本書の構成

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　本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特長と装置各部の名称と働きについて説明しています。

第 2 章　セキュリティについて

この章では、本体内のハードウェアおよびソフトウェア資産を盗難などから守るためのセキュリティ設備について説明しています。

第 3 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 4 章　ハードウェアの設定について

この章では、本サーバブレードを動作させる上で必要な環境設定の方法について説明しています。

第 5 章　保守について

この章では、バックアップの方法や、システムイベントログなどの保守情報について説明しています。

第 6 章　技術情報

この章では、本サーバブレードの仕様および運用上の留意点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

このマニュアルには、本サーバ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。
本サーバをお使いになる前に、このマニュアルを熟読してください。特に、添付の『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サーバをお使いください。
また、『安全上のご注意』およびマニュアルは、本サーバ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。

注 意

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス 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。

本装置は、社団法人電子情報技術産業協会のサーバ業界基準（PC-11-1988）に適合しております。

本製品の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ございません。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。

本装置は、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ーソナル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）

当社のドキュメントには「外国為替および外国貿易管理法」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。

高調波ガイドライン適合品

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。これは装置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上、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、および物的損害のみ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。

記号	意味
重要	お使いになる際の注意点や、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	ハードウェアやソフトウェアを正しく動作させるために必要なことが書いてあります。必ずお読みください。
→	参照ページや参照マニュアルを示しています。

■ 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

■ コマンド入力（キー入力）

本文中では、コマンド入力を次のように表記しています。

```
diskcopy  a:  a:
          ↑   ↑
```

- ↑の箇所のように文字間隔を空けて表記している部分は、【Space】キーを 1 回押してください。
- 使用する OS が Windows の場合は、コマンド入力を英大文字、英小文字のどちらで入力してもかまいません。
- ご使用の環境によって、「¥」が「\」と表示される場合があります。
- CD-ROM ドライブのドライブ名を、［CD-ROM ドライブ］で表記しています。入力の際は、お使いの環境に合わせて、ドライブ名を入力してください。

  ［CD-ROM ドライブ］:¥setup.exe

■ 画面例およびイラストについて

表記されている画面およびイラストは一例です。お使いの機種によって、実際に表示される画面やイラスト、およびファイル名などが異なることがあります。また、このマニュアルに表記されている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していることがあります。

■ 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、「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→「プログラム」→「アクセサリ」の順にクリックします。

■ 製品の呼び方

本文中の製品名称を、次のように略して表記します。

なお、本書ではお使いの OS 以外の情報もありますが、ご了承ください。

製品名称	本文中の表記
PRIMERGY BX300	サーバ本体／本サーバ (ブレードサーバシステム全体を指します)
PRIMERGY BX300 シャーシ	シャーシ
PRIMERGY BX300 サーバブレード	サーバブレード
PRIMERGY BX300 スイッチブレード	スイッチブレード
PRIMERGY BX300 マネジメントブレード	マネジメントブレード
Microsoft® Windows® 2000 Server	Windows 2000 Server、Windows
Microsoft® Windows® 2000 Advanced Server	

■ サーバブレードのタイプの呼び方

本文中のタイプ名を次のように略して表記します。

タイプ	本文中の表記
OS がインストールされていないタイプ。	HD タイプ
HD タイプと区別するときに、OS がインストールされているタイプの名称。	OS インストールタイプ
Windows 2000 Server インストールおよびアレイシステム構成タイプ。 特に断りのない限り、「OS インストールタイプ」に含まれます。	Windows 2000 アレイタイプ
Linux サービスバンドルタイプ。	Linux タイプ
Linux サービスバンドルアレイタイプ。	Linux アレイタイプ

警告ラベル／注意ラベル

本サーバ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。

VGA、PS/2 は、米国 IBM の米国での登録商標です。
Microsoft、Windows、MS、Windows NT は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
Intel、Pentium、Celeron は、米国インテル社の商標です。
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。
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。

All Rights Reserved, Copyright© FUJITSU LIMITED 2003

画面の使用に際して米国 Microsoft Corporation の許諾を得ています。

目次

第 1 章　本サーバブレードについて

1.1 特長 10
1.2 名称と働き 12
1.2.1 サーバブレード前面 12
1.2.2 サーバブレード側面 13
1.2.3 ベースボード 13

第 2 章　セキュリティについて

2.1 セキュリティについて 16
2.1.1 ハードウェアのセキュリティ 16
2.1.2 ソフトウェアのセキュリティ 16

第 3 章　内蔵オプションの取り付け

3.1 内蔵オプションの種類 20
3.2 拡張 RAM モジュールの取り付け／取り外し 21
3.2.1 取り付け／取り外し時の手順と注意 21
3.2.2 故障メモリの切り離し機能 23
3.3 内蔵ハードディスクユニットの取り付け 24

第 4 章　ハードウェアの設定について

4.1 セットアップの概要 28
4.2 ハードウェアの設定 29
4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う 30
4.3.1 BIOS セットアップユーティリティを使うとき 30
4.3.2 BIOS セットアップユーティリティの起動と終了 31
4.3.3 BIOS セットアップユーティリティでのキー操作 33
4.3.4 Main メニュー 34
4.3.5 Advanced メニュー 35
4.3.6 Security メニュー 41
4.3.7 Power メニュー 43
4.3.8 Boot メニュー 44
4.3.9 Exit メニュー 45
4.4 FastBuild ユーティリティを使う 46
4.4.1 FastBuild ユーティリティの起動と終了 47
4.4.2 FastBuild ユーティリティメニュー画面 48
4.4.3 View Drive Assignments メニュー 49
4.4.4 Define Array メニュー 50
4.4.5 Delete Array メニュー 55

4.4.6 Rebuild Array メニュー 56
4.4.7 Controller Configuration メニュー 58
4.5 BIOS設定情報の退避／復元 59

第 5 章　保守について

5.1 バックアップ 66
5.1.1 バックアップの必要性 66
5.1.2 バックアップ装置とソフトウェア、およびその運用 66
5.2 エラーメッセージ 67
5.3 システムイベントログ 71
5.3.1 Server Management Tools の起動と終了 71
5.3.2 イベントログの参照／保存／消去 74

第 6 章　技術情報

6.1 仕様 78
6.1.1 本体仕様 78
6.1.2 内蔵ハードディスクユニットの仕様 80
6.2 留意事項. 81
6.3 ネットワーク起動（PXE）について 82
6.4 障害連絡シート 83

第 1 章

本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特長と装置各部の名称と働きについて説明しています。

1.1　特長 10
1.2　名称と働き 12

1.1 特長

本サーバブレードには以下のような特長があります。

■ 省電力・省スペース化の実現

本サーバブレードは、インテル社製低電圧 Pentium® Ⅲ プロセッサおよび 2.5 インチ内蔵ハードディスクユニットを搭載することにより、省電力・省スペース化を実現しています。
なお、本サーバブレードはシステム構成により BX300 シャーシ（19 インチラック幅、3U）に最大 20 台搭載可能です。

■ 高速な処理

本サーバブレードでは、データを高速に処理できるインテル ® Pentium® Ⅲ プロセッサを搭載しております。また、PC133 仕様に準拠したメモリを搭載し、メモリアクセスの高速化を実現しています。
本サーバブレードには最大 100MB/s の高速データ転送を実現する ATA-5 対応のハードディスクユニットを搭載できます。

■ 高速ネットワーク

サーバブレードとスイッチブレードは最大 1Gbps の高速データ転送能力を持つ LAN で接続されています。

■ 余裕の拡張性

コンパクトなデザインにもかかわらず、大容量かつ拡張性に富んだシステムを構成できます。

- メモリは、1 サーバブレードに最大 2GB まで拡張できます。
- 1 サーバブレードに最大 2 個の 2.5 インチハードディスクユニットを搭載できます。

■ 高信頼性の実現

- 特定の人だけが本サーバブレードを使用できるように、パスワードを設定できます。
- ECC メモリを標準搭載し、メモリエラーによる装置ダウンを未然に防止できます。
- オンボード IDE アレイコントローラにより、ディスクアレイシステム（RAID1）を構成できます。
- ServerView の Automatic Server Reconfiguration & Restart （ASR& R ：自動再起動）機能により、サーバ異常の迅速な復旧ができます。
- ServerView のアクション機能により、OS 動作中にシステムイベントログ（SEL）を参照できます。
- SystemcastWizard Professional（オプション）により、各サーバブレードの OS およびアプリケーションソフトを含めた実行環境をバックアップして管理し、保守／構成追加時には管理端末からサーバブレードの OS 環境の再構築ができます。

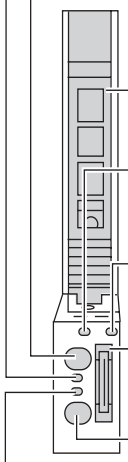
■ 簡単なセットアップ

本サーバブレードは、SystemcastWizard Professional（オプション）を適用することにより、ネットワーク経由で OS 環境の初期構築／バックアップ／復元ができます。
初期導入／構成変更時には、OS（Windows ／ Linux）をネットワークからインストールできます。また、アプリケーションを含めた環境構築済みのディスク内容をネットワークにバックアップし、複数のサーバブレードに一括配布することにより、短時間で環境構築できます。

1.2 名称と働き

サーバブレード各部の名称は以下のとおりです。

1.2.1 サーバブレード前面



サーバブレード電源ランプ

ランプの状態	説明
消灯	電源が供給されていない
点灯 (Green)	電源が入っているとき
点灯 (Amber)	電源が切れているとき（待機時）
点滅 (Green)	サーバブレード本体内に異常が検出されたときに点滅します。 この場合は担当保守員または装置管理者に連絡してください。 また、電源が入っているときサーバブレード判別機能を使用して点滅させることができます。
点滅 (Amber)	サーバブレード本体内に異常が検出されたときに点滅します。 この場合は担当保守員または装置管理者に連絡してください。 また、電源が切れているときサーバブレード判別機能を使用して点滅させることができます。
点滅 (Green - Amber)	スタンバイモード（ACPI機能）

サーバブレード電源スイッチ（⏻）

⚠注意 ハードディスクアクセス表示ランプが点灯しているときは、電源を切らないでください。ハードディスクのデータが破壊されるおそれがあります。

ハンドル

サーバブレードの取り付け／取り外しに使用します。

ハードディスクアクセス表示ランプ（⛁）

ハードディスクにデータを書き込んだり、データを読み込んだりしているときに点灯（Amber）します。

LANアクティブリンク表示ランプ（🖧）

2ポートのLANのうちのどちらかのLINKが確立中のときは点灯（Green）、LANを通じてデータを送受信しているときには点滅（Green）します。

ディスプレイ／USB拡張コネクタ

ディスプレイ／USB拡張ケーブルを接続することによって、ディスプレイやUSB接続の周辺機器を接続します。

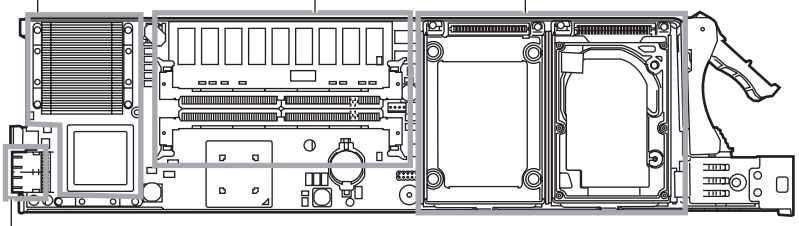
KVMセレクトスイッチ（🖵）

各サーバブレードのKVM（キーボード、ディスプレイ、マウス）の切り替えを行います。このスイッチを押すことにより、選択されたサーバブレードのKVMの入出力をシャーシに搭載されたコネクタと接続します。

KVMセレクトランプ

ランプの状態	説明
消灯	KVMが選択されていないとき
点灯 (Green)	KVMが選択されているとき
点滅 (Amber)	KVMが選択されていなくて、BMC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枚数を超えたとき点滅します。 この場合は担当保守員または装置管理者に連絡してください。
点滅 (Green-Amber)	KVMが選択されていて、BMC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枚数を超えたとき点滅します。 この場合は担当保守員または装置管理者に連絡してください。

1.2.2　サーバブレード側面



シャーシ接続用コネクタ
主に以下の信号がアサインされています。

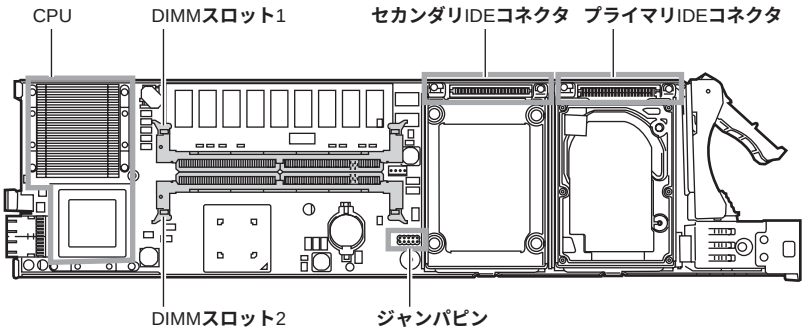
LANポート1／LANポート2（1Gbps）
LANポート1とLANポート2はシャーシのミドルプレーンを介して別々のスイッチブレードに接続されます。

シリアルポートA
コンソールリダイレクション用にシリアルポートがマネジメントブレードに接続されています。

KVM（キーボード／ディスプレイ／マウス）
KVMの信号がシャーシ内部の切り替え機に接続されています。KVM切り替え操作を行うことによりシャーシの各コネクタからサーバブレードのKVM信号を利用できます。

1.2.3　ベースボード

ベースボード各部の名称は以下のとおりです。



第 2 章

セキュリティについて

この章では、本体内のハードウェアおよびソフトウェア資産を盗難などから守るためのセキュリティ設備について説明しています。

2.1　セキュリティについて 16

2.1 セキュリティについて

本サーバでは、本体内のハードウェアおよびソフトウェア資産を盗難などから守るための機械的なセキュリティ設備を用意しています。同時に、BIOS セットアップユーティリティなどによるセキュリティ機能も準備しており、より信頼度の高いデータセキュリティを実現します。

2.1.1 ハードウェアのセキュリティ

ハードウェアのセキュリティについては『ハードウェアガイド シャーシ編 2.1 セキュリティについて』を参照してください。

2.1.2 ソフトウェアのセキュリティ

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。BIOS セットアップユーティリティについては、「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」（→ P.30）を参照してください。

■ 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、本サーバ操作の権限が区別されます。

- **システム管理者用パスワード（Supervisor Password）**
  特定の人だけが、BIOS セットアップを行えるようにするためのパスワードです。
  設定したパスワードを入力しないと、BIOS セットアップおよび OS を起動できないようにします。
- **一般利用者用パスワード（User Password）**
  特定の人だけが、本サーバを使えるようにするためのパスワードです。
  設定したパスワードを入力しないと、一部の BIOS セットアップおよび OS を起動できないようにします。

■ パスワードの設定方法

Security メニューの「Set Supervisor Password」または「Set User Password」にカーソルを合わせて【Enter】キーを押すと、システム管理者（Supervisor）用パスワードまたは一般利用者（User）用パスワードを設定できます。

1 BIOS セットアップユーティリティを起動します。

→「4.3.2 BIOS セットアップユーティリティの起動と終了」（P.31）

2 Main メニューから【←】【→】キーで「Security」を選択して、【Enter】キーを 押します。

Security メニューが表示されます。

3 【↑】【↓】キーで「Set Supervisor Password」または「Set User Password」にカーソルを合わせ、【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。

```
Set Supervisor(User) Password:

   Enter New Password    [      ]
  Confirm New Password   [      ]
```

4 「Enter New Password」のフィールドに 7 桁までのパスワードを入力します。

入力できる文字種はアルファベットと数字です。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。

5 パスワードを入力したら【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。

6 「Confirm New Password」のフィールドに手順 4 で入力したパスワードを再度入力して【Enter】キーを押します。

「Supervisor Password Is」または「User Password Is」に「Set」と表示されます。

POINT

- 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、本サーバの電源をいったん切ってから、再び電源を入れ、そのあと正しいパスワードを再入力してください。
- パスワードを忘れてしまい、本サーバを起動できなくなった場合は、サーバブレード上のジャンパピンの設定により CMOS をクリアし、パスワードを消去します。CMOS をクリアしたあとは、BIOS の設定を元に戻してください（→「4.2 ハードウェアの設定」（P.29））。
  そのあと、ジャンパの設定を戻してから、本ユーティリティでパスワードを設定してください。

■ パスワードの削除／変更方法

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

```
 Set Supervisor(User) Password:
Enter Current Password   [     ]
    Enter New Password   [     ]
  Confirm New Password   [     ]
```

1 パスワード入力用の画面で、「Enter Current Password」のフィールドに、今まで使用していたパスワードを入力します。

2 「Enter New Password」のフィールドに新しいパスワードを入力します。
削除するには、何も入力せずに手順 4 を行います。

3 「Confirm New Password」のフィールドに同じ新しいパスワードを入力します。
削除するには、何も入力せずに手順 4 を行います。

4 【Enter】キーを押します。

第 3 章

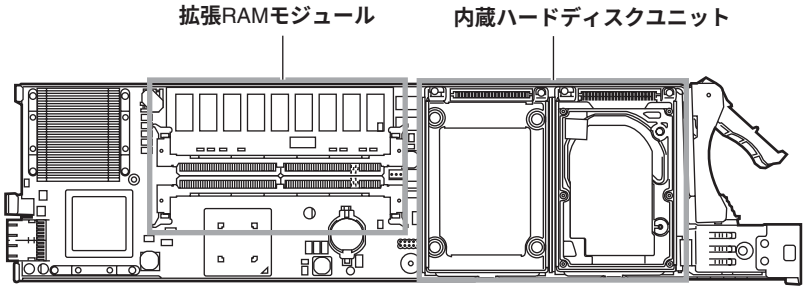
内蔵オプションの取り付け

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。

3.1　内蔵オプションの種類 20
3.2　拡張 RAM モジュールの取り付け／取り外し 21
3.3　内蔵ハードディスクユニットの取り付け 24

3.1 内蔵オプションの種類

本サーバブレードには、以下の内蔵オプションを取り付けることができます。



POINT

- 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。
- 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。

⚠ 警告

感電

- 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、『ハードウェアガイド シャーシ編』を参照してください。

禁止

- 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。

禁止

- 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

- サーバブレードをシャーシから取り外した直後は、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あとしばらく待ってから、作業を始めてください。
- 内蔵オプションは、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。
- 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、基板の縁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。

3.2　拡張 RAM モジュールの取り付け／取り外し

拡張 RAM モジュールは、サーバブレードの DIMM（Dual In-Line Memory Modules）スロットに取り付けます。

⚠ 警告

感電

- 取り付けや取り外しをするときは、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、『ハードウェアガイド シャーシ編』を参照してください。

⚠ 注意

- 弊社純正の拡張 RAM モジュール以外は取り付けないでください。故障の原因となる場合があります。
- 内蔵オプションは、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。
- 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、基板の縁を持つようにしてください。

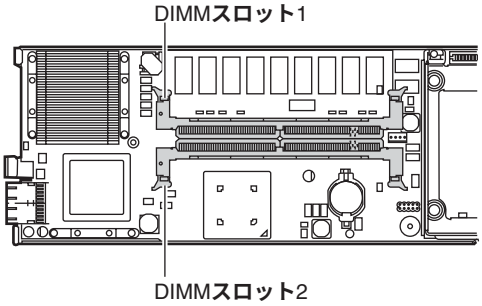
3.2.1　取り付け／取り外し時の手順と注意

■ 取り付ける前に

- 本サーバブレードの拡張 RAM モジュールは、DIMM 1 枚で構成されており、1 枚ずつ増設します。
- 本サーバブレードに使用できる拡張 RAM モジュールは以下の種類があります。

品名（型名）	型名	備考
拡張 RAM モジュール 256MB	PG-RM25P	256MB
拡張 RAM モジュール 512MB	PG-RM51P	512MB
拡張 RAM モジュール 1GB	PG-RM1P	1GB

- 拡張モジュールは、スロット番号順に搭載してください。



■ 取り付け／取り外し手順

1 サーバブレードの電源を切ります。

電源の切り方については『ハードウェアガイド シャーシ編』を参照してください。

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。

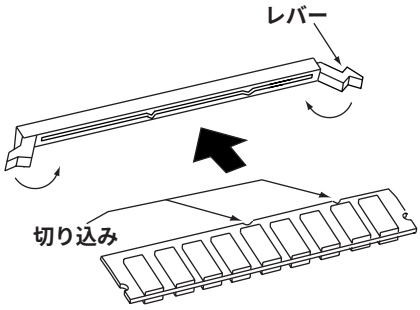
3 拡張 RAM モジュールを取り付けるサーバブレードをシャーシから取り外します。

サーバブレードの取り外し手順については『ハードウェアガイド シャーシ編』を参照してください。

4 拡張 RAM モジュールの取り付け／取り外しをします。

取り付けるときは、コンタクト部分の切り込みで向きを判断して、DIMM スロットに正しく挿入してください。レバーが閉じます。レバーが完全に閉じない場合は、指で押してください。

取り外すときは、メモリの搭載されている両端のレバーを開きます。



5 拡張 RAM モジュールが奥まで完全に挿し込まれたのを確認します。

6 サーバブレードをシャーシに取り付けます。

サーバブレードの取り付け手順については『ハードウェアガイド シャーシ編』を参照してください。

3.2.2　故障メモリの切り離し機能

本サーバブレードには、故障メモリ（RAM モジュール）の切り離し機能があります。
この機能は、POST（Power On Self Test）実行中に故障（異常）と判断したメモリ（DIMM 1 枚）を切り離して本サーバブレードを起動します。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。
→「5.2 エラーメッセージ」（P.67）
→「5.3 システムイベントログ」（P.71）

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。

■ 故障したメモリの取り外し

故障したメモリは、「3.2.1 取り付け／取り外し時の手順と注意」（→ P.21）に従って新しいメモリに交換します。

3.3 内蔵ハードディスクユニットの取り付け

ここでは、内蔵ハードディスクユニットの取り付け方法について説明します。

⚠ 注意

- ハードディスクユニット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。万が一の事態に備えて、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、別のハードディスクユニット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バックアップすることをお勧めします。
- 湿気やほこりや浮遊物の少ないところで使用してください。
- 衝撃や振動の加わる場所での使用は避けてください。
- 直射日光のあた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は避けてください。
- ハードディスクユニットは絶対に分解しないでください。
- 内蔵ハードディスクユニットをぶつけたり、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。
- 内蔵オプションは、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。
- 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、基板の縁を持つようにしてください。

本サーバに搭載できる内蔵ハードディスクユニットを以下に示します。

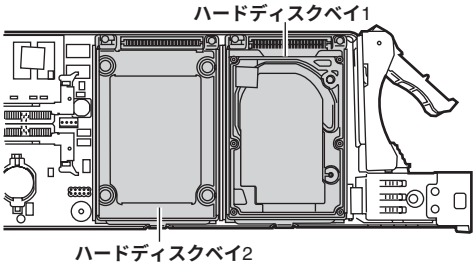
品名	型名	概要
内蔵ハードディスクユニット 20GB	PG-HD2E4H	20GB、4,200rpm、ATA-5
内蔵ハードディスクユニット 40GB	PG-HD4E4H	40GB、4,200rpm、ATA-5

■ オンボード IDE アレイコントローラご使用時の注意事項

OS を手動でインストールする場合は、インストールの前にオンボード IDE アレイコントローラ配下にアレイ構成が作成されていることが必要です。ハードディスクユニットを 1 台だけ搭載している場合は、RAID 0 のアレイを構成してください。RAID 1 のアレイを構成する場合は、アレイを構成したあと、必ずハードディスクの初期化を行ってください。ハードディスクの初期化はバックグラウンド処理で行うこともできます。
アレイ構成の作成方法およびハードディスクの初期化については、「4.4 FastBuild ユーティリティを使う」（→ P.46）を参照してください。

■ ハードディスクの接続形態

内蔵ハードディスクユニットは、ベイ番号順に搭載してください。



■ 取り付け手順

1 サーバブレードの電源を切ります。

電源の切り方については『ハードウェアガイド シャーシ編』を参照してください。

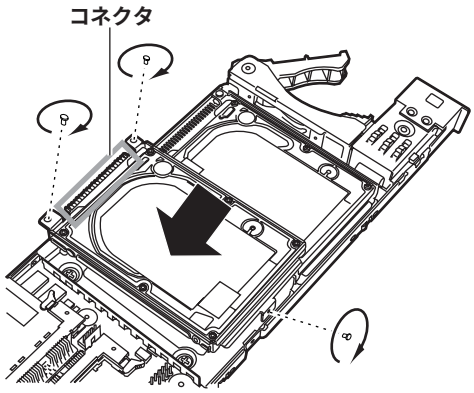
2 シャーシの金属部分に触れて人体の静電気を放電します。

3 内蔵ハードディスクユニット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。

サーバブレードの取り外し手順については『ハードウェアガイド シャーシ編』を参照してください。

4 ハードディスクユニットをサーバブレードに取り付けます。

コネクタの向きを確認して正しく挿入したあと、3 箇所をネジで固定します。



5 サーバブレードをシャーシに取り付けます。

サーバブレードの取り付け手順については『ハードウェアガイド シャーシ編』を参照してください。

■ 取り外し手順

内蔵ハードディスクユニットの取り外しは取り付けと逆の手順で行います。

第 4 章

ハードウェアの設定について

この章では、本サーバブレードを動作させる上で必要な環境設定の方法について説明しています。

4.1　セットアップの概要 28
4.2　ハードウェアの設定 29
4.3　BIOS セットアップユーティリティを使う 30
4.4　FastBuild ユーティリティを使う 46
4.5　BIOS 設定情報の退避／復元 59

4.1 セットアップの概要

本サーバブレードを正常に機能させるためには、以下に示す作業を正しく行う必要があります。

■ ハードウェアの設定

サーバブレードのジャンパピンなどの物理的な設定を実施し、確認します。このセットアップに誤りがあると、サーバブレードが動作しないか、正しく機能しません。本章では、サーバブレード内にあるジャンパピンの設定について説明します。

→「4.2 ハードウェアの設定」（P.29）

■ BIOS セットアップユーティリティ

BIOS（Basic Input Output System）は、キーボードやディスプレイなどの入出力装置を制御する基本的なソフトウェアです。BIOS セットアップユーティリティは、ハードウェアの設定を行う場合に使用します。本ユーティリティで設定したオプションパラメータは、サーバブレード内の CMOS RAM（以下、CMOS）および NVRAM に書き込まれます。

→「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」（P.30）

■ FastBuild ユーティリティ

本サーバブレードのオンボード IDE アレイコントローラに関する各種設定を行います。アレイシステムを構築する場合に使用します。

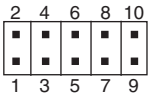
→「4.4 FastBuild ユーティリティを使う」（P.46）

4.2 ハードウェアの設定

ジャンパピンの設定は以下のとおりです。

■ ジャンパピン

ベースボード上のジャンパピン（→「1.2.3 ベースボード」（P.13））の設定について説明します。



⚠ 注意

- ジャンパピンの設定を行う場合は、必ずサーバブレードの電源を切り、シャーシから取り外したあとで設定してください。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『ハードウェアガイド シャーシ編』を参照してください。

以下に、各ジャンパピンの意味を示します。

ピン No.	説明
1 － 2	パスワードを削除するかどうかを設定します。 short：パスワードを削除します。 open：パスワードを削除しません（ご購入時設定値）。
3 － 4	CMOS に記録された情報をクリアするかどうかを設定します。 short：CMOS に記録された情報はクリアされます。 open：CMOS に記録された情報は保存されます（ご購入時設定値）。
5 － 6	常に open にしてください。
7 － 8	常に open にしてください。
9 － 10	常に open にしてください。

4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う

BIOS セットアップユーティリティの概要や始め方について説明します。

4.3.1 BIOS セットアップユーティリティを使うとき

BIOS セットアップユーティリティとは、メモリやハードディスクなどのハードウェア環境を設定するためのプログラムです。
BIOS セットアップユーティリティによる設定は、以下の場合に行います。

- 本サーバブレードを起動するドライブを変更する場合
  →「4.3.8 Boot メニュー」（P.44）
- パスワードの設定をする場合
  →「4.3.6 Security メニュー」（P.41）
- マネジメントブレードとの時刻同期機能の設定をする場合
  →「4.3.4 Main メニュー」（P.34）

また、POST 中にエラーメッセージが表示された場合の対処として、BIOS セットアップユーティリティの設定内容を確認する必要があります。
→「5.2 エラーメッセージ」（P.67）

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 RAM（以下、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。原因としてバッテリが消耗していることが考えられますので、担当保守員に連絡してください。
- 「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いことがあります。

4.3.2 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方法と終了方法は、以下のとおりです。

■ BIOS セットアップユーティリティの起動方法

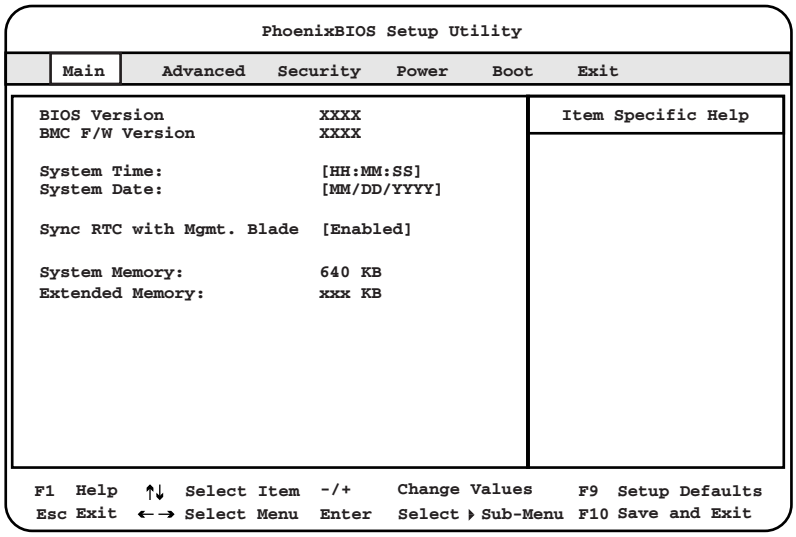
BIOS セットアップユーティリティの起動方法は以下のとおりです。

1 シャーシのメイン電源を入れます。
→『ハードウェアガイドシャーシ編 3.2 電源を入れる』

2 本サーバブレードの電源を入れます。
→『ハードウェアガイドシャーシ編 3.2 電源を入れる』

3 必要に応じて KVM セレクトを切り替えます。
→『ハードウェアガイドシャーシ編 3.6 KVM 切り替えについて』

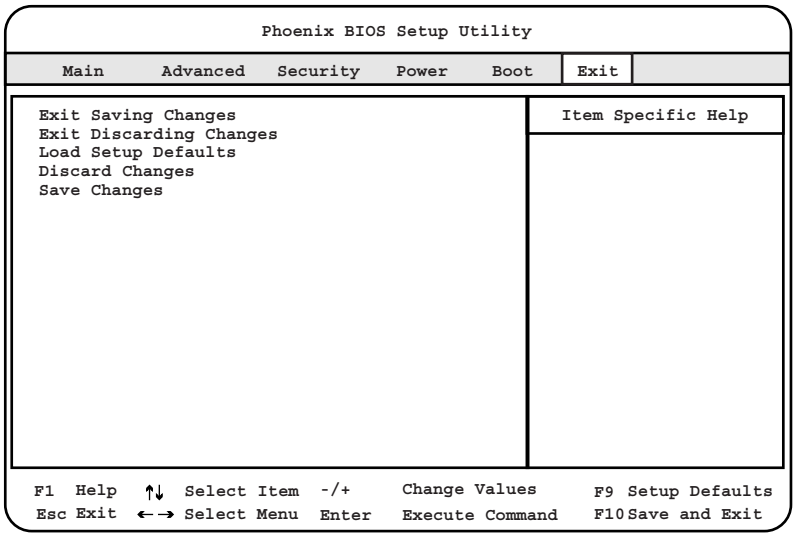
4 POST のメモリカウント終了後、画面に「 Press <F2> to enter SETUP 」と表示されたら、メッセージが表示されている間に、【F2】キーを押します。
Main メニュー画面が表示されます。



■ BIOS セットアップユーティリティの終了方法

BIOS セットアップユーティリティの終了方法は、以下のとおりです。

1 【←】【→】キーを押して、Exit メニュー画面を表示させます。



2 【↑】【↓】キーを押して、終了方法を選択します。

・設定を保存して終了する場合

「Exit Saving Changes」にカーソルを合わせて【Enter】キーを押します。
以下のメッセージが表示されます。

```
Save configuration changes and exit now?
```

・設定を保存しないで終了する場合

「Exit Discarding Changes」にカーソルを合わせて【Enter】キーを押します。
以下のメッセージが表示されます。

```
Configuration has not been saved! Save
before exiting?
```

3 【←】【→】キーで「Yes」か「No」にカーソルを合わせて【Enter】キーを押します。

・Exit メニューで「Exit Saving Changes」を選択した場合

・終了する場合は、「Yes」を選択します。
設定が保存されたあと 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。

・終了しない場合は、「No」を選択します。
BIOS セットアップユーティリティ画面に戻ります。

・Exit メニューで「Exit Discarding Changes」を選択した場合

・設定を保存して終了する場合は、「Yes」を選択します。
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。

・設定を保存しないで終了する場合は、「No」を選択します。
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。

4.3.3 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設定時に使用するキーの役割は、以下のとおりです。

キー	役割
【F1】	ヘルプの表示、非表示を切り替えます。
【Esc】	サブメニューを終了し、前のメニューに戻ります。 または、本ユーティリティを終了します。
【-】【+】	項目の値を変更します。
【Enter】	設定項目を選択します。またはその項目のサブメニューを表示します。 サブメニューが表示された状態で【Esc】キーを押すと、メニュー画面に戻ります。
【↑】【↓】	設定する項目にカーソルを移動します。
【←】【→】	メニューを切り替えます。
【F9】	各項目の設定値を初期値にします。
【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。

4.3.4 Main メニュー

ここでは、Main メニューについて説明します。
BIOS セットアップユーティリティを起動すると、最初に表示されるメニューです。
Main メニューでは、日時などの設定を行います。

```
                    PhoenixBIOS Setup Utility
   Main    Advanced   Security   Power    Boot    Exit

 BIOS Version                XXXX                 Item Specific Help
 BMC F/W Version             XXXX

 System Time:                [HH:MM:SS]
 System Date:                [MM/DD/YYYY]

 Sync RTC with Mgmt. Blade   [Enabled]

 System Memory:              640 KB
 Extended Memory:            xxx KB

 F1  Help  ↑↓  Select Item  -/+    Change Values     F9  Setup Defaults
 Esc Exit  ←→  Select Menu  Enter  Select ▶ Sub-Menu  F10 Save and Exit
```

各メニューの設定値のマークは、次の意味を示します。
□：設定項目　◎：ご購入時設定値　■：変更禁止

項目	設定値	内容
BIOS Version	－	本サーバブレードの BIOS の版数を表示します。
BMC F/W Version	－	本サーバブレードの BMC ファームウェアの版数を表示します。
System Time	現在の時刻	システム時刻を「時：分：秒」で設定します。時間は 24 時間形式で入力します。 たとえば午後 6 時 30 分 00 秒は、「18」、「30」、「00」と入力します。
System Date	現在の日付	システム日付を「月／日／西暦」で設定します。 たとえば 2002 年 8 月 20 日は、「08」、「20」、「2002」と入力します。
	補足： ▶ 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仕組み（NTP など）をシステム設計に取り入れてください。またその場合は「Sync RTC with Mgmt. Blade」を「Disabled」に設定してマネジメントブレードと時刻と日付を同期させないようにしてください。	

項目	設定値	内容
Sync RTC with Mgmt. Blade	◎ Enabled □ Disabled	サーバブレードのシステム時刻と日付をマネジメントブレードの時刻と日付に同期させるかどうかを設定します。
	補足： ▶ この設定を「Enabled」にした場合、サーバブレードの時刻と日付は POST 終了時とそれ以降に BIOS 版数により 15 分（3BXX 以降）または 30 分（3AXX）ごとにマネジメントブレードの時刻と日付に自動的に同期されます。またマネジメントブレードの時刻を変更した場合にも同期して変更されます。	
System Memory	－	1MB 以下の使用可能なベースメモリサイズが表示されます。
Extended Memory	－	1MB 以上のメモリサイズが表示されます。

4.3.5 Advanced メニュー

Advanced メニューでは、周辺装置、サーバ管理などに関する設定を行います。

```
PhoenixBIOS Setup Utility
Main | Advanced | Security | Power | Boot | Exit

Multiprocessor Spec.:              [1.4]
Reset Configuration Data:          [No]
Summary screen:                    [Enabled]
Quiet Boot                         [Disabled]

▶ Server Management
▶ Console Redirection
▶ Advanced Chipset Control
▶ I/O Device Configuration

Item Specific Help

F1  Help  ↑↓ Select Item  -/+     Change Values        F9  Setup Defaults
Esc Exit  ←→ Select Menu  Enter   Select ▶ Sub-Menu    F10 Save and Exit
```

各メニューの設定値のマークは、次の意味を示します。
□：設定項目　◎：ご購入時設定値　■：変更禁止

項目	設定値	内容
Multiprocessor Spec	□ 1.1 ◎ 1.4	マルチプロセッサ仕様の版数を設定します。
Reset Configuration Data	□ Yes ◎ No	システムリソースが記録されている ESCD（Extended System Configuration Data）の初期化について設定します。
Summary screen	◎ Enabled □ Disabled	システム起動時に、ESCD を表示するかどうかを設定します。

項目	設定値	内容
Quiet Boot	□ Enabled ■ Disabled	POST 情報ではなくロゴ画面を表示するかどうかを設定します。 コンソールリダイレクションの機能が有効の場合は選択できません。
Server Management	【Press Enter】	サーバブレードの管理に関する設定を行います。 →「■ Server Management サブメニュー」（P.36）
Console Redirection	【Press Enter】	コンソールリダイレクションの詳細を設定します。 →「■ Console Redirection サブメニュー」（P.38）
Advanced Chipset Control	【Press Enter】	チップセットに関する詳細を設定します。 →「■ Advanced Chipset Control サブメニュー」（P.39）
I/O Device Configuration	【Press Enter】	ポートの設定を行います。 →「■ I/O Device Configuration サブメニュー」（P.40）

■ Server Management サブメニュー

サーバブレードの管理に関する設定を行います。

```
                    PhoenixBIOS Setup Utility
 Main   | Advanced | Security   Power   Boot   Exit

 Server Management                          Item Specific Help

 Boot Watchdog Timer          [Disabled]
   Timer Countdown Value      [10 Minutes]
   Timer Timeout Action       [Reset]
 Boot Retry Counter           [Retry 3 times]
 ASR&R Boot Delay (Minute)    [2]

 F1  Help  ↑↓  Select Item  -/+     Change Values      F9  Setup Defaults
 Esc Exit  ←→  Select Menu  Enter   Select ▶ Sub-Menu  F10 Save and Exit
```

各メニューの設定値のマークは、次の意味を示します。
□：設定項目　◎：ご購入時設定値　■：変更禁止

項目	設定値	内容
Boot Watchdog Timer	□ Enabled ◎ Disabled	オペレーティングシステム（OS）に ServerView をインストールしている場合に、「OS ブート監視」機能を有効にするかどうかを設定します。 本機能を有効にすると、何らかの原因で OS の起動が停止してしまった場合に、自動的にシステムを再起動します。
	注意事項： ▶ OS に ServerView をインストールしていない場合は、必ず「Disabled」に設定してください。 「Enabled」に設定した場合、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 に ServerView をインストールしている場合にも、ServerStart CD-ROM やハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスクを入れてシステムを起動する場合は、必ず「OS ブート監視」機能を無効に設定してください。 「OS ブート監視」機能を有効にしたままでシステムを起動すると、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。 「OS ブート監視」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 ユーザーズガイド』をご覧になり、本機能の仕様と運用方法を十分ご理解の上正しく設定してください。 補足： ▶ 「OS ブート監視」機能の有効／無効は ServerView からも設定できます。	
Timer Count Down Value	□ 2 Minutes □ 5 Minutes ◎ 10 Minutes □ 15 Minutes □ 20 Minutes □ 30 Minutes □ 60 Minutes □ 100 Minutes	「Boot Watchdog Timer」を「Enabled」にした場合の監視時間の設定をします。 「Boot Watchdog Timer」を「Enabled」にした場合のみ表示されます。
Timer Timeout Action	□ No Action ◎ Reset □ Power Off □ Power Cycle	「Boot Watchdog Timer」を「Enabled」にした場合に、OS の起動が上記「Timer Count Down Value」で設定した時間までに成功しなかったときの動作の設定をします。「Boot Watchdog Timer」を「Enabled」にした場合のみ表示されます。
Boot Retry Counter	□ No Retry □ Retry 1 time □ Retry 2 times ◎ Retry 3 times □ Retry 4 times □ Retry 5 times □ Retry 6 times □ Retry 7 times	オペレーティングシステムの起動を再試行できる最大回数を、0 ～ 7 回の間で指定します。 再試行するごとにカウントの値は 1 つずつ減っていきます。
ASR&R Boot Delay (Minutes)	◎ 2 □ 0 ～ 30	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、システムは再起動されます。

■ Console Redirection サブメニュー

コンソールリダイレクションの詳細を設定します。

```
PhoenixBIOS Setup Utility
Main | Advanced | Security  Power  Boot  Exit

Console Redirection                    Item Specific Help

Com Port Address:            [On-board COM A]

Console Type                 [VT100]
Flow Control                 [XON/XOFF]
Continue C.R. after POST     [On]

F1  Help  ↑↓ Select Item  -/+     Change Values        F9  Setup Defaults
Esc Exit  ←→ Select Menu  Enter   Select ▶ Sub-Menu    F10 Save and Exit
```

各メニューの設定値のマークは、次の意味を示します。

□：設定項目　◎：ご購入時設定値　■：変更禁止

項目	設定値	内容
Com Port Address	■ On-board COM A □ Disabled	シリアルポートを使用してコンソールリダイレクションを行うかどうかを設定します。
Console Type	■ VT 100 □ VT 100, 8bit □ PC-ANSI, 7bit □ PC ANSI □ VT 100+ □ VT-UTF 8	コンソールリダイレクションを使用している場合のリモートホストの端末タイプを設定します。
Flow Control	◎ XON/XOFF	コンソールリダイレクションを設定した場合のフロー制御を設定します。 本サーバブレードでは「XON / XOFF」以外の設定は使用できません。
Continue C.R. after POST	■ On □ Off	コンソールリダイレクションを設定した場合に POST 後もコンソールリダイレクションを続行するかどうかを設定します。

POINT

- コンソールリダイレクションはマネジメントブレードの CLI（コマンドラインインタフェース）から利用できます。
  詳細は『ハードウェアガイド マネジメントブレード編』を参照してください。

■ Advanced Chipset Control サブメニュー

チップセットに関する詳細を設定します。

```
PhoenixBIOS Setup Utility
Main | Advanced | Security | Power | Boot | Exit

Advanced Chipset Control                    Item Specific Help

ECC Config:                  [Enabled]
USB BIOS Legacy Support:     [Enabled]
USB Host Controller:         [Enabled]

F1  Help  ↑↓ Select Item  -/+     Change Values        F9  Setup Defaults
Esc Exit  ←→ Select Menu  Enter   Select ▶ Sub-Menu    F10 Save and Exit
```

各メニューの設定値のマークは、次の意味を示します。

□：設定項目　◎：ご購入時設定値　■：変更禁止

項目	設定値	内容
ECC Config	■ Enabled □ Disabled	メモリモジュールのデータエラーの検出と訂正を可能にするかどうかを設定します。
USB BIOS Legacy Support	■ Enabled □ Disabled	USB 対応装置（フロッピーディスクドライブなど）を DOS 環境のもとで有効にするかどうかを設定します。なお、USB Host Controller が「Disabled」のときは選択できません。
USB Host Controller	■ Enabled □ Disabled	USB コントローラを使用するかどうかを設定します。

■ I/O Device Configuration サブメニュー

ポートの設定を行います。

```
PhoenixBIOS Setup Utility
Main | Advanced | Security  Power  Boot  Exit

I/O Device Configuration                 Item Specific Help

Serial port A:                [Auto]

F1  Help  ↑↓ Select Item  -/+     Change Values        F9  Setup Defaults
Esc Exit  ←→ Select Menu  Enter   Select ▶ Sub-Menu    F10 Save and Exit
```

各メニューの設定値のマークは、次の意味を示します。

□：設定項目　◎：ご購入時設定値　■：変更禁止

項目	設定値	内容
Serial port A	■ Auto □ Enabled □ Disabled	シリアルポート A の有効／無効／自動を設定します。
	補足： ▶ シリアルポートAはコンソールリダイレクション用にマネジメントブレードに接続されています。 シリアルポート A は、コンソールリダイレクション以外では使用できません。	
Base I/O Address	□ 3F8 / IRQ4 □ 2F8 / IRQ3 □ 3E8 / IRQ4 □ 2E8 / IRQ3	シリアルポート A の I/O ポートアドレスと IRQ（割り込みチャンネル）を設定します。「Serial port A」を「Enabled」に設定したときに表示される項目です。

4.3.6 Security メニュー

Security メニューでは、セキュリティに関する設定を行います。

```
                    PhoenixBIOS Setup Utility
  Main     Advanced   Security   Power    Boot    Exit

 Supervisor Password Is:  Clear                 Item Specific Help
 User Password Is:        Clear

 Set Supervisor Password  [Enter]
 Set User Password        [Enter]
 Clear All Passwords      [Enter]
 Clear User Password      [Enter]

 Password on boot:        [Disabled]

 F1  Help  ↑↓  Select Item  -/+     Change Values      F9  Setup Defaults
 Esc Exit  ←→  Select Menu  Enter   Select ▶ Sub-Menu   F10 Save and Exit
```

各メニューの設定値のマークは、次の意味を示します。
□：設定項目　◎：ご購入時設定値　■：変更禁止

項目	設定値	内容
Supervisor Password Is	□ Clear □ Set	システム管理者（Supervisor）用パスワードが設定されているかどうかを表示します。 パスワードが設定されていない場合は「Clear」、パスワードが設定されている場合は「Set」と表示されます。
User Password Is	□ Clear □ Set	一般利用者（User）用パスワードが設定されているかどうかを表示します。 パスワードが設定されていない場合は「Clear」、パスワードが設定されている場合は「Set」と表示されます。
Set Supervisor Password	－	システム管理者（Supervisor）用パスワードを設定します。このパスワードによって、BIOS Setup の無許可での開始を防止します。 このフィールドを選択して、【Enter】キーを押します。次に、システム管理者（Supervisor）用パスワードを入力します。 パスワードの設定／変更／削除については、「2.1 セキュリティについて」（→ P.16）を参照してください。

項目	設定値	内容
Set User Password	―	一般利用者（User）用パスワードを設定します。 このパスワードによって、システムに対する無許可アクセスを防止できます。 システム管理者（Supervisor）用パスワードが設定されている必要があります。 このフィールドを選択して、【Enter】キーを押します。次に、一般利用者（User）用パスワードを入力します。 パスワードの設定／変更／削除については、「2.1 セキュリティについて」（→ P.16）を参照してください。
Clear All Passwords	―	すべてのパスワードを消去します。 このフィールドを選択して、【Enter】キーを押します。
Clear User Password	―	一般利用者（User）用パスワードを消去します。 一般利用者（User）用パスワードが設定されている場合のみ表示されます。 このフィールドを選択して、【Enter】キーを押します。
Password on Boot	□ Enabled ◎ Disabled	システム管理者（Supervisor）用パスワードが設定されている場合に、オペレーティングシステムの起動時にパスワードの入力を求めるかどうかを設定します。

4.3.7 Power メニュー

電源に関する設定を行います。

```
PhoenixBIOS Setup Utility
Main    Advanced    Security    Power    Boot    Exit

APM 1.2 Interface:        [Disabled]        Item Specific Help
After Power Failure:      [Last State]

F1  Help  ↑↓ Select Item  -/+     Change Values       F9  Setup Defaults
Esc Exit  ←→ Select Menu  Enter   Select ▸ Sub-Menu    F10 Save and Exit
```

各メニューの設定値のマークは、次の意味を示します。
□：設定項目　◎：ご購入時設定値　■：変更禁止

項目	設定値	内容
APM 1.2 Interface	□ Enabled ◎ Disabled	APM 1.2（BIOS に依存する省電力機能）を使用するかどうかを設定します。
After Power Failure	◎ Last State □ Power On □ Stay Off	停電からの復旧やシャーシのメイン電源を入れた時など、通電再開時の動作を設定します。

POINT

- サーバブレードの通電は、シャーシのメイン電源を入れると開始されます。

4.3.8 Boot メニュー

オペレーティングシステムをどの順番で読み込むかを設定します。
【+】【-】キーで、選択しているデバイスの優先順位を変更します。【Shift】+【1】キーで、選択しているデバイスからのブートを無効にできます（無効のときはデバイス名の前に「！」が表示されます）。

```
PhoenixBIOS Setup Utility
Main   Advanced   Security   Power   Boot   Exit

Removable Devices                    Item Specific Help
CD-ROM Drive
+Hard Drive
Broadcom MBA 1
Broadcom MBA 2

F1  Help  ↑↓ Select Item  -/+     Change Values        F9  Setup Defaults
Esc Exit  ←→ Select Menu  Enter   Select ▸ Sub-Menu     F10 Save and Exit
```

設定値
（ブート順を記入）
☐ Removable Device
☐ CD-ROM Drive
☐ Hard Drive
☐ Broadcom MBA 1
☐ Broadcom MBA 2

POINT

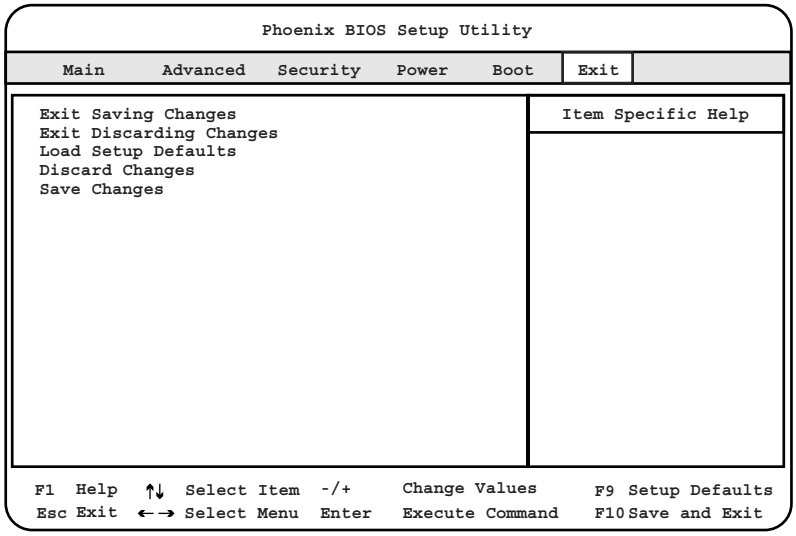
- 「Y-E DATA-FDU（USB）」は、USB 対応のフロッピーディスクドライブを接続しているときのみ表示されます。
- USB 対応の CD-ROM ドライブは「CD-ROM Drive」として認識されます。
- Broadcom MBA 1/2 は LAN ポート 1/2 を使用した PXE（Preboot eXecution Environment）です。

重 要

- サーバブレードを PXE を使用してブートする場合は、シャーシのメイン電源を入れたあと 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。すぐにサーバブレードの電源を入れると、スイッチブレードが起動していないために PXE ブートできないことがあります。

4.3.9 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。



各項目と内容は以下のとおりです。

項目	内容
Exit Saving Changes	現在の設定を CMOS に保存して、BIOS セットアップユーティリティを終了します。同時にサーバが再起動します。
Exit Discarding Changes	現在の設定を CMOS に保存しないで、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。
Load Setup Defaults	現在の設定値を、CMOS に保存されているカスタム・デフォルト値に戻します。
Discard Changes	現在変更されている設定値を変更前に戻します。
Save Changes	設定した値を CMOS に保存します。

4.4 FastBuild ユーティリティを使う

ここでは、FastBuild ユーティリティについて説明します。

FastBuild ユーティリティは、アレイ構成の作成・変更などを行うためのユーティリティです。
FastBuild ユーティリティは、以下の場合に実行します。

- IDE アレイシステムを構築／参照／削除する場合
- 接続されたハードディスクの情報を参照する場合
- 故障したハードディスクを交換後にリビルドを行う場合

重 要

- OS を手動でインストールする場合は、インストールの前にオンボード IDE アレイコントローラ配下にアレイ構成が作成されていることが必要です。ハードディスクユニットを 1 台だけ搭載している場合は、RAID 0 のアレイを構成してください。RAID 1 のアレイを構成する場合は、アレイを構成したあと、必ずハードディスクの初期化を行ってください。ハードディスクの初期化はバックグラウンド処理で行うこともできます。

4.4.1　FastBuild ユーティリティの起動と終了

FastBuild ユーティリティの起動と終了の方法は以下のとおりです。

■ FastBuild ユーティリティの起動方法

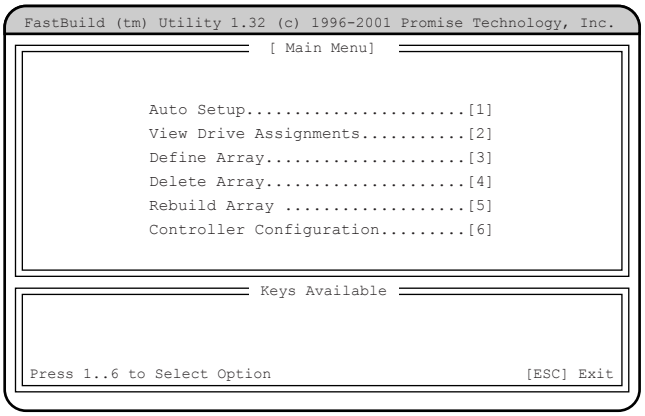
FastBuild ユーティリティの起動方法は、以下のとおりです。

1 シャーシのメイン電源を入れます。
→『ハードウェアガイド シャーシ編 3.2 電源を入れる』

2 本サーバブレードの電源を入れます。
→『ハードウェアガイド シャーシ編 3.2 電源を入れる』

3 必要に応じて KVM セレクトを切り替えます。
→『ハードウェアガイド シャーシ編 3.6 KVM 切り替えについて』

4 サーバ起動時（POST 実行中）に、「Press <Ctrl-F> to enter FastBuild（tm）Utility…」と表示されている間に【Ctrl】＋【F】キーを押します。
FastBuild ユーティリティが起動し、メニュー画面が表示されます。



■ FastBuild ユーティリティの終了方法

FastBuild ユーティリティの終了方法は、以下のとおりです。

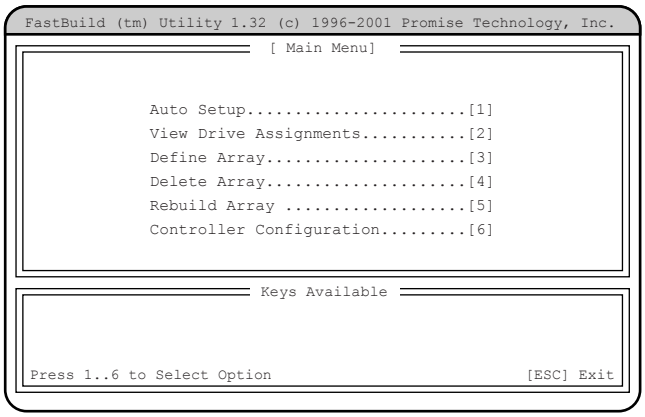
1 FastBuild ユーティリティメニュー画面で【Esc】キーを押します。
次のメッセージが表示されます。

```
System is going to REBOOT!
Are You Sure?
Y - Reboot / Any Key - Back
```

2 【Y】キーを押します。
FastBuild ユーティリティが終了し、システムが再起動します。
なお、【Y】キー以外のキーを押すと、FastBuild ユーティリティメニュー画面に戻ります。

4.4.2 FastBuild ユーティリティメニュー画面

ここでは、FastBuild ユーティリティメニュー画面について説明します。
FastBuild ユーティリティを起動すると、最初に表示されるメニューです。

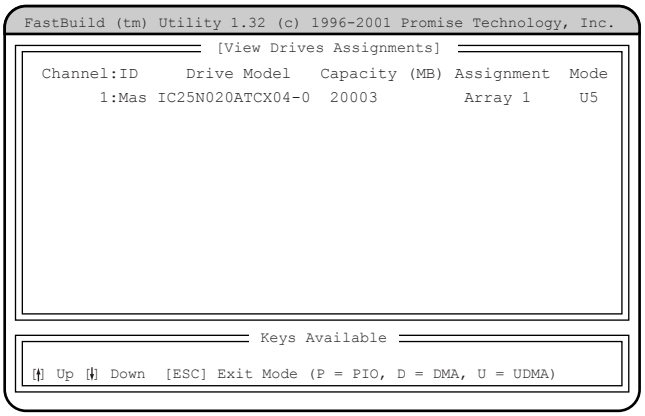


実行したいメニューの番号のキー（【1】～【6】）を押すと、各メニューが表示されます。

項目	実行キー	内容
Auto Setup	【1】	本サーバブレードでは使用しません。
View Drive Assignments	【2】	接続しているハードディスクの情報を表示します。
Define Array	【3】	アレイ構成を作成し、初期化します。
Delete Array	【4】	設定済みのアレイ構成を削除します。
Rebuild Array	【5】	リビルドを行います。
Controller Configuration	【6】	オンボード IDE アレイコントローラ設定の表示／設定を行います。

4.4.3 View Drive Assignments メニュー

接続されているハードディスクの情報を参照する場合に使用します。
FastBuild ユーティリティメニュー画面で【2】キーを押すと View Drive Assignment メニュー画面が表示されます。



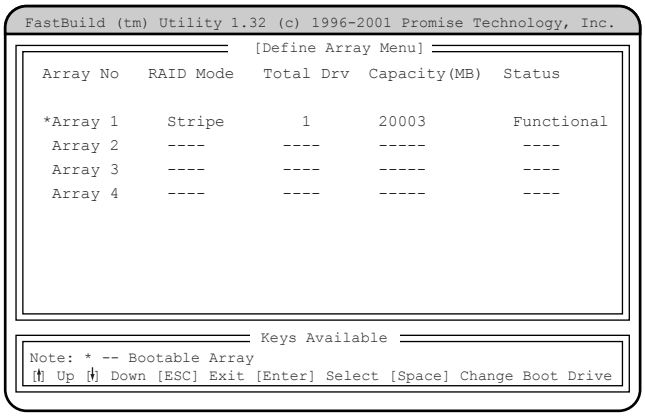
各項目で表示される内容は、以下のとおりです。

項目	内容
Channel	ドライブが接続されているチャネル番号が表示されます。
ID	ドライブが「Master」か「Slave」かを表示します。
Drive Model	ドライブの会社名、製品名が表示されます。
Capacity	ドライブの容量（MB 単位）が表示されます。
Assignment	ドライブが属するアレイ名（番号）が表示されます。 ドライブがどのアレイにもアサインされていない場合は、「Free」と表示されます。
Mode	ドライブの転送モードが表示されます。 たとえば、Ultra ATA 100 の場合、「U5」と表示されます。

表示を確認後【Esc】キーを押すと、FastBuild ユーティリティメニュー画面に戻ります。

4.4.4 Define Array メニュー

アレイ構成を設定します。
FastBuild ユーティリティメニュー画面で【3】キーを押すと Define Array メニュー画面が表示されます。



各項目で表示される内容は、以下のとおりです。

項目	内容
Array No	アレイ構成の番号が表示されます。
RAID Mode	RAID モード（Stripe ／ Mirror）が表示されます。
Total Drv	使用しているディスク数が表示されます。
Capacity（MB）	ドライブの容量（MB 単位）が表示されます。
Status	アレイ構成の状態が表示されます。 ディスクアレイには、以下の 3 種類の状態があります。 ・Functional ディスクアレイが正常に稼動していることを示します。 ・Critical RAID レベル 1 のディスクアレイが 1 台のハードディスクの故障により、冗長性のない状態で稼動していることを示します。 この場合、故障したハードディスクをできるだけ早く交換し、「Functional」に修復する作業（リビルド）を行ってください。 ・Offline ディスクアレイが稼動していないことを示します。RAID レベル 0 のディスクアレイ中の 1 台のハードディスクが故障した場合、または RAID レベル 1 のディスクアレイ中の 2 台のハードディスクが故障した場合に発生します。 この場合、ディスクアレイ中のデータは失われます。

POINT

- この画面上で、Array を選択して【Space】キーを押すと、ブートを行うハードディスクを変更できます。

■ アレイ構成の表示方法

すでに構築されたディスクアレイがある場合には、【↑】【↓】キーで情報を表示したいディスクアレイにカーソルを合わせ、【Enter】キーを押すと以下の画面が表示されます。

```
FastBuild (tm) Utility 1.32 (c) 1996-2001 Promise Technology, Inc.
[View Array Definition Menu]
 Array No  RAID Mode   Total Drv  Capacity (MB)   Status

 Array 1     Stripe         1         20003       Functional

 Stripe Block:  64KB                  Gigabyte Boundary :OFF
[Drives Assignments]
Channel:ID        Drive Model  Capacity (MB)
      1:Mas IC25N020ATCX04-0       20003

                    Any Key to Continue......
```

各項目で表示される内容は、以下のとおりです。

項目	内容
Channel	ドライブが接続されているチャネル番号が表示されます。
ID	ドライブが「Master」か「Slave」かを表示します。
Drive Model	ドライブの会社名、製品名が表示されます。
Capacity	ドライブの容量（MB 単位）が表示されます。

■ アレイ構成の設定方法

新規にハードディスクを増設した場合は、設定の変更が必要です。

POINT

- 本サーバでは SPAN はサポートしていません。設定を行わないでください。

● [RAID 0（ストライピング）] を構築する場合

以下の操作を行います。

1 【↑】【↓】キーで構成する「Array No」にカーソルを合わせて【Enter】キーを押します。

以下の画面が表示されます。

```
FastBuild (tm) Utility 1.32 (c) 1996-2001 Promise Technology, Inc.
                    [Define Array Menu]
 Array No  RAID Mode   Total Drv                Status

 Array 1     Stripe         0                   Functional

 Stripe Block:  64KB                  Gigabyte Boundary :OFF
                    [Drives Assignments]
Channel:ID        Drive Model  Capacity (MB)   Assighnment
      1:Mas IC25N020ATCX04-0       20003            N
                    [Keys Available]
[↑] Up [↓] Down [ESC] Exit [Space] Change Option [Ctrl-Y] Save
```

2 「RAID Mode」を「Stripe」に設定します。

「RAID Mode」にカーソルを移動して【Space】キーを押します。

3 「Assignment」を「Y」に変更します。

「Assignment」の「N」にカーソルを移動して【Space】キーを押します。

POINT

- 「Stripe Block」の値は 64KB から変更しないでください。
- 2 個のハードディスクを使用したストライピングはサポートしていません。「Assignment」を行うハードディスクは必ず 1 個に設定してください。

4 【Ctrl】+【Y】キーを押して設定を保存します。

以下の画面が表示され、設定が終了します。

```
FastBuild (tm) Utility 1.32 (c) 1996-2001 Promise Technology, Inc.
                    [Define Array Menu]
 Array No   RAID Mode   Total Drv  Capacity(MB)  Status

 *Array 1     Stripe        1       20003         Functional
  Array 2     ----        ----      -----          ----
  Array 3     ----        ----      -----          ----
  Array 4     ----        ----      -----          ----
                    Keys Available
Note: * -- Bootable Array
[↑] Up [↓] Down [ESC] Exit [Enter] Select [Space] Change Boot Drive
```

●［RAID 1（ミラーリング）］を構築する場合

以下の操作を行います。

1 【↑】【↓】キーで「Array 1」にカーソルを合わせて【Enter】キーを押します。

以下の画面が表示されます。

```
FastBuild (tm) Utility 1.32 (c) 1996-2001 Promise Technology, Inc.
                    [Define Array Menu]
 Array No  RAID Mode   Total Drv                Status

 Array 1     Mirror         2                   Functional

 Stripe Block:  Not Available         Gigabyte Boundary :OFF
                    [Drives Assignments]
Channel:ID        Drive Model  Capacity (MB)   Assignment
      1:Mas IC25N020ATCX04-0       20003         N
      2:Mas IC25N020ATCX04-0       20003         N
                    [Keys Available]
 [↑] Up [↓] Down [ESC] Exit [Space] Change Option [Ctrl-Y] Save
```

2 「RAID Mode」を「Mirror」に設定します。

「RAID Mode」にカーソルを移動して【Space】キーを押します。

3 「Gigabyte Boundary」を「OFF」にします。

「Gigabyte Boundary」にカーソルを移動して【Space】キーを押します。

4 Channel 1 および Channel 2 の「Assignment」を「Y」に変更します。

「Assignment」の「N」にカーソルを移動して【Space】キーを押します。

5 【Ctrl】+【Y】キーを押して設定を保存します。

以下のメッセージが表示されたら【Y】キーを押して、データの二重化（ディスクアレイの初期化）を行います。

```
Do you want the disk image to be
Duplicated to another? (Yes/No)
Y - Create and Duplicate
N - Create Only
```

POINT

- データの二重化（ディスクアレイの初期化）は必ず行ってください。二重化を行わない場合、以下の不具合が起こることがあります。
  - ・OS 上から認識されない
  - ・OS が正しく動作しない
  - ・OS 上で一貫性チェックを実施した場合、エラーとなる場合がある

6 以下の画面が表示されます。

ディスクアレイを構成するドライブの一覧が表示され、どのハードディスクからデータを複写するかどうかのメッセージが表示されます。

```
FastBuild (tm) Utility 1.32 (c) 1996-2001 Promise Technology, Inc.
[Source Disk]
 Channel:ID        Drive Model    Capacity (MB)
  ------            ------        ------

[Target Disk]
 Channel:ID        Drive Model    Capacity (MB)
  ------            ------        ------

[Please Select A Source Disk]
Channel:ID        Drive Model   Capacity (MB)
      1:Mas IC25N020ATCS04-0        20003
      2:Mas IC25N020ATCS04-0        20003
```

7 複写元のハードディスクを選択します。

【↑】【↓】キーで、最上段（Channel=1、ID=Master）のハードディスクにカーソルを移動後、【Enter】キーを押してください。

8 二重化処理開始のメッセージが以下のように表示されるので、【Y】キーを押します。

```
Start to duplicate the image....
Do you want to continue? (Yer/No)
Y - Continue, N - Abort
```

以下のメッセージが表示され、二重化が開始されます。

```
Please Wait While Duplicating The Image
.................................0% Completed
```

POINT

- 処理中に【Ctrl】+【Alt】+【Delete】キーを押すと、サーバ本体を再起動し、OS 起動後にバックグラウンドで処理が行われます。

9 二重化処理が終了すると以下のメッセージが表示されるので、何かキーを押してシステムを再起動します。

```
Disk duplication completed...
Any Key to Reboot the System!
```

4.4.5 Delete Array メニュー

設定済みのアレイ構成を削除します。

重 要

- Delete Array は、担当保守員に指示されるような特別な場合を除いては選択しないでください。

FastBuild ユーティリティメニュー画面で【4】キーを押すと Delete Array メニュー画面が表示されます。
なお、アレイ構成が設定されていない場合は、選択できません。

```
FastBuild (tm) Utility 1.32 (c) 1996-2001 Promise Technology, Inc.
                    [Delete Array Menu]
 Array No   RAID Mode   Total Drv  Capacity(MB)  Status

 Array 1    Mirror       1         20003         Functional
 Array 2     ----        ----      -----          ----
 Array 3     ----        ----      -----          ----
 Array 4     ----        ----      -----          ----

                    Keys Available
 [↑] Up [↓] Down  [ESC] Exit  [Del] Delete
```

各項目で表示される内容は、以下のとおりです。

項目	内容
Array No	アレイ構成の番号が表示されます。
RAID Mode	RAID モード（Stripe ／ Mirror）が表示されます。
Total Drv	使用しているディスク数が表示されます。
Capacity（MB）	ドライブの容量（MB 単位）が表示されます。
Status	アレイ構成の状態が表示されます。

■ アレイ構成の削除方法

【↑】【↓】キーで削除ディスクアレイにカーソルを合わせ、【Delete】キーを押すと以下のメッセージが表示されます。

```
Are you sure you want to delete this array?
Press Ctrl-Y to Delete, or others to Abort.....
```

【Ctrl】＋【Y】キーを押すと、選択したアレイ構成が削除されます。
アレイ構成の削除を中止する場合は、【Ctrl】＋【Y】キー以外を押します。
【Esc】キーを押すと、FastBuild ユーティリティメニュー画面に戻ります。

4.4.6 Rebuild Array メニュー

リビルドを行います。
RAID1（ミラーリング）構成のハードディスクが故障した場合、故障したハードディスクを交換後、リビルドを行う必要があります。
なお、ディスクアレイの修復は、既存のハードディスクから新規のハードディスクにデータを複写する二重化処理によって行われます。
FastBuild ユーティリティメニュー画面で【5】キーを押すと Rebuild Array メニュー画面が表示されます。

```
FastBuild (tm) Utility 1.32 (c) 1996-2001 Promise Technology, Inc.
                    [Rebuild Array Menu]
 Array No   RAID Mode   Total Drv  Capacity(MB)  Status

 Array 1     Mirror       2        20003         Critical
 Array 2     ----        ----      -----          ----
 Array 3     ----        ----      -----          ----
 Array 4     ----        ----      -----          ----

                       Keys Available
 [↑] Up [↓] Down  [ESC] Exit  [Enter] Select
```

各項目で表示される内容は、以下のとおりです。

項目	内容
Array No	アレイ構成の番号が表示されます。
RAID Mode	RAID モード（Strip ／ Mirror）が表示されます。
Total Drv	使用しているディスク数が表示されます。
Capacity（MB）	ドライブの容量（MB 単位）が表示されます。
Status	アレイ構成の状態が表示されます。

■ リビルドの方法

1 リビルドを行うアレイ構成に【↑】【↓】キーでカーソルを合わせ、【Enter】キーを押します。

2 リビルド先のハードディスク選択画面が表示されるので、【Enter】キーを押します。
リビルド先ハードディスクへの複写（二重化：リビルド）が開始されます。

POINT

- 処理中に【Ctl】＋【Alt】＋【Delete】キーを押すと、サーバ本体を再起動し、OS 起動後にバックグラウンドで処理が行われます。

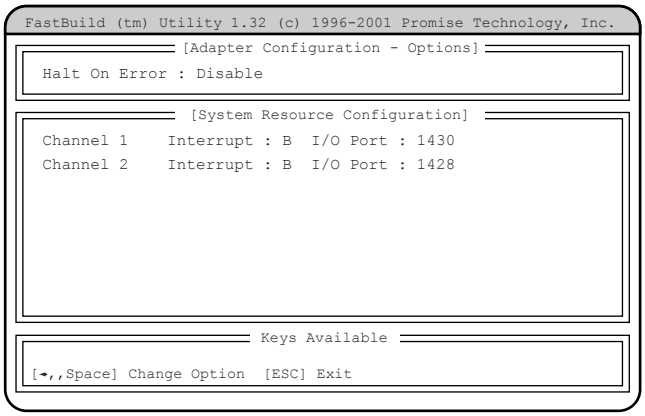
3　処理が終了すると、以下のメッセージが表示されます。

```
Array was recovered.....
<Press Any Key to REBOOT>
```

4　何かキーを押すと、サーバ本体が再起動します。

4.4.7 Controller Configuration メニュー

オンボード IDE アレイコントローラ設定の表示／設定を行います。
FastBuild ユーティリティメニュー画面で【6】キーを押すと Controller Configuration メニュー画面が表示されます。



各メニューの設定値のマークは、次の意味を示します。
□：設定項目　◎：ご購入時設定値　■：変更禁止

項目	設定値	内容
Adapter Configuration - Options	—	
Halt On Error	□ Enable ◎ Disable	・Enabled アレイ構成が Functional 状態でない場合、起動が停止します。 停止した際に【Ctrl】+【F】を押すと、FastBuild ユーティリティが起動します。また、【Esc】キーを押すと起動が再開されます。 ・Disabled アレイ構成が Functional 状態でない場合、起動時に「Press <Ctrl-F> to enter FastBuild(tm) Utility」と表示され、約 10 秒間停止します。 メッセージ表示中に【Ctrl】+【F】を押すと、FastBuild ユーティリティが起動します。
	注意事項： ▶ 新規にアレイを構築した場合やハードディスクを搭載／交換した場合などは、必ずこの設定の確認／変更を行ってください。	
System Resources Configuration	—	オンボード IDE アレイコントローラのシステムリソース情報を表示します。 ・Interrupt 各チャネルに割り当てられた IRQ が表示されます。 ・I/O Port 各チャネルに割り当てられた I/O Port アドレスが表示されます。

4.5　BIOS 設定情報の退避／復元

本サーバブレードには、BIOS セットアップユーティリティによって設定された情報の退避、復元処理を行う Server Management Tools が添付されています。
Server Management Tools を利用すると、本サーバの内蔵バッテリの消耗などによって消去された設定情報を元の状態に復元できます。
Server Management Tools は、本サーバブレードに添付の Server Management Tools フロッピーディスク に格納されています。

POINT

- マネジメントブレードにも同様の機能があり、複数のサーバブレード設定情報のバックアップを集中して管理できます。
  詳細は『ハードウェアガイド マネジメントブレード編』を参照してください。

重 要

- 次のいずれかの操作を行った場合、必ず BIOS 情報の退避を行ってください。
  - ・本サーバブレードを初めて使用する場合
  - ・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
  - ・本サーバブレードのハードウェア構成を変更した場合、具体的には、メモリの増減・変更があった場合

ここでは、Server Management Tools を使用するための準備、退避手順、復元手順および注意事項について説明します。

■ Server Management Tools を使用するための準備

Server Management Tools を使用するためには、以下のものを用意してください。

- 本サーバに添付の ServerStart CD-ROM
- 本サーバに添付のハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク
- 本サーバに添付の Server Management Tools フロッピーディスク

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フロッピーディスクドライブを接続してください。
接続方法の詳細は『はじめにお読みください』を参照してください。

■ Server Management Tools による BIOS 情報の退避

BIOS 情報の退避手順を以下に示します。

重 要

- ServerStart CD-ROM やハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスクを入れてシステムを起動する前に、ServerView の「OS ブート監視」機能が無効に設定されていることを確認してください（初期設定は無効です）。
  「OS ブート監視」機能を有効にしたままでシステムを起動すると、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。
  「OS ブート監視」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。ServerView の詳細については、『ServerView ユーザーズガイド』を参照してください。

1 電源を入れ、ハードウェア構成ツール起動用フロッピー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。

次の画面が表示されます。

```
MS-DOS 6.2 Startup Menu
_______________________

1.Server Management Tool
2.Basic(BIOS Environment Support Tools)
3.Basic(RAIDUTIL)
4.Basic(Japanese Environment)
5.HDD firmware update
6.System Setup Utility(SSU) for N800
```

POINT

- ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスクは、ServerStart CD-ROM から作成しておく必要があります。
  作成方法の詳細については、『ソフトウェアガイド 第 4 章 OS インストール後の操作』を参照してください。

2 「1.Server Management Tool」を選択し、【Enter】キーを押します。

DOS プロンプトが表示されたら、フロッピーディスクを取り出します。

3 Server Management Tools フロッピー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。

以下のコマンドを入力し、BIOS 情報の退避を行います。

```
A:\>read.bat 【Enter】
```

重 要

- Server Management Tools で既に退避処理を行ったことがある場合は、フロッピーディスク内に「FSCSMCTR.DAT」、「SAVECMOS.BIN」があります。これらのファイルを上書きすると BIOS 情報を復元する場合に正常に終了しない場合があるため、他のフロッピーディスクに移動、ファイル名を変更、または以下のコマンドを入力して削除してください。

```
A:\>deldat 【Enter】
```

4 正常に BIOS 情報を退避できた場合は、以下のメッセージが表示されます。

```
Normal End.
```

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、以下のファイルが生成されていることを確認してください。

```
A:\>dir 【Enter】
SAVECMOS.BIN
FSCSMCTR.DAT
```

6 BIOS 情報の退避処理完了しました。

以上で、退避処理が完了しましたので、電源を切ってもかまいません。

■ Server Management Tools による BIOS 情報の復元

本サーバブレードの内蔵バッテリの消耗などによって、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、以下の手順で BIOS 情報の復元処理を行ってください。

重 要

- プログラム実行中は電源を切らないでください。
- ServerStart CD-ROM やハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスクを入れてシステムを起動する前に、ServerView の「OS ブート監視」機能が無効に設定されていることを確認してください（初期設定は無効です）。
  「OS ブート監視」機能を有効にしたままでシステムを起動すると、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。
  「OS ブート監視」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。ServerView の詳細については、『ServerView ユーザーズガイド』を参照してください。

1 「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」をフロッピーディスクドライブにセットし、電源を入れます。

次の画面が表示されます。

```
MS-DOS 6.2 Startup Menu
_______________________

1.Server Management Tool
2.Basic(BIOS Environment Support Tools)
3.Basic(RAIDUTIL)
4.Basic(Japanese Environment)
5.HDD firmware update
6.System Setup Utility(SSU) for N800
```

POINT

- 「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」は、ServerStart CD-ROM から作成しておく必要があります。
  作成方法の詳細については『ソフトウェアガイド 第 4 章 OS インストール後の操作』を参照してください。

2 「1.Server Management Tool」を選択し、【Enter】キーを押します。

DOS プロンプトが表示されたら、フロッピーディスクを取り出します。

3 Server Management Tools フロッピー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。

BIOS 退避情報ファイルが、フロッピーディスクにあることを確認してください。
次のコマンドを入力し、以下のファイルがあることを確認してください。

```
A:\>dir 【Enter】
SAVECMOS.BIN
FSCSMCTR.DAT
```

重 要

- 適応するサーバブレードでバックアップしたファイルであることを必ず確認してください。

4 以下のコマンドを入力し、BIOS 情報の復元を行います。

```
A:\>write.bat
```

5 正常に BIOS 情報を復元できた場合は、以下のメッセージが表示されます。

```
Normal End.
```

6 BIOS の情報が有効になるのは次回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 1 と手順 2 を繰り返し、DOS プロンプト画面を表示させます。復元作業は完了ですので電源を切ってもかまいません。

重 要

- Server Management Tools で BIOS 情報の退避／復元作業を実行中に以下のメッセージが表示されて処理が一時中断する場合があります。

```
Insert disk with \COMMAND.COM in drive A
Press any key to continue . . .
```

この場合は以下のようにしてください。
・フロッピーディスクを「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」に交換して何かキーを押します。
・以下のメッセージが表示されたら「Server Management Tools」ディスクを再度セットし直して何かキーを押します。

```
Insert disk with batch file
Press any key to continue . . .
```

■ 注意事項

- Server Management Tools は、本サーバブレード専用です。他のサーバ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。
- Server Management Tools 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を退避／復元します。内蔵 RAID 装置の BIOS 情報について は退避復元できません。
- Server Management Tools は、上記方法でサーバブレード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ハードディスク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可能性があります。
- フロッピーディスクアクセス表示ランプの点灯中に、フロッピーディスクを取り出さないでください。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、次に示すエラーメッセージが表示される可能性があります。対処方法に従ってください。なお、次に示すメッセージ以外が表示された場合は担当保守員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。ライトプロテクト状態を解除したあと、【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）をセットしたあと、【R】キーを押してください。
ERROR:Fail to create data file.	以下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。 ・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。 ・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。 ・フロッピーディスクの内容が異常です。再度、Server Management Tools フロッピー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 1st CMOS data into data file. XX	
ERROR:Fail to write 2nd CMOS data into data file. XX	
ERROR:Fail to write ESCD data into the data file. XX	
ERROR:Fail to write SEEPROM data into the data file. XX	
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。
ERROR:Fail to write 1st CMOS data into sysytem. XX	以下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。 ・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。 ・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。 ・フロッピーディスクの内容が異常です。再度、「Server Management Tools」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 2nd CMOS data into sysytem file. XX	
ERROR:Fail to write ESCD data into system file. XX	
ERROR:Fail to write SEEPROM data into system. XX	
その他のメッセージ	担当保守員に連絡してください。

第 5 章

保守について

この章では、バックアップの方法や、システムイベントログなどの保守情報について説明しています。

5.1　バックアップ 66
5.2　エラーメッセージ 67
5.3　システムイベントログ 71

5.1 バックアップ

本サーバブレードは信頼性の高い部品やハードディスクを使用しておりますが、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。

5.1.1 バックアップの必要性

サーバの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ハードディスクユニット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させることが可能です。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います。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。

5.1.2 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。また、本サーバブレードでは直接バックアップ装置を接続できません。そのため、担当営業員にご相談の上で次のものを準備してバックアップを実施してください。

- ネットワークバックアップソフト（SystemcastWizard Professional など）
- バックアップ装置（DDS4 ドライブなど）を備えたバックアップサーバ

POINT

- バックアップ装置を運用する際の留意事項は、バックアップに使用するサーバの取扱説明書を参照してください。

5.2　エラーメッセージ

本サーバによる POST（Power On Self Test：本サーバブレード起動時に行われる装置チェック）エラーメッセージについて説明します。

POST 中にエラーが発生した場合、以下のメッセージが表示されます。

メッセージ	内容
Keyboard controller error	キーボードが異常です。キーボードまたはマウスを交換してください。交換後も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。担当保守員に連絡してください。
Keyboard error	キーボードのキーを押しているものがあれば離してください。キーボードが正しく接続されているかどうかを確認し、その後もこのメッセージが表示される場合は、キーボードの交換が必要です。
Stuck Key	
Keyboard locked - Unlock key switch	キーボードが正しく接続されているかどう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、キーボードの交換が必要です。
Monitor type does not match CMOS - Run Setup	サーバブレードをいったん停止し、再起動してください。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。担当保守員に連絡してください。
Critical memory error occurred - system halted	メモリが異常です。サーバブレードをいったん停止し、再起動してください。その後もこのメッセージが表示される場合は、エラーログを確認し、異常 DIMM を交換してください。
Extended RAM Failed at address line: nnnn	
Failing Bits: nnnn	
System RAM Failed at offset: nnnn	
Shadow RAM Failed at offset: nnnn	
Memory type mixing detected	メモリの搭載方法が間違っています。同じタイプのメモリが搭載されているかを確認してください。正常に搭載されている場合は、メモリの交換が必要です。
Single-bit ECC error occurred	メモリが異常です。エラーログを確認し、該当するメモリを交換してください。
Multiple-bit ECC error occurred	
Memory Uncorrectable Error occurred	
Memory Uncorrectable Error occurred:DIMM	
System will Reboot and Disable the bad memory	
All memories are bad in system! System halted, please shutdown	
Memory Module #1 failed! The module is no longer available for the OS	
Memory Module #2 failed! The module is no longer available for the OS	
Memory decreased in Size	サーバブレードの電源をいったん切り、再度電源を入れてください。それでも同じメッセージが表示されたら、エラーログを確認し、異常 DIMM を交換してください。

メッセージ	内容
One or more RDRAM devices are not used	メモリ異常です。未サポートの DIMM が搭載されているので、サポートされている DIMM への交換が必要です。
One or more RDRAM devices have bad architecture/timing	
One or more RDRAM devices are disabled	
Non Fujitsu Siemens Memory Module detected - Warranty void!	
There are more than 32 RDRAM devices in the system	
DIMM 1 Type mismatch, power off the system and remove DIMM 1	
DIMM 2 Type mismatch, power off the system and remove DIMM 2	
Memory module 1 failed! The module is no longer avalable for the OS	メモリが異常です。サーバブレードをいったん停止し、再起動してください。その後もエラーメッセージまたはこのメッセージが表示される場合は、エラーログを確認し、異常 DIMM を交換してください。
Memory module 2 failed! The module is no longer avalable for the OS	
DIMM 1 Type mismatch, power off the system and remove DIMM 1	メモリ異常です。未サポートの DIMM が搭載されているので、サポートされている DIMM への交換が必要です。
DIMM 2 Type mismatch, power off the system and remove DIMM 2	
System battery is dead - Replace and run SETUP	バッテリの異常です。 ベースボード上のバッテリが正しく搭載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担当保守員に連絡してください。
System CMOS checksum bad - Default configuration used	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、またはデフォルト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。担当保守員に連絡してください。
Password checksum bad- Passwords cleared	設定したパスワードが異常です。BIOS セットアップユーティリティでパスワードを再設定してください。
System timer error	サーバブレードをいったん停止し、再起動してください。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。担当保守員に連絡してください。
Real time clock error	BIOS セットアップユーティリティの Main メニューで、正確な時刻を入力してください。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。担当保守員に連絡してください。
Check date and time settings	BIOS セットアップユーティリティの Main メニューで日付、時刻の設定を確認してください。同じエラーが何度も発生する場合は、サーバブレードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
Previous boot incomplete - Default configuration used	【F2】キーを押すと、BIOS セットアップユーティリティの設定を確認し、修正することができます。【F1】キーを押すと、システム構成が不完全なままでシステムを起動します。修正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。担当保守員に連絡してください。
Memory Size found by POST differed from EISA CMOS	サーバブレードの電源をいったん切り、再度電源を入れてください。それでも同じ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。担当保守員に連絡してください。

メッセージ	内容
CPU mismatch detected	サーバブレードの電源をいったん切り、再度電源を入れてください。それでも同じ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。担当保守員に連絡してください。
Available CPUs do not support the same bus frequency-system halted	サーバブレードの電源をいったん切り、再度電源を入れてください。それでも同じ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。担当保守員に連絡してください。
System Cache Error - Cache disabled	サーバブレードの電源をいったん切り、再度電源を入れてください。その後も同じメッセージが表示されたら、エラーログを確認し、CPU に問題がある場合には、サーバブレードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
System memory exceeds the CPU’s caching limit	
EISA CMOS not writable	サーバブレードの電源をいったん切り、再度電源を入れてください。その後も同じ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。担当保守員に連絡してください。
DMA Test Failed	
Software NMI Failed	
Fail-safe Timer NMI Failed	
Verify CPU Frequency selection in Setup	サーバブレードの電源をいったん切り、再度電源を入れてください。その後もこのメッセージが表示される場合にはサーバブレードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
Diskette drive A error	サーバブレードをいったん停止し、再起動してください。フロッピーディスクドライブのケーブル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、サーバブレードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
Diskette drive B error	
Incorrect Drive A Type - run SETUP	
Incorrect Drive B Type - run SETUP	
Invalid System Configuration Data	BIOS セットアップユーティリティで、Advanced メニューの「Reset Configuration Data」を「Yes」に変更して再起動してください。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。担当保守員に連絡してください。
Invalid System Configuration Data - run configuration utility	
The system chassis has been opened.	サーバブレードをいったん停止し、再起動してください。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。担当保守員に連絡してください。
The system performed an emergency shutdown.	何らかの原因でシステムがシャットダウンされましたので、イベントログを参照してください。
Expansion ROM not initialized	サーバブレードをいったん停止し、再起動してください。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。担当保守員に連絡してください。
Resource Conflict	BIOS セットアップユーティリティで、Advanced メニューの「Reset Configuration Data」を「Yes」に変更して再起動してください。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。担当保守員に連絡してください。
Warning: IRQ not configured	
IO device IRQ conflict	
System Configuration Data Read Error	
Allocation error static node #	
Allocation Error for	
PCI Device at slot	サーバブレードをいったん停止し、再起動してください。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。担当保守員に連絡してください。
PCI System Error on Bus/Device/Function	
PCI Parity Error on Bus/Device/Function	

メッセージ	内容
CNR Plug and Play EEPROM contents are damaged.	サーバブレードの電源をいったん切り、再度電源を入れます。それでも同じ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。担当保守員に連絡してください。
CNR version newer than motherboard, some CNR functionality may be lost.	
CNR and AC97 Version do not match, AC97 functionality of CNR ignored.	
Illegal AC97 configuration, AC97 Audio and Modem functions disabled.	
Illegal AC97 configuration, AC97 Modem function disabled.	
Illegal AC97 configuration, AC97 Audio and Modem functions disabled.	
CNR LAN Interface not compatible with Motherboard, LAN function disabled	
USB version required by the CNR is not supported by the motherboard. The CNR USB functions will operate at lower spe	
CNR EEPROM PCI Configuration data size mismatch	
BIOS update for installed CPU failed	担当保守員に連絡してください。
CPU ID 0x failed	サーバブレードの電源をいったん切り、再度電源を入れます。それでも同じ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。担当保守員に連絡してください。
Invalid NVRAM media type	NVRAM の異常です。サーバブレードの電源をいったん切り、再度電源を入れてください。それでも同じ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。担当保守員に連絡してください。
Missing or invalid NVRAM token	
Operating system not found	起動する OS が見つかりません。不要なフロッピーディスクがセットされていないか、またはフロッピーディスクドライブのケーブルが正しく接続されているか確認してください。
Parity Check 1	サーバブレードの電源をいったん切り、再度電源を入れてください。それでも同じ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。担当保守員に連絡してください。
Parity Check 2	
Service Processor not properly installed	サーバブレードの電源をいったん切り、再度電源を入れます。それでも同じ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。担当保守員に連絡してください。
Patch for installed CPU not loaded. Please run the bios flash update diskette.	担当保守員に連絡してください。

5.3　システムイベントログ

ここでは、Server Management Tools の使用方法について説明します。

Server Management Tools は、BMC（Baseboard Management Controller ：ベースボード上で温度や電圧などのセンサ等を管理しているマイクロコントローラ）に保存されているイベントログに対して、次のことができます。

- システムイベントログの表示
- ログの保存
- ログの消去

なお、イベントログが発生した場合は、Server Management Tools でログを保存し、担当保守員に連絡してください。

POINT

- マネジメントブレード経由で管理端末から本サーバブレードのイベントログを参照することもできます。
  →『ハードウェアガイド マネジメントブレード編』

■ 注意事項

- Server Management Tools は、本サーバブレード専用です。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、システムを破壊する可能性があります。
- Server Management Tools は、下記方法で、サーバブレード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ハードディスクから起動された状態で本ツールを実行しないでください。実行した場合、システムを破壊する可能性があります。
- フロッピーディスクアクセス表示ランプの点灯中に、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が破壊される可能性があります。

5.3.1　Server Management Tools の起動と終了

■ Server Management Tools を使用するための準備

Server Management Tools を使用するためには、以下のものを用意してください。

- 本サーバに添付の ServerStart CD-ROM
- 本サーバに添付のハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク
- 本サーバに添付の Server Management Tools フロッピーディスク

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フロッピーディスクドライブを接続してください。
接続方法の詳細は『はじめにお読みください』を参照してください。

■ Server Management Tools の起動

Server Management Tools の起動方法は、以下のとおりです。

⚠注意

- ServerStart CD-ROM やハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスクを入れてシステムを起動する前に、ServerView の「OS ブート監視」機能が無効に設定されていることを確認してください（初期設定は無効です）。
  「OS ブート監視」機能を有効にしたままでシステムを起動すると、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。
  「OS ブート監視」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。ServerView の詳細については、『ServerView ユーザーズガイド』を参照してください。

1 ハードウェア構成ツール起動用フロッピー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。

次の画面が表示されます。

```
MS-DOS 6.2 Startup Menu
_______________________


1.Server Management Tool
2.Basic(BIOS Environment Support Tools)
3.Basic(RAIDUTIL)
4.Basic(Japanese Environment)
5.HDD firmware update
6.System Setup Utility(SSU) for N800
```

POINT

- ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスクは、ServerStart CD-ROM から作成しておく必要があります。
  作成方法については、『ソフトウェアガイド 第 4 章 OS インストール後の操作』を参照してください。

2 「1.Server Management Tool」を選択し、【Enter】キーを押します。

DOS プロンプトが表示されたら、フロッピーディスクを取り出します。

3 本サーバブレードに添付の 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。

以下のコマンドを入力します。

```
A:\>ipmiview 【Enter】
```

4 Server Management Tools のメニュー画面が表示されます。

```
FUJITSU
 SIEMENS            IPMI-Tool - Vx.xx
  COMPUTERS

    General Information
    Temperature Information
    Fan Information
    Voltage Information
    System Event Log (SEL)
    FRU Information (ID Proms)
    FSC/System Specific Functions

   <↑ ↓> Select     <ENTER> Start       <ESC> Exit
```

5 【↑】【↓】キーで項目を選択して【Enter】キーを押すと、各項目の画面が表示されます。

⚠ 注意

- Server Management Tools では、以下の項目だけ使用できます。
  System Event Log（SEL）
  その他の項目は、動作を保証していません。

Server Management Tools のメニュー画面でのキー操作を以下に示します。

キー	キーの役割
【↑】【↓】	メニュー項目を選択します。
【Enter】	選択した項目を実行します。
【Esc】	Server Management Tools を終了します。

■ Server Management Tools の終了

1 Server Management Tools のメニュー画面で【Esc】キーを 1 回押します。

2 以下のように DOS プロンプトが表示されたら、電源を切ってもかまいません。

```
A:\>
```

5.3.2 イベントログの参照／保存／消去

イベントログの参照／保存／消去は、SYSTEM EVENT LOG（SEL）画面で行います。

■ SYSTEM EVENT LOG（SEL）画面の起動

以下に SYSTEM EVENT LOG（SEL）画面の起動方法を示します。

1 Server Management Tools を起動します。

2 「System Event Log（SEL）」を選択し、【Enter】キーを押します。
SYSTEM EVENT LOG（SEL）画面が表示されます。

```
FUJITSU
 SIEMENS                    SYSTEM EVENT LOG (SEL)
  COMPUTERS

004 MMM-DD-YYYY HH:MM:SS [*****] XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
003 MMM-DD-YYYY HH:MM:SS [*****] XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
002 MMM-DD-YYYY HH:MM:SS [*****] XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
001 MMM-DD-YYYY HH:MM:SS [*****] XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
000 MMM-DD-YYYY HH:MM:SS [*****] XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

<↕↔,PgUp/Dn,(Ctrl-)Home/End> Move  <F2> SaveToFile  <F3> Clear  <ESC> Exit
```

SYSTEM EVENT LOG（SEL）画面でのキー操作を以下に示します。

キー	キーの役割
【↑】、【↓】、【←】、【→】、【PageUp】、【PageDown】、【Ctrl】+【Home】、【Ctrl】+【End】	画面をスクロールします。
【Esc】	SYSTEM EVENT LOG（SEL）画面を終了し、Server Management Tools のメニュー画面に戻ります。
【F2】	ログを保存します。
【F3】	ログを消去します。

■ ログの保存

1 SYSTEM EVENT LOG（SEL）画面で、【F2】キーを押します。

2 ログを保存するファイルのファイル名を入力し、【Enter】キーを押します。

3 フロッピーディスクに、手順 2 で指定したファイル名でログが保存されます。

■ ログの消去

イベントログが最大件数（488 件）になると、BMC のファームウェアの版数によって以下の動作になります。BMC の版数は「4.3.4 Main メニュー」（→ P.34）で確認できます。

BMC 版数	イベントログが最大件数時の動作
3AXX	新しいログは上書きされません。
3BXX 以降	古いログから順番に新しいログで上書きされます。

定期的に Server Management Tools を起動してイベントログを確認し、必要に応じてログを保存／消去してください。
以下にイベントログの消去方法を示します。

1 SYSTEM EVENT LOG（SEL）画面で、【F3】キーを押します。

以下の画面が表示されます。

```
FUJITSU
 SIEMENS                SYSTEM EVENT LOG (SEL)
  COMPUTERS

    <ENTER> Clear SEL                        <ESC> Exit
```

2 【Enter】キーを押します。

イベントログが消去されます。

重 要

- イベントログが最大件数のままの状態で運用を続けると、万一の障害時に原因の究明が困難になります。イベントログは定期的に保存／消去するようにしてください。

第 6 章

技術情報

この章では、本サーバブレードの仕様および運用上の留意点について説明しています。

6.1　仕様 78
6.2　留意事項 81
6.3　ネットワーク起動（PXE）について 82
6.4　障害連絡シート 83

6.1 仕様

ここでは、本サーバブレードの本体仕様および内蔵ハードディスクユニットの仕様を説明します。

6.1.1 本体仕様

本サーバブレードの仕様は、次のとおりです。
他の周辺装置の仕様については、各装置に添付の取扱説明書をご覧ください。

■ 2002 年 10 月出荷モデル

タイプ		HD タイプ	Windows 2000 アレイタイプ	Linux タイプ
型名	標準品	PGXAA1H	PGXAA1JK	PGXAA1JG
	カスタムメイドサービス品（シャーシ搭載出荷）	PGXAA1HB	PGXAA1JKB	PGXAA1JGB
CPU	周波数／キャッシュ	低電圧版 モバイル インテル ® Pentium® III プロセッサ -M 866MHz / 512KB		
	マルチ数	1（最大 1）		
メモリ	標準	256MB（256MB DIMM × 1 枚）		
	増設単位	256MB / 512MB / 1GB		
	最大容量	2GB（1GB DIMM × 2 スロット）		
ビデオ RAM 容量		4MB		
グラフィックス		VGA チップ：ATI RAGE XL 648 × 480、800 × 600、1024 × 768、1280 × 1024 表示色：解像度、OS などによって異なる		
CD-ROM ドライブ		種類：CD-ROM ドライブユニット（USB 外付けオプション）(*1)		
内蔵 2.5 インチハードディスクベイ		2 ベイ		
	標準	20.0GB × 1（ATA-5）	40.0GB × 2（ATA-5）	20.0GB × 1（ATA-5）
	増設単位	20GB / 40GB （4200rpm, ATA-5）	増設不可 （全ベイ標準搭載済み）	20GB / 40GB （4200rpm, ATA-5）
	内蔵最大	40.0GB × 2 = 80.0GB		
フロッピーディスクドライブ		3.5 インチ（2 モード 1.44MB / 720KB）（USB 外付けオプション）(*1)		
ネットワーク		LAN（1Gbps）× 2		
インタフェース		シャーシ (*2)：キーボード、マウス、モニタ ディスプレイ / USB 拡張ケーブル (*3)：モニタ、USB × 2		
外形寸法（単位 : mm）		横幅 20 ×奥行き 480 ×高さ 120（BX300 シャーシ 1 スロット占有）		
質量		最大 1.3kg		
内蔵時計精度		誤差 2 ～ 3 分／月		
消費電力		最大 41 W ／（最大 148 kJ/h）		
電源		DC12V / DC5V（スタンバイ電源） シャーシより供給		
エネルギー消費効率 （*4）		0.013 （K 区分）		

*1) 本ブレードサーバシステムに最低 1 台必要です。
*2) シャーシのキーボード／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）。
*3) 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する必要があります。
*4) エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により、測定した消費電力を省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。
本サーバブレードの仕様は、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。

■ 2003 年 1 月出荷モデル

タイプ		HD タイプ	Windows 2000 アレイタイプ	Linux アレイタイプ（2CPU）	Linux アレイタイプ（1CPU）
型名	標準品	PGXAJ2H	PGXAJ2JK	PGXAJ2JG	PGXAA1JG2
	カスタムメイドサービス品（シャーシ搭載出荷）	PGXAJ2HB	PGXAJ2JKB	PGXAJ2JGB	PGXAA1JG2B
CPU	周波数／キャッシュ	低電圧版 インテル ® Pentium® III プロセッサ 933MHz / 512KB			低電圧版 モバイル インテル ® Pentium® III プロセッサ -M 866MHz / 512KB
	マルチ数	2（最大 2）			1（最大 1）
メモリ	標準	256MB（256MB DIMM × 1 枚）			
	増設単位	256MB / 512MB / 1GB			
	最大容量	2GB（1GB DIMM × 2 スロット）			
ビデオ RAM 容量		4MB			
グラフィックス		VGA チップ：ATI RAGE XL 648 × 480、800 × 600、1024 × 768、1280 × 1024 表示色：解像度、OS などによって異なる			
CD-ROM ドライブ		種類：CD-ROM ドライブユニット（USB 外付けオプション）(*1)			
内蔵 2.5 インチハードディスクベイ		2 ベイ			
	標準	20.0GB × 1（ATA-5）	40.0GB × 2（ATA-5）		
	増設単位	20GB / 40GB（4200rpm, ATA-5）	増設不可（全ベイ標準搭載済み）		
	内蔵最大	40.0GB × 2 = 80.0GB			
フロッピーディスクドライブ		3.5 インチ（2 モード 1.44MB / 720KB）（USB 外付けオプション）(*1)			
ネットワーク		LAN（1Gbps）× 2			
インタフェース		シャーシ (*2)：キーボード、マウス、モニタ ディスプレイ / USB 拡張ケーブル (*3)：モニタ、USB × 2			
外形寸法（単位 : mm）		横幅 20 ×奥行き 480 ×高さ 120（BX300 シャーシ 1 スロット占有）			
質量		最大 1.4kg			最大 1.3kg
内蔵時計精度		誤差 2 ～ 3 分／月			
消費電力		最大 49W ／（最大 177kJ/h）			最大 41 W ／（最大 148 kJ/h）
電源		DC12V / DC5V（スタンバイ電源） シャーシより供給			
エネルギー消費効率 （*4）		0.0090（K 区分）			0.013 （K 区分）

*1) 本ブレードサーバシステムに最低 1 台必要です。
*2) シャーシのキーボード／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）。
*3) 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する必要があります。
*4) エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により、測定した消費電力を省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。
本サーバブレードの仕様は、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。

6.1.2 内蔵ハードディスクユニットの仕様

内蔵ハードディスクユニットの仕様を次に示します。

型名	PG-HD2E4H	PG-HD4E4H
インタフェース	ATA-5	
記憶媒体	2.5 インチハードディスク	
記憶容量（注 1）	20.0GB	40.0GB
最大データ転送速度	100MB/s（Ultra ATA 100）	
平均回転待ち時間	7.1ms	
回転数	4,200rpm	
外形寸法（WxDxH）	70 × 100 × 9.5（mm）	
質量	99g	

注 1：記憶容量は、フォーマット時、1GB=1000^3 byte 換算です。

6.2　留意事項

サーバブレードご使用上の留意事項を以下に示します。

■ KVM スイッチに関する注意事項

- Linux で GNOME や KDE などの GUI を使用中に KVM スイッチを切り替えると、切り替え直後にマウスポインタが画面右端に移動し、マウスの右ボタンクリックの動作が発生しポップアップウィンドウが表示されることがあります。その場合は、マウスの左クリックで発生したウインドウを閉じてください。なお、不慮の事故を防ぐために、マウスの右クリックにシャットダウンなどの機能を定義しないでください。
- Red Hat Linux Advanced Server 2.1 を GUI で使用する場合、KVM スイッチを切り替えるとマウスカーソルが動作しなくなる場合があります。その場合は、Linux の仮想コンソール機能を利用して他の tty 画面へ一度切り替えてから元の画面へ戻るか、GUI を使用しないで下さい。
- KVM スイッチの切り替え後、キーボードからの最初のキー入力が極めてまれに行われないことがあります。その場合は、再度キー入力をしてください。
- Windows 2000 Server または Linux の運用時に、シャーシ本体に接続されたキーボードの【NumLock】/【CapsLock】/【ScrollLock】キーを押して LED を点灯させた状態で KVM スイッチを切り替えると、「NumLock」/「CapsLock」/「ScrollLock」の LED が消えることがあります。LED 状態を正常に戻すには、再度【NumLock】/【CapsLock】/【ScrollLock】キーを押してください。
- Linux のブート中に KVM スイッチを頻繁に切り替えると、キーボードまたはマウスが認識されずブート後に使用できない場合があります。その場合は、再起動を行うと正常に復帰します。なお、キーボードもマウスも使用できなくなったときは、ネットワークでリモートログオンを行い再起動してください。
- Windows 2000 Server のブート中に、KVM スイッチを頻繁に切り替えると、キーボードおよびマウスの誤認識が発生し、イベントビュアーのシステムログに i8042prt.sys が各種エラーログを生成することがあります。キーボードやマウスが正しく動作している場合は、これらのログは無視してかまいません。なお、キーボードやマウスが正しく動作していない場合は、再起動すると正常に認識されます。

■ BIOS POST 実行中のキーボード操作について

BIOS POST 実行時に画面に「Scanning IDE drives ...」が表示され、BIOS がハードディスクをスキャンしている途中では【Pause】キーを押さないでください。BIOS がハングアップすることがあります。ハングアップした場合はサーバブレードの電源を切り、再起動してください。

6.3 ネットワーク起動（PXE）について

サーバブレードはネットワーク経由でブートイメージを取得後、ブートする PXE（Preboot eXecution Environment）をサポートしています。
ServerStart のリモートインストール機能などで設定が必要になります。リモートインストール機能の詳細は、『ソフトウェアガイド 3.5 リモートインストール』を参照してください。

重 要

- サーバブレードを PXE を使用してブートする場合は、シャーシのメイン電源を入れたあと 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。すぐにサーバブレードの電源を入れると、スイッチブレードが起動していないために PXE ブートできないことがあります。

■ ネットワーク起動（PXE）設定

ネットワーク起動（PXE）するためには、サーバブレード側でブート順の変更を行う必要があります。
PXE（Broadcom MBA 1/2）をブートの優先順位において一番高くなるよう変更してください。
変更方法は「4.3.8 Boot メニュー」（→ P.44）を参照してください。

POINT

- マネジメントブレードの Web UI または CLI からもブート順の変更が可能です。『ハードウェアガイド マネジメントブレード編』を参照してください。

■ オンボード LAN の MAC アドレスの確認

ネットワーク起動（PXE）する場合に、ネットワーク上で起動するサーバブレードを判別するために MAC アドレスが必要になることがあります。MAC アドレスは以下の方法で確認してください。

1. ネットワーク起動（PXE）の設定後、サーバを起動します。
2. POST 終了後、ネットワーク起動画面で以下のように MAC アドレスが表示されます。

```
CLIENT MAC ADDR: XX XX XX XX XX XX
```

POINT

- マネジメントブレードの Web UI と CLI の「Deployment Parameter」や CLI の「Server Blade MAC Address Table」で確認することもできます。詳細は『ハードウェアガイド マネジメントブレード編』を参照してください。

6.4 障害連絡シート

モデル名・型名	□ PRIMERGY BX300 **サーバブレード**　(PG　　)
OS	
設置環境	
LAN・WAN**環境**	
発生日時	
現象	**何をしているときに何が起きたか。** **画面にどのようなメッセージが表示されたか。**
	添付資料　**有・無**

オプション構成および設定内容は、『はじめにお読みください』の
コンフィグレーションシートを使用してください。

索引

え

エラーメッセージ. 67

か

拡張 RAM モジュール. 21
拡張 RAM モジュールの取り付け. 22
拡張 RAM モジュールの取り外し. 22

さ

サーバブレード電源スイッチ. 12
サーバブレード電源ランプ 12

し

システムイベントログ 71
シャーシ接続用コネクタ 13
ジャンパピン 29
障害連絡シート 83

そ

ソフトウェアのセキュリティ. 16

て

ディスプレイ／ USB 拡張コネクタ 12
電源スイッチ 12
電源ランプ 12

な

内蔵オプションの種類 20
内蔵ハードディスクユニットの仕様 80
内蔵ハードディスクユニットの取り付け. . 25
内蔵ハードディスクユニットの取り外し. . 25

は

ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク 72
ハードウェアのセキュリティ. 16
ハードウェアの設定. 29
ハードディスクアクセス表示ランプ 12
パスワードの削除. 18
パスワードの設定. 17
パスワードの変更. 18
バックアップ 66
ハンドル. 12

へ

ベースボード各部の名称 13

ほ

本体仕様. 78

り

留意事項. 81

ろ

ログの消去 75
ログの保存 74

B

BIOS 情報の退避 60
BIOS 情報の復元 61
BIOS セットアップユーティリティ 30
BIOS セットアップユーティリティの起動. .31
BIOS セットアップユーティリティの終了. .32

C

CPU 13

D

DIMM スロット 13, 21

F

FastBuild ユーティリティ. 46
FastBuild ユーティリティの起動 47
FastBuild ユーティリティの終了 47

K

KVM セレクトスイッチ 12
KVM セレクトランプ 12

L

LAN アクティブリンク表示ランプ. 12

P

Pentium® III プロセッサ 10
POST 67

S

Server Management Tools 59, 71

その他

2.5 インチハードディスク 13

PRIMERGYBX300

ハードウェアガイド サーバブレード編
B7FH-1171-01-00

発 行 日　2003 年 1 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。