクタに接続された IDE デバイスを有効にするかどうかを設定します。

Integrated Peripherals → IDE Prefetch Mode

IDE Prefetch Mode

Enabled
Disabled

このパラメータでIDE 先読みモードをオン ☐ オフ ☒ します。

Integrated Peripherals → IDE HDD Block Mode

IDE HDD Block Mode

Enabled
Disabled

この機能を使うと、複数セクターに渡るデータ転送を許すことでセクター毎の割り込み処理時間をなくし、これによってディスクの性能を向上させることができます。古い設計のものを除いて大抵の IDE ドライブは、この機能をサポートしています。

Award BIOS

Integrated Peripherals → Primary Master PIO

Integrated Peripherals → Primary Slave PIO

Integrated Peripherals → Secondary Master PIO

Integrated Peripherals → Secondary Slave PIO

**IDE Primary Master
PIO**

Auto
Mode 1
Mode 2
Mode 3
Mode 4

この項を **Auto** にすると、ハードディスクのデータ転送スピードの自動検出機能が有効になります。PIO モードはハードディスク・ドライブのデータ転送レートを指定します。例えばモード 0 の転送レートは 3.3MB/s、モード 1 は 5.2MB/s、モード 2 は 8.3MB/s、モード 3 は 11.1MB/s、そしてモード 4 では 16.6MB/s となっています。もしもハードディスクの性能が不安定になるようであれば、もう少し遅いモードを手動設定してみると良いでしょう。



注意: どのチャンネルでも IDE ケーブルの一番遠い端のコネクタに最初の IDE 装置を接続するよう推奨されています。IDE 装置の接続方法に関する詳細は、セクション 2.3「コネクタ」を参照してください。

Integrated Peripherals → Primary Master UDMA

Integrated Peripherals → Primary Slave UDMA

Integrated Peripherals → Secondary Master UDMA

Integrated Peripherals → Secondary Slave UDMA

**IDE Primary Master
UDMA**

Auto
Disabled

この項目でプライマリ IDE コネクタに接続されたハードディスクドライブのサポートする Ultra DMA/33 モードの設定をします。

AWARD BIOS

Integrated Peripherals → Init Display First

<u>Init Display First</u>

PCI
AGP

PCI VGA カードと AGP カードが共に装着されている場合、いずれのディスプレイカードを優先させるかを指定します。

Integrated Peripherals → OnChip Sound

<u>OnChip Sound</u>

Disabled
Enabled

この項目でオンボードオーディオ機能のオン□ オフを設定します。

Integrated Peripherals → OnChip Legacy Audio

<u>OnChip Legacy Audio</u>

Disabled
Enabled

このマザーボードには Sound Blaster Pro 互換のオーディオ機能がオンボードでサポートされています。DOS モードではこれをオンに設定する必要があります。

Integrated Peripherals → SB I/O Base Address

<u>SB I/O Base Address</u>

220-22fh
240-24fh
260-26fh
280-28fh

この項目で SB I/O ベースアドレスを設定します。

Integrated Peripherals → SB IRQ Select

<u>SB IRQ Select</u>

IRQ5
IRQ7
IRQ9
IRQ10

この項目でオンボードオーディオの使用する IRQ を設定します。

Award BIOS

Integrated Peripherals → SB DMA Select

<u>SB DMA Select</u>
DMA0
DMA1
DMA2
DMA3

この項目でオンボードオーディオの使用する DMA を設定します。

Integrated Peripherals → MPU-401 I/O Address

<u>MPU-401 I/O</u>
<u>Address</u>
300-303h
310-313h
320-323h
330-333h

この項目で MIDI ポートの使用する I/O ベースアドレスを設定します。

Integrated Peripherals → Onboard FDC Controller

<u>Onboard FDC</u>
<u>Controller</u>
Enabled
Disabled

このパラメータを **Enabled** にすると、お持ちのフロッピー ドライブを個々のコントローラカードにではなくてオンボードのフロッピー用コネクタに接続できます。個々のコントローラカードをお使いになりたい場合にはこの設定を Disabled にします。

AWARD BIOS

Integrated Peripherals → Onboard Serial Port 1

Integrated Peripherals → Onboard Serial Port 2

Onboard Serial Port

1

Auto

3F8/IRQ4

2F8/IRQ3

3E8/IRQ4

2E8/IRQ3

Disabled

この項目では、オンボードのシリアル・ポートのアドレスと割り込みを指定できます。デフォルトは **Auto** です。

Integrated Peripherals → UART Mode Select

UART Mode Select

Normal

HPSIR

ASKIR

この項目でシリアルポート 2 のモードを指定します。設定可能なモードは以下の通りです。

- **Normal** - シリアルポート 2 をノーマルモードに設定します。これがデフォルト設定です。
- **HPSIR** - IrDA コネクタ□セクション2.3「コネクタ」を参照□を介して赤外線モジュールがシステムにインストールされている場合、この設定にします。この設定では最大115Kbpsの赤外線シリアル通信が可能です。
- **ASKIR** - IrDA コネクタ□セクション2.3「コネクタ」を参照□を介して赤外線モジュールがシステムにインストールされている場合、この設定にします。この設定では最大19.2K bpsの赤外線シリアル通信が可能です。

Integrated Peripherals → IR Function Duplex

IR Function Duplex

Full

Half

このオプションで IR 通信のモードを設定します。Full-双方向の IR 通信が可能です。Half-IR 通信は単方向のみです。

Award BIOS



メモ: このオプションはIR機能が有効で、シリアルポート2がノーマルモードではない場合にのみ表示されます。

Integrated Peripherals → RxD, TxD Active

RxD, TxD Active

Hi, Lo
Lo, Hi
Lo, Lo
Hi, Hi

この項目でシリアルポート上の IR デバイス、モデム等の RxD (Receive Data)および TxD (Transmit Data)モードを設定します。通常はデフォルト設定のままにしておくようお勧めします。ご知ようになるデバイスに付属の取り扱い説明書をご覧ください。

Integrated Peripherals → Onboard Parallel Port

Onboard Parallel Port

3BC/IRQ7
378/IRQ7
278/IRQ7
Disabled

この項目でオンボードの平行ポートアドレスおよび割り込みを設定します。



メモ: I/Oカードを平行ポートと同時使用する場合はアドレスおよびIRQが競合しないようにします。

AWARD BIOS

Integrated Peripherals → Onboard Parallel Mode

Onboard Parallel

Mode

SPP

ECP

EPP

ECP+EPP

ここではパラレルポートのモードを設定します。モードのオプションとしては、SPP (Standard and Bidirection Parallel Port)、EPP (Enhanced Parallel Port) および ECP (Extended Parallel Port) があります。SPPとはIBMATやPS/2との互換モードです。EPPとはラッチなしでの双方向直接読み書きを可能にしてスループットを上げたパラレルポートです。ECPはDMA転送と、さらにRLE (Run Length Encoded) 方式による圧縮と伸長をサポートしたパラレルポートです。

Integrated Peripherals → ECP Mode Use DMA

ECP Mode Use DMA

3

1

この項目でECPモードでのDMAチャンネルを設定します。

Integrated Peripherals → EPP Mode Select

EPP Mode Select

EPP1.7

EPP1.9

この項目でEPPモードを選択します。

Integrated Peripherals → OnChip USB

OnChip USB

Disabled

Enabled

この項目でオンボードのUSBをオン□オフします。

Award BIOS

Integrated Peripherals → USB Keyboard Support

USB Keyboard

Support

Enabled

Disabled

ここではオンボードのBIOS 内にあるUSB キーボード・ドライバーをEnabled ☐ オン ☐ にしたりDisabled ☐ オフ ☐ にします。このキーボード・ドライバーは従来のキーボードコマンドがそのまま使えるようにシミュレートし、さらに、オペレーティングシステム中にUSB ドライバーが含まれていない場合には、USB キーボードをPOST(電源投入時自動診断)中でもまたは起動後にも使えるようにします。



注意 ☐ USB ドライバーとUSB legacy keyboardの両方を同時に使うことはできません。オペレーションシステムの中にUSB ドライバーが入っている場合は、"USB Legacy Support" はDisable ☐ オフ ☐ にします。

3.11 パスワードの設定

パスワードによってユーザーのコンピュータが不正に使用されるのを防止可能です。パスワードを設定すると、システム起動やBIOSセットアップの際に正しいパスワードを確認する画面が現れます。

パスワードをセットするには□

1. 入力を促すプロンプトが現れたら、パスワードをタイプしてください。パスワードとしては、8文字までの英数字キーが使えます。入力された文字に対して、画面上のパスワード表示部分にはアスタリスク□* □が替わりに示されます。
2. パスワードをタイプし終えたら<Enter> キーを押します。.
3. もう一回プロンプトが現れるので、この新規パスワード確認のために先のパスワードを再度タイプした後<Enter> キーを押します。パスワードの入力が終わると、画面は自動的に元のメイン画面に戻ります。.

パスワードを無効にするには、パスワード入力のプロンプトが出た時に<Enter>キーのみを押します。画面にはパスワードを無効にしてよいかどうか確認のメッセージが表示されます。

Award BIOS

3.12 IDE HDDの自動検出

システムにIDEハードディスクドライブが存在する場合、当機能を利用してドライブのパラメータを自動的に検出して"Standard CMOS Setup" エリアに格納できます。

このルーチンは IDE ハードディスク・ドライブのパラメーター組分だけを検出するものです。IDE ドライブの中には二組以上のパラメータが使用可能なものがあります。お手元のハードディスクが、検出されたものとは異なるパラメータを用いてフォーマットされていた場合は、合致するパラメータを個別に設定する必要があります。リスト表示されたパラメータ値がそのディスクのフォーマット時に用いられたものと違う場合には、そのディスク上の情報にアクセスすることはできません。もしも自動検出の結果表示されたパラメータ値がお使いのドライブで用いられたものと合わない場合には、無視してください。Nをタイプしてその値をキャンセルの上、Standard CMOS Setup の画面で正しい値を入力します。

3.13 設定を保存して終了

これでセットアップ終了前に CMOS 設定値は全て保存されます。

3.14 EEPROMから保存データをロード

"Save EEPROM Default"を利用して、"Load Setup Default"および"Load Turbo Default"以外のユーザー設定値をEEPROMに保存し、その内容をこの機能で再び読み込むことができます。

3.15 EEPROMにデータを保存

この機能でユーザー設定値をEEPROMに保存し、CMOS内データが失われたり設定を忘れた際にその内容を"Load EEPROM Default"機能で再び読み込むことができます。

3.16 保存せずに終了

CMOSの設定値変更を保存せずにセットアップを終了します。新たな設定値を保存する際は、この機能を使用しないで下さい。

3.17 NCR SCSI BIOSおよびドライバ

このフラッシュ・メモリーのシステムBIOS中には、NCR 53C810 SCSI BIOSも含まれています。BIOSコードを備えていないNCR 53C810 SCSI制御カードをお使いの場合には、オンボードのNCR SCSI BIOSがこれをサポートします。

NCR SCSI BIOSは、DOS、Windows 3.1、OS/2を直接サポートし

Award BIOS

ます。より良いシステム性能を得るためには、NCR の SCSI カードか、あるいは OS に付いて来るドライバーをお使いになると良いでしょう。詳しくは NCR 53C810 SCSI カードのインストール用マニュアルをご覧ください。

3.18 BIOS Flash ユーティリティ

AOpen Easy Flash は従来のフラッシュ操作よりユーザーフレンドリーな設計になっています。BIOS バイナリファイルとフラッシュルーチンが一緒になっているので、□つのファイルを実行するだけでフラッシュ処理が可能です。

1. AOpen のウェブサイトから最新の BIOS アップグレードプログラム□例: MX64200.EXE □をダウンロードします。
2. システムを DOS モードで再起動します。この際 EMM386 等のメモリ操作プログラムやデバイスドライバはロードしないようにしてください。約 520K の空きメモリ領域が必要です。
3. A:> MX64200 を実行します。
フラッシュ処理の際は絶対に電源を切らないで下さい。
4. フラッシュ処理の完了後、電源をオフしてから再起動して下さい。
5. "BIOS SETUP DEFAULT"を再びロードして、その他項目は先回と同様に再設定して下さい。保存して終了します。これで OK です。



メモ フラッシュ処理後は以前の BIOS 内容がアップグレードされた内容に完全に置き換えられます。以前の BIOS 設定および Win95/Win98 プラグアンドプレイ情報は書き換えられるので、システムの再設定が必要となります。

Award BIOS
