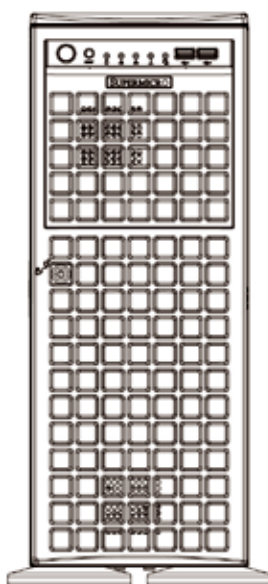


# ACUBE Pallavec® for Intel Xeon

## ユーザーズマニュアル



**ACUBE**


株式会社エーキューブ


[www.acube-corp.com](http://www.acube-corp.com)

## 安全にお使いいただくために

このマニュアルおよび製品には、製品を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために絵表示が使われています。

その表示と意味は次のとおりです。内容をよく理解してから本文をお読みください。



 **警告** この表示を無視して、誤った取扱をすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。











 **注意** この表示を無視して、誤った取扱をすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。



傷害や事故の発生を防止するための禁止事項の内容を表しています。











	製品の取り扱いにおいて、してはいけない行為（禁止行為）を示しています。		製品の取り扱いにおいて、してはいけない行為（禁止行為）を示しています。
	特定場所に触れることで傷害を負う可能性を示しています。		分解することで感電などの傷害を負う可能性を示しています。
	水がかかる場所で使用したり、水にぬらすなどして使用すると漏電による感電や発火の可能性を示します。		濡れた手で扱うと感電する可能性を示します。

障害や事故の発生を防止するための指示事項の内容を表しています。

	必ず行う事項（指示、行為）を示しています。		電源プラグをコンセントから必ず抜くことを示しています。
---	-----------------------	---	-----------------------------

警告	
	交流100V以外の電源は使用しないでください。交流100V以外の電源を使うと、感電・火災の原因となります。
	濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。 感電の原因となります。
	雷が鳴り出したら、電源プラグをさわらないでください。 感電の原因となります。
	電源プラグを取り扱う際は、次の点を守ってください。取り扱いを誤ると、火災の原因となります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・電源プラグはホコリなどの異物が付着したまま差し込まない</li> <li>・電源プラグは刃の根元まで確実に差し込む</li> <li>・電源プラグを長期間コンセントに差したままにしない</li> </ul> 電源プラグは、定期的にコンセントから抜いて、刃の根元や刃と刃の間を清掃してください。
	電源コードのタコ足配線はしないでください。発熱し、火災の原因となります。 家庭用コンセント（交流100V）から電源を直接取ってください。
	破損した電源コードを使用しないでください。感電・火災の原因となります。 電源コードを取り扱う際は、次の点を守ってください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・電源コードを加工しない</li> <li>・無理に曲げたり、ねじったり、ひっぱったりしない</li> <li>・電源コードの上に重いものを載せない</li> <li>・発熱器具の近くに配線しない</li> </ul> 電源コードが破損したら、サポートセンターまで御連絡下さい。
	本気から異臭や異音がする、発煙するなど、異常状態のまま使用しないでください。 感電・火災のおそれがあります。 すぐに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて、サポートセンターまで御連絡ください。 お客様による修理は危険ですから絶対にしないでください。
	通気口など開口部から、本気内部に金属類や燃えやすいものなどを差し込んだり、落としたりしないでください。 感電・火災の原因となります。
	水などの液体や異物が本機内部に入った場合、そのまま使用しないでください。 感電・火災の原因となります。 すぐに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて、サポートセンターまで御連絡ください。
	本機の分解・改造や、マニュアルで指示されている以外の増設・交換はしないでください。 ケガ・感電・火災の原因となります。

	装置の増設・交換などをするときは、電源プラグをコンセントから抜いてください。 感電や火傷の原因となります。
	小さなお子様手の届く範囲で、内蔵リチウム電池の着脱、保管をしないでください。 飲み込むと化学物質による被害の原因となります。 万一飲み込んだ場合は直ちに医師に相談してください。

注意	
	<p>小さなお子様の手の届くところに設置、保管しないでください。</p> <p>落ちたり、倒れたりして、ケガをする危険があります。</p>
	<p>不安定な場所（ぐらついた台の上や傾いた所など）に置かないでください。</p> <p>落ちたり、倒れたりして、ケガをする危険があります。</p>
	<p>湿気やホコリの多い場所に置かないでください。感電・火災の危険があります。</p>
	<p>本気の通風孔をふさがないでください。</p> <p>通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の危険があります。</p> <p>設置する際は、次の点を守ってください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・押し入れや本箱など風通しの悪いところに設置しない</li> <li>・絨毯や布団の上などに設置しない</li> <li>・毛布やテーブルクロスのような布をかけない</li> </ul>
	<p>各種コード（ケーブル）は、マニュアルで指示されている以外の配線をしないでください。</p> <p>配線を誤ると、火災の危険があります。</p>
	<p>装置の増設・交換は本機の内部が高温になっているときには行わないでください。火傷の危険があります。</p> <p>作業は電源を切って10分以上待ち、本機の内部が十分に冷めてから行ってください。</p>
	<p>本気は重いので、開梱や移動する場合は1人で行わないでください。</p> <p>必ず2人以上で行ってください。</p>
	<p>本機を移動する場合は、電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて、すべての配線を外したことを確認してから行ってください。</p>
	<p>連休や旅行などで本機を長期間使用しないときは、安全のため、電源プラグをコンセントから抜いてください。</p>
	<p>本機を廃棄する場合は、法律に従って正しい処理をしてください。</p>

## はじめに

本マニュアルは、プロフェッショナルのシステムインテグレータまたは PC 技術者向けに書かれています。本マニュアルはインストールと ACUBE Pallavec for Intel Xeon の使用方法に付いての情報を提供します。インストールとメンテナンスは十分な経験のある技術者が行ってください。

ACUBE Pallavec for Intel Xeon は、SC747TQ-R1400B 4U タワーラックマウントサーバシャーシと Super X8DTG-QF サーバ用 M/B で構成されています。最新のサポート OS、CPU 及びメモリに付いては弊社 web サイトを参照下さい。

## マニュアルの構成

### 1 章: 序章

最初の章ではサーバシステムを含むメインコンポーネントのチェックリスト及び、Super X8DTG-QF サーバボードと SC747TQ-R1400B シャーシの主要機能を説明します。

### 2 章: サーバのインストール

この章ではラックへのシステムの取付方法、及び電源投入前のサーバの詳細設定を説明します。CPU 及びメモリ無しのベアボーンをご購入の場合には本章の対応する箇所を参照の上、CPU、メモリの取付を行ってください。

### 3 章: システムインターフェース

本章ではシャーシに取り付けられているコントロールパネル及びその他システムに搭載されている LED によって提供される機能や情報を含むシステムインターフェースについて説明します。

### 4 章: システムの安全性

システムをインストールまたはメンテナンスする場合に従わなければならない、安全上の注意概要を本章で説明しています。十分に理解した上で作業を行ってください。

### 5 章: サーバボードの詳細セットアップ

本章では X8DTG-QF サーバボードのコネクタ、ヘッダー、ジャンパーの配置、機能の詳細を説明します。サーバボードの再設定、再構成を行う場合や CPU、メモリの取付、取り外しを行う場合には本章を参照下さい。

### 6 章: シャーシの詳細セットアップ

本章では SC747TQ-R1400B 4U タワーラックマウントサーバシャーシの詳細に付いて説明します。シャーシ、SATA やペリフェラルドライブを取付、取り外しを行う場合、またクーリングファンや電源ユニットを交換する場合に参照下さい。

## 7 章: BIOS

本章は BIOS の序章と CMOS ユーティリティの詳細を説明します。

**付録 A:** BIOS エラービープコード

**付録 B:** Windows のインストール

**付録 C:** システム仕様

# 目次

<b>1 章: 序章</b>		<b>11</b>
1-1	概要	11
1-2	サーバボードの機能	11
	CPU	12
	メモリ	12
	SATA	12
	PCI 拡張スロット	12
	オンボードコントローラ / ポート	12
	IPMI	12
1-3	サーバシャーシの機能	13
	システム電源	13
	マウント用レール (オプション)	13
	HDD / ドライブベイ	13
	フロントコントロールパネル	13
	クーリングシステム	13
	バックプレーン	13
1-4	GPU サブシステム	14
1-5	エーキューブへのコンタクト	16
<b>2 章: システムセットアップ</b>		<b>17</b>
2-1	概要	17
2-2	システムの取り出し	17
2-3	システムのセットアップ	17
	M/B のセットアップのチェック	17
	ドライブベイの設定のチェック	18
2-4	ラックへの設備準備	18
	ラックをお使いになるうえでの安全上の注意	19
	サーバをお使いになるうえでの安全上の注意	19
	ラックマウントで考慮すべき点	19
2-5	ラックへのシャーシの取付	20
	シャーシハンドルと内部レールの取付	23
	外部レールのラックへの取付	23
	シャーシのラックへの取付	24
2-6	独立タワーとしての使用方法	24
	シャーシカバーの取付	25
	台座のシャーシへの取付	26

<b>3 章: システムインターフェース</b>	<b>27</b>
3-1 概要	27
3-2 コントロールパネル上のボタン	28
3-3 コントロールパネル上の LED	28
3-4 ドライブキャリア LED	29
SAS/SATA ドライブ	29
<b>4 章: システムの安全性</b>	<b>30</b>
4-1 電気的な安全上の注意	30
4-2 一般的な安全上の注意	30
4-3 静電気に関する安全上の注意	31
4-4 操作に関する安全上の注意	31
<b>5 章: サーバボードの詳細セットアップ</b>	<b>33</b>
5-1 サーバボードの取扱方法	33
安全上の注意	33
開梱	33
5-2 サーバボードの取付	33
I/O スロットシールドの取付	33
5-3 ケーブル結線	34
データケーブル結線	34
電源ケーブル結線	34
コントロールパネルの結線	34
5-4 I/O ポート	34
5-5 CPU とヒートシンクの取付	36
LGA1366 CPU の取付	37
CPU クーラの取付、取り外し	38
5-6 メモリの取付	38
5-7 PCI アドオンカード	40
ダブルスロット幅のグラフィックカードの取付	43
5-8 サーバボードの詳細	45
5-9 コネクタ説明	47
5-10 ジャンパー設定	53
5-11 オンボードインジケータ	56
5-12 SATA ポート	57
5-13 ソフトウェアのインストール	57
Supero Doctor III	58

<b>6 章 : シャーシの詳細セットアップ</b>	<b>60</b>
6-1 静電気に敏感なデバイス	61
安全上の注意	61
6-2 コントロールパネル	61
6-3 システムクーリング	61
システムファンの故障	61
システムファンの交換	62
6-4 電源	63
電源の故障	63
電源の交換	63
電源ケーブルの接続方法	64
6-5 ストレージモジュールの構成	65
タワーまたはラックマウントモードの設定	65
ストレージモジュールへのドライブの取付	65
ドライブキャリアの取り外し	67
ペリフェラルドライブの追加	69
6-6 シャーシへの HDD の取付	70
<b>7 章 : BIOS</b>	<b>72</b>
7-1 はじめに	72
BIOS セットアップユーティリティの開始	72
設定データの変更方法	72
7-2 メインメニューのセットアップ	72
7-3 詳細セットアップメニューの設定	74
7-4 セキュリティメニューの設定	94
7-5 ブート設定	96
7-6 終了オプション	96
<b>付録 A BIOS エラービープコード</b>	<b>98</b>
A-1 BIOS エラービープコード	98
<b>付録 B Windows のインストール</b>	<b>99</b>
B-1 RAID システムの Windows インストール	99
B-2 RAID 以外のシステムの Windows インストール	99
<b>付録 C システム仕様</b>	<b>100</b>

# 1 章 序章

## 1-1 概要

ACUBE Pallavec for Intel Xeon は、SC747TQ-R1400B 4U/Tower サーバシャーシと X8DTG-QF デュアル Intel Xeon プロセッサ 5500 シリーズのサーバボードの 2 つのメインサブシステムから構成されるスーパーコンピュータサーバです。Supermicro の web サイト ([www.supermicro.com](http://www.supermicro.com)) には本システムでの動作保証確認がとれた OS の最新情報が記載されていますのでご使用前に参照下さい。

また、本サーバボードとシャーシには下記のような様々なハードウェアコンポーネントが使用されています。

- 3.8cm 4 ピン PWM ファン (FAN-0082L4) x2 機
- 9.2x3.8cm 4 ピン PWM ファン (FAN-0114L4) x4 機
- 4U アクティブ CPU ヒートシンク (SNK-P0035AP4) x2 機
  
- SATA アクセサリー
  - I/O シールド (MCP-260-00025-0N)
  - HD 背面パネル x1 枚
  - 35cm SATA ケーブル (CBL-0061L) x6 本
  - SGPIO 用チューブ付き 40cm PBF 8 to 8 ピンリボンケーブル (CBL-0157L) x2 本
  - 3.5" HDD 用トレイ (MCP-220-97301-0B) x8 台
  - 5.25" ドライブ用トレイ (MCP-220-00073-0B) x3 台
  
- シャーシケーブル
  - フロントパネル用 30" 環状 16 to 16 ピンリボンケーブル (CBL-0071L) x1 本
  - 20cm 4 to 4 ピンミドルファン電源用延長ケーブル (CB-0216L) x4 本
  - 30cm 4 to 4 ピンリアファン電源用延長ケーブル (CBL-0286L) x2 本
  - ※ 8 to 6 ピン PCI-E グラフィックスカード穂補助電源用変換ケーブル x4 が別途必要です。
  
- 4U 用 17.2" 幅レールセット (MCP-290-00059-0N) (オプション) x1 セット
  
- AMD FireStream 9270 × 1 台
  
- Supermicro ドライバー & ユーティリティディスク × 1 枚

## 1-2 サーバボードの機能

ACUBE Pallavec for Intel Xeon の心臓部は、Intel 5520(IOH-36D) チップセット搭載のデュアルプロセッササーバボードである X8DTG-QF で構成されています。下記が本サーバの主要機能です。

( 図 1-1 に本製品のブロックダイアグラムを示します。 )

### プロセッサ

X8DTG-QF は 2 機の Intel 5500 シリーズ (LGA 1366) プロセッサを搭載でき、2 機のフルバンドワイズ Intel QuickPath Interconnect (QPI) リンクで 51.2GT/s のデータ転送レート (6.4GT/s 単方向) をサポート可能です。

### メモリ

X8DTG-QF は 12 本の 240 ピン DIMM スロットを搭載し、最大 96GB の DDR3-1333/1066/800MHz (ECC 付き) または最大 24GB の DDR3-1333/1066/800MHz (アンバッファード ECC/ECC 無し) メモリを搭載可能です。詳細は 5 章を参照下さい。

### SATA

SATA コントローラはチップセットのサウスブリッジ (ICHR10R) にインテグレートされており、RAID 0, 1, 5, 10 をサポート可能な 3Gbps SATA サブシステムを 6 ポート搭載しています。

Windows OS 環境下では RAID 0, RAID 1, RAID 10, RAID 5 がサポート可能です。

Linux OS 環境下では RAID 0, RAID 1, RAID 10 がサポート可能です。

SATA ドライブはホットスワップ可能なユニットになっています。

注) RAID 及びホットスワップ機能を使用される場合にはお使いの OS で必ずこれらの機能を有効に設定してください。

### PCI 拡張スロット

X8DTG-QF は 4 本の PCI-E Gen2.0 x16 lane スロット (スロット 4, 6, 8, 10)、1 本の PCI-E Gen2.0 x4 lane スロット (物理形状は x16 lane、スロット 2)、1 本の PCI-E Gen2.0 x4 lane (物理形状は x8 lane、スロット 11)、1 本の PCI-E Gen1.0 x4 lane (物理形状は x16 lane、スロット 1) と 2 本の PCI 33MHz スロット (スロット 3, 5) の全部で 9 本の PCI 拡張スロットを持っています。

### オンボードコントローラ / ポート

1 機の COM ポート (追加の COM ポートはサーバボード上に設置) を含む色分けされた I/O ポートには、VGA (モニタ) ポート x1、USB 2.0 ポート x10 (x6 はリアパネル、x2 はフロントヘッダー、x2 は Type A コネクタ)、PS2 マウス / キーボード、IPMI 専用 LAN ポート、HD Audio ポート、そして、Gigabit Ethernet ポート x2 があります。

### IPMI

IPMI (Intelligent Platform Management Interface) は Supermicro サーバプラットフォーム用のハードウェアレベルでのインターフェース仕様で、リモートアクセス、モニタリング及び管理を提供します。IPMI はサーバ管理者に対して、サーバのハードウェア状況をリモート監視、故障発生時に自動的にアラート発行、サーバのレスポンスが無い場合の電源操作を可能にするものです。

### その他の機能

システムヘルスを推進するその他のオンボード機能として下記の機能があります。

オンボード電圧モニタリング、自動スイッチングボルテージレギュレータ、シャーシ不法侵入ヘッダ、ソフトオフからのキーボードによるウェイクアップ、コンソールリディレクション、シャーシとCPUのオーバーヒートセンサ、ファームウェアコントロールによるファン状況モニタリング、PWM ファンコントロール、不意な AC 電源断からのパワーアップモードコントロール、メインスイッチの無効機能、ACPI パワーマネージメント、Supero Doctor によるシステムリソースのアラート、ウィルス保護、BIOS 救済等です。

### 1-3 サーバシャーシの機能

以下が SC747TQ-R1400B サーバシャーシの主要機能の概要です。

#### システム電源

SC747 シャーシモデルにはゴールドレベルの 1400W 高効率冗長電源 (主 1+ 予備 1、電源変換効率 93%) が搭載されています。万が一電源が故障した場合、工具無しに簡単に電源を交換することができるように設計されています。電源の交換やサービスを行う前に必ず AC 電源コードを外してください。詳細は 6 章を参照下さい。

#### マウント用レール (オプション)

SC747 は安全な保管を使用の為にラックに収納することができます。ラックに取り付ける場合には本マニュアルの 2 章にある手順にしたがって取付作業を行ってください。

#### HDD/ ドライブベイ

SC747 シャーシは、SAS/SATA ドライブ用スロットが 8 個用意されています。これら全てのスロットはホットスワップに対応しています。一度正しく設定を行えば、サーバの電源を切ることなくこれらのドライブを取り外すことができます。

また、SC747 シャーシには FDD、DVD-ROM、CD-ROM また追加の HDD 等ドライブ用に 5.25" ペリフェラルドライブ用ベイが 3 スロット搭載されています。

#### フロントコントロールパネル

コントロールパネルにはシステムのモニタリングとコントロール機能があります。コントロールパネルには、LED により、システムパワー、HDD アクセス、ネットワークアクセス、システムのオーバーヒート、UID、電源故障のモニタリングが提供されます。またメイン電源ボタンとシステムリセットボタンもフロントパネルに配置されています。

#### クーリングシステム

SC747 シャーシは 4 台のシステムファンと 2 台のリア排気ファンが搭載可能です。これら全てのファンはサーバボードから供給可能です。これらのファンは 4U サイズで 4 ピンコネクタにより電源供給されます。

#### バックプレーン

SC747 シャーシは 4U バックプレーンを搭載しています。お客様のオーダ次第で SAS/SATA を搭載可能とな

ります。より詳細な互換バックプレーンの情報は、本マニュアルの付録を参照下さい。また最新の情報は [web\(www.supermicro.com\)](http://web(www.supermicro.com)) より入手頂けます。

### 1-4 GPU サブシステム

ACUBE Pallavec for Intel Xeon は並列処理マルチ GPU サーバです。本製品には AMD 社製 AMD FireStream™ 9270 を搭載しており、今日の GPU コンピューティングの最先端のシステムとなっています。

AMD FireStream™ の詳細については AMD の [web\(www.amd.com\)](http://web(www.amd.com)) を参照下さい。

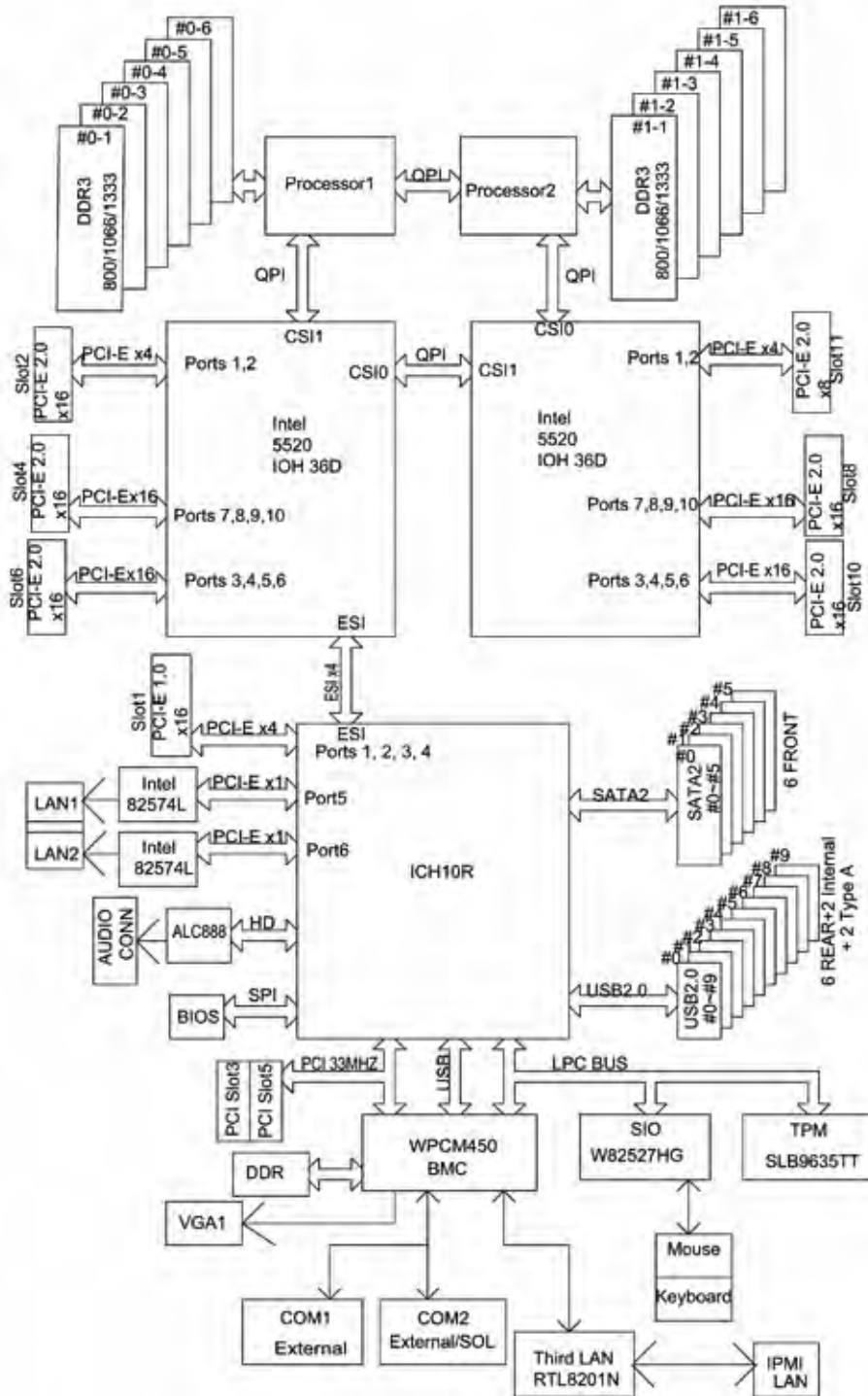
注)

GPU は複雑なイメージ演算を実行しサーバ上の VGA ポートからデータが出力するルートをとります。

AMD FireStream™ はアクティブヒートシンクです。GPU の各々のファンはシステムファンと冷却パラメータから独立して動作します。

図 1-1 Intel 5520 チップセットシステムブロック図

注) 本ブロック図は一般的な Intel 5520 チップセットのブロック図です。本装置の詳細は 5 章を参照下さい。



## 1-5 エーキューブへのコンタクト

本社

住所: 〒 102-0076 東京都千代田区五番町 2 番地 カサ・ド・タク 30C

電話: 03-3221-5950

Fax: 03-3221-5953

E-mail: [info@acube-corp.com](mailto:info@acube-corp.com)

Web サイト: [www.acube-corp.com](http://www.acube-corp.com)

## 2 章 システムセットアップ

### 2-1 概要

本章ではACUBE Pallavec® for Intel Xeonのセットアップと動作の為にクイックチェックリストを提供します。下記のステップに従って実行することでシステムを使用可能にするのに時間を割く必要がなくなります。まだM/B、CPU、メモリ等完全に取付されていない場合には、本章を参照されるか特定のデバイスの取付方法のセクションを参照下さい。

### 2-2 システムの取り出し

ACUBE Pallavec® for Intel Xeon が着荷した時には必ず梱包箱をチェックしてダメージ等無いことを確認して下さい。ACUBE Pallavec® 本体自体にダメージが認められる場合には、ダメージ申立書を記載の上運送業者に申し立てして下さい。

ACUBE Pallavec® for Intel Xeon のセットアップと運用を行う場所を決定して下さい。埃等が無いクリーンで、風通しの良い場所が設置に最適です。熱がこもるまたは高温で、電子ノイズや電磁ノイズが発生するような場所は避けてください。また、電源には大地 GND がある 3 ピン電源を使用下さい。



注意、安全上の注意

- ・4章の安全にお使い頂くには必ず参照下さい。
- ・サージや電源スパイク等電源ラインに関する故障原因からサーバを守るためにUPS(無停電電源)を使用されることを推奨いたします。
- ・電源ユニットやSATAドライブに直接触れる場合には、十分冷却されたことを確認の上操作下さい。
- ・適切なサーバの冷却の為にサービス等を行わない場合にはシャーシの全てのパネルは常に閉じるようにして下さい。

### 2-3 システムのセットアップ

最初に、シャーシの左側のパネル(シャーシを前面から見た場合)を開き、M/Bが正しく取り付けられており、全ての必要なコネクタが接続されていることを確認下さい。



注意:資格を持ったサービス技術者以外の方は内部の操作、サービスを行わないでください。短時間の操作以外ではパネルを開けたまま操作を行わないでください。シャーシのカバーは適切なエアフローを供給しオーバーヒートを防ぐために重要な部品となっています。

#### M/B セットアップのチェック

1. システム内部へのアクセス:最初に電源をシャーシから外します。  
(A) シャーシを保護しているカバーのハンドルを持ち上げ、後方にずらします。  
(B) シャーシのメインカバーを外します。

シャーシカバーの詳細及び取り外し方法に付いては5章を参照下さい。

2. CPUのチェック : 既にCPUがシステムボードに取り付けられている場合もありますが、CPUには専用のヒートシンクが必要です。詳細については5章のプロセッサの取付を参照下さい。

3. システムメモリのチェック : 既に、システムにはメモリが取り付けられている場合もありますが、取り付けられている全てのDIMMがしっかりとスロットに挿入されていることを確認下さい。メモリを追加する場合の詳細は5章を参照下さい。

4. アドインボードの取付 : 必要に応じ、最大9枚までのアドインカードをインストール可能です。PCI アドインカードの取付の詳細は5章を参照下さい。

**注)** ACUBE Pallavec® for Intel Xeon には1機のAMD FireStream™ 9270 が最初からインストールされており、拡張カードスロットの大部分を占有します。

5. ケーブルコネクタとエアフローのチェック : 全ての電源、データケーブルが正しく適切なコネクタに接続されていることを確認下さい。詳細については5章のケーブル接続を参照下さい。

### ドライブベイ設定のチェック

次に、ペリフェラルドライブとSATAドライブが正しく取り付けられ、全ての必要なコネクタが正しく接続されていることを確認します。

1. ペリフェラルドライブベイへのアクセス : 二つの5.25" ドライブベイのどちらからにまたは両方にコンポーネントを取り付ける場合にはシャーシのサイドカバーを取り外す必要があります。6章のペリフェラルドライブの取付、取り外しの項目を参照下さい。

2. SATA ディスクドライブのチェック : SATA ドライブの取付、取り外しについては6章の該当部分を参照下さい。

3. エアフローのチェック : シャーシ内の冷却用の空気はシャーシファンと電源ファンにより供給されます。システムコンポーネントの配置は、シャーシの隅々まで十分はエアフローが行き渡るよう十分に考慮して設計されています。また電源やデータケーブルのルーティングはファンから供給されるエアフローを妨げないように注意して配置されています。ケーブルのルーティングを変更する場合や、ケーブルを追加・削除する場合にはこの点に十分注意して配置・配線下さい。

4. システムへの電源供給 : 最後に行うのが電源への接続です。システムの電源ユニットに接続されているパワーコードを、サージや電気ノイズが発生しないよう考慮された高品質の電源(タップや延長コードを含む)に接続して下さい。さらにUPS(無停電電源)を使用されることを推奨します。

### 2-4 ラックへの設置準備

ラックに格納できるように、シャーシの梱包箱にはレール x2 本、レールマウントブラケット x2 本とネジが含まれています。以下の取付手順に従って設置作業を行う前に、まず、本章の全体に目を通してから作業を

開始してください。

### 設置位置の選択

- ・シャーシのフロントドアが完全に開くことができるように、ラックの全面には 25" のスペースを設けてください。
- ・サービス性と十分なエアフロー供給の為に、ラックの背面には約 30" のスペースを設けてください。
- ・本製品はアクセスが厳格に制限された場所、例えば専用マシンルームやサービスクローゼット等の設置することを目的に設計されています。



### 安全上の注意



#### ラックをお使いになるうえでの安全上の注意

- ・水平調整用ジャックが床まで伸びており、その上のラック台に全荷重がかかることを確認して下さい。
- ・1つのラックを取り付ける場合、スタビライザーを必ず取り付けてください。
- ・複数のラックを取り付ける場合、それぞれのラックをつなぎ合わせてください。
- ・ラックから機器を延長する場合前には必ずラックの安定性を確認して下さい。
- ・複数のコンポーネントを同時に拡張しないでください。ラックの安定性が失われる原因になります。

#### サーバをお使いになるうえでの安全上の注意

- ・シャーシにコンポーネントを搭載する際の安全上の注意を再確認して下さい。
- ・レールを取り付ける前にラック内の各コンポーネントの位置を決定してください。
- ・最初に、一番重量の重いサーバーコンポーネントを最下段に設置して、その後段々と上段に設定して行って下さい。
- ・サージ、スパイク等電源のノイズからサーバを守るため、UPS(無停電電源)を使用下さい。
- ・ホットプラグのHDDや電源ユニットを触る場合には、それらに触れる前に十分に冷却してから触れてください。
- ・適切な冷却効果を損なわないために、サービス時以外には、サーバの全てのコンポーネント及びラックの前面ドアは必ず常時閉めてご使用下さい。

#### ラックマウントで考慮するべき点

##### 動作時の周囲温度

マルチユニットラックやクローズドラックに取り付ける場合、ラックの動作周囲温度環境は部屋の周囲温度より高くなることが考えられます。そのため、メーカー評価最大環境温度 (Tmra) と同等の環境下で機器が取り付けられることを考慮する必要があります。

##### エアフローの減少

多数の機器がラックに設置されますので、安全に操作頂くために十分なエアフローが供給できるよう考慮してください。

### 機械的荷重

重さの異なる多数の機器がラックに設置されますので、危険な状況に陥らないよう十分考慮して機器を設置下さい。

### 電氣的過負荷

電源回路への機器の接続及び、電源配線ルートや過電流保護により回路への様々な過負がかかる可能性があるということを十分に考慮する必要があります。このような心配事を避けるために、機器の定格を記載したネームプレートに電源に付けることをお勧めします。

### 信頼性のある GND

信頼性のある GND を常時使用してください。この要求を満たすためにラック自体も確実に GND に接続して下さい。ケーブルタップを使用する等、分岐回路に直接接続する時よりも、電源にケーブルを接続する場合に特に注意を払う必要があります。

## 2-5 ラックへのシャーシの取付

本章では SC747 シャーシとオプションの 4U 17.2" レールセット (MCP-290-00059-0N) でラックへの取付方法を説明します。世の中には様々なラックが存在しますので、お使いのラックにより多少の違いが出てきます。そのため、お使いのラックに添付の取付説明書も合わせてご覧下さい。

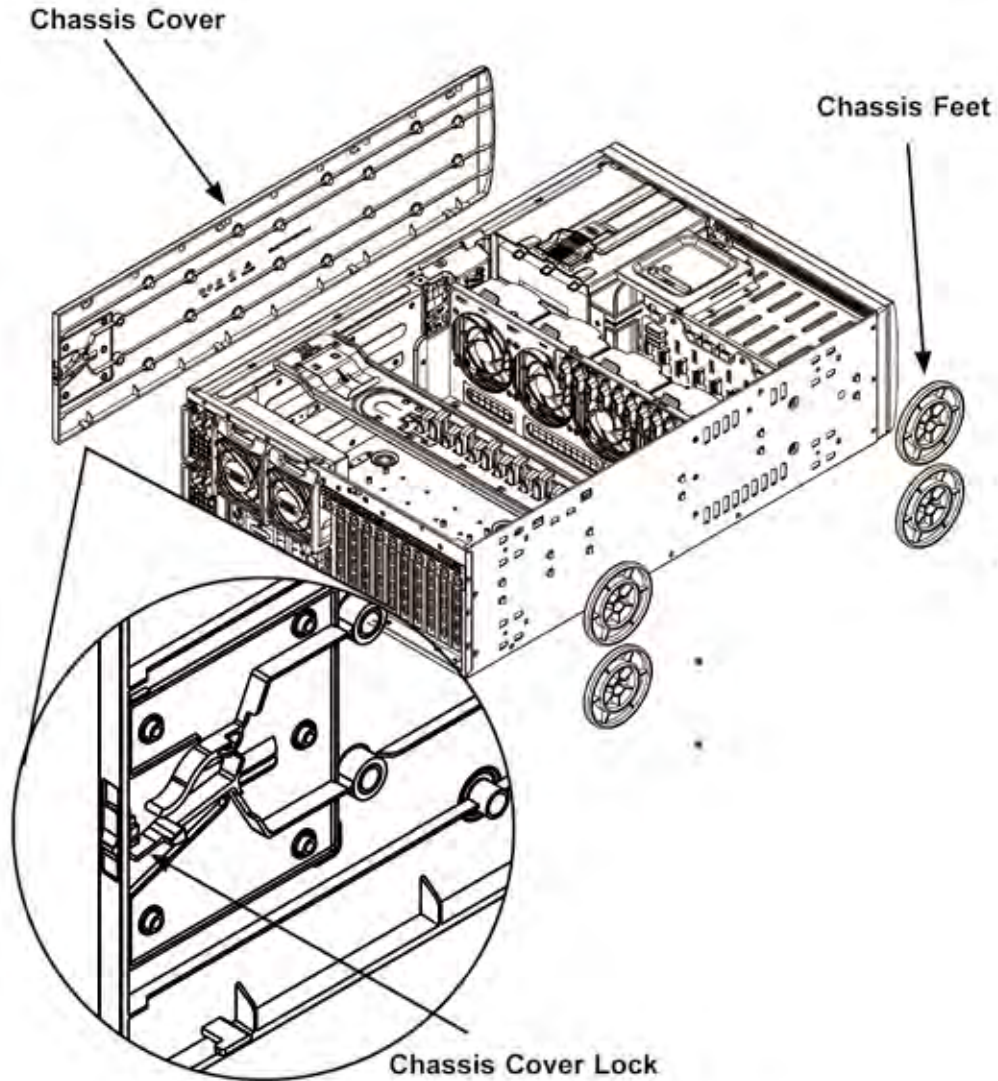
注: 外側のレールは 26" から 38.25" まで伸縮可能です。

注: MCP-290-00059-0N レールキットはオプションアクセサリです。

### シャーシカバーと台座の取り外し

SC747 シャーシはシャーシカバーと台座付きで出荷されます。ラックに取付ける場合にはこれらのカバーと台座は取り外して下さい。

図 6-1: 台座とシャーシトップカバーの取り外し



#### シャーシトップカバーの取り外し

1. シャーシカバーの裏にあるシャーシカバーロックを確認下さい。
2. シャーシカバーロックを右側にスライドさせ、シャーシカバーを前方に押してください。
3. シャーシからシャーシトップカバーを持ち上げて外してください。

#### シャーシ台座の取り外し

1. シャーシのサイドカバーが上面のくるように横向きにシャーシを置いてください。
2. シャーシ台座を止めているネジを取り外します

3. 台座が外れないように中心にロックつまみがあります。マイナスドライバ等を用いてこれを静かに持ち上げ台座をシャーシの裏側にスライドさせて下さい。
4. 上記手順 2、3 を繰り返し、全ての台座を外してください。

### ラックレールの見分け方

シャーシ梱包箱には、ラック-mountキットとして2本のラックレールが入っています。各ラックレールは、サーバシャーシに直接固定する為の内部固定用レールとラックそのものに固定する為の外部固定用レールの2つの部分からなっています。

図 6-2: 内部固定用レールとシャーシハンドルの見分け方

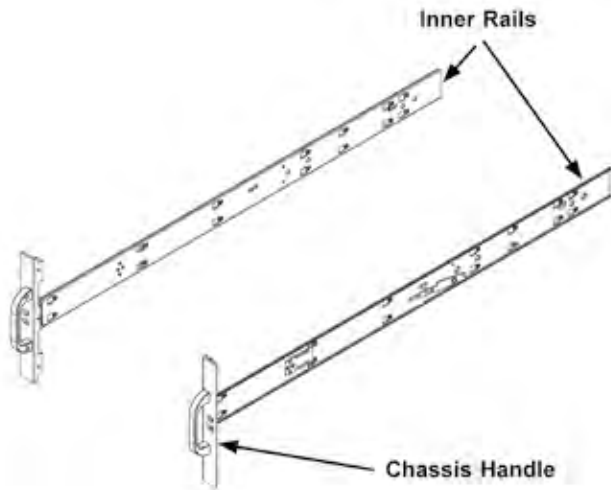
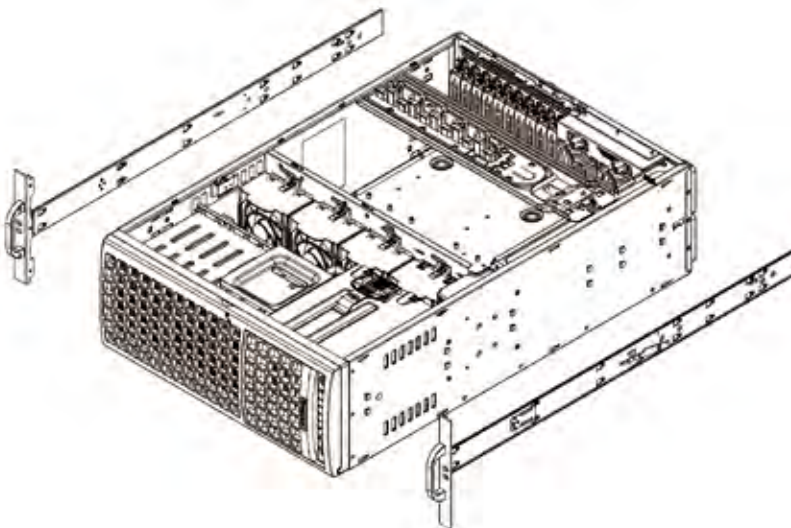


図 6-3: 内部ラックレールの取付

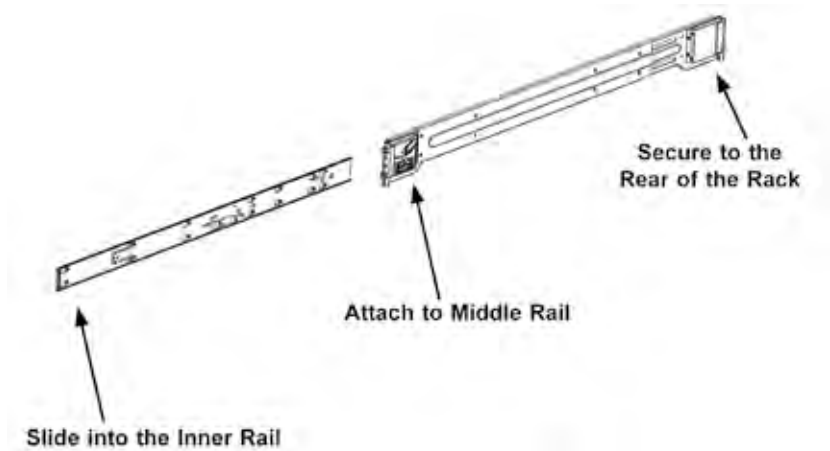


## シャーシハンドルと内部レールの取付

### 内部レールの取付

1. シャーシハンドルとハンドル用のネジを用意します。
2. シャーシのフロントにシャーシハンドルが一直線になるようにし、シャーシハンドル用ネジで固定します。
3. 上記手順 1、2 を繰り返し、全てのハンドルを取り付けます。
4. 内部レールと専用ネジを用意します。
5. 図のように、シャーシに対して内部レールが一直線になるようにします。シャーシの縁に対して平らになっていることを確認します。
6. ネジでしっかりと取付けます。閉めすぎないように気をつけてください。
7. 上記手順 5、6 を繰り返し、全ての内部レールを取付けます。

図 6-4: 外部レールの組立



## 外部レールのラックへの取付

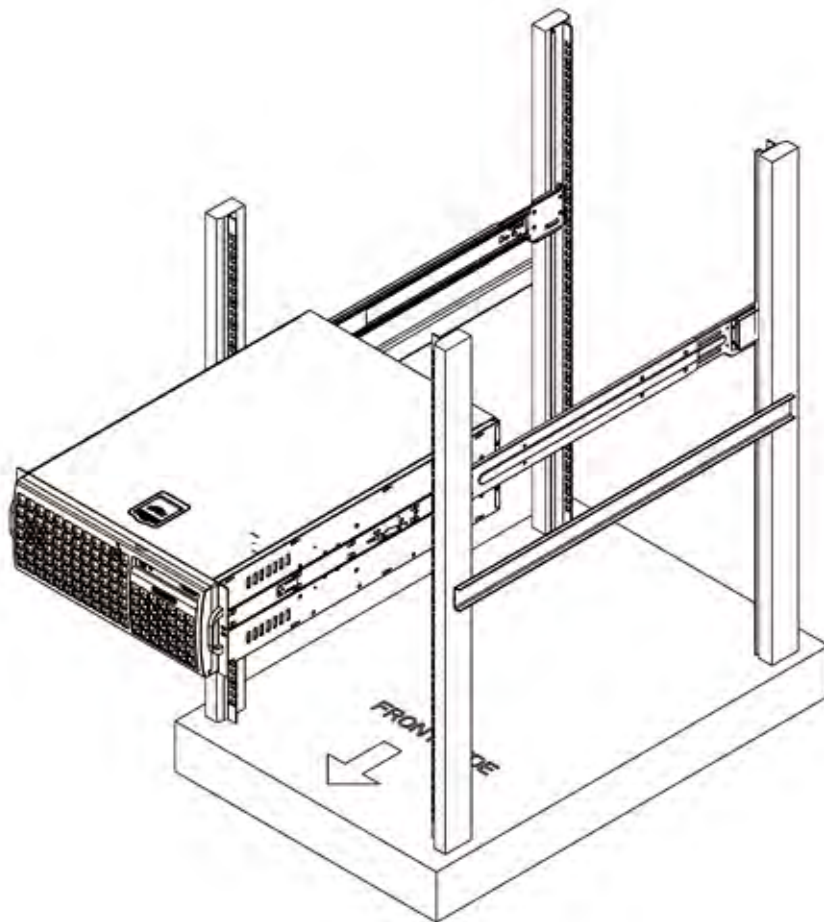
### 外部レールの取付

1. リアブラケットにミドルブラケットを取り付けます
2. レールがラックにぴったりとはまるようにブラケットの位置関係を調整します。
3. リアラックとリアの外部レールを M5 ネジで固定します。

注: 外部レールは約 26" ~ 38.25" の間で調整可能です。

4. 上記手順 1 ~ 3 を繰り返し、全ての外部レールを取り付けます。

図 6-5: ラックレールの取付



## シャーシのラックへの取付

### シャーシの取付

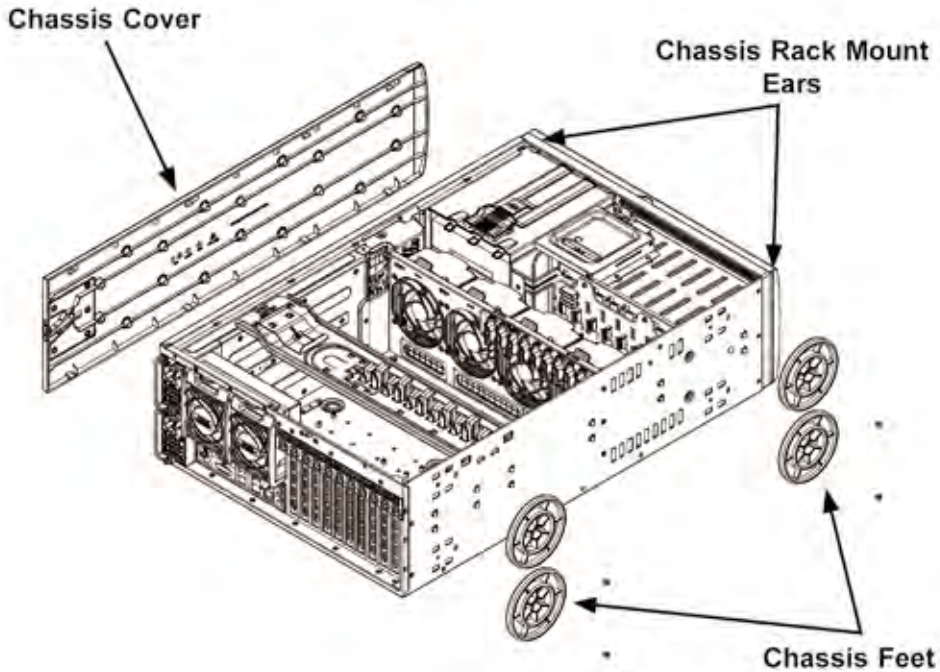
1. 既に取り付けた内部及び外部レールを含めシャーシを確認します。
2. 内部シャーシレールが外部ラックレールの前面に対して一直線か確認します。(付録 C 参照)
3. 内部レールを外部レールに両サイドが平行になるようにして滑りこませます。この場合、ロックつまみがある場合には、それを押し下げてください。シャーシが正しく完全にラックに押し込まれた場合、ロックつまみがロック位置に届き、「カッチ」という音が聞こえます。

## 2-6 独立タワーとしての使用方法

SC747 はシャーシカバーと台座が取り付けられた状態で出荷されます。デスクトップ型サーバとしてお使い頂く場合には、特に他の作業は必要ありません。

本章ではラックマウントとしてお使いのシャーシをタワー型に戻す場合に付いて説明しています。

図 6-6: シャーシ台座とトップカバーの取付

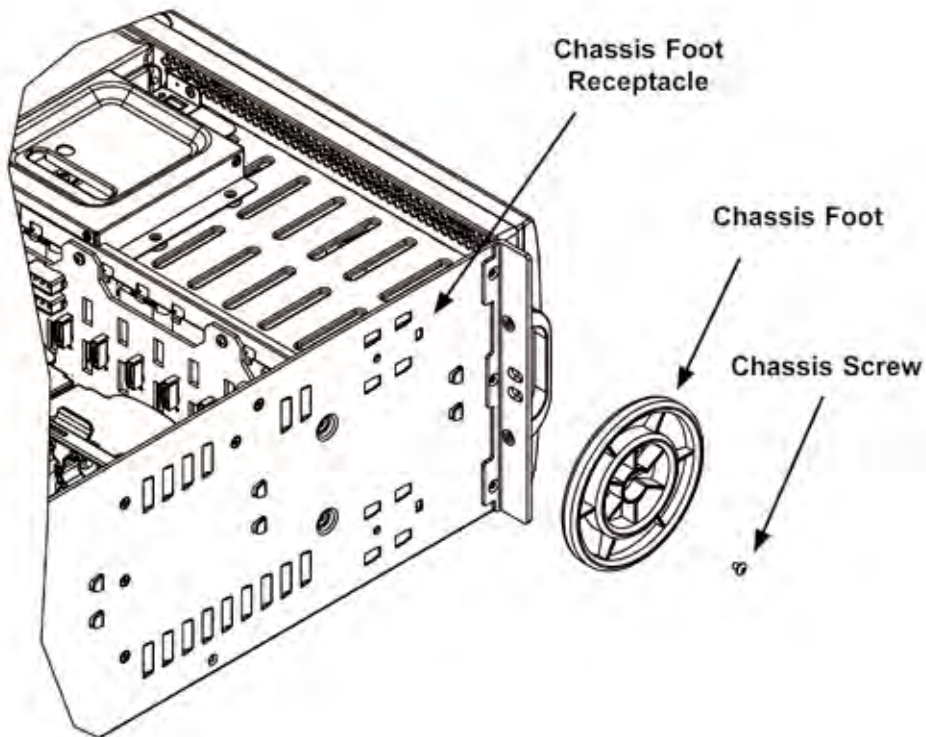


## シャーシカバーの取付

### カバーの取付

1. ラックマウントの耳を取り外します
2. シャーシ上面の対応する穴にカバーポストを平行になるようにし、シャーシの上面にカバーを置きます。シャーシの前面より約 1.5" 程度カバーははみ出します。
3. シャーシカバーを後ろ側にスライドさせロックさせます

図 6-7: シャーシ台座の取付



## 台座のシャーシへの取付

### シャーシ台座の取付

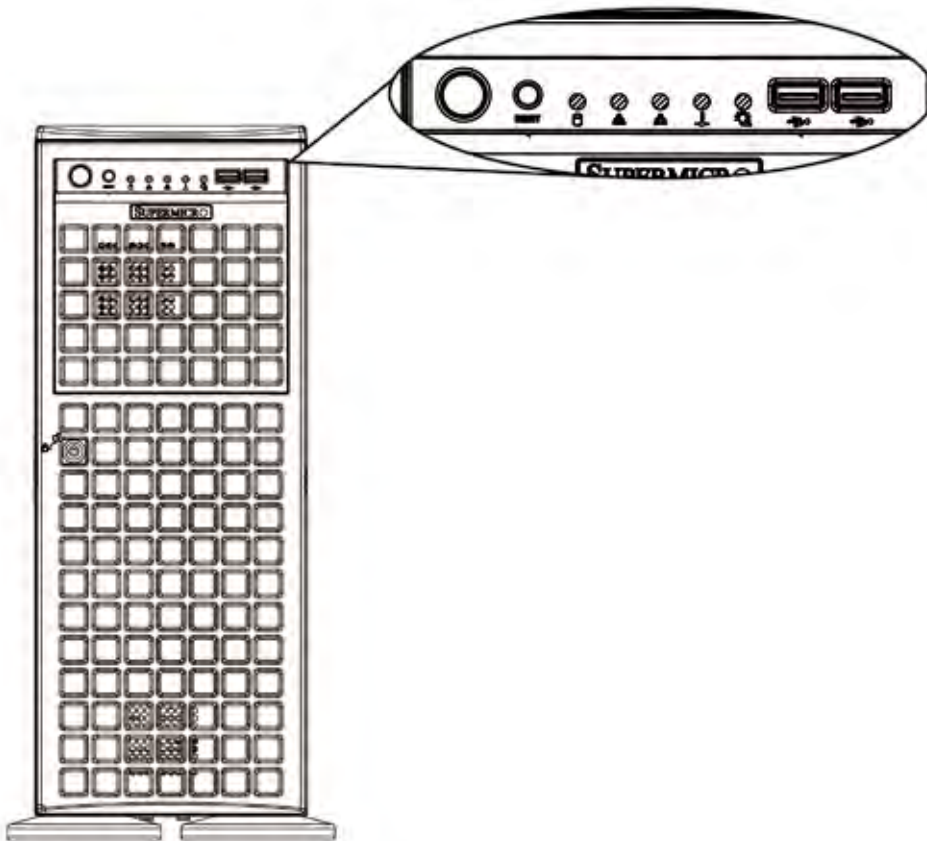
1. シャーシ台座を台座取付穴に入れ、台座をシャーシ前面方向にスライドさせると台座がロックされます。
2. 添付の専用ネジにより台座を固定します。
3. 上記手順 1、2 を繰り返し、全ての台座を固定します。

## 3 章 システムインターフェース

### 3-1 概要

コントロールパネルとドライブキャリア上に様々な LED があります。これらはシステム全体の状況を伝えると共に、特定のコンポーネントの活動状況と状態を知らせます。SC747 モデルの大部分は、リセットボタンと電源 on/off スイッチの 2 つのボタンがコントロールパネルに位置しています。本章では全ての LED の状態に付いて、何を意味するのかと対応方法を説明します。

図 4-1: フロント LED



### 3-2 コントロールパネル上のボタン

シャーシのフロントパネルには2個のボタンがあります。電源 on/off ボタンとリセットボタンです。



・電源:メイン電源スイッチはサーバシステムの電源の on/off を行う為に使用します。メイン電源を本ボタンで off してもシステムにはスタンバイ電源が供給されます。そのため、保守を行う場合には電源プラグを抜いてください。



・リセット:システムをリセットする場合に使用します。

### 3-3 コントロールパネル上のLED

SC747 シャーシのフロントパネルには5個のLEDの付いたコントロールパネルがあります。これら5個のLEDはシステム上の異なった部位に関する重要な情報を伝えます。本章ではそれぞれのLEDの点灯・点滅が示す意味とその対応方法に付き説明します。



・HDD:IDEの動作状況を示します。SAS/SATA ドライブ、SCSI ドライブ、DVD-ROM ドライブ等が動作している場合に点滅します。



・NIC1:このLEDが点滅している場合は、GLAN1 ネットワークの動作状況を示します。



・NIC2:このLEDが点滅している場合は、GLAN2 ネットワークの動作状況を示します。



・オーバーヒート/ファン故障: この LED が点滅している場合は、ファンの故障を意味します。この LED が点灯している場合には、オーバーヒート状態であることを意味します。ケーブルがシステムのエアフローを塞いでいるか部屋の周囲温度が上がっている事が原因として考えられます。この場合、ケーブルの配線ルートが正しく配置させているかまた全てのファンが正しく動作しているか等を確認してください。またシャーシのカバーがしまっているかも確認してください。最後に、ヒートシンクが正しく取り付けられているか確認してください。オーバーヒート状態が続く限り、この LED は点滅し続けます。



・電源故障: システムの電源故障の場合本 LED が点灯します。

### 3-4 ドライブキャリア上の LED

SAS/SATA ドライブが取り付けられている場合のみ

#### SAS/SATA ドライブ

・緑色: 各 SATA ドライブキャリアには緑色の LED があります。SATA ドライブキャリアのフロントにある本 LED が点灯している場合、ドライブの動作を示します。SATA バックプレーンに接続することで、SAS/SATA ドライブへのアクセスがある場合に本 LED の点滅を有効にできます。

・赤色: 本 LED が赤く点灯する場合には SAS/SATA の故障を意味します。取り付けられた SAS/SATA ドライブの一つが故障した場合には、お使いのシステム管理ソフトが通知してくれるはずです。

## 4 章 システムの安全性

### 4-1 電気的な安全上の注意

基本的な電気的な安全上の注意は使用者自身の怪我や損害、また ACUBE Pallavec for Intel Xeon の損害を保護します。

- ・シャーシ上の電源 on/off スイッチ、部屋内の緊急電源 off スイッチ・電源供給切断スイッチ・コンセント等の位置を確実に把握して下さい。
- ・高電圧の部品を扱う場合には一人で行わないで下さい。
- ・サーバボード、メモリモジュール、I/O ドライブ等の主要部品の取付・取り外し作業を行う場合にはシステムから電源を切り離して下さい。電源を切る場合には OS のシャットダウンを行ってから電源ケーブルを抜いてください。ユニットには複数の電源コードが取り付けられています。電気ショックを受けない為に複数の電源コード両方を抜いてください。
- ・電気回路がむき出しの箇所を作業する場合には、電源 off コントロールの詳しい他の作業者が近くで作業するようにし、もしもの場合に備えてください。
- ・通電状態の部品を触る場合には、片手で行ってください。これは電気ショックを受けない為の方法です。金属の工具を使用する場合には特に気をつけてください。金属の工具が触れた場合、安易に基板や電気部品がダメージを受けることになります。
- ・静電気防止マットは使用しないでください。代わりに電気絶縁用途のゴム等を使用下さい。
- ・電源コードは 3 ピンコードを必ず使用下さい。また電源コードの GND は電源コンセントの GND に接続して下さい。
- ・本製品は IT 電源システムに接続されることを前提に設計されています。従って全ての場合において、GND は必ず信頼のある大地 GND に接続されていることを確認下さい。
- ・サーバボードバッテリー：注意 - 破裂の危険性がありますので、マザーボード上のバッテリーを逆挿ししないでください (図 4-1 を参照)。バッテリーは同一の型格または製造ベンダ推奨の同等品を必ず使用下さい。バッテリーを廃棄する場合にはバッテリーメーカーの指示に従って下さい。
- ・DVD-ROM レーザ：注意 - 本サーバには DVD-ROM ドライブが搭載されている場合があります。レーザービームの直視や有害な放射線を防ぐ為、DVD-ROM ドライブの蓋を外したり、特殊な使い方はしないで下さい。
- ・メインボード上の交換可能半田付けヒューズ：自動 PTC(正温度特性)ヒューズがメインボード上にあります。本ヒューズは交換可能ですが、サービス技術者以外の方が行わないでください。交換のヒューズは同一型格または同等品を使用して下さい。詳細とサポートに付いては技術サポートにコンタクト下さい。

### 4-2 一般的な安全上の注意

一般的な安全を確実にする為に以下のルールに従って下さい。

- ・ACUBE Pallavec for Intel Xeon の周囲の整理整頓を心がけて下さい。
- ・全部品を取り付けた場合、ACUBE Pallavec for Intel Xeon の重量は約 32.7Kg あります。持ち上げる場合には 2 名で作業し、双方が装置の端を持ち、ゆっくりと持ち上げ、重量を分散させる為に足を開いてください。

常に背中からはまっすぐにし足で持ち上げるようにしてください。

- ・うっかりと踏みつけないために、システムから取り外したシャーシのトップカバーやシステムコンポーネントに気をつけて下さい。または机の上に置いてください。
- ・作業中は、電気回路に触れたリクーリングファンに巻き込まれない為に、ネクタイやボタンの無いシャツ等のダブダブの服は着用しないで下さい。
- ・電源断や基板に触れることで作業者の怪我や装置の損傷が発生しないように、作業を行う場合には宝飾品や金属物は外してから作業を行って下さい。
- ・サーバ内部の作業後は、全てのケーブル及び接続を確認した上で、システムを閉め、ラックにリテンションネジでしっかりと固定してください。

### 4-3 静電気に関する安全上の注意

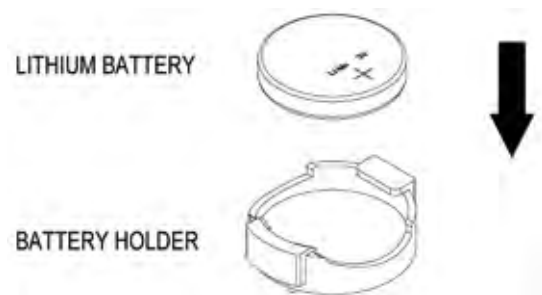
静電気は異なった電荷を持つ2種類の物体がお互いに近づいた場合に発生します。電気放電はこの異なった状態を無効にする為に発生し、電気部品や基板にダメージを与えます。以下の措置は静電気が発生する前に取る一般的で十分な措置です。

- ・静電気を防止する為に設計されたリストストラップを使用して下さい。
- ・使用するまで全ての部品及び基板は静電気防止袋に入れて保管して下さい。
- ・ボードを静電気防止袋から取り出す前に GND に接続された金属部に触れてください。
- ・部品や基板が衣服に触れないようにしてください。リストストラップをしていても衣服も帯電しています。
- ・ボードの端を持つようにして下さい。決して部品、ペリフェラルチップ、メモリーモジュール、端子等に触れないで下さい。
- ・チップやモジュールに触れる場合にはそれらのピンには触れないでください。
- ・サーバボードやペリフェラルデバイスを使用しなくなった場合には、静電気防止袋に戻してください。
- ・しっかりと GND を取る為に、電源、ケース、留め具、サーバボード間が低インピーダンスで繋がっていることを確認して下さい。

### 4-4 操作に関する安全上の注意

ACUBE Pallavec for Intel Xeon が動作している場合には適切な空冷とカバーが正しく設置されているか注意してください。正しく取り扱われずにシステムが故障を起こした場合には保証対象外となりますのでご注意ください。

図 4-1: オンボードバッテリーの取付





バッテリーの取扱にはご注意ください。バッテリーにダメージを与えないでください。ダメージを受けたバッテリーは有害物質をまき散らす可能性があります。使用済みバッテリーはごみ箱や埋め立て地に廃棄しないで下さい。使用済みバッテリーは、お住まいの地区の有害物質廃棄管理機関により決められた規定に従い廃棄して下さい。

## 5 章 サーバボードの詳細セットアップ

本章では、X8DTG-QF サーバボードのシャーシへの取付、データ及び電源ケーブルの接続、アドインカードの取付手順を説明します。全てのジャンパー及び接続に付いても本章で説明します。レイアウトとクイックリファレンスも参考として本章に示しました。サーバボードの冷却効率向上とシステムの保護の為に、全ての作業が完了した後は忘れずにシャーシの蓋を閉めてください。

### 5-1 サーバボードの取扱方法

静電気放電は電子部品にダメージを与えます。基板へのダメージを防止するために、サーバボードの取扱には十分注意してください(4章を参照下さい)。サーバボードの曲がり防止のために、一方の手でボードの中心を下側から支えるようにして下さい。以下の手段は静電気放電から機器を保護するために十分な手段です。

#### 安全上の注意

- ・静電気放電防止用に設計された、接地されたリストストラップを使用下さい。
- ・静電気防止袋からボードを取り出す前に接地された金属面に触れてください。
- ・ボードに触れる場合には縁を持ってください。決して部品、ペリフェラルチップ、メモリモジュールやカードエッジ部には触れないで下さい。
- ・チップやモジュールに触れる必要がある場合にはピンは触らないで下さい。
- ・不要になったサーバボード、アドインカード及びペリフェラルは静電気防止袋に戻して保管ください。
- ・しっかりと GND を取る為に、電源、ケース、留め具、サーバボード間が低インピーダンスで繋がっていることを確認して下さい。

#### 開梱

サーバボードは静電気放電を防ぐため、静電気防止袋に収納して出荷されます。開梱する場合には、作業される方の静電気保護対策がされていることを確認下さい。

### 5-2 サーバボードの取付

本章では、SC747 シャーシへサーバボードを取り付ける方法を説明します。

注意：サーバボードとボード上の部品へのダメージを防止するために、ネジ締め時に 3.63Kg 重を越えるトルクを加えないでください。

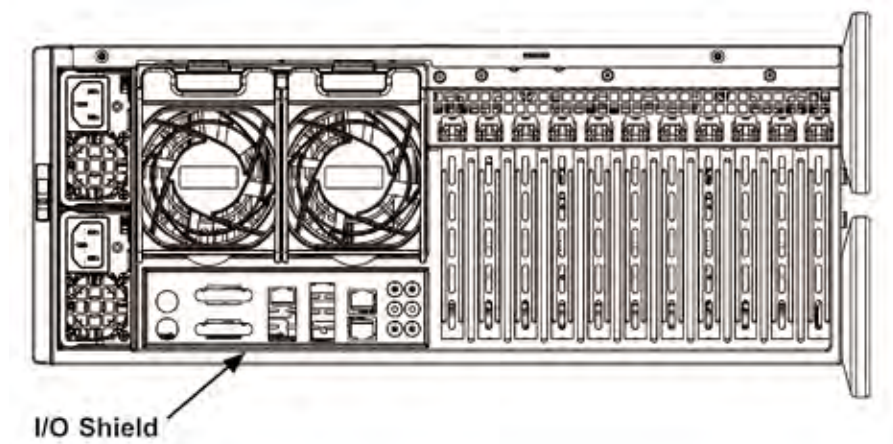
#### I/O スロットシールドの取付

I/O シールドにはマザーボード上の I/O ポートに対応した穴があります。マザーボードを取り付ける前にシールド板を取り付けて下さい。

### I/O シールドの取付

1. 取り付けるマザーボードに添付の説明書をよく読み、部品の配置、要求事項及び注意事項を十分理解して下さい。
2. シャーシのカバーを開けます。
3. 取り付けるマザーボードに対応した I/O シールドを選択します。
4. 以下のシャーシ外観図に示すように、シールド板が取り付けられるスペースがあります。一度取り付けてしまうと、マザーボードの I/O ポート類は I/O シールドで固定されます。

図 5-1 : SC747 シャーシ I/O シールド



### 5-3 ケーブル接続

サーバボードが取り付けられましたので、次はボードへのケーブル接続です。ケーブルには、ペリフェラル用のデータケーブル (リボンケーブル)、コントロールパネル、電源ケーブルが含まれます。

#### データケーブルの接続

ペリフェラルデバイスのデータ転送に使用されるリボンケーブルは、システムの前から後ろに流れる冷却用エアフローをブロックして妨げないように気をつけて配線して下さい。ケーブルを外す必要がある場合には、再接続時 (赤色のワイヤーが 1 ピンである事を確認下さい) に元あった配線ルートで再配線できるように気を配って下さい。以下のデータケーブル (配置を書き留めてください) が接続されます。(5-9 にコネクターのレイアウトがありますので参照下さい。)

- SATA ドライブデータケーブル (SATA0 ~ SATA5)
- SGPIO ケーブル (T-SGPIO1, TSGPIO2)
- コントロールパネルケーブル (JF1)

**重要!** ケーブルがファンの巻き込まれないよう注意してください。

#### 電源ケーブルの接続

X8DTG-QF は、ATX 電源に接続する為の 24 ピンの独自の電源コネクタ (JPW1) を持っています。更に、セカ

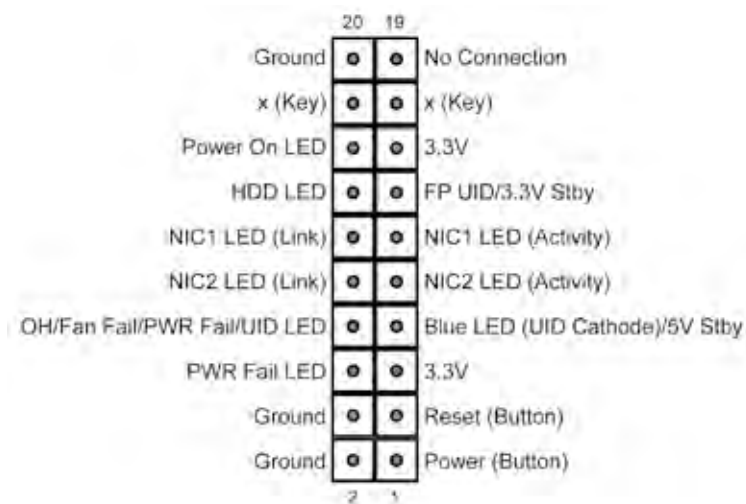
ンダリーパワーとして2個の8ピン電源コネクタ (JPW2、JPW3) を持っています。5-9の電源コネクタのピン配置を参照下さい。

### コントロールパネルケーブルの接続

JF1 ピンヘッダーはフロントコントロールパネルコネクタ用です。図 5-4 にフロントパネルボタンと LED インジケータのピン配置を示します。

JF1 の全ケーブルが1つのリボンケーブルになっており、簡単に接続することができます。リボンケーブルの赤いケーブルがボード上の1ピンを示していることを確認してください。他端はコントロールパネルボードに接続されており、シャーシ上のシステムステータスLEDの背面に位置しています。以下に詳細を示します。

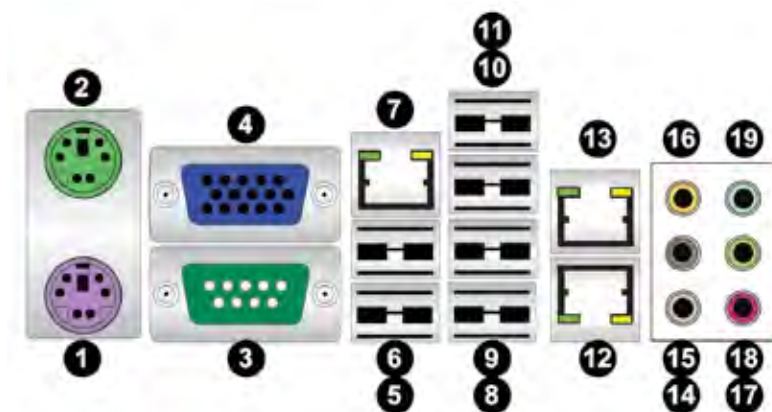
図 5-4 コントロールパネルピンヘッダー



## 5-4 I/O ポート

I/O ポートは PC99 仕様準拠に色分けされています。図 5-5 に各々の色と対応する I/O ポートを説明します。

図 5-5 I/O ポート



### バックパネルコネクタ

- 1 キーボード (紫)
- 2 PS/2 マウス (緑)
- 3 COM ポート 1 (青緑)
- 4 VGA (青)
- 5 USB 0
- 6 USB 1
- 7 IPMI 専用 LAN
- 8 USB 2
- 9 USB 3
- 10 USB 4
- 11 USB 5
- 12 LAN 2
- 13 LAN 1
- 14 サイドスピーカ
- 15 リアスピーカ
- 16 センタースピーカ / サブウーハー
- 17 マイク入力
- 18 スピーカ / ヘッドフォン出力
- 19 ライン入力

### 5-5 CPU と CPU クーラの取付



CPU パッケージの上面に直接の圧力を加えないで下さい。どのようなハードウェアを追加、取り外し、変更する場合でも、電源ケーブルを必ず先に抜いてください。

#### 注:

- どのようなハードウェアを追加、取り外し、変更する場合でも、電源ケーブルを必ず先に抜き、最後に接続してください。CPU クーラを取り付ける前に CPU ソケットに CPU を取り付けた事を確認して下さい。
- CPU を別途購入される場合には、CPU メーカー推奨の多角度ヒートシンクを使用することを確認下さい。
- ベアボーンでご購入の場合には、CPU ソケットピンの曲がり防止の為に、CPU ソケットにはプラスチックのキャップがあることを確認下さい。無い場合には販売元にご連絡下さい。
- サポート CPU の最新情報は Supermicro の web ページを参照下さい。

## LGA1366 CPU の取付

1. ソケットクリップをロック位置から外します。
2. ソケットクリップをゆっくりと持ち上げ、ロードプレートを開けます。
3. プラスティックキャップの上下をつまみ、CPU ソケットから取り除きます。  
注：本ページ及び以下のページの写真は説明図としての目的のみですので、実際の部品とは異なることがあります。
4. プラスティックキャップを取り外した後、CPU を親指と人差し指で CPU の上下を挟みます。
5. CPU のキー（半円型のカット）とソケットのキー（ソケット側面のノッチの下にある金色のドット）を合わせます。
6. 位置合わせができれば、ゆっくりと CPU をソケットにまっすぐに収納します。ソケットに収納した後、CPU を揺すらないでください。ソケットや CPU のピンがダメージを受ける原因となります。
7. CPU をソケットに格納したら、CPU の四隅を確認し、高さが水平になっており、正しく取り付けられた事を再確認して下さい。
8. CPU が正しくソケットに格納されたことを確認できれば、ロードプレートを降ろしてください。
9. 親指でゆっくりとソケットクリップを押さえ、ロック位置にかけてください。

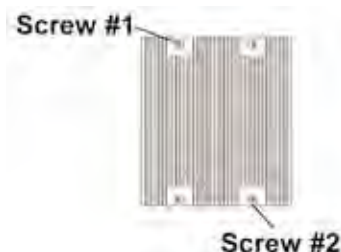
**重要！** CPU ソケットキャップは保管してください。サーバボードの CPU ソケットには CPU ソケットのピン保護の為にキャップが取り付けられて出荷されます。プラスチックキャップ無しに出荷されますとソケットピンのダメージの原因となります。



## CPU クーラの取付、取り外し

### CPU クーラの取付

1. CPU クーラや CPU ダイにサーマルグリスは付けないでください。必要な量のグリスは既にクーラに付けてあります。
2. レテンションモジュール上の 4 個の穴と CPU クーラ上の 4 個の穴位置を合わせ、CPU クーラを CPU の上に置きます。
3. 先ず 2 個のネジをぴったりと締まるまで (ネジは締めすぎないで下さい。CPU にダメージを与えます) 対角に締めます (例えば図の #1 と #2 です)。
4. 残りの 2 個のネジもぴったりと締まるまで締めて 4 個全てのネジを締めてください。

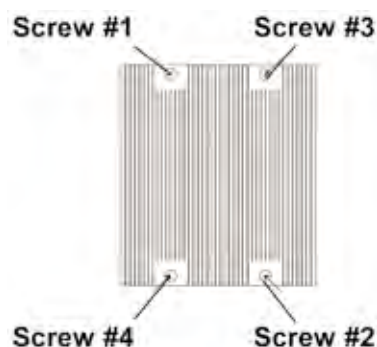


### CPU クーラを取り外し



CPU や CPU クーラを取り外すことは推奨しません。しかし、CPU クーラを取り外す必要がある場合には、下記の手順に従って CPU や CPU クーラのダメージを避けてください。

1. 右の図にあるような順番で CPU クーラのネジを緩め、外して下さい。
2. CPU クーラをつかみ、ゆっくりと左右に揺すって CPU との接続を緩くして下さい。(過度の力は加えないよう注意してください。)
3. CPU クーラの接着が緩くなったところで、CPU から取り外して下さい。
4. CPU と CPU クーラの表面から古いサーマルグリスを拭き取して下さい。再度取り付ける前に CPU クーラ側に適量のサーマルグリスを塗り付けて下さい。



## 5-6 メモリの取付



メモリモジュールへのダメージを避けるため、DIMM の取付、取り外しには細心の注意を払ってください。

### メモリサポート

X8DTG-QF は 12 本の DIMM スロットで、DDR3-1333/1066/800MHz の SDRAM を 96GB までの registeked ECC メモリ、24GB までのアンバッファード / ノン ECC メモリをサポートしています。メモリの取付方法に付いては以下の表を参照下さい。

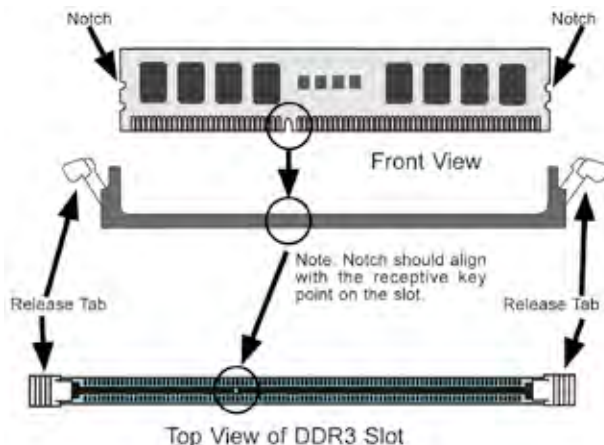
## メモリモジュールの取付

1. メモリスロットに必要な枚数の DIMM を P1-DIMM 1A から取り付けます。最高のパフォーマンスを発揮させるには、下記の表に示す同種、同スピードのメモリを取り付けてください。
2. 各々の DIMM はスロットに対して垂直に挿して下さい。逆挿ししないようにメモリモジュールの底面には切り込みが入っていることに注意して下さい(図 5-6 参照)。
3. スロットにしっかりと挿さるまでゆっくりと全ての DIMM を上部から押して下さい。

図 5-6 DIMM の取付

**取付:** スロットにしっかりと挿さるまでゆっくりと全ての DIMM を上部から押して下さい。メモリモジュールの底面にある切り込みを合わせることに注意して下さい。

**取り外し:** モジュールの両端近くにある、リリースタブを親指でゆっくり、しっかりと押さえ DIMM をスロットから外して下さい。



最適パフォーマンスのためのメモリ取付位置						
1 CPU (CPU1) の場合						
	ブランチ 0		ブランチ 1		ブランチ 2	
3 DIMM	P1 DIMM 1A		P1 DIMM 2A		P1 DIMM 3A	
6 DIMM	P1 DIMM 1A	P1 DIMM 1B	P1 DIMM 2A	P1 DIMM 2B	P1 DIMM 3A	P1 DIMM 3B

最適パフォーマンスのためのメモリ取付位置						
1 CPU (CPU2) の場合						
	ブランチ 0		ブランチ 1		ブランチ 2	
3 DIMM	P2 DIMM 1A		P2 DIMM 2A		P2 DIMM 3A	
6 DIMM	P2 DIMM 1A	P2 DIMM 1B	P2 DIMM 2A	P2 DIMM 2B	P2 DIMM 3A	P2 DIMM 3B

最適パフォーマンスのためのメモリ取付位置												
2 CPU の場合												
	CPU1						CPU2					
	ブランチ 0		ブランチ 1		ブランチ 2		ブランチ 0		ブランチ 1		ブランチ 2	
6 DIMM	1A		2A		3A		1A		2A		3A	
12 DIMM	1A	1B	2A	2B	3A	3B	1A	1B	2A	2B	3A	3B

## メモリサポート

X8DTG-QF は 12 本の DIMM スロットで、DDR3-1333/1066/800MHz の SDRAM を 96GB までの registered ECC メモリ、24GB までのアンバッファード/ノン ECC メモリをサポートしています。

**注 1:** アンバッファード ECC/ノン ECC メモリの場合、各 DIMM の最大値は 4GB です。

**注 2:** メモリのサポートスピードはお使いの CPU により異なります。

## DIMM モジュール取付配置

正しくメモリを動作させるために、以下の表の通り取り付けて下さい。

DIMM 取付配置表				
チャンネル毎の DIMM スロット数	チャンネル毎の DIMM 挿入数	DIMM タイプ (Reg. = レジスタード)	スピード (MHz)	DIMM 毎のランク SR= シングルランク DR= デュアルランク QR= クアッドランク
2	1	Reg. DDR3 ECC	800,1066,1333	SR or DR
2	1	Reg. DDR3 ECC	800,1066	QR
2	2	Reg. DDR3 ECC	800,1066	SR,DR 混載
2	2	Reg. DDR3 ECC	800	SR,DR,QR 混載

**注 1:** OS の制限により、4GB 以上のメモリを搭載しても正しい容量が表示されないことがあります。

**注 2:** システムデバイスへのメモリアロケーションにより、OS が使用可能として残るメモリ容量は、4GB メモリを搭載した場合でも少なくなることがあります。メモリ利用におけるこのメモリ容量の現象は不均衡です。

システムメモリアロケーションの可能性と利用可能容量		
システムデバイス	サイズ	利用可能物理メモリサイズ (4GB トータル中)
システム BIOS	1MB	3.99GB
ローカル APIC	4KB	3.99GB
チップセットのエリアリサーブ	2MB	3.99GB
I/O APIC	4KB	3.99GB
PCI エミュレーションエリア 1	256MB	3.76GB
PCI Express	256MB	3.51GB
PCI エミュレーションエリア 2	512MB	3.01GB
256MB バウンダリ		
VGA メモリ	16MB	2.85GB
TSEG	1MB	2.84GB
OS とアプリケーションで 利用可能なメモリ容量		2.84GB

## 5-7 PCI アドオンカードの追加

ACUBE Pallavec® for Intel Xeon は 4 枚の PCI-E Gen2.0 x16 レーンカード (スロット 4、6、8、10)、1 枚の PCI-E Gen2.0 x4 (スロットの物理形状は x16) カード (スロット 2)、1 枚の PCI-E Gen2.0 x4 (スロットの物理形状は x8) カード (スロット 11)、1 枚の PCI-E Gen 1.0 x4 (スロットの物理形状は x16) カード (スロット 1) と 2 枚の PCI 33MHz カード (スロット 3、5) のトータル 9 枚の PCI 拡張カードを搭載可能です。

### アドオンカードの取付

1. PCI スロットブラケットのトップにリリース留め具があります。
2. PCI スロットブラケットを外すためにリリース留め具の中心ゆっくりと押します。
3. リリース留め具を上方向に引っ張ります。

図 5-7: アドオンカード / 拡張カードポート

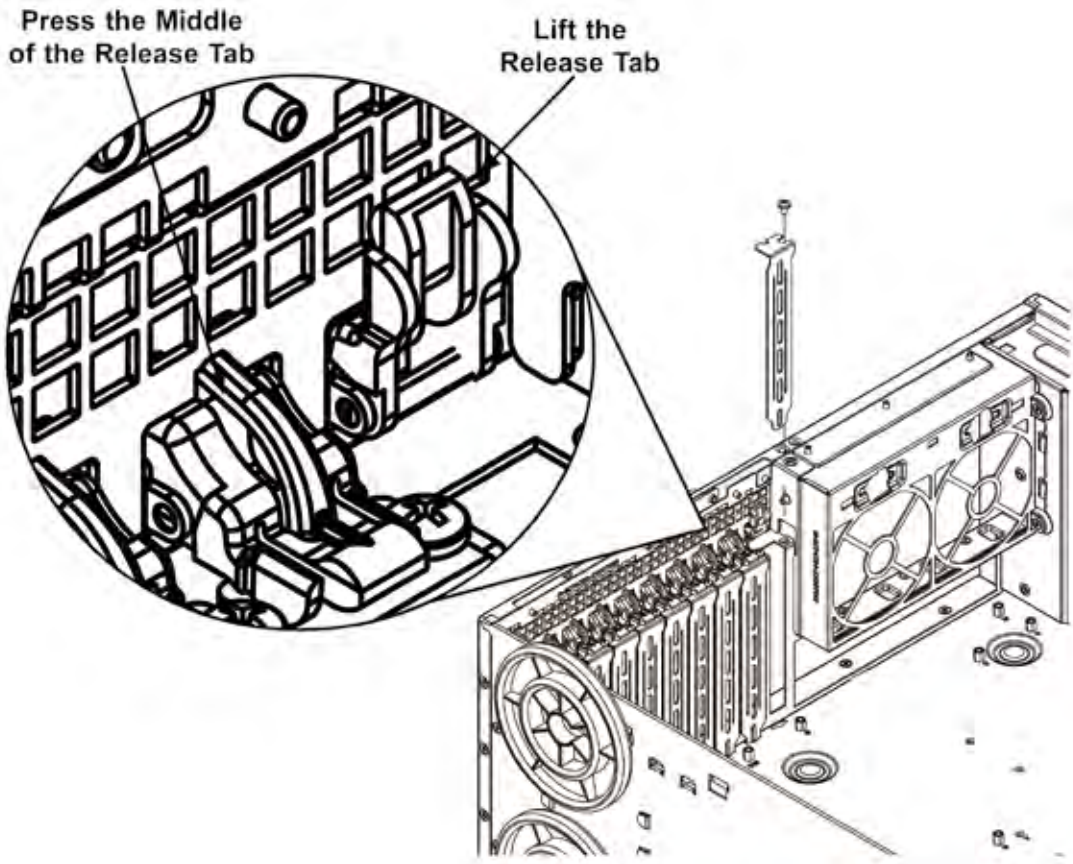
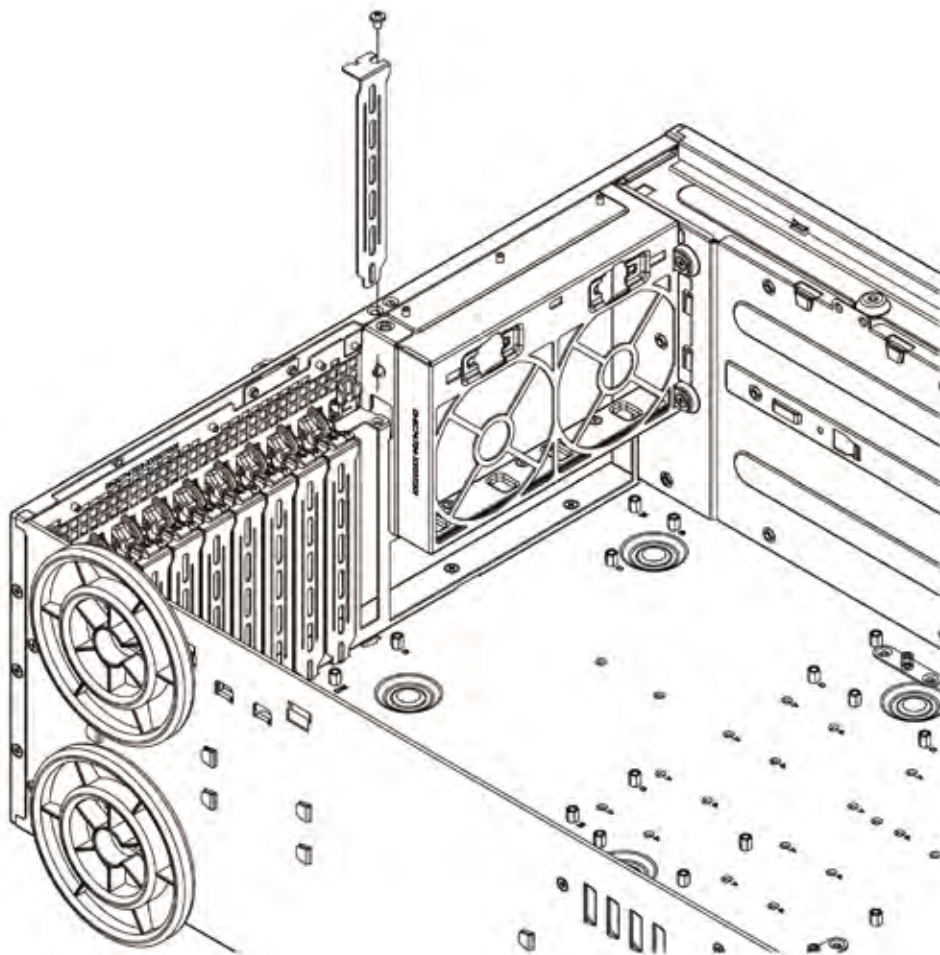
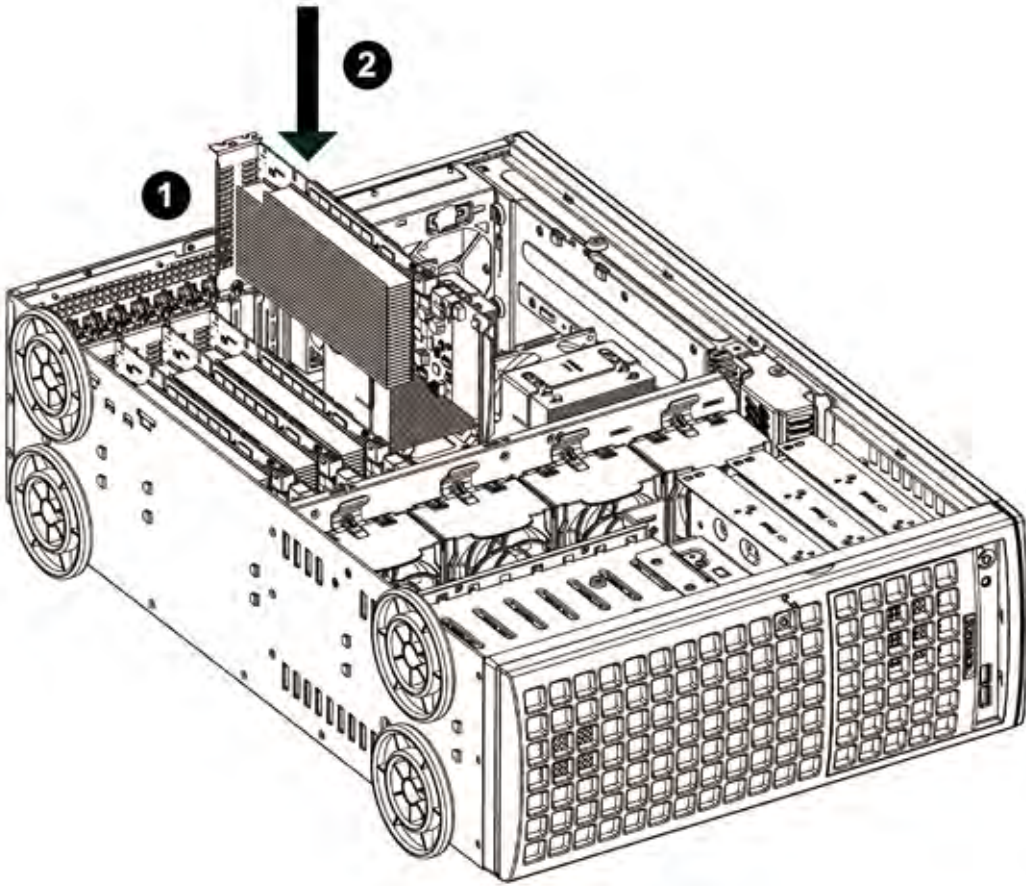


図 5-8: PCI カードスロットガードの取り外し



4. ブラケットを止めているネジを外し、シャーシからブラケットを引っ張って外します。
5. マザーボードと PCI スロットブラケットに PCI カードやアドオンカードを取り付けます。PCI カードを PCI スロットで滑らせ、カードをマザーボードに確実に差し込んで下さい。
6. PCI ブラケットリリース留め具を「カチッ」と言う音がするまで押し下げます。
7. 先程シャーシから取り外したネジにより PCI カードをネジ止めします。
8. シャーシに取り付けたいカード全てに同じ手順を適用します。

図 5-9: グラフィックスカードの取付



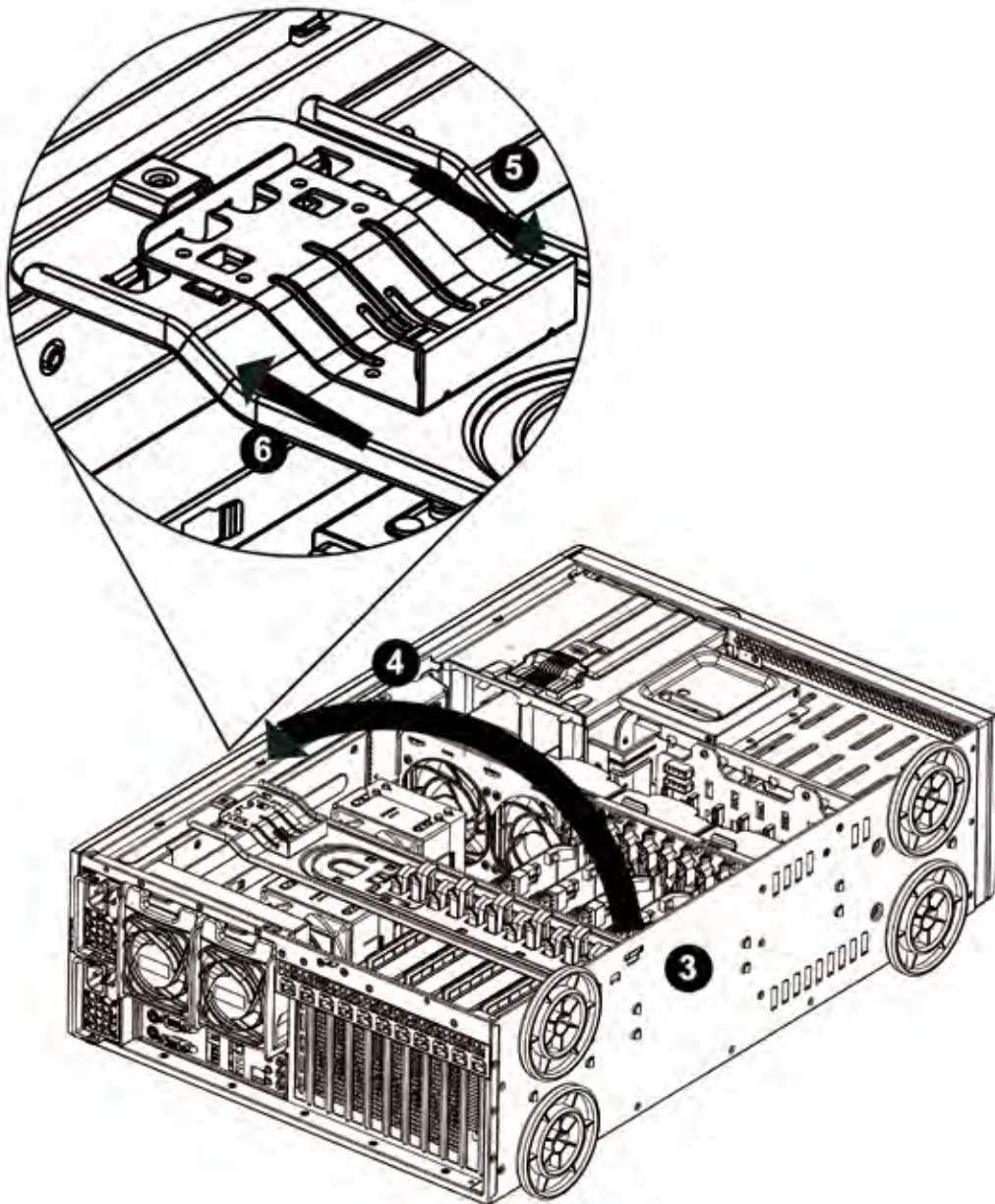
### ダブルスロット幅のグラフィックスカードの取付

SC747 はダブルスロット幅のハイエンドグラフィックスカードを 4 枚まで取付可能です。このために専用ブラケット (P/N) が用意されています。専用ブラケットは Supermicro の web サイト ([www.supermicro.com](http://www.supermicro.com)) の「Where to Buy」Link で購入することができます。

### ダブルスロット幅のグラフィックスカードの取付

1. 適切なアドオンカードスロットにグラフィックスカードを入れます。(図 5-9 参照)
2. マザーボードまでグラフィックスカードをスライドさせます。

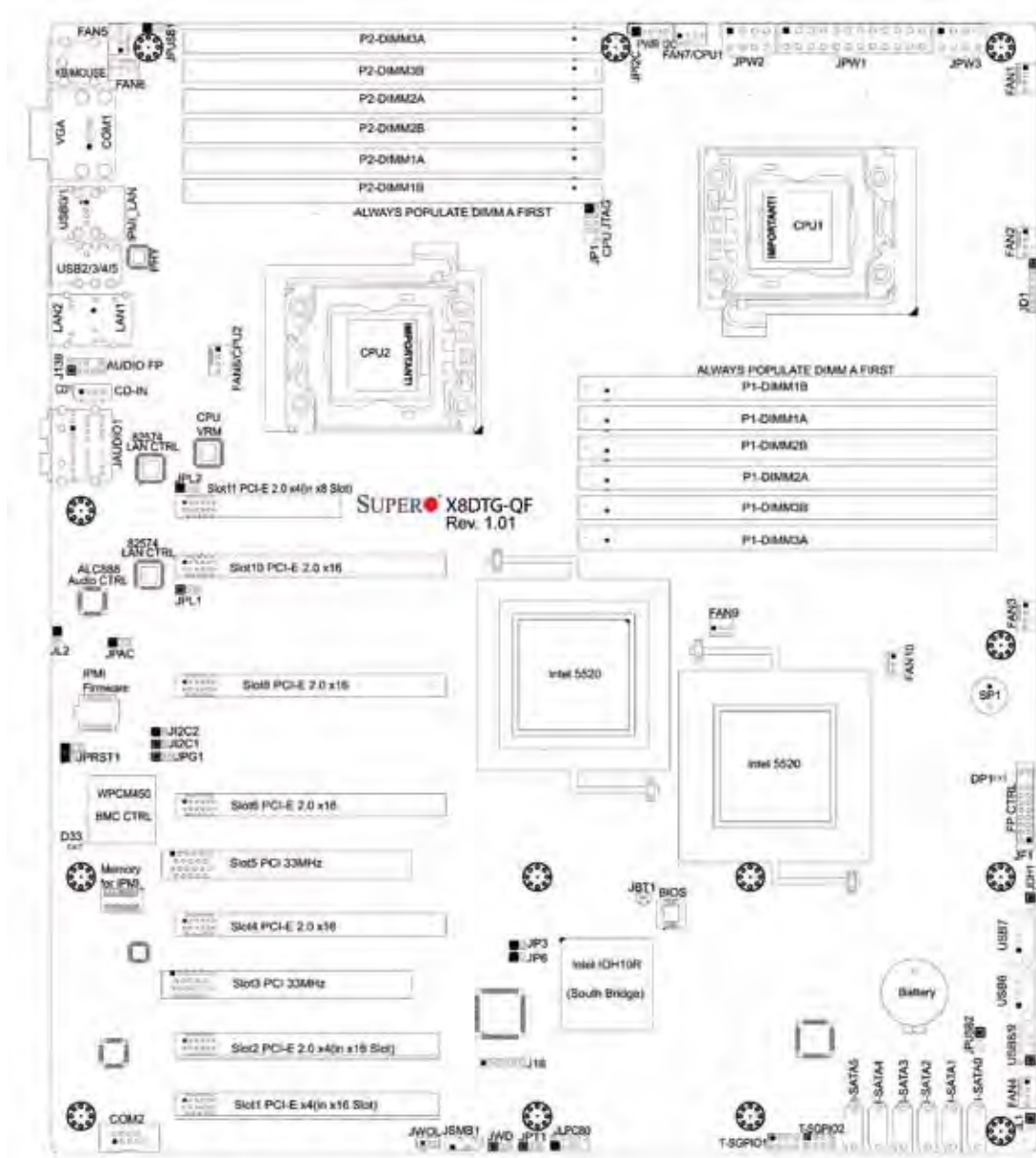
図 5-10: グラフィックスカードブラケットを閉じる方法



3. 図 5-10 に示すようにシャーシの壁上にグラフィックスカードブラケットの留め具があります。
4. カード上にブラケットを降ろします。
5. 図 5-10 のようにスライドロックを一段高い留め具の上に引っ張り降ろします。
6. スライドロックを前方に押し、スライドロックを一段高い留め具の穴に通して引っかけます。

## 5-8 サーバボードの詳細

図 5-11 : X8DTG-DT のレイアウト (縮尺)



注:

1. 図中がないジャンパーピンはテスト用です。ジャンパーピンと部品の詳細に付いては 2 章を参照下さい。
2. “ ” は Pin 1 の位置を示します。
3. DP1 LED が on の場合、オンボードパワーも on です。部品の取付、取り外し時の前に必ず電源ケーブルは外してください。

## X8DTG-QF クイックリファレンス

ジャンパー	説明	デフォルト設定
JBT1	CMOS クリア	2-8 章を参照
J12C1/J12C2	SMB to PCI/PCI-E スロット	オープン / オープン (Disable)
JL2	オーディオモード選択	Open (HD Mode)
JPAC	オーディオイネーブル	Pin 1-2 (Enable)
JPG1	VGA イネーブル	Pin 1-2 (Enable)
JPL1/JPL2	LAN 1/2 イネーブル	Pin 1-2 (Normal)
JPRST1	アラームリセットイネーブル	Open (Enable)
JPT1	TPM サポートイネーブル	Pin 1-2 (Enable)
JPUSB1	背面 USB ウェイクアップ	Pin 1-2 (Disable)
JPUSB2	前面パネル USB ウェイクアップ	Pin 2-3 (Enable)
JWD	ウォッチドッグ	Pin 1-2 (Reset)

## コネクタ

(HD) オーディオ /CD イン /FP オーディオ

## 説明

7.1CH HD オーディオ (JAUDIO1/CD イン (CD-1)/ フロントパネルオーディオ (J138))

COM1/COM2

COM1 シリアルポート /COM2 シリアルポートヘッダ

FAN#1 ~ FAM#10

システム /CPU クーラ用ファンヘッダ  
(ファン 7 ~ 8 : CPU クーラ用ファン)

I-SATA0 ~ I-SATA5

(Intel サウスブリッジ)SATA ポート 0 ~ 5

JD1

電源 LED(Pin 1 ~ 3)/ スピーカ (Pin 4 ~ 7)

JF1

フロントパネルコネクタ

JL1

シャーシ割り込み

JOH1

オーバーヒート LED

JPW1, JPW2/JPW3

12V 24 ピンメインパワー、12V 8 ピンパワーコネクタ

JSMB1

システムマネージメントバス (SMBus) I2C ヘッダ (J18)

JPI2C

パワーマネージメントバス (I2C) コネクタ

JWOL

ウェイクオン LAN

KB/Mouse

PS2 キーボード / マウス

LAN1/2, IPMI\_LAN

ギガビットイーサ (RJ45) ポート 1 ~ 2、IPMI 専用 LAN

SP1

インターナルスピーカ / ブザーヘッダ

T-SGPIO-0/T-SGPIO-1

シリアル GPIO ヘッダ

USB 0/1, USB 2/3/4/5

バックパネル USB ポート 0/1, 2/3/4/5

USB 6, 7, 8/9

フロントパネル USB 6, 7, 8/9

VGA

VGA ポート

LED	説明
DP1	オンボードスタンバイ電源ワーニング LED
D33	BMC LED

## 5-8 コネクタ説明

### メイン ATX 電源コネクタ

プライマリ電源コネクタ (JPW1) は独自のピン配置です。右の表のピン番号と説明を参照下さい。またグラフィックカード用の 8 ピン電源 (JPW2/JPW3) も接続が必要です (下記表を参照下さい。)

20 ピンメイン電源コネクタピン配置			
ピン番号	説明	ピン番号	説明
11	PS ON	1	GND
12	5V SB	2	GND
13	GND	3	GND
14	GND	4	GND
15	GND	5	GND
16	NC2	6	NC1
17	12V	7	12V
18	12V	8	12V
19	12V	9	12V
20	12V	10	12V

### グラフィックカード電源コネクタ

接続は必須です。

グラフィックカード電源コネクタ

JPW2 と JPW3 は GPU への電源供給用として接続する必要があります。右の表のピン番号と説明を参照下さい。

ピン配置			
ピン番号	説明	ピン番号	説明
1	12V	5	GND
2	12V	6	GND
3	12V	7	GND
4	GND	8	GND

注: これらの独自規格のコネクタで正しく動作させるために、下記表にある SMC 電源コネクタ (標準 ATX 電源) のピン番号と説明を参照の上、電源ケーブルを変換する必要があります。PCI-E グラフィックカードを正しく動作させるためには、PCI-E カード電源コネクタ (JPW2/JPW3) を電源ユニットに接続する必要があります。

### 電源ボタンコネクタ

PW\_ON コネクタは JF1 の 1 番 2 番ピンにあります。

一瞬 1-2 番をショートすることにより、電源 on/off を行うことができます。このボタンはまたサスペンド用にも設定されています (4 章の BIOS 設定を参照下さい)。サスペンドモードを設定している場合に電源 off したい場合は、電源ボタンを 4 秒以上押し続けて下さい。このヘッダーはシャーシの電源ボタンに接続されます。ピンの説明に付いては右の表を参照下さい。

電源ボタンピン配置 (JF1)	
ピン番号	説明
1	電源
2	GND

**リセットボタンコネクタ**

リセットボタンコネクタは JF1 の 3 番ピンと 4 番ピンにあり、シャーシのリセットスイッチに接続します。ピンの説明に付いては右の表を参照下さい。

リセットボタンピン配置 (JF1)	
ピン番号	説明
3	リセット
4	GND

**電源故障 LED**

電源故障 LED コネクタは JF1 の 5 番ピンと 6 番ピンにあります。ピンの説明については右の表を参照下さい。

電源故障 LED ピン配置 (JF1)	
ピン番号	説明
5	3.3V
6	電源故障 LED

**オーバーヒート / ファン故障 / 電源故障 / UID LED 用 LED**

ケーブルは JF1 の 7 番ピンと 8 番ピンに接続します。赤 LED (8 番ピン) はオーバーヒート、ファン故障または電源故障の場合に点灯します。青 LED (7 番ピン) は、JF1 の 13 番ピンと 14 番ピンにあるフロントパネルの UID ボタンに表示される UID LED として動作します。J\_UID\_OW ジャンパーが off に設定 (デフォルト) された場合、赤 LED は青 LED に対して優先されます (詳細は 2-31 ページを参照下さい)。ピンの説明については右の表を参照下さい。

オーバーヒート / ファン故障 / 電源故障 / UID LED	
ピン番号	説明
7	青 LED カソード (UID)/5.5V SB
8	オーバーヒート / ファン故障 / 電源故障 / UID LED (赤)

**NIC2 (JLAN2) LED**

JLAN2 用 LED 接続は JF1 の 9 番ピンと 10 番ピンにあります。ネットワークの動作を表示するために LED ケーブルを接続します。ピンの説明に付いては右の表を参照下さい。

NIC2 LED ピン配置 (JF1)	
ピン番号	説明
9	Vcc
10	GND

**NIC1 (JLAN1) LED**

JLAN1 用 LED 接続は JF1 の 11 番ピンと 12 番ピンにあります。ネットワークの動作を表示するために LED ケーブルを接続します。ピンの説明に付いては右の表を参照下さい。

NIC1 LED ピン配置 (JF1)	
ピン番号	説明
11	Vcc
12	GND

**HDD/FP UID ボタン**

HDD/UID ボタン用接続は JF1 の 13 番ピンと 14 番ピンにあります。HDD や SATA の動作を表示するために HDD LED ケーブルを接続します。この接続はフロントパネル UID (ユニット識別) ボタンとして使用されます (JF1 の 7 番ピンの UID LED は UID ボタンと連動して動作します)。UID ボタンを押下して、離れた場合、ラックマウントサーバやスタック内のユニットの位置を示すために UID LED は on/off します。

HDD/UID LED ピン配置 (JF1)	
ピン番号	説明
13	UID 信号 /3.3V
14	HDD 動作

**電源 ON LED**

電源 ON LED コネクタは JF1 の 15 番ピンと 16 番ピンにあります。システムに電源が供給されている間、本接続により LED が点灯します。ピンの説明に付いては右の表を参照下さい

電源 ON LED ピン配置 (JF1)	
ピン番号	説明
15	+3.3V スタンバイ
16	コントロール

**ファン用ピンヘッダ**

X8DTG-QF は、シャーシ及びシステム用ファンの為に、10 個のピンヘッダー (Fan1 ~ Fan10) があります。Fan7 と Fan8 は CPU ファン用です。全てのファンヘッダーは 4 ピンで構成されますが、従来から一般的になっている 3 ピンファンにも使用頂けます。ファンスピードコントロールは 4 ピンファンのみで、3 ピンファンではご利用頂けません。ファンスピードは BIOS 設定内の詳細設定メニューにあるハードウェアによるサーマルマネージメントの項目で設定頂けます。初期設定は無効@です。ピンの説明に付いては右の表を参照下さい。

ファン用ピンヘッダ	
ピン番号	説明
1	GND (黒)
2	+12V (赤)
3	回転速度計
4	PWM コントロール

**USB 用ピンヘッダ**

背面パネル用に 6 個の USB ポート (USB 0/1, 2/3/4/5) があり、前面パネル用に 4 個の USB ポート (USB 6, 7, 8/9) が接続可能です。USB 延長用ケーブルを使用してこれらのピンヘッダーに接続の上ご利用ください。(但し USB 延長ケーブルは添付してありません。) ピンの説明に付いては右の表を参照下さい。

背面パネル USB 0/1, 2/3/4/5 ピン配置			
ピン番号	説明	ピン配置	説明
1	+ 5V	5	+ 5V
2	USB_PN16	6	USB_PN0
3	USB_PP17	7	USB_PP0
4	GND	8	GND

前面パネル USB 6, 7, 8/9 ピン配置			
ピン番号	説明	ピン配置	説明
1	+ 5V	6	+ 5V
2	USB_PN27	7	USB_PN3
3	USB_PP28	8	USB_PP3
4	GND	9	GND
5	NC	10	Key

NC : 未接続

**シャーシカバー開閉通知**

シャーシカバー開閉通知用ピンヘッダーは JL1 に配置されています。シャーシカバーのスイッチに適切なケーブルを接続してシャーシカバーの開閉検出に利用します。

シャーシカバー開閉通知ピン配置	
ピン番号	説明
1	割り込み入力
2	GND

### LAN1/2 (イーサネットポート)

背面 I/O パネル上にある USB 2 ~ 5 ポートの隣にイーサネットポートがあります。更に IPMI 専用 LAN ポートが USB 0/1 ポートの上部にあります。これらのポートには RJ45 ケーブルを使用してください。

注: LAN LED に付いては、LED 表示の章を参照下さい。



LAN ポートピン配置			
ピン番号	説明	ピン配置	説明
1	P2V5SB	10	SGND
2	TD0+	11	ActLED
3	TD0-	12	P3V3SB
4	TD1+	13	Link 100 LED (黄色、3V3SB)
5	TD1-	14	Link 1000 LED (黄色、3V3SB)
6	TD2+	15	GND
7	TD2-	16	GND
8	TD3+	17	GND
9	TD3-	18	GND

### シリアルポート

マザーボード上にシリアルポート (COM1/COM2) 用ピンヘッダが 2 組あります。COM1 ポートは背面 I/O パネルに、COM2 ポートは追加用として、PCI-E スロット 1 の隣にあります。

ピンの説明に付いては右の表を参照下さい。

シリアルポート - COM1/COM2 ピン配置			
ピン番号	説明	ピン配置	説明
1	DCD	6	DSR
2	RXD	7	RTS
3	TXD	8	CTS
4	DTR	9	RI
5	GND		N/A

### VGA コネクタ

VGA コネクタは背面 I/O パネルの COM1 上部にあります。

本コネクタは CRT ディスプレイに接続します。位置の詳細に付いては、ボードレイアウトを参照下さい。

### T-SGPIO ヘッダー

マザーボード上に 2 組の SGPIO (シリアルリンク GPIO) ピンヘッダー (T-SGPIO1/T-SGPIO2) があります。これらのピンヘッダーはオンボード SATA 接続を行う為のシリアルリンクをサポートします。

ピン配置に付いては右の表を参照下さい。

ボード上の位置に付いてはボードレイアウトを参照下さい。

SGPIO ヘッダー ピン配置			
ピン番号	説明	ピン配置	説明
1	NC	2	NC
3	GND	4	DATA Out
5	Load	6	GND
7	Clock	8	NC

NC: 未接続

**(背面)HD オーディオ**

本 M/B は 7.1 + 2 CH の HD オーディオ機能をサポートしており、10 DAC で HD オーディオを codec します。

HD オーディオ接続は同時に、マルチストリーミングの 7.1 CH サウンド再生と 2CH の独立したステレオ出力をフロント L/R、リア L/R、センター、サブウーハーで再生可能です。CD-ROM に同梱されたソフトウェアをご使用頂くことで、本機能がお使い頂けます。



(背面) HD オーディオ	
ピン番号	説明
1	サイドスピーカ
2	リアスピーカ
3	センタースピーカ / サブウーハー
4	マイク入力
5	スピーカ / ヘッドフォン出力
6	ライン入力

**CD & 10- ピンオーディオピンヘッダー**

A4 ピン CD ピンヘッダー (CD1) と 10- ピンフロントパネルオーディオピンヘッダー (J138) はマザーボード上にあります。オーディオ CD 再生のためのオンボードサウンドを使用可能にします。お使いの CD ドライブに接続されているオーディオケーブルを本ピンヘッダーに接続してください。

これらのピンヘッダーの詳細については右の表を参照下さい。

CD1 ピンヘッダー 配置	
ピン番号	説明
1	左
2	GND
3	GND
4	右

10- ピンヘッダー ピン配置	
ピン番号	説明
1	マイク左
2	オーディオ GND
3	マイク右
4	オーディオ検出
5	ライン 2 右
6	GND
7	ジャック検出
8	キー
9	ライン 2 左
10	GND

### 電源 LED/ スピーカ

JD1 ピンヘッダーのピン 1～3 は電源 LED 用として、そしてピン 4～7 がスピーカ用として使用されます。JD1 の 4～7 ピンにケーブルを接続すると外部スピーカとしてご使用頂けます。6～7 ピンにジャンパーを接続することで内部スピーカとして動作致します。

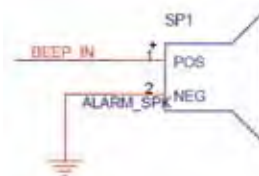
電源 LED コネクタ ピン配置	
ピン番号	説明
1	アノード (+)
2	カソード (-)
3	N/A

スピーカコネクタ ピン配置	
ピン番号	説明
4-7	外部スピーカ
6-7	内部スピーカ

### 内部ブザー

SP1 にある内部ブザーは各種ビープコード用としてご使用頂けます。ピン配置に付いては、右の表を参照下さい。内部スピーカ/ブザー用ピンヘッダーの位置についてはレイアウトを参照下さい。

内部ブザー ピン配置	
ピン番号	説明
1	+、ビープイン
2	-、アラームスピーカ



### SMB (I<sup>2</sup>C) コネクタ

システムマネージメントバス (I<sup>2</sup>C) コネクタ (JSMB1) は電源、ファン、システムの温度監視のために使用します。詳細については右の表を参照下さい。

SMB ピン配置	
ピン番号	説明
1	Clock
2	データ
3	電源故障
4	GND
5	+3.3V

### 電源 SMB (I<sup>2</sup>C) コネクタ

電源システムマネージメントバス (I<sup>2</sup>C) コネクタ (JPI<sup>2</sup>C) は電源、ファン、システムの温度監視のために使用します。詳細については右の表を参照下さい。

電源 SMB ピン配置	
ピン番号	説明
1	Clock
2	データ
3	電源故障
4	GND
5	+3.3V

### 過熱 LED/ ファン故障 LED (JOH1)

JOH1 ピンヘッダーはファン故障によるシャーシの過熱の警告用表示として使用されます。ファン故障の場合には、本 LED が点滅します。ピンの説明については右の表を参照下さい。

過熱 LED ピン配置	
ピン番号	説明
1	+5V DC
2	GND

過熱 / ファン故障 LED の状態	
点灯	過熱
点滅	ファン故障

### ウェイクオン LAN

M/B 上の JWOL にウェイクオン LAN 用ピンヘッダーがあります。ウェイクオン LAN 対応の LAN カードと本ピンヘッダーを接続することで本機能をご使用頂けます。ピンの説明については右の表を参照下さい。

ウェイクオン LAN ピン配置	
ピン番号	説明
1	+5V スタンバイ
2	GND
3	ウェイクアップ

### ATX PS/2 キーボードと PS/2 マウスポート

ATX PS/2 キーボードマウスコネクタは背面 I/O パネル上に位置しています。マウスポートはキーボードポートの上部に位置しています。ピンの説明については右の表を参照下さい。

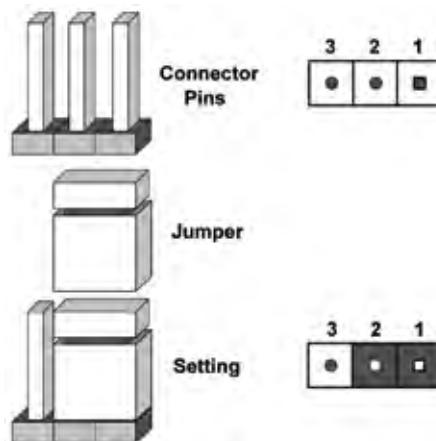
電源 SMB ピン配置	
ピン番号	説明
1	データ
2	NC
3	GND
4	Vcc
5	Clock
6	NC

## 5-10 ジャンパー設定

### ジャンパーの説明

サーバの動作を変更するために、ジャンパーにより任意の設定が可能になります。ジャンパーによりピン間をショートし、機能変更を行います。ピン 1 は基板上的シルクで四角 (■) 目印にて表記されます。ジャンパーの位置に付いてはサーバボードレイアウトのページを参照下さい。

注: 2 ピンのジャンパーの場合、「クローズ」とはショートを、「オープン」とはジャンパーを完全に外すまたは、片側のピンにかけておく場合を指します。



### CMOS クリア

JBT1 は CMOS クリア (同時にパスワードもクリアされます) を行う場合に使用します。CMOS をうっかりとクリアしてしまわないように、ピンの代わりにパッドで構成されています。

## CMOS クリアの方法

1. 最初に電源を切り、電源コードを抜きます。
2. 電源が供給されていないことを確認の上、CMOS パッドをネジ回しのような金属物でショートします。
3. ショートした金属物を取り除きます。
4. 電源コードを接続し、電源を ON します。

注: CMOS クリアを行う場合、PW\_ON コネクタは使用しないで下さい。故障の原因になります。

## VGA の設定

JPG1 は VGA ポートのイネーブル/ディセーブル設定用として使用します。デフォルトではピン 1-2 がショートされており VGA イネーブルの状態です。

ジャンパー設定の詳細は右の表を参照下さい。

VGA イネーブル/ディセーブル ジャンパー設定	
ジャンパー設定	説明
ピン 1-2	イネーブル
ピン 2-3	ディセーブル

## LAN 1/2 の設定

JPL1/JPL2 により、イーサネットポート LAN1/LAN2 のイネーブル/ディセーブルが可能です。ジャンパー設定の詳細は右の表を参照下さい。デフォルト設定はイネーブルです。

LAN1/2 イネーブル/ディセーブル ジャンパー設定	
ジャンパー設定	説明
ピン 1-2	イネーブル
ピン 2-3	ディセーブル

## ウォッチドッグの設定

JWD はウォッチドッグ機能をコントロールするために使用します。ウォッチドッグはソフトウェアがハングした場合にシステムをリポートしてくれるシステム監視機能です。ジャンパーピン 1-2 をショートした場合、アプリケーションのハング時にウォッチドッグはシステムをリセットします。ピン 2-3 がショートの場合にはアプリケーションハング時に NMI (マスク不能割り込み) が発行されます。ジャンパー設定の詳細は右の表を参照下さい。ウォッチドッグを使用する場合には、BIOS 設定で本機能をイネーブルに設定して下さい。

ウォッチドッグ ジャンパー設定	
ジャンパー設定	説明
ピン 1-2	リセット
ピン 2-3	NMI
オープン	ディセーブル

注: ウォッチドッグがイネーブルの場合にはウォッチドッグタイマーをディセーブルにするための独自のアプリケーションソフトを作成して頂く必要があります。

## PCI-E スロットへの I2C バス設定

J12C1 と J12C2 ジャンパーは、PCI/PCI-E スロットへのシステムマネージメントバス (I2C) 機能を有効にします。

J12C1 と J12C2 ジャンパーは同時に設定されなければなりま

PCI/PCI-E スロットへの I2C ジャンパー設定	
ジャンパー設定	説明
クローズ	イネーブル
オープン	ディセーブル

せん。デフォルト設定はオープンでディセーブルに設定されています。ジャンパー設定の詳細は右の表を参照下さい。

### オーディオモード設定

JL2 ジャンパーはオーディオモードの設定に使用します。AC97 または HD オーディオモードを選択できます。デフォルト設定では HD オーディオモードに設定されています。ジャンパー設定の詳細は右の表を参照下さい。

オーディオモード設定 ジャンパー設定	
ジャンパー設定	説明
クローズ	AC97 パネル
オープン	HD オーディオ (デフォルト)

### USB ウェイクアップ設定

JPUSB1/JPUSB2 ジャンパーは USB マウスまたはキーボードからのシステムの「ウェイクアップ」機能をコントロールします。JPUSB1 は背面パネルの USB ポート 0～5 に、JPUSB2 はフロントパネルの USB ポート 6～9 を設定します。これらのジャンパーは BIOS 設定に連動します。ジャンパー設定の詳細は右の表を参照下さい。(JPUSB1: デフォルト設定はイネーブル。  
JPUSB2: デフォルト設定はディセーブル)

背面パネル USB ウェイクアップ イネーブル (JPUSB1) ジャンパー設定	
ジャンパー設定	説明
1-2	イネーブル (デフォルト)
2-3	ディセーブル

フロントパネル USB ウェイクアップ イネーブル (JPUSB2) ジャンパー設定	
ジャンパー設定	説明
1-2	イネーブル
2-3	ディセーブル (デフォルト)

### オーディオ設定

JPAC ジャンパーはオンボードオーディオのイネーブル/ディセーブルをコントロールします。デフォルト設定はオーディオイネーブル(ピン 1-2 ショート)に設定されています。ジャンパー設定の詳細は右の表を参照下さい。

オーディオの イネーブル/ディセーブル ジャンパー設定	
ジャンパー設定	説明
1-2	イネーブル
2-3	ディセーブル

### TPM サポート設定

JPT1 ジャンパーは、高品位データやシステムセキュリティをサポートするための TPM(トラスッド・プラットフォーム・モジュール)をコントロールします。ジャンパー設定の詳細は右の表を参照下さい。デフォルト設定はイネーブルです。(本機能は OEM 用システムのみでサポートされます。)

TPM の イネーブル/ディセーブル ジャンパー設定	
ジャンパー設定	説明
1-2	イネーブル (デフォルト)
2-3	ディセーブル

### アラームリセット設定

3 台の電源が取り付けられておりアラームリセット (JPRST1) がイネーブルに設定されている場合、システムは 3 台の内のどれか 1 台でも故障した場合には通知してくれます。JPRST1 にマイクロスイッチを取り付けることにより、電源故障時の警告をオフにすることができます。ジャンパー設定の詳細は右の表を参照下さい。

アラームリセット ジャンパー設定	
ジャンパー設定	説明
クローズ	アラームリセット
オープン	ノーマル

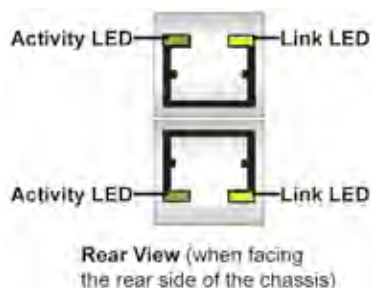
## 5-11 オンボードインジケータ

### GLAN LED

マザーボード上には 2 個の GLAN ポートがあります。更に IPMI 専用 LAN ポートが背面パネルの USB 0/1 ポートの上部にあります。それぞれのギガビットイーサネット LAN ポートには 2 個の LED が搭載されています。リンク LED が接続速度を示す為に緑、黄色、または消灯繰り返し返す間、黄色の LED は LAN がアクティブであることを表示します。

より詳細な情報は右の表を参照下さい。

**注:** IPMI 専用 LAN は 1Gbps では動作しません。



GLAN 動作表示 LED		
色	状態	説明
緑	点滅	アクティブ

GLAN リンク表示 LED	
LED の色	説明
消灯	未接続または 10Mbps
緑	100Mbps
黄	1Gbps

### オンボード電源 LED

オンボード電源 LED、DP1 はマザーボード上にあります。本 LED がオンの場合には、システム電源がオンの状態です。HDD 等コンポーネントの取付・取り外しを行う場合には、電源コードを抜きシステム電源がオフになっていることを本 LED で確認して下さい。

より詳細な情報は右の表を参照下さい。

オンボード電源 LED	
LED の色	説明
消灯	システムオフ (電源ケーブル未接続)
緑	システムオン
緑点滅	ACPI S1 状態

### BMC 動作 LED

BMC ハートビート LED はマザーボード上の D33 に示される場所にあります。D33 がオンの場合には、BMC (ベースボード・マネージメント・コントローラ) がアクティブになります。より詳細な情報は右の表を参照下さい。

BMC 動作表示 LED		
色	状態	説明
緑	点滅	アクティブ

## 5-12 SATA ポート

### シリアル ATA ポート

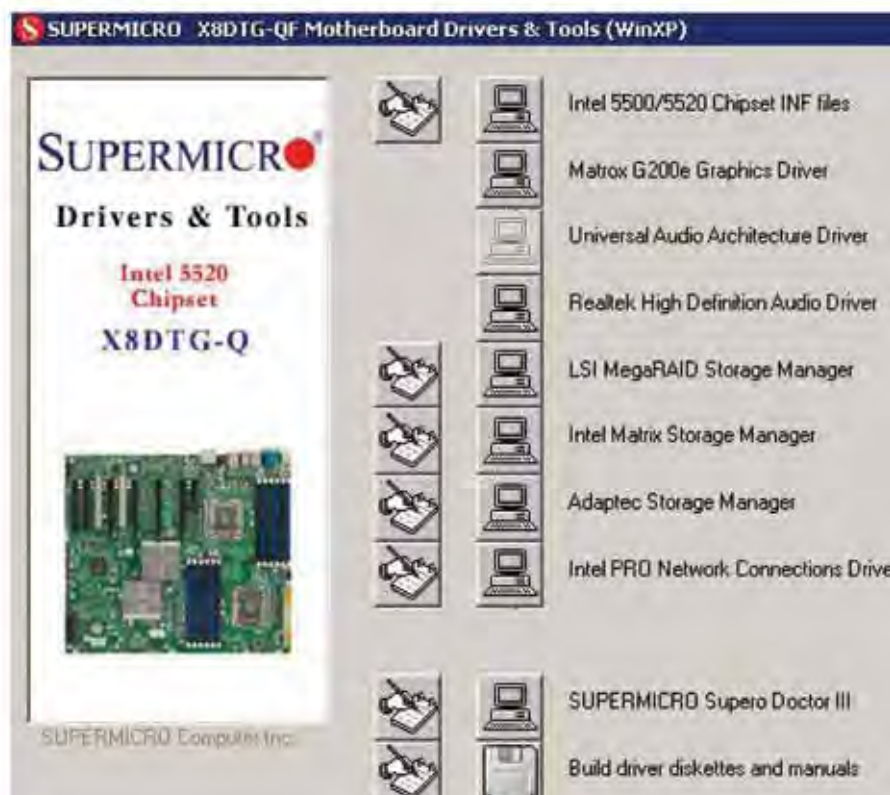
マザーボード上のバッテリーの近傍に 6 ポートのシリアル ATA ポート (I-SATA0 ～ I-SATA5) があります。Intel ICH10R (サウスブリッジ) によりサポートされたこれら 6 ポートは IDE (PATA) より高速なシリアル信号転送をサポートします。ピン配置の詳細な情報は右の表を参照下さい。

シリアル ATA ポート ピン配置	
ピン番号	説明
1	GND
2	TX_P
3	TX_N
4	GND
5	RX_N
6	RX_P
7	GND

## 5-13 ソフトウェアのインストール

全てのハードウェアの取付が完了した後、最初に OS とデバイスドライバをインストールして下さい。全ての必要なデバイスドライバは Supermicro CD に入っており、本 CD はお使いのマザーボードに同梱されています。

図 5-12 ドライバ/ツールインストール画面



**注：**各項目の readme を表示するには、ハンドライティングのアイコンをクリックして下さい。各項目右側にあるコンピュータのアイコンをクリックすると各ソフトウェアをインストールすることができます。

## Supero Doctor III

Supero Doctor III は web ベースのリモートマネジメント対応の管理ツールです。本ソフトはリモート管理とローカル管理のツールが含まれています。ローカル管理ツールは SD III クライアントです。Supero Doctor III では OS や環境のモニタリングが可能です。本ソフトはお使いのマザーボードに同梱の CD-ROM に入っています。Supero Doctor III で CPU 温度、システム電圧やファン状況等、システムにとって重要な情報を表示することができます。以下に Supero Doctor III のインターフェース画面を示します。

**注:** Supero Doctor III のデフォルトのユーザ名及びパスワードは ADMIN/ADMIN です。

**注:** 最初に Supero Doctor III がインストールされた時に、BIOS で設定された温度閾値を取り込みます。その後の閾値の変更は Supero Doctor 内で管理され、Supero Doctor III 内の設定値が BIOS 設定よりも優先されます。BIOS 内での温度閾値設定を行い優先させたい場合には、Supero Doctor III をアンインストールして下さい。

図 5-13 Supero Doctor III インターフェース画面 (ヘルスインフォメーション)

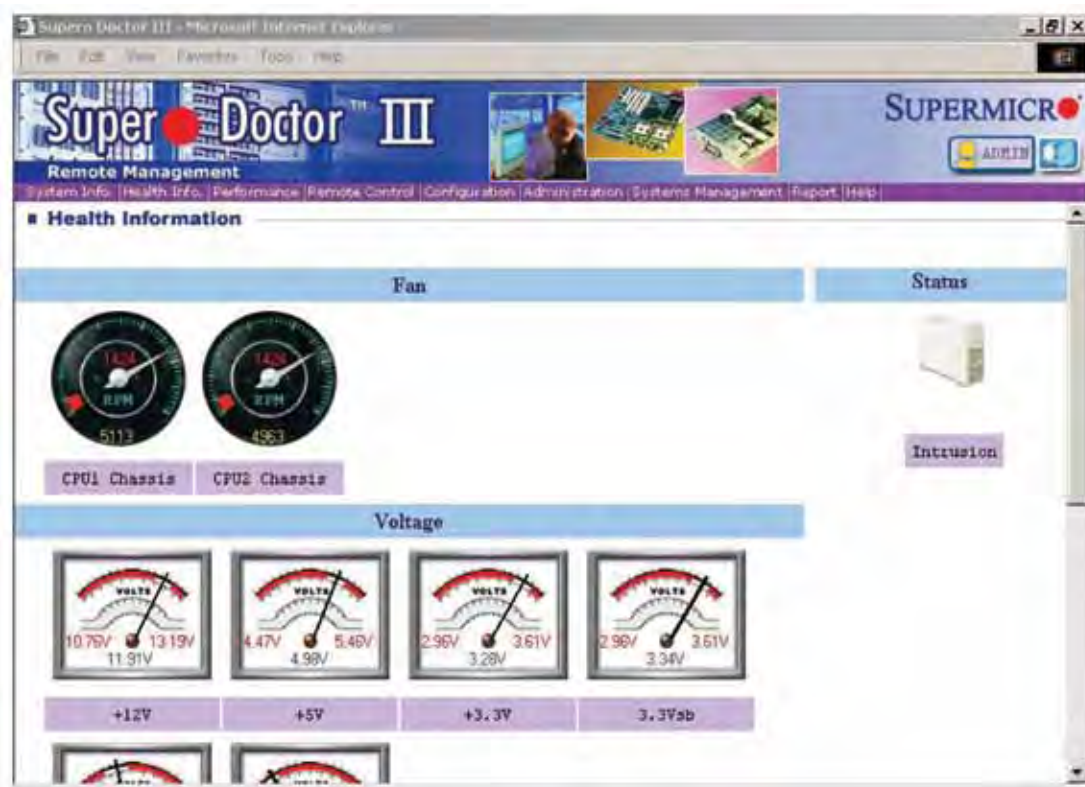


図 5-14 Supero Doctor III インターフェース画面 (リモートコントロール)



注: SD III Revision 1.0 は下記 URL よりダウンロード可能です。

SD III Revision 1.0 : [ftp://ftp.supermicro.com/utility/Supero\\_Doctor\\_III/](ftp://ftp.supermicro.com/utility/Supero_Doctor_III/)

Linux をお使いの場合には Supero Doctor II をお使い下さい。

## 6章 シャーシの詳細設定

本章では、シャーシのメンテナンスの実行とコンポーネントの取付に必要なステップを説明します。コンポーネントの取付とメンテナンスに必要な工具はネジ回しのみです。シャーシの設定時には本章を印刷の上参照しながら作業して下さい。

**必要な工具:** コンポーネントの取付とメンテナンスに必要な工具はネジ回しのみです。



機器の設定やシャーシのサービスを実施する前に注意と安全上の注意を必ず参照してください。これらは4章のシステムの安全性やセットアップ説明部にある注意/安全上の注意に記載されています。

図 6-1 シャーシ: フロントとリア

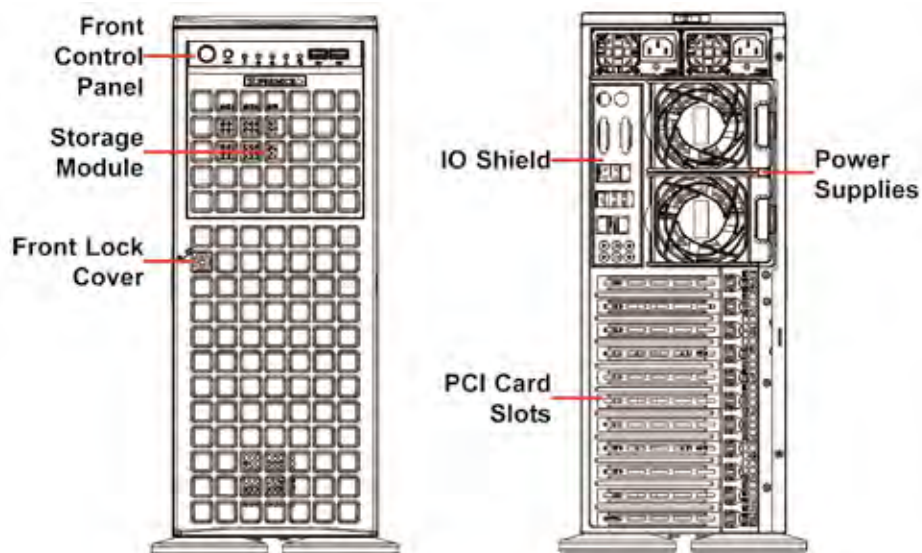
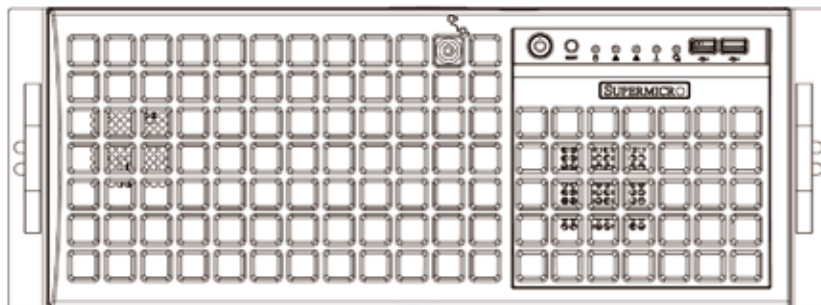


図 6-2 ラックマウントモードのシャーシ



## 6-1 静電気に敏感なデバイス

静電気放電 (ESD) は電気部品にダメージを与えます。基板 (PCB) に ESD によるダメージを与えない為に PCB の扱いには細心の注意を払ってください。

以下の方法が ESD ダメージから機器を守りための一般的で十分は注意事項となります。

### 安全上の注意

- ・ 静電気を防止する為に設計されたリストストラップを使用して下さい。
- ・ 使用するまで全ての部品及び基板は静電気防止袋に入れて保管して下さい。
- ・ ボードを静電気防止袋から取り出す前に GND に接続された金属部に触れてください。
- ・ 部品や基板が衣服に触れないようにしてください。リストストラップをしていても衣服も帯電しています。
- ・ ボードの端を持つようにして下さい。決して部品、ペリフェラルチップ、メモリーモジュール、端子等に触れないで下さい。
- ・ チップやモジュールに触れる場合にはそれらのピンには触れないでください。
- ・ サーバボードやペリフェラルデバイスを使用しなくなった場合には、静電気防止袋に戻してください。
- ・ しっかりと GND を取る為に、電源、ケース、留め具、サーバボード間が低インピーダンスで繋がっていることを確認して下さい。

## 6-2 コントロールパネル

シャーシのフロントにあるコントロールパネルは、システム状況を確認するために、サーバボード上の JF1 コネクタに接続して下さい。同梱されているリボンケーブルを使えば、必要なケーブルをまとめて JF1 に接続できます。サーバボード上の JF1 からのケーブルは、コントロールパネル基板上の適切なヘッダーに接続して下さい。リボンケーブル上の赤ワイヤが 1 ピンになりますので、双方のコネクタの 1 ピンに来ることを確認下さい。またエアフローを妨げないようにケーブルのルーティングには注意して下さい。

コントロールパネルの LED はシステムの状況をお知らせします。コントロールパネル上の LED とボタンの詳細に付いては、3 章の「システムインターフェース」を参照下さい。

## 6-3 システムクーリング

シャーシ内部のクーリングは頑丈な 6 機のファンにより供給されます。4 機のファンはシャーシの中間部に、残り 2 機はシャーシの背面に位置します。これらのファンはシャーシ内部の温度を下げるために空気の循環を行います。

これらのファンはプリインストールされています。各々のファンはホットスワップに対応しており、その他無関係な接続を外すことなく交換可能です。

### システムファンの故障

ファンスピードは BIOS 設定によって設定されたシステム温度によりコントロールされます。ファンが故障した場合には、故障していないファンが故障したファンをカバーするためにフルスピードで回転します。故障

したファンは同タイプ、同モデルに交換されることをお勧め致します (システムは故障したファンがあっても動作し続けることが可能です)。

### システムファンの交換

SC747 シャーシにはシステム中央ファンとリアファンの2種類のシステムファンが取り付けられています。

#### システム中央ファンの交換

1. どのファンが故障したのが先ず確認下さい。ファンはホットスワップに対応していますので、システムの電源を落とす必要はありません。
2. ファン取り外しつまみを押してシャーシからファンを持ち上げて下さい。システム中央ファンはシャーシからまっすぐに取り外せます (図 6-3 参照)。
3. 交換ファンを、先程取り外したファンのスペースに、ファンの上面 (吹き出し方向が書かれています) を確認し、他のファンと同方向に取り付けます。取付が完了すると直ぐにファンは回転を始めます。

#### リアシステムファンの交換

1. 故障したファンを確認します。
2. リアファン取り外しつまみを押します (図 6-4 参照)。
3. ファンを情報に引っ張ってシャーシから引き剥がします。

図 6-3 システム中央ファン

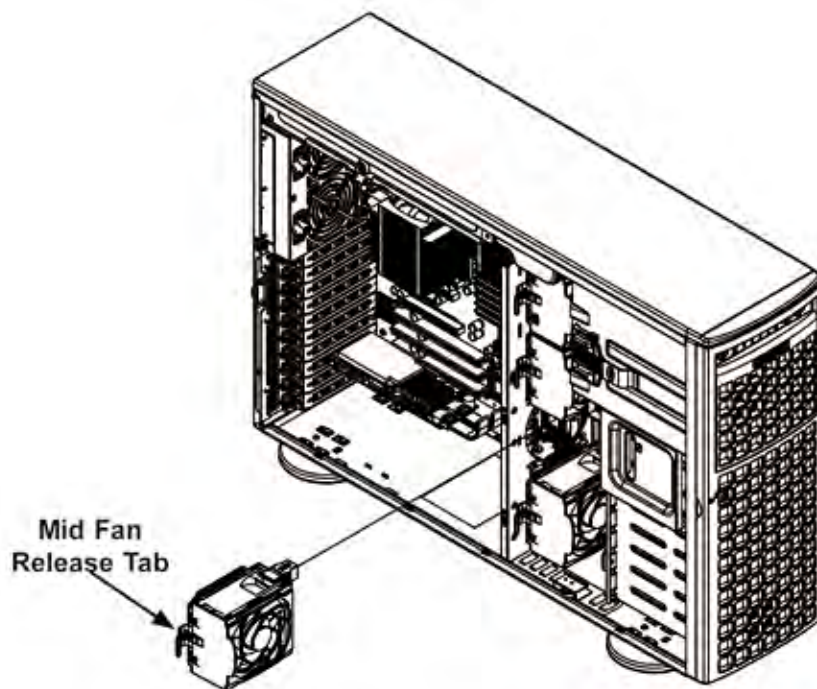
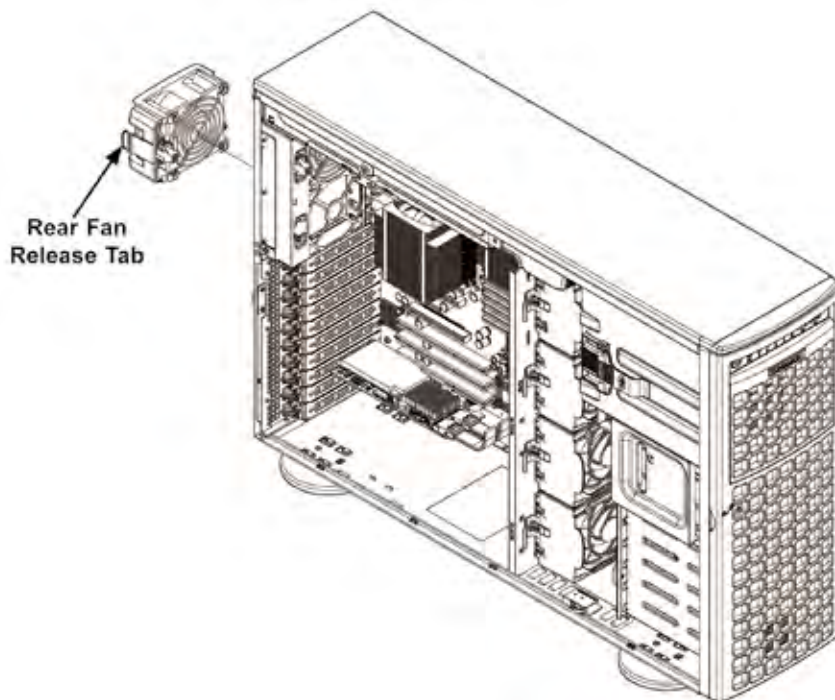


図 6-4 リアシステムファン



## 6-4 電源

SC747 シャーシは 1400W の冗長電源 (AC 120V 時、AC 100V 換算で 1100W) を持っています。本電源は AC 100V から AC 240V まで自動的にスイッチングし動作しますので、AC 入力による切り換えは不要です。電源がオフの場合には黄色のライトが点灯しています。このライトが緑色に光った場合には電源がオンであることを示します。

### 電源故障

電源ユニットが故障した場合、電源はシャットダウンされますので、電源ユニットを交換して下さい。交換電源は Supermicro に直接オーダ可能です (「始めに」のコンタクト情報を参照下さい)。

システムに 1 台の電源しか取り付けられていない場合には、どのような理由があろうとも、電源を取り外して、交換する前にシステムの電源を完全にオフして下さい。

### 電源の交換

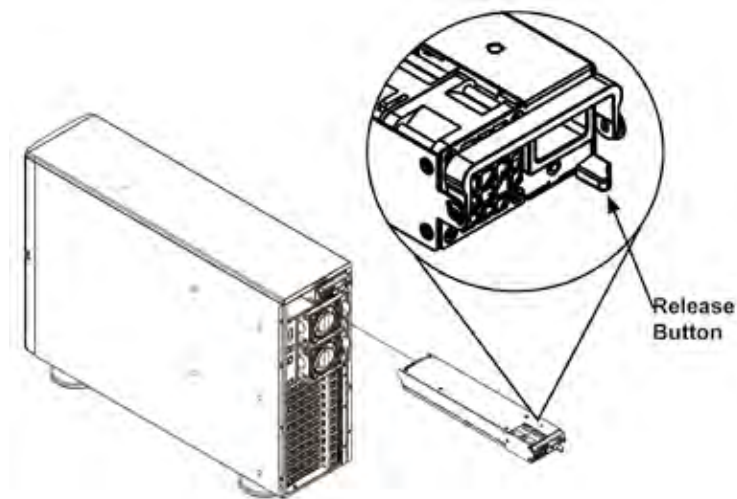
冗長電源ですので、1 台の電源が故障しても 2 台目の電源に、システムは自動的に切り換えます。

### 電源の交換

1. 電源をオフし、電源から電源コードを外します。お使いのシステムが冗長電源の場合には、サーバーが動作した状態のまま 1 台の電源を外すことができます。

2. 図 6-5 に示すようにリリースつまみ (電源ユニットの背面にあります) を押します。
3. ハンドルを持ち電源を引き抜きます。
4. 故障した電源と同等の電源に交換します。
5. クリック音が聞こえるまで電源ユニットを電源ベイに押し込みます。
6. 電源コードを電源に挿しサーバの電源を入れます。

図 6-5: 電源リリースボタン



### 電源ケーブルの接続方法

下記ケーブルの各接続はお使いの M/B により異なる場合がありますのでご注意ください。例えば、いくつかのケーブルは接続する必要が無い等があります。お使いのモデルによってはいくつかのケーブルが無い場合もあります。

電源ケーブルの接続			
名称	数	接続先	説明
20 ピンまたは 24 ピン電源ケーブル	1	M/B	20 ピンまたは 24 ピン電源ケーブル (黄、黒、灰、赤、オレンジ、緑、青) は M/B へ電源を供給するために使用します。
HDD 電源ケーブル	2	バックプレーン	各々のケーブルには 3 個のコネクタ (2 個の HDD と 1 個の FDD 用コネクタ) があります。HDD コネクタをバックプレーンに取り付けます。Supermicro のバックプレーンをお使いの場合には FDD コネクタはございませんので、接続は不要です。
8 ピン M/B ケーブル	1	M/B	CPU 用電源です。本ケーブルは各 2 本ずつの黄、黒のケーブルからなります。
4 ピン M/B ケーブル	1	M/B	PCI 拡張カード用電源です。本ケーブルは各 2 本ずつの黄、黒のケーブルからなります。
5 ピン SMBus 電源	1	M/B	SM (システムマネージメント) バスで電源監視ができるようにする電源ケーブルです。
2 ピン INT ケーブル	1	M/B	割り込み検出用ケーブルはサーバーシャーシが開けられた時にログを取るために使用されます。

## 6-5 ストレージモジュールの設定

本章は SC747 シャーシのストレージモジュールの設定について説明します。

図 6-6: タワーモードのストレージ

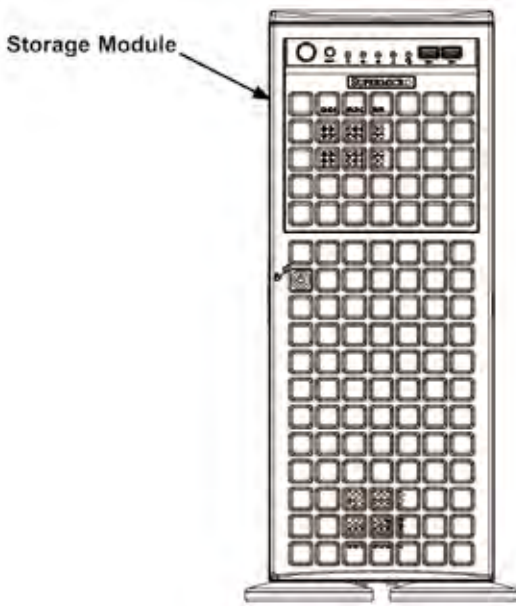
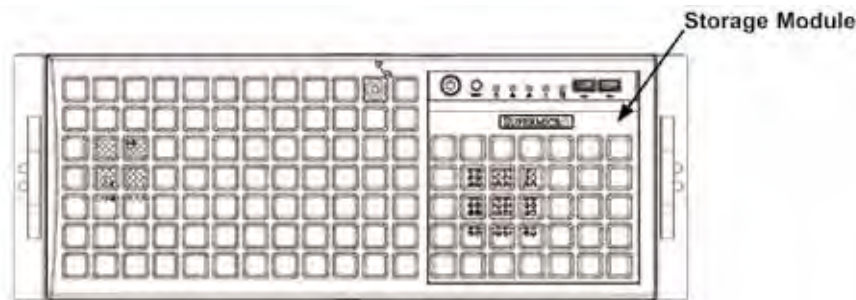


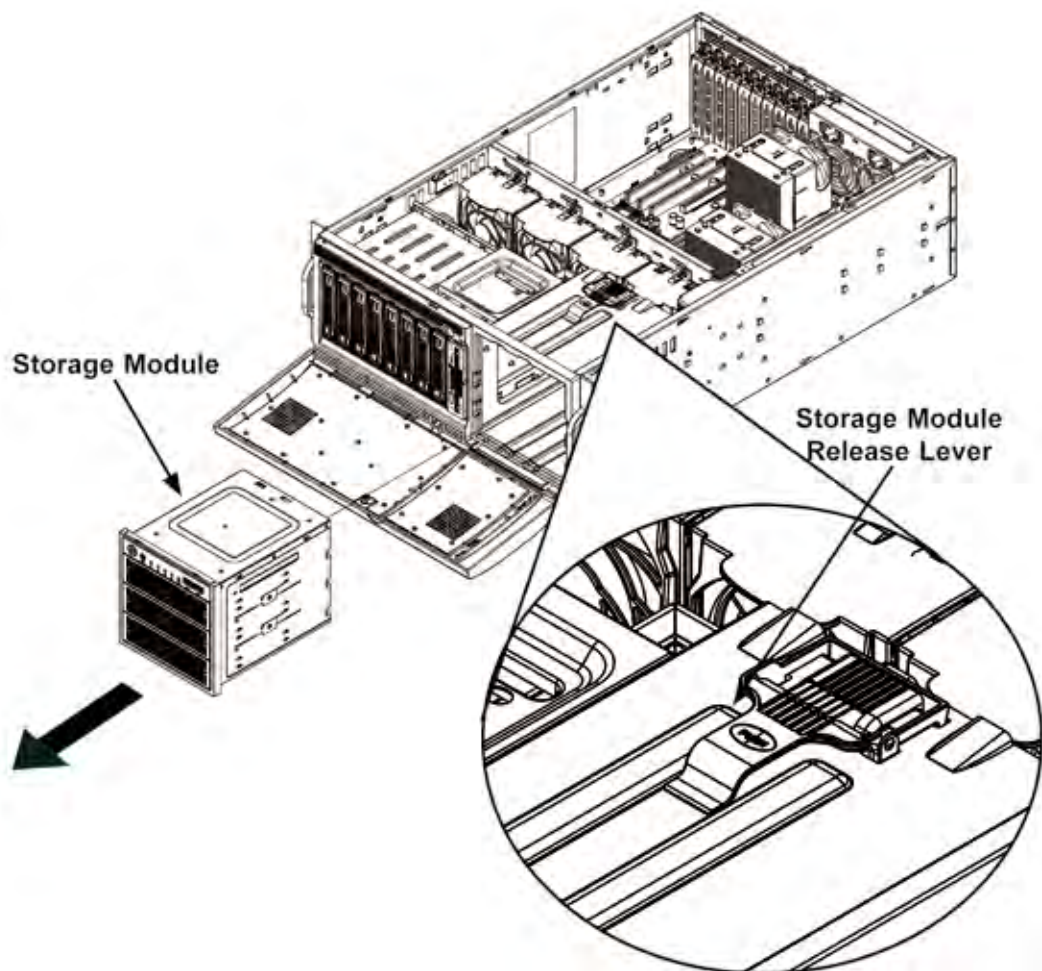
図 6-7: ラックマウントモードのストレージ



### タワーモードまたはラックマウントモードの設定

SC747 シャーシはタワーモードで出荷され、着荷後直ぐにお使いデスクトップサーバとしてお使い頂けます。ラックに納めてお使い頂く場合には、ストレージモジュールを 90°回転させ、かつストレージモジュールのカバーを換装ください(図 6-7 を参照下さい)。この作業はサーバのセットアップのどのタイミングで実施頂いても結構です。タワーモードでお使い頂く場合には、ストレージモジュールのカバーは変更する必要はありません。

図 6-8: ストレージモジュールの取り外し



#### ラックマウントモード用ストレージモジュール設定

1. シャーシカバーを開けます。
2. ストレージモジュールの位置を確認し、モジュール内のデバイスに接続されている全てのケーブルを外します。
3. ストレージモジュール取り外しレバーを押し、ストレージモジュールのロックを外します (図 6-8 参照)。
4. ストレージモジュールの外側をつかみシャーシから引き抜きます。
5. ストレージモジュールを 90°回転させます (図 6-8 を参照下さい)。
6. シャーシ内にストレージモジュールを戻し、全てのケーブルも戻します。

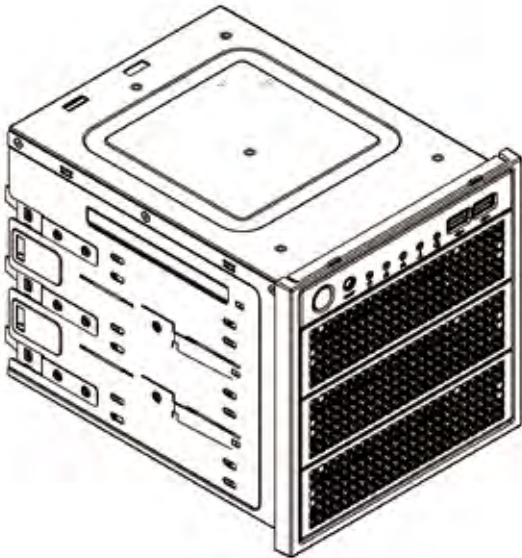
#### ストレージモジュールへのドライブの取付

ストレージモジュール (図 6-9) には、フルサイズドライブ 3 台とフロントパネル LED を取り付けることが可

能です。ストレージモジュールは下記の3種類の設定が可能です。

- ドライブトレイに最大3台の追加HDDを取り付ける。
- ドライブトレイに最大3台のペリフェラルドライブ(CD-ROM、DVD-ROM等)を取り付ける。
- ストレージモジュールに最大5台のホットスワップHDDを取り付ける。この設定にはモバイルラックが必要です。モバイルラックの取付についての詳細は本マニュアルの最後にある付録を参照下さい。

図 6-9: ストレージモジュール



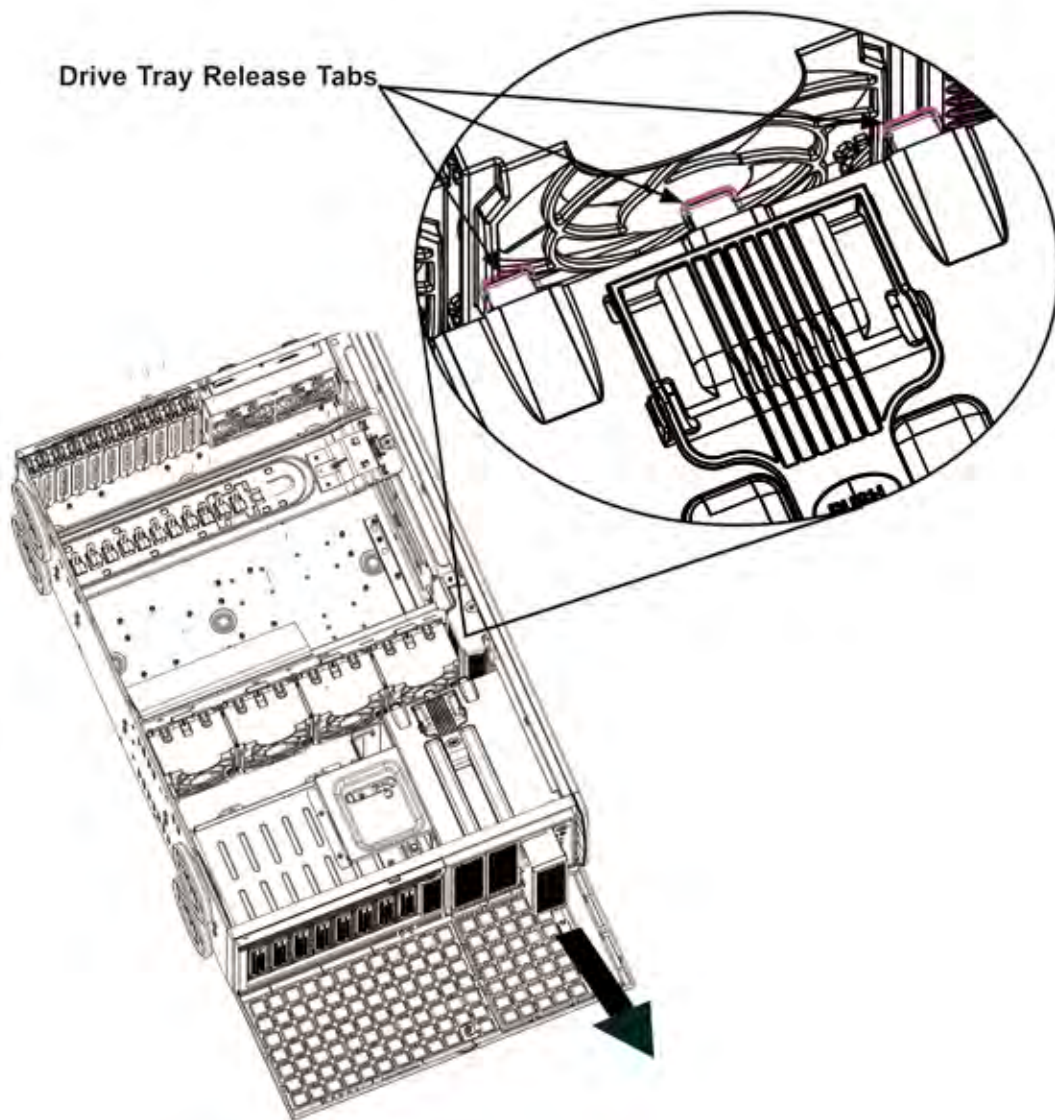
### ドライブキャリアの取り外し

ドライブキャリアへのHDDの取付の手順を説明します。

#### ドライブキャリアへのHDDの追加

1. シャーシカバーを開けます。
2. 交換したいペリフェラルドライブのドライブトレイ取り外しつまみを確認し押します(図 6-10 参照)。
3. シャーシ前面側にドライブトレイを押します。

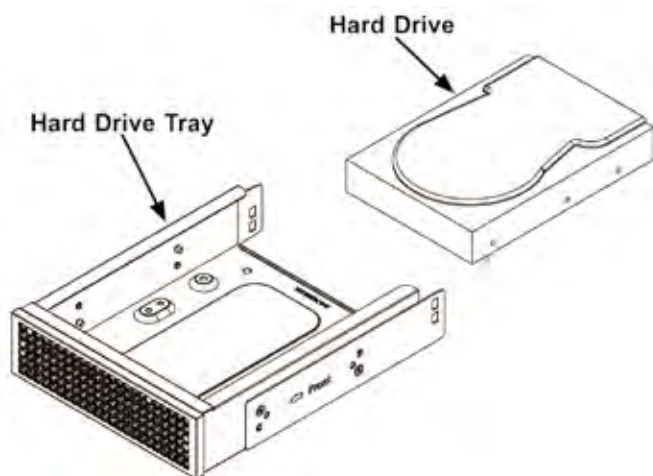
図 6-10: ドライブキャリアの取り外し



4. ドライブキャリアに HDD を置きます。お使いの M/B の仕様を確認の上対応の HDD インターフェース品 (SAS、SCSI 等) をご使用下さい。HDD は完全にはトレーに入りません (図 6-11 参照)。
5. ドライブキャリアに HDD を 4 本のネジでしっかりとネジ止めしてください。
6. 「カチッ」と音がするまでしっかりとシャーシに押し込んで下さい。
7. 全ての HDD に対して同じ手順で作業を行って下さい。

注意: HDD 交換等の短時間の作業を除いては、HDD を取り外したままでのサーバ運用は行わないで下さい。

図 6-11: ドライブキャリアへの HDD の取付



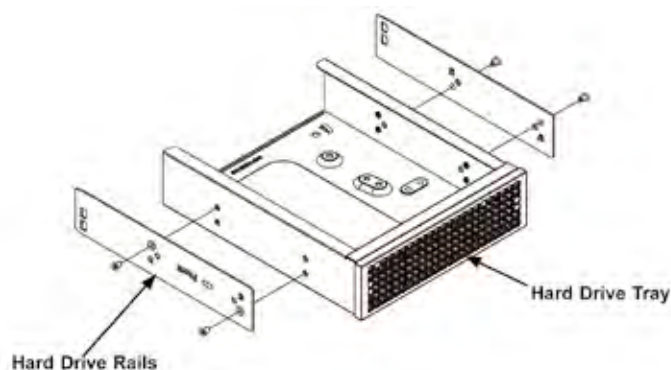
### ペリフェラルドライブの追加

ドライブトレイへの最大 3 台のペリフェラルドライブ (DVD-ROM、CD-ROM、FDD 等) の取付方法は下記手順で行って下さい。

#### ペリフェラルドライブの取付

1. シャーシカバーを開けます。
2. 交換したいペリフェラルドライブのドライブトレイ取り外しつまみを確認し押します。
3. シャーシ前面側にドライブトレイを押します。
4. HDD キャリアから HDD トレーレールを外します。この作業を行うには HDD の各横面にある 2 個のネジを外しておく必要があります (図 6-12 参照)。
5. DVD-ROM、CD-ROM、FDD 等ペリフェラルドライブにレールを取り付けます。
6. 「カチッ」と音がするまでしっかりとシャーシに押し込んで下さい。
7. 全ての HDD トレーに対して同じ手順で作業を行って下さい。

図 6-12: DVD-ROM ドライブへの HDD レールの取付



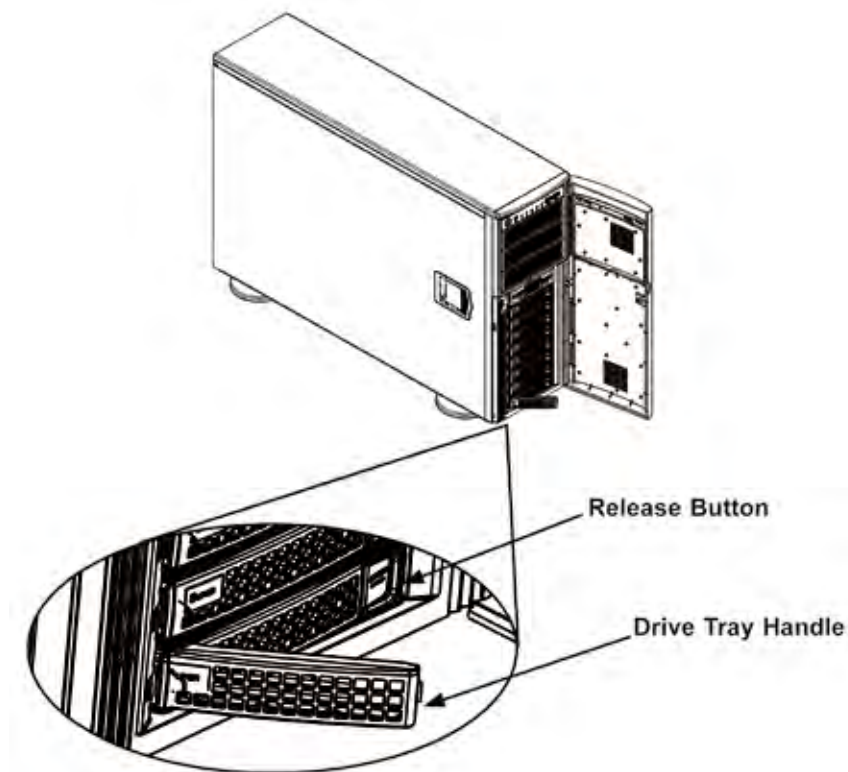
## 6-6 シャーシへの HDD の取付

HDD はドライブキャリアに簡単に取り付けられておりシャーシから取り外すことができます。これらのキャリアはドライブベイへの適切なエアフロー供給を助けます。

### HDD の取付

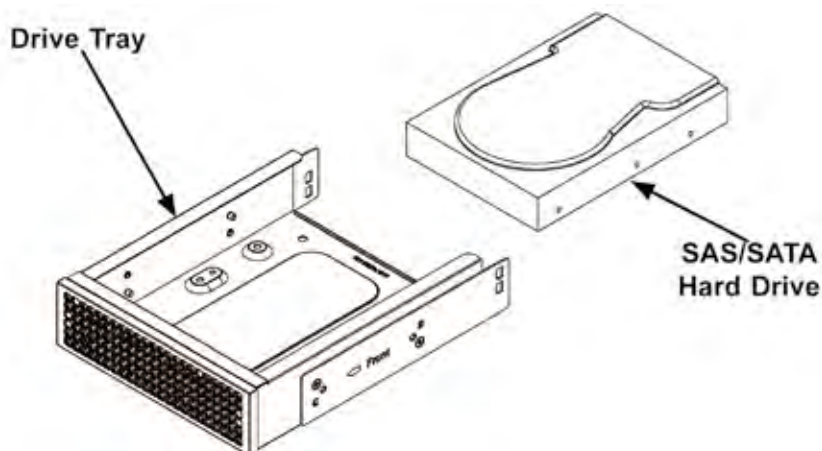
1. シャーシのカバーを開けます。
2. トレーハンドルを延長するために、リリースボタンを押します (図 6-14 参照)。
3. ハンドルを使って、ドライブトレイを引き出します。ドライブはホットスワップに対応しており、ケーブルは接続されていません。
4. ダミードライブに取り付けられてドライブトレイ固定金具のネジを外します。

図 6-14: HDD の取付



5. ドライブトレイに HDD を置きます (図 6-15 参照)。
6. トレーに HDD を 4 本のネジでしっかりと取り付けます。

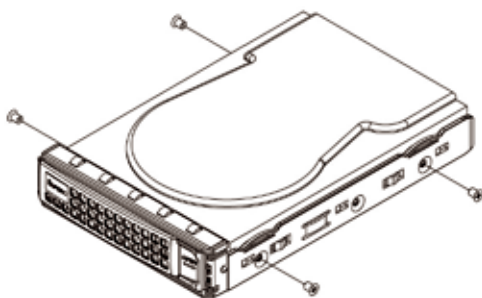
図 6-15: ダミードライブトレイの取り外し



7. HDD をシャーシに挿入します。下記手順を参照下さい。

- a. ドライブトレイハンドルを延ばすためにリリースボタンを押します。
- b. HDD をシャーシに挿入し、HDD を納めるためにハンドルを閉じます (図 6-16 参照)。

図 6-16: HDD の取付



## 7 章 BIOS

### 7-1 はじめに

本章では X8DTG-QF の AMI BIOS のセットアップユーティリティについて説明します。AMI ROM BIOS は Flash EEPROM に書き込まれており、簡単にアップデートできます。本章では AMI BIOS セットアップユーティリティ画面の基本的な説明をします。

#### BIOS セットアップユーティリティの開始

AMI BIOS セットアップユーティリティ画面に入るためには、システムのブート中に「Delete」キーを押してください。

**注:** AMI BIOS セットアップ画面を起動するには「Delete」キーを押下するのが大多数ですが、まれに「F1」や「F2」キー等その他のキーが割り当てられている場合があります。

各々の BIOS メニューオプションは本マニュアルに記載されています。メイン BIOS セットアップ画面は 2 つのフレームからなっています。画面左側のフレームには全ての設定オプションが表示されます。青で示されるオプションはユーザが設定可能な項目になります。画面右側のフレームには、キーの説明が表示されます。キーの説明はテキストメッセージのために予約されたエリアになります。フレーム左側のオプションが選択された場合には白く強調表示されます。しばしばテキストメッセージがそれに伴って表示されます。(注: AMI BIOS にはデフォルトのテキストメッセージが組み込まれています。Supermicro はオプションの「適用」、「キャンセル」、「変更」のテキストメッセージを変更していません。)

AMI BIOS セットアップユーティリティは、「ホットキー」と呼ばれるキーボードベースのナビゲーションシステムです。大部分の AMI BIOS セットアップユーティリティは「F1」、「F10」、「Enter」、「ESC」、矢印キーで操作できます。

**注:** オプションのフォントはボールドがデフォルト設定です。

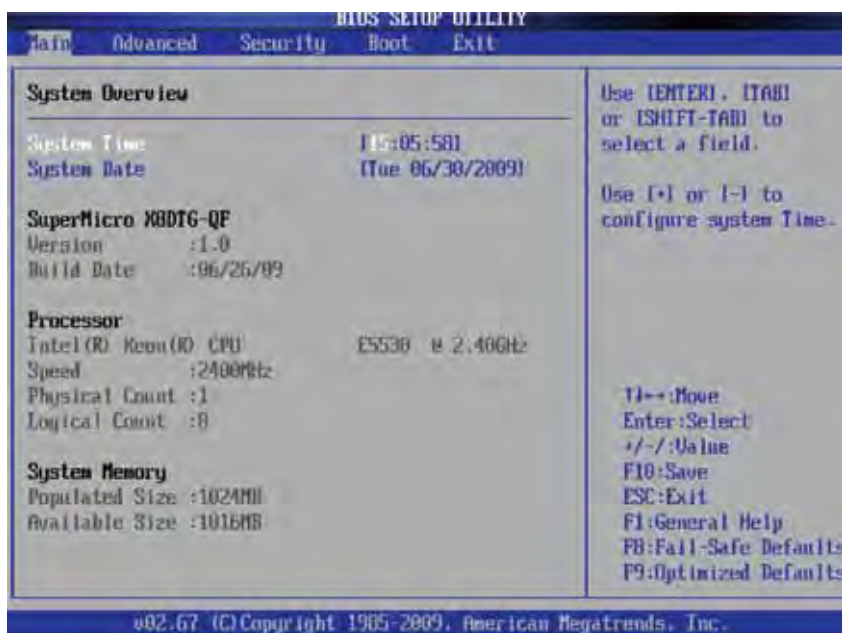
#### 設定データの変更方法

システムパラメータを決定する設定データは、AMI BIOS セットアップユーティリティに入ることにより変更できます。このセットアップユーティリティには、システムブートの間に「Del」キーを押下することでアクセスできます。その他の設定についてはメインメニューからアクセスすることができます。AMI BIOS の識別表示文字は、著作権メッセージ下方の画面左端に表示されます。

**注意!** BIOS に関する問題が無い限りは BIOS をアップデートすることはお勧めしません。間違えた BIOS に書き換えた場合、修復不可能なダメージをシステムが受けることとなります。BIOS アップデートにより起こった、直接的、間接的、特別な、偶発的なまたは必然的なダメージに Supermicro は法的責任を負いません。BIOS をアップデートしなければならない場合には、BIOS アップデートの間システムのシャットダウンやリセットを決して行わないで下さい。起動不良を避けるために必要な処置です。

### 7-2 メインセットアップ

AMI BIOS セットアップユーティリティに最初に入った場合、メインセットアップ画面が表示されます。画面上部のメインタブを選択すると、メインメニューに戻れます。メイン BIOS セットアップ画面は下記の通りです。



System Overview (システムオーバービュー): 下記の BIOS 情報が表示されます。

### System Time/System Date (システム時間 / システム日付)

システム時間と日付を変更するために本オプションを使用します。矢印キーにより、システム時間やシステム日付が強調表示されます。新しい値をキーボードから入力し、「Enter」を押してください。「Tab」キーを押すと各々のフィールド間を移動できます。日付のフォーマットは MM/DD/YY で、日時のフォーマットは HH:MM:SS です。(注: 時間は 24 時間制のフォーマットです。例えば 5:30PM は 17:30:00 と表示されます。)

### Supermicro X8DTG-QF

- BIOS Build Version (BIOS ビルドバージョン): お使いのシステムの BIOS レビジョンを表示します。
- BIOS Build Date (BIOS ビルドデート): BIOS のコンパイル日付を表示します。

### Processor (プロセッサ)

AMI BIOS はお使いのプロセッサ (CPU) の状態を自動的に表示します。

- CPU Type (CPU タイプ): M/B に搭載されている CPU のタイプを表示します。
- Speed (CPU 速度): BIOS により検出された CPU の速度を表示します。
- Physical Count (物理数): BIOS により検出された CPU 数 (物理数) を表示します。
- Logical Count (ロジカル数): BIOS により検出された CPU のコア数 (ロジカル数) を表示します。

### System Memory (システムメモリ)

システムで利用可能なメモリ容量を表示します。

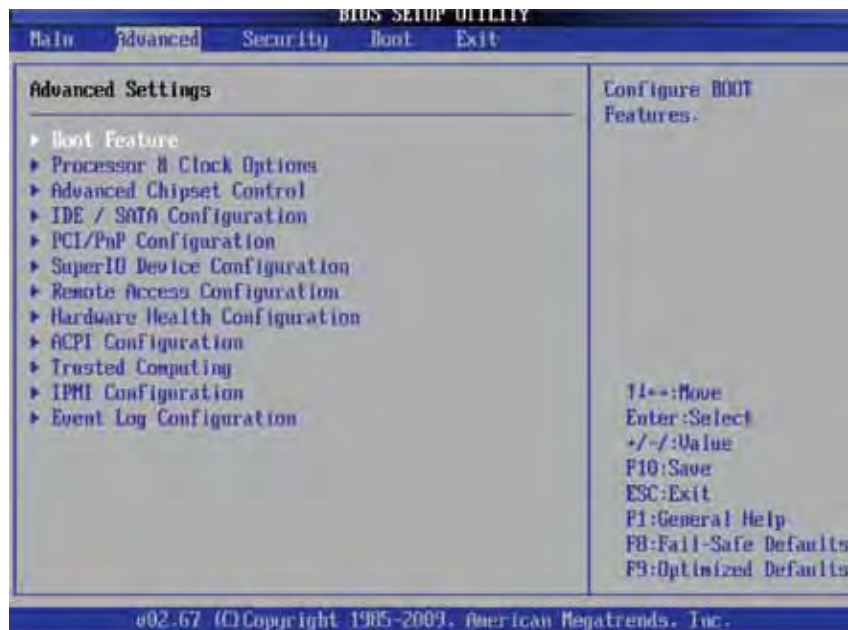
- Populated Size (搭載メモリ容量): BIOS により検出された、M/B 上にインストールされている総メモリサ

イズを表示します。

・ Available Size ( 利用可能メモリ容量 ): 利用可能メモリ容量を表示します。

### 7-3 詳細セットアップ

矢印キーでブートセットアップ・サブメニューを選択し、「Enter」を押下することで下記項目にアクセスできます。



#### ▶ Boot Feature

##### Quick Boot ( クイックブート )

本項目がイネーブルの場合、システムブートの時間を短縮するために POST 中のテストをスキップします。オプションは Enable/Disable でデフォルト設定は Enable です。

##### Quiet Boot ( クワイエットブート )

本項目はブートアップスクリーンで POST メッセージや OEM ログを変更する場合に適用します。Disable を選択した場合には、POST メッセージが表示されます。Enable を選択すると、ノーマル POST メッセージから OEM ログ表示に変わります。オプションは Enable/Disable でデフォルト設定は Enable です。

##### AddOn ROM Display Mode ( アドオン・ロム・表示モード )

オプション ROM の表示モードを設定できます。Keep Current を選択した場合、現在の AddOn ROM Display 設定が使用されます。Force BIOS を選択した場合、システム BIOS によって設定されるオプション ROM 表示モードになります。オプションは Force BIOS/Keep Current で、デフォルト設定は Force BIOS です。

### **Bootup Num-Lock (ブートアップ・ナムロック)**

本項目はパワーオン時の Numlock キーの状態を設定します。オプションは Off/On で、デフォルト設定は On です。

### **PS/2 Mouse Support (PS/2 マウスサポート)**

本項目は、PS/2 マウスの自動検出を設定します。オプションは Enable/Disable/Auto で、デフォルト設定は Auto です。

### **Wait For 'F1' If Error (エラー時の F1 キー待ち)**

本項目は、エラー発生時に F1 キーが押下されるまで待つかどうかの設定を行えます。オプションは Enable/Disable でデフォルト設定は Enable です。

### **Hit 'Del' Message Display**

本項目は POST 中に "Press DEL to run Setup" (セットアップ画面に入るために DEL を押してください) を表示するかを設定できます。オプションは Enable/Disable で、デフォルト設定は Enable です。

### **Watch Dog Function (ウォッチドッグ機能)**

本機能が Enable の場合には、ウォッチドッグタイマーが有効になり、5 分以上システムが活動していない場合 (ストール状態) にシステムをリブートします。オプションは Enable/Disable でデフォルト設定は Disable です。

### **Power Button Function (電源ボタン機能)**

本項目が Instant\_Off に設定されていると、電源ボタンが押された場合にシステムは直ちに電源がオフになります。4\_Second\_Override に設定されると、電源ボタンを 4 秒以上押下した場合にのみ、電源がオフされます。オプションは Instant\_Off/4\_Second\_Override で、デフォルト設定は Instant\_Off です。

### **Restore on AC Power Loss (AC 電源断時の復帰)**

本項目では、停電後の電源状態を設定できます。Power-Off を選択した場合、停電復帰後も電源はオフのままです。Power-On を選択した場合には停電復帰後、自動的に電源がオンになります。Last State を選択した場合には、停電直前の状態に復帰を試みます。オプションは Power-On/Power-Off/Last State で、デフォルト設定は Last State です。

### **Interrupt 19 Capture (Int 19 キャプチャー)**

Interrupt 19 はブートディスク機能を処理するためのソフトウェア割り込みです。本項目が Enable に設定された場合、ホストアダプタの ROM BIOS はブートアップ時に Int 19 を捉え、ホストアダプタに接続されたディスクをブータブルディスクとして使用できるように設定します。Disable に設定されている場合には、ホストアダプタの ROM BIOS は Int 19 を捉えることなくホストアダプタに接続されたディスクはブータブルディスクとしては動作しません。オプションは Enable/Disable で、デフォルト設定は Enable です。

### ▶ Processor and Clock Option

本サブメニューでは CPU とクロックの設定を行えます。

#### CPU Ratio (CPU 倍率)

Manual を選択した場合、CPU 倍率を手動にて設定できます。Auto を選択した場合には BIOS が自動的に CPU 倍率を設定します。オプションは Auto/Manual で、デフォルト設定は Auto です。

#### Ratio CMOS Setting (倍率の CMOS 設定)

本項目では CPU コアクロックと FSB 周波数の倍率を設定できます。デフォルト設定はインストールされている CPU のタイプにより異なります。例えば、デフォルト設定が [21] 等です。「+」や「-」キーを押すとこの値を変更することができます。



**注:** 無効な倍率が入力された場合、AMI BIOS は設定前の有効な状態に自動的に戻します。

#### Clock Spread Spectrum (クロック・スプレッド・スペクトラム)

本機能を Enable に設定した場合には、BIOS が搭載コンポーネントの EMI レベルのモニタリングと低減を試みます。オプションは Enable/Disable で、デフォルト設定は Disable です。

#### Hardware Prefetcher (L2 キャッシュプリフェッチ)

(CPU がサポートしている場合のみ利用可能です)

Enable に設定された場合には、ハードウェアプリフェッチャが、CPU パフォーマンスを改善するためにメインメモリから CPU の L2 キャッシュに双方向で、データのストリーム及びインストラクションをプリフェッチします。オプションは Enable/Disable で、デフォルト設定は Enable です。

#### Adjacent Cache Line Prefetch (2 キャッシュラインプリフェッチ)

(CPU がサポートしている場合のみ利用可能です)

本オプションが Disable に設定された場合には、64byte キャッシュライン単位でフェッチを行います。Enable の場合には 128byte の 2 キャッシュラインで CPU はフェッチを行います。

#### MPS and ACPI MADT Ordering (MPS と ACPI(MADT) の指示)

本項目では、マルチ・ACPI・ディスクリプション・テーブル (MADT) の指示方法を選択できます。Windows XP 以降の OS の場合には Modern Ordering を、Windows 2000 以前の OS の場合には Legacy Ordering を選択して下さい。オプションは Modern Ordering/Legacy Ordering で、デフォルト設定は Modern Ordering です。



**注:** 本項目を変更した場合には、変更項目を有効にするために、電源を落した後システムを再起動する必要があります。詳細については Intel の web サイトを参照下さい。

#### Intel Virtualization Technology (Intel Virtualization テクノロジー)

(CPU がサポートしている場合のみ利用可能です)

Enable を選択すると、1 台の物理コンピュータ上に複数の仮想化システムを作成し、ひとつのプラットフォーム

ム上で複数の OS やアプリケーションが実行可能になる Virtualization Technology 機能が有効になります。オプションは Enable/Disable で、デフォルト設定は Enable です。

注：本項目を変更した場合には、変更項目を有効にするために、電源を落とした後システムを再起動する必要があります。詳細については Intel の WEB サイトを参照ください。

### **Execute-Disable Bit Capability (Execute-Disable Bit 機能)**

(OS と CPU がサポートしている場合のみ利用可能です。)

Enable を選択すると、Execute Disable Bit を有効にできます。Execute Disable Bit とは、アプリケーションコードを実行できるシステムメモリ内のエリアや実行できないシステムメモリ内の領域を、CPU が指定できる機能です。従ってコンピュータウイルスや不正アクセスによるバッファ・オーバーフロー攻撃を守り、セキュリティの強化が可能です。オプションは Enable/Disable で、デフォルト設定は Enable です。(詳細は、Intel と Microsoft の web サイトを参照下さい。)

### **Simultaneous Multi-Threading (同時マルチスレーディング)**

(CPU がサポートしている場合のみ利用可能です。)

Enable を選択すると、結果として CPU パフォーマンスを上げる効果のある同時マルチスレーディングテクノロジーを利用することができます。デフォルト設定は Enable です。

### **Active Processor Cores (アクティブ・プロセッサ・コア)**

本項目がセットされた場合には CPU のセカンドコアやそれ以上のコアを有効にできます。(詳細は Intel の web サイトを参照下さい。)オプションは All/1/2 で、デフォルト設定は All です。

### **Intel® EIST Technology (Intel® EIST テクノロジー)**

EIST (Enhanced Intel SpeedStep Technology) は、放熱や消費電力を抑えるために自動的に CPU の電圧と動作周波数を調整する技術です。詳細に付いては Intel の web サイトを参照してください。オプションは Enable (Enable GV3)/Disable (Disable GV3) で、デフォルト設定は Enable (Enable GV3) です。

### **Intel® Turbo Boost (Intel® ターボブースト)**

Enable を選択すると、パフォーマンス向上のために特殊な環境下で、CPU コアが通常動作より早く動作させることができるようになります。オプションは Enable/Disable で、デフォルト設定は Enable です。

### **C1E Support (C1E サポート)**

Enable を選択することで、Enhanced Halt State を機能を使用することができます。C1E は、Halt State の間 CPU クロックサイクルと CPU 電圧を落とすことにより CPU の消費電力を著しく削減できます。オプションは Enable/Disable で、デフォルト設定は Enable です。

### **Intel® C-State Tech (Intel® C ステート技術)**

本機能が Enable に設定された場合、システムにより自動的に、C ステートは C2、C3 または C4 ステートに設定されます。オプションは Enable/Disable で、デフォルト設定は Enable です。

### C-State Package limit setting (C ステート・パッケージ限界設定)

(C-State Tech が Enable の場合にのみ利用できます。)

本項目が Auto に設定された場合には、AMI BIOS は自動的に C ステートパッケージレジスタで限界値を設定します。オプションは Auto/C1/C3/C6/C7 で、デフォルト設定は Auto です。

### C1 Auto Demotion (C1 オート・デモーション)

本項目が Enable に設定された場合、CPU はアンコア・オートデモート情報を基に C3 や C6 や C7 に条件付きで遷移します。オプションは Enable/Disable で、デフォルト設定は Enable です。

### C3 Auto Demotion (C3 オート・デモーション)

本項目が Enable に設定された場合、CPU はアンコア・オートデモート情報を基に C3 のリクエストによって C6 や C7 に条件付きで遷移します。オプションは Enable/Disable で、デフォルト設定は Enable です。

### ACPI T State (ACPI T ステート)

本項目が Enable の場合には、ACPI による CPU スロットリングをレポートします。オプションは Enable/Disable で、デフォルト設定は Disable です。

### DCA Technology (DCA 技術)

Enable に設定された場合には、本機能は TOE デバイスのパフォーマンスを向上させます。



**注:** TOE デバイスは、幾つかのまたは全てのパケット処理を取り扱うために特化された専用プロセッサでアドオンカードやネットワークカードに組み込まれています。本 M/B では、TOE デバイスは ESB2 サウスブリッジチップに組み込まれています。オプションは Enable/Disable で、デフォルト設定は Disable です。

### DCA Prefetch Delay (DCA・プリフェッチ・ディレイ)

DCA (Direct Cache Access) プリフェッチは、データ処理の効率性を最大化し、そして実行サイクルを短縮する為に、TOE コンポーネントと共に使用しデータをプリフェッチします。過剰なプリフェッチは、キャッシュディレクトリとキャッシュアクセスに必要なディレイを飽和させることができます。本機能はシステムプリフェッチデータの発生頻度を増加/減少させることができます。オプションは [8]/[16]/[32]/[40]/[48]/[56]/[64]/[72]/[80]/[88]/[96]/[104]/[112]/[120] で、デフォルト設定は [32] です。

### ▶ Advanced Chipset Control (詳細チップセットコントロール)

本項目は Advanced Setting サブメニューに含まれ、下記の項目があります。

#### ▶ QPI and IMC Configuration (QPI と IMC 設定)

##### QPI Links Speed (QPI リンクスピード)

本機能は QPI のデータ転送速度を選択します。オプションは Slow-mode/Full Speed で、デフォルト設定は Full Speed です。

**QPI Frequency (QFI 周波数)**

本項目では、QPI の周波数を設定できます。オプションは Auto/4.800 GT/5.866 GT/6.400 GT で、デフォルト設定は Auto です。

**QPI L0 and L1 (QFI L0/L1)**

本項目では、QPI パワーステートをローパワーに設定できます。L0s と L1 は M/B により自動的に選択されます。オプションは Enable/Disable で、デフォルト設定は Enable です。

**Memory Frequency (メモリ周波数)**

本項目では、DDR3 メモリの周波数は、特定された周波数で動作させるために、システムが検出した周波数よりも低い周波数に強制的に設定されます。オプションは Auto/Force DDR-800/Force DDR-1066/Force DDR-1333/Force SPD で、デフォルト設定は Auto です。

**Memory Mode (メモリモード)**

オプションは Independent/Channel Mirror/Lockstep/Sparing で、デフォルト設定は Independent です。

Independent – 全ての DIMM が OS で利用可能です。

Channel Mirror – M/B は冗長性確保のために、メモリ内の全てのデータの同一コピー (2 つ) を保持します。

Lockstep – M/B は並列に 1 組の同操作を実行するためにメモリ内の 2 つのエリアを使用します。

Sparing – エラー訂正可能なプリセット閾値は、フェイルオーバーのトリガーとして使用されます。スペアメモリはオンラインに置かれフェールメモリの代わりにアクティブメモリとして使用されます。

**Demand Scrubbing (デマンド・スクラビング)**

メモリのエラー訂正スキームは、プロセッサによって読み取られたメモリのエラー箇所から、訂正されたデータをプロセッサがメモリブロックに書き戻しますことです。オプションは Enable/Disable で、デフォルト設定は Enable です。

**Patrol Scrubbing (パトロール・スクラビング)**

バックグラウンドで動作しているメモリのエラー訂正スキームは、レジデントエラー訂正と検出です。オプションは Enable/Disable で、デフォルト設定は Enable です。

**Throttling – Closed Loop/Throttling – Open Loop**

(スロットリング - クローズド・ループ / スロットリング - オープンループ)

スロットリングは、CPU がアイドル状態の時に、自動的に電圧をコントロールし CPU の電力の削減と信頼性の向上を行えます。オプションは Enable/Disable で、デフォルト設定は Disable です。

**Hysteresis Temperature (Closed loop only)**

(温度のヒステリシス設定 (クローズド・ループのみ))

温度のヒステリシス設定は、クローズド・ループ・スロットリングが開始される前に事前設定された DIMM 温度の閾値に達したあとの温度差 (°C) を設定します。オプションは Disable/1.5°C /3.0°C

/6.0°Cで、デフォルト設定は Disable です。

### **Guardband Temperature (Closed loop only)**

(温度のガードバンド設定 (クローズド・ループのみ))

本設定は、DIMM 温度閾値の設定値です。設定ステップは 0.5°C単位です。デフォルト設定は [006] です。「+」 / 「-」 キーを押すことにより、設定値を変更できます。

### **Inlet Temperature ( 通気孔温度 )**

本設定ではシャーシの通気孔温度を設定できます。設定ステップは 0.5°C単位です。デフォルト値は [070] です。

### **Temperature Rise ( 温度上昇 )**

本設定は、DIMM サーマル域に使用される温度上昇値を設定します。設定ステップは 0.5°C単位です。

### **Air Flow ( エアフロー )**

本設定は、DIMM モジュールへのエアフロースピードを設定します。設定ステップは 1mm/sec 単位です。デフォルト値は [1500] です。

### **Altitude ( 海拔 )**

本機能は、システムが接地されている海拔を設定します。オプションは Sea Level or Below/1 ~ 300/301 ~ 600/601 ~ 900/901 ~ 1200/1201 ~ 1500/1501 ~ 1800/1801 ~ 2100/2101 ~ 2400/2401 ~ 2700/2701 ~ 3000 で、デフォルト設定は Sea Level or Below です。

### **HDA Controller (HDA コントローラ)**

本設定を設定した場合、オンボードの HD オーディオを有効にできます。オプションは Enabled/Disabled で、デフォルト設定は Enable です。

### **Front Side Audio Mode ( フロントオーディオモード )**

本機能は、フロントオーディオ接続のオーディオモードを設定できます。デフォルト設定は HD Audio です。

### **Intel VT-d (Intel VT-d)**

本設定を Enabled に設定した場合、DMAR ACPI テーブルを通して VMM にアサインされる I/O デバイスをレポートすることによりダイレクト I/O VT-d をサポートする Intel 仮想化技術を有効にします。本機能は全 Intel プラットフォームで共有される全プロテクト I/O リソース、提供される高信頼性、データ共有とネットワークの安定性とセキュリティを提供します。オプションは Enabled/Disabled で、デフォルト設定は Disabled です。

### **SR-IOV Support (SR-IOV サポート)**

本項目では Single Root I/O Virtualization (シングル・ルート I/O 仮想化) と Sharing(SR-IOV) (シェアリング・ルート I/O 仮想化) が設定できます。オプションは Enabled/Disabled で、デフォルト設定は Disabled です。

### **NUMA Support (NUMA サポート)**

Enabled を選択した場合、OS によるノン-ユニフォーム・メモリ。アーキテクチャ (NUMA) 下でアプリケーションを効果的に実行できます。Disabled を選択した場合には、OS による NUMA 下でより良いメモリアクセスが得られません。

### **Intel I/OAT (Intel I/OAT)**

Intel I/OAT (I/O アクセラレーション・テクノロジー)、システムアーキテクチャを総合的に最適化することで、CPU の負荷を著しく削減することができます。それゆえに、他のタスクへのリソースを開放可能です。オプションは Enabled/Disabled で、デフォルト設定は Enabled です。

### **Active State Power Management (アクティブ・ステート・パワー・マネージメント)**

Enabled を選択した場合、PCI Express バス上の L0 と L1 リンクの単一トランザクションをサポートするアクティブ・ステート・パワー・マネージメントを有効にできます。この設定は、パワーセービングとトランザクションスピードを最大化することができます。オプションは Enabled/Disabled で、デフォルト設定は Disabled です。

### **Route Port 80h Cycle to (80h ポートサイクルのルート)**

本機能は、デバック情報を送るバスの選択を可能にします。オプションは PCI/LPC で、デフォルト設定は LPC です。

### **USB Function (USB 機能)**

本設定は、オンボード USB を有効にできます。オプションは Disabled/2 USB Port/4USB Port/6 USB Port/8 USB Port/10 USB Port/12 USB Port で、デフォルト設定は 12 USB Port です。

### **USB 2.0 Controller (USB 2.0 コントローラ)**

Enabled を選択した場合、オンボードの USB 2.0 コントローラを有効にできます。オプションは Enabled/Disabled で、デフォルト設定は Enable です。(デフォルト設定は変更頂けません。)

### **Legacy USB Support (レガシー USB サポート)**

本項目で Enabled を選択した場合、レガシー USB デバイスを使用できます。Auto を選択した場合には、レガシー USB デバイスがインストールされた場合、自動的に有効に、アンインストールされた場合には無効になります。Disabled を選択した場合には、レガシー USB はサポートされません。オプションは Enabled/Auto/Disabled で、デフォルト設定は Auto です。

## ▶ IDE/SATA/ フロッピー設定

本サブメニューが選択された場合、AMI BIOS は現在接続されている IDE デバイスを自動的に検出し、以下の項目と表示します。

### SATA#1 Configuration (SATA#1 設定)

Compatible が選択された場合、SATA#1 をレガシー互換モードに設定されます。Enabled が選択された場合、SATA#1 はネイティブ SATA モードに設定されます。オプションは Enhanced/Compatible/Disabled で、デフォルト設定は Enhanced です。

#### SATA#1 設定

本設定では、SATA#1 のドライブタイプを選択できます。RAID (Intel) が選択された場合、Intel の SATA RAID 設定を構成するために Intel の SATA RAID ファームウェアが有効になります。RAID (Adaptec) が選択された場合、Adaptec の SATA RAID 設定を構成するために Adaptec の SATA RAID ファームウェアが有効になります。AHCI が選択された場合、SATA Advanced Host Interface が有効になります。(本 AHCI 設定は上級プログラマー用ですので注意下さい。) オプションは IDE/RAID (Intel)/RAID (Adaptec)/AHCI で、デフォルト設定は IDE です。

### SATA#2 Configuration (SATA#2 設定)

Enhanced が選択された場合、SATA#2 はネイティブ SATA モードに設定されます。オプションは Enhanced/Disabled で、デフォルト設定は Enhanced です。

### IDE Detect Timeout (sec) (IDE 検出タイムアウト (秒))

本機能は、システムにインストールされている ATA と ATAPI デバイスの検出を BIOS が行う場合のタイムアウト時間を設定します。オプションは 0 (sec)/5/10/15/20/25/30/35 で、デフォルト設定は 35 です。

### Primary IDE Master/Slave, Secondary IDE Master/Slave, Third IDE Master and Fourth IDE Master

(プライマリ IDE マスター/スレーブ、セカンダリ IDE マスター/スレーブ、サード IDE マスター、フォース IDE マスター)

これらの設定では、特定の IDE スロットのパラメータを設定できます。以下のサブメニュー項目上で「Enter」キーを押すことで対応した設定が可能です。

#### Type (タイプ)

本機能では、スロットに接続されているデバイスのタイプを選択できます。Auto を選択した場合には、スロット上に接続されているデバイスを検出し、自動的にデバイスタイプは選択されます。CD/DVD が選択された場合には、CD/DVD デバイスの設定ができます。ARMD が選択された場合には、スロットをリムーバブルデバイス用として使用できます。オプションは Not Installed/Auto/CD/DVD/ARMD で、デフォルト設定は Auto です。

#### LBA/Large Mode (LBA/ ラージモード)

LBA(Logical Block Addressing) は、ディスクドライブ内のデータ位置を示す方法です。LBA モードでは、ドライブのさいだい容量は 137GB まで使用可能です。137GB を越える容量の場合には、48-bit LBA アドレッシングモードをサポートした機器で構成する必要があります。不可能な場合には、製造社に連絡するか、48-bit LBA アドレッシングモードをサポートした ATA/133 IDE コントローラカードをインストールして下さい。オプションは Disabled/Auto で、デフォルト設定は Auto です。

### **Block (Multi-Sector Transfer) (ブロック (マルチセクター転送))**

ブロックモードとは、データ転送量を増加させることで IDE ドライブのパフォーマンスをブーストすることです。ブロックモードが使用されない場合には、インターラプト毎の転送は 512 バイトデータだけになります。ブロックモードが使用される場合には各インターラプト毎の転送で 64KB までの転送可能になります。

Disabled が選択された場合には、1 回でデバイスの 1 セクタで双方向のデータ転送が可能です。Auto が選択された場合には、デバイスがサポートしている限り、1 回でデバイスの複数セクタ単位での双方向転送が可能になります。オプションは Auto/Disabled で、デフォルト設定は Auto です。

### **PIO Mode (PIO モード)**

IDE PIO (Programmable I/O) モードでは、IDE デバイスとプログラマブル IDE コントローラ間のタイミングサイクルを調整します。PIO モードが増加した時、サイクルタイミングは減少します。オプションは Auto/0/1/2/3/4 で、デフォルト設定は Auto です。

Auto が選択された場合には、AMI BIOS は PIO モードを自動的に検出します。IDE ディスクドライブサポートを決定できない場合には本設定を使用下さい。

“0” が選択された場合には、AMI BIOS は PIO モード 0 を使用します。データ転送レートは 3.3MB/s になります。

“1” が選択された場合には、AMI BIOS は PIO モード 1 を使用します。データ転送レートは 5.2MB/s になります。

“2” が選択された場合には、AMI BIOS は PIO モード 2 を使用します。データ転送レートは 8.3MB/s になります。

“3” が選択された場合には、AMI BIOS は PIO モード 3 を使用します。データ転送レートは 11.1MB/s になります。

“4” が選択された場合には、AMI BIOS は PIO モード 4 を使用します。データ転送バンド幅は 32-bit になります。Enabled を選択し 32-bit データ転送を有効にしてください。

### **DMA Mode (DMA モード)**

IDE ディスクドライブサポートを決定できない場合、Auto を選択し、IDE DMA モードを自動的に BIOS に選択させて下さい。

SWDMA0 が選択された場合、BIOS はシングルワード DMA モード 0 に設定します。

データ転送レートは 2.1MB/s です。

SWDMA1 が選択された場合、BIOS はシングルワード DMA モード 1 に設定します。

データ転送レートは 4.2MB/s です。

SWDMA2 が選択された場合、BIOS はシングルワード DMA モード 2 に設定します。

データ転送レートは 8.3MB/s です。

MWDMA0 が選択された場合、BIOS はマルチワード DMA モード 0 に設定します。

データ転送レートは 4.2MB/s です。

MWDMA1 が選択された場合、BIOS はマルチワード DMA モード 1 に設定します。

データ転送レートは 13.3MB/s です。

MWDMA2 が選択された場合、BIOS はマルチワード DMA モード 2 に設定します。

データ転送レートは 16.6MB/s です。

UDMA0 が選択された場合、BIOS はウルトラ DMA モード 0 に設定します。

データ転送レートは 16.6MB/s です。これは PIO モード 4 とマルチワード DMA モード 2 と同じ転送レートになります。

UDMA1 が選択された場合、BIOS はウルトラ DMA モード 1 に設定します。データ転送レートは 25MB/s です。

UDMA2 が選択された場合、BIOS はウルトラ DMA モード 2 に設定します。データ転送レートは 33.3MB/s です。

UDMA3 が選択された場合、BIOS はウルトラ DMA モード 3 に設定します。データ転送レートは 44.4MB/s です。

UDMA4 が選択された場合、BIOS はウルトラ DMA モード 4 に設定します。データ転送レートは 66.6MB/s です。

UDMA5 が選択された場合、BIOS はウルトラ DMA モード 5 に設定します。データ転送レートは 100MB/s です。

UDMA6 が選択された場合、BIOS はウルトラ DMA モード 6 に設定します。データ転送レートは 133MB/s です。

オプションは Auto/SWDMA<sub>n</sub>/MWDMA<sub>n</sub>/UDMA<sub>n</sub> で、デフォルト設定は Auto です。

### **S.M.A.R.T. For Hard disk drive (HDD の S.M.A.R.T. 設定)**

Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology (SMART : 自己診断と報告機能) は将来のドライブ故障の予測の一助になります。Auto が選択された場合には、HDD が本機能をサポートしているか自動的に AMI BIOS が検出します。Disabled が選択された場合には、AMI BIOS は本 S.M.A.R.T. 機能を無効に設定します。Enabled が選択された場合には、AMI BIOS は HDD に対して本機能を有効に設定します。オプションは Enabled/Auto/Disabled で、デフォルト設定は Auto です。

### **32Bit Data Transfer (32 ビットデータ転送)**

Enabled が選択された場合には、32 ビット IDE データ転送が有効になります。オプションは Enabled/Disabled で、デフォルト設定は Enabled です。

## **▶ PCI/PnP 設定**

### **Clear NVRAM (NVRAM のクリア)**

本機能は、システムブート時に NVRAM をクリアするかを設定します。オプションは No/Yes で、デフォルト設定は No です。

### **Plug & Play OS ( プラグ & プレイ OS)**

Yes を選択した場合には、PnP デバイス設定を OS に任せます (本設定は OS が PnP をサポートしている場合、システムブート時に設定する必要はありません)。No を選択した場合には、AMI BIOS はシステム中の全てのデバイスを設定します。オプションは No/Yes で、デフォルト設定は No です。

#### **PCI Latency Timer (PCI レイテンシータイマー)**

本機能では、PCI バスにインストールされている各 PCI デバイスのレイテンシータイマーの設定を行います。“64” を選択した場合には、PCI レイテンシは 64PCI クロックサイクルに設定されます。オプションは 32/64/96/128/160/192/224/248 で、デフォルト設定は 64 です。

#### **PCI IDE Bus Master (PCI IDE バスマスタ)**

Enabled に設定された場合、BIOS は IDE ドライブに対して、リード/ライト共に PCI バスマスタを使用します。オプションは Enabled/Disabled で、デフォルト設定は Enabled です。

#### **PCIe I/O Performance (PCIe I/O パフォーマンス)**

PCI-E のアドオンカードには、128 バイトペイロードに制限されたコウアレスをサポートしたカードがあり、I/O が高速に動作するものがあります。コウアレスがサポートされていないカードは 256 バイトのペイロードサイズで動作します。インストールするアドオンカードのユーザガイドを参照し設定して下さい。オプションは 128B/256B で、デフォルト設定は 128B です。

#### **ROM Scan Ordering (ROM スキャンオーダー)**

本項目は他のオプション ROM がシステム上に存在しアクティブであるかを決定します。オプションは Onboard First/Add-on First で、デフォルト設定は Onboard First です。

#### **PCI-E Slot 1 x4(in x16 slot), PCI-E Slot 2 x4(in x16 slot), PCI Slot 3 33MHz, PCI-E Slot 4 x16, PCI Slot 5 33MHz, PCI-E Slot 6 x16, PCI-E Slot 6 x16, PCI-E Slot 8 x16, PCI-E Slot 10 x16, PCI-E Slot 11 x4 (in x8 slot)**

本項目は PCI/PCI-E スロットの無効設定ができます。オプションは Enabled/Disabled で、デフォルト設定は Enabled です。

#### **Onboard LAN Option ROM Select (オンボード LAN、オプション ROM 選択)**

本設定では、オンボードのオプション ROM のタイプを選択できます。オプションは PXE/iSCSI で、デフォルト設定は PXE です。

#### **Load Onboard LAN 1 Option ROM/Load onboard LAN2 Option ROM**

##### **(オンボード LAN1/2 のオプション ROM ロード)**

Enabled を選択した場合には、ネットワーク I/F を使用して、オンボード LAN1/2 のオプション ROM からシステムをブートする機能を有効にできます。オプションは Enabled/Disabled で、デフォルト設定は Disabled です。

#### **Graphic Adapter Boot Priority (グラフィックアダプタのブートプライオリティ)**

本項目では、プライマリブートデバイスとしてシステムで使用されているグラフィックアダプタを選択できます。オプションは Other/Onboard VGA/Slot 6 で、デフォルト設定は Onboard VGA です。

### ▶ Super IO デバイス設定

#### Serial Port1 Address/Serial Port2 Address (シリアルポート 1/2 アドレス)

本オプションは、シリアルポート 1/2 のベース I/O アドレスと割り込み要求アドレスを特定できます。Disabled を選択した場合には、シリアルポートのシステムリソースからのどの様なアクセスも阻止します。本オプションが Disabled に設定された場合には、シリアルポートは物理的に、利用できなくなります。3F8/IRQ4 を選択した場合には、シリアルポートの I/O アドレスは 3F8 に、IRQ アドレスは IRQ4 に固定されます。シリアルポート 1 のオプションは Disabled,3F8/IRQ4, 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3 で、デフォルト設定は 3F8/IRQ4 です。シリアルポート 2 のオプションは Disabled,2F8/IRQ3, 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3 で、デフォルト設定は 2F8/IRQ3 です。

#### Serial Port 2 Attribute (シリアルポート 2 属性)

本機能は、シリアル・オーバ・LAN (SOL) のために、仮想 COM ポートとして COM2 を設定できます。オプションは COM/SOL で、デフォルト設定は SOL です。

### ▶ リモートアクセス設定

#### Remote Access (リモートアクセス)

本設定ではリモートアクセスの設定が行えます。オプションは Enabled/Disabled で、デフォルト設定は Disabled です。リモートアクセスが Enabled に設定された場合、以下の項目が表示されます。

#### Serial Port Number (シリアルポート番号)

本機能は、どのシリアルポートをコンソールリダイレクションとして使用するか決定できます。オプションは COM1/COM2 で、デフォルト設定は COM1 です。

#### Base Address, IRQ (ベースアドレス及び IRQ)

本項目には、コンソールリダイレクションで使用されるシリアルポートのベースアドレスと IRQ が表示されます。

#### Serial Port Mode (シリアルポートモード)

本機能は、コンソールリダイレクションのシリアルポートモードが設定できます。オプションは 115200 8, n, 1/57600 8, n, 1/38400 8, n, 1/19200 8, n, 1/9600 8 n, 1 で、デフォルト設定は 115200 8, n, 1 です。

#### Flow Control (フローコントロール)

本機能は、コンソールリダイレクションのフローコントロールを設定できます。オプションは None/Hardware/Software で、デフォルト設定は None です。

### Redirection After BIOS POST (BIOS POST 後のリダイレクション)

Disabled を選択した場合、POST 後のコンソールリダイレクションをオフにできます。Always を選択した場合には、POST 後のいつでもコンソールリダイレクションがアクティブに設定されます (注: 本設定は OS によってはサポートされていない場合があります)。Boot Loader を選択した場合には、POST とブートローダが走った後、コンソールリダイレクションがアクティブに設定されます。オプションは Disabled/Boot Loader/Always で、デフォルト設定は Always です。

### Terminal Type (ターミナルタイプ)

本機能は、コンソールリダイレクションのターゲットターミナルタイプを選択します。オプションは ANSI/VT100/VT-UTF8 で、デフォルト設定は VT100 です。

### VT-UTF8 Combo Key Support (VT-UTF8 コンビネーションキーサポート)

Enable を選択すると ANSI/VT100 Terminals の VT-UTF8 コンビネーションキーサポートを有効にします。オプションは Enable/Disable で、デフォルト設定は Enable です。

### Sredir Memory Display Delay (Sredir メモリ表示のディレイ)

本機能では、メモリ情報を表示する秒数を定義します。オプションは No Delay/Delay 1 Sec/Delay 2 Sec/Delay 4 Sec で、デフォルト設定は No Delay です。

## ▶ハードウェアヘルス設定

本機能は、システムの健康状態をモニタリングし以下の項目に付きレビューできます。

### CPU Overheat Alarm (CPU オーバートアラーム)

本オプションでは、CPU オーバーヒートの可能性がある場合のワーニングを提供するために、CPU オーバーヒートアラームが始動された場合に、どのようなアラームにするのかの設定を選択できます。

注意!



1. CPU ベンダにより設定された CPU 温度の閾値を超えた温度に達すると、CPU のオーバーヒートやシステムの不安定化が原因になることが考えられます。CPU の温度がこの設定された温度の閾値に達した場合、CPU ファンとシステムファンはフルスピードで回転します。
2. システムのオーバーヒートの可能性を避けるため、適切なエアフローを供給してください。

設定オプションは Early Alarm/Default Alarm で、デフォルト値は Default Alarm です。

・ The Early Alarm : CPU アラーム (LED やブザーによるアラーム) として本設定を選択した場合には、CPU の温度が CPU メーカーによって設定された温度の閾値に達すると直ぐにアラームが発生します。

・ The Default Alarm : CPU アラーム (LED やブザーによるアラーム) として本設定を選択した場合には、CPU ファンやシステムファンが必要とする時間を稼ぐために、CPU の温度が CPU メーカーによって設定された温度の閾値から約 5°C 高い温度に達すると直ぐにアラームが発生します。

上記どちらの場合でも、アラームが発生した場合には、以下の処置を施してください。

### CPU Temperature/System Temperature (CPU 温度 / システム温度)

本機能は、CPU とシステムから読まれた現在の温度を表示します。以下項目は参考として表示されます。

#### CPU1 Temperature/CPU2 Temperature (CPU1/2 の温度)

絶対温度 (°C /°F) をレポートする CPU サーマルテクノロジーは、Intel のより新しい CPU にはより高度な機能へとアップグレードされてきました。各 CPU のベースコンセプトは、M/B が読み取ることのできる独自の温度情報が CPU に組み込まれていることです。この " 温度閾値 " や " 温度許容誤差 " は CPU の製造工場で指定され、これらの情報は異なった CPU の温度状況の間 M/B が起こすアクション (例えば、CPU ファンスピードを上げたり、オーバーヒートアラームを出したり) のベースラインになります。全ての CPU は異なった " 温度許容誤差 " を持っていますので、インストールされている CPU はどんな " 温度許容誤差 " を持っているかの情報を M/B に送ります。これによりより良いサーマルマネージメントが行えることとなります。

Supermicro は、CPU 内の特定のサーマルコンディション (Low, Midium, High) に温度状況を割り当てることでこの機能を利用しています。これにより、単純に温度の読み取りを行うことよりむしろ、CPU の温度状況をより簡単にユーザが理解することができるようになりました。CPU 温度の機能は、BIOS によって設定された CPU の温度状況を表示します。

**Low** – このレベルは、通常の動作状況と判断できます。CPU 温度は CPU の " 温度許容範囲 " より十分低い値であるということです。M/B ファンと CPU ファンは BIOS の Fan Speed Control 項で設定された通り、通常運転を行います。

**Medium** – CPU は温かくなっている状態です。これは、" 警告 " レベルで、このような状況になる要因があるだろうことを意味します。しかし、CPU はまだ " 温度許容範囲 " 以下にあり、通常操作できることを示します。M/B ファンと CPU ファンは BIOS の Fan Speed Control 項で設定された通り、通常運転を行います。ファンはファンスピード設定によりより早いスピードに調整されます。

ユーザの介入：特に何かを行う必要はありません。しかし、CPU ファンやシャーシの通気に問題等無いかはチェックは行ってください。

**High** – CPU の温度が上がっています。CPU の " 温度許容範囲 " に達し (または超え)、オーバーヒートアラームが始動しているはずですので、これは " 警戒 " レベルです。

ユーザの介入：システムブザーやオーバーヒート LED が始動した場合には、問題点を解消するために、システムファン、シャーシの通気、室温等を至急チェックする必要があります。



注：

1. CPU にダメージを与えないためにアラームが長時間に渡り発生し続ける場合には、システムをシャットダウンして下さい。
2. 上記は参考です。より詳細サーマルマネージメントの情報は Intel の web サイト ([www.intel.com](http://www.intel.com)) を参照下さい。

**DIMM, GPU1/2, GPU3/4, IOH0/1 Temperature** : 各センサが示す温度は、BIOS により検出された時に表示 (°C /°F) されます。

**Fan1 ~ Fan10 Reading (ファン 1 ~ 10 の読み取り)**

本機能はファン 1 ~ ファン 8 のファンスピードを読み取り表示します (ファン 1 は CPU1 用ファン、ファン 2 は CPU2 用ファンです)。

**System Fan Monitor (システムファンのモニタリング)**

本機能は、オンボードファンのスピードをシステムがコントロールする方法について設定できます。CPU 温度はとファンスピードは相関関係にあります。CPU のオンダイ温度が上昇した場合、ファンスピードも上がりますし、逆の場合も同じです。お使いのシステムをワークステーションまたはデスクトップとしてお使いになる場合には、Workstation/Desktop を選択してください。サーバとしてお使いになる場合には Server を選択してください。オンボードファンを常時フルスピード (12V) で運用したい場合やファンコントロールを行わない場合には Full Speed を選択してファンスピードコントロールを無効に設定して下さい。オプションは 1. Full-speed, 2. Server, 3. Workstation/Desktop, Super Quiet で、デフォルト設定は Full-speed です。

**Voltage Monitoring (電圧のモニタリング)**

CPU1 Vcore, CPU2 Vcore, CPU1 VTT, CPU2 VTT, CPU1 DDR3 1.5V, CPU2 DDR3 1.5V, ICH 1.5V, IOH 1.8V, 5V, 12V, -12V, 3.3V, 3.3Vsb, Vbat, IOH 1.1V の電圧をモニタリングできます。

**▶ ACPI 設定**

本機能はお使いのシステムの ACPI パワーマネージメント設定に使用します。

**High Performance Event Timer**

Enabled を選択した場合、マルチメディアストリームに同期したり、スムーズな再生をおこなったり、CPU に組み込まれている x86 RDTSC インストラクション用に他のタイムスタンプ計算の依存関係を排除したりするリアルタイムクロック (RTC) よりも高速な周波数で定期的な割り込みを発生する、ハイ・パフォーマンス・イベント・タイマー (HPET) を有効にできます。HPET は 8254 プログラマブル・インターバル・タイマーの変わりとして使用されます。オプションは、Enabled/Disabled で、デフォルト値は Enabled です。

**USB Device Wake-up (USB デバイスによるウェイクアップ)**

システムが、スタンバイモードから USB デバイス (USB マウスや USB キーボード) を使ってウェイクアップができるように設定する場合には、Enabled を選択してください。オプションは、Enabled/Disabled で、デフォルト値は Enabled です。

**PS/2 KB/MS Wake-up (PS/2 キーボード / マウスによるウェイクアップ)**

スタンバイモードから PS/2 マウスや PS/2 キーボードを使用してウェイクアップする場合の設定を行います。オプションは、Enabled/Disabled で、デフォルト値は Disabled です。

**ACPI Aware O/S (ACPI の IC サポート)**

OS による ACPI 制御をサポートしている場合には、ACPI サポートを有効にします。対応していない場合は無効になります。オプションは、Yes/No で、デフォルト値は Yes です。

### **Suspend Mode ( サスペンドモード )**

本設定では、システムがサスペンドモードに入った時の ACPI ステートを設定できます。オプションは、S1 (POS)/S3 (STR)/Auto で、デフォルト値は S1 (POS) です。

### **ACPI APIC Support (ACPI の APIC サポート )**

Enabled が選択された場合には、RSDT (Root System Description Table) ポインターのリストに ACPI APIC テーブルポインターを含めます。オプションは、Enabled/Disabled で、デフォルト値は Enabled です。

### **APIC ACPI SCI IRQ (APIC モードでの ACPI SCI IRQ)**

本項目が Enabled の場合には、APIC ACPI SCI IRQ がシステムよりサポートされます。オプションは、Enabled/Disabled で、デフォルト値は Disabled です。

### **Headless Mode ( ヘッドレスモード )**

キーボード、モニタ、マウス無しでシステムを動作させる場合に本機能を使用します。オプションは、Enabled/Disabled で、デフォルト値は Disabled です。

### **ACPI Version Feature (ACPI バージョン機能 )**

オプションは、ACPI V1.0/ACPI V2.0/ACPI V3.0 で、デフォルト値は ACPI V2.0 です。詳細に付いては ACPI の web サイトを参照下さい ([www.acpi.info](http://www.acpi.info))。

### **▶ トラストドコンピューティング ( 本オプションは OEM 用のみで利用可能です )**

#### **TCG/TPM Support**

Yes を選択した場合には、トラストドプラットフォーム (TPM 1.1/1.2) のサポートを有効にし、BIOS が自動的にプラットフォームを特定するために必要なドライバをダウンロードします。オプションは、Yes/No で、デフォルト値は No です。

#### **Indicate Physical (TPM デバイスの存在 )**

本機能は、システムの起動毎に TPM デバイスに物理的な存在の指示を有効にします。オプションは、Yes/No で、デフォルト値は No です。

#### **TPM Deactivated/Activated (TPM の始動 / 終了 )**

本機能は、TPM デバイスを始動させたり、無効にさせたりします。オプションは、Don't change/Set/Clear で、デフォルト値は Don't change です。

#### **TPM Owner (TPM オーナ )**

本機能は、TPM オーナ情報をインストールしたりクリアしたりできます。オプションは、Don't change/Enable Install/Disable Install/Clear で、デフォルト値は Don't change です。

### **Execute TPM Command (TPM コマンドの実行)**

本機能は TPM へのコマンド送信の有効化/無効化が行えます。オプションは、Don't change/Enabled/Disabled で、デフォルト値は Don't change です。

### **Clear the TPM (TPM 情報のクリア)**

TPM メモリをクリアする場合、「Enter」を押してください。TPM サポートの全ての情報を消去します。TCG/TPM Support が Yes に設定された場合、TPM Status は下記項目を表示します。

- TPM Enable/Disable Status
- TPM Owner Status

### **▶ IPMI 設定**

インテリジェント・プラットフォーム・マネージメント・インターフェース (IPMI) ハードウェアの健康状態のモニタリングとシステムマネージメントの為に使用される共通のインターフェースです。IPMI の仕様の詳細は、Intel の web サイトを参照下さい。

### **IPMI Firmware Revision (IPMI ファームウェアレビジョン)**

本項目では、お使いのシステムの IPMI ファームウェアレビジョンを表示します。

### **Status of BMC (BMC の状態)**

ベースボード・マネジメント・コントローラ (BMC) はシステムマネージメントソフトウェアとプラットフォームハードウェア間のインターフェースを管理します。

### **▶ BMC システムイベントログを見る**

本機能では、BMC システムイベントログ (SEL) を表示します。BMC システムイベントの入力の全数を示します。イベントを見るには、Entry Number を選択し、「Enter」キーを押すと画面上に下記情報が表示されます。

- SEL Entry Number
- SEL Record ID
- SEL Record Type
- Event Timestamp
- Generator ID
- Event Message Format Ver
- Event Sensor Type
- Event Sensor Number
- Event Dir Type
- Event Data

### **Clear BMC System Event Log (BMC システムイベントログの消去)**

#### **Clear BMC System Log (BMC システムログの消去)**

BMC システムログを消去する場合には、OK を選択し、「Enter」キーを押します。Cancel を選択した場合には、BMC システムログはそのまま残ります。オプションは、OK/Cancel で、デフォルト値は OK です。



注意：一旦消去したデータは復帰させることはできません。BMC イベントログを消去する前に、ログに保存されているデータが不要であることを確実に確認してから作業を実施してください。

## ▶ LAN の設定

本項目では、以下に示されるネットワークアドレスと共に IPMI LAN アダプターの設定を行います。

Channel Number (チャンネル数)

SET LAN Config コマンドでチャンネル数を入力します。

### Channel Number Status (チャンネル数状況)

本項では、上記チャンネル数が選択された場合に、チャンネル数の状況、“ChannelNumber is OK” または “Wrong Channel Number” を返します。

## ▶ IP アドレス設定

### Parameter Selector (パラメータセレクタ)

本項目では、IP アドレスの設定パラメータを表示します。

### IP Address Source (IP アドレスソース)

本マシンの IP アドレスのソースを選択します。Static が選択された場合には、お使いのマシンの IP アドレスを調べ手動で入力する必要があります。DHCP が選択された場合には、BIOS はネットワーク上にある DHCP サーバ (ダイナミック・ホスト・コンフィギュレーション・プロトコル) を探し、利用可能な IP アドレスをリクエストします。オプションは、Static/DHCP で、デフォルト値は DHCP です。

### IP Address (IP アドレス)

本項目では、検出された IPMI 接続用の IP アドレスを表示します。

## ▶ サブネットマスク設定

サブネットマスクは本マシンが属しているサブネットを通知します。各 3 桁の数字は、「.」により分割されており、255 を越えることはありません。

### Parameter Selector (パラメータセレクタ)

サブネットマスクの設定のパラメータ選択に本項目を使用します。

### Subnet Mask (サブネットマスク)

IPMI 接続に使用される、サブネットマスクの設定を表示します。

### Current Subnet Mask in BMC (BMC 内のサブネットマスクの状態)

IPMI 接続に使用される、現在の、サブネットマスクの設定を表示します。

## ▶ゲートウェイアドレス設定

本マシンのゲートウェイアドレスを入力します。本項は 10 進数で「.」により区分された 4 ブロックにより構成されます (例、192.168.10.253)。各 3 桁の数字は「.」により区切られ、255 を越えることはありません。

### Parameter Selector (パラメータエレクタ)

ゲートウェイアドレスの設定のパラメータ選択に本項目を使用します。

### Gateway Address (ゲートウェイアドレス)

本マシンのゲートウェイアドレスは BIOS により自動的に入力されますが、上書きされます。ゲートウェイアドレスは 6 ブロックに 2 桁の 16 進数で構成され、各ブロックは「.」により区分されます。

### Current Gateway Address in BMC (BMC 内の現在のゲートウェイアドレス)

IPMI 接続用の現在の、ゲートウェイアドレスを表示します。

## ▶MAC アドレス設定

本サブメニューでは下記 MAC アドレス設定の情報を表示します。

### Parameter Selector (パラメータセレクタ)

MAC アドレス設定のパラメータ選択に本項目を使用します。

### MAC Address (MAC アドレス)

IPMI 接続用に使用されている、本マシンの MAC アドレスを表示します。

### Current MAC Address in BMC (BMC 内の現在の MAC アドレス)

IPMI 接続用に使用されている、本マシンの、現在の、MAC アドレスを表示します。

## BMC Watch Dog Timer Action

OS がハングアップまたはクラッシュした場合に、BMC がシステムのシャットダウンまたはリスタートすることを許可します。オプションは、Enabled/Disabled で、デフォルト値は Disabled です。

## ▶イベントログ設定

### View Event Log (イベントログを見る)

システムイベントログを見る場合には本オプションを使用して下さい。

### Mark all events as read (全てのイベントをリード属性としてマークする)

本オプションは、全てのイベントをリード属性としてマークします。オプションは、OK/Cancel です。

#### Clear event log ( イベントログの消去 )

本オプションは、全てのメッセージをイベントログメモリから消去します。オプションは、OK/Cancel です。

#### PCIe Error Log (PCIe のエラーログ)

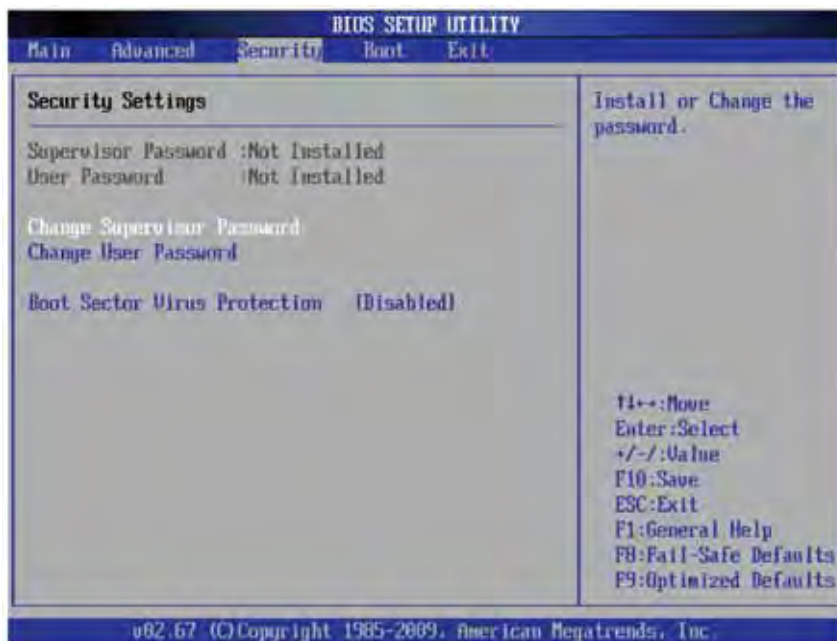
PCIe のエラー記録を有効にするために本オプションを使用します。オプションは、Yes/No で、デフォルト値は No です。

#### Clear event log ( イベントログの消去 )

本オプションは、全てのメッセージをイベントログメモリから消去します。オプションは、OK/Cancel で、デフォルト値は Cancel です。

### 7-4 セキュリティ設定

AMI BIOS ではスーパーバイザーとユーザのパスワードを提供します。両方のパスワードを使用する場合には、スーパーバイザーのパスワードを先に設定してください。



#### Supervisor Password (スーパーバイザーパスワード)

本項目は、システムに入力されたスーパーバイザーパスワードを表示します。“Not Installed”とはスーパーバイザーパスワードが設定されていないことを示します。

### **User Password (ユーザーパスワード)**

本項目は、システムに入力されたユーザーパスワードを表示します。“Not Installed”とはユーザーパスワードが設定されていないことを示します。

### **Change Supervisor Password (スーパーバイザーパスワードの変更)**

サブメニューにアクセスするために本機能を選択し「Enter」キーを押し、そして新しいパスワードを入力して下さい。

### **User Access Level (ユーザーアクセスレベル)(スーパーバイザーパスワードが設定されている場合のみ有効。)**

ユーザーアクセスレベルを設定する場合に、本機能を使用します。Full Access を選択した場合には、ユーザーに、セットアップユーティリティのリード/ライトのフルアクセスの権限を与えます。View Only が選択された場合には、ユーザーに、セットアップユーティリティの閲覧は与えますが、書換権限は与えられません。Limited を選択された場合には、Date and Time のような制限された項目に付き、ユーザーは変更権限が与えられません。No Access が選択された場合には、セットアップユーティリティに入ることもできません。オプションは、Full Access/View Only/Limited/No Access で、デフォルト値は Full Access です。

### **Change User Password (ユーザーパスワードの変更)**

ユーザーパスワードを変更する場合には、今項目を選択し「Enter」キーを押して下さい。

### **Clear User Password (ユーザーパスワードの消去)(ユーザーパスワードが設定されている場合にも有効。)**

ユーザーパスワードが設定された後、設定したユーザーパスワードを消去したい場合に本項目を使用します。

### **Password Check (パスワードチェック)**

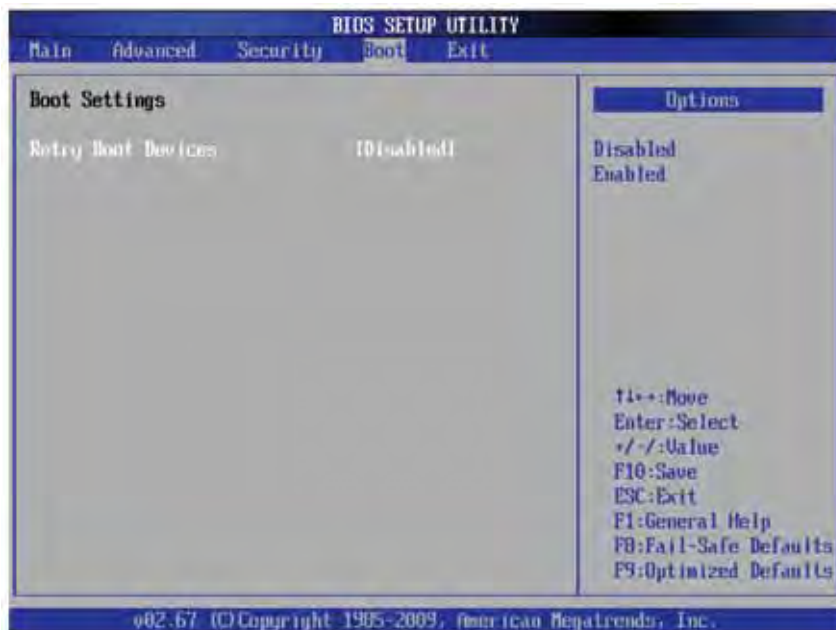
本項目では、パスワード入力後に入力したパスワードを確認できます。オプションは、Setup/Always で、デフォルト値は Setup です。

### **Boot Sector Virus Protection (ブートセクタのウィルス保護)**

Enabled が選択された場合、AMI BIOS は、どの様なプログラム(またはウィルス)がディスクフォーマットコマンドを実行する場合やHDDのブートセクターに書き込みを試みる場合に、ワーニングを表示します。オプションは、Enabled/Disabled で、デフォルト値は Disabled です。

## 7-5 ブート設定

優先ブートの設定は本項目で行います。



### ▶ Boot Device Priority (優先ブートデバイス)

オンボードデバイスのブートの優先順位を本項目で指定します。設定では、1st boot device から 5th boot device と Disabled を指定できます。

1st Boot Device – 1st Floppy Drive/2nd Boot Device – [USB: xxxxxx]

### ▶ Hard Disk Drives (HDD)

全てのブータブル HDD デバイスのブートの優先順位を指定するために本項目を使用します。設定では、Disabled と検出された全ての HDD (例えば 1st Drive, 2nd Drive 等) が指定できます。

### ▶ Removable Drives (リムーバブルドライブ)

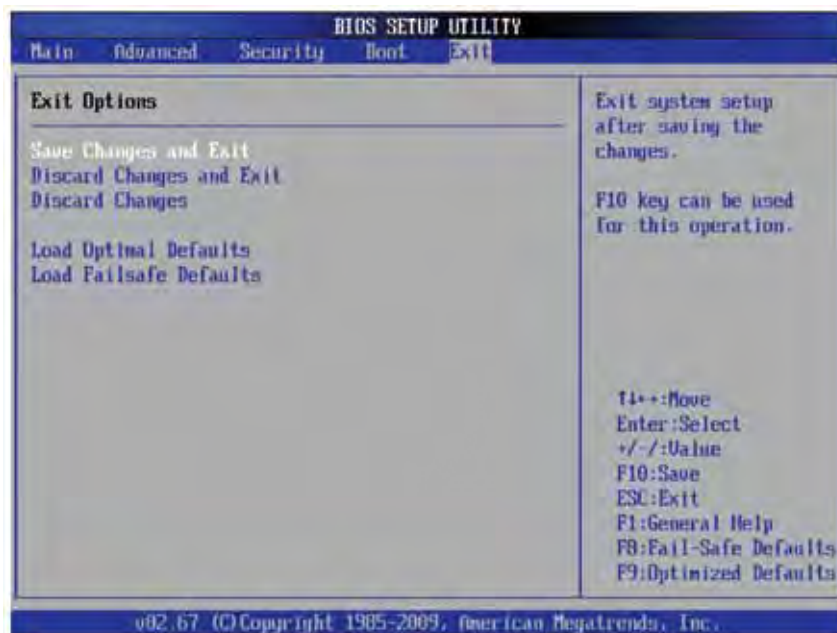
利用可能なリムーバブルドライブのブートの優先順位を指定するために本項目を使用します。設定では、1st boot device, 2nd boot device 及び Disabled が指定できます。

### ▶ CD/DVD Drives (CD/DVD ドライブ)

利用可能な CD/DVD ドライブ (例えば 1st Drive, 2nd Drive 等) のブートの優先順位を指定するために本項目を使用します。

## 7-6 終了オプション

AMI BIOS Setup Utility 画面の Exit タブを選択 Exit BIOS Setup 画面に入ります。



#### Save Changes and Exit (変更の保存と終了)

システム設定の変更が完了した場合、本オプションを選択し、BIOS Setup Utilityを終了しコンピュータをリブートします。これにより新しく設定したシステム設定パラメータが有効になります。Exitメニューの Save Changes and Exit を選択し「Enter」キーを押してください。

#### Discard Changes and Exit (変更を保存せずに終了)

システム設定の変更を全て破棄し BIOS Setup を終了しコンピュータをリブートする場合に、本オプションを選択ください。Exitメニューの Discard Changes を選択し「Enter」キーを押してください。

#### Discard Changes (変更を保存しない)

全ての変更を破棄し AMI BIOS Utility Program に戻る場合は、本オプションを選択し、「Enter」キーを押してください。

#### Load Optimal Default (標準設定値の読み込み)

本機能を設定するために、Exitメニューから Load Optimal Default を選択し、「Enter」キーを押してください。そして OK を選択し AMI BIOS が BIOS Setting に標準設定値が自動的に読み込むことを許可してください。標準設定値はシステムパフォーマンスを最大化するための設定値が設定されていますが、全てのコンピュータアプリケーションにとって最適であるわけではありません。

#### Load Fail-Safe Default (フェールセーフ設定の読み込み)

本機能を設定するために、Exitメニューから Load Fail-Safe Default を選択し、「Enter」キーを押してください。Fail-Safe 設定はシステム安定性を最大化するための設定値が設定されていますが、パフォーマンスは最大化されません。

## 付録 A BIOS エラービープコード

システムがパワーオンされる度の POST (パワーオンセルフテスト) ルーチンの間、エラーが発生する可能性があります。致命的なエラーではない場合、ほとんどの場合ですが、システムはブートプロセスを続けます。エラーメッセージは通常画面上に表示されます。

致命的なエラーの場合には、システムはブートアッププロセスの継続を許可しません。致命的なエラーが発生した場合には、製造者元に、修理の可能性をご相談ください。

### A-1 BIOS Error Beep Code (BIOS エラービープコード)

BIOS エラービープコード		
ビープコード	エラーメッセージ	説明
1 ビープ	リフレッシュ	回路のリセット (パワーアップの準備完了)
5 回の短いビープと 1 回の長いビープ	メモリエラー	システム上にメモリが発見できない
8 回のビープ	ディスプレイメモリのリード/ライトエラー	グラフィックアダプタが発見できないかビデオメモリに欠陥がある
フロントパネルの OH LED が点灯し 1 回のビープが続く	システムオーバーヒート	フロントパネルの OH LED が点灯し 1 回のビープが続く

## 付録 B Windows のインストール

全てのハードウェアコンポーネントのインストールが完了したら、Windows OS や他のソフトウェアドライバをインストールする前に最初に、Intel サウスブリッジ RAID を設定してください。RAID 設定を行う場合、Supermicro の web サイトにある RAID Configuration User Guides を参照してください ([www.supermicro.com/support/manuals](http://www.supermicro.com/support/manuals))。

注：以下の説明は、Windows XP や Windows 2003 Server をインストールする場合にのみ適用されます。Windows 2008 Server や Windows Vista をインストールする場合には、OS CD が読み込まれた後に表示される指示に従ってインストールを進めてください。

### B-1 RAID システムへの Windows のインストール

1. Microsoft Windows XP/Windows 2003 Server セットアップ CD を CD ドライブに入れ、システムを CD から起動してください。
2. 「サードパーティ SCSI または RAID ドライブにインストールする場合には F6 を押してください」のメッセージが表示された時に「F6」キーを押します。
3. Windows XP/Windows 2003 Server セットアップスクリーンが現れたら、デバイスを指定するために「S」キーを押します。
4. フロッピードライブに「Intel AA RAID XP/2003/2008/Vista Driver for ICH10」を挿入し、「Enter」キーを押します。
5. Windows セットアップ画面に表示されるリストの中から「Intel® ICH10R SATA RAID Controller」を選択し、「Enter」キーを押します。
6. インストールを進めるため「Enter」キーを押します（追加でデバイスを指定してインストールする場合には、このタイミングで再度デバイスを選択してください）。全てのデバイスの指定が完了したら、「Enter」キーを押しインストールを進めます。
7. Windows セットアップスクリーンから「Enter」キーを押します。プログラムは自動的に全てのデバイスを読み込み Windows のインストールを進めます。
8. インストールが完了したら、システムは自動的にリブートします。

### B-2 RAID システムでは無いシステムへの Windows のインストール

1. Microsoft Windows XP/Windows 2003 Server セットアップ CD を CD ドライブに入れ、システムを CD から起動してください。
2. OS インストールを続けます。Windows OS セットアップ画面が表示されます。
3. Windows セットアップスクリーンから「Enter」キーを押します。プログラムは自動的に全てのデバイスを読み込み Windows のインストールを進めます。
4. インストールが完了したら、システムは自動的にリブートします。
5. システムのブート時に Supermicro Setup CD を CD ドライブに入れると、メインスクリーンが表示されます。

## 付録 C システム仕様

### 搭載可能プロセッサ

Intel 5500 シリーズ (LG1366) プロセッサ 2 機

### チップセット

デュアル Intel 5520 チップセット : デュアル 5520 (IOH-36D) チップと ICH10R( サウスブリッジ )

### BIOS

4Gb AMI BIOS® SPI Flash ROM

### 搭載可能メモリ

12 DIMM スロット搭載。

ECC registered DDR3-1333/1066/800MHz SDRAM で 96GB まで、アンバッファード ECC または ECC 無し DDR3-1333/1066/800MHz SDRAM で 48GB までサポート。

注: 詳細は 5 章メモリを参照ください。

### GPU (Graphics Processing Units)

Winbond WPCM450 BMC コントローラ

### SATA コントローラ

Intel ICH10R オンチップコントローラ : 3Gb/s SATA (RAID 0, 1, 5, 10 サポート)

### ドライブベイ

6 台のスタンダード SATA ハウジング付き、8 ホットスワップ対応ドライブベイ。

ストレージモジュールに 3 台の 5.25" ドライブベイと 1 台の 3.5" 固定ドライブベイを持ったペリフェラルドライブベイ。

### 拡張スロット

- PCI-E Gen 2.0 x16 スロット – 4 スロット (Slot4, Slot6, Slot8, Slot10)
- PCI-E Gen 1.0 x4 (物理形状は x16 スロット) – 1 スロット (Slot1)
- PCI-E Gen 2.0 x4 (物理形状は x16 スロット) – 1 スロット (Slot2)
- PCI-E Gen 2.0 x4 (物理形状は x8 スロット) – 1 スロット (Slot11)
- PCI 33MHz スロット – 2 スロット (Slot3, Slot5)

### サーバーボード

X8DTG-QF (独自仕様の ATX フォームファクタ)

サイズ: 13.00" (L) x 15.20" (W) (330.20mm x 386.08mm)

### シャーシ

SC747TQ-R1400B (4U/ タワーラックマウント)

サイズ: 11.8" (W) x 7" (H) x 29.4" (D) (452mm x 178mm x 746mm)

### 重量

総重量 (ベアボーン): 72lbs (32.7kg)

### システム冷却方法

4 機の 9.2cm x 3.8cm と 2 機の 3.8cm のクーリングファン (ファンスピードは BIOS 設定でコントロール)

### AC 入力条件

AC 入力電圧: 100-240V

定格入力電流: 12-7A

定格入力周波数: 50-60Hz

### 電源

定格出力電力: 1400W w/ PFC (力率改善) (P/N: PWS-1K41P-1R)

定格出力電圧: +12V (116A)、+5Vsb (4A)

### 動作環境

動作温度範囲: 10°C ~ 35°C (50° ~ 95° F)

保存温度範囲: -40°C ~ 70°C (-40° ~ 158° F)

動作相対湿度: 8% ~ 90% (結露しないこと)

保存相対湿度: 5% ~ 95% (結露しないこと)

### 取得規格

EMC: FCC Class A, EN 55022 Class A, EN 61000-3-2/-3-3, CISPR 22 Class A

EMI: EN 55024 • CISPR 24, (EN 61000-4-2, EN61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-11)

安全規格: CSA/EN/IEC/UL 60905-1 Compliance, UL ir CSA listed (US and Canada), CE Marking (EU)

California Best Management Practices Regulations for Perchlorate Materials:

This Perchlorate warning applies only to products containing CR (Manganese Dioxide) Lithium coin cells. "Perchlorate Material-special handling may apply.

詳細は WEB をご覧ください。 [www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate](http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate)"

過塩素酸塩材料のカリフォルニアベストマネージメントレギュレーション：本過塩素酸塩警告は、CR(二酸化マンガン)リチウムコイルセルに含まれる製品にのみ適用される。過塩素酸塩材料は取扱注意が適用される。詳細については [www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate](http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate) を参照ください。

エーキューブ / Supermicro により販売された製品は、ライフサポートシステム、医療用機器、原子力設備やシステム、航空機、航空機に使用されるデバイス、航空機の緊急通信デバイスまたは他の重要なシステムが実行されることで、重大な物的損害の損失や死亡、深刻な傷害に帰着することを合理的に予想されるクリティカルシステムに使用されること及び目的とした製品ではありません。

したがって、このような危険な使用を目的として、製品を買い手が使用または販売すること自体は完全に買い手自身のリスクであり、エーキューブ / Supermicro は一切の責任を負いません。

さらに、買い手は、一部または全ての損害賠償、請求、法的措置、訴訟、このような超危険な使用や販売に関連するものや、それによって生じるあらゆる行為に対して、スーパーマイクロを免責にし、擁護することに完全に同意しなければなりません。

