

本書の構成

本書をお読みにする前に

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 名称と働き

この章では、サーバ本体、キーボード、マウス、ベースボードの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 基本的な操作

この章では、電源の入れ方や切り方、フロッピーディスクのセット方法や取り出し方法など、本サーバを使用する上での基本的な操作を説明しています。

第 4 章 内蔵オプションの取り付け

この章では、本サーバ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 5 章 ハードウェアの設定について

この章では、本サーバ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せん。

第 6 章 保守について

この章では、日常のお手入れの方法やエラー発生時の対処方法などの保守情報について説明しています。

第 7 章 技術情報

この章では、サーバ本体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、理解された上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。

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またはMS-DOS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。

また、本書並びに各オプションに添付の取扱説明書、ソフトウェア上において、「PRIMERGY C150」と表示されている場合がありますが、「PRIMERGY C150E」と読み替えてご利用ください。

製品名称	本文中の表記
PRIMERGY C150E	サーバ本体／本サーバ
Microsoft® Windows® 2000 Server	Windows 2000 Server / Windows

■ サーバのタイプの呼び方

使用する OS で区別して、以下の名称を用いて説明しています。

タイプ	本文中の表記
OS がインストールされているタイプの総称。	OS インストールタイプ
Windows 2000 Server インストールタイプ。 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 Server 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 Server アレイ タイプ

また、本サーバの形態を区別して、以下の名称を用いて説明しています。

タイプ	本文中の表記
据え置きタイプ	ペディスタルタイプ
ラックに搭載するタイプ	ラックマウントタイプ

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、MS-DOS、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。
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 名称と働き

1.1 サーバ本体前面	12
1.2 サーバ本体背面	14
1.3 サーバ本体内部	15
1.4 キーボード／マウス	16
1.4.1 キーボード	16
1.4.2 マウス	16
1.5 ベースボード	17

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	20
2.1.1 ハードウェアのセキュリティ	20
2.1.2 ソフトウェアのセキュリティ	22

第 3 章 基本的な操作

3.1 ドライブカバーのスライド	26
3.2 ラックドアを開ける	27
3.2.1 フロントドアの開け方	27
3.2.2 リアドアの開け方	28
3.3 電源を入れる	29
3.4 電源を切る	30
3.5 フロッピーディスクのセット／取り出し	32
3.5.1 取り扱い上の注意	32
3.5.2 フロッピーディスクのセットと取り出し	32
3.6 CD-ROMのセット／取り出し	34
3.6.1 取り扱い上の注意	34
3.6.2 CD-ROM のセットと取り出し	35

第 4 章 内蔵オプションの取り付け

4.1 内蔵オプションの種類	38
4.2 各カバーの取り外し	40
4.2.1 ハードディスクカバーの取り外し／取り付け	41
4.2.2 サイドカバーの取り外し／取り付け	42
4.2.3 トップカバーの取り外し（ラック搭載時）	43
4.2.4 フロントカバーの取り付け／取り外し	44
4.3 拡張RAMモジュールの取り付け／取り外し	46
4.3.1 取り付け／取り外し時の手順と注意	46
4.3.2 故障メモリの切り離し機能	48

4.4 内蔵オプションベイへの取り付け	49
4.4.1 全体図	49
4.4.2 ストレージベイへの取り付け	50
4.4.3 内蔵ハードディスクユニットの取り付け	51
4.4.4.5 インチ内蔵オプションの取り付け／取り外し	55
4.4.5 内蔵 CD-ROM ユニット、内蔵ハードディスクユニットの DMA モードへの変 更について	58
4.5 拡張カードの取り付け	63
4.5.1 拡張カードの種類	63
4.5.2 取り付けの手順と注意	65
4.5.3 SCSI カード／IDE アレイコントローラカード	67
4.5.4 LAN カード	68
4.5.5 通信カード V/X	68
4.5.6 ISDN カード	69
4.5.7 RS-232C カード	69
4.5.8 ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード	70
4.5.9 FAX モデムカード	70
4.5.10 リモートサービスボード	71
4.6 オプションの接続例	73
4.6.1 内蔵オプションの接続例	73
4.6.2 外部 SCSI オプションを接続する形態	74

第 5 章 ハードウェアの設定について

5.1 セットアップの概要	78
5.2 ハードウェアの設定	79
5.3 BIOSセットアップユーティリティを使う	80
5.3.1 BIOS セットアップユーティリティを使うとき	80
5.3.2 BIOS セットアップユーティリティの起動と終了	81
5.3.3 BIOS セットアップユーティリティでのキー操作	83
5.3.4 Main メニュー	84
5.3.5 Advanced メニュー	88
5.3.6 Security メニュー	97
5.3.7 Server メニュー	99
5.3.8 Exit メニュー	104
5.4 FastBuildユーティリティを使う	105
5.4.1 FastBuild ユーティリティの起動と終了	106
5.4.2 Main メニュー	107
5.4.3 Auto Setup メニュー	108
5.4.4 View Drive Assignments メニュー	111
5.4.5 Delete Array メニュー	112
5.4.6 Rebuild Array メニュー	113
5.4.7 Controller Configuration メニュー	115
5.5 BIOS設定情報の退避／復元	116

第 6 章 保守について

6.1 本サーバの確認	122
6.2 お手入れ	123
6.2.1 サーバ本体のお手入れ	123
6.2.2 キーボードのお手入れ	123
6.2.3 マウスのお手入れ	124
6.2.4 フロッピーディスクドライブのクリーニング	125
6.2.5 各オプション装置について	126
6.3 バックアップ	127
6.3.1 バックアップの必要性	127
6.3.2 バックアップ装置とソフトウェア、およびその運用	127
6.4 トラブルシューティング	129
6.4.1 サーバ本体について	129
6.4.2 ディスプレイについて	130
6.4.3 フロッピーディスクドライブについて	130
6.4.4 SCSI 装置について（内蔵または外付け含む）	131
6.4.5 CD-ROM ドライブユニットについて	131
6.4.6 その他	131
6.5 エラーメッセージ	133
6.5.1 POST エラーメッセージ	133
6.5.2 Server Management Tools のエラーメッセージ	136
6.5.3 Windows 2000 Server アレイタイプのイベント一覧	137
6.6 システムイベントログ	140
6.6.1 システムイベントログの参照／保存／消去	141
6.6.2 エラーログ／メッセージログの参照／保存／消去	143
6.7 Windows 2000 Server アレイタイプの内蔵オプション交換について	147
6.7.1 ハードディスクの交換手順	147
6.7.2 IDE アレイコントローラカードの交換手順	148
6.8 保守員に連絡するときは	149

第 7 章 技術情報

7.1 仕様	152
7.1.1 本体仕様	152
7.1.2 内蔵ハードディスクユニットの仕様	153
7.2 IDE アレイコントローラカードの Synchronize（一貫性チェック）処理	154
7.3 24時間運用上の留意点	154
7.4 LAN経由の電源投入／切断時の留意点	155
7.5 障害連絡シート	157

第 1 章

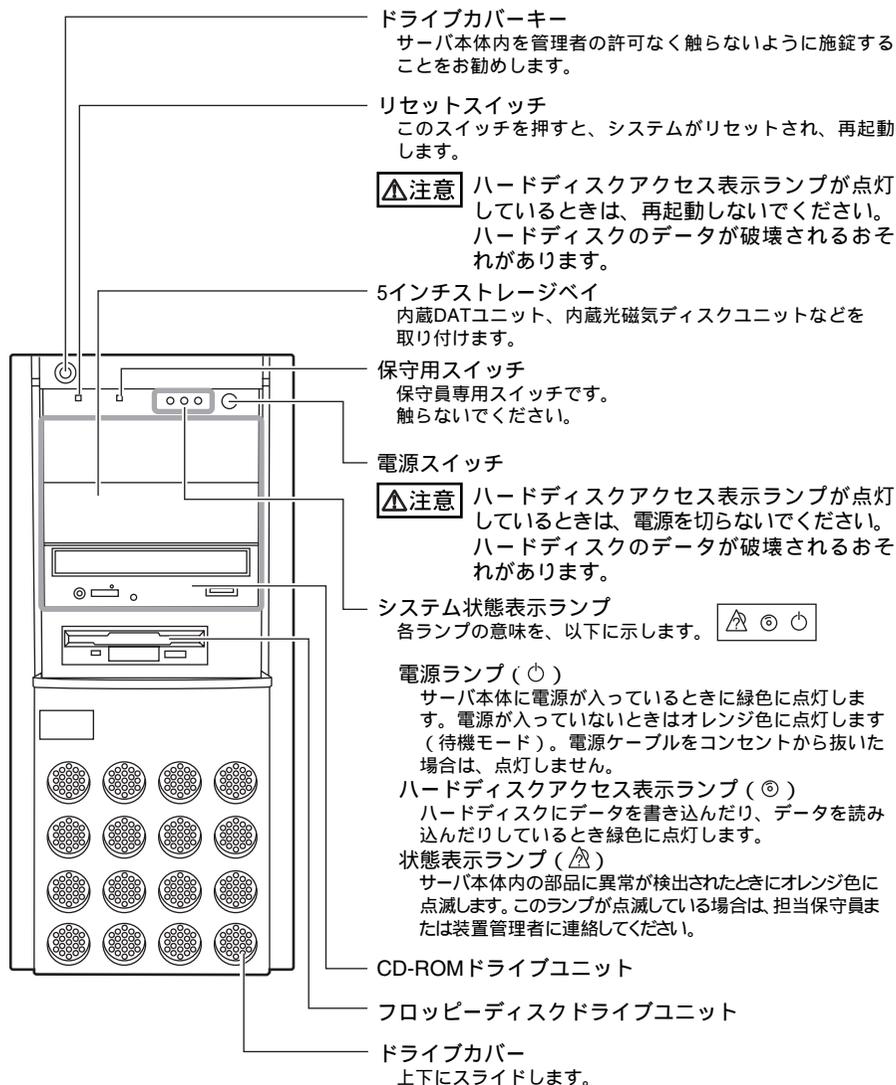
名称と働き

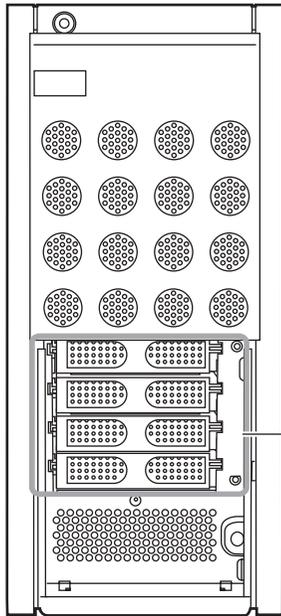
この章では、サーバ本体、キーボード、マウス、ベースボードの各部の名称と働きについて説明しています。

1.1	サーバ本体前面	12
1.2	サーバ本体背面	14
1.3	サーバ本体内部	15
1.4	キーボード／マウス	16
1.5	ベースボード	17

1.1 サーバ本体前面

サーバ本体前面の名称は以下のとおりです。

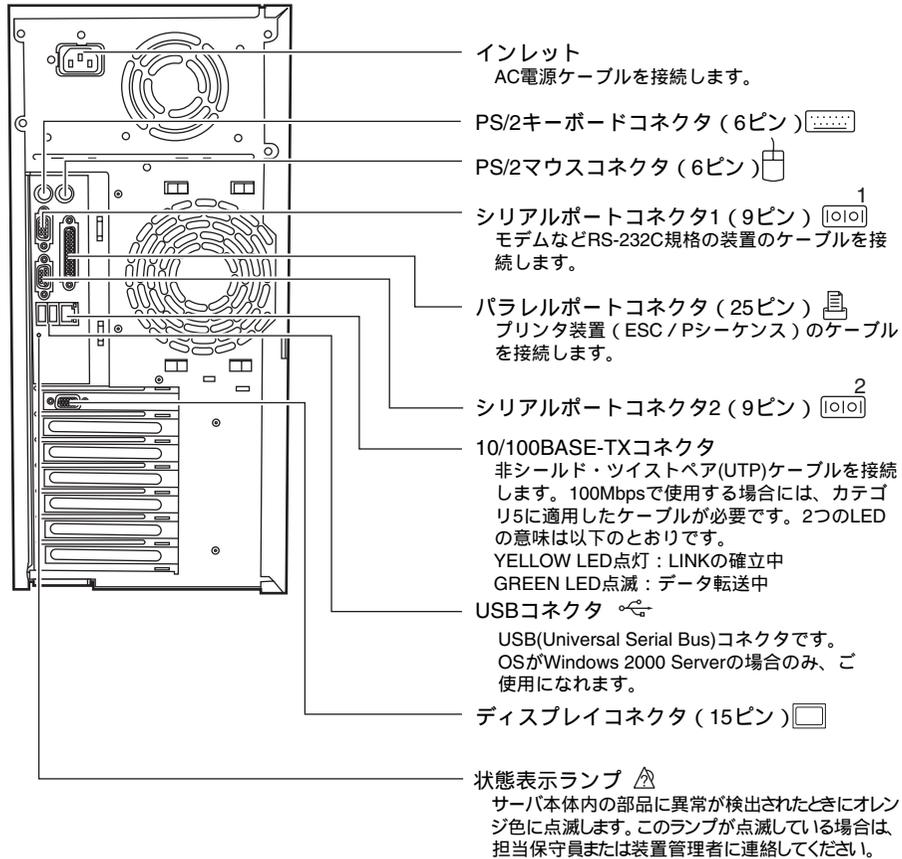


**3.5インチストレージベイ**

内蔵ハードディスクユニットを取り付けます。本サーバには、2台まで内蔵ハードディスクユニットを搭載できます。

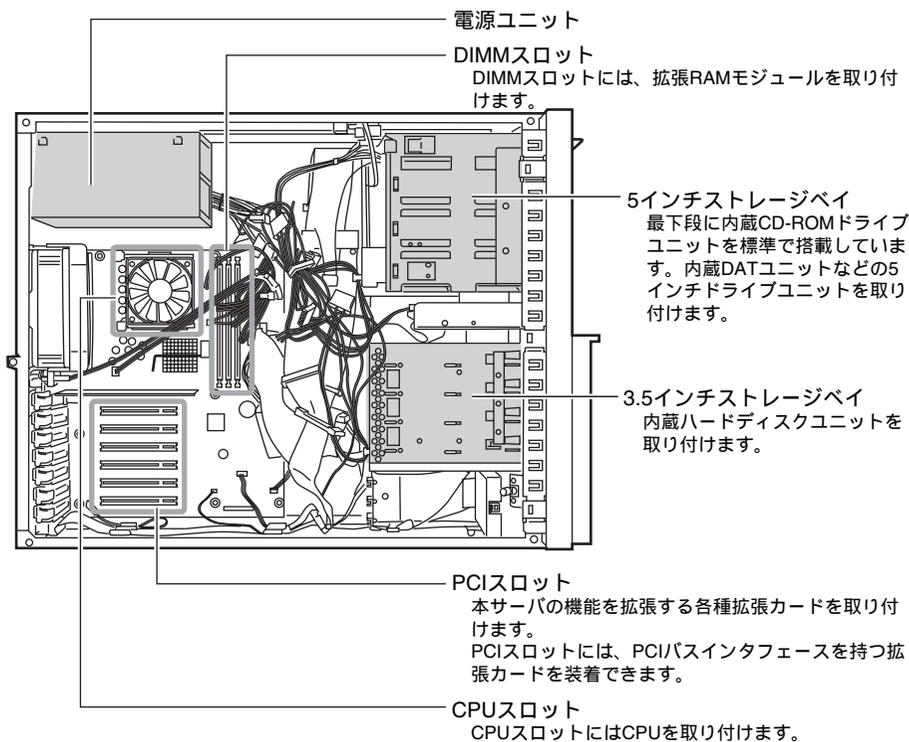
1.2 サーバ本体背面

サーバ本体背面の名称は以下のとおりです。



1.3 サーバ本体内部

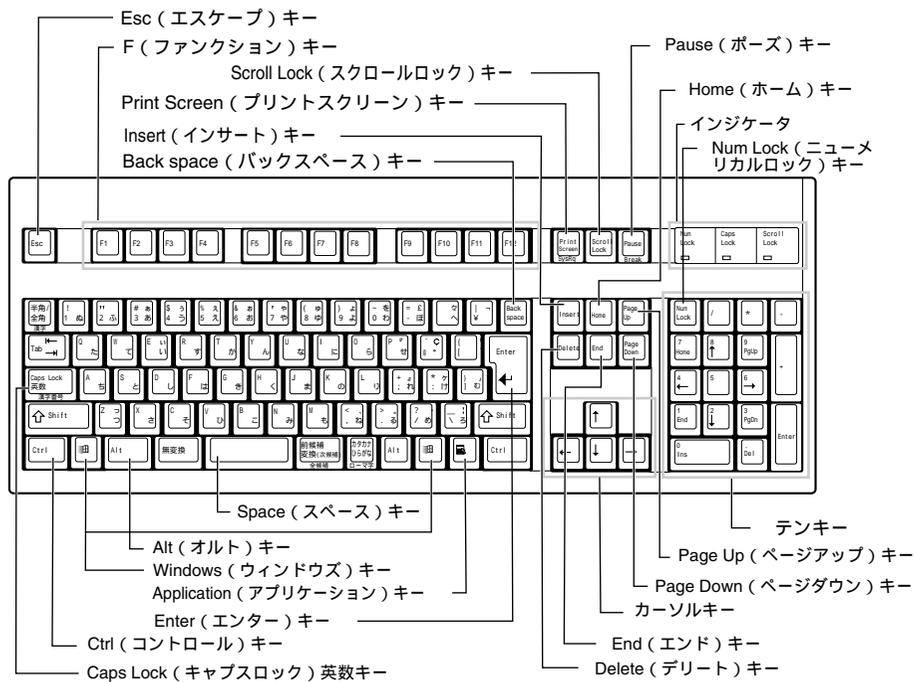
サーバ本体内部の名称は以下のとおりです。



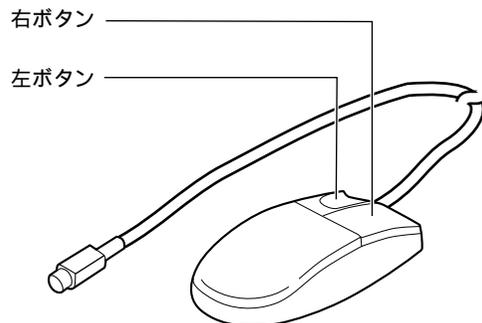
1.4 キーボード/マウス

本サーバには、オプションとして次のキーボードとマウスを用意しています。
キーボードの各種機能キーは、アプリケーションによって機能が異なります。

1.4.1 キーボード

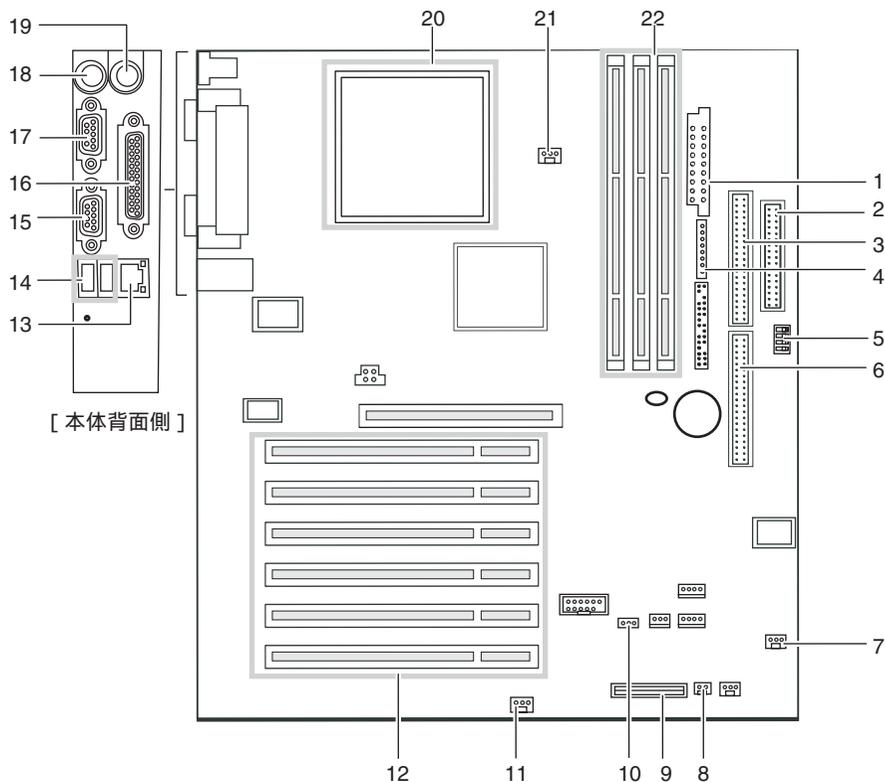


1.4.2 マウス



1.5 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。



[本体背面側]

- | | |
|---------------------|-----------------|
| 1 電源コネクタ | 12 PCIスロット |
| 2 フロッピーディスクドライブコネクタ | 13 LANコネクタ |
| 3 セカンダリIDEコネクタ | 14 USBコネクタ |
| 4 電源モニタリングポート | 15 シリアルポートコネクタ2 |
| 5 スイッチブロック | 16 プリンタコネクタ |
| 6 プライマリIDEコネクタ | 17 シリアルポートコネクタ1 |
| 7 CPU用FAN電源コネクタ | 18 キーボードコネクタ |
| 8 サーバ制御ボード用電源コネクタ | 19 マウスコネクタ |
| 9 サーバ制御コネクタ | 20 CPUソケット |
| 10 NMIコネクタ | 21 ファンコネクタ |
| 11 Wakeup On LANポート | 22 DIMMスロット |

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	20
----------------------	----

2.1 セキュリティについて

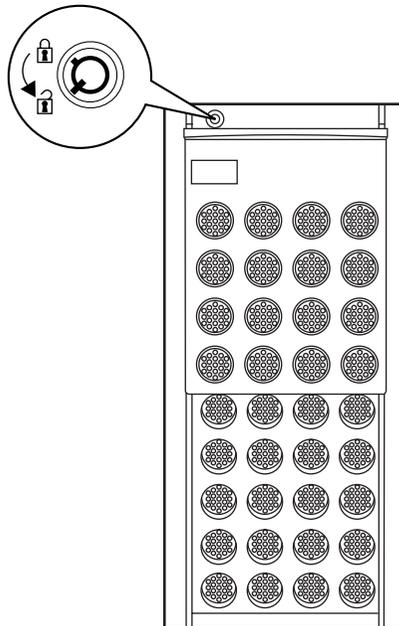
本サーバでは、本体内のハードウェアおよびソフトウェア資産を盗難などから守るための機械的なセキュリティ設備を用意しています。同時に、BIOS セットアップユーティリティなどによるセキュリティ機能も準備しており、より信頼度の高いデータセキュリティを実現します。

2.1.1 ハードウェアのセキュリティ

■ ペディスタルタイプ

ドライブカバーを施錠すると、本体内のハードウェア（ハードディスクや5インチベイ）の盗難を防ぐことができます。

ドライブカバーを閉める場合はドライブカバーキーを右側に回します。



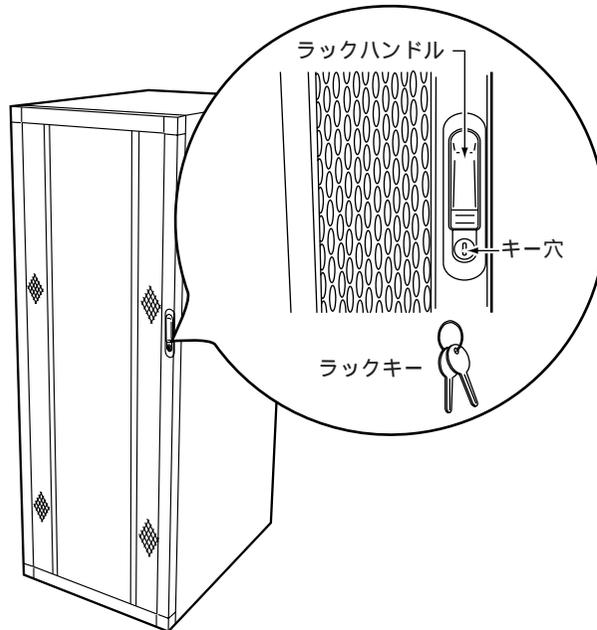
POINT

- ▶ ドライブカバーキーは紛失しないように注意してください。紛失した場合は担当営業員に連絡してください。
- ▶ ドライブカバーを開ける手順については、「ドライブカバーのスライド」(→ P.26)を参照してください。

■ ラックマウントタイプ

ラックドアを施錠すると、ラック内部のハードウェアの盗難を防ぐことができます。

ラックドアを閉める場合は、ラックドアを閉じてラックハンドルを戻し、ラックキーを左側に回します。



POINT

- ▶ ラックキーは紛失しないように注意してください。紛失した場合は担当営業員に連絡してください。
- ▶ ラックドアを開ける手順については、「ラックドアを開ける」(→P.27)を参照してください。
- ▶ その他のラックの詳細については、ラックに添付の取扱説明書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

本サーバのデータを守るためのパスワード機能を説明します。

本サーバは、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、「5.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」(→ P.80)を参照してください。

■ パスワードの種類

本サーバ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。

- 管理者用パスワード
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。
- ユーザー用パスワード
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

「5.3.6 Security メニュー」(→ P.97)の「Set Setup Password」または「Set System Password」にカーソルを合わせて【Enter】キーを押すと、Setup Password または System Password を設定できます。

Set Setup(System) Password:	
Enter New Password	[]
Confirm New Password	[]

次の手順で設定します。

- 1** 最初のフィールドにパスワードを入力します。
- 2** 2番目のフィールドに同じパスワードを入力して確定します。

■ パスワードの変更／削除

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

Set Setup(System) Password:	
Enter Current Password	[]
Enter New Password	[]
Confirm New Password	[]

次の手順で変更します。

- 1** 最初のフィールドに、今まで使用していたパスワードを入力します。
- 2** 2番目のフィールドに新しいパスワードを入力します。
- 3** 3番目のフィールドに同じ新しいパスワードを入力して確定します。

パスワードを削除する場合は、2番目と3番目のフィールドに何も入力しないで【Enter】キーを押します。この場合、「Setup (System) Password」が「Not Installed」になります。

第 3 章

基本的な操作

3

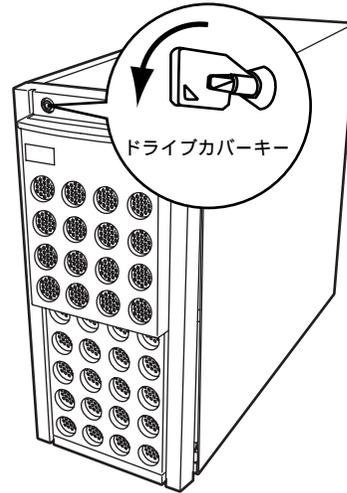
この章では、電源の入れ方や切り方、フロッピーディスクのセット方法や取り出し方法など、本サーバを使用する上での基本的な操作を説明しています。

3.1	ドライブカバーのスライド	26
3.2	ラックドアを開ける	27
3.3	電源を入れる	29
3.4	電源を切る	30
3.5	フロッピーディスクのセット／取り出し	32
3.6	CD-ROMのセット／取り出し	34

3.1 ドライブカバーのスライド

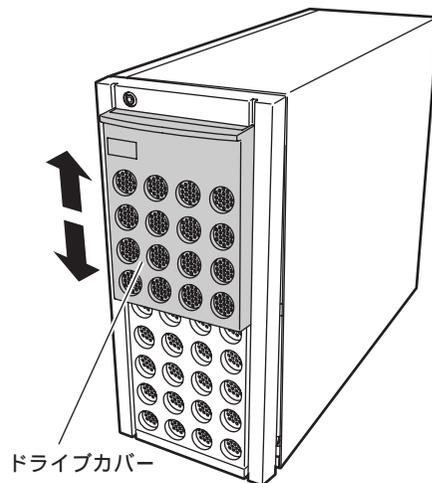
ドライブカバーのスライド方法は、以下のとおりです。

- 1 ドライブカバーキーを左に回し、ロックを解除します。



- 2 ドライブカバーをスライドします。

フロッピーディスクドライブやCD-ROMドライブ、5インチドライブオプションにアクセスする場合は、ドライブカバーを下側にスライドします。
ハードディスクドライブの増設時や交換時には、上側にスライドします。



POINT

- ▶ ドライブカバーキーは装置ごとに異なります。紛失しないように注意してください。紛失した場合は、ロック部の破壊が必要であり、部品の有償交換となりますので、ドライブカバーキーの管理については十分ご注意ください。
なお、万ードライブカバーキーを紛失された場合は、担当営業員に連絡してください。

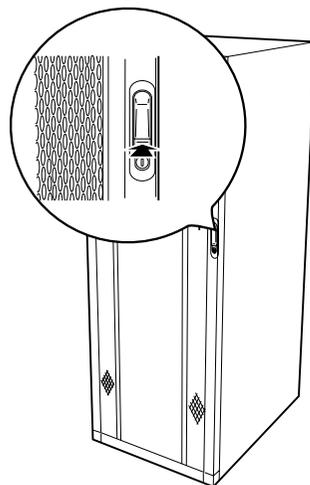
3.2 ラックドアを開ける

ラックマウント変換機構（オプション）をご使用の場合は、本サーバをラックに搭載できません。ラックには、フロントドアとリアドアがあります。

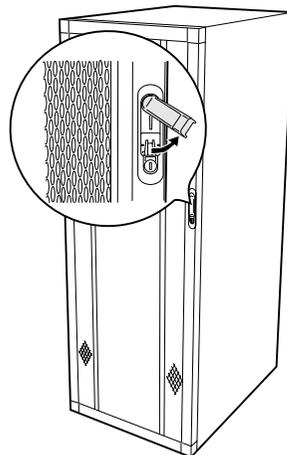
ここでは、40Uのスリムラックのフロントドアおよびリアドアを開ける方法について説明します。他のラックについては、ラックに添付の取扱説明書を参照してください。

3.2.1 フロントドアの開け方

- 1 ラックキーを回し、ラックハンドルの下部（図中の矢印部）を押します。ラックハンドルが前に上がります。

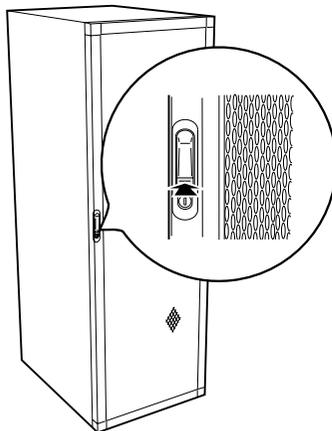


- 2 ラックハンドルを矢印方向に回して、手前に引きます。

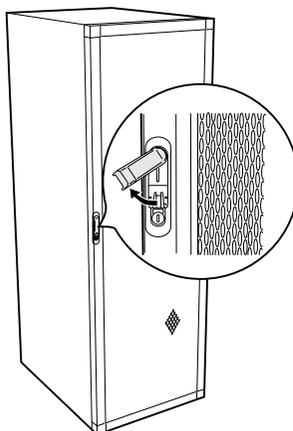


3.2.2 リアドアの開け方

- 1 ラックキーを回し、ラックハンドルの下部（図中の矢印部）を押します。
ラックハンドルが前に上がります。



- 2 ラックハンドルを矢印方向に回して、手前に引きます。



POINT

- ▶ 通常の使用時（媒体の出し入れ、電源の ON/OFF 以外）には、ラックドアを閉めた状態でご使用ください。携帯電話などの外部からの電波を防ぎます。
- ▶ ラックキーは、紛失しないように注意してください。紛失した場合は、担当営業員に連絡してください。

3.3 電源を入れる



禁止

● 電源を入れたまま、持ち運んだり、衝撃や振動を与えたりしないでください。サーバ内部のハードディスクを損傷し、データを消失する原因となります。



禁止

● サーバ本体環境条件の温度条件（10～35℃）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『はじめにお読みください』を参照してください。サーバの保証温度範囲内で使用しないと「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の破損や故障が発生しても当社は一切の責任を負いません。



禁止

● 本サーバの電源を入れた直後にファンが高速回転で回転しますが、故障ではありません。サーバ本体環境条件の温度条件（10～35℃）の範囲内であれば、しばらくしてから、通常の回転になります。また、ServerView がインストールされている場合、OS 起動後にファンが高速回転になりますが、故障ではありません。サーバ本体環境条件の温度条件（10～35℃）の範囲内であれば、しばらくしてから、通常の回転になります。



禁止

● 電源を切ったあと、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。

- 1 フロッピーディスクドライブおよび CD-ROM ドライブなどに媒体が挿入されていないことを確認します。
- 2 ディスプレイや周辺装置の電源を入れます。
- 3 サーバ本体前面の電源スイッチを押します。

サーバ本体の電源ランプが緑色に点灯します。

電源が入ると、本サーバはサーバ本体の装置をチェックする「POST（Power On Self Test: パワーオンセルフテスト）」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（「6.5 エラーメッセージ」(→ P.133)）。



POINT

- ▶ 添付の ServerView を使って、サーバ本体の電源の投入／切断時刻を設定できます。詳細は『ServerView ユーザーズガイド』および Hints.txt を参照してください。
- ▶ POST のメモリカウント終了直後に【F12】キーを押すと、Boot Menu の起動により、起動ディスクを変更できます（「5.3.2 BIOS セットアップユーティリティの起動と終了」(→ P.81)）。

3.4 電源を切る



● 以下の操作手順で電源を切ってください。操作手順に反すると、データが破壊されるおそれがあります。



● 発煙、発火などの異常が発生した場合は、ただちに電源プラグをコンセントから抜いてください。
火災・感電の原因となります。

1 フロッピーディスクドライブおよび CD-ROM ドライブなどに媒体が挿入されていないことを確認します。

2 OS を終了します。

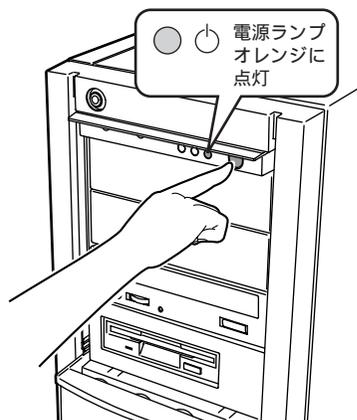
以下の場合、OS 終了後サーバ本体の電源が切れます（手順3 の操作は必要ありません）。

- ・ OS が Windows 2000 Server の場合
- ・ ServerView がインストールされている場合

その他の場合は、OS を終了し、フロッピーディスクとハードディスクのアクセス表示ランプが消えていることを確認します。

3 サーバ本体前面の電源スイッチを押します。

サーバ本体の電源ランプがオレンジ色に点灯します。



4 ディスプレイや周辺装置の電源を切ります。

⚠ 注意



● 電源を切ったあと、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。

🔍 POINT

- ▶ 添付の ServerView を使って、サーバ本体の電源の投入／切断時刻を設定できます。詳細は『ServerView ユーザーズガイド』および Hints.txt を参照してください。

■ 電源切断時の注意事項について（OS が Windows 2000 Server の場合）

電源スイッチの動作モードは、OS の設定により「スタンバイ」、「休止状態」、「電源オフ」の指定ができます（通常は「電源オフ」）。

本サーバでは、スタンバイ／休止状態に相当する機能は、BIOS／ハードウェアの機能としてサポートしていますが、本サーバに搭載される一部のドライバ／ソフトウェアでは、当機能をサポートしていません。このため「スタンバイ」と「休止状態」に相当する機能については、本サーバでは使用できません。

なお、動作モードを「スタンバイ状態」または「休止状態」に設定した場合、システムが不安定になったり、ハードディスク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 に添付のマニュアルを参照してください。

3.5 フロッピーディスクのセット／取り出し

フロッピーディスクのセット方法・取り出し方法は、以下のとおりです。

3.5.1 取り扱い上の注意

フロッピーディスクを取り扱うときは、以下の点にご注意ください。

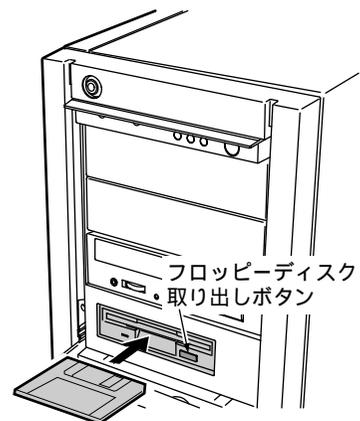
- コーヒーなどの液体がかからないようにしてください。
- シャッタを開いて中のディスクに触らないでください。
- 曲げたり、重いものをのせたりしないでください。
- 磁石など磁気を帯びたものを近づけないでください。
- 固い床などに落とさないでください。
- 高温／低温の場所に保管しないでください。
- ラベルを何枚も重ねて貼らないでください。

3.5.2 フロッピーディスクのセットと取り出し

■ フロッピーディスクのセット

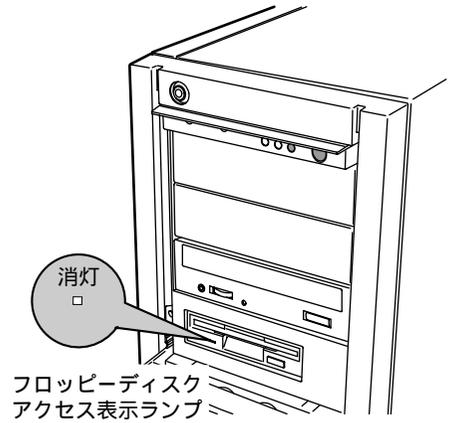
- 1 ラベルを上側に向け、シャッタのある側から、フロッピーディスクドライブに差し込みます。

カシャッと音がし、フロッピーディスク取り出しボタンが出てきます。



■ フロッピーディスクの取り出し

- 1 フロッピーディスクアクセス表示ランプが消えていることを確認して、取り出しボタンを押します。
フロッピーディスクが出てきます。



⚠ 注意



- 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。フロッピーディスク内部のデータが破壊されるおそれがあります。

3.6 CD-ROM のセット／取り出し

CD-ROM のセット方法・取り出し方法は、以下のとおりです。

3.6.1 取扱い上の注意

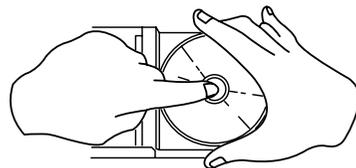
故障などを防ぐため、内蔵 CD-ROM ドライブユニットや CD-ROM を取り扱うときは、以下の点にご注意ください。

■ 内蔵 CD-ROM ドライブユニット

- 湿気やほこりなど、浮遊物の少ないところで使用してください。また、内部に水などの液体やクリップなどの金属類が入ると、感電や故障の原因となります。
- 衝撃や振動の加わる場所では使用しないでください。
- トレイには規定の CD-ROM 以外のディスクおよびディスク以外の物をセットしないでください。
- トレイは、力を入れて引き出したり、強く押しつけないでください。
- CD-ROM ドライブユニットは絶対に分解しないでください。
- トレイは使用前にきれいにしておいてください。清掃時は乾いた柔らかい布をご使用ください。
- 長期間ご使用にならないときは、万一の事故を防ぐために CD-ROM ドライブユニットから CD-ROM を取り出しておいてください。また、CD-ROM ドライブユニットにほこりやゴミが入りこまないように、トレイを閉じた状態（ロード状態）にしておいてください。

■ CD-ROM

- ケースから取り出すときは、下図のように、ケースのセンターホルダーを押さえながら持ち上げてください。

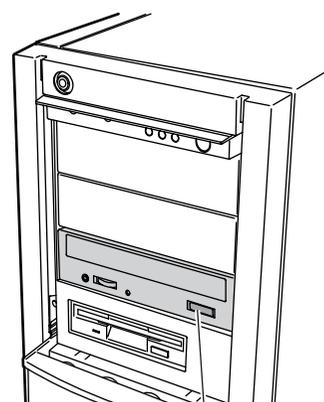


- CD-ROM の縁を持つようにして、表面に触れないように扱ってください。
- CD-ROM の表面に指紋、油、ゴミなどをつけないでください。汚れた場合には、乾いた柔らかい布で CD-ROM の内側から外側へ向けて拭いてください。ベンジン、シンナー、水、レコードスプレー、静電気防止剤、シリコンクロスなどで拭かないでください。
- CD-ROM の表面に傷をつけないように十分注意してください。
- 熱を加えないでください。
- 曲げたり、重いものをのせたりしないでください。
- レーベル面（印刷側）にボールペンや鉛筆などで文字を書かないでください。
- レーベル面にラベルなどを貼り付けしないでください。編芯によって、異常振動が発生する場合があります。

- 屋外などの寒い場所から急に暖かい場所に移すと、表面に水滴がついて、CD-ROMドライブユニットがデータを読み込めないことがあります。このときは、乾いた柔らかい布で水滴を拭いてから、自然乾燥させてください。ヘアドライヤーなどで乾燥させないでください。
- ほこり、傷、変形などを避けるため、使用しないときはケースに入れて保管してください。
- 直射日光が長時間あたるところや暖房器具などの熱があたるところなど、高温になる場所での保管は避けてください。

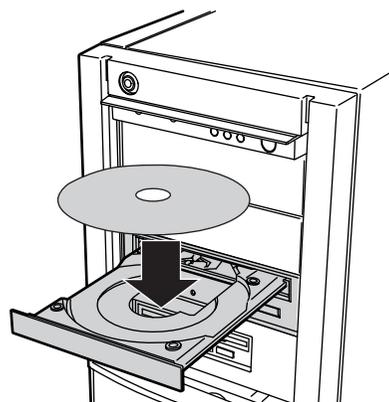
3.6.2 CD-ROMのセットと取り出し

- 1 サーバ本体の電源が入っていることを確認して、CD-ROM取り出しボタン(EJECT)を押します。
トレイが出てきます。



CD-ROM取り出しボタン

- 2 CD-ROMのレーベル面を上にして、トレイ中央に置きます。
サーバ本体をラックに搭載している場合は、CD-ROMが落ちないようにセットしてください。

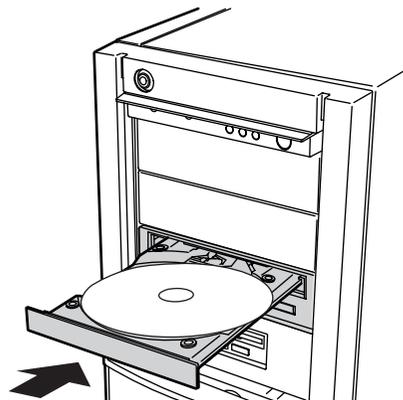


⚠ 注意



- CD-ROMのセットが不十分なままCD-ROMトレイを閉めると、CD-ROMドライブやCD-ROMが破損するおそれがありますので注意してください。

- 3 CD-ROM 取り出しボタン (EJECT) を押します。
トレイが格納されます。



取り出しも、上記のように CD-ROM 取り出しボタン (EJECT) を押して行います。

POINT

- ▶ 本サーバの基本 CD-ROM ドライブユニットでは、下図のマークがついた CD-ROM をご利用になれません。



第 4 章

4

内蔵オプションの取り付け

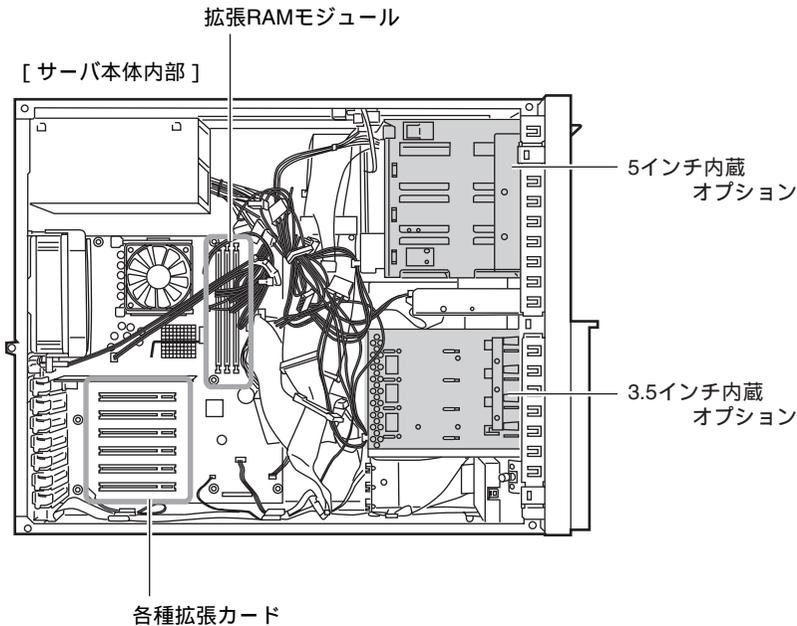
この章では、本サーバへの内蔵オプションの取り付け方法について説明しています。

内蔵オプションの取り付け／取り外しを行う場合は、担当保守員に依頼してください。

4.1 内蔵オプションの種類	38
4.2 各カバーの取り外し	40
4.3 拡張 RAM モジュールの取り付け／取り外し	46
4.4 内蔵オプションベイへの取り付け	49
4.5 拡張カードの取り付け	63
4.6 オプションの接続例	73

4.1 内蔵オプションの種類

本サーバには、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。

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、サーバ本体および接続している周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから抜いたあとに行ってください。感電の原因となります (→「3.4 電源を切る」(P.30))。



感電

- 電源ユニットは分解しないでください。感電の原因となります。



禁止

- 弊社の純正品以外のオプションは取り付けしないでください。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



● 電源を切った直後は、サーバの内部の装置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、電源を切ったあと 10 分ほど待ってから、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、サーバ本体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。



● 5 インチ内蔵オプションを取り付ける場合には、ケーブルをはさみ込まないよう注意してください。



● 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。

4.2 各カバーの取り外し

ここでは、各カバーの取り外し方法について説明します。

それぞれ、以下を参照してください。

- ・「4.2.1 ハードディスクカバーの取り外し／取り付け」(→ P.41)
- ・「4.2.2 サイドカバーの取り外し／取り付け」(→ P.42)
- ・「4.2.3 トップカバーの取り外し (ラック搭載時)」(→ P.43)
- ・「4.2.4 フロントカバーの取り付け／取り外し」(→ P.44)

警告



- 各カバーの取り外し、取り付けを行うときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外してください。感電の原因となります(→「3.4 電源を切る」(P.30))。

注意

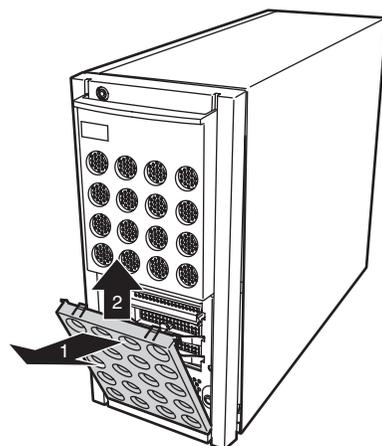


- 内蔵オプションを取り扱う場合には、サーバ本体の金属部分に触れて人体の静電気を放電してください。
また、基板表面、半田づけ部、およびコネクタ部には触れないように、金具の部分や基板の縁を持つようにしてください。

4.2.1 ハードディスクカバーの取り外し／取り付け

■ 取り外し手順

- 1** ドライブカバーを上側にスライドさせます。
ドライブカバーキーがロックされている場合は、ロックを解除してドライブカバーを上側にスライドさせます。
→「3.1 ドライブカバーのスライド」(P.26)
- 2** ハードディスクカバーを取り外します。
ハードディスクカバーを手前に倒して、引き上げて取り外します。



■ 取り付け手順

ドライブカバーの取り付けは、取り外しと逆の手順で行います。

POINT

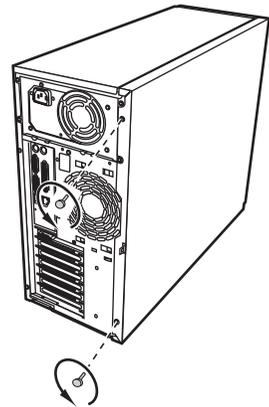
- ▶ サーバ本体に電源を入れるときは、必ずすべてのカバーを取り付けた状態で行ってください。

4.2.2 サイドカバーの取り外し／取り付け

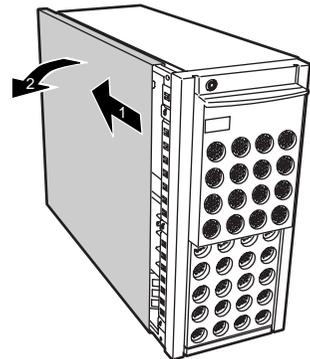
本サーバのサイドカバーは左側を取り外すことができます。

■ 取り外し手順

- 1 ドライブカバーのロックを解除します。
ドライブカバーキーがロックされている場合は、ロックを解除します。
- 2 サーバ本体の背面側 2 箇所（図 4-2）のネジを取り外します。
取り外したネジはなくさないようにご注意ください。



- 3 サイドカバーをゆっくりとサーバ背面にスライドさせ、本体から取り外します。
サイドカバーを手前に倒して取り外します。



■ 取り付け手順

サイドカバーの取り付けは、取り外しと逆の手順で行います。

⚠ 注意



● サイドカバーを取り付けるときに、サーバ本体内部に不要な部品や工具を置き忘れたままにしないようにご注意ください。



● サーバ本体に電源を入れるときは、必ずすべてのカバーを取り付けた状態で行ってください。

4.2.3 トップカバーの取り外し（ラック搭載時）

ラックマウント変換機構（オプション）を使ってラックに搭載している場合は、トップカバーを取り外すことができます。

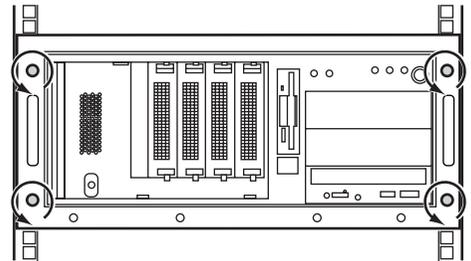
なお、トップカバーは、デスクサイドタイプのサイドカバーに対応します。

■ 取り外し手順

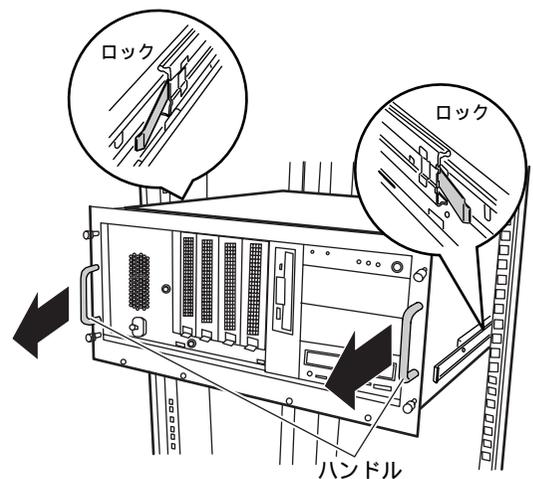
サーバ本体をラックに搭載している場合は、ラックから取り外してトップカバーを取り外します。

トップカバーの取り外し手順は、サイドカバーの取り外し手順と同じです。ここでは、サーバ本体をラックから取り外す手順を説明します。

- 1 ラックドアを開けます。
→「3.2 ラックドアを開ける」（P.27）
- 2 サーバ本体に接続されているケーブル類（LAN ケーブルなど）をすべて取り外します。
- 3 サーバ本体とラックを固定しているネジ 4 箇所を外します。



- 4 サーバ本体をスライドさせます。
内側からハンドルを持ち、サーバ本体をカチッと音がするまで手前にスライドさせると、両側のレール部でロックがかかります。



5 トップカバーを取り外します。

トップカバーの取り外し手順は、サイドカバーの取り外し手順と同じです。
サーバ本体の背面側2箇所(2箇所)のネジを取り外し、トップカバーをゆっくりとサーバ背面にスライドさせ、サーバ本体から取り外します。
→「4.2.2 サイドカバーの取り外し／取り付け」(P.42)

■ 取り付け手順

トップカバーの取り付けは、取り外し手順と逆の手順で行います。

⚠ 注意



● トップカバーを取り付けるときに、サーバ本体内部に不要な部品や工具を置き忘れたままにしないようご注意ください。



● サーバ本体に電源を入れるときは、必ずすべてのカバーを取り付けた状態で行ってください。

4.2.4 フロントカバーの取り付け／取り外し

■ 取り外し手順

1 ドライブカバーを上側にスライドさせます。

ドライブカバーキーがロックされている場合は、ロックを解除してドライブカバーを上側にスライドさせます。
→「3.1 ドライブカバーのスライド」(P.26)

2 ハードディスクカバーを取り外します。

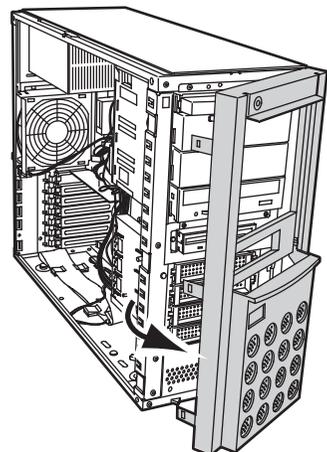
→「4.2.1 ハードディスクカバーの取り外し／取り付け」(P.41)

3 サイドカバーを取り外します。

→「4.2.2 サイドカバーの取り外し／取り付け」(P.42)

4 フロントカバーを取り外します。

フロントカバーは、タブでサーバ本体と固定されています。
サーバ本体左側のタブを外してから右側のタブを外し、フロントカバーを取り外します。



■ 取り付け手順

フロントカバーの取り付けは、取り外し手順と逆の手順で行います。

注意



- サーバ本体に電源を入れるときは、必ずすべてのカバーを取り付けた状態で行ってください。

4.3 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、ベースボードの 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、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外してください。感電の原因となります (→「3.4 電源を切る」(P.30))。

⚠ 注意



- 弊社純正の拡張 RAM モジュール以外は取り付けしないでください。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、サーバ本体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。

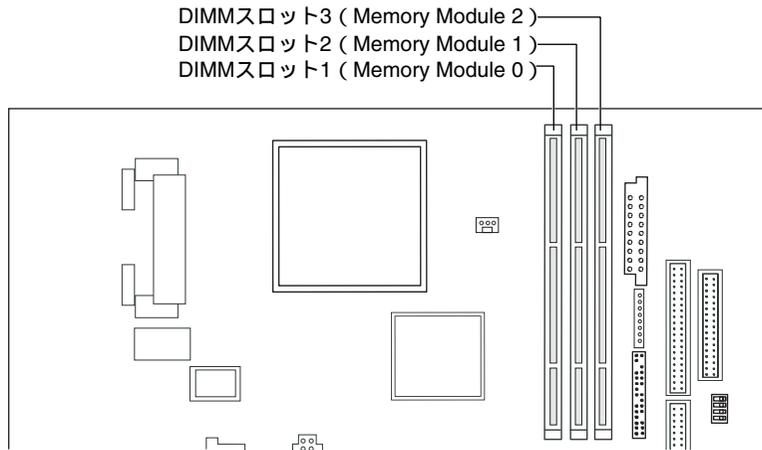
4.3.1 取り付け／取り外し時の手順と注意

■ 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)	備考
拡張 RAM モジュール 256MB (PG-RM25K)	256MB (256MB-DIMM 1 枚)
拡張 RAM モジュール 512MB (PG-RM51K)	512MB (512MB-DIMM 1 枚)

- 拡張モジュールは、DIMM スロット 1、DIMM スロット 2、DIMM スロット 3 の順に搭載してください。

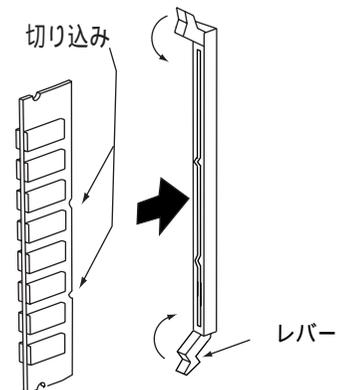


■ 取り付け／取り外し手順

- 1 サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外します。
→「3.4 電源を切る」(P.30)
- 2 サイドカバーを取り外します。
→「4.2.2 サイドカバーの取り外し／取り付け」(P.42)
- 3 サーバ本体の金属部分に触れて人体の静電気を放電します。
- 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差し込まれたのを確認します。
- 6 サイドカバーを取り付けます。
→「4.2.2 サイドカバーの取り外し／取り付け」(P.42)

4.3.2 故障メモリの切り離し機能

本サーバには、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 時またはシステムイベントログで確認できます。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、「4.3.1 取り付け／取り外し時の手順と注意」（→ P.46）に従って新しいメモリに交換します。

POINT

- ▶ メモリの交換後は、必ず BIOS セットアップユーティリティを起動して、Server メニュー内、Memory Status サブメニューで、交換したメモリに対応する Module xx が「Enabled」であることを確認してください。
「Failed」の場合は「Enabled」に変更し、Advanced メニューの「Reset Configuration Data」を「Yes」にしてください。
「Enabled」に変更しない場合、故障と認識されたまま常に切り離されて本サーバは起動してしまいます。
「Enabled」にすることによって、次のサーバ起動時に故障メモリのステータスが解除され、新しいメモリを使用できます（「5.3.7 Server メニュー」の「Memory Status」（→ P.100））。

4.4 内蔵オプションベイへの取り付け

ここでは、内蔵オプションベイへの内蔵オプションの取り付け方を説明します。

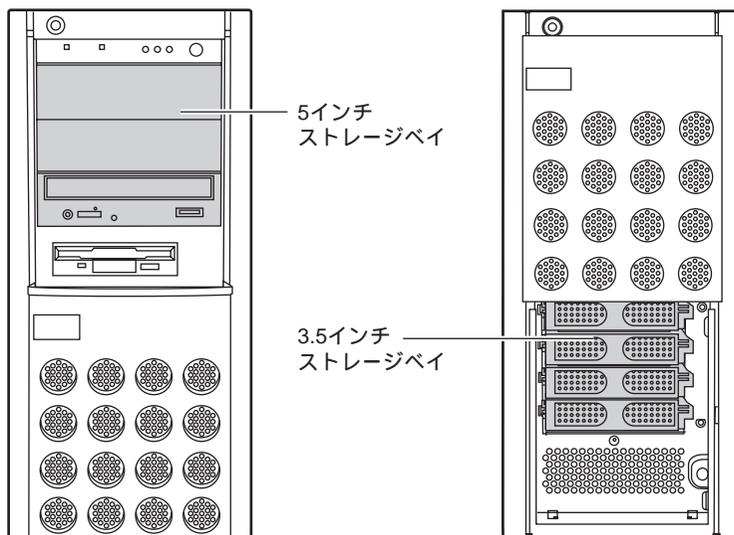
警告



- 取り付けるときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外してください。感電の原因となります（→「3.4 電源を切る」(P.30)）。

4.4.1 全体図

内蔵オプションベイには、以下の2種類があります。各内蔵オプションベイに取り付けられる内蔵オプションは、IDE規格の内蔵オプション（以降、内蔵IDEオプション）です。



4.4.2 ストレージベイへの取り付け

■ ストレージベイと内蔵オプション

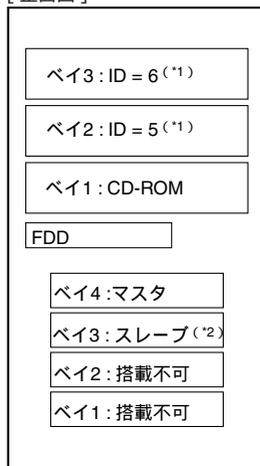
本サーバは、2種類のストレージベイに、それぞれ以下の内蔵オプションを取り付けることができます。オプション装置の接続形態については、「4.6 オプションの接続例」(→ P.73)を参照してください。

ストレージベイ	内蔵オプション
5 インチストレージベイ	内蔵 CD-ROM ドライブユニット (標準搭載)
	内蔵 DDS4 ユニット
	内蔵 DDS4 オートローダ
	内蔵光磁気ディスクユニット (1.3GB)
	内蔵 SLR60/100 ユニット
3.5 インチストレージベイ	内蔵ハードディスクユニット

■ ストレージベイと SCSI-ID、IDE マスタ、IDE スレーブ

ストレージベイのベイ番号と SCSI-ID を以下に示します。

[正面図]



*1) 内蔵光磁気ディスクユニット搭載時はSCSI-IDを「4」に設定します。
内蔵光磁気ディスクユニット2台搭載時は、ベイ2のSCSI-IDを「5」、
ベイ3のSCSI-IDを「4」に設定します。
なお、カスタムメイドサービスを利用して内蔵DDS4ユニット、
内蔵光磁気ディスクユニットをご購入された場合、
内蔵光磁気ディスクユニット：ベイ3 SCSI ID=4
内蔵DDS4ユニット：ベイ2 SCSI ID=5
に設定されています。

*2) Windows 2000 Server アレイタイプの場合は、ベイ3、ベイ4ともに
マスタに設定します。

搭載順序 (3.5インチストレージベイ)

ベイ4 ベイ3

4.4.3 内蔵ハードディスクユニットの取り付け

⚠ 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おそれがあります。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や保管は避けてください。
- 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、保管は避けてください。
- 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いたり、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、サーバ本体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。

3.5 インチストレージベイには、以下の内蔵ハードディスクユニットを最大4個搭載できます (IDE タイプは最大2個まで)。

品名	型名	概要
内蔵ハードディスクユニット 80GB	PG-HD8E7G	80GB、7,200rpm、IDE

■ 内蔵ハードディスクユニット取り付け時の注意

[内蔵ハードディスクユニットの搭載条件]

	搭載可能ベイ				最大搭載台数
	ベイ 1	ベイ 2	ベイ 3	ベイ 4	
内蔵ハードディスクユニット	×	×	○	○	2

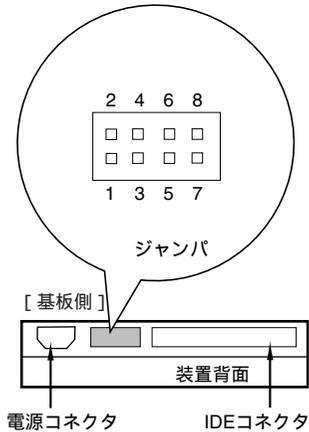
- ：搭載可能
- ×：搭載不可

■ 取り付ける前に

内蔵ハードディスクユニットは、取り付ける前に設定が必要です。
ここでは、その設定方法について説明します。

[内蔵ハードディスクユニットの設定]

内蔵ハードディスクユニットは、マスタ/スレーブの設定を確認してください。
マスタ/スレーブの設定は、取り付けるベイによって、確認および変更する必要があります。
次の表に示すとおりを設定してください。

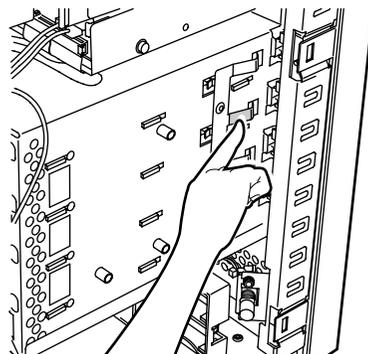


ジャンパ設定	設定内容	ご購入時設定
<p>2 4 6 8</p> <p>□ □ □ □</p> <p>□ □ □ □</p> <p>1 3 5 7</p>	マスタドライブ	基本ディスク設定 ベイ4に搭載する場合(*)
<p>2 4 6 8</p> <p>□ □ □ □</p> <p>□ □ □ □</p> <p>1 3 5 7</p>	スレーブドライブ	増設ディスク設定 ベイ3に搭載する場合

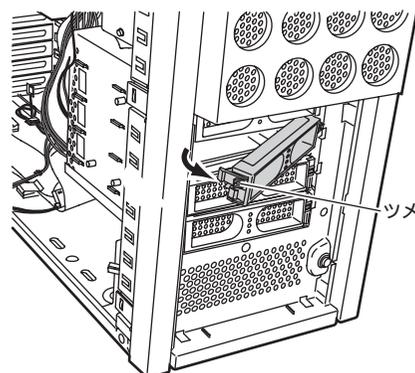
*) IDEアレイ構成時は、ベイ2およびベイ1は共に「マスタ」に設定してください。

■ 取り付け手順

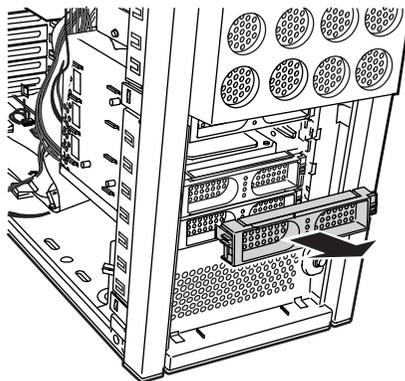
- 1** サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルを本体から取り外します。
→「3.4 電源を切る」(P.30)
- 2** ハードディスクカバーを取り外します。
→「4.2.1 ハードディスクカバーの取り外し/取り付け」(P.41)
- 3** サイドカバーを取り外します。
→「4.2.2 サイドカバーの取り外し/取り付け」(P.42)
- 4** サーバ本体の金属部分に触れて人体の静電気を放電します。
- 5** 内蔵ハードディスクユニットを取り付けるベイから、ベイカバーを取り外します。
 1. ベイの左側にある金具を押します。
金具からベイカバーのツメが外れます。



2. ベイカバーの左側にあるツメを押しながら手前に引きます。



3. ベイカバーを完全に取り外します。



POINT

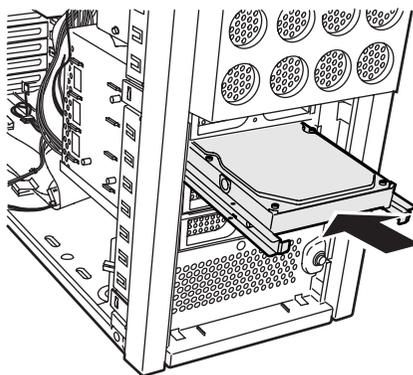
- ▶ 取り外したベイカバーは、大切に保存してください。

- 6 内蔵ハードディスクユニットの設定をします。

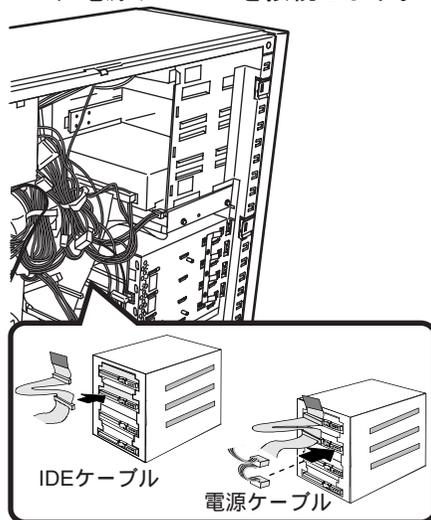
→ 「■ 取り付ける前に」 (P.52)

- 7 内蔵ハードディスクユニットをサーバ本体に取り付けます。

内蔵ハードディスクユニットを矢印の方向に差し込みます。



- 8 内蔵ハードディスクユニットに IDE ケーブル、電源ケーブルを接続します。



- 9 ベイカバーを取り付けます。
ベイカバー左側のツメを押しながら、ベイに取り付けます。

- 10 ハードディスクカバーを取り付けます。

■ 内蔵ハードディスクユニットの取り外し手順

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。

4.4.4 5 インチ内蔵オプションの取り付け／取り外し

⚠ 注意



- 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、サーバ本体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。

ATAPI 規格の CD-ROM ドライブユニットは、標準搭載されています。なお、本サーバは、CD-ROM ドライブユニット以外に、以下の 5 インチ内蔵オプションを最大 2 台取り付けることができます。

品名	型名	搭載台数	合計最大	
内蔵 DDS4 ユニット	PG-DT401	1	1	2
内蔵 SLR60 ユニット	PG-SL601	1		
内蔵 SLR100 ユニット	PG-SL101	1		
内蔵光磁気ディスクユニット (1.3GB)	PG-PD240	2		
内蔵 DDS4 オートローダ ^(*)	PG-DTA102	1	1	

*) 内蔵 DDS4 オートローダは、ベイを 2 つ占有します。

ここでは、上記の5インチ内蔵オプションで、本サーバ固有の注意事項および代表的な取り付け/取り外し手順を説明します。

各5インチ内蔵オプションの設定の詳細については、5インチ内蔵オプションに添付の取扱説明書を参照してください。

■ 取り付ける前に

- Narrow SCSI 装置を搭載する場合は、Narrow SCSI 装置に添付の Wide-Narrow 変換コネクタが必要です。

- SCSI ID の設定と接続形態

内蔵オプションは、ストレージベイに取り付ける前に、取り付けるベイに対応した SCSI ID に設定してください。

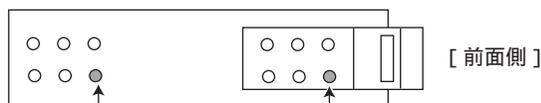
各ベイに対応した SCSI-ID については、「■ ストレージベイと SCSI-ID、IDE マスタ、IDE スレーブ」(→ P.50) を参照してください。

- ガイドレールの取り付け条件と取り付け方法

内蔵オプションを取り付ける前に、内蔵オプションにガイドレールを取り付ける必要があります。ガイドレールは、内蔵オプションの種類によって、取り付けるネジ穴が異なります。

以下の図に従って取り付けてください。

[ガイドレールのネジ穴位置]

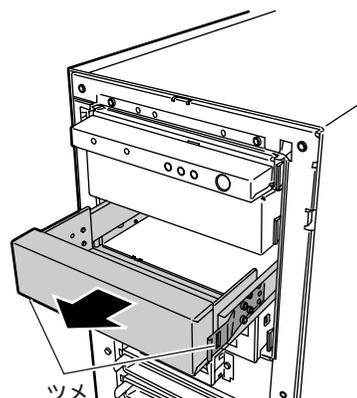


- 内蔵光磁気ディスクユニット (ミリネジ)
- 内蔵光磁気ディスクユニット (1.3GB) (ミリネジ)
- 内蔵DDS3ユニット (ミリネジ)
- 内蔵DDS4ユニット (ミリネジ)
- 内蔵SLR60/100ユニット (ミリネジ)
- 内蔵DDS4オートローダ (ミリネジ)

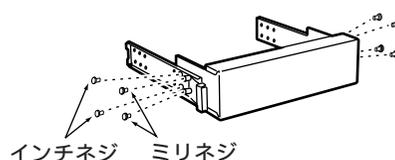
ガイドレールの取り付け方法を以下に示します。

1. サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外します。
→ 「3.4 電源を切る」(P.30)
2. サイドカバー、ハードディスクカバーおよびフロントカバーを取り外します。
→ 「4.2 各カバーの取り外し」(P.40)
3. サーバ本体の金属部分に触れて人体の静電気を放電します。

4. 取り付ける5インチストレージベイの5インチブランクユニットを取り外します。
5インチブランクユニットの両側のツメを内側に押しながら、ゆっくりと手前に引き出します。



5. 5インチブランクユニットに取り付けられているガイドレールを取り外します。
8本（ミリネジ4本、インチネジ4本）のネジを取り外して、ガイドレールを取り外します。



6. 内蔵 SCSI オプションにガイドレールを取り付けます。
ミリネジ、インチネジを間違えないように、ガイドレールを取り外したときのネジ4本を使って、取り付けます。



■ 取り付け手順

ここでは、5インチ内蔵オプションの取り付け方法について説明します。

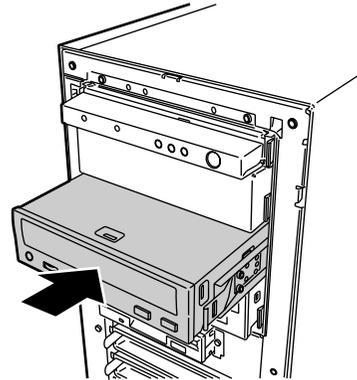
1 取り付ける内蔵 SCSI オプションの SCSI-ID を設定します。

内蔵オプションに添付の取扱説明書および「■ ストレージベイと SCSI-ID、IDE マスタ、IDE スレーブ」(→ P.50) を参照し、SCSI-ID を設定します。

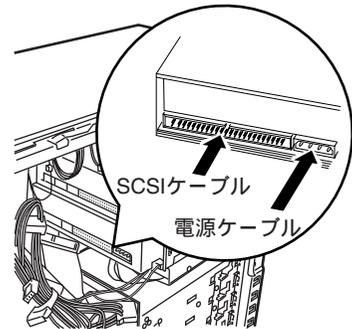
2 内蔵オプションにガイドレールを取り付けます。

内蔵オプションをガイドレールに取り付けるときは、内蔵オプションの種類によって、取り付け方法が異なります。ガイドレールの取り付け方法については、前述の「■ 取り付ける前に」(→ P.56) を参照してください。

- 3** 5 インチ内蔵オプションを取り付けます。
搭載するベイに取り付け、カチッと音がするまで押し込みます。



- 4** 内部 SCSI ケーブル／電源ケーブルを接続します。



- 5** 各カバーを取り付けます。
→ 「4.2 各カバーの取り外し」 (P.40)

POINT

- ▶ サーバ本体に電源を入れるときは、必ずすべてのカバーを取り付けた状態で行ってください。

4.4.5 内蔵 CD-ROM ユニット、内蔵ハードディスクユニットの DMA モードへの変更について

本サーバに搭載している内蔵 CD-ROM ユニット、および内蔵ハードディスクユニットを Ultra DMA モードで動作させることができます。
ご購入時の PIO モードで動作させると CPU への負荷が高くなりますので、Ultra DMA モードに変更しての運用を推奨します。

■ 注意事項

- BIOS セットアップユーティリティで以下の項目が設定されていることを確認してください。本項目は、変更不可の項目ですので、通常は設定値を確認するだけで、変更不要です。
- 「Main」メニューの各 IDE ドライブの「PIO Mode」が下記の表示になっていることを確認してください。

接続デバイス	PIO Mode 設定値
内蔵 CD-ROM ユニット	PIO 4 / UDMA 33
内蔵 ハードディスクユニット	PIO 4 / UDMA 100

- 「Advanced」メニューの「ATAPI UDMA Auto Detect」が「Standard」になっていることを確認してください。
- Windows NT Server 4.0 で変更を行うには、Service Pack 6a 以降が必要です。ハードディスクを Ultra DMA モードに変更する前に、該当ハードディスクの内容をバックアップすることを推奨します。
- Windows 2000 Server のハードディスクは、最初から DMA モードになっているので変更は不要です。

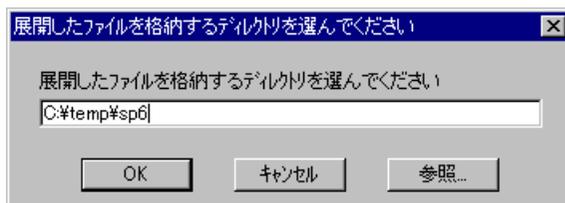
■ Ultra DMA モードへの変更手順（Windows NT Server 4.0 の場合）

- 1 Service Pack 展開用のディレクトリを作成します（例：C:\temp\sp6）。Service Pack の展開には、約 141MB の空き容量が必要になります。
- 2 ServerStart CD-ROM を CD-ROM ドライブにセットします。
- 3 [スタート]メニューから [ファイル名を指定して実行] を選択します。「名前」に、以下のコマンドを入力し、[OK] を選択します（CD-ROM ドライブが D ドライブの場合）。

D:\PROGRAMS\Japanese\SP\SP6\386.EXE /X

- 4 Service Pack を展開したファイルを格納するディレクトリを指定し、[OK] を選択します。

Service Pack が指定したディレクトリに展開されます。



5 手順4で Service Pack を展開したディレクトリに移動し、"dmacheck.exe" を実行します。

「ATAPI DMA サポート」ダイアログボックスが表示されます。

IDE/ATAPI チャンネルごとに「DMA 検出状態」のオプションボタンが表示されるので、DMA 転送を行いたいチャンネルのオプションボタンの「有効」をチェックします。



6 [OK] を選択します。

DMA を有効に設定した場合、システムのバックアップを推奨する警告メッセージが表示されます。

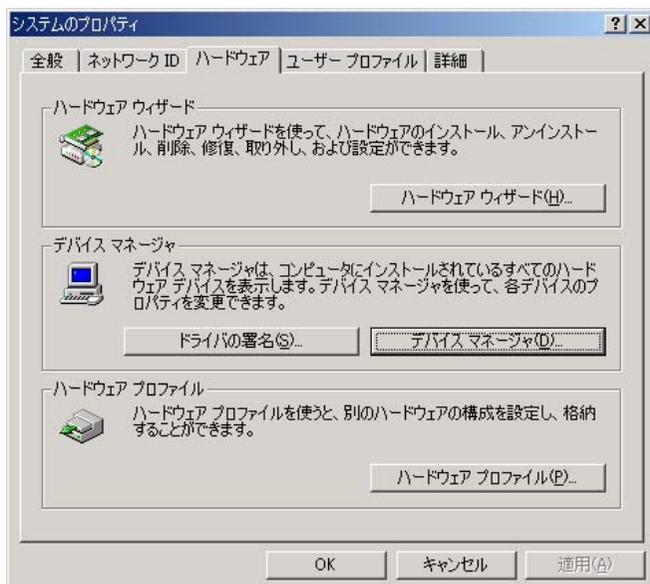
バックアップが完了している場合は [はい] を選択します。バックアップを行っていない場合でも [はい] を選択することにより変更が可能です。

確認のメッセージが表示されます。

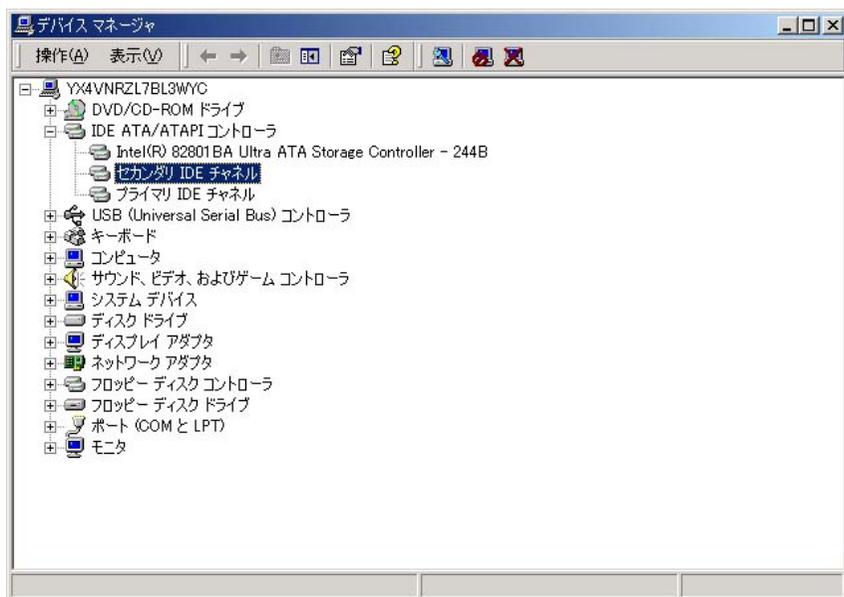
システムの再起動後、DMA モードでの動作が可能となります。

■ Ultra DMA モードへの変更手順 (Windows 2000 Server の場合)

- 1 マイコンピュータを右クリックして、[プロパティ] を選択します。
- 2 [ハードウェア] タブを選択し、[デバイスマネージャ] を起動します。

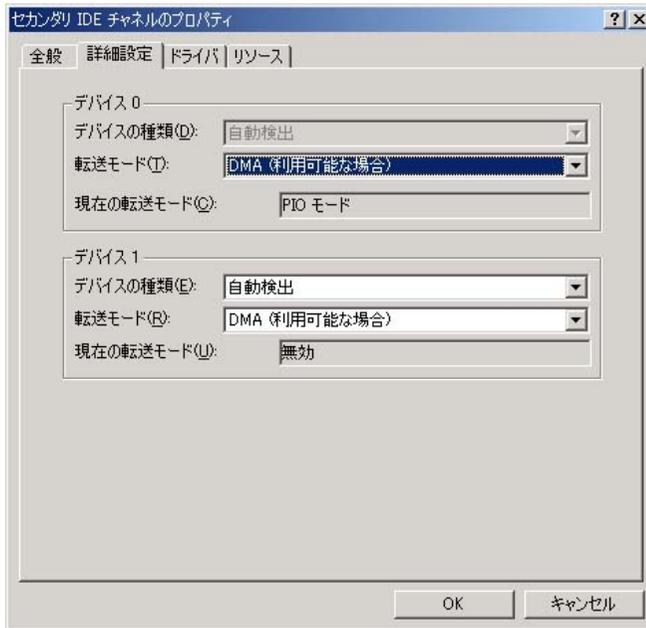


- 3 デバイスマネージャ起動後、「IDE ATA/ATAPI コントローラ」配下の「セカンダリ IDE チャンネル」のプロパティを開きます。



- 4 「詳細設定」タブを選択します。

- 5 デバイス0の転送モードを「PIOのみ」から「DMA（利用可能な場合）」に変更し、[OK] ボタンを押します。



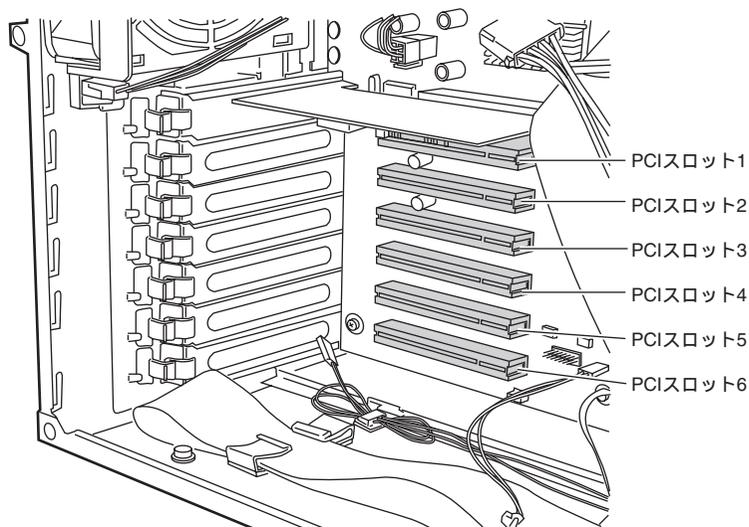
- 6 設定完了後、システムを再起動します。
再起動後、DMA モードでの動作が可能となります。

4.5 拡張カードの取り付け

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。

4.5.1 拡張カードの種類

本サーバは、PCI スロットを 6 スロット備えており、PCI カードを最大 6 枚搭載できます。以下に各スロット位置を示します。



■ PCI スロットの仕様

- PCI スロットはすべて、32 ビット 33MHz の PCI スロットです。
- PCI スロットは、PCI ローカルバス仕様（第 2.2 版）に準拠しています。

■ 搭載可能な拡張カード

本サーバには、以下の拡張カードを最大6枚搭載できます。

搭載カード (型名)	搭載枚数		備考
IDE アレイコントローラカード (Windows 2000 Server アレイタイプに搭載済み)	1		内蔵アレイシステム用 (EIDE × 2ch)
SCSI カード (PG-128)	2	3	外付けオプション装置用 (Ultra160 SCSI)
SCSI カード (PG-129B)	1		内蔵オプション装置用 (Ultra160 SCSI)
リモートサービスボード (PG-RSB101)	1		
LAN カード (PG-1891)	2	3	10BASE-T/100BASE-TX/ 1000BASE-T
LAN カード (PG-1851)	3		10BASE-T/100BASE-TX
LAN カード (PG-1871)	3		10BASE-T/100BASE-TX、IPSec
通信カード V/X (PG-1631)	2	3	
ISDN カード (PG-1651)	2		
RS-232C カード (GP5-162)	2		
ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード (GP5-161)	3		
FAX モデムカード (FMV-FX533)	1		

■ 拡張カードの搭載順について

各拡張カードは次の表の数字の順にスロットを使用してください。

また、搭載優先順位に従って搭載してください。

次の表のとおり搭載しないと、拡張カードが正常に動作しません。

搭載可能な拡張カード (型名)	PCI スロット						搭載優先 順位
	1	2	3	4	5	6	
IDE アレイコントローラカード (Windows 2000 Server アレイタイプに搭載済み)	—	—	—	—	1	—	1
SCSI カード (PG-128)	—	—	3	1	2	—	2
SCSI カード (PG-129B)	—	1	—	—	—	—	3
リモートサービスボード (PG-RSB101)	—	—	—	—	—	1	4
LAN カード (PG-1891) (*)	6	5	4	3	2	1	5
LAN カード (PG-1851) (*)	6	5	4	3	2	1	6
LAN カード (PG-1871)	6	5	4	3	2	1	7
通信カード V/X (PG-1631)	6	5	4	3	2	1	8
ISDN カード (PG-1651)	6	5	4	3	2	1	9
RS-232C カード (GP5-162)	6	5	4	3	2	1	10
ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード (GP5-161)	—	—	—	3	2	1	11
FAX モデムカード (FMV-FX533)	6	5	4	3	2	1	12

*) カスタムメイドサービスを利用してご購入の場合、PGB1891 / PGB1851 は、PCI スロット 1 に搭載されています。

4.5.2 取り付けの手順と注意

ここでは、拡張カードの取り付け手順と注意事項について説明します。

⚠ 警告



- 取り付けるときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。感電の原因となります（→「3.4 電源を切る」(P.30)）。

⚠ 注意



- 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、サーバ本体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。



- 拡張カードは静電気の影響を受けやすいので、伝導パッドなどの上に置くか、取り扱う直前まで梱包袋に入れておいてください。

- 1 サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外します。

→「3.4 電源を切る」(P.30)

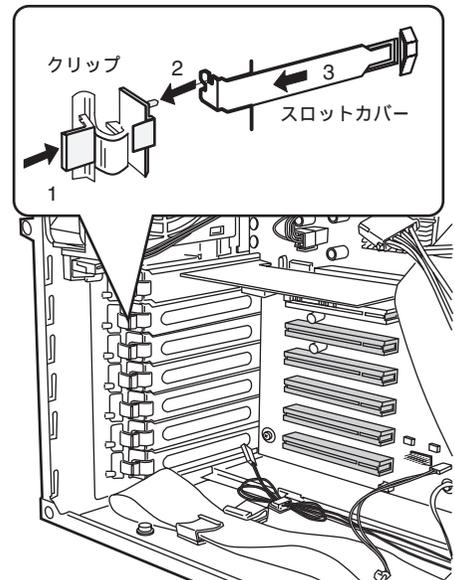
- 2 サイドカバーを取り外します。

→「4.2 各カバーの取り外し」(P.40)

- 3 サーバ本体の金属部分に触れて人体の静電気を放電します。

- 4 スロットカバーを取り外します。

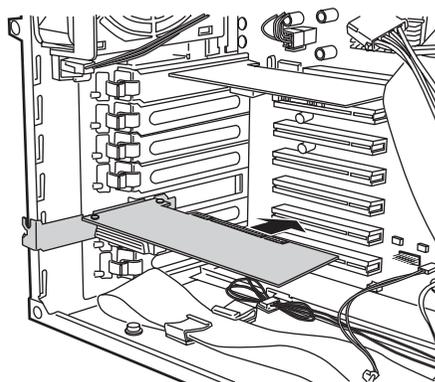
クリップを押しながら（図中1）手前に取り外し（図中2）、スロットカバーを取り外します（図中3）。



5 拡張カードを PCI スロットに取り付けます。

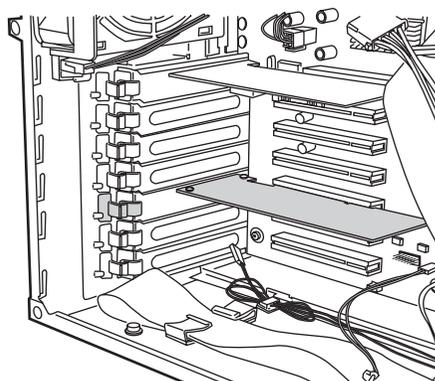
拡張カードを PCI スロットにしっかりと取り付けます。

PCI カードは部品実装面を下にして取り付けします。



6 手順4で取り外したクリップで、拡張カードを固定します。

クリップはつまみながら取り付けます。



7 サイドカバーを取り付けます。

→ 「4.2.2 サイドカバーの取り外し／取り付け」 (P.42)

8 システム資源情報を設定／確認します。

BIOS セットアップユーティリティの「Advanced メニュー」の「PCI Configuration」メニューで、「PCI IRQ Line x (x は 0 ~ 15)」が「Auto」であることを確認してください。

→ 「5.3.5 Advanced メニュー」の「PCI Configuration」 (P.88)

POINT

- ▶ 取り外したスロットカバーは大切に保管しておいてください。
- ▶ 取り外しは、上記と逆の手順で行います。

4.5.3 SCSI カード / IDE アレイコントローラカード

ここでは、SCSI カード / IDE アレイコントローラカードに関する留意事項について説明します。なお、拡張カード固有の留意事項については、拡張カードに添付の取扱説明書、およびサーバ本体に添付されている注意事項を参照してください。

本サーバで使用できる SCSI カード / IDE アレイコントローラカードを以下に示します。

品名 (型名)	概要
IDE アレイコントローラカード (Windows 2000 Server アレイタイプに搭載済み)	EIDE 2ch 内蔵アレイシステム用
SCSI カード (PG-128)	Ultra 160 SCSI 外付けオプション装置用
SCSI カード (PG-129B)	Ultra 160 SCSI 内蔵オプション装置用

■ SCSI カード / IDE アレイコントローラカードのロット搭載条件

SCSI カード / IDE コントローラカードの搭載枚数条件を以下に示します。

品名 (型名)	最大搭載枚数	
IDE アレイコントローラカード (Windows 2000 Server アレイタイプに搭載済み)	1	1
SCSI カード (PG-128)	2	3
SCSI カード (PG-129B)	1	

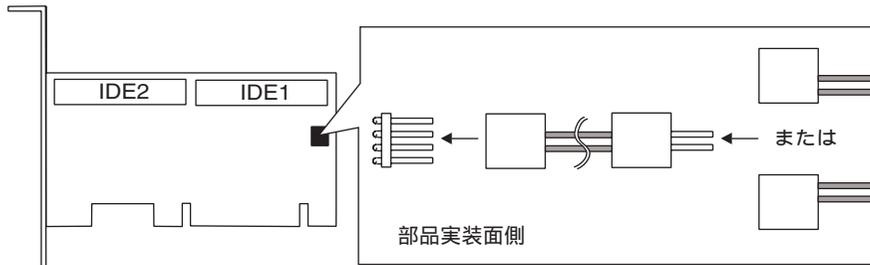
■ SCSI カード / IDE アレイコントローラカードご使用時の注意事項

- SCSI カード / IDE アレイコントローラカードには、本サーバがサポートしている SCSI 装置、IDE 装置を接続してください。
サポートしていない SCSI 装置、IDE 装置の動作は保証しません。
- OS をインストールする前に、SCSI カード / IDE アレイコントローラカードのコンフィギュレーションが終了しており、IDE アレイコントローラカード配下のハードディスクが初期化されていることが必要です。
- IDE アレイコントローラカードの設定については、『ソフトウェアガイド 第2章 OS インストールの前に』を参照してください。
- IDE アレイコントローラカードを使用したオプション装置の接続形態については「4.6 オプションの接続例」(→ P.73)を参照してください。

■ ハードディスクアクセスランプ点灯ケーブルについて

- IDE アレイコントローラカードと、内蔵ハードディスクユニットを接続した場合、本サーバに添付のハードディスクアクセスランプ点灯ケーブルを使用します。
- ハードディスクアクセスランプ点灯ケーブルは、OS をインストールするハードディスクユニットを接続した IDE アレイコントローラカードに取り付けてください。

[IDEアレイコントローラカードの場合]



4.5.4 LAN カード

ここでは、LAN カード／オンボード LAN に関する留意事項について説明します。
 なお、拡張カード固有の留意事項については、拡張カードに添付の取扱説明書、およびサーバ本体に添付されている注意事項を参照してください。
 本サーバで使用できる LAN カードを以下に示します。

品名 (型名)	備考
LAN カード (PG-1851)	10BASE-T / 100BASE-TX
LAN カード (PG-1891)	10BASE-T / 100BASE-TX/1000BASE-T
LAN カード (PG-1871)	100BASE-TX / 10BASE-T、IPSec

■ LAN カード／オンボード LAN ご使用時の注意事項

他のサーバで使用していた LAN カード (GP5-185 など) は、本サーバに搭載しないでください。

4.5.5 通信カード V/X

本サーバで使用できる通信カード V/X を以下に示します。
 なお、拡張カード固有の留意事項については、拡張カードに添付の取扱説明書、およびサーバ本体に添付されている注意事項を参照してください。

品名	型名	備考
通信カード V/X	PG-1631	PCI バス

通信カード V/X ご使用時の注意事項を以下に示します。

- PG-1631 および ISDN カード (PG-1651) を複数枚搭載する場合は、カードの設定スイッチ (Card NO) を以下のように設定してください。

搭載枚数	設定値			
	スイッチ 1	スイッチ 2	スイッチ 3	スイッチ 4
1 枚目	ON	OFF	OFF	OFF
2 枚目	ON	OFF	OFF	ON

4.5.6 ISDN カード

本サーバで使用できる ISDN カードを以下に示します。

なお、拡張カード固有の留意事項については、拡張カードに添付の取扱説明書、およびサーバ本体に添付されている注意事項を参照してください。

品名	型名	備考
ISDN カード	PG-1651	PCI バス

ISDN カードご使用時の注意事項を以下に示します。

- PG-1651 および 通信カード V/X (PG-1631) を複数枚搭載する場合は、カードの設定スイッチ (Card NO) を以下のように設定してください。

搭載枚数	設定値			
	スイッチ 1	スイッチ 2	スイッチ 3	スイッチ 4
1 枚目	ON	OFF	OFF	OFF
2 枚目	ON	OFF	OFF	ON

- PG-1651 は終端抵抗を装備しており、DSU から最遠端のローゼットまたはカードのどちらかを有効にする必要があります。

4.5.7 RS-232C カード

本サーバで使用できる RS-232C カードを以下に示します。

なお、拡張カード固有の留意事項については、拡張カードに添付の取扱説明書、およびサーバ本体に添付されている注意事項を参照してください。

品名	型名	備考
RS-232C カード	GP5-162	PCI バス

RS-232C カードご使用時の注意事項を以下に示します。

- RS-232C カード (GP5-162) の外部接続用コネクタは形状が大きく装着しにくいいため、次のようにして取り付けてください。
 - 本体にカードを取り付けます (ネジはしめません)。
 - ケーブルを取り付けます。
 - ネジをしめます。
- RS-232C カード (GP5-162) を Windows NT Server 4.0 で使用する場合は Windows NT 4.0 Service Pack を適用したあとに、カード添付のドライバをインストールしてください。

4.5.8 ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード

本サーバで使用できる ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カードを以下に示します。

なお、拡張カード固有の留意事項については、拡張カードに添付の取扱説明書、およびサーバ本体に添付されている注意事項を参照してください。

品名	型名	備考
ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード	GP5-161	PCI バス

ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード使用時の注意事項を以下に示します。準備作業については、添付の取扱説明書をお読みください。

- PCI バスから電源のみを使用しています。このため、IRQ の設定は不要です。
- ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード対応ソフトウェアを搭載したサーバと本カードは、同一ネットワークに属する必要があります。また、同一ネットワーク番号にする必要があります。
- 複数枚の ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カードを定義する場合は、ご購入時の IP アドレスが重複するため、1 枚ずつ LAN ケーブルまたはネットワークへ接続してください。
- ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード対応ソフトウェアの設定を行う前に、ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カードの LAN ランプおよび ISDN ランプが正常であることを確認してください。

正常時

LAN ランプ : 緑色に点灯します。

ISDN ランプ : 点灯しません。

4.5.9 FAX モデムカード

本サーバで使用できる FAX モデムカードを以下に示します。

なお、拡張カード固有の留意事項については、拡張カードに添付の取扱説明書、およびサーバ本体に添付されている注意事項を参照してください。

品名	型名	備考
FAX モデムカード	FMV-FX533	PCI バス

FAX モデムカード搭載時の注意事項を以下に示します。

- FAX モデムカードに添付のドライバは使用しないでください。
ServerStart CD-ROM 内にある「FMV-FX533 モデムカードドライバ」を使用してください。
ドライバは ServerStart CD-ROM の以下の場所に格納されています。
 - Windows NT 4.0 Server 用ドライバ
[CD-ROM ドライブ] : ¥DRIVERS¥MODEMS¥FX533¥NT4
 - Windows 2000 Server 用ドライバ
[CD-ROM ドライブ] : ¥DRIVERS¥MODEMS¥FX533¥W2K

4.5.10 リモートサービスボード

ここでは、リモートサービスボードに関する留意事項について説明します。

なお、拡張カード固有の留意事項については、拡張カードに添付の取扱説明書、およびサーバ本体に添付されている注意事項を参照してください。

⚠ 注意



● リモートサービスボードの AC アダプタは、リモートサービスボードを本サーバに搭載し、本サーバのサイドカバーを閉じるまで絶対に接続しないでください。故障や火災、感電の原因となります。



● リモートサービスボードの交換、またはその他のオプション装置の増設などを行う場合は、作業を開始する前に、必ずリモートサービスボードの AC アダプタの電源ケーブルをコンセントから抜いてください。故障や火災、感電の原因となります。

本サーバで使用できるリモートサービスボードを以下に示します。

品名	型名	備考
リモートサービスボード	PG-RSB101	ボード
リモートサービスボード搭載キット F	PG-RSBOP6	本サーバ搭載用キット (ケーブルを含む)

リモートサービスボードの取り付け時の注意事項を以下に示します。

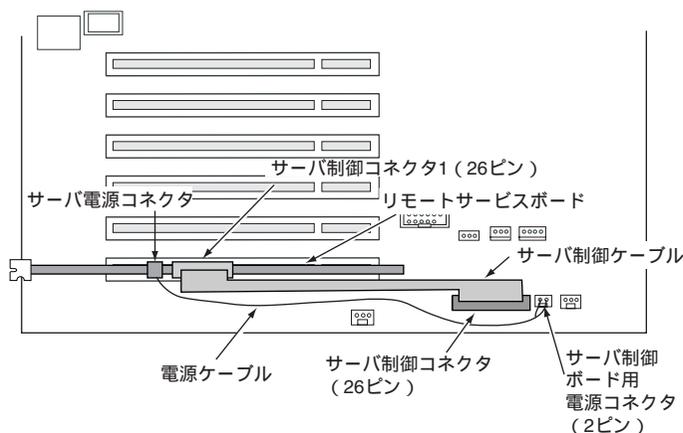
■ リモートサービスボード搭載前に

リモートサービスボード搭載時の準備、および取り付け作業については、リモートサービスボード、およびリモートサービスボード搭載キット F に添付の取扱説明書を併せてお読みください。

■ リモートサービスボード制御ケーブルの取り付け位置

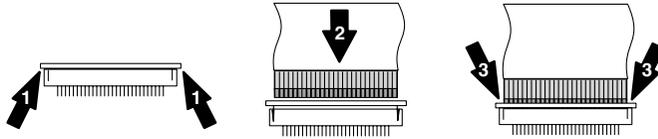
リモートサービスボード搭載キット F に添付されているケーブル（サーバ制御ケーブル、電源ケーブル）を、以下の図に示すサーバ制御コネクタとサーバ制御ボード用電源コネクタに接続します。

[リモートサービスボードの接続]



POINT

- ▶ サーバ制御ケーブルをベースボードに接続する場合は、青いテープが貼られている面がCPUソケット側になるようにして接続します。
ロックを上側にずらして解除し（1）、サーバ制御ケーブルを奥まで差し込み（2）、ロックを下げて固定します（3）。



■ リモートサービスボード搭載時の留意事項

- リモートサービスボードを本サーバに搭載する場合は、リモートサービスボード搭載キット F が必要です。
- リモートサービスボードを使用するためには、ファームウェアのアップデートが必要です。ファームウェアのアップデート方法については、リモートサービスボード搭載キット F に添付の取扱説明書を参照してください。
- リモートサービスボードを使用するには、必ず **ServerView** をインストールしてください。
- リモートサービスボードを使用してのコンソールリダイレクション機能は使用できません。

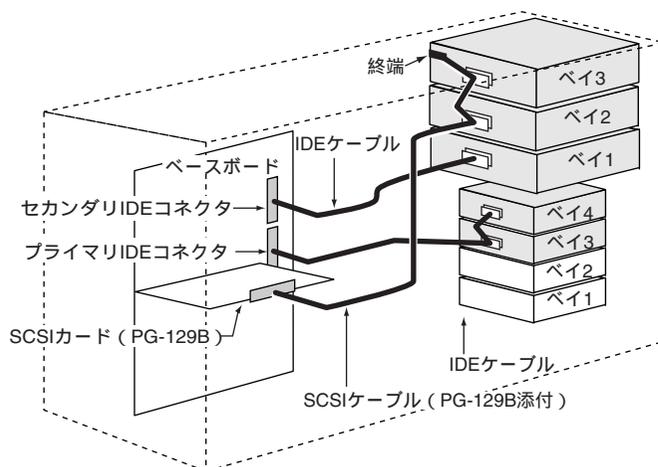
4.6 オプションの接続例

4.6.1 内蔵オプションの接続例

内蔵オプションの接続例を以下に示します。個々に接続条件がありますので、各項目を参照してください。

■ アレイシステム構成にしない形態

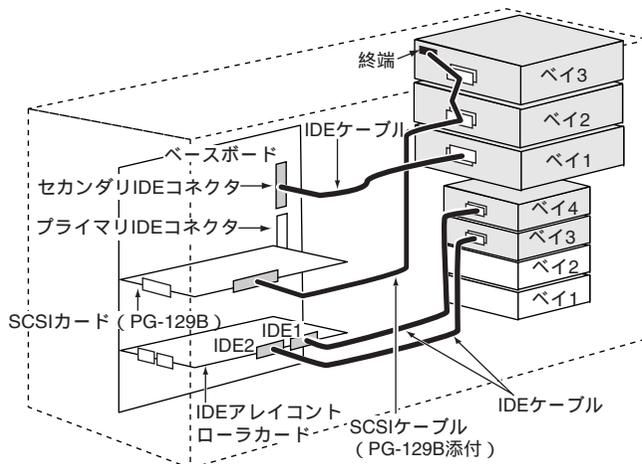
各システム構成とケーブル接続例を以下に示します。



■ アレイシステム構成にする形態

IDE アレイコントローラカードを使用して、アレイシステム構成にするには、以下の例があります。

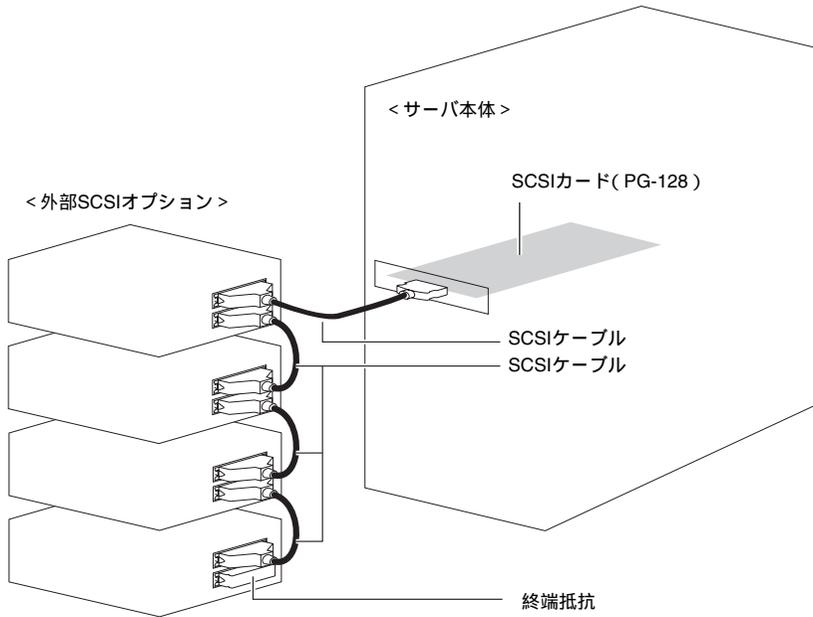
各システム構成とケーブル接続形態を以下に示します。



4.6.2 外部 SCSI オプションを接続する形態

外部 SCSI オプションは、SCSI ID を重複しないように設定し、以下の図のように数珠つなぎに接続します。

外部 SCSI オプションは、最大 4 台まで接続することができます。



POINT

- ▶ 内蔵オプションを取り付けたあと、拡張カードなどの付近の基板と接触しないようにしてください。

■ SCSI オプションの注意事項

- SCSI-ID の設定
各機器の設定が重複しないよう注意してください。
- 終端抵抗
外部 SCSI オプション接続時は、最終端に終端抵抗を取り付けてください。この終端抵抗は SCSI オプションのコネクタにより異なりますので、ご注意ください。

SCSI オプション装置のコネクタ	終端抵抗
フルピッチ 50pin コネクタ	FMV-692 (別途必要)
ハーフピッチ 50pin コネクタ	FMV-695 (別途必要)
ハーフピッチ 68pin コネクタ	SCSI オプション装置に添付

重要

▶ SCSI 機器に添付されてきた終端抵抗は、必ず当該の装置でのみ使用してください。

- SCSI ケーブル
SCSI オプション装置を接続するための SCSI ケーブルは、使用用途に応じたものを選択してください。

コネクタの種類	長さ	型名	備考
ハーフピッチ 68 ピン⇔ フルピッチ 50 ピン	1m	GP5-832	
ハーフピッチ 68 ピン⇔ ハーフピッチ 50 ピン	1m	GP5-833	
ハーフピッチ 68 ピン⇔ ハーフピッチ 68 ピン	—	—	<ul style="list-style-type: none"> • ハーフピッチ 68 ピンの SCSI オプション装置に添付されます。 • 長さは、SCSI オプション装置によって異なります。
フルピッチ 50 ピン⇔ フルピッチ 50 ピン	1m	FMB-CBL831	用途例： 内蔵光磁気ディスクのデジチェーン接続
	2m	FMB-CBL832	
フルピッチ 50 ピン⇔ ハーフピッチ 50 ピン	1m	FMS-834	用途例： 内蔵光磁気ディスクと内蔵 DAT オートローダのデジチェーン接続
	2m	FMV-CBL832	

- デジチェーン接続について
各装置の SCSI インタフェース形式が異なる場合には、デジチェーン接続（数珠つなぎ接続）はできません。SCSI カードを別途用意して接続してください。
また、DLT ライブラリ装置はデジチェーン接続できません。

第 5 章

ハードウェアの設定について

この章では、本サーバ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。

5.1	セットアップの概要	78
5.2	ハードウェアの設定	79
5.3	BIOS セットアップユーティリティを使う	80
5.4	FastBuild ユーティリティを使う	105
5.5	BIOS 設定情報の退避／復元	116

5.1 セットアップの概要

本サーバ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

サーバ本体や本体に装着するオプション装置、拡張カードのスイッチや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、サーバが動作しないか、正しく機能しません。本章では、サーバ本体内にあるスイッチブロックの設定について説明します。サーバ本体に内蔵するハードディスクユニット、5インチ内蔵オプションおよび拡張カードの設定については、「第4章 内蔵オプションの取り付け」(→ P.37)、および各オプション装置に添付の取扱説明書をご覧ください。

→ 「5.2 ハードウェアの設定」(P.79)

■ 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内容は、サーバ本体内の CMOS RAM (以下、CMOS) および NVRAM に書き込まれます。

→ 「5.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」(P.80)

■ FastBuild ユーティリティ

Windows 2000 Server アレイタイプに実装されている IDE アレイコントローラカード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。

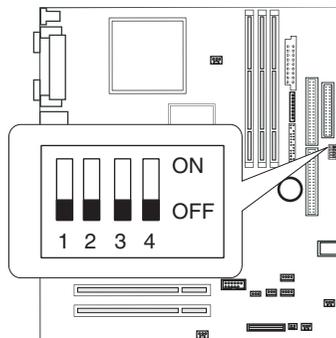
→ 「5.4 FastBuild ユーティリティを使う」(P.105)

5.2 ハードウェアの設定

スイッチブロックの設定は以下のとおりです。

■ スイッチブロック

ベースボード上のスイッチブロックの設定について説明します。



以下に、各スイッチの意味を示します。

スイッチ No.	説明
スイッチ 1	常に OFF にしてください。
スイッチ 2	常に OFF にしてください。
スイッチ 3	常に OFF にしてください。
スイッチ 4	常に OFF にしてください。

5.3 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。

5.3.1 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、フロッピーディスクドライブ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。

- 本サーバを起動するドライブを変更する場合
→ 「5.3.4 Main メニュー」の「Boot Options」(P.85)
- シリアルポートなどの働きを設定する場合
→ 「5.3.5 Advanced メニュー」の「Peripheral Configuration」(P.88)
- パスワードの設定をする場合
→ 「2.1.2 ソフトウェアのセキュリティ」(P.22)

また、POST 中にエラーメッセージが表示されたときの対処として、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。

→ 「6.5 エラーメッセージ」(P.133)

重要

- ▶ BIOS セットアップユーティリティで設定した内容は、サーバ本体内部の CMOS および NVRAM に記録されます。この CMOS は、内蔵バッテリー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ー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。

5.3.2 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の方法は、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 サーバ本体の電源を入れます。

POST のメモリカウント終了後、画面に「<F2> BIOS Setup / <F12> BOOT Menu」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。メインメニュー画面が表示されます。

PhoenixBIOS Setup Utility		
Main	Advanced	Security Server Exit
System Time:	[HH:MM:SS]	Item Specific Help
System Date:	[MM/DD/YYYY]	
Diskette A:	[1.4M]	
▶ IDE Drive1:	[ST380021A-(PM)]	
▶ IDE Drive2:	[None]	
▶ IDE Drive3:	[FX4830T-(SM)]	
▶ IDE Drive4:	[None]	
▶ Boot Options		
Base Memory:	640 K	
Extended Memory:	xxx M	
F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F7 Previous Values		

POINT

- ▶ また、POST のメモリカウント終了後、画面に「<F2> BIOS Setup / <F12> BOOT Menu」のメッセージが表示されている間に【F12】キーを押すと、Boot Menu 画面が表示されます。

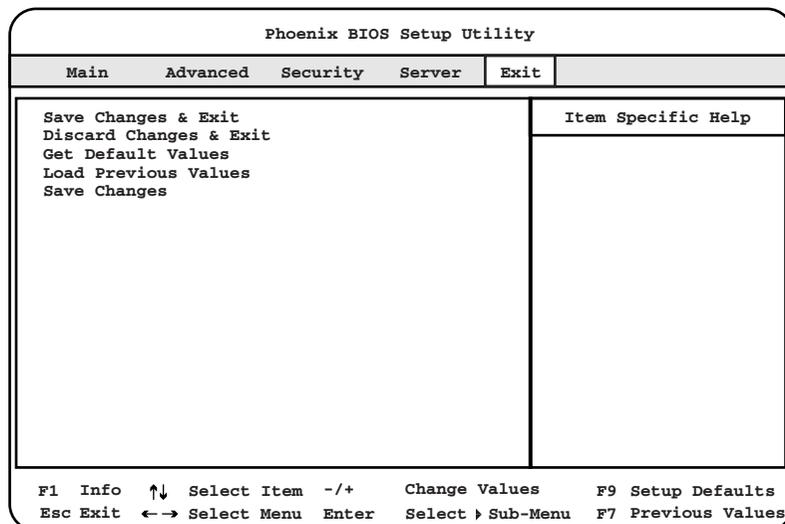
Boot Menu
1. CD-ROM Drive 2. +Diskette 3. +Hard Drive 4. Legacy LAN Card
Setup
<↓↑> Select <Enter> Confirm

Boot Menu 画面では、次に起動させるディスクの選択ができます。

■ 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
「Save Changes & Exit」にカーソルを合わせて【Enter】キーを押します。
「Save configuration changes and exit now?」というメッセージが表示されます。
- ・ 設定を保存しないで終了する場合
「Discard Changes & Exit」にカーソルを合わせて【Enter】キーを押します。
「Configuration has not been saved! Save before exiting?」というメッセージが表示されます。

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「Save Changes & Exit」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「Discard Changes & Exit」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。

5.3.3 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	説明
【F1】	Info を表示します。
【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。▶が表示されている項目では、サブメニューを表示します。
【↑】【↓】	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。
【F7】	項目の値を前の値に戻します。

5.3.4 Main メニュー

BIOS セットアップユーティリティを起動すると、最初に Main メニューが表示されます。Main メニューでは、日時やドライブの設定などを行います。

PhoenixBIOS Setup Utility		
Main	Advanced	Security Server Exit
System Time:	[HH:MM:SS]	Item Specific Help
System Date:	[MM/DD/YYYY]	
Diskette A:	[1.4M]	
▶ IDE Drive1:	[ST380021A- (PM)]	
▶ IDE Drive2:	[None]	
▶ IDE Drive3:	[FX4830T- (SM)]	
▶ IDE Drive4:	[None]	
▶ Boot Options		
Base Memory:	640 K	
Extended Memory:	xxxx M	
F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F7 Previous Values		

各メニューの設定値のマークは、次を意味します。

□ : 設定項目 ◎ : ご購入時設定値 ■ : 変更禁止

項目	設定値	内容
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。
	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。	
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 2000 年 8 月 20 日は、「08」「20」「2000」と入力します。
Diskette A	<input type="checkbox"/> None <input type="checkbox"/> 360K <input type="checkbox"/> 1.2M <input type="checkbox"/> 720K <input checked="" type="checkbox"/> 1.4M	フロッピーディスクドライブ A のタイプ（記録密度とドライブサイズ）を設定します。
IDE Drive 1	【Enter】	接続した IDE デバイスのタイプと動作モードを設定します。 → 「■ IDE Drive 1 / IDE Drive 2 / IDE Drive 3 / IDE Drive サブメニュー」(P.85)
IDE Drive 2		
IDE Drive 3		
IDE Drive 4		

項目	設定値	内容
Boot Options	[Enter]	システムの起動に関する設定を行います。 → 「■ Boot Options サブメニュー」 (P.87)
Base 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。

■ IDE Drive 1 / IDE Drive 2 / IDE Drive 3 / IDE Drive サブメニュー

接続した IDE デバイスのタイプと動作モードを設定します。

各メニューの設定値のマークは、次を意味します。

□ : 設定項目 ⊙ : ご購入時設定値 ■ : 変更禁止

項目	設定値	内容
Type	<input checked="" type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> None <input type="checkbox"/> CD-ROM <input type="checkbox"/> Diskette 120M/ZIP <input type="checkbox"/> Other ATAPI <input type="checkbox"/> User	IDE デバイスのタイプを設定します。
Transfer Mode	<input checked="" type="checkbox"/> Disabled <input type="checkbox"/> 2Sectors <input type="checkbox"/> 4Sectors <input type="checkbox"/> 8Sectors <input type="checkbox"/> 16Sectors	<p>「Type」を「Auto」に設定した場合は、本サーバが検出した一括して転送するセクタ数を表示します。</p> <p>「Type」を「CD-ROM」、「Diskette 120M/ZIP」、「Other ATAPI」に設定した場合は一括して転送するセクタ数を設定します。</p> <p>一括して転送するセクタ数が多いほど、ディスクアクセスが高速になります。</p>
LBA Translation	<input checked="" type="checkbox"/> Disabled <input type="checkbox"/> Enabled	<p>LBA (Logical Block Addressing : 論理的な通し番号によるアクセス) を有効にするかどうかを設定します。</p> <p>「Type」を「Auto」、「None」以外に設定したときに表示される項目です。</p>

項目	設定値	内容
LBA Translation Mode	<input checked="" type="checkbox"/> LBA <input type="checkbox"/> PTL <input type="checkbox"/> CHS	物理的ディスクフォーマットを論理的ディスクフォーマットに変換するためのモードを設定します。 「Type」を「Auto」、「User」に設定したときに表示される項目です。 「LBA Translation Mode」の設定は、ハードディスクが LBA をサポートし、かつ BIOS の「LBA Translation」を「Enabled」に設定した場合にだけ有効になります。
PIO Mode	<input checked="" type="checkbox"/> Standard <input type="checkbox"/> PIO 1 <input type="checkbox"/> PIO 2 <input type="checkbox"/> PIO 3 <input type="checkbox"/> PIO 4 <input type="checkbox"/> PIO3/DMA1 <input type="checkbox"/> PIO4/DMA2 <input type="checkbox"/> PIO4/UDMA16 <input type="checkbox"/> PIO4/UDMA25 <input type="checkbox"/> PIO4/UDMA33 <input type="checkbox"/> PIO4/UDMA44 <input type="checkbox"/> PIO4/UDMA66 <input type="checkbox"/> PIO4/UDMA100	データ転送モードを設定します。 「Type」を「Auto」、「None」以外に設定したときに設定可能な項目です。
32Bit I/O	<input type="checkbox"/> Disabled <input checked="" type="checkbox"/> Enabled	プロセッサと IDE コントローラとの間のデータ転送バス幅を指定します。 「Type」を「None」以外に設定したときに表示される項目です。

■ Boot Options サブメニュー

システムの起動に関する設定を行います。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Main	
Boot Options	Item Specific Help
POST Errors:	[Halt On All Errors]
Fast Boot:	[Disabled]
Quiet Boot:	[Disabled]
Primary Display:	[AGP VGA]
boot menu:	[Enabled]
Boot sequence:	CD-ROM Drive +Diskette +Hard Drive Legacy LAN Card
MultiBoot for HDs:	[Enabled]

F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults
Esc Exit ←→ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F7 Previous Values

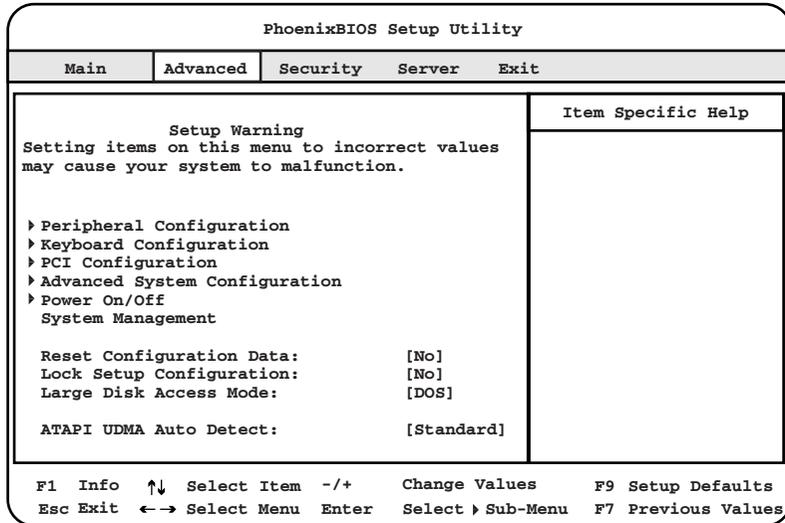
各メニューの設定値のマークは、次を意味します。

□ : 設定項目 ◎ : ご購入時設定値 ■ : 変更禁止

項目	設定値	内容
POST Errors	<input type="checkbox"/> No Halt On Any Errors <input checked="" type="checkbox"/> Halt On All Errors	POST (Power On Self Test) エラーが検出された場合に、システム起動を中止して、システムを停止するかどうかを設定します。
Fast Boot	<input checked="" type="checkbox"/> Disabled <input type="checkbox"/> Enabled	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を設定します。
Quiet Boot	<input checked="" type="checkbox"/> Disabled <input type="checkbox"/> Enabled	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。
Primary Display	<input type="checkbox"/> PCI VGA <input checked="" type="checkbox"/> AGP VGA	複数の monitor controller を搭載したときの優先順位を選択します。
Boot Menu	<input type="checkbox"/> Disabled <input checked="" type="checkbox"/> Enabled	OS ブート直前に、ブートするドライブの選択画面を表示するかどうかを設定します。この選択を画面使用すると、「Boot Sequence」で設定したドライブの順番を無視して選択したドライブからブートすることができます。
Boot Sequence	<input type="checkbox"/> CD-ROM Drive <input type="checkbox"/> Diskette <input type="checkbox"/> Hard Drive <input type="checkbox"/> Legacy LAN Card	オペレーティングシステムをどのドライブから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。【Spec】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。もし存在しないデバイスが表示された場合は、【*】キーでリストからデバイスを削除できます）。
MultiBoot for HDs	<input type="checkbox"/> Disabled <input checked="" type="checkbox"/> Enabled	ブートするハードディスクドライブの優先順位に関する設定を行います。

5.3.5 Advanced メニュー

Advanced メニューでは、周辺装置、PCI デバイスに関する設定を行います。



各メニューの設定値のマークは、次を意味します。

□ : 設定項目 ◎ : ご購入時設定値 ■ : 変更禁止

項目	設定値	内容
Peripheral Configuration	【Enter】	シリアル、パラレルポートなどの設定を行います。 → 「■ Peripheral Configuration サブメニュー」 (P.89)
Keyboard Configuration	【Enter】	Keyboard の設定を行います。 → 「■ Keyboard Configuration サブメニュー」 (P.91)
PCI Configuration	【Enter】	PCI デバイスの設定を行います。 → 「■ PCI Configuration サブメニュー」 (P.92)
Advanced System Configuration	【Enter】	追加設定を行います。 → 「■ Advanced System Configuration サブメニュー」 (P.93)
Power On/Off	【Enter】	電源のオン/オフ設定を行います。 → 「■ Power On/Off サブメニュー」 (P.94)
System Management	【Enter】	サーバの管理に関する設定を行います。 → 「■ System Management サブメニュー」 (P.95)
Reset Configuration Data	<input type="checkbox"/> 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。

項目	設定値	内容
Lock Setup Configuration	<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	Plug and Play OS によってセットアップパラメータが変更できるかどうかを設定します。
Large Disk Access Mode	<input type="checkbox"/> Other <input checked="" type="radio"/> Dos	容量の大きな (1024 シリンダ、16 ヘッドを超える) ハードディスクに対応するハードディスクアクセスのタイプを設定します。
ATAPI UDMA Auto Detect	<input type="checkbox"/> Disabled <input checked="" type="radio"/> Standard	UDMA モードをサポートした ATAPI 規格のドライブで UDMA モードを有効にするかどうかを設定します。

■ Peripheral Configuration サブメニュー

シリアル、パラレルポートなどの設定を行います。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Advanced	
Peripheral Configuration	Item Specific Help
Serial 1: [Auto]	
Serial 2: [Auto]	
Parallel: [Auto]	
Parallel Mode: [Bidirection]	
Diskette Controller: [Enabled]	
Hard Disk Controller: [Primary And Secondary]	
Mouse Controller: [Auto Detect]	
LAN Controller: [Enabled]	
LAN Remote Boot: [Disabled]	

F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults
Esc Exit ←→ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F7 Previous Values

各メニューの設定値のマークは、次を意味します。

: 設定項目 : ご購入時設定値 ■ : 変更禁止

項目	設定値	内容
Serial 1	<input type="checkbox"/> Disabled <input type="checkbox"/> Enabled <input checked="" type="radio"/> Auto <input type="checkbox"/> OS Controlled	シリアルポート 1 の有効/無効を設定します。
Serial 1 Address	<input type="checkbox"/> 2E8h,IRQ3 <input type="checkbox"/> 2F8h,IRQ3 <input type="checkbox"/> 3E8h,IRQ4 <input checked="" type="radio"/> 3F8h,IRQ4	「Serial 1」の設定が「Enabled」の場合に設定できます。 シリアルポート 1 の I/O ポートアドレスを設定します。
Serial 2	<input type="checkbox"/> Disabled <input type="checkbox"/> Enabled <input checked="" type="radio"/> Auto <input type="checkbox"/> OS Controlled	シリアルポート 2 の有効/無効を設定します。
Serial 2 Address	<input type="checkbox"/> 2E8h,IRQ3 <input checked="" type="radio"/> 2F8h,IRQ3 <input type="checkbox"/> 3E8h,IRQ4 <input type="checkbox"/> 3F8h,IRQ4	「Serial 2」の設定が「Enabled」の場合に設定できます。 シリアルポート 2 の I/O ポートアドレスを設定します。

項目	設定値	内容
Parallel	<input type="checkbox"/> Disabled <input type="checkbox"/> Enabled <input checked="" type="radio"/> Auto <input type="checkbox"/> OS Controlled	パラレルポートの有効/無効を設定します。
Parallel Mode	<input type="checkbox"/> Printer <input checked="" type="radio"/> Bidirection <input type="checkbox"/> EPP <input type="checkbox"/> ECP	パラレルポートのデータ転送モードを設定します。
Parallel Address	<input checked="" type="radio"/> 378h,IRQ7 <input type="checkbox"/> 278h,IRQ5 <input type="checkbox"/> 3BCh,IRQ7	「Parallel」の設定が「Enabled」の場合に設定できます。 パラレルポート 2 の I/O ポートアドレスを設定します。
DMA Channel	<input type="checkbox"/> DMA 1 <input checked="" type="radio"/> DMA 3	「Parallel」の設定が「Enabled」で、かつ「Parallel Mode」の設定が「ECP」場合に設定できます。 パラレルポートの DMA Channel を設定します。
Diskette Controller	<input type="checkbox"/> Disabled <input checked="" type="checkbox"/> Enabled	フロッピーディスクコントローラを有効にするかどうかを設定します。
Hard Disk Controller	<input type="checkbox"/> Disabled <input type="checkbox"/> Primary <input checked="" type="checkbox"/> Primary And Secondary	ハードディスクのコントローラを有効にするかどうかを設定します。
Mouse Controller	<input type="checkbox"/> Disabled <input type="checkbox"/> Enabled <input checked="" type="radio"/> Auto Detect	マウスコネクタに接続したマウスを使用するかどうかを設定します。
LAN Controller	<input type="checkbox"/> Disabled <input checked="" type="radio"/> Enabled	オンボードの LAN コントローラを有効にするかどうかを設定します。
LAN Remote Boot	<input checked="" type="radio"/> Disabled <input type="checkbox"/> PXE <input type="checkbox"/> BootP	「LAN Controller」の設定が「Enabled」の場合に設定できます。 オペレーティングシステムをサーバからロードできるようにするかどうかを設定します。この機能は特に、フロッピーディスクドライブもハードディスクドライブもインストールされていないか、または両方とも電源がオフになっている場合に使います。

■ Keyboard Configuration サブメニュー

キーボードの設定を行います。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Advanced	
Keyboard Configuration	Item Specific Help
Keyboard Typematic Rate [30 c/s] Keyboard Typematic Delay [500 ms]	
F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Enter Select ▸ Sub-Menu F7 Previous Values	

各メニューの設定値のマークは、次を意味します。

□ : 設定項目 ◎ : ご購入時設定値 ■ : 変更禁止

項目	設定値	内容
Keyboard Typematic Rate	■ 30 c/s <input type="checkbox"/> 26.7 c/s <input type="checkbox"/> 21.8 c/s <input type="checkbox"/> 18.5 c/s <input type="checkbox"/> 13.3 c/s <input type="checkbox"/> 10 c/s <input type="checkbox"/> 6 c/s <input type="checkbox"/> 2 c/s	キーを押し続けたとき、1秒間に何文字入力できるかを設定します。
Keyboard Typematic Delay	<input type="checkbox"/> 250 ms ■ 500 ms <input type="checkbox"/> 750 ms <input type="checkbox"/> 1000 ms	キーを押しつづけていると判断する時間を設定します。

■ PCI Configuration サブメニュー

PCI デバイスの設定を行います。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Advanced	
PCI Configuration	Item Specific Help
PCI IRQ Line 1:	[Auto]
PCI IRQ Line 2:	[Auto]
PCI IRQ Line 3:	[Auto]
PCI IRQ Line 4:	[Auto]
PCI IRQ Line 5:	[Auto]
PCI IRQ Line 6:	[Auto]
PCI IRQ Line 7:	[Auto]
PCI IRQ Line 8:	[Auto]

F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults
 Esc Exit ←→ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F7 Previous Values

各メニューの設定値のマークは、次を意味します。

□ : 設定項目 ◎ : ご購入時設定値 ■ : 変更禁止

項目	設定値	内容
PCI IRQ Line 1	<input type="checkbox"/> Disabled	各 PCI スロットに PCI 割り込みを設定します。 各 PCI スロットには、4 つの INT# (INT A ~ D) があります。
PCI IRQ Line 2	◎ Auto	
PCI IRQ Line 3	<input type="checkbox"/> IRQ 3	
PCI IRQ Line 4	<input type="checkbox"/> IRQ 4	
PCI IRQ Line 5	<input type="checkbox"/> IRQ 5	
PCI IRQ Line 6	<input type="checkbox"/> IRQ 6	
PCI IRQ Line 7	<input type="checkbox"/> IRQ 7	
PCI IRQ Line 8	<input type="checkbox"/> IRQ 9	
	<input type="checkbox"/> IRQ 10	
	<input type="checkbox"/> IRQ 11	
	<input type="checkbox"/> IRQ 12	
	<input type="checkbox"/> IRQ 14	
	<input type="checkbox"/> IRQ 15	

■ Advanced System Configuration サブメニュー

追加設定を行います。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Advanced	
Advanced System Configuration	Item Specific Help
PCI Bus Parity Checking: [Enabled]	
ECC Memory Checking: [Enabled]	
CPU Mismatch Detection: [Disabled]	
Graphics Aperture: [64MB]	
USB Host Controller: [Enabled]	
USB Legacy Support: [Disabled]	
BIOS Work Space Location: [Top of Base Memory]	
Memory Clocks: [Unused on]	
Discard Timer Mode [128clocks]	
F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Enter Select ▸ Sub-Menu F7 Previous Values	

各メニューの設定値のマークは、次を意味します。

□ : 設定項目 ◎ : ご購入時設定値 ■ : 変更禁止

項目	設定値	内容
PCI Bus Parity Checking	<input type="checkbox"/> Disabled <input checked="" type="checkbox"/> Enabled	PCI バスのパリティチェックを有効にするかどうかを設定します。
ECC Memory Checking	<input type="checkbox"/> Disabled <input checked="" type="checkbox"/> Enabled	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。
CPU Mismatch Detection	<input checked="" type="checkbox"/> Disabled <input type="checkbox"/> Enabled	プロセッサのタイプと周波数のチェックを有効にするかどうかを設定します。
Graphics Aperture	<input type="checkbox"/> 32MB <input checked="" type="checkbox"/> 64MB <input type="checkbox"/> 128MB <input type="checkbox"/> 256MB	グラフィックカードが、Aperture 領域として使用可能なメモリ領域の最大値を設定します。
USB Host Controller	<input type="checkbox"/> Disabled <input checked="" type="checkbox"/> Enabled	USB コントローラを使用するかどうかを設定します。
USB Legacy Support	<input checked="" type="checkbox"/> Disabled <input type="checkbox"/> Enabled	USB 対応キーボードを MS-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。
BIOS Work Space Location	<input type="checkbox"/> Expansion ROM Area <input checked="" type="checkbox"/> Top of Base Memory	BIOS の作業領域をどこにするかを選択します。
Memory Clocks	<input checked="" type="checkbox"/> Unused on <input type="checkbox"/> Unused off	使用されていない DIMM スロットにクロックを供給するかどうかを設定します。
Discard Timer Mode	<input checked="" type="checkbox"/> 128clocks <input type="checkbox"/> 1024clocks	Discard Timer を設定します。

■ Power On/Off サブメニュー

電源のオン/オフ設定を行います。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Advanced	
Power On/Off	Item Specific Help
Power Off Source	
Software:	[Enabled]
Keyboard:	[Disabled]
Power Button:	[Enabled]
Power On Source:	[Bios Controlled]
Remote:	[Enabled]
LAN:	[Enabled]
Timer:	[Enabled]
Power Failure Recovery:	[Previous State]
F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Enter Select ▸ Sub-Menu F7 Previous Values	

各メニューの設定値のマークは、次を意味します。

□ : 設定項目 ◎ : ご購入時設定値 ■ : 変更禁止

項目	設定値	内容
Power Off Source	—	—
Software	<input type="checkbox"/> Disabled <input checked="" type="radio"/> Enabled	プログラムまたはオペレーティングシステムを使って電源を切ることができるようにするかどうかを設定します。
Keyboard	<input checked="" type="radio"/> Disabled <input type="checkbox"/> Enabled	電源ボタン付きキーボードを使って、電源を切ることができるようにするかどうかを設定します。
Power Button	<input type="checkbox"/> Disabled <input checked="" type="radio"/> Enabled	ACPI 機能が有効でない場合、電源スイッチで電源を切ることができるようにするかどうかを設定します。
	補足 : ▶ OS が Windows NT Server 4.0 の場合、設定値を「Disabled」にすると、ServerView がインストールされている場合でも、OS 終了後サーバ本体の電源は切れません。 OS 終了後、サーバ本体前面の電源スイッチを押して、電源を切る必要があります。	
Power On Source	<input checked="" type="radio"/> Bios Controlled <input type="checkbox"/> ACPI Controlled	電源投入の設定をします。
Remote	<input type="checkbox"/> Disabled <input checked="" type="radio"/> Enabled	モデム（シリアルポートに接続）にリング信号が着信したときに、電源が入るようにするかどうかを設定します。

項目	設定値	内容
LAN	<input type="checkbox"/> Disabled <input checked="" type="radio"/> Enabled	LAN 経由で電源を入れることができるようにするかどうかを設定します。
Timer	<input type="checkbox"/> Disabled <input checked="" type="radio"/> Enabled	特定の時刻、または一定時間後に電源が入るようにするかどうかを設定します。 BIOS セットアップユーティリティでは、起動時刻は指定できません。この起動時刻を設定するには、適切なプログラムが必要になります。
Power Failure Recovery	<input type="checkbox"/> Always OFF <input type="checkbox"/> Always ON <input checked="" type="radio"/> Previous State <input type="checkbox"/> Disabled	停電からの復旧や電源ケーブルを接続した時など、通電再開時の動作を設定します。 Windows 2000 などシャットダウン後に電源が切れる OS にて、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。

■ System Management サブメニュー

サーバの管理に関する設定を行います。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Advanced	
System Management	Item Specific Help
SM Error Halt: [Enabled]	
Fan State:	
CPU : OK	
Power Supply: OK	
Housing: OK	
Temp:	
CPU : OK	
System: OK	
Battery State: OK	
F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F7 Previous Values	

各メニューの設定値のマークは、次を意味します。

□ : 設定項目 ◎ : ご購入時設定値 ■ : 変更禁止

項目	設定値	内容
SM Error Halt	<input type="checkbox"/> Disabled <input checked="" type="checkbox"/> Enabled	ファンまたは温度センサでエラーが発生した場合の処理手順を設定します。
Fan State	—	プロセッサ (CPU)、Power Supply および Housing ファンが正常に動作しているかどうかを表示します。 「OK」は、正常に動作していることを示します。 「None」は、ファンが取り付けられていないことを示します。 「Fail」は、BIOS がファンの故障を検出したことを示します。 BIOS セットアップユーティリティを終了すると、ステータス Fail はリセットされます。
CPU	<input type="checkbox"/> None <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Fail	CPU ファンの状態表示を行います。
Power Supply	<input type="checkbox"/> None <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Fail	Power Supply ファンの状態表示を行います。
Housing	<input type="checkbox"/> None <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Fail	Housing ファンの状態表示を行います。
Temp	—	CPU の温度表示、バッテリーの状態表示を行います。
CPU	<input type="checkbox"/> None <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Fail	CPU の温度状態表示を行います。
System	<input type="checkbox"/> None <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Fail	システムの温度状態表示を行います。
Battery State	<input type="checkbox"/> None <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Fail	バッテリーの状態表示を行います。

5.3.6 Security メニュー

セキュリティに関する設定を行います。

PhoenixBIOS Setup Utility				
Main	Advanced	Security	Server	Exit
Setup Password	Not Installed			Item Specific Help
System Password	Not Installed			
Set Setup Password:	[Press Enter]			
Setup Password Lock:	[Standard]			
Set System Password:	[Press Enter]			
System Password Mode:	[System]			
System Load:	[Standard]			
Setup Prompt:	[Enabled]			
Virus Warning:	[Disabled]			
Diskette Write:	[Enabled]			
Flash Write:	[Enabled]			
Cabinet Monitoring:	[Disabled]			
F1 Info	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	F9 Setup Defaults	
Esc Exit	←→ Select Menu	Enter Select	▶ Sub-Menu	F7 Previous Values

各メニューの設定値のマークは、次を意味します。

□ : 設定項目 ◎ : ご購入時設定値 ■ : 変更禁止

項目	設定値	内容
Setup Password	<input type="checkbox"/> Installed <input type="checkbox"/> Not Installed	セットアップを行うためのパスワード（セットアップパスワード）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「Not Installed」、パスワードが設定されている場合は「Installed」と表示されます。
System Password	<input type="checkbox"/> Installed <input type="checkbox"/> Not Installed	管理者パスワード（システムパスワード）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「Not Installed」、パスワードが設定されている場合は「Installed」と表示されます。
Set Setup Password	Setup パスワードを設定	セットアップパスワードを設定します。セットアップパスワードによって、BIOS セットアップユーティリティ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、セットアップ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、「■ パスワードの設定」（→ P.22）および「■ パスワードの変更/削除」（→ P.23）を参照してください。
Setup Password Lock	◎ Standard <input type="checkbox"/> Extended	セットアップパスワードで保護される対象範囲を設定します。 セットアップパスワードが設定されている必要があります。

項目	設定値	内容
Set System Password	システムパスワードを設定	システムパスワードを設定します。システム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。 セットアップ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、システム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、「■パスワードの設定」(→ P.22) および「■パスワードの変更/削除」(→ P.23) を参照してください。
System Password Mode	<input checked="" type="radio"/> System <input type="radio"/> Keyboard	システムパスワードで保護される対象範囲を設定します。 セットアップパスワードとシステムパスワードが設定されている必要があります。
System Load	<input checked="" type="radio"/> Standard <input type="radio"/> Diskette/CDROM Lock	システムをフロッピーディスクや CD-ROM から起動できるようにするかどうかを設定します。
Setup Prompt	<input type="radio"/> Disabled <input checked="" type="radio"/> Enabled	システムの再起動時に POST 画面にセットアップメッセージ「<F2> BIOS Setup / <F12> Boot Menu」を表示するかどうかを設定します。
Virus Warning	<input checked="" type="radio"/> Disabled <input type="radio"/> Enabled <input type="radio"/> Confirm	システム起動時に、ハードディスクドライブのブートセクタの変更の有無をチェックするかどうかを設定します。ブートセクタが変更されていて、その理由が不明な場合には、コンピュータウイルス検出プログラムを実行する必要があります。
Diskette Write	<input type="radio"/> Disabled <input checked="" type="radio"/> Enabled	フロッピーディスクの書き込みを保護するかどうかを設定します。
Flash Write	<input type="radio"/> Disabled <input checked="" type="radio"/> Enabled	システム BIOS に対する書き込みを保護するかどうかを設定します。
Cabinet Monitoring	<input checked="" type="radio"/> Disabled <input type="radio"/> Enabled	POST 終了時に、セットアップパスワードを要求するかどうかを設定します。

5.3.7 Server メニュー

サーバに関する設定を行います。

PhoenixBIOS Setup Utility				
Main	Advanced	Security	Server	Exit
O/S Boot Timeout: [Disabled] Timeout Value: [0] Boot Retry Counter: [3] Diagnostic System: [Disabled]		Item Specific Help		
▶ Memory Status ▶ Console Redirection ▶ RomPilot				
F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F7 Previous Values				

各メニューの設定値のマークは、次を意味します。

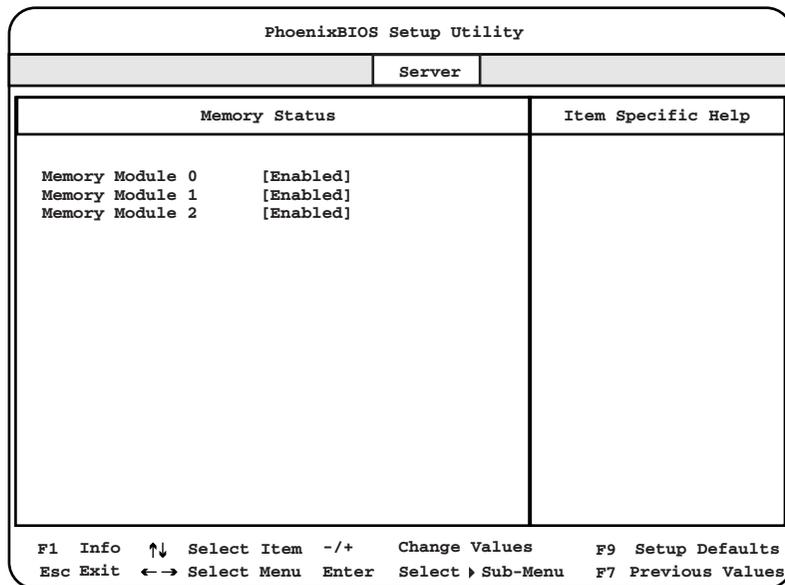
□ : 設定項目 ◎ : ご購入時設定値 ■ : 変更禁止

項目	設定値	内容
O/S Boot Timeout	<input checked="" type="radio"/> Disabled <input type="radio"/> Enabled	<p>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。</p> <p>補足 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 「OS ブート監視」機能の有効/無効は ServerView から設定できます。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、正しく設定してご利用ください。
Timeout Value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 0 ~ 120	<p>オペレーティングシステムが自動的に再起動するまでの時間を設定します。</p>

項目	設定値	内容
Boot Retry Counter	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7	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、1～7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。
Diagnostic System	<input checked="" type="checkbox"/> Disabled <input type="checkbox"/> Enabled <input type="checkbox"/> Disk Not Installed	システムの再起動回数が「Boot Retry Counter」で指定した回数を超えた場合の処理を指定します。
Memory Status	[Enter]	搭載している RAM モジュールを使用可能にするかどうかを設定します。 →「 ■ Memory Status サブメニュー」(P.100)
Console Redirection	[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.101)
Rom Pilot	[Enter]	リモートコンソール用の BIOS 拡張機能です。 →「 ■ RomPilot サブメニュー」(P.102)

■ Memory Status サブメニュー

搭載している RAM モジュールを使用可能にするかどうかを設定します。



各メニューの設定値のマークは、次を意味します。

□：設定項目 ◎：ご購入時設定値 ■：変更禁止

項目	設定値	内容
Memory Module 0	◎ Enabled	DIMM スロット 1～3 のメモリを使用可能にするかどうかを設定します。
Memory Module 1	□ Failed	
Memory Module 2		

■ 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

Server

Console Redirection	Item Specific Help
Port: [Disabled]	

F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults
Esc Exit ←→ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F7 Previous Values

各メニューの設定値のマークは、次を意味します。

□：設定項目 ◎：ご購入時設定値 ■：変更禁止

項目	設定値	内容
Port	<input checked="" type="checkbox"/> Disabled <input type="checkbox"/> Serial 1 <input type="checkbox"/> Serial 2	コンソールリダイレクションに使用するシリアルポートを設定します。
Baud Rate	<input type="checkbox"/> 300 <input type="checkbox"/> 1200 <input type="checkbox"/> 2400 <input checked="" type="checkbox"/> 9600 <input type="checkbox"/> 19.2K <input type="checkbox"/> 38.4K <input type="checkbox"/> 57.6K <input type="checkbox"/> 115.2K	「Port」の設定が「Serial 1」または「Serial 2」のとき設定できます。 コンソールリダイレクションを使用している場合、使用するボーレートを設定します。

項目	設定値	内容
Protocol	<input type="checkbox"/> VT100 <input type="checkbox"/> VT100, 8bit <input type="checkbox"/> PC-ANSI, 7bit <input type="checkbox"/> PC ANSI <input checked="" type="checkbox"/> VT100+	「Port」の設定が「Serial 1」または「Serial 2」のときに設定できます。 コンソールリダイレクションを使用している場合、コンソールタイプを設定します。
Flow Control	<input type="checkbox"/> None <input type="checkbox"/> XON/XOFF <input checked="" type="checkbox"/> CTS/RTS	「Port」の設定が「Serial 1」もしくは「Serial 2」のときに設定できます。 フロー制御を設定します。
Mode	<input type="checkbox"/> Standard <input checked="" type="checkbox"/> Enhanced	「Port」の設定が「Serial 1」もしくは「Serial 2」のときに設定できます。 コンソールリダイレクションの使用できる範囲を設定します。

■ RomPilot サブメニュー

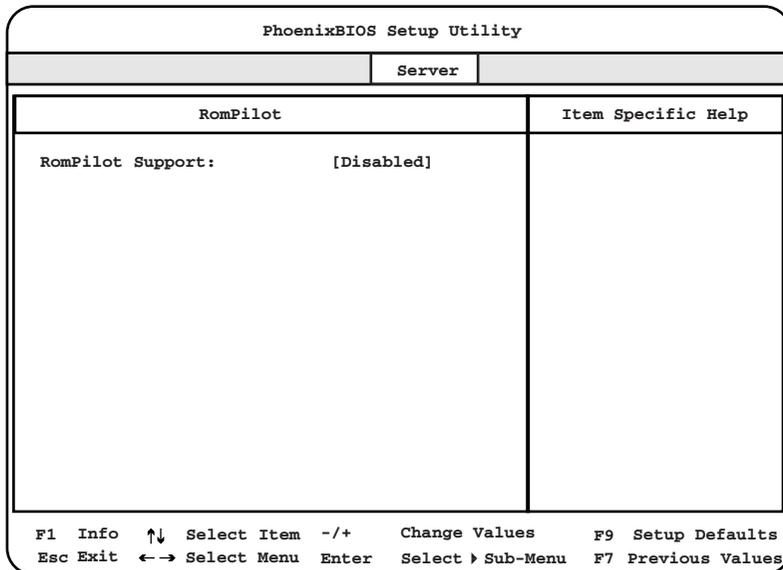
RomPilot は、リモートコンソール用の BIOS 拡張機能です。

RomPilot の機能は、RemoteControlService と連携して機能します。

RomPilot および RemoteControlService を使うと、リモートコンソールから LAN 経由でシステムの起動フェーズ (POST) にアクセスして、BIOS セットアップユーティリティの起動と設定の変更を行うことが可能です。

パソコンのリモートドライブでフロッピーディスクから起動した場合、MS-DOS へのアクセスは可能です。

RemoteControlService 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。



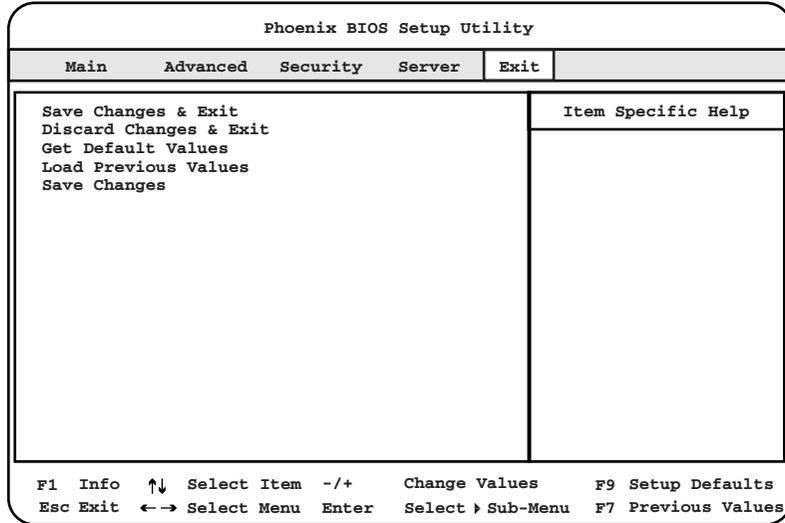
各メニューの設定値のマークは、次を意味します。

□：設定項目 ◎：ご購入時設定値 ■：変更禁止

項目	設定値	内容
RomPilot Support	<input type="checkbox"/> Disabled <input checked="" type="checkbox"/> Enabled	RomPilot を使用するかどうかを設定します。 補足： ▶ 「RomPilot Support」を「Enabled」に設定したときに、LAN ケーブルが接続されていない場合、POST 実行中、下記の 2 種類のメッセージを表示してシステムが停止します。 Loading RomPilot, Press ESC to abort..... (※上記メッセージは2~3秒で消えます。) RomPilot Version 1.00 Waiting for connection . . . LAN ケーブルを接続するか、「RomPilot Support」を「Disabled」に設定にしてください。
Reset on lost connection	<input type="checkbox"/> Disabled <input checked="" type="checkbox"/> Enabled	リモートコンソールとの接続がなくなった場合、本体を数秒後にリセットするかどうかを設定します。 この項目は、「RomPilot Support」を「Enabled」にしたときに表示されます。
Connect Timeout	<input checked="" type="radio"/> Low <input type="checkbox"/> Medium <input type="checkbox"/> High	Front End 0/1/2 IP に 2 つ以上の管理端末を指定した場合、RomPilot から Front End 0、1、2 に順次接続を試みる際の待ち時間を設定します。 時間内に接続が確立されなければ、次の Front End に接続を試みます。 この項目は、「RomPilot Support」を「Enabled」にしたときに表示されます。
NIC Slot No.	—	RomPilot が見つけた LAN カードのスロットナンバーです。 この項目は、「RomPilot Support」を「Enabled」にしたときに表示されます。
Server Name	—	RomPilot で使用するユニークなサーバの名前を設定します。 この項目は、「RomPilot Support」を「Enabled」にしたときに表示されます。
Local IP address	—	オンボード LAN の IP アドレスを指定します。 この項目は、「RomPilot Support」を「Enabled」にしたときに表示されます。
Subnet mask/Gateway address	—	「Local IP address」で使用するサブネットマスクおよびゲートウェイのアドレスを設定します。 この項目は、「RomPilot Support」を「Enabled」にしたときに表示されます。
Front End n Mode / Front End n IP	—	コンソールリダイレクションで使用する端末の種類を IP アドレスで指定します。最大 3 台まで指定が可能です。 この項目は、「RomPilot Support」を「Enabled」にしたときに表示されます。

5.3.8 Exit メニュー

BIOS Setup を終了します。



項目	設定値	内容
Save Changes & Exit	—	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。
Discard Changes & 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	—	本サーバの初期値を読み込んで表示します。
Load Previous Values	—	BIOS セットアップユーティリティの起動時に有効であった値を読み込んで表示します。
Save Changes	—	設定した値を CMOS に保存します。

5.4 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、Windows 2000 Server アレイタイプでアレイ構成の作成・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

- ▶ Windows 2000 ServerまたはWindows NT Server 4.0を手動でインストールする場合およびLinuxを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。

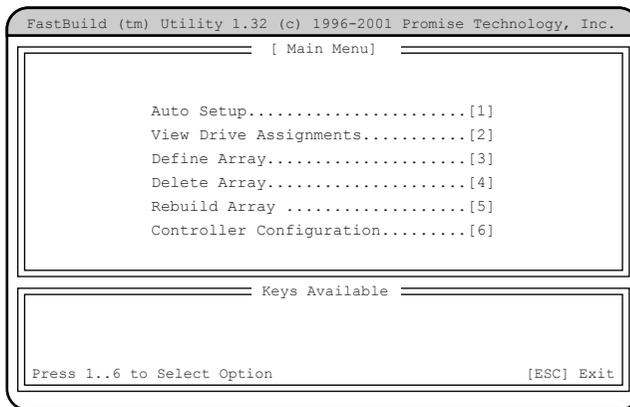
5.4.1 FastBuild ユーティリティの起動と終了

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 サーバ本体の電源を入れます。
- 2 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。



ハードディスクが1台も認識できない場合、以下のメッセージが表示されます。

```
No Disk is found. Please check thePower and
data cable connection.
<Press Any Key to Exit>
```

このメッセージが表示された場合は、サーバ本体の電源を切り、内蔵ハードディスクユニットおよび接続ケーブルを確認してください。

■ 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。

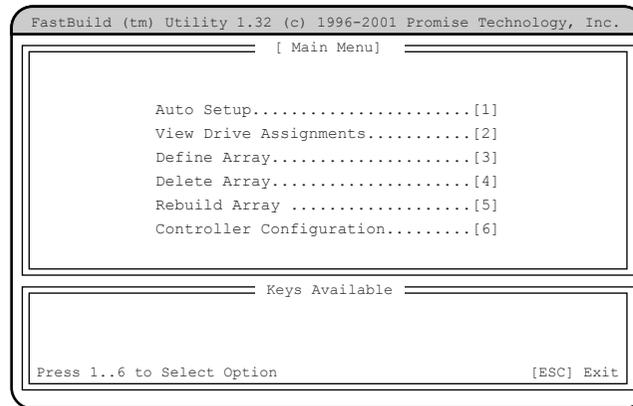
- 1 FastBuild ユーティリティメニュー画面で【Esc】キーを押します。
次のメッセージが表示されます。

```
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、Main メニュー画面に戻ります。

5.4.2 Main メニュー

ここでは、Main メニュー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】	アレイ構成を作成し、初期化します。
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】	本サーバでは使用しません。
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。

5.4.3 Auto Setup メニュー

ディスクアレイを使用する場合、あらかじめディスクアレイの構成を作成し、初期化を行う必要があります。以下の手順に従って作業を行ってください。

なお、ディスクアレイの初期化は、一方のハードディスクから他方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。

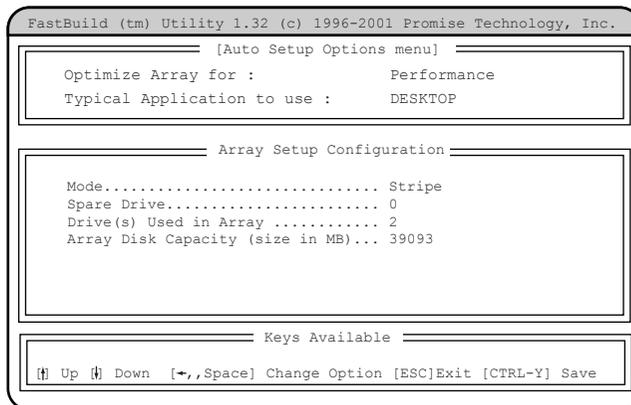
重要

- ▶ ディスクアレイを作成、初期化する方法として、より細かな設定が可能な「3. Define Array」もあります。本製品では「1. Auto Setup」で設定可能な項目しか必要がありませんので、常に「1. Auto Setup」でディスクアレイ構成の作成を行ってください。
- ▶ 本製品では複数のシステムドライブを作成できません。「1. Auto Setup」でディスクアレイ作成後は、全容量を用いて1つのシステムドライブが自動的に作成されます。

■ アレイの作成、初期化手順

1 Main メニューで【1】キーを押します。

ディスクアレイとして構成可能なハードディスクが存在する場合、以下の画面が表示されます。



POINT

- ▶ すでにすべてのハードディスクがディスクアレイとして構成されている場合、以下のメッセージが表示されます。この場合、ディスクアレイの構成を新規に作成することはできません。何かキーを押して Main メニューに戻ったあと、「2. View Drive Assignment」でディスクアレイの構成を確認してください（→「5.4.4 View Drive Assignments メニュー」(P.111)）。

```
No Available Disks!
Any Key to Continue .....
```

2 「Drive(s) Used in Array」の項目を確認します。

「Drive(s) Used in Array」の項目に、接続されているハードディスクの数が表示されます。1 の場合、いずれかのハードディスクが接続されていない、あるいは異常である可能性があります。【ESC】キーを押して Main メニューに戻り、「2. View Drive Assignment」でハードディスクの状態を確認してください。

→「5.4.4 View Drive Assignments メニュー」(P.111)

- 3 「Optimize Array for」に【↑】【↓】キーを使ってカーソルを移動し、「Security」が表示されるまで【Space】キー、【←】キー、または【→】キーを何度か押します。

正しく設定が行われると、以下の表示になります。

```
FastBuild (tm) Utility 1.32 (c) 1996-2001 Promise Technology, Inc.
----- [Auto Setup Options menu] -----
Optimize Array for :           Security
Typical Application to use :   Not Available

----- Array Setup Configuration -----
Mode..... Mirror
Spare Drive..... 0
Drive(s) Used in Array ..... 2
Array Disk Capacity (size in MB)... 19546

----- Keys Available -----
[↑] Up [↓] Down [←,Space] Change Option [ESC]Exit [CTRL-Y] Save
```

- 4 【Ctrl】 + 【Y】 キーを押します。

以下のメッセージが表示されます。

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

- 5 【Y】 キーを押します。

重要

- ▶ データの二重化（ディスクアレイの初期化）は必ず行って下さい。二重化を行わないとOS上から認識されない、あるいはOSがハングアップする場合があります。また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ります。

以下のようにディスクアレイを構成するドライブの一覧が表示されます。

```
[Please Select A Source Disk]
Channel:ID          Drive Model          Capacity (MB)
-----
1:Mas FUJITSU MPG3204AH          19546
2:Mas FUJITSU MPG3204AH          19546
```

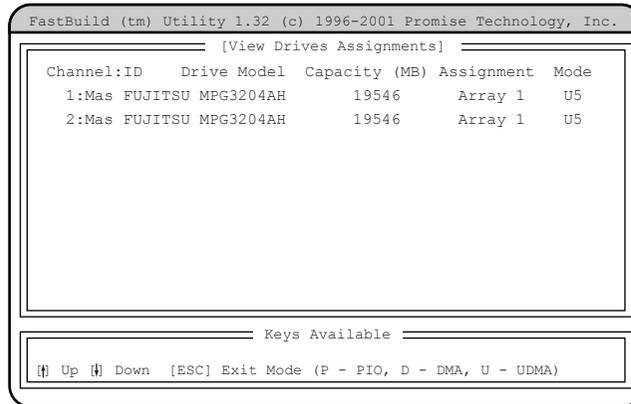
- 6 複写元のハードディスクを選択します。

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

5.4.4 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。

Main メニュー画面で **【2】** キーを押すと View Drive Assignments 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ンネル番号が表示されます。
ID	ドライブが「Master」か「Slave」かが表示されます。
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、Main メニューに戻ります。

POINT

- ▶ 「Assignment」にハードディスクの状態が Free と表示されている場合は、新規にディスクアレイを作成するか (→「5.4.3 Auto Setup メニュー」(P.108))、リビルド作業を行い (→「5.4.6 Rebuild Array メニュー」(P.113))、アレイに組み込んだ状態でご使用ください。

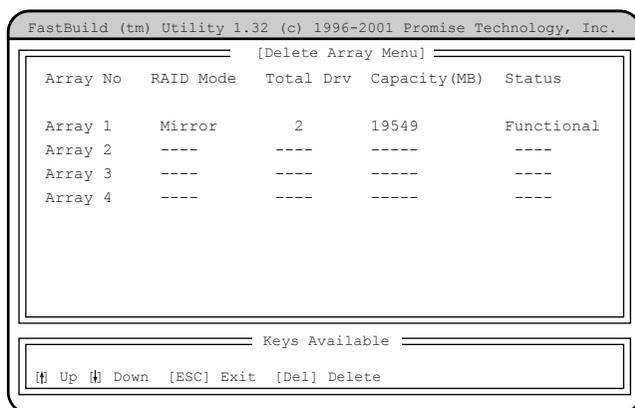
5.4.5 Delete Array メニュー

設定済みのアレイ構成を削除します。

重要

- ▶ Delete Array メニューは、担当保守員に指示されるような特別な場合以外は選択しないでください。
- ▶ アレイ構成の削除を行うと、ハードディスク内のデータも消去されます。

Main メニューで **[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。



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 Dev	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]** キー以外のキーを押します。
[Esc] キーを押すと、Main メニューに戻ります。

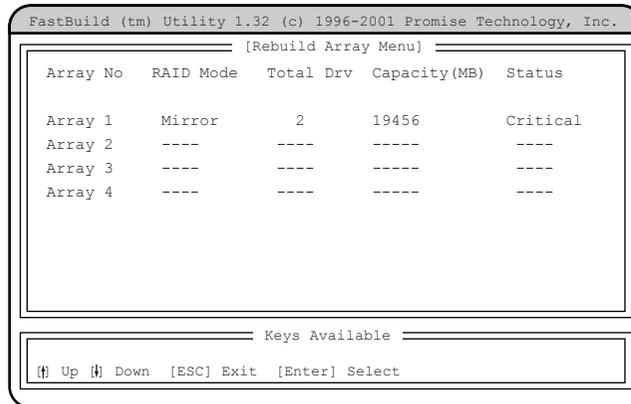
5.4.6 Rebuild Array メニュー

リビルドを行います。

ハードディスクが故障した場合、「6.7 Windows 2000 Server アレイタイプの内蔵オプション交換について」(→ P.147) に従って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。

Main メニューで **[5]** キーを押すと、Rebuild 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 (Strip / Mirror) が表示されます。
Total Dev	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。

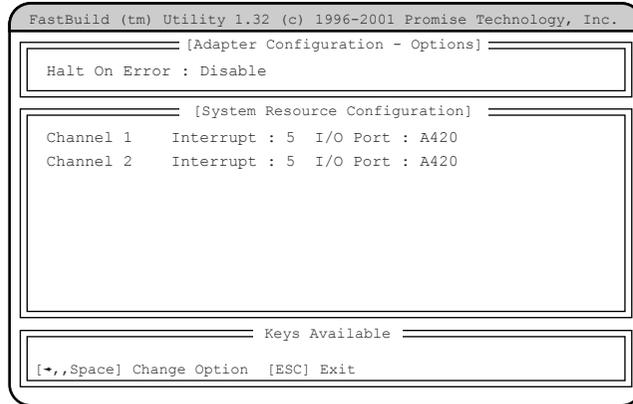
以下のメッセージが表示された場合、交換したハードディスクが正しく動作していない可能性があります。電源を切ったあと、ハードディスクの接続等を確認してください。

```
Spare disk is not found or has lessCapacity
than the source disk!
<Press Any Key to Continue>
```


5.4.7 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。

Main メニューで **【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	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled <input type="checkbox"/> Disabled	<p>ディスクアレイが正常状態でない場合、起動中に一時停止するかどうかを設定します。【Space】 キー、【←】 【→】 キーを押すと、設定が変更されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable 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】 キーを押すと、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。 • Disable 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】 キーを押すと、FastBuild ユーティリティが起動します。
System Resources Configuration	—	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interrupt 各チャンネルに割り当てられた IRQ が表示されます。 • I/O Port 各チャンネルに割り当てられた I/O Port アドレスが表示されます。

5.5 BIOS 設定情報の退避／復元

本サーバには、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ー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、本サーバに添付の「Server Management Tools」ディスクに含まれています。

重要

- ▶ 次のど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
 - ・ 本サーバのハードウェア構成を変更した場合、具体的には、CPU、メモリ、ベースボードあるいは拡張カードの増減・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」ディスク

■ Server Management Tools による BIOS 情報の退避

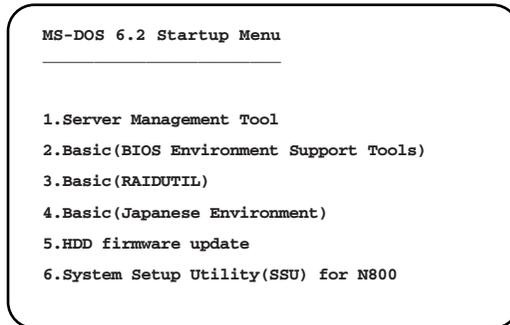
BIOS 情報の退避手順を以下に示します。

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 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。



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 「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」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 "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:\>del savecmos.bin 【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
```

- 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、電源を切れる状態になります。

■ Server Management Tools による BIOS 情報の復元

本サーバの内蔵バッテリー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 「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ます。

3 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ます。

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
```

4 「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、BIOS 情報の復元を行います。

```
A:¥>write.bat 【Enter】
```

- 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のシステム再起動後なので、速やかに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。復元作業は完了し、電源を切れる状態になります。

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。
- 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／復元することができます。内蔵 SCSI 装置や増設カードの 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、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。絶対に行わないでください。
- 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、「6.5.2 Server Management Tools のエラーメッセージ」（→ P.136）に従って対処してください。

第6章

保守について

6

この章では、日常のお手入れの方法やエラー発生時の対処方法などの保守情報について説明しています。

6.1 本サーバの確認	122
6.2 お手入れ	123
6.3 バックアップ	127
6.4 トラブルシューティング	129
6.5 エラーメッセージ	133
6.6 システムイベントログ	140
6.7 Windows 2000 Server アレイタイプの内蔵オプション交換について	147
6.8 保守員に連絡するときは	149

6.1 本サーバの確認

状態表示ランプやサーバ監視ツールで、サーバ本体の状態を確認してください。

■ 各種ランプの確認

本サーバには、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、「第1章 名称と働き」（→ P.11）を参照してください。

■ サーバ監視ツール（ServerView）

ServerView 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監視するソフトウェアです。ServerView を使用すると、サーバのハードウェアが常時監視下におかれ、万一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るため早期発見ができます。これにより、サーバ管理者は早期に対応してシステム異常を取り除き、トラブルを未然に防ぐことができます。

ServerView およびその他の高信頼性ツールの概要とインストールについては、『ソフトウェアガイド 第1章 概要』および『ソフトウェアガイド 第5章 高信頼ツール』を参照してください。

6.2 お手入れ

本サーバのお手入れのしかたは、以下のとおりです。

警告



感電

- お手入れをする前に、本体の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。また、本サーバに接続してある周辺装置も電源を切り、本サーバから取り外してください。感電の原因となります（→「3.4 電源を切る」(P.30)）。

6.2.1 サーバ本体のお手入れ

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。拭き取りのときは、サーバ本体に水が入らないようにご注意ください。

6.2.2 キーボードのお手入れ

柔らかい布で乾拭きします。

6.2.3 マウスのお手入れ

表面の汚れは、柔らかい布で乾拭きします。マウスのボールがスムーズに回転しないときは、ボールを取り外してクリーニングします。ボールのクリーニング方法は、以下のとおりです。

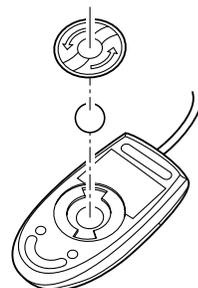
1 マウスの裏ボタンを取り外します。

マウス底面にある裏ボタンを、矢印の方向に回して取り外します。



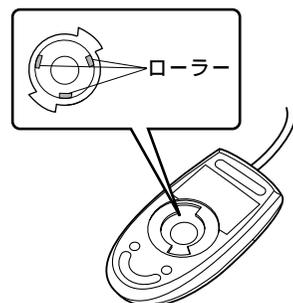
2 ボールを取り出して、水洗いします。

マウスを裏返し、ボールを取り出します。その後、水洗いします。



3 マウス内部をクリーニングします。

マウス内部、ローラー、および裏ボタンを、水に浸して固くしぼった布で拭きます。



4 ボール、裏ボタンを取り付けます。

ボールとマウスの内部を十分乾燥させたら、ボールと裏ボタンを取り付けます。

6.2.4 フロッピーディスクドライブのクリーニング

フロッピーディスクドライブは、長い間使用していると、ヘッド（データを読み書きする部品）が汚れてきます。ヘッドが汚れると、フロッピーディスクに記録したデータを正常に読み書きできなくなります。以下のクリーニングフロッピーディスクを使い、3カ月に1回程度の割合で清掃してください。

品名	商品番号
クリーニングフロッピーマイクロ	0212116

クリーニング方法は、以下のとおりです。

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 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 「4.Basic (Japanese Environment)」を選択し、【Enter】キーを押します。 DOS プロンプトが表示されます。

- 3** 以下のコマンドを入力し、“clndsk.exe”を実行します。

A:¥>clndsk 0 【Enter】

「クリーニングディスクをドライブ0にセットして【Enter】キーを押してください。」と表示されます。

- 4** クリーニング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、【Enter】キーを押します。

ヘッドクリーニングが始まり、「クリーニング中です。あとXX秒」と表示されます。

- 5** 以下のメッセージが表示されたら、「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挿入して【R】キー（再試行）を押します。

「ヘッドクリーニングが終了しました。」 エラーです。読み取り中 ドライブA 中止 (A) , 再試行 (R) , 失敗 (F) ?

- 6** DOS プロンプトが表示されたら終了です。

A:¥>

6.2.5 各オプション装置について

各オプション装置のお手入れについては各オプション装置の取扱説明書を参照してください。

6.3 バックアップ

本サーバ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。

6.3.1 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。

6.3.2 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。

- バックアップ装置（DDS4 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）
- 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ご使用ください。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

- ▶ ミラーリング/ディスクアレイシステムについて
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、IDE アレイコントローラカードを使いミラーリングやディスクアレイシステムとすることを推奨します。

■ 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方法に関する留意事項を以下に示します。

詳細については各装置の取扱説明書を参照してください。

• 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により、ヘッド汚れが発生し、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 DDS 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、寿命を管理してください。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汚れを加速するなど、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表示してください。

- **媒体のローテーション運用**

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無くなる状態になります。また、バックアップ中にハードディスクが壊れた場合は、復旧不能な状態になります。

バックアップは数本の媒体をローテーションして運用してください。

- **媒体入れ放し運用の禁止**

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。この状態が少なくなるように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時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。

オートローダ/ライブラリ装置では必ず本機能の実行を指定してください。サーバ内蔵の装置で本指定を行うとサーバの構造によっては排出された媒体がドライブを覆う筐体カバーにあたる場合があります。この場合はドアを開けておくか媒体の排出は行わないようにしてください。

- **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、媒体に添付されている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、決められた以外の場所にはラベルを貼らないようにしてください。

- **データの保管**

データを長期に保管する場合は、温湿度管理され、磁場の影響の少ない場所に保管してください。

6.4 トラブルシューティング

本サーバを操作してみて、うまく動作しない場合やディスプレイにエラーメッセージが表示される場合、「故障かな？」と思ったときには、以下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、オプション装置に添付の取扱説明書を参照してください。

6.4.1 サーバ本体について

サーバ本体に関するトラブルシューティングを以下に示します。

- **本体の電源が入らない、本体前面の電源ランプがつかない**
 - ー本体の電源ケーブルは、コンセントに接続されていますか。コンセントに接続してください。
 - 『はじめにお読みください』を参照してください。
- **アクセス表示ランプがつかない**
 - ーサーバ本体が故障している可能性があります。担当保守員に連絡してください。
 - 担当保守員に連絡する場合は、「6.8 保守員に連絡するときは」(→ P.149)を参照してから連絡してください。
- **ディスプレイにエラーメッセージが表示された**
 - ー「6.5 エラーメッセージ」(→ P.133)を参照してください。
- **LAN ドライバインストール時にエラーメッセージが表示される、LAN が正常に動作しない**
 - ーLAN 以外の拡張カードを含め、システム資源の競合が起きている可能性があります。いったんすべての LAN ドライバを削除し、システム資源の競合が起きていないことを確認し、システム再起動後に、再度 LAN ドライバをインストールしてください。
 - 「第5章 ハードウェアの設定について」(→ P.77) および『ソフトウェアガイド 付録』を参照してください。

6.4.2 ディスプレイについて

ディスプレイに関するトラブルシューティングを以下に示します。

● 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をコンセントに接続してください。
『はじめにお読みください』およびディスプレイの取扱説明書を参照してください。

● 画面に何も表示されない

- ディスプレイのケーブルが正しく接続されていますか。接続されていない場合は、サーバ本体の電源を切ってから、ケーブルを正しく接続しなおしてください。
『はじめにお読みください』を参照してください。
- ディスプレイのブライトネスボリュームとコントラストボリュームが正しく調節されていますか。調節されていない場合は、正しく調節してください。
ディスプレイの取扱説明書を参照してください。
- 拡張RAMモジュールのシステム領域が異常の可能性があります。担当保守員に連絡してください。

● 入力した文字が表示されない、マウスカーソルが動かない

- キーボードおよびマウスが正しく接続されていますか。接続されていない場合は、サーバ本体の電源を切ってからケーブルをサーバ本体に正しく接続してください。
『はじめにお読みください』を参照してください。

● 画面が揺れる

- 近くにテレビやスピーカ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、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。

6.4.3 フロッピーディスクドライブについて

フロッピーディスクドライブに関するトラブルシューティングを以下に示します。

● フロッピーディスクの読み書きができない

- ヘッドが汚れていませんか。汚れている場合、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。
「6.2.4 フロッピーディスクドライブのクリーニング」(→P.125)を参照してください。

● フロッピーディスクへの書き込みができない

- ヘッドが汚れていませんか。汚れている場合、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。
「6.2.4 フロッピーディスクドライブのクリーニング」(→P.125)を参照してください。
- フロッピーディスクが書き込み禁止になっていませんか。
ライトプロテクトを書き込み可能な位置にしてください。

6.4.4 SCSI 装置について（内蔵または外付け含む）

SCSI 装置に関するトラブルシューティングを以下に示します。

● ユニットが正常に動作しない

「4.4 内蔵オプションベイへの取り付け」（→ P.49）を参照してください。

- －内蔵ケーブルが正しく接続されていますか。接続されていない場合は、内蔵ケーブルを正しく接続してください。
- －ジャンパピンが正しく設定されていますか。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-ID および終端抵抗が正しく設定されていますか。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。

6.4.5 CD-ROM ドライブユニットについて

CD-ROM ドライブユニットに関するトラブルシューティングを以下に示します。

● データの読み込みができない

- －CD-ROM を正しくセットしていますか。セットされていない場合は、CD-ROM のレーベル面を正しくセットしてください。
- －CD-ROM が汚れていませんか。汚れていたら、乾いた柔らかい布で汚れを落としてください。
- －CD-ROM に傷がついていたり、反っていませんか。傷ついていたりする場合は、CD-ROM を交換してください。

● ユニットが正常に動作しない

- －内蔵ケーブルが正しく接続されていますか。接続されていない場合は、内蔵ケーブルを正しく接続してください。

6.4.6 その他

● 不一致（Comparison Error）の誤報告

一貫性チェック（Synchronize）処理時、誤って不一致（Comparison Error）が報告される場合があります。不一致が検出された場合、以下の対処をしてください。

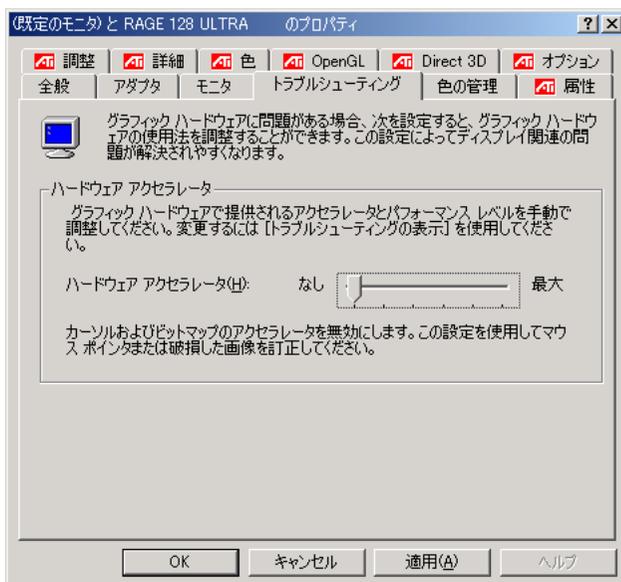
- 1** 再度、一貫性チェックを実施します（1日1回の定期実行設定の場合、翌日実施）。
- 2** 1回目に不一致が報告された LBA（セクタ）と2回目のものを比較します。不一致が報告された LBA が同一でなければ、誤通知です。問題ありませんので、そのままご使用ください。
また、2回目で不一致が報告されず正常終了した場合も問題はありません。

● ハードウェアアクセラレータのパフォーマンスレベルについて (Windows 2000 Server)

Windows 2000 Server の環境において、Open GL で動作するアプリケーションを使用した場合、Open GL の API エラーが発生することがあります。

下記の手順に従って、ハードウェアアクセラレータのパフォーマンスレベルの設定をしてください。

- 1 デスクトップを右クリックして、プロパティを選択します。
- 2 「画面のプロパティ」が開いたら、「設定」タブを選択し、[詳細] ボタンを押します。
- 3 「RAGE128 Ultra のプロパティ」が開いたら、「トラブルシューティング」タブを選択します。
- 4 「ハードウェアアクセラレータ」のパフォーマンスレベルを「なし」に設定します。



- 5 [適用] および [OK] を押して、プロパティを閉じます。

6.5 エラーメッセージ

6.5.1 POST エラーメッセージ

本サーバによる POST (Power On Self Test : 本サーバ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	内容と対処
Failure Fixed Disk 0	BIOS セットアップユーティリティで、「Main メニュー」の「IDE Driver 1 ~ 4」の設定値と、「Advanced メニュー」の「Hard Disk Controller」の設定値を確認します。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。
Failure Fixed Disk 1	
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、ベースボ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	間違ったモニタタイプが設定されています。 担当保守員に連絡してください。
Extended RAM Failed at adress line: nnnn	メモリが異常です。サーバをいったん停止し、再起動します。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。
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 decreased in Size	サーバ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。
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	
There are more than 32 RDRAM devices in the system	
Non Fujitsu Siemens Memory Module detected - Warranty void!	メモリ異常です。

メッセージ	内容と対処
System battery is dead - Replace and run SETUP	バッテリーの異常です。 ベースボード上のバッテリー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、またはご購入時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ベースボ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	サーバをいったん停止し、再起動します。その後もこのメッセージが表示される場合は、ベースボ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ます。その後もこのメッセージが表示される場合は、ベースボ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、ベースボ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、オプションカードまたはベースボ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、ベースボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
CPU mismatch detected	交換前と交換後の CPU を確認し、正しい CPU を搭載します。その後も同じメッセージが表示されたら、BIOS セットアップユーティリティで Advanced メニューの「CPU Frequency」を設定してください。
Diskette drive A error	BIOS セットアップユーティリティの Main メニューで「Diskette A」または「Diskette B」の設定値を確認します。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。
Diskette drive B error	
Incorrect Drive A Type - run SETUP	BIOS セットアップユーティリティの Main メニューで「Diskette A」または「Diskette B」の設定値を訂正します。
Incorrect Drive B Type - run SETUP	
System Cache Error - Cache disabled	サーバ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、当該 CPU またはベースボ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	
DMA Test Failed	サーバの電源をいったん切り、再度電源を入れます。その後も同じメッセージが表示される場合は、ベースボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
Software NMI Failed	
Fail-safe Timer NMI Failed	
Verify CPU Frequency selection in Setup	サーバ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、CPU に問題がある場合には、当該 CPU を交換してください。 CPU に問題がない場合、または CPU を交換してもこのメッセージが表示される場合にはベースボ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	内容と対処
System Management Configuration changed or problem occurred	ハード構成の変更または異常です。 ハード構成変更直後の表示は無視してください。 再度同じメッセージが表示される場合は、まずケーブルを確認します。次にエラーログと BIOS セットアップの設定を確認します。 それでもメッセージが表示される場合は、BIOS ERROR LOG TOOL で異常箇所を確認し、交換してください。
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。
The system chassis has been opened.	ハードディスクカバーまたはサイドカバーが開いています。カバーを閉めてください。
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。
PCI System Error On Bus/Device/Function xxxh	担当保守員に連絡してください。
PCI Parity Error On Bus/Device/Function xxxh	

6.5.2 Server Management Tools のエラーメッセージ

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場合があります。表に示す対処に従ってください。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」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再確認してください。 ・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」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 情報の退避処理も行ってください。
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	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 情報の退避処理も行ってください。
ERROR:Fail to open data file.	
ERROR:Fail to write 1st CMOS data into sysytem. XX	
ERROR:Fail to write 2nd CMOS data into sysytem file. XX	
ERROR:Fail to write ESCD data into system file. 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 情報の退避処理も行ってください。
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。

6.5.3 Windows 2000 Server アレイタイプのイベント一覧

ここでは、Windows のイベントビューアーシステムログに、ロギングされるメッセージを説明します。

以下の内容は、ソース「FastCheck」あるいは「FastTrak Service」でロギングされます。また、FastCheck Monitoring ユーティリティ起動中は、ポップアップされたメッセージボックス上に表示される場合もあります。() 内は、イベント ID / 種類です。

メッセージ	例	意味・対処
Disk Rebuild Started : Array (a), Disk (d) (4103/ 警告)	Disk Rebuild Started: Array 1, Disk FUJITSU MPE3136AT (CH2, MASTER)	ディスクアレイ (a) に対するリビルド処理が開始されました。Rebuild 先ハードディスクは (d) です。エラーが発生したハードディスクの交換を行い、リビルド中に Windows を起動した場合、本イベントがロギングされます。
Disk Synchronize Started : Array (a) (4114/ 情報)	Disk Synchronize Started: Array 1	ディスクアレイ (a) に対する一貫性チェック処理が開始されました。
FastCheck アプリケーションを開始しました (4105/ 情報)		FastCheck が起動されました。
FastCheck アプリケーションを終了しました (4106/ 情報)		FastCheck が終了しました。
FastTrak サービスを開始しました (4112/ 情報)		FastTrak Service が正常に起動されました。
FastTrak サービスを停止しました (4113/ 情報)		FastTrak Service が正常に終了しました。通常 FastTrak を起動した際にロギングされます。
ユーザ設定によりアクション =(a) が行われました (4117/ 情報)	ユーザ設定によりアクション = Ignore が行われました。	一貫性チェック処理中に検出された一貫性エラーに対し、FastCheck の設定により、Fix (修正)、Ignore (無視)、Abort (一貫性チェック中断) のいずれかの対処を行いました。通常、「Synchronization Comparison Error (4134// 情報)」のあとにロギングされます。
ユーザによりアクション =(a) が行われました (4118/ 情報)	ユーザによりアクション = Fix が行われました。	一貫性チェック処理中に検出された一貫性エラーに対し、ユーザの指示により、Fix (修正)、Ignore (無視)、Abort (一貫性チェック中断) のいずれかの対処を行いました。通常、「Synchronization Comparison Error (4134// 情報)」のあとにロギングされます。
ECC Error : Disk (d) at LBA (l) (4119/ エラー)	ECC Error: Disk FUJITSU MPE3136AT (CH2, MASTER) at LBA 0x2536	一貫性チェック中に、ハードディスク (d) 上の LBA(l) のデータが読めませんでした。自動的に修復されているため、対処は不要です。

メッセージ	例	意味・対処
Disk Set Down : (d) (4120/ エラー)	Disk Set Down : FUJITSU MPE3136AT (CH2, MASTER)	ハードディスク (d) にアクセスできない状態になりました。 「6.7 Windows 2000 Server アレイタイプの内蔵オプション交換について」(→ P.147) を参照し、エラーが発生したハードディスクを交換してください。
Disk Plug in: (d) (4121/ 情報)	Disk Plug in : FUJITSU MPE3136AT (CH2, MASTER)	ハードディスク (d) にアクセス可能な状態になりました。 本イベントは、最新ドライバでログインされません。ドライバの版数を確認し、最新版に更新してください。
Disk Offline: (d) (4123/ エラー)	Disk Offline : FUJITSU MPE3136AT (CH2, MASTER)	ハードディスク (d) にアクセスできない状態になりました。 「6.7 Windows 2000 Server アレイタイプの内蔵オプション交換について」(→ P.147) を参照し、エラーが発生したハードディスクを交換してください。
Array (a), Rebuild Completed on Disk (d) (4126/ 情報)	Array 1, Rebuild Completed on Disk FUJITSU MPE3136AT (CH2, MASTER)	ディスクアレイ (a) のハードディスク (d) に対するリビルド処理が完了しました。
Array (a), Synchronize Completed (4127/ 情報)	Array 1, Synchronize Completed	ディスクアレイ (a) の一貫性チェック処理が完了しました。
Rebuild aborted on array (a), disk (d), at (p) percent complete (4128/ 警告)	Rebuild aborted on array 1, disk FUJITSU MPE3136AT (CH2, MASTER),at 22 percent complete	ディスクアレイ (a) に対するリビルド処理が (p)% まで終了したところで異常終了しました。リビルド先ハードディスクは (d) です。 このメッセージの前に報告されたメッセージを参考にして、対処を行ってください。
Synchronization aborted on array (a), at (p) percent complete (4129/ 警告)	Synchronization aborted on array 1, at 22 percent complete	ディスクアレイ (a) に対する一貫性チェック処理が、(p)% まで終了したところでエラーのため異常終了しました。ハードディスクに何らかの異常が発生したと考えられます。このメッセージの前に報告されたメッセージを参考にして、対処を行ってください。
Array (a), Status Offline (4131/ エラー)	Array 1, Status Offline	ディスクアレイ (a) が使用できない状態 (Offline) になりました。 ディスクアレイ (a) にアクセスできない状態になっており、データも失われていると考えられます。「6.7 Windows 2000 Server アレイタイプの内蔵オプション交換について」(→ P.147) を参照してハードディスクを交換後、「5.4.3 Auto Setup メニュー」(→ P.108) を参照してディスクアレイの再構築を行ってください。

メッセージ	例	意味・対処
Array (a), Status Critical (4132/ 情報)	Array 1, Status Critical	ディスクアレイ (a) が非冗長状態 (Critical) になりました。 ディスクアレイ (a) は、1 台のハードディスク故障により冗長性が失われた状態で動作しています。「6.7 Windows 2000 Server アレイタイプの内蔵オプション交換について」(→ P.147) を参照してエラーが発生したハードディスクを交換後、「5.4.6 Rebuild Array メニュー」(→ P.113) を参照してディスクアレイの修復を行ってください。 なお、故障が発生したハードディスクは、FastCheck ウィンドウ上、および直前のメッセージで示されています。
Synchronization Comparison Error on array (a) at LBA(I) (4134/ 情報)	Synchronization Comparison Error on Array 1 at LBA 0x2536	ディスクアレイ (a) に対する一貫性チェック処理において、LBA(I) で不一致が検出されました。 ディスクアレイ (a) 上のデータは信頼性のないデータであり、システムに悪影響を及ぼす危険があります。FastBuild ユーティリティによってディスクアレイ (a) を再度初期化して、あらかじめバックアップされた信頼性のあるデータをリストアする必要があります。
S.M.A.R.T Failure on Disk (d) (4135/ エラー)	S.M.A.R.T. Failure on Disk FUJITSU MPE3136AT (CH2, MASTER)	ハードディスク (d) のエラー発生頻度が一定値を超えました。 「6.7 Windows 2000 Server アレイタイプの内蔵オプション交換について」(→ P.147) を参照し、エラーが発生したハードディスクを交換することをお勧めします。
Array (a) is Critical while startup (4136/ 警告)	Array 1, Status Critical	ディスクアレイ (a) は OS 起動時に非冗長状態 (Critical) でした。 ディスクアレイ (a) は、1 台のハードディスク故障により冗長性が失われた状態で動作しています。エラーが発生したハードディスクの交換をまだ実施していない場合は、「6.7 Windows 2000 Server アレイタイプの内蔵オプション交換について」(→ P.147) を参照してエラーが発生したハードディスクを交換後、「5.4.6 Rebuild Array メニュー」(→ P.113) を参照してディスクアレイの修復を行ってください。
ECC Error Fix Failed - Uncorrectable Error (4137/ 警告)	ECC Error Fix Failed - Uncorrectable Error	ハードディスク上で検出されたエラーが修復できませんでした。

6.6 システムイベントログ

ここでは、BIOS ERROR LOG TOOL および SMBUS/I2C VIEWER の使用方法について説明します。

BIOS ERROR LOG TOOL は、CMOS または NVRAM に保存されているエラーログやメッセージログを扱うことができます。

BIOS ERROR LOG TOOL および SMBUS/I2C VIEWER を利用すると、次のことができます。

- システムイベントログの表示
- エラーログ/メッセージログの表示
- ログの保存
- ログの消去

なお、エラーログが発生した場合は、BIOS ERROR LOG TOOL および SMBUS/I2C VIEWER でログを保存し、担当保守員に連絡してください。

■ 注意事項

- BIOS ERROR LOG TOOL および SMBUS/I2C VIEWER 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。
- BIOS ERROR LOG TOOL および SMBUS/I2C VIEWER は、後述の方法で、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、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おそれがあります。

6.6.1 システムイベントログの参照／保存／消去

システムイベントログの参照／保存／消去は、BIOS ERROR LOG TOOL で行います。

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。

■ BIOS ERROR LOG TOOL の起動

以下に BIOS ERROR LOG TOOL の起動方法を示します。

- 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 本サーバに添付の「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:\>biosview 【Enter】

BIOS ERROR LOG TOOL が起動され、システムイベントログが表示されます。

```
FUJITSU
SIEMENS          BIOS ERROR LOG TOOL Vx.xx
COMPUTERS

0 [0110] 10.05.01 11:56 ERR_KBD_STUCK
1 [0000] 00.00.00 00:00 no error
1 [0000] 00.00.00 00:00 no error

<F8> SaveBIOSLogToFile <F9> ClearBIOSLog <ESC> Exit
```

■ BIOS ERROR LOG TOOL の終了

- 1 BIOS ERROR LOG TOOL のメニュー画面で【Esc】キーを押します。
以下のように DOS プロンプトが表示されたら、電源を切れる状態になります。

```
A:\>
```

■ ログの保存

- 1 BIOS ERROR LOG TOOL 画面で、【F8】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。
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

- 1 BIOS ERROR LOG TOOL 画面で、【F9】キーを押します。
- 2 【Enter】キーを押します。
再起動時にログが消去されます。

6.6.2 エラーログ／メッセージログの参照／保存／消去

エラーログ／メッセージログの参照／保存／消去は、SMBUS/I2C VIEWER で行います。

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。

■ SMBUS/I2C VIEWER の起動

以下に SMBUS/I2C VIEWER の起動方法を示します。

- 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

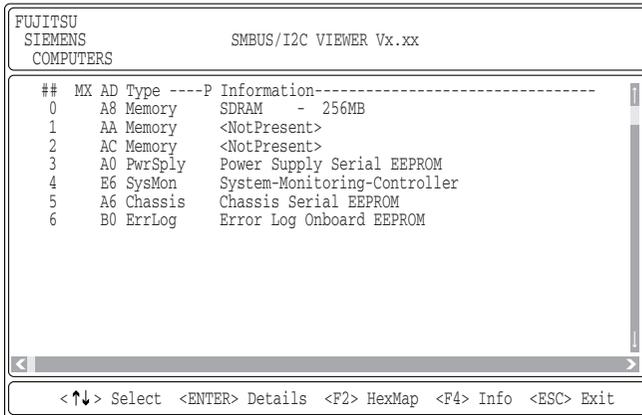
```

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。

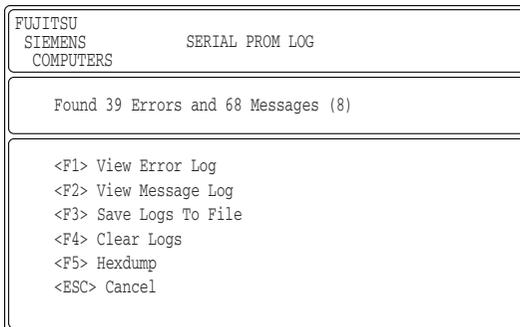
- 2 「1. Server Management Tool」を選択し、【Enter】キーを押します。
DOS プロンプトが表示されたら、フロッピーディスクを取り出します。
- 3 本サーバに添付の「Server Management Tools」ディスクをフロッピーディスクドライブにセットします。
以下のコマンドを入力します。
A:\>smbview 【Enter】

4 SMBUS/I2C VIEWER が起動されます。



5 メニュー一覧から「Error Log Onboard EEPROM」を選択します。

SERIAL PROM LOG 画面が表示されます。



SERIAL PROM LOG 画面でのキー操作を以下に示します。

キー	キーの役割
[F1]	エラーログを表示します。
[F2]	メッセージログを表示します。
[F3]	ログを保存します。
[F4]	ログを消去します。
[F5]	16進ダンプを表示します。
[Esc]	SERIAL PROM LOG 画面を終了し、SMBUS/I2C Viewer のメニュー画面に戻ります。

■ エラーログの表示

エラーログとは、システム内で発生した異常を格納しているログです。

エラーログが発生した場合は、SMBUS/I2C VIEWER でログを保存し、担当保守員に連絡してください。

エラーログは、SERIAL PROM LOG 画面で、【F1】キーを押すと表示されます。

```

FUJITSU
SIEMENS
COMPUTERS
                                ERROR LOG

003 [0D01] I DD.MM.YYYY HH.MM.SS XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
002 [0100] I DD.MM.YYYY HH.MM.SS XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
001 [0E09] I DD.MM.YYYY HH.MM.SS XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

<Cursor/PgUp/PgDn/Home/End/CtrlHome/CtrlEnd> Move  <ESC> Cancel

```

ERROR LOG 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】、【Home】、【End】、【Home】、【Ctrl】 + 【End】	画面をスクロールします。
【Esc】	ERROR LOG 画面を終了し、SERIAL PROM LOG 画面に戻ります。

■ メッセージログの表示

メッセージログとは、システムで発生したイベントを格納しているログです。

メッセージログは、SERIAL PROM LOG 画面で、【F2】キーを押すと表示されます。

```

FUJITSU
SIEMENS
COMPUTERS
                                MESSAGE LOG

007 [0D01] I DD.MM.YYYY HH.MM.SS Cabinet 0 powered on by power switch
006 [0100] I DD.MM.YYYY HH.MM.SS Power switch pressed at cabinet 0
005 [0E09] I DD.MM.YYYY HH.MM.SS Cabinet 0 powered off by remote request

<Cursor/PgUp/PgDn/Home/End/CtrlHome/CtrlEnd> Move  <ESC> Cancel

```

MESSAGE LOG 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】、 【Home】、【End】、【Ctrl】 + 【Home】、【Ctrl】 + 【End】	画面をスクロールします。
【Esc】	MESSAGE LOG 画面を終了し、SERIAL PROM LOG 画面に戻ります。

■ ログの保存

- 1 SERIAL PROM LOG 画面で、【F3】 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。
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

エラーログやメッセージログがいっぱいになると、古いログから順番に新しいログで上書きされるため、定期的に SMBUS/I2C VIEWER を起動してエラーログやメッセージログを確認し、必要に応じてログを保存/消去してください。

以下にエラーログとメッセージログの消去方法を示します。

- 1 SERIAL PROM LOG 画面で、【F4】 キーを押します。
- 2 【Enter】 キーを押します。
エラーログとメッセージログが消去されます。

6.7 Windows 2000 Server アレイタイプの内蔵オプション交換について

Windows 2000 Server アレイタイプで、内蔵ハードディスクユニットや IDE アレイコントローラカードが故障した場合の交換方法を説明します。

6.7.1 ハードディスクの交換手順

ハードディスクが故障した場合、できるだけ早く新しいハードディスクと交換する必要があります。以下では、ハードディスクの交換手順について説明しています。

POINT

- ▶ 交換するための新しいハードディスクは、故障したハードディスクと同容量同種類のものをご用意ください。
- 1** FastCheck の「Array Window」で故障したハードディスクの Channel（チャンネル）番号を確認します。
- 2** システムをシャットダウンし、サーバ本体の電源を切ります。
→ 「3.4 電源を切る」(P.30)
- 3** 故障したハードディスクを取り外します。
→ 「4.4.3 内蔵ハードディスクユニットの取り付け」(P.51)
- 4** 新しいハードディスクの設定（Master/Slave）を故障したハードディスクの設定と同じにします。
- 5** 新しいハードディスクを故障ハードディスクが搭載されていた場所に取り付けます。
- 6** ディスクアレイの修復を行います。
FastBuild ユーティリティを起動し、リビルドを実施してください。
→ 「5.4.6 Rebuild Array メニュー」(P.113)

6.7.2 IDE アレイコントローラカードの交換手順

IDE アレイコントローラカード自体の故障などが発生し、新しいカードと交換する場合、以下の手順で行ってください。

- 1** システムをシャットダウンし、サーバ本体の電源を切ります。
- 2** IDE アレイコントローラカードをサーバ本体から取り外します。
→ 「4.5 拡張カードの取り付け」(P.63)
- 3** IDE アレイコントローラカードをサーバ本体に取り付けます。
→ 「4.5 拡張カードの取り付け」(P.63)
- 4** サーバ本体の電源投入後、画面に以下のようなメッセージが表示されることを確認します。

```
FastTrak100(tm) BIOS Version 1.xx (Build xxxx)
```

OS が正常に起動したら、本製品の交換作業は完了です。

POINT

- ▶ ディスクアレイの構成情報は各ハードディスクに保存されています。本製品を交換しても、各ハードディスクから構成情報を読み出し、正常に OS を起動することができます。

6.8 保守員に連絡するときは

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きは、お買い上げの販売店または担当保守員に連絡してください。そのときに、事前に次のことを確認して、保守員に伝えられるようにしておいてください。

『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、および「7.5 障害連絡シート」(→ P.157) に必要事項を記入しておく、便利です。

- サーバ本体のモデル名と型名 (サーバ本体底面のラベルに表示されています。)
- サーバ本体のセットアップ情報 (取り付けてある内蔵オプションの種類や設定など)
- コンフィグレーション設定情報 (BIOS セットアップユーティリティ、FastBuild ユーティリティでの設定値)
- 使用している OS
- LAN/WAN システム構成
- 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。)
- 発生日時
- サーバ本体設置環境
- 各種ランプの状態

第 7 章

技術情報

7

この章では、サーバ本体の仕様および運用上の留意点について説明しています。

7.1 仕様	152
7.2 IDE アレイコントローラカードの Synchronize（一貫性チェック）処理について	154
7.3 24 時間運用上の留意点	154
7.4 LAN 経由の電源投入／切断時の留意点	155
7.5 障害連絡シート	157

7.1 仕様

ここでは、本サーバ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。

7.1.1 本体仕様

本サーバの仕様は、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。

タイプ		Windows 2000 Server タイプ	Windows 2000 Server タイプ (3年保証付き)
型名		PGC1FN1K	PGC1FN1KS
CPU	周波数/2次キャッシュ	インテル® Celeron® プロセッサ 2.0GHz / 128KB	
	マルチ数	1	
メモリ	標準	256MB (256MB PC133-DIMM × 1枚)	
	増設単位	256MB / 512MB	
	最大容量	3 スロット 1.5GB (512MB DIMM × 3枚)	
ビデオ RAM 容量		16MB	
グラフィックス		VGA チップ : ATI RAGE 128Pro-U (AGP) 640 × 480、800 × 600、1024 × 768、1280 × 1024 表示色 : 解像度、OS などによって異なる	
5 インチストレージベイ		3 ベイ (標準搭載含む) 種類 : CD-ROM、DDS4、光磁気ディスク、SLR60、SLR100、DDS4 オートローダ	
	標準搭載	48 倍速 CD-ROM ユニット (ATAPI)	
3.5 インチストレージベイ		2 ベイ (標準搭載ハードディスクユニットを含む)	
	標準	EIDE 80GB (7200rpm) × 1	
	増設単位	80GB (7200rpm, EIDE)	
	内蔵最大	80GB × 2 = 160GB	
拡張スロット		PCI スロット (32bit/33MHz) × 6	
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) 標準搭載	
インタフェース		LAN (100BASE-TX / 10BASE-T) × 1 (ベースボード標準搭載)、シリアル × 2、 パラレル × 1、キーボード、マウス、モニター、USB × 2	
キーボード/マウス		標準添付 (カスタムメイドでラックマウント変換機構を使用時 : オプション)	
外形寸法 (横幅 × 奥行き × 高さ (mm))		205 × 595 × 444 (ラックマウント変換機構を使用時 : 482 × 562 × 221.2 (前面ハンドル含む))	
質量		最大 24.0kg (ラックマウント変換機構を使用時 : 最大 27.0kg)	
内蔵時計精度		誤差 2 ~ 3 分 / 月	
消費電力		最大 230W (最大 828kJ/h)	
電源		AC100V (50/60Hz) / 二極接地型	
電源ユニット		1 台	
ファン		1 個	
エネルギー消費効率 (*1)		インテル® Celeron® プロセッサ 2.0GHz : Q 区分 0.011 インテル® Pentium® 4 プロセッサ 2.4GHz : Q 区分 0.008 (*2)	
サポート OS		Windows 2000 Server / Linux	

*1) 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。

*2) インテル® Pentium® 4 プロセッサ 2.4GHz はオプションです。

本サーバの仕様は、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。

タイプ		Windows 2000 Server アレイタイプ (80GB × 2)	Windows 2000 Server アレイタイプ (3年保証付き) (80GB × 2)
型名		PGC1FN1JK	PGC1FN1JKS
CPU	周波数/2次キャッシュ	インテル® Celeron® プロセッサ 2.0GHz / 128KB	
	マルチ数	1	
メモリ	標準	256MB (256MB PC133-DIMM × 1 枚)	
	増設単位	256MB / 512MB	
	最大容量	3 スロット 1.5GB (512MB DIMM × 3 枚)	
ビデオ RAM 容量		16MB	
グラフィックス		VGA チップ: ATI RAGE 128Pro-U (AGP) 640 × 480、800 × 600、1024 × 768、1280 × 1024 表示色: 解像度、OS などによって異なる	
5 インチストレージベイ		3 ベイ (標準搭載含む) 種類: CD-ROM、DDS4、光磁気ディスク、SLR60、SLR100、DDS4 オートローダ	
標準搭載		48 倍速 CD-ROM ユニット (ATAPI)	
3.5 インチストレージベイ		2 ベイ (標準搭載ハードディスクユニットを含む)	
標準	標準	EIDE 80GB (7200rpm) × 2	
	増設単位	80GB (7200rpm, EIDE)	
	内蔵最大	80GB × 2 = 160GB	
ディスクアレイ		標準	
拡張スロット		PCI スロット (32bit/33MHz) × 6	
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) 標準搭載	
インタフェース		LAN (100BASE-TX / 10BASE-T) × 1 (ベースボード標準搭載)、シリアル × 2、 パラレル × 1、キーボード、マウス、モニタ、USB × 2	
キーボード/マウス		標準添付 (カスタムメイドでラックマウント変換機構を使用時: オプション)	
外形寸法 (横幅 × 奥行き × 高さ (mm))		205 × 595 × 444 (ラックマウント変換機構を使用時: 482 × 562 × 221.2 (前面ハンドル含む))	
質量		最大 24.0kg (ラックマウント変換機構を使用時: 最大 27.0kg)	
内蔵時計精度		誤差 2 ~ 3 分/月	
消費電力		最大 230W (最大 828kJ/h)	
電源		AC100V (50/60Hz) / 二極接地型	
電源ユニット		1 台	
ファン		1 個	
エネルギー消費効率 (*1)		インテル® Celeron® プロセッサ 2.0GHz: Q 区分 0.011 インテル® Pentium® 4 プロセッサ 2.4GHz: Q 区分 0.008 (*2)	
サポート OS		Windows 2000 Server / Linux	

*1) 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。

*2) インテル® Pentium® 4 プロセッサ 2.4GHz はオプションです。

本サーバの仕様は、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。

7.1.2 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-HD8E7G
インタフェース	IDE
記憶媒体	3.5 インチハードディスク
記憶容量 (*)	80GB
平均回転待ち時間	4.16ms
回転数	7200rpm
外形寸法 (W × D × H)	101.85 × 147.0 × 26.1 (mm)
質量	0.7kg

*) 記憶容量は、フォーマット時、1GB=1000³ byte 換算です。

7.2 IDE アレイコントローラカードの Synchronize（一貫性チェック）処理について

■ 一貫性チェックの実施

一貫性チェックは、一貫性の検査だけでなく、ハードディスクの媒体エラーを自動的に修正する機能もあります。一貫性チェック処理を定期的の実施し、媒体エラーを早期に修正することをお勧めします。

7.3 24 時間運用上の留意点

■ 無人運転について

装置として不慮の事故に対する安全性を高める必要から、オフィス内に適切な防災対策（耐震対策、煙探知器、温度センサーなど）が施され、かつ防災管理者（警備員、管理人など）が建物内に待機していることが必要です。

■ 誤切断防止

誤って電源を切らないように、専用の電源（分電盤など）を準備することを推奨します。

7.4 LAN 経由の電源投入／切断時の留意点

本サーバでは、WOL (WakeUp On LAN) 機能によってクライアントから LAN 経由でサーバ本体の電源を投入／切断することができます。

POINT

- ▶ サーバ本体の電源ケーブルを抜いた場合や、停電などで電源が切れた場合は、本サーバを再起動してください。再起動しない場合、WOL 機能が動作しません。
WOL 機能は、クライアントから最初に認識される LAN コントローラが WOL 機能に対応している場合にご使用になれます。本サーバでは、オンボード LAN が WOL 機能に対応しています。オンボード LAN アダプタバインドを「1」にする必要があります。

■ Power On Source:LAN の変更

BIOS セットアップユーティリティを起動し、Advanced メニューの「Power On/Off」項目の「Power On Source:LAN」項目を「Enabled」に設定してください。

詳細は、「5.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」の「Power On Source」(→ P.94)を参照してください。

POINT

- ・ オンボードの LAN コネクタの特定のしかた

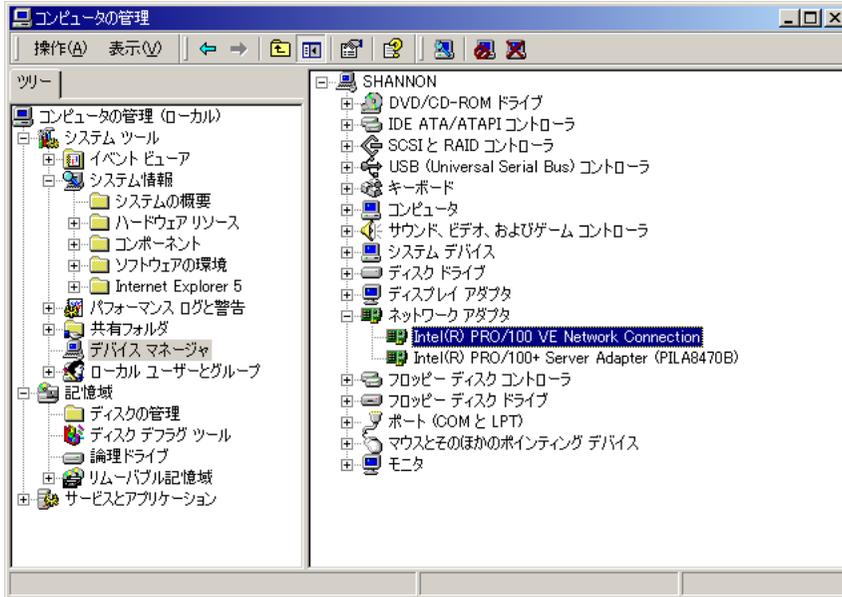
[Windows NT Server 4.0 の場合]

1. 「コントロールパネル」から「ネットワークの設定」の「アダプタ」を実行します。
サーバ本体に搭載されているオンボード LAN および LAN カードのアダプタ一覧が表示されます。
2. 項目の説明を参照して、バス番号、スロット番号の数字が若いものを探し、オンボードの LAN コネクタを特定します (本サーバでは「Bus 2 Slot 8」のアダプタがオンボードの LAN コネクタとなります)。



[Windows 2000 Server の場合]

1. 「マイコンピュータ」アイコンを右クリックし「管理」を選択します。
2. 表示されたウィンドウ内の一覧から「デバイスマネージャ」をクリックします。
「ネットワーク アダプタ」配下に、サーバ本体に搭載されているオンボード LAN および LAN カードのアダプタ一覧が表示されます。



3. 各アダプタをダブルクリックすると、「カードのプロパティ」が表示されます。
「全般」のタブを参照し、バス番号、デバイス番号の数字が若いものを探し、オンボードの LAN コネクタを特定します（本サーバでは「PCI バス 2, デバイス 8, 機能 0」のアダプタがオンボードの LAN コネクタとなります）。

■ 電源投入／切断時の注意事項

LAN 経由で電源制御を行う場合は、必ず ServerView をインストールしてください。

ServerView がインストールされていない場合は、OS のシャットダウン完了後、自動的に電源が切れません。

7.5 障害連絡シート

モデル名・型名	<input type="checkbox"/> PRIMERGY C150E (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

い

イベントログ	140
インジケータ	16
インテル® Celeron® プロセッサ	152
インレット	14

え

エラーメッセージ	133
----------	-----

お

オンボード LAN	68
-----------	----

か

カーソルキー	16
拡張カードの種類	63
拡張カードの搭載順について	64
拡張カードの取り付け	63, 65
拡張 RAM モジュールの取り付け	47
拡張 RAM モジュールの取り外し	47

き

キーボード	16
キーボードコネクタ	14
キーボードのお手入れ	123

さ

サーバ本体のお手入れ	123
サイドカバーの取り外し	42

し

システム状態表示ランプ	12
障害連絡シート	157
シリアルポートコネクタ	14

す

スイッチブロック	79
ストレージベイへの取り付け	50

せ

セキュリティ	20
--------	----

つ

通信カード V/X	68
-----------	----

て

ディスプレイコネクタ	14
テンキー	16
電源スイッチ	12
電源ユニット	15
電源を入れる	29
電源を切る	30

と

搭載可能な拡張カード	64
トップカバーの取り付け	44
トップカバーの取り外し	43
ドライブカバー	12, 20
ドライブカバーのスライド	26
トラブルシューティング (サーバ本体)	129
トラブルシューティング (ディスプレイ)	130
トラブルシューティング (フロッピー ディスクドライブ)	130
トラブルシューティング (SCSI 装置)	131
トラブルシューティング (内蔵 CD-ROM ドライブユニット)	131

な

内蔵オプションベイへの取り付け	49
内蔵ハードディスクユニットの仕様	153
内蔵ハードディスクユニットの取り付け	51

は

ハードウェア構成ツール起動用フロッ ピーディスク	99, 141
ハードウェアの設定	78, 79
ハードディスクカバーの取り外し	41
パスワードの削除	23
パスワードの設定	22
パスワードの変更	23
バックアップ	127
パラレルポートコネクタ	14

ふ

フロッピーディスクドライブのクリーニング	125
フロッピーディスクドライブユニット	12
フロッピーディスクのセット	32
フロッピーディスクの取り出し	33
フロントカバーの取り付け	45
フロントカバーの取り外し	44

へ

ベースボード各部の名称	17
-------------	----

ほ

保守員に連絡するとき	149
保守用スイッチ	12
本体仕様	152

ま

マウス	16
マウスコネクタ	14
マウスのお手入れ	124

ら

ラックキー	21, 27
ラックドアを開ける	27

り

リセットスイッチ	12
リモートサービスボード	71

ろ

ログの消去	142
ログの保存	142

A

Alt キー	16
Application キー	16

B

Back Space キー	16
BIOS ERROR LOG TOOL	140, 141
BIOS 情報の退避	116
BIOS 情報の復元	118
BIOS セットアップユーティリティ	78, 80

BIOS セットアップユーティリティの起動	81
BIOS セットアップユーティリティの終了	82
Boot Menu	81

C

Caps Lock キー	16
CD-ROM ドライブユニット	12
CD-ROM のセットと取り出し	35
CMOS	140
CPU スロット	15
Ctrl キー	16

D

Delete キー	16
DIMM スロット	15
DVD-ROM のセットと取り出し	35

E

End キー	16
Enter キー	16
Esc キー	16

F

F キー	16
FastBuild ユーティリティ	105
FastBuild ユーティリティの起動	106
FastBuild ユーティリティの終了	107
FAX モデムカード	70
FAX モデムカードのドライバのインストール	70

H

Home キー	16
---------	----

I

IDE アレイコントローラカードの留意事項	67
IDE スレーブ	50
IDE マスタ	50
Insert キー	16
ISDN カード	69
ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード	70

L

LAN カード..... 68

N

Num Lock キー..... 16
NVRAM..... 140

P

Page Down キー..... 16
Page UP キー..... 16
Pause キー..... 16
PCI スロット..... 15
POST..... 133
Print Screen キー..... 16

R

RS-232C カード..... 69

S

Scroll Lock キー..... 16
SCSI アレイコントローラカードの留意事
項..... 67
SCSI カードの留意事項..... 67
SCSI-ID..... 50
Server Management Tools..... 116
ServerStart CD-ROM..... 116
SMBUS/I2C VIEWER..... 140, 143
Space キー..... 16

U

USB コネクタ..... 14

W

Wakeup On LAN 機能..... 155
Windows キー..... 16

その他

10/100BASE-TX コネクタ..... 14
3.5 インチストレージベイ..... 13, 15
5 インチストレージベイ..... 12, 15
5 インチ内蔵オプションの取り付け... 55
5 インチ内蔵オプションの取り外し... 55

PRIMERGY C150 E

ハードウェアガイド
B7FH-1701-01-00

発行日 2003年5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。