

**P5KPL-AM EPU**

**Motherboard**



J4721

初版 第1刷  
2009年11月

**Copyright © 2009 ASUSTeK COMPUTER INC. All Rights Reserved.**

バックアップの目的で利用する場合を除き、本書に記載されているハードウェア・ソフトウェアを含む、全ての内容は、ASUSTeK Computer Inc.(ASUS)の文書による許可なく、編集、転載、引用、放送、複写、検索システムへの登録、他言語への翻訳などを行うことはできません。

以下の場合、保証やサービスを受けることができません。

- (1) ASUSが明記した方法以外で、修理、改造、交換した場合。
- (2) 製品のシリアル番号が読むことができない状態である場合。

ASUSは、本マニュアルについて、明示の有無にかかわらず、いかなる保証もいたしません。ASUSの責任者、従業員、代理人は、本書の記述や本製品に起因するいかなる損害（利益の損失、ビジネスチャンスの遺失、データの損失、業務の中断などを含む）に対して、その可能性を事前に指摘したかどうかに関りなく、責任を負いません。

本書の仕様や情報は、個人の使用目的にのみ提供するものです。また、予告なしに内容は変更されることがあり、この変更についてASUSはいかなる責任も負いません。本書およびハードウェア、ソフトウェアに関する不正確な内容について、ASUSは責任を負いません。

本マニュアルに記載の製品名及び企業名は、登録商標や著作物として登録されている場合がありますが、本書では、識別、説明、及びユーザーの便宜を図るために使用しており、これらの権利を侵害する意図はありません。

# もくじ

ご注意 .....	vi
安全上のご注意 .....	vii
このマニュアルについて.....	viii
P5KPL-AM EPU 仕様一覧.....	ix

## Chapter 1 製品の概要

1.1	ようこそ .....	1-1
1.2	パッケージの内容.....	1-1
1.3	独自機能 .....	1-1
1.3.1	製品の特長 .....	1-1
1.3.2	ASUSの革新技術 .....	1-2
1.4	始める前に.....	1-4
1.5	マザーボードの概要.....	1-5
1.5.1	設置方向.....	1-5
1.5.2	ネジ穴.....	1-5
1.5.3	マザーボードのレイアウト.....	1-6
1.5.4	レイアウトの内容.....	1-6
1.6	CPU.....	1-7
1.6.1	CPUを取り付ける .....	1-7
1.6.2	CPUにヒートシンクとファンを取り付ける.....	1-10
1.6.3	CPUからヒートシンクとファンを取り外す .....	1-11
1.7	システムメモリー .....	1-12
1.7.1	概要 .....	1-12
1.7.2	メモリー構成 .....	1-13
1.7.3	メモリーを取り付ける .....	1-17
1.7.4	メモリーを取り外す .....	1-17
1.8	拡張スロット .....	1-18
1.8.1	拡張カードを取り付ける.....	1-18
1.8.2	拡張カードを設定する .....	1-18
1.8.3	PCI スロット .....	1-18
1.8.4	PCI Express x1 スロット .....	1-18
1.8.5	PCI Express x16 スロット.....	1-18
1.9	ジャンパー.....	1-19

# もくじ

<b>1.10</b>	<b>コネクタ</b> .....	<b>1-21</b>
1.10.1	バックパネルコネクタ.....	1-21
1.10.2	内部コネクタ .....	1-22
<b>1.11</b>	<b>ソフトウェアのサポート</b> .....	<b>1-28</b>
1.11.1	OSをインストールする .....	1-28
1.11.2	サポートDVD情報.....	1-28

## Chapter 2 BIOS情報

<b>2.1</b>	<b>BIOS管理更新</b> .....	<b>2-1</b>
2.1.1	ASUS Update .....	2-1
2.1.2	ASUS EZ Flash 2 .....	2-2
2.1.3	ASUS CrashFree BIOS 3.....	2-3
<b>2.2</b>	<b>BIOS Setup</b> .....	<b>2-4</b>
2.2.1	BIOSメニュー画面.....	2-5
2.2.2	メニューバー .....	2-5
2.2.3	ナビゲーションキー .....	2-6
2.2.4	メニュー .....	2-6
2.2.5	サブメニュー .....	2-6
2.2.6	構成フィールド.....	2-6
2.2.7	ポップアップウィンドウ.....	2-6
2.2.8	スクロールバー.....	2-6
2.2.9	ヘルプ.....	2-6
<b>2.3</b>	<b>メインメニュー</b> .....	<b>2-7</b>
2.3.1	System Time [xx:xx:xx].....	2-7
2.3.2	System Date [Day xx/xx/xxxx] .....	2-7
2.3.3	Primary IDE Master/Slave and SATA 1-4.....	2-7
2.3.4	Storage Configuration .....	2-8
2.3.5	システム情報 .....	2-9
<b>2.4</b>	<b>拡張メニュー</b> .....	<b>2-9</b>
2.4.1	JumperFree Configuration .....	2-9
2.4.2	CPUの設定 .....	2-11
2.4.3	チップセット .....	2-12
2.4.4	オンボードデバイス設定構成.....	2-13
2.4.5	USB設定 .....	2-14
2.4.6	PCI PnP.....	2-15

## もくじ

<b>2.5</b>	<b>電源メニュー .....</b>	<b>2-15</b>
2.5.1	Suspend Mode [Auto].....	2-15
2.5.2	ACPI 2.0 Support [Disabled] .....	2-15
2.5.3	ACPI APIC Support [Enabled].....	2-16
2.5.4	APM Configuration .....	2-16
2.5.5	ハードウェアモニター .....	2-17
<b>2.6</b>	<b>ブートメニュー .....</b>	<b>2-17</b>
2.6.1	ブートデバイスの優先順位 .....	2-17
2.6.2	起動設定 .....	2-18
2.6.3	セキュリティ .....	2-18
<b>2.7</b>	<b>ツールメニュー .....</b>	<b>2-20</b>
2.7.1	ASUS EZ Flash 2 .....	2-20
2.7.2	AI NET 2.....	2-20
<b>2.8</b>	<b>終了メニュー .....</b>	<b>2-21</b>

## ご注意

### Federal Communications Commission Statement (原文)

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference, and
- This device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with manufacturer's instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.



The use of shielded cables for connection of the monitor to the graphics card is required to assure compliance with FCC regulations. Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

### Canadian Department of Communications Statement (原文)

This digital apparatus does not exceed the Class B limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

This class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

### REACH (原文)

Complying with the REACH (Registration, Evaluation, Authorisation, and Restriction of Chemicals) regulatory framework, we published the chemical substances in our products at ASUS REACH website at <http://green.asus.com/english/REACH.htm>.



本機は電気製品または電子装置であり、地域のゴミと一緒に捨てられません。また、本機のコンポーネントはリサイクル性を考慮した設計を採用しております。なお、廃棄の際は地域の条例等の指示に従ってください。



本機のバッテリーには水銀が含まれています。通常ゴミとして廃棄しないでください。

## 安全上のご注意

### 電気の取り扱い

- ・ 作業を行う場合は、感電防止のため、電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。
- ・ 周辺機器の取り付け・取り外しの際は、本製品および周辺機器の電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。可能ならば、関係するすべての機器の電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。
- ・ ケーブルの接続・取り外しの際は、電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。
- ・ 電源延長コードや特殊なアダプタを用いる場合は専門家に相談してください。これらは、回路のショート等の原因になる場合があります。
- ・ 正しい電圧でご使用ください。ご使用になる地域の出力電圧がわからない場合は、お近くの電力会社にお尋ねください。
- ・ 電源装置の修理は販売代理店などに依頼してください。

### 操作上の注意

- ・ 作業を行う前に、本パッケージに付属のマニュアル及び取り付ける部品のマニュアルを全て熟読してください。
- ・ 電源を入れる前に、ケーブルが正しく接続されていることを確認してください。また電源コードに損傷がないことを確認してください。
- ・ マザーボード上にクリップやネジなどの金属を落とさないようにしてください。回路のショート等の原因になります。
- ・ 埃・湿気・高温・低温を避けてください。湿気のある場所で本製品を使用しないでください。
- ・ 本製品は安定した場所に設置してください。
- ・ 本製品を修理する場合は、販売代理店などに依頼してください。

## このマニュアルについて

このマニュアルには、マザーボードの取り付けや構築の際に必要な情報が記してあります。

### マニュアルの概要

本書は以下の章から構成されています。

- **Chapter 1: 製品の概要**  
マザーボードの機能とサポートする新機能についての説明。
- **Chapter 2: BIOS情報**  
BIOS Setup プログラムでのシステム設定の変更方法とBIOSパラメータの詳細。

### 詳細情報

本書に記載できなかった最新の情報は以下で入手することができます。また、BIOSや添付ソフトウェアの最新版があります。必要に応じてご利用ください。

#### 1. ASUS Webサイト (<http://www.asus.co.jp/>)

各国や地域に対応したサイトを設け、ASUSのハードウェア・ソフトウェア製品に関する最新情報が満載です。

#### 2. 追加ドキュメント

パッケージ内容によっては、追加のドキュメントが同梱されている場合があります。注意事項や購入店・販売店などが追加した最新情報などです。これらは、本書がサポートする範囲には含まれていません。

## このマニュアルの表記について

本製品を正しくお取り扱い頂くために以下の表記を参考にしてください。



危険/警告: 本製品を取り扱う上で、人体への危険を避けるための情報です。



注意: 本製品を取り扱う上で、コンポーネントへの損害を避けるための情報です。



重要: タスク完了のために、従わなければならない指示です。



注記: 本製品を取り扱う上でのヒントと追加情報です。

### 表記

<Key>

<> で囲った文字は、キーボードのキーです。

例: <Enter>→Enter もしくは リターンキーを押してください。

<Key1+Key2+Key3>

一度に2つ以上のキーを押す必要がある場合は(+)を使って示しています。

例: <Ctrl+Alt+Del>



## P5KPL-AM EPU 仕様一覧

CPU	LGA775ソケット: Intel® Core™2 Extreme / Core™2 Quad / Core™2 Duo / Pentium® デュアルコア / Celeron® デュアルコア / Celeron® プロセッサ Intel® 45nm マルチコアCPUをサポート Intel® Hyper-Threading Technology 対応 Enhanced Intel SpeedStep Technology (EIST) 対応 ※詳細は弊社サイトの Intel® CPUサポートリストをご参照ください ( <a href="http://www.asus.co.jp">http://www.asus.co.jp</a> )
チップセット	ノースブリッジ: Intel® G31 サウスブリッジ: Intel® ICH7
システムバス	1600 (O.C.) / 1333 / 1066 / 800MHz
メモリー	デュアルチャンネルメモリーアーキテクチャ - 240ピンメモリースロット: unbuffered non-ECC DDR2 1066* (O.C.) / 800 / 667MHz メモリー対応 - 最大4GBのシステムメモリーに対応 ** Windows® 32bit OSでは4GBのシステムメモリーを取り付けても、認識されるメモリーは3GB未満となります。Windows® 32bit OSを使用される場合は、3GB未満のシステムメモリー構成にすることをお勧めします。
拡張スロット	PCIe x16 スロット × 1 PCIe x1 スロット × 1 PCI スロット × 2
記憶装置	サウスブリッジ Intel® ICH7: Serial ATA 3Gb/s × 4 UltraDMA 100/66/33 × 1
LAN	PCIe Gb LAN
グラフィックス	Intel® Graphics Media Accelerator (Intel® GMA 3100) 統合 最大解像度: 2048 × 1536 × 32bpp、水平: 127.5KHz、垂直: 75Hz
オーディオ	HDオーディオ6チャンネルコーデック
USB	USB 2.0/1.1 ポート × 8 (ボード上に4ポート、バックパネルに4ポート)
ASUSの特別な機能	ASUS CrashFree BIOS 3 ASUS EZ Flash2 ASUS EPU-L ASUS Q-Fan ASUS AI NET2 ASUS MyLogo 2 ASUS Turbo Key

(次項へ)

# P5KPL-AM EPU 仕様一覧

バックパネルポート	PS/2 キーボードポート× 1 PS/2 マウスポート× 1 LAN (RJ-45) ポート× 1 USB 2.0/1.1 ポート× 4 6チャンネルオーディオ I/O ポート VGAポート× 1 COMポート× 1 Parallel ポート× 1
内部コネクタ	HDフロントパネルオーディオコネクタ× 1 S/PDIF出力コネクタ× 1 システム/パネルコネクタ× 1 USB2.0 コネクタ× 2 :USB 2.0ポートを 4 基まで対応 CPUファンコネクタ× 1 ケースファンコネクタ× 1 CDオーディオ入力コネクタ× 1 IDEコネクタ× 1 24ピンEATX電源コネクタ× 1 4 ピンATX 12V電源コネクタ× 1 SATAコネクタ× 4 スピーカーコネクタ× 1
BIOS機能	8 Mb Flash ROM、AMI BIOS、PnP、DMI v2.0、WfM2.0、SMBIOS v2.5、ACPI v2.0a
マネージメント機能	WOL、PXE、WOR by Ring、PME Wake Up
アクセサリ	UltraDMA 100/66/33 ケーブル× 1 Serial ATA ケーブル× 2 I/O Shield× 1 ユーザーマニュアル(本書)
サポートDVD	各ドライバー ASUS Update ASUS PC Probe II アンチウイルスソフト (OEM版)
フォームファクタ	uATX フォームファクタ:24.4 cm×19.3cm (9.6インチ×7.6インチ)

\*製品改善のため仕様は予告なく変更することがあります。

# Chapter 1

## 製品の概要

### 1.1 ようこそ

本マザーボードをお買い上げいただき、ありがとうございます。本マザーボードは多くの新機能と最新のテクノロジーを提供するASUSの高品質マザーボードです。

マザーボードとハードウェアデバイスの取り付けを始める前に、パッケージの中にリストに掲載されている部品が揃っていることを確認してください。

### 1.2 パッケージの内容

マザーボードパッケージに以下のものが揃っていることを確認してください。

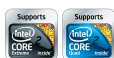
マザーボード	ASUS P5KPL-AM EPU
ケーブル	Serial ATA ケーブル× 2 Ultra DMA 100/66/33 ケーブル× 1
アクセサリ	I/O Shield× 1
アプリケーションDVD	ASUS マザーボードサポートDVD
ドキュメント	ユーザーマニュアル



付属品が足りないときや破損しているときは、お手数ですが販売店様にご連絡ください。

### 1.3 独自機能

#### 1.3.1 製品の特長



#### Intel® Core™2 Extreme / Core™2 Quad / Core™2 Duo CPUサポート

本マザーボードは Intel® LGA775 Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo プロセッサをサポートしており、1600 (O.C.) / 1333 / 1066 / 800 MHz FSBでマルチタスティング、マルチメディア、ゲームに最適です。また、**新型** 45nm 製造プロセスによる Intel® CPUにも対応しています。



### Intel® G31 チップセット

Intel® G31 Express Chipset は、統合型グラフィックエンジンIntel® Graphics Media Accelerator 3100 の採用により、ゲームとマルチメディアのパフォーマンスを強化します。1333MHz FSBをサポートし、3D/2Dグラフィックス、動画性能で特にその威力を発揮します。この統合型チップセットはビジュアルアプリケーションの日々進化するディスプレイ要求を十分満たし、また、Intel® Clear Video Technology のサポートで、HDビデオの新型規格に対応し、鮮やかなイメージと色彩を正確に再現します。



### DDR2 1066 (O.C.) / 800/667 サポート

本マザーボードはDDR2 メモリーをサポートし、1066 (O.C.) / 800 / 667 MHz のデータ転送速度により、特に3Dグラフィックスやより高いメモリー性能が要求されるアプリケーションでシステムパフォーマンスの向上が期待できます



### Serial ATA 3Gb/s テクノロジー

Serial ATA (SATA) 3.0 Gb/s ストレージ規格をベースとするハードドライブをサポートしていますので安定性が向上し、バスの帯域の倍増で高速データ転送を実します。



### Gigabit LANソリューション

オンボードLANコントローラはGb LANコントローラを高度に統合したものです。ACPI 管理機能が強化されており、効果的な電源管理により、より高度なシステムオペレーションを提供します。

## 1.3.2

## ASUSの革新技術



### ASUS EPU

ASUS EPU (Energy Processing Unit) は、PCの負荷を検出し、リアルタイムで主要コンポーネントの電力消費を効果的に抑えます。最適な電力管理を自動的に行うことで、電力消費を抑えコストを削減します。



### Turbo Key

ASUS Turbo Key は、PCの電源ボタンをオーバークロックボタンとして使用できる機能です。簡単なセットアップの後は、ボタンワンタッチでゲーム作業を中断せずにパフォーマンスを上げることができます。



### ASUS Q-FAN

ASUS Q-FANテクノロジーは、システムの負荷と温度に応じてCPUファンスピードを効果的に自動調節し、ノイズを最低限のレベルに抑えます。



### ASUS MyLogo2™

この機能を使用すると、自分で選んだブートロゴ(256カラー)を表示することができます。



### ASUS CrashFree BIOS 3

破損したBIOSデータを付属のサポートDVD、またはBIOSファイルを含むUSBフラッシュメモリーから自動的に復旧することができます。



### ASUS EZ Flash 2

BIOS更新が簡単に行えます。OSベースのユーティリティやブートディスクは不要です。



### ASUS AI NET2

AI NET2はシステムの電源をONにした直後にケーブル接続を検出・診断し、ケーブルの障害とショートを最長100メートルの範囲、1メートルの精度で報告します。



### C.P.R. (CPU Parameter Recall)

マザーボードBIOSのC.P.R.機能は、オーバークロックが原因でシステムがハングした場合に自動的にBIOSを初期設定値に復旧します。オーバークロック時にシステムがハングした場合、BIOSを初期設定値に自動再設定します。シャットダウンし、再起動するだけです。ケースを開けてRTCデータをクリアする必要はありません。



### Green ASUS

本マザーボードとパッケージは、欧州連合 (EU) のRoHS指令 (電気電子機器の特定有害物質使用規制) の基準を満たしています。これは環境に優しくリサイクル可能な製品/パッケージを提供するASUSの企業理念と合致するものです。

## 1.4 始める前に

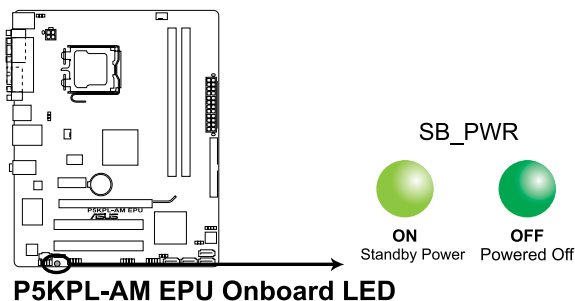
マザーボードのパーツの取り付けや設定変更の前は、次の事項にご注意ください。



- 各パーツを取り扱う前に、コンセントから電源プラグを抜いてください。
- 静電気による損傷を防ぐために、各パーツを取り扱う前に、静電気除去装置に触れるなど、静電気対策をしてください。
- ICに触れないように、各パーツは両手で端を持つようにしてください。
- 各パーツを取り外すときは、必ず静電気防止パッドの上に置るか、コンポーネントに付属する袋に入れてください。
- パーツの取り付け、取り外しを行う前に、ATX 電源ユニットのスイッチが OFF の位置にあるか、電源コードが電源から抜かれていることを確認してください。電力が供給された状態での作業は、感電や故障の原因となります。

### オンボードLED

本マザーボードにはスタンバイLEDが搭載されており、電力が供給されている間は緑のLEDが点灯します（スリープモード、ソフトオフモードも含む）。マザーボードに各パーツの取り付け・取り外しを行う際は、システムをOFFにし、電源ケーブルを抜いてください。下のイラストは、オンボードLEDの場所を示しています。



**P5KPL-AM EPU Onboard LED**

## 1.5 マザーボードの概要

マザーボードのセットアップを開始する前に、本マザーボードがケースに収まることをご確認ください。



マザーボード及び各パーツの着脱の際は、コンセントから電源プラグを抜いてください。電源プラグを接続した状態で作業を行うと、ケガまたはコンポーネント故障の原因となります。

### 1.5.1 設置方向

マザーボードが正しい向きでケースに取り付けられているかを確認してください。  
下の図のように外部ポートをケースの背面部分に合わせます。

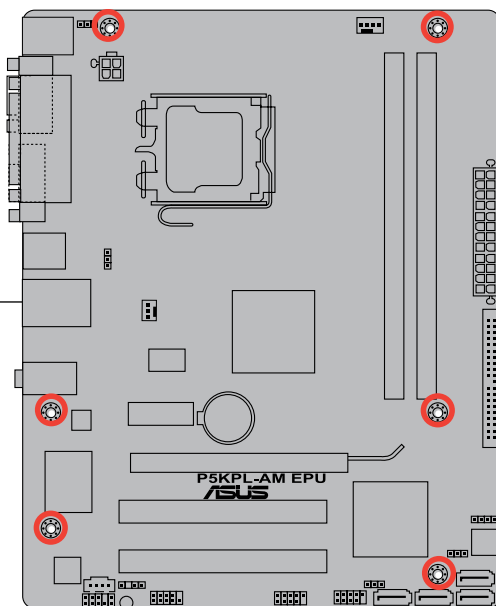
### 1.5.2 ネジ穴

ネジ穴は6カ所あります。ネジ穴の位置を追わせてマザーボードをケースに固定します。

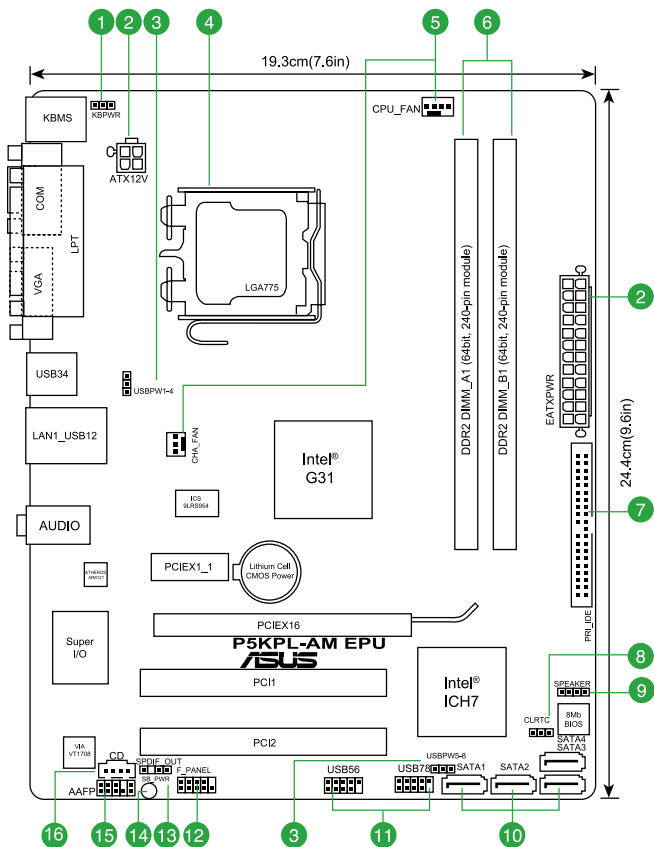


ネジをきつく締めすぎないでください。マザーボードの損傷の原因となります。

この面をケースの背面に  
合わせます。



### 1.5.3 マザーボードのレイアウト



### 1.5.4 レイアウトの内容

コネクタ/ジャンパー/スロット	ページ	コネクタ/ジャンパー/スロット	ページ
1. キーボード電源 (3ピン KBPWR)	1-20	9. スピーカーコネクタ (4ピン SPEAKER)	1-26
2. ATX電源コネクタ (24ピン EATXPWR, 4ピン ATX12V)	1-23	10. Serial ATAコネクタ (7ピン SATA1-4)	1-24
3. USBデバイスウェイクアップ (3ピン USBPW1-4, USBPW5-8)	1-20	11. USBコネクタ (10-1ピンUSB56, USB78)	1-27
4. Intel CPUソケット	1-7	12. システムパネルコネクタ (10-1ピンF_PANEL)	1-26
5. CPUファン/ケースファンコネクタ (4ピン CPU_FAN, 3ピン CHA_FAN)	1-22	13. デジタルオーディオコネクタ (4-1ピンSPDIF_OUT)	1-23
6. DDR2 メモリスロット	1-12	14. オンボードLED	1-4
7. IDEコネクタ (40-1ピンPRI_IDE)	1-25	15. フロントパネルオーディオコネクタ (10-1ピンAAFP)	1-27
8. Clear RTC RAM (3ピン CLRTC)	1-19	16. 光学ドライブオーディオコネクタ (4ピン CD)	1-24



## 1.6 CPU

本マザーボードには、Intel® Core™2 Extreme / Core™2 Quad / Core™2 Duo / Pentium® Dual-Core / Celeron® Dual-Core / Celeron® プロセッサ用に設計されたLGA775ソケットが搭載されています。



- CPU取り付けの際は、必ず電源ケーブルを全て取り外してください。
- システム安定のため、CPUファンケーブルをCPU\_FANコネクタに、ケースファンケーブルをCHA\_FANコネクタに接続してください。



- マザーボードでご購入後すぐにソケットキャップがソケットに装着されていること、ソケットの接触部分が曲がっていないかを確認してください。ソケットキャップが装着されていない場合や、ソケットキャップ/ソケット接触部/マザーボードのコンポーネントに不足やダメージが見つかった場合は、すぐに販売店までご連絡ください。不足やダメージが出荷及び運送が原因の場合に限り、ASUSは修理費を負担いたします。
- マザーボードを取り付けた後も、ソケットキャップを保存してください。ASUSはこのソケットキャップが装着されている場合にのみ、RMA（保証サービス）を受け付けます。
- 製品保証は、CPUやソケットキャップの間違った取り付け・取り外しや、ソケットキャップの紛失に起因する故障及び不具合には適用されません。

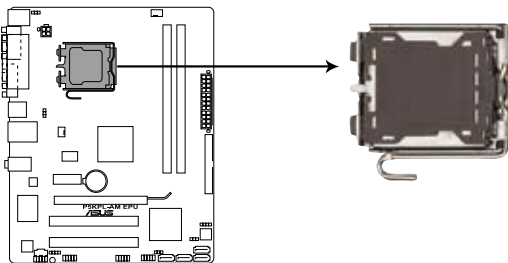


本マザーボードは Intel® Enhanced Intel SpeedStep® Technology (EIST) と Hyper-Threading Technology 対応の Intel® LGA775 プロセッサをサポートしています。

### 1.6.1 CPUを取り付ける

#### 手順

1. マザーボードのCPUソケットの位置を確認します。



**P5KPL-AM EPU CPU socket 775**

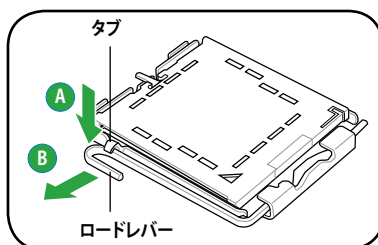


CPU取り付けの前に、カムボックスが手前に、ロードレバーが左側になるように配置してください。

- ロードレバーを親指で押し(A)、タブから離れるまで持ち上げます(B)。

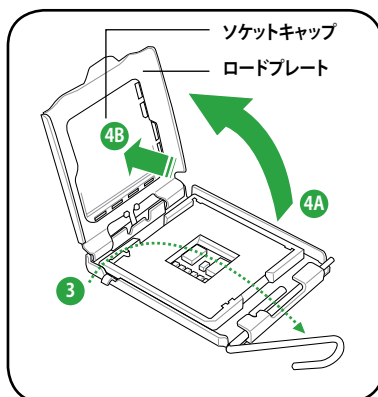


ソケットピンの損傷防止のため、ソケットキャップはCPUを取り付けるまで外さないでください。

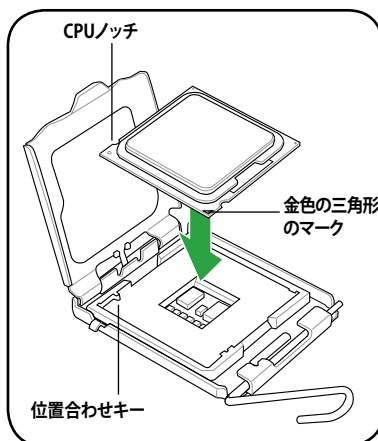


- 矢印の方向にロードプレートを135°程持ち上げます。

- 親指と人差し指でロードプレートを100°持ち上げ(4A)、ソケットキャップを押してロードプレートから取り外します(4B)。



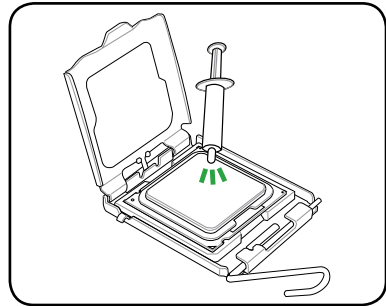
- CPUに書かれている金色の三角形がソケットの左下隅になるようにCPUをソケットの上に載せます。このとき、ソケットの位置合わせキーは、CPUノッチ(溝)にぴったり合わせる必要があります。



6. ヒートシンクを取り付けるため、サーマルグリスをCPUの表面に薄く均一に塗布します。



ヒートシンクによっては既にサーマルグリスが塗布されています。その場合はこの手順は行わず、次の手順に進んでください。

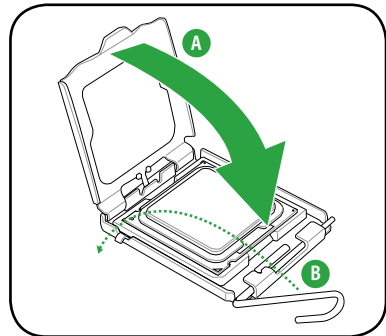


サーマルグリスは有毒物質を含んでいます。万一目や口に入った場合や、肌に直接触れた場合は洗浄後、すぐに医師の診断を受けてください。



サーマルグリスは指で直接塗布しないでください。汚れ等が付き、効果が下がる場合があります。

7. ロードプレートを閉じ (A)、ロードレバーを押し下げ、ロードプレートがノブに収まるよう、所定の位置まで戻します (B)。



## 1.6.2 CPUにヒートシンクとファンを取り付ける

Intel® LGA775 プロセッサ用に特別に設計されたヒートシンクとファンを組み合わせることで、効率的な冷却を行いCPUのパフォーマンスを引き出します。



- 箱入りの Intel® プロセッサを購入した場合、パッケージにはヒートシンクとファンが入っています。CPUのみをお求めになった場合、Intel® が認定したマルチディレクションヒートシンクとファンを必ずご使用ください。
- Intel® LGA775 用のヒートシンクとファンにはプッシュピンデザインが採用されており、取り付けの際に特別な工具は必要ありません。
- CPUヒートシンクとファンを別々にお買い求めになった場合は、ヒートシンクとファンを取り付ける前に、サーマルグリスがヒートシンクまたはCPUに塗布されていることを確認してください。



組み立てに支障がない限り、CPUファンとヒートシンクを取り付ける前に、ケースにマザーボードを取り付けてください。

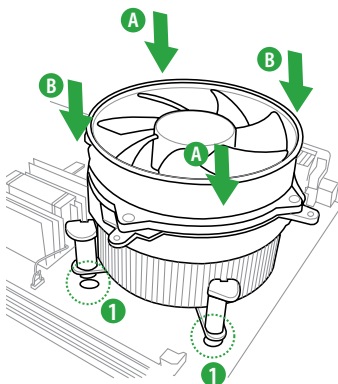
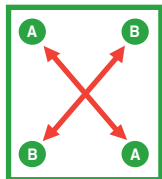
### CPUヒートシンクとファンの取り付け手順

1. 4つのプッシュピンがマザーボードの穴の位置と合っていることを確認しながら、ヒートシンクをCPUの上に置きます。



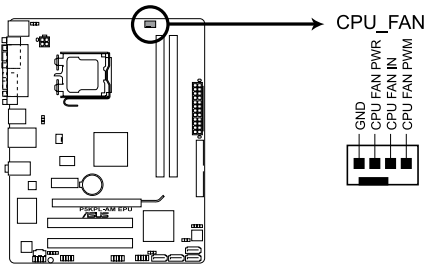
CPUファンケーブルとCPUファンコネクタをできるだけ近づけて、ヒートシンクとファンを配置してください。

2. 対角線上にある2つのプッシュピンを同時に押し下げ、ヒートシンクとファンを正しい場所に固定します。



CPUヒートシンクとファンのタイプはモデルにより異なりますが、取り付け手順は同じです。なお、本書に記載の図や写真は参照用です。実際とは異なる場合があります。

3. マザーボード上のCPU\_FAN コネクタにCPUファン電源ケーブルを接続します。



**P5KPL-AM EPU CPU fan connector**

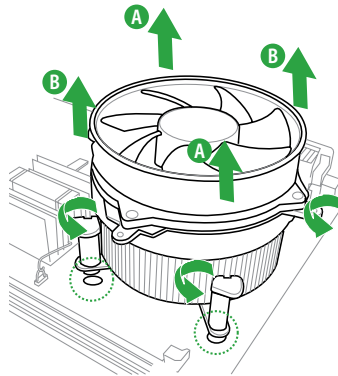
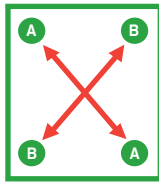


ハードウェアモニタリングエラーが発生した場合は、CPUファンの接続を再度確認してください。

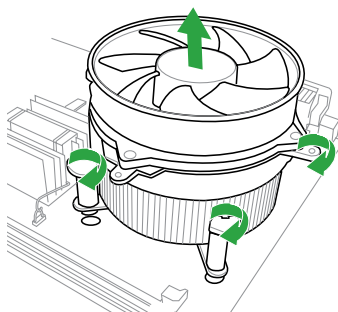
### 1.6.3 CPUからヒートシンクとファンを取り外す

#### 手順

1. マザーボードのコネクタからCPUファンのケーブルを抜きます。
2. 各プッシュピンを左へ回します。
3. 対角線上の2つのプッシュピンを同時に引き抜いて、マザーボードからヒートシンクとファンを外します。



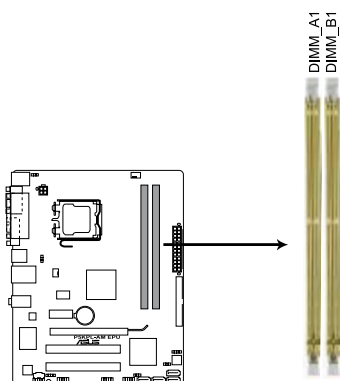
4. マザーボードからヒートシンクとファンを慎重に取り外します。
5. 各プッシュピンを右へ回します。



## 1.7 システムメモリー

### 1.7.1 概要

本マザーボードは、DDR2 メモリーに対応したメモリースロットが2基搭載されています。次の図は、スロットの場所を示しています。



**P5KPL-AM EPU 240-pin DDR2 DIMM Slots**

チャンネル	スロット
Channel A	DIMM_A1
Channel B	DIMM_B1

## 1.7.2 メモリー構成

本マザーボードには、512MB、1GB、2GBの unbuffered non-ECC DDR2 メモリーをメモリースロットに取り付けることができます。



- DDR2 メモリーを 1 枚のみ使用する場合は、オーバークロックの観点から、DIMM\_A1 スロット、またはDIMM\_B1 スロットをご使用ください。
- デュアルチャンネル構成では、同一のメモリー 1 枚をDIMM\_A1 スロットとDIMM\_B1スロットに取り付けてください。
- 同じCASレイテンシを持つメモリーを取り付けてください。またメモリーは同じベンダーからお求めになることをお勧めします。
- メモリーの割り当てに関する制限により、32bit Windows OSでは 4 GB以上のシステムメモリーを取り付けても、OSが実際に使用できるメモリーは約 3 GBまたはそれ未満となります。メモリーリソースを効果的にご使用いただくため、次のいずれかのメモリー構成をお勧めします。
  - Windows 32bit OSでは、3 GB以下のシステムメモリー構成にする
  - 4 GB以上のシステムメモリー構成では、64bit Windows OSをインストールする
- 本マザーボードは256Mb以下のチップで構成されたメモリーをサポートしていません。256Mb のメモリーチップを搭載したメモリーモジュールは動作保証致しかねます。



- 本マザーボードは、Windows® XP Professional x64、Windows® Vista x64 editions では最大 4 GBのシステムメモリーをサポートします。各スロットに最大 2 GBのメモリーを装着可能です。
- 初期設定のメモリー動作周波数はメモリーのSPDに左右されます。初期設定では、特定のメモリーはオーバークロックしてもメーカーが公表する値より低い値で動作する場合があります。
- メモリーを 2 枚取り付ける場合やメモリーをオーバークロックする場合は、それに対応可能な冷却システムが必要となります。
- 旧バージョンの DDR2-800 メモリーには、Intel®のOn-Die-Termination (ODT) 要求に適合しないものがあり、これらのメモリーが取り付けられた場合、システムはメモリーの設定を自動的にダウングレードし、メモリーをDDR2-667で動作させます。この問題が生じた場合、メモリーベンダーにODT の値をご確認ください。
- チップセットの制限により、CL=4 のDDR2-800 メモリーが取り付けられた場合、システムはメモリーの設定をダウングレードし、メモリーを初期設定のDDR2-667 で動作させます。メモリーをより低いレイテンシで動作させる場合は、メモリータイミングを手動で調節してください。

## P5KPL-AM EPU マザーボード:QVL(メモリー推奨ベンダーリスト) DDR2-1066 MHz

サイズ	ベンダー	モデル	CL	ブランド	SS/DS	コンポーネント	メモリーサポート	
							A*	B*
512MB	Kingston	KHX8500D2/S12	N/A	Kingston	SS	Heat-Sink Package	•	•
512MB	Kingston	KHX8500D2K2/1GN	N/A	Kingston	SS	Heat-Sink Package	•	•
1G	Kingston	KHX8500D2K2/2GN	N/A	Kingston	SS	Heat-Sink Package	•	•
512MB	Apacer	78.9AG9S.9L5	5	Apacer	SS	Heat-Sink Package	•	•
1G	Apacer	78.0AG9S.BN4	5	Apacer	DS	Heat-Sink Package	•	•
1G	Corsair	CM2X1024-8500C5	N/A	Corsair	DS	Heat-Sink Package	•	•
1G	Corsair	CM2X1024-8500C5D	5	Corsair	DS	Heat-Sink Package	•	•
512MB	ADATA	M20MIDG3H3160INC5Z	5	ADATA	SS	Heat-Sink Package	•	•
1G	ADATA	M20MIDG314720INC5Z	5	ADATA	DS	Heat-Sink Package	•	•
512MB	AENEON	AXT660UD00-19DC97X	5	AENEON	SS	Heat-Sink Package	•	•
1G	AENEON	AXT760UD00-19DC97X	5	AENEON	DS	Heat-Sink Package	•	•
1G	OCZ	OCZ2N1066S2DK	N/A	OCZ	DS	Heat-Sink Package	•	•
1G	OCZ	OCZ2N10662GK	N/A	OCZ	DS	Heat-Sink Package	•	•
512MB	Kingbox	EP512D21066P5	N/A	Micron	SS	6QD22D9GCT	•	•

## DDR2-800 MHz

サイズ	ベンダー	モデル	CL	ブランド	SS/DS	コンポーネント	メモリーサポート	
							A*	B*
2G	Apacer	78.A1GA0.9K4	5	Apacer	DS	AM4B580CQJ58E0740E	•	
2G	PSC	AL8E8F73C-8E1	5	PSC	DS	A3R1GE3CFF734MAAOE	•	
2G	AENEON	AET860UD00-25DC08X	5	AENEON	DS	AET03R250C 0732	•	
2G	G.SKILL	F2-6400CLD5-4GBPQ	5	G.SKILL	DS	Heat-Sink Package	•	
512MB	Kingston	KVR800D2N5/S12	N/A	Samsung	SS	K4T51083QC-ZCE7	•	•
512MB	Kingston	KVR800D2N5/S12	N/A	Promos	SS	V59C1512804QBF25S00S4707PEBPA	•	•
1G	Kingston	KVR800D2N5/1G	N/A	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE7	•	•
1G	Kingston	KHX6400D2LL/1G	N/A	Kingston	DS	Heat-Sink Package	•	•
1G	Kingston	KVR800D2N5/1G	N/A	Nanya	DS	NT5TU64M8BE-25C62321800CP	•	•
1G	Kingston	KHX6400D2LLK2/1GN	N/A	Kingston	DS	Heat-Sink Package	•	•
2G	Kingston	KHX6400D2K2/2G	N/A	Kingston	DS	Heat-Sink Package	•	•
512MB	Samsung	KR M378T6553CZ3-CE7	N/A	Samsung	SS	K4T51083QC-ZCE7	•	•
1G	Samsung	KR M378T2953CZ3-CE7	N/A	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE7	•	•
256MB	Qimonda	HY564T32001HU-2.5-A	N/A	Qimonda	SS	HYB18T256800AF25SS549313	•	•
512MB	Qimonda	HY564T64020HU-2.5-A	N/A	Qimonda	DS	HYB18T256800AF25SS525063	•	•
1G	Corsair	CM2X1024-6400	5	Corsair	DS	Heat-Sink Package	•	•
1G	Corsair	XMS2-6400	4	Corsair	DS	Heat-Sink Package	•	•
1G	Corsair	XMS2-6400	5	Corsair	DS	Heat-Sink Package	•	•
512MB	HY	HYMP564U64AP8-S6 AA	N/A	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-S6	•	•
512MB	HY	HYMP564U64BP8-S5 AB	N/A	Hynix	SS	HY5PS12821BFP-S5	•	•
512MB	HY	HYMP564U64CP8-S5 AB	5	Hynix	SS	HY5PS12821CFP-S5	•	•
1G	HY	HYMP512U64AP8-S6 AA	N/A	Hynix	DS	HY5PS12821AFP-S6	•	•
1G	HY	HYMP512U64BP8-S5 AB	5	Hynix	DS	HY5PS12821BFP-S5	•	•
1G	HY	HYMP512U64CP8-S5 AB	5	Hynix	DS	HY5PS12821CFP55	•	•
2G	Apacer	AHU02GE800C5N1C	5	Apacer	DS	Heat-Sink Package	•	
512MB	ADATA	M20AD6G3H3160I1E58	N/A	ADATA	SS	AD29608A8A-25EG80720	•	•
512MB	VDATA	M2GVDP6G3H3160I1E53	N/A	VDATA	SS	VD29608A8A-25EG30648	•	•
1G	VDATA	M2GVDP6G3I470I1E53	N/A	VDATA	DS	VD29608A8A-25EG30647	•	•
512MB	PSC	AL6E8E63B-8E1K	5	PSC	SS	A3R12E3HEF641B9A05	•	•
1G	PSC	AL7E8E63B-8E1K	5	PSC	DS	A3R12E3HEF641B9A05	•	•
512MB	AENEON	AET660UD00-25DB98X	N/A	AENEON	SS	AET93F25DB 0621	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-25DB97X	5	AENEON	DS	AET93R25DB 0640	•	•
512MB	SIS	SLY264M8-GE-3	N/A	SIS	SS	DDRII6408-8E 7212	•	•

(次項へ)



DDR2-800 MHz

サイズ	ベンダー	モデル	CL	ブランド	S / DS	コンポーネント	メモリーサポート	
							A*	B*
1G	SIS	SLY264M8-JGE-3	N/A	SIS	DS	DDRII6408-8E 7301	•	•
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-80SEP	5	takeM5	SS	MS18T51280-2.5P0710	•	•
1G	TAKEMS	TMS1G8264C081-80SEP	5	takeM5	DS	MS18T51280-2.5P0716	•	•
512MB	VERITECH	GTU512HLTXX4EG	N/A	Veritech	SS	VTD264M8PC4G03A169045648	•	•
1G	VERITECH	GTU01GHLTXX4EG	N/A	Veritech	DS	VTD264M8PC4G03A169045648	•	•
1G	UMAX	1GB,DDR2,PC6400	5	UMAX	DS	U2512D30TP-8E	•	•

DDR2-667 MHz

サイズ	ベンダー	モデル	CL	ブランド	S / DS	コンポーネント	メモリーサポート	
							A*	B*
256MB	Kingston	KVR667D2N5/256	N/A	Elpida	SS	E2508AB-6E-E	•	•
256MB	Kingston	KVR667D2N5/256	N/A	Kingston	SS	D3216TL5AKL3U	•	•
256MB	Kingston	KVR667D2N5/256	N/A	Infineon	SS	HYB18T256800AF-35W65 33154	•	•
512MB	Kingston	KVR667D2N5/512	N/A	Kingston	SS	D6408TEBWL-27	•	•
512MB	Kingston	KVR667D2N5/512	N/A	Elpida	SS	E5108AGBG-6E-E	•	•
1G	Kingston	KVR667D2N5/1G	N/A	Kingston	DS	D6408TEBWL-3	•	•
1G	Kingston	KVR667D2N5/1G	N/A	Kingston	DS	D6408TEBGL3U	•	•
1G	Kingston	KVR667D2N5/1G	N/A	Elpida	DS	E5108AGBG-6E-E	•	•
512MB	Samsung	KR M378T6553CZ0-CE6	N/A	Samsung	SS	K4T51083QC	•	•
512MB	Samsung	KR M378T6453FZ0-CE6	N/A	Samsung	DS	K4T56083QF-ZCE6	•	•
512MB	Samsung	M378T6553CZ3-CE6	N/A	Samsung	SS	K4T51083QC-ZCE6	•	•
1G	Samsung	M378T2953CZ3-CE6	N/A	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE6	•	•
1G	Samsung	KR M378T2953CZ0-CE6	N/A	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE6	•	•
256MB	Qimonda	HY564T32000HU-3S-A	N/A	Qimonda	SS	HYB18T512160AF-35SS517310	•	•
512MB	Qimonda	HY564T32000HU-3S-A	N/A	Qimonda	SS	HYB18T5128000AF-35SS527416	•	•
512MB	Qimonda	HY564T64000HU-3S-A	N/A	Qimonda	SS	HYB18T512800AF35F5S05346	•	•
1G	Qimonda	HY564T128020HU-3S-A	N/A	Qimonda	DS	HYB18T512800AF35SS528104	•	•
512MB	Corsair	V5512MB667D2	N/A	Corsair	SS	64M8CFEGPS0900647	•	•
512MB	Corsair	V5512MB667D2	N/A	Corsair	DS	MII0052532M8CEC	•	•
1G	Corsair	V51GB667D2	N/A	Corsair	DS	MID095D62864M8CEC	•	•
1G	Corsair	XMS2-5400	4	Corsair	DS	Heat-Sink Package	•	•
256MB	HY	HYMP532U64CP6-Y5 AB	5	Hynix	SS	HYSPS121621CFP-Y5	•	•
512MB	HY	HYMP564U64AP8-Y4 AA	N/A	Hynix	SS	HYSPS12821AFP-Y4	•	•
512MB	HY	HYMP564U64AP8-Y5 AA	N/A	Hynix	SS	HYSPS12821AFP-Y5	•	•
1G	HY	HYMP512U64AP8-Y5 AB	N/A	Hynix	DS	HYSPS12821AFP-Y5	•	•
1G	HY	HYMP512U64CP8-Y5 AB	5	Hynix	DS	HYSPS12521CFP-Y5	•	•
512MB	Kingmax	KLCC28F-A8EB5	N/A	Elpida	SS	E5108AE-6E-E	•	•
512MB	Kingmax	KLCC28F-A8KB5	N/A	Kingmax	SS	KKEA88B4LAUG-29DX	•	•
1G	Kingmax	KLCD48F-A8KB5	N/A	Kingmax	DS	KKEA88B4LAUG-29DX	•	•
512MB	Apacer	78.91092.420	N/A	Elpida	SS	E5108AE-6E-E	•	•
512MB	Apacer	AU512E667C5KBGC	5	Apacer	SS	AM485708MUSJ7E0627B	•	•
512MB	Apacer	AU512E667C5KBGC	5	Apacer	SS	AM485708GQSJ7E06332F	•	•
1G	Apacer	AU01GE667C5KBGC	N/A	Apacer	DS	AM485708GQSJ7E06368	•	•
1G	Apacer	78.01092.420	5	Elpida	DS	E5108AE-6E-E	•	•
1G	Apacer	AU01GE667C5KBGC	5	Apacer	DS	AM485708MUSJ7E0627B	•	•
512MB	ADATA	M20ELG3H3160B1C0Z	N/A	Elpida	SS	E5108AE-6E-E	•	•
512MB	ADATA	M20AD5G3H316611CS2	N/A	ADATA	SS	AD29608A8A-3EG20648	•	•
512MB	ADATA	M20AD5G3H316611CS2	N/A	ADATA	SS	AD29608A8A-3EG20718	•	•
1G	ADATA	M20AD5G3H317611CS2	N/A	ADATA	DS	AD29608A8A-3EG20645	•	•
512MB	VDATA	M2GVDSG3H31A411CS2	N/A	VDATA	SS	VD29608A8A-3EC20615	•	•
512MB	VDATA	M2VVD5G3H31P411CS2	N/A	VDATA	SS	VD29608A8A-3EG20627	•	•

(次項へ)

## DDR2-667 MHz

サイズ	ベンダー	モデル	CL	ブランド	SS / DS	コンポーネント	メモリーサポート	
							A*	B*
512MB	VDATA	M2GVD5G3H166H1C52	N/A	VDATA	SS	VD29608A8A-3EG20637	•	•
1G	VDATA	M2GVD5G3H1P6H1C52	N/A	VDATA	DS	VD29608A8A-3EG20627	•	•
1G	VDATA	M2GVD5G3H1C4H1C52	N/A	VDATA	DS	VD29608A8A-3EC20620	•	•
1G	VDATA	M2GVD5G3H176H1C52	N/A	VDATA	DS	VD29608A8A-3EG20641	•	•
512MB	PSC	AL6E8E63B-6E1K	5	PSC	SS	A3R12E3GEF637BLC5N	•	•
1G	PSC	AL7E8E63B-6E1K	5	PSC	DS	A3R12E3GEF637BLC5N	•	•
256MB	Nanya	NT256T64UH4A1FY-3C	N/A	Nanya	SS	NT5TU32M16AG-3C	•	•
512MB	Nanya	NT512T64U88A1BY-3C	N/A	Nanya	SS	NT5TU64M8AE-3C	•	•
512MB	MDT	MDT 512MB	4	MDT	SS	18D51280D-30648	•	•
1G	MDT	MDT 1024MB	4	MDT	DS	18D51200D-30646	•	•
1G	MDT	MDT 1024MB	4	MDT	DS	18D51280D-30646E	•	•
1G	PQI	DDR2-667U 1G	N/A	Hynix	DS	HY5PS12821BFP-E3 A	•	•
512MB	AENEON	AET660UD00-30DA98Z	N/A	AENEON	SS	AET93F30DA 0552	•	•
512MB	AENEON	AET660UD00-30DB97X	5	AENEON	SS	AET93R300B 0634	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-30DA98Z	N/A	AENEON	DS	AET93F30DA8EE47414G 0540	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-30DA98Z	N/A	AENEON	DS	AET93F30DA 0604	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-30DB97X	5	AENEON	DS	AET93R300B 0639	•	•
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-665QI	5	takeMS	SS	MS18T51280-3	•	•
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-665AP	5	takeMS	SS	MS18T51280-3SP0627D	•	•
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-665QI	5	takeMS	DS	MS18T51280-3	•	•
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-665AE	5	takeMS	DS	MS18T51280-3SEA07100	•	•
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-665AP	5	takeMS	DS	MS18T51280-3SP0717A	•	•
512MB	VERITECH	GTP512H1MTM45EG	N/A	VERITECH	SS	VTD264M8PC6G01A164129621	•	•
1G	VERITECH	GTP01GH1MTM55EG	N/A	VERITECH	DS	VTD264M8PC6G01A164129621	•	•
512MB	GEIL	GX21GB5300DC	4	GEIT	SS	Heat-Sink Package	•	•
512MB	TEAM	TVD512M667C5	N/A	TEAM	SS	T2D648MT-6	•	•
1G	TEAM	TVDD1.02M667C4	N/A	TEAM	DS	T2D648PT-6	•	•
512MB	Century	CENTURY 512MB	N/A	Nanya	SS	NT5TU64M8AE-3C	•	•
512MB	Century	CENTURY 512MB	N/A	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-Y5	•	•
1G	Century	CENTURY 1G	N/A	Hynix	DS	HY5PS12821AFP-Y5	•	•
1G	Century	CENTURY 1G	N/A	Nanya	DS	NT5TU64M8AE-3C	•	•
512MB	KINGBOX	512MB 667MHz	N/A	KINGBOX	SS	EPD264082200-4	•	•
1G	KINGBOX	DDRII 1G 667MHz	N/A	KINGBOX	DS	EPD264082200-4	•	•



### SS - シングルサイド / DS - ダブルサイド メモリーサポート:

- **A\*:** シングルチャンネルメモリー構成として 1 枚のメモリーを任意のスロットに取り付けることが可能。
- **B\*:** 1 組のデュアルチャンネルメモリー構成として 2 枚のメモリーを両方のイエローのスロットに取り付けることが可能。



最新のQVLはASUSのWeb サイトをご覧ください。(http://www.asus.co.jp)

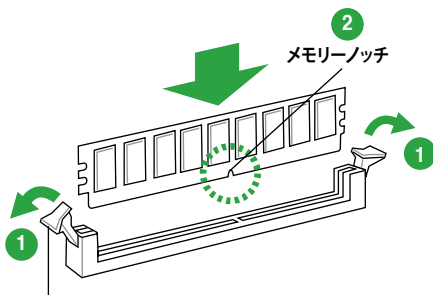
### 1.7.3 メモリーを取り付ける



メモリーや、その他のシステムコンポーネントを追加、または取り外す前に、コンピュータの電源プラグを抜いてください。プラグを差し込んだまま作業すると、マザーボードとコンポーネントが損傷する原因となります。

#### 手順

1. クリップを外側に押して、メモリースロットのロックを解除します。
2. メモリーのノッチがスロットの切れ目に一致するように、メモリーをスロットに合わせます。

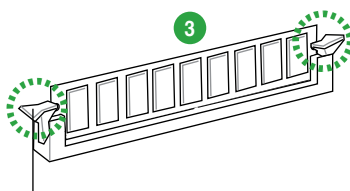


ロック解除されたクリップ



メモリーは取り付ける向きがあります。間違った向きでメモリーを無理にスロットに差し込むと、メモリーが損傷する原因となります。

3. クリップが所定の場所に戻りメモリーが正しく取り付けられるまで、メモリーをスロットにしっかり押し込みます。



ロックされたクリップ

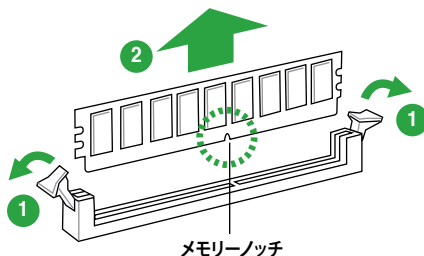
### 1.7.4 メモリーを取り外す

#### 手順

1. クリップを外側に押してメモリーのロックを解除します。



クリップを押しているとき、指でメモリーを軽く引っぱります。無理な力をかけてメモリーを取り外すとメモリーが損傷する恐れがあります。



2. スロットからメモリーを取り外します。

## 1.8 拡張スロット

拡張カードを取り付ける場合は、このページに書かれている拡張スロットに関する説明をお読みください。



拡張カードの追加や取り外しを行う前は、電源コードを抜いてください。電源コードを接続したまま作業をすると、負傷や、マザーボードコンポーネントの損傷の原因となります。

### 1.8.1 拡張カードを取り付ける

手順

1. 拡張カードを取り付ける前に、拡張カードに付属するマニュアルを読み、カードに必要なハードウェアの設定を行ってください。
2. コンピュータのケースを開けます (マザーボードをケースに取り付けている場合)。
3. カードを取り付けるスロットのブラケットを取り外します。ネジは後で使用するので、大切に保管してください。
4. カードの端子部分をスロットに合わせ、カードがスロットに完全に固定されるまでしっかり押します。
5. カードをネジでケースに固定します。
6. ケースを元に戻します。

### 1.8.2 拡張カードを設定する

拡張カードを取り付けた後、ソフトウェアの設定を行い拡張カードを使用できるようにします。

1. システムの電源をオンにし、必要であればBIOSの設定を変更します。BIOSの設定に関する詳細は、Chapter2をご参照ください。
2. IRQ (割り込み要求) 番号をカードに合わせます。
3. 拡張カード用のソフトウェアドライバをインストールします。



PCI カードを共有スロットに挿入する際は、ドライバが IRQ の共有をサポートすること、または、カードが IRQ 割り当てを必要としないことを確認してください。IRQ を要求する 2 つの PCI グループが対立し、システムが不安定になりカードが動作しなくなることがあります。

### 1.8.3 PCI スロット

LANカード、SCSI カード、USB カード等のPCI 規格準拠のカードをサポートしています。

### 1.8.4 PCI Express x1 スロット

PCI Express x1 ネットワークカード、SCSI カード等のPCI Express 規格準拠のカードをサポートしています。

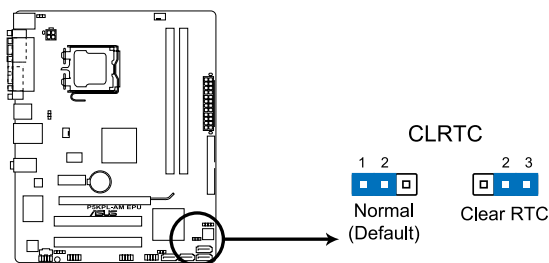
### 1.8.5 PCI Express x16 スロット

PCI Express 規格準拠のPCI Express x16 ビデオカードをサポートしています。

## 1.9 ジャンパー

### 1. Clear RTC RAM (3ピン CLRTC)

このジャンパーは、CMOSのリアルタイムクロック (RTC) RAMをクリアするものです。CMOS RTC RAMのデータを消去することにより、日、時、およびシステム設定パラメータをクリアできます。システムパスワードなどのシステム情報を含むCMOS RAMデータの維持は、マザーボード上のボタン電池により行われています。



#### P5KPL-AM EPU Clear RTC RAM

RTC RAMをクリアする手順

1. コンピュータの電源をオフにし電源コードをコンセントから抜きます。
2. ジャンパーキャップをピン 1-2 (初期設定) からピン 2-3 に移動させます。5~10秒間そのままにして、再びピン1-2にキャップを戻します。
3. 電源コードを差し込み、コンピュータの電源をオンにします。
4. 起動プロセスの間<Del>キーを押し、BIOS設定に入ったらデータを再入力します。



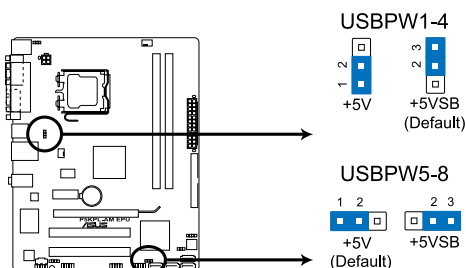
RTC RAMをクリアしている場合を除き、CLRTCジャンパーのキャップは取り外さないでください。システムの起動エラーの原因となります。



- 上記の手順を踏んでもRTC RAMがクリアできない場合は、マザーボードのボタン電池を取り外し、ジャンパーの設定を行ってください。なお、クリアが終了した後は、電池を元に戻してください。
- オーバークロックによりシステムがハングアップした場合は、C.P.R. (CPU Parameter Recall) 機能をご利用いただけます。システムを停止して再起動すると、BIOSは自動的にパラメータ設定を初期設定値にリセットします。この場合、CMOSクリアの必要はありません。
- チップセットの動作上、C.P.R. 機能を有効にするにはAC電源はオフの状態にする必要があります。システムを再起動する前に、電源を一度オフにしてからオンにするか、電源コードを抜いてから再度接続してください。

## 2. USBデバイスウェイクアップ(3ピン USBPW1-4、USBPW5-8)

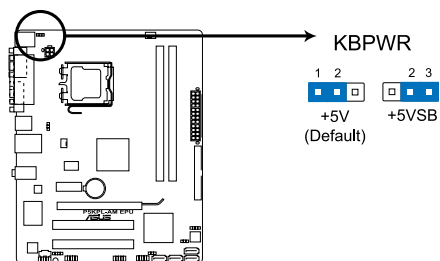
USBデバイスを利用して、S1 スリープモード (CPU 停止、DRAMリフレッシュ、低電力モードでのシステム稼働) からウェイクアップするには、+5Vに設定します。S3とS4スリープモード (CPUへの電源ゼロ、DRAMスローリフレッシュ、電源は電力削減モード) からウェイクアップするには、+5VSBに設定します。



**P5KPL-AM EPU USB Device Wake Up**

## 3. キーボード電源(3ピン KBPWR)

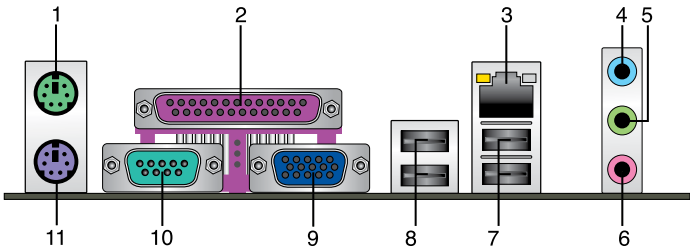
このジャンパーにより、キーボードによるウェイクアップ機能を設定できます。ピン2-3 (+5VSB) に設定すると、キーボードの特定のキー (初期設定はスペースキー) により、コンピュータをウェイクアップすることができます。この機能には+5VSBリード線に最低 1 A 供給可能なATX電源とBIOS設定が必要です。



**P5KPL-AM EPU Keyboard Power Setting**

# 1.10    コネクタ

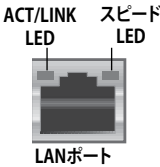
## 1.10.1    バックパネルコネクタ



1. **PS/2 マウスポート (グリーン)**: PS/2 マウスを接続します。
2. **Parallelポート**: 25ピンポートで、Parallelプリンター、スキャナー等を接続します。
3. **LAN (RJ-45) ポート**: ネットワークハブを通して、LANでのGigabit 接続をサポートします。LANポートLEDの表示内容は次の図をご参照ください。

### LANポートLED

ACT/LINK LED		スピードLED	
状態	説明	状態	説明
OFF	リンクなし	OFF	10 Mbps
オレンジ	リンク確立	オレンジ	100 Mbps
点滅	データ送受信中	グリーン	1 Gbps



4. **ライン入力ポート (ライトブルー)**: テープ、CD、DVDプレーヤー、またはその他のオーディオソースを接続します。
5. **ライン出力ポート (ライム)**: ヘッドフォンやスピーカーを接続します。4、6チャンネルの出力設定のときは、このポートはフロントスピーカー出力になります。
6. **マイクポート (ピンク)**: マイクを接続します。



2、4、6 チャンネル構成時のオーディオポートの機能については、次のオーディオ構成表を参考にしてください。

### オーディオ構成表

ポート	ヘッドセット 2チャンネル	4チャンネル	6チャンネル
ライトブルー	ライン入力	リアスピーカー出力	リアスピーカー出力
ライム	ライン出力	フロントスピーカー出力	フロントスピーカー出力
ピンク	マイク入力	マイク入力	パス/センター

7. **USB 2.0 ポート1と2**: USB 2.0デバイスを接続することができます。
8. **USB 2.0 ポート3と4**: USB 2.0デバイスを接続することができます。
9. **VGAポート**: VGAモニター等のVGAデバイスを接続します。
10. **COMポート**: ポインティングデバイスやSerialデバイスを接続します。
11. **PS/2 キーボード (パープル)**: PS/2 キーボード用です。

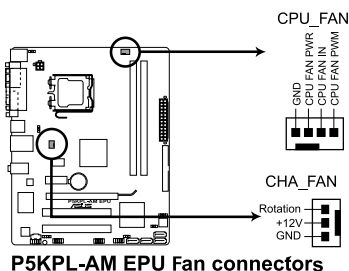
## 1.10.2 内部コネクタ

### 1. CPUファン、ケースファンコネクタ(4ピン CPU\_FAN, 3ピン CHA\_FAN)

ファンケーブルをマザーボードのファンコネクタに接続し、各ケーブルの黒いワイヤがコネクタのアースピンに接続されていることを確認します。



ケース内に十分な空気の流れがないと、マザーボードコンポーネントが損傷する恐れがあります。組み立ての際にはシステムの冷却ファン(吸/排気ファン)を必ず搭載してください。また、吸/排気ファンの電源をマザーボードから取得することで、エアフローをマザーボード側で効果的にコントロールすることができます。また、これはジャンパーピンではありません。ファンコネクタにジャンパーキャップを取り付けないでください。

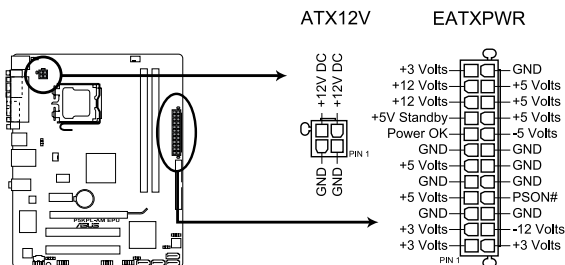


CPUファンコネクタのみがASUS Q-FAN機能に対応しています。



## 2. ATX電源コネクタ (24ピン EATXPWR、4ピン ATX12V)

ATX電源プラグ用のコネクタです。電源プラグは正しい向きでのみ、取り付けられるように設計されています。正しい向きでしっかりと挿し込んでください。



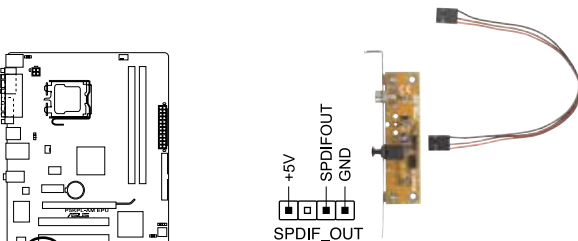
**P5KPL-AM EPU ATX power connectors**



- システムの快適なご利用のために、最低 400W ATX 12V仕様 2.0 (またはそれ以降) 対応電源ユニットを使用することをお勧めします。
- 4ピンATX12V電源プラグを必ず接続してください。システムが起動しなくなります。
- 大量に電力を消費するデバイスを使用する場合は、高出力の電源ユニットの使用をお勧めします。電源ユニットの能力が不十分だと、システムが不安定になる、またはシステムが起動できなくなる等の問題が発生する場合があります。

## 3. デジタルオーディオコネクタ (4-1ピンSPDIF\_OUT)

S/PDIFポート追加用のコネクタです。S/PDIF出力モジュールを接続します。



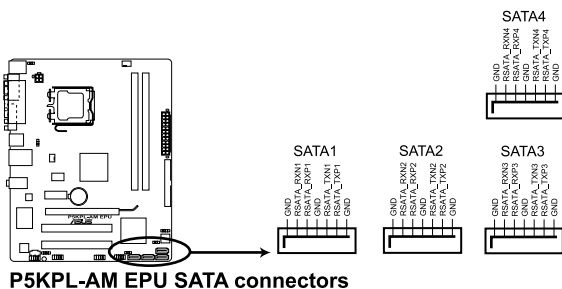
**P5KPL-AM EPU Digital audio connector**



S/PDIFモジュールは別売りとなっております。

#### 4. Serial ATA コネクタ (7ピン SATA1-4)

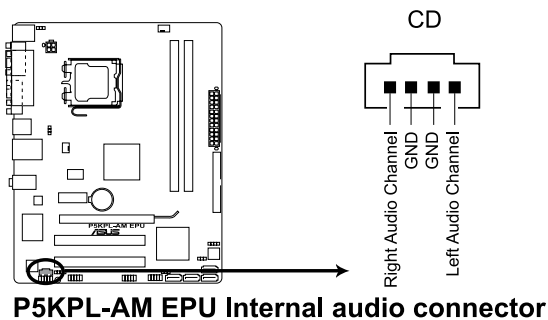
これらコネクタはSerial ATAケーブル用で、Serial ATAハードディスクドライブに使用します。



Serial ATAご使用の際は、Windows® XP Service Pack 2 を適用済み、またはそれ以降のOSをご使用ください。

#### 5. 光学ドライブオーディオコネクタ (4ピン CD)

CD-ROM、TVチューナー、MPEGカード等のサウンドソースからステレオオーディオ入力を受信します。



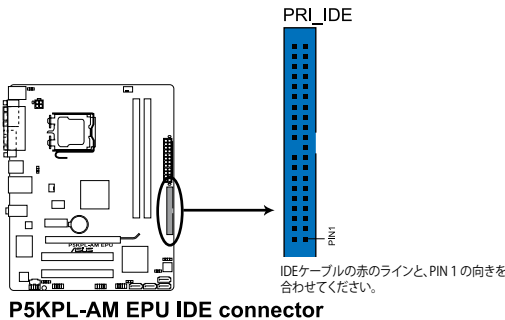
## 6. IDEコネクタ (40-1ピンPRI\_IDE)

オンボード IDEケーブル用です。各Ultra DMA100/66/33ケーブルにはブルー、ブラック、グレーの3つのコネクタがあります。マザーボードのIDEコネクタにはブルーを接続し、下からいずれかのモードを選択してください。

	ドライブジャンパー設定	デバイスのモード	ケーブルコネクタ
デバイス 1 台	Cable-Select または マスター	-	ブラック
デバイス 2 台	Cable-Select	マスター	ブラック
		スレーブ	グレー
	マスター	マスター	ブラックまたはグレー
		スレーブ	スレーブ



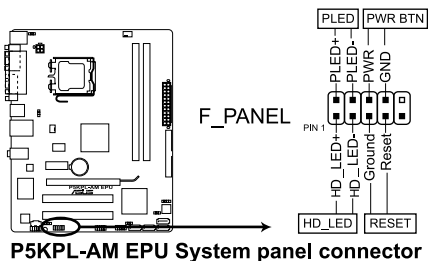
- IDEケーブルの接続方向誤りを防ぐため、Pin 20は取り外されています。
- Ultra DMA 133/100/66 IDEデバイスの場合は、80 conductor IDEケーブルを使用します。



あるデバイスジャンパーを「Cable-Select」に設定した場合は、他のデバイスジャンパーも全て同じ設定にしてください。

## 7. システムパネルコネクタ(10-1ピンF\_PANEL)

これらのコネクタはケースに付属する各機能に対応しています。



- **システム電源LED(2ピン PLED)**

システム電源LED用です。ケース電源LEDケーブルを接続してください。システムの電源LEDはシステムの電源をONにすると点灯し、システムがスリープモードに入ると点滅します。

- **HDアクティビティLED(2ピン HDLED)**

HDActivity LED用です。HDActivity LEDケーブルを接続してください。IDE LEDは、HDDにデータの読み込み、書き込みが行われているときに点灯、点滅します。

- **ソフトオフボタン(2ピン PWRBTN)**

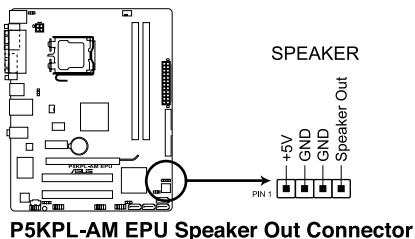
システムの電源ボタン用です。電源ボタンを押すとシステムの電源がONになります。またBIOSの設定によってはシステムをスリープモードまたはソフトオフモードにすることができます。システムがONになっているときに電源スイッチを押すと、システムの電源はOFFになります。

- **リセットボタン(2ピン RESET)**

ケースに付属のリセットボタン用です。システムの電源をOFFにせずにシステムを再起動します。

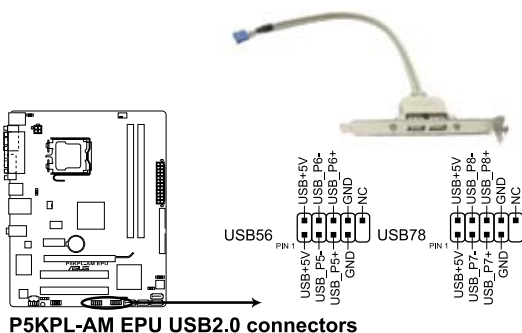
## 8. スピーカーコネクタ(4ピン SPEAKER)

ケース取り付けのビープスピーカー用です。スピーカーはその鳴り方でシステムの不具合を報告し、警告を発します。



## 9. USBコネクタ (10-1ピンUSB56、USB78)

USB 2.0 ポート用のコネクタです。USBケーブルをこれらのコネクタに接続します。このコネクタは最大 480 Mbps の接続速度を持つ USB 2.0 規格に準拠しています。



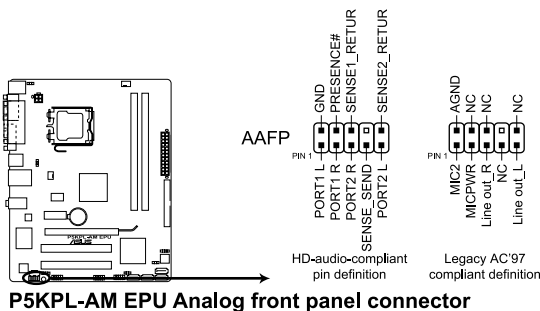
1394 ケーブルを USB コネクタに接続しないでください。マザーボードが破損する原因となります。



USB 2.0モジュールは別途お買い求めください。

## 10. フロントパネルオーディオコネクタ (10-1ピンAAFP)

ケースのフロントパネルオーディオ I/O モジュール用コネクタで、HDオーディオ及びAC'97オーディオをサポートしています。フロントパネルオーディオ I/Oモジュールケーブルの一方をこのコネクタに接続します。



- HDオーディオ機能を最大限に活用するため、HDフロントパネルオーディオモジュールを接続することをお勧めします。
- HDフロントパネルオーディオモジュールを接続するには、BIOSで「**Front Panel Support Type**」の項目を [HD Audio] に設定します。AC'97 フロントパネルオーディオモジュールを接続するには、[AC97] に設定します。なお、初期設定値は [HD Audio] です。詳細は「2.4.3 チップセット」をご参照ください。



# Chapter 2

## BIOS情報

### 2.1 BIOS管理更新



いつでもBIOSを復旧できるよう、オリジナルのマザーボードBIOSファイルをUSBフラッシュメモリーにコピーしておいてください。BIOSのコピーにはASUS Update をご使用ください。

#### 2.1.1 ASUS Update

ASUS Update はWindows® 環境でマザーボードのBIOSの管理、保存、更新が可能です。



- ASUS Update を使用するには、インターネットアクセスが必要です。
- ASUS Update はマザーボードに付属のサポートDVDに収録されています。

#### ASUS Update をインストールする

手順

1. サポートDVDを光学ドライブに入れます。**Drivers** メニューが表示されます。
2. **Utilities** タブをクリックし、「**ASUS Update**」をクリックします。
3. 画面の指示に従って、インストールを行います。



本ユーティリティでBIOS更新を行う場合は、Windows® アプリケーションを全て終了してから行ってください。

#### BIOSを更新する

手順

1. Windows® デスクトップから、「**スタート**」→「**プログラム**」→「**ASUS**」→「**ASUSUpdate**」→「**ASUSUpdate**」の順にクリックし、ASUS Update を起動します。
2. ドロップダウンメニューから、アップデート方法を選択します。

### インターネットから更新する

- a. 「**Update BIOS from the Internet**」を選択し、「**Next**」をクリックします。
- b. 最寄りのASUS FTPサイトを選択するか、「**Auto Select**」をクリックし、「**Next**」をクリックします。
- c. ダウンロードするBIOSバージョンを選択し、「**Next**」をクリックします。



ASUS Update ユーティリティをインターネットから最新版に更新することができます。すべての機能を利用できるよう、常に最新版をご使用ください。

### BIOSファイルから更新する

- a. 「**Update BIOS from a file**」を選択し、「**Next**」を選択します。
  - b. OpenダイアログからBIOSファイルを探し、「**Open**」をクリックします。
3. 画面の指示に従い、更新作業を完了します。

## 2.1.2 ASUS EZ Flash 2

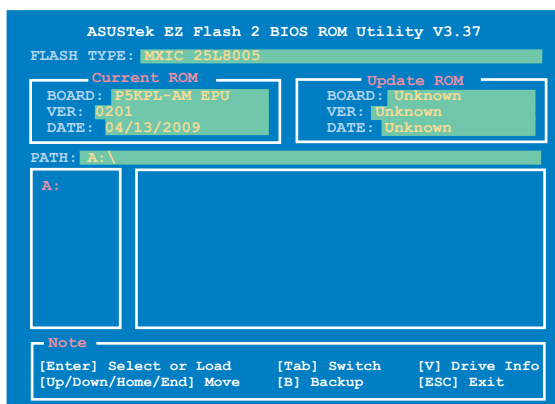
ASUS EZ Flash 2 はOSベースのユーティリティを使うことなく、BIOS更新を行います。



このユーティリティでBIOS更新を行う前に、ASUSのWeb サイト (<http://www.asus.co.jp>) から最新バージョンのBIOSをダウンロードしてください。

### EZ Flash 2 を使用してBIOSを更新する

1. 最新バージョンのBIOSファイルを保存したUSBフラッシュメモリーをシステムにセットし、以下のいずれかの方法でEZ Flash 2 を起動します。
  - POST 中に <Alt> + <F2> を押し、次のような画面を表示させます。





- BIOS Setup で、Tools メニューに進み EZ Flash2 を選択して<Enter>を押します。  
<Tab>を押してドライブを切り替え、BIOSファイルを保存したドライブを指定します。
2. BIOSファイルが検出されると EZ Flash 2 はBIOSを更新します。更新が終了するとシステムは自動的に再起動します。



- **FAT 32/16** フォーマットのUSBフラッシュメモリーでシングルパーティションのみをサポートします。
- BIOS更新中にシステムのシャットダウンやリセットを行わないでください。システム起動エラーの原因となります。

### 2.1.3 ASUS CrashFree BIOS 3

ASUS CrashFree BIOS 3 はBIOSファイルが破損した場合やエラーが発生した場合に、BIOSを修復することができます。



- マザーボードサポートDVD、または最新のBIOSファイルを保存したUSBフラッシュメモリーをご用意ください。
- SATAケーブルを常時SATA1 / SATA 2 コネクタに接続してください。接続しないと、本ユーティリティは動作しません。

#### BIOSを復旧する

##### 手順

1. システムをONにします。
2. BIOSファイルを保存したUSBフラッシュメモリー／サポートDVDをシステムにセットします。
3. 次のようなメッセージが表示され、自動的にBIOSファイルを保存したデバイスの検出が始まります。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for CD-ROM...
CD-ROM not found!
Checking for USB Device...
```

検出されると、BIOSファイルを読み込み、破損したBIOSファイルを消去します。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for USB Device...
USB Device found.
Reading file "P5KPLAME.ROM". Completed.
Start Erasing...\
```

4. 更新が終了したら、システムを再起動します。



- ASUS CrashFree BIOS 3は**FAT 32/16** フォーマットのUSBフラッシュメモリーでシングルパーティションのみをサポートします。デバイスのサイズは 8GB以下である必要があります。
- BIOS更新中にシステムのシャットダウンやリセットを行わないでください。システム起動エラーの原因となります。



サポートDVDに収録のBIOSファイルは最新ではない場合もあります。最新のものは弊社のサイトで公開しております (<http://www.asus.co.jp>)。USBフラッシュメモリーにコピーして使用ください。

## 2.2 BIOS Setup

マザーボードはプログラム可能な SPI (Serial Peripheral Interface) チップを搭載しており、「**2.1 BIOS 管理更新**」で説明した付属ユーティリティを使用して BIOS の更新をすることが可能です。BIOS Setup プログラムは、マザーボードを取り付けた時や、システムの再構成をした時、または「Run Setup」を促された時に使用します。本項では、この機能を使用してコンピュータの設定をする方法を説明します。

BIOS Setup プログラムを使用するように指示されていない場合でも、コンピュータの設定を変更することができます。例えば、セキュリティパスワード機能を有効にする、または、電源管理設定を変更することができます。これらの設定を変更するためには、コンピュータがこれらの変更を認識し、SPI チップの CMOS RAM に記録できるように、BIOS Setup プログラムを使用してコンピュータの設定を変更する必要があります。

マザーボードの SPI チップには BIOS Setup プログラムが搭載されています。BIOS Setup プログラムはコンピュータを起動するときに実行することができます。起動時の自己診断テスト (POST) の間に <Del> キーを押すと BIOS Setup プログラムが起動します。

POST の終了後に BIOS Setup プログラムを実行する場合は、以下のいずれかの方法で OS を再起動してください。

- 通常の方法で、スタートメニューから OS を再起動する。
- <Ctrl>+<Alt>+<Del> キーを押す。
- システムのケース上にあるリセットボタンを押す。
- 電源ボタンを押してシステムの電源を OFF し、再度電源ボタンを押す。

これらの操作後に再び POST 画面が表示されたら、POST 画面が出ている間に <Del> を押して、BIOS Setup ユーティリティに入ります。



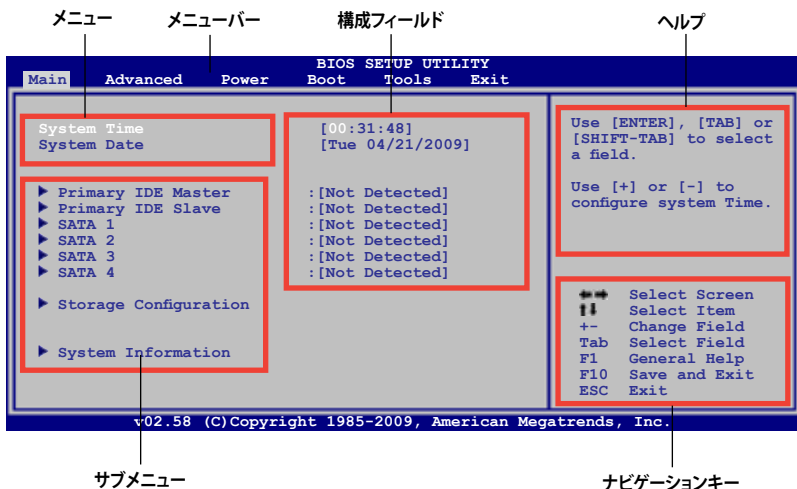
上記の 1 つめ以外の方法は動作中の OS を強制的に終了する方法で、データの消失、システムへのダメージを引き起こす可能性があります。1 つめの方法での再起動をお勧めします。

BIOS Setup プログラムは簡単に使用できるように設計されています。メニュー画面から、ナビゲーションキーを使用してさまざまなサブメニューをスクロールする、使用可能なオプションから設定を選択することができます。



- このマザーボードの BIOS の初期設定値はほとんどの環境で、最適なパフォーマンスを実現できるように設定されています。BIOS 設定を変更した後システムが不安定になる場合は、初期設定値をロードしてください。初期設定値に戻すには、終了メニューの下に「**Load Setup Defaults**」を選択します。(詳細は「**2.8 終了メニュー**」をご参照ください)
- 本書に掲載した BIOS の画面は一例であり、実際に表示される内容と異なる場合があります。
- 最新の BIOS は ASUS Web サイト ([www.asus.co.jp](http://www.asus.co.jp)) からダウンロードしてください。

## 2.2.1 BIOSメニュー画面



## 2.2.2 メニューバー

スクリーン上部のメニューバーには次の項目があり、主な設定内容は以下のとおりです。

<b>Main</b>	基本システム設定の変更
<b>Advanced</b>	拡張システム設定の変更
<b>Power</b>	拡張電源管理 (APM/ACPI) 設定の変更
<b>Boot</b>	システム起動設定の変更
<b>Tools</b>	独自機能の設定オプション
<b>Exit</b>	終了オプションと初期設定値のロード

メニューバーの項目を選択するには、キーボードの右または左の矢印キーを使って、項目をハイライト表示させます。



- 掲載したBIOSの画面は参考で、実際に表示される内容と異なる場合があります。
- 最新のBIOS情報は弊社サイトで公開しております。( <http://www.asus.com/jp> )

### 2.2.3 ナビゲーションキー

BIOSメニュー画面の右下には、メニューの操作をするためのナビゲーションキーの説明が表示されています。ナビゲーションキーを使用してメニューの項目を選択し、設定を変更します。



掲載したBIOS画面は参考で、実際に表示される内容と異なる場合があります。

### 2.2.4 メニュー

メニューバーをハイライト表示すると、そのメニューの設定項目が表示されます。例えば、メインを選択するとメインのメニューが表示されます。

メニューバーの他の項目 (Advanced、Power、Boot、Tools、Exit) には、それぞれのメニューがあります。

### 2.2.5 サブメニュー

サブメニューが含まれる項目の前には、黒い三角形が付いています。サブメニューを表示するためには、項目を選択し <Enter> を押します。

### 2.2.6 構成フィールド

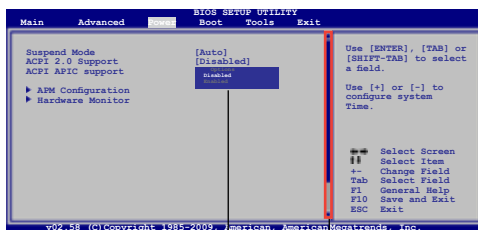
構成フィールドには設定された値が表示されています。設定の変更が可能な項目は、フィールドの値を変更することができます。ユーザーによる変更が不可能でない項目は、選択することができません。各値はカッコで囲まれており、選択するとハイライト表示されます。フィールドの値を変更するには、選択し <Enter> を押してオプションのリストを表示させます。詳細は「2.2.7 ポップアップウィンドウ」をご参照ください。

### 2.2.7 ポップアップウィンドウ

項目を選択し <Enter> を押すと、設定可能なオプションと共にポップアップウィンドウが表示されます。

### 2.2.8 スクロールバー

設定項目が画面に収まりきらない場合は、スクロールバーがメニュー画面の右側に表示されます。上/下矢印キー、または <Page Up>/<Page Down> キーで、スクロールすることができます。



ポップアップウィンドウ

スクロールバー

### 2.2.9 ヘルプ

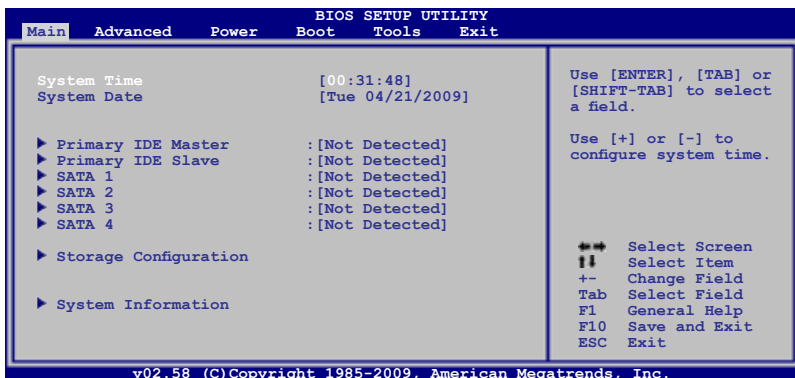
メニュー画面の右上には、選択した項目の簡単な説明が表示されます。

## 2.3 メインメニュー

BIOS Setup に入るとメインメニューが表示され、システム情報の概要が表示されます。



メニュー画面の情報および操作方法については、「2.2.1 BIOS メニュー画面」をご参照ください。



### 2.3.1 System Time [xx:xx:xx]

システム時間を設定します。

### 2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

システム日付を設定します。

### 2.3.3 Primary IDE Master/Slave and SATA 1-4

BIOS Setup を起動する段階で、BIOSは自動的にIDE/SATAデバイスを検出します。各デバイスには、それぞれサブメニューが表示されます。デバイスを選択し、<Enter>を押すとデバイスの情報が表示されます。

BIOSは、Device、Vendor、Size、LBA Mode、Block Mode、PIO Mode、Async DMA、Ultra DMA、SMART Monitoringの各値を自動的に検出します。これらの項目の値は変更することはできません。また、システムにこれらのデバイスが接続されていない場合は「N/A」と表示されます。

#### Type [Auto]

取り付けたデバイスのタイプを選択します。[Auto] にすると、適切なデバイスタイプが自動的に選択されます。CD-ROMドライブを特定して構成する場合、[CDROM] を選択します。デバイスがZIP、LS-120、MOドライブのいずれかである場合、[ARMD] (ATAPI リムーバブルメディアデバイス) を選択します。

設定オプション: [Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]



この項目はSATA 1/2/3/4 デバイスを選択した場合、表示されません。

## LBA/Large Mode [Auto]

LBA (Logical Block Addressing) モードの有効/無効を設定します。自動的にデバイスがLBAモードをサポートしているかどうかを検出し、サポートしている場合はLBAモードが有効になります。デバイスがLBAモードでフォーマットされていない場合は無効にします。

設定オプション: [Disabled] [Auto]

## Block (Multi-sector Transfer) M [Auto]

マルチセクタ転送の有効/無効を設定します。[Auto] に設定すると、デバイスがマルチセクタ転送機能をサポートしていれば、デバイス間のデータ転送をマルチセクタで行います。[Disabled] に設定すると、デバイス間のデータ転送は1セクタごとに行います。

設定オプション: [Disabled] [Auto]

## PIO Mode [Auto]

PIOモードを設定します。

設定オプション: [Auto] [0] [1] [2] [3] [4]

## DMA Mode [Auto]

DMAモードを設定します。

設定オプション: [Auto]

## SMART Monitoring [Auto]

S.M.A.R.T (Smart Monitoring, Analysis & Reporting Technology) を自動的に選択します。

設定オプション: [Auto] [Disabled] [Enabled]

## 32Bit Data Transfer [Enabled]

32bit データ転送を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

## 2.3.4 Storage Configuration

SATAデバイスの各種設定を行います。設定を変更したい項目を選択し <Enter>を押します。

### ATA/IDE Configuration [Enhanced]

ATA/IDEの設定を行います。

設定オプション: [Disabled] [Compatible] [Enhanced]



---

次の項目は「ATA/IDE Configuration」の項目を [Enhanced] にすると表示されます。

---

*Enhanced Mode Support On [S-ATA]*

設定オプション: [S-ATA+P-ATA] [S-ATA] [P-ATA]



---

次の項目は「ATA/IDE Configuration」の項目を [Compatible] にすると表示されます。

---

*Legacy IDE Channels [Primary P-ATA+S-ATA]*

設定オプション: [SATA Only] [Primary S-ATA+P-ATA] [PATA Only]

### IDE Detect Time Out (Sec) [35]

ATA/ATAPI デバイスの検出用にタイムアウトを設定します。

設定オプション: [0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]

## 2.3.5 システム情報

システム仕様の概要を表示します。BIOSはBIOSに関する情報やCPUの仕様、システムメモリー等の情報を自動的に検出します。

### BIOS Information

BIOS情報を自動検出し表示します。

### Processor

CPUの仕様を自動検出し表示します。

### System Memory

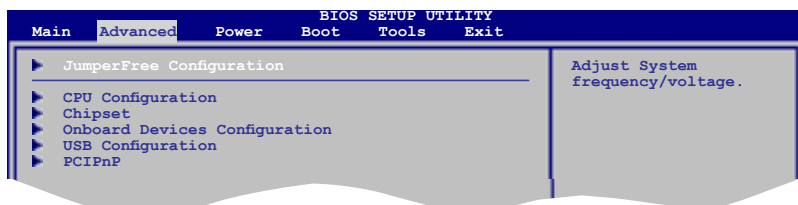
システムメモリーを自動検出し表示します。

## 2.4 拡張メニュー

CPUとその他のシステムデバイスの設定を変更します。



拡張メニューの設定変更は、システムの誤動作の原因となることがあります。ご注意ください。



### 2.4.1 JumperFree Configuration

システム周波数と電圧を調節します。

#### AI Overclocking [Auto]

CPUオーバークロックオプションを選択し、CPU内部周波数を設定することができます。次のいずれかのオプションをご選択ください。

**Manual** - オーバークロックパラメータを個々に設定します。

**Auto** - システムに最適な設定をロードします。

**Overclock Profile** - システムの安定を重視したオーバークロック用のプロファイルをロードします。

**Test mode** - テストモードをロードします。



次の項目は「AI Overclocking」の項目を [Manual] にすると表示されます。

#### CPU Frequency [xxx]

クロック発振器からシステムとPCIに送られる周波数を表示します。この数値はBIOSにより自動検出されます。CPU周波数を調節する際は、<+> と <-> キーを使用します。また、直接数字キーで入力することもできます。

設定範囲は 133 ～ 600 です。

次の表はFSB周波数とCPU外部動作周波数の適正值です。

#### FSB / CPU外部周波数の同期

FSB周波数	CPU外部動作周波数
FSB 1600	400 MHz
FSB 1333	333 MHz
FSB 1066	266 MHz
FSB 800	200 MHz



次の項目は「AI Overclocking」の項目を [Overclock Profile] にすると表示されます。

#### Overclock Options [Overclock 5%]

オーバークロックのオプションを選択します。

設定オプション:[Overclock 5%] [Overclock 10%] [Overclock 15%] [Overclock 20%]

## DRAM Frequency [Auto]

DDR2 動作周波数を選択します。

設定オプション:[Auto] [667 MHz] [800 MHz] [1000MHz] [1100MHz]



- 設定オプションは取り付けたCPUにより、異なります。
- 次の表はFSBの数値を1600、1333、1066、800にした場合のDRAM周波数のオプションです。

FSB	DRAM周波数							
	Auto	667MHz	800MHz	960MHz	1000MHz	1067MHz	1100MHz	1200MHz
1600	○		○	○	○			○
1333	○	○	○		○		○	
1066	○	○	○			○		
800	○	○	○					



DRAM周波数を非常に高い数値に設定すると、システムが不安定になります。不安定になった場合は、初期設定値に戻してください。

## Memory Over Voltage [Auto]

メモリーのオーバーボルテージを設定します。0.00625V刻みで調節し、設定範囲は1.85000V～2.24375Vです。



### NB Over Voltage [Auto]

ノースブリッジのチップセット電圧を手動または自動(セーフモード)で調節します。  
設定オプション:[Auto] [1.30V] [1.35V] [1.40V] [1.45V]

### VTT\_CPU Over Voltage [Auto]

FSBターミネーション電圧を手動または自動(セーフモード)で調節します。  
設定オプション:[Auto] [1.2V] [1.3V]

### SB Over Voltage [Auto]

サウスブリッジチップセット電圧を手動または自動(セーフモード)で調節します。  
設定オプション:[Auto] [1.5V] [1.6V]



電圧の設定値が高すぎるとCPUの損傷、低すぎるとシステム不安定の原因となることがあります。設定の際はご注意ください。

### Auto PSI [Enabled]

Auto PSI モードの有効/無効を設定します。  
設定オプション:[Disabled] [Enabled]

## 2.4.2 CPUの設定

BIOSが自動的に検出するCPU関連の情報です。

### CPU Ratio Setting [Auto]

CPUコアクロックとFSB周波数の倍率を設定します。



CMOSで不正な倍率を設定した場合は、実際の値と設定した値は異なります。



倍率は直接数値を入力します。

### C1E Support [Enabled]

C1E サポートの有効/無効を設定します。  
設定オプション:[Disabled] [Enabled]

### Max CPUID Value Limit [Disabled]

拡張CPUID機能搭載のCPUをサポートしていない場合でも、レガシーOSを起動させます。  
設定オプション:[Disabled] [Enabled]

### CPU TM function [Enabled]

Intel® CPU Thermal Monitor (TM) 機能の有効/無効を設定します。オーバートしたCPUのクロックを抑えることで冷却を図ります。  
設定オプション:[Disabled] [Enabled]

## Execute Disable Bit [Enabled]

No-Execution Page Protection Technology の有効/無効を設定します。**[Disabled]** にすると、XD機能フラグが常にゼロ(0)に戻ります。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]



次の項目は Enhanced Intel® SpeedStep® Technology (EIST) 機能をサポートする Intel® CPU を取り付けると表示されます。

## Intel(R) SpeedStep(TM) Tech [Enabled]

EIST (Enhanced Intel® SpeedStep® Technology) の有効/無効を設定します。**[Enabled]** にすると、EIST機能によりOS環境でシステム電源設定を調節できます。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

## 2.4.3 チップセット

チップセットの設定を変更します。項目を選択し、<Enter> を押すとサブメニューが表示されます。

### North Bridge Configuration

#### Memory Remap Feature [Enabled]

トータル物理メモリの上に上書きされたPCI メモリーのリマップの設定を行います。64bit OSをインストールするときのみ有効にしてください。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

#### Configure DRAM Timing by SPD [Enabled]

SPDによるDRAMタイミング設定の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

#### Initiate Graphic Adapter [PEG/PCI]

プライマリポートデバイスとして使用するグラフィックコントローラを選択します。

設定オプション: [IGD] [PCI/IGD] [PCI/PEG] [PCG/IGD] [PEG/PCI]

#### Internal Graphics Mode Select [Enabled, 8MB]

内部グラフィックスのモードを設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled, 1MB] [Enabled, 8MB]

### Video Function Configuration

#### *DVMT Mode Select [DVMT Mode]*

グラフィックメモリーのタイプを選択します。

設定オプション: [DVMT Mode] [Fixed Mode]

#### **DVMT/FIXED Memory [256MB]**

設定オプション: [128MB] [256MB] [Maximum DVMT]

## South Bridge Configuration

### Audio Controller [Azalia]

オーディオコントローラの設定を行います。

設定オプション:[Azalia] [All Disabled]

Front Panel Support Type [HD Audio]

フロントパネルのサポートタイプを選択します。HDオーディオフロントパネルを使用する際は、[HD Audio] を選択します。

設定オプション:[AC97] [HD Audio]

## 2.4.4 オンボードデバイス設定構成

### Onboard PCIE GbE LAN [Enabled]

オンボードLANコントローラの有効/無効を設定します。

設定オプション:[Enabled] [Disabled]

LAN Option ROM [Disabled]

オンボードLANコントローラのブートROMの有効/無効を設定します。この項目は「Onboard LAN」を [Enabled] にすると表示されます。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

### Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

Serial Port1 ベースアドレスを設定します。

設定オプション:[Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]

### Parallel Port Address [378]

Parallel ポートのベースアドレスを設定します。

設定オプション:[Disabled] [378] [278] [3BC]

### Parallel Port Mode [ECP]

Parallel ポートのモードを選択します。

設定オプション:[Normal] [Bi-Directional] [EPP] [ECP]

ECP Mode DMA Channel [DMA3]

「Parallel Port Mode」を [ECP] にすると表示されます。Parallel Port ECP DMAの設定が可能です。

設定オプション:[DMA0] [DMA1] [DMA3]

Parallel Port IRQ [IRQ7]

Parallel ポート IRQを設定します。

設定オプション:[IRQ5] [IRQ7]

## 2.4.5 USB設定

USBに関連する機能の設定変更を行います。項目を選択し <Enter> を押して設定オプションを表示させてください。



---

「**Module Version**」と「**USB Devices Enabled**」の項目には自動検出された値が表示されます。USBデバイスが接続されていない場合は、[None] と表示されます。

---

### USB Functions [Enabled]

USBの各機能の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

### USB 2.0 Controller [Enabled]

USB 2.0 Controller の有効/無効を設定します。

設定オプション: [Enabled] [Disabled]

### Legacy USB Support [Auto]

レガシーOSでのUSB記憶デバイス (USBフラッシュメモリー、USB HDDを含む) のサポートを有効にします。[Auto] に設定すると、起動時にUSBデバイスを検出します。USBデバイスが検出されると、USBコントローラのレガシーモードが有効になり、検出されない場合はレガシーUSBのサポートは無効になります。

### USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

USB 2.0 コントローラモードをHiSpeed (480 Mbps) または Full Speed (12 Mbps) にします。

設定オプション: [FullSpeed] [HiSpeed]



---

次の各項目はUSB記憶デバイスを接続すると表示されます。

---

## USB Mass Storage Device Configuration

### USB Mass Storage Reset Delay [20 Sec]

USB記憶デバイスを初期化する際のBIOSの待機時間を設定します。

設定オプション: [10 Sec] [20 Sec] [30 Sec] [40 Sec]

### Emulation Type [Auto]

エミュレーションタイプを設定します。

設定オプション: [Auto] [Floppy] [Forced FDD] [Hard Disk] [CDROM]

## 2.4.6 PCI PnP

PCI/PnPデバイスの設定を変更します。このメニューではPCI/PnPデバイスまたはレガシー ISA デバイス用の IRQ と DMA チャンネルリソースの設定と、レガシー ISA デバイス用のメモリーサイズブロックの設定が可能です。



PCI PnP メニューの各項目に誤った数値を選択すると、システムの誤作動の原因となります。設定変更の際はご注意ください。

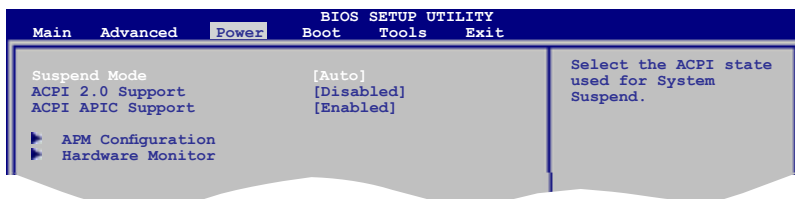
## Plug and Play O/S [No]

[No] にすると、システム内の全てのデバイスが BIOS により構成されます。Plug and Play OS をインストールしている状態で [Yes] にすると、起動に不要な Plug and Play デバイスは全て OS により構成されます。

設定オプション: [No] [Yes]

## 2.5 電源メニュー

ACPI と APM 機能の設定の変更を行います。項目を選択し、<Enter>を押すと設定オプションが表示されます。



### 2.5.1 Suspend Mode [Auto]

システムのサスペンドに使用される、ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) の状態を選択します。

[S1(POS) Only] ACPI サスペンドモードを S1/POS (Power On Suspend) スリープ状態に設定します。S1 スリープ状態では、システムはサスペンド状態となり、低電力モードとなります。システムは随時レジューム可能です。

[S3 Only] システムを ACPI S3 (Suspend to RAM) スリープ状態 (初期設定) にします。S3 スリープ状態では、システムは OFF のように見え、S1 状態よりも消費電力は少なくなります。ウェイクアップデバイスまたはウェイクアップイベントにより、システムは S3 状態になる前の状態にレジュームします。

[Auto] OS により検出されます。

### 2.5.2 ACPI 2.0 Support [Disabled]

ACPI 2.0 基準に適合させるための、ACPI テーブルのリストを拡張します。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

### 2.5.3 ACPI APIC Support [Enabled]

ASIC (Application-Specific Integrated Circuit) での ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) のサポートを設定します。[Enabled] にすると、RSDT ポインタリストに ACPI APIC テーブルのポインタが追加されます。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

### 2.5.4 APM Configuration

#### Restore on AC Power Loss [Power Off]

[Power Off] に設定すると、停電などで電力が遮断された場合に再通電時に電源を OFF にします。また、[Power On] に設定すると、再通電時に電源を ON にします。[Last State] に設定すると、再通電時に直前の電源状態に戻ります。

設定オプション: [Power Off] [Power On] [Last State]

#### Power On By RTC Alarm [Disabled]

RTC によるウェイクアップ機能の有効/無効を設定します。有効にすると各数値の設定が可能になります。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

#### Power On By External Modems [Disabled]

[Enabled] に設定すると、コンピュータがソフトオフモードになっている状態で、外部モデムが受信すると、コンピュータの電源を ON にします。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

#### Power On By PCI Devices [Disabled]

[Enabled] に設定すると、PCI デバイスを使用した S5 状態からの PME ウェイクアップを行います。この機能を利用するには、+5V SB リード線で最低 1 A を供給する ATX 電源を必要とします。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

#### Power On By PCIE Devices [Disabled]

[Enabled] に設定すると、PCI Express カードによるウェイクアップを行います。この機能を利用するには、+5V SB リード線で最低 1 A を供給する ATX 電源を必要とします。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

#### Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

PS/2 キーボードの特定キーを押して電源を ON にします。この機能を利用するには、+5V SB リード線で最低 1 A を供給する ATX 電源を必要とします。

設定オプション: [Disabled] [Space Bar] [Ctrl-Esc] [Power Key]

#### Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

[Enabled] に設定すると、PS/2 マウスで電源を ON にします。この機能を利用するには、+5V SB リード線で最低 1 A を供給する ATX 電源を必要とします。

設定オプション: [Disabled] [Enabled]

## 2.5.5 ハードウェアモニター

### CPU Temperature [xxx°C/xxx°F] or [Ignored]/ MB Temperature [xxx°C/xxx°F] or [Ignored]

オンボードハードウェアモニターはCPU温度とマザーボードの温度を自動的に検出して表示します。なお、[Ignored] にすると表示されなくなります。

### CPU Fan Speed [xxxxRPM] or [Ignored]

オンボードハードウェアモニターはCPUファンのスピードを自動検出し、RPMで表示します。マザーボードにファンが取り付けられていない場合、このフィールドには [N/A] と表示されます。なお、[Ignored] にすると表示されなくなります。

### CPU Q-Fan Control [Disabled]

Q-Fan Control 機能の有効/無効を設定します。  
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

### Chassis Fan Speed [xxxxRPM] or [Ignored]

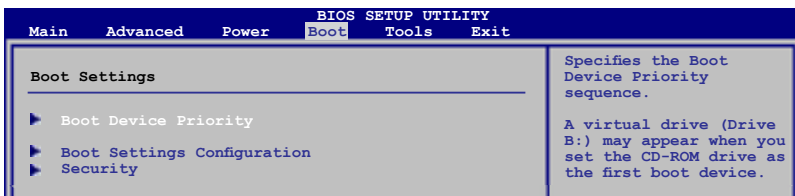
オンボードハードウェアモニターはケースファンのスピードを自動検出し、RPMで表示します。マザーボードにファンが取り付けられていない場合、このフィールドには [N/A] と表示されます。なお、[Ignored] にすると表示されなくなります。

### VCORE Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage [xxxV] or [Ignored]

オンボード電圧レギュレータを通じ、自動的に電圧出力を検出して表示します。

## 2.6 ブートメニュー

システムを起動する際のオプションを変更します。<Enter> を押してサブメニューを表示します。



### 2.6.1 ブートデバイスの優先順位

#### 1st/2nd/3rd Boot Device

ブートさせるデバイスの優先順位を指定します。画面に表示されるデバイスの数は、ブート可能なデバイスの数です。

設定オプション: [Removable Dev.] [Hard Drive] [ATAPI CD-ROM] [Disabled]

## 2.6.2 起動設定

### Quick Boot [Enabled]

起動中にいくつかの自己診断テスト(POST)をスキップして、システムの起動をスピードアップさせます。  
[Disabled] に設定しているときは、BIOSはすべてのPOST項目を実行します。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

### Full Screen Logo [Enabled]

フルスクリーンロゴの表示/非表示を切り替えます。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]



ASUS MyLogo 2™ 機能をご利用になる場合は「Full Screen Logo」の項目を [Enabled] に設定してください。

### AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]

オプションROMに対するディスプレイのモードを設定します。

設定オプション:[Force BIOS] [Keep Current]

### Bootup Num-Lock [On]

電源をオンにしたときの、NumLock の状態を選択します。

設定オプション:[Off] [On]

### Wait For 'F1' If Error [Enabled]

[Enabled] に設定するとシステムはエラー発生時に<F 1> キーを押すまで待機します。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

### Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

[Enabled] に設定すると、POST中に「Press DEL to run Setup (Delete キーでBIOSメニューを表示)」というメッセージが表示されます。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

## 2.6.3 セキュリティ

システムセキュリティ設定を変更します。項目を選択し、<Enter> を押すと設定オプションが表示されます。

### Change Supervisor Password

管理者パスワードの設定または変更を行います。画面上部に表示されている「**Supervisor Password**」の初期設定値は「**Not Installed**」になっています。パスワードを設定すると、「**Installed**」に変更されます。

管理者パスワードの設定手順

1. 「**Change Supervisor Password**」を選択し、<Enter>を押します。
2. 「password box」で、6文字以内の英数字からなるパスワードを入力し、<Enter>を押します。
3. パスワードの確認を要求されたら、もう一度パスワードを入力します。

パスワードの設定が完了すると、「**Password Installed**」というメッセージが表示されます。

管理者パスワードを変更する場合は、設定と同じ手順に従います。

管理者パスワードの消去は、「**Change Supervisor Password**」を選択し、<Enter> を2回押します。消去すると「**Password Uninstalled**」というメッセージが表示されます。





管理者パスワードを忘れた場合、CMOS リアルタイムクロック(RTC) RAM を消去してパスワードをクリアすることができます。RTC RAM を消去する方法については、セクション「1.9 ジャンパー」をご参照ください。

管理者パスワードを設定すると、他のセキュリティ設定を変更するための項目が表示されます。

### User Access Level [Full Access]

BIOSメニューへのアクセス制限の選択を行います。

設定オプション: [No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]

**[No Access]** - BIOS Setup へのユーザーのアクセスを拒否します。

**[View Only]** - アクセスは許可しますが設定の変更はできません。

**[Limited]** - 日時など、限られた設定のみを変更することができます。

**[Full Access]** - 全ての項目を表示、変更することができます。

### Change User Password

ユーザーパスワードの設定または変更をします。画面上部に表示されている「User Password」は初期設定値では「Not Installed」になっています。パスワードを設定すると、「Installed」に変更されます。

ユーザーパスワードの設定手順

1. 「Change User Password」を選択し、<Enter>を押します。
2. 「password box」で、6 文字以内の英数字からなるパスワードを入力し、<Enter>を押します。
3. パスワードの確認を要求されたら、もう一度パスワードを入力します。

パスワードの設定が完了すると、「Password Installed」というメッセージが表示されます。

ユーザーパスワードを変更する場合は、設定と同じ手順で行います。

### Clear User Password

ユーザーパスワードをクリアします。

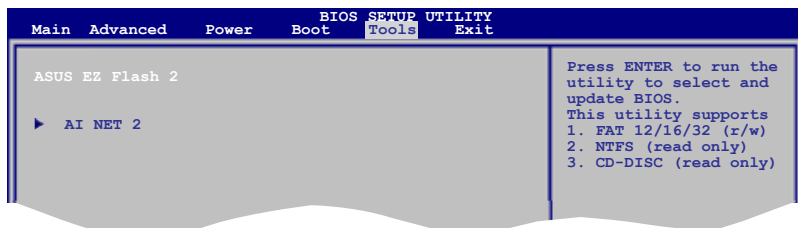
### Password Check [Setup]

[Setup]に設定するとBIOSはBIOS Setup へのアクセス時に、ユーザーパスワードの入力を要求します。[Always] に設定するとBIOSはBIOS Setup へのアクセス時とシステムの起動時に、ユーザーパスワードの入力を要求します。

設定オプション: [Setup] [Always]

## 2.7 ツールメニュー

スペシャル機能のオプション設定をします。項目を選択し <Enter> を押してサブメニューを表示させます。



### 2.7.1 ASUS EZ Flash 2

ASUS EZ Flash 2 を起動します。<Enter>を押すと、確認メッセージが表示されます。左右矢印キーを使って [Yes] または [No] を選択し <Enter> を押して選択を決定します。詳細はセクション 2.1.2 をご参照ください。

### 2.7.2 AI NET 2

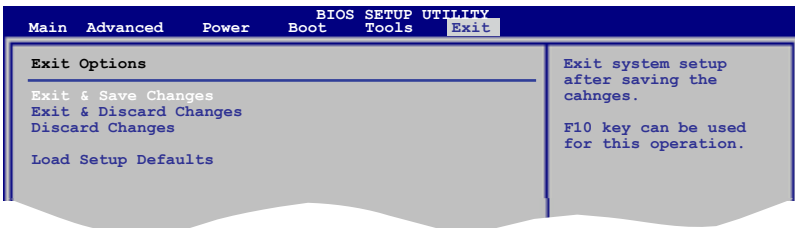
#### Check Atheros LAN cable [Disabled]

POST中に Atheros LANケーブルのチェックを行います。

設定オプション:[Disabled] [Enabled]

## 2.8 終了メニュー

BIOS 設定の保存や取り消しのほか、初期設定値のロードを行います。



<Esc> を押してもこのメニューは終了しません。「Exit」メニューからいずれかの項目を選択するか、<F10> を押して終了します。

### Exit & Save Changes

BIOS の設定が終了したら、「Exit」メニューからこのオプションを選択し、設定を CMOS RAM に保存して終了します。オンボード用のバックアップで搭載されているバッテリーは、コンピュータの電源が OFF でも BIOS の設定内容を保持します。この項目を選択すると、確認ウィンドウが表示されます。「OK」を選択すると、変更を保存して終了します。

### Exit & Discard Changes

BIOS Setup で行った設定変更を保存しない場合は、この項目を選択します。ただし、システムの日付、システム時間、パスワード以外の設定を変更した場合は、終了する前に確認メッセージが表示されます。

### Discard Changes

BIOS Setup で変更した設定を破棄し、以前保存したときの設定内容に戻します。この項目を選択した後は、確認メッセージが表示されます。確認メッセージの表示で「OK」を選択すると設定変更は取り消され、以前保存したときの設定内容がロードされます。

### Load Setup Defaults

BIOS Setup のそれぞれの値に、初期設定値をロードします。このオプションを選択するか、<F5> を押すと確認画面が表示されます。「OK」を選択して初期設定値をロードします。その後は Exit & Save Changes を選択するか、他の変更を行ってから設定を保存します。

