



ユーザーズガイド

本書をお読みになる前に

安全にお使いいただくための注意事項や、本書の表記について説明しています。
必ずお読みください。

第1章 サーバブレードについて

この章では、本サーバブレードの概要や、各部の名称などについて説明しています。

第2章 内蔵オプションの取り付け

この章では、本サーバブレードへの内蔵オプションの取り付け方法について説明しています。

第3章 ハードウェアの設定

この章では、本サーバブレードを動作させるうえで必要な環境設定について説明しています。

第4章 運用と保守

この章では、ブレードシステムの運用開始後の保守やシステムの修復方法について説明しています。

第5章 トラブルシューティング

この章では、本ブレードシステムを操作していて発生したトラブルに対する対処方法について説明しています。

付録

本サーバブレードの仕様や LAN スイッチブレードとの接続について説明しています。

本書をお読みになる前に

安全にお使いいただくために

本書には、本製品を安全に正しくお使いいただくための重要な情報が記載されています。本製品をお使いになる前に、本書を熟読してください。特に、『安全上のご注意』をよくお読みになり、理解されたうえで本製品をお使いください。

また、『安全上のご注意』およびこのマニュアルは、本製品の使用中にいつでもご覧になれるよう大切に保管してください。

電波障害対策について

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

アルミ電解コンデンサについて

本製品のプリント基板やマウス、キーボードに使用しているアルミ電解コンデンサは寿命部品であり、寿命が尽きた状態で使用し続けると、電解液の漏れや枯渇が生じ、異臭の発生や発煙の原因になる場合があります。

目安として、通常のオフィス環境（25 ℃）で使用された場合には、保守サポート期間内（5年）には寿命に至らないものと想定していますが、高温環境下での稼働等、お客様のご使用環境によっては、より短期間で寿命に至る場合があります。寿命を超えた部品について、交換が可能な場合は、有償にて対応させていただきます。なお、上記はあくまで目安であり、保守サポート期間内に故障しないことをお約束するものではありません。

ハイセイフティ用途での使用について

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業用等の一般的な用途を想定して設計・製造されているものであり、原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療器具、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう設計・製造されたものではありません。お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。ハイセイフティ用途に使用される場合は、弊社の担当営業までご相談ください。

瞬時電圧低下対策について

本製品は、落雷などによる電源の瞬時電圧低下に対し不都合が生じることがあります。電源の瞬時電圧低下対策としては、交流無停電電源装置などを使用されることをお勧めします。
(社団法人電子情報技術産業協会のパソコンコンピュータの瞬時電圧低下対策ガイドラインに基づく表示)

外国為替及び外国貿易法に基づく特定技術について

当社のドキュメントには「外国為替及び外国貿易法」に基づく特定技術が含まれていることがあります。特定技術が含まれている場合は、当該ドキュメントを輸出または非居住者に提供するとき、同法に基づく許可が必要となります。

高調波電流規格について

本製品は、高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品です。

本書の内容について

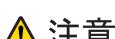
■ PRIMERGY BX620 S6 サーバブレードに関する注意事項について

本書に記載されていないその他の留意・注意事項については、「PRIMERGY」ページの「ブレードサーバ」(<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/blade/>)をご覧ください。

本書の表記

■ 警告表示

本書では、いろいろな絵表示を使っています。これは本製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々に加えられるおそれのある危害や損害を、未然に防止するための目印となるものです。その表示と意味は次のようになっています。内容をよくご理解のうえ、お読みください。

 警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡する可能性または重傷を負う可能性があることを示しています。
 注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性があること、物的損害が発生する可能性があることを示しています。

また、危害や損害の内容がどのようなものかを示すために、上記の絵表示と同時に次の記号を使っています。

	△で示した記号は、警告・注意を促す内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な警告内容が示されています。
	○で示した記号は、してはいけない行為（禁止行為）であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な禁止内容が示されています。
	●で示した記号は、必ず従っていただく内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な指示内容が示されています。

■ 本文中の記号

本文中に記載されている記号には、次のような意味があります。

 重要	お使いになるときの注意点や、してはいけないことを記述しています。必ずお読みください。
 POINT	操作に関連することを記述しています。必要に応じてお読みください。
(→ P.nn)	参照先のページを示しています。クリックすると該当ページへ移動します。

■ 他のマニュアルの表記

本文中では、本書以外のマニュアルを『(マニュアル名称)』と表記しています。なお、特に記載がない場合、それらのマニュアルは「ServerView Suite DVD2」に格納されています。

■ キーの表記と操作方法

本文中のキーの表記は、キーボードに書かれているすべての文字を記述するのではなく、説明に必要な文字を次のように記述しています。

例：【Ctrl】キー、【Enter】キー、【→】キーなど

また、複数のキーを同時に押す場合には、次のように「+」でつないで表記しています。

例：【Ctrl】+【F3】キー、【Shift】+【↑】キーなど

■ DVD-ROM／DVD-RAM ドライブの表記

本書では、DVD-ROM／DVD-RAM ドライブを「DVD ドライブ」と表記しています。

■ DVD ドライブのドライブ文字

Windows の場合、DVD ドライブのドライブ文字を「d」と表記しています。入力するときは、お使いの環境に合わせて読み替えてください。

例：

```
C:>d:>setup.exe
```

■ DVD ドライブのマウントポイント

Linux の場合、DVD ドライブのマウントポイントを、「/media/cdrom」と表記しています。入力するときは、お使いの環境に合わせて次のとおり読み替えてください。

- RHEL5 の場合

/media/ <メディアのボリューム名>

■ 連続する操作の表記

本文中の操作手順において、連続する操作手順を、「→」でつないで表記しています。

例：「スタート」ボタンをクリックし、「すべてのプログラム」をポイントし、「アクセ

サリ」をクリックする操作

↓

「スタート」ボタン→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」の順にクリックします。

■ 画面およびイラストについて

記載されている画面およびイラストは一例です。実際に表示される画面とは異なることがあります。また、イラストは説明の都合上、本来接続されているケーブル類を省略するなど簡略化していることがあります。

■ 本文に記載している仕様について

本文中の説明は、標準仕様に基づいて記載しています。

ご購入時にカスタムメイドで仕様を変更した場合は、本文中の説明が異なることがあります。あらかじめご了承ください。

■ お問い合わせ先／URL

本文中に記載されているお問い合わせ先や URL は、2010 年 7 月現在のものです。変更されている場合は、『サポート＆サービス』をご覧になり、「富士通コンタクトライン」へお問い合わせください。

■ 製品の呼び方

本文中の製品名称などを、次のように略して表記します。

製品名称など	本文中の表記		
PRIMERGY BX600 S3 シャーシ	シャーシ		
PRIMERGY BX620 S6 サーバブレード	BX620 S6 サーバブレード、または本サーバブレード		
PRIMERGY BX600 スイッチブレード Cisco Catalyst Blade Switch 3040	LAN スイッチブレード	ネットワークブレード	
PRIMERGY BX600 LAN パススルーブレード	LAN パススルーブレード		
PRIMERGY BX600 ファイバーチャネルスイッチブレード	ファイバーチャネルスイッチブレード		
PRIMERGY BX600 ファイバーチャネルパススルーブレード	ファイバーチャネルパススルーブレード		
PRIMERGY BX600 マネジメントブレード	マネジメントブレード		
PRIMERGY SX650 ストレージブレード	ストレージブレード		
シャーシとシャーシに搭載したサーバブレードなどの各コンポーネントによって構成されるシステム	ブレードシステム		
Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Enterprise	Windows Server 2008 R2 Enterprise	Windows Server 2008 R2	Windows
Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard	Windows Server 2008 R2 Standard		
Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Datacenter	Windows Server 2008 R2 Datacenter		
Microsoft® Windows Web Server 2008 R2	Windows Web Server 2008 R2		
Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise	Windows Server 2008 または Windows Server 2008 Enterprise (64-bit)、 Windows Server 2008 Enterprise (32-bit)	Windows Server 2008 または Windows Server 2008 (64-bit)、 Windows Server 2008 (32-bit)	Windows
Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise without Hyper-V™	Windows Server 2008 または Windows Server 2008 Standard (64-bit)、 Windows Server 2008 Standard (32-bit)		
Microsoft® Windows Server® 2008 Standard	Windows Server 2008 または Windows Server 2008 Standard (64-bit)、 Windows Server 2008 Standard (32-bit)		
Microsoft® Windows Server® 2008 Standard without Hyper-V™	Windows Server 2008 または Windows Server 2008 Standard (64-bit)、 Windows Server 2008 Standard (32-bit)		
Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Enterprise x64 Edition	Windows Server 2003 R2, Enterprise x64 Edition	Windows Server 2003 R2 x64 または Windows Server 2003 R2	Windows Server 2003 R2
Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Standard x64 Edition	Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition		
Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Enterprise Edition	Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition		
Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Standard Edition	Windows Server 2003 R2, Standard Edition		

製品名称など	本文中の表記
Red Hat® Enterprise Linux® 5 (for Intel64)	RHEL5 または Linux
Red Hat® Enterprise Linux® 5 (for x86)	
VMware vSphere™ 4	VMware vSphere 4

注：本書内で特に断りがない箇所は、Windows Server 2003に含まれます。

警告ラベル／注意ラベル

本サーバーブレードには警告ラベルおよび注意ラベルが貼ってあります。
警告ラベルや注意ラベルは絶対に、はがしたり、汚したりしないでください。

商標および著作権について

Microsoft、Windows、Windows Server、Hyper-V は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

インテル、Intel、Xeon は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標または登録商標です。

Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。

Red Hat および Red Hat をベースとしたすべての商標とロゴは、米国およびその他の国における Red Hat, Inc. の商標または登録商標です。

VMware は、VMware, Inc. の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

ARCserve は、米国 CA, Inc. の登録商標です。

その他の各製品名は、各社の商標、または登録商標です。

その他の各製品は、各社の著作物です。

Copyright FUJITSU LIMITED 2010

目次

第1章 サーバブレードについて

1.1 BX620 S6 サーバブレードの特長	13
1.2 各部の名称と働き	15
1.2.1 サーバブレード前面	15
1.2.2 サーバブレード内部	18
1.3 電源を入れる／切る	21
1.3.1 電源を入れる	21
1.3.2 電源を切る	22
1.3.3 電源操作についての注意事項（OS が Windows の場合）	23
1.4 DVD ドライブ／USB フロッピーディスクドライブを使う	24

第2章 内蔵オプションの取り付け

2.1 内蔵オプションを取り付ける前に	26
2.2 トップカバーの取り外し／取り付け	27
2.2.1 トップカバーの取り外し手順	27
2.2.2 トップカバーの取り付け手順	28
2.3 CPU の取り付け	29
2.3.1 CPU の取り付け位置	30
2.3.2 使用できる CPU と留意事項	30
2.3.3 CPU の取り付け手順	31
2.3.4 故障 CPU の交換手順	36
2.4 メモリの取り付け	38
2.4.1 メモリの取り付け位置と搭載条件	39
2.4.2 使用できるメモリと留意事項	41
2.4.3 メモリの取り付け／取り外し手順	42
2.4.4 故障メモリの交換手順	43
2.5 拡張カードの取り付け	45
2.5.1 拡張カードの取り付け位置	46
2.5.2 使用できる拡張カード	46
2.5.3 拡張カード搭載時の留意事項	47
2.5.4 拡張カードの取り付け手順	47
2.6 拡張ボードの取り付け	53
2.6.1 拡張ボードの取り付け位置	54
2.6.2 使用できる拡張ボード	54
2.6.3 拡張ボードの取り付け手順	55
2.7 内蔵ストレージデバイスの取り付け	57
2.7.1 内蔵ストレージデバイスの取り付け位置	58
2.7.2 使用できる内蔵ストレージデバイスと留意事項	58

2.7.3 内蔵ストレージデバイスの取り付け手順	59
--------------------------------	----

第3章 ハードウェアの設定

3.1 スイッチブロックの設定	62
3.2 BIOS セットアップユーティリティ	63
3.2.1 BIOS セットアップユーティリティの起動と終了	63
3.2.2 BIOS セットアップユーティリティの設定項目メニュー	66
3.2.3 SysInfo メニュー	67
3.2.4 Main メニュー	69
3.2.5 Boot Features サブメニュー	70
3.2.6 Advanced メニュー	71
3.2.7 Peripheral Configuration サブメニュー	72
3.2.8 Advanced System Configuration サブメニュー	74
3.2.9 Advanced Memory Options サブメニュー	75
3.2.10 Advanced Processor Options サブメニュー	76
3.2.11 Security メニュー	78
3.2.12 TPM (Security Chip) Setting サブメニュー	80
3.2.13 Power メニュー	81
3.2.14 Server メニュー	82
3.2.15 CPU Status サブメニュー	84
3.2.16 Memory Status サブメニュー	85
3.2.17 Console Redirection サブメニュー	86
3.2.18 IPMI サブメニュー	87
3.2.19 LAN Settings サブメニュー	88
3.2.20 IPMI Status サブメニュー	89
3.2.21 Boot メニュー	90
3.2.22 Exit メニュー	91
3.3 事象別 BIOS 設定	92
3.3.1 BIOS の設定変更が必要な事象	92
3.3.2 起動デバイスを変更する	92
3.3.3 パスワードを設定する	93
3.3.4 リモートインストールを行う	95
3.3.5 Windows Server 2008 (64-bit) をインストールする	96
3.3.6 メモリを冗長化して運用する	96
3.3.7 高機能無停電電源装置 (UPS) を使用する	96
3.4 システム設定情報の退避	97
3.4.1 BIOS 情報の退避方法	100
3.4.2 BIOS 情報の復元方法	101

第4章 運用と保守

4.1 リモートマネジメントコントローラの使用	104
4.1.1 リモートマネジメントコントローラの概要	104
4.1.2 使用するための準備	105

4.1.3 リモートマネジメントコントローラの画面	106
4.2 高機能無停電電源装置（UPS）の使用	107
4.2.1 UPS のシャットダウン時間の設定	107
4.2.2 BIOS 設定	107
4.3 日常の保守	108
4.3.1 サーバの状態の確認	108
4.3.2 お手入れ	109
4.3.3 最新モジュールの適用	109
4.3.4 消耗品の交換	110
4.4 セキュリティ	111
4.4.1 不正使用防止のセキュリティ	111
4.4.2 サーバブレード廃棄時の情報漏洩の防止	111
4.5 バックアップ	113
4.5.1 バックアップの必要性	113
4.5.2 バックアップ装置とソフトウェア、およびその運用	113
4.6 システムの修復方法	116
4.6.1 Windows Server 2008 の場合	116
4.6.2 Windows Server 2003 の場合	118
4.7 保守サービス	120
4.7.1 保守サービスの概要	120
4.7.2 修理相談窓口に連絡するときは	121
4.8 運用中の留意事項	122
4.8.1 SAS コントローラモジュールまたは拡張カードスロットモジュールの 交換後の動作	122

第 5 章 トラブルシューティング

5.1 トラブルの原因と対処について	124
5.1.1 トラブルの種類	124
5.1.2 トラブルの原因を確認する（システムイベントログ）	124
5.1.3 トラブルが解決されない場合	125
5.2 ハードウェアのトラブルシューティング	126
5.2.1 シャーシ	126
5.2.2 サーバブレード	126
5.2.3 ネットワークブレード	127
5.2.4 ディスプレイ	128
5.2.5 フロッピーディスクドライブ	129
5.2.6 DVD ドライブ	130
5.2.7 SCSI 装置	130
5.2.8 POST エラーメッセージ	131

付 錄

A 本体仕様	135
---------------------	------------

B USB フロッピーディスクドライブ使用時の注意事項	138
C スイッチブレードとの接続	139
D リサイクル	143
索引	144

第1章

サーバブレードについて

この章では、本サーバブレードの概要や、各部の名称などについて説明しています。

1.1 BX620 S6 サーバブレードの特長	13
1.2 各部の名称と働き	15
1.3 電源を入れる／切る	21
1.4 DVD ドライブ／USB フロッピーディスクドライブを使う ..	24

1.1 BX620 S6 サーバブレードの特長

本サーバブレードはシャーシに搭載して使用します。

シャーシには最大 10 台搭載可能で、省スペース化を実現しています。

■ 高信頼性の実現

● 高度なメモリ保護機能をサポート

DDR3 メモリによる SDDC (Single Device Data Correction) 機能およびメモリミラーリング機能（メモリの構成による）をサポートし、メモリエラー発生時のデータ修復機能を実現しています。

● 故障発生時のシステム運用継続をサポート

CPU やメモリの切り離し機能により、故障が発生した CPU やメモリを動作させずに OS を起動してシステムの運用を継続できます。CPU の切り離し機能は CPU を 2 個搭載した場合のみ有効です。

● リモートマネジメントコントロール機能のサポート

本サーバブレードは、メインボードにリモートマネジメントコントローラが標準搭載されています。リモートマネジメントコントロール機能を使用すると、Web 画面上から本サーバブレードの電源切断／リセットといった電源制御や、サーバの稼働状態の監視ができます。詳しくは、「[4.1 リモートマネジメントコントローラの使用](#)」（→ P.104）をご覧ください。

● アレイの構成

SAS コントローラモジュールにより、アレイ（RAID1）を構成できます。

SAS アレイコントローラカード（MegaRAID SAS：オプション）を搭載した場合、専用ケーブルで接続したストレージブレードにアレイ（RAID 0 / RAID 1 / RAID 1E / RAID 1+0 / RAID 5 / RAID 5+0 / RAID 6 / RAID 6+0）を構成できます。

● マネジメントブレードによる管理

マネジメントブレードを使用することで、サーバブレードの状態監視や電源の操作、BIOS 設定のバックアップや復元ができます。

詳しくは、『マネジメントブレードユーザーズガイド』をご覧ください。

● 高信頼ツールの提供

- ServerView Operations Manager は、サーバの大切な資源を保護するために、サーバのハードウェアが正常な状態にあるかどうかを監視するソフトウェアです。サーバ異常から迅速な復旧をしたり、OS 動作中にシステムイベントログ（SEL）を参照したりできます。
- 高信頼ツールによりシステムの安定稼働を実現します。各高信頼ツールの概要について詳しくは、『Software Manual』各ソフトウェアのマニュアルおよび『Software Manual』をご覧ください。

■ 高速な処理

● インテル® Xeon® プロセッサーを搭載

データを高速に処理できるインテル® Xeon® プロセッサーを標準で 1 個搭載しており、最大 2 個搭載できます。

● PCI Express を採用

拡張ボードスロットおよび拡張カードスロットに PCI Express バスを搭載し、高速なデータ転送を実現します。

● SAS をサポート

内蔵ストレージデバイス用インターフェース SAS (Serial Attached SCSI) を採用し、最大 3Gbps のデータ転送が可能です。

● 1Gbps の LAN ポートを搭載

サーバブレードと LAN ネットワークブレードは、1Gbps の高速データ転送能力をもつ 6 つの LAN ポートで接続されます。

■ 優れた拡張性

● 最大 12 スロットにメモリを搭載可能

メモリは CPU1 個に対して 6 つのメモリスロットに搭載できます。CPU を 2 個搭載した場合は、最大で 12 スロットに搭載できます。

● 外部ストレージの接続

- 2 台の内蔵ストレージデバイスを搭載可能ですが、ストレージブレードを使用すると、さらに最大 5 台のストレージデバイスをサーバブレードに接続できます。
- ファイバーチャネル拡張ボード（オプション）を搭載することで、ストレージ専用のネットワーク（SAN : Storage Area Network）を構成できます。

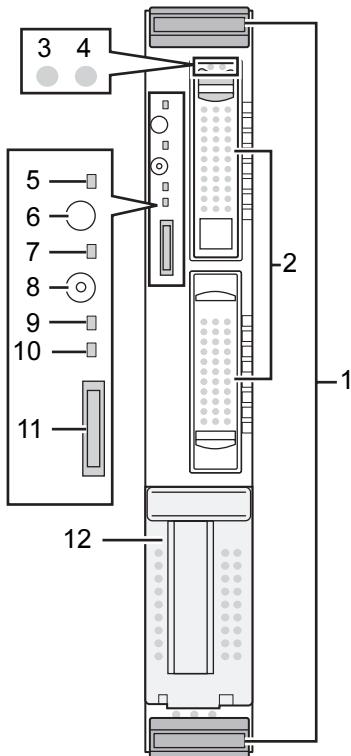
● ネットワークの拡張

サーバブレード内部の拡張ボードスロットに、LAN 拡張ボード（最大 1Gbps）やファイバーチャネル拡張ボード（最大 8Gbps）を搭載することで、より高速なネットワークを構成できます。

1.2 各部の名称と働き

サーバブレード各部の名称とその機能について、説明します。

1.2.1 サーバブレード前面



1 リリースラッチ

サーバブレードの取り付け、取り外し時に使用します。

詳しくは『シャーシハードウェアガイド』の「3.1 サーバブレードおよびストレージブレードの取り付け／取り外し」をご覧ください。

また、貼付されているラベルには、型名および製造番号が記載されています。

2 2.5インチストレージベイ 1、2

内蔵ストレージデバイスを取り付けます。本サーバブレードには2台まで搭載できます。

内蔵ストレージデバイスが搭載されていないベイには、ダミーユニットが取り付けられています。

[\[2.7 内蔵ストレージデバイスの取り付け\] \(→ P.57\)](#)

3 ストレージデバイスアクセス表示ランプ

内蔵ストレージデバイスにデータを書き込んだり、内蔵ストレージデバイスからデータを読み込んだりしているときに緑色に点灯します。

4 ストレージデバイス状態表示ランプ

内蔵ストレージデバイスの状態を表示します。

ランプの状態	説明
消灯	正常時
点灯（オレンジ）	内蔵ストレージデバイスの異常を検出したとき
遅い点滅（オレンジ）	SAS コントローラモジュールの BIOS Utility で、内蔵ストレージデバイスの情報を表示しているとき
速い点滅（オレンジ）	アレイコントローラ上のロジカルドライブのリビルド中

5 サーバブレード電源ランプ (○)

サーバブレードの電源状態を表示します。

ランプの状態	説明
消灯	サーバブレードに電源が供給されていません（シャーシの電源が入っていません）。
点灯（緑）	電源が入っています。
点灯（オレンジ）	電源が入っていません（待機時）。
点滅（緑）	電源が入っている状態で、サーバブレード本体内に異常が検出されたとき、またはマネジメントブレードのサーバブレード判別機能を使用したときに点滅します。異常の場合は、修理相談窓口または装置管理者に連絡してください。修理相談窓口については、『サポート & サービス』をご覧ください。
点滅（オレンジ）	電源が入っていない状態で、サーバブレード本体内に異常が検出されたとき、またはマネジメントブレードのサーバブレード判別機能が使用されたときに点滅します。異常の場合は、修理相談窓口または装置管理者に連絡してください。修理相談窓口については、『サポート & サービス』をご覧ください。

6 サーバブレード電源スイッチ

サーバブレードの電源を入れるときに押します。

[「1.3 電源を入れる／切る」\(→ P.21\)](#)

※ 重要

- ▶ ストレージデバイスアクセス表示ランプが点灯しているときは、スイッチを押して電源を切らないでください。ストレージデバイスのデータが破壊されるおそれがあります。

7 CSS LED

本サーバブレードでは使用しません。

8 KVM セレクトスイッチ

このスイッチを押すことによって、KVM モジュールに接続されたキーボード、ビデオ（ディスプレイ）、マウスでそのサーバブレードを操作できるようになります。また、保守用スイッチ機能（NMI 機能）として強制的にメモリダンプを採取できます。

また、KVM の割り当て状態を表示します。

KVM が割り当てられると、KVM モジュールに接続されているキーボード、ビデオ（ディスプレイ）、マウスを本サーバブレードで使用できるようになります。

ランプの状態	説明
消灯	KVM が割り当てられていません。
点灯（緑）	KVM が割り当てられています。
点滅（オレンジ）	KVM が割り当てられていない状態で、iRMC [注] の異常が検出されたとき、またはサーバブレードの最大搭載可能台数を超えたときに点滅します。 この場合は、修理相談窓口または装置管理者に連絡してください。修理相談窓口については、『サポート&サービス』をご覧ください。
点滅（緑一オレンジ）	KVM が割り当てられている状態で、iRMC [注] の異常が検出されたとき、またはサーバブレードの最大搭載可能台数を超えたときに点滅します。 この場合は、修理相談窓口または装置管理者に連絡してください。修理相談窓口については、『サポート&サービス』をご覧ください。

注：iRMC（Integrated Remote Management Controller）：メインボード上で温度や電圧のセンサーなどを管理しているマイクロコントローラ

9 拡張ボードアクティブリンク表示ランプ（I/O）

拡張ボードの状態を表示します。

ランプの状態	説明
点灯（緑）	2 ポートのうちのいずれかがリンク確立中

10 LAN アクティブリンク表示ランプ（□□）

LAN の状態を表示します。

ランプの状態	説明
点灯（緑）	6 ポートのうちのいずれかがリンク確立中
点滅（緑）	LAN を通じてデータを送受信中

11 ディスプレイ／USB 拡張コネクタ（□□）

シャーシに添付のディスプレイ／USB 拡張ケーブルを使用して、ディスプレイや DVD ドライブ、USB フロッピーディスクドライブなどの周辺機器を接続します。

[「1.4 DVD ドライブ／USB フロッピーディスクドライブを使う」（→ P.24）](#)

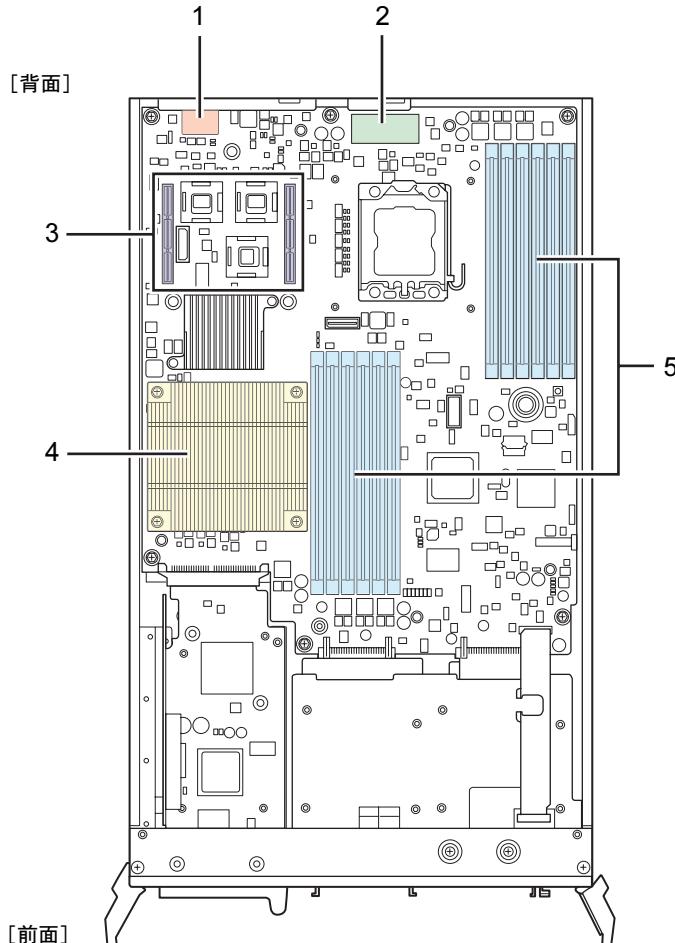
12 SAS モジュール

オプションの拡張カードスロットモジュール搭載時は、拡張カードを 1 枚搭載できます。

[「2.5 拡張カードの取り付け」（→ P.45）](#)

1.2.2 サーバブレード内部

■ CPU ソケット 1 に CPU とヒートシンクを取り付けた状態



1 シャーシ接続用コネクタ

シャーシ内部のサーバブレード用コネクタに接続されます。

2 I/O 拡張ボード用ポート

I/O 拡張ボード（ファイバーチャネル拡張ボード／LAN 拡張ボード）のポート（最大 2 ポート）です。シャーシ背面のネットワークブレード（NET3 および NET4）に接続されます。

3 拡張ボードスロット

拡張ボードを搭載します。

[「2.6 拡張ボードの取り付け」（→ P.53）](#)

4 ヒートシンク

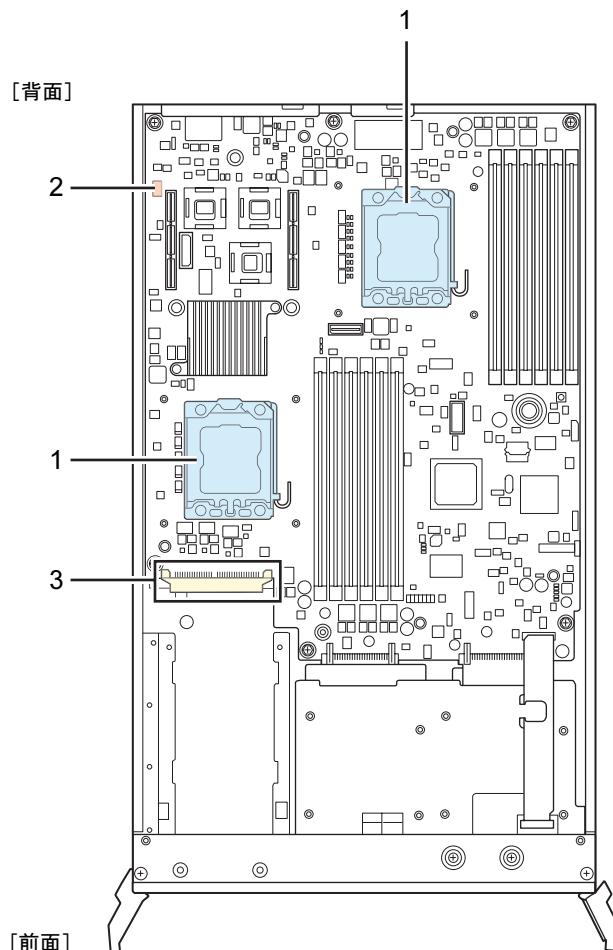
CPU ソケットに取り付けられた CPU の放熱に使用されます。

5 メモリスロット

メモリ（拡張 RAM モジュール）を取り付けます。

[「2.4 メモリの取り付け」（→ P.38）](#)

■ CPU とヒートシンクを取り外した状態

**1 CPU ソケット 1、2**

CPU を取り付けます。標準で 1 個搭載しており、最大 2 個まで搭載できます。

[「2.3 CPU の取り付け」（→ P.29）](#)

2 スイッチブロック

管理者用パスワードやユーザー用パスワードを削除したり、CMOS に記録された情報を消去するときに使用します。

[「3.1 スイッチブロックの設定」（→ P.62）](#)

3 SAS モジュール用コネクタ

SAS モジュールを接続します。

POINT

- ▶ このマニュアルでは、サーバブレードのプリント基板を「メインボード」と呼びます。

1.3 電源を入れる／切る

1.3.1 電源を入れる

⚠ 注意



- サーバ本体環境条件の温度条件の範囲内で電源を入れてください。サーバ本体の環境条件については『安全上のご注意』をご覧ください。
サーバを動作保証温度範囲外で使用すると、「データの破損」や「動作が不安定になる」などの問題が発生する場合があります。サーバ本体を動作保証温度範囲外で使用した場合に破損や故障が発生しても、弊社は一切の責任を負いません。
- サーバブレードの電源を切った後、すぐに電源を入れる場合は、必ず 10 秒以上待ってから電源を入れてください。電源を切った後すぐに電源を入れると、誤動作、および故障の原因になります。

サーバブレードをネットワーク起動 (PXE) の設定にしているときは、シャーシのメイン電源を入れた後、1 分以上経過してからサーバブレードの電源を入れてください。

LAN スイッチブレードが完全に起動していない、あるいはスパンニングツリーによるネットワークの再構成が完了していないなどが原因で、起動に失敗する場合があります。

1 シャーシの電源が入っていない場合は、シャーシの電源を入れます。

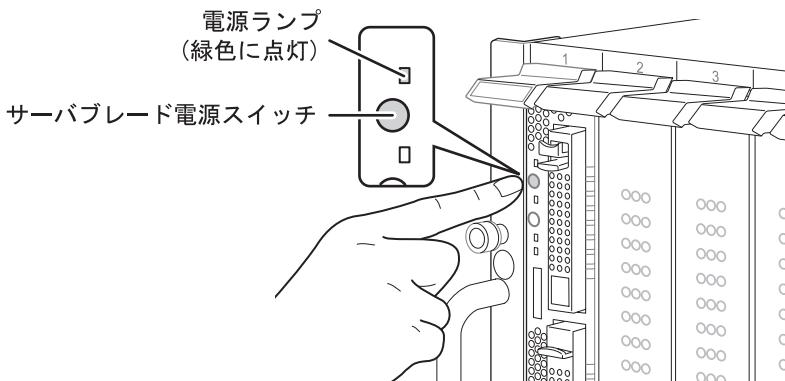
詳しくは『シャーシハードウェアガイド』の「2.2.1 電源を入れる」をご覧ください。

2 サーバブレード電源スイッチを押します。

電源が入ると、サーバブレードは POST (Power On Self Test : 本サーバブレードの起動時に行われる装置チェック) を行います。

POST の結果、異常があればエラーメッセージが表示されます。

[「5.2.8 POST エラーメッセージ」\(→ P.131\)](#)



1.3.2 電源を切る

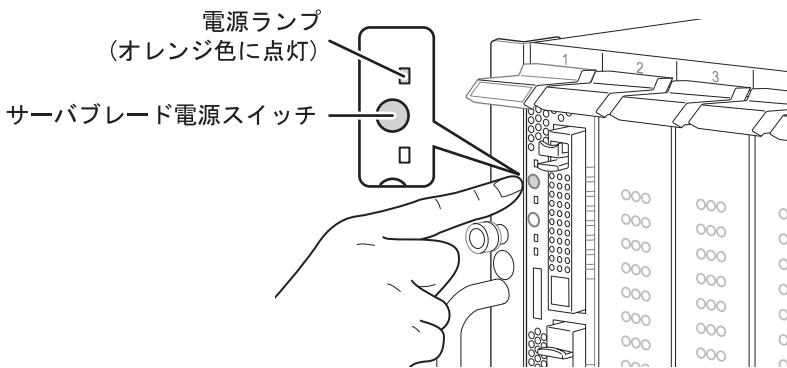
⚠ 注意



- サーバブレードの電源を切ってサーバブレードをシャーシから取り外す場合、またはシャーシの電源ケーブルを取り外す場合は、サーバブレードの電源を切ってから 20 秒ほど待って作業を行ってください。

サーバブレード上で動作している OS を終了すると、サーバブレード本体の電源が自動的に切れ、サーバブレード電源ランプがオレンジ色に点灯します。

OS を終了してもサーバブレードの電源が切れない場合は、ストレージデバイスアクセス表示ランプが点灯していないことを確認してから、サーバブレード電源スイッチを電源が切れるまで長押ししてください。



POINT

- ▶ マネジメントブレードを使用して管理端末からリモートで電源を操作できます。詳しくは『マネジメントブレードユーザーズガイド』の「2.3 Web UI のメニュー」または「3.2 CLI のメニュー」をご覧ください。
- ▶ ServerView Operations Manager を使用して各サーバブレードの電源を管理端末からリモートで切ることができます。詳しくは「ServerView Suite DVD2」内の ServerView Suite マニュアルをご覧ください。
- ▶ リモートマネジメントコントローラを使用して各サーバブレードの電源を管理端末から操作できます。詳しくは「ServerView Suite DVD2」内の ServerView Suite マニュアルをご覧ください。

1.3.3 電源操作についての注意事項（OS が Windows の場合）

サーバブレードの電源スイッチは、OS の設定により次の動作モードが指定できます。

通常は「シャットダウン」として動作します。

- 何もしない
- 入力を求める（Windows Server 2003 のみ）
- シャットダウン
- スタンバイ
- 休止状態

本サーバブレードでは、「スタンバイ」、「休止状態」に相当する機能は使用できません。

動作モードを「スタンバイ」または「休止状態」に設定した場合、システムが不安定になります。ストレージデバイスのデータが破壊されたりするおそれがあります。

動作モードの設定については、OS のマニュアルを参照してください。

POINT

- ▶ 電源スイッチの動作モードを「何もしない」または「入力を求める」（Windows Server 2003 のみ）に変更することで、運用中に誤って電源スイッチを押して OS をシャットダウンしてしまうことを防げます。

1.4 DVD ドライブ／USB フロッピーディスク ドライブを使う

ここでは、サーバブレードに DVD ドライブや USB フロッピーディスク ドライブを接続する方法を説明します。

- 1** サーバブレード前面のディスプレイ／USB 拡張コネクタに、シャーシに添付のディスプレイ／USB 拡張ケーブルを接続します。
- 2** ディスプレイ／USB 拡張ケーブルに DVD ドライブ、USB フロッピーディスク ドライブを接続します。

第2章

内蔵オプションの取り付け

この章では、本サーバーブレードへの内蔵オプションの取り付け方法について説明しています。

2.1 内蔵オプションを取り付ける前に	26
2.2 トップカバーの取り外し／取り付け	27
2.3 CPU の取り付け	29
2.4 メモリの取り付け	38
2.5 拡張カードの取り付け	45
2.6 拡張ボードの取り付け	53
2.7 内蔵ストレージデバイスの取り付け	57

2.1 内蔵オプションを取り付ける前に

本サーバブレードには、次の内蔵オプションを取り付けることができます。

- ・CPU（最大で2個）
- ・メモリ（最大で12枚）
- ・拡張カード（1枚）
- ・拡張ボード（1枚）
- ・内蔵ストレージデバイス（最大で2台）

⚠ 警告



- 感電
- 内蔵オプションの取り付けや取り外しを行うときは、サーバブレードの電源を切り（「[1.3.2 電源を切る](#)」（→ P.22））、サーバブレードをシャーシから取り外した状態で行ってください。感電の原因となります。
 - シャーシからの取り外し方法については、『シャーシ ハードウェアガイド』をご覧ください。
-
- 弊社の純正品以外のオプションは取り付けないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 内部のケーブル類や装置を傷つけたり、加工したりしないでください。故障・火災・感電の原因となります。

⚠ 注意



- 高温
- サーバブレードをシャーシから取り外した直後は、ヒートシンクなど装置内部が熱くなっています。内蔵オプションの取り付けや取り外しを行う場合は、サーバブレードの電源を切り、シャーシから取り外した後しばらく待ってから作業を始めてください。なお、アレイ構成時（RAID1 のとき）の内蔵ストレージデバイスは、電源を切らずに交換できます。
 - 内蔵オプションは、プリント基板や半田づけした部分がむきだしになっています。これらの部分は、人体に発生する静電気によって損傷を受ける場合があります。
取り扱う前に、シャーシの金属部分に触れて、人体の静電気を放電してください。
 - プリント基板表面や半田づけの部分に触れないように、金具の部分やプリント基板のふちを持つようにしてください。
 - この章で説明している以外の取り付け方や分解を行った場合は、保証の対象外となります。

⚠ 重要

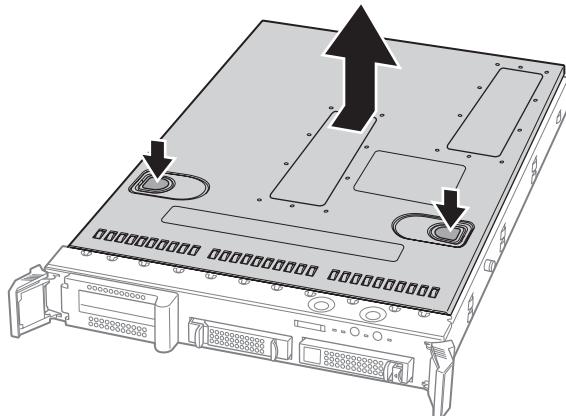
- ▶ 本サーバブレードを安定してご使用いただくため、オプション製品（内蔵／外付けオプションおよびUSB機器など）の増設時は、システム構成図に記載されている製品を使用してください。弊社指定以外のオプション製品をご使用いただく場合、弊社では、本サーバブレードの動作保証は一切しかねますので、ご注意願います。
本サーバブレードでサポートするオプション製品の最新情報については、「PRIMERGY」ページの「システム構成図」（<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/system.html>）からブレードサーバのシステム構成図をご覧ください。
- ▶ 本書に記載されている、取り付け可能なオプションの種類は予告なく変更される場合があります。あらかじめご了承ください。
- ▶ 内蔵オプションの取り付けや取り外し作業で取り外したネジは、必ず同じ装置／場所に取り付けてください。異なる種類のネジを使用すると、装置の故障の原因となります。

2.2 トップカバーの取り外し／取り付け

ここでは、トップカバーの取り外しと取り付けについて説明します。

2.2.1 トップカバーの取り外し手順

- 1** サーバブレードの電源を切ります。
[「1.3.2 電源を切る」\(→ P.22\)](#)
- 2** シャーシの金属部分に触れて、人体の静電気を放電します。
- 3** 対象のサーバブレードをシャーシから取り外します。
 詳しくは『シャーシハードウェアガイド』の「3.1 サーバブレードおよびストレージブレードの取り付け／取り外し」をご覧ください。
- 4** 取り外したサーバブレードの左側面を上にして平らな場所に置きます。
- 5** トップカバーにあるボタンを押しながら、トップカバーを少し後方にスライドさせた後、ゆっくりと持ち上げ、取り外します。



2.2.2 トップカバーの取り付け手順

トップカバーの取り付けは、シャーシの金属部分に触れて人体の静電気を放電してから、取り外し手順と逆の手順で行います。

◀ 重要

- ▶ トップカバーを取り付けるときに、サーバブレード内部に不要な部品や工具を置き忘れないように注意してください。
- ▶ サーバブレードをシャーシに取り付けるときは、必ずトップカバーを取り付けてください。

2.3 CPU の取り付け

本サーバブレードは、最大 2 個の CPU を搭載できます。

⚠ 警告



感電

- 取り付けや取り外しを行うときは、サーバブレードの電源を切り ([「1.3.2 電源を切る」\(→ P.22\)](#))、サーバブレードをシャーシから取り外してください。
感電の原因となります。

シャーシからの取り外し方法については、『シャーシ ハードウェアガイド』をご覧ください。



高温

- サーバブレードをシャーシから取り外した直後は、ヒートシンクなど装置内部が熱くなっています。CPU の取り付けや取り外しを行う場合は、サーバブレードの電源を切り、シャーシから取り外した後しばらく待ってから作業を始めてください。

⚠ 注意



- 弊社純正の CPU 増設オプション以外は取り付けないでください。故障の原因となります。
- 周波数／キャッシュサイズ／コア数の異なる CPU を混在させないでください。
BIOS 画面でエラーメッセージが表示されます。

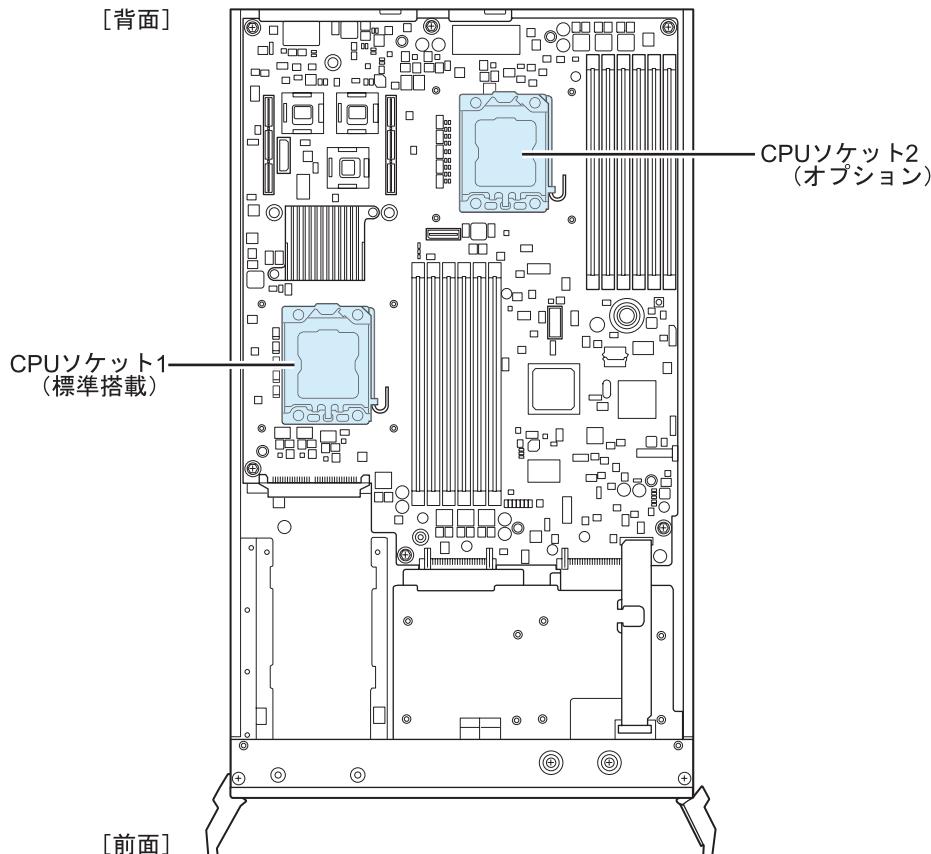


- 内蔵オプションは、プリント基板や半田づけした部分がむきだしになっています。これらの部分は、人体に発生する静電気によって損傷を受ける場合があります。
取り扱う前に、シャーシの金属部分に触れて、人体の静電気を放電してください。
- プリント基板表面や半田づけの部分に触れないように、金具の部分やプリント基板のふちを持つようにしてください。

2.3.1 CPU の取り付け位置

CPU ソケット 1 には、CPU を標準搭載しています。

CPU はソケット番号順に搭載してください。



2.3.2 使用できる CPU と留意事項

■ 使用できる CPU

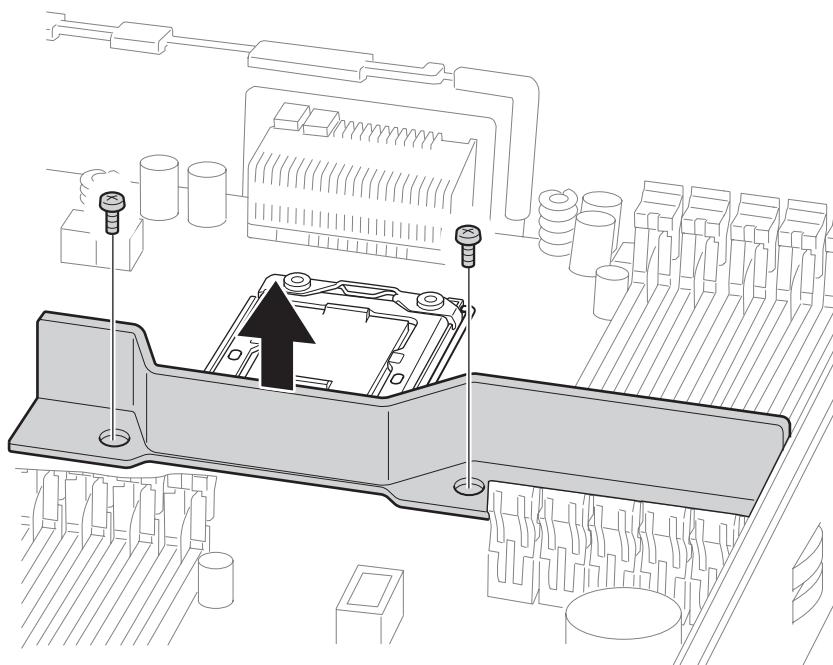
CPU を増設する場合は、2 個の CPU が必ず同じ仕様（同一周波数／キャッシュサイズ／コア数）となるように搭載してください。

本サーバーブレードでサポートする CPU の最新情報については、「PRIMERGY」ページの「システム構成図」(<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/system.html>) からブレードサーバのシステム構成図をご覧ください。

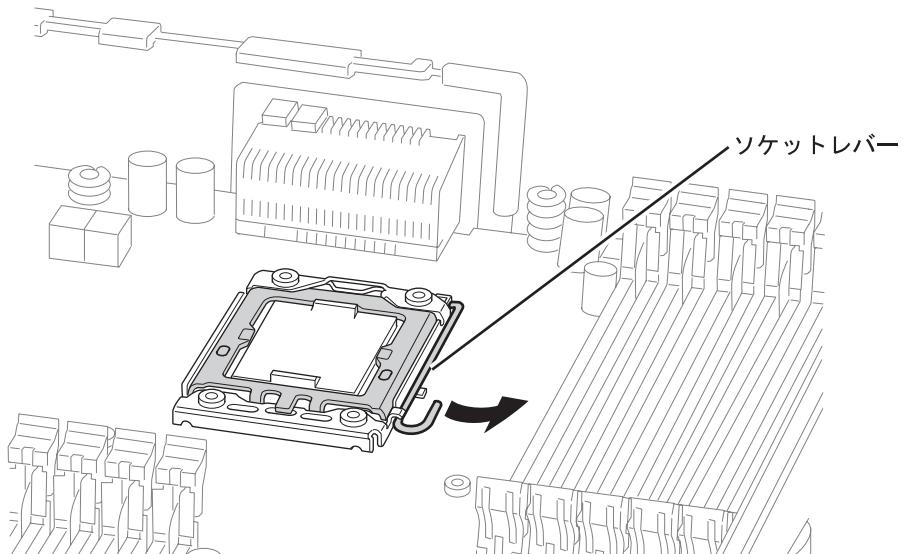
2.3.3 CPU の取り付け手順

ここでは、CPU ソケット 2 に CPU を取り付ける手順について説明します。

- 1** サーバブレードの電源を切ります。
[「1.3.2 電源を切る」（→ P.22）](#)
- 2** シャーシの金属部分に触れて、人体の静電気を放電します。
- 3** CPU を取り付けるサーバブレードを、シャーシから取り外します。
詳しくは『シャーシハードウェアガイド』の「3.1 サーバブレードおよびストレージブレードの取り付け／取り外し」をご覧ください。
- 4** 取り外したサーバブレードの左側面を上にして平らな場所に置きます。
- 5** トップカバーを取り外します。
[「2.2 トップカバーの取り外し／取り付け」（→ P.27）](#)
- 6** CPU カバーを取り外します。



7 ソケットレバーのロックを解除します。

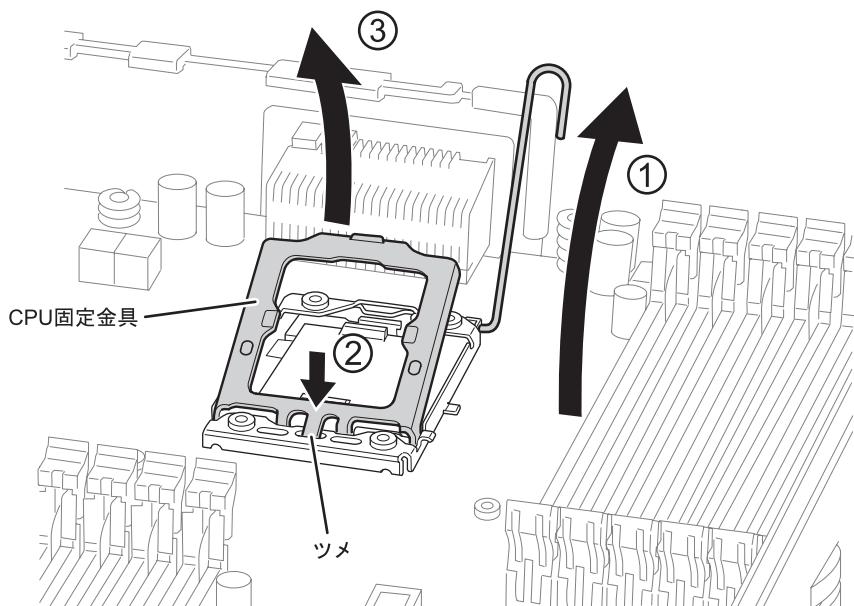


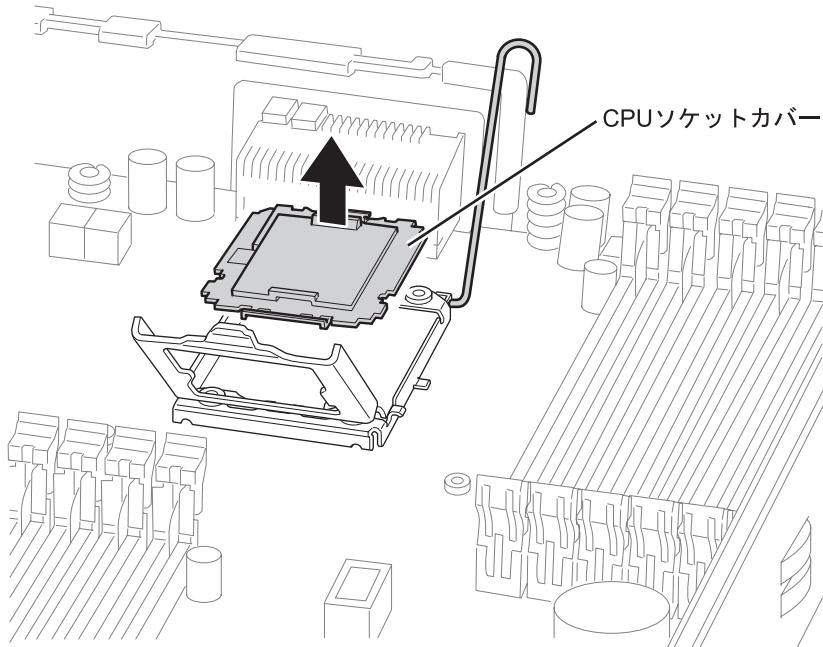
⚠ 注意

- CPU 固定金具を開くときは、CPU ソケットのピンが曲がらないように注意してください。
故障の原因となります。

8 ソケットレバーを上げて CPU 固定金具を開きます。

1. ソケットレバーをゆっくりと上げます。
2. CPU 固定金具のツメを指で押します。
このとき CPU ソケットなどに触れないように注意してください。
3. CPU 固定金具の持ち上がった部分を持ち、他の部分に触れないように開きます。



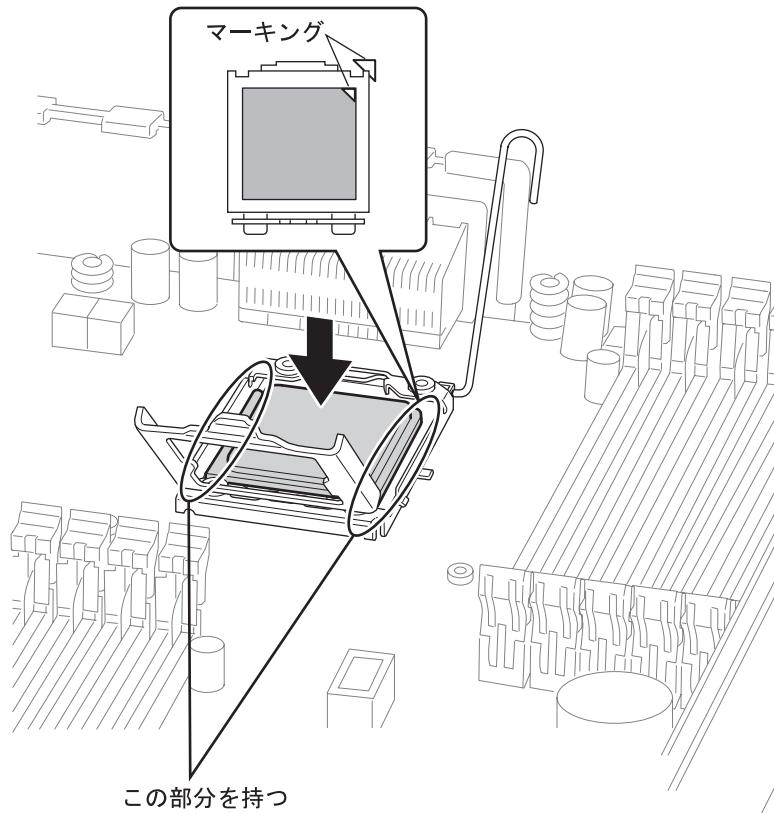
9 CPU ソケットカバーを持ち上げて取り外します。**⚠ 注意**

- CPU の電極部に触れないように注意してください。故障の原因となります。
- CPU ソケットのピンが曲がらないように注意して CPU を取り付けてください。

10 CPU を取り付けます。

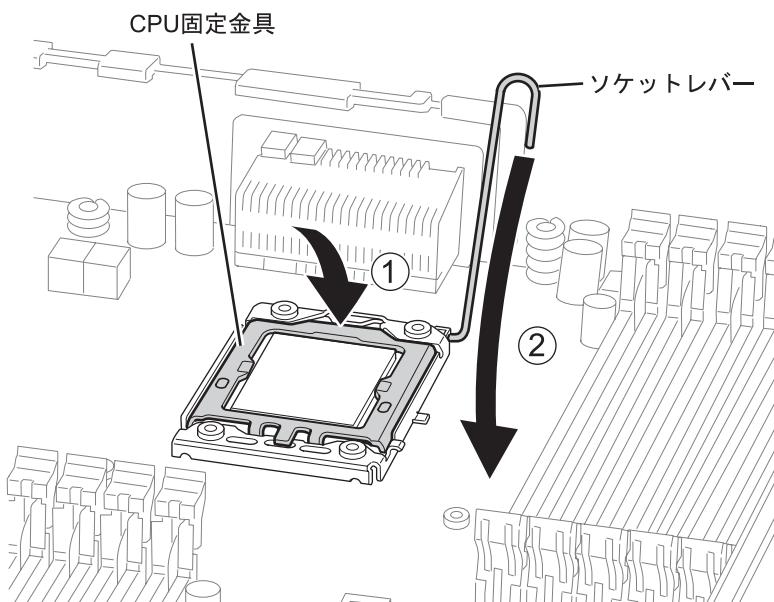
1. CPU に取り付けてあるカバーを外します。
2. CPU のマーキング（小さな三角の印）と、CPU ソケット側のマーキングを確認します。

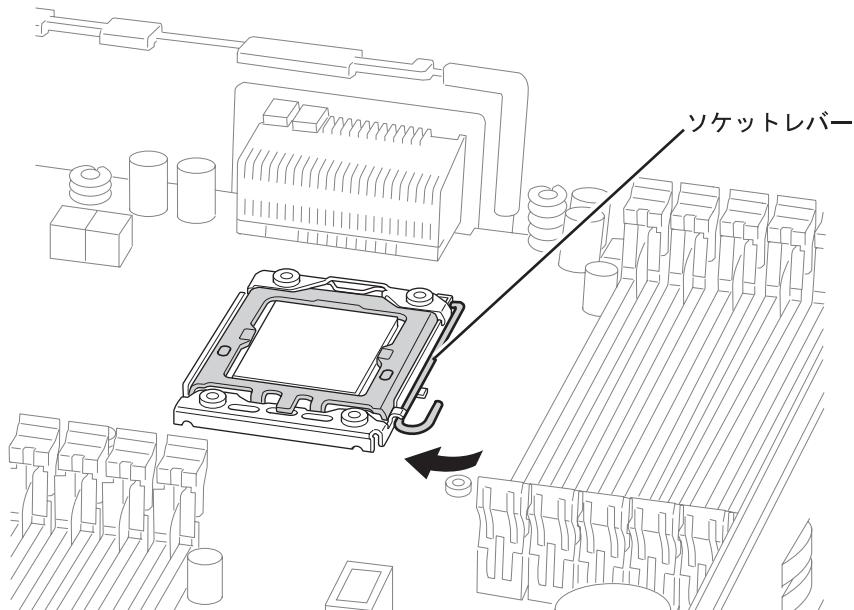
3. CPU のふちを持ち、マーキングが合うように CPU を静かに載せます。



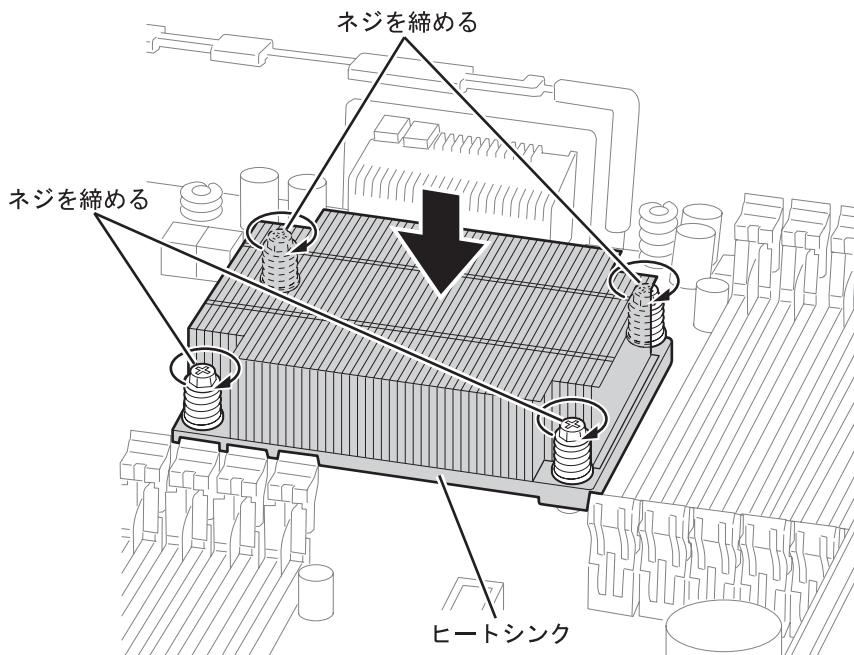
11 CPU 固定金具とソケットレバーを戻します。

1. CPU 固定金具を戻します。
2. ソケットレバーを戻します。



12 ソケットレバーをロックして、CPU を固定します。**13** ヒートシンクを取り付けます。

ヒートシンク裏側のグリスカバーを外してから取り付けてください。

**POINT**

- ▶ ヒートシンクのネジを締めるときは、対角線上にあるネジどうしのバランスをとりながら少しづつ締めてください。

14 トップカバーを取り付けます。

[「2.2 トップカバーの取り外し／取り付け」\(→ P.27\)](#)

15 サーバブレードをシャーシに取り付けます。

詳しくは『シャーシハードウェアガイド』の「3.1 サーバブレードおよびストレージブレードの取り付け／取り外し」をご覧ください。

16 取り付けた CPU が認識されていることを確認します。

1. サーバブレードの電源を入れ、BIOS セットアップユーティリティを起動します。

[「3.2.1 BIOS セットアップユーティリティの起動と終了」\(→ P.63\)](#)

2. 「Server」メニュー→「CPU Status」サブメニューの順に選択して、取り付けた CPU の項目が「Enabled」であることを確認します。

「Failed」または「Disabled」の場合は、「Enabled」に変更してください。

[「3.2.15 CPU Status サブメニュー」\(→ P.84\)](#)

■ CPU の取り外し手順

CPU の取り外しは、取り付けと逆の手順で行います。

サーバブレードをシャーシから取り外す前に、シャーシの金属部分に触れて人体の静電気を放電してください。

2.3.4 故障 CPU の交換手順

本サーバブレードには、故障 CPU の切り離し機能があります。

この機能は、POST 実行中に故障（異常）と判断した CPU を動作させずに OS を起動します。

CPU を 2 個搭載しているときに、片方の CPU に故障が発生すると、正常なもう片方の CPU のみを動作させて OS を起動します。

故障した CPU のソケット番号は、POST 時の画面表示、または BIOS セットアップユーティリティで確認できます。

[「3.2.15 CPU Status サブメニュー」\(→ P.84\)](#)

■ 故障した CPU の交換手順

1 サーバブレードの電源を入れ、POST 時に表示されたメッセージで故障 CPU のソケット番号を確認します。

2 故障した CPU を新しい CPU に交換します。

[「2.3.3 CPU の取り付け手順」\(→ P.31\)](#)

3 サーバブレードの電源を入れ、BIOS セットアップユーティリティを起動します。

[「3.2.1 BIOS セットアップユーティリティの起動と終了」\(→ P.63\)](#)

- 4** 「Server」メニュー→「CPU Status」の順に選択して、交換した CPU の項目が「Enabled」であることを確認します。

「Failed」または「Disabled」の場合は、「Enabled」に変更してください。

[「3.2.15 CPU Status サブメニュー」\(→ P.84\)](#)

 **POINT**

- ▶ 「Enabled」に設定されていない場合、故障と認識されたまま常に切り離された状態で本サーバーブレードが起動されます。「Enabled」に設定することで、次のサーバーブレード起動時に交換した CPU が正しく認識され、使用できるようになります。

2.4 メモリの取り付け

メモリを増設すると、一度に読み込めるデータの量が増え、サーバブレードの処理能力が向上します。

⚠ 警告

感電



- 取り付けや取り外しを行うときは、サーバブレードの電源を切り（[「1.3.2 電源を切る」（→ P.22）](#)）、サーバブレードをシャーシから取り外してください。
感電の原因となります。
- シャーシからの取り外し方法については、『シャーシ ハードウェアガイド』をご覧ください。
- 弊社純正のメモリ以外は取り付けないでください。感電・火災または故障の原因となる場合があります。

高溫



- サーバブレードをシャーシから取り外した直後は、ヒートシンクなど装置内部が熱くなっています。メモリの取り付けや取り外しを行う場合は、サーバブレードの電源を切り、シャーシから取り外した後しばらく待ってから作業を始めてください。

⚠ 注意

けが



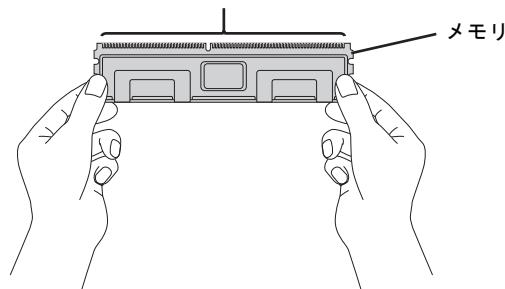
- 指定されている場所以外には手を触れないでください。
けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。

故障



- メモリは、静電気に対して非常に弱い部品で構成されており、人体にたまつた静電気により破壊される場合があります。取り扱う前に、シャーシの金属部分に触れて、人体の静電気を放電してください。
- メモリは、何度も抜き差ししないでください。故障の原因となることがあります。
- メモリの取り付け／取り外しを行うときは、メモリが周囲の部品にあたらないように注意してください。
- メモリは、下図のように、ふちを持ってください。金色の線が入っている部分（端子）およびメモリチップには、絶対に手を触れないでください。

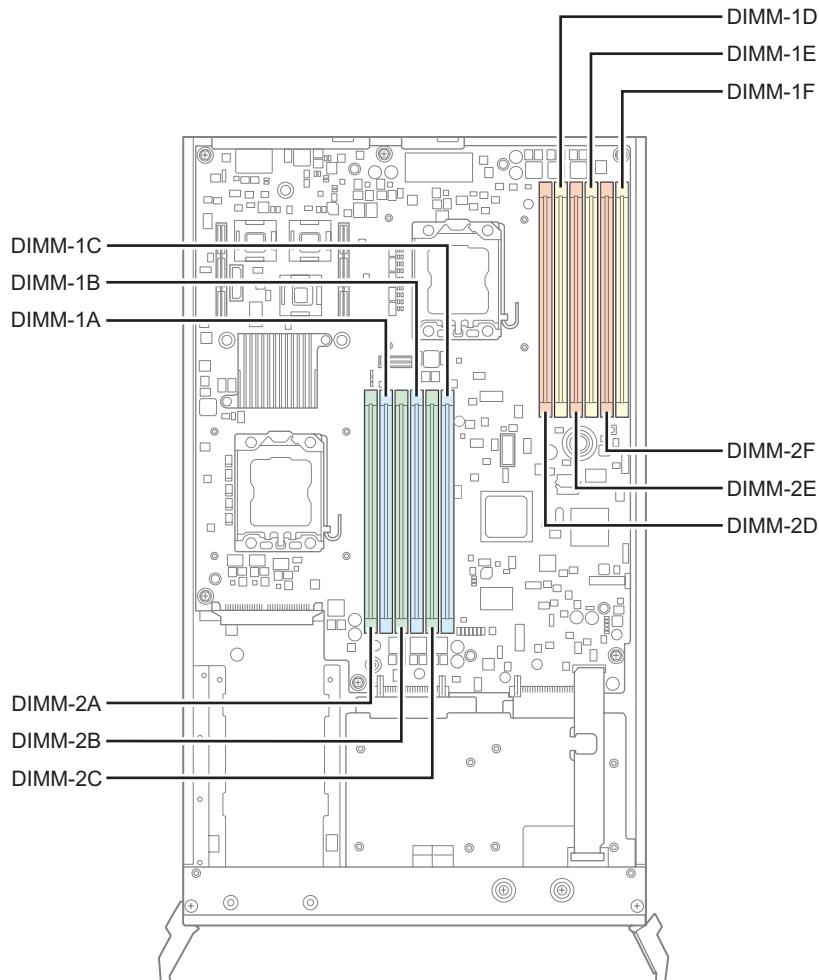
この部分には手を触れないでください。



2.4.1 メモリの取り付け位置と搭載条件

■ 取り付け位置

メモリは、サーバブレードのメモリスロットに取り付けます。
ご購入時のメモリの搭載状態はご購入時の構成により異なります。



■ 搭載条件

● CPU1 個搭載時

- メモリ容量の大きい順に DIMM-1A → DIMM-1B → DIMM-1C → DIMM-2A → DIMM-2B → DIMM-2C の順に取り付けてください。
- メモリスロット DIMM-1D ~ DIMM-1F、DIMM-2D ~ DIMM-2F には搭載できません。

● CPU2 個搭載時

- メモリスロット DIMM-1A、DIMM-1D に必ずメモリを搭載してください。

- メモリ容量の大きい順に DIMM-1A → DIMM-1D → DIMM-1B → DIMM-1E → DIMM-1C → DIMM-1F → DIMM-2A → DIMM-2D → DIMM-2B → DIMM-2E → DIMM-2C → DIMM-2F の順に取り付けてください。

POINT

- DIMM-1D～DIMM-1F、DIMM-2D～DIMM-2Fに搭載したメモリは、CPU ソケット 2 に搭載した CPU でのみ使用されます。

■ メモリを冗長化して運用する場合の搭載条件

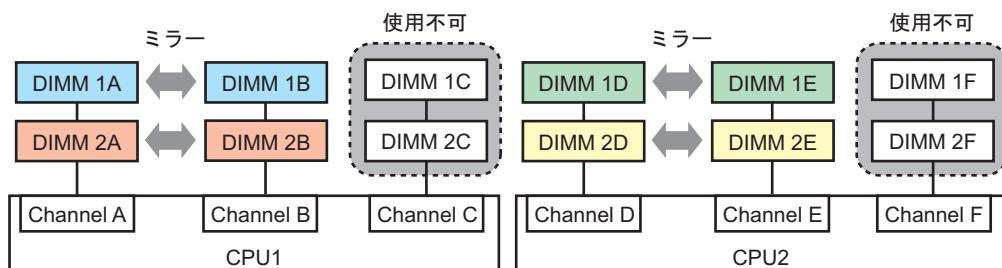
本サーバーブレードでは、搭載メモリを冗長化して運用できます。その場合は、次の搭載条件に従って搭載してください。

● メモリミラーリング機能を使用する場合

2 枚 1 組で 1 つのミラーセットを構成します。CPU を 1 個搭載している場合は、DIMM-1A/DIMM-1B と DIMM-2A/DIMM-2B の 2 つのミラーセットを構成できます。2 個の CPU を搭載している場合は、上記に加えて DIMM-1D/DIMM-1E と DIMM-2D/DIMM-2E でミラーセットを構成でき、最大 4 つのミラーセットを構成できます。

ミラーセットを構成するメモリは、すべて同一容量のメモリである必要があります。ただし、ミラーセットごとの容量は異なっても問題ありません。

メモリミラーリング機能を使用する場合は、DIMM-1C、DIMM-2C、DIMM-1F、DIMM-2F は使用できません。



重要

- メモリミラーリング機能を使用する場合は、BIOS セットアップユーティリティの設定が必要です。メモリ搭載後、[「3.3.6 メモリを冗長化して運用する」（→ P.96）](#) をご覧になり設定してください。

POINT

メモリミラーリング機能

- DIMM-1A/2A/1D/2D がプライマリ、DIMM-1B/2B/1E/2E がセカンダリに設定され、メモリにデータを書き込むときには、両方に書き込みが行われます。利用可能なメモリ容量（論理容量）は物理容量の 1/2 になります。
- メモリ上で訂正不可能なエラーが発生した場合も OS の運用は継続されますが、エラー発生後はメモリミラー構成が維持されず、冗長（メモリミラー）運用ではなくなります。

2.4.2 使用できるメモリと留意事項

■ 使用できるメモリ

本サーバーブレードに使用できるメモリには、次の種類があります。

- Unbuffered DIMM
- Registered DIMM
- LV Registered DIMM

重要

- ▶ Unbuffered DIMM と Registered DIMM を混在して搭載することはできません。
- ▶ LV Registered DIMM は、インテル® Xeon® プロセッサー 5600 番台搭載時のみ搭載可能です。

本サーバーブレードでサポートするメモリの最新情報については、「PRIMERGY」ページの「システム構成図」(<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/system.html>) からブレードサーバのシステム構成図をご覧ください。

■ メモリ搭載時の注意

本サーバーブレードでは、メモリは最大 192GB まで搭載できますが、使用する OS によって使用可能容量が異なります。また、一部のメモリ領域を PCI リソースに使用するため、使用可能容量に制限があります。メモリの搭載可能容量と使用可能容量については、「PRIMERGY」ページの「システム構成図」(<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/system.html>) から留意事項をご覧ください。

■ メモリ動作速度

メモリ動作速度は次のとおりです。

メモリ動作速度はチャネルごとではなく、システム全体のメモリチャネルで最も遅い速度になります。

搭載 CPU	1 チャネルあたり の搭載メモリ数	最大メモリ動作クロック (MHz)		
		Unbuffered DIMM	Registered DIMM	LV Registered DIMM
Xeon E5503	1	800	800	800
Xeon E5506 Xeon E5507		800	800	800
Xeon L5609	2	1066	1066	1066
Xeon L5630 Xeon E5620 Xeon E5630 Xeon E5640		1066	1066 [注 1]	1066
Xeon L5640	1	1333	1333	1333
Xeon X5650 Xeon X5660 Xeon X5670		1333	1333 [注 1]	1066

注 1 : DIMM が Quad Rank の場合、最大 800MHz。

2.4.3 メモリの取り付け／取り外し手順

メモリの取り付けおよび取り外し手順について説明します。

- 1** サーバブレードの電源を切ります。
[「1.3.2 電源を切る」\(→ P.22\)](#)
- 2** シャーシの金属部分に触れて、人体の静電気を放電します。
- 3** メモリを取り付けるサーバブレードをシャーシから取り外します。
 詳しくは『シャーシハードウェアガイド』の「3.1 サーバブレードおよびストレージブレードの取り付け／取り外し」をご覧ください。
- 4** 取り外したサーバブレードの左側面を上にして平らな場所に置きます。
- 5** トップカバーを取り外します。
[「2.2 トップカバーの取り外し／取り付け」\(→ P.27\)](#)
- 6** メモリの取り付け／取り外しをします。

重要

► メモリがうまく取り付けられないときは、無理に取り付けず、いったんメモリを抜いてから、もう一度取り付けてください。無理に取り付けようすると、メモリやコネクタが破損する原因となります。

► 取り付ける場合

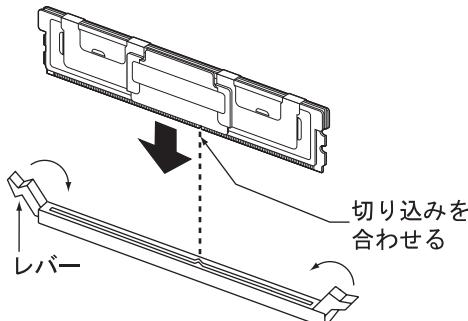
注意



- メモリが正しく差し込まれていない場合、火災の原因となることがあります。メモリの向きに注意して、差し込んでください。

1. メモリスロットの両側のレバーを外側に開いた状態で、メモリスロットの上からまっすぐ下に差し込みます。

メモリがメモリスロットに差し込まれると、スロット両側のレバーが閉じて、メモリがロックされます。



2. メモリが奥まで完全に差し込まれてロックされたことを確認します。
レバーが完全に閉じない場合は、メモリを上から指で押してください。

▶取り外す場合

注意



- メモリが取り付けられている状態でレバーを勢いよく外側に開くと、メモリが飛び出し、故障の原因となることがありますので、ご注意ください。

1. メモリスロットの両側のレバーを外側に開きます。
2. メモリを上に引き抜きます。

7 トップカバーを取り付けます。

[「2.2 トップカバーの取り外し／取り付け」\(→ P.27\)](#)

8 サーバブレードをシャーシに取り付けます。

詳しくは『シャーシハードウェアガイド』の「3.1 サーバブレードおよびストレージブレードの取り付け／取り外し」をご覧ください。

9 メモリを取り付けた場合は、取り付けたメモリが認識されていることを確認します。

1. サーバブレードの電源を入れ、BIOS セットアップユーティリティを起動します。
[「3.2.1 BIOS セットアップユーティリティの起動と終了」\(→ P.63\)](#)
2. 「Server」メニュー→「Memory Status」サブメニューの順に選択して、取り付けたメモリの項目が「Enabled」であることを確認します。
「Failed」または「Disabled」の場合は、「Enabled」に変更してください。
[「3.2.16 Memory Status サブメニュー」\(→ P.85\)](#)

2.4.4 故障メモリの交換手順

本サーバブレードには、故障メモリの切り離し機能があります。

この機能は、POST 実行中に故障（異常）と判断したメモリを含むメモリバンクを動作させずに OS を起動します。POST 時に画面に表示されるメモリ容量が、搭載したメモリ容量より小さくなっている場合は、故障メモリが存在する可能性があります。

故障メモリのスロット位置は、POST 時のエラーメッセージ、またはシステムイベントログで確認できます。

詳しくは[「5.2.8 POST エラーメッセージ」\(→ P.131\)](#)、または[「5.1.2 トラブルの原因を確認する（システムイベントログ）」\(→ P.124\)](#)をご覧ください。

故障メモリが存在する場合はメモリを交換して、本サーバブレードを再起動してください。

■ 故障したメモリの交換手順

- 1 サーバブレードの電源を入れ、POST 時に表示されたメッセージで故障メモリのスロット番号を確認します。
- 2 故障したメモリを新しいメモリに交換します。
[「2.4.3 メモリの取り付け／取り外し手順」（→ P.42）](#)
- 3 サーバブレードの電源を入れ、BIOS セットアップユーティリティを起動します。
[「3.2.1 BIOS セットアップユーティリティの起動と終了」（→ P.63）](#)
- 4 「Server」メニュー→「Memory Status」の順に選択して、交換したメモリの項目が「Enabled」であることを確認します。
「Failed」または「Disabled」の場合は、「Enabled」に変更してください。
[「3.2.16 Memory Status サブメニュー」（→ P.85）](#)

POINT

- ▶ 「Enabled」に設定することで、次のサーバブレード起動時に交換したメモリが正しく認識され、使用できるようになります。「Enabled」に設定されていない場合、故障と認識されたまま常に切り離された状態で本サーバブレードが起動します。

2.5 拡張カードの取り付け

本サーバブレードは、拡張カードスロットモジュールを使用して拡張カードを1枚搭載できます。

ここでは、拡張カードの種類、取り付けの手順、および各拡張カードに関する留意事項について説明します。

!**警告**



- 取り付けや取り外しを行うときは、サーバブレードの電源を切り（[「1.3.2 電源を切る」（→ P.22）](#)）、サーバブレードをシャーシから取り外してください。感電の原因となります。
- シャーシからの取り外し方法については、『シャーシハードウェアガイド』をご覧ください。
- 弊社純正の拡張カード以外は取り付けないでください。感電・火災または故障の原因となる場合があります。



- サーバブレードをシャーシから取り外した直後は、ヒートシンクなど装置内部が熱くなっています。拡張カードの取り付けや取り外しを行う場合は、サーバブレードの電源を切り、シャーシから取り外した後しばらく待ってから作業を始めてください。

!**注意**



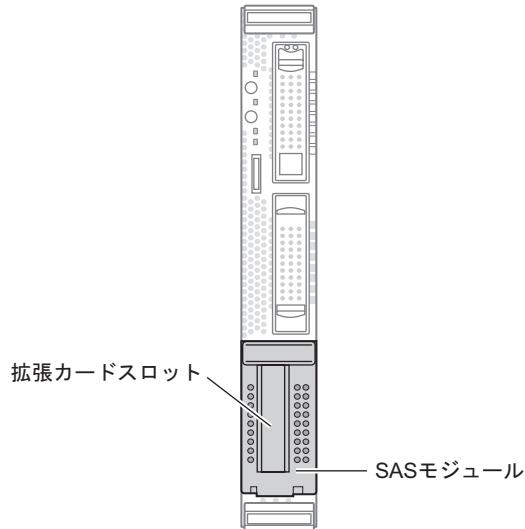
- 内蔵オプションは、プリント基板や半田づけした部分がむきだしになっています。これらの部分は、人体に発生する静電気によって損傷を受ける場合があります。
取り扱う前に、シャーシの金属部分に触れて人体の静電気を放電してください。
- プリント基板表面や半田づけの部分に触れないように、金具の部分やプリント基板のふちを持つようにしてください。
- 拡張カードは静電気の影響を受けやすいので、取り扱う直前まで梱包袋に入れておいてください。

2.5.1 拡張カードの取り付け位置

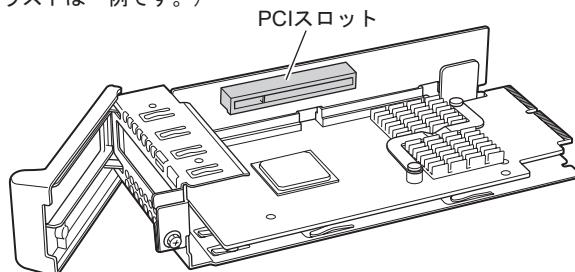
拡張カードは、SAS モジュールの PCI スロットに取り付けてから、サーバブレードに取り付けます。

ここでは、SAS コントローラモジュール、拡張カードスロットモジュール、およびダミー SAS モジュールを総称して、SAS モジュールと呼びます。

[サーバブレード前面側]



[SASモジュール]
(イラストは一例です。)



2.5.2 使用できる拡張カード

本サーバブレードでサポートする拡張カードの最新情報については、「PRIMERGY」ページの「システム構成図」(<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/system.html>) からブレードサーバのシステム構成図をご覧ください。

2.5.3 拡張カード搭載時の留意事項

● ドライバ

ServerView Installation Manager でセットアップした場合、自動認識した拡張カードの推奨ドライバがインストールされます。セットアップ後に拡張カードを取り付ける場合は、ドライバディスクを使ってインストールします。ドライバディスクの作成方法については、「PRIMERGY」ページの「マニュアル」(<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/manual.html>) から『OS の手動インストール』をご覧ください。

● カード固有の注意事項

拡張カードを取り付ける前に、拡張カードのマニュアルをご覧になり、注意事項を確認してください。

● SCSI カード

SCSI カードには、本サーバブレードがサポートしている SCSI 装置を接続してください。
サポートしていない SCSI 装置の動作は保証しません。

● 拡張カードスロットモジュール搭載時の留意事項

SAS コントローラモジュールを拡張カードスロットモジュールに交換すると、交換後にアレイコントローラのロジカルドライブの初期化処理が行われることがありますが、内蔵ストレージデバイスに故障が発生しているためではありません。

これは、SAS コントローラモジュール上に保存されていた、ロジカルドライブの整合性に関する情報が、モジュールの交換によって失われた場合に、アレイコントローラが再度情報を取得するためです。

初期化処理について、詳しくはアレイコントローラのマニュアルをご覧ください。

2.5.4 拡張カードの取り付け手順

1 サーバブレードの電源を切ります。

[「1.3.2 電源を切る」\(→ P.22\)](#)

2 シャーシの金属部分に触れて、人体の静電気を放電します。

3 拡張カードを取り付けるサーバブレードを、シャーシから取り外します。

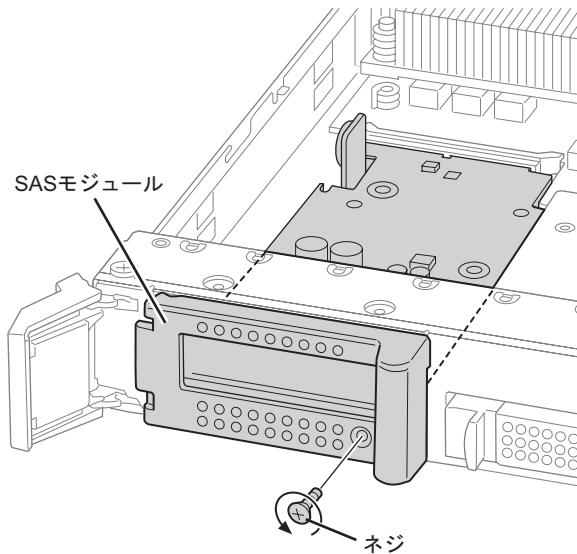
詳しくは『シャーシハードウェアガイド』の「3.1 サーバブレードおよびストレージブレードの取り付け／取り外し」をご覧ください。

4 取り外したサーバブレードの左側面を上にして平らな場所に置きます。

5 トップカバーを取り外します。

[「2.2 トップカバーの取り外し／取り付け」\(→ P.27\)](#)

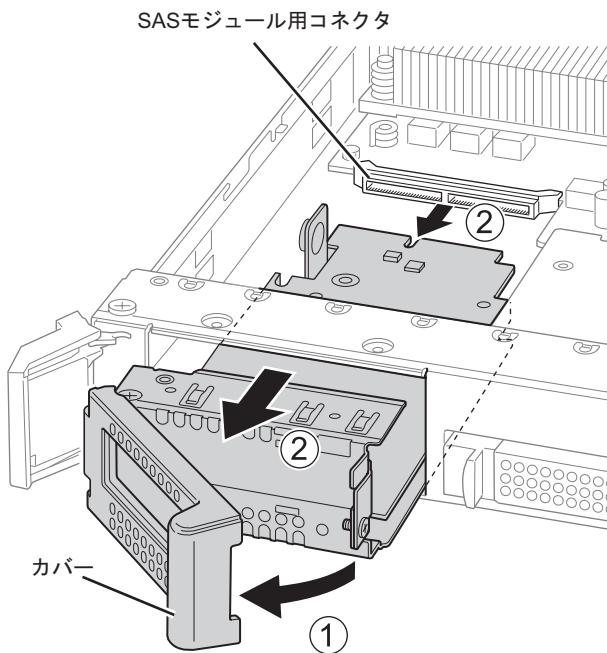
6 SAS モジュールを固定しているネジを外します。



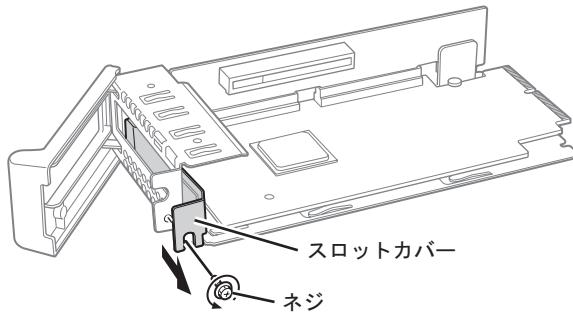
POINT

- ▶ 取り外したスロットカバーは大切に保管してください。

7 カバーを開いて SAS モジュールを取り外します。



- 8** 拡張カードスロットモジュールのスロットカバーを取り外します。
ネジを外し、スロットカバーを取り外します。

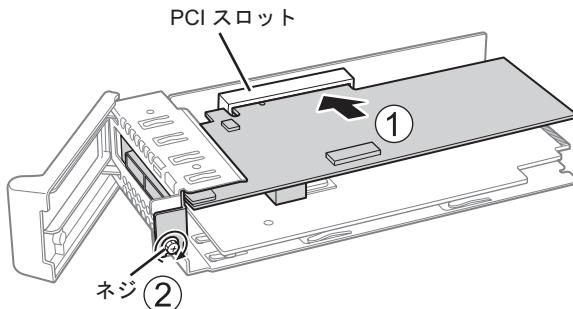


POINT

- ▶ 取り外したスロットカバーは大切に保管してください。

- 9** 拡張カードスロットモジュールに拡張カードを取り付けます。
1. 拡張カードをPCIスロットにしっかりと差し込みます。
 2. ネジで固定します。

手順8で取り外したネジで、拡張カードを固定します。

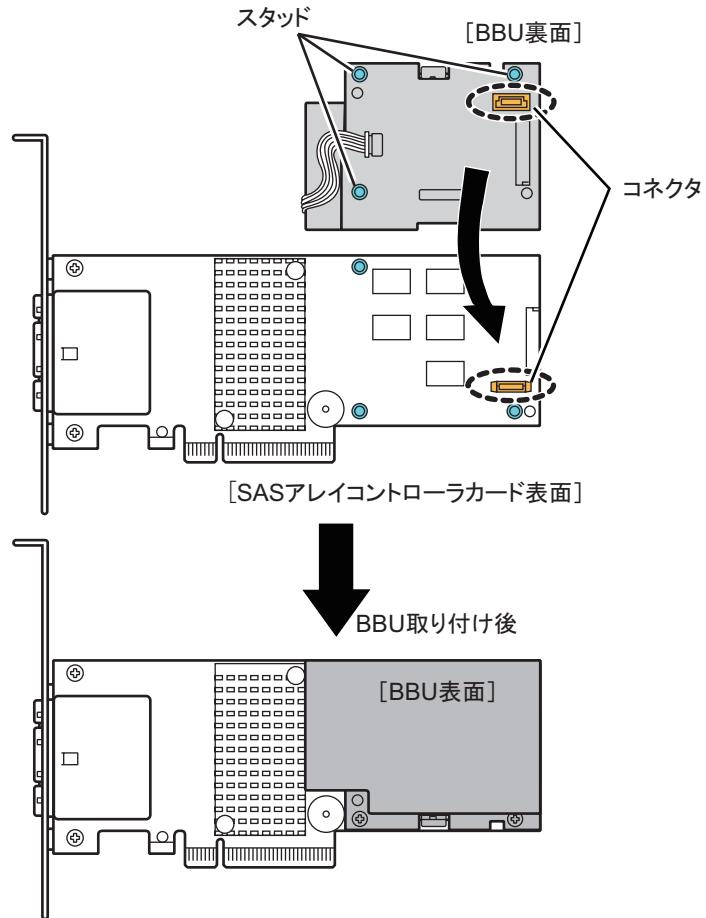


POINT

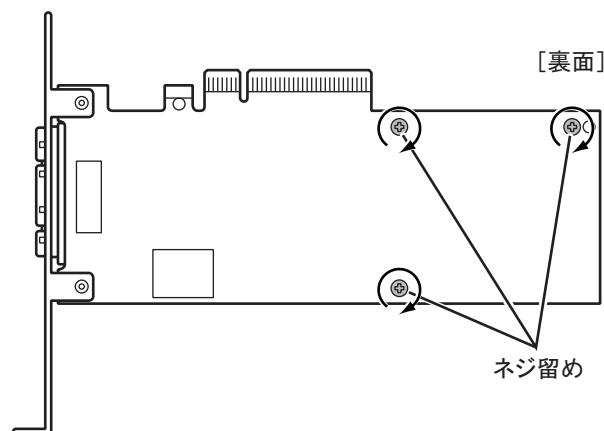
SASアレイコントローラカード（PG-248KL）を取り付ける場合

- ▶ 必ず添付のバッテリバックアップユニット（BBU）を取り付けてください。
なお、添付のケーブルは本製品では使用しません。
BBUの取り付け方法は、次のとおりです。

1. BBU裏面のコネクタをSASアレイコントローラカードのコネクタに接続してBBUを取り付けます。
コネクタを接続すると、スタッド（3箇所）の位置が合います。

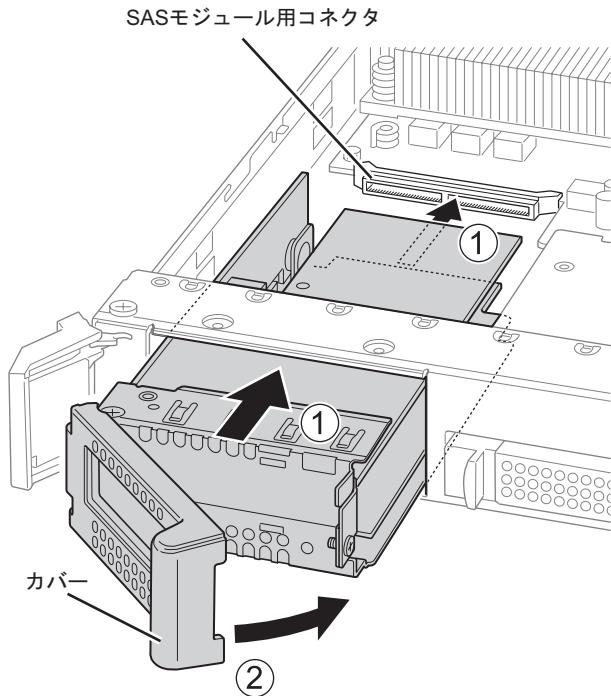


2. SAS アレイコントローラカードを裏面に向け、スタッド（3箇所）をネジ留めします。

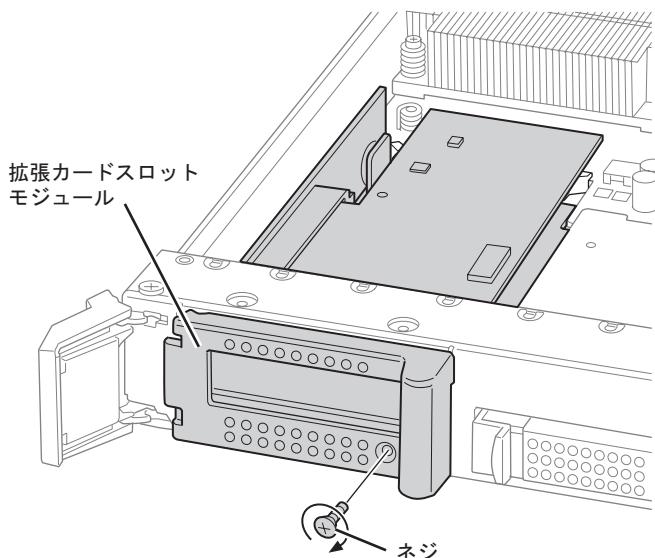


10 拡張カードスロットモジュールをサーバブレードに取り付けます。

SAS モジュール用コネクタに奥まで差し込み、カバーを閉じて完全に差し込みます。

**11** 拡張カードスロットモジュールを固定します。

手順 6 で取り外したネジで固定します。

**12** トップカバーを取り付けます。

「2.2 トップカバーの取り外し／取り付け」(→ P.27)

13 サーバブレードをシャーシに取り付けます。

詳しくは『シャーシハードウェアガイド』の「3.1 サーバブレードおよびストレージブレードの取り付け／取り外し」をご覧ください。

14 サーバブレードの電源を入れ、BIOS セットアップユーティリティの設定を確認します。

本サーバブレードは拡張カードを搭載した場合に、搭載条件によっては BIOS セットアップユーティリティの設定を変更する必要があります。

拡張カードに接続したデバイスから OS を起動する場合は、BIOS セットアップユーティリティを起動し、「Advanced」メニュー→「Peripheral Configuration」サブメニューの順に選択して、「PCIe slot OPROM」を「Enabled」に設定してください。

[「3.2.7 Peripheral Configuration サブメニュー」（→ P.72）](#)

■ 拡張カードの取り外し手順

拡張カードの取り外しは、取り付けと逆の手順で行ってください。

サーバブレードをシャーシから取り外す前に、シャーシの金属部分に触れて人体の静電気を放電してください。

2.6 拡張ボードの取り付け

本サーバブレードには、拡張ボードを1枚搭載できます。

拡張ボードを搭載することで、ネットワークブレードを通して外部機器などに接続するポートを追加します。

⚠ 警告



感電

- 取り付けや取り外しを行うときは、サーバブレードの電源を切り（[「1.3.2 電源を切る」（→ P.22）](#)）、サーバブレードをシャーシから取り外してください。
感電の原因となります。
- シャーシからの取り外し方法については、『シャーシハードウェアガイド』をご覧ください。
- 弊社純正の拡張ボード以外は取り付けないでください。感電・火災または故障の原因となる場合があります。



高温

- サーバブレードをシャーシから取り外した直後は、ヒートシンクなど装置内部が熱くなっています。拡張ボードの取り付けや取り外しを行う場合は、サーバブレードの電源を切り、シャーシから取り外した後しばらく待ってから作業を始めてください。

⚠ 注意



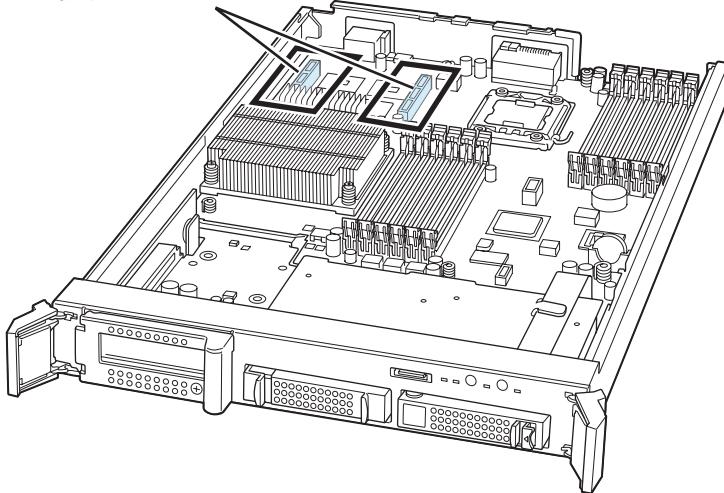
- 内蔵オプションは、プリント基板や半田づけした部分がむきだしになっています。これらの部分は、人体に発生する静電気によって損傷を受ける場合があります。
取り扱う前に、シャーシの金属部分に触れて人体の静電気を放電してください。
- プリント基板表面や半田づけの部分に触れないように、金具の部分やプリント基板のふちを持つようにしてください。
- 拡張ボードは静電気の影響を受けやすいので、取り扱う直前まで梱包袋に入れておいてください。



2.6.1 拡張ボードの取り付け位置

拡張ボードは、サーバブレードの拡張ボードスロットに取り付けます。

拡張ボードスロット



重要

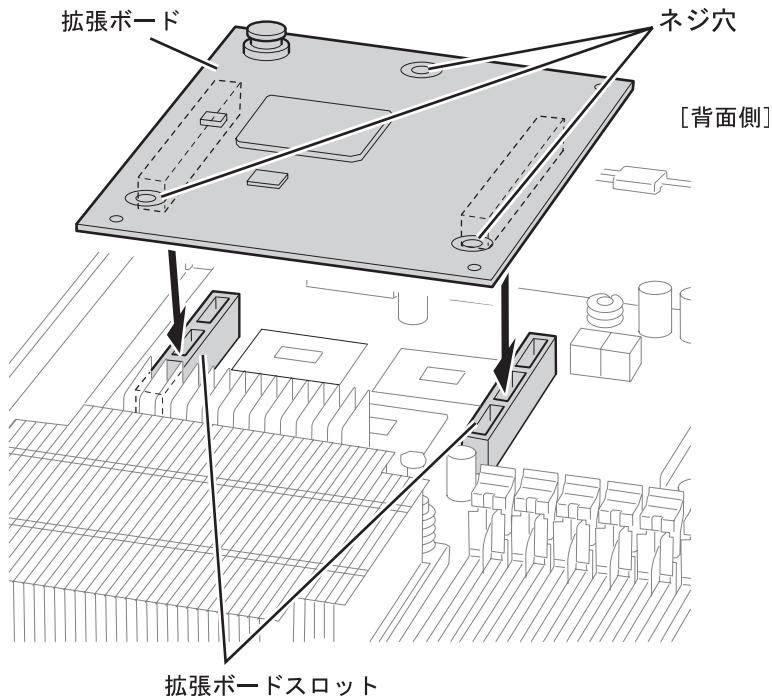
- ▶ 拡張ボードに搭載したファイバーチャネル拡張ボードおよび LAN 拡張ボードは、シャーシのネットワークブレードスロット NET3 および NET4 に搭載したネットワークブレードと接続されます。
- ▶ ファイバーチャネル装置に接続するには、サーバブレードにファイバーチャネル拡張ボード、シャーシにファイバーチャネルスイッチブレードを搭載し、ファイバーチャネルスイッチブレードに SFP モジュール（別売）を取り付ける必要があります。
詳しくは『シャーシハードウェアガイド』の「3.2 ネットワークブレードの取り付け／取り外し」をご覧ください。

2.6.2 使用できる拡張ボード

本サーバブレードでサポートする拡張ボードの最新情報については、「PRIMERGY」ページの「システム構成図」(<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/system.html>) からブレードサーバのシステム構成図をご覧ください。

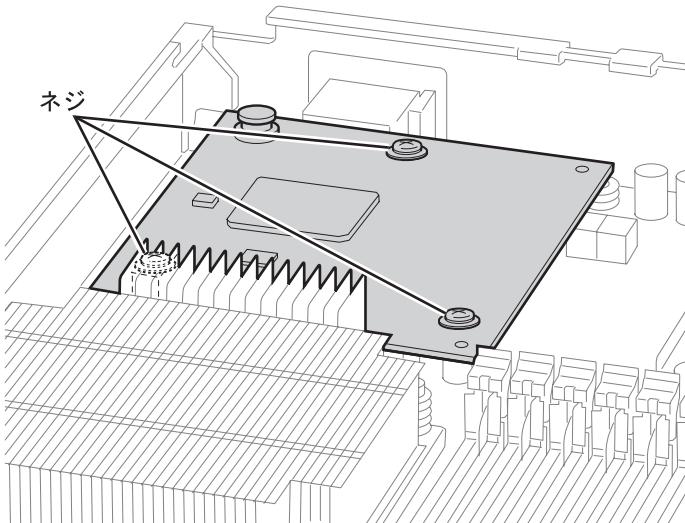
2.6.3 拡張ボードの取り付け手順

- 1** サーバブレードの電源を切ります。
[「1.3.2 電源を切る」\(→ P.22\)](#)
 - 2** シャーシの金属部分に触れて人体の静電気を放電します。
 - 3** 拡張ボードを取り付けるサーバブレードを、シャーシから取り外します。
 詳しくは『シャーシハードウェアガイド』の「3.1 サーバブレードおよびストレージブレードの取り付け／取り外し」をご覧ください。
 - 4** 取り外したサーバブレードの左側面を上にして平らな場所に置きます。
 - 5** トップカバーを取り外します。
[「2.2 トップカバーの取り外し／取り付け」\(→ P.27\)](#)
 - 6** 拡張ボードを取り付けます。
- 拡張ボードとメインボードのネジ穴の位置が合うように拡張ボードの向きを確認してから拡張ボードスロットに差し込んでください。



7 拡張ボードを、ボードに添付のネジで固定します。

ネジで固定する前に、拡張ボードが完全にスロットに差し込まれているのを確認してください。



8 トップカバーを取り付けます。

「2.2 トップカバーの取り外し／取り付け」(→ P.27)

9 サーバブレードを、シャーシに取り付けます。

詳しくは『シャーシハードウェアガイド』の「3.1 サーバブレードおよびストレージブレードの取り付け／取り外し」をご覧ください。

10 サーバブレードの電源を入れ、BIOS セットアップユーティリティの設定を確認します。

本サーバブレードは拡張ボードを搭載した場合に、搭載条件によっては BIOS セットアップユーティリティの設定を変更する必要があります。

拡張ボードに接続したデバイスから OS を起動する場合は、BIOS セットアップユーティリティを起動し、「Advanced」メニュー→「Peripheral Configuration」サブメニューの順に選択して、「Daughter Board OPROM」を「Enabled」に設定してください。

「3.2.7 Peripheral Configuration サブメニュー」(→ P.72)

■ 拡張ボードの取り外し手順

拡張ボードの取り外しは、取り付けと逆の手順で行います。

サーバブレードをシャーシから取り外す前に、シャーシの金属部分に触れて人体の静電気を放電してください。

2.7 内蔵ストレージデバイスの取り付け

ここでは、内蔵ストレージデバイスの取り付け方法について説明します。

!**警告**



- 取り付けや取り外しを行うときは、サーバブレードの電源を切ってください（[「1.3.2 電源を切る」（→ P.22）](#)）。
- 感電の原因となります。
- アレイを RAID1 で構成している場合、内蔵ストレージデバイスは、電源を切らずに交換できます。

!**注意**



- ストレージデバイスは、起動直後に一時的に共振音を発生することがあります、動作に支障はありません。
- OS の種類によっては、ストレージデバイスのライトキャッシュ設定を切り替えることができます。ライトキャッシュ有効時に不測の電源切断が起こると、キャッシュ内のデータが失われる可能性があることにご注意ください。
- ストレージデバイスの破棄、譲渡、返却などについては、お客様の責任においてデータ消去を行ってください。また、修理については修理相談窓口までご連絡ください。修理相談窓口については『サポート & サービス』をご覧ください。
- ストレージデバイスを乱暴に取り扱うと、内部のデータが破壊されることがあります。万一の事態に備えて、重要なデータは常にバックアップをとるようにしてください。また、別のストレージデバイスにバックアップをとるときは、ファイル単位または区画単位で行うことをお勧めします。
- 湿気やほこりや浮遊物の少ない場所で使用してください。
- ストレージデバイスをぶつけたり、金属質のものを接触させたりしないよう十分注意し、取り扱ってください。



- 衝撃や振動の加わる場所での使用や保管は避けてください。
- 直射日光のある場所や発熱器具のそばには近づけないようにしてください。
- 極端な高温や低温の場所、また温度変化の激しい場所での使用や保管は避けてください。
- ストレージデバイスは絶対に分解しないでください。

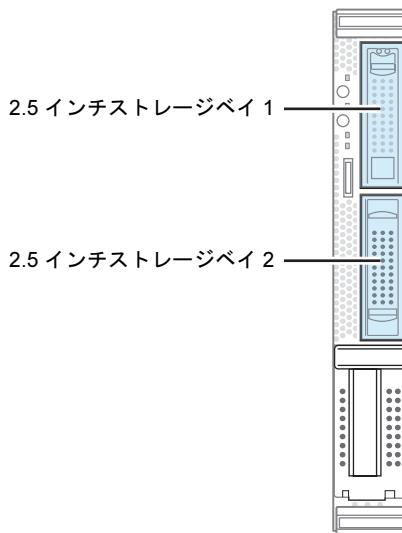


- 内蔵オプションは、プリント基板や半田づけした部分がむきだしになっています。これらの部分は、人体に発生する静電気によって損傷を受ける場合があります。取り扱う前に、シャーシの金属部分に触れて、人体の静電気を放電してください。
- プリント基板表面や半田づけの部分に触れないように、金具の部分やプリント基板のふちを持つようにしてください。

2.7.1 内蔵ストレージデバイスの取り付け位置

内蔵ストレージデバイスは、サーバブレード前面の 2.5 インチストレージベイ 1、2 の順に搭載します。

[サーバブレード前面側]



2.7.2 使用できる内蔵ストレージデバイスと留意事項

■ 使用できる内蔵ストレージデバイス

本サーバブレードでサポートする内蔵ストレージデバイスの最新情報については、「PRIMERGY」ページの「システム構成図」(<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/system.html>) からブレードサーバのシステム構成図をご覧ください。

2.7.3 内蔵ストレージデバイスの取り付け手順

ここでは、2.5インチストレージベイ2に内蔵ストレージデバイスを取り付ける手順について説明します。

- 1 サーバブレードの電源を切ります。

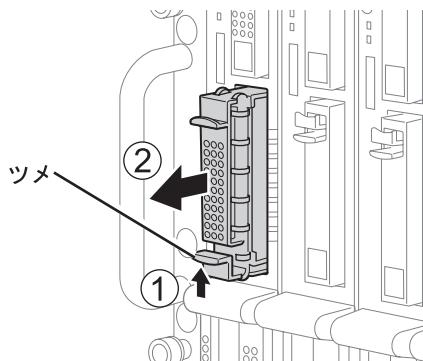
[「1.3.2 電源を切る」\(→ P.22\)](#)

- 2 シャーシの金属部分に触れて人体の静電気を放電します。

- 3 内蔵ストレージデバイスを取り付けるベイから、ダミーユニットを取り外します。

内蔵ストレージデバイスが搭載されていないベイには、ダミーユニットが取り付けられています。

ダミーユニットのツメを押し上げながら、手前にゆっくり引き出します。

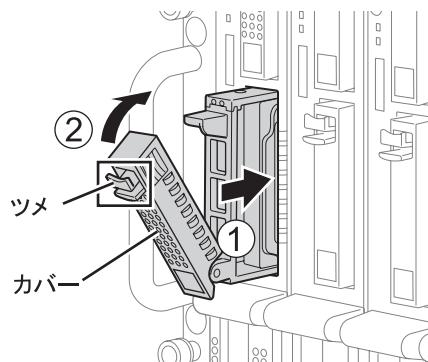


POINT

- 取り外したダミーユニットは、大切に保管してください。

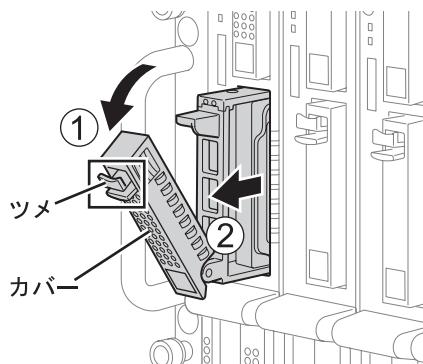
- 4 内蔵ストレージデバイスをサーバブレードに取り付けます。

1. 内蔵ストレージデバイスのカバーを開けた状態で、内蔵ストレージデバイスベイの奥に突き当たるまで差し込みます。
2. 内蔵ストレージデバイスのカバーを「カチッ」と音がするまで閉じて、ツメをロックします。



■ 内蔵ストレージデバイスの取り外し手順

- 1** サーバブレードの電源を切ります。
[「1.3.2 電源を切る」\(→ P.22\)](#)
- 2** シャーシの金属部分に触れて人体の静電気を放電します。
- 3** 内蔵ストレージデバイスを取り外します。
 1. ツメを押し下げながらカバーを開けて、ロックを解除します。
 2. 内蔵ストレージデバイスを、両手で持つて引き出します。



- 4** 新しい内蔵ストレージデバイス、またはダミーユニットを取り付けます。
[「2.7.3 内蔵ストレージデバイスの取り付け手順」\(→ P.59\)](#)

■ 内蔵ストレージデバイスが故障したときの交換

本サーバブレードでアレイ（RAID1）を構成している場合は、内蔵ストレージデバイスの故障時に、本サーバブレードおよび周辺装置の電源を切ることなく、内蔵ストレージデバイスの交換および復旧作業ができます（ホットスワップ／ホットプラグ対応）。
 設定方法については、アレイコントローラのマニュアルをご覧ください。

第3章

ハードウェアの設定

この章では、本サーバブレードを動作させるうえで必要な環境設定について説明しています。

3.1 スイッチブロックの設定	62
3.2 BIOS セットアップユーティリティ	63
3.3 事象別 BIOS 設定	92
3.4 システム設定情報の退避	97

3.1 スイッチブロックの設定

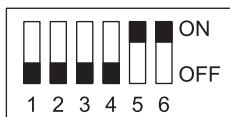
スイッチブロックの設定について説明します。

⚠ 警告



- スイッチブロックの設定を行うときは、サーバブレードの電源を切り（[「1.3.2 電源を切る」（→ P.22）](#)）、サーバブレードをシャーシから取り外してください。
感電の原因になります。
- サーバブレードの取り外し手順については、『シャーシ ハードウェアガイド』の「3.1 サーバブレードおよびストレージブレードの取り付け／取り外し」をご覧ください。

サーバブレード内部のスイッチブロック（[「CPU とヒートシンクを取り外した状態」（→ P.19）](#)）にある各スイッチについて説明します。



スイッチ No.	説明
1	「ON」にしてサーバブレードを起動すると、BIOS セットアップユーティリティの管理者用パスワードおよびユーザー用パスワードを削除します。パスワードを削除した後は「OFF」に設定してください。
2	「ON」にすると BIOS セットアップユーティリティは常に初期値が適用されます。 BIOS セットアップユーティリティの設定を変更して保存する場合は、「OFF」に設定してください。
3	常に OFF にしてください。
4	常に OFF にしてください。
5	常に ON してください。
6	常に ON してください。

3.2 BIOS セットアップユーティリティ

BIOS セットアップユーティリティの基本操作、および設定項目について説明します。事象別の BIOS 設定については [「3.3 事象別 BIOS 設定」（→ P.92）](#) をご覧ください。

3.2.1 BIOS セットアップユーティリティの起動と終了

BIOS セットアップユーティリティの起動と終了の方法は、次のとおりです。

重要

- ▶ BIOS セットアップユーティリティで設定した内容は、サーバブレード内部の CMOS および NVRAM に記録されます。この CMOS は、内蔵バッテリによって情報を保持しています。セットアップを正しく行っても、POST でセットアップに関するメッセージが表示される場合は、CMOS に設定内容が保存されていないおそれがあります。原因として内蔵バッテリが消耗していることが考えられますので、修理相談窓口に連絡してください。修理相談窓口については『サポート & サービス』をご覧ください。
- ▶ 「変更禁止」と書かれた項目は、変更しないでください。装置が正しく動作しなくなることがあります。

■ BIOS セットアップユーティリティの起動方法

- 1 シャーシのメイン電源を入れます。

詳しくは『シャーシハードウェアガイド』の「2.2 基本的な操作」をご覧ください。

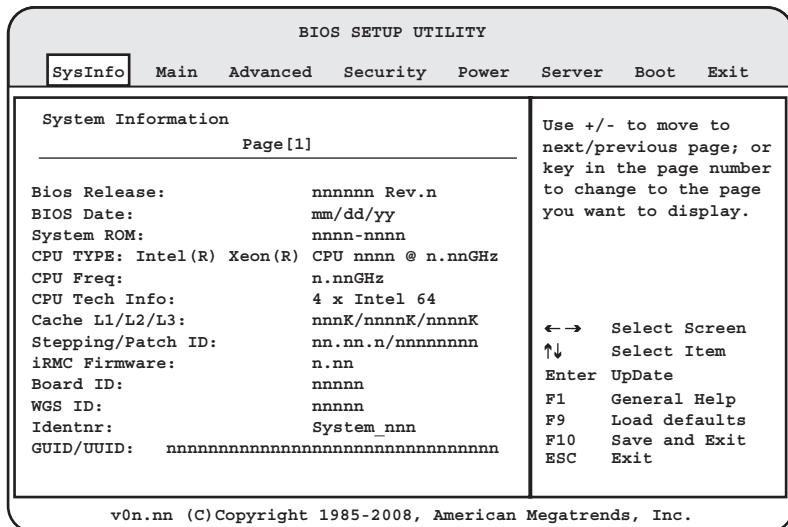
- 2 BIOS セットアップユーティリティを起動するサーバブレードの KVM セレクトスイッチを押します。

[「1.2.1 サーバブレード前面」（→ P.15）](#)

- 3 サーバブレードの電源を入れます。

[「1.3.1 電源を入れる」（→ P.21）](#)

- 4 メモリ容量が表示された後、画面に「Press F2 to run Setup」と表示されたら、【F2】キーを押します。
「SysInfo」メニューが表示されます。



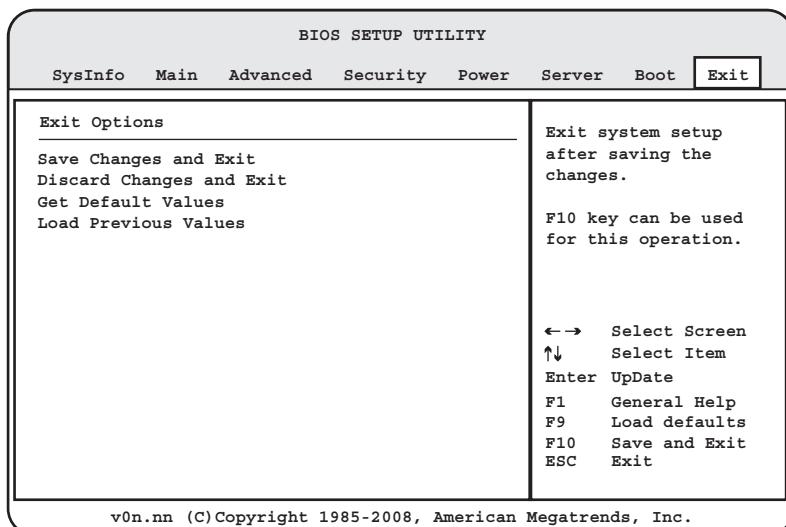
■ BIOS セットアップユーティリティでのキー操作

BIOS セットアップユーティリティの操作時に使用するキーの役割は、次のとおりです。

キー	役割
【F1】	ヘルプを表示します。
【Esc】	サブメニュー画面表示中はサブメニューを終了し、前のメニューに戻ります。メニュー画面表示中は Exit メニューを表示します。
【←】 【→】	メニューを切り替えます。
【↑】 【↓】	設定する項目にカーソルを移動します。
【Page Up】 【Page Down】	項目の先頭または最後に、カーソルを移動します。
【Enter】	設定項目を選択します。▶ が表示されている項目では、サブメニューを表示します。
【-】 【+】	項目の値を変更します。
【F2】 【F3】	BIOS 設定画面の色を変更します。
【F7】	全項目の設定値を、BIOS セットアップユーティリティを起動する前の値に戻します。ただし、「LAN Settings」サブメニューで設定した値は戻りません。
【F9】	全項目の設定値を初期値にします。ただし、「LAN Settings」サブメニューで設定した値は初期値には戻りません。
【F10】	設定した項目を保存し、BIOS セットアップユーティリティを終了します。

■ BIOS セットアップユーティリティの終了方法

- 1 【←】【→】キーを押して、「Exit」メニュー画面を表示させます。



- 2 BIOS セットアップユーティリティを終了します。

▶ 設定を保存して終了する場合

1. 【↑】【↓】キーを押して、「Save Changes and Exit」にカーソルを合わせて、【Enter】キーを押します。
「Save configuration changes and exit setup?」というメッセージが表示されます。
2. 【←】【→】キーで「OK」にカーソルを合わせて、【Enter】キーを押します。
設定が保存された後 BIOS セットアップユーティリティが終了し、本サーバブレー ドが再起動します。
「Cancel」を選択すると、終了せずに BIOS セットアップユーティリティに戻ります。

▶ 設定を保存せずに終了する場合

1. 【↑】【↓】キーを押して、「Discard Changes and Exit」にカーソルを合わせて、【Enter】キーを押します。
「Discard changes and exit setup?」というメッセージが表示されます。
2. 【←】【→】キーで「OK」にカーソルを合わせて、【Enter】キーを押します。
設定を保存せずに BIOS セットアップユーティリティが終了し、OS が起動します。
「Cancel」を選択すると、終了せずに BIOS セットアップユーティリティに戻ります。

3.2.2 BIOS セットアップユーティリティの設定項目メニュー

BIOS セットアップユーティリティの設定項目メニューは次のとおりです。

設定項目	説明
SysInfo (→ P.67)	BIOS の版数や CPU に関する情報が表示されます。
Main (→ P.69)	日時に関する設定とメモリ容量の表示を行います。
Boot Features (→ P.70)	システムの起動に関する設定を行います。
Advanced (→ P.71)	内蔵デバイスなどに関する設定を行います。
Peripheral Configuration (→ P.72)	シリアルポートおよび USB、LAN ポートの設定を行います。
Advanced System Configuration (→ P.74)	オンボードシステムに関する設定を行います。
Advanced Memory Options (→ P.75)	メモリに関する設定を行います。
Advanced Processor Options (→ P.76)	CPU に関する設定を行います。
Security (→ P.78)	セキュリティに関する設定を行います。
TPM (Security Chip) Setting (→ P.80)	セキュリティチップに関する設定を行います。〔注〕
Power (→ P.81)	サーバの電源投入に関する設定を行います。
Server (→ P.82)	サーバに関する設定を行います。
CPU Status (→ P.84)	搭載している CPU の状態の表示や設定を行います。
Memory Status (→ P.85)	搭載しているメモリの状態の表示や設定を行います。
Console Redirection (→ P.86)	コンソールリダイレクションに関する設定を行います。
IPMI (→ P.87)	IPMI (Intelligent Platform Management Interface : 溫度や電圧などの監視や復旧、リモート制御を行うための標準インターフェース)に関する設定を行います。
LAN Settings (→ P.88)	リモートマネジメントコントローラが使用する LAN ポートに関する設定を行います。
IPMI Status (→ P.89)	IPMI に関する情報を表示します。
Boot (→ P.90)	起動するデバイスの優先順位に関する設定を行います。
Exit (→ P.91)	BIOS セットアップユーティリティを終了します。

注：ご購入時に「セキュリティチップ」を選択された場合のみ有効です。

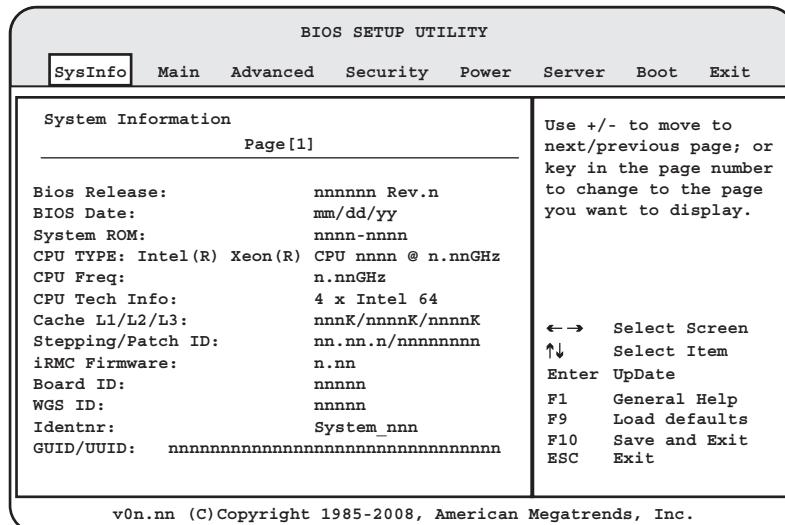
3.2.3 SysInfo メニュー

BIOS の版数や CPU に関する情報が表示されます。

重要

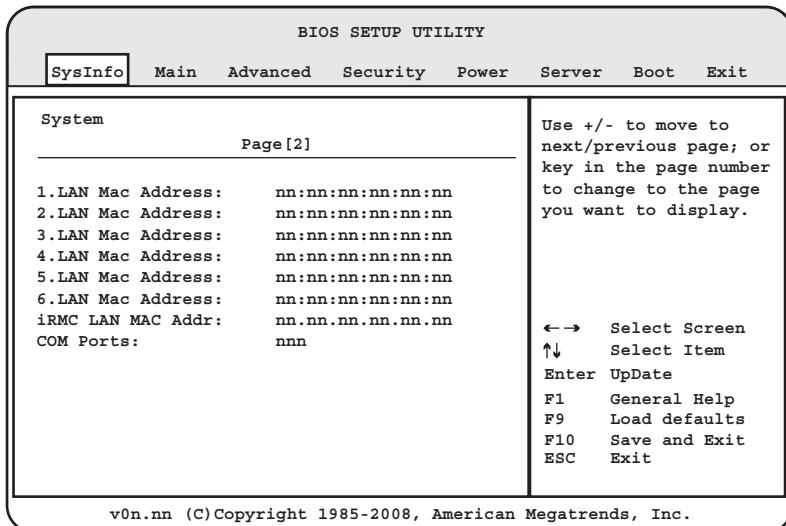
- ▶ 「SysInfo」メニューには、「Page[1]」、「Page[2]」という2つのページがあります。ページの切り替えは「+」または「-」キーで行います。

■ Page[1]



項目	説明
Bios Release	BIOS の版数が表示されます。
Bios Date	BIOS を作成した日付が表示されます。
System ROM	システム ROM のアドレスが表示されます。
CPU TYPE	CPU の名称および周波数が表示されます。
CPU Freq	CPU の周波数が表示されます。
CPU Tech Info	CPU のコア数が表示されます。
Cache L1/L2/L3	CPU のキャッシュサイズ (L1/L2/L3) が表示されます。
Stepping/Patch ID	CPU のバージョンと適用されているパッチが表示されます。
iRMC Firmware	リモートマネジメントコントローラのファームウェアの版数が表示されます。
Board ID	Board の ID が表示されます。
WGS ID	WGS の ID が表示されます。
Identnr	Identnr が表示されます。
GUID/UUID	グローバル一意識別子 (GUID) および汎用一意識別子 (UUID) が表示されます。

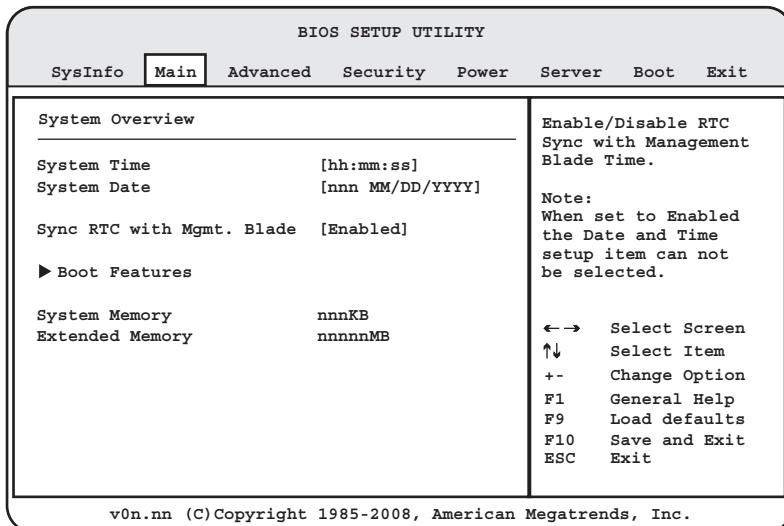
■ Page[2]



項目	説明
1.LAN Mac Address	オンボード LAN1 の MAC アドレスが表示されます。
2.LAN Mac Address	オンボード LAN2 の MAC アドレスが表示されます。
3.LAN Mac Address	オンボード LAN3 の MAC アドレスが表示されます。
4.LAN Mac Address	オンボード LAN4 の MAC アドレスが表示されます。
5.LAN Mac Address	オンボード LAN5 の MAC アドレスが表示されます。
6.LAN Mac Address	オンボード LAN6 の MAC アドレスが表示されます。
iRMC LAN MAC Addr	リモートマネジメントコントローラが使用する LAN の MAC アドレスが表示されます。
COM Ports	COM ポートの I/O ポートアドレスが表示されます。

3.2.4 Main メニュー

日時に関する設定とメモリ容量の表示を行います。



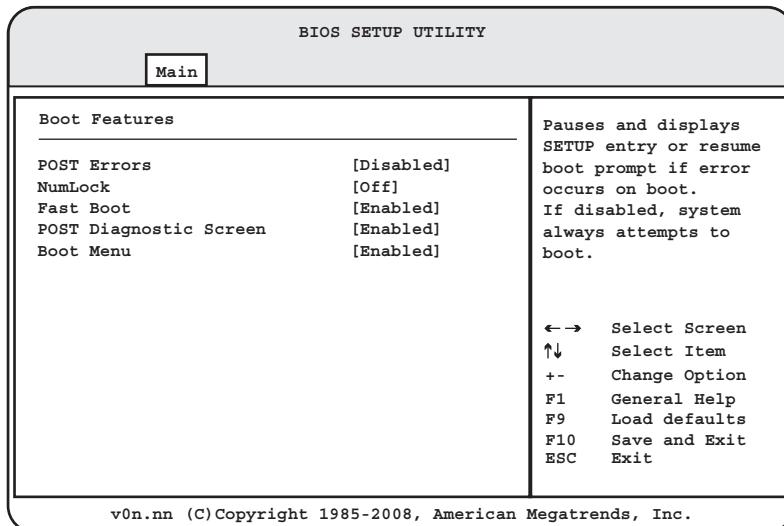
項目	設定値	説明
System Time	現在の時刻	システム内の時刻が「時：分：秒」で表示されます。時間は24時間形式で表示されます。「Sync RTC with Mgmt. Blade」が「Disabled」に設定されているときにカーソルをあわせて【Enter】キーを押すと変更できます。例えば午後6時30分00秒は、「18」、「30」、「00」と入力します。
System Date	現在の日付	システム内の日付が「曜日 月：日：西暦」で表示されます。「Sync RTC with Mgmt. Blade」が「Disabled」に設定されているときにカーソルをあわせて【Enter】キーを押すと変更できます。例えば2009年4月20日は、「04」、「20」、「2009」と入力します。
Sync RTC with Mgmt. Blade	• Disabled • Enabled (ご購入時)	マネジメントブレードとサーバブレードの時刻を同期させる機能の設定です。
Boot Features	—	システムの起動に関する設定を行います。【Enter】キーを押すとサブメニューが表示されます。 「3.2.5 Boot Features サブメニュー」(→ P.70)
System Memory	—	システムのメモリ容量が表示されます。
Extended Memory	—	拡張メモリの容量が表示されます。

POINT

- 精度の高いシステム時間を要求される場合は、ネットワーク経由の時刻合わせのしくみ(NTPなど)をシステム設計に取り入れてください。

3.2.5 Boot Features サブメニュー

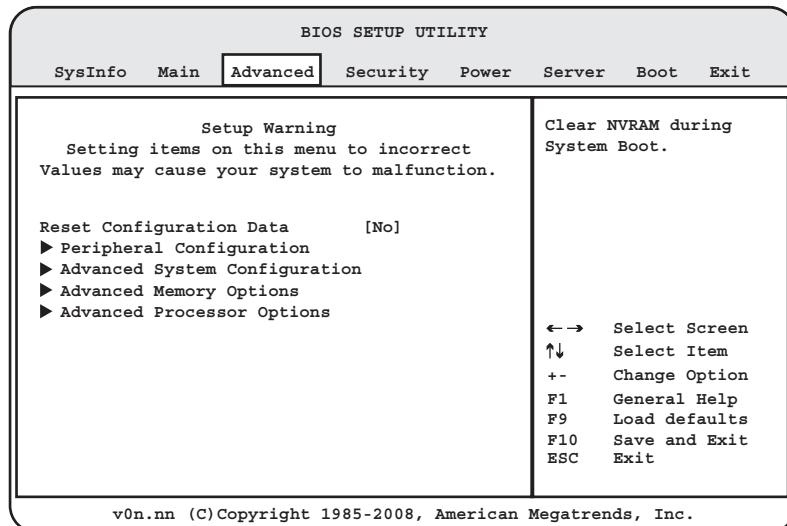
システムの起動に関する設定を行います。



項目	設定値	説明
POST Errors	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (ご購入時) • Enabled 	POST (Power On Self Test) エラーが検出された場合、システム起動を中止してシステムを停止するかどうかの設定です。
NumLock	<ul style="list-style-type: none"> • Off (ご購入時) • On 	起動時の NumLock の状態です。
Fast Boot	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled (ご購入時) 	POST の対象範囲を減らし、システムの起動を高速化するかどうかの設定です。
POST Diagnostic Screen	<ul style="list-style-type: none"> • Enabled (変更禁止) 	POST の診断画面を表示させるかどうかの設定です。
Boot Menu	<ul style="list-style-type: none"> • Enabled (変更禁止) 	POST 後、起動デバイス選択の画面を表示するかどうかの設定です。

3.2.6 Advanced メニュー

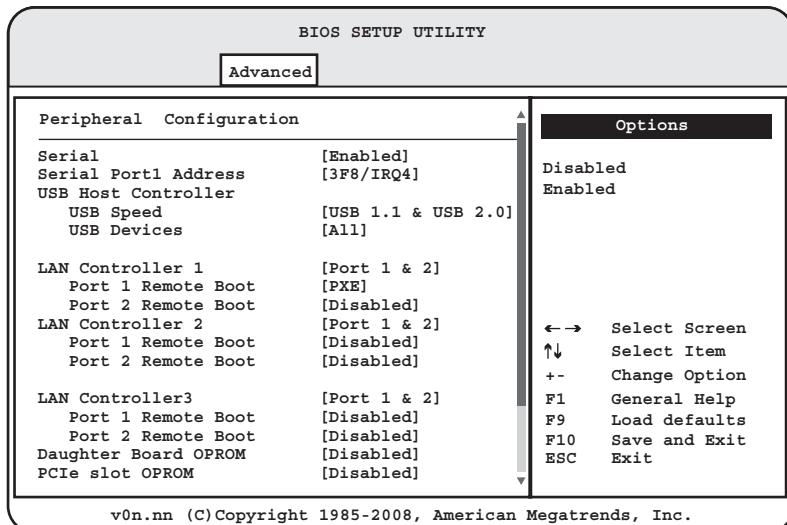
内蔵デバイスなどに関する設定を行います。



項目	設定値	説明
Reset Configuration Data	• No (ご購入時) • Yes	システムリソースが記録されている領域を初期化する場合のみ「Yes」に設定します。 本設定は、再起動した後に必ず「No」に変更されます。
Peripheral Configuration	—	シリアルポートやUSB、LANの設定です。 【Enter】キーを押すとサブメニューが表示されます。 [3.2.7 Peripheral Configuration サブメニュー] (→ P.72)
Advanced System Configuration	—	オンボードシステムに関する設定を行います。【Enter】キーを押すとサブメニューが表示されます。 [3.2.8 Advanced System Configuration サブメニュー] (→ P.74)
Advanced Memory Options	—	メモリに関する設定を行います。【Enter】キーを押すとサブメニューが表示されます。 [3.2.9 Advanced Memory Options サブメニュー] (→ P.75)
Advanced Processor Options	—	CPUに関する設定を行います。【Enter】キーを押すとサブメニューが表示されます。 [3.2.10 Advanced Processor Options サブメニュー] (→ P.76)

3.2.7 Peripheral Configuration サブメニュー

シリアルポートおよびUSB、LANポートの設定を行います。

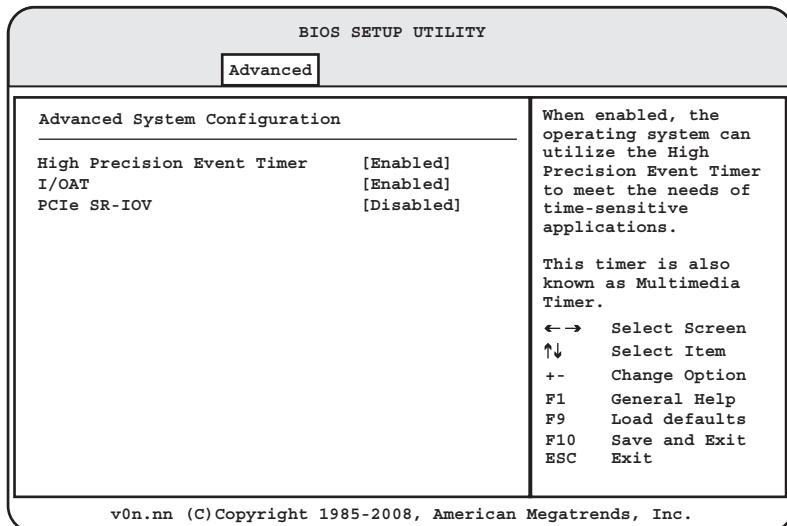


項目	設定値	説明
Serial	• Disabled • Enabled (ご購入時)	シリアルポートを使用するかどうかの設定です。
Serial Port1 Address	• 3F8/IRQ4 (変更禁止)	シリアルポートのI/Oポートアドレスと割り込みレベルの設定です。「Serial」が「Enabled」に設定されている場合のみ表示されます。
USB Host Controller		
USB Speed	• USB1.1 & USB2.0 (変更禁止)	使用するUSB規格(2.0または1.1)の設定です。
USB Devices	• All (変更禁止)	どの種類のUSBデバイスを使用可能にするかの設定です。
LAN Controller1	• Disabled • Port1 • Port1&2 (ご購入時)	オンボードのLANコントローラ1を有効にするかどうかの設定です。
Port 1 Remote Boot	• Disabled • PXE (ご購入時) • iSCSI	オンボードLANコントローラ1のポート1により、ネットワーク起動を行うかどうかの設定です。この機能は、OSをリモートでインストールする場合など、ネットワーク経由でサーバを起動する場合に設定します。「LAN Controller1」が「Port1」または「Port1&2」に設定されている場合のみ表示されます。
Port 2 Remote Boot	• Disabled • PXE (ご購入時) • iSCSI	オンボードLANコントローラ1のポート2により、ネットワーク起動を行うかどうかの設定です。この機能は、OSをリモートでインストールする場合など、ネットワーク経由でサーバを起動する場合に設定します。「LAN Controller1」が「Port1&2」に設定されている場合のみ表示されます。

項目	設定値	説明
LAN Controller2	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Port1 • Port1&2 (ご購入時) 	オンボードの LAN コントローラ 2 を有効にするかどうかの設定です。
Port 1 Remote Boot	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (ご購入時) • PXE • iSCSI 	オンボード LAN コントローラ 2 のポート 1 により、ネットワーク起動を行うかどうかの設定です。この機能は、OS をリモートでインストールする場合など、ネットワーク経由でサーバを起動する場合に設定します。「LAN Controller2」が「Port1」または「Port1&2」に設定されている場合のみ表示されます。
Port 2 Remote Boot	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (ご購入時) • PXE • iSCSI 	オンボード LAN コントローラ 2 のポート 2 により、ネットワーク起動を行うかどうかの設定です。この機能は、OS をリモートでインストールする場合など、ネットワーク経由でサーバを起動する場合に設定します。「LAN Controller2」が「Port1&2」に設定されている場合のみ表示されます。
LAN Controller3	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Port1 • Port1&2 (ご購入時) 	オンボードの LAN コントローラ 3 を有効にするかどうかの設定です。
Port 1 Remote Boot	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (ご購入時) • PXE • iSCSI 	オンボード LAN コントローラ 3 のポート 1 により、ネットワーク起動を行うかどうかの設定です。この機能は、OS をリモートでインストールする場合など、ネットワーク経由でサーバを起動する場合に設定します。「LAN Controller3」が「Port1」または「Port1&2」に設定されている場合のみ表示されます。
Port 2 Remote Boot	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (ご購入時) • PXE • iSCSI 	オンボード LAN コントローラ 3 のポート 2 により、ネットワーク起動を行うかどうかの設定です。この機能は、OS をリモートでインストールする場合など、ネットワーク経由でサーバを起動する場合に設定します。「LAN Controller3」が「Port1&2」に設定されている場合のみ表示されます。
Daughter Board OPROM	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (ご購入時) • Enabled 	拡張ボードのポートにより、ネットワーク起動を行うかどうかの設定です。この機能は、OS をリモートでインストールする場合など、ネットワーク経由でサーバを起動する場合に設定します。拡張ボード搭載時のみ表示されます。
PCIe slot OPROM	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled (ご購入時) 	拡張カードより、起動を行うかどうかの設定です。拡張カード搭載時のみ表示されます。

3.2.8 Advanced System Configuration サブメニュー

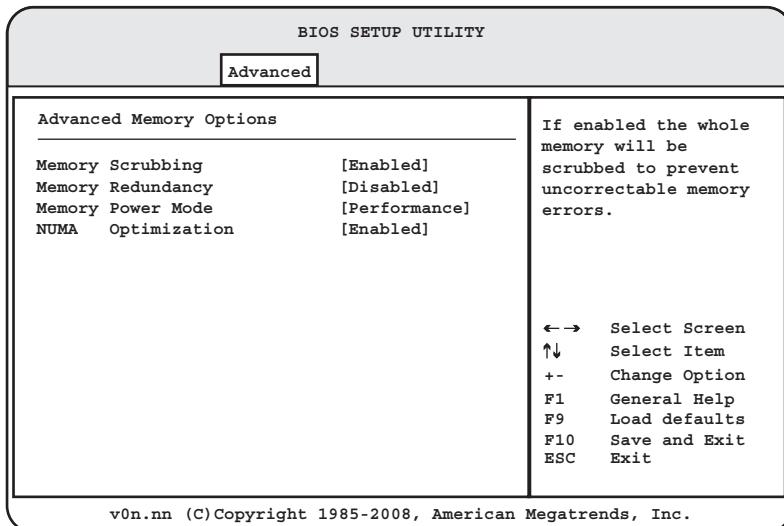
オンボードシステムに関する設定を行います。



項目	設定値	説明
High Precision Event Timer	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled (ご購入時) 	チップセットの高精度タイマーを使用するかどうかの設定です。
I/OAT	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled (ご購入時) 	ネットワーク制御に関する設定です。
PCIe SR-IOV	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (ご購入時) • Enabled 	PCIe デバイスを仮想 OS 配下でシェアする設定です。

3.2.9 Advanced Memory Options サブメニュー

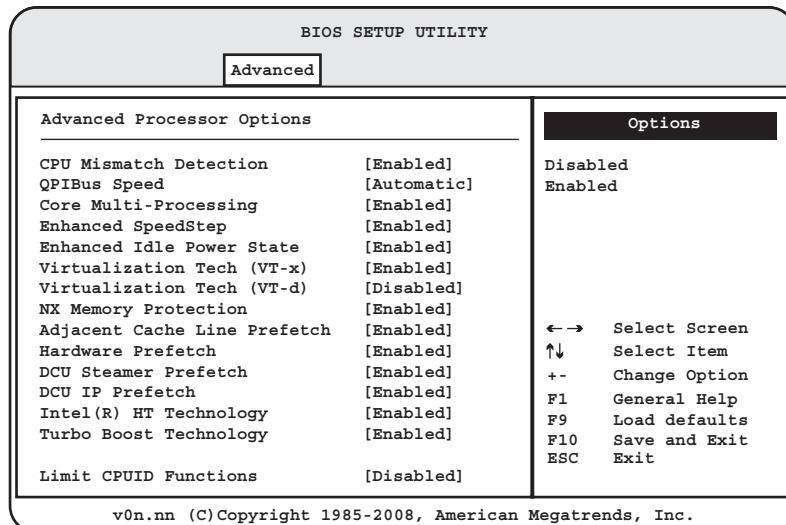
メモリに関する設定を行います。



項目	設定値	説明
Memory Scrubbing	• Enabled (変更禁止)	Memory Scrubbing 機能を使用するかどうかの設定です。 Memory Scrubbing 機能を使用すると、搭載メモリに順番にアクセスすることによりメモリエラーを修正できます。
Memory Redundancy	• Disabled (ご購入時) • Mirroring	メモリ冗長化機能を有効にするかどうかの設定です。
Memory Power Mode	• Performance (変更禁止)	メモリの消費電力モードを指定して、メモリの消費電力を制御します。
NUMA Optimization	• Disabled • Enabled (ご購入時)	CPU を 2 個搭載したときの NUMA (Non-Uniform Memory Access) の最適化を有効にするかどうかの設定です。 CPU を 2 個搭載した場合に表示されます。

3.2.10 Advanced Processor Options サブメニュー

CPU に関する設定を行います。



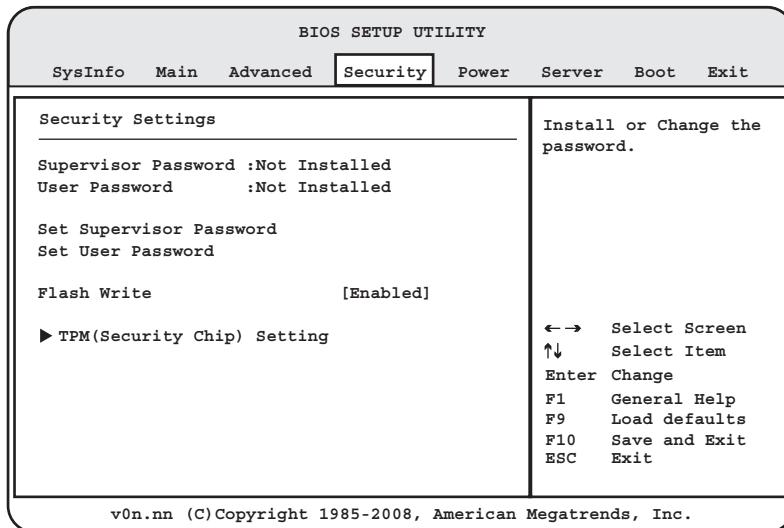
項目	設定値	説明
CPU Mismatch Detection	• Enabled (変更禁止)	CPU のタイプと周波数のチェックを有効にするかどうかの設定です。
QPIBus Speed	• Automatic (ご購入時) • 4.800GT • 5.866GT • 6.400GT	QPI Bus Speed の設定の設定です。
Core Multi-Processing	• Enabled (変更禁止)	CPU 内部の設定です。
Enhanced SpeedStep	• Disabled • Enabled (ご購入時)	省電力機能を有効にするかどうかの設定です。 [注1]
Enhanced Idle Power State	• Disabled • Enabled (ご購入時)	CPU 内部の設定です。この項目は、CPU の種類によっては表示されません。
Virtualization Technology(VT-x)	• Disabled • Enabled (ご購入時)	Virtualization Technology (VT-x) を有効にするかどうかの設定です。設定値を変更後、設定を保存して終了した場合、一度本サーバの電源が切れ、自動的に再度電源がります。
Virtualization Technology(VT-d)	• Disabled (ご購入時) • Enabled	Virtualization Technology (VT-d) を有効にするかどうかの設定です。
NX Memory Protection	• Disabled • Enabled (ご購入時)	CPU の DEP (データ実行防止機能 : Data Execution Prevention) 機能を有効にするかどうかの設定です。
Adjacent Cache Line Prefetch	• Enabled (変更禁止)	CPU 内部の設定です。
Hardware Prefetch	• Enabled (変更禁止)	CPU 内部の設定です。
DCU Steamer Prefetch	• Disabled • Enabled (ご購入時)	CPU の DCU Streamer Prefetch を有効にするかどうかの設定です。

項目	設定値	説明
DCU IP Prefetch	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled（ご購入時） 	CPU の DCU IP Prefetch を有効にするかどうかの設定です。
Intel(R) HT Technology	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled（ご購入時） 	CPU 内部の設定です。この項目は、CPU の種類によっては表示されません。
Turbo Boost Technology	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled（ご購入時） 	CPU 内部の設定です。この項目は、CPU の種類によっては表示されません。[注 1]
Limit CPUID Functions	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled（変更禁止） 	CPUID 命令の拡張機能を制限するかどうかの設定です。拡張機能に対応していない OS では、システムが起動しないことがあります。

注 1: Linux を導入した場合は、「Disabled」に変更してください。

3.2.11 Security メニュー

セキュリティに関する設定を行います。



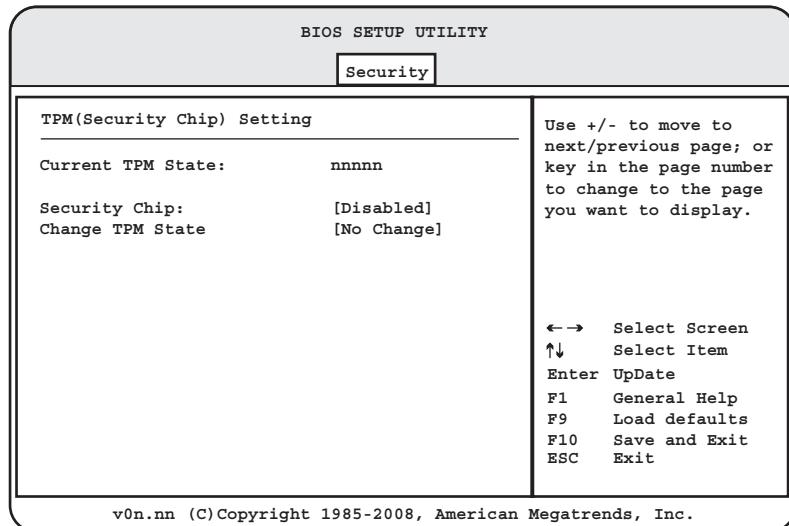
項目	設定値	説明
Supervisor Password	BIOS のセットアップを行うためのパスワード（管理者用パスワード）が設定されているかどうかを表示します。 ・ Not Installed : パスワードが設定されていません。 ・ Installed : パスワードが設定されています。	
User Password	本サーバを使用するためのパスワード（ユーザー用パスワード）が設定されているかどうかを表示します。 ・ Not Installed : パスワードが設定されていません。 ・ Installed : パスワードが設定されています。	
Set Supervisor Password	BIOS セットアップを行うためのパスワード（管理者用パスワード）を設定します。 パスワードを設定すると、BIOS セットアップユーティリティの起動時にパスワードの入力が必要になります。 【Enter】キーを押すと、パスワード入力画面が表示されます。管理者パスワードを入力してください。詳しくは「 3.3.3 パスワードを設定する 」（→ P.93）をご覧ください。	
Supervisor Password Lock	・ Standard（ご購入時） ・ Extended	管理者パスワードで保護される対象範囲の設定です。「Extended」を選択すると、オプション装置の ROM を読み込んでいる間はキーボード操作が無効になります。 この項目は、「Supervisor Password」を設定すると表示されます。
Set User Password	ユーザー用パスワードを設定します。パスワードを設定すると、本サーバにアクセスするときにパスワードが必要になります。「Supervisor Password」が設定されている場合に設定できます。 【Enter】キーを押すと、パスワード入力画面が表示されます。ユーザー用パスワードを入力してください。詳しくは「 3.3.3 パスワードを設定する 」（→ P.93）をご覧ください。	

項目	設定値	説明
Password on boot	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (ご購入時) • Enabled 	Wake on LAN で起動したときに、パスワードの入力を有効にするかどうかの設定です。 この項目は、「Supervisor Password」を設定すると表示されます。
Flash Write	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled (ご購入時) 	BIOS フラッシュ ROM への書き込みを許可するかどうかの設定です。
TPM (Security Chip) Setting	—	セキュリティチップに関する設定です。【Enter】キーを押すとサブメニューが表示されます。 この項目はセキュリティチップが搭載されている場合に表示されます。 「3.2.12 TPM (Security Chip) Setting サブメニュー」(→ P.80)

3.2.12 TPM (Security Chip) Setting サブメニュー

セキュリティチップに関する設定を行います。

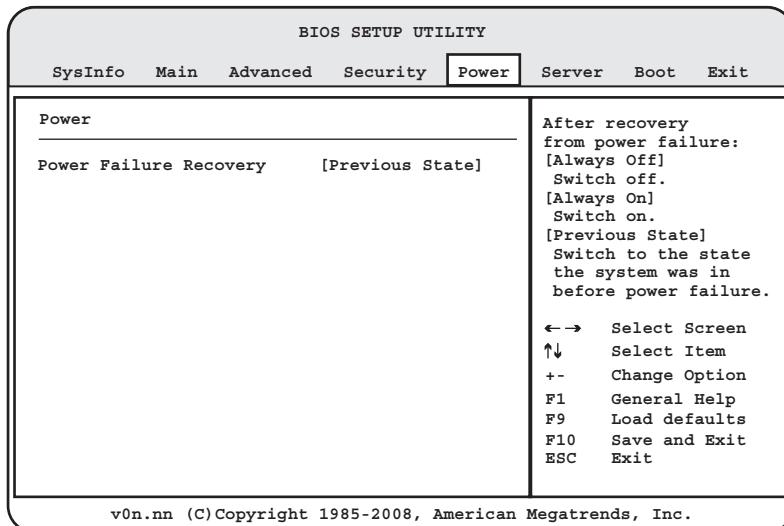
本サーバーブレードご購入時に「セキュリティチップ」を選択された場合のみ有効です。



項目	設定値	説明
Current TPM State	—	現在のセキュリティチップの状態が表示されます。
Security Chip	<ul style="list-style-type: none"> • Enabled • Disabled (ご購入時) 	セキュリティチップを有効にするかどうかの設定です。
Change TPM State	<ul style="list-style-type: none"> • No Change (変更禁止) 	設定を変更しないでください。

3.2.13 Power メニュー

サーバの電源投入に関する設定を行います。

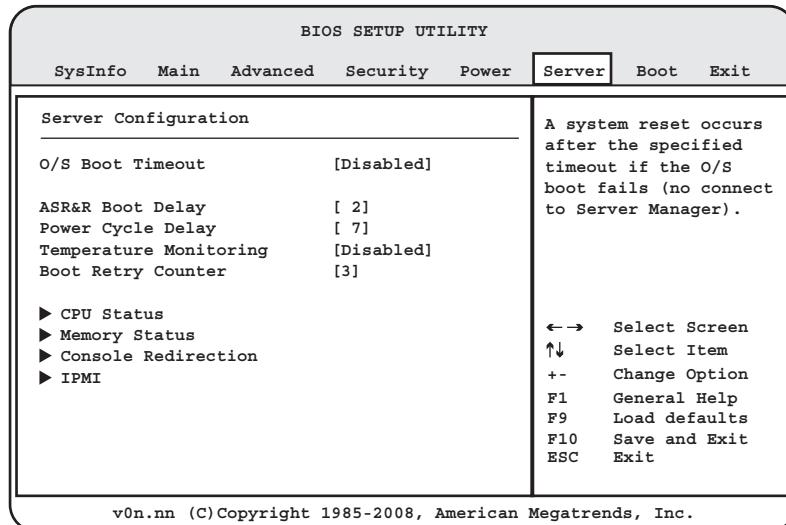


項目	設定値	説明
Power Failure Recovery	<ul style="list-style-type: none"> • Always On • Always Off • Previous State (ご購入時) 	停電などで電源が切断された後、再び通電したときの電源状態の設定です。[注]

- 注 :
- UPS のスケジュール運転を行う場合は、本設定を「Always On」に設定してください。
「Always On」に設定されていない場合は、設定された電源投入時刻になんでも電源が入らない場合があります。
 - Previous State 設定時に、シャーシの電源スイッチから graceful shutdown and off の操作をした場合、次回シャーシのメイン電源投入後、サーバブレードが起動することがあります。
graceful shutdown and off を使用される場合は、本設定は「Always On」または「Always Off」を設定してください。
「Previous State」を設定する場合は、graceful shutdown and off を使用せず、サーバブレードの電源を落とした後、あらためてシャーシのメイン電源を切ってください。

3.2.14 Server メニュー

サーバに関する設定を行います。



項目	設定値	説明
O/S Boot Timeout	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (ご購入時) • Enabled 	<p>ServerView Operations Manager をインストールしている場合に、OS 起動監視機能を有効にするかどうかの設定です。</p> <p>「Enabled」に設定すると、なんらかの原因で OS の起動が停止してしまった場合に、自動的にサーバブレードを再起動します。</p> <p>OS 起動監視機能の有効／無効は ServerView Operations Manager からも設定できます。 [注]</p>
Action	<ul style="list-style-type: none"> • Continue • Reset (ご購入時) • Power Cycle 	<p>OS の起動が「Timeout Value」で設定した時間までに成功しなかったときの動作を設定します。</p> <p>この項目は「O/S Boot Timeout」が「Enabled」に設定されている場合に表示されます。</p>
Timeout Value	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Minutes • 5 Minutes • 10 Minutes (ご購入時) • 15 Minutes • 20 Minutes • 30 Minutes • 60 Minutes • 100 Minutes 	<p>タイムアウトする時間を分単位で設定します。</p> <p>この項目は「O/S Boot Timeout」が「Enabled」に設定されている場合に表示されます。</p>
ASR&R Boot Delay	<ul style="list-style-type: none"> • 2 (変更禁止) 	障害（異常高温など）が発生した場合の、シャットダウン後の起動待機時間を分単位で設定します。設定した待機時間が経過すると、システムが再起動します。
Power Cycle Delay	<ul style="list-style-type: none"> • 7 (変更禁止) 	電源切断から次回の電源投入までの時間を設定します。

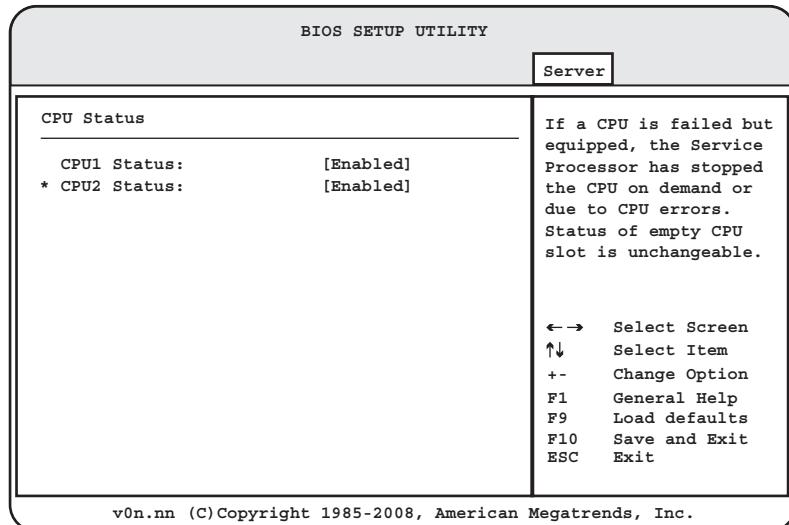
項目	設定値	説明
Temperature Monitoring	・ Disabled (変更禁止) ・ Enabled	サーバ本体環境条件の温度条件 (10 ~ 35 °C) 範囲外のときに電源を入れないようにできるかどうかの設定です。
Boot Retry Counter	・ 3 (ご購入時) ・ 0 ~ 7	OS の起動を試行できる最大回数を 0 ~ 7 の間で指定します。
CPU Status	—	搭載している CPU の状態の表示や設定を行います。 【Enter】キーを押すとサブメニューが表示されます。 [3.2.15 CPU Status サブメニュー] (→ P.84)
Memory Status	—	搭載しているメモリの状態の表示や設定を行います。 【Enter】キーを押すとサブメニューが表示されます。 [3.2.16 Memory Status サブメニュー] (→ P.85)
Console Redirection	—	コンソールリダイレクションに関する設定を行います。 【Enter】キーを押すとサブメニューが表示されます。 [3.2.17 Console Redirection サブメニュー] (→ P.86)
IPMI	—	IPMI (Intelligent Platform Management Interface : 温度や電圧などの監視や復旧、リモート制御を行うための標準インターフェース) に関する設定を行います。 【Enter】キーを押すとサブメニューが表示されます。 [3.2.18 IPMI サブメニュー] (→ P.87)

注 : ServerView Operations Manager をインストールしていない場合は、「O/S Boot Timeout」を必ず「Disabled」に設定してください。「Enabled」に設定した場合、本サーバブレードが自動的に電源切断や再起動するなど、意図しない動作をするおそれがあります。
 ServerView Operations Manager をインストールしている場合にも、Server Management Tools ディスクをセットしてシステムを起動する場合は、必ず OS 起動監視機能を無効に設定してください。OS 起動監視機能を有効にして運用している場合は、運用を再開する前に、再度本機能を有効にしてください。
 本機能の設定時には「ServerView Suite DVD2」内の ServerView Suite マニュアルをご覧になり、本機能と運用方法を十分ご理解のうえ、正しく設定してご利用ください。

3.2.15 CPU Status サブメニュー

搭載している CPU の状態の表示や設定を行います。

CPU の取り付け位置については「[2.3.1 CPU の取り付け位置](#)」(→ P.30) をご覧ください。

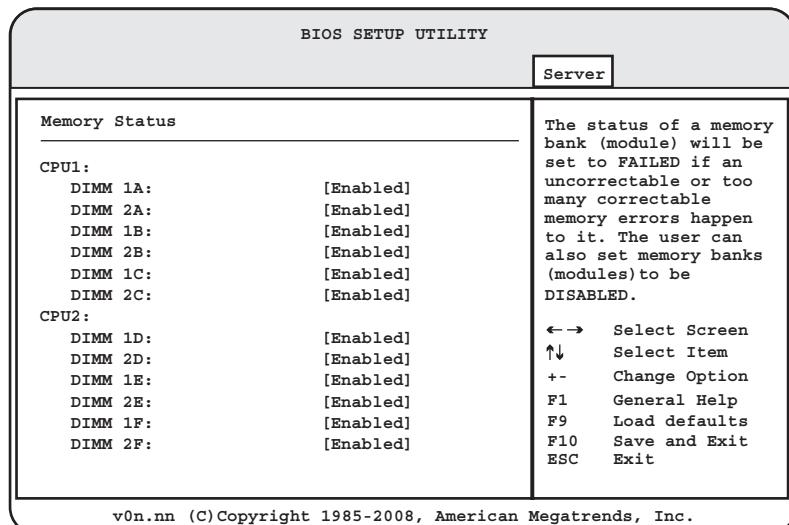


項目	設定値	説明
CPU 1 Status	• Enabled (変更禁止)	CPU の状態を表示します。 POST 中に異常または故障と判断された場合に設定値が「Disabled」または「Failed」に切り替わります。
CPU 2 Status		「Disabled」または「Failed」と表示された場合は、CPU を交換後「Enabled」に変更してください。

3.2.16 Memory Status サブメニュー

搭載しているメモリの状態の表示や設定を行います。

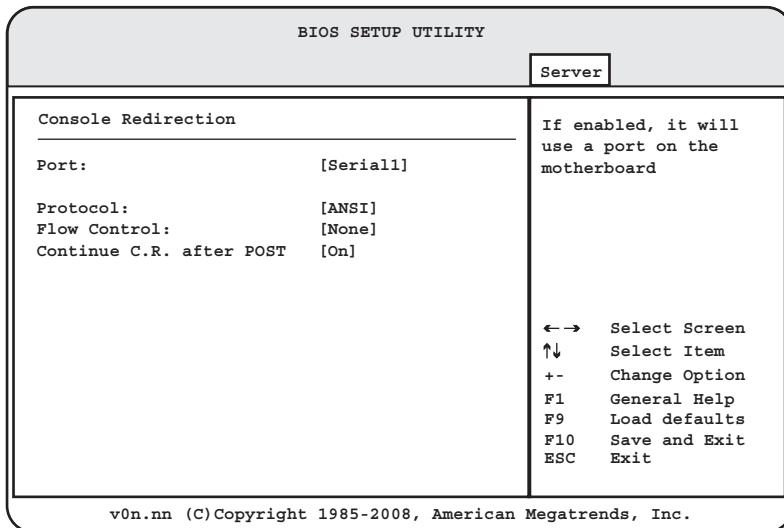
メモリの取り付け位置については「[2.4.1 メモリの取り付け位置と搭載条件](#)」(→ P.39) をご覧ください。



項目	設定値	説明
CPU1:		
DIMM 1A	• Enabled (変更禁止)	メモリスロットに搭載されたメモリを使用可能にするかどうかの設定です。 POST中に異常または故障と判断された場合に設定値が「Disabled」または「Failed」に切り替わります。 「Disabled」または「Failed」と表示された場合は、メモリを交換後「Enabled」に変更してください。
DIMM 2A		
DIMM 1B		
DIMM 2B		
DIMM 1C		
DIMM 2C		
CPU2:		
DIMM 1D	• Enabled (変更禁止)	メモリスロットに搭載されたメモリを使用可能にするかどうかの設定です。 POST中に異常または故障と判断された場合に設定値が「Disabled」または「Failed」に切り替わります。 「Disabled」または「Failed」と表示された場合は、メモリを交換後「Enabled」に変更してください。
DIMM 2D		
DIMM 1E		
DIMM 2E		
DIMM 1F		
DIMM 2F		

3.2.17 Console Redirection サブメニュー

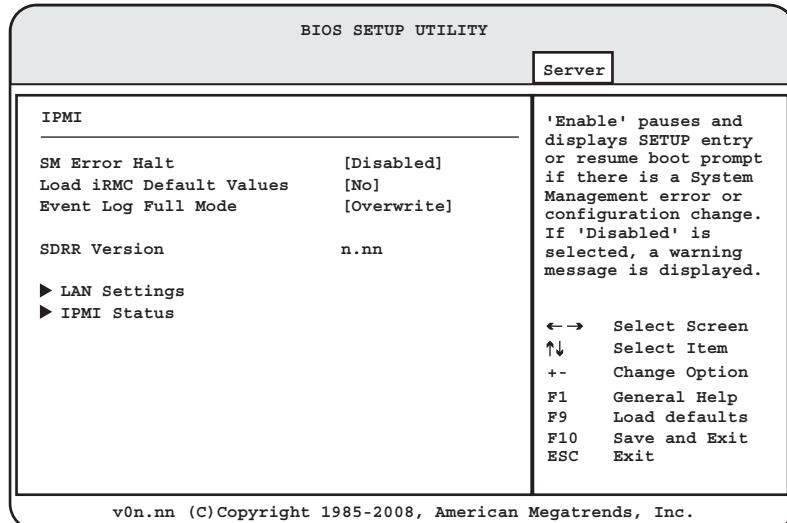
コンソールリダイレクションに関する設定を行います。



項目	設定値	説明
Port	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (ご購入時) • Serial 1 	コンソールリダイレクションを有効にするかどうかの設定です。
Protocol	<ul style="list-style-type: none"> • ANSI (ご購入時) • VT100 	コンソールリダイレクションを使用する場合の、プロトコルを設定します。 この項目は「Port」が「Serial 1」に設定されている場合に表示されます。
Flow Control	<ul style="list-style-type: none"> • None (ご購入時) • XON/XOFF 	コンソールリダイレクションのフロー制御を設定します。 この項目は「Port」が「Serial 1」に設定されている場合に表示されます。
Continue C.R. after POST	<ul style="list-style-type: none"> • Off • On (ご購入時) 	コンソールリダイレクションの使用範囲を設定します。 この項目は「Port」が「Serial 1」に設定されている場合に表示されます。

3.2.18 IPMI サブメニュー

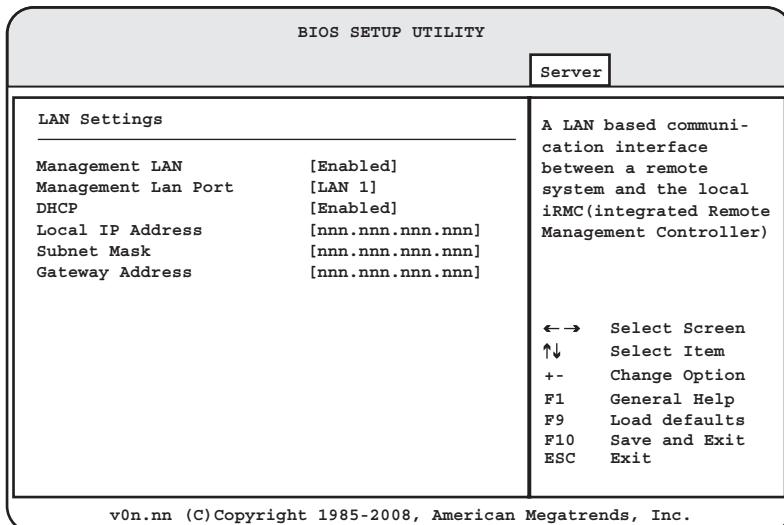
IPMI (Intelligent Platform Management Interface : 温度や電圧などの監視や復旧、リモート制御を行うための標準インターフェース) に関する設定を行います。



項目	設定値	説明
SM Error Halt	• Disabled (ご購入時) • Enabled	ファンまたは、温度センサーでエラーが発生した場合の処理手順の設定です。
Load iRMC Default Values	• No (ご購入時) • Yes	リモートマネジメントコントローラ設定を初期化します。
Event Log Full Mode	• Overwrite (変更禁止)	イベントログ書き込みエリアがいっぱいになったときに、イベントログを上書きして書き込むかどうかの設定です。
SDRR Version	—	SDRR のバージョンが表示されます。
LAN Settings	—	リモートマネジメントコントローラが使用する LAN ポートの設定です。 RemoteControlService による遠隔操作を行う場合に設定します。 【Enter】キーを押すとサブメニューが表示されます。 [3.2.19 LAN Settings サブメニュー] (→ P.88)
IPMI Status	—	IPMI の情報を表示します。【Enter】キーを押すと、IPMI Status 画面が表示されます。 [3.2.20 IPMI Status サブメニュー] (→ P.89)

3.2.19 LAN Settings サブメニュー

リモートマネジメントコントローラが使用する LAN ポートに関する設定を行います。



項目	設定値	説明
Management LAN	• Enabled (変更禁止)	リモートマネジメントコントローラが LAN ポートを使用するかどうかの設定です。
Management LAN Port	• LAN 1 (ご購入時) • LAN 2 [注]	リモートマネジメントコントローラが使用する LAN ポートの設定です。 この項目は「Management LAN」が「Enabled」に設定されている場合のみ表示されます。
DHCP	• Disabled • Enabled (ご購入時)	「Enabled」に設定すると、リモートマネジメントコントローラが使用する LAN ポートのネットワークの設定を DHCP サーバから取得します。DHCP サーバから取得する場合、「Local IP Address」「Subnet Mask」「Gateway Address」の設定は必要ありません。 「Disabled」に設定した場合は IP アドレスの設定が必要になります。
Local IP Address	[nnn.nnn.nnn.nnn]	リモートマネジメントコントローラが使用する LAN ポートの IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを入力します。
Subnet Mask	[nnn.nnn.nnn.nnn]	
Gateway Address	[nnn.nnn.nnn.nnn]	

注： 設定値は、工場出荷試験時の構成、および搭載シャーシの構成により異なります。運用前に、必ず設定内容をご確認いただき、ご使用環境に合わせて再設定してください。

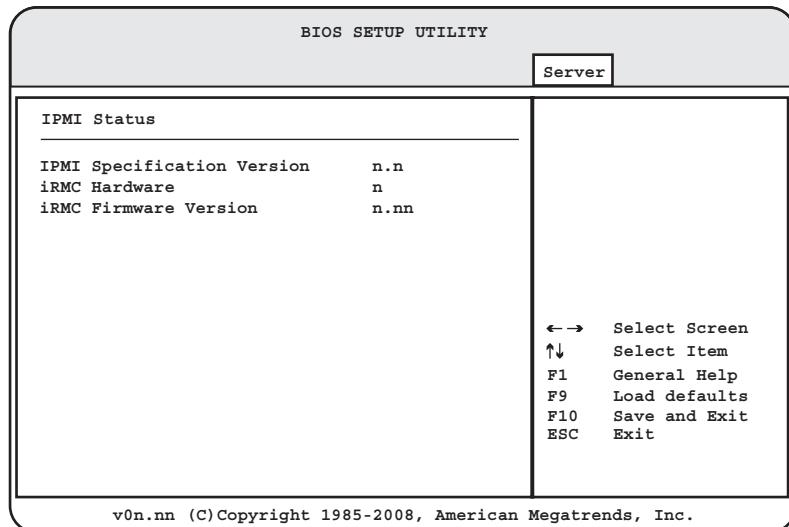
また、本設定は該当 LAN ポートがリンクアップしない場合、他方のポートに自動的に設定を変更します。

ご考慮の上、ネットワークを設計してください。

LAN スイッチブレードの保守後なども、必ず本設定を確認し、必要に応じて変更してください。

3.2.20 IPMI Status サブメニュー

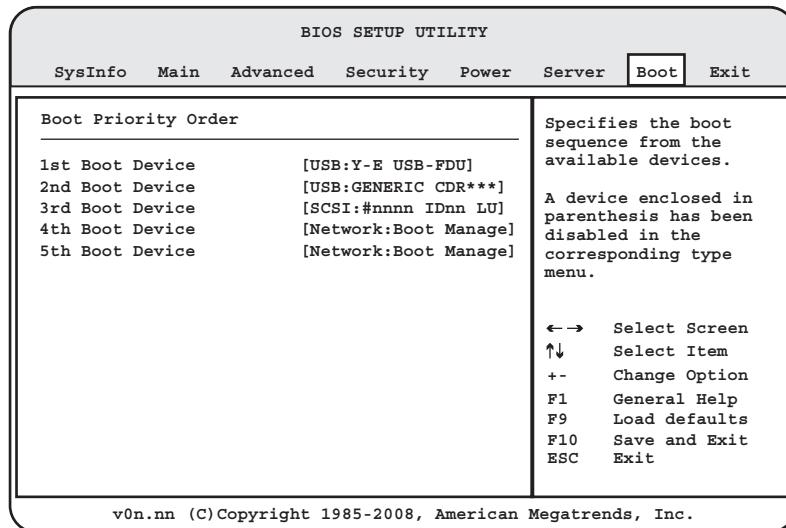
IPMI に関する情報を表示します。



項目	説明
IPMI Specification Version	IPMI のバージョンを表示します。
iRMC Hardware	リモートマネジメントコントローラのハードウェア版数を表示します。
iRMC Firmware Version	リモートマネジメントコントローラのファームウェアのバージョンを表示します。

3.2.21 Boot メニュー

起動するデバイスの優先順位に関する設定を行います。

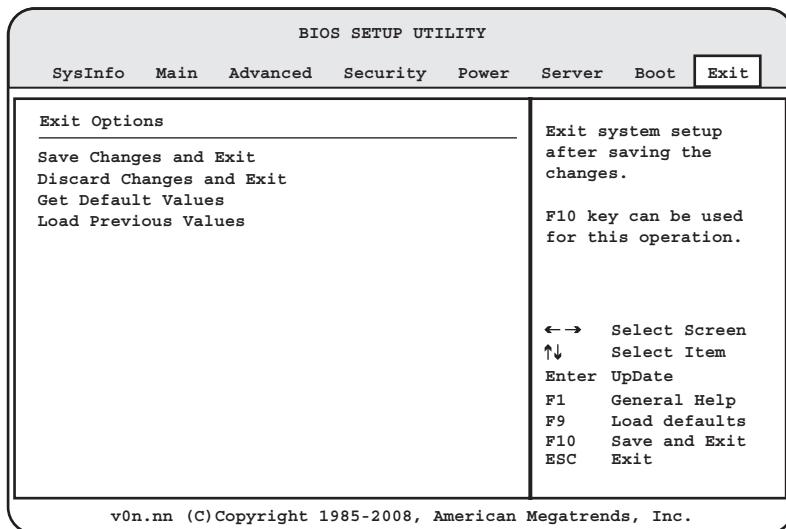


項目	設定値	説明
1st Boot Device ~ 5th Boot Device	(起動順を設定) • [SCSI:#nnnn IDnn LU] • [USB:GENERIC CDR***] <small>[注]</small> • [USB:Y-E USB-FDU] <small>[注]</small> • [Network:Boot Manage]	各デバイスの起動順の設定です。 【+】【-】キーで、カーソルを合わせたデバイスの優先順位を1つずつ移動して変更します。 また、指定した2つのデバイス間の優先順位を次の手順で入れ替えることができます。 <ol style="list-style-type: none"> 優先順位を変更したい1つ目のデバイスにカーソルを合わせて、【Enter】キーを押します。 最初に選択したデバイスと優先順位を入れ替えたいデバイスにカーソルを合わせて、【Enter】キーを押します。

注：DVD ドライブまたはUSB フロッピーディスクドライブを接続したときに表示されます。

3.2.22 Exit メニュー

BIOS セットアップユーティリティを終了します。



項目	説明
Save Changes and Exit	現在の設定を保存して BIOS セットアップユーティリティを終了します。終了後、サーバが再起動します。
Discard Changes and Exit	現在の設定を保存しないで BIOS セットアップユーティリティを終了します。前回保存した設定内容が有効となります。
Get Default Values	全項目の設定値を初期値にします。 ただし、「LAN Settings」サブメニューで設定した値は初期値には戻りません。
Load Previous Values	全項目の設定値を、BIOS セットアップユーティリティを起動する前の値に戻します。 ただし、「LAN Settings」サブメニューで設定した値は初期値には戻りません。

3.3 事象別 BIOS 設定

運用形態によっては、BIOS セットアップユーティリティの設定を変更する必要があります。ここでは運用形態に応じた BIOS 設定の手順について説明します。

3.3.1 BIOS の設定変更が必要な事象

次のような運用を行う場合、BIOS の設定を変更する必要があります。

- ・「起動デバイスを変更する」(→ P.92)
- ・「パスワードを設定する」(→ P.93)
- ・「リモートインストールを行う」(→ P.95)
- ・「Windows Server 2008 (64-bit) をインストールする」(→ P.96)
- ・「メモリを冗長化して運用する」(→ P.96)
- ・「高機能無停電電源装置 (UPS) を使用する」(→ P.96)

POINT

▶ 本サーバブレードでは、WOL (Wake On LAN) 機能をサポートしておりません。

3.3.2 起動デバイスを変更する

1 BIOS セットアップユーティリティを起動し、「Boot」メニューを選択します。

[\[3.2.21 Boot メニュー\] \(→ P.90\)](#)

2 「Boot Priority Order」の設定値を、起動したいデバイスが最優先になるように設定します。

▶ DVD ドライブから起動する場合

```
1st Boot Device [USB:GENERIC CDR***]
2nd Boot Device [USB:Y-E USB-FDU]
3rd Boot Device [SCSI:#nnnn IDnn LU]
4th Boot Device [Network:Boot Manage]
```

・スーパーマルチドライブユニットの場合

```
1st Boot Device [USB:GENERIC DVD-RAM MLT**]
2nd Boot Device [USB:Y-E USB-FDU]
3rd Boot Device [SCSI:#nnnn IDnn LU]
4th Boot Device [Network:Boot Manage]
```

▶ USB フロッピーディスク ドライブから起動する場合

```
1st Boot Device [USB:Y-E USB-FDU]
2nd Boot Device [USB:GENERIC CDR***]
3rd Boot Device [SCSI:#nnnn IDnn LU]
4th Boot Device [Network:Boot Manage]
```

▶ ネットワーク起動する場合

```
1st Boot Device [Network:Boot Manage]
2nd Boot Device [USB:GENERIC CDR***]
3rd Boot Device [SCSI:#nnnn IDnn LU]
4th Boot Device [USB:Y-E USB-FDU]
```

3.3.3 パスワードを設定する

■ パスワードの種類

本サーバブレードで設定できるパスワードは、次の 2 つです。

入力するパスワードにより、本サーバブレードを操作するための権限が区別されます。

パスワードを設定すると、BIOS セットアップユーティリティおよびサーバブレードを起動するときに、設定したパスワードの入力が必要になります。

● Supervisor Password (管理者用パスワード)

サーバ管理者が使用するパスワードです。パスワード機能を使用するときは必ず設定してください。

● User Password (ユーザー用パスワード)

サーバ管理者以外で本サーバブレードをお使いになる方が使用するパスワードです。BIOS セットアップユーティリティで変更可能な項目に制限があります。管理者用パスワードを設定した場合のみ設定できます。

■ パスワードの設定方法

1 BIOS セットアップユーティリティを起動し、「Security」メニューを選択します。

[\[3.2.11 Security メニュー\] \(→ P.78\)](#)

2 【↑】【↓】キーで設定するパスワードの種類を選択します。

- ・管理者用パスワードを設定する場合

「Set Supervisor Password」にカーソルを合わせて、【Enter】キーを押します。

- ・ユーザー用パスワードを設定する場合

「Set User Password」にカーソルを合わせて、【Enter】キーを押します。

パスワード入力用の画面が表示されます。

3 「Enter New Password」にパスワードを入力します。

パスワードは1～6文字の半角英数字で入力します。入力した文字は表示されず、ブロックのみが表示されます。

4 【Enter】キーを押します。

パスワードの設定を中止するときは、【Esc】キーを押します。

5 「Confirm New Password」に、[手順3](#)で入力したパスワードを再度入力し、【Enter】キーを押します。

「Supervisor Password」または「User Password」の表示が、「Not Installed」から「Installed」へ変わります。

POINT

- ▶ ユーザー用パスワードを使用して BIOS セットアップユーティリティを起動すると、ユーザー用のパスワードなど、ユーザー権限の設定変更のみ可能です。

■ パスワードの変更／削除方法

すでにパスワードを設定している場合は、「Set Supervisor Password」または「Set User Password」でパスワードの変更または削除ができます。

重要

- ▶ 誤ったパスワードを3回入力すると、システムが停止します。その場合は、本サーバブレードの電源をいったん切ってから再度電源を入れ、その後正しいパスワードを再入力してください。なお、電源を切った後、再度電源を入れる場合は、必ず10秒以上待ってから電源を入れてください。電源を切った後すぐに電源を入れると、誤動作、および故障の原因になります。
- ▶ パスワードを忘れてしまい、本サーバブレードを起動できなくなったら場合は、サーバブレード上のスイッチブロックの設定により CMOS をクリアし、パスワードを消去します。CMOS をクリアした後は、BIOS の設定を元に戻してください（[\[3.1 スイッチブロックの設定\]（→ P.62）](#)）。その後、スイッチブロックの設定を戻してから、BIOS セットアップユーティリティでパスワードを設定してください。
- パスワードを変更する場合
 1. パスワード入力用の画面で「Enter New Password」に新しいパスワードを入力します。
 2. 「Confirm New Password」に手順1で入力したパスワードを再度入力します。
 3. 【Enter】キーを押します。
- パスワードを削除する場合
 パスワード入力用の画面で「Enter New Password」に何も入力せずに【Enter】キーを押します。
 パスワードが削除されると、「Security」メニューの「Supervisor Password」または「User Password」に、「Not Installed」と表示されます。

3.3.4 リモートインストールを行う

ServerView Installation Manager を使用して OS のリモートインストールを行う場合は、次の手順に従って、あらかじめネットワーク起動 (PXE) を有効な状態に設定します。また、MAC アドレスを確認しておきます。

- 1 BIOS セットアップユーティリティを起動し、「Boot」メニューを選択します。
[\[3.2.21 Boot メニュー\] \(→ P.90\)](#)

- 2 「Boot Priority order」の設定値を、次のように変更します。

```
1st Boot Device [Network:Boot Manager]
2nd Boot Device [USB:GENERIC CDR***]
3rd Boot Device [SCSI:#nnnn IDnn LU]
4th Boot Device [USB:Y-E USB-FDU]
```

POINT

- マネジメントブレードから設定値を変更することもできます。詳しくは『マネジメントブレードユーザーズガイド』の「2.3 Web UI のメニュー」または「3.2 CLI のメニュー」をご覧ください。

- 3 MAC アドレスを確認します。

「SysInfo」メニューの「n.LAN Mac Address (n は 1 ~ 4)」を確認してください。

[\[3.2.3 SysInfo メニュー\] \(→ P.67\)](#)

リモートインストールのときに必要になりますので、確認した MAC アドレスは忘れないように書き留めておいてください。

POINT

- マネジメントブレードから MAC アドレスを確認することもできます。詳しくは『マネジメントブレードユーザーズガイド』の「2.3 Web UI のメニュー」または「3.2 CLI のメニュー」をご覧ください。
- マネジメントブレードから MAC アドレスを確認する場合、マネジメントブレードはシャーシにサーバブレードを搭載しただけでは MAC アドレスを認識できません。一度サーバブレードの電源を投入し、マネジメントブレードに MAC アドレスを認識させる必要があります。サーバブレードの電源を投入し、POST 終了後、マネジメントブレードが MAC アドレスを認識していることを確認してください。
- なお、一度認識した MAC アドレスの情報は、シャーシからサーバブレードを取り外すまで記憶されます。

3.3.5 Windows Server 2008 (64-bit) をインストールする

ServerView Installation Manager を使用して Windows Server 2008 (64-bit) をインストールするとき、コンフィグレーションファイルをフロッピーディスクに保存する場合は、ServerView Installation Manager の起動前に必ず BIOS セットアップユーティリティで起動デバイスの優先度を変更する必要があります。変更を行わない場合、自動インストールが途中で止まってしまいます。必ず変更してください。

- 1 BIOS セットアップユーティリティを起動し、「Boot」メニューを選択します。
[「3.2.21 Boot メニュー」\(→ P.90\)](#)

- 2 「Boot Priority Order」の設定値を、次のように変更します。

```
1st Boot Device [USB:GENERIC CDR***]
2nd Boot Device [SCSI:#nnnn IDnn LU]
3rd Boot Device [Network:Boot Manage]
4th Boot Device [USB:Y-E USB-FDU]
```

3.3.6 メモリを冗長化して運用する

本サーバブレードでは、メモリミラーリング機能により、メモリを冗長化して運用できます。メモリを冗長化して運用する場合は、搭載条件に従って正しく搭載されていることを確認してください。詳しくは、[「メモリを冗長化して運用する場合の搭載条件」\(→ P.40\)](#) をご覧ください。

- 1 BIOS セットアップユーティリティを起動し、「Advanced」メニュー→「Advanced Memory Options」サブメニューの順に選択します。
[「3.2.9 Advanced Memory Options サブメニュー」\(→ P.75\)](#)
- 2 「Memory Redundancy」項目を「Mirroring」に設定します。

3.3.7 高機能無停電電源装置 (UPS) を使用する

UPS 管理ソフトウェア (PowerChute Network Shutdown、PowerChute Business Edition) を使用して、スケジュール運転、および停電復旧時に、本サーバの電源が自動的に入るよう運用するには、次の設定を行います。

- 1 BIOS セットアップユーティリティを起動し、「Power」メニューを選択します。
[「3.2.13 Power メニュー」\(→ P.81\)](#)
- 2 「Power Failure Recovery」項目を「Always On」に設定します。

3.4 システム設定情報の退避

運用を開始する前に、BIOS セットアップユーティリティの設定情報を退避します。 BIOS セットアップユーティリティの設定情報を退避しておくと、システムに万一の場合（内蔵バッテリの消耗などによって消去された場合など）に、退避した情報で復元することができます。システム設定情報の退避、および復元には、Server Management Tools を使用します。

■ 重要

- ▶ システム設定情報はサーバを保守するうえで重要な情報のため、次の操作を行った場合は、必ず BIOS 情報の退避を行ってください。
 - ・ BIOS セットアップユーティリティによって情報変更を行った場合
 - ・ 本サーバのハードウェア構成を変更した場合（CPU、メモリ、拡張カードまたは拡張ボードの増減・変更があった場合など）
- ▶ お客様が退避したシステム設定情報は保守時などに使用します。

■ Server Management Tools を使用するための準備

本サーバブレードに、ディスプレイ／USB 拡張ケーブルを使用して、USB 接続のフロッピーディスクドライブを接続してください。

● Server Management Tools ディスクの作成

フォーマット済みの未使用のフロッピーディスクを用意してください。フロッピーディスクドライブが接続されたパソコンで作成します。

- 1 パソコンに、スタートアップディスクと、フロッピーディスクをセットします。
- 2 コマンドプロンプトを起動し、次のコマンドを実行します。

```
c:>d: 【Enter】
d:>cd ¥SVSLocalTools¥Japanese¥SMT 【Enter】
d:¥SVSLocalTools¥Japanese¥SMT> extr.bat 【Enter】
```

- 3 「Press any key to continue」と表示されたら、何かキーを押します。
次のメッセージが表示されたら、作成は完了です。

```
Disk copied successfully
```

- 4 フロッピーディスクを取り出し、次の事項を記入しておきます。
 - ・ サーバブレードのモデル名
 - ・ Server Management Tools の Version と Level
 - ・ 作成年月日

■ 注意事項

- 本サーバの「Server Management Tools」ディスクは、本サーバ専用です。他システムでは絶対に使用しないでください。使用した場合、システムが破壊されるおそれがあります。
 - 本操作で退避および復元される情報は、BIOS セットアップユーティリティによって設定される情報のみです。拡張カード／拡張ボードの BIOS 情報については退避／復元できません。
 - 本操作は、「Server Management Tools」ディスクでサーバを起動した状態で実行してください。他のフロッピーディスクやストレージデバイスから起動された状態で Server Management Tools を実行しないでください。実行した場合、システムが破壊されるおそれがあります。
 - フロッピーディスクアクセス表示ランプの点灯中には、絶対にフロッピーディスクを取り出さないように注意してください。取り出した場合、フロッピーディスクのデータ破壊だけでなくシステムの状態が不安定になるおそれがあります。
- Server Management Tools を実行中にエラーメッセージが表示された場合は、[「■ Server Management Tools のエラーメッセージ」\(→P.98\)](#) に従って対処してください。

■ Server Management Tools のエラーメッセージ

Server Management Tools を実行中に、次の表に示すエラーメッセージが表示される場合があります。対処に従ってください。なお、次の表にないメッセージが表示された場合は、修理相談窓口に連絡してください。

メッセージ	対処
Write protect error writing drive A. Abort, Retry, Fail?	セットされたフロッピーディスクがライトプロテクト状態です。ライトプロテクトを解除した後、【R】キーを押してください。
Not ready writing drive A. Abort, Retry, Fail?	フロッピーディスク ドライブにフロッピーディスクがセットされていない状態です。正しいフロッピーディスク（Server Management Tools フロッピーディスク）をセット後、【R】キーを押してください。
ERROR:Fail to create data file.	次の原因が考えられます。フロッピーディスクの状態を確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> フロッピーディスクがライトプロテクト状態です。ライトプロテクトを解除してから再度実行してください。
ERROR:Fail to write 1st CMOS data into data file. Nn	<ul style="list-style-type: none"> フロッピーディスクがフロッピーディスク ドライブにセットされていません。正しいフロッピーディスクをセットしてから再度実行してください。
ERROR:Fail to write 2nd CMOS data into data file. Nn	<ul style="list-style-type: none"> フロッピーディスクの内容が異常です。再度、「Server Management Tools」ディスクを作成してください。BIOS 情報の復元中に発生した場合は、BIOS セットアップユーティリティにて情報を設定してください。その後、BIOS 情報の退避処理を行ってください。
ERROR:Fail to write ESCD data into the data file. Nn	
ERROR:Fail to write EEPROM data into the data file. Nn	
ERROR:Fail to open data file.	セットされたフロッピーディスク内に BIOS 情報を復元するためのファイルが存在しません。BIOS 情報を退避したフロッピーディスクをセットしてから再度実行してください。

メッセージ	対処
ERROR:Fail to write 1st CMOS data into system.	次の原因が考えられます。フロッピーディスクの状態を再確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> フロッピーディスクがフロッピーディスク ドライブにセットされていません。正しいフロッピーディスクをセットしてから再度実行してください。
ERROR:Fail to write 2nd CMOS data into system.	<ul style="list-style-type: none"> 他のモデルまたはサポートしていない版数の BIOS 情報です。正しいフロッピーディスクをセットしてから再度実行してください。
ERROR:Fail to write ESCD data into system.	<ul style="list-style-type: none"> フロッピーディスクの内容が異常です。再度、「Server Management Tools」ディスクを作成してください。BIOS 情報の復元中に発生した場合は、BIOS セットアップユーティリティにて情報を設定してください。その後、BIOS 情報の退避処理を行ってください。
ERROR:Fail to write EEPROM data into system.	
その他のメッセージ	修理相談窓口に連絡してください。

3.4.1 BIOS 情報の退避方法

次の手順で BIOS 情報の退避を行ってください。

重要

- ▶ 操作を始める前に、ServerView Operations Manager の OS 起動監視機能が「有効」に設定されている場合は、「無効」に設定してください（初期設定は「無効」）。
- OS 起動監視機能を「有効」にしたままシステムを起動すると、本サーバが自動的に電源切断や再起動するなど、意図しない動作をするおそれがあります。
- OS 起動監視機能を「有効」に設定して運用する場合は、BIOS 情報の退避後、「有効」に設定してください。
- ServerView Operations Manager の詳細については、「ServerView Suite DVD2」内の ServerView Suite マニュアルをご覧ください。

1 電源を入れ、「Server Management Tools」ディスクをフロッピーディスクドライブにセットします。

キーボードを選択する画面が表示されます。

```
Please select:  
1 = JP Keyboard  
2 = US Keyboard  
Your selection [1,2]?
```

2 キーボードを選択します。

「1」を選択すると日本語キーボード、「2」を選択すると英語キーボードになります。

3 次のメニューが表示されたら「1 = Save」を選択して BIOS 設定データの退避を実行します。

```
Please select:  
1 = Save  
2 = Restore  
3 = Exit  
Your selection [1,2]?
```

4 正常に BIOS 設定データを退避できた場合は、次のメッセージが表示されます。

```
NORMAL END  
.SAVE: Server Blade BIOS Settings  
Process was completed.  
Press any key to continue ...
```

5 退避情報ファイルが生成されていることを確認してください。

次のコマンドを入力し、【Enter】キーを押します。

```
A:¥SMT¥>dir
```

"nvram.enu"、"savecmos.bin"、"bios.ver"、"nnnnnnn.DEF" が生成されていることを確認してください。

なお、"nnnnnnn.DEF" は拡張子 DEF のファイルが複数生成されます。

以上で退避処理は終了です。電源を切れる状態になります。

3.4.2 BIOS 情報の復元方法

本サーバの内蔵バッテリの消耗などにより、BIOS セットアップユーティリティで設定した情報が消去された場合は、次の手順で BIOS 情報の復元を行ってください。

重要

- ▶ プログラム実行中は電源を切らないでください。
- ▶ システムを起動する前に、ServerView Operations Manager の OS 起動監視機能が「有効」に設定されている場合は、「無効」に設定してください（初期設定は「無効」）。OS 起動監視機能を「有効」にしたままシステムを起動すると、本サーバが自動的に電源切断や再起動するなど、意図しない動作をするおそれがあります。
- ▶ OS 起動監視機能を「有効」に設定して運用する場合は、BIOS 情報の退避後、「有効」に設定してください。ServerView Operations Manager の詳細については、「ServerView Suite DVD2」内の ServerView Suite マニュアルをご覧ください。

1 電源を入れ、「Server Management Tools」ディスクをフロッピーディスクドライブにセットします。

キーボードを選択する画面が表示されます。

```
Please select:  
1 = JP Keyboard  
2 = US Keyboard  
Your selection [1,2]?
```

2 キーボードを選択します。

「1」を選択すると日本語キーボード、「2」を選択すると英語キーボードになります。

3 次のメニューが表示されたら「2 = Restore」を選択して BIOS 設定データの復元を実行します。

```
Please select:  
1 = Save  
2 = Restore  
3 = Exit  
Your selection [1,2]?
```

4 次のメッセージが表示されます。

復元するには「Y」を、復元を中止してメニューに戻るには「N」を入力してください。

```
RESTORE :Server Blade BIOS Settings
.
Server Blade BIOS Settings was found !
Restore it ?[Y/N] ?
```

5 正常に BIOS 設定データを復元できた場合は、次のメッセージが表示されます。

メッセージが表示されましたら、「N」を入力し終了してください。

```
NORMAL END
.
RESTORE: Server Blade BIOS Settings
Process was completed.
Do you continue ?[Y,N] ?
```

 **重要**

- システムを再起動せずに、連続して復元するとエラーとなり、次回から同じデータを使用して復元することができなくなりますので、復元後には必ずシステムを再起動してください。

6 BIOS の情報が有効になるのは次のシステム再起動後です。サーバを再起動してください。

手順 3 で「3=Exit」を選択して DOS プロンプト画面を表示させます。

以上で復元作業は完了です。電源を切れる状態になります。

第4章

運用と保守

4

この章では、ブレードシステムの運用開始後の
保守やシステムの修復方法について説明してい
ます。

4.1 リモートマネジメントコントローラの使用	104
4.2 高機能無停電電源装置 (UPS) の使用	107
4.3 日常の保守	108
4.4 セキュリティ	111
4.5 バックアップ	113
4.6 システムの修復方法	116
4.7 保守サービス	120
4.8 運用中の留意事項	122

4.1 リモートマネジメントコントローラの使用

リモートマネジメントコントローラを使用して、リモートからの監視や制御が行えます。ここでは、機能の概要について説明します。

リモートマネジメントコントローラの起動方法や使用方法については、「ServerView Suite DVD2」内の ServerView Suite マニュアルをご覧ください。

4.1.1 リモートマネジメントコントローラの概要

本サーバブレードでは、メインボードにリモートマネジメントコントローラ（iRMC2）が標準搭載されています。

■ リモートマネジメントコントローラの特長

- ・ メインボード上に、専用のリモートマネジメントコントローラ（iRMC2）を備えています。これによって、OS が正常に稼働している場合のみリモート管理が可能な ServerView Operations Manager とは異なり、サーバブレードの状態（ハング状態など）に影響されることなく、単体での動作が可能です。
- ・ サーバブレードの状態に影響されることなく、サーバ本体の電源／リセット制御が可能です。
- ・ LAN インターフェースを備えています。
- ・ サーバ監視機能（サーバハング／温度／電圧の監視）を備えています。
- ・ サーバ異常通知機能（サーバハング時にも異常通知可能）を備えています。
- ・ Web インターフェースを利用したサーバの状態表示、電源／リセット制御が可能です。
- ・ SupportDesk Product サービスにより、サーバハングを検出した場合に、リモート保守センターへの異常通知が可能です。

重要

- ▶ リモートマネジメントコントローラの各種設定値は、メインボードを交換した場合に再設定が必要になることがあります。再設定のために、設定値を『環境設定シート』に必ず記録しておいてください。

POINT

- ▶ オプション製品のリモートマネジメントコントローラアップグレードは BX620 S6 サーバブレードではサポートしておりません。

■ セキュリティに関する留意事項

リモートマネジメントコントローラが扱う情報の中には、管理者名などの個人情報や、その他の重要情報が含まれています。本装置を外部からアクセスできるドメインに設置する場合は、設定した情報が外部からアクセスされないようセキュリティに十分ご注意いただくと共に、設定する内容についても必要最小限に留めるようにしてください。

4.1.2 使用するための準備

リモートマネジメントコントローラを使用するためには、次の操作を行う必要があります。

- BIOS の設定
- サーバブレードと管理端末の接続

■ BIOS 設定の変更

リモートマネジメントコントローラ機能を使用するには、BIOS セットアップユーティリティを起動し、「Advanced」メニュー→「IPMI」サブメニューの順に選択して、各項目を設定します。

リモートマネジメントコントローラはサーバブレードの LAN ポートを共有していますが、独自の IP アドレスを持っています。

[\[3.2.18 IPMI サブメニュー\] \(→ P.87\)](#)

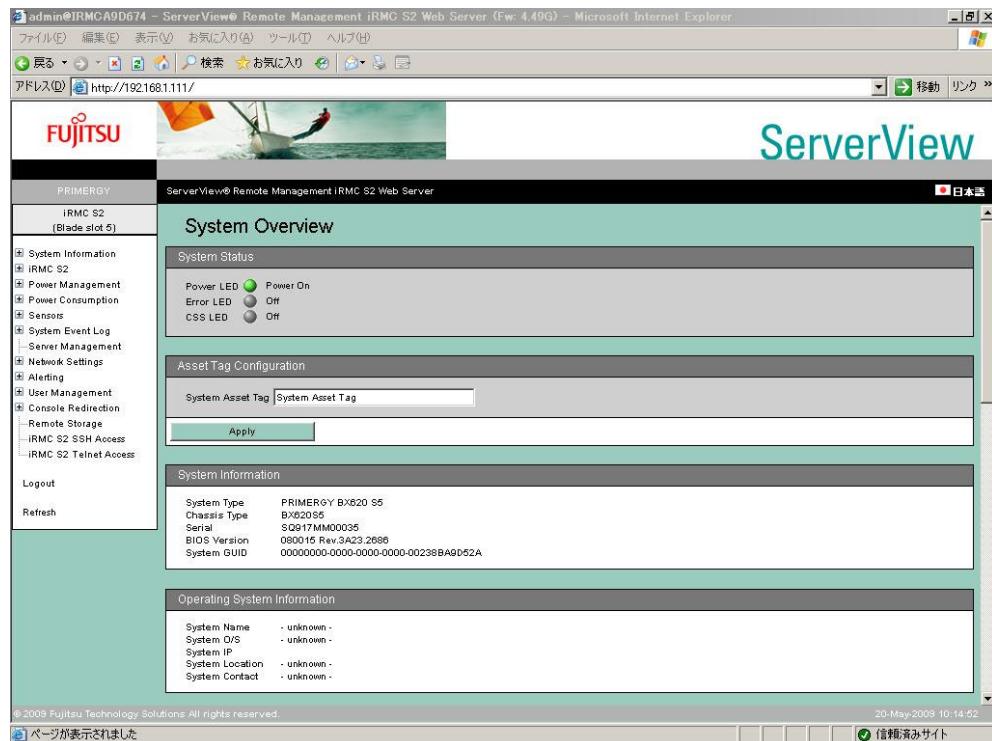
■ サーバブレードと管理端末の接続

スイッチブレードと管理端末を LAN ケーブルで接続します。

または、管理端末を、リモートマネジメントコントローラの URL を参照可能なネットワークに接続します。

4.1.3 リモートマネジメントコントローラの画面

リモートマネジメントコントローラは、Web ブラウザを使用します。起動すると、次の画面が表示されます。



日本語 または **English** をクリックすると、表示する言語が切り替わります。リモートマネジメントコントローラの起動方法や使用方法については、「ServerView Suite DVD2」内の ServerView Suite マニュアルをご覧ください。

4.2 高機能無停電電源装置（UPS）の使用

高機能無停電電源装置（以降 UPS と称します）を使用する場合は、次の点にご留意ください。

4.2.1 UPS のシャットダウン時間の設定

UPS の電源切断時間（シャットダウン指示から電源切断までの時間）は、十分な時間を設定してください。この時間が短いと、システムがシャットダウンする前に電源が切れてしまい、データが破壊されるおそれがあります。詳しくは、UPS および UPS 管理ソフトウェアのマニュアルをご覧ください。

4.2.2 BIOS 設定

UPS 管理ソフトウェア（PowerChute Network Shutdown、PowerChute Business Edition）を使用して、スケジュール運転、および停電復旧時に本サーバブレードの電源が自動的に入るよう運用するには、BIOS 設定が必要です。[「3.3.7 高機能無停電電源装置（UPS）を使用する」（→ P.96）](#) をご覧ください。

4.3 日常の保守

未然にトラブルを防止するためにも、サーバ状態の確認、定期的なサーバ本体のお手入れをしてください。

4.3.1 サーバの状態の確認

状態表示ランプやサーバ監視ツールで、サーバの状態を確認できます。

■ 各種ランプの確認

本サーバブレードおよびシャーシには、ハードウェアの各種状態を表示するランプ（LED）が付いています。

サーバ起動時などに、各種ランプでサーバの状態を確認してください。各状態表示ランプの位置と機能については、「[1.2 各部の名称と働き](#)（→ P.15）」および『シャーシハードウェアガイド』の「第2章シャーシについて」をご覧ください。

■ サーバ監視ツール（ServerView Operations Manager／ServerView エージェント）

ServerView Operations Manager／ServerView エージェントは、サーバの大切な資源を保護するために、サーバのハードウェアの状態を監視するソフトウェアです。

ServerView エージェントはハードウェアの監視機能、ServerView Operations Manager は ServerView エージェントからの情報を基に Web ブラウザで一括監視／集中管理を行うクライアント機能を提供します。

ServerView Operations Manager／ServerView エージェントを使用すると、ネットワーク上の各サーバのハードウェアが當時監視下におかれ、トラブルの原因となり得る異常が検出された場合には、管理者にリアルタイムに通知されます。これにより、サーバの管理者は早期に対応してシステムの異常を取り除き、トラブルを未然に防ぐことができます。

ServerView Operations Manager／ServerView エージェントおよびその他の高信頼ツールの概要とインストールについては、「ServerView Suite DVD2」内の ServerView Suite マニュアルをご覧ください。

■ マネジメントブレードによる確認

マネジメントブレードにより各ブレードおよびシャーシ内の電源／ファン／温度などを管理できます。マネジメントブレードには Web UI および CLI の 2 つの管理インターフェースが用意されています。

マネジメントブレードの使用方法については『マネジメントブレードユーザーズガイド』をご覧ください。

4.3.2 お手入れ

未然にトラブルを防止するためにも、定期的にお手入れをしてください。
本サーバブレードのお手入れの方法は、次のとおりです。

!**警告**



- お手入れをする前に、サーバブレードの電源を切り（[\[1.3.2 電源を切る\]（→ P.22）](#)）、サーバブレードをシャーシから取り外してください。感電の原因となります。シャーシからの取り外し方法については、『シャーシハードウェアガイド』の「3.1 サーバブレードおよびストレージブレードの取り付け／取り外し」をご覧ください。
- 清掃時、清掃用スプレー（可燃性物質を含むもの）を使用しないでください。故障・火災の原因となります。

■ サーバブレード外側のお手入れ

柔らかい布で乾拭きします。乾拭きで落ちない汚れは、中性洗剤をしみ込ませ固くしぼった布で拭きます。汚れが落ちたら、水に浸して固くしぼった布で、中性洗剤を拭き取ります。このときは、サーバブレードに水が入らないようにご注意ください。
掃除機などではこりを吸引するなど、通風孔にはこりがたまらないように定期的に清掃してください。

■ サーバブレード内部のお手入れ

ほこりの多い環境においては、サーバブレード内部にはこりが堆積します。堆積したほこりは、サーバブレードの故障・火災・感電の原因となります。本サーバブレードを良い状態に保つために、定期的に堆積したほこりを掃除機で吸引してください。

4.3.3 最新モジュールの適用

「PRIMERGY」ページの「ダウンロード」（<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/downloads/>）では、各種ドライバや BIOS、ファームウェア、添付ソフトウェアなどの最新モジュールを提供しています。システム安定稼働のため、常に最新モジュールを適用して運用されることをお勧めします。詳しくは『サポート＆サービス』をご覧ください。

4.3.4 消耗品の交換

お客様の使用時期により、保守サポート期間内に寿命に達し、その性能／機能を維持するために交換が必要な消耗品があります。交換する場合は、保証期間にかかるわらずお客様ご自身で新規にご購入いただき、交換していただきますようお願いいたします。
手配については、製品をご購入された際の販売会社、または担当営業員にご注文ください。

■ 消耗品

本サーバにおける消耗品は、次のとおりです。

部品名	型番	対象製品	説明
バッテリバックアップユニット	PG-BBU5	SAS アレイコントローラカード (PG-248KL 用)	電源の投入／切断時間にかかるわらず、約 2 年 6 ヶ月を経過すると RAS 支援サービスによる交換予告が通知されます。 3 年を経過するまでに交換してください。

POINT

▶ 交換時期の通知（RAS 支援サービス）

RAS 支援サービスにより、消耗品の交換をうながすメッセージを、サーバのディスプレイやコンソールに表示させることができます。メッセージは交換をうながす目安を示しております。メッセージ内容については、「ServerView Suite DVD2」内の ServerView Suite マニュアルをご覧ください。

■ 交換手順

バッテリバックアップユニットに添付のマニュアルをご覧になり、バッテリバックアップユニットの交換を行ってください。

■ 取り外し後の処理について

取り外した電池は、次の弊社インターネット情報ページ (<http://jp.fujitsu.com/about/csr/eco/products/recycle/recycleindex.html#denchi1>) で提供している内容に従って処理してください。

本バッテリはニッケル水素電池、またはリチウムイオン電池です。

ニッケル水素電池は「Ni-MH」、リチウムイオン電池は「Li-ion」と表示されています。

4.4 セキュリティ

本サーバブレードでは、BIOS セットアップユーティリティなどによる不正使用防止のセキュリティ機能を準備しており、信頼度の高いデータセキュリティを実現します。

4.4.1 不正使用防止のセキュリティ

本サーバブレードは、他人による不正使用を防止するために、パスワードを設定できます。パスワードを設定すると、正しいパスワードを知っている人以外は本サーバブレードを使えなくなります。

パスワードの設定は BIOS セットアップユーティリティで行います。設定方法については、「[3.3.3 パスワードを設定する](#)」(→ P.93) をご覧ください。

重要

- ▶ スケジュール運転を設定する場合は、パスワードの設定をしないでください。

4.4.2 サーバブレード廃棄時の情報漏洩の防止

■ サーバブレードの廃棄・譲渡時のストレージデバイス上のデータ消去に関するご注意

本サーバブレードを使用していた状態のまま廃棄・譲渡すると、ストレージデバイス内のデータを第三者に読み取られ、予期しない用途に利用されるおそれがあります。機密情報や重要なデータの流出を防ぐためには、本サーバブレードを廃棄・譲渡するときに、ストレージデバイス上のすべてのデータを消去する必要があります。

ところが、ストレージデバイス上のデータを消去するというのは、それほど容易なことではありません。ストレージデバイスの初期化（フォーマット）やファイルの削除を行っただけでは、一見データが消去されたように見えますが、ただ単に OS 上でそれらのデータを呼び出す処理ができなくなっただけであり、悪意を持った第三者によってデータが復元されるおそれがあります。

したがって、お客様の機密情報や重要なデータをストレージデバイス上に保存していた場合には、上にあげたような操作をするだけではなく、データ消去のサービスを利用する、または市販のデータ消去ソフトを利用するなどして、これらのデータを完全に消去し、復元されないようにすることをお勧めします。

お客様が、廃棄・譲渡などを行うときに、ストレージデバイス上の重要なデータが流出するというトラブルを回避するためには、ストレージデバイスに記録された全データを、お客様の責任において消去することが非常に重要となります。

また、ソフトウェア使用許諾（ライセンス）契約により、ソフトウェア（OS やアプリケーション・ソフトウェア）の第三者への譲渡が制限されている場合、ストレージデバイス上のソフトウェアを削除せずにサーバなどを譲渡すると、契約違反となる可能性があります。これらの観点からも十分な確認を行う必要があります。

■ ストレージデバイスのデータ消去サービスについて

弊社では、お客様の機密情報や重要なデータの漏洩を防止するため、お客様が本サーバを廃棄・譲渡するときにストレージデバイス上のデータやソフトウェアを消去するサービスを提供しています。ぜひご利用ください。

● データ消去サービス

弊社の専門スタッフがお客様のもとにお伺いし、短時間で磁気ディスクおよび磁気テープ媒体上のデータなどを消去するサービスです。

詳しくは「データ消去サービス」(http://fenics.fujitsu.com/outsourcingservice/lcm/h_elimination/)をご覧ください。

4.5 バックアップ

本サーバブレードは信頼性の高い部品やストレージデバイスを使用していますが、万一の故障に備え、データの定期的なバックアップを必ず実施してください。

4.5.1 バックアップの必要性

データがバックアップされていれば、ハードウェアの故障や操作ミスなどによりストレージデバイス内のデータが破壊された場合でも、バックアップデータからシステムを復旧することができます。バックアップが作成されていないと、お客様の大切なデータが失われてしまします。システムを安心して運用していただくために、定期的なバックアップを必ず実施してください。

4.5.2 バックアップ装置とソフトウェア、およびその運用

バックアップの運用方法はご使用になるネットワーク OS やアプリケーション、システム運用方法によって異なります。そのため、担当営業員にご相談のうえ、次のものを準備してバックアップを実施してください。

- バックアップ装置（ストレージブレード、DAT72 ドライブなど）
- バックアップソフトウェア（OS 標準提供のバックアップ用ソフトウェア、ARCserve、Changer Option など）

重要

- ▶ Windows Server 2008 標準提供の Windows Server バックアップ機能では、テープ装置へのバックアップはできません。
- バックアップの運用方法（スケジュールなど）

バックアップ装置およびソフトウェアは弊社純正品をお使いください。バックアップ媒体（テープなど）の保管にあたっては保管条件をお守りください。

POINT

- ▶ システムの信頼性をさらに高めるために、定期的なバックアップに加えて、メモリのミラーリング機能やアレイを利用することをお勧めします。

■ バックアップの運用に関する留意事項

バックアップの運用に関する留意事項は、次のとおりです。
詳しくは各装置のマニュアルをご覧ください。

● ヘッドクリーニングの実施

磁気テープ装置では、磁気媒体から染み出る汚れや浮遊塵埃がヘッドに付着するため、これらの汚れを取り除くためにヘッドクリーニングが必要です。装置がクリーニング要求を表示した場合は、ヘッドクリーニングを実施してください。特にDAT装置は、定期的なヘッドクリーニングが行われない場合、磁気ヘッドに汚れがこびり付いて通常のヘッドクリーニングでは除去できなくなり、装置が使用不能になる場合があります。

また、クリーニング媒体は使用回数に限度がありますので、寿命の過ぎたクリーニング媒体を使用しても、クリーニング効果はありません。特にライブラリ装置での自動バックアップではこの点にご注意ください。

● 媒体の寿命管理

媒体は消耗品であり、定期的な交換が必要です。

寿命の過ぎた媒体を使い続けるとヘッドへの汚れの付着を加速するなど、装置に悪影響を与えます。

媒体の寿命は、装置の設置環境、動作状態、バックアップソフトウェアの種類、運用条件により大きく変化しますが、早めの交換をお勧めします。

寿命の目安にするため、媒体に使用開始日を記入してください。

● 媒体のローテーション運用

バックアップは複数の媒体をローテーションして運用してください。

1巻の媒体でバックアップを繰り返すような運用では、バックアップに失敗した場合、一時的にでもバックアップデータがなくなる状態になります。また、バックアップ中にストレージデバイスが壊れた場合は、復旧が不可能な状態になります。

● 媒体をセットしたまでの運用の禁止

媒体は装置内では磁気記録面が露出しており、この状態が長く続くと浮遊塵埃の影響を受けやすくなります。このため、媒体は使用前にセットし、使用後は取り出して、ケースに入れて保管してください。

また、磁気テープ装置では、媒体が取り出されるときにテープに管理情報の書き込み処理を行うものがあります。装置に媒体を入れたまま電源を切るとこの処理が行われないため、異常媒体が作成される場合があります。

サーバ／装置の電源を切る場合は、装置から媒体を取り出してください。

● バックアップ終了後のデータの検査

バックアップソフトウェアには、バックアップ終了後に「データの検査」の実行を指定できるものがあります。この指定を行うとバックアップ終了後に媒体に書き込んだデータを読み出し、書き込まれたデータの検査が行われますが、媒体の使用回数が増えるため、その媒体をバックアップに使用できる回数は少なくなります。

ハードウェアにより、データの書き込み後の読み取り確認（Read after Write）が行われる装置では本指定は必要に応じて行ってください。

● バックアップ終了後の媒体の排出（イジェクト）

バックアップソフトウェアには、バックアップ終了後に媒体をドライブから排出するように指定できるものがあります。この指定を行うとバックアップ終了後にテープが巻き戻され、媒体がドライブから排出されます。

● 媒体ラベルの種類と貼り付け位置

媒体に名前などを表示する場合は、媒体に添付のラベルを使用してください。

また、各装置の媒体にはラベルを貼ることのできる場所が決められています。

装置故障の原因となりますので、決められた場所以外にはラベルを貼らないようにしてください。

● 媒体の保管

媒体を長期に保管する場合は、温湿度が管理され、磁気の影響が少ない場所に保管してください。

4.6 システムの修復方法

万一、システムが損傷を受けた場合は、インストール後に作成したシステム修復のためのバックアップデータを使用して、再構成します。

POINT

- ▶ あらかじめシステム修復のためのバックアップデータが作成されている必要があります。
- ▶ バックアップ装置を使用する場合は、バックアップ装置に添付のマニュアルおよびデバイスドライバの「Readme.txt」をご覧ください。

4.6.1 Windows Server 2008 の場合

サーバ全体を Windows Server バックアップ機能を使用して復旧できます。

■ 用意するもの

- Windows Server 2008 の OS インストールディスク
- Windows Server バックアップ機能を使用して作成したバックアップデータ（接続可能な共有フォルダ、DVD など）

1 サーバブレードに DVD ドライブを接続します。

接続方法について、詳しくは [「1.4 DVD ドライブ／USB フロッピーディスクドライブを使う」（→ P.24）](#) および DVD ドライブのマニュアルをご覧ください。

2 サーバブレードの電源を入れた直後に Windows Server 2008 の OS インストールディスクを DVD ドライブにセットします。

USB フロッピーディスクドライブが接続されている場合、フロッピーディスクが入っていないことを確認してください。

3 ストレージデバイスにアクティブ領域が設定されていると、画面の上部に次のようなメッセージが表示されます。メッセージが表示されている間に何かキーを押します。

Press any key to boot from CD or DVD..

「Windows のインストール」画面が表示されます。

4 設定を確認して「次へ」をクリックします。

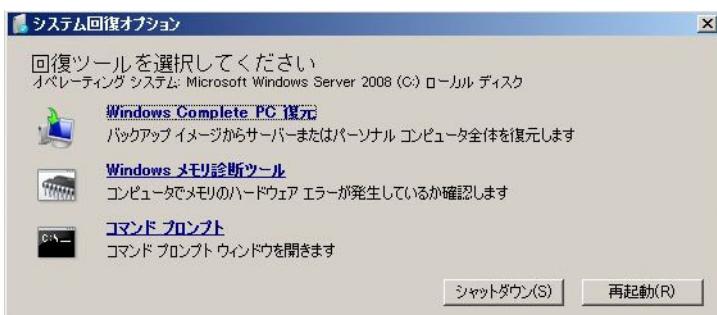
- 5** 画面左下に表示されている「コンピュータを修復する」をクリックします。



「システム回復オプション」画面が表示されます。

- 6** 修復する OS を選択して「次へ」をクリックします。

- 7** 「Windows Complete PC 復元」をクリックします。



- 8** バックアップの種別を指定し、「次へ」をクリックします。

バックアップデータを別のマシンの共有フォルダ、または最新以外のバックアップデータから復元する場合は「特定のバックアップを復元する」を選択してください。
この場合、「次へ」をクリックすると、復元対象を指定する画面が表示されます。
復元対象のバックアップを選択して「次へ」をクリックします。
ネットワーク上に保存している場合は「詳細設定」から保存されている共有フォルダを指定します。
復元のオプションを設定する画面が表示されます。

- 9** 必要に応じて設定を行い、「次へ」をクリックします。

復元の設定完了の画面が表示されます。

- 10** 「完了」をクリックします。

復元開始の画面が表示されます。

11 チェックボックスにチェックを付けて「OK」をクリックします。

システムの復元が開始されます。

復元が終了すると、システムが自動的に再起動します。再起動後のシステムは、バックアップデータで復元された状態になります。



- ▶ BitLocker ドライブ暗号化を設定して運用の場合、システムの復元後、再度暗号化設定を行ってください。

4.6.2 Windows Server 2003 の場合

■ 用意するもの

- Windows Server 2003 の OS インストールディスク
 - あらかじめ作成した自動システム回復（ASR）フロッピーディスク
 - あらかじめ作成したバックアップメディア
 - ドライバディスク（SAS アレイコントローラカード用または SAS コントローラモジュール用）
- ドライバディスクの作成方法については、「PRIMERGY」ページの「マニュアル」(<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/manual.html>) から『OS の手動インストール』をご覧ください。

1 サーバブレードにDVD ドライブおよびUSB フロッピーディスクドライブを接続します。

接続方法について、詳しくは [「1.4 DVD ドライブ／USB フロッピーディスクドライブを使う」\(→ P.24\)](#) および DVD ドライブ、USB フロッピーディスクドライブのマニュアルをご覧ください。

2 サーバブレードの電源を入れた直後に Windows Server 2003 の OS インストールディスクをセットします。

このとき、USB フロッピーディスクドライブにフロッピーディスクが入っていないことを確認してください。

3 ストレージデバイスにアクティブ領域が設定されていると、画面の上部に次のようなメッセージが表示されます。メッセージが表示されている間に何かキーを押します。

Press any key to boot..

4 セットアップ開始直後に、【F6】キーを押すようメッセージが表示されたら、【F6】キーを押します。

5 【F2】キーを押すようメッセージが表示されたら、【F2】キーを押します。

作成した ASR フロッピーディスクをセットするようメッセージが表示されます。

- 6** ASR フロッピーディスクをセットし、画面の指示に従って操作します。
- 7** システムの再起動後にメッセージが表示されたら、【F6】キーを押します。
- 8** 画面の指示に従って操作し、システムを回復します。

 **POINT**

- ▶ 自動システム回復によって、データファイルは復元されません。

4.7 保守サービス

どうしても故障の原因がわからないときや、元の状態に戻せないとときは、担当営業員またはシステムエンジニアに連絡してください。
お問い合わせ先について、詳しくは『サポート&サービス』をご覧ください。

4.7.1 保守サービスの概要

■ 無償修理

本サーバーブレードは、保証書に記載された無償修理期間には、無償にて訪問修理を行っています。

無償修理期間外の修理については修理相談窓口に連絡してください。修理相談窓口については、『サポート&サービス』をご覧ください。

■ 保守サポート期間

保守サポート期間は、お客様のサーバご購入後 5 年間です。

■ 定期交換部品について

本ブレードシステムでは、システムの安定稼働のために、保守サービス契約を結ばれることをお勧めしています。保守サービス契約について、詳しくは『サポート&サービス』をご覧ください。

定期交換部品の交換周期は、いずれも適切な使用環境下での運用を前提としています。

動作保証範囲は 10 ~ 35 °Cですが、交換時期は平均使用温度 25 °Cでの運用を想定しており、空調のある常温で使用してください。

定期交換部品は次のとおりです。

部品名	説明
UPS のバッテリ	電源の投入／切断時間にかかるわらず、約 2 年ごとに交換してください。 ただし、周囲温度により、バッテリ寿命が短縮されることがあります。 詳しくは UPS のマニュアルをご覧ください。

● 交換時期の表示

RAS 支援サービスにより、部品の交換をうながすメッセージをコンソールに表示させることができます。メッセージは、次回定期保守時に交換をうながす目安を示しています。RAS 支援サービスについて、詳しくは『Software Manual』の「7.4 定期交換部品の状態監視「RAS 支援サービス」」をご覧ください。

UPS のバッテリ交換をうながすメッセージが通知された場合は、すみやかに交換が必要です。修理相談窓口に連絡してください。修理相談窓口については、『サポート&サービス』をご覧ください。

なお、シャーシの定期交換部品については、『シャーシハードウェアガイド』の「4.3 定期交換部品について」をご覧ください。

■ 保守作業について

保守作業時には次の点に注意してください。

- ・ 保守作業で各ブレードなどを交換した場合、お客様が設定された設定値はご購入時の値に戻ります。交換後に運用時の設定値に設定し直してください。
- ・ 保守作業中は、保守対象の装置を特定するために、保守員が保守ランプの点灯などをお願いすることがありますが、その場合は指示に従ってください。

4.7.2 修理相談窓口に連絡するときは

修理相談窓口にご連絡いただく前に、事前に『環境設定シート』の各設定シートおよび障害連絡シートに必要事項を記入しておいてください。

POINT

- ▶ 型名および製造番号は、リリースラッチに貼付されているラベルに記載されています。
[「1.2.1 サーバブレード前面」\(→ P.15\)](#)

4.8 運用中の留意事項

サーバ運用中の留意事項について説明します。

4.8.1 SAS コントローラモジュールまたは拡張カードスロットモジュールの交換後の動作

本サーバブレードで SAS コントローラモジュールのアレイ機能を使用していてなんらかの不具合が発生し、SAS コントローラモジュールまたは拡張カードスロットモジュールの交換を行った場合、交換後にアレイコントローラのロジカルドライブの初期化処理が行われることがあります。内蔵ストレージデバイスに故障が発生しているためではありません。

これは、SAS コントローラモジュールまたは拡張カードスロットモジュール上に保存されていた、ロジカルドライブの整合性に関する情報が、モジュールの交換によって失われた場合に、アレイコントローラが再度情報を取得するためです。それらの情報は RAID 管理ツールにより交換直前にバックアップを行い、交換後に復元できますが、SAS コントローラモジュールまたは拡張カードスロットモジュールが動作不能で整合性情報をバックアップできない場合などは、初期化処理が行われます。

初期化処理について、詳しくはアレイコントローラ のマニュアルをご覧ください。

第5章

トラブルシューティング

この章では、本ブレードシステムを操作して
て発生したトラブルに対する対処方法について
説明しています。

5.1 トラブルの原因と対処について	124
5.2 ハードウェアのトラブルシューティング	126

5.1 トラブルの原因と対処について

ここでは、トラブルの種類と、トラブルが解決されない場合の対処について説明しています。

5.1.1 トラブルの種類

本ブレードシステムを操作していて、正常に動作しない場合やエラーメッセージが表示された場合は、トラブルの発生した操作（原因）により、次のように分類されます。

- ・「シャーシ」（→ P.126）
- ・「サーバブレード」（→ P.126）
- ・「ネットワークブレード」（→ P.127）
- ・「ディスプレイ」（→ P.128）
- ・「フロッピーディスクドライブ」（→ P.129）
- ・「DVD ドライブ」（→ P.130）
- ・「SCSI 装置」（→ P.130）
- ・「POST エラーメッセージ」（→ P.131）

5.1.2 トラブルの原因を確認する（システムイベントログ）

イベントログを参照することにより、エラーの発生している場所や発生時間を確認できます。

■ イベントログの参照

本サーバでは、システムイベントログの参照は ServerView Operations Manager を使用します。参照方法の概要は次のとおりです。ServerView Operations Manager の起動方法など、詳しくは「ServerView Suite DVD2」内の ServerView Suite マニュアルをご覧ください。

- 1** ServerView Operations Manager を起動します。
- 2** サーバリストから、参照対象のサーバブレードをクリックします。
- 3** 左側に表示の監視項目メニューから、「メンテナンス」→「システムイベントログ」を選択します。
システムイベントログの一覧が表示されます。

POINT

- ▶ リモートマネジメントコントローラの Web インターフェースを使用してシステムイベントログを参照することもできます。リモートマネジメントコントローラを使用する場合は、「4.1 リモートマネジメントコントローラの使用」（→ P.104）をご覧ください。

■ イベントログの消去

システムイベントログの消去は、リモートマネジメントコントローラで行います。
「System Event Log」メニューの「SEL content」にある「ClearEventLog」をクリックします。
詳しくは、「ServerView Suite DVD2」内の ServerView Suite マニュアルをご覧ください。

5.1.3 トラブルが解決されない場合

■ 修理相談窓口へ連絡する

ハードウェアのトラブルが発生した場合や POST エラーメッセージの対処方法でトラブルが解決しない場合は、修理相談窓口に連絡してください。

なお、連絡の前に次のことをご確認のうえ、必要な情報をお手元に準備してください。

- 情報の採取
Windowsをお使いの場合は、『Software Manual』をご覧になり、トラブルの原因調査に必要な情報を採取してください。また QSS 収集シートによる情報採取を行ってください。
すべてのトラブル発生時に必要になります。
- 『環境設定シート』の各設定シート
搭載している内蔵オプションの種類や搭載位置、BIOS の設定値を記載した各設定シートをお手元にご用意ください。
- 『環境設定シート』の障害連絡シート
サーバ本体の型名や製造番号、問題発生状況を記入してください。なお、本製品の型名および製造番号は、リリースラッチに貼付されているラベルに記載されています。

5.2 ハードウェアのトラブルシューティング

ハードウェアに関するトラブルシューティングです。うまく動作しない場合や「故障かな?」と思ったときには、次のことを確認してください。
なお、オプションの装置については、オプションのマニュアルをご覧ください。

5.2.1 シャーシ

■ シャーシのメイン電源が入らない、シャーシ本体前面の電源ランプが点灯しない

- ・ シャーシの電源ケーブルが、正しくコンセントに接続されているか確認してください。
電源ケーブルの接続については、『はじめにお読みください』をご覧ください。
- ・ シャーシに電源ケーブルを接続してからシャーシが起動可能な状態になるまで2分ほどかかります。電源ケーブルを接続してすぐに電源を入れる場合は、2分以上待ってから電源を入れてください。

5.2.2 サーバブレード

■ サーバブレードの電源が入らない、サーバブレード前面の電源ランプが点灯しない

- ・ サーバブレードが、シャーシのサーバブレードスロットに確実に取り付けられているか確認してください。
- ・ シャーシのメイン電源が入っているか確認してください。
- ・ シャーシの電源ケーブルが、正しくコンセントに接続されているか確認してください。
詳しくは『はじめにお読みください』をご覧ください。

■ サーバブレードの電源が入らない、KVM セレクトランプが点滅している

サーバブレード総消費電力が搭載制限を超えていないか確認してください。
詳しくは『シャーシハードウェアガイド』の「3.1.2 サーバブレードの搭載可能台数」をご覧ください。

■ ストレージデバイスアクセス表示ランプが点灯しない

サーバブレードが故障している可能性があります。修理相談窓口に連絡してください。修理相談窓口については、『サポート&サービス』をご覧ください。
修理相談窓口に連絡する場合は、「[4.7.2 修理相談窓口に連絡するときは](#)」(→ P.121) をご覧になってから連絡してください。

■ LAN が正常に動作しない

LAN スイッチブレードが正しく動作していない可能性があります。LAN スイッチブレードの設定を確認してください。

5.2.3 ネットワークブレード

ネットワークへの接続で問題がある場合、まず配線を確認して装置がネットワークに正しく接続されていることを確認してください。

それでも問題が解消されない場合は、次をご覧ください。

■ ネットワークブレードのポートに接続されている装置があるにもかかわらず、リンクランプが消えている

- ネットワークブレードおよび接続済み装置の電源が入っていることを確認してください。
- ケーブルがネットワークブレードと装置の両方に接続されていることを確認してください。
- ケーブルのタイプが適切か、ケーブルの長さが指定範囲を超えていないことを確認してください。
- 接続済み装置のアダプタとケーブルの接続に不具合がないかを確認してください。必要に応じて不具合のあるアダプタまたはケーブルを交換してください。
- すべてのシステムコンポーネントが適切に取り付けられていることを確認してください。ネットワークケーブルが正常に機能しない場合は、ケーブル以外のすべてのコンポーネントが正常に機能している環境で確認してください。

■ 管理インターフェースへのアクセスに問題がある場合

ネットワークブレードの管理インターフェースへのアクセスは、Telnet、Web ブラウザ、簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) をベースとしたソフトウェアを使用して、接続先ネットワーク内のどこからでも行えます。

管理インターフェースへのアクセスに問題がある場合は、次のことを確認してください。

● Telnet、Web ブラウザ、SNMP ソフトウェアを使用してネットワークブレードに接続できない

- 有効な IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイをエージェントに設定していることを確認してください。
- タグ付 VLAN グループの IP アドレスでエージェントに接続する場合、管理ステーションが送信フレームに適切なタグを含めていることを確認してください。
- ネットワークブレードに対して有効なネットワーク接続であること、および使用しているポートが無効になっていないことを確認してください。
- 管理端末とネットワークブレード間のネットワークケーブルを確認してください。
- Telnet を使用しての接続ができない場合、すでに 4 つのアクティブセッションが開かれている可能性があります。少し時間をおいてから、再度接続を行ってください。
- スパニングツリーを使用している場合、ケーブルの接続後、30 秒以上待ってから接続の確認をしてください。

● マネジメントブレードのシリアルポート接続で、ネットワークブレードの設定画面にアクセスできない

『マネジメントブレードユーザーズガイド』をご覧になり、シリアルポート、および端末エミュレータの設定が正しいことを確認してください。

● パスワードを忘れた、または紛失した

ネットワークブレードのマニュアルをご覧になり、ご使用のネットワークブレードのパスワードを初期化してください。

● ネットワークはつながっているのに、Web ブラウザで管理画面を開けない

- マネジメントブレードのコンソールリダイレクション機能を使用した状態で、LAN スイッチブレードの再起動をしていない可能性があります。コンソールリダイレクションをいったん終了して LAN スイッチブレードを再起動してください。詳しくは『マネジメントブレードユーザーズガイド』の「2.3 Web UI のメニュー」または「3.2 CLI のメニュー」をご覧ください。
- マネジメントブレードのコンソールリダイレクション機能を使用した状態で、メイン電源を入れていない可能性があります。コンソールリダイレクションをいったん終了してシャーシのメイン電源を入れてください。詳しくは『シャーシハードウェアガイド』の「2.2 基本的な操作」をご覧ください。

■ LAN スイッチブレードと接続したスイッチとの間で通信ができない

LAN ケーブルをネットワークループの生じる結線で接続していないか確認してください。接続を見直すか、接続するスイッチとの間でスパニングツリーの設定を有効にしてください。

5.2.4 ディスプレイ

■ ディスプレイの電源が入らない

ディスプレイの電源ケーブルがコンセントに正しく接続されているか確認してください。電源ケーブルの接続については、ディスプレイのマニュアルをご覧ください。

■ 画面に何も表示されない

- 画面を表示したいサーバブレードの KVM セレクトランプが緑色に点灯しているか確認してください。点灯していない場合は、KVM セレクトスイッチを押してください。
- ディスプレイの電源ケーブルが正しくコンセントに接続されているか確認してください。正しく接続されていない場合は、ディスプレイの電源を切ってから電源ケーブルを正しく接続し直してください。
- ディスプレイケーブルの接続については、『はじめにお読みください』をご覧ください。
- ディスプレイの明るさとコントラストが正しく調節されているか確認してください。調節されていない場合、正しく調節してください。
詳しくはディスプレイのマニュアルをご覧ください。
- メモリのシステム領域が異常である可能性があります。修理相談窓口に連絡してください。修理相談窓口については、『サポート&サービス』をご覧ください。

■ 入力した文字が表示されない、マウスポインタが動かない

- KVM が他のサーバブレードに割り当てられている可能性があります。KVM セレクトスイッチを押してください。
 - キーボードおよびマウスが正しく接続されているか確認してください。接続されていない場合、すべてのサーバブレードおよびシャーシの電源を切ってからケーブルをシャーシに正しく接続してください。
- 接続方法については、『はじめにお読みください』をご覧ください。

■ 画面が揺れる

近くにテレビやスピーカーなどの強い磁界が発生するものがある場合は、それらをディスプレイから離して置いてください。
また、近くで携帯電話の着信を受けると、画面が揺れることがあります。ディスプレイの近くで携帯電話を使用しないようにしてください。

■ 画面の表示が乱れる

3D のプログラムを使用した場合、画面の表示が乱れたり、3D のプログラムが異常終了することがあります。その場合には、画面のプロパティの設定で、色数を True Color (32 ビット) 以外に設定し、運用してください。

5.2.5 フロッピーディスクドライブ

■ フロッピーディスクの読み書きができない

- サーバブレードに USB フロッピーディスクドライブが正しく接続されているか確認してください。
接続方法について、詳しくは [「1.4 DVD ドライブ／USB フロッピーディスクドライブを使う」（→ P.24）](#) をご覧ください。
- ヘッドが汚れている可能性があります。クリーニングフロッピーディスクでクリーニングしてください。
クリーニング方法については、USB フロッピーディスクドライブのマニュアルをご覧ください。
- フロッピーディスクに書き込みができない場合、フロッピーディスクが書き込み禁止になっている可能性があります。
フロッピーディスクを書き込み可能な状態にしてください。

5.2.6 DVD ドライブ

■ データの読み込みができない

- CD／DVD が正しくセットされているか確認してください。正しくセットされていない場合は、CD／DVD のレーベル面を上にして正しくセットしてください。
- CD／DVD が汚れていないか確認してください。汚れている場合は、乾いた柔らかい布で汚れを落してください。
- CD／DVD が傷ついたり、反ったりしていないか確認してください。傷ついていたりする場合は、CD／DVD を交換してください。
- サーバブレードに DVD ドライブが正しく接続されているか確認してください。
接続方法について、詳しくは「[1.4 DVD ドライブ／USB フロッピーディスクドライブを使う](#)」(→ P.24) をご覧ください。
- OS 上で正しく認識されていない可能性があります。設定を確認してください。
詳しくは DVD ドライブのマニュアルをご覧ください。

■ DVD ドライブが正常に動作しない

- ケーブルが正しく接続されているか確認してください。接続されていない場合は、ケーブルを正しく接続してください。
接続方法について、詳しくは「[1.4 DVD ドライブ／USB フロッピーディスクドライブを使う](#)」(→ P.24) および DVD ドライブのマニュアルをご覧ください。

5.2.7 SCSI 装置

■ ユニットが正常に動作しない

- SCSI ケーブルが正しく接続されているか確認してください。接続されていない場合は、ケーブルを正しく接続してください。
- SCSI 装置のジャンパピンが正しく設定されているか確認してください。設定されていない場合は、ジャンパピンを正しく設定し直してください。
- SCSI 装置の SCSI-ID および終端抵抗が正しく設定されているか確認してください。設定されていない場合は、SCSI-ID および終端抵抗を正しく設定し直してください。

5.2.8 POST エラーメッセージ

POST 中にエラーが発生した場合、次の表に従って対処してください。

POINT

- ▶ BIOS セットアップユーティリティの設定を確認／変更する場合は、「[3.2 BIOS セットアップユーティリティ](#)」(→ P.63) をご覧ください。
- ▶ 周辺装置の接続を確認する場合は、『はじめにお読みください』をご覧ください。
- ▶ 内蔵オプションの取り付けを確認する場合は、「[第2章 内蔵オプションの取り付け](#)」(→ P.25) をご覧ください。
- ▶ 修理相談窓口については、『サポート＆サービス』をご覧ください。

メッセージ	内容と対処
Boot Failure	OS の起動に失敗しました。 起動に使用するドライブ（ストレージデバイス、DVD ドライブ、フロッピーディスクドライブなど）やケーブル、起動ディスク（DVD やフロッピーディスクなど）に異常がないか確認してください。その後もこのメッセージが表示される場合は、サーバブレードの交換が必要です。修理相談窓口に連絡してください。
Invalid Boot Diskette	起動ディスクが異常です。 起動に使用するドライブ（ストレージデバイス、DVD ドライブ、フロッピーディスクドライブなど）やケーブル、起動ディスク（DVD やフロッピーディスクなど）に異常がないか確認してください。その後もこのメッセージが表示される場合は、サーバブレードの交換が必要です。内蔵ストレージデバイスが正しく取り付けられているか確認してください。取り付けられていない場合は内蔵ストレージデバイスを正しく取り付けてください。 「2.7.3 内蔵ストレージデバイスの取り付け手順」 (→ P.59) 修理相談窓口に連絡してください。
Reboot and Select proper Boot device or Insert Boot Media in selected Boot device and press a key	OS を起動するドライブが見つかりませんでした。 起動に使用するドライブ（ストレージデバイス、DVD ドライブ、フロッピーディスクドライブなど）やケーブル、起動ディスク（DVD やフロッピーディスクなど）に異常がないか確認してください。その後もこのメッセージが表示される場合は、サーバブレードの交換が必要です。修理相談窓口に連絡してください。
Interrupt Controller-1 error	割り込みコントローラが異常です。
Interrupt Controller-2 error	サーバブレードの交換が必要です。修理相談窓口に連絡してください。
CMOS Battery Low	CMOS バッテリ（ボタン電池）が消耗しています。 修理相談窓口に連絡してください。
CMOS Checksum Bad	CMOS の設定またはチェックサムが異常です。 BIOS セットアップユーティリティで、現在の設定値を修正するか、ご購入時の設定値に設定してください。 その後もこのメッセージが表示される場合は、サーバブレードの交換が必要です。修理相談窓口に連絡してください。
CMOS Date/Time Not Set	日付と時刻が正しく設定されていない可能性があります。 BIOS セットアップユーティリティの「 3.2.4 Main メニュー 」(→ P.69) で、正確な日付と時刻を入力してください。

メッセージ	内容と対処
NVRAM Checksum Bad, NVRAM Cleared	NVRAM のチェックサムが異常です。 サーバブレードの交換が必要です。修理相談窓口に連絡してください。
Keyboard/Interface Error	キーボードまたはキーボードコネクタの接続が異常です。 キーボードが正しく接続されているか確認してください。その後もこのメッセージが表示される場合は、キーボード、サーバブレード、KVM モジュールのいずれかの交換が必要です。修理相談窓口に連絡してください。
Cache Memory Error	CPU 内キャッシュメモリが異常です。 CPU の交換が必要です。修理相談窓口に連絡してください。
Gate20 Error	チップセットが異常です。 サーバブレードの交換が必要です。修理相談窓口に連絡してください。
DMA-1 Error	DMA が異常です。
DMA-2 Error	サーバブレードの交換が必要です。修理相談窓口に連絡してください。
DMA Controller Error	
Resource Conflict	リソース設定が競合しています。 BIOS セットアップユーティリティで、現在の設定値を修正するか、ご購入時の設定値に設定してください。
Static Resource Conflict	その後もこのメッセージが表示される場合は、サーバブレードの交換が必要です。修理相談窓口に連絡してください。
PCI I/O conflict:	PCI リソース設定が競合しているか異常です。
PCI ROM conflict:	BIOS セットアップユーティリティで、現在の設定値を修正するか、ご購入時の設定値に設定してください。
PCI IRQ conflict:	その後もこのメッセージが表示される場合は、サーバブレードの交換が必要です。修理相談窓口に連絡してください。
PCI IRQ routing table error	
No enough Space to copy PCI Option ROM	
Warning:Now CPU1 Max support Freq. doesn't match with last time. Press F1 use the present CPU1 or shutdown to change CPU1.	CPU が異常です。 BIOS セットアップユーティリティで、現在の設定値を修正するか、ご購入時の設定値に設定してください。 その後もこのメッセージが表示される場合は、当該 CPU を交換してください。
Warning:Now CPU2 Max support Freq. doesn't match with last time. Press F1 use the present CPU2 or shutdown to change CPU2.	CPU の交換後もこのメッセージが表示される場合は、サーバブレードの交換が必要です。修理相談窓口に連絡してください。
CPU Mismatch Error: CPU1 and CPU2 Frequency mismatch !	周波数などが異なる CPU が混在しています。 BIOS セットアップユーティリティで、現在の設定値を修正するか、ご購入時の設定値に設定してください。
CPU Mismatch Error: CPU1 and CPU2 Stepping mismatch !	その後もこのメッセージが表示される場合は、当該 CPU を交換してください。
CPU Mismatch Error: CPU1 and CPU2 System Bus Frequency mismatch !	CPU の交換後もこのメッセージが表示される場合は、メインボードの交換が必要です。修理相談窓口に連絡してください。
CPU Mismatch Error: CPU1 and CPU2 Cache Size mismatch !	
H/W malfunction!	ハードウェアが異常です。 サーバブレードの交換が必要です。修理相談窓口に連絡してください。

メッセージ	内容と対処
Warning:DIMM Type Mismatch, has Log. The DIMM has been Disabled!	種類の異なるメモリが混在しています。 システムイベントログを確認し、当該バンクのメモリを交換してください。
Warning:DIMM Type mixed has Log. The DIMM has been Disabled!	
Warning:Memory Mirror Feature could not be enabled.	メモリ構成が異常なため、メモリ冗長化機能を使用できません。 メモリ冗長化機能を使用する場合は、同一容量のメモリが2枚1組で搭載されているか確認してください。 メモリ冗長化機能を使用しない場合は、BIOS セットアップユーティリティを起動し、「Server」メニュー→「Memory Status」の順に選択して、「Memory Mirror」の設定が「Disabled」に設定されているか確認してください。 [3.2.14 Server メニュー] (→ P.82) その後もこのメッセージが表示される場合は、サーバボードの交換が必要です。修理担当窓口に連絡してください。

付 錄

本サーバブレードの仕様や LAN スイッチブレー
ドとの接続について説明しています。

A 本体仕様	135
B USB フロッピーディスク ドライブ 使用時の注意事項	138
C スイッチブレードとの接続	139
D リサイクル	143

A 本体仕様

本サーバーブレードの本体仕様について説明します。

本サーバーブレードの仕様は、改善のため予告なしに変更することがあります。あらかじめご了承ください。

■ 本体仕様

項目		機能・仕様
品名		PRIMERGY BX620 S6 サーバーブレード
CPU	種類	インテル® Xeon® プロセッサー 5500 番台／ 5600 番台
	搭載数	1 (最大 2)
チップセット		Intel® 5500/ICH10
メモリ	最大	192GB (16GB Registered DIMM x12 搭載時)
	増設単位 [注 1]	Unbuffered DIMM 1GB / 2GB Registered DIMM 2GB / 4GB / 8GB / 16GB LV Registered DIMM 4GB / 8GB
	冗長性	メモリミラーリング機能
メモリスロット数		12
拡張カードスロット		2 [注 2]
内蔵ストレージデバイス	種類	73.4GB / 146.8GB / 300GB (10,000rpm、2.5インチ)、 73.4GB / 146.8GB (15,000rpm、2.5インチ)
	ベイ数	2 (ホットプラグ対応)
	最大容量	600GB (300GB × 2)
	I/F	SAS
アレイコントローラ		Integrated Mirroring SAS
内蔵ODDドライブ		なし [注 3]
内蔵フロッピーディスクドライブ		なし [注 4]
オンボードコントローラ	ビデオ	iRMC2 ビデオ RAM 容量 : 8MB 解像度 : 640 × 480、800 × 600、1024 × 768、1280 × 1024 表示色 : 解像度、OS などによって異なる
	SAS	LSI 1064E
	LAN	Intel 82575EB x3 (GbE)
	リモートマネジメントコントローラ	iRMC2
セキュリティチップ		TCG 1.2 準拠 [注 5] (オプション)
インターフェース	ビデオ [注 6]	1 (アナログ RGB / ミニ DSUB 15 ピン)
	キーボード [注 7]	1 (PS/2 ミニ DIN6 ピン)
	マウス [注 7]	1 (PS/2 ミニ DIN6 ピン)
	USB [注 8]	2 [注 9]
	シリアル	1 (システム管理用)
	LAN	標準 : 6 (1Gbps) / LAN 拡張ボード (オプション) 搭載時 : 8 (1Gbps) [注 10]
	ファイバーチャネル	標準 : なし / ファイバーチャネル拡張ボード (オプション) 搭載時 : 2 (4Gbps) [注 11]
キーボード / マウス		オプション
内蔵時計精度		誤差 2 ~ 3 分 / 月
入力電圧 (シャーシより供給)		DC 12V (稼働時) / DC 5V (待機時)
外形寸法		W42 × D476 × H286mm (BX600 S3 シャーシ 1 スロット占有)
質量		最大 7kg

注 1 : Unbuffered メモリと Registered メモリは混在して搭載できません。

注 2 : オプションの拡張カードスロットモジュールにより PCI Express (× 4) × 1 を取り付けることができます。

注 3 : オプションの USB 外付け DVD-ROM ドライブが本ブレードシステムに最低 1 台必要です。

また、DVD-ROM ドライブユニットは、CD-R/RW 機能がありますが、CD 媒体への書き込み機能は使用できません。

- 注 4 : オプションの USB フロッピーディスク ドライブが本ブレードサーバシステムに最低 1 台必要です。
- 注 5 : Windows Server 2008、Windows Server 2008 R2 でのみ使用可能です。ご使用になる場合は、「PRIMERGY」ページの「Microsoft® Windows Server® 2008 の動作確認情報」(http://primeserver.fujitsu.com/primergy/software/windows/os_2008/) にある「留意事項」をご確認ください。
- 注 6 : サーバブレードに接続したディスプレイ／USB 拡張ケーブル（シャーシに 1 本標準添付）の、ディスプレイ／USB の各コネクタに接続されます。
- 注 7 : シャーシに接続した KVM ケーブル（シャーシに 1 本標準添付）の、キーボード／マウス／ディスプレイの各コネクタに接続されます（各サーバブレードで切り替えて使用します）。
- 注 8 : すべての USB 対応周辺機器について動作保証するものではありません。
USB1.1 準拠の周辺機器を接続している場合、USB1.1 の仕様でお使いになります。
外部から電源をとらない USB 機器を接続するときの消費電流の最大容量は、1 ポートにつき 500mA です。詳しくは、USB 機器のマニュアルをご覧ください。
- 注 9 : ディスプレイ／USB 拡張ケーブル（シャーシに 1 本標準添付）を、サーバブレードの前面コネクタに接続して使用します。
- 注 10 : PRIMERGY BX600S3 シャーシのネットワークブレードスロット 3, 4 に PRIMERGY BX600 LAN スイッチブレード、PRIMERGY BX600 LAN パススルーブレードあるいは Cisco Catalyst Blade Switch 3040 を搭載することでお使いになれます。
同ーシャーシ内でファイバーチャネル拡張ボードを搭載したサーバブレードとの混在搭載はできません。
- 注 11 : PRIMERGY BX600S3 シャーシのネットワークブレードスロット 3, 4 に PRIMERGY BX600 ファイバーチャネルスイッチブレードあるいは PRIMERGY BX600 ファイバーチャネルパススルーブレードを搭載することでお使いになれます。
同ーシャーシ内で LAN 拡張ボードを搭載したサーバブレードとの混在搭載はできません。

■ サポート OS

本サーバブレードでのサポート OS は次のとおりです。

- Windows Server 2008 R2 Enterprise (64-bit)
- Windows Server 2008 R2 Standard (64-bit)
- Windows Server 2008 R2 Datacenter (64-bit)
- Windows Web Server 2008 R2 (64-bit)
- Windows Server 2008 Enterprise (64-bit) (Service Pack 2 以降)
- Windows Server 2008 Enterprise (32-bit) (Service Pack 2 以降)
- Windows Server 2008 Standard (64-bit) (Service Pack 2 以降)
- Windows Server 2008 Standard (32-bit) (Service Pack 2 以降)
- Windows Server 2003 R2, Enterprise x64 Edition (Service Pack 2 以降)
- Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition (Service Pack 2 以降)
- Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition (Service Pack 2 以降)
- Windows Server 2003 R2, Standard Edition (Service Pack 2 以降)
- Red Hat Enterprise Linux 5 (for Intel64)
- Red Hat Enterprise Linux 5 (for x86)
- VMware vSphere 4



サポート OS に関する最新情報について

- ▶ 本書に記載されていないサポート OS に関する留意事項などの最新情報については、「PRIMERGY」ページの「ソフトウェア」(<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/soft.html>) をご覧ください。
- ▶ VMware については、「PRIMERGY」ページの「VMware」(<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/software/vmware/>) をご覧ください。また、サポート可能な VMware の版数については、上記ページ内の「VMware ESX サポート版数一覧表」をご覧ください。

■ 標準仕様

各タイプの標準仕様については、「PRIMERGY」ページの「システム構成図」
(<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/system.html>) からブレードサーバのシステム構成図を
ご覧ください。

B USB フロッピーディスクドライブ使用時の注意事項

USB フロッピーディスクドライブ使用時の注意事項について説明します。

■ フロッピーディスクを使用してサーバブレードを起動するときの注意事項

本サーバブレード起動時に、フロッピーディスクがセットされた USB フロッピーディスクドライブが接続されていない場合は、BIOS が USB フロッピーディスクドライブを認識できません。Windows や Linux などの OS インストール時、Windows Server 2003 の自動システム回復 (ASR) 使用時および BrightStor ARCserve Backup や CA ARCserve Backup の Disaster Recovery Option 使用時は、必ずフロッピーディスクがセットされた USB フロッピーディスクドライブを接続してから本サーバブレードを起動してください。

■ Windows の手動インストール時、およびシステムリカバリ時のフロッピーディスク媒体交換認識に関する注意事項

次のソフトウェアにより、Windows のバックアップデータを使ってシステムリカバリを実施するとき、および Windows の手動インストールのときに、フロッピーディスクの媒体交換を認識できないため、デバイスドライバなどを正しく読み込めず、システムリカバリやインストールが正常に行えないことがあります。

- BrightStor ARCserve Backup r11.x for Windows Disaster Recovery Option - Japanese
- CA ARCserve Backup r12 for Windows Disaster Recovery Option - Japanese
- Windows Server 2003 自動システム回復機能

画面の手順に従って【Enter】キーを押しても USB フロッピーディスクドライブのフロッピーディスクアクセスランプが点灯せず、フロッピーディスクにアクセスできない場合は、次の操作を行ってください。

- 1** フロッピーディスクを取り出し、2秒以上待ってから【Enter】キーを数回押します。
- 2** フロッピーディスクをセットし、2秒以上待ってから【Enter】キーを押します。
フロッピーディスクにアクセスできない場合は、再度上記手順を行ってください。

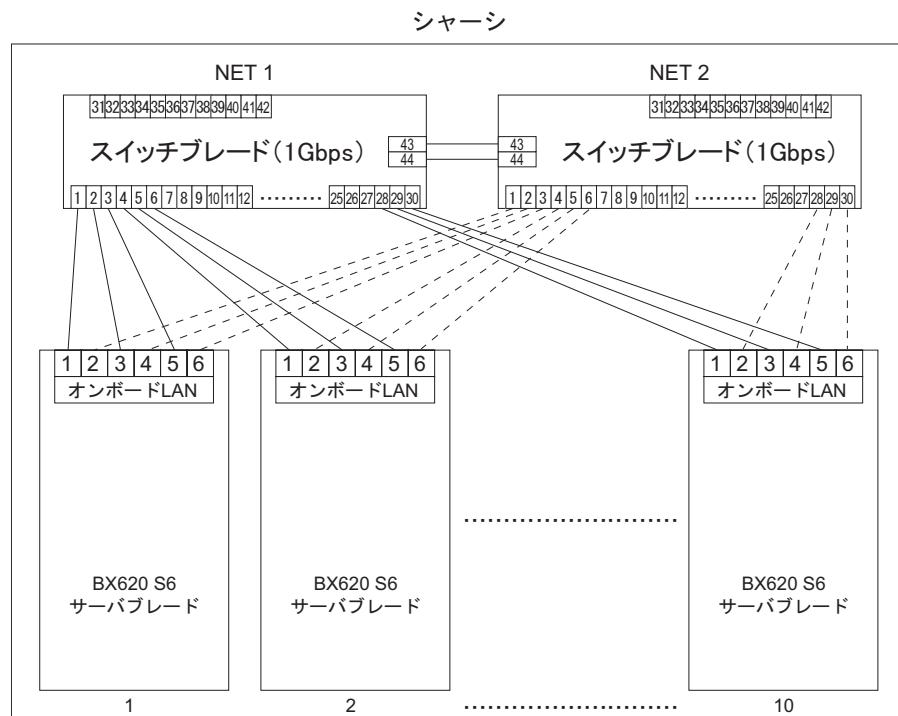
C スイッチブレードとの接続

本サーバブレードのオンボード LAN と、LAN スイッチブレード（1Gbps）との接続および LAN 番号の関係について説明します。

サーバブレードとネットワークブレード内部ポートは、シャーシ内で次のように接続されます。サーバブレードまたはネットワークブレードを搭載する場合は、構築するネットワーク構成を考慮してスロットの位置を決定してください。

POINT

- ▶ NET3 または NET4 ネットワークブレードを搭載する場合は、サーバブレードに対応する拡張ボードを搭載する必要があります。詳しくは、LAN 拡張ボードのマニュアルをご覧ください。



サーバブレード スロット	サーバブレード				MAC アドレス	ネットワーク ブレード		
	LAN 番号					スロット	ポート	
	Physical	Web-UI	CLI	BIOS				
1	1	No.1	NIC1	LAN1	小 ↑ ↓ 大	NET1	1	
	2	No.2	NIC2	LAN2		NET2	1	
	3	No.3	NIC3	LAN3		NET1	2	
	4	No.4	NIC4	LAN4		NET2	2	
	5	No.5	NIC5	LAN5		NET1	3	
	6	No.6	NIC6	LAN6		NET2	3	
2	1	No.1	NIC1	LAN1	小 ↑ ↓ 大	NET1	4	
	2	No.2	NIC2	LAN2		NET2	4	
	3	No.3	NIC3	LAN3		NET1	5	
	4	No.4	NIC4	LAN4		NET2	5	
	5	No.5	NIC5	LAN5		NET1	6	
	6	No.6	NIC6	LAN6		NET2	6	
3	1	No.1	NIC1	LAN1	小 ↑ ↓ 大	NET1	7	
	2	No.2	NIC2	LAN2		NET2	7	
	3	No.3	NIC3	LAN3		NET1	8	
	4	No.4	NIC4	LAN4		NET2	8	
	5	No.5	NIC5	LAN5		NET1	9	
	6	No.6	NIC6	LAN6		NET2	9	
4	1	No.1	NIC1	LAN1	小 ↑ ↓ 大	NET1	10	
	2	No.2	NIC2	LAN2		NET2	10	
	3	No.3	NIC3	LAN3		NET1	11	
	4	No.4	NIC4	LAN4		NET2	11	
	5	No.5	NIC5	LAN5		NET1	12	
	6	No.6	NIC6	LAN6		NET2	12	
5	1	No.1	NIC1	LAN1	小 ↑ ↓ 大	NET1	13	
	2	No.2	NIC2	LAN2		NET2	13	
	3	No.3	NIC3	LAN3		NET1	14	
	4	No.4	NIC4	LAN4		NET2	14	
	5	No.5	NIC5	LAN5		NET1	15	
	6	No.6	NIC6	LAN6		NET2	15	
6	1	No.1	NIC1	LAN1	小 ↑ ↓ 大	NET1	16	
	2	No.2	NIC2	LAN2		NET2	16	
	3	No.3	NIC3	LAN3		NET1	17	
	4	No.4	NIC4	LAN4		NET2	17	
	5	No.5	NIC5	LAN5		NET1	18	
	6	No.6	NIC6	LAN6		NET2	18	
7	1	No.1	NIC1	LAN1	小 ↑ ↓ 大	NET1	19	
	2	No.2	NIC2	LAN2		NET2	19	
	3	No.3	NIC3	LAN3		NET1	20	
	4	No.4	NIC4	LAN4		NET2	20	
	5	No.5	NIC5	LAN5		NET1	21	
	6	No.6	NIC6	LAN6		NET2	21	

サーバブレード スロット	サーバブレード				ネットワーク ブレード			
	LAN 番号							
	Physical	Web-UI	CLI	BIOS				
8	1	No.1	NIC1	LAN1	小 ↑ ↓ 大	NET1 22		
	2	No.2	NIC2	LAN2		NET2 22		
	3	No.3	NIC3	LAN3		NET1 23		
	4	No.4	NIC4	LAN4		NET2 23		
	5	No.5	NIC5	LAN5		NET1 24		
	6	No.6	NIC6	LAN6		NET2 24		
9	1	No.1	NIC1	LAN1	小 ↑ ↓ 大	NET1 25		
	2	No.2	NIC2	LAN2		NET2 25		
	3	No.3	NIC3	LAN3		NET1 26		
	4	No.4	NIC4	LAN4		NET2 26		
	5	No.5	NIC5	LAN5		NET1 27		
	6	No.6	NIC6	LAN6		NET2 27		
10	1	No.1	NIC1	LAN1	小 ↑ ↓ 大	NET1 28		
	2	No.2	NIC2	LAN2		NET2 28		
	3	No.3	NIC3	LAN3		NET1 29		
	4	No.4	NIC4	LAN4		NET2 29		
	5	No.5	NIC5	LAN5		NET1 30		
	6	No.6	NIC6	LAN6		NET2 30		

POINT

- ▶ 本サーバブレードのオンボード LAN は 6 ポートあり、上記の LAN 番号と OS 上で認識されるアダプタ番号が一致しないことがあります。ネットワーク設計を行うときは、上記の LAN 番号と OS 上のデバイス名、ローカルエリア接続名に注意してください。
なお、OS が Windows の場合、コマンドプロンプトより、「ipconfig /all」コマンドを実行することで、MAC アドレス、デバイス名、ローカル接続名などを確認できます。



D リサイクル

本サーバのリサイクルについて説明します。

■ サーバ本体の廃棄について

本サーバを廃棄する場合、担当営業員に相談してください。本サーバは産業廃棄物として処理する必要があります。

なお、サーバを使用していた状態のまま廃棄すると、ストレージデバイス内の情報を第三者に見られてしまうおそれがあります。廃棄するときは、すべてのドライブをフォーマットすることをお勧めします。

[「4.4.2 サーバブレード廃棄時の情報漏洩の防止」（→ P.111）](#)

■ 使用済み電池の廃棄について

使用済み電池を廃棄する場合は、産業廃棄物の扱いとなりますので、産業廃棄物処分業の許可を取得している会社に処分を委託してください。

索引

え

- エラーメッセージ
 POST エラーメッセージ [131](#)

か

- 拡張カード
 取り付け [47](#)
 取り付け位置 [46](#)
 取り外し [52](#)
拡張カードスロットモジュール [49](#)
拡張ボード
 使用できる拡張ボード [54](#)
 取り付け [55](#)
 取り付け位置 [54](#)
 取り外し [56](#)
拡張ボードアクティブリンク表示ランプ [17](#)
拡張ボードスロット [18](#)

こ

- 故障メモリの切り離し機能 [43](#)
故障 CPU の切り離し機能 [36](#)
コネクタ
 ディスプレイ／USB 拡張コネクタ ... [17](#)

さ

- サーバブレード電源スイッチ [16](#)
サーバブレード電源ランプ [16](#)

し

- システムの修復方法
 Windows Server 2003 の場合 [118](#)
 Windows Server 2008 の場合 [116](#)
シャーシ接続用コネクタ [18](#)
修理相談窓口に連絡するとき [121](#)

す

- スイッチブロック [19](#)
 設定 [62](#)
ストレージデバイスアクセス表示ランプ [16](#)
ストレージデバイス状態表示ランプ [16](#)

せ

- セキュリティ
 サーバ本体廃棄時 [111](#)
 不正使用防止 [111](#)

た

- ダミーユニット [59](#)

と

- トップカバー
 取り付け [28](#)
 取り外し [27](#)
トラブルシューティング
 ハードウェア [126](#)

な

- 内蔵オプションの種類 [26](#)
内蔵ストレージデバイス
 故障時の交換 [60](#)
 使用できる内蔵ストレージデバイス [58](#)
 取り付け [59](#)
 取り付け位置 [58](#)
 取り外し [60](#)

は

- パスワード
 管理者用パスワード [93](#)
 削除 [94](#)
 設定 [93](#)
 変更 [94](#)
 ユーザー用パスワード [93](#)
バックアップ [113](#)
バッテリバックアップユニット [49](#)

ひ

- ヒートシンク [19](#)

ほ

- 本体仕様 [135](#)

め

- メインボード [20](#)
メモリ
 使用できるメモリ [41](#)
 取り付け [42](#)
 取り付け位置 [39](#)
 取り外し [42](#)
 メモリスロット [19](#)
 メモリミラーリング機能 [40](#)

り

リモートマネジメントコントローラ	104
リリースラッチ	15

B

BIOS セットアップユーティリティ	63
キー操作	64
起動	63
終了	65

C

CPU

使用できる CPU	30
搭載順	30
取り付け	31
取り付け位置	30
取り外し	36
CPU ソケット 1、2	19

I

I/O 拡張ボード用ポート	18
IPMI	66

K

KVM セレクトスイッチ	17
--------------	----

L

LAN アクティブリンク表示ランプ	17
-------------------	----

N

NMI 機能	17
--------	----

P

POST	21
エラーメッセージ	131

S

SAS モジュール	17
SAS モジュール用コネクタ	20

その他

2.5 インチストレージベイ	15
----------------	----

**PRIMERGY
BX620 S6 サーバブレード
ユーザーズガイド**

B7FH-6791-01 Z0-00

発行日 2010 年 8 月

発行責任 富士通株式会社

- 本書の内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
- 本書に記載されたデータの使用に起因する、第三者の特許権およびその他の権利の侵害については、当社はその責を負いません。
- 無断転載を禁じます。