

PRIMERGY H450

取扱説明書

ごあいさつ



このたびは、弊社の PRIMERGY（プライマジー）H450 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 H450 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 H450 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 H450 を正しくお使いいただきますよう、お願いいたします。

2002 年 7 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器具、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう設計・製造されたものではございません。お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。ハイセイフティ用途に使用される場合は、弊社の担当営業までご相談ください。

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、Xeon は、米国インテル社の登録商標、または商標です。

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

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。

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© FUJITSU LIMITED 2002

本書の読み方



本書は、PRIMERGY H450 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	電源の入れ方や、フロッピー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方を解説しています。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。

1 / A

2 / B

3

4

5

6

7

8

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

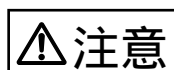


本サーバおよびそのオプション装置を安全にお使いいただくために、以降の記述内容を必ずお守りください。

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。



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。



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。



△ 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。



⊘ 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。



● 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



プラグ



- 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



分解



- 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・感電のおそれがあります。
- 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、小さなお子様が悪く飲んでしまうことがないように、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、ただ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）をふさがないようにください。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ください。また、衝撃を与えないください。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。
- フロッピーディスク・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（スタビライザー）のある装置は必ずそれを使用してください。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外してください。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



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

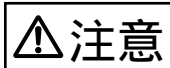


- 弊社推奨品以外の装置は接続しないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 本体に取り付けたモデムカードに、二股のモジュラプラグを接続している場合、空いている差し込み口に指などを入れないでください。感電の原因となります。

電池の取り扱いについて



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、ただちに医師と相談してください。

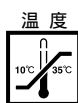
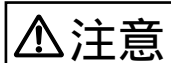


- マニュアルに記載されていない電池は使用しないでください。また、新しい電池と古い電池を混ぜて使用しないでください。電池の破裂、液漏れにより、火災・けがや周囲を汚す原因となります。
- 電池はショートしたり、加熱したり、分解したり、火や水の中に入れたりしないでください。電池の破裂、液もれにより、火災・けがや周囲を汚す原因となります。
- 乾電池は充電しないでください。電池の破裂、液もれにより、火災・けがや周囲を汚す原因となります。



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



本サーバは、周囲温度が 10 ～ 35 の環境を守ってご利用ください。

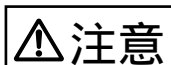
特に 24 時間運転をする場合には空調のスケジュールなどを十分考慮し（夜間や休日など）、10 ～ 35 をはずれた温度のもとで運用されることのないようにしてください。

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、1 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



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 5 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 SupportDesk 契約またはハードウェア保守契約の定期保守契約を結ばれたお客様においては、定期交換部品の交換費用（交換部品代及び、交換作業代）はサービス料金に含まれており、優先的に交換いたします。

なお、SupportDesk 契約が未契約、またはハードウェア保守契約の定額訪問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。

本サーバには最大 3 個あり、すべて交換が必要です。

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。

本サーバには 4 個あり、すべて交換が必要です。

CPU 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。
本サーバには最大 4 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) のバッテリー

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。

SCSI アレイコントローラカード (PG-144B) のバッテリー

電源の投入 / 切断時間にかかわらず約 1 年半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ー

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、バッテリー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パネルやコンソールに表示させることができます。メッセージは、数ヶ月以内に交換を促す、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、「6.6 RAS 支援サービスについて」(242 ページ)を参照してください。

PRIMERGY では、システムの安定稼働を目的に、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。

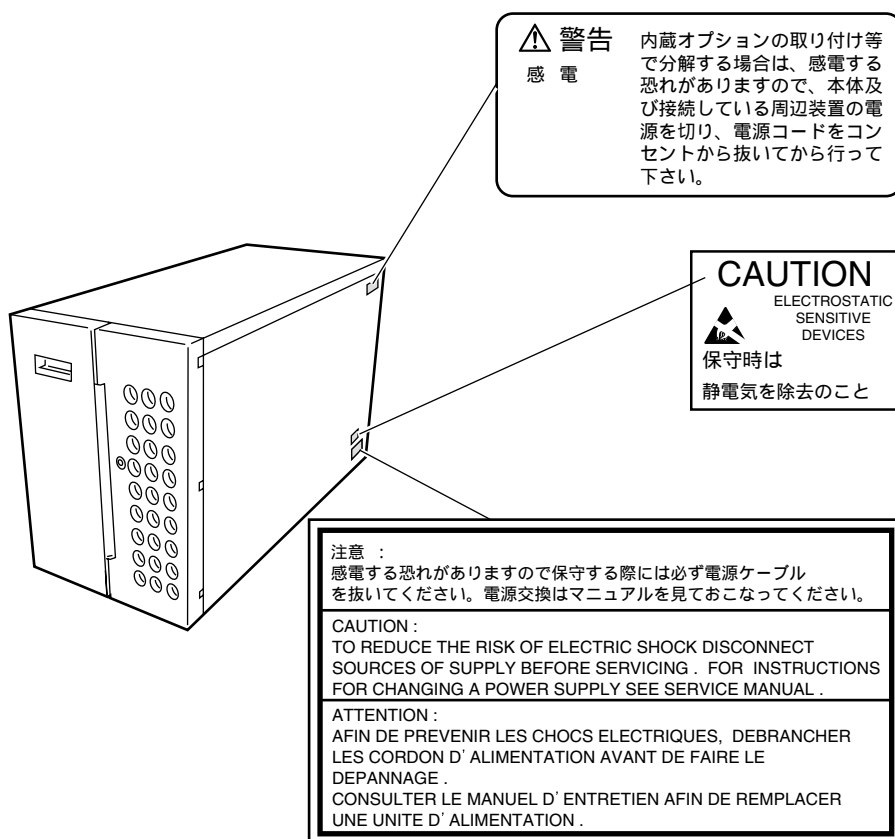
一般的に温度が 10℃ 上がると (年間平均温度 35℃)、定期交換部品の交換周期は約半分に短縮されます。

警告ラベル

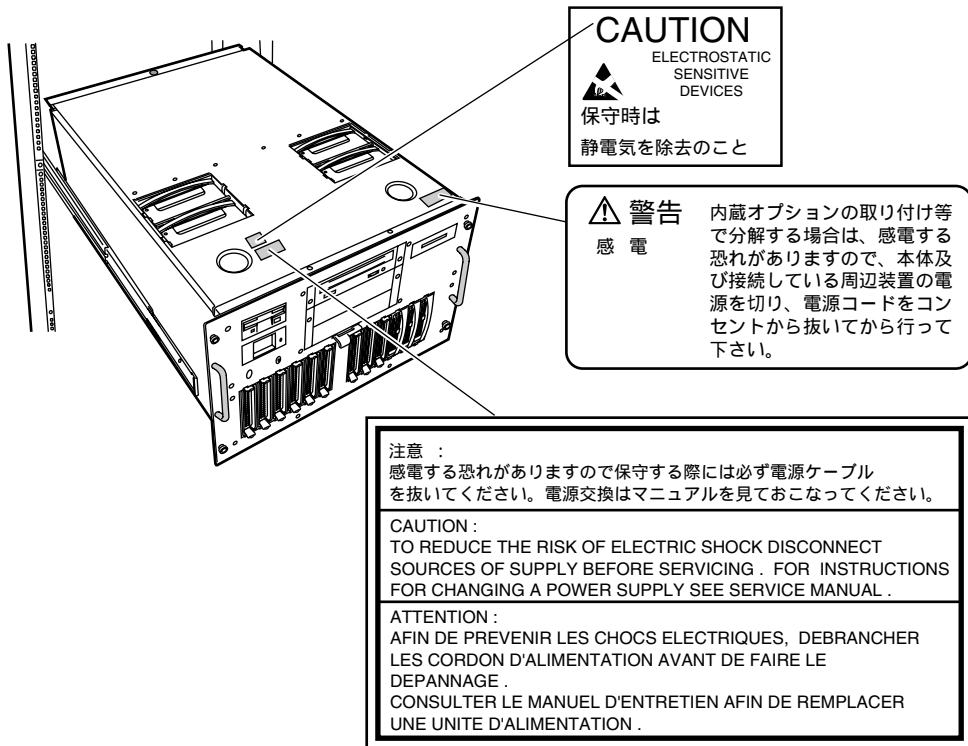


本製品には、下図のように警告ラベルが貼ってあります。警告ラベルは、絶対にはがさないでください。

ペディスタルタイプ



ラックマウントタイプ



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 H450 のことです。

Windows 2000 Server

Microsoft® Windows® 2000 Server の略です。

Windows 2000 Advanced Server

Microsoft® Windows® 2000 Advanced Server の略です。

特に断りのない限り、Windows 2000 Server と記述している部分は、Windows 2000 Advanced Server を含みます。

Windows NT Server 4.0

Microsoft® Windows NT® Server 4.0 の略です。

Windows NT Server, Enterprise Edition 4.0

Microsoft® Windows NT® Server, Enterprise Edition 4.0 の略です。

特に断りのない限り、Windows NT Server 4.0 と記述している部分は、Windows NT, Enterprise Edition 4.0 を含みます。



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方や、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。
- Windows 2000 アレイタイプ
Windows 2000 Server インストールおよびアレイシステム構成タイプ。
特に断りのない限り、「OS インストールタイプ」に含まれます。
- Windows NT 4.0 アレイタイプ
Windows NT Server 4.0 インストールおよびアレイシステム構成タイプ。
特に断りのない限り、「OS インストールタイプ」に含まれます。
- OS インストールタイプ
ディスクレスタイプと区別するとき、OS がインストールされているタイプの総称。

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。

- ペディスタルタイプ
- ラックマウントタイプ
本サーバは、カスタムメイドサービス時に、ラックマウント変換機構を適用することにより、ラックマウントタイプへの変換が可能です。本文中では「ラックマウントタイプ」と記述しています。

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	5
1.2.1 サーバ本体前面	5
1.2.2 サーバ本体背面	9
1.2.3 サーバ本体内部	11
1.2.4 セキュリティ	12
1.2.5 キーボード / マウス	14
1.3 設置から運用まで	16
第 2 章 設置と接続	19
2.1 梱包物の確認	20
2.2 設置	22
2.2.1 設置場所に関する注意	22
2.2.2 設置環境および設置条件	24
2.2.3 フロントドアの取り付け	27
2.2.4 サーバ本体のラックへの搭載手順	28
2.3 接続方法	34
2.3.1 接続全体図	34
2.3.2 ディスプレイの接続	35
2.3.3 キーボード・マウスの接続	36
2.3.4 LAN ケーブルの接続	37
2.3.5 プリンタの接続	38
2.3.6 AC アダプタの接続	39
2.3.7 電源ケーブルの接続	41
第 3 章 基本的な操作	43
3.1 フロントドアを開ける（ペディスタルタイプ）	44
3.2 ラックドアを開ける（ラックマウントタイプ）	45
3.2.1 フロントドアの開け方	45

3.2.2 リアドアの開け方	46
3.3 電源を入れる	47
3.4 電源を切る	49
3.5 フロッピーディスクのセット / 取り出し	51
3.5.1 取り扱い上の注意	51
3.5.2 フロッピーディスクのセットと取り出し	53
3.6 CD-ROM のセット / 取り出し	54
3.6.1 取り扱い上の注意	54
3.6.2 CD-ROM のセットと取り出し	56
3.7 LCD パネルの操作	58

第 4 章 セットアップ 63

4.1 セットアップの概要	64
4.2 ハードウェアの設定	65
4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う	68
4.3.1 BIOS セットアップユーティリティを使うとき	68
4.3.2 BIOS セットアップユーティリティの起動と終了	69
4.3.3 BIOS セットアップユーティリティでのキー操作	71
4.3.4 メニューと項目一覧	72
4.3.5 Main メニュー	77
4.3.6 Advanced メニュー	86
4.3.7 Security メニュー	106
4.3.8 Server メニュー	110
4.3.9 Exit メニュー	121
4.4 SCSI Select ユーティリティを使う	122
4.4.1 SCSI Select ユーティリティの起動と終了	122
4.4.2 メニューと項目一覧	126
4.4.3 Main メニュー	128
4.4.4 Configure/View SCSI Controller Setting メニューの詳細	129
4.4.5 SCSI Disk Utilities メニューの詳細	136
4.5 BIOS 設定情報の退避 / 復元	137

第 5 章 内蔵オプションの取り付け 145

5.1 内蔵オプションの種類	146
5.2 各カバーの取り外し	148
5.2.1 フロントドアの取り外し (ペディスタルタイプ)	149
5.2.2 トップカバーの取り外し	150
5.2.3 サイドカバーの取り外し (ペディスタルタイプ)	153
5.2.4 内部サイドカバーの取り外し (ペディスタルタイプ)	154
5.3 CPU の取り付け	156
5.3.1 取り付け / 取り外し手順と注意	156

5.3.2 故障 CPU の切り離し機能	161
5.4 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し	162
5.4.1 取り付け / 取り外し時の手順と注意	163
5.4.2 故障メモリの切り離し機能	166
5.4.3 スペアメモリ機能	167
5.5 内蔵オプションベイへの取り付け	168
5.5.1 全体図	168
5.5.2 ストレージベイへの取り付け	169
5.5.3 内蔵ハードディスクユニットの取り付け	171
5.5.4 5 インチ内蔵オプションの取り付け / 取り外し	174
5.6 拡張カードの取り付け	178
5.6.1 拡張カードの種類	178
5.6.2 取り付けの手順と注意	182
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	185
5.6.4 LAN カード / オンボード LAN の留意事項	187
5.6.5 通信カード V/X	187
5.6.6 ISDN カード	188
5.6.7 RS-232C カード	188
5.6.8 ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード	189
5.6.9 FAX モデムカード	190
5.6.10 ファイバーチャネルカード	190
5.6.11 リモートサービスコントローラについて	191
5.7 オプション装置の接続例	193
5.7.1 内蔵オプション装置の接続例	193
5.7.2 SCSI 外部オプションを接続する形態	195
5.8 電源ユニットの取り付け / 取り外し	197
5.8.1 電源ユニット増設時の留意事項	198
5.8.2 電源ユニットの取り付け / 取り外し	199
5.8.3 冗長機能運用時の電源ユニットの交換	202
5.9 システムファンの交換	203

第 6 章 ソフトウェアのインストール 205

6.1 OS の種類と使用するドライバの作成	206
6.1.1 インストールできる OS と参照箇所	206
6.2 SCSI アレイコントローラカード使用時の注意	209
6.3 Windows 2000 Server のインストール	210
6.3.1 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	210
6.3.2 インストールの前に	212
6.3.3 Windows 2000 Server のインストール	214
6.4 Windows NT Server 4.0 のインストール	221
6.4.1 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	221
6.4.2 インストールの前に	223

6.4.3 Windows NT Server 4.0 のインストール	226
6.4.4 SCSI オプション装置の搭載時の注意事項	232
6.5 LAN ドライバについて	234
6.5.1 LAN ドライバのインストール方法 (Windows 2000 Server)	234
6.5.2 Windows NT Server 4.0 対応 LAN ドライバ	236
6.5.3 LAN ドライバの注意事項	237
6.5.4 その他の注意事項	241
6.6 RAS 支援サービスについて	242
6.6.1 メニューと項目一覧	244
6.6.2 部品寿命情報 参照・設定メニュー	244
6.6.3 障害の通知方法設定メニュー	248
6.6.4 RAS 支援サービスで表示されるメッセージ	248
6.7 ServerView について	251
6.8 その他のソフトウェアについて	253

第 7 章 日常のお手入れ 255

7.1 お手入れ	256
7.1.1 サーバ本体のお手入れ	256
7.1.2 キーボードのお手入れ	256
7.1.3 マウスのお手入れ	257
7.1.4 フロッピーディスクドライブのクリーニング	258
7.1.5 内蔵 DDS4 ユニットのお手入れ	260
7.1.6 内蔵 DDS4 オートローダのお手入れ	262
7.1.7 内蔵 SLR60/100 ユニットのお手入れ	264
7.1.8 内蔵光磁気ディスクユニットのお手入れ	265
7.1.9 内蔵 DLT8000 ユニットのお手入れ	266
7.1.10 内蔵 LTO ユニットのお手入れ	267
7.2 バックアップ	269
7.2.1 バックアップの必要性	269
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	269

第 8 章 故障かな？と思ったときには 273

8.1 トラブルシューティング	274
8.2 留意事項	277
8.3 エラーメッセージ	278
8.3.1 画面メッセージ	278
8.3.2 LCD パネルメッセージ	280
8.4 SERVICE PROCESSOR TOOL	285
8.4.1 SERVICE PROCESSOR TOOL の起動と終了	286
8.4.2 エラーログ / メッセージログの参照 / 保存 / 消去	288
8.4.3 LCD パネルに表示するシステム情報の登録	291

8.4.4 システム時刻と Service Processor 上の時刻の同期.....	294
8.4.5 RSB コンソールリダイレクションの設定.....	295
8.5 保守員に連絡するときは.....	297
付録 A	299
A.1 仕様	300
A.1.1 本体仕様	300
A.1.2 内蔵ハードディスクユニットの仕様	303
A.2 24 時間運用上の留意点	304
A.3 LAN 経由の電源投入 / 切断時の留意点	305
A.4 CPU 増設時の OS の変更手順	306
A.5 メモリダンプの取得	312
A.5.1 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows 2000 Server の場合).....	312
A.5.2 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).....	316
A.5.3 メモリダンプが取得できないとき	320
A.5.4 カスタムメイドにおけるブレインストールタイプについて	321
A.6 各フロッピーディスクの作成方法	322
A.6.1 ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスクの作成方法	322
A.6.2 ドライブディスクの作成方法	323
付録 B	325
B.1 コンフィグレーションシート	326
B.1.1 ハードウェア構成	326
B.1.2 BIOS セットアップ項目	330
B.1.3 SCSI Select ユーティリティ	337
B.1.4 システム資源管理表	346
B.1.5 RAID 設計シート.....	347
B.2 障害連絡シート.....	349

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。

Contents

1.1 特 長	2
1.2 名称と働き	5
1.3 設置から運用まで	16

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 Intel® Xeon™ プロセッサ MP を搭載しており、最大 4 個まで搭載することができます。

本サーバは PC1600 仕様に準拠したメモリを搭載することにより、3.2GB/s の高速メモリアクセスを実現しています。

本サーバには最大データ転送速度 800MB/s 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

大容量かつ拡張性に富んだシステムを構成できます。

- ペディスタルタイプにラックマウント変換機構を適用することにより、ラックにも搭載が可能となります。ラックには、19 インチのラックを採用し、本体装置、ディスプレイ、キーボード、ハードディスクキャビネットなどを効率的に収納し、設置場所にスペースをとりません。
- メモリは、最大 16GB まで拡張できます。
- 本サーバは、前面に最大 12 個の 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。
- 本サーバは、前面に 3 つの 5 インチ内蔵オプションベイを用意しています。うち 1 つのベイには内蔵 CD-ROM ドライブユニットを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 DDS4 ユニット
 - 内蔵 DDS4 オートローダ
 - 内蔵光磁気ディスクユニット
 - 内蔵 SLR60/100 ユニット
 - 内蔵 LTO ユニット
 - 内蔵 DLT8000 ユニット
- 拡張スロットは、合計 8 つの PCI スロットを用意しています。
 - 64 ビット 100MHz × 5 スロット
 - 64 ビット 66MHz × 1 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。
- スペアメモリによるメモリ冗長をサポートしています（メモリの構成による）。
- ECC メモリを標準搭載し、メモリエラーによる装置ダウンを未然に防止できます。
- 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。
- 冗長ファン、および冗長電源機能をサポートしています。
- ServerView の Automatic Server Reconfiguration & Restart（ASR&R：自動再起動）機能により、サーバ異常から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入れることができます。
- RAS 支援サービスにより、定期交換部品の交換時期を管理できます。
- オンボードリモートサービスコントローラの機能により、サーバ本体の状態に依存せずにサーバの状態を監視できます。
オンボードリモートサービスコントローラは、ServerView や RemoteControlService と連携して、以下の機能を管理者に提供します。
 - サーバの状態監視
 - サーバ異常時の管理者への通知
 - サーバ異常時の自動シャットダウン
 - サーバの遠隔操作
 - サーバのスケジュール運転
- 「プロアクティブ・ファン機能」により、周囲温度の上昇にともなって自動的にシステムファンの回転数を上げ、サーバ内部温度の上昇を抑えることができます。

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「ServerStart」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
- Windows 2000 Advanced Server
- Windows NT Server 4.0
- Windows NT Server, Enterprise Edition 4.0
- Linux

本サーバでご使用になれる Linux ディストリビューションに関しては、下記 URL でご確認ください。

(URL を参照できない場合は、担当営業員へお問い合わせください)

[弊社ホームページの URL]

- PRIMESERVER WORLD Linux 関連情報

<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/linux/>

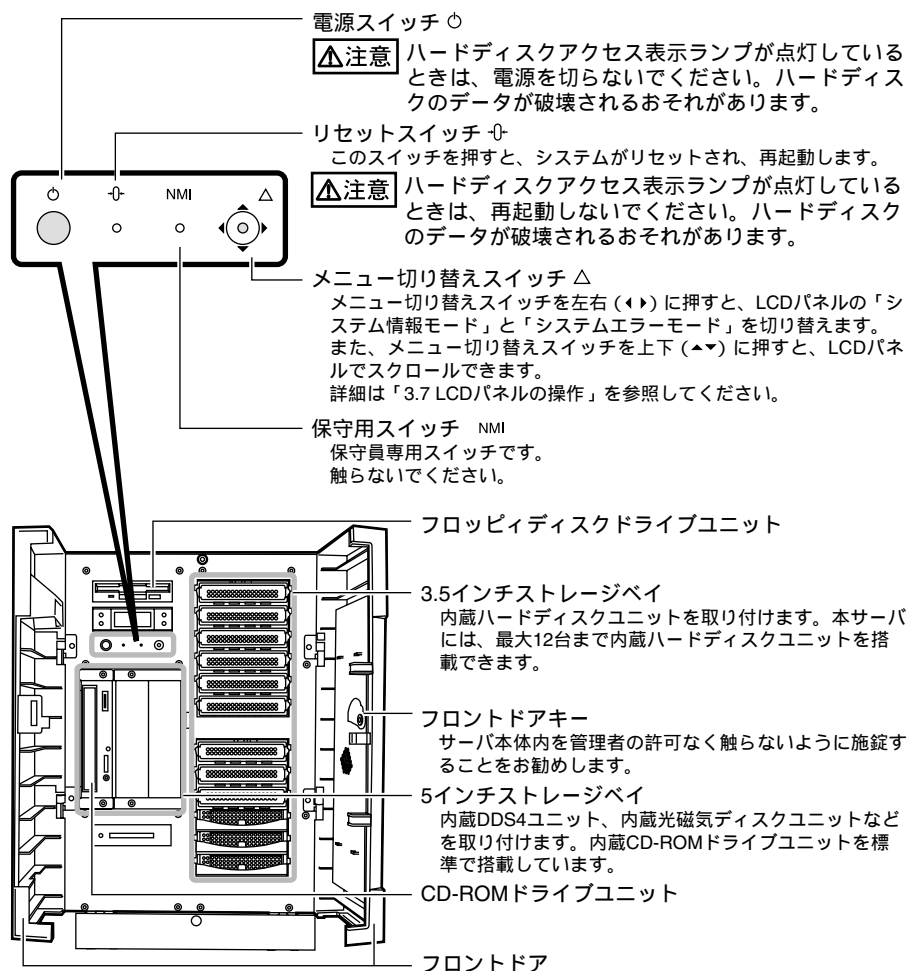
1.2 名称と働き

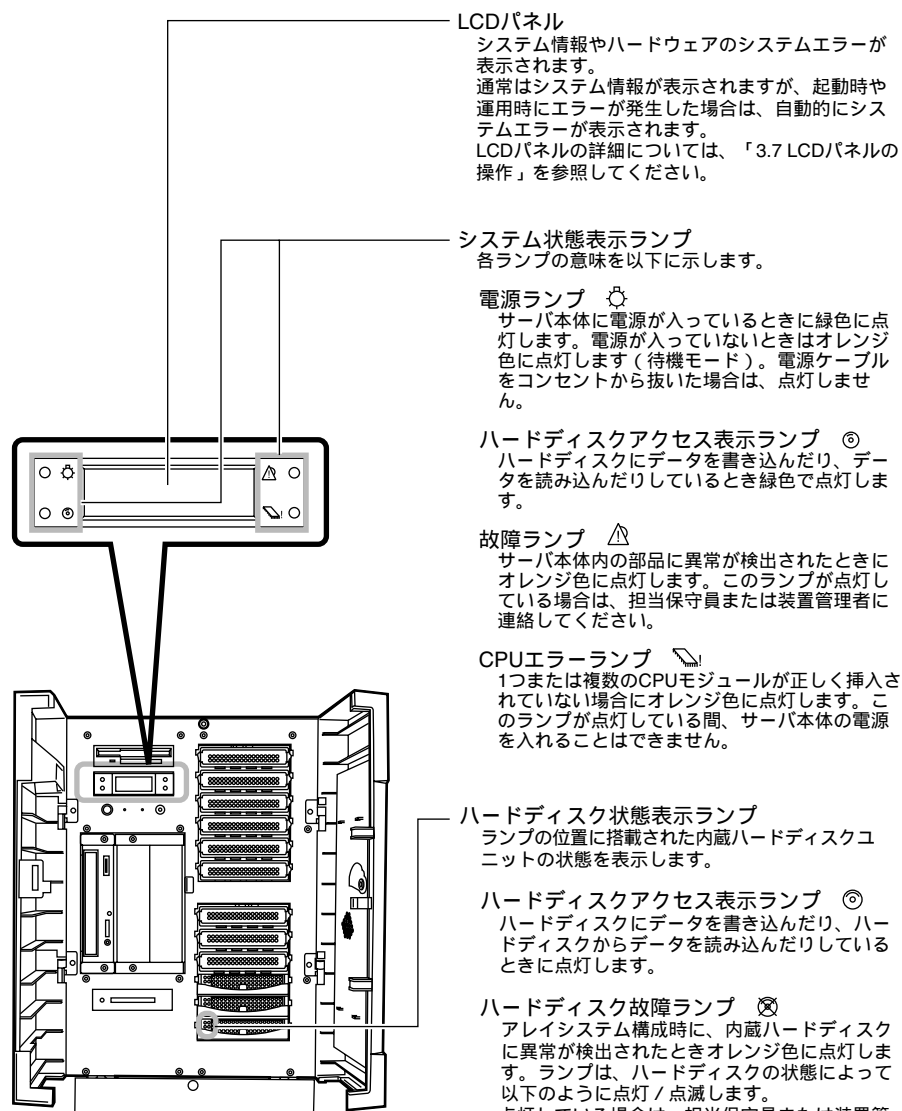
1

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

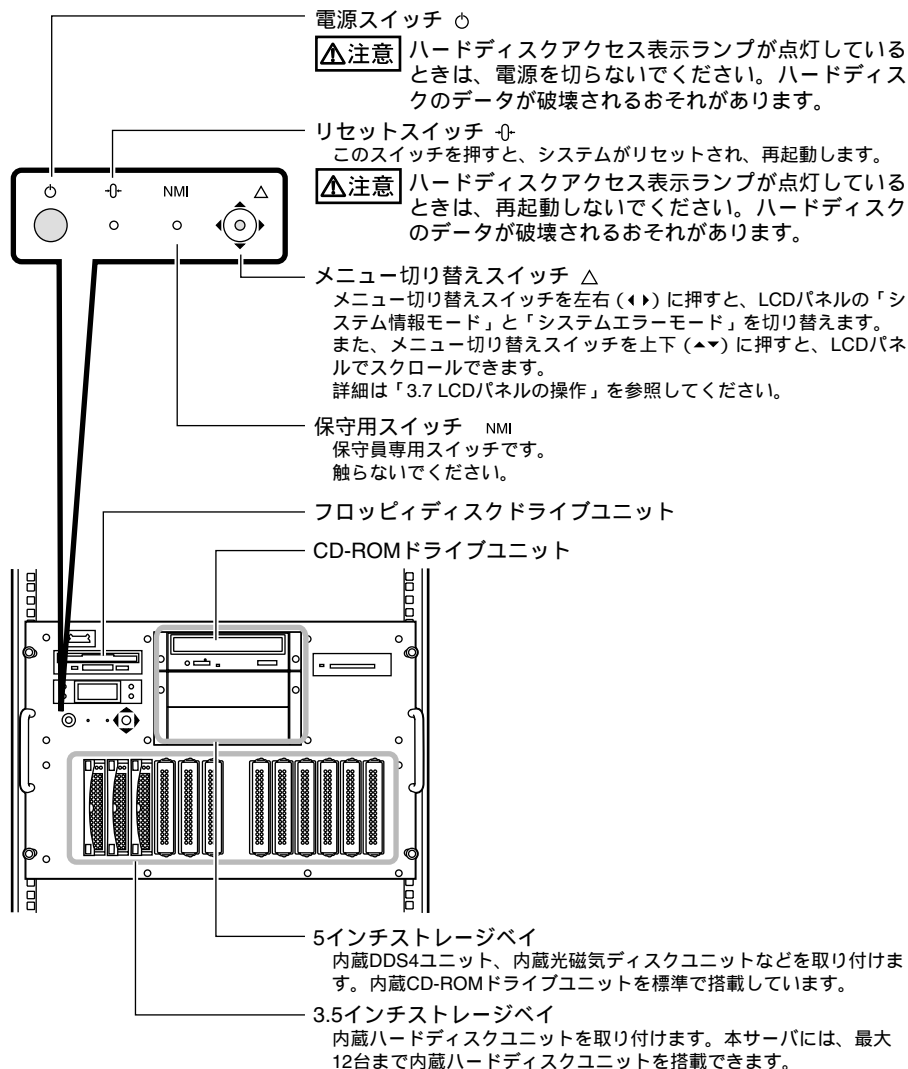
[ペディスタルタイプ]

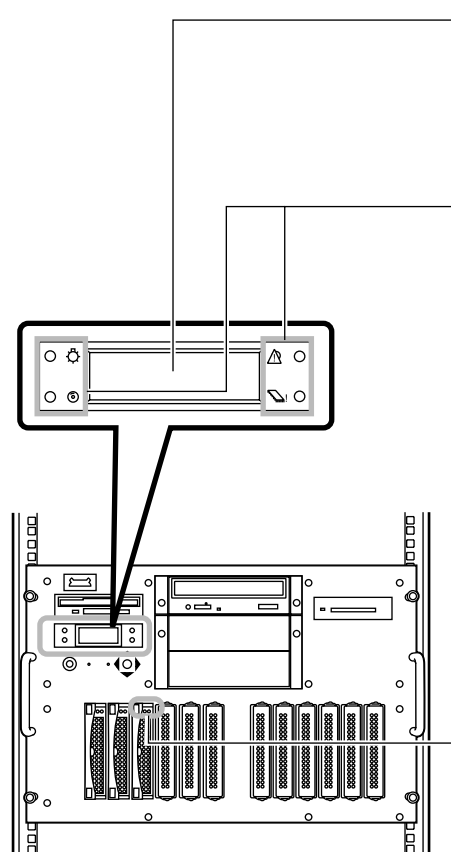




ハードディスクの状態	ランプの状態
正常時	消灯
ホットスベア時	消灯
リビルド中	点滅
故障ハードディスク交換中	点滅
ハードディスク故障	点灯
リビルドエラー	点灯

[ラックマウントタイプ]





LCDパネル

システム情報やハードウェアのシステムエラーが表示されます。
通常はシステム情報が表示されますが、起動時や運用時にエラーが発生した場合は、自動的にシステムエラーが表示されます。
LCDパネルの詳細については、「3.7 LCDパネルの操作」を参照してください。

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。電源が入っていないときはオレンジ色に点灯します（待機モード）。電源ケーブルをコンセントから抜いた場合は、点灯しません。

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。

故障ランプ

サーバ本体内の部品に異常が検出されたときにオレンジ色に点灯します。このランプが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。

CPUエラーランプ

1つまたは複数のCPUモジュールが正しく挿入されていない場合にオレンジ色に点灯します。このランプが点灯している間、サーバ本体の電源を入れることはできません。

ハードディスク状態表示ランプ

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。

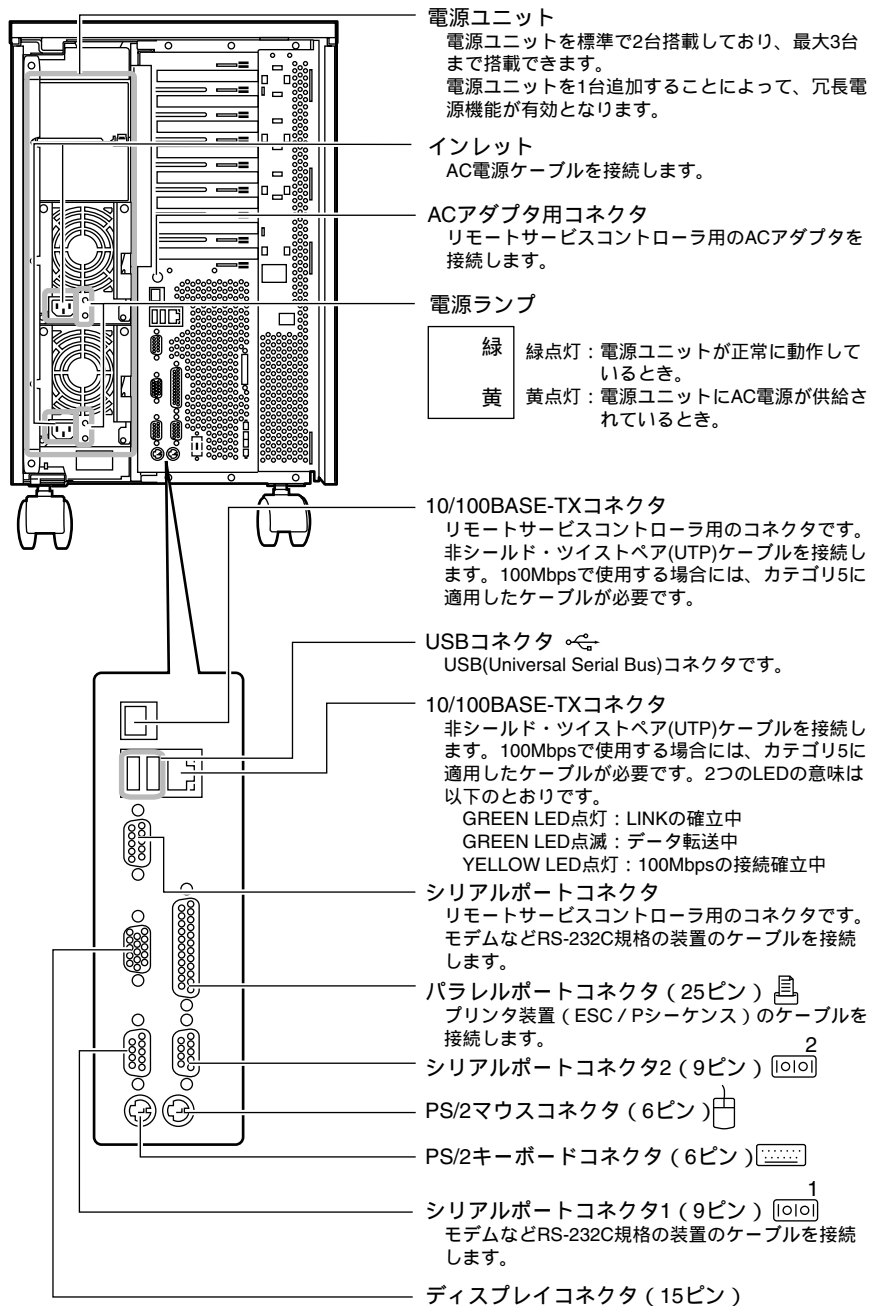
ハードディスク故障ランプ

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。

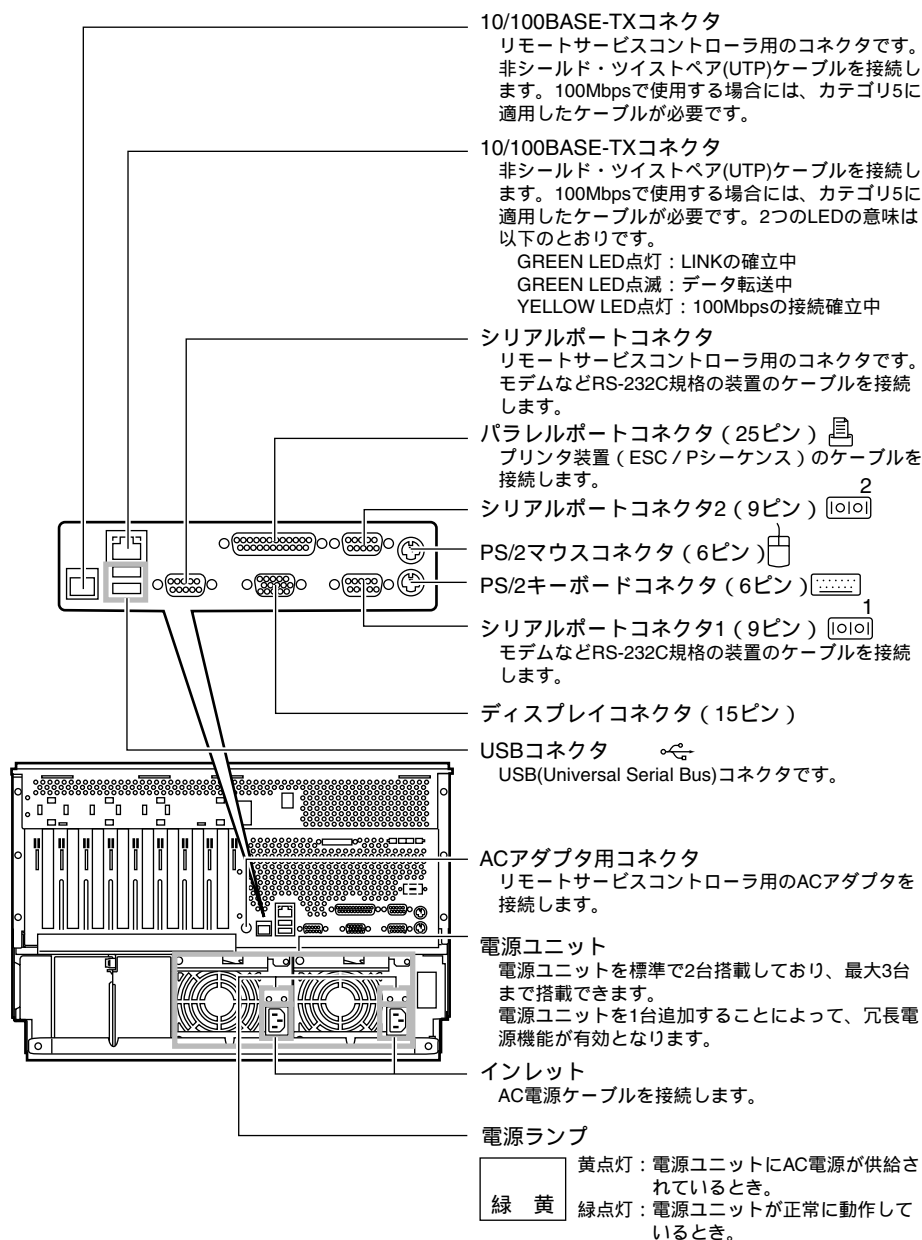
ハードディスクの状態	ランプの状態
正常時	消灯
ホットスワップ	消灯
リビルド中	点滅
故障ハードディスク交換中	点滅
ハードディスク故障	点灯
リビルドエラー	点灯

1.2.2 サーバ本体背面

[ペディスタルタイプ]

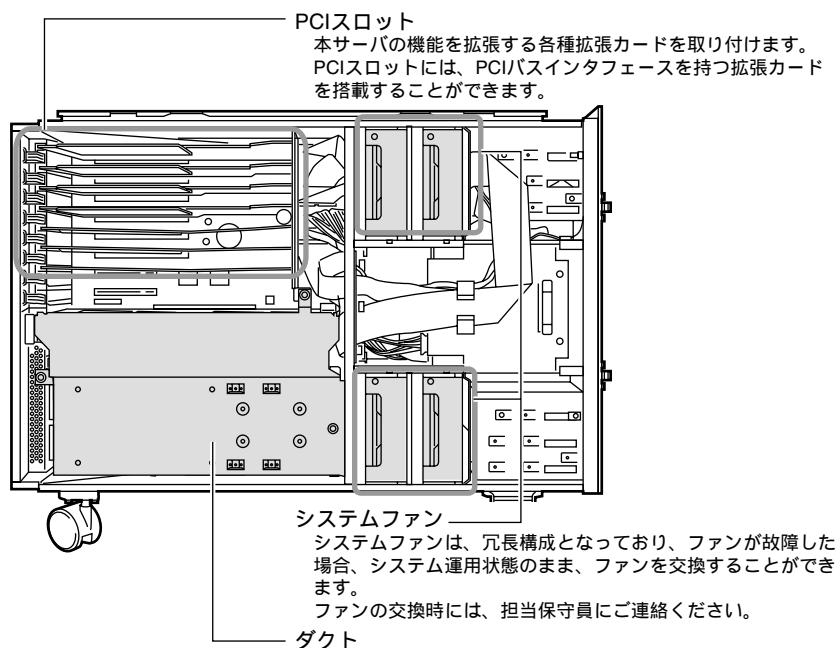


[ラックマウントタイプ]

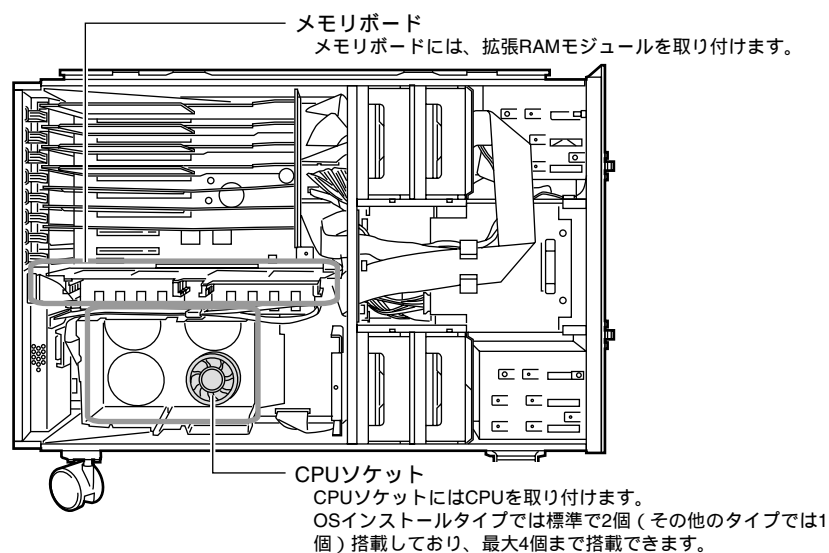


1.2.3 サーバ本体内部

[ペディスタルタイプ]



ダクトを取り外すと以下のようになります。



[ラックマウントタイプ]

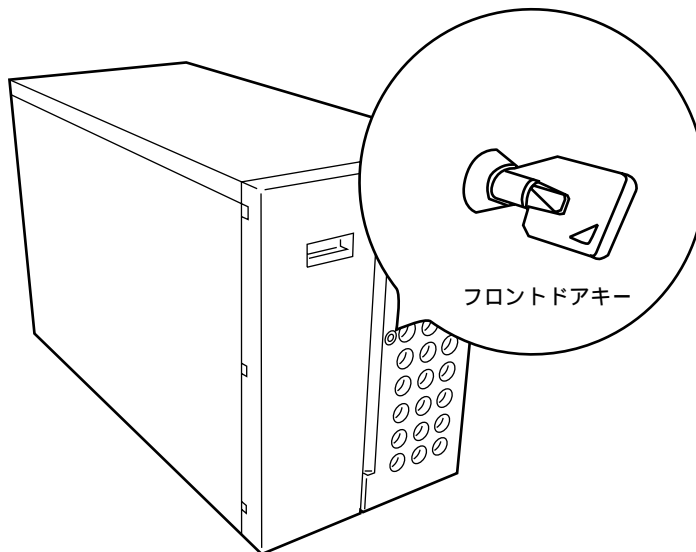
サーバ本体内部は、ペディスタルタイプと同じ構成です。

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」（63 ページ）をご覧ください）。

ペディスタルタイプ

フロントドアを施錠することでフロントドア全体が開かなくなり、本体内のハードウェア（各種ドライブユニットや拡張カード）の盗難を防ぐことができます。フロントドアを開ける場合は、フロントドアキーを右側に 90 度回して左側のフロントドアを開け、次にフロントドアキーをさらに右側に 90 度回して右側のフロントドアを開けます。



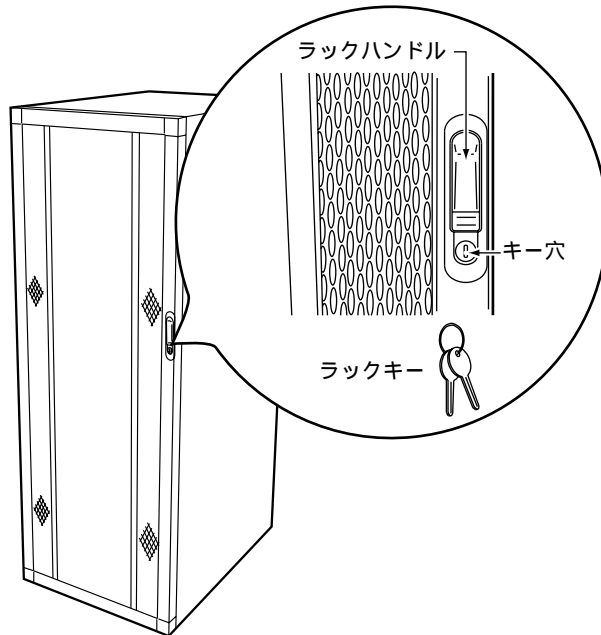
ポイント

フロントドア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。紛失した場合はフロントドアの購入 / 交換が必要となります。

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。



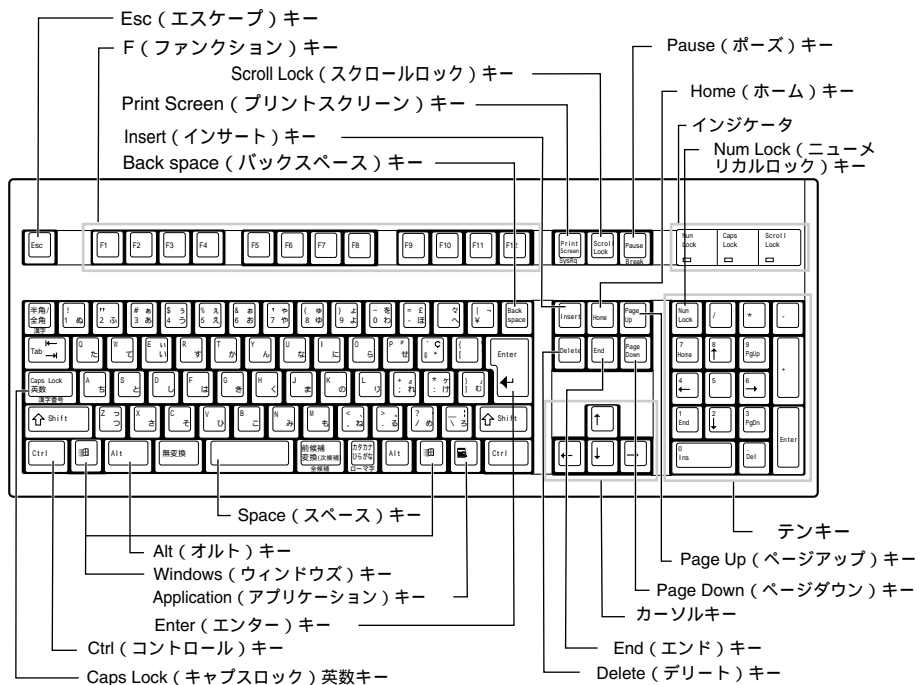
ポイント

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

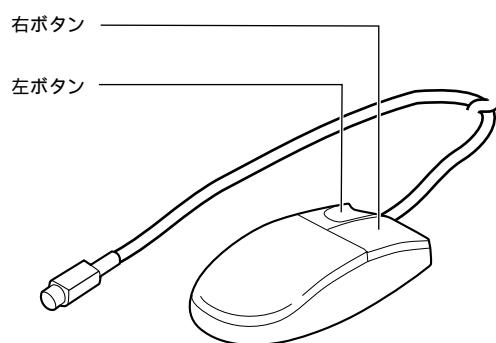
本サーバには、OADG 仕様に準拠したキーボードが添付されています（ペディスタルタイプのみ）。各種機能キーはアプリケーションによって機能が異なります。



マウス

1

本サーバについて



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、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 H450 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。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」を併せて参照してください。



注意

ServerStart 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、ServerStart 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は、内蔵オプションの追加は OS のセットアップが完了したあとに行ってください。

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。

- ・ ServerStart の CD-ROM (以降 ServerStart 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『PRIMERGY ソフトウェアガイド』を必ず準備してください。

4 内蔵オプションを取り付ける

重要 ServerStart を使ってセットアップするときは、以下の内蔵オプションは ServerStart を終了してから取り付けてください。

- ・ 光磁気ディスクユニット
- ・ OS をインストールしないハードディスクユニット
- ・ 2GB を超えるメモリ (Windows NT Server 4.0 をインストールする場合)

OS インストールタイプの場合は、内蔵オプションの追加は OS のセットアップが完了したあとに行ってください。

→ 『PRIMERGY ソフトウェアガイド』の「第1部 ServerStart 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。参照箇所を熟読の上、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 電源を入れる / ServerStart CD のセット

注意 電源を入れたあとすぐに、必ず ServerStart CD をセットしてください。

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。→ 「3.3 電源を入れる」

OSインストールタイプの場合の注意

- ・ 電源を入れたあとすぐに必ず『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を発生する場合があります。
- ・ ServerStart を使用せずにハードディスクから OS を起動してしまった場合は、絶対にセットアップをキャンセルしたり、本体の電源を切ったりしないでください。この場合でも、必ずセットアップを継続 / 完了させてください。ServerStart を使用せずにセットアップを継続 / 完了する方法については、『PRIMERGY OSインストールタイプ設定の手引き』を参照してください。

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 Select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は不要)。
 ・▶ 「4.4 SCSI Selectユーティリティを使う」
 『各オプション装置の取扱説明書』

10 ソフトウェアをインストールする

ServerStart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
- ・ドライバ類のインストール
- ・OS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、ServerStart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、ServerStart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	「ServerStartを使用する場合」 「ServerStart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	「ServerStart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、ServerStart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、ServerStart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。

ServerStartを使用する場合 / OSインストールタイプの場合	ServerStartを使用しない場合
ServerStartを実行します。 ・▶ 『PRIMERGY OSインストールタイプ設定の手引き』(OSインストールタイプのみ) 『PRIMERGY ソフトウェアガイド』 「6.6 RAS支援サービスについて」および 「6.7 ServerViewについて」 「ServerViewのオンラインマニュアル」	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 ServerStart 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支援サービスおよびServerViewのインストール 必須 ・▶ 「6.6 RAS支援サービスについて」 「6.7 ServerViewについて」 「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 残りのオプションを取り付ける

「4 内蔵オプションを取り付ける」で取り付けられなかった内蔵オプションを取り付けます。
 内蔵オプションの取り付け終了後、必要であれば再度ハードウェアの設定を行ってください。

13 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場合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」

14 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。

Contents

2.1 梱包物の確認	20
2.2 設置	22
2.3 接続方法	34

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。

名称	備考	ディスクレスタイプ
サーバ本体		
電源ケーブル（サーバ本体用）	2 本	
AC アダプタ （リモートサービスコントローラ用）	一式	
フロントドア	左右一式	
スタビライザー	1 個	
フロントドアキー	2 個	
キーボード（注 1）		
マウス（注 1）		
SCSI アレイコントローラカード添付品	一式	-
ServerStart V4.25	一式 - CD-ROM 1 枚 - ハードウェア構成ツール起動用 フロッピーディスク - ServerStart フロッピーディスク - PRIMERGY ソフトウェアガイド	
取扱説明書	本書	
セットアップガイド	1 部	
PRIMERGY OS インストール タイプ設定の手引き	一冊	-
ServerView（注 2）	CD-ROM 1 枚	
REMCS エージェント	一式 - CD-ROM 1 枚 - 運用ガイド	
BIOS Environment Support Tools	フロッピーディスク 1 枚	
SERVICE PROCESSOR TOOL	フロッピーディスク 1 枚	
汎用ラベル	5 枚綴り 2 セット	
保証書	一式	
Windows 2000 Server	一式	-
Windows NT Server 4.0	一式	-

: 添付あり - : 添付なし

注 1）カスタムメイドサービスで、ラックマウント変換機構を選択した場合、キーボードとマウスはオプションとなります。

注 2）本サーバに添付の ServerView は Linux ではご使用になれません。Linux 版の ServerView については下記 URL でご確認ください。

[弊社ホームページの URL]

PRIMESERVER WORLD Linux 関連情報 <http://primeserver.fujitsu.com/primergy/linux/>

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。

名称	備考	Windows 2000 アレイタイプ	Windows NT アレイタイプ
サーバ本体			
電源ケーブル（サーバ本体用）	2 本		
AC アダプタ （リモートサービスコントローラ用）	一式		
フロントドア	左右一式		
スタビライザー	1 個		
フロントドアキー	2 個		
キーボード（注 1）			
マウス（注 1）			
SCSI アレイコントローラカード添付品	一式		
ServerStart V4.25	一式 - CD-ROM 1 枚 - ハードウェア構成ツール起動用 フロッピーディスク - ServerStart フロッピーディスク - PRIMERGY ソフトウェアガイド		
取扱説明書	本書		
セットアップガイド	1 部		
PRIMERGY OS インストール タイプ設定の手引き	一冊		
ServerView（注 2）	CD-ROM 1 枚		
REMCS エージェント	一式 - CD-ROM 1 枚 - 運用ガイド		
BIOS Environment Support Tools	フロッピーディスク 1 枚		
SERVICE PROCESSOR TOOL	フロッピーディスク 1 枚		
汎用ラベル	5 枚綴り 2 セット		
保証書	一式		
Windows 2000 Server	一式		-
Windows NT Server 4.0	一式	-	

: 添付あり - : 添付なし

注 1) カスタムメイドサービスで、ラックマウント変換機構を選択した場合、キーボードとマウスはオプションとなります。

注 2) 本サーバに添付の ServerView は Linux ではご使用になれません。Linux 版の ServerView については下記 URL でご確認ください。

[弊社ホームページの URL]

PRIMESERVER WORLD Linux 関連情報 <http://primeserver.fujitsu.com/primergy/linux/>

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、ラックマウントタイプの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。



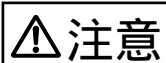
湿気・ほこり・油煙の多い場所、通気性の悪い場所、火気のある場所に設置しないでください。
故障・火災・感電の原因となります。



- 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。



- 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引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。



禁止



- 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、必ず電源を切り、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 70kg の重量となりますので十分注意して運搬してください。
- 本サーバを持ち運ぶときは、必ず 2 人以上で行ってください。フロントドアを持たないでください。フロントドアが外れ、装置が脱落したりしてけがの原因となります。また、故障の原因となります。

指示



- 転倒防止足（スタビライザー）のある装置は必ずそれを使用してください。振動による転倒でけがをするおそれがあります。

本サーバの騒音について

本サーバは、一般的な事務所への設置を考慮しています。

静寂性を必要とする場所でのご使用時には、できる限り人と本サーバの場所を離すようご配慮願います。

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。



- 本サーバは周囲温度の上昇とともに自動的にシステムファンの回転数が上がり、サーバ内部温度の上昇を抑えます。このため設置環境によってはシステムファンの騒音が大きくなることがあります。
- 本サーバは、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）、10 ~ 35 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、1 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上で運用してください。環境条件をはず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/m³ 以下）

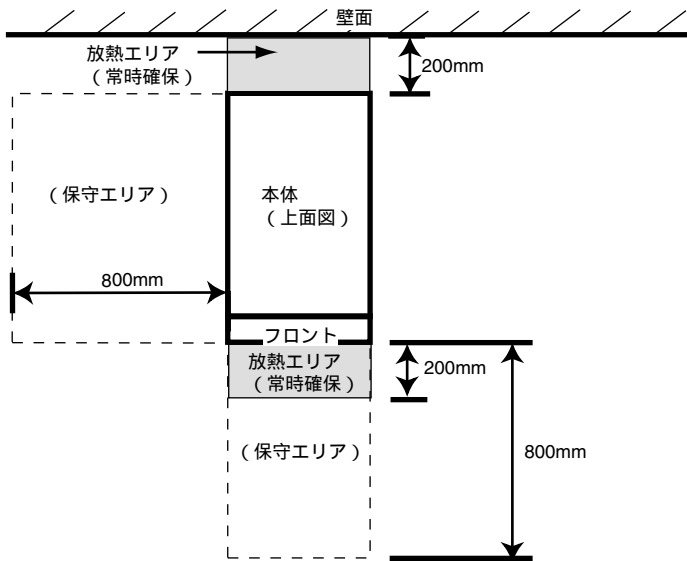
塵埃（ほこり、ちりなど）は磁気媒体やヘッドを傷つけたり、接触不良を起こす原因となります。また、腐食性有害物質および湿気との相乗作用により装置に悪影響を与えるため、空調機を装備したエアフィルタで塵埃を除去するなどの対策が必要です。特に、フロッピーディスクドライブ、CD-ROM ドライブユニット、光磁気ディスクユニット、DAT ユニットなどの磁気テープ装置を使用する場合、ヘッドや媒体に付着した塵埃がリードエラーやライトエラーの原因となるため、定期的なクリーニングを行ってください。クリーニングの詳細は、「第 7 章 日常のお手入れ」（255 ページ）を参照してください。

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

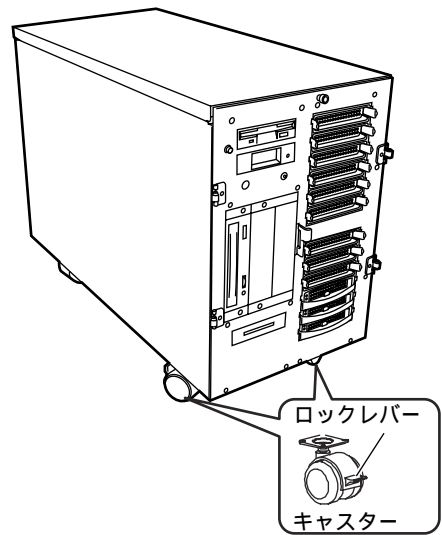
本サーバを設置するときは、以下のスペースを確保してください。



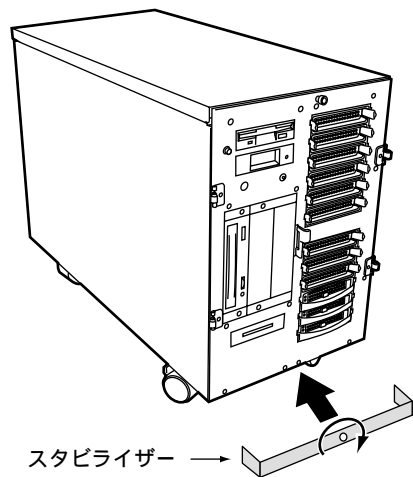
なお、ラックの設置スペースについては、ラックに添付の取扱説明書を参照してください。

本サーバの固定について（ペディスタルタイプの場合）

- 1 本サーバ設置後、サーバ本体底面のキャスターをロックします。ロックレバーを下げて、キャスターをロックします。



- 2 添付のスタビライザーを取り付けます。
1本のネジでスタビライザーをサーバ本体に固定します。



2.2.3 フロントドアの取り付け

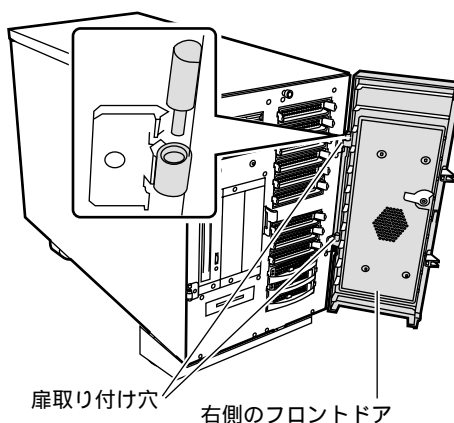
ペディスタルタイプには、フロントドアが添付されています。
ここでは、フロントドアの取り付け手順について説明します。

⚠ 注意

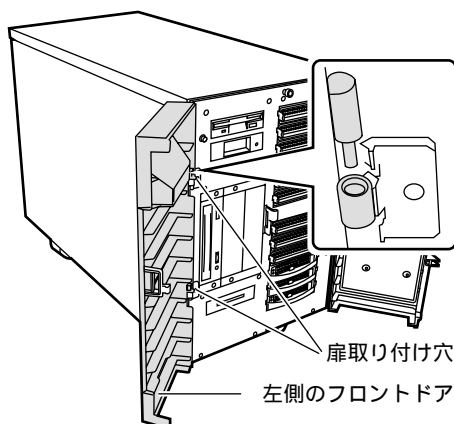
サーバ本体設置後に、フロントドアを必ず取り付けてください。
フロントドアを取り付け施錠することによって、フロントドア全体が開かなくなり、本体内のハードウェア（各種ドライブユニットや拡張カード）の盗難を防ぐことができます。

取り付け手順

- 1 サーバ本体を設置します。
- 2 サーバ本体に、右側のフロントドアを取り付けます。
フロントドアをサーバ本体と直角になるように持ち、サーバ本体の扉取り付け穴（2箇所）に合わせて取り付けます。



- 3 サーバ本体に、左側のフロントドアを取り付けます。
右側のフロントドアの取り付けと同じように取り付けます。



2.2.4 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、必ず担当保守員に連絡してください。
- サーバ本体をラックに搭載する前に、ラックに添付されている転倒防止用スタビライザーをラックに取り付けてください。

⚠ 警告

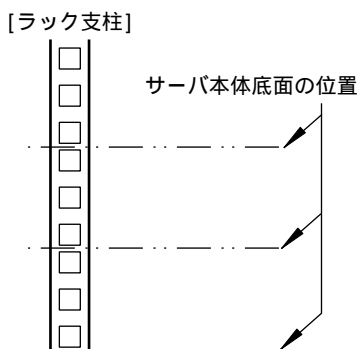
感 電



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（「3.4 電源を切る」（49 ページ）参照）。
感電したり機器が故障するおそれがあります。

サーバ本体の取り付け位置の選択

- 1 ラックのフロントドアとリアドアを開けます。
（「3.2 ラックドアを開ける（ラックマウントタイプ）」（45 ページ）参照）
- 2 サーバ本体を取り付ける位置を決めます。
任意の、ラック支柱の穴の間隔が狭い位置にサーバ底面がくるように合わせます。

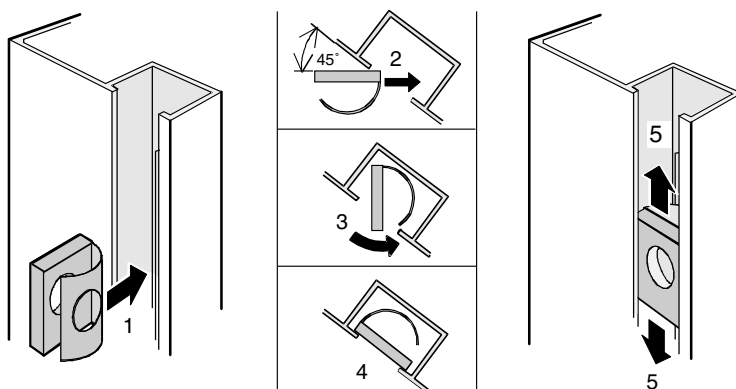


レールの取り付け手順（スタンダードラック使用時）

1 スプリングナットをラックに取り付けます。

本製品に添付のスプリングナット（各支柱2個ずつ）をラックの溝に図のように取り付けます（図中1～4）。

取り付けたあと、レールを取り付ける位置までスプリングナットをスライドさせます（図中5）。

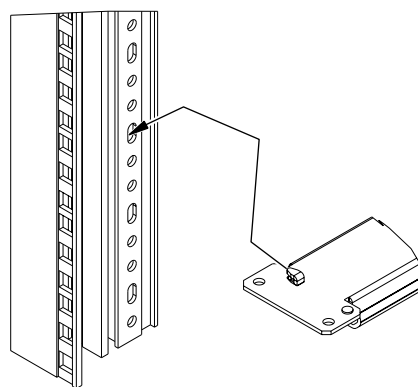


2 レールとラックナットをラックに取り付けます。

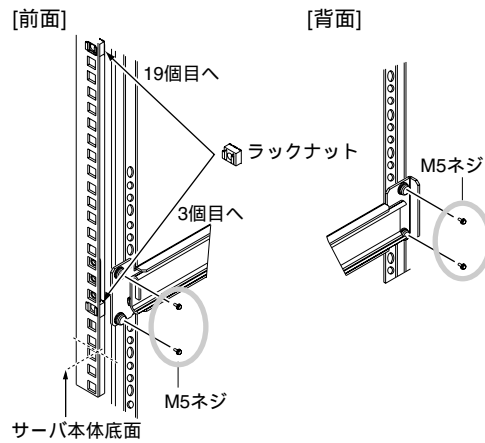
本サーバは7U 使用します。

1 左右のレールをラックに取り付けます。

レールの前後の外側にある4つの小突起をラック支柱の穴に引っ掛け、手順1で取り付けしたスプリングナットと本製品に添付のM5ネジ各4本で取り付けます。



- 2 本製品に添付の M5 ラックナットを取り付けます。
サーバ本体を取り付ける位置の下から 3 個目と 19 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。



ラックナットは、ラックに添付のものではなく、ラックマウント変換機構に添付のものをご使用ください。

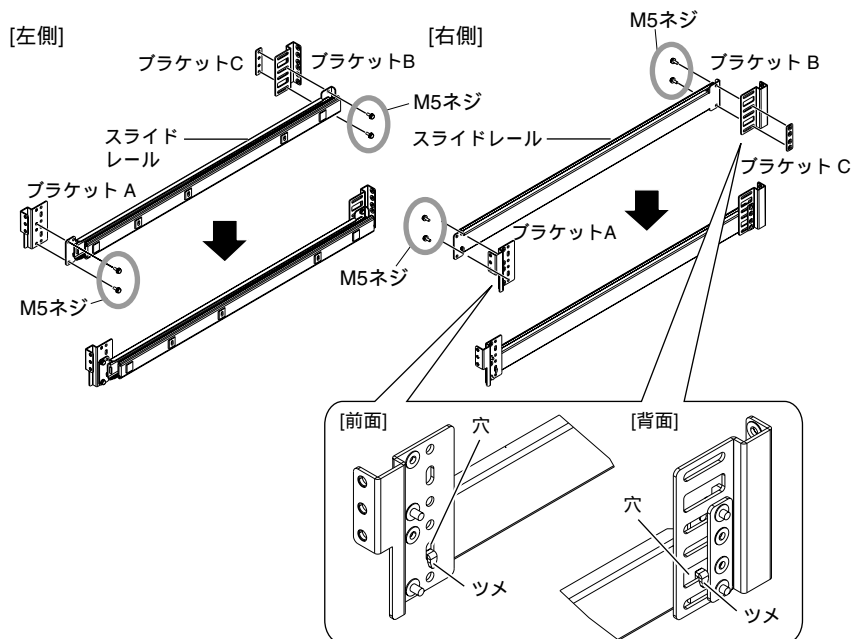
レールの取り付け手順（スリムラック使用時）

1 レールを組み立てます。

スライドレールにブラケット（A、B、C）を、本製品に添付の M5 ネジ前後各 2 本で取り付けます。

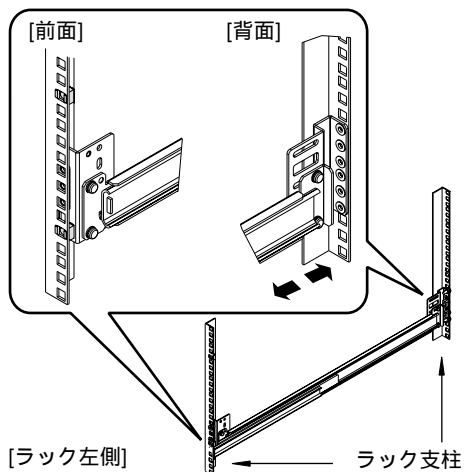
ブラケット A、B は、スライドレールの内側のツメをブラケットの穴に引っ掛けてからネジをしめます。

背面側のブラケットは、ネジを軽くしめておきます。



2 レールブラケットの長さを左右ともにラックの幅に合わせます。

背面側のブラケットをスライドさせて、レールブラケットをラックの幅にあわせ、手順 1 で軽くしめておいた背面側のブラケットのネジをしめて固定します。



3 レールとラックナットをラックに取り付けます。

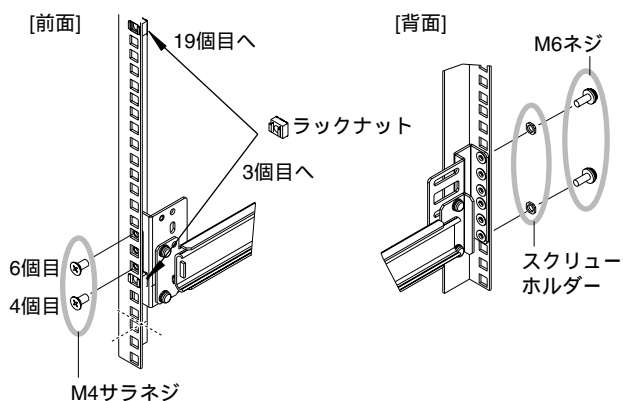
本サーバは 7U 使用します。

1 レールを取り付けます。

レールはサーバ本体を取り付ける位置の下から、前面は 4 個目と 6 個目の位置に本製品に添付のサラネジのみで取り付けます。背面はスクリーホルダーとともに M6 ネジで取り付けます。

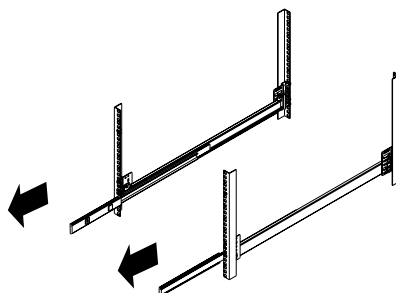
2 ラックナットを取り付けます。

サーバ本体を取り付ける位置の下から 3 個目と 19 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。



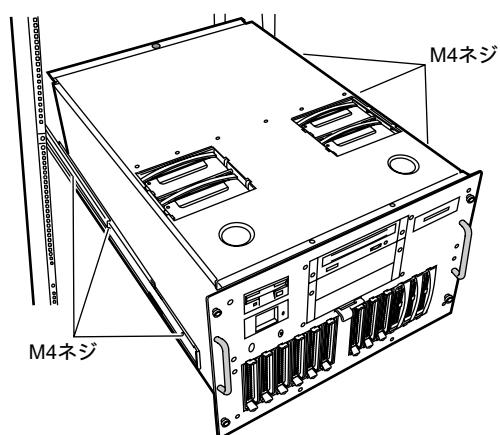
ラックへの搭載

- 1 スライドレールを、カチッと音がするまで伸ばします。



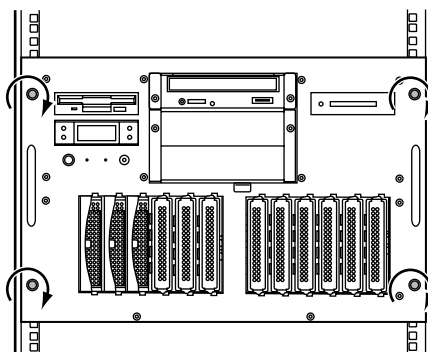
- 2 サーバ本体をラックに取り付けます。

スライドレールの溝とサーバ本体の溝を合わせ、左右各3本の M4 ネジで固定します。固定したあと、サーバ本体を後方にスライドさせ、ラックに搭載します。



- 3 サーバ本体とラックを固定します。

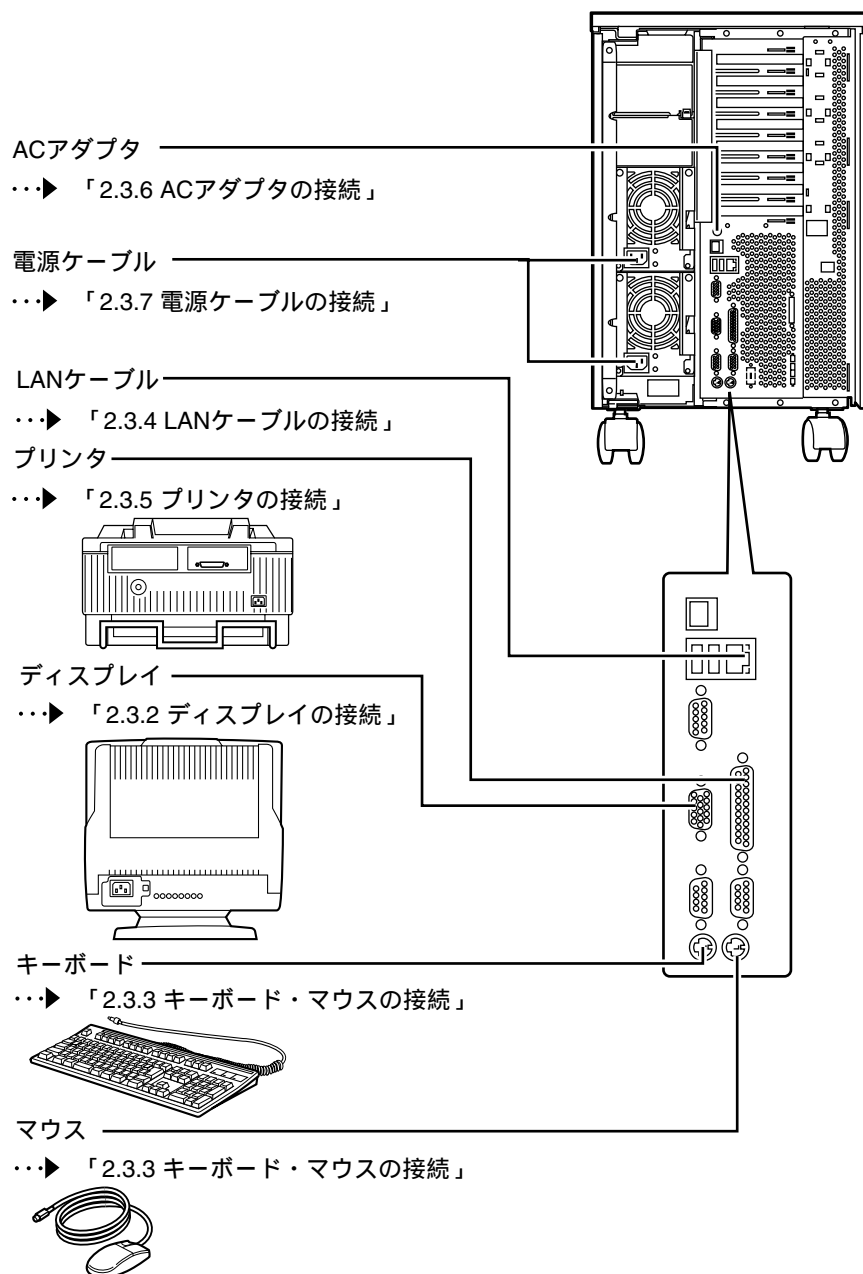
サーバ本体とラックを4本のつまみネジで固定します。



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



感電

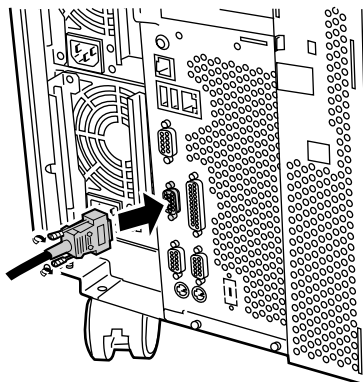


- 接続するときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外してください。感電の原因となります。
(「3.4 電源を切る」(49 ページ) 参照)
- 電源プラグをコンセントに接続する前に、必ずアースを接続してください。また、アース接続を外すときには、必ず電源プラグをコンセントから抜いてから行ってください。感電の原因となります。

ディスプレイの接続方法は、以下のとおりです。

1 ディ스플레이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스플레이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。



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



感 電




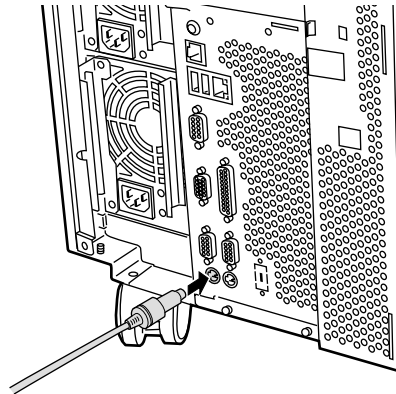
接続するときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。

感電の原因となります。


(「3.4 電源を切る」(49 ページ) 参照)

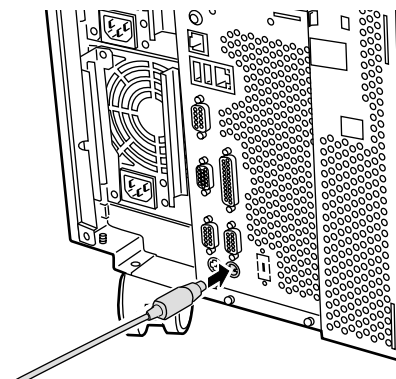
キーボードの接続

- 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。

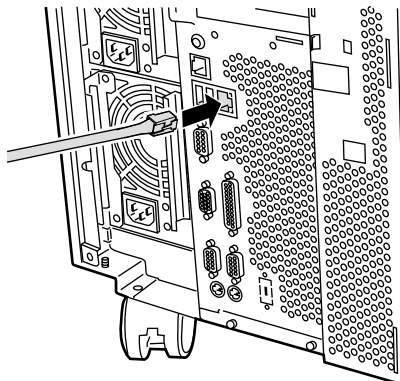


2.3.4 LAN ケーブルの接続

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。

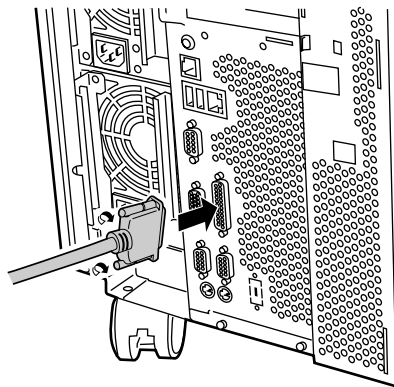
2.3.5 プリンタの接続



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。
(「3.4 電源を切る」(49 ページ) 参照)

- 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、サーバ本体の平行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。



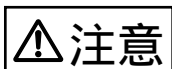
- 2 プリンタケーブルをプリンタに接続します。
プリンタへの接続は、各プリンタに添付の取扱説明書を参照してください。

2.3.6 AC アダプタの接続

AC アダプタを接続します。



- AC アダプタを傷つけたり、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。
- 濡れた手で AC アダプタを抜き差ししないでください。
感電の原因となります。
- AC アダプタが傷んだとき、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。
- AC アダプタの電極、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・感電の原因となります。
- 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。



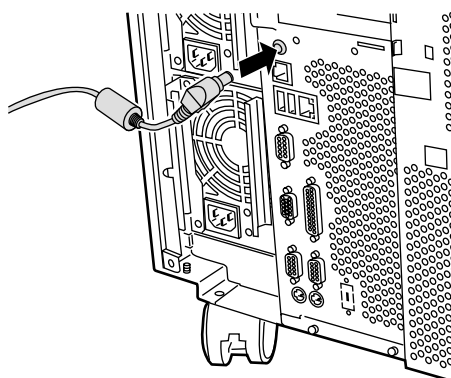
- 取扱説明書に記載されていない AC アダプタは使用しないでください。
また、AC アダプタの改造・分解はしないでください。
火災・けがの原因となります。
- 使用中の AC アダプタは、布でおおったり、包んだりしないでください。
熱がこもり、火災の原因となります。

温度



- リモートサービスコントローラの AC アダプタは、サーバ本体の動作状態（動作時・休止時）にかかわらず、周囲温度が 0 ~ 35 の環境を守ってご使用ください。特に夏場は、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。
温度条件が守られないと、火災・故障の原因となります。

- 1 サーバ本体に添付の AC アダプタ本体と AC アダプタ用電源ケーブルを接続します。
- 2 AC アダプタをサーバ本体に接続します。
AC アダプタのプラグを AC アダプタ用コネクタに接続します。



- 3 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。



ポイント

- AC アダプタを接続したあとの電源ケーブルの接続には、接続タイミングに関する留意事項があります。「8.2 留意事項」(277 ページ) を参照してください。
- リモートサービスコントローラは、AC アダプタまたはサーバ本体からの電源供給で動作しますが、サーバの電源異常監視を行うために AC アダプタが必要です。
信頼性の向上のため、リモートサービスコントローラの AC アダプタの電源プラグは、サーバ本体の電源プラグを接続した電源とは異なる電源に接続することをお勧めします。

2.3.7 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。



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



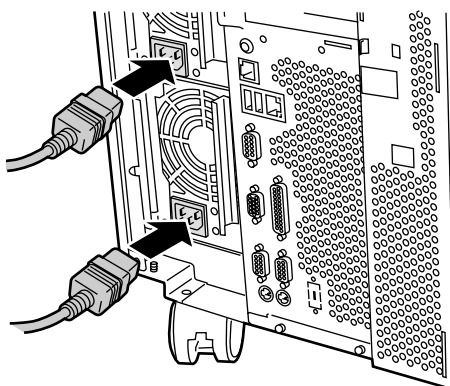
- 電源プラグの電極、およびコンセントの差し込み口にほこりが付着している場合は、乾いた布でよく拭いてください。
そのまま使用すると、火災の原因となります。
- 電源ケーブルは、家庭用電源（AC100V）に接続してください。また、タコ足配線をしないでください。
故障・火災の原因となります。

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、フロッピーディスクのセット方法や取り出し方法など、本サーバを使用する上での基本的な操作を解説しています。

3

基本的な操作

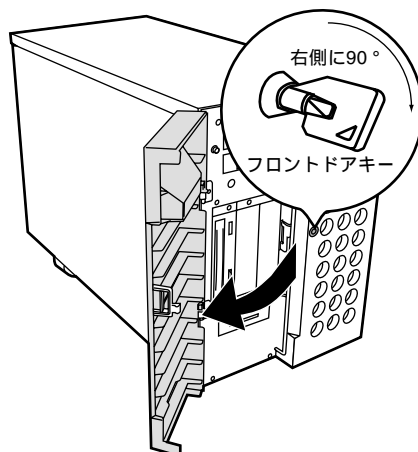
Contents

3.1 フロントドアを開ける（ペディスタルタイプ）.....	44
3.2 ラックドアを開ける（ラックマウントタイプ）.....	45
3.3 電源を入れる	47
3.4 電源を切る	49
3.5 フロッピーディスクのセット／取り出し	51
3.6 CD-ROM のセット／取り出し	54
3.7 LCD パネルの操作	58

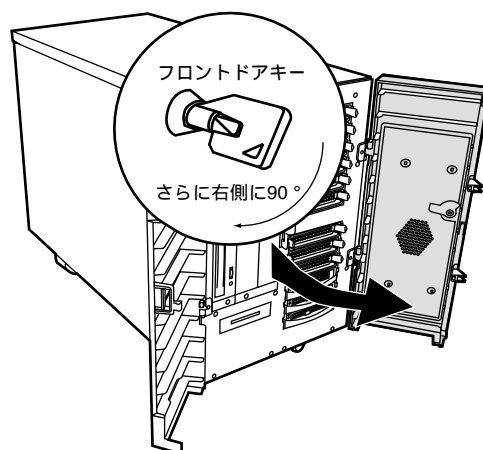
3.1 フロントドアを開ける（ペディスタルタイプ）

フロントドアを開ける方法は、以下のとおりです。

- 1 フロントドアキーを右側に 90 度回し、フロントドアの左側を開けます。



- 2 フロントドアキーをさらに右側に 90 度回し、フロントドアの右側を開けます。



ポイント

- フロントドア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。
紛失した場合はフロントカバーの購入 / 交換が必要となります。
- 通常の使用時（媒体の出し入れ、電源の ON/OFF 以外）には、フロント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。

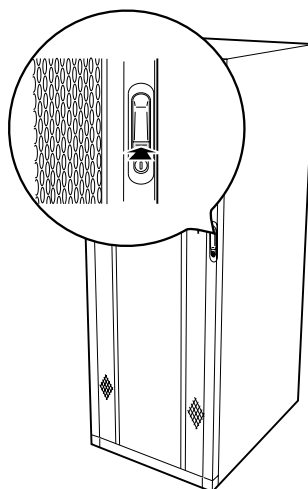
3.2 ラックドアを開ける（ラックマウントタイプ）

ここでは、ラックのフロントドアおよびリアドアを開ける方法について説明します。

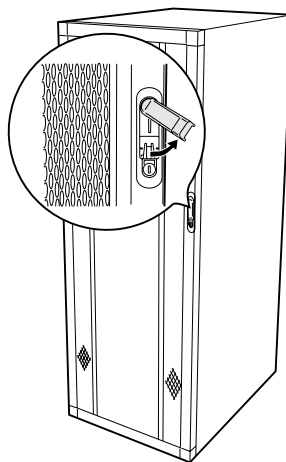
なお、40U のラックを元に説明しています。その他のラックについては、ラックに添付の取扱説明書を参照してください。

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。

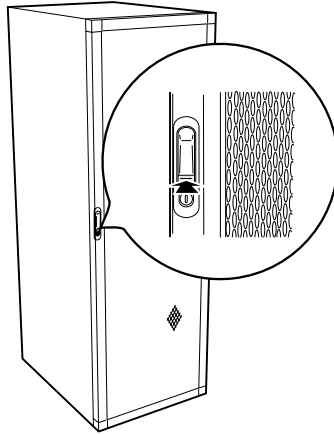


- 2 ラックハンドルを右側に回して、手前に引きます。

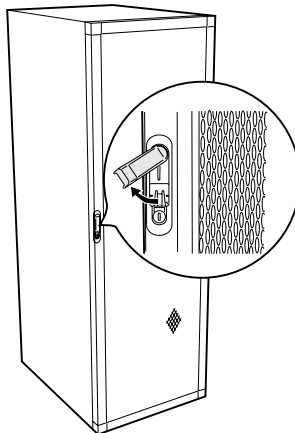


3.2.2 リアドアの開け方

- 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。



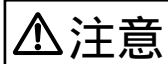
- 2 ラックハンドルを左側に回して、手前に引きます。



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



- 電源を入れたまま、持ち運んだり、衝撃や振動を与えないでください。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。
- 電源を切ったあと、再び電源を入れるときは 10 秒以上待ってから電源スイッチを押してください。
- 電源ケーブルを接続した直後は、電源スイッチを押しても電源は入りません。約 1 分後に LCD パネルにメッセージ (System is now ready for power on) が表示されます。この状態になってから電源スイッチを押してください。
- サーバ本体環境条件の温度条件 (10 ~ 35) の範囲内で電源を入れてください。サーバ本体の環境条件については「2.2.2 設置環境および設置条件」(24 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。

- 本サーバの電源を入れた直後にファンが高速回転で回転しますが、故障ではありません。サーバ本体環境条件の温度条件 (10 ~ 35) の範囲内であれば、しばらくしてから、通常の回転になります。

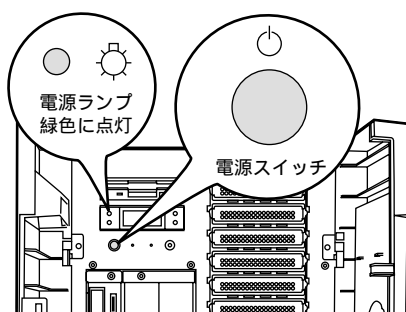
また、ServerView がインストールされている場合、OS 起動後にファンが高速回転になりますが、故障ではありません。サーバ本体環境条件の温度条件 (10 ~ 35) の範囲内であれば、しばらくしてから、通常の回転になります。

- 1 フロントドアを開けます。
(「3.1 フロントドアを開ける (ペディスタルタイプ)」(44 ページ) 参照)
- 2 フロッピーディスクドライブおよび CD-ROM ドライブなどに媒体が挿入されていないことを確認します。
- 3 ディスプレイや周辺装置の電源スイッチを押します。

4 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」(273 ページ)の「8.3 エラーメッセージ」(278 ページ)を参照)。



⚠ 注意

電源を切ったあとすぐに電源を入れる場合は、必ず 10 秒以上待ってから電源を入れてください。



ポイント

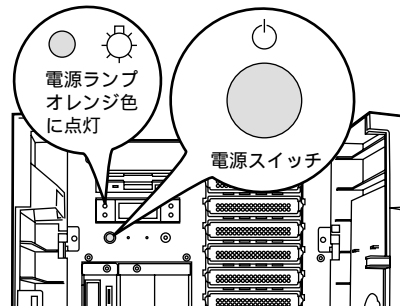
添付の ServerView を使って、サーバ本体の電源の投入 / 切断時刻を設定できます。
詳細は ServerView のマニュアルを参照してください。

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 フロッピーディスクドライブおよび CD-ROM ドライブなどに媒体が挿入されていないことを確認します。
- 2 OS を終了します。
以下の場合、OS 終了後サーバ本体の電源が切れます（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、フロッピーディスクとハードディスクのアクセス表示ランプが消えていることを確認します。
- 3 サーバ本体前面の電源スイッチを押します。
サーバ本体の電源ランプがオレンジ色に点灯します。



- 4 ディスプレイや周辺装置の電源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 フロッピーディスクのセット / 取り出し

フロッピーディスクのセット方法・取り出し方法は、以下のとおりです。

3.5.1 取り扱い上の注意

⚠ 注意



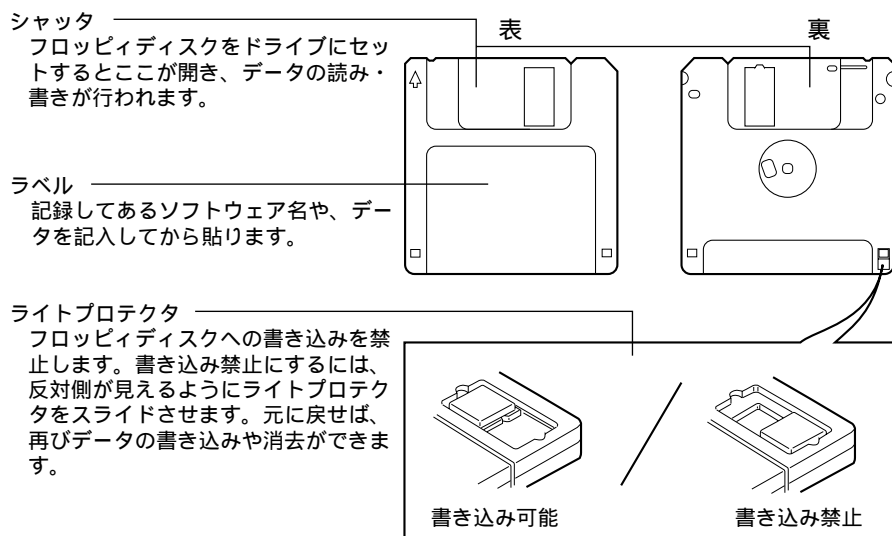
フロッピーディスクを取り扱うときは、以下の点にご注意ください。

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

3

基本的な操作

フロッピーディスクの外観

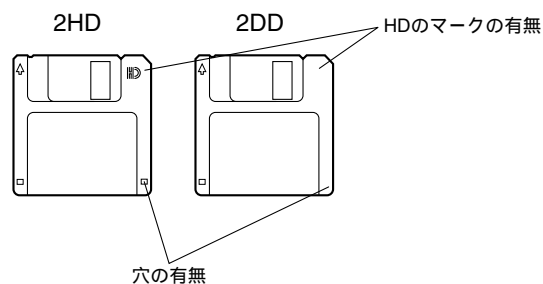


コラム

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

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

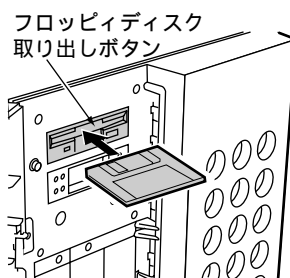
2 種類の外見上の違いは、図のとおりです。



3.5.2 フロッピーディスクのセットと取り出し

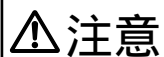
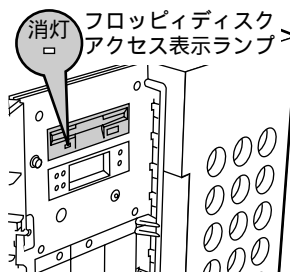
フロッピーディスクのセット

- 1 フロントドアを開けます。
(「3.1 フロントドアを開ける (ペディスタルタイプ)」)(44 ページ) 参照)
- 2 ラベルを上側に向け、シャッタのある側から、フロッピーディスクドライブに差し込みます。
カシャッと音がし、フロッピーディスク取り出しボタンが出てきます。



フロッピーディスクの取り出し

- 1 フロントドアを開けます。
(「3.1 フロントドアを開ける (ペディスタルタイプ)」)(44 ページ) 参照)
- 2 フロッピーディスクアクセス表示ランプが消えていることを確認して、取り出しボタンを押します。
フロッピーディスクが出てきます。



指示

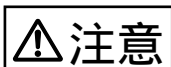


フロッピーディスクアクセス表示ランプの点灯中にフロッピーディスクを取り出さないでください。フロッピーディスク内部のデータが破壊されるおそれがあります。

3.6 CD-ROM のセット / 取り出し

CD-ROM のセット方法・取り出し方法は、次のとおりです。

3.6.1 取り扱い上の注意



指示

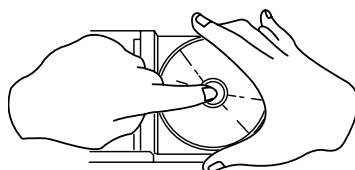


故障などを防ぐため、内蔵 CD-ROM ドライブユニットや CD-ROM を取り扱うときは、以下の点にご注意ください。

- 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込まないように、トレイを閉じた状態（ロード状態）にしておいてください。

- CD-ROM

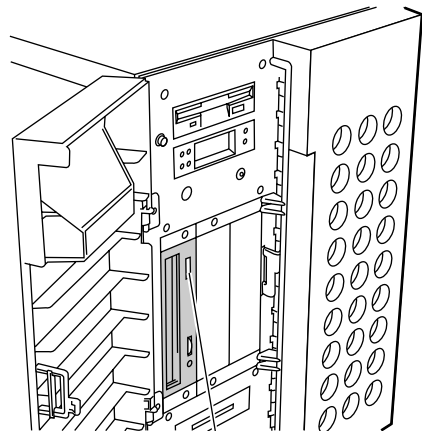
- ケースから取り出すときは、下図のように、ケースのセンターホルダーを押さえながら持ち上げてください。



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

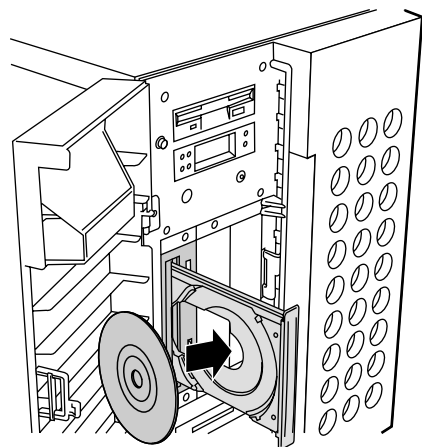
3.6.2 CD-ROM のセットと取り出し

- 1 フロントドアを開けます。
(「3.1 フロントドアを開ける (ペディスタルタイプ)」(44 ページ) 参照)
- 2 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。

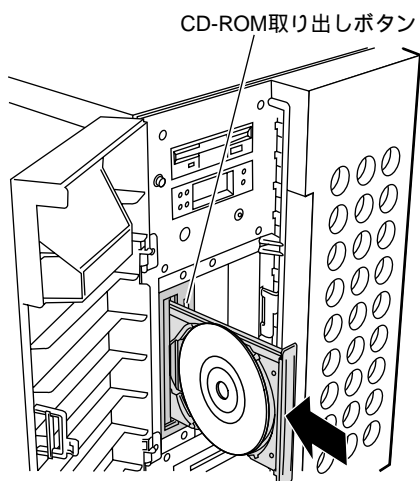


CD-ROM取り出しボタン

- 3 CD-ROM のレーベル面を左にして、トレイ中央に置きます。
ペディスタルタイプの場合、CD-ROM が落ちないようにツメにひっかけてセットしてください。



- 4 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。



3.7 LCD パネルの操作

LCD パネルの画面

LCD パネルの画面では、以下の画面を表示できます。

- **Fujitsu ロゴ画面**
富士通のロゴが表示されます。
- **ユーザ定義情報画面**
SERVICE PROCESSOR TOOL を使用して入力した情報を表示します。
情報は 4 行で表示され、1 個につき最大 20 文字使用して 16 個指定できます。
最初の項目には、サーバ名とネットワークの使用形態を指定してください。情報が入力されていないと、LCD パネルに "No entries available" と表示されます。
SERVICE PROCESSOR TOOL で入力できるメッセージ例は次のとおりです。

```
server1 (サーバ名)  
0.1.2.3 (IP アドレス)  
Win 2000 Server (OS の種類・バージョン)  
4 CPUs 1.5GHz (CPU の数・周波数)  
4096MB Memory (メモリ容量)
```

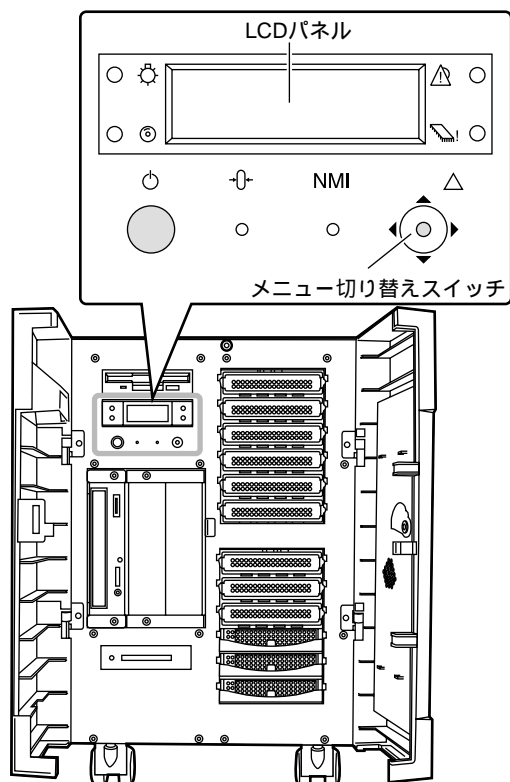
システム情報の登録方法については、「8.4 SERVICE PROCESSOR TOOL」(285 ページ)を参照してください。

- **エラーログ画面**
過去に発生したエラーを表示します。エラーは 2 行で表示され、1 行目はエラーの説明で、2 行目はエラーが発生した日付と時間が表示されます。
- **BIOS POST/Error codes 画面**
起動時に発生した BIOS などのエラーコードを表示します。

各画面は、メニュースイッチで切り替えます。

これらの画面は、メニュースイッチの右ボタンを押すごとに、上記の順番で切り替わります。また、左ボタンを押すと、1 つ前の画面に戻ります。

また、システム起動時や運用時にエラーが発生した場合は、自動的にそのエラー画面に切り替わります。



メニュースイッチの操作

メニュースイッチを押すと、LCD パネルに表示されるメニュー画面とメッセージ画面の選択ができます。メニュースイッチには、4 つの方向ボタンがあります。

各方向ボタンの機能を以下に示します。

- | | |
|-------|----------------|
| ▲ ボタン | 次のメッセージを表示します。 |
| ▼ ボタン | 前のメッセージを表示します。 |
| ▶ ボタン | 次のメニューを表示します。 |
| ◀ ボタン | 前のメニューを表示します。 |

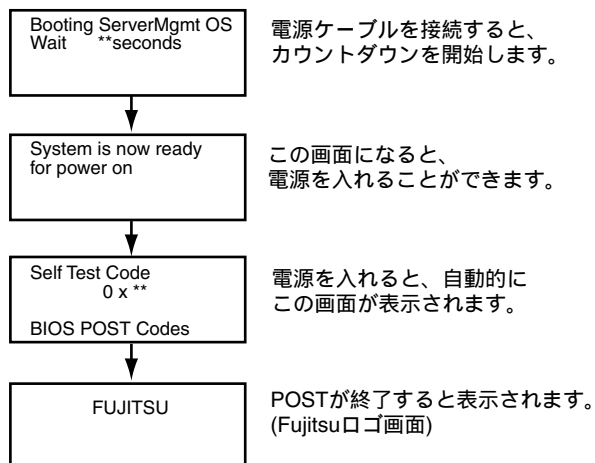
最後の項目までスクロールさせると、最初の項目に戻ります。

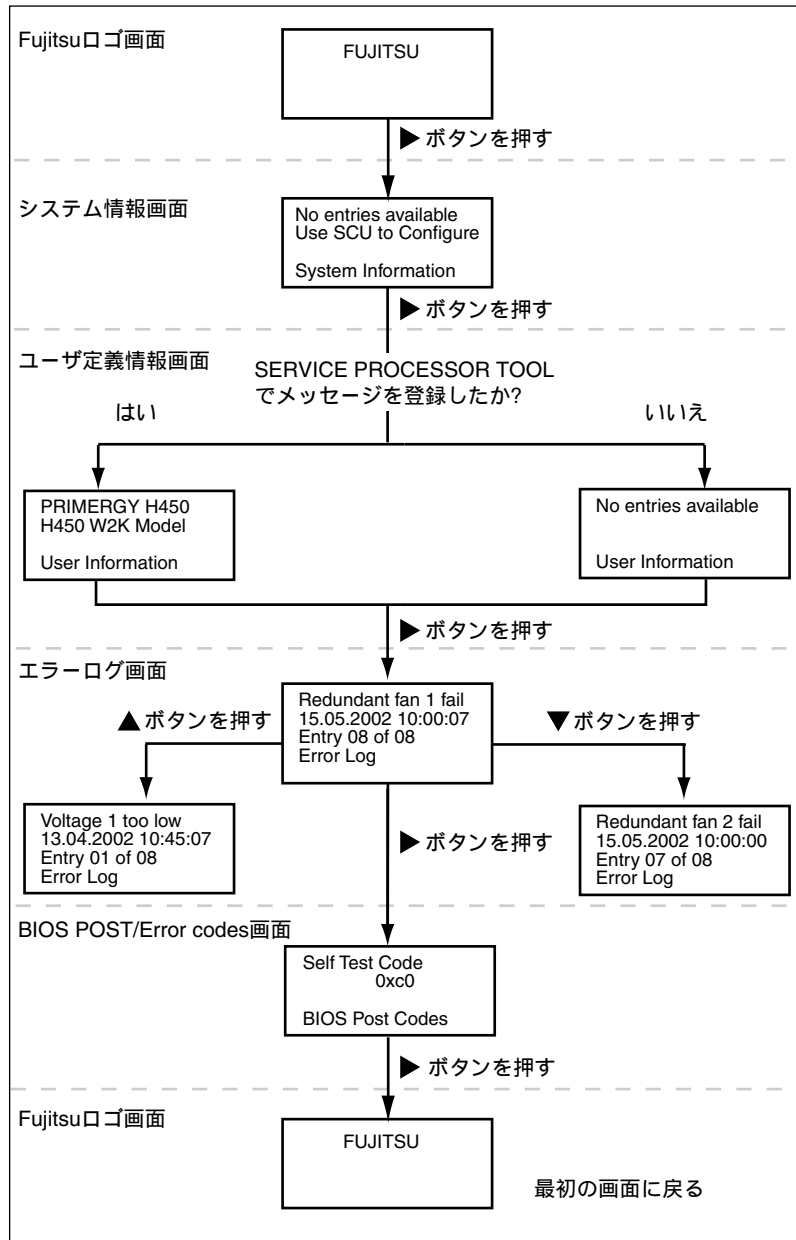
◀ ボタンまたは ▶ ボタンでメニューを切り替えると、各画面のメッセージが LCD パネルに表示されます。

LCD パネルのメニューの流れを次に示します。

電源投入時

電源ケーブル接続後は、以下のように画面が切り替わります。





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。

4

Contents

4.1 セットアップの概要	64
4.2 ハードウェアの設定	65
4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う	68
4.4 SCSI Select ユーティリティを使う	122
4.5 BIOS 設定情報の退避 / 復元	137

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」(145 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ください。

「4.2 ハードウェアの設定」(65 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」(68 ページ) 参照

SCSI Select ユーティリティ

本サーバのオンボード SCSI に関する各種設定ができます。SCSI Select 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。

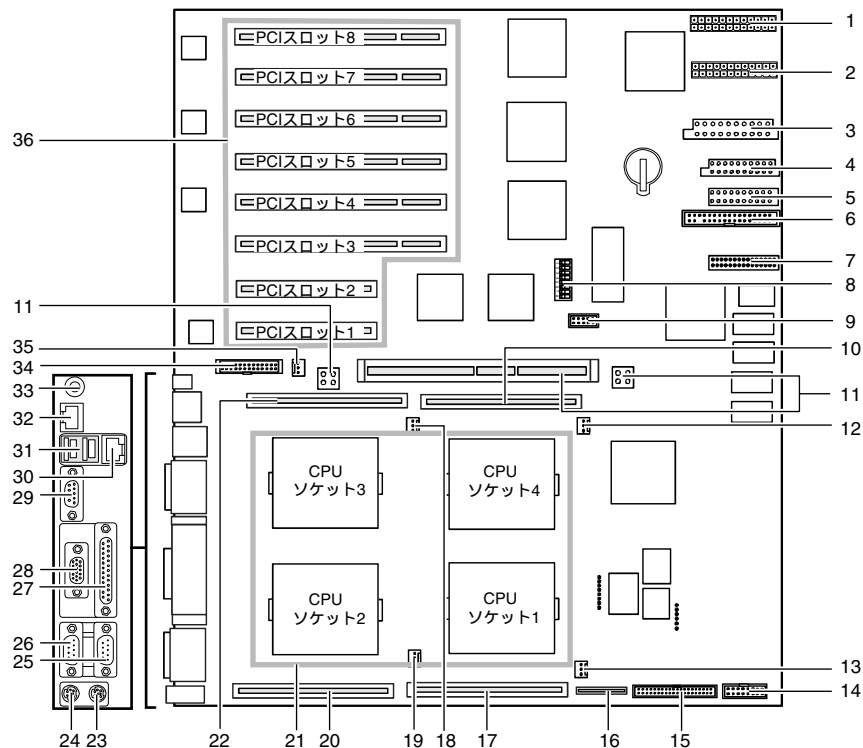
「4.4 SCSI Select ユーティリティを使う」(122 ページ) 参照

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

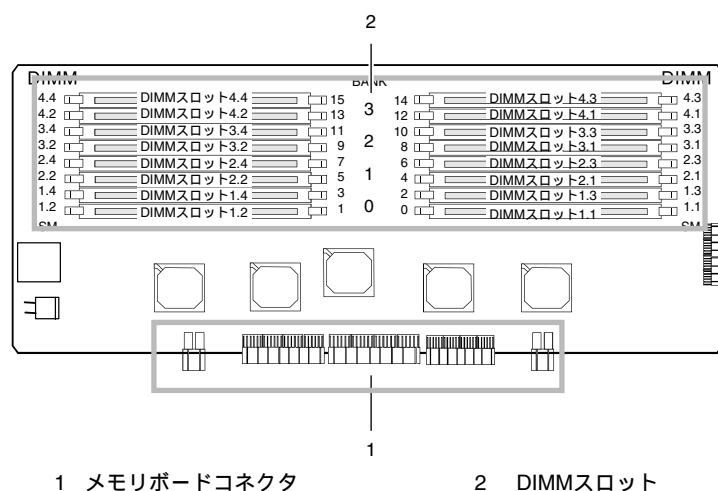
ベースボード各部の名称は以下のとおりです。



- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1 SCSIコネクタB | 19 FANコネクタ(CPU2) |
| 2 SCSIコネクタA | 20 VRMスロット2 |
| 3 電源コネクタ1 | 21 CPUソケット |
| 4 電源コネクタ2 | 22 VRMスロット3 |
| 5 電源ボード用データコネクタ | 23 PS/2マウスコネクタ |
| 6 セカンダリIDEコネクタ | 24 PS/2キーボードコネクタ |
| 7 モデム用シリアルポートコネクタ
(本サーバでは使用しません) | 25 シリアルポートコネクタ2 |
| 8 スイッチブロック | 26 シリアルポートコネクタ1 |
| 9 USBポート(フロント用)
(本サーバでは使用しません) | 27 パラレルポートコネクタ |
| 10 VRMスロット4 | 28 ディスプレイコネクタ |
| 11 メモリボードコネクタ | 29 リモートサービスコントローラ用
シリアルポートコネクタ |
| 12 FANコネクタ(CPU4) | 30 LANコネクタ |
| 13 FANコネクタ(CPU1) | 31 USBコネクタ |
| 14 チップカード用コネクタ
(本サーバでは使用しません) | 32 リモートサービスコントローラ用
LANコネクタ |
| 15 フロッピーディスクポート1 | 33 リモートサービスコントローラ用
ACアダプタ用コネクタ |
| 16 フロッピーディスクポート2
(本サーバでは使用しません) | 34 ホットプラグパネルポート |
| 17 VRMスロット1 | 35 Wake up On LANポート
(本サーバでは使用しません) |
| 18 FANコネクタ(CPU3) | 36 PCIスロット |

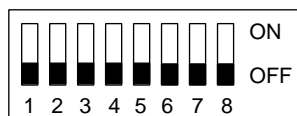
メモリボード各部の名称

メモリボード各部の名称は以下のとおりです。



スイッチブロック

ベースボード上のスイッチブロックの設定について説明します。



以下に、各スイッチの意味を示します。

スイッチ No.	説明
スイッチ 1	CMOS に記録された情報をクリアするかどうかを指定するのに使用します。 ON : CMOS に記録された情報はクリアされます。 OFF : CMOS に記録された情報は保存されます (工場出荷設定値)。
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。
スイッチ 5	常に OFF にしてください。
スイッチ 6	フロッピーディスクドライブでのフロッピーディスクの書き込みや消去を指定するのに使用します。 ON : フロッピーディスクドライブは書き込み禁止になります。 OFF : フロッピーディスクの読み取り、書き込み、削除が可能になります (工場出荷設定値)。 フロッピーディスクへの書き込みや消去を行うには、BIOS セットアップユーティリティの Security メニューで、「Diskette Write」を「Enabled」に設定してください。 (「4.3.7 Security メニュー」(106 ページ) 参照)
スイッチ 7	システムの起動時にパスワードの照会を行うかどうかを指定するのに使用します。 ON : パスワードの照会は省略されます。 OFF : パスワード照会は有効です。(工場出荷設定値)。 パスワードの保護を BIOS セットアップユーティリティで有効にするには、Security メニューで、「Setup Password」または「System Password」を設定してください。 (「4.3.7 Security メニュー」(106 ページ) 参照)
スイッチ 8	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、フロッピーディスクドライブなどのハードウェア環境を設定するためのプログラムです。BIOS セットアップユーティリティは、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 」(82 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 」(90 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」(106 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「8.3 エラーメッセージ」(278 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、内蔵バッテリーによって情報を保持しています。

セットアップを正しく行っても、POST でセットアップに関するメッセージが表示される場合は、CMOS に設定内容が保存されていないおそれがあります。原因としてバッテリーが消耗していることが考えられますので、担当保守員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」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] System Date: [MM/DD/YYYY]		Item Specific Help		
Diskette A: [1.44/1.25 MB 3 1/2"] Diskette B: [Disabled]				
▶ Primary Master [None] ▶ Primary Slave [None] ▶ Secondary Master [CD-ROM] ▶ Secondary Slave [Auto]				
▶ Boot Options				
Base Memory: 640 KB Extended Memory: xxx MB				
F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Press Enter Select ▶ Sub-M F10 Save and Exit				

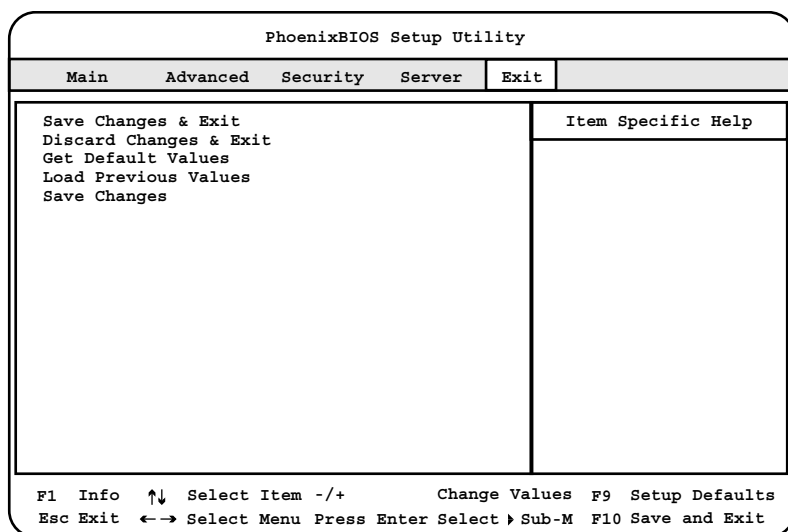
4

セットアップ

BIOS セットアップユーティリティの終了方法

BIOS セットアップユーティリティの終了方法は、以下のとおりです。

- 1 [] [] キーを押して、Exit メニュー画面を表示させます。



- 2 [] [] キーを押して、終了方法を選択します。

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

- 3 [] [] キーで「Yes」か「No」にカーソルを合わせて [Enter] キーを押します。

Exit メニューで「Save Changes & Exit」を選択した場合

- 終了する場合は、「Yes」を選択します。
設定が保存されたあと、BIOS セットアップユーティリティが終了し、本サーバが再起動します。
- 終了しない場合は、「No」を選択します。
BIOS セットアップユーティリティ画面に戻ります。

Exit メニューで「Discard Changes & Exit」を選択した場合

- 設定を保存して終了する場合は、「Yes」を選択します。
BIOS セットアップユーティリティが終了し、本サーバが再起動します。
- 設定を保存しないで終了する場合は、「No」を選択します。
BIOS セットアップユーティリティが終了し、OS が起動します。

4.3.3 BIOS セットアップユーティリティでのキー操作

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

キー	説明
[F1]	Info を表示します。
[Esc]	サブメニューを終了し、前のメニューに戻ります。 または、本ユーティリティを終了します。
[-][+]	項目の値を変更します。
[Enter]	設定項目を選択します。▶ が表示されている項目では、サブメニューを表示します。
[][]	設定する項目にカーソルを移動します。
[][]	メニューを切り替えます。
[F9]	各項目の設定値を初期値にします。
[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	フロッピーディスクドライブ A のタイプ（記録密度とドライブサイズ）を設定します。
Diskette B	フロッピーディスクドライブ B のタイプ（記録密度とドライブサイズ）を設定します。
Primary Master	Primary 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のドライブ装置を設定します。
Primary Slave	Primary 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。
Secondary Master	Secondary 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のドライブ装置を設定します。
Secondary Slave	Secondary 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。

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
Cache Memory	Cache Memory サブメニューを表示して、指定したメモリブロックの設定を行います。
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。
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。
Installed O/S	使用する OS 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 (Extended System Configuration Data) の初期化について設定します。
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。
Local Bus IDE adapter	オンボード IDE コントローラを使用するかどうかを設定します。

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。
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。
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ーディスクや CD-ROM から起動できるようにするかどうかを設定します。
Diskette Write	フロッピーディスクの書き込みを保護するかどうかを設定します。
Flash Write	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。

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。
ASR&R Boot Delay (min)	障害（異常高温など）が発生した場合の、シャットダウン後の起動待機時間を分単位で設定します。
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。
Temperature Monitoring	本サーバでは、サポートしていません。
Memory scrubbing	BIOS がメモリエラーを検出し修復するかどうかを設定します。
Bios runtime logging	CPU、メモリ、または PCI スロットのエラーをエラーログに記録するかどうかを設定します。
Clear Screen Delay (sec)	オペレーティングシステムが起動する前に、BIOS メッセージが表示されている最後の画面を、何秒表示したままにするか設定します。
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。
Console Redirection	Console Redirection サブメニューを表示して、コンソールリダイレクションの詳細を設定します。
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、または設定内容进行处理するときを使用します。

項目	説明
Save Changes & Exit	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。
Discard Changes & Exit	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。
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	現在の内容をカスタム設定値に戻します。
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
- : 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:	[1.44/1.25 MB 3 $\frac{1}{2}$ "]			
Diskette B:	[Disabled]			
▶ Primary Master	[None]			
▶ Primary Slave	[None]			
▶ Secondary Master	[CD-ROM]			
▶ Secondary Slave	[Auto]			
▶ Boot Options				
Base Memory:	640 KB			
Extended Memory:	xxx MB			
F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults				
Esc Exit ←→ Select Menu Press Enter Select ▶ Sub-M 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刻を要求される場合は、ネットワーク経由の時刻合わせの仕組み（NTPなど）をシステム設計に取り入れてください。

System Date

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

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

- Disabled
フロッピーディスクドライブ A を使用しません。
- 360 Kb
- 1.2 MB
- 720 Kb
- 1.44/1.25 MB (工場出荷設定値)
- 2.88 MB

Diskette B (変更禁止)

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

- Disabled (工場出荷設定値)
フロッピーディスクドライブ B を使用しません。
- 360 Kb
- 1.2 MB
- 720 Kb
- 1.44/1.25 MB
- 2.88 MB

Primary Master / Primary Slave / Secondary Master / Secondary Slave

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: [None]	
F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Press Enter Select ▶ Sub-M F10 Save and Exit	

PhoenixBIOS Setup Utility		
Main		
Secondary Master [CD-ROM]		Item Specific Help
Type:	[CD-ROM]	
Transfer mode:	[Disabled]	
LBA Translation:	[Disabled]	
32 Bit I/O:	[Enabled]	
PIO Mode:	[FPIO4/DMA2]	
Ultra DMA Mode:	[Disabled]	
F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Press Enter Select ▶ Sub-M 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: Secondary Slave の場合)
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 (工場出荷設定値: Primary Master, Primary Slave の場合)
IDE デバイスを使わない場合に選択します。
- CD-ROM (工場出荷設定値: Secondary Master の場合)
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。
- 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。

Cylinders、Heads、Sectors/Track、Capacity

本サーバが検出したディスクのシリンダ数 / ヘッダ数 / セクタ数 / 最大容量を表示します。

「Type」を「User」に設定したときに表示される項目です。

Transfer Mode (変更禁止)

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 (変更禁止)

LBA (Logical Block Addressing : 論理的な通し番号によるアクセス) を有効にするかどうかを設定します。

Type を「Auto」, 「None」以外に設定したときに表示される項目です。

- Disabled (工場出荷設定値)
LBA を無効にします。シリンダ番号 / ヘッダ番号 / セクタ番号が使われます。
- Enabled
LBA を有効にします。

32 Bit I/O (変更禁止)

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。

PIO Mode (変更禁止)

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: Secondary Slave の場合)
2 ~ 4MB/秒
- Fast PIO 1
2 ~ 4MB/秒
- Fast PIO 2
2 ~ 4MB/秒
- Fast PIO 3
5 ~ 10MB/秒
- Fast PIO 4
10 ~ 16MB/秒
- FPIO 3 / DMA 1
15 ~ 10MB/秒
- FPIO 4 / DMA 2 (工場出荷設定値: Secondary Master の場合)
最大 16MB/秒

Ultra DMA Mode (変更禁止)

物理的ディスクフォーマットを論理的ディスクフォーマットに変換するためのモードを設定します。

「Type」を「Auto」、「None」に設定したときに表示される項目です。

LBA Translation Mode の設定は、ハードディスクが LBA をサポートし、かつ BIOS の「LBA Translation」を「Enabled」に設定した場合にだけ有効になります。

- Disabled (工場出荷設定値)
Ultra DMA Mode を使用しません。
- Mode 0
Ultra DMA Mode 0 を使用します。
- Mode 1
Ultra DMA Mode 1 を使用します。
- Mode 2
Ultra DMA Mode 2 を使用します。

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: [Enabled]	
Keyboard Check [Enabled]	
Memory Testing: [Enabled]	
Boot sequence:	
1. [CD-ROM Drive]	
2. [Diskette Drive]	
3. [Hard Drive]	
4. [Removable Devices]	
5. [Network Boot]	
MultiBoot for HDs [Enabled]	
▶ Hard Disk Boot Device	
▶ Removable Devices	

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

- Disabled
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。
- Enabled (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。

Keyboard Check

POST 時に、キーボードの有無のチェックを行うかどうかを設定します。

- Disabled
POST 時に、キーボードの有無のチェックを行いません。
- Enabled (工場出荷設定値)
POST 時に、キーボードの有無のチェックを行います。

Memory Testing

POST 時に、メモリのチェックをするかどうかを設定します。

- Disabled
POST 時に、メモリのチェックを行いません。
- Enabled (工場出荷設定値)
POST 時に、メモリのチェックを行います。

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 Drive
- 4. Removable Devices
- 5. Network Boot

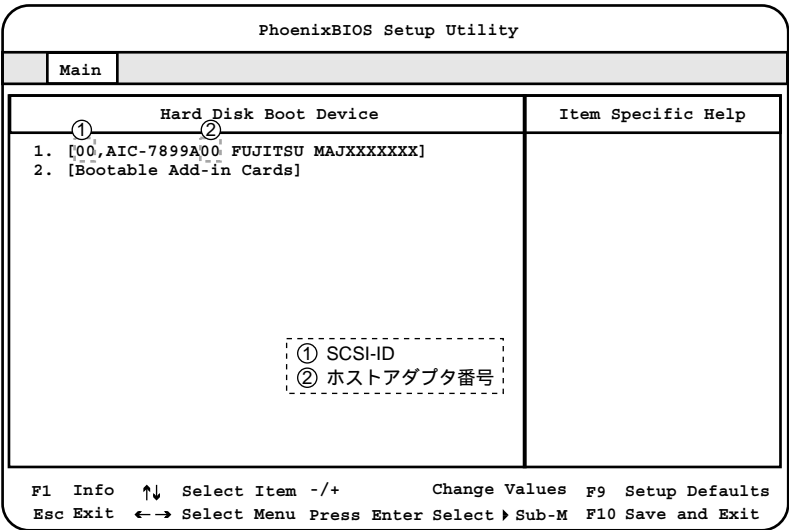
MultiBoot for HDs

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。

Hard Disk Boot Device

ハードディスクドライブの検索順位を指定します。
OS がインストールされているハードディスクドライブを最優先に設定してください。



オンボード SCSI に接続したハードディスクから OS を起動する場合は、ブートディスクを最優先に設定します。以下に例を示します。

1. [00,AIC-7899A00 FUJITSU MAJXXXXXXX]
2. [00,AIC-7899B00 FUJITSU MAJXXXXXXX]
3. [Bootable Add-in Cards]

SCSI アレイコントローラカード (PG-144B) に接続されたハードディスクから OS を起動する場合は、[Bootable Add-in Cards] を最優先に設定します。以下に例を示します。

1. [Bootable Add-in Cards]
2. [00,AIC-7899A00 FUJITSU MAJXXXXXXX]
3. [00,AIC-7899B00 FUJITSU MAJXXXXXXX]

SCSI アレイコントローラカード (PG-142B/PG-142C) に接続されたハードディスクから OS を起動する場合は、[I2O OSM] を最優先に設定します。以下に例を示します。

1. [I2O OSM]
2. [Bootable Add-in Cards]
3. [00,AIC-7899A00 FUJITSU MAJXXXXXXX]
4. [00,AIC-7899B00 FUJITSU MAJXXXXXXX]



SCSI 系 PCI カード、およびハードディスクなどの装置を追加 / 削除した場合、本設定が初期値に戻ることもあるため、再設定する必要があります。

Removable Devices

オペレーティングシステム (OS) を読み込むフロッピーディスクドライブを指定します。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Main	
Removable Devices	Item Specific Help
1. [Standard]	

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

4

セ
ッ
ト
ア
ッ
プ

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
<p>Setup Warning Setting items on this menu to incorrect values may cause your system to malfunction.</p> <p>▶ Cache Memory ▶ Peripheral Configuration ▶ PCI Configuration ▶ Advanced System Configuration</p> <p>▶ Power On/Off</p> <p>Multiprocessor Specification: [1.4] Installed O/S: [Win2000] Reset Configuration Data: [No]</p> <p>Large Disk Access Mode: [DOS] Local Bus IDE adapter: [Both]</p>		Item Specific Help		
F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Press Enter Select ▶ Sub-M F10 Save and Exit				

Cache Memory (変更禁止)

サブメニューを使用して、指定したメモリブロックの設定を行います。

PhoenixBIOS Setup Utility		
	Advanced	
Cache Memory		Item Specific Help
<p>Memory Cache: [Enabled] Cache System BIOS area: [Write Protect] Cache Video BIOS area: [Write Protect] Cache Base 0-512k: [Write Back] Cache Base 512k-640k: [Write Back] Cache Extended Memory Area: [Write Back] Cache A000 - AFFF: [Disabled] Cache B000 - BFFF: [Disabled] Cache C800 - CBFF: [Disabled]</p>		
F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Press Enter Select ▶ Sub-M F10 Save and Exit		

Memory Cache (変更禁止)

メモリキャッシュを使用するかどうかを設定します。
メモリキャッシュを使用すると、システムのパフォーマンスが向上します。

比較的古いアプリケーションを使用する際に、アクセス時間が短すぎる場合は、メモリキャッシュを使用しないようにしてください。

- Disabled
メモリキャッシュを使用しません。
- Enabled (工場出荷設定値)
メモリキャッシュを使用します。

Cache System BIOS area (変更禁止)

システム BIOS をキャッシュにマップするかどうかを設定します。

- Disabled
システム BIOS をキャッシュにマップしません。
- Write Protect (工場出荷設定値)
システム BIOS をキャッシュにマップします。

Cache Video BIOS area (変更禁止)

ビデオ BIOS をキャッシュにマップするかどうかを設定します。

- Disabled
ビデオ BIOS をキャッシュにマップしません。
- Write Protect (工場出荷設定値)
ビデオ BIOS をキャッシュにマップします。

Cache Base 0-512k (変更禁止)

0から512kのベースメモリをキャッシュにマップするかどうかを設定します。

- Disabled
指定した BIOS はそのキャッシュにマップされません。
- Write Through
メモリの内容はキャッシュにマップされ、同時にメインメモリにも書き込まれます。メインメモリとキャッシュの内容は同じです。
- Write Protect
指定した BIOS がキャッシュにマップされます (読み取りアクセス)。
- Write Back (工場出荷設定値)
メモリの内容はキャッシュにマップされ、必要に応じて、メインメモリに書き込まれます。メインメモリとキャッシュの内容は同じではありません。「Write Back」に設定すると、最高のパフォーマンスを得ることができます。

Cache Base 512k-640k (変更禁止)

512k から 640k のベースメモリをキャッシュにマップするかどうかを設定します。

- Disabled
指定した BIOS はそのキャッシュにマップされません。
- Write Through
メモリの内容はキャッシュにマップされ、同時にメインメモリにも書き込まれます。メインメモリとキャッシュの内容は同じです。
- Write Protect
指定した BIOS がキャッシュにマップされます (読み取りアクセス)。
- Write Back (工場出荷設定値)
メモリの内容はキャッシュにマップされ、必要に応じて、メインメモリに書き込まれます。メインメモリとキャッシュの内容は同じではありません。「Write Back」に設定すると、最高のパフォーマンスを得ることができます。

Cache Extended Memory Area (変更禁止)

拡張メモリエリアをキャッシュにマップするかどうかを設定します。

- Disabled
指定した BIOS はそのキャッシュにマップされません。
- Write Through
メモリの内容はキャッシュにマップされ、同時にメインメモリにも書き込まれます。メインメモリとキャッシュの内容は同じです。
- Write Protect
指定した BIOS がキャッシュにマップされます (読み取りアクセス)。
- Write Back (工場出荷設定値)
メモリの内容はキャッシュにマップされ、必要に応じて、メインメモリに書き込まれます。メインメモリとキャッシュの内容は同じではありません。「Write Back」に設定すると、最高のパフォーマンスを得ることができます。

Cache A000 - AFFF (変更禁止)

A000 から AFFF のメモリをキャッシュにマップするかどうかを設定します。

- Disabled (工場出荷設定値)
指定した BIOS はキャッシュにマップされません。
- USWC Caching
USWC は、Uncacheable Speculative Write Combining を意味します。メモリの内容はキャッシュにはマップされませんが、予測によるメモリアクセスが試行されます。このアクセス方式を利用する場合は、メモリマップド I/O モジュールおよびビデオフレームメモリと組み合わせる必要があります。
- Write Though
メモリの内容はキャッシュにマップされ、同時にメインメモリにも書き込まれます。メインメモリとキャッシュの内容は同じです。

Cache B000 - BFFF (変更禁止)

B000 から BFFF のメモリをキャッシュにマップするかどうかを設定します。

- Disabled (工場出荷設定値)
指定した BIOS はキャッシュにマップされません。
- USWC Caching
USWC は、Uncacheable Speculative Write Combining を意味します。メモリの内容はキャッシュにはマップされませんが、予測によるメモリアクセスが試行されます。このアクセス方式を利用する場合は、メモリマップド I/O モジュールおよびビデオフレームメモリと組み合わせる必要があります。
- Write Though
メモリの内容はキャッシュにマップされ、同時にメインメモリにも書き込まれます。メインメモリとキャッシュの内容は同じです。

Cache C800 - CBFF (変更禁止)

C800 から CBFF のメモリをキャッシュにマップするかどうかを設定します。

- Disabled (工場出荷設定値)
指定した BIOS はキャッシュにマップされません。
- Write Though
メモリの内容はキャッシュにマップされ、同時にメインメモリにも書き込まれます。メインメモリとキャッシュの内容は同じです。
- Write Protect
指定した BIOS がキャッシュにマップされます (読み取りアクセス)。
- Write Back
メモリの内容はキャッシュにマップされ、必要に応じて、メインメモリに書き込まれます。メインメモリとキャッシュの内容は同じではありません。「Write Back」に設定すると、最高のパフォーマンスを得ることができます。

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: [Enabled]	
Mode: [ECP]	
Base I/O address: [378]	
Interrupt: [IRQ 7]	
Diskette Controller: [Enabled]	

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

- Disabled
シリアルポート 1 を無効にします。
- 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 : 割り込みチャネル) を設定してください。
- 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。

Serial 2

シリアルポート 2 の有効 / 無効を設定します。

- Disabled
シリアルポート 2 を無効にします。
- 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 : 割り込みチャネル) を設定してください。
- 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。

Parallel

パラレルポートの有効 / 無効を設定します。

- Disabled
パラレルポートを無効にします。
- Enabled (工場出荷設定値)
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。
- Auto
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。

Mode

パラレルポートのデータ転送モードを設定します。

Parallel を「Enabled」に設定したときに表示される項目です。

- Output only
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。
- Bi-directional
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。
- 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。
- ECP (工場出荷設定値)
ECP (Enhanced Capability Port) 規格の周辺装置を接続するときに選択します。

Base I/O address

パラレルポートの I/O ポートアドレスを設定します。

- 378 (工場出荷設定値)
- 278

Interrupt

パラレルポートの IRQ (割り込みチャネル) を設定します。

- IRQ 7 (工場出荷設定値)
- IRQ 5

Diskette Controller (変更禁止)

フロッピーディスクコントローラを有効にするかどうかを設定します。

- Disabled
フロッピーディスクコントローラを無効にします。
- Enabled (工場出荷設定値)
フロッピーディスクコントローラを有効にします。

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 Configuration	Item Specific Help
<ul style="list-style-type: none">▶ Ethernet on Board▶ PCI Device, Embedded SCSI A▶ PCI Device, Embedded SCSI B Embedded SCSI BIOS: [Enabled]▶ PCI IRQ Configuration▶ PCI SLOTS Configuration	
F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Press Enter Select ▶ Sub-M F10 Save and Exit	

Ethernet on Board

ベースボード上の LAN コントローラの各種設定を行います。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Advanced	
Ethernet on Board	Item Specific Help
PCI Device, Embedded Ethernet Device : [Enabled] Option ROM Scan: [Enabled] Enable Master: [Enabled] Latency Timer: [0040h]	
F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Press Enter Select ▶ Sub-M F10 Save and Exit	

Device

ベースボード上の LAN コントローラを使用するかどうかを設定します。

- Disabled
ベースボード上の LAN コントローラを使用しません。
- Enabled (工場出荷設定値)
ベースボード上の LAN コントローラを使用します。

Option ROM Scan

拡張 ROM の初期化を行うかどうかを設定します。

- Disabled
拡張 ROM の初期化を行いません。
- Enabled (工場出荷設定値)
拡張 ROM の初期化を行います。

Enable Master (変更禁止)

ベースボード上の LAN コントローラの PCI バスマスタ方式を使用するかどうかを設定します。

- Disabled
PCI バスマスタ方式を使用しません。
- Enabled (工場出荷設定値)
PCI バスマスタ方式を使用します。

Latency Timer (変更禁止)

PCI バスマスタ方式での、PCI バスクロック単位の最小保証時間を設定します。

- Default
- 0020h
- 0040h (工場出荷設定値)
- 0060h
- 0080h
- 00A0h
- 00C0h
- 00E0h

PCI Device, Embedded SCSI A

ベースボード上の SCSI A コントローラの各種設定を行います。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Advanced	
PCI Device, Embedded SCSI A	Item Specific Help
PCI Device, Embedded SCSI A Device : [Enabled] Enable Master: [Enabled] Latency Timer: [0040h]	
F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Press Enter Select ▶ Sub-M F10 Save and Exit	

Device

ベースボード上の SCSI A コントローラを使用するかどうかを設定します。

- Disabled
ベースボード上の SCSI A コントローラを使用しません。
- Enabled (工場出荷設定値)
ベースボード上の SCSI A コントローラを使用します。

Enable Master (変更禁止)

ベースボード上の SCSI A コントローラの PCI バスマスタ方式を使用するかどうかを設定します。

- Disabled
PCI バスマスタ方式を使用しません。
- Enabled (工場出荷設定値)
PCI バスマスタ方式を使用します。

Latency Timer (変更禁止)

PCI バスマスタ方式での、PCI バスクロック単位の最小保証時間を設定します。

- Default
- 0020h
- 0040h (工場出荷設定値)
- 0060h
- 0080h
- 00A0h
- 00C0h
- 00E0h

PCI Device, Embedded SCSI B

ベースボード上の SCSI B コントローラの各種設定を行います。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Advanced	
PCI Device, Embedded SCSI B	Item Specific Help
PCI Device, Embedded SCSI B Device : [Enabled] Enable Master: [Enabled] Latency Timer: [0040h]	
F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Press Enter Select ▶ Sub-M F10 Save and Exit	

Device

ベースボード上の SCSI B コントローラを使用するかどうかを設定します。

- Disabled
ベースボード上の SCSI B コントローラを使用しません。
- Enabled (工場出荷設定値)
ベースボード上の SCSI B コントローラを使用します。

Enable Master (変更禁止)

ベースボード上の SCSI B コントローラの PCI バスマスタ方式を使用するかどうかを設定します。

- Disabled
PCI バスマスタ方式を使用しません。
- Enabled (工場出荷設定値)
PCI バスマスタ方式を使用します。

Latency Timer (変更禁止)

PCI バスマスタ方式での、PCI バスクロック単位の最小保証時間を設定します。

- Default
- 0020h
- 0040h (工場出荷設定値)
- 0060h
- 0080h
- 00A0h
- 00C0h
- 00E0h

Embedded SCSI BIOS

SCSI BIOS を使用するかどうかを設定します。

- Disabled
SCSI BIOS を使用しません。
- Enabled (工場出荷設定値)
SCSI BIOS を使用します。

PCI IRQ Configuration

どの PCI 割り込みを、どの PCI スロットに割り当てるかを設定します。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Advanced	
PCI IRQ Configuration	Item Specific Help
PCI IRQ Line 1: [Auto] PCI IRQ Line 2: [Auto] PCI IRQ Line 3: [Auto] PCI IRQ Line 4: [Auto] PCI IRQ Line 5: [Auto] PCI IRQ Line 6: [Auto] PCI IRQ Line 7: [Auto] PCI IRQ Line 8: [Auto] PCI IRQ Line 9: [Auto] PCI IRQ Line 10: [Auto] PCI IRQ Line 11: [Auto] PCI IRQ Line 12: [Auto]	
F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Press Enter Select ▶ Sub-M F10 Save and Exit	

PhoenixBIOS Setup Utility	
Advanced	
PCI IRQ Configuration	Item Specific Help
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] PCI IRQ Line 16: [Auto] PCI IRQ Line 17/COPERNICUS: [Auto] PCI IRQ Line 21/VGA: [Auto] PCI IRQ Line 22/ETHERNET: [Auto] PCI IRQ Line 23/SCSI A: [Auto] PCI IRQ Line 24/SCSI B: [Auto]	
F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Press Enter Select ▶ Sub-M F10 Save and Exit	

PCI IRQ Line 1 ~ PCI IRQ Line 16

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。
各 PCI スロットと INT # の関係を、以下に示します。

	PCI スロット							
	1	2	3	4	5	6	7	8
INT A # の PCI 割り込み	1	3	5	7	9	11	13	15
INT B # の PCI 割り込み	2	4	6	8	10	12	14	16
INT C # の PCI 割り込み	3	1	7	5	11	9	15	14
INT D # の PCI 割り込み	4	2	8	6	12	10	16	13

- Disabled
各 PCI スロットに、PCI 割り込みを割り当てません。
- 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。
- IRQ 3 / IRQ 4 / IRQ 5 / IRQ 7 / IRQ 10 / IRQ 11
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。

PCI IRQ Line 17/COPERNICUS

SERVICE PROCESSOR (COPERNICUS : ベースボード上で温度や電圧などのセンサなどを管理しているマイクロコントローラ) に PCI 割り込みを設定します。

- Disabled
COPERNICUS に PCI 割り込みを割り当てません。
- Auto (工場出荷設定値)
COPERNICUS に、自動的に PCI 割り込みが割り当てられます。
- IRQ 3 / IRQ 4 / IRQ 5 / IRQ 7 / IRQ 10 / IRQ 11

PCI IRQ Line 21/VGA

ベースボード上の VGA コントローラに PCI 割り込みを設定します。

- Disabled
ベースボード上の VGA コントローラに、PCI 割り込みを割り当てません。
- Auto (工場出荷設定値)
ベースボード上の VGA コントローラに、自動的に PCI 割り込みが割り当てられます。
- IRQ 3 / IRQ 4 / IRQ 5 / IRQ 7 / IRQ 10 / IRQ 11

PCI IRQ Line 22/ETHERNET

ベースボード上の LAN コントローラに PCI 割り込みを設定します。

- Disabled
ベースボード上の LAN コントローラに、PCI 割り込みを割り当てません。
- Auto (工場出荷設定値)
ベースボード上の LAN コントローラに、自動的に PCI 割り込みが割り当てられます。
- IRQ 3 / IRQ 4 / IRQ 5 / IRQ 7 / IRQ 10 / IRQ 11

PCI IRQ Line 23/SCSI A / PCI IRQ Line 24/SCSI B

ベースボード上の SCSI A / SCSI B コントローラに PCI 割り込みを設定します。

- Disabled
ベースボード上の SCSI A / SCSI B コントローラに、PCI 割り込みを割り当てません。
- Auto (工場出荷設定値)
ベースボード上の SCSI A / SCSI B コントローラに、自動的に PCI 割り込みが割り当てられます。
- IRQ 3 / IRQ 4 / IRQ 5 / IRQ 7 / IRQ 10 / IRQ 11

PCI SLOTS Configuration

PCI スロットに関する設定を行います。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Advanced	
PCI SLOTS Configuration	Item Specific Help
PCI Slot 1 Configuration Option ROM Scan: [Enabled] Bus Master: [Enabled] Latency Timer: [0040h]	
PCI Slot 2 Configuration Option ROM Scan: [Enabled] Bus Master: [Enabled] Latency Timer: [0040h]	
PCI Slot 3 Configuration Option ROM Scan: [Enabled] Bus Master: [Enabled] Latency Timer: [0040h]	
PCI Slot 4 Configuration Option ROM Scan: [Enabled]	

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

PhoenixBIOS Setup Utility	
Advanced	
PCI SLOTS Configuration	Item Specific Help
Option ROM Scan: [Enabled] Bus Master: [Enabled] Latency Timer: [0040h]	
PCI Slot 6 Configuration Option ROM Scan: [Enabled] Bus Master: [Enabled] Latency Timer: [0040h]	
PCI Slot 7 Configuration Option ROM Scan: [Enabled] Bus Master: [Enabled] Latency Timer: [0040h]	
PCI Slot 8 Configuration Option ROM Scan: [Enabled] Bus Master: [Enabled] Latency Timer: [0040h]	

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

Option ROM Scan

拡張 ROM の初期化を行うかどうかを設定します。

- Disabled
拡張 ROM の初期化を行いません。
- Enabled (工場出荷設定値)
拡張 ROM の初期化を行います。

Bus Master (変更禁止)

PCI スロットをバスマスタとして動作させるかどうかを設定します。

- Disabled
PCI スロットは、バスマスタとして動作しません。
- Enabled (工場出荷設定値)
PCI スロットは、バスマスタとして動作します。

Latency Timer (変更禁止)

PCI バスマスタ方式での、PCI バスクロック単位の最小保証時間を設定します。

- Default
- 0020h
- 0040h (工場出荷設定値)
- 0060h
- 0080h
- 00A0h
- 00C0h
- 00E0h

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
Remap PCI Memory Gap [Disabled]	
Hot Spare Memory Feature: [Disabled]	
Hyper-Threading: [Disabled]	
APIC: [Enabled]	

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

Remap PCI Memory Gap (変更禁止)

PCI Memory Gap に割り当てる領域を設定します。

- Disabled (工場出荷設定値)
4GB 以下に設定します。
- Enabled
4GB 以上に設定します。

Hot Spare Memory Feature

スペアメモリ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)
スペアメモリ機能を無効にします。
- Enabled
スペアメモリ機能を有効にします。



ポイント

- スペアメモリ機能を使用する場合は、全搭載メモリを同容量とする必要があります。容量が異なるメモリが入っている場合は使用できません。
- 最低 2 バンクのメモリ (DIMM × 8) が必要です。
- スペアメモリ機能を有効とした場合、スペアとなる 1 バンク分のメモリ容量がシステム OS から使用できなくなります。

Hyper Threading

1 つの CPU を論理的に 2 つの CPU として運用するかどうかを設定します。この設定を有効にすると、プロセッサの内部資源を有効に使用することにより、パフォーマンスが向上する場合があります。

- Disabled (工場出荷設定値)
1 つの CPU を論理的に 1 つの CPU として扱います。
- Enabled
1 つの CPU を論理的に 2 つの CPU として扱います。



ポイント

- ご使用になる OS およびアプリケーションによっては、Hyper-Threading 機能に対応していないものがあります。Hyper-Threading を「Enabled」に設定して使用する場合は、OS ベンダ、アプリケーションベンダに、Hyper-Threading 機能への対応を確認した上で使用してください。
- 1CPU で運用している場合で、Hyper-Threading 項目を「Disabled」から「Enabled」に変更する場合には、OS をマルチプロセッサカーネルに変更する必要があります。OS の変更方法については、「A.4 CPU 増設時の OS の変更手順」(306 ページ)を参照してください。

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。

- Disabled
APIC の機能を使用できません。
- Enabled (工場出荷設定値)
APIC の機能を使用できます。

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 Keyboard: [Disabled]	
Power On Source Remote: [Enabled] LAN: [Enabled]	
F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Press Enter Select ▶ Sub-M F10 Save and Exit	

Power Off Source: Keyboard

電源ボタン付きキーボードを使って、電源を切ることができるようにするかどうかを設定します。

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



ポイント

本サーバでは、電源ボタン付きのキーボードはサポートしていません。工場出荷設定値から変更しないでください。

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。

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）

Installed O/S

使用する OS を設定します。

- Other（Windows NT 4.0 アレイタイプ：工場出荷設定値）
- Win 95
- Win 98
- Win Me
- Win 2000（ディスクレス、Windows 2000 アレイタイプ：工場出荷設定値）



ポイント

Windows NT または Linux に設定する場合は、「Other」に設定してください。

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。

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。

Local Bus IDE adapter

オンボード IDE コントローラを使用可能にするかどうかを設定します。

- Disabled
オンボード IDE コントローラを使用不可能にします。
- Primary
オンボード IDE コントローラの Primary だけ使用可能にします。
- Secondary
オンボード IDE コントローラの Secondary だけ使用可能にします。
- Both（工場出荷設定値）
オンボード IDE コントローラを使用可能にします。

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]		
Set System Password:		[Press Enter]		
System Password Mode:		[System]		
Setup Prompt:		[Enabled]		
Virus Warning:		[Disabled]		
System Load:		[Standard]		
Diskette Write:		[Enabled]		
Flash Write:		[Enabled]		
F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults				
Esc Exit ←→ Select Menu Press Enter Select ▶ Sub-M 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」(108 ページ) および「パスワードの変更 / 削除」(109 ページ) を参照してください。

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」(108 ページ) および「パスワードの変更 / 削除」(109 ページ) を参照してください。

System Password Mode

システムパスワードで保護される対象範囲を設定します。セットアップパスワードとシステムパスワードが設定されている必要があります。

- System (工場出荷設定値)
システム起動時には、システムパスワードを入力することでオペレーティングシステムを起動できます。
- Keyboard
システム起動時には、オペレーティングシステムが起動され、キーボードとマウスがロックされます。システムパスワードを入力すると、キーボードとマウスのロックが解除されます。パスワードの入力を要求するメッセージは表示されません。

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「<F2> BIOS 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)。

System Load

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

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

Diskette Write

フロッピーディスクの書き込みを保護するかどうかを設定します。

- Disabled
フロッピーディスクへの書き込みを禁止します。
- Enabled (工場出荷設定値)
フロッピー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。フロッピー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。フロッピーディスクからフラッシュ BIOS をアップデートできます。

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 7 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。



ヘルプ

パスワードを忘れてしまい、本サーバを起動できなくなった場合は、スイッチ 7 の設定を変更してください。パスワードの設定を解除できます（「4.2 ハードウェアの設定」（65 ページ）を参照）。その後、本ユーティリティでパスワードを設定してください。

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
<div>O/S Boot Timeout: [Disabled] ASR&R Boot Delay(min): [2] Boot Retry Counter: [3] Diagnostic System: [Disabled] Temperature Monitoring: [Disabled] Memory scrubbing: [Enabled] Bios runtime logging [Enabled] Clear Screen Delay(sec): [2] ▶ CPU Status ▶ Memory Status ▶ Console Redirection ▶ RomPilot</div>				<div>Item Specific Help</div>
F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Press Enter Select ▶ Sub-M 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。
- Enabled
「OS ブート監視」機能を有効にします。



ポイント

「OS ブート監視」機能の有効 / 無効は ServerView から設定できます。

⚠ 注意

- OS に ServerView をインストールしていない場合は、必ず「Disabled」に設定してください。
「Enabled」に設定した場合、本サーバが自動的に電源切断や再起動するなど、意図しない動作をするおそれがあります。
- OS に ServerView をインストールしている場合にも、ServerStart CD やハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスクを入れてシステムを起動する場合は、必ず「OS ブート監視」機能を無効に設定してください。
「OS ブート監視」機能を有効にしたままでシステムを起動すると、本サーバが自動的に電源切断や再起動するなど、意図しない動作をするおそれがあります。
「OS ブート監視」機能を有効にして運用している場合は、運用を再開する前に、再度本機能を有効にしてください。
- 本機能の設定時には ServerView の CD-ROM 内の「ServerView ユーザーズガイド」をご覧ください、本機能の仕様と運用方法を十分ご理解の上、正しく設定してご利用されるようお願いいたします。

ASR&R Boot Delay (min)

障害（異常高温など）が発生した場合の、シャットダウン後の起動待機時間を分単位で設定します。設定した待機時間が経過すると、システムは再起動されます。

- 2（工場出荷設定値）
- 1 ~ 30 min

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 1 ~ 7 回の間で指定します。

- 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。

- 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。
- 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。
- 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。

Temperature Monitoring (変更禁止)

本サーバでは、サポートしていません。

- Disabled (工場出荷設定値)
- Enabled

Memory scrubbing (変更禁止)

BIOS がメモリエラーを検出し修復するかどうかを設定します。

- Disabled
シングルビットメモリエラーの検出と修復を行いません。
- Enabled (工場出荷設定値)
シングルビットメモリエラーの検出と修復を行います。

Bios runtime logging (変更禁止)

CPU、メモリ、または PCI スロットのエラーをエラーログに記録するかどうかを設定します。

- Disabled
エラーログに記録しません。
- Enabled (工場出荷設定値)
エラーログに記録します。

Clear Screen Delay (sec)

オペレーティングシステムが起動する前に、BIOS メッセージが表示されている最後の画面を、設定した時間 (秒) だけ表示したままにします。

- 2 (工場出荷設定値)
- 0 ~ 31

CPU Status

サブメニューを使用して、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]	
CPU 3 Status [Enabled]	
CPU 4 Status [Enabled]	

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

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。

CPU 2 Status

CPU スロット 2 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 2 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 2 スロットに搭載された CPU を使用可能にします。

CPU 3 Status

CPU スロット 3 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 3 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 3 スロットに搭載された CPU を使用可能にします。

CPU 4 Status

CPU スロット 4 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 4 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 4 スロットに搭載された CPU を使用可能にします。

Memory Status

サブメニューを使用して、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
Bank 1		
Module 1.1	[Enabled]	
Module 1.2	[Enabled]	
Module 1.3	[Enabled]	
Module 1.4	[Enabled]	
Bank 2		
Module 2.1	[Enabled]	
Module 2.2	[Enabled]	
Module 2.3	[Enabled]	
Module 2.4	[Enabled]	
Bank 3		
Module 3.1	[Enabled]	
Module 3.2	[Enabled]	
Module 3.3	[Enabled]	
Module 3.4	[Enabled]	
Bank 4		
Module 4.1	[Enabled]	
Module 4.2	[Enabled]	
Module 4.3	[Enabled]	
Module 4.4	[Enabled]	

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

Bank 1 : Module 1.1 ~ 1.4

DIMM スロット 1.1 ~ 1.4 の各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 1.1 ~ 1.4 の各メモリを使用可能にします。
- Failed
DIMM スロット 1.1 ~ 1.4 の各メモリを使用不可能にします。

Bank 2 : Module 2.1 ~ 2.4

DIMM スロット 2.1 ~ 2.4 の各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 2.1 ~ 2.4 の各メモリを使用可能にします。
- Failed
DIMM スロット 2.1 ~ 2.4 の各メモリを使用不可能にします。

Bank 3 : Module 3.1 ~ 3.4

DIMM スロット 3.1 ~ 3.4 の各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 3.1 ~ 3.4 の各メモリを使用可能にします。
- Failed
DIMM スロット 3.1 ~ 3.4 の各メモリを使用不可能にします。

Bank 4 : Module 4.1 ~ 4.4

DIMM スロット 4.1 ~ 4.4 の各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 4.1 ~ 4.4 の各メモリを使用可能にします。
- Failed
DIMM スロット 4.1 ~ 4.4 の各メモリを使用不可能にします。

Console Redirection

コンソールリダイレクションの詳細を設定します。
カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、Console Redirection サブメニューが表示されます。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Server	
Console Redirection	Item Specific Help
Port: [Disabled]	
<div>F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Press Enter Select ▶ Sub-M F10 Save and Exit</div>	

Port

コンソールリダイレクションに使用するシリアルポートを設定します。

- Disabled (工場出荷設定値)
- Serial 1
- Serial 2

Baud Rate

Port の設定が「Serial 1」または「Serial 2」のとき設定できます。
コンソールリダイレクションを使用している場合、使用するボーレートを設定します。

- 300 / 1200 / 2400 / 9600 / 19.2K / 38.4K / 57.6K /
115.2K (工場出荷設定値)

Protocol

Port の設定が「Serial 1」または「Serial 2」のときに設定できます。
コンソールリダイレクションを使用している場合、コンソールタイプを設定します。

- VT100
- VT100, 8bit
- PC-ANCI, 7bit
- PC ANCI
- VT100+ (工場出荷設定値)
- VT-UTF8

Flow Control

Port の設定が「Serial 1」もしくは「Serial 2」の時に設定できます。
フロー制御を設定します。

- None
フロー制御を行いません。
- XON / XOFF
ソフトウェアのフロー制御を行います。
- CTS / RTS (工場出荷設定値)
ハードウェアのフロー制御を行います。

Mode

Port の設定が「Serial 1」もしくは「Serial 2」の時に設定できます。
コンソールリダイレクションの使用できる範囲を設定します。

- Standard
POST 時に未使用にすることが可能です。
- Enhanced (工場出荷設定値)
OS 起動中も使用可能です。

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

PhoenixBIOS Setup Utility	
Server	
RomPilot	Item Specific Help
RomPilot Support: [Enabled]	
Reset on lost connection [Disabled]	
Connect Timeout [Low]	
NIC Slot NO. [0]	
Server Name []	
Local IP address [***.***.***.***]	
Subnet mask [255.255.255.000]	
Gateway 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]	
F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Press Enter Select ▶ Sub-M F10 Save and Exit	

RomPilot Support

RomPilot を使用するかどうかを設定します。

- Disabled (工場出荷設定値)
RomPilot を使用しません。
- Enabled
RomPilot を使用します。



ポイント

- RomPilot Support を「Enabled」に設定した時に、LAN ケーブルが接続されていない場合、POST 実行中、下記の 2 種類のメッセージを表示してシステムが停止します。

```
Loading RomPilot, Press ESC to
abort.....
```

(上記メッセ - ジは 2 ~ 3 秒で消えます。)

```
RomPilot Version 1.00
```

```
Waiting for connection . . .
```

LAN ケーブルを接続するか、RomPilot Support を「Disabled」に設定にしてください。

- RomPilot を使う場合は、起動ドライブがつながっているコントローラ (オンボード SCSI または SCSI アレイコントローラカード) とオンボード LAN の IRQ の設定を以下のように変更してください。
 - オンボード LAN の IRQ を 5
 - 起動ドライブが接続されているコントローラ (オンボード SCSI または SCSI アレイコントローラカード) の IRQ を 11

IRQ の変更方法は「 PCI Configuration」(92 ページ) を参照してください。

Reset on lost connection

リモートコンソールとの接続がなくなった場合、サーバ本体を数秒後に再起動するかどうかを設定します。

この項目は、RomPilot Support を「Enabled」に設定した場合だけ表示されます。

- Disabled (工場出荷設定値)
サーバ本体を再起動しません。
- Enabled
サーバ本体を再起動します。

Connect Timeout

Front End 0/1/2 IP に 2 つ以上の管理端末を指定した場合、RomPilot から Front End 0、1、2 に順次接続を試みる際の待ち時間を設定します。

時間内に接続が確立されなければ、次の Front End に接続を試みます。

この項目は、RomPilot Support を「Enable」に設定した場合だけ表示されます。

- Low (工場出荷設定値)
- Medium
- High

NIC Slot No.

RomPilot が見つけた LAN カードのスロット番号を表示します。
この項目は、RomPilot Support を「Enabled」に設定した場合だけ表示されます。

Server Name

RomPilot で使用する一意なサーバの名前を設定します。
この項目は、RomPilot Support を「Enabled」に設定した場合だけ表示されます。

Local IP address

オンボード LAN の IP アドレスを指定します。
この項目は、RomPilot Support を「Enabled」に設定した場合だけ表示されます。

Subnet Mask

Local IP address で指定した、オンボード LAN のサブネットマスクを指定します。
この項目は、RomPilot Support を「Enabled」に設定した場合だけ表示されます。

Gateway address

Local IP address で指定した、オンボード LAN のゲートウェイアドレスを指定します。
この項目は、RomPilot Support を「Enabled」に設定した場合だけ表示されます。

Front End 0 Mode ~ Front End 2 Mode

コンソールリダイレクションで使用する端末を、使用するかしないかを設定します。
この項目は、RomPilot Support を「Enabled」に設定した場合だけ表示されます。

- Disabled
端末を使用しません。
- Enabled (工場出荷設定値)
端末を使用します。

Front End 0 IP ~ Front End 2 IP

Front End 0 ~ 2 Mode で「Enabled」に設定した端末の IP アドレスを指定します。
この項目は、RomPilot Support を「Enabled」に設定した場合だけ表示されます。

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

PhoenixBIOS Setup Utility				
Main	Advanced	Security	Server	Exit
Save Changes & Exit Discard Changes & Exit Get Default Values Load Previous Values Save Changes		Item Specific Help		
F1 Info ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Press Enter Select ▶ Sub-M F10 Save and Exit				

Save Changes & Exit

現在の設定を CMOS に保存して、BIOS セットアップユーティリティを終了します。同時にサーバが再起動します。

Discard Changes & Exit

現在の設定を保存しないで、BIOS セットアップユーティリティを終了します。前回保存した設定内容が有効となります。

Get Default Values

本サーバの初期値を読み込んで表示します。

Load Previous Values

BIOS セットアップユーティリティの起動時に有効であった値を読み込んで表示します。

Save Changes

設定した値を CMOS に保存します。

4.4 SCSI Select ユーティリティを使う

SCSI Select ユーティリティは、以下の場合に行います。

- 本サーバ購入時に設定値を確認する場合
- SCSI ホストコントローラや SCSI 装置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、または媒体検査を行う場合

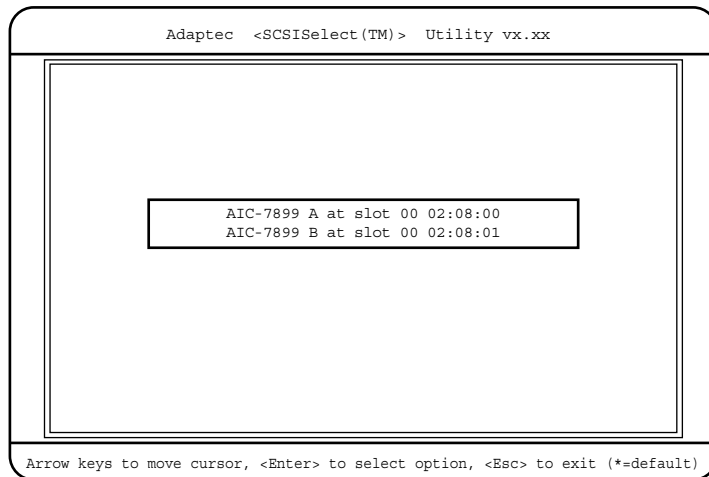
4.4.1 SCSI Select ユーティリティの起動と終了

SCSI Select 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 Select ユーティリティの起動方法

SCSI Select ユーティリティの起動方法は、以下のとおりです。

- 1 サーバ起動時（POST 実行中）に、「Press <Ctrl><A> for SCSISelect (TM) Utility!」と表示されている間に [Ctrl]+[A] キーを押します。
Bus:Device:Channel を選択する画面が起動します。



- 2 「AIC-7899 A at slot 00 02:08:XX」を選択し、[Enter] キーを押します。

Bus:Device:Channel	対応する SCSI コネクタ	備考
02:08:00	SCSI コネクタ A	内蔵ハードディスクユニット用
02:08:01	SCSI コネクタ B	内蔵ハードディスクユニット用 / オプション装置

SCSI Select ユーティリティのメインメニューが表示されます。

```

Adaptec <SCSISelect(TM)> Utility vx.xx

AIC-7899 A at Slot 00,02:08:00

Would you like to configure the SCSI controller, or run the
SCSI Disk utilities? Select the option and press <Enter>.

Options
-----
Configure/View SCSI Controller Settings
SCSI Disk Utilities

Arrow keys to move cursor, <Enter> to select option, <Esc> to exit (*=default)

```

- 3 項目を選択し、[Enter] キーを押します。
選択した項目のメニューが表示されます。

```

Adaptec <SCSISelect(TM)> Utility vx.xx

AIC-7899 A at slot 00,02:08:00

Configuration
-----
SCSI Bus Interface Definitions
SCSI Controller ID.....7
SCSI Controller Parity.....Enabled
SCSI Controller Termination.....Enabled

Additional Options
Boot Device Configuration.....Press <Enter>
SCSI Device Configuration.....Press <Enter>
Advanced Configuration .....Press <Enter>

<F6> - Reset to SCSI Controller Defaults

Configuration
-----
Interrupt (IRQ) Channel.....10
I/O Port Address.....1800h

Arrow keys to move cursor, <Enter> to select option, <Esc> to exit (*=default)

```

- 4 各メニューから各設定を行います。

設定値の変更方法

SCSI Select ユーティリティの設定値を変更する方法は以下のとおりです。

- 1 [] [] キーを押して、設定を変更したい項目を選択します。
[] [] キーを押すと、選択項目が上下に動きます。
- 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。
[] [] 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、[] [] 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、[Esc] キーを押します。
変更した設定を保存するかどうかのメッセージ画面（「Save Changes Mode?」）が表示されます。保存して初期画面に戻る場合は「Yes」を、保存しないで初期画面に戻る場合は「No」を選択し、[Enter] キーを押します。

SCSI Select ユーティリティを終了するときには、後述する「 SCSI Select ユーティリティの終了方法」（ 125 ページ）を参照してください。

各キーの役割

- | | |
|---------|--|
| [] [] | カーソルを移動します。 |
| [Enter] | 項目を選択します。サブメニューがある場合は、サブメニューを表示します。 |
| [Esc] | 前のメニューに戻ります。
SCSI Select ユーティリティ初期画面では、SCSI Select ユーティリティを終了します。 |
| [F5] | SCSI Select ユーティリティ初期画面において、表示モードをカラーとモノクロで切り替えます。 |

SCSI Select ユーティリティの終了方法

SCSI Select 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、[Esc] キーを押します。
SCSI Select ユーティリティを終了するかどうかのメッセージ画面（「Exit Utility?」）が表示されます。終了する場合は「Yes」を選択し、[Enter] キーを押します。
SCSI Select ユーティリティが終了します。
- 2 再起動する旨の通知メッセージ「Please press any key to reboot」が表示されたら、どれかキーを押します。
システムが再起動します。



ポイント

SCSI カード、およびその SCSI バス上の SCSI デバイスの設定を行う場合

- SCSI カード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 Select 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 Select 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。

- **Configure/View Host Adapter Setting オプション画面**
SCSI バスインタフェースの定義、および追加オプションの設定が行えます。
- **SCSI Disk Utilities オプション画面**
SCSI バス上のすべてのデバイスをスキャンして、SCSI ID ごとにリストを表示します。



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、次の節以降を参照してください。

Configure/View Host Adapter Setting オプション画面

項目	説明
SCSI Bus Interface Definitions	
SCSI Controller ID	ホストコントローラの SCSI ID を設定します。
SCSI Controller Parity	データのパリティチェックを行うかどうかを設定します。
SCSI Controller Termination	ホストコントローラの SCSI 終端（ターミネータ）を設定します。
Additional Options	
Boot Device Configuration	OS のブートを試みるハードディスクの SCSI ID を設定します。
SCSI Device Configuration	SCSI バス上の各 SCSI デバイスの詳細構成情報を設定します。
Advanced Configuration	SCSI BIOS の各種設定を行います。

SCSI Disk Utility メニュー

項目	説明
Select SCSI Disk and press	SCSI バスの全デバイスをスキャンし、SCSI ごとにリストを表示します。

4.4.3 Main メニュー

ここでは、Main メニューについて説明します。

SCSI Select ユーティリティを起動し、変更するバスチャネルを変更すると、最初にこのメニューが表示されます。

```
Adaptec <SCSISelect(TM)> Utility vx.xx

AIC-7899 A at Slot 00,02:08:00

Would you like to configure the SCSI controller, or run the
SCSI Disk utilities? Select the option and press <Enter>.

Options
Configure/View SCSI Controller Settings
SCSI Disk Utilities

Arrow keys to move cursor, <Enter> to select option, <Esc> to exit (*=default)
```

[] [] キーを押して設定を変更したいメニューにカーソルを合わせ、[Enter] キーを押すと、メニューが表示されます。

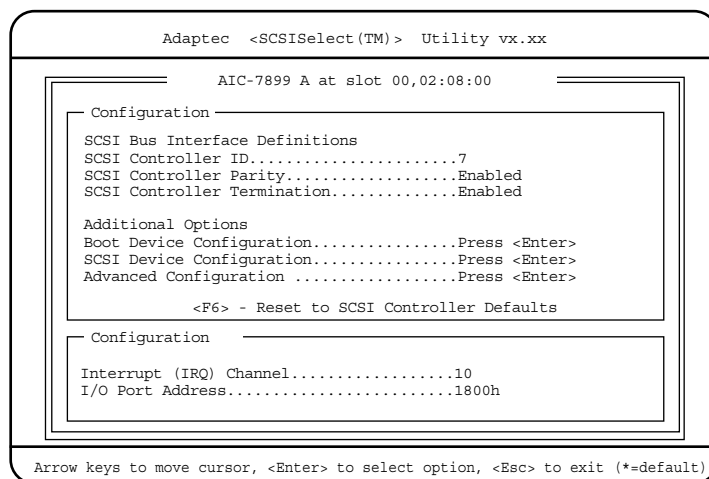
4.4.4 Configure/View SCSI Controller Setting メニューの詳細

ここでは、Configure/View SCSI Controller Setting メニューの設定項目の詳細について説明します。

Configure/View SCSI Controller Setting メニューは、SCSI ホストコントローラ全体の設定を行います。

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



SCSI Controller ID (変更禁止)

ホストコントローラの SCSI ID を設定します。

- 0 ~ 15
ホストコントローラの SCSI ID を、0 ~ 15 の範囲で設定します。
工場出荷設定値は、7 です。

SCSI Controller Parity (変更禁止)

ホストコントローラは、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 デバイスからの正しいデータ転送を確認します。本サーバではサポートする SCSI デバイスはすべて SCSI パリティ機能を使うことができますので、初期値は「Enabled」に設定しています。

- Enabled (工場出荷設定値)
ホストコントローラの SCSI パリティチェックを有効にします。
- Disabled
ホストコントローラの SCSI パリティチェックを無効にします。

SCSI Controller Termination (変更禁止)

ホストコントローラの SCSI 終端 (ターミネータ) を設定します。

- Enabled (工場出荷設定値)
ホストコントローラの SCSI 終端 (ターミネータ) を有効にします。
- Disabled
ホストコントローラの SCSI 終端 (ターミネータ) を無効にします。

Boot Device Configuration (変更禁止)

Adaptec ◀ SCSISelect(TM) ▶ Utility vx.xx

Configuration AIC-7899 A at slot 00, xx:xx:xx

SCSI Bus Interface Definitions

SCSI Controller ID.....7

Boot Device Configuration

Single Image.

Master SCSI Controller.....AIC-7899 A at Slot 00, xx:xx:xx

SCSI Device Configuration.....Press <Enter>

Advanced Configuration.....Press <Enter>

<F6> - Reset to SCSI Controller Defaults

Configuration

Interrupt (IRQ) Channel.....10

I/O Port Address.....1800h

Arrow keys to move cursor, <Enter> to select option, <Esc> to exit (*=default)

Master SCSI Controller

ホストコントローラを表示します。

SCSI Device Configuration

SCSI バス上の各 SCSI デバイスの詳細構成情報を設定します。

カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、SCSI Device Configuration サブメニューが表示されます。

```

Adaptec <SCSISelect(TM)> Utility vx.xx

----- SCSI Device Configuration -----
SCSI Device ID          #0  #1  #2  #3  #4  #5  #6  #7
Sync Transfer Rate(MB/Sec).....160 160 160 160 160 160 160 160
Initiate Wide Negotiation.....Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes
Enable Disconnection.....Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes
Send Start Unit Command.....Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes
Options Listed Below Have No EFFECT if Int 13 Support is Disabled
BIOS Multiple LUN Support.....No No No No No No No No
Include in BIOS Scan.....Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes
SCSI Device ID          #8  #9  #10 #11 #12 #13 #14 #15
Sync Transfer Rate(MB/Sec).....160 160 160 160 160 160 160 160
Initiate Wide Negotiation.....Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes
Enable Disconnection.....Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes
Send Start Unit Command.....Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes
Options Listed Below Have No EFFECT if Int 13 Support is Disabled
BIOS Multiple LUN Support.....No No No No No No No No
Include in BIOS Scan.....Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes

Arrow keys to move cursor, <Enter> to select option, <Esc> to exit (*=default)

```

Sync Transfer Rate(MB/Sec)

SCSI ホスト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。

- 160 (工場出荷設定値)
- ASYN / 10.0 / 13.4 / 16.0 / 20.0 / 26.8 / 32.0 / 40.0 / 53.4 / 80.0

Initiate Wide Negotiation (変更禁止)

ホストコントローラが Wide SCSI デバイスを取り扱う場合に設定します。

- Yes (工場出荷設定値)
ホストコントローラが Wide SCSI デバイスを取り扱います。
- No
ホストコントローラが Wide SCSI デバイスを取り扱いません。

Enable Disconnection (変更禁止)

ホストコントローラが、SCSI デバイスに対し、SCSI バスからの切断(ディスクコネクション)を許容するかどうかを設定します。

- Yes (工場出荷設定値)
SCSI デバイスは、SCSI バスからの切断が許可されます。この場合、SCSI デバイスが SCSI バスから一時的に切断している間に、ホストコントローラがその SCSI バス上で他のオペレーションを実行できます。ホストコントローラに2台以上の SCSI デバイスを接続する場合に有効です。
- No
SCSI デバイスは、SCSI バスからの切断が許可されません。

Send Start Unit Command (変更禁止)

ホストコントローラが、SCSI デバイスにスタートユニットコマンド(SCSI コマンド 1B)を送信するかどうかを設定します。

このオプション設定とSCSIデバイスのハードウェア設定(スイッチブロックの設定など)の組み合わせによって、サーバ本体の電源にかかる負荷を軽減するため、サーバ起動時にホストコントローラが SCSI デバイスに 1 台ずつ順次電源を入れていくことができます。

この設定は、ホストコントローラの SCSI BIOS が「Enabled」に設定されている場合にのみ有効となります。

- Yes (工場出荷設定値)
SCSI デバイスにスタートユニットコマンドを送信します。
- No
SCSI デバイスにスタートユニットコマンドを送信しません。

BIOS Multiple LUN Support (変更禁止)

複数の LUN がある SCSI デバイスをサポートするかどうかを設定します。

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

Include in BIOS Scan

ホストコントローラの SCSI が SCSI デバイスのデバイスドライバ(ソフトウェア)を用いずにサポートするかどうかを設定します。

この設定は、ホストコントローラの SCSI BIOS が「Enabled」に設定されている場合にのみ有効となります。

- Yes (工場出荷設定値)
ホストコントローラの SCSI BIOS は、その SCSI デバイスを制御します。
- No
ホストコントローラの SCSI BIOS は、その SCSI デバイスを制御しません。「No」に設定した SCSI デバイスを制御するためには、別途デバイスドライバが必要になります。

SCSI デバイスである光磁気ディスク装置を接続している場合、本設定を「No」に設定することによって本体電源を入れたあとに光磁気ディスク媒体の有無を確認しないため、起動時間を約 1 分間削減できます。

Advanced Configuration Options

SCSI BIOS の各種設定を行います。

カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、Advanced Configuration Options サブメニューが表示されます。

```

Adaptec <SCSISelect(TM)> Utility vx.xx

      AIC-7899 A at slot 00,02:08:00

Configuration
SCSI Bus Interface Definitions

Advanced Configuration

Reset SCSI Bus at IC Initialization.....Enabled
Display <Ctrl><A> Message During BIOS Initialization.....Enabled
Extended Int 13 Translation for DOS Drives > 1Gbyte.....Enabled
POST Display Mode.....Verbose
SCSI Controller Int 13 Support.....Enabled

Options Listed Below Have NO EFFECT if Int 13 Support is Disabled
Domain Validation.....Enabled
Support Removable Disks under Int 13 as Fixed Disks.....Disabled
BIOS Support for Bootable CD-ROM.....Enabled

Arrow keys to move cursor, <Enter> to select option, <Esc> to exit (*=default)

```

Reset SCSI Bus at IC Initialization

サーバ起動時に、ホストコントローラが SCSI バスのリセット信号を出すかどうかを設定します。

- Enabled (工場出荷設定値)
ホストコントローラの初期化の際に、SCSI BIOS が SCSI バスをリセットし、それから 2 秒後に SCSI オプションのスキャンを開始します。
- Disabled
ホストコントローラの SCSI BIOS を無効に設定します。

Display < Ctrl >< A > Message During BIOS Initialization (変更禁止)

電源を入れた時に SCSI Select ユーティリティを起動するためのメッセージを CRT 画面上に表示するかどうかを設定します。

- Enabled (工場出荷設定値)
SCSI Select ユーティリティを起動するためのメッセージを CRT 画面上に表示します。
- Disabled
SCSI Select ユーティリティを起動するためのメッセージを CRT 画面上に表示しません。

Extended Int 13 Translation for DOS Drives > 1 GByte (変更禁止)

1GB(1024MB)より大きい記憶容量をもつ SCSI 固定ディスクドライブのための拡張トランスレーション機能の有効 / 無効を設定します。
この設定は、ホストコントローラの SCSI BIOS が「Enabled」に設定されている場合にのみ有効となります。

- Enabled (工場出荷設定値)
1GB 以上の SCSI 固定ディスクドライブに対しては、255 ヘッド、トラック当たり 63 セクタの拡張トランスレーション方式をとり、1GB 以下の SCSI 固定ディスクドライブに対しては、64 ヘッド、トラック当たり 32 セクタの標準トランスレーション方式を採用します。
OS が Windows NT Server の場合は、「Enabled」に設定します。
- Disabled
すべての SCSI 固定ディスクドライブに対して、64 ヘッド、トラック当たり 32 セクタの標準トランスレーション方式を採用します。

POST Display Mode

POST 画面に表示されるホストアダプタや SCSI デバイスなどの情報量を設定します。

- Verbose (工場出荷設定値)
BIOS 初期化時にメッセージを表示します。
- Silent
BIOS 初期化時にメッセージを表示しません。
- Diagnostic
BIOS 初期時に詳細メッセージを表示します。

SCSI Controller Int 13 Support

ホストコントローラの SCSI BIOS の有効 / 無効を設定します。

- Enabled (工場出荷設定値)
ホストコントローラに接続されている SCSI 固定ディスクドライブからサーバをブートする場合に設定します。また、本設定を有効にしなければ、SCSI Select ユーティリティ内のいくつかのオプション設定が機能しません。
- Disabled: Not Scan
ホストコントローラの SCSI BIOS を無効に設定します。
SCSI カードの POST 時に、SCSI デバイスのスキャンを行いません。
- Disabled: Scan bus
ホストコントローラの SCSI BIOS を無効に設定します。
SCSI カードの POST 時に、SCSI デバイスのスキャンを行います。

Domain Validation (変更禁止)

実際にデバイスとデータ転送を行い、転送速度を最適化する Domain Validation を行うかどうかを設定します。

- Enabled (工場出荷設定値)
Domain Validation を行います。
- Disabled
Domain Validation を行いません。

Support Removable Disks Under Int 13 as Fixed Disks

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)を SCSI BIOS の下で、SCSI 固定ディスクドライブとしてサポートするかどうかを設定します。

この設定はホストコントローラの SCSI BIOS が「Enabled」に設定されている場合にのみ有効となります。

- Boot Only
ブートデバイスに指定されたリムーバブル・ディスクユニットのみが、SCSI 固定ディスクドライブとして扱われます。
- All Disks
SCSI BIOS でサポートしているすべてのリムーバブル・ディスクユニットが、SCSI 固定ディスクドライブとして扱われます。
- Disabled (工場出荷設定値)
リムーバブル・ディスクユニットは、SCSI 固定ディスクドライブとして扱われません。

BIOS Support for Bootable CD-ROM

CD-ROM からのブートを行うかどうかを設定します。

- Disabled
CD-ROM からブートを行いません。
- Enabled (工場出荷設定値)
CD-ROM からブートを行います。

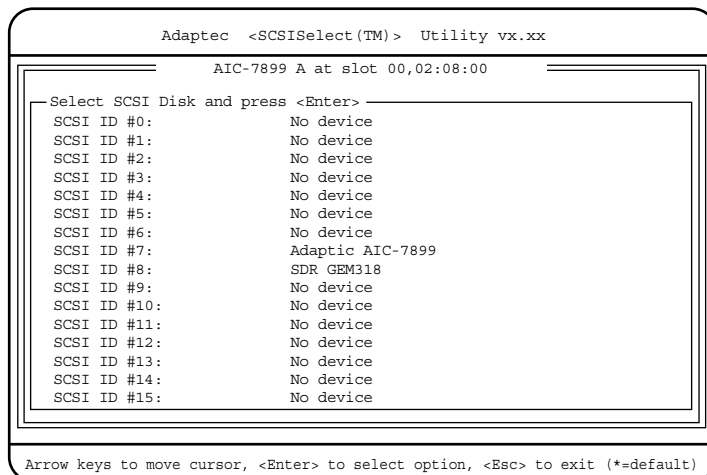
4.4.5 SCSI Disk Utilities メニューの詳細

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

本ユーティリティでは、SCSI バスの全デバイスをスキャンし、SCSI ID ごとにリストを表示します。

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。

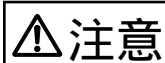
- : 項目名
- : 項目のサブメニュー
- : 設定内容



リスト中のデバイスを選択すると、以下の操作ができます。

Format Disk

選択したハードディスクに対して、物理フォーマットを行います。



注意

- 本項目の物理フォーマットは、選択したハードディスクの全データを消去します。この機能を使う前には必ずバックアップを取っておいてください。物理フォーマットが開始されると、中断することはできません。
- 物理フォーマット中にサーバ本体の電源を切ったり、リセットなどを行うとハードディスクなどが破損するおそれがあります。

Verify Disk Media

選択した SCSI オプションの媒体 (メディア) のベリファイ (検査) を行います。不良ブロックが検出された場合、その割り付けを解除するかどうかプロンプト・メッセージが表示されます。「Yes」を選択すると、そのブロックは使用されなくなります。



ヘルプ

媒体のベリファイは、[Esc] キーを押すことでいつでも中断できます。

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ーの消耗などによって消去された設定情報を元の状態に復元できます。

BIOS Environment Support Tools は、本サーバに添付の「BIOS Environment Support 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 ServerStart CD
- 本サーバに添付の「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」
- 本サーバに添付の「BIOS Environment Support 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

ServerStart CD やハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスクを入れてシステムを起動する前に、ServerView の「OS ブート監視」機能が無効に設定されていることを確認してください（初期設定は無効です）。

「OS ブート監視」機能を有効にしたままでシステムを起動すると、本サーバが自動的に電源切断や再起動するなど、意図しない動作をするおそれがあります。

「OS ブート監視」機能を有効にして運用している場合は、運用を再開する前に、再度本機能を有効にしてください。

ServerView の詳細については、ServerView の CD-ROM 内の「ServerView ユーザーズガイド」を参照してください。

- 1 「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」をフロッピーディスクドライブにセットします。
次の画面が表示されます。

```
MS-DOS 6.2 Startup Menu

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



ポイント

「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」は、ServerStart CD から作成しておく必要があります。
作成方法の詳細については、「A.6.1 ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスクの作成方法」(322 ページ)を参照してください。

- 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たら、フロッピーディスクを取り出します。
- 3 「BIOS Environment Support Tools」ディスクをフロッピーディスクドライブにセットします。
以下のコマンドを入力し、BIOS 情報の退避を行います。

```
A:\>read.bat [Enter]
```



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、フロッピーディスク内に「nvram.enu」があります。これらのファイルを上書きすると BIOS 情報を復元する場合に正常に終了しない場合があるため、他のフロッピーディスクに移動、ファイル名を変更、または以下のコマンドを入力して削除してください。

```
A:\>deldat.bat [Enter]
```

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

```
Normal END.
```

- 5 退避情報ファイルが生成されていることを確認してください。
次のコマンドを入力し、以下のファイルが生成されていることを確認してください。

```
A:\>dir [Enter]
        nvram.enu
```

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

⚠ 注意

- プログラム実行中は電源を切らないでください。
- ServerStart CD やハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスクを入れてシステムを起動する前に、ServerView の「OS ブート監視」機能が無効に設定されていることを確認してください（初期設定は無効です）。「OS ブート監視」機能を有効にしたままでシステムを起動すると、本サーバが自動的に電源切断や再起動するなど、意図しない動作をするおそれがあります。「OS ブート監視」機能を有効にして運用している場合は、運用を再開する前に、再度本機能を有効にしてください。ServerView の詳細については、ServerView の CD-ROM 内の「ServerView ユーザーズガイド」を参照してください。

- 1 「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」をフロッピーディスクドライブにセットします。
次の画面が表示されます。

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

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



ポイント

「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」は、ServerStart CD から作成しておく必要があります。
作成方法の詳細については、「A.6.1 ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスクの作成方法」(322 ページ)を参照してください。

- 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たら、フロッピーディスクを取り出します。
- 3 「BIOS Environment Support Tools」ディスクをフロッピーディスクドライブにセットします。
- 4 BIOS 退避情報ファイルが、フロッピーディスクにあることを確認してください。
次のコマンドを入力し、以下のファイルがあることを確認してください。

```
A:\>dir [Enter]  
nvram.enu
```

- 5 以下のコマンドを入力し、BIOS 情報の復元を行います。

```
A:\>write.bat [Enter]
```

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

```
Normal End.
```

- 7 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を切ってもかまいません。

⚠ 注意

本ツールで退避処理を行ったあとにハードディスク / SCSI アレイコントローラカードを増設し、そのあと復元処理を行うと、以下の設定が正常に復元されない場合があります。増設時の復元処理後には下記の手順で BIOS セットアップユーティリティより設定値を確認してください。

- 1 BIOS セットアップユーティリティを起動します。
- 2 「Hard Disk Boot Device」の設定値を確認します
(「Hard Disk Boot Device」(84 ページ) 参照)。

[オンボード SCSI に接続したハードディスクから起動する場合]
ブートディスクが最優先に設定されていることを確認します。

[SCSI アレイコントローラカード (PG-144B) に接続したハードディスクから起動する場合]
「Bootable Add-in Cards」が最優先に設定されていることを確認します。

[SCSI アレイコントローラカード (PG-142B/PG-142C) に接続したハードディスクから起動する場合]
「I2O OSM」が最優先に設定されていることを確認します。

設定値が実際のハード構成と表示されている構成で異なる場合は、手順 3 に進み再設定してください。

- 3 「MultiBoot for HDs」の設定を「Disabled」に変更し、保存して BIOS セットアップユーティリティを終了します (「MultiBoot for HDs」(83 ページ) 参照)。
- 4 再起動後、BIOS セットアップユーティリティを起動し、「MultiBoot for HDs」の設定を「Enabled」に再度変更し、保存して BIOS セットアップユーティリティを終了します。
- 5 再起動後、BIOS セットアップユーティリティを起動し、「Hard Disk Boot Device」の設定を再設定します。



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

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

この場合は以下のようにしてください。

- フロッピーディスクを「ハードウェア構成ツール起動用フ
ロッピーディスク」に交換して任意のキーを押します。
- 以下のメッセージが表示されたら「BIOS Environment
Support Tools」ディスクをもう一度セットし直して任意の
キーを押します。

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

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。他のフロッピー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。
- フロッピーディスクアクセス表示ランプの点灯中に、フロッピーディスクを取り
出さないように注意してください。取り出した場合、フロッピーディスクの
データ破壊だけでなくシステムの状態が不安定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ーディスクがライト プロテクト状態です。ライトプロテクト状 態を解除したあと、[R] キーを押してくださ い。
Not ready writing drive A. Abort, Retry, Fail?	フロッピーディスクドライブにフロッピー ディスクがセットされていない状態です。 正しいフロッピーディスク（「BIOS Environment Support Tools」ディスク）を セットしたあと、[R] キーを押してくださ い。

メッセージ	対処
ERROR:Fail to create data file.	<p>以下の原因が考えられます。フロッピーディスクの状態を再確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> - フロッピーディスクが書き込み禁止状態です。書き込み可能にしてから再度実行してください。 - フロッピーディスクがフロッピーディスクドライブにセットされていません。正しいフロッピーディスクをセットしてから再度実行してください。 - フロッピーディスクの内容が異常です。再度、「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。そのあと、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	<p>セットされたフロッピーディスク内に BIOS 情報を復元するためのファイルが存在しません。BIOS 情報を退避したフロッピーディスクをセットしてから再度実行してください。</p>
ERROR:Fail to open data file.	
ERROR:Fail to write 1st CMOS data into sysytem. XX	
ERROR:Fail to write 2nd CMOS data into sysytem file. XX	
ERROR:Fail to write ESCD data into system file. XX	<p>以下の原因が考えられます。フロッピーディスクの状態を再確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> - フロッピーディスクがフロッピーディスクドライブにセットされていません。正しいフロッピーディスクをセットしてから再度実行してください。 - 他のモデルまたはサポートしていない版数の BIOS 情報です。正しいフロッピーディスクをセットしてから再度実行してください。 - フロッピーディスクの内容が異常です。再度、「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。そのあと、BIOS 情報の退避処理も行ってください。
ERROR:Fail to write SEEPROM data into system. XX	
その他のメッセージ	担当保守員にご連絡ください。

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。

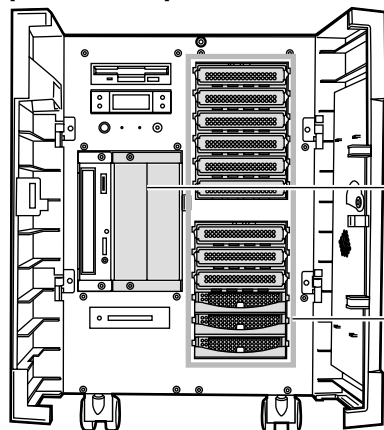
Contents

5.1 内蔵オプションの種類	146
5.2 各カバーの取り外し	148
5.3 CPU の取り付け	156
5.4 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し	162
5.5 内蔵オプションベイへの取り付け	168
5.6 拡張カードの取り付け	178
5.8 電源ユニットの取り付け / 取り外し	197
5.9 システムファンの交換	203

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。

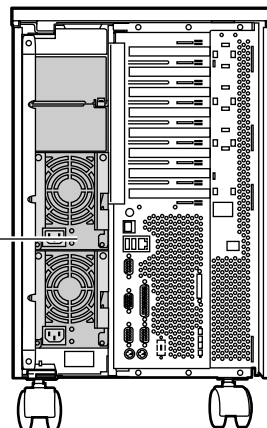
[サーバ本体前面]



5インチ内蔵
オプション

3.5インチ内蔵
オプション

[サーバ本体背面]



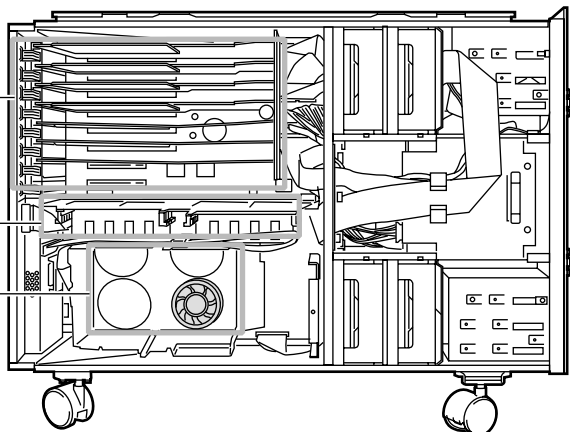
電源ユニット

[サーバ本体内部]

各種拡張カード

拡張RAMモジュール

CPU増設オプション



ポイント

内蔵オプションの取り付けや取り外しを行うとき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。



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、電源ケーブルおよび AC アダプタをコンセントから抜いたあとに行ってください。感電の原因となります。
(「3.4 電源を切る」(49 ページ) 参照)
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しないでください。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。



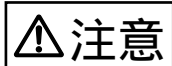
- 電源を切った直後は、サーバの内部の装置が熱くなっています。内蔵オプションの取り付けや取り外しを行う場合は、電源を切ったあと 10 分ほど待ってから、作業を始めてください。
- 内蔵オプションは、基板や半田づけした部分がむきだしになっています。これらの部分は、人体に発生する静電気によって損傷を受ける場合があります。
取り扱う前に、サーバ本体の金属部分に触れて人体の静電気を放電してください。
- 基板表面や半田づけの部分に触れないように、金具の部分や、基板の縁を持つようにしてください。
- 5 インチ内蔵オプションを取り付ける場合には、ケーブルをはさみ込まないように注意してください。
- この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、フロントドア、トップカバー、サイドカバーおよび内部サイドカバーの取り外し方について説明します。



トップカバー、サイドカバーおよび内部サイドカバーの取り外し、取り付けを行うときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外してください。感電の原因となります。
(「3.4 電源を切る」(49 ページ) 参照)

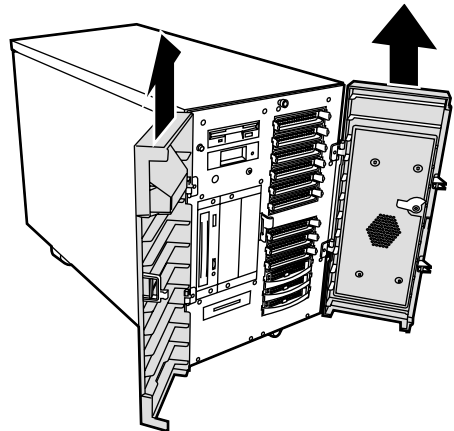


内蔵オプションを取り扱う場合には、サーバ本体の金属部分に触れて人体の静電気を放電してください。
また、基板表面、半田付け部、およびコネクタ部には触れないように、金具の部分や基板の縁を持つようにしてください。

5.2.1 フロントドアの取り外し（ペディスタルタイプ）

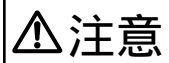
取り外し手順

- 1 フロントドアを開けます。
(「3.1 フロントドアを開ける（ペディスタルタイプ）」(44 ページ) 参照)
- 2 フロントドアを持ち上げて、手前に取り外します。



取り付け手順

フロントドアの取り付けは、取り外しと逆の手順で行います。



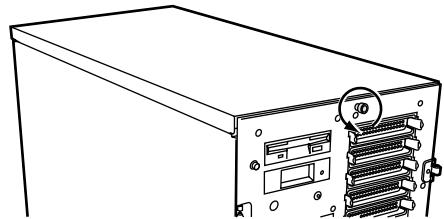
注意

サーバ本体に電源を入れるときは、必ずフロントドア、トップカバー、サイドカバーおよび内部サイドカバーを取り付けた状態で行ってください。

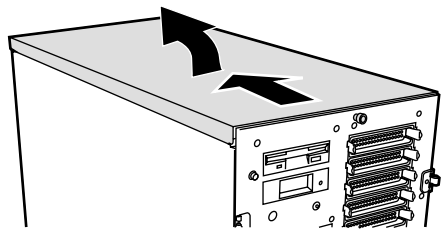
5.2.2 トップカバーの取り外し

取り外し手順（ペディスタルタイプ）

- 1 フロントドアを取り外します。
(「5.2.1 フロントドアの取り外し（ペディスタルタイプ）」(149 ページ) 参照)
- 2 サーバ本体前面の 1 箇所のネジをゆるめます。

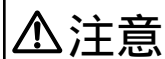


- 3 トップカバーを後方にスライドさせ、上方に持ち上げて取り外します。



取り付け手順（ペディスタルタイプ）

トップカバーの取り付けは、取り外し手順と逆の手順で行います。

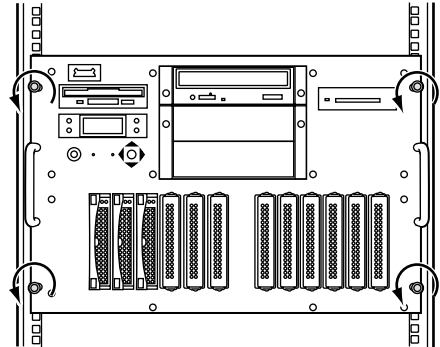


注意

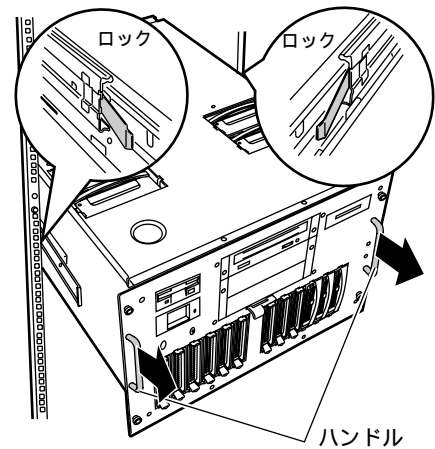
サーバ本体に電源を入れるときは、必ずフロントドア、トップカバー、サイドカバーおよび内部サイドカバーを取り付けた状態で行ってください。

取り外し手順（ラックマウントタイプ）

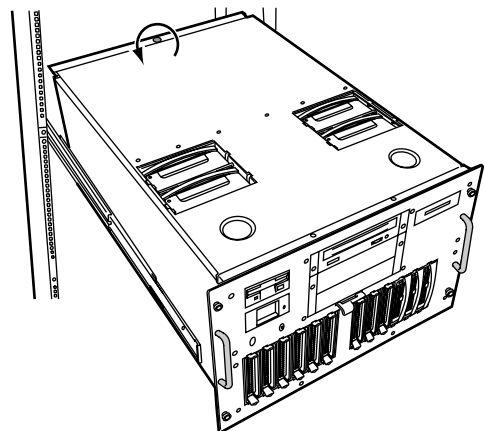
- 1 ラックドアを開けます。
(「3.2 ラックドアを開ける（ラックマウントタイプ）」(45 ページ) 参照)
- 2 サーバ本体とラックを固定しているネジ（4箇所）を外します。



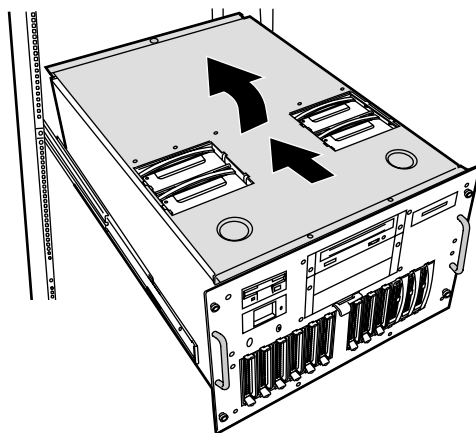
- 3 サーバ本体をスライドさせます。
内側からハンドルを持ち、サーバ本体をカチッと音がするまで手前にスライドさせると、両側のレール部でロックがかかります。



- 4 トップカバーを固定しているネジ（1箇所）を外します。

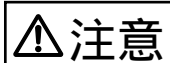


- 5 トップカバーを後方にスライドさせて持ち上げ、サーバ本体から取り外します。



取り付け手順（ラックマウントタイプ）

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。



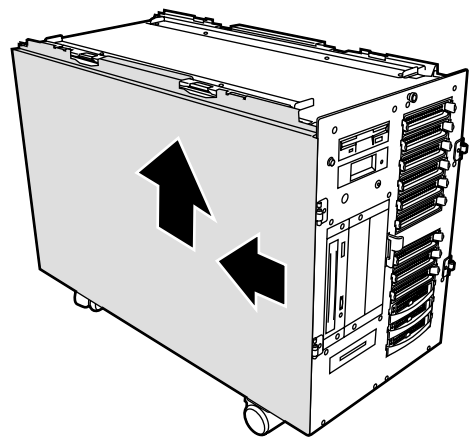
サーバ本体に電源を入れるときは、必ずトップカバーを取り付けてサーバを元の状態に戻してから行ってください。

5.2.3 サイドカバーの取り外し（ペディスタルタイプ）

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 フロントドアを取り外します。
（「5.2.1 フロントドアの取り外し（ペディスタルタイプ）」（ 149 ページ）参照）
- 2 トップカバーを取り外します。
（「5.2.2 トップカバーの取り外し」（ 150 ページ）参照）
- 3 サイドカバーをサーバ後方に 2 ～ 3cm スライドさせ、持ち上げて取り外します。



5

内蔵オプションの取り付け

取り付け手順

サイドカバーの取り付けは、取り外しと逆の手順で行います。



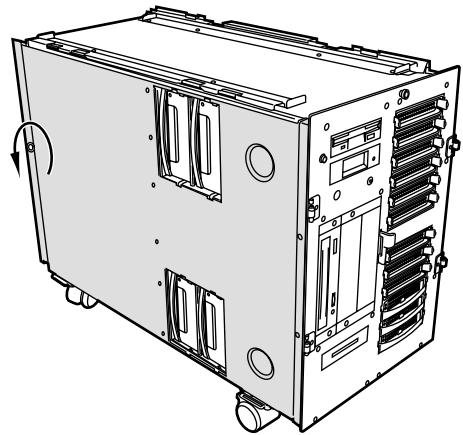
注意

サーバ本体に電源を入れるときは、必ずフロントドア、トップカバー、サイドカバーおよび内部サイドカバーを取り付けた状態で行ってください。

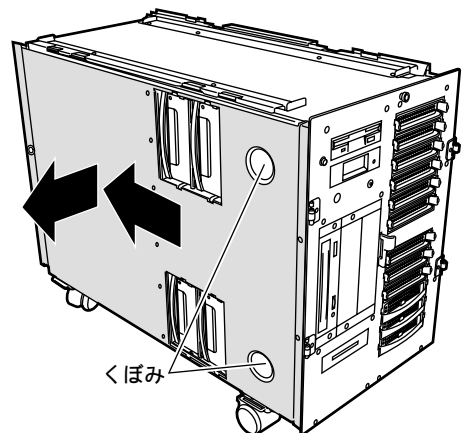
5.2.4 内部サイドカバーの取り外し（ペディスタルタイプ）

取り外し手順

- 1 フロントドアを取り外します。
(「5.2.1 フロントドアの取り外し（ペディスタルタイプ）」(149 ページ) 参照)
- 2 トップカバーを取り外します。
(「5.2.2 トップカバーの取り外し」(150 ページ) 参照)
- 3 サイドカバーを取り外します。
(「5.2.3 サイドカバーの取り外し（ペディスタルタイプ）」(153 ページ) 参照)
- 4 内部サイドカバーを固定しているネジ（1箇所）を外します。



- 5 内部サイドカバーのくぼみに手を添えてサーバ後方にスライドさせ、内部サイドカバーを持ち上げて取り外します。



取り付け手順

内部サイドカバーの取り付けは、取り外しと逆の手順で行います。

注意

- 内部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、必ずフロントドア、トップカバー、サイドカバーおよび内部サイド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「CPU 増設オプション」を用いて、最大 4 つの CPU を搭載できます。

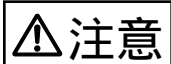
5.3.1 取り付け / 取り外し手順と注意



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、電源ケーブルおよび AC アダプタをサーバ本体から取り外してください。感電の原因となります。
(「3.4 電源を切る」(49 ページ) 参照)



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

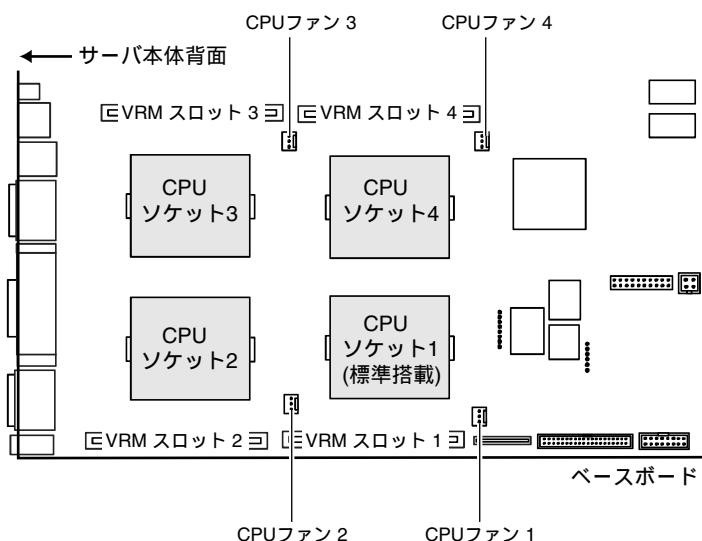
CPU 増設時の注意事項

- 本サーバで利用できる CPU 増設オプションには、以下の種類があります。
なお、搭載する CPU 増設オプションは、すべて同じ型名の CPU を搭載してください。

品名	型名
Xeon™ プロセッサ MP 1.5GHz/512KB	(PG-FG113)
Xeon™ プロセッサ MP 1.6GHz/1MB	(PG-FG114)

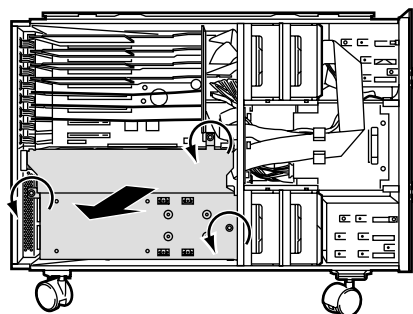
- CPU を複数搭載する場合は、同じ型名の CPU を搭載してください。
- OS を変更してください
すでに 1CPU で運用しているサーバで CPU を増設する場合には、OS をマルチプロセッサカーネルに変更する必要があります。
Windows 2000 Server および Windows NT Server 4.0 の場合は、OS を変更することで、マルチプロセッサカーネルに変更できます。OS の変更方法については、「A.4 CPU 増設時の OS の変更手順」(286 ページ) を参照してください。
Linux については、下記 URL で確認してください。
[弊社ホームページの URL]
- PRIMESERVER WORLD Linux 関連情報
<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/linux/>

- CPU はソケット番号順に搭載してください。
なお、CPU ソケット 1 には (OS インストールタイプは CPU ソケット 2 にも) CPU を標準搭載しています。

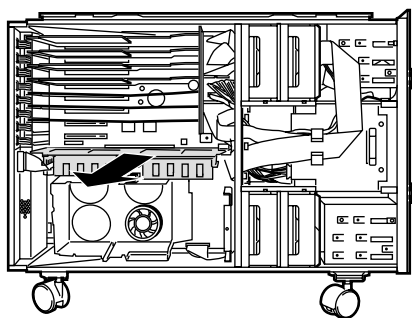


CPU の取り付け手順

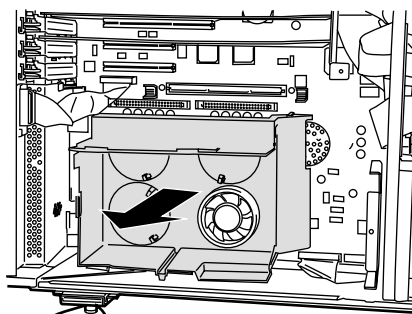
- 1 サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルおよび AC アダプタをサーバ本体から取り外します。
(「3.4 電源を切る」(49 ページ) 参照)
- 2 フロントドア、トップカバー、サイドカバーおよび内部サイドカバーを取り外します。
(「5.2 各カバーの取り外し」(148 ページ) 参照)
- 3 サーバ本体の金属部分に触れて人体の静電気を放電します。
- 4 ダクトを取り外します。
ダクトを固定しているネジ (3 箇所) を外し、ダクトを取り外します。



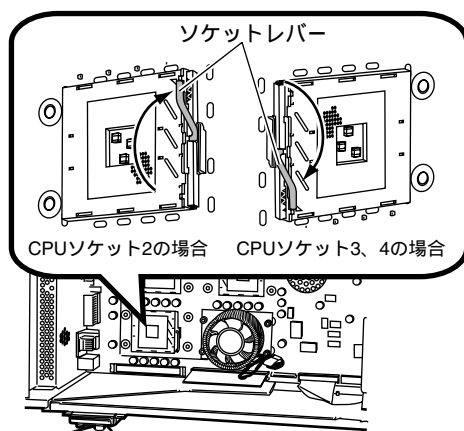
- 5 メモリボードを取り外します。



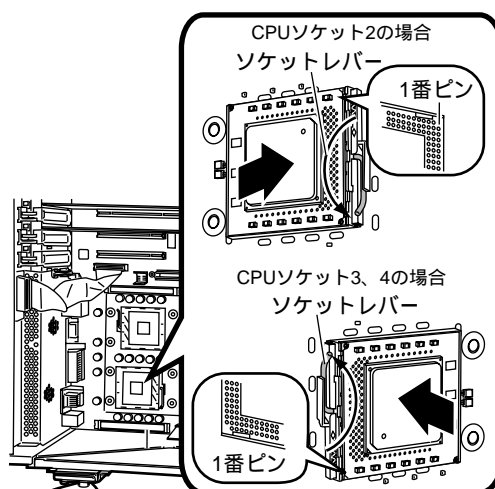
- 6 送風ダクトを取り外します。
送風ダクトの、CPUを取り付ける
位置のふさぎ板を外しておきます。



- 7 ソケットレバーを解除します。
ソケットレバー横にずらし、ゆっ
くりとソケットレバーを上げて解
除します。



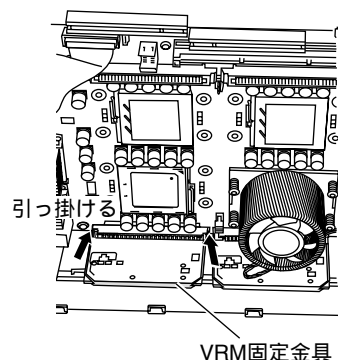
- 8 CPU を取り付けます。
CPU ソケット側の 1 番ピンを確認し、CPU のピンと CPU ソケットのピン穴が合うように取り付けます。
ソケットレバーを戻して CPU を CPU ソケットに固定します。



⚠ 注意

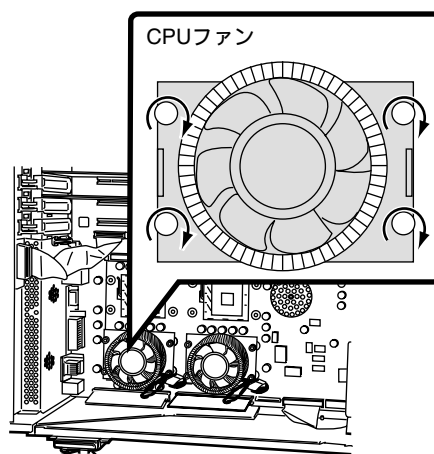
- CPU のピンが曲がらないように十分注意して CPU ソケットに CPU を取り付けてください。
- 1 番ピンの位置は CPU ソケットによって異なるので CPU の取り付けの際には注意してください。

- 9 VRM を取り付けます。
VRM スロットに VRM を挿入し、VRM 固定金具で固定します。VRM 固定金具は、VRM スロットに引っ掛けて取り付けます。



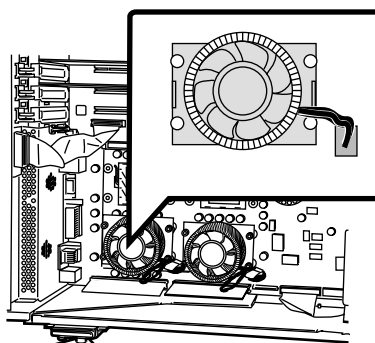
10 CPU ファンを取り付けます。

CPU ファンを、取り付けた CPU の上に装着し、4 本のネジで固定します。
ネジを締めるときは、対角に少しずつ締めてください。



11 ファンケーブルをベースボードに挿し込みます。

ファン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。



12 送風ダクト、メモリボード、ダクト、各カバーおよびフロントドアを取り付けます。

(「5.2 各カバーの取り外し」(148 ページ) 参照)

5.3.2 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、または BIOS セットアップユーティリティの Server メニューの CPU Status サブメニューで確認できます（「4.3.8 Server メニュー」の「CPU Status」（113 ページ）参照）。

故障した CPU の取り外し

故障した CPU は、「5.3.1 取り付け / 取り外し手順と注意」（156 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、CPU Status サブメニューの CPU x Status（x は交換した CPU の番号）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。（「4.3.8 Server メニュー」の「CPU Status」（113 ページ）を参照）

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、メモリボードの DIMM (Dual In-Line Memory Modules) スロットに取り付けます。



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、電源ケーブルおよび AC アダプタをサーバ本体から取り外してください。感電の原因となります。
(「3.4 電源を切る」(49 ページ) 参照)



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

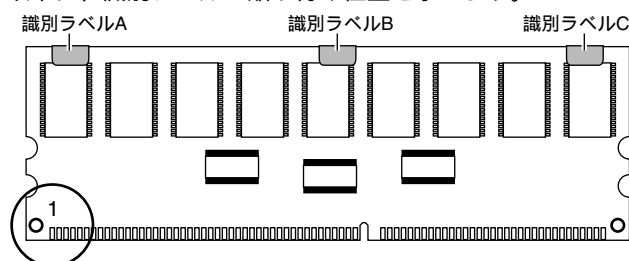
5.4.1 取り付け / 取り外し時の手順と注意

ここでは、拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し手順と注意事項について説明します。

取り付ける前に

- 本サーバの拡張 RAM モジュールは、DIMM4 枚一組で構成されており、4 枚ずつ増設します。
- 拡張 RAM モジュールは、同一容量の DIMM4 枚を一組にして取り付けてください。その際、DIMM に貼ってあるラベルに記載された「CA...」で始まる表示番号（例：CA05946-E101）が 4 枚とも一致していることを確認し、必ず同じ番号のものを一組にして搭載してください。
また、識別ラベルがある場合は、同一容量で識別ラベルが同一位置に貼ってある DIMM4 枚を一組にして取り付けてください。

以下に、識別ラベルの貼り付け位置を示します。



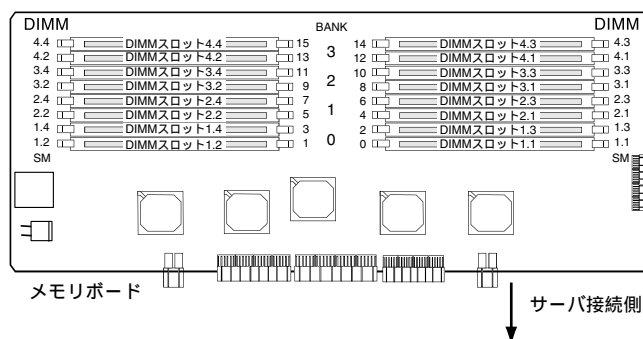
ピン番号 1（図中の丸で囲まれた部分）を左にして、ラベル位置を識別してください。識別ラベルは、次のパターンで DIMM に貼り付けられています。

パターン	識別ラベル A	識別ラベル B	識別ラベル C
1	-	-	-
2		-	-
3	-		-
4	-	-	
5			-
6		-	
7	-		
8			

: 識別ラベルあり - : 識別ラベルなし

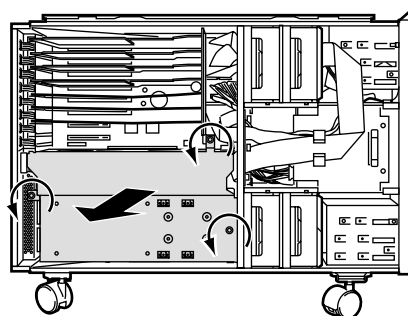
- 本サーバに使用できる拡張 RAM モジュールは以下の種類があります。

品名 (型名)	備考
拡張 RAM モジュール 512MB (PG-RM51M)	128MB-DIMM 4 枚セット
拡張 RAM モジュール 1GB (PG-RM1M)	256MB-DIMM 4 枚セット
拡張 RAM モジュール 2GB (PG-RM2M)	512MB-DIMM 4 枚セット
拡張 RAM モジュール 4GB (PG-RM4M)	1GB-DIMM 4 枚セット

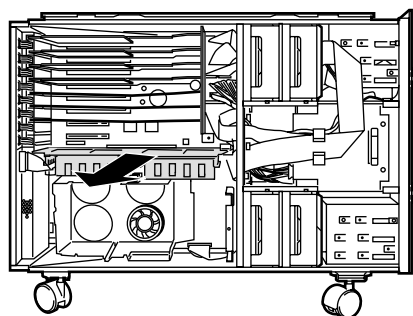


取り付け / 取り外し手順

- 1 サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルおよび AC アダプタをサーバ本体から取り外します。
(「3.4 電源を切る」(49 ページ) 参照)
- 2 フロントドア、トップカバー、サイドカバーおよび内部サイドカバーを取り外します。
(「5.2 各カバーの取り外し」(148 ページ) 参照)
- 3 サーバ本体の金属部分に触れて人体の静電気を放電します。
- 4 ダクトを取り外します。
ダクトを固定しているネジ (3 箇所) を外し、ダクトを取り外します。



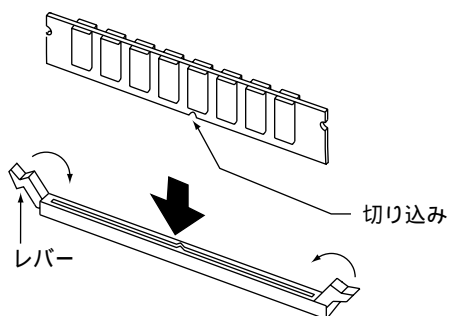
5 メモリボードを取り外します。



6 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外しをします。

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

取り外すときは、メモリの搭載されている両端のレバーを開きます。



7 拡張 RAM モジュールが奥まで完全に挿し込まれたことを確認します。

8 メモリボードをメモリボードコネクタに取り付けます。

9 ダクト、各カバーおよびフロントドアを取り付けます。

(「5.2 各カバーの取り外し」(148 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を切り離して本サーバを起動します。POST 時に画面に表示されるメモリ容量が搭載したメモリ容量より小さくなっている場合は、故障メモリが存在する可能性があります。

故障メモリのスロット位置は、POST 時またはシステムイベントログで確認できます。システムイベントログの確認方法については「8.4 SERVICE PROCESSOR TOOL」(285 ページ) を参照してください。

故障メモリが存在する場合はメモリを交換して、本サーバ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」(163 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 x.x 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」(114 ページ) 参照)

5.4.3 スペアメモリ機能

ここではスペアメモリ機能について説明します。

スペアメモリ機能を使用すると、あらかじめスペアメモリを搭載してサーバを運用することで、サーバの運転中に訂正可能なメモリエラーが定められた回数発生した時点でメモリをスペア領域に自動でコピーし、エラーメモリをシステムから切り離すことができます。

一般に訂正可能なメモリエラーが相当数連続して発生している場合、訂正不可能なエラーによりシステムダウンを起こす可能性が高くなります。スペアメモリ機能により、訂正可能な障害が発生したメモリをあらかじめ計画されたシャットダウン時に交換することで、ユーザーの使用状況に合った保守交換時まで動作を安定継続させることが可能になります。

スペアメモリ機能使用時の留意事項

- スペアメモリ機能を有効にする場合は、BIOS セットアップユーティリティを起動して「Hot Spare Memory Feature」を「Enabled」に設定してください。
- スペアメモリ機能を有効にした場合、スペアとなる 1 バンク分のメモリ容量はシステムから見えなくなります（1 バンク分のメモリを追加購入する必要があります）。
- ServerView と連携することで、スペアバンクのステータスを確認し、早期に管理者に通知することが可能です。



スペアメモリを実現させるためには搭載メモリを全スロット同じ種類にする必要があります。

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。

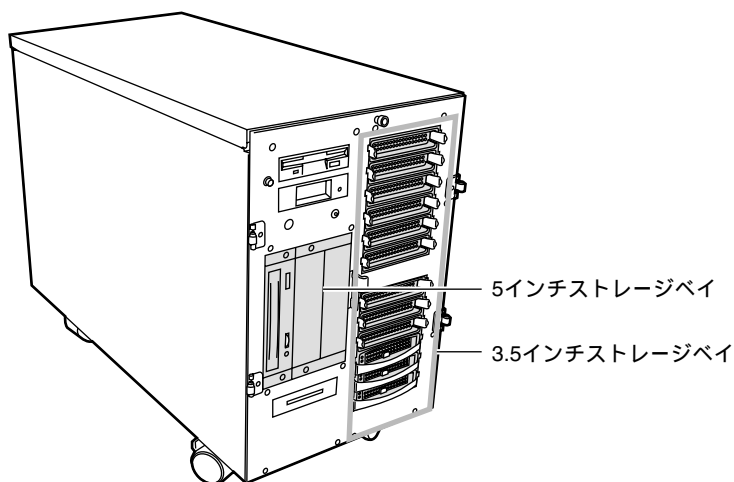


取り付けるときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルおよび AC アダプタをサーバ本体から取り外してください。感電の原因となります（「3.4 電源を切る」（49 ページ）参照）。

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

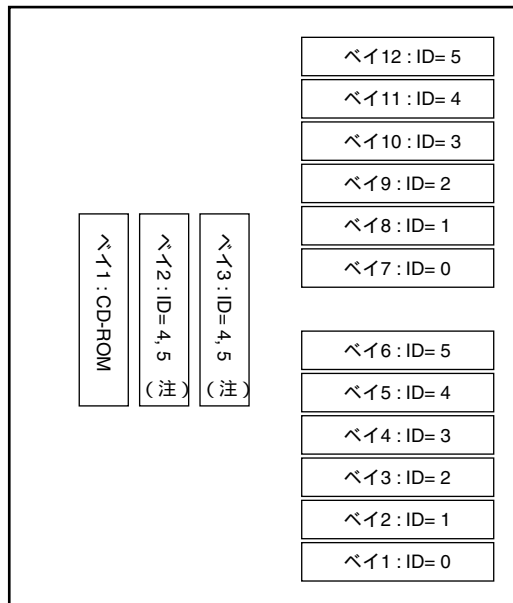
本サーバは、2種類のストレージベイに、それぞれ以下の内蔵オプションを取り付けることができます。

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 DDS4 ユニット
	内蔵 DDS4 オートローダ
	内蔵光磁気ディスクユニット
	内蔵光磁気ディスクユニット (1.3GB)
	内蔵 SLR60/100 ユニット
	内蔵 DLT8000 ユニット
	内蔵 LTO 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。

[正面図]



注)
内蔵DDS4オートローダ (PG-DTA102) および内蔵DLT8000ユニット (PG-DL401) 搭載時は、SCSI-IDを「5」に設定します。

- 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、以下の順に取り付けてください。

搭載順								
ベイ 1	ベイ 7	ベイ 2	ベイ 8	ベイ 3	ベイ 9	ベイ 4	ベイ 10	ベイ 5
ベイ 11	ベイ 6	ベイ 12						

- 5 インチ内蔵 SCSI オプションは、取り付ける前に下表に示した SCSI-ID から設定してください。

取り付けるベイ	SCSI-ID	備考
ベイ 2	4、5	ベイ 2 とベイ 3 は異なる SCSI-ID を設定してください。 内蔵 DDS4 オートローダ (PG-DTA102) および内蔵 DLT8000 ユニット (PG-DL401) 搭載時は、SCSI-ID を「5」に設定します。
ベイ 3	4、5	

- 3.5 インチ内蔵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、不要です。

SCSI アレイコントローラカード / SCSI カードを使用して、内蔵オプションを増設する際は、「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」(185 ページ)を参照してください。

また、内蔵オプションの接続例については、「5.7 オプション装置の接続例」(193 ページ)を参照してください。

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

3.5 インチストレージベイには、最大 12 台の内蔵ハードディスクユニットを搭載できます。搭載できる内蔵ハードディスクユニットを以下に示します。

品名（型名）	概要
内蔵ハードディスクユニット 18GB (PG-HDH81B2)	18.2GB、10,000rpm、1 インチ
内蔵ハードディスクユニット 36GB (PG-HDH61B2)	36.4GB、10,000rpm、1 インチ
内蔵ハードディスクユニット 73GB (PG-HDH71B)	73.4GB、10,000rpm、1 インチ
内蔵ハードディスクユニット 18GB (PG-HDH85B2)	18.2GB、15,000rpm、1 インチ
内蔵ハードディスクユニット 36GB (PG-HDH65B)	36.4GB、15,000rpm、1 インチ

3.5 インチストレージベイは、SCSI-ID の設定が不要です。

3.5 インチストレージベイは、ホットプラグを採用したベイで、内蔵ハードディスクユニットとのインタフェースに SCA2（Single Connector Attachment2）コネクタを採用しています。電源ケーブルと信号ケーブルを一体化しているため、煩わしいケーブル接続が一切不要となります。

3.5 インチストレージベイへの内蔵ハードディスクユニットの取り付け手順について以下に示します。



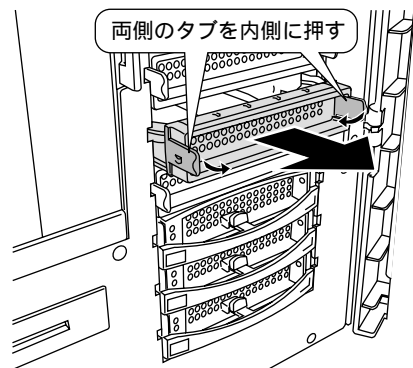
ポイント

取り付ける内蔵ハードディスクユニットから、コネクタキャップを取り外してください。

取り付け手順（ホットプラグ対応）

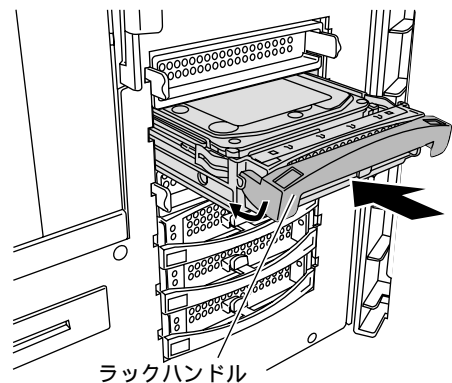
- 1 フロントドアを開けます。
(「3.1 フロントドアを開ける（ペディスタルタイプ）」(44 ページ) 参照)
- 2 サーバ本体の金属部分に触れて人体の静電気を放電します。
- 3 内蔵ハードディスクユニットを取り付けるベイから、ベイカバーを取り外します。

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。ベイカバーの右側と左側にあるタブを同時に内側に押し、手前にゆっくりと引き出します。取り外したベイカバーは、大切に保管してください。



- 4 内蔵ハードディスクユニットを取り付けます。

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。

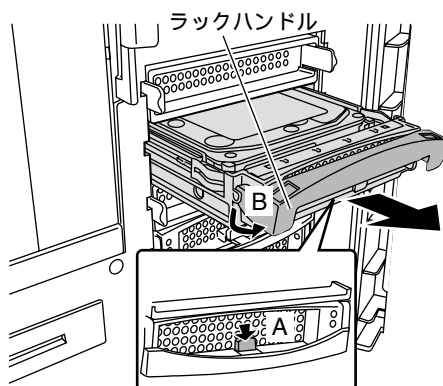


内蔵ハードディスクユニットの取り外し手順

- 1 フロントドアを開けます。
(「3.1 フロントドアを開ける（ペディスタルタイプ）」(44 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。

取り外したい内蔵ハードディスクユニット前面のタブを押しながら (A) ハンドルを上側に開け、手前に引き出す (B)。そのとき、内蔵ハードディスクユニットに手を添え、両手で持って引き出してください。



3 新しい内蔵ハードディスクユニット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 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 (RAID1/5/6 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 フロントドアを開けます (ペディスタルタイプの場合)。
(「3.1 フロントドアを開ける (ペディスタルタイプ)」(44 ページ) を参照)
- 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前面のタブを押しながら、ハンドルを上側に開け、手前に引き出す。
- 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/ホットプラグ対応の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

⚠ 注意

指 示



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

ATAPI 規格の CD-ROM ドライブユニットは、標準搭載されています。

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

品名	型名	搭載優先順位 / 備考
内蔵 DDS4 ユニット	PG-DT401	1
内蔵 SLR60 ユニット	PG-SL601	2
内蔵 SLR100 ユニット	PG-SL101	3
内蔵 LTO ユニット	PG-LT101	4
内蔵光磁気ディスクユニット	PG-PD237	5
内蔵光磁気ディスクユニット (1.3GB)	PG-PD239	6
内蔵 DDS4 オートローダ	PG-DTA102	ベイを 2 つ占有します。
内蔵 DLT8000 ユニット	PG-DL401	

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。

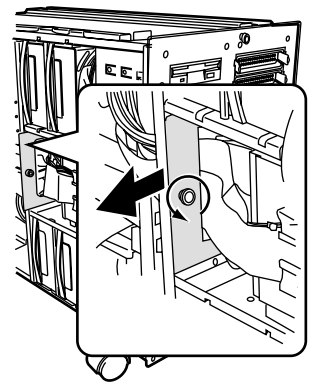
取り付ける前に

- 内蔵オプションは、ベイ 2、ベイ 3 の順番に搭載してください。
- 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。
- 内蔵 DLT ユニットおよび内蔵 DDS4 オートローダを搭載する場合は、ベイ 2 とベイ 3 を占有します。
- 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。
内蔵オプションの接続については、「5.7 オプション装置の接続例」(193 ページ)を参照してください。

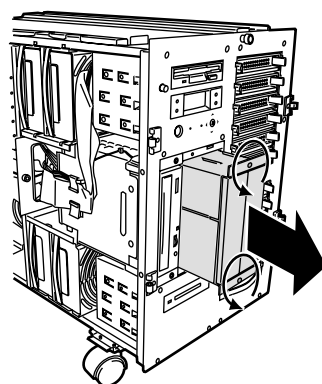
取り付け手順

ここでは、SCSI 規格の内蔵 DAT ユニットの取り付け方を例に説明します。

- 1 内蔵 SCSI オプションの SCSI ID を設定します。
内蔵オプションに添付の取扱説明書および「 ストレージベイと SCSI-ID」(169 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り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外します(「3.4 電源を切る」(49 ページ)参照)。
- 3 フロントドア、トップカバー、サイドカバーおよび内部サイドカバーを取り外します。
(「5.2 各カバーの取り外し」(148 ページ)参照)
- 4 サーバ本体の金属部分に触れて人体の静電気を放電します。
- 5 ケーブルストッパーを解除します。
ネジをゆるめて、ケーブルストッパーを手前に引き出します。



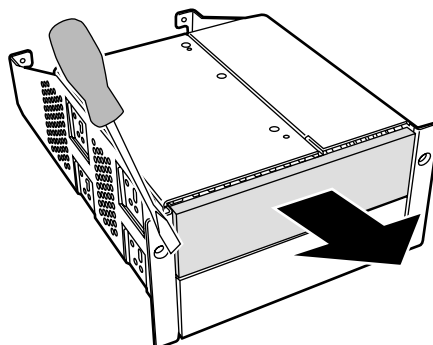
- 6 ドライブキャリアを取り外します。
ドライブキャリアを固定している2箇所のネジを取り外し、ドライブキャリアを手前に引き出します。



- 7 5インチオプションカバーを取り外します。

5インチオプションカバーとドライブキャリアのフレームの間にマイナスドライバなどを差し込み、てこを利用して手前に取り外します。

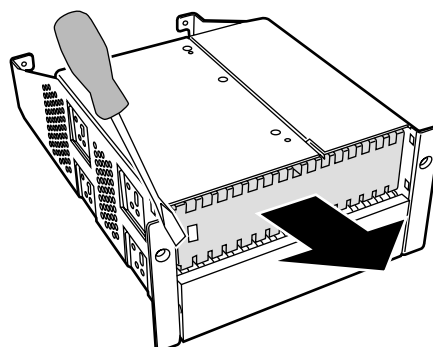
5インチオプションカバーは、大切に保管してください。



- 8 5インチオプション内部カバーを取り外します。

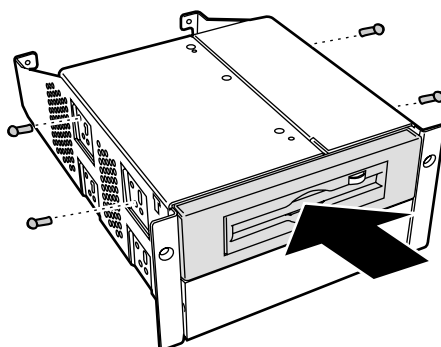
5インチオプション内部カバーのくぼみにマイナスドライバなどを差し込み、てこを利用して手前に取り外します。

5インチオプション内部カバーは、大切に保管してください。

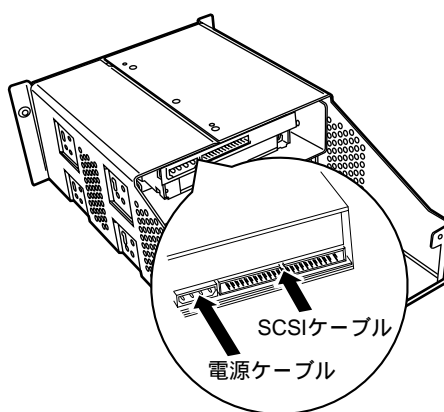


9 5 インチオプションをドライブキャリアに取り付けます。

5 インチオプションをドライブ
キャリアに差し込み、両側 2 本の
ネジを使って取り付けます。



10 内部 SCSI ケーブルと電源ケーブルを接続します。



11 ドライブキャリアを元に戻します。

取り外し手順

5 インチ内蔵オプションの取り外しは、取り付けと逆の手順で行います。

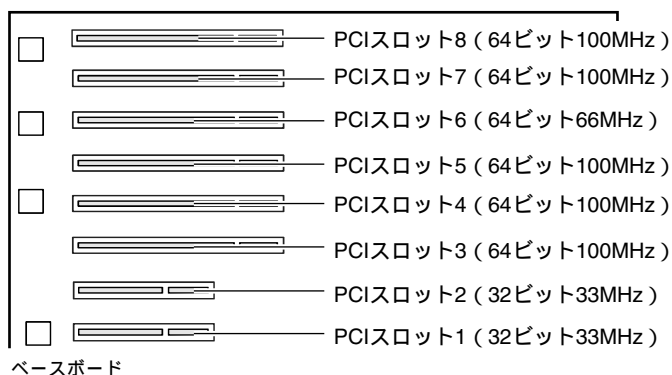
5.6 拡張カードの取り付け

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 8 スロット備えており、PCI カードを最大 8 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 スロット番号	仕様
PCI スロット 1、2	32 ビット 33MHz (133MB/ 秒)
PCI スロット 3、4、5、7、8	64 ビット 100MHz (800MB/ 秒)
PCI スロット 6	64 ビット 66MHz (533MB/ 秒)

- PCI スロットは、PCI ローカルバス仕様（第 2.2 版）に準拠しています。

搭載可能な拡張カード

本サーバに搭載可能な拡張カードを以下に示します。

搭載カード（型名）	搭載枚数			備考
SCSI アレイコントローラカード (PG-142B)	4	4	4	内蔵 / 外付けアレイシステム用 （Ultra160 SCSI × 2ch）
SCSI アレイコントローラカード (PG-142C)	4			内蔵 / 外付けアレイシステム用 （Ultra160 SCSI × 2ch / バッテ リーバックアップ機能付き）
SCSI アレイコントローラカード (PG-144B)	4			内蔵 / 外付けアレイシステム用 （Ultra160 SCSI × 4ch）
SCSI カード (PG-123)	2	2	5	Ultra Wide SCSI Differential
SCSI カード (PG-128)	2			内蔵 / 外付けオプション装置用 （Ultra160 SCSI）
ファイバーチャネルカード (PG-FC102)	4	4		
ファイバーチャネルカード (PG-FC103)	4			
LAN カード (PG-1851)	4	4	4	10BASE-T/100BASE-TX
LAN カード (PG-1871)	4			10BASE-T/100BASE-TX, IPSec
LAN カード (PG-1881)	4			1000BASE-SX
LAN カード (PG-1891)	4			1000BASE-T
LAN カード (PG-1861)	2			10BASE-T/100BASE-TX, Dual Port, IPSec
RS-232C カード (GP5-162)	2			
通信カード V/X(PG-1631)	2			
ISDN カード (PG-1651)	2			
FAX モデムカード (FMV-FX533)	1			
ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード (GP5-161)	1			

拡張カードの搭載順について

各拡張カードは次の表の上側の拡張カードから優先して使用し、数字の順にスロットを使用してください。

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。

拡張カード（型名）	PCI スロット							
	32bit/33MHz		64bit/100MHz		64bit/ 66M Hz	64bit/100MHz		
	1	2	3	4	5	6	7	8
SCSI アレイコントローラカード (PG-142B)	-	-	4	3	2	1	-	-
SCSI アレイコントローラカード (PG-142C)	-	-	4	3	2	1	-	-
SCSI アレイコントローラカード (PG-144B)	-	-	4	3	2	1	-	-
SCSI カード (PG-128)	-	-	1	2	3	4	5	6
SCSI カード (PG-123)	1	2	-	-	-	-	-	-
ファイバーチャネルカード (PG-FC102)	-	-	1	2	3	4	5	6
ファイバーチャネルカード (PG-FC103)	-	-	1	2	3	4	5	6
LAN カード (PG-1851)	1	2	-	-	-	-	3	4
LAN カード (PG-1871)	1	2	-	-	-	-	3	4
LAN カード (PG-1861)	-	-	1	2	3	4	5	6
LAN カード (PG-1891)	-	-	1	2	3	4	5	6
LAN カード (PG-1881)	-	-	1	2	3	4	5	6
通信カード V/X(PG-1631)	1	2	3	4	-	-	-	-
ISDN カード (PG-1651)	1	2	3	4	-	-	-	-
FAX モデムカード (FMV-FX533)	1	2	-	-	-	-	-	-
ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード (GP5-161)	1	2	-	-	-	-	-	-
RS-232C カード (GP5-162)	1	2	3	4	-	-	-	-

拡張カード搭載時の留意事項

- 拡張カード固有の注意事項については、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よくお読みください。
- SCSI アレイコントローラカードを使って内蔵ハードディスクユニットを接続する場合は、必ず SCSI アレイコントローラカードを PCI スロット 6 に搭載してください。
- SCSI アレイコントローラカード (PG-144B) と SCSI アレイコントローラカード (PG-142B/PG-142C) を同時に搭載することはできません。
- ファイバーチャネルカード (PG-FC103) と SCSI アレイコントローラカード (PG-144B) を同時に搭載することはできません。
- LAN カード (PG-1861) を搭載する場合は、以下のことに注意してください。
 - 2 枚搭載時は、その他の LAN カードを搭載することができません。
 - 1 枚搭載時は、その他の LAN カードを 2 枚まで搭載することができます。
- 拡張カードの各ドライバについては、以下を参照してください。
 - OS が Windows 2000 Server の場合
「6.3.1 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」(210 ページ)
 - OS が Windows NT Server 4.0 の場合
「6.4.1 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」(221 ページ)

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。



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、電源ケーブルおよび AC アダプタをコンセントから取り外してください。

感電の原因となります。

(「3.4 電源を切る」(49 ページ) 参照)



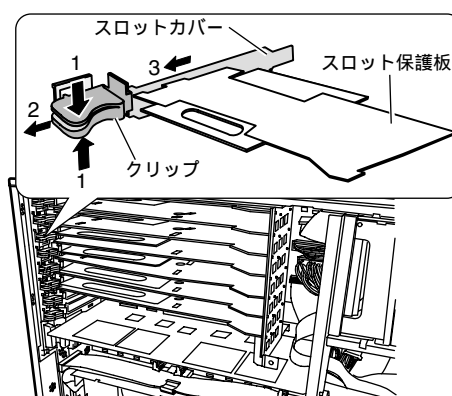
指 示



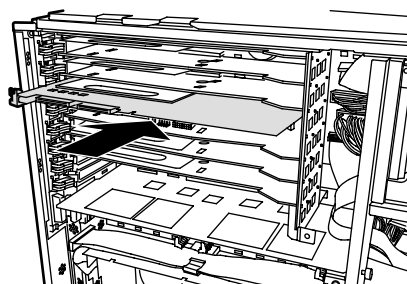
- 内蔵オプションは、基板や半田づけした部分がむきだしになっています。これらの部分は、人体に発生する静電気によって損傷を受ける場合があります。
取り扱う前に、サーバ本体の金属部分に触れて人体の静電気を放電してください。
- 基板表面や半田づけの部分に触れないように、金具の部分や、基板の縁を持つようにしてください。
- 拡張カードは静電気の影響を受けやすいので、伝導パッドなどの上に置くか、取り扱う直前まで梱包袋に入れておいてください。

- 1 サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外します。
(「3.4 電源を切る」(49 ページ) 参照)
- 2 フロントドア、トップカバー、サイドカバーおよび内部サイドカバーを取り外します。
(「5.2 各カバーの取り外し」(148 ページ) 参照)
- 3 サーバ本体の金属部分に触れて人体の静電気を放電します。
- 4 ダミーカードを取り外します。

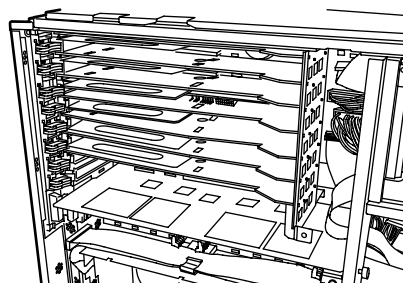
5 スロットカバーを取り外します。



6 拡張カードをコネクタに取り付けます。
拡張カードをコネクタにしっかりと取り付けます。



7 クリップで固定します。
手順5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。



8 内部サイドカバー、サイドカバー、トップカバーおよびフロントドアを取り付けます。

9 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 IRQ Configuration」メニューで、「PCI IRQ Line x (x は 5 ~ 16)」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 IRQ Configuration」(97 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。

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。

搭載カード (型名)	備考
SCSI アレイコントローラカード (PG-142B)	内蔵 / 外付けアレイシステム用 (Ultra160 SCSI × 2ch)
SCSI アレイコントローラカード (PG-142C)	内蔵 / 外付けアレイシステム用 (Ultra160 SCSI × 2ch / バッテリー バックアップ機能付き)
SCSI アレイコントローラカード (PG-144B)	内蔵 / 外付けアレイシステム用 (Ultra160 SCSI × 4ch)
SCSI カード (PG-123)	Ultra Wide SCSI Differential
SCSI カード (PG-128)	内蔵 / 外付けオプション装置用 (Ultra160 SCSI)

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。

搭載カード（型名）	搭載枚数	
SCSI アレイコントローラカード (PG-142B)	4	4 （合計最大）
SCSI アレイコントローラカード (PG-142C)	4	
SCSI アレイコントローラカード (PG-144B)	4	
SCSI カード (PG-123)	2	
SCSI カード (PG-128)	2	

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」(209 ページ) を参照してください。
- OS がインストールされているハードディスクユニットを接続していない SCSI カード / SCSI アレイコントローラカードは、BIOS 設定を「Disabled」に設定してください。

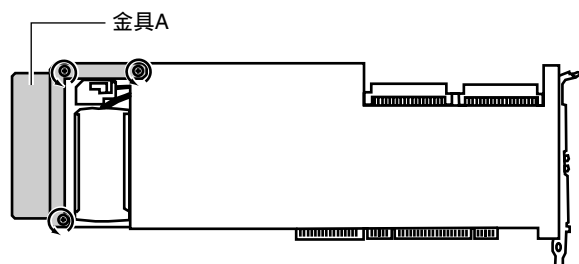
- SCSI アレイコントローラカードを使って内蔵ハードディスクユニットを接続する場合は、必ず SCSI アレイコントローラカードを PCI スロット 6 に搭載してください。
- SCSI アレイコントローラカード (PG-144B) と SCSI アレイコントローラカード (PG-142B/PG-142C) を同時に搭載することはできません。
- ファイバーチャネルカード (PG-FC103) と SCSI アレイコントローラカード (PG-144B) を同時に搭載することはできません。

SCSI アレイコントローラカード (PG-142C) 搭載時の留意事項

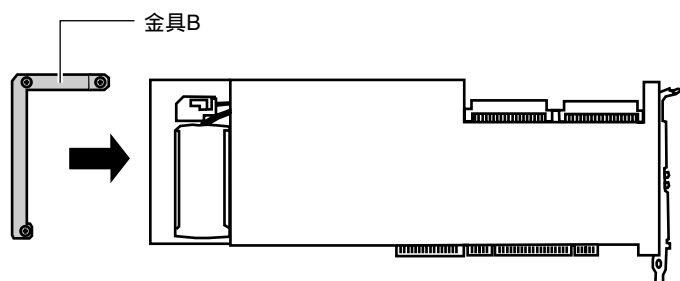
SCSI アレイコントローラカード (PG-142C) を本サーバに搭載する場合、標準の金具 (金具 A) のままでは搭載できないため、添付の金具 (金具 B) に付け替える必要があります。

以下の手順に従い、付け替えてください。

- 1 SCSI アレイコントローラカード (PG-142C) と金具 A を固定している 3 箇所のネジを取り外します。



- 2 カードに添付の金具 B を取り付け、3 箇所を手順 1 で取り外したネジで固定します。



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。

搭載カード (型名)	備考
LAN カード (PG-1851)	10BASE-T/100BASE-TX
LAN カード (PG-1871)	10BASE-T/100BASE-TX, IPSec
LAN カード (PG-1881)	1000BASE-SX
LAN カード (PG-1891)	1000BASE-T
LAN カード (PG-1861)	10BASE-T/100BASE-TX, Dual Port, IPSec

- LAN カード (PG-1861) を搭載する場合は、以下のことに注意してください。
 - 2 枚搭載時は、その他の LAN カードを搭載することができません。
 - 1 枚搭載時は、その他の LAN カードを 2 枚搭載することができます。

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 (PG-185、PG-188 など) は、本サーバに搭載しないでください。

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	概要
通信カード V/X	PG-1631	PCI バス

通信カード V/X ご使用時の注意事項を以下に示します。

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

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

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	概要
ISDN カード	PG-1651	PCI バス

ISDN カードご使用時の注意事項を以下に示します。

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

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

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

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	概要
RS-232C カード	GP5-162	PCI バス

RS-232C カードご使用時の注意事項を以下に示します。

- RS-232C カード (GP5-162) の外部接続用コネクタは形状が大きく装着しにくいので、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 を適用したあとに、カード添付のドライバをインストールしてください。

5.6.8 ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード

ここでは、ISDN 接続 G3/G4FAX 通信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 ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カードを以下に示します。

品名	型名	概要
ISDN 接続 G3/G4 通信カード	GP5-161	PCI バス

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

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

正常時

LAN ランプ : 緑色に点灯します。
ISDN ランプ : 点灯しません。

5.6.9 FAX モデムカード

ここでは、FAX モデム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 FAX モデムカードを以下に示します。

品名	型名	概要
FAX モデムカード	FMV-FX533	PCI バス

FAX モデムカード搭載時の注意事項を以下に示します。

- FAX モデムカードに添付のドライバは使用しないでください。
ServerStart CD 内にある「FMV-FX533 モデムカードドライバ」を使用してください。
ドライバは ServerStart CD 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¥MODEMS¥FX533¥NT4
 - Windows 2000 Server 用ドライバ
D:¥DRIVERS¥MODEMS¥FX533¥W2K

5.6.10 ファイバーチャネルカード

ここでは、ファイバーチャネル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ファイバーチャネルカードを以下に示します。

品名	型名	概要
ファイバーチャネルカード	PG-FC102	PCI バス
ファイバーチャネルカード	PG-FC103	PCI バス

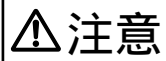
ファイバーチャネルカード搭載時の注意事項を以下に示します。

- ファイバーチャネルカード (PG-FC103) と SCSI アレイコントローラカード (PG-144B) を同時に搭載することはできません。

5.6.11 リモートサービスコントローラについて

リモートサービスコントローラ用のコネクタに LAN やモデムを接続することによって、管理端末からリモートサービスコントローラにアクセスしてサーバを制御したり、リモートサービスコントローラから異常通知（SNMP トラップ、E-mail、ポケットベル）を送信したりできるようになります。

なお、リモートサービスコントローラを使用するには、必ず ServerView をインストールしてください。



注意

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コントローラの 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。

AC アダプタの接続

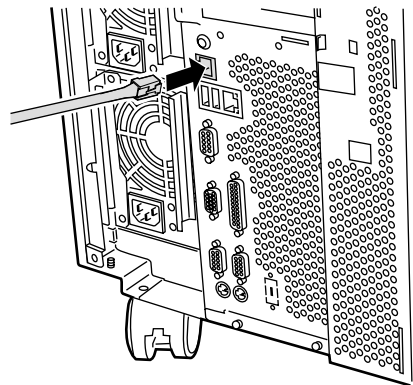
「2.3.6 AC アダプタの接続」(39 ページ) を参照してください。

LAN との接続

リモートサービスコントローラ用のコネクタに、LAN ケーブルを接続する手順を説明します。

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（リモートサービスコントローラ用）に接続します。



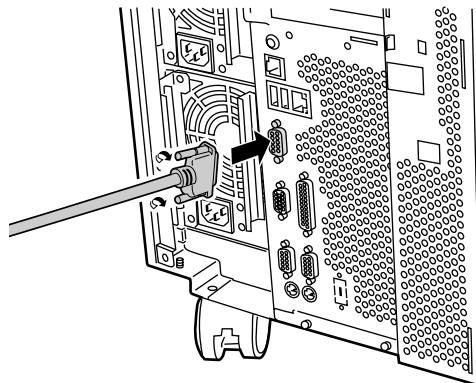
2 LAN ケーブルをハブやルータなどに接続します。

もう片方のコネクタを、ハブやルータなどに接続します。

モデムとの接続

- 1 RS232C ケーブルをサーバ本体に接続します。

RS232C ケーブルのコネクタを、サーバ本体背面のシリアルポートコネクタ（リモートサービスコントローラ用）に接続します。



- 2 RS-232C ケーブルをモデムに接続します。

モデムの取扱説明書を参照し、もう片方のコネクタを、モデムに接続します。

- 3 電話回線ケーブルをモデムに接続します。

モデムの取扱説明書を参照し、電話回線モジュラーコンセントに接続された電話回線ケーブルの、もう片方のコネクタをモデムの LINE 端子に接続します。

- 4 モデムの電源を接続します。

モデムの取扱説明書を参照し、モデムの電源（モデムに添付の AC アダプタ）をモデムに接続します。



ポイント

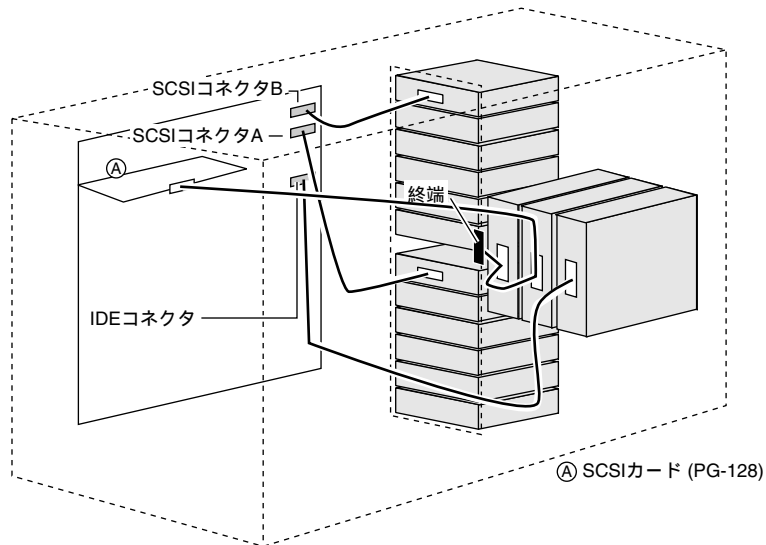
無停電電源装置をご使用の場合は、停電時の通信を可能にするために、モデムの電源プラグを無停電電源装置に接続することをお勧めします。

5.7 オプション装置の接続例

5.7.1 内蔵オプション装置の接続例

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

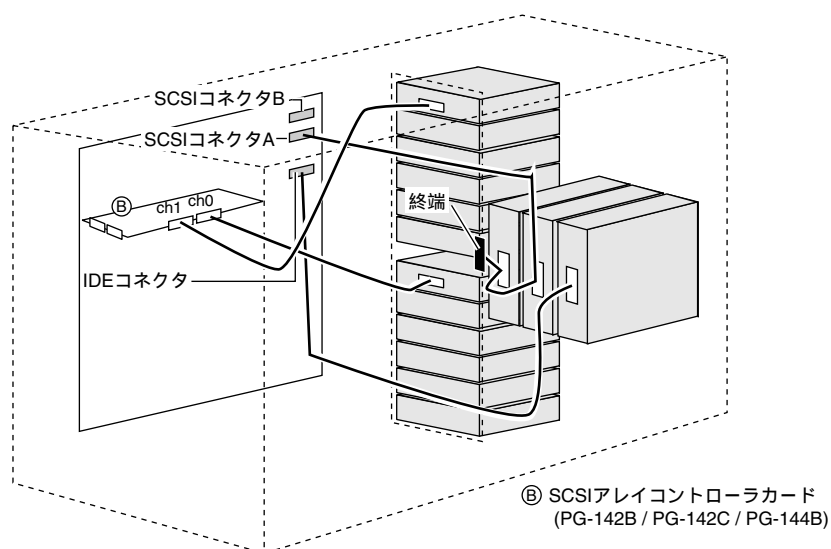
内蔵オプションの接続形態



5

内蔵オプションの取り付け

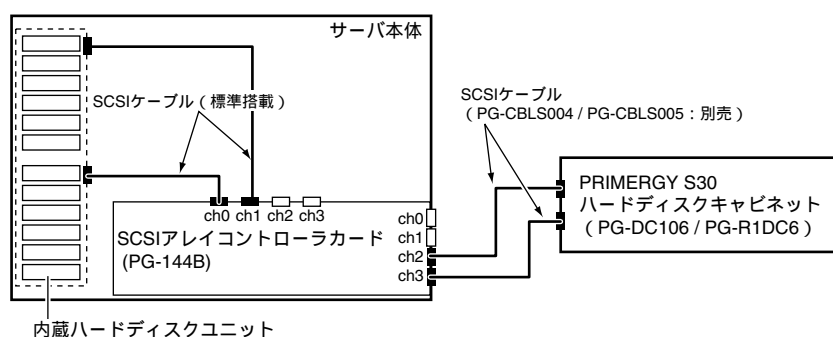
内蔵ハードディスクユニットをアレイシステム構成にする形態



- 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。

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

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。
以下に、システム構成とケーブル接続形態の例を示します。

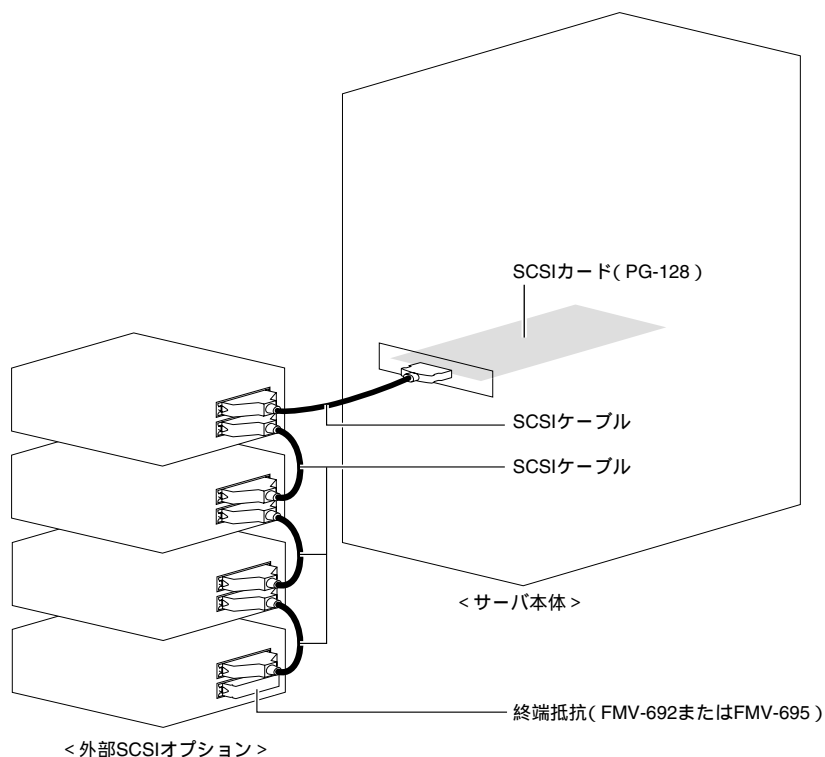


- ハードディスクキャビネット (PG-DC106) は、ペディスタルタイプのみ接続可能です。
- ハードディスクキャビネット (PG-R1DC6) は、ラックマウントタイプのみ接続可能です。

5.7.2 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。



SCSI オプションの注意事項

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

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

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-CBL831	用途例： 内蔵光磁気ディスクのディジーチェーン接続
	2m	FMB-CBL832	
フルピッチ 50 ピン ハーフピッチ 50 ピン	1m	FMS-834	用途例： 内蔵光磁気ディスクと内蔵 DAT オートローダのディジーチェーン接続
	2m	FMV-CBL832	

- 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。

5.8 電源ユニットの取り付け / 取り外し

本サーバは、電源ユニットを標準で 2 台搭載しており、最大 3 台まで搭載できます。電源ユニットを 1 台追加することによって、冗長電源機能が有効となります。

ここでは、電源ユニット増設時の留意事項、取り付け / 取り外し手順、および交換手順について説明します。



感 電



- 電源ユニットの取り付け、取り外しを行うときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルおよび AC アダプタをサーバ本体から取り外しておいてください。感電の原因となります（「3.4 電源を切る」（49 ページ）参照）。
ただし、冗長電源機能がサポートされている状態で故障電源ユニットを交換する場合は、電源が入っていても交換可能です。
- 電源ユニットおよびカバーを取り外した際に、電源ユニットスロットに手を入れないでください。感電するおそれがあります。



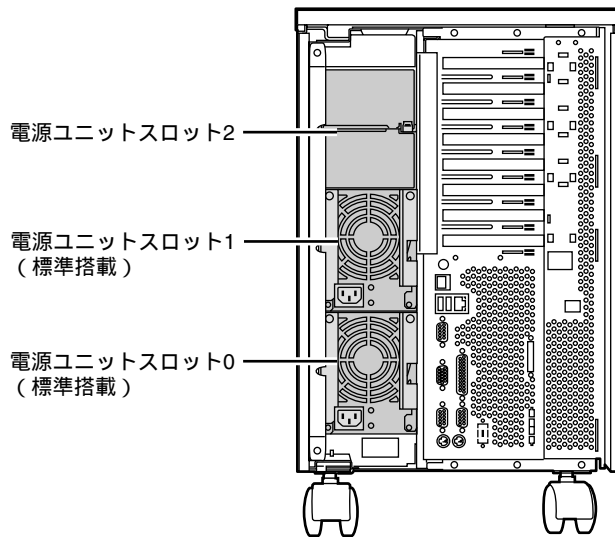
ポイント

故障した電源ユニットは、できるだけ早い機会に交換してください。

5.8.1 電源ユニット増設時の留意事項

ここでは、冗長電源機能を有効にするときの留意事項について説明します。

- 冗長電源機能を使用する場合の条件
電源ユニットを1台追加することによって、冗長電源機能が有効となります。
- 搭載順
電源ユニットは、スロット番号順に搭載してください。

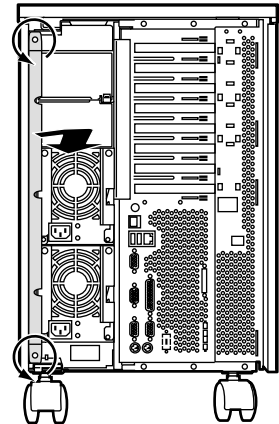


5.8.2 電源ユニットの取り付け / 取り外し

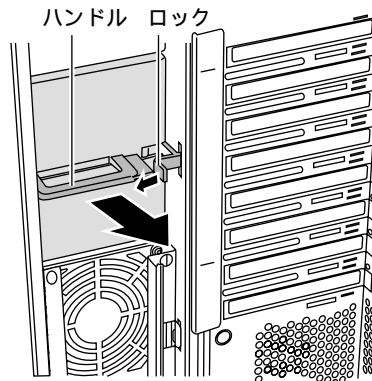
ここでは、電源ユニットの取り付け / 取り外し手順について説明します。

取り付け手順

- 1 電源を切り、サーバ本体から電源ケーブルおよび AC アダプタを取り外します。
(「3.4 電源を切る」(49 ページ) 参照)
- 2 電源ユニット固定金具を取り外します。
 - 1 金具の両端のネジをゆるめます。
 - 2 金具を少し後ろに引いて取り外します。



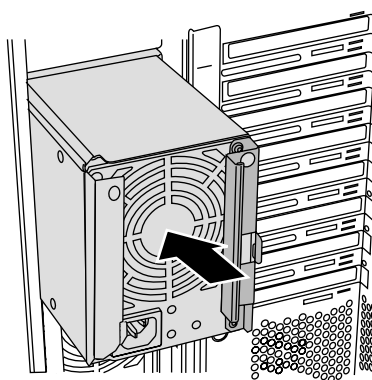
- 3 ダミーカバーを取り外します。
ダミーカバーのロックを解除して、ハンドルを持って、手前に引き出します。



5

内蔵オプションの取り付け

- 4 電源ユニットを取り付けます。
電源ユニットを両手で持ち、電源
ユニットスロットに対しまっすぐ
に差し込み、静かにスライドさせ
ます。



ポイント

電源ユニットの取り付け時は、電源ユニット裏面のコネクタピンが破損または曲がっていないことを必ず確認してください。

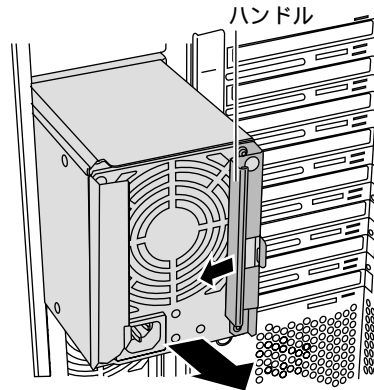
- 5 電源ユニット固定金具を取り付けます。
6 電源ケーブルを電源ユニットに取り付けます。

取り外し手順

- 1 サーバ本体の電源を切ります。
(「3.4 電源を切る」(49 ページ) 参照)
- 2 電源ケーブルを電源ユニットから取り外します。
- 3 電源ユニット固定金具を取り外します。
- 4 電源ユニットを取り外します。

電源ユニットのハンドルを左にスライドさせて、手前に引き出します。

電源ユニットを取り外す際は、電源ユニットに手を添え、両手で持って引き出してください。



- 5 新しい電源ユニットまたはダミーカバーを取り付けます。
- 6 電源ユニット固定金具を取り付けます。

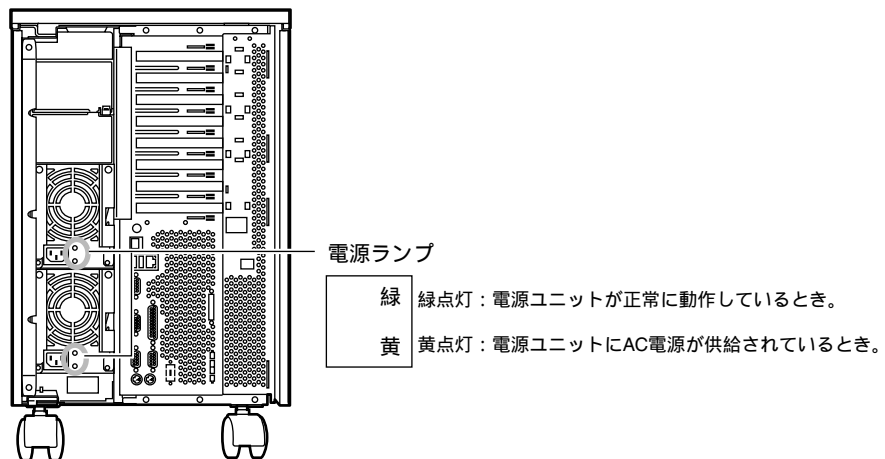
5.8.3 冗長機能運用時の電源ユニットの交換

システム電源の冗長機能が有効となっているときに1台の電源ユニットが故障した場合には、故障した電源ユニットの緑のランプが消灯します。故障した電源ユニットは、本体装置の電源を切らずに交換が可能です。

電源ユニットを取り外したあと、必ず新しい電源ユニットを取り付けてください。

- 1 故障電源ユニットの電源ケーブルを取り外します。
- 2 故障電源ユニットを前述した取り外しの手順に従って、取り外します。
- 3 新しい電源ユニットを取り付けます。
- 4 交換した電源ユニットに電力ケーブルを取り付けます。

なお、電源ユニットのランプの色と詳細は以下のとおりです。



5.9 システムファンの交換

本サーバでは、システムファンの冗長機能をサポートしており、万一、どれか1つのシステムファンが故障しても、システムダウンを防止できます。

故障ランプが点灯して、LCD パネルにシステムファンに関するメッセージが表示されたら、システムファンの交換が必要です。

どのシステムファンが故障したかについては、内部サイドカバーを開けて確認します(「5.2 各カバーの取り外し」(148 ページ) 参照)。

システムファンがランプがオレンジ色に点灯したら、システムファンの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。



指示



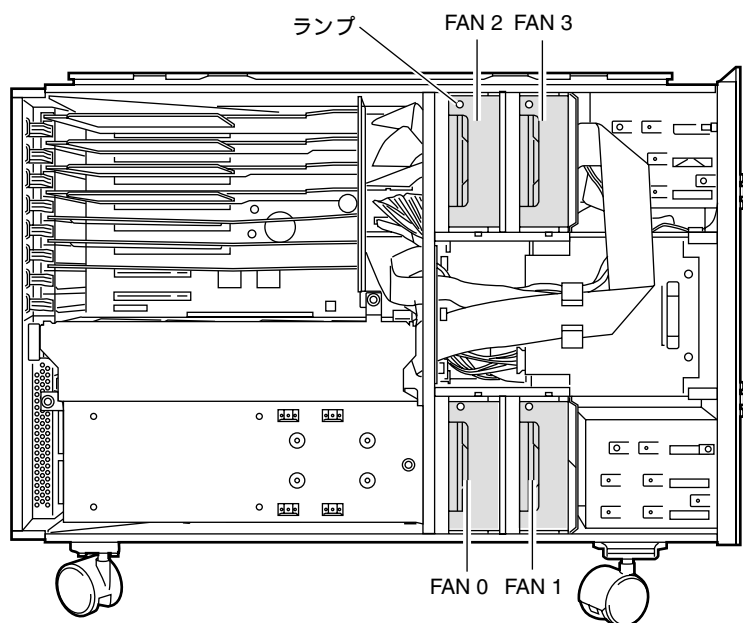
システムファンの交換をするときは、故障したファンを取り外してから 30 秒以内に新しいファンを取り付けてください。



ポイント

故障したシステムファンは、できるだけ早い機会に交換してください。

以下に、システムファンの番号を示します。



5

内蔵オプションの取り付け

6 ソフトウェアのインストール

この章では、各 OS のインストール方法、ServerView およびその他のインストール方法について説明します。

また、本サーバで Windows 2000 Server / Windows NT Server 4.0 をご使用の場合は、OS のインストール後、「RAS 支援サービス」および「ServerView」のインストールが必須です。

Contents

6.1 OS の種類と使用するドライバの作成	206
6.2 SCSI アレイコントローラカード使用時の注意	209
6.3 Windows 2000 Server のインストール	210
6.4 Windows NT Server 4.0 のインストール	221
6.5 LAN ドライバについて	234
6.6 RAS 支援サービスについて	242
6.7 ServerView について	251
6.8 その他のソフトウェアについて	253

6.1 OSの種類と使用するドライバの作成

ここでは、本サーバにインストールできる OS の種類と、使用するドライバについて説明します。

6.1.1 インストールできる OS と参照箇所

ここでは、本サーバにインストールできる OS と、インストール時の参照箇所を説明します。

インストールできる OS

本サーバには、以下の OS をインストールできます。

- Windows 2000 Server
- Windows 2000 Advanced Server
特に断りのない限り、Windows 2000 Server と記述している部分は、Windows 2000 Advanced Server を含みます。
- Windows NT Server 4.0
- Windows NT, Enterprise Edition 4.0
特に断りのない限り、Windows NT Server 4.0 と記述している部分は、Windows NT, Enterprise Edition 4.0 を含みます。
- Linux
本サーバでご使用になれる Linux ディストリビューションに関しては、下記 URL でご確認ください。
(URL を参照できない場合は、担当営業員へお問い合わせください)

[弊社ホームページ URL]

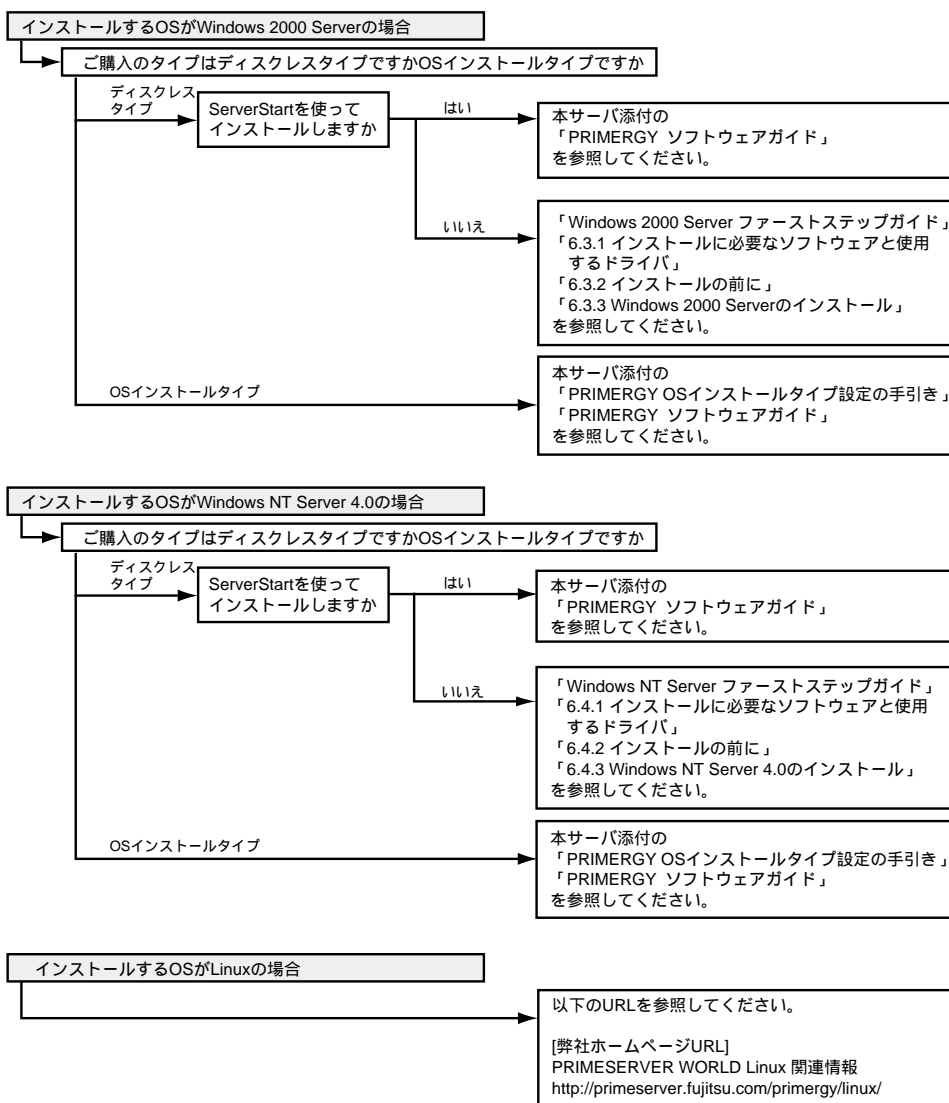
- PRIMESERVER WORLD Linux 関連情報
<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/linux/>

インストールするときの参照箇所

OS をインストールする場合は、本サーバに添付の ServerStart を使用方法と、ServerStart を使用しない方法とがあります。

以下の図に従ってインストールする手順を決定し、それぞれの参照箇所をご参照ください。

また、OS に添付のマニュアルも併せて参照してください。



使用するドライバ

各 OS で使用するドライバについては、以下を参照してください。

- Windows 2000 Server
「6.3.1 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」(210 ページ)
- Windows NT Server 4.0
「6.4.1 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」(221 ページ)
- Linux
下記 URL を参照してください。
[弊社ホームページ URL]
 - PRIMESERVER WORLD Linux 関連情報
<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/linux/>



ポイント

各 OS で使用するドライバには、ServerStart CD から作成しておく必要があるものもあります。
作成方法の詳細については、「A.6.2 ドライバディスクの作成方法」(323 ページ) を参照してください。

6.2 SCSI アレイコントローラカード使用時の注意

以下では、SCSI アレイコントローラカード使用時の OS のインストールの際の注意事項について説明します。

インストールの前に

- SCSI アレイコントローラカードの接続確認
OS をインストールする前に、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の配下のシステムドライブの初期化が終了し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) 確認
[SCSI アレイコントローラカード (PG-142B / PG-142C) の場合]
Storage Manager on ROM (SMOR) を起動して確認します。
SMOR の起動方法および設定の確認方法については、カード添付の取扱説明書を参照してください。

[SCSI アレイコントローラカード (PG-144B) の場合]
EzAssist ユーティリティを起動して確認します。
EzAssist ユーティリティの起動方法および設定の確認方法については、カード添付の取扱説明書を参照してください。

6.3 Windows 2000 Server のインストール

Windows 2000 Server のインストール方法および注意事項、システム修復について説明します。

なお、OS インストールタイプ（Windows 2000 Server）をご購入の方は、添付の「ServerStart」を使用して開封作業を行うことを推奨します。開封作業を行う場合は「PRIMERGY OS インストールタイプ設定の手引き」を参照してください。

また、「ServerStart」を使用してインストールを行う場合、「PRIMERGY ソフトウェアガイド」を参照してください。



- 「ServerStart」を使用しないで OS インストールタイプの開封作業を行う場合、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。
電源を入れる前に「PRIMERGY OS インストールタイプ設定の手引き」を参照してください。
- 「ServerStart」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。
「ServerStart」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。

6.3.1 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

Windows 2000 Server をインストールするときに必要となるソフトウェアと使用するドライバについて説明します。

必要なソフトウェア

Windows 2000 Server をインストールするには、次のソフトウェアが必要です。

これらのものが揃っているか、作業を始める前に確認してください。

ソフトウェア媒体名称	用途	使用する OS
Windows 2000 Server (CD-ROM)	OS	Windows 2000 Server
Windows 2000 Service Pack	OS	Windows 2000 Server

使用するドライバ

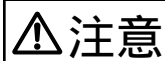
以下のドライバを用意してください。

拡張カード / オンボードコントローラ	ドライバ
グラフィックコントローラ	OS 標準提供のドライバ
オンボード LAN	Onboard/PG-185x/186x/187x LAN Driver for Windows 2000 Ver5.12 (*1)
LAN カード (PG-1851)	
LAN カード (PG-1861)	
LAN カード (PG-1871)	
LAN カード (PG-1881)	PG-183/188x/189x LAN Driver for Windows 2000 V3.1 (*1)
LAN カード (PG-1891)	
オンボード SCSI	OS 標準提供のドライバ
SCSI カード (PG-123)	
SCSI カード (PG-128)	
SCSI アレイコントローラカード (PG-142B / PG-142C)	PG-141B/142B Windows 2000 Driver and Storage Manager V3.23L10 (*1)
SCSI アレイコントローラカード (PG-144B)	PG-143B/144B Windows 2000 Drivers Disk V4.0L10 (*1)
上記以外の拡張カード	各拡張カードに添付のドライバ

*1) ServerStart CD から作成します。

拡張カードに添付されるドライバを使用する場合には、拡張カードに添付される取扱説明書またはオンラインマニュアルを必ずお読みください。

本サーバに添付の LAN ドライバの使用方法および使用時の注意については、「6.5.1 LAN ドライバのインストール方法 (Windows 2000 Server)」(234 ページ) を参照してください。



注意

本サーバまたは拡張カードに、上記のドライバー一覧よりも新しい版数のドライバが添付されている場合は、添付されているドライバを使用してください。

添付されているドライバの使用方法は、ドライバに添付される取扱説明書またはオンラインマニュアルをお読みください。

6.3.2 インストールの前に

Windows 2000 Server をインストールする前に、以下のことを確認します。

- インストールを開始する前に、Windows 2000 Server に添付の「Windows 2000 Server ファーストステップガイド」をご一読ください。
- サーバ本体 BIOS の設定で、CD-ROM ブートが可能であることを確認してください。
- ブート OS のインストール先
ブート OS は、必ず内蔵ハードディスクユニットにインストールしてください。
- インストールに必要な容量
OS をインストールする区画サイズには、メモリダンプの取得に必要な空き容量を考慮する必要があります。詳細は「A.5 メモリダンプの取得」(312 ページ)を参照してください。
- 再起動時の注意
インストールの途中で、セットアッププログラムが再起動するようにメッセージを表示します。この場合、自動的に再起動するのを待ってください。
- 拡張カード搭載時の注意
拡張カードを使用する場合には、各種拡張カードの留意事項を必ずご覧ください。
- メンテナンス区画の作成
サーバ保守用のメンテナンス区画を、ServerStart CD から作成します。
保守サポートサービスをご利用される場合は、メンテナンス区画が必要となります。詳細は、「PRIMERGY ソフトウェアガイド」を参照してください。
- メンテナンス区画のサイズについて
メンテナンス区画を作成した場合は、150MB 使用します。
Windows 2000 Server のディスクアドミニストレータを使用した場合には、メンテナンス区画のことが「EISA ユーティリティ」と表示されます。そのまま、削除せずに使用してください。
- BIOS の変更
BIOS セットアップユーティリティを起動して、「Advanced メニュー」の「Installed O/S」の設定値を「Win 2000」に変更してください。
設定方法の詳細は「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」(68 ページ)を参照してください。

- 光磁気ディスクユニットの搭載について
光磁気ディスクユニットを搭載する場合、Windows 2000 Server をインストールしたあとに搭載してください。
万一、光磁気ディスクユニットを搭載した状態で Windows 2000 Server のインストールを行うと、正常にインストールできない場合があります。
- 外部 SCSI オプション装置搭載時の注意事項
SCSI カードまたは SCSI アレイコントローラカードを搭載して、外部 SCSI オプション装置（ハードディスクキャビネット、光磁気ディスクユニットなど）を増設する場合は、Windows 2000 Server のインストールが終了してから接続してください。
- 拡張 RAM モジュール搭載時の注意
本サーバは最大 16GB のメモリを搭載できますが、使用する OS によって搭載可能容量が異なります。
また、本サーバは、一部のメモリ領域を PCI リソースに使用するため、使用可能容量に制限があります。
以下に、拡張 RAM モジュールの搭載可能容量と使用可能容量を示します。

OS	搭載メモリ容量	使用可能メモリ容量
<ul style="list-style-type: none"> • Windows 2000 Server(*1) • Windows 2000 Advanced Server 	～ 3.0GB	搭載メモリ容量と同じ
	3.5 ～ 8.0GB	搭載メモリ容量 - (0.1 ～ 0.75GB)(*2)

*1) Windows 2000 Server は、最大 4GB までサポートです。

*2) PCI リソースとして 0.1 ～ 0.75GB 使用するので、搭載するカードの種類によって使用可能メモリは変動します。

6.3.3 Windows 2000 Server のインストール

ここでは、Windows 2000 Server を初めてサーバにインストールする方法について説明します。

インストール手順

以下に、Windows 2000 Server を Windows 2000 Server の CD-ROM からインストールする手順について説明します。

[オンボード SCSI をご使用の場合]

サーバ本体のオンボード SCSI コントローラ配下に Windows 2000 Server をインストールするハードディスクユニットが接続されている装置を対象にしています。

[SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合]

サーバ本体に搭載している SCSI アレイコントローラカード配下に Windows 2000 Server をインストールするハードディスクが接続されている装置を対象にしています。

1 Windows 2000 Server の CD-ROM を準備します。

サーバの電源を入れた直後に Windows 2000 Server の CD-ROM を CD-ROM ドライブにセットします。このとき、フロッピーディスクドライブにフロッピーディスクが入っていないことを確認してください。ハードディスクにアクティブ領域が設定されていると、画面に以下のメッセージが表示されます。

```
Press any key to boot from CD....
```

この場合、本メッセージが表示されている間に、任意のキーを押すことで CD-ROM からブートします。

2 Windows 2000 Server セットアップ画面が表示されます。

3 (SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合)

手動でドライバを組み込みます。

セットアップ画面表示直後に以下のメッセージが画面下に表示されるので、[F6] キーを押します。

```
Press F6 if you need to install a third party SCSI or RAID  
driver . . .
```



ポイント

このメッセージは、セットアップ画面（青い画面）が表示された直後のわずかな時間しか表示されませんので、画面が青色に変わったあとすぐに [F6] キーを押してください。

- 1 SCSI アレイコントローラを手動で組み込みます。
画面中央付近に以下のメッセージが表示されたら [S] キーを押します。

To specify additional SCSI adapters, CD-ROM drives, or special disk controllers for use with Windows 2000, including those for which you have a device support disk from a mass storage device manufacturer, press S.

- 2 「 Please insert the disk labeled Manufacture-supplied hardware support disk into Drive A: 」 というメッセージが表示されたら、ServerStart CD から作成した各ドライブディスクをフロッピーディスクドライブにセットし、[ENTER] キーを押します。
次のメッセージが表示されます。

You have Chosen to configure a SCSI Adapter for use with Windows 2000, using a device support disk provided by an adapter manufacturer.

Select the SCSI Adapter you want from the following list, or press ESC to return to the previous screen.

- 3 以下を選択します。

[PG-142B/PG-142C をご使用の場合]

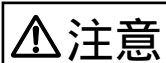
Adaptec I2O RAID Adapters for Windows 2000 & XP
32bit

[PG-144B をご使用の場合]

Mylex eXtremeRAID 2000 Disk Array Controller

- 4 画面に表示されるメッセージに従ってインストールを進めてください。
なお、このあとのインストール中にフロッピーディスクの挿入を求められますので、ServerStart CD から作成した各ドライブディスクをフロッピーディスクドライブにセットしてください。

- 4 インストール作業を続行します。
セットアッププログラムの指示に従って、インストール作業を続行します。
以降、セットアッププログラムおよび「Windows 2000 Server ファーストステップガイド」の指示に従って、Windows 2000 Server のインストールを続行します。



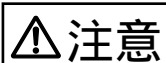
注意

再起動時の注意

インストールの途中で、セットアッププログラムが再起動するメッセージを表示します。
この場合、自動的に再起動するのを待ってください。

5 インストール終了後、Windows 2000 Service Pack を適用します。

Windows 2000 Service Pack の CD-ROM から Service Pack を適用します。詳細については、画面の説明を参照してください。



注意

Service Pack 適用時に、ドライバが Service Pack 内のドライバに置換される場合があります。
詳細については、各ハードウェアに添付のマニュアルを参照してください。

6 LAN ドライバをインストールします。

Windows 2000 Server のインストール後、ServerStart を使って、LAN ドライバをインストールします。詳細は、「6.5.1 LAN ドライバのインストール方法 (Windows 2000 Server)」(234 ページ) を参照してください。

7 運用に入る前に「システム修復ディスク」を作成することをお勧めします。

作成方法は、後述の「 システム修復ディスクについて」(216 ページ) を参照してください。



ポイント

システムのコンポーネントを変更、追加した場合、そのたびに「システム修復ディスク」の作成を行ってください。

システム修復ディスクについて

Windows 2000 Server のセットアップ後、またはシステム構成の変更後に、「システム修復ディスク」を作成してください。万一、Windows 2000 Server システムファイル、システム構成、およびスタートアップ時の環境変更などが損傷を受けた場合は、修復ディスクに保存した修復情報を使ってこれらを再構築できます。

修復ディスクの作成方法

[用意するもの]

- 2HD のフロッピーディスク 1 枚

- 1 [スタート] ボタンをクリックし、[プログラム] の [アクセサリ] の [システムツール] の [バックアップ] をクリックします。
[バックアップ] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [システム修復ディスク (M)] をクリックします。
- 3 フロッピーディスクに「Windows 2000 システム修復ディスク」と現在の日付が書かれたラベルを貼り、フロッピーディスクドライブにセットします。
- 4 画面に従って続行します。

システムの修復方法

[用意するもの]

- Windows 2000 Server Disc1
- Windows 2000 システム修復ディスク (前項で作成したもの)
- Windows 2000 Server ファーストステップガイド

- 1 「Windows 2000 Server ファーストステップガイド」に従って、Windows 2000 Server のセットアップを開始します。
- 2 Windows 2000 Server セットアップの「セットアップへようこそ」の画面で、[R] キーを押して修復を選択します。
セットアップ画面のメッセージに従って、システムを修復します。



ポイント

- システムの修正を行うと、情報によっては新規インストール状態に戻ってしまう場合があります。システムの修復後、再設定する必要があります。
- システムファイル、システム情報の損傷が大きい場合は、Windows 2000 Server の再インストールが必要になる場合があります。そのときは「Windows 2000 Server のインストール手順」に従って再インストールしてください。
- ファイルの修復中に、「ファイル XXXXXX.XXX は Windows 2000 のインストール時にコピーされた元のファイルではありません」というメッセージが表示されます。その場合、[Enter] キー、もしくは [A] キーを押してファイルを修復してください。

不明デバイス用 Class driver のインストール

Windows 2000 Server では、GEM318 (SAF-TE コントローラ) および CopernicsA (ベースボード上で温度や電圧のセンサなどを管理しているマイクロコントローラ) は不明デバイスとして認識されますが、これらのデバイス専用 Class driver をインストールすることで、それぞれ「FSC SCSI Termination Module GEM318」および「FSC Remote Service Controller」として認識させることが可能です。

以下にインストールの方法を説明します。

なお以下では、C: は OS のインストールされているドライブ、D: は CD-ROM ドライブを示します。

- 1 ServerStart CD をサーバ本体にセットします。
ServerStart の画面が表示された場合は、いったん ServerStart を終了します。
- 2 ServerStart CD の D:\FSC\W2k-inf フォルダ内の以下のファイルを C:\winnt\inf へコピーします。

「stm SCSI.cat」ファイル
「stm SCSI.inf」ファイル
「copernicus.cat」ファイル
「copernicus.inf」ファイル

- 3 デスクトップ上の「マイコンピュータ」アイコンを右クリックし、表示されたメニューの中から「管理」を選択します。
- 4 表示されたウィンドウ内の一覧から「デバイスマネージャ」をクリックします。
- 5 「その他のデバイス」配下に以下の名称が表示されます。

SDR GEM318 SCSI Processor Device
PCI Device

これらのデバイスのそれぞれに対して、以下の手順 6 ~ 11 を行います。

- 6 上記の名称をダブルクリックします。
プロパティウィンドウが表示されたら、「ドライバ」タブを選択し、「ドライバの更新」をクリックします。
- 7 「デバイスドライバのアップグレードウィザードの開始」画面が表示されたら、[次へ] をクリックします。
- 8 「ハードウェア デバイス ドライバのインストール」画面で、「デバイスに最適なドライバを検索する (推奨)」を選択し、[次へ] をクリックします。
- 9 「ドライバ ファイルの指定」画面で「場所の指定」のみをチェックし、他のチェックを外して [次へ] をクリックします。
- 10 製造元のファイルのコピー元を「C:\winnt\inf」と入力し、[OK] をクリックします。

11 (「SDR GEM318 SCSI Processor Device」を選択した場合)

- 1 「ドライバ ファイルの検索」画面で以下のメッセージが表示されるので、[次へ] をクリックします。

次のデバイスのドライバが検出されました。
SDR GEM318 SCSI Processor Device

現在のドライバよりさらに適切なドライバが検出されました。
このドライバをインストールするには、「次へ」をクリックしてください。

C:\Winnt\%inf%\stm SCSI.inf

- 2 「デバイス ドライバのアップグレード ウィザードの完了」画面で以下のメッセージが表示されるので、[完了] をクリックします。

FSC SCSI Termination Module GEM318

このデバイスに対するソフトウェアのインストールが終了しました。

12 (「PCI Device」を選択した場合)

- 1 「ドライバ ファイルの検索」画面で以下のメッセージが表示されるので、[次へ] をクリックします。

次のデバイスのドライバが検出されました。
FSC Remote Service Controller, mailbox device
FSC Remote Service Controller, shared memory device
FSC Remote Service Controller, SMIC device

現在のドライバよりさらに適切なドライバが検出されました。
このドライバをインストールするには、「次へ」をクリックしてください。

C:\Winnt\%inf%\copernicus.inf

- 2 「デバイス ドライバのアップグレード ウィザードの完了」画面で以下のメッセージが表示されるので、[完了] をクリックします。

FSC Remote Service Controller, mailbox device
FSC Remote Service Controller, shared memory device
FSC Remote Service Controller, SMIC device

このデバイスに対するソフトウェアのインストールが終了しました。

13 ウィンドウを閉じます。

- 「SDR GEM318 SCSI Processor Device」を選択した場合
デバイスマネージャー覧の System management devices に

FSC SCSI Termination Module GEM318

が追加されます。

- 「PCI Device」を選択した場合
デバイスマネージャー覧のシステムデバイスに

FSC Remote Service Controller, mailbox device

FSC Remote Service Controller, shared memory device

FSC Remote Service Controller, SMIC device

が追加されます。

6.4 Windows NT Server 4.0 のインストール

Windows NT Server 4.0 のインストール方法および注意事項、システム修復について説明します。

なお、OS インストールタイプ（Windows NT Server 4.0）をご購入の方は、添付の「ServerStart」を使用して開封作業を行うことを推奨します。開封作業を行う場合は「PRIMERGY OS インストールタイプ設定の手引き」を参照してください。

また、「ServerStart」を使用してインストールを行う場合、「PRIMERGY ソフトウェアガイド」を参照してください。

⚠ 注意

- 「ServerStart」を使用しないで OS インストールタイプの開封作業を行う場合、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。
電源を入れる前に「PRIMERGY OS インストールタイプ設定の手引き」を参照してください。
- 「ServerStart」を使用しないで OS インストールタイプの開封作業を行った場合、ネットワークアダプタの組み込み画面で本体に添付のドライバを手動で組み込む必要があります。オンボード LAN に対応したドライバを事前に作成しておいてください。このときに、ネットワークアダプタの自動検出を行うと、システム異常が発生しセットアップを続行できなくなることがあります。

6.4.1 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

Windows NT Server をインストールするには、次のソフトウェアが必要です。これらのものがそろっているか、作業を始める前に確認してください。

ソフトウェア媒体名称	用途
Windows NT Server 4.0 (セットアップディスク & CD-ROM)	OS
Windows NT 4.0 Service Pack	OS

使用するドライバ

以下のドライバを用意してください。

拡張カード / オンボードコントローラ	ドライバ
グラフィックコントローラ	H450/R450 Onboard VGA Windows NT4.0 Driver Ver4.00.1381.1006 1/3 ~ 3/3 (*1)
オンボード LAN	Onboard/PG-185x/186x/187x LAN Driver for Windows NT Ver5.12 (*1)
LAN カード (PG-1851)	
LAN カード (PG-1861)	
LAN カード (PG-1871)	
LAN カード (PG-1881)	PG-183/188x/189x LAN Driver for Windows NT Ver3.1 (*1)
LAN カード (PG-1891)	
オンボード SCSI	Onboard/PG-128/130L Windows NT Drivers Disk V1.11L10 (*1)
SCSI カード (PG-128)	
SCSI カード (PG-123)	PG-123/126 Windows NT Drivers Disk V3.03L10 (*1)
SCSI アレイコントローラカード (PG-142B / PG-142C)	PG-141B/142B Windows NT Driver and Storage ManagerV3.23L10 (*1)
SCSI アレイコントローラカード (PG-144B)	PG-143B/144B Windows NT Drivers Disk V4.0L10 (*1)
FAX モデムカード (FMV-FX533)	FMV-FX533 モデムカード用ドライバ
上記以外の拡張カード	各拡張カードに添付のドライバ

*1) ServerStart CD から作成します。

拡張カードに添付されるドライバを使用する場合には、拡張カードに添付される取扱説明書またはオンラインマニュアルを必ずお読みください。



本サーバまたは拡張カードに、上記のドライバー一覧よりも新しい版数のドライバが添付されている場合は、添付されているドライバを使用してください。

添付されているドライバの使用方法は、ドライバに添付される取扱説明書またはオンラインマニュアルをお読みください。

6.4.2 インストールの前に

Windows NT Server 4.0 をインストールする前に、以下のことを確認します。

- インストールを開始する前に、Windows NT Server 4.0 に添付の「Windows NT Server ファーストステップガイド」をご一読ください。
- Windows NT Server 4.0 をインストールする場合のメモリ容量は最大 2GB です。2GB を超えるメモリを増設する場合は、Service Pack 適用後に増設してください。
- ブート OS のインストール先
ブート OS は、必ず内蔵ハードディスクユニットにインストールしてください。
- インストールに必要な容量
OS をインストールする区画サイズには、メモリダンプの取得に必要な空き容量を考慮する必要があります。詳細は「A.5 メモリダンプの取得」(312 ページ) を参照してください。
- 外部 SCSI オプション装置搭載時の注意事項
SCSI カードまたは SCSI アレイコントローラカードを搭載して、外部 SCSI オプション装置 (ハードディスクキャビネット、光磁気ディスクユニットなど) を増設する場合は、Windows NT Server 4.0 のインストールが終了してから接続してください。
詳細については、「6.4.4 SCSI オプション装置の搭載時の注意事項」(232 ページ) を参照してください。
- 複数のハードディスクユニットを接続している場合
本サーバのオンボード SCSI に複数のハードディスクユニットを接続し、Windows NT Server 4.0 をインストールする際に、ハードディスクユニットの容量が正しく表示されず、希望する区画 (パーティション) を作成することができない場合があります。
この場合には、本体添付の「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」で DOS プロンプトを起動し、FDISK コマンドを使用して Windows NT Server 4.0 を組み込むハードディスクユニットにあらかじめ 8MB の区画を作成します。その後 Windows NT Server 4.0 のインストールで区画設定を行うときに、作成した区画を削除し、新たに区画を作成し直します。
以下の手順に従って区画を作成してください。

- 1 「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」をフロッピーディスクドライブにセットします。
MS-DOS 6.2 Startup Menu が表示されます。



ポイント

「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」は、ServerStart CD から作成しておく必要があります。
作成方法の詳細については、「A.6.1 ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスクの作成方法」(322 ページ) を参照してください。

- 2 「4.Basic (Japanese Environment)」を選択し、[Enter] キーを押します。

3 DOS プロンプトが表示されたら、以下のコマンドを入力します。

A:¥>fdisk [Enter]

4 基本 MS-DOS 領域を作成します。

「1.MS-DOS 領域または、論理 MS-DOS ドライブを作成」を選択して、「1. 基本 MS-DOS 領域を作成」を選択します。メッセージに従って、8MB の基本 MS-DOS 領域を確保します。

5 区画の設定を終えたら、[Esc] キーを押し、FDISK を終了します。

6 Windows NT Server 4.0 のインストールを行います。

- インストール時の注意
インストール時には、最初から CD-ROM を入れないでください。インストール画面で指示が出てから、CD-ROM をセットしてください。
- 再起動時の注意
 - インストールの途中で、セットアッププログラムが再起動するようにメッセージを表示します。この場合、1 分ほど待ってから、再起動してください。
 - SCSI アレイコントローラカードの機能である、バックグラウンド初期化処理中はハードディスクのアクセスランプが点灯していますが、再起動は可能です。
バックグラウンド初期化処理については、SCSI アレイコントローラカードに添付の取扱説明書を参照してください。
なお、電源は切らないでください。バックグラウンド初期化中に電源を切る必要がある場合は、SCSI アレイコントローラカードに添付の取扱説明書を参照してください。
- 拡張カード搭載時の注意
拡張カードを使用する場合には、各種拡張カードの留意事項を必ずご覧ください。
- 必要なドライバディスクの作成
インストール時に必要なドライバ（ソフトウェア）は、ServerStart CD に格納されているものがあります。
インストール前に ServerStart CD を使用してドライバフロッピーディスクを作成してください。ドライバディスクの作成方法については、「A.6.2 ドライバディスクの作成方法」（323 ページ）を参照してください。
- メンテナンス区画の作成
サーバ保守用アプリケーションをインストールするためのメンテナンス区画を、ServerStart CD から作成します。
保守サポートサービスをご利用される場合は、メンテナンス区画が必要となります。詳細は、「PRIMERGY ソフトウェアガイド」を参照してください。

- BIOS の変更
BIOS セットアップユーティリティを起動して、「Advanced メニュー」の「Installed O/S」の設定値を「Other」に変更してください。
設定方法の詳細は「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」(68 ページ)を参照してください。
- メンテナンス区画のサイズについて
メンテナンス区画を作成した場合は、150MB 使用します。
Windows NT Server 4.0 のディスクアドミニストレータを使用した場合には、メンテナンス区画のことが「EISA ユーティリティ」と表示されます。そのまま、削除せずに使用してください。
- 拡張 RAM モジュール搭載時の注意
本サーバは最大 16GB のメモリを搭載できますが、使用する OS によって搭載可能容量が異なります。
また、本サーバは、一部のメモリ領域を PCI リソースに使用するため、使用可能容量に制限があります。
以下に、拡張 RAM モジュールの搭載可能容量と使用可能容量を示します。

OS	搭載メモリ容量	使用可能メモリ容量
Windows NT Server 4.0 (*1)	～ 3.0GB	搭載メモリ容量と同じ
	3.5 ～ 4.0GB	搭載メモリ容量 - (0.1 ～ 0.75GB)(*2)

*1) Windows NT Server 4.0 は、最大 4GB までサポートです。

*2) PCI リソースとして 0.1 ～ 0.75GB 使用するので、搭載するカードの種類によって使用可能メモリは変動します。

6.4.3 Windows NT Server 4.0 のインストール

ここでは、Windows NT Server 4.0 を初めてサーバにインストールする方法について説明します。

インストール手順

以下に、Windows NT Server 4.0 をインストールする手順について説明します。

[オンボード SCSI をご使用の場合]

サーバ本体のオンボード SCSI コントローラ配下に Windows NT Server をインストールするハードディスクユニットが接続されている装置を対象にしています。

[SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合]

サーバ本体に搭載の SCSI アレイコントローラカード配下に Windows NT Server 4.0 をインストールするハードディスクユニットが接続されている装置を対象にしています。

- 1 電源を入れる前に Windows NT Server 4.0 のセットアップディスク 1 を準備します。
Windows NT Server 4.0 のセットアップディスク 1 をフロッピーディスクドライブにセットし、サーバの電源を入れます。
このとき、CD-ROM ドライブに CD-ROM が入っていないことを確認してください。
- 2 Windows NT Server セットアップ初期画面が表示されます。
セットアップ初期画面の指示に従って、セットアップディスクの交換を行います。
- 3 Windows NT Server セットアップ画面が表示されます。
- 4 CD-ROM ドライブコントローラを手動で組み込みます。
 - 1 画面下方に以下のメッセージが表示されたら [S] キーを押します。

大容量記憶装置の検出を省略するには、s キーを押してください。
SCSI アダプタ、CD-ROM ドライブ、および特殊なディスク コントローラを手動で選択してインストールできます。
 - 2 画面下方に以下のメッセージが表示されたら [S] キーを押します。

Windows NT で使用する SCSI アダプタ、CD-ROM ドライブ、または特殊なディスク コントローラを追加して指定する場合は、s キーを押してください。大容量記憶装置のメーカーのデバイス サポート ディスクで指定する場合も、s キーを押してください。

3 以下を選択します。

IDE CD-ROM(ATAPI 1.2)/PCI IDE Controller

4 画面の指示に従って、「Windows NT Server Setup Disk #3」をフロッピーディスクドライブにセットし、[Enter] キーを押します。

5 (SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合)

SCSI アレイコントローラを手動で組み込みます。

1 画面下方に以下のメッセージが表示されたら [S] キーを押します。

Windows NT で使用する SCSI アダプタ、CD-ROM ドライブ、または特殊なディスク コントローラを追加して指定する場合は、s キーを押してください。大容量記憶装置のメーカーのデバイスサポート ディスクで指定する場合も、s キーを押してください。

2 以下を選択します。

その他 (ハードウェアメーカー提供のディスクが必要)

3 ServerStart CD から作成した各ドライバディスクをフロッピーディスクドライブにセットし、[Enter] キーを押します。

4 ご使用の SCSI アレイコントローラにより、以下を選択します。

[PG-142B/PG-142C をご使用の場合]

Adaptec I2O RAID Host Adapters for NT4.0

[PG-144B をご使用の場合]

Mylex EXR2000/3000 AR160/170/352 Disk Array Controller

6 (オンボード SCSI をご使用の場合)

SCSI コントローラを手動で組み込みます。

1 画面下方に以下のメッセージが表示されたら [S] キーを押します。

Windows NT で使用する SCSI アダプタ、CD-ROM ドライブ、または特殊なディスク コントローラを追加して指定する場合は、s キーを押してください。大容量記憶装置のメーカーのデバイスサポート ディスクで指定する場合も、s キーを押してください。

2 以下を選択します。

その他（ハードウェアメーカー提供のディスクが必要）

3 「OnBoard/PG-128/130L Windows NT Drivers Disk V1.11L10」
をフロッピーディスクドライブにセットし、[Enter] キーを押
します。

4 以下を選択します。

Adaptec Ultra 160 Family PCI SCSI Controller(NT4.0)

7 選択したコントローラが表示されます。

「セットアップは、コンピュータに次の大容量記憶装置を検出しました：」の
画面において以下の名称が表示されていることを確認し、[Enter] キーを押
します。

[オンボード SCSI をご使用の場合]

IDE CD-ROM(ATAPI 1.2)/PCI IDE Controller
Adaptec Ultra 160 Family PCI SCSI Controller(NT4.0)

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

IDE CD-ROM(ATAPI 1.2)/PCI IDE Controller
Adaptec I2O RAID Host Adapters for NT4.0
Adaptec Ultra 160 Family PCI SCSI Controller(NT4.0)

[SCSI アレイコントローラカード（PG-144B）をご使用の場合]

IDE CD-ROM(ATAPI 1.2)/PCI IDE Controller
Mylex EXR2000/3000 & AR160/170/352 Disk Array
Controller
Adaptec Ultra 160 Family PCI SCSI Controller(NT4.0)

8 セットアッププログラムの指示に従って、インストール作業を続行し
ます。

このとき、Windows NT Server の CD-ROM を入れる旨のメッセージが表示され
たら、Windows NT Server の CD-ROM をセットします。

9 Windows NT Server 4.0 をインストールするハードディスクユニット
のパーティションを選択する画面が表示されます。メッセージに従っ
て、パーティションを作成し、インストールを続行してください。

10 (SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合)

SCSI アレイコントローラカードドライバのフロッピーディスクを要求する画面が表示されます。

次のラベルのついたフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブにセットして、[Enter] キーを押してください。

[PG-142B/PG-142C をご使用の場合]

PG-141B/142B Windows NT Driver and Storage Manager V3.23L10

[PG-144B をご使用の場合]

PG-143B/144B Windows NT Drivers Disk V4.0L10

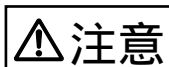
11 (オンボード SCSI をご使用の場合)

SCSI ドライバのフロッピーディスクを要求する画面が表示されます。

以下のメッセージが表示されたら「OnBoard/PG-128/130L Windows NT Drivers Disk V1.11L10」をフロッピーディスクドライブにセットして、[Enter] キーを押してください。

Adaptec Ultra 160 Family PCI SCSI Controller(NT4.0)

12 以降、セットアッププログラムおよび「Windows NT Server ファーストステップガイド」の指示に従って、Windows NT Server 4.0 のインストールを続行します。



注意

再起動時の注意

インストールの途中で、セットアッププログラムが再起動するようにメッセージを表示します。この場合、1 分ほど待ってから、再起動してください。

SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合で、バックグラウンドで初期化処理中はハードディスクのアクセスランプが点灯していますが、再起動は可能です。

13 LAN ドライバをインストールします。

[ネットワークアダプタカードの検出] ダイアログボックスが表示されたら、ServerStart CD から作成した LAN ドライバディスクを使って、LAN ドライバをインストールします。

詳細は、「6.5.2 Windows NT Server 4.0 対応 LAN ドライバ」(236 ページ) を参照してください。

- 14 インストール終了後、Windows NT 4.0 Service Pack を適用します。
本サーバに添付されている Service Pack のうち、最新の Service Pack を適用します。詳細については、画面の説明を参照してください。



ドライバは置換しないでください。
Service Pack 適用中に、ドライバを置換するかどうかのメッセージが表示される場合がありますが、置換しないでください。

- 15 再起動後、ディスプレイドライバをインストールします。

- 1 ServerStart CD から作成した「OnBoard VGA Windows NT 4.0 Driver Ver.4.00.1381.1006 Disk 1/3」ディスクをフロッピーディスクドライブにセットします。
- 2 フロッピーディスク内の以下のコマンドを実行します。

A:¥Setup.exe

画面の指示に従い、インストールを行います。

- 16 運用に入る前に「システム修復ディスク」を作成することをお勧めします。

作成方法は、後述の「システム修復ディスクについて」を参照してください。



ポイント

システムのコンポーネントを変更したり、追加した場合、そのたびにインストール手順 11 と 13 を行ってください。

システム修復ディスクについて

Windows NT のセットアップ後、またはシステム構成の変更後に、「システム修復ディスク」を作成してください。万一、Windows NT システムファイル、システム構成、およびスタートアップ時の環境変更などが損傷を受けた場合は、修復ディスク上に保存した修復情報を使ってこれらを再構築できます。

修復ディスクの作成方法

[用意するもの]

- 2HD のフロッピーディスク 1 枚

- 1 フロッピーディスクに「Windows NT システム修復ディスク」というラベルを貼り、フロッピーディスクドライブにセットします。
- 2 [スタート] をクリックします。
[スタート] メニューが表示されます。
- 3 [ファイルを指定して実行] をクリックします。
- 4 「名前」ボックスに「rdisk /s」と入力し、[OK] をクリックします。
- 5 「システム修復ディスクを作成しますか？」と表示されるので、[はい] をクリックします。
- 6 画面に従って続行します。

7 [OK] をクリックします。

システムの修復方法

[用意するもの]

- Windows NT Server 4.0 Disc1
 - Windows NT セットアップディスク 3 枚
 - Windows NT システム修復ディスク（上記で作成したもの）
 - Windows NT Server ファーストステップガイド
- 1 「Windows NT Server ファーストステップガイド」に従って、Windows NT のセットアップを開始します。
 - 2 Windows NT Server セットアップの「セットアップへようこそ」の画面で、[R] キーを押して修復を選択します。
セットアップ画面のメッセージに従って、システムを修復します。



ポイント

- システムの修正を行うと、情報によっては新規インストール状態に戻ってしまう場合があります。システムの修復後、再設定する必要があります。
- システムファイル、システム情報の損傷が大きい場合は、Windows NT 4.0 の再インストールが必要になる場合があります。そのときは「Windows NT Server 4.0 のインストール手順」に従って再インストールしてください。
- ファイルの修復中に、「セットアップが Windows NT のインストール時にコピーしたオリジナルのファイルではありません」というメッセージが表示されます。その場合、[Enter] キー、もしくは [A] キーを押して非オリジナルファイルを修復し、システムの修復が完了したあとに、「Windows NT Server 4.0 のインストール手順」を参照して、本体添付のドライバや、Windows NT 4.0 Service Pack などを再インストールしてください。

6.4.4 SCSI オプション装置の搭載時の注意事項

内蔵の光磁気ディスクユニットを搭載する場合、または外部 SCSI オプション装置（ハードディスクキャビネット、光磁気ディスクユニットなど）を増設する場合は、以下の内容に留意してください。

システム区画のファイルシステムについて

セットアップ時にファイルシステムに NTFS を選択した場合、ファイルシステムが正しく変換されないことがあります。

この場合は、以下の手順でファイルシステムを NTFS に変換してください。

- 1 セットアップ終了後、システムを再起動します。
（この段階では、ファイルシステムは FAT です）
- 2 システム管理者としてログオンします。
- 3 コマンドプロンプトを起動し、次のように入力します。

```
convert c: /fs:ntfs /v [Enter]
```

- 4 コマンドラインに次のメッセージが表示されます。

ファイルシステムの種類は FAT です。

convert で c: ドライブへの排他的アクセスを実行できないため、現時点では変換できません。次回のシステム再起動時にドライブの変換をスケジュールしますか (Y/N) ?

[Y] キーを入力すると、次のメッセージが表示されます。

次回のシステム再起動時に、変換は自動的に実行されます。

- 5 メッセージを確認して、システムを再起動します。

ドライブ文字の割り当てについて

SCSI オプション装置を接続した場合、ドライブ文字が入れ替わることがあります。SCSI オプション装置を接続する場合は、必ず Windows NT Server 4.0 のセットアップを終了してからディスクアドミニストレータを起動し、ディスクの構成を保存してから接続してください。

[ディスクの構成情報の保存方法]

ディスクの構成を保存するには、ハードディスクの構成を変更する必要があります。未使用の領域にいったんパーティションを作成してからそのパーティションを削除して、ディスクの構成情報を保存します。

- 1 システム管理者としてログオンします。
- 2 ディスクアドミニストレータを起動します。
ハードディスクの未使用の領域を選択し、[パーティション]メニューから [作成]を選択します。
確認のダイアログが表示されたら、[はい]をクリックします。
- 3 プライマリパーティションの作成ダイアログが表示されます。
作成するパーティションサイズを指定して、[OK]をクリックします。
作成したパーティションを選択して、[パーティション]メニューから [削除]を選択します。
- 4 ディスクアドミニストレータを終了します。
確認のダイアログが表示されるので、[はい]をクリックします。
- 5 [ディスクアドミニストレータ] ダイアログが表示されたら、[OK]をクリックします。
- 6 システムをシャットダウンして本体の電源を切ってから、外部オプション SCSI 装置を接続します。
- 7 本体の電源を入れて、システムを起動します。

万が一ドライブ文字が入れ替わってしまった場合は、SCSI オプション装置をいったん取り外してシステムを再起動し、ディスクアドミニストレータを起動してドライブ文字を変更してから、SCSI オプションを取り付けてください。

6.5 LAN ドライバについて

ここでは、本サーバに添付されている ServerStart 内 LAN ドライバの使い方と注意事項を説明します。本サーバに LAN ドライバを手動でインストールする場合、または LAN カードを増設する場合、LAN ドライバの詳細設定を実施する場合にお読みください。

6.5.1 LAN ドライバのインストール方法 (Windows 2000 Server)

ディスクレスタイプのサーバに、Windows 2000 Server を ServerStart を使用せずにインストールした場合、LAN ドライバを手動で更新する必要があります。

LAN ドライバの更新

- 1 ServerStart CD から作成したドライバディスクをサーバ本体にセットします。

[オンボード LAN/PG-1851/PG-1861/PG-1871 の場合]

Onboard/PG-185/186x/187x LAN Driver for Windows 2000
Ver5.12

[PG-1881/PG-1891 の場合]

PG-183/188x/189x LAN Driver for Windows 2000 Driver V3.1

- 2 デスクトップ上の「マイコンピュータ」アイコンを右クリックし、表示されたメニューの中から [管理] を選択します。
- 3 表示されたウィンドウ内の一覧から「デバイスマネージャ」をクリックします。
- 4 搭載されている LAN のポート数だけ以下の名称が表示されます。

「その他のデバイス」配下の「イーサネット コントローラ」

下記 5 ~ 12 の手順をすべての LAN ポートに対して実施します。

- 5 上記の名称をダブルクリックします。
プロパティウィンドウが表示されたら、「ドライバ」タブを選択し「ドライバの更新」をクリックします。
- 6 「デバイスドライバのアップグレードウィザードの開始」画面が表示されるので、[次へ] をクリックします。
- 7 「ハードウェア デバイス ドライバのインストール」画面で「デバイスに最適なドライバを検索する (推奨)」を選択し、[次へ] をクリックします。

- 8 「ドライバファイルの特定」画面で、検索場所のオプションに「フロッピーディスクドライブ」を選択して[次へ]をクリックします。
- 9 「ドライバファイルの検索」画面で「次のデバイスドライバが検出されました」と表示されるので[次へ]をクリックします。
ドライバのインストールが開始されます。
- 10 「デバイスドライバのアップグレードウィザードの完了」画面で[完了]をクリックします。
- 11 [閉じる]をクリックします。
- 12 設定内容を有効にするために、システムを再起動してください。



ポイント

オンボード LAN/PG-1851/PG-1861/PG-1871/PG-1881/PG-1891 は、上記の手順 4 で、すべて「イーサネットコントローラ」と表示されるため、どのドライバディスクが適切か判断できません。間違ったドライバディスクの場合、上記の手順 8 を実行後、「このデバイスのドライバの場所を特定できません」と表示されますので、ドライバディスクを交換後、再度インストールを実施してください。

LAN カードを増設した場合

LAN カードを新しく増設した場合、システム起動時に、以下の画面が表示される場合があります。

- 「新しいハードウェアの検出ウィザード」画面が表示される場合
ServerStart で作成したドライバディスクを挿入後、「LAN ドライバの更新」の手順 7 から実施してドライバをインストールしてください。
- 「ディスクの挿入」画面が表示され、「Intel PRO Adapter CD-ROM or floppy disk」または、「Intel(R) PRO/1000 Disk Driver」の挿入が要求される場合
ServerStart で作成したドライバディスクを挿入して、ドライバのインストールを実施してください。



ポイント

- 「デジタル署名が見つかりませんでした」というメッセージが表示される場合がありますが、その場合は[はい]をクリックして、処理を続行してください。
- 「ファイルの上書き確認」ダイアログが表示された場合は、通常、上書きは行わないでください([すべて上書きしない]を選択してください)。

6.5.2 Windows NT Server 4.0 対応 LAN ドライバ

Windows NT Server 4.0 対応 LAN ドライバのインストールには、次の 2 つの方法があります。

- すでに Windows NT Server 4.0 がインストールされている状態で LAN ドライバを追加する方法
- Windows NT Server 4.0 のシステムインストールと同時に LAN ドライバをインストールする方法

以下にそれぞれの方法について説明します。

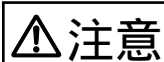
LAN ドライバを追加する場合

- 1 コントロールパネルからネットワークをダブルクリックします。
[ネットワークの設定] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [アダプタ] をクリックし、[追加] をクリックします。
[ネットワークアダプタの選択] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [ディスク使用] をクリックします。
[フロッピーディスクの挿入] ダイアログボックスが表示されます。
- 4 ServerStart から作成したフロッピーディスクをセットし、[OK] をクリックします。
[OEM オプションの選択] ダイアログボックスが表示されます。
- 5 「Intel (R) PRO Adapter」を選択します。
- 6 [OK] をクリックします。
LAN ドライバがインストールされます。
途中、2 枚目のドライバディスク (Intel(R) PRO/***Adapter floppy disk2) の挿入が要求された場合は、ServerStart から作成した 2 枚目のドライバディスクを挿入してください。
- 7 以上でインストールは終了です。設定内容を有効にするために、Windows NT Server 4.0 を再起動してください。

Windows NT Server 4.0 と同時にインストールする場合

- 1 Windows NT Server 4.0 のインストール途中で、[ネットワークアダプタ] ダイアログボックスが表示されます。
[一覧から選択] をクリックします。
- 2 [ディスク使用] をクリックします。
[フロッピーディスクの挿入] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 ServerStart から作成したフロッピーディスクをセットし、[OK] をクリックします。
[OEM オプションの選択] ダイアログボックスが表示されます。
- 4 「Intel(R) PRO Adapter」を選択します。

- 5 [OK] をクリックします。
LAN ドライバがインストールされます。
途中、2 枚目のドライバディスク (Intel(R) PRO/***Adapter floppy disk2) の挿入が要求された場合は、ServerStart から作成した 2 枚目のドライバディスクを挿入してください。
- 6 以上でインストールは終了です。引き続き、Windows NT Server 4.0 のインストールを行ってください。



注意

Windows NT Server 4.0 で、LAN カードを取り外す時は、カードを取り外す前に、以下の手順でドライバを削除してください。

- 1 「コントロールパネル」から「ネットワーク」をダブルクリックします。
- 2 [アダプタ] タブをクリックします。
- 3 削除するアダプタを選択して、[削除] をクリックします。

6.5.3 LAN ドライバの注意事項

ドライバの詳細設定について

LAN ドライバの詳細設定は、「コントロールパネル」に登録されている「Intel®PROSet II」から実施してください。ただし、「Intel®PROSet II」は、Windows NT Server 4.0 では、ドライバと同時にインストールできますが、Windows 2000 Server ではインストールされません。したがって、Windows 2000 Server で「コントロールパネル」に、「Intel®PROSet II」が登録されていない場合は、以下の手順に従ってインストールを実行してください。

- 1 ServerStart CD 内の以下のコマンドを実行します。

```
D:\Tools\Generals\Intel\ProsetW2k\Proset.exe
(D: は CD-ROM ドライブ)
```

- 2 「自動実行 - 直ちにセットアップの開始」を選択して、[OK] をクリックします。
以後、指示に従ってインストールを続行してください。

ヘルプ参照時の注意

ヘルプを参照するときは、以下の点に注意してください。

- インテル社のオンラインサービスからダウンロードできるドライバを、本サーバ上で使用しないでください。
- ヘルプに表示される LAN カードの名称は、以下のカードに対応しています。

ヘルプ内の LAN カード	対応する LAN カード
PRO/100+ Adapters	オンボード LAN
82559-based Adapters(products)	
PRO/100 S Adapters	PG-1851/1861/1871 (注)
82550-based Adapters(products)	
PRO/1000 Server Adapters	PG-1881/1891
82544-based Adapters(products)	
PRO/1000 copper-based models	PG-1891

注) PG-1851 には、Security offloading (IPSEC のハードアシスト) 機能はありません。

- Priority Packet(802.lp/802.lq Tagging) 機能は使用しないでください。
- IPsec は、Windows 2000 Server でのみ使用可能です。Windows NT Server 4.0 で IPsec は Enable にしないでください。

PG-183/188x/189x LAN ドライバ V3.1 の制限事項

Gigabit Ethernet 用 LAN ドライバ「PG-183/188x/189x LAN Driver V3.1」には以下の制限事項があります。

- Windows NT Server 4.0 および Windows 2000 Server で LAN カード (PG-1891) をご使用の場合、システム起動時にイベントビューアのシステムログに以下のログが格納される場合があります。このイベントログは、ネットワークのリンクが正しく確立されていても格納されますので、無視するようにしてください。

ソース : E1000

ID : 13

種別 : 警告

説明 : (アダプタ名) PROBLEM: Could not established link. ACTION: Check network cable ACTION: Run PROSet diagnostics

また、LAN カード (PG-1891) を使用して Teaming を構成すると、システム起動時に、イベントビューアのシステムログに以下のログから始まる同ソースからのログが複数格納される場合があります。これらのイベントログは、Teaming が正しく動作していても格納されますので無視するようにしてください。

ソース : iANSMiniport

ID:11

種別 : 警告

説明 : Adapter link down: (アダプタ名)

- Gigabit Ethernet カード (PG-1881/PG-1891) と Ethernet カード (PG-1851/1861/1871/ オンボード LAN) との Teaming は使用しないでください。

Teaming 機能について

Teaming 機能を使用する場合は、以下の注意事項があります。

- Windows NT Server 4.0 では、Service Pack 5 以降が必須です。
- Windows 2000 Server では、Service Pack 2 以降が必須です。
- 以下の機能は使用しないでください。
 - Fast EtherChannel
 - Gigabit EtherChannel
 - IEEE802.3ad
- オンボード LAN はチームに組み込みません。
- 1 チームに組み込む LAN のポート数は、最大 4 ポートです。
- IPSec のハードアシスト機能を使用しないでください。
- Windows 2000 Server で、Team を作成すると、システムの「デバイスマネージャ」や「ネットワークとダイヤルアップ接続」に仮想アダプタ (Intel® Advanced Network Service Virtual Adapter) が作成されますが、この仮想アダプタを、「デバイスマネージャ」や「ネットワークとダイヤルアップ接続」から無効化したり削除しないでください。この仮想アダプタを削除する場合は、必ず「Intel®PROSet II」を使用してください。
- Teaming の設定手順
 - 1 「コントロールパネル」から「Intel® PROSet II」を起動します。
 - 2 Team に組み込むカードを選択し、マウスを右クリックします。
 - 3 「Add to Team」の「Create New Team」をクリックします。以後、画面の指示に従い設定してください。

VLAN について

VLAN を使用する場合は、以下の注意事項があります。

- Windows NT Server 4.0 で、Wins クライアント (TCP/IP) がバインドされる VLAN は、システム全体で最大 4 本までにしてください。
Windows 2000 Server で、NetBIOS over TCP/IP が有効な VLAN は、システム全体で最大 4 本までにしてください。
- VLAN 上では、IP 以外のプロトコルは使用しないでください。
- 1 つの LAN ポートに設定可能な VLAN の数は最大 10 個までです。
- Windows 2000 Server で VLAN を追加したり、削除する場合は、必ず「Intel® PROSet II」を使用してください。VLAN を「デバイスマネージャ」や「ネットワークとダイヤルアップ接続」から無効化したり削除しないでください。
- VLAN の設定手順
 - 1 「コントロールパネル」から「Intel® PROSet II」を起動します。
 - 2 VLAN を設定する LAN カードを選択し、マウスを右クリックします。
 - 3 「ADD VLAN」をクリックします。このとき以下の問い合わせメッセージが表示される場合がありますが、「はい」を選択してください。

IEEE VLANs (802.1Q) をサポートしているスイッチに接続する必要がありますが、QOS Packet Tagging をイネーブルにしますか？

以後、画面の指示に従い設定してください。

ローカルアドレスの設定

- 1 「コントロールパネル」から「Intel® PROSet」または「Intel® PROSet II」を起動します。
- 2 設定するカードを選択し、「Advanced」タブをクリックします。
- 3 「Locally Administered Address」の値に設定したいローカルアドレスを設定します。

Jumbo フレームについて

Gigabit Ethernet カード (PG-1881/PG-1891) では、Jumbo フレームが使用できます。Jumbo フレームを使用する際は、Jumbo フレームネットワーク内の機器はすべて Jumbo フレーム対応装置で構成し、Jumbo フレームを有効とする設定をしてください。

- Jumbo フレーム設定手順
 - 1 「コントロールパネル」から「Intel® PROSet II」を起動します。
 - 2 設定するカードを選択し、「Advanced」タブをクリックします。
 - 3 「Jumbo Frames」に、使用する最大フレームサイズを設定します。

6.5.4 その他の注意事項

- Windows NT Server 4.0 で [アダプタ] の設定を変更する場合は終了後システムを必ず再起動するようにしてください。
- ハブスイッチまたはルータを経由せず、クロスケーブルを用いて直接他装置と接続する運用はできません。
- Windows NT Server 4.0 をご使用の場合、ネットワークのプロパティで、LAN を複数ポート設定して、バインドおよび TCP/IP の設定を行うと、「rundll32.exe アプリケーションエラー」が発生する場合があります。
この場合は、以下の手順で TCP/IP を設定してください。
 - 1 バインド情報の設定後、TCP/IP を設定する前に、システムを再起動します。
 - 2 再起動後、TCP/IP を設定します。

6.6 RAS 支援サービスについて

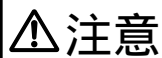
ここでは Windows 2000 Server / Windows NT Server 4.0 をご使用の場合の RAS 支援サービスのインストール方法、およびご使用方法について説明します。

RAS (Reliability, Availability, Serviceability) 支援サービスは、本サーバの定期交換部品である電源 / ファン / SCSI アレイコントローラカード上のバッテリー / UPS のバッテリーの状況を監視し、定期交換部品の交換時期になったときに通知する機能を持ったソフトウェアです。以下の機能があります。

- 定期交換部品の故障による、本サーバの運用停止状態を回避できます。

以下に、RAS 支援サービスが監視する定期交換部品を示します。

- 電源ユニット
- システムファン
- SCSI アレイコントローラカード (オプション) 上のバッテリー
- 高性能無停電電源装置 (オプション) のバッテリー



注意

- RAS 支援サービスのインストールは、OS インストール時など、本サーバの運用開始前に行ってください。
- RAS 支援サービスをインストールしないまま、本サーバをご使用になりますと、定期交換部品の交換時期が通知されないため、対応が遅れることにもなります。
- Windows 2000 Server / Windows NT Server 4.0 の場合は、必ず以下の順序でインストールしてください。
異なった順序ではインストールできません。

1 RAS 支援サービス

2 ServerView

RAS 支援サービスのインストール方法について

RAS 支援サービスは、本サーバを ServerStart を使用してセットアップした場合、操作の流れの中で自然にインストールできます。

ServerStart を使用しないで本サーバをセットアップした場合は、RAS 支援サービスを手動でインストールする必要があります。

以下に RAS 支援サービスを手動でインストールする方法について説明します。

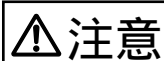
- 1 Windows 2000 Server / Windows NT Server 4.0 に Administrator の権限でログオンします。
- 2 ServerStart CD をサーバ本体にセットします。
ServerStart の画面が表示されたら、いったん ServerStart を終了します。
- 3 エクスプローラを起動します。
- 4 CD-ROM ドライブをクリックします。

5 以下のファイルをダブルクリックします。

D:\¥Programs¥Japanese¥Elis¥Setup.bat

D:\¥Programs¥Japanese¥Elis フォルダには複数のファイルがありますが、必ず「Setup.bat」を選択してください。

6 以上でインストールは終了です。設定内容を有効にするために、Windows 2000 Server / Windows NT Server 4.0 を再起動してください。

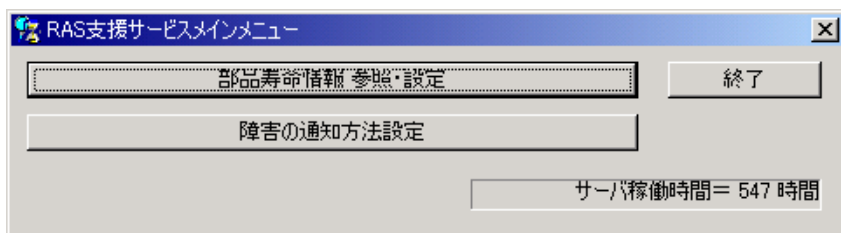


注意

- RAS 支援サービスはアンインストールしないでください。
- RAS 支援サービスの Windows 2000 / Windows NT サービス (F5EP50) は停止しないでください。

RAS 支援サービスの使用方法について

- 1 Windows 2000 Server / Windows NT Server 4.0 に Administrator の権限でログオンします。
- 2 [スタート]をクリックします。
- 3 [RAS 支援サービス]をクリックします。
次の画面が表示されます。



RAS 支援サービスのメインメニューの終了方法

RAS 支援サービスのメインメニューが表示されているときに、[終了]をクリックします。

6.6.1 メニューと項目一覧

RAS 支援サービスは 2 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。

メニュー	説明
部品寿命情報 参照・設定	<ul style="list-style-type: none">SCSI アレイコントローラカード上のバッテリー / UPS のバッテリーの交換予定日、搭載日表示します。バッテリーの交換を行った際に、搭載日を今日の日付にリセットします。電源 / FAN の稼働時間、定期交換時期を表示します。電源 / FAN の交換を行った際に、稼働時間を 0 時間にリセットします。本サーバの稼働時間を表示します。本サーバの稼働時間の手入力が可能です。 <p>「6.6.2 部品寿命情報 参照・設定メニュー」(244 ページ)</p>
障害の通知方法設定	<ul style="list-style-type: none">定期交換部品の交換時期を伝えるメッセージを画面に表示するかどうかを設定します。 <p>「6.6.2 部品寿命情報 参照・設定メニュー」(244 ページ)</p>

6.6.2 部品寿命情報 参照・設定メニュー

本メニューは、本サーバの定期交換部品の状態、交換推奨時期を表示します。
本サーバの運用開始前および本サーバの定期交換部品の交換を行った場合、本メニューを起動する必要があります。

搭載日		
寿命部品名	搭載日	交換予定日
UPS(バッテリー)	2002/06/04	2004/06/03
電池(RAID Card#01)	2002/06/04	2004/06/03
電池(RAID Card#02)		
電池(RAID Card#03)		
電池(RAID Card#04)		
電池(RAID Card#05)		
電池(RAID Card#06)		
電池(RAID Card#07)		
電池(RAID Card#08)		
電池(RAID Card#09)		
電池(RAID Card#10)		
電池(RAID Card#11)		
電池(RAID Card#12)		
電池(RAID Card#13)		
電池(RAID Card#14)		
電池(RAID Card#15)		
電池(RAID Card#16)		

稼働時間		
寿命部品名	稼働時間	寿命時間
CPU FAN	547	26000
筐体FAN	547	26000
電源ユニット	547	26000

搭載日は「搭載日を今日にする」ボタンまたはキーボードからの入力で変更できます

サーバ稼働時間: 547

搭載日を今日にする

OK キャンセル



注意

RAS 支援サービスのインストールは、OS インストール時など、本サーバの運用開始前に行ってください。
RAS 支援サービスのインストール直後、搭載日には初期値として、RAS 支援サービスのインストール日が表示されます。したがって、RAID カード (SCSI アレイコントローラカード) のバッテリー、UPS のバッテリーを搭載して長期間が経過した後に、RAS 支援サービスをインストールした場合は、手動で搭載日を修正しないと、交換推奨時期の誤差が大きくなります。

寿命部品名

本サーバの定期交換部品の種類を表示します。

搭載日

RAID カード (SCSI アレイコントローラカード) のバッテリー、UPS のバッテリーの搭載日を表示します。

各バッテリーを交換した場合、交換した日付を入力します。

搭載日を入力する場合は、入力箇所 / 日付を間違えないように注意してください。



ポイント

また、お客さまがすでにお手持ちの SCSI アレイコントローラカードおよび UPS を本サーバに搭載した場合は、カード、UPS を購入した日を搭載日として入力してください。

交換予定日

本サーバの定期交換部品の交換推奨日時を表示します。

稼働時間

本サーバの CPU FAN / 筐体 FAN / 電源ユニットの稼働時間を表示します。

単位は、時間 (hour) です。

本サーバの CPU FAN / 筐体 FAN / 電源ユニットを定期交換した場合、稼働時間に 0 を入力します。

ただし、1 台が交換周期を経過する前に故障して交換しても、本項目は変更しません。また、電源ユニット増設時にも本項目は変更しません。

寿命時間

本サーバの CPU FAN / 筐体 FAN / 電源ユニットの定期交換時間を表示します。

単位は、時間 (hour) です。

サーバ稼働時間

本サーバの稼働時間を表示します。

搭載日を今日にする

ボタンをクリックすると、[搭載日] のカーソル位置の日付が今日の日付になります。

運用開始時や、SCSI アレイコントローラカードのバッテリー、UPS のバッテリーをすべて交換した場合にクリックすると、入力の手間が省けて便利です。



ポイント

- SCSI アレイコントローラカードのバッテリー、UPS のバッテリーは、本サーバの電源が切れている状態でも寿命を消費します。
- 電源、FAN の寿命は、本サーバの電源が入っている時間に依存します。

本サーバの定期交換部品の交換周期を以下に示します。交換周期の際の参考にしてください。

なお、下記の値は本サーバ本体の設置環境温度（10 ～ 35 ）で使用している場合のもので、10 の温度上昇で寿命期間はほぼ 1/2 に低下します。

定期交換部品	交換周期	備考
電源	約 26,000 時間	8 時間運用の場合、約 9 年間 24 時間運用の場合、約 3 年間
FAN	約 26,000 時間	8 時間運用の場合、約 9 年間 24 時間運用の場合、約 3 年間
SCSI アレイコントローラカードに搭載されているバッテリー	約 2 年間（注）	8 時間運用の場合も 24 時間運用の場合も約 2 年間（注）
UPS のバッテリー	約 2 年間	運用時間にかかわらず約 2 年間

注）SCSI アレイコントローラカード（PG-144B）搭載時、約 1 年半になります。なお、他の SCSI アレイコントローラカード（PG-142C）も搭載している場合は、そのカードも約 1 年半になります。

積算時間（サーバ稼動時間）の再設定

システム運用時、万が一システムクラッシュなどで OS の再インストールが必要になった場合、積算時間の再設定が必要となります。ただし、ServerView がインストールされてる環境では、再設定の必要はありません。

計算方法は、以下のとおりです。

$$\text{積算時間} = \text{使用月数} \times 30 \times 24 \times \text{稼働率} / \text{月} \times \text{稼働率} / \text{日}$$

【例】

1 日 8 時間、1 ヶ月に 20 日稼動しているシステムが 4 ヶ月使用時にシステムクラッシュした場合

$$\begin{aligned} \text{積算時間} &= \text{使用月数} (4) \times 30 \times 24 \times \text{稼働率} / \text{月} (20/30) \\ &\quad \times \text{稼働率} / \text{日} (8/24) \\ &= 640 \text{ 時間} \end{aligned}$$

⚠ 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℃ と想定してしています。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。
- お客さまが他のサーバで使用されていた SCSI アレイコントローラカード、UPS を本サーバに搭載した場合、使用期間分の寿命を消費しています。
累積使用期間が交換周期に達した場合は、バッテリーを交換してください。

6.6.3 障害の通知方法設定メニュー

定期交換部品が交換時期になったときに、そのことを通知するメッセージを画面に表示するかどうかを設定します。



画面への表示

部品の交換周期を過ぎた場合にメッセージを画面に表示します。(初期設定値)
チェックしない場合は、メッセージを画面に表示しません。



注意

[画面への表示]の設定を無効にすると、部品の交換周期を過ぎてもメッセージが表示されなくなります。

6.6.4 RAS 支援サービスで表示されるメッセージ

ここでは、RAS 支援サービスで表示される以下のメッセージについて説明します。

- RAS 支援サービス設定時に表示されるメッセージ
- 定期交換部品交換時期のメッセージ
- 異常時にシステムイベントログに表示されるメッセージ
- システムイベントログに表示される通知メッセージ

RAS 支援サービス設定時に表示されるメッセージ

RAS 支援サービス設定時に表示されるメッセージについて以下に示します。

メニュー	メッセージ	対処
部品寿命情報 参照・設定	搭載日または稼働時間が変更されています。 変更を保存してよろしいですか？	[搭載日]または[稼働時間]を変更した場合に表示されます。 変更を保存する場合は[OK]をクリックします。 変更を保存しない場合は[キャンセル]をクリックします。

定期交換部品交換時期のメッセージ

定期交換部品の交換時期になったときに表示されるメッセージについて説明します。

メッセージは、障害の通知方法設定メニューの [画面への表示] がチェックされている場合に表示されます。

メッセージが表示されたら、表示された定期交換部品を交換してください。

以下に、表示されるメッセージと表示先を示します。

メッセージ	表示先	対処
寿命を超えている部品があります。	ディスプレイ	寿命部品の交換時期です。 担当保守員に連絡してください。
寿命部品 CPU FAN の使用時期がしきい値を超えました。	システムイベントログ	CPU FAN (プロセッサのファン) の交換時期です。 担当保守員に連絡してください。
寿命部品 CPU FAN を交換して下さい。	ディスプレイ	
寿命部品 FAN (ハウジングファン) の使用時間がしきい値を超えました。	システムイベントログ	筐体 FAN (冷却ファン) の交換時期です。 担当保守員に連絡してください。
寿命部品 FAN (ハウジングファン) を交換して下さい。	ディスプレイ	
寿命部品 PSU (電源供給装置) の使用時間がしきい値を超えました。	システムイベントログ	電源ユニットの交換時期です。 担当保守員に連絡してください。
寿命部品 PSU (電源供給装置) を交換して下さい。	ディスプレイ	
寿命部品 UPS BBU の使用時間がしきい値を超えました。	システムイベントログ	UPS のバッテリーの交換時期です。 担当保守員に連絡してください。
寿命部品 UPS BBU を交換して下さい。	ディスプレイ	
寿命部品 RAID 電池 (RAID Card#nn) の使用時間がしきい値を超えました。	システムイベントログ	SCSI アレイコントローラカードのバッテリーの交換時期です。 担当保守員に連絡してください。 nn: SCSI アレイコントローラカードのスロット番号
寿命部品 RAID 電池を交換してください。	ディスプレイ	

異常時にシステムイベントログに表示されるメッセージ

異常時に、システムイベントログに表示されるエラーメッセージを以下に示します。

メッセージ	内容と対処
F5EP50 でエラーが発生しました。	担当保守員に連絡してください。

システムイベントログに表示される通知メッセージ

RAS 支援サービスのインストール時、および運用開始後にシステムイベントログに表示される通知メッセージを以下に示します。

メッセージ	内容と対処
F5EP50 をインストールしました。	RAS 支援サービスが正常にインストールされました。
F5EP50 の実行を開始しました。	RAS 支援サービスが正常に起動しました。
F5EP50 を実行を停止しました。	RAS 支援サービスが正常に停止しました。

6.7 ServerView について

本サーバには ServerView が添付されています。

本サーバで Windows 2000 Server / Windows NT Server 4.0 / Linux をご使用の場合には、ServerView のインストールが必須です。



ポイント

Linux 版の ServerView については下記 URL でご確認ください。

[弊社ホームページの URL]

- PRIMESERVER WORLD Linux 関連情報

<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/linux/>

ServerView は、本サーバの動作環境や電源 / ファン / メモリの状況を常時監視します。万一異常が発生した場合には監視コンソールへ通知するので、異常要因に対してすばやく対応できます。また、異常が発生したときの状態を OS 標準のログに対して、ロギングすることも可能です。

詳細は、本サーバに添付の「PRIMERGY ソフトウェアガイド」を参照してください。

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。

以下に、ServerView が監視する項目を示します。

- 本体監視情報（温度、電圧、メモリエラー、ファン異常）
- I/O 監視情報（IDE、S.M.A.R.T 異常、RAID 異常、SCSI 異常）
- OS 統計情報（CPU 負荷率、LAN 統計など）



注意

- ServerView のインストールは、OS インストール時など、本サーバの運用開始前に行ってください。
- ServerView をインストールしないまま、本サーバをご使用になりますと、電源 / ファン / メモリ / ハードディスクの異常が通知されないため、対応が遅れるだけでなく、異常発生時の状態がロギングされないことにより、原因究明も遅れることになります。
また、使用しない場合には、以下のような問題が発生する場合がありますのでご注意ください。
 - SCSI アレイコントローラカードを使用し、冗長性のあるアレイシステムを構成している場合に、あるハードディスクユニットが故障したにもかかわらず、これに気づかないで運用を続け、さらに他のハードディスクユニットが故障した場合には、サーバ本体内部のすべてのファイルが紛失および破壊されます。



- Windows 2000 Server / Windows NT Server 4.0 の場合は、必ず以下の順序でインストールしてください。異なった順序ではインストールできません。

1 RAS 支援サービス

2 ServerView

- RAID 監視については、アレイコントローラカードに添付されている RAIDManager を必ずインストールしてください。インストールされていない場合、ServerView での RAID 監視は行えません。

ServerView は、本サーバを ServerStart を使用してセットアップした場合、操作の流れの中で自然にインストールできます。

ServerStart を使用して自動インストールした場合、サーバ本体の基本監視のみ有効になります。アレイコントローラカード等の監視には、それぞれの監視プログラムを追加インストールする必要があります。詳細については、ServerView ユーザーズガイドを参照してください。

ServerStart を使用しないで本サーバをセットアップした場合は、ServerView を手動でインストールする必要があります。

ServerView のインストール方法、使用方法については、以下を参照してください。

OS	参照マニュアル
Windows 2000 Server または Windows NT Server 4.0	<ul style="list-style-type: none">• PRIMERGY ソフトウェアガイド• ServerView ユーザーズガイド (ServerView の CD-ROM 内)
Linux	<ul style="list-style-type: none">• Linux 版 ServerView インストール手順書• Linux 版 ServerView ユーザーズガイド

6.8 その他のソフトウェアについて

本サーバに添付されている ServerStart CD には、本サーバを使用する上で役に立つソフトウェアが含まれています。詳細については、以下の ServerStart のマニュアルを参照してください。

- 「PRIMERGY ソフトウェアガイド」

7

日常のお手入れ

この章は、サーバ本体やキーボードなどの日常のお手入れの方法を解説しています。

Contents

7.1 お手入れ	256
7.2 バックアップ	269

7.1 お手入れ

本サーバのお手入れのしかたは、以下のとおりです。



お手入れをする前に、本体の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。また、本サーバに接続してある周辺装置も電源を切り、本サーバから取り外してください。感電の原因となります(「3.4 電源を切る」(49 ページ)参照)。

7.1.1 サーバ本体のお手入れ

柔らかい布で乾拭きします。乾拭きで落ちない汚れは、中性洗剤をしみ込ませ固くしぼった布で拭きます。汚れが落ちたら、水に浸して固くしぼった布で、中性洗剤を拭き取ります。拭き取りのときは、サーバ本体に水が入らないようにご注意ください。

7.1.2 キーボードのお手入れ

柔らかい布で乾拭きします。

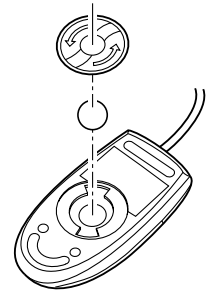
7.1.3 マウスのお手入れ

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

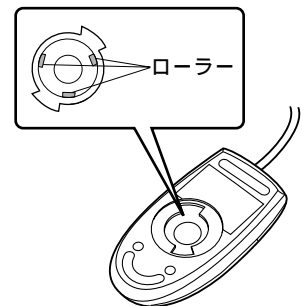
- 1 マウスの裏ボタンを取り外します。
マウス底面にある裏ボタンを、矢印の方向に回して取り外します。



- 2 ボールを取り出して、水洗いします。
マウスを引っ繰り返し、ボールを取り出します。その後、水洗いします。



- 3 マウス内部をクリーニングします。
マウス内部、ローラー、および裏ボタンを、水に浸して固くしぼった布で拭きます。



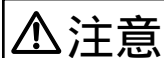
- 4 ボール、裏ボタンを取り付けます。
ボールとマウスの内部を十分乾燥させたら、ボールと裏ボタンを取り付けます。

7.1.4 フロッピーディスクドライブのクリーニング

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

品名	商品番号
クリーニングフロッピーマイクロ	0212116

クリーニング方法は、以下のとおりです。



注意

ServerStart CD やハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスクを入れてシステムを起動する前に、ServerView の「OS ブート監視」機能が無効に設定されていることを確認してください（初期設定は無効です）。

「OS ブート監視」機能を有効にしたままでシステムを起動すると、本サーバが自動的に電源切断や再起動するなど、意図しない動作をするおそれがあります。

「OS ブート監視」機能を有効にして運用している場合は、運用を再開する前に、再度本機能を有効にしてください。

ServerView の詳細については、ServerView の CD-ROM 内の「ServerView ユーザーズガイド」を参照してください。

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

次の画面が表示されます。

MS-DOS 6.2 Startup Menu

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



ポイント

「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」は、ServerStart CD から作成しておく必要があります。

作成方法の詳細については、「A.6.1 ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスクの作成方法」（322 ページ）を参照してください。

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

- 3 以下のコマンドを入力し、clndsk.exe を実行します。

```
A:\>clndsk 0 [Enter]
```

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

- 5 クリーニングフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブにセットし、[Enter] キーを押します。

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

- 6 以下のメッセージが表示されたら、「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」をフロッピーディスクドライブに挿入して [R] キー（再試行）を入力してください。

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

- 7 DOS プロンプトが表示されたら終了です。

```
A: ¥>
```

7.1.5 内蔵 DDS4 ユニットのお手入れ

内蔵 DDS4 ユニットは、以下のことに注意してお手入れしてください。

- 磁気ヘッドの清掃

内蔵 DDS4 ユニットは、データの書き込み、読み出しを磁気ヘッドで行っています。ヘッドがほこりやゴミなどで汚れると、データの記録・再生が正常に行われないことがあります。

また、データカセットの交換周期が短くなる、データカセットのテープ表面に傷が発生し使用できなくなるなどの不具合が発生します。このようなことを未然に防ぐため、クリーニングカセットによる定期的な清掃（磁気ヘッドのクリーニング）をお勧めします。

清掃の実施方法は内蔵 DDS4 ユニットの取扱説明書を参照してください。

- DDS4 ユニットの使用時間が 5 ～ 25 時間ごとに 1 回の割合で清掃してください。

清掃周期の目安としては、1 日に約 2 ～ 3 時間のバックアップ処理を月曜日から金曜日に行う場合は、1 週間に 1 回の割合で清掃が必要です。「毎週月曜日の朝」といったような分かりやすい予定を立てて、定期的な清掃を実施してください。

- DDS4 ユニットの Clean ランプが点滅したとき、清掃してください。

なお、清掃後も点滅が止まらない場合は、新しいデータカセットをご使用ください。

- 新しいデータカセットを使用する場合は、使用する前に清掃してください。

- 使用するクリーニングカセット

内蔵 DDS4 ユニットには、以下のクリーニングカセットをご使用ください。

品名	商品番号
クリーニングカセット DAT-N	0121170

クリーニングカセットの使用可能回数は約 50 回です。カセット内の右リールにすべてのテープが巻き付いていればクリーニングカセットの交換時期です。クリーニングカセットをセットしても、2 つのランプが点滅して、長時間カセットが排出されない場合は、新しいクリーニングカセットと交換してください。

- 装置にデータカセットを入れたままにしない

DDS4 ユニットにデータカセットを入れたままでの運用はしないでください。データカセットを DDS4 ユニットに入れたままにすると、以下のような問題が発生します。

- データカセットのテープは基本材料に樹脂を用いています。そのため、使用中にわずかですが静電気を帯びます。DDS4 ユニットにセットされているテープは、静電気によって表面に空気中のほこりが付着します。表面にほこりが付着した状態でバックアップ処理を実行すると、磁気ヘッドとテープとの擦れによって、テープ表面の磁性体に傷が付きます。その結果、データカセットの記録性能が確保できなくなり、「メディアエラー」に代表される媒体不良になります。

- データカセットが DDS4 ユニット内にセットされている状態では、テープはわずかなテンション（張力）で引っ張られています。この力は、テープが装置内でゆるむことによる引っかかりなどを防止する上で必要なものです。しかし、非動作状態で長時間放置すると、テープの特定部分に連続的にテンションが加わることになり、テープが伸びたり変形したりすることがあります。このようなデータカセットを使用すると、バックアップが失敗するばかりか、せっかくバックアップしたデータカセットにテープが伸びたり変形したりすることで、リストア（復旧）を行おうとしたときに、記録済みのデータが読み出せなくなります。

バックアップ処理前にデータカセットをセットしてください。また、処理完了後は速やかにデータカセットを取り出し、専用ケースに入れて保管してください。また、サーバの電源を切る場合にも、DDS4 ユニットからデータカセットを取り出してください。

- データカセットの交換

データカセットは消耗品です。定期的に新品へ交換する必要があります。交換時期を迎えたデータカセットを使い続けると、「メディアエラー」に代表される媒体不良系エラーでバックアップ処理が失敗します。データカセットは、装置の設置環境や動作状況によって交換期間が大きく変化します。以下の使用回数を目安に交換されることを推奨します。

- 内蔵 DDS4 ユニット（PG-DT401）の場合：約 75 回

- DDS4 装置の動作について

DDS4 装置は、ヘッドが汚れている場合や、媒体が消耗している場合に以下の動作を行います。

これらの現象が確認された場合は、ヘッドクリーニングを行ってください。ヘッドクリーニングを行っても現象が発生する場合は、媒体交換をお願い致します。

- セルフクリーニングの動作音

DDS4 装置には、装置内部にヘッドの汚れを取り除くためのクリーニングブラシがついています。

媒体読取りエラーが発生した場合、装置はクリーニングブラシを回転ヘッドに接触させてセルフクリーニング動作を行います。この時、機械的な動作音が数秒間聞こえますが、これは装置の異常ではありません。

- 媒体排出時のリトライ動作

DDS4 装置は媒体読取りエラーが発生した場合、種々のリトライ動作を行います。

リトライ動作では、いったん、データカセットを途中まで排出してから、装置内に引き込み直す場合がありますが、これはリトライ動作のモードであり、装置の異常ではありません。

イジェクトボタンを押したあと、リトライ動作を行う場合は、カセットが完全に排出され、取り出せるようになるまで、1 分程度時間がかかる場合があります。

7.1.6 内蔵 DDS4 オートローダのお手入れ

内蔵 DDS4 オートローダは、以下のことに注意してお手入れしてください。

- 磁気ヘッドの清掃

内蔵 DDS4 オートローダは、データの書き込み、読み出しを磁気ヘッドで行っています。ヘッドがほこりやゴミなどで汚れると、データの記録・再生が正常に行われないことがあります。

また、データカセットの交換周期が短くなる、データカセットのテープ表面に傷が発生し使用できなくなるなどの不具合が発生します。このようなことを未然に防ぐため、クリーニングカセットによる定期的な清掃（磁気ヘッドのクリーニング）をお勧めします。

清掃の実施方法は内蔵 DDS4 オートローダの取扱説明書を参照してください。

- DDS4 オートローダの使用時間が 5 ～ 25 時間ごとに 1 回の割合で清掃してください。
清掃周期の目安としては、1 日に約 2 ～ 3 時間のバックアップ処理を月曜日から金曜日に行う場合は、1 週間に 1 回の割合で清掃が必要です。「毎週月曜日の朝」といったような分かりやすい予定を立てて、定期的な清掃を実施してください。
- DDS4 オートローダをまったく使用しない場合でも、1 カ月に 1 回の割合で清掃が必要です。
- LCD に Clean Me が表示され、注意 LED が点滅したとき、清掃してください。なお、清掃後も点滅が止まらない場合は、新しいデータカセットをご使用ください。
- 新しいデータカセットを使用する場合は、使用する前に清掃してください。

- 使用するクリーニングカセット

内蔵 DDS4 オートローダには、以下のクリーニングカセットをご使用ください。

品名	商品番号
クリーニングカセット DAT-N	0121170

クリーニングカセットの使用可能回数は約 50 回です。カセット内の右リールにすべてのテープが巻き付いていればクリーニングカセットの交換時期です。寿命になったクリーニングカセットを使用すると、LCD に「Clean Fail」と表示されます。その場合は、新しいクリーニングカセットと交換してください。

- バックアップソフトで、バックアップ終了後に「テープの Eject」を行う DDS4 ドライブにデータカセットを入れたままでの運用はしないでください。データカセットを DDS4 ドライブに入れたままにすると、以下のような問題が発生します。
 - データカセットのテープは基本材料に樹脂を用いています。そのため、使用中にわずかですが静電気を帯びます。DDS4 オートローダにセットされているテープは、静電気によって表面に空気中のほこりが付着します。表面にほこりが付着した状態でバックアップ処理を実行すると、磁気ヘッドとテープとの擦れによって、テープ表面の磁性体に傷が付きます。その結果、データカセットの記録性能が確保できなくなり、「メディアエラー」に代表される媒体不良になります。
 - データカセットが DDS4 ドライブ内にセットされている状態では、テープはわずかなテンション（張力）で引っ張られています。この力は、テープが装置内でゆるむことによる引っかかりなどを防止する上で必要なものです。しかし、非動作状態で長時間放置すると、テープの特定部分に連続的にテンションが加わることになり、テープが伸びたり変形したりすることがあります。このようなデータカセットを使用すると、バックアップが失敗するばかりか、せっかくバックアップしたデータカセットにテープが伸びたり変形したりすることで、リストア（復旧）を行おうとしたときに、記録済みのデータが読み出せなくなります。
- データカセットの交換
データカセットは消耗品です。定期的に新品へ交換する必要があります。交換時期を迎えたデータカセットを使い続けると、「メディアエラー」に代表される媒体不良系エラーでバックアップ処理が失敗します。データカセットは、装置の設置環境や動作状況によって交換期間が大きく変化します。以下の使用回数を目安に交換されることを推奨します。
 - 内蔵 DDS4 オートローダ（PG-DTA102）の場合：約 75 回
- DDS4 装置の動作について
DDS4 装置は、ヘッドが汚れている場合や、媒体が消耗している場合に以下の動作を行います。
これらの現象が確認された場合は、ヘッドクリーニングを行ってください。ヘッドクリーニングを行っても現象が発生する場合は、媒体交換をお願い致します。
- セルフクリーニングの動作音
DDS4 装置には、装置内部にヘッドの汚れを取り除くためのクリーニングブラシがついています。
媒体読み取りエラーが発生した場合、装置はクリーニングブラシを回転ヘッドに接触させてセルフクリーニング動作を行います。この時、機械的な動作音が数秒間聞こえますが、これは装置の異常ではありません。

7.1.7 内蔵 SLR60/100 ユニットのお手入れ

内蔵 SLR60/100 ユニットは、以下のことに注意してお手入れしてください。

- 磁気ヘッドの清掃

内蔵 SLR60/100 ユニットは、データの書き込み・読み取りに磁気ヘッドを使っています。このヘッドがほこりやゴミで汚れていると、正常にデータの書き込み・読み取りが出来なくなります。また、データ記録用カートリッジの交換周期が短くなる、カートリッジのテープ表面に傷が発生し使用できなくなる等の不具合が発生します。このようなことを未然に防ぐために、クリーニングカートリッジによる定期的な清掃（磁気ヘッドのクリーニング）を必ず実施してください。

清掃の実施方法は内蔵 SLR60/100 ユニットの取扱説明書を参照してください。

- 内蔵 SLR60/100 ユニットの使用時間が 50 時間ごとに 1 回の割合で清掃してください。
清掃周期の目安としては、1 日に約 2 ～ 3 時間のバックアップ処理を月曜日から金曜日に行う場合は、2 週間に 1 回の割合で清掃が必要です。「隔週月曜日の朝」といったような分かりやすい予定を立てて、定期的な清掃を実施してください。
- 内蔵 SLR60/100 ユニットをまったく使用しない場合でも、1ヶ月に 1 回の割合で清掃が必要です。
- 新しいデータカートリッジを使用する場合は、使用する前に清掃してください。

- 使用するクリーニングカートリッジ

内蔵 SLR60/100 ユニットには以下のクリーニングカートリッジをご使用ください。

品名	商品番号
DC クリーニングカートリッジ -H	0140890

クリーニングカートリッジの使用可能回数は約 50 回です。クリーニングカートリッジに貼り付けられているラベルの記録欄で、使用回数を管理してください。

- データカートリッジを入れたままにしない

内蔵 SLR60/100 ユニットにおいて、データカートリッジを入れたままに運用することはできません。データカートリッジを入れたままにすると、以下のような問題が発生します。

- データカートリッジのテープは基本材料に樹脂を用いています。そのため、使用中にわずかですが静電気を帯びます。内蔵 SLR60/100 ユニットにセットされているテープは、静電気によって表面に空気中のほこりが付着します。表面にほこりが付着した状態でバックアップ処理を実行すると、磁気ヘッドとテープとの擦れによって、テープ表面の磁性体に傷が付きます。その結果、データカートリッジの記録性能が確保できなくなり、「メディアエラー」に代表される媒体不良になります。

- データカートリッジが内蔵 SLR60/100 ユニット内にセットされている状態では、テープはわずかなテンション（張力）で引っ張られています。この力は、テープが装置内でゆるむことによる引っかかりなどを防止するうえで必要なものです。しかし、非動作状態で長時間放置すると、テープの特定部分に連続的にテンションが加わることで、テープが伸びたり変形したりすることがあります。このようなデータカートリッジを使用すると、バックアップが失敗するばかりか、せっかくバックアップしたデータカートリッジにテープが伸びたり変形したりすることで、リストア（復旧）を行おうとしたときに、記録済みのデータが読み出せなくなります。

バックアップ処理前にデータカートリッジをセットしてください。また、処理完了後は速やかにデータカートリッジを取り出し、専用ケースに入れて保管してください。また、サーバの電源を切る場合にも、内蔵 SLR60/100 ユニットからデータカートリッジを取り出してください。

- データカートリッジの交換
データカートリッジは消耗品です。定期的に新品へ交換する必要があります。交換時期を迎えたデータカートリッジを使い続けると、「メディアエラー」に代表される媒体不良系エラーでバックアップ処理が失敗します。データカートリッジは、正常な使用（上述のお手入れを守っていただいた場合）において、約 100 回（5000 パス）の使用が可能です。

7.1.8 内蔵光磁気ディスクユニットのお手入れ

内蔵光磁気ディスクユニットは、定期的にレンズおよび媒体を清掃してください。

- レンズの清掃
内蔵光磁気ディスクユニットは、データの書き込みや読み取りに、光学レンズを使用しています。レンズがほこりやゴミなどで汚れていると、正常なデータの書き込み・読み取りが出来なくなります。このようなことを防ぐために、クリーニングカートリッジで定期的にレンズの清掃を行う必要があります。内蔵光磁気ディスクユニットの性能を維持するために、3ヶ月に1度、以下のクリーニングカートリッジを使用しレンズの清掃を行ってください。

品名	商品番号
光磁気ディスククリーニングカートリッジ C4	0240470

- 媒体の清掃
光磁気ディスクカートリッジを長い間使用すると、カートリッジ内の媒体（ディスク）上にほこりや汚れが付着し、データを正常に読み書きできなくなる場合があります。このようなことを防ぐために、カートリッジ内の媒体表面を定期的に清掃する必要があります。
内蔵光磁気ディスクユニットの性能を維持するために、3ヶ月に1度、以下のクリーニングキットを使用し媒体の清掃を行ってください。

品名	商品番号
光ディスククリーニングキット（3.5 型）	0632440

7.1.9 内蔵 DLT8000 ユニットのお手入れ

内蔵 DLT8000 ユニットは、以下のことに注意してお手入れしてください。

- 磁気ヘッドの清掃
内蔵 DLT8000 ユニットは、データの書き込み・読み取りに磁気ヘッドを使用しており、このヘッドにゴミが堆積するとデータの書き込み・読み取りが正しく行なわれなくなります。
内蔵 DLT8000 ユニットでは、テープを走行させることによるヘッドクリーニング効果（セルフクリーニング効果）があり、定期的なヘッドクリーニングは必要ありませんが、以下の場合に前面パネルの「Use Cleaning Tape」ランプが点灯しヘッドクリーニング要求状態となることがあります。
 - 新しいデータカートリッジを使った場合
磁気テープは目に見えないゴミを出します。新しいデータカートリッジはこのゴミが多く付いており、このゴミが堆積するとヘッドクリーニングが必要になります。
 - 少量のデータバックアップを繰り返した場合
1 回にバックアップするデータの容量が少ないと磁気テープの走行量が少ないためセルフクリーニング効果が小さくなります。1 回にバックアップするデータ量は 500MB 以上とすることを推奨します。
- 交換時期を過ぎたデータカートリッジを使った場合
「Use Cleaning Tape」ランプが点灯した場合は以下の操作を行ってください。
 - データカートリッジを取り出し、もう一度入れ直します。
テープを入れ直すことでセルフクリーニング効果によりヘッドが清掃されます。
それでも「Use Cleaning Tape」ランプが消えない場合は、クリーニングカートリッジを使ってヘッドクリーニングを行ってください。
ヘッドクリーニングの方法は内蔵 DLT8000 ユニットの取扱説明書を参照してください。
- 使用するクリーニングカートリッジ
内蔵 DLT8000 ユニットには以下のクリーニングカートリッジをご使用ください。

品名	商品番号
クリーニングカートリッジ	0160120

クリーニングカートリッジを使っても「Use Cleaning Tape」ランプが消えない場合は以下の原因が考えられます。

- クリーニングカートリッジの使用可能回数を過ぎている。
クリーニングカートリッジの使用回数は 20 回です。
クリーニングカートリッジに添付されているラベルを使って使用回数をチェックしてください。
- データカートリッジが傷んでいる。
データカートリッジを交換する必要があります。

- 装置にデータカートリッジを入れたままにしない
内蔵 DLT8000 ユニットにデータカートリッジを入れたままに運用するとテープを劣化させる原因になることがあります。データカートリッジは使用時にセットし、バックアップ終了後は取り出して専用ケースに入れて保管してください。
- データカートリッジの交換
データカートリッジは消耗品です。使用回数 1000 回程度を目安に新品と交換してください。なお、データカートリッジの交換時期は使用環境（温度、湿度等）に大きく左右されます。ヘッドクリーニングを行ってもデータカートリッジを入れるとクリーニング要求状態になってしまう場合は、データカートリッジを交換してください。

7.1.10 内蔵 LTO ユニットのお手入れ

内蔵 LTO ユニットは、以下のことに注意してお手入れしてください。

- 磁気ヘッドの清掃
内蔵 LTO ユニットは、データの書き込み・読み取りに磁気ヘッドを使っています。ヘッドがほこりやゴミで汚れていると、データの書き込み・読み取りが正常に行われません。また、データカートリッジの寿命が短くなる、テープ表面に傷がつき使用できなくなる等の不具合が発生します。このようなことを未然に防ぐために、クリーニングカートリッジによる清掃を実施してください。

「Use Cleaning Cartridge」LED が点滅している場合、クリーニングが必要です。クリーニングカートリッジを挿入し、クリーニングを行ってください。クリーニングカートリッジは最大 15 回使用できます。クリーニングカートリッジをセットしても、「Tape Error」LED が点灯してすぐに排出されてしまう場合には、新しいクリーニングカートリッジと交換してください。
- 使用するクリーニングカートリッジ
内蔵 LTO ユニットには下記のクリーニングカートリッジをお使いください。

品名	商品番号
Ultrium 1 クリーニングカートリッジ	0160290

- クリーニング周期について
装置の使用環境によってクリーニング要求の発生頻度は大きく変化します。環境仕様を守った好環境ではクリーニング要求は発生しない場合もあります。また、逆に好ましくない環境では頻発する場合もあります。環境仕様を守ってご使用になり、予防処置として月一回程度のクリーニングをお勧めします。
- 装置内にデータカートリッジを入れたままにしないでください。
データカートリッジを入れたままに運用すると、データカートリッジの寿命が極端に短くなったり、装置が故障したりするおそれがあります。データカートリッジは、バックアップ処理の開始に先立ちセットし、バックアップ処理完了後は速やかに取り出してください。

- データカートリッジの寿命について
データカートリッジは消耗品です。使用回数に限りがあります。使用回数 1000 回程度または 1 年を目安に新品と交換してください。なお、お使いになる環境（温度、湿度など）や使用方法、装置のクリーニング状況によってはテープの痛みが早い場合もありますので、早めの交換をお勧めします。

7.2 バックアップ

本サーバは信頼性の高い部品やハードディスクを使用しておりますが、万一の故障に備え、データの定期的なバックアップを必ず実施してください。

7.2.1 バックアップの必要性

サーバのデータがバックアップされていれば、ハードウェアの故障や操作ミスなどによりハードディスクユニット内のデータが破壊された場合でも、バックアップデータからシステムを復旧させることが可能です。バックアップが作成されていないと、お客様の大切なデータが失われてしまいます。システムを安心して運用していただくために、定期的なバックアップを必ず実施してください。

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

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

- バックアップ装置 (DDS4 ドライブなど)
- バックアップソフトウェア
(OS 標準提供のバックアップ用ソフトウェア、ARCserve、Changer Option など)
- バックアップの運用方法 (スケジュールなど)
バックアップ装置およびソフトウェアは弊社純正品をご使用ください。バックアップ媒体 (テープなど) の保管にあたっては保管条件をお守りください。



コラム

ミラーリング / ディスクアレイシステムについて

システムの信頼性をさらに高めるために、定期的なバックアップに加えて、SCSI アレイコントローラカードを使いミラーリングやディスクアレイシステムとすることを推奨します。

- バックアップの運用に関する留意事項 (詳細については各装置の取扱説明書を参照ください)
 - ヘッドクリーニングの実施
磁気テープ装置では、磁気媒体から染み出る汚れや浮遊塵埃により、ヘッド汚れが発生し、これらの汚れを取り除くためにヘッドクリーニングが必要です。装置がクリーニング要求を表示した場合は、ヘッドクリーニングを実施してください。特に DDS4 装置は、定期的なヘッドクリーニングが行われない場合、磁気ヘッドに汚れがこびり付いて通常のヘッドクリーニングでは除去できなくなり、装置が使用不能になる場合があります。
また、クリーニング媒体は使用回数に限度がありますので、寿命を管理してください。
寿命の過ぎたクリーニング媒体を使用しても、クリーニング効果はありません。特にライブラリ装置での自動バックアップではこの点にご注意ください。

- 媒体の寿命管理

媒体は消耗品であり、定期的な交換が必要です。

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

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

寿命の目安にするため、媒体に使用開始日を表示してください。

- 媒体のローテーション運用

バックアップは数本の媒体をローテーションして運用してください。

1巻の媒体でバックアップを繰り返すような運用では、バックアップに失敗した場合、一時的にでもバックアップデータがなくなる状態になります。また、バックアップ中にハードディスクが壊れた場合は、復旧不能な状態になります。

- 媒体入れ放し運用の禁止

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

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

サーバ/装置の電源を切る場合は、装置から媒体を取り出してください。

- バックアップ終了後のデータの検査

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

ハードウェアにより、データの書き込み後の読み取り確認 (Read after Write) が行われる装置では本指定は必須ではありません。

- バックアップ終了後の媒体の排出 (イジェクト)

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

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

- 媒体ラベルの種類と貼り付け位置
媒体に名前などを表示する場合は、媒体に添付されているラベルを使用してください。
また、各装置の媒体にはラベルを貼ることのできる場所が決められています。
装置故障の原因となりますので、決められた以外の場所にはラベルを貼らないようにしてください。
- データの保管
データを長期に保管する場合は、温湿度管理され、磁場の影響の少ない場所に保管してください。

8 故障かな？と思ったときには

この章では、本サーバを使っているように動かないときに、どうすればよいかを解説しています。

Contents

8.1 トラブルシューティング	274
8.2 留意事項	277
8.3 エラーメッセージ	278
8.4 SERVICE PROCESSOR TOOL	285
8.5 保守員に連絡するときは	297

8.1 トラブルシューティング

本サーバを操作してみて、うまく動作しない場合やディスプレイにエラーメッセージが表示される場合、「故障かな？」と思ったときには、以下のことを確認してください。

なお、オプションの装置については、オプション装置に添付の取扱説明書を参照してください。

サーバ本体

- 本体の電源が入らない、本体前面の電源ランプがつかない。
 - 本体の電源ケーブルは、コンセントに接続されていますか。コンセントに接続してください。
「2.3 接続方法」(34 ページ) を参照してください。
 - 電源ケーブルを接続した直後は、電源スイッチを押しても電源は入りません。約 1 分後に LCD パネルにメッセージ (System is now ready for power on) が表示されます。この状態になってから電源スイッチを押してください。
- ディスプレイにエラーメッセージが表示された。
 - 「8.3 エラーメッセージ」(278 ページ) を参照してください。
- LAN ドライバインストール時にエラーメッセージが表示される、LAN が正常に動作しない。
 - LAN 以外の拡張カードを含め、システム資源の競合が起きている可能性があります。いったんすべての LAN ドライバを削除し、システム資源の競合が起きていないことを確認し、システム再起動後に、再度 LAN ドライバをインストールしてください。
「第 4 章 セットアップ」(63 ページ) および「第 6 章 ソフトウェアのインストール」(205 ページ) を参照してください。
- SCSI アレイコントローラカードを搭載したときに、LAN カードが認識されない場合があります。
その場合は、再度 LAN ドライバをインストールしてください。
- エラーログ、メッセージログの記録時間がシステム時刻と異なっている。
 - 本サーバでは、システム時刻を 2 箇所保持しており、システム時刻と Service Processor 上の時刻と同期がとれていない場合、BIOS セットアップユーティリティで設定した時刻とエラー / メッセージログの記録時間に差異が生じます。
BIOS セットアップユーティリティで正確な日付と時刻を設定してから Service Processor 上の時刻と同期をとってください。
「4.3.5 Main メニュー」の「 System Time」(77 ページ) および「 System Date」(77 ページ) と「8.4.4 システム時刻と Service Processor 上の時刻の同期」(294 ページ) を参照してください。

ディスプレイ

- ディスプレイの電源が入らない。
 - ディスプレイの電源ケーブルをコンセントに接続してください。
「2.3 接続方法」(34 ページ) およびディスプレイの取扱説明書を参照してください。
- 画面に何も表示されない。
 - ディスプレイのケーブルが正しく接続されていますか。接続されていなければ、サーバ本体の電源を切ってから、ケーブルを正しく接続し直してください。
「2.3 接続方法」(34 ページ) を参照してください。
 - ディスプレイのブライトネスボリュームとコントラストボリュームが正しく調節されていますか。調節されていなければ、正しく調節してください。
ディスプレイの取扱説明書を参照してください。
 - サーバ本体またはオプション装置に異常がある可能性があります。担当保守員に連絡してください。
- 入力した文字が表示されない、マウスカーソルが動かない。
 - キーボードおよびマウスが正しく接続されていますか。接続されていなければ、サーバ本体の電源を切ってからケーブルをサーバ本体に正しく接続してください。
「2.3 接続方法」(34 ページ) を参照してください。
- 画面が揺れる。
 - 近くにテレビやスピーカなどの強い磁界が発生するものがあるならば、それらをディスプレイから離して置いてください。
また、近くで携帯電話の着信を受けると、揺れることがあります。
ディスプレイの近くで携帯電話を使用しないようにしてください。

フロッピーディスクドライブ

- フロッピーディスクの読み書きができない。
 - ヘッドが汚れていませんか。汚れている場合、クリーニングフロッピーディスクでクリーニングしてください。
「7.1.4 フロッピーディスクドライブのクリーニング」(258 ページ)を参照してください。
- フロッピーディスクへの書き込みができない。
 - ヘッドが汚れていませんか。汚れている場合、クリーニングフロッピーディスクでクリーニングしてください。
「7.1.4 フロッピーディスクドライブのクリーニング」(258 ページ)を参照してください。
 - フロッピーディスクが書き込み禁止になっていませんか。
ライトプロテクタを書き込み可能な位置にしてください。

SCSI 装置 (内蔵または外付け含む)

- ユニットが正常に動作しない。
「5.5 内蔵オプションベイへの取り付け」(168 ページ)を参照してください。
 - 内蔵ケーブルが正しく接続されていますか。接続されていない場合は、内蔵ケーブルを正しく接続してください。
 - ジャンパピンが正しく設定されていますか。設定されていない場合は、ジャンパピンを正しく設定し直してください。
 - SCSI 規格の装置の場合、SCSI ID および終端抵抗が正しく設定されていますか。設定されていない場合は、SCSI ID および終端抵抗を正しく設定し直してください。

内蔵 CD-ROM ドライブユニット

- データの読み込みができない。
 - CD を正しくセットしていますか。セットされていない場合は、CD のレーベル面を正しくセットしてください。
 - CD が汚れていませんか。汚れていたら、乾いた柔らかい布で汚れを落としてください。
 - CD に傷がついていたり、反っていませんか。傷ついていたりする場合は、CD を交換してください。
- ユニットが正常に動作しない。
「5.5 内蔵オプションベイへの取り付け」(168 ページ)を参照してください。
 - 内蔵ケーブルが正しく接続されていますか。接続されていない場合は、内蔵ケーブルを正しく接続してください。

8.2 留意事項

本サーバにおける留意事項を以下に示します。

サーバ本体

- AC 電源を入れたあと、「Int SM I2C bus error」の LCD パネルメッセージ、または「Internal SM I2C Error on BUS1」のエラーログが発生する場合があります。毎回起動時に繰り返し発生する場合を除き、本エラーはシステム動作上およびサーバ監視機能に影響は及ぼしません。継続してご使用ください。毎回起動時に発生する場合には、担当保守員に連絡してください。
- 拡張カードを複数枚搭載したあとさらに拡張カードを増設した場合にのみ、POST エラーメッセージ「Resource Conflict - PCI in slot xx」が表示され、本サーバの起動が停止する場合があります。BIOS セットアップユーティリティの「Reset Configuration Data」(104 ページ) を「Yes」に変更したあとサーバを再起動するか、AC 電源を切ってからサーバを再起動してください。本エラーはシステム動作上に影響は及ぼしません。継続してご使用ください。

LCD パネル

- リモートサービスコントローラ用 AC アダプタを接続後、約 65 秒経過したときに本体 AC 電源ケーブルを接続した場合、LCD パネル表示が止まり、メニュー切り替えスイッチの操作ができなくなる場合があります。AC 電源ケーブルは、このタイミングを避けて接続してください。また、本現象が発生した場合には AC 電源ケーブルをいったん外し、再接続してください。

8.3 エラーメッセージ

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

8.3.1 画面メッセージ

POST 中にエラーが発生した場合、以下のメッセージが表示されます。

メッセージ	内容
Diskette drive A error	BIOS セットアップユーティリティの Main メニューで「Diskette A」または「Diskette B」の設定値を確認します。フロッピーディスクドライブのケーブルが正しく接続されているか確認してください。その後もこのメッセージが表示される場合は、担当保守員に連絡してください。
Diskette drive B error	
Incorrect Drive A type-run SETUP	
Incorrect Drive B type-run SETUP	
Failure Fixed Disk 0	BIOS セットアップユーティリティで、Main メニューの「hard disk drive」の設定値と、Advanced メニューの「Local Bus IDE adapter」の設定値を確認します。その後もこのメッセージが表示される場合は、担当保守員に連絡してください。
Failure Fixed Disk 1	
Keyboard controller Failed	キーボードまたはマウスを交換します。その後もこのメッセージが表示される場合は、担当保守員に連絡してください。
Keyboard error	キーボードが正しく接続されているかどうか確認してください。
Stuck Key nn	キーボードのキーを押しているものがあれば離してください (nn はそのキーを表す 16 進コードです)。キーボードが正しく接続されているかどうかを確認し、その後もこのメッセージが表示される場合は、キーボードの交換が必要です。
Keyboard locked - Unlock key switch	キーボードが正しく接続されているかどうか確認してください。その後もこのメッセージが表示される場合は、キーボードの交換が必要です。
Monitor type does not match CMOS-RUN Setup	間違ったモニタタイプが選択されています。担当保守員に連絡してください。
Memory decreased in Size	メモリ異常です。 サーバをいったん停止し、再起動します。その後もこのメッセージが表示される場合は、エラーログを確認し、異常 DIMM を交換してください。
Real time clock error	BIOS セットアップユーティリティの Main メニューで、正確な時刻を入力します。その後もこのメッセージが表示される場合は、担当保守員に連絡してください。

メッセージ	内容
Check date and time settings	BIOS セットアップ ユーティリティの Main メニューで日付、時刻の設定を確認してください。同じエラーが何度も発生する場合は、担当保守員に連絡してください。
System battery is dead - Replace and run SETUP	担当保守員に連絡してください。
System CMOS checksum bad - Default configuration used	BIOS セットアップユーティリティで、現在の設定値を修正するか、または工場出荷設定値に設定してください。
System timer error	サーバをいったん停止し、再起動します。その後もこのメッセージが表示される場合は、担当保守員に連絡してください。
Password checksum bad -Passwords cleared	設定したパスワードが異常です。BIOS セットアップユーティリティでパスワードを再設定してください。
The sysytem chasis has been opened.	ハードディスクカバーまたはサイドカバーが開いています。 ハードディスクカバーまたはサイドカバーをカバーを閉めてください。

8.3.2 LCD パネルメッセージ

本サーバで重大なシステムエラーが発生した場合、LCD パネルに以下のメッセージが表示されます。

各エラーメッセージは 2 行で構成されています。1 行目はエラーメッセージ本文で、2 行目は日付と時刻（月 / 日 / 年 時 : 分 : 秒 dd/mm/yy hh:mm:ss）が表示されます。

メッセージ	原因	対処
Fan # fail	ファンが停止しているまたは、ファンがありません。	当該ファンを確認してください。 # には、ファン番号が表示されます。
Fan # ok	ファンが正常に回転しました。	エラーではありません。
Fan # prefailure	ファンが寿命です。	ファンを交換します。 # には、ファン番号が表示されます。 担当保守員に連絡してください。
Redundant fan # fail	冗長ファンが停止しました。	ファンを交換します。 # には、ファン番号が表示されます。 担当保守員に連絡してください。
Temp # critical	センサー温度が危険値に達しました。	システムの温度環境を見直してください。CPU 温度センサーの場合は、CPU ファンが正常に動作しているか確認してください。 # には、センサー番号が表示されます。
Temp # normal	温度が正常な範囲に戻りました。	エラーではありません。
Temp # warning	センサー温度が、警告値に達しました。	システムの温度環境を見直してください。CPU 温度センサーの場合は、CPU ファンが正常に動作しているか確認してください。 # には、センサー番号が表示されます。
Power supply # gone	電源が取り外されています。	電源番号 # の電源を取り付けます。 # には、電源ユニット番号が表示されます。 担当保守員に連絡してください。

メッセージ	原因	対処
Power supply # OK	電源が正常に動作しています。	エラーではありません。
Power supply # fail	電源が異常です。	電源番号 # の電源を交換します。 # には、電源ユニット番号が表示されます。 担当保守員に連絡してください。
Pwr sup # AC gone	AC 電源が FAIL です。	電源番号 # の AC 電源が入っていない、または電源が故障しています。 # には、電源ユニット番号が表示されます。 担当保守員に連絡してください。
Pwr redundancy lost	冗長電源がありません。	エラーではありません。
HW watch dog alarm	サーバが起動しませんでした。	自動的に再起動します。 他のログメッセージを確認してください。
SW watch dog alarm	サーバが起動しませんでした。	自動的に再起動します。 他のログメッセージを確認してください。
Boot watch dog alarm	OS が一定の時間内に起動しませんでした。	自動的に再起動します。 他のログメッセージを確認してください。
CPU watch dog alarm	サーバが起動しませんでした。	自動的に再起動します。 他のログメッセージを確認してください。
BIOS watch dog alarm	POST が一定の時間内に終了しませんでした。	自動的に再起動します。 他のログメッセージを確認してください。
Stuck key while POST	POST 中に予期しないキー入力がありました。	POST 処理中にマウスを操作すると表示される場合があります。POST 処理中には不要なマウス操作、およびキー操作をしないでください。システム再起動後もこのメッセージが表示される場合は、マウスまたはキーボードの接続状態および入力状態を確認してください。それでも再起動後にこのメッセージが表示される場合は、キーボードを交換します。 担当保守員に連絡してください。

メッセージ	原因	対処
No keyboard	キーボードが正しく接続されていない、または異常です。	システムを再起動してもこのメッセージが表示される場合は、キーボードの接続状態を確認してください。そのあともこのメッセージが表示される場合は、担当保守員に連絡してください。
RAM failed	システムメモリで異常が発生しました。	ほかのログメッセージで異常 DIMM を確認し、新しい DIMM に交換してください。
mem size decreased	搭載メモリの容量が減らされました。	ほかのログメッセージを確認してください。
CMOS RAM CRC failed	CMOS の内容が異常（デフォルトの設定に変更）です。	BIOS セットアップで以前変更した設定値を正しく設定し直すか、デフォルトの設定に戻してください。
System timer error	システムタイマエラーが発生しました。	サーバをいったん停止し、再起動します。そのあともこのメッセージが表示される場合はベースボードを交換します。 担当保守員に連絡してください。
BIOS date/time wrong	日付、時刻の設定に問題があります。	BIOS セットアップで日付と時刻の設定を確認してください。そのあともこのメッセージが表示される場合は、ベースボードを交換します。 担当保守員に連絡してください。
Floppy A failed	フロッピーディスクドライブが異常です。	BIOS セットアップの Main メニューで「Diskette A」の設定を確認してください。フロッピーディスクドライブへのケーブルの接続を確認してください。
I2C bus timeout	I2C bus でタイムアウトが発生しました。	I2C ケーブルの接続を確認してください。そのあともこのメッセージが表示される場合は、ベースボードを交換します。 担当保守員に連絡してください。
CPU internal error	CPU で IERR が発生しました。	サーバをいったん停止し、再起動します。そのあともこのメッセージが表示される場合は CPU を交換します。 担当保守員に連絡してください。

メッセージ	原因	対処
IMB error	IMB バスのエラーです。	ベースボードを交換します。 担当保守員に連絡してください。
CPU # runtime error	CPU 番号 # でランタイムエラーが発生しました。	当該 CPU を交換します。 # には、CPU 番号が表示されます。 担当保守員に連絡してください。
CPU # POST error	CPU 番号 # で異常が発生しました。	当該 CPU を交換します。 # には、CPU 番号が表示されます。 担当保守員に連絡してください。
Boot CPU # dead	CPU 番号 # が起動しなかったため、もう 1 つの CPU で起動しました。	当該 CPU を交換します。 # には、CPU 番号が表示されます。 担当保守員に連絡してください。
NMI error	NMI が発生しました。	ベースボードを交換します。 担当保守員に連絡してください。
PCI A system error	PCI SERR および、データパリティエラーが発生しました。	当該 BUS のカードまたはベースボードを交換します。 担当保守員に連絡してください。
PCI A parity error	PCI SERR および、パリティエラーが発生しました。	当該 BUS のカードまたはベースボードを交換します。 担当保守員に連絡してください。
PCI B system error	PCI SERR および、データパリティエラーが発生しました。	当該 BUS のカードまたはベースボードを交換します。 担当保守員に連絡してください。
PCI B parity error	PCI SERR および、パリティエラーが発生しました。	当該 BUS のカードまたはベースボードを交換します。 担当保守員に連絡してください。
PCI System error	BUS# でシステムエラーが発生しました。	当該 BUS のカードまたはベースボードを交換します。 # には、BUS 番号が表示されます。 担当保守員に連絡してください。

メッセージ	原因	対処
PCI Parity error	BUS# でパリティエラーが発生しました。	当該 BUS のカードまたはベースボードを交換します。 # には、BUS 番号が表示されます。 担当保守員に連絡してください。
Unfixable RAM error	修正不可能なメモリエラーが発生しました。	ほかのログメッセージで異常 DIMM を確認し、新しい DIMM に交換してください。
RAM err logs stopped	修正可能なメモリエラーが頻発したため、そのエラーのロギングを停止しました。	ほかのログメッセージで異常 DIMM を確認し、新しい DIMM に交換してください。
RAM # module disabled	エラーが頻発したため、DIMM # を無効にしました。	当該 DIMM を交換してください。 # には DIMM 番号が表示されます。 BIOS セットアップで交換した DIMM の Status を「Enabled」に設定してください。
RAM bank #- replaced	スベアメモリに置き換えられました。	当該 BANK の DIMM を交換してください。 # には BANK 番号が表示されます。

8.4 SERVICE PROCESSOR TOOL

ここでは、SERVICE PROCESSOR TOOL の使用方法について説明します。

SERVICE PROCESSOR TOOL は、SERVICE PROCESSOR (COPERNICUS : ベースボード上で温度や電圧などのセンサ等を管理しているマイクロコントローラ) に保存されているエラーログやメッセージログを扱うことができます。

SERVICE PROCESSOR TOOL を利用すると、次のことができます。

- エラーログの表示
- メッセージログの表示
- ログの保存
- ログの消去
- LCD パネルに表示される情報の設定
- システム時刻と Service Processor 上の時刻の同期
- RSB コンソールリダイレクションの設定

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

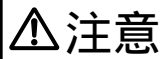
注意事項

- SERVICE PROCESSOR TOOL 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。
- SERVICE PROCESSOR TOOL は、下記方法で、サーバを起動した状態で実行してください。他のフロッピーディスクやハードディスクから起動された状態で本ツールを実行しないでください。実行した場合、システムを破壊する可能性があります。
- フロッピーディスクアクセス表示ランプの点灯中に、フロッピーディスクを取り出さないように注意してください。取り出した場合、フロッピーディスクのデータが破壊される可能性があります。

8.4.1 SERVICE PROCESSOR TOOL の起動と終了

SERVICE PROCESSOR TOOL の起動

SERVICE PROCESSOR TOOL の起動方法は、以下のとおりです。



注意

ServerStart CD やハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスクを入れてシステムを起動する前に、ServerView の「OS ブート監視」機能が無効に設定されていることを確認してください（初期設定は無効です）。
「OS ブート監視」機能を有効にしたままでシステムを起動すると、本サーバが自動的に電源切断や再起動するなど、意図しない動作をするおそれがあります。
「OS ブート監視」機能を有効にして運用している場合は、運用を再開する前に、再度本機能を有効にしてください。ServerView の詳細については、ServerView の CD-ROM 内の「ServerView ユーザーズガイド」を参照してください。

- 1 「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」をフロッピーディスクドライブにセットします。
次の画面が表示されます。

MS-DOS 6.2 Startup Menu

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



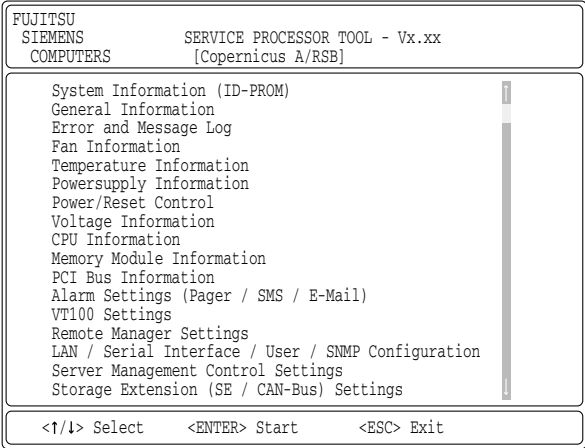
ポイント

「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」は、ServerStart CD から作成しておく必要があります。
作成方法の詳細については、「A.6.1 ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスクの作成方法」（322 ページ）を参照してください。

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

```
A:\>spman [Enter]
```

4 SERVICE PROCESSOR TOOL のメニュー画面が表示されます。



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



注意 SERVICE PROCESSOR TOOL では、以下の項目だけ使用できます。

- Error and Message Log
- LCD Settings
- Miscellaneous
- LAN/Serial Interface/User/SNMP Configuration

その他の項目は、動作を保証していません。

SERVICE PROCESSOR TOOL のメニュー画面でのキー操作を以下に示します。

キー	キーの役割
[] []	メニュー項目を選択します。
[Enter]	選択した項目を実行します。
[Esc]	SERVICE PROCESSOR TOOL を終了します。

SERVICE PROCESSOR TOOL の終了

- 1 SERVICE PROCESSOR TOOL のメニュー画面で [Esc] キーを 1 回押します。
- 2 以下のように DOS プロンプトが表示されたら、電源を切ってもかまいません。

A:\>

8.4.2 エラーログ / メッセージログの参照 / 保存 / 消去

エラーログ / メッセージログの参照 / 保存 / 消去は、ERROR AND MESSAGE LOG 画面で行います。

ERROR AND MESSAGE LOG 画面の起動

以下に ERROR AND MESSAGE LOG 画面の起動方法を示します。

- 1 SERVICE PROCESSOR TOOL を起動します。
- 2 「Error and Message Log」を選択し、[Enter] キーを押します。
ERROR AND MESSAGE LOG 画面が表示されます。

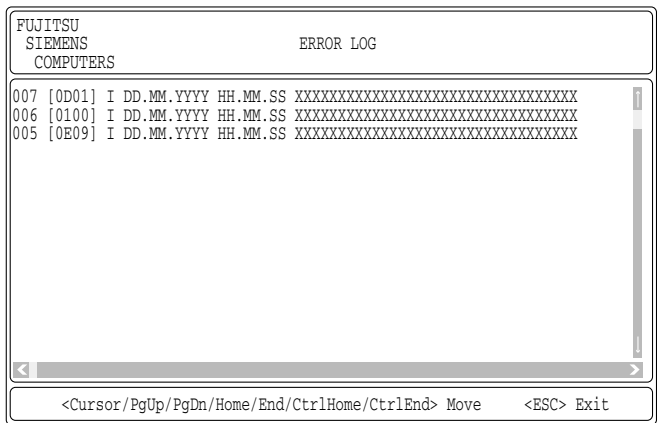
FUJITSU SIEMENS COMPUTERS	READ ERROR AND MESSAGE LOG
Found 3 Errors and 7 Messages	
<F1> View ErrorLog <F2> View MessageLog <F3> Write to file <F4> Clear Logs <ESC> Exit	

ERROR AND MESSAGE LOG 画面でのキー操作を以下に示します。

キー	キーの役割
[F1]	エラーログを表示します。
[F2]	メッセージログを表示します。
[F3]	ログを保存します。
[F4]	ログを消去します。
[Esc]	ERROR AND MESSAGE LOG 画面を終了し、SERVICE PROCESSOR TOOL のメニュー画面に戻ります。

エラーログの表示

エラーログとは、システム内で発生した異常を格納しているログです。
エラーログが発生した場合は、SERVICE PROCESSOR TOOL でログを保存し、担当保守員に連絡してください。
エラーログは、ERROR AND MESSAGE LOG 画面で、[F1] キーを押すと表示されます。

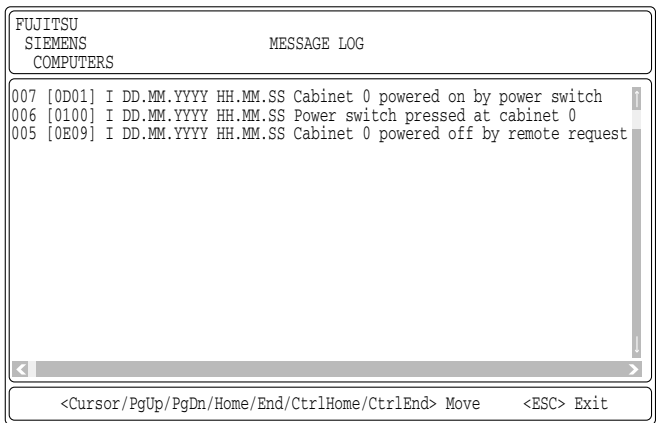


ERROR LOG 画面でのキー操作を以下に示します。

キー	キーの役割
[][][][] [PageUp] [PageDown] [Home] [End] [Ctrl] + [Home] [Ctrl] + [End]	画面をスクロールします。
[Esc]	ERROR LOG 画面を終了し、ERROR AND MESSAGE LOG 画面に戻ります。

メッセージログの表示

メッセージログとは、システムで発生したイベントを格納しているログです。
メッセージログは、ERROR AND MESSAGE LOG 画面で、[F2] キーを押すと表示されます。



MESSAGE LOG 画面でのキー操作を以下に示します。

キー	キーの役割
[][][][] [PageUp] [PageDown] [Home] [End] [Ctrl] + [Home] [Ctrl] + [End]	画面をスクロールします。
[Esc]	MESSAGE LOG 画面を終了し、ERROR AND MESSAGE LOG 画面に戻ります。

ログの保存

- 1 ERROR AND MESSAGE LOG 画面で、[F3] キーを押します。
- 2 ログを保存するファイルのファイル名を入力し、[Enter] キーを押します。
- 3 フロッピーディスクに、手順 2 で指定したファイル名でログが保存されます。

ログの消去

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

以下にエラーログとメッセージログの消去方法を示します。

- 1 ERROR AND MESSAGE LOG 画面で、[F4] キーを押します。

以下の画面が表示されます。

FUJITSU SIEMENS COMPUTERS	
Clear Logs	
<ENTER> Ok	<ESC> Cancel

- 2 [Enter] キーを押します。

エラーログとメッセージログが消去されます。

8.4.3 LCD パネルに表示するシステム情報の登録

LCD パネルに表示するシステム情報は、LCD SETTINGS 画面で登録 / 設定します。

以下に LCD SETTINGS 画面の起動方法を示します。

- 1 SERVICE PROCESSOR TOOL を起動します。
- 2 「LCD Settings」を選択し、[Enter] キーを押します。

LCD SETTINGS 画面が表示されます。

FUJITSU SIEMENS COMPUTERS		LCD SETTINGS
StaticSystemInfo:		ImmediateLines:
<F1> SetStaticSystemInfo <F2> WriteImmediateLines <ESC> Exit		

LCD SETTINGS 画面でのキー操作を以下に示します。

キー	キーの役割
[] [] [] []	StaticSystemInfo 領域および ImmediateLines 領域でカーソルを上下左右に移動します。
[F1]	StaticSystemInfo 領域に入力された情報を、システム情報として登録します。
[F2]	ImmediateLines 領域に入力された情報を、そのまま LCD パネルに表示します。
[Esc]	LCD SETTINGS 画面を終了し、SERVICE PROCESSOR TOOL のメニュー画面に戻ります。

システム情報の登録

システム情報とは、LCD パネルがシステム情報モード時に表示される情報です。システム情報は、利用者が任意の情報を登録できます。

システム情報の登録方法を以下に示します。

- 1 LCD SETTINGS 画面を表示します。
- 2 StaticSystemInfo 領域に情報を入力します。

登録できる情報は 20 文字 × 16 行までです。

以下に、システム情報の例を示します。

server1	(サーバ名)
0.1.2.3	(IP アドレス)
Win 2000 Server	(OS の種類・バージョン)
4 CPUs 1.5GHz	(CPU の数・周波数)
4096MB Memory	(メモリ容量)

- 3 情報を入力後、[F1] キーを押します。
入力された情報がシステムに登録され、LCD パネルに表示されます。



ポイント

- 一度登録した情報は、サーバ本体の電源を切っても失われることはありません。
- システム情報を登録しないと LCD パネルに「No entry is available」と表示されますが、エラーではありません。

LCD パネルメッセージの強制表示

LCD SETTINGS 画面では、LCD パネルに任意の情報を強制的に表示させることができます。

LCD パネルに強制的に表示する方法を以下に示します。

- 1 LCD SETTINGS 画面を表示します。
- 2 ImmediateLines 領域にカーソルを移動します。
StaticSystemInfo 領域で [] キーを押してカーソルを領域の最後まで移動させると、ImmediateLines 領域にカーソルが移動します。
- 3 ImmediateLines 領域に、LCD パネルに表示したい情報を入力します。
入力できる情報は 20 文字 × 2 行までです。
- 4 情報を入力後、[F2] キーを押します。
LCD パネルの表示モードにかかわらず入力した情報が LCD パネルに表示されます。



ポイント

この方法で LCD パネルに表示させた情報は、メニュースイッチを操作するまで有効です。

8.4.4 システム時刻と Service Processor 上の時刻の同期

システム時刻と Service Processor 上の時刻の同期をとります。



ポイント

システム時刻と Service Processor 上の時刻の同期をとる前に、BIOS セットアップユーティリティより正確な日付と時刻を設定してください。
日付と時刻の設定方法については、「4.3.5 Main メニュー」の「 System Time 」(77 ページ)および「 System Date 」(77 ページ)を参照してください。

- 1 SERVICE PROCESSOR TOOL を起動します。
- 2 「Miscellaneous」を選択し、[Enter] キーを押します。

System Time、Controller Time が表示されます。

System Time と Controller Time に誤差がある場合は、[F2] キーを押して System Time を Controller Time に書き込みます。


FUJITSU SIEMENS COMPUTERS	
SystemTime:	21.05.2002 21:15:10
ControllerTime:	21.05.2002 21:15:11
*TotalPowerOnTime:	0days 2hours 40min 2sec
*TotalPowerOffTime:	0days 0hours 0min 0sec
*NumberOfPowerUps:	0
LastSystemBootTime:	21.05.2002 16:39:13
BIOS-POST:	OK
Front Door:	NotPresent
<F1> Reset *Values <F2> System->ControllerTime <ESC> Exit	

Miscellaneous 画面でのキー操作を以下に示します。

キー	キーの役割
[F1]	本サーバでは使用しません。
[F2]	System Time を Controller Time に書き込みます。
[Esc]	Miscellaneous 画面を終了し、SERVICE PROCESSOR TOOL のメニュー画面に戻ります。

8.4.5 RSB コンソールリダイレクションの設定

RSB コンソールリダイレクション機能は、LAN/Serial Interface Configuration 画面で設定します。

 **ポイント** RSB コンソールリダイレクションを使用するときのみ設定を有効にしてください。RSB コンソールリダイレクションを使用していないときは、設定を無効にしてください。

以下に、LAN/Serial Interface Configuration 画面の起動方法を示します。

- 1 SERVICE PROCESSOR TOOL を起動します。
- 2 「LAN/Serial Interface/User/SNMP Configuration」を選択し、[Enter] キーを押します。

LAN/Serial Interface Configuration 画面が表示されます。

FUJITSU SIEMENS COMPUTERS		LAN / SERIAL INTERFACE CONFIGURATION	
IP Address	192.168. 0. 10	MAC-Address:	003005301D91
IP Subnet-Mask	255.255.255. 0		
IP Gateway	0. 0. 0. 0		
IP DNS-Server	0. 0. 0. 0		
IP DNS-Server2	0. 0. 0. 0		
Protocol/Feature	DHCP:0 DNS:0 PPP:0 HTTPS:0 (0:Disabled 1:Enabled)		
HTTP TCP-Port	80 (0-65535, defaults: HTTP=80, HTTPS=443)		
Telnet-TCP-Port	2307 (0-65535, default:2307)		
Terminal-Drop-Time	600 (1-7200 seconds, 0:NeverDrop)		
Console Color:	1 (0:Mono 1:ANSI) Char.Map.:0 (0:None 1:VT100 2:WinANSI)		
Redirection Source	Console :1 Keybrd:1 (0:PCI 1:COM0 2:COM1 3:COM2 4:COM-RSB)		
Serial Interface	0 (0:Disabled 1:Enabled)		
Connection Type	0 (0:Direct 1:DialOut 2:DialIn 3:Callback 4:CallbackExt)		
Baudrate	38400 (1200,2400,4800,9600,19200,38400,57600,115200)		
ModemInitString			
Dial-out Prefix:ATDT	Number:		
Callback Delay	0 (0,30,60,90,120,240,360 seconds)		
<F1> SetValues <F2> Users <F3> SNMPComm. <F4> SNMPTrapDest. <ESC> Cancel			

LAN/Serial Interface Configuration 画面でのキー操作を以下に示します。

キー	キーの役割
[/ / /]	カーソルを上下左右に移動します。
[F1]	設定した値を保存します。
[Enter]	入力した値を決定します。
[Esc]	LAN/Serial Interface Configuration 画面を終了し、SERVICE PROCESSOR TOOL のメニュー画面に戻ります。

RSB コンソールリダイレクションの設定

- 1 LAN/Serial Interface Configuration 画面で、RSB コンソールリダイレクションについて以下のように設定します。
 - 有効にする場合
Redirection Source Console : 0 Keybrd : 0
 - 無効にする場合
Redirection Source Console : 1 Keybrd : 1
- 2 入力後、[F1] キーを押します。
設定が保存されます。



ポイント

本設定はリモートサービスコントロールを用いて遠隔操作でも設定が可能です。
RSB コンソールリダイレクションを遠隔操作で設定する方法を以下に示します。

- 1 リモートサービスコントロールの Web インターフェイスを開きます。
- 2 LAN Interface configuration 中の「Redirection Source」を「VGA-Snooping」に設定します。
- 3 「Apply LAN Interface configuration TAB」を押します。
- 4 数秒～数十秒でリダイレクションが可能になります。

8.5 保守員に連絡するときは

どうしても故障の原因がわからないときや、元の状態に戻せないときは、お買い上げの販売店または担当保守員へ連絡してください。そのときに、事前に次のことを確認して、保守員に伝えられるようにしておいてください。

「B.1 コンフィグレーションシート」(326 ページ)および「B.2 障害連絡シート」(349 ページ)に必要事項を記入しておく、と、便利です。

- サーバ本体のモデル名と型名 (サーバ本体背面のラベルに表示されています。)
- サーバ本体のセットアップ情報 (取り付けである内蔵オプションの種類や設定など)
- コンフィグレーション設定情報 (BIOS セットアップ・ユーティリティ、SCSI Select ユーティリティでの設定値)
- 使用している OS
- LAN/WAN システム構成
- 現象 (何をしているときに何が起きたか、画面にどのようなメッセージが表示されたか。)
- 発生日時
- サーバ本体設置環境
- 各種ランプの状態

A

Contents

A.1 仕様	300
A.2 24 時間運用上の留意点	304
A.3 LAN 経由の電源投入 / 切断時の留意点	305
A.4 CPU 増設時の OS の変更手順	306
A.5 メモリダンプの取得	312
A.6 各フロッピーディスクの作成方法	322

A.1 仕様

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

A.1.1 本体仕様

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

PRIMERGY H450 (ディスクレス / Windows NT アレイ)

タイプ		ディスクレスタイプ	Windows NT アレイタイプ
型名	Intel® Xeon™ MP 1.5GHz	PGH4A31A	PGH4A32VN
	Intel® Xeon™ MP 1.6GHz	PGH4A41A	PGH4A42VN
CPU	周波数 / 3 次キャッシュ	Intel® Xeon™ MP 1.5GHz / 512KB Intel® Xeon™ MP 1.6GHz / 1MB	
	マルチ数	1 (最大 4)	2 (最大 4)
メモリ	標準	512MB (128MB DDR DIMM × 4 枚)	
	増設単位	512MB / 1GB / 2GB / 4GB (4 枚単位)	
	最大容量	16GB (1GB × 16 スロット)	
グラフィックス		8MB VGA チップ : ATI RAGE XL (PCI) 1600 × 1200、1280 × 1024、1024 × 768、800 × 600、640 × 480 表示色は解像度や OS などにより異なる	
内蔵 5 インチベイ		3 ベイ (標準搭載含む) 種類 : CD-ROM、DDS4、DDS4 オートローダ、光磁気ディスク、SLR60、SLR100、DLT、LTO	
	標準搭載	最大 48 倍速 CD-ROM (ATAPI)	
内蔵 3.5 インチハードディスクベイ		12 ベイ (標準搭載ハードディスクユニットを含む) 全ベイホットプラグ対応	
	標準	オプション	18.2GB (10,000rpm) × 3
	増設単位	18.2GB / 36.4GB / 73.4GB (Ultra160 SCSI)	
	内蔵最大	73.4GB × 12 ベイ =880.8GB	
ディスクアレイ		オプション	標準搭載 (SCSI アレイコントローラカード : PG-142B)
拡張スロット		PCI × 8 (64bit 66MHz × 1、64bit 100MHz × 5、32bit 33MHz × 2)	
フロッピーディスクドライブ		3.5 インチ FDD (720KB / 1.44MB) 標準搭載	
SCSI インタフェース		Ultra160 SCSI × 2 (ベースボード標準搭載)	
インタフェース		LAN (100BASE-TX/ 10BASE-T) × 1 (ベースボード標準搭載) シリアル × 2、パラレル × 1、キーボード、マウス、モニタ、USB × 2	
リモートサービスコントローラ		標準搭載 インタフェース : LAN (100BASE-TX/ 10BASE-T) × 1、シリアル × 1 AC アダプタコネクタ	
キーボード / マウス		標準添付	
外形寸法 (横幅 × 奥行き × 高さ)		403 x 752 x 485 mm (ラックマウント変換機構を使用時 : 482 × 698 × 311 mm)	
質量		最大 70kg	
内蔵時計精度		誤差 2 ~ 3 分 / 月	
消費電力		750W/2700kJ/h	
電源		AC100V (50 / 60Hz)	
電源ユニット		標準で 2 台搭載、最大 3 台搭載可能 ; 3 台目は冗長電源 (ホットプラグ対応、電源ユニットごとに AC コンセントが必要)	
冗長ファン		4 台 (冗長 / ホットプラグ対応)	
エネルギー消費効率 (*1)		ディスクレスタイプ : 0.058 (F 区分) アレイタイプ : 0.037 (F 区分)	

*1 : エネルギー消費効率とは省エネ法で定める測定方法により、測定した消費電力を省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。

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

PRIMERGY H450 (Windows 2000 アレイ)

タイプ		Windows 2000 アレイタイプ (18GB × 3)	Windows 2000 Server アレイタイプ (36GB × 3)	Windows 2000 Server アレイタイプ (73GB × 3)
型名	Intel® Xeon™ MP 1.5GHz	PGH4A32VK	PGH4A32WK	PGH4A32LK
	Intel® Xeon™ MP 1.6GHz	PGH4A42VK	PGH4A42WK	PGH4A42LK
CPU	周波数 / 3 次キャッシュ	Intel® Xeon™ MP 1.5GHz / 512KB Intel® Xeon™ MP 1.6GHz / 1MB		
	マルチ数	2 (最大 4)		
メモリ	標準	512MB (128MB DDR DIMM × 4 枚)		
	増設単位	512MB / 1GB / 2GB / 4GB (4 枚単位)		
	最大容量	16GB (1GB × 16 スロット)		
グラフィックス		8MB VGA チップ : ATI RAGE XL (PCI) 1600 × 1200、1280 × 1024、1024 × 768、800 × 600、640 × 480 表示色は解像度や OS などにより異なる		
内蔵 5 インチベイ		3 ベイ (標準搭載含む) 種類 : CD-ROM、DDS4、DDS4 オートローダ、光磁気ディスク、SLR60、SLR100、 DLT、LTO		
	標準搭載	最大 48 倍速 CD-ROM (ATAPI)		
内蔵 3.5 インチハードディスクベイ		12 ベイ (標準搭載ハードディスクユニットを含む) 全ベイホットプラグ対応		
	標準	18GB × 3 : 18.2GB (10,000rpm) × 3	36GB × 3 : 36.4GB (10,000rpm) × 3	73GB × 3 : 73.4GB (10,000rpm) × 3
	増設単位	18.2GB / 36.4GB / 73.4GB (Ultra160 SCSI)		
	内蔵最大	73.4GB × 12 ベイ =880.8GB		
ディスクアレイ		標準搭載 (SCSI アレイコントローラカード : PG-142B)		
拡張スロット		PCI × 8 (64bit 66MHz × 1、64bit 100MHz × 5、32bit 33MHz × 2)		
フロッピーディスクドライブ		3.5 インチ FDD (720KB / 1.44MB) 標準搭載		
SCSI インタフェース		Ultra160 SCSI × 2 (ベースボード標準搭載)		
インタフェース		LAN (100BASE-TX/ 10BASE-T) × 1 (ベースボード標準搭載) シリアル × 2、パラレル × 1、キーボード、マウス、モニタ、USB × 2		
リモートサービスコントローラ		標準搭載 インタフェース : LAN (100BASE-TX/ 10BASE-T) × 1、シリアル × 1 AC アダプタコネクタ		
キーボード / マウス		標準添付		
外形寸法 (横幅 × 奥行き × 高さ)		403 × 752 × 485 mm (ラックマウント変換機構を使用時 : 482 × 698 × 311 mm)		
質量		最大 70kg		
内蔵時計精度		誤差 2 ~ 3 分 / 月		
消費電力		750W/2700kJ/h		
電源		AC100V (50 / 60Hz)		
電源ユニット		標準で 2 台搭載、最大 3 台搭載可能 : 3 台目は冗長電源 (ホットプラグ対応、電源ユニットごとに AC コンセントが必要)		
冗長ファン		4 台 (冗長 / ホットプラグ対応)		
エネルギー消費効率 (*1)		アレイタイプ : 0.037 (F 区分)		

*1 : エネルギー消費効率とは省エネ法で定める測定方法により、測定した消費電力を省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。

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

A.1.2 内蔵ハードディスクユニットの仕様

内蔵ハードディスクユニットの仕様を次に示します。

型名	PG-HDH81B2	PG-HDH61B2	PG-HDH71B	PG-HDH85B2	PG-HDH65B
インタフェース	Ultra 160 SCSI (注 1)				
記憶媒体	3.5 インチハードディスク				
記憶容量 (注 2)	18.2GB	36.4GB	73.4GB	18.2GB	36.4GB
最大データ転送速度	160MB/s (Ultra 160)				
平均回転待ち時間	2.99ms			2.00ms	
回転数	10,000rpm			15,000rpm	
外形寸法 (W X D X H)	101.6 × 146.0 × 25.4 (mm)				
質量	0.8kg				

注1：SCSI 環境に合わせて自動的に切り替わります。

注2：記憶容量は、フォーマット時、1GB=1000³byte 換算です。

A.2 24 時間運用上の留意点

無人運転について

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

誤切断防止

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

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



ポイント

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

Power On Source:LAN の変更

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

詳細は、「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」の「Power On Source:LAN」(75 ページ) を参照してください。

電源投入 / 切断指示

Windows 2000 Server および Windows NT Server 4.0 をお使いの場合、「Power MANagement for Windows V1.1」により、LAN 経由での電源投入 / 切断指示ができます。本ソフトウェアは、サーバ / クライアントでそれぞれ必要となります。詳細は「Power MANagement for Windows V1.1」が格納されている ServerStart CD 中のオンラインマニュアル (Readme ファイル) を参照してください。

電源投入 / 切断時の注意事項

LAN 経由で電源制御を行う場合は、必ず ServerView をインストールしてください。ServerView がインストールされていない場合は、OS のシャットダウン完了後、自動的に電源が切れません。

A.4 CPU 増設時の OS の変更手順

既に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。

ただし、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することができます。

以下に、マルチプロセッサカーネルへの変更方法について説明します。



ポイント

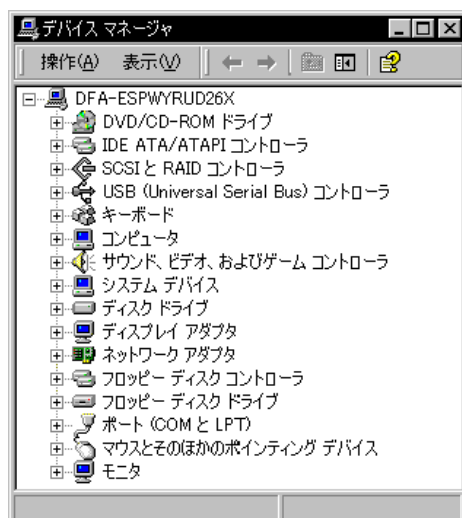
- 変更前には必ずデータのバックアップ作業を行ってください。
- マルチプロセッサカーネルに変更する場合、適用しているサービスパックと同じものを使用してください。
Windows NT Server 4.0 の場合、本体に添付されている最新のサービスパックを適用後、マルチプロセッサカーネルに変更してください。

Windows 2000 Server の場合

以下に示す手順で、OS を変更したあとに「5.3 CPU の取り付け」(156 ページ)に従って、CPU を増設してください。

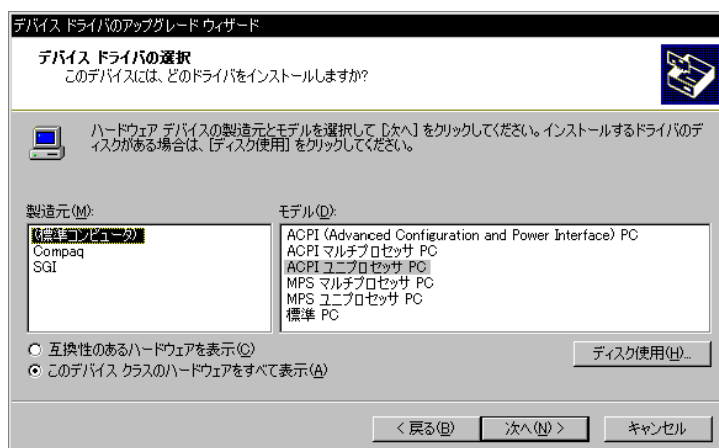
- 1 Windows 2000 Server を起動します。
- 2 デバイスマネージャを起動します。
 - 1 [スタート] ボタンをクリックし、[設定 (S)] の [コントロールパネル (C)] をクリックします。
「コントロールパネル」が表示されます。
 - 2 「コントロールパネル」の [システム] アイコンをダブルクリックします。
「システムのプロパティ」が表示されます。

- 3 [ハードウェア] タブを選択し、[デバイスマネージャ]にある
[デバイスマネージャ(D)...] ボタンをクリックします。
「デバイスマネージャ」が起動されます。



- 3 現在使用しているコンピュータのプロパティを表示します。
- 1 [表示 (V)] メニューから [デバイス (種類別) (E)] をクリックします。
 - 2 ツリー表示の中から [コンピュータ] アイテムを選択し、先頭に表示されている [+] を [-] に展開します。
 - 3 [コンピュータ] アイテム配下に [ACPI ユニプロセッサ PC] アイテムが表示されるので、[ACPI ユニプロセッサ PC] アイテムをダブルクリックします。
「ACPI ユニプロセッサ PC のプロパティ」が表示されます。
- 4 デバイスドライバのアップグレードウィザードを起動します。
[ドライバ] タブを選択し、[ドライバの更新 (P)...] ボタンをクリックします。
「デバイスドライバのアップグレードウィザード」が起動します。
- 5 ドライバの更新を行います。
- 1 「デバイスドライバのアップグレードウィザードの開始」画面で [次へ (N)>] ボタンをクリックします。
「ハードウェアデバイスドライバのインストール」画面が表示されます。
 - 2 検索方法の選択で、[このデバイスの既知のドライバを表示して、その一覧から選択する (D)] を選択し、
[次へ (N)>] ボタンをクリックします。
「デバイスドライバの選択」画面が表示されます。

- 3 [このデバイスクラスのハードウェアをすべて表示 (A)] を選択し、[製造元 (M):] の表から「(標準コンピュータ)」を選択します。
[モデル (D):] の表にコンピュータの一覧が表示されます。



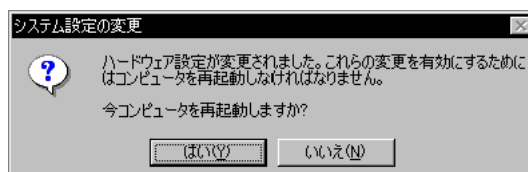
- 4 「ACPI マルチプロセッサ PC」を選択し、[次へ (N)>] ボタンをクリックします。
「デバイスドライバのインストールの開始」画面が表示されるので、[次へ (N)>] ボタンをクリックします。



注意

間違ったモデルを選択すると正常に動作しません。再インストールが必要になる場合がありますので、変更の際には十分注意してください。

- 5 ドライバの更新後、「デバイスドライバのアップグレードウィザードの完了」画面が表示されるので [完了] ボタンをクリックします。
「ACPI マルチプロセッサ PC のプロパティ」が表示されます。
- 6 シャットダウン後、電源を切ります。
- 1 [閉じる] ボタンをクリックします。
「システム設定の変更」ウィンドウが表示されます。
 - 2 再起動を行うかどうかを問うメッセージが表示されるので、[はい (Y)] ボタンをクリックします。



シャットダウン後、自動的に再起動しますので、シャットダウン後、再起動する前に本体の電源を切ってください。

- 7 CPU 増設オプションを追加します。

8 サーバの電源を入れ、起動します。

起動後、手順 1 から 3 の操作を行ってコンピュータが入れ替わっていることを確認してください。

Windows NT Server 4.0 の場合

以下に示す手順で OS を変更したあとに、「5.3 CPU の取り付け」(156 ページ) に従って、CPU を増設してください。

以下の説明では、Windows NT Server 4.0 がインストールされているドライブを C:、ディレクトリを %winnt、CD-ROM のドライブを D: として説明しています。また、Service Pack は、「SP」と略記しています。

なお、setup.log ファイルは、適用している SP によって「隠しファイル」属性が設定されます。「隠しファイル」属性を解除してから操作を行う必要があります。

1 Windows NT Server 4.0 を起動します。

2 セットアップ用のファイルを退避します。

コマンドプロンプトを起動し、Windows NT Server 4.0 がインストールされているディレクトリ (c:%winnt) の下のディレクトリ repair にある setup.log ファイルを退避します。

```
C:>cd %winnt%\repair
C:%winnt%\repair>copy c:%winnt%\repair\setup.log setup.sav
```

3 セットアップ用のファイルを編集します。

setup.log ファイルの [Files.WinNt] セクションの「kernel32.dll」、「ntdll.dll」、「winsrv.dll」、「hal.dll」、「ntoskrnl.exe」および「win32k.sys」の記述を以下のとおり編集します。

```
%WINNT%\system32\kernel32.dll = "kernel32.dll", "6eb98"
%WINNT%\system32\ntdll.dll = "ntdll.dll", "6adae"
%WINNT%\system32\winsrv.dll = "winsrv.dll", "46bc3"
%WINNT%\system32\win32k.sys = "win32k.sys", "14a966"
%WINNT%\system32\hal.dll = "halmps.dll", "1326b"
%WINNT%\system32\ntoskrnl.exe = "ntkrnlmp.exe", "f4e85"
```

4 CD-ROM をセットします。

Service Pack の CD-ROM を CD-ROM ドライブにセットします。

(Windows NT 4.0 Option Pack がある場合は、Service Pack をハードディスクに展開してください。)

5 モジュールを退避します。

コマンドプロンプトを起動し、Windows NT Server 4.0 がインストールされているディレクトリ (c:\winnt) の下のディレクトリ system32 にある現在使用中の以下のモジュールを別名のモジュールに退避します。

```
C:\>cd %winnt%\system32
C:\winnt\system32>ren c:\winnt\system32\hal.dll hal.sav
C:\winnt\system32>ren c:\winnt\system32\ntoskrnl.exe ntoskrnl.sav
C:\winnt\system32>ren c:\winnt\system32\ntdll.dll ntdll.sav
C:\winnt\system32>ren c:\winnt\system32\kernel32.dll kernel32.sav
C:\winnt\system32>ren c:\winnt\system32\winsrv.dll winsrv.sav
C:\winnt\system32>ren c:\winnt\system32\win32k.sys win32k.sav
```

以下のコマンドを実行して、モジュールが退避できていることを確認します。

```
C:\winnt\system32>dir c:\winnt\system32\hal.sav
C:\winnt\system32>dir c:\winnt\system32\ntoskrnl.sav
C:\winnt\system32>dir c:\winnt\system32\ntdll.sav
C:\winnt\system32>dir c:\winnt\system32\kernel32.sav
C:\winnt\system32>dir c:\winnt\system32\winsrv.sav
C:\winnt\system32>dir c:\winnt\system32\win32k.sav
```

6 モジュールを展開します。

CD-ROM のドライブ (d:) から現在のディレクトリ (c:\winnt\system32) にモジュールを展開します。

SP 未適用の場合 (Windows NT Server の CD-ROM から複写する場合)

```
C:\winnt\system32>copy d:\i386\halmps.dll hal.dll
C:\winnt\system32>copy d:\i386\ntkrnlmp.exe ntoskrnl.exe
C:\winnt\system32>copy d:\i386\ntdll.dll ntdll.dll
C:\winnt\system32>expand d:\i386\kernel32.dl_ kernel32.dll
C:\winnt\system32>expand d:\i386\winsrv.dl_ winsrv.dll
C:\winnt\system32>expand d:\i386\win32k.sy_ win32k.sys
```

SP 適用済みの場合 (適用しているサービスパックの CD-ROM から複写する場合)

```
C:\winnt\system32>copy d:\i386\halmps.dll hal.dll
C:\winnt\system32>copy d:\i386\ntkrnlmp.exe ntoskrnl.exe
C:\winnt\system32>copy d:\i386\ntdll.dll ntdll.dll
C:\winnt\system32>copy d:\i386\kernel32.dll kernel32.dll
C:\winnt\system32>copy d:\i386\winsrv.dll winsrv.dll
C:\winnt\system32>copy d:\i386\win32k.sys win32k.sys
```

以下のコマンドを実行して、モジュールが展開できていることを確認します。

```
C:\winnt\system32>dir c:\winnt\system32\hal.dll
C:\winnt\system32>dir c:\winnt\system32\ntoskrnl.exe
C:\winnt\system32>dir c:\winnt\system32\ntdll.dll
C:\winnt\system32>dir c:\winnt\system32\kernel32.dll
C:\winnt\system32>dir c:\winnt\system32\winsrv.dll
C:\winnt\system32>dir c:\winnt\system32\win32k.sys
```

- 7 Windows NT Server 4.0 をシャットダウンし、電源を切ります。
- 8 CPU 増設オプションを追加します。
- 9 サーバを再起動します。

A.5 メモリダンプの取得

ここでは、メモリダンプを取得するための Windows 2000 Server および Windows NT Server 4.0 の設定方法について説明します。

メモリダンプの設定をしておくと、Windows 2000 Server および Windows NT Server 4.0 で STOP エラー（致命的なシステムエラー）が発生した場合に、自動的にデバッグ情報が保存されます。保存されたメモリダンプにより、エラー発生時の原因を分析することができます。

特に大容量メモリ搭載時には、メモリダンプファイルの設定には注意が必要です。メモリダンプ取得のための設定は、運用に使用するファイル（OS やアプリケーションなど）をインストールした後にを行います。

以下に、Windows 2000 Server および Windows NT Server 4.0 の設定方法の詳細について説明します。

A.5.1 メモリダンプを取得するための設定方法（Windows 2000 Server の場合）

メモリダンプを取得するためには、以下の設定を確認および指定してください。

ハードディスクの空き容量の確認

メモリダンプを取得するには、ページングファイルとメモリダンプファイルの作成用に、それぞれ以下のディスク空き容量が必要です。

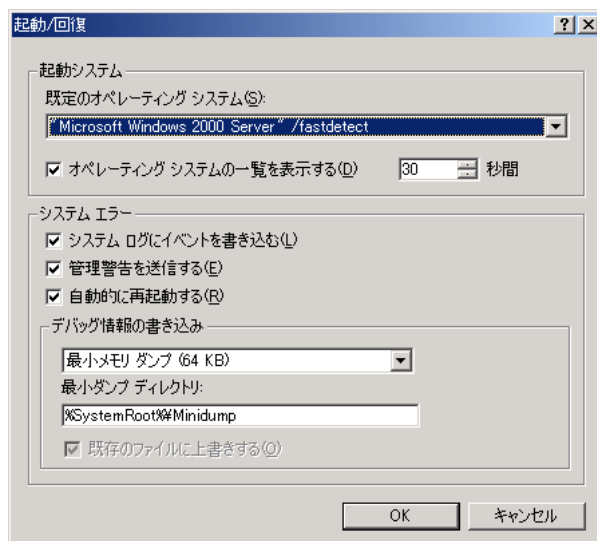
メモリダンプファイルの種類	ページングファイル (システムがインストールされているドライブに必要な 空き容量)	メモリダンプファイル (任意のドライブに必要な空 き容量)
最小メモリダンプ (64KB)	2MB 以上	64KB
カーネルメモリダンプ	搭載メモリサイズによって、 50 ~ 800MB	搭載メモリサイズによって、 50 ~ 800MB
完全メモリダンプ	搭載メモリ容量 +1MB 以上	搭載メモリ容量

メモリダンプファイルの設定

メモリダンプファイルの設定手順を以下に示します。

- 1 サーバ本体の電源を入れ、administrator 権限で Windows 2000 Server にログオンします。
- 2 メモリダンプファイルを格納するドライブの空き容量を確認します。
前述の「ハードディスクの空き容量の確認」で必要な空き容量を確認してください。
ドライブに空き容量がない場合は、「A.5.3 メモリダンプが取得できないとき」
(320 ページ) を参照してください。

- 3 [スタート] ボタンをクリックし、[設定] の [コントロールパネル] をクリックします。
- 4 [コントロールパネル] の [システム] をダブルクリックします。
システムのプロパティが表示されます。
- 5 システムのプロパティで [詳細] タブを表示し、[起動 / 回復] ボタンをクリックします。
起動 / 回復ダイアログボックスが表示されます。

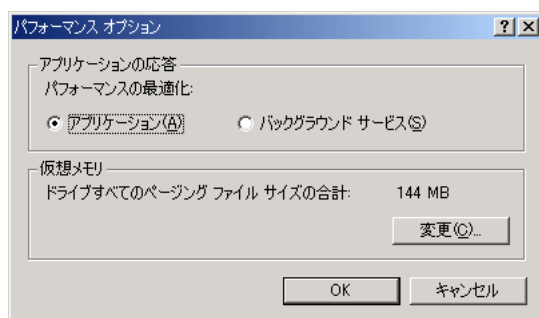


- 6 起動 / 回復ダイアログボックスで以下の設定を行います。
 - [デバッグ情報の書き込み] で、メモリダンプファイルの種類を選択します。
 - 最小メモリダンプ (64KB)
最小限の情報がメモリダンプファイルに記録されます。
致命的なエラーが発生するたびに、[最小ダンプディレクトリ] に指定したディレクトリに新しいファイルを作成します。
 - カーネルメモリダンプ
カーネルメモリだけがメモリダンプファイルに記録されます。
 - 完全メモリダンプファイル
システムメモリのすべての内容がメモリダンプファイルに記録されます。
 - [ダンプファイル] または [最小ダンプディレクトリ] に、メモリダンプファイルを保存するディレクトリをフルパスで指定します。
カーネルメモリダンプまたは完全メモリダンプの場合、[既存ファイルに上書きする] のチェックボックスをオンにすると、デバッグ情報が毎回指定したファイルに上書きされます。
- 7 [OK] ボタンをクリックし、システムのプロパティを終了します。
- 8 システムを再起動します。
これらの設定は、システムを再起動することによって有効になります。

ページングファイルの設定

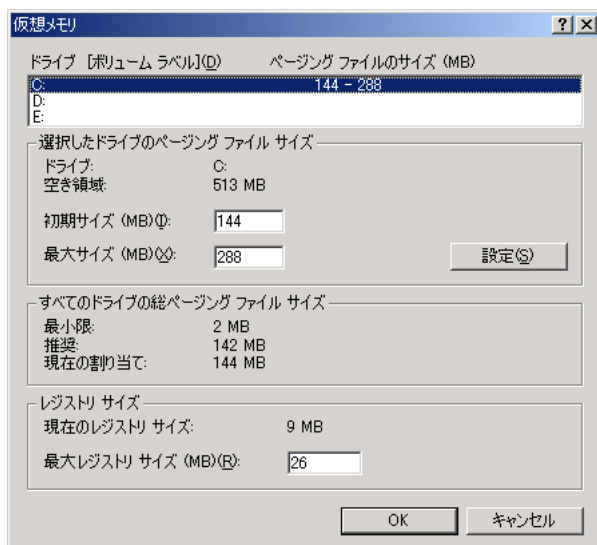
ページングファイルの設定手順を以下に示します。

- 1 サーバ本体の電源を入れ、administrator 権限で Windows 2000 Server にログオンします。
- 2 システムがインストールされているドライブの空き容量を確認します。
前述の「ハードディスクの空き容量の確認」で必要な空き容量を確認してください。
ドライブに空き容量がない場合は、「A.5.3 メモリダンプが取得できないとき」(320 ページ)を参照してください。
- 3 [スタート] ボタンをクリックし、[設定] の [コントロールパネル] をクリックします。
- 4 [コントロールパネル] の [システム] をダブルクリックします。
システムのプロパティが表示されます。
- 5 システムのプロパティで [詳細] タブを表示し、[パフォーマンスオプション] ボタンをクリックします。
パフォーマンスダイアログボックスが表示されます。

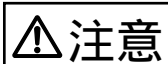


- 6 「パフォーマンス」で「仮想メモリ」の[変更]ボタンをクリックします。

仮想メモリダイアログボックスが表示されます。



- 7 ページングファイルを作成するドライブを指定します。
「ドライブ」でシステムがインストールされているドライブを選択します。
選択したドライブが[選択したドライブのページングファイルサイズ]の[ドライブ]に表示されます。
- 8 「初期サイズ」を指定します。
設定したダンプファイルの種類によって値を設定します。
「ハードディスクの空き容量の確認」(312 ページ)の表にある値以上を設定します。



注意

ページングファイルを小さい値に設定した場合、性能に影響があります。
ページングファイルは、推奨値以上に設定することをお勧めします。

- 9 「最大サイズ」を指定します。
「初期サイズ」以上を設定します。
- 10 設定を保存します。
「選択したドライブのページングファイルサイズ」の[設定]ボタンをクリックします。
設定が保存され、「ドライブ」の[ページングファイルのサイズ]に設定した値が表示されます。
- 11 [OK] ボタンをクリックし、[仮想メモリ]ダイアログボックスを終了します。
- 12 [OK] ボタンをクリックし、システムのプロパティを終了します。
- 13 システムを再起動します。
これらの設定は、システムを再起動することによって有効になります。

A.5.2 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)

メモリダンプを取得するためには、以下の設定を確認および指定してください。

最新のサービスパックの適用

Windows NT Server 4.0 インストール時には、必ず最新のサービスパックを適用してください。

サービスパックには、メモリダンプの取得に関する修正が含まれています。

ハードディスクの空き容量の確認

メモリダンプを取得するには、ページングファイルとメモリダンプファイルの作成用に、それぞれ以下のディスク空き容量が必要です。

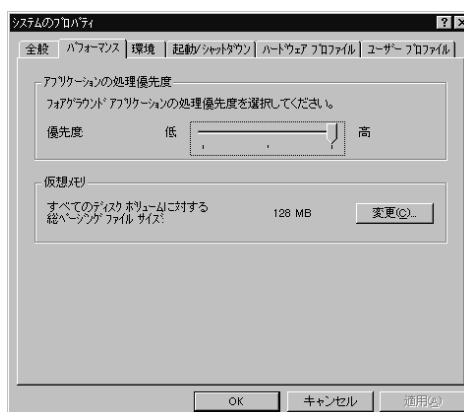
ファイルの種類	必要な空き容量
ページングファイル	システムがインストールされているドライブに「搭載メモリサイズ + 11MB」以上の空き容量。 ページングファイルは、OS インストール時に作成されます。 ファイル名は、PAGEFILE.SYS となります。
メモリダンプファイル	任意のドライブに「搭載メモリサイズと同量」の空き容量。 メモリダンプファイルは、STOP エラー発生時にしか作成されません。STOP エラー発生時に空き容量がなくなっていないように常に確保しておいてください。

ページングファイルの設定

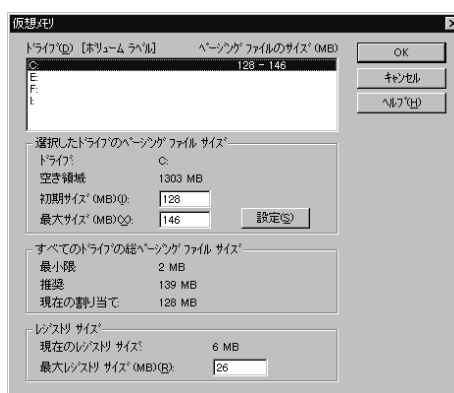
ページングファイルの設定手順を以下に示します。

- 1 サーバ本体の電源を入れ、administrator 権限で Windows NT Server 4.0 にログオンします。
- 2 システムがインストールされているドライブの空き容量を確認します。
ページングファイルを作成するには、「搭載メモリサイズ + 11MB」以上の空き容量が必要です。
ドライブに空き容量がない場合は、「A.5.3 メモリダンプが取得できないとき」(320 ページ) を参照してください。
- 3 [スタート] ボタンをクリックし、[設定] の [コントロールパネル] をクリックします。
- 4 [コントロールパネル] の [システム] をダブルクリックします。
システムのプロパティが表示されます。

- 5 システムのプロパティで [パフォーマンス] タブをクリックします。



- 6 「パフォーマンス」で「仮想メモリ」の [変更] ボタンをクリックします。
仮想メモリダイアログボックスが表示されます。



- 7 ページングファイルを作成するドライブを指定します。
「ドライブ」でシステムがインストールされているドライブを選択します。
選択したドライブが「選択したドライブのページングファイルサイズ」の [ドライブ] に表示されます。
- 8 「初期サイズ」を指定します。
「選択したドライブのページングファイルサイズ」の「初期サイズ」に、「搭載メモリサイズ」以上を設定します。
- 9 「最大サイズ」を指定します。
「選択したドライブのページングファイルサイズ」の「最大サイズ」に、「搭載メモリサイズ + 11MB」以上を設定します。

- 10 設定を保存します。
「選択したドライブのページングファイルサイズ」の[設定]ボタンをクリックします。
設定が保存され、「ドライブ」の「ページングファイルのサイズ」に設定した値が表示されます。
- 11 [OK] ボタンをクリックし、[仮想メモリ] ダイアログボックスを終了します。
- 12 [OK] ボタンをクリックし、システムのプロパティを終了します。
- 13 システムを再起動します。
これらの設定は、システムを再起動することによって有効になります。

メモリダンプファイルの設定

メモリダンプファイルの設定手順を以下に示します。

- 1 サーバ本体の電源を入れ、administrator 権限で Windows NT Server 4.0 にログオンします。
- 2 メモリダンプファイルを格納するドライブの空き容量を確認します。
メモリダンプファイルを作成するには、「搭載メモリサイズと同量」の空き容量が必要です。
ドライブに空き容量がない場合は、「A.5.3 メモリダンプが取得できないとき」(320 ページ) を参照してください。
- 3 [スタート] ボタンをクリックし、[設定] の [コントロールパネル] をクリックします。
- 4 [コントロールパネル] の [システム] をダブルクリックします。
システムのプロパティが表示されます。
- 5 システムのプロパティで [起動 / シャットダウン] タブをクリックします。



6 「回復」で以下の設定を行います。

- 「デバッグ情報を次へ書き込む」のチェックボックスをオンにします。
チェックボックスをオンにすると、STOP エラー（致命的なシステムエラー）が発生した場合に、メモリダンプが取得されます。
 - 入力フィールドには、メモリダンプファイルを保存するファイル名をフルパスで指定します。
例）F:\MEMORY.DMP
 - 「既存ファイルに上書きする」のチェックボックスをオンにすると、デバッグ情報が毎回指定したファイルに上書きされます。
- 「自動的に再起動する」のチェックボックスをオンにします。
チェックボックスをオンにすると、エラー発生時のデバッグ情報取得後に、システムが自動的に再起動します。

7 [OK] ボタンをクリックし、システムのプロパティを終了します。

8 システムを再起動します。

これらの設定は、システムを再起動することによって有効になります。

A.5.3 メモリダンプが取得できないとき

メモリダンプファイルが作成されない場合には、以下の方法で対処します。

正しい設定を行う

メモリダンプを取得できない場合、ページングファイルの設定とダンプファイルの設定を確認してください。

設定方法については、「A.5.1 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows 2000 Server の場合)」(312 ページ)または「A.5.2 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)」(316 ページ)を参照してください。

システムドライブ以外にメモリダンプを取得する

システムドライブ (c:¥) にメモリダンプを取得している場合は、システムドライブ以外にメモリダンプを取得するように設定を変更します。

設定方法については、「A.5.1 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows 2000 Server の場合)」(312 ページ)または「A.5.2 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)」(316 ページ)を参照してください。

システムドライブしかない場合や、どのドライブにも空き容量がない場合には、次のどちらかの方法で対処します。

- ハードディスクを増設する。
- より大きな容量のハードディスクへ交換する。

搭載メモリを減らしてメモリダンプを取得する

搭載メモリサイズに関係なくメモリダンプを取得する場合には、搭載メモリをメモリダンプ取得可能なメモリ容量に減らしてメモリダンプを取得します。

搭載メモリを変更した場合は、メモリダンプの設定を確認してください。

詳細は、「A.5.1 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows 2000 Server の場合)」(312 ページ)または「A.5.2 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)」(316 ページ)を参照してください。

デバッグ情報の書き込みの種類を変更する (Windows 2000 Server の場合)

メモリダンプを取得できない場合、ボリュームサイズの空き容量の範囲内に収まるデバッグ情報の書き込みの種類を選択してください。

上記対処ができない場合、ハードディスクを増設する方法で対処します。

Windows NT を再インストールする (Windows NT Server 4.0 の場合)

システムドライブに十分な空き容量が確保できるシステム区画を作成し、Windows NT Server 4.0 を再インストールします。

十分な空き容量が確保できない場合には、次のどちらかの方法で対処します。

- ハードディスクを増設する。
- より大きな容量のハードディスクへ交換する。

[インストール区画について]

Windows NT Server 4.0 セットアップによって作成できるブートパーティションのサイズは、4GB までです。

ただし、ハードディスクドライブを、Windows NT Server 4.0 を実行させている他の同一環境のシステムに接続し、ディスクアドミニストレータを実行して NTFS パーティションを作成すれば、最大 7.8GB でフォーマットされているパーティションにインストールが可能になります。本パーティションへ Windows NT Server 4.0 をインストールする場合、ファイルシステムの選択画面で、「現在のファイルシステムをそのまま使用（変更なし）」を選択します。

A.5.4 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

Windows NT プレインストールタイプでは、メモリダンプを取得できない構成があります。メモリダンプの取得可能なメモリ容量を以下に示します。

メモリダンプをシステムドライブに取得する場合

搭載可能なメモリ容量 = ([システム区画サイズ] - [インストールサイズ]) / 2

この値を超えない実際のメモリの組み合わせ

なお、インストールサイズには、ページングファイルのサイズは含みません。

メモリダンプをシステムドライブ以外に取得する場合

搭載可能なメモリ容量 = [システム区画サイズ] - [インストールサイズ]

この値を超えない実際のメモリの組み合わせ

なお、インストールサイズには、ページングファイルのサイズは含みません。

詳細は「A.5.2 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）」（ 316 ページ）を参照してください。

また、メモリダンプを取得できない場合は、「A.5.3 メモリダンプが取得できないとき」（ 320 ページ）を参照してください。

A.6 各フロッピーディスクの作成方法

ここでは、ServerStart CD から以下のフロッピーディスクを作成する手順について説明します。

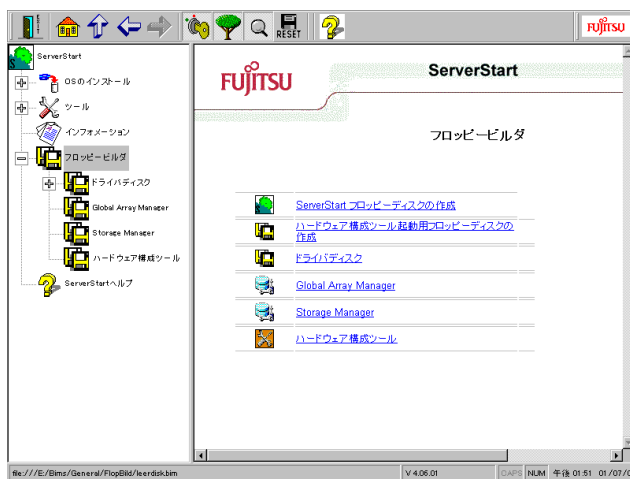
- ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク
- 各拡張カードのドライバ

A.6.1 ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスクの作成方法

各種ツール起動時に必要な起動ディスクを、ServerStart CD から作成する手順について説明します。

以下に作成手順を示します。

- 1 サーバ本体の電源を入れ、ServerStart CD をセットします。
電源を入れて、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 の取り出しボタン (EJECT) を押して、ServerStart CD をセットします。
「フロッピーディスクドライブに、ServerStart フロッピーディスクを挿入してください」というメッセージが表示されます。
- 2 ServerStart に添付の「ServerStart フロッピーディスク」を本体にセットして、[OK] をクリックします。
- 3 ServerStart のメニュー画面で「フロッピービルダ」をクリックします。



- 4 「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスクの作成」をクリックします。
メッセージに従って、本サーバに添付の「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」をフロッピーディスクドライブに挿入してください。

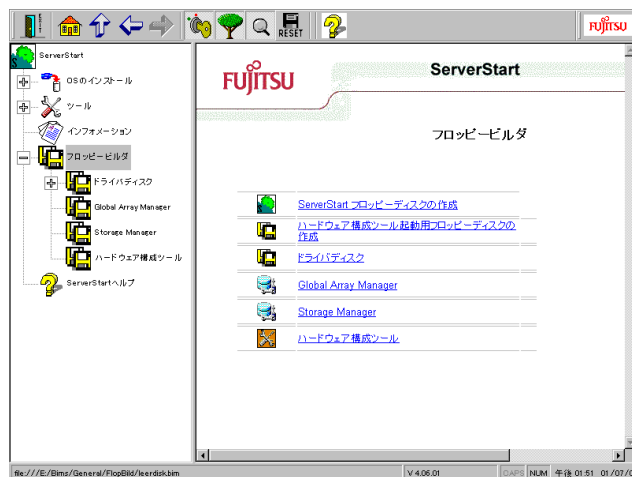
- 5 以降は画面のメッセージに従い、作業を続行します。
自動的にフォーマットされ、ファイルのコピーが開始されます。
バックアップディスクの作成は自動で行われます。
引き続きバックアップディスクを作成する場合は、手順 4、5 を繰り返してください。サーバ機種によって画面および作成できるバックアップディスクは異なります。

A.6.2 ドライバディスクの作成方法

インストール時に必要なドライバディスクを、ServerStart CD から作成する手順について説明します。

以下に作成手順を示します。

- 1 サーバ本体の電源を入れ、ServerStart CD をセットします。
電源を入れて、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 の取り出しボタン (EJECT) を押して、ServerStart CD をセットします。
「フロッピーディスクドライブに、ServerStart フロッピーディスクを挿入してください」というメッセージが表示されます。
- 2 ServerStart に添付の「ServerStart フロッピーディスク」を本体にセットして、[OK] をクリックします。
- 3 ServerStart のメニュー画面で「フロッピービルダ」をクリックします。



- 4 「ドライバディスク」をクリックします。
- 5 作成するドライバディスクをクリックします。
メッセージに従って、フロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに挿入してください。

- 6 以降は画面のメッセージに従い、作業を続行します。
- 自動的にフォーマットされ、ファイルのコピーが開始されます。
- バックアップディスクの作成は自動で行われます。作成完了後、フロッピービルダ画面に表示されているドライバ名を書いたラベルを作成し、フロッピーディスクにお貼りください。
- 引き続きバックアップディスクを作成する場合は、手順4～6を繰り返してください。サーバ機種によって画面および作成できるバックアップディスクは異なります。

Contents

B.1 コンフィグレーションシート	326
B.2 障害連絡シート	349

B.1 コンフィグレーションシート

本サーバにおけるハードウェアの構成と各種セットアップの設定値を記録しておきます。

選択設定箇所については マークのチェックボックスを用意してありますので、設定したチェックボックスを塗りつぶすか、またレ印を付けておきます。

なお、工場出荷時の初期値は で示しています。また、変更禁止の設定項目については で示しています。

B.1.1 ハードウェア構成

5 インチ内蔵オプション（SCSI-ID は装置で設定すること）

搭載位置	搭載 5 インチ内蔵オプション（型名）	SCSI ID
ベイ 1	CD-ROM（全モデル標準搭載）	-
ベイ 2	内蔵 DDS4 ユニット（PG-DT401） 内蔵 DDS4 オートローダ（PG-DTA102） 内蔵光磁気ディスクユニット（PG-PD237） 内蔵光磁気ディスクユニット(1.3GB)（PG-PD239） 内蔵 SLR60 ユニット（PG-SL601） 内蔵 SLR100 ユニット（PG-SL101） 内蔵 DLT ユニット（DLT8000）（PG-DL401） 内蔵 LTO ユニット（PG-LT101）	4 5
ベイ 3	内蔵 DDS4 ユニット（PG-DT401） 内蔵 DDS4 オートローダ（PG-DTA102） 内蔵光磁気ディスクユニット（PG-PD237） 内蔵光磁気ディスクユニット(1.3GB)（PG-PD239） 内蔵 SLR60 ユニット（PG-SL601） 内蔵 SLR100 ユニット（PG-SL101） 内蔵 DLT ユニット（DLT8000）（PG-DL401） 内蔵 LTO ユニット（PG-LT101）	4 5

ベイ 2 とベイ 3 で同一の SCSI-ID は設定できません。

内蔵 DDS4 オートローダおよび内蔵 DLT ユニット（DLT8000）は、ベイを 2 つ占有します。

3.5 インチ内蔵オプション

搭載位置	搭載 3.5 インチ内蔵オプション				
回転数	10,000rpm			15,000rpm	
ベイ 12	18.2GB	36.4GB	73.4GB	18.2GB	36.4GB
ベイ 11	18.2GB	36.4GB	73.4GB	18.2GB	36.4GB
ベイ 10	18.2GB	36.4GB	73.4GB	18.2GB	36.4GB
ベイ 9	18.2GB	36.4GB	73.4GB	18.2GB	36.4GB
ベイ 8	18.2GB	36.4GB	73.4GB	18.2GB	36.4GB
ベイ 7	18.2GB	36.4GB	73.4GB	18.2GB	36.4GB
ベイ 6	18.2GB	36.4GB	73.4GB	18.2GB	36.4GB
ベイ 5	18.2GB	36.4GB	73.4GB	18.2GB	36.4GB
ベイ 4	18.2GB	36.4GB	73.4GB	18.2GB	36.4GB
ベイ 3	18.2GB	36.4GB	73.4GB	18.2GB	36.4GB
ベイ 2	18.2GB	36.4GB	73.4GB	18.2GB	36.4GB
ベイ 1	18.2GB	36.4GB	73.4GB	18.2GB	36.4GB

CPU

搭載タイプ	搭載個数 (*1)	
Xeon™ プロセッサ MP 1.5GHz / 512KB	1 個	2 個
Xeon™ プロセッサ MP 1.6GHz / 1MB	3 個	4 個

*1) CPU の標準搭載個数はモデルにより異なります。

RAM モジュール

搭載スロット位置	搭載 RAM モジュール			
BANK 0-Module1 (*1)	128MB	256MB	512MB	1GB
BANK 0-Module2 (*1)	128MB	256MB	512MB	1GB
BANK 0-Module3 (*1)	128MB	256MB	512MB	1GB
BANK 0-Module4 (*1)	128MB	256MB	512MB	1GB
BANK 1-Module1	128MB	256MB	512MB	1GB
BANK 1-Module2	128MB	256MB	512MB	1GB
BANK 1-Module3	128MB	256MB	512MB	1GB
BANK 1-Module4	128MB	256MB	512MB	1GB
BANK2 -Module1	128MB	256MB	512MB	1GB
BANK2 -Module2	128MB	256MB	512MB	1GB
BANK2 -Module3	128MB	256MB	512MB	1GB
BANK2 -Module4	128MB	256MB	512MB	1GB
BANK3 -Module1	128MB	256MB	512MB	1GB
BANK3 -Module2	128MB	256MB	512MB	1GB
BANK3 -Module3	128MB	256MB	512MB	1GB
BANK3 -Module4	128MB	256MB	512MB	1GB

*1) 全モデルに 128MB を DIMM スロット A-0 から A-3 に実装済み (カスタムメイドサービスをご利用の場合を除きます)。

オプションカード

拡張カード（型名）	PCI スロット							
	32bit/33MHz		64bit/100MHz		64bit/ 66MHz	64bit/100MHz		
	1	2	3	4	5	6	7	8
SCSI アレイコントローラカード (PG-142B)	-	-					-	-
SCSI アレイコントローラカード (PG-142C)	-	-					-	-
SCSI アレイコントローラカード (PG-144B)	-	-					-	-
SCSI カード (PG-123)			-	-	-	-	-	-
SCSI カード (PG-128)	-	-						
ファイバーチャネルカード (PG-FC102)	-	-						
ファイバーチャネルカード (PG-FC103)	-	-						
LAN カード (PG-1851)			-	-	-	-		
LAN カード (PG-1871)			-	-	-	-		
LAN カード (PG-1881)	-	-						
LAN カード (PG-1891)	-	-						
LAN カード (PG-1861)	-	-						
RS-232C カード (GP5-162)					-	-	-	-
通信カード V/X(PG-1631)				-	-	-	-	-
ISDN カード (PG-1651)				-	-	-	-	-
FAX モデムカード (FMV-FX533)			-	-	-	-	-	-
ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード (GP5-161)			-	-	-	-	-	-

- : 搭載不可を示す

B

B.1.2 BIOS セットアップ項目

Main メニューの設定項目

設定項目	設定値 (: 変更禁止 : 工場出荷設定値)
System Time	現在の時刻
System Date	現在の日付
Diskette A	Disabled 360kb 5 1/4" 1.2MB 5 1/4" 720kb 3 1/2" 1.44/1.25MB 3 1/2" 2.88MB 3 1/4"
Diskette B	Disabled 360kb 5 1/4" 1.2MB 5 1/4" 720kb 3 1/2" 1.44/1.25MB 3 1/2" 2.88MB 3 1/4"
Primary Master	[Press Enter] (本サーバでは使用しません。)
Type	Auto None CD-ROM ATAPI Removable User
Primary Slave	[Press Enter] (本サーバでは使用しません。)
Type	Auto None CD-ROM ATAPI Removable User
Secondary Master	[Press Enter]
Type	Auto None CD-ROM ATAPI Removable User
Transfer Mode	Disabled 2Sectors 4Sectors 8Sectors 16Sectors
LBA Translation	Disabled Enabled
32Bit I/O	Disabled Enabled
PIO Mode	Standard Fast PIO 1 Fast PIO 2 Fast PIO 3 Fast PIO 4 FPIO3/DMA1 FPIO4/DMA2
Ultra DMA Mode	Disabled Mode 0 Mode 1 Mode 2
Secondary Slave	[Press Enter] (本サーバでは使用しません。)
Type	Auto None CD-ROM ATAPI Removable User
Transfer Mode	Disabled 2Sectors 4Sectors 8Sectors 16Sectors
LBA Translation	Disabled Enabled
32Bit I/O	Disabled Enabled
PIO Mode	Standard Fast PIO 1 Fast PIO 2 Fast PIO 3 Fast PIO 4 FPIO3/DMA1 FPIO4/DMA2
Ultra DMA Mode	Disabled Mode 0 Mode 1 Mode 2
Boot Options	[Press Enter]
Post Errors	Disabled Enabled
Keyboard Check	Disabled Enabled
Memory Testing	Disabled Enabled
Boot Sequence	(ブート順を記入) CD-ROM Drive Diskette Drive Hard Drive Removable Devices Network Boot

設定項目	設定値 (: 変更禁止 : 工場出荷設定値)
MultiBoot for HDs	Disabled Enabled
Hard Disk Boot Device	<p>[オンボード SCSI に接続したハードディスクから OS を起動する場合]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. [00, AIC-7899A:00 FUJITSU MAJXXXXXX] 2. [00, AIC-7899B:00 FUJITSU MAJXXXXXX] 3. [Bootable Add-in Card] <p>[SCSI アレイコントローラカード (PG-144B) に接続したハードディスクから OS を起動する場合]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. [Bootable Add-in Card] 2. [00, AIC-7899A:00 FUJITSU MAJXXXXXX] 3. [00, AIC-7899B:00 FUJITSU MAJXXXXXX] <p>[SCSI アレイコントローラカード (PG-142B / PG-142C) に接続したハードディスクから OS を起動する場合]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. [I2O OSM] 2. [Bootable Add-in Card] 3. [00, AIC-7899A:00 FUJITSU MAJXXXXXX] 4. [00, AIC-7899B:00 FUJITSU MAJXXXXXX]
Removable Devices	<ol style="list-style-type: none"> 1. Standard
Base Memory	1MB 以下の使用可能なベースメモリが表示されます。
Extended Memory	1MB 以上のメモリサイズが表示されます。

Advanced メニューの設定項目

設定項目	設定値（ ：変更禁止 ：工場出荷設定値）				
Cache Memory	[Press Enter]				
Memory Cache	Disabled	Enabled			
Cache System BIOS area	Disabled	Write Protect			
Cache Video BIOS area	Disabled	Write Protect			
Cache Base 0-512k	Disabled	Write Through	Write Protect	Write Back	
Cache Base 512k-640k	Disabled	Write Through	Write Protect	Write Back	
Cache Extended Memory Area	Disabled	Write Through	Write Protect	Write Back	
Cache A000 - AFFF	Disabled	USWC Caching	Write Through		
Cache B000 - BFFF	Disabled	USWC Caching	Write Through		
Cache C800 - CBFF	Disabled	Write Through	Write Protect	Write Back	
Peripheral Configuration	[Press Enter]				
Serial 1	Disabled	Enabled	Auto		
Serial 2	Disabled	Enabled	Auto		
Parallel	Disabled	Enabled	Auto		
Mode	Output only		Bi-directional	EPP	ECP
Base I/O address	378	278	3BC		
Interrupt	IRQ 5		IRQ 7		
Diskette Controller	Disabled	Enabled			
PCI Configuration	[Press Enter]				
Ethernet on Board	[Press Enter]				
Device	Disabled	Enabled			
Option ROM Scan	Disabled	Enabled			
Enable Master	Disabled	Enabled			
Latency Timer	Default 00A0h	0020h 00C0h	0040h 00E0h	0060h	0080h
PCI Device, Embedded SCSI A	[Press Enter]				
Device	Disabled	Enabled			
Enable Master	Disabled	Enabled			
Latency Timer	Default 00A0h	0020h 00C0h	0040h 00E0h	0060h	0080h
PCI Device, Embedded SCSI B	[Press Enter]				
Device	Disabled	Enabled			
Enable Master	Disabled	Enabled			
Latency Timer	Default 00A0h	0020h 00C0h	0040h 00E0h	0060h	0080h
Embedded SCSI BIOS	Disabled	Enabled			

設定項目	設定値 (: 変更禁止 : 工場出荷設定値)					
PCI IRQ Configuration	[Press Enter]					
PCI IRQ Line 1	Disabled IRQ 10	Auto IRQ 11	IRQ 3	IRQ 4	IRQ 5	IRQ 7
PCI IRQ Line 2	Disabled IRQ 10	Auto IRQ 11	IRQ 3	IRQ 4	IRQ 5	IRQ 7
PCI IRQ Line 3	Disabled IRQ 10	Auto IRQ 11	IRQ 3	IRQ 4	IRQ 5	IRQ 7
PCI IRQ Line 4	Disabled IRQ 10	Auto IRQ 11	IRQ 3	IRQ 4	IRQ 5	IRQ 7
PCI IRQ Line 5	Disabled IRQ 10	Auto IRQ 11	IRQ 3	IRQ 4	IRQ 5	IRQ 7
PCI IRQ Line 6	Disabled IRQ 10	Auto IRQ 11	IRQ 3	IRQ 4	IRQ 5	IRQ 7
PCI IRQ Line 7	Disabled IRQ 10	Auto IRQ 11	IRQ 3	IRQ 4	IRQ 5	IRQ 7
PCI IRQ Line 8	Disabled IRQ 10	Auto IRQ 11	IRQ 3	IRQ 4	IRQ 5	IRQ 7
PCI IRQ Line 9	Disabled IRQ 10	Auto IRQ 11	IRQ 3	IRQ 4	IRQ 5	IRQ 7
PCI IRQ Line 10	Disabled IRQ 10	Auto IRQ 11	IRQ 3	IRQ 4	IRQ 5	IRQ 7
PCI IRQ Line 11	Disabled IRQ 10	Auto IRQ 11	IRQ 3	IRQ 4	IRQ 5	IRQ 7
PCI IRQ Line 12	Disabled IRQ 10	Auto IRQ 11	IRQ 3	IRQ 4	IRQ 5	IRQ 7
PCI IRQ Line 13	Disabled IRQ 10	Auto IRQ 11	IRQ 3	IRQ 4	IRQ 5	IRQ 7
PCI IRQ Line 14	Disabled IRQ 10	Auto IRQ 11	IRQ 3	IRQ 4	IRQ 5	IRQ 7
PCI IRQ Line 15	Disabled IRQ 10	Auto IRQ 11	IRQ 3	IRQ 4	IRQ 5	IRQ 7
PCI IRQ Line 16	Disabled IRQ 10	Auto IRQ 11	IRQ 3	IRQ 4	IRQ 5	IRQ 7
PCI IRQ Line 17/ COPERNICUS	Disabled IRQ 10	Auto IRQ 11	IRQ 3	IRQ 4	IRQ 5	IRQ 7
PCI IRQ Line 21/VGA	Disabled IRQ 10	Auto IRQ 11	IRQ 3	IRQ 4	IRQ 5	IRQ 7
PCI IRQ Line 22/ETHERNET	Disabled IRQ 10	Auto IRQ 11	IRQ 3	IRQ 4	IRQ 5	IRQ 7
PCI IRQ Line 23/SCSI A	Disabled IRQ 10	Auto IRQ 11	IRQ 3	IRQ 4	IRQ 5	IRQ 7
PCI IRQ Line 24/SCSI B	Disabled IRQ 10	Auto IRQ 11	IRQ 3	IRQ 4	IRQ 5	IRQ 7

設定項目	設定値 (: 変更禁止 : 工場出荷設定値)				
PCI SLOTS Configuration	[Press Enter]				
Option ROM Scan (PCI Slot 1)	Disabled	Enabled			
Bus Master (PCI Slot 1)	Disabled	Enabled			
Latency Timer (PCI Slot 1)	Default 00A0h	0020h 00C0h	0040h 00E0h	0060h	0080h
Option ROM Scan (PCI Slot 2)	Disabled	Enabled			
Bus Master (PCI Slot 2)	Disabled	Enabled			
Latency Timer (PCI Slot 2)	Default 00A0h	0020h 00C0h	0040h 00E0h	0060h	0080h
Option ROM Scan (PCI Slot 3)	Disabled	Enabled			
Bus Master (PCI Slot 3)	Disabled	Enabled			
Latency Timer (PCI Slot 3)	Default 00A0h	0020h 00C0h	0040h 00E0h	0060h	0080h
Option ROM Scan (PCI Slot 4)	Disabled	Enabled			
Bus Master (PCI Slot 4)	Disabled	Enabled			
Latency Timer (PCI Slot 4)	Default 00A0h	0020h 00C0h	0040h 00E0h	0060h	0080h
Option ROM Scan (PCI Slot 5)	Disabled	Enabled			
Bus Master (PCI Slot 5)	Disabled	Enabled			
Latency Timer (PCI Slot 5)	Default 00A0h	0020h 00C0h	0040h 00E0h	0060h	0080h
Option ROM Scan (PCI Slot 6)	Disabled	Enabled			
Bus Master (PCI Slot 6)	Disabled	Enabled			
Latency Timer (PCI Slot 6)	Default 00A0h	0020h 00C0h	0040h 00E0h	0060h	0080h
Option ROM Scan (PCI Slot 7)	Disabled	Enabled			
Bus Master (PCI Slot 7)	Disabled	Enabled			
Latency Timer (PCI Slot 7)	Default 00A0h	0020h 00C0h	0040h 00E0h	0060h	0080h
Option ROM Scan (PCI Slot 8)	Disabled	Enabled			
Bus Master (PCI Slot 8)	Disabled	Enabled			
Latency Timer (PCI Slot 8)	Default 00A0h	0020h 00C0h	0040h 00E0h	0060h	0080h
Advanced System Configuration	[Press Enter]				
Remap PCI Memory Gap	Disabled	Enabled			

設定項目	設定値 (: 変更禁止 : 工場出荷設定値)
Hot Spare Memory Feature	Disabled Enabled
Hyper-Threading	Disabled Enabled
APIC	Disabled Enabled
Power On/Off	[Press Enter]
Keyboard (Power Off Source)	Disabled Enabled
Remote (Power On Source)	Disabled Enabled
LAN (Power On Source)	Disabled Enabled
Multiprocessor Specification	1.1 1.4
Installed O/S	Other (Windows NT 4.0 アレイタイプの場合の工場出荷設定値) Win95 Win98 WinMe Win2000 (Windows 2000 アレイタイプの場合の工場出荷設定値)
Reset Configuration Data	Yes No
Large Disk Access Mode	Other DOS
Local Bus IDE adapter	Disabled Primary Secondary Both

Security メニューの設定項目

設定項目	設定値 (: 変更禁止 : 工場出荷設定値)
Setup Password	Installed (Setup パスワードが設定されている場合) Not installed (Setup パスワードが設定されていない場合)
System Password	Installed (System パスワードが設定されている場合) Not installed (System パスワードが設定されていない場合)
Set Setup Password	Setup パスワードを設定
Set System Password	System パスワードを設定
System Password Mode	System Keyboard
Setup Prompt	Disabled Enabled
Virus Warning	Disabled Enabled Confirm
System Load	Standard Diskette Lock
Diskette Write	Disabled Enabled
Flash Write	Disabled Enabled

Server メニューの設定項目

設定項目	設定値 (: 変更禁止 : 工場出荷設定値)
O/S Boot Timeout	Disabled Enabled
ASR&R Boot Delay (min)	2 0 ~ 30
Boot Retry Counter	0 1 2 3 4 5 6 7
Diagnostic System	Disabled Enabled Disk Not Installed
Temperature Monitoring	Disabled Enabled
Memory scrubbing	Disabled Enabled
Bios runtime logging	Disabled Enabled
Clear Screen Delay (Sec)	2 0 ~ 31
CPU Status	[Press Enter]
CPU 1 Status	Disabled Enabled
CPU 2 Status	Disabled Enabled
CPU 3 Status	Disabled Enabled
CPU 4 Status	Disabled Enabled
Memory Status	[Press Enter]
Module 1.1	Enabled Failed
Module 1.2	Enabled Failed
Module 1.3	Enabled Failed
Module 1.4	Enabled Failed
Module 2.1	Enabled Failed
Module 2.2	Enabled Failed
Module 2.3	Enabled Failed
Module 2.4	Enabled Failed
Module 3.1	Enabled Failed
Module 3.2	Enabled Failed
Module 3.3	Enabled Failed
Module 3.4	Enabled Failed
Module 4.1	Enabled Failed
Module 4.2	Enabled Failed
Module 4.3	Enabled Failed
Module 4.4	Enabled Failed
Console Redirection	[Press Enter]
Port	Disabled Serial 1 Serial 2
RomPilot	[Press Enter]
RomPilot Support	Disabled Enabled

B.1.3 SCSI Select ユーティリティ

設定値を変更した場合は、以下の表に必ず設定値を記入してください。

Configure/View Host Adapter Setting メニューの設定項目

B

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値)										
SCSI Bus Interface Definitions											
SCSI Controller ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15						
SCSI Controller Parity	Enabled		Disabled								
SCSI Controller Termination	Enabled		Disabled								

Additional Options

Boot Device Configuration (オンボード SCSI Ach)	へ
SCSI Device Configuration (オンボード SCSI Ach)	へ
Advanced Configuration (オンボード SCSI Ach)	へ
Boot Device Configuration (オンボード SCSI Bch)	へ
SCSI Device Configuration (オンボード SCSI Bch)	へ
Advanced Configuration (オンボード SCSI Bch)	へ

Boot Device Configuration (オンボード SCSI Ach)

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値)
Master SCSI Controller	AIC-7899 A at slot 00 02:08:00 (表示のみ)

SCSI Device Configuration (オンボード SCSI Ach)

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値)							
SCSI Device ID #0								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0	
	16.0	13.4	10.0	ASYN				
Initiate Wide Negotiation	Yes	No						
Enable Disconnection	Yes	No						
Send Start Unit Command	Yes	No						
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No						
Include in BIOS Scan	Yes	No						
SCSI Device ID #1								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0	
	16.0	13.4	10.0	ASYN				
Initiate Wide Negotiation	Yes	No						
Enable Disconnection	Yes	No						
Send Start Unit Command	Yes	No						
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No						
Include in BIOS Scan	Yes	No						
SCSI Device ID #2								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0	
	16.0	13.4	10.0	ASYN				
Initiate Wide Negotiation	Yes	No						
Enable Disconnection	Yes	No						
Send Start Unit Command	Yes	No						
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No						
Include in BIOS Scan	Yes	No						
SCSI Device ID #3								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0	
	16.0	13.4	10.0	ASYN				
Initiate Wide Negotiation	Yes	No						
Enable Disconnection	Yes	No						
Send Start Unit Command	Yes	No						
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No						
Include in BIOS Scan	Yes	No						
SCSI Device ID #4								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0	
	16.0	13.4	10.0	ASYN				
Initiate Wide Negotiation	Yes	No						
Enable Disconnection	Yes	No						
Send Start Unit Command	Yes	No						
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No						
Include in BIOS Scan	Yes	No						

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値)							
SCSI Device ID #5								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0	
	16.0	13.4	10.0	ASYN				
Initiate Wide Negotiation	Yes	No						
Enable Disconnection	Yes	No						
Send Start Unit Command	Yes	No						
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No						
Include in BIOS Scan	Yes	No						
SCSI Device ID #6								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0	
	16.0	13.4	10.0	ASYN				
Initiate Wide Negotiation	Yes	No						
Enable Disconnection	Yes	No						
Send Start Unit Command	Yes	No						
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No						
Include in BIOS Scan	Yes	No						
SCSI Device ID #7								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0	
	16.0	13.4	10.0	ASYN				
Initiate Wide Negotiation	Yes	No						
Enable Disconnection	Yes	No						
Send Start Unit Command	Yes	No						
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No						
Include in BIOS Scan	Yes	No						
SCSI Device ID #8								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0	
	16.0	13.4	10.0	ASYN				
Initiate Wide Negotiation	Yes	No						
Enable Disconnection	Yes	No						
Send Start Unit Command	Yes	No						
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No						
Include in BIOS Scan	Yes	No						
SCSI Device ID #9								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0	
	16.0	13.4	10.0	ASYN				
Initiate Wide Negotiation	Yes	No						
Enable Disconnection	Yes	No						
Send Start Unit Command	Yes	No						
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No						
Include in BIOS Scan	Yes	No						
SCSI Device ID #10								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0	
	16.0	13.4	10.0	ASYN				
Initiate Wide Negotiation	Yes	No						
Enable Disconnection	Yes	No						
Send Start Unit Command	Yes	No						
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No						
Include in BIOS Scan	Yes	No						

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値)							
SCSI Device ID #11								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0	
	16.0	13.4	10.0	ASYN				
Initiate Wide Negotiation	Yes	No						
Enable Disconnection	Yes	No						
Send Start Unit Command	Yes	No						
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No						
Include in BIOS Scan	Yes	No						
SCSI Device ID #12								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0	
	16.0	13.4	10.0	ASYN				
Initiate Wide Negotiation	Yes	No						
Enable Disconnection	Yes	No						
Send Start Unit Command	Yes	No						
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No						
Include in BIOS Scan	Yes	No						
SCSI Device ID #13								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0	
	16.0	13.4	10.0	ASYN				
Initiate Wide Negotiation	Yes	No						
Enable Disconnection	Yes	No						
Send Start Unit Command	Yes	No						
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No						
Include in BIOS Scan	Yes	No						
SCSI Device ID #14								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0	
	16.0	13.4	10.0	ASYN				
Initiate Wide Negotiation	Yes	No						
Enable Disconnection	Yes	No						
Send Start Unit Command	Yes	No						
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No						
Include in BIOS Scan	Yes	No						
SCSI Device ID #15								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0	
	16.0	13.4	10.0	ASYN				
Initiate Wide Negotiation	Yes	No						
Enable Disconnection	Yes	No						
Send Start Unit Command	Yes	No						
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No						
Include in BIOS Scan	Yes	No						

Advanced Configuration (オンボード SCSI Ach)

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値)		
Reset SCSI Bus at IC Initialization	Enabled	Disabled	
Display <Ctrl><A> Message During BIOS Initialization	Enabled	Disabled	
Extended Int 13 Translation for DOS Drives > 1GByte	Enabled	Disabled	
Post Display Mode	Verbose	Silent	Diagnostic
SCSI Controller Int 13 Support	Enabled	Disabled:Not Scan Disabled:Scan bus	
Domain Validation	Enabled	Disabled	
Support Removable Disks Under Int 13 as Fixed Disks	Disabled	Boot Only	All Disks
BIOS Support for Bootable CD-ROM	Enabled	Disabled	

Boot Device Options (オンボード SCSI Bch)

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値)
Master SCSI Controller	AIC-7899 A at slot 00 02:08:00 (表示のみ)

B

SCSI Device Configuration (オンボード SCSI Bch)

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値)						
SCSI Device ID #0							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0
	16.0	13.4	10.0	ASYN			
Initiate Wide Negotiation	Yes	No					
Enable Disconnection	Yes	No					
Send Start Unit Command	Yes	No					
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No					
Include in BIOS Scan	Yes	No					
SCSI Device ID #1							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0
	16.0	13.4	10.0	ASYN			
Initiate Wide Negotiation	Yes	No					
Enable Disconnection	Yes	No					
Send Start Unit Command	Yes	No					
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No					
Include in BIOS Scan	Yes	No					
SCSI Device ID #2							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0
	16.0	13.4	10.0	ASYN			
Initiate Wide Negotiation	Yes	No					
Enable Disconnection	Yes	No					
Send Start Unit Command	Yes	No					
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No					
Include in BIOS Scan	Yes	No					
SCSI Device ID #3							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0
	16.0	13.4	10.0	ASYN			
Initiate Wide Negotiation	Yes	No					
Enable Disconnection	Yes	No					
Send Start Unit Command	Yes	No					
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No					
Include in BIOS Scan	Yes	No					
SCSI Device ID #4							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0
	16.0	13.4	10.0	ASYN			
Initiate Wide Negotiation	Yes	No					
Enable Disconnection	Yes	No					
Send Start Unit Command	Yes	No					
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No					
Include in BIOS Scan	Yes	No					

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値)							
SCSI Device ID #5								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0	
	16.0	13.4	10.0	ASYN				
Initiate Wide Negotiation	Yes	No						
Enable Disconnection	Yes	No						
Send Start Unit Command	Yes	No						
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No						
Include in BIOS Scan	Yes	No						
SCSI Device ID #6								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0	
	16.0	13.4	10.0	ASYN				
Initiate Wide Negotiation	Yes	No						
Enable Disconnection	Yes	No						
Send Start Unit Command	Yes	No						
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No						
Include in BIOS Scan	Yes	No						
SCSI Device ID #7								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0	
	16.0	13.4	10.0	ASYN				
Initiate Wide Negotiation	Yes	No						
Enable Disconnection	Yes	No						
Send Start Unit Command	Yes	No						
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No						
Include in BIOS Scan	Yes	No						
SCSI Device ID #8								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0	
	16.0	13.4	10.0	ASYN				
Initiate Wide Negotiation	Yes	No						
Enable Disconnection	Yes	No						
Send Start Unit Command	Yes	No						
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No						
Include in BIOS Scan	Yes	No						
SCSI Device ID #9								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0	
	16.0	13.4	10.0	ASYN				
Initiate Wide Negotiation	Yes	No						
Enable Disconnection	Yes	No						
Send Start Unit Command	Yes	No						
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No						
Include in BIOS Scan	Yes	No						
SCSI Device ID #10								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0	
	16.0	13.4	10.0	ASYN				
Initiate Wide Negotiation	Yes	No						
Enable Disconnection	Yes	No						
Send Start Unit Command	Yes	No						
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No						
Include in BIOS Scan	Yes	No						

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値)							
SCSI Device ID #11								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0	
	16.0	13.4	10.0	ASYN				
Initiate Wide Negotiation	Yes	No						
Enable Disconnection	Yes	No						
Send Start Unit Command	Yes	No						
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No						
Include in BIOS Scan	Yes	No						
SCSI Device ID #12								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0	
	16.0	13.4	10.0	ASYN				
Initiate Wide Negotiation	Yes	No						
Enable Disconnection	Yes	No						
Send Start Unit Command	Yes	No						
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No						
Include in BIOS Scan	Yes	No						
SCSI Device ID #13								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0	
	16.0	13.4	10.0	ASYN				
Initiate Wide Negotiation	Yes	No						
Enable Disconnection	Yes	No						
Send Start Unit Command	Yes	No						
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No						
Include in BIOS Scan	Yes	No						
SCSI Device ID #14								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0	
	16.0	13.4	10.0	ASYN				
Initiate Wide Negotiation	Yes	No						
Enable Disconnection	Yes	No						
Send Start Unit Command	Yes	No						
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No						
Include in BIOS Scan	Yes	No						
SCSI Device ID #15								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	20.0	
	16.0	13.4	10.0	ASYN				
Initiate Wide Negotiation	Yes	No						
Enable Disconnection	Yes	No						
Send Start Unit Command	Yes	No						
BIOS Multiple LUN Support	Yes	No						
Include in BIOS Scan	Yes	No						

Advanced Configuration (オンボード SCSI Bch)

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値)		
Reset SCSI Bus at IC Initialization	Enabled	Disabled	
Display <Ctrl><A> Message During BIOS Initialization	Enabled	Disabled	
Extended Int 13 Translation for DOS Drives > 1GByte	Enabled	Disabled	
Post Display Mode	Verbose	Silent	Diagnostic
SCSI Controller Int 13 Support	Enabled	Disabled:Not Scan Disabled:Scan bus	
Domain Validation	Enabled	Disabled	
Support Removable Disks Under Int 13 as Fixed Disks	Disabled	Boot Only	All Disks
BIOS Support for Bootable CD-ROM	Enabled	Disabled	

B

B.1.4 システム資源管理表

各種拡張カードで選択できる I/O ポートアドレスは、以下の表のとおりです。

I/O ポートアドレス

品名	I/Oポートアドレス (h)																設定方法
	100	140	180	1C0	200	240	280	2C0	300	340	380	3C0	400				
シリアルポート1																	BIOSセットアップ
シリアルポート2																	BIOSセットアップ
パラレルポート																	BIOSセットアップ

備考：シリアルポートは、4ポートの中から最高2ポートまで選択できます。

- * □ □ は、それぞれの拡張カードで選択できるI/Oポートアドレス空間を示します。
- □ はそのマークが重なる目盛のアドレスから16バイトまたは16バイト内の一部の空間を使用します。
(■ はデフォルトで選択されている空間)
 - □ はそのマークが重なる目盛のアドレスから32バイトまたは32バイト内の一部の空間を使用します。
(■ はデフォルトで選択されている空間)

B.1.5 RAID 設計シート

(搭載 PCI スロット)

ロジカルドライブ情報

B

論理ドライブ (LSU(*))	RAIDレベル	容量	物理ドライブ
(例) (0, 0, 0, 0)	0 ① 5 0+1	17300 MB	(CH=0) ID= ①, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (CH=1) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (CH=2) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (CH=3) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
(例) (0, 0, 2, 0)	0 ① 5 0+1	17300 MB	(CH=0) ID= 0, 1, ②, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (CH=1) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (CH=2) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (CH=3) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
(, , ,)	0 1 5 0+1		(CH=0) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (CH=1) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (CH=2) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (CH=3) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
(, , ,)	0 1 5 0+1		(CH=0) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (CH=1) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (CH=2) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (CH=3) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
(, , ,)	0 1 5 0+1		(CH=0) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (CH=1) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (CH=2) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (CH=3) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
(, , ,)	0 1 5 0+1		(CH=0) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (CH=1) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (CH=2) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (CH=3) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
(, , ,)	0 1 5 0+1		(CH=0) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (CH=1) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (CH=2) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (CH=3) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
(, , ,)	0 1 5 0+1		(CH=0) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (CH=1) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (CH=2) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (CH=3) ID= 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

)ホットスベアの場合は「HS(, *, *, *)」のように記述します。

フィジカルドライブ情報

搭載HDDベイ	SCSI-CH	SCSI-ID	型名	容量	バージョン	LSU(*)
(例) Bay(1)	CH= (0)	ID= (0)	MAN3184MC	17521MB	0107	(0, 0, 0, 0)
(例) Bay(2)	CH= (0)	ID= (0)	MAN3184MC	17521MB	0107	(0, 0, 0, 0)
(例) Bay(3)	CH= (0)	ID= (0)	MAN3184MC	17521MB	0107	(0, 0, 2, 0)
(例) Bay(4)	CH= (0)	ID= (0)	MAN3184MC	17521MB	0107	(0, 0, 2, 0)
Bay()	CH= ()	ID= ()				(, , ,)
Bay()	CH= ()	ID= ()				(, , ,)
Bay()	CH= ()	ID= ()				(, , ,)
Bay()	CH= ()	ID= ()				(, , ,)
Bay()	CH= ()	ID= ()				(, , ,)
Bay()	CH= ()	ID= ()				(, , ,)
Bay()	CH= ()	ID= ()				(, , ,)
Bay()	CH= ()	ID= ()				(, , ,)

)ホットスベアの場合は「HS(, *, *, *)」のように記述します。

B.2 障害連絡シート

B

モデル名・型名	<input type="checkbox"/> PRIMERGY H450 (PG)		
OS			
設置環境			
LAN・WAN環境			
発生日時			
現象	何をしているときに何が起きたか。 画面にどのようなメッセージが表示されたか。		
		添付資料	有・無

オプション構成および設定内容は、コンフィグレーションシートを使用してください。

索引

い

インジケータ	14
インストールできる OS	206
インレット	9, 10

え

エラーメッセージ (POST)	278
-----------------------	-----

お

オンボード LAN	187
-----------------	-----

か

カーソルキー	14
拡張カード共通の留意事項	181
拡張カードの種類	178
拡張カードの搭載順について	180
拡張カードの取り付け	178, 182
拡張 RAM モジュールの取り付け	162
拡張 RAM モジュールの取り外し	162
画面メッセージ	278

き

キーボード	14
キーボードコネクタ	9, 10
キーボードのお手入れ	256
キーボードの接続	36

こ

コンフィグレーションシート	326
梱包物	20

さ

サーバ本体環境条件	25
サーバ本体のお手入れ	256
サイドカバーの取り外し	153

し

システム資源管理表	346
システム状態表示ランプ	6
システム情報の登録	292
システムファン	11
システムファンの交換	203
システムファン番号	203
障害連絡シート	349
使用するドライバ (Windows NT Server 4.0)	222
使用するドライバ (Windows 2000 Server)	211
冗長電源機能	202
シリアルポートコネクタ	9, 10

す

スイッチブロック	67
ストレージベイへの取り付け	169

せ

セキュリティ	12
設置	22
設置環境	24
設置条件	24
設置スペース	25

た

ダクト	11
-----------	----

つ

通信カード V/X	187
-----------------	-----

て

ディスプレイコネクタ	9, 10
ディスプレイの接続	35
テンキー	14
電源ケーブルの接続	41
電源スイッチ	5, 7
電源ユニット	9, 10
電源ユニットの取り付け	199
電源ユニットの取り外し	201
電源ランプ	9, 10
電源を入れる	47
電源を切る	49

と

搭載可能な拡張カード	179
トップカバーの取り外し	150
トラブルシューティング (サーバ本体) ..	274
トラブルシューティング (ディスプレイ)	275
.....	275
トラブルシューティング	
(フロッピーディスクドライブ)	276
トラブルシューティング (SCSI 装置)	276
トラブルシューティング (内蔵 CD-ROM ドラ	
イブユニット)	276

な

内蔵オプションの接続形態	193
内蔵オプションベイへの取り付け	168
内蔵ハードディスクユニットの仕様	303
内蔵ハードディスクユニットの取り付け	
.....	171
内蔵光磁気ディスクユニットのお手入れ	
.....	265
内蔵 DDS4 オートローダのお手入れ	262
内蔵 DDS4 ユニットのお手入れ	260
内蔵 DLT ユニットのお手入れ	266
内蔵 LTO ユニットのお手入れ	267
内蔵 SLR60/100 ユニットのお手入れ	264

は

ハードウェアの設定	64, 65
ハードディスク状態表示ランプ	6
パスワードの削除	109
パスワードの設定	108
パスワードの変更	109
バックアップ	269
パラレルコネクタ	9, 10

ひ

必要なソフトウェア (Windows 2000 Server)	
.....	210

ふ

ファイバーチャネルカード	190
プリンタの接続	38
フロッピーディスクドライブのクリーニング	
258	
フロッピーディスクドライブユニット ...	5, 7
フロッピーディスクのセット	53
フロッピーディスクの取り出し	53
フロントドア	5
フロントドアキー	5, 12, 44
フロントドアの取り外し	149
フロントドアを開ける	44

へ

ベースボード各部の名称	65
-------------------	----

ほ

保守員に連絡するとき	297
保守用スイッチ	5, 7
本体仕様	300

ま

マウス	15
マウスコネクタ	9, 10
マウスのお手入れ	257
マウスの接続	36

め

メニュー切り替えスイッチ	5, 7
メモリダンプの取得	312
メンテナンス区画	212, 224

ら

ラックキー	13, 45
ラックドアを開ける	45

り

リセットスイッチ	5, 7
リモートサービスコントローラ	191

ろ

ログの消去	291
ログの保存	290

A

AC アダプタ用コネクタ	9, 10
Alt キー	14
Application キー	14
ASR&R	3
Automatic Server Reconfiguration & Restart	3

B

Back Space キー	14
BIOS Environment Support Tools	137
BIOS 情報の退避	137
BIOS 情報の復元	139
BIOS セットアップユーティリティ	64, 68
BIOS セットアップユーティリティの起動	69
BIOS セットアップユーティリティの終了	70

C

Caps Lock キー	14
CD-ROM ドライブユニット	5, 7
CD-ROM のセットと取り出し	56
CPU 増設オプション	156
CPU ソケット	11
CPU の取り付け	157
Ctrl キー	14

D

Delete キー	14
DIMM スロット	11

E

End キー	14
Enter キー	14
Esc キー	14

F

F キー	14
------------	----

FAX モデムカード 190

H

Home キー 14

I

Insert キー 14

Intel® Xeon™ プロセッサ MP 2

ISDN カード 188

ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード 189

L

LAN カード 187

LAN ケーブルの接続 37

LAN ドライバのインストール
(Windows NT 4.0) 236

LAN ドライバのインストール
(Windows 2000 Server) 234

LCD パネル 6

LCD パネルの操作 58

LCD パネルメッセージ 280

LCD パネルメッセージの強制表示 293

N

Num Lock キー 14

P

Page Down キー 14

Page UP キー 14

Pause キー 14

PCI スロット 11

POST 278

Print Screen キー 14

R

RAID 設計シート 347

RAS 支援サービスについて 242

RAS 支援サービスのインストール 242

RS-232C カード 188

S

Scroll Lock キー 14

SCSI Select ユーティリティ 64, 122

SCSI Select ユーティリティの起動 122

SCSI Select ユーティリティの終了 125

SCSI アレイコントローラカードの留意事項
..... 185

SCSI カードの留意事項 185

ServerStart 3

ServerView について 251

SERVICE PROCESSOR TOOL 285

Space キー 14

U

USB コネクタ 9, 10

W

Wakeup On LAN 機能 3, 305

Windows NT Server 4.0 のインストール
..... 221, 226

Windows 2000 Server のインストール 210

Windows キー 14

その他

10/100BASE-TX コネクタ 9, 10

3.5 インチストレージベイ 5, 7

5 インチストレージベイ 5, 7

5 インチ内蔵オプションの取り付け 174

5 インチ内蔵オプションの取り外し 174

PRIMERGY H450
取扱説明書

B7FH-0101-01-00

発行日 2002 年 7 月
発行責任 富士通株式会社
Printed in Japan

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

