

PRIMERGY MS610

取扱説明書

ごあいさつ



このたびは、弊社の PRIMERGY MS610 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 MS610 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 MS610 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 MS610 を正しくお使いいただきますよう、お願いいたします。

2001 年 7 月

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業用等の一般的用途を想定して設計・製造されているものであり、原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療用機器、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。

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、Pentium および LANDesk は、米国インテル社の登録商標です。
Microsoft、Windows、Windows NT、MS、MS-DOS は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。
Lotus、Lotus Notes は、Lotus Development Corporation の登録商標です。
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 © 富士通株式会社 2001

本書の読みかた



本書は、PRIMERGY MS610 の基本的な取り扱い方法を解説しています。本書で解説していない周辺装置の取り扱い方法については、各周辺装置に添付されている取扱説明書をご覧ください。

本書の構成

章	内容
第 1 章 本サーバについて	本サーバの特長、本サーバや代表的な周辺装置の役割など、基本的な知識を解説しています。 まず、最初にお読みください。
第 2 章 設置と接続	本サーバの設置方法と、代表的な周辺装置との接続方法を解説しています。本サーバを設置するときにお読みください。
第 3 章 基本的な操作	電源の入れかたや、フロッピーディスクのセット方法など、本サーバを使うときの基本的な操作を解説しています。本サーバを初めて使うときにお読みください。
第 4 章 セットアップ	本サーバの各種セットアップユーティリティの設定方法などを解説しています。システムの拡張時に必要な情報を記載しています。必要に応じてお読みください。
第 5 章 内蔵オプションの取り付け	内蔵型のオプション製品の本サーバへの取り付けかたを解説しています。内蔵オプションを取り付けるときにお読みください。
第 6 章 ソフトウェアのインストール	ソフトウェアをインストールする方法を解説しています。ソフトウェアをインストールする場合には、必ずお読みください。
第 7 章 日常のお手入れ	本サーバのお手入れのしかたを解説しています。 必要に応じてお読みください。
第 8 章 故障かな？と思ったときには	本サーバにトラブルが発生したとき、どうすればよいのかを解説しています。本サーバが思うように動かなかったり、画面にメッセージが表示されたりしたときにお読みください。
第 9 章 オペレータパネル (IMP) の操作	本サーバ前面のオペレータパネルの操作および機能について説明しています。 必要に応じてお読みください。
付録 A	本体仕様などを説明しています。 必要に応じてお読みください。
付録 B	本サーバのハードウェアの情報を記載するシートを記載しています。必ず記入してください。

安全にお使いいただくために



本書には、本サーバを安全に正しくお使いいただくための重要な情報が記載されています。

本サーバをお使いになる前に、本書を熟読してください。特に、本書の「安全上のご注意」をよくお読みになり、理解された上で本サーバをお使いください。

また、本書は、本サーバの使用中にいつでも参照できるよう大切に保管してください。

安全上のご注意



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

本書では、いろいろな絵表示をしています。これは装置を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々に加えられるおそれのある危害や損害を未然に防止するための目印となるものです。その表示と意味は次のようになっています。内容をよくご理解の上、お読みください。



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。



△ 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



分解



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

禁止



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

禁 止



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

水 気



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

プラグ



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

禁 止



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

指 示



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



アース



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

警告



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



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

注意

指 示



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

プラグ



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

指 示



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

オプションの取り扱いについて



感 電



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

禁 止



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

電池の取り扱いについて



警 告



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



禁 止



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



指示



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



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

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

本装置を廃棄するとき

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

サーバの保守サービスについて



サーバの保守サポート期間

保守サポート期間は、お客様の購入後 6 年間です。

定期交換部品

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

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

なお、保守サービス契約が未契約のお客様には、別途ご請求させていただきます。

1 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いるため、空調のある常温でご使用ください。

定期交換部品

電源ユニット

24 時間 / 日運転では約 3 年を経過すると交換時期となります。

10 時間以内 / 日運転では保守サポート期間内に寿命となりません。

MS610 には最大 3 個あり、すべて交換が必要です。

冷却ファン

24 時間 / 日運転では約 3 年を経過すると交換時期となります。

10 時間以内 / 日運転では保守サポート期間内に寿命となりません。

MS610 には 10 個あり、すべて交換が必要です。

SCSI アレイコントローラカード（GP5-1441、GP5-146、GP5-1501）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。

高性能無停電電源装置（Smart-UPS）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。

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

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

RAS 支援サービスについては、「6.7 RAS 支援サービスについて」（261 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。

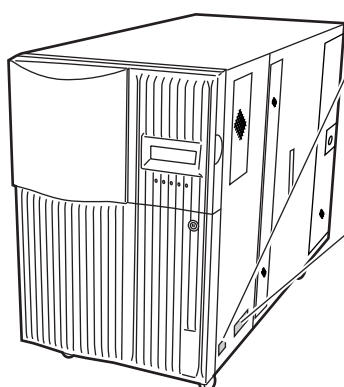
警告ラベル



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。

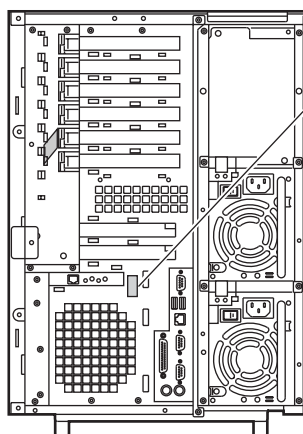
保守にはお客様が行うカード増設などの作業も含まれております。

デスクサイドタイプ



CAUTION
ELECTROSTATIC
SENSITIVE
DEVICES
保守時は
リストストラップ着用

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

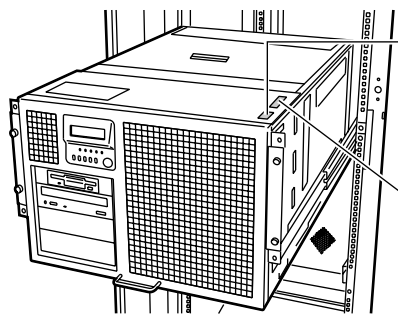


注意：本装置には最大3本の電源ケーブルがあります。感電する恐れがありますので保守する際には必ず全ての電源ケーブルを抜いてください。電源交換はマニュアルを見ておこなってください。

CAUTION : THIS UNIT HAS UP TO 3 POWER SUPPLY CORDS . TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK DISCONNECT ALL SOURCE OF SUPPLY BEFORE SERVICING . FOR INSTRUCTIONS FOR CHANGING A POWER SUPPLY SEE SERVICE MANUAL .

ATTENTION : CET APPAREIL COMPORTE TROIS CORDONS D'ALIMENTATION . AFIN DE PREVENIR LES CHOCES ELECTRIQUES, DEBRANCHER TOUS LES CORDONS D'ALIMENTATION AVANT DE FAIRE LE DEPANNAGE . CONSULTER LE MANUEL D'ENTRETIEN AFIN DE REMPLACER UNE UNITE D'ALIMENTATION .

ラックマウントタイプ



CAUTION

ELECTROSTATIC
SENSITIVE
DEVICES



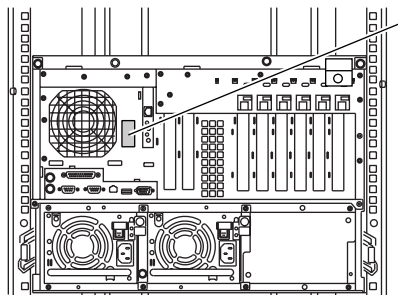
保守時は

リストストラップ着用



警告
感電

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



注意：本装置には最大3本の電源ケーブルがあります。感電する恐れがありますので保守する際には必ず全ての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 : THIS UNIT HAS UP TO 3 POWER SUPPLY CORDS .
TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK DISCONNECT ALL
SOURCE OF SUPPLY BEFORE SERVICING . FOR INSTRUCTIONS
FOR CHANGING A POWER SUPPLY SEE SERVICE MANUAL .

ATTENTION : CET APPAREIL COMPORTE TROIS CORDONS
D'ALIMENTATION . AFIN DE PREVENIR LES CHOCS
ELECTRIQUES, DEBRANCHER TOUS LES CORDONS
D'ALIMENTATION AVANT DE FAIRE LE DEPANNAGE .
CONSULTER LE MANUEL D'ENTRETIEN AFIN DE REMPLACER
UNE UNITE D'ALIMENTATION .

本書の表記について



キーの表記と操作方法

本文中のキーの表記は、キーボードに書かれているすべての文字を記述するのではなく、説明に必要な文字を次のように記述しています。

例：[Ctrl] キー、[Enter] キー、[] キーなど

また、複数のキーを同時に押す場合には、次のように「+」でつないで表記しています。

例：[Ctrl] + [F3] キー、[Shift] + [] キーなど

コマンド入力

本文中では、コマンド入力を次のように表記しています。

```
diskcopy a: a:
```

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

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

本文中の表記

本文中では、以下の表記・記号を使用しています。

サーバ本体または本サーバ

PRIMERGY MS610 のことです。

Windows 2000 Server

Microsoft® Windows® 2000 Server の略です。

SBS 2000

Microsoft® Small Business Server 2000 の略です。

Windows NT Server 4.0

Microsoft® Windows NT® Server 4.0 の略です。

SBS 4.5

Microsoft® Backoffice® Small Business Server 4.5 の略です。

LDSM

Intel® LANDesk® Server Manager software の略です。

SSU

システムセットアップユーティリティ (System Setup Utility) の略です。

IMP

Integrated Management Panel の略です。



ポイント

ハードウェアやソフトウェアを正しく動作させるために必要なことが書いてあります。



ヘルプ

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



コラム

用語の意味や、豆知識が書いてあります。

...➤

本書内の参照ページを示します。

本書では、本サーバをタイプごと区別して、以下の名称を用いて説明しています。

- ディスクレスタイプ
- アレイタイプ

また、装置の形状によって以下の名称を用いて説明している場合もあります。

- デスクサイドタイプ
- ラックマウントタイプ

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

画面例について

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

目 次

第 1 章 本サーバについて	1
1.1 特 長	2
1.2 名称と働き	4
1.2.1 サーバ本体前面	4
1.2.2 サーバ本体背面	8
1.2.3 サーバ本体内部	12
1.2.4 セキュリティ	13
1.2.5 キーボード / マウス	15
1.3 設置から運用まで	16
第 2 章 設置と接続	19
2.1 梱包物の確認	20
2.2 設置	22
2.2.1 設置場所に関する注意	22
2.2.2 設置環境	24
2.2.3 サーバ本体のラックへの搭載手順	26
2.3 接続方法	30
2.3.1 接続全体図	30
2.3.2 ディスプレイの接続	31
2.3.3 キーボード・マウスの接続	32
2.3.4 LAN ケーブルの接続	33
2.3.5 プリンタの接続	34
2.3.6 電源ケーブルの接続	35
第 3 章 基本的な操作	37
3.1 フロントドアを開ける (デスクサイドタイプ)	38
3.2 ラックドアを開ける (ラックマウントタイプ)	39
3.3 電源を入れる	41
3.4 電源を切る	43
3.5 フロッピーディスクのセット / 取り出し	46

3.5.1 取り扱い上の注意	46
3.5.2 フロッピーディスクのセットと取り出し	48
3.6 CD-ROM のセット / 取り出し	49
3.6.1 取り扱い上の注意	49
3.6.2 CD-ROM のセットと取り出し	51

第 4 章 セットアップ 53

4.1 セットアップの概要	54
4.2 ハードウェアの設定	55
4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う	57
4.3.1 BIOS セットアップユーティリティを使うとき	57
4.3.2 BIOS セットアップユーティリティの起動と終了	58
4.3.3 BIOS セットアップユーティリティでのキー操作	60
4.3.4 メニューと項目一覧	61
4.3.5 Main メニュー	66
4.3.6 Advanced メニュー	71
4.3.7 Security メニュー	86
4.3.8 Server メニュー	90
4.3.9 Boot メニュー	98
4.3.10 Exit メニュー	102
4.4 SCSI Select ユーティリティを使う	104
4.4.1 SCSI Select ユーティリティの起動と終了	104
4.4.2 メニューと項目一覧	110
4.4.3 Main メニュー	112
4.4.4 Configure/View Host Adapter Setting メニューの詳細	113
4.4.5 SCSI Disk Utilities メニューの詳細	122
4.5 システムセットアップユーティリティ (SSU) を使う	123
4.5.1 SSU を使うための事前準備	123
4.5.2 SSU の起動と終了	123
4.5.3 SSU の操作	125
4.5.4 SSU 実行時の環境設定	125
4.5.5 システム資源の管理	126
4.5.6 起動ドライブの設定	131
4.5.7 セキュリティの設定	132
4.6 BIOS/SCSI/SSU 設定情報の退避 / 復元	135

第 5 章 内蔵オプションの取り付け 141

5.1 内蔵オプションの種類	142
5.2 各カバーの取り外し	144
5.2.1 フロントカバーの取り外し	144
5.2.2 サイドカバーの取り外し	147

5.2.3 サポートパネルの取り外し	150
5.2.4 上部カバーの取り外し (ラックマウントタイプ)	151
5.3 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し	154
5.3.1 取り付け / 取り外し時の手順と注意	154
5.3.2 故障メモリの切り離し機能	156
5.4 CPU の取り付け / 取り外し	157
5.4.1 取り付け / 取り外し手順と注意	157
5.4.2 故障 CPU の切り離し機能	162
5.5 内蔵オプションベイへの取り付け	163
5.5.1 全体図	163
5.5.2 ストレージベイへの取り付け	164
5.5.3 内蔵ハードディスクユニットの取り付け	167
5.5.4 5 インチストレージベイへの内蔵オプションの取り付け / 取り 外し	171
5.6 拡張カードの取り付け	178
5.6.1 拡張カードの種類	178
5.6.2 拡張カード共通の留意事項	181
5.6.3 取り付け / 取り外しの手順と注意	183
5.6.4 SCSI カード / SCSI アレイコントローラカードの留意事項	186
5.6.5 LAN カード / オンボード LAN の留意事項	196
5.6.6 ISDN カード	197
5.6.7 通信カード V/X	197
5.6.8 ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード	197
5.6.9 FAX モデムカード	198
5.6.10 サーバモニタモジュール	199
5.6.11 サーバマネージメントアシストボード	201
5.6.12 ファイバチャネルカード	203
5.6.13 暗号プロセッサカード	203
5.7 電源ユニットの取り付け / 取り外し	204
5.7.1 電源ユニット増設時の留意事項	204
5.7.2 電源ユニットの取り付け / 取り外し	205
5.7.3 冗長機能運用時の電源ユニットの交換	206
5.8 システムファンの交換	207
5.9 RCI によるハードディスクキャビネットの接続	208

第 6 章 ソフトウェアのインストール 211

6.1 OS の種類と使用するドライバ	212
6.1.1 インストールできる OS と参照箇所	212
6.1.2 使用するドライバと作成方法	214
6.2 SCSI アレイコントローラカード使用時の注意	216
6.3 Windows 2000 Server のインストール	220
6.3.1 インストールの前に	220

6.3.2 インストールに必要なソフトウェア	223
6.3.3 Windows 2000 Server のインストール	224
6.4 Windows NT Server 4.0 および SBS4.5 のインストール	230
6.4.1 インストールの前に	230
6.4.2 インストールに必要なソフトウェア	233
6.4.3 Windows NT Server 4.0 のインストール	234
6.4.4 SBS 4.5 のインストール	243
6.4.5 SCSI オプション装置の搭載時の注意事項	252
6.5 Servervisor / Intel® LANDesk® Server Manager について	254
6.6 LAN ドライバについて	256
6.6.1 LAN ドライバのインストール方法 (Windows 2000 Server)	256
6.6.2 Windows NT Server 対応 LAN ドライバ	257
6.6.3 LAN ドライバの注意事項	258
6.6.4 その他の注意事項	260
6.7 RAS 支援サービスについて	261
6.7.1 メニューと項目一覧	264
6.7.2 部品寿命情報 参照・設定メニュー	265
6.7.3 起動監視機能設定メニュー	268
6.7.4 電源切断モード設定メニュー	272
6.7.5 メモリエラー情報クリアメニュー	273
6.7.6 障害の通知方法設定メニュー	274
6.7.7 RAS 支援サービスで表示されるメッセージ	275
6.8 その他のソフトウェアについて	279

第 7 章 日常のお手入れ 281

7.1 お手入れ	282
7.1.1 サーバ本体のお手入れ	282
7.1.2 キーボードのお手入れ	282
7.1.3 マウスのお手入れ	282
7.1.4 フロッピーディスクドライブのクリーニング	284
7.1.5 内蔵 DAT ユニットのお手入れ	286
7.1.6 内蔵 1/4 インチ CRMT ユニットのお手入れ	288
7.1.7 内蔵光磁気ディスクユニットのお手入れ	290
7.1.8 内蔵 DLT ユニットのお手入れ	291
7.2 バックアップ	293
7.2.1 バックアップの必要性	293
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	293

第 8 章 故障かな？と思ったときには 295

8.1 トラブルシューティング	296
8.2 エラーメッセージ	300

8.2.1 画面メッセージ	300
8.2.2 LCD パネルメッセージ	306
8.2.3 ビープ音	311
8.3 イベントログ	312
8.4 保守員に連絡するときは	315

第 9 章 オペレータパネル (IMP) の操作 317

9.1 オペレータパネルの機能概要	318
9.2 オペレータパネルの各部の名称	319
9.3 オペレータパネルの基本的な操作	320
9.3.1 運用モードと管理者モードの切替え	320
9.3.2 パネルボタンによるメニューの選択と実行	321
9.4 メニューの詳細	323
9.4.1 メニュー一覧と機能	323
9.4.2 メニューの流れ	324

付録 A 327

A.1 仕様	328
A.1.1 本体仕様	328
A.1.2 内蔵ハードディスクユニットの仕様	332
A.2 24 時間運用上の留意点	333
A.3 LAN 経由の電源投入 / 切断時の留意点	334
A.4 CPU 増設時の OS の変更手順	338
A.5 メモリダンプの取得	343
A.5.1 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows 2000 Server の場合)	344
A.5.2 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows NT Server の場合)	348
A.5.3 メモリダンプが取得できないとき	352
A.5.4 カスタムメイド時のブレインストールタイプについて	353

付録 B 355

B.1 コンフィグレーションシート	356
B.1.1 ハードウェア構成	356
B.1.2 BIOS セットアップ項目	361
B.1.3 SCSI Select ユーティリティ	366
B.1.4 システム資源管理表	379
B.1.5 RAID 設計シート	382
B.2 障害連絡シート	384

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	4
1.3 設置から運用まで	16

1.1 特 長

本サーバには、以下のような特長があります。

高速な処理

本サーバでは、データを高速に処理できる Pentium®III Xeon™ プロセッサを搭載しており、最大 4 個まで搭載することができます。システムは 64 ビット幅のメモリバスをもっていますので、64 ビット幅の外部データバスをもつ Pentium®III Xeon™ プロセッサの性能を最大限に引き出すことができます。

本サーバには最大データ転送速度 533MB / 秒を誇る PCI バスを搭載しています。また、オンボード SCSI は Ultra160 をサポートしています。これによりネットワークサーバとしてのパフォーマンスを飛躍的に向上させることができます。

余裕の拡張性

コンパクトなデザインにもかかわらず、大容量かつ拡張性に富んだシステムを構成することが可能です。

- デスクサイドタイプにラックマウント変換機構を適用することにより、ラックにも搭載が可能となります。
ラックは、19 インチ (40U) または 19 インチ (24U) のラックを採用し、本体装置、ディスプレイ、キーボード、ハードディスクキャビネットなどを効率的に収納し、設置場所にスペースをとりません。
- メモリは、最大 16GB まで拡張することができます。
- 本サーバは、前面に 8 個のハードディスクドライブ用 3.5 インチサイズのベイ（以降「8 台ケージ」と呼びます。）を用意しています。また、オプションとして 12 個のハードディスクドライブ用 3.5 インチサイズのベイ（基本ドライブケージ変換機構：以降「12 台ケージ」と呼びます。）も用意しています。ベイはホットプラグ対応のハードディスクドライブベイです。
- 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が可能です。
- 以下の 5 インチ内蔵オプションを搭載できます（うち、本サーバでは内蔵 CD-ROM ドライブユニットを 1 台標準搭載しています。）
 - 内蔵 DAT ユニット
 - 内蔵光磁気ディスクユニット
 - 内蔵光磁気ディスクユニット（GigaMO）
 - 内蔵 1/4 インチ CRMT ユニット
 - 内蔵 DLT ユニット
 - 内蔵 DAT オートチェンジャ
- 拡張スロットは、PCI スロットを 8 スロット用意しています（アレイタイプは SCSI アレイコントローラカードを標準で搭載しています）。

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することができます。
- SCSI アレイコントローラカードを使用し、ディスクアレイシステム (RAID0/1/5/6) を構成することができます。
- 冗長ファン、および冗長電源機能をサポートしています。
- LDSM の Auto Server Restart (ASR: 自動再起動) 機能により、サーバ異常の迅速な復旧を可能にすることができます。
- Wakeup On LAN 機能により、クライアントから LAN 経由でサーバ本体の電源を投入 / 切断することができます。
- RAS (Reliability, Availability & Serviceability) 機能により、定期交換部品の交換時期を管理できます。
- 本サーバにオプションでサーバモニタモジュールを追加し、サーバモニタモジュールを使用した場合、万一サーバ本体内の CPU が故障したりシステム電源が切断されたとしても、サーバモニタモジュールは独立して動作することが可能です。

簡単なセットアップ

本サーバは、Windows 2000 Server、Windows NT Server 4.0、および SBS 4.5 を簡単にセットアップできる Windows サーバ導入支援プログラムである「ServerWizard」を添付しています。

サポート OS

本サーバでは以下の OS をサポートします。

- Windows 2000 Server
- Windows 2000 Advanced Server
- SBS2000
- Windows NT Server 4.0
- Windows NT Server, Enterprise Edition 4.0
- SBS 4.5
- Linux

本サーバでご使用になれる Linux OS に関しては、下記 URL でご確認ください (URL を参照できない場合は、担当保守員へお問い合わせください)。

[弊社ホームページ URL]

- PRIMESERVER WORLD Linux 情報ページ
<http://primeserver.fujitsu.com/linux/>

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

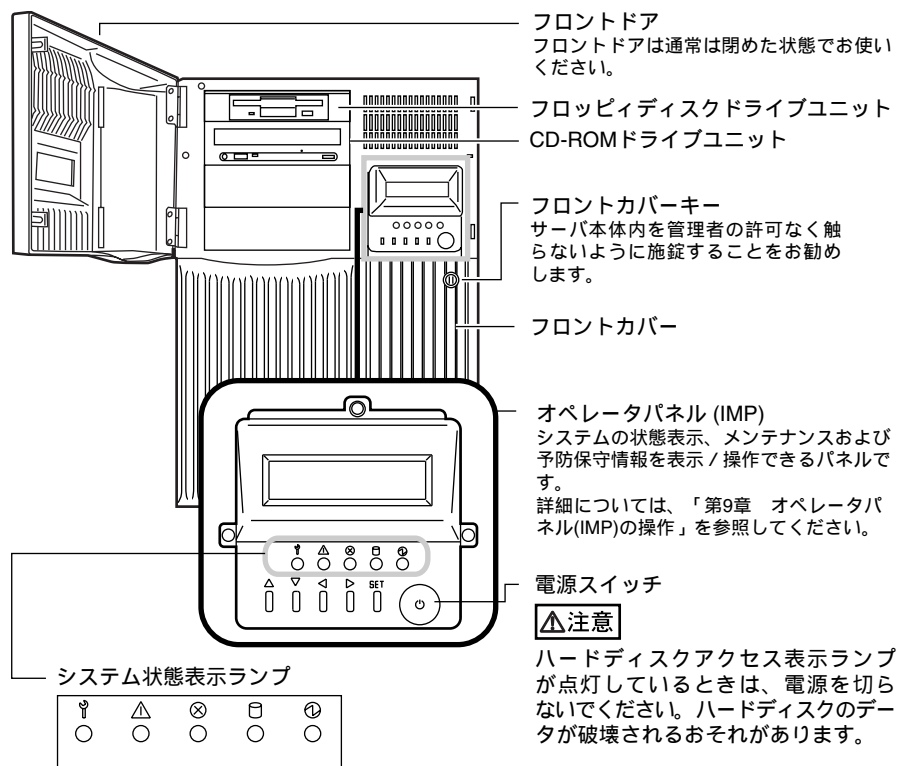
また、特に断りのない限り、Windows NT Server 4.0 と表記してある部分は、Windows NT Server, Enterprise Edition 4.0 を含みます。

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

[デスクサイドタイプ]



メンテナンスランプ (オレンジ)

オペレータパネルが管理者モードになっているときにオレンジ色に点灯します。管理者モードは担当保守員または装置管理者が操作するモードですので、通常はメンテナンスランプは点灯しません。このランプが点灯している場合は、担当保守員または装置管理者に連絡してください。

予防保守ランプ (オレンジ)

部品交換が必要な場合に、オレンジ色に点灯します。「6.7 RAS支援サービスについて」を参照のうえ、担当保守員に連絡してください。

故障ランプ (オレンジ)

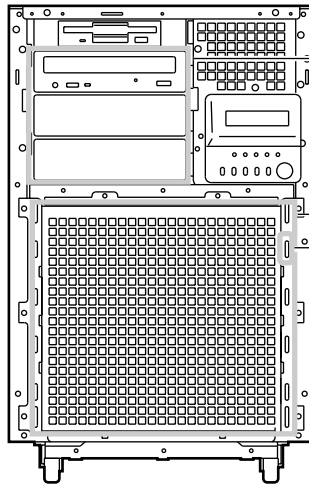
サーバ本体内の部品に異常が検出されたとき、オレンジ色に点灯します。このランプが点灯している場合は、担当保守員または装置管理者に連絡してください。

ハードディスクアクセス表示ランプ (緑)

ハードディスクにデータを書き込んだり、ハードディスクからデータを読み込んだりしているときに緑色に点灯します。

電源ランプ (緑)

サーバ本体に電源が入っているときに緑色に点灯します。



5インチストレージベイ

IDE規格のCD-ROMドライブユニット、内蔵DATユニット、内蔵光磁気ディスクユニットなどを取り付けます。最上段には内蔵CD-ROMドライブユニットを標準で搭載しています。

3.5インチストレージベイ

内蔵ハードディスクユニットを取り付けます。本サーバには、標準で8台まで内蔵ハードディスクユニットを搭載することができます。また、オプションの基本ドライブケージ変換機構を使用すると最大12台まで搭載することができます。

ハードディスク状態表示ランプ

ランプの位置に搭載された内蔵ハードディスクユニットの状態を表示します。



・ハードディスク電源ランプ ()

内蔵されたハードディスクに電源が投入されると緑色に点灯します。

・ハードディスクアクセス表示ランプ ()

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

・ハードディスク故障ランプ ()

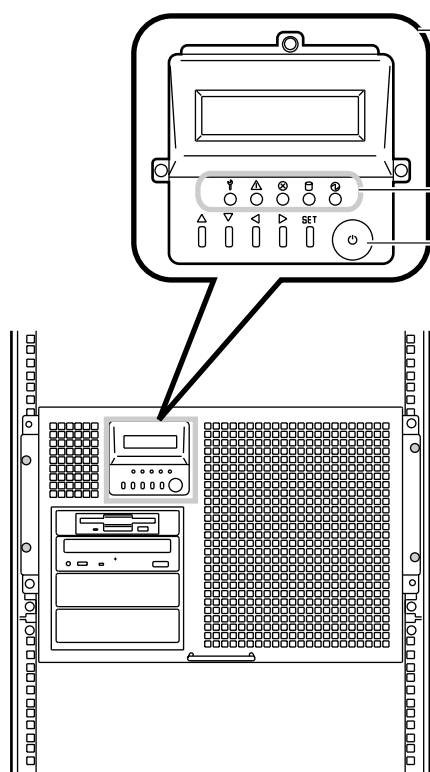
アレイシステム構成時に、内蔵ハードディスクに異常が検出されたとき、オレンジ色に点灯します。

ランプは、ハードディスクの状態によって以下のように点灯／点滅します。

点灯している場合は、担当保守員または装置管理者に連絡してください。

ハードディスクの状態	ランプの状態
正常時	消灯
ホットスワップ時	消灯
リビルド中	ゆっくり点滅 (2回/秒)
故障ハードディスク交換中	はやい点滅 (4回/秒)
ハードディスク故障	点灯
リビルドエラー	点灯

[ラックマウントタイプ]

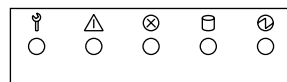


オペレータパネル (IMP)

システムの状態表示、メンテナンスおよび
予防保守情報を表示 / 操作できるパネルで
す。

詳細については、「第9章 オペレータパ
ネル (IMP) の操作」を参照してください。

システム状態表示ランプ



メンテナンスランプ (オレンジ)

オペレータパネルが管理者モードになっ
ているときにオレンジ色に点灯します。管理
者モードは担当保守員または装置管理者が
操作するモードですので、通常はメンテナ
ンスランプは点灯しません。このランプが
点灯している場合は、担当保守員または装
置管理者に連絡してください。

予防保守ランプ (オレンジ)

部品交換が必要な場合に、オレンジ色に点
灯します。「6.7 RAS支援サービスについ
て」を参照のうえ、担当保守員に連絡して
ください。

故障ランプ (オレンジ)

サーバ本体内の部品に異常が検出されたと
き、オレンジ色に点灯します。このランプ
が点灯している場合は、担当保守員または
装置管理者に連絡してください。

ハードディスクアクセス表示ランプ
(緑)

ハードディスクにデータを書き込んだり、
ハードディスクからデータを読み込んだり
しているときに緑色に点灯します。

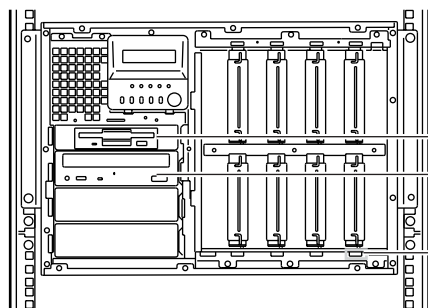
電源ランプ (緑)

サーバ本体に電源が入っているときに緑色
に点灯します。

電源スイッチ

△注意

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



フロッピーディスクドライブユニット

CD-ROMドライブユニット

ハードディスク状態表示ランプ
ランプの位置に搭載された内蔵ハードディスク
ユニットの状態を表示します。

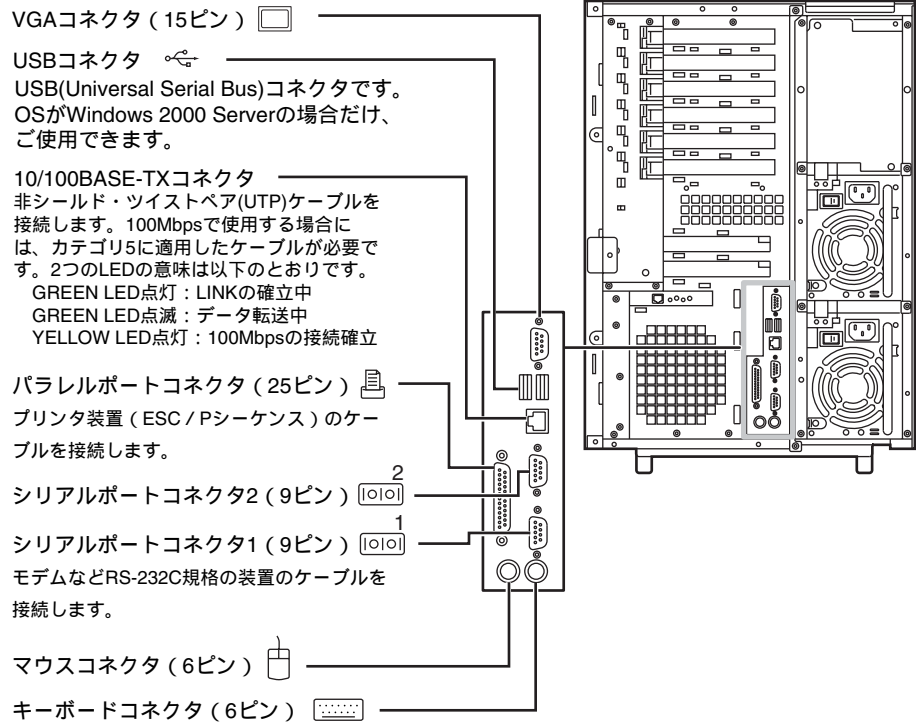


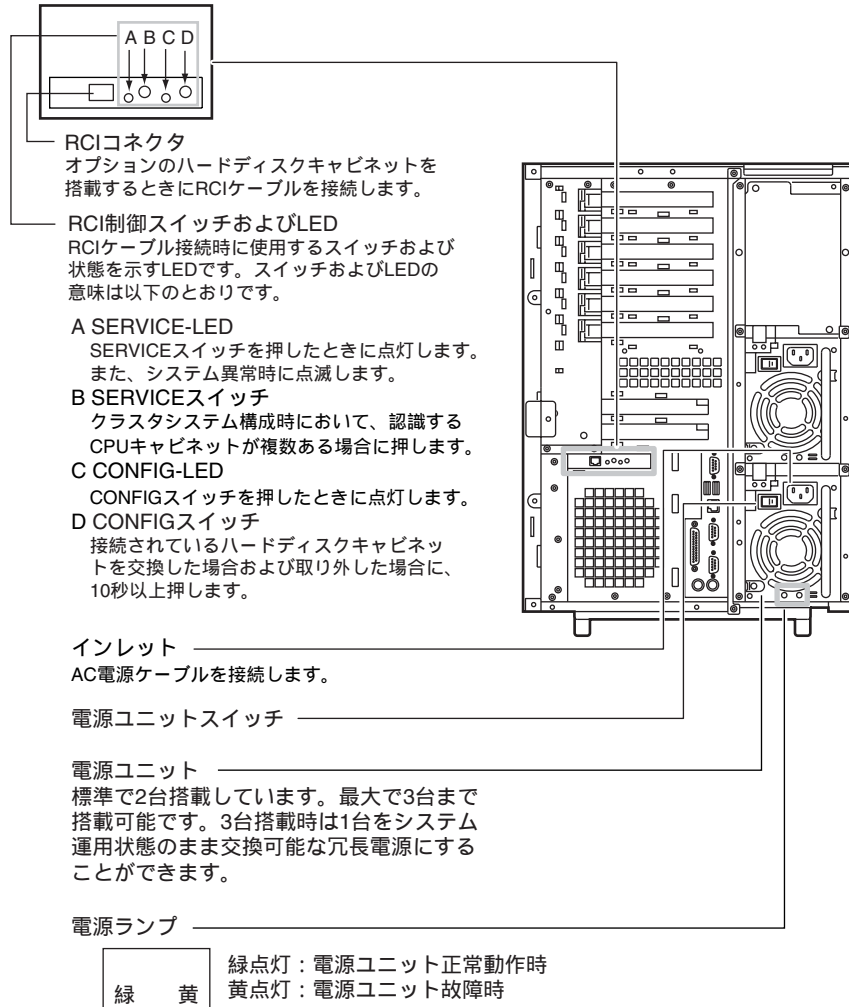
- ・ハードディスク電源ランプ ()
内蔵されたハードディスクに電源が投入されると緑色に点灯します。
- ・ハードディスクアクセス表示ランプ ()
ハードディスクにデータを書き込んだり、ハードディスクからデータを読み込んだりしているときに点灯します。
- ・ハードディスク故障ランプ ()
アレイシステム構成時に、内蔵ハードディスクに異常が検出されたとき、オレンジ色に点灯します。ハードディスクの状態によって、ランプは以下の表のように点灯 / 点滅します。
点灯している場合は、担当保守員または装置管理者に連絡してください。

ハードディスクの状態	ランプの状態
正常時	消灯
ホットスベア時	消灯
リビルド中	ゆっくり点滅 (2回/秒)
故障ハードディスク交換中	はやい点滅 (4回/秒)
ハードディスク故障	点灯
リビルドエラー	点灯

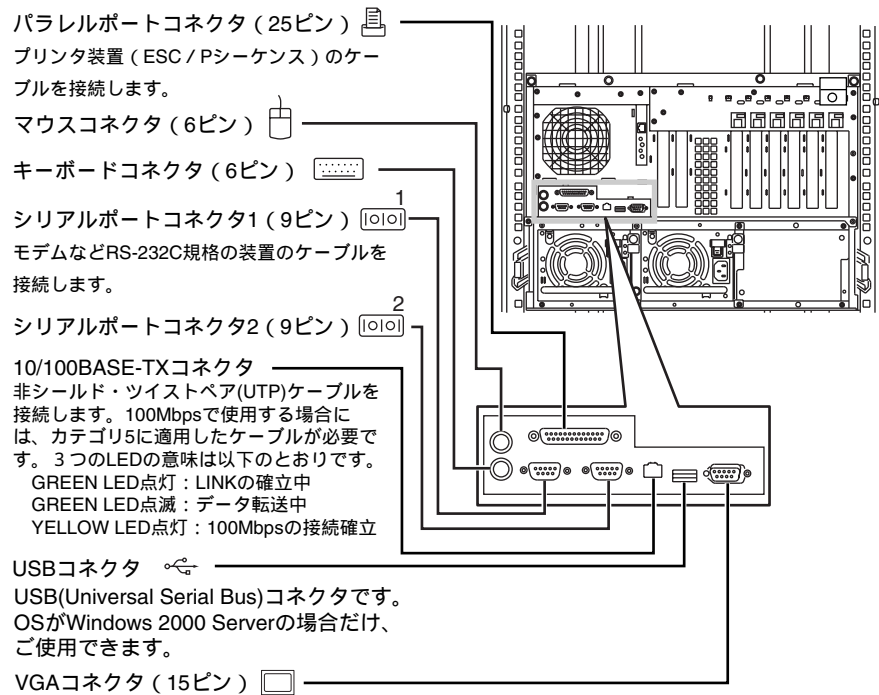
1.2.2 サーバ本体背面

[デスクサイドタイプ]





[ラックマウントタイプ]



RCIコネクタ ————
オプションのハードディスクキャビネットを搭載するときにRCIケーブルを接続します。

RCI制御スイッチおよびLED ————
RCIケーブル接続時に使用するスイッチおよび状態を示すLEDです。スイッチおよびLEDの意味は以下のとおりです。

- A SERVICE-LED**
SERVICEスイッチを押したときに点灯します。
また、システム異常時に点滅します。
- B SERVICEスイッチ**
クラスタシステム構成時において、認識するCPUキャビネットが複数ある場合に押します。
- C CONFIG-LED**
CONFIGスイッチを押したときに点灯します。
- D CONFIGスイッチ**
接続されているハードディスクキャビネットを交換した場合および取り外した場合に、10秒以上押します。

電源ユニット ————
標準で2台搭載しています。最大で3台まで搭載可能です。3台搭載時は1台をシステム運用状態のまま交換可能な冗長電源にすることができます。

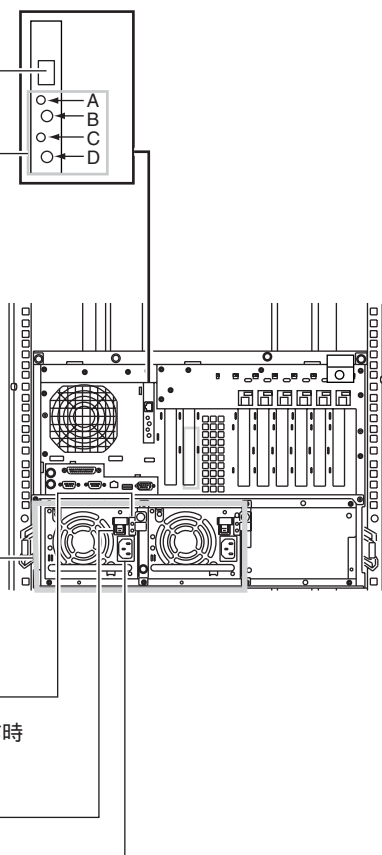
電源ランプ ————

- | | |
|-----|-----------------|
| 緑 ○ | 緑点灯：電源ユニット正常動作時 |
| 黄 ○ | 黄点灯：電源ユニット故障時 |

電源ユニットスイッチ ————

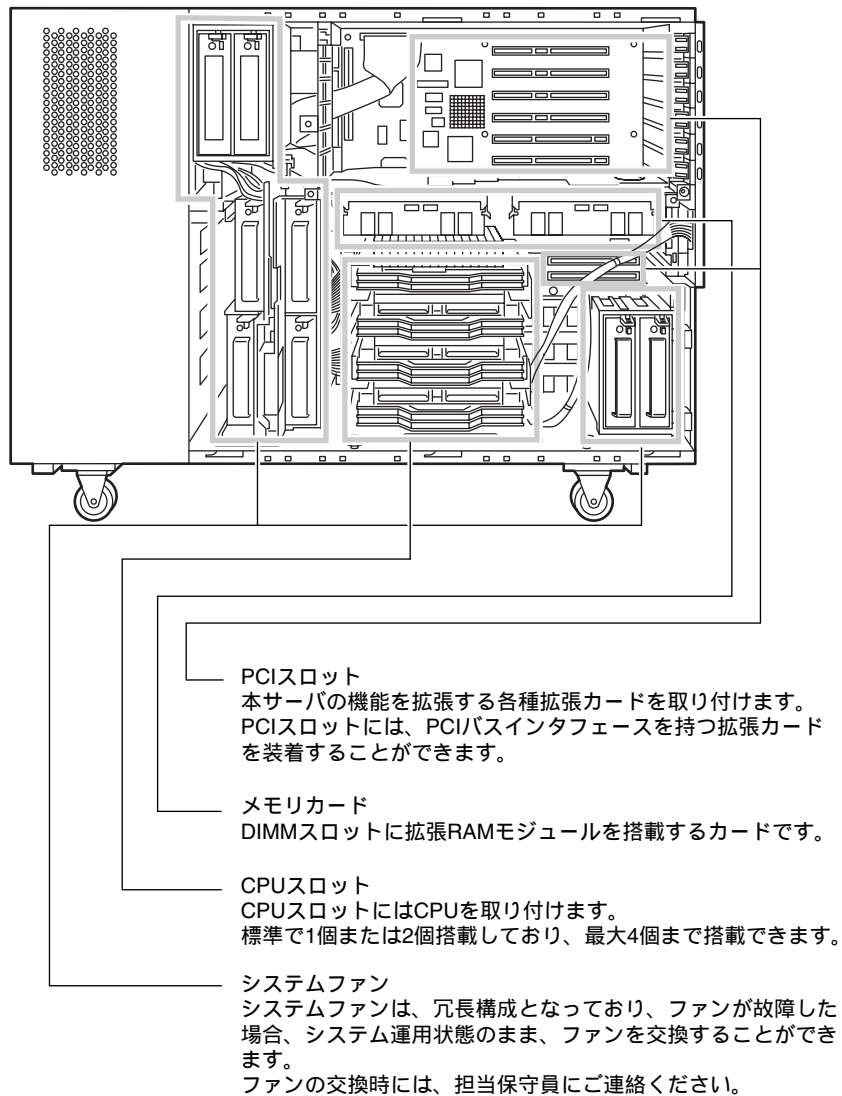
インレット ————

AC電源ケーブルを接続します。



1.2.3 サーバ本体内部

[デスクサイドタイプ]



[ラックマウントタイプ]

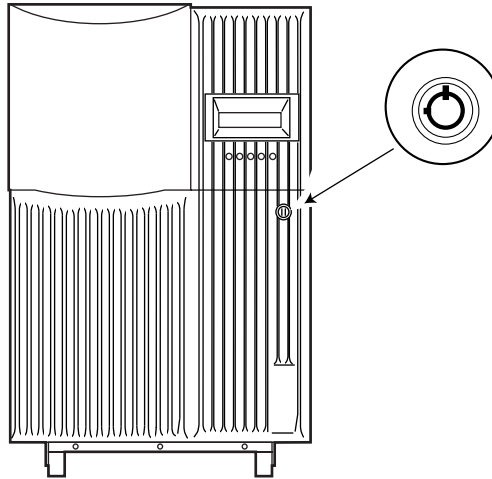
サーバ本体の内部は、デスクサイドタイプと同じ構成です。

1.2.4 セキュリティ

本サーバでは、本体内のハードウェアおよびソフトウェア資産を盗難などから守るため、以下のように機械的なセキュリティ設備を用意しています。

同時に、BIOS セットアップユーティリティなどによるセキュリティ機能も準備しており、より信頼度の高いデータセキュリティを実現します。(BIOS セットアップユーティリティなどのセキュリティモード設定については、「第4章 セットアップ」(53 ページ)をご覧ください。)

デスクサイドタイプ



フロントカバーを施錠すると、フロントドアおよびフロントカバー全体が開けなくなり、本体内のハードウェア（各種ドライブユニットや拡張カード）の盗難を防ぐことができます。

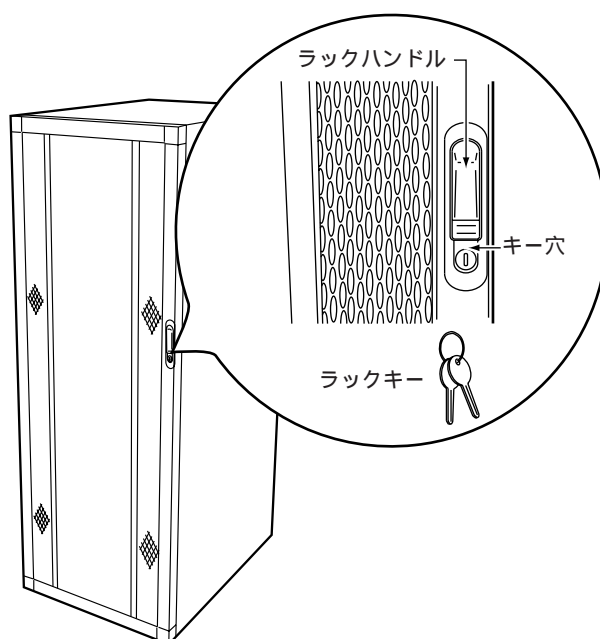
フロントドアを開ける場合は、フロントカバーキーを左側に回して、フロントドアの右側を引きます。



ポイント

フロントカバーキーは装置ごとに異なります。紛失しないように注意してください。紛失した場合はフロントカバーの購入 / 交換が必要となります。

ラックマウントタイプ



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

ラックドアを開ける場合は、ラックキーを回し、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。



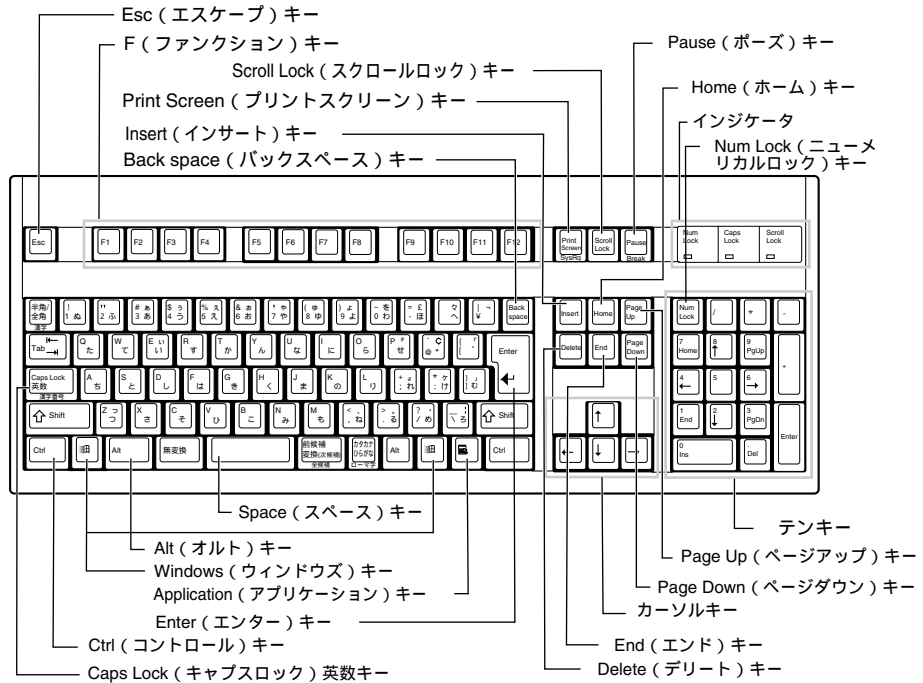
ポイント

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保守員に連絡してください。

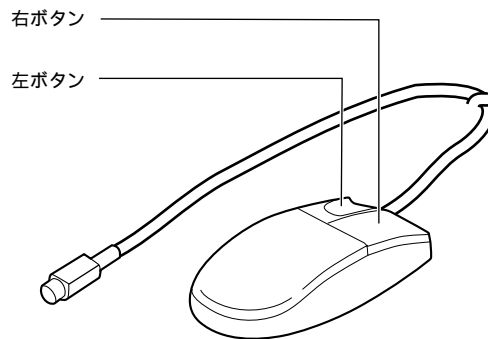
1.2.5 キーボード / マウス

キーボード

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



マウス



1.3 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 MS610 カスタムメイドサービス 実装・設定情報」も合わせて参照してください。

- 1 梱包物 / 添付品を確認する
↓
..▶ 「第2章 設置と接続」の「2.1 梱包物の確認」
- 2 設置場所を確認し設置する
↓
..▶ 「安全上のご注意」、「第2章 設置と接続」
- 3 準備する
事前以下に以下のものを用意してください。
 - ・ ServerWizardのCD-ROM (以降ServerWizard CDと記述します)
 - ・ 工具 (プラスドライバー)

重要 本サーバに添付の以下のマニュアルを必ず準備してください。
『Windows NTをインストールしよう!』、
『PRIMERGY ソフトウェアガイド』
- 4 内蔵オプションを取り付ける
↓

重要 ServerWizardを使ってセットアップするときは、事前に取り付けられる内蔵オプションは決まっています。事前に取り付けることができない内蔵オプションは、ServerWizardを終了してから、取り付けてください。
..▶ 『PRIMERGY ソフトウェアガイド』の「第1部 第1章 ServerWizard V2.0の概要」

事前に取り付けることができない内蔵オプションを以下に示します。
・ 暗号プロセッサカード (GP5-CP101)

注意 内蔵オプションを取り付けるときは、取り付ける位置や順序、他のオプションとの同時搭載時の注意があります。参照箇所を熟読のうえ、以降の手順を実施してください。
..▶ 「第5章 内蔵オプションの取り付け」、『各オプション装置の取扱説明書』
- 5 周辺機器を取り付ける
↓
ディスプレイ装置、キーボード、マウスを本体装置に接続します。その他の周辺機器を取り付けます。
..▶ 「第2章 設置と接続」の「2.3 接続方法」
- 6 各機器の取り付けを確認する
↓
設置した装置にぐらつきがないこと、ケーブルが確実に接続されていることを確認します。
- 7 電源の投入 / ServerWizard CDのセット
↓
電源投入後すぐに、ServerWizard CDをセットします。
取り付けたメモリ総容量と同じ容量がディスプレイに表示されること、およびシステムが正常に起動することを確認します。

注意 必ずServerWizard CDをセットしてください。 ..▶ 「3.2 電源を入れる」
- 8 システムセットアップユーティリティ(SSU)を設定 / 確認する
↓

注意 オプションカードを取り付けた場合に、各オプションカードに割り当てる資源を、SSUで設定および確認します。

重要 System Resource Usageウィンドウの[Dump to File]で出力されるシステム情報資源は、常に保管してください。
システムに異常が発生したときに参考になります。
..▶ 「4.5 システムセットアップユーティリティ (SSU) を使う」
- 9 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』

10 SCS 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 SCS 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』

11 ServerWizardを実行する

ServerWizardは、以下の作業を簡単に行うことができるWindows NT導入支援プログラムです。

- ・メンテナンス区画の作成
- ・ドライバ類のインストール
- ・OSのインストール
- ・必須ソフトウェアのインストール

ここでは、ServerWizardを使って作業する場合と使わない場合に分けて説明します。

以下の表に従って、ServerWizardを使用するかどうかを選択してください。

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

重要

アレイシステム構築時は、構築するシステム構成によって、ServerWizardを使用できない場合があります。

アレイシステムを構築する場合には、事前に「PRIMERGY ソフトウェアガイド」を参照して、ServerWizardが使用できるシステム構成であるかどうかを確認してください。

ServerWizardを使用する場合

ServerWizardを実行します。

- 「Windows NTをインストールしよう！」
『PRIMERGY ソフトウェアガイド』
「6.5 Servvisor / Intel®LANDesk®Server Manager
について」および
「Servvisor / LDSMのオンラインマニュアル」
「6.7 RAS支援サービスについて」

ServerWizardを使用しない場合

以下の作業を手作業で行ってください。

1 ドライバディスクの準備 (Windows NT Server 4.0の場合)

ServerWizard CDから必要なドライバディスクを作成します。

- 「6.1 OSの種類と使用するドライバ」

2 メンテナンス区画の作成

- 『PRIMERGY ソフトウェアガイド』

3 OSのインストール

- 「第6章 ソフトウェアのインストール」

4 RAS支援サービスおよびServvisor / LDSMのインストール**必須**

- 「6.5 Servvisor / Intel®LANDesk® Server
Managerについて」
「6.7 RAS支援サービスについて」
「Servvisor / LDSMのオンラインマニュアル」

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 システム設定情報を退避する

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

- 「付B.1 コンフィグレーションシート」

14 運用開始

2 設置と接続

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

Contents

2.1 梱包物の確認	20
2.2 設置	22
2.3 接続方法	30

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付けください。

タイプ	名称	備考
共通	本体装置	
	キーボード	デスクサイドタイプのみ
	マウス	デスクサイドタイプのみ
	電源ケーブル（本体装置用）	2本
	ServerWizard CD	一式 - CD-ROM1枚 - フロッピーディスク1枚 - PRIMERGY ソフトウェアガイド
	取扱説明書	本書
	Windows NT をインストールしよう！	
	ハードウェアセットアップガイド	
	REMCS エージェント	一式 - CD-ROM1枚 - 運用ガイド
	BIOS Environment Support Tools	フロッピーディスク1枚
	キャスターホルダー	2個、設置後取り付けます。
	RCI 終端抵抗	2個
	RCI 分岐コネクタ	1個
	フロントカバー / サイドカバーキー	4個、デスクサイドタイプのみ
	上部カバーキー	4個、ラックマウントタイプのみ
	リストストラップ	1個
	ラベル	5枚綴り2セット
	保証書	一式
Windows 2000 タイプ	Windows 2000 Server	一式
NT 4.0 タイプ	Windows NT Server 4.0	一式
アレイタイプ	Windows NT Server 4.0 または Windows 2000 Server	一式
	SCSI アレイコントローラカード取扱 説明書、ドライバディスク	一式
Linux タイプ	Linux	一式
	ドライバーズ CD-ROM	1枚

なお、カスタムメイドサービスを利用してご購入された場合は、上記以外の品物が添付されている場合があります。

その他、添付されているドキュメントがある場合には、サーバ設置前に必ずお読みください。

添付品はシステムの変更時やソフトウェアの再インストール時に必要となるため、大切に保管してください。

2.2 設置

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

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

2.2.1 設置場所に関する注意

本サーバを設置するときは、以下の場所は避けてください。



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



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



禁止



- 直射日光の当たる場所や、暖房器具の近くなど、高温になる場所には設置しないでください。また、10 未満の低温になる場所には、設置しないでください。故障の原因となります。
- 塩害地域では使用しないでください。故障の原因となります。
- 電源ケーブルおよび各種ケーブル類に足が引っかかる場所には設置しないでください。故障の原因となります。
- テレビやスピーカの近くなど、強い磁界が発生する場所には設置しないでください。故障の原因となります。
- 空気の吸排気口である装置前面部、背面部および右側面部をふさがないでください。
- 装置の背面部および左側面部は壁から 20cm 離して設置してください。
これらをふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となります。
- 本体装置は、水平で安定した場所、および大きな振動の発生しない場所に設置してください。
振動の激しい場所や傾いた場所などの不安定な場所は、落ちたり倒れたりしてけがの原因になりますので、設置しないでください。
また、通路の近くには、危険防止のため設置しないでください。通路の近くに設置すると、人の歩行などで発生する振動によって本体が故障したり誤動作する場合があります。
- 本サーバの上に重いものを置かないでください。また、本サーバの上に物を落としたり、衝撃を与えないでください。バランスが崩れて倒れたり、落下したりしてけがの原因となります。また、本サーバが故障したり誤動作する場合があります。
- 本サーバを移動する場合は、必ず電源を切断し、ケーブル類 / マウス / キーボード / AC ケーブルを外してください。オプションの搭載によって、最大 70Kg の重量となりますので十分注意して運搬してください。
- 本サーバを持ち運ぶときは、フロントカバーを持たないでください。フロントカバーが外れ、装置が脱落したりしてけがの原因となります。また、故障の原因となります。

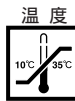
指 示



- 転倒防止足のある装置は必ず使用してください。振動による転倒でけがをするおそれがあります。
- 電源ユニット増設時には、コンセントが必要です。

2.2.2 設置環境

ここでは、設置環境および設置条件について説明します。



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

設置環境

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

温度 (10 ~ 35)

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

湿度 (20 ~ 80%)

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

塵埃 (オフィス環境 : 0.15mg / m³ 以下)

塵埃 (ほこり、ちりなど) は磁気媒体やヘッドを傷つけたり、接触不良を起こす原因となります。また、腐食性有害物質および湿気との相乗作用により装置に悪影響を与えるため、空調機を装備したエアフィルタで塵埃を除去するなどの対策が必要です。特に、フロッピーディスクドライブ、CD-ROM ドライブユニット、

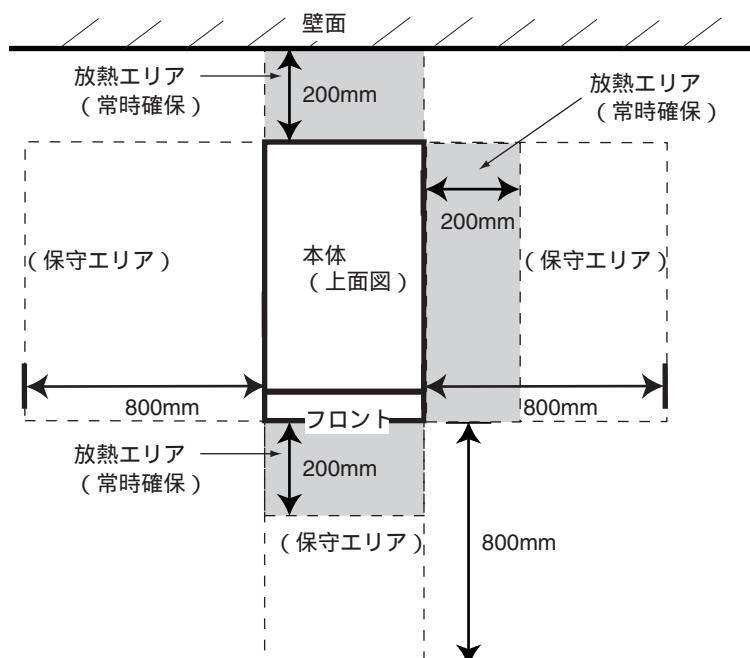
光磁気ディスクユニット、DAT ユニットなどの磁気テープ装置を使用する場合、ヘッドや媒体に付着した塵埃がリードエラーやライトエラーの原因となるため、定期的なクリーニングを行ってください。クリーニングの詳細は、「第 7 章 日常のお手入れ」(281 ページ) を参照してください。

サーバ本体環境条件

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

設置スペース

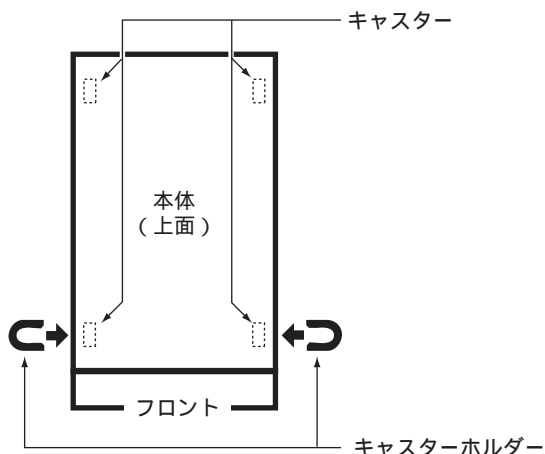
本サーバを設置するときは、以下のスペースを確保してください。



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

本サーバの固定について

本サーバ設置後、添付のキャスターホルダーを使って、本サーバのキャスターを以下のように固定してください。



2.2.3 サーバ本体のラックへの搭載手順

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



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。

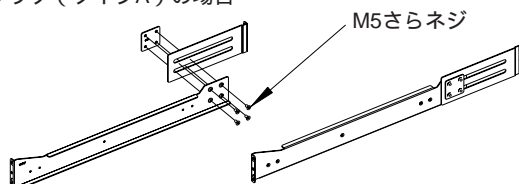


サーバ本体をラックに搭載したりラックから取り外す場合は、担当保守員に連絡してください。

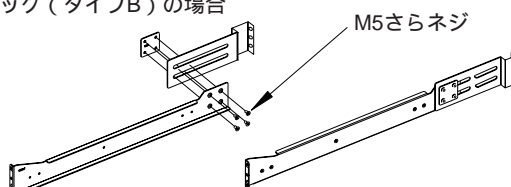
1 レールブラケットを、仮組み立てします。

レールブラケットは3つの部品から構成されており、ラックの長さに合わせて組み立てます。各レールのネジは、軽くしめます（ここで強くしめると、手順2でレールを正しく固定できなくなります）。

ラック（タイプA）の場合

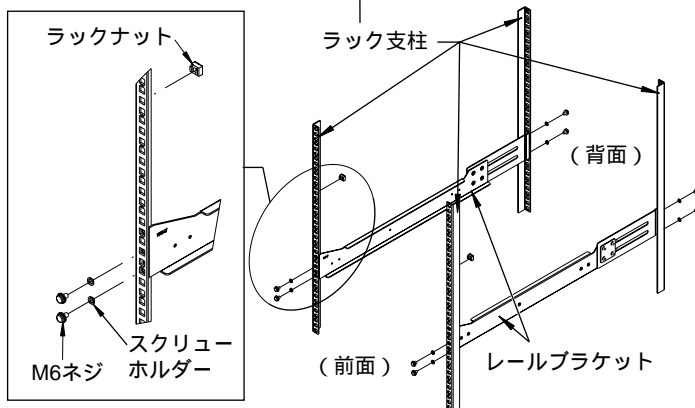
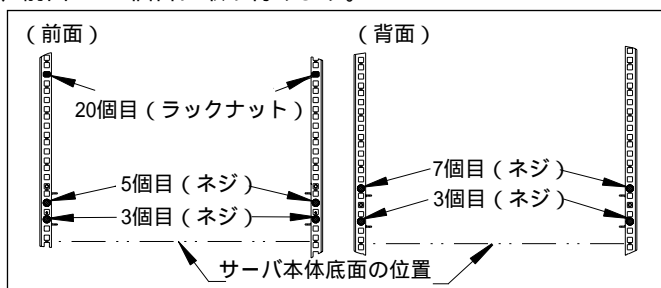


ラック（タイプB）の場合



2 ラックナットとレールブラケットをラックに取り付けます。

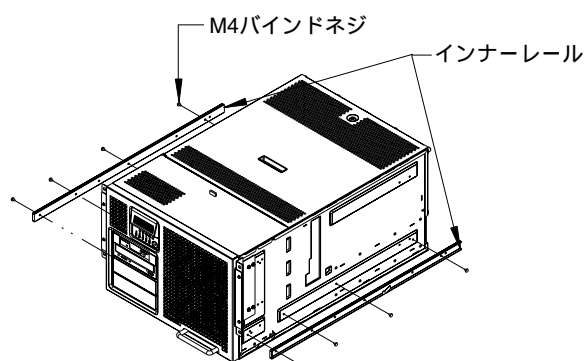
レールブラケットを固定するネジとラックナットの位置は、サーバ本体を取り付けたときの底面の位置から決まります。ネジは、前面では3個目と5個目に、背面では3個目と7個目に固定します。ラックナットは、前面の20個目に取り付けます。



3 手順1で軽くしめたネジをしめ、レールブラケットを固定します。

4 サーバ本体にインナーレールを取り付けます。

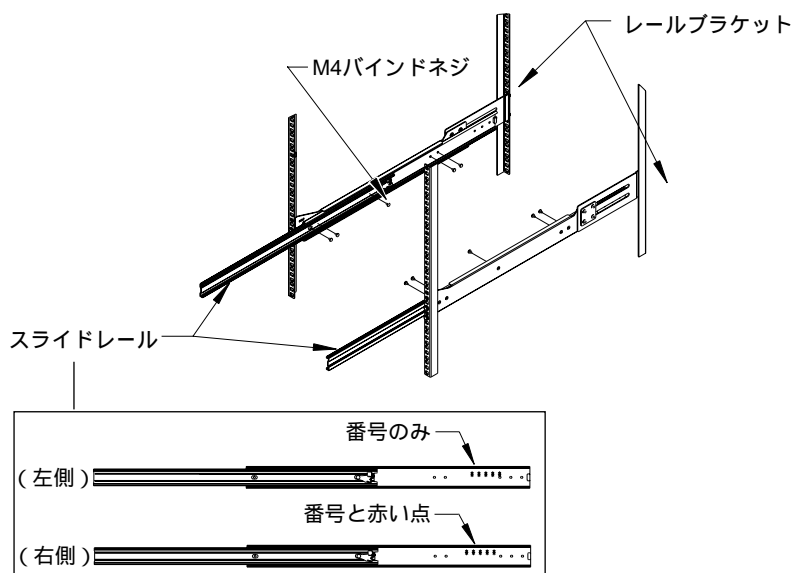
サーバ本体とインナーレールを M4 バインドネジで固定します。



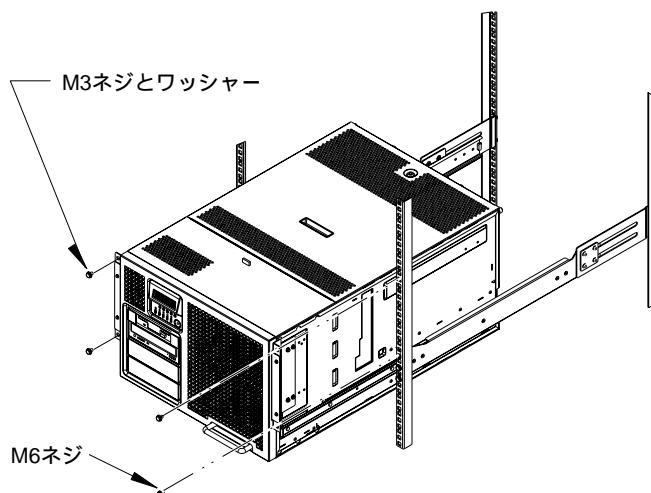
5 スライドレールをレールブラケットに取り付けます。

各スライドレールは、5 本の M4 バインドネジでレールブラケットに固定します。

ネジ止めをするときは、スライドレールをスライドさせながら行います。スライドレールは、左右を確認して取り付けてください。



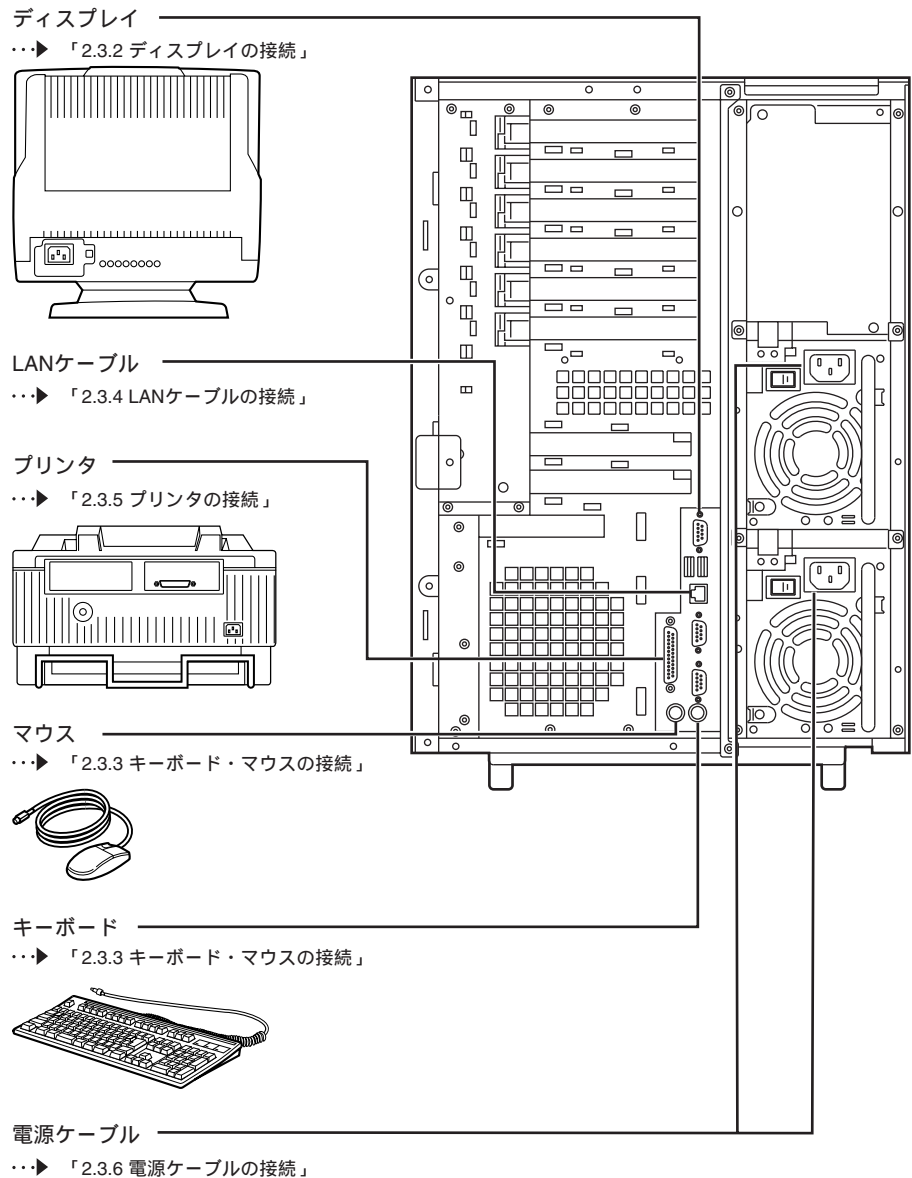
- 6 サーバ本体をラックに取り付けます。
インナーレール（サーバ本体に取り付けたレール）をスライドレール（ラックに取り付けたレール）に完全にはめ込みます（そのとき、レールのツメがサーバ本体側面にはまるようにしてください）。
サーバを後方にスライドさせ、サーバ本体とラックを4本のネジで固定します。



2.3 接続方法

2.3.1 接続全体図

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



2.3.2 ディスプレイの接続



感電

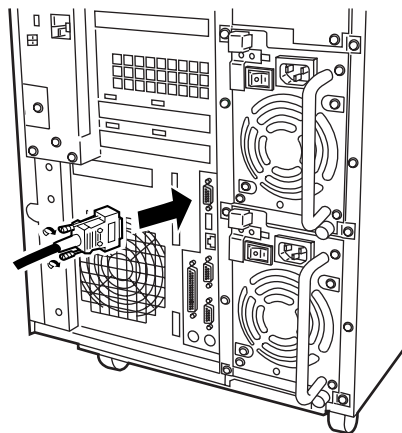


- 接続するときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外してください。感電の原因となります。
- 電源プラグをコンセントに接続する前に、必ずアースを接続してください。また、アース接続を外すときには、必ず電源プラグをコンセントから抜いてから行ってください。感電の原因となります。

ディスプレイの接続方法は、以下のとおりです。

1 ディスプレイケーブルをサーバ本体に接続します。

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



2 ディスプレイケーブルをディスプレイに接続します。

ディスプレイへの接続は、ディスプレイに添付の取扱説明書を参照してください。

2.3.3 キーボード・マウスの接続




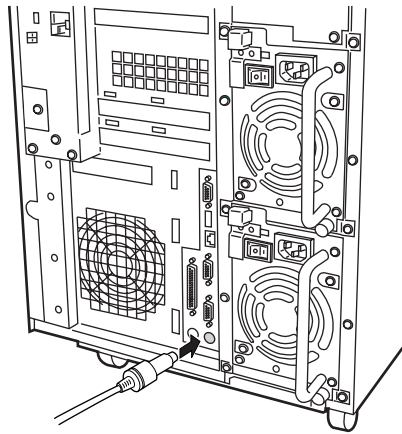
感 電




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

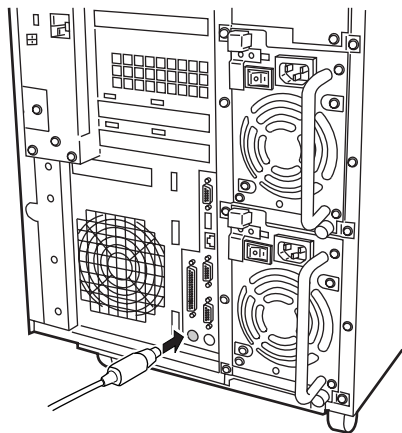
キーボードの接続

- 1 キーボードケーブルのコネクタを、サーバ本体背面のキーボードコネクタ () に接続します。
このとき、コネクタに刻印されている矢印が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。

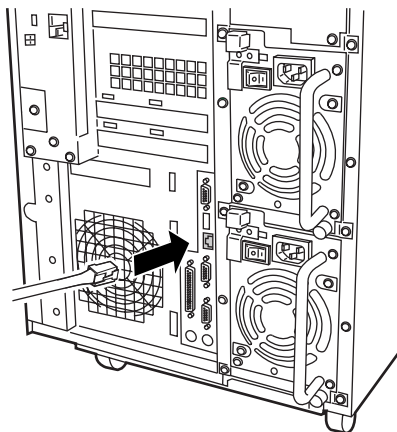


2.3.4 LAN ケーブルの接続

本サーバの LAN ケーブルを接続します。

1 LAN ケーブルをサーバ本体に接続します。

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



2 LAN ケーブルをハブやルータなどに接続します。
もう片方のコネクタを、ハブやルータなどに接続します。

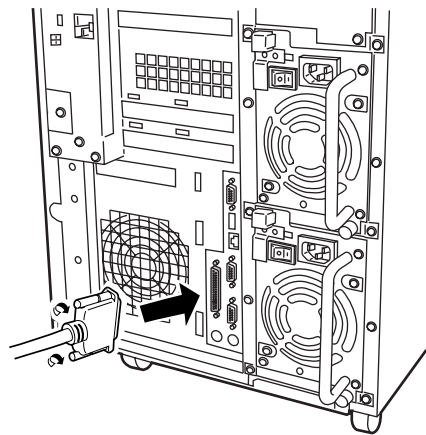
2.3.5 プリンタの接続



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

1 プリンタケーブルをサーバ本体に接続します。

プリンタケーブルのコネクタを、サーバ本体の平行ポートコネクタに接続し、コネクタのネジをしめます。



2 プリンタケーブルをプリンタに接続します。

プリンタへの接続は、各プリンタに添付の取扱説明書を参照してください。

2.3.6 電源ケーブルの接続

周辺装置の接続を終えたら、本サーバの電源ケーブルを接続します。
本サーバは、標準で電源ユニットを2台搭載しています。



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

指 示



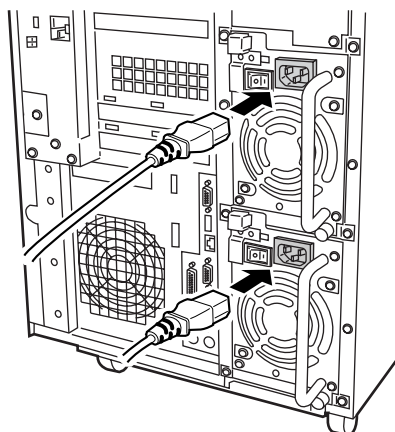
- 電源プラグの電極、およびコンセントの差し込み口にほこりが付着している場合は、乾いた布でよく拭いてください。
そのまま使用すると、火災の原因となります。
- 電源ケーブルは、家庭用電源（AC100V）に接続してください。また、タコ足配線をしないでください。
故障・火災の原因となります。

感 電



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

- 1 電源ケーブルをサーバ本体に接続します。
電源ケーブルのプラグを、本サーバのインレットに接続します。



- 2 電源ケーブルをコンセントに接続します。
もう片方のプラグを、コンセントに接続します。
- 3 電源ユニットスイッチを ON にします。
各電源ユニットの電源ユニットスイッチカバーを左側にスライドさせて、ON にします。



警告



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



注意



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・故障の原因となります。
- 長時間使用しないときは、安全のため必ずプラグをコンセントから抜いてください。火災・故障の原因となります。

3 基本的な操作

この章は、電源の入れかたや切りかた、フロッピーディスクのセット方法や取り出し方法など、本サーバを使用する上での基本的な操作を解説しています。

3

基本的な操作

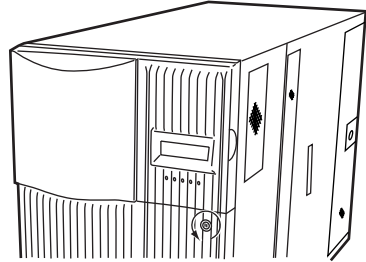
Contents

3.1 フロントドアを開ける（デスクサイドタイプ）.....	38
3.2 ラックドアを開ける（ラックマウントタイプ）.....	39
3.3 電源を入れる	41
3.4 電源を切る	43
3.5 フロッピーディスクのセット / 取り出し	46
3.6 CD-ROM のセット / 取り出し	49

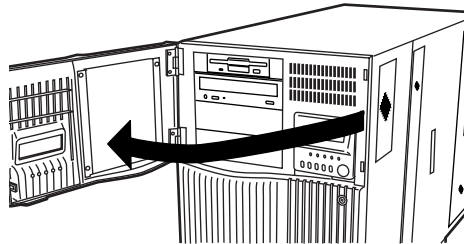
3.1 フロントドアを開ける（デスクサイドタイプ）

フロントドアを開ける方法は、以下のとおりです。

- 1 フロントカバーキーを左側に回します。



- 2 フロントドアの右側に手をかけ、手前に引きます。



ポイント

- フロントカバーキーは装置ごとに異なります。紛失しないように注意してください。
紛失した場合はフロントカバーの購入 / 交換が必要となります。
- 通常の使用時（媒体の出し入れ、電源の ON/OFF 以外）には、フロントドアを閉めた状態でご使用ください。携帯電話などの外部からの電波を防ぎます。

3.2 ラックドアを開ける（ラックマウントタイプ）

ラックマウントタイプ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。

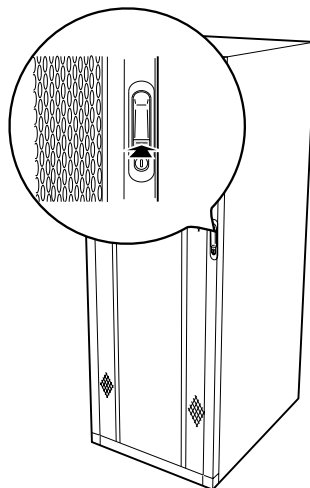
ここでは、フロントドアおよびリアドアを開ける方法について説明します。

なお、40U のラックを元に説明しています。

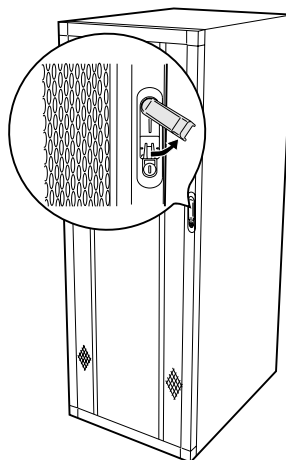
フロントドアの開けかた

- 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。

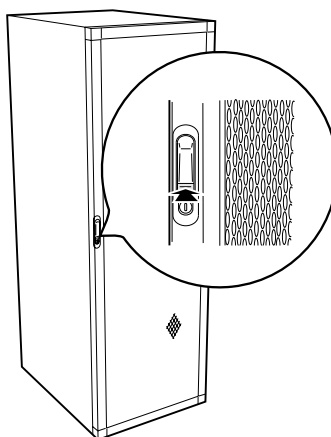


- 2 ラックハンドルを右側に回して、手前に引きます。

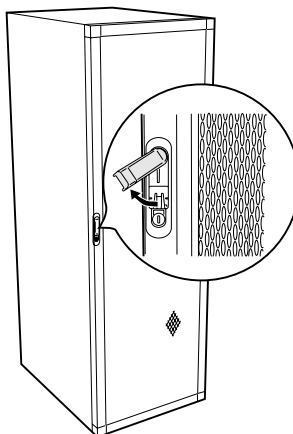


リアドアの開けかた

- 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あがります。



- 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、担当保守員に連絡してください。

3.3 電源を入れる

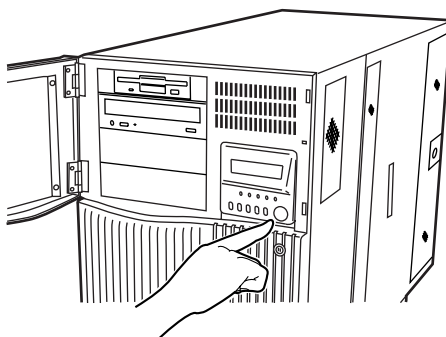


電源を入れたまま、持ち運んだり、衝撃や振動を与えたりしないでください。サーバ内部のハードディスクを損傷し、データを消失する原因となります。

- 1 フロントドアを開けます。
- 2 フロッピーディスクドライブなどに媒体が挿入されていないことを確認します。
- 3 ディスプレイや周辺装置の電源スイッチを押します。
- 4 サーバ本体前面の電源スイッチを押します。

サーバ本体の電源ランプが点灯します。

電源が入ると、本サーバはサーバ本体の装置をチェックする「POST (Power On Self Test: パワーオンセルフテスト)」を行います。POSTの結果、異常があればエラーメッセージが表示されます。(「第8章 故障かな?と思ったときには」(295 ページ)の「8.2 エラーメッセージ」(300 ページ)を参照)





- 電源切断後、10 秒間は、電源スイッチを押しても電源は入りません。故障ランプが点滅します。再投入するときは 10 秒以上待ってから電源スイッチを押してください。
- サーバ本体環境条件の温度条件（10 ～ 35 の間）でないと電源は入りません。スケジュール運転などで自動電源投入する場合も、動作保証外では電源は入りません。なお、動作保証外で電源が入らなかった場合には、サーバ前面の LCD パネルに以下のメッセージが表示されます。

POWER ON SUSPENDED
ROOM TEMP.

サーバ本体環境条件については、「2.2.2 設置環境」（ 24 ページ）を参照してください。

動作保証温度外で電源を入れる場合は、電源スイッチを 5 秒以上押し続けてください。

サーバは動作保証温度内で使用しないと、「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。

サーバを動作保証範囲外で使用した場合の破損や故障が発生しても当社は一切の責任を負いません。

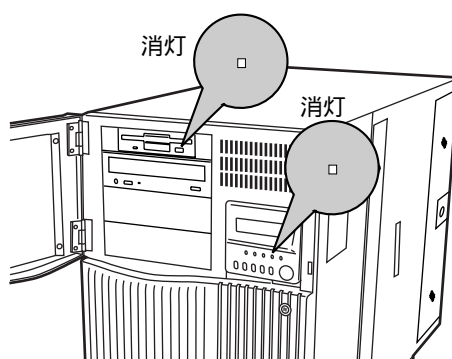
3.4 電源を切る

⚠ 注意

- 以下の操作手順で電源を切ってください。操作手順に反すると、データが破壊されるおそれがあります。
- 発煙、発火などの異常が発生した場合は、ただちに電源プラグをコンセントから抜いてください。
火災・感電の原因となります。

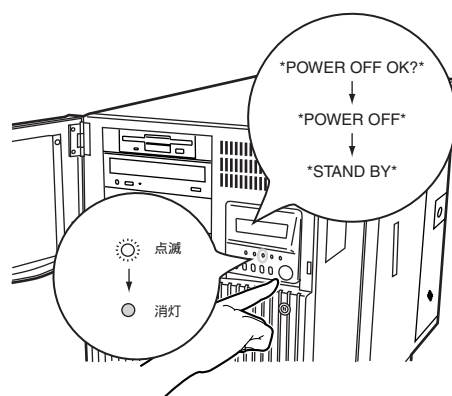
- 1 フロッピーディスクドライブおよび CD-ROM ドライブなどに媒体が挿入されていないことを確認します。
- 2 OS を終了します。

OS が Windows 2000 Server の場合は、OS シャットダウン処理終了後サーバ本体の電源が切れます。その他の OS の場合は、OS シャットダウン処理終了後、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 2 回押します。

Windows 2000 Server 以外の OS の場合は、電源スイッチを 2 回押します。電源スイッチを 1 回押すと、LCD パネルに「*POWER OFF OK?」と表示され、故障ランプが点滅します。点滅している間に電源スイッチをもう一回押すと、LCD パネルは「*POWER OFF*」に変わり、電源が切れます。電源が切れると LCD パネルには「*STAND BY*」と表示されます。



- 4 ディスプレイや周辺装置の電源スイッチを押します。

本サーバでは、上記の電源切断方法以外に、2 種類の方法があります。詳細については、次ページの「電源切断方法の種類とランプの表示」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）

OS の設定により「休止状態」になります。

電源切断方法の種類とランプの表示

本サーバでは、誤操作による電源切断を防止するため、RAS 支援サービスで電源切断を制御しています。また、OS が Windows 2000 Server の場合は、OS 終了後サーバ本体の電源が自動で切断されます。このため、電源切断方法は、OS の種類と RAS 支援サービスの「安全に電源を切断するモード」の設定によって次に示す方法があります。

以下に、電源切断方法と電源切断時のランプの表示関係を示します。

「安全に電源を切断するモード」については、「6.7.4 電源切断モード設定メニュー」（272 ページ）を参照してください。

[OS が Windows 2000 Server の場合]

方法	安全に電源を切断するモードの設定	OSの動作	操作と故障ランプ		
			操作	故障ランプ	LCD/パネル
A（推奨）	有効にする	OS終了後	———	○ 消灯（*）	*STAND BY*
B	有効にする	OS動作中	1 電源スイッチを押す。 2 電源スイッチをもう1回押す。	☀ 点滅 ↓ ☀ ゆっくり点滅 ↓ ☀ もっとゆっくり ↓ 点滅 ↓ ○ 消灯（*）	*SHUT DOWN OK?*\n↓\n*SHUT DOWN*\n↓\n*SAFE POWER OFF*\n↓（電源切断実施）\n*POWER OFF*\n↓\n*STAND BY*
C	無効にする	OS終了後	———	○ 消灯（*）	*STAND BY*
D	無効にする	OS動作中	1 電源スイッチを押す。	○ 消灯（*）	*STAND BY*

*）：電源切断後、10秒以内に再度電源スイッチを押しても、安全のため電源は入りません（故障ランプが点滅します）。

- 本サーバでは、A による電源切断方法を推奨します。
- B は添付ソフトウェアである Servervisor / LDSM が動作中であれば、OS 動作中でも安全な電源切断が可能な方法です。
- D の方法は、誤って電源スイッチを押しても電源が切断されてしまうため、注意してください。

[OS が Windows NT Server 4.0 / SBS4.5 の場合]

方法	安全に電源を切断するモードの設定	OSの動作	操作と故障ランプ		
			操作	故障ランプ	LCDパネル
A (推奨)	有効にする	OS終了後	1 電源スイッチを押す。 2 電源スイッチをもう1回押す。	点滅 ↓ 消灯 (*)	*POWER OFF OK?* ↓ *POWER OFF* ↓ *STAND BY*
B	有効にする	OS動作中	1 電源スイッチを押す。 2 電源スイッチをもう1回押す。	点滅 ↓ ゆっくり点滅 ↓ もっとゆっくり点滅 ↓ 消灯 (*)	*SHUT DOWN OK?* ↓ *SHUT DOWN* ↓ *SAFE POWER OFF* ↓ (電源切断実施) *POWER OFF* ↓ *STAND BY*
C	無効にする	OS終了後	1 電源スイッチを押す。	消灯 (*)	*STAND BY*
D	無効にする	OS動作中	1 電源スイッチを押す。	消灯 (*)	*STAND BY*

- *) : 電源切断後、10秒以内に再度電源スイッチを押しても、安全のため電源は入りません (故障ランプが点滅します)。
- 本サーバでは、A による電源切断方法を推奨します。
 - B は添付ソフトウェアである Servervisor / LDSM が動作中であれば、OS 動作中でも安全な電源切断が可能な方法です (電源切断用 HAL 必須)。電源切断用 HAL については、「電源切断用 HAL」(334 ページ)を参照してください。
 - D は、誤って電源スイッチを押しても電源が切断されてしまうため、注意してください。

3.5 フロッピーディスクのセット / 取り出し

フロッピーディスクのセット方法・取り出し方法は、以下のとおりです。

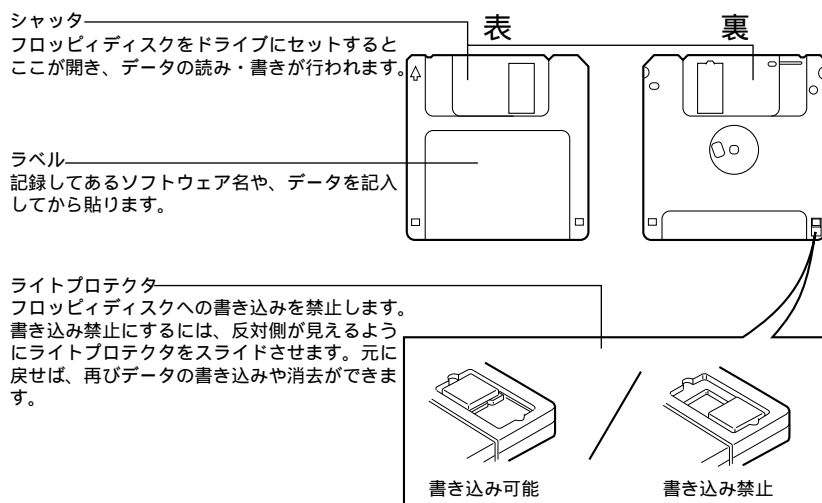
3.5.1 取り扱い上の注意



フロッピーディスクを取り扱うときは、以下の点にご注意ください。

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

フロッピーディスクの外観



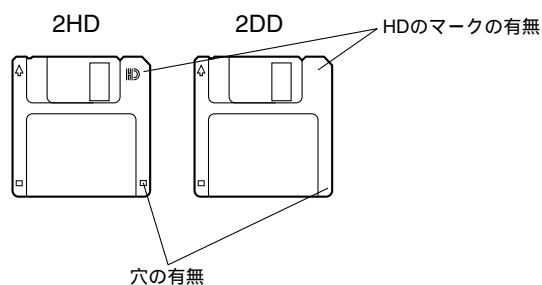


コラム

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

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

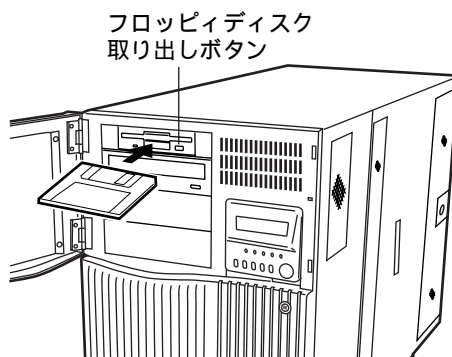
2 種類の外見上の違いは、図のとおりです。



3.5.2 フロッピーディスクのセットと取り出し

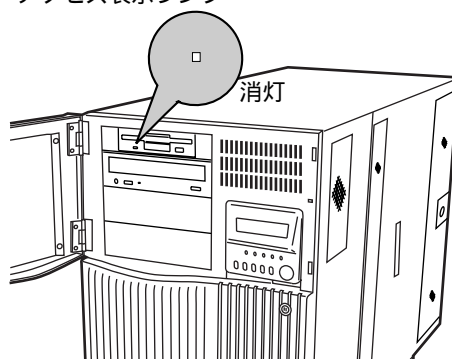
フロッピーディスクのセット

- 1 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飛び出します。



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。 フロッピーディスクアクセス表示ランプ



注意

指示



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

3.6 CD-ROM のセット / 取り出し

CD-ROM のセット方法・取り出し方法は、以下のとおりです。

3.6.1 取扱い上の注意



指示



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

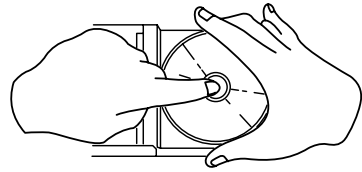
- 内蔵 CD-ROM ドライブユニット
 - 湿気やほこりや浮遊物の少ないところで使用してください。また、内部に水などの液体やクリップなどの金属類が入ると、感電や故障の原因となります。
 - 衝撃や振動の加わる場所では使用しないでください。
 - トレイには規定の CD-ROM 以外のディスクおよびディスク以外の物をセットしないでください。
 - トレイは、力を入れて引き出したり、強く押しつけたりしないでください。
 - CD-ROM ドライブユニットは絶対に分解しないでください。
 - トレイは使用前にきれいにしておいてください。清掃時は乾いたやわらかい布をご使用ください。
 - 長期間ご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

3

基本的な操作

- CD-ROM

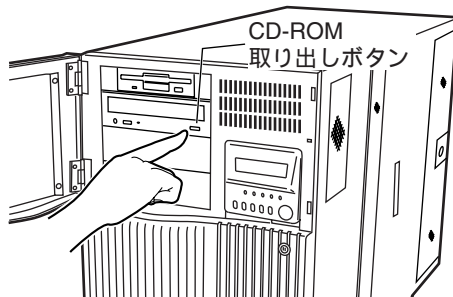
- ケースから取り出すときは、下図のように、ケースのセンターホルダーを押さえながら持ち上げてください。



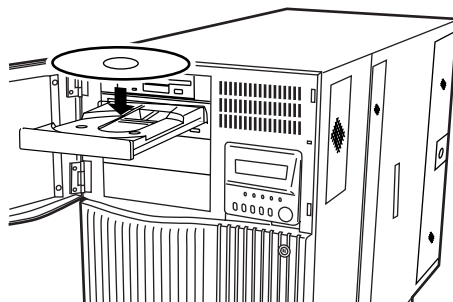
- CD-ROM の縁を持つようにして、表面に触れないように扱ってください。
- CD-ROM の表面に指紋、油、ゴミなどをつけないでください。汚れた場合には、乾いた柔らかい布で CD-ROM の内側から外側へ向けて拭いてください。ベンジン、シンナー、水、レコードスプレー、静電気防止剤、シリコンクロスなどで拭かないでください。
- CD-ROM の表面に傷をつけないように十分注意してください。
- 熱を加えないでください。
- 曲げたり、重いものをのせたりしないでください。
- レーベル面（印刷側）にボールペンや鉛筆などで文字を書かないでください。
- レーベル面にラベルなどを貼り付けないでく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

3.6.2 CD-ROM のセットと取り出し

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

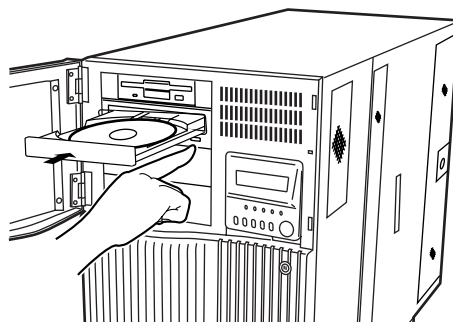


- 2 CD-ROM のレーベル面を上にして、トレイ中央に置きます。



- 3 CD-ROM 取り出しボタン (EJECT) を押します。

トレイが格納されます。
取り出しも、上記のように CD-ROM 取り出しボタン (EJECT) を押して行います。



ポイント

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



4 セットアップ

この章は、本サーバを動かす上で必要となる環境設定の方法を解説しています。

4

Contents

4.1 セットアップの概要	54
4.2 ハードウェアの設定	55
4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う	57
4.4 SCSI Select ユーティリティを使う	104
4.5 システムセットアップユーティリティ (SSU) を使う	123
4.6 BIOS/SCSI/SSU 設定情報の退避 / 復元	135

4.1 セットアップの概要

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

ハードウェアの設定

サーバ本体や本体に装着するオプション装置、拡張カードのスイッチやジャンパピンなどの物理的な設定を実施し、確認します。このセットアップに誤りがあると、サーバが動作しない、または正しく機能しません。本章では、サーバ本体内にあるジャンパ設定について説明します。サーバ本体に内蔵するハードディスクドライブ、ドライブユニットおよび拡張カードの設定については、「第 5 章 内蔵オプションの取り付け」(141 ページ) および各装置オプションに添付の取扱説明書をご覧になり、正しく設定してください。

「4.2 ハードウェアの設定」(55 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」(57 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 と SCSI 装置 (内蔵 DAT ユニットなど) に関する各種設定ができます。SCSI Select ユーティリティを使い、それぞれの SCSI バスに対して設定します。

「4.4 SCSI Select ユーティリティを使う」(104 ページ) 参照

システムセットアップユーティリティ (SSU)

システムセットアップユーティリティ (SSU) では、カードに関するコンフィグレーション情報を設定および確認します。本サーバでカードの取り付け・取り外しを行う場合は、必ず SSU を実行しなければなりません。SSU での設定に誤りがあると、サーバが正しく機能しません。その場合は、SSU でシステムを再構成します。なお、再構成する前には必ずそのときのコンフィグレーション情報をすべて記録しておきます。

また SSU では、サーバのコンフィグレーション情報の変更、セキュリティの設定、システムイベントログの表示などを行えます。

SSU は、サーバ本体添付の ServerWizard CD を使用して実行します。

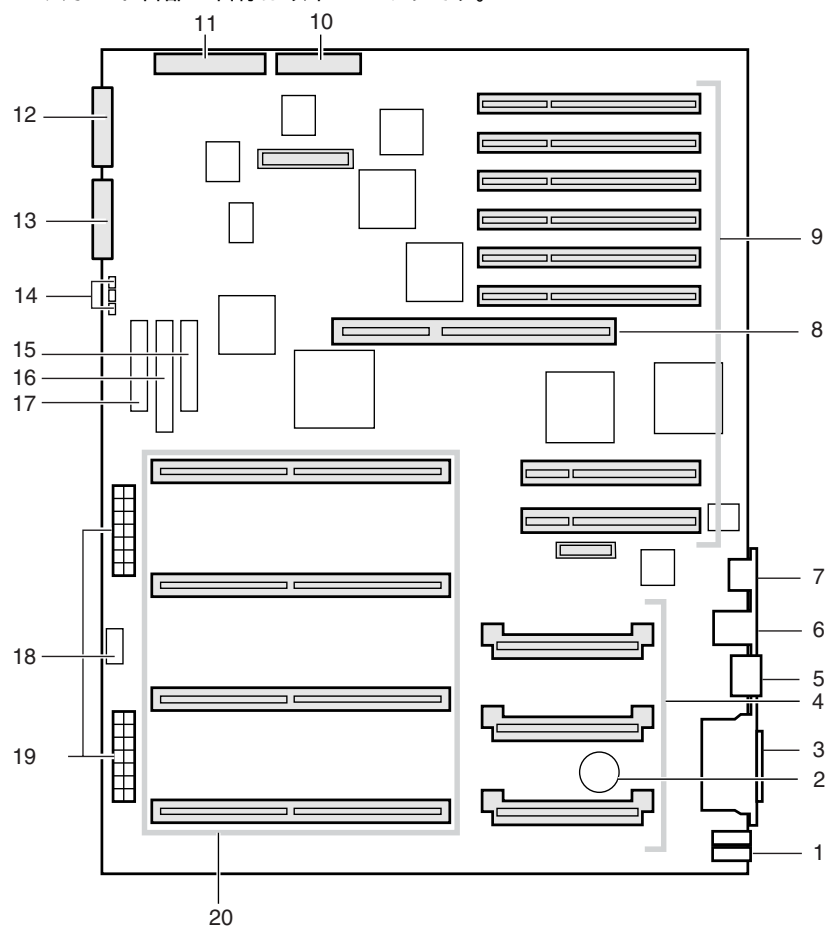
「4.5 システムセットアップユーティリティ (SSU) を使う」(123 ページ) 参照

4.2 ハードウェアの設定

ベースボード各部の名称とコンフィグレーション・ジャンパブロックの設定は以下のとおりです。

ベースボード各部の名称

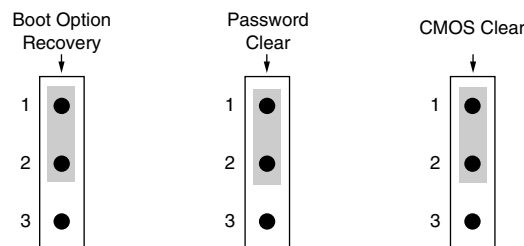
ベースボード各部の名称は以下のとおりです。



- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1 マウス/キーボードコネクタ | 11 Narrow SCSI コネクタ(50ピン) |
| 2 バッテリ | 12 Ultra 160 Wide SCSIコネクタA (68ピン) |
| 3 シリアルポートコネクタ x2 /
パラレルポートコネクタ | 13 Ultra 160 Wide SCSIコネクタB (68ピン) |
| 4 VRMスロット | 14 ジャンパブロック |
| 5 LANコネクタ | 15 フロントパネルコネクタ |
| 6 USBコネクタ | 16 IDEコネクタ |
| 7 VGAコネクタ | 17 フロッピーディスクドライブコネクタ |
| 8 メモリモジュールコネクタスロット | 18 Aux powerコネクタ |
| 9 PCIスロット | 19 電源コネクタ |
| 10 Wide SCSI コネクタ(68ピン) | 20 CPUスロット |

コンフィグレーションジャンパ

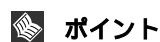
ベースボード上のジャンパブロック (前ページの No.14) には、以下の順でコンフィグレーションジャンパが並んでいます。



ジャンパ	ジャンパの設定	
Recovery Boot	1-2	通常使用 (工場出荷設定値)
	2-3	Boot Option を修復します。
Password Clear	1-2	通常使用 (工場出荷設定値)
	2-3	パスワードを解除します。
CMOS Clear	1-2	通常使用 (工場出荷設定値)
	2-3	CMOS をクリアします。



ジャンパを設定する場合は、サーバ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で設定してください。感電の原因となります。



CMOS クリアを行うと、工場出荷設定に戻ります。

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かた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。

- シリアルポートなどの働きを設定する場合
(「4.3.6 Advanced メニュー」(71 ページ) の「 Integrated Peripheral Configuration」(80 ページ) 参照)
- パスワードの設定をする場合
(「4.3.7 Security メニュー」(86 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
(「4.3.9 Boot メニュー」(98 ページ) の「 Boot Device Priority」(98 ページ) 参照)

また、POST 中にエラーメッセージが表示されたときの対処として、BIOS セットアップユーティリティの設定内容を確認する必要があります。

(「8.2 エラーメッセージ」(300 ページ) 参照)



ヘルプ

BIOS セットアップユーティリティで設定した内容は、サーバ本体内部の CMOS RAM (以下、CMOS) および NVRAM に記録されます。この CMOS は、内蔵バッテリーによって情報を保持しています。

セットアップを正しく行っても、POST でセットアップに関するメッセージが表示される場合は、CMOS に設定内容が保存されていないおそれがあります。原因としてバッテリーが消耗していることが考えられますので、担当保守員までご連絡ください。



ポイント

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

4.3.2 BIOS セットアップユーティリティの起動と終了

BIOS セットアップユーティリティの起動方法と終了の方法は、以下のとおりです。

BIOS セットアップユーティリティの起動方法



注意

BIOS セットアップユーティリティを起動する前に、「RAS 支援サービス」の起動監視機能 (POST 監視 / OS ブート監視) が「監視しない」に設定されていることを確認してください (初期値は「監視しない」です)。
「監視する」に設定したまま、BIOS セットアップユーティリティを起動すると、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。
「RAS 支援サービス」の起動監視機能を「監視する」に設定して運用している場合は、BIOS セットアップユーティリティ終了後、再度「RAS 支援サービス」で起動監視機能を「監視する」に設定してください。
RAS 支援サービスについては、「6.7 RAS 支援サービスについて」(261 ページ) を参照してください。

BIOS セットアップユーティリティの起動方法は以下のとおりです。

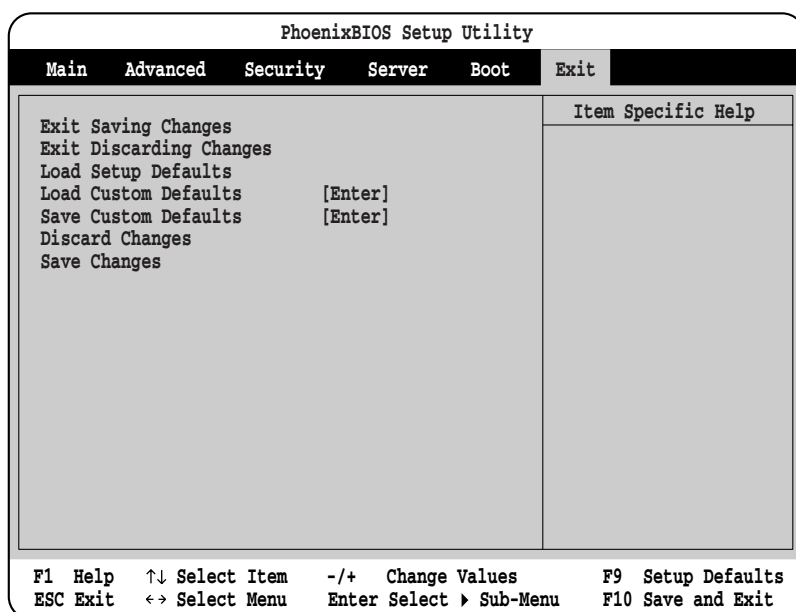
- 1 サーバ本体の電源を入れます。
- 2 POST のメモリカウント終了後、画面に [Press <F2> to enter setup] と表示されたら、メッセージが表示されている間に、[F2] キーを押します。
メインメニュー画面が表示されます。

PhoenixBIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	Server	Boot	Exit
System Time: [HH:MM:SS] System Date: [MM:DD:YYYY] Legacy Diskette A: [1.44/1.25 MB 3 1/2"] Legacy Diskette B: [Disabled] ▶ Primary IDE Master [CD-ROM] ▶ Primary IDE Slave [None] ▶ Processor Settings Language [English (US)]					Item Specific Help
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults ESC Exit ← Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit					

BIOS セットアップユーティリティの終了方法

BIOS セットアップユーティリティの終了方法は、以下のとおりです。

- 1 [**Esc**] キーを押して、Exit メニュー画面を表示させます。



- 2 [**Esc**] キーを押して、終了方法を選択します。

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

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

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

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

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

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

4.3.3 BIOS セットアップユーティリティでのキー操作

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

[F1]	ヘルプを表示します。
[Esc]	サブメニューを終了し、前のメニューに戻ります。 または、本ユーティリティを終了します。
[~][+]	項目の値を変更します。
[Enter]	設定項目を選択します。が表示されている項目では、サブメニューを表示します。
[][]	設定する項目にカーソルを移動します。
[][]	メニューを切り替えます。
[F9]	各項目の設定値を初期値にします。
[F10]	設定した項目を保存し、BIOS セットアップユーティリティを終了します。

4.3.4 メニューと項目一覧

BIOS セットアップユーティリティは、Main メニューを含め 6 個のメニューから構成されています。ここでは、メニューと設定項目を一覧で説明します。

Main メニュー

日付やドライブ、キーボードなどの設定を行います。

項目	説明
System Time	システム時刻を設定します。
System Date	システム日付を設定します。
Legacy Diskette A	フロッピーディスクドライブ A のタイプ（記録密度とドライブサイズ）を設定します。
Legacy Diskette B	フロッピーディスクドライブ B のタイプ（記録密度とドライブサイズ）を設定します。
Primary IDE Master	Primary IDE Master サブメニューを表示して、IDE コネクタに取り付けたマスターのドライブ装置を設定します。
Primary IDE Slave	Primary IDE Slave サブメニューを表示して、IDE コネクタに取り付けたスレーブのドライブ装置を設定します。
Processor Settings	Processor Settings サブメニューを表示して、本サーバの CPU 実装状況を表示します。
Language	BIOS セットアップユーティリティ内に表示する言語を設定します。

Advanced メニュー

周辺装置や PCI デバイスなどに関する内容などを設定します。

項目	説明
PCI Configuration	PCI Configuration サブメニューを表示して、PCI デバイスのコンフィグレーション情報を設定します。
Integrated Peripheral Configuration	Integrated Peripheral Configuration サブメニューを表示して、周辺装置のコンフィグレーション情報を設定します。
Advanced Chipset Control	Advanced Chipset Control サブメニューを表示して、メモリに関する詳細を設定します。
Reset Configuration Data	本サーバ起動時に、システムコンフィグレーションデータを削除するかどうかを設定します。
Enable Sleep Button	スリープボタンの有効 / 無効を設定します。
System Wakeup Feature	マジックパケットを受け取ったときに、パワーオンするかどうかを設定します。
Delay on Option ROMs	拡張 ROM スキャン終了時に、無条件に短い待ち時間を発生させるかどうかを設定します。

Security メニュー

本サーバを保護するためのセキュリティに関する内容を設定します。

項目	説明
User Password is	利用者用のパスワードが設定されているかどうかを表示します。
Administrator Password is	システム管理者用のパスワードが設定されているかどうかを表示します。
Set User Password	利用者用のパスワードを設定します。
Set Administrative Password	システム管理者用のパスワードを設定します。
Password on boot	本サーバ起動時に、パスワードの入力を求めるかどうかを設定します。
Fixed disk boot sector	ハードディスクの起動セクタへの書き込みを禁止するかどうかを設定します。
Secure Mode Timer	セキュリティモードを開始する前に、キーボードやマウスを無効にする要求を出すまでの時間を設定します。 セキュリティモードとは、特定の人だけが本サーバを操作できるようにするメニューです。
Secure Mode Hot Key	セキュリティモードを開始するキーを設定します。
Secure Mode Boot	本サーバをセキュリティモードで起動するかどうかを設定します。
Video Blanking	セキュリティモード時に、画面を表示するかどうかを設定します。
Floppy Write Protect	セキュリティモード時に、フロッピーディスクへの書き込みを禁止するかどうかを設定します。

Server メニュー

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

項目	説明
System Management	System Management サブメニューを表示します。
Console Redirection	Console Redirection サブメニューを表示して、コンソールリダイレクションの詳細を設定します。
EMP configuration	EMP configuration サブメニューを表示して、EMP およびモデムの初期化文字列に関する情報を設定します。
PEP/PEF management	PEP/PEF management サブメニューを表示して、PEP/PEF に関する情報を設定します。
Service Boot	Service Partition から Boot を行うかどうかを設定します。
Service Partition Type	Service Partition Type を設定します。
System Event Logging	システムイベントログを記録するかどうかを設定します。
Clear Event Log	システムイベントログを消去するかどうかを設定します。
Assert NMI on PERR	PERR 発生時に NMI を生成するかどうかを設定します。
Assert NMI on SERR	SERR 発生時に NMI を生成するかどうかを設定します。
PRB-2 BSP Policy	FRB-2 タイムアウト時の CPU 切り離し処理を設定します。

Boot 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
Boot-time Diagnostic Screen	本サーバ起動時に、診断画面を表示するかどうかを設定します。
Boot Device Priority	起動デバイスの優先順位を設定します。
Hard Drive	ハードディスクの検索順位を設定します。
Removable Devices	リムーバブルデバイスの順位を設定します。

Exit メニュー

本ユーティリティを終了するとき、または設定内容を処理するときに使用します。

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

4.3.5 Main メニュー

ここでは、Main メニューについて説明します。

BIOS セットアップユーティリティを起動すると、最初にこのメニューが表示されます。

Main メニューでは、日時やドライブ、キーボードの設定などを行います。

各メニューの詳細なマークは、次を意味します。マークを以下に示します。

- : 項目名
- : 項目のサブメニュー
- : 設定内容

PhoenixBIOS Setup Utility	
Main	Advanced Security Server Boot Exit
System Time: [HH:MM:SS] System Date: [MM/DD/YYYY] Legacy Diskette A: [1.44/1.25 MB 3 1/2"] Legacy Diskette B: [Disabled] ▶ Primary IDE Master [CD-ROM] ▶ Primary IDE Slave [None] ▶ Processor Settings Language [English (US)]	Item Specific Help
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults ESC Exit ↔ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit	

System Time

システム時刻を「時：分：秒」で設定します。時間は 24 時間形式で入力します。
たとえば午後 6 時 30 分 00 秒は、「18」、「30」、「00」と入力します。



ポイント

- 正しい時間が表示されない場合は、再度設定してください。
- 精度の高いシステム時間を要求される場合は、ネットワーク経由の時間合わせの仕組み（NTP など）をシステム設計に取り入れてください。

System Date

システム日付を「月／日／西暦」で設定します。
たとえば 2000 年 8 月 20 日は、「08」「20」「2000」と入力します。

Legacy Diskette A: (変更禁止)

フロッピーディスクドライブ A のタイプ (記録密度とドライブサイズ) を設定します。設定値は、以下のとおりです。

- Disabled
フロッピーディスクドライブ A を使用しません。
- 1.44/1.25MB 3 1/2" (工場出荷設定値)
- 2.88MB 3 1/2"

Legacy Diskette B: (変更禁止)

フロッピーディスクドライブ B のタイプ (記録密度とドライブサイズ) を設定します。設定値は、以下のとおりです。

- Disabled (工場出荷設定値)
フロッピーディスクドライブ B を使用しません。
- 1.44/1.25MB 3 1/2"
- 2.88MB 3 1/2"

Primary IDE Master / Primary IDE Slave (変更禁止)

IDE コネクタに取り付けたマスターやスレーブのドライブ装置を設定します。カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、Primary IDE Master サブメニュー / Primary IDE Slave サブメニューが表示されます。

PhoenixBIOS Setup Utility		
Main		
Primary IDE Master [CD-ROM]		Item Specific Help
Type	[Auto]	
Multi-Sector Transfers	[Disabled]	
LBA Mode Control:	[Disabled]	
32 bit I/O:	[Disabled]	
Transfer Mode:	[FPIO 4 / DMA 2]	
Ultra DMA Mode:	[Mode 2]	
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values
ESC Exit	↔ Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu
		F9 Setup Defaults
		F10 Save and Exit

PhoenixBIOS Setup Utility	
Main	
Primary IDE Slave [None]	Item Specific Help
Type [None]	
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults ESC Exit ↔ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit	

Processor Settings

Processor Settings サブメニューを表示して、本サーバの CPU の実装状況を表示します。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Main	
Processor Settings	Item Specific Help
Processor Retest [No]	
Processor Serial Number [Disabled]	
Memory Cache [Enabled]	
Measured Processor Speed 700 Mhz	
Processor 1 CPU ID 6A0	
Processor 1 L2 Cache Size 2MB	
Processor 2 CPU ID	
Processor 2 L2 Cache Size	
Processor 3 CPU ID	
Processor 3 L2 Cache Size	
Processor 4 CPU ID	
Processor 4 L2 Cache Size	
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults ESC Exit ↔ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit	

Processor Retest

次の起動時に、CPU のステータスを初期化して、すべての CPU を再チェックするかどうかを設定します。CPU を取り付け、交換、および取り外した場合は、「Yes」に設定する必要があります。

「Yes」を設定後、再起動を行うと設定が「No」に戻ります。

- No (工場出荷設定値)
ステータスを初期化せず、再チェックしません。
- Yes
ステータスを初期化して、再チェックします。

Processor Serial Number

プロセッサ・シリアル番号参照機能を有効にするかどうかを設定します。

- Disabled (工場出荷設定値)
プロセッサ・シリアル番号参照機能を無効にします。
- Enabled
プロセッサ・シリアル番号参照機能を有効にします。当機能を有効にすると、ネットワーク経由で外部から当システム搭載のプロセッサシリアル番号を参照できるようになります。プロセッサシリアル番号を外部に通知する必要がない場合は有効にしないでください。

Memory Cache (変更禁止)

メモリキャッシュを有効にするかどうかを設定します。

- Disabled
- Enabled (工場出荷設定値)

Measured Processor Speed

本サーバに実装されているプロセッサの動作周波数を表示します。

Processor * CPU ID

本サーバに実装されているプロセッサ(*はスロット番号を示す)のステッピング ID を表示します。

プロセッサが実装されていないスロットは空欄となります。

Processor * L2 Cache Size

本サーバに実装されているプロセッサ(*はスロット番号を示す)の2次キャッシュ容量を表示します。

プロセッサが実装されていないスロットは空欄となります。

Language (変更禁止)

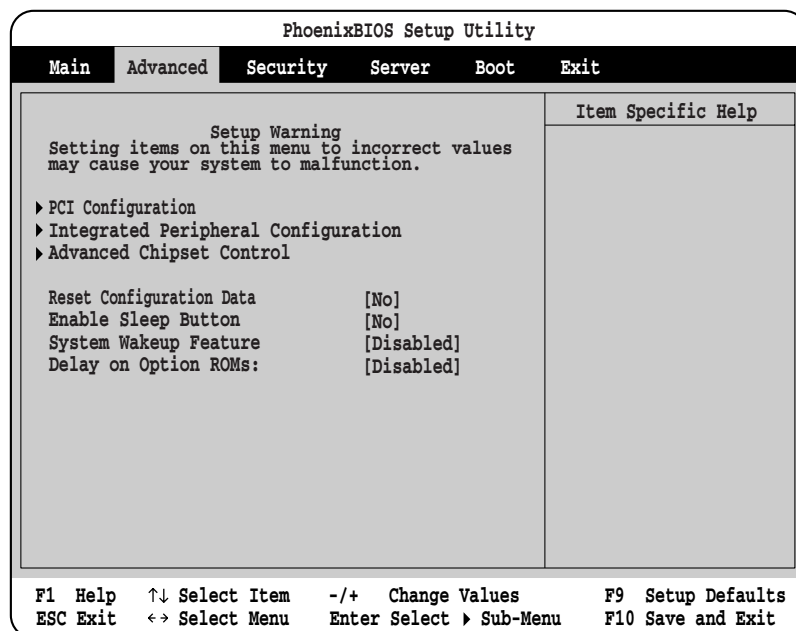
BIOS セットアップユーティリティ内で表示する言語を設定します。
本サーバでは、English(US) のみサポートしています。

- English(US) (工場出荷設定値)
- Francais
- Italiano
- Deutsch
- Espanol
- Japanese

4.3.6 Advanced メニュー

Advanced メニューでは、周辺装置、PCI デバイスに関する設定を行います。
各メニューの詳細なマークは、次を意味します。マークを以下に示します。

- : 項目名
- : 項目のサブメニュー
- : 設定内容



Reset Configuration Data

本サーバ再起動時に、システムコンフィグレーションデータを消去するかどうかを設定します。



「Yes」を指定するとシステム資源（I/O ポートアドレスや IRQ などの設定）が消去されるため、「Yes」を指定する場合は、事前に BIOS 情報のバックアップを行ってください。

- Yes
システムコンフィグレーションデータを消去します。
システムコンフィグレーションデータを消去した後は、No に戻ります。
- No（工場出荷設定値）
システムコンフィグレーションデータを消去しません。

Enable Sleep Button (変更禁止)

スリープボタンの有効 / 無効を設定します。

- No (工場出荷設定値)
スリープボタンを無効にします。
- Yes
スリープボタンを有効にします。

System Wakeup Feature

LAN が Magic Packet を受信した時、または COM2 がモデムリングを受信した時に PCI カードから発生する PME 割込みによるシステムの電源オンを行うかどうかを設定します。

- Disabled (工場出荷設定値)
電源オンを行いません。
- Enabled
電源オンを行います。

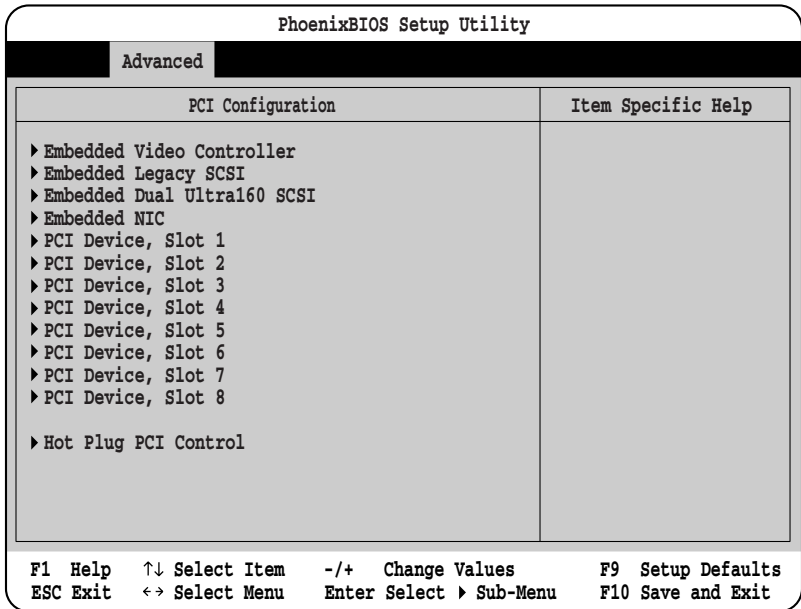
Delay on Option ROMs

拡張 ROM のスキャン終了時に、無条件に短い待ち時間を発生させるかどうかを設定します。

- Disabled (工場出荷設定値)
待ち時間を発生させません。
- Enabled
待ち時間を発生させます。

PCI Configuration

PCI デバイス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、PCI Configuration サブメニューが表示されます。

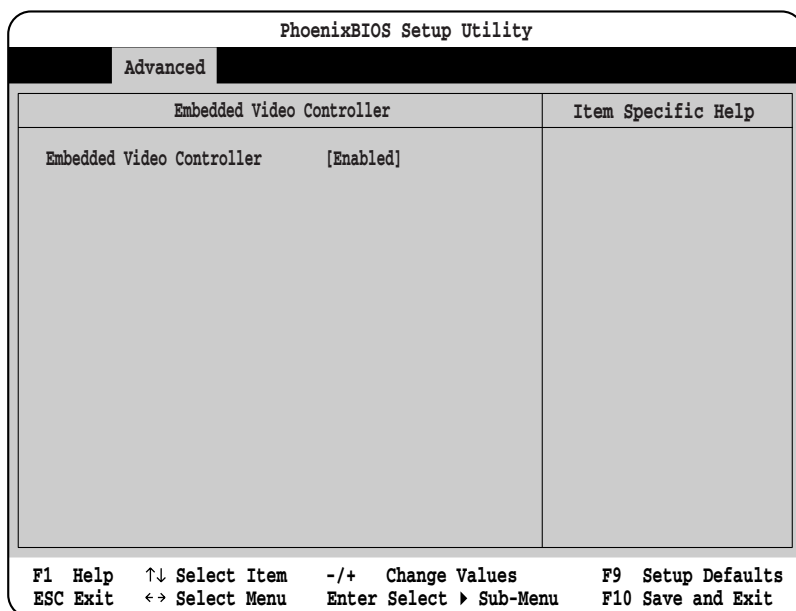


PCI Device, Slot 番号 と PCI スロット位置の対応は以下のようになっています。

PCI Device, Slot 番号	PCI スロット位置
PCI Device, Slot 1	PCI-C1 スロット
PCI Device, Slot 2	PCI-C2 スロット
PCI Device, Slot 3	PCI-A1 スロット
PCI Device, Slot 4	PCI-A2 スロット
PCI Device, Slot 5	PCI-B1 スロット
PCI Device, Slot 6	PCI-B2 スロット
PCI Device, Slot 7	PCI-B3 スロット
PCI Device, Slot 8	PCI-B4 スロット

Embedded Video Controller

カード上の Video コントローラ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、Embedded Video Controller サブメニューが表示されます。



Embedded Video Controller (変更禁止)

オンボード Video コントローラの有効 / 無効を設定します。

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

Embedded Legacy SCSI

カード上の SCSI コントローラ (Ultra Wide) 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、Embedded Legacy SCSI サブメニューが表示されます。

PhoenixBIOS Setup Utility		
Advanced		
Embedded Legacy SCSI		Item Specific Help
Embedded Legacy SCSI	[Enabled]	
Option ROM Scan:	[Enabled]	
Latency Timer:	[0040h]	
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults ESC Exit ↔ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit		

Embedded Legacy SCSI (変更禁止)

オンボード SCSI コントローラ (Ultra Wide) の有効 / 無効を設定します。

- 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。

Option ROM Scan (変更禁止)

拡張 ROM の初期化を行うかどうかを設定します。

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

PCI バスマスタ方式での、PCI バスクロック単位の最小保証クロックスライス（データ転送の要求が発生してから実際にデータ転送が行われるまでの時間）を設定します。

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

カード上の SCSI コントローラ (Ultra160/m) 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、Embedded Dual Ultra 160 SCSI
サブメニューが表示されます。

PhoenixBIOS Setup Utility					
	Advanced				
Embedded Dual Ultra 160 SCSI			Item Specific Help		
Embedded Dual Ultra 160 SCSI [Enabled]					
Option ROM Scan: [Enabled]					
Latency Timer: [Default]					
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	F9 Setup Defaults		
ESC Exit	↔ Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit		

オンボード SCSI コントローラ (Ultra160/m) の有効 / 無効を設定します。

- 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。

Option ROM Scan (変更禁止)

拡張 ROM の初期化を行うかどうかを設定します。

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

Latency Timer (変更禁止)

PCI バスマスタ方式での、PCI バスクロック単位の最小保証クロックスライス (データ転送の要求が発生してから実際にデータ転送が行われるまでの時間) を設定します。

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

Embedded NIC

カード上の LAN 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、Embedded NIC サブメニューが表示されます。

PhoenixBIOS Setup Utility			
Advanced			
Embedded NIC		Item Specific Help	
Embedded NIC	[Enabled]		
Option ROM Scan:	[Enabled]		
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults ESC Exit ↔ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit			

Embedded NIC（変更禁止）

オンボード LAN の有効 / 無効を設定します。

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

Option ROM Scan（変更禁止）

拡張 ROM の初期化を行うかどうかを設定します。

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

PCI Devices , Slot 1-8

PCI デバイスに関する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、PCI Devices サブメニューが表示されます。

PhoenixBIOS Setup Utility			
Advanced			
PCI Devices, Slot N		Item Specific Help	
Option ROM Scan:	[Enabled]		
Enable Master:	[Enabled]		
Latency Timer:	[0040h]		

F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	F9 Setup Defaults
ESC Exit	↔ Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit

Option ROM Scan（変更禁止）

拡張 ROM の初期化を行うかどうかを設定します。

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

Enable Master (変更禁止)

選択した PCI スロットに搭載したデバイスに対して、PCI バスマスタ方式を使用するかどうかを設定します。

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

Latency Timer (変更禁止)

PCI バスマスタ方式での、PCI バスクロック単位の最小保証クロックスライスを設定します。

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

Hot Plug PCI Control

Hot Plug PCI に関する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、Hot Plug PCI Control サブメニューが表示されます。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Advanced	
Hot Plug PCI Control	Item Specific Help
Hot Plug PCI BIOS Support	[Enabled]
Resource Padding Level	[Minimum]
PCI Slot A1/A2 Bus Speed	[33 MHz]

F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	F9 Setup Defaults
ESC Exit	↔ Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit

Hot Plug PCI BIOS Support (変更禁止)

BIOS による Hot Plug PCI サポートを行うかどうかを設定します。

- Enabled (工場出荷設定値)
Hot Plug PCI サポートを行います。
- Disabled
Hot Plug PCI サポートを行いません。

Resource Padding Level (変更禁止)

各 Hot Plug PCI スロットに予約するリソースの量を設定します。

- Minimum (工場出荷設定値)
- Maximum
- Disabled

PCI Slot A1/A2 Bus Speed (変更禁止)

PCI-A1 スロット、PCI-A2 スロットのバススピードを設定します。

- 33MHz (工場出荷設定値)
- 66MHz

Integrated Peripheral Configuration

各種 I/O デバイスの設定を行います。

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

PhoenixBIOS Setup Utility	
Advanced	
Integrated Peripheral Configuration	Item Specific Help
COM1: [Enabled]	
Base I/O Address: [3F8]	
Interrupt: [IRQ 4]	
COM2: [Enabled]	
Base I/O address: [2F8]	
Interrupt: [IRQ 3]	
Parallel port: [Enabled]	
Mode: [ECP]	
Base I/O address: [378]	
Interrupt: [IRQ 7]	
DMA channel [DMA3]	
Floppy disk controller: [Enabled]	

F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	F9 Setup Defaults
ESC Exit	↔ Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit

COM1

シリアルポート 1 の有効 / 無効を設定します。

- Enabled (工場出荷設定値)
シリアルポート 1 を有効にします。
Base I/O address (I/O ポートアドレス) と Interrupt (IRQ: 割り込みチャネル) を設定してください。
- Auto
本サーバが自動で I/O ポートアドレスと IRQ (割り込みチャネル) を設定します。
- Disabled
シリアルポート 1 を無効にします。
- OS Controlled
OS が自動的に I/O ベースアドレスと IRQ を設定します。

Base I/O address

COM1 に Enabled を設定した場合にのみ、シリアルポート 1 の I/O ポートアドレスを設定します。

- 3F8 (工場出荷設定値)
- 2E8
- 2F8
- 3E8

Interrupt

COM1 に Enabled を設定した場合にのみ、シリアルポート 1 の IRQ (割り込みチャネル) を設定します。

- IRQ 4 (工場出荷設定値)
- IRQ 3

COM2

シリアルポート 2 の有効 / 無効を設定します。

- Enabled (工場出荷設定値)
シリアルポート 2 を有効にします。
Base I/O address (I/O ポートアドレス) と Interrupt (IRQ: 割り込みチャネル) を設定してください。
- Auto
本サーバが自動で I/O ポートアドレスと IRQ (割り込みチャネル) を設定します。
- Disabled
シリアルポート 2 を無効にします。
- OS Controlled
OS が自動的に I/O ベースアドレスと IRQ を設定します。

Base I/O address

COM2 に Enabled を設定した場合にのみ、シリアルポート 2 の I/O ポートアドレスを設定します。

- 2F8 (工場出荷設定値)
- 2E8
- 3E8
- 3F8

Interrupt

COM2 に Enabled を設定した場合にのみ、シリアルポート 2 の IRQ (割り込みチャンネル) を設定します。

- IRQ 3 (工場出荷設定値)
- IRQ 4

Parallel port

パラレルポートの有効 / 無効を設定します。

- Enabled (工場出荷設定値)
パラレルポートを有効にします。
動作モード、I/O ベースアドレスおよび IRQ (割り込みチャンネル) を設定してください。
- Auto
本サーバが自動で動作モード、I/O ベースアドレスおよび IRQ (割り込みチャンネル) を設定します。
- Disabled
パラレルポートを無効にします。
- OS Controlled
OS が自動的に I/O ベースアドレスと IRQ を設定します。

Mode

Parallel port に Enabled を設定した場合にのみ、パラレルポートの動作モードを設定します。

- ECP (工場出荷設定値)
ECP 規格の周辺装置を接続します。
- Bi-directional
双方向モードの周辺装置を接続します。
- EPP
EPP 規格の周辺装置を接続します。
- Output only
出力専用モードの周辺装置を接続します。

Base I/O address

Parallel port に Enabled を設定した場合にのみ、パラレルポートの I/O ポートアドレスを設定します。

- 378 (工場出荷設定値)
- 278

Interrupt

Parallel port に Enabled を設定した場合にのみ、パラレルポートの IRQ (割り込みチャンネル) を設定します。

- IRQ 7 (工場出荷設定値)
- IRQ 5

DMA channel

Parallel port の Mode に ECP を設定した場合にのみ、パラレルポートに使用する DMA チャンネルを設定します。

- DMA 3 (工場出荷設定値)
- DMA 1

Floppy disk 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。

- 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。

Advanced Chipset Control

チップセットに関する詳細を設定します。
カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、Advanced Chipset Control サブメニューが表示されます。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Advanced	
Advanced Chipset Control	Item Specific Help
Base RAM Step: [Every location]	
Extended RAM Step: [Every location]	
Remap Memory [Disabled]	
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults ESC Exit ↔ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit	

Base RAM Step

POST 時に行うベースメモリチェックのステップ幅を設定します。

- Every location (工場出荷設定値)
すべてのロケーションで行います。
- 1MB
1MB 単位に行います。
- 1KB
1KB 単位に行います。

Extended RAM Step

POST 時に行われる拡張メモリチェックのステップ幅を設定します。

- Every location (工場出荷設定値)
すべてのロケーションで行います。
- 1MB
1MB 単位に行います。
- 1KB
1KB 単位に行います。
- No memory test
拡張メモリチェックをしません。

Remap Memory

- Disabled (工場出荷設定値)
- Enabled

4.3.7 Security メニュー

Security メニューでは、セキュリティに関する設定を行います。

各メニューの詳細なマークは、次を意味します。マークを以下に示します。

- : 項目名
- : 項目のサブメニュー
- : 設定内容

PhoenixBIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	Server	Boot	Exit
User Password is:		Clear	Item Specific Help		
Administrator Password is:		Clear			
Set User Password		[Enter]			
Set Administrator Password		[Enter]			
Password on boot:		[Disabled]			
Fixed disk boot sector:		[Normal]			
Secure Mode Timer:		[1 min]			
Secure Mode Hot Key:		[_]			
Secure Mode Boot:		[Disabled]			
Video Blanking:		[Disabled]			
Floppy Write Protect:		[Disabled]			
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults					
ESC Exit ↔ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit					

User Password is

一般利用者 (User) 用パスワードが設定されているかどうかが表示されます。
設定されている場合は「set」、設定されていない場合は「clear」が表示されます。

Administrator Password is

システム管理者 (Administrator) 用パスワードが設定されているかどうかが表示されます。
設定されている場合は「set」、設定されていない場合は「clear」が表示されます。

Set User Password

一般利用者用の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、Set User Password サブメニューが表示されます。

Enter New Password

パスワードを英数字で指定します。

Confirm New Password

「Enter New Password」で設定したパスワードと同じパスワードを指定します。

Set Administrative Password

システム管理者用の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、Set User Password サブメニューが表示されます。

Enter New Password

パスワードを英数字で指定します。

Confirm New Password

「Enter New Password」で設定したパスワードと同じパスワードを指定します。

Password on boot

本サーバ起動時に、パスワードの入力を求めるかどうかを設定します。

- Disabled (工場出荷設定値)
パスワードの入力を求めません。
- Enabled
パスワードの入力を求めます。

Fixed disk boot sector

ウィルスから保護するために、ハードディスクの起動セクタへの書き込みを禁止するかどうかを設定します。

- Normal (工場出荷設定値)
通常通り、書き込みを許可します。
- Write Protect
書き込みを禁止します。

Secure Mode Timer

セキュリティモードを開始する前に、キーボードやマウスを無効にする要求を出すまでの時間を設定します。

セキュリティモードとは、特定の人だけが本サーバを操作できるようにするメニューです。

セキュリティモードを設定するには、1 つ以上のパスワードが設定されている必要があります。

- Disabled
設定しません。
- 1 (工場出荷設定値) / 2 / 5 / 10 / 20 min
- 1 / 2 hr

Secure Mode Hot Key

セキュリティモードを開始するキーを設定します。

[Ctrl]+[Alt]+[設定した英数字] キーを押すと、セキュリティモードが開始します。この機能を無効にするには、表示されているキーを [Backspace] キー、または [Delete] キーを押して削除し無効にします。

キーを設定するには、1 つ以上のパスワードが設定されている必要があります。

- A ~ Z、0 ~ 9

アプリケーションのキーと競合しないように設定してください。

Secure Mode Boot

本サーバ起動時に、「User Password is 」や「 Administrator Password is 」で設定したパスワードを入力しないと、OS の読み込みが開始されないように設定します。

- Disabled (工場出荷設定値)

パスワードなしで、OS が読み込まれます。

- Enabled

本サーバの電源投入時に、パスワードの入力が必要です。

Video Blanking

本サーバ起動時に、「User Password is 」や「 Administrator Password is 」で設定したパスワードを入力しないと、画面が表示されないように設定します。

- Disabled (工場出荷設定値)

パスワードなしで、画面が表示されます。

- Enabled

本サーバ起動時に、パスワードの入力が必要です。

Floppy Write Protect

本サーバ起動時に、「User Password is 」や「 Administrator Password is 」で設定したパスワードを入力しないと、フロッピーディスクへの書き込みができないように設定します。

- Disabled (工場出荷設定値)

パスワードなしで、フロッピーディスクへの書き込みができます。

- Enabled

本サーバ起動時に、パスワードの入力が必要です。

パスワードの設定

Security メニューの Set User Password または Set Administrator Password にカーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、ユーザ用またはシステム管理者用のパスワードを設定することができます。

次の手順で設定します。

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



ポイント

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

パスワードの変更 / 削除

すでにパスワードを設定している場合は、Set User(Administrator) Password でパスワードを変更または削除することができます。

次の手順で変更します。

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

なお、2 番目のフィールドに何も入力しないで [Enter] キーを押すことでパスワードを削除できます。この場合、User(Administrator) Password Is が「Clear」になります。また、ベースボード上のジャンパスイッチを変更することでパスワードを解除することもできます。



ヘルプ

パスワードを忘れてしまい、本サーバを起動できなくなった場合は、ジャンパ Password Clear を 2-3 に設定してください。パスワードの設定を解除できます（「4.2 ハードウェアの設定」（55 ページ）を参照）。その後、ジャンパ Password Clear を 1-2 に戻してから、本ユーティリティでパスワードを設定してください。



ポイント

設定したパスワードは、CMOS クリアではクリアされません。

4.3.8 Server メニュー

Server メニューでは、システムマネジメント、コンソールリダイレクション、プロセッサの再テストなどのサーバに関する設定を行います。

各メニューの詳細なマークは、次を意味します。マークを以下に示します。

- : 項目名
- : 項目のサブメニュー
- : 設定内容

PhoenixBIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	Server	Boot	Exit
<ul style="list-style-type: none">▶ System Management▶ Console Redirection▶ EMP configuration▶ PEP/PEF management				Item Specific Help	
Service Boot				[Disabled]	
Service Partition Type				[152]	
System Event Logging				[Enabled]	
Clear Event Log:				[No]	
Assert NMI on PERR				[Disabled]	
Assert NMI on SERR				[Enabled]	
FRB-2 BSP Policy				[Allow 3 Failures]	

F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	F9 Setup Defaults
ESC Exit	↔ Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit

Service Boot (変更禁止)

Service Partition から Boot を行うかどうかを設定します。

- Disabled (工場出荷設定値)
Service Partition から Boot を行いません。
- Enabled
Service Partition から Boot を行います。

Service Partition Type (変更禁止)

Service Partition Type を設定します。

- 152 (工場出荷設定値)

System Event Logging

システムイベント（クリティカルイベント：致命的なイベント）のログを記録するかどうかを設定します。

- Disabled
システムイベントのログを残しません。
- Enabled（工場出荷設定値）
システムイベントのログを残します。

Clear Event Log

イベントログを消去するかどうかを設定します。

- No（工場出荷設定値）
イベントログを消去しません。
- Yes
イベントログを消去します。

Assert NMI on PERR（変更禁止）

PERR 発生時に NMI (Non Maskable Interrupt；マスク不可の割り込み) を生成するかどうかを設定します。

- Disabled（工場出荷設定値）
NMI を生成しません。
- Enabled
NMI を生成します。

Assert NMI on SERR（変更禁止）

SERR 発生時に NMI を生成するかどうかを設定します。

- Disabled
NMI を生成しません。
- Enabled（工場出荷設定値）
NMI を生成します。

FRB-2 BSP Policy（変更禁止）

FRB-2 タイムアウト時の CPU 切離し処理を設定します。

- Disabled Immediately
- Never Disabled
- Allow 3 Failures（工場出荷設定値）

System Management

システムマネージメントの詳細を設定します。
カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、System Management サブメニューが表示されます。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Server	
System Management	Item Specific Help
Board Part Number	
Board Serial Number	
System Part Number	
System Serial Number	
Chassis Part Number	
Chassis Serial Number	
BMC Revision	05810021

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

Z

Console Redirection

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

PhoenixBIOS Setup Utility	
Server	
Console Redirection	Item Specific Help
Com Port Address	[Disabled]
Redirection disabled - see help	
IRQ #	None
Baud Rate	[19.2K]
Flow Control	[CTS/RTS+CD]
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults ESC Exit ←→ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit	

Com Port Address (変更禁止)

コンソールリダイレクションに使用するシリアルポートアドレスを設定します。

- Disabled (工場出荷設定値)
コンソールリダイレクションを使用しません。
- 3F8 / 2F8 / 3E8

IRQ

コンソールリダイレクションに使用するシリアルポートの割り込み番号を表示します。

Baud Rate (変更禁止)

コンソールリダイレクションを使用している場合、使用するボーレートを設定します。

EMP とコンソールリダイレクションをシリアルポート 2 で共有する場合は、EMP のポートレートと一致させるために「19.2K」を設定してください。

- 19.2K (工場出荷設定値)
- 38.4K / 115.2K / 9600

Flow Control (変更禁止)

フロー制御を設定します。

- CTS/RTS+CD (工場出荷設定値)
ハードウェアのフロー制御 (CTS/RTS) にモデム使用時のキャリア検出を行います。
- No Flow Control
フロー制御は行いません。
- CTS/RTS
ハードウェアのフロー制御 (CTS/RTS) を行います。
- XON/XOFF
ソフトウェアのフロー制御 (XON/XOFF) を行います。

EMP Configuration

EMP (Emergency Management Port) の詳細を設定します。
EMP configuration にカーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、EMP Configuration サブメニューが表示されます。

PhoenixBIOS Setup Utility		
Server		
EMP Configuration		Item Specific Help
EMP Password Switch:	[Disabled]	
EMP ESC Sequence	[+++]	
EMP Hangup Line String:	[ATH]	
Modem Init String:	[ATE1Q0V1X4&D0S0]	
High Modem Init String:	[0]	
EMP Access Mode	[Disabled]	
EMP Restricted Mode Access	[Disabled]	
EMP Direct connect/Modem Mode	[Direct connect]	
System Phone Number:	[]	
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values
ESC Exit	↔ Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu
		F9 Setup Defaults
		F10 Save and Exit

EMP Password Switch (変更禁止)

EMP (Emergency Management Port) パスワードを使用するかどうかを設定します。

- Disabled (工場出荷設定値)
EMP パスワードを使用しません。
- Enabled
EMP パスワードを使用します。

EMP ESC Sequence (変更禁止)

EMP ESC シーケンスを設定します。

EMP Hangup Line String (変更禁止)

EMP の Hangup Line String を設定します。

Modem Init String (変更禁止)

モデムの初期化文字列を設定します。

High Modem Init String (変更禁止)

モデムの初期化文字列が 16 文字を超えた場合に、16 文字以降の文字列を設定します。

EMP Access Mode (変更禁止)

EMP アクセスモードを使用するかどうかを設定します。

- Disabled (工場出荷設定値)
EMP アクセスモードを使用しません。
- Pre-Boot only
本サーバ起動時にのみ、EMP アクセスモードを使用します。
- Always Active
EMP アクセスモードを使用します。

EMP Restricted Mode Access (変更禁止)

EMP 制御モードアクセスを使用するかどうかを設定します。

- Disabled (工場出荷設定値)
EMP 制御モードアクセスを使用しません。
- Enabled
EMP 制御モードアクセスを使用します。

EMP Direct Connect/Modem Mode (変更禁止)

EMP の接続形式を設定します。

- Direct Connection (工場出荷設定値)
直接接続します。
- Modem Mode
モデムを使用します。

System Phone Number (変更禁止)

システムの EMP ポートの電話番号を設定します。

PEP/PEF management

PEP/PEF management の詳細を設定します。

Server Menu の画面で PEP/PEF management にカーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、PEP/PEF management サブメニューが表示されます。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Server	
PEP/PEF management	Item Specific Help
▶ PEF Filter Events	
PEP Enable	[Disabled]
PEP Blackout Period	[0]
PEP Page String	[]
Send Test Page	[Press Enter]

F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	F9 Setup Defaults
ESC Exit	↔ Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit

PEP Enable (変更禁止)

Platform Event Paging 機能を使用するかどうか設定します。

- Disabled (工場出荷設定値)
Platform Event Paging 機能を使用しません。
- Enabled
Platform Event Paging 機能を使用します。

PEP Blackout Period (変更禁止)

連続したページの最小間隔 (分単位) を 0 ~ 255 の範囲で設定します。
「0」を設定した場合は、PEF Blackout Period は無効となります。

PEP Page String (変更禁止)

PEP Page String (最初の 16 文字) を設定します。

Send Test Page (変更禁止)

設定されている Page String を使って、Test Page を送信します。

- Press Enter (工場出荷設定値)
- Send Test Page Now

PEF Filter Events

PEP/PEF management サブメニューで PEF Filter Events にカーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、PEF Filter Events サブメニューが表示されます。

PhoenixBIOS Setup Utility			
		Server	
PEF Filter Events		Item Specific Help	
PEF Enable	[Disabled]		
<div>F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults ESC Exit <-> Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit</div>			

PEF Enable (変更禁止)

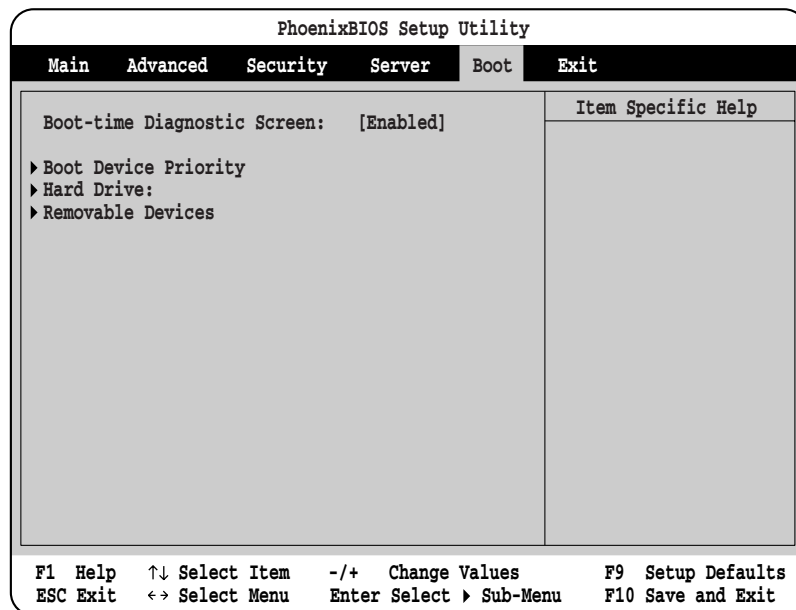
- Disabled (工場出荷設定値)
- Enabled

4.3.9 Boot メニュー

Boot メニューでは、本サーバの起動に関する設定を行います。

各メニューの詳細なマークは、次を意味します。マークを以下に示します。

- : 項目名
- : 項目のサブメニュー
- : 設定内容



Boot-time Diagnostic Screen

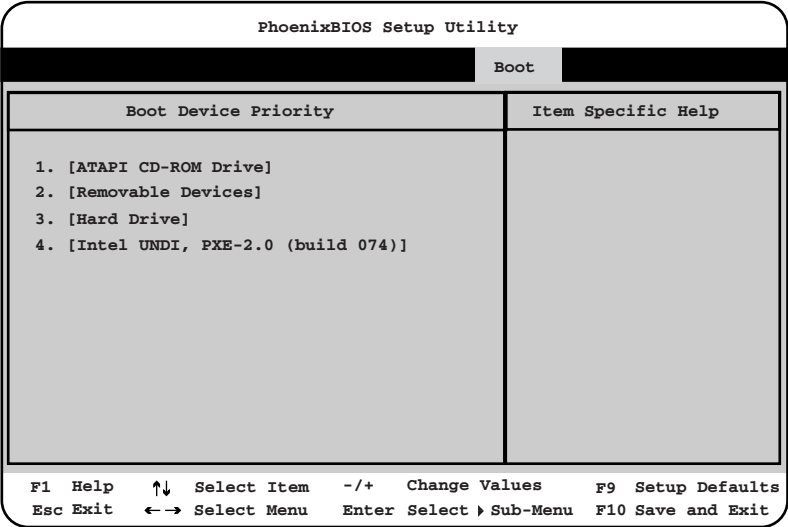
本サーバ起動時に、診断画面を表示するかどうかを設定します。

- Enabled (工場出荷設定値)
診断画面を表示します。
- Disabled
診断画面を表示しません。

Boot Device Priority

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、Boot Device Priority サブメニューが表示されます。



優先順位を変更したいデバイスを選択し、[+] キーまたは [-] キーを押して優先順位を変更します。

なお、この機能は SSU にもありますが、本項目で設定することを推奨します。

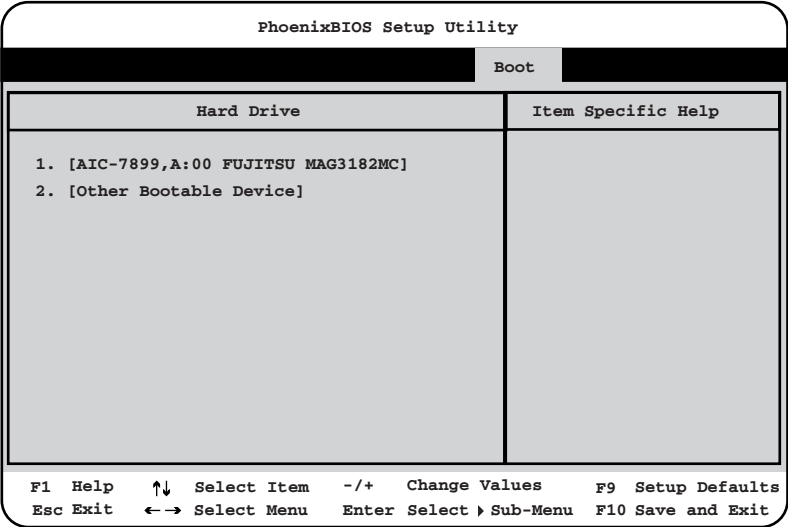


SCSI 系 PCI カード及び HDD 等のデバイスを追加 / 削除した場合、本設定が初期値に戻ることがあるため、再設定を行う必要があります。

Hard Drive

ハードディスクの検索順位を設定します。
カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、Hard Drive サブメニューが表示されます。

[オンボード SCSI (AIC-7899) に接続した HDD から OS を起動する場合]



オンボード SCSI (AIC-7899) に接続した HDD から OS を起動する場合は、Boot Disk を最優先に設定します。

[SCSI アレイコントローラカードから OS を起動する場合]

PhoenixBIOS Setup Utility	
Boot	
Hard Drive	Item Specific Help
1. [Other Bootable Device]	

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

SCSIアレイコントローラカードからOSを起動する場合は、[Other Bootable Device] を最優先に設定します。

検索順位を変更したいハードディスクを選択し、[+] キーまたは [-] キーを押して検索順位を変更します。

本サーバは、このリストの最初のハードディスクから OS を起動します。

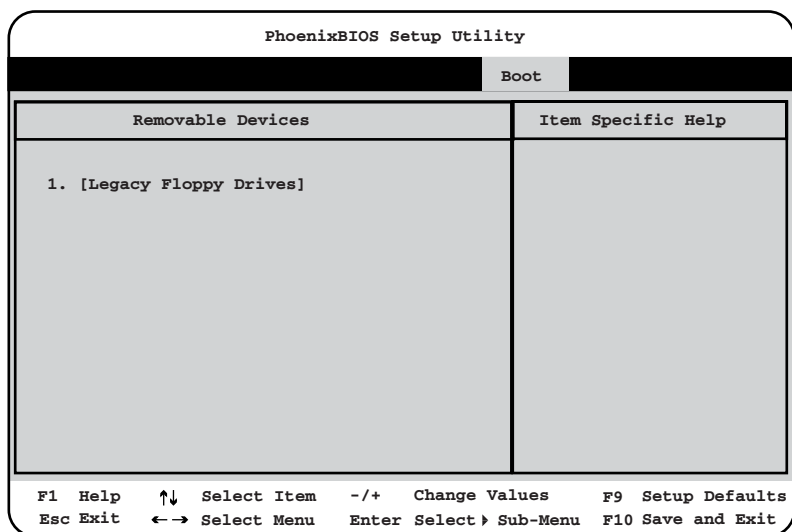
本サーバは、OS を検出するまで、リストの順位に従って検索を続けます。



SCSI 系 PCI カード及び HDD 等のデバイスを追加 / 削除した場合、本設定が初期値に戻ることもあるため、再設定を行う必要があります。

Removable Devices

リムーバブルデバイス（取り出し可能なデバイス）の順位を設定します。
カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、Removable Devices サブメニューが表示されます。

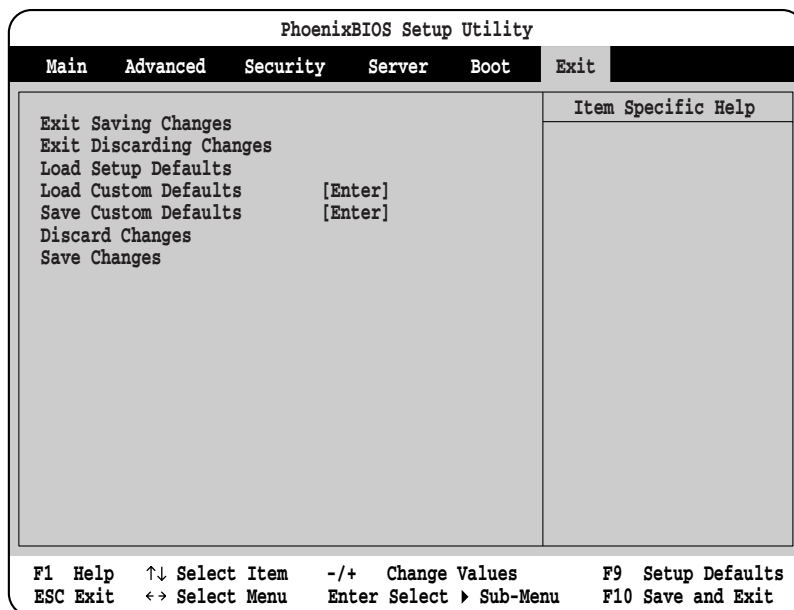


順位を変更したいデバイスを選択し、[+] キーまたは [-] キーを押して順位を変更します。
本サーバは、この順にデバイスにドライブ名を割り当てます。

4.3.10 Exit メニュー

Exit メニューでは、設定内容の保存や、標準値に戻すことを行います。
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



Exit Saving Changes

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

Exit Discarding Changes

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

Load Setup Defaults

現在の設定値を OEM ベンダの初期値に戻します。

Load Custom Defaults

カスタム設定値を読み込んで表示します。
本サーバでは、弊社の工場出荷設定値になります。

Save Custom Defaults (使用禁止)

現在の設定をカスタム設定値として保存します。

Discard Changes

CMOS に保存されている値を読み込んで表示します。

Save Changes

現在の内容を CMOS に保存します。

4.4 SCSI Select ユーティリティを使う

ここでは、以下に示すオンボード SCSI コントローラの SCSI Select ユーティリティについて説明します。

- オンボード SCSI コントローラ (AIC-7880 : Ultra Wide/Narrow) : 5 インチベイ搭載用
- オンボード SCSI コントローラ (AIC-7899 : Ultra 160) : 内蔵ハードディスク用

SCSI Select ユーティリティは、以下の場合に行います。

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

4.4.1 SCSI Select ユーティリティの起動と終了



SCSI Select ユーティリティを起動する前に、「RAS 支援サービス」の起動監視機能 (POST 監視 / OS ブート監視) が「監視しない」に設定されていることを確認してください (初期値は「監視しない」です)。

「監視する」に設定したまま、SCSI Select ユーティリティを起動すると、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。

「RAS 支援サービス」の起動監視機能を「監視する」に設定して運用している場合は、SCSI Select ユーティリティ終了後、再度「RAS 支援サービス」で起動監視機能を「監視する」に設定してください。

RAS 支援サービスについては、「6.7 RAS 支援サービスについて」(261 ページ) を参照してください。

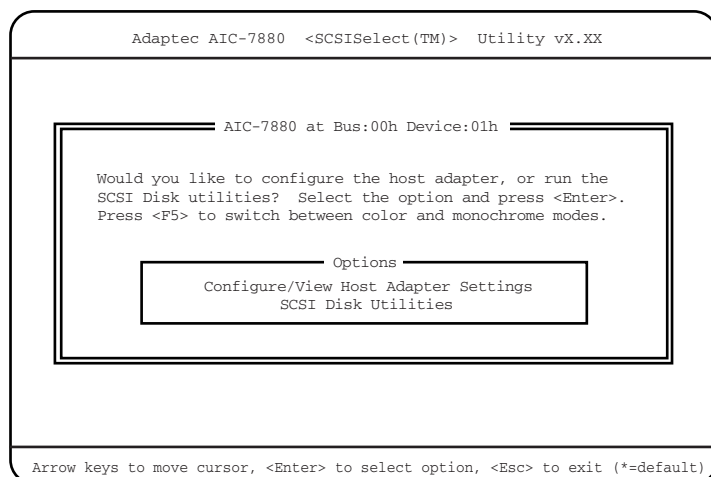
SCSI Select ユーティリティの起動と終了の方法は以下のとおりです。

SCSI Select ユーティリティの起動方法

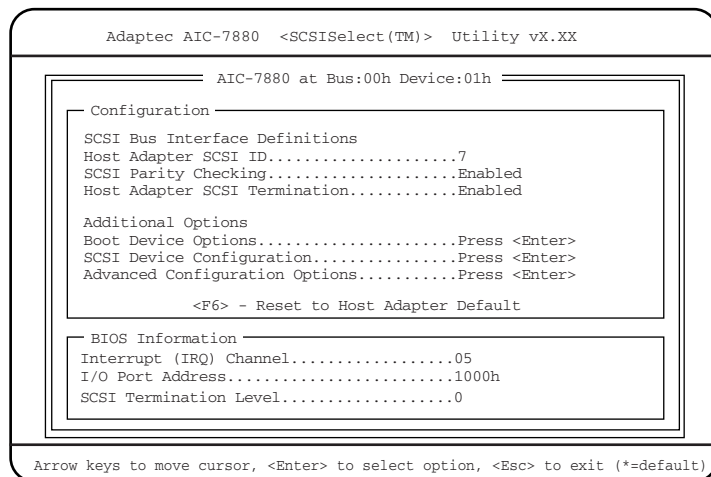
SCSI Select ユーティリティの起動方法は、以下のとおりです。

[AIC-7880 の場合]

- 1 サーバ起動時 (POST 実行中) に、「Press < Ctrl > < A > for SCSISelect (TM) Utility」と表示されている間に [Ctrl]+[A] キーを押します。
SCSI Select ユーティリティのメインメニューが表示されます。



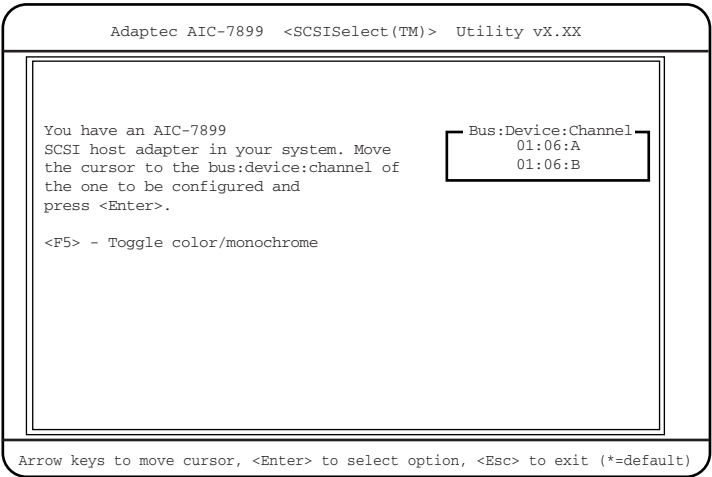
- 2 項目を選択し、[Enter] キーを押します。
選択した項目のメニューが表示されます。



- 3 各メニューから各設定を行います。

[AIC-7899 の場合]

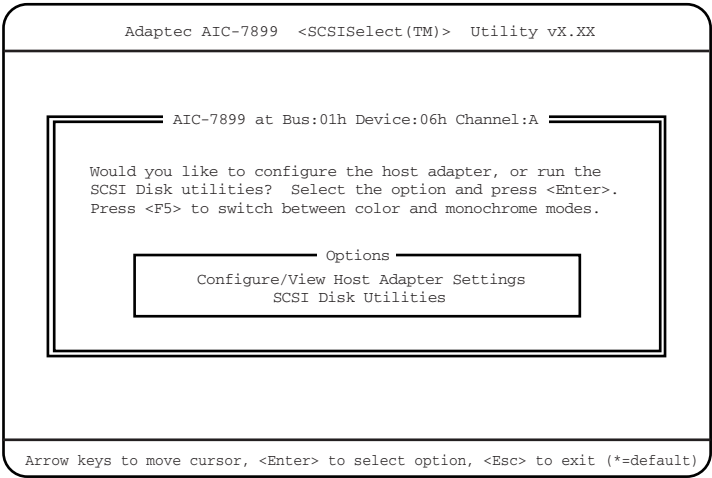
- 1 サーバ起動時（POST 実行中）に、「Press < Ctrl > < A > for SCSISelect (TM) Utility」と表示されている間に [Ctrl]+[A] キーを押します。
Bus:Device:Channel を選択する画面が起動します。



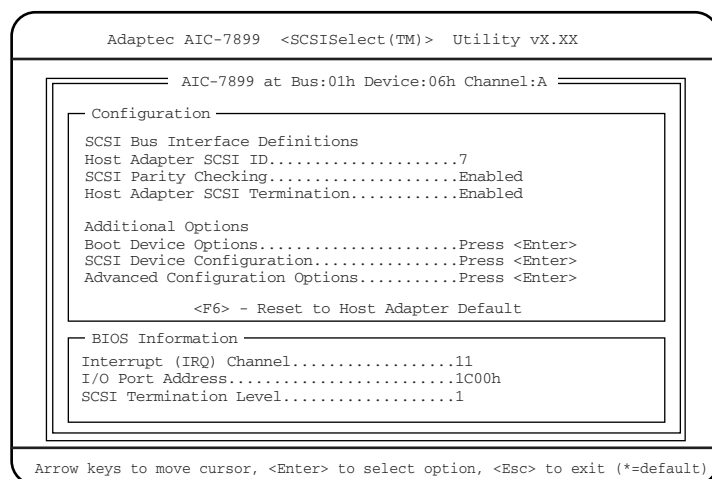
- 2 Bus:Device:Channel を選択し、[Enter] キーを押します。

Bus:Device:Channel	対応する SCSI コネクタ	備考
01:06:A	Ultra 160 Wide SCSI コネクタ A	内蔵ハードディスクユニット用
01:06:B	Ultra 160 Wide SCSI コネクタ B	内蔵ハードディスクユニット用

SCSI Select ユーティリティのメインメニューが表示されます。



- 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。

設定値の変更方法

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

- 1 [] [] キーを押して、設定を変更したい項目を選択します。
[] [] キーを押すと、選択項目が上下に動きます。
- 2 [Enter] キーを押します。
サブメニューがある項目はサブメニューが表示されます。サブメニューがない項目は設定値が変更されます。
- 3 サブメニューでも、Main メニューと同様に操作します。
[] [] キーを押して変更したい項目を選択し、[Enter] キーを押します。さらにサブメニューがある場合は、サブメニューが表示され、サブメニューがない場合は、変更項目が表示されます。
変更項目では、[] [] キーを押して設定値を選択し、[Enter] キーを押します。
- 4 設定が終わったら、[Esc] キーを押します。
変更した設定を保存するかどうかのメッセージ画面 ([Save Changes Mode?]) が表示されます。保存して初期画面に戻る場合は [Yes] を、保存しないで初期画面に戻る場合は [No] を選択し、[Enter] キーを押します。

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

各キーの役割

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

SCSI Select ユーティリティの終了方法

SCSI Select ユーティリティの終了方法は以下のとおりです。

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



ポイント

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

- SCSI カードのユーティリティについては、各製品の取扱説明書を参照してください。
- SCSI Select ユーティリティでの設定は、各 SCSI バスに対して行ってください。

4.4.2 メニューと項目一覧

SCSI Select ユーティリティには、初期画面のほかに以下のオプション画面があります。

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



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

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

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

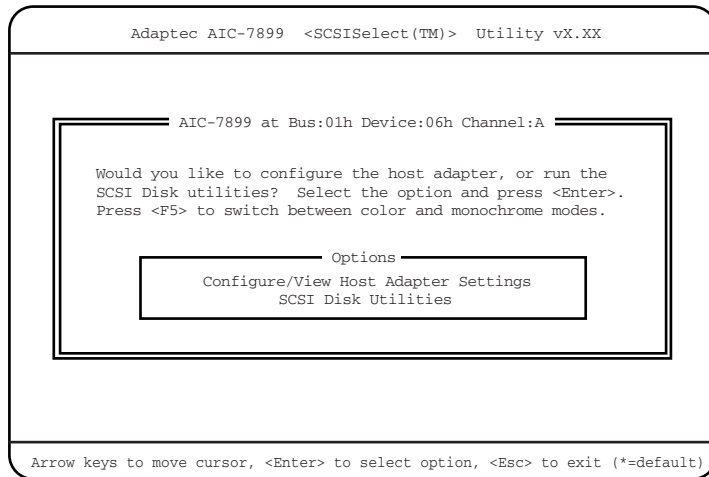
SCSI Disk Utility メニュー

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

4.4.3 Main メニュー

ここでは、Main メニューについて説明します。

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



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

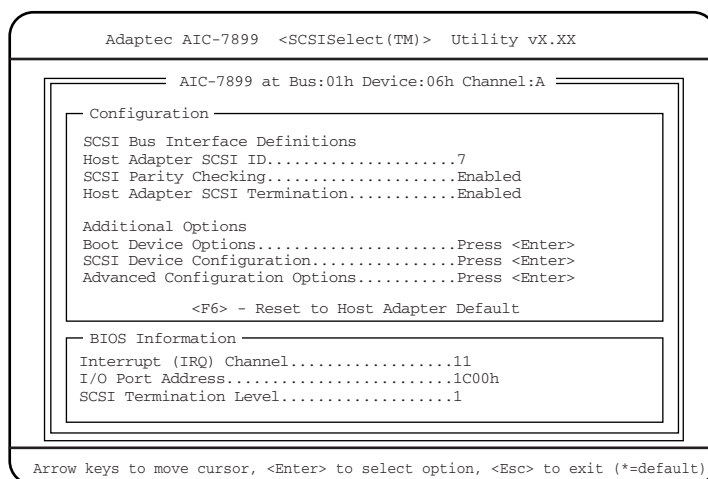
4.4.4 Configure/View Host Adapter Setting メニューの詳細

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

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

各メニューの詳細なマークは、次を意味します。マークを以下に示します。

- : 項目名
- : 項目のサブメニュー
- : 設定内容



Host Adapter SCSI ID (変更禁止)

ホストコントローラの SCSI ID を設定します。

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

SCSI Parity Checking (変更禁止)

ホストコントローラは、SCSI バスからデータを読み込むとき、常にデータのパリティチェックを行い、SCSI デバイスからの正しいデータ転送を確認します。本サーバではサポートする SCSI デバイスはすべて SCSI パリティ機能を使うことができますので、初期値は「Enabled」に設定しています。

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。

Host Adapter SCSI Termination (変更禁止)

ホストコントローラの SCSI 終端 (ターミネータ) を設定します。

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

Boot Device Options (変更禁止)

[AIC-7880]

Adaptec AIC-7880 <SCSISelect(TM)> Utility vX.XX

AIC-7880 at Bus:00h Device:01h

Configuration

SCSI Bus Interface Definitions

Host Adapter SCSI ID..... 7

Boot Device Configuration

Select SCSI peripheral from which to boot.
To view peripheral by ID# select "SCSI Disk Utilities"
from previous menu.

Boot SCSI ID..... 0

Options Listed Below Has NO EFFECT if MULTI LUN Support is Disabled

Boot LUN Number..... 0

BIOS Information

Interrupt (IRQ) Channel.....05

I/O Port Address.....1000h

SCSI Termination Level.....0

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

[AIC-7899]

Adaptec AIC-7899 <SCSISelect(TM)> Utility vX.XX

AIC-7899 at Bus:01h Device:06h Channel:A

Configuration

SCSI Bus Interface Definitions

Host Adapter SCSI ID.....7

Boot Device Configuration

Select SCSI peripheral from which to boot.
To view peripheral by ID# select "SCSI Disk Utilities"
from previous menu.

Boot Channel..... A First

Boot SCSI ID..... 0

Option Listed Below Has NO EFFECT if MULTI LUN Support is Disabled

Boot LUN Number..... 0

Interrupt (IRQ) Channel.....11

I/O Port Address.....1C00h

SCSI Termination Level.....1

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

Boot Channel (AIC-7899 のみ)(変更禁止)

OS のブートを試みるハードディスクが接続されているチャンネルを設定します。

- A First (工場出荷設定値)
- B First

Boot SCSI ID (変更禁止)

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 (変更禁止)

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。

[AIC-7880]

Adaptec AIC-7880 <SCSISelect(TM)> Utility vX.XX

SCSI Device Configuration

SCSI Device ID	#0	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7
Sync Transfer Rate(MB/Sec)	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
Initiate Wide Negotiation	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Enable Disconnection	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Send Start Unit Command	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Options Listed Below Have No EFFECT if the BIOS is Disabled								
Enable Write Back Cache	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C
BIOS Multiple LUN Support	no	no	no	no	no	no	no	no
Include in BIOS Scan	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes

SCSI Device ID	#8	#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15
Sync Transfer Rate(MB/Sec)	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
Initiate Wide Negotiation	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Enable Disconnection	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Send Start Unit Command	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Options Listed Below Have No EFFECT if the BIOS is Disabled								
Enable Write Back Cache	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C
BIOS Multiple LUN Support	no	no	no	no	no	no	no	no
Include in BIOS Scan	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes

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

[AIC-7899]

```

Adaptec AIC-7899  <SCSISelect(TM)>  Utility vX.XX

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

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

```

Sync Transfer Rate(MB/Sec)

SCSI カードがサポートする最大同期転送速度を設定します。

[AIC-7880 の場合]

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

[AIC-7899 の場合]

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

Initiate Wide Negotiation (変更禁止)

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

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

Enable Disconnection (変更禁止)

ホストコントローラが、SCSI デバイスに対し、SCSI バスからの切断(ディスコネクション) 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 (変更禁止)

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

このオプション設定と SCSI デバイスのハードウェア設定 (ジャンパ設定など) 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。

Enabled Write Back Cache (変更禁止)

SCSI デバイスのライトバックキャッシュを設定します。

- Yes
ライトバックキャッシュを有効にします。
- No
ライトバックキャッシュを無効にします。
- N/C (工場出荷設定値)
ライトバックキャッシュの設定を行いません。

BIOS Multiple LUN Support (変更禁止 :AIC-7899)

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 (変更禁止 :AIC-7880)

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 :AIC-7880)
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 (工場出荷設定値 :AIC-7899)
ホストコントローラの SCSI BIOS は、その SCSI デバイスを制御しません。「No」に設定した SCSI デバイスを制御するためには、別途デバイスドライバが必要になります。

[AIC-7899 の場合]

OS をインストールするハードディスク (SCSI ID#0) のみ
「YES」に設定してください。



ポイント

Advanced Configuration Options

SCSI BIOS の各種設定を行います。

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

[AIC-7880]

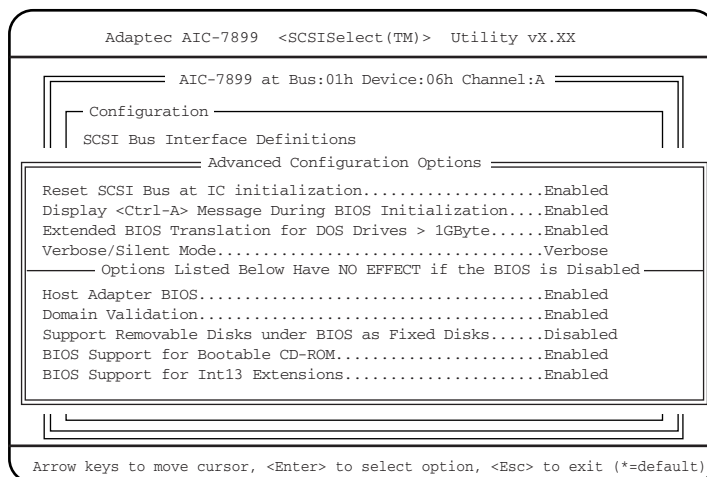
```
Adaptec AIC-7880 <SCSISelect(TM)> Utility vX.XX

----- AIC-7880 at Bus:00h Device:01h -----
Configuration
SCSI Bus Interface Definitions
Host Adapter SCSI ID.....7
----- Advanced Configuration Options -----

Reset SCSI Bus at IC initialization.....Enabled
Display <Ctrl-A> Message During BIOS Initialization...Enabled
Extended BIOS Translation for DOS Drives > 1GByte.....Enabled
Verbose/Silent Mode.....Verbose
----- Options Listed Below Have NO EFFECT if the BIOS is Disabled -----
Host Adapter BIOS.....Disabled;Scan bus
Support Removable Disks under BIOS as Fixed Disks.....Boot Only
BIOS Support for Bootable CD-ROM.....Enabled
BIOS Support for Int13 Extensions.....Enabled

SCSI Termination Label.....0

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



Reset SCSI Bus at IC Initialization

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

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

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

電源投入時に 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 BIOS Translation for DOS Drive > 1 Gbyte (変更禁止)

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

- Enabled (工場出荷設定値)
1GB 以上の SCSI 固定ディスクドライブに対しては、255 ヘッド、トラック当たり 63 セクタの拡張トランスレーション方式をとり、1GB 以

下の SCSI 固定ディスクドライブに対しては、64 ヘッド、トラック当たり 32 セクタの標準トランスレーション方式を採用します。

- 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。

Verbose/Silent 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。

Host Adapter BIOS(Configuration Utility Reserves BIOS Space) (変更禁止)

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 :AIC-7899)

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:scan bus (工場出荷設定値 :AIC-7880)

- Disabled:Not bus

ホストコントローラの SCSI BIOS を無効に設定します。

Domain Validation (AIC-7899 のみ) (変更禁止)

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

- Enabled (工場出荷設定値)

Domain Validation を行います。

- Disabled

Domain Validation を行いません。

Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks

リムーバブル・ディスクユニット(光磁気ディスクユニット)を SCSI BIOS の下で、SCSI 固定ディスクドライブとしてサポートするかどうかを設定します。

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

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

BIOS Support for Bootable CD-ROM

CD-ROM からのブートを行うかどうかを設定します。

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

BIOS Support for Int 13 Extensions (変更禁止)

1024 シリンダより大きい容量のハードディスクをサポートするかどうかを設定します。

- Enabled (工場出荷設定値)
1024 シリンダより大きい容量のハードディスクをサポートします。
- Disabled
1024 シリンダより大きい容量のハードディスクをサポートしません。

4.4.5 SCSI Disk Utilities メニューの詳細

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

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

各メニューの詳細なマークは、次を意味します。マークを以下に示します。

: 項目名

: 項目のサブメニュー

- : 設定内容

```
Adaptec AIC-7899 <SCSISelect(TM)> Utility vx.xx
=====
AIC-7899 at Bus:xxh Device:XXh Channel:X
=====
-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:      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
=====
Arrow keys to move cursor, <Enter> to select option, <Esc> to exit (*=default)
```

リスト中のデバイスを選択すると、以下の操作ができます。

Format Disk

選択したハードディスクに対して、物理フォーマットを行います。



注意

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

Verify Media

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



ヘルプ

媒体のベリファイは、[Esc] キーを押すことでいつでも中断できます。

4.5 システムセットアップユーティリティ (SSU) を使う

システムセットアップユーティリティ (以下、SSU) は、以下の場合に実行します。

- システム資源 (I/O ポートアドレス、メモリアドレス、割り込みレベル、DMA チャンネル) を管理する場合
- BIOS の一部の機能をセットアップする場合
- セキュリティを設定する場合

なお SSU で設定した値は、サーバ本体内部の CMOS RAM に記録されます。

4.5.1 SSU を使うための事前準備

SSU は、本体添付の ServerWizard CD を使用して起動します。

4.5.2 SSU の起動と終了

SSU の起動方法と終了の方法は、以下のとおりです。

SSU の起動



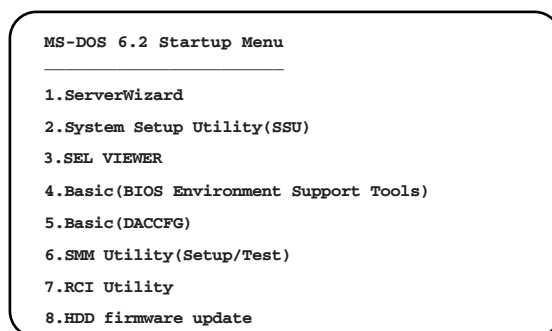
SSU を起動する前に、「RAS 支援サービス」の起動監視機能 (POST 監視 / OS ブート監視) が「監視しない」に設定されていることを確認してください (初期値は「監視しない」です)。「監視する」に設定したまま、SSU を起動すると、本サーバが自動的に電源切断や再起動するなど、意図しない動作をするおそれがあります。

「RAS 支援サービス」の起動監視機能を「監視する」に設定して運用している場合は、SSU 終了後、再度「RAS 支援サービス」で起動監視機能を「監視する」に設定してください。

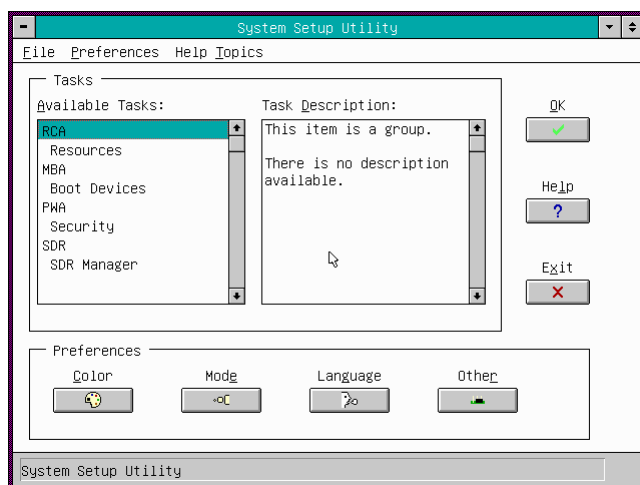
RAS 支援サービスについては、「6.7 RAS 支援サービスについて」(261 ページ) を参照してください。

- 1 サーバ本体の電源を入れ、POST 中に本体添付の ServerWizard CD を、サーバ本体の CD-ROM ドライブにセットします。
本サーバが CD-ROM から起動します。

- 2 以下のメニューが表示されますので「2.System Setup Utility (SSU)」を選択します。



- 3 SSU メインメニューが表示されます。



SSU の終了

- 1 SSU メインメニューで、[File] メニューの [Exit] を選択します。
確認のダイアログが表示されます。
- 2 [OK] をクリックします。
すべてのウィンドウが閉じ、SSU が終了します。

4.5.3 SSU の操作

ウィンドウでは、マウスを使用して操作します。マウスを使用できない場合は、以下のキーを使用します。

- [Alt] + キー : [Alt] キーを押しながら下線の付いた文字を入力すると、メニューの中を移動できます。
例えば [File] メニューをオープンして [Save] を選択するには、[Alt]+[F] キーを押してから [S] キーを押します。
- [Alt] + [F4] : ウィンドウを閉じます。
- [Tab] : 別の制御ボタンまたはリストボックスに移動します。
- [] [] : 別の制御ボタンに、またはリストボックス内を移動します。
- [スペース] : リストボックス内の項目を選択します (強調表示します) 。
- [Enter] : 強調表示されたボタンまたはリスト項目を選択します。

これらのキーは、マウスが使用可能な場合でも使用できます。
各ダイアログでは、[Cancel] または [Close] をクリックすると現在の操作がキャンセルされ、前のダイアログに戻ります。

4.5.4 SSU 実行時の環境設定

SSU メインメニューの [Preferences] メニュー、または Preferences ボックス内のボタンをクリックすることで、SSU 実行時の環境を設定できます。

画面の色の設定

[Preferences] メニューの [Color] を選択、または [Color] をクリックすると、Color Preference ダイアログが表示されます。ここでは、SSU のウィンドウとバックグラウンドの色を設定できます。

ユーザモードの設定 (変更禁止)

[Preferences] メニューの [Mode] を選択、または [Mode] をクリックすると、User Mode ダイアログが表示されます。ここでは、SSU 実行時のユーザモードを設定できます。このモードによって、ユーザが設定できる情報が決定します。

- Expert
- Intermediate
- Novice (工場出荷設定値)

表示言語の設定

[Preferences] メニューの [Language] を選択、または [Language] をクリックすると、Language ダイアログが表示されます。ここでは、SSU 実行時の表示言語を設定できます。現在設定できるのは、「English/United States」のみです。

ステータスバーの表示の設定

[Preferences] メニューの [Other] を選択、または [Other] をクリックすると、Other ダイアログが表示されます。ここでは、SSU メインメニュー下部にステータスバーを表示するかどうかを設定できます。

- Status Bar Enable (工場出荷設定値)
ステータスバーを表示します。
- Status Bar Disable
ステータスバーを表示しません。

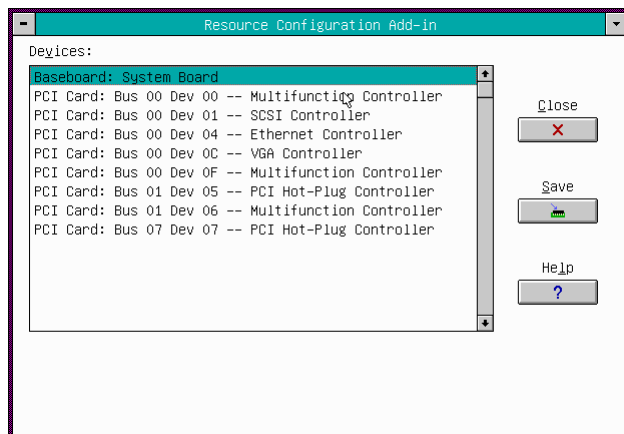
4.5.5 システム資源の管理

次のような場合は、カードに関する設定 (システム資源の管理) が必要です。

- PCI カードを追加したり、削除したりする場合
- PCI カードが使用するシステム資源を変更する場合
- POST でエラーメッセージが表示された場合 (システムで競合が発生した場合)

カードに関する設定は以下の手順で行います。

- 1 SSU メインメニューの Available Tasks ボックス内の「Resources」を選択し、[OK] ボタンをクリックすると、ダイアログが表示されます。ダイアログで [No] をクリックすると Resource Configuration Add-in ウィンドウが表示され、現在システムが認識しているカード (ベースボード、PCI カード) のコンフィグレーション情報が表示されます。





ポイント

SCSI アレイコントローラカード（GP5-1441/GP5-145/GP5-146）、LAN カード（GP5-186）を搭載した場合、Resource Configuration Add-in ウィンドウの Bus 番号と Dev 番号は下記表のようになります。

PCI カード	搭載 PCI スロット	搭載カードの Bus/Device 番号	備考
GP5-1441/ 145/146	PCI-B1	Bus 02, Device 08 Co-processor Bus 02, Device 09 RAID controller	
	PCI-A1	Bus 08, Device 08 Co-processor Bus 08, Device 09 RAID controller	
	PCI-A2	Bus 09, Device 08 Co-processor Bus 09, Device 09 RAID controller	
GP5-186	PCI-B1	Bus 02, Device 04 Ethernet Controller Bus 02, Device 05 Ethernet Controller	
	PCI-B2	Bus 03, Device 04 Ethernet Controller Bus 03, Device 05 Ethernet Controller	
	PCI-B4	Bus 05, Device 04 Ethernet Controller Bus 05, Device 05 Ethernet Controller	

- 必要に応じてカードの設定を行います。
詳細は、以降の該当する箇所を参照してください。
- システム資源を変更した場合は、[Save] をクリックします。
確認のダイアログが表示されます。
- [Yes] をクリックします。
正常に保存されると、バックアップファイルの作成を確認するダイアログが表示されます。
- [No] をクリックします。
Resource Configuration Add-in ウィンドウが閉じ、メインメニューに戻ります。

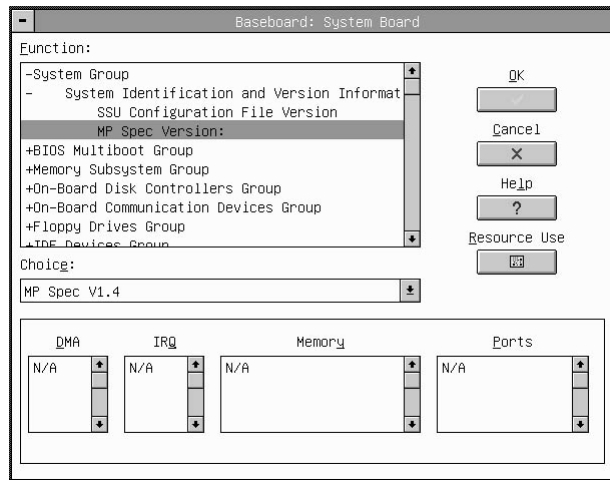


ポイント

SSU を使用してのシステム資源のバックアップファイル作成 / 復元はできません。
バックアップファイルの作成 / 復元を行う場合は、サーバ本体添付の「BIOS Environment Support Tools」をお使いください。
操作方法については、「4.6 BIOS/SCSI/SSU 設定情報の退避 / 復元」（135 ページ）を参照してください。

システム資源の参照 / テキスト保存 / 変更

Resource Configuration Add-in ウィンドウの Devices ボックス内でカードをダブルクリックすると、選択したカードのシステム資源を参照および変更できます。図は「Baseboard : System Board」を選択した例を表しています。



Function ボックス内の項目で左端に「+」または「-」記号の付いているものは、グループを表します。

「+」はグループが開いていない状態、「-」は開いている状態を示します。ダブルクリックすることで、グループの開閉が切り替わります。

システム資源の参照

左端に「+」「-」記号の付いていない項目を選択すると、その項目に割り当てられているシステム資源（DMA、IRQ、メモリアドレス、I/O ポートアドレス）が、「DMA」、「IRQ」、「Memory」、「Ports」に表示されます。

[Resource use] をクリックすると System Resource Usage ウィンドウが表示され、システムが使用する全てのシステム資源を参照できます。このウィンドウでは DMA、IRQ、メモリアドレス、I/O ポートアドレスで絞り込んで表示することもできます。



ポイント

- システムで競合が発生した場合は、System Resource Usage ウィンドウを表示して、各カードに割り当てられているシステム資源を確認してください。このウィンドウの [Dump to File] をクリックすると、ドライブ、ディレクトリ、ファイル名を指定してシステム資源情報をテキストファイルに出力することができます。
- ServerWizard CD から SSU を起動した場合、フロッピーディスクドライブは B ドライブに割り当てられています。
- PCI デバイスの Bus 番号と Dev 番号は、以下のとおりです。
 - Bus00 Dev01 : オンボード SCSI コントローラ (AIC-7880)
 - Bus00 Dev02 : PCI-C1 スロット (32bit, 33MHz)
 - Bus00 Dev03 : PCI-C2 スロット (32bit, 33MHz)
 - Bus00 Dev04 : オンボード NIC (82559)
 - Bus00 Dev0C : オンボード Video コントローラ (ATI RAGE IIc)
 - Bus00 Dev0F : オンボード USB コントローラ
 - Bus01 Dev05 : PCI-B Bus PCI Hot-Plug コントローラ
 - Bus01 Dev06 : オンボード SCSI コントローラ (AIC-7899)
 - Bus01 Dev08 : PCI-B1 スロット (64bit, 33MHz)
 - Bus01 Dev09 : PCI-B2 スロット (64bit, 33MHz)
 - Bus01 Dev0A : PCI-B3 スロット (64bit, 33MHz)
 - Bus01 Dev0B : PCI-B4 スロット (64bit, 33MHz)
 - Bus07 Dev07 : PCI-A Bus PCI Hot-Plug コントローラ
 - Bus07 Dev0D : PCI-A1 スロット (64bit, 66MHz)
 - Bus07 Dev0E : PCI-A2 スロット (64bit, 66MHz)

システム資源のテキスト保存

System Resource Usage ウィンドウで「Dump to File」ボタンを押すと、システム資源 (Resource List) の内容をテキスト形式で保存できます。表示されるダイアログボックスでドライブ/ディレクトリ/ファイル名を指定します。

システム資源の変更

システム資源は、Resource Configuration Add-in ウィンドウで変更したい箇所をダブルクリックし、以下の方法で変更します。

- 「Choice」から値を選択
増設したカードは、「Disable」を選択しないでください。
- 「DMA」, 「IRQ」, 「Memory」, 「Ports」の変更したい値をダブルクリックすることによって表示されるダイアログで変更
- SCSI アレイコントローラカードのシステム資源の変更
GP5-1441/GP5-145/GP5-146 の IRQ を変更する場合：
「Co-processor」をダブルクリックします。
GP5-148 の IRQ を変更する場合：
「RAID Controller」をダブルクリックします。
GP5-150/GP5-1501 の IRQ を変更する場合：
「12C Controller」をダブルクリックします。



パラレルポート、シリアルポートを「Disable」にする場合は、BIOS セットアップユーティリティの Advance メニュー内、Integrated Peripheral Configuration サブメニューの COM1、COM2 および、Parallel port の設定を「Disable」にしてください。

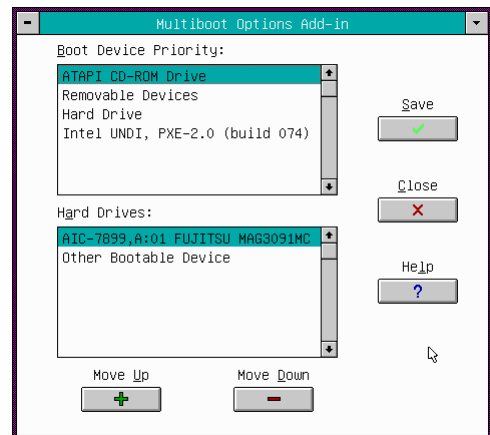
4.5.6 起動ドライブの設定

SSU では、起動ドライブの優先順位を変更できます。

この機能は BIOS セットアップユーティリティの Boot メニューでも設定できるため、BIOS セットアップユーティリティで設定することを推奨します。

以下の手順で変更します。

- 1 SSU メインメニューの Available Tasks ボックス内の「Boot Devices」を選択し、[OK] をクリックします。
Multiboot Options Add-in ウィンドウが表示されます。



4

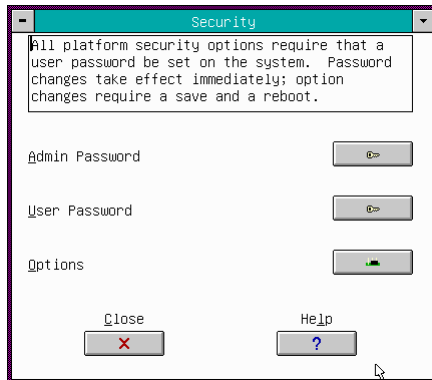
セットアップ

- 2 Boot Device Priority ボックスで、優先順位を変更したいドライブを選択します。
- 3 優先順位を上げるには、[Move Up] をクリックします。
- 4 優先順位を下げるには、[Move Down] をクリックします。
- 5 [Save] をクリックします。
確認のダイアログが表示されます。
- 6 [Yes] をクリックします。
設定した内容が保存されます。
- 7 [Close] をクリックします。
SSU メインメニューに戻ります。

4.5.7 セキュリティの設定

SSU では、システム管理者 (Administrator) 用とユーザ (User) 用のパスワードと、セキュリティに関するオプションを設定できます。

これらを設定するには、SSU メインメニューの Available Tasks ボックス内の「Security」を選択し、[OK] をクリックします。Security ウィンドウが表示されます。



なお、このウィンドウで設定できる項目は、一部の設定を除き、BIOS セットアップユーティリティの Security メニューで設定できる項目と同じものであり、BIOS セットアップユーティリティで設定することを推奨します。

パスワードの作成

システム管理者用またはユーザ用のパスワードは、以下の手順で作成します。

- 1 「Admin Password」または「User Password」のボタンをクリックします。
Change Password ダイアログが表示されます。
- 2 最初のフィールドにパスワードを入力します。
- 3 2 番目のフィールドに同じパスワードを入力して確定します。
- 4 [OK] をクリックします。
新しいパスワードが作成されます。

パスワードの変更

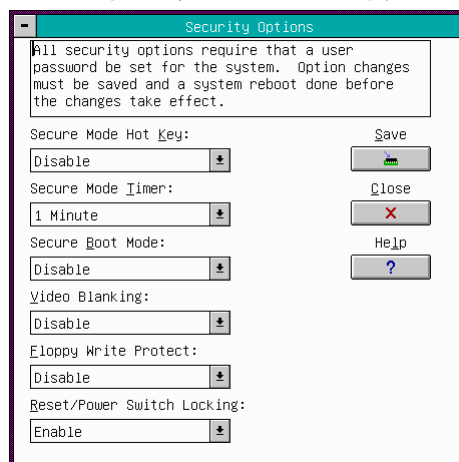
既に作成されているシステム管理者用またはユーザ用のパスワードは、以下の手順で変更します。

- 1 「Admin Password」または「User Password」のボタンをクリックします。
Change Password ダイアログが表示されます。
- 2 最初のフィールドに現在使用しているパスワードを入力します。
- 3 2 番目のフィールドに新しいパスワードを入力します。
- 4 3 番目のフィールドに再度新しいパスワードを入力して確定します。

- 5 [OK] をクリックします。
新しいパスワードに変更されます。

セキュリティオプションの設定

Security ウィンドウの「Options」のボタンをクリックすると Security Options ウィンドウが表示され、セキュリティに関するオプションを設定できます。



なお、このウィンドウでセキュリティを設定するには、パスワードが設定されている必要があります。

セキュリティを設定した場合は、[Save] をクリックします。設定した内容が保存され、Security ウィンドウに戻ります。

Secure Mode Hot Key

セキュリティモードを開始するキーを設定します。

- Disable（工場出荷設定値）
セキュリティモードを設定しません。
- [A ~ Z] または [0 ~ 9]

Secure Mode Timer

セキュリティモードを開始する前に、キーボードおよびマウスを無効にする要求を出すまでの時間を設定します。

- Disable
- 1 Minutes（工場出荷設定値）
- 2/5/10/20 Minutes
- 1/2 Hours

Secure Boot Mode

本サーバをセキュリティモードで起動するかどうかを設定します。

- Disable（工場出荷設定値）
セキュリティモードで起動しません。
- Enable
セキュリティモードで起動します。

Video Blanking

セキュリティモード時に画面を表示するかどうかを設定します。

- Disable（工場出荷設定値）
画面を表示します。
- Enable
画面を表示しません。

Floppy Write Protect

セキュリティモード時にフロッピーディスクドライブへの書き込みを禁止するかどうかを設定します。

- Disable（工場出荷設定値）
書き込みを許可します。
- Enable
書き込みを禁止します。

Reset/Power Switch Locking

セキュリティモード時にリセットスイッチ、および電源スイッチを有効にするかどうかを設定します。

本設定は、SSU でのみ行うことができます。BIOS セットアップユーティリティで設定を行うことはできません。

- Disable
リセットスイッチ、および電源スイッチを有効にします。
- Enable（工場出荷設定値）
リセットスイッチ、および電源スイッチを有効にしません。

4.6 BIOS/SCSI/SSU 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、SCSI Select ユーティリティおよび SSU 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することができます。

BIOS Environment Support Tools は、本サーバに添付の「BIOS Environment Support Tools」ディスクに含まれています。



注意

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

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

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

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

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

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

BIOS Environment Support Tools による BIOS 情報の退避

BIOS 情報の退避手順を以下に示します。



注意

ServerWizard CD を入れて MS-DOS を起動する前に、「RAS 支援サービス」の起動監視機能 (POST 監視 / OS ブート監視) が「監視しない」に設定されていることを確認してください (初期値は「監視しない」です)。

「監視する」に設定したまま、MS-DOS を起動すると、本サーバが自動的に電源切断や再起動するなど、意図しない動作をするおそれがあります。

「RAS 支援サービス」の起動監視機能を「監視する」に設定して運用している場合は、MS-DOS 終了後、再度「RAS 支援サービス」で起動監視機能を「監視する」に設定してください。

RAS 支援サービスについては、「6.7 RAS 支援サービスについて」(261 ページ)を参照してください。

1 電源を投入し、ServerWizard CD をセットします。

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

```
MS-DOS 6.2 Startup Menu
-----
1.ServerWizard
2.System Setup Utility(SSU)
3.SEL VIEWER
4.Basic(BIOS Environment Support Tools)
5.Basic(DACCFG)
6.SMM Utility(Setup/Test)
7.RCI Utility
8.HDD firmware update
```

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

DOS プロンプトが表示されます。

3 「Bios EnvironmentSupport 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:¥>b: [Enter]
B:¥>r.bat [Enter]
```

- 4 既に退避処理を行ったことがある場合は、以下のメッセージが表示されます。

退避されている情報を更新してもよければ [Y] キーを押してください。ステップ 5 に進みます。更新したくない場合は、[N] キーを押してください。この場合、BIOS 情報の退避処理は実行されずにプログラムは終了します。

```
Data file has already existed.  
Do you want to overwrite it ?[y/n]
```

- 5 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、電源切断を行っても構いません。

```
Wait a moment. Don't turn off the system!!  
SUCCESS.
```

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や SSU 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

ServerWizard CD を入れて MS-DOS を起動する前に、「RAS 支援サービス」の起動監視機能 (POST 監視 / OS ブート監視) が「監視しない」に設定されていることを確認してください (初期値は「監視しない」です)。
「監視する」に設定したまま、MS-DOS を起動すると、本サーバが自動的に電源切断や再起動するなど、意図しない動作をおそれがあります。
「RAS 支援サービス」の起動監視機能を「監視する」に設定して運用している場合は、MS-DOS 終了後、再度「RAS 支援サービス」で起動監視機能を「監視する」に設定してください。
RAS 支援サービスについては、「6.7 RAS 支援サービスについて」(261 ページ) を参照してください。

⚠ 注意

プログラム実行中は電源を切断しないでください。

1 電源を投入し、ServerWizard CD をセットします。

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

```
MS-DOS 6.2 Startup Menu
-----
1.ServerWizard
2.System Setup Utility(SSU)
3.SEL VIEWER
4.Basic(BIOS Environment Support Tools)
5.Basic(DACCFG)
6.SMM Utility(Setup/Test)
7.RCI Utility
8.HDD firmware update
```

2 「4.Basic (BIOS Environment Support Tools)」を選択し、[Enter] キーを押します。 DOS プロンプトが表示されます。

- 3 「BIOS 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:¥>b: [Enter]
B:¥>w.bat [Enter]
```

- 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。

```
Wait a moment. Don't turn off the system!!
SUCCESS
Please re-boot the system to validate the configuration.
```

- 5 BIOS の情報が有効になるのは次回のシステム再起動後になりますので、速やかにサーバを再起動してください。
DOS プロンプト (B:¥>) が表示されましたら復元処理は完了ですので、電源切断を行っても構いません。

注意事項

- BIOS Environment Support Tools は、本サーバ専用です。他システムでは絶対に使用しないでください。使用した場合、システムを破壊する可能性があります。
- BIOS Environment Support Tools は、BIOS セットアップユーティリティおよび SSU によって設定される情報およびオンボードの SCSI コントローラの情報のみを退避 / 復元することができます。増設カードの BIOS 情報については退避復元できません。
- BIOS Environment Support Tools は、上記方法でサーバを起動した状態で実行してください。他のフロッピーディスクやハードディスクから起動された状態で BIOS Environment Support Tools を実行しないでください。実行した場合、システムを破壊する可能性があります。
- フロッピーディスクアクセス表示ランプの点灯中に、フロッピーディスクを取り出さないように注意してください。取り出した場合、フロッピーディスクのデータ破壊だけでなくシステムの状態が不安定となる可能性があります。絶対に行わないでください。
- BIOS Environment Support Tools を実行中に次に示すエラーメッセージが表示される可能性があります。表に示す対処に従ってください。なお、次に示すメッセージ以外が表示された場合は担当保守員に連絡してください。

メッセージ	対処
Write protect error writing drive A. Abort, Retry, Fail?	セットされたフロッピーディスクがライトプロテクト状態です。ライトプロテクト状態を解除した後、[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）をセットした後、[R] キーを押してください。
ERROR:This program doesn't run on this system.	セットされたフロッピーディスクがサポートしていないモデルです。正しいフロッピーディスクをセットしてから再度実行してください。
ERROR:Fail to create data file.	以下の原因が考えられます。フロッピーディスクの状態を再確認してください。 - フロッピーディスクがライトプロテクト状態です。ライトプロテクトを解除してから再度実行してください。 - フロッピーディスクがフロッピーディスクドライブにセットされていません。正しいフロッピーディスクをセットしてから再度実行してください。 - フロッピーディスクの内容が異常です。再度、BIOS 情報を退避してください。BIOS 情報の復元中に発生した場合は、BIOS セットアップユーティリティにて情報を設定してください。その後、BIOS 情報の退避処理も行ってください。
ERROR:Fail to write 1st CMOS data into data file. XX	
ERROR:Fail to write 2nd CMOS data into data file. XX	
ERROR:Fail to write ESCD data into the data file. XX	
ERROR:Fail to write SEEPROM data into the data file. XX	
ERROR:Fail to open data file.	セットされたフロッピーディスク内に BIOS 情報を復元するためのファイルが存在しません。BIOS 情報を退避したフロッピーディスクをセットしてから再度実行してください。
ERROR:Fail to write 1st CMOS data into sysytem. XX	以下の原因が考えられます。フロッピーディスクの状態を再確認してください。 - フロッピーディスクがフロッピーディスクドライブにセットされていません。正しいフロッピーディスクをセットしてから再度実行してください。 - 他のモデルまたはサポートしていない版数の BIOS 情報です。正しいフロッピーディスクをセットしてから再度実行してください。 - フロッピーディスクの内容が異常です。再度、BIOS 情報を退避してください。BIOS 情報の復元中に発生した場合は、BIOS セットアップユーティリティにて情報を設定してください。その後、BIOS 情報の退避処理も行ってください。
ERROR:Fail to write 2nd CMOS data into sysytem file. XX	
ERROR:Fail to write ESCD data into system file. XX	
ERROR:Fail to write SEEPROM data into system. XX	
その他のメッセージ	担当保守員にご連絡ください。

5 内蔵オプションの取り付け

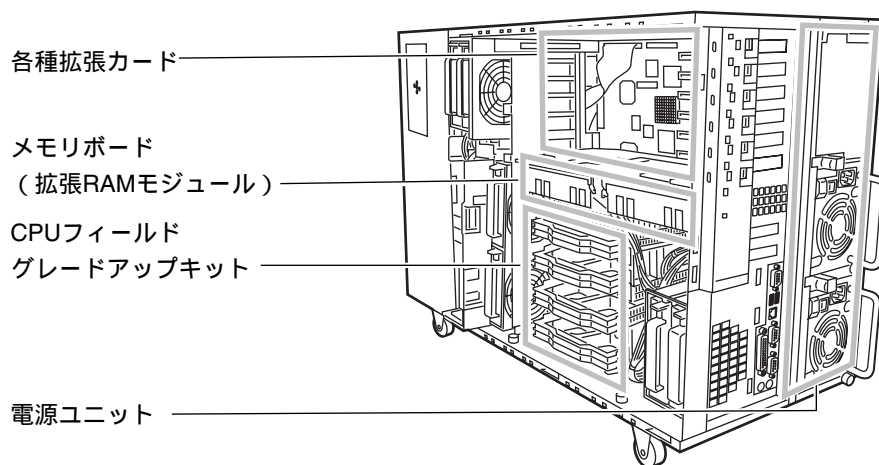
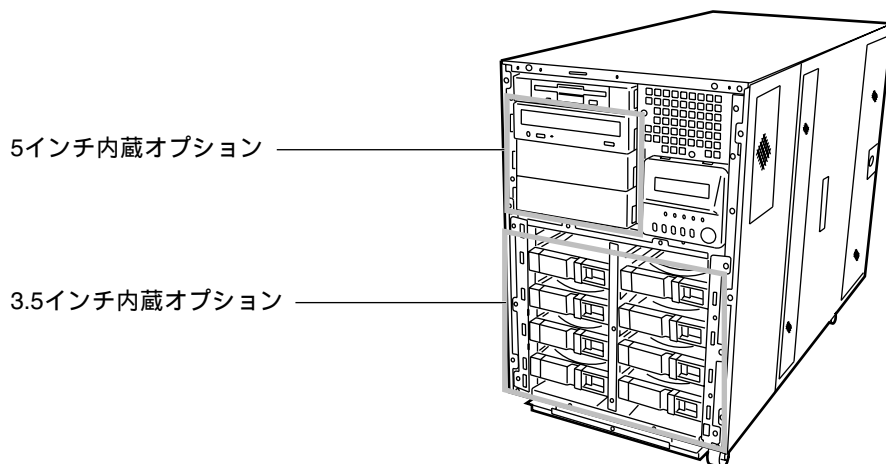
この章は、本サーバへの内蔵オプションの取り付け方法を解説しています。

Contents

5.1 内蔵オプションの種類	142
5.2 各カバーの取り外し	144
5.3 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し	154
5.4 CPU の取り付け / 取り外し	157
5.5 内蔵オプションベイへの取り付け	163
5.6 拡張カードの取り付け	178
5.7 電源ユニットの取り付け / 取り外し	204
5.8 システムファンの交換	207
5.9 RCI によるハードディスクキャビネットの接続	208

5.1 内蔵オプションの種類

本サーバには、以下の内蔵オプションを取り付けることができます。



ポイント

取り付けや取り外しを行う場合に取り外したネジは、取り付ける時には必ず同じ装置に使用してください。異なる種類のネジを使用すると、装置の故障の原因となります。



感電



- 内蔵オプションの取り付けや取り外しを行う場合は、サーバ本体および接続している周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから抜いたあとに行ってください。感電の原因となります。
なお、アレイシステム構成時の 3.5 インチ内蔵オプションは、電源を切断することなく、交換することができます。
- 電源ユニットは分解しないでください。感電の原因となります。

禁止



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



- 電源を切った直後は、サーバの内部の装置が熱くなっています。内蔵オプションの取り付けや取り外しを行う場合は、電源を切ったあと 10 分程待ってから、作業を始めてください。
- 内蔵オプションは、基板や半田づけした部分がむきだしになっています。これらの部分は、人体に発生する静電気によって損傷を受ける場合があります。取り扱い前に、添付のリストストラップを必ず着用してから作業を行ってください。
- 基板表面や半田づけの部分に触れないように、金具の部分や、基板の縁を持つようにしてください。
- 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 インチ内蔵オプションを取り付ける場合には、ケーブルをはさみ込まないよう注意してください。

5.2 各カバーの取り外し

ここでは、フロントカバー、サイドカバー、サポートパネルおよび上部カバー（ラックマウントタイプのみ）の取り外しかたについて説明します。



感 電



フロントカバー、サイドカバー、サポートパネルおよび上部カバーの取り外し、取り付けを行うときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外してください。感電の原因となります。



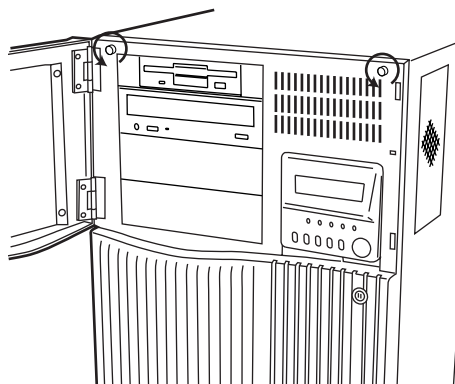
サイドカバーまたは上部カバーを取り外す前に、必ず添付のリストストラップを着用してください。
リストストラップはサイドカバーまたは上部カバーを取り付けるまで外さないでください。

5.2.1 フロントカバーの取り外し

ここでは、デスクサイドタイプおよびラックマウントタイプのフロントカバーの取り付け／取り外し手順について説明します。

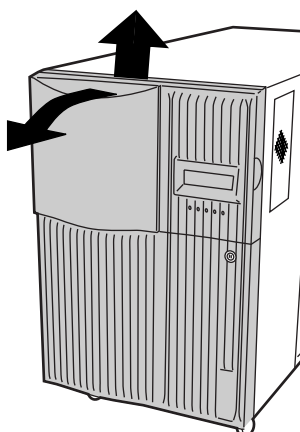
取り外し手順（デスクサイドタイプ）

- 1 フロントカバーキーをあけます。
（「3.1 フロントドアを開ける（デスクサイドタイプ）」（ 38 ページ）参照）
- 2 フロントドアを開け、2 箇所のフロントカバー固定ネジをゆるめます。



3 フロントカバーを少し持ち上げ、取り外します。

フロントカバーは、下部2箇所および上部2箇所のタブでサーバ本体と固定されています。フロントカバーを図のように少し持ち上げ、手前に引き、上部2箇所のタブから取り外します。

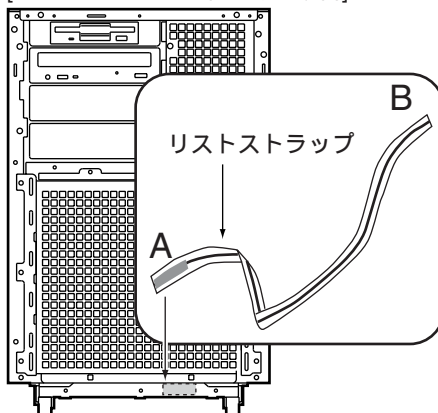


4 リストストラップを着用します。

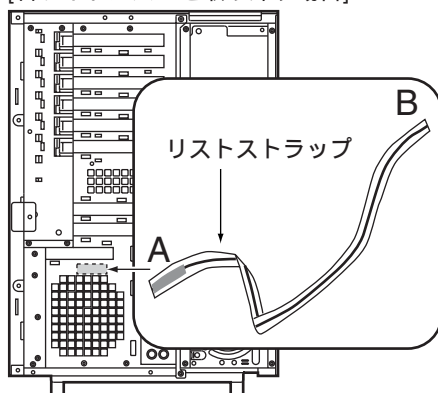
リストストラップは、本サーバに添付されています。リストストラップは、サーバ本体に接着する面（図中A）と、手首に巻き付ける面（図中B）があります。

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

[左サイドカバーを取り外す場合]



[右サイドカバーを取り外す場合]



5

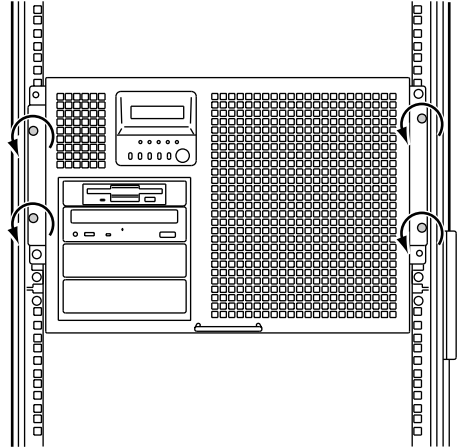
内蔵オプションの取り付け

取り付け手順（デスクサイドタイプ）

フロントカバーの取り付けは、取り外しと逆の手順で行います。

取り外し手順（ラックマウントタイプ）

- 1 ラックドアを開けます。
(「3.2 ラックドアを開ける（ラックマウントタイプ）」(39 ページ) を参照)
- 2 フロントカバーの4箇所のネジを外します。



- 3 フロントカバーを手前に取り外します。
- 4 リストストラップを着用します。

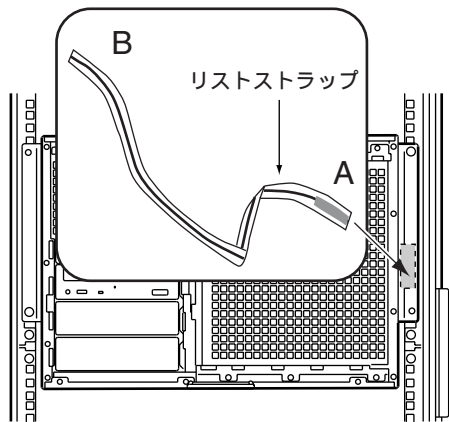
内蔵ハードディスクユニットの取り付け／取り外しを行う場合は、図の位置にリストストラップを接着します。

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

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

その他の内蔵オプションの取り付け／取り外しを行う場合のリストストラップの接着位置については、「5.2.4 上部カバーの取り外し

（ラックマウントタイプ）」(151 ページ) を参照してください。



取り付け手順（ラックマウントタイプ）

ラックマウントタイプのフロントカバーの取り付け手順は、取り外しと逆の手順で行います。

5.2.2 サイドカバーの取り外し

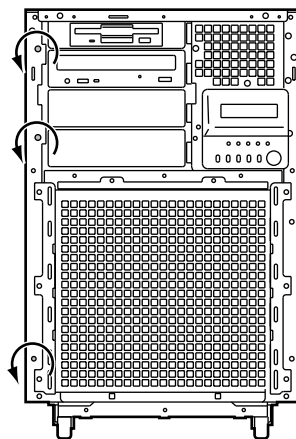
本サーバのサイドカバーは左右共に取り外すことができます。どちらのサイドカバーを取り外すかについては、取り付け／取り外しを行う内蔵オプションの種類によって異なります。

内蔵オプションの種類	取り外すサイドカバー
5 インチ内蔵オプションの取り付け／取り外しを行う場合：	左右両側
5 インチ内蔵オプション以外（拡張 RAM モジュール / CPU / 拡張カード）を取り付ける場合	前面から見て右側

以下に、各サイドカバーの取り外しかたを説明します。

左サイドカバーの取り外し手順

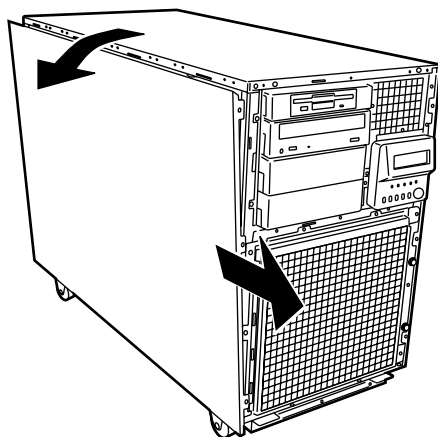
- 1 フロントカバーを取り外し、リストストラップを着用します。
（「5.2.1 フロントカバーの取り外し」（ 144 ページ）参照）
- 2 サーバ本体のフロント側 3 箇所のネジを取り外します。



5

内蔵オプションの取り付け

- 3 左サイドカバーをゆっくりとサーバ前方にスライドさせ、両手で左サイドカバーを持って、左サイドカバーをシャーシから取り外します。左サイドカバーは、上部4箇所および下部4箇所のタブで、サーバ本体と固定されています。左サイドカバーを前方にスライドして、タブから取り外します。

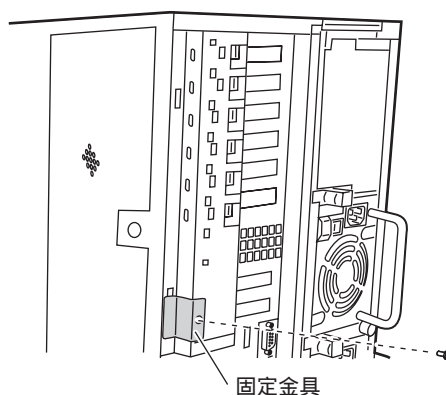


左サイドカバーの取り付け手順

- 左サイドカバーの取り付けは、取り外しと逆の手順で行います。
- 左サイドカバーを取り付ける前に、サーバ本体内部に不要な部品や工具を置き忘れないようにご注意ください。

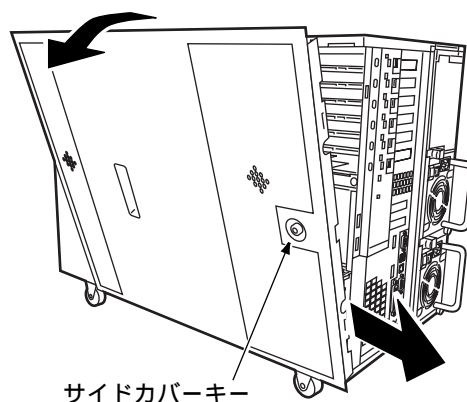
右サイドカバーの取り外し手順

- 1 フロントカバーを取り外し、リストストラップを着用します。
(「5.2.1 フロントカバーの取り外し」(144 ページ) 参照)
- 2 右サイドカバー固定金具を取り外します。
右サイドカバーとサーバ本体を固定している金具のネジを取り外し、固定金具を取り外します。



- 3 サイドカバーキーを回して、右サイドカバーのくぼみに手を添えながら、右サイドカバーをゆっくりとサーバ後方にスライドさせ、シャーシから取り外します。

右サイドカバーは、上部3箇所および下部3箇所のタブでサーバ本体と固定されています。右サイドカバーを後方にスライドして、タブから取り外します。



右サイドカバーの取り付け手順

- 右サイドカバーの取り付けは、取り外しと逆の手順で行います。
- 右サイドカバーを取り付ける前に、サーバ本体内部に不要な部品や工具を置き忘れないようにご注意ください。

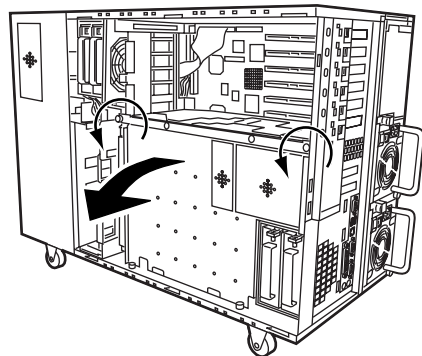
5.2.3 サポートパネルの取り外し

本サーバでは、以下の内蔵オプションを取り付けたり取り外す場合は、右サイドカバーを取り外した後で、サポートパネルを取り外す必要があります。

- 拡張 RAM モジュール
- CPU

取り外し手順

- 1 サイドカバーを取り外します。
(「5.2.2 サイドカバーの取り外し」(147 ページ) 参照)
- 2 サポートパネルの 2 箇所の止めネジをゆるめ、サポートパネルを手前に引き出します。



取り付け手順

サポートパネルは、上記と逆の手順で取り付けます。



ポイント

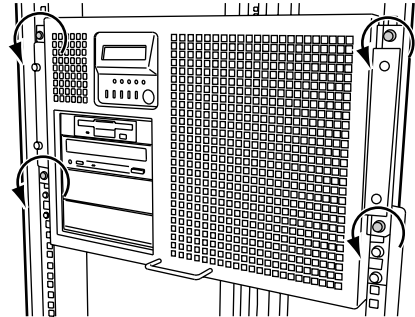
正常なシステム動作、および適正な冷却気流確保のため、本サーバに電源を入れる前に必ずサポートパネルを取り付けてください。

5.2.4 上部カバーの取り外し（ラックマウントタイプ）

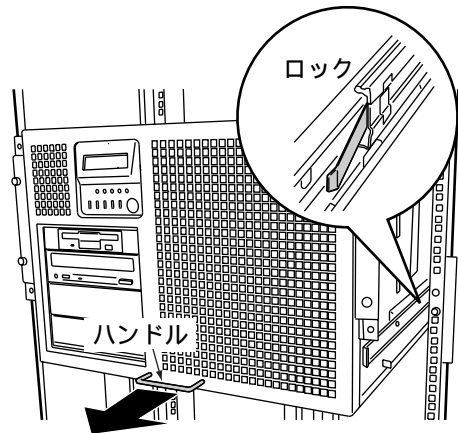
ラックマウントタイプでは上部のカバーを取り外すことができます。
ラックに搭載されたサーバ本体の上部はデスクサイドタイプの左側面に対応します。

取り外し手順

- 1 サーバ本体とラックを固定しているネジ 4 箇所を外します。



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



5

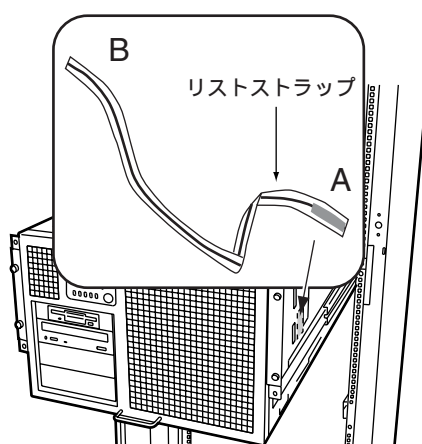
内蔵オプションの取り付け

3 リストストラップを着用します。

内蔵ハードディスクユニット以外の内蔵オプションの取り付け/取り外しを行う場合は、図の位置にリストストラップを接着します。リストストラップは、本サーバに添付されています。リストストラップは、サーバ本体に接着する面（図中A）と、手首に巻き付ける面（図中B）があります。

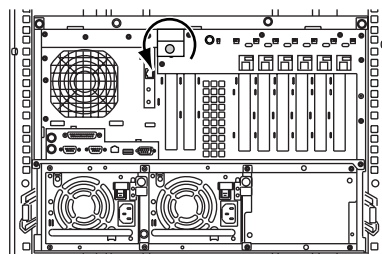
A側のシールをはがして、図に示すようにサーバ本体前面に接着します。B側は手首に巻き付けてください。

内蔵ハードディスクユニットの取り付け/取り外しを行う場合のリストストラップの接着位置については、「5.2.1 フロントカバーの取り外し」（144ページ）を参照してください。

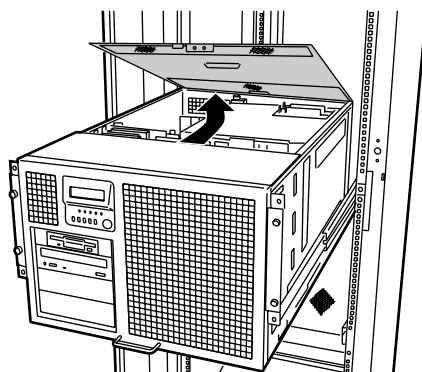


4 サーバ本体背面の上部カバー固定金具を取り外します。

上部カバーとサーバ本体を固定している金具のネジを取り外し、固定金具を取り外します。



5 上部カバーを後方にスライドさせ持ち上げ、サーバ本体から取り外します。



取り付け手順

- 上部カバーの取り付けは、取り外し手順と逆の手順で行います。
- 上部カバーを取り付けるまで、リストストラップは外さないでください。
- 上部カバーを取り付けるときに、サーバ本体内部に不要な部品や工具を置き忘れたままにしないようにご注意ください。
- 解除レバーを押してロックを解除し、サーバ本体の前面中央部を押してラック内部へゆっくりと戻してください。



指示



- ロックを解除する際には、レールに指を挟み込む恐れがありますので、サーバ本体はゆっくりと押し込んでください。
- サーバ本体をラック内部へ戻す際、ハンドルを持って操作すると指を挟み込む恐れがありますのでサーバ本体の前面中央部を押して戻してください。

5.3 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し

拡張 RAM モジュールは、メモリボードの DIMM (Dual In-Line Memory Modules) スロットに取り付けます。

拡張 RAM モジュールは、DIMM4 枚で構成されます。

5.3.1 取り付け / 取り外し時の手順と注意

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



取り付けや取り外しをするときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外してください。感電の原因となります。



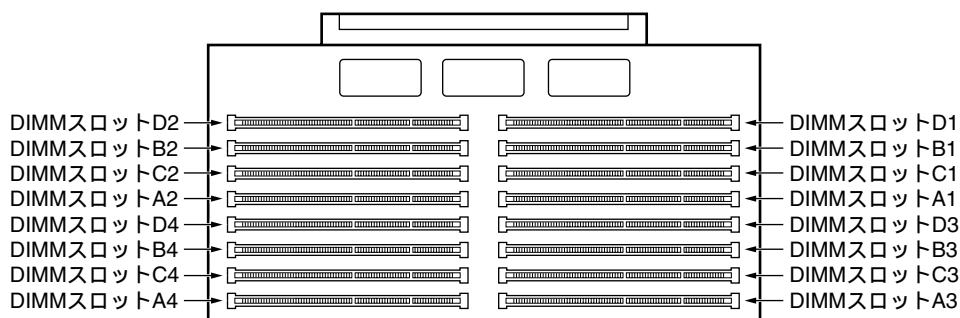
弊社純正の拡張 RAM モジュール以外は取り付けないでください。故障の原因となる場合があります。

取り付ける前に

- 本サーバに使用できる拡張 RAM モジュールは以下の種類があります。

品名 (型名)	備考
拡張 RAM モジュール 256MB (GP5-RM25N)	64MB-DIMM x 4 枚
拡張 RAM モジュール 512MB(GP5-RM51N)	128MB-DIMM x 4 枚
拡張 RAM モジュール 1GB(GP5-RM1N)	256MB-DIMM x 4 枚
拡張 RAM モジュール 2GB(GP5-RM2N)	512MB-DIMM x 4 枚
拡張 RAM モジュール 4GB(GP5-RM4N)	1024MB-DIMM x 4 枚

- 使用する拡張 RAM モジュールの組み合わせは自由ですが、必ず同一容量の 4 枚単位で、容量の少ない順に DIMM スロット A1 から (DIMM スロット A1 ~ A4、B1 ~ B4、C1 ~ C4、D1 ~ D4 の順で) 実装してください。



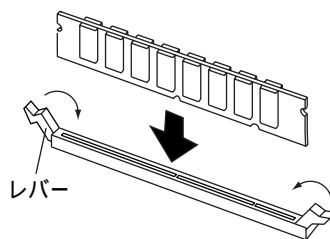
⚠ 注意

「RAS 支援サービス」の起動監視機能を「監視する」に設定して運用している場合は、拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し前に、いったん「監視しない」に設定してから、取り付け / 取り外ししてください。その後、再度「RAS 支援サービス」で起動監視機能を「監視する」に設定してください。RAS 支援サービスについては、「6.7 RAS 支援サービスについて」(261 ページ)を参照してください。

5

取り付け / 取り外し手順

- 1 フロントカバー / 右サイドカバー / サポートパネルを取り外します。
(「5.2 各カバーの取り外し」(144 ページ) 参照)
- 2 メモリボードをベースボードから取り外します。
- 3 拡張 RAM モジュールを取り付け / 取り外します。
取り付けるときは、必ず同一容量の 4 枚単位で、容量の少ない順に DIMM スロット A1 から (DIMM スロット A1 ~ A4、B1 ~ B4、C1 ~ C4、D1 ~ D4 の順で) 取り付けます。コンタクト部分の切り込みで向きを判断して、DIMM スロットに正しく挿入してください。レバーが閉じます。レバーが完全に閉じない場合は、指で押してください。
取り外すときは、メモリの実装されている両端のレバーを開きます。
- 4 拡張 RAM モジュールが奥まで完全に挿し込まれたのを確認します。
- 5 メモリボードをメモリモジュールコネクタスロットに差し込みます。
- 6 サポートパネル / 右サイドカバー / フロントカバーを取り付けます。
(「5.2 各カバーの取り外し」(144 ページ) 参照)



5.3.2 故障メモリの切り離し機能

本サーバには、故障メモリ（RAM モジュール）の切り離し機能があります。

この機能は、POST(Power On Self Test) 実行中に故障（異常）と判断したメモリブロック（DIMM 4 枚）を切り離して本サーバを起動します。POST 時に画面に表示されるメモリ容量が実装したメモリ容量より小さくなっている場合は、故障メモリが存在する可能性があります。

故障メモリのスロット位置は、POST 時またはシステムイベントログで確認できます。システムイベントログの確認方法は「8.3 イベントログ」（ 312 ページ）を参照してください。

故障メモリが存在する場合はメモリを交換して、本サーバを再起動してください。

5.4 CPU の取り付け / 取り外し

本サーバは「CPU フィールドグレードアップキット」を用いて、最大 4 つの CPU を搭載することができます。

5.4.1 取り付け / 取り外し手順と注意

ここでは、CPU フィールドグレードアップキットの取り付け手順と注意事項について説明します。



取り付けや取り外しをするときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外してください。感電の原因となります。



- 弊社純正の CPU フィールドグレードアップキット以外は取り付けないでください。故障の原因となる場合があります。
- 周波数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。

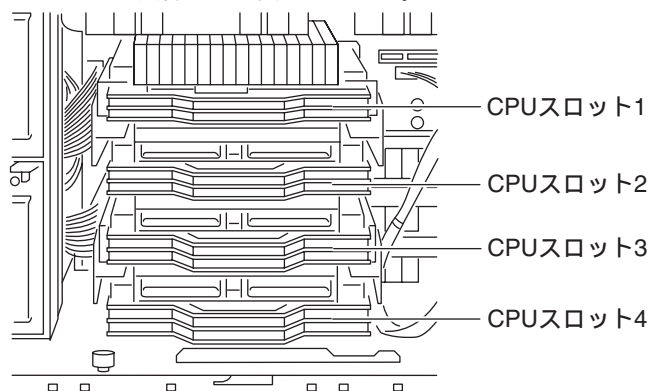
CPU 増設時の注意事項

- CPU を増設する場合は、現在搭載されている CPU の周波数およびキャッシュ容量をご確認ください。CPU の周波数およびキャッシュ容量の異なる CPU を混在させると故障の原因となります。CPU の周波数、キャッシュ容量は BIOS の以下のメニューより確認できます。
詳細については、「4.3.5 Main メニュー」(66 ページ)を参照してください。
[Main]-[Processor Settings]-[Measured Processor Speed] : 搭載 CPU 周波数
[Main]-[Processor Settings]-[Processor #n L2 Cache Size] : 搭載 CPU キャッシュ容量 (#n : CPU 番号)

- 本サーバに使用できる CPU は以下の種類があります。

品名（型名）	備考
CPU フィールドグレードアップキット (GP5-FG20G)	700MHz / L2 - 1MB + VRM x 1 個
CPU フィールドグレードアップキット (GP5-FG20H)	700MHz / L2 - 2MB + VRM x 1 個

- OS を変更してください。
搭載している CPU を、1 個から 2 個以上に増設する場合には、OS はマルチプロセッサカーネルへの変更が必要です。OS を変更してください。
OS の変更方法については、「A.4 CPU 増設時の OS の変更手順」(338 ページ)を参照してください。
- CPU フィールドグレードアップキットは、上から順に取り付け、CPU フィールドグレードアップキットに添付されている VRM(Voltage Regulator Module) も取り付けます。また、取り付けた CPU を認識させるために、BIOS セットアップユーティリティを実行する必要もあります。



ポイント

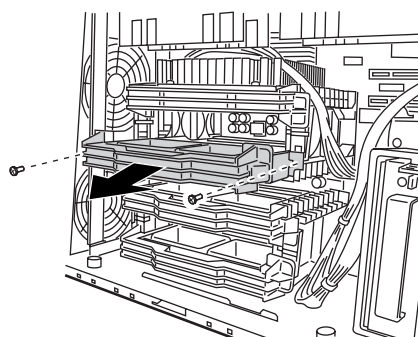
システム内に異なるバージョンの CPU が存在すると以下のメッセージがシステム起動時に出力される場合がありますが、注意として出力されるものでシステム使用上問題はありません。

"8181 Mismatch among Processors detected"

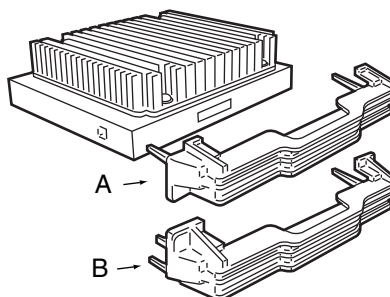
CPU の取り付け手順

以下に取り付け手順を示します。

- 1 フロントカバー / サイドカバーを取り外します。
(「5.2 各カバーの取り外し」(144 ページ) 参照)
- 2 ダクトカバーを取り外します。
- 3 CPU ターミナータカードを取り外します。
2 本のネジを取り外し、CPU ターミナータカードを引き出します。

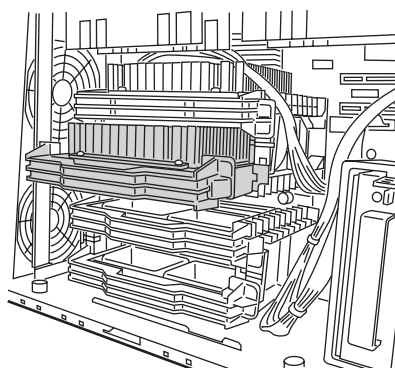


- 4 CPU ターミナータカードから取っ手を取り外します。
取っ手の両側のツメを外側に開き、CPU ターミナータカードから取り外します。
- 5 CPU フィールドグレードアップキットに取っ手を取り付けます。
CPU フィールドグレードアップ
キットを取り付ける位置によっ
て、取っ手を取り付ける方向が
変わります。CPU スロット 1、3 に
取り付ける場合は図中 A の方向で
取り付け、CPU スロット 2、4 に
取り付ける場合は図中 B の方向で
取り付けてください。
B の取っ手は A の取っ手を上下逆
にしたものです。



6 CPU フィールドグレードアップキットを取り付けます。

CPU フィールドグレードアップキットを他の CPU と同じ向きになるように、ゆっくりと確実に CPU スロットに差し込み 2 本のネジを取り付けます。

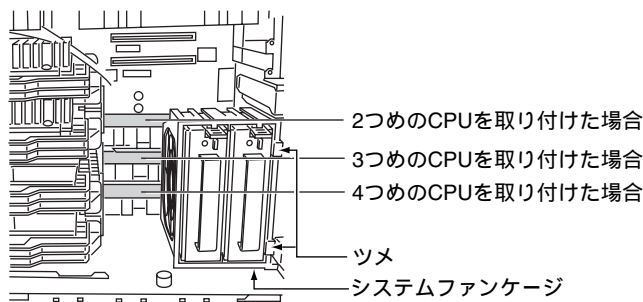


ポイント

CPU モジュールを取り付ける際、CPU モジュールが完全に取り付けられていることを確認してください。完全に取り付けられていしないと、CPU は正しく認識されません。

VRM の取り付け手順

- 1 システムファンケージを取り外します。
ツメを押し込んで取り外します。
- 2 CPU を 1 つ取り付けるごとに、VRM を 1 つ取り付けます。
上から順に、取り付けられている VRM と同じ方向に差し込みます。



ポイント

VRM スロットの VRM 固定用のツメが固い場合は、マイナスドライバなどを使用して、固定用のツメを VRM を取り付けやすい方向に動かしてから取り付けてください。

- 3 システムファンケージを取り付けます。
- 4 ボードサポートパネル、サイドカバーを取り付けます。
(「5.2 各カバーの取り外し」(144 ページ) 参照)

BIOS セットアップユーティリティの実行

取り付けた CPU を認識させるために、BIOS セットアップユーティリティを起動して、Processor Settings メニューの Processor Retest を Yes に設定します。サーバの再起動後に、新しく取り付けた CPU を使用できるようになります。「4.3.5 Main メニュー」(66 ページ) を参照してください。

CPU の取り外し手順

CPU は取り付け手順と同様に取り外します。

手順 2 では、CPU ターミネータカードの代わりに CPU フィールドグレードアップキットを取り外します。

手順 5 では、新しい CPU フィールドグレードアップキットまたは取り外してあった CPU ターミネータカードを取り付けます。

5.4.2 故障 CPU の切り離し機能

本サーバには、故障 CPU の切り離し機能があります。

この機能は、POST 実行中に故障（異常）と判断した CPU を切り離して本サーバを起動します。たとえば 4CPU で 1CPU が故障している場合は、3CPU で起動します。故障した CPU は、POST 時の画面表示、または BIOS セットアップユーティリティの Main メニューの Processor Settings サブメニューで確認できます。

故障した CPU の取り外し

故障した CPU は、「5.4.1 取り付け / 取り外し手順と注意」（157 ページ）に従って、新しい CPU に交換します。



ポイント

CPU の交換後は、必ず BIOS セットアップユーティリティを起動して、Main メニュー内、Processor Settings サブメニューの Processor Retest を「No」から「Yes」に変更してください。これによって次のサーバ起動時に故障 CPU のステータスが解除され、新しい CPU を使用できます。「Yes」に変更しないと、故障と認識されたまま常に切り離されて本サーバは起動してしまいます。

5.5 内蔵オプションベイへの取り付け

ここでは、内蔵オプションベイへの内蔵オプションの取り付けかたを説明します。

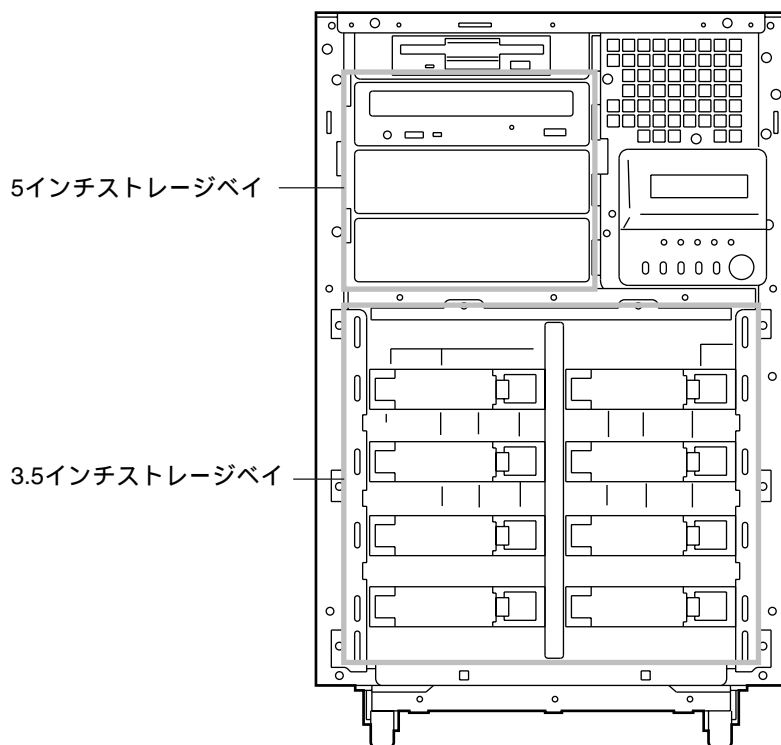


取り付けるときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外してください。感電の原因となります。

なお、アレイシステム構成時の 3.5 インチ内蔵オプションは、電源を切断することなく、交換することができます。

5.5.1 全体図

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



5

内蔵オプションの取り付け

5 インチ内蔵 SCSI オプションは、取り付けるまえに下表のとおり、対応した SCSI-ID に設定してください。

3.5 インチ内蔵ハードディスクユニットは、SCSI-ID の設定は自動的に行われるため、不要です。

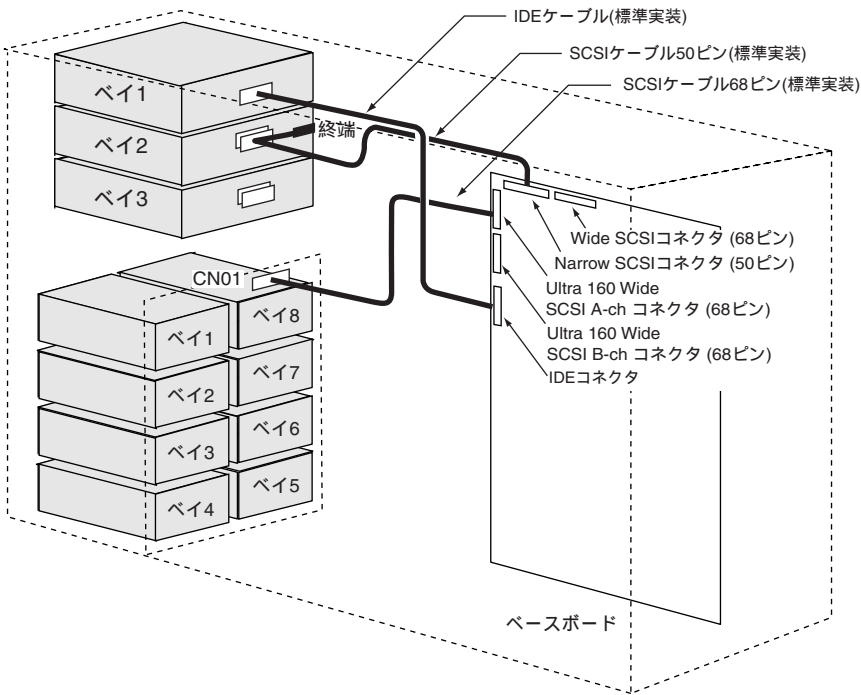
取り付けるベイ	SCSI-ID	備考
ベイ 2	4,5,6 のいずれか	ベイ 2 とベイ 3 は異なる SCSI-ID を設定してください。
ベイ 3	4,5,6 のいずれか	

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

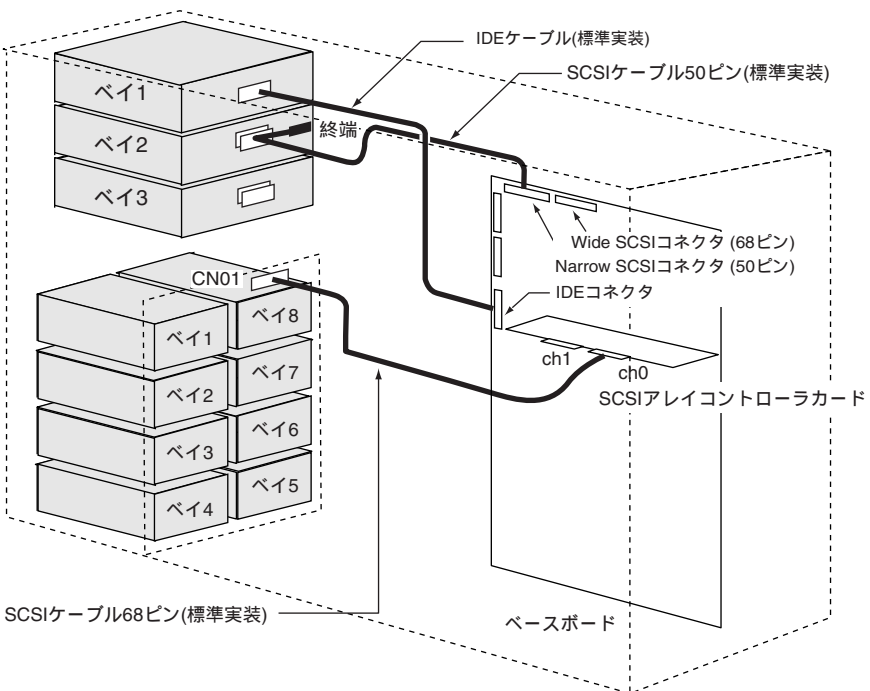
内蔵オプションの接続形態

内蔵オプションの接続形態を以下に示します。

[ディスクレスタイプ]



[アレイタイプ]



ポイント

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

5.5.3 内蔵ハードディスクユニットの取り付け

⚠ 注意

指 示



- ハードディスクユニットを乱暴に取り扱うと、内部のデータが破壊されることがあります。
万が一の事態に備えて、重要なデータは常にバックアップをとるようにしてください。また、別のハードディスクユニットにバックアップをとるときは、ファイル単位または区画単位でバックアップすることをお勧めします。
- 湿気やほこりや浮遊物の少ないところで使用してください。
- 衝撃や振動の加わる場所での使用や保管は避けてください。
- 直射日光のあたる場所や発熱器具のそばには近づけないようにしてください。
- 極端な高温や低温の場所、また温度変化の激しい場所での使用、保管は避けてください。
- ハードディスクユニットは絶対に分解しないでください。
- 内蔵ハードディスクユニットをぶつけたり、金属質のものを接触させたりしないよう十分注意し、取り扱ってください。

3.5 インチストレージベイには、標準で 8 台（8 台ケージ）、オプションの基本ドライブケージ変換機構（12 台ケージ）を使用すると、最大 12 台の内蔵ハードディスクユニットを搭載することができます。

品名（型名）	概要
ハードディスクユニット 9GB(GP5-HDH9A)	9.1GB、10,000rpm、1 インチ
ハードディスクユニット 18GB(GP5-HDH87)	18.2GB、10,000rpm、1 インチ
ハードディスクユニット 18GB(GP5-HDH8B)	18.2GB、15,000rpm、1 インチ
ハードディスクユニット 36GB(GP5-HDH63)	36.4GB、10,000rpm、1 インチ

3.5 インチストレージベイは、SCSI-ID の設定が不要です。

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

3.5 インチストレージベイへの内蔵ハードディスクユニットの取り付け手順について以下に示します。ここでは、標準ケージでの取り付けかたを例として説明します。

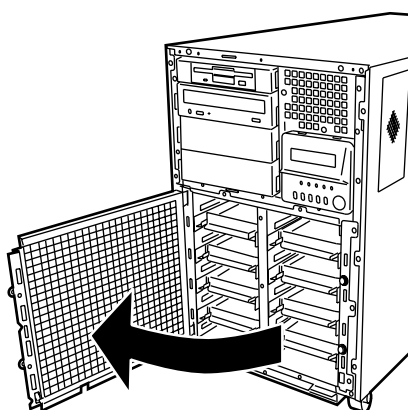
取り付け手順

⚠ 注意

「RAS 支援サービス」の起動監視機能を「監視する」に設定して運用している場合は、ハードディスクユニットの取り付け／取り外し前に、いったん「監視しない」に設定してから、取り付け／取り外ししてください。その後、再度「RAS 支援サービス」で起動監視機能を「監視する」に設定してください。
RAS 支援サービスについては、「6.7 RAS 支援サービスについて」(261 ページ)を参照してください。

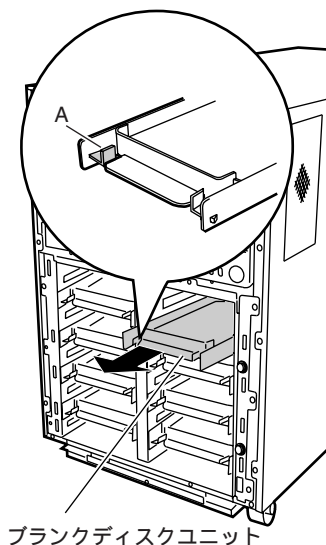
- 1 電源を切り、フロントカバーを取り外します。
(「5.2 各カバーの取り外し」(144 ページ) を参照)
- 2 3.5 インチストレージベイ保護カバーを取り外します。

3.5 インチストレージベイ保護カバーの右側 2 箇所のネジをゆるめ、左側に開けます。
3.5 インチストレージベイ保護カバーを少し持ち上げて、取り外します。



- 3 内蔵ハードディスクユニットを取り付けるベイから、ブランクディスクユニットを取り外します。

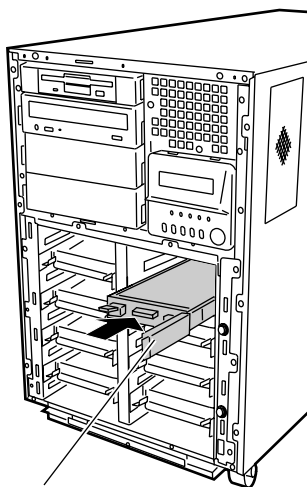
内蔵ハードディスクユニットが搭載されていないベイには、ブランクディスクユニットが取り付けられています。
ブランクディスクユニットのツメ (図中 A) を内側に押しながら手前にゆっくりと引き出します。
取り外したブランクディスクユニットは、保管しておきます。



ブランクディスクユニット

- 4 3.5 インチストレージベイに内蔵ハードディスクユニットを取り付けます。

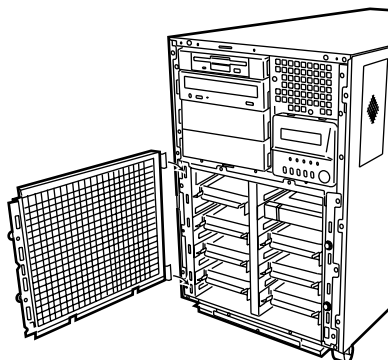
内蔵ハードディスクユニットのプラスチックレバーが開いた状態で、搭載する 3.5 インチストレージベイに内蔵ハードディスクユニットを図中の矢印の方向に押し込みます。



内蔵ハードディスクユニット

- 5 プラスチックレバーをカチッと音がするまで左側に閉じます。
6 3.5 インチストレージベイ保護カバーを取り付けます。

3.5 インチストレージベイ保護カバーを 3.5 インチストレージベイの前面 2 箇所の取り付け穴に引っかけるようにして取り付けます。

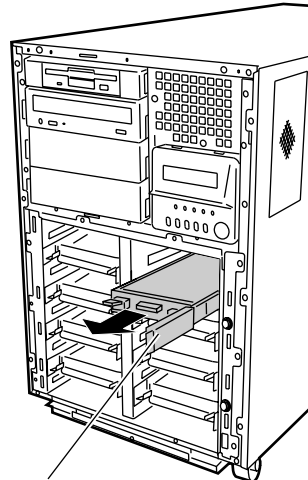


- 7 フロントカバーを取り付けます。

3.5 インチストレージベイからの取り外し手順

- 1 電源を切り、フロントカバーを取り外します。
- 2 内蔵ハードディスクユニットを取り外します。

取り出したい内蔵ハードディスクユニットのプラスチックレバーを手前に引き、内蔵ハードディスクユニットをベイから取り外します。



内蔵ハードディスクユニット

内蔵ハードディスクユニットが故障したときの交換について

本サーバで SCSI アレイコントローラカードを使用して、アレイシステム構成 (RAID1/5/6 のとき) にしている場合は、ハードディスクユニットの故障時に、本サーバおよび周辺装置の電源を切断することなく、ハードディスクユニットの交換および復旧作業を行うことができます。(ホットスワップ/ホットプラグ対応) アレイシステムに関する詳細な説明については、SCSI アレイコントローラカードの取扱説明書を熟読してください。

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

- 1 フロントカバーを取り外します。
(「5.2 各カバーの取り外し」(144 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のプラスチックレバーを 90° 手前に引きます。
- 4 約 60 秒 (ハードディスクユニットの回転が停止するまで) 待ち、故障ハードディスクユニットを引き抜きます。
- 5 新しいハードディスクユニットを挿入します。
- 6 新しいハードディスクユニットに対して、リビルドまたはメイクスタンバイを実行します (ハードディスクユニット交換後、自動的に実行される場合があります。ハードディスク故障ランプの状態変化によって確認できます。ハードディスク故障ランプが消灯したらリビルド完了です。)



ポイント

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

5.5.4 5 インチストレージベイへの内蔵オプションの取り付け / 取り外し

SCSI 規格の CD-ROM ドライブユニットは、標準搭載されています。

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

なお、各内蔵オプションの設定の詳細は、内蔵オプションに添付の取扱説明書を参照してください。

取り付ける前に

- 5 インチ内蔵オプションの搭載条件
以下に 5 インチ内蔵オプションの搭載条件を示します。



注意

以下の搭載条件以外で搭載した場合、内蔵オプションの温度上昇によりデータ破壊などが発生します。

5 インチ内蔵オプション	接続インタフェース	搭載可能なベイ		注意事項
		ベイ 2	ベイ 3	
内蔵 DAT ユニット				
GP5-DT301	Narrow			オンボード NarrowSCSI コネクタに接続します。
GP5-DT401	Wide			Wide SCSI 装置を接続する場合は、Narrow SCSI 装置を接続していない場合のみ 1 台目をオンボード WideSCSI コネクタに接続可。 Narrow SCSI 装置を接続している場合は 1 台目の WideSCSI 装置でも、SCSI カード (GP5-127) が 必要です。
内蔵光磁気ディスクユニット				
GP5-PD237/GP5-PD239 (GigaMO)	Narrow			オンボード NarrowSCSI コネクタに接続します。
内蔵 DLT ユニット				
GP5-DL201	Narrow	－		オンボード NarrowSCSI コネクタに接続します。 ベイ 2/3 の 2 ベイを占有
GP5-DL351	Wide	－		オンボード Wide SCSI コネクタに接続します。 ベイ 2/3 の 2 ベイを占有
PG-DL401	Wide	－		オンボード Wide SCSI コネクタに接続します。 ベイ 2/3 の 2 ベイを占有 WideSCSI ケーブル (GP5-849) が必要です。
内蔵 1/4 インチ CRMT ユニット				
GP5-SL501	Narrow			オンボード NarrowSCSI コネクタに接続します。
GP5-ML301	Wide			Wide SCSI 装置を接続する場合は、Narrow SCSI 装置を接続していない場合のみ 1 台目をオンボード WideSCSI コネクタに接続可。 Narrow SCSI 装置を接続している場合は 1 台目の WideSCSI 装置でも、SCSI カード (GP5-127) が 必要です。

5 インチ内蔵 オプション	接続インタ フェース	搭載可能なベイ		注意事項
		ベイ 2	ベイ 3	
内蔵 DAT オートチェンジャ				
GP5-DTA101	Narrow	—		オンボード NarrowSCSI コネクタに接続します。 ベイ 2/3 の 2 ベイを占有
GP5-DTA102	Wide	—		オンボード Wide SCSI コネクタに接続します。 ベイ 2/3 の 2 ベイを占有

- SCSI ID の設定と接続形態

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

5 インチ内蔵オプションの接続形態は、内蔵ハードディスクの接続形態によって異なります。以下の表にしたがって接続してください。

接続形態	1 台目	2 台目	備考
図 A	Narrow SCSI 装置	Narrow SCSI 装置	オンボード Narrow SCSI コネクタに最大 2 台まで ディジーチェーン接続
図 B	Wide SCSI 装置	Wide SCSI 装置	1 台目はオンボード Wide SCSI コネクタに接続。 2 台目は SCSI カード (GP5-127) に接続。
図 C	Narrow SCSI 装置	Wide SCSI 装置	Narrow SCSI 装置はオンボード Narrow SCSI コネク タに接続。 Wide SCSI 装置は SCSI カード (GP5-127) に接続。

上表の各接続形態を次の図に示します。

5インチストレージベイ

CD-ROM	ベイ1
Narrow SCSI装置	ベイ2 (ID#4/5/6)
Narrow SCSI装置	ベイ3 (ID#4/5/6)

SCSIケーブル 50ピン

IDEケーブル

SCSIコネクタ

IDEコネクタ

ベースボード

5インチストレージベイ

CD-ROM	ベイ1
Wide SCSI装置 (1台目)	ベイ2 (ID#4/5/6)
Wide SCSI装置 (2台目)	ベイ3 (ID#4/5/6)

IDEケーブル

SCSIケーブル68ピン
(Wide SCSI装置に添付)(*)

Narrow SCSI
コネクタ

Wide SCSIコネクタ

Ultra 160 Wide
SCSI A-ch コネクタ

Ultra 160 Wide
SCSI B-ch コネクタ

SCSIカード (GP5-127)
(別途必要)

IDEコネクタ

SCSIケーブル68ピン
(Wide SCSI装置に添付)

ベースボード

■: 終端

*:PG-DL401搭載時は、別途Wide SCSIケーブル(GP5-849)が必要

The diagram illustrates the connection of a 5-inch floppy drive system to a SCSI and IDE interface. On the left, a table lists the components:

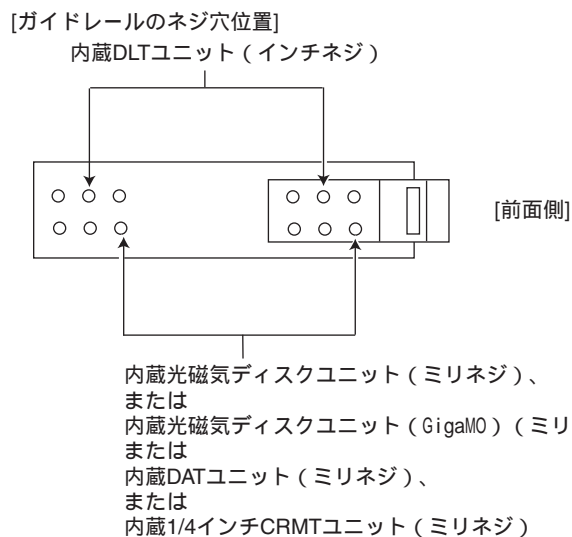
5インチストレージベイ	
CD-ROM	ベイ1
Narrow SCSI装置 (1台目)	ベイ2 (ID#4/5/6)
Wide SCSI装置 (2台目)	ベイ3 (ID#4/5/6)

On the right, the connection points on the baseboard are shown:

- IDEケーブル**: Connects to the IDEコネクタ.
- SCSIケーブル 50ピン**: Connects to the SCSIコネクタ (50-pin).
- Narrow SCSI コネクタ**: Connects to the Ultra 160 Wide SCSI A-ch コネクタ.
- Wide SCSIコネクタ**: Connects to the Ultra 160 Wide SCSI B-ch コネクタ.
- SCSIカード (GP5-127) (別途必要)**: A separate SCSI card is required for the Wide SCSI connection.
- SCSIケーブル68ピン (Wide SCSI装置に添付)**: A 68-pin SCSI cable is attached to the Wide SCSI device.
- ベースボード**: The main board containing the connectors.

Legend: ■ : 終端 (Termination)

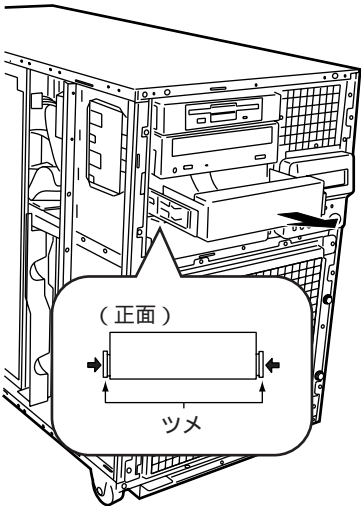
- ガイドレールの取り付け条件と取り付け方法
 内蔵オプションを取り付ける前に、内蔵オプションにガイドレールを取り付ける必要があります。ガイドレールは、内蔵オプションの種類によって、取り付けるネジ穴が異なります。
 以下の図に従って取り付けてください。



ガイドレールの取り付け方法を以下に示します。

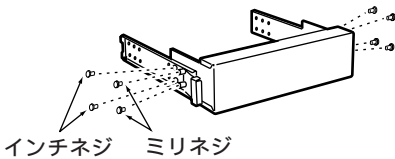
- 1 取り付ける 5 インチストレージベイの 5 インチブランクユニットを取り外します。

5 インチブランクユニットの両側のツメを内側に押しながら、ゆっくりと手前に引き出します。



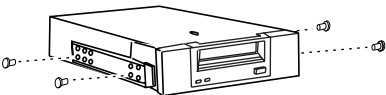
- 2 5 インチブランクユニットに取り付けられているガイドレールを取り外します。

8 本（ミリネジ 4 本、インチネジ 4 本）のネジを取り外して、ガイドレールを取り外します。



- 3 内蔵 SCSI オプションにガイドレールを取り付けます。

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

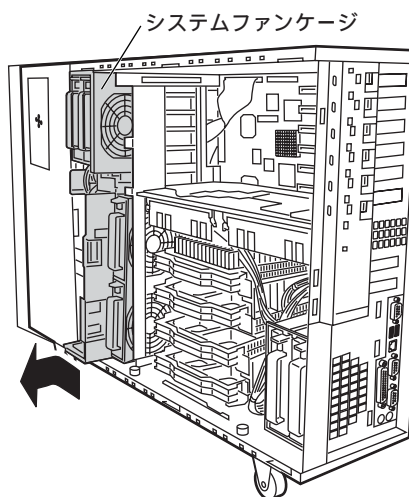


取り付け手順

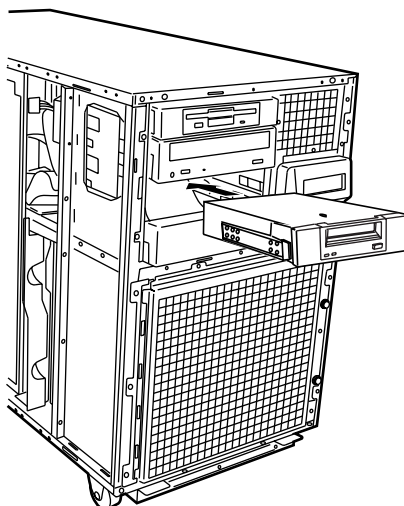
- 1 内蔵 SCSI オプションの SCSI ID を設定します。
内蔵オプションに添付の取扱説明書を参照し、以下の SCSI-ID を設定します。

取り付けるベイ	SCSI-ID	備考
ベイ 2	4,5,6 のいずれか	ベイ 2 とベイ 3 は異なる SCSI-ID を設定してください。
ベイ 3	4,5,6 のいずれか	

- 2 内蔵オプションにガイドレールを取り付けます。
内蔵オプションをガイドレールに取り付けるときは、内蔵オプションの種類によって、取り付け方法が異なります。ガイドレールの取り付け方法については、前述の「 取り付ける前に」を参照してください。
- 3 電源を切り、フロントカバー / 右サイドカバー / 左サイドカバーを取り外します。
(「5.2 各カバーの取り外し」(144 ページ) を参照)
- 4 システムファンケー지를取り外します。
システムファンケー지와サーバ本体を固定しているネジ1個をゆるめ、下方を持って、サーバ本体手前に少しスライドさせて手前に引きます。



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

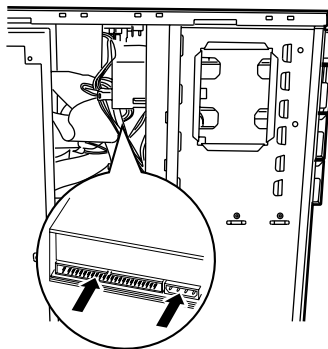


⚠ 注意

内蔵 DLT ユニットなどの重量のある内蔵オプションを取り付けるときは、必ず両手で持って取り付けてください。けがの原因となります。

6 内部 SCSI ケーブル / 電源ケーブルを接続します。

内部 SCSI ケーブルおよび電源ケーブルを接続します。
内部 SCSI ケーブルを取り付けるときは、「5.5.2 ストレージベイへの取り付け」(164 ページ) を参照してください。



⚠ 注意

システムファンケースを取り付けるときは、内部のケーブルを断線しないように注意してください。

📌 ポイント

ケーブルの接続を行う場合は、必要に応じてカードセパレータを取り外してください。
取り外し方法は、「5.6.3 取り付け / 取り外しの手順と注意」の「取り付け手順」(183 ページ) の手順 4 を参照してください。

7 システムファンケース / 右サイドカバー / 左サイドカバー / フロントカバーをサーバ本体に取り付けます。

📌 ポイント

使用しない 5 インチストレージベイは、5 インチブランクユニットを取り付けた状態にしておいてください。取り外した状態にしておくと、サーバ本体内部の冷却気流を適正な状態にできません。

ラックマウントタイプの場合の留意事項

ラックマウントタイプの場合は、上部カバーを開け、システムファンケースを取り外してから、5 インチ内蔵オプションを取り付けてください。

取り外し手順

- 1 取り外す内蔵オプションの電源ケーブルと内部 SCSI ケーブルを取り外します。
- 2 内蔵オプション両側のツメを内側に押しながら、ゆっくりと手前に引き出します。

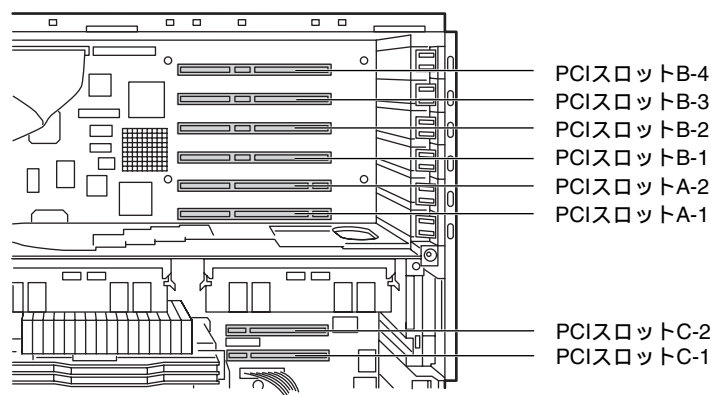
5.6 拡張カードの取り付け

ここでは、拡張カードの種類、取り付けの手順、および各拡張カードに関する留意事項について説明します。

5.6.1 拡張カードの種類

本サーバは、PCI スロットを 8 スロット備えており、PCI カードを最大 8 枚搭載できます。

以下に各スロット位置を示します。



各スロットの仕様とシステム資源について

- PCI スロットの仕様
 - PCI スロットは、PCI ローカルバス仕様（第 2.1 版）に準拠しています。
- 拡張カードのシステム資源

拡張カードを取り付ける前に、その拡張カードがサーバ本体や他の拡張カードと、システム資源が競合（コンフリクト）しないように設定してください。「システム資源管理表」を参照してください。

 - I/O ポートアドレス
 - メモリアドレス
 - 割り込み（IRQ）レベル
 - DMA チャンネル

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	バス	搭載枚数		備考	
SCSI カード	GP5-123	PCI	最大 2	合計 最大 3	合計 最大 4	外付け SCSI 装置用
SCSI カード	GP5-127	PCI	最大 3			内蔵・外付け SCSI 装置用
SCSI アレイ コントローラカード	GP5-1441	PCI	最大 3			内蔵・ハードディスクキャ ビネット接続用
SCSI アレイ コントローラカード	GP5-145	PCI	最大 2			内蔵・ハードディスクキャ ビネット接続用
SCSI アレイ コントローラカード	GP5-146	PCI	最大 2			内蔵・ハードディスクキャ ビネット接続用
SCSI アレイ コントローラカード	GP5-148	PCI	最大 3			内蔵・ハードディスクキャ ビネット接続用
SCSI アレイ コントローラカード	GP5-150	PCI	最大 3			内蔵・ハードディスクキャ ビネット接続用
SCSI アレイ コントローラカード	GP5-1501	PCI	最大 3			内蔵・ハードディスクキャ ビネット接続用
ファイバチャネル カード	GP5-FC101	PCI	最大 2	合計 最大 3 (*1)	合計 最大 3	
ファイバチャネル カード	GP5-FC102	PCI	最大 2			
LAN カード	GP5-181	PCI	最大 3			10BASE-5/2/T
LAN カード	GP5-183	PCI	最大 1			1000BASE-SX
LAN カード	GP5-185	PCI	最大 3			100BASE-TX
LAN カード	GP5-186	PCI	最大 1			100BASE-TX, Dual
LAN カード	GP5-187	PCI	最大 3			100BASE-TX, IPsec
クラスタキット	GP5S634	PCI	最大 1			
通信カード V/X	GP5-163	PCI	最大 2	合計 最大 3		
ISDN カード	GP5-165	PCI	最大 2			
サーバモニタ モジュール	GP5-SM103	PCI	最大 1			
サーバマネージメン トアシストボード	GP5-SMB101	PCI	最大 1			
暗号プロセッサ カード	GP5-CP101	PCI	最大 1		2 スロット占有	
FAX モデムカード	FMV-FX533	PCI	最大 1			
ISDN 接続 G3/G4 FAX 通信カード	GP5-161	PCI	最大 4			
			合計最大 8			

*1：GP5-186 搭載時は、その他の LAN カードは 1 枚のみ搭載可能。



- 各拡張カードは次の表のとおりに搭載しないと、拡張カードが正常に動作しません。

搭載可能な拡張カード（型名）	PCI スロット							
	C-1	C-2	A-1	A-2	B-1	B-2	B-3	B-4
サーバモニタモジュール (GP5-SM103)	-	-	-	-	-		-	-
SCSI アレイコントローラカード (GP5-1441)	-	-				-	-	-
SCSI アレイコントローラカード (GP5-145)	-	-				-	-	-
SCSI アレイコントローラカード (GP5-146)	-	-				-	-	-
SCSI アレイコントローラカード (GP5-148)	-	-				-	-	-
SCSI アレイコントローラカード (GP5-150)	-	-				-	-	-
SCSI アレイコントローラカード (GP5-1501)	-	-				-	-	-
SCSI カード (GP5-123)	-	-	-	-				
SCSI カード (GP5-127)	-	-				-	-	-
ファイバーチャネルカード (GP5-FC101)	-	-				-	-	
ファイバーチャネルカード (GP5-FC102)	-	-				-	-	
LAN カード (GP5-181)			-	-				
LAN カード (GP5-183) *1	-	-	-	-	-	-		
LAN カード (GP5-185)			-	-				
LAN カード (GP5-186) *2	-	-	-	-			-	
LAN カード (GP5-187)			-	-				
クラスタキット 4 (GP5S634) *3			-	-				
通信カード V/X(GP5-163)	-	-	-	-				
ISDN カード (GP5-165)	-	-	-	-				
暗号プロセッサカード (GP5-CP101)	-	-	-	-				-
FAX モデムカード (FMV-FX533)	-	-	-	-				
サーバマネージメントアシストボード (GP5-SMB101)	-	-	-	-	-	-		-
ISDN 接続 G3/G4 FAX 通信 カード (GP5-161)	-	-	-	-				

- : 搭載不可を示す

*1 : GP5-183 は、クラスタ構成の場合は 2 枚まで搭載可能。

*2 : GP5-186 を搭載する場合は、その他の LAN カードは 1 枚のみ搭載可能。

*3 : クラスタキット (GP5S634) は、SafeCLUSTER の場合は、2 枚まで搭載可能。
ただし OPS の場合は、1 枚のみ搭載可能。

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うえ、各拡張カード固有の留意事項を参照してください。

- 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。
- ISDN カード（GP5-165）および通信カード V/X（GP5-163）を複数枚搭載する場合は、カードの設定スイッチ（Card NO）をそれぞれ異なる値に設定してください。
- IRQ の共有を許さない PCI カードは、取り付け後に SSU を実行します。カードに添付の取扱説明書を参照して、カードに設定可能な IRQ を設定してください。
次のカードが IRQ を共有できません。
 - サーバモニタモジュール
- プリンタポート、シリアルポートの IRQ を拡張カードに流用することができます。プリンタポート、シリアルポートを使用していないときは、BIOS セットアップユーティリティの Advanced メニューの I/O Device Configuration サブメニューで該当するポートを「Disabled」にすることで、その IRQ を流用することができます。（「4.3.6 Advanced メニュー」（71 ページ）を参照）
- IRQ を共有しないことを推奨します。
拡張カードの増設に伴い、IRQ が不足した場合、基本的に同種の拡張カード同士で IRQ を共有させてください。
その場合、本サーバに搭載できる拡張カード / オンボードコントローラは、下表に示すグループに分けられます。
各グループ内の拡張カード / オンボードコントローラで IRQ は共有できますが、グループ間に渡っての IRQ の共有はできません。

	品名（型名）
LAN / WAN 系カード	オンボード LAN (*1)
	オンボード SCSI コントローラ (*1)
	LAN カード (GP5-181)
	LAN カード (GP5-183)
	LAN カード (GP5-185)
	LAN カード (GP5-186)
	LAN カード (GP5-187)
	通信カード V/X (GP5-163)
	ISDN カード (GP5-165)
	FAX モデムカード (FMV-FX533)
	サーバマネジメントアシストボード (GP5-SMB101)

	品名 (型名)
SCSI 系カード	オンボード SCSI コントローラ
	PCI-A/B Bus PCI Hot-Plug コントローラ
	SCSI カード (GP5-123)
	SCSI カード (GP5-127)
	SCSI アレイコントローラカード (GP5-1441)
	SCSI アレイコントローラカード (GP5-145)
	SCSI アレイコントローラカード (GP5-146)
	SCSI アレイコントローラカード (GP5-148)
	SCSI アレイコントローラカード (GP5-150)
	SCSI アレイコントローラカード (GP5-1501)
	ファイバーチャネルカード (GP5-FC101)
	ファイバーチャネルカード (GP5-FC102)
その他カード	サーバモジュール (GP5-SM103)

*1 : オンボード NIC(82559) とオンボード SCSI コントローラ (AIC-7880) は、異なる IRQ に設定できません。

- クラスタ構成時は、GP5-123 とオンボード SCSI コントローラ (AIC-7899) の IRQ は共有できません。
- 次に示すような条件をすべて満たす場合は、オンボード SCSI コントローラ (AIC-7899) と SCSI アレイコントローラカードは IRQ を共有できません。
 - オンボード SCSI コントローラ (AIC-7899) に内蔵ハードディスクを接続している場合
 - SCSI アレイコントローラカードがハードディスクキャビネットに接続している場合
 - SCSI アレイコントローラに接続されているハードディスクキャビネットにハードディスクが 17 台以上搭載されている場合

5.6.3 取り付け / 取り外しの手順と注意

ここでは、拡張カードの取り付け手順および取り外し手順と注意事項について説明します。



感 電



取り付けるときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブル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。



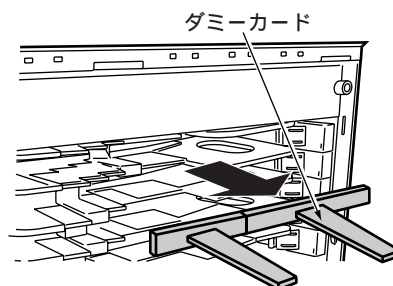
指 示



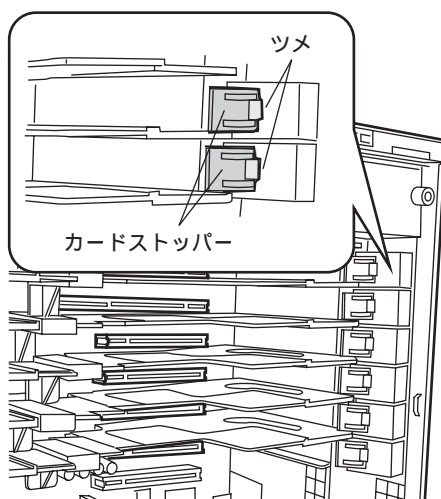
拡張カードは静電気の影響を受けやすいので、伝導パッドなどの上に置くか、取り扱う直前まで梱包袋に入れておいてください。

取り付け手順

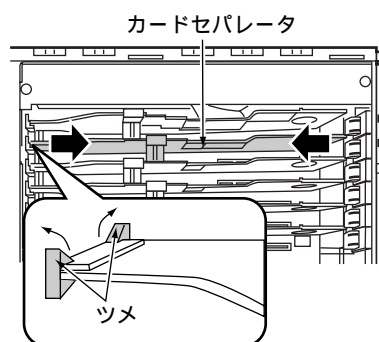
- 1 電源を切り、フロントカバー / サイドカバー / サポートパネル 1 を取り外します。
(「5.2 各カバーの取り外し」(144 ページ) を参照)
- 2 ダミーカードを取り外します。
ダミーカードの取っ手を持って、手前に取り外します。



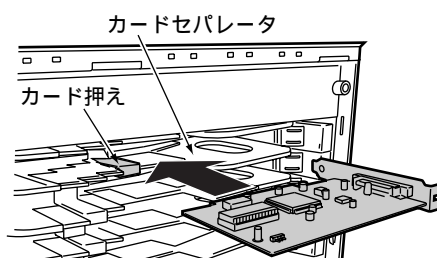
- 3 カードストッパーを開きます。
PCI スロットに拡張カードを取り付けるときは、カードストッパーを開けます。
カードストッパーは、カードストッパーのツメを少し押しながら外側に回します。



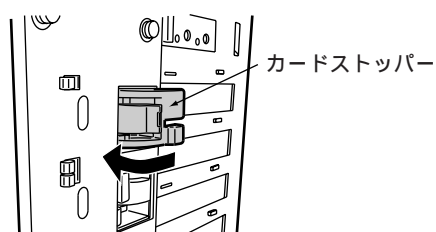
- 4 暗号プロセッサカード（GP5-CP101）を取り付ける場合は、カードセパレータを取り外します。
カードセパレータ前方側のツメを広げて前方側を取り外し、カードセパレータを少したわませて後方側を取り外します。
カードセパレータを取り外す際には、ツメを折らないように注意してください。
取り外したカードセパレータは、保管しておきます。



- 5 拡張カードを PCI スロットに取り付けます。
カードセパレータのカード押えを、取り付ける拡張カードの大きさに調整し、拡張カードを PCI スロットにしっかりと取り付けます。



- 6 拡張カードを固定します。
カードストッパーのツメで「カ
チッ」と音がし、ロックされるま
で完全に回します。



- 7 サポートパネル / サイドカバー / フロントカバーを取り付けます。
8 システム資源情報を設定 / 確認します。



ポイント

取り外したスロットカバーは大切に保管しておいてください。

取り外し手順

拡張カードの取り外しは、取り付け手順と同様にして取り外します。
また、拡張カードを取り外す場合は必ず SSU を実行してシステム資源を変更または
確認します。
PCI カードは、PCI カードを取り外すとシステム構成情報が再構成されます。SSU
を実行して確認してください。
(「4.5.5 システム資源の管理」(126 ページ) を参照)

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

ここでは、SCSI カード / SCSI アレイコントローラカードに関する留意事項について説明します。なお、拡張カード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」(181 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。

品名	型名	概要
SCSI カード	GP5-123	外付け用、クラスタ構成時使用
SCSI カード	GP5-127	外付け用、GP5-DL351/GP5-ML301/ GP5-DT401 接続用
SCSI アレイコントローラカード	GP5-1441	内蔵・外付けアレイシステム構築用
SCSI アレイコントローラカード	GP5-145	内蔵・外付けアレイシステム構築用
SCSI アレイコントローラカード	GP5-146	内蔵・外付けアレイシステム構築用
SCSI アレイコントローラカード	GP5-148	内蔵・外付けアレイシステム構築用
SCSI アレイコントローラカード	GP5-150	内蔵・外付けアレイシステム構築用
SCSI アレイコントローラカード	GP5-1501	内蔵・外付けアレイシステム構築用

スロット搭載条件

- システムとして使用できる SCSI カードは、最大 3 枚です。カード単体としては、GP5-123 は最大 2 枚、GP5-127 は最大 3 枚搭載可能です。
- システムとして使用できる SCSI アレイコントローラカードは、GP5-1441 は最大 3 枚、GP5-145/GP5-146 は最大 2 枚、GP5-148/GP5-150/GP5-1501 は最大 3 枚です。
- SCSI アレイコントローラカード (GP5-1441/GP5-145/GP5-146/GP5-148) 搭載時の注意
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場合は、1 枚目を PCI スロット B-1 に搭載して接続してください。
外部ハードディスクシステムでアレイシステム構成にする場合は、2 枚目を PCI スロット A-1 に、3 枚目 (GP5-1441/GP5-148) を PCI スロット A-1 に搭載して接続してください。

ご使用時の注意事項

- GP5-123 とオンボード SCSI (AIC-7899) の IRQ 共有を禁止します。
- すべての RAID カードに接続する HDD の総数が 17 台以上でオンボード SCSI から OS を起動する場合、IRQ 共有を禁止します。
- 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 装置を接続した場合の動作は保証しません。

- 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」(216 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 (GP5-1441/GP5-145/GP5-146) は、内蔵ハードディスクユニットに接続していないチャンネルにハードディスクキャビネットを接続することができます。
- SCSI アレイコントローラカード GP5-148 は、他の SCSI アレイコントローラカードと混在できません。

⚠ 注意

「RAS 支援サービス」の起動監視機能を「監視する」に設定して運用している場合は、SCSI カード / SCSI アレイコントローラカードの取り付け / 取り外し前に、いったん「監視しない」に設定してから、取り付け / 取り外ししてください。その後、再度「RAS 支援サービス」で起動監視機能を「監視する」に設定してください。

RAS 支援サービスについては、「6.7 RAS 支援サービスについて」(261 ページ) を参照してください。

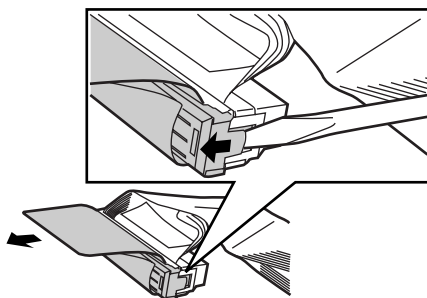
⚠ 注意

SCSI カード (GP5-127) を本サーバに搭載する場合は、SCSI カードの SCSI Select ユーティリティで、「Host Adapter BIOS (Configuration Utility Reserves BIOS Space)」の機能を無効 (Disabled:scan bus) に設定してください。詳細は、SCSI カード (GP5-127) に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 (GP5-150/GP5-1501) 搭載時の留意事項

SCSI アレイコントローラカード (GP5-150/GP5-1501) を本サーバに添付の Wide SCSI ケーブルに接続する場合、ケーブルコネクタの幅形状が大きいため、取り付けられません。以下の手順に従い、ケーブルコネクタを調整してください。

- 1 Wide SCSI ケーブルの RAID カード側コネクタのストレインリリーフを、マイナスドライバ等を使用し取り外してください。



- 2 ケーブルフォーミングを行い、SCSI アレイコントローラカードに接続してください。

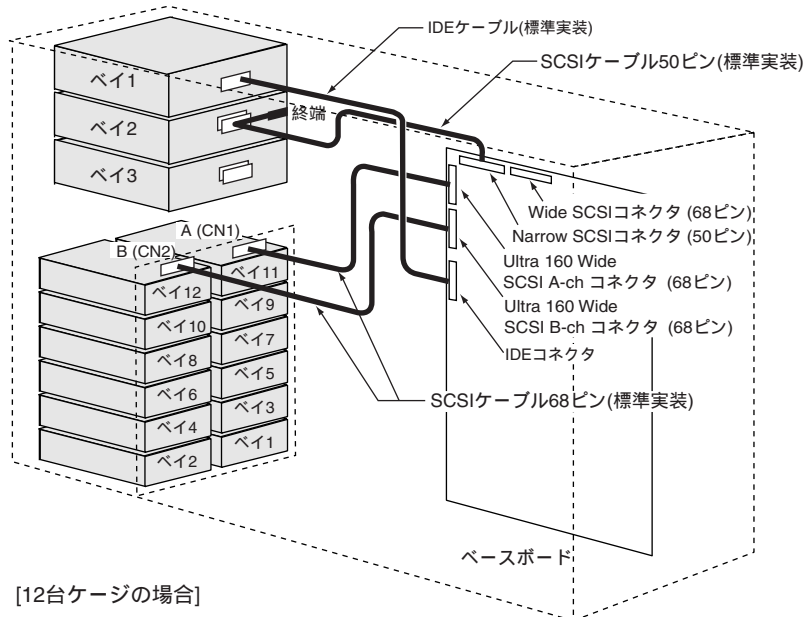
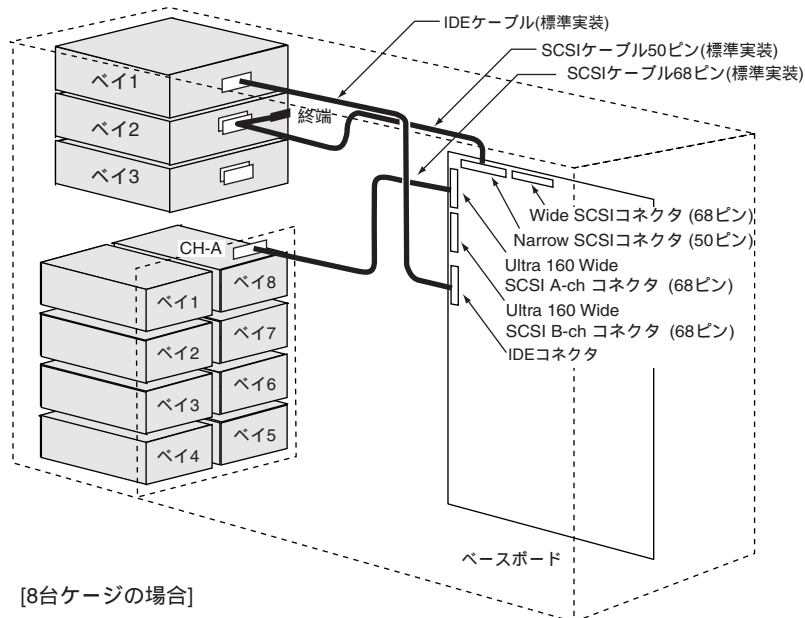
SCSI カード / SCSI アレイコントローラカードを使用した接続形態

SCSI カード / SCSI アレイコントローラカードを使用して、ハードディスクを増設するには、次の形態があります。個々に接続条件がありますので、各項目を参照してください。

- オンボード SCSI を使用して内蔵ハードディスクユニットを接続する形態
- 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
- ハードディスクキャビネットを追加し、大容量システムを構築する形態
- ハードディスクキャビネットを追加し、大容量アレイシステムを構築する形態
- SCSI 外部オプションを接続する形態

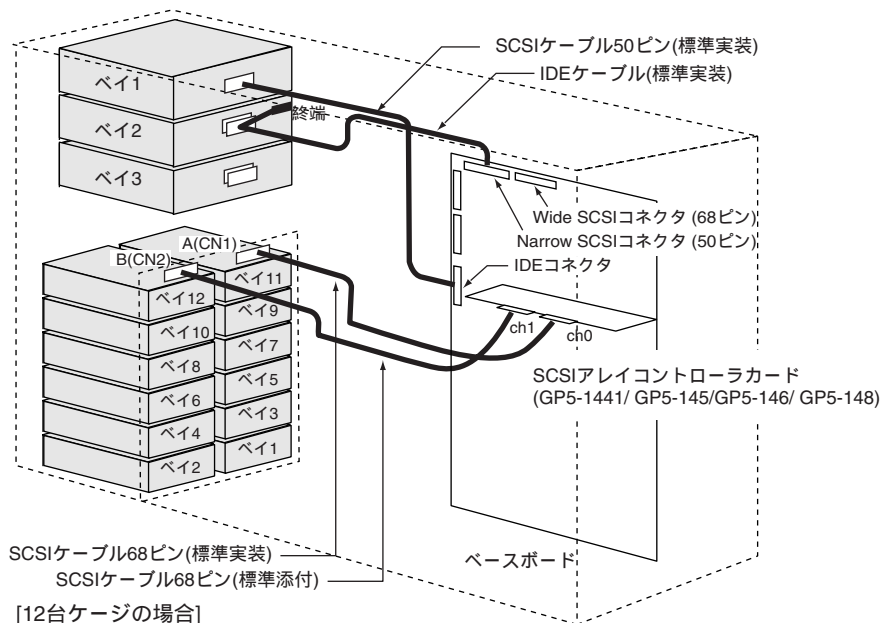
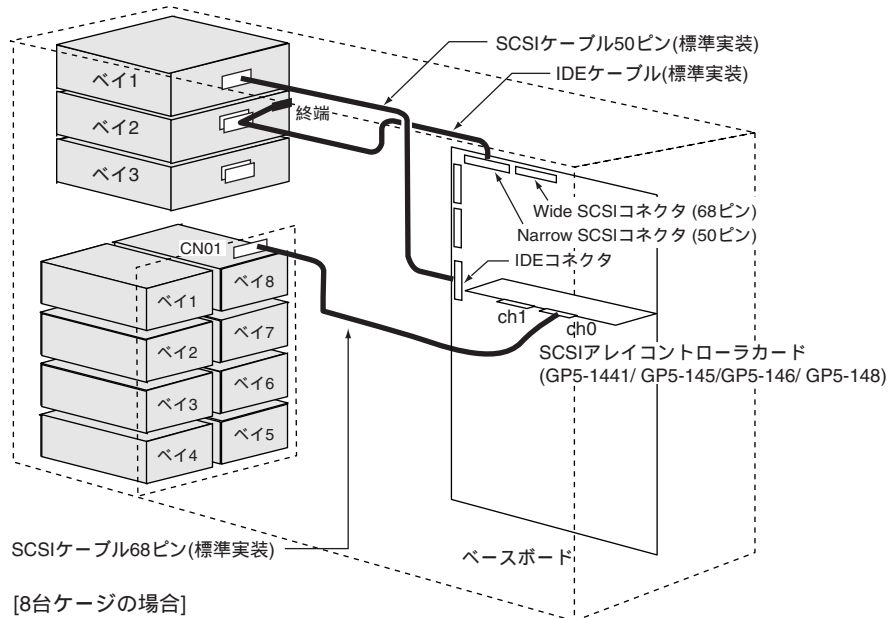
(1) オンボード SCSI を使用して内蔵ハードディスクユニットを接続する形態

オンボード SCSI を使用して、内蔵ハードディスクユニットを接続します。システム構成とケーブル接続形態を以下に示します。



(2) 内蔵ハードディスクユニットをアレイシステム構成にする形態

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



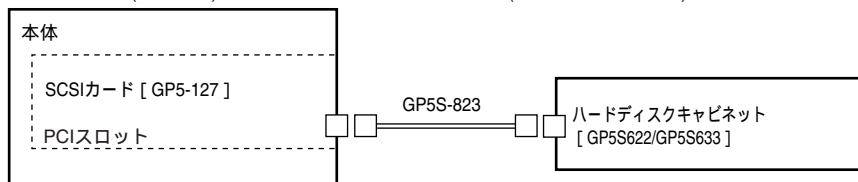
- 内蔵ハードディスクでアレイシステム構成にするハードディスクユニットは、同一型名のハードディスクユニットを使用してください。

(3) ハードディスクキャビネットを追加し、大容量システムを構築する形態

SCSI カードとハードディスクキャビネットを使用して、大容量システムを構築します。ケーブル接続形態を以下に示します。

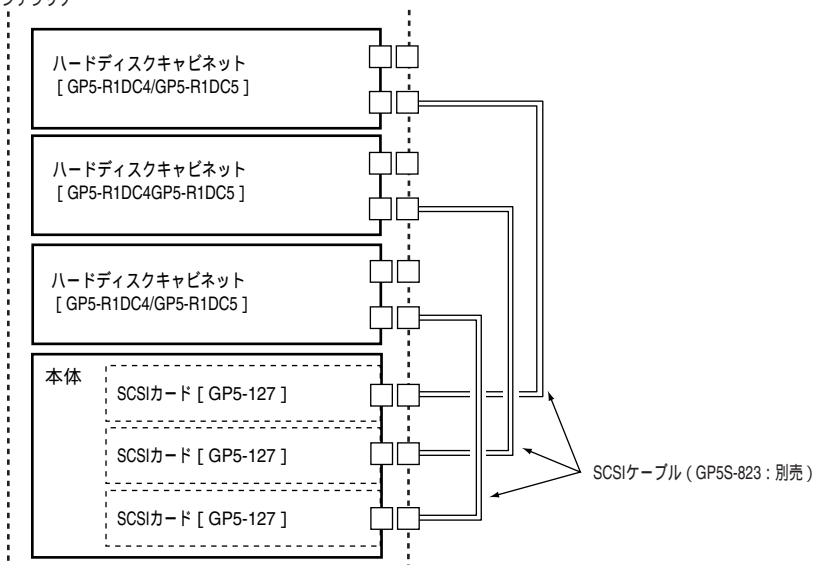
[SCSIカード(GP5-127)とハードディスクキャビネット
(GP5S622/GP5S633/GP5-R1DC4/GP5-R1DC5)の接続形態]

< SCSIカード(GP5-127)1枚にハードディスクキャビネット(GP5S622/GP5S633)を1台接続する場合 >



- ・本サーバに接続できるハードディスクキャビネット(GP5S622/GP5S633)は最大3台です。
- ・SCSIカード1枚には、ハードディスクキャビネット(GP5S622/GP5S633)を1台が接続可能です。
- ・ハードディスクキャビネット(GP5S622/GP5S633)を接続する場合は、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。

< SCSIカード(GP5-127)3枚にハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4/GP5-R1DC5)を3台接続する方法 >
19インチラック



- ・ハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4/GP5-R1DC5)は、ラックマウントタイプのみ接続可能です。
- ・SCSIカード(GP5-127)を使用して、本サーバに接続できるハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4/GP5-R1DC5)は最大3台(3チャンネル分(ハードディスクユニット最大24台))です。

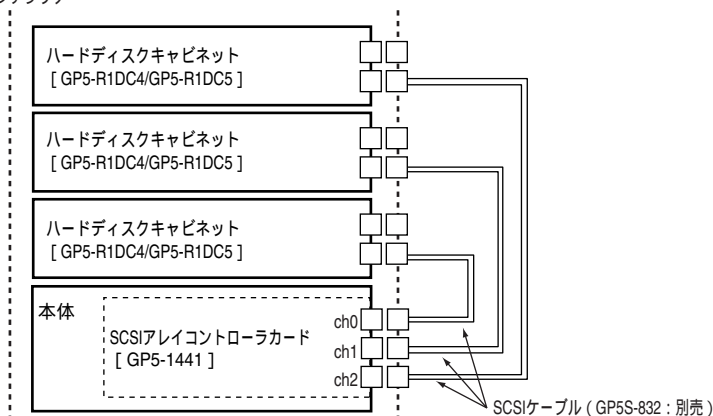
(4) ハードディスクキャビネットを追加し、大容量アレイシステムを構築する形態

SCSI アレイコントローラカードとハードディスクキャビネットを使用して、大容量システムを構築します。ケーブル接続形態を以下に示します。

[SCSIアレイコントローラカード(GP5-1441)とハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4/GP5-R1DC5)の接続形態]

< SCSIアレイコントローラカード(GP5-1441)にハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4/GP5-R1DC5)を3台接続する場合 >

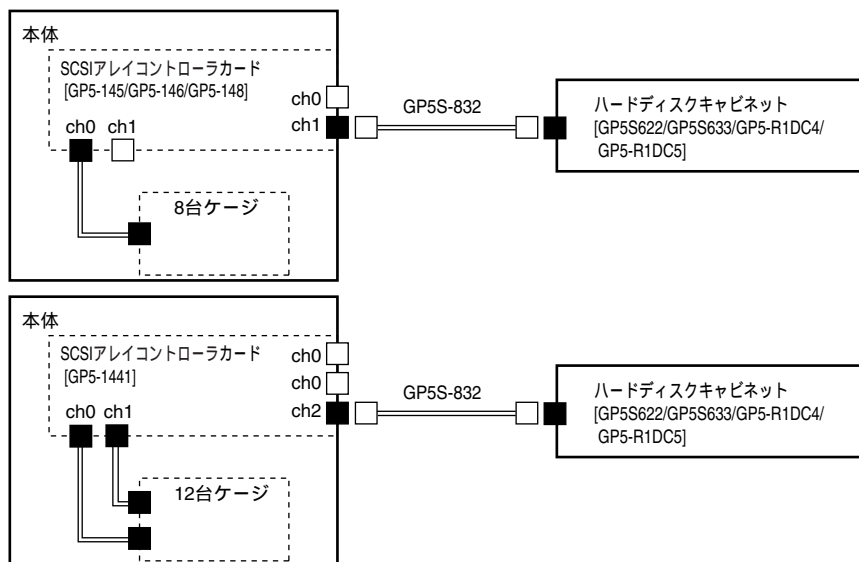
19インチラック



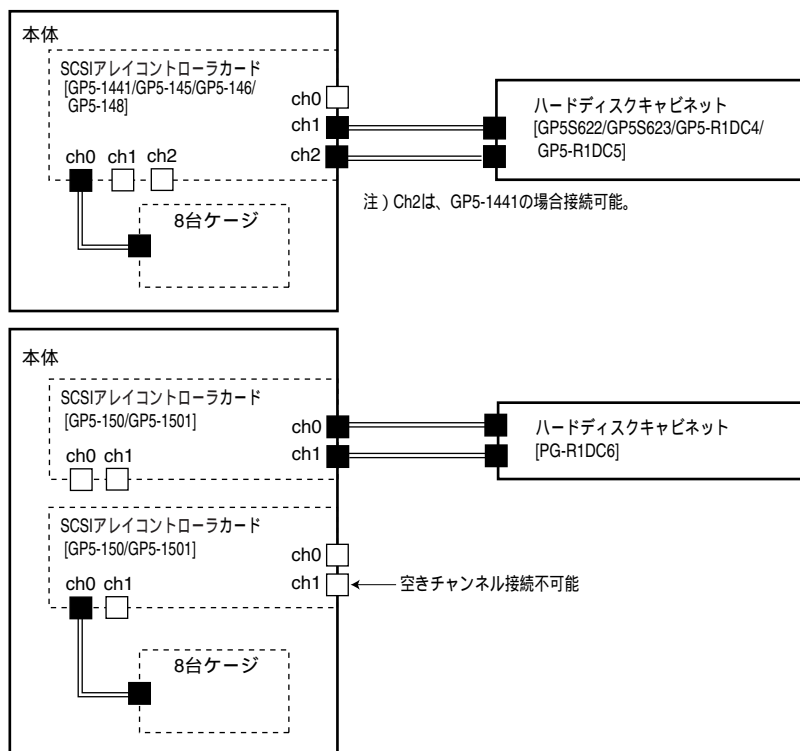
- ・ハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4/GP5-R1DC5)は、ラックマウントタイプのみ接続可能です。
- ・SCSIアレイコントローラカード(GP5-1441)1枚には、ハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4/GP5-R1DC5)を3台(3チャンネル分(ハードディスクユニット最大24台))まで接続可能です。

また、SCSI アレイコントローラカード (GP5-1441/GP5-145/GP5-146) は、内蔵ハードディスクに接続していないチャンネルにハードディスクキャビネットを接続することができます。ケーブル接続形態を以下に示します。

[SCSIアレイコントローラカードと内蔵ハードディスク／ハードディスクキャビネット同時接続形態例]



[SCSIアレイコントローラカードと内蔵ハードディスク／ハードディスクキャビネット同時接続形態例]



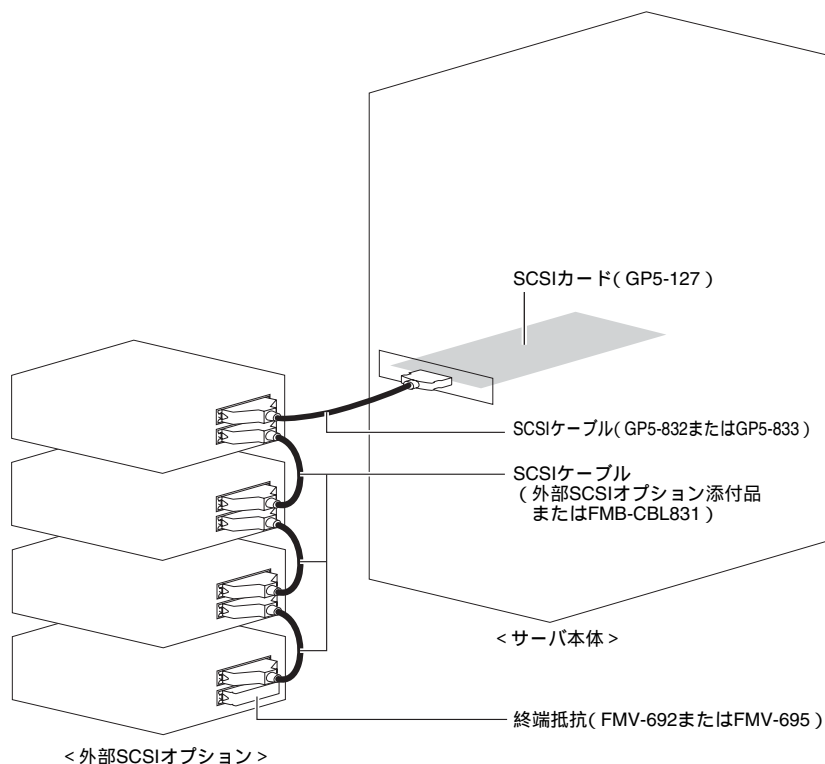
5

内蔵オプションの取り付け

(5) SCSI 外部オプションを接続する形態

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

外部 SCSI オプションは、最大 4 台まで接続することができます。



- サーバ本体に取り付けた SCSI カードと外部 SCSI オプションは SCSI ケーブル (GP5-832 または GP5-833) で接続します。末端に接続する外部 SCSI オプションには終端抵抗 (FMV-692 または FMV-695、Wide SCSI 装置は装置に添付) を取り付けます。



ポイント

Wide SCSI 装置には、SCSI ケーブルと終端抵抗が添付されています。

外部 SCSI オプションの注意事項

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

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

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

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

コネクタの種類	長さ	型名	備考
ハーフピッチ 68 ピン フルピッチ 50 ピン	1m	GP5-832	
ハーフピッチ 68 ピン ハーフピッチ 50 ピン	1m	GP5-833	
ハーフピッチ 68 ピン ハーフピッチ 68 ピン	-	-	・ハーフピッチ 68 ピンの SCSI オプション装置に添付されます。 ・長さは、SCSI オプション装置によって異なります。
フルピッチ 50 ピン フルピッチ 50 ピン	1m	FMB-CBL83	用途例： 光磁気ディスクのディジーチェーン接続
	2m	FMB-CBL83	
フルピッチ 50 ピン ハーフピッチ 50 ピン	1m	FMS-834	用途例： 光磁気ディスクと DAT オートローダのディジーチェーン接続
	2m	FMV-CBL83	

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

5.6.5 LAN カード / オンボード LAN の留意事項

ここでは、LAN カード / オンボード LAN に関する留意事項について説明します。
なお、拡張カード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」
(181 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 (10BASE-5/2/T)	GP5-181	10BASE-5/2/T 用
LAN カード (1000BASE-SX)	GP5-183	1000BASE-SX 用
LAN カード (100BASE-TX)	GP5-185	100BASE-TX 用
LAN カード (100BASE-TX)	GP5-186	100BASE-TX, Dual 用
LAN カード (100BASE-TX)	GP5-187	100BASE-TX, IPsec 用
クラスタキット 4	GP5S634	

LAN カード / オンボード LAN ご使用時の注意事項

- 使用する LAN ドライバフロッピーディスクについて以下に示します。

LAN カード / オンボード LAN	使用する LAN ドライバ (Windows 2000 Server の場合)	使用する LAN ドライバ (Windows NT Server 4.0 / SBS 4.5 の場合)
LAN カード (GP5-183)	OS 標準提供ドライバ	カード添付の LAN ドライバ フロッピーディスク
LAN カード (GP5-187)	GP5-185 LAN Driver V5.1L20 (ServerWizard CD で提 供。ただし、ドライバ ディスクを作成するこ とはできません。)	未サポート
LAN カード (GP5-181 / GP5-185 / GP5- 186)		GP5-185 LAN Driver V5.1L10 (ServerWizard CD から作成 した LAN ドライバ)
クラスタキット 4(GP5S634)		

上記以外の LAN ドライバを使用しないでください。本サーバが正しく動作し
ません。

- 以下の版数で 3 ピンコネクタに白のマーキングがない LAN カード (GP5-185)
は搭載できません。

版数は、LAN カードの基板にあるバーコード部分に記載されています。

- 729757-003
- 729757-004
- 735190-001
- 735190-002

3 ピンコネクタの位置は、カードの部品実装面側の右側です。

他のサーバで使用していた LAN カード (GP5-185) を本サーバに搭載する場
合は、LAN カード (GP5-185) の版数および 3 ピンコネクタの白のマーキングの有
無を確認してから搭載してください。

5.6.6 ISDN カード

本サーバで使用できる ISDN カードを以下に示します。なお、拡張カード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」(181 ページ) を参照してください。

品名	型名	概要
ISDN カード	GP5-165	PCI バス

ISDN カードご使用時の注意事項を以下に示します。

- GP5-165 および 通信カード V/X (GP5-163) を複数枚搭載する場合は、カードの設定スイッチ (Card NO) をそれぞれ異なる値に設定してください。
- GP-165 は終端抵抗を装備しており、DSU から最遠端のローゼットまたはカードのどちらかを有効にする必要があります。

5.6.7 通信カード V/X

本サーバで使用できる通信カード V/X を以下に示します。なお、拡張カード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」(181 ページ) を参照してください。

品名	型名	概要
通信カード V/X	GP5-163	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。

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

5.6.8 ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード

ここでは、ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カードに関する留意事項について説明します。なお、拡張カード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」(181 ページ) を参照してください。

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

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

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

- PCI バスから電源のみを使用しています。このため、IRQ の設定は不要です。
- ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード対応ソフトウェアを搭載したサーバと本カードは、同一ネットワークに属する必要があります。また、同一ネットワーク番号にする必要があります。

- 複数枚の ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カードを定義する場合は、ご購入時の IP アドレスが重複するため、1 枚ずつ LAN ケーブルまたはネットワークへ接続してください。
- ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード対応ソフトウェアの設定を行う前に、ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カードの LAN ランプおよび ISDN ランプが正常であることを確認してください。

正常時

LAN ランプ : 緑色に点灯します。

ISDN ランプ : 点灯しません。

5.6.9 FAX モデムカード

ここでは、FAX モデムカードに関する留意事項について説明します。

なお、拡張カード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」(181 ページ)を参照してください。

本サーバで使用できる FAX モデムカードを以下に示します。

品名	型名	概要
FAX モデムカード	FMV-FX533	PCI バス

FAX モデムカードご使用時の注意事項を以下に示します。

- FAX モデムカード (FMV-FX533) のドライバは、ServerWizard CD 「FMV-FX533 モデムカードドライバ」を使用してください。

ドライバは ServerWizar CD の以下の場所に格納されています。

[CD-ROM ドライブが (D:¥) の場合]

Windows NT 4.0 Server 用ドライバ D:¥DRIVERS¥DRIVER10¥DISK1¥NT4

Windows 2000 Server 用ドライバ D:¥DRIVERS¥DRIVER10¥DISK1¥W2K

5.6.10 サーバモニタモジュール

ここでは、サーバモニタモジュール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」(181 ページ)を参照してください。

⚠ 注意

- サーバモニタモジュールの AC アダプタは、サーバモニタモジュールを本サーバに搭載し、本サーバのフロントカバーを閉じるまで絶対に接続しないでください。故障や火災、感電の原因となります。
- サーバモニタモジュールの交換、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、必ずサーバモニタモジュールの AC アダプタの電源ケーブルをコンセントから抜いてください。故障や火災、感電の原因となります。

本サーバで使用できるサーバモニタモジュールを以下に示します。

品名	型名	概要
サーバモニタモジュール	GP5-SM103	PCI バス

サーバモニタモジュール取り付け時の注意事項を以下に示します。

サーバモニタモジュール搭載前に

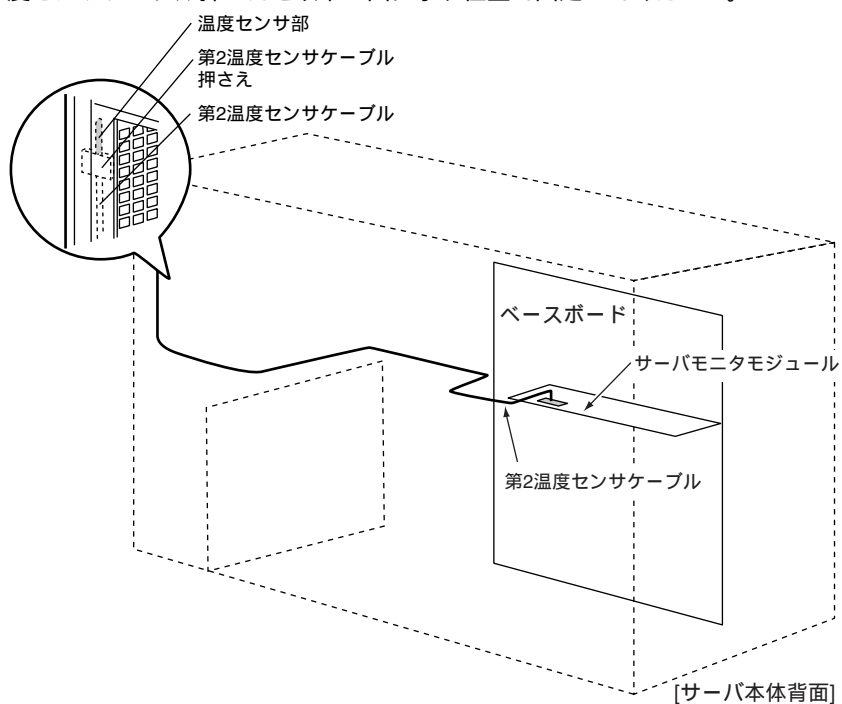
- サーバモニタモジュールは、PCI スロット B-2 にのみ取り付けることができます。
- サーバモニタモジュールは、他の拡張カードおよび装置と IRQ を共有することはできません。SSU で確認し、共有している場合は変更してください。
(「4.5 システムセットアップユーティリティ (SSU) を使う」(123 ページ)を参照)
- サーバモニタモジュール拡張機能用ケーブルは、本サーバでは使用できません。拡張機能用ケーブルは取り付けないでください。
また、サーバマネージメントアシストボードを同時に搭載する場合、サーバモニタモジュール拡張機能用ケーブルは、サーバマネージメントアシストボードに取り付けないでください。
- 本サーバでは、SMM カード (GP5-SM103) からの電源投入・切断機能はご使用になれません。

サーバモニタモジュール搭載時の注意

サーバモニタモジュールの第2温度（リモート）センサケーブルの取り付けについて説明します。

- 第2温度センサケーブル

サーバモニタモジュールに添付されている第2温度センサケーブルと、第2温度センサケーブル押さえを以下の図に示す位置で固定してください。



5.6.11 サーバマネージメントアシストボード

ここでは、サーバマネージメントアシストボードに関する留意事項について説明します。なお、拡張カード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」(181 ページ)を参照してください。

⚠ 注意

- サーバマネージメントアシストボードの AC アダプタは、サーバマネージメントアシストボードを本サーバに搭載し、本サーバのフロントカバーを閉じるまで絶対に接続しないでください。故障や火災、感電の原因となります。
- サーバマネージメントアシストボードの交換、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、必ずサーバマネージメントアシストボードの AC アダプタの電源ケーブルをコンセントから抜いてください。故障や火災、感電の原因となります。

本サーバで使用できるサーバマネージメントアシストボードを以下に示します。

品名	型名	備考
サーバマネージメントアシストボード	GP5-SMB101	PCI バス

サーバマネージメントアシストボードの取り付け時の注意事項を以下に示します。

サーバマネージメントアシストボード搭載前に

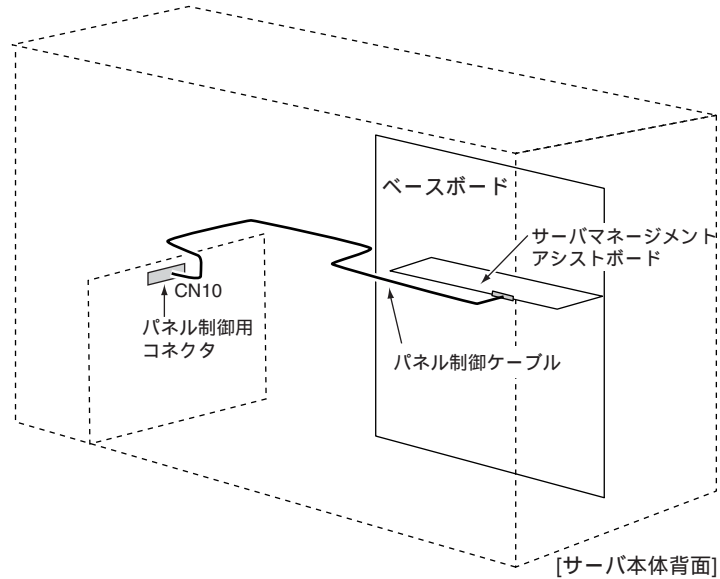
サーバマネージメントアシストボード搭載時の準備、および、取り付け作業については、ボード添付の取扱説明書を合わせてお読みください。

次に、サーバマネージメントアシストボードのパネル制御ケーブルの取り付けについて説明します。

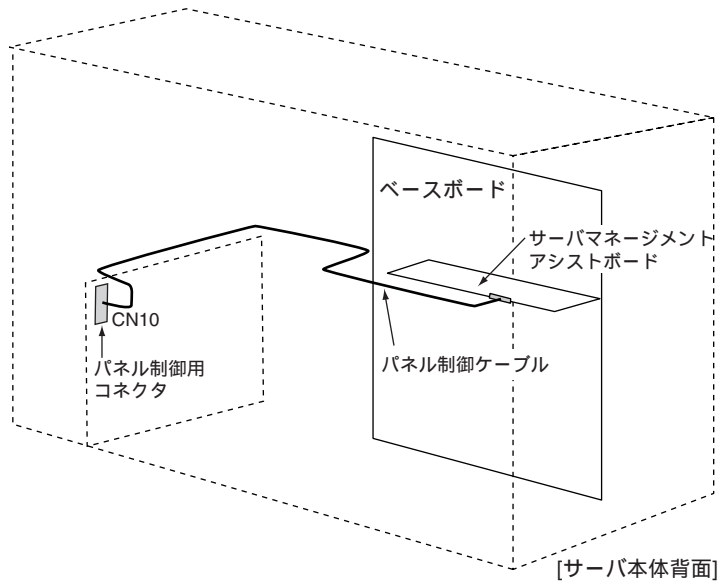
パネル制御ケーブルの取り付け位置

サーバマネージメントアシストボードに添付されているパネル制御ケーブルを、以下の図に示すパネル制御用コネクタに接続します。

[8台ケージの場合]



[12台ケージの場合]



5.6.12 ファイバチャネルカード

本サーバで利用できるファイバチャネルカードを以下に示します。なお、拡張カード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」(181 ページ)を参照してください。

品名	型名	備考
ファイバチャネルカード	GP5-FC101	
ファイバチャネルカード	GP5-FC102	

ファイバチャネルカード搭載時の留意事項

- ファイバチャネルカード (GP5-FC101/GP5-FC102) は、他の SCSI カード、オンボード SCSI (AIC-7899) と IRQ を共有できます。
- GP5-FC102 を搭載した場合、搭載 PCI スロットは 33MHz で動作します。BIOS 設定の「4.3.6 Advanced メニュー」の「PCI Slot A1/A2 Bus Speed (変更禁止)」(80 ページ) は [33MHz] に設定してください。(出荷時設定)

5.6.13 暗号プロセッサカード

本サーバで利用できる暗号プロセッサカードを以下に示します。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」(181 ページ)を参照してください。

品名	型名	備考
暗号プロセッサカード	GP5-CP101	

暗号プロセッサカード搭載時の留意事項

- 暗号プロセッサカード (GP5-CP101) は、本サーバに 1 枚だけ搭載できます。
- 暗号プロセッサカード搭載時は、PCI スロットを 2 スロット使用するため、搭載 PCI スロットの上側 1 スロットには拡張カードは搭載できません。
- 暗号プロセッサカード搭載時は、ServerWizard を使用したインストールはできません。ServerWizard を使用する場合は、暗号プロセッサカードを取り外してください。ServerWizard 終了後、本カードを搭載し、本カードのインストールを行ってください。
- 暗号プロセッサカードは、SSU では「Unknown Card」と表示されます。

5.7 電源ユニットの取り付け / 取り外し

本サーバは、電源ユニットを標準で 2 台搭載しており、最大 3 台まで搭載することができます。

電源ユニットを 1 台追加することによって、冗長電源機能が有効となります。

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



感電



電源ユニットの取り付け、取り外しを行うときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外しておいてください。感電の原因となります。

ただし、冗長電源機能がサポートされている状態で故障電源を交換する場合は、電源が入っていても交換可能です。



ポイント

故障した電源ユニットは、できるだけ早く交換してください。

5.7.1 電源ユニット増設時の留意事項

ここでは、冗長電源機能を有効にするときの留意事項について説明します。

- コンセントの増設
各電源ユニットには、AC ケーブルを接続する必要があります。そのため、電源ユニットを増設するときは、台数分のコンセントが必要です。
- 冗長電源機能を使用する場合の条件
電源ユニットを 1 台追加することによって、冗長電源機能が有効となります。

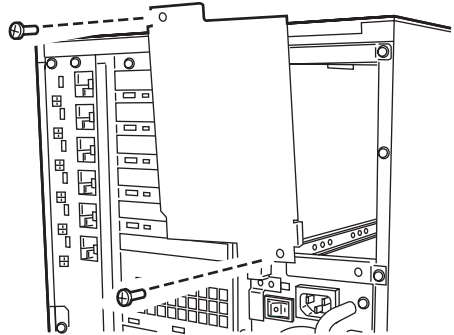
5.7.2 電源ユニットの取り付け / 取り外し

ここでは、電源ユニットの取り付け / 取り外し手順について説明します。

取り付け手順

- 1 電源を切り、電源ユニットのスイッチを OFF にして、電源ケーブルをサーバ本体から取り外します。
- 2 電源ユニットスロットのカバーを取り外します。

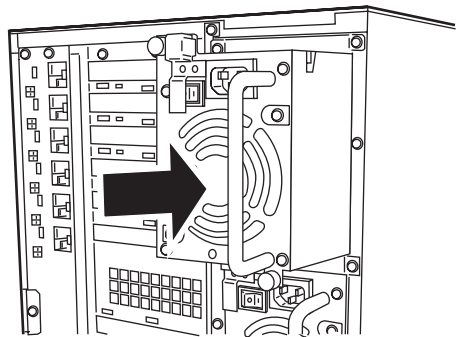
電源ユニットスロットのカバーを手で押さえたまま、2 箇所の止めネジを外し、カバーを取り外します。取り外したネジはなくさないように、ご注意ください。



ポイント

取り付ける電源ユニットの電源ユニットスイッチが OFF になっていることを確認してください。

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



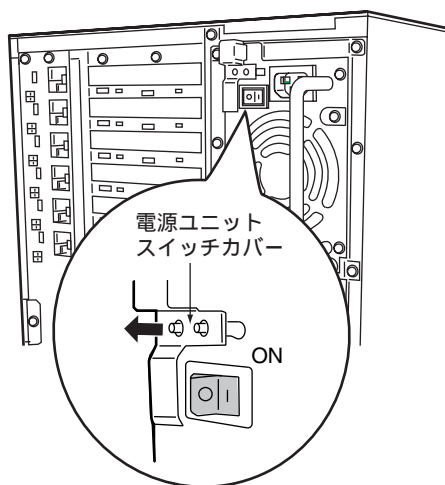
ポイント

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

- 4 ネジを閉めます。
電源ユニット端面とサーバ本体背面とに隙間がなく、しっかりと挿入されたことを確認した後、電源ユニットに付いているネジ 2 箇所です電源ユニットを固定します。

- 5 電源ケーブルを接続します。
- 6 電源ユニットスイッチを ON にします。

電源ユニットスイッチカバーを左側にスライドさせて、電源ユニットスイッチを ON にします。



取り外し手順

- 1 取り外す電源ユニットの電源スイッチを OFF にします。
- 2 上記の「 取り付け手順」の 1 ~ 3 の逆の手順で取り外します。

5.7.3 冗長機能運用時の電源ユニットの交換

システム電源の冗長機能が有効となっているときに 1 台の電源ユニットが故障した場合には、サーバ本体前面の故障ランプが点灯します。故障した電源ユニットは、本体装置の電源を切断せずに交換が可能です。

電源ユニットを取り外した後、必ず新しい電源ユニットを取り付けてください。

- 1 故障電源ユニットの電源ユニットスイッチを OFF にします。
- 2 故障電源ユニットを前述した取り外しの手順に従って、取り外します。
- 3 新しい電源ユニットを取り付けます。
- 4 交換した電源ユニットの電源ユニットスイッチを ON にします。

5.8 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、サーバ本体前面の故障ランプが点灯します。
故障ランプが点灯したら、システムファンの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。



ポイント

故障したシステムファンは、できるだけ早く交換してください。

5.9 RCI によるハードディスクキャビネットの接続

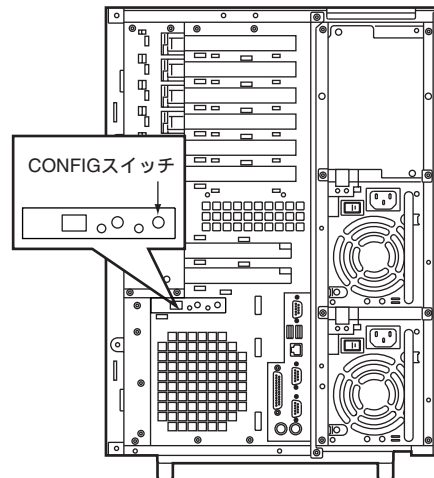
ここでは、RCI (Remote Cabinet Interface) によるハードディスクキャビネットの接続と交換について説明します。

ハードディスクキャビネットを増設する場合

- 1 サーバ本体の電源を切断します。
- 2 ハードディスクキャビネットをサーバ本体に接続します。
サーバ本体とハードディスクキャビネットを、SCSI ケーブルおよび RCI ケーブルで接続します。
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。
- 3 ハードディスクキャビネットの電源ユニットスイッチをオンにします。
- 4 サーバ本体の電源を投入します。
サーバ本体とハードディスクキャビネットに電源が投入されます。

ハードディスクキャビネットを交換または取り外す場合

- 1 サーバ本体の電源を切断します。
- 2 サーバ本体から、ハードディスクキャビネットを取り外し、または交換します。
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。
- 3 交換した場合は、ハードディスクキャビネットの電源ユニットスイッチをオンにします。
- 4 サーバ本体背面にある RCI コネクタ部の CONFIG スイッチを、10 秒以上押します。



- 5 サーバ本体の電源を投入します。
サーバ本体とハードディスクキャビネットに電源が投入され、RCI アドレスが自動的に再構築されます。



ポイント

ハードディスクキャビネットがサーバ本体に接続されると、ハードディスクキャビネット上部のLCDパネルに4桁のRCIアドレス（RCI 上のハードディスクキャビネットの装置番号）が表示されます。
RCI アドレスは、ハードディスクキャビネットの異常発生時に異常装置を識別するために重要な情報となります。

6 ソフトウェアのインストール

本サーバは、以下の OS をインストールすることができます。

- Windows 2000 Server
- Windows NT Server 4.0 (SBS を含む)

また、本サーバは、OS のインストール後、「Servervisor」または「Intel® LANDesk® Server Manager (以降 LDSM)」および「RAS 支援サービス」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	212
6.2 SCSI アレイコントローラカード使用時の注意	216
6.3 Windows 2000 Server のインストール	220
6.4 Windows NT Server 4.0 および SBS4.5 のインストール	230
6.5 Servervisor / Intel® LANDesk® Server Manager について	254
6.6 LAN ドライバについて	256
6.7 RAS 支援サービスについて	261
6.8 その他のソフトウェアについて	279

6.1 OSの種類と使用するドライバ

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 をインストールすることができます。

- Windows 2000 Server
- Windows 2000 Advanced Server
- SBS2000
- Windows NT Server 4.0
- Windows NT Server 4.0, Enterprise Edition
- SBS 4.5
- Linux

本サーバでご使用になれる Linux OS に関しては、下記 URL でご確認ください（URL を参照できない場合は、担当保守員へお問い合わせください）。

[弊社ホームページ URL]

- PRIMESERVER WORLD Linux 情報ページ
<http://primeserver.fujitsu.com/linux/>

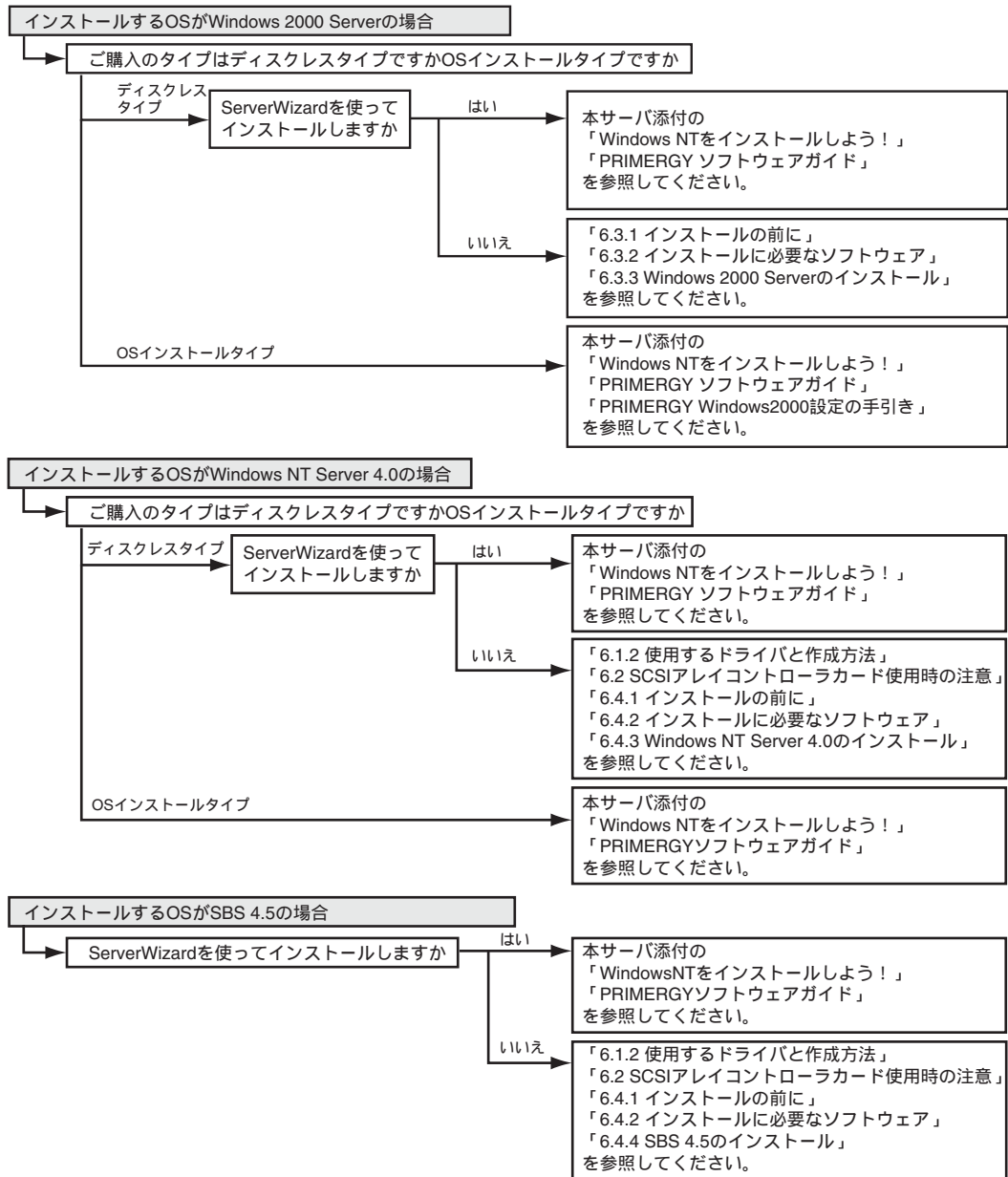
特に断りのない限り、Windows 2000 Server と表記してある部分は、Windows 2000 Advanced Server, SBS 2000 を含みます。

また、特に断りのない限り、Windows NT Server 4.0 と表記してある部分は、Windows NT Server, Enterprise Edition 4.0 を含みます。

インストールするときの参照箇所

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

以下の図に従ってインストールする手順を決定し、それぞれの参照箇所をご参照ください。また、OS 添付のマニュアルも併せて参照してください。



6.1.2 使用するドライバと作成方法

ここでは、使用するドライバと、その作成方法について説明します。

使用するドライバ

本サーバで、オンボード SCSI、オンボード LAN、および拡張カードを使用する場合に必要なドライバは、「6.4.2 インストールに必要なソフトウェア」(233 ページ) で説明していますので、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。

本サーバに添付のオンボード LAN ドライバの使用法および使用時の注意については、「6.6 LAN ドライバについて」(256 ページ) を参照してください。

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 ServerWizard CD から作成します。
以下に作成手順を示します。



ServerWizard CD を入れて MS-DOS を起動する前に、「RAS 支援サービス」の起動監視機能 (POST 監視 / OS ブート監視) が「監視しない」に設定されていることを確認してください (初期値は「監視しない」です)。

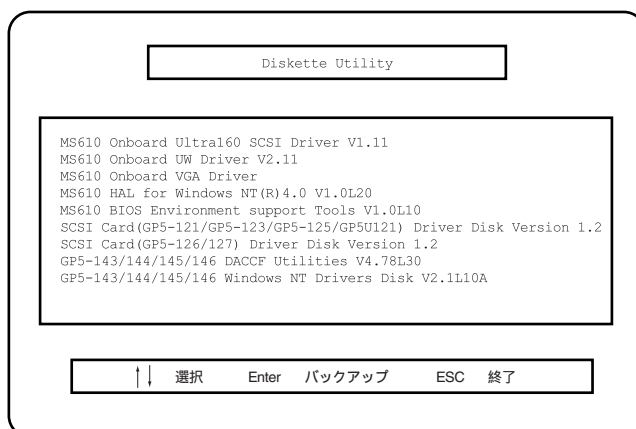
「監視する」に設定したまま、MS-DOS を起動すると、本サーバが自動的に電源切断や再起動するなど、意図しない動作をするおそれがあります。

「RAS 支援サービス」の起動監視機能を「監視する」に設定して運用している場合は、MS-DOS 終了後、再度「RAS 支援サービス」で起動監視機能を「監視する」に設定してください。

RAS 支援サービスについては、「6.7 RAS 支援サービスについて」(261 ページ) を参照してください。

- 1 サーバ本体の電源を投入し、ServerWizard CD をセットします。
電源を投入して、POST 中 (RAM モジュールのチェックなどのメッセージが表示されている間) に、CD-ROM の取出しボタン (EJECT) を押して、ServerWizard CD をセットします。
- 2 MS- DOS6.2 Startup Menu が表示されたら、「1.ServerWizard」を選択し、[Enter] キーを押します。
ServerWizard が起動します。
- 3 「ユーティリティ」を選択し、[Enter] キーを押します。

- 4 「FD 作成」を選択し、[Enter] キーを押します。
ドライバディスク作成ツールの画面が表示されます。



- 5 作成するドライバディスクを選択し、[Enter] キーを押します。
メッセージに従い、フロッピーディスクを A ドライブに挿入してください。

- 6 [Enter] キーを押します。

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。

ドライバディスクの作成が終了すると、ドライバディスクのラベル画面が表示されます。内容を確認して [Enter] キーを押すと、ドライバディスク作成ツールの画面に戻ります。

引き続きドライバ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。

[Esc] キーを押すとドライバディスクの作成を終了し、ServerWizard 画面に戻ります。

6.2 SCSI アレイコントローラカード使用時の注意

ここでは、SCSI アレイコントローラカード使用時のネットワーク OS のインストールの方法について説明しています。

インストールの前に

- SCSI アレイコントローラカードの接続確認
OS をインストールする前に、SCSI アレイコントローラカードのコンフィギュレーションが終了（フィジカルバック、システムドライブを作成）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



注意

ServerWizard CD を入れて MS-DOS を起動する前に、「RAS 支援サービス」の起動監視機能 (POST 監視 / OS ブート監視) が「監視しない」に設定されていることを確認してください（初期値は「監視しない」です）。

「監視する」に設定したまま、MS-DOS を起動すると、本サーバが自動的に電源切断や再起動するなど、意図しない動作をするおそれがあります。

「RAS 支援サービス」の起動監視機能を「監視する」に設定して運用している場合は、MS-DOS 終了後、再度「RAS 支援サービス」で起動監視機能を「監視する」に設定してください。

RAS 支援サービスについては、「6.7 RAS 支援サービスについて」（261 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（GP5-1441 /GP5-145/ GP5-146）の場合]

DACCF ユーティリティを起動して確認します。

DACCF ユーティリティの起動方法は、次のとおりです。

- 1 ServerWizard CD を起動します。
- 2 MS- DOS6.2 Startup Menu が表示されたら、「5.Basic（DACCFG）」を選択し、DOS プロンプトを表示します。
- 3 DACCF ユーティリティを本サーバのフロッピーディスクドライブにセットします。
- 4 以下のコマンドを入力し、フロッピーディスクドライブに移動します。

```
A:¥>B: [Enter]
```

- 5 以下のコマンドを入力すると、DACCF ユーティリティが起動します。

```
B:¥>cd ¥daccfg [Enter]
```

```
B:¥daccfg>daccf [Enter]
```

以上の操作で、DACCFユーティリティが起動します。Main Menu から「09 Advanced Functions」を選択し、さらに「Hardware Parameters, Physical Parameters, SCSI Xfr Parameters, Startup Parameters」を選択することで確認することができます。
以下のとおりであることを確認してください。

オプション設定項目	本体内蔵ハードディスクを接続するときの設定	
	GP5-1441	GP5-145/GP5-146
• Hardware parameters		
Automatic Rebuild Management	Disabled	Disabled
Strageworks Fault Mgmt(TM)	Disabled	Disabled
• Physical Parameters		
Rebuild/Add Capacity rate	50	50
Segment size (Kbytes)	8	8
Sprite size (Kbytes)	64	64
• SCSI Xfr Parameters (Channel 0)		
Data Transfer rate(MHz)	40MHz	40MHz
Command tagging	Enabled	Enabled
SCSI data bus width	16	16
• SCSI Xfr Parameters (Channel 1)		
Data Transfer rate(MHz)	40MHz	40MHz
Command tagging	Enabled	Enabled
SCSI data bus width	16	16
• SCSI Xfr Parameters (Channel 2)		
Data Transfer rate(MHz)	40MHz	-
Command tagging	Enabled	-
SCSI data bus width	16	-
• Startup Parameters		
Spin up option	Automatic	Automatic
Number of devices per spin	1	1
Delay(seconds)	12	12

[SCSI アレイコントローラカード (GP5-148) の場合]

EzAssist ユーティリティを起動して確認します。

EzAssist ユーティリティの起動方法は、次のとおりです。

- 1 サーバ本体の電源を入れます。
- 2 画面に以下のメッセージが表示されたら、[Alt]+[R] キーを押します。

```
AccleleRAID 352 BIOS Version x.xx-xx (Month Day, Year)
Mylex Corporation
```



ポイント

[Alt]+[R] キーは、「Press<ALT-M> for BIOS options Press<Alt-R>for RAID Configuration options」のメッセージが表示される前に押してください。

[Alt]+[R] キーが正常に押されると、以下のメッセージが表示され、システム BIOS 処理終了後に EzAssist ユーティリティが起動します。

```
RAID Configuration will start after system initialization
completes
```

EzAssist ユーティリティ起動後、「Global」プロパティ、「Startup」プロパティ、「Physical Drive SCSI Properties」プロパティを起動して確認できます。プロパティの起動方法は、カード添付のマニュアルを参照してください。
以下のとおりであることを確認してください。

オプション設定項目	本体内蔵ハードディスクを接続するときの設定
・ Global	
Automatic Rebuild	Disabled
Storage Works Fault Management	Disabled
Background Process Rate (%)	50
Drive Size Coercion	Disabled
・ Startup	
Disk Spin Up	By Controller
Number of Disk Drives per Spin	1
Initial Delay (seconds)	0
Delay Between Spins (seconds)	6
・ Physical Drive SCSI Properties	
Bus Speed (MHz)	80
Tag Queuing	16
Bus Width	16

[SCSI アレイコントローラカード (GP5-150/GP5-1501) の場合]
Storage Manager On ROM (SMOR) ユーティリティを起動して確認します。
EzAssist ユーティリティの起動方法は、次のとおりです。

- 1 サーバ本体の電源を入れます。
- 2 サーバ起動時 (POST 実行中) に以下のメッセージが表示されているうちに、[Ctrl]+[A] キーを押します。

```
Adaptec I2O SCSI BIOS vxxx.xx (xxxx/xx/xx) ...  
...Hit <CTRL-A> for Adaptec Setup, Waiting for devices
```

[Ctrl]+[A] キーが正常に押されると、SMOR ユーティリティが起動し、デバイススキャン完了後に SmartROM 設定画面が表示されます。

SMOR ユーティリティ起動後、SmartROM 設定画面で、アレイコントローラカードの動作に関する設定を確認できます。以下のとおりであることを確認してください。

オプション設定項目	本体内蔵ハードディスクを接続するときの設定
Enable Bootable CD-ROMs	Disabled
DOS/Windows 3.1 Cache Setting	Write Through
Scan Delay (秒)	Default
EBDA Relocation	Disabled
Enable Extended Int13	Enabled

また、ツリービューで確認したい SCSI アレイコントローラを選択し、Bus Configuration タブで、ハードウェアパラメータの設定を確認できます。以下のとおりであることを確認してください。

オプション設定項目	本体内蔵ハードディスクを接続するときの設定
ID	7
Type	Ultra160
Width	16 Bit
Transfer Rate	Ultra160
Termination	Auto
TERMPWR	On

詳細については、カード添付のマニュアルを参照してください。

6.3 Windows 2000 Server のインストール

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

なお、OS インストールタイプ (Windows 2000 Server) をご購入の方は、添付の「ServerWizard」を使用して開封作業を行うことをおすすめします。

「ServerWizard」を使用せずに開封作業を行う場合は「PRIMERGY Windows 2000 設定の手引き」を参照してください。

また、「ServerWizard」を使用してインストールを行う場合、「PRIMERGY ソフトウェアガイド」, 「Windows NT をインストールしよう!」を参照してください。

6.3.1 インストールの前に

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

- ブート OS のインストール先
ブート OS は、必ず内蔵ハードディスクユニットにインストールしてください。
- OS インストールは、OS をインストールする HDD を残し、他の HDD を取り外した状態で行ってください。
- インストールに必要な容量
OS をインストールする区画サイズには、メモリダンプの取得に必要な空き容量を考慮する必要があります。詳細は「A.5 メモリダンプの取得」(343 ページ) を参照してください。
- 再起動時の注意
インストールの途中で、セットアッププログラムが再起動するようにメッセージを表示します。この場合、自動的に再起動するのを待ってください。
- SCSI アレイコントローラカード (GP5-145/GP5-148/GP5-150) 配下のシステムドライブに OS をインストールする場合
OS のインストールが完了するまでシステムドライブのライトモードをライトスルー (WRITE THRU) に設定してください。ライトモードをライトバック (WRITE BACK) に設定して OS をインストールすると、OS が正常にインストールできない場合や OS が異常動作する場合があります。設定方法等の詳細については、SCSI アレイコントローラカードに添付の取扱説明書をお読みください。
- 拡張カード搭載時の注意
拡張カードを使用する場合には、各種拡張カードの留意事項を必ずご覧ください。
- メンテナンス区画の作成
サーバ保守用アプリケーションをインストールするためのメンテナンス区画を、ServerWizard CD から作成します。
メンテナンス区画から本サーバを起動することによって、各ユーティリティを利用できます。
また、保守サポートサービスをご利用される場合は、メンテナンス区画が必要となります。詳細は、「PRIMERGY ソフトウェアガイド」を参照してください。

以下に、メンテナンス区画からの起動方法を示します。

- 1 サーバ本体の電源を入れます。
 - 2 画面に「Press F10 to start tools of Maintenance Partition.」と表示されたら、メッセージが表示されている間に、[F10] キーを押します。
メンテナンス区画からサーバが起動し、各ユーティリティが利用できるようになります。
- 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、100MB 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。
メンテナンス区画を削除した場合、OS が起動できなくなります。この場合、OS の再インストールが必要です。
 - 拡張 RAM モジュール搭載時の注意
本サーバは最大 16GB のメモリを搭載できますが、使用する OS によって搭載可能メモリ容量が異なります。
また、本サーバは、一部のメモリ領域を PCI リソースに使用するため、使用可能メモリ容量に制限があります。使用可能メモリ容量は、SCSI アレイコントローラカード（GP5-1441/150/1501）を 2 枚以上搭載した場合（PCI-A1/A2 スロットに 2 枚搭載時は除く）など、カード搭載条件によって異なりますのでご注意ください。
以下に、カード搭載条件と使用可能メモリ容量を示します。

OS	SCSI アレイ コントローラカード 搭載枚数	搭載メモリ 容量	使用可能メモリ容量
<ul style="list-style-type: none"> • Windows 2000 Server(*1) • Windows 2000 Advanced Server 	0 または 1 枚	~ 3.5GB	搭載メモリ容量と同じ
		3.5 ~ 4.0GB	3.5GB(*2)
		4.0 ~ 8.0GB	(搭載メモリ容量) - 0.5GB(*2)
	2 枚以上 (*4)	~ 3.25GB	搭載メモリ容量と同じ
		3.25 ~ 4.0GB	3.25GB(*3)
		4.0 ~ 8.0GB	(搭載メモリ容量) - 0.75GB(*3)

*1 : Windows 2000 Server は最大 4GB までサポート。

*2 : 0.5GB 分を PCI リソース領域として使用。

*3 : 0.75GB 分を PCI リソース領域として使用。

*4 : PCI-A1/A2 スロットに 2 枚搭載時は、SCSI アレイコントローラカード搭載枚数「0 または 1 枚」の欄を参照。

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
```



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恐れがあります。慎重に編集を行ってください。

boot.ini ファイルの編集方法につきましては、OS に添付されているマニュアルを参照してください。

- 光磁気ディスクユニット搭載時の注意事項

Windows 2000 Server をインストールする場合、光磁気ディスクユニットを搭載しないでください。

光磁気ディスクユニットは Windows 2000 Server インストール後に搭載してご使用ください。

光磁気ディスクユニットを搭載した状態で Windows 2000 Server のインストールを行った場合、正常にインストールできない場合があります。

6.3.2 インストールに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、作業を始めるまえ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

本サーバでは、以下のドライバを使用します。

用途	使用するドライバ
グラフィックコントローラ	OS 標準提供のドライバ
CD-ROM	OS 標準提供のドライバ
オンボード SCSI	OS 標準提供のドライバ
SCSI カード	OS 標準提供のドライバ
オンボード LAN	GP5-185 LAN Driver V5.1 L20
LAN カード (GP5-181/185/186/187)	GP5-185 LAN Driver V5.1 L20
クラスタキット 4 (GP5-S634)	GP5-185 LAN Driver V5.1 L20
その他の LAN カード	カード添付のドライバ
SCSI アレイコントローラカード	SCSI アレイコントローラカードに添付のドライバ
FAX モデムカード (FMV-FX533)	本体装置添付のドライバ FMV-FX533 モデムカード用ドライバ (V2.1.2.164.017)
その他のオプションカード	各オプションカードに添付されているドライバ

6.3.3 Windows 2000 Server のインストール

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

インストール時の留意事項

- 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」をお読みください。
- インストールを開始する前に、BIOS セットアップユーティリティの、Boot メニュー内、Boot Device Priority サブメニューで、ATAPI CD-ROM Drive が最優先に設定されているかを確認してください。
「Boot Device Priority」(98 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 (GP5-1441/GP5-145/GP5-146) を Windows 2000 環境でご使用になる場合は、OS 導入時に手動でデバイスドライバをインストールしないでください。
OS 標準のデバイスドライバにてセットアップを行い (自動的に OS 標準のデバイスドライバがインストールされます) セットアップ完了後、デバイスドライバをアップデートしてください。
詳細については、SCSI アレイコントローラカード添付の取扱説明書を参照してください。

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]

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

Press any key to boot from CD....

メッセージが表示されている間に、任意のキーを押し、CD-ROM からブートします。

- 3 SCSI アレイコントローラカード (GP5-148/GP5-150/GP5-1501) をご使用の場合は手動でドライバを組み込みます。手順 4・5 を行ってください。
その他の SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合は手順 6 へ進みます。
- 4 Windows 2000 Server セットアップ画面が表示され、続けて以下のメッセージが表示されたらすぐに、[F6] キーを押します。

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



ポイント

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

種類のオプションを示す画面が表示されます。

- 5 以下の手順でドライバを組み込みます。
 - 1 以下のオプションが表示されたら、[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 labled Manufacture supplied haedware support disk into Drive A.」というメッセージが表示されたら、SCSI アレイコントローラカードソフトウェアキットまたはドライバディスクをフロッピーディスクドライブにセットし、[ENTER] キーを押します。
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 ご使用の SCSI アレイコントローラカードにより、以下を選択します。
[GP5-148 をご使用の場合]
Mylex AcceleRAID 352 Disk Array Controller
[GP5-150/GP5-1501 をご使用の場合]
Adaptec I20 RAID Host 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すすめてください。
なお、この後のインストール中に以下のフロッピーディスクの挿入を要求されるので、ご使用の SCSI アレイコントローラカードにより、以下のフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブにセットしてください。
[GP5-148 をご使用の場合]
Mylex AcceleRAID 352 Disk Array Controller
[GP5-150/GP5-1501 をご使用の場合]
Adaptec I20 RAID Host Adapters for Windows 2000

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



注意

再起動時の注意

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

- 7 Windows 2000 Server のインストール終了後、LAN ドライバ、SCSI アレイコントローラカードのドライバ（GP5-1441/145/146 をご使用の場合）をインストールします。
詳細については、「6.6.1 LAN ドライバのインストール方法 (Windows 2000 Server)」および「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。
- 8 運用に入る前に、「システム修復ディスク」を作成することをお勧めします。
作成方法については、後述の「システム修復ディスクについて」（227 ページ）を参照してください。システムのコンポーネントを変更、追加した場合、そのたびに「システム修復ディスク」の作成を行ってください。

システム修復ディスクについて

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

修復ディスクの作成方法

[用意するもの]

- 2HD のフロッピーディスク 1 枚

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

システムの修復方法

[用意するもの]

- Windows 2000 Server Disc1
- Windows 2000 システム修復ディスク（上記で作成したもの）
- 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] キーまたは [A] キーを押して、ファイルを修復してください。

SCSI アレイコントローラカードの RAID 管理ツールのインストール (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をご使用の場合、SCSI アレイコントローラカードに添付のマニュアルに従って、RAID 管理ツールをインストールしてください。

RAID 管理ツールをインストールしないと、OS 上で確認できないイベントのログ記録が残らないなど、アレイ管理や監視が行えません。

RAID 管理ツールには以下のユーティリティが含まれています。

[GP5-1441/GP5-145/GP5-146 の場合]

- DACMON (Disk Array Controller Monitor) ユーティリティ
ディスクアレイの監視を行います。
- DACADM (Disk Array Controller Administration) ユーティリティ
ディスクアレイの管理を行うためのユーティリティです。
- HDD チェックスケジューラ
ディスクアレイ配下のシステムドライブの一貫性のチェックを定期的に行います。
- SMARTMON ユーティリティ
ハードディスクの故障予測機能 (S.M.A.R.T) による情報を監視します。
- バッテリ情報
バッテリーバックアップユニットのバッテリー容量の表示、警告しきい値の表示および変更を行うためのユーティリティです。
- BGI ステータス
バックグラウンド初期化処理 (BGI) の状況を表示します。

[GP5-148 の場合]

- GAM (Global Array Manager) ユーティリティ
アレイ状況の監視、および管理を行うユーティリティです。

[GP5-150/GP5-1501 の場合]

- Storage Manager
アレイ状況の監視、および管理を行うユーティリティです。

詳細は、SCSI アレイコントローラカードに添付の取扱説明書を参照してください。

GEM312 Class Driver のインストール

Server Wizard CD を使用せずに、Windows2000 Server をインストールした場合、GEM312 (SAF-TE コントローラ) は不明なデバイスとして認識されますが、GEM312 専用 Class Driver をインストールすることで「Enclosure Services Device」として認識させることができます。

以下にインストールの方法を説明します。

- 1 ServerWizard CD を CD-ROM ドライブに挿入します。
- 2 D: ¥ drivers ¥ utils ¥ gem312 (D: ¥ が CD-ROM ドライブの場合) に格納されている gem312.inf を、C: ¥ winnt ¥ inf (C: ¥ がシステムドライブの場合) ディレクトリにコピーします。
- 3 デバイスマネージャを起動します。

- 4 [その他のデバイス] - [Qlogic GEM312 SCSI Processor Device] のプロパティを開きます。
- 5 「ドライバの更新」から、デバイスドライバのアップグレードウィザードを起動します。
- 6 メッセージに従って進み、「検出方法を選択してください」の画面で、「このデバイスの既知のドライバを表示して、その一覧から選択する」を選択して次へ進みます。
- 7 モデル「Enclosure Services Device」と表示されたのを確認して、次へ進みます。
- 8 デバイスドライバのインストールが終了したのを確認し、プロパティを閉じます。
- 9 デバイスマネージャで、[%Enclosure Services%] - [Enclosure Services Device] が追加されたことを確認します。

6.4 Windows NT Server 4.0 および SBS4.5 のインストール

Windows NT Server 4.0、および SBS 4.5 のインストール方法および注意事項、システム修復について説明します。

なお、OS インストールタイプをご購入の方は、添付の「ServerWizard」を使用して開封作業を行ってください。詳細については「PRIMERGY ソフトウェアガイド」および「Windows NT をインストールしよう!」を参照してください



「ServerWizard」を使用しないで OS インストールタイプの開封作業を行った場合には、Windows NT Server 4.0 のセットアップ中に「セットアップパラメタが存在しないかまたは無効です」という内容のエラーメッセージが表示されます。本エラーメッセージが表示されても作業問題ありませんので、そのままセットアップを続行してください。

6.4.1 インストールの前に

Windows NT Server 4.0、および SBS 4.5 をインストールする前に、以下のことを確認します。

- インストール時の注意
インストール時には、最初から CD-ROM を入れないでください。インストール画面で指示がでてから、CD-ROM をセットしてください。
- 再起動時の注意
 - インストールの途中で、セットアッププログラムが再起動するようにメッセージを表示します。この場合、1 分ほど待ってから、再起動してください。
 - SCSI アレイコントローラカードの機能である、バックグラウンド初期化処理中はハードディスクのアクセスランプが点灯していますが、再起動は可能です。バックグラウンド初期化処理については、SCSI アレイコントローラカードに添付の取扱説明書を参照してください。なお、電源切断はしないようにお願いします。バックグラウンド初期化中に電源切断が必要な場合は、SCSI アレイコントローラカードに添付の取扱説明書を参照してください。
- SCSI アレイコントローラカード (GP5-145/GP5-148/GP5-150) 配下のシステムドライブに OS をインストールする場合
OS のインストールが完了するまでシステムドライブのライトモードをライトスルー (WRITE THRU) に設定してください。ライトモードをライトバック (WRITE BACK) に設定して OS をインストールすると、OS が正常にインストールできない場合や OS が異常動作する場合があります。設定方法等の詳細については、SCSI アレイコントローラカードに添付の取扱説明書をお読みください。
- 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。

- ブート OS のインストール先
ブート OS は、必ず内蔵ハードディスクユニットにインストールしてください。
- OS インストールは、OS をインストールする HDD を残し、他の HDD を取り外した状態で行ってください。
- 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。詳しくは、「A.5 メモリダンプの取得」(343 ページ) を参照してください。
- 外部 SCSI オプション装置搭載時の注意事項
SCSI カードまたは SCSI アレイコントローラカードを搭載して、外部 SCSI オプション装置 (ハードディスクキャビネット、光磁気ディスクユニットなど) を増設する場合は、Windows NT Server 4.0 および SBS 4.5 のインストールが終了してから接続してください。
詳細については、「6.4.5 SCSI オプション装置の搭載時の注意事項」(252 ページ) を参照してください。
- 必要なドライバディスクの作成
インストール時に必要なドライバ (ソフトウェア) は、ServerWizard CD に格納されているものがあります。
インストール前に ServerWizard CD を使用してドライバフロッピーディスクを作成してください。ドライバディスクの作成方法については、「6.1.2 使用するドライバと作成方法」(214 ページ) を参照してください。
- メンテナンス区画の作成
サーバ保守用アプリケーションをインストールするためのメンテナンス区画を、ServerWizard CD から作成します。
メンテナンス区画から本サーバを起動することによって、サーバ保守の各ユーティリティを利用できます。
また、保守サポートサービスをご利用される場合は、メンテナンス区画が必要となります。詳細は、「PRIMERGY ソフトウェアガイド」を参照してください。
以下に、メンテナンス区画からの起動方法を示します。
 - 1 サーバ本体の電源を入れます。
 - 2 画面に「Press F10 to start tools of Maintenance Partition.」と表示されたら、10 秒以内に [F10] キーを押します。
メンテナンス区画からサーバが起動し、各ユーティリティが利用できるようになります。
- 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、100MB 使用します。
Windows NT 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。
メンテナンス区画を削除した場合、OS が起動できなくなります。この場合、OS の再インストールが必要です。

- 拡張 RAM モジュール搭載時の注意

本サーバは最大 16GB のメモリを搭載できますが、使用する OS によって搭載可能メモリ容量が異なります。

また、本サーバは、一部のメモリ領域を PCI リソースに使用するため、使用可能メモリ容量に制限があります。使用可能メモリ容量は、SCSI アレイコントローラカード（GP5-1441/150/1501）を 2 枚以上搭載した場合（PCI-A1/A2 スロットに 2 枚搭載時は除く）など、カード搭載条件によって異なりますのでご注意ください。

以下に、カード搭載条件と使用可能メモリ容量を示します。

OS	SCSI アレイ コントローラ カード 搭載枚数	搭載メモリ 容量	使用可能メモリ容量
• Windows NT Server 4.0	0 または 1 枚	~ 3.5GB	搭載メモリ容量と同じ
		3.5 ~ 4.0GB	3.5GB(*1)
• SBS 4.5	2 枚以上 (*3)	~ 3.25GB	搭載メモリ容量と同じ
		3.25 ~ 4.0GB	3.25GB(*2)

*1：0.5GB 分を PCI リソース領域として使用。

*2：0.75GB 分を PCI リソース領域として使用。

*3：PCI-A1/A2 スロットに 2 枚搭載時は、SCSI アレイコントローラカード搭載枚数「0 または 1 枚」の欄を参照。

Windows NT Server 4.0 でメモリを 3.25GB 以上搭載する場合は、boot.ini ファイルの [operating systems] セクションの 1 行目に以下の記述が必要です。

3.25GB の場合：/MAXMEM=3328

3.5GB の場合：/MAXMEM=3584

boot.ini ファイルの記述例

```
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)¥WINNT="Windows NT Server 4.00" /MAXMEM=3328
```

boot.ini ファイルの編集方法につきましては、OS に添付されている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恐れがあります。慎重に編集を行ってください。
boot.ini ファイルの編集方法につきましては、OS に添付されているマニュアルを参照してください。

6.4.2 インストールに必要なソフトウェア

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

これらのものがそろっているか、作業を始める前に確認してください。

OS/ ドライバ	ソフトウェア媒体名称	使用する OS
OS		
Windows NT Server 4.0	Windows NT Server 4.0 (セットアップディスク & CD-ROM)	Windows NT Server 4.0
Windows NT 4.0 Service Pack	Windows NT 4.0 Service Pack	Windows NT Server 4.0
Back Office Small Business Server 4.5	Back Office Small Business Server 4.5 (セットアップディスク & CD-ROM)	SBS 4.5
標準 I/O		
グラフィックコントローラ	MS610 Onboard VGA Driver (*1)	Windows NT Server 4.0、 SBS 4.5
CD-ROM	OS 標準提供ドライバ	Windows NT Server 4.0、 SBS 4.5
LAN		
オンボード LAN	GP5-185 LAN Driver V5.1L10 (*1)	Windows NT Server 4.0、 SBS 4.5
LAN カード (GP5-181/GP5-185/ GP5-186)	GP5-185 LAN Driver V5.1L10 (*1)	Windows NT Server 4.0、 SBS 4.5
クラスタキット 4	GP5-185 LAN Driver V5.1L10 (*1)	Windows NT Server 4.0、 SBS 4.5
その他の LAN カード	LAN カードに添付のドライバ	Windows NT Server 4.0、 SBS 4.5
SCSI		
オンボード SCSI	MS610 Onboard Ultra 160 SCSI Driver V1.11 (*1)	Windows NT Server 4.0、 SBS 4.5
SCSI カード	SCSI カードに添付のドライバ クラスタ構成時は OS 標準のドライバ	Windows NT Server 4.0、 SBS 4.5
SCSI アレイコントローラ カード	SCSI アレイコントローラカードに添 付のドライバ (SCSI アレイコントローラカードソフ トウェアキット)	Windows NT Server 4.0、 SBS 4.5
FAX モデムカード (FMV-FX533)	本体装置添付のドライバ FMV-FX533 モデムカード用ドライバ (V2.1.2.162.014)	Windows NT Server 4.0、 SBS 4.5
拡張		
LAN/SCSI/FAX モデムカー ド以外の拡張カード	カード添付のドライバ	Windows NT Server 4.0、 SBS 4.5
その他のオプションカード	各オプションカードに添付されている ドライバ	Windows NT Server 4.0、 SBS 4.5

*1) ServerWizard CD から作成します。

6.4.3 Windows NT Server 4.0 のインストール

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

インストール時の留意事項

- インストールを始める前に、Windows NT Server 4.0 に添付の「Windows NT Server ファーストステップガイド」をご一読ください。
- Windows NT Server 4.0 をインストールする場合のメモリ容量は最大 2GB です。メモリ容量が 2GB を超える場合は、Service Pack 適用後に増設してください。
- 複数のハードディスクユニットを接続している場合
本サーバのオンボード SCSI に複数のハードディスクユニットを接続し、Windows NT Server 4.0 をインストールする際に、ハードディスクユニットの容量が正しく表示されず、希望する区画（パーティション）を作成することができない場合があります。
この場合には、本体添付の「ServerWizard」で DOS プロンプトを起動し、FDISK コマンドを使用して Windows NT Server 4.0 を組み込むハードディスクユニットにあらかじめ 8MB の区画を作成します。その後 Windows NT Server 4.0 のインストールで区画設定を行うときに作成した区画を削除し、新たに区画を作成し直します。
ServerWizard からは、以下の手順に従って区画を作成してください。

- 1 電源を投入し、ServerWizard CD をセットします。
CD-ROM の取り出しボタン (EJECT) を押して、ServerWizard CD をセットします。
MS-DOS 6.2 Startup Menu が表示されます。
- 2 「ServerWizard」を選択し、[Enter] キーを押します。ServerWizard が起動します。
- 3 ServerWizard を終了します。DOS プロンプトが表示されます。
- 4 FDISK を起動します。
以下のコマンドを入力します。

`C:¥>fdisk [Enter]`
- 5 基本 MS-DOS 領域を作成します。
「1.MS-DOS 領域または、論理 MS-DOS ドライブを作成」を選択して、「1. 基本 MS-DOS 領域を作成」を選択します。メッセージに従って、8MB の基本 MS-DOS 領域を確保します。
- 6 区画の設定を終えたら、[ESC] キーを押し、FDISK を終了します。
- 7 Windows NT Server 4.0 のインストールを行います。

インストール手順

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

[オンボード SCSI をご使用の場合]

サーバ本体のオンボード SCSI コントローラ配下に Windows NT Server 4.0 をインストールするハードディスクユニットが接続されている装置を対象にしています。

[SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合]

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

- 1 電源投入前に Windows NT Server 4.0 のセットアップディスク 1 を準備します。
Windows NT Server 4.0 のセットアップディスク 1 をフロッピーディスクドライブにセットし、サーバの電源を入れます。
このとき、CD-ROM ドライブに CD-ROM が入っていないことを確認してください。Windows NT Server 4.0 の CD-ROM から起動しないでください。正しくインストールできない場合があります。
- 2 Windows NT Server セットアップ初期画面が表示されます。
セットアップ初期画面の指示に従って、セットアップディスクの交換を行います。
- 3 Windows NT Server セットアップ画面が表示されます。
- 4 手動でドライバを組み込みます。
セットアップ画面の指示に従って、ディスクコントローラの組み込み画面に移行します。
「大容量記憶装置の検出を省略して...」を選択するので、ここで、[S] キーを押し、検出のスキップを行います。

1 CD-ROM ドライブコントローラを手動で選択します。

「Windows NT で使用する SCSI アダプタ、CD-ROM ドライブ、または特殊なディスクコントローラ...」を選択するので、ここで、[S] キーを押し、追加デバイスの指定を行います。
キーを使って、リスト内の

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

にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

2 SCSI コントローラを手動で選択します。

「Windows NT で使用する SCSI アダプタ、CD-ROM ドライブ、または特殊なディスクコントローラ...」を選択するので、[S] キーを押して、続けてリスト内の

その他（ハードウェアメーカー提供のディスクが必要）

を選択します。ServerWizard CD から作成した MS610 Onboard Ultra 160 SCSI Driver V1.11 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。
リスト内のリストに

Adaptec Ultra160 Family PCI SCSI Controller (NT4.0)

が表示されるので、カーソルを合わせ [Enter] キーを押します。

3 SCSI コントローラを手動で選択します。(オンボード SCSI : AIC-7880 をご使用の場合)

「 Windows NT で使用する SCSI アダプタ、CD-ROM ドライブ、または特殊なディスクコントローラ... 」で追加デバイスの指定を行うので、[S] キーを押します。

リスト内の

その他 (ハードウェアメーカー提供のディスク) が必要

にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

ServerWizard CD から作成した 「 MS610 Onboard UW SCSI Driver V2.11 」 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。

リスト内の

Adaptec AHA-290x/291x/294x/394x/4944 or AIC-78xx PCI SCSI Controller (NT4.0)

を選択し、[Enter] キーを押します。

4 SCSI アレイコントローラを手動で選択します。(SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合)

[GP5-1441/GP5-145/GP5-146 をご使用の場合]

GP5-1441/GP5-145/GP5-146 を搭載している場合、 「 Windows NT で使用する SCSI アダプタ、CD-ROM ドライブ、または特殊なディスクコントローラ... 」を選択するので、[S] キーを押し、続けてリスト内の

その他 (ハードウェアメーカー提供のディスクが必要)

を選択します。

SCSI アレイコントローラカードソフトウェアキットまたはドライバディスクをフロッピーディスクドライブにセットし、[Enter] キーを押します。

リスト内の

GP5-143/144/145/146 Windows NT Driver

にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

再び、追加デバイスを指定するために、[S] キーを押します。

リスト内の

その他 (ハードウェアメーカー提供のディスクが必要)

を選択し、[Enter] キーを押します。

リスト内の

GP5-143/144/145/146 GAM Driver

にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

[GP5-150/GP5-1501 をご使用の場合]

GP5-150/GP5-1501 を搭載している場合、「Windows NT で使用する SCSI アダプタ、CD-ROM ドライブ、または特殊なディスクコントローラ...」を選択するので、[S] キーを押し、続けてリスト内の

その他 (ハードウェアメーカー提供のディスクが必要)

を選択します。

SCSI アレイコントローラカードソフトウェアキットまたはドライバディスクをフロッピーディスクドライブにセットし、[Enter] キーを押します。

リスト内の

Adaptec I20 RAID Host Adapters for NT4.0

にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

[GP5-148 をご使用の場合]

GP5-148 を搭載している場合、「Windows NT で使用する SCSI アダプタ、CD-ROM ドライブ、または特殊なディスクコントローラ...」を選択するので、[S] キーを押し、続けてリスト内の

その他 (ハードウェアメーカー提供のディスクが必要)

を選択します。

SCSI アレイコントローラカードソフトウェアキットまたはドライバディスクをフロッピーディスクドライブにセットし、[Enter] キーを押します。

リスト内の

Mylex EXR2000/3000&AR170/352 Disk Array Controller

にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

5 選択したコントローラが表示されます。

「セットアップは、コンピュータに次の大容量記憶装置を検出しました:」の画面において

[オンボード SCSI (AIC-7899) をご使用の場合]

- IDE CD-ROM (ATAPI 1.2) / PCI IDE Controller
- Adaptec AHA-290 X / 291 X / 294 X / 394 X / 4944 or AIC-78xx
PCI SCSI Controller (NT4.0)
- Adaptec Ultra160 Family PCI SCSI Controller (NT4.0)

[SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合]

- IDE CD-ROM (ATAPI 1.2) / PCI IDE Controller
- Adaptec AHA-290 X / 291 X / 294 X / 394 X / 4944 or AIC78xx
PCI SCSI Controller (NT4.0)

- GP5-143/144/145/146 Widnows NT Driver
(GP5-1441/GP5-145/GP5-146 をご使用の場合のみ)
- GP5-143/144/145/146 GAM Driver
(GP5-1441/GP5-145/GP5-146 をご使用の場合のみ)
- Mylex EXR2000/3000&AR170/352 Disk Array Controller
(GP5-148 をご使用の場合のみ)
- Adaptec I2O RAID Host Adapters for NT 4.0
(GP5-150/GP5-1501 をご使用の場合のみ)

が表示されていることを確認し、[Enter] キーを押します。

- 6 セットアッププログラムの指示に従って、インストール作業を続行します。
このとき、Windows NT Server の CD-ROM を入れる旨のメッセージが表示されたら、Windows NT Server の CD-ROM をセットします。
- 7 コンピュータの構成一覧が表示されます。

コンピュータ	: MPS Uniprocessor PC(1CPU の場合)
	: MPS Multiprocessor PC(マルチ CPU の場合)
ディスプレイ	: 自動検出
キーボード	: 106 日本語キーボード
キーボードレイアウト	: 日本語 (MS-IME97)
ポインティングデバイス	: Logitech マウスポートマウス

「上記の一覧は使用中のコンピュータと一致します」を選択し、[Enter] キーを押します。

メッセージに従ってインストールを続行します。

電源切断用 HAL をインストールする場合はここでインストールします。詳しい作業手順は「A.3 LAN 経由の電源投入 / 切断時の留意点」(334 ページ) を参照してください。

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

- 1 SCSI ドライバのフロッピーディスクを要求する画面が表示されます。
次のラベルのついたディスクをドライブ A: に挿入してください

Adaptec 7800 Family Manager Set v2.11 for Windows
NT4.0

が表示されたら、ServerWizard CD から作成した MS610 Onboard UW SCSI Driver V2.11 をフロッピーディスクドライブにセットして [Enter] キーを押してください。

- 2 SCSI ドライバのフロッピーディスクを要求する画面が表示されます。
(オンボード SCSI をご使用の場合)
次のラベルのついたディスクをドライブ A: に挿入してください

Adaptec Ultra160 Family Manager Set (NT4.0)

が表示されたら、ServerWizard CD から作成した MS610 Onboard Ultra 160 SCSI Driver V1.11 をフロッピーディスクドライブにセットして [Enter] キーを押してください。

- 3 SCSI アレイコントローラカードドライバのフロッピーディスクを要求する画面が表示されます。(SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合)

[GP5-1441/GP5-145/GP5-146 をご使用の場合]

GP5-1441/GP5-145/GP5-146 を搭載している場合、SCSI アレイコントローラカードドライバのフロッピーディスクを要求する画面が表示されます。

次のラベルのついたディスクをドライブ A: に挿入してください。

GP5-143/144/145/146 Windows NT Drivers Disk

が表示されたら、SCSI アレイコントローラカードソフトウェアキットまたはドライバディスクをフロッピーディスクにセットして、[Enter] キーを押してください。

[GP5-148 をご使用の場合]

GP5-148 を搭載している場合、SCSI アレイコントローラカードドライバのフロッピーディスクを要求する画面が表示されます。
次のラベルのついたディスクをドライブ A: に挿入してください。

GP5-148/149 Widnows NT Drivers Disk

が表示されたら、SCSI アレイコントローラカードソフトウェアキットまたはドライバディスクをフロッピーディスクにセットして、[Enter] キーを押してください。

[GP5-150/GP5-1501 をご使用の場合]

GP5-150/GP5-1501 を搭載している場合、SCSI アレイコントローラカードドライバのフロッピーディスクを要求する画面が表示されます。

次のラベルのついたディスクをドライブ A: に挿入してください。

GP5-150/1501 Widnows NT Drivers Disk

が表示されたら、SCSI アレイコントローラカードソフトウェアキットまたはドライバディスクをフロッピーディスクにセットして、[Enter] キーを押してください。

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



再起動時の注意

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

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

- 11 LAN ドライバをインストールします。
[ネットワークアダプタカードの検出] ダイアログボックスが表示されたら、サーバ本体添付の LAN ドライバディスクを使って、LAN ドライバをインストールします。詳細については、「6.6.2 Windows NT Server 対応 LAN ドライバ」(257 ページ) を参照してください。
- 12 インストール終了後、Windows NT 4.0 Service Pack を適用します。
Windows NT 4.0 Service Pack の CD-ROM から Service Pack を適用します。詳細については、画面の説明を参照してください。



ドライバは置換しないでください。

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

- 13 再起動後、ディスプレイドライバをインストールします。
「コントロールパネル」の「画面」をダブルクリックします。
[画面のプロパティ] の [ディスプレイの設定] でディスプレイドライバの変更を行います。
ServerWizard から作成した「MS610 Onboard VGA Driver」ディスクから

ATI RAGE IIC

を選択し、画面に従ってインストールを行います。

- 14 運用に入る前に「システム修復ディスク」を作成することをお勧めします。
作成方法は、後述の「システム修復ディスクについて」(241 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したり、追加した場合、そのたびにインストール手順 12、14 を行ってください。

システム修復ディスクについて

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

修復ディスクの作成方法

[用意するもの]

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

システムの修復方法

[用意するもの]

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



ポイント

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

SCSI アレイコントローラカードの RAID 管理ツールのインストール (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をご使用の場合、SCSI アレイコントローラカードに添付のマニュアルに従って、RAID 管理ツールをインストールしてください。

RAID 管理ツールをインストールしないと、OS 上で確認できないイベントのログ記録が残らないなど、アレイ管理や監視が行えません。

RAID 管理ツールには以下のユーティリティが含まれています。

[GP5-1441/GP5-145/GP5-146 の場合]

- DACMON (Disk Array Controller Monitor) ユーティリティ
ディスクアレイの監視を行います。
- DACADM (Disk Array Controller Administration) ユーティリティ
ディスクアレイの管理を行うためのユーティリティです。
- HDD チェックスケジューラ
ディスクアレイ配下のシステムドライブの一貫性のチェックを定期的に行います。
- SMARTMON ユーティリティ
ハードディスクの故障予測機能 (S.M.A.R.T) による情報を監視します。
- バッテリ情報
バッテリーバックアップユニットのバッテリー容量の表示、警告しきい値の表示および変更を行うためのユーティリティです。
- BGI ステータス
バックグラウンド初期化処理 (BGI) の状況を表示します。

[GP5-148 の場合]

- GAM (Global Array Manager) ユーティリティ
アレイ状況の監視、および管理を行うユーティリティです。

[GP5-150/GP5-1501 の場合]

- Storage Manager

アレイド状況の監視、および管理を行うユーティリティです。

詳細は、SCSI アレイコントローラカードに添付の取扱説明書を参照してください。

6.4.4 SBS 4.5 のインストール

ここでは、SBS 4.5 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。

インストール時の留意事項

- インストールを開始するまえに、SBS 4.5 に添付の「Small Business Server ファーストステップガイド」をご一読ください。
- インストール時に搭載可能なメモリ容量について
1GB を超えるメモリを搭載して SBS 4.5 のセットアップを行った場合には、Proxy Server 2.0 のインストールに失敗してアプリケーションエラーが発生する場合があります。
Proxy Server の Service Pack を適用するまでは、SBS 4.5 が認識するメモリ容量を 1GB に設定して、SBS 4.5 のセットアップを行ってください（設定方法については、インストール手順の中で説明します）。
なお、Proxy Server 2.0 の Service Pack の入手に関しては、マイクロソフト株式会社の Proxy Server の Web サイトをご覧ください。
- FAX モデムカードを搭載する場合の注意事項
FAX モデムカード (FMV-FX533) を使用する場合は、SBS 4.5 をインストールする前に、「5.6.9 FAX モデムカード」(198 ページ)を参照してください。
- インストールに必要な容量
SBS 4.5 のインストールにはディスク容量 2GB 以上の空き容量が必要です。

インストール手順

以下に、SBS 4.5 をインストールする手順について説明します。SBS 4.5 のインストールは、Windows NT Server 4.0 と基本的に同じです。ここでは、Windows NT Server 4.0 のインストール手順と異なる箇所を中心に説明します。

以下の説明では、次の装置を対象にしています。

[オンボード SCSI をご使用の場合]

サーバ本体の SCSI ホストアダプタ配下に SBS 4.5 をインストールするハードディスクが接続されており、またサーバ本体内にネットワークカードおよび FAX モデムカード (FMV-FX533) が装着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]

サーバ本体に実装の SCSI アレイコントローラカード配下に SBS 4.5 をインストールするハードディスクが接続されており、またサーバ本体内にネットワークカードおよび FAX モデムカード (FMV-FX533) が装着されている装置を対象にしています。

- 1 電源投入前に SBS 4.5 セットアップディスク 1 をセットします。

SBS 4.5 セットアップディスク 1 をフロッピーディスクドライブにセットし、サーバに電源を入れます。
このとき、CD-ROM ドライブに CD-ROM が入っていないことを確認してください。

- 2 以降は、Windows NT Server 4.0 のインストール手順とほぼ同様です。
「6.4.3 Windows NT Server 4.0 のインストール」(234 ページ)の「インストール手順」の手順 2 ~ 7 を参照してください。
- 3 Windows NT をインストールするハードディスクユニットのパーティションを選択する旨のメッセージが表示されます。
画面に従って、2GB 以上のパーティションを作成します。
必ず NTFS ファイルシステムでフォーマット後、インストールを続行してください。
- 4 フロッピーディスクを要求する画面が表示されます。
「6.4.3 Windows NT Server 4.0 のインストール」(234 ページ)の「インストール手順」の手順 9 を参照してください。
- 5 メッセージに従って、インストールを続行してください。
- 6 自動的に再起動します。
このとき、再起動処理が開始したらすぐに、フロッピーディスクドライブからフロッピーディスクを取り出してください。
- 7 再起動後、画面に従ってインストールを続行してください。
- 8 セットアップ中に「セットアップメッセージ」が表示されます。
セットアップ中に以下の「セットアップメッセージ」が表示されますが、[OK] をクリックし、セットアップを続行してください。
「リモートアクセスはどのポートにも構成されていません。RAS の構成が無効です。システムを再起動した後、コントロールパネルの[ネットワーク]を使ってリモートアクセスサービスを構成し、ポートを追加してください。」
- 9 FAX モデムカードドライバをインストールします。
「インストールされたモデム」のダイアログボックスが表示されますが、この時点では、モデムは表示されていません。
以下の手順で FAX モデムカード (FMV-FX533) ドライバをインストールします。
 - 1 ServerWizard CD を CD-ROM ドライブに挿入します。
 - 2 エクスプローラを起動し、
「D:¥DRIVERS¥DRIVER10¥DISK1¥NT4¥Setup.exe」をダブルクリックします。
 - 3 画面の指示に従い FAX モデムカード (FMV-FX533) ドライバをインストールします。
 - 4 インストール後、ServerWizard CD を取り出します。
 - 5 [コントロールパネル]の[ネットワーク]をダブルクリックします。
「ネットワーク」のダイアログボックスの「サービス」タブを選択し、「リモートアクセスサービス」を選択し、「プロパティ (P)」をクリックします。

- 6 「RAS デバイスの追加」のダイアログボックスが表示されますので、「COM3-FMV-FX533」を選択し [OK] をクリックします。
- 7 「リモートアクセスセットアップ」のダイアログボックスが表示されますので、[続行] をクリックします。
- 8 「ネットワーク」のダイアログボックスの [閉じる] をクリックします。
- 9 今すぐ再起動するかどうかのメッセージが表示されますので、[はい] をクリックします。

⚠ 注意

再起動時の注意

インストールの途中で、セットアッププログラムが再起動するようにメッセージを表示します。この場合、1 分ほど待ってから、再起動してください。
SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合で、バックグラウンドで初期化処理中はハードディスクのアクセスランプが点灯していますが、再起動は可能です。

- 10 再起動後、「インストールされたモデム」のダイアログボックスが表示され FMV-FX533 の状態は「モデムを確認することができませんでした。モデムの詳細を参照するには [詳細情報] をクリックしてください。」になっていますが [次へ] をクリックし、セットアップを続行してください。
- 11 LAN ドライバを入れ替えます。

- 1 セットアップ中に「ハードウェア確認」のダイアログボックスが表示されましたら、[変更] をクリックします。
「コントロールパネル」が表示されますので、「ネットワーク」をダブルクリックします。
「ネットワーク」のダイアログボックスの「アダプタ」タブを選択し、現在表示されている「Intel 82557-based Ethernet PCI Adapter」を選択し、[削除] [閉じる] をクリックします。
今すぐ再起動するかどうかのメッセージが表示されますので、[はい] をクリックします。

⚠ 注意

再起動時の注意

インストールの途中で、セットアッププログラムが再起動するようにメッセージを表示します。この場合、1 分ほど待ってから、再起動してください。
SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合で、バックグラウンドで初期化処理中はハードディスクのアクセスランプが点灯していますが、再起動は可能です。

- 2 再起動後、LAN ドライバが無いためイベントログに複数のエラーが記録されますが無視してください。
- 3 再度「ハードウェアの確認」のダイアログボックスが表示されましたら、[変更] をクリックします。

「コントロールパネル」が表示されますので、「ネットワーク」をダブルクリックします。
「ネットワーク」のダイアログボックスの「アダプタ」タブを選択し、[追加]をクリックします。
[ディスク使用]をクリックし、本体添付の LAN ドライバの組み込みを行ってください。LAN ドライバのインストール方法に関する詳細は、「6.6.2 Windows NT Server 対応 LAN ドライバ」(257 ページ)を参照してください。LAN ドライバ組み込み後、「ネットワーク」のダイアログボックスの[閉じる]をクリックします。しばらくすると、「TCP/IP のプロパティ」ダイアログボックスが表示されますので、TCP/IP のパラメータには、以下の値を設定してください。

IP アドレス	: 10.0.0.2
サブネットマスク	: 255.255.255.0
プライマリ WINS サーバ	: 10.0.0.2
セカンダリ WINS サーバ	: 10.0.0.2

- 4 今すぐ再起動するかどうかのメッセージが表示されますので、[はい]をクリックします。
再起動処理が開始したらすぐにフロッピーディスクを取り出してください。



注意

再起動時の注意

インストールの途中で、セットアッププログラムが再起動するようにメッセージを表示します。この場合、1 分ほど待ってから、再起動してください。
SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合で、バックグラウンドで初期化処理中はハードディスクのアクセスランプが点灯していますが、再起動は可能です。

- 12 セットアップ画面に戻り、画面の指示に従ってインストールを続行します。

1GB を超えるメモリを搭載した場合には、Service Pack4 のインストール後以下の手順にしたがって Boot.ini ファイルを編集して、SBS 4.5 が認識するメモリ容量を 1GB に設定してください。

- 1 エクスプローラを起動します。
[スタート] ボタンをクリックし、[プログラム] の [Windows NT エクスプローラ] をクリックします。
- 2 Boot.ini ファイルの「読み取り専用」属性を無効にします。
C ドライブのルートにある Boot.ini ファイルを右クリックし、[プロパティ] をクリックします。
Boot.ini のプロパティ画面で [全般] タブを開き、[読み取り専用 (R)] 属性チェックボックスをオフにし、[OK] ボタンをクリックします。
- 3 Boot.ini ファイルを変更します。

Boot.ini を右クリックし、[開く] をクリックします。メモ帳が起動します。

以下のように [operating systems] セクションの 1 行目の最後に「/MAXMEM=1024」を追加します。

```
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)¥WINNT.SBS="BackOffice Small Business Server" /MAXMEM=1024
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)¥WINNT.SBS="BackOffice Small Business Server [VGA mode]" /basevideo /sos
```

なお、「multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)¥WINNT.SBS」の部分は、インストールするシステムによって異なります。



注意

Boot.ini ファイルは SBS システムの非常に重要なファイルです。ファイルの編集を誤ると、SBS システムが起動しなくなるなど、再セットアップを余儀なくされるような事態が発生する恐れがあります。慎重に編集を行ってください。

4 Boot.ini ファイルの変更を保存し終了します。

[ファイル] メニューの [上書き保存] をクリックし、編集した Boot.ini ファイルを保存します。

[ファイル] メニューの [メモ帳の終了] をクリックし、メモ帳を閉じます。

5 Boot.ini ファイルの「読み取り専用」属性を有効にします。

Boot.ini ファイルを右クリックし、[プロパティ] をクリックします。

Boot.ini のプロパティ画面で [全般] タブを開き、[読み取り専用 (R)] 属性チェックボックスをオンにし、[OK] ボタンをクリックします。

6 エクスプローラを終了し、SBS 4.5 のセットアップを行います。

13 SBS4.5 のインストール後、ディスプレイドライバをインストールします。

「コントロールパネル」の [ディスプレイの設定] でディスプレイドライバの変更を行います。

ServerWizard から作成した「MS610 Onboard VGA Driver」ディスクから

ATI RAGE IIC

を選択し、画面に従ってインストールを行います。

解像度、および表示色数を以下のとおりに設定してください。

カラーパレット	65536 色
デスクトップ領域	800 × 600

14 運用に入る前に「システム修復ディスク」を作成することをお勧めします。

作成方法は、後述の「システム修復ディスクについて」(249 ページ) を参照してください。

SBS 4.5 インストール後の注意事項

以下に、SBS 4.5 インストール後の注意事項を示します。

- SBS 4.5 には Windows NT 4.0 Service Pack 4 以前を絶対にインストールしないでください。誤動作の原因になります。
- Service Pack 適用中に、ドライバを置換するかどうかのメッセージが表示される場合がありますが、置換しないでください。
- 1GB を超えるメモリを搭載した場合には、SBS 4.5 のセットアップ後に Proxy Server 2.0 の Service Pack のインストールおよび Boot.ini ファイルの編集を行ってください。

- 1 Proxy Server 2.0 の Service Pack のインストールを行います。インストール後、再起動します。
- 2 administrator 権限でログオンし、エクスプローラを起動します。ログオン後、[スタート] ボタンをクリックし、[プログラム] の [Windows NT エクスプローラ] をクリックします。
- 3 Boot.ini ファイルの「読み取り専用」属性を無効にします。
C ドライブのルートにある Boot.ini ファイルを右クリックし、[プロパティ] をクリックします。
Boot.ini のプロパティ画面で [全般] タブを開き、[読み取り専用 (R)] 属性チェックボックスをオフにし、[OK] ボタンをクリックします。
- 4 Boot.ini ファイルを変更します。
Boot.ini を右クリックし、[開く] をクリックします。メモ帳が起動します。
以下のように [operating systems] セクションの 1 行目の最後の「/MAXMEM=1024」を削除します。

```
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)¥WINNT.SBS="BackOffice Small Business Server"
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)¥WINNT.SBS="BackOffice Small Business Server [VGA mode]" /basevideo /sos
```

なお、「multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)¥WINNT.SBS」の部分は、インストールするシステムによって異なります。



注意

Boot.ini ファイルは SBS システムの非常に重要なファイルです。ファイルの編集を誤ると、SBS システムが起動しなくなるなど、再セットアップを余儀なくされるような事態が発生する恐れがあります。慎重に編集を行ってください。

- 5 Boot.ini ファイルの変更を保存し終了します。
[ファイル] メニューの [上書き保存] をクリックし、編集した Boot.ini ファイルを保存します。
[ファイル] メニューの [メモ帳の終了] をクリックし、メモ帳を閉じます。
- 6 Boot.ini ファイルの「読み取り専用」属性を有効にします。
Boot.ini ファイルを右クリックし、[プロパティ] をクリックします。
Boot.ini のプロパティ画面で [全般] タブを開き、[読み取り専用 (R)] 属性チェックボックスをオンにし、[OK] ボタンをクリックします。
- 7 システムを再起動します。
システムを再起動することによって、変更が有効になります。

システム修復ディスクについて

SBS 4.5 のセットアップ後、またはシステム構成の変更後に、「システム修復ディスク」を作成してください。万一、Windows NT システムファイル、システム構成、およびスタートアップ時の環境変更などが損傷を受けた場合は、修復ディスク上に保存した修復情報を使ってこれらを再構築できます。

修復ディスクの作成方法

[用意するもの]

- 2HD のブランクフロッピーディスク 1 枚
- 1 フロッピーディスクに「Windows NT システム修復ディスク」というラベルを貼り、フロッピーディスクドライブにセットします。
- 2 Small Business Server コンソールの [その他のタスク] - [ディスクの管理] - [システム修復ディスクの作成] をクリックします。
「システム修復ディスクを作成する」というヘルプが開きますので、ヘルプの指示に従ってシステム修復ディスクの作成を行ってください。

システムの修復方法

[用意するもの]

- 2HD のブランクフロッピーディスク 1 枚
- SBS 4.5 Disc1
- SBS 4.5 セットアップディスク 3 枚
- Windows NT システム修復ディスク (上記で作成したもの)

[SBS 4.5 のシステムを修復する前に]

SBS 4.5 に添付されている「セットアップディスク 2」ではシステムの修復ができません。

以下の手順に従って、「セットアップディスク 2」を準備します。

- 1 2HD フロッピーディスクに「システム修復用セットアップディスク 2」というラベルを貼り、フォーマットします。
- 2 「システム修復用セットアップディスク 2」に、SBS のセットアップディスク 2 を複写してください。
- 3 「システム修復用セットアップディスク 2」内の「WINNT.SIF」ファイルを削除してください。

ここで作成した「システム修復用セットアップディスク 2」をセットアップディスク 2 の代わりに使用して、システムを修復してください。

[システムの修復方法]

- 1 電源投入前に作成したセットアップディスク 1 を準備します。
セットアップディスク 1 をフロッピーディスクドライブにセットし、サーバに電源を投入します。
- 2 Windows NT Server セットアップ初期画面が表示されます。

セットアップ初期画面の指示に従って、セットアップディスクの交換を行います。

3 Windows NT Server セットアップの「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。

CD-ROM ドライバ、SCSI ドライバのインストールについては、「インストール手順」(243 ページ) を参照してください。

4 次のメッセージが表示されます。

Windows NT セットアップ

[ファイル名] は、セットアップが Windows NT をインストールしたときにコピーしたオリジナルのファイルではありません

ここでは必ず [Esc] キーを押し、ファイルをスキップしてください。

[A] キーまたは [Enter] キーを押してファイルを上書きしてしまうと、システムは正常に動作しなくなり、再インストールしなければなりません。

5 自動的に再起動します。



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。
- SBS 4.5 標準添付のアプリケーションについて、再インストールが必要になる場合があります。
- システムファイル、システム情報の損傷が大きい場合は、SBS 4.5 の再インストールが必要になる場合があります。その場合は、「インストール手順」(243 ページ) に従って再インストールしてください。
- システムのコンポーネントを変更したり、追加したりした場合、その度に修復ディスクを作成し直してください。

SCSI アレイコントローラカードの RAID 管理ツールのインストール (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をご使用の場合、SCSI アレイコントローラカードに添付のマニュアルに従って、RAID 管理ツールをインストールしてください。

RAID 管理ツールをインストールしないと、OS 上で確認できないイベントのログ記録が残らないなど、アレイ管理や監視が行えません。

RAID 管理ツールには以下のユーティリティが含まれています。

[GP5-1441/GP5-145/GP5-146 の場合]

- DACMON (Disk Array Controller Monitor) ユーティリティ
ディスクアレイの監視を行います。
- DACADM (Disk Array Controller Administration) ユーティリティ
ディスクアレイの管理を行うためのユーティリティです。

- HDD チェックスケジューラ
ディスクアレイ配下のシステムドライブの一貫性のチェックを定期的に行います。
- SMARTMON ユーティリティ
ハードディスクの故障予測機能 (S.M.A.R.T) による情報を監視します。
- バッテリー情報
バッテリーバックアップユニットのバッテリー容量の表示、警告しきい値の表示および変更を行うためのユーティリティです。
- BGI ステータス
バックグラウンド初期化処理 (BGI) の状況を表示します。

[GP5-148 の場合]

- GAM (Global Array Manager) ユーティリティ
アレイ状況の監視、および管理を行うユーティリティです。

[GP5-150/GP5-1501 の場合]

- Storage Manager
アレイ状況の監視、および管理を行うユーティリティです。

詳細は、SCSI アレイコントローラカードに添付の取扱説明書を参照してください。

6.4.5 SCSI オプション装置の搭載時の注意事項

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

システム区画のファイルシステムについて

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

この場合は、以下の手順でファイルシステムを NTFS に変換してください。

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

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

- 4 コマンドラインに次のメッセージが表示されます。
ファイルシステムの種類は FAT です。

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

[Y] キーを押すと、次のメッセージが表示されます。

次回のシステム再起動時に、変換は自動的に実行されます。

- 5 メッセージを確認後、システムを再起動します。

ドライブ文字の割り当てについて

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

[ディスクの構成情報の保存方法]

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

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

万一、ドライブ文字が入れ替わってしまった場合には、SCSI オプション装置をいったん取り外して、システムを再起動し、ディスクアドミニストレータを起動してドライブ文字の変更を行ってから、SCSI オプション装置を取り付け直してください。

6.5 Servervisor / Intel® LANDesk® Server Manager について

本サーバには、Servervisor と LDSM が ServerWizard CD に収納され添付されています。

本サーバで Windows NT Server 4.0 をご使用の場合には、Servervisor または LDSM のインストールが必須です。

Servervisor / LDSM 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、万一異常が発生した場合には監視コンソールへの通知が可能となり、異常要因に対してすばやく対応することができます。また、異常が発生したときの状態を OS 標準のログに対して、ロギングすることも可能です。

Servervisor はサーバ上で監視するためのソフトウェアです。LDSM はリモートの管理端末から監視するためのソフトウェアです。

詳細は、本サーバに添付の「PRIMERGY ソフトウェアガイド」を参照してください。

以下に、Servervisor / LDSM 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 (RAID 異常、SCSI 異常)
- OS 統計情報 (CPU 負荷率、LAN 統計など) (LDSM のみ監視可能)



- 本サーバでは、Servervisor / LDSM 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 (Windows 2000 Server, Windows NT Server 4.0 のみ)。Servervisor / LDSM 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 / ファン / 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 Servervisor / LDSM

インストールしないまま、本サーバを使用すると、電源 / ファン / メモリ / ハードディスクの異常が通知されないため、対応が遅れるだけでなく、異常発生時の状態がロギングされないことによって、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、以下の問題が発生するおそれがありますのでご注意ください。

- SCSI アレイコントローラカードを使用し、アレイシステム (RAID1/5/6) を構成している場合に、あるハードディスクユニットが故障したにもかかわらず、これに気づかないで運用を続け、さらに他のハードディスクユニットが故障した場合には、サーバ本体内部のすべてのファイルが紛失および破壊されます。
- 電源ユニットを使用し冗長電源機能をサポートしている場合に、1 つの電源ユニットが故障したにもかかわらず、これに気づかないで運用を続け、さらに他の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。

Servervisor / LDSM は、ServerWizard を使用すると、操作の流れの中で自動的にインストールすることができます。

また、ServerWizard を使用しない場合は、本サーバに OS がインストールされた後、必ずインストールする必要があります。

Servervisor / LDSM 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」およびオンラインマニュアルを参照してください。

6.6 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 OS をインストールする場合や LAN カードを増設する場合に読んでください。

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

- 1 ServerWizard CD を CD-ROM に挿入します。
ServerWizard CD を挿入すると ServerWizard のメニュー画面が表示されるので [Exit] をクリックしメニューを終了します。
- 2 コントロールパネルから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。
- 3 「ハードウェア」タブを選択し、「デバイスマネージャー」をクリックします。
「デバイスマネージャ」が表示されます。
- 4 「ネットワークアダプタ」を、ダブルクリックすると、システムに実装されている LAN ポートの数の分だけ以下の名称が表示されます。
「Intel(R) 82559 FAST Ethernet LAN on Mother board」
「Intel(R) 8255*-based *****」
「Intel(R) PRO/100 *****」

これらの LAN カードすべてに以下の手順 5 ~ 13 を行います。



GP5-183LAN カード (Gigabit Ethernet LAN カード) が実装されている場合は、以下の名称が表示されますが、本名称は選択しないでください。本ドライバは、GP5-183 には使用できません。
「Intel(R) 1000 *****」

- 5 上記の名称をダブルクリックします。
「カードのプロパティ」が表示されます。
- 6 「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。
「デバイスドライバのアップデートウィザード」画面で、「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「このデバイスの既知のドライバを表示してその一覧から選択する」を選択し、「次へ」をクリックします。
- 8 「ネットワークのアダプタの選択」画面で「ディスク使用」をクリックします。
- 9 CD-ROM ドライブを選択し、以下のファイルを選択してください。
D:¥DRIVERS¥DRIVER7.W2K¥CD¥oemsetup.inf

- 10 「ネットワークアダプタの選択」画面で、手順 4 で選択したネットワークアダプタが選択されていることを確認し、「次へ」をクリックします。
- 11 「デバイスドライバのインストール開始」画面で「次へ」をクリックします。
ドライバのインストールが開始されます。
- 12 「完了」をクリックします。
- 13 「閉じる」をクリックします。
- 14 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。

6.6.2 Windows NT Server 対応 LAN ドライバ

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

- すでに Windows NT Server 4.0 がインストールされている状態で、Windows NT ドライバを追加する方法、または、SBS4.5 に Windows NT ドライバをインストールする方法
- Windows NT Server 4.0 のシステムインストールと同時に Windows NT ドライバをインストールする方法

以下に、それぞれの方法について説明します。

Windows NT ドライバを追加する場合、または SBS4.5 をご使用の場合

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

Windows NT Server 4.0 と同時にインストールする場合

- 1 Windows NT Server 4.0 のインストール途中で、[ネットワークアダプタの検出] ダイアログボックスが表示されます。

- 「一覧から選択」をクリックします。
- 2 「ディスク使用」をクリックします。
[フロッピーディスクの挿入]ダイアログボックスが表示されます。
 - 3 フロッピーディスクをセットし、[OK]をクリックします。
[OEM オプションの選択]ダイアログボックスが表示されます。
 - 4 「Intel (R) PRO Adapter」を選択します。
 - 5 [OK]をクリックします。
Windows NT ドライバがインストールされます。
 - 6 以上でインストールは終了です。引き続き、Windows NT Server 4.0
のインストールを行ってください。

6.6.3 LAN ドライバの注意事項

オンラインヘルプを参照する場合は、以下の方法で参照してください。

オンラインヘルプの参照方法（Windows NT Server 4.0 の場合）

- 1 コントロールパネルから『ネットワーク』をダブルクリックします。
- 2 『アダプタ』をクリックし、『プロパティ』をクリックします。
- 3 『ヘルプ』をクリックして表示される内容を参照してください。

ヘルプ参照時の注意

ヘルプを参照するときは、以下の点に注意してください。

- インテル社のオンラインサービスからダウンロードできるドライバを、本サーバ上で使用しないでください。
- LAN カード（GP5-185/GP5-186）は、PRO100+ アダプタに対応します。また、LAN カード（GP5-183）は、PRO/1000 adapter に対応します。

LAN カード診断プログラムの使用方法

LAN カードの診断は、以下の方法で実施してください。

- 1 コントロールパネルから『ネットワーク』をダブルクリックします。
- 2 『アダプタ』をクリックし、『プロパティ』をクリックします。
- 3 アダプタプロパティ表示後、『Diagnostics』をクリックし、診断を行ってください。

ローカルアドレスの設定 (Windows 2000 Server の場合)

Windows 2000 Server でローカルアドレスを設定する場合は、次の方法で行ってください。

- 1 コントロールパネルから [ネットワークとダイヤルアップ接続] をダブルクリックします。
- 2 [ローカルエリア接続] をダブルクリックします。
- 3 [全般] タブの [プロパティ] ボタンをクリックします。
- 4 [全般] タブの [構成] ボタンをクリックします。
- 5 [詳細設定] タブのプロパティから [Locally Administered Address] を選択し、値にローカルアドレスを設定します。
グローバルアドレスに戻したい場合は、値を「存在しない」に設定します。
- 6 設定終了後、Windows 2000 Server を再起動します。

ローカルアドレスの設定 (Windows NT Server 4.0 の場合)

Windows NT Server 4.0 でローカルアドレスを設定する場合は、次の方法で行ってください。

- 1 コントロールパネルから『ネットワーク』をダブルクリックします。
- 2 『アダプタ』をクリックし、『プロパティ』をクリックします。
- 3 『Advanced』をクリックします。
- 4 『Setting』の『Locally Administered Address』を選択します。
- 5 変更確認メッセージが表示されるため、ローカルアドレスを指定します。
「02」で始まる 16 進 12 桁を入力してください。
GP5-185 LAN Driver V5.1L10 の場合で、グローバルアドレスに戻したい場合は、値を削除してください。
- 6 設定終了後、Windows NT Server 4.0 を再起動します。

全二重 (デュプレックス) モードの設定

全二重モードの自動認識機能 (オートネゴシエーション) を備えるスイッチング・ハブに接続されている場合は、自動的に全二重モードで動作します。自動認識機能を備えておらず固定的に全二重モードで動作可能なスイッチング・ハブに接続されている場合は、次の方法で全二重モードに設定ください。



注意

本カードを以下の方法で、固定的に全二重モードに設定する場合は、ハブ側も固定的に全二重に設定してください。

[Windows 2000 Server 対応 LAN ドライバの場合]

- 1 コントロールパネルから [ネットワークとダイヤルアップ接続] をダブルクリックします。
- 2 [ローカルエリア接続] をダブルクリックします。
- 3 [全般] タブの [プロパティ] ボタンをクリックします。
- 4 [全般] タブの [構成] ボタンをクリックします。
- 5 [詳細設定] タブのプロパティから [Link Speed & Duplex] を選択し、値を「100Mbps/Full Duplex」に設定します。
- 6 システムを再起動します。

[Windows NT 対応 LAN ドライバの場合]

- 1 コントロールパネルから『ネットワーク』をダブルクリックします。
- 2 『アダプタ』をクリックし、『プロパティ』をクリックします。
- 3 アダプタプロパティ表示後、以下をクリックします。
GP5-185 LAN Driver V5.1L10 の場合は、[Advanced] をクリックします。
- 4 伝走路が 100BASE-TX の場合は、「Speed」指定を『Auto Detect』から『100Mbps』に変更します。
- 5 「Duplex」の設定を、以下に変更します。
GP5-185 LAN Driver V5.1L10 の場合は、[Full-Duplex] に変更します。
- 6 システムを再起動します。

6.6.4 その他の注意事項

- Windows NT Server 4.0 で「アダプタ」の設定を変更する場合は、終了後システムを必ず再起動するようにしてください。
- ハブスイッチまたはルータを経由せず、クロスケーブルを用いて直接他装置と接続する運用はできません。
- VLAN 機能、Priority Packet (802.1p/802.1q Tagging) 機能、Adapter Teaming は使用しないでください。
- ネットワークのプロパティで、LAN を複数ポート設定して、バインドおよび TCP/IP の設定を行うと、「rundll32.exe アプリケーションエラー」が発生する場合があります。

この場合は、以下の手順で TCP/IP を設定してください。

- 1 バインド情報の設定後、TCP/IP を設定する前に、システムを再起動します。
- 2 再起動後、TCP/IP を設定します。

6.7 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。以下の機能があります。

- 定期交換部品の故障による、本サーバの運用停止状態を回避できます。
- 何らかの原因で本サーバの起動時に停止してしまった場合に、自動的に再起動を試みます。
- 1 ビットエラーがあるしきい値以上に発生している場合、メモリの交換をうながす旨のメッセージを Servvisor/LDSM および LCD に表示させることができます。
- 該当故障メモリの交換後、交換したことを Servvisor/LDSM および LCD に通知し、メモリのエラーメッセージを消去するため、RAS 支援サービスを使用します。

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 : UPS (オプション) のバッテリー

また、定期交換時期になると、サーバ本体前面の予防保守ランプが点灯します。予防保守ランプは、部品の定期交換後、「6.7.2 部品寿命情報 参照・設定メニュー」(265 ページ) で交換時期を再設定すると消灯します。

注意

- 本サーバでは、Servvisor / LDSM 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。Servvisor / LDSM 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 / ファン / 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 Servvisor / LDSM

- 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もなります。

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 ServerWizard を使用してセットアップした場合、Wizard の流れの中で自然にインストールすることができます (SBS 4.5 を除く)。

ServerWizard を使用しないで本サーバをセットアップした場合、および SBS 4.5 を使用している場合は、RAS 支援サービスを手動でインストールする必要があります。

以下に RAS 支援サービスを手動でインストールする方法について説明します。

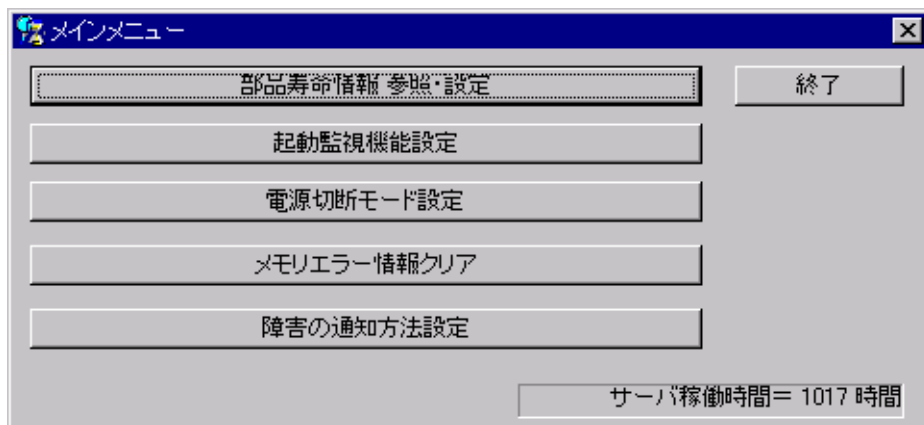
- 1 Windows 2000 Server / Windows NT Server 4.0 に Administrator の権限でログオンします。
- 2 ServerWizard CD を CD-ROM ドライブにセットします。
- 3 ServerWizard のメニューが表示されます。
[Exit] を選択して、いったん ServerWizard を終了します。
- 4 エクスプローラを起動します。
- 5 CD-ROM ドライブをクリックします。
- 6 ELIS フォルダをクリックします。
- 7 SETUP.BAT をダブルクリックします。
ELIS フォルダには、「F5EP50.CAB」、「F5EP50.EXE」、「SETUP.BAT」があります。必ず「SETUP.BAT」を選択してください。
- 8 以上でインストールは終了です。設定内容を有効にするために、Windows 2000 Server / Windows NT Server 4.0 を再起動してください。

注意

- RAS 支援サービスはアンインストールしないでください。RAS 支援サービスをアンインストールした場合、起動監視機能を「監視する」に設定していた場合に、設定していたタイムアウト時間に達すると、本サーバが自動的に再起動あるいは電源切断状態になります。
- RAS 支援サービスの Windows 2000 / Windows NT サービス (F5EP50) は停止しないでください。

RAS 支援サービスの使用方法について

- 1 Windows 2000 Server / Windows NT Server 4.0 に Administrator の権限でログオンします。
 - 2 『スタート』をクリックします。
 - 3 『プログラム』をクリックします。
 - 4 『RAS 支援サービス』をクリックします。
 - 5 『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。

6.7.1 メニューと項目一覧

RAS 支援サービスは 5 個のメニューから構成されています。ここでは、メニューと設定項目を一覧で説明します。

メニュー	説明
部品寿命情報 参照・設定	<ul style="list-style-type: none">SCSI アレイコントローラカード上のバッテリー / UPS のバッテリーの交換予定日、搭載日を表示します。バッテリーの交換を行った際に、搭載日を今日の日付にリセットします。電源 / FAN の稼働時間、定期交換時期を表示します。電源 / FAN の交換を行った際に、稼働時間を 0 時間にリセットします。本サーバの稼働時間を表示します。 <p>「6.7.2 部品寿命情報 参照・設定メニュー」(265 ページ)</p>
起動監視機能設定	<ul style="list-style-type: none">POST 監視 / OS ブート監視を行うかどうかを設定します。POST 監視 / OS ブート監視を行う場合のタイムアウト時間を設定します。POST 監視 / OS ブート監視を行う場合のリトライ回数を設定します。POST 監視 / OS ブート監視を行う場合のリトライ方法を設定します。 <p>「6.7.3 起動監視機能設定メニュー」(268 ページ)</p>
電源切断モード設定	<ul style="list-style-type: none">電源切断時の本サーバの動作を設定します。 <p>「6.7.4 電源切断モード設定メニュー」(272 ページ)</p>
メモリエラー情報クリア	<ul style="list-style-type: none">故障メモリの交換を行った際に、メモリが交換されたことを RAS 支援サービスに通知します。 故障メモリの交換後、RAS 支援サービスを使用して、交換したことを Servervisor/LDSM および LCD に通知し、メモリのエラーメッセージを消去します。 <p>「6.7.5 メモリエラー情報クリアメニュー」(273 ページ)</p>
障害の通知方法設定	<ul style="list-style-type: none">定期交換部品の交換時期を伝えるメッセージを LCD に表示するかどうかを設定します。定期交換部品の交換時期を伝えるメッセージを画面に表示するかどうかを設定します。 <p>「6.7.6 障害の通知方法設定メニュー」(274 ページ)</p>

6.7.2 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。

⚠ 注意

RAS 支援サービスのインストールは、OS インストール時など、本サーバの運用開始前に行ってください。
RAS 支援サービスのインストール直後、搭載日には初期値として、RAS 支援サービスのインストール日が表示されます。
したがって、RAID カード (SCSI アレイコントローラカード) のバッテリー、UPS のバッテリーを搭載して長期間が経過した後に、RAS 支援サービスをインストールした場合は、手動で搭載日を修正しないと、交換推奨時期の誤差が大きくなります。

寿命部品名

本サーバの定期交換部品の種類を表示します。

搭載日

RAID カード (SCSI アレイコントローラカード) のバッテリー、UPS のバッテリーの搭載日を表示します。

各バッテリーを交換した場合、交換した日付を入力します。

搭載日を入力する場合は、入力箇所 / 日付を間違えないように注意してください。



ポイント

また、お客さまがすでにお手持ちの SCSI アレイコントローラカードおよび UPS を本サーバに搭載した場合は、カード、UPS を購入した日を搭載日として入力してください。

交換予定日

本サーバの定期交換部品の交換推奨日時を表示します。

稼働時間

本サーバの CPU FAN / 筐体 FAN / 電源ユニットの稼働時間を表示します。

単位は、時間 (hour) です。

本サーバの CPU FAN / 筐体 FAN / 電源ユニットを定期交換した場合、稼働時間に 0 を入力します。「0」を設定すると、サーバ本体前面の予防保守ランプが消灯します。

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、本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 CPU FAN / 筐体 FAN / 電源ユニットの定期交換時間を表示します。

単位は、時間 (hour) です。

サーバ稼働時間

本サーバの稼働時間を表示します。

搭載日を今日にする

ボタンをクリックすると、[搭載日] の日付がすべて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上のバッテリー、UPS のバッテリーは、本サーバの電源が切断さ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、下記の値は本サーバ本体の設置環境温度 (10 ~ 35) で使用している場合のもので、10 の温度上昇で寿命期間はほぼ 1/2 に低下します。

定期交換部品	交換周期	備考
電源	約 26,000 時間	8 時間運用の場合、約 9 年間 24 時間運用の場合、約 3 年間
FAN	約 26,000 時間	8 時間運用の場合、約 9 年間 24 時間運用の場合、約 3 年間
SCSI アレイコントローラ カードに搭載されているバッ テリー	約 2 年間	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	8 時間運用の場合も 24 時間運用の場 合も約 2 年間



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。

6.7.3 起動監視機能設定メニュー

本メニューは、何らかの原因でサーバの起動時に停止してしまった場合に、自動的に再起動を試みるかどうかを設定します。

起動監視機能設定

POST監視

設定した時間内にPOSTが完了せずタイムアウトとなった場合、自動的にシステムの電源を切断・再投入する機能です

☐ 監視する
☒ 監視しない

タイムアウト時間(15分～999分) 分

リトライ回数(1回～5回) 回

OSブート監視

設定した時間内にOSが完了せずタイムアウトとなった場合、自動的にシステムを再起動する機能です

☐ 監視する
☒ 監視しない

タイムアウト時間(15分～999分) 分

リトライ回数(1回～5回) 回

リトライ方法

☒ 電源切断後、再投入
☐ リブート(ハードリセット)

OK キャンセル

⚠ 注意

- 本機能を有効にすると、何らかの原因でサーバの起動時に停止してしまった場合に自動的に再起動を試みます。
なお本来の目的である、サーバ起動時の偶発的な停止以外の、BIOS セットアップユーティリティや SCSI Select ユーティリティの実行などにより、サーバの起動を中断している場合にも本機能は有効になっており、本機能で設定した時間が経過すると自動的に再起動を行います。
本機能の設定時には本書をご覧になり本機能の仕様と運用方法を十分ご理解のうえ正しく設定してご利用されるようお願いいたします。
- 以下の場合は事前に、起動監視機能 (POST 監視 / OS ブート監視) が「監視しない」に設定されていることを確認してください (初期値は「監視しない」です)。
 - BIOS セットアップユーティリティの実行
 - SCSI Select ユーティリティの実行
 - SSU の実行
 - ServerWizard CD からの MS-DOS の実行
 - メンテナンス区画からの起動「監視する」に設定したまま、上記の操作を行うと、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。
起動監視機能を「監視する」に設定して運用している場合は、上記の操作終了後、「監視する」に設定してください。

⚠ 注意

- 起動監視機能を「監視する」に設定して運用している場合で、以下の取り付け/取り外しを行う場合は、いったん「監視しない」に設定してから、取り付け/取り外ししてください。その後、「監視する」に設定して、取り付け/取り外した内蔵オプションに応じた起動監視時間を再設定してください。
 - 拡張 RAM モジュールの取り付け/取り外し
 - 内蔵ハードディスクユニットの取り付け/取り外し
 - SCSI カードの取り付け/取り外し
 - SCSI アレイコントローラの取り付け/取り外し
 起動監視時間の目安については、「POST 監視について」(271 ページ)を参照してください。
- 本メニューで設定した起動監視機能は、オペレータパネルで「管理者モード」にすると、いったん「監視しない」になります。オペレータパネルについては、「第9章 オペレータパネル (IMP) の操作」(317 ページ)を参照してください。

POST 監視

POST (Power On Self Test) が完了し、本サーバが起動することを監視するかどうかを設定します。

- 監視する
POST 完了の監視を行います。
何らかの原因で POST の実行中に停止した場合、本サーバの再起動を試みます。
- 監視しない (初期設定値)
POST 完了の監視を行いません。

OS ブート監視

OS が起動することを監視するかどうかを設定します。

- 監視する
OS が起動することの監視を行います。
何らかの原因で、Windows NT Server 4.0 が起動するまでに停止した場合、本サーバの再起動を試みます。
- 監視しない (初期設定値)
OS が起動することの監視を行いません。

⚠ 注意

本メニューで起動監視機能「OS ブート監視」を「監視する」に設定し、BIOS の Security メニューで Administrator/User Password を設定している場合は、SSU よりセキュリティオプションの「Reset/Power Switch Locking」を「Disable」に設定してください。
設定方法は、「4.5.7 セキュリティの設定」(132 ページ)を参照してください。

タイムアウト時間

OS ブート監視を行う場合に、監視時間を設定します。設定した監視時間が過ぎても本サーバがブートしなかったときに、ブートに失敗したと見なします。OS ブート監視の初期設定値は、60 分です。



ポイント

OS ブート監視を行うときは、本サーバの電源投入後、Windows NT Server 4.0 が起動されるまでの時間を必ず測定してください。[タイムアウト時間] は、測定した時間の 3 倍以上の時間を、設定してください。

リトライ回数

OS ブート監視を行う場合に、ブートに失敗した場合にリトライする回数を設定します。初期設定値は 2 回です。

リトライ方法

OS ブート監視を行う場合に、ブートに失敗した場合のリトライ方法を設定します。

- 電源切断後、再投入（初期設定値）
ブートに失敗した場合に、電源切断後、再電源投入を自動的に実行して、サーバのブートのリトライを行います。
- リブート（ハードリセット）
ブートに失敗した場合に、リブート（ハードリセット）を自動的に実行して、サーバのブートのリトライを行います。



RAS 支援サービスを起動して、増設した拡張オプションに対応した起動監視時間を再設定してください。詳細は次ページを参照してください。

POST 監視について

- RAS 支援サービスの起動監視時間の最適値は、本サーバに搭載されているメモリ容量、ハードディスクの搭載本数、SCSI カードあるいは SCSI アレイコントローラカードの搭載枚数などにより異なります。
- POST の処理時間は、本サーバのハードウェア構成などにより異なります。拡張オプションを 1 つ増設するごとに、サーバの起動時間がどの程度長くなるか、以下に例を示します。
起動監視時間を設定する際に参考にしてください。
以下の時間の 3 倍以上を目安として各起動監視時間に設定してください。

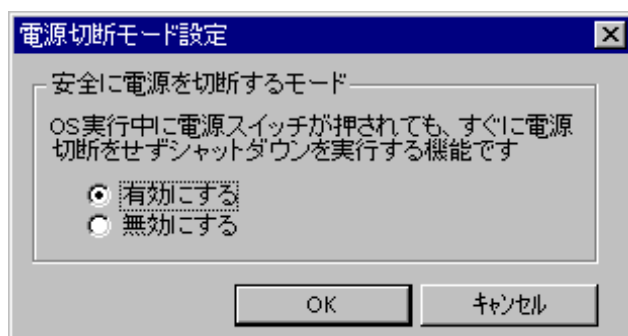
拡張オプション	時間	影響する項目	備考
搭載メモリ	1 分	POST 監視	256MB あたりの時間 BIOS のメモリテスト方法の設定 / CPU 性能などにより異なります。
ハードディスク	1 分	POST 監視	1 台あたりの時間
SCSI アレイコントローラ カード	3 分	POST 監視	1 枚あたりの時間
SCSI カード	1 分	POST 監視	1 枚あたりの時間

OS ブート監視時間について

- RAS 支援サービスの OS ブートの起動監視時間は、システムにインストールするアプリケーションにより異なります。
- すべてのアプリケーションのインストールが完了した状態で OS の起動時間を実測して、その 3 倍以上を目安として監視時間の設定をしてください。

6.7.4 電源切断モード設定メニュー

本メニューは、本サーバの電源切断を行ったときの動作を設定します。



本サーバの運用中に、誤って電源を切断した場合、データが破壊されるおそれがあります。

安全に電源を切断するモード

- 有効にする（初期設定値）
OS 実行中に、本サーバの電源スイッチが押されても、すぐに電源断することはありません。
本モードでサーバを動作させている場合、電源スイッチを押してからサーバ本体前面の故障ランプが点滅している間に再度、電源スイッチを押した場合に、電源切断動作を行います。
最初に電源スイッチを押したときに、本当に電源切断してよいか確認するメッセージが LCD に表示されます。また故障ランプが点滅します。そのまま電源スイッチを押さなかった場合は、本サーバの電源切断は行いません。
- 無効にする
本サーバの電源切断操作を行ったときに、すぐに本サーバの電源切断を行います。

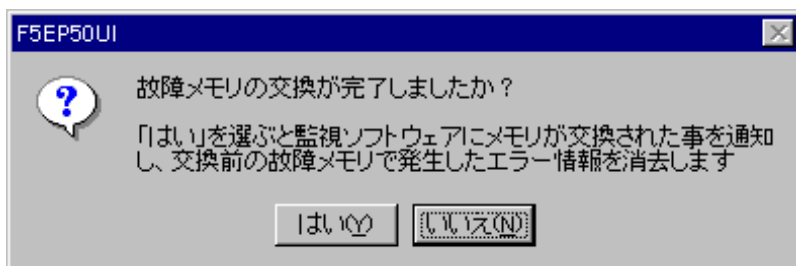
『安全に電源を切断するモード』を有効に設定している場合、万一誤操作により電源スイッチを押した場合でも、データ破壊のおそれを防止します。



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本サーバから抜いてください。
火災・感電の原因となります。

6.7.5 メモリエラー情報クリアメニュー

本メニューは、故障メモリの交換が完了した後に起動する必要があります。



故障メモリの交換後、RAS 支援サービスを使用して、交換したことを Servervisor/LDSM および LCD に通知し、交換前の故障メモリで発生したエラーメッセージを消去します。

故障メモリの交換が完了しましたか？

- はい
故障メモリの交換を行った際に、メモリの交換を行ったことを、RAS 支援サービスに対して通知します。
- いいえ
故障メモリはありません / 故障メモリの交換を行っていません。
本メニューをキャンセルします。

⚠ 注意

メモリ 1 ビットエラーがあるしきい値以上に発生した場合、Servervisor/LDSM および LCD にエラーメッセージが表示されます。
故障メモリ交換後、RAS 支援サービスを使用しない場合には、Servervisor/LDSM および LCD にメモリ交換したことを伝える手段がないため、エラーメッセージが表示され続けます。
この場合、更に他のエラーが発生した場合、LCD には新しいエラーメッセージは表示されません。

6.7.6 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 LCD または画面に表示するかどうかを設定します。



障害の通知方法設定

- LCD への表示
部品の交換周期を過ぎた場合にメッセージを LCD 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 LCD に表示しません。
- 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。



"LCD への表示"、"画面への表示" の両方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。

6.7.7 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
メイン	IMP が存在しないかドライバエラーです。	オペレータパネルが異常、または BMC ドライバの起動に失敗しました。 担当保守員に連絡してください。
	IMP の読み込みに失敗しました。	オペレータパネルが異常、またはサーバ本体内部のケーブル接続が異常です。 担当保守員までご連絡ください。
	IMP の書き込みに失敗しました。	オペレータパネルが異常、またはサーバ本体内部のケーブル接続が異常です。 担当保守員までご連絡ください。
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。
起動監視機能 設定機能	リトライ方法が不正です。 初期値にセットします。	設定した項目に誤りがあります。 [OK] をクリックすると初期値に戻ります。
	POST 監視時間が不正です。 初期値にセットします。	設定し直す場合は、以下を参考に設定し直してください。
	OS ブート時間が不正です。 初期値にセットします。	リトライ回数 1 ~ 5 回の範囲で指定します。
	POST リトライ回数が不正です。 初期値にセットします。	タイムアウト時間 15 ~ 999 分の範囲で指定します。
	OS ブートリトライ回数が不正です。 初期値にセットします。	

メニュー	メッセージ	対処
	本機能を有効にすると、何らかの原因でサーバの起動時に停止してしまった場合に自動的に再起動を試みます。なお、本来の目的である偶発的な停止以外の BIOS セットアップユーティリティや SCSI Select ユーティリティの実行などにより、サーバの起動を中断している場合にも本機能は有効になっており、本機能で設定した時間が経過すると自動的に再起動を行います。本機能の設定時にはサーバ本体の取扱説明書をご覧ください。本機能の仕様と運用方法を十分ご理解のうえ正しく設定してご利用されるようお願いいたします。	起動監視機能設定を変更するときに表示されます。 変更内容を理解したうえで、[OK] をクリックしてください。
	IMP の読み込みに失敗しました。 エラーコード [99]	オペレータパネルが異常、またはサーバ本体内部のケーブル接続が異常です。 担当保守員までご連絡ください。
	IMP の書き込みに失敗しました。 エラーコード [99]	
	LCD または LED が無いためブート監視設定はできません。	オペレータパネルまたはベースボードが異常です。 担当保守員までご連絡ください。
電源切断モード設定	IMP の読み込みに失敗しました。 エラーコード [99]	オペレータパネルが異常、またはサーバ本体内部のケーブル接続が異常です。 担当保守員までご連絡ください。
	IMP の書き込みに失敗しました。 エラーコード [99]	
	電源切断モードが不正です。 電源切断モードを指定してください。	
障害の通知方法設定	LCD が搭載されていません。 初期値にセットします。	オペレータパネルが異常です。 担当保守員までご連絡ください。
	LED が搭載されていません。 初期値にセットします。	オペレータパネルまたはベースボードが異常です。 担当保守員までご連絡ください。
	障害の通知方法登録に失敗しました。 エラーコード [99]	障害の通知方法登録に失敗しました。設定を確認してください。 設定確認後、再度メッセージが表示される場合は、担当保守員までご連絡ください。

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 [LCD への表示] または [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、「6.7.2 部品寿命情報 参照・設定メニュー」(265 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	
WARNING CPU FAN LIFE EXCEEDED	LCD パネル	
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	
WARNING FAN LIFE EXCEEDED	LCD パネル	
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	
WARNING PSU LIFE EXCEEDED	LCD パネル	
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	
WARNING UPS(B) LIFE EXCEEDED	LCD パネル	
寿命部品 RAID BBU (RAID Card#nn) の使用時間がしきい値を超えました。	システムイベントログ	SCSI アレイコントローラカードのバッテリーの交換時期です。 担当保守員に連絡してください。 nn: SCSI アレイコントローラカードのスロット番号
寿命部品 RAID BBU を交換してください。	ディスプレイ	
WARNING RAID(B) LIFE EXCEEDED	LCD パネル	

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 GetLifeTime エラーが発生しました。	オペレータパネルが異常です。 担当保守員に連絡してください。
IMP が存在しないかドライバエラーです。	オペレータパネルが異常、または BMC ドライバの起動に失敗しました。 担当保守員に連絡してください。

システムイベントログに表示される通知メッセージ

RAS 支援サービスのインストール時、および運用開始後にシステムイベントログに表示される通知メッセージを以下に示します。

メッセージ	内容と対処
F5EP50 をインストールしました。	RAS 支援サービスが正常にインストールされました。
F5EP50 をアンインストールしました。	RAS 支援サービスが正常にアン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。

6.8 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 ServerWizard CD には、本サーバを使用する上で役に立つソフトウェアが含まれています。詳細については、以下の ServerWizard のマニュアルを参照してください。

- 「PRIMERGY ソフトウェアガイド」

7

日常のお手入れ

この章は、サーバ本体やキーボードなどの日常のお手入れの方法を解説しています。

Contents

7.1 お手入れ	282
7.2 バックアップ	293

7.1 お手入れ

本サーバのお手入れのしかたは、以下のとおりです。



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

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。

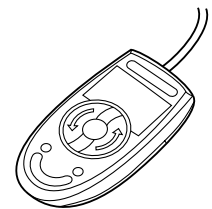
7.1.2 キーボードのお手入れ

柔らかい布で乾拭きします。

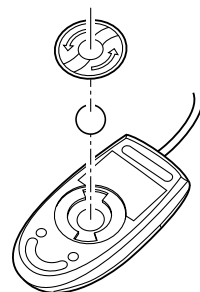
7.1.3 マウスのお手入れ

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。

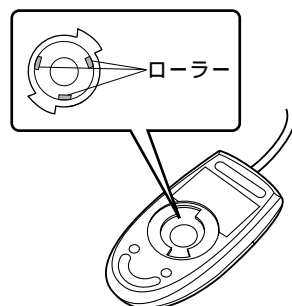
- 1 マウスの裏ボタンを取り外します。
マウス底面にある裏ボタンを、矢印の方向に回して取り外します。



- 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

ServerWizard CD を入れて MS-DOS を起動する前に、「RAS 支援サービス」の起動監視機能 (POST 監視 / OS ブート監視) が「監視しない」に設定されていることを確認してください (初期値は「監視しない」です)。

「監視する」に設定したまま、MS-DOS を起動すると、本サーバが自動的に電源切断や再起動するなど、意図しない動作をするおそれがあります。

「RAS 支援サービス」の起動監視機能を「監視する」に設定して運用している場合は、MS-DOS 終了後、再度「RAS 支援サービス」で起動監視機能を「監視する」に設定してください。

RAS 支援サービスについては、「6.7 RAS 支援サービスについて」(261 ページ) を参照してください。

1 電源を投入し、ServerWizard CD をセットします。

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

次の画面が表示されます。

```
MS-DOS 6.2 Startup Menu
-----
1.ServerWizard
2.System Setup Utility(SSU)
3.SEL VIEWER
4.Basic(BIOS Environment Support Tools)
5.Basic(DACCFG)
6.SMM Utility(Setup/Test)
7.RCI Utility
8.HDD firmware update
```

2 「1.ServerWizard」を選択し、[Enter] キーを押します。

ServerWizard が起動します。

3 ServerWizard を終了します。

DOS プロンプトが表示されます。

- 4 以下のコマンドを入力し、clndsk.exe を実行します。

```
D:¥>clndsk 1 [Enter]
```

- 5 以下のメッセージが表示されたら、フロッピーディスクドライブにクリーニングフロッピーディスクをセットして [Enter] キーを押します。

* ヘッドクリーニング 第 1.00 版 *

クリーニングディスクをドライブ 1 にセットして Enter キーを押してください。

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

- 7 「ヘッドクリーニングが終了しました。」とメッセージが表示されたら終了です。

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、クリーニングフロッピーディスクを取り出してください。

7.1.5 内蔵 DAT ユニットのお手入れ

内蔵 DAT ユニットの、以下のことに注意してお手入れしてください。

- 磁気ヘッドの清掃

内蔵 DAT ユニットの、データの書き込み、読み出しを磁気ヘッドで行っています。ヘッドがほこりやゴミなどで汚れると、データの記録・再生が正常に行われないことがあります。また、データカセットの寿命が短くなる、データカセットのテープ表面に傷が発生し使用できなくなるなどの不具合が発生します。このようなことを未然に防ぐため、クリーニングカセットによる定期的な清掃（磁気ヘッドのクリーニング）をお勧めします。清掃の実施方法については、内蔵 DAT ユニットの取扱説明書を参照してください。

- DAT ユニットの使用時間が 5 ～ 25 時間ごとに 1 回の割合で清掃してください。
清掃周期の目安としては、1 日に約 2 ～ 3 時間のバックアップ処理を月曜日から金曜日に行う場合は、1 週間に 1 回の割合で清掃が必要です。『毎週月曜日の朝』といったような分かりやすい予定を立てて、定期的な清掃を実施してください。
- DAT ユニットの Clean ランプが点滅したとき、清掃してください。
なお、清掃後も点滅が止まらない場合は、新しいデータカセットをご使用ください。
- 新しいデータカセットを使用する場合は、使用する前に清掃してください。

- 使用するクリーニングカセット

内蔵 DAT ユニットのには以下のクリーニングカセットをご使用ください。

品名	商品番号
クリーニングカセット DAT-N	0121170

クリーニングカセットの使用可能回数は約 50 回です。カセット内の右リールにすべてのテープが巻き付いていればクリーニングカセットの寿命です。

[内蔵 DAT ユニットの (GP5-DT301) の場合]

クリーニングカセットをセットしても、すぐに排出されてしまう場合は、新しいクリーニングカセットと交換してください。

[内蔵 DAT ユニットの (GP5-DT401) の場合]

クリーニングカセットをセットしても、2 つのランプが点滅して、長時間カセットが排出されない場合は、新しいクリーニングカセットと交換してください。

- 装置にデータカセットを入れたままにしない

DAT ユニットのデータカセットを入れたままの運用はしないでください。データカセットを DAT ユニットのに入れたままにすると、以下のような問題が発生します。

- データカセットのテープは基本材料に樹脂を用いています。そのため、使用中にわずかですが静電気を帯びます。DAT ユニットのにセットされているテープは、静電気によって表面に空気中のほこりが付着します。表面にほこりが付着した状態でバックアップ処理を実行する

と、磁気ヘッドとテープとの擦れによって、テープ表面の磁性体に傷が付きます。その結果、データカセットの記録性能が確保できなくなり、『メディアエラー』に代表される媒体不良になります。

- データカセットが DAT ユニット内にセットされている状態では、テープはわずかなテンション（張力）で引っ張られています。この力は、テープが装置内でゆるむことによる引っかかりなどを防止する上で必要なものです。しかし、非動作状態で長時間放置すると、テープの特定部分に連続的にテンションが加わることになり、テープが伸びたり変形したりすることがあります。このようなデータカセットを使用すると、バックアップが失敗するばかりか、せっかくバックアップしたデータカセットのテープが伸びたり変形したりし、リストア（復旧）を行おうとしたときに、記録済みのデータが読み出せなくなります。

バックアップ処理前にデータカセットをセットしてください。また、処理完了後は速やかにデータカセットを取り出し、専用ケースに入れて保管してください。また、サーバの電源を切断する場合にも、DAT ユニットからデータカセットを取り出してください。

DAT ユニットにデータカセットを入れたまま電源を切断すると、データが読み出せなくなる場合があります。

- データカセットの交換
データカセットは消耗品です。定期的に新品へ交換する必要があります。寿命を迎えたデータカセットを使い続けると、『メディアエラー』に代表される媒体不良系エラーでバックアップ処理が失敗します。データカセットは、正常な使用（上述のお手入れを守っていただいた場合）において、以下の使用回数を目安に交換されることを推奨します。

- 内蔵 DAT ユニット（GP5-DT301）の場合：約 300 回
- 内蔵 DAT ユニット（GP5-DT401）の場合：約 75 回

- DAT 装置の動作について

DAT 装置は、ヘッドが汚れている場合や、媒体が消耗している場合に以下の動作を行います。

これらの現象が確認された場合は、ヘッドクリーニングを行ってください。ヘッドクリーニングを行っても現象が発生する場合は、媒体を交換してください。

- セルフクリーニングの動作音
DAT 装置には、装置内部にヘッドの汚れを取り除くためのクリーニングブラシが付いています。
媒体読み取りエラーが発生した場合、装置はクリーニングブラシを回転ヘッドに接触させてセルフクリーニング動作を行います。この時、機械的な動作音が数秒間聞こえますが、これは装置の異常ではありません。
- 媒体排出時のリトライ動作
DAT 装置は媒体読み取りエラーが発生した場合、種々のリトライ動作を行います。
リトライ動作では、一度データカセットを途中で排出してから、装置内に引き込み直す場合がありますが、これはリトライ動作のモードであり、装置の異常ではありません。
イジェクトボタンを押した後、リトライ動作を行う場合は、カセットが完全に排出され、取り出せるようになるまで、1 分程度時間がかかる場合があります。

7.1.6 内蔵 1/4 インチ CRMT ユニットのお手入れ

内蔵 1/4 インチ CRMT ユニットは、以下のことに注意してお手入れしてください。

- 磁気ヘッドの清掃

内蔵 1/4 インチ CRMT ユニットは、データの書き込み・読み取りに磁気ヘッドを使っています。このヘッドがほこりやゴミで汚れていると、正常にデータの書き込み・読み取りができなくなります。また、データ記録用カートリッジの寿命が短くなる、カートリッジのテープ表面に傷が発生し使用できなくなる等の不具合が発生します。このようなことを未然に防ぐために、クリーニングカートリッジによる定期的な清掃（磁気ヘッドのクリーニング）を必ず実施してください。清掃の実施方法については、内蔵 1/4 インチ CRMT ユニットの取扱説明書を参照してください。

- 内蔵 1/4 インチ CRMT ユニットの使用時間が 50 時間ごとに 1 回の割合で清掃してください。
清掃周期の目安としては、1 日に約 2 ～ 3 時間のバックアップ処理を月曜日から金曜日に行う場合は、2 週間に 1 回の割合で清掃が必要です。『隔週月曜日の朝』といったような分かりやすい予定を立てて、定期的な清掃を実施してください。
- 内蔵 1/4 インチ CRMT ユニットのまったく使用しない場合でも、1 カ月に 1 回の割合で清掃が必要です。
- 新しいデータカートリッジを使用する場合は、使用する前に清掃してください。

- 使用するクリーニングカートリッジ

内蔵 1/4 インチ CRMT ユニットには以下のクリーニングカートリッジをご使用ください。

品名	商品番号
DC クリーニングカートリッジ（SLR5、MLR3 共通）	0140890

クリーニングカートリッジの使用可能回数は約 50 回です。クリーニングカートリッジに貼り付けられているラベルの記録欄で、使用回数を管理してください。

- データカートリッジを入れたままにしない

内蔵 1/4 インチ CRMT ユニットにおいて、データカートリッジを入れっ放しで運用することはできません。データカートリッジを入れ放しにすると、以下のような問題が発生します。

- データカートリッジのテープは基本材料に樹脂を用いています。そのため、使用中にわずかですが静電気を帯びます。内蔵 1/4 インチ CRMT ユニットにセットされているテープは、静電気によって表面に空気中のほこりが付着します。表面にほこりが付着した状態でバックアップ処理を実行すると、磁気ヘッドとテープとの擦れによって、テープ表面の磁性体に傷が付きます。その結果、データカートリッジの記録性能が確保できなくなり、『メディアエラー』に代表される媒体不良になります。
- データカートリッジが内蔵 1/4 インチ CRMT ユニット内にセットされている状態では、テープはわずかなテンション（張力）で引っ張られています。この力は、テープが装置内でゆるむことによる引っかかり

りなどを防止する上で必要なものです。しかし、非動作状態で長時間放置すると、テープの特定部分に連続的にテンションが加わることになり、テープが伸びたり変形したりすることがあります。このようなデータカートリッジを使用すると、バックアップが失敗するばかりか、せっかくバックアップしたデータカートリッジのテープが伸びたり変形したりし、リストア（復旧）を行おうとしたときに、記録済みのデータが読み出せなくなります。

バックアップ処理前にデータカートリッジをセットしてください。また、処理完了後は速やかにデータカートリッジを取り出し、専用ケースに入れて保管してください。また、サーバの電源を切断する場合にも、内蔵 1/4 インチ CRMT ユニットからデータカートリッジを取り出してください。

- データカートリッジの交換

データカートリッジは消耗品です。定期的に新品へ交換する必要があります。寿命を迎えたデータカートリッジを使い続けると、『メディアエラー』に代表される媒体不良系エラーでバックアップ処理が失敗します。データカートリッジは、正常な使用（上述のお手入れを守っていただいた場合）において、約 100 回（5000 パス）の使用が可能です。

7.1.7 内蔵光磁気ディスクユニットのお手入れ

内蔵光磁気ディスクユニットは、定期的にレンズおよび媒体を清掃してください。

- レンズの清掃

光磁気ディスクユニットは、データの書き込みや読み取りに、光学レンズを使用しています。レンズがほこりやゴミなどで汚れていると、正常なデータの書き込み・読み取りができなくなります。このようなことを防ぐために、クリーニングカートリッジで定期的にレンズの清掃を行う必要があります。光磁気ディスクユニットの性能を維持するために、3 ヶ月に 1 度、以下のクリーニングカートリッジを使用しレンズの清掃を行ってください。

品名	商品番号
光磁気ディスククリーニングカートリッジ C4	0240470

- 媒体の清掃

光磁気ディスクカートリッジを長い間使用すると、カートリッジ内の媒体（ディスク）上にほこりや汚れが付着し、データを正常に読み書きできなくなる場合があります。このようなことを防ぐために、カートリッジ内の媒体表面を定期的に清掃する必要があります。光磁気ディスクユニットの性能を維持するために、3 ヶ月に 1 度、以下のクリーニングキットを使用し媒体の清掃を行ってください。

品名	商品番号
光ディスククリーニングキット (3.5 型)	0632440

7.1.8 内蔵 DLT ユニットのお手入れ

内蔵 DLT ユニットは、以下のことに注意してお手入れしてください。

- 磁気ヘッドの清掃

内蔵 DLT ユニットは、データの書き込み・読み取りに磁気ヘッドを使っており、このヘッドにゴミが堆積するとデータの書き込み・読み取りが正しく行われなくなります。

内蔵 DLT ユニットでは、テープを走行させることによるヘッドクリーニング効果（セルフクリーニング効果）があり、定期的なヘッドクリーニングは必要ありませんが、以下の場合に前面パネルの "Use Cleaning Tape" ランプが点灯しヘッドクリーニング要求状態となることがあります。

- 新しいデータカートリッジを使った場合

磁気テープは目に見えないゴミを出します。新しいデータカートリッジはこのゴミが多く付いており、このゴミが堆積するとヘッドクリーニングが必要になります。

- 少量のデータバックアップを繰り返した場合

1 回にバックアップするデータの容量が少ないと磁気テープの走行量が少ないためセルフクリーニング効果が小さくなります。1 回にバックアップするデータ量は 500MB 以上とすることを推奨します。

- 寿命の過ぎたデータカートリッジを使った場合

"Use Cleaning Tape" ランプが点灯した場合は以下の操作を行ってください。

- データカートリッジを取り出し、もう一度入れ直します。

テープを入れ直すことでセルフクリーニング効果によりヘッドが清掃されます。

それでも "Use Cleaning Tape" ランプが消えない場合は、クリーニングカートリッジを使ってヘッドクリーニングを行ってください。

ヘッドクリーニングの方法は内蔵 DLT 装置の取扱説明書を参照してください。

- 使用するクリーニングカートリッジ

内蔵 DLT ユニットには以下のクリーニングカートリッジをご使用ください。

品名	商品番号
クリーニングカートリッジ DLT	0160120

クリーニングカートリッジを使っても "Use Cleaning Tape" ランプが消えない場合は以下の原因が考えられます。

- クリーニングカートリッジの使用可能回数を過ぎている。

クリーニングカートリッジの使用回数は 20 回です。

クリーニングカートリッジに添付されているラベルを使って使用回数をチェックしてください。

- データカートリッジが痛んでいる。

データカートリッジを交換する必要があります。

- 装置にデータカートリッジ入れたままにしない
内蔵 DLT ユニットにデータカートリッジを入れたままで運用するとテープを劣化させる原因になることがあります。データカートリッジは使用時にセットし、バックアップ終了後は取り出して、専用ケースに入れて保管してください。
- データカートリッジの交換
データカートリッジは消耗品です。また、データカートリッジの寿命は使用環境（温度、湿度等）に大きく左右されます。ヘッドクリーニングを行ってもデータカートリッジを入れるとクリーニング要求状態になってしまう場合は、データカートリッジを交換してください。

7.2 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 (DAT ドライブなど)
- バックアップソフトウェア
(OS 標準提供のバックアップ用ソフトウェア、ARCserve、Changer Option など)
- バックアップの運用方法 (スケジュールなど)

バックアップ媒体、専用ケースに入れて温度・湿度変化の激しい場所や強い磁界の発生する場所 (モータやスピーカの近く等) を避けて保管してください。



コラム

ミラーリング / ディスクアレイシステムについて
システムの信頼性をさらに高めるために、定期的なバックアップに加えて、SCSI アレイコントローラカードを使いミラーリングやディスクアレイシステムとすることを推奨します。

- バックアップの運用に関する留意事項 (詳細については各装置の取扱説明書を参照ください)
 - ヘッドクリーニングの実施
磁気テープ装置では、磁気媒体から染み出る汚れや浮遊塵埃により、ヘッド汚れが発生し、これらの汚れを取り除くためにヘッドクリーニングが必要です。装置がクリーニング要求を表示した場合は、ヘッドクリーニングを実施してください。特に DAT 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。特にオートチェンジャ / ライブラリ装置での自動バックアップではこの点にご注意ください。

- 媒体の寿命管理

媒体は消耗品であり、定期的な交換が必要です。

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

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

寿命の目安にするため、媒体に使用開始日を表示してください。

- 媒体のローテーション運用

1 巻の媒体でバックアップを繰り返すような運用では、バックアップに失敗した場合、一時的にでもバックアップデータが無くなる状態になります。また、バックアップ中にハードディスクが壊れた場合は、復旧不能な状態になります。

バックアップは数本の媒体をローテーションして運用してください。

- 媒体入れ置き運用の禁止

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時にテープに管理情報の書き込み処理を行うものがあります。装置に媒体を入れたまま電源を切断するとこの処理が行われないため、異常媒体が作成される場合があります。

サーバ / 装置の電源を切断する場合は、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。

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

- 媒体ラベルの種類と貼り付け位置

媒体に名前などを表示する場合は、媒体に添付されているラベルを使用してください。

また、各装置の媒体にはラベルを貼ることのできる場所が決まっています。

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て思うように動かないときに、どうすればいいかを解説しています。

Contents

8.1 トラブルシューティング	296
8.2 エラーメッセージ	300
8.3 イベントログ	312
8.4 保守員に連絡するときは	315

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」(30 ページ) を参照してください。
 - 電源切断後、10 秒以内に再度電源スイッチを押しませんでしたか。
電源切断後、10 秒以内に再度電源スイッチを押しても、安全のため、電源は入りません(故障ランプが点滅します)。
「3.3 電源を入れる」(41 ページ) を参照してください。
 - サーバ本体環境条件の温度条件(10 ~ 35 の間) でないと電源は入りません。スケジュール運転などで自動電源投入する場合も、動作保証外では電源は入りません。
「3.3 電源を入れる」(41 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。「8.4 保守員に連絡するときは」(315 ページ) を参照し、担当保守員に連絡してください。
- ディスプレイにエラーメッセージが表示された。
 - 「8.2 エラーメッセージ」(300 ページ) を参照してください。
なお OS がインストールされていない場合は、以下のメッセージが表示されます。
 - LAN ケーブル / ハブ接続あり
Intel UNDI,PXE-2.0(build 074)
Copyright (c) 1997,1998,1999 Intel Corporation
CLIENT MAC ADDR:00 90 27 6A 21 F5
GUID:FFFFFFFF-FFFF-FFFF-FFFF-FFFFFFFFFFFFFFF
PXE-E51:NO DHCP or BOOTP offers received
PXE-MOF:Exiting Intel PXE ROM
Operating System not found.
 - LAN ケーブル / ハブ接続なし
Intel UNDI,PXE-2.0(build 074)
Copyright (c) 1997,1998,1999 Intel Corporation
PXE-E61:Media test failure,check cable
PXE-MOF:Exiting Intel PXE ROM
Operating System not found.

このようなメッセージが、ディスプレイに表示された場合は、BIOS セットアップユーティリティの Boot メニューの設定が正しいか確認してください。

「4.3.9 Boot メニュー」(98 ページ)を参照してください。

設定が正しくない場合は設定を変更してください。

それでもエラーメッセージが表示される場合は、OS をインストールしてください。

「第 6 章 ソフトウェアのインストール」(211 ページ)を参照してください。

このメッセージが表示されたときには、ソフトリセット (Alt + Ctrl + Del) による再起動はできません。サーバ本体のリセットスイッチを使用してください。

- ServerWizard ご使用中に電源切断ができない場合
 - PCI のコンフィグレーションチェックの結果エラーがあった場合、エラーメッセージ表示後、DOS プロンプト画面になります。
この場合電源を切断し、PCI カードの搭載条件などをご確認ください。
RAS 支援サービスの電源切断モードの設定 (「6.7.4 電源切断モード設定メニュー」(272 ページ) 参照) により電源の切断方法が異なります。
 - 電源切断モード設定 (有効の場合)
電源スイッチを 1 度押すと「*POWER OFF OK?*」と LCD パネルに表示されますので再度電源スイッチを 4 秒以上押し電源を切断してください。
 - 電源切断モード設定 (無効の場合)
電源スイッチを 4 秒以上押し電源を切断してください。
- 内蔵 SCSI デバイスのスキャン時にエラーメッセージが表示された。
 - 以下のメッセージが表示された場合、ハードディスクの故障予測情報が検出されています。何かキーを押すことで POST を再開することができますが、故障予測情報が検出されたハードディスクは、近い将来に故障する可能性があるため、できるだけ早く新しいハードディスクを用意し、予防的に交換する必要があります。
WARNING: Drive on Ch x, SCSI ID: x had exceeded Failure Prediction Threshold!
Please make backup as soon as possible. Press any key to continue.
- LAN ドライバインストール時にエラーメッセージが表示される、LAN が正常に動作しない。
 - LAN 以外の拡張カードを含め、システム資源の競合が起きている可能性があります。一度すべての 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」(53 ページ) および「第 6 章 ソフトウェアのインストール」(211 ページ)を参照してください。

ディスプレイ

- ディスプレイの電源が入らない。
 - ディスプレイの電源ケーブルをコンセントに接続してください。
「2.3 接続方法」(30 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なおしてください。
「2.3 接続方法」(30 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るか確認してください。
ディスプレイの取扱説明書を参照してください。
 - 拡張 RAM モジュールのシステム領域が異常の可能性があります。担当保守員に連絡してください。
- 入力した文字が表示されない、マウスカースルが動かない。
 - キーボードおよびマウスが正しく接続されていますか。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」(30 ページ) を参照してください。
- 画面が揺れる。
 - 近くにテレビやスピーカなどの強い磁界が発生するものがあるならば、それらをディスプレイから離して置いてください。
また、近くで携帯電話の着信を受けると、揺れることがあります。
ディスプレイの近くで携帯電話を使用しないようにしてください。

フロッピーディスクドライブ

- フロッピーディスクの読み書きができない。
 - ヘッドが汚れている場合、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」(284 ページ) を参照してください。
- フロッピーディスクへの書き込みができない。
 - 次のことを確認してください。
 - ヘッドが汚れている場合、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」(284 ページ) を参照してください。
 - 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。

内蔵ハードディスクユニット

- ユニットが正常に動作しない。
「5.5 内蔵オプションベイへの取り付け」(163 ページ)を参照してください。
 - ハードディスクユニットを正しい順序で取り付けてください。
 - 内蔵ケーブルを正しく接続してください。
 - ジャンパピンを正しく設定し直してください。

内蔵 CD-ROM ドライブユニット

- データの読み書きができない。
 - CD のレーベル面を正しくセットしてください。
 - 乾いた柔らかい布で汚れを落してください。
 - CD に傷がついていたり、反っているならば、CD を交換してください。
- ユニットが正常に動作しない。
「5.5 内蔵オプションベイへの取り付け」(163 ページ)を参照してください。
 - 内蔵ケーブルを正しく接続してください。

8.2 エラーメッセージ

本サーバによる POST (Power On Self Test: 本サーバ起動時に行われる装置チェック) メッセージ (画面表示 / LCD パネル表示) およびビープ音の意味について説明しています。

8.2.1 画面メッセージ

POST 中にエラーが発生した場合、以下のメッセージが画面に表示されます。ここではコード順に説明しています。

コード	メッセージ	内容と対処
0210	Stuck Key	キー入力が異常です。POST 処理時にマウスを操作すると表示される場合があります。POST 処理中には不要なマウス操作、およびキー操作をしないでください。システム再起動後、同様のメッセージが表示される場合は、マウスまたはキーボードの接続状態および入力状態を確認してください。それでも再起動後にこのメッセージが表示される場合は、担当保守員に連絡してください。 (「2.3.3 キーボード・マウスの接続」(32 ページ)を参照)
0211	Keyboard Error	キーボードが異常です。キーボードの接続状態を確認してください。それでもメッセージが表示される場合は、担当保守員に連絡してください。 (「2.3.3 キーボード・マウスの接続」(32 ページ)を参照)
0212	Keyboard Controller Failed	キーボードコントローラエラーです。担当保守員に連絡してください。
0213	Keyboard locked - Unlock key switch	キーボードがロックされています。キーボードの接続状態を確認してください。それでもメッセージが表示される場合は、担当保守員に連絡してください。 (「2.3.3 キーボード・マウスの接続」(32 ページ)を参照)
0230	System RAM Failed at offset	システムメモリで異常が発生しました。SEL で異常 DIMM を確認し、新しい DIMM に交換してください。 (「8.3 イベントログ」(312 ページ)、「5.3 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し」(154 ページ)を参照)
0231	Shadow RAM Failed at offset	シャドウ RAM でエラーが発生しました。SEL で異常 DIMM を確認し、新しい DIMM に交換してください。 (「8.3 イベントログ」(312 ページ)、「5.3 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し」(154 ページ)を参照)

コード	メッセージ	内容と対処
0232	Extended RAM Failed at offset	拡張メモリで異常が発生しました。SEL で異常 DIMM を確認し、新しい DIMM に交換してください。 (「8.3 イベントログ」(312 ページ)、「5.3 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し」(154 ページ)を参照)
0233	Memory type mix	拡張メモリに問題があります。搭載メモリをご確認ください。 (「5.3 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し」(154 ページ)を参照)
0234	Memory Ecc single	メモリに異常が発生しました。SEL で異常 DIMM を確認し、新しい DIMM に交換してください。 (「8.3 イベントログ」(312 ページ)、「5.3 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し」(154 ページ)を参照)
0235	Memory Ecc multiple	
0250	System battery is dead - Replace and run SETUP	バッテリーが異常です。担当保守員に連絡してください。
0251	System CMOS checksum bad - Default configuration used	CMOS の情報にエラーがあるため、コンフィグレーション情報の工場出荷設定値を使用しました。BIOS セットアップユーティリティを起動して各項目の設定値を確認してください。またはジャンパ CMOS Clear を設定して CMOS をクリアしてから、BIOS Environment Support Tool により BIOS 情報を復元してください。 (「4.2 ハードウェアの設定」(55 ページ)、「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」(57 ページ)を参照)
0260	System timer error	システムタイマエラーが発生しました。担当保守員に連絡してください。
0270	Real time clock Invalid date	リアルタイムクロックの日付が異なります。BIOS セットアップユーティリティの Main メニューで日付を再設定してください。設定後も日付が異なってくる場合は、バッテリーを交換する必要があります。担当保守員に連絡してください。 (「4.3.5 Main メニュー」(66 ページ)を参照)
0271	Check date and time settings	BIOS セットアップユーティリティの Main メニューで日付を再設定してください。同じエラーが何度も発生する場合は、担当保守員に連絡してください。 (「4.3.5 Main メニュー」(66 ページ)を参照)
0297	Base memory error: DIMM xx	スロット xx のベースメモリテストまたは拡張メモリテストで、メモリを認識できません。SEL でメモリの状態を確認してください。故障メモリが存在する場合は、拡張 RAM モジュールを交換してください。 (「8.3 イベントログ」(312 ページ)、「5.3 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し」(154 ページ)を参照)
02B2	Incorrect Drive A type - run SETUP	フロッピーディスクドライブ A の設定が正しくありません。BIOS セットアップユーティリティの Main メニューでフロッピーディスク A の設定を確認してください。 (「4.3.5 Main メニュー」(66 ページ)を参照)

コード	メッセージ	内容と対処
02D0	System cache error - Cache disabled	システムキャッシュを使用できません。担当保守員に連絡してください。
02F5	DMA Test Failed	DMA テストで異常が発生しました。担当保守員に連絡してください。
02F6	Software NMI Failed	ソフトウェア NMI の割り込み生成に失敗しました。担当保守員に連絡してください。
0401	Invalid System Configuration Data-run configuration utility	システムコンフィグレーションデータが無効です。BIOS セットアップユーティリティの Advanced メニューで Reset Configuration Data を Yes に設定し、次に SSU でシステム資源の割り当てを確認してください。 (「4.3.6 Advanced メニュー」(71 ページ)、「4.5.5 システム資源の管理」(126 ページ)を参照)
0403, 0404	Resource Conflict	デバイスに割り当てられている資源と、システムに割り当てられている資源が競合しています。BIOS セットアップユーティリティの Advanced メニューで Reset Configuration Data を Yes に設定し、次に SSU でシステム資源の割り当てを確認してください。 (「4.3.6 Advanced メニュー」(71 ページ)、「4.5.5 システム資源の管理」(126 ページ)を参照)
0405	Expansion ROM not initialized	PCI デバイスに割り当てられている I/O 拡張 ROM アドレスが初期化されていません。画面上で初期化されているカード(デバイス)を確認し、該当するカード(デバイス)を交換してください。 (「5.6 拡張カードの取り付け」(178 ページ)を参照)
0406	Warning:IRQ not configured	デバイスの IRQ が設定されていません。SSU で設定してください。 (「4.5.5 システム資源の管理」(126 ページ)を参照)
0504	Resource Conflict	コード 0404 と同じです。
0505	Expansion ROM not initialized	コード 0405 と同じです。
0506	Warning:IRQ not configured	コード 0406 と同じです。
0601	Device configuration changed	デバイスのコンフィグレーション情報が変更されました。SSU で変更された内容を確認してください。 (「4.5.5 システム資源の管理」(126 ページ)を参照)
0602	Configuration error-device disabled	コンフィグレーションエラーでデバイスは利用できません。BIOS セットアップユーティリティおよび SSU で設定を確認してください。 (「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」(57 ページ)、「4.5 システムセットアップユーティリティ (SSU) を使う」(123 ページ)を参照)
8100	Processor 1 failed BIST	CPU n で BIST エラーが発生しました。担当保守員に連絡してください。 n : CPU のスロット番号 (1、2、3、4)
8101	Processor 2 failed BIST	
8102	Processor 3 failed BIST	
8103	Processor 4 failed BIST	

コード	メッセージ	内容と対処
8104	Processor 1 Internal Error (IERR) failure	CPU n で内部エラーが発生しました。担当保守員に連絡してください。 n: CPU のスロット番号 (1、2、3、4)
8105	Processor 2 Internal Error (IERR) failure	
8106	Processor 1 Thermal trip failure	CPU n で温度異常が発生しました。設置環境を見直してください。設置環境に問題がない場合は、担当保守員に連絡してください。 n: CPU のスロット番号 (1、2、3、4) (「2.2.1 設置場所に関する注意」(22 ページ) を参照)
8107	Processor 2 Thermal trip failure	
8108	Watchdog timer failed on last boot,BSP switched	前回起動時、watch dog timer のエラーが発生しました。担当保守員に連絡してください。
810A	Processor 2 failed initialization on last boot	CPU n は、前回起動時の初期化に失敗しました。担当保守員に連絡してください。 n: CPU のスロット番号 (1、2、3、4)
810B	Processor 1 failed initialization on last boot	
810C	Processor 1 disabled	CPU n を Disabled にして起動しました。BIOS セットアップユーティリティを起動して Server メニューの Processor Retest を実行してください。再度このメッセージが表示されるようであれば、担当保守員に連絡してください。 (「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」(57 ページ) を参照) n: CPU のスロット番号 (1、2、3、4)
810D	Processor 2 disabled	
810E	Processor 1 failed FRB Level 3 timer	CPU n FRB.3 のタイマエラーが発生しました。担当保守員に連絡してください。 n: CPU のスロット番号 (1、2、3、4)
810F	Processor 2 failed FRB Level 3 timer	
8110	Server Management Interface failed to function	Server Management Interface で問題が発生しました。担当保守員に連絡してください。
8128	Processor 3 Internal Error (IERR) failure	CPU n で内部エラーが発生しました。担当保守員に連絡してください。 n: CPU のスロット番号 (1、2、3、4)
8129	Processor 4 Internal Error (IERR) failure	
8130	Processor 3 Thermal trip failure	CPU n で温度異常が発生しました。設置環境を見直してください。設置環境に問題がない場合は、担当保守員に連絡してください。 (「2.2.1 設置場所に関する注意」(22 ページ) を参照) n: CPU のスロット番号 (1、2、3、4)
8131	Processor 4 Thermal trip failure	
8138	Processor 3 failed FRB Level 3 timer	CPU n FRB.3 のタイマエラーが発生しました。担当保守員に連絡してください。 n: CPU のスロット番号 (1、2、3、4)
8139	Processor 4 failed FRB Level 3 timer	
8140	Processor 3 disabled	CPU n を Disabled にして起動しました。BIOS セットアップユーティリティを起動して Server メニューの Processor Retest を実行してください。再度このメッセージが表示されるようであれば、担当保守員に連絡してください。 (「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」(57 ページ) を参照) n: CPU のスロット番号 (1、2、3、4)
8141	Processor 4 disabled	

コード	メッセージ	内容と対処
8148	Processor 2 failed initialization on last boot	CPU n は、前回起動時の初期化に失敗しました。担当保守員に連絡してください。 n : CPU のスロット番号 (1、2、3、4)
8149	Processor 3 failed initialization on last boot	
814A	Processor 4 failed initialization on last boot	
8150	NVRAM Cleared by Jumper	ジャンパ CMOS Clear により NVRAM が消去されました。ジャンパの設定を確認してください。その後 BIOS セットアップユーティリティで工場出荷設定値に設定 / 保存し、SSU システム資源の割り当てを確認してください。 (「4.2 ハードウェアの設定」(55 ページ) 「4.3.10 Exit メニュー」(102 ページ) 「4.5.5 システム資源の管理」(126 ページ) を参照)
8151	NVRAM CRC cleared	NVRAM の内容が異常のため消去されました。BIOS セットアップユーティリティで工場出荷設定値に設定 / 保存し、SSU でシステム資源の割り当てを確認してください。 (「4.3.10 Exit メニュー」(102 ページ) 「4.5.5 システム資源の管理」(126 ページ) を参照)
8152	ESCD Data Cleared	システム構成情報の内容が無効のため消去されました。BIOS セットアップユーティリティで工場出荷設定値に設定 / 保存し、SSU でシステム資源の割り当てを確認してください。 (「4.3.10 Exit メニュー」(102 ページ) 「4.5.5 システム資源の管理」(126 ページ) を参照)
8153	Password Cleared by Jumper	パスワードがジャンパビンによってクリアされました。ピンを元に戻し、必要に応じてパスワードを再設定してください。 (「4.2 ハードウェアの設定」(55 ページ) 「4.3.7 Security メニュー」(86 ページ) を参照)
8160	Unable to apply BIOS Update for Processor 4	CPU n への BIOS アップデートが適用できませんでした。担当保守員に連絡してください。 n : CPU のスロット番号 (1、2、3、4)
8161	Unable to apply BIOS Update for Processor 3	
8162	Unable to apply BIOS Update for Processor 2	
8163	Unable to apply BIOS Update for Processor 1	
8168	Processor 1 L2 cache failed	CPU n の 2 次キャッシュが異常です。担当保守員に連絡してください。 n : CPU のスロット番号 (1、2、3、4)
8169	Processor 2 L2 cache failed	
816A	Processor 3 L2 cache failed	
816B	Processor 4 L2 cache failed	
8170	BIOS does not support current stepping for Processor 4	BIOS は CPU n のステッピングをサポートしていません。担当保守員に連絡してください。 n : CPU のスロット番号 (1、2、3、4)
8171	BIOS does not support current stepping for Processor 3	
8172	BIOS does not support current stepping for Processor 2	
8173	BIOS does not support current stepping for Processor 1	

コード	メッセージ	内容と対処
8181	Mismatch among Processor detected	システム内に異なるバージョンの CPU が存在するために注意として出力されるもので、システム使用上問題ありません。
8182	L2 cache size mismatch	2 次キャッシュのサイズが不適当です。担当保守員に連絡してください。
8187	Processor FSB speed mismatch	CPU の FSB スピードが不適当です。担当保守員に連絡してください。
8250	All Memory modules failed memory test, system halted	メモリで異常が発生しました。SEL で異常 DIMM を確認し、新しい DIMM に交換してください。
8500	Memory not detected in location	拡張 RAM モジュールに異常があります。拡張 RAM モジュールを確認してください。(「5.3 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し」(154 ページ)を参照)
8501	Memory SPD error in location	拡張 RAM モジュールで異常が発生しました。新しい拡張 RAM モジュールに交換してください。(「5.3 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し」(154 ページ)を参照)
8502	Incorrect memory type in location	拡張 RAM モジュールに異常があります。拡張 RAM モジュールを確認してください。(「5.3 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し」(154 ページ)を参照)
8503	Incorrect memory speed in location	
8504	Non-Specific memory error in location	

8.2.2 LCD パネルメッセージ

LCD パネルに表示されるメッセージについて説明します。

また、LCD パネルに表示されるメッセージには、RAS 支援サービスが表示するメッセージがあります。詳細については、「6.7.7 RAS 支援サービスで表示されるメッセージ」(275 ページ)を参照してください。

LCD 表示メッセージ		内容
上段	下段	
ERROR:	BASEBOARD I2C	オペレータパネルで異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
ERROR:	CHASSIS I2C	オペレータパネル内で異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
ERROR:	HDD REMOVED	ハードディスクユニットが接続されていません。ハードディスクユニットのケーブルを確認してください。
ERROR:	RCI NETWORK	RCI で異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
ERROR:	RCI PROCESS	RCI で異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
ERROR:5V STNBY	OVER SPEC.	サーバの電圧が異常です。 担当保守員に連絡してください。
ERROR:5V STNBY	UNDER SPEC.	サーバの電圧が異常です。 担当保守員に連絡してください。
ERROR:HDD	OVER TEMP.	ハードディスクユニットの温度が異常です。 電源を切断し、設置環境を見直してください。設置環境に問題がない場合は、担当保守員に連絡してください。
ERROR:HDD	UNDER TEMP.	ハードディスクユニットの温度が異常です。 電源を切断し、設置環境を見直してください。設置環境に問題がない場合は、担当保守員に連絡してください。
ERROR:ROOM	OVER TEMP.	筐体内の温度が異常です。電源を切断し、設置環境を見直してください。設置環境に問題がない場合は、担当保守員に連絡してください。
ERROR:ROOM	UNDER TEMP.	筐体内の温度が異常です。電源を切断し、設置環境を見直してください。設置環境に問題がない場合は、担当保守員に連絡してください。
HARDWARE FAIL:	FANnn	サーバ本体のファンが異常です。電源を切断し、担当保守員に連絡してください。 nn: ファン番号
HARDWARE FAIL:	HDD	ハードディスクユニットが異常です。ハードディスクユニットを交換してください。

LCD 表示メッセージ		内容
上段	下段	
HARDWARE FAIL:	IMP	オペレータパネル内で異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
HARDWARE FAIL:	IMP LCD	オペレータパネルで異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
HARDWARE FAIL:	IMP RAM	オペレータパネルで異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
HARDWARE FAIL:	IMP ROM	オペレータパネルで異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
HARDWARE FAIL:	PSU n	電源ユニットが故障しています。 担当保守員に連絡してください。 n: 電源ユニットの番号
HARDWARE FAIL:	RCI CARD	RCI で異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
POWER ON SUSPENDED	5V STNBY	サーバの電圧が異常です。 担当保守員に連絡してください。
POWER ON SUSPENDED	ROOM TEMP.	室内温度が異常です。設置環境を見直して ください。設置環境に問題がない場合は、 担当保守員に連絡してください。
REBUILDING	HDD	リビルド中です。
WARNING:	BOOT TIMEOUT	ブート監視タイムアウトにより、システム がリセットされました。
WARNING:	FANnn SLOW	サーバ本体のファンが異常です。電源を切 断し、担当保守員に連絡してください。 nn: ファン番号
WARNING:	OS TIMEOUT	OS 監視タイムアウトにより、システムがリ セットされました。
WARNING:	POST TIMEOUT	POST 監視タイムアウトにより、システム がリセットされました。
WARNING:	DOOR OPEN	サーバ本体のカバーが開いています。 カバーを閉じてください。
WARNING:5V STNBY	OVER SPEC.	サーバの電圧が異常です。 担当保守員に連絡してください。
WARNING:5V STNBY	UNDER SPEC.	サーバの電圧が異常です。 担当保守員に連絡してください。
WARNING:HDD	OVER TEMP.	ハードディスクユニットの温度が異常です。 電源を切断し、設置環境を見直すか、また は担当保守員に連絡してください。
WARNING:HDD	UNDER TEMP.	ハードディスクユニットの温度が異常です。 電源を切断し、設置環境を見直すか、また は担当保守員に連絡してください。
WARNING:ROOM	OVER TEMP.	筐体内の温度が異常です。電源を切断し、 設置環境を見直すか、または担当保守員に 連絡してください。

LCD 表示メッセージ		内容
上段	下段	
WARNING:ROOM	UNDER TEMP.	筐体内の温度が異常です。電源を切断し、設置環境を見直すか、または担当保守員に連絡してください。
POWER OFF		電源切断中です。
SAFE POWER OFF		電源切断中です。
SHUT DOWN		電源切断中です。
STANDBY		電源が投入できる状態です。
BATTERY LOW	RAID CARD(M)	SCSI アレイコントローラカードのバッテリー残量が不足しています。
DIAG. ERROR	FI-CB	インターコネクトボックスで異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
HARDWARE FAIL:	EXT.RAID BAT.	ディスクアレイ装置のバッテリーに異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
HARDWARE FAIL:	EXT.RAID CONT.	ディスクアレイ装置のコントローラに異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
HARDWARE FAIL:	EXT.RAID FAN	ディスクアレイ装置のファンに異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
HARDWARE FAIL:	EXT.RAID HDD	ディスクアレイ装置のハードディスクユニットに異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
HARDWARE FAIL:	EXI.RAID PSU	ディスクアレイ装置の電源ユニットに異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
HARDWARE FAIL:	EXT.RAID SPARE	ディスクアレイ装置のスペアディスクに異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
HARDWARE FAIL:	FC CARD(Q)	ファイバチャネルカード/ケーブルで異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
HARDWARE FAIL:	FI CB PSU	インターコネクトボックスの電源ユニットに異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
HARDWARE FAIL:	FI-CC CARD	インターコネクトボックスに異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
HARDWARE FAIL:	FI-CC LINE	インターコネクトボックスの通信時に異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。

LCD 表示メッセージ		内容
上段	下段	
HARDWARE FAIL:	FI-CC OTHER	インターコネクトボックスの監視中に異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
HARDWARE FAIL:	HD CABINET FAN	ハードディスクキャビネットのファンが異常です。 担当保守員に連絡してください。
HARDWARE FAIL:	HD CABINET PSU	ハードディスクキャビネットの電源ユニットが異常です。 担当保守員に連絡してください。
HARDWARE FAIL:	RAID HDD(M)	アレイシステムのハードディスクユニットで異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
HARDWARE FAIL:	SCSI CARD(A)	SCSI コントローラ（オンボード / カード）で異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
HARDWARE FAIL:	SCSI HDD(A)	SCSI デバイスで異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
PREDICT FAIL	IDE HDD	IDE ハードディスクユニットで異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
PREDICT FAIL	SCSI HDD(A)	SCSI ハードディスクユニットで異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
PREDICT FAIL	SCSI HDD(S)	SCSI ハードディスクユニットで異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
RCI UPS	BATTERY FAIL	UPS のバッテリーが故障しました。 担当保守員に連絡してください。
RCI UPS	DIAG. ERROR	UPS が異常です。 担当保守員に連絡してください。
RCI UPS	FAULT	UPS が故障しました。 担当保守員に連絡してください。
RCI UPS	LOW BATTERY	UPS のバッテリー容量が低下中です。電源を切断し、AC 電源の復旧後、電源を投入してください。
RCI UPS	OVERLOAD	UPS に接続されている装置負荷が定格負荷容量を超えました。UPS に接続されている装置を見直してください。
RCI UPS	POWER FAILURE	停電により、UPS に電源が供給されなくなりました。電源を切断し、AC 電源の復旧後、電源を投入してください。

LCD 表示メッセージ		内容
上段	下段	
RCI UPS	TEMP. ALARM	UPS の温度が異常です。 電源を切断し、設置環境を見直すか、または担当保守員に連絡してください。
REBUILDING	EXT.RAID HDD	SCSI アレイコントローラカードでディスクアレイを再構築中です。
REBUILDING	RAID HDD(M)	ディスクアレイ装置でディスクアレイを再構築中です。
TEMP. ALARM	HD CABINET	ハードディスクキャビネットの温度が異常です。 電源を切断し、設置環境を見直すか、または担当保守員に連絡してください。
WARNING:	FI-CC CARD	インターコネクトカードに異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
WARNING:	FI-CC LINE	インターコネクトカードの通信中に異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
WARNING:	FI-CC OTHER	インターコネクトボックスの監視中に異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
WARNING:CPU FAN	LIFE EXCEEDED	定期交換部品（CPU ファン）が交換時期になりました。 本サーバは CPU ファン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、「6.7.2 部品寿命情報 参照・設定メニュー」（265 ページ）で「0」を設定してください。
WARNING:FAN	LIFE EXCEEDED	定期交換部品（ファン）が交換時期になりました。 担当保守員に連絡してください。
WARNING:PSU	LIFE EXCEEDED	定期交換部品（電源ユニット）が交換時期になりました。 担当保守員に連絡してください。
WARNING:RAID(B)	LIFE EXCEEDED	定期交換部品（SCSI アレイコントローラカードのバッテリー）が交換時期になりました。 担当保守員に連絡してください。
WARNING:UPS(B)	LIFE EXCEEDED	定期交換部品（UPS のバッテリー）が交換時期になりました。 担当保守員に連絡してください。
SKA4	SKA4	正常状態です。

8.2.3 ビープ音

ビープ音は、BIOS のエラーで鳴る場合と、BMC のエラーで鳴る場合があります。

以下の表のビープ音（ビープコード）の見方は次のとおりです。

BIOS エラーのビープコード：X-X-X-X (X：1/4 秒間隔、-：1/2 秒間隔)

BMC エラーのビープコード：X-X-X-X (X：1/2 秒間隔、-：1 秒間隔)

ビープコード	意味
BIOS ビープ音	
1-1-1-1	CPU が搭載されてない、または BIOS が CPU を認識できません。
1-2-2-3	BIOS ROM が異常です。
1-3-1-1	メモリが異常です。
1-3-1-3	キーボードが異常です。
1-3-3-1	メモリ 4 枚搭載時にメモリエラーが発生しました。 同時に LCD パネルに以下のメッセージが表示されます。 MEMORY FAILURE.. (1 行目) SYSTEM HALTED!!! (2 行目)
1-3-4-1	メモリが異常です (メモリアドレスエラー)。
2-1-2-3	BIOS ROM が異常です。
2-2-3-1	IRQ を確認してください。
1-2	ROM チェック中です。
1	サーバ起動中です。
BMC ビープ音	
1-5-2-1	CPU が搭載されていません。
1-5-2-2	CPU が搭載されてない、または CPU の SEEPROM にアクセスできません。
1-5-3-1	CPU スロット 1 または 2 の CPU が異常です。
1-5-3-2	CPU スロット 3 または 4 の CPU が異常です。
1-5-1-1	部品異常です。
1-5-4-2	電源が異常です。
1-5-4-3	CPU が異常です。
1-5-4-4	電源が異常です。

8.3 イベントログ

ここでは、SEL VIEWER の使用方法について説明します。

SEL VIEWER は、BMC (Baseboard Management Controller : ベースボード上で温度や電圧などのセンサ等を管理しているマイクロコントローラ) に保存されている SEL (System Event Log : システム内で発生した異常を格納しているログ) を扱うことができます。

SEL VIEWER を利用すると、次のことができます。

- イベントログの表示 (ヘキサ形式またはテキスト形式)
- センサまたはイベントごとのイベントログの表示 (ヘキサ形式またはテキスト形式)
- イベントログの保存 (テキスト形式またはバイナリ形式)
- 保存しておいたイベントログの表示 (ヘキサ形式またはテキスト形式)
- NVRAM からのイベントログの削除

なお、イベントログが発生した場合は、SEL VIEWER で SEL を保存し、担当営業に連絡してください。

SEL VIEWER の起動方法

SEL VIEWER の起動方法は、以下のとおりです。



ServerWizard CD を入れて MS-DOS を起動する前に、「RAS 支援サービス」の起動監視機能 (POST 監視 / OS ブート監視) が「監視しない」に設定されていることを確認してください (初期値は「監視しない」です)。

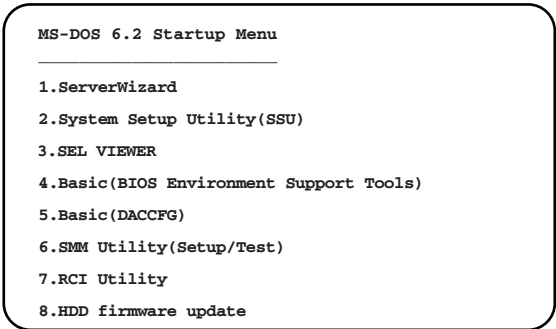
「監視する」に設定したまま、MS-DOS を起動すると、本サーバが自動的に電源切断や再起動するなど、意図しない動作をするおそれがあります。

「RAS 支援サービス」の起動監視機能を「監視する」に設定して運用している場合は、MS-DOS 終了後、再度「RAS 支援サービス」で起動監視機能を「監視する」に設定してください。

RAS 支援サービスについては、「6.7 RAS 支援サービスについて」(261 ページ) を参照してください。

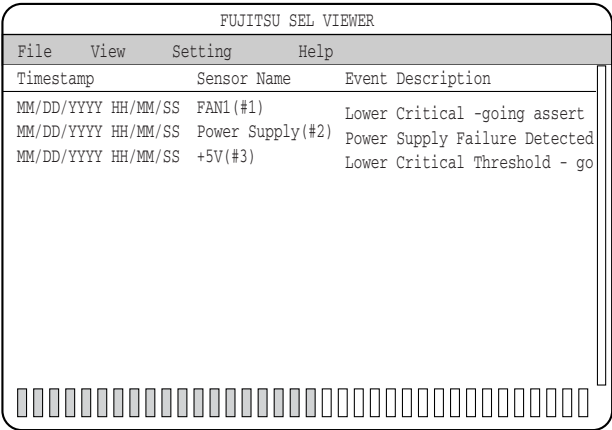
1 電源を投入し、ServerWizard CD をセットします。

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



2 「3.SEL VIEWER」を選択し、[Enter] キーを押します。

SEL VIEWER のメインメニューが表示されます。



SEL VIEWER の終了方法

SEL VIEWER を終了するには、[File] メニューの [Exit] を選択します。

操作方法

SEL VIEWER で使用するキーの役割は、以下のとおりです。

キー	キーの役割
[Esc]	メニュー選択 / 解除を行う場合に使用します。
[] [] [] []	メニューの移動および SEL 表示のスクロールに使用します。
[Enter]	メニューの決定に使用します。
[Page Up] [Page Down]	SEL 表示の 1 画面分のスクロールに使用します。

8

故障かな? と思ったときには

SEL の参照

SEL の参照は [View] メニューで行います。

[All Events] を選択すると、現在の BMC の SEL が表示されます。

[Sensor type] を選択すると、現在の BMC のセンサ型の SEL のみが表示されます。

[Event type] を選択すると、現在の BMC のイベント型の SEL のみが表示されます。



ポイント

SEL は、HEX 形式（16 進数）または Text 形式（テキスト）で表示できます。[Settings] メニューの [Display HEX/Text] を選択することで、表示形式が切り替わります。

SEL Info の表示

SEL Info とは、NVRAM の残量や SEL が最後に書き込まれた時間などの情報です。

SEL は NVRAM に格納されます。NVRAM がいっぱいになると SEL が格納されなくなるので、定期的に SEL Info を表示して NVRAM の残量を確認し、必要に応じて SEL を保存 / 消去する必要があります。

SEL Info の表示は [View] メニューの [SEL Info]で行います。

SEL の保存

SEL の保存は [File] メニューの [Save SEL]で行います。

[Save SEL] を選択するとダイアログが表示され、現在表示されている SEL を、ドライブ、ディレクトリ、ファイル名を指定してファイルに保存できます。

バイナリで保存した SEL は、[File] メニューの [Open SEL] を選択して表示できます。



ポイント

SEL は、Binary 形式（バイナリ）または Text 形式（テキスト）で保存できます。

[Setting] メニューの [Output Binary/Text] を選択することで、保存形式が切り替わります。

SEL の消去

NVRAM 内の SEL の消去は [File] メニューの [Clear SEL]で行います。

8.4 保守員に連絡するときは

どうしても故障の原因がわからないときや、元の状態に戻せないときは、お買い上げの販売店または担当保守員へ連絡してください。そのときに、事前に次のことを確認して、保守員に伝えられるようにしておいてください。

「B.2 障害連絡シート」(384 ページ) に必要事項を記入しておく、便利です。

- サーバ本体のモデル名と型名 (サーバ本体背面のラベルに表示されています。)
- サーバ本体のセットアップ情報 (取り付けてある内蔵オプションの種類や設定など)
- コンフィグレーション設定情報 (BIOS セットアップユーティリティ、SCSI Select ユーティリティ、SSU 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、LCD パネルの表示内容

9 オペレータパネル (IMP) の操作

この章では、本サーバが搭載しているオペレータパネル (IMP) の操作および機能について説明しています。

Contents

9.1 オペレータパネルの機能概要	318
9.2 オペレータパネルの各部の名称	319
9.3 オペレータパネルの基本的な操作	320
9.4 メニューの詳細	323

9.1 オペレータパネルの機能概要

本サーバは、本体前面に高機能なオペレータパネル (IMP : Integrated Management Panel) を搭載しており、装置内部の監視および異常検出時の対処をオペレータパネルから実行することができます。

オペレータパネルの構成

オペレータパネルは、LCD パネル / 各種ランプ / 電源スイッチ / パネルボタンで構成されています。

オペレータパネルの機能

オペレータパネルは以下の機能を持っています。

- 電源の投入 / 切断
- サーバ内部の部品 / 温度などのシステム状態の監視および異常検出
- 異常発生時の LCD パネルへのメッセージ表示 / ランプ表示
- パネルボタンによる各種設定

なお、電源の投入および切断方法については、「第 3 章 基本的な操作」(37 ページ) を参照してください。

オペレータパネルのモード

オペレータパネルには、以下の 2 つのモードがあります。

- 運用モード
通常のシステム運用時に利用者が操作できるモード。
- 管理者モード
サーバ管理者および担当保守員が操作できるモード。

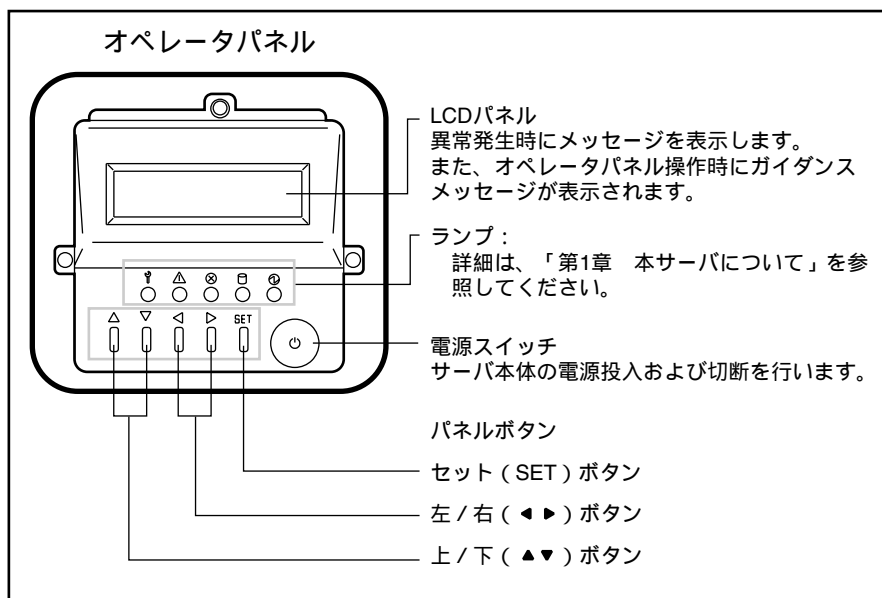
それぞれのモードでは、操作できる機能が異なります。各モードの機能については、「9.4 メニューの詳細」(323 ページ) を参照してください。



- 管理者モードでの操作は、専門的な知識が必要となります。管理者モードでの操作が必要となった場合は、弊社担当保守員に連絡していただきますようお願いいたします。
- 管理者モードにすると、RAS 支援サービスでの起動監視に関する設定はいったん「監視しない」になります。OS が動作しない場合など、RAS 支援サービスで起動監視の設定が変更できない場合には、管理者モードで起動してください。RAS 支援サービスについては「6.7 RAS 支援サービスについて」(261 ページ) を参照してください。

9.2 オペレータパネルの各部の名称

以下に、オペレータパネルの名称と機能を示します。

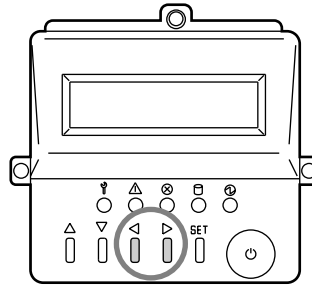


9.3 オペレータパネルの基本的な操作

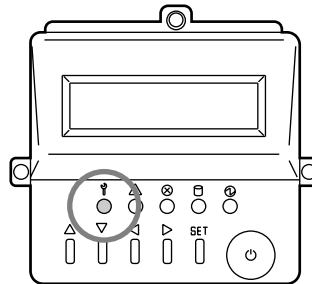
9.3.1 運用モードと管理者モードの切替え

運用モードと管理者モードの切替方法を以下に示します。

- 1 通常運用時（運用モード）に、パネルボタン「◀左」と「▶右」を同時に2秒以上押します。

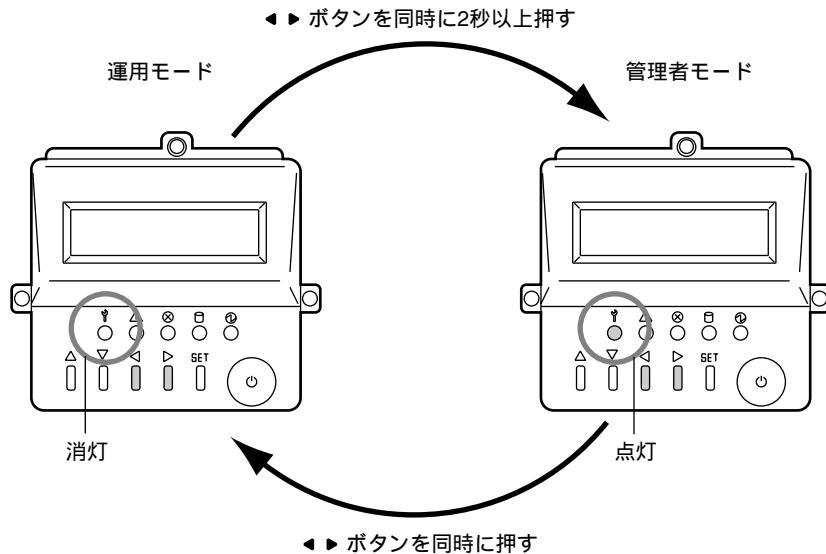


- 2 メンテナンスランプが点灯します。
メンテナンスランプが点灯すると、「管理者モード」です。



- 3 管理者モードから運用モードに戻すには、再度「◀左」と「▶右」を同時に押します。
メンテナンスランプが消灯すると、「運用モード」です。

以下に、運用モードと管理者モードの関係を示します。



ポイント

電源切断を実行すると、モードは、自動的に運用モードに切り替わります。

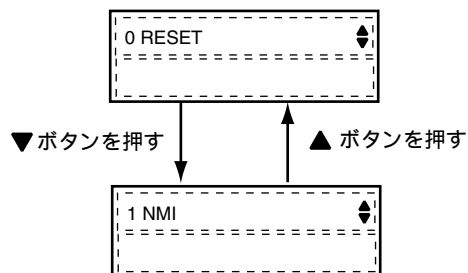
9.3.2 パネルボタンによるメニューの選択と実行

パネルボタンを押すと、LCD パネルに表示されるメニューが切り替わります。各パネルボタンの機能を以下に示します。

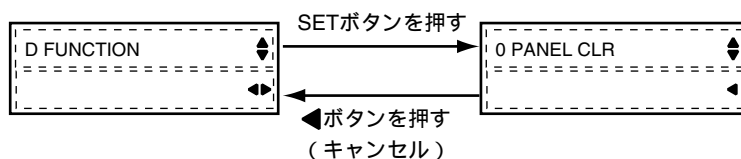
- | | |
|-----------|--------------------------------------------------------|
| ▲ 上 | メインメニュー / サブメニューを選択します (昇順)。
入力値を変更します。 |
| ▼ 下 | メインメニュー / サブメニューを選択します (降順)。
入力値を変更します。 |
| ◀ 左 | サブメニューをキャンセルして、メインメニューに戻ります。
確認時のキャンセルキーとしても使用できます。 |
| ▶ 右 | 表示データをスクロールまたは切り替えます。
数値の入力時は、入力けたを移動します。 |
| ◀ 左 + ▶ 右 | 運用モードと管理者モードを切り替えます。 |
| SET | メニューを実行します。 |

以下に、パネルボタンと LCD パネルの表示との関係を示します。

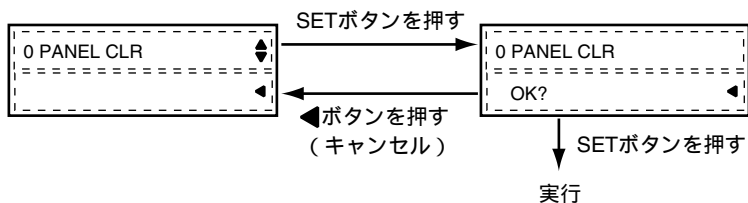
メインメニューの切り替え



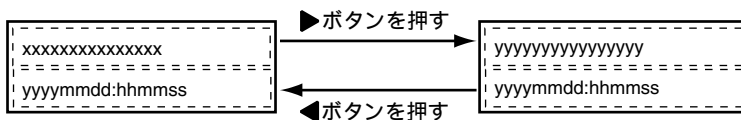
メインメニューとサブメニューの切り替え



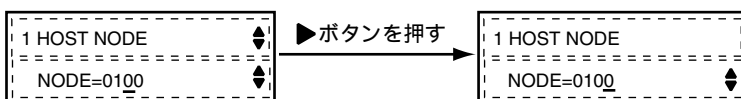
メニューの実行



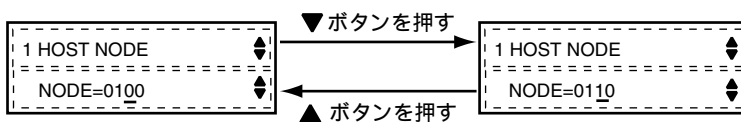
表示データのスクロール



数値の入力 (入力桁の移動)



数値の入力 (数値の変更)



9.4 メニューの詳細

9.4.1 メニュー一覧と機能

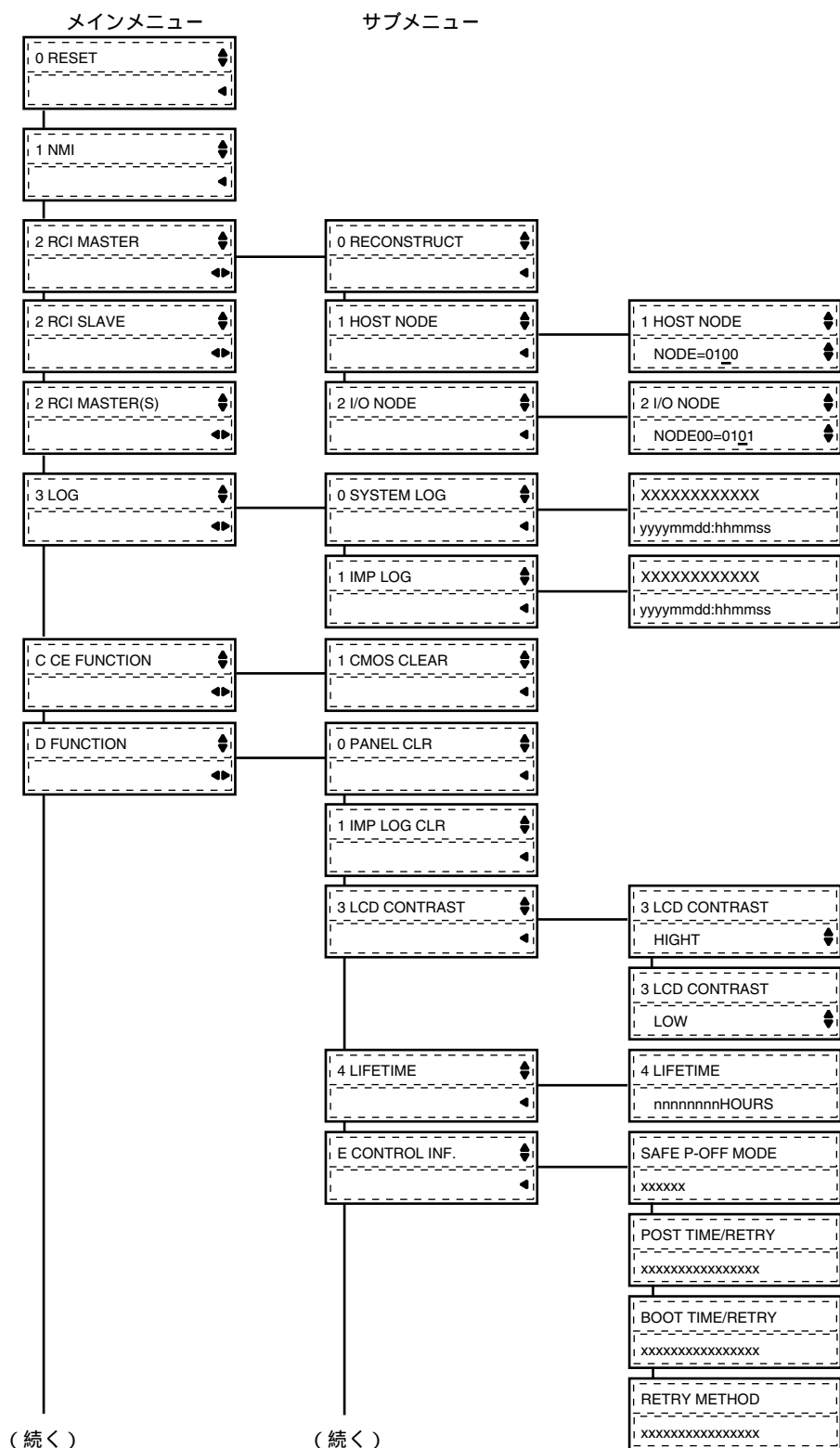
オペレータパネルから実行できるメニューと機能について以下に示します。

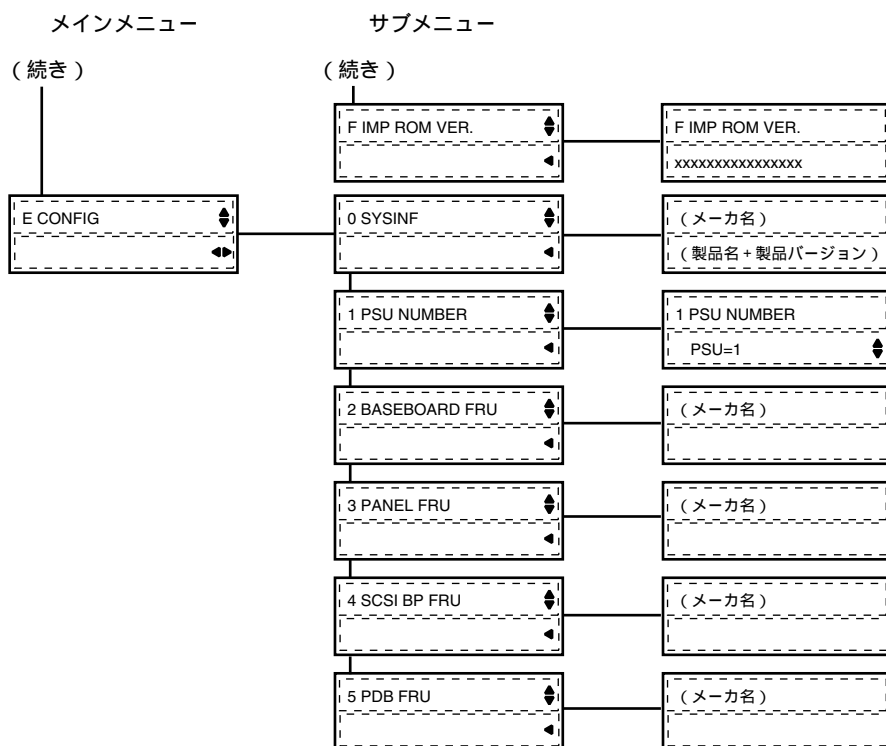
メインメニュー	サブメニュー	モード		機能	備考
		運用	管理者		
0 RESET	-			リセットの実行 緊急時にリセットする場合に使用します。	
1 NMI	-	×		ログなどの採取 担当保守員が使用します。	
2 RCI MASTER 2 RCI SLAVE 2 RCI MASTER(S)	-	×		RCI の制御 RCI 接続されている装置を設定するとき に使用します。 各メインメニューから「Set」ボタンを押 すとサブメニューに変わります。	RCI 接続され ていない場合 は表示されま せん。
	0 RECONSTRUCT	×		再構築 RCI 接続されている装置の再構築を実行 します。	
	1 HOST NODE	×		HOST NODE の表示 / 変更 RCI 接続されている装置の HOST NODE を設定します。	
	2 I/O NODE	×		I/O NODE RCI 接続されている装置の I/O NODE の 一覧を表示します。	
3 LOG	-	×		ログの表示 ベースボードに通知されているシステム ログおよび IMP が検出したログを参照す ることができます。 メインメニューから「Set」ボタンを押す とサブメニューに変わります。	
	0 SYSTEM LOG	×		システムログの表示 ベースボードに通知されているシステム ログを表示します。 システムログ表示時は、下段にそのログ の検出時間が表示されます。 複数のログがある場合は、「下」ボタンを 押すと次のログが表示されます。	
	1 IMP LOG	×		IMP ログの表示 IMP が検出したログを表示します。 IMP ログ表示時は、下段にそのログの検 出時間が表示されます。 複数のログがある場合は、「下」ボタンを 押すと次のログが表示されます。	
4 ~ B	-	-	-	本サーバでは使用しません。	
C CE FUNCTION	-	×		CMOS 情報の消去 メインメニューから「Set」ボタンを押す とサブメニューに変わります。	

メインメニュー	サブメニュー	モード		機能	備考
		運用	管理者		
	1 CMOS CLEAR	×		CMOS 情報の消去 ベースボードの CMOS 情報を消去することができます。	電源切断時に有効
D FUNCTION		×		拡張メニュー 表示エラーメッセージの消去、電源投入時間の参照などの拡張機能を参照 / 設定します。	
	0 PANEL CLR	×		エラーメッセージの消去 LCD パネルに表示されたエラーメッセージを消去します。	
	1 IMP LOG CLR	×		IMP ログの消去 IMP が検出したログを消去します。	
	3 LCD CONTRAST	×		LCD パネルの輝度調整 LCD パネルの輝度を調整します。ハイコントラストとローコントラストの 2 種類に切り替えられます。	
	4 LIFETIME	×		電源投入時間の表示 本サーバの出荷時点からの電源投入時間を表示します。 RAS 支援サービスでは、この時間を基に寿命部品の予測をします。	
	E CONTROL INF.	×		IMP の設定情報の表示 電源切断モード、POST 監視時間、BOOT 監視時間、リトライ方法の設定情報を参照できます。 ここで表示される項目は、RAS 支援サービスで設定します。	
	F IMP ROM VER.	×		IMP のファームウェアバージョンの表示 IMP のファームウェアのバージョンを表示します。	
E CONFIG	-	×		本サーバの構成情報の表示 本サーバが搭載している装置の識別情報などを表示 / 設定します。	
	0 SYSINF	×		装置識別情報の表示 本サーバの識別情報を表示します。	
	1 PSU NUMBER	×		電源ユニットの最低搭載個数の設定 電源ユニットの最低搭載個数を設定します。	
	2 BASEBOARD FRU	×		ベースボードの識別情報の表示 ベースボードの識別情報を表示します。	
	3 PANEL FRU	×			
	4 SCSI BP FRU	×			
	5 PDB FRU	×			
F	-	-	-	本サーバでは使用しません。	

9.4.2 メニューの流れ

次のページにメニューの流れを示します。





Contents

A.1 仕様	328
A.2 24 時間運用上の留意点	333
A.3 LAN 経由の電源投入 / 切断時の留意点	334
A.4 CPU 増設時の OS の変更手順	338
A.5 メモリダンプの取得	343

A.1 仕様

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

A.1.1 本体仕様

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

PRIMERGY MS610

タイプ		ディスクレスタイプ
型名 (上段 :700MHz/2MB モデル 下段 :700MHz/1MB モデル)		GP56CH1A GP56CG1A
CPU	周波数 / キャッシュ	Pentium®III Xeon 700MHz 1 次キャッシュ : 32KB 2 次キャッシュ : 1MB/2MB
	マルチ数	1(最大 4)
メモリ	標準	512MB (128MB DIMM × 4 枚)
	増設単位	256MB/512MB/1GB/2GB/4GB (DIMM 4 枚単位)
	最大	16GB (1024MB DIMM × 16 枚)
ビデオ RAM 容量		2MB VGA チップ : ATI RAGE IIC (PCI)
グラフィックス		1280 × 1024、1024 × 768、800 × 600、640 × 480 表示色は解像度や OS などにより異なる
サーバモジュール		オプション
内蔵 5 インチベイ		3 ベイ (標準搭載含む) 種類 : 40 倍速 CD-ROM、DAT、MO、DLT (2 ベイ占有)、1/4 インチ CRMT
	標準搭載	最大 40 倍速 CD-ROM (ATAPI)
内蔵 3.5 インチベイ		8 ベイ (標準搭載 HDD を含む) 基本ドライブケース変換機構により 12 台搭載可能、全ベイホットプラグ可能
ハード ディスク	標準	オプション
	増設単位	9.1GB/18.2GB/36.4GB(Ultra160)
	内蔵最大	36.4GB × 8 ベイ =291.2GB 基本ドライブケース変換機構使用時 : 436.8GB
ディスクアレイ		オプション
拡張スロット		PCI × 8 (64bit/66MHz x2、64bit/33MHz x4 (PCI ホットプラグ対応)、32bit/33MHz x2)
フロッピーディスクドライブ		3.5 インチ FDD (720KB/1.44MB) 標準搭載
SCSI インタフェース		Ultra160 Wide SCSI x 2、Ultra Wide/Narrow SCSI x1 (ベースボード標準搭載)
ネットワーク		LAN(100BASE-TX/10BASE-T) x1 (ベースボード標準搭載)
インタフェース		シリアル x2、パラレル x1、キーボード、マウス、モニタ、USBx2
キーボード / マウス		標準添付 (ラックマウント変換機構適用時 非添付)
外形寸法 (横幅 × 奥行き × 高さ)		307 × 700 × 500mm(ラックマウント変換機構適用時 482 × 675 × 307mm)
質量		最大 70Kg
内蔵時計精度		誤差 2 ~ 3 分 / 月
消費電力		最大 680W (最大 2,448kJ/h)
電源		AC100V(50/60Hz) / 二極接地型
電源ユニット		標準で 2 台搭載、最大 3 台搭載可能 : 3 台目は冗長電源 (ホットプラグ対応、電源ユニットごとに AC コンセントが必要)
冗長ファン		10 台 (冗長 / ホットプラグ対応)
エネルギー消費効率 (*1)		I 区分、0.135

*1 : エネルギー消費効率とは省エネ法で定める測定方法により、測定した消費電力を省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。

本サーバの仕様は、改善のため予告なしに変更することがあります。あらかじめ、ご了承ください。

PRIMERGY MS610

タイプ		NT4.0 アレイタイプ 18GB x 3/36GB x 3	Windows 2000 アレイタイプ 18GB x 3/36GB x 3
型名 (上段 :700MHz/2MB モデル 下段 :700MHz/1MB モデル)		GP56CH22/CH2W GP56CG22/CG2W	GP56CH26/2X GP56CG264/CJ2X
CPU	周波数 / キャッシュ	Pentium ®III Xeon 700MHz 1 次キャッシュ : 32KB 2 次キャッシュ : 1MB/2MB	
	マルチ数	2(最大 4)	
メモリ	標準	512MB (128MB DIMM x 4 枚)	
	増設単位	256MB/512MB/1GB/2GB/4GB (DIMM 4 枚単位)	
	最大	16GB (1024MB DIMM x 16 枚)	
ビデオ RAM 容量		2MB VGA チップ : ATI RAGE IIC (PCI)	
グラフィックス		1280 x 1024, 1024 x 768, 800 x 600, 640 x 480 表示色は解像度や OS などにより異なる	
サーバモジュール		オプション	
内蔵 5 インチベイ		3 ベイ (標準搭載含む) 種類 : 40 倍速 CD-ROM、DAT、MO、DLT (2 ベイ占有)、1/4 インチ CRMT	
	標準搭載	最大 40 倍速 CD-ROM (IDE)	
内蔵 3.5 インチベイ		8 ベイ (標準搭載 HDD を含む) 基本ドライブケース変換機構により 12 台搭載可能、全ベイホットプラグ可能	
ハード ディスク	標準	18GB x 3 タイプ : 18.2GB(10,000rpm) x 3(RAID5) GP5-HDH87 と同等品 36GB x 3 タイプ : 36.4GB(10,000rpm) x 3(RAID5) GP5-HDH63 と同等品	
	増設単位	9.1GB/18.2GB/36.4GB(Ultra160)	
	内蔵最大	36.4GB x 8 ベイ =291.2GB 基本ドライブケース変換機構使用時 : 436.8GB	
ディスクアレイ		GP5-150	
拡張スロット		PCI x 8 (64bit/66MHz x2, 64bit/33MHz x4, 32bit/33MHz x2) (標準 SCSI アレイコントローラカードで 1 スロット占有済み)	
フロッピーディスクドライブ		3.5 インチ FDD (720KB/1.44MB) 標準搭載	
SCSI インタフェース		Ultra160 Wide SCSI x 2、Ultra Wide/Narrow SCSI x1 (ベースボード標準搭載)	
ネットワーク		LAN(100BASE-TX/10BASE-T) x1 (ベースボード標準搭載)	
インタフェース		シリアル x2、パラレル x1、キーボード、マウス、モニタ、USBx2	
キーボード / マウス		標準添付 (ラックマウント変換機構適用時 非添付)	
外形寸法 (横幅 x 奥行き x 高さ)		307 x 700 x 500mm(ラックマウント変換機構適用時 482 x 675 x 307mm)	
質量		最大 70Kg	
内蔵時計精度		誤差 2 ~ 3 分 / 月	
消費電力		最大 680W (最大 2,448kJ/h)	
電源		AC100V(50/60Hz) / ニ極接地型	
電源ユニット		標準で 2 台搭載、最大 3 台搭載可能 : 3 台目は冗長電源 (ホットプラグ対応、電源ユニットごとに AC コンセントが必要)	
冗長ファン		10 台 (冗長 / ホットプラグ対応)	
エネルギー消費効率 (*1)		I 区分、0.154	

*1 : エネルギー消費効率とは省エネ法で定める測定方法により、測定した消費電力を省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。

本サーバの仕様は、改善のため予告なしに変更することがあります。あらかじめ、ご了承ください。

PRIMERGY MS610

タイプ		Linux サービスバンドルタイプ	Linux サービスバンドル アレイタイプ
型名 (上段 :700MHz/2MB モデル 下段 :700MHz/1MB モデル)		GP56CH1G GP56CG1G	GP56CH2GV GP56CG2GV
CPU	周波数 / キャッシュ	Pentium®III Xeon 700MHz 1 次キャッシュ : 32KB 2 次キャッシュ : 1MB/2MB	
	マルチ数	1(最大 4)	2(最大 4)
メモリ	標準	512MB (128MB DIMM × 4 枚)	
	増設単位	256MB/512MB/1GB/2GB/4GB (DIMM 4 枚単位)	
	最大	16GB (1024MB DIMM × 16 枚)	
ビデオ RAM 容量		2MB VGA チップ : ATI RAGE IIC (PCI)	
グラフィックス		1280 × 1024、1024 × 768、800 × 600、640 × 480 表示色は解像度や OS などにより異なる	
サーバモジュール		オプション	
内蔵 5 インチベイ		3 ベイ (標準搭載含む) 種類 : 40 倍速 CD-ROM、DAT、MO、DLT (2 ベイ占有)、1/4 インチ CRMT	
		標準搭載	
内蔵 3.5 インチベイ		8 ベイ (標準搭載 HDD を含む) 基本ドライブケース交換機構により 12 台搭載可能、全ベイホットプラグ可能	
ハード ディスク	標準	サービスバンドルタイプ : 9.1GB (10,000rpm) × 1 GP5-HDH9A と同等品 アレイタイプ : 18.2GB(10,000rpm) × 3(RAID5) GP5-HDH87 と同等品	
	増設単位	9.1GB/18.2GB/36.4GB(Ultra160)	
	内蔵最大	36.4GB × 8 ベイ =291.2GB 基本ドライブケース交換機構使用時 : 436.8GB	
ディスクアレイ		アレイタイプ : GP5-145	
拡張スロット		PCI × 8 (64bit/66MHz x2, 64bit/33MHz x4, 32bit/33MHz x2) (アレイタイプは標準 SCSI アレイコントローラカードで 1 スロット占有済み)	
フロッピーディスクドライブ		3.5 インチ FDD (720KB/1.44MB) 標準搭載	
SCSI インタフェース		Ultra160 Wide SCSI x 2、Ultra Wide/Narrow SCSI x1 (ベースボード標準搭載)	
ネットワーク		LAN(100BASE-TX/10BASE-T) x1 (ベースボード標準搭載)	
インタフェース		シリアル x2、パラレル x1、キーボード、マウス、モニタ、USBx2	
キーボード / マウス		標準添付 (ラックマウント交換機構適用時 非添付)	
外形寸法 (横幅 × 奥行き × 高さ)		307 × 700 × 500mm(ラックマウント交換機構適用時 482 × 675 × 307mm)	
質量		最大 70Kg	
内蔵時計精度		誤差 2 ~ 3 分 / 月	
消費電力		最大 680W (最大 2,448kJ/h)	
電源		AC100V(50/60Hz) / 二極接地型	
電源ユニット		標準で 2 台搭載、最大 3 台搭載可能 : 3 台目は冗長電源 (ホットプラグ対応、電源ユニットごとに AC コンセントが必要)	
冗長ファン		10 台 (冗長 / ホットプラグ対応)	
エネルギー消費効率 (*1)		I 区分、0.135	

*1 : エネルギー消費効率とは省エネ法で定める測定方法により、測定した消費電力を省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。

本サーバの仕様は、改善のため予告なしに変更することがあります。あらかじめ、ご了承ください。

A.1.2 内蔵ハードディスクユニットの仕様

内蔵ハードディスクユニットの仕様を以下に示します。

内蔵ハードディスクユニット (GP5-HDH9A/GP5-HDH87/GP5-HDH8B/
GP5-HDH63)

型名	GP5-HDH9A	GP5-HDH87	GP5-HDH8B	GP5-HDH63
インタフェース	Ultra160 / Ultra2 Wide SCSI / Ultra Wide SCSI (*1)			
記憶媒体	3.5 インチハードディスク			
記憶容量 (*2)	9.1GB	18.2GB		36.4GB
セクタ容量	512Byte			
ディスク枚数	3	5		
ヘッド数	5	10		
シリンダ数	9,866	10,377		14,792
最大データ転送速度	40MB/s (Ultra Wide) 80MB/s (Ultra2 Wide) 160MB/s (Ultra160)			
平均回転待ち時間	2.993ms	2.0ms		2.993ms
平均シーク時間	5.2ms(Read) 5.8ms(Write)	4.1ms(Read) 4.7ms(Write)		4.7ms(Read) 5.2ms(Write)
回転数	10,000rpm	15,000rpm		10,000rpm
外形寸法 (W X D X H)	101.6 X 146.0 X 25.4 (mm)	101.6 X 147.0 X 26.1 (mm)		101.6 X 146.0 X 25.4 (mm)
質量	0.8kg			

*1 : SCSI 環境に合わせて自動的に切り替わります。

*2 : 記憶容量は、フォーマット時、1GB=1000³B 換算です。

A.2 24 時間運用上の留意点

無人運転について

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

A

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

WOL 機能を使用する場合は、BIOS セットアップユーティリティの [Advance]-[System Wakeup Feature] を [Enabled] に変更してください。詳細については、「4.3.6 Advanced メニュー」(71 ページ) を参照してください。



本機能は Windows 2000 Server では使用できません。

電源投入 / 切断指示

Windows NT Server 4.0 をお使いの場合、「Power MANagement for Windows V1.1」(PMAN) により、LAN 経由での電源投入 / 切断指示が出来ます。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。ただし、サーバ側ではエージェント (電源制御される側) のみの対応となります。なお、ルータ装置を経由して本サーバの電源制御を行う場合には、本サーバ側に電源制御ボックス (FMRP-202) が必要です。詳しくは「Power MANagement for Windows V1.1」が格納されている ServerWizard 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。



PCI-C1/C2 に LAN カードを搭載した構成で PMAN による電源投入はできません。

電源切断用 HAL

クライアント側から本サーバの電源切断を人手の介入なしで行う場合、シャットダウン時の電源制御機能の設定が必要です。以下の手順で HAL の入れ替えおよびシャットダウン時の電源制御機能の設定を行ってください。

- Windows NT Server 4.0 (SBS4.5 を含む) インストール時に入れ替えを実施する場合

[用意するもの]

HAL の入れ替えは、本体添付の ServerWizard CD から作成した以下のフロッピーディスクを使用します。使用するフロッピーディスクを間違えないように注意してください。間違えると、システムの再インストールが必要となります。

- MS610 HAL for Windows NT (R) 4.0 V1.0L20

Windows NT Server 4.0 インストール中に、コンピュータ構成の一覧が表示されたら以下に示す手順で電源切断用 HAL への入れ替えを実施してください。

- 1 Windows NT Server 4.0 インストール中に、以下に示すコンピュータ構成の一覧が表示されます。

コンピュータ：	MPS Uniprocessor PC (ユニプロセッサ：1CPUの場合) MPS Multiprocessor PC (マルチプロセッサ：マルチ CPU の場合)
ディスプレイ：	自動検出
キーボード：	106 日本語キーボード
キーボードレイアウト：	日本語 (MS-IME97)
ポインティングデバイス：	Logitech マウスポートマウス

- 2 「コンピュータ：MPS Uniprocessor PC」が表示された場合は、手順 3 から手順 6 を、「コンピュータ：MPS Multiprocessor PC」が表示された場合は、手順 7 から手順 10 を行います。
- 3 「コンピュータ：MPS Uniprocessor PC」を選択し、[Enter] キーを押します。
- 4 「その他 (ハードウェアメーカー) 提供のディスクが必要」を選択し、[Enter] キーを押します。
- 5 ServerWizard CD から作成した「MS610 HAL for Windows NT (R) 4.0 V1.0L20」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。
- 6 「Fujitsu Powerdown Capability HAL for UPS」を選択し、[Enter] キーを押します。
以降は、画面に表示されるメッセージに従って、インストールを続行します。
- 7 「コンピュータ：MPS Multiprocessor PC」を選択し、[Enter] キーを押します。
- 8 「その他 (ハードウェアメーカー) 提供のディスクが必要」を選択し、[Enter] キーを押します。
- 9 ServerWizard CD から作成した「MS610 HAL for Windows NT (R) 4.0 V1.0L20」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。
- 10 「Fujitsu Powerdown Capability HAL for MPS」を選択し、[Enter] キーを押します。
以降は、画面に表示されるメッセージに従って、インストールを続行します。

- 既に Windows NT Server 4.0 がインストール済みの場合
手順を以下に示します。

- 1 Windows NT Server 4.0 を起動します。
- 2 MS-DOS コマンドプロンプトを起動し、Windows NT Server 4.0 がインストールされているディレクトリ (ここでは %winnt とします) の下の %system32 に移動し、現在使用している HAL モジュールを退避します。

```
cd ¥winnt¥system32 [ENTER]
copy hal.dll hal.org
```

- 3 フロッピーディスクの中のモジュールをコピーします。
マルチプロセッサの場合とユニプロセッサの場合とで、使用するフロッピーディスクが異なることに注意してください。

```
copy a :¥halgp5m1.dll hal.dll (マルチプロセッサの場合)
copy a :¥halgp5u1.dll hal.dll (ユニプロセッサの場合)
```

- 4 Windows NT Server 4.0 をシャットダウンし、サーバを再起動します。



ポイント

本手順で電源切断用 HAL をインストール後、Windows NT 4.0 Service Pack を適用すると標準の HAL に入れ替わりますので、再度、同じ手順で電源切断用 HAL をインストールしてください。

シャットダウン時の電源制御機能の設定

Windows NT Server 4.0 のインストール後に次の操作を行い、シャットダウン時の電源制御機能を有効にします。

- 1 administrator 権限で Windows NT Server にログオンします。
- 2 [スタート]をクリックします。
「スタート」メニューが表示されます。
- 3 [ファイルを指定して実行]をクリックします。
- 4 「名前」ボックスに「regedt32」と入力し、[OK]をクリックします。
「レジストリエディタ」ウィンドウが表示されます。



ポイント

レジストリの変更時に誤った設定を行うと、システムが起動できなくなります。変更するときは十分に注意してください。

- 5 [ローカルマシン上の HKEY_LOCAL_MACHINE] ウィンドウをアクティブにし、以下のレジストリキーに移動します。

```
¥¥HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE
¥Microsoft¥Windows NT¥CurrentVersion¥Winlogon
```

- 6 [PowerdownAfterShutdown] をダブルクリックします。
[文字列エディタ]ダイアログボックスが表示されます。
- 7 「文字列」ボックスに「1」を入力し、[OK]をクリックします。
- 8 メニューの「レジストリ」をクリックし、「レジストリエディタの終了」をクリックします。

設定した内容は、ただちに反映されます。再起動する必要はありません。

本操作を実施後、手動による電源切断を行う場合でも、「電源を切断しても安全です」のメッセージは表示されず、自動的に電源が切断されます。

留意事項

A

- クライアントから LAN 経由でサーバを起動した後に、Windows NT が起動する前にフロントパネルから電源を OFF した場合、次回はクライアントからサーバを起動できません。
- UPS サービスによる電源制御を行う場合は、電源切断用 HAL をインストールしないでください。

A.4 CPU 増設時の OS の変更手順

既に運用しているサーバで CPU を増設する場合には、OS をマルチプロセッサカーネルに変更してください。

以下に、マルチプロセッサカーネルへの変更方法について説明します。



ポイント

- 変更前には必ずデータのバックアップ作業を行ってください。
- マルチプロセッサカーネルに変更する場合、適用しているサービスパックと同じ物を使用してください。
Windows NT Server 4.0 の場合、本体に添付されている最新のサービスパックの適用後、マルチプロセッサカーネルに変更してください。

Windows 2000 Server の場合

以下に示す手順で、OS を変更した後に「5.4 CPU の取り付け / 取り外し」(157 ページ) に従って、CPU を増設してください。

1 Windows 2000 Server を起動します。

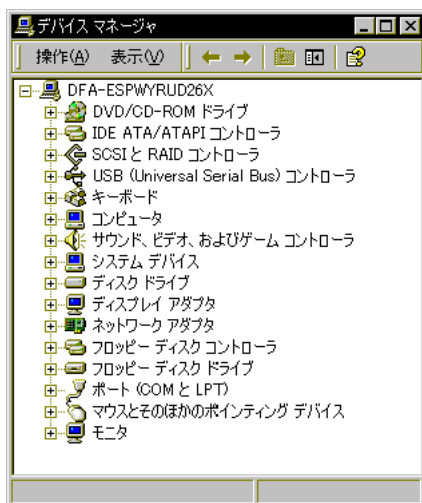
2 デバイスマネージャを起動します。

[スタート] の [設定 (S)] の [コントロールパネル (C)] をクリックし、「コントロールパネル」ウィンドウを表示します。

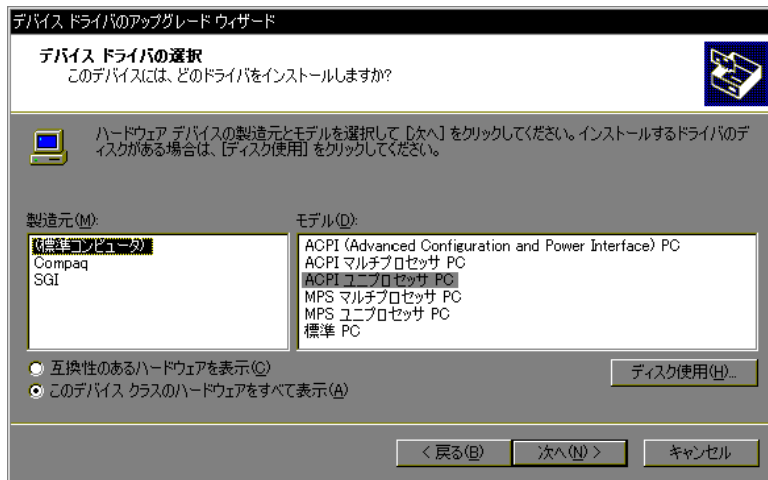
[システム] アイコンをダブルクリックし、「システムのプロパティ」ウィンドウを表示します。

[ハードウェア] タブを選択し、[デバイスマネージャ] にある [デバイスマネージャ (D)...] ボタンをクリックします。

「デバイスマネージャ」が起動します。



- 3 現在使用しているコンピュータのプロパティを表示します。
 [表示 (V)] メニューから [デバイス (種類別) (E)] を選択します。
 ツリー表示の中から [コンピュータ] アイテムを選択し、先頭に表示されている [+] を [-] に展開します。
 [コンピュータ] アイテム配下に [ACPI ユニプロセッサ PC] アイテムが表示されるので、[ACPI ユニプロセッサ PC] アイテムをダブルクリックします。
 「ACPI ユニプロセッサ PC のプロパティ」が表示されます。
- 4 デバイスドライバのアップグレードウィザードを起動します。
 [ドライバ] タブを選択し、[ドライバの更新 (P)...] ボタンを選択します。
 「デバイスドライバのアップグレードウィザード」が起動します。
- 5 ドライバの更新を行います。
 「デバイスドライバのアップグレードウィザードの開始」画面で [次へ (N)>] ボタンを選択します。
 「ハードウェアデバイスドライバのインストール」画面が表示されます。
 検索方法の選択で、「このデバイスの既知のドライバを表示して、その一覧から選択する (D)」を選択し、[次へ (N)>] ボタンを選択します。
 「デバイスドライバの選択」画面が表示されます。
 [このデバイスクラスのハードウェアをすべて表示 (A)] を選択し、「製造元 (M):」の表から「(標準コンピュータ)」を選択します。



- 「モデル (D):」の表にコンピュータの一覧が表示されます。
 「ACPI マルチプロセッサ PC」を選択し、[次へ (N)>] ボタンを選択します。



注意

間違ったモデルを選択すると正常に動作しません。再インストールが必要になる場合がありますので、変更の際には十分注意してください。

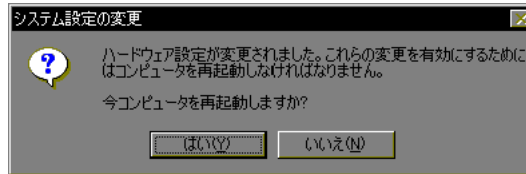
「デバイスドライバのインストールの開始」画面が表示されますので、[次へ (N)>] ボタンを選択します。
 ドライバの更新後、「デバイスドライバのアップグレードウィザードの完了」画面が表示されますので [完了] ボタンを選択してください。

「ACPI マルチプロセッサ PC のプロパティ」が表示されます。

6 シャットダウン後、電源を切ります。

[閉じる] ボタンを選択してください。

「システム設定の変更」ウィンドウが表示され、再起動を行うか聞いてきますので、[はい (Y)] ボタンを選択してください。



シャットダウン後、自動的に再起動してしまいますので、シャットダウン後、再起動する前に本体の電源を切ってください。

7 CPU フィールドアップグレードキットを追加します。

8 サーバの電源を入れ、起動します。

起動後、1 から 3 の手順でコンピュータが入れ替わっていることを確認してください。

Windows NT Server 4.0 の場合

以下に示す手順で OS を変更した後に、「5.4 CPU の取り付け / 取り外し」(157 ページ) に従って、CPU を増設してください。

以下の説明では、Windows NT Server 4.0 がインストールされているドライブを C:、ディレクトリを ¥winnt、CD-ROM のドライブを D: として説明しています。また、Service Pack は、「SP」と略記しています。

なお、setup.log ファイルは、適用している SP によって「隠しファイル」属性が設定されます。「隠しファイル」属性を解除してから操作を行う必要があります。

1 Windows NT Server 4.0 を起動します。

2 セットアップ用のファイルを退避します。

コマンドプロンプトを起動し、Windows NT Server 4.0 がインストールされているディレクトリ (c:¥winnt) の下のディレクトリ repair にある setup.log ファイルを退避します。

```
C:¥>cd ¥winnt¥repair  
C:¥winnt¥repair>copy c:¥winnt¥repair¥setup.log setup.sav
```

3 セットアップ用のファイルを編集します。

setup.log ファイルの [Files.WinNt] セクションの「kernel32.dll」,「ntdll.dll」,「winsrv.dll」,「win32k.sys」,「hal.dll」および「ntoskrnl.exe」の記述を以下のとおり編集します。

```
C:¥WINNT:¥system32:¥kernel32.dll = "kernel32.dll", "6eb98"  
C:¥WINNT:¥system32:¥ntdll.dll = "ntdll.dll", "6adae"  
C:¥WINNT:¥system32:¥winsrv.dll = "winsrv.dll", "46bc3"  
C:¥WINNT:¥system32:¥win32k.sys = "win32k.sys", "14a966"  
C:¥WINNT:¥system32:¥hal.dll = "halmps.dll", "1326b"  
C:¥WINNT:¥system32:¥ntoskrnl.exe = "ntkrnlmp.exe", "f4e85"
```

A

4 CD-ROM をセットします。

Service Pack の CD-ROM を CD-ROM ドライブにセットします。

(WindowsNT 4.0 Option Pack がある場合は、Service Pack をハードディスクに展開してください。)

5 モジュールを退避します。

コマンドプロンプトを起動し、Windows NT Server 4.0 がインストールされているディレクトリ (c:¥winnt) の下のディレクトリ system32 にある現在使用中の以下のモジュールを別名のモジュールに退避します。

```
C:¥>cd ¥winnt¥system32  
C:¥winnt¥system32>ren c:¥winnt¥system32¥hal.dll hal.sav  
C:¥winnt¥system32>ren c:¥winnt¥system32¥ntoskrnl.exe ntoskrnl.sav  
C:¥winnt¥system32>ren c:¥winnt¥system32¥ntdll.dll ntdll.sav  
C:¥winnt¥system32>ren c:¥winnt¥system32¥kernel32.dll kernel32.sav  
C:¥winnt¥system32>ren c:¥winnt¥system32¥winsrv.dll winsrv.sav  
C:¥winnt¥system32>ren c:¥winnt¥system32¥win32k.sys win32k.sav
```

以下のコマンドを実行して、モジュールが退避できていることを確認します。

```
C:¥winnt¥system32>dir c:¥winnt¥system32¥hal.sav  
C:¥winnt¥system32>dir c:¥winnt¥system32¥ntoskrnl.sav  
C:¥winnt¥system32>dir c:¥winnt¥system32¥ntdll.sav  
C:¥winnt¥system32>dir c:¥winnt¥system32¥kernel32.sav  
C:¥winnt¥system32>dir c:¥winnt¥system32¥winsrv.sav  
C:¥winnt¥system32>dir c:¥winnt¥system32¥win32k.sav
```

6 モジュールを展開します。

CD-ROM のドライブ (d:) から現在のディレクトリ (c:¥winnt¥system32) にモジュールを展開します。

SP 未適用の場合（Windows NT Server の CD-ROM から複写する場合）

```
C:\winnt\system32>copy d:\i386\halmps.dll hal.dll
C:\winnt\system32>copy d:\i386\ntkrnlmp.exe ntoskrnl.exe
C:\winnt\system32>copy d:\i386\ntdll.dll ntdll.dll
C:\winnt\system32>expand d:\i386\kernel32.dl_ kernel32.dll
C:\winnt\system32>expand d:\i386\winsrv.dl_ winsrv.dll
C:\winnt\system32>expand d:\i386\win32k.sy_ win32k.sys
```

SP 適用済みの場合（適用しているサービスパックの CD-ROM から複写する場合）

```
C:\winnt\system32>copy d:\i386\halmps.dll hal.dll
C:\winnt\system32>copy d:\i386\ntkrnlmp.exe ntoskrnl.exe
C:\winnt\system32>copy d:\i386\ntdll.dll ntdll.dll
C:\winnt\system32>copy d:\i386\kernel32.dll kernel32.dll
C:\winnt\system32>copy d:\i386\winsrv.dll winsrv.dll
C:\winnt\system32>copy d:\i386\win32k.sys win32k.sys
```

以下のコマンドを実行して、モジュールが展開できていることを確認します。

```
C:\winnt\system32>dir c:\winnt\system32\hal.dll
C:\winnt\system32>dir c:\winnt\system32\ntoskrnl.exe
C:\winnt\system32>dir c:\winnt\system32\ntdll.dll
C:\winnt\system32>dir c:\winnt\system32\kernel32.dll
C:\winnt\system32>dir c:\winnt\system32\winsrv.dll
C:\winnt\system32>dir c:\winnt\system32\win32k.sys
```

- 7 Windows NT Server 4.0 をシャットダウンし、電源を切ります。
- 8 CPU フィールドグレードアップキットを追加します。
- 9 サーバを再起動します。
WOL（Wake Up On LAN）機能によってクライアントから LAN 経由でサーバ本体の電源を切断する場合には、電源切断用 HAL への入替えおよびシャットダウン時の電源制御機能の設定が必要です。詳しい作業手順については、「A.3 LAN 経由の電源投入 / 切断時の留意点」（334 ページ）を参照してください。

A.5 メモリダンプの取得

ここでは、メモリダンプを取得するための Windows 2000 Server および Windows NT Server 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、Windows 2000 Server または Windows NT Server で STOP エラー（致命的なシステムエラー）が発生した場合に、自動的にデバッグ情報が保存されます。保存されたメモリダンプにより、エラー発生時の原因を分析することができます。

特に大容量メモリ搭載時には、メモリダンプファイルの設定には注意が必要です。メモリダンプ取得のための設定は、運用に使用するファイル（OS やアプリケーションなど）をインストールした後に行います。

以下に、Windows 2000 Server および Windows NT Server の設定方法の詳細について説明します。

A

A.5.1 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows 2000 Server の場合)

メモリダンプを取得するためには、以下の設定を確認および指定してください。

ハードディスクの空き容量の確認

メモリダンプを取得するには、ページングファイルとメモリダンプファイルの作成用に、それぞれ以下のディスク空き容量が必要です。

メモリダンプファイルの種類	ページングファイル (システムがインストールされているドライブに必要な空き容量)	メモリダンプファイル (任意のドライブに必要な空き容量)
最小メモリダンプ (64KB)	2MB 以上	64KB
カーネルメモリダンプ	搭載メモリサイズによって、 50 ~ 800MB	搭載メモリサイズによって、 50 ~ 800MB
完全メモリダンプ	搭載メモリ容量 +1MB 以上	搭載メモリ容量

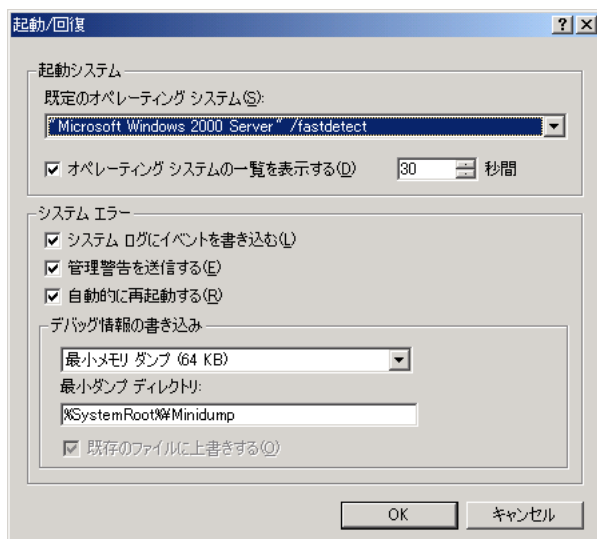
メモリダンプファイルの設定

メモリダンプファイルの設定手順を以下に示します。

- 1 サーバ本体の電源を投入し、administrator 権限で Windows 2000 Server にログオンします。
- 2 メモリダンプファイルを格納するドライブの空き容量を確認します。
前述の「ハードディスクの空き容量の確認」で必要な空き容量を確認してください。
ドライブに空き容量がない場合は、「A.5.3 メモリダンプが取得できないとき」(352 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。



A

- 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。

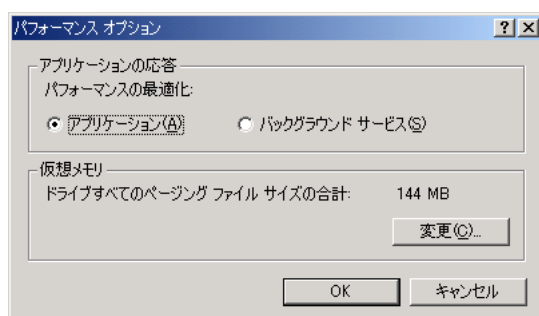
これらの設定は、システムを再起動することによって有効になります。

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。

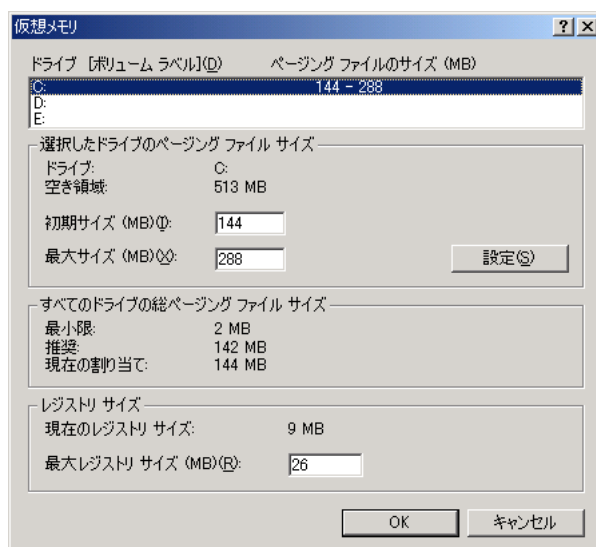
- 1 サーバ本体の電源を投入し、administrator 権限で Windows 2000 Server にログオンします。
- 2 システムがインストールされているドライブの空き容量を確認します。
前述の「ハードディスクの空き容量の確認」で必要な空き容量を確認してください。
ドライブに空き容量がない場合は、「A.5.3 メモリダンプが取得できないとき」(352 ページ)を参照してください。
- 3 [スタート] ボタンをクリックし、[設定] の [コントロールパネル] をクリックします。
- 4 [コントロールパネル] の [システム] をダブルクリックします。
システムのプロパティが表示されます。
- 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。



A

- 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」(344 ページ)の表にある値以上を設定します。
- 
- 注意**
- ページングファイルを小さい値に設定した場合、性能に影響があります。
ページングファイルは、推奨値以上に設定することをお勧めします。
- 9 [最大サイズ]を指定します。
[初期サイズ]以上を設定します。
- 10 設定を保存します。
[選択したドライブのページングファイルサイズ]の[設定]ボタンをクリックします。
設定が保存され、[ドライブ]の[ページングファイルのサイズ]に設定した値が表示されます。
- 11 [OK]ボタンをクリックし、[仮想メモリ]ダイアログボックスを終了します。
- 12 [OK]ボタンをクリックし、システムのプロパティを終了します。
- 13 システムを再起動します。
これらの設定は、システムを再起動することによって有効になります。

A.5.2 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows NT Server の場合)

メモリダンプを取得するためには、以下の設定を確認および指定してください。

最新のサービスパックの適用

Windows NT インストール時には、必ず最新のサービスパックを適用してください。
サービスパックには、メモリダンプの取得に関する修正が含まれています。

ハードディスクの空き容量の確認

メモリダンプを取得するには、ページングファイルとメモリダンプファイルの作成用に、それぞれ以下のディスク空き容量が必要です。

ファイルの種類	必要なディスク空き容量
ページングファイル	システムドライブに「搭載メモリサイズ + 11MB」以上の空き容量。 ページングファイルは OS インストール時に作成されます。ファイル名は、PAGEFILE.SYS となります。
メモリダンプファイル	任意のドライブに「搭載メモリサイズと同量」の空き容量。 メモリダンプファイルは、STOP エラー発生時にしか作成されません。STOP エラー発生時に空き領域がなくなっていないように常に確保しておいてください。

ページングファイルの設定

ページングファイルの設定手順を以下に示します。

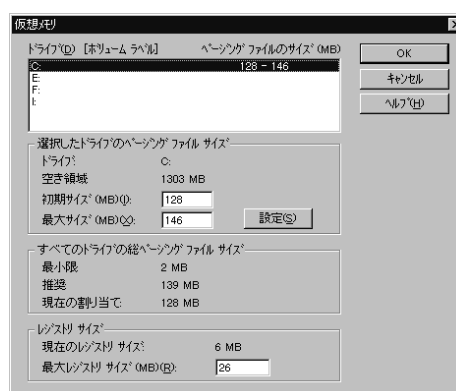
- 1 サーバ本体の電源を投入し、administrator 権限で Windows NT にログインします。
- 2 システムがインストールされているドライブの空き容量を確認します。
ページングファイルを作成するには、「搭載メモリサイズ + 11MB」以上の空き容量が必要です。
ドライブに空き容量がない場合は、「A.5.3 メモリダンプが取得できないとき」(352 ページ)を参照してください。
- 3 [スタート] ボタンをクリックし、[設定] の [コントロールパネル] をクリックします。
- 4 [コントロールパネル] の [システム] をダブルクリックします。
システムのプロパティが表示されます。

- 5 システムのプロパティで[パフォーマンス]タブをクリックします。



A

- 6 [パフォーマンス]で[仮想メモリ]の[変更]ボタンをクリックします。
仮想メモリダイアログボックスが表示されます。



- 7 ページングファイルを作成するドライブを指定します。
[ドライブ]でシステムがインストールされているドライブを選択します。
選択したドライブが[選択したドライブのページングファイルサイズ]の[ドライブ]に表示されます。
- 8 [初期サイズ]を指定します。
[選択したドライブのページングファイルサイズ]の[初期サイズ]に、「搭載メモリサイズ」以上を設定します。
- 9 [最大サイズ]を指定します。
[選択したドライブのページングファイルサイズ]の[最大サイズ]に、「搭載メモリサイズ + 11MB」以上を設定します。
- 10 設定を保存します。
[選択したドライブのページングファイルサイズ]の[設定]ボタンをクリックします。

設定が保存され、[ドライブ]の[ページングファイルのサイズ]に設定した値が表示されます。

- 11 [OK] ボタンをクリックし、[仮想メモリ]ダイアログボックスを終了します。
- 12 [OK] ボタンをクリックし、システムのプロパティを終了します。
- 13 システムを再起動します。
これらの設定は、システムを再起動することによって有効になります。

メモリダンプファイルの設定

メモリダンプファイルの設定手順を以下に示します。

- 1 サーバ本体の電源を投入し、administrator 権限で Windows NT にログインします。
- 2 メモリダンプファイルを格納するドライブの空き容量を確認します。
メモリダンプファイルを作成するには、「搭載メモリサイズと同量」の空き容量が必要です。
ドライブに空き容量がない場合は、「A.5.3 メモリダンプが取得できないとき」(352 ページ)を参照してください。
- 3 [スタート] ボタンをクリックし、[設定]の[コントロールパネル]をクリックします。
- 4 [コントロールパネル]の[システム]をダブルクリックします。
システムのプロパティが表示されます。
- 5 システムのプロパティで[起動/シャットダウン]タブをクリックします。



6 [回復]で以下の設定を行います。

- [デバッグ情報を次へ書き込む]のチェックボックスをオンにします。
チェックボックスをオンにすると、STOP エラー（致命的なシステムエラー）が発生した場合に、メモリダンプが取得されます。
 - 入力フィールドには、メモリダンプファイルを保存するファイル名をフルパスで指定します。
例）F:\MEMORY.DMP
 - [既存ファイルに上書きする]のチェックボックスをオンにすると、デバッグ情報が毎回指定したファイルに上書きされます。
- [自動的に再起動する]のチェックボックスをオンにします。
チェックボックスをオンにすると、エラー発生時のデバッグ情報取得後に、システムが自動的に再起動します。

7 [OK] ボタンをクリックし、システムのプロパティを終了します。

8 システムを再起動します。

これらの設定は、システムを再起動することによって有効になります。

A.5.3 メモリダンプが取得できないとき

メモリダンプファイルが作成されない場合には、以下の方法で対処します。

正しい設定を行う

メモリダンプを取得できない場合、ページングファイルの設定とダンプファイルの設定を確認してください。

設定方法については、「A.5.1 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows 2000 Server の場合)」(344 ページ)または「A.5.2 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows NT Server の場合)」(348 ページ)を参照してください。

システムドライブ以外にメモリダンプを取得する

システムドライブ (c:¥) にメモリダンプを取得している場合は、システムドライブ以外にメモリダンプを取得するように設定を変更します。

設定方法については、「A.5.1 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows 2000 Server の場合)」(344 ページ)または「A.5.2 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows NT Server の場合)」(348 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.5.1 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows 2000 Server の場合)」(344 ページ)または「A.5.2 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows NT Server の場合)」(348 ページ)を参照してください。

デバッグ情報の書き込みの種類を変更する (Windows 2000 Server の場合)

メモリダンプを取得できない場合、ボリュームサイズの空き容量の範囲内に収まるデバッグ情報の書き込みの種類を選択してください。

上記対処ができない場合、ハードディスクを増設するなどの方法で対処します。

Windows NT を再インストールする (Windows NT Server の場合)

システムドライブに十分な空き容量が確保できるシステム区画を作成し、Windows NT を再インストールします。

十分な空き容量が確保できない場合には次のどちらかの方法で対処します。

- ハードディスクを増設する。

- より大きな容量のハードディスクへ交換する。

[インストール区画について]

Windows NT セットアップによって作成できるブートパーティションのサイズは、4GB までです。

ただし、ハードディスクドライブを、Windows NT を実行させている他の同一環境のシステムに接続し、ディスクアドミニストレータを実行して NTFS パーティションを作成すれば、最大 7.8GB でフォーマットされているパーティションにインストールが可能になります。本パーティションへ Windows NT をインストールする場合、ファイルシステムの選択画面で、「現在のファイルシステムをそのまま使用 (変更なし)」を選択します。

A.5.4 カスタムメイド時のブレインストールタイプについて

Windows NT ブレインストールタイプでは、メモリダンプを取得できない構成があります。メモリダンプの取得可能なメモリ容量を以下に示します。

メモリダンプをシステムドライブに取得する場合

搭載可能なメモリ容量 = ([システム区画サイズ] - [インストールサイズ]) / 2

この値を超えない実際のメモリの組み合わせ

なお、インストールサイズには、ページングファイルのサイズは含みません。

メモリダンプをシステムドライブ以外に取得する場合

搭載可能なメモリ容量 = [システム区画サイズ] - [インストールサイズ]

この値を超えない実際のメモリの組み合わせ

なお、インストールサイズには、ページングファイルのサイズは含みません。

詳細については、「A.5.2 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows NT Server の場合)」(348 ページ) を参照してください。

また、メモリダンプを取得できない場合は、「A.5.3 メモリダンプが取得できないとき」(352 ページ) を参照してください。

B

B

Contents

B.1 コンフィグレーションシート	356
B.2 障害連絡シート	384

B.1 コンフィグレーションシート

本サーバにおけるハードウェアの構成と各種セットアップの設定値を記録しておきます。

選択設定箇所については マークのチェックボックスを用意してありますので、設定したチェックボックスを塗りつぶすか、またレ印を付けておきます。

なお、工場出荷時の初期値は で示しています。また、変更禁止の設定項目については で示しています。

コンフィグレーションシートをコピーし、コピーしたシートに記入して大切に保管してください。ハードウェアの構成や各種設定値を変更した場合は同様にコピーして記入し、保管してください。

B.1.1 ハードウェア構成

(1) 5 インチ内蔵オプション (SCSI-ID は装置で設定すること)

記載日	年 月 日
-----	-------

搭載位置	5 インチ内蔵オプション	SCSI ID
ベイ 1.	CD-ROM (全モデル標準搭載)	
ベイ 2.	DAT ユニット	4 5 6
	光磁気ディスクユニット	4 5 6
	光磁気ディスクユニット (GigaMO)	4 5 6
	1/4 インチ CRMT ユニット	4 5 6
	DLT ユニット 1	4 5 6
	DAT オートチェンジャ 2	4 5 6
ベイ 3.	DAT ユニット	4 5 6
	光磁気ディスクユニット	4 5 6
	光磁気ディスクユニット (GigaMO)	4 5 6
	1/4 インチ CRMT ユニット	4 5 6
	DLT ユニット 1	4 5 6
	DAT オートチェンジャ 2	4 5 6

1 DLT ユニット 1 台で、ベイ 2、ベイ 3 を占有

2 DAT オートチェンジャ 1 台で、ベイ 2、ベイ 3 を占有

(2) 3.5 インチ内蔵オプション (ハードディスクユニット)

[8 台ケースの場合]

搭載ベイ	3.5 インチ内蔵オプション	
ベイ 1	9.1GB (GP5-HDH9A) 18.2GB (GP5-HDH8B)	18.2GB (GP5-HDH87) 36.4GB (GP5-HDH63)
ベイ 2	9.1GB (GP5-HDH9A) 18.2GB (GP5-HDH8B)	18.2GB (GP5-HDH87) 36.4GB (GP5-HDH63)
ベイ 3	9.1GB (GP5-HDH9A) 18.2GB (GP5-HDH8B)	18.2GB (GP5-HDH87) 36.4GB (GP5-HDH63)
ベイ 4	9.1GB (GP5-HDH9A) 18.2GB (GP5-HDH8B)	18.2GB (GP5-HDH87) 36.4GB (GP5-HDH63)
ベイ 5	9.1GB (GP5-HDH9A) 18.2GB (GP5-HDH8B)	18.2GB (GP5-HDH87) 36.4GB (GP5-HDH63)
ベイ 6	9.1GB (GP5-HDH9A) 18.2GB (GP5-HDH8B)	18.2GB (GP5-HDH87) 36.4GB (GP5-HDH63)
ベイ 7	9.1GB (GP5-HDH9A) 18.2GB (GP5-HDH8B)	18.2GB (GP5-HDH87) 36.4GB (GP5-HDH63)
ベイ 8	9.1GB (GP5-HDH9A) 18.2GB (GP5-HDH8B)	18.2GB (GP5-HDH87) 36.4GB (GP5-HDH63)

B

[12 台ケージの場合]

搭載ベイ	3.5 インチ内蔵オプション	
ベイ 1	9.1GB (GP5-HDH9A) 18.2GB (GP5-HDH8B)	18.2GB (GP5-HDH87) 36.4GB (GP5-HDH63)
ベイ 2	9.1GB (GP5-HDH9A) 18.2GB (GP5-HDH8B)	18.2GB (GP5-HDH87) 36.4GB (GP5-HDH63)
ベイ 3	9.1GB (GP5-HDH9A) 18.2GB (GP5-HDH8B)	18.2GB (GP5-HDH87) 36.4GB (GP5-HDH63)
ベイ 4	9.1GB (GP5-HDH9A) 18.2GB (GP5-HDH8B)	18.2GB (GP5-HDH87) 36.4GB (GP5-HDH63)
ベイ 5	9.1GB (GP5-HDH9A) 18.2GB (GP5-HDH8B)	18.2GB (GP5-HDH87) 36.4GB (GP5-HDH63)
ベイ 6	9.1GB (GP5-HDH9A) 18.2GB (GP5-HDH8B)	18.2GB (GP5-HDH87) 36.4GB (GP5-HDH63)
ベイ 7	9.1GB (GP5-HDH9A) 18.2GB (GP5-HDH8B)	18.2GB (GP5-HDH87) 36.4GB (GP5-HDH63)
ベイ 8	9.1GB (GP5-HDH9A) 18.2GB (GP5-HDH8B)	18.2GB (GP5-HDH87) 36.4GB (GP5-HDH63)
ベイ 9	9.1GB (GP5-HDH9A) 18.2GB (GP5-HDH8B)	18.2GB (GP5-HDH87) 36.4GB (GP5-HDH63)
ベイ 10	9.1GB (GP5-HDH9A) 18.2GB (GP5-HDH8B)	18.2GB (GP5-HDH87) 36.4GB (GP5-HDH63)
ベイ 11	9.1GB (GP5-HDH9A) 18.2GB (GP5-HDH8B)	18.2GB (GP5-HDH87) 36.4GB (GP5-HDH63)
ベイ 12	9.1GB (GP5-HDH9A) 18.2GB (GP5-HDH8B)	18.2GB (GP5-HDH87) 36.4GB (GP5-HDH63)

(3) CPU

搭載タイプ	搭載個数			
Pentium®III Xeon 700MHz 2MB	1 個	2 個	3 個	4 個
Pentium®III Xeon 700MHz 1MB	1 個	2 個	3 個	4 個

(4) RAM モジュール

搭載スロット位置	搭載 RAM モジュール				
DIMM-A1	256MB	512MB	1GB	2GB	4GB
DIMM-A2	256MB	512MB	1GB	2GB	4GB
DIMM-A3	256MB	512MB	1GB	2GB	4GB
DIMM-A4	256MB	512MB	1GB	2GB	4GB
DIMM-B1	256MB	512MB	1GB	2GB	4GB
DIMM-B2	256MB	512MB	1GB	2GB	4GB
DIMM-B3	256MB	512MB	1GB	2GB	4GB
DIMM-B4	256MB	512MB	1GB	2GB	4GB
DIMM-C1	256MB	512MB	1GB	2GB	4GB
DIMM-C2	256MB	512MB	1GB	2GB	4GB
DIMM-C3	256MB	512MB	1GB	2GB	4GB
DIMM-C4	256MB	512MB	1GB	2GB	4GB
DIMM-D1	256MB	512MB	1GB	2GB	4GB
DIMM-D2	256MB	512MB	1GB	2GB	4GB
DIMM-D3	256MB	512MB	1GB	2GB	4GB
DIMM-D4	256MB	512MB	1GB	2GB	4GB

B

(5) オプション拡張カード

搭載拡張カード (型名)	PCI スロット							
	C-1	C-2	A-1	A-2	B-1	B-2	B-3	B-4
サーバモニタモジュール (GP5-SM103)	-	-	-	-	-		-	-
SCSI アレイコントローラカード (GP5-1441)	-	-				-	-	-
SCSI アレイコントローラカード (GP5-145)	-	-				-	-	-
SCSI アレイコントローラカード (GP5-146)	-	-				-	-	-
SCSI アレイコントローラカード (GP5-148)	-	-				-	-	-
SCSI アレイコントローラカード (GP5-150)	-	-				-	-	-
SCSI アレイコントローラカード (GP5-1501)	-	-				-	-	-
SCSI カード (GP5-123)	-	-	-	-				
SCSI カード (GP5-127)	-	-				-	-	-
ファイバーチャネルカード (GP5-FC101)	-	-				-	-	
ファイバーチャネルカード (GP5-FC102)	-	-				-	-	
LAN カード (GP5-181)			-	-				
LAN カード (GP5-183)	-	-	-	-	-	-		
LAN カード (GP5-185)			-	-				
LAN カード (GP5-186)	-	-	-	-			-	
LAN カード (GP5-187)			-	-				
クラスタキット 4 (GP5S634)			-	-				
通信カード V/X(GP5-163)	-	-	-	-				
ISDN カード (GP5-165)	-	-	-	-				
暗号プロセッサカード (GP5-CP101)	-	-	-	-				-
FAX モデムカード (FMV-FX533)	-	-	-	-				
サーバマネージメントアシストボード (GP5-SMB101)	-	-	-	-	-	-		-
ISDN 接続 G3/G4FAX 通信 カード (GP5-161)	-	-	-	-				

B.1.2 BIOS セットアップ項目

Main メニューの設定項目

記載日	年 月 日
-----	-------

設定項目	設定値
System Time	現在の時刻
System Date	現在の日付
Legacy Diskette A	Disabled 1.44/1.25MB 3 1/2" 2.88MB 3 1/2"
Legacy Diskette B	Disabled 1.44/1.25MB 3 1/2" 2.88MB 3 1/2"
Primary IDE Master	[Press Enter] 本サーバでは使用しません。
Type	Auto None CD-ROM IDE Removable ATAPI Removable User
Multi-Sector Transfers	Disabled 2sectors 4sectors 8sectors 16sectors
LBA Mode Control	Disabled Enabled
32Bit I/O	Disabled Enabled
Transfer Mode	Standard Fast PIO 1 Fast PIO 2 Fast PIO 3 Fast PIO 4 FPIO3/DMA1 FPIO4/DMA2
Ultra DMA Mode	Disabled Mode0 Mode1 Mode2
Processor Settings	[Press Enter]
Processor Retest	Yes No
Processor Serial Number	Disabled Enabled
Memory Cache	Disabled Enabled
Measured Processor Speed	CPU の動作周波数を表示
Processor X Stepping ID	CPU のステッピング ID を表示
Processor X L2 Cache Size	CPU の L2 キャッシュサイズを表示
Language	English(US) Francais Italiano Deutsch Espanol Japanese

: 変更禁止 : 工場出荷設定値

B

Advanced メニューの設定項目

設定項目	設定値				
Reset Configuration Data	No	Yes			
Enable Sleep Button	No	Yes			
System Wakeup Feature	Enabled	Disabled			
Delay on Option ROMs	Enabled	Disabled			
PCI Configuration	[Press Enter]				
Embedded Video Controller	[Press Enter]				
Embedded Video Controller	Enabled	Disabled			
Embedded Legacy SCSI	[Press Enter]				
Embedded Legacy SCSI	Enabled	Disabled			
Option ROM Scan	Enabled	Disabled			
Latency Timer	Default	0020h	0040h	0060h	0080h
	00A0h	00C0h	00E0h		
Embedded Dual Ultra160 SCSI	[Press Enter]				
Embedded Dual Ultra160 SCSI	Enabled	Disabled			
Option ROM Scan	Enabled	Disabled			
Latency Timer	Default	0020h	0040h	0060h	0080h
	00A0h	00C0h	00E0h		
Embedded NIC	[Press Enter]				
Embedded NIC	Enabled	Disabled			
Option ROM Scan	Enabled	Disabled			
PCI Device, Slot 1-8	[Press Enter]				
Option ROM Scan	Enabled	Disabled			
Enable Master	Enabled	Disabled			
Latency Timer	Default	0020h	0040h	0060h	0080h
	00A0h	00C0h	00E0h		
Hot Plug PCI Control	[Press Enter]				
Hot Plug PCI BIOS Support	Enabled	Disabled			
Resource Padding Level	Disabled	Minimum	Maximum		
PCI Slot A1/A2 Bus Speed	33MHz	66MHz			
Integrated Peripheral Configuration	[Press Enter]				
COM1	Enabled	Disabled	Auto	OS Controlled	
Base I/O address	3F8	2F8	3E8	2E8	
Interrupt	IRQ4	IRQ3			
COM2	Enabled	Disabled	Auto	OS Controlled	
Base I/O address	3F8	2F8	3E8	2E8	
Interrupt	IRQ4	IRQ3			

設定項目	設定値			
Parallel port	Enabled	Disabled	Auto	OS Controlled
Mode	ECP	Output only	Bi-directional	EPP
Base I/O address	378	278		
Interrupt	IRQ5	IRQ7		
DMA Channel	DMA1	DMA3		
Floppy disk controller	Enabled	Disabled		
Advanced Chipset Control	[Press Enter]			
Base RAM Step	1MB	1KB	Every location	
Extended RAM Step	1MB	1KB	Every location	No memory test
Remap Memory	Enabled	Disabled		

: 変更禁止 : 工場出荷設定値

Security メニューの設定項目

設定項目	設定値			
User Password is:	Set (ユーザ用パスワードが設定されている場合) Clear (ユーザ用パスワードが設定されていない場合)			
Administrator Password is:	Set (システム管理者用パスワードが設定されている場合) Clear (システム管理者用パスワードが設定されていない場合)			
Set User Password	ユーザ用のパスワードを設定			
Set Administrative Password	システム管理者用のパスワードを設定			
Password on boot	Disabled	Enabled		
Fixed disk boot sector	Normal	Write Protect		
Secure Mode Timer	1min	2min	5min	10min
	20min	1hr	2hr	Disabled
Secure Mode Hot Key	[A ~ Z]	[0~9]	_	
Secure Mode Boot	Disabled	Enabled		
Video Blanking	Disabled	Enabled		
Floppy Write Protect	Disabled	Enabled		

: 工場出荷設定値

Server メニューの設定項目

設定項目	設定値
Service Boot	Enabled Disabled
Service Partition Type	152
System Event Logging	No Yes
Clear Event Log	Enabled Disabled
Assert NMI on PERR	Enabled Disabled
Assert NMI on SERR	Enabled Disabled
FRB-2 BSP Policy	Disabled Immediately Never Disabled Allow 3 Failures
System Management	[Press Enter]
Console Redirection	[Press Enter]
Com Port Address	Disabled 3F8 2F8 3E8
IRQ#	None (表示のみ) Com Port Address で 3E8/3F8 を選択すると 4、2F8 を選択すると 3、Disabled を選択すると None。
Baud Rate	9600 19.2K 38.4K 115.2K
Flow Control	No Flow Control CTS/RTS XON/XOFF CTS/RTS+CD
EMP configuration	[Press Enter]
EMP Password Switch	Enabled Disabled
EMP ESC Sequence	[+++]
EMP Hangup Line String	[ATH___]
Modem Init String	[ATE1Q0V1X4&D0S0=]
High Modem Init String	[0]
EMP Access Mode	Disabled Pre-Boot Only Always Active
EMP Restricted Mode Access	Enabled Disabled
EMP Direct Connect / Modem Mode	Direct Connect Modem Mode
System Phone Number	[0]
PEP/PEF management	[Press Enter]
PEP Enable	Enabled Disabled
PEP Blackout Period	[0~255]
PEP Page String	[]
Send Test Page	Press Enter Send Test Page Now
PEF Filter Events	[Press Enter]
PEF Enable	Enabled Disabled

: 変更禁止 : 工場出荷設定値

Boot メニューの設定項目

設定項目	設定値
Boot-time Diagnostic Screen	Enabled Disabled
Boot Device Priority	[Press Enter]
ATAPI CD-ROM Drive	1 _
Removable Device	2 _
Hard Drive	3 _
Intel UNDI, PXE-2.0 (build 074)	4 _
Hard Drive	[Press Enter]
AIC-7899, A:00 FUJITSU MAG3182MC	1
Other Bootble Device	2
Removable Devices	[Press Enter]
Legacy Floppy Drives	1

：変更禁止 ：工場出荷設定値

B

B.1.3 SCSI Select ユーティリティ

設定値を変更した場合は、以下の表に必ず設定値を記入してください。

Configure/View Host Adapter Setting メニューの設定項目

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値)
SCSI Bus Interface Definitions	
Host Adapter SCSI ID	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
SCSI Parity Checking	Enabled Disabled
Host Adapter SCSI Termination	Enabled Disabled

Additional Options

Boot Device Options (AIC-7880)	へ
SCSI Device Configuration (AIC-7880)	へ
Advanced Configuration Options (AIC-7880)	へ
Boot Device Options (AIC-7899 Ach)	へ
SCSI Device Configuration (AIC-7899 Ach)	へ
Advanced Configuration Options (AIC-7899 Ach)	へ
Boot Device Options (AIC-7899 Bch)	へ
SCSI Device Configuration (AIC-7899 Bch)	へ
Advanced Configuration Options (AIC-7899 Bch)	へ

Boot Device Options (AIC-7880)

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止)
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 (AIC-7880)

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止)							
SCSI Device ID #0								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	40.0	32.0	26.8	20.0	16.0	13.4	10.0	
	ASYN							
Initiate Wide Negotiation	yes	no						
Enable Disconnection	yes	no						
Send Start Unit Command	yes	no						
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no					
BIOS Multiple LUN Support	yes	no						
Include in BIOS Scan	yes	no						
SCSI Device ID #1								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	40.0	32.0	26.8	20.0	16.0	13.4	10.0	
	ASYN							
Initiate Wide Negotiation	yes	no						
Enable Disconnection	yes	no						
Send Start Unit Command	yes	no						
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no					
BIOS Multiple LUN Support	yes	no						
Include in BIOS Scan	yes	no						
SCSI Device ID #2								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	40.0	32.0	26.8	20.0	16.0	13.4	10.0	
	ASYN							
Initiate Wide Negotiation	yes	no						
Enable Disconnection	yes	no						
Send Start Unit Command	yes	no						
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no					
BIOS Multiple LUN Support	yes	no						
Include in BIOS Scan	yes	no						
SCSI Device ID #3								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	40.0	32.0	26.8	20.0	16.0	13.4	10.0	
	ASYN							
Initiate Wide Negotiation	yes	no						
Enable Disconnection	yes	no						
Send Start Unit Command	yes	no						
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no					
BIOS Multiple LUN Support	yes	no						
Include in BIOS Scan	yes	no						
SCSI Device ID #4								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	40.0	32.0	26.8	20.0	16.0	13.4	10.0	
	ASYN							
Initiate Wide Negotiation	yes	no						
Enable Disconnection	yes	no						
Send Start Unit Command	yes	no						
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no					
BIOS Multiple LUN Support	yes	no						
Include in BIOS Scan	yes	no						

B

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止)							
SCSI Device ID #5								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	40.0	32.0	26.8	20.0	16.0	13.4	10.0	
	ASYN							
Initiate Wide Negotiation	yes	no						
Enable Disconnection	yes	no						
Send Start Unit Command	yes	no						
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no					
BIOS Multiple LUN Support	yes	no						
Include in BIOS Scan	yes	no						
SCSI Device ID #6								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	40.0	32.0	26.8	20.0	16.0	13.4	10.0	
	ASYN							
Initiate Wide Negotiation	yes	no						
Enable Disconnection	yes	no						
Send Start Unit Command	yes	no						
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no					
BIOS Multiple LUN Support	yes	no						
Include in BIOS Scan	yes	no						
SCSI Device ID #7								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	40.0	32.0	26.8	20.0	16.0	13.4	10.0	
	ASYN							
Initiate Wide Negotiation	yes	no						
Enable Disconnection	yes	no						
Send Start Unit Command	yes	no						
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no					
BIOS Multiple LUN Support	yes	no						
Include in BIOS Scan	yes	no						
SCSI Device ID #8								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	40.0	32.0	26.8	20.0	16.0	13.4	10.0	
	ASYN							
Initiate Wide Negotiation	yes	no						
Enable Disconnection	yes	no						
Send Start Unit Command	yes	no						
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no					
BIOS Multiple LUN Support	yes	no						
Include in BIOS Scan	yes	no						
SCSI Device ID #9								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	40.0	32.0	26.8	20.0	16.0	13.4	10.0	
	ASYN							
Initiate Wide Negotiation	yes	no						
Enable Disconnection	yes	no						
Send Start Unit Command	yes	no						
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no					
BIOS Multiple LUN Support	yes	no						
Include in BIOS Scan	yes	no						

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止)							
SCSI Device ID #10								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	40.0	32.0	26.8	20.0	16.0	13.4	10.0	
	ASYN							
Initiate Wide Negotiation	yes	no						
Enable Disconnection	yes	no						
Send Start Unit Command	yes	no						
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no					
BIOS Multiple LUN Support	yes	no						
Include in BIOS Scan	yes	no						
SCSI Device ID #11								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	40.0	32.0	26.8	20.0	16.0	13.4	10.0	
	ASYN							
Initiate Wide Negotiation	yes	no						
Enable Disconnection	yes	no						
Send Start Unit Command	yes	no						
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no					
BIOS Multiple LUN Support	yes	no						
Include in BIOS Scan	yes	no						
SCSI Device ID #12								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	40.0	32.0	26.8	20.0	16.0	13.4	10.0	
	ASYN							
Initiate Wide Negotiation	yes	no						
Enable Disconnection	yes	no						
Send Start Unit Command	yes	no						
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no					
BIOS Multiple LUN Support	yes	no						
Include in BIOS Scan	yes	no						
SCSI Device ID #13								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	40.0	32.0	26.8	20.0	16.0	13.4	10.0	
	ASYN							
Initiate Wide Negotiation	yes	no						
Enable Disconnection	yes	no						
Send Start Unit Command	yes	no						
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no					
BIOS Multiple LUN Support	yes	no						
Include in BIOS Scan	yes	no						

B

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止)							
SCSI Device ID #14								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	40.0	32.0	26.8	20.0	16.0	13.4	10.0	
	ASYN							
Initiate Wide Negotiation	yes	no						
Enable Disconnection	yes	no						
Send Start Unit Command	yes	no						
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no					
BIOS Multiple LUN Support	yes	no						
Include in BIOS Scan	yes	no						
SCSI Device ID #15								
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	40.0	32.0	26.8	20.0	16.0	13.4	10.0	
	ASYN							
Initiate Wide Negotiation	yes	no						
Enable Disconnection	yes	no						
Send Start Unit Command	yes	no						
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no					
BIOS Multiple LUN Support	yes	no						
Include in BIOS Scan	yes	no						

Advanced Configuration Options (AIC-7880)

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止)		
Reset SCSI Bus at IC Initialization	Enabled	Disabled	
Display <Ctrl><A> Message During BIOS Initialization	Enabled	Disabled	
Extended BIOS Translation for DOS Drives > 1GByte	Enabled	Disabled	
Verbose/Silent Mode	Verbose	Silent	
Host Adapter BIOS	Enabled	Disabled:Not scan	
	Disabled:scan bus		
Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks	Disabled	Boot Only	All Disks
BIOS Support for Bootable CD-ROM	Enabled	Disabled	
BIOS Support for Int13 Extensions	Enabled	Disabled	

Boot Device Options (AIC-7899 Ach)

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止)										
Boot Channel	A First B First										
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 (AIC-7899 Ach)

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止)						
SCSI Device ID #0							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN		
Initiate Wide Negotiation	yes	no					
Enable Disconnection	yes	no					
Send Start Unit Command	yes	no					
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no				
BIOS Multiple LUN Support	yes	no					
Include in BIOS Scan	yes	no					
SCSI Device ID #1							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN		
Initiate Wide Negotiation	yes	no					
Enable Disconnection	yes	no					
Send Start Unit Command	yes	no					
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no				
BIOS Multiple LUN Support	yes	no					
Include in BIOS Scan	yes	no					
SCSI Device ID #2							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN		
Initiate Wide Negotiation	yes	no					
Enable Disconnection	yes	no					
Send Start Unit Command	yes	no					
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no				
BIOS Multiple LUN Support	yes	no					
Include in BIOS Scan	yes	no					
SCSI Device ID #3							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN		
Initiate Wide Negotiation	yes	no					
Enable Disconnection	yes	no					
Send Start Unit Command	yes	no					
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no				
BIOS Multiple LUN Support	yes	no					
Include in BIOS Scan	yes	no					
SCSI Device ID #4							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN		
Initiate Wide Negotiation	yes	no					
Enable Disconnection	yes	no					
Send Start Unit Command	yes	no					
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no				
BIOS Multiple LUN Support	yes	no					
Include in BIOS Scan	yes	no					

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止)					
SCSI Device ID #5						
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN	
Initiate Wide Negotiation	yes	no				
Enable Disconnection	yes	no				
Send Start Unit Command	yes	no				
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no			
BIOS Multiple LUN Support	yes	no				
Include in BIOS Scan	yes	no				
SCSI Device ID #6						
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN	
Initiate Wide Negotiation	yes	no				
Enable Disconnection	yes	no				
Send Start Unit Command	yes	no				
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no			
BIOS Multiple LUN Support	yes	no				
Include in BIOS Scan	yes	no				
SCSI Device ID #7						
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN	
Initiate Wide Negotiation	yes	no				
Enable Disconnection	yes	no				
Send Start Unit Command	yes	no				
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no			
BIOS Multiple LUN Support	yes	no				
Include in BIOS Scan	yes	no				
SCSI Device ID #8						
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN	
Initiate Wide Negotiation	yes	no				
Enable Disconnection	yes	no				
Send Start Unit Command	yes	no				
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no			
BIOS Multiple LUN Support	yes	no				
Include in BIOS Scan	yes	no				
SCSI Device ID #9						
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN	
Initiate Wide Negotiation	yes	no				
Enable Disconnection	yes	no				
Send Start Unit Command	yes	no				
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no			
BIOS Multiple LUN Support	yes	no				
Include in BIOS Scan	yes	no				

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止)					
SCSI Device ID #10						
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN	
Initiate Wide Negotiation	yes	no				
Enable Disconnection	yes	no				
Send Start Unit Command	yes	no				
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no			
BIOS Multiple LUN Support	yes	no				
Include in BIOS Scan	yes	no				
SCSI Device ID #11						
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN	
Initiate Wide Negotiation	yes	no				
Enable Disconnection	yes	no				
Send Start Unit Command	yes	no				
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no			
BIOS Multiple LUN Support	yes	no				
Include in BIOS Scan	yes	no				
SCSI Device ID #12						
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN	
Initiate Wide Negotiation	yes	no				
Enable Disconnection	yes	no				
Send Start Unit Command	yes	no				
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no			
BIOS Multiple LUN Support	yes	no				
Include in BIOS Scan	yes	no				
SCSI Device ID #13						
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN	
Initiate Wide Negotiation	yes	no				
Enable Disconnection	yes	no				
Send Start Unit Command	yes	no				
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no			
BIOS Multiple LUN Support	yes	no				
Include in BIOS Scan	yes	no				

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止)						
SCSI Device ID #14							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN		
Initiate Wide Negotiation	yes	no					
Enable Disconnection	yes	no					
Send Start Unit Command	yes	no					
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no				
BIOS Multiple LUN Support	yes	no					
Include in BIOS Scan	yes	no					
SCSI Device ID #15							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN		
Initiate Wide Negotiation	yes	no					
Enable Disconnection	yes	no					
Send Start Unit Command	yes	no					
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no				
BIOS Multiple LUN Support	yes	no					
Include in BIOS Scan	yes	no					

Advanced Configuration Options (AIC-7899 Ach)

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止)		
Reset SCSI Bus at IC Initialization	Enabled	Disabled	
Display <Ctrl><A> Message During BIOS Initialization	Enabled	Disabled	
Extended BIOS Translation for DOS Drives > 1GByte	Enabled	Disabled	
Verbose/Silent Mode	Verbose	Silent	
Host Adapter BIOS	Enabled	Disabled:Not scan	
		Disabled:scan bus	
Domain Validation	Enabled	Disabled	
Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks	Disabled	Boot Only	All Disks
BIOS Support for Bootable CD-ROM	Enabled	Disabled	
BIOS Support for Int13 Extensions	Enabled	Disabled	

Boot Device Options (AIC-7899 Bch)

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止)										
Boot Channel	A First B First										
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 (AIC-7899 Bch)

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止)						
SCSI Device ID #0							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN		
Initiate Wide Negotiation	yes	no					
Enable Disconnection	yes	no					
Send Start Unit Command	yes	no					
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no				
BIOS Multiple LUN Support	yes	no					
Include in BIOS Scan	yes	no					
SCSI Device ID #1							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN		
Initiate Wide Negotiation	yes	no					
Enable Disconnection	yes	no					
Send Start Unit Command	yes	no					
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no				
BIOS Multiple LUN Support	yes	no					
Include in BIOS Scan	yes	no					
SCSI Device ID #2							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN		
Initiate Wide Negotiation	yes	no					
Enable Disconnection	yes	no					
Send Start Unit Command	yes	no					
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no				
BIOS Multiple LUN Support	yes	no					
Include in BIOS Scan	yes	no					
SCSI Device ID #3							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN		
Initiate Wide Negotiation	yes	no					
Enable Disconnection	yes	no					
Send Start Unit Command	yes	no					
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no				
BIOS Multiple LUN Support	yes	no					
Include in BIOS Scan	yes	no					
SCSI Device ID #4							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN		
Initiate Wide Negotiation	yes	no					
Enable Disconnection	yes	no					
Send Start Unit Command	yes	no					
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no				
BIOS Multiple LUN Support	yes	no					
Include in BIOS Scan	yes	no					

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止)						
SCSI Device ID #5							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN		
Initiate Wide Negotiation	yes	no					
Enable Disconnection	yes	no					
Send Start Unit Command	yes	no					
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no				
BIOS Multiple LUN Support	yes	no					
Include in BIOS Scan	yes	no					
SCSI Device ID #6							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN		
Initiate Wide Negotiation	yes	no					
Enable Disconnection	yes	no					
Send Start Unit Command	yes	no					
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no				
BIOS Multiple LUN Support	yes	no					
Include in BIOS Scan	yes	no					
SCSI Device ID #7							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN		
Initiate Wide Negotiation	yes	no					
Enable Disconnection	yes	no					
Send Start Unit Command	yes	no					
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no				
BIOS Multiple LUN Support	yes	no					
Include in BIOS Scan	yes	no					
SCSI Device ID #8							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN		
Initiate Wide Negotiation	yes	no					
Enable Disconnection	yes	no					
Send Start Unit Command	yes	no					
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no				
BIOS Multiple LUN Support	yes	no					
Include in BIOS Scan	yes	no					
SCSI Device ID #9							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN		
Initiate Wide Negotiation	yes	no					
Enable Disconnection	yes	no					
Send Start Unit Command	yes	no					
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no				
BIOS Multiple LUN Support	yes	no					
Include in BIOS Scan	yes	no					

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止)						
SCSI Device ID #10							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN		
Initiate Wide Negotiation	yes	no					
Enable Disconnection	yes	no					
Send Start Unit Command	yes	no					
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no				
BIOS Multiple LUN Support	yes	no					
Include in BIOS Scan	yes	no					
SCSI Device ID #11							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN		
Initiate Wide Negotiation	yes	no					
Enable Disconnection	yes	no					
Send Start Unit Command	yes	no					
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no				
BIOS Multiple LUN Support	yes	no					
Include in BIOS Scan	yes	no					
SCSI Device ID #12							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN		
Initiate Wide Negotiation	yes	no					
Enable Disconnection	yes	no					
Send Start Unit Command	yes	no					
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no				
BIOS Multiple LUN Support	yes	no					
Include in BIOS Scan	yes	no					
SCSI Device ID #13							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN		
Initiate Wide Negotiation	yes	no					
Enable Disconnection	yes	no					
Send Start Unit Command	yes	no					
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no				
BIOS Multiple LUN Support	yes	no					
Include in BIOS Scan	yes	no					

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止)						
SCSI Device ID #14							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN		
Initiate Wide Negotiation	yes	no					
Enable Disconnection	yes	no					
Send Start Unit Command	yes	no					
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no				
BIOS Multiple LUN Support	yes	no					
Include in BIOS Scan	yes	no					
SCSI Device ID #15							
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	80.0	53.4	40.0	32.0	26.8	
	20.0	16.0	13.4	10.0	ASYN		
Initiate Wide Negotiation	yes	no					
Enable Disconnection	yes	no					
Send Start Unit Command	yes	no					
Enabled Write Back Cache	N/C	yes	no				
BIOS Multiple LUN Support	yes	no					
Include in BIOS Scan	yes	no					

Advanced Configuration Options (AIC-7899 Bch)

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止)		
Reset SCSI Bus at IC Initialization	Enabled	Disabled	
Display <Ctrl><A> Message During BIOS Initialization	Enabled	Disabled	
Extended BIOS Translation for DOS Drives > 1GByte	Enabled	Disabled	
Verbose/Silent Mode	Verbose	Silent	
Host Adapter BIOS	Enabled	Disabled:Not scan Disabled:scan bus	
Domain Validation	Enabled	Disabled	
Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks	Disabled	Boot Only	All Disks
BIOS Support for Bootable CD-ROM	Enabled	Disabled	
BIOS Support for Int13 Extensions	Enabled	Disabled	

B.1.4 システム資源管理表

各種拡張カードで選択できる I/O ポートアドレス、割り込みレベルおよび DMA チャンネルは、以下の表のとおりです。

なお、割り込みレベルまたは DMA チャンネルを変更した場合は、割り込みレベル / DMA チャンネル確認シートをコピーして、コピーしたシートに設定した値を記述して保管してください。

I/O ポートアドレス

品名 (型名)		I/Oポートアドレス (h)	設定方法	備 考
		100 140 180 1C0 200 240 280 2C0 300 340 380 3C0 400		
PRIMERGY MS610	ビデオアダプター		設定なし	シリアルポートは、4ポートの中から最高2ポート選択可能。
	シリアルポート1			
	シリアルポート2			
	パラレルポート			

- * □ □ は、それぞれの拡張カードで選択できる I/O ポートアドレス空間を示します。
- はそのマークが重なる目盛のアドレスから 16 バイトまたは 16 バイト内の一部の空間を使用します。
(■ は初期値として選択されている空間)
 - はそのマークが重なる目盛のアドレスから 32 バイトまたは 32 バイト内の一部の空間を使用します。
(■ は初期値として選択されている空間)
- * 本表では、拡張カードで使用されない I/O ポートアドレス空間を省きます。

割り込みレベル / DMA チャンネル

品名 (型名)	割り込みレベル																DMAチャネル								設定方法	備 考		
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	NONE	0	1	2	3	4	5	6			7	
PRIMERGY MS610						1						2														SSU BIOSセットアップ		
PRIMERGY MS610標準実装 SCSIコントローラ (PCI)																										未使用	SSU	
PRIMERGY MS610 オンボードLAN(PCI)																										未使用	SSU	
SCSIカード (GP5-123)																										未使用	SSU	PCIバス
SCSIカード (GP5-127)																										未使用	SSU	PCIバス
ファイバチャネルカード (GP5-FC101/GP5-FC102)																										未使用	SSU	PCIバス
SCSIアライアントローカード (GP5-1441)																										未使用	SSU	PCIバス
SCSIアライアントローカード (GP5-145)																										未使用	SSU	PCIバス
SCSIアライアントローカード (GP5-146)																										未使用	SSU	PCIバス
SCSIアライアントローカード (GP5-148)																										未使用	SSU	PCIバス
SCSIアライアントローカード (GP5-150)																										未使用	SSU	PCIバス
SCSIアライアントローカード (GP5-1501)																										未使用	SSU	PCIバス
サーバモニタジュール (GP5-SM103)	*1																									未使用	SSU	PCIバス
通信カード V/X (GP5-163)																										未使用	デバイススイッチ とSSU	PCIバス
ISDNカード (GP5-165)																										未使用	デバイススイッチ とSSU	PCIバス
FAXモデムカード (FMV-FX533)																										未使用	SSU	PCIバス
LANカード (10BASE-5/2/T) (GP5-181)																										未使用	SSU	PCIバス
LANカード (100BASE-TX) (GP5-185)																										未使用	SSU	PCIバス
LANカード (100BASE-TX Dual用) (GP5-186)																										未使用	SSU	PCIバス
LANカード (100BASE-TX IPsec用) (GP5-187)																										未使用	SSU	PCIバス
LANカード (1000BASE-SX) (GP5-183)																										未使用	SSU	PCIバス
暗号プロセッサカード (GP5-CP101)																										未使用	SSU	PCIバス
サーバマネージメントアシストボード (GP5-SMB101)																										未使用	SSU	PCIバス

：それぞれの拡張カードで使用する割り込みレベル、DMAチャンネルを示します。（は初期値）

*1：他のカードと共有することはできません。

割り込みレベルの2と9は割り込み制御回路内部で使用していますので、割り当てられません。

注）その機能を使用しない場合、Disabledへの変更可能。

1 はオンボードネットワークコントローラ、オンボードSCSIコントローラ(AIC-7880)で使用。

2 はオンボードSCSIコントローラ(AIC-7899)で使用。

割り込みレベル / DMA チャンネル確認シート

スロット	搭載したカード	割り込みレベル																DMAチャンネル							備 考	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	NONE	0	1	2	3	4	5		6
PCI C-1																										
PCI C-2																										
PCI A-1																										
PCI A-2																										
PCI B-1																										
PCI B-2																										
PCI B-3																										
PCI B-4																										

B

B.1.5 RAID 設計シート

ハードディスクの搭載位置と設定

[8台ケージの場合]

搭載ハードディスクベイ	この位置にハードディスクを搭載しましたか？	チャンネル (固定)	SCSI-ID (固定)	ハードディスクの製品名 (GP5-HD***)	ハードディスクの容量 (****GB)
ベイ1	<input type="checkbox"/> 有・無	0	ID=0	() ()	()GB
ベイ2	<input type="checkbox"/> 有・無	0	ID=1	() ()	()GB
ベイ3	<input type="checkbox"/> 有・無	0	ID=2	() ()	()GB
ベイ4	<input type="checkbox"/> 有・無	0	ID=3	() ()	()GB
ベイ5	<input type="checkbox"/> 有・無	0	ID=4	() ()	()GB
ベイ6	<input type="checkbox"/> 有・無	0	ID=5	() ()	()GB
ベイ7	<input type="checkbox"/> 有・無	0	ID=8	() ()	()GB
ベイ8	<input type="checkbox"/> 有・無	0	ID=9	() ()	()GB

[12台ケージの場合]

搭載ハードディスクベイ	この位置にハードディスクを搭載しましたか？	チャンネル (固定)	SCSI-ID (固定)	ハードディスクの製品名 (GP5-HD***)	ハードディスクの容量 (****GB)
ベイ1	<input type="checkbox"/> 有・無	0	ID=0	() ()	()GB
ベイ2	<input type="checkbox"/> 有・無	1	ID=0	() ()	()GB
ベイ3	<input type="checkbox"/> 有・無	0	ID=1	() ()	()GB
ベイ4	<input type="checkbox"/> 有・無	1	ID=1	() ()	()GB
ベイ5	<input type="checkbox"/> 有・無	0	ID=2	() ()	()GB
ベイ6	<input type="checkbox"/> 有・無	1	ID=2	() ()	()GB
ベイ7	<input type="checkbox"/> 有・無	0	ID=3	() ()	()GB
ベイ8	<input type="checkbox"/> 有・無	1	ID=3	() ()	()GB
ベイ9	<input type="checkbox"/> 有・無	0	ID=4	() ()	()GB
ベイ10	<input type="checkbox"/> 有・無	1	ID=4	() ()	()GB
ベイ11	<input type="checkbox"/> 有・無	0	ID=5	() ()	()GB
ベイ12	<input type="checkbox"/> 有・無	1	ID=5	() ()	()GB

フィジカルパックの定義

1 つのフィジカルパックは、同一型名のハードディスクで構成してください。

SCSIアレイコントローラカードを使用する場合

ハードディスク SCSI-ID	8台ケージ	12台ケージ	
	チャンネル0	チャンネル0	チャンネル1
0	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
8	<input type="text"/>		
9	<input type="text"/>		

注意！
一つのフィジカルパックは、同一型名のハードディスクで構成してください。

システムドライブの定義

システムドライブNo.	RAIDレベル	容量	キャッシュモード
0	0・1・5・6	()GB	ライトスルー ・ ライトバック
1	0・1・5・6	()GB	ライトスルー ・ ライトバック
2	0・1・5・6	()GB	ライトスルー ・ ライトバック
3	0・1・5・6	()GB	ライトスルー ・ ライトバック
4	0・1・5・6	()GB	ライトスルー ・ ライトバック
5	0・1・5・6	()GB	ライトスルー ・ ライトバック
6	0・1・5・6	()GB	ライトスルー ・ ライトバック
7	0・1・5・6	()GB	ライトスルー ・ ライトバック
8	0・1・5・6	()GB	ライトスルー ・ ライトバック
9	0・1・5・6	()GB	ライトスルー ・ ライトバック
10	0・1・5・6	()GB	ライトスルー ・ ライトバック
11	0・1・5・6	()GB	ライトスルー ・ ライトバック

—(記入例1)—

システムドライブNo.	RAIDレベル	容量	キャッシュモード
0	0・1・5・6	()GB	ライトスルー ・ ライトバック

注意！
同一フィジカルバック内に、RAID0と他のRAIDレベルのフィジカルバックを混合して作成しないでください。
リビルドできなくなります。

B.2 障害連絡シート

モデル名・型名	<input type="checkbox"/> PRIMERGY MS610 (GP5-)		
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

あ

アレイシステム構成	190
暗号プロセッサカード	203

い

インジケータ	15
インレット	9, 11

う

上 / 下ボタン	319
運用	16
運用モード	320

え

エラーメッセージ	300
----------------	-----

お

オペレータパネルの機能概要	318
オペレータパネル (IMP)	4, 6
オンボード LAN	196

か

カーソルキー	15
ガイドレールの取り付け	174
書込み禁止	46

拡張カード	142
拡張カード共通の留意事項	181
拡張カードの種類	178
拡張カードの取り付け	183
拡張カードの取り外し	185
拡張 RAM モジュール	142
拡張 RAM モジュールの取り付け	154
拡張 RAM モジュールの取り外し	154
管理者モード	320

き

キー穴	14
キーボード	15
キーボードコネクタ	8, 10
キーボードのお手入れ	282
キーボードの接続	32

こ

故障ランプ	6
コンフィグレーションシート	356
コンフィグレーションジャンパ	56
梱包物	20

さ

サーバ本体環境条件	25
サーバ本体のお手入れ	282
サーバマネージメントアシストボード	201
サーバモニタモジュール	199
サイドカバーの取り外し	147
サポートパネルの取り外し	150

し

システム資源管理表	379
システム状態表示ランプ	4, 6
システムセットアップユーティリティ	54, 123
システムファン	12
システムファンの交換	207
仕様	328
障害連絡シート	384
冗長電源機能	204
上部カバーの取り外し	151
シリアルポートコネクタ	8, 10

す

ストレージベイへの取り付け	164
---------------	-----

せ

設置	16
設置環境	24
設置スペース	25
セットボタン	319

そ

ソフトウェアのインストール	211
---------------	-----

つ

通信カード V/X	197
-----------	-----

て

ディスプレイの接続	31
デスクサイドタイプ	4, 8
テンキー	15
電源ケーブルの接続	35
電源スイッチ	4, 6, 319
電源切断方法の種類	44
電源ユニット	9, 11, 142
電源ユニットスイッチ	9, 11
電源ユニットの交換	206

電源ユニットの取り付け	205
電源ユニットの取り外し	205
電源ランプ	4, 6, 9, 11
電源を入れる	41
電源を切る	43

と

トラブルシューティング	296
-------------	-----

な

内蔵オプションの接続形態	165, 172
内蔵オプションの取り付け	171
内蔵オプションの取り外し	171
内蔵オプションベイへの取り付け	163
内蔵ハードディスクユニットの取り付け	167
内蔵光磁気ディスクユニットのお手入れ	290
内蔵 DAT ユニットののお手入れ	286
内蔵 DLT ユニットののお手入れ	291
内蔵 1/4 インチ CRMT ユニットののお手入れ	288

は

ハードウェアの設定	55
ハードディスクアクセス表示ランプ	4, 5, 6, 7
ハードディスク故障ランプ	5, 7
ハードディスク状態表示ランプ	5, 7
ハードディスク電源ランプ	5, 7
バックアップ	293
パネルボタン	319
パラレルポートコネクタ	8, 10

ひ

ビープ音	311
ビープコード	311
左 / 右ボタン	319

ふ

ファイバーチャネルカード	203
プリンタの接続	34
フロッピーディスクドライブのクリーニング	284

フロッピーディスクドライブユニット	4, 7
フロッピーディスクのセット	48
フロッピーディスクの取り出し	48
フロントカバー	4
フロントカバーキー	4
フロントカバーの取り外し	144
フロントドア	4
フロントドアを開ける	38

へ

ベースボード各部の名称	55
-------------	----

ほ

本サーバの固定	26
本体仕様	328

ま

マウス	15
マウスコネクタ	8, 10
マウスのお手入れ	282
マウスの接続	32

め

メモ리카ード	12
メモリボード	142
メンテナンス区画	220, 231
メンテナンスランプ	4, 6, 320

よ

予防保守ランプ	4, 6
---------	------

ら

ラックキー	14
ラックドアを開ける	39
ラックハンドル	14
ラックマウントタイプ	6, 10

り

リストストラップ	145, 152
----------	----------

わ

割り込みレベル	380
割り込みレベル確認シート	381

A

Alt キー	15
Application キー	15
Auto Server Restart	3

B

Back space キー	15
BIOS セットアップユーティリティ	54, 57
BIOS セットアップユーティリティの起動	58
BIOS セットアップユーティリティの終了	59
BMC	312

C

Caps Lock 英数キー	15
CD-ROM ドライブユニット	4, 7
CD-ROM のセット	51
CD-ROM の取り出し	51
CONFIG	324
CPU の取り外し	161
CPU スロット	12
CPU の取り付け	159
CPU フィールドグレードアップキット	142, 157
Ctrl キー	15

D

Delete キー	15
DIMM スロット	155
DMA チャネル	380
DMA チャネル確認シート	381

E

End キー	15
Enter キー	15
Esc キー	15

F

F キー	15
FAX モデムカード	198
FUNCTION	324

H

Home キー	15
---------------	----

I

I/O ポートアドレス	379
Insert キー	15
Intel® LANDesk® Server Manager	254
ISDN カード	197
ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード	197

L

LAN カード	196
LAN ケーブルの接続	33
LAN ドライバ	256
LCD パネル	319
LCD パネルメッセージ	306
LDSM	254
LED	9, 11
LOG	323

N

NMI	323
Num Lock キー	15

O

OS のインストール	212
------------------	-----

P

Page Down キー	15
Page Up キー	15
Pause キー	15
PCI スロット	12, 178
Pentium®III Xeon™ プロセッサ	2
POST	41
POST メッセージ	300
Print Screen キー	15

R

RAID 設計シート	382
RAS	3
RAS 支援サービス	261
RCI	208, 323
RCI アドレス	209
RCI コネクタ	9, 11
RCI 制御スイッチ	9, 11
RESET	323

S

SBS 4.5 のインストール	230, 243
Scroll Lock キー	15
SCSI Select ユーティリティ	54, 104
SCSI Select ユーティリティの起動	105
SCSI Select ユーティリティの終了	109
SCSI アレイコントローラカードの留意事項	186
SCSI カードの留意事項	186
SEL	312
SEL Info の表示	314
SEL VIEWER の起動	312
SEL VIEWER の終了	313
SEL VIEWER の使用方法	312
SEL の参照	314
SEL の消去	314
SEL の保存	314
ServerWizard CD	123
Space キー	15
SSU	54, 123

SSU の起動	123
SSU の終了	124

U

USB コネクタ	8, 10
----------------	-------

V

VGA コネクタ	8, 10
VRM の取り付け	161

W

Wakeup On LAN 機能	3, 334
Windows NT Server 4.0 のインストール	234
Windows 2000 Server のインストール	220
Windows キー	15
WOL	334

その他

10/100BASE-TX コネクタ	8, 10
3.5 インチストレージベイ	5, 163, 167
3.5 インチ内蔵オプション	142
5 インチストレージベイ	5, 163, 171
5 インチ内蔵オプション	142

PRIMERGY MS610
取扱説明書

P3F1-0770-02-00

発行日 2001 年 7 月
発行責任 富士通株式会社
Printed in Japan

本書の内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
本書に記載されたデータの使用に起因する、第三者の特許権およびその他の権利
の侵害については、当社はその責を負いません。
無断転載を禁じます。
落丁、乱丁本は、お取り替えいたします。