P3F1-0870-01

PRIMERGY

PRIMERGY B225

取扱説明書

FUJITSU

ごあいさつ

このたびは、弊社の PRIMERGY（プライマジー）B225 をお買い求めいただきまして、誠にありがとうございます。
PRIMERGY B225 は、優れたネットワーク・パフォーマンスを実現するため、高い処理能力、拡張性、信頼性を備えたサーバです。
本書は、PRIMERGY B225 の取り扱い方法や周辺装置との接続方法など、基本的なことがらを解説しています。
本書をご覧になり、PRIMERGY B225 を正しくお使いいただきますよう、お願いいたします。

2001 年 6 月

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用機器、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう設計・製造されたものではございません。お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。ハイセイフティ用途に使用される場合は、弊社の担当営業までご相談ください。

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。

本装置は、社団法人日本電子工業振興協会のパソコン業界基準 (PC-11-1988) に適合しております。
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薦めします。

(社団法人日本電子工業振興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)

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、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。

高調波ガイドライン適合品

IBM は、米国 International Business Machines Corporation の登録商標です。
VGA、PS/2 は、米国 IBM の米国での登録商標です。
Intel および Pentium は、米国インテル社の登録商標です。
Microsoft、Windows、Windows NT、MS、MS-DOS 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。
TeamWARE は、TeamWARE Group の商標です。
その他の各製品は、各社の商標、登録商標または著作物です。

Microsoft Corporation のガイドラインに従って画面写真を使用しています。
All Rights Reserved,Copyright© 富士通株式会社 2001

本書の読み方

本書は、PRIMERGY B225 の基本的な取り扱い方法を解説しています。本書で解説していない周辺装置の取り扱い方法については、各周辺装置に添付されている取扱説明書をご覧ください。

■ 本書の構成

章	内容
第 1 章 本サーバについて	本サーバの特長、本サーバや代表的な周辺装置の役割など、基本的な知識を解説しています。 まず、最初にお読みください。
第 2 章 設置と接続	本サーバの設置方法と、代表的な周辺装置との接続方法を解説しています。本サーバを設置するときにお読みください。
第 3 章 基本的な操作	電源の入れかたや、フロッピィディスクのセット方法など、本サーバを使うときの基本的な操作を解説しています。本サーバを初めて使うときにお読みください。
第 4 章 セットアップ	本サーバの各種セットアップユーティリティの設定方法などを解説しています。システムの拡張時に必要な情報を記載しています。必要に応じてお読みください。
第 5 章 内蔵オプションの取り付け	内蔵型のオプション製品の本サーバへの取り付けかたを解説しています。内蔵オプションを取り付けるときにお読みください。
第 6 章 ソフトウェアのインストール	ソフトウェアをインストールする方法を解説しています。ソフトウェアをインストールする場合には、必ずお読みください。
第 7 章 日常のお手入れ	本サーバのお手入れのしかたを解説しています。 必要に応じてお読みください。
第 8 章 故障かな？と思ったときには	本サーバにトラブルが発生したとき、どうすればよいのかを解説しています。本サーバが思うように動かなかったり、画面にメッセージが表示されたりしたときにお読みください。
付録 A	本体仕様などを説明しています。 必要に応じてお読みください。
付録 B	本サーバのハードウェアの情報を記載するシートを記載しています。必ず記入してください。

安全にお使いいただくために

本書には、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、本書を熟読してください。特に、本書の「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、本書は、本サーバの使用中にいつでも参照できるよう大切に保管してください。

安全上のご注意

本装置およびそのオプション装置を安全にお使いいただくために、以降の記述内容を必ずお守りください。

本書では、いろいろな絵表示をしています。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用しています。

感電

△　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（左図の場合は感電注意）が示されています。

分解

⃠　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（左図の場合は分解禁止）が示されています。

プラグ

●　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（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください）が示されています。

■ 万一、異常が発生したとき

⚠警告

- 万一、装置から発熱や煙、異臭や異音がするなどの異常が発生した場合は、ただちに装置本体の電源スイッチを切り、その後必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
  煙が消えるのを確認して、担当営業員または担当保守員に修理をご依頼ください。お客様自身による修理は危険ですから絶対におやめください。異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。
- 異物（水・金属片・液体など）が装置の内部に入った場合は、ただちに装置本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。
  その後、担当営業員または担当保守員にご連絡ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。特にお子様のいるご家庭ではご注意ください。

■ 本体の取り扱いについて

⚠警告

- 装置を勝手に改造しないでください。火災・感電の原因となります。
- 装置本体のカバーや差し込み口についているカバーは、オプション装置の取り付けなど、必要な場合を除いて取り外さないでください。
  内部の点検、修理は担当営業員または担当保守員にご依頼ください。内部には電圧の高い部分があり、感電の原因となります。

禁 止

- ディスプレイに何も表示できないなど、故障状態で使用しないでください。故障の修理は担当営業員または担当保守員にご依頼ください。そのまま使用すると火災・感電の恐れがあります。
- 開口部（通風孔など）から内部に金属類や燃えやすいものなどの異物を差し込んだり、落とし込んだりしないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 装置の上または近くに「花びん・植木鉢・コップ」などの水が入った容器、金属物を置かないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 殺虫剤などを使って害虫駆除を行う場合には、サーバ本体を停止し、ビニールなどで保護してください。
- 湿気・ほこり・油煙の多い場所、通気性の悪い場所、火気のある場所に置かないでください。故障・火災・感電の原因となります。

水 気

- 本体に水をかけないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 風呂場、シャワー室などの水場で使用しないでください。故障・火災・感電の原因となります。

プラグ

近くで雷が発生したときは、電源ケーブルやモジュラケーブルをコンセントから抜いてください。そのまま使用すると、雷によっては装置を破壊し、火災の原因となります。

禁 止

- 表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。また、タコ足配線をしないでください。火災・感電の原因となります。
- 濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。
- 電源ケーブルを傷つけたり、加工したりしないでください。重いものを載せたり、引っ張ったり、無理に曲げたり、ねじったり、加熱したりすると電源ケーブルを傷め、火災・感電の原因となります。
- 電源ケーブルや電源プラグが傷んだとき、コンセントの差し込み口がゆるいときは使用しないでください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

指 示

電源プラグの電極、およびコンセントの差し込み口にほこりが付着している場合は、乾いた布でよく拭いてください。そのまま使用すると、火災の原因となります。

アース

アース接続が必要な装置は、電源を入れる前に、必ずアース接続をしてください。アース接続ができない場合は、担当営業員または担当保守員にご相談ください。万一漏電した場合に、火災・感電の原因となります。

警 告

取り外したカバー、キャップ、ネジなどは、小さなお子様が誤って飲むことがないように、小さなお子様の手の届かないところに置いてください。万一、飲み込んだ場合は、直ちに医師と相談してください。

⚠注意

禁止

- 装置の開口部（通風孔など）をふさがないでください。通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となります。
- 装置の上に重いものを置かないでください。また、衝撃を与えないでください。バランスが崩れて倒れたり、落下したりしてけがの原因となります。
- 振動の激しい場所や傾いた場所など、不安定な場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりしてけがの原因となります。
- AC アダプタを使用する装置の場合は、マニュアルに記載されていない AC アダプタは使用しないでください。また、AC アダプタの改造・分解はしないでください。火災・けがの原因となります。
- サービスコンセントがある装置の場合は、マニュアルに記載されていない装置をサービスコンセントに接続しないでください。火災・けがの原因となります。
- フロッピィディスク・IC カードなどの差し込み口に指などを入れないでください。けがの原因となります。
- 電源プラグを抜くときは電源ケーブルを引っ張らず、必ず電源プラグを持って抜いてください。電源ケーブルを引っ張ると、電源ケーブルの芯線が露出したり断線したりして、火災・感電の原因となります。
- 携帯電話などを本体に近づけて使用しないでください。装置が正しく動かなくなります。

指示

- 転倒防止足のある装置は必ず使用してください。振動による転倒でけがをするおそれがあります。
- 電源プラグは、コンセントの奥まで確実に差し込んでください。火災・故障の原因となります。

プラグ

- 装置を移動する場合は、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。また、電源ケーブルなどもはずしてください。作業は足元に十分注意して行ってください。電源ケーブルが傷つき、火災・感電の原因となったり、装置が落ちたり倒れたりしてけがの原因となります。
- 長時間装置を使用しないときは、安全のため必ず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。

指 示

- 健康のため、1 時間ごとに 10 ～ 15 分の休憩をとり、目および手を休めてください。
- ディスプレイなど、重量のある装置を動かす場合は、必ず 2 人以上で行ってください。けがの原因となります。
- ヘッドホンを使用するときは、音量を上げすぎないように注意してください。耳を刺激するような大きな音量を長時間続けて聴くと、聴力に悪い影響を与える原因となります。

■ オプションの取り扱いについて

⚠警告

感 電

オプション装置の取り付けや取り外しを行う場合は、装置本体および接続されている装置の電源スイッチを切り、電源プラグ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。

禁 止

- 弊社推奨品以外の装置は接続しないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 本体に取り付けたモデムカードに、二股のモジュラプラグを接続している場合、空いている差し込み口に指などを入れないでください。感電の原因となります。

■ 電池の取り扱いについて

⚠警告

警告

使用している電池を取り外した場合は、小さなお子様が電池を誤って飲むことがないように、小さなお子様の手の届かないところに置いてください。万一、飲み込んだ場合は、直ちに医師と相談してください。

⚠注意

禁止

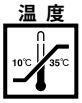
- マニュアルに記載されていない電池は使用しないでください。また、新しい電池と古い電池を混ぜて使用しないでください。電池の破裂、液漏れにより、火災・けがや周囲を汚す原因となります。
- 電池はショートしたり、加熱したり、分解したり、火や水の中に入れたりしないでください。電池の破裂、液もれにより、火災・けがや周囲を汚す原因となります。
- 乾電池は充電しないでください。電池の破裂、液もれにより、火災・けがや周囲を汚す原因となります。

指示

電池を取り付ける場合、極性のプラス（＋）とマイナス（－）の向きに注意してください。間違えると電池の破裂、液もれにより、火災・けがや周囲を汚す原因となります。

■ 温湿度について

⚠注意



- **本装置は、周囲温度が** 10 **〜** 35 **℃の環境を守ってご利用ください。**
  特に 24 **時間運転をする場合には空調のスケジュールなどを十分考慮し** (**夜間や休日など**)**、周囲温度をはずれた温度のもとで運用されることの無いようにしてください。**
  温度条件が守られないと、電子部品の誤動作や故障、寿命の短縮の原因となります。
  - **特に夏場において** 24 **時間運用を行う場合、必要に応じて夜間・休日にも冷房を入れて、周囲温度が** 35 **℃を超えないようにしてください。**
  - **冬場など寒中での暖房時は、一時間あたりの温度上昇が** 15 **℃を超さないように室温調整を行い、結露を発生させないようにしてください。**

		室内温度 (°C)							備考
		10	15	20	25	30	35	40	
相対湿度 (%)	20	- 7	- 5	- 3	1	5	9	13	[見方] 温度 25°C で湿度 60% の場合、装置が 17°C 以下のとき、結露します。
	40	- 3	2	7	11	16	20	24	
	60	3	8	13	17	22	26	31	
	80	7	12	17	22	26	31	-	
	90	9	13	19	24	29	34	-	

■ 腐食性ガスや塵埃について

⚠注意

腐食性ガスや塩風は、装置を腐食させ誤動作、破損および、装置寿命を著しく短くする原因となりますので、空気清浄装置を設置するなどの対策が必要となります。
また、塵埃が多い場所についても、記憶媒体の破損、装置冷却の妨げなどにより、誤動作や装置寿命を著しく短くする原因となります。

- **腐食性ガスの発生源としては、化学工場地域、温泉／火山地帯などがあります。**
- **塩害地区の目安としては、海岸線から** 500m **以内となります。**

■ 本装置を廃棄するとき

本装置を廃棄する場合には、産業廃棄物として処理する必要があります。廃棄する場合には、必ず担当営業または専門業者にご連絡ください。

サーバの保守サービスについて

■ サーバの保守サポート期間

保守サポート期間は、お客様の購入後 6 年間です。

■ 定期交換部品

お客様の使用環境や使用時間により、サーバの一部の部品で保守サポート期間内に、交換が必要となる定期交換部品があります。

導入時より保守サービス契約を結ばれたお客様においては、交換費用（交換部品代及び、交換作業代）は、当該サービス契約料金に含まれており、優先的に交換いたします。

なお、保守サービス契約が未契約のお客様には、別途ご請求させていただきます。

● 定期交換部品の交換時期

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

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

● 定期交換部品

○ 電源ユニット

24 時間／日運転では約 3 年を経過すると交換時期となります。

10 時間以内／日運転では保守サポート期間内に交換時期となりません。

B225 には 1 個あり、交換が必要です。

○ 冷却ファン

24 時間／日運転では約 3 年を経過すると交換時期となります。

10 時間以内／日運転では保守サポート期間内に交換時期となりません。

B225 には 1 個あり、交換が必要です。

○ **プロセッサのファン**

24 時間／日運転では約 3 年を経過すると交換時期となります。
10 時間以内／日運転では保守サポート期間内に交換時期となりません。
B225 には最大 2 個あり、交換が必要です。

○ SCSI **アレイコントローラカード**（PG-142C）**のバッテリ**

電源の投入／切断時間にかかわらず約 2 年を経過すると交換時期となります。

○ **高性能無停電電源装置のバッテリ**

電源の投入／切断時間にかかわらず約 2 年を経過すると交換時期となりますが、周囲温度により、バッテリ寿命が短縮されることがあります。
詳細につきましては、高性能無停電電源装置の取扱説明書をご覧ください。

● **定期交換部品の交換時期の表示**（Windows 2000 Server / Windows NT Server 4.0 **の場合**）

RAS 支援サービスをインストールすることで、部品の交換を促すメッセージをサーバのコンソールに表示させることができます。メッセージは、数ヶ月以内に交換を促す、おおよその目安を示しており、メッセージが表示されましたら保守サービス窓口にご連絡ください。
RAS 支援サービスについては、「6.7 RAS 支援サービスについて」（→ 209 ページ）を参照してください。

PRIMERGY **では、システムの安定稼動を目的に、保守サービス契約を結ばれることを推奨しております。**
上記の定期交換部品のこともご勘案いただき、是非とも保守サービス契約を結ばれますようお願い申し上げます。

⚠注意

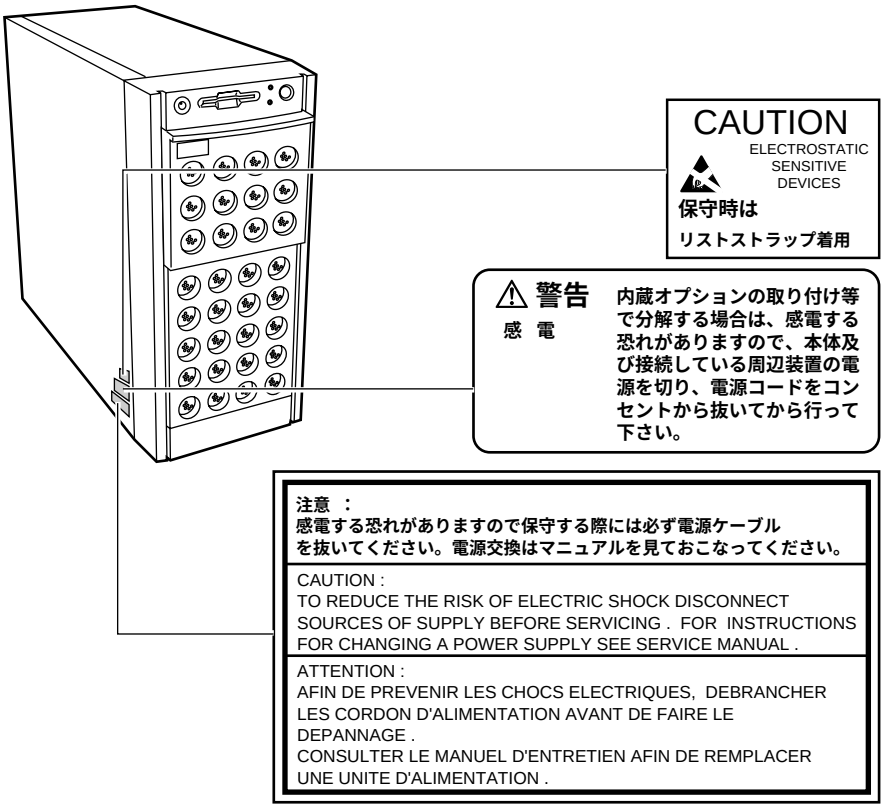
定期交換部品の交換周期は周囲温度で変動します。
定期交換部品の交換周期は、サーバ本体の使用温度を年間平均温度 25 ℃と想定してしております。したがって、年間平均温度が25℃を超えた環境で使用すると交換時期が早くなる場合があります。
一般的に温度が 10 ℃上がると (年間平均温度 35 ℃)、定期交換部品の交換周期は約半分に短縮されます。

警告ラベル

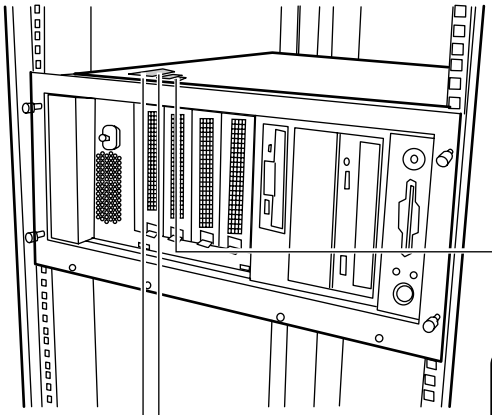
本製品には、下図のように警告ラベルが貼ってあります。警告ラベルは、絶対にはがさないでください。

■ ペデスタルタイプ

[装置側面]



■ ラックマウントタイプ



CAUTION

ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICES

保守時は

リストストラップ着用

⚠ 警告

感　電

内蔵オプションの取り付け等で分解する場合は、感電する恐れがありますので、本体及び接続している周辺装置の電源を切り、電源コードをコンセントから抜いてから行って下さい。

注意　：
感電する恐れがありますので保守する際には必ず電源ケーブルを抜いてください。電源交換はマニュアルを見ておこなってください。

CAUTION :
TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK DISCONNECT SOURCES OF SUPPLY BEFORE SERVICING . FOR INSTRUCTIONS FOR CHANGING A POWER SUPPLY SEE SERVICE MANUAL .

ATTENTION :
AFIN DE PREVENIR LES CHOCS ELECTRIQUES, DEBRANCHER LES CORDON D'ALIMENTATION AVANT DE FAIRE LE DEPANNAGE .
CONSULTER LE MANUEL D'ENTRETIEN AFIN DE REMPLACER UNE UNITE D'ALIMENTATION .

本書の表記について

■ 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

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あけて表記している部分は、[Space] キー（キーボード手前中央にある何も書かれていない横長のキー）を 1 回押してください。

また、上記のようなコマンド入力を英小文字で表記していますが、英大文字で入力してもかまいません。

■ 本文中の表記

本文中では、以下の表記・記号を使用しています。

サーバ本体または本サーバ

PRIMERGY B225 のことです。

Windows 2000 Server

Microsoft® Windows® 2000 Server の略です。

Windows NT Server 4.0

Microsoft® Windows NT® Server 4.0 の略です。

ポイント

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。

ヘルプ

操作を間違えてしまったときの元の状態への戻しかたや、困ったときの対処方法が書いてあります。

コラム

用語の意味や、豆知識が書いてあります。

→

本書内の参照ページを示します。

本書では、本サーバをタイプごと区別して、以下の名称を用いて説明しています。

- ディスクレスタイプ
  内蔵ハードディスクユニットを搭載していないタイプ。
- Linux タイプ
  Linux 添付タイプ。
- Windows NT / 2000 タイプ
  Windows NT Server 4.0 および Windows 2000 Server がインストールされているタイプ。
- Windows NT / 2000 アレイタイプ
  Windows NT Server 4.0 および Windows 2000 Server がインストールされていて、アレイシステム構成であるタイプ。

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。

- ペデスタルタイプ
- ラックマウントタイプ（カスタムメイドオプション）

■ 画面例について

本書に記載されている画面は一例です。お使いのサーバに表示される画面やファイル名などが異なる場合があります。ご了承ください。

目　次

第 1 章 本サーバについて 1

1.1 特　長 2
1.2 名称と働き 4
1.2.1 サーバ本体前面 4
1.2.2 サーバ本体背面 6
1.2.3 サーバ本体内部 7
1.2.4 セキュリティ 8
1.2.5 キーボード／マウス 10
1.3 設置から運用まで 12

第 2 章 設置と接続 15

2.1 梱包物の確認 16
2.2 設置 18
2.2.1 設置場所に関する注意 18
2.2.2 設置環境および設置条件 20
2.2.3 サーバ本体のラックへの搭載手順 22
2.3 接続方法 24
2.3.1 接続全体図 24
2.3.2 ディスプレイの接続 25
2.3.3 キーボード・マウスの接続 26
2.3.4 LAN ケーブルの接続 27
2.3.5 プリンタの接続 28
2.3.6 電源ケーブルの接続 29

第 3 章 基本的な操作 31

3.1 ドライブカバーのスライド 32
3.2 ラックドアを開ける 33
3.2.1 フロントドアの開け方 33
3.2.2 リアドアの開け方 34
3.3 電源を入れる 35

3.4 電源を切る 36
3.5 フロッピィディスクのセット／取り出し 38
3.5.1 取扱い上の注意 38
3.5.2 フロッピィディスクのセットと取り出し 40
3.6 CD-ROM のセット／取り出し 41
3.6.1 取扱い上の注意 41
3.6.2 CD-ROM のセットと取り出し 43

第 4 章 セットアップ 45

4.1 セットアップの概要 46
4.2 ハードウェアの設定 47
4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う 49
4.3.1 BIOS セットアップユーティリティを使うとき 49
4.3.2 BIOS セットアップユーティリティの起動と終了 50
4.3.3 BIOS セットアップユーティリティでのキー操作 52
4.3.4 メニューと項目一覧 53
4.3.5 Main メニュー 57
4.3.6 Advanced メニュー 63
4.3.7 Security メニュー 76
4.3.8 Server メニュー 80
4.3.9 Exit メニュー 85
4.4 SCSI コンフィグレーションユーティリティを使う 86
4.4.1 SCSI コンフィグレーションユーティリティの起動と終了 86
4.4.2 メニューと項目一覧 89
4.4.3 Boot Adapter List メニューの詳細 91
4.4.4 Grobal Properties メニューの詳細 92
4.4.5 Device Properties メニューの詳細 96
4.5 BIOS 設定情報の退避／復元 98

第 5 章 内蔵オプションの取り付け 105

5.1 内蔵オプションの種類 106
5.2 各カバーの取り外し 108
5.2.1 ハードディスクカバーの取り外し／取り付け 109
5.2.2 サイドカバーの取り外し／取り付け 110
5.2.3 トップカバーの取り外し（ラック搭載時） 111
5.3 CPU の取り付け 113
5.3.1 故障 CPU の切り離し機能 117
5.4 拡張 RAM モジュールの取り付け／取り外し 118
5.4.1 取り付け／取り外し時の手順と注意 118
5.4.2 故障メモリの切り離し機能 120
5.5 内蔵オプションベイへの取り付け 121

5.5.1 全体図 121
5.5.2 ストレージベイへの取り付け 122
5.5.3 内蔵ハードディスクユニットの取り付け 124
5.5.4 5 インチ内蔵オプションの取り付け／取り外し 132
5.6 拡張カードの取り付け 135
5.6.1 拡張カードの種類 135
5.6.2 取り付けの手順と注意 138
5.6.3 SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードの留意事項 140
5.6.4 LAN カード／オンボード LAN の留意事項 148
5.6.5 通信カード V/X 148
5.6.6 ISDN カード 148
5.6.7 RS-232C カード 149
5.6.8 ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード 150
5.6.9 FAX モデムカード 151
5.6.10 ファイバチャネルカード 151
5.6.11 リモートサービスボード 152

第 6 章 ソフトウェアのインストール 155

6.1 OS の種類と使用するドライバの作成 156
6.1.1 インストールできる OS と参照箇所 156
6.1.2 使用するドライバの作成方法 159
6.2 SCSI アレイコントローラカード使用時の注意 161
6.3 Windows 2000 Server および SBS 2000 のインストール 163
6.3.1 インストールの前に 163
6.3.2 インストールに必要なソフトウェアと使用するドライバ 165
6.3.3 Windows 2000 Server のインストール 166
6.3.4 SBS 2000 のインストール 173
6.4 Windows NT Server 4.0 および SBS 4.5 のインストール 176
6.4.1 インストールの前に 176
6.4.2 インストールに必要なソフトウェアと使用するドライバ 178
6.4.3 Windows NT Server 4.0 のインストール 179
6.4.4 SBS 4.5 のインストール 186
6.4.5 SCSI オプション装置の搭載時の注意事項 193
6.5 NetWare 5.1 のインストール 195
6.5.1 インストール時の留意事項 195
6.5.2 インストールに必要なソフトウェアと使用するドライバ 196
6.5.3 NetWare 5.1 のインストール手順 197
6.5.4 SCSI ドライバ関連エラーメッセージ 200
6.6 LAN ドライバについて 202
6.6.1 LAN ドライバのインストール方法（Windows 2000 Server）..... 202
6.6.2 Windows NT Server 4.0 対応 LAN ドライバ 204
6.6.3 LAN ドライバの注意事項 205
6.7 RAS 支援サービスについて 209

6.7.1 メニューと項目一覧 211
6.7.2 部品寿命情報 参照・設定メニュー 211
6.7.3 障害の通知方法設定メニュー 215
6.7.4 RAS 支援サービスで表示されるメッセージ 215
6.8 ServerView について 218
6.9 その他のソフトウェアについて 220

第 7 章 日常のお手入れ 221

7.1 お手入れ 222
7.1.1 サーバ本体のお手入れ 222
7.1.2 キーボードのお手入れ 222
7.1.3 マウスのお手入れ 222
7.1.4 フロッピィディスクドライブのクリーニング 223
7.1.5 内蔵 DDS3/4 ユニットのお手入れ 225
7.1.6 内蔵 SLR60/100 ユニットのお手入れ 228
7.1.7 内蔵光磁気ディスクユニットのお手入れ 230
7.2 バックアップ 231
7.2.1 バックアップの必要性 231
7.2.2 バックアップ装置とソフトウェア、およびその運用 231

第 8 章 故障かな？と思ったときには 235

8.1 トラブルシューティング 236
8.2 エラーメッセージ 239
8.3 BIOS Event Log Viewer / Agent Log Viewer の使用方法 242
8.3.1 BIOS Event Log Viewer の起動と終了 242
8.3.2 エラーログ／メッセージログの参照／保存 244
8.4 保守員に連絡するときは 247

付録 A 249

A.1 仕様 250
A.1.1 本体仕様 250
A.1.2 内蔵ハードディスクユニットの仕様 253
A.2 LAN 経由の電源投入／切断時の留意点 254
A.3 CPU 増設時の OS の変更手順 255
A.4 メモリダンプの取得 260
A.4.1 メモリダンプを取得するための設定方法
（Windows 2000 Server の場合） 260
A.4.2 メモリダンプを取得するための設定方法
（Windows NT Server 4.0 の場合） 264
A.4.3 メモリダンプが取得できないとき 268

A.4.4 カスタムメイドにおけるプレインストールタイプについて 269

付録 B 271
B.1 コンフィグレーションシート 272
B.1.1 ハードウェア構成 272
B.1.2 BIOS セットアップ項目 274
B.1.3 SCSI Select ユーティリティ 280
B.1.4 RAID 設計シート.....281
B.2 障害連絡シート.....282

1 本サーバについて

この章は、本サーバの特長、代表的な周辺装置、装置の各部の名称と働きなど、基本的な知識を解説しています。

Conens

1.1 **特　長** 2
1.2 **名称と働き** 4
1.3 **設置から運用まで** 12

1.1　特　長

本サーバには、以下のような特長があります。

■ 高速な処理

本サーバでは、データを高速に処理できる Pentium® III プロセッサを搭載しており、最大 2 個まで搭載できます。また、PC133 仕様に準拠したメモリを搭載し、さらに 2 ウェイインタリーブ方式の採用によって、メモリアクセスの大幅な高速化を実現しています。
本サーバには最大データ転送速度 533MB ／秒を誇る PCI バスを搭載しています。また、オンボード SCSI は Ultra 160 SCSI をサポートしています。これによりネットワークサーバとしてのパフォーマンスを飛躍的に向上させることができます。

■ 余裕の拡張性

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

- メモリは、最大 2GB まで拡張できます。
- 本サーバは、最大 4 個のハードディスクユニットを搭載できます。またオプションで、3.5 インチサイズのハードディスクドライブ用ホットプラグベイを用意しています。
- 本サーバでは、内蔵 CD-ROM ドライブユニットを 1 台標準搭載しています。また、以下の 5 インチ内蔵オプションを使用できます。
  - 内蔵 DDS3/4 ユニット
  - 内蔵光磁気ディスクユニット
  - 内蔵 SLR60/100 ユニット
- 拡張スロットは、合計 6 つの PCI スロットを用意しています。
  - 64 ビット 66MHz × 2 スロット
  - 64 ビット 33MHz × 2 スロット
  - 32 ビット 33MHz × 2 スロット

■ 高信頼性の実現

- 特定の人だけが本サーバを使用できるように、パスワードを設定できます。
- SCSI アレイコントローラカードを使用し、ディスクアレイシステム（RAID0/1/5/6）を構成できます。
- ServerView の Auto Server Restart（ASR：自動再起動）機能により、サーバ異常の迅速な復旧ができます。
- ServerView のアクション機能により、OS 動作中にシステムイベントログ（SEL）を参照できます。
- Wakeup On LAN 機能により、クライアントから LAN 経由でサーバ本体の電源を投入できます。
- RAS（Reliability, Availability & Serviceability）機能により、定期交換部品の交換時期を管理できます。

■ 簡単なセットアップ

本サーバは、Windows 2000 Server、および Windows NT Server 4.0 を簡単にセットアップできる Windows サーバ導入支援プログラムである「ServerWizard」を添付しています。

■ サポート OS

本サーバでは以下の OS をサポートします。

- Windows 2000 Server
- SBS 2000
- Windows NT Server 4.0
- SBS 4.5
- Netware 5.1
- Linux
  本サーバでご使用になれる Linux OS に関しては、下記 URL でご確認ください。
  （URL を参照できない場合は、担当営業へお問い合わせください）

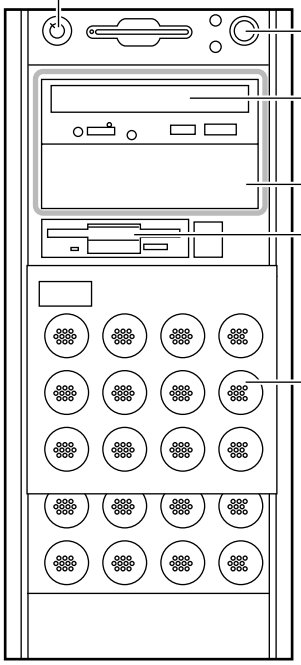
  [弊社ホームページ URL]

  ー PRIMESERVER Linux 情報ページ
  http://primeserver.fujitsu.com/linux/

1.2　名称と働き

ここでは、サーバ本体、キーボード、マウスの各部の名称と働きを解説します。

1.2.1　サーバ本体前面



ドライブカバーキー
サーバ本体内を管理者の許可なく触らないように施錠することをお勧めします。

電源スイッチ

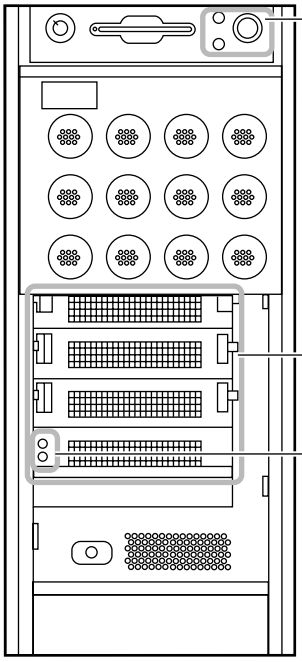
⚠注意 **ハードディスクアクセス表示ランプが点灯しているときは、電源を切らないでください。ハードディスクのデータが破壊されるおそれがあります。**

CD-ROM**ドライブユニット**

5**インチストレージベイ**
内蔵DAT**ユニット、内蔵光磁気ディスクユニットなどを取り付けます。**

フロッピィディスクドライブユニット

ドライブカバー
上下にスライドします。



システム状態表示ランプ
各ランプの意味を、以下に示します。

電源ランプ（⏻）
サーバ本体に電源が入っているときに緑色に点灯します。

ハードディスクアクセス表示ランプ（◎）
ハードディスクにデータを書き込んだり、データを読み込んだりしているとき緑色で点灯します。

メッセージ表示ランプ（✉）
サーバ本体内の部品に異常が検出されたときに緑色に点滅します。このランプが点滅している場合は、担当保守員または装置管理者に連絡してください。

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、4台まで内蔵ハードディスクユニットを搭載できます。

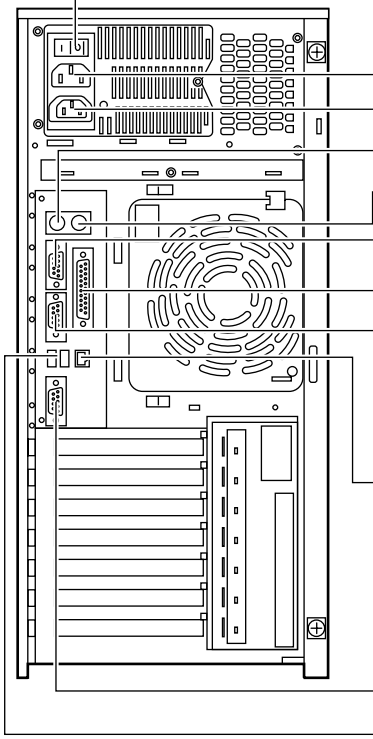
ハードディスク状態表示ランプ
ホットスワップ対応の内蔵ハードディスクユニットの場合、ランプの位置に搭載された内蔵ハードディスクユニットの状態を表示します。

ハードディスクアクセス表示ランプ（◎）
ハードディスクにデータを書き込んだり、ハードディスクからデータを読み込んだりしているときに点灯します。

ハードディスク故障ランプ（⊗）
アレイシステム構成時に、内蔵ハードディスクに異常が検出されたときオレンジ色に点灯します。
ランプは、ハードディスクの状態によって以下のように点灯／点滅します。
点灯している場合は、担当保守員または装置管理者に連絡してください。

ランプの状態	ハードディスクの状態
消灯	正常時
点灯	ハードディスク故障またはリビルドエラー
ゆっくり点滅	リビルド中
はやい点滅	ハードディスク認識中
4回点滅	ハードディスク故障予兆
2回点滅	ホットスペア時

1.2.2　サーバ本体背面



電源ユニットスイッチ

インレット

AC電源ケーブルを接続します。

アウトレット

ディスプレイの電源ケーブルを接続します。

PS/2キーボードコネクタ（6ピン）

PS/2マウスコネクタ（6ピン）

シリアルポートコネクタ1（9ピン）

モデムなどRS-232C規格の装置のケーブルを接続します。

パラレルポートコネクタ（25ピン）

プリンタ装置（ESC／Pシーケンス）のケーブルを接続します。

シリアルポートコネクタ2（9ピン）

10/100BASE-TXコネクタ

非シールド・ツイストペア(UTP)ケーブルを接続します。100Mbpsで使用する場合には、カテゴリ5に適用したケーブルが必要です。2つのLEDの意味は以下のとおりです。

GREEN LED点灯：LINKの確立中

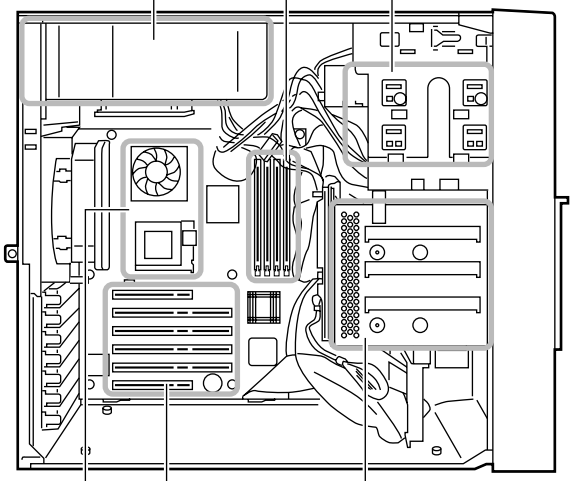
YELLOW LED点滅：データ転送中

ディスプレイコネクタ（15ピン）

USBコネクタ1、2

USB(Universal Serial Bus)コネクタです。OSがWindows 2000 Serverの場合だけ、ご使用できます。

1.2.3 サーバ本体内部



電源ユニット

DIMMスロット
DIMMスロットには、拡張RAMモジュールを取り付けます。

5インチストレージベイ
最上段に内蔵CD-ROMドライブユニットを標準で搭載しています。内蔵DATユニットなどの5インチドライブユニットを取り付けます。

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。

PCIスロット
本サーバの機能を拡張する各種拡張カードを取り付けます。
PCIスロットには、PCIバスインタフェースを持つ拡張カードを装着できます。

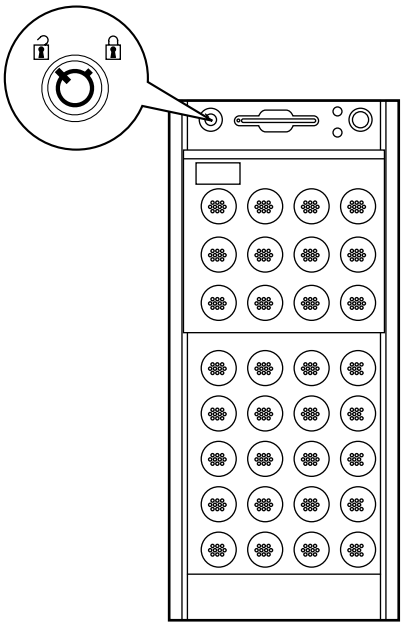
CPUスロット
CPUスロットにはCPUを取り付けます。
標準で1個搭載しており、最大2個まで搭載できます。

1.2.4 セキュリティ

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、以下のように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。（BIOS セットアップユーティリティなどのセキュリティモード設定については、「第 4 章 セットアップ」（→ 45 ページ）をご覧ください。）

■ ペデスタルタイプ

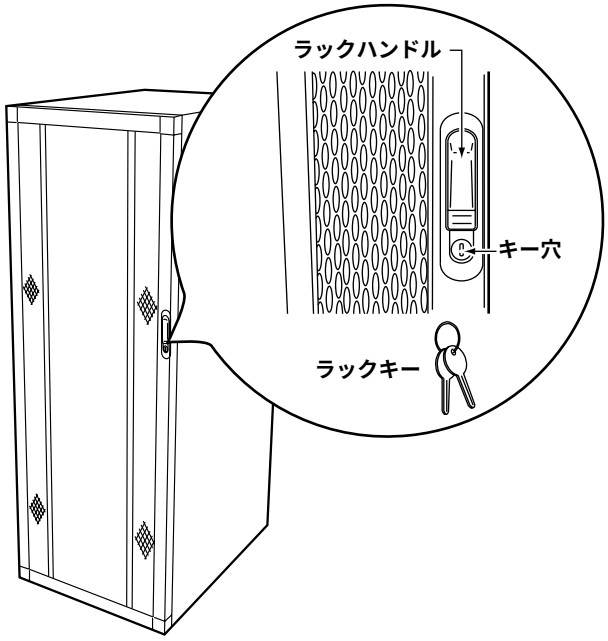
ドライブカバーを施錠すると、本体内のハードウェア（ハードディスクや 5 インチベイ）の盗難を防ぐことができます。
ドライブカバーを開ける場合は、ドライブカバーキーを左側に回します。



ポイント　**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。**

■ 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。
ラックドアを開ける場合は、ラックキーを回してラックハンドルの下部を押し、右側に回して手前に引きます。

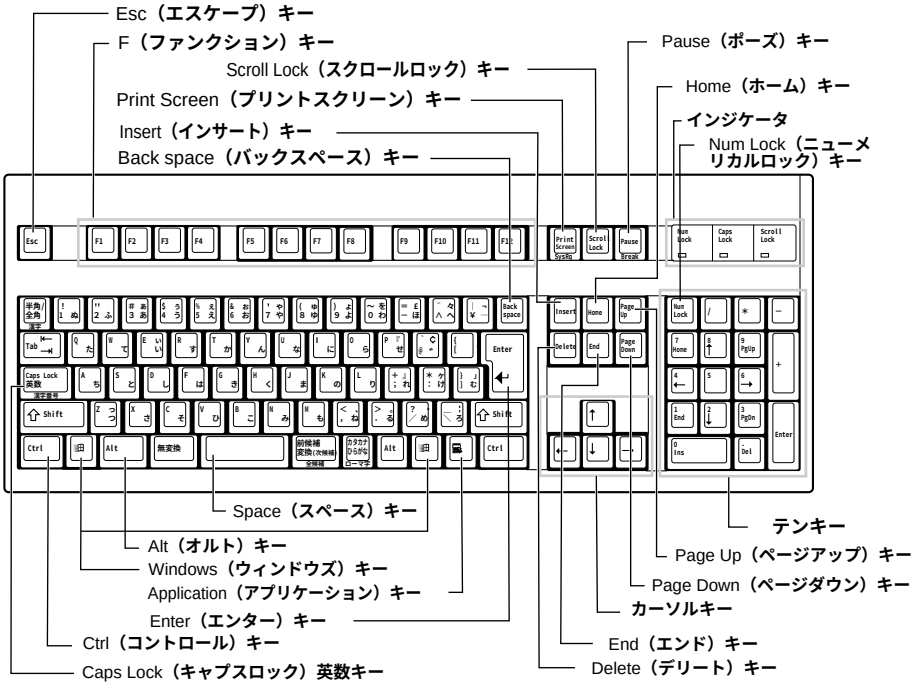


ポイント　**ラックキーは紛失しないように注意してください。紛失した場合は担当営業員に連絡してください。**

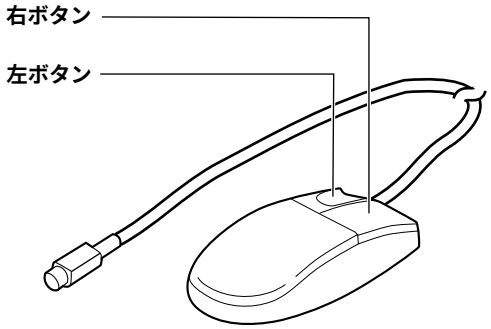
1.2.5 キーボード／マウス

■ キーボード

本サーバには、OADG に準拠したキーボードが添付されています。
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。



■ マウス



1.3 設置から運用まで

本サーバの設置から運用までの流れを示します。
以降の流れ図に従って、設置から運用までの作業を行ってください。
なお、OS インストールタイプをご購入された場合は、「PRIMERGY OS インストールタイプ 設定の手引き」も併せて参照してください。
また、カスタムメイドサービスで製品をご購入された場合は、「PRIMERGY B225 カスタムメイドサービス　実装・設定情報」も併せて参照してください。
Linux OS をインストールされる場合は、サーバ本体に同梱される Linux の関連マニュアルを参照してください。

重要 ServerWizardを使用せず、開封処理を行った場合、使用承諾画面で「同意しない」を選択してセットアップを中断すると、システム区画が2GBずつ拡張されます。
ServerWizardを使って開封するか、または、使用承諾画面で「必ず同意する」を選択してください。

1 **梱包物／添付品を確認する**

→「第2章　設置と接続」の「2.1　梱包物の確認」

2 **設置場所を確認し設置する**

→「安全上のご注意」、「第2章　設置と接続」

3 **準備する**

事前に以下のものを用意してください。
- ServerWizardのCD-ROM（以降ServerWizard CDと記述します）
- 工具（プラスドライバー、マイナスドライバー）

重要 本サーバに添付の以下のマニュアルを必ず準備してください。
『Windows NTをインストールしよう！』、
『PRIMERGY ソフトウェアガイド』

4 **内蔵オプションを取り付ける**

重要 ServerWizardを使ってセットアップするときは、事前に取り付けられる内蔵オプションは決まっています。事前に取り付けることができない内蔵オプションは、ServerWizardを終了してから取り付けてください。
なお、OSインストールタイプの場合、開封処理後、セットアップが完了した後に取り付けを行ってください。
→『PRIMERGY ソフトウェアガイド』の「第1部 第1章　ServerWizard V3.0の概要」

注意 内蔵オプションを取り付けるときは、取り付ける位置や順序、他のオプションとの同時搭載時の注意があります。参照箇所を熟読のうえ、以降の手順を実施してください。
→「第5章　内蔵オプションの取り付け」、各オプション装置の取扱説明書

5 **周辺機器を取り付ける**

ディスプレイ装置、キーボード、マウスを本体装置に接続します。その他の周辺機器を取り付けます。
→「第2章　設置と接続」の「2.3 接続方法」

6 **各機器の取り付けを確認する**

設置した装置にぐらつきがないこと、ケーブルが確実に接続されていることを確認します。

7 **電源の投入／ServerWizard CDのセット**

電源投入後すぐに、ServerWizard CDをセットします。
取り付けたメモリ総容量と同じ容量がディスプレイに表示されること、およびシステムが正常に起動することを確認します。

注意 電源投入直後、必ずServerWizard CDをセットしてください。
ただし、OSインストールタイプをご購入の方は、電源投入前に必ず『PRIMERGY OSインストールタイプ 設定の手引き』を参照し、手順に従って開封作業を行ってください。開封手順以外の方法では、OSの設定が正しく行われず、予期しないトラブルが発生する場合があります。
→「3.2 電源を入れる」

8 **BIOSセットアップユーティリティを設定／確認する**

注意 取り付けたオプション装置によって、BIOSセットアップユーティリティの設定値を、確認または変更する必要があります。(OSインストールタイプでは不要)
→「4.3 BIOSセットアップユーティリティを使う」、各オプション装置の取扱説明書

9 SCSIコンフィグレーションユーティリティを設定／確認する

注意 使用する内蔵ハードディスクおよびインストールするOSによってSCSIカードの設定を、確認または変更する必要があります。(OSインストールタイプでは不要)
→ 「4.4 SCSIコンフィグレーションユーティリティを使う」

10 SeverWizardを実行する

ServerWizardは、以下の作業を簡単に行うことができるWindowsサーバ導入支援プログラムです。
・メンテナンス区画の作成
・OSのインストール
・ドライバ類のインストール
・必須ソフトウェアのインストール
ここでは、ServerWizardを使って作業する場合と使わない場合に分けて説明します。
以下の表に従って、ServerWizardを使用するかどうかを選択してください。

ソフトウェアのインストール	参照箇所
設置からソフトウェアのインストールまで連続して行う	「ServerWizardを使用する場合」 「ServerWizardを使用しない場合」
ソフトウェアのインストールは別途行う	「ServerWizardを使用しない場合」

重要 アレイシステム構築時は、構築するシステム構成によって、ServerWizardを使用できない場合があります。
アレイシステムを構築する場合には、事前に「PRIMERGY ソフトウェアガイド」を参照して、ServerWizardが使用できるシステム構成であるかどうかを確認してください。

ServerWizardを使用する場合

ServerWizardを実行します。 → 『Windows NTをインストールしよう！』、『PRIMERGY ソフトウェアガイド』、「6.7 RAS支援サービスについて」、「6.8 ServerViewについて」および「ServerViewのオンラインマニュアル」

ServerWizardを使用しない場合

以下の作業を手作業で行ってください。

1 ドライバディスクの準備
ServerWizard CDから必要なドライバディスクを作成します。
→ 「6.1 OSの種類と使用するドライバの作成」

2 メンテナンス区画の作成 → 『PRIMERGY ソフトウェアガイド』

3 OSのインストール → 「第6章　ソフトウェアのインストール」

4 RAS支援サービスのインストール
必須 → 「6.7 RAS支援サービスについて」

5 ServerViewのインストール
必須 → 「6.8 ServerViewについて」、「ServerViewのオンラインマニュアル」

OSインストールタイプの場合

ServerWizardを実行します。 → 『PRIMERGY OSインストールタイプ 設定の手引き』『Windows NTをインストールしよう！』、『PRIMERGY ソフトウェアガイド』、「6.7 RAS支援サービスについて」、「6.8 ServerViewについて」および「ServerViewのオンラインマニュアル」

11 UPS（無停電電源装置）の取り付け

条件 UPSを接続する場合 → 『UPSの取扱説明書』

12 システム設定情報を退避する

「BIOS Environment Support Tools」を用いて、システムの設定情報を退避するとともに、コンフィグレーションシートに装置の運用状態を記入するようにしてください。
システムに異常が発生したときやオプションの増設時に参考になります。
→ 「付B.1 コンフィグレーションシート」

13 運用開始

2 設置と接続

この章は、本サーバの設置場所および本サーバと周辺装置との接続方法を解説しています。

Conens

2.1 **梱包物の確認** 16
2.2 **設置** 18
2.3 **接続方法** 24

2.1 梱包物の確認

箱の中に次の品物がそろっているか確認してください。万一、欠品などがございましたら、担当営業員までお申しつけください。

タイプ	名称	備考
共通	□本体	
	□キーボード	
	□マウス	
	□電源ケーブル（本体用）	
	□ ServerWizard CD	一式 - CD-ROM 1 枚 - フロッピィディスク 1 枚 - PRIMERGY ソフトウェアガイド （Linux タイプを除く）
	□取扱説明書	本書
	□ Windows NT をインストールしよう！	1 冊
	□セットアップガイド	1 部
	□ Server Management Tools	フロッピィディスク 1 枚
	□ ServerView CD	CD-ROM 1 枚 （Linux タイプを除く）
	□ REMCS エージェント	一式 - CD-ROM1 枚 - 運用ガイド （Linux タイプを除く）
	ドライブカバーキー	2 個
	リストストラップ	1 本
	ラベル	5 枚綴り 2 セット
	保証書	一式
Windows NT / 2000 タイプ	□ Windows 2000 Service Pack1	CD-ROM 1 枚
	□ Windows NT 4.0 Service Pack6a	CD-ROM 1 枚
	□ PRIMERGY OS インストールタイプ設定の手引き	1 冊
Windows NT / 2000 アレイタイプ	□ Windows 2000 Service Pack1	CD-ROM 1 枚
	□ Windows NT 4.0 Service Pack6a	CD-ROM 1 枚
	□ PRIMERGY OS インストールタイプ設定の手引き	1 冊
	□ SCSI アレイコントローラカード取扱説明書	一式

タイプ	名称	備考
Linux タイプ	□ Linux	一式
	□ Utilities CD-ROM	1 枚

なお、カスタムメイドサービスを利用してご購入された場合は、上記以外の品物が添付されている場合があります。
その他、添付されているドキュメントがある場合には、サーバ設置前に必ずお読みください。
添付品はシステムの変更時やソフトウェアの再インストール時に必要となるため、大切に保管してください。

2.2 設置

ここでは、本サーバを設置する場合の注意事項および設置条件などについて説明します。

なお、ラックの設置に関する注意については、ラックに添付されている取扱説明書を参照してください。

2.2.1 設置場所に関する注意

本サーバを設置するときは、以下の場所は避けてください。

⚠警告

禁止

- **湿気・ほこり・油煙の多い場所、通気性の悪い場所、火気のある場所に設置しないでください。**
  故障・火災・感電の原因となります。

水気

- **本体に水をかけないでください。**
  故障・火災・感電の原因となります。
- **風呂場、シャワー室などの水場で使用しないでください。**
  故障・火災・感電の原因となります。

⚠注意

禁止

- 直射日光の当たる場所や、暖房器具の近くなど、高温になる場所には設置しないでください。また、10 ℃未満の低温になる場所には、設置しないでください。故障の原因となります。
- 塩害地域では使用しないでください。故障の原因となります。
- 電源ケーブルおよび各種ケーブル類に足がひっかかる場所には設置しないでください。故障の原因となります。
- テレビやスピーカの近くなど、強い磁界が発生する場所には設置しないでください。故障の原因となります。
- 空気の吸排気口である装置前面部、背面部および左側面部をふさがないでください。
- 装置の背面部および左側面部は壁から 20cm 離して設置してください。
  これらをふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となります。
- 本体装置は、水平で安定した場所、および大きな振動の発生しない場所に設置してください。
  振動の激しい場所や傾いた場所などの不安定な場所は、落ちたり倒れたりしてけがの原因になりますので、設置しないでください。
  また、通路の近くには、危険防止のため設置しないでください。通路の近くに設置すると、人の歩行などで発生する振動によって本体が故障したり誤動作する場合があります。
- 本サーバの上に重いものを置かないでください。また、本サーバの上に物を落としたり、衝撃を与えないでください。
  バランスが崩れて倒れたり、落下したりしてけがの原因となります。また、本サーバが故障したり誤動作する場合があります。
- 本サーバを移動する場合は、必ず電源を切断し、ケーブル類／マウス／キーボード／ AC ケーブルを外してください。
  オプションの搭載によって、最大 23.4Kg 以上の重量となりますので充分注意して運搬してください。

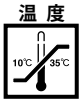
指示

- 転倒防止足のある装置は、必ず使用してください。振動による転倒でけがをするおそれがあります。

2.2.2 設置環境および設置条件

ここでは、設置環境および設置条件について説明します。

⚠注意



- **本装置は、周囲温度が 10 ～ 35 ℃の環境を守ってご利用ください。**
  特に 24 時間運転をする場合には空調のスケジュールなどを十分考慮し (夜間や休日など)、周囲温度をはずれた温度のもとで運用されることの無いようにしてください。
  温度条件が守られないと、電子部品の誤動作や故障、寿命の短縮の原因となります。
  - **特に夏場において 24 時間運用を行う場合、必要に応じて夜間・休日にも冷房を入れて、周囲温度が 35 ℃を超えないようにしてください。**
  - **冬場など寒中での暖房時は、一時間あたりの温度上昇が 15 ℃を超さないように室温調整を行い、結露を発生させないようにしてください。**

■ 設置環境

本サーバは、以下の環境条件を守ったうえで運用してください。環境条件を外れた設置環境での運用は、本サーバの故障や寿命を著しく短縮する原因となります。

温度（10 ～ 35 ℃）

直射日光の当たる場所、温度条件の厳しい場所を避けて設置してください。また、急激な温度変動は装置を構成する部品に悪影響を与え、故障の原因となるため、温度勾配は 10 ℃／時間以内が理想です。また、15 ℃／時間を超えるような環境は避けてください。

湿度（20 ～ 80%）

高湿度環境に設置すると、腐食性有害物質および塵埃との相乗作用による故障の原因となります。また、磁気媒体・帳票類へも悪影響を及ぼしますので、空調機などにより調整してください。

塵埃（オフィス環境：0.15mg ／ m^3 以下）

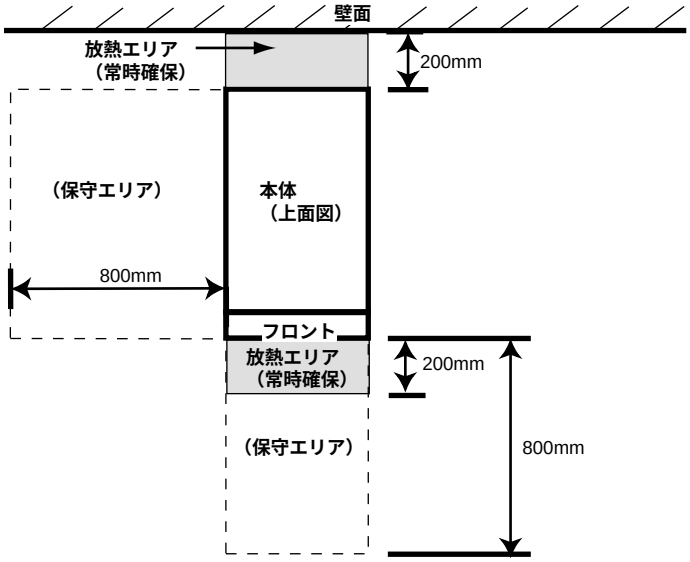
塵埃（ほこり、ちりなど）は磁気媒体やヘッドを傷つけたり、接触不良を起こす原因となります。また、腐食性有害物質および湿気との相乗作用により装置に悪影響を与えるため、空調機を装備したエアフィルタで塵埃を除去するなどの対策が必要です。特に、フロッピィディスクドライブ、CD-ROM ドライブユニット、光磁気ディスクユニット、DAT ユニットなどの磁気テープ装置を使用する場合、ヘッドや媒体に付着した塵埃がリードエラーやライトエラーの原因となるため、定期的なクリーニングを行ってください。クリーニングの詳細は、「第 7 章 日常のお手入れ」（→ 221 ページ）を参照してください。

■ サーバ本体環境条件

項目		設置条件
温度	動作時	10 ～ 35 ℃
	休止時	- 5 ～ 55 ℃
湿度	動作時	20 ～ 80%RH（結露しないこと）
	休止時	
温度勾配	動作時	15 ℃ /hr 以下（結露しないこと）
	休止時	
AC 入力条件	電圧	AC100 ～ 120V
	周波数	50/60Hz
浮遊塵埃		0.15mg/m^3 以下

■ 設置スペース

本サーバを設置するときは、以下のスペースを確保してください。



なお、ラックの設置スペースについては、ラックに添付の取扱説明書を参照してください。

2.2.3 サーバ本体のラックへの搭載手順

ラックマウントタイプは、ラックに搭載して運用します。
ここでは、サーバ本体をラックに搭載する手順について説明します。

⚠注意

- **サーバ本体をラックに搭載したりラックから取り外す場合は、担当保守員に連絡してください。**
- 24U **を超えるラックにサーバ本体を搭載する場合は、高さ** 120cm **以下で最大** 2 **台までを搭載してください。**

⚠警告

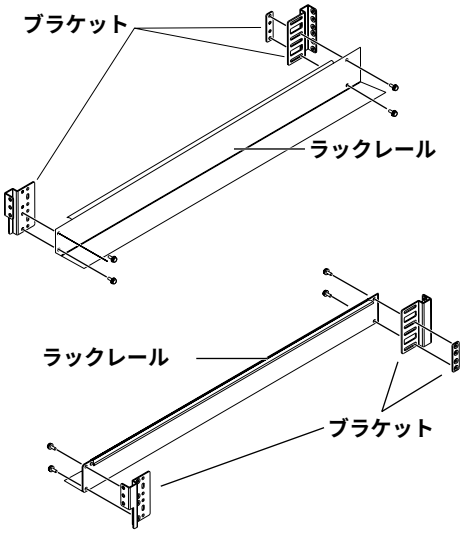
感 電

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。
感電したり機器が故障するおそれがあります。

■ 搭載手順

1 **レールブラケットを組み立てます。**

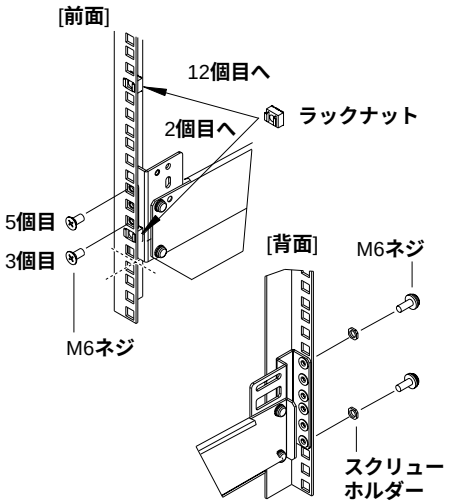
レールブラケットを、図のように M5 ネジ前後各 2 本で組み立てます。



2 レールとラックナットをラックに取り付けます。

本サーバは 5U 使用します。レールは、サーバ本体を取り付ける位置の下から 3 個目と 5 個目の位置に M6 ネジで取り付けます。前面は M6 ネジのみ、背面はスクリューホルダーと共に M6 ネジで取り付けてください。

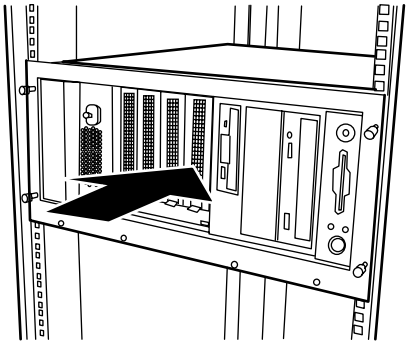
ラックナットは、サーバ本体を取り付ける位置の下から 2 個目と 12 個目の位置に、ラックレールの内側からツメを引っ掛けて取り付けます。



3 サーバ本体をラックに取り付けます。

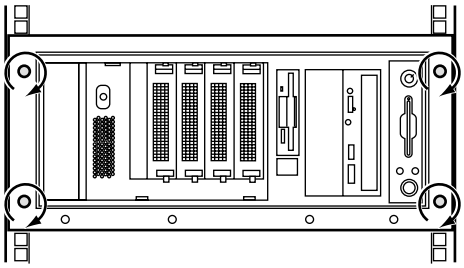
サーバ本体を持ち、後方にスライドさせます。

ラックに取り付ける際は、サーバ本体をしっかりと持って、落とさないように取り付けます。



4 サーバ本体とラックを固定します。

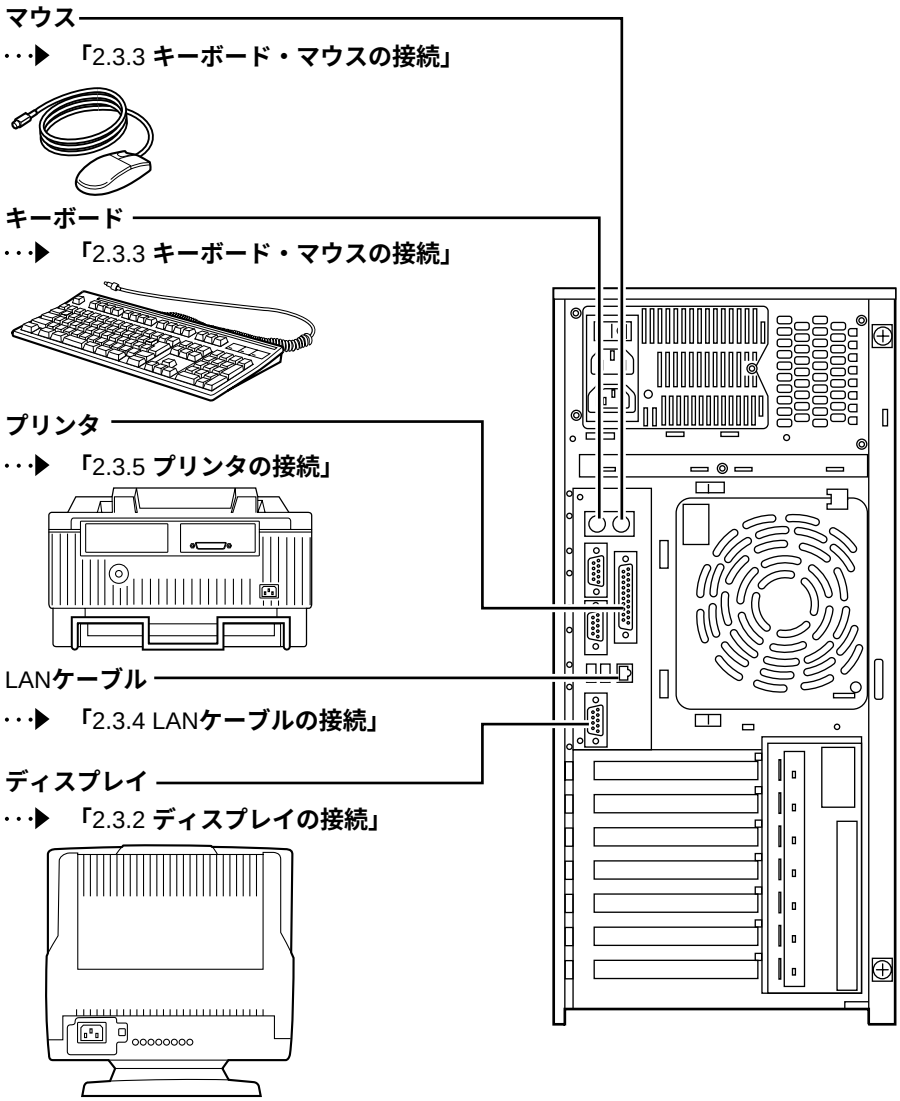
サーバ本体とラックを 4 本のネジで固定します。



2.3 接続方法

2.3.1 接続全体図

以下は、背面から見た接続全体図です。各周辺装置の接続方法は、各項をご覧ください。



2.3.2 ディスプレイの接続

⚠警告

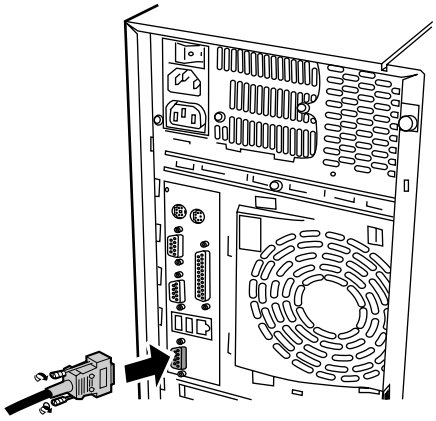
感電

- **接続するときは、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。
- **電源プラグをコンセントに接続する前に、必ずアースを接続してください。また、アース接続を外すときには、必ず電源プラグをコンセントから抜いてから行ってください。**
  感電の原因となります。

ディスプレイの接続方法は、以下のとおりです。

1 **ディスプレイケーブルをサーバ本体に接続します。**

ディスプレイケーブルのコネクタを、サーバ本体のディスプレイコネクタに接続します。ディスプレイケーブルのコネクタのネジをしめます。



2 **ディスプレイケーブルをディスプレイに接続します。**

ディスプレイへの接続は、ディスプレイに添付の取扱説明書を参照してください。

3 **ディスプレイの電源ケーブルをコンセントに接続します。**

⚠注意

ラックマウントタイプをご使用の場合、ラックの上にディスプレイを置かないでください。
バランスが崩れて倒れたり、落下してけがの原因となります。
また、本サーバが故障したり誤動作したりする場合があります。

2.3.3 キーボード・マウスの接続

⚠警告

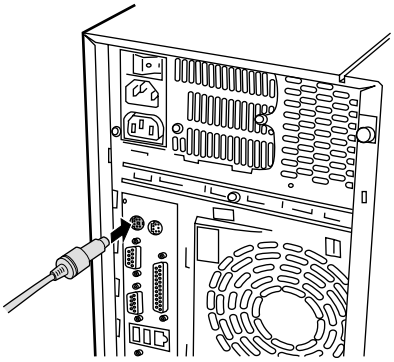
感電

接続するときは、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。

■ キーボードの接続

1 **キーボードケーブルのコネクタを、サーバ本体背面のキーボードコネクタ（ ）に接続します。**

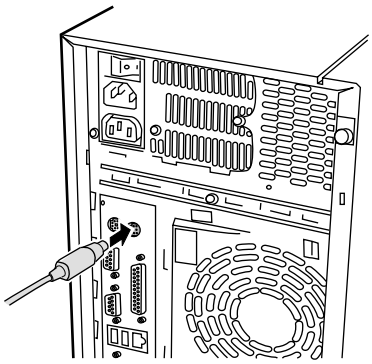
このとき、コネクタに刻印されている矢印が右側に向くようにします。



■ マウスの接続

1 **マウスケーブルのコネクタを、サーバ本体背面のマウスコネクタ（ ）に接続します。**

このとき、コネクタに刻印されている矢印が右側に向くようにします。

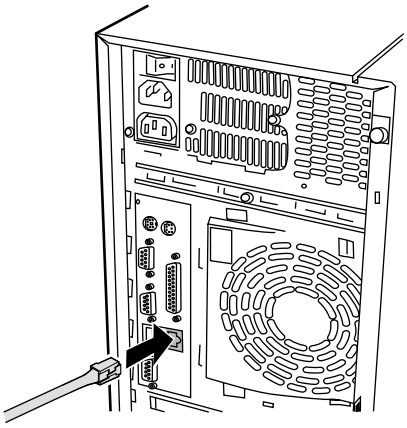


2.3.4 LAN ケーブルの接続

本サーバの LAN ケーブルを接続します。

1 **LAN ケーブルをサーバ本体に接続します。**

LAN ケーブルのコネクタを、サーバ本体背面の 10/100BASE-TX コネクタに接続します。



2 **LAN ケーブルをハブやルータなどに接続します。**

もう片方のコネクタを、ハブやルータなどに接続します。

2.3.5 プリンタの接続

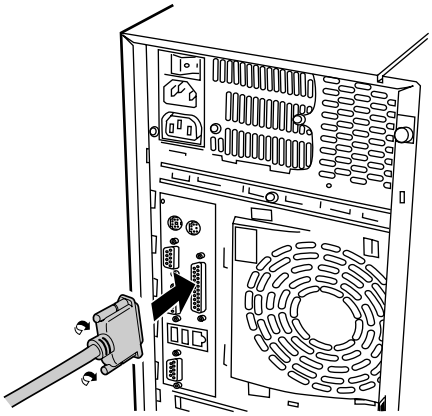
⚠警告

感電

接続するときは、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。

1 **プリンタケーブルをサーバ本体に接続します。**

プリンタケーブルのコネクタを、サーバ本体のパラレルポートコネクタに接続します。コネクタのネジをしめます。



2 **プリンタケーブルをプリンタに接続します。**

プリンタへの接続は、各プリンタに添付の取扱説明書を参照してください。

2.3.6 電源ケーブルの接続

周辺装置の接続を終えたら、本サーバの電源ケーブルを接続します。

⚠警告

禁止

- **濡れた手でプラグを抜き差ししないでください。**
  感電の原因になります。
- **電源ケーブルを傷つけたり、加工したりしないでください。**
  重いものを載せたり、引っ張ったり、無理に曲げたり、ねじったり、加熱したりすると電源ケーブルを傷め、火災・感電の原因となります。
- **電源ケーブルや電源プラグが傷んだとき、コンセントの差し込み口がゆるいときは使用しないでください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。**

指示

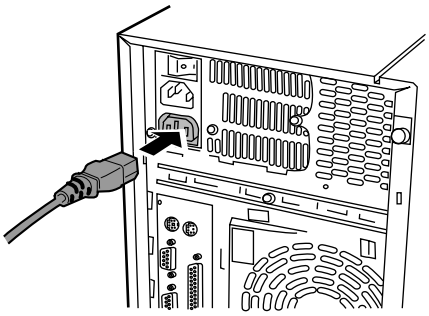
- **電源プラグの電極、およびコンセントの差し込み口にほこりが付着している場合は、乾いた布でよく拭いてください。**
  そのまま使用すると、火災の原因となります。
- **電源ケーブルは、家庭用電源（AC100V）に接続してください。また、タコ足配線をしないでください。**
  故障・火災の原因となります。

感電

電源プラグをコンセントに接続する前に、必ずアースを接続してください。また、アース接続を外すときには、必ず電源プラグをコンセントから抜いてから行ってください。
感電の原因となります。

1 **電源ケーブルをサーバ本体に接続します。**

電源ケーブルのプラグを、本サーバのインレットに接続します。



2 **電源ケーブルをコンセントに接続します。**

もう片方のプラグを、コンセントに接続します。
コンセントが 2 ピンの場合は、添付のアダプタプラグを取り付け、アダプタプラグについているアース線をコンセントの FG ネジに接続します。その後、コンセントに接続します。

⚠警告

プラグ

- **近くで雷が発生したときは、電源ケーブルをコンセントから抜いてください。そのまま使用すると、雷によっては装置を破壊し、火災の原因となります。**

⚠注意

プラグ

- **プラグを抜くときは電源ケーブルを引っ張らず、必ずプラグを持って抜いてください。**
  電源ケーブルを引っ張ると、電源ケーブルの芯線が露出したり断線したりして、火災、感電の原因となります。
- **プラグは、コンセントの奥まで確実に差し込んでください。火災・故障の原因となります。**
- **長時間使用しないときは、安全のため必ずプラグをコンセントから抜いてください。火災・故障の原因となります。**

3 基本的な操作

この章は、電源の入れ方や切り方、フロッピィ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解説しています。

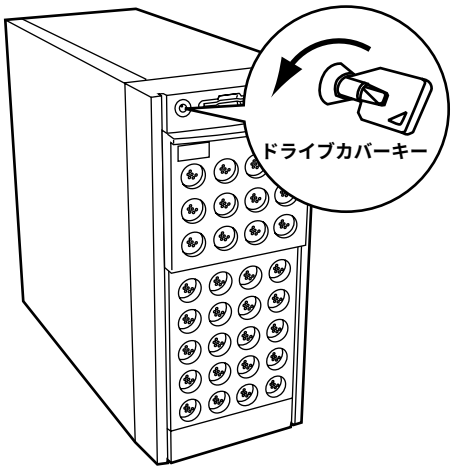
Contents

3.1 **ドライブカバーのスライド** 32
3.2 **ラックドアを開ける** 33
3.3 **電源を入れる** 35
3.4 **電源を切る** 36
3.5 **フロッピィディスクのセット／取り出し** 38
3.6 CD-ROM **のセット／取り出し** 41

3.1　ドライブカバーのスライド

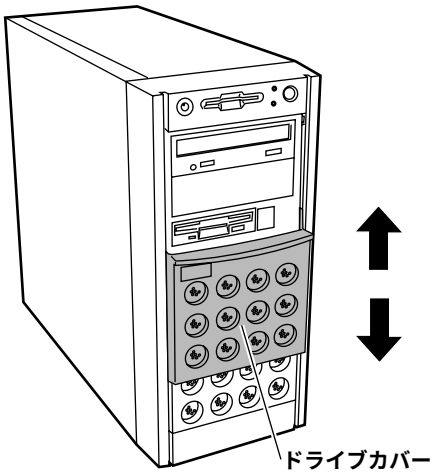
ドライブカバーのスライド方法は、以下のとおりです。

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。**

フロッピィ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。



ポイント

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充分ご注意願います。
なお、万が一ドライブカバーキーを紛失された場合は、担当営業員までご連絡ください。

3.2 ラックドアを開ける

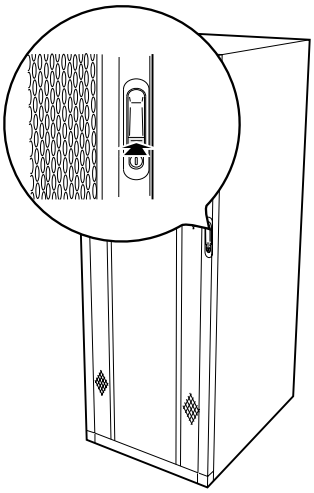
ラック変換機構（オプション）をご使用の場合は、本サーバをラックに搭載できます。ラックには、フロントドアとリアドアがあります。

ここでは、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。

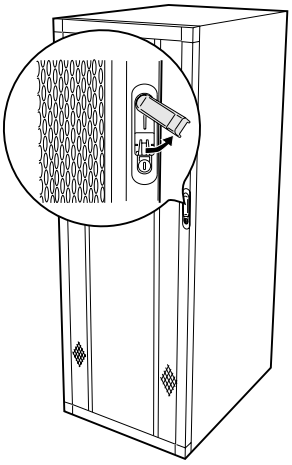
3.2.1 フロントドアの開け方

1 **ラックキーを左側に回し、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。



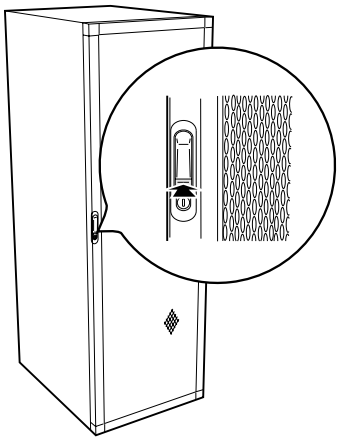
2 **ラックハンドルを右側に回して、手前に引きます。**



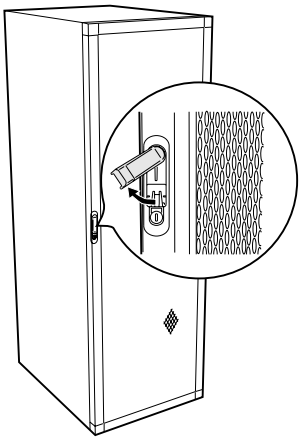
3.2.2 リアドアの開け方

1 **ラックキーを左側に回し、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 **ラックハンドルを左側に回して、手前に引きます。**



ポイント

- **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

⚠注意

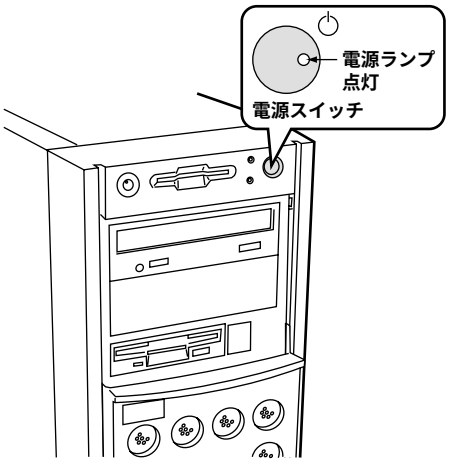
電源を入れたまま、持ち運んだり、衝撃や振動を与えたりしないでください。サーバ内部のハードディスクを損傷し、データを消失する原因となります。

1 **フロッピィ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スイッチを押します。**

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。（「第 8 章 故障かな？と思ったときには」（→ 235 ページ）の「8.2 エラーメッセージ」（→ 239 ページ）を参照）



ポイント

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 **のマニュアルを参照してください。**

⚠注意

- **サーバ本体環境条件の温度条件** (10 ～ 35 ℃) **の範囲内で電源の投入を行ってください。サーバ本体の環境条件については「**2.2.2 **設置環境および設置条件」（→** 20 **ページ）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。

3.4 電源を切る

⚠注意

- **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 **フロッピィ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。**

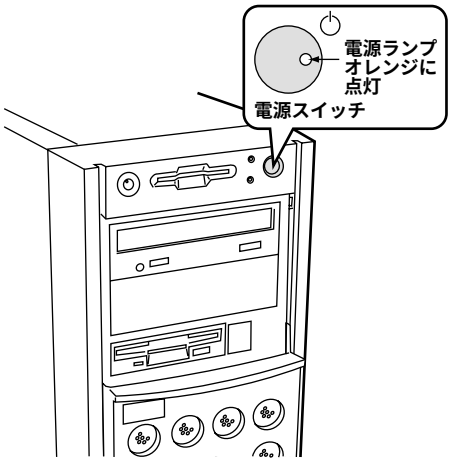
以下の場合は、OS 終了後サーバ本体の電源が切れます（以降の操作は必要ありません）。

- 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、フロッピィ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スイッチを押します。**

ポイント

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 **のマニュアル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、本サーバではご使用できません。

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　フロッピィディスクのセット／取り出し

フロッピィ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　取扱い上の注意

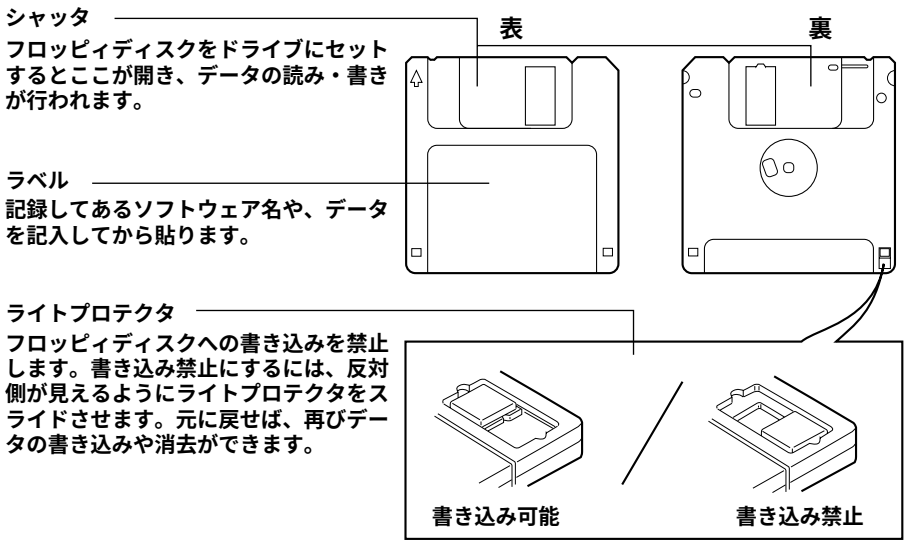
⚠注意

禁止

フロッピィ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。**

■ フロッピィディスクの外観

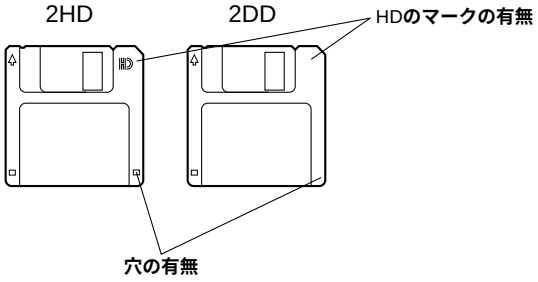


コラム

フロッピィディスクについて
本サーバでは以下の 2 種類のフロッピィディスクを使用できます。

- 2HD（**記憶容量** 1.44MB）
- 2DD（**記憶容量** 720KB）

2 **種類の外見上の違いは、図のとおりです。**

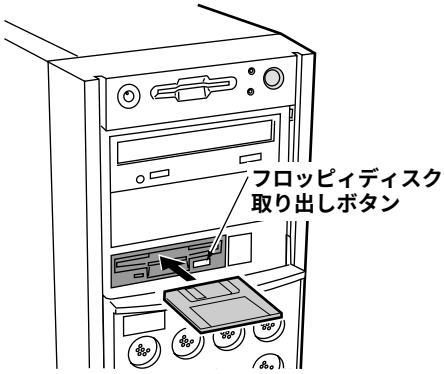


3.5.2 フロッピィディスクのセットと取り出し

■ フロッピィディスクのセット

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

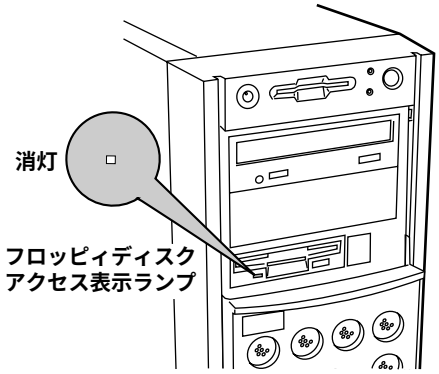
カシャッと音がし、フロッピィディスク取り出しボタンが飛びだします。



■ フロッピィディスクの取り出し

1 **フロッピィ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。**

フロッピィディスクが出てきます。



⚠注意

指示

フロッピィディスクアクセス表示ランプの点灯中にフロッピィディスクを取り出さないでください。フロッピィ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

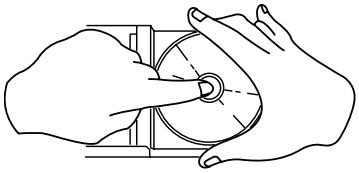
⚠注意

指示

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**
  - **湿気やほこりや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、強く押しつけたりしないでください。**
  - **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。清掃時は乾いたやわ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。

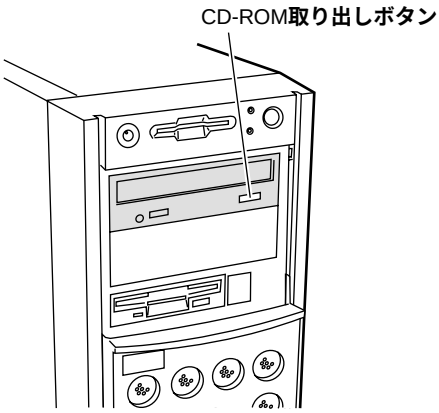


  - CD-ROM の縁を持つようにして、表面に触れないように扱ってください。
  - CD-ROM の表面に指紋、油、ゴミなどをつけないでください。汚れた場合には、乾いた柔らかい布で CD-ROM の内側から外側へ向けて拭いてください。ベンジン、シンナー、水、レコードスプレー、静電気防止剤、シリコンクロスなどで拭かないでください。
  - CD-ROM の表面に傷をつけないように十分注意してください。
  - 熱を加えないでください。
  - 曲げたり、重いものをのせたりしないでください。
  - レーベル面（印刷側）にボールペンや鉛筆などで文字を書かないでください。
  - レーベル面にラベ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

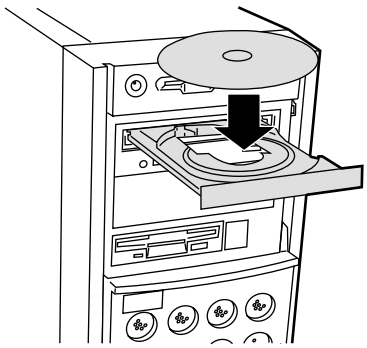
1 **サーバ本体の電源が入っていることを確認して、CD-ROM 取り出しボタン（EJECT）を押します。**

トレイが出てきます。



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。

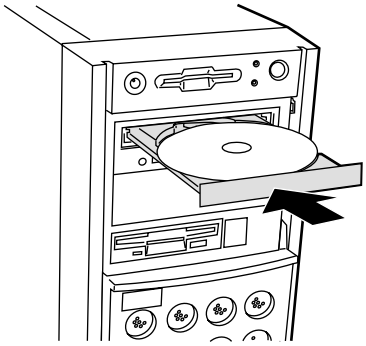


⚠注意

CD-ROM の装着が不十分なまま CD-ROM トレイを閉めると、CD-ROM ドライブや CD-ROM の破損とな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。

ポイント　**本サーバの内蔵** CD-ROM **ドライブユニットでは、下図のマークがついた** CD-ROM **をご利用になれます。**

4 セットアップ

この章は、本サーバを動かす上で必要となる環境設定の方法を解説しています。

Contents

4.1 **セットアップの概要** 46
4.2 **ハードウェアの設定** 47
4.3 BIOS **セットアップユーティリティを使う** 49
4.4 SCSI **コンフィグレーションユーティリティを使う** 86
4.5 BIOS **設定情報の退避／復元** 98

4.1 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、または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ドライブ、ドライブユニットおよび拡張カードの設定については、「第 5 章 内蔵オプションの取り付け」（→ 105 ページ）、および各オプション装置に添付の取扱説明書をご覧になり、正しく設定してください。

→「4.2 ハードウェアの設定」（→ 47 ページ）参照

■ BIOS セットアップユーティリティ

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

→「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」（→ 49 ページ）参照

■ SCSI コンフィグレーションユーティリティ

本サーバのオンボード SCSI と SCSI 装置（内蔵 DAT ユニットなど）に関する各種設定ができます。SCSI コンフィグレーションユーティリティを使い、それぞれの SCSI バスに対して設定します。

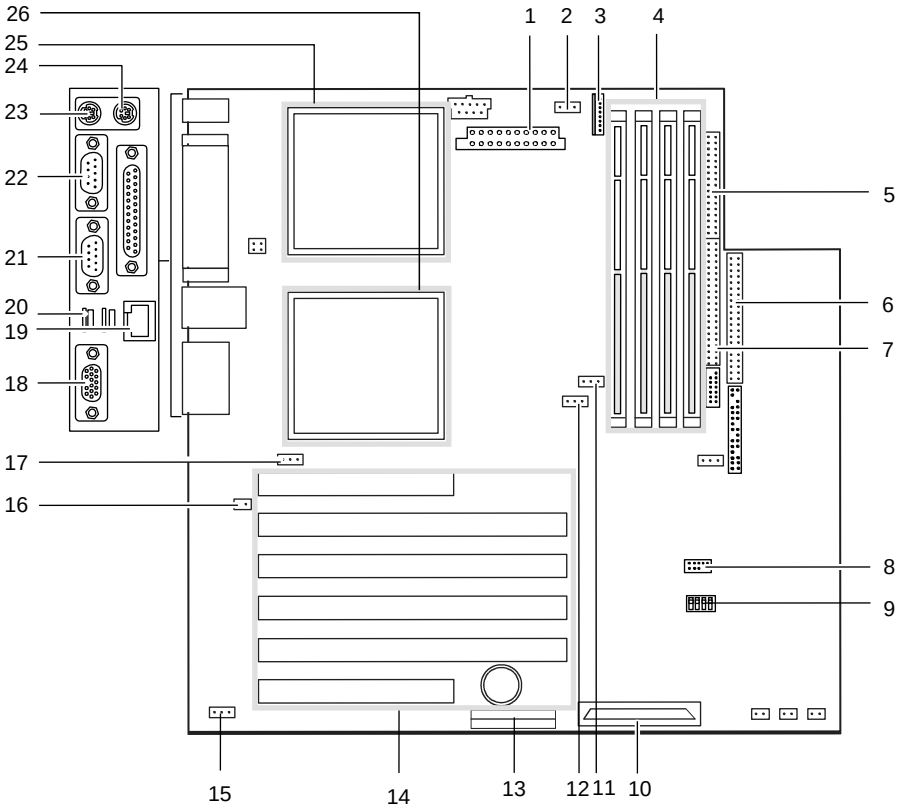
→「4.4 SCSI コンフィグレーションユーティリティを使う」（→ 86 ページ）参照

4.2 ハードウェアの設定

ベースボード各部の名称とスイッチブロックの設定は以下のとおりです。

■ ベースボード各部の名称

ベースボード各部の名称は以下のとおりです。



1 **電源コネクタ**
2 CPU0**用**FAN**電源コネクタ**
3 **電源モニタリングポート**
4 DIMM**スロット**
5 **フロッピィディスクドライブコネクタ**
6 **プライマリ**IDE**コネクタ**
7 **セカンダリ**IDE**コネクタ**
8 USB**ポート**(Windows 2000 Server**の場合だけ使用可**)
9 **スイッチブロック**
10 SCSI**コネクタ**
11 NMI**コネクタ**
12 CPU1**用**FAN**電源コネクタ**
13 **サーバ制御コネクタ**
14 PCI**スロット**
15 Wake On LAN**ポート**
16 **サーバ制御ボード用電源コネクタ**
17 **ファンコネクタ**
18 **ディスプレイコネクタ**
19 LAN**コネクタ**
20 USB**コネクタ**
21 **シリアルポートコネクタ**2
22 **シリアルポートコネクタ**1
23 **キーボードコネクタ**
24 **マウスコネクタ**
25 CPU0**用スロット**
26 CPU1**用スロット**

■ スイッチブロック

ベースボード上のスイッチブロック（前ページの 9）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。**

4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う

BIOS セットアップユーティリティの概要や始め方について説明します。

4.3.1 BIOS セットアップユーティリティを使うとき

BIOS セットアップユーティリティとは、メモリやハードディスク、フロッピィ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
  →「4.3.5 Main メニュー」の「● Boot Options」（→ 61 ページ）参照
- シリアルポートなどの働きを設定する場合
  →「4.3.6 Advanced メニュー」の「● Peripheral Configuration」（→ 63 ページ）参照
- パスワードの設定をする場合
  →「4.3.7 Security メニュー」（→ 76 ページ）参照

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。
→「第 8 章 故障かな？と思ったときには」の「8.2 エラーメッセージ」（→ 239 ページ）参照。

ヘルプ

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 RAM（以下、CMOS）および NVRAM に記録されます。この CMOS は、内蔵バッテリによって情報を保持しています。
セットアップを正しく行っても、POST でセットアップに関するメッセージが表示される場合は、CMOS に設定内容が保存されていないおそれがあります。原因としてバッテリが消耗していることが考えられますので、担当保守員までご連絡ください。

ポイント

「変更禁止」と書かれた項目は、変更しないでください。
装置が正しく動作しないことがあります。

4.3.2 BIOS セットアップユーティリティの起動と終了

BIOS セットアップユーティリティの起動方法と終了の方法は、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。**

2 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。**

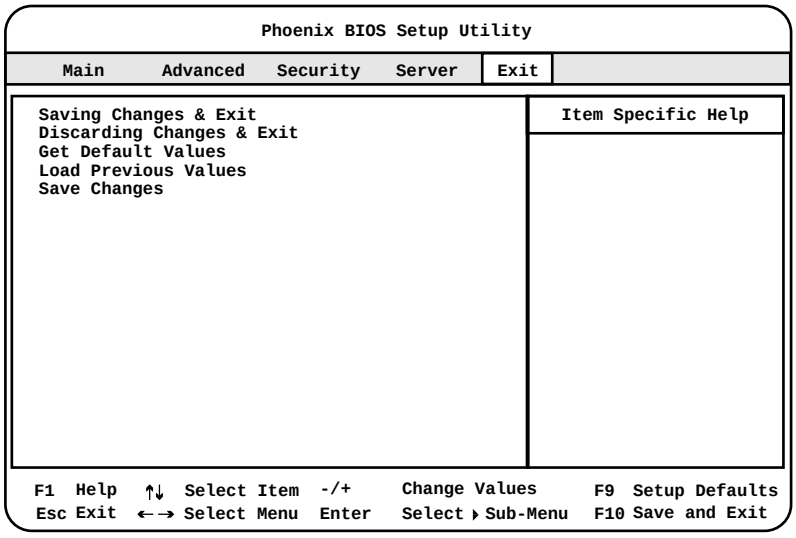
メインメニュー画面が表示されます。

```
                    PhoenixBIOS Setup Utility
 Main    Advanced   Security   Server   Exit

 System Time:          [HH:MM:SS]          Item Specific Help
 System Date:          [MM:DD:YYYY]

 Diskette A:           [1.44M]

▸IDE Drive1            [Auto]
▸IDE Drive2            [Auto]
▸IDE Drive3            [Auto]
▸IDE Drive4            [Auto]

▸Boot Options          [Halt On All Errors]

 Base Memory:          640 KB
 Extended Memory:      xxx MB

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

■ 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
  「Saving 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
  「Discarding 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「**Saving Changes & Exit**」を選択した場合**

- 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。
- 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「**Discarding 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。

4.3.3 BIOS セットアップユーティリティでのキー操作

BIOS セットアップユーティリティの設定時に使用するキーの役割は、以下のとおりです。

[F1]	**ヘルプを表示します。**
[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。**
[F10]	**設定した項目を保存し、**BIOS **セットアップユーティリティを終了します。**

4.3.4 メニューと項目一覧

BIOS セットアップユーティリティは、Main メニューを含め 5 個のメニューから構成されています。ここでは、メニューと設定項目を一覧で説明します。

■ Main メニュー

日付やドライブ、キーボードなどの設定を行います。

項目	説明
System Time	システム時刻を設定します。
System Date	システム日付を設定します。
Diskette A	フロッピィディスクドライブ 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	Primary IDE Master サブメニューを表示して、IDE コネクタに取り付けたマスターのドライブ装置を設定します。
IDE Drive 2	Primary IDE Slave サブメニューを表示して、IDE コネクタに取り付けたスレーブのドライブ装置を設定します。
IDE Drive 3	Secondary IDE Master サブメニューを表示して、IDE コネクタに取り付けたマスターのドライブ装置を設定します
IDE Drive 4	Secondary IDE Slave サブメニューを表示して、IDE コネクタに取り付けたスレーブのドライブ装置を設定します。
Boot Options	Boot Options サブメニューを表示して、システムの起動に関する設定を行います。
Base Memory	使用可能なベースメモリが表示されます。
Extended Memory	メモリサイズが表示されます。

■ Advanced メニュー

周辺装置や PCI デバイスなどに関する内容などを設定します。

項目	説明
Peripheral configuration	Peripheral configuration サブメニューを表示して、シリアル、パラレルなどの設定を行います。
PCI Configuration	PCI Configuration サブメニューを表示して、PCI デバイスの設定を行います。
Advanced System Configuration	Advanced System Configuration サブメニューを表示して、追加設定を行います。
Power On/Off	Power On/Off サブメニューを表示して、電源のオン／オフの設定を行います。
System Management	System Management サブメニューを表示して、システムマネージメントの詳細を設定します。
Reset Configuration Data	システムリソースが記録されている ESCD の初期化について設定します。
Lock Setup Configuration	システム起動時に、どのデバイスを初期化するかを設定します。
Large Disk Access Mode	容量の大きな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。
Multiprocessor Specification	使用するマルチプロセッサのバージョンを設定します。

■ Security メニュー

本サーバを保護するためのセキュリティに関する内容を設定します。

項目	説明
Setup Password	Setup パスワードが設定されているかどうかを表示します。
System Password	System パスワードが設定されているかどうかを表示します。
Set Setup Password	Setup パスワードを設定します。
Setup Password Lock	Setup パスワードをロックします。
Set System Password	System パスワードを設定します。
System Password Mode	System パスワードのモードを設定します。
Boot Menu	システムの起動に関する設定を行います。
Setup Prompt	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を表示させるかどうかを設定します。
Virus Warning	前回のシステム起動時以降に、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。
System Load	システムをフロッピィディスクや CD-ROM から起動できるようにするかどうかを設定します。
Diskette Write	フロッピィ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	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	システムの監視に関する設定を行います。

■ Server メニュー

システムマネジメントやコンソールリダイレクションに関する内容などを設定します。

項目	説明
O/S Boot Timeout	システム起動後の指定した時間内に、オペレーティングシステム（OS）がサーバ管理 BIOS との接続を確立できなかった場合に、システムを再起動するかどうかを設定します。
Boot Retry Counter	オペレーティングシステムの起動を試行できる、最大回数を指定します。
Diagnostic System	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。
CPU Status	CPU Status サブメニューを使って、搭載している CPU を使用可能にするかどうかを設定します。
Memory Status	Memory Status サブメニューを表示して、搭載しているメモリモジュールを使用可能にするかどうかを設定します。
RomPilot	リモートコンソール用の BIOS 拡張機能である RomPilot に関する設定を行います。

■ Exit メニュー

本ユーティリティを終了するとき、または設定内容を処理するときに使用します。

項目	説明
Exit Saving Changes	現在の内容を CMOS に保存して、本ユーティリティを終了します。
Exit Discarding Changes	現在の内容を保存しないで、本ユーティリティを終了します。
Load Setup Defaults（使用禁止）	本サーバの初期値を読み込んで表示します。
Load Custom Defaults	カスタム設定値（工場出荷設定値）を読み込んで表示します。
Save Custom Defaults（使用禁止）	現在の内容をカスタム設定値として保存します。
Discard Changes	CMOS に保存されている値を読み込んで表示します。
Save Changes	現在の内容を CMOS に保存します。

4.3.5 Main メニュー

ここでは、Main メニューについて説明します。
BIOS セットアップユーティリティを起動すると、最初にこの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、キーボードの設定などを行います。
各メニューの詳細なマークは、次を意味します。マークを以下に示します。
●：項目名
○：項目のサブメニュー
ー：設定内容

```
                    PhoenixBIOS Setup Utility
  Main    Advanced   Security   Server   Exit

  System Time:          [HH:MM:SS]          Item Specific Help
  System Date:          [MM:DD:YYYY]

  Diskette A:           [1.44M]

▸ IDE Drive1            [Auto]
▸ IDE Drive2            [Auto]
▸ IDE Drive3            [Auto]
▸ IDE Drive4            [Auto]

▸ Boot Options          [Halt On All Errors]

  Base Memory:          640 KB
  Extended Memory:      xxx MB

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

● System Time

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。

ポイント

- **正しい時間が表示されない場合は、再度設定してください。**
- **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間合わせの仕組み（NTP など）をシステム設計に取り入れてください。**

● System Date

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

フロッピィディスクドライブ A のタイプ（記録密度とドライブサイズ）を設定します。

- None
  フロッピィディスクドライブ A を使用しません。
- 360 K
- 1.2 M
- 720 K
- 1.44 M（工場出荷設定値）

● IDE Drive 1 ／ IDE Drive 2 ／ IDE Drive 3 ／ IDE Drive 4 **（変更禁止）**

サブメニューを使用して、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。

```
PhoenixBIOS Setup Utility
Main
Primary Master [None]                    Item Specific Help
Type:  [Auto]

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

```
PhoenixBIOS Setup Utility
Main
Primary Master [CD-ROM]                    Item Specific Help

Type                  [CD-ROM]

Transfer mode
LBA Translation mode  [LBA]
PIO Mode              [Standard]
32 Bit I/O            [Enabled]

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

○ Type**（変更禁止）**

IDE デバイスのタイプを設定します。

- Auto（工場出荷設定値）
  本サーバが IDE デバイスのタイプを自動的に認識します。
  IDE デバイスの各種設定を自分で行わない場合に選択します。
- None
  IDE デバイスを使わない場合に選択します。
  Primary Master 以外では、「None」が表示されます。
- CD-ROM
  CD-ROM ドライブを接続し、詳細設定を行う場合に選択します。
  Primary Master では、「CD-ROM」が表示されます。
- Diskette 120M/ZIP
  フロッピィディスクドライブを接続し、詳細設定を行う場合に選択します。
- ATAPI Removable
  ATAPI 規格のドライブを接続し、詳細設定を行う場合に選択します。
- User
  ハードディスクドライブの詳細設定を行う場合に設定します。

○ Transfer Mode

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。
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。
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。

- Disabled**（工場出荷設定値）**
  1 セクタずつ転送します。一括転送をサポートしていないディスクの場合に選択します。
- 2 Sectors ／ 4 Sectors ／ 8 Sectors ／ 16 Sectors
  1 回の割り込みにつき、設定した数のセクタが転送されます。

○ LBA Translation Mode

- LBA**（工場出荷設定値）**
- PTL
- CHS

○ PIO Mode

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表示される項目です。

- Standard**（工場出荷設定値）**
  2MB ～ 4MB/ 秒
- First PIO 1
  2MB ～ 4MB/ 秒
- First PIO 2
  2MB ～ 4MB/ 秒
- First PIO 3
  5MB ～ 10MB/ 秒
- First PIO 4
  10MB ～ 16MB/ 秒
- First PIO 3 / DMA 1
  15MB ～ 10MB/ 秒
- First PIO 4 / DMA 2
  最大 16MB/ 秒

○ 32 Bit I/O

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。

- Disabled
  データ転送は 16 ビット幅となります。
- Enabled**（工場出荷設定値）**
  データ転送はPCIバスで32ビット幅となります。これによってパフォーマンスが向上します。

● Boot Options

サブメニューを使用して、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]

 Boot sequence:
 1.                   [CD-ROM Drive]
 2.                   [Diskette]
 3.                   [Hard Drive]
 4.                   [Network Boot]

 MultiBoot for HDs    [Enabled]
 Base Memory
 Extended Memory

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

○ POST Errors**（変更禁止）**

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。

- No Halt On Any Errors
  システム起動は中止されません。検出されたエラーは無視されます。
- Halt On All Errors**（工場出荷設定値）**
  POST でエラーが検出された場合、POST 終了後にシステム起動を中止し、システムを停止させます。

○ Fast Boot**（変更禁止）**

- Disabled**（工場出荷設定値）**
- Enabled

○ Quiet Boot**（変更禁止）**

- Disabled**（工場出荷設定値）**
- Enabled

○ Boot Sequence

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。
工場出荷設定値は、以下の順序です。

- 1. CD-ROM Drive
- 2. Diskette Drive
- 3. Hard Disk Drive
- 4. Network Boot

この順序内で、起動時に最初に検索されるハードディスクドライブやフロッピィディスクドライブを選択することもできます。Hard Disk および Diskette を選択すると、それぞれ次のサブメニューが表示されます。

○ MultiBoot for HDs

Hard Disk Boot Device 項目を使用するかどうかを設定します。

- Enabled**（工場出荷設定値）**
  Hard Disk Boot Device 項目を使用します。
- Disabled
  Hard Disk Boot Device 項目を使用しません。

● 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。

4.3.6 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。
各メニューの詳細なマークは、次を意味します。マークを以下に示します。

●：項目名
○：項目のサブメニュー
－：設定内容

```
                    PhoenixBIOS Setup Utility
   Main    | Advanced | Security   Server   Exit

                                                  Item Specific Help
              Setup Warning!
Setting items on this menu to incorrect values
may cause your system to malfunction.

▸Peripheral configuration
▸PCI Configuration
▸Advanced System Configuration

▸Power On/Off
▸System Management

 Reset Configuration Data:          [No]
 Lock Setup Configuration:          [No]
 Large Disk Access Mode:            [DOS]
 Multiprocessor Specification:      [ 1.4 ]

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

● Peripheral Configuration

サブメニューを使用してシリアル、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]
 SCSI Controller:           [Enabled]
 SCSI Option ROM Scan:      [Enabled]

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

```
PhoenixBIOS Setup Utility
Advanced

Peripheral Configuration                    Item Specific Help

SCSI Termination LVD:     [Enabled]
LAN Controller:           [Enabled]
LAN Remote Boot:          [Disabled]

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

○ Serial 1

シリアルポート 1 の有効／無効を設定します。

ー Disabled
シリアルポート 1 を無効にします。

ー Enabled
シリアルポート 1 を有効にします。
Base I/O address（I/O ポートアドレス）と Interrupt（IRQ：割込みチャネル）を設定してください。

ー Auto**（工場出荷設定値）**
本サーバが自動的に I/O アドレスと割り込み要求を割り当てます。

ー OS Controlled
シリアルポート 1 の設定はオペレーティングシステムが行います。

○ Base I/O address

Serial 1 の設定が「Auto」以外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。

ー2E8

ー2F8

ー3E8

ー3F8**（工場出荷設定値）**

○ Interrupt

Serial 1 の設定が「Auto」以外の場合に設定できます。
シリアルポート 1 の IRQ（割込みチャネル）を設定します。

ーIRQ 3

ーIRQ 4**（工場出荷設定値）**

○ Serial 2

シリアルポート 2 の有効／無効を設定します。

ー Disabled
シリアルポート 2 を無効にします。

ー Enabled
シリアルポート 2 を有効にします。
Base I/O address（I/O ポートアドレス）と Interrupt（IRQ：割込みチャネル）を設定してください。

ー Auto**（工場出荷設定値）**
本サーバが自動的に I/O アドレスと割り込み要求を割り当てます。

ー OS Controlled
シリアルポート 2 の設定は、オペレーティングシステムが行います。

○ Base I/O address

Serial 2 の設定が「Auto」以外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。

ー2E8

ー2F8**（工場出荷設定値）**

ー3E8

ー3F8

○ Interrupt

Serial 2 の設定が「Auto」以外の場合に設定できます。
シリアルポート 2 の IRQ（割込みチャネル）を設定します。

ーIRQ 3**（工場出荷設定値）**

ーIRQ 4

○ Parallel

パラレルポートを有効／無効を設定します。

ー Disabled
パラレルポートを無効にします。

ー Enabled
パラレルポートを有効にします。
動作モード、I/O ベースアドレスおよび IRQ（割り込みチャネル）を設定してください。

ー Auto**（工場出荷設定値）**
本サーバが自動的に I/O アドレスと割り込み要求を割り当てます。

ー OS Controlled
パラレルポートの設定は、オペレーティングシステムが行います。

○ Base I/O address

Parallel の設定が「Auto」以外の場合に設定できます。
パラレルポートの I/O ポートアドレスを設定します。

ー378**（工場出荷設定値）**

ー278

○ Interrupt

Parallel の設定が「Auto」以外の場合に設定できます。
パラレルポートの IRQ（割込みチャネル）を設定します。

ーIRQ 7**（工場出荷設定値）**

ーIRQ 5

○ Parallel Mode

パラレルポートのデータ転送モードを設定します。

ー Printer
出力専用モードを使う周辺装置を接続するときに選択します。

ー Bidirection**（工場出荷設定値）**
双方向モードを使う周辺装置を接続するときに選択します。

ー EPP
EPP（Enhanced Parallel Port ）規格の周辺装置を接続するときに選択します。

ー ECP
ECP（Enhanced Capability Port ）規格の周辺装置を接続するときに選択します。

○ Diskette Controller**（変更禁止）**

フロッピィ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。

ー Disabled
フロッピィディスクコントローラを無効にします。

ー Enabled**（工場出荷設定値）**
フロッピィディスクコントローラを有効にします。

○ Hard Disk Controller**（変更禁止）**

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。

ー Disabled
ハードディスクのコントローラを無効にします。

ー Primary
プライマリ IDE コントローラだけを有効にします。

ー Primary And Secondary**（工場出荷設定値）**
プライマリ IDE コントローラ およびセカンダリ IDE コントローラを有効にします。

○ Mouse Controller

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。

- Disabled
  マウスを使用しません。
- Enabled
  マウスを使用します。
- Auto Detect**（工場出荷設定値）**
  マウスを自動検出します。

○ SCSI Controller

SCSI コントローラを有効にするかどうかを設定します。

- Disabled
  SCSI コントローラを無効にします。
- Enabled**（工場出荷設定値）**
  SCSI コントローラを有効にします。

○ SCSI Option ROM Scan

- Disabled
- Enabled**（工場出荷設定値）**

○ SCSI Termination LVD

- Disabled
- Enabled**（工場出荷設定値）**

○ LAN Controller

LAN を有効にするかどうかを設定します。

- Disabled
  無効にします。
- Enabled**（工場出荷設定値）**
  有効にします。

○ LAN Remote Boot

- Disabled**（工場出荷設定値）**
- PXE
- BootP

● PCI Configuration

サブメニューを使用して、PCI デバイスの設定を行います。

```
PhoenixBIOS Setup Utility
Advanced

PCI IRQ Configuration                    Item Specific Help

PCI IRQ Line 0:            [Auto]
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]
PCI IRQ Line 9:            [Auto]
PCI IRQ Line 10:           [Auto]
PCI IRQ Line 11:           [Auto]

PCI IRQ Line 12:           [Auto]
PCI IRQ Line 13:           [Auto]
PCI IRQ Line 14:           [Auto]
PCI IRQ Line 15:           [Auto]

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

○ PCI IRQ Line 0 〜 PCI IRQ Line 15

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。

ー Disabled
各 PCI スロットに、PCI 割り込みを割り当てません。

ー Auto**（工場出荷設定値）**
各 PCI スロットに、自動的に PCI 割り込みが割り当てられます。

ー IRQ 3 ／ IRQ 4 ／ IRQ 5 ／ IRQ 6 ／ IRQ 7 ／ IRQ 9 ／ IRQ 10 ／ IRQ 11 ／ IRQ 12 ／ IRQ 14 ／ IRQ 15
選択した PCI 割り込みを、PCI スロットに割り当てます。ただし、ベースボード上のコントローラなどが使っている割り込みは、選択できません。

● Advanced System Configuration

サブメニューを使用して追加設定を行います。

```
                    PhoenixBIOS Setup Utility
          Advanced
 Advanced System Configuration          Item Specific Help

  APIC:                          [Enabled]
  PCI Bus Parity Checking:       [Enabled]
  ECC Memory Checking:           [Enabled]
  Processor Serial Number:       [Disabled]
  CPU Mismatch Detection:        [Disabled]
  USB Host Controller:           [Enabled]
  USB BIOS Legacy Support:       [Disabled]

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

○ APIC

マルチプロセッサ環境でのプロセッサに対する割り込み制御の設定をします。

ー Disabled
APIC の機能を使用できません。

ー Enabled**（工場出荷設定値）**
APIC の機能を使用できます。

○ PCI Bus Parity Checking**（変更禁止）**

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。

ー Disabled
パリティチェックを無効にします。

ー Enabled**（工場出荷設定値）**
パリティチェックを有効にします。

○ ECC Memory Cheking**（変更禁止）**

ー Disabled

ー Enabled**（工場出荷設定値）**

○ Processor Serial Number

プロセッサシリアル番号参照機能を有効にするかどうかを設定します。

- Disabled**（工場出荷設定値）**
  プロセッサシリアル番号参照機能を無効にします。
- Enabled
  プロセッサシリアル番号参照機能を有効にします。

○ CPU Mismatch Detection

- Disabled**（工場出荷設定値）**
- Enabled

○ USB Host Controller

USB コントローラを使用するかどうかを設定します。

- Disabled
  USB コントローラを使用しません。
- Enabled**（工場出荷設定値）**
  USB コントローラを使用します。

○ USB BIOS Legacy Support

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。

- Disabled**（工場出荷設定値）**
  有効にします。
- Enabled
  無効にします。

● Power On/Off

サブメニューを使用して、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]
   Power Button:          [Enabled]

 Power On Source
  Remote:                 [Enabled]
  LAN:                    [Enabled]
  Timer:                  [Enabled]

 LAN Wakeup Mode
  Monitor:                [ On ]

 Power Failure Recovery: [Previous State]

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

○ Power Off Source: Software

- Disabled
- Enabled**（工場出荷設定値）**

○ Power Off Source: Power Button

- Disabled
- Enabled**（工場出荷設定値）**

○ Power On Source:Remote

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。

- Disabled
  電源を入れることができないようにします。
- Enabled**（工場出荷設定値）**
  電源を入れることができるようにします。

○ Power On Source:LAN

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。

- Disabled
  電源を入れることができないようにします。
- Enabled**（工場出荷設定値）**
  電源を入れることができるようにします。

○ Power On Source:Timer

- Disabled
- Enabled**（工場出荷設定値）**

○ LAN Wakeup Mode:Monitor

- On**（工場出荷設定値）**
- Off

○ Power Failure Recovery

Windows 2000 などシャットダウン後に電源が切断される 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。

- Always OFF
- Always ON
- Previous State**（工場出荷設定値）**
- Disebled

● System Management

サブメニューを使用して、追加設定を行います。

```
                    PhoenixBIOS Setup Utility
              Advanced
 System Management                          Item Specific Help

 Fan Control:              [Auto]
 SM Error Halt:            [Enabled]

 Fan State
  CPU0                     OK
  CPU1                     OK
  System                   OK
  Auxiliary                OK
  Power Supply 1           OK
  Power Supply 2           None

 Temp
  CPU0                     OK
  CPU1                     OK
  System                   OK
  Auxiliary 0              OK
  Auxiliary 1              OK

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

○ Fan Controlle

- Enabled Cooling
- Auto（**工場出荷設定値**）
- Silent

○ SM Error Halt（**変更禁止**）

- Disebled
- Enabled（**工場出荷設定値**）

○ Fan State

○ CPU 0

CPU0 のファンの状態表示を行います。

○ CPU 1

CPU 1 のファンの状態表示を行います。

○ System

システムのファンの状態表示を行います。

○ Auxiliary

Auxiliary の状態表示を行います。

○ Power Supply 1

Power Supply 1 の状態表示を行います。

○ Power Supply 2

Power Supply 2 の状態表示を行います。

○ Temp

○ CPU 0

CPU0 の温度状態表示を行います。

○ CPU 1

CPU 1 の温度状態表示を行います。

○ System

System の温度状態表示を行います。

○ Auxiliary 0

Auxiliary 0 の温度状態表示を行います。

○ Auxiliary 1

Auxiliary 1 の温度状態表示を行います。

● Reset Configuration Data

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。

- No（工場出荷設定値）
  ESCD を初期化しません。
- Yes
  再起動時に ESCD を初期化します。

● Lock Setup Configuration

システム起動時に、どのデバイスを初期化するかを設定します。

- No（工場出荷設定値）
  すべてのデバイスを初期化します。
- Yes
  プラグアンドプレイ対応の OS が、必要なデバイスだけを初期化します

● Large Disk Access Mode

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。

- Other
  MS-DOS と互換性のないハードディスクアクセスを使用するオペレーティングシステムの場合（Novell、SCO Unix など）。
- DOS（工場出荷設定値）
  MS-DOS と互換性のあるハードディスクアクセスを使用するオペレーティングシステムの場合。

● Multiprocessor Specification

使用するマルチプロセッサテーブルのバージョンを設定します。
マルチプロセッサテーブルは、マルチプロセッサ用オペレーティングシステムがシステムのマルチプロセッサ特性を認識するために必要です。

- 1.1
- 1.4（工場出荷設定値）

4.3.7 Security メニュー

Security メニューでは、セキュリティに関する設定を行います。
各メニューの詳細なマークは、次を意味します。マークを以下に示します。
●：項目名
○：項目のサブメニュー
－：設定内容

```
                    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]               |
                                                |
 Boot Menu:              [Enabled]              |
 System Load:            [Standard]             |
 Setup Prompt:           [Enabled]              |
                                                |
 Virus Warning:          [Disabled]             |
 Diskette Write:         [Enabled]              |
 Flash Write:            [Enabled]              |
 Cabinet Monitoring:     [Disabled]             |

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

● Setup Password / System Password

各パスワードが設定されているかどうかを表示します。

● Set Setup Password

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 Setup の無許可での開始を防止します。
このフィールドを選択して、[Enter] キーを押します。次に、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」（→ 79 ページ）および「■ パスワードの変更／削除」（→ 79 ページ）を参照してください。

● Setup Password Lock

セットアップパスワードをロックします。
－ Standard（工場出荷設定値）
－ Extended

● Set System Password

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」（→ 79 ページ）および「■ パスワードの変更／削除」（→ 79 ページ）を参照してください。

● System Password Mode

- System（工場出荷設定値）
- Keyboard

● Boot Menu

- Disabled
- Enabled（工場出荷設定値）

● System Load

システムをフロッピィディスクや CD-ROM から起動できるようにするかどうかを設定します。

- Standard（工場出荷設定値）
  システムをフロッピィディスクや CD-ROM から起動できるようにします。
- Diskette/CD-ROM Lock
  システムをフロッピィディスクや CD-ROM から起動できないようにします。

● Setup Prompt

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「Press F2 to enter SETUP」を表示するかどうかを設定します。

- Disabled
  セットアップメッセージを表示しないようにします。
- Enabled（工場出荷設定値）
  セットアップメッセージを表示するようにします。

● Virus Warning

前回のシステム起動時以降に、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。

- Disabled（工場出荷設定値）
  ブートセクタの変更のチェックを行いません。
- Enabled
  前回のシステム起動時以降にブートセクタが変更されている場合には（オペレーティングシステムの新規導入、またはウイルスによる破壊など）、警告が表示されます。警告は、Confirm で変更を確認するか、または Disabled でこの機能を無効にするまで表示され続けます。
- Confirm
  ブートセクタの変更をチェックします（オペレーティングシステムの新規インストールなど）。

● Diskette Write

フロッピィディスクの書き込みを保護するかどうかを設定します。

- Disabled
  フロッピィディスクへの書き込みを禁止します。
- Enabled（工場出荷設定値）
  フロッピィディスクへの書き込みを許可します。

● Flash Write

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。

- Disabled
  システム BIOS には書き込みを禁止します。フロッピィディスクからフラッシュ BIOS をアップデートすることはできません。
- Enabled（工場出荷設定値）
  システム BIOS に対する書き込みを許可します。フロッピィディスクからフラッシュ BIOS をアップデートできます。

● Cabinet Monitoring**（変更禁止）**

システムの監視に関する設定を行います。

- Disabled（工場出荷設定値）
- Enabled

■ パスワードの設定

Security メニューの 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。**

ポイント

- **ユーザ用またはシステム管理者用のいずれか一方のパスワードだけを設定している場合は、ログオン後に設定できる内容は同じです。**
- **両方のパスワードを設定している場合は、ユーザでログオンすると日付、ユーザ用のパスワードなどしか設定できません。**

■ 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。また、ベースボード上のスイッチを変更することでパスワードを解除することもできます。

4.3.8 Server メニュー

サーバに関する設定を行います。
各メニューの詳細なマークは、次を意味します。マークを以下に示します。
●：項目名
○：項目のサブメニュー
－：設定内容

```
                    PhoenixBIOS Setup Utility
   Main     Advanced   Security | Server | Exit

 O/S Boot Timeout:        [Disabled]          Item Specific Help

 Boot Retry Counter:      [3]
 Diagnostic System:       [Disabled]

▸CPU Status
▸Memory Status

▸RomPilot

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

● O/S Boot Timeout

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。

－ Disabled（工場出荷設定値）
「OS ブート監視」機能を無効にします。

－ 2 min ／ 5 min ／ 15 min ／ 30 min ／ 60 min ／ 120 min ／ 240 min（使用禁止）

ポイント **「OS ブート監視」機能の有効 / 無効は ServerView からも設定できます。**

⚠注意

- **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、ServerWizard CD から MS-DOS を実行する場合は、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 MS-DOS 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、MS-DOS の実行終了後、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 の CD-ROM 内の「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うえ正しく設定してご利用されるようお願いいたします。**

● Boot Retry Counter

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 回の間で指定します。
再試行するごとにカウントの値は 1 つずつ減っていきます。

ー 0 ／ 1 ／ 2 ／ 3（工場出荷設定値）／ 4 ／ 5 ／ 6 ／ 7

● Diagnostic System**（変更禁止）**

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。

ー Disabled（工場出荷設定値）
診断システムによるテストのある IDE ハードディスクドライブがシステムに取り付けられているが、診断システムによるテストを起動しない場合に指定します。

ー Enabled
診断システムによるテストが、最初の IDE ハードディスクドライブから起動されます。

ー Disk Not Installed
テストおよび診断システムのある IDE ハードディスクドライブがシステムにインストールされていない場合に指定します。

● CPU Status

サブメニューを使って、搭載している CPU を使用可能にするかどうかを表示します。

```
                    PhoenixBIOS Setup Utility
                                 Server
          CPU Status                          Item Specific Help

  CPU 1 Status [Enabled]

  CPU 2 Status [Enabled]

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

○ CPU 0 Status

CPU スロット 0 に搭載された CPU を使用可能にするかどうかを設定します。

- Disabled
  CPU 0 スロットに搭載された CPU を、使用不可能にします。
- Enabled**（工場出荷設定値）**
  CPU 0 スロットに搭載された CPU を、使用可能にします。

○ CPU 1 Status

CPU スロット 1 に搭載された CPU を使用可能にするかどうかを設定します。

- Disabled
  CPU 1 スロットに搭載された CPU を、使用不可能にします。
- Enabled**（工場出荷設定値）**
  CPU 1 スロットに搭載された CPU を、使用可能にします。

● Memory Status

サブメニューを表示して、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。

```
                    PhoenixBIOS Setup Utility
                                 Server
          Memory Status                          Item Specific Help

  Module 0A            [Enabled]
  Module 1A            [Enabled]
  Module 0B            [Enabled]
  Module 1B            [Enabled]

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

○ Memory Module 0A

DIMM スロット 0A のメモリを使用可能にするかどうかを設定します。

- Enabled**（工場出荷設定値）**
  DIMM スロット 0A のメモリを使用可能にします。
- Failed
  DIMM スロット 0A のメモリを使用不可能にします。

○ Memory Module 1A

DIMM スロット 1A のメモリを使用可能にするかどうかを設定します。

- Enabled**（工場出荷設定値）**
  DIMM スロット 1A のメモリを使用可能にします。
- Failed
  DIMM スロット 1A のメモリを使用不可能にします。

○ Memory Module 0B

DIMM スロット 0B のメモリを使用可能にするかどうかを設定します。

- Enabled**（工場出荷設定値）**
  DIMM スロット 0B のメモリを使用可能にします。
- Failed
  DIMM スロット 0B のメモリを使用不可能にします。

○ Memory Module 1B

DIMM スロット 1B のメモリを使用可能にするかどうかを設定します。

ー Enabled（**工場出荷設定値**）
DIMM スロット 1B のメモリを使用可能にします。

ー Failed
DIMM スロット 1B のメモリを使用不可能にします。

● RomPilot

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）および MS-DOS 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。
RemoteControlService の詳細については、ServerView のマニュアルを参照してください。

```
                    PhoenixBIOS Setup Utility
                                 Server
                RomPilot                          Item Specific Help

 RomPilot Support:            [Disabled]

  Reset on lost connection    [Disabled]
  NIC Slot NO.                [0]

  Server Name                 [        ]

  Local IP address            [***.***.***.***]
  Subnet mask                 [255.255.255.000]
  Gatway address              [000.000.000.000]

  Front End 0 Mode            [Enabled]
  Front End 0 IP              [***.***.***.***]

  Front End 1 Mode            [Enabled]
  Front End 1 IP              [***.***.***.***]

  Front End 2 Mode            [Enabled]
  Front End 2 IP              [***.***.***.***]

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

○ RomPilot Support

RomPilot を使用するかどうかを設定します。

ー Disabled（**工場出荷設定値**）
RomPilot を使用しません。

ー Enabled
RomPilot を使用します。

4.3.9 Exit メニュー

BIOS Setup を終了します。
各メニューの詳細なマークは、次を意味します。マークを以下に示します。
●：項目名
○：項目のサブメニュー
－：設定内容

```
                    Phoenix BIOS Setup Utility
   Main     Advanced   Security   Server   Exit

  Saving Changes & Exit                      Item Specific Help
  Discarding Changes & Exit
  Get Default Values
  Load Previous Values
  Save Changes

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

● Saving 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。

● Discarding 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。

4.4 SCSI コンフィグレーションユーティリティを使う

SCSI コンフィグレーションユーティリティは、以下の場合に実行します。

- 本サーバ購入時に設定値を確認する場合
- SCSI コントローラや SCSI オプションの設定の変更や確認を行う場合
- SCSI オプションの物理フォーマット（ハードディスクなど）、または媒体検査を行う場合

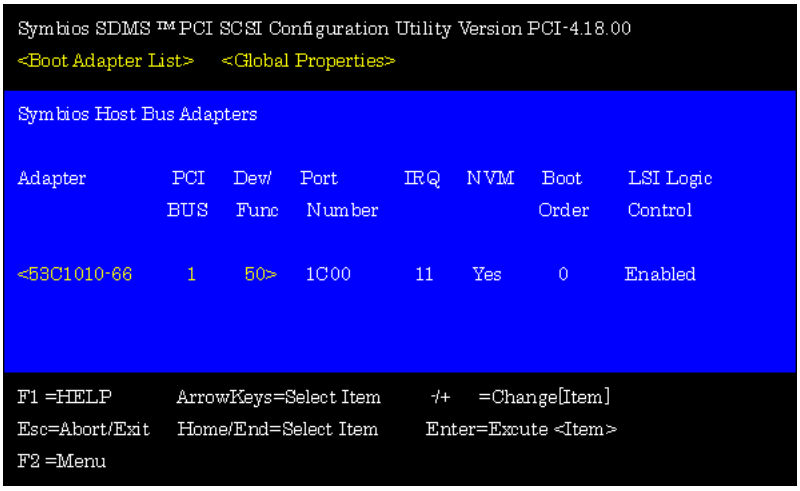
4.4.1 SCSI コンフィグレーションユーティリティの起動と終了

SCSI コンフィグレーション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。

■ SCSI コンフィグレーションユーティリティの起動

1 **サーバ起動時** (POST **実行中**) **に、「**Press Ctrl-C to start Symbios Configuration Utility...**」と表示されている間に** [Ctrl]+[C] **キーを 押します。**

「Please wait, invoking Symbios Configuration Utility...」とメッセージが変わり、以下の [Main] メニューが表示されます。



2 **各メニューから各種設定を行います。**

■ 設定値の変更方法

1 [ArrowKeys] **または** [Home/End] **キーを押して、設定を変更したい項目を選択します。**

[ArrowKeys] または [Home/End] キーを押すと、選択項目が上下左右に動きます。

2 [Enter] **キーを押します。**

サブメニューがある項目はサブメニューが表示されます。サブメニューがない項目は設定値が変更されます。

3 **サブメニューでも、**[Main] **メニューと同様に操作します。**

[ArrowKeys] または [Home/End] キーを押して変更したい項目を選択し、[Enter] キーを押します。さらにサブメ ニューがある場合は、サブメニューが表示され、サブメニューがない場合は、変更項目が 表示されます。

変更項目では、[ArrowKeys] または [Home/End] キーを押して設定値を選択し、[Enter] キーを押します。

4 **設定が終わったら、サブメニューの** [Exit this menu] **を選択し、**[Enter] **キーを押します。**

変更した設定値を保存するかどうかのメッセージ画面が表示されます。保存して [Main] メ ニューに戻るときは [Save Changes] を、保存しないで [Main] メニューに戻るときは [Cancel Changes] を、再度サブメニューに戻るときは [Cancel Exit] を選択します。

SCSI コンフィグレーションユーティリティを終了するときは、次の「■ SCSI コンフィグレーションユーティリティの終了方法」を参照してください。

■ 各キーの役割

[F1]	**ヘルプを表示します。**
[ArrowKeys] [Home/End]	**設定項目を選択します。**
[-] [+]	**項目の値を変更します。**
[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。**
[Enter]	**設定項目を選択します。**

■ SCSI コンフィグレーションユーティリティの終了方法

SCSI コンフィグレーションユーティリティの終了方法は以下のとおりです。

1 [Main] **メニューで、**[ArrowKeys] **または** [Home/End] **キーを押して** [Quit] **を選択します。**

2 **再起動する旨の通知メッセージ 「**Rebooting system to change global settings... Press any key**」と表示されるので、何かのキーを押します。**
SCSI コンフィグレーションユーティリティが終了します。

ポイント

オプション製品の SCSI **カード、およびその** SCSI **バス上の** SCSI **装置の設定を行う場合、オプション製品のユーティリティについては、各製品の取扱説明書を参照してください。**SCSI **ユーティリティでの設定は、各** SCSI **バスに対して行ってください。**

4.4.2 メニューと項目一覧

SCSI コンフィグレーションユーティリティには、初期画面のほかに以下のオプション画面があります。

- Boot Adapter List
- Global Properties
- Adapter Properties
- Device Properties

以下に、それぞれのメニュー項目を一覧で説明します。各項目の詳細は、次の項以降を参照してください。

■ Boot Adapter List

項目	説明
Boot Order（変更禁止）	起動時の SCSI コントローラの優先順位を設定します。
Next Boot（変更禁止）	SCSI コントローラを有効にするかどうかを設定します。

■ Global Properties

項目	説明
Pause When Boot Alert Displayed	SCSI スキャン時に異常を検出すると停止するかどうかを設定します。
Boot Information Display Mode	設定情報を簡略化して表示するかしないかを設定します。
Negotiate with device	ホストコントローラが取り扱うデバイスを設定します。
Video Mode	画面をモノクロとカラーに切り替えます。
Support Interrupt	割込みチャネルをサポートします。

■ Adapter Properties

項目	説明
SCSI Parity（変更禁止）	SCSI パリティ機能を使うかどうかを設定します。
Host SCSI ID（変更禁止）	SCSI コントローラの SCSI ID を設定します。
SCSI Bus Scan Order（変更禁止）	起動時、SCSI コントローラが認識する SCSI 装置の順序を設定します。
Removable Media Support（変更禁止）	SCSI BIOS がリムーバブルディスクユニットをサポートするかどうかを設定します。
CHS Mapping（変更禁止）	CHS（シリンダ／ヘッド／セクタ）のマッピング方法を指定します。
Spin up Delay (secs)	ディスクを Spin up する間隔を設定します。
Secondary Cluster Server（選択禁止）	セカンダリクラスタサーバを有効にするかどうかを設定します。
Termination Control（選択禁止）	本サーバでは選択できません。

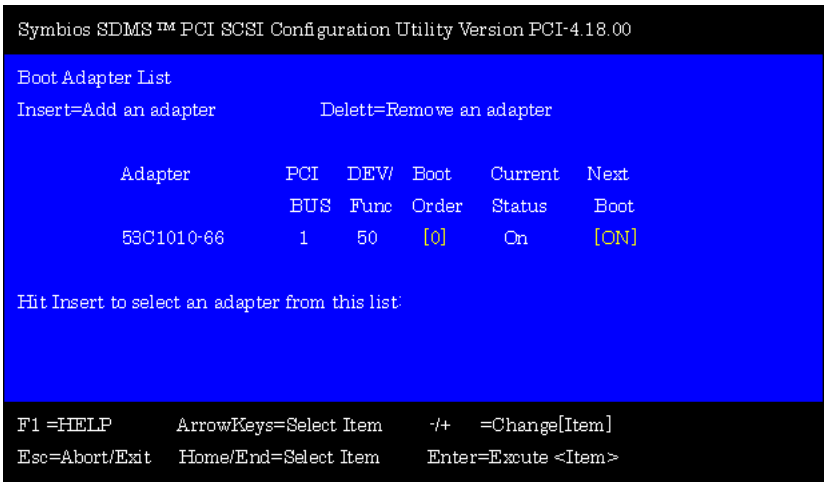
■ Device Properties

項目	説明
MT/sec（変更禁止）	SCSI コントローラがサポートする最大同期転送速度を設定します。
Data Width（変更禁止）	SCSI コントローラが扱うデータ転送のバス幅を設定します。
Scan ID（変更禁止）	SCSI ID を認識するかどうかを設定します。
Scan LUN > 0（変更禁止）	複数の LUN のある SCSI 装置をサポートするときに設定します。

4.4.3 Boot Adapter List メニューの詳細

ここでは、Boot Adapter List メニューの設定項目の詳細について説明します。

各メニューの詳細のマークは、次の意味です。
●：項目名
○：項目のサブメニュー
－：設定内容



● Boot Order（変更禁止）

本サーバ起動時の SCSI コントローラの優先順位を設定します。
オンボード上の SCSI コントローラにカーソルを合わせて [Enter] キーを押し優先順位 (0) を入力します。

● Next Boot（変更禁止）

SCSI コントローラを有効にするかどうかを設定します。
オンボード上の SCSI コントローラにカーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、On と Off が切り替わります。

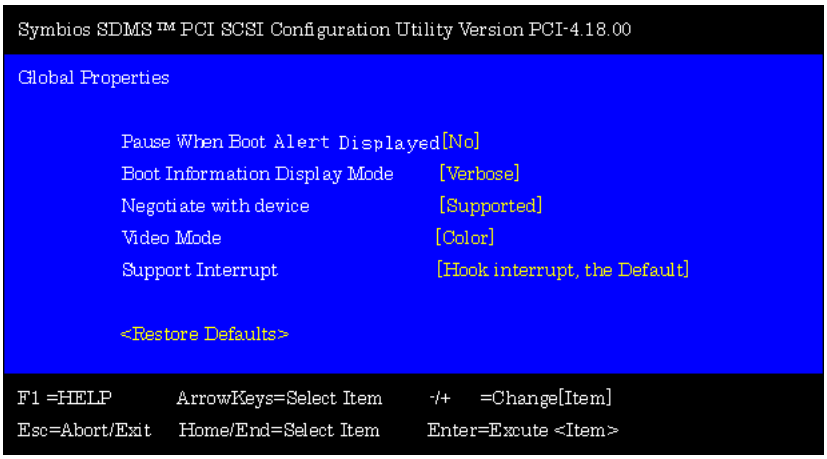
－ On（工場出荷設定値）
有効にします。

－ Off
無効にします。

4.4.4 Grobal Properties メニューの詳細

ここでは、Boot Adapter List メニューの設定項目の詳細について説明します。

各メニューの詳細のマークは、次の意味です。
●：項目名
○：項目のサブメニュー
－：設定内容



● Pause When Boot Alert Displayed

SCSI スキャン時に異常を検出すると停止するかどうかを設定します。

－ No（工場出荷設定値）
停止しません。

－ Yes
停止します。

● Boot Information Display Mode

設定情報を簡略化して表示するかしないかを設定します。

－ No（工場出荷設定値）

－ Yes

● Negotiate with device

ホストコントローラが取り扱うデバイスを設定します。

－ Supported（工場出荷設定値）

－ All

－ None

● Video Mode

画面をモノクロとカラーに切り替えます。
[Enter] キーを押すと、Mono と Color が切り替わります。

- Monochrome
  画面をモノクロにします。
- Color（工場出荷設定値）
  画面をカラーにします。

● Support Interrupt

割込みチャネルをサポートします。

- Hook interrupt, the Default（工場出荷設定値）
- Bypass interrupt hook

■ Adapter Properties サブメニュー

ここでは、Adapter Properties メニューの設定項目の詳細について説明します。

各メニューの詳細のマークは、次の意味です。
●：項目名
○：項目のサブメニュー
－：設定内容

● SCSI Parity**（変更禁止）**

SCSI コントローラは、SCSI バスからデータを読み込むとき、常にデータのパリティチェックを行い、SCSI 装置からの正しいデータ転送を確認します。本サーバでサポートする SCSI 装置はすべて SCSI パリティ機能を使うことができるため、工場出荷設定値は「Yes」に設定しています。

- No
  SCSI パリティ機能を無効にします。
- Yes（工場出荷設定値）
  SCSI パリティ機能を有効にします。

● Host SCSI ID**（変更禁止）**

SCSI コントローラの SCSI ID を 0 ～ 7 の間で設定します。SCSI コントローラの SCSI ID は、SCSI バス上で最高の優先順位を持つ「7」に設定しています。この設定は変更しないでください。

● SCSI Bus Scan Order**（変更禁止）**

本サーバの起動時、SCSI コントローラが認識する SCSI 装置の順序を設定します。

- Low to High(0..Max)（工場出荷設定値）
  SCSI ID 0 から順に、起動します。
- High to Low(Max..0)
  設定している SCSI ID の最大値から順に、起動します。

● Removable Media Support**（変更禁止）**

リムーバブルディスクユニット（光磁気ディスクユニットなど）を SCSI BIOS のもとでハードディスクドライブユニットとしてサポートするかどうかを設定します。

- None（工場出荷設定値）
  リムーバブルディスクユニットをサポートしません。
- Boot Device Only
  起動ディスクに指定されたリムーバブルディスクユニットだけをサポートします。
- With Media Installed
  リムーバブルディスクユニットに媒体が入っているときだけサポートします。

● CHS Mapping**（変更禁止）**

CHS（シリンダ／ヘッド／セクタ）のマッピング方法を指定します。

- SCSI Plug and Play Mapping（工場出荷設定値）
- Alternate CHS Mapping

● Spin up Delay**（Secs）**

ディスクを Spin up する間隔を設定します。

- 0 ～ 10（工場出荷設定値は 2）

● Secondary Cluster Server **（変更禁止）**

セカンダリクラスタサーバを有効にするかどうかを設定します。

- No（工場出荷設定値）
- Yes

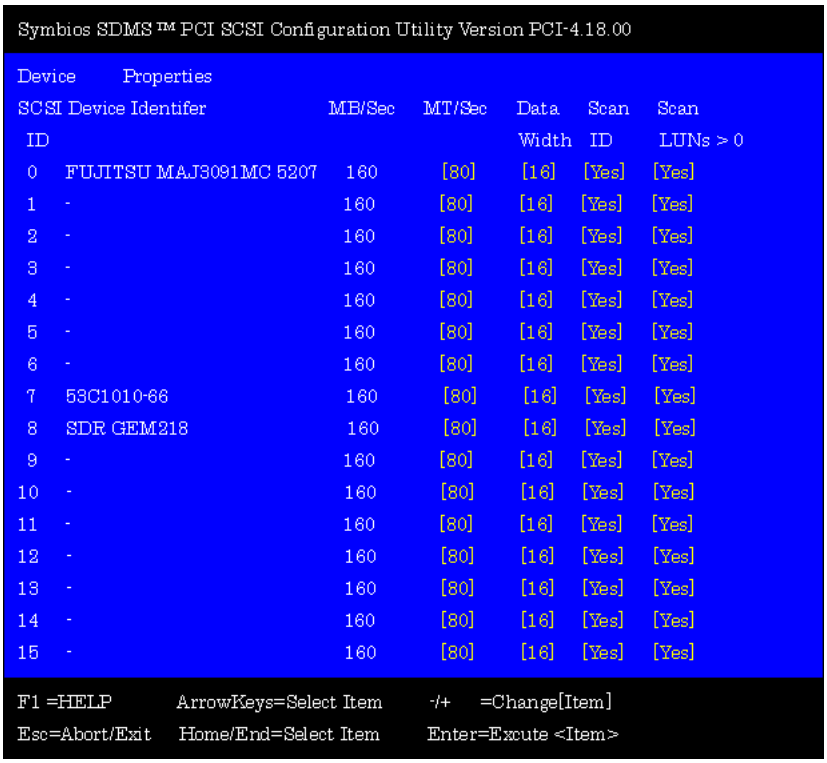
● Termination Control**（選択禁止）**

本サーバでは、選択できません。

4.4.5 Device Properties メニューの詳細

ここでは、Device Properties メニューの設定項目の詳細について説明します。
Device Properties メニューは、選択した SCSI コントローラが制御する項目の設定を行います。

各メニューの詳細のマークは、次の意味です。
●：項目名
○：項目のサブメニュー
－：設定内容



● MT/sec（**変更禁止**）

SCSI コントローラがサポートする最大同期転送速度を設定します。
－ 80（工場出荷設定値）
－ 40 / 20 / 10 / 5 / 0

● Data Width（**変更禁止**）

SCSI コントローラが扱うデータ転送のバス幅を設定します。
－ 16（工場出荷設定値）
－ 8

● Scan ID**（変更禁止）**

SCSI ID を認識するかどうかを設定します。

- Yes（工場出荷設定値）
  認識します。
- No
  認識しません。

● Scan LUN>0**（変更禁止）**

複数の LUN（Logical Unit Number: 論理ユニット番号）を持つ SCSI 装置をサポートするかどうかを設定します。

- No
  サポートしません。
- Yes（工場出荷設定値）
  サポートします。

4.5 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 BIOS Environment Support Tools が添付されています。

BIOS Environment Support Tools を利用すると、本サーバの内蔵バッテリの消耗などによって消去され た設定情報を元の状態に復元できます。

BIOS Environment Support 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。

⚠注意

次のいずれかの操作を行った場合、必ず BIOS 情報の退避を行ってください。

- **本サーバ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 PCI カードの増減・変更があった場合です。**

ここでは、BIOS Environment Support 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。

■ BIOS Environment Support Tools を使用するための準備

BIOS Environment Support 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 ServerWizard CD
- 本サーバに添付の「Server Management Tools」ディスク

■ BIOS Environment Support 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。

⚠注意

ServerWizard CD を入れて MS-DOS 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」機能が有効のまま MS-DOS 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、MS-DOS 終了後、再度本機能を有効に設定してください。
ServerView の詳細については、ServerView の CD-ROM 内の「ServerView ユーザーズガイド」を参照してください。

1 **電源を投入し、ServerWizard CD をセットします。**

電源を投入して、POST 中 (RAM モジュールのチェックなどのメッセージが表示されている間) に、CD-ROM の取出しボタン (EJECT) を押して、ServerWizard CD をセットします。
次の画面が表示されます。

```
MS-DOS 6.2 Startup Menu
──────────────────────

1.ServerWizard
2.BIOS Event Log Viewer
3.Agent Event Log / System-ID / Chassis-ID Viewer
4.System Monitoring Viewer
5.Basic(BIOS Environment Support Tools)
6.Basic(RAIDUTIL)
7.HDD firmware update
```

2 **「Basic(BIOS Environment Support Tools)」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 **「Server Management Tools」ディスクをフロッピィ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。

```
C:\>b: [Enter]
B:\>read.bat
```

⚠注意

BIOS Environment Support Tool で既に退避処理を行ったことがある場合は、フロッピィディスク内に「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。

```
B:\>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。**

```
B:\>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。**

以下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。

```
B:\>dir
   SAVECMOS.BIN
```

6 BIOS **情報の退避処理完了しました。**

以上で、退避処理が完了しましたので、電源切断処理を行っても構いません。

■ BIOS Environment Support Tools による BIOS 情報の復元

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

⚠注意

- **プログラム実行中は電源を切断しないでください。**
- ServerWizard CD **を入れて** MS-DOS **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」機能が有効のまま** MS-DOS **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、**MS-DOS **終了後、再度本機能を有効に設定してください。**
  ServerView **の詳細については、**ServerView **の** CD-ROM **内の「**ServerView **ユーザーズガイド」を参照してください。**

1 **電源を投入し、**ServerWizard CD **をセットします。**

電源を投入して、POST 中 (RAM モジュールのチェックなどのメッセージが表示されている間) に、CD-ROM の取出しボタン (EJECT) を押して、ServerWizard CD をセットします。
次の画面が表示されます。

```
MS-DOS 6.2 Startup Menu
──────────────────────

1.ServerWizard
2.BIOS Event Log Viewer
3.Agent Event Log / System-ID / Chassis-ID Viewer
4.System Monitoring Viewer
5.Basic(BIOS Environment Support Tools)
6.Basic(RAIDUTIL)
7.HDD firmware update
```

2 **「Basic(BIOS Environment Support Tools)」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、フロッピィディスクにあることを確認してください。**

次のコマンドを入力し、以下のファイルがあることを確認してください。

```
B:\>dir
   SAVECMOS.BIN
```

4 **「Server Management Tools」ディスクをフロッピィ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。

```
C:\>b: [Enter]
B:\>write.bat
```

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

```
B:\>Normal END
```

6 **BIOS 情報が有効になるのは次回のシステム再起動後になりますので、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。復元作業は完了ですので電源切断を行っても構いません。

■ 注意事項

- BIOS Environment Support 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、システムを破壊する可能性があります。
- BIOS Environment Support 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。
- BIOS Environment Support 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 ピィディスクやハードディスクから起動された状態で BIOS Environment Support Tools を実行しないで ください。実行した場合、システムを破壊する可能性があります。
- フロッピィディスクアクセス表示ランプの点灯中に、フロッピィ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、フロッピィ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となる可能性があります。絶対に行わないでください。

- BIOS Environment Support Tools を実行中に次に示すエラーメッセージが表示される可能性があります。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ィ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後、[R] キーを押してください。
Not ready writing drive A. Abort, Retry, Fail?	フロッピィディスクドライブにフロッピィディスクがセットされていない状態です。正しいフロッピィディスク（「BIOS Environment Support Tools」ディスク）をセットした後、[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。フロッピィディスクの状態を再確認してください。 －フロッピィ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。 －フロッピィディスクがフロッピィディスクドライブにセットされていません。正しいフロッピィディスクをセットしてから再度実行してください。 －フロッピィディスクの内容が異常です。再度、「BIOS Environment Support 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	
ERROR:Fail to open data file.	セットされたフロッピィディスク内に BIOS 情報を復元するためのファイルが存在しません。BIOS 情報を退避したフロッピィディスクをセットしてから再度実行してください。

メッセージ	対処
ERROR:Fail to write 1st CMOS data into sysytem. XX	以下の原因が考えられます。フロッピィディスクの状態を再確認してください。 －フロッピィディスクがフロッピィディスクドライブにセットされていません。正しいフロッピィ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。正しいフロッピィディスクをセットしてから再度実行してください。 －フロッピィディスクの内容が異常です。再度、「BIOS Environment Support 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 2nd CMOS data into sysytem file. XX	
ERROR:Fail to write ESCD data into system file. XX	
ERROR:Fail to write SEEPROM data into system. XX	
その他のメッセージ	担当保守員にご連絡ください。

5 内蔵オプションの取り付け

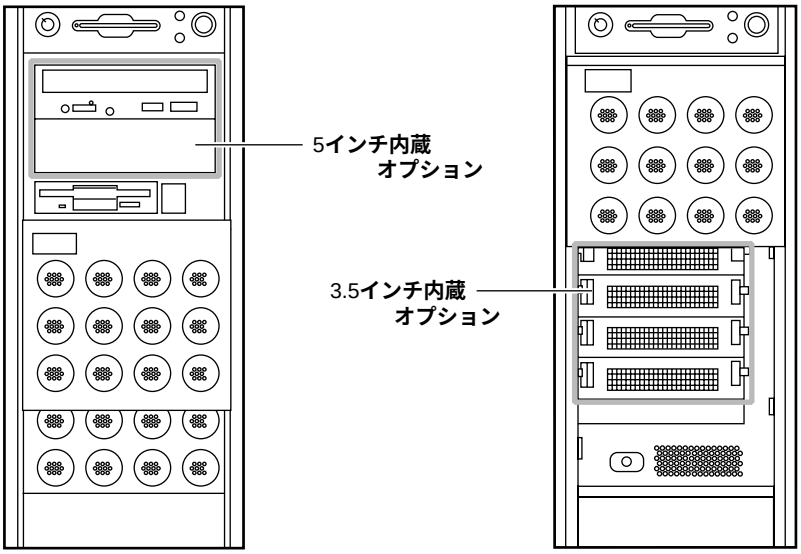
この章は、本サーバへの内蔵オプションの取り付け方法を解説しています。内蔵オプションの取り付け／取り外しを行う場合は、担当保守員に依頼してください。

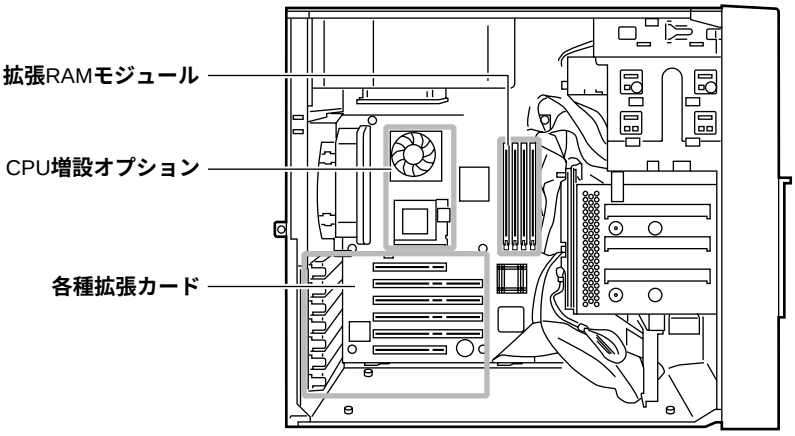
Contents

5.1 **内蔵オプションの種類** 106
5.2 **各カバーの取り外し** 108
5.3 CPU **の取り付け** 113
5.4 **拡張** RAM **モジュールの取り付け／取り外し** 118
5.5 **内蔵オプションベイへの取り付け** 121
5.6 **拡張カードの取り付け** 135

5.1　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。





ポイント　**取り付けや取り外しを行う場合に取り外したネジは、取り付ける時には必ず同じ装置に使用してください。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。
  なお、アレイシステム構成時の 3.5 インチ内蔵オプションは、電源を切断することなく、交換することができます。
- 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ないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 内部のケーブル類や装置を傷つけたり、加工したりしないでください。故障・火災・感電の原因となります。

⚠注意

- 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 分程待ってから、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、添付のリストストラップを必ず着用してから作業を行ってください。
- 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。

5.2 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。

- 「5.2.1 ハードディスクカバーの取り外し／取り付け」（→ 109 ページ）
- 「5.2.2 サイドカバーの取り外し／取り付け」（→ 110 ページ）
- 「5.2.3 トップカバーの取り外し（ラック搭載時）」（→ 111 ページ）

⚠警告

感電

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。

⚠注意

内蔵オプションを取り付ける場合は、必ず添付のリストストラップを着用してください。
リストストラップは、作業が終了するまで外さないでください。

5.2.1 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

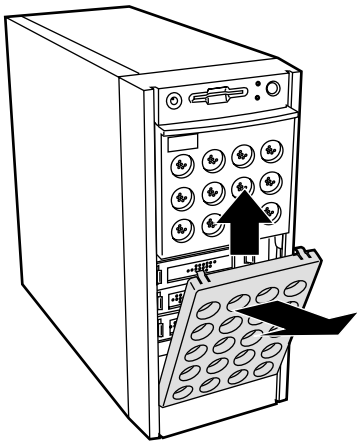
1 **ドライブカバーを上側にスライドさせます。**

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」（→ 32 ページ）参照）

2 **ハードディスクカバーを取り外します。**

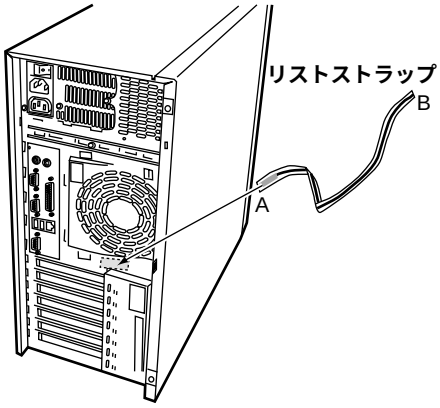
ハードディスクカバーを手前に倒して、引き上げて取り外します。



3 **リストストラップを着用します。**

リストストラップは、本サーバに添付されています。リストストラップは、サーバ本体に接着する面（図中 A）と、手首に巻き付ける面（図中 B）があります。

A 側のシールをはがして、図に示すようにサーバ本体前面に接着します。B 側は手首に巻き付けてください。



■ 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。

ポイント **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。**

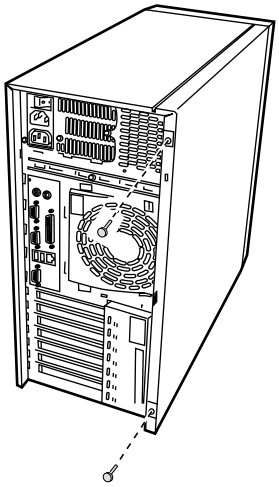
5.2.2 サイドカバーの取り外し／取り付け

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

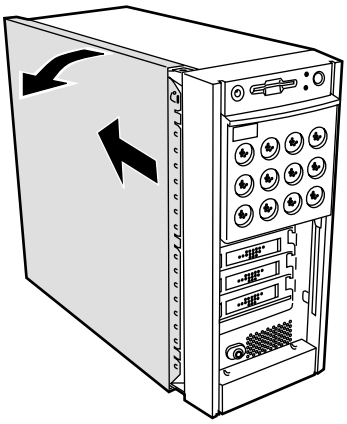
1 **サーバ本体の背面側 2 箇所のネジを取り外します。**

取り外したネジはなくさないようにご注意ください。



2 **サイドカバーをゆっくりとサーバ背面にスライドさせ、シャーシから取り外します。**

サイドカバーを前方にスライドして、タブから取り外します。



■ 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。
- サイドカバーを取り付けるまで、リストストラップは外さないでください。
- 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、必ずハードディスクカバーおよびサイドカバーを取り付けた状態で行ってください。

5.2.3 トップカバーの取り外し（ラック搭載時）

ラック変換機構（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。

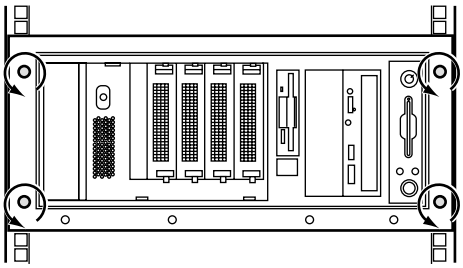
トップカバーの取り外し手順は、サイドカバーの取り外し手順と同じです。ここでは、サーバ本体をラックから取り外す手順を説明します。

1 **ラックドアを開けます。**

（「3.2 ラックドアを開ける」（→ 33 ページ）参照）

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。**

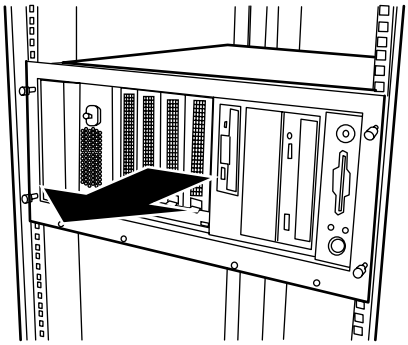
3 **サーバ本体とラックを固定しているネジ 4 箇所を外します。**



4 **サーバの本体をスライドさせ、ラックから取り外します。**

サーバ本体を持ち、前方にスライドさせます。

ラックから取り外す際は、サーバ本体をしっかりと持って、落とさないように取り外します。



5 **サーバ本体を平らな場所に置き、トップカバーを取り外します。**

（「5.2.2 サイドカバーの取り外し／取り付け」（→ 110 ページ）サイドカバーの取り外し参照）

■ 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。
- トップカバーを取り付けるまで、リストストラップは外さないでください。
- 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、必ずハードディスクカバーおよびトップカバーを取り付けた状態で行ってください。

5.3 CPU の取り付け

本サーバは「増設 CPU」を用いて、最大 2 つの CPU を搭載できます。
なお、搭載する CPU は、すべて同じ型名の CPU を搭載してください。

⚠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。
感電したり機器が故障する恐れがあります。

⚠注意

- **弊社純正の増設 CPU 以外は取り付けないでください。故障の原因となる場合があります。**
- **周波数の異なる CPU を混在させないでください。故障の原因となる場合があります。**

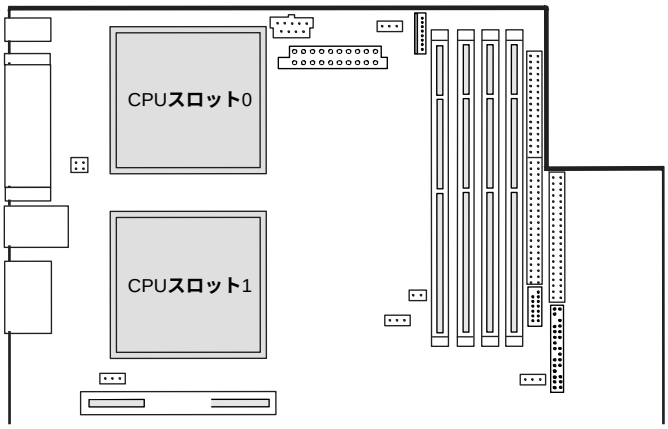
■ CPU 搭載時の注意事項

- 本サーバで使用できる増設 CPU には、以下の種類があります。
  なお、搭載する増設 CPU は、すべて同じ型名の CPU を搭載してください。

品名（型名）	備考
Pentium®III 933 MHz プロセッサ（PG-FG11E）	933MHz 用
Pentium®III 1BGHz プロセッサ（PG-FG11L）	1BGHz 用

- OS を変更してください。
  既に 1CPU で運用しているサーバで CPU を増設する場合には、OS はマルチプロセッサカーネルに変更するため、再インストールしてください。
  また、Windows 2000 Server および Windows NT Server 4.0 の場合は、OS を変更することで、マルチプロセッサカーネルに変更できます。OS の変更方法については、「A.3 CPU 増設時の OS の変更手順」（→ 255 ページ）を参照してください。
- CPU を搭載していないスロットには、必ず CPU ターミネータカードを搭載してください。

- CPU はスロット番号順に搭載してください。
  なお、CPU スロット 0 には、CPU を標準搭載しています。



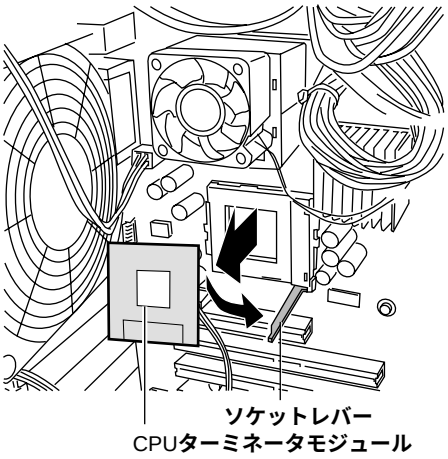
■ CPU の取り付け手順

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

2 **サイドカバーを取り外します。**
（「5.2.2 サイドカバーの取り外し／取り付け」（→ 110 ページ）参照）

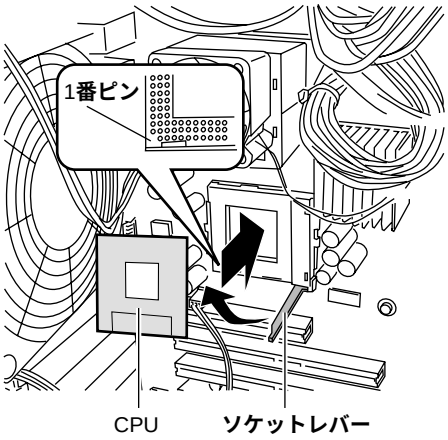
3 CPU **ターミネータモジュールを取り外します。**

ソケットレバーを外側にずらし、ゆっくりとソケットレバーを上げ、CPU ターミネータモジュールを CPU ソケットから取り外します。



4 **CPU を取り付けます。**

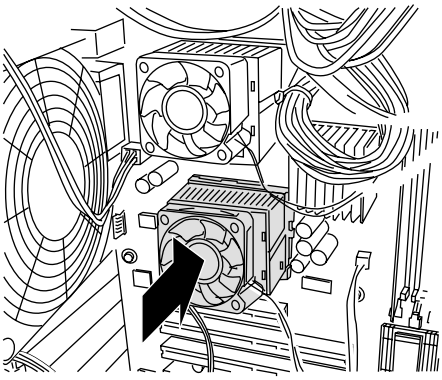
CPU ソケット側の 1 番ピンを確認し、CPU のピンと CPU ソケットのピン穴が合うように取り付けます。ソケットレバーを CPU ソケットに固定します。



⚠注意 CPU **取り付け時は、**CPU **のピンが曲がらないように十分注意して** CPU **ソケットに** CPU **を取り付けてください。**

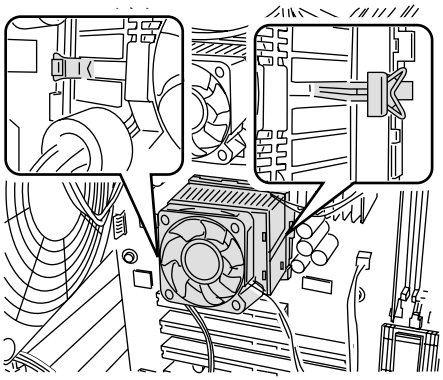
5 **ヒートシンクを装着します。**

ヒートシンクの向きを間違えないように、CPU の上に装着します。



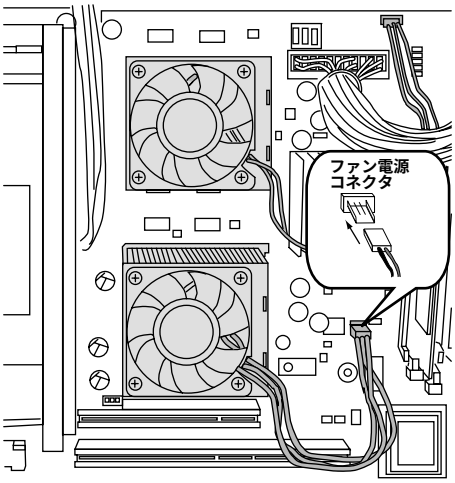
6 CPU とヒートシンクを、ヒートシンク押え金具で固定します。

左側のヒートシンク押え金具を、CPU ソケットのつめに引っかけるように押しこみます。
同じように右側のヒートシンク押え金具を、CPU ソケットのつめに引っかけるように押しこみます。



7 サーマルセンサーケーブルをベースボードに挿し込みます。

CPU フィールドグレードアップキットのケーブルをベースボードのファン電源コネクタに取り付けます。
サーマルセンサーケーブルの色は個々に異なる場合があるので、コネクタの向きを確認して取り付けてください。



⚠注意 **サーマルセンサーケーブルは、CPU と重ならないように取り付けてください。**

5.3.1 故障 CPU の切り離し機能

本サーバには、故障 CPU の切り離し機能があります。

この機能は、POST 実行中に故障（異常）と判断した CPU を切り離して本サーバを起動します。たとえば 2CPU で 1CPU が故障している場合は、1CPU で起動します。

故障した CPU は、POST 時の画面表示で確認できます。

■ 故障した CPU の取り外し

故障した CPU は、「■ CPU の取り付け手順」（→ 114 ページ）に従って新しい CPU に交換します。

ポイント

CPU 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 メニュー内の CPU Status サブメニューの CPU X Status が「Enabled」であることを確認してください。
「Disabled」の場合は、「Enabled」に変更してください。
「Enabled」に変更しないと、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 CPU のステータスが解除され、新しい CPU を使用できます。

5.4 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。

⚠注意

禁止

弊社純正の拡張 RAM モジュール以外は取り付けないでください。故障の原因となる場合があります。

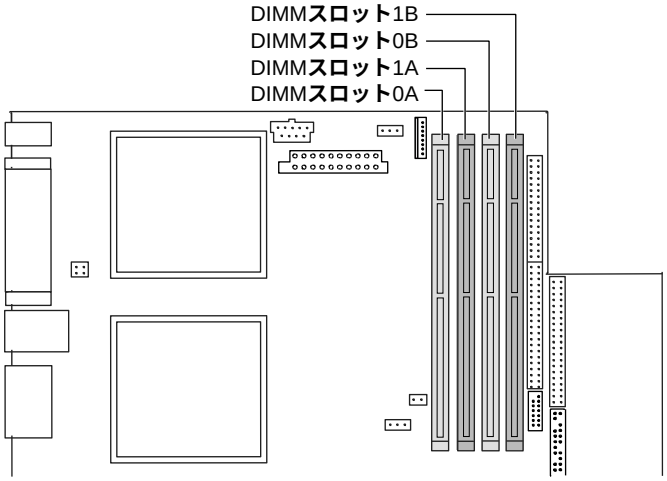
5.4.1 取り付け／取り外し時の手順と注意

■ 取り付ける前に

- 本サーバの拡張 RAM モジュールは、DIMM 2 枚一組で構成されており、2 枚ずつ増設します。
- 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-RM25D)	256MB（128MB-DIMM 2 枚セット）
拡張 RAM モジュール 512MB (PG-RM51D)	512MB（256MB-DIMM 2 枚セット）
拡張 RAM モジュール 1GB (PG-RM1D)	1GB（512MB-DIMM 2 枚セット）

- 拡張モジュールは、DIMM スロット 0A と 0B、DIMM スロット 1A と 1B に同一容量の DIMM2 枚を一組にして実装してください。



■ 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断し、電源ケーブルをサーバ本体から取り外します。**

2 **サイドカバーを取り外します。**

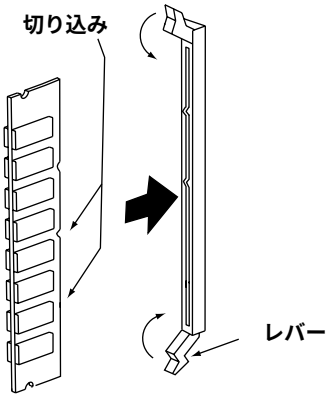
（「5.2.2 サイドカバーの取り外し／取り付け」（→ 110 ページ）参照）

3 **取り付ける DIMM スロットの、ダミーモジュールを取り外します。**

ダミーモジュールが実装されている両端のレバーを開きます。
取り外したダミーモジュールは、保管しておいてください。

4 **拡張 RAM モジュールの取り付け／取り外しをします。**

取り付けるときは、コンタクト部分の切り込みで向きを判断して、DIMM スロットに正しく挿入してください。レバーが閉じます。レバーが完全に閉じない場合は、指で押してください。
取り外すときは、メモリの実装されている両端のレバーを開きます。



5 **拡張 RAM モジュールが奥まで完全に挿し込まれたのを確認します。**

6 **サイドカバーを取り付けます。**

（「5.2.2 サイドカバーの取り外し／取り付け」（→ 110 ページ）参照）

5.4.2 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）と判断したメモリブロック（DIMM 2 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実装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、「5.4.1 取り付け／取り外し時の手順と注意」（→ 118 ページ）に従って新しいメモリに交換します。

ポイント

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。
「Disabled」の場合は、「Enabled」に変更してください。「Enabled」に変更しないと、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。
（「4.3.8 Server メニュー」の「● Memory Status」（→ 83 ページ）参照）

5.5 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。

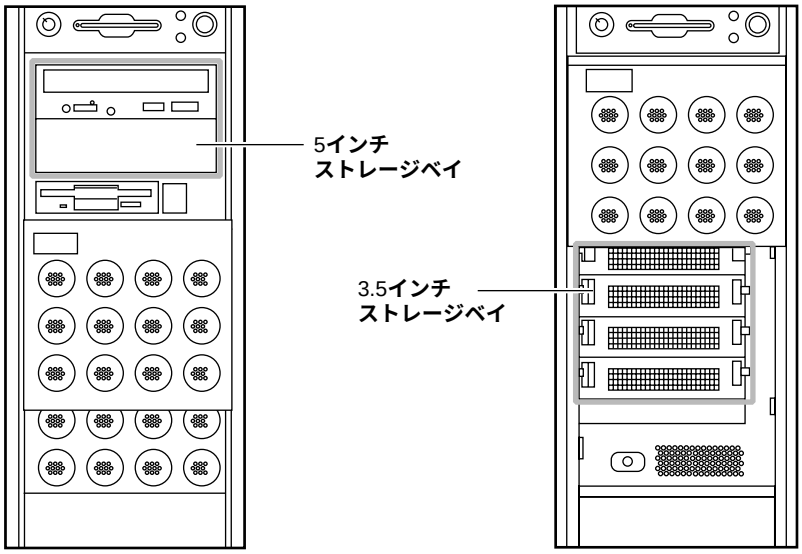
⚠警告

感電

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。
なお、基本ドライブケージ変換機構を使用している場合、アレイシステム構成時の 3.5 インチ内蔵オプションは、電源を切断することなく、交換することができます。

5.5.1 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、SCSI 規格の内蔵オプション（以降、内蔵 SCSI オプション）です。



5.5.2 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。

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 DDS3/4 ユニット
	内蔵光磁気ディスクユニット
	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

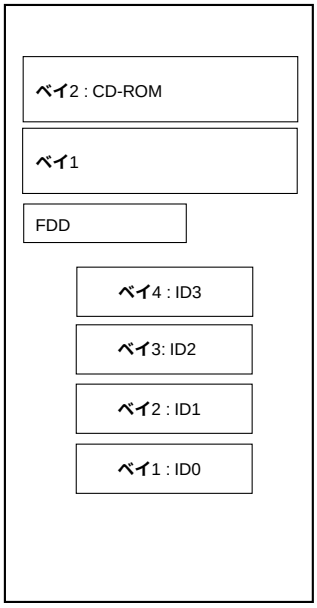
■ ストレージベイと SCSI-ID

ストレージベイのベイ番号と SCSI-ID を以下に示します。

3.5 インチストレージベイに搭載する内蔵ハードディスクユニットは、以下に示す図のベイ 1 →ベイ 2 →ベイ 3 →ベイ 4 の順に取り付けてください。

なお、ホットプラグタイプのハードディスクユニットは、SCSI-ID の設定は自動的に行われるため設定不要です。

[正面図]

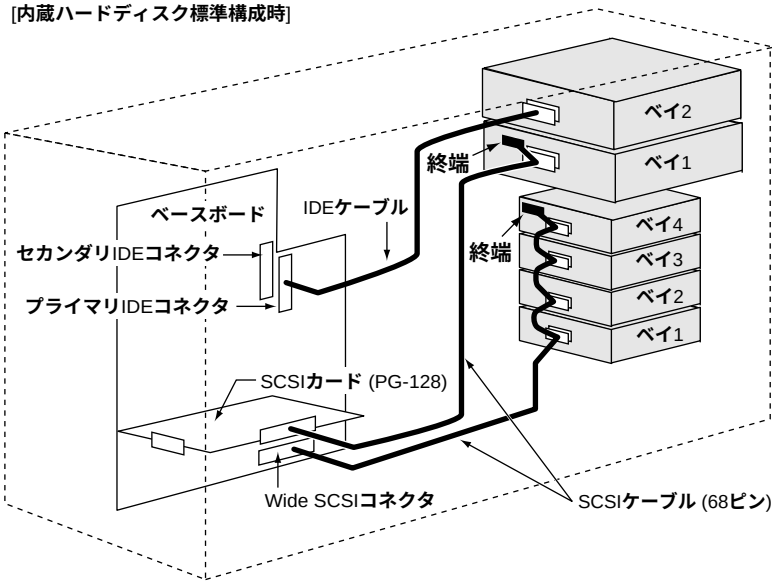


SCSI アレイコントローラカードを使用して、ハードディスクを増設する際の SCSI-ID の設定およびケーブル接続については、「5.6.3 SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードの留意事項」（→ 140 ページ）を参照してください。

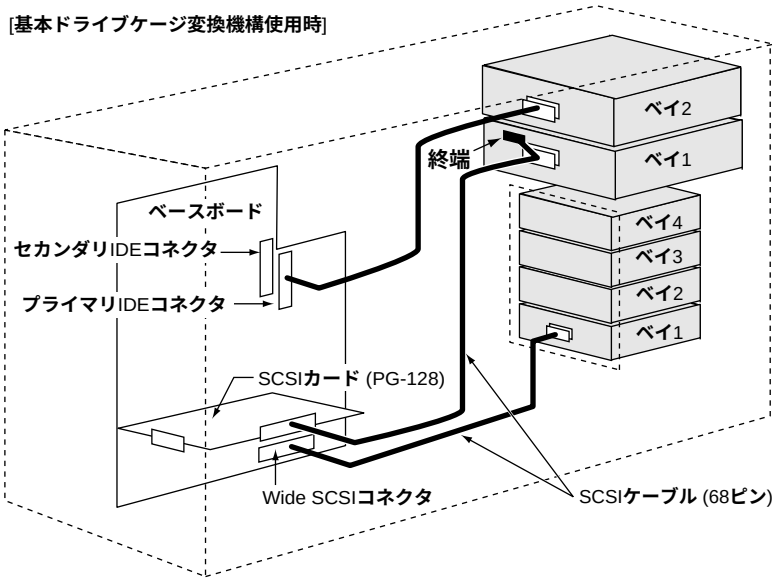
■ 内蔵オプションの接続形態

内蔵オプションの接続形態を以下に示します。
なお、アレイ構成時の接続形態については、「5.6.3 SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードの留意事項」（→ 140 ページ）を参照してください。

[内蔵ハードディスク標準構成時]



[基本ドライブケージ変換機構使用時]



ポイント　**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。**

5.5.3 内蔵ハードディスクユニットの取り付け

⚠注意

指示

- **ハードディスクユニットを乱暴に取り扱うと、内部のデータが破壊されることがあります。万が一の事態に備えて、重要なデータは常にバックアップをとるようにしてください。また、別のハードディスクユニットにバックアップをとるときは、ファイル単位または区画単位でバックアップすることをお勧めします。**
- **湿気やほこりや浮遊物の少ないところで使用してください。**
- **衝撃や振動の加わる場所での使用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けたり、金属質のものを接触させたりしないよう十分注意し、取り扱ってください。**

3.5 インチストレージベイには、最大 4 台の内蔵ハードディスクユニットを搭載することができます。搭載することができる内蔵ハードディスクユニットを以下に示します。

品名	型名	概要
内蔵ハードディスクユニット 9GB	PG-HD9G1C	9.1GB、10,000rpm、1 **インチ ノンホットプラグ対応**
内蔵ハードディスクユニット 18GB	PG-HD8G1C	18.2GB、10,000rpm、1 **インチ ノンホットプラグ対応**
内蔵ハードディスクユニット 36GB	PG-HD6G1C	36.4GB、10,000rpm、1 **インチ ノンホットプラグ対応**
内蔵ハードディスクユニット 9GB	PG-HDH91C	9.1GB、10,000rpm、1 **インチ ホットプラグ対応**
内蔵ハードディスクユニット 18G	PG-HDH81C	18.2GB、10,000rpm、1 **インチ ホットプラグ対応**
内蔵ハードディスクユニット 36GB	PG-HDH61C	36.4GB、10,000rpm、1 **インチ ホットプラグ対応**

■ 取り付ける前に

ノンホットプラグの内蔵ハードディスクユニットは、取り付ける前に SCSI-ID の設定が必要です。

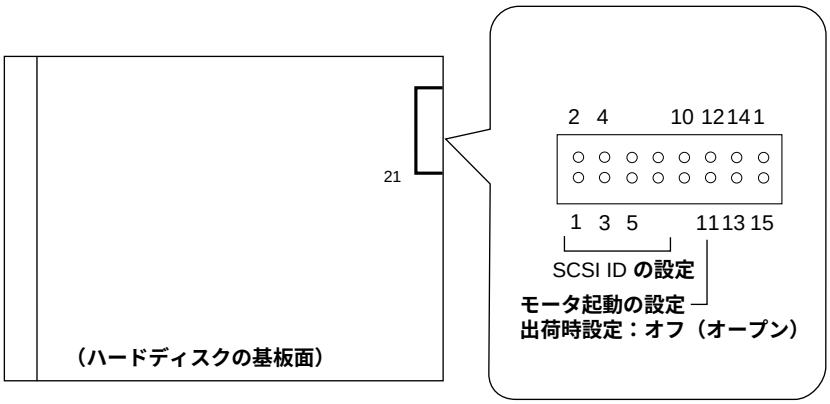
[内蔵ハードディスクユニット (SCSI) の設定]

内蔵ハードディスクユニット (SCSI) を取り付ける場合は、以下の設定を確認してください。

- SCSI-ID の設定 (搭載ベイによって設定)
- モータ起動の設定

取り付けるベイによって、SCSI-ID は以下のとおりに設定してください。

搭載ベイ	SCSI-ID
ベイ 1	0
ベイ 2	1
ベイ 3	2
ベイ 4	3



SCSI-ID の設定方法は以下のとおりです。

SCSI-ID	SCSI-ID **設定ピン**			
	ピン番号：7-8	**ピン番号：**6-5	**ピン番号：**4-3	**ピン番号：**2-1
#0	0	0	0	0
#1	0	0	0	1
#2	0	0	1	0
#3	0	0	1	1
#4	0	1	0	0
#5	0	1	0	1
#6	0	1	1	0
#7	0	1	1	1
#8	1	0	0	0
#9	1	0	0	1
#10	1	0	1	0
#11	1	0	1	1
#12	1	1	0	0
#13	1	1	0	1
#14	1	1	1	0
#15	1	1	1	1

0：**オープン**、1：**クローズ**

モータ起動の設定方法は以下のとおりです。

	モータ起動設定ピン
出荷時設定	**オープン**

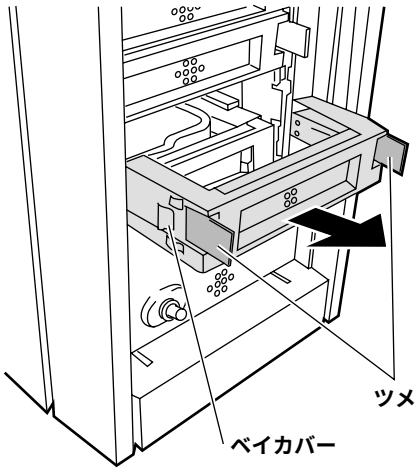
ポイント　**モータ製品の起動は、必ず出荷時設定の「オープン」のままとしてください。**

■ **取り付け手順（ノンホットプラグ対応）**

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

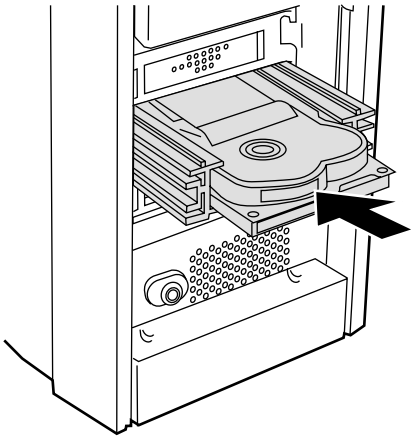
2 **サイドカバーおよびハードディスクカバーを取り外します。**
（「5.2 各カバーの取り外し」（→ 108 ページ）参照）

3 **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。**
ベイカバーのツメを内側に押しながら手前に引きます。

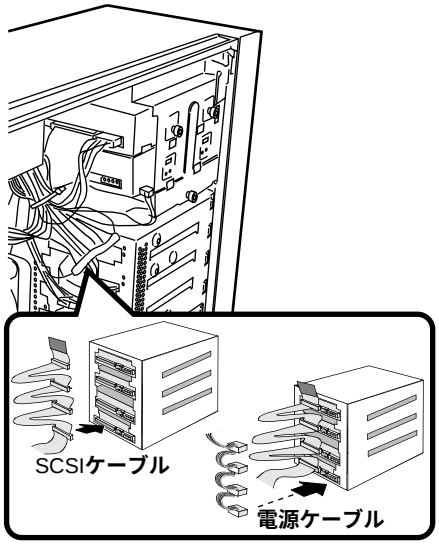


4 **内蔵ハードディスクユニットの SCSI-ID を設定します。**
（「■ 取り付ける前に」（→ 125 ページ）参照）

5 **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押し込みます。



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



7 **ベイカバーを取り付けます。**

ベイカバーのツメを内側に押しながら、ベイに取り付けます。

8 **各カバーを取り付けます。**

（「5.2 各カバーの取り外し」（→ 108 ページ）参照）

■ 取り付け手順（ホットプラグ対応）

1 **ハードディスクカバーを取り外します。**

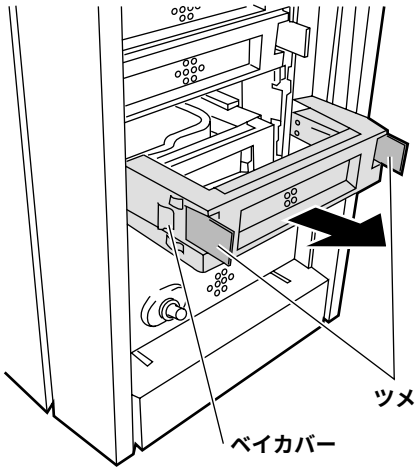
（「5.2 各カバーの取り外し」（→ 108 ページ）参照）

2 **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。**

内蔵ハードディスクユニットが搭載されていないベイには、ベイカバーが取り付けられています。

ベイカバーのツメを内側に押しながら手前に引きます。

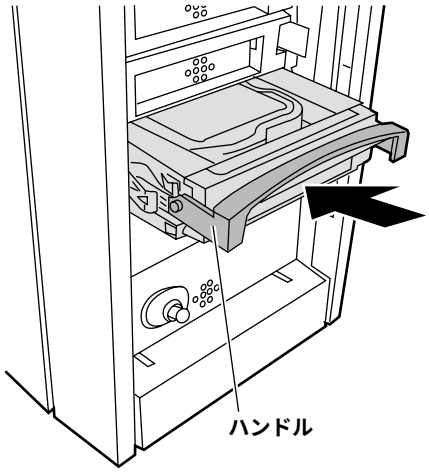
取り外したベイカバーは、大切に保存しておきます。



3 **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のハンドルが上げられた状態で、内蔵ハードディスクベイに差し込みます。

内蔵ハードディスクユニットのハンドルを下げて、確実に差し込みます。



4 **ハードディスクカバーを取り付けます。**

（「5.2.1 ハードディスクカバーの取り外し／取り付け」（→ 109 ページ）参照）

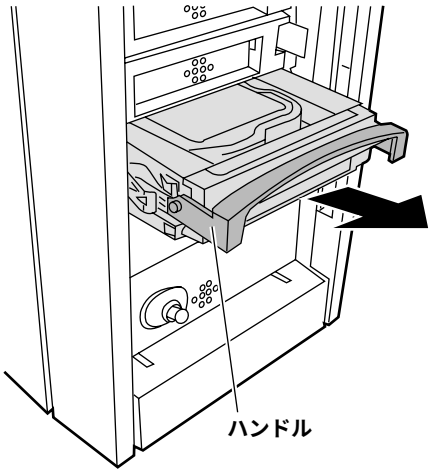
■ 内蔵ハードディスクユニットの取り外し手順

1 **ハードディスクカバーを開けます。**

（「5.2.1 ハードディスクカバーの取り外し／取り付け」（→ 109 ページ）参照）

2 **内蔵ハードディスクユニットを取り外します。**

内蔵ハードディスクユニットのハンドルを上げて、手前に引き出します。



3 **新しい内蔵ハードディスクまたはベイカバーを取り付けます。**

■ 内蔵ハードディスクユニットが故障したときの交換について

本サーバで基本ドライブケージ変換機構と SCSI 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（RAID 0/1/5/6 のとき）にしている場合は、ハードディスクユニットの故障時に、本サーバおよび周辺装置の電源を切断することなく、ハードディスクユニットの交換および復旧作業を行うことができます。（ホットスワップ／ホットプラグ対応）アレイシステムに関する詳細な説明については、SCSI アレイコントローラカードの取扱説明書を参照してください。

以下に、内蔵ハードディスクユニットが故障したときの交換手順の概略を示します。

1 **ハードディスクカバーを開けます。**
（「5.2.1 ハードディスクカバーの取り外し／取り付け」（→ 109 ページ）参照）

2 **各ベイのハードディスク故障ランプを確認してください。**

3 **故障ハードディスクユニットのハンドルを上げ、手前に引きます。**

4 **約 60 秒（ハードディスクユニットの回転が停止するまで）待ち、故障ハードディスクユニットを引き抜きます。**

5 **新しいハードディスクユニットを挿入します。**

6 **新しいハードディスクユニットに対して、リビルドまたはメイクスタンバイを実行します（ハードディスクユニット交換後、自動的に実行される場合があります。ハードディスク故障ランプの状態変化によって確認できます）。**

ポイント

（ホットスワップ／ホットプラグ対応）アレイシステムに関する詳細な説明については、SCSI アレイコントローラカードの取扱説明書を熟読してください。

5.5.4　5 インチ内蔵オプションの取り付け／取り外し

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。
本サーバは、CD-ROM ドライブユニット以外に、以下の 6 種類の 5 インチ内蔵オプションを取り付けることができます。

- 内蔵 DDS3/4 ユニット（2 種類）
- 内蔵光磁気ディスクユニット（2 種類）
- 内蔵 SLR60/100 ユニット（2 種類）

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

- 搭載可能な 5 インチ内蔵オプションおよび SCSI-ID を以下に示します。

品名	型名	SCSI-ID
内蔵 DDS3 ユニット	PG-DT301	5
内蔵 DDS4 ユニット	PG-DT401	5
内蔵光磁気ディスクユニット	PG-PD237	4
内蔵光磁気ディスクユニット（1.3GB）	PG-PD239	4
内蔵 SLR60 ユニット	PG-SL601	5
内蔵 SLR100 ユニット	PG-SL101	5

- 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。

■ 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前ページの「■ 取り付ける前に」（→ 132 ページ）を参照し、SCSI-ID を設定します。

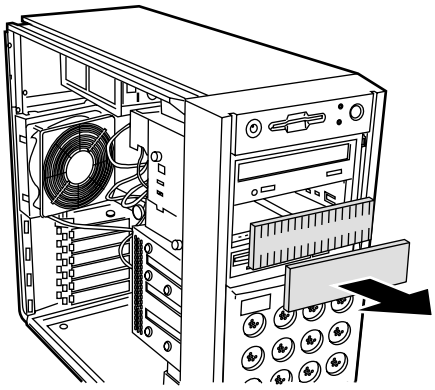
2 **サーバ本体および周辺装置の電源を切断し、電源ケーブルをサーバ本体から取り外します。**

3 **サイドカバーおよびハードディスクカバーを取り外します。**

（「5.2 各カバーの取り外し」（→ 108 ページ）参照）

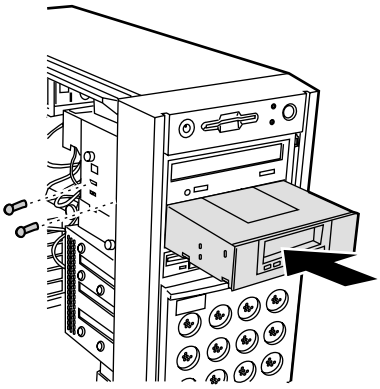
4 **5 インチドライブカバー（2 枚）を取り外します。**

マイナスドライバなどをカバーとベイの間に差し込み、てこを利用して取り外します。

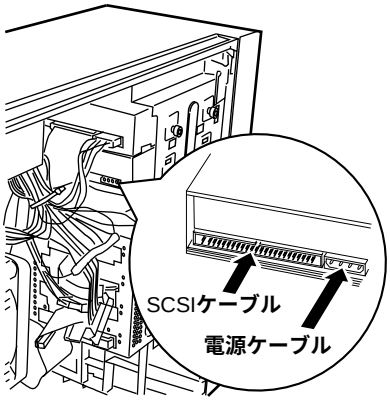


5 **5 インチ内蔵オプションを取り付けます。**

5 インチ内蔵オプションを矢印の方向に押し込み、5 インチストレージベイを 2 本のネジで固定します。



6　**内部 SCSI ケーブル／電源ケーブルを接続します。**



7　**各カバーを取り付けます。**

（「5.2 各カバーの取り外し」（→ 108 ページ）参照）

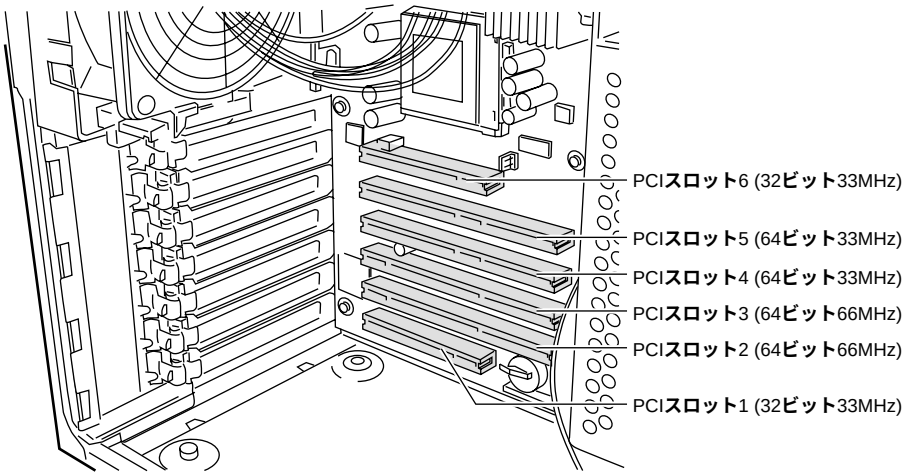
ポイント　**サーバ本体に電源を入れるときは、必ずサイドカバーを取り付けた状態で行ってください。**

5.6 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。

5.6.1 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 スロットの仕様
  - PCI スロット 1 と 6 は 32 ビット 33MHz、PCI スロット 2 と 3 は 64 ビット 66MHz、PCI スロット 4 と 5 は 64 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 2.1 版）に準拠しています。

■ 搭載可能な拡張カード

本サーバに搭載可能な拡張カードを以下に示します。

<table>
<tr><th>搭載カード（型名）</th><th colspan="4">搭載枚数</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>SCSI アレイコントローラカード (PG-141B)</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>6</td><td>内蔵アレイシステム用
（Ultra160 SCSI x1ch）</td></tr>
<tr><td>SCSI アレイコントローラカード
(PG-142B / PG-142C)</td><td>1</td><td colspan="2"></td><td></td><td>内蔵 / 外付けアレイシステム用
（Ultra160 SCSI x2ch）</td></tr>
<tr><td>SCSI カード (PG-128)</td><td colspan="3">3</td><td></td><td>内蔵 / 外付けオプション装置用
（Ultra160 SCSI）</td></tr>
<tr><td>LAN カード (PG-188)</td><td>2</td><td colspan="2">3</td><td></td><td>1000BASE-SX</td></tr>
<tr><td>LAN カード (PG-189)</td><td>2</td><td colspan="2"></td><td></td><td>1000BASE-T</td></tr>
<tr><td>LAN カード (PG-185)</td><td>3</td><td colspan="2"></td><td></td><td>100BASE-TX</td></tr>
<tr><td>通信カード V/X(GP5-163)</td><td>2</td><td colspan="2">3</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>ISDN カード (GP5-165)</td><td>2</td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>RS-232C カード (GP5-162)</td><td>2</td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>ファイバーチャネルカード（PG-FC102）</td><td colspan="3">2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>リモートサービスボード（PG-RSB101）</td><td colspan="3">1</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>FAX モデムカード (FMV-FX533)</td><td colspan="3">1</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード (GP5-161)</td><td colspan="3">1</td><td></td><td></td></tr>
</table>

■ 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、搭載優先順位にしたがって搭載してください。
次の表のとおりに搭載しないと、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	
SCSI アレイコントローラカード (PG-141B)	―	―	―	―	―	1	1
SCSI アレイコントローラカード (PG-142B / PG-142C)	―	―	―	1	―	―	2
SCSI カード (PG-128)	3	―	―	1	2	―	3
通信カード V/X(GP5-163)	2	―	―	4	3	1	4
ISDN カード (GP5-165)	2	―	―	4	3	1	5
RS-232C カード (GP5-162)	2	6	5	4	3	1	6
LAN カード (PG-188)	5	1	2	3	4	6	7
LAN カード (PG-189)	5	1	2	3	4	6	8
LAN カード (PG-185)	2	6	5	4	3	1	9
ファイバーチャネルカード (PG-FC102)	2	6	5	4	3	1	10
ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード (GP5-161)	1	―	―	―	―	―	11
FAX モデムカード (FMV-FX533)	2	―	―	4	3	1	12
リモートサービスボード (PG-RSB101)	2	―	―	―	―	1	13

5.6.2 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

感電

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。

⚠注意

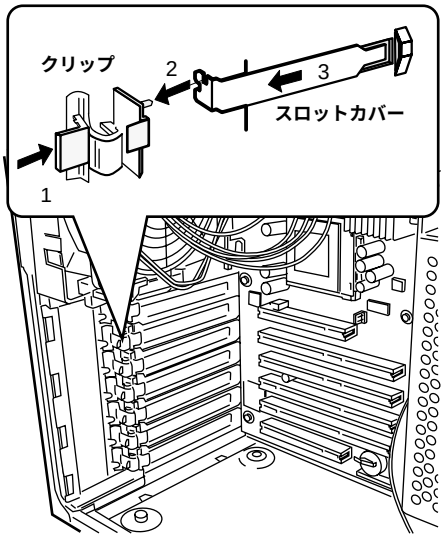
指示

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断し、電源ケーブルをサーバ本体から取り外します。**

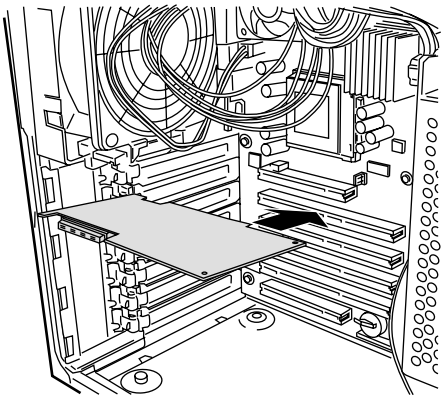
2 **サイドカバーを取り外します。**
（「5.2 各カバーの取り外し」（→ 108 ページ）参照）

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



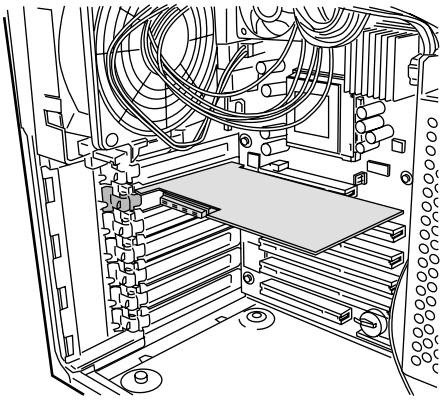
4 **拡張カードを PCI スロットに取り付けます。**

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。



5 **クリップで固定します。**

手順 3 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。



6 **サイドカバーを取り付けます。**

（「5.2.2 サイドカバーの取り外し／取り付け」（→ 110 ページ）参照）

7 **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。
（「4.3.6 Advanced メニュー」の「● PCI Configuration」（→ 68 ページ）を参照）

ポイント

- **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。**

5.6.3 SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードの留意事項

ここでは、SCSI カード／ SCSI 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／ SCSI 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
SCSI アレイコントローラカード	PG-141B	Ultra160 1ch 内蔵アレイシステム用
SCSI アレイコントローラカード	PG-142B	Ultra160 2ch 内蔵 / 外付けアレイシステム用
SCSI アレイコントローラカード	PG-142C	Ultra160 2ch 内蔵 / 外付けアレイシステム用、バッテリー付き
SCSI カード	PG-128	Ultra160 SCSI 内蔵 / 外付けオプション装置用
ファイバーチャネルカード	PG-FC102	ディスクアレイ装置接続用

■ SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードのスロット搭載条件

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

<table>
<tr><th>品名（型名）</th><th colspan="3">最大搭載枚数</th></tr>
<tr><td>SCSI アレイコントローラカード (PG-141B)</td><td>1</td><td rowspan="3">2</td><td rowspan="4">合計最大 3 枚</td></tr>
<tr><td>SCSI アレイコントローラカード (PG-142B)</td><td>1</td></tr>
<tr><td>SCSI アレイコントローラカード (PG-142C)</td><td>1</td></tr>
<tr><td>SCSI カード (PG-128)</td><td colspan="2">3</td></tr>
</table>

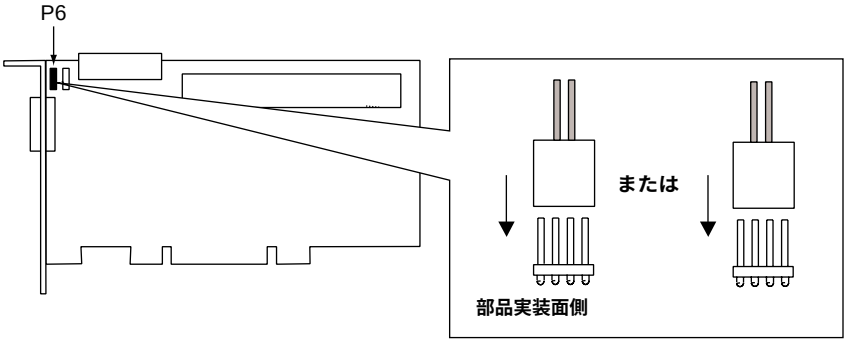
■ SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードご使用時の注意事項

- SCSI カード／ SCSI 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 装置を接続してください。
  サポートしていない SCSI 装置の動作は保証しません。
- OS をインストールする前に、SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードのコンフィグレーションが終了しており、SCSI 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。
- SCSI アレイコントローラカードの設定（Advanced Functions）については、「6.2 SCSI アレイコントローラカード使用時の注意」（→ 161 ページ）を参照してください。

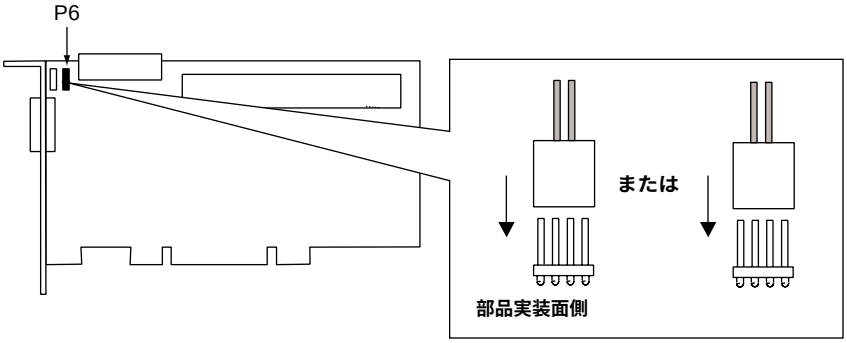
■ ハードディスクアクセスランプ点灯ケーブルについて

- SCSI 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 SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードに取り付けてください。
- ハードディスクアクセスランプ点灯ケーブルは、SCSI アレイコントローラカードは P6 コネクタに取り付けてください。

[SCSI**アレイコントローラカード**(PG-141B)**の場合**]



[SCSI**アレイコントローラカード**(PG-142B/C)**の場合**]



■ SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードを使用した接続形態

SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードを使用して、内蔵オプション／外部オプションを増設するには、次の形態があります。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。

(1) 内蔵ハードディスクユニットをアレイシステム構成にする形態

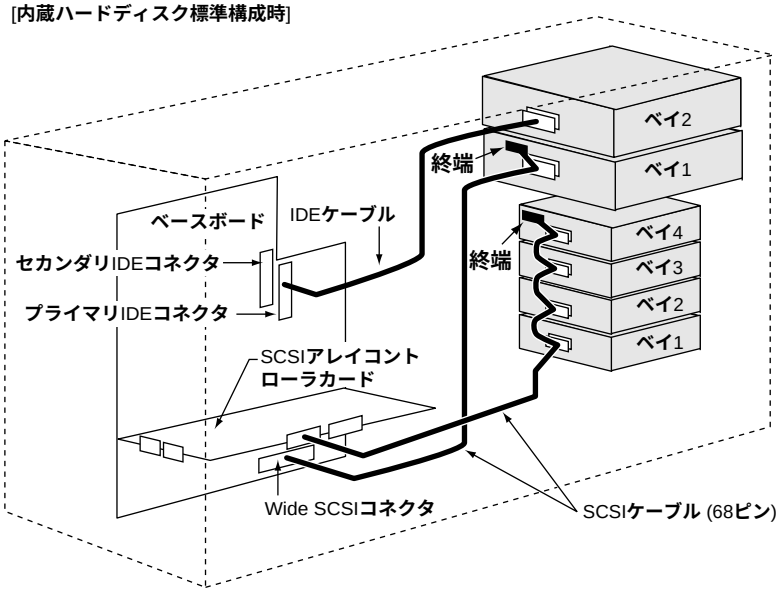
(2) ハードディスクキャビネットを追加し、大容量アレイシステムを構築する形態

(3) SCSI 外部オプションを接続する形態

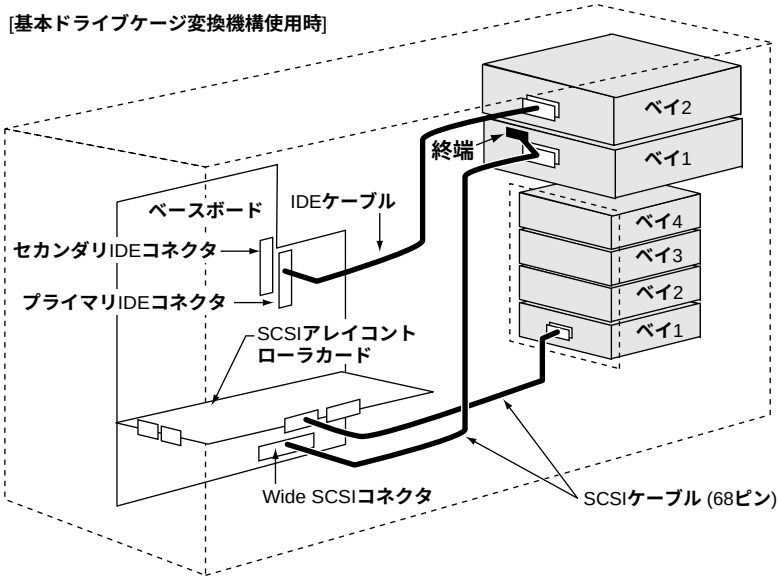
(1) 内蔵ハードディスクユニットをアレイシステム構成にする形態

SCSI 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。

[内蔵ハードディスク標準構成時]



[基本ドライブケージ変換機構使用時]

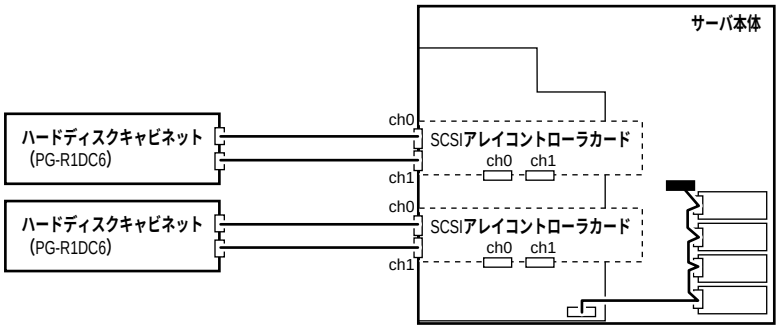


(2) ハードディスクキャビネットを追加し、大容量システムを構築する形態

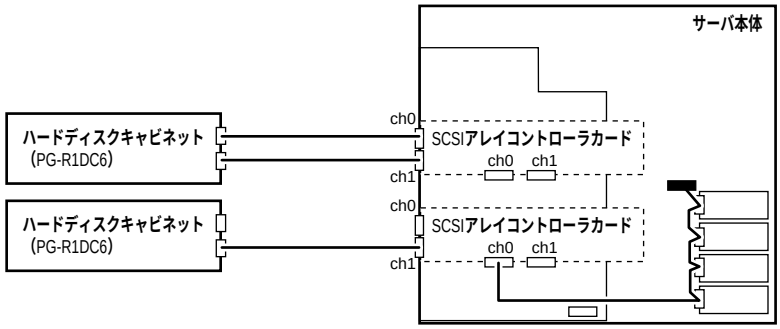
SCSI アレイコントローラカードを使用して、大容量アレイシステムを構築します。
システム構成とケーブル接続形態を以下に示します。

[内蔵ハードディスク標準構成時]

・SCSI**アレイコントローラカード**(PG-142B / PG-142C)**を使用し、ハードディスクキャビネット**(PG-R1DC6)**を接続して、アレイシステムを構築する場合の接続形態**

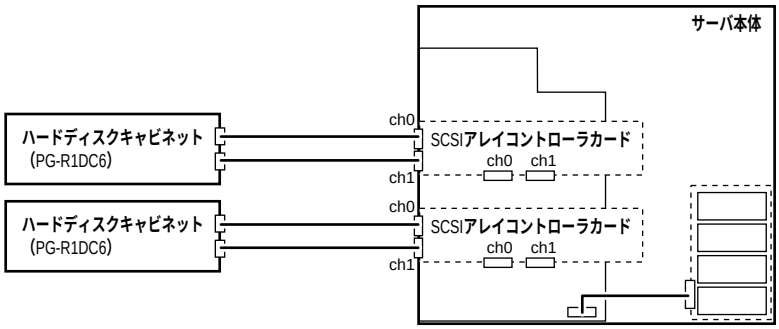


・SCSI**アレイコントローラカード**(PG-142B / PG-142C)**を使用し、内蔵ハードディスクユニットとハードディスクキャビネット**(PG-R1DC6)**でアレイシステムを構築する場合の接続形態**

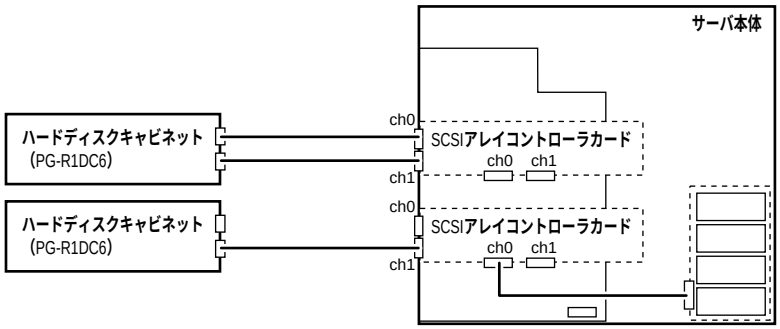


[**基本ドライブケージ変換機構使用時**]

・SCSI**アレイコントローラカード**(PG-142B / PG-142C)**を使用し、ハードディスクキャビネット**(PG-R1DC6)**を接続して、アレイシステムを構築する場合の接続形態**



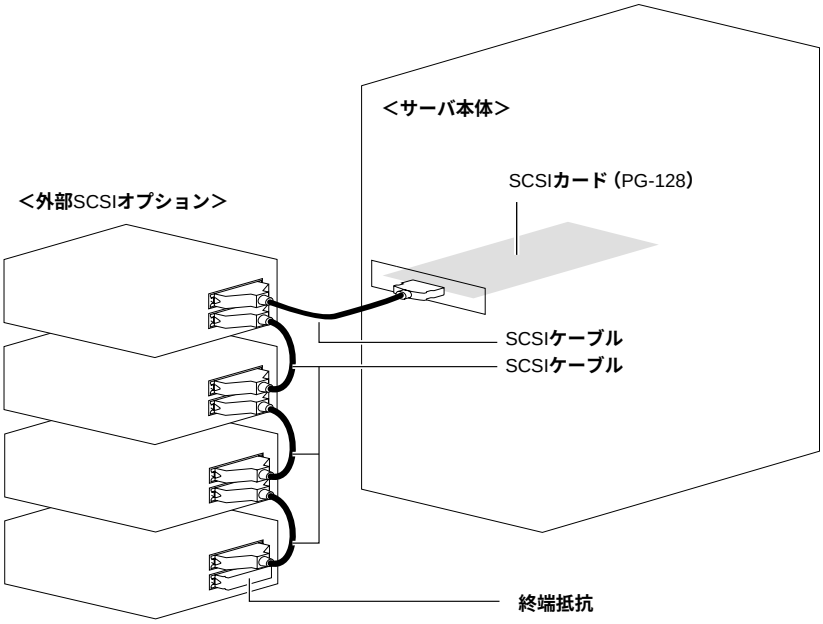
・SCSI**アレイコントローラカード**(PG-142B / PG-142C)**を使用し、内蔵ハードディスクユニットとハードディスクキャビネット**(PG-R1DC6)**でアレイシステムを構築する場合の接続形態**



SCSI 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とするハードディスクユニットは、同一型名のハードディスクユニットを使用してください。

(3) SCSI 外部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。



■ 外部 SCSI オプションの注意事項

- SCSI ー 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

注）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	−	−	・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-CBL83	用途例： 光磁気ディスクのディジーチェーン接続
	2m	FMB-CBL83	
フルピッチ 50 ピン⇔ハーフピッチ 50 ピン	1m	FMS-834	用途例： 光磁気ディスクと DAT オートローダのディジーチェーン接続
	2m	FMV-CBL83	

- **ディジー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、ディジーチェーン接続（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ィジーチェーン接続できません。

5.6.4 LAN カード／オンボード LAN の留意事項

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（100BASE-TX）	PG-185	100BASE-TX 用
LAN カード（1000BASE-SX）	PG-188	1000BASE-SX 用
LAN カード（1000BASE-T）	PG-189	1000BASE-T 用

■ 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。
- PCI スロット 1 または PCI スロット 6 に LAN カード（PG-185）が搭載されている場合は、RomPilot 機能（コンソールリダイレクション／リモートドライブ）が使用できません。

5.6.5 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	GP5-163	

通信カード V/X ご使用時の注意事項を以下に示します。

- GP5-163 および ISDN カード（GP5-165）を複数枚搭載する場合は、カードの設定スイッチ（Card NO）をそれぞれ異なる値に設定してください。

5.6.6 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	GP5-165	

ISDN カードご使用時の注意事項を以下に示します。

- GP5-165 および 通信カード V/X（GP5-163）を複数枚搭載する場合は、カードの設定スイッチ（Card NO）をそれぞれ異なる値に設定してください。
- GP5-165 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。

5.6.7 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	

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ため、次のようにして取り付けてください。
  1. **本体にカードを取り付けます（ネジはしめません）。**
  2. **ケーブルを取り付けます。**
  3. **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
  - Windows NT 4.0 Service Pack を適用した後に、カード添付のドライバをインストールしてください。

5.6.8 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/G4 通信カード	GP5-161	

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。**

5.6.9 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	

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。
  ServerWizard CD 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 ServerWizard CD の以下の場所に格納されています。
  [CD-ROM ドライブが（D:¥）の場合]
  - Windows NT 4.0 Server 用ドライバ
    D:¥DRIVERS¥DRIVER10¥DISK1¥NT4
  - Windows 2000 Server 用ドライバ
    D:¥DRIVERS¥DRIVER10¥DISK1¥W2K

5.6.10 ファイバチャネルカード

本サーバで使用できるファイバチャネル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	概要
ファイバチャネルカード	PG-FC102	

5.6.11 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 C	PG-RSBOP3	**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。

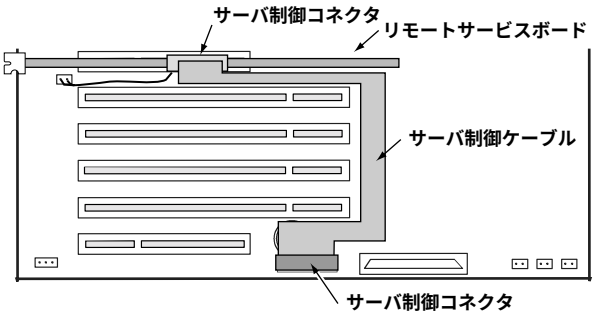
■ リモートサービスボード搭載前に

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 C 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 C に添付されているケーブル（2 本）を、以下の図に示すサーバ制御コネクタと制御ボード用電源コネクタに接続します。
サーバ制御ケーブルをサーバ制御コネクタに接続する場合、青いテープが貼られた側が CPU 側になるように接続します。

[**リモートサービスボードの接続**]



■ 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 C 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 C 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。