

# ごあいさつ



このたびは、弊社の PRIMERGY (プライマジー) T850 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 T850 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 T850 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 T850 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 11 月

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

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勧めします。

（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、社団法人日本電子工業復興協会のパソコン業界基準（PC-11-1988）に適合しております。

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。

EGA/VGA、PS/2 は、米国 IBM の米国での登録商標です。

Intel は、米国インテル社の登録商標です。

Xeon は、米国インテル社の商標です。

Microsoft、Windows、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 T850 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。

# 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

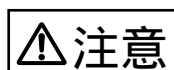


本サーバおよびそのオプション装置を安全にお使いいただくために、以降の記述内容を必ずお守りください。

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



- 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



- 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、小さなお子様が誤って飲むことがないように、小さなお子様の手の届かないところに置いてください。万一、飲み込んだ場合は、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、音量を上げ過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



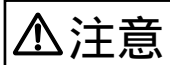
オプション装置の取り付けや取り外しを行う場合、特別な指示のある場合以外は、装置本体および接続されている装置の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いたあとに行ってください。感電の原因となります。

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。

## ラックの取り扱いについて

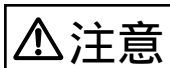


- ラックの開口部（通風孔など）をふさがないでください。通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となります。
- ディスプレイ装置を交換する場合には、必ず担当営業員または担当保守員にご連絡ください。ディスプレイが落下し、けがの原因となることがあります。
- マウステーブルを引き出す場合は、アームレストを確実にロックしてください。ロックをしない状態で引き出すと、マウステーブルに傷がつくおそれがあります。
- マウステーブルに肘を掛けないでください。テーブルを破損するおそれがあります。
- キーボードテーブルを引き出した状態で、キーボードテーブルより下にある装置の操作を行う場合は、頭上のキーボードテーブルに十分注意してください。キーボードテーブルにぶつかり、けがの原因となることがあります。
- 汎用テーブルに装置を搭載した場合には、必ず添付のベルトを使用して装置を汎用テーブルに固定してください。
- 転倒防止用スタビライザは必ず使用してください。振動による転倒でけがをするおそれがあります。
- ラック設置後にラックを移動する場合は、必ず担当営業員または担当保守員にご連絡ください。不用意に移動すると、ラック/サーバ本体を損傷するおそれがあります。

## 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、小さなお子様の手が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。

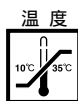
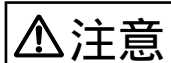


- 弊社推奨品以外の電池は使用しないでください。また、新しい電池と古い電池を混ぜて使用しないでください。電池の破裂、液漏れにより、火災・けがや周囲を汚す原因となります。
- 電池はショートしたり、加熱したり、分解したり、火や水の中に入れたりしないでください。電池の破裂、液もれにより、火災・けがや周囲を汚す原因となります。
- 乾電池は充電しないでください。電池の破裂、液もれにより、火災・けがや周囲を汚す原因となります。



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。

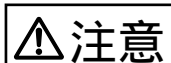
特に24時間運転をする場合には空調のスケジュールなどを十分考慮し（夜間や休日など）周囲温度をはずれた温度のもとで運用されることのないようにしてください。

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（℃）							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℃ で湿度 60% の場合、装置が 17℃ 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。

## 本サーバを廃棄するとき

本サーバ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、必ず担当営業員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（交換部品代および交換作業代）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、ハードウェア保守契約が定額訪問契約、またはハードウェア保守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 年間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 2 個あり、交換が必要です。

#### 冷却ファン

24 時間 / 日運転では約 3 年間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、交換が必要です。

### 高機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。

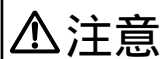
詳細につきましては、高機能無停電電源装置の取扱説明書をご覧ください。

#### 定期交換部品の交換時期の表示 (Windows 2000 Server の場合)

RAS 支援サービスをインストールすることで、部品の交換を促すメッセージをサーバのコンソールに表示させることができます。メッセージは、数ヶ月以内に交換を促す、おおよその目安を示しており、メッセージが表示されましたら保守サービス窓口にご連絡ください。RAS 支援サービスについては、「6.6 RAS 支援サービスについて」(226 ページ) を参照してください。

PRIMERGY では、システムの安定稼動を目的に、保守サービス契約を結ばれることを推奨しております。

上記の定期交換部品のこともご勘案いただき、是非とも保守サービス契約を結ばれますようお願い申し上げます。



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。

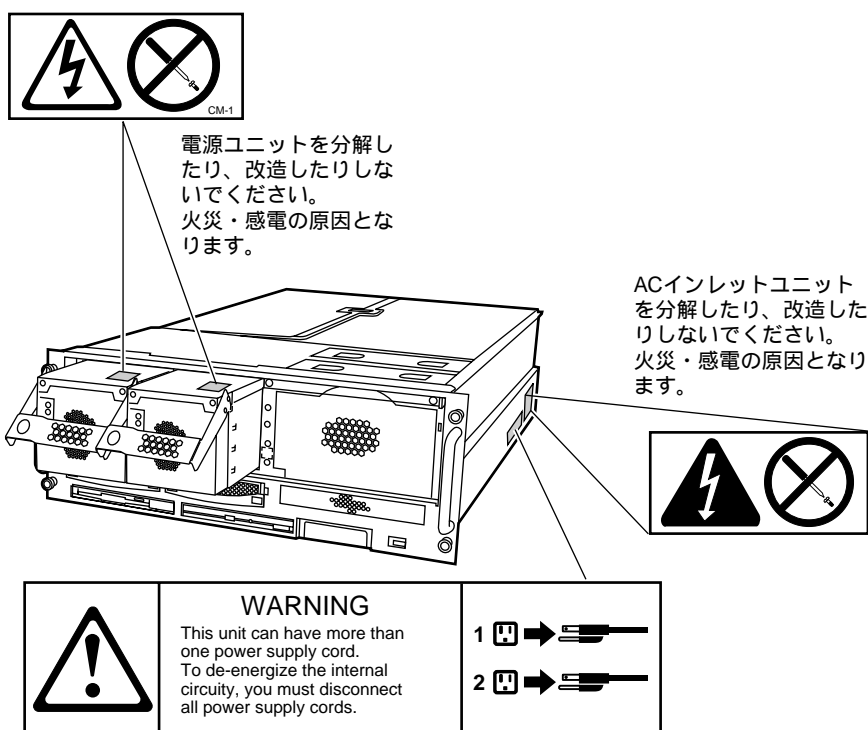
一般的に温度が 10℃ 上がると (年間平均温度 35℃ )、定期交換部品の交換周期は約半分に短縮されます。

# 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。

## 装置側面後部および電源ユニット



本サーバでは、複数本の電源ケーブルを使っています。サーバ本体の電源を完全に切断するためには、すべての電源ケーブルをコンセントから抜く必要があります。サーバ内部には電圧の高い部分があり、感電の原因となります。

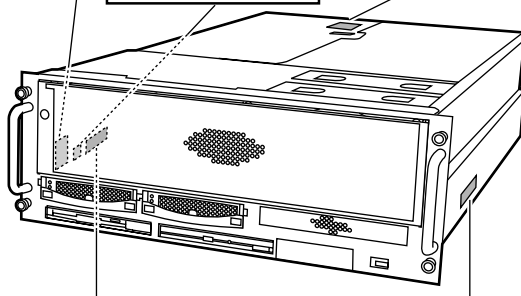
## 装置上面および側面前部

注意： 感電する恐れがありますので保守するには必ず電源ケーブルを抜いてください。電源交換はマニュアルを見ておこなってください。
CAUTION： TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK DISCONNECT SOURCES OF SUPPLY BEFORE SERVICING. FOR INSTRUCTIONS FOR CHANGING A POWER SUPPLY SEE SERVICE MANUAL.
ATTENTION： AFIN DE PREVENIR LES CHOCES ELECTRIQUES, DEBRANCHER LES CORDON D'ALIMENTATION AVANT DE FAIRE LE DEPANNAGE. CONSULTER LE MANUEL D'ENTRETIEN AFIN DE REMPLACER UNE UNITE D'ALIMENTATION.

**CAUTION**  
ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICES  
  
保守時は  
静電気を除去のこと

 **警告**  
感電

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



		> 32 kg 70.5 lb
		> 50 kg (110 lbs)

本サーバはかなりの重量がありますので、装置を動かす場合は、必ず3人以上で行ってください。けがの原因となります。  
なお、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、必ず担当営業員または担当保守員にご連絡ください。  
本サーバの上に重いもの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たりして、けがの原因となります。

# 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 T850 のことです。

Windows 2000 Server

Microsoft®Windows® 2000 Server の略です。

Windows 2000 Datacenter Server

Microsoft®Windows® 2000 Datacenter Server の略です。

特に断りのない限り、Windows 2000 Server と表記してある部分は、Microsoft Windows 2000 Datacenter Server を含みます。

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 と表記してある部分は、Microsoft Windows 2000 Advanced Server 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。

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、本サーバを製品タイプごとに区別して、以下の名称を用いています。

- 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。
- DTC タイプ  
Windows 2000 Datacenter Server タイプ。

## 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 .....	7
1.2.3 サーバ本体内部 .....	9
1.2.4 セキュリティ .....	10
1.2.5 キーボード / マウス .....	11
1.3 設置から運用まで .....	12
第 2 章 設置と接続 .....	17
2.1 梱包物の確認 .....	18
2.2 設置 .....	20
2.2.1 設置場所に関する注意 .....	20
2.2.2 設置環境および設置条件 .....	23
2.2.3 サーバ本体のラックへの搭載手順 .....	27
2.3 接続方法 .....	31
2.3.1 接続全体図 .....	31
2.3.2 ディスプレイの接続 .....	32
2.3.3 キーボード・マウスの接続 .....	33
2.3.4 LAN ケーブルの接続 .....	35
2.3.5 モデムの接続 .....	37
2.3.6 バックアップキャビネットの接続 .....	38
2.3.7 ハードディスクキャビネットの接続 .....	39
2.3.8 電源ケーブルの接続 .....	40
2.3.9 AC アダプタの接続 .....	43

## 第 3 章 基本的な操作..... 45

3.1 ラックドアを開ける .....	46
3.2 電源を入れる .....	48
3.3 電源を切る .....	50
3.4 フロッピーディスクのセット / 取り出し .....	52
3.4.1 取り扱い上の注意 .....	52
3.4.2 フロッピーディスクのセットと取り出し .....	54
3.5 DVD-ROM や CD-ROM のセット / 取り出し .....	55
3.5.1 取り扱い上の注意 .....	55
3.5.2 DVD-ROM や CD-ROM のセットと取り出し .....	57

## 第 4 章 セットアップ..... 59

4.1 セットアップの概要 .....	60
4.2 ハードウェアの設定 .....	61
4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う .....	64
4.3.1 BIOS セットアップユーティリティを使うとき .....	64
4.3.2 BIOS セットアップユーティリティの起動と終了 .....	65
4.3.3 BIOS セットアップユーティリティでのキー操作 .....	68
4.3.4 メニューと項目一覧 .....	69
4.3.5 Main メニュー .....	74
4.3.6 System Summary メニュー .....	76
4.3.7 System Information メニュー .....	79
4.3.8 Devices and I/O Ports メニュー .....	83
4.3.9 Date and Time メニュー .....	86
4.3.10 System Security メニュー .....	87
4.3.11 Start Options メニュー .....	93
4.3.12 Advanced Setup メニュー .....	98
4.3.13 Error Logs メニュー .....	112
4.4 SCSI Select ユーティリティを使う .....	114
4.4.1 SCSI Select ユーティリティを使うとき .....	114
4.4.2 SCSI Select ユーティリティの操作方法 .....	115
4.4.3 メニューと項目一覧 .....	118
4.4.4 Configuration/View Host Adapter Settings メニューの詳細 .....	119
4.4.5 SCSI Disk Utilities メニューの詳細 .....	126
4.5 BIOS 設定情報の退避 / 復元 .....	127
4.6 サーバ管理機能のセットアップ .....	133



## 第 5 章 内蔵オプションの取り付け ..... 143

5.1 内蔵オプションの種類 .....	144
5.2 内蔵オプション取り付け / 取り外し前の準備 .....	146
5.2.1 サーバ本体のスライド .....	147
5.2.2 トップカバーの開き方 / 閉じ方 .....	150
5.2.3 CPU / メモリ拡張ベースボードの取り外し / 取り付け .....	151
5.3 CPU の取り付け / 取り外し .....	163
5.4 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し .....	167
5.4.1 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し手順 .....	169
5.5 内蔵ハードディスクユニットの取り付け .....	171
5.6 拡張カードの取り付け .....	176
5.6.1 拡張カードの種類 .....	176
5.6.2 拡張カード共通の留意事項 .....	179
5.6.3 取り付けの手順と注意 .....	180
5.6.4 SCSI カード / SCSI アレイコントローラカード .....	184
5.6.5 LAN カード / オンボード LAN コントローラ .....	185
5.6.6 RS-232C カード .....	186
5.6.7 ISDN カード .....	186
5.6.8 通信カード V/X .....	187
5.6.9 ファイバーチャネルカード .....	187
5.7 オプション装置の接続例 .....	188
5.7.1 内蔵オプション装置の接続例 .....	188
5.7.2 ハードディスクキャビネットの接続例 .....	190
5.7.3 外部 SCSI オプションを接続する形態 .....	191
5.8 電源ユニットの取り外し / 取り付け .....	193
5.9 システムファンの交換 .....	196

## 第 6 章 ソフトウェアのインストール ..... 197

6.1 OS の種類と使用するドライバの作成 .....	198
6.1.1 インストールできる OS と参照箇所 .....	198
6.2 SCSI アレイコントローラカード使用時の注意 .....	200
6.3 Windows 2000 Datacenter Server のインストール .....	201
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 .....	202
6.3.2 インストール時の留意事項 .....	203
6.4 Windows 2000 Server のインストール .....	204
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 .....	204
6.4.2 インストール時の留意事項 .....	205
6.4.3 Windows 2000 Server のインストール .....	208
6.4.4 ドライバの更新 .....	216

6.5 LAN ドライバについて .....	219
6.5.1 LAN ドライバのインストール方法 ( Windows 2000 Datacenter Server ).....	219
6.5.2 LAN ドライバのインストール方法 ( Windows 2000 Server )..	221
6.5.3 LAN ドライバの注意事項 .....	223
6.6 RAS 支援サービスについて .....	226
6.6.1 メニューと項目一覧 .....	228
6.6.2 部品寿命情報 参照・設定メニュー .....	229
6.6.3 障害の通知方法設定メニュー .....	233
6.6.4 RAS 支援サービスで表示されるメッセージ .....	233
6.7 ServerView について .....	236
6.8 その他のソフトウェアについて .....	238

## 第 7 章 日常のお手入れ ..... 239

7.1 お手入れ .....	240
7.1.1 サーバ本体のお手入れ .....	240
7.1.2 キーボードのお手入れ .....	240
7.1.3 マウスのお手入れ .....	241
7.1.4 フロッピーディスクドライブのクリーニング .....	242
7.2 バックアップ .....	244
7.2.1 バックアップの必要性 .....	244
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 .....	244

## 第 8 章 故障かな？と思ったときには..... 247

8.1 トラブルシューティング .....	248
8.2 エラーメッセージ .....	253
8.3 SERVICE PROCESSOR TOOL .....	266
8.3.1 SERVICE PROCESSOR TOOL の起動と終了 .....	267
8.3.2 エラーログ / メッセージログの参照 / 保存 / 消去 .....	270
8.3.3 ASR&R 機能に関する留意事項.....	277
8.4 システム状態表示ランプによるエラー診断 .....	278
8.5 保守員に連絡するときは .....	284

## 付録 A ..... 285

A.1 仕様 .....	286
A.2 24 時間運用上の留意点 .....	287
A.3 LAN 経由の電源投入 / 切断時の留意点 .....	288
A.4 メモリダンプの取得 .....	290
A.4.1 メモリダンプを取得するための設定方法 .....	290
A.4.2 メモリダンプが取得できないとき .....	294

A.5 各フロッピーディスクの作成方法 .....	295
A.5.1 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 .....	295
A.5.2 ドライバディスクの作成方法 .....	296
付録 B .....	299
B.1 コンフィグレーションシート .....	300
B.1.1 ハードウェア構成 .....	300
B.1.2 BIOS セットアップ項目 .....	303
B.1.3 SCSI Select ユーティリティ .....	313
B.1.4 RAID 設計シート (SCSI) .....	315
B.2 障害連絡シート .....	317



# 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 .....	12

## 1.1 特 長

---

本サーバには、以下のような特長があります。

### 卓越した処理能力

本サーバでは、高性能サーバ向け CPU、インテル® Xeon™ プロセッサ MP を標準で 2 個搭載し、最大 8 個までの SMP（対称型マルチプロセッシング）構成ができます。物理的に 1 個の CPU を論理的に 2 個の CPU として扱うことのできる、ハイパー・スレッディング・テクノロジーもサポートしており、高効率かつ高速な処理が実現できます。

また、最大 3.2GB / 秒のデータ転送能力をもたらす 400MHz の高速システムバスと、システムメモリへの平均アクセス待ち時間を短縮するための 3 次キャッシュおよび 4 次キャッシュにより CPU の能力を最大限に引き出し、サーバシステム全体のスループットを向上させます。

さらに、Ultra 160 SCSI や 1000BASE-T に対応した I/O コントローラを標準オンボード化しているほか、最大 133MHz 動作が可能な PCI-X バスも装備するなど、強力な I/O サブシステムにより、ネットワークサーバとして高いパフォーマンスを発揮します。

### 比類なき拡張性

大容量かつ拡張性に富んだシステムを構成できます。

- 業界標準の 19 インチラックに収納できる高さ 4U（約 177mm）のコンパクトな筐体に最大 8 個の CPU を内蔵可能とするなど、設置スペース効率をさらに高めています。
- メモリは標準で 2GB 搭載しており、最大 32GB まで拡張できます（ただし、SCSI アレイコントローラカード（PG-142D）ご使用時は 26GB まで）。
- 本サーバは、前面に 2 つのハードディスクドライブ用 3.5 インチサイズのホットプラグ対応のベイを用意しています。
- ディスクサブシステムにハードディスクキャビネットを増設することで、システムの大規模化にも対応できます。
- 本サーバでは内蔵 DVD-ROM ドライブユニットを 1 台標準搭載しています。
- サーバ内部に、合計 6 つの PCI スロット（PCI-X 準拠、3.3V 単一電源）を用意しています。
  - 64 ビット 133MHz PCI-X スロット × 2 スロット
  - 64 ビット 100MHz PCI-X スロット × 2 スロット
  - 64 ビット 66MHz PCI-X スロット × 2 スロット

なお、本サーバは、リモートサービスボードを標準搭載（64 ビット 66MHz PCI-X スロットを 1 スロット占有）しています。

また、PCI スロット拡張キャビネット（オプション）を使用すると、さらに 12 スロット（133MHz 動作の場合は最大 6 スロット）の拡張が可能です。

## 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。
- リダンダントビットステアリング (Redundant Bit Steering) 、Chipkill メモリ、メモリ・ミラーリングなど、高度なメモリ保護機能を備えています。
- SCSI アレイコントローラカードとハードディスクキャビネット (オプション) を使用して、サーバ外部にディスクアレイシステム (RAID0/1/5) を構成できます。
- ホットスワップ対応の冗長ファン、および冗長電源機能をサポートしています。
- 障害の発生したハードウェアの搭載位置を特定できる、ハードウェア診断 LED (システム状態表示ランプ) をサポートしており、サーバ保守時間を大幅に短縮できます。
- ServerView の Automatic Server Reconfiguration & Restart (ASR&R: 自動再起動) 機能により、サーバ異常の迅速な復旧ができます。
- ServerView のアクション機能により、OS 動作中にシステムイベントログ (SEL) を参照できます。
- 標準搭載のリモートサービスボードにより、サーバの稼動状態に依存せず自律して動作し、サーバの状態を常時監視できます。  
リモートサービスボードは、ServerView や Remote Control Service などと連携して、以下の機能をサーバ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、ファンの故障や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により、サーバの安定稼動を実現します。
- 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。

## 優れた操作性

- サーバの設置から運用状況分析までをトータルにサポートするサーバ管理プログラム、ServerView を標準添付しています。
- 本サーバは、Windows 2000 Server 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 (ディスクレスタイプのみ)。
- 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。

## 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 Datacenter Server  
Windows 2000 Server と表記してある部分は、特に断りのない限り、Windows 2000 Datacenter Server を含みます。
- Windows 2000 Advanced Server  
Windows 2000 Server と表記してある部分は、特に断りのない限り、Windows 2000 Advanced Server を含みます。

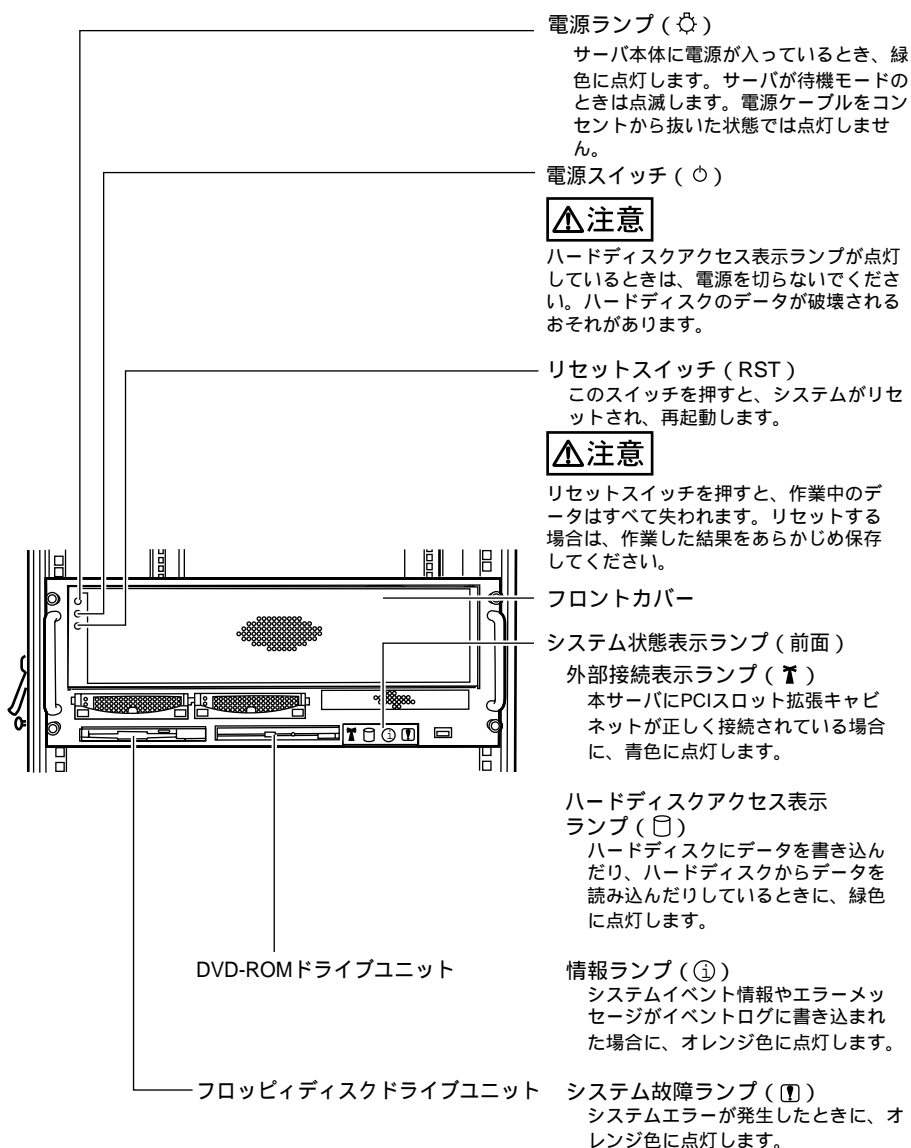


## 1.2 名称と働き

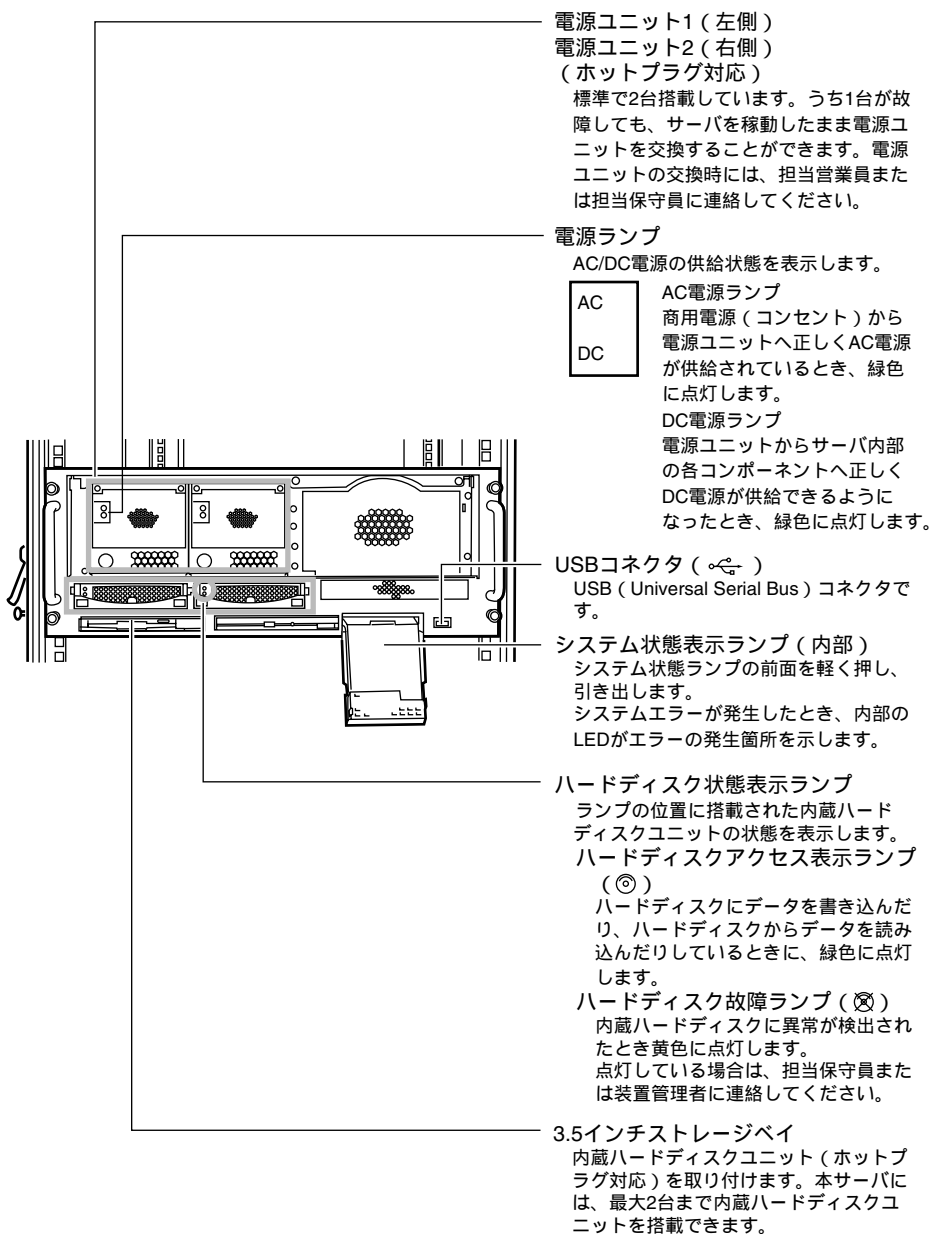
ここでは、サーバ本体、キーボード、マウス、フロッピーディスクの各部の名称と働きを解説します。

### 1.2.1 サーバ本体前面

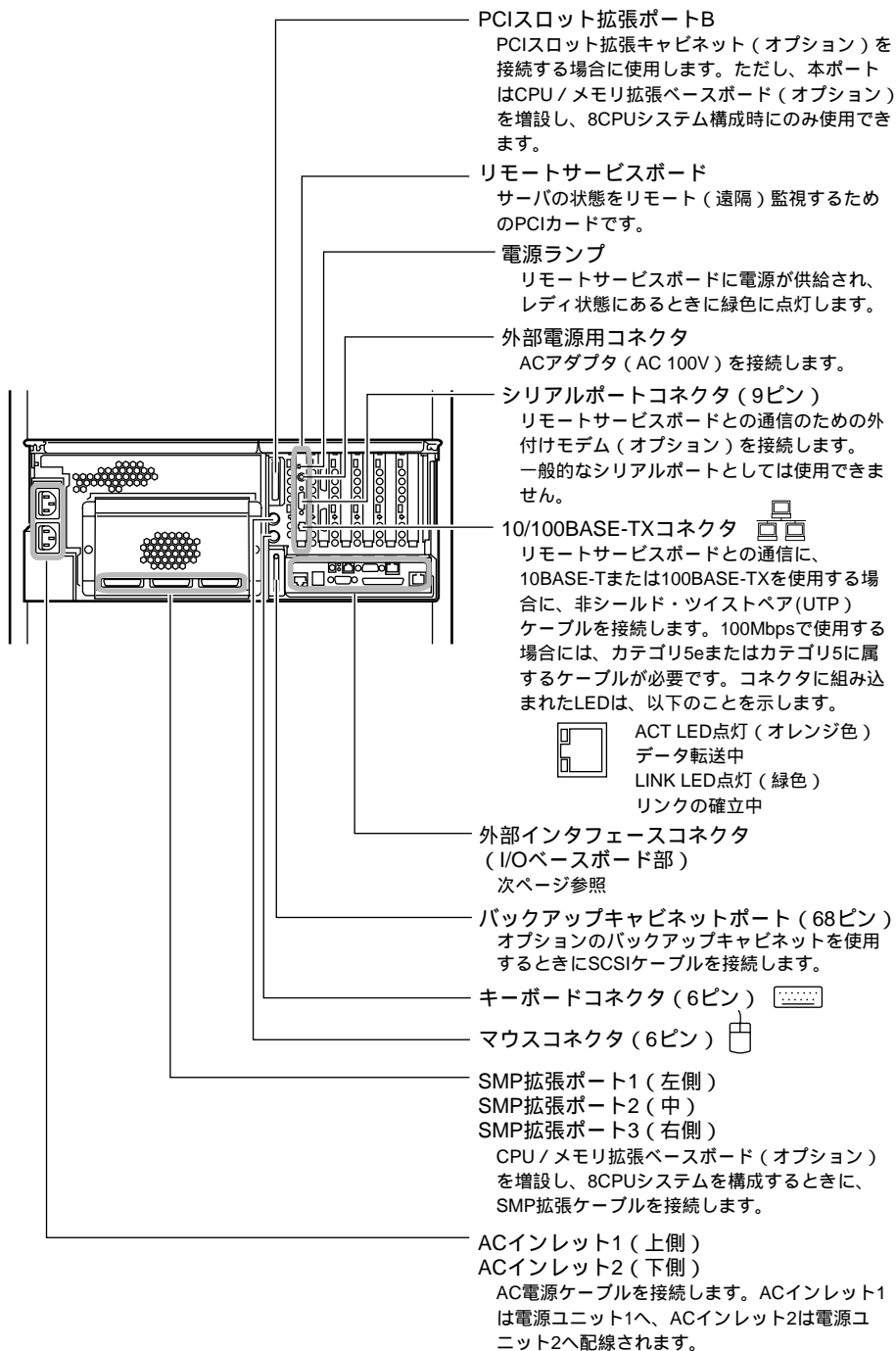
フロントカバーを閉じた状態



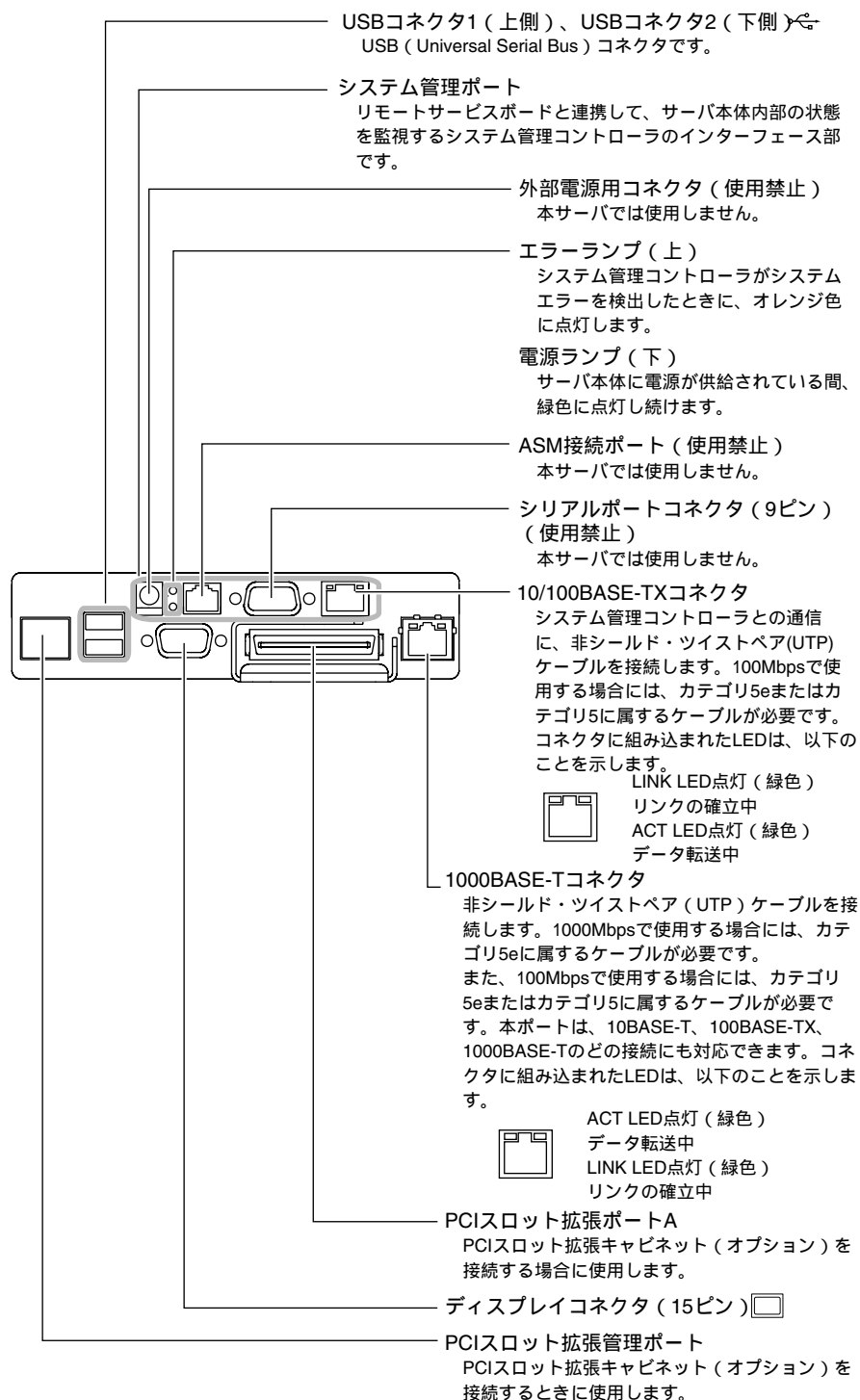
## フロントカバーを取り外した状態



## 背面全体



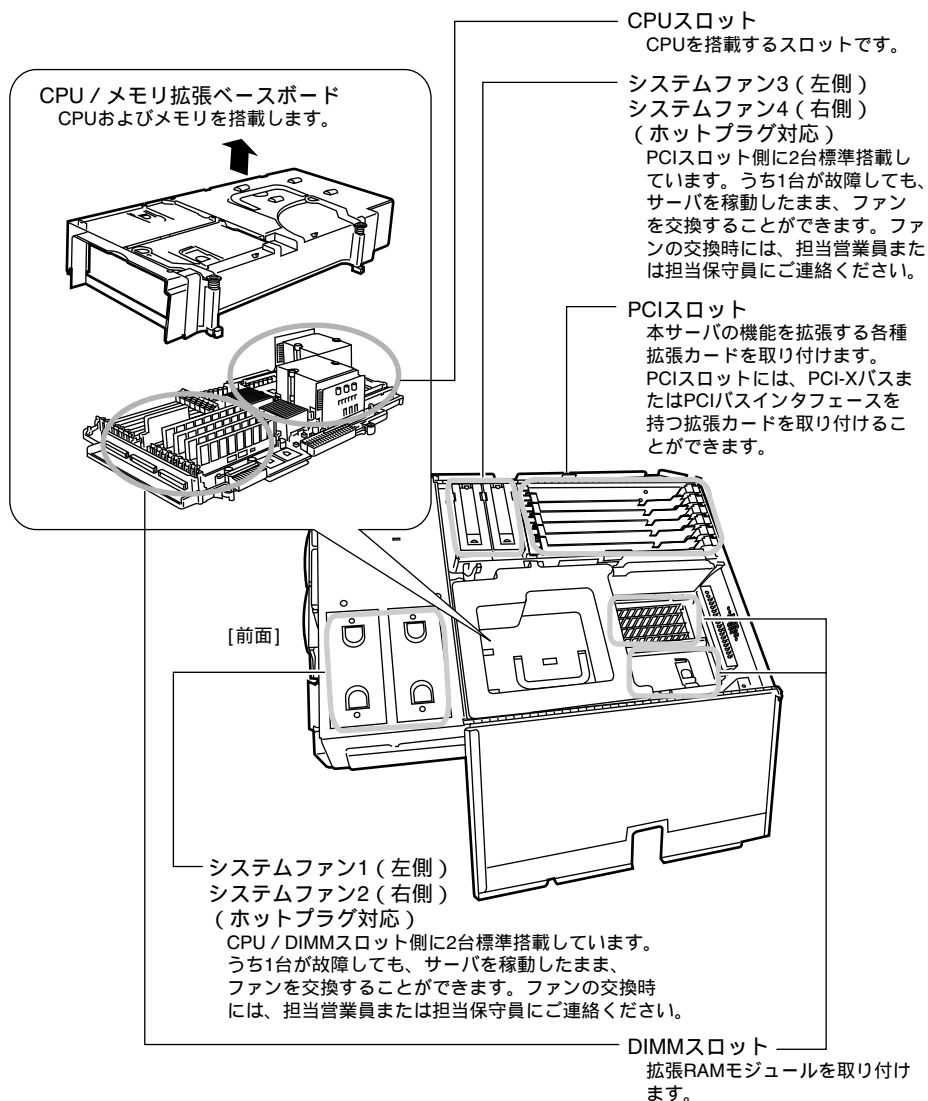
## 外部インタフェースコネクタ (I/O ベースボード部)



### 1.2.3 サーバ本体内部

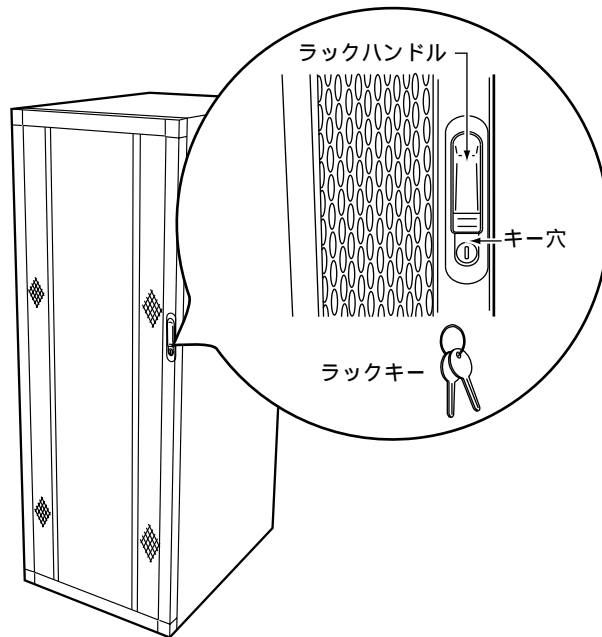
1

本サーバについて



## 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。  
なお、以下では 40U のスリムラックを例に説明しています。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。



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、ラックハンドル下部を押して、ラックハンドルを右側に回して手前に引きます。



### ポイント

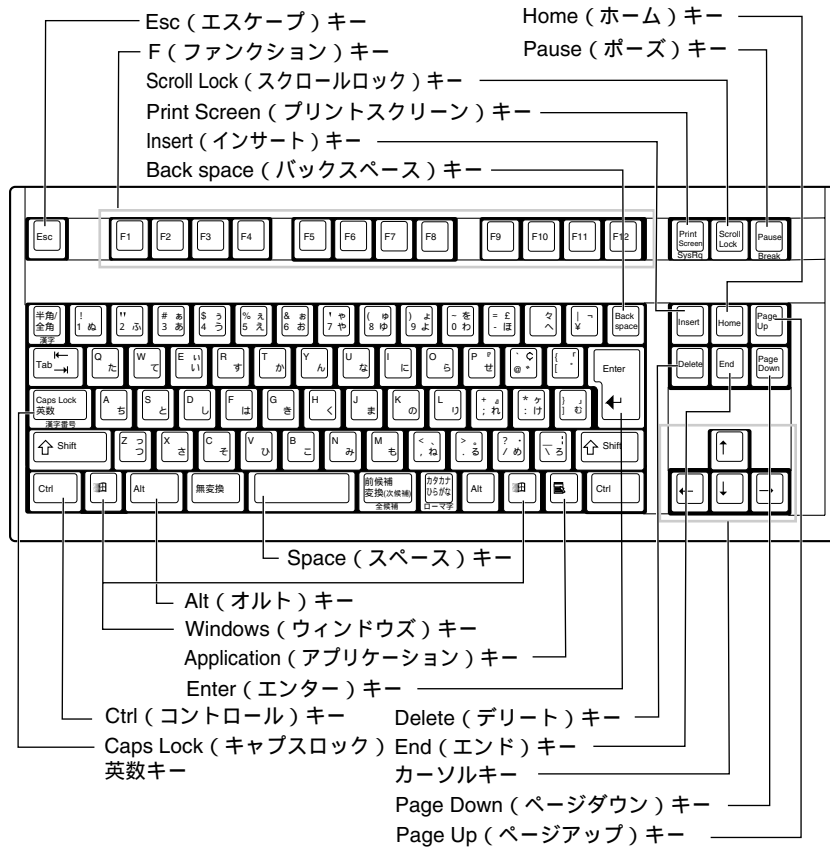
ラックキーは紛失しないように注意してください。紛失した場合は担当営業員に連絡してください。

また、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」（59 ページ）を参照してください）。

## 1.2.5 キーボード / マウス

本サーバのオプションとして、次のキーボードとマウスを用意しています。

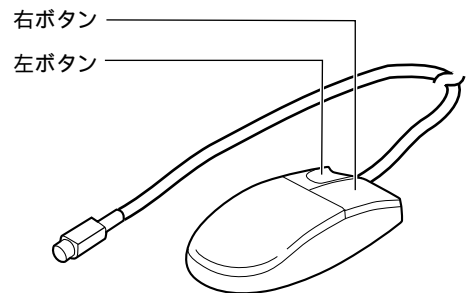
### キーボード



### ポイント

キーボードの各種機能キーは、使用するソフトウェアによって機能が異なる場合があります。

### マウス



## 1.3 設置から運用まで

本サーバの設置から運用までの流れを示します。

以降の流れ図に従って、設置から運用までの作業を行ってください。なお、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 T850 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。



### 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。

### Windows 2000 Datacenter Server で運用する場合

#### 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。

- ・ドライバースCD-ROM (以降ドライバースCDと記述します)
- ・リカバリCD-ROM (以降リカバリCDと記述します)
- ・ServerView CD-ROM (以降ServerView 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

以下のマニュアルを必ず準備してください。

- ・リカバリCDに添付の『PRIMERGY ソフトウェアガイド (Windows 2000 Datacenter Server) 』
- ・ドライバースCDに添付のマニュアル

#### 4 内蔵オプションを取り付ける

#### 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 / ドライバースCDのセット

#### 注意

電源を入れたあとすぐに、必ずドライバース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。 …▶ 「3.2 電源を入れる」

#### 8 BIOSセットアップユーティリティを設定 / 確認する

#### 注意

取り付けたオプション装置によって、BIOSセットアップユーティリティの設定値を、確認または変更する必要があります。

…▶ 「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。

- 「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 サーバ管理機能を設定 / 確認する

システム管理ポートとリモートサービスボードの初期設定を行います。

- 「4.6 サーバ管理機能のセットアップ」

## 11 SCSIアレイディスクを初期化する

**注意** ディスクアレイシステムを構築する場合

- 『SCSIアレイコントローラに添付の取扱説明書』

## 12 OSと必須ソフトウェアをインストールする

本サーバには、OSのインストールを支援する以下のCD-ROMを添付しています。

- ・ドライバーズCD
- ・リカバリCD
- ・ServerView CD

上記のCD-ROMを使用して、以下の作業を行ってください。

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>1</b> メンテナンス区画の作成       | → 『PRIMERGY ソフトウェアガイド (Windows 2000 Datacenter Server)』  |
| <b>2</b> OSのインストール         | → 「第6章 ソフトウェアのインストール」<br>『PRIMERGY ソフトウェアガイド (Windows 2000 Datacenter Server)』<br>ドライバーズCD添付のマニュアル |
| <b>3</b> RAS支援サービスのインストール  | <b>必須</b> → 「6.5 RAS支援サービスについて」  |
| <b>4</b> ServerViewのインストール | <b>必須</b> → 「6.6 ServerViewについて」<br>「ServerViewのオンラインマニュアル」  |

## 13 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』

## 14 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。

## 15 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」

## 16 運用開始

## Windows 2000 Server で運用する場合

### 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)
- ・ ドライバースFD
- ・ 工具 (プラスドライバー、マイナスドライバー)

**重要** 本サーバに添付の以下のマニュアルを必ず準備してください。  
『PRIMERGY ソフトウェアガイド』

### 4 内蔵オプションを取り付ける

**重要** 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。

- ・ OSをインストールしないハードディスクユニット

…▶ 『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。 …▶ 「3.2 電源を入れる」

### 8 BIOSセットアップユーティリティを設定 / 確認する

**注意** 取り付けたオプション装置によって、BIOSセットアップユーティリティの設定値を、確認または変更する必要があります。

…▶ 「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。

…▶ 「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 サーバ管理機能を設定 / 確認する

システム管理ポートとリモートサービスボードの初期設定を行います。

…▶ 「4.6 サーバ管理機能のセットアップ」

## 11 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
- ・OSのインストール
- ・ドライバ類のインストール
- ・必須ソフトウェアのインストール

ここでは、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で行う	「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	ServerStartを使用しない場合
<p>ServerStartを実行します。</p> <p>…▶ 『PRIMERGY ソフトウェアガイド』 「6.4.4 ドライバの更新」、 「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」</p>	<p>以下の作業を手作業で行ってください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1</b> 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」</li> <li><b>2</b> メンテナンス区画の作成 …▶ 『PRIMERGY ソフトウェアガイド』</li> <li><b>3</b> OSのインストール …▶ 「第6章 ソフトウェアのインストール」</li> <li><b>4</b> RAS支援サービスおよびServerViewのインストール</li> </ol> <p><b>必須</b></p> <p>…▶ 「6.5 RAS支援サービスについて」 「6.6 ServerViewについて」 「ServerViewのオンラインマニュアル」</p>

## 12 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』

## 13 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。

## 14 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」

## 15 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 .....	18
2.2 設置 .....	20
2.3 接続方法 .....	31

## 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	Windows 2000 Datacenter Server タイプ
サーバ本体			
電源ケーブル (サーバ本体用)	2 本 (AC200V 用)		
AC アダプタ (リモートサービスボード用)	一式 (AC100V 用)		
LAN ケーブル (クロスオーバーケーブル)	1 本、0.5m		
ディスプレイ延長ケーブル	1 本、1.5m		
キーボード・マウス延長ケーブル	2 本、1.5m		
キーボード・マウス抜け防止金具	2 個		
ラックマウントキット	一式 - スライドレール (左右各 1 セット) - ブラケット (左右各 1 つ) - ネジ (平ネジ 16 個、丸ネジ 8 個) - スクリューホルダー 8 個 - ラックナット 4 個		
取扱説明書	本書		
セットアップガイド	1 部		
ServerStart	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		-
ServerView	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		
Remote Supervisor Utility	フロッピーディスク 1 枚		
Server Management Tools	フロッピーディスク 1 枚		
Windows 2000 Datacenter Server OS Kit	一式 - リカバリ CD-ROM 1 枚 - PRIMERGY ソフトウェアガイド (Windows 2000 Datacenter Server) - OS のマニュアル	-	
ドライバーズ CD-ROM	一式 - CD-ROM 1 枚 - PRIMERGY T850 ドライバーズ CD-ROM 取扱説明書	-	
ドライバーズ FD	フロッピーディスク 1 枚		-

名称	備考	ディスクレス タイプ	Windows 2000 Datacenter Server タイプ
保証書	一式		

: 添付あり - : 添付なし

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、前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

本サーバは、ラックに搭載して運用します。  
ここでは、ラックの設置や本サーバのラックへの搭載方法について説明します。  
なお、ラックの詳細については、ラックに添付の取扱説明書を参照してください。  
また、本サーバの設置は、担当保守員が行います。

### 2.2.1 設置場所に関する注意

ラックに本サーバを搭載して設置するときは、以下の場所は避けてください。



指示



本ラックシステムは、0.2G（震度5程度：強震相当）以下の振動では問題なく動作するように設計されています。  
地震発生時の転倒防止のために、本ラックシステムの設置の際には必ず装置／ラックの固定等の耐震対策を行う必要がありますので、担当営業員にご相談ください。

禁止



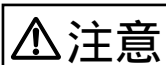
- 床の強度が弱い場所に設置しないでください。  
ラックへの最大搭載時の最大重量は、400kg 以上になるため強度が弱い床では床が抜けるおそれがあります。
- 湿気・ほこり・油煙の多い場所、通気性の悪い場所、火気のある場所に設置しないでください。  
故障・火災・感電の原因となります。

水気



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

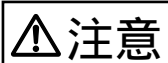




禁止



- 直射日光の当たる場所や、暖房器具の近くなど、高温になる場所には設置しないでください。また、10 未満の低温になる場所には、設置しないでください。故障の原因となります。
- 塩害地域では使用しないでください。故障の原因となります。
- ラックの開口部（通風孔など）をふさがしないでください。通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となります。
- 電源ケーブルおよび各種ケーブル類に足がひっかかる場所には設置しないでください。故障の原因となります。
- テレビやスピーカの近くなど、強い磁界が発生する場所には設置しないでください。故障の原因となります。
- 空気の吸排気口である装置前面部および背面部をふさがしないでください。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、衝撃を与えたりしないでください。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したり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、サーバ本体外部に接続しているケーブル（キーボード、マウス、電源ケーブルなど）をすべて外してください。オプションの搭載によって、最大 50kg 以上の重量となりますので十分注意してください。
- ラックのフロントドア、リアドアは取り外さないでください。ドアは重量があるため、倒れたり、落下したりしてけがの原因となることがあります。取り外す必要が生じた場合には、担当営業員または担当保守員にご連絡ください。



指 示



- ラックには、転倒防止用スタビライザを必ず使用してください。振動による転倒でけがをするおそれがあります。
- ラック設置後にラックを移動する場合は、必ず担当営業員または担当保守員にご連絡ください。不用意に移動すると、ラック/サーバ本体を損傷するおそれがあります。

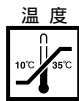
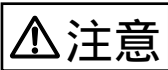
## 本サーバの騒音について

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、本サーバの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場合があります。
- 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）、周囲温度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。
- 本サーバは下記のような Power OFF 温度に達すると ServerView の設定にかかわらず電源が切れる仕様となっています。  
データやハードウェアの保護のためにも空調等のサーバの設置環境条件に注意してください。

	Critical	Power OFF
CPU 温度	90	95
周囲温度	41	44

## 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 / m<sup>3</sup> 以下）

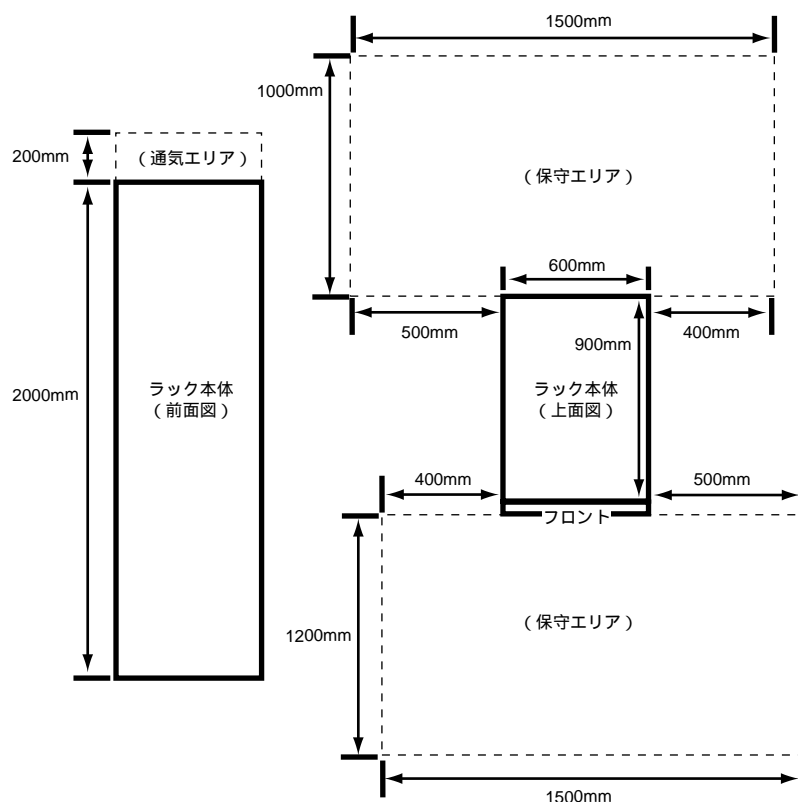
塵埃（ほこり、ちりなど）は磁気媒体やヘッドを傷つけたり、接触不良を起こす原因となります。また、腐食性有害物質および湿気との相乗作用により装置に悪影響を与えるため、空調機を装備したエアフィルタで塵埃を除去するなどの対策が必要です。特に、フロッピーディスクドライブ、DVD-ROM ドライブユニット、光磁気ディスクユニット、DDS ユニットなどの磁気テープ装置を使用する場合、ヘッドや媒体に付着した塵埃がリードエラーやライトエラーの原因となるため、定期的なクリーニングを行ってください。クリーニングの詳細は、「第 7 章 日常のお手入れ」（ 239 ページ）を参照してください。

## 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	0 ～ 50
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	AC200V（AC200 ～ 240V）
	周波数	50/60Hz
浮遊塵埃		0.15mg/m <sup>3</sup> 以下

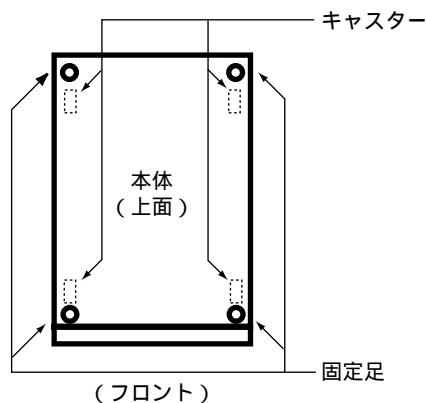
## 設置スペース

ラックを設置するときは、以下のスペースを確保してください。  
 なお、ここでは 40U のスリムラックを例として説明しています。その他のラックについては、各ラックの取扱説明書を参照してください。



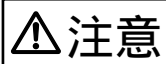
## ラックの固定について

ラック設置後、ラックの底面にある固定足でラックを固定してください。  
 キャスターだけで長時間固定すると、キャスターが破損・変形します。  
 固定足を使用し、キャスターを床面から 2mm 以上上げて固定します。



## 転倒防止用スタビライザの取り付け

ラック固定後、転倒防止用スタビライザを取り付けてください。



転倒防止用のスタビライザは、設置時に必ず取り付けてください。  
取り付けない状態でラック内部のサーバ本体を引き出すと、ラックが転倒するおそれがあります。

以下に、スタビライザの取り付け手順を示します。

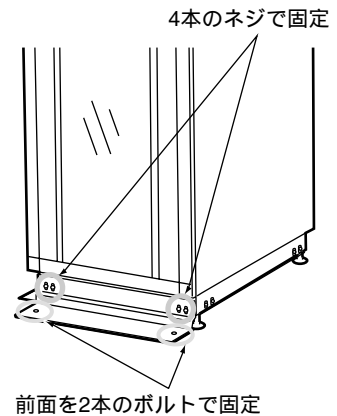
- 1 ラックを設置し、ラック底面にある固定足でラックを固定します。  
(上記「ラックの固定について」( 25 ページ) 参照)

- 2 ラックの前面に、スタビライザを取り付けます。

スタビライザを4本のネジ(スタンダードラックの場合は2本のネジ)でラックに取り付けます。

次に、スタビライザを床面に固定します。スタビライザは、2本のボルトで床面に固定します。

なお、床面に固定するボルトは、別途必ず購入してください。



### ポイント

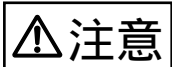
オプションとして、側面および背面のスタビライザもあります。

### 2.2.3 サーバ本体のラックへの搭載手順

本サーバは、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を説明します。



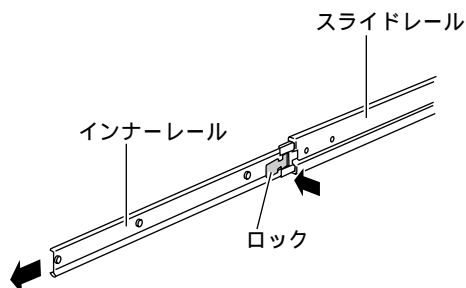
取り付けや取り外しをするときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外してください。感電したり機器が故障するおそれがあります（「3.3 電源を切る」（50 ページ）参照）。



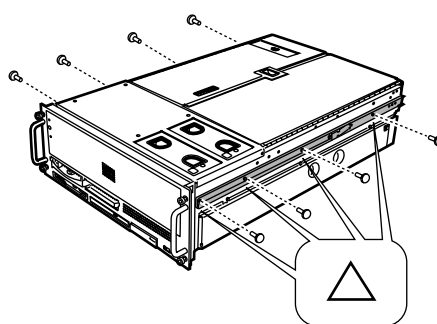
- サーバ本体をラックに搭載したりラックから取り外す場合は、必ず担当営業員または担当保守員に連絡してください。
- サーバ本体をラックに搭載する前に、ラックに添付されている転倒防止用スタビライザをラックに取り付けてください。詳細は、ラックに添付の取扱説明書を参照してください。

#### サーバ本体へのインナーレールの取り付け

- 1 左右のスライドレールから、インナーレールを取り外します。  
インナーレールのロックを押し、スライドさせて取り外します。



- 2 サーバ本体にインナーレールを取り付けます。  
サーバ本体の左右側面に刻まれている 印のネジ穴にインナーレールのネジ穴を合わせ、片側各 4 本の平ネジでインナーレールを固定します。

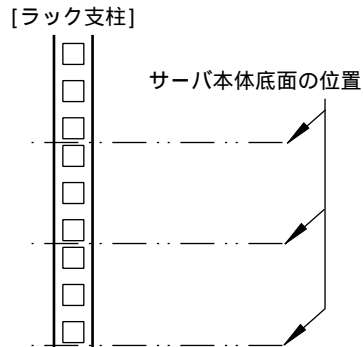


## サーバ本体の取り付け位置の選択

- 1 ラックのフロントドアとリアドアを開けます。  
(「3.1 ラックドアを開ける」( 46 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。

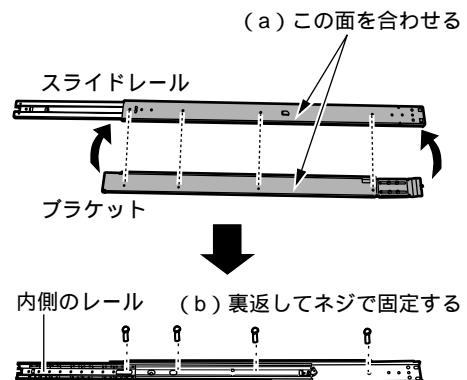


## ブラケットおよびスライドレールの取り付け

本サーバは4U 使用します。

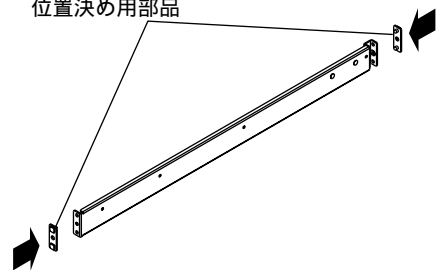
- 1 スライドレールをブラケットに取り付けます。

スライドレールの内側のレールをスライドさせながら、4 本の平ネジで固定します。



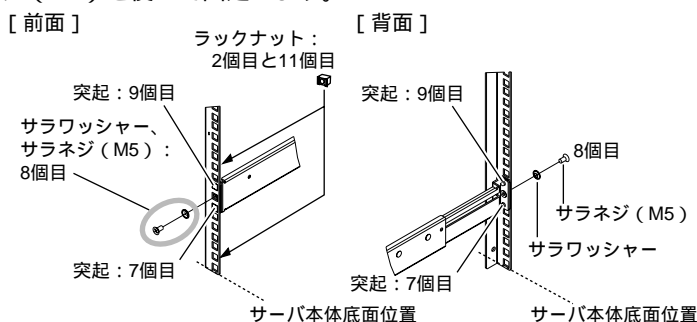
- 2 ブラケットに、位置決め用部品を取り付けます。

位置決め用部品





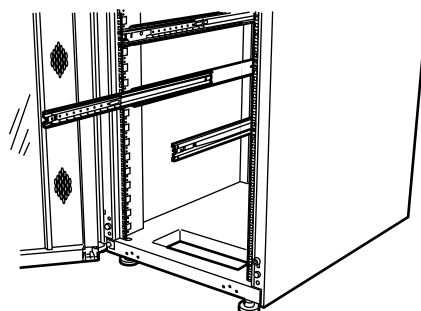
- 3 ブラケットをラック支柱に取り付けます。  
位置決め用部品の突起を、サーバ本体を取り付ける底面の位置から7個目と9個目の穴にはめ込み、ブラケットの長さを調整して調整ネジで固定します。  
サーバ本体を取り付ける底面の位置から8個目の位置に、サラワッシャーとサラネジ（M5）を使って固定します。



- 4 前面側にラックナットを取り付けます。  
サーバ本体を取り付ける底面の位置から2個目と11個目の穴に、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。

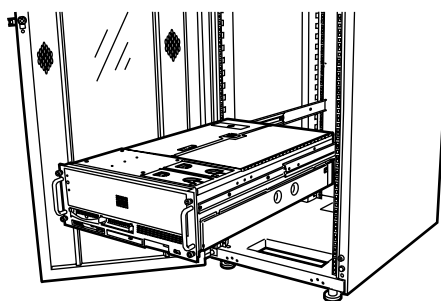
### ラックへの搭載

- 1 スライドレールの内側のレールを「カチッ」と音がするまで手前に引き出します。



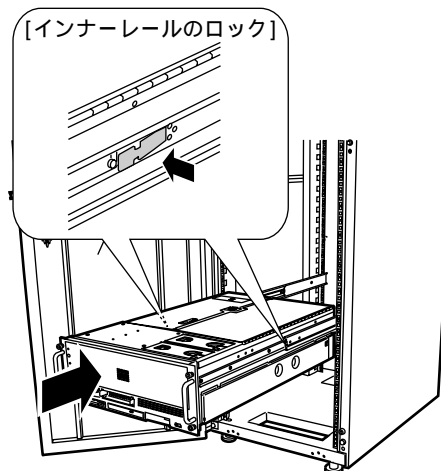
2 サーバ本体をスライドレールに載せます。

サーバ本体に取り付けたインナーレールをラックに取り付けたスライドレールに合わせて載せます。



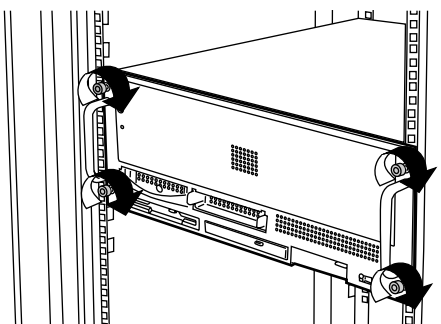
3 サーバ本体を後方にスライドさせ、ラックに搭載します。

左右のインナーレールのロックを押しながら、サーバ本体をラックの奥までスライドさせます。  
(「5.2.1 サーバ本体のスライド」  
( 147 ページ) 参照)



4 サーバ本体をラックに固定します。

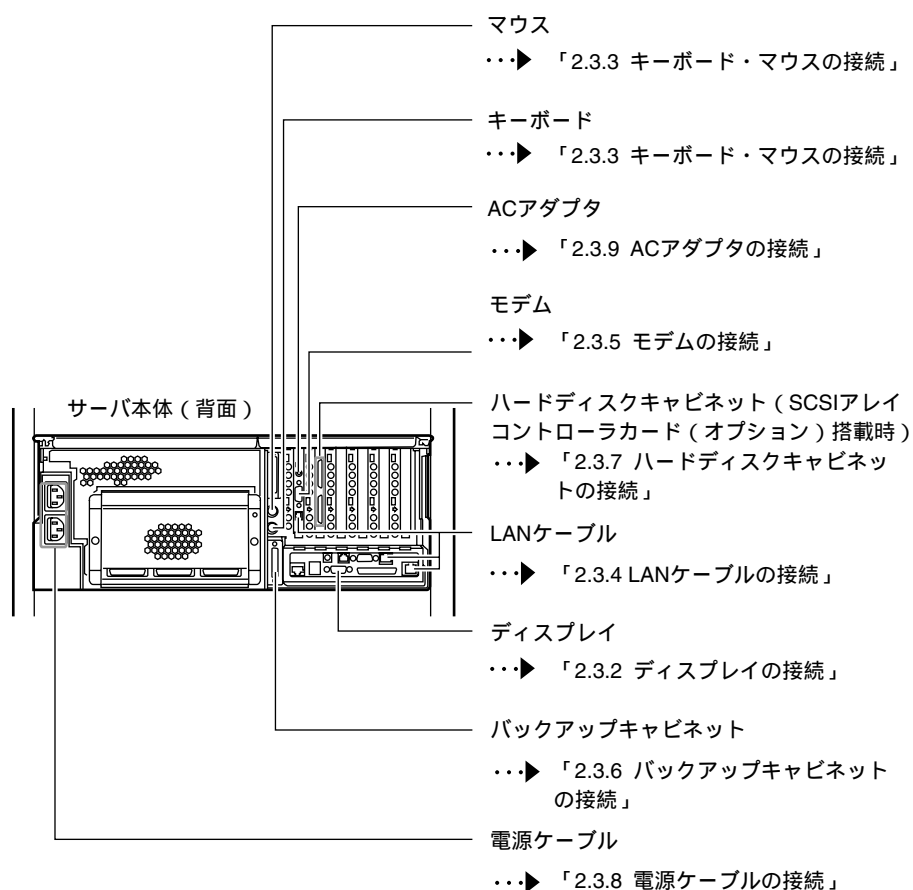
フロントパネルをラック支柱に、4本のネジで固定します。



## 2.3 接続方法

### 2.3.1 接続全体図

以下は、サーバ本体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

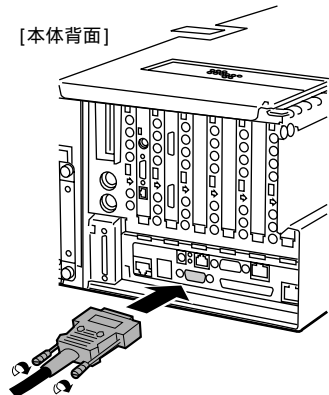
ディスプレイの接続方法は、以下のとおりです。



- 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（「3.3 電源を切る」（50 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。

- 1 ディスプレイケーブルとディスプレイ延長ケーブルを接続します。
- 2 ディスプレイ延長ケーブルをサーバ本体に接続します。

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



- 3 電源ケーブルをディスプレイに接続します。  
電源ケーブル（ディスプレイ用）の片方のプラグを、ディスプレイ背面のインレットに接続します。  
電源ケーブルの片方がディスプレイ本体に一体となっている製品をお使いの場合は本手順を省きます。
- 4 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。



ラックの天板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

キーボードとマウスの接続方法は、以下のとおりです。



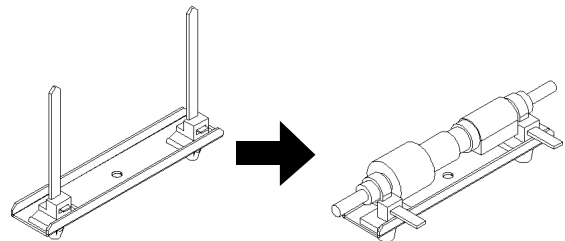
接続するときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。  
感電の原因となります(「3.3 電源を切る」( 50 ページ)参照)。

2


設置と接続

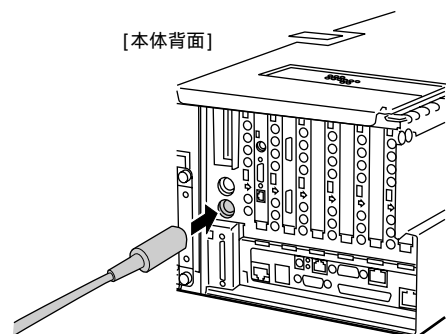
#### キーボードの接続

- 1 キーボードケーブルとキーボード延長ケーブルを接続します。  
ケーブルの接続部分がはずれないように、キーボード・マウス抜け防止金具で固定します。



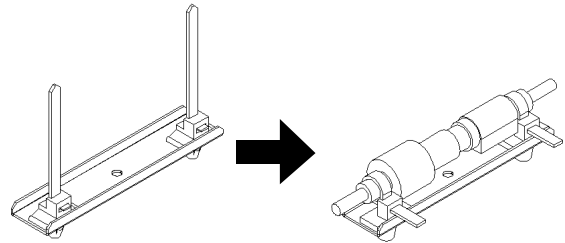
[キーボード・マウス抜け防止金具]

- 2 キーボード延長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左側に向くようにします。



## マウスの接続

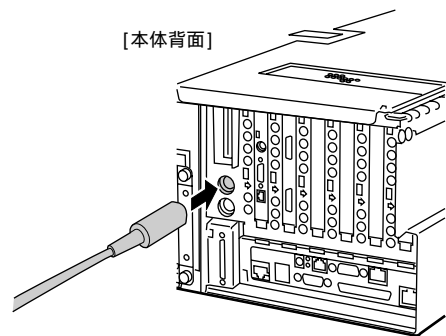
- 1 マウスケーブルとマウス延長ケーブルを接続します。  
ケーブルの接続部分がはずれないように、キーボード・マウス抜け防止金具で固定します。



[キーボード・マウス抜け防止金具]

- 2 マウス延長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左側に向くようにします。



[本体背面]

### 2.3.4 LAN ケーブルの接続

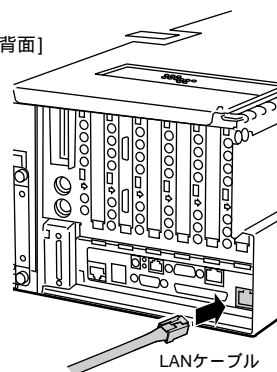
本サーバに LAN ケーブルを接続します。

#### ⚠ 注意

- 本サーバでは、ユーザ LAN インタフェース（1000BASE-T）のほか、システム管理ポートとリモートサービスボードの 2 つの LAN インタフェース（10/100BASE-TX）を使って、サーバの管理を行います。このため、接続先のネットワーク機器（スイッチ、ハブなど）側に、最低 3 つの LAN ポートが必要となります。
- システム管理ポートとリモートサービスボードは、本サーバに添付の ServerView と連携して機能します。  
サーバ管理機能の初期設定の手順や使用方法については、「4.6 サーバ管理機能のセットアップ」（133 ページ）および『ServerView ユーザーズガイド』（ServerView オンラインマニュアル）を参照してください。

- 1 サーバ本体の 1000BASE-T コネクタに LAN ケーブルを接続します。  
一般のユーザアクセスに使用する LAN インタフェースの 1000BASE-T コネクタに、LAN ケーブルのコネクタを接続します。

[本体背面]



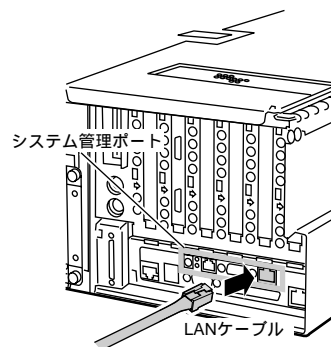
#### ポイント

1000BASE-T コネクタに接続する LAN ケーブルは、以下のカテゴリの非シールド・ツイストペア（UTP）ケーブルが必要です。

- 1000Mbps（1Gbps）で使用する場合：カテゴリ 5e
- 100Mbps で使用する場合：カテゴリ 5e またはカテゴリ 5

- 2 システム管理ポートの 10/100BASE-TX コネクタに LAN ケーブルを接続します。

オンボード管理コントローラとの通信に使用する 10/100BASE-TX コネクタに、LAN ケーブルのコネクタを接続します。

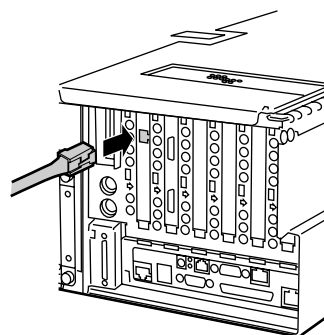


#### ポイント

10/100BASE-TX コネクタ (システム管理ポート) に接続する LAN ケーブルは、100Mbps で使用する場合、カテゴリ 5e またはカテゴリ 5 の非シールド・ツイストペア (UTP) ケーブルが必要です。

- 3 リモートサービスボードの 10/100BASE-TX コネクタに LAN ケーブルを接続します。

リモートサービスボードとの通信に使用する 10/100BASE-TX コネクタに、LAN ケーブルのコネクタを接続します。



#### ポイント

10/100BASE-TX コネクタ (リモートサービスボード) に接続する LAN ケーブルは、100Mbps で使用する場合、カテゴリ 5e またはカテゴリ 5 の非シールド・ツイストペア (UTP) ケーブルが必要です。

- 4 LAN ケーブルをハブやルータなどに接続します。

LAN ケーブルの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 モデムの接続

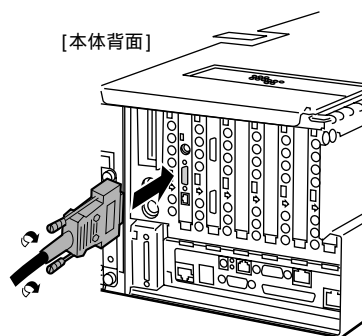
リモートサービスボードとの通信にモデムを使用する場合（オプション構成）の接続方法は、以下のとおりです。



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（「3.3 電源を切る」（50 ページ）参照）。

#### 1 リモートサービスボードに、RS-232C ケーブルを接続します。

RS-232C ケーブルのコネクタ（9 ピン）を、リモートサービスボードのシリアルポートコネクタに接続し、コネクタのネジをしめます。



#### 2 モデム側のケーブルを接続します。

（モデムに添付の取扱説明書を参照）



#### ポイント

リモートサービスボードに接続するモデムの取扱方法については、モデムに添付の取扱説明書および『ServerView ユーザーズガイド』（ServerView オンラインマニュアル）を参照してください。



- リモートサービスボードで動作保証されたモデムおよび接続ケーブル（RS-232C ケーブル）をご使用ください。
- モデムを使用する場合は、ラックの汎用テーブルなど平らな安定した場所に正しく設置してください。

### 2.3.6 バックアップキャビネットの接続

バックアップキャビネットを使用する場合（オプション構成）の接続方法は、以下のとおりです。

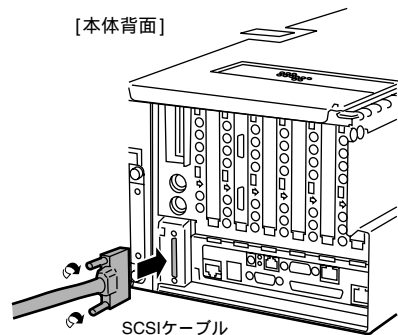


感電



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（「3.3 電源を切る」（50 ページ）参照）。

- 1 バックアップキャビネットをラックに搭載します。  
搭載方法は、バックアップキャビネットのマニュアルを参照してください。
- 2 バックアップキャビネットとサーバ本体を、SCSI ケーブルで接続します。  
SCSI ケーブルのコネクタを、サーバ本体背面のバックアップキャビネットポートに接続します。



- 3 追加するバックアップキャビネットの背面にある Power が「Remote」になっていることを確認します。  
詳細は、バックアップキャビネットの取扱説明書を参照してください。
- 4 サーバ本体の電源を入れます。  
サーバ本体とバックアップキャビネットに電源が入ります。  
（「3.2 電源を入れる」（48 ページ）を参照）



本サーバの電源を切ったあと、再度電源を入れる場合は、すべての電源が切れてから最低 10 秒経過したあとに入れてください。  
上記を守らない場合、本サーバが正常に起動しない場合があります。

### 2.3.7 ハードディスクキャビネットの接続

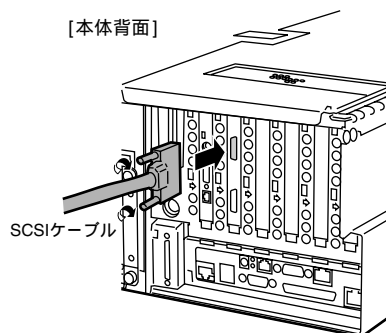
ハードディスクキャビネットを使用する場合（オプション構成）の接続方法は、以下のとおりです。



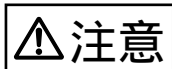
接続するときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。  
感電の原因となります（「3.3 電源を切る」（50 ページ）参照）。

#### ハードディスクキャビネットの接続

- 1 ハードディスクキャビネットをラックに搭載します。  
搭載方法は、ハードディスクキャビネットに添付の取扱説明書を参照してください。
- 2 ハードディスクキャビネットとサーバ本体を、SCSI ケーブルで接続します。  
SCSI ケーブルのコネクタを、サーバ本体背面の SCSI アレイコントローラカードのコネクタに接続します。



- 3 追加するハードディスクキャビネットの背面にある Power が「Remote」になっていることを確認します。  
詳細は、ハードディスクキャビネットの取扱説明書を参照してください。
- 4 サーバ本体の電源を入れます。  
サーバ本体とハードディスクキャビネットに電源が入ります。  
（「3.2 電源を入れる」（48 ページ）を参照）



本サーバの電源切ったあと、再度電源を入れる場合は、すべての電源が切れてから最低 10 秒経過したあとに入れてください。  
上記を守らない場合、本サーバが正常に起動しない場合があります。

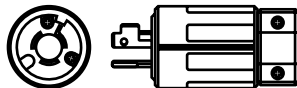
### 2.3.8 電源ケーブルの接続

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。

本サーバは、AC200V の電源供給で動作します。装置設置の際に AC200V の電源敷設工事や接地型二極コンセントの取り付けが必要となる場合があります。装置設置場所の電源設備について、あらかじめ確認してください。

本サーバの AC 電源ケーブルのプラグ、および設置場所に必要な電源コンセントの形状は、以下のとおりです。

AC200V電源ケーブル・プラグ形状  
(NEMA L6-15P)



AC200V電源・コンセント形状  
(NEMA L6-15R)



警告



禁止

- 濡れた手でプラグを抜き差ししないでください。  
感電の原因となります。
- 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・感電の原因になります。
- 電源ケーブルや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、火災の原因になります。

指示



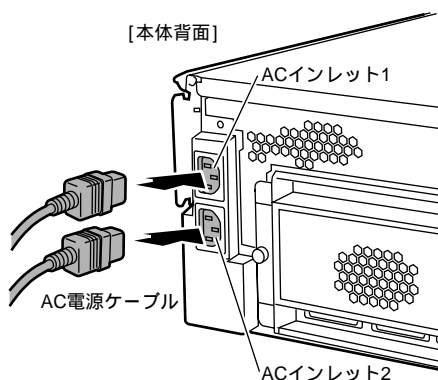
- 電源プラグの電極、およびコンセントの差し込み口にほこりが付着している場合は、乾いた布でよく拭いてください。  
そのまま使用すると、火災の原因になります。
- 電源ケーブルは、AC200V の電源に接続してください。また、タコ足配線をしないでください。故障・火災の原因となります。

- 1 ラックのリアドアを開けます。  
(「3.1 ラックドアを開ける」( 46 ページ) 参照)

- 2 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、サーバ本体背面のインレットに接続します。

オプションのバックアップキャビネットやハードディスクキャビネットを接続している場合は、それらの電源ケーブルも接続してください。



### ポイント

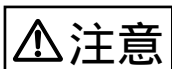
サーバ本体の AC インレット 1 は電源ユニット 1 へ、AC インレット 2 は電源ユニット 2 へ、それぞれ配線されます。

- 3 電源ケーブルをコンセントに接続します。

電源ケーブルのもう片方のプラグを、コンセントに接続します。



- UPS を使用する場合は、UPS に添付の取扱説明書を必ずお読みください。
- 近くで雷が起きたときは、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故障・火災のおそれがあります。
- 本サーバは、2 台の電源ユニットが搭載されています。  
サーバの内蔵オプションの取り付け / 取り外しを行うときに特別な指示のある場合以外は、必ず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。また、故障時や保守時も同様に、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。



指 示



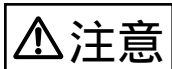
- プラグを抜くときは電源ケーブルを引っ張らず、必ずプラグを持って抜いてください。  
電源ケーブルを引っ張ると、電源ケーブルの芯線が露出したり断線したりして、火災・感電の原因となります。
- プラグは、コンセントの奥まで確実に差し込んでください。  
火災・故障の原因となることがあります。
- 長時間使用しないときは、安全のため必ずプラグをコンセントから抜いてください。火災・故障の原因となることがあります。

### 2.3.9 AC アダプタの接続

リモートサービスボードの外部電源用コネクタに、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。



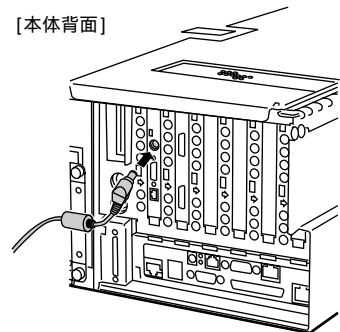
- 取扱説明書に記載されていない AC アダプタは使用しないでください。  
また、AC アダプタの改造・分解はしないでください。  
火災・けがの原因となります。
- 使用中の AC アダプタは、布で覆ったり、包んだりしないでください。  
熱がこもり、火災の原因となります。

温度



リモートサービスボードの 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 アダプタをリモートサービスボードに接続します。  
AC アダプタのプラグを、リモートサービスボードの外部電源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

リモートサービスボードは、サーバ本体または AC アダプタ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。



#### 注意

リモートサービスボードの外部電源用コネクタに接続する AC アダプタは、AC100V にのみ対応しています。サーバ本体の電源（AC200V）とは別の電源（AC100V）が必要です。



# 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 ラックドアを開ける .....	46
3.2 電源を入れる .....	48
3.3 電源を切る .....	50
3.4 フロッピーディスクのセット / 取り出し .....	52
3.5 DVD-ROM や CD-ROM のセット / 取り出し .....	55

## 3.1 ラックドアを開ける

---

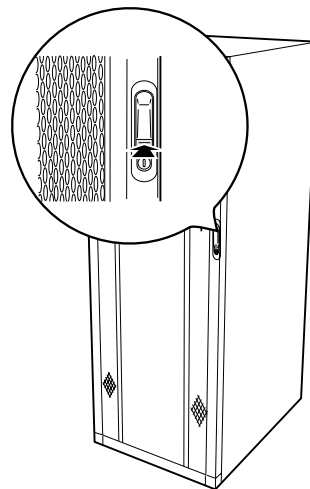
本サーバはラックに搭載されています。ラックには、フロントドアとリアドアがあります。

ここでは、フロントドアおよびリアドアを開ける方法について説明します。

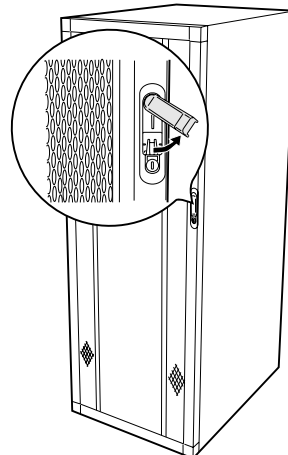
なお、40Uのスリムラックを元に説明しています。その他のラックについては、ラックに添付の取扱説明書を参照してください。

### 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。

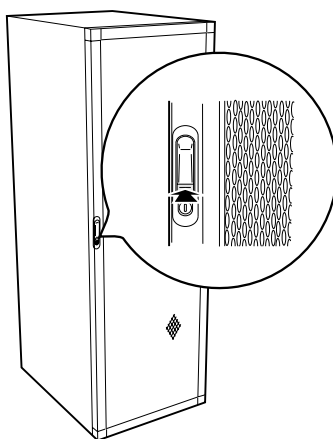


- 2 ラックハンドルを右側に回して、手前に引きます。

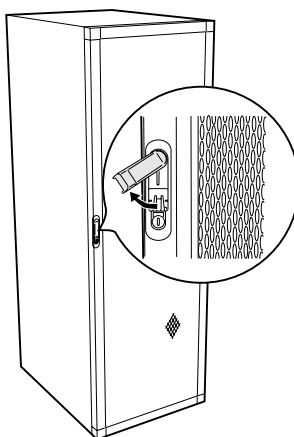


## リアドアの開け方

- 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。



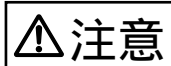
- 2 ラックハンドルを左側に回して、手前に引きます。



### 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。

## 3.2 電源を入れる



禁止



- 電源を入れたまま、持ち運んだり、衝撃や振動を与えたりしないでください。サーバ内部のハードディスクを損傷し、データを消失する原因となります。
- サーバ本体が結露している場合は、結露がなくなってから電源を入れてください。故障、感電の原因となります。
- 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」( 23 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弊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システムファンが高速回転で動作しますが、故障ではありません。サーバ本体の環境温度条件 ( 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。

指示



本サーバの電源を切ったあと、再度電源を入れる場合は、すべての電源が切れてから最低 10 秒経過したあとに入れてください。

上記を守らない場合、本サーバが正常に起動しない場合があります。

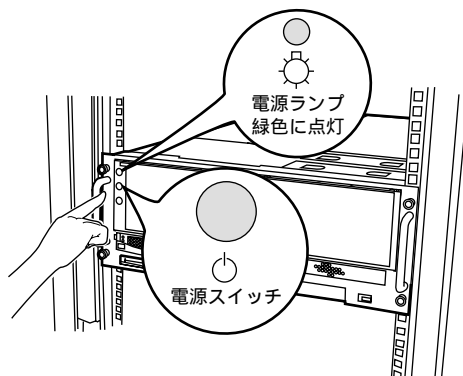
- 1 ラックドアを開けます。  
(「3.1 ラックドアを開ける」( 46 ページ) 参照)
- 2 ディスプレイや周辺装置の電源を入れます。  
ただし、ハードディスクキャビネットやバックアップキャビネットなどの、サーバ本体と連動する装置は電源を入れる必要はありません。

- 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、サーバ本体前面のシステム状態表示ランプの情報ランプおよびシステム故障ランプが点灯します。また、ディスプレイ表示が可能となったあとは、画面上にもエラーメッセージが表示されます  
(「8.4 システム状態表示ランプによるエラー診断」( 278 ページ)、「8.2 エラーメッセージ」( 253 ページ)を参照)



#### ポイント

- 電源スイッチを押してもサーバ本体に電源が入らない場合、電源ケーブルや電源ユニット、内蔵オプションの取り付けが不完全であったり不適切であることが考えられます。この場合、ただちに電源ケーブルをコンセントから取り外し、内蔵オプションの取り付け状態や、ケーブルの接続状態を再確認してください。
- 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。

### 3.3 電源を切る

#### ⚠ 注意

指示



- 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。
- 本サーバの電源を切ったあと、再度電源を入れる場合は、すべての電源が切れてから最低 10 秒経過したあとに入れてください。  
上記を守らない場合、本サーバが正常に起動しない場合があります。

1 フロッピーディスクおよび DVD-ROM ドライブ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。

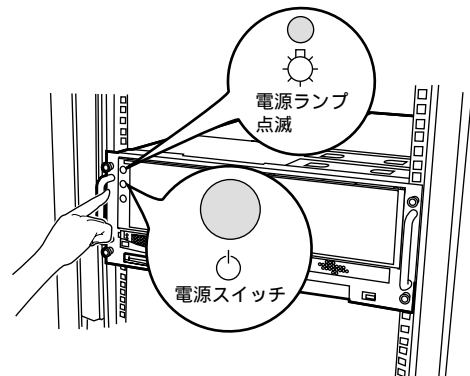
以下のいずれかの場合は、OS 終了後サーバ本体の電源が切れます（以降の操作は必要ありません）。

- OS が Windows 2000 Server / Windows 2000 Datacenter 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。

本サーバは待機モードとなり、電源ランプが点滅します。



#### ポイント

サーバ本体背面の電源ケーブルをすべてコンセントから抜いたとき、電源ランプは消灯します。

#### 4 ディスプレイや周辺装置の電源スイッチを押し、電源を切ります。



##### 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。

## 3.4 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。

### 3.4.1 取り扱い上の注意

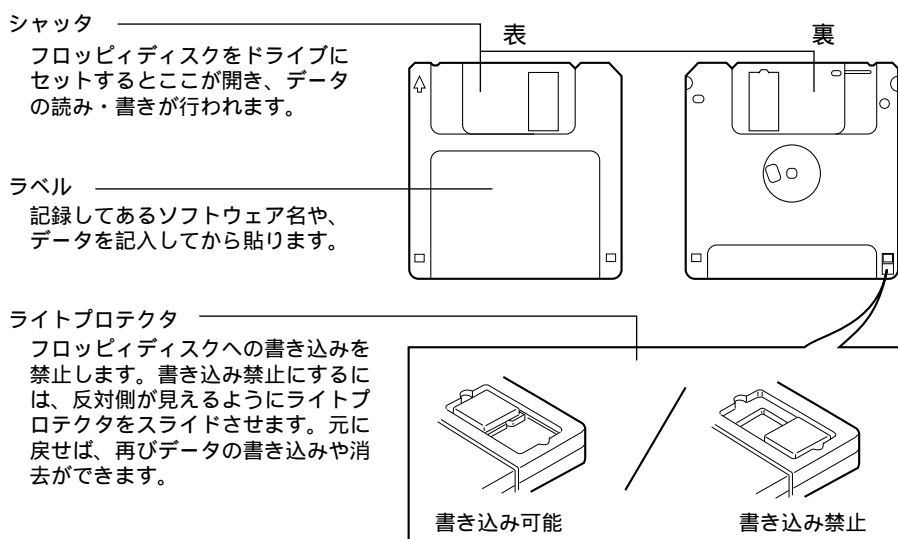
#### ⚠ 注意



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。

#### フロッピーディスクの外観





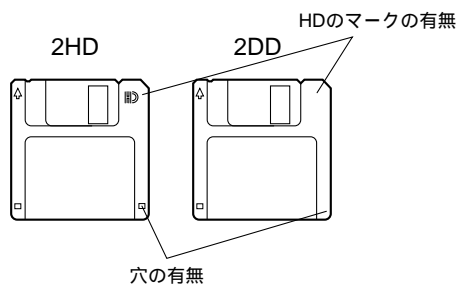


## コラム

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)

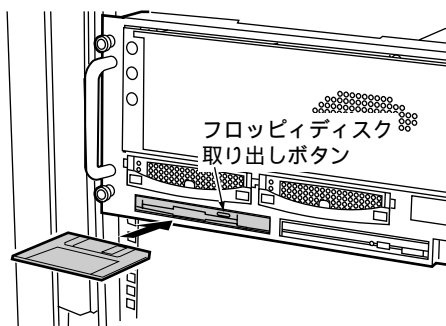
2 種類の外見上の違いは、図のとおりです。



### 3.4.2 フロッピーディスクのセットと取り出し

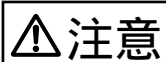
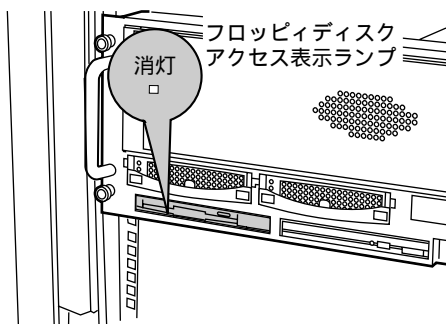
#### フロッピーディスクのセット

- 1 ラベルを上側に向け、シャッタのある側から、フロッピーディスクドライブに差し込みます。  
カシャッと音がし、フロッピーディスク取り出しボタンが出てきます。



#### フロッピーディスクの取り出し

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



指示



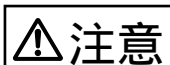
フロッピーディスクアクセス表示ランプの点灯中にフロッピーディスクを取り出さないでください。フロッピーディスク内部のデータが破壊されるおそれがあります。

## 3.5 DVD-ROM や CD-ROM のセット / 取り出し

DVD-ROM や CD-ROM のセット方法・取り出し方法は、以下のとおりです。

なお、特に断りのない限り CD-ROM と記述している部分は、DVD-ROM を含みます。

### 3.5.1 取り扱い上の注意



指示

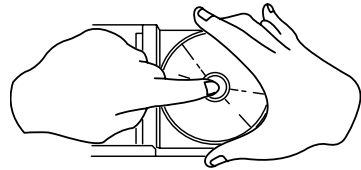


故障などを防ぐため、内蔵 DVD-ROM ドライブユニットおよび CD-ROM を取り扱うときは、以下の点にご注意ください。

- 内蔵 DVD-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 DVD-ROM および 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。
  - DVD-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 DVD-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、DVD-ROM ドライブユニットにほこりやゴミが入りこまないように、トレイを閉じた状態（ロード状態）にしておいてください。

- CD-ROM

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

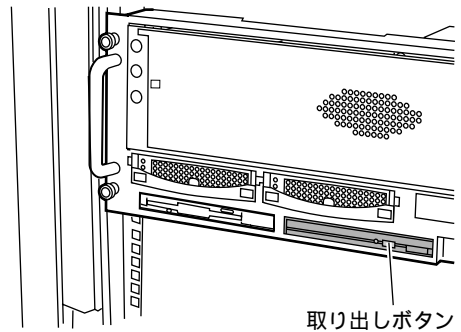


- CD-ROM の縁を持つようにして、表面に触れないように扱ってください。
- CD-ROM の表面に指紋、油、ゴミなどをつけないでください。汚れた場合には、乾いた柔らかい布で CD-ROM の内側から外側へ向けて拭いてください。ベンジン、シンナー、水、レコードスプレー、静電気防止剤、シリコンクロスなどで拭かないでください。
- CD-ROM の表面に傷をつけないように十分注意してください。
- 熱を加えないでください。
- 曲げたり、重いものをのせたりしないでください。
- レーベル面（印刷側）にボールペンや鉛筆などで文字を書かないでください。
- 屋外などの寒い場所から急に暖かい場所に移すと、表面に水滴がついて、DVD-ROM ドライブユニットがデータを読み込めないことがあります。このときは、乾いた柔らかい布で水滴を拭いてから、自然乾燥させてください。ヘアードライヤーなどで乾燥させないでください。
- ほこり、傷、変形などを避けるため、使用しないときはケースに入れて保管してください。
- 直射日光が長時間あたるところや暖房器具などの熱があたるところなど、高温になる場所での保管は避けてください。

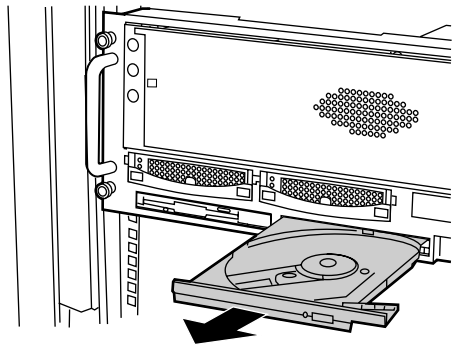
### 3.5.2 DVD-ROM や CD-ROM のセットと取り出し

#### DVD-ROM や CD-ROM のセット

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

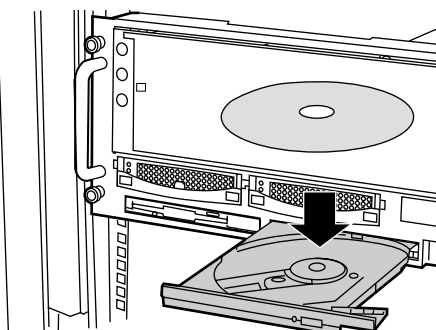


- 2 出てきたトレイを引き出します。



### 3 CD-ROM のレーベル面を上にして、トレイ中央に置きます。

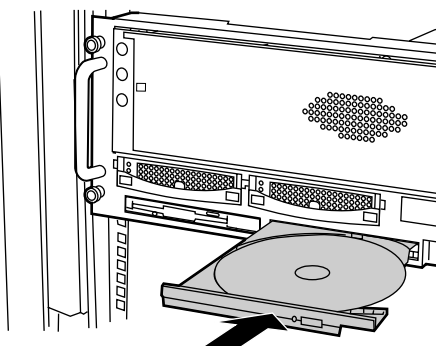
トレイの下側を支えて、CD-ROM を「カチッ」と音がするまではめ込みます。



#### ⚠ 注意

- CD-ROM の装着が不十分なままトレイを閉めると、DVD-ROM ドライブや CD-ROM の破損となるおそれがありますので注意してください。
- CD-ROM 装着時には、レンズに触れないよう注意してください。

### 4 トレイを戻します。 トレイが「カチッ」と音がするまで、静かに押し込みます。



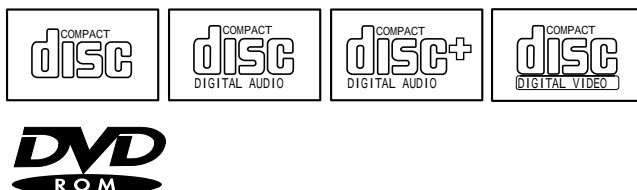
## DVD-ROM や CD-ROM の取り出し

取り出しも、上記のように取り出しボタン（EJECT）を押して行います。



#### ポイント

本サーバの内蔵 DVD-ROM ドライブユニットでは、下図のマークがついた DVD-ROM および CD-ROM をご使用になれます。



# 4 セットアップ

---

この章は、本サーバを動かす上で必要となる環境設定の方法を解説しています。

## Contents

---

4.1 セットアップの概要 .....	60
4.2 ハードウェアの設定 .....	61
4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う .....	64
4.4 SCSI Select ユーティリティを使う .....	114
4.5 BIOS 設定情報の退避 / 復元 .....	127
4.6 サーバ管理機能のセットアップ .....	133

## 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か、または正しく機能しません。サーバ本体に内蔵する CPU、メモリ、ハードディスクドライブ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」( 143 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」( 61 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」( 64 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用し、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」( 114 ページ) 参照

### サーバ管理機能の設定

システム管理ポートとリモートサービスボードの初期設定を行います。



#### ポイント

- 本設定は、OS および ServerView をインストールする前に行ってください。
- 本設定では、システム管理ポートとリモートサービスボードの LAN インタフェースに対して、それぞれ固有の IP アドレス ( 同一サブネット内 ) の割り当てが必要です。割り当て可能な IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイアドレスなどについては、事前にネットワーク管理者と相談してください。

「4.6 サーバ管理機能のセットアップ」( 133 ページ) 参照



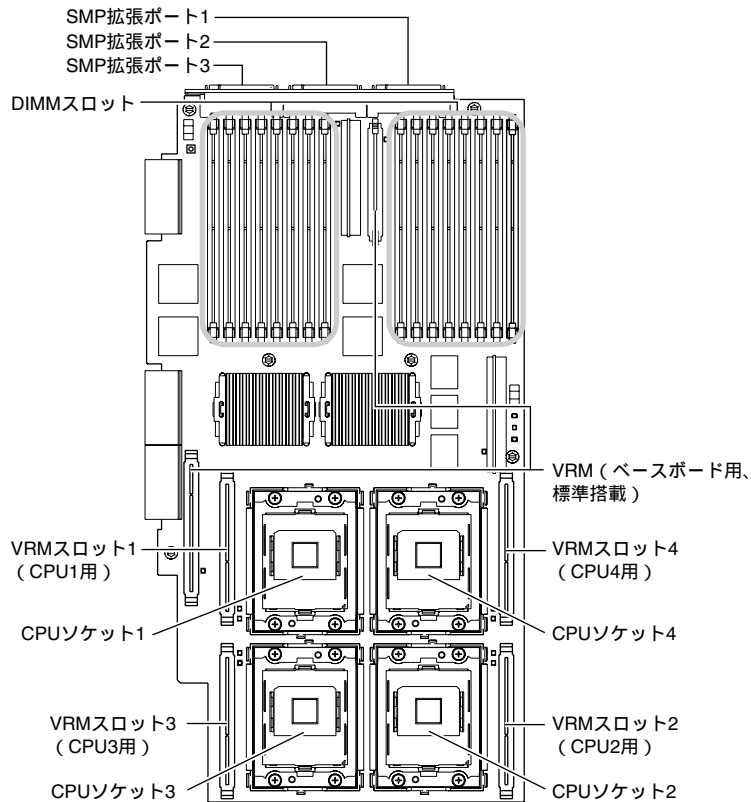
## 4.2 ハードウェアの設定

本サーバに内蔵される以下のベースボードについて、各部の名称を示します。

- CPU / メモリ拡張ベースボード
- PCI-X ベースボード
- I/O ベースボード

### CPU / メモリ拡張ベースボード各部の名称

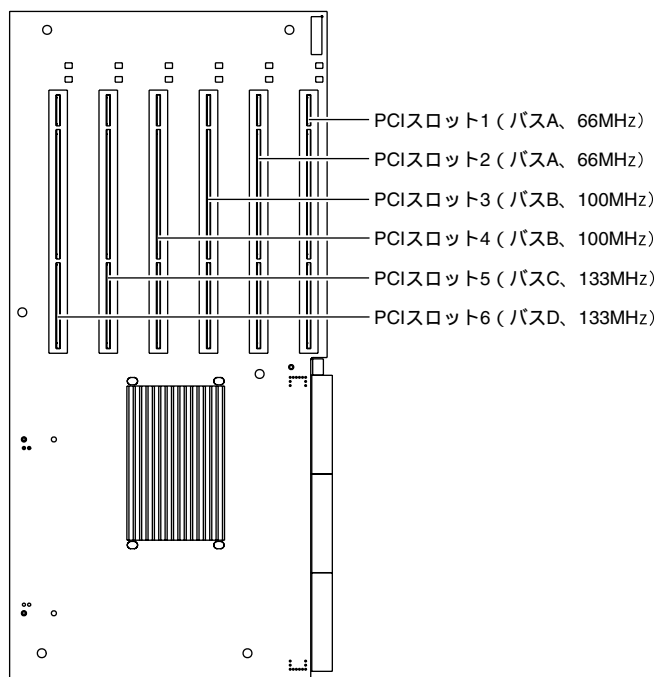
CPU / メモリ拡張ベースボード各部の名称は、以下のとおりです。



## PCI-X ベースボード各部の名称

PCI-X ベースボード各部の名称は、以下のとおりです。

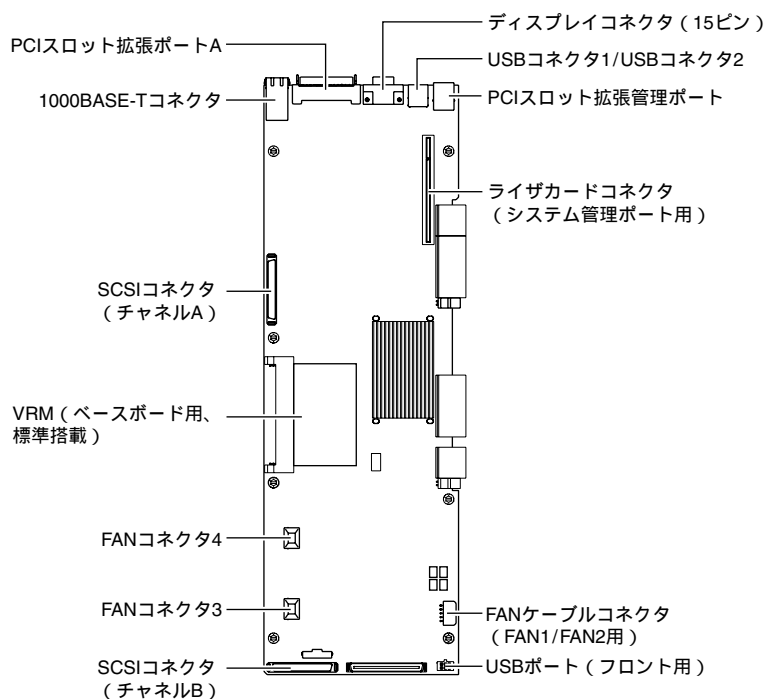
なお、すべての PCI スロットは PCI-X 仕様に準拠しています。



PCI-X ベースボードの交換および取り外しについては、担当営業員または担当保守員にご依頼ください。

## I/O ベースボード各部の名称

I/O ベースボード各部の名称は、以下のとおりです。



### ポイント

万ーパスワードを忘れた場合、または I/O ベースボードの交換や取り外しが必要となった場合は、担当営業員または担当保守員にご依頼ください。

## 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。

- パスワードの設定をする場合  
「4.3.10 System Security メニュー」( 87 ページ) 参照
- 本サーバを起動するドライブを変更する場合  
「4.3.11 Start Options メニュー」( 93 ページ) 参照
- メモリ・ミラーリング機能を有効にする場合  
「4.3.12 Advanced Setup メニュー」( 98 ページ) 参照



#### ポイント

本サーバを起動するドライブを変更する場合は、必ず BIOS セットアップユーティリティを使用してください。

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。

「8.2 エラーメッセージ」( 253 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、担当営業員または担当保守員までご連絡ください。

POST エラーメッセージについては、「8.2 エラーメッセージ」( 253 ページ) を参照してください。



#### 注意

「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。

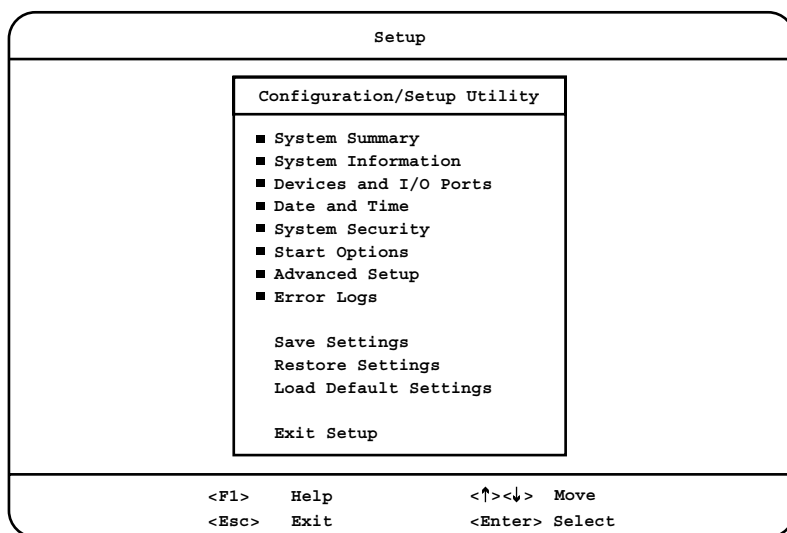
### 4.3.2 BIOS セットアップユーティリティの起動と終了

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、画面左下に「Press F1 for Configuration/Setup」と表示されたら、メッセージが表示されている間に、[ F1 ] キーを押します。  
メインメニュー画面が表示されます。



#### ⚠ 注意

POST のメモリカウント終了後、画面左下に表示される次の 3 つの項目については、動作を保証していません（使用禁止）。

- Press F2 for Diagnostics
- Press ALT-F1 for System Partition Boot
- Press F12 for Network Boot

## 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、設定の保存方法を選択します。
  - 設定を保存する場合  
「Save Settings」にカーソルを合わせて [ Enter ] キーを押します。  
「Current settings will be saved.」というメッセージが表示されます。
  - 前回保存した設定に戻す場合  
「Restore Settings」にカーソルを合わせて [ Enter ] キーを押します。  
「Current settings will be restored.」というメッセージが表示されます。
  - 設定を工場出荷設定値に戻して終了する場合  
「Load Default Settings」にカーソルを合わせて [ Enter ] キーを押します。  
「Current settings will be changed to their default values.」というメッセージが表示されます。
- 2 [ Enter ] キーを押します。

[ Enter ] キーを押すと、手順 1 で選択した保存方法で設定内容が変更されます。  
設定の保存を中止してメインメニューに戻るには、[ Esc ] キーを押します。
- 3 [ ] [ ] キーを押して「Exit Setup」にカーソルを合わせ、[ Enter ] キーを押します。

「Do you want to exit the Setup Utility?」というメッセージが表示されます。  
終了する場合は、「Yes, exit the Setup Utility.」にカーソルを合わせ、[ Enter ] キーを押します。  
終了を中止してメインメニューに戻るには、「No, return to the Setup Utility.」にカーソルを合わせて [ Enter ] キーを押すか、または [ Esc ] キーを押します。



## ポイント

BIOS セットアップユーティリティで設定を変更し、その変更を保存せずに「Exit Setup」を選択すると、以下のように、保存するかどうかの確認メッセージが表示されます。

Exit Setup
Settings were changed. Do you want to save them?  Yes, save and exit the Setup Utility. No, exit the Setup Utility without saving. No, return to the Setup Utility.

ここで、

- 「Yes, save and exit the Setup Utility.」にカーソルを合わせて [ Enter ] キーを押した場合  
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、サーバが再起動されます。
- 「No, exit the Setup Utility without saving.」にカーソルを合わせて [ Enter ] キーを押した場合  
設定は保存されずに BIOS セットアップユーティリティが終了し、サーバは POST を継続します。
- 「No, return to the Setup Utility.」にカーソルを合わせて [ Enter ] キーを押すか、または [ Esc ] キーを押した場合  
BIOS セットアップユーティリティのメインメニューに戻ります。

### 4.3.3 BIOS セットアップユーティリティでのキー操作

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

キー	役割
[ F1 ] キー	ヘルプを表示します。
[ Esc ] キー	サブメニューを終了し、前のメニューに戻ります。 または、本ユーティリティを終了します。
[ Enter ] キー	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。
[    ] キー、[    ] キー	設定する項目にカーソルを移動します。
[    ] キー	次の設定値を表示します。
[    ] キー	前の設定値を表示します。
[ F9 ] キー	各項目を工場出荷（デフォルト）設定値に戻します。
[ F10 ] キー	設定した項目を保存します。



#### 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 メニューと 8 つのサブメニューから構成されています。ここでは、各メニューの設定項目を一覧で説明します。

##### Main メニュー

BIOS セットアップユーティリティの基本メニューです。

項目	説明
System Summary	現在のハードウェア構成情報を表示します。
System Information	本サーバの製品情報を表示します。
Devices and I/O Ports	各種 I/O（入出力）デバイスを設定します。
Date and Time	システム時刻とシステム日付を設定します。
System Security	特定のユーザ、システム管理者、およびリモート制御のパスワードを設定します。
Start Options	本サーバの起動条件を設定します。
Advanced Setup	本サーバのハードウェア機能の詳細設定を行います。
Error Logs	エラーログを表示します。
Save Settings	現在の設定内容を CMOS に保存します。
Restore Settings	前回保存した設定値に戻します。
Load Default Settings	CMOS デフォルト設定値に戻します（工場出荷設定値とは異なる項目があります）。
Exit Setup	本ユーティリティを終了します。

## System Summary メニュー

使用しているプロセッサの種類や個数、搭載しているメモリ容量など、現在のハードウェア設定情報を表示します。

項目	説明
Processor Summary	Processor Summary サブメニューを表示して、搭載しているプロセッサの情報を表示します。
Installed Memory	本サーバが使用できるメモリサイズを表示します。
System Memory after Mirroring	メモリ・ミラーリング機能の有効時に使用可能なメモリ容量を表示します。
Diskette Drive A	フロッピーディスクドライブのタイプ（記録密度とドライブサイズ）を表示します。
Primary Master Device	プライマリ IDE コネクタに取り付けられている、マスタのドライブ装置のタイプを表示します。
Primary Slave Device	プライマリ IDE コネクタに取り付けられている、スレーブのドライブ装置のタイプを表示します。
Secondary Master Device	セカンダリ IDE コネクタに取り付けられている、マスタのドライブ装置のタイプを表示します。
Secondary Slave Device	セカンダリ IDE コネクタに取り付けられている、スレーブのドライブ装置のタイプを表示します。
Mouse	マウスの接続状態を表示します。
System Memory Type	搭載しているメモリのタイプを表示します。

## System Information メニュー

本サーバの製品情報や、搭載されているユニットやカードなどの情報を表示します。

項目	説明
Product Data	本サーバの製品情報を表示します。
System Card Data	搭載されているユニットやカードなどの情報を表示します。

## Devices and I/O Ports メニュー

各種 I/O（入出力）デバイスを設定します。

項目	説明
Serial Port A	シリアルポート A の I/O アドレスと IRQ（割り込みレベル）を設定します。
Mouse	マウスコネクタに接続したマウスを使用するかどうかを設定します。
Planar Ethernet	オンボード LAN を有効にするかどうかを設定します。
Planar SCSI	オンボード SCSI を有効にするかどうかを設定します。
Diskette Controller	フロッピーディスクコントローラを使用するかどうかを設定します。
Diskette Drive A	フロッピーディスクドライブのタイプ（記録密度とドライブサイズ）を設定します。
IDE Configuration Menu	IDE Configuration サブメニューを表示して、オンボードの IDE チャンネルを有効にするかどうかを設定します。

## Date and Time メニュー

システムの時刻と日付を設定します。

項目	説明
Time	システム時刻を設定します。
Date	システム日付を設定します。

## System 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
Power-on Password	特定のユーザが起動時に入力するパスワードを設定します。
Administrator Password	システム管理者用のパスワードを設定します。
Remote Control Security Settings	特定のユーザがリモート制御を行うときに入力するパスワードを設定します。

## Start Options メニュー

本サーバの起動に関する内容を設定します。

項目	説明
Startup Sequence Options	Startup Sequence Options サブメニューを表示して、起動デバイスの優先順位を設定します。
Planar Ethernet PXE/DHCP	オンボード LAN コントローラの PXE/DHCP 機能を使用するかどうかを設定します。
PCI Device Boot Priority	PCI デバイスの起動順序を変更します。
Disketteless Operation	POST (Power On Self Test) 時、フロッピーディスクドライブの搭載状態のチェックを省略するかどうかを設定します。
Displayless Operation	POST 時、ディスプレイの接続状態のチェックを省略するかどうかを設定します。
Keyboardless Operation	POST 時、キーボードの接続状態のチェックを省略するかどうかを設定します。
Keyboard NumLock State	起動後にキーボードを Num Lock 状態 (テンキー入力モード) にするかどうかを設定します。
USB Legacy	USB キーボードを USB 非サポート OS 上で動作させるかどうかを設定します。
Boot on POST/BIOS Error	POST 時にエラーを検出した場合に、BIOS セットアップユーティリティを起動するかどうかを設定します。
Boot Fail Count	サーバの起動が失敗した回数をチェックするかどうかを設定します。
Rehook INT 19h	サーバ BIOS がブートセクタをロードするための割り込み (INT 19h) を制御するかどうかを設定します。
Virus Detection	POST 時にウイルスチェックを行うかどうかを設定します。

## Advanced Setup メニュー

本サーバのハードウェア機能に関する内容を設定します。

項目	説明
System Partition Visibility	システムのパーティションを画面に表示するかどうかを設定します。
CEC2 Processor/Memory Card State	オプションの CPU / メモリ拡張ベースボードの動作状態を表示します。
CPU Socket Status	搭載 CPU の動作状態を表示します。
Memory Settings	Memory Settings サブメニューを表示して、メモリのミラーリング機能などを設定します。
CPU Options	CPU Options サブメニューを表示して、CPU のハイパー・スレッディング機能の設定とキャッシュ制御方式を表示します。
PCI Slot/Device Information ( PCI Utility )	PCI Slot/Device Information サブメニューを表示して、搭載している PCI デバイスの情報を表示します。 また、必要に応じて、PCI デバイスの割り込みレベルの設定変更を行います。
Advanced System Management Processor Settings	Advanced System Management Processor Settings サブメニューを表示して、NMI ( Non-Maskable Interrupt ) 発生時にシステムを再起動するかどうかを設定します。
Scalability Port Configuration	SMP 拡張ケーブルの接続状態を表示します。オプションの CPU / メモリ拡張ベースボード搭載時に表示されます。

## Error Logs メニュー

検出されたエラー情報を表示します。

項目	説明
POST Error Log	POST Error Log サブメニューを表示して、POST で検出したエラー情報の表示や削除を行います。
System Error Log	System Error Log サブメニューを表示して、サーバ稼動時に検出したエラー情報の表示や削除を行います。

### 4.3.5 Main メニュー

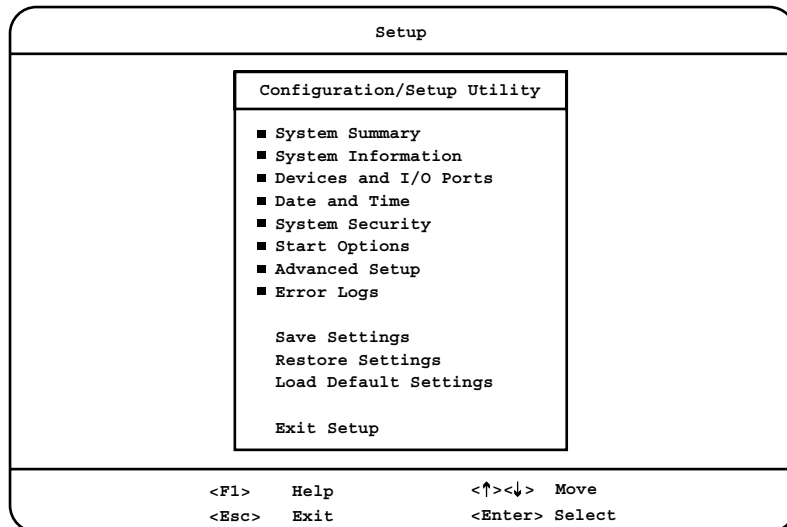
ここでは、Main メニューについて説明します。

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、8つの選択可能なサブメニューが表示されるほか、設定の保存やユーティリティの終了を行います。

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



#### System Summary

現在のハードウェア構成情報を表示します。

#### System Information

本サーバの製品情報を表示します。

#### Devices and I/O Ports

各種 I/O デバイスを設定します。

#### Date and time

システムの時刻と日付を設定します。

#### System Security

特定のユーザ、システム管理者、およびリモート制御のパスワードを設定します。

#### Start Options

本サーバの起動条件を設定します。

#### Advanced Setup

本サーバのハードウェア機能の詳細設定を行います。

#### Error Logs

エラーログを表示します。

#### Save Settings

「Current settings will be saved.」というメッセージが表示され、[ Enter ] キーを押すと、現在の設定内容が CMOS に保存されます。

#### Restore Settings

「Current settings will be restored.」というメッセージが表示され、[ Enter ] キーを押すと、前回保存した設定に戻ります。

#### Load Default Settings

「Current settings will be changed to their default values.」というメッセージが表示され、[ Enter ] キーを押すと、工場出荷（デフォルト）設定に戻ります。

#### Exit Setup

本ユーティリティを終了します。

- Yes, save and exit the Setup Utility.  
現在の設定値を保存して本ユーティリティを終了します。
- No, exit the Setup Utility without saving.  
現在の設定値を保存せずに本ユーティリティを終了します。
- No, return to the Setup Utility.  
Main メニューに戻ります。



#### ポイント

「Exit Setup」を選択する前に現在の設定値を「Save Settings」により保存した場合、「Do you want to exit the Setup Utility?」というメッセージが表示されます。  
ここで、「Yes, exit the Setup Utility.」を選択すると、本ユーティリティは終了します。  
また、「No, return to the Setup Utility.」を選択すると、メインメニューに戻ります。

### 4.3.6 System Summary メニュー

System Summary メニューでは、使用しているプロセッサの種類や個数、搭載しているメモリ容量など、現在のハードウェア設定情報を表示します。

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

The image shows a BIOS setup screen with a 'Setup' title bar. Inside, there is a 'System Summary' menu. The menu is divided into sections: 'Processor Summary' (indicated by a square bullet point) and a list of hardware components. The hardware components are listed with their status on the right. At the bottom of the screen, there are navigation instructions: '<F1> Help', '<Esc> Exit', '<↑><↓> Move', and '<Enter> Select'.

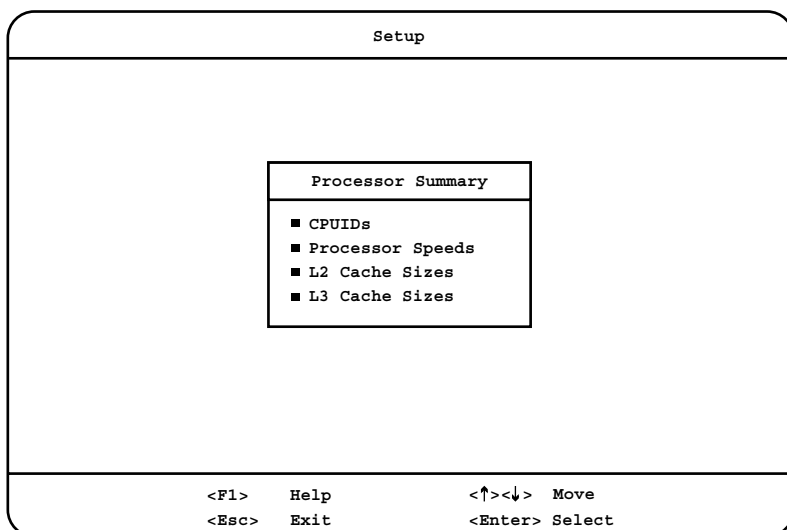
System Summary	
■ Processor Summary	
Installed Memory	xxxx MB
(System Memory after Mirroring)	xxxx MB
Diskette Drive A	1.44 MB 3.5"
Primary Master Device	CD-ROM
Primary Slave device	Not Installed
Secondary Master Device	Not Installed
Secondary Slave Device	Not Installed
Mouse	Installed
System Memory Type	Registered SDRAM

<F1> Help      <↑><↓> Move  
<Esc> Exit      <Enter> Select



## Processor Summary

搭載しているプロセッサの情報を表示します。  
カーソルを合わせて [ Enter ] キーを押すと、Processor Summary サブメニューが表示されます。



### CPUIDs

本サーバに搭載されている CPU のソケット番号 ( 1 ~ 8 ) と CPU ID が表示されます。  
CPU が搭載されていないソケット、「0」と表示されます。

### Processor Speeds

本サーバに搭載されている CPU のソケット番号 ( 1 ~ 8 ) と動作周波数が表示されます。  
CPU が搭載されていないソケット、「0 MHz」と表示されます。

### L2 Cache Sizes

本サーバに搭載されている CPU のソケット番号 ( 1 ~ 8 ) と 2 次キャッシュ容量が表示されます。  
CPU が搭載されていないソケット、「0 KB」と表示されます。

### L3 Cache Sizes

本サーバに搭載されている CPU のソケット番号 ( 1 ~ 8 ) と 3 次キャッシュ容量が表示されます。  
CPU が搭載されていないソケット、「0 KB」と表示されます。

#### Installed Memory

本サーバが使用できるメモリサイズ (MB) を表示します。

#### System Memory after Mirroring

メモリ・ミラーリング機能の有効時に使用可能なメモリ容量を表示します。  
本項目は、メモリ・ミラーリング機能の設定を有効にし、サーバを再起動したあとに表示されます。

#### Diskette Drive A

フロッピーディスクドライブのタイプ (記録密度とドライブサイズ) を表示します。

#### Primary Master Device

#### Primary Slave Device

#### Secondary Master Device

#### Secondary Slave Device

IDE インタフェースに接続されたマスタやスレーブのドライブ装置を表示します。

#### Mouse

マウスコネクタにマウスが接続されているかどうかを表示します。

#### System Memory Type

本サーバが搭載しているメモリのタイプを表示します。

### 4.3.7 System Information メニュー

System Information メニューでは、本サーバの製品情報や、搭載されているユニットやカードなどの情報を表示します。

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

The screenshot shows a BIOS Setup screen with a title bar labeled "Setup". In the center, there is a box titled "System Information" containing two options: "■ Product Data" and "■ System Card Data". At the bottom of the screen, there is a navigation bar with the following controls: "<F1> Help", "<Esc> Exit", "<↑><↓> Move", and "<Enter> Select".

#### Product Data

本サーバの製品情報を表示します。

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

The screenshot shows the "Product Data" sub-menu within the BIOS Setup. The title bar is "Setup", and the sub-menu title is "Product Data". The menu lists various system information items with their corresponding values, some of which are masked with "x". At the bottom, the same navigation bar as the previous screen is present: "<F1> Help", "<Esc> Exit", "<↑><↓> Move", and "<Enter> Select".

Machine Type/Model	xxxxxxx
System Serial Number	xxxxxxx
System UUID Number	xx
System Board Identifier	xxxxxxxxxxx
System Asset Tag Number	
BIOS Version	x.xx
BIOS Date	mm/dd/yy
BIOS Build Level	xxxxxxxxx
Diagnostics Version	x.xx
Diagnostics Date	mm/dd/yy
Diagnostics Build Level	xxxxxxxxx
ASM Adapter ROM Version	x.xx
ASM Adapter ROM Date	mm-dd-yy
ASM Adapter ROM Build Level	xxxxxxx

Machine Type/Model

本サーバのモデル名を表示します。

System Serial Number

システムのシリアル番号を表示します。

System UUID Number

システムの UUID ( Universal Unique Identifier ) を表示します。

System Board Identifier

システムボードの ID を表示します。

BIOS Version

BIOS の版数を表示します。

BIOS Date

BIOS のリリース日 ( ビルド日 ) を表示します。

BIOS Build Level

BIOS のビルド識別コードを表示します。

Diagnostics Version

Diagnostics ( 診断プログラム ) のファームウェア版数を表示します。

Diagnostics Date

Diagnostics ファームウェアのリリース日 ( ビルド日 ) を表示します。

Diagnostics Build Level

Diagnostics ファームウェアのビルド識別コードを表示します。

ASM Adapter ROM Version

ASM Adapter ( システム管理コントローラ ) のファームウェア版数を表示します。

ASM Adapter ROM Date

ASM Adapter ファームウェアのリリース日 ( ビルド日 ) を表示します。

ASM Adapter ROM Build Level

ASM Adapter ファームウェアのビルド識別コードを表示します。

Hot Plug Controller

ホットプラグコントローラのファームウェア版数を表示します。

System Card Data

本サーバに搭載されているユニットやカードなどの情報を表示します。  
カーソルを合わせて [ Enter ] キーを押すと、System Card Data サブメニューが表示されます。

Setup				
System Card Data				
Model	xx			
SubModel	xx			
System Serial	xxxx			
	FRU Number	Unique Number	Mfg ID	Slot Number
Planar				
Processor Card 1				0
Processor Card 2				1
PCI Card				0
Power Supply #1				0
Power Supply #2	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	xxxx	1
DASD Backplane				0
Power Backplane				0
<F1> Help		<↑><↓> Move		
<Esc> Exit				

Model

システムのモデルコードを表示します。

Sub Model

システムのサブモデルコードを表示します。

System Serial

システムのシリアル番号を表示します。

Planar

I/O ベースボードの情報を表示します。

Processor Card 1 / Processor Card 2

CPU / メモリ拡張ベースボードの情報を表示します。

PCI Card

PCI-X ベースボードの情報を表示します。

Power Supply #1 / Powe Supply #2

電源ユニットの情報を表示します。

DASD Backplane

SCSI バックプレーンの情報を表示します。

## Power Backplane

電源バックプレーンの情報を表示します。

- FRU Number  
製品 / 保守部品番号を示します。
- Unique Number  
製品固有番号を示します。
- Mfg ID  
製造者 ID を示します。
- Slot ID  
サーバ筐体内の搭載位置を示します。

### 4.3.8 Devices and I/O Ports メニュー

Devices and I/O Ports メニューでは、各種 I/O デバイスの設定を行います。  
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

Setup	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <div style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">Devices and I/O Ports</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> <span>Serial Port A</span> <span>[ Disabled ]</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> <span>Mouse</span> <span>[ Installed ]</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> <span>Planar Ethernet</span> <span>[ Enabled ]</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> <span>Planar SCSI</span> <span>[ Enabled ]</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> <span>Diskette Controller</span> <span>[ Enabled ]</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> <span>Diskette Drive A</span> <span>[ 1.44 MB 3.5" ]</span> </div> <div style="margin-top: 5px;"> <span>■ IDE Configuration Menu</span> </div> </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: small;"> <span>&lt;F1&gt; Help</span> <span>&lt;↑&gt;&lt;↓&gt; Move</span> <span>&lt;→&gt; Next Value</span> <span>&lt;F9&gt; Restore Setting</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: small;"> <span>&lt;Esc&gt; Exit</span> <span>&lt;←&gt; Previous Value</span> <span>&lt;F10&gt; Default Setting</span> </div>	

#### Serial Port A (変更禁止)

サーバ内部のシリアルポートの設定です。  
本サーバでは、シリアルポート A は使用できないので、「Disabled」に設定されています。

#### Mouse

マウスコネクタに接続したマウスを使用するかどうかを設定します。

- Installed (工場出荷設定値)  
マウスを使用します。
- Not Installed  
マウスを使用しません。

#### Planar Ethernet

オンボード LAN (1000BASE-T) コントローラを有効にするかどうかを設定します。

- Enabled (工場出荷設定値)  
オンボード LAN コントローラを有効にします。
- Disabled  
オンボード LAN コントローラを無効にします。

#### Planar SCSI

オンボード SCSI ( Ultra 160 SCSI ) コントローラを有効にするかどうかを設定します。

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

#### Diskette Controller ( 変更禁止 )

フロッピーディスクコントローラを使用するかどうかを設定します。

- Enabled ( 工場出荷設定値 )  
フロッピーディスクコントローラを使用します。
- Disabled  
フロッピーディスクコントローラを使用しません。

#### Diskette Drive A ( 変更禁止 )

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

- Not Installed  
フロッピーディスクドライブを使用しません。
- 1.44 MB 3.5" ( 工場出荷設定値 )  
記憶密度 1.44MB、ドライブサイズ 3.5 インチのフロッピーディスクドライブを使用します。



## IDE Configuration Menu ( 変更禁止 )

オンボードの IDE チャンネルを有効にするかどうかを設定します。  
カーソルを合わせて [ Enter ] キーを押すと、IDE Configuration サブメニューが表示されます。

Setup															
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">IDE Configuration Menu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Primary IDE Channel</td> <td>[ Enabled ]</td> </tr> <tr> <td>■ Master Device</td> <td></td> </tr> <tr> <td>■ Slave Device</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Secondary IDE Channel</td> <td>[ Disabled ]</td> </tr> <tr> <td>■ Master Device</td> <td></td> </tr> <tr> <td>■ Slave Device</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		IDE Configuration Menu		Primary IDE Channel	[ Enabled ]	■ Master Device		■ Slave Device		Secondary IDE Channel	[ Disabled ]	■ Master Device		■ Slave Device	
IDE Configuration Menu															
Primary IDE Channel	[ Enabled ]														
■ Master Device															
■ Slave Device															
Secondary IDE Channel	[ Disabled ]														
■ Master Device															
■ Slave Device															
<div> <div>&lt;F1&gt; Help</div> <div>&lt;↑&gt;&lt;↓&gt; Move</div> <div>&lt;-&gt; Next Value</div> <div>&lt;F9&gt; Restore Setting</div> </div> <div> <div>&lt;Esc&gt; Exit</div> <div>&lt;←&gt; Previous Value</div> <div>&lt;F10&gt; Default Setting</div> </div>															

### Primary IDE Channel / Secondary IDE Channel

IDE チャンネルを有効にするかどうかを設定します。

- Enabled ( Primary IDE Channel : 工場出荷設定値 )  
IDE チャンネルを有効にします。
- Disabled ( Secondary IDE Channel : 工場出荷設定値 )  
IDE チャンネルを無効にします。

### Master Device / Slave Device

選択したチャンネルのマスタまたはスレーブのデバイス情報を表示します。

### 4.3.9 Date and Time メニュー

システム時刻とシステム日付を設定します。  
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

Setup							
<table border="1" style="margin: auto;"><thead><tr><th colspan="2" style="text-align: center;">Date and Time</th></tr></thead><tbody><tr><td>Time</td><td>[ hh:mm:ss ]</td></tr><tr><td>Date</td><td>[ mm/dd/yyyy ]</td></tr></tbody></table>		Date and Time		Time	[ hh:mm:ss ]	Date	[ mm/dd/yyyy ]
Date and Time							
Time	[ hh:mm:ss ]						
Date	[ mm/dd/yyyy ]						
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div>&lt;F1&gt; Help    &lt;↑&gt;&lt;↓&gt; Move    &lt;Esc&gt; Exit</div><div>&lt;→&gt; Next Value    &lt;←&gt; Previous Value</div><div>&lt;+&gt;, &lt;-&gt;, &lt;0-9&gt; Edit</div></div>							

#### 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（Network Time Protocol）など）をシステム設計に取り入れてください。

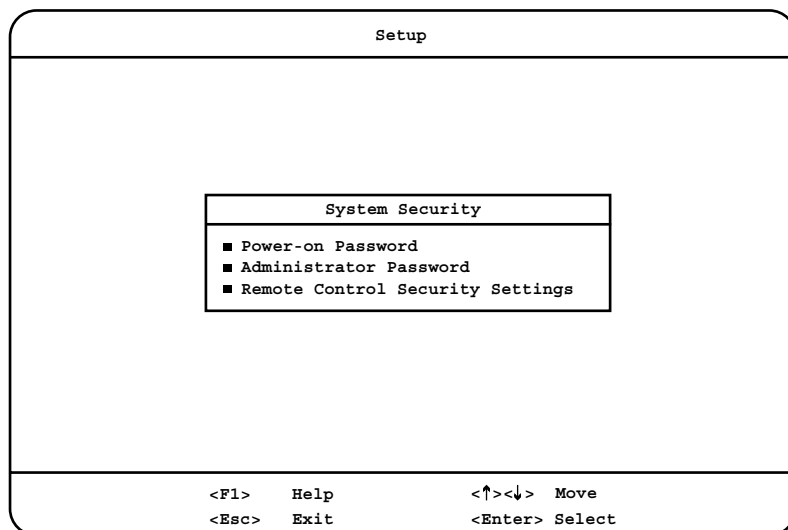
#### Date

システム日付を「月／日／西暦」で設定します。  
たとえば 2002 年 8 月 20 日は、「08」「20」「2002」と入力します。

### 4.3.10 System 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。  
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



## Power-on Password

特定のユーザだけが OS（オペレーティングシステム）を起動できるようにしたり、OS の起動後にキーボードやマウスからの操作ができないようにロックするための Power-on Password（パワーオン・パスワード）を設定します。

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

The screenshot shows a BIOS Setup screen. At the top, the title is 'Setup'. Below it, a sub-menu titled 'Power-on Password' is displayed. The sub-menu contains the following text: 'Enter your new power-on password twice.', 'Enter Power-on Password [ ]', 'Enter Power-on Password Again [ ]', 'Change Power-on Password', 'Delete Power-on Password', and 'Allow for unattended boot with password [ On ]'. At the bottom of the Setup screen, there are navigation instructions: '<F1> Help', '<Esc> Exit', and '<↑><↓> Move'.

### Enter Power-on Password

特定のユーザ向けのパスワードを入力します。



### ポイント

Power-on Password は、最大 7 文字の英数字（A ～ Z、a ～ z、0 ～ 9）で設定します。

### Enter Power-on Password Again

特定のユーザ向けパスワードを、確認のため再入力します。

### Change Power-on Password

特定のユーザ向けのパスワードを変更します。

カーソルを合わせて [ Enter ] キーを押すと、「Any existing power-on password will be deleted.」というメッセージが表示されます。もう一度 [ Enter ] キーを押して、いったんパスワードを消去してから、パスワードを再入力します。

### Delete Power-on Password

特定のユーザ向けのパスワードを消去します。

カーソルを合わせて [ Enter ] キーを押すと、「Any existing power-on password will be deleted.」というメッセージが表示されます。もう一度 [ Enter ] キーを押して、パスワードを消去します。

Allow for unattended boot with password

パスワード入力の有無により、サーバ OS を起動するかどうかを設定します。

- On (工場出荷設定値)  
Power-on Password が入力されるまで、サーバ OS を起動しません。
- Off  
サーバ OS は起動しますが、Power-on Password が入力されるまでキーボードおよびマウスでの操作をロックします。



### ポイント

- パスワードは忘れないように記録しておき、記録を安全な場所に保管してください。
- 万一 Power-on Password を忘れた場合には、以下のいずれかの方法により、パスワードを初期化することができます。
  - 「Administrator Password」(次項参照)を設定している場合、Power-on Password の入力プロンプトが表示されたときに Administrator Password を入力すると、BIOS セットアップユーティリティが起動できます。起動後、Power-on Password の設定でパスワードを変更します。
  - 担当営業員または担当保守員にご依頼ください。

### Administrator Password

システム管理者だけが BIOS セットアップユーティリティのすべての項目について設定・変更・消去が行えるように、Administrator Password (アドミニストレータパスワード)を設定します。

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

Setup

Adminitrator Password

Enter your new administrator password twice.

Enter Administrator Password [       ]

Enter Administrator Password Again [       ]

Change Administrator Password

Delete Administrator Password

Power-on password changeable by user [ No ]

<F1> Help
<↑><↓> Move

<Esc> Exit

### Enter Administrator Password

システム管理者用のパスワードを入力します。



#### ポイント

Administrator Password は、最大 7 文字の英数字 (A ~ Z、a ~ z、0 ~ 9) で設定します。

### Enter Administrator Password Again

システム管理者用のパスワードを、確認のため再入力します。

### Change Administrator Password

システム管理者用のパスワードを変更します。  
カーソルを合わせて [ Enter ] キーを押すと、「The new administrator password will replace any existing administrator password. Your password can be up to seven characters long.」というメッセージが表示されます。もう一度 [ Enter ] キーを押し、いったんパスワードを消去してから、パスワードを再入力します。

### Delete Administrator Password

システム管理者用のパスワードを消去します。  
カーソルを合わせて [ Enter ] キーを押すと、「Any existing Administrator password will be deleted.」というメッセージが表示されます。もう一度 [ Enter ] キーを押して、パスワードを消去します。

### Power-on password changeable by user

特定のユーザに、Power-on Password の変更を許可するかどうかを設定します。

- Yes  
Power-on Password の変更を許可します。
- No (工場出荷設定値)  
Power-on Password の変更を許可しません。



#### ポイント

パスワードは忘れないように記録しておき、記録を安全な場所に保管してください。



#### 注意

システム管理者用のパスワードを忘れた場合には、パスワードの変更や設定が不可能となり、I/O ベースボード交換が必要となりますので、担当営業員または担当保守員にご依頼ください。



## ヘルプ

パスワードの機能は、以下のとおりです。

パスワード設定	作用
Power-on Passwordのみを設定した場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>OSを起動させるためには、パスワード入力が必要となります。</li> <li>BIOSセットアップユーティリティでは、すべての設定ができます。</li> </ul>
Administrator Passwordのみを設定した場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>OSの起動に、パスワードの入力は必要ありません。</li> <li>BIOSセットアップユーティリティの起動には、パスワード入力が必要となります。</li> <li>パスワードが正しく入力されたあとは、BIOSセットアップユーティリティですべての設定ができます。</li> </ul>
Power-on PasswordとAdministrator Passwordの両方を設定した場合	<p>いずれかのパスワードの入力により、OSの起動ができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Power-on Passwordを入力した場合は、BIOSセットアップユーティリティの一部の項目にのみアクセスができます。このとき、変更や消去はできません。</li> <li>Administrator Passwordを入力した場合は、BIOSセットアップユーティリティのすべての項目の設定ができます。Power-on Passwordの設定・変更・消去のほか、特定ユーザがPower-on Passwordを変更する権限を与えることもできます。</li> </ul>

### Remote Control Security Settings

特定のユーザがリモート（遠隔）制御を行うときに入力するパスワードを設定します。カーソルを合わせて[ Enter ]キーを押すと、Remote Control Security Settings サブメニューが表示されます。

Setup

Remote Control Security Settings

Current Failed Login Threshold Count [ x ]

Current Automatic Lockout Delay [ x Minutes ]

Enter your new Remote Control password twice.

Enter Remote Control Password [ ]

Enter Remote Control Password Again [ ]

Save New Remote Control Password

Delete Remote Control Password

<F1> Help <↑><↓> Move <→> Next Value <F9> Restore Setting

<Esc> Exit <←> Previous Value <F10> Default Setting

#### Current Failed Login Threshold Count

システム管理ポートへのログインで、パスワードの誤入力などによりログインに失敗することのできる現在の許可回数を表示します。  
また、1 ~ 10 回までの間で任意の回数に変更することもできます。工場出荷時は、5 回に設定されています。

#### Current Automatic Lockout Delay

システム管理ポートに対するロックアウト時間の、現在の設定を表示します。システム管理ポートへのログイン中、設定した時間内にアクセスのない状態が続いた場合、同ポートへのアクセスを拒否します。  
また、ロックアウトするまでの時間は、1 分 / 5 分 / 10 分 / 15 分 / 30 分 / 1 時間 / 2 時間 / 3 時間 / 8 時間 / 24 時間の中から選択し、設定することもできます。工場出荷時は、5 分に設定されています。

#### Enter Remote Control Password

システム管理ポートに対するリモートコンソール用のパスワードを入力します。



#### ポイント

Remote Control Password は、最大 7 文字の英数字 (A ~ Z、a ~ z、0 ~ 9) で設定します。

#### Enter Remote Control Password Again

リモートコンソール用のパスワードを、確認のため再入力します。

#### Save New Remote Control Password

リモートコンソール用のパスワードを保存します。  
カーソルを合わせて [ Enter ] キーを押すと、「Any existing Remote Control password will be deleted.」というメッセージが表示されます。もう一度 [ Enter ] キーを押してから、パスワードを再入力します。  
または、Enter Remote Control Password と Enter Remote Control Password Again にあらかじめパスワードを設定してから [ Enter ] キーを押すと、「The new Remote Control password will replace any existing Remote Control password. Your password can be up to seven characters long.」というメッセージが表示されるので、もう一度 [ Enter ] キーを押してから新しいパスワードを保存します。このとき、古いパスワードは無効となります。

#### Delete Administrator Password

リモートコンソール用のパスワードを消去します。  
カーソルを合わせて [ Enter ] キーを押すと、「Any existing Remote Control password will be deleted.」というメッセージが表示されます。もう一度 [ Enter ] キーを押して、パスワードを消去します。



### 4.3.11 Start Options メニュー

本サーバの起動に関する内容を設定します。  
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

The screenshot shows the BIOS Setup utility. At the top, it says "Setup". Below that is a box titled "Start Options". Inside this box is a sub-menu titled "Startup Sequence Options". This sub-menu lists several boot-related settings, each with a name, a value in brackets, and a status in brackets. The settings are: Planar Ethernet PXE/DHCP [ Planar Ethernet ], PCI Device Boot Priority [ Planar SCSI ], Disketteless Operation [ Enabled ], Displayless Operation [ Enabled ], Keyboardless Operation [ Enabled ], Keyboard NumLock State [ Off ], USB Legacy [ Enabled ], Boot on POST/BIOS Error [ Disabled ], Boot Fail Count [ Disabled ], Rehook INT 19h [ Enabled ], and Virus Detection [ Disabled ]. At the bottom of the Setup screen, there are three columns of keyboard shortcuts: "<F1> Help", "<Esc> Exit", "<↑><↓> Move", and "<Enter> Select".

Startup Sequence Options		
Planar Ethernet PXE/DHCP	[ Planar Ethernet ]	
PCI Device Boot Priority	[ Planar SCSI ]	
Disketteless Operation	[ Enabled ]	
Displayless Operation	[ Enabled ]	
Keyboardless Operation	[ Enabled ]	
Keyboard NumLock State	[ Off ]	
USB Legacy	[ Enabled ]	
Boot on POST/BIOS Error	[ Disabled ]	
Boot Fail Count	[ Disabled ]	
Rehook INT 19h	[ Enabled ]	
Virus Detection	[ Disabled ]	

<F1> Help      <↑><↓> Move  
<Esc> Exit      <Enter> Select

#### Startup Sequence Options

起動デバイスの優先順位を設定します。  
カーソルを合わせて[ Enter ]キーを押すと、Startup Sequence Options サブメニューが表示されます。

The screenshot shows the BIOS Setup utility. At the top, it says "Setup". Below that is a box titled "Startup Sequence Options". This box contains two sections: "Primary Startup Sequence:" and "Wake on Lan Startup Sequence:". Each section lists four startup devices with their names, values in brackets, and status in brackets. The Primary Startup Sequence devices are: First Startup Device [ CD ROM ], Second Startup Device [ Diskette Drive 0 ], Third Startup Device [ Hard Disk 0 ], and Fourth Startup Device [ Network ]. The Wake on Lan Startup Sequence devices are: First Startup Device [ Network ], Second Startup Device [ Diskette Drive 0 ], Third Startup Devices [ CD ROM ], and Fourth Startup Device [ Hard Disk 0 ]. Below these sections is the "Wake On LAN" setting, which is [ Enabled ]. At the bottom of the Setup screen, there are four columns of keyboard shortcuts: "<F1> Help", "<Esc> Exit", "<↑><↓> Move", "<→> Next Value", "<←> Previous Value", "<F9> Restore Setting", and "<F10> Default Setting".

Startup Sequence Options		
Primary Startup Sequence:		
First Startup Device	[ CD ROM ]	
Second Startup Device	[ Diskette Drive 0 ]	
Third Startup Device	[ Hard Disk 0 ]	
Fourth Startup Device	[ Network ]	
Wake On LAN		
[ Enabled ]		
Wake on Lan Startup Sequence:		
First Startup Device	[ Network ]	
Second Startup Device	[ Diskette Drive 0 ]	
Third Startup Devices	[ CD ROM ]	
Fourth Startup Device	[ Hard Disk 0 ]	

<F1> Help    <↑><↓> Move    <→> Next Value    <F9> Restore Setting  
<Esc> Exit    <←> Previous Value    <F10> Default Setting

## Primary Startup Sequence

通常のサーバ起動時の起動デバイスの優先順位について設定します。

First Startup Device / Second Startup Device / Third Startup Device / Fourth Startup Device

起動デバイスとなる以下のデバイスを 1 ~ 4 番まで順に選択します。

- CD-ROM ( First Startup Device : 工場出荷設定値 )  
CD-ROM から起動します。
- LS-120  
LS-120 から起動します ( 本サーバではサポートしていません )。
- Network ( Fourth Startup Device : 工場出荷設定値 )  
ネットワーク ( LAN ) 経由で起動します。
- Diskette Drive 0 ( Second Startup Device : 工場出荷設定値 )  
フロッピーディスクドライブから起動します。
- Hard Disk 0 ( Third Startup Device : 工場出荷設定値 )  
システム BIOS が 1 番目に検出したハードディスクドライブから起動します。
- Hard Disk 1  
システム BIOS が 2 番目に検出したハードディスクドライブから起動します。
- Disabled  
起動デバイスを設定しない場合に選択します。



### ポイント

1 ~ 4 番まで指定したすべての起動デバイスで OS の起動に失敗した場合、エラーメッセージを表示してサーバは停止します。

## Wake On LAN

サーバの起動に Wakeup On LAN 機能を使用するかどうかを設定します。

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

### Wakeup on LAN Startup Sequence

サーバ起動時に Wakeup On LAN 機能を使う場合の起動デバイスの優先順位を、1 ～ 4 番までの順に設定します。Wake On LAN Startup Sequence が「Enabled」に設定されている場合に設定することができます。

- CD-ROM ( Third Startup Device : 工場出荷設定値 )  
CD-ROM から起動します。
- LS-120  
LS-120 から起動します ( 本サーバではサポートしていません )。
- Network ( First Startup Device : 工場出荷設定値 )  
ネットワーク ( LAN ) 経由で起動します。
- Diskette Drive 0 ( Second Startup Device : 工場出荷設定値 )  
フロッピーディスクドライブから起動します。
- Hard Disk 0 ( Fourth Startup Device : 工場出荷設定値 )  
システム BIOS が 1 番目に検出したハードディスクドライブから起動します。
- Hard Disk 1  
システム BIOS が 2 番目に検出したハードディスクドライブから起動します。
- Disabled  
起動デバイスを設定しない場合に選択します。



#### ポイント

1 ～ 4 番まで指定したすべての起動デバイスで OS の起動に失敗した場合、エラーメッセージを表示してサーバは停止します。

### Planar Ethernet PXE/DHCP

オンボード LAN コントローラの PXE/DHCP 機能を使用するかどうかを設定します。

- Planar Ethernet ( 工場出荷設定値 )  
PXE/DHCP 機能を使用します。
- Disabled  
PXE/DHCP 機能を使用しません。

### PCI Device Boot Priority

PCI デバイスの起動順序を変更します。

- Planar SCSI ( 工場出荷設定値 )  
オンボードの SCSI コントローラから OS を起動します。
- Slot 1 / Slot 2 / Slot 3 / Slot 4 / Slot 5 / Slot 6  
指定した PCI スロット ( 1 ～ 6 ) に装着した拡張カード ( SCSI アレイコントローラカードなど ) から起動します。

#### Disketteless Operation

POST 時、フロッピーディスクドライブの搭載状態のチェックを省略するかどうかを設定します。

- Enabled (工場出荷設定値)  
チェックを省略します。
- Disabled  
チェックを省略しません。

#### Displayless Operation

POST 時、ディスプレイの接続状態のチェックを省略するかどうかを設定します。

- Enabled (工場出荷設定値)  
チェックを省略します。
- Disabled  
チェックを省略しません。

#### Keyboardless Operation

POST 時、キーボードの接続状態のチェックを省略するかどうかを設定します。

- Enabled (工場出荷設定値)  
チェックを省略します。
- Disabled  
チェックを省略しません。

#### Keyboard NumLock State

起動後にキーボードを Num Lock (テンキー入力モード) 状態にするかどうかを設定します。

- On  
Num Lock 状態にします。
- Off (工場出荷設定値)  
Num Lock 状態にしません。

#### USB Legacy

USB インタフェースの Legacy 動作を設定します。

- Enabled (工場出荷設定値)  
USB キーボードを USB 非サポート OS 上で動作させます。
- Disabled  
USB キーボードを USB 非サポート OS 上で動作させません。

#### Boot on POST/BIOS Error

POST 時にエラーを検出した場合に、BIOS セットアップユーティリティを起動する方法について設定します。

- Enabled  
BIOS セットアップユーティリティの起動確認画面が表示されてから 30 秒以内にユーザからのキー入力がない場合、システム BIOS は自動的に POST を継続し、OS を起動します。
- Disabled (工場出荷設定値)  
BIOS セットアップユーティリティの起動確認画面を表示したまま、ユーザからのキー入力を待ち続けます。

#### Boot Fail Count

サーバが起動に失敗した回数をチェックするかどうかを設定します。3 回連続してサーバの起動に失敗した場合、エラーメッセージ (062) が記録され、システム BIOS は CMOS のデフォルト設定を使って POST を実行します。

- Enabled (CMOS デフォルト設定)  
チェックを省略しません。
- Disabled (工場出荷設定値)  
チェックを省略します。

#### Rehook INT 19h

サーバ BIOS がブートセクタをロードするための割り込み (INT 19h) を制御するかどうかを設定します。

- Enabled (工場出荷設定値)  
サーバ BIOS が INT 19h を制御します。
- Disabled  
PCI カード上のファームウェアが INT 19h を制御します。



#### ポイント

SCSI アレイコントローラカード (PG-142D) 搭載時には、本設定を「Disabled」に変更してください。

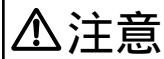
#### Virus Detection

POST 時に、サーバに内蔵されたウイルスチェックプログラムを実行するかどうかを設定します。

- Enabled  
ウイルスチェックを実行します。
- Disabled (工場出荷設定値)  
ウイルスチェックを実行しません。

### 4.3.12 Advanced Setup メニュー

本サーバのハードウェア機能に関する内容を設定します。



**注意**

Advanced Setup メニューにあるハードウェアの拡張機能について、適切な設定をしないとシステムが誤動作するおそれがあります。

設定を変更する場合には、十分ご注意ください。

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

The screenshot shows a BIOS/UEFI setup screen. At the top, it says "Setup". Below that is a box titled "Advanced Setup". Inside this box, there is a "Warning:" section with text: "Items on the following menus control advanced hardware features. If they are configured incorrectly, the system might malfunction." Below the warning, there are several menu items: "System Partition Visibility" (with "[ Hidden ]" to its right), "CEC2 Processor/Memory Card State" (with "[ Enabled ]" to its right), "■ CPU Socket State", "■ Memory Settings", "■ CPU Options", "■ PCI Slot/Device Information", "■ Advanced System Management Processor Settings", and "(■ Scalability Port Configuration)". At the bottom of the screen, there is a legend for navigation keys: "<F1> Help", "<↑><↓> Move", "<→> Next Value", "<F9> Restore Setting", "<Esc> Exit", "<←> Previous Value", and "<F10> Default Setting".

#### System Partition Visibility

システムのパーティションを画面に表示するかどうかを設定します。

- Visible

パーティションを表示します。

- Hidden (工場出荷設定値)

パーティションを表示しません。

### CEC2 Processor/Memory Card State

オプション（装置上側）の CPU / メモリ拡張ベースボード上が正しく動作しているかどうかを表示します。

- Enabled（工場出荷設定値）  
オプションの CPU / メモリ拡張ベースボードは正しく動作しています。
- Disabled  
オプションの CPU / メモリ拡張ベースボードに不具合が検出され、システムから切り離された状態（機能上無効）となっています。  
不具合の疑われる箇所は CPU / メモリ拡張ベースボードに限らず、そのボード上に搭載された CPU やメモリに原因がある可能性もあります。  
エラー要因については、System Error Log を確認してください。なお、不具合を解消したあとに、再度 BIOS セットアップユーティリティを起動し、本設定を「Disabled」から「Enabled」に変更する必要があります。

### CPU Socket State

本サーバに搭載されている CPU のソケット番号（1 ～ 8）と、CPU が正しく動作しているかどうかを表示します。

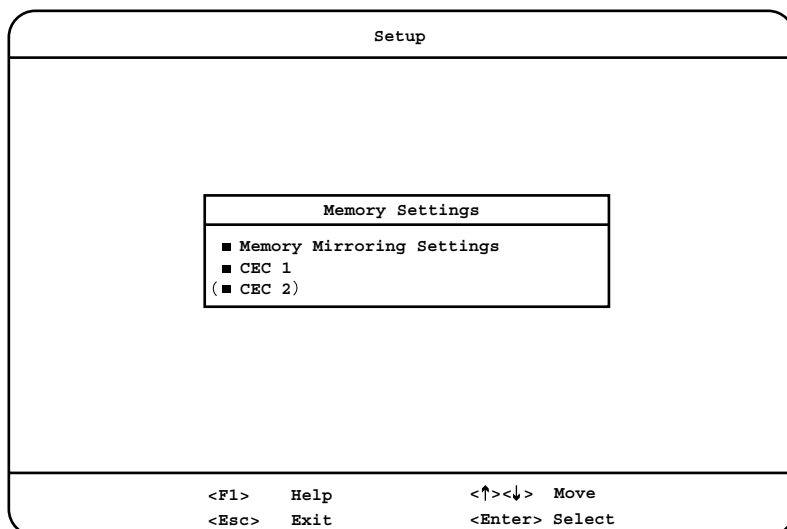
カーソルを合わせて [ Enter ] キーを押すと、CPU Socket State サブメニューが表示されます。

- Enabled（工場出荷設定値）  
表示番号のソケットに搭載された CPU は正しく動作しています。
- Disabled  
表示番号のソケットに搭載された CPU に IERR（CPU 内部エラー）などの深刻な不具合が検出され、システムから切り離された状態（機能上無効）となっています。  
なお、不具合を解消したあとに、再度 BIOS セットアップユーティリティを起動し、本設定を「Disabled」から「Enabled」に変更する必要があります。

## Memory Settings

メモリ・ミラーリング機能を設定したり、メモリバンクを有効にするかどうかを設定します。

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



### Memory Mirroring Settings

メモリ・ミラーリング機能を使用するかどうかを設定します。

ただし、メモリ・ミラーリング機能を使用する場合には、CPU / メモリ拡張ベースボード上のバンク1とバンク2の間、またバンク3とバンク4の間でメモリのタイプ容量を同じにする必要があります。

#### CEC1

標準（基本・下側）のCPU / メモリ拡張ベースボード上に取り付けたメモリに対し、ミラーリング機能を使用するかどうかを設定します。

##### - Disabled（工場出荷設定値）

メモリ・ミラーリング機能を使用しません。CPU / メモリ拡張ベースボード上に搭載したメモリ容量のすべてを使用することができます。

##### - Enabled

メモリ・ミラーリング機能を使用します。このとき、CPU / メモリ拡張ベースボード上に搭載したメモリ容量の半分だけを使用することができます。



## CEC2

オプション（上側）の CPU / メモリ拡張ベースボード上に取り付けたメモリに対し、ミラーリング機能を使用するかどうかを設定します。

- Disabled（工場出荷設定値）  
メモリ・ミラーリング機能を使用しません。CPU / メモリ拡張ベースボード上に搭載したメモリ容量のすべてを使用することができます。
- Enabled  
メモリ・ミラーリング機能を使用します。このとき、CPU / メモリ拡張ベースボード上に搭載したメモリ容量の半分だけを使用することができます。



## ポイント

CPU / メモリ拡張ベースボード上でメモリ・ミラーリング機能を無効とするようなメモリエラーが発生している場合や、DIMMの搭載方法に誤りがある場合には、システム BIOS はミラーリングを構成しません。

## CEC1

POST 時に、標準（基本・下側）の CPU / メモリ拡張ベースボードに搭載したメモリバンク（メモリ列）でエラーを検出すると、BIOS は不具合のあるメモリバンク（メモリ列）を自動的に無効化します。

Row 0 / Row 1 / Row 2 / Row 3 / Row 4 / Row 5 / Row 6 / Row 7

メモリバンクとメモリ列は以下のように対応しています。

メモリバンク	メモリ列
バンク 1	Row0、Row1 <sup>(*)</sup>
バンク 2	Row4、Row5 <sup>(*)</sup>
バンク 3	Row2、Row3 <sup>(*)</sup>
バンク 4	Row6、Row7 <sup>(*)</sup>

\*1) 正常な 1GB-DIMM 搭載時には「Row Is Enabled」と表示されます。  
また、512MB-DIMM 搭載時には「Row Is Empty」と表示されます。

- Row is Disabled  
メモリエラーが検出され、メモリ列が無効状態にあります。不具合の検出されたメモリ（DIMM）を適切に交換したあとで、再度 BIOS セットアップユーティリティを起動し、本設定を「Row Is Disabled」から「Row Is Enabled」に変更する必要があります。
- Row is Enabled（工場出荷設定値）  
メモリ列が有効状態にあります。
- Row is Empty  
メモリが搭載されていない状態です。



## ポイント

システム BIOS は、エラーを検出し無効化したメモリバンク（メモリ列）をシステムメモリに組み入れないため、そのメモリバンク（メモリ列）の容量分だけシステムメモリの容量が少なくなります。



## 注意

不具合の検出されたメモリ（DIMM）を交換する前に、「Disabled」となったメモリバンク（メモリ列）を強制的に「Enabled」に設定変更しないでください。  
データ消失やシステム故障の原因となります。

### CEC2

POST 時に、オプション（上側）の CPU / メモリ拡張ベースボードに搭載したメモリバンク（メモリ列）でエラーを検出すると、BIOS は不具合のあるメモリバンク（メモリ列）を自動的に無効化します。  
本設定項目は、8CPU 構成時に必要となるオプションの CPU / メモリ拡張ベースボード搭載時にのみ表示されます。

Row 0 / Row 1 / Row 2 / Row 3 / Row 4 / Row 5 / Row 6 / Row 7

メモリバンクとメモリ列は以下のように対応しています。

メモリバンク	メモリ列
バンク 1	Row0、Row1 <sup>(*)</sup>
バンク 2	Row4、Row5 <sup>(*)</sup>
バンク 3	Row2、Row3 <sup>(*)</sup>
バンク 4	Row6、Row7 <sup>(*)</sup>

\*1) 正常な 1GB-DIMM 搭載時には「Row Is Enabled」と表示されます。  
また、512MB-DIMM 搭載時には「Row Is Empty」と表示されます。

#### - Row is Disabled

メモリエラーが検出され、メモリ列が無効状態にあります。不具合の検出されたメモリ（DIMM）を適切に交換したあとで、再度 BIOS セットアップユーティリティを起動し、本設定を「Row Is Disabled」から「Row Is Enabled」に変更する必要があります。

#### - Row is Enabled（工場出荷設定値）

メモリ列が有効状態にあります。

#### - Row is Empty

メモリが搭載されていない状態です。



## ポイント

システム BIOS は、エラーを検出し無効化したメモリバンク(メモリ列)をシステムメモリに組み入れないため、そのメモリバンク(メモリ列)の容量分だけシステムメモリの容量が少なくなります。



## 注意

不具合の検出されたメモリ(DIMM)を交換する前に、「Disabled」となったメモリバンク(メモリ列)を強制的に「Enabled」に設定変更しないでください。  
データ消失やシステム故障の原因となります。

### CPU Options

本サーバに搭載する CPU の動作を制御するためのオプション機能について設定します。カーソルを合わせて [ Enter ] キーを押すと、CPU Options サブメニューが表示されます。

The screenshot shows the BIOS Setup interface. At the top, the title 'Setup' is centered. Below it, a box labeled 'CPU Options' contains two settings: 'Hyper-Threading Technology' set to '[ Disabled ]' and 'System Cache Type' set to '[ Write Back ]'. At the bottom of the screen, a navigation bar lists several options: '<F1> Help', '<↑><↓> Move', '<→> Next Value', '<F9> Restore Setting', '<Esc> Exit', '<←> Previous Value', and '<F10> Default Setting'.

4

セットアップ

### Hyper-Threading Technology

物理的に 1 つの CPU を論理的に 2 つの CPU としての動作させることのできるハイパー・スレッディング機能について設定します。  
本機能を効果的に使うためには、OS およびサーバアプリケーションの対応も必要です。

- Disabled (工場出荷設定値)  
ハイパー・スレッディング機能を使用しません。
- Enabled  
ハイパー・スレッディング機能を使用します。

## System Cache Type

システムキャッシュの制御方式を表示します。

- Write Back  
ライトバック方式で制御します。

## PCI Slot/Device Information (PCI Utility)

搭載している PCI デバイスの情報の表示や設定を行います。

本設定項目で、PCI デバイスの割り込み (IRQ) レベルの設定を行ってください。  
設定手順の詳細については、「割り込み (IRQ) レベルの設定手順」( 109 ページ) を参照してください。

### ⚠ 注意

- 割り込み (IRQ) レベルの設定を行わないと、起動時に PCI リソースの競合が発生し、正しく動作しない場合があります。
- PCI Utility において、割り込み (IRQ) レベル以外の設定は変更禁止です。誤って設定を変更すると、システムが誤作動するおそれがあります。

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

Setup

PCI Slot Information

Slot	Bus	Dev	Function	Device type
■ *0	xx	xx	xx	Host Bridge
■ 1	Empty Slot			
■ 2	Empty Slot			
■ 3	Empty Slot			
■ 4	Empty Slot			
■ 5	Empty Slot			
■ 6	Empty Slot			

<F1> Help<↑><↓> Move

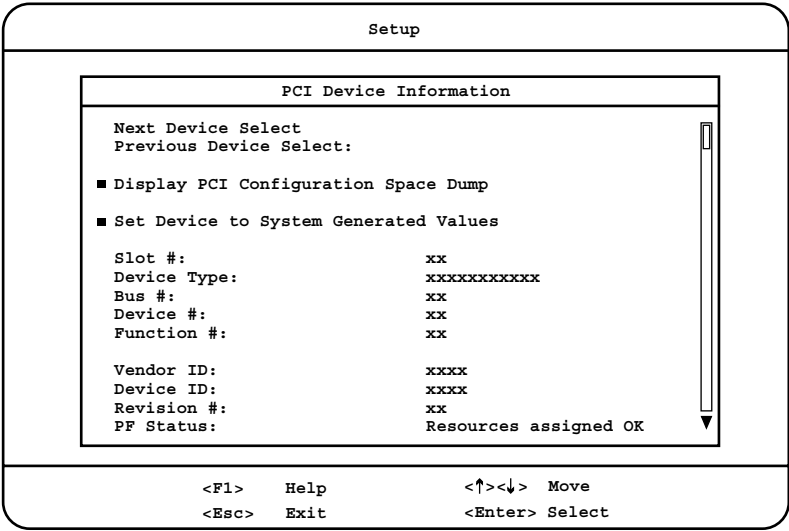
<Esc> Exit<Enter> Select

0/1/2/3/4/5/6

各 PCI スロットに搭載されているデバイスの情報を表示します。PCI カードが搭載されていないスロットでは、「Empty Slot (空きスロット)」と表示されます。

スロット番号 0 は、オンボード上の各種デバイスを示し、スロット 1 ~ 6 は各 PCI スロットに搭載されているデバイスを示します。

割り込み (IRQ) レベルを設定する PCI デバイスにカーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、PCI Utility が起動し、次の画面が表示されます。



Next Device Select / Previous Device Select

本項目にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押すたびに、スロット内の各 PCI 機能ごとの情報が表示されます。スロット 0 (オンボード) や複数の PCI 機能番号を持つ PCI カードに対して有効です。カーソルで下にスクロールさせることで全情報を見ることができます。

Display PCI Configuration Space Dump

PCI Configuration 空間を表示します。

Set Device to System Generated Value

System Generated Value を適用します。

Slot #

スロット番号を表示します。

Device Type

PCI デバイスタイプを表示します。

Bus #

PCI バス番号を表示します。

Dev #

PCI デバイス番号を表示します。

Function #

PCI 機能番号を表示します。

Vender ID

Vender ID を表示します。

Device ID

Device ID を表示します。

Revision #

Revision を表示します。

PF Status

リソースの割り当て状況を表示します。

Base Address Register0/1/2/3/4/5s

Base Address Register を表示します。

IRQ Current Value

割り込み (IRQ) レベルを表示します。

IRQ New Value Select

割り込み (IRQ) レベルを設定します。ただし、本項目が設定できないデバイスもあります。

- Sys Generated  
システムが自動的に使用可能な割り込み (IRQ) レベルを割り当てます。
- IRQ3 / IRQ4 / IRQ5 / IRQ9 / IRQ10 / IRQ11 / IRQ15  
選択したデバイスに割り当てる割り込み (IRQ) レベルを設定します。

Latency Timer Current Value

Latency Timer の値を表示します。

Do you want the system to assign a value? ( 変更禁止 )

Latency Timer 値の適用方法を設定します。ただし、本項目が設定できないデバイスもあります。

- Yes ( 工場出荷設定値 )  
現在の Latency Timer の値を使用します。
- No  
手動で Latency Timer を設定します。

Latency Timer ( Choice in Hex )( 変更禁止 )

Latency Timer の値を設定します。

ROM Segment Current Value

ROM Segment の値を表示します。

Do you want the system to assign a value? ( 変更禁止 )

ROM Segment 値の適用方法を設定します。ただし、本項目が設定できないデバイスもあります。

- Yes ( 工場出荷設定値 )  
現在の ROM Segment の値を使用します。
- No  
手動で ROM Segment を設定します。

ROM Segment New Value ( 変更禁止 )

ROM Segment の値を設定します。

Initial ROM size(KB)

Initial ROM Size を表示します。

Runtime ROM size(KB)

Runtime ROM Size を表示します。

Optional ROM Execution ( 変更禁止 )

Optional ROM の動作を設定します。ただし、本項目が設定できないデバイスもあります。

- Enabled ( 工場出荷設定値 )  
Optional ROM を実行します。
- Disabled  
Optional ROM を実行しません。

IO Decode Current Value

IO Decode を表示します。

#### IO Decode New Value (変更禁止)

IO Decode を設定します。ただし、本項目が設定できないデバイスもあります。

- Enabled (工場出荷設定値)  
IO Decode を有効にします。
- Disabled  
IO Decode を無効にします。

#### Memory Decode Current Value

Memory Decode を表示します。

#### Memory Decode New Value (変更禁止)

Memory Decode を設定します。ただし、本項目が設定できないデバイスもあります。

- Enabled (工場出荷設定値)  
Memory Decode を有効にします。
- Disabled  
Memory Decode を無効にします。

#### Bus Master Decode Current Value

Bus Master Decode を表示します。

#### Bus Master Decode New Value (変更禁止)

Bus Master Decode を設定します。ただし、本項目が設定できないデバイスもあります。

- Enabled (工場出荷設定値)  
Bus Master Decode を有効にします。
- Disabled  
Bus Master Decode を無効にします。





## ポイント

(続く)

### 割り込み (IRQ) レベルの設定手順

- 1 PCI Slot/Device Information (PCI Utility) を開きます。
- 2 設定 / 確認を行なうスロットを選択して [ Enter ] キーを押します。
- 3 下表の「PCI バス番号 -PCI デバイス番号 -PCI 機能番号」を「Next Device Select」または「Previous Device Select」を選択して探します。

拡張カード (Slot2 / 3 / 4 / 5 / 6) の場合「PCI バス番号 -PCI デバイス番号」は搭載したスロットに依存します。

### 割り込み (IRQ) レベル設定値

PCI デバイス [ PCI バス番号 -PCI デバイス番号 -PCI 機能番号 ]		IRQ レベル	設定項目数
オンボード (Slot 0)	Ethernet Controller [ 01-04-00 (*) ]	10	1
	SCSI Bus Controller [ 01-03-01 (*) ]	11	1
	SCSI Bus Controller [ 01-03-00 (*) ]	Sys Generated	1
	Universal Serial Bus [ 00-05-03 (*) ]	4	1
	Universal Serial Bus [ 00-05-02 (*) ]	Sys Generated	1
	Bridge Device [ 00-04-00 (*) ]	Sys Generated	1
	VGA Compatible Controller [ 00-03-00 (*) ]	Sys Generated	1
リモート サービス ボード (Slot 1)	リモートサービスボード (スロット 1 標準搭載) [ 02-01-01 (*) ]	9	1
	リモートサービスボード (スロット 1 標準搭載) [ 02-01-00 (*) ]	Sys Generated	1

## ポイント

( 続く )

PCI デバイス [ PCI バス番号 -PCI デバイス番号 -PCI 機能番号 ]		IRQ レベル	設定項目数
拡張カード (Slot2/3/4/5/6)	SCSI アレイコントローラカード ( PG-142D ) [ xx-01-01 ( * ) ]	5	1
	SCSI カード ( PG-128 ) [ xx-xx-00 ( * ) ]	11	1
	ファイバーチャネルカード ( PG-FC102 ) [ xx-xx-00 ( * ) ]	15	1
	LAN カード ( PG-1851/PG-1871/PG-188/PG-189 ) [ xx-xx-00 ( * ) ]	10	1
	LAN カード ( PG-1861 ) [ xx-04-00 ( * ) ] [ xx-05-00 ( * ) ]	10	2
	RS-232C カード ( GP5-162 ) [ xx-xx-00 ( * ) ]	15	1
	通信カード V/X ( PG-1631 ) [ xx-xx-00 ( * ) ]	15	1
	ISDN カード ( PG-1651 ) [ xx-xx-00 ( * ) ]	15	1

\*) PCI デバイスの識別情報。左から順に、「PCI バス番号 -PCI デバイス番号 -PCI 機能番号」を示す。PCI バス番号が「xx」のものは拡張カードを挿すスロットによって変化する値。

### 4 手順 3 の表に記載されている割り込み ( IRQ ) レベルを設定します。

Slot1 ~ 6 の場合は、手順 2 で選択したスロット番号に搭載されている拡張カードの型名に対応する割り込み ( IRQ ) レベルを設定します。

### 5 手順 3 ~ 4 を、選択しているスロットにある PCI デバイスの設定項目数分だけ実行します。



## ポイント

( 続き )

- 6 すべてのスロットに対して、手順 2 ~ 5 の操作を行います。
- 割り込み ( IRQ ) レベルの選択後、[ Esc ] キーを 2 回押すと、以下のような PCI ユティリティの終了画面が表示されます。

Exit PCI Utility
You are exiting PCI Utility Now. Do you want to save the changes?
Yes, save and exit the PCI Utility. No, exit the PCI Utility without saving changes. No, remain in the PCI Utility.

- 「 Yes, save and exit the PCI Utility. 」を選択して [ Enter ] キーを押した場合  
設定が保存され、PCI ユティリティが終了します。
- 「 No, exit the PCI Utility without saving changes. 」を選択して [ Enter ] キーを押した場合  
設定は保存されずに、PCI ユティリティが終了します。
- 「 No, remain in the PCI Utility. 」を選択して [ Enter ] キーを押した場合  
PCI ユティリティの設定画面に戻ります。

4

セッティング

### Advanced System Management Processor Settings

システム管理コントローラの固有機能について設定します。カーソルを合わせて [ Enter ] キーを押すと、Advanced System Management Processor Settings サブメニューが表示されます。

#### Reboot System on NMI

NMI ( Non-Maskable Interrupt ) 発生時に、サーバを再起動するかどうかを設定します。

- Enabled ( 工場出荷設定値 )  
再起動します。
- Disabled  
再起動しません。

#### Scalability Port Configuration

SMP 拡張ケーブルの接続形態を表示します。本設定項目は、8CPU 構成時に必要となるオプションの CPU / メモリ拡張ベースボード搭載時にのみ表示されます。

- Node 0 / Node 1  
Node 0 は、標準搭載 ( 下側 ) の CPU / メモリ拡張ベースボードです。  
Node 1 は、オプション ( 上側 ) の CPU / メモリ拡張ベースボードです。
- Port 0 / Port 1 / Port 2  
Port 0、Port 1、Port 2 はそれぞれ、SMP 拡張ポート 1、SMP 拡張ポート 2、SMP 拡張ポート 3 を示します。

### 4.3.13 Error Logs メニュー

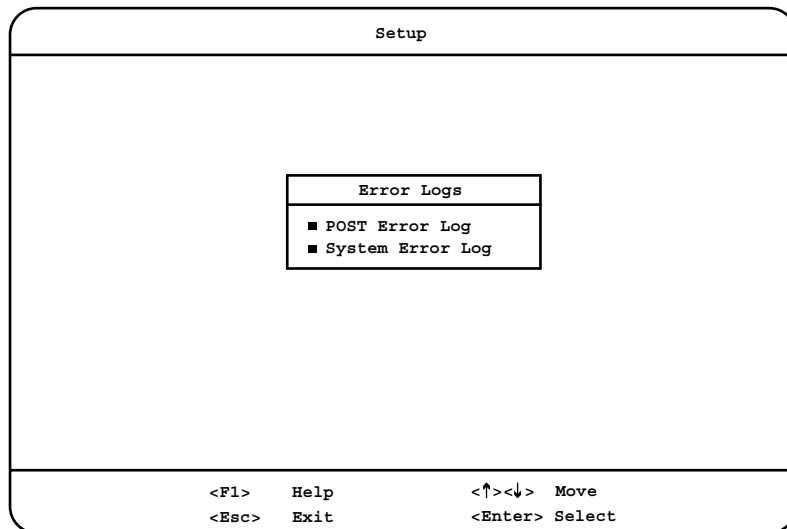
検出されたエラー情報を表示します。

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

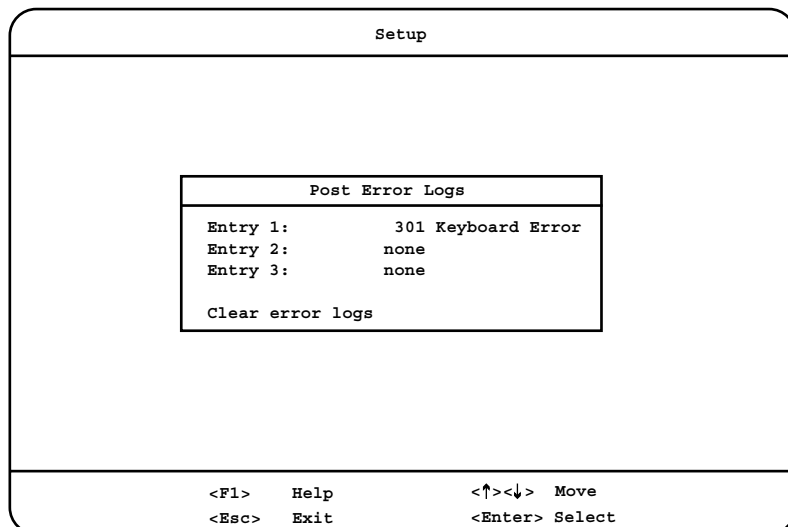
- ：設定内容



#### POST Error Log

POST で検出したエラー情報の表示やクリア（消去）を行います。

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



Entry 1 / Entry 2 / Entry 3

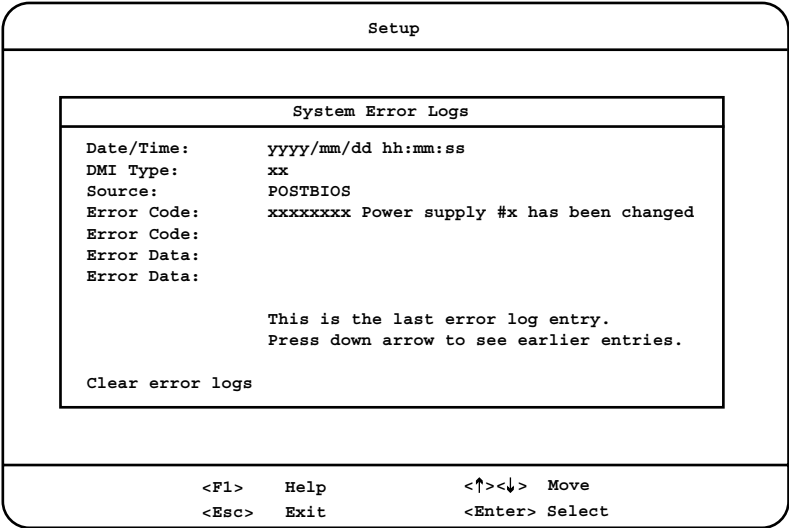
POST エラーの情報を表示します。

Clear error logs

POST エラーの情報をクリア（消去）します。

System Error Log

サーバ稼動時に検出したエラー情報の表示やクリア（消去）を行います。  
カーソルを合わせて [ Enter ] キーを押すと、System Error Log サブメニューが表示されます。



Date / Time / DMI Type / Source / Error Code / Error Data

システムエラーの情報を表示します。

Clear error logs

システムエラーの情報をクリア（消去）します。

## 4.4 SCSI Select ユーティリティを使う

### 4.4.1 SCSI Select ユーティリティを使うとき

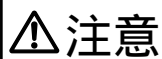
SCSI Select ユーティリティは、オンボード SCSI コントローラやオプションの SCSI カードを使って以下を行う場合に使用します。

- 本サーバ購入時に設定値を確認する場合
- SCSI オプションの取り付け / 取り外しを行った時に、SCSI コントローラや SCSI オプションの設定の変更や確認を行う場合
- SCSI オプションの物理フォーマット、または媒体検査を行う場合

#### SCSI Select ユーティリティ使用時の注意事項

SCSI オプションの物理フォーマットまたは媒体検査、その他 5 分以上の作業時間がかかると思われる作業を行なう場合は、下記の手順に従って POST Watchdog の設定を「Disabled」にしてから作業を行ってください。

- 1 「Remote Supervisor Utility」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、サーバを起動します。
- 2 メニューが表示されたら「General Menu」を選択し、左下「POST timeout」の項目を「0」Disabled」に設定します。
- 3 [F6] キーを押して設定を保存します。
- 4 [Esc] キーを押してメニューを終了させ、サーバ再起動します。
- 5 POST 中 SCSI カードの起動画面になったら、[Ctrl] + [A] キーを押して SCSI Select ユーティリティを起動します。
- 6 SCSI Select ユーティリティの各メニューの設定・実行を行います。
- 7 操作終了後、フロッピーディスクドライブに「Remote Supervisor Utility」フロッピーディスクが入っていることを確認して再起動します。
- 8 メニューが表示されたら「General Menu」を選択し、「POST timeout」の項目を「10」に設定します。
- 9 [F6] キーを押して設定を保存します。
- 10 [Esc] キーを押してメニューを終了させ、「Remote Supervisor Utility」フロッピーディスクを取り出してからサーバを再起動します。



#### 注意

- 上記の設定を行わずに SCSI Select ユーティリティで 5 分以上作業を行なうと、サーバが自動的に再起動します。
- 万一作業中に再起動した場合、上記の手順に従って、必ず SCSI Select ユーティリティを設定し直してください。

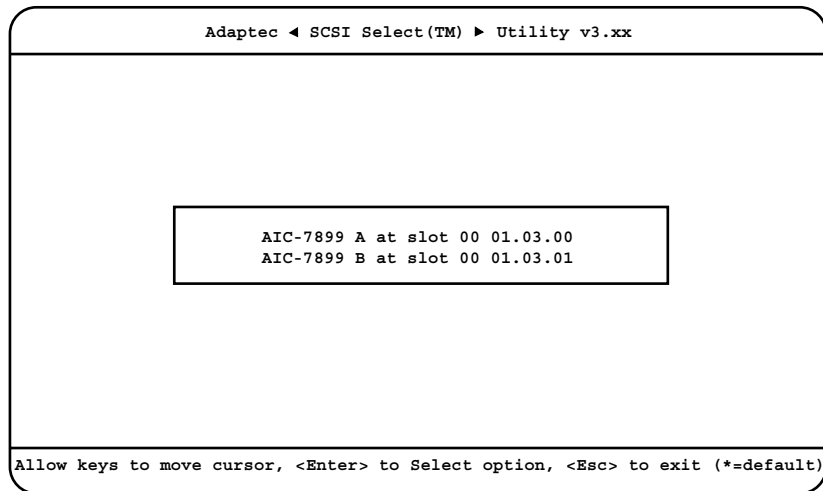
## 4.4.2 SCSI Select ユーティリティの操作方法

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。

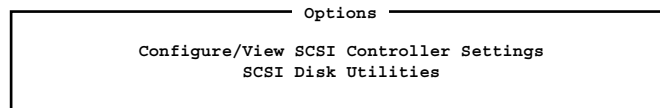
### SCSI Select ユーティリティの起動

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 SCSI Select(TM) Utility」と表示されている間に、[ Ctrl ] + [ A ] キーを押します。  
オンボード SCSI コントローラのチャンネルを選択する画面が表示されます。



- 2 [ ] [ ] キーを押して、設定したい項目を選択し、[ Enter ] キーを押します。  
SCSI Select ユーティリティの Main メニューが画面に表示されます。



- 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。
- 4 各メニューから各設定を行います。

## SCSI Select ユーティリティの操作方法

SCSI Select ユーティリティの設定値を確認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にカーソルを合わせ、[ Enter ] キーを押します。  
サブメニューがある場合は、サブメニュー画面が表示されます。手順 1 を繰り返して設定値を変更する項目を選択します。  
サブメニューがない場合は、選択できる設定値が表示されます。
- 2 [ ] [ ] キーを押して、変更したい設定値にカーソルを合わせ、[ Enter ] キーを押します。
- 3 Configuration/View Adapter Settings メニューに戻り、[ Esc ] キーを押します。  
変更した設定値を保存するかどうかのメッセージウィンドウ（「Save Changes Made?」）が表示されます。
- 4 [ ] [ ] キーを押して、[ Yes ] にカーソルを合わせ、[ Enter ] キーを押します。  
変更された設定値が保存されます。

SCSI Select ユーティリティを終了するときは、「 SCSI Select ユーティリティの終了」( 117 ページ) を参照してください。

## 各キーの役割

SCSI Select ユーティリティで使用するキーの役割は、次のとおりです。

キー	役割
[↑] キー、[↓] キー	設定する項目にカーソルを移動します。
[ Enter ] キー	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 ] キー	前画面に戻ります。
[ F5 ] キー	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。



### ポイント

SCSI Select ユーティリティの設定項目を変更する場合は、変更した設定項目をメモしておくか、変更した画面のページを印刷してください。



## SCSI Select ユーティリティの終了

- 1 Main メニューで [ Esc ] キーを押します。  
SCSI カードを選択する画面が表示されます。
- 2 [ 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ウィンドウ (「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。  
POST 実行画面に戻ります。



### ポイント

オプションの SCSI カード、およびその SCSI バス上の SCSI 装置の設定を行う場合

- 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 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。

## 工場出荷時の設定に戻す

SCSI Select ユーティリティの設定を工場出荷時 (デフォルト) の設定に戻す方法は次のとおりです。

- 1 Configuration/View Adapter Settings メニューで [ F6 ] キーを押します。  
設定値を工場出荷設定値に戻すかどうかのメッセージウィンドウ (「Reset All Options to Default Settings?」) が表示されます。
- 2 「Yes」を選択し、[ Enter ] キーを押します。  
設定値が工場出荷設定値に戻ります。
- 3 SCSI Select ユーティリティを終了します。  
設定値が工場出荷設定値から変更されていた場合、Main メニューに戻るときに工場出荷設定値を保存するかどうかのメッセージウィンドウ (「Save Changes Mode?」) が表示されますので、「Yes」を選択し、[ Enter ] キーを押します。

### 4.4.3 メニューと項目一覧

SCSI Select ユーティリティには、Main メニューの下に以下の 2 つのメニューがあります。各設定項目は、これらのメニューの下に分類されています。各メニューおよび項目の詳細は、次の節以降を参照してください。

#### Configuration/View Host Adapter Settings メニュー

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。

項目	説明
SCSI Controller ID	ホストコントローラの SCSI ID を設定します。
SCSI Controller Parity	ホストコントローラのパリティ機能を設定します。
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。
Boot Device Configuration	Boot Device Configuration サブメニューを表示して、OS ブートに使用する SCSI デバイスを設定します。
SCSI Device Configuration	SCSI Device Configuration サブメニューを表示して、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 Options	Advanced Configuration Options サブメニューを表示して、SCSI BIOS の各種設定を行います。
Interrupt (IRQ) Channel	BIOS で設定された SCSI ホストコントローラの割り込みチャンネルを表示します。
I/O Port Address	BIOS で設定された SCSI ホストコントローラの I/O ポートアドレスを表示します。

#### SCSI Disk Utilities メニュー

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。

項目	説明
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。
Verify Disk Media	選択した SCSI の媒体（メディア）のベリファイ（検査）を行います。

#### 4.4.4 Configuration/View Host Adapter Settings メニューの詳細

ここでは、Configuration/View Host Adapter Settings メニューの詳細について説明します。

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を行います。

各メニューの詳細なマークは、次の意味です。

- : 項目名
- : 項目のサブメニュー
- : 設定内容

```

AIC-7899 X at slot xx, xx:xx:xx
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

BIOS Information
Interrupt (IRQ) Channel.....09
I/O Port Address.....xxxxh
  
```

##### SCSI Controller ID

ホストコントローラの SCSI ID を設定します。

- 0 ~ 15
- 工場出荷設定値は 7 です。

##### SCSI Controller Parity

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、工場出荷設定値は「Enabled」に設定しています。

逆に SCSI パリティをサポートしていない SCSI デバイスを接続する場合は、本設定を「Disabled」に設定します。

- 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

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ターミネータを有効にします。
- Disabled  
ホストコントローラのターミネータを無効にします。

## Boot Device Configuration

ブートに使用するデバイスを設定します。

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

```
===== Boot Device Configuration =====
Single Image.
Master SCSI Controller.....AIC-7899 A at slot xx.xx:xx:xx

Select SCSI peripheral from which to boot.
Boot SCSI Controller.....AIC-7899 A at slot xx.xx:xx:xx
Boot SCSI ID.....x

-Option Listed Below Has NO EFFECT if MULTI LUN Support is Disabled-
Boot LUN Number.....x
```

### Master SCSI Controller

マスタの SCSI コントローラを表示します。

### Boot SCSI Controller

OS のブートを試みるハードディスクの SCSI コントローラを設定します。

- AIC-7899 A at slot xx xx:xx:xx  
オンボード SCSI コントローラのチャンネル 0 をマスタに設定します。
- AIC-7899 B at slot xx xx:xx:xx  
オンボード SCSI コントローラのチャンネル 1 をマスタに設定します。

### Boot SCSI ID

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。

- 0 ~ 15  
工場出荷設定値は 0 です。

### Boot LUN Number

OS のブートを試みる LUN ナンバーを設定します。

- 0 ~ 7  
工場出荷設定値は 0 です。

## 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。

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	160	160
Initiate Wide Negotiation.....	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Enable Disconnection.....	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Send Start Unit Command.....	Yes	Yes	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	No	No
Include in BIOS Scan.....	Yes	Yes	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	160	160
Initiate Wide Negotiation.....	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Enable Disconnection.....	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Send Start Unit Command.....	Yes	Yes	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	No	No
Include in BIOS Scan.....	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

4

### 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。

- 160.0 (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

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。

セッティング

#### Enable Disconnection

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されません。

#### Send Start Unit Command

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 台ずつ順次電源を投入し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

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となります。

## Advanced Configuration

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。

```

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

-Option Listed Below Has NO EFFECT if MULTI LUN Support is Disabled-
Support Removable Disks Under Int 13 as Fixed Disks.....Disabled
BIOS Support for Bootable CD-ROM.....Enabled

```

### 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

電源投入時に 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 Drive > 1 GByte

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。
- 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 初期化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  
ホストコントローラの SCSI BIOS を無効に設定します。  
「Disabled:NOT scan」  
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」  
SCSI カードの POST 時に、SCSI デバイスのスキャンを行います。

## 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。

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

## 4.4.5 SCSI Disk Utilities メニューの詳細

ここでは、SCSI Disk Utilities メニューの詳細について説明します。  
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、次の意味です。

- : 項目名
- : 項目のサブメニュー
- : 設定内容

```
AIC-7899 X at slot xx, xx:xx:xx

Select SCSI Disk and press <Enter>

SCSI ID #0:                No device
SCSI ID #1:                No device
SCSI ID #2:                No device
SCSI ID #3:                No device
SCSI ID #4:                No device
SCSI ID #5:                No device
SCSI ID #6:                No device
SCSI ID #7:                Adaptec AIC-7899
SCSI ID #8:                No device
SCSI ID #9:                No device
SCSI ID #10:               No device
SCSI ID #11:               No device
SCSI ID #12:               No device
SCSI ID #13:               No device
SCSI ID #14:               No device
SCSI ID #15:               No device
```

### 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。



#### ポイント

- 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。



#### ポイント

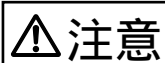
媒体のベリファイは、[ Esc ] キーを押すことでいつでも中断できます。

## 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

次のどれかの操作を行った場合、必ず BIOS 情報の退避を行ってください。

- 本サーバを初めて使用する場合
- BIOS セットアップユーティリティによって情報変更を行った場合
- 本サーバのハードウェア構成を変更した場合  
具体的には、CPU、メモリ、マザーボードあるいは PCI カードの増減・変更があった場合

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。

- 本サーバに添付のドライバズ CD ( OS が Windows 2000 Datacenter Server の場合 )
- 本サーバに添付の ServerStart CD ( OS が Windows 2000 Datacenter Server 以外の場合 )
- 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」( OS が Windows 2000 Datacenter Server 以外の場合 )
- 本サーバに添付の「BIOS Environment Support Tools」ディスク



### 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.5.1 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」( 295 ページ )を参照してください。

## 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

- 「BIOS Environment Support Tools」を実行する前に、バックアップディスクを必ず作成してください。
- ドライバーズ 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 電源を入れ、ドライバーズ CD または「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」をセットします。

次の画面が表示されます。

- ドライバーズ CD の場合

#### MS-DOS 6.2 Startup Menu

- 1.DEFAULT
- 2.Make maintenance partition (startup only)
- 3.Drivers Disk(Using diskette Utility)
- 4.System Setup Utility(SSU)
- 5.Basic(BIOS Environment Support Tools)
- 6.Basic(RAIDUTIL)
- 7.Basic(Japanese Environment)
- 8.HDD firmware update
- 9.Server Management Tool

- 「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」の場合

#### 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.5.1 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」( 295 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ます。フロッピーディスクがセットされている場合は、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。  
セットしたら、以下のコマンドを入力し、BIOS 情報の退避を行います。

```
A:\>cmosutil /s <任意の退避ファイル名> [ Enter ]
```

( 例 )

```
A:\>cmosutil /s cmosbup.img [ Enter ]
```



### ポイント

退避ファイルは、MS-DOS ファイル形式 ( ファイル名を最大 8 文字、拡張子を最大 3 文字 ) としてください。

- 4 正常に BIOS 情報を退避できた場合、以下のメッセージが表示されます。  
以上で、退避処理は完了ですので、電源を切ってもかまいません。

```
< 退避ファイル名 >, cmos image file created
```



### ポイント

退避ファイルは、BIOS Environment Support Tools のフロッピーディスク内に作成されます。

## 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。
- BIOS のバージョン（版数）が異なる場合は、BIOS 情報を復元できません。
- ドライバース 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 電源を入れ、ドライバース CD または「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」をセットします。  
次の画面が表示されます。

- ドライバース CD の場合

#### MS-DOS 6.2 Startup Menu

- 1.DEFAULT
- 2.Make maintenance partition (startup only)
- 3.Drivers Disk(Using diskette Utility)
- 4.System Setup Utility(SSU)
- 5.Basic(BIOS Environment Support Tools)
- 6.Basic(RAIDUTIL)
- 7.Basic(Japanese Environment)
- 8.HDD firmware update
- 9.Server Management Tool

- 「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」の場合

#### 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.5.1 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」( 295 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ます。フロッピーディスクがセットされている場合は、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。  
セットしたら、以下のコマンドを入力し、BIOS 情報の復元を行います。

```
A:\>cmosutil /r <復元する退避ファイル名> [ Enter ]
```

( 例 )

```
A:\>cmosutil /r cmosbup.img [ Enter ]
```



### ポイント

BIOS 情報を退避したイメージファイルが同じフロッピーディスク内にない場合、復元処理はできません。

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

```
cmos settings restored from file
```
- 5 BIOS の情報が有効になるのは次のシステム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。  
DOS プロンプト ( A:\> ) が表示されましたら復元処理は完了ですので、電源を切ってもかまいません。

## ⚠ 注意

- 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 情報だけを退避 / 復元できます。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。以下の 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営業員また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。
Proper syntax is as follows: cmosutil /s [filename] to save cmos to filename cmosutil /r [filename] to restore cmos from filename	BIOS情報の退避 / 復元のためのコマンド入力に誤りがあります。正しく入力してください。
Error creating cmos file	BIOS情報の退避時に指定したファイル名と同じ名前のファイルがフロッピーディスク内にあります。退避ファイル名を変えるか、またはフロッピーディスク内に保存されているファイル名を変更してください。
その他のメッセージ	担当営業員または担当保守員にご連絡ください。



## 4.6 サーバ管理機能のセットアップ

本サーバの安定稼働のために、システムの動作を常に監視できるようにサーバ管理機能のセットアップを行います。

本セクションでは、システム管理ポートとリモートサービスボードの初期設定についての手順について説明します。

なお、ServerView についてのインストールや使い方については、ServerView のオンラインマニュアルをご覧ください。



### ポイント

サーバ管理機能の工場出荷時の IP アドレスは、以下のとおり設定されています。

- システム管理ポート：192.168.0.9
- リモートサービスボード：192.168.0.10

### ⚠ 注意

- 本セットアップは、サーバに OS や ServerView をインストールする前に行ってください。
- 本セットアップは、サーバに LAN ケーブルを接続せずに行ってください。
- 本セットアップのあとも、IP アドレスなどのネットワーク設定は変更できます。

4

セットアップ

### セットアップを始める前に

セットアップには、以下のものが必要となります。セットアップを始める前に準備してください。

- T850 サーバ本体、ディスプレイ、キーボード
- T850 Remote Supervisor Utility (3.5 インチフロッピーディスク 1 枚)
- T850 Server Management Tools (3.5 インチフロッピーディスク 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 (3.5 インチフロッピーディスク 1 枚)
- システム管理ポートとリモートサービスボードの各 LAN インタフェースに割り当てる IP アドレス・サブネットマスク・ゲートウェイのアドレス
- システム管理ポートに対する固有の識別名 (英数字最大 15 文字) と識別番号 (数字最大 15 桁)
- PRIMERGY T850 取扱説明書 (本書)



## ポイント

- システム管理ポートとリモートサービスボードの LAN は、同一サブネット内に接続する必要があります。
- システム管理ポートとリモートサービスボードにそれぞれ装備されている LAN インタフェースに割り当てる IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイのアドレスについて、本サーバを設置する場所のネットワーク管理者とご相談の上、あらかじめ決めておいてください。
- システム管理ポートの固有識別名は、電子メールや SNMP のイベント通知情報の中に含まれ、イベントの発信元を特定するために利用します。この固有識別名は、Ethernet 設定で IP ホスト名の長さを英数字で最大 15 文字までに制限すれば、その IP ホスト名と共通の名前を付けることができます（通常この IP ホスト名は英数字で最大 63 文字まで設定できます）。IP ホスト名と共通の固有識別名をつける場合は、本サーバを設置する場所のネットワーク管理者とご相談の上、あらかじめ決めておいてください。
- 「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.5.1 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」（ 295 ページ）を参照してください。

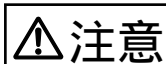
## ⚠ 注意

- オプションの CPU / メモリ拡張ベースボードを使用して 8CPU 構成としている場合、本設定を行う間は SMP 拡張ケーブルを取り外しておく必要があります。本設定の終了後に、再度 SMP 拡張ケーブルを接続します。感電のおそれがありますので、SMP 拡張ケーブルを取り外す前に、サーバ本体から電源ケーブルをすべて取り外してください。
- リモートサービスボード用の AC アダプタは、サーバ本体の電源ケーブル接続後に、リモートサービスボードの電源ランプが点灯したことを確認してから接続してください。なお、本設定においては、リモートサービスボード用の AC アダプタの接続は不要です。OS インストール後、サーバが稼動状態になってから接続してください。

## セットアップ手順

オプションの CPU / メモリ拡張ベースボードを使用して 8CPU 構成としている場合、SMP 拡張ケーブルが取り外されているかどうかを確認します。取り外されていない場合には、いったんサーバ本体から電源ケーブルを取り外し、SMP 拡張ケーブルを取り外してください。

- 1 本サーバにディスプレイおよびキーボードが接続されていることを確認し、電源ケーブルを接続します。
- 2 リモートサービスボードの電源ランプが点灯していることを確認します。
- 3 「T850 Remote Supervisor Utility」をフロッピーディスクドライブにセットします。
- 4 サーバ本体前面の電源スイッチを押し、電源を入れます。  
OS 起動後、「Remote Supervisor Utility」の初期メニューが表示されます。



### 注意

Remote Supervisor Utility では、以下の項目のみ使用できます。

- Configuration Settings のサブメニュー内
  - General Settings
  - Ethernet Settings
- Exit Utility

その他の項目は、動作を保証していません。

- 5 初期メニューで「Configuration Settings」にカーソルを合わせ、[ Enter ] キーを押します。
- 6 Configuration Settings メニューが表示されます。「General Settings」にカーソルを合わせ、[ Enter ] キーを押します。
- 7 システム管理ポートに対し、固有の識別名 (Name) と識別番号 (Number) を設定します。

#### General Settings

- Name  
システム管理ポートの固有識別名を最大 15 文字の英数字で入力します。
- Number  
システム管理ポートの固有番号 (任意) を最大 15 文字の数字で入力します。

- 8 同じ画面にある「System Management Processor Clock」で、システム管理コントローラ用の時刻および日付を設定します。

System Management Processor Clock

- Time  
システム管理コントローラ用の時刻を設定します。  
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。
- Date  
システム管理コントローラ用の日付を設定します。  
たとえば、2002 年 8 月 20 日は、「08」、「20」、「02」と入力します。

- 9 設定を終えたら [ F6 ] キーを押して、設定・変更箇所を保存します。

- 10 [ Esc ] キーを押して、Configuration Settings メニューに戻ります。

- 11 「Ethernet Settings」にカーソルを合わせ、[ Enter ] キーを押します。

- 12 システム管理ポートの LAN インタフェースに対し、以下の設定を行います。

- Network Interface  
LAN インタフェースを使用するため、ここで「ENABLED」を選択します。
- IP Address  
システム管理ポート用の IP アドレスを入力します。
- Subnet Mask  
サブネットマスクを入力します。
- Gateway  
ゲートウェイアドレスを入力します。
- Host Name  
IP ホスト名を入力します（英数字で最大 63 文字まで。ただし、システム管理ポートの固有識別名と共通名にする場合は、英数字で最大 15 文字まで）。
- DHCP Settings  
DHCP サーバを使用せず IP アドレスを設定するため、ここでは「DISABLED」を選択します。

- 13 設定を終えたら、[ F6 ] キーを押して設定・変更箇所を保存します。



#### ポイント

以下のメッセージが表示された場合には、[ Enter ] キーを押してシステム管理コントローラを再起動します（サーバ本体は再起動されません）。

WARNING!! WARNING!!

Changes have been made to the System Management Adapter's configuration. The System Management Adapter must be restarted for these changes to take effect.

Press Enter to restart. Press ESC to defer until exit.

- 14 [ Esc ] キーを押して、Configuration Settings メニューに戻ります。
- 15 もう一度 [ Esc ] キーを押して、初期メニューに戻ります。
- 16 初期メニューで、「Exit Utility」を選んで [ Enter ] キーを押すか、または [ Esc ] キーを押して、Exit Utility 画面を表示させます。
- 17 「Yes, exit utility」を選択して [ Enter ] キーを押し、「Remote Supervisor Utility」を終了します。  
ユーティリティが終了すると、以下のメッセージが表示されます。

Remove the diskette from the drive and  
Press Enter to restart the system

- 18 フロッピーディスクドライブから「T850 Remote Supervisor Utility」を取り出し、「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」をセットし [ Enter ] キーを押して、システムを再起動します。  
OS 起動後、次の画面が表示されます。「1. Server Management Tool」を選択し、[ Enter ] キーを押します。

```
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
```

- 19 DOS プロンプト (A:\>) が表示されたら、フロッピーディスクドライブから「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」を取り出し、「T850 Server Management Tools」をセットします。

- 20 リモートサービスボードとシステム管理ポートの連携のため、以下のコマンドを入力します。

なお、コマンドライン末尾の「aaa,bbb,ccc,ddd」部分には、システム管理ポートの IP アドレスを入力します。

このとき、IP アドレスの区切りには「.(ピリオド)」を使用せず、「,(カンマ)」を使います。

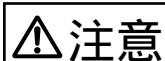
```
A:\> spman -cmda=0xE002,0x1440,0,0,aaa,bbb,ccc,ddd  
[ Enter ]
```

たとえば、システム管理ポートに割り当てた IP アドレスが「192.168.0.10」の場合、以下のように入力します。

```
A:\> spman -cmda=0xE002,0x1440,0,0,192,168,0,10  
[ Enter ]
```

- 21 コマンドが完了すると再び DOS プロンプトが表示されるので、以下のコマンドで「Service Processor Tool」を起動し、リモートサービスボードの設定を行います。

```
A:\> spman [ Enter ]
```



### 注意

SERVICE PROCESSOR TOOL では、以下の項目のみ使用できます。

- Error and Message Log
  - LAN / Serial Interface / User / SNMP Configuration
  - Server Management Control Settings
- その他の項目は、動作を保証していません。

- 22 「Service Processor Tool」の初期メニューで、カーソルキーを使って「LAN / Serial Interface / User / SNMP Configuration」を選択し、[ Enter ] キーを押します。

- 23 リモートサービスボードの LAN インタフェースに対し、以下の設定を行います。

- IP Address  
リモートサービスボードの IP アドレスを入力します。
- IP Subnet Mask  
サブネットマスクを入力します。
- IP Gateway  
ゲートウェイアドレスを入力します。

- 24 設定を終えたら、[ F1 ] キーを押して設定・変更箇所を保存します。

- 25 「Settings have been stored.」と表示されたら、[ Enter ] キーを押し、初期メニューに戻ります。

26 再度「LAN / Serial Interface / User / SNMP Configuration」を選択し、[ Enter ] キーを押します。続いて、[ F2 ] キーを押し、「User Account」画面を表示します。

27 「User Account」画面にて、デフォルトで定義されているユーザ ID とパスワードを変更して、システム管理者用の任意のユーザ ID とパスワードを設定します。  
カーソルキーでユーザ ID の「1. root」を選択し、[ Enter ] キーを押し、「User Account 1」画面を開きます。

- UserName  
工場出荷時（デフォルト）で、「root」となっています。  
ここで、システム管理者用の新しいユーザ ID を最大 20 文字の英数字で上書き入力します。
- Password  
工場出荷時（デフォルト）で、「fsc」となっています。  
ここで、システム管理者用の新しいパスワードを 5 ～ 8 文字の長さで、かつその中に少なくとも 1 つの英字と 1 つの英字以外のもの（数字など）を含める必要があります。
- Permissions  
工場出荷時（デフォルト）のまま変更しないでください。

28 設定を終えたら、[ F1 ] キーを押して設定・変更箇所を保存します。  
「Settings have been stored.」と表示されたら、[ Enter ] キーを押し、「User Account」画面に戻ります。

29 [ Esc ] キーを 3 回押して、「Service Processor Tool」を終了します。

以上で設定は終了です。引き続き、OS および ServerView のインストールを行ってください。



#### ポイント

オプションの CPU / メモリ拡張ベースボードを使って 8CPU 構成とし、かつ OS および ServerView のインストールが完了した際に、SMP 拡張ケーブルを取り外している場合には、感電のおそれがありますので、いったんサーバ本体から電源ケーブルを取り外してから、SMP 拡張ケーブルを取り付けます。その後、再度サーバ本体に電源ケーブルを取り付けます。

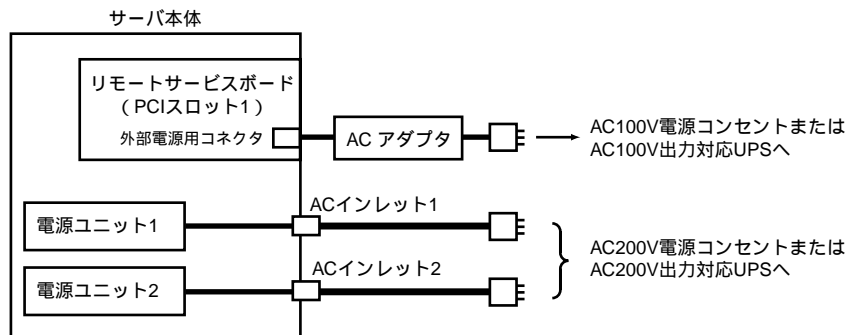
## サーバ管理機能の使用上の留意点

### AC アダプタの接続について

#### ⚠ 注意

- リモートサービスボードの交換またはその他のオプション装置の増設などを行う場合は、作業を開始する前に、必ずリモートサービスボードの AC アダプタを取り外してください。故障や火災、感電の原因となります。
- AC アダプタは、サーバ本体の電源ケーブルを接続し、リモートサービスボードの電源ランプが点灯したことを確認してから取り付けてください。  
取り外すときは、AC アダプタを取り外したあとで、サーバ本体の電源ケーブルを取り外してください。

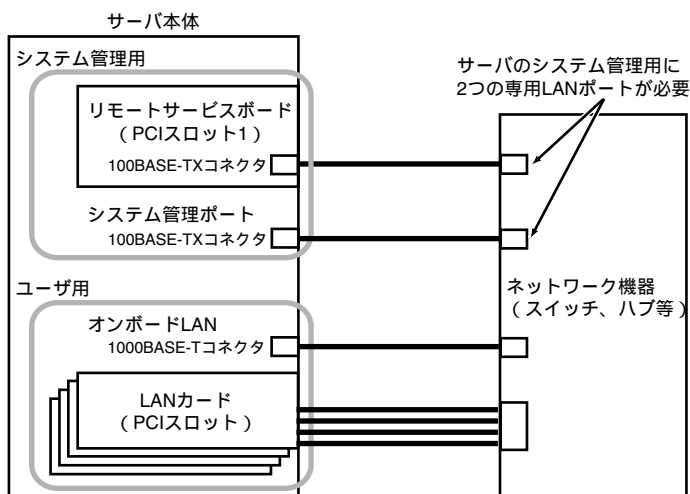
本サーバでは、本体への電源に AC200V を利用していますが、リモートサービスボード用の外部入力電源に AC100V を使っています。以下に電源ケーブルの接続図について示します。



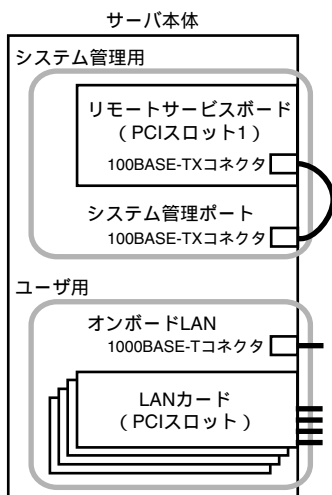


## システム管理用 LAN ケーブルの接続について

本サーバでは、システム管理ポートとリモートサービスボードの両方の100BASE-TX コネクタから LAN 接続し、サーバのシステム管理を行います。このため、接続先のネットワーク機器（スイッチ、ハブ等）側に、通常サーバ運用で使用する LAN ポートとは別に、2 ポート分の専用 LAN ポートが必要となります。



ServerStart を使用して Windows 2000 Server をインストールする場合には、ネットワーク機器（スイッチ、ハブ等）を使用せずに、本サーバに添付の LAN ケーブル（クロスオーバーケーブル）を使用して以下のような構成にしてインストールすることも可能です。



## 注意

- ServerStart を使用して Windows 2000 Server をインストールする場合には、必ずどちらかの方法（スイッチ・ハブ等のネットワーク機器使用、またはクロスオーバーケーブル使用）でシステム管理用の LAN を接続してください。
- 本サーバ添付の LAN ケーブル（クロスオーバーケーブル）を使用した接続は、インストール時のみ可能です。  
サーバの運用時には、必ずネットワーク機器（スイッチ、ハブ等）を使用した接続に変更してください。

# 5 内蔵オプションの取り付け

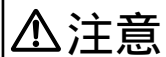
この章は、本サーバへの内蔵オプションの取り付け方法を解説しています。  
内蔵オプションの取り付け／取り外しを行う場合は、担当営業員または担当  
保守員に依頼してください。

## Contents

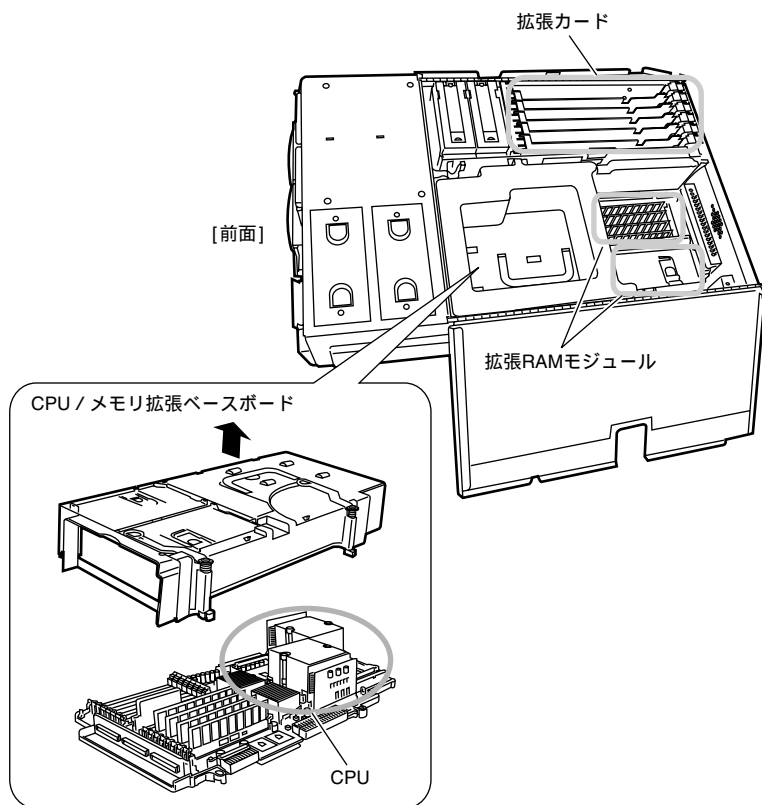
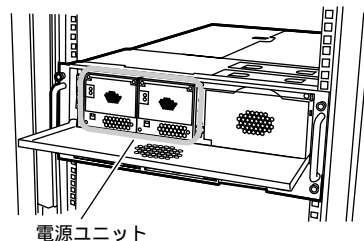
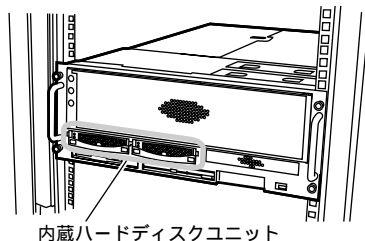
5.1 内蔵オプションの種類 .....	144
5.2 内蔵オプション取り付け／取り外し前の準備 .....	146
5.3 CPU の取り付け／取り外し .....	163
5.4 拡張 RAM モジュールの取り付け／取り外し .....	167
5.5 内蔵ハードディスクユニットの取り付け .....	171
5.6 拡張カードの取り付け .....	176
5.7 オプション装置の接続例 .....	188
5.8 電源ユニットの取り外し／取り付け .....	193
5.9 システムファンの交換 .....	196

## 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。



取り付けや取り外しを行う場合に取り外したネジは、取り付けるとき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（AC アダプタを含む）をサーバ本体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（「3.3 電源を切る」（50 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（内蔵ハードディスクユニット）および冗長構成時のシステム FAN や電源ユニットは、電源を切ることなく交換できます。内蔵オプションなどの取り付け／取り外しは、担当営業員または担当保守員にご依頼ください。
- 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

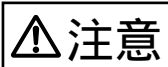


- 弊社の純正品以外のオプションは取り付けしないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 内部のケーブル類や装置を傷つけたり、加工したりしないでください。故障・火災・感電の原因となります。

指 示



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



- 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。
- 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 内蔵オプション取り付け / 取り外し前の準備

---

ここでは、以下の手順について説明します。

- サーバ本体のスライド
- トップカバーの開け方 / 閉じ方
- CPU / メモリ拡張ベースボードの取り付け / 取り外し

### 警告

サーバ本体のスライド、トップカバーの開閉、および CPU / メモリ拡張ベースボードの取り付け / 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( AC アダプタを含む )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(「3.3 電源を切る」( 50 ページ ) 参照)。

### 注意

- サーバ本体をスライドさせる場合や元に戻す場合は、指や衣服が挟まれないよう注意してください。けがをすることがあります。
- 内蔵オプションを取り扱う場合には、サーバ本体の金属部分に触れて人体の静電気を放電してください。また、基板表面、半田づけ部、およびコネクタ部には触れないように、金具の部分や基板の縁を持つようにしてください。

## 5.2.1 サーバ本体のスライド

以下の場合に、サーバ本体を前方にスライドさせます。

- CPU / メモリ拡張ベースボードの取り付け / 取り外しを行う場合
- CPU の取り付け / 取り外しを行う場合
- 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外しを行う場合
- 拡張カードの取り付け / 取り外しを行う場合
- システムファンの交換を行う場合

サーバ本体のフロント側へのスライド方法は、以下のとおりです。



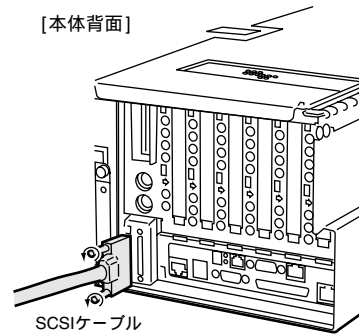
- サーバ本体をスライドさせるときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブル（AC アダプタを含む）をサーバ本体から取り外してください（「3.3 電源を切る」（50 ページ）参照）。  
感電したり機器が故障するおそれがあります。
- ラックには、転倒防止用のスタビライザを設置時に必ず取り付けてください。  
取り付けない状態でラック内部のサーバ本体を引き出すと、ラックが転倒するおそれがあります。



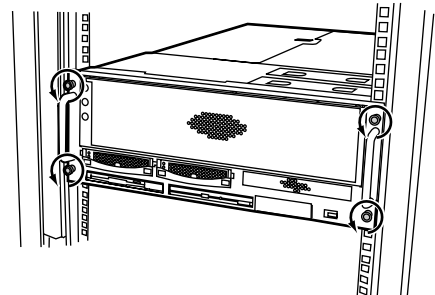
サーバ本体をスライドさせる場合や元に戻す場合は、指や衣服が挟まれないよう注意してください。けがをするおそれがあります。

## 操作手順

- 1 ラックドアを開けます。  
(「3.1 ラックドアを開ける」( 46 ページ) 参照)
- 2 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。  
(「3.3 電源を切る」( 50 ページ) 参照)
- 3 ケーブルを取り外します。  
ハードディスクキャビネットやバックアップキャビネットと接続している場合は、SCSI ケーブルを取り外します。  
また、PCI スロット拡張キャビネットと接続している場合は、PCI スロット拡張ケーブルおよび PCI スロット拡張管理ケーブルを取り外します。



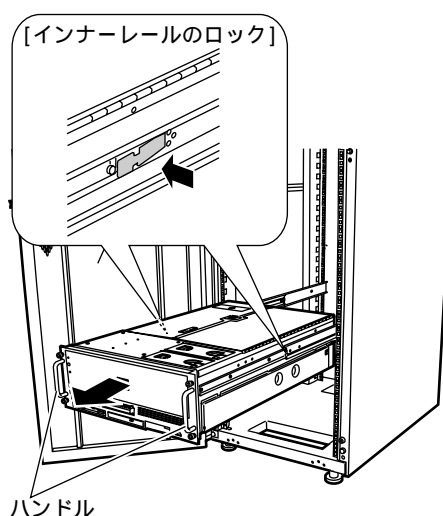
- 4 ラックとサーバ本体を固定している 4 箇所のネジを取り外します。





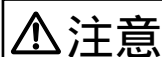
## 5 サーバ本体を前方にスライドさせます。

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、左右のレール部でロックがかかります。



### 元に戻す手順

サーバ本体を元に戻す場合は、サーバ本体を前方にスライドさせる場合と逆の手順で行います。  
サーバ本体左右のレールのロックを押して解除してから後方にスライドさせてください。



**注意**

サーバ本体を元に戻す前に、サーバ本体内部に不要な部品や工具の置き忘れなどがないかを確認してください。

5

内蔵オプションの取り付け

## 5.2.2 トップカバーの開き方 / 閉じ方

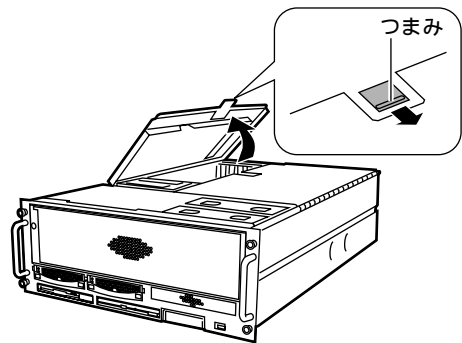
以下の場合に、トップカバーを開いたり閉じたりします。

- CPU / メモリ拡張ベースボードの取り付け / 取り外しを行う場合
- CPU の取り付け / 取り外しを行う場合
- 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外しを行う場合
- 拡張カードの取り付け / 取り外しを行う場合

トップカバーの開き方 / 閉じ方は以下のとおりです。

### 開き方手順

- 1 サーバ本体を前方へスライドさせます。  
(「5.2.1 サーバ本体のスライド」( 147 ページ) 参照)
- 2 左側のトップカバーを開きます。  
つまみを押してロックを外してから開きます。



- 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。

### ⚠ 注意

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

### 閉じ方手順

トップカバーを閉じるには、開き方と逆の手順で行います。

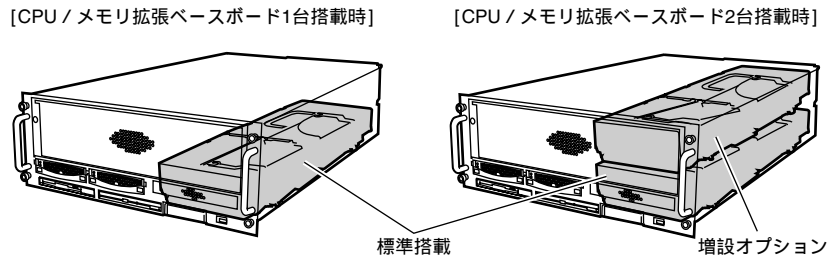
### ⚠ 注意

- トップカバーを閉じるときに、サーバ本体内部に不要な部品や工具を置き忘れたままにしないようご注意ください。
- サーバ本体に電源を入れるときは、必ずトップカバーを閉じた状態で行ってください。

### 5.2.3 CPU / メモリ拡張ベースボードの取り外し / 取り付け

本サーバでは標準で 1 台の CPU / メモリ拡張ベースボードが搭載されており、2 台まで増設することができます。

CPU / メモリ拡張ベースボードおよび CPU / メモリ拡張ベースボードカバーの取り外し / 取り付け方法を説明します。



CPU / メモリ拡張ベースボードには、CPU とメモリ (RAM モジュール) が搭載されています。以下の場合に、CPU / メモリ拡張ベースボードの取り付け / 取り外しを行います。

- CPU の取り付け / 取り外しを行う場合
- メモリの取り付け / 取り外しを行う場合
- CPU / メモリ拡張ベースボードを増設する場合

本サーバを 8CPU 構成にする場合には、CPU / メモリ拡張ベースボードを増設する必要があります。

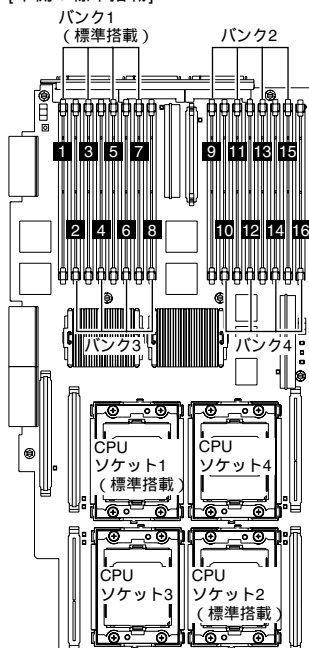
詳細については、「CPU / メモリ増設時の留意事項」( 152 ページ) を参照してください。

## CPU / メモリ増設時の留意事項

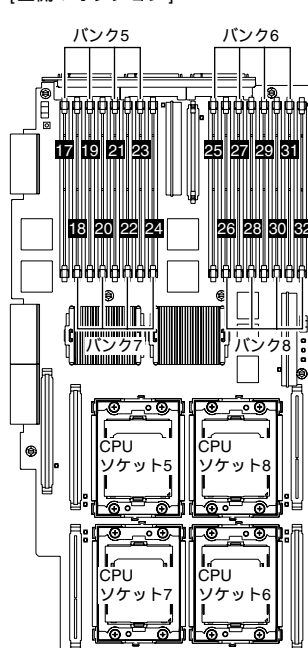
本サーバでは、4つのCPUソケットと16個のDIMMスロットを備えるCPU / メモリ拡張ベースボードを2枚使用し、最大8CPUのSMP（対称型マルチプロセッシング）構成ができます。サーバ標準構成では、下図左側のCPU / メモリ拡張ベースボードのみを搭載しており、8CPU構成とする場合にのみオプションのCPU / メモリベースボード（下図右側）を増設します。

[CPU / メモリ拡張ベースボード]

[下側：標準搭載]



[上側：オプション]



### ポイント

上の図中、オプション側のベースボードのCPUソケット番号とDIMMスロット番号は、説明の都合上標準搭載のベースボードからの連番としています。  
実際の基板やラベルなどの印字内容は、標準ベースボードと同じ番号となります。

## CPU の増設について

本サーバでは、以下の表に示す 2CPU、4CPU、8CPU の 3 通りの SMP 構成をサポートします。

なお、同一システム内で、動作周波数およびキャッシュ容量の異なる CPU は搭載できません。

サポート SMP 構成	CPU ソケット								備考
	CPU / メモリ拡張ベースボード ( 下側：標準搭載 )				CPU / メモリ拡張ベースボード ( 上側：オプション )				
	CPU1	CPU2	CPU3	CPU4 ( *1 )	CPU5	CPU6	CPU7	CPU8 ( *1 )	
2CPU	標準	標準	空き	空き	CPU / メモリ拡張ベースボード の増設はできません				標準構成
4CPU	標準	標準	増設	増設					
8CPU	標準	標準	増設	増設	増設	増設	増設	増設	

\*1) CPU4 および CPU8 のソケットには、あらかじめ気流調整用のダミー CPU が取り付けられています。CPU4 および CPU8 のソケットに CPU を増設するときは、ダミー CPU を取り外し、保管しておいてください。

8CPU 構成の場合のみ、以下オプションの CPU / メモリ拡張ベースボードの増設が必要となります。

品名	型名
CPU / メモリ拡張ベースボード	PG-CMB101

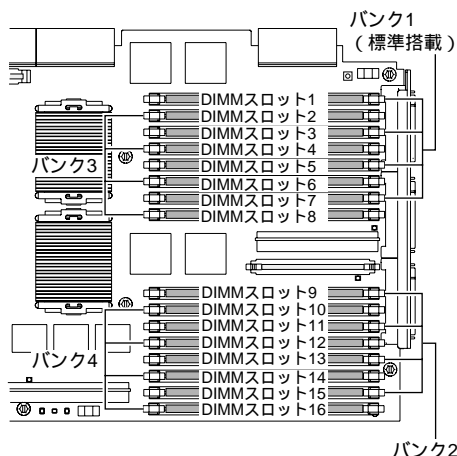


### ポイント

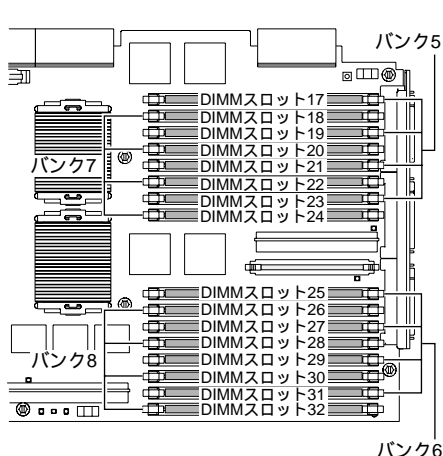
8CPU 構成時、オプションの CPU / メモリ拡張ベースボード上に最低 1 バンク分 (メモリ・ミラーリング機能使用時は最低 2 バンク分) のメモリ (拡張 RAM モジュール) の搭載が必要となります。

## メモリの増設について

[CPU / メモリ拡張ベースボード (標準搭載)]



[CPU / メモリ拡張ベースボード (オプション)]



本サーバでは、4 枚の DIMM を増設単位として、次の表に示す搭載順でメモリを増設します。

なお、同一バンク内で、メモリ容量やアクセス速度など仕様の異なる DIMM の混在はできません。また、8CPU 構成時には、最低 8 枚の DIMM が必要です。

CPU / メモリ 拡張ベースボード	バンク	DIMM スロット				搭載順序	
						CPU / メモリ拡張 ベースボード 1 台	CPU / メモリ拡張 ベースボード 2 台
標準搭載 (2CPU、4CPU 構成時)	1	1	3	5	7	1 (*1, *2)	1 (*1, *2)
	2	9	11	13	15	2	2
	3	2	4	6	8	3	4
	4	10	12	14	16	4	6
オプション (8CPU 構成時)	5	17	19	21	23	搭載不可	1 (*2)
	6	25	27	29	31		3
	7	18	20	22	24		5
	8	26	28	30	32		7

\*1) バンク 1 には、標準で 2GB メモリ (512MB DIMM × 4) を搭載しています。

\*2) 拡張 RAM モジュール (DIMM × 4) の搭載が必要です。

8CPU 構成の場合、非メモリ・ミラーリング構成では最低 8 枚 (2 バンク分) の DIMM が必要です。

メモリ・ミラーリング機能

本サーバでは、メモリ・ミラーリング機能をサポートしています。  
メモリ・ミラーリング機能を使用する場合は、以下の表に示す組み合わせでミラーセットを構成します。ミラーセット内では、各バンクの RAM モジュールが同一容量となるように搭載してください。  
ミラーリング機能使用時、使用できるメモリ容量は、搭載されている全メモリ容量の半分となります。  
ミラーセットの組み合わせは、以下のとおりです。

CPU / メモリ拡張ベースボード	ミラーセット	ミラー構成バンク	
標準搭載 ( 2CPU、4CPU 構成時 )	1	バンク 1	バンク 2
	2	バンク 3	バンク 4
オプション ( 8CPU 構成時 )	3	バンク 5	バンク 6
	4	バンク 7	バンク 8

- メモリ・ミラーリング機能使用時のメモリの搭載順序は以下のとおりです。  
同一バンク内では、同一容量・同一アクセス速度の拡張 RAM モジュールを搭載してください。  
また、8CPU 構成時には、最低 16 枚の DIMM が必要です。

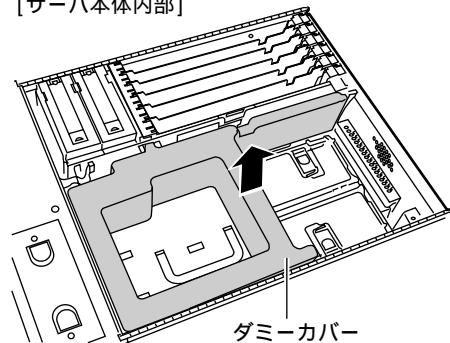
CPU / メモリ拡張 ベースボード	バンク	DIMM スロット				搭載順序	
						CPU / メモリ拡張 ベースボード 1 台	CPU / メモリ拡張 ベースボード 2 台
標準搭載 ( 2CPU、4CPU 構成時 )	1	1	3	5	7	1 ( *1, *2 )	1 ( *1, *2 )
	2	9	11	13	15	1 ( *2 )	1 ( *2 )
	3	2	4	6	8	2	2
	4	10	12	14	16	2	2
オプション ( 8CPU 構成時 )	5	17	19	21	23	搭載不可	1 ( *2 )
	6	25	27	29	31		1 ( *2 )
	7	18	20	22	24		3
	8	26	28	30	32		3

\*1 ) バンク 1 には、標準で 2GB メモリ ( 512MB DIMM × 4 ) を搭載しています。  
\*2 ) 拡張 RAM モジュール ( DIMM × 4 ) の搭載が必要です。  
8CPU 構成の場合、メモリ・ミラーリング構成では最低 16 枚 ( 4 バンク分 ) の DIMM の搭載が必要です。

## CPU / メモリ拡張ベースボードの取り外し手順

- 1 サーバ本体を前方へスライドさせます。  
(「5.2.1 サーバ本体のスライド」)( 147 ページ) 参照)
- 2 トップカバーを開きます。  
(「5.2.2 トップカバーの開き方 / 閉じ方」)( 150 ページ) 参照)
- 3 ダミーカバーを取り外します。

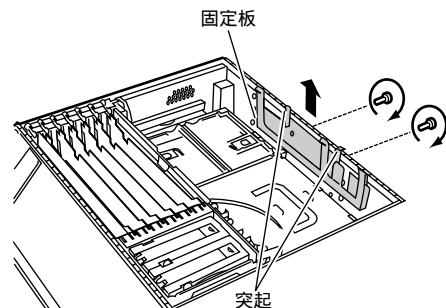
[サーバ本体内部]



### ポイント

オプションの CPU / メモリ拡張ベースボード (上側) を使用する場合はダミーカバーは必要ありません。  
取り外したダミーカバーは保管しておいてください。

- 4 固定板を取り外します。  
サーバ本体側面の 2 本のつまみネジを外し、固定板の内側の突起部分を  
持って引き出します。

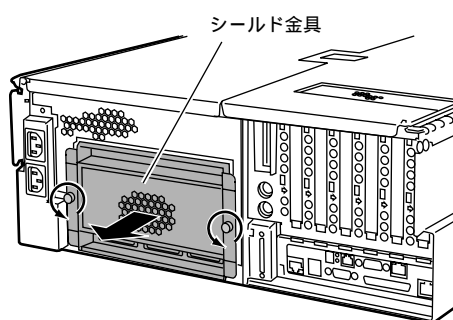


### ポイント

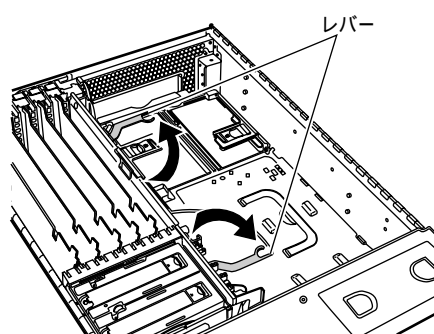
固定板は、本サーバを移設したり輸送したりする際の振動や衝撃による CPU / メモリ拡張ベースボードのコネクタ部の破損を防ぐために用意しているものです。  
本サーバの運用時には、固定板は必ずしも取り付けする必要はありませんが、移設等に備えて紛失しないように保管しておいてください。



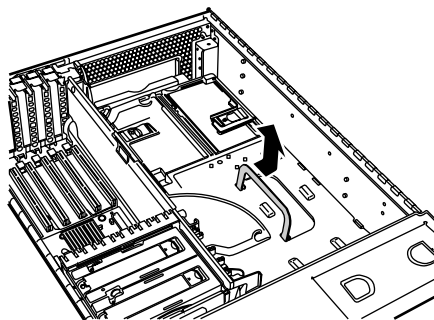
- 5 左右2本のネジを外し、シールド金具を取り外します。



- 6 CPU / メモリ拡張ベースボードのレバーを上にし少し持ち上げ、内側に止まるところまで回してロックを解除します。

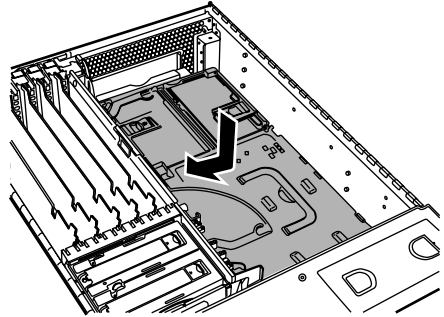


- 7 CPU / メモリ拡張ベースボードを、ハンドルを持って取り外します。

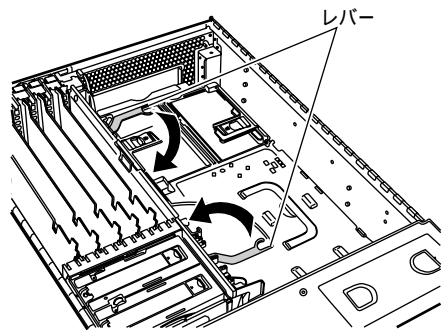


## CPU / メモリ拡張ベースボードの取り付け手順

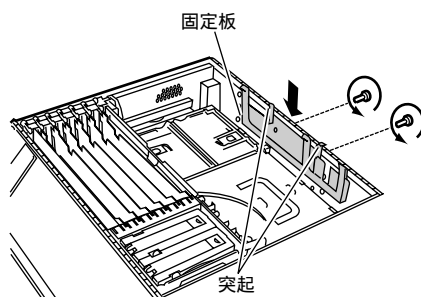
- 1 CPU / メモリ拡張ベースボードのハンドルを持ってサーバ本体に入れます。



- 2 レバーを矢印の方向に回し、CPU / メモリ拡張ベースボードを固定します。



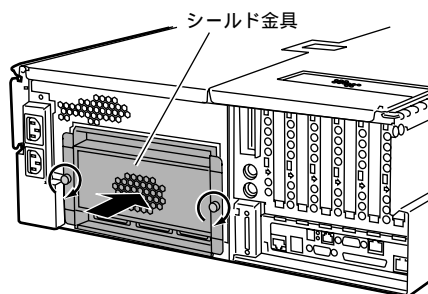
- 3 固定板を取り付けます。  
突起部分を持ってサーバ本体のガイドに差し込み、2本のつまみネジで固定します。ただし、上側のCPU / メモリ拡張ベースボード（オプション）の固定板を取り付ける場合は、つまみネジは必要ありません。



#### ポイント

固定板は、本サーバを移設したり輸送したりする際の振動や衝撃によるCPU / メモリ拡張ベースボードのコネクタ部の破損を防ぐために用意しているものです。  
本サーバの運用時には、固定板は必ずしも取り付ける必要はありませんが、移設等に備えて紛失しないように保管しておいてください。

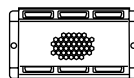
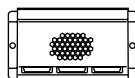
- 4 シールド金具を取り付け、2本のネジで固定します。



#### 注意

搭載するCPU / メモリ拡張ベースボードの数により、シールド金具を交換する必要があります。

CPU / メモリ拡張ベースボード 1台搭載時      CPU / メモリ拡張ベースボード 2台搭載時



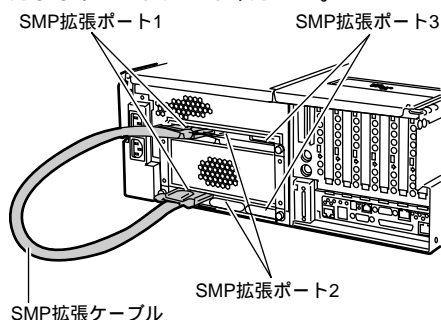
- 5 トップカバーを閉じます。  
（「5.2.2 トップカバーの開き方 / 閉じ方」( 150 ページ ) 参照）
- 6 サーバ本体を後方へスライドさせ、ラックに固定します。  
（「5.2.1 サーバ本体のスライド」( 147 ページ ) 参照）

## 5

## SMP 拡張ケーブルの接続

オプションの CPU / メモリ拡張ベースボードを搭載し、8CPU 構成で運用する場合には、以下の図のようにサーバ本体背面の SMP 拡張ポートに SMP 拡張ケーブルを接続します。

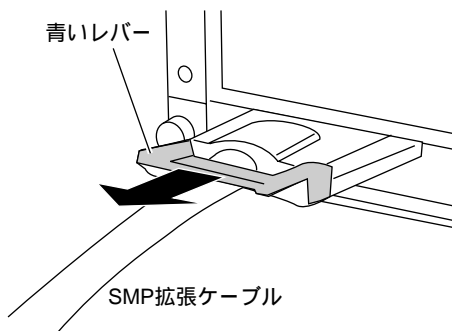
各 CPU / メモリ拡張ベースボードの SMP 拡張ポート 1 同士をケーブルで接続します。SMP 拡張ポート 2 とポート 3 は開放したままにしておいてください。



### ⚠ 注意

サーバ管理機能の設定、OS および ServerView のインストールの際には、SMP 拡張ケーブルをいったん取り外しておく必要があります。  
SMP 拡張ケーブルを取り外す前には、サーバ本体から電源ケーブルをすべて取り外してください。感電のおそれがあります。

なお、SMP 拡張ケーブルを取り外す場合には、ケーブルコネクタ部の青いレバーを手前に引いて取り外します。

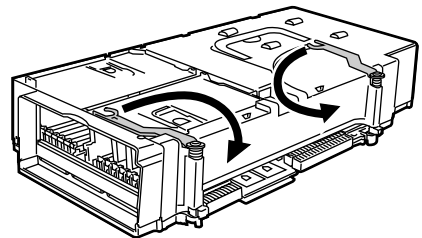


## CPU / メモリ拡張ベースボードカバーの取り外し / 取り付け

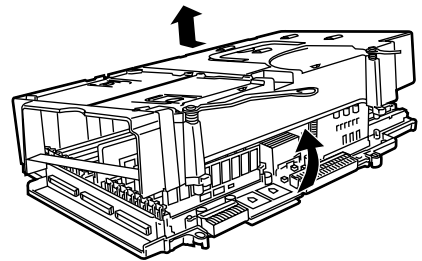
CPU およびメモリの取り外し / 取り付けを行う場合には、CPU / メモリ拡張ベースボードカバーの取り外し / 取り付け作業が必要です。

CPU / メモリ拡張ベースボードカバーの取り外し手順

- 1 ハンドルを矢印の方向に回します。

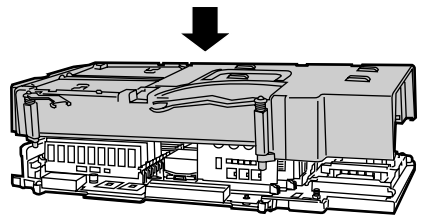


- 2 CPU / メモリ拡張ベースボードカバーの端を持ち上げて取り外します。

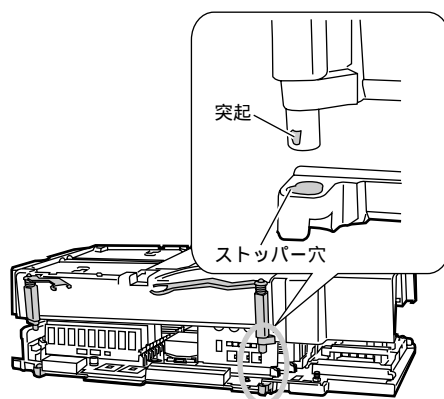


CPU / メモリ拡張ベースボードカバーの取り付け手順

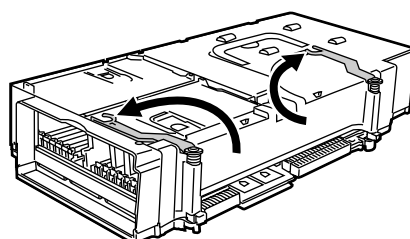
- 1 CPU / メモリ拡張ベースボードカバーを、SMP 拡張ボードにかぶせます。



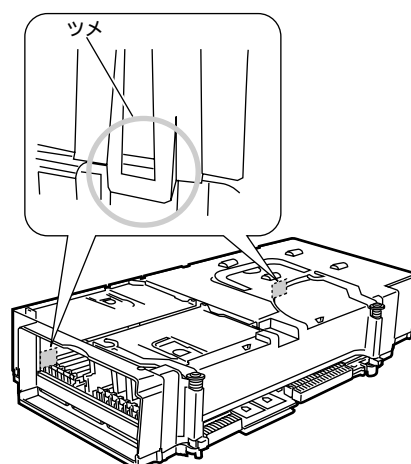
- 2 ハンドルを回してストッパーの突起部分をストッパー穴に合わせ、カバーをボードにはめ込みます。



- 3 ハンドルを回して元の位置に戻します。



- 4 CPU / メモリ拡張ベースボードカバーの2箇所のツメが正しくはまっていることを確認します。



## 5.3 CPU の取り付け / 取り外し

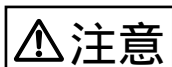
本サーバでは標準で 2 つの CPU を搭載しており、最大 8 つの CPU まで増設できます。



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 (AC アダプタを含む) をサーバ本体から取り外してください (「3.3 電源を切る」( 50 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。



- 弊社純正の CPU 以外は取り付けしないでください。故障の原因となる場合があります。
- 周波数およびキャッシュ容量の異なる CPU を混在させないでください。故障の原因となる場合があります。

### CPU の搭載について

本サーバで使用できる CPU 増設オプションには、以下の種類があります。  
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-FG103
Xeon プロセッサ MP 1.6GHz/1MB	PG-FG104



#### ポイント

CPU の増設について、「 CPU / メモリ増設時の留意事項」( 152 ページ) をお読みになり、正しくお取り扱いください。

## CPU の取り付け手順

- 1 サーバ本体を前方にスライドさせます。  
(「5.2.1 サーバ本体のスライド」( 147 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 トップカバーを開きます。  
(「5.2.2 トップカバーの開き方 / 閉じ方」( 150 ページ) 参照)
- 4 CPU を取り付ける CPU / メモリ拡張ベースボードを、サーバ本体から取り外します。  
(「5.2.3 CPU / メモリ拡張ベースボードの取り外し / 取り付け」( 151 ページ) 参照)



### ポイント

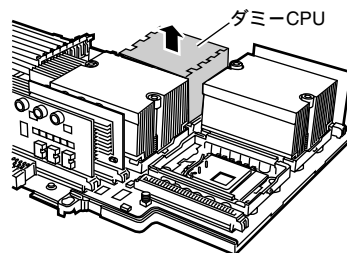
CPU / メモリ拡張ベースボードを増設する場合は、この手順は必要ありません。

- 5 CPU / メモリ拡張ベースボードカバーを取り外します。  
(「 CPU / メモリ拡張ベースボードカバーの取り外し / 取り付け」( 161 ページ) 参照)

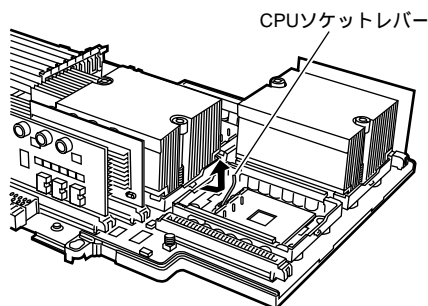


### ポイント

CPU ソケット 4 または CPU ソケット 8 に CPU を増設する場合は、ダミー CPU を取り外してください。  
取り外したダミー CPU は保管しておいてください。



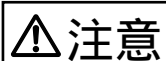
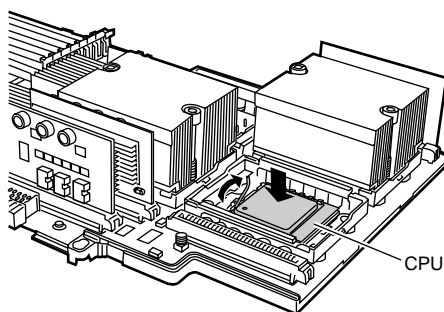
- 6 CPU ソケットレバーを解除します。  
CPU ソケットレバーを横にずらし、上にゆっくりと上げて解除します。





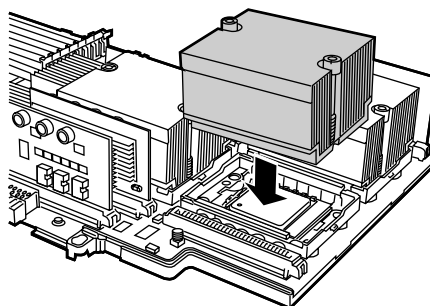
## 7 CPU を取り付けます。

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。ソケットレバーを下げて、CPU をソケットに固定します。

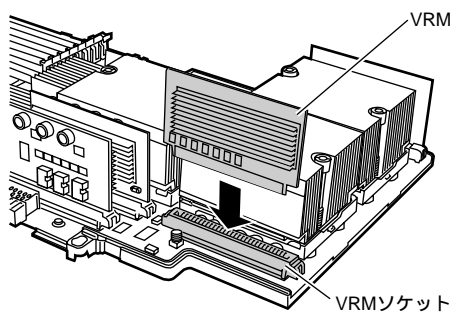


CPU ソケットに CPU を取り付けるときは、CPU のピンが曲がらないように十分注意してください。

- ## 8 ヒートシンクを取り付けます。
- ヒートシンクのネジ位置を CPU ソケットのネジ穴に合わせて置き、各 2 本のネジをドライバーでしめて固定します。



- ## 9 CPU に添付の VRM を取り付けます。
- 増設した CPU の横にある VRM ソケットに VRM を差し込みます。



- 10 CPU / メモリ拡張ベースボードカバーを取り付けます。
- 11 CPU / メモリ拡張ベースボードをサーバ本体に取り付けます。  
(「5.2.3 CPU / メモリ拡張ベースボードの取り外し / 取り付け」( 151 ページ) 参照)
- 12 トップカバーを閉じます。  
(「5.2.2 トップカバーの開き方 / 閉じ方」( 150 ページ) 参照)
- 13 サーバ本体を後方にスライドさせ、ラックに固定します。

## CPU の取り外し手順

CPU の取り外しは、取り付けと逆の手順で行ってください。



### ポイント

取り付けたCPUが正しく動作しているかどうかを確認するためには、BIOS セットアップユーティリティを起動して、「System Summary」メニューの「Processor Summary」サブメニューを確認してください(「Processor Summary」( 77 ページ) 参照)。

## 5.4 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し

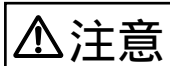
本サーバは標準で 2GB のメモリ（拡張 RAM モジュール）を搭載しており、最大で 32GB のメモリを搭載できます（ただし、SCSI アレイコントローラカード（PG-142D）搭載時は 26GB まで）。  
拡張 RAM モジュールは、ベースボードの DIMM（Dual In-Line Memory Modules）スロットに取り付けます。



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（AC アダプタを含む）をサーバ本体から取り外してください。感電したり、機器が故障するおそれがあります（「3.3 電源を切る」（50 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。

## 拡張 RAM モジュールの搭載について

- 本サーバは最大 32GB のメモリをサポートしますが、使用する OS によって搭載可能容量が異なります。

以下に、各 OS での参照先を示します。

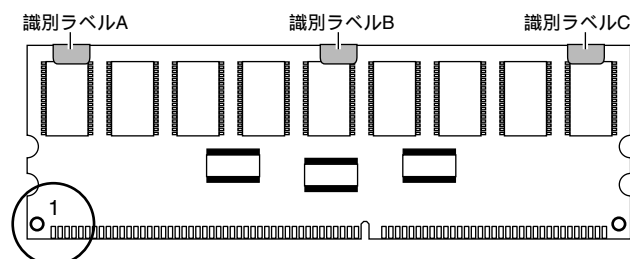
- OS が Windows 2000 Datacenter Server の場合  
「6.3.2 インストール時の留意事項」( 203 ページ) 参照
- OS が Windows 2000 Server の場合  
「6.4.2 インストール時の留意事項」( 205 ページ) 参照

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。

- 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：CA06306-E209）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

## 搭載可能な拡張 RAM モジュールと搭載順序

本サーバに使用できるオプションの拡張 RAM モジュールには、以下の種類があります。  
拡張 RAM モジュールは、DIMM4 枚で構成されます。

品名	型名	備考
拡張 RAM モジュール -2GB	PG-RM2L	512MB-DIMM × 4 枚
拡張 RAM モジュール -4GB	PG-RM4L	1GB-DIMM × 4 枚



### ポイント

メモリ（拡張 RAM モジュール）の増設について、「CPU / メモリ増設時の留意事項」（152 ページ）をお読みにになり、正しくお取り扱いください。

### 5.4.1 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し手順

#### メモリの取り付け手順

- 1 サーバ本体を前方にスライドさせます。  
（「5.2.1 サーバ本体のスライド」（147 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 トップカバーを開きます。  
（「5.2.2 トップカバーの開き方 / 閉じ方」（150 ページ）参照）
- 4 拡張 RAM モジュールを取り付ける CPU / メモリ拡張ベースボードを、サーバ本体から取り外します。  
（「5.2.3 CPU / メモリ拡張ベースボードの取り外し / 取り付け」（151 ページ）参照）



### ポイント

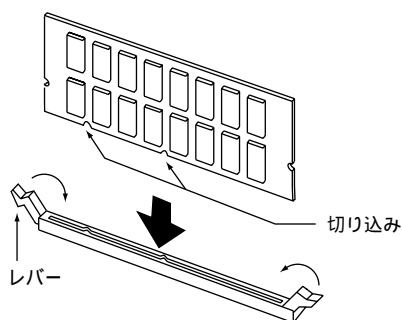
CPU / メモリ拡張ベースボードを増設する場合は、この手順は必要ありません。

- 5 CPU / メモリ拡張ベースボードカバーを取り外します。  
（「CPU / メモリ拡張ベースボードカバーの取り外し / 取り付け」（161 ページ）参照）

## 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。レバーが閉じられていないと RAM ボードが RAM ボードスロットに挿入できません。レバーは、完全に閉じてください。

取り外すときは、メモリが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押し込まれたのを確認します。

## 8 トップカバーを閉じます。

(「5.2.2 トップカバーの開き方 / 閉じ方」( 150 ページ) 参照)

## 9 サーバ本体を後方にスライドさせ、ラックに固定します。

(「5.2.1 サーバ本体のスライド」( 147 ページ) 参照)

### メモリの取り外し手順

メモリ ( 拡張 RAM モジュール ) の取り外しは、取り付けと同じ手順で行ってください。



#### ポイント

- メモリを取り付けたあとは、BIOS セットアップユーティリティを起動して、「Advanced Setup」メニューの「Memory Settings」サブメニューを確認し、設定を確認してください。
- メモリを交換したあとは、必ず BIOS セットアップユーティリティを起動して、「Advanced Setup」メニューの「Memory Settings」サブメニューを確認し、交換したメモリについて「Row Is Disabled」となっている場合は、「Row Is Enabled」に変更してください。  
「Row Is Enabled」に変更しないと、交換したメモリが故障と認識されてサーバのシステムメモリから常に切り離されたままとなります。「Row Is Enabled」に変更することにより、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、新しく交換されたメモリが使用できるようになります ( 「 Memory Settings」( 100 ページ) 参照 ) 。

## 5.5 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。
- 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。
- 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。
- 内蔵ハードディスクユニットを取り扱うときは、コネクタ部およびプリント板の部品搭載面に手を触れないでください。
- 机上などに置く場合、内蔵ハードディスクユニットの底面が完全に机に接するまで、落したり、倒したりしないでください。

本サーバの内蔵ハードディスクベイには、以下の内蔵ハードディスクユニットを最大2台まで取り付けることができます。

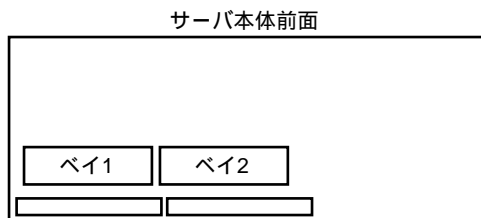
品名	型名	備考
内蔵ハードディスクユニット -18GB	PG-HDH81B2	18.2GB 10,000rpm 1 インチ
内蔵ハードディスクユニット -18GB	PG-HDH85B2	18.2GB 15,000rpm 1 インチ
内蔵ハードディスクユニット -36GB	PG-HDH61B2	36.4GB 10,000rpm 1 インチ
内蔵ハードディスクユニット -36GB	PG-HDH65B	36.4GB 15,000rpm 1 インチ
内蔵ハードディスクユニット -73GB	PG-HDH71B	73.4GB 10,000rpm 1 インチ

内蔵ハードディスクユニットの仕様を以下に示します。

型名	PG-HDH81B2	PG-HDH85B2	PG-HDH61B2	PG-HDH65B	PG-HDH71B
インタフェース	Ultra160 SCSI				
記憶媒体	3.5 インチハードディスク				
記憶容量(*)	18.2GB	18.2GB	36.4GB	36.4GB	73.4GB
最大データ転送速度	160MB/s ( Ultra 160 )				
平均回転待ち時間	2.99ms	2.0ms	2.99ms	2.0ms	2.99ms
回転数	10,000rpm	15,000rpm	10,000rpm	15,000rpm	10,000rpm

\*) 記憶容量は、フォーマット時、1GB=1000<sup>3</sup> byte 換算です。

内蔵ハードディスクユニットを取り付ける場合は、ベイ番号順に搭載してください。



内蔵ハードディスクドライブベイは、SCSI-ID の設定が不要です。

内蔵ハードディスクドライブベイは、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。

内蔵ハードディスクドライブ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。



感 電



取り付けるときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外してください。感電したり機器が故障するおそれがあります (「3.3 電源を切る」( 50 ページ) 参照)。

なお、アレイシステム構成時の内蔵ハードディスクユニット (ホットプラグ用) は、電源を切ることなく、交換することができます。



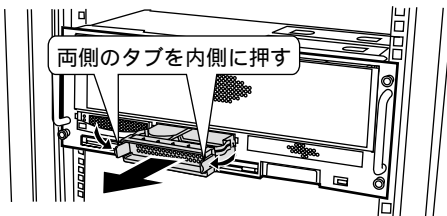
ポイント

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。

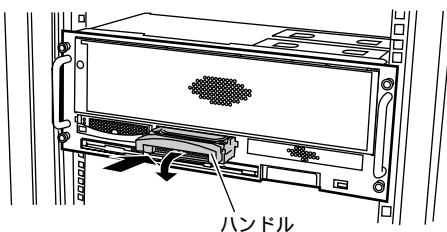


## 取り付け手順

- 1 ラックドアを開けます。  
(「3.1 ラックドアを開ける」( 46 ページ) 参照)
- 2 電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外します。  
(「3.3 電源を切る」( 50 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 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。  
ベイカバーの左右にあるタブを内側に押しながら、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。



- 5 内蔵ハードディスクドライブベイに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。



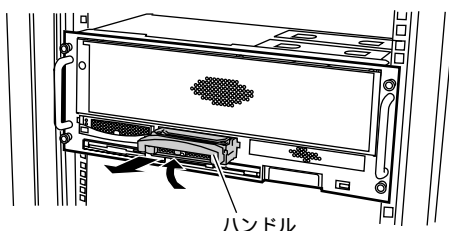
5

内蔵オプションの取り付け

## 取り外し手順

- 1 ラックドアを開けます。  
(「3.1 ラックドアを開ける」( 46 ページ) 参照)
- 2 電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外します。  
(「3.3 電源を切る」( 50 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 内蔵ハードディスクユニットを取り外します。

取り外す内蔵ハードディスクユニットの前面にあるタブを押しながら、ハンドルを上に取り上げ、手前に引き出します。そのとき、内蔵ハードディスクユニットに手を添えて、両手で持って引き出してください。



### ⚠ 注意

- 取り外したベイには、新たな内蔵ハードディスクユニットまたはベイカバーを必ず取り付けてください。
- 内蔵ハードディスクユニットは、起動直後に一時的に共振音を発生することがありますが、動作に支障はありません。

- 5 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 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 ラックドアを開けます。  
(「3.1 ラックドアを開ける」( 46 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、ハンドルを上に取り上げ、手前に引き出します。
- 4 約 60 秒 (ハードディスクユニットの回転が停止するまで) 待ち、故障ハードディスクユニットを引き抜きます。

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



#### ポイント

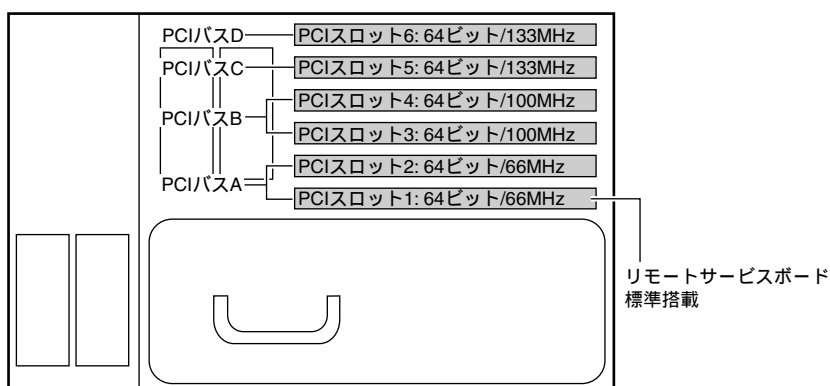
ホットスワップ/ホットプラグ対応のアレイシステムに関する詳細な説明については、SCSI アレイコントローラカードの取扱説明書を熟読してください。

## 5.6 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（PCI-X 対応）を 6 スロット備えており、PCI カードを最大 6 枚搭載できます。以下に各スロット位置を示します。



#### PCI スロットの仕様

PCI スロットの仕様を以下の表に示します。

PCI バス	PCI スロット番号	仕様
バス A	PCI スロット 1、2	64 ビット、66MHz
バス B	PCI スロット 3、4	64 ビット、100MHz
バス C	PCI スロット 5	64 ビット、133MHz
バス D	PCI スロット 6	64 ビット、133MHz

すべての PCI スロットは、PCI-X バス仕様（第 1.0 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 カード ( PG-128 )	2	最大 5	
SCSI アレイコントローラカード ( PG-142D )	5		内蔵 / 外付けアレイシステム用 ( Ultra160 SCSI x2ch )
ファイバーチャネルカード ( PG-FC102 )	4		
LAN カード ( PG-1851 )	4		100BASE-TX / 10BASE-T
LAN カード ( PG-1861 )	2		100BASE-TX / 10BASE-T、 Dual Port
LAN カード ( PG-1871 )	4		100BASE-TX / 10BASE-T、 IPSec 対応
LAN カード ( PG-188 )	4		1000BASE-SX
LAN カード ( PG-189 )	4		1000BASE-T
RS-232C カード ( GP5-162 )	2		
ISDN カード ( PG-1651 )	2		
通信カード V/X ( PG-1631 )	2		
リモートサービスボード	1	1	PCI スロット 1 に搭載済み



### ポイント

本サーバは Windows 2000 Datacenter Server に対応したサーバです。Windows 2000 Datacenter Server で使用する場合は、システム構成条件により搭載できるカードが制限される場合があります。システム構成条件については、弊社担当営業員にご相談ください。

## 拡張カードの搭載順について

各拡張カードは次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。

搭載可能な拡張カード（型名）	PCI バス		PCI スロット					
			64bit/ 66MHz		64bit/ 100MHz		64bit/ 133MHz	
	バス幅	周波数	バス A		バス B		C	D
			1	2	3	4	5	6
リモートサービスボード （標準搭載）	32bit	33MHz		-	-	-	-	-
SCSI アレイコントローラ カード（PG-142D）	64bit	33MHz	-	1	4	5	3	2
SCSI カード（PG-128）	64bit	66MHz	-	-	1	2	4	3
ファイバーチャネルカード （PG-FC102）	64bit	66MHz	-	-	1	2	4	3
LAN カード（PG-188）	64bit	66MHz	-	-	3	4	2	1
LAN カード（PG-189）	64bit	66MHz	-	-	3	4	2	1
LAN カード（PG-1851）	32bit	33MHz	-	1	2	3	5	4
LAN カード（PG-1871）	32bit	33MHz	-	1	2	3	5	4
LAN カード（PG-1861）	64bit	66MHz	-	-	1	2	4	3
RS-232C カード（GP5-162）	32bit	33MHz	-	1	2	3	5	4
通信カード V/X（PG-1631）	32bit	33MHz	-	1	2	3	5	4
ISDN カード（PG-1651）	32bit	33MHz	-	1	2	3	5	4

：標準搭載    - ：搭載不可

## 5.6.2 拡張カード共通の留意事項

ここでは、拡張カード共通の留意事項について説明します。この留意事項をお読みの上、各拡張カード固有の留意事項を参照し設定してください。

- 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。
- 拡張カードの増設するときは、BIOS セットアップユーティリティを使用して IRQ の設定を行う必要があります。設定は、「4 セットアップ」の「割り込み (IRQ) レベルの設定手順」( 109 ページ)に従ってください。
- PCI ロングカード (SCSI アレイコントローラカード) をサーバ本体に搭載する場合は、取っ手を取り外してから搭載してください。取り外した取っ手は保管しておいてください。
- 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 Datacenter 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」( 202 ページ)
  - OS が Windows 2000 Server 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」( 204 ページ)
- 同一 PCI バス上に動作周波数の異なるカードを同時装着する場合、そのバス動作は最低周波数に制限されます。たとえば、33MHz 動作のカードを PCI スロット 3 に、また 66MHz 動作のカードを PCI スロット 4 に装着した場合、PCI バス B は 33MHz に制限され、PCI スロット 4 に搭載されたカードも 33MHz 動作となります。  
なお、同様に PCI スロット 1 に標準搭載のリモートサービスボードは 33MHz 動作のカードであるため、PCI スロット 2 に搭載するカードは 33MHz に制限されます。

### 5.6.3 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。



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( AC アダプタ含む )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(「3.3 電源を切る」( 50 ページ) 参照)。

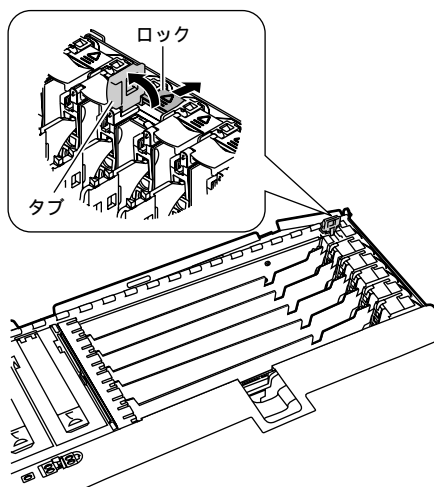


- 内蔵オプションは、基板や半田づけした部分がむきだしになっています。これらの部分は、人体に発生する静電気によって損傷を受ける場合があります。取り扱う前に、サーバ本体の金属部分に触れて人体の静電気を放電してください。
- 基板表面や半田づけの部分に触れないように、金具の部分や、基板の縁を持つようにしてください。
- 拡張カードは静電気の影響を受けやすいので、伝導パッドなどの上に置くか、取り扱う直前まで梱包袋に入れておいてください。

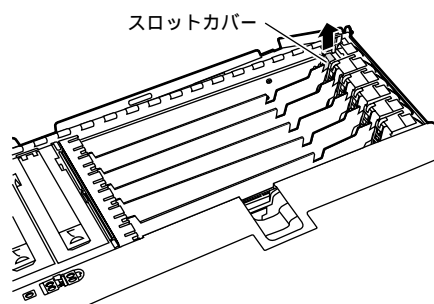
- 1 サーバ本体を前方にスライドさせます。  
(「5.2.1 サーバ本体のスライド」( 147 ページ) 参照)
- 2 サーバ本体の金属部分に触れて人体の静電気を放電します。
- 3 左側のトップカバーを開きます。  
(「5.2.2 トップカバーの開き方 / 閉じ方」( 150 ページ) 参照)
- 4 ダミーカードを取り外します。



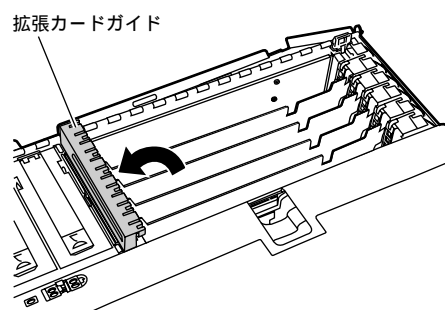
- 5 スロットのタブを開きます。  
ロックを外側に引きながら、タブを開きます。



- 6 スロットカバーを取り外します。



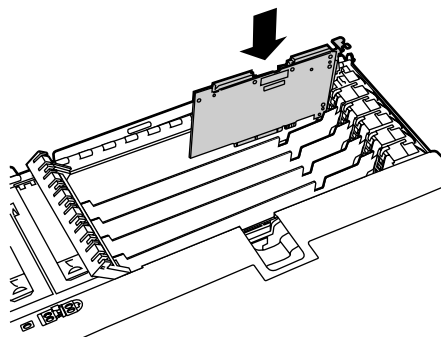
- 7 拡張カードガイドを開きます。



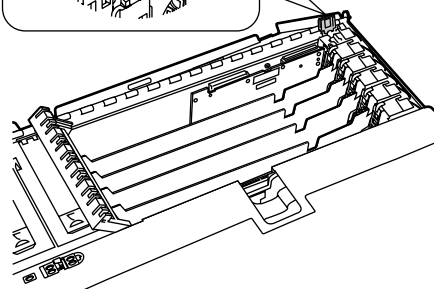
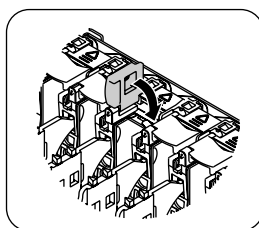
#### ポイント

PCI ロングカード (SCSI アレイコントローラカードなど) を除く PCI ショートカードの場合には、本手順は必要ありません。

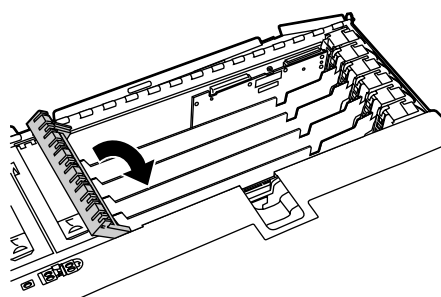
- 8 拡張カードを取り付けます。  
拡張カードをスロットに差し込み、サーバ本体とコネクタとの間に隙間がないようにしっかりと取り付けます。



- 9 スロットのタブを閉めます。  
「カチッ」と音がするまで、押し下げます。



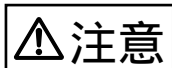
- 10 拡張カードガイドを閉めます。



#### ポイント

PCI ロングカード (SCSI アレイコントローラカードなど) を除く PCI ショートカードの場合には、本手順は必要ありません。

- 11 左側のトップカバーを閉めます。  
(「5.2.2 トップカバーの開き方 / 閉じ方」( 150 ページ) 参照)
- 12 電源ケーブルを取り付けて電源を入れ、BIOS セットアップユーティリティで PCI カードの割り込み (IRQ) レベルを確認 / 設定します。  
(「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」の「 PCI Slot/Device Information (PCI Utility)」( 104 ページ) 参照)



拡張カードを取り付けるとき、または取り外すときは、拡張カードを破損しないように取り扱いに注意してください。



- 取り外したスロットカバーおよびダミーカードは、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。

## 5.6.4 SCSI カード / SCSI アレイコントローラカード

ここでは、SCSI カード / SCSI アレイコントローラカードに関する留意事項について説明します。

なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.6.2 拡張カード共通の留意事項」( 179 ページ)を参照してください。

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

搭載カード ( 型名 )	備考
SCSI アレイコントローラカード ( PG-142D )	内蔵 / 外付けアレイシステム用 ( Ultra160 SCSI × 2ch )
SCSI カード ( PG-128 )	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搭載枚数条件

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。

品名 ( 型名 )	搭載枚数
SCSI アレイコントローラカード ( PG-142D )	5
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」( 200 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 ( PG-142D ) 搭載時には、BIOS セットアップユーティリティの「Rehook INT 19h」を「Disabled」に設定してください (「Rehook INT 19h」( 97 ページ)参照)。

## ハードディスクキャビネット（オプション）の接続

- SCSI アレイコントローラカードを使用して、ハードディスクキャビネット（PG-R1DC6）を接続できます。
- ハードディスクキャビネットを接続する場合は、以下の SCSI アレイコントローラカードを使用します。

品名	型名	備考
SCSI アレイコントローラカード	PG-142D	チャンネルを 2 つ使用 PCI スロット 1 以外に搭載すること

### 5.6.5 LAN カード / オンボード LAN コントローラ

ここでは、LAN カード / オンボード LAN コントローラに関する留意事項について説明します。

なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.6.2 拡張カード共通の留意事項」（179 ページ）を参照してください。

本サーバで使用できる LAN カードを以下に示します。

品名（型名）	備考	
LAN カード（PG-1851）	PCI バス	100BASE-TX / 10BASE-T 用
LAN カード（PG-1861）	PCI バス	100BASE-TX / 10BASE-T 用、Dual Port
LAN カード（PG-1871）	PCI バス	100BASE-TX / 10BASE-T 用、IPSec 対応
LAN カード（PG-188）	PCI バス	1000BASE-SX 用
LAN カード（PG-189）	PCI バス	1000BASE-T 用



#### ポイント

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

## 5.6.6 RS-232C カード

本サーバで使用できる RS-232C カードを以下に示します。

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

品名	型名	備考
RS-232C カード	GP5-162	PCI バス

- RS-232C カード（GP5-162）の外部接続用コネクタは、形状が大きく装着しにくいいため、次のようにして取り付けてください。
  - 本体にカードを取り付けます（ネジはしめません）。
  - ケーブルを取り付けます。
  - ネジをしめます。
- RS-232C カード用のドライバは、OS に添付のドライバを使用してください。

## 5.6.7 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	Card No.	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	8	ON	OFF	OFF	OFF
2 枚目	9	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。  
通信カードの工場出荷時（デフォルト）は、無効（終端抵抗なし）に設定されています。

### 5.6.8 通信カード V/X

本サーバで利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	Card No.	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	0	OFF	OFF	OFF	OFF
2 枚目	1	OFF	OFF	OFF	ON

### 5.6.9 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。

本サーバで利用できるファイバーチャネルカードを以下に示します。

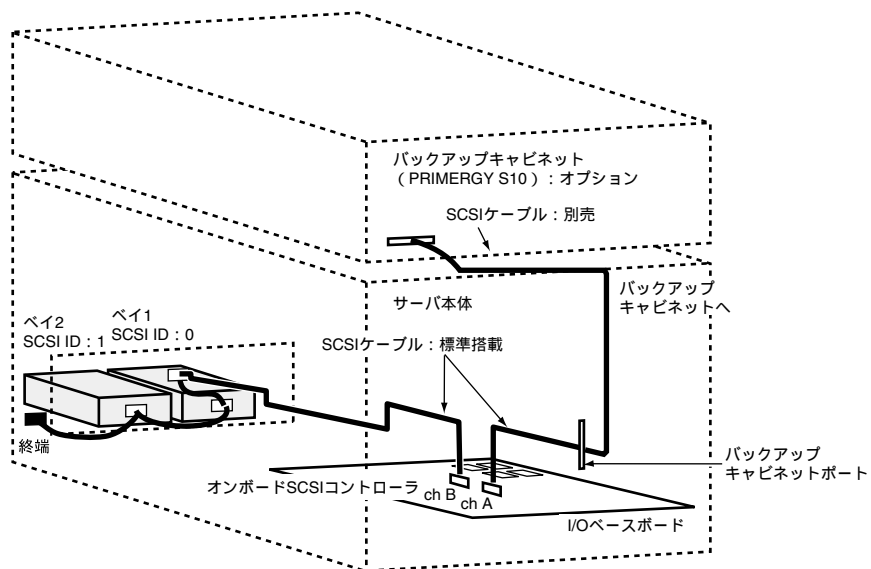
品名	型名	概要
ファイバーチャネルカード	PG-FC102	PCI バス

## 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

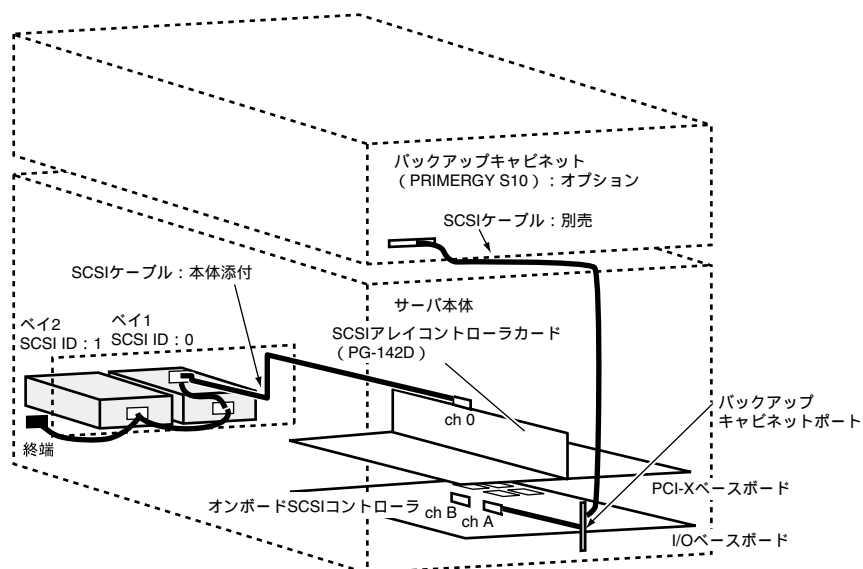
内蔵オプション装置の接続例を以下に示します。個々に接続条件がありますので、各項目を参照してください。

#### 内蔵オプションの接続形態





## 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

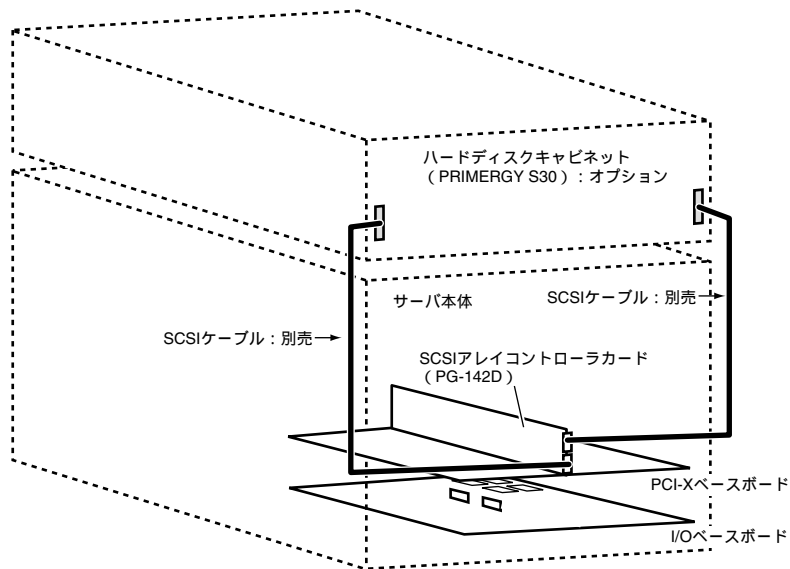


### ポイント

- 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。
- オンボード SCSI コントローラと内蔵ハードディスクベイの間の SCSI ケーブルは取り外したあと、大切に保管しておいてください。

## 5.7.2 ハードディスクキャビネットの接続例

ハードディスクキャビネットの接続例を以下に示します。



### 5.7.3 外部 SCSI オプションを接続する形態

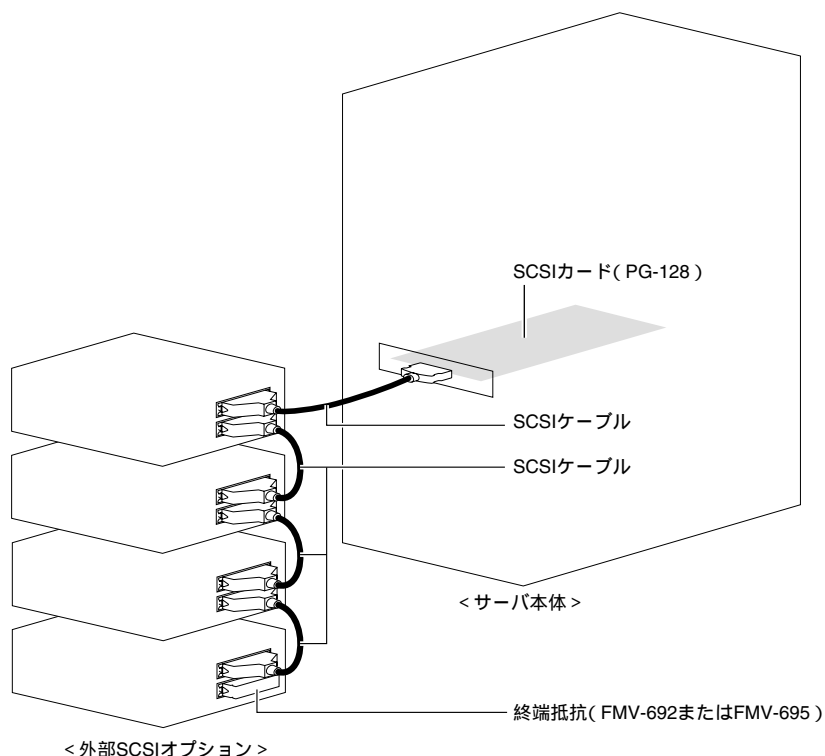
外部 SCSI オプションは、SCSI ID を重複しないように設定し、以下の図のように数珠つなぎに接続します。

外部 SCSI オプションは、最大 4 台まで接続することができます。



#### ポイント

外部 SCSI オプションの仕様（SCSI ケーブルの全長）により、最大接続台数に制約のある場合があります。システム構成条件については、担当営業員にご相談ください。



## SCSI オプションの注意事項

- SCSI-ID の設定  
各機器の設定が重複しないよう注意してください。
- 終端抵抗  
外部 SCSI オプション接続時は、最終端に終端抵抗を取り付けてください。この終端抵抗は SCSI オプションのコネクタにより異なりますので、ご注意ください。なお、外部 SCSI オプションの装置内に終端抵抗の設定スイッチがあるものもあります。この場合は、終端抵抗 (FMV-692/FMV-695) の手配は必要ありません。

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

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

## 5.8 電源ユニットの取り外し / 取り付け

ここでは、電源ユニットの取り外し / 取り付け手順について説明します。  
電源ユニットが故障すると、電源ユニットの AC/DC 電源ランプまたはシステム状態ランプが以下の状態になります。担当営業員または担当保守員に連絡して交換してください。

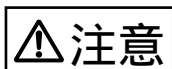
- 電源ケーブルを取り付けていても電源ユニットの AC/DC 電源ランプが点灯しない場合
- システム状態表示ランプ（内部）にある POWER SUPPLY（電源ユニット）の LED がオレンジ色に点灯した場合



感 電



- 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およびサーバ本体側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。
- 電源ユニットを取り外した際に、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。



電源ユニットは重量があるため、取り扱いには注意してください。誤って落としてけがの原因とな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

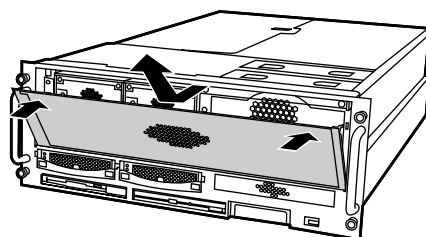
内蔵オプションの取り付け

## 取り外し / 取り付けの手順

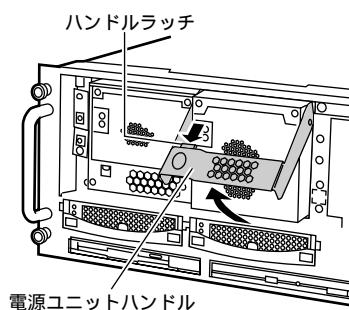
本体装置の電源を切らずに、故障した電源ユニットの交換ができます。  
電源ユニットを取り外したあと、新しい電源ユニットを必ず取り付けてください。

- 1 ラックドアを開けます。  
(「3.1 ラックドアを開ける」( 46 ページ) 参照)
- 2 フロントカバーのドアを開き、取り外します。

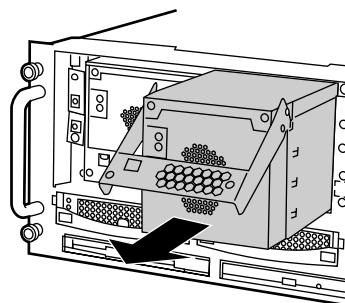
ドアの上部を押してロックを解除し、ドアを手前に少し引いて開き、そのままドアを持ち上げて取り外します。



- 3 ハンドルラッチを下に押し、電源ユニットハンドルを引き上げます。

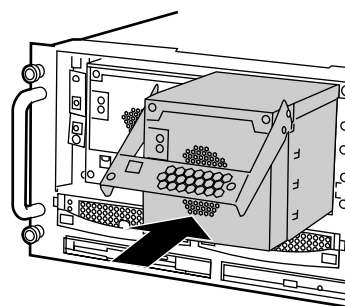


- 4 電源ユニットスロットに対してまっすぐに、手前に電源ユニットを引いて取り出します。



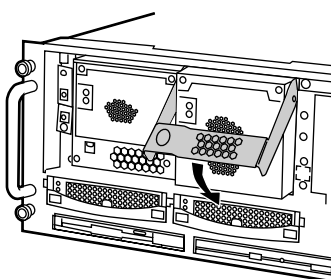
5 新しい電源ユニットを取り付けます。

電源ユニットを持ち、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。



6 電源ユニットハンドルを押し下げます。

電源ユニットが確実に差し込まれるように、ハンドルラッチがカチッと音がするまで電源ユニットハンドルを押し下げます。




7 フロントカバーのドアを取り付け、閉めます。

5

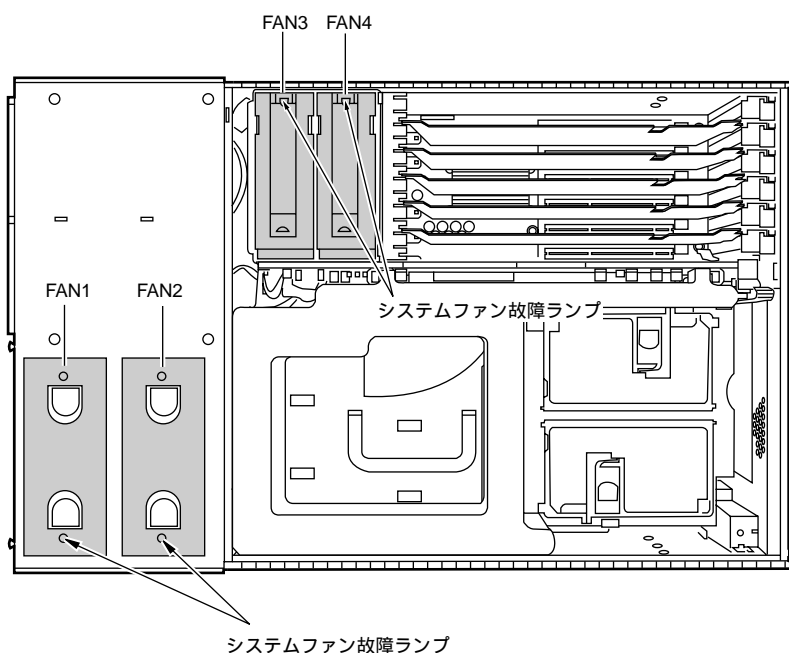
内蔵オプションの取り付け

## 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。

システムファンが故障したら、システム状態表示ランプ（内部）のFANのLED（)がオレンジ色に点灯します。下図のように個々のシステムファンに故障ランプ（オレンジ色）を備えているので、故障したファンをすぐに特定することができます。また、ServerViewを使用すれば、離れた場所からでも故障したファンを特定できます。

システムファン故障時には、システムの安定動作のため、できるだけ早くシステムファンを交換する必要があります。システムファンの交換時には、担当営業員または担当保守員に連絡してください。



### ポイント

故障したシステムファンは、故障から48時間以内に交換してください。



# 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。

なお、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 .....	198
6.2 SCSI アレイコントローラカード使用時の注意 .....	200
6.3 Windows 2000 Datacenter Server のインストール .....	201
6.4 Windows 2000 Server のインストール .....	204
6.5 LAN ドライバについて .....	219
6.6 RAS 支援サービスについて .....	226
6.7 ServerView について .....	236
6.8 その他のソフトウェアについて .....	238

## 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 Datacenter 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 Datacenter Server を含みます。
- 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。

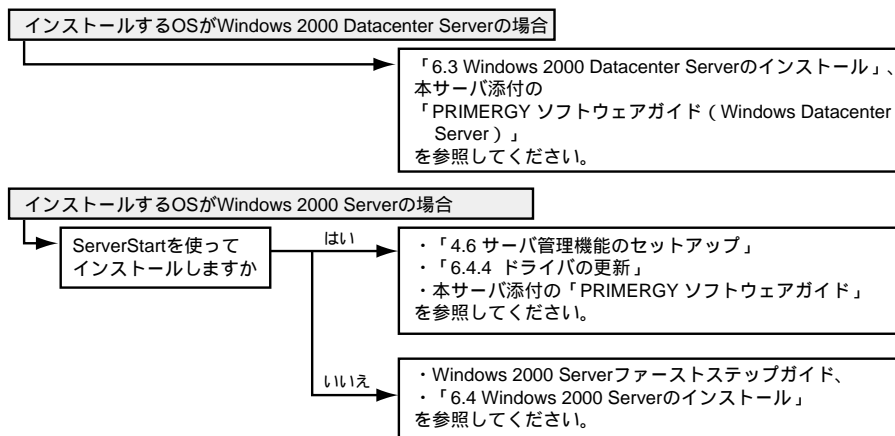


#### ポイント

- サービスパックの適用について  
OS インストール後、サービスパックを適用します。  
適用するサービスパックは、サーバ本体の構成（OS、インストールソフトウェアなど）によって異なります。
- Windows 2000 Datacenter Server の場合は、OS をインストールすると、自動的に Service Pack 2 が適用されます。  
Service Pack 2 以降を適用する場合は、必ず担当営業員または担当保守員に問い合わせてください。

## インストールするときの参照箇所

以下の図に従って OS を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 添付のマニュアルも併せて参照してください。



## 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

- BIOS セットアップユーティリティの設定確認  
SCSI アレイコントローラカード (PG-142D) 搭載時には、BIOS セットアップユーティリティの「Rehook INT 19h」を「Disabled」に設定してください (「Rehook INT 19h」( 97 ページ) 参照)。
- 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-142D) 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-142D) の設定変更  
[ PG-142D と PG-FC102 を同時に使用する場合 ]  
以下の手順に従って、PG-142D の「EBDA Relocation」を「Enable」に設定してください。
  - 1 POST 中、SCSI アレイコントローラカードの起動画面になったら [ Ctrl ] + [ A ] キーを押し、「Storage Manager On ROM (SMOR)」メニューを起動します。
  - 2 画面左のデバイス一覧にて、「Configuration」が選択されていることを確認します。
  - 3 [ Tab ] キーを押して画面右下の「EBDA Relocation」までカーソルを移動し、[ Space ] キーを押してチェックを入れます。
  - 4 [ Esc ] キーを押すと、設定を保存するかどうかの確認メッセージが表示されるので、「Yes」を選択します。
  - 5 [ Esc ] キーを押して「Storage Manager On ROM (SMOR)」メニューを終了させます。



#### ポイント

OS の起動ディスクを接続する SCSI アレイコントローラカードの BIOS は、有効 (Enabled) に設定します。  
その他の SCSI アレイコントローラカードの BIOS は、「Disabled」(無効) に設定します。

## 6.3 Windows 2000 Datacenter Server のインストール

Windows 2000 Datacenter Server のインストール時の注意事項、必要なソフトウェア、使用するドライバおよびシステム修復ディスクについて説明します。

Windows 2000 Datacenter Server のインストール方法については、リカバリ CD に添付の「PRIMERGY ソフトウェアガイド ( Windows Datacenter Server )」を参照してください。

### ドライバーズ CD とリカバリ CD

Windows 2000 Datacenter Server タイプには、OS のインストールを支援する以下の CD-ROM を添付しています。

- ドライバーズ CD
- リカバリ CD

上記の CD-ROM を使用して、以下の作業を行います。

#### 1 メンテナンス区画の作成

ドライバーズ CD を使用して、メンテナンス区画を作成します。

詳細は、リカバリ CD に添付の「PRIMERGY ソフトウェアガイド ( Windows Datacenter Server )」を参照してください。

#### 2 OS のインストール

リカバリ CD とドライバーズ CD を使用して、OS をインストールします。

詳細は、以下を参照してください。

- リカバリ CD に添付の「PRIMERGY ソフトウェアガイド ( Windows Datacenter Server )」
- ドライバーズ CD に添付の「PRIMERGY T850 ドライバーズ CD-ROM 取扱説明書」

### 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

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
Windows 2000 HAL ドライバ	ドライバーズ CD 提供のドライバ <sup>(*)</sup>
グラフィックコントローラ	
PCI ホットプラグドライバ	
システム管理コントローラ	
オンボード LAN	
LAN カード ( PG-1851/PG-1861/PG-1871/PG-188/PG-189 )	
オンボード SCSI	OS 標準提供のドライバ
SCSI カード ( PG-128 )	
SCSI アレイコントローラカード ( PG-142D )	ドライバーズ CD 提供のドライバ <sup>(*)</sup>
ファイバーチャネルカード ( PG-FC102 )	
リモートサービスボード ( 標準搭載 )	ServerView CD 提供のドライバ <sup>(*)</sup>
上記以外の拡張カード用ドライバ	各拡張カードに添付のドライバ

<sup>(\*)</sup> ドライバの名称および格納場所 (パス) は「PRIMERGY T850 ドライバーズ CD-ROM 取扱説明書」を参照してください。

#### 留意事項

- ドライバの格納場所 (パス) は「PRIMERGY T850 ドライバーズ CD-ROM 取扱説明書」を参照してください。
- ドライバーズディスクの作成方法は、「PRIMERGY T850 ドライバーズ CD-ROM 取扱説明書」を参照してください。
- インストールに関しては「PRIMERGY T850 ドライバーズ CD-ROM 取扱説明書」を参照してください。

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。

### 6.3.2 インストール時の留意事項

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

- 拡張 RAM モジュール搭載時の注意

本サーバは最大 32GB のメモリをサポートしますが、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システムや PCI リソースに割り当てるため、使用可能容量に制約があります。

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	搭載可能容量	使用可能容量
Windows 2000 Datacenter Server	～ 32GB	搭載メモリ容量 - (0.2 ～ 0.5GB) <sup>(*)</sup>

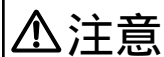
<sup>(\*)</sup> システムおよび PCI のシステムリソース領域として使う 0.2GB (256MB) ～ 0.5GB (512MB) のメモリ量は、搭載する PCI カードの種類や枚数などによって異なります。

Windows 2000 Datacenter Server でメモリを 4GB 以上搭載する場合は、boot.ini ファイルへの /PAE オプションの記述が必要です。

boot.ini ファイルの記述例

```
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)
\WINNT="Microsoft
Windows 2000 Datacenter Server" /PAE /fastdetect
```

Boot.ini ファイルの編集方法については、OS 添付のマニュアルを参照してください。



**注意**

Boot.ini ファイルはシステムの重要なファイルです。ファイルの編集を誤ると、システムが起動しなくなるなど、OS の再インストールを余儀なくされるような事態が発生するおそれがあります。慎重に編集を行ってください。

## 6.4 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、システム修復ディスクについて説明します。

また、ServerStart を使用してインストールを行う場合、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。

なお、ServerStart を使用してインストールを行った場合、インストール後にドライバを更新する必要があります。「6.4.4 ドライバの更新」( 216 ページ) を参照して、ドライバの更新を行ってください。

### 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 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 2000 Server ( CD-ROM )	OS
Windows 2000 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。

なお、ServerStart CD からドライバディスクを作成する場合は、「A.5 各フロッピーディスクの作成方法」( 295 ページ) を参照してください。

拡張カード / オンボードコントローラ	ドライバ
Windows 2000 HAL ドライバ	Windows 2000 HAL ( *2 )
グラフィックコントローラ	Onboard VGA Driver for Windows 2000 ( *2 )
PCI ホットプラグドライバ	PCI Hot Plug Driver for Windows 2000 ( *1 )
システム管理コントローラ	Service Processor Driver for Windows 2000 ( *2 )
オンボード LAN	Onboard LAN Driver for Windows 2000 ( *1 )
LAN カード ( PG-1851/PG-1861/PG-1871 )	Onboard/PG-185x/186x/187x LAN Driver for Windows 2000 ( *1 )
LAN カード ( PG-188/PG-189 )	PG-183/188x/189x LAN Driver for Windows 2000 ( *1 )
オンボード SCSI	OS 標準提供のドライバ
SCSI カード ( PG-128 )	

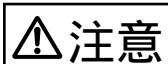


拡張カード / オンボードコントローラ	ドライバ
SCSI アレイコントローラカード (PG-142D)	PG-141B/142B Windows 2000 Driver and Storage Manager (*1)
ファイバーチャネルカード (PG-FC102)	PG-FC102/103 Windows 2000 Drivers Disk (*1)
リモートサービスボード (標準搭載)	ServerView CD 提供のドライバ
上記以外の拡張カード用ドライバ	各拡張カードに添付のドライバ

\*1) ServerStart CD から作成します。

\*2) ドライバーズ FD を使用します。

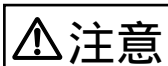
拡張カードに添付されるドライバを使用する場合には、拡張カードに添付される取扱説明書またはオンラインマニュアルを必ずお読みください。



### 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については、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 インストール時の留意事項



### 注意

- OS のインストール前に、必ずサーバ管理機能のセットアップを行ってください(「4.6 サーバ管理機能のセットアップ」( 133 ページ) 参照)。
- オプションの CPU / メモリ拡張ベースボードをご使用になり 8CPU 構成としている場合、OS のインストールをしている間は SMP 拡張ケーブルを取り外しておく必要があります。OS のインストール終了後に、再度 SMP 拡張ケーブルを取り付けます。  
感電のおそれがありますので、SMP 拡張ケーブルを取り外す前に、サーバ本体からすべての電源ケーブル (AC アダプタ含む) を取り外してください。

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。

- 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.4 メモリダンプの取得」( 290 ページ) を参照してください。
- メンテナンス区画の作成  
サーバ保守用のメンテナンス区画を、ServerStartCD から作成します。  
保守サポートサービスをご利用になる場合は、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。
- 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。
- 外部 SCSI オプション装置接続時の注意事項  
SCSI カードを搭載して、外部 SCSI オプション装置（光磁気ディスクユニットなど）を接続する場合は、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。
- CPU 増設時の注意  
本サーバは最大 8 個のメモリを搭載できますが、使用する OS によって使用できる CPU の数が異なります。  
以下に、CPU の使用可能数を示します。

OS	搭載可能数
Windows 2000 Server	～ 4
Windows 2000 Advanced Server	～ 8

- 拡張 RAM モジュール搭載時の注意  
本サーバは最大 32GB のメモリをサポートしますが、使用する OS によって搭載可能容量が異なります。

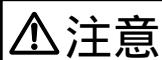
また、本サーバは、一部のメモリをシステムや PCI のリソース領域に割り当てるため、使用可能なシステムメモリ容量に制約があります。  
以下に、拡張 RAM モジュールの搭載可能容量と使用可能容量を示します。

OS	搭載可能容量	使用可能容量
Windows 2000 Server	～ 4.0GB	3.5 ～ 3.8GB (4GB メモリ境界より下の 256 ～ 512MB (*) 容量を、システムおよび PCI のリソース領域として使用します。)
Windows 2000 Advanced Server	～ 8.0GB	搭載メモリ容量 - (0.2 ～ 0.5GB) (4GB メモリ境界より下の 256MB ～ 512MB (*) 容量を、システムおよび PCI のリソース領域として使用します。ただし、搭載メモリが 3.5 ～ 3.8GB 以下の場合は、すべて使用できます。)

\*) Windows 2000 Advanced Server でメモリを 4GB 以上搭載する場合は、  
boot.ini ファイルへの /PAE オプションの記述が必要です。  
boot.ini ファイルの記述例

```
[operating systems]
multi(0) disk(0) rdisk(0) partition(1)
\WINNT="Microsoft
Windows 2000 Advanced Server" /PAE /fastdetect
```

Boot.ini ファイルの編集方法については、OS 添付のマニュアルを参照してください。



**注意**

Boot.ini ファイルはシステムの重要なファイルです。ファイルの編集を誤ると、システムが起動しなくなるなど、OS の再インストールを余儀なくされるような事態が発生するおそれがあります。慎重に編集を行ってください。

### 6.4.3 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ユニット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 DVD-ROM ドライブにセットします。POST の完了後、以下のメッセージが画面に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。

Press any key to boot from CD ....

#### 2 Windows 2000 Server セットアップを開始します。

画面最下部に「Press F6 if you need to install a third party SCSI or RAID driver....」のメッセージが表示されている間に、以下のキー操作を行ってください。

[ オンボード SCSI をご使用の場合 ]

メッセージが表示されている間に、[ F5 ] キーを押します。

[ SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合 ]

メッセージが表示されている間に、[ F5 ] キー、[ F6 ] キーの順に続けて押します。



#### ポイント

「Press F6 if you need to install a third party SCSI or RAID driver....」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に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、[ F5 ] キーおよび [ F6 ] キーを押してください。

### 3 Windows 2000 HAL ドライバを手動で組み込みます。

- 1 画面中央に以下のメッセージが表示されたら、[ Other ] にカーソルを合わせ、[ Enter ] キーを押します。

Setup could not determine the type of computer you have, or you have chosen to manually specify the computer type. Select the computer type from the following list, or select "Other" If you have a device support disk provided by your computer manufacturer.

- 2 「Please insert the disk labeled Manufacturer-supplied hardware support disk into Drive A:」というメッセージが表示されたら、本サーバに添付の「ドライバズFD」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。

- 3 次のメッセージが表示されたら、[ System1521 ( Windows 2000 HAL ) ] にカーソルを合わせ、[ Enter ] キーを押します。  
このあとしばらくインストールが自動的に進みます。

You have chosen to configure a computer for use with Windows 2000, using a device support disk provided by the computer's manufacturer.

Select the computer type from the following list, or press ESC to return to the previous screen.



#### ポイント

OS のインストール中に、「次のラベルの付いたディスクをドライブ A: に挿入してください。System 1521」というメッセージが表示された場合、本サーバに添付の「ドライバズFD」のフロッピーディスクをドライブにセットし、[ Enter ] キーを押します。

4 (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のドライバを手動で組み込みます。

- 1 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 SCSI アレイコントローラカードの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 搭載している SCSI アレイコントローラカードに適用するドライバを選択します。

Adaptec I2O RAID Adapters for Windows 2000

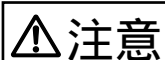
- 4 画面に表示されるメッセージに従ってインストールを進めてください。  
なお、このあとのインストール中にフロッピーディスクの挿入を求められますので、ServerStart CD から作成した各ドライブディスクをフロッピーディスクドライブにセットしてください。



ポイント

OS のインストール中に、「次のラベルの付いたディスクをドライブ A: に挿入してください。Adaptec I2O RAID Host Adapters for Windows 2000 (または Mylex eXtreamRAID 2000Disk Array Controller)」というメッセージが表示された場合、それぞれの SCSI アレイコントローラカードに対応したドライバディスクをセットし、[ Enter ] キーを押します。

- 5 インストール作業を続行します。  
以降、Windows 2000 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。
- 6 Windows 2000 Server のインストール後、Service Pack を適用します。  
Windows 2000 Service Pack の CD-ROM を使って、追加・修正モジュールを適用します。詳細については、画面上の説明や指示に従ってください。



## 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。

- 7 PCI ホットプラグドライバをインストールします。
  - 1 [スタート] ボタンを押し、[設定] - [コントロールパネル] の順にクリックします。
  - 2 [コントロールパネル] の [ハードウェアの追加と削除] をクリックします。
  - 3 [ハードウェアの追加と削除ウィザード] が起動します。[次へ] をクリックします。
  - 4 [デバイスの追加/トラブルシューティング] を選択し、[次へ] をクリックします。
  - 5 デバイス一覧の中から「不明」という名前のデバイスをカーソルで選択し、[次へ] をクリックします。
  - 6 [完了] をクリックし、[ハードウェアの追加と削除ウィザード] を閉じます。  
[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。
  - 7 [次へ] をクリックします。
  - 8 [デバイスに最適なドライバを検索する(推奨)] を選択して、[次へ] をクリックします。
  - 9 ServerStart CD から作成した「PCI Hot Plug Driver」をフロッピーディスクドライブにセットします。
  - 10 検索場所のオプションとして「フロッピー - ディスクドライブ」だけを選択 (CD-ROM ドライブのチェックを外す) し、[次へ] をクリックします。  
適切なドライバ (ibmhpdp.inf) が自動的に検出されます。
  - 11 [次へ] をクリックします。  
PCI ホットプラグドライバが OS に組み込まれ、[デバイスドライバのアップグレードウィザード] が完了します。
  - 12 [完了] ボタンをクリックします。

### 13 フロッピーディスクドライブから「PCI Hot Plug Driver」を取り出します。



#### ポイント

ここで、OS の再起動メッセージが表示されても、サーバを再起動する必要はありません（サーバを再起動しても問題はありません）。次のステップへ進んでください。



#### 注意

本サーバにおいて、PCI ホットプラグドライバをインストールしますが、Windows 2000 Server 上で PCI ホットプラグ機能を有効にすることはできません。

## 8 システム管理コントローラ（Service Processor）のドライバをインストールします。

### 1 「エクスプローラ」を使用して下記のフォルダを作成します。

`%Windir%\System32\Drivers\Asmpa\Win2000`  
（「%Windir%」は、特に設定していなければ「C:\winnt」です。  
また、「%Windir%\System32\Drivers」までは自動的に作成されています。）

### 2 本サーバ添付の「ドライバズFD」をフロッピーディスクドライブにセットします。

### 3 「ドライバズFD」の「A:\ServiceProcessor」配下のファイルすべてを手順1で作成したフォルダにコピーします。

### 4 下記のファイルをエクスプローラ上でダブルクリックして実行します。

`%Windir%\System32\Drivers\Asmpa\Win2000\Setup.exe`  
（最後の「.exe」は表示されない場合があります。）

ドライバのアップデート作業が始まります。

### 5 「Press any key to exit.」と表示されたら、何かキーを押してセットアップを終了させます。

### 6 フロッピーディスクドライブから「ドライバズFD」を取り出します。



#### ポイント

ここで、OS の再起動メッセージが表示されても、サーバを再起動する必要はありません（サーバを再起動しても問題はありません）。次のステップへ進んでください。



## 9 オンボード LAN ドライバをインストールします。

- 1 [スタート] ボタンを押し、[設定] - [コントロールパネル] の順にクリックします。
- 2 [コントロールパネル] の [システム] をクリックします。
- 3 [システムのプロパティ] で [ハードウェア] タブを選択し、[デバイスマネージャ] をクリックします。
- 4 [デバイスマネージャ] の [その他のデバイス] にある [イーサネットコントローラ] をクリックします。
- 5 [イーサネットコントローラ] の [全般] タブにある [ドライバの再インストール] 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。
- 6 [次へ] をクリックします。
- 7 [デバイスに最適なドライバを検索する (推奨)] を選択して、[次へ] をクリックします。
- 8 ServerStart CD から作成した「Onboard LAN Driver」をフロッピーディスクドライブにセットします。
- 9 検索場所のオプションとして「フロッピー - ディスクドライブ」だけを選択 (CD-ROM ドライブのチェックを外す) し、[次へ] をクリックします。  
適切なドライバ (b57w2k.inf) が自動的に検出されます。
- 10 [次へ] をクリックします。  
オンボード LAN ドライバが OS に組み込まれ、[デバイスドライバのアップグレードウィザード] が完了します。
- 11 [完了] ボタンをクリックします。
- 12 フロッピーディスクドライブから「Onboard LAN Driver」を取り出します。



### 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、処理を続けてください。
- ここで、OS の再起動メッセージが表示されても、サーバを再起動する必要はありません (サーバを再起動しても問題はありません)。次のステップへ進んでください。

## 10 グラフィックドライバを更新します。

- 1 [スタート] ボタンを押し、[設定] - [コントロールパネル]の順にクリックします。
  - 2 [コントロールパネル]の[画面]をクリックします。
  - 3 [画面のプロパティ]で[設定]タブを選択し、[詳細] ボタンをクリックします。
  - 4 [(モニタとディスプレイアダプタの) プロパティ]で[アダプタ]タブにある[プロパティ]ボタンをクリックします。
  - 5 [(ディスプレイアダプタの) プロパティ] の[ドライバ]タブにある[ドライバの更新]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。
  - 6 [次へ]をクリックします。
  - 7 [デバイスに最適なドライバを検索する(推奨)]を選択して、[次へ]をクリックします。
  - 8 本サーバに添付の「ドライバーズFD」をフロッピーディスクドライブにセットします。
  - 9 検索場所のオプションとして「フロッピー - ディスクドライブ」だけを選択 (CD-ROM ドライブのチェックを外す) し、[次へ]をクリックします。  
新しい適切なドライバ (s3savg4.inf) が自動的に検出されます。
  - 10 [次へ]をクリックします。  
グラフィックドライバが更新され、[デバイスドライバのアップグレードウィザード]が完了します。
  - 11 [完了] ボタンをクリックします。
  - 12 フロッピーディスクドライブから「ドライバーズFD」を取り出します。
- 11 サーバをシャットダウンし、再起動します。
- 12 必要に応じて、オプションの拡張カードのドライバをインストールします。
- 13 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。  
「システム修復ディスク」作成方法については、後述の「システム修復ディスクについて」( 215 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。

## システム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 Disk1
- 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。

#### 6.4.4 ドライバの更新

ServerStart を使用して Windows 2000 Server をインストールした場合、インストール後に以下のドライバを更新する必要があります。

- Windows 2000 HAL ドライバ
- システム管理コントローラドライバ
- グラフィックドライバ

以下の手順に従ってドライバの更新を行ってください。

##### Windows 2000 HAL ドライバの更新

- 1 Windows 2000 を起動し、本サーバ添付の「ドライバーズFD」をフロッピーディスクドライブにセットします。
- 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 ウィンドウ左側のツリーから [デバイスマネージャ] をクリックします。
- 4 ウィンドウ右側のツリーに表示されている [コンピュータ] をダブルクリックし、下階層に表示された [ACPI Multiprocessor Node] をダブルクリックします。
- 5 [ドライバ] のタブを選択し、その中の [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。
- 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。

## システム管理コントローラドライバの更新

- 1 Windows 2000 を起動し、本サーバ添付の [ ドライバーズ FD ] をフロッピーディスクドライブにセットします。
- 2 「ドライバーズ FD」の「A:¥ServiceProcessor」配下のファイルすべてを下記のフォルダにすべて上書きでコピーします。

%Windir%¥System32¥Drivers¥Asmpa¥Win2000  
(「%Windir%」は、特に設定していなければ「C:¥winnt」です。)

- 3 下記のファイルをエクスプローラ上でダブルクリックして実行します。

%Windir%¥System32¥Drivers¥Asmpa¥Win2000¥Setup.exe  
(最後の「.exe」は表示されない場合があります。)

- 4 ドライバのアップデート作業が始まります。
- 5 「Press any key to exit.」と表示されたら、何かキーを押してセットアップを終了させます。
- 6 フロッピーディスクドライブから「ドライバーズ FD」を取り出します。
- 7 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。

## グラフィックドライバの更新

- 1 Windows 2000 を起動し、本サーバ添付の [ ドライバーズ FD ] をフロッピーディスクドライブにセットします。
- 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 ウィンドウ左側のツリーから [ デバイスマネージャ ] をクリックします。
- 4 ウィンドウ右側のツリーに表示されている [ ディスプレイアダプタ ] をダブルクリックし、下階層に表示された [ S3 Graphics Inc. Savage4 ] をダブルクリックします。
- 5 [ ドライバ ] のタブを選択し、その中の [ 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。
- 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。

## 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 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や、LAN カードを増設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 Datacenter Server )

---

#### LAN カードのドライバの更新手順

- 1 ドライバズ CD を DVD-ROM ドライブに挿入します。
- 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 ウィンドウ左側のツリーから「デバイスマネージャ」をクリックします。  
ウィンドウ右側のツリーにサーバ本体に搭載されている LAN コントローラの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」

- 4 これらの LAN カードすべてに以下の手順を行います。
  - 1 上記名称をダブルクリックします。
  - 2 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。
  - 3 「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。
  - 4 「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。
  - 5 「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「CD-ROM」を選択して「次へ」をクリックします。

- 6 「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。  
[ PG-1851/PG-1861/PG-1871 の場合 ]

D: ¥ DRIVERS ¥ LAN ¥ INTEL ¥ PRO100 ¥ W2K ¥ Neti557x.inf  
(DVD-ROM ドライブが D: ドライブの場合)

[ PG-188/PG-189 の場合 ]

D: ¥ DRIVERS ¥ LAN ¥ INTEL ¥ PRO1000 ¥ W2K ¥ Net8254x.inf  
(DVD-ROM ドライブが D: ドライブの場合)

- 7 「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。

- 8 「閉じる」をクリックします。

- 5 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。

## 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  
ドライバーズ CD を DVD-ROM ドライブに挿入後、上記手順 4 下の手順 4 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、ドライバディスクの挿入が要求される場合  
ドライバーズ CD を DVD-ROM ドライブに挿入して [ OK ] を選択し、ドライバをインストールしてください。



### ポイント

- ドライバーズ CD を DVD-ROM に挿入するとドライバーズ CD のメニューが自動的に起動することがありますが、その場合はメニューを終了させてください。
- 「デジタル書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」を選択して処理を続けてください。
- 「ファイルの上書き確認」のダイアログが表示された場合は、上書きは行なわないでください(「すべて上書きしない」を選択してください)。



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

### LAN カードのドライバの更新手順

- 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。

[ PG-1851/PG-1861/PG-1871 の場合 ]

Onboard/PG-185x/186x/187x LAN Driver for Windows 2000  
Vers 5.1.2

[ PG-188/PG-189 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 ウィンドウ左側のツリーから「デバイスマネージャ」をクリックします。
- 4 ウィンドウ右側のツリーにサーバ本体に搭載されている LAN コントローラの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」

- 5 これらの LAN カードすべてに以下の手順を行います。

- 1 上記名称をダブルクリックします。
- 2 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。
- 3 「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。
- 4 「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。
- 5 「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。
- 6 「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。
- 7 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。
- 8 「閉じる」をクリックします。

## 6 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

すべての LAN カードは、上記手順 4 で、「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、上記手順 5 下の手順 6 で「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。この場合はドライバディスクを交換し、その後再度インストールを行ってください。

## 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  
ドライバディスクを挿入後、「LAN カードのドライバの更新手順」( 221 ページ) 手順 5 下の手順 5 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、ドライバディスクの挿入が要求される場合  
ドライバディスクを挿入して、ドライバをインストールしてください。



### ポイント

- 「デジタル書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」を選択して、処理を続けてください。
- 「ファイルの上書き確認」のダイアログが表示された場合は、上書きは行なわないでください ([すべて上書きしない] を選択してください)。

### 6.5.3 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。「Intel®PROSet II」は以下の手順でインストールしてください。

- 1 ServerStart CD またはドライバーズ CD を DVD-ROM ドライブに挿入し以下のコマンドを実行します。

```
D: ¥ Tools ¥ General ¥ Intel ¥ ProsetW2K ¥ Proset.exe  
(DVD-ROM ドライブが D: ドライブの場合)
```

- 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、画面の指示に従ってインストール作業を完了してください。

## 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。

- Windows2000 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 Ethernet Channel
  - Gigabit Ethernet Channel
  - IEEE 802.3ad
  - 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 ポートの数は、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。
- チームを構成すると、「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無効化したり削除しないでください。削除する場合は必ず [ Intel®PROSet II ] から行ってください。
- 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 チーム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。

- 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、TCP/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。
- 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 II」起動します。
- 2 設定する LAN カードを選択し、「Advanced」タブをクリックします。
- 3 「Local 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-188/PG-189）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。

以下に、Jumbo フレームの設定手順を示します。

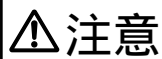
- 1 「コントロールパネル」から「Intel®PROSet II」を起動します。
- 2 設定する LAN カードを選択し、「Advanced」タブをクリックします。
- 3 「Jumbo Frames」に使用する最大フレームサイズを設定します。

## 6.6 RAS 支援サービスについて

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。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

- 本サーバでは、RAS 支援サービスおよび ServerView を必ずインストールしてください。  
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。  
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なります。

### 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することができます。

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。

[ Windows 2000 Datacenter Server をご使用の場合 ]

- 1 Windows 2000 Datacenter Server に Administrator の権限でログオンします。
- 2 ドライバーズ CD をサーバ本体にセットします。
- 3 エクスプローラを起動します。
- 4 DVD-ROM ドライブをクリックします。
- 5 ELIS フォルダをクリックします。

- 6 SETUP.BAT をダブルクリックします。  
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。
- 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 2000 Datacenter Server を再起動してください。

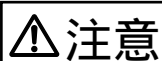
[ Windows 2000 Server をご使用の場合 ]

- 1 Windows 2000 Server 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場合は、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 DVD-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  
(DVD-ROM ドライブが D: ドライブの場合)

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 を再起動してください。



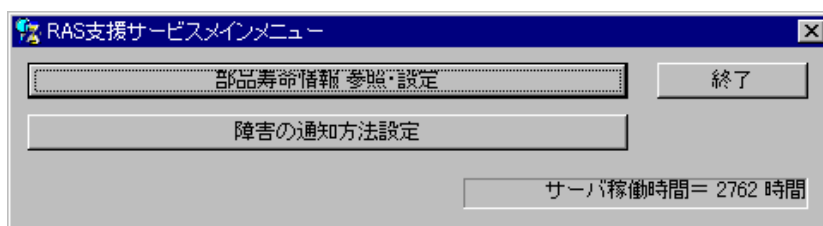
**注意**

- 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 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 各 OS 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 支援サービスメインメニュー ] 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"><li>• 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、搭載日を表示します。</li><li>• 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。</li><li>• 電源 / FAN の稼働時間、定期交換時期を表示します。</li><li>• 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。</li><li>• 本サーバの稼働時間を表示します。</li><li>• 本サーバの稼働時間の手入力が可能です。</li></ul> <p>「6.6.2 部品寿命情報 参照・設定メニュー」( 229 ページ )</p>
障害の通知方法設定	<ul style="list-style-type: none"><li>• 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。</li></ul> <p>「6.6.3 障害の通知方法設定メニュー」( 233 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。

寿命部品名	搭載日	交換予定日
UPS(バッテリー)	2001/04/04	2003/04/04
電池(RAID Card#01)	2001/04/04	2003/04/04
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)		

寿命部品名	稼働時間	寿命時間
CPU FAN	0	26000
筐体FAN	0	26000
電源ユニット	0	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 777

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あとに、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。
- RAS 支援サービスをインストール後、部品寿命情報 参照・設定メニューより RAID カード（SCSI アレイコントローラカード）のバッテリー情報が RAID カード（バッテリー付き）の搭載枚数分表示されているか確認してください。表示されていない場合は、以下の方法でバッテリー情報が表示されるようになります。

[ Windows 2000 Server の場合 ]

- 1 「コントロールパネル」から「管理ツール」-「サービス」をダブルクリックします。
- 2 サービス名「F5EP50」を選択し、「操作」-「停止」ボタンをクリックして、サービスをいったん停止させます。
- 3 サービス停止後に、サービス名「F5EP50」を選択し、「操作」-「開始」ボタンをクリックしてサービスを開始させます。
- 4 RAS 支援サービスの部品寿命情報 参照・設定メニューより RAID カードのバッテリー情報が表示されていることを、確認してください。

### 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。

なお、本サーバは CPU FAN を搭載していませんので、「寿命部品 CPU FAN の使用時期がしきい値を超えました。」または「寿命部品 CPU FAN を交換して下さい。」というメッセージが表示されたときは、本項目で「0」を設定してください。

## 寿命時間

本サーバの筐体 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上のバッテリー、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、本サーバの電源が投入され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、下表の値は、本サーバを設置環境温度 (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	8 時間運用の場合も 24 時間運用の場合も約 2 年間
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

## 積算時間（サーバ稼働時間）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いる環境では、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 日稼働しているシステムが 4ヶ月の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。
- 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。

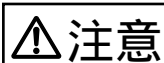
### 6.6.3 障害の通知方法設定メニュー

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。



[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。 担当営業員または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。 本サーバは CPU FAN を搭載していませんので、本メッセージが表示されたときは、「6.6.2 部品寿命情報 参照・設定メニュー」( 229 ページ ) で「0」を設定してください。
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 ) の使用時期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。 担当営業員または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 ) の使用時期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。 担当営業員または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 の使用時期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。 担当営業員または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。 担当営業員または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。	担当営業員または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

---

本サーバでは、添付の ServerView のインストールが必須です。

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 標準のイベントログに記録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 ( Windows 2000 Datacenter Server )」または「PRIMERGY ソフトウェアガイド」を参照してください。ServerView 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 ( S.M.A.R.T 異常、RAID 異常、SCSI 異常 )
- OOS 統計情報 ( CPU 負荷率、LAN 統計など )



## ⚠ 注意

- 本サーバでは、ServerView および RAS 支援サービスを必ずインストールしてください。ServerView と RAS 支援サービスは連携して動作し、本サーバの動作環境や電源 / FAN / メモリの状況を常時監視しています。  
また、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 (ディスクアレイ) 監視については、SCSI 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 や 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。
- 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 / FAN / 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。
  - 冗長機能をサポートする電源ユニットのうち 1 台故障したとき、それに気づかずに運用を続け、さらにもう 1 台の電源ユニットが故障した場合には、サーバは動作しなくなります。
- 本サーバにはリモートサービスボードが標準搭載されており、OS 起動途中や OS 稼働中のハングアップを検出し、自動でサーバを再起動する機能が備わっています。  
素早い復旧を行なうために、Boot Watchdog と OS Watchdog の設定を行なってください。  
設定方法の詳細は「PRIMERGY ソフトウェアガイド」および ServerView の CD-ROM 内の「ServerView ユーザーズガイド」を参照してください。

ServerView は、本サーバを ServerStart を使用してセットアップした場合、ServerStart の流れの中で自然にインストールすることができます。

ServerStart を使用しないで本サーバをセットアップした場合は、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、「PRIMERGY ソフトウェアガイド」および ServerView の CD-ROM 内の「ServerView ユーザーズガイド」を参照してください。

## 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 およびドライバーズ 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、以下を参照してください。

- ドライバーズ CD の場合  
ドライバーズ CD に添付の「PRIMERGY T850 ドライバーズ CD-ROM 取扱説明書」
- ServerStart CD の場合  
本サーバに添付の「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。

なお、バックアップキャビネットやハードディスクキャビネットのお手入れの方法については、それぞれの取扱説明書を参照してください。

### Contents

---

7.1 お手入れ .....	240
7.2 バックアップ .....	244

## 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。



感 電



お手入れをする前に、本体の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。また、本サーバに接続してある周辺装置も電源を切り、本サーバから取り外してください。感電の原因となります(「3.3 電源を切る」( 50 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

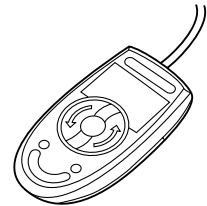
---

柔らかい布で乾拭きします。

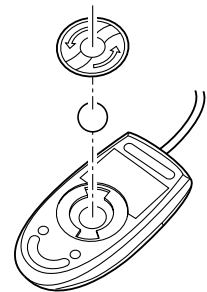
### 7.1.3 マウスのお手入れ

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。

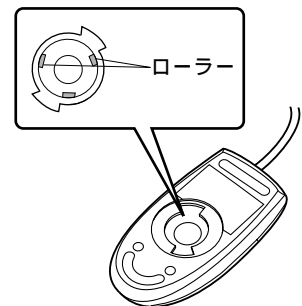
- 1 マウスの裏ボタンを取り外します。  
マウス底面にある裏ボタンを、矢印の方向に回して取り外します。



- 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 電源を投入し、ドライバーズ CD または「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」をセットします。  
次の画面が表示されます。

- ドライバーズ CD の場合

#### MS-DOS 6.2 Startup Menu

- 1.DEFAULT
- 2.Make maintenance partition (startup only)
- 3.Drivers Disk(Using diskette Utility)
- 4.System Setup Utility(SSU)
- 5.Basic(BIOS Environment Support Tools)
- 6.Basic(RAIDUTIL)
- 7.Basic(Japanese Environment)
- 8.HDD firmware update
- 9.Server Management Tool

- 「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」の場合

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.5.1 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」( 295 ページ )を参照してください。

- 2 ドライバーズ CD をご使用の場合は「DEFAULT」を、「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」をご使用の場合は「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 (「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」をご使用の場合) 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: ¥ >

## 7.2 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（DLT ユニット、LTO ユニットなど）
- バックアップソフトウェア  
（OS 標準提供のバックアッププログラム、ARC serve® 2000 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

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などをご使用になり、ディスクアレイシステム（ミラーリング：RAID0、パリティ付きストライピング：RAID5 など）と構築され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 DDS 装置は、定期的なヘッドクリーニングが行われない場合、磁気ヘッドに汚れがこびり付いて通常のヘッドクリーニングでは除去できなくなり、装置が使用不能になる場合があります。

また、クリーニング媒体は使用回数に限度がありますので、寿命を管理してください。

寿命の過ぎたクリーニング媒体を使用しても、クリーニング効果はありません。特にオートローダ/ライブラリ装置での自動バックアップではこの点にご注意ください。
  - 媒体の寿命管理
 

媒体は消耗品であり、定期的な交換が必要です。

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

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

寿命の目安にするため、媒体に使用開始日を表示してください。
  - 媒体のローテーション運用
 

1 巻の媒体でバックアップを繰り返すような運用では、バックアップに失敗した場合、一時的にでもバックアップデータが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。

バックアップは数本の媒体をローテーションして運用してください。
  - 媒体入れ置き運用の禁止
 

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ときにテープに管理情報の書き込み処理を行うものがあります。装置に媒体を入れたまま電源を切るとこの処理が行われなため、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。
- 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 .....	248
8.2 エラーメッセージ .....	253
8.3 SERVICE PROCESSOR TOOL .....	266
8.4 システム状態表示ランプによるエラー診断 .....	278
8.5 保守員に連絡するときは .....	284

## 8.1 トラブルシューティング

---

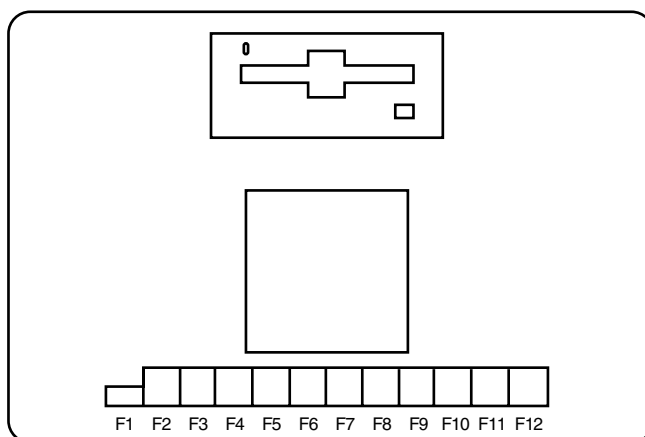
本サーバを操作してみて、うまく動作しない場合やディスプレイにエラーメッセージが表示される場合、「故障かな?」と思ったときには、以下のことを確認してください。

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」( 31 ページ) を参照してください。
  - 電源ユニットの AC/DC 電源ランプは、両方とも緑色に点灯していますか。  
「1.2 名称と働き」( 5 ページ) を参照してください。
  - 電源スイッチを正しく押していますか。  
電源スイッチは、2 ~ 3 秒間押し続けてください。  
本体前面の電源ランプの点滅が止まって点灯状態になると、サーバは動作を始めます。
- 突然サーバの電源が切れた。
  - AC 電源の供給を確認してください。
  - 電源ユニットのエラーが出ていないかフロントパネルで確認してください。
  - サーバ周辺温度を確認してください。  
周辺温度が 44 になるとデータ、ハードウェア保護のため自動的に電源が切れます。
  - CPU の温度や FAN のエラーを確認してください。  
CPU の温度が 95 になるとデータ、ハードウェア保護のため自動的に電源が切れます。
- リモートサービスボード ( 本体背面・PCI スロット 1 ) 上の電源ランプが点灯しない。
  - 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」( 31 ページ) を参照してください。
  - 電源ユニットの AC/DC 電源ランプは、両方とも緑色に点灯していますか。  
「1.2 名称と働き」( 5 ページ) を参照してください。
  - リモートサービスボードがサーバ本体に正しく搭載されていないか、またはボード上に問題のある可能性があります。担当営業員または担当保守員に連絡してください。  
担当営業員または担当保守員に連絡する場合は、「8.5 保守員に連絡するときは」( 284 ページ) を参照してから連絡してください。

- システム状態表示ランプ（前面）の、システム故障ランプがオレンジ色に点灯した。  
「8.4 システム状態表示ランプによるエラー診断」（278 ページ）を参照してください。
- アクセス表示ランプがつかない。  
サーバ本体が故障している可能性があります。担当営業員または担当保守員に連絡してください。  
担当営業員または担当保守員に連絡する場合は、「8.5 保守員に連絡するときは」（284 ページ）を参照してから連絡してください。
- サーバ本体の電源を入れたあと、サーバ本体からピーピーとビーブ音になる。  
「8.2 エラーメッセージ」（253 ページ）を参照してください。
- Watchdog によってサーバの電源が切れたあと、自動的に電源が入らない。  
ServerView でリトライカウントが 0 になっていないか確認して、リトライカウントを設定し直してください。
- ディスプレイにエラーメッセージが表示された。  
「8.2 エラーメッセージ」（253 ページ）を参照してください。  
なお、サーバ本体に OS がインストールされていないなどブートデバイスが検出できない場合で、かつフロッピーディスクがドライブにセットされていない場合に、POST 完了後に以下の画面を表示します。  
このとき、ブート可能なフロッピーディスクをドライブにセットし、[ F1 ] キーを押すか、またはサーバ本体に OS をインストールし、システムが起動できる状態にしてください。



#### ポイント

上記画面にて、ブート可能なフロッピーディスクを入れずに [ F1 ] キーを押すと、

```
i9990301 Disk failure or disk reset
failed.
```

とエラーメッセージが表示されます。  
リセットスイッチを押し、システムを再起動してください。

- 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、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」( 59 ページ) および「第 6 章 ソフトウェアのインストール」( 197 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。  
再度 LAN ドライバをインストールしてください。
- ハードディスク故障ランプについて  
アレイシステム運用中に、ハードディスクの異常が検出され、そのハードディスクを交換すると、ハードディスク故障ランプは以下の状態になります。
  - システム状態表示ランプのハードディスク故障ランプ  
ハードディスク交換後に消灯します。
  - ハードディスク状態表示ランプのハードディスク故障ランプ  
ハードディスク交換後、アレイシステムのリビルド処理中は点滅し、処理が完了後に消灯します。

## 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」( 31 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」( 31 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。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
  - 電源スイッチを押して電源を入れ直し ( 電源スイッチで電源が切れない場合は、リセットボタンを押してから電源スイッチを押します )  
POST ビープ音を確認します。POST ビープ音が鳴る場合は、「POST ビープコード」( 253 ページ) を参照して POST ビープコードを確認してください。

- 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」( 31 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場合は、それらをディスプレイから離して置いてください。

## 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」( 242 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。ライトプロテクトを書き込み可能な位置にしてください。

## 内蔵 DVD-ROM ドライブユニット

- CD-ROM または DVD-ROM (以下、媒体) からデータの読み込みができない。
  - 媒体は正しくセットされていますか。セットされていない場合は、媒体のレーベル面を正しくセットしてください。
  - 媒体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。
  - 媒体に傷がついていたり、反っていたりしませんか。媒体を交換してください。

## その他

- Windows 2000 のログに「An error was recorded on server xxxx. See server management event / error log ( Recovery ) for detailed information」というログが残る。  
起動画面やシステムエラーログ、ServerView にメッセージが記録されたことを示します。  
下記のメッセージが記録された場合にこのログが残ります。  
それぞれの詳細な対応については次項以降の「下記のメッセージが表示された」を参照してください。
  - "I9990650 AC power has been restored." ( 起動画面、システムエラーログの場合 )
  - "Power at cabinet 0 restored" ( ServerView の場合 )
  - "PCI device ( s ) added since last power up" ( 起動画面、システムエラーログ、ServerView 共通 )
  - "PCI Vendor ID=xxxx PCI Device ID=xxxx in slot xx" ( 起動画面、システムエラーログ、ServerView 共通 )

- "PCI device ( s )removed since last power up" ( 起動画面、システムエラーログ、ServerView 共通 )
- "PCI Vendor ID=xxxx PCI Device ID=xxxx previously in slot xx" ( 起動画面、システムエラーログ、ServerView 共通 )
- 下記のメッセージが表示された。  
 "I9990650 AC power has been restored." ( 起動画面、システムエラーログの場合 )  
 "Power at cabinet 0 restored" ( Server View の場合 )  
 AC 電源が切れたあと、再び供給された直後の起動時に表示されます。  
 予想された AC 電源の切断・復旧でなければ、電源供給設備や本サーバの電源の故障の可能性がありますので担当保守員に連絡してください。  
 なお、無停電電源装置 ( UPS ) によるスケジュール運転を行うときに、UPS は AC 電源を切断・供給でサーバ本体の電源を制御しますので、サーバ本体起動時には常にこのメッセージが表示されます。
- 下記のメッセージが表示された。( 起動画面、システムエラーログ、ServerView 共通 )  
 "PCI device ( s )added since last power up"  
 "PCI Vendor ID=xxxx PCI Device ID=xxxx in slot xx"  
 "PCI device ( s )removed since last power up"  
 "PCI Vendor ID=xxxx PCI Device ID=xxxx previously in slot xx"  
 サーバが PCI カードの追加・削除を検出したことが表示されます。  
 PCI カードの追加・削除の作業を行なった直後にこのメッセージが表示された場合は、正常です。  
 それ以外の場合は、PCI カードや PCI スロットが故障している可能性がありますので、担当保守員に連絡してください。
- Wakeup On LAN ( WOL ) が機能しない。
  - サーバ本体に AC 電源が供給されていますか。
  - ネットワーク機器 ( スイッチ、ハブ等 ) は正しく動作していますか。
  - サーバ本体の AC 電源が一度切れた形跡がありませんか。  
 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、WOL が機能しません。その場合はサーバ本体の電源を入れて一度 LAN 接続の確認を行なう必要があります。
- ServerView で RAID 監視ができない。Storage Manager が起動しない。
  - StorageManager が正しくインストールされているか確認してください。
  - 26GB を超えるメモリを搭載していませんか ( この場合 SCSI アレイコントローラカードは使用できません )。



## 8.2 エラーメッセージ

POST (Power On Self Test) によるエラーメッセージについて説明します。

POST 時にエラーを検出した場合、2 回以上ビープ音が鳴り、POST エラーメッセージが画面に表示されます。

なお、内蔵オプションなどの機器の交換が必要な場合は、担当営業員または担当保守員に依頼してください。

### POST ビープコード

POST ビープコードは、連続して長く鳴るビープ音（以下、長音）と短く鳴るビープ音（以下、短音）の組み合わせで示されます。

POST において問題が何も検出されない場合は、短いビープ音が 1 回鳴り、OS の起動を始めます。その他のビープ音が鳴った場合、以下の表に従って対処してください。

ビープコード	内容と対処
ビープ音なし	POST 完了時にビープ音が鳴らない場合、システムの異常です。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
連続ビープ音	ブートプロセッサに障害があるか、システムボード（I/O ベースボードなど）か、スピーカに故障した部品があります。また、画面に何も表示されない場合は、ブートプロセッサに障害があります。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
短音 1 回	POST で正常終了したことを示します。ただし、Power-on パスワード設定を有効にしている場合、誤ったパスワードを入力した場合にも、短音が 1 回鳴ります。
短音 2 回	POST でエラーを検出しました。BIOS セットアップユーティリティのエラーログに詳細情報が表示されます。「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」( 64 ページ) および「POST エラーメッセージ」( 257 ページ) でエラーの詳細を確認してください。
短音 3 回	システムメモリに異常があります。ビデオ BIOS がエラーメッセージを表示できない場合に発せられます。異常が検出された RAM モジュール (DIMM) を交換してください。RAM モジュールを交換する際は、担当営業員または担当保守員に連絡してください。

ビープコード	内容と対処
短音の繰返し	<p>システムボード（I/O ベースボードなど）に故障した部品があるか、キーボードに故障があるか、またはキーボードのキーが押されたままになっている可能性があります。次の点を確認し、担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・キーボードの上に何かのものが置かれ、キーを押し続けた状態になっていないかどうか。</li> <li>・キーボードのキーを押し続けていないかどうか。</li> <li>・キーボードがサーバ本体に正しくケーブル接続されているかどうか。</li> </ul> <p>ポイント：新しいマウスを接続したときにこのエラーが発生した場合、いったんサーバ本体の電源を切って、そのマウスを取り外します。5 秒以上経ってから、サーバ本体の電源を入れ、エラーメッセージが消えた場合はマウスの不良ですので、担当営業員または担当保守員に連絡し、交換してください。</p>
長音 1 回 + 短音 1 回	POST でビデオコントローラに関連したエラーを検出しました。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
長音 1 回 + 短音 2 回	ビデオ BIOS をメモリに読み込めないか、またはビデオサブシステムに不具合があります。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
長音 1 回 + 短音 3 回	ディスプレイがサーバ本体に正しく接続されていません。サーバ本体に正しく接続されている場合は、ディスプレイを交換してください。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
長音 2 回 + 短音 2 回	サーバ本体と互換性のないビデオカードを検出しました。オンボードのビデオコントローラをご使用ください。また、サポート範囲外の拡張カードは搭載しないでください。

以下の POST ビープコードについては、たとえば「1-2-3」の POST ビープコードの場合、1 回のビープ、一次休止、2 回の連続ビープ、一次休止、3 回の連続ビープ、のようにひと続きに鳴ります。

ビープコード	内容と対処
1-1-2	CPU のレジスタテストに失敗しました。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
1-1-3	CMOS の READ/WRITE テストに失敗しました。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
1-1-4	BIOS ROM のチェックサムに失敗しました。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
1-2-1	プログラム式インターバルタイマ・テストに失敗しました。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
1-2-2	DMA ( Direct Memory Access ) の初期化に失敗しました。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
1-2-3	DMA ページレジスタの READ/WRITE テストに失敗しました。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
1-2-4	メモリの Refresh 動作のテストに失敗しました。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
1-3-1	システムメモリの最初の 64KB のテストに失敗しました。異常が検出された RAM モジュール ( DIMM ) を交換してください。RAM モジュールを交換する際は、担当営業員または担当保守員に連絡してください。
1-3-2	システムメモリの最初の 64KB のパリティテストに失敗しました。異常が検出された RAM モジュール ( DIMM ) を交換してください。RAM モジュールを交換する際は、担当営業員または担当保守員に連絡してください。
1-4-3	割り込みベクタのロード・テストに失敗しました。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
2-1-1	セカンダリ DMA レジスタのテストに失敗しました。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
2-1-2	プライマリ DMA レジスタのテストに失敗しました。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
2-1-3	プライマリ割り込みマスクレジスタのテストに失敗しました。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
2-1-4	セカンダリ割り込みマスクレジスタのテストに失敗しました。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
2-2-1	割り込みベクタのロードに失敗しました。
2-2-2	キーボードコントローラのテストに失敗しました。
2-2-3	CMOS の電源障害およびチェックサムエラーが発生しました。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
2-2-4	CMOS に保存されたコンフィグレーション情報の妥当性検査に失敗しました。担当営業員または担当保守員に連絡してください。

ビープコード	内容と対処
2-3-1	画面の初期化に失敗しました。システムを再起動しても同じエラーが検出される場合には、担当営業員または担当保守員に連絡してください。
2-3-2	スクリーンメモリのテストに失敗しました。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
2-3-3	スクリーンリトレースのテストに失敗しました。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
2-3-4	ビデオ ROM の検索に失敗しました。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
2-4-1	スクリーンテストで、画面が動作可能であることを示しています担当営業員または担当保守員に連絡してください。
3-1-1	タイマの割り込みテストに失敗しました。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
3-1-2	インターバルタイマのチャンネル 2 のテストに失敗しました。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
3-1-3	メモリアドレス 0FFFh より上位の RAM のテストに失敗しました。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
3-1-4	クロック（日付・時刻）のテストに失敗しました。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
3-2-1	シリアルポートのテストに失敗しました。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
3-2-2	パラレルポートのテストに失敗しました。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
3-2-4	CMOS のメモリサイズと実際のメモリサイズとの比較で不一致を検出しました。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
3-3-1	システムメモリの容量に不一致を検出しました。異常が検出された RAM モジュール（DIMM）を交換してください。RAM モジュールを交換する際は、担当営業員または担当保守員に連絡してください。
3-3-2	I2C バスが異常です。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
3-3-3	このビープコードが鳴ったあと、画面に何も表示されなくなった場合に、BIOS セットアップユーティリティの「Boot Fail Count」が「Enabled」（工場出荷設定値は「Disabled」）に設定されていると、サーバを 3 回再起動させ、かつ DIMM スロットまたはメモリバンクの状態設定を「Disabled」から「Enabled」に変更させる必要があります。RAM モジュール（DIMM）を追加または交換してください。RAM モジュールの追加・交換を行う場合は、担当営業員または担当保守員に連絡してください。

## POST エラーメッセージ

POST 中にハードウェア上に問題を検出すると、ピープ音が 2 回以上鳴り、画面にエラーメッセージが表示されます。  
以下の表に従って対処してください。



### ポイント

1 回の POST 中に複数のエラーメッセージが表示された場合には、最初に発生したエラーから対策します。  
最初に発生したエラーの原因を解消したあとに再度 POST を実行すると、関連づけられたエラーメッセージが表示されなくなり、問題がより短時間で解決できます。

POST エラーメッセージ	内容と対処
062	サーバが 3 回続けて起動に失敗しました。 CPU のキャッシュがすべて無効になっています。これは何度も繰り返してサーバの電源をオン / オフした場合またはサーバをリセットした場合にまれに発生することがあります。BIOS セットアップユーティリティを起動し、設定を確認してください。また、設定が正しい場合には、「Advanced メニュー」にある「Cache Control」で CPU キャッシュを「Enabled」(有効)に変更してください。 再度エラーが発生する場合は、担当営業員または担当保守員に連絡してください。
101 102 106	システムボード (I/O ベースボードなど) および CPU のテスト中にエラーが発生しました。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
114	拡張カードで ROM エラーが発生しました。 サーバの電源を切り、リモートサービスボードを除く拡張カードをすべて取り外します。拡張カードを取り付けずにサーバが起動できる場合には、拡張カードを 1 枚ずつ搭載していき、1 枚追加するたびに POST を実行します。その過程で不具合のある拡張カードを特定できた場合、そのカードを交換します。 問題が解決しない場合は、担当営業員または担当保守員に連絡してください。
129	CPU の L1 キャッシュにエラーが検出されました。 サーバの電源を切り、CPU が正しく取り付けられているか確認してください。問題が解決しない場合は、担当営業員または担当保守員に連絡してください。
151	RTC (Real Time Clock) にエラーが発生しました。 担当営業員または担当保守員に連絡してください。
161	RTC (Real Time Clock) のバッテリーに不具合が発生しました。 バッテリーまたは I/O ベースボードの交換が必要です。 担当営業員または担当保守員に連絡してください。

POST エラーメッセージ	内容と対処
162	<p>サーバ本体構成に変更がありました。 本メッセージは、次の1つ以上の条件によって表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新しいオプション装置を取り付けた場合</li> <li>・オプション装置の搭載位置を変更した、または別のケーブルを接続した場合</li> <li>・オプション装置を取り外したか、またはケーブルから切り離した場合</li> <li>・サーバ本体が不具合のあるオプション装置を検出できない場合</li> <li>・外部接続装置の電源が入っていない場合</li> <li>・バッテリーバックアップのメモリで無効なチェックサムが検出された場合</li> </ul> <p>すべての外部接続装置の電源が入っていることをご確認ください。外部接続装置の電源をすべて入れたあと、サーバ本体の電源を入れます（ただし、サーバ本体と電源連動する外部接続装置は除く）。オプション装置の追加、取り外し、搭載位置の変更を行っていない場合は、オプション装置側に不具合が発生しているものと予想されます。 問題が解決しない場合は、担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>
163	<p>日付・時刻が設定されていません。 BIOS セットアップユーティリティを起動して、正しい日付と時刻を設定してください。正しく設定しているにもかかわらず、再び同じエラーが表示される場合は、バッテリーまたは I/O ベースボードの交換が必要です。担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>
164	<p>システムメモリの構成に変更がありました。 本メッセージは、RAM モジュールの増設 / 交換のあとにも表示されることがあります。この場合、BIOS セットアップユーティリティを起動し、新しいメモリの構成情報を保存し、サーバを再起動します。それでもなお、エラーメッセージが表示される場合には、担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p> <p>ポイント： POST エラーメッセージ 289 が同時に発生した場合は、まずはじめにメッセージ 289 の指示に従ってください。</p>
175	<p>VPD ( Vital Product Data、製造部品データ ) エラーが発生しました。 担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>
176 177 178	<p>セキュリティ・ハードウェアエラーが発生しました。 サーバが不正使用された痕跡がないか確認してください。不信な点がない場合、ハードウェア上に問題のある可能性があります。担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>
184	<p>Power-on Password が削除されています。 BIOS セットアップユーティリティを起動し、「System Security」メニューで設定を行ってください。問題が解決しない場合は、担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>

POST エラーメッセージ	内容と対処
185	電源障害により、起動ドライブの設定情報が喪失しました。BIOS セットアップユーティリティを起動し、「Start Options」メニューで再度設定を行ってください。問題が解決しない場合は、担当営業員または担当保守員に連絡してください。
186	システムボード（I/O ベースボードなど）などのハードウェアにエラーが発生しました。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
187	VPD のシリアル番号が設定されていません。 システムボード（I/O ベースボードなど）を交換した場合には、システムのシリアル番号が無効となり、再設定する必要があります。BIOS セットアップユーティリティを起動し、「System Information」メニュー内の「Product Data」を表示し、保存します。問題が解決しない場合は、担当営業員または担当保守員に連絡してください。
188	VPD（Vital Product Data、製造部品データ）エラーが発生しました。 担当営業員または担当保守員に連絡してください。
189	無効なパスワードでサーバにアクセスされました。不正パスワードでのアクセスが3回続くと、サーバがロックされ、ユーザはログイン入力ができなくなります。サーバを再起動してください。 パスワードを忘れた場合は、担当営業員または担当保守員に連絡してください。
201	メモリコントローラのテストでエラーが発生しました。このエラーは、次の原因で発生することがあります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ RAM モジュール（DIMM）取り付けの誤り、メモリの構成方法の誤り</li> <li>・ RAM モジュールの障害</li> <li>・ システムボード（I/O ベースボードなど）の問題</li> </ul> RAM モジュールが正しく固定されて取り付けられているかどうかを確認してください。また、BIOS セットアップユーティリティで、サーバが搭載メモリを正しく認識できているかどうかを確認してください。 問題が解決しない場合は、担当営業員または担当保守員に連絡してください。
229	CPU の L2 キャッシュにエラーが検出されました。サーバの電源を切り、CPU が正しく取り付けられているか確認してください。 問題が解決しない場合は、担当営業員または担当保守員に連絡してください。

POST エラーメッセージ	内容と対処
289	<p>POST のメモリテスト中に不具合の検出された RAM モジュール (DIMM) が使用不可となりました。メモリの縮退運転はできませんが、不良品については早期に交換されるようお願いいたします。</p> <p>また、RAM モジュールの取り付け直後に本メッセージが表示された場合、RAM モジュールが正しく固定されて取り付けられているかどうかを確認してください。また、使用しているサーバに対して適切な RAM モジュールを使用しているかどうかを確認してください。</p> <p>不良品の交換後やメモリの取り付け / 取り外しのあとは、BIOS セットアップユーティリティを起動し、「Advanced Setup」メニューから「Memory Settings」を選択し、「Enabled」(有効) に設定してください。</p> <p>問題が解決しない場合は、担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>
301 303	<p>キーボードとキーボードコントローラのテスト中にエラーが発生しました。</p> <p>このエラーでは、連続ビープ音を伴う場合があります。次の点を確認し、担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・キーボードの上に何かのものが置かれ、キーを押し続けた状態になっていないかどうか。</li> <li>・キーボードのキーを押し続けていないかどうか。</li> <li>・キーボードがサーバ本体に正しくケーブル接続されているかどうか。</li> </ul> <p>ポイント： 新しいマウスを接続したときにこのエラーが発生した場合、いったんサーバ本体の電源を切って、そのマウスを取り外します。5 秒以上経ってから、サーバ本体の電源を入れ、エラーメッセージが消えた場合はマウスの不良ですので、担当営業員または担当保守員に連絡し、交換してください。</p>
602	<p>フロッピーディスクのブートレコードが無効です。フロッピーディスクを交換してください。問題が解決しない場合は、担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>
604	<p>フロッピーディスクドライブのテスト中にエラーが発生しました。</p> <p>BIOS セットアップユーティリティで、フロッピーディスクドライブが認識されているかどうか、またサポートするフロッピーディスクのタイプが正しく設定されているかどうかを確認してください。担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>
662	<p>フロッピーディスクドライブの構成エラーを検出しました。</p> <p>BIOS セットアップユーティリティで、フロッピーディスクドライブが認識されているかどうか、またサポートするフロッピーディスクのタイプが正しく設定されているかどうかを確認してください。問題が解決しない場合は、担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>



POST エラーメッセージ	内容と対処
11xx	I/O ベースボード上のシリアルポートのテスト中にエラーが発生しました。 システム管理ポートのシリアルコネクタにサポートされていないモデムやシリアル装置を接続していませんか。何も接続していない場合、担当営業員または担当保守員に連絡してください。
1162	I/O ベースボード上のシリアルポートに割り当てられたシステム資源（IRQ や I/O ポート）が、サーバ内のほかのデバイスと競合しています。BIOS セットアップユーティリティで、シリアルポートの設定を「Disabled」（無効）に設定してください。
18xx	PCI カードのリソース割り当てエラーを検出しました。 BIOS セットアップユーティリティで拡張カードの割り込み（IRQ）が正しく設定されているか確認してください。割り込みリソースの設定値が正しくない場合は、その設定値を変更します。
1962	有効な起動ドライブ（または OS）が見つかりません。 BIOS セットアップユーティリティを起動し、「Start Options」で起動可能なドライブを設定してください。起動可能なドライブの設定ができない場合、ハードウェア上に問題がある可能性があります。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
2400	ビデオコントローラのテスト中にエラーを検出しました。 ディスプレイまたはビデオコントローラに不具合のある可能性があります。ディスプレイがサーバ本体に正しく接続されていることを確認します。ディスプレイが正しく接続されている場合は、担当営業員または担当保守員に連絡してください。
2462	ビデオメモリの構成エラーが発生しました。 ディスプレイがサーバ本体に正しく接続されていることを確認します。ディスプレイが正しく接続されている場合は、担当営業員または担当保守員に連絡してください。
5962	IDE DVD-ROM/CD-ROM の構成エラーが発生しました。 DVD-ROM ドライブに不具合のある可能性があります。担当営業員または担当保守員に連絡してください。

POST エラーメッセージ	内容と対処
8603	<p>マウス（ポインティングデバイス）コントローラのテスト中にエラーが発生しました。</p> <p>このエラーは、マウスの取り付け／取り外し、またはシステムボード（I/O ベースボードなど）の不具合が原因で発生することがあります。</p> <p>また、非常に短時間に電源が切断／投入された場合でも発生することがあります。この場合、いったんサーバの電源を切って5秒以上経ってから、再度電源を入れてください。</p> <p>キーボードとマウス（ポインティングデバイス）がサーバ本体に正しく接続されていることを確認します。それらが正しく接続されている場合には、次の手順に従ってください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 サーバの電源を切る。</li> <li>2 マウス（ポインティングデバイス）をサーバから取り外す。</li> <li>3 サーバの電源を入れる。</li> </ol> <p>ここで、POST エラーメッセージが表示されなければ、マウス側に不具合が発生しているものと予想されます。問題が解決しない場合は、担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>
00012000	<p>CPU のマシンチェックを実行しています。</p> <p>サーバ BIOS コードの更新または CPU の交換を必要とする場合があります。担当営業員または担当保守員にご連絡してください。</p>
00019501	<p>CPU1 が動作していません。</p> <p>CPU の交換が必要です。担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>
00019502	<p>CPU2 が動作していません。</p> <p>CPU の交換が必要です。担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>
00019701	<p>CPU1 の BIST（Built-In Self Test、自己診断プログラム）に失敗しました。</p> <p>CPU の交換が必要です。担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>
00019702	<p>CPU2 の BIST（Built-In Self Test、自己診断プログラム）に失敗しました。</p> <p>CPU の交換が必要です。担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>
00180100	<p>拡張カードが使用できないメモリリソースを要求しました。</p> <p>BIOS セットアップユーティリティで拡張カードが正しく設定されていることを確認します。メモリリソースの設定値が正しくない場合は、その設定値を変更します。</p> <p>なお、サーバのメモリリソースがすべて使用されている場合、拡張カードを取り外して、割り当て可能なメモリリソースを確保するか、または拡張カード上の ROM BIOS を無効にすると問題を解決できる場合があります。</p> <p>問題が解決しない場合は、担当営業員または担当保守員にご連絡ください。</p>

POST エラーメッセージ	内容と対処
00180200	<p>拡張カードが使用できない I/O ポートアドレスを要求したか、または拡張カードに不具合のある可能性があります。</p> <p>BIOS セットアップユーティリティで拡張カードが正しく設定されていることを確認します。I/O ポートアドレスの設定値が正しくない場合は、その設定値を変更します。</p> <p>なお、I/O ポートアドレスの設定値が正しい場合は、拡張カード側に不具合のあることが予想されます。担当営業員または担当保守員にご連絡ください。</p>
00180300	<p>拡張カードが使用できないメモリアドレスを要求したか、または拡張カードに不具合のある可能性があります。</p> <p>BIOS セットアップユーティリティで拡張カードが正しく設定されていることを確認します。メモリアドレスの設定値が正しくない場合は、その設定値を変更します。</p> <p>なお、メモリアドレスの設定値が正しい場合は、拡張カード側に不具合のあることが予想されます。担当営業員または担当保守員にご連絡ください。</p>
00180400	<p>拡張カードが使用できないメモリアドレスを要求しました。</p> <p>サーバのメモリアドレスがすべて使用されている場合、拡張カードを 1 枚取り外し、割り当て可能なメモリアドレスを確保するか、または拡張カード上の ROM BIOS を無効にすると問題を解決できる場合があります。</p> <p>問題が解決しない場合は、担当営業員または担当保守員にご連絡ください。</p>
00180500	<p>拡張カードの ROM エラーが発生しました。</p> <p>サーバの電源を切り、リモートサービスボードを除く拡張カードをすべて取り外します。拡張カードを取り付けずにサーバが起動できる場合には、拡張カードを 1 枚ずつ搭載していき、1 枚追加するたびに POST を実行します。その過程で不具合のある拡張カードを特定できた場合、そのカードを交換します。</p> <p>問題が解決しない場合は、担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>
00180600	<p>PCI ブリッジエラーが発生しました。</p> <p>複数の PCI バスが 1MB 以下のメモリにアクセスしようとした。PCI ブリッジをもつ拡張カード（SCSI アレイコントローラカードなど）に不具合のある可能性があります。担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>

POST エラーメッセージ	内容と対処
00180700	<p>オンボードの PCI デバイスが応答しないか、ユーザにより使用不可状態にされています。</p> <p>画面では「xxxxyyyy planar PCI device does not respond or disabled by user ( xxxx は PCI Vendor ID を、yyyy は PCI Device ID を示します )」と表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ IDE コントローラ : Vendor ID: 1106、Device ID: 0571</li> <li>・ USB ( Universal Serial Bus ) : Vendor ID: 1106、Device ID: 3038</li> <li>・ ビデオコントローラ : Vendor ID: 0533、Device ID: 8A22</li> <li>・ SCSI コントローラ : Vendor ID: 9005、Device ID: 00CF</li> <li>・ イーサネットコントローラ : Vendor ID: 14E4、Device ID: 1644</li> </ul> <p>BIOS セットアップユーティリティを起動し、「Devices and I/O Ports」を選択し、PCI デバイスが使用可能になっていることを確認してください。</p> <p>問題が解決しない場合は、担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>
00180800	<p>サポートしていない PCI デバイスが搭載されています。</p> <p>サーバの電源を切り、リモートサービスボードを除く拡張カードをすべて取り外します。拡張カードを取り付けずにサーバが起動できる場合には、拡張カードを 1 枚ずつ搭載していき、1 枚追加するたびに POST を実行します。その過程で不具合のある拡張カードを特定できた場合、そのカードを交換します。</p> <p>問題が解決しない場合は、担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>
00181000	<p>PCI エラーが発生しました。</p> <p>サーバの電源を切り、リモートサービスボードを除く拡張カードをすべて取り外します。拡張カードを取り付けずにサーバが起動できる場合には、拡張カードを 1 枚ずつ搭載していき、1 枚追加するたびに POST を実行します。その過程で不具合のある拡張カードを特定できた場合、そのカードを交換します。</p> <p>問題が解決しない場合は、担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>
01295085	<p>ECC チェックハードウェアのテストに失敗しました。</p> <p>担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>
01298001	<p>CPU1 に対するアップデートデータがありません。</p> <p>サーバに搭載している CPU をサポートする BIOS にアップデートする必要があります。担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>
01298002	<p>CPU2 に対するアップデートデータがありません。</p> <p>サーバに搭載している CPU をサポートする BIOS にアップデートする必要があります。担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>
01298101	<p>CPU1 に対するアップデートデータが不正です。</p> <p>サーバに搭載している CPU をサポートする BIOS にアップデートする必要があります。担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>

POST エラーメッセージ	内容と対処
01298102	CPU2 に対するアップデートデータが不正です。 サーバに搭載している CPU をサポートする BIOS にアップデートする必要があります。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
01298200	CPU の動作周波数の不一致を検出しました。 サーバに搭載している CPU 中で動作周波数の異なるものがあるため、サーバは運用できません。サーバ内で CPU の動作周波数がすべて同一となるように CPU を交換してください。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
19990301	ハードディスクエラーが発生しました。 担当営業員または担当保守員に連絡してください。
19990305	POST が OS を検出できません。 OS をインストールしてください。すでに OS をインストールしている場合は、起動ドライブの設定順序を確認してください。担当営業員または担当保守員に連絡してください。
19990650	AC 電源が回復しました。 本メッセージは、停電などにより AC 電源が切れたあと、再び AC 電源がサーバに供給されるときに必ず表示されます。 また、無停電電源装置（UPS）によるスケジュール運転時のサーバ本体起動時にも常にこのメッセージが表示されます。 予期せぬ AC 切断の場合は、電源設備やサーバ本体の電源ユニットの故障の可能性があります。担当保守員に連絡してください。
PCI device(s) added since last power up	PCI カードが追加されたことを検出したことを示します。 PCI カードを追加したのでなければ PCI カードや PCI-X ボードの故障の可能性があります。 担当保守員に連絡してください。
PCI Vendor ID=xxxx PCI Device ID=xxxx in slot xx	追加された PCI カードの情報を示しています。
PCI device(s) removed since last power up	PCI カードが削除されたことを検出したことを示します。 PCI カードを削除したのでなければ PCI カードや PCI-X ボードの故障の可能性があります。 担当保守員に連絡してください。
PCI Vendor ID=xxxx PCI Device ID=xxxx previously in slot xx	削除された PCI カードの情報を示します。
その他のエラー	POST がエラーを検出しました。 担当営業員または担当保守員に連絡してください。

## 8.3 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、リモートサービスボードに格納されるシステム内部で発生したエラーやメッセージのログを確認することができます。

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

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、担当営業員または担当保守員に連絡してください。

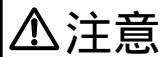
### 注意

- 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。

### 8.3.1 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 電源を投入し、ドライバーズ CD または「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」をセットします。

次の画面が表示されます。

- ドライバーズ CD の場合

```
MS-DOS 6.2 Startup Menu
1.DEFAULT
2.Make maintenance partition (startup only)
3.Drivers Disk(Using diskette Utility)
4.System Setup Utility(SSU)
5.Basic(BIOS Environment Support Tools)
6.Basic(RAIDUTIL)
7.Basic(Japanese Environment)
8.HDD firmware update
9.Server Management Tool
```

- 「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」の場合

```
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.5.1 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」( 295 ページ )を参照してください。

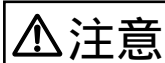
- 2 「1.Server Management Tool」を選択し、[ Enter ] キーを押します。  
DOS プロンプトが表示されたら、フロッピーディスクを取り出します。
- 3 本サーバに添付の「Server Management Tools」ディスクをフロッピーディスクドライブにセットします。  
以下のコマンドを入力します。

```
A:\>spman [ Enter ]
```

- 4 SERVICE PROCESSOR TOOL のメニュー画面が表示されます。

FUJITSU SIEMENS COMPUTERS	SERVICE PROCESSOR TOOL - Vx.xx [Copernicus A/RSB]
System Information (ID-PROM) General Information Error and Message Log Fan Information Temperature Information Powersupply Information Power/Reset Control Voltage Information CPU Information Memory Module Information PCI Bus Information Alarm Settings (Pager / SMS / E-Mail) VT100 Settings Remote Manager Settings LAN / Serial Interface / User / SNMP Configuration Server Management Control Settings Storage Extension (SE / CAN-Bus) Settings	
<↑/↓> Select    <ENTER> Start    <ESC> Exit	

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



## 注意

SERVICE PROCESSOR TOOL では、以下の項目のみ使用できます。

- Error and Message Log
- LAN / Serial Interface / User / SNMP Configuration
- Server Management Control Settings

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: \>

### 8.3.2 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。

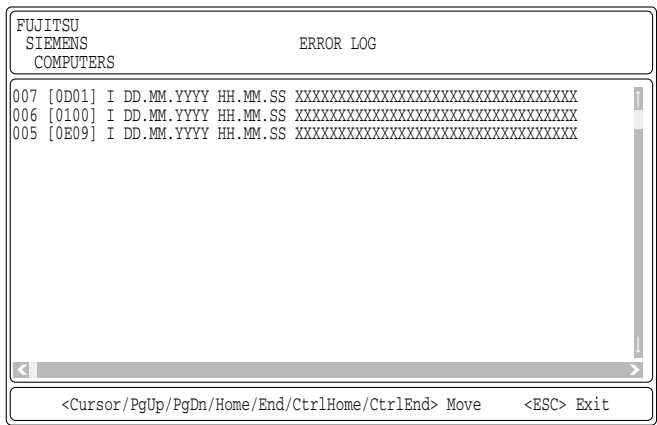
FUJITSU SIEMENS COMPUTERS	READ ERROR AND MESSAGE LOG
Found 3 Errors and 7 Messages	
<F1> View ErrorLog   <F2> View MessageLog   <F3> Write to file <F4> Clear Logs   <ESC> Exit	

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  
営業員または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。

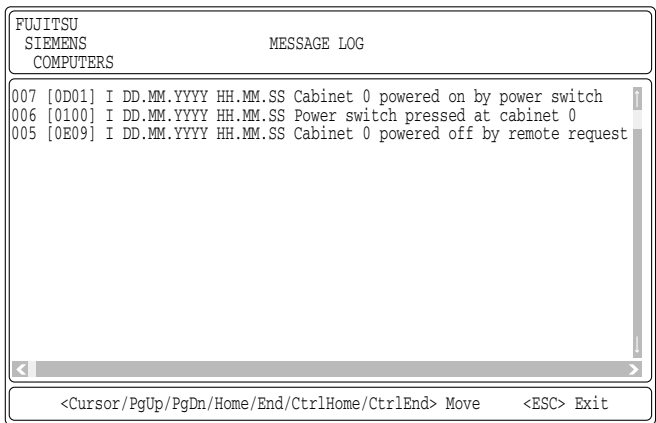


ERROR LOG 画面でのキー操作を以下に示します。

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。

## エラーログ / メッセージログ利用上の留意事項

本サーバの電源ユニット、システムファン、およびメモリ（DIMM）の搭載位置を示す番号について、BIOS セットアップユーティリティの「Error Logs」メニューにおける表示と SERVICE PROCESSOR TOOL の「ERROR AND MESSAGE LOG」における表示とで異なります。なお、ServerView では、SERVICE PROCESSOR TOOL と同じ表示となります。以下に搭載位置番号についての対応表を示します。

搭載位置	搭載位置番号	
	BIOS セットアップユーティリティの「Error Logs」メニュー	SERVICE PROCESSOR TOOL の「ERROR AND MESSAGE LOG」
電源ユニット 1	Power Supply 1	Power Supply 0
電源ユニット 2	Power Supply 2	Power Supply 1
システムファン 1（CPU / メモリ側）	Fan 1	Fan 0
システムファン 2（CPU / メモリ側）	Fan 2	Fan 1
システムファン 3（PCI スロット側）	Fan 3	Fan 2
システムファン 4（PCI スロット側）	Fan 4	Fan 3

搭載位置		搭載位置番号	
		BIOS セットアップユーティリティの「Error Logs」メニュー	SERVICE PROCESSOR TOOL の「ERROR AND MESSAGE LOG」
CPU / メモリ拡張 ベースボード (標準搭載・下側)	DIMMスロット J1	Lower CEC (CEC 01), J1	Module 0
	DIMMスロット J2	Lower CEC (CEC 01), J2	Module 1
	DIMMスロット J3	Lower CEC (CEC 01), J3	Module 2
	DIMMスロット J4	Lower CEC (CEC 01), J4	Module 3
	DIMMスロット J5	Lower CEC (CEC 01), J5	Module 4
	DIMMスロット J6	Lower CEC (CEC 01), J6	Module 5
	DIMMスロット J7	Lower CEC (CEC 01), J7	Module 6
	DIMMスロット J8	Lower CEC (CEC 01), J8	Module 7
	DIMMスロット J9	Lower CEC (CEC 01), J9	Module 8
	DIMMスロット J10	Lower CEC (CEC 01), J10	Module 9
	DIMMスロット J11	Lower CEC (CEC 01), J11	Module 10
	DIMMスロット J12	Lower CEC (CEC 01), J12	Module 11
	DIMMスロット J13	Lower CEC (CEC 01), J13	Module 12
	DIMMスロット J14	Lower CEC (CEC 01), J14	Module 13
	DIMMスロット J15	Lower CEC (CEC 01), J15	Module 14
	DIMMスロット J16	Lower CEC (CEC 01), J16	Module 15

搭載位置		搭載位置番号	
		BIOS セットアップユーティリティの「Error Logs」メニュー	SERVICE PROCESSOR TOOL の「ERROR AND MESSAGE LOG」
CPU / メモリ拡張 ベースボード (標準搭載・下側)	DIMMスロット J1	Lower CEC (CEC 01), J1	Module 0
	DIMMスロット J2	Lower CEC (CEC 01), J2	Module 1
	DIMMスロット J3	Lower CEC (CEC 01), J3	Module 2
	DIMMスロット J4	Lower CEC (CEC 01), J4	Module 3
	DIMMスロット J5	Lower CEC (CEC 01), J5	Module 4
	DIMMスロット J6	Lower CEC (CEC 01), J6	Module 5
	DIMMスロット J7	Lower CEC (CEC 01), J7	Module 6
	DIMMスロット J8	Lower CEC (CEC 01), J8	Module 7
	DIMMスロット J9	Lower CEC (CEC 01), J9	Module 8
	DIMMスロット J10	Lower CEC (CEC 01), J10	Module 9
	DIMMスロット J11	Lower CEC (CEC 01), J11	Module 10
	DIMMスロット J12	Lower CEC (CEC 01), J12	Module 11
	DIMMスロット J13	Lower CEC (CEC 01), J13	Module 12
	DIMMスロット J14	Lower CEC (CEC 01), J14	Module 13
	DIMMスロット J15	Lower CEC (CEC 01), J15	Module 14
	DIMMスロット J16	Lower CEC (CEC 01), J16	Module 15

搭載位置		搭載位置番号	
		BIOS セットアップユーティリティの「Error Logs」メニュー	SERVICE PROCESSOR TOOL の「ERROR AND MESSAGE LOG」
CPU / メモリ拡張 ベースボード (オプション・上側)	DIMMスロット J1	Upper CEC (CEC 02), J1	Module 16
	DIMMスロット J2	Upper CEC (CEC 02), J2	Module 17
	DIMMスロット J3	Upper CEC (CEC 02), J3	Module 18
	DIMMスロット J4	Upper CEC (CEC 02), J4	Module 19
	DIMMスロット J5	Upper CEC (CEC 02), J5	Module 20
	DIMMスロット J6	Upper CEC (CEC 02), J6	Module 21
	DIMMスロット J7	Upper CEC (CEC 02), J7	Module 22
	DIMMスロット J8	Upper CEC (CEC 02), J8	Module 23
	DIMMスロット J9	Upper CEC (CEC 02), J9	Module 24
	DIMMスロット J10	Upper CEC (CEC 02), J10	Module 25
	DIMMスロット J11	Upper CEC (CEC 02), J11	Module 26
	DIMMスロット J12	Upper CEC (CEC 02), J12	Module 27
	DIMMスロット J13	Upper CEC (CEC 02), J13	Module 28
	DIMMスロット J14	Upper CEC (CEC 02), J14	Module 29
	DIMMスロット J15	Upper CEC (CEC 02), J15	Module 30
	DIMMスロット J16	Upper CEC (CEC 02), J16	Module 31



### 8.3.3 ASR&R 機能に関する留意事項

Servview で ASR&R ( Automatic Server Reconfiguration & Restart ) 設定を有効にしたあと、何らかの理由で OS がハードディスクから起動しない状態が発生した場合に、SERVICE PROCESSOR TOOL にて ASR&R 設定を解除できます。

OS からの ASR&R の設定および解除方法については Servview の CD-ROM 内の「ServerView ユーザーズガイド」を参照してください。

#### ASR&R 設定の解除

以下に ASR&R 設定の解除方法を示します。

- 1 SERVICE PROCESSOR TOOL を起動します。
- 2 「Server Management Control Settings」を選択し、[ Enter ] キーを押します。SERVER MANAGEMENT CONTROL SETTINGS 画面が表示されます。
- 3 以下 3 つの項目をすべて「0」に設定します。

項目	設定値
BootWatchdog	0 (0: disabled, 1: enabled)
BootWatchdogTime	0 (1-120 minutes, 0: inactive)
BootWatchdogBehavior	0 (0: continue, 2: reset, 3: NMI)

- 4 [ F1 ] キーを押して、設定変更を保存します。  
「Settings have been stored.」と表示されます。[ Enter ] キーを押して、SERVICE PROCESSOR TOOL のメニュー画面に戻ります。

## 8.4 システム状態表示ランプによるエラー診断

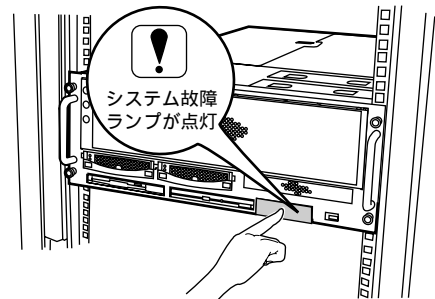
本サーバでは、システム状態表示ランプにより、エラーの発生したハードウェアを迅速に特定することができます。

システム状態表示ランプは、前面のシステム故障ランプが点灯した場合に使用します。

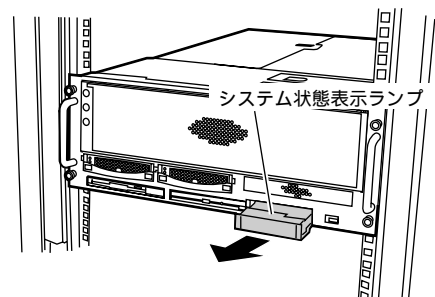
### システム状態表示ランプの使用手順

- 1 システム故障ランプが点灯したら、サーバ本体前面のシステム状態表示ランプを奥の方へ少し押し、手を離します。

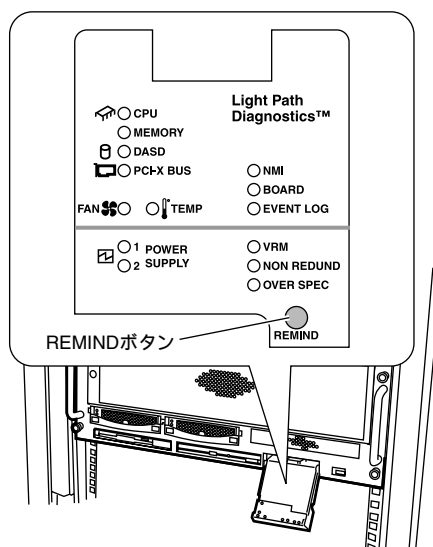
システム状態表示ランプが少しだけ前に出てきます。



- 2 システム状態表示ランプを引き出します。



- 3 システム状態表示ランプの上面で、点灯しているランプを確認します。  
次の表を参照し、エラーの内容および対処方法を確認します。



システム状態表示ランプ（上面） で点灯しているランプ	エラーの内容と対処方法
なし	サーバ内でエラーが発生しましたが、システム状態表示ランプが識別できないエラーか、またはシステム管理コントローラに障害が発生しました。 SERVICE PROCESSOR TOOL などによりエラーログを確認してください。
CPU	CPU に障害が発生しました。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ CPU / メモリ拡張ベースボード上の各 CPU の故障ランプの点灯を確認します。</li> <li>・ 故障ランプが点灯している CPU が正しく取り付けられているかどうか確認します。</li> <li>・ 問題が解決しない場合には、CPU を交換します。</li> </ul> 担当営業員または担当保守員に連絡してください。
MEMORY	メモリ（DIMM）に障害が発生しました。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ CPU / メモリ拡張ベースボード上の各 DIMM の故障ランプの点灯を確認します。</li> <li>・ 故障ランプが点灯している DIMM を交換します。</li> </ul> 担当営業員または担当保守員に連絡してください。
DASD	内蔵ハードディスクユニットに障害が発生しました。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 内蔵ハードディスクユニット前面のハードディスク故障ランプの点灯を確認します。</li> <li>・ 故障ランプが点灯している内蔵ハードディスクユニットを交換します。</li> </ul> 担当営業員または担当保守員に連絡してください。

システム状態表示ランプ（上面） で点灯しているランプ	エラーの内容と対処方法
PCI-X BUS	<p>PCI バス上でエラーを検出しました。システムボードにエラーの原因があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ SERVICE PROCESSOR TOOL などによりエラーログを確認します。</li> </ul> <p>担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>
FAN	<p>システムファンに障害が発生しました。または動作速度が極端に遅すぎます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ システムファンに統合されている故障ランプの点灯を確認します。</li> <li>・ 故障ランプが点灯しているシステムファンを交換します。</li> </ul> <p>担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>
TEMP	<p>システムの温度がサーバ運用の許容範囲を超えました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ システムファンに障害がないかどうか確認します。</li> <li>・ 故障ランプが点灯しているシステムファンがあれば交換します。</li> <li>・ 設置場所の室温が高すぎないことを確認します。</li> </ul> <p>担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>
POWER SUPPLY 1/2	<p>電源ユニットに障害が発生しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 故障ランプが点灯した番号の電源ユニットを交換します。</li> </ul> <p>担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>
NMI	<p>CPU が致命的なエラー NMI（Non-Maskable Interrupt）を検出しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ SERVICE PROCESSOR TOOL などによりエラーログを確認してください。</li> </ul> <p>担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>
BOARD	<p>システムボードのいずれかでエラーを検出しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ サーバ本体上面のシステムボード LED で障害のあるシステムボードを確認します。</li> </ul> <p>担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>
EVENT LOG	<p>サーバ上に重要なイベントが発生し、イベントログ領域に書き込まれました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ SERVICE PROCESSOR TOOL などによりエラーログを確認してください。</li> </ul> <p>担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>

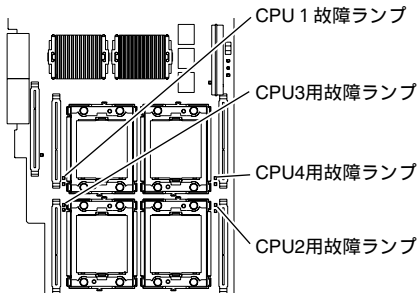
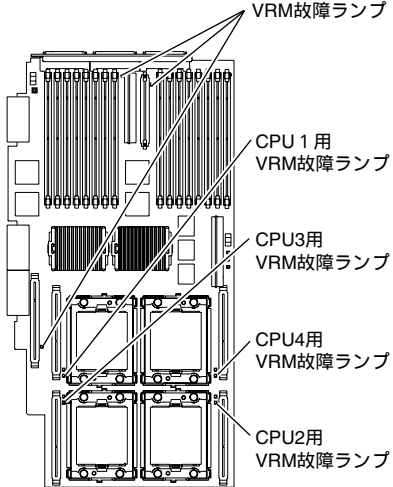
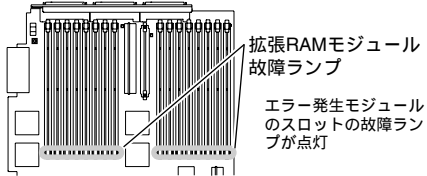
システム状態表示ランプ（上面） で点灯しているランプ	エラーの内容と対処方法
VRM	<p>VRM（Voltage Regulator Module）に障害が発生しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・サーバ本体上面のシステムボード LED で障害のあるシステムボードを確認します。</li> <li>・CPU / メモリ拡張ベースボード上の各 VRM の故障ランプの点灯を確認します。</li> <li>・故障ランプが点灯している VRM が正しく取り付けられているかどうか確認します。</li> </ul> <p>担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>
NON REDUND	<p>電源ユニットが非冗長モードで動作しています。電源ユニットの最大出力を超えた電力が消費されているか、または有効な電源ユニットが 1 つしかない場合が考えられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電源ケーブルが正しく接続されていることを確認します。</li> <li>・故障ランプが点灯している電源ユニットを交換します。</li> </ul> <p>担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>
OVER SPEC	<p>電源ユニットの最大出力を超えた電力が消費されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電源ケーブルが正しく接続されていることを確認します。</li> <li>・故障ランプが点灯している電源ユニットを交換します。</li> </ul> <p>担当営業員または担当保守員に連絡してください。</p>

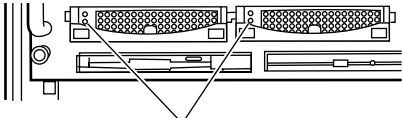
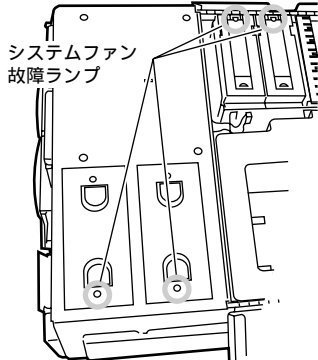


## ポイント

エラーの確認後すぐに対処がとれない場合など、後発のエラーの原因を判別することができるよう、システム状態表示ランプ上面の REMIND ボタンを押すことにより、システムをリマインド・モード（システム故障ランプが 2 秒間隔で点滅）にすることができます。万一、リマインド・モード中にエラーが発生した場合は、システム故障ランプが点滅から点灯に変わります。

以下のシステム状態表示ランプが点灯している場合は、さらにエラー発生部分の故障ランプを確認し、故障箇所を詳しく調べることができます。  
故障ランプが点灯しているモジュールやユニットに、エラーが発生しています。

システム状態表示ランプ	エラー発生部分	故障ランプ
CPU	CPU	 <p>CPU 1 故障ランプ CPU3用故障ランプ CPU4用故障ランプ CPU2用故障ランプ</p>
VRM	VRM	 <p>VRM故障ランプ CPU 1 用 VRM故障ランプ CPU3用 VRM故障ランプ CPU4用 VRM故障ランプ CPU2用 VRM故障ランプ</p>
MEMORY	拡張 RAM モジュール	 <p>拡張RAMモジュール故障ランプ エラー発生モジュールのユニットの故障ランプが点灯</p>

システム状態表示ランプ	エラー発生部分	故障ランプ
DASD	内蔵ハードディスクユニット	 <p>ハードディスク故障ランプ</p>
FAN	システムファン	 <p>システムファン故障ランプ</p>

## 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、担当営業員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」( 300 ページ)および「B.2 障害連絡シート」( 317 ページ)に必要な事項を記入しておくとう便利です。

- サーバ本体のモデル名と型名(サーバ本体上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 .....	286
A.2 24 時間運用上の留意点 .....	287
A.3 LAN 経由の電源投入 / 切断時の留意点 .....	290
A.4 メモリダンプの取得 .....	290
A.5 各フロッピーディスクの作成方法 .....	295

## A.1 仕様

本サーバの仕様は、次のとおりです。

他の周辺装置の仕様については、各装置に添付の取扱説明書をご覧ください。

タイプ		ラックマウントタイプ	
型名	ディスクレスタイプ	PGT8A32R	PGT8A42R
	DTC タイプ	-	PGT8A42RD
CPU	周波数 / キャッシュ	インテル® Xeon™ プロセッサ MP 1.5GHz 2 次キャッシュ 256KB 3 次キャッシュ 512KB	インテル® Xeon™ プロセッサ MP 1.6GHz 2 次キャッシュ 256KB 3 次キャッシュ 1MB
	マルチ数	2 (最大 8)	
メモリ	標準	2GB (512MB × 4)	
	増設単位	2GB、4GB (同一メモリ × 4 枚セット)	
	内蔵最大	32GB (*1)	
ビデオ RAM 容量		8MB VGA チップ : S3 Savage4	
グラフィックス		1024x768、800x600、640x480 (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		1 ベイ (DVD-ROM ドライブを標準搭載)	
内蔵 3.5 インチハードディスクベイ		2 ベイ	
クベイ	標準	オプション	
	増設単位	18GB (10,000rpm)、18GB (15,000rpm)、36GB (10,000rpm)、36GB (15,000rpm)、73GB (10,000rpm)	
	内蔵最大	146.8GB (73GB × 2 ベイ)	
ディスクアレイ		オプション	
拡張スロット		64 ビット 133MHz PCI-X スロット × 2、64 ビット 100MHz PCI-X スロット × 2、64 ビット 66MHz PCI-X スロット × 2	
フロッピーディスクドライブ		3.5 インチ (2 モード 1.44MB/720KB) 標準搭載	
インタフェース		LAN (1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T : 標準搭載)、キーボード、マウス、モニタ、USB × 3、SCSI × 1 (Ultra160 SCSI : 標準搭載)	
リモートサービスボード		標準搭載	
キーボード / マウス		オプション	
外形寸法 (横幅 × 奥行き × 高さ)		448 (482 : 突起物含む) mm × 745 (780 : 突起物含む) mm × 177mm (4U)	
質量		最大 50kg	
内蔵時計精度		誤差 2 ~ 3 分 / 月	
消費電力 / 発熱量		最大 980W / 3528kJ/h	
電源		AC200V (50/60Hz) / 引掛型 3 ピン、ロック付き	
電源ユニット		標準 2 台	
冗長ファン		標準 4 台	
エネルギー消費効率 (省エネ法) (*2)		1.5GHz モデル : 0.032 (F 区分) 1.6GHz モデル : 0.030 (F 区分)	

\*1) SCSI アレイコントローラカード (PG-142D) 搭載時は 26GB となります。

\*2) 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。

### 無人運転について

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

### 誤切断防止

誤った電源切断をしないように、専用の電源（分電盤など）を準備することを推奨します。

## A.3 LAN 経由の電源投入 / 切断時の留意点

---

本サーバでは、Wakeup On LAN（以下 WOL）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入れたり切ったり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、その後 AC 電源が復帰しても WoL が機能しません。その場合は本サーバの電源を入れて一度 LAN 接続の確認を行なう必要があります。
- 本サーバでは、オンボード LAN のみ WOL 機能に対応していますので、LAN 経由での電源制御を行う場合は、必ずオンボード LAN に接続してください。WOL 機能が動作しません。
- 本サーバでは、リモートサービスコントローラを標準搭載しています。添付の ServerView と合わせてご使用いただくことで、電源制御をはじめ装置状態の監視も含めた総合的な管理を行うことができます。詳しくは「PRIMERGY ソフトウェアガイド」および ServerView の CD-ROM 内の「ServerView ユーザーズガイド」を参照してください。

### WOL 機能の設定

BIOS セットアップユーティリティを起動し、「Start Options」メニュー - 「Startup Sequence Options Advanced」サブメニューの「Wake On LAN」項目を設定してください。初期設定値は、「Enabled」（Wakeup On LAN 機能を有効とする）になっています。

### 電源投入 / 切断指示

Windows 2000 Server および Windows 2000 Data Center Server をご使用の場合、「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。

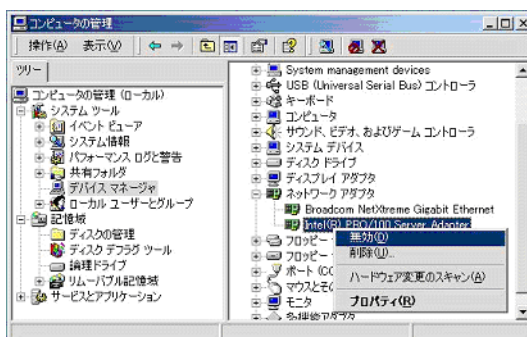


## ポイント

Power MANager for Windows V1.1 では複数の LAN カード ( オンボード LAN を含む ) が存在する場合、WOL の対象とする LAN カードを指定することができません。LAN カードを搭載している環境で WOL を使用する場合は、エージェントの登録を以下の手順で行ってください。

- 1 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。
- 2 コンピュータの管理ウィンドウが開いたら、左側のツリーの「デバイスマネージャ」をクリックします。右側のツリーにデバイスの一覧が表示されたら、「ネットワークアダプタ」をダブルクリックします。
- 3 オンボード LAN 以外の LAN カードを右クリックし、表示されたメニューの中から「無効」を選択します。「このデバイスを無効にしますか」と表示されるので [ はい ] をクリックします。

オンボード LAN は「Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet」と表示されます。



- 4 オンボード LAN 以外をすべて無効にしたら、OS を再起動します。
- 5 再起動後、Power MANagement for Windows のコンソールから、本サーバに対してエージェントの新規登録を行います。
- 6 手順 1 ~ 2 に従ってアダプター一覧を表示させ、手順 3 で無効にしたアダプタをすべて有効に戻します。有効に戻すには、無効になっているアダプタを右クリックし、表示されたメニューから「有効」を選択します。
- 7 すべてのアダプタを有効に戻したら、OS を再起動します。
- 8 WOL 機能が正しく動作することを確認します。

## A.4 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、OS 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あとに行います。

以下に、設定方法の詳細について説明します。

### A.4.1 メモリダンプを取得するための設定方法

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

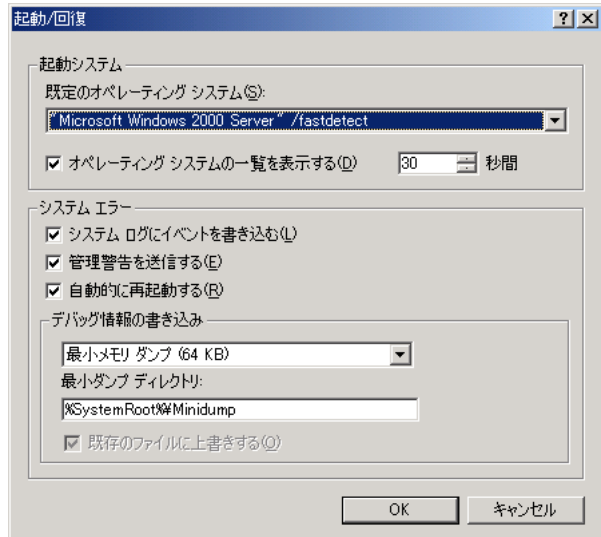
#### メモリダンプファイルの設定

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 OS 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.4.2 メモリダンプが取得できないとき」  
( 294 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。

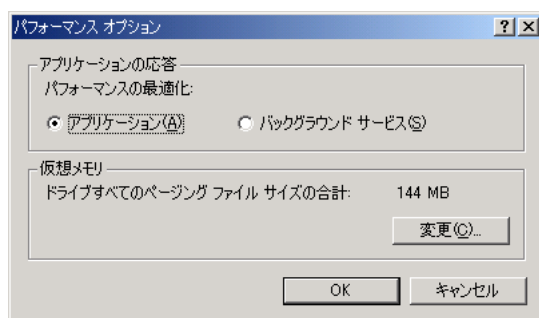
- 8 システムを再起動します。

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。

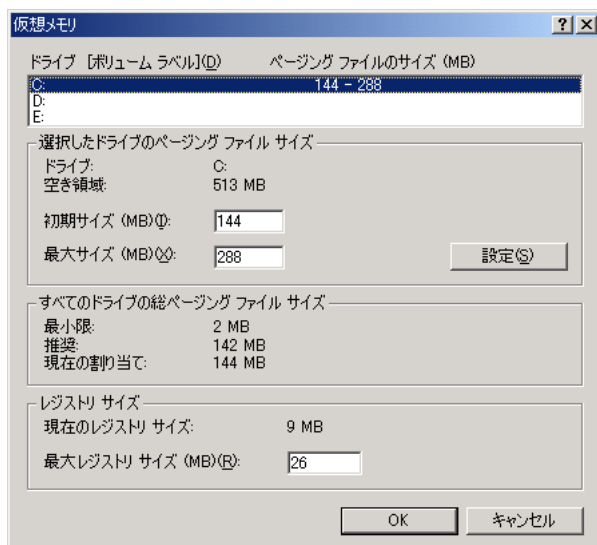
- 1 サーバ本体の電源を入れ、Administrator 権限で OS にログオンします。
- 2 システムがインストールされているドライブの空き容量を確認します。  
前述の「ハードディスクの空き容量の確認」で必要な空き容量を確認してください。  
ドライブに空き容量がない場合は、「A.4.2 メモリダンプが取得できないとき」  
( 294 ページ)を参照してください。
- 3 [スタート] ボタンをクリックし、[設定] の [コントロールパネル] をクリックします。
- 4 [コントロールパネル] の [システム] をダブルクリックします。  
システムのプロパティが表示されます。
- 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。



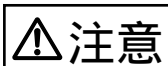


- 6 [パフォーマンス]で[仮想メモリ]の[変更]ボタンをクリックします。

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」( 290 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.4.2 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.4.1 メモリダンプを取得するための設定方法」( 290 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.4.1 メモリダンプを取得するための設定方法」( 290 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、ページングファイルの設定とメモリダンプファイルの設定を確認してください。

詳細は、「A.4.1 メモリダンプを取得するための設定方法」( 290 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

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などの方法で対処します。

## A.5 各フロッピーディスクの作成方法

A

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。

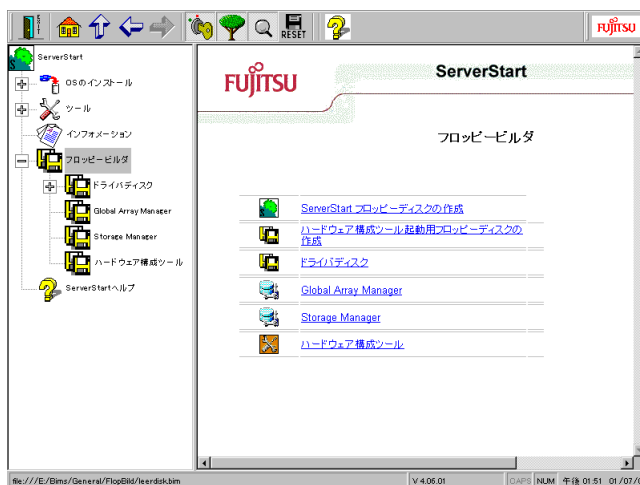
- ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク
- 各拡張カードのドライバ

### A.5.1 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（メモリのチェックなどのメッセージが表示されている間）に、DVD-ROM ドライブユニットの取り出しボタン（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。

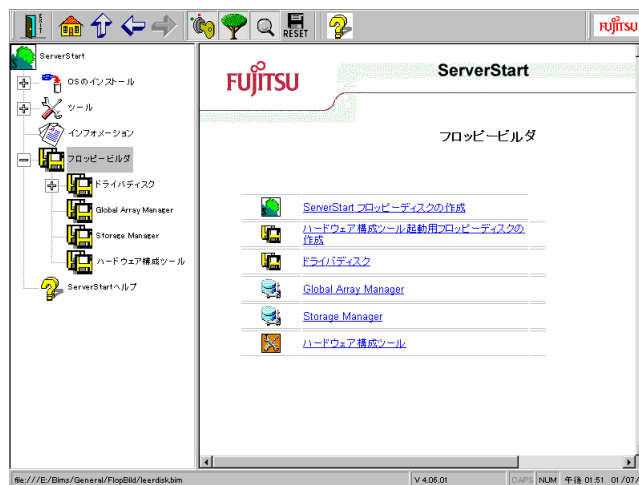
- 5 以降は画面のメッセージに従い、作業を続行します。  
自動的にフォーマットされ、ファイルのコピーが開始されます。  
バックアップディスクの作成は自動で行われます。  
引き続きバックアップディスクを作成する場合は、手順 4、5 を繰り返してください。サーバ機種によって画面および作成できるバックアップディスクは異なります。

## A.5.2 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（メモリのチェックなどのメッセージが表示されている間）に、DVD-ROM ドライブユニットの取り出しボタン（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 .....	300
B.2 障害連絡シート .....	317

## 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、またレ印を付けてください。

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

#### (1) 3.5 インチ内蔵オプション (内蔵ハードディスクユニット)

ベイ	搭載 (型名)		
ベイ 1	18GB ( PG-HDH81B2 )	18GB ( PG-HDH85B2 )	36GB ( PG-HDH61B2 )
	36GB ( PG-HDH65B )	73GB ( PG-HDH71B )	
ベイ 2	18GB ( PG-HDH81B2 )	18GB ( PG-HDH85B2 )	36GB ( PG-HDH61B2 )
	36GB ( PG-HDH65B )	73GB ( PG-HDH71B )	

#### (2) CPU

[ CPU / メモリ拡張ベースボード ( 標準搭載、下側 ) ]

搭載タイプ	搭載個数
Xeon™ プロセッサ MP 1.5GHz/512KB	2 個    4 個
Xeon™ プロセッサ MP 1.6GHz/1MB	

[ CPU / メモリ拡張ベースボード ( オプション、上側 ) ]

搭載タイプ	搭載個数
Xeon™ プロセッサ MP 1.5GHz/512KB	4 個
Xeon™ プロセッサ MP 1.6GHz/1MB	



### (3) RAM モジュール

[ CPU / メモリ拡張ベースボード ( 標準搭載、下側 ) ]

メモリバンク	DIMM スロット	搭載 RAM モジュール	メモリ・ミラーリング
1	スロット 1	512MB 1GB	Enabled Disabled
	スロット 3	512MB 1GB	
	スロット 5	512MB 1GB	
	スロット 7	512MB 1GB	
2	スロット 9	512MB 1GB	
	スロット 11	512MB 1GB	
	スロット 13	512MB 1GB	
	スロット 15	512MB 1GB	
3	スロット 2	512MB 1GB	
	スロット 4	512MB 1GB	
	スロット 6	512MB 1GB	
	スロット 8	512MB 1GB	
4	スロット 10	512MB 1GB	
	スロット 12	512MB 1GB	
	スロット 14	512MB 1GB	
	スロット 16	512MB 1GB	

[ CPU / メモリ拡張ベースボード ( オプション、上側 ) ]

メモリバンク	DIMM スロット	搭載 RAM モジュール	メモリ・ミラーリング
1	スロット 1	512MB 1GB	Enabled Disabled
	スロット 3	512MB 1GB	
	スロット 5	512MB 1GB	
	スロット 7	512MB 1GB	
2	スロット 9	512MB 1GB	
	スロット 11	512MB 1GB	
	スロット 13	512MB 1GB	
	スロット 15	512MB 1GB	
3	スロット 2	512MB 1GB	
	スロット 4	512MB 1GB	
	スロット 6	512MB 1GB	
	スロット 8	512MB 1GB	
4	スロット 10	512MB 1GB	
	スロット 12	512MB 1GB	
	スロット 14	512MB 1GB	
	スロット 16	512MB 1GB	

**B**

#### (4) オプションカード

搭載可能な拡張カード ( 型名 )	PCI スロット					
	1	2	3	4	5	6
リモートサービスボード ( 標準搭載 )		-	-	-	-	-
SCSI アレイコントローラカード ( PG-142D )	-					
SCSI カード (PG-128)	-	-				
ファイバチャネルカード ( PG-FC102 )	-	-				
LAN カード ( PG-1851 )	-					
LAN カード ( PG-1861 )	-	-				
LAN カード ( PG-1871 )	-					
LAN カード ( PG-188 )	-	-				
LAN カード ( PG-189 )	-	-				
RS-232C カード ( GP5-162 )	-					
通信カード V/X ( PG-1631 )	-					
ISDN カード ( PG-1651 )	-					

## B.1.2 BIOS セットアップ項目

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。

### Main メニュー設定項目

**B**

設定項目	設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止 )
System Summary	System Summary メニューを表示します
System Information	System Information メニューを表示します
Devices and I/O Ports	Devices and I/O Ports メニューを表示します
Date and Time	Date and Time メニューを表示します
System Security	System Security メニューを表示します
Start Options	Start Options メニューを表示します
Advanced Setup	Advanced Setup メニューを表示します
Error Logs	Error Logs メニューを表示します
Save Settings	現在の設定値を CMOS に保存します
Restore Settings	前回保存した設定値に戻します
Load Default Settings	工場出荷 ( デフォルト ) 設定値に戻します
Exit Setup	BIOS セットアップユーティリティを終了します

### System Summary メニューの設定項目

設定項目	設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止 )
Processor Summary	[ Press Enter ]
CPUIDs	CPU ID が表示されます
Processor Speeds	CPU の動作周波数が表示されます
L2 Cache Sizes	CPU の 2 次キャッシュ容量が表示されます
L3 Cache Sizes	CPU の 3 次キャッシュ容量が表示されます
Installed Memory	本サーバが使用できるメモリサイズが表示されます
System Memory after Mirroring	メモリ・ミラーリング機能の有効時に使用可能なメモリ容量を表示します
Diskette Drive A	フロッピーディスクドライブのタイプが表示されます
Primary Master Device	プライマリ IDE コネクタのマスタに取り付けられたドライブ装置を表示します
Primary Slave Device	プライマリ IDE コネクタのスレーブに取り付けられたドライブ装置を表示します
Secondary Mater Device	セカンダリ IDE コネクタのマスタに取り付けられたドライブ装置を表示します
Secondary Slave Device	セカンダリ IDE コネクタのスレーブに取り付けられたドライブ装置を表示します
Mouse	マウスの接続状態を表示します

設定項目	設定値（ : 工場出荷設定値 : 変更禁止）
System Memory Type	搭載メモリのタイプが表示されます

## System Information メニューの設定項目

設定項目	設定値（ : 工場出荷設定値 : 変更禁止）
Product Data	[ Press Enter ]
Machine Type/Model	本サーバのモデル名が表示されます
System Serial Number	システムのシリアル番号が表示されます
System UUID Number	システムの UUID が表示されます
System Board Identifier	システムボードの ID が表示されます
BIOS Version	BIOS の版数が表示されます
BIOS Date	BIOS のリリース日（ビルド日）が表示されます
BIOS Build Level	BIOS のビルド識別コードが表示されます
Diagnostic Version	Diagnostics（診断プログラム）のファームウェア版数を表示します
Diagnostic Date	Diagnostics ファームウェアのリリース日（ビルド日）が表示されます
Diagnostic Build Level	Diagnostics ファームウェアのビルド識別番号が表示されます
ASM Adapter Version	ASM Adapter（システム管理コントローラ）のファームウェア版数を表示します
ASM Adapter Date	ASM Adapter ファームウェアのリリース日（ビルド日）が表示されます
ASM Adapter Build Level	ASM Adapter ファームウェアのビルド識別番号が表示されます
Hot Plug Controller	ホットプラグコントローラのファームウェア版数が表示されます
System Card Data	[ Press Enter ]
Model	システムのモデルコードが表示されます
Sub Model	システムのサブモデルコードが表示されます
System Serial	システムのシリアル番号が表示されます
Planar	I/O ベースボードの情報が表示されます
Processor Card 1	CPU / メモリ拡張ベースボード（標準搭載、下側）の情報が表示されます
Processor Card 2	CPU / メモリ拡張ベースボード（オプション、上側）の情報が表示されます
PCI Card	PCI-X ベースボードの情報が表示されます
Power Supply #1	電源ユニット 1 の情報が表示されます
Power Supply #2	電源ユニット 2 の情報が表示されます
DASD Backplane	SCSI バックプレーンの情報が表示されます
Power Backplane	電源バックプレーンの情報が表示されます

## Devices and I/O Ports メニューの設定項目

設定項目	設定値（ : 工場出荷設定値 : 変更禁止）	
Serial Port A	Disabled PnP Auto-configure Port 3F8, IRQ4 Port 2F8, IRQ3 Port 3E8, IRQ4 Port 2E8, IRQ3	
Mouse	Installed Not Installed	
Planar Ethernet	Enabled Disabled	
Planar SCSI	Enabled Disabled	
Diskette Controller	Enabled Disabled	
Diskette Drive A	Not installed 1.44 MB 3.5"	
IDE Configuration Menu	[ Press Enter ]	
Primary IDE Channel	Enabled Disabled	
Master Device	マスタの設定状態が表示されます	
Slave Device	スレーブの設定状態が表示されます	
Secondary IDE Channel	Enabled Disabled	
Master Device	マスタの設定状態が表示されます	
Slave Device	スレーブの設定状態が表示されます	

## Date and Time メニューの設定項目

設定項目	設定値（ : 工場出荷設定値 : 変更禁止）
Time	システム時刻を設定します
Date	システム日付を設定します

## System Security メニューの設定項目

設定項目	設定値（ : 工場出荷設定値 : 変更禁止）
Power-on Password	[ Press Enter ]
Enter Power-on Password	特定ユーザ向けのパスワードを入力します
Enter Power-on Password again	特定ユーザ向けのパスワードを再入力します
Change Power-on Password	特定ユーザ向けのパスワードを変更します
Delete Power-on Password	特定ユーザ向けのパスワードを消去します
Administrator Password	[ Press Enter ]
Enter Power-on Password	システム管理者用のパスワードを入力します
Enter Administrator Password again	システム管理者用のパスワードを再入力します
Change Administrator Password	システム管理者用のパスワードを変更します
Delete Administrator Password	システム管理者用のパスワードを消去します
Remote Control Security Settings	[ Press Enter ]

設定項目	設定値（：工場出荷設定値：変更禁止）									
Current Failed Login Threshold Count	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Current Automatic Lockout Delay	1 minute		5 minutes		10 minutes		15 minutes			
	30 minutes		1 Hour		2 Hours		3 Hours			
	8 Hours		24 Hours							
Enter Remote Control Password	リモートコンソール用のパスワードを入力します									
Enter Remote Control Password Again	リモートコンソール用のパスワードを再入力します									
Save New Remote Control Password	リモートコンソール用のパスワードを保存します									
Delete Power-on Password	リモートコンソール用のパスワードを消去します									

## Start Options メニューの設定項目

設定項目	設定値（   ：工場出荷設定値       ：変更禁止）				
Start Sequence Options	[ Press Enter ]				
Primary Startup Sequence					
First Startup Device	Disabled	CD-ROM	LS-120	Network	
	Diskette Drive 0	Hard Disk 0	Hard Disk 1		
Second Startup Device	Disabled	CD-ROM	LS-120	Network	
	Diskette Drive 0	Hard Disk 0	Hard Disk 1		
Third Startup Device	Disabled	CD-ROM	LS-120	Network	
	Diskette Drive 0	Hard Disk 0	Hard Disk 1		
Fourth Startup Device	Disabled	CD-ROM	LS-120	Network	
	Diskette Drive 0	Hard Disk 0	Hard Disk 1		
Wake On LAN	Enabled	Disabled			
Wakeup On LAN Startup Sequence					
First Startup Device	Disabled	CD-ROM	LS-120	Network	
	Diskette Drive 0	Hard Disk 0	Hard Disk 1		
Second Startup Device	Disabled	CD-ROM	LS-120	Network	
	Diskette Drive 0	Hard Disk 0	Hard Disk 1		
Third Startup Device	Disabled	CD-ROM	LS-120	Network	
	Diskette Drive 0	Hard Disk 0	Hard Disk 1		
Fourth Startup Device	Disabled	CD-ROM	LS-120	Network	
	Diskette Drive 0	Hard Disk 0	Hard Disk 1		
Planar Ethernet PXE/DHCP	Planar Ethernet		Disabled		
PCI Device Boot Priority	Planar SCSI	Slot 1	Slot 2	Slot 3	Slot 4
	Slot 5	Slot 6			
	出荷時のハードウェア構成により設定が異なる場合があります。				
Disketteless Operation	Enabled	Disabled			
Displayless Operation	Enabled	Disabled			

設定項目	設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止 )	
Keyboardless Operation	Enabled	Disabled
Keyboard NumLock State	On	Off
USB Legacy	Enabled	Disabled
Boot on POST/BIOS Error	Enabled	Disabled
Boot Fail Count	Enabled	Disabled
	CMOS デフォルト設定値は「Enabled」です。	
Rehook INT 19th	Enabled	Disabled
	出荷時のハードウェア構成により設定が異なる場合があります。	
Virus Detection	Enabled	Disabled

## Advanced Setup メニューの設定項目

設定項目	設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止 )	
System Partition Visibility	Visible	Hidden
CEC2 Processor/Memory Card State	Enabled	Disabled
CPU Socket State	[ Press Enter ]	
CPU 1	Enabled	Disabled
CPU 2	Enabled	Disabled
CPU 3	Enabled	Disabled
CPU 4	Enabled	Disabled
CPU 5	Enabled	Disabled
CPU 6	Enabled	Disabled
CPU 7	Enabled	Disabled
CPU 8	Enabled	Disabled
Memory Settings	[ Press Enter ]	
Memory Mirroring Settings	[ Press Enter ]	
CEC 1	Enabled	Disabled
CEC 2	Enabled	Disabled
CEC1	[ Press Enter ]	
Row 0	Row Is Empty	Row Is Enabled
	Row Is Disabled	
Row 1	Row Is Empty	Row Is Enabled
	Row Is Disabled	
Row 2	Row Is Empty	Row Is Enabled
	Row Is Disabled	
Row 3	Row Is Empty	Row Is Enabled
	Row Is Disabled	
Row 4	Row Is Empty	Row Is Enabled
	Row Is Disabled	

設定項目	設定値（ <span>  </span> ：工場出荷設定値 <span>  </span> ：変更禁止）							
Row 5	Row Is Empty		Row Is Enabled					
	Row Is Disabled							
Row 6	Row Is Empty		Row Is Enabled					
	Row Is Disabled							
Row 7	Row Is Empty		Row Is Enabled					
	Row Is Disabled							
CEC2	[ Press Enter ]							
Row 0	Row Is Empty		Row Is Enabled					
	Row Is Disabled							
Row 1	Row Is Empty		Row Is Enabled					
	Row Is Disabled							
Row 2	Row Is Empty		Row Is Enabled					
	Row Is Disabled							
Row 3	Row Is Empty		Row Is Enabled					
	Row Is Disabled							
Row 4	Row Is Empty		Row Is Enabled					
	Row Is Disabled							
Row 5	Row Is Empty		Row Is Enabled					
	Row Is Disabled							
Row 6	Row Is Empty		Row Is Enabled					
	Row Is Disabled							
Row 7	Row Is Empty		Row Is Enabled					
	Row Is Disabled							
CPU Options	[ Press Enter ]							
Hyper-Threading Technology	Disabled		Enabled					
System Cache Type	Write Back							
PCI Slot/Device Information	[ Press Enter ]							
Slot 0 : Ethernet Controller								
[ 01-04-00 <sup>( * 1 )</sup> ]								
IRQ	3	4	5	9	10	11	15	Sys <sup>( * 2 )</sup>
Latency Timer	Yes	No						
ROM Segment	Yes	No						
Option ROM	Enabled		Disabled					
IO Decode	Enabled		Disabled					
Memory Decode	Enabled		Disabled					
Bus Master Decode	Enabled		Disabled					
Slot 0 : SCSI Bus Controller								
[ 01-03-01 <sup>( * 1 )</sup> ]								
IRQ	3	4	5	9	10	11	15	Sys <sup>( * 2 )</sup>
Latency Timer	Yes	No						



設定項目	設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止 )							
ROM Segment	Yes	No						
Option ROM	Enabled	Disabled						
IO Decode	Enabled	Disabled						
Memory Decode	Enabled	Disabled						
Bus Master Decode	Enabled	Disabled						
Slot 0 : SCSI Bus Controller [ 01-03-00 (*1) ]								
IRQ	3	4	5	9	10	11	15	Sys (*2)
Latency Timer	Yes	No						
IO Decode	Enabled	Disabled						
Memory Decode	Enabled	Disabled						
Bus Master Decode	Enabled	Disabled						
Slot 0 : Universal Serial Bus [ 01-05-03 (*1) ]								
IRQ	3	4	5	9	10	11	15	Sys (*2)
Latency Timer	Yes	No						
IO Decode	Enabled	Disabled						
Memory Decode	Enabled	Disabled						
Bus Master Decode	Enabled	Disabled						
Slot 0 : Universal Serial Bus [ 01-05-02 (*1) ]								
IRQ	3	4	5	9	10	11	15	Sys (*2)
Latency Timer	Yes	No						
IO Decode	Enabled	Disabled						
Memory Decode	Enabled	Disabled						
Bus Master Decode	Enabled	Disabled						
Slot 0 : Bridge Device [ 01-04-00 (*1) ]								
IRQ	3	4	5	9	10	11	15	Sys (*2)
Latency Timer	Yes	No						
IO Decode	Enabled	Disabled						
Memory Decode	Enabled	Disabled						
Bus Master Decode	Enabled	Disabled						
Slot 0 : VGA Compatible Controller [ 01-03-00 (*1) ]								
IRQ	3	4	5	9	10	11	15	Sys (*2)
Latency Timer	Yes	No						
ROM Segment	Yes	No						

設定項目	設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止 )							
Option ROM	Enabled		Disabled					
IO Decode	Enabled		Disabled					
Memory Decode	Enabled		Disabled					
Bus Master Decode	Enabled		Disabled					
Slot 1 : Remote Service Board [ 02-01-01 (*1) ]								
IRQ	3	4	5	9	10	11	1	Sys (*2)
Latency Timer	Yes		No					
IO Decode	Enabled		Disabled					
Memory Decode	Enabled		Disabled					
Bus Master Decode	Enabled		Disabled					
Slot 1 : Remote Service Board [ 02-01-00 (*1) ]								
IRQ	3	4	5	9	10	11	15	Sys (*2)
Latency Timer	Yes		No					
IO Decode	Enabled		Disabled					
Memory Decode	Enabled		Disabled					
Bus Master Decode	Enabled		Disabled					
Slot 2								
IRQ	3	4	5	9	10	11	15	Sys (*2)
Latency Timer	Yes		No					
ROM Segment	Yes		No					
Option ROM	Enabled		Disabled					
IO Decode	Enabled		Disabled					
Memory Decode	Enabled		Disabled					
Bus Master Decode	Enabled		Disabled					
Slot 3								
IRQ	3	4	5	9	10	11	15	Sys (*2)
Latency Timer	Yes		No					
ROM Segment	Yes		No					
Option ROM	Enabled		Disabled					
IO Decode	Enabled		Disabled					
Memory Decode	Enabled		Disabled					
Bus Master Decode	Enabled		Disabled					
Slot 4								
IRQ	3	4	5	9	10	11	15	Sys (*2)
Latency Timer	Yes		No					

設定項目		設定値（ <span>  </span> : 工場出荷設定値 <span>  </span> : 変更禁止）									
ROM Segment		Yes		No							
Option ROM		Enabled		Disabled							
IO Decode		Enabled		Disabled							
Memory Decode		Enabled		Disabled							
Bus Master Decode		Enabled		Disabled							
Slot 5											
IRQ		3	4	5	9	10	11	15	Sys <sup>( *2 )</sup>		
Latency Timer		Yes		No							
ROM Segment		Yes		No							
Option ROM		Enabled		Disabled							
IO Decode		Enabled		Disabled							
Memory Decode		Enabled		Disabled							
Bus Master Decode		Enabled		Disabled							
Slot 6											
IRQ		3	4	5	9	10	11	15	Sys <sup>( *2 )</sup>		
Latency Timer		Yes		No							
ROM Segment		Yes		No							
Option ROM		Enabled		Disabled							
IO Decode		Enabled		Disabled							
Memory Decode		Enabled		Disabled							
Bus Master Decode		Enabled		Disabled							
Advanced System Management Processor Settings		[ Press Enter ]									
Reboot System on NMI		Enabled		Disabled							
Scalability Port Configuration		Node 0, Port 0 - Node 1, Port 0 Node 0, Port 1 - Node 1, Port 1									

\*1 ) [ PCI バス番号 - PCI デバイス番号 - PCI 機能番号 ] を示す

\*2 ) 「 Sys Generated 」 の略

## Error Logs メニューの設定項目

設定項目	設定値（ : 工場出荷設定値 : 変更禁止）
POST Error Log	[ Press Enter ]
Entry 1	POST エラーの情報を表示します
Entry 2	POST エラーの情報を表示します
Entry 3	POST エラーの情報を表示します
Clear error logs	POST エラーの情報を削除します
System Error Log	[ Press Enter ]
Date/Time	システムエラーの発生時刻を表示します
DMI Type	システムエラー DMI タイプを表示します
Source	システムエラーの発信元を表示します
Error Code	システムエラーのエラーコードを表示します
Error Data	システムエラーのエラーデータを表示します
Clear error logs	システムエラーの情報を削除します

## 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。

### Main 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 )
Configuration/View Host Adapter Settings	Configuration Settings メニューを表示します
SCSI Disk Utilities	SCSI Disk Utilities メニューを表示します

### Configuration/View Host Adapter Settings メニューの設定項目

設定項目	設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止 )
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
Boot Device Configuration	[ Press Enter ]
Master SCSI Controller	マスタの SCSI コントローラが表示されます
Boot SCSI Controller	AIC-7899 A at slot xx xx:xx:xx AIC-7899 B at slot xx xx:xx:xx
Boot SCSI ID	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
Boot LUN Number	0 1 2 3 4 5 6 7
SCSI Device Configuration	[ Press Enter ]
Sync Transfer Rate ( MB/Sec )	ASYN 10.0 13.4 16.0 20.0 26.8 32.0 40.0 53.4 80.0 160.0
Initiate Wide Negotiation	Yes No
Enable Disconnection	Yes No
Send Start Unit Command	Yes No
BIOS Multiple LUN Support	Yes No
Include BIOS Scan	Yes No
Advanced Configuration	[ Press Enter ]
Reset SCSI Bus at IC Initialization	Enabled Disabled
Display <Ctrl><A> Message During BIOS Initialization	Enabled Disabled
Extended Int 13 Translation for DOS Drive > 1 GByte	Enabled Disabled
Post Display Mode	Verbose Silent Diagnostic

設定項目	設定値（ : 工場出荷設定値 : 変更禁止）		
SCSI Controller Int 13 Support	Enabled	Disabled	
Support Removable Disks Under Int 13 as Fixed Disks	Boot Only	All Disks	Disabled
BIOS Support for Bootable CD-ROM	Enabled	Disabled	

## SCSI Disk Utilities メニューの設定項目

設定項目	設定値（ : 工場出荷設定値 : 変更禁止）
Format Disk	選択したハードディスクの物理フォーマットを行います
Verify Disk Media	選択した SCSI オプションの媒体検査を行います

## B.1.4 RAID 設計シート (SCSI)

( 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 T850 (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 .....	11
インテル® Xeon™ プロセッサ MP .....	2

## え

エラーメッセージ .....	253
エラーランプ .....	8

## お

オンボード LAN ドライバ .....	213
----------------------	-----

## か

カーソルキー .....	11
外部インタフェースコネクタ .....	7
外部電源用コネクタ .....	7, 8
拡張カード共通の留意事項 .....	179
拡張カードの種類 .....	176
拡張カードの搭載順 .....	178
拡張カードの取り付け .....	180
拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し .....	169

## き

キーの役割 (BIOS Setup) .....	116
キーボード .....	11
キーボードコネクタ .....	7
キーボードのお手入れ .....	240
キーボードの接続 .....	33

## く

グラフィックドライバ .....	214
------------------	-----

## こ

コンフィグレーションシート .....	300
梱包物 .....	18

## さ

サーバ管理機能のセットアップ .....	133
サーバ管理機能の使用上の留意点 .....	140
サーバ本体のお手入れ .....	240
サーバ本体のスライド .....	147
サーバ本体環境条件 .....	24

## し

システム状態表示ランプ .....	5
システムファン .....	9
システムファンの交換 .....	196
システム管理コントローラのドライバ .....	212
システム管理ポート .....	8
システム状態表示ランプ .....	6
仕様 .....	286
障害連絡シート .....	317
冗長電源機能 .....	3
冗長ファン .....	3
シリアルポートコネクタ .....	7, 8

## せ

セキュリティ .....	10
設置 .....	20
設置環境 .....	24
設置スペース .....	25

## つ

通信カード V/X .....	187
-----------------	-----

## て

ディスプレイコネクタ .....	8
電源ケーブルの接続 .....	40
電源スイッチ .....	5
電源ユニットの取り外し / 取り付け .....	193
電源ランプ .....	5, 6, 7, 8
電源を入れる .....	48
電源を切る .....	50
転倒防止用スタビライザ .....	26

## と

搭載可能な拡張カード .....	177
ドライバーズ CD .....	201
ドライバの更新 .....	216
トラブルシューティング .....	248

## な

内蔵オプションの種類 .....	144
内蔵オプションの接続例 .....	188
内蔵オプション取り付け / 取り外し前の準備 .....	146
内蔵ハードディスクユニットの取り付け .....	173

## は

ハードウェアの設定 .....	61
ハードディスクキャビネットの接続 .....	39
ハードディスク状態表示ランプ .....	6
バックアップ .....	244

バックアップキャビネットの接続 .....	38
バックアップキャビネットポート .....	7

## ふ

ファイバーチャネルカード .....	187
フロッピーディスクドライブのクリーニング .....	242
フロッピーディスクドライブユニット .....	5
フロッピーディスクのセット .....	54
フロッピーディスクの取り出し .....	54
フロントカバー .....	5
フロントドアの開け方 .....	46

## ま

マウス .....	11
マウスコネクタ .....	7
マウスのお手入れ .....	241
マウスの接続 .....	34

## め

メモリダンプの取得 .....	290
メモリ・ミラーリング機能 .....	155

## ら

ラックドアを開ける .....	46
ラックへの搭載手順 .....	27

## り

リアドアの開け方 .....	47
リカバリ CD .....	201
リセットスイッチ .....	5

## ろ

ログの消去 .....	273
ログの保存 .....	272

## A

AC アダプタの接続 .....	43
AC インレット .....	7
Alt キー .....	11
Application キー .....	11
ASR&R .....	3
ASR&R 機能に関する留意事項 .....	277
Automatic Server Reconfiguration & Restart .....	3

## B

Back space キー .....	11
BIOS セットアップユーティリティ .....	64
BIOS 設定情報の退避 / 復元 .....	127

## C

Caps Lock キー .....	11
CD-ROM のセット .....	57
CD-ROM の取り出し .....	57
CPU スロット .....	9
CPU の取り付け / 取り外し .....	163
CPU / メモリ拡張ベースボード .....	9, 151
CPU / メモリ拡張ベースボードカバーの取り外し / 取り付け .....	161
CPU / メモリ拡張ベースボードの取り外し .....	156
CPU / メモリ拡張ベースボードの取り付け .....	158
CPU / メモリ拡張ベースボード各部の名称 .....	61
Ctrl キー .....	11

## D

Delete キー .....	11
DIMM スロット .....	9
DVD-ROM ドライブユニット .....	5
DVD-ROM のセット .....	57
DVD-ROM の取り出し .....	57

## E

End キー .....	11
Enter キー .....	11
ESC キー .....	11

## F

F キー .....	11
------------	----

## H

Home キー .....	11
---------------	----

## I

I/O ベースボード各部の名称 .....	63
Insert キー .....	11
ISDN カード .....	186

## L

LAN カード / オンボード LAN コントローラ .....	185
LAN ケーブルの接続 .....	35

## P

Page Down キー .....	11
Page Up キー .....	11
Pause キー .....	11
PCI スロット .....	9
PCI スロット拡張キャビネット .....	2
PCI スロット拡張ポート .....	8
PCI スロット拡張管理ポート .....	8
PCI ホットプラグドライバ .....	211
PCI-X ベースボード各部の名称 .....	62
POST エラーメッセージ .....	257
POST ビープコード .....	253
Print Screen キー .....	11

## R

RAID 設計シート .....	315
RAS 支援サービス .....	226
RAS 支援サービスのインストール .....	226
RS-232C カード .....	186

## S

Scroll Lock キー .....	11
SCSI Disk Utilities メニューの詳細 .....	126
SCSI Select ユーティリティ .....	114
SCSI カード / SCSI アレイコントローラカード .....	184
ServerStart .....	3
ServerView .....	3
SERVICE PROCESSOR TOOL .....	266
SMP 拡張ケーブル .....	160
SMP 拡張ケーブルの接続 .....	160
SMP 拡張ポート .....	7
Space キー .....	11

## U

USB コネクタ .....	6, 8
----------------	------

## V

VRM .....	165
-----------	-----

## W

Windows キー .....	11
------------------	----

## その他

10/100BASE-TX コネクタ .....	7, 8
1000BASE-T コネクタ .....	8
2DD .....	53
2HD .....	53
24 時間運用上の留意点 .....	287
3.5 インチストレージベイ .....	6

---

PRIMERGY T850  
取扱説明書

B7FH-0281-02-00

発行日 2002 年 11 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。