

第 1 章

概要

MX64 は **Micro ATX** 規格の **VIA 694X** AGPset を採用した slot 1 使用マザーボードです。オンボードのオーディオ CODEC を採用、**AGP 4x**, **SDRAM**, **Ultra DMA 33/66**, **Bus master IDE**、**USB** ポート等の新技術をサポートしています。3 基の DIMM スロットにより最大 **768MB** の **SDRAM** メモリまで拡張可能です。

上記の特徴に加え、MX64 には数々のすばらしい機能が備わっています。

ジャンパ・レス設計 Pentium II / Pentium III / Celeron VID 信号および SM バスクロックジェネレータにより CPU 電圧を自動検知、ユーザーは CMOS セットアップから CPU クロック設定可能なので、ジャンパスイッチ等は不要です。正確な CPU 情報が EEPROM に保存されます。以上の方法で Pentium 使用でジャンパなしの設計による問題は解消されます。CMOS バッテリー切れに伴う、CPU 電圧検出エラーの心配やシステムケースを開ける手間もなくなります。唯一のジャンパは、CMOS をクリアするためのもので、パスワードを忘れてしまったときに使用する安全装置です。

フルレンジ CPU コア電圧 マザーボードは CPU コア電圧を 1.3V~3.5V でサポートしているので、将来の多様な CPU タイプにも適応可能です。

0 V ウェークオンモデム ATX のソフトウェア電源オン・オフ機能により、システム電源を完全にオフにしても留守録やファックス送受信など自動着信時にシステム起動させることが可能です。最も画期的なのは外付けモデムのみなら

Overview

ず内蔵型モデムカードでも 0 V ウェークオンモデム機能が使用可能である点です。MX64 および FM56-P 内蔵型モデムカードには特殊回路（特許出願中）が採用され、電源なしでモデムカードが確実に動作するようになっています。

ウェークオン LAN この機能も 0V ウェークオンモデムに酷似していますが、違うのはこれがローカルエリアネットワークを介する点です。ウェークオン LAN 機能を使用するにはこの機能をサポートするネットワークカードおよびネットワークマネジメントソフトウェアのインストールが必要となります。

ウェークオン RTC タイマ ウェークアップタイマはアラーム機能と類似しており、これで指定した時刻にシステムをレジュームして指定したアプリケーションを実行できます。毎日特定時刻または 1 ヶ月以内の特定の日にレジュームさせられます。日時の精度は秒単位です。

CPU の過熱防止 MX64 には特殊な熱感知回路が備わっており、アプリケーションソフトウェアを通して設定値以上に過熱した場合に警告を出すように指定可能です。

CPU および内部ファンモニタ MX64 にはシステムの過熱防止のためさらに "ファンモニタ" 機能が装備されています。システムはハードウェアユーティリティ (AOhw140, ここで 140 はバージョン番号) 等のユーティリティソフトウェアを通してファンの以上を報告、警告を発します。

システム電圧モニタ さらに MX64 は電圧モニタシステムを採用しています。システムがオンになると、この機能がシステム動作電圧を継続的にモニタします。システム電圧がコンポーネントの定格電圧を上回る場合、**Hardware Monitoring** ユーティリティ等のソフトウェアを介してユーザーに注意を促します。

ACPI の DRAM へのサスペンド システムが DRAM からレジュームすることで、ユーザーは Windows 98 の起動と使用していたアプリケーションの再起動を行わずに先回の操作を再開できます。DRAM へのサスペンドにより実行

Overview

中の作業はシステムメモリに保存されます。

リセット可能ブレーカー MX64 はリセット可能なブレーカーを装備し、キーボードや USB 機器のホットプラグから生じる可能性のあるショートからシステムを保護します。

FCC DoC 認可 MX64 は FCC DoC 試験に合格しています。電磁波もれは非常に小さいので、あらゆる種類の筐体が使用可能です。

PC99 対応 PC のシステムインストールの利便性を考慮し、AOpen はこのマザーボード上のコネクタ全てが PC99 推奨のカラースキームをサポートするように配慮しました。

高機能のユーティリティソフトウェア AOpen のボーナスパック CD ディスクには Norton Antivirus, AOchip, Hardware Monitoring ユーティリティ, ハードディスクサスペンドユーティリティ等数々の役立つソフトウェアが収録されています。

Overview

1.1 製品仕様

規格	Micro ATX
ボード寸法	220 mm x 245 mm
CPU	Intel Pentium II / Pentium III / Celeron
システムメモリ	DIMM 168 ピン x 3, 最大 768MB.
2 次キャッシュ	CPU に内蔵、プロセッサ種類に依存
チップセット	VIA 694X AGPset
拡張スロット	PCI x 3 および AGP x 1
オーディオ CODEC	AD1881
シリアルポート	UART 16C550 互換シリアルポート x 2
パラレルポート	パラレルポート x 1, SPP (standard parallel port), EPP(enhanced parallel port)、ECP (extended capabilities port) をサポート。
フロッピーインタ フェース	720KB, 1.44MB または 2.88MB の 3.5 インチドライブまたは 360KB, 1.2MB の 5.25 インチドライブをサポート
IDE インタフェー ス	デュアルチャネル IDE インタフェース、最大 4 台の IDE ハードディスクドライブまたは CDRom、モード 4, バスマスタハードディスクドライブ、Ultra DMA 33/66 モードハードディスクドライブもサポート
USB インタフェー ス	ブラケットがサポートする USB ポート x 2, BIOS は USB ドライバによる従来型キーボードのシミュレートをサポート。
PS/2 マウス	オンボード Mini-Din PS/2 マウスコネクタ
キーボード	オンボード Mini-Din PS/2 キーボードコネクタ

Overview

RTC およびバッテリー	RTC はチップセットに内蔵、リチウム(CR-2032) 電池
BIOS	AWARD プラグアンドプレイ, 2M ビットフラッシュ ROM BIOS.

Overview

1.2 0 V ウェークオンモデム

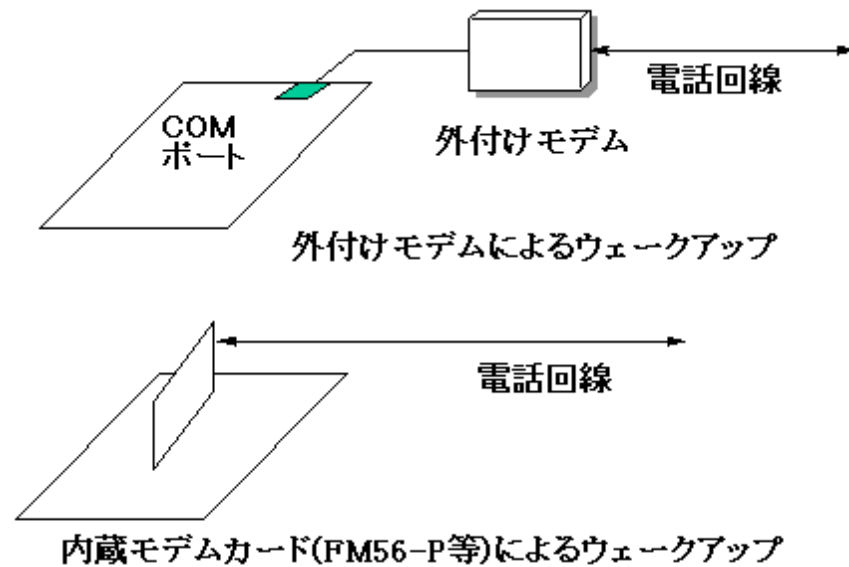
ここで説明するモデムウェイクアップ機能は、電源が完全に OFF (電源装置ファンが OFF の状態) からのウェイクアップです。このマザーボードは、従来のグリーン PC サスペンドモードもサポートしていますが、ここでは説明されていません。

ATX のソフトウェア電源 ON/OFF 機能により、システムの電源を完全に OFF にして(従来のサスペンドモードは電源装置を完全には OFF にしません)、留守録またはファックス

の送受信などでシステムをレジュームして自動着信できます。電源が完全に OFF になっているかどうかは、電源装置のファンをチェックして確かめることができます。外付けモデムおよび内蔵モデムカードは、両方ともに 0 V ウェークオンモデムをサポートしますが、外部モデムを使用する場合は、モデム電源を ON のままにしておく必要があります。AOpen MX64 および内蔵モデムカードは、電源なしでもモデムカードが確実に機能する

ように特殊回路(特許申請中)を使用しています。0 V ウェークオンモデム機能ご利用の際は、AOpen 製モデムカード(例として FM56-P, FM56-H 等)を使用することをお勧めします。

Overview



内蔵モデム(AOpen FM56-P)の場合：

1. BIOS セットアップを起動し、“Power Management” から “0V Wake On Modem” の項目を “Enabled” に設定します。
2. モデムアプリケーションをセットアップし、Windows 95 に登録します。
3. ソフトパワースイッチによりシステム電源をオフにします。
4. 4-pin モデム Ring-On ケーブルを FM56-P の RING コネクタから MX64 の WKUP コネクタに接続します。
5. 電話線を FM56-P に接続します。これでウェークオンモデムが使用可能です。

Overview

外付けモデムの場合：

1. BIOS セットアップを起動し、“Power Management” から “0V Wake On Modem” の項目を “Enabled” に設定します。
2. モデムアプリケーションをセットアップし、Windows 95 に登録します。
3. ソフトパワースイッチによりシステム電源をオフにします。
4. 外付けモデムの RS232 ケーブルを COM1 または COM2 につなぎます。
5. 電話線を外付けモデムに接続します。モデムの電源をオンにします（この機能使用時にもオンのままにしておく必要があります）。これでウェークオンモデムが使用可能です。



ヒント: 外付けモデムの場合、0V ウェークオンモデム信号はCOM1 またはCOM2 から検出されます。内蔵モデムカードの場合、ウェークアップ信号はRING (モデムカード側) からWKUP (マザーボード側) へのケーブルで検出されます。



注意: 外付けモデムご使用の場合、電話線からの信号を受けるためモデム電源は常時オンにしておく必要があります。内部モデムカードの場合、この必要はありません。

1.3 システム電圧モニタ機能

このマザーボードには電圧モニタシステムが備わっています。システム電源をオンにすると、この自動機能がシステム動作電圧を継続的にモニタします。システム電圧がコンポーネントの定格電圧を上回る場合、**Hardware Monitoring** ユーティリティ等のソフトウェアを介してユーザーに注意を促します。システム電圧モニタ機能はCPU コア電圧をチェックします。この機能はBIOS および **Hardware Monitor** ユーティリティ(ファイル名はaohw100.exe 等、この100はバージョン番号) のみで自動的に動作し、他のハードウェアをインストールする必要はありません。

1.4 ファンモニタ機能

ボードには3つのファン用コネクタがあり、2つはCPU用で、残りは筐体のファン用です。ファンモニタ機能はファンを3ピンのファン用コネクタ **CPUFAN1** および **FAN** に接続して **Hardware Monitoring** ユーティリティをインストールすることで使用可能になります。



注意: ファンモニタ機能を正しく動作させるには **SENSE** 信号をサポートする3ピンコネクタを有するファンをご使用ください。



Overview

1.5 CPU 温度保護機能

このマザーボードにはCPU に対する特別な温度保護回路が装備されています。CPU 温度が設定値を超えると、CPU 速度が自動的に減少し、BIOS さらに Hardware Monitoring ユーティリティソフトウェアからの警告が發せられます。

CPU 温度保護機能はBIOS およびユーティリティソフトウェアにより自動的に有効になり、別のハードウェアのインストールは不要です。