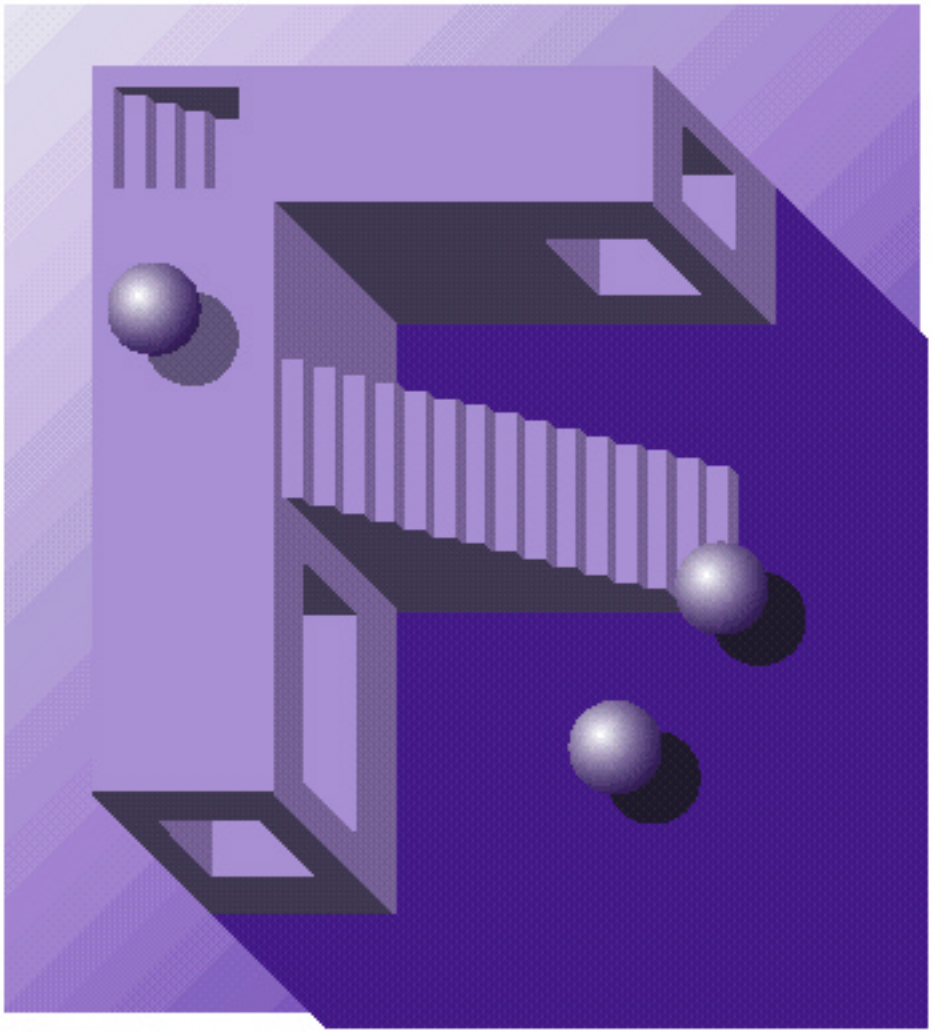


P3F1-0250-01

PRIMERGY MS380

取扱説明書

FUJITSU

ごあいさつ

このたびは、弊社の PRIMERGY MS380 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 MS380 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 MS380 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 MS380 を正しくお使いいただきますよう、お願いいたします。

2000 年 6 月

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、落雷などによる電源の瞬時電圧低下に対し不都合が生じることがあります。
電源の瞬時電圧低下対策としては、交流無停電電源装置などを使用されることをお薦めします。

(社団法人日本電子工業復興協会のパーソナルコンピュータの瞬時電圧低下対策ガイドラインに基づく表示)

注意
この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラスＡ情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

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

高調波ガイドライン適合品

IBM は、米国 International Business Machines Corporation の登録商標です。

EGA/VGA、PS/2 は、米国 IBM の米国での登録商標です。

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。

NetWare は、米国ノベル社の登録商標です。

IntranetWare、GroupWise は米国ノベル社の米国における商標です。

その他の各製品は、各社の商標または登録商標です。

その他の各製品は、各社の著作物です。

All Rights Reserved,Copyright © 富士通株式会社 2000
画面の使用に際して米国 Microsoft Corporation の許諾を受けています。

本書の読み方

本書は、PRIMERGY MS380 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。

安全にお使いいただくために

本書には、本サーバを安全に正しくお使いいただくための重要な情報が記載されています。
本サーバをお使いになる前に、本書を熟読してください。特に、本書の「安全上のご注意」をよくお読みになり、理解された上で本サーバをお使いください。
また、本書は、本サーバの使用中にいつでも参照できるよう大切に保管してください。

安全上のご注意

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

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

⚠警告

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡する可能性または重傷を負う可能性があることを示しています。

⚠注意

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性があること、および物的損害のみが発生する可能性があることを示しています。

また、危害や損害の内容がどのようなものかを示すために、上記の絵表示と同時に次の記号を使用しています。

感 電

△で示した記号は、警告・注意を促す内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な警告内容（左図の場合は感電注意）が示されています。

分 解

⃠で示した記号は、してはいけない行為（禁止行為）であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が示されています。

プラグ

●で示した記号は、必ず従っていただく内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください）が示されています。

■ 万一、異常が発生したとき

プラグ

- **万一、装置から発熱や煙、異臭や異音がするなどの異常が発生した場合は、ただちに装置本体の電源スイッチを切り、その後必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。**

  煙が消えるのを確認して、担当営業員または担当保守員に修理をご依頼ください。お客様自身による修理は危険ですから絶対におやめください。異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。
- **本装置は、最大 3 個の電源ユニットがあります。故障時や保守時はすべての電源スイッチを切って、その後必ずすべての電源プラグをコンセントから抜いてください。**
- **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。

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。
- 本装置は、最大 3 個の電源ユニットがあります。故障時や保守時はすべての電源スイッチを切って、その後必ずすべての電源プラグをコンセントから抜いてください。

禁 止

- 表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。また、タコ足配線をしないでください。火災・感電の原因となります。
- 濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。

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

指示

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

アース

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

警告

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

⚠注意

禁止

- 装置の開口部（通風孔など）をふさがないでください。通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となります。
- 装置の上に重いものを置かないでください。また、衝撃を与えないでください。バランスが崩れて倒れたり、落下したりしてけがの原因となります。
- 振動の激しい場所や傾いた場所など、不安定な場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりしてけがの原因となります。
- AC アダプタを使用する装置の場合は、マニュアルに記載されていない AC アダプタは使用しないでください。また、AC アダプタの改造・分解はしないでください。火災・けがの原因となります。

- サービスコンセントがある装置の場合は、マニュアルに記載されていない装置をサービスコンセントに接続しないでください。火災・けがの原因となります。
- フロッピーディスク・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。

指示

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

プラグ

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

指示

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

■ オプションの取り扱いについて

⚠警告

感 電

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

禁 止

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

■ 電池の取り扱いについて

⚠警告

警 告

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

⚠注意

禁止

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

指示

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

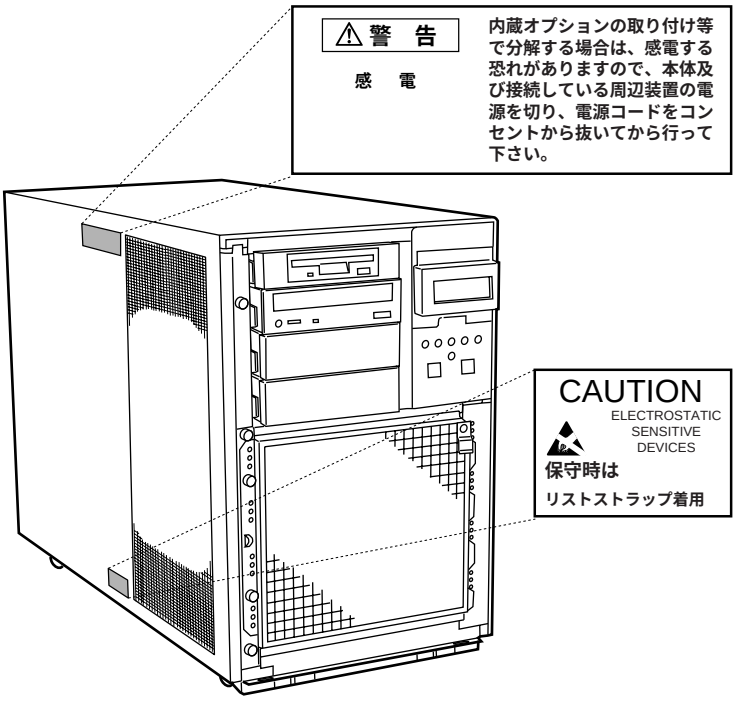
■ 本装置を廃棄する時

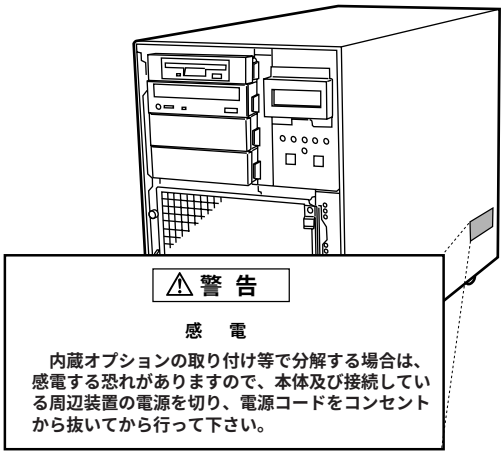
本装置を廃棄する場合には、産業廃棄物として処理する必要があります。廃棄する場合には、必ず担当営業または専門業者にご連絡ください。

警告ラベル

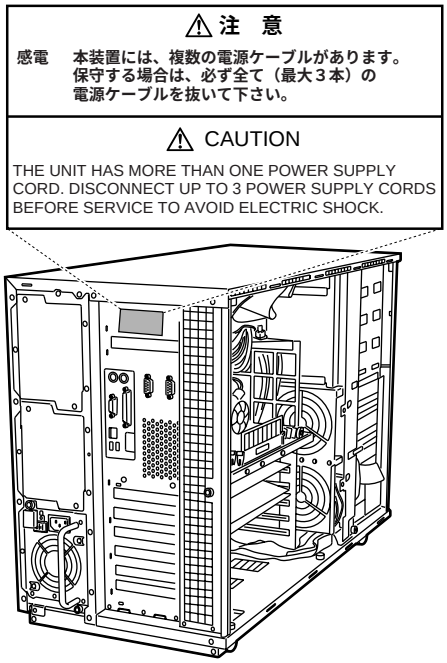
本製品には、下図のように警告ラベルが貼ってあります。警告ラベルは、絶対にはがさないでください。また、汚れてメッセージなどが見にくくなった場合は、担当営業または担当保守員までご連絡ください。

■ 装置側面




⚠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。

■ 装置背面


⚠注　意
感電　本装置には、複数の電源ケーブルがあります。
保守する場合は、必ず全て（最大３本）の
電源ケーブルを抜いて下さい。
⚠ CAUTION
THE UNIT HAS MORE THAN ONE POWER SUPPLY CORD. DISCONNECT UP TO 3 POWER SUPPLY CORDS BEFORE SERVICE TO AVOID ELECTRIC SHOCK.

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 MS380 のことです。

Windows 2000 Server

Microsoft® Windows® 2000 Server の略です。

Windows NT Server 4.0

Microsoft® Windows NT® Server 4.0 の略です。

SBS 4.5　Microsoft® BackOffice® Small Business Server4.5 の略です。

NetWare　Novell® NetWare®の略です。

LDSM　Intel LANDesk® Server Manager software の略です。

ICU　ISA コンフィグレーションユーティリティの略です。

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、本サーバを分類して、以下の名称を用いて説明しています。

ディスクレスタイプ

内蔵ハードディスクユニットを搭載していないタイプ。

Windows 2000 **タイプ**

Windows 2000 Server インストールタイプ。
特に断りのない限り、「OS インストールタイプ」に含まれます。

NT4.0 **タイプ**

Windows NT Server 4.0 インストールタイプ。
特に断りのない限り、「OS インストールタイプ」に含まれます。

アレイタイプ

Windows NT Server 4.0 インストールおよびアレイシステム構成のタイプ。
特に断りのない限り、「OS インストールタイプ」に含まれます。

OS **インストールタイプ**

ディスクレスタイプと区別するときに、OS がインストールされているタイプの総称。

■ 画面例について

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

目　次

第 1 章　本サーバについて　1

1.1　特　長 2
1.2　名称と働き 4
1.2.1　サーバ本体前面 4
1.2.2　サーバ本体背面 6
1.2.3　サーバ本体内部 7
1.2.4　セキュリティ 8
1.2.5　キーボード／マウス 9
1.3　設置から運用まで 10

第 2 章　設置と接続　13

2.1　梱包物の確認 14
2.2　設置場所に関する注意 15
2.3　接続方法 19
2.3.1　接続全体図 19
2.3.2　ディスプレイの接続 20
2.3.3　キーボード・マウスの接続 21
2.3.4　LAN ケーブルの接続 22
2.3.5　プリンタの接続 23
2.3.6　電源ケーブルの接続 24

第 3 章　基本的な操作　27

3.1　フロントドアを開ける 28
3.2　電源を入れる 29

3.3 電源を切る 30
3.4 フロッピィディスクのセット／取り出し 32
3.4.1 取扱い上の注意 32
3.4.2 フロッピィディスクのセットと取り出し 34
3.5 CD-ROM のセット／取り出し 36
3.5.1 取扱い上の注意 36
3.5.2 CD-ROM のセットと取り出し 38

第 4 章 セットアップ 41

4.1 セットアップの概要 42
4.2 ハードウェアの設定 43
4.3 セットアップディスクを準備する 45
4.4 BIOS セットアップユーティリティを使う 46
4.4.1 BIOS セットアップユーティリティを使うとき 46
4.4.2 BIOS セットアップユーティリティの起動と終了 47
4.4.3 BIOS セットアップユーティリティでのキー操作 48
4.4.4 メニューと項目一覧 49
4.4.5 Main メニュー 53
4.4.6 System Information メニュー 54
4.4.7 Product Information メニュー 56
4.4.8 Disk Drives メニュー 57
4.4.9 Power Management メニュー 60
4.4.10 Startup Configuration メニュー 62
4.4.11 Advanced Configuration メニュー 65
4.4.12 System Security メニュー 82
4.4.13 Date and Time メニュー 85
4.4.14 Load Default Settings メニュー 85
4.4.15 Abort Settings Change メニュー 86
4.5 SCSI コンフィグレーションユーティリティを使う 87
4.5.1 SCSI コンフィグレーションユーティリティの起動と終了 87
4.5.2 メニューと項目一覧 89
4.5.3 Main メニューの詳細 92
4.5.4 Utility メニューの詳細 94
4.6 ISA コンフィグレーションユーティリティ(ICU) を使う 101
4.6.1 ICU の基本的な流れ 101
4.6.2 ICU の起動 102
4.6.3 ICU の操作 104
4.6.4 ICU の使用方法 104
4.6.5 システムコンフィグレーションの保存 111
4.6.6 ICU の終了 111
4.7 BIOS 設定情報および ICU 設定情報の退避／復元 112

第 5 章　内蔵オプションの取り付け　117

5.1　内蔵オプションの種類 118
5.2　フロントカバー・サイドカバーの取り外し 120
5.2.1　フロントカバーの取り外し 120
5.2.2　サイドカバーの取り外し 122
5.3　プロセッサメモリカードの取り外し／取り付け 124
5.4　拡張 RAM モジュールの取り付け／取り外し 126
5.5　CPU の取り付け 128
5.6　内蔵オプションベイへの取り付け 131
5.6.1　全体図 131
5.6.2　ストレージベイへの取り付け 132
5.6.3　内蔵ハードディスクユニットの取り付け 135
5.6.4　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　140
5.7　拡張カードの取り付け 145
5.7.1　拡張カードの種類 145
5.7.2　拡張カード共通の留意事項 150
5.7.3　取り付けの手順と注意 151
5.7.4　SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードの留意事項 . . . 154
5.7.5　LAN カード／オンボード LAN の留意事項 162
5.7.6　RS-232C カード 164
5.7.7　ISDN カード 165
5.7.8　通信カード V/X 165
5.7.9　ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード 166
5.7.10　FAX モデムカード 167
5.7.11　サーバモニタモジュール 168
5.7.12　サーバマネージメントアシストボード 172
5.8　電源ユニットの取り付け／取り外し 173
5.8.1　電源ユニット増設時の留意事項 173
5.8.2　電源ユニットの取り付け／取り外し 174
5.8.3　冗長機能運用時の電源ユニットの交換 176
5.9　システムファンの交換 177

第 6 章　ソフトウェアのインストール　179

6.1　OS の種類と使用するドライバ 180
6.1.1　インストールできる OS と参照箇所 180
6.1.2　使用するドライバと作成方法 183
6.2　SCSI アレイコントローラカード使用時の注意 186
6.3　Windows 2000 Server のインストール 188
6.3.1　インストールの前に 188
6.3.2　インストールに必要なソフトウェア 189

6.3.3 Windows 2000 Server のインストール 189
6.4 Windows NT Server 4.0 および SBS 4.5 のインストール 192
6.4.1 インストールの前に 192
6.4.2 インストールに必要なソフトウェア 194
6.4.3 Windows NT Server 4.0 のインストール 195
6.4.4 SBS 4.5 のインストール 202
6.4.5 SCSI オプション装置の搭載時の注意事項 211
6.5 NetWare のインストール 213
6.5.1 インストールの前に 213
6.5.2 インストールに必要なソフトウェア 213
6.5.3 インストールの流れ 213
6.5.4 NetWare 5 のインストール 214
6.5.5 NetWare 5 のインストール（SCSI アレイコントローラカード使用時） 217
6.5.6 NetWare 4.2 のインストール 219
6.5.7 NetWare 4.2 のインストール（SCSI アレイコントローラカード使用時） 223
6.5.8 NetWare 3.2J のインストール 225
6.5.9 SCSI ドライバ関連エラーメッセージ 229
6.6 LAN ドライバについて 231
6.6.1 Windows NT Server 4.0 対応 LAN ドライバ 231
6.6.2 NetWare サーバ対応 LAN ドライバ 232
6.6.3 LAN ドライバの注意事項 233
6.6.4 その他の注意事項 236
6.7 Servervisor / Intel LANDesk® Server Manager について 237
6.8 LED Daemon について 238
6.8.1 Windows NT Server 4.0 / Windows 2000 Server 対応 LED Daemon 238
6.8.2 NetWare サーバ対応 LED Daemon 238
6.9 その他のソフトウェアについて 239

第 7 章 日常のお手入れ 241

7.1 お手入れ 242
7.1.1 サーバ本体のお手入れ 242
7.1.2 キーボードのお手入れ 242
7.1.3 マウスのお手入れ 242
7.1.4 フロッピィディスクドライブのクリーニング 244
7.1.5 内蔵 DAT ユニットのお手入れ 245
7.1.6 内蔵 1 / 4 インチ CRMT ユニットのお手入れ 247
7.1.7 内蔵光磁気ディスクユニットのお手入れ 249
7.1.8 内蔵 DLT ユニットのお手入れ 250
7.2 バックアップ 251

7.2.1　バックアップの必要性 251
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 251

第 8 章　故障かな？と思ったときには　253

8.1　トラブルシューティング 254
8.2　エラーメッセージ 256
8.2.1　POST エラーメッセージ 256
8.2.2　LCD パネルメッセージ 261
8.3　イベントログ 265
8.3.1　イベントログを採取するための設定 265
8.3.2　イベントログの参照 266
8.3.3　イベントログ採取プログラム（Event Log Viewer）の使用方法　266
8.4　保守員に連絡するときは 269

付録 A　271

A.1　本体仕様 272
A.2　24 時間運用上の留意点 273
A.3　LAN 経由の電源投入／切断時の留意点 274
A.4　CPU 増設時の OS の変更手順 277
A.5　メモリダンプの取得 283
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） 283
A.5.2　メモリダンプを取得するための設定方法（Windows NT Server 4.0 の場合） 287
A.5.3　メモリダンプが取得できないとき 290
A.5.4　カスタムメイドにおけるプレインストールタイプについて . . . 291

付録 B　293

B.1　コンフィグレーション・シート 294
B.1.1　ハードウェア構成 294
B.1.2　BIOS セットアップ項目 297
B.1.3　SCSI コンフィグレーションユーティリティ 304
B.1.4　システム資源管理表 309
B.1.5　RAID 設計シート 311
B.2　障害連絡シート 313

索引　315

1

第 1 章　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 10

1.1　特　長

本サーバには、以下のような特長があります。

■ 高速な処理

本サーバでは、データを高速に処理できる Pentium®III プロセッサを 1 個搭載しており、最大 2 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 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 133MB ／秒を誇る PCI バスを搭載しています。また、オンボード SCSI は Ultra2WideSCSI 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。

- メモリは、最大 2GB まで拡張することができます。
- 本サーバは、前面に 8 つのハードディスクドライブ用 3.5 インチサイズのホットプラグ対応のベイを用意しています。
- ディスクサブシステムにハードディスクキャビネットを増設することで、システムの大規模化にも対応が可能です。
- 内蔵 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、内蔵 1/4 インチ CRMT ユニット、内蔵 DLT ユニットをサポートしています（本サーバでは内蔵 CD-ROM ドライブユニットを 1 台標準搭載しています）。
- 拡張スロットは、PCI スロットを 4 スロット、ISA スロットを 1 スロット、PCI/ISA 共有スロットを 1 スロット用意しています。

■ 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。
- サーバモニタモジュールはサーバ本体とは独立して動作しているため、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ても、サーバモニタモジュールはサーバを監視しつづけることができます。

■ **簡単なセットアップ**

本サーバは、Windows 2000 Server、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
- Windows NT Server 4.0
- Windows NT Server Enterprise Edition 4.0
- SBS 4.5
- NetWare 5
- NetWare 4.2
- NetWare 3.2J（NetWare 3.12J/V を含む）

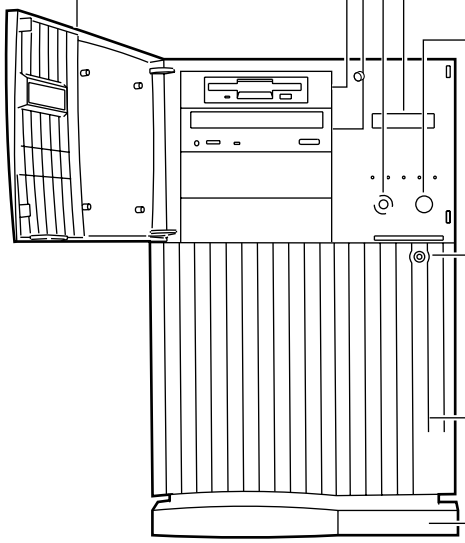
  特に断りのない限り、NetWare 3.2J と表記している部分は、NetWare 3.12J/V を含みます。

  また、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 を含み、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、フロッピィディスクの各部の名称と働きを解説します。

1.2.1　サーバ本体前面



フロントドア
フロントドアは通常は閉めた状態でお使いください。携帯電話など外部からの電波を防ぎます。

フロッピィディスクドライブユニット

CD-ROMドライブユニット

保守用スイッチ
保守員専用スイッチです。触らないでください。

LCDパネル

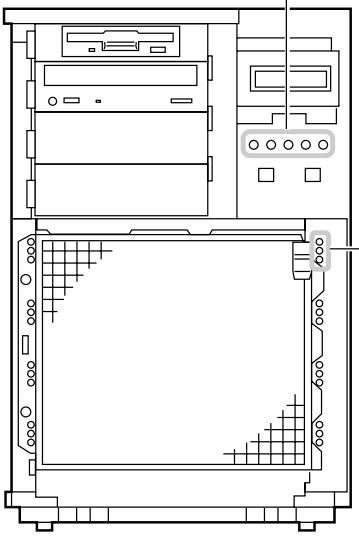
電源スイッチ

⚠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。

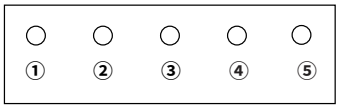
フロントカバーキー
サーバ本体内を管理者の許可なく触らないように施錠することをお勧めします。

フロントカバー

フロントスカート
はめ込み式です。設置後、取り付けてください。



システム状態表示ランプ



① ハードディスク故障ランプ
サーバ本体に内蔵された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。

② システムファン故障ランプ（注）
サーバ本体内のシステムファンに異常が検出されたとき、オレンジ色に点灯します。

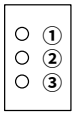
③ 電源ユニット故障ランプ（注）
サーバ本体内の電源ユニットに異常が検出されたとき、オレンジ色に点灯します。

④ 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緑色に点灯します。

⑤ 電源ランプ
サーバ本体に電源が入っているときに緑色に点灯します。

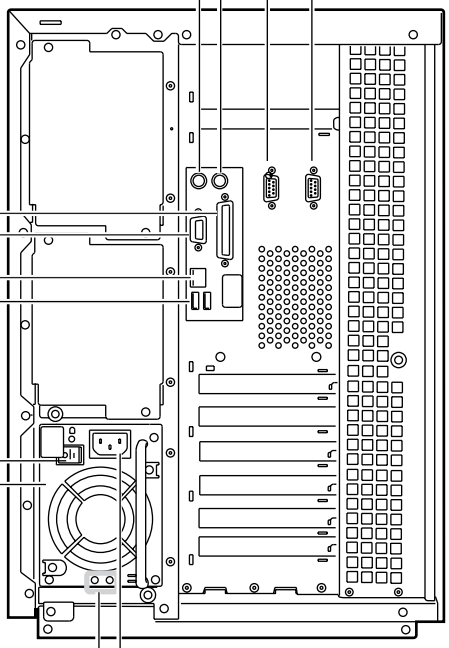
注）
本ランプは、LED Daemon がインストールされていない場合、故障したときに点灯しません。必ずLED Daemonをインストールしてください。
インストール方法は、「6.8 LED Daemonについて」を参照してください。

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（①）**
  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（②）**
  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（③）**
  内蔵された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。
  また、ホットスワップによるハードディスク交換後、リビルド処理中はオレンジ色でゆっくりと点滅します。

1.2.2　サーバ本体背面



シリアルポートコネクタ1（9ピン）
モデムなどRS-232C規格の装置のケーブルを接続します。

シリアルポートコネクタ2（9ピン）

マウスコネクタ（6ピン）

キーボードコネクタ（6ピン）

パラレルポートコネクタ（25ピン）
プリンタ装置（ESC／Pシーケンス）のケーブルを接続します。

ディスプレイコネクタ（15ピン）

10/100BASE-TX**コネクタ**
非シールド・ツイストペア(UTP)ケーブルを接続します。100Mbpsで使用する場合には、カテゴリ5に適用したケーブルが必要です。両端のLEDの意味は以下のとおりです。

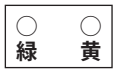
下部LED点灯：10MbpsのLINKの確立中
下部LED点滅：10Mbpsでデータ転送中
上部LED点灯：100MbpsのLINKの確立中
上部LED点滅：100Mbpsでデータ転送中

USB**コネクタ**
USB(Universal Serial Bus)コネクタです。

電源ユニットスイッチ

電源ユニット
標準で1台搭載しています。最大で３台まで搭載可能で、うち1台が故障しても運用を継続できます。また、故障した電源ユニットは、運転を継続したまま交換できます。

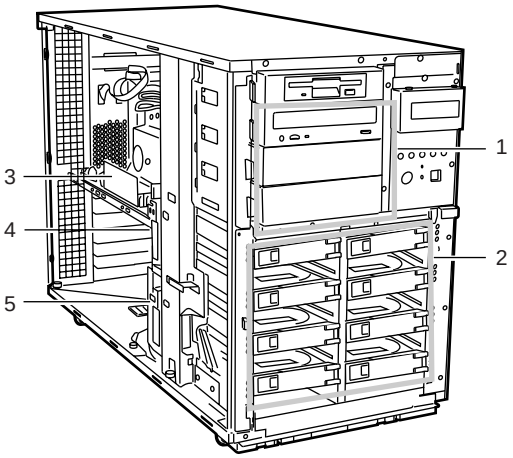
電源ランプ



緑点灯：電源ユニット正常動作時
黄点灯：電源ユニット故障時

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



1 5 **インチストレージベイ**

IDE 規格の内蔵 CD-ROM ドライブユニット、SCSI 規格の内蔵 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。

2 3.5 **インチホットプラグベイ**

内蔵ハードディスクユニット（ホットプラグ対応）を取り付けます。

本サーバには 8 つのホットプラグベイを用意しています。

3 **プロセッサメモリカード**

CPU と RAM モジュールを搭載するカードです。

4 PCI **スロット、**ISA **スロット**

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

5 **システムファン**

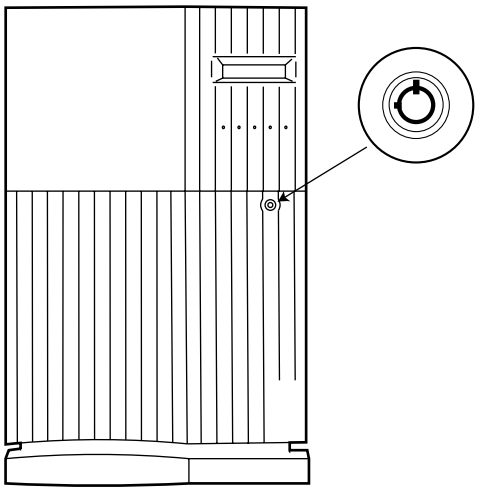
システムファンは冗長構成となっており、1 つのファンが故障しても運用を継続できます。

また、故障したファンは運転を継続したまま交換することができます。

ファンの交換時には、担当保守員にご連絡ください。

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。



フロントドアを施錠すると、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

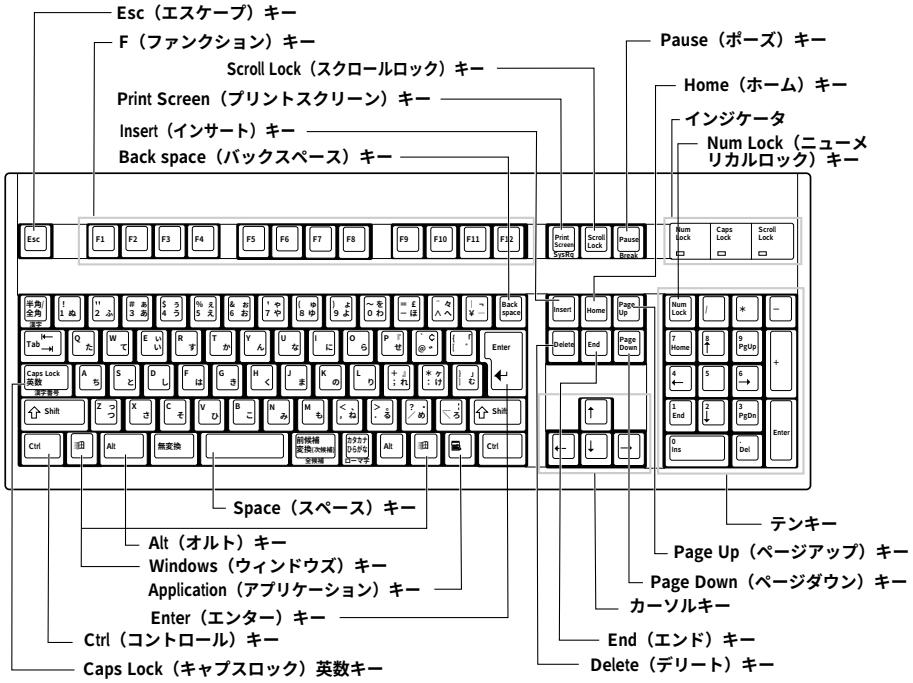
フロントカバーキーは装置ごとに異なります。紛失しないように注意してください。紛失した場合はフロントカバーの購入／交換が必要となります。

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

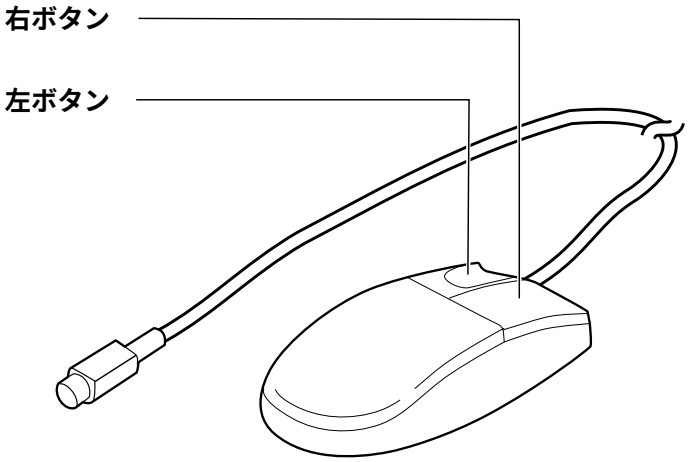
1.2.5 キーボード ／マウス

■ 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。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 MS380 カスタムメイド サービス　実装・設定情報」を参照してください。

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」

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 **BIOSセットアップユーティリティを設定／確認する**

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

→ 「4.3 BIOSセットアップユーティリティを使う」
『各オプション装置の取扱説明書』

9 SCSIコンフィグレーションユーティリティを設定／確認する

注意 使用する内蔵ハードディスクによってSCSIカードの設定を、確認または変更する必要があります。

→ 「4.5 SCSIコンフィグレーションユーティリティを使う」

10 SeverWizardを実行する

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

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

ここでは、ServerWizardを使って作業する場合と使わない場合に分けて説明します。
以下の表に従って、ServerWizardを使用するかどうかを選択してください。

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

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

ServerWizardを使用する場合

ServerWizardを実行します。

→ 『Windows NTをインストールしよう！』
『PRIMERGY ソフトウェアガイド』
「6.7 Servervisor／Intel®LANDesk®Server Manager について」および「Servervisor／LDSMのオンラインマニュアル」

ServerWizardを使用しない場合

以下の作業を手作業で行ってください。

1 ドライバディスクの準備

ServerWizard CDから必要なドライバディスクを作成します。

→ 「6.1 OSの種類と使用するドライバ」

2 OSのインストール

→ 「第6章 ソフトウェアのインストール」

3 Servervisor／LDSMのインストール

必須

→ 「6.7 Servervisor／Intel®LANDesk®Server Manager について」および
「Servervisor／LDSMのオンラインマニュアル」

11 UPS（無停電電源装置）の取り付け

条件 UPSを接続する場合

→ 『UPSの取扱説明書』

12 システム設定情報を退避する

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

→ 「4.7 BIOS設定情報およびICU設定情報の退避／復元」、
「付B.1 コンフィグレーションシート」

13 運用開始

2

第 2 章　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 14
2.2　設置場所に関する注意 15
2.3　接続方法 19

2.1　梱包物の確認

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

タイプ	名称	備考
共通	本体装置	
	キーボード	
	マウス	
	電源ケーブル（本体装置用）	
	ServerWizard CD	一式 - CD-ROM1枚 - フロッピィディスク1枚 - PRIMERGY ソフトウェアガイド
	Windows NTをインストールしよう！	
	取扱説明書	本書
	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	フロッピィディスク1枚
	フロントスカート	1個
	キャスターホルダー	2個
	フロントパネルキー	2個
	リストストラップ	1個
	保証書	
NT 4.0タイプ、アレイタイプ	Windows NT Server 4.0	一式
Windows 2000 タイプ	Windows 2000 Server	一式
アレイタイプ	SCSIアレイコントローラカード(GP5-146)用フロッピィディスク	フロッピィディスク3枚
	SCSIアレイコントローラカード取扱説明書	
	TeamWARE Office	一式

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、添付品が上記と異なる場合があります。

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 設置場所に関する注意

本サーバを設置するときは、以下の場所は避けてください。

⚠警告

禁止

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

水気

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

⚠注意

禁止

- **直射日光の当たる場所や、暖房器具の近くなど、高温になる場所には設置しないでください。また、10 ℃未満の低温になる場所には、設置しないでください。**
  故障の原因となります。
- **電源ケーブルおよび各種ケーブル類に足がひっかかる場所には設置しないでください。故障の原因となります。**
- **テレビやスピーカの近くなど、強い磁界が発生する場所には設置しないでください。故障の原因となります。**
- **空気の吸排気口である装置前面部、背面部および左側面部をふさがないでください。**
  装置の背面部および左側面部は壁から 20cm 離して設置してください。
  これらをふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となります。
- **本体装置は、水平で安定した場所、および大きな振動の発生しない場所に設置してください。**
  振動の激しい場所や傾いた場所などの不安定な場所は、落ちたり倒れたりしてけがの原因になりますので、設置しないでください。
  また、通路の近くには、危険防止のため設置しないでください。通路の近くに設置すると、人の歩行などで発生する振動によって本体が故障したり誤動作する場合があります。

- 本サーバの上に重いものを置かないでください。また、本サーバの上に物を落としたり、衝撃を与えないでください。
  バランスが崩れて倒れたり、落下したりしてけがの原因となります。また、本サーバが故障したり誤動作する場合があります。
- 本サーバを移動する場合は、必ず電源を切断し、ケーブル類／マウス／キーボード ／ AC ケーブルを外してください。オプションの搭載によって、最大 50Kg 以上の重量となりますので充分注意して運搬してください。
- 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。

■ 設置環境

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

温度（10 ℃～35 ℃）

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

湿度（20～80 %）

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

塵埃（オフィス環境：0.15mg ／ m^3以下）

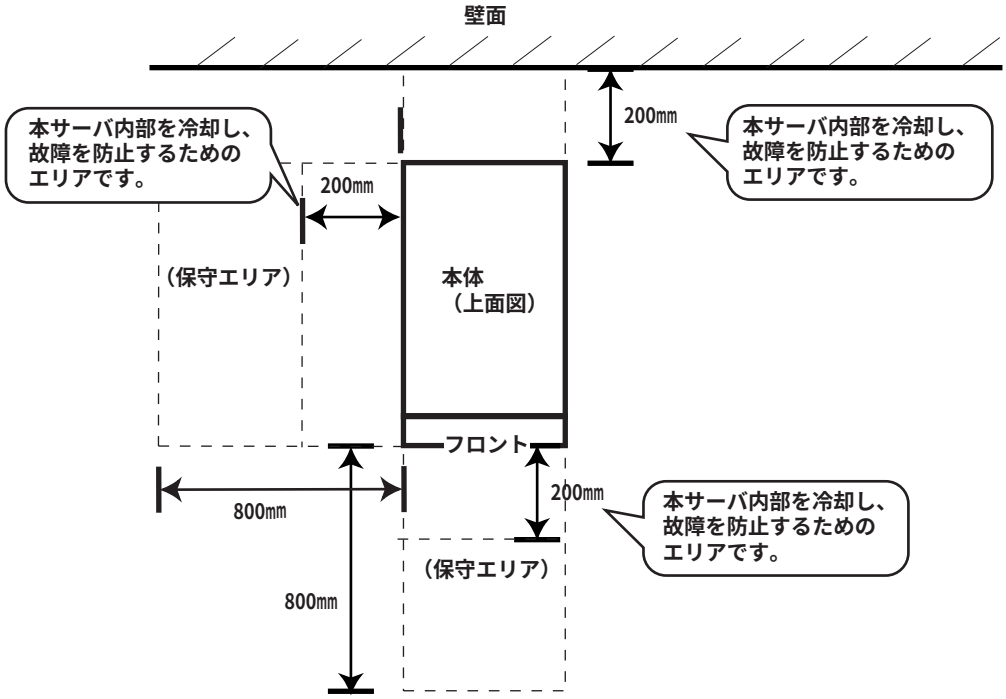
塵埃（ほこり、ちりなど）は磁気媒体やヘッド を傷つけたり、接触不良を起こす原因となります。また、腐食性有害物質および湿気との相乗作用により装置に悪影響を与えるため、空調機を装備したエアフィルタで塵埃を除去するなどの対策が必要です。特に、フロッピィディスクド ライブ、CD-ROM ドライブ ユニット、光磁気ディスクユニット、DAT ユニット などの磁気テープ装置を使用する場合、ヘッド や媒体に付着した塵埃がリード エラーやライト エラーの原因となるため、定期的なクリーニングを行ってください。クリーニングの詳細は、「第 7 章 日常のお手入れ」を参照してください。

■ サーバ本体環境条件

項目		設定条件
温度［℃］	動作時	10〜35
	休止時	−5〜55
湿度［%RH］	動作時	20〜80（結露しないこと）
	休止時	
温度勾配［℃/hr］	動作時	15以下（結露しないこと）
	休止時	
AC入力条件	電圧	AC100V
	周波数	50/60Hz
浮遊塵埃		0.15mg/m^{3}以下

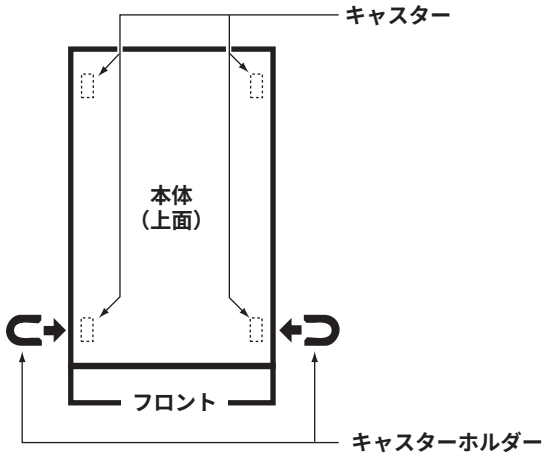
■ 設置スペース

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。



■ **本サーバの固定について**

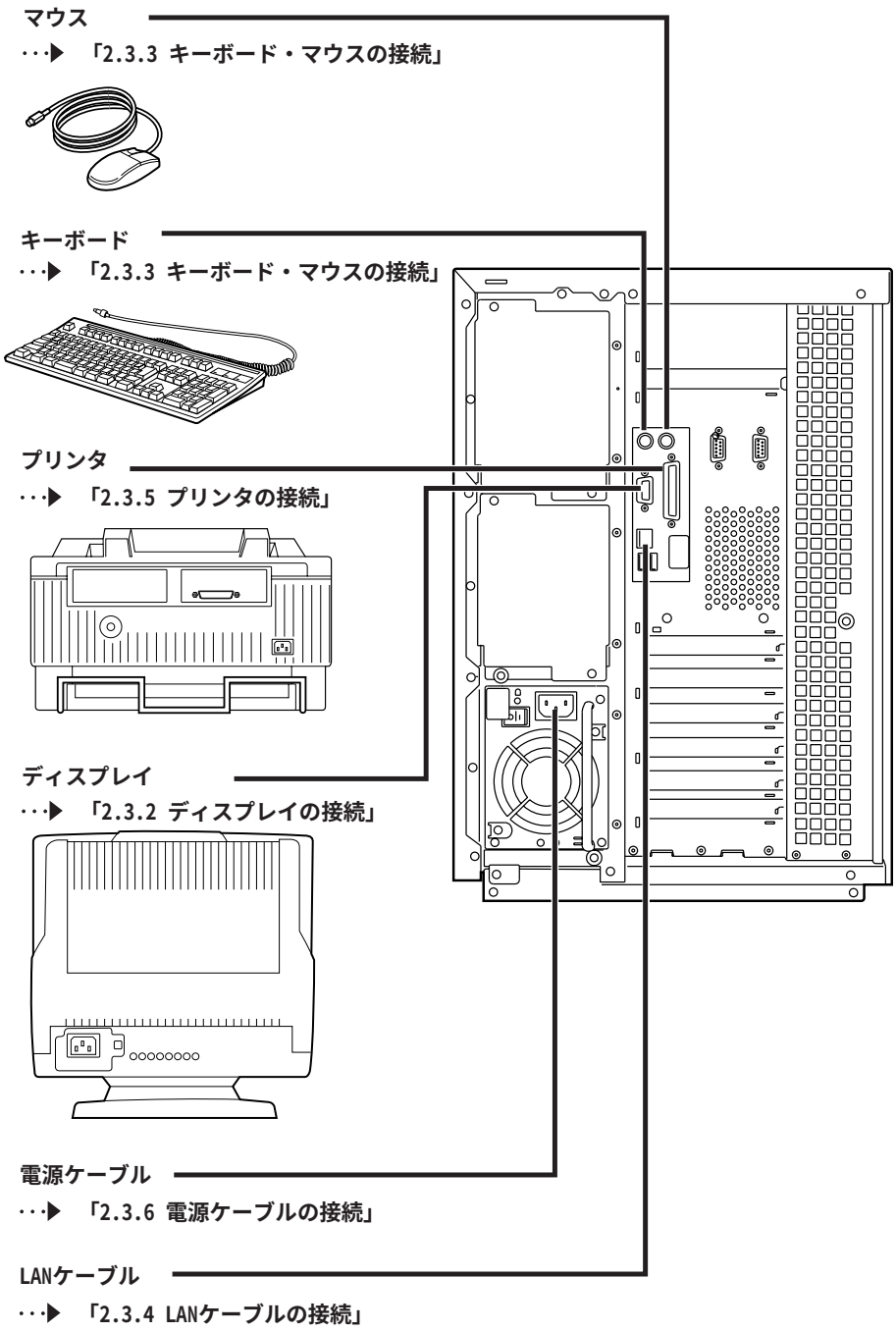
本サーバ設置後、添付のキャスターホルダーを使って、本サーバのキャスターを以下のように固定してください。



2.3 接続方法

2.3.1 接続全体図

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



2.3.2　ディスプレイの接続

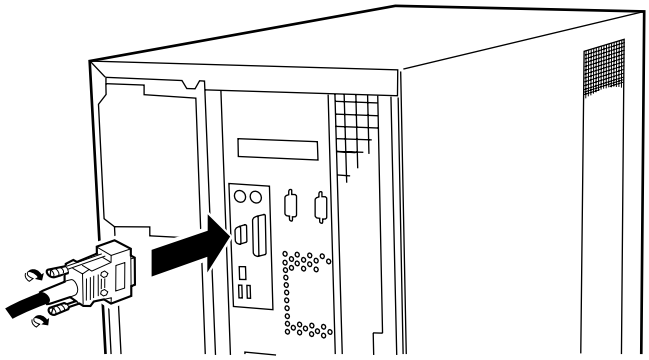
⚠警告

感電

- **接続するときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルを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。
- **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 **ケーブルをサーバ本体に接続します。**
ケーブルのコネクタを、サーバ本体のコネクタに接続します。ケーブルのコネクタのネジをしめます。



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

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

2.3.3 キーボード・マウスの接続

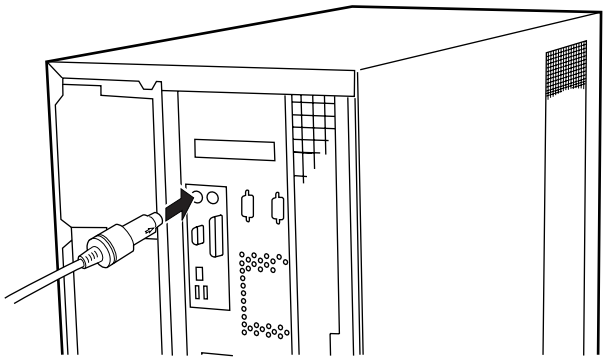
⚠警告

感電

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

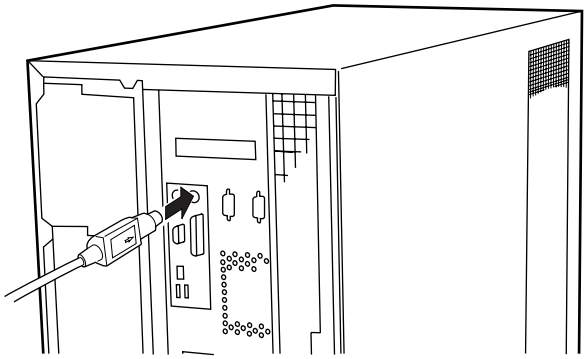
■ **キーボードの接続**

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



■ **マウスの接続**

1 **マウスケーブルのコネクタを、サーバ本体背面のマウスコネクタ（ ）に接続します。**
このとき、コネクタに刻印されている矢印が右側に向くようにします。

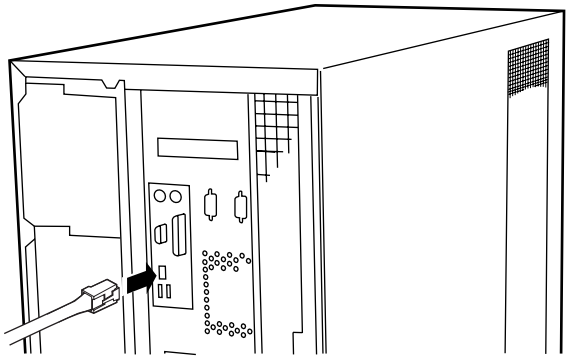


2.3.4　LAN ケーブルの接続

本サーバの LAN ケーブルを接続します。

1　**LAN ケーブルをサーバ本体に接続します。**

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



2　**LAN ケーブルをハブやルータなどに接続します。**

もう片方のコネクタを、ハブやルータなどに接続します。

2.3.5 プリンタの接続

⚠警告

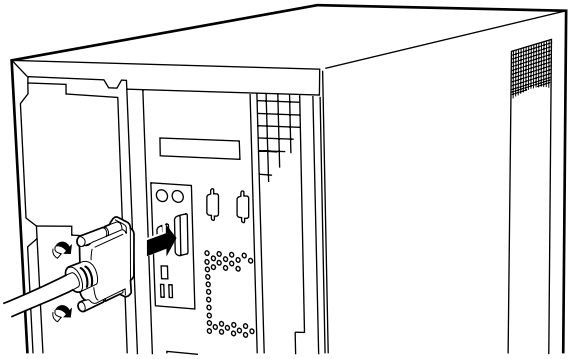
感電

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

感電の原因となります。

1 **プリンタケーブルをサーバ本体に接続します。**

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



2 **プリンタ側のケーブルを接続します。**

プリンタ側のケーブル接続は、各プリンタに添付の取扱説明書を参照してください。

2.3.6　電源ケーブルの接続

周辺装置の接続を終えたら、本サーバの電源ケーブルを接続します。

⚠警告

禁 止

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

指 示

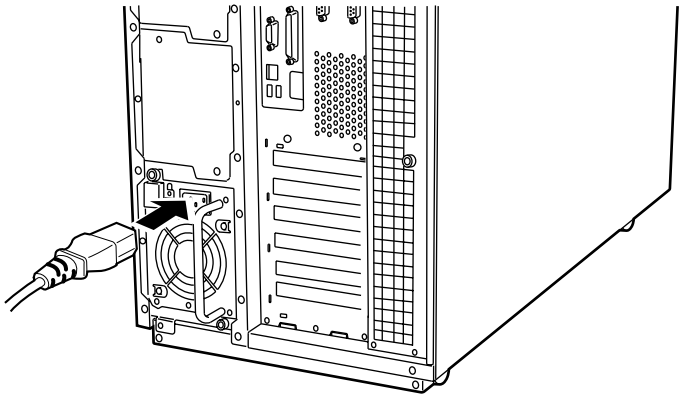
- **プラグの電極、およびコンセントの差し込み口にほこりが付着している場合は、乾いた布でよく拭いてください。**
  そのまま使用すると、火災の原因になります。
- **電源ケーブルは、家庭用電源（AC100V）に接続してください。**
  また、タコ足配線をしないでください。
  故障・火災の原因となります。

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。

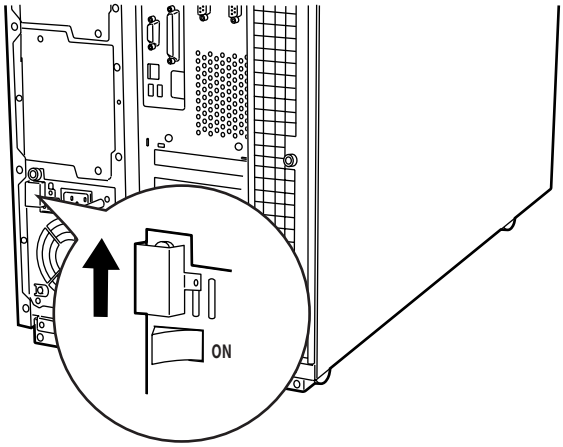


2 **電源ケーブルをコンセントに接続します。**

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。**

電源ユニットスイッチカバーを上げて、ON にします。



⚠警告

プラグ

近くで雷が起きたときは、電源ケーブルをコンセントから抜いてください。
そのまま使用すると、雷によっては本サーバを破壊し、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・故障の原因となることがあります。
- 長時間使用しないときは、安全のため必ずプラグをコンセントから抜いてください。火災・故障の原因となることがあります。

3

第 3 章　基本的な操作

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

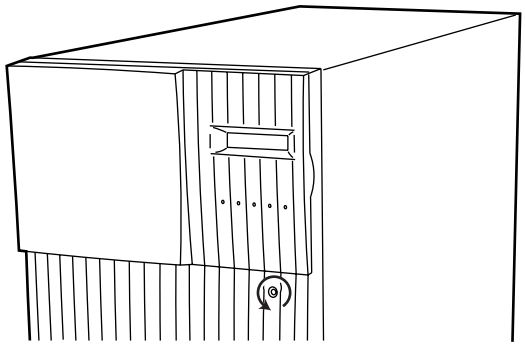
CONTENTS

3.1　フロントドアを開ける 28
3.2　電源を入れる 29
3.3　電源を切る 30
3.4　フロッピィディスクのセット／取り出し 32
3.5　CD-ROM のセット／取り出し 36

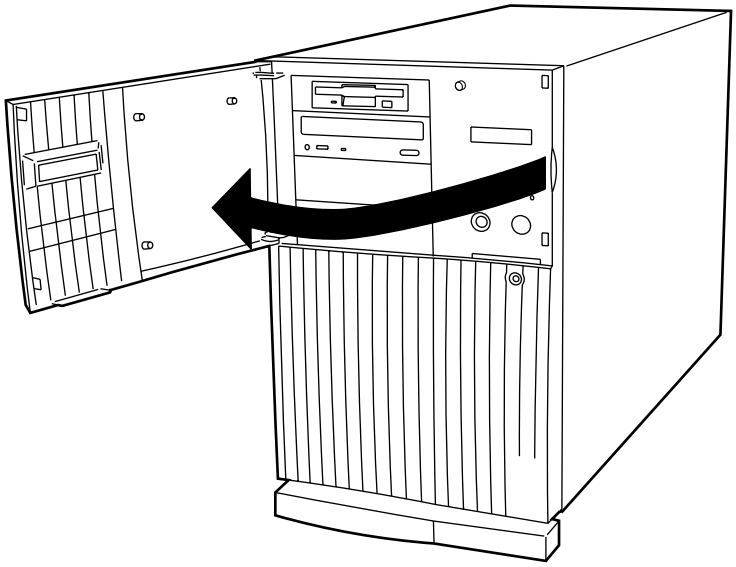
3.1　フロントドアを開ける

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

- **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 電源を入れる

⚠注意

禁止

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

1 **フロントドアを開けます。**

2 **ディスプレイや周辺装置の電源スイッチを押します。**

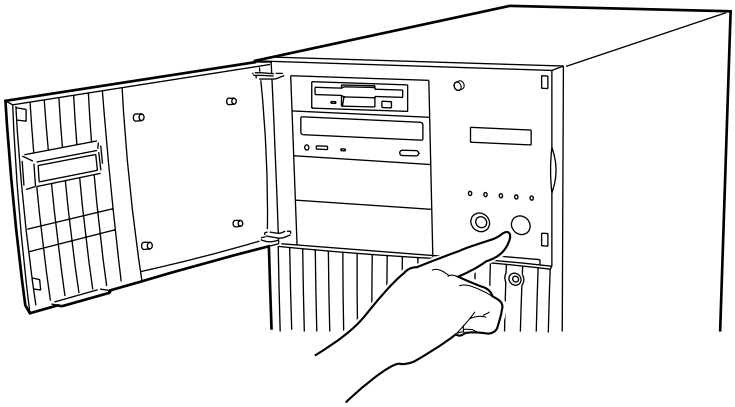
3 **サーバ本体前面の電源スイッチを押します。**

サーバ本体の電源ランプが点灯します。

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、正常な場合は何も表示されません。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」の「8.2　エラーメッセージ」を参照）

⚠注意

電源切断後、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。誤動作の原因となります。



3.3　電源を切る

⚠注意

指 示

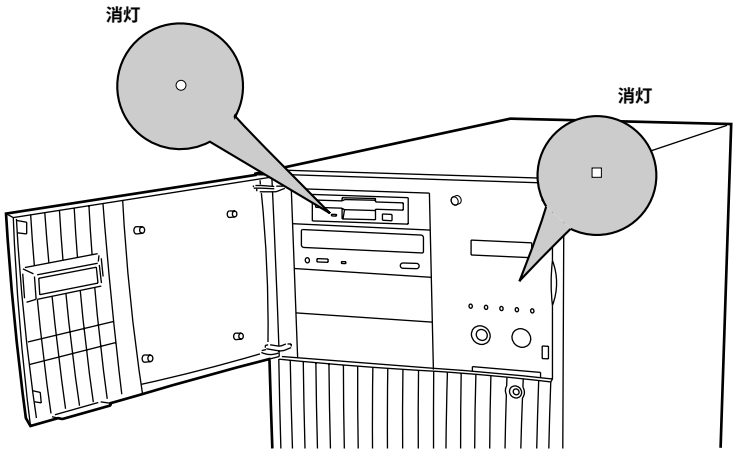
- **以下の操作手順で電源を切ってください。操作手順に反すると、データが破壊されるおそれがあります。**
- **発煙、発火などの異常が発生した場合は、ただちに電源プラグをコンセントから抜いてください。**
  火災・感電の原因となります。

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

2 OS **を終了します。**

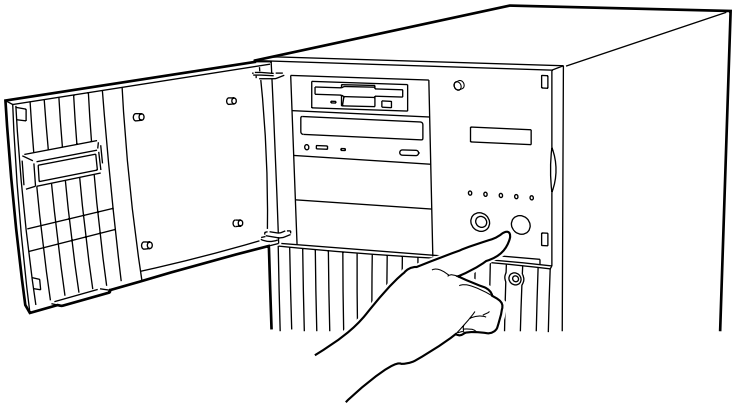
OS が Windows 2000 Server の場合は、OS 終了後サーバ本体の電源が切れます。

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



3 **サーバ本体前面の電源スイッチを 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。**

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

- 電源スイッチを押してのシャットダウン、自動電源切断は使用できません。終了メニューからシャットダウン・自動電源切断をしてください。
- 電源スイッチで「スタンバイ状態」または「休止状態」に移行させる場合、2 回電源スイッチを押す必要があります。
- 「スタンバイ状態」から電源スイッチを押して復帰する場合は、2 回電源スイッチを押す必要があります。

3.4　フロッピィディスクのセット／取り出し

フロッピィディスクのセット方法・取り出し方法は、以下のとおりです。

3.4.1　取扱い上の注意

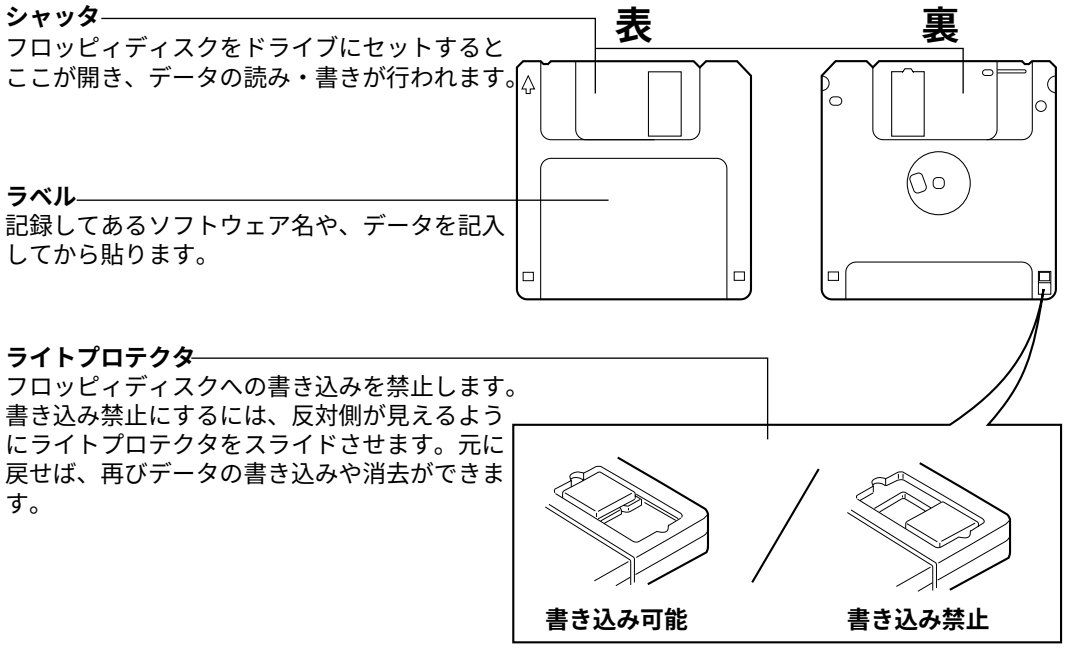
⚠注意

禁止

フロッピィディスクを取り扱うときは、以下の点にご注意ください。

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

■フロッピィディスクの外観



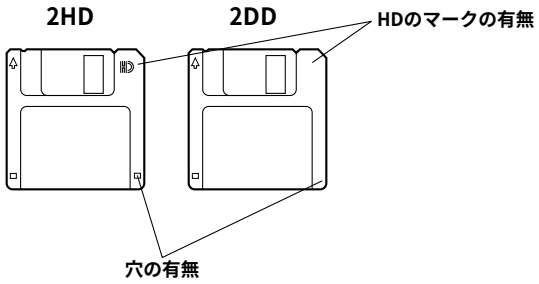
コラム

フロッピィディスクについて

本サーバでは以下の 2 種類のフロッピィディスクを使用できます。

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

2 **種類の外見上の違いは、図のとおりです。**

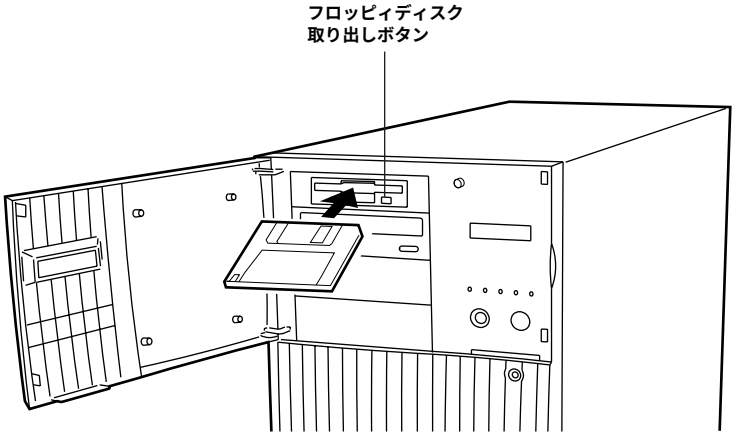


3.4.2　フロッピィディスクのセットと取り出し

■フロッピィディスクのセット

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

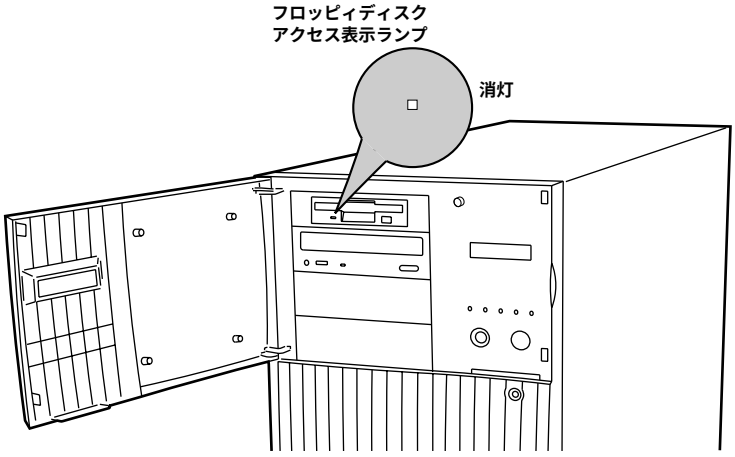
カシャッと音がし、フロッピィディスク取り出しボタンが飛びだします。



■フロッピィディスクの取り出し

1 **フロッピィディスクアクセス表示ランプが消えていることを確認して、取り出しボタンを押します。**

フロッピィディスクが出てきます。



⚠注意

指示

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

3.5　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。

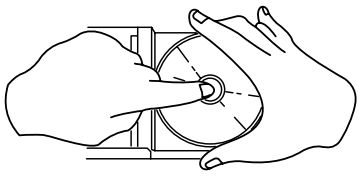
3.5.1　取扱い上の注意

⚠注意

指示

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

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

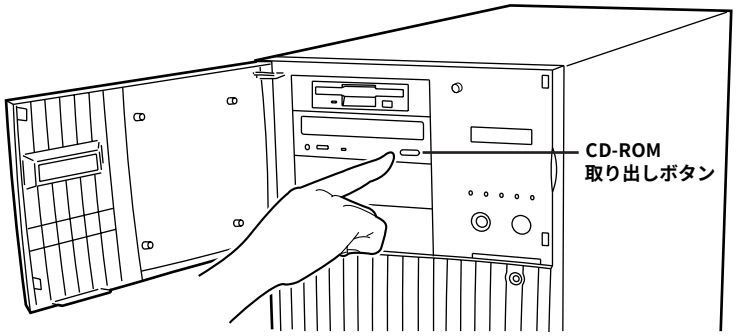


  - **CD-ROM の縁を持つようにして、表面に触れないように扱ってください。**

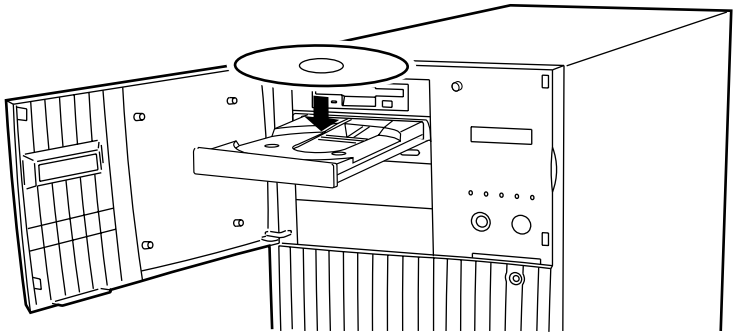
- CD-ROM の表面に指紋、油、ゴミなどをつけないでください。汚れた場合には、乾いた柔らかい布で CD-ROM の内側から外側へ向けて拭いてください。ベンジン、シンナー、水、レコード スプレー、静電気防止剤、シリコンクロスなどで拭かないでください。
- CD-ROM の表面に傷をつけないように十分注意してください。
- 熱を加えないでください。
- 曲げたり、重いものをのせたりしないでください。
- レーベル面（印刷側）にボールペンや鉛筆などで文字を書かないでください。
- 屋外などの寒い場所から急に暖かい場所に移すと、表面に水滴がついて、CD-ROM ドライブ ユニット がデータを読み込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

3.5.2　CD-ROM のセットと取り出し

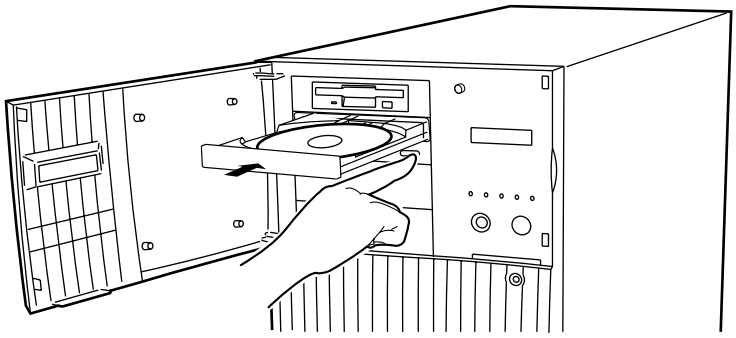
1　**サーバ本体の電源が入っていることを確認して、**CD-ROM **取り出しボタン（**EJECT**）を押します。**
トレイが出てきます。



2　CD-ROM **のレーベル面を上にして、トレイ中央に置きます。**



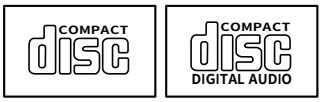
3　CD-ROM **取り出しボタン（**EJECT**）を押します。**
トレイが格納されます。



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

第 4 章　セットアップ

この章は、本サーバを動かす上で必要となる環境設定の方法を解説しています。

CONTENTS

4.1　セットアップの概要 42
4.2　ハードウェアの設定 43
4.3　セットアップディスクを準備する 45
4.4　BIOS セットアップユーティリティを使う 46
4.5　SCSI コンフィグレーションユーティリティを使う 87
4.6　ISA コンフィグレーションユーティリティ(ICU) を使う 101
4.7　BIOS 設定情報および ICU 設定情報の退避／復元 112

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」、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」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。

→「4.4　BIOS セットアップユーティリティを使う」参照

■ SCSI コンフィグレーションユーティリティ

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

→「4.5　SCSI コンフィグレーションユーティリティを使う」参照

■ ISA コンフィグレーションユーティリティ（ICU）

ISA コンフィグレーションユーティリティ（ICU）では、ISA カードに関するコンフィグレーション情報を設定します。ISA カードの取り付け・取り外しを行った場合は、必ず ICU を実行しなければなりません。ICU での設定に誤りがあると、サーバが正しく機能しない場合があります。その場合は、ICU 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。

ICU は、ServerWizard CD を使用して実行します。

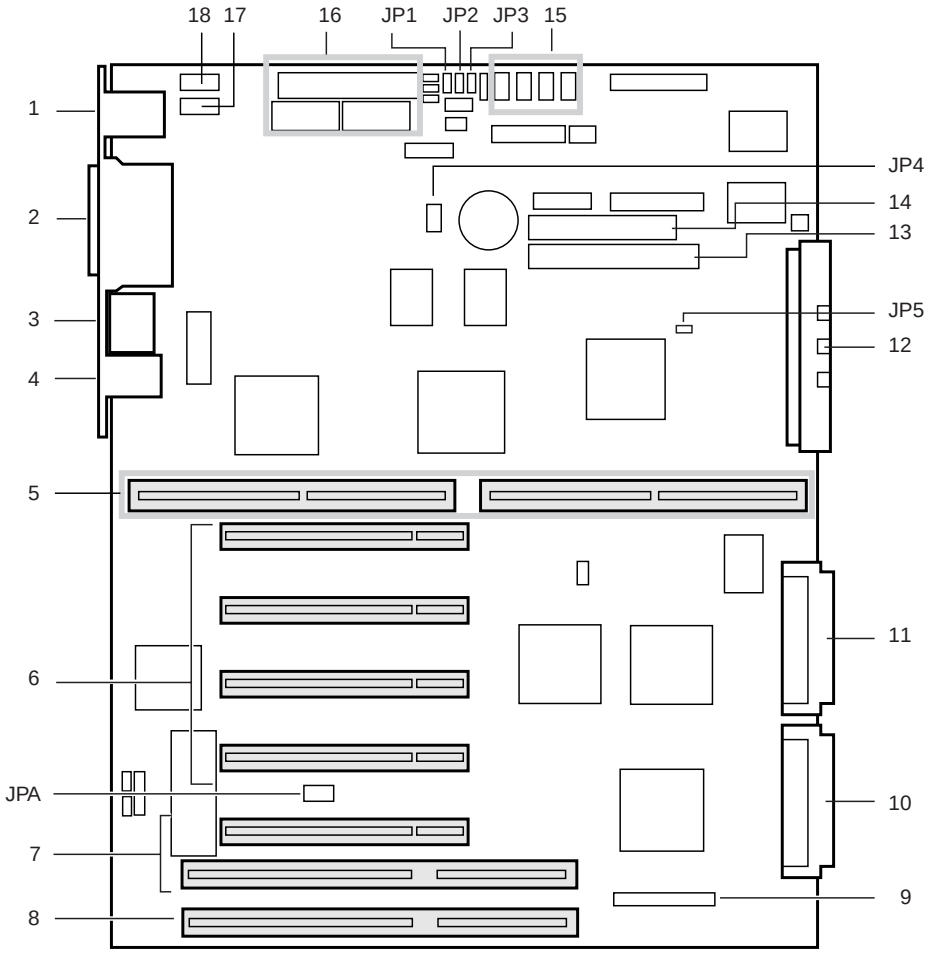
→「4.6　ISA コンフィグレーションユーティリティ(ICU) を使う」参照

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**
2 **ディスプレイコネクタ／パラレルポートコネクタ**
3 10/100BASE-TX**コネクタ**
4 USB**コネクタ**
5 **プロセッサメモリカードスロット**
6 PCI**スロット**
7 PCI/ISA**共有スロット**
8 ISA**スロット**
9 **拡張機能用コネクタ（サーバモニタモジュールで使用）**
10 **内部**SCSI**コネクタ**1(68**ピン**)
11 **内部**SCSI**コネクタ**2(68**ピン**)
12 **内部**SCSI**コネクタ**(50**ピン**)
13 IDE**コネクタ**
14 **フロッピィディスクドライブコネクタ**
15 FAN**コネクタ**
16 **電源コネクタ**
17 **シリアルポートコネクタ**2
18 **シリアルポートコネクタ**1

■ コンフィグレーションジャンパ

ベースボード 上のコンフィグレーションジャンパの設定について説明します。

ジャンパ番号	ジャンパの設定（ショートの設定）	
JP1	1-2	（工場出荷設定値／変更不可）
JP2（注）	1-2	BIOS起動時にパスワードによるセキュリティ機能を有効にする
	2-3	BIOS起動時にパスワードによるセキュリティ機能を有効にしない（工場出荷設定値）
JP3	2-3	（工場出荷設定値／変更不可）
JP4	2-3	（工場出荷設定値／変更不可）
JP5	2-3	（工場出荷設定値／変更不可）
JPA	2-3	（工場出荷設定値／変更不可）

注）JP2の使用方法については、「4.4.12 System Securityメニュー」の「■ Setup Password および Power-On Passwordのパスワードの設定方法」を参照してください。

4.3 セットアップディスクを準備する

本サーバには、ServerWizard の CD-ROM（以降、ServerWizard CD）が添付されています。セットアップディスクは、添付の ServerWizard CD）を使ってバックアップを作成することができます。
詳細は、「PRIMERGY　ソフトウェアガイド」を参照してください。

ポイント

各セットアップディスクを使用するときの MS-DOS の起動方法について

- ServerWizard CD **からの起動方法**
  システムディスクでないフロッピィディスクをセットしてから、本サーバの電源を投入し、POST 中に ServerWizard CD をセットします。
  MS-DOS のスタートアップメニューが表示されるので、必要なメニューを選択します。
  DOS プロンプトが表示されます。

4.4　BIOS セットアップユーティリティを使う

BIOS セットアップユーティリティの概要や始め方について説明します。

4.4.1　BIOS セットアップユーティリティを使うとき

BIOS セットアップユーティリティとは、メモリやハードディスク、フロッピィディスクドライブなどのハードウェア環境を設定するためのプログラムです。

BIOS セットアップユーティリティは、以下の場合に行います。

- PCI カードの設定を行う場合
  （→「4.4.11　Advanced Configuration メニュー」の「● PnP / PCI System Configuration メニュー」参照）
- パスワードの設定をする場合
  （→「4.4.12　System Security メニュー」参照）

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

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

ヘルプ

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

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

4.4.2 BIOS セットアップユーティリティの起動と終了

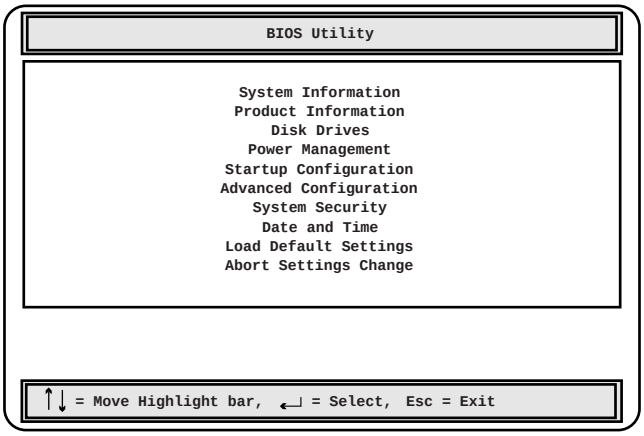
BIOS セットアップユーティリティの起動方法と終了の方法は、以下のとおりです。

■ BIOS **セットアップユーティリティの起動方法**

BIOS セットアップユーティリティの起動方法は以下のとおりです。

1 **サーバ本体の電源を入れます。**

2 POST **のメモリカウント終了後、画面に** [Enter Setup,Press Ctrl_Alt_Esc key] **が表示されたら、メッセージが表示されている間に、**[Ctrl] ＋ [Alt] ＋ [Esc] **キーを押します。**
メインメニュー画面が表示されます。



■ BIOS **セットアップユーティリティの終了方法**

BIOS セットアップユーティリティの終了方法は、以下のとおりです。

1 [Main] **メニューから** [Esc] **キーを押します。次のメッセージが表示されます。**

- 設定内容を変更しないで終了した場合

  <Do you really want to exit SETUP?>

- 設定内容を変更して終了した場合

  <Settings have been changed.
  Do you want to save CMOS settings?>

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

- 設定内容を変更しないで終了した場合
  そのまま終了するときには、[Yes] を選択します。本サーバが再起動されます。
  終了せずに BIOS セットアップユーティリティに戻るときには、[No] を選択します。
- 設定内容を変更して終了した場合
  設定内容を保存するには、[Yes] を選択します。保存しない場合は、[No] を選択します。本サーバが再起動されます。

4.4.3　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]　現在の操作を中止し、前の操作にもどります。

[Enter]　設定項目を選択します。[Press Enter] となっている項目は、サブメニューがあることを示します。この項目のサブメニューを表示します。サブメニューが表示された状態で [Esc] キーを押すと、メニュー画面に戻ります。

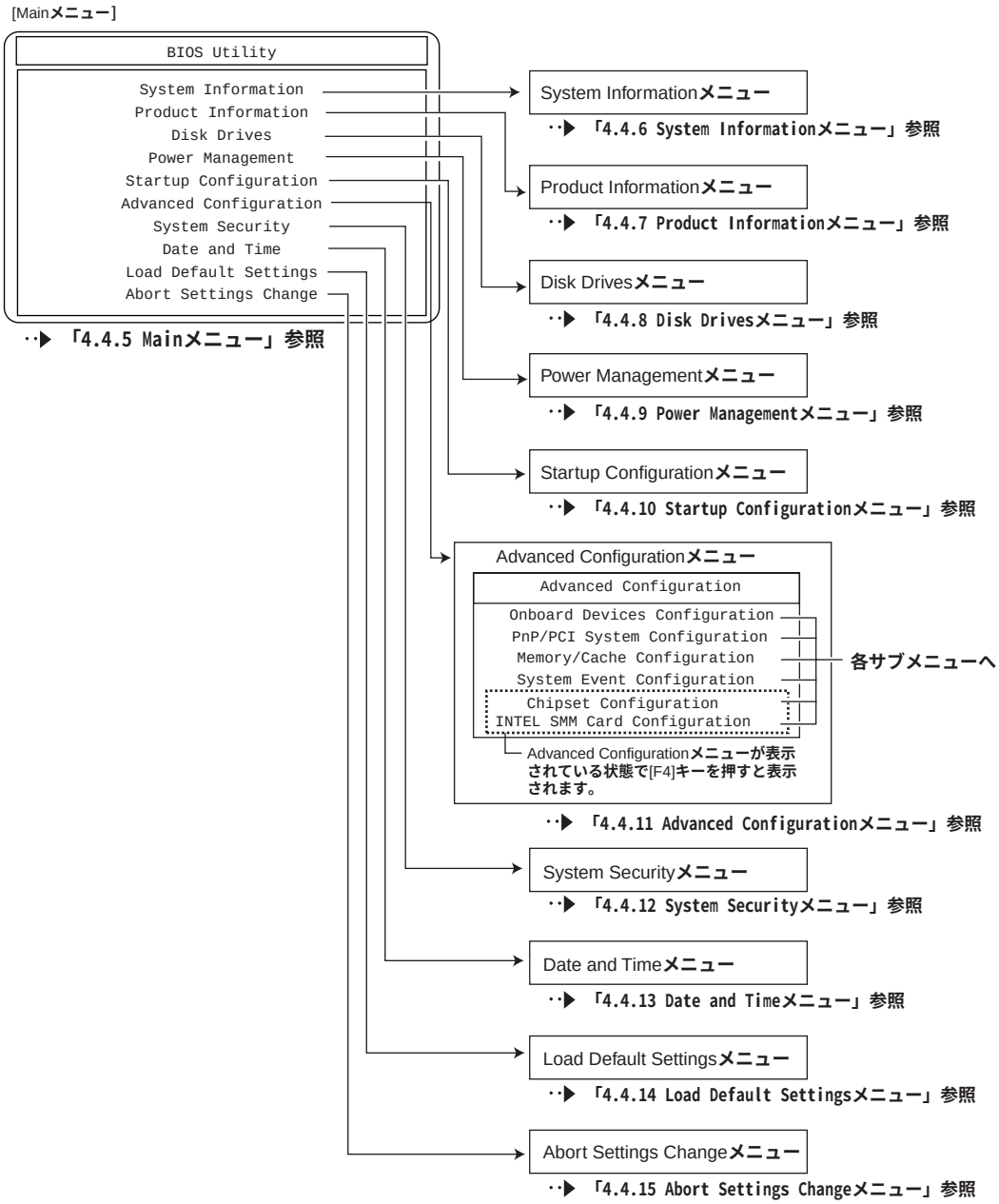
[↑] [↓]　設定する項目にカーソルを移動します。

[←] [→]　メニューを切り替えます。

[PageUp] [PageDown]
次画面または前画面に移ります。

4.4.4 メニューと項目一覧

BIOS セットアップユーティリティは、10 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。



以下に、BIOS セットアップユーティリティで変更することができるメニュー項目を一覧で説明します。これらのメニュー項目以外は、工場出荷設定値を変更しないでください。
各項目の詳細は、次の節以降を参照してください。

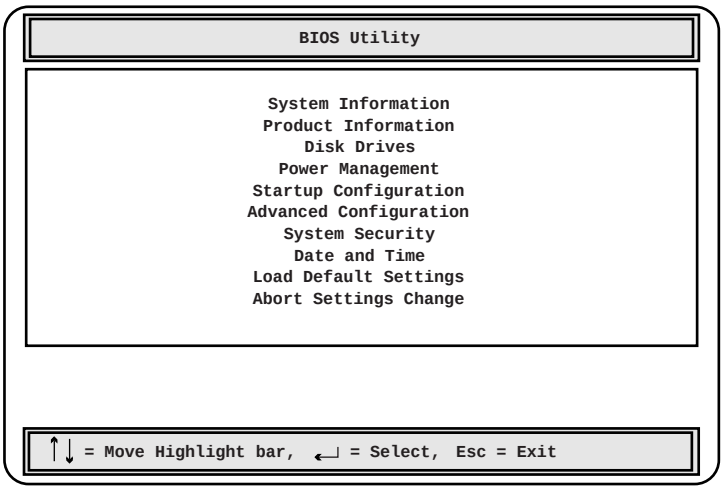
メニュー名	変更可能な項目名	説　　明
System Information		本サーバの現在のハードウェア設定情報を表示します。
	なし	――――――
Product Information		本サーバの製品情報を表示します。
	なし	――――――
Disk Drives		ドライブに関する設定をします。
	なし	――――――
Power Management		省電力モードに関する設定をします。
	なし	――――――
Startup Configuration		電源投入時の設定をします。
	Partial Test	メモリテストを高速化するかどうかを設定します。
	Release All Blocked Memory	BIOSが保持している異常RAMモジュールの情報をクリアにするかどうか設定します。RAMモジュール異常検出によるRAMモジュール交換後に「Enabled」に設定してください。
	Configuration Table	本サーバのPOST後、構成表を表示するかどうかを設定します。 Mainメニューで[F4]キーを押すと表示されます。
	Boot from IDE CD-ROM	起動用CD-ROMからシステムを起動できるかどうかを設定します。
	Boot from Onboard SCSI Device	起動時にベースボード上のSCSIから起動するかどうかを設定します。 アレイシステム構成には、「Disabled」に設定してください。
	System Boot Drive	OSをどのドライブから読み込むかを設定します。
Advanced Configuration		ベースボードに関する各種設定をします。それぞれサブメニューがあります。
	Onboard Devices Configuration	装置の設定をします。
	Serial Port 1	シリアルポート1の設定をします。
	Base Address	シリアルポート1のI/Oポートアドレスを設定します。
	IRQ	シリアルポート1のIRQを設定します。
	Serial Port 2	シリアルポート2の設定をします。
	Base Address	シリアルポート2のI/Oポートアドレスを設定します。
	IRQ	シリアルポート2のIRQを設定します。

メニュー名 / 変更可能な項目名	説　　明
Advanced Configuration	ベースボードに関する各種設定をします。それぞれサブメニューがあります。
Onboard Devices Configuration	装置の設定をします。
Parallel Port	パラレルポートの設定をします。
Base Address	パラレルポートのI/Oポートアドレスを設定します。
IRQ	パラレルポートのIRQを設定します。
Onboard Ethernet Chip	オンボードLANコントローラを有効にするかどうかを設定します。
Onboard SCSI1	オンボードのSCSIコントローラ1を有効にするかどうかを設定します。
Onboard SCSI2	オンボードのSCSIコントローラ2を有効にするかどうかを設定します。
PnP/PCI System Configuration	PCIバスに関する設定をします。
PCI IRQ Setting	オンボードSCSI/オンボードLANやPCIカードの割り込みレベルを表示する項目です。
PCI Slot 1	PCIカードを取り付けるときに、個別に割り込みレベルを設定します。
PCI Slot 2	
PCI Slot 3	
PCI Slot 4	
PCI Slot 5	
Reset Resource Assignments	ISAカードおよびPCIカードに割り当てたシステム資源（I/Oポートアドレス、IRQ、メモリ空間など）をリセットするかどうかを設定します。
Memory/Cache Configuration	メモリに関する設定をします。
なし	――――――
System Event Configuration	イベントに関する設定をします。
System Event Logging	イベントログに関する設定をします。
Clear Event Log	イベントログの消去を行うかどうかを設定します。
Chipset Configuraiton	チップセットに関する詳細情報を設定します。 MainメニューまたはAdvanced Configurationメニューで[F4]キーを押すと表示されます。
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。

メニュー名	変更可能な項目名	説　　明
Advanced Configuration		ベースボードに関する各種設定をします。それぞれサブメニューがあります。
	INTEL SMM Card Configuration	サーバモニタモジュールに関する設定をします。 MainメニューまたはAdvanced Configurationメニューで[F4]キーを押すと表示されます。
	なし	――――――
System Security		セキュリティに関する設定をします。
	Disk Drive Control	フロッピィディスク、ハードディスクへの書き込みや読み込みを禁止します。
	Setup Password	特定の人だけがBIOSセットアップできるようにパスワードを設定します。
	Power-on Password	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します。
	Operation Mode	パスワード設定時の操作方法を設定します。
Date and Time		日時を設定します。
	Date	曜日／月／日／西暦を設定します。
	Time	時：分：秒を設定します。

4.4.5 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。



[↑][↓] 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。

4.4.6　System Information メニュー

System Information メニューは、本サーバの現在のハードウェア設定情報を表示します。2 ページで構成されています。

設定を変更することはできません。

各メニューの詳細のマークは、次の意味です。

●：項目名

○：項目のサブメニュー

－：設定内容

```
                        System Information          Page 1/2

  Processor ------------------------  Pentium III
  Processor Speed ------------------  850 MHz
  Bus Frequency --------------------  100 MHz
  Internal Cache -------------------  32 KB, Enabled
  External Cache -------------------  512 KB, Enabled
  Floppy Drive A -------------------  1.44MB 3.5-inch
  Floppy Drive B -------------------  None
  IDE Primary Channel Master -------  CD-ROM
  IDE Primary Channel Slave --------  None
  Total Memory ---------------------  128MB
    1st Bank -----------------------  Registered SDRAM
    2nd Bank -----------------------  None
    3rd Bank -----------------------  None
    4th Bank -----------------------  None

 PgUp PgDn = Move screen,  Esc = Back to Main Menu
```

● Processor

システムに搭載しているプロセッサ名を表示します。

● Processor Speed

プロセッサ動作周波数を表示します。

● Bus Frequency

システムバス動作周波数を表示します。

● Internal Cache

内部キャッシュ（L1）搭載サイズを表示します。

● External Cache

外部キャッシュ（L2）搭載サイズを表示します。

● Floppy Drive A ／ Floppy Drive B

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

● IDE Primary Channel Master

プライマリ IDE のマスターに取り付けられている内蔵ドライブのタイプを表示します。

● IDE Primary Channel Slave

プライマリ IDE のスレーブに取り付けられている内蔵ドライブのタイプを表示します。

● Total Memory

本サーバが利用できるメモリサイズを表示します。

● 1st Bank/2nd Bank/3rd Bank/4th Bank

搭載メモリの種類を表示します。

```
                        System Information          Page 2/2

   Serial Port 1 --------------------  3F8h, IRQ 4
   Serial Port 2 --------------------  2F8h, IRQ 3
   Parallel Port --------------------  3BCh, IRQ 7
   Pointing Device ------------------  Installed
   Memory Parity Mode ---------------  ECC
   Onboard USB ----------------------  Disabled

 PgUp PgDn = Move screen,  Esc = Back to Main Menu
```

● Serial Port 1

シリアルポート 1 の設定情報（I/O ポートアドレス、IRQ）を表示します。

● Serial Port 2

シリアルポート 2 の設定情報（I/O ポートアドレス、IRQ）を表示します。

● Parallel Port

パラレルポートの設定情報（I/O ポートアドレス、IRQ）を表示します。

● Pointing Device

マウスの接続状態を表示します。

● Memory Parity Mode

メモリパリティエラー検出機構の設定情報を表示します。

● Onboard USB

ベースボード上の USB の設定情報を表示します。

4.4.7　Product Information メニュー

Product Information メニューは、本サーバの製品情報を表示します。
設定を変更することはできません。
各メニューの詳細のマークは、次の意味です。
●：項目名
○：項目のサブメニュー
－：設定内容

```
                    Product Information              Page 1/1

  Product Name --------------------  XXXXXXXXXXXXXXXX
  System S/N ----------------------  XXXXXXXXXXXXXXXX
  Main Board ID -------------------  XXX
  Main Board S/N ------------------  XXX
  System BIOS Version -------------  VX.x
  System BIOS ID ------------------  XXXXXXXX
  BIOS Release Date ---------------  XXX XX.'XX

 Esc = Back to Main Menu,
```

● Product Name
　　製品名を表示します。

● System S/N
　　シリアルナンバーを表示します。本サーバでは無効な情報です。

● Main Board ID
　　ベースボードの ID を表示します。

● Main Board S/N
　　ベースボードのシリアルナンバーを表示します。本サーバでは無効な情報です。

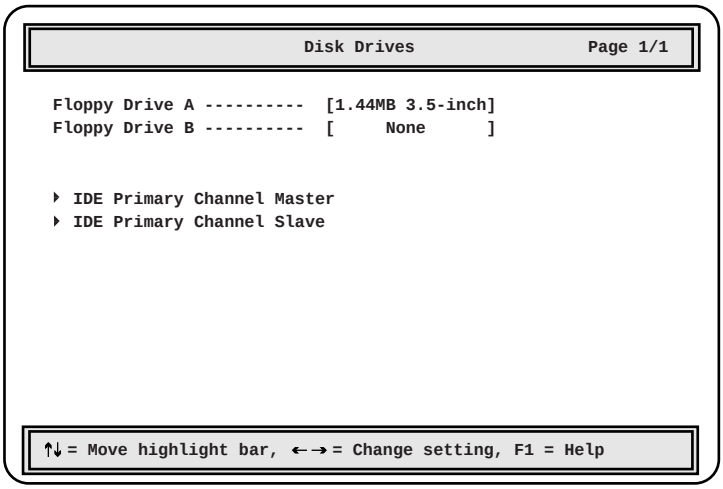
● System BIOS Version
　　BIOS の版数を表示します。

● System BIOS ID
　　BIOS の識別 ID を表示します。

● BIOS Release Date
　　BIOS の作成日を表示します。

4.4.8 Disk Drives メニュー

Disk Drives メニューは、ドライブに関する設定を行うメニューです。
各メニューの詳細のマークは、次の意味です。
●：項目名
○：項目のサブメニュー
－：設定内容



● Floppy Drive A**（変更禁止）**

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

－ None
－ 360KB 5.25-inch
－ 1.2MB 5.25-inch
－ 720KB 3.5-inch
－ 1.44MB 3.5-inch**（工場出荷設定値）**
－ 2.88MB 3.5-inch

● Floppy Drive B**（変更禁止）**

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

－ None**（工場出荷設定値）**
－ 360KB 5.25-inch
－ 1.2MB 5.25-inch
－ 720KB 3.5-inch
－ 1.44MB 3.5-inch
－ 2.88MB 3.5-inch

● IDE Primary Channel Master**（変更禁止）**

● IDE Primary Channel Slave**（変更禁止）**

IDE 規格のドライブ装置の各種設定を行います。

サブメニューを使って、プライマリ IDE コネクタとセカンダリ IDE コネクタに取り付けたマスターとスレーブのハードディスクなどのタイプ（容量やシリンダ数など）を設定します。カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、サブメニューの画面が表示されます。

```
                    IDE Primary Channel Master          Page 1/1

  Type ----------------------------  [Auto]
    Cylinder ----------------------  [    0]
    Head --------------------------  [  0]
    Sector ------------------------  [  0]
    Size --------------------------  [     0] MB


  Hard Disk Block Mode -------------  [  Auto  ]
  Advanced PIO Mode ----------------  [  Auto  ]
  Hard Disk Size > 504MB -----------  [  Auto  ]
  Hard Disk 32 Bit Access ----------  [Enabled ]
  CD-ROM Drive DMA Mode ------------  [Enabled ]

  ↑↓ = Move highlight bar, ←→ = Change setting, F1 = Help
```

○ Type**（変更禁止）**

IDE ドライブのタイプを設定します。

－ Auto**（工場出荷設定値）**

本サーバから自動的に IDE ドライブのタイプを設定します。

－ None

IDE ドライブを認識していない状態にします。

－ User

User を選択すると、シリンダ数などの情報を設定できる状態になります。

○ Hard Disk Block Mode**（変更禁止）**

ブロック転送を行うかどうかを設定します。

－ Auto**（工場出荷設定値）**

ブロック転送を行います。

－ Disabled

ブロック転送を行いません。

○ Advanced PIO Mode（変更禁止）

PIO(program I/O) モードのうち、最も高速な PIO モードに自動設定します。

－ Auto（工場出荷設定値）

高速な PIO モードに自動設定します。

－ Mode0/Mode1/Mode2/Mode3/Mode4

PIO モードを設定します（Mode0～Mode4）。

○ Hard Disk Size > 504MB（変更禁止）

ハードディスクが 504MB 以上のアクセスを可能とする機能を持っていることを、検出するかどうかを設定します。

－ Auto（工場出荷設定値）

自動的に検出します。

－ Disabled

検出しません。

○ Hard Disk 32 Bit Access（変更禁止）

ハードディスクコントローラに 32 ビットでアクセスできるように設定します。

－ Enabled（工場出荷設定値）

ハードディスクコントローラに 32 ビットでアクセスするときに選択します。

－ Disabled

ハードディスクコントローラに 32 ビットでアクセスしないときに選択します。

○ CD-ROM Drive DMA Mode（変更禁止）

CD-ROM ドライブユニットを DMA(Direct Memory Access) 転送モードにするかどうかを設定します。

－ Enabled（工場出荷設定値）

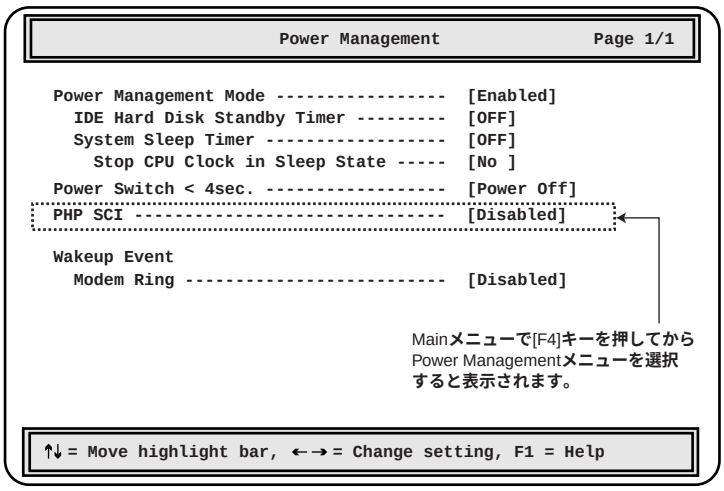
DMA 転送モードにします。

－ Disabled

DMA 転送モードにしません。

4.4.9　Power Management メニュー

Power Management メニューは、省電力モードに関する設定を行うメニューです。
各メニューの詳細のマークは、次の意味です。
●：項目名
○：項目のサブメニュー
－：設定内容



● Power Management Mode**（変更禁止）**

省電力モードにするかどうかを設定します。

－ Disabled

省電力モードにしません。省電力モードに関する設定項目は、灰色の文字で表示され、設定できなくなります。

－ Enabled**（工場出荷設定値）**

省電力モードにします。

● IDE Hard Disk Standby Timer**（変更禁止）**

内蔵ハードディスクを、スタンバイモード（一部の回路を停止させた状態）に移行させるまでの時間を設定します。ハードディスクにアクセスすると、スタンバイモードから通常の状態に数秒で戻ります。

－ OFF**（工場出荷設定値）**

スタンバイモードになりません。

－ 1〜15　1 分から 15 分の間で任意の時間を設定します。

● System Sleep Timer**（変更禁止）**

システムをスリープ状態に移行するまでの時間を設定します。

－ OFF**（工場出荷設定値）**

スリープ状態になりません。

－ 2〜120

2 分から 120 分の間で任意の時間を設定します。

● Stop CPU Clock in Sleep State**（変更禁止）**

スリープ状態において、CPU に供給するクロックを停止するかどうかを設定します。

- Yes

  停止します。

- No**（工場出荷設定値）**

  停止しません。

● Power Switch < 4sec.**（変更禁止）**

電源スイッチによるサスペンド機能を有効にするかどうかを設定します。

- Suspend

  電源スイッチを押す時間が 4 秒未満のときは、サスペンドになり、4 秒以上のときは電源が切断されます。

- Power Off**（工場出荷値設定）**

  電源スイッチを押す時間の長さに関係なく、電源スイッチを押すと電源が切断されます。

● PHP SCI**（変更禁止）**

PHP（PCI Hot Plug）機能を有効にするかどうかを設定します。

Main メニューで [F4] キーを押してから、Power Management メニューを選択すると表示されます。

- Enabled

  PHP 機能を有効にします。

- Disabled**（工場出荷設定値）**

  PHP 機能を無効にします。

● Wakeup Event/Modem Ring**（変更禁止）**

モデムを使った電話回線からの着信で、省電力状態から復帰させるかどうかを設定します。

- Enabled

  省電力状態から復帰します。

- Disabled**（工場出荷設定値）**

  省電力状態から復帰しません。

4.4.10　Startup Configuration メニュー

Startup Configuration メニューは、電源投入時の設定を行うメニューです。
各メニューの詳細のマークは、次の意味です。
●：項目名
○：項目のサブメニュー
－：設定内容

```
                    Startup Configuration            Page 1/1

  Fast POST Mode ------------------------  [Disabled]
  Silent Boot ---------------------------  [Disabled]
  Num Lock After Boot -------------------  [Enabled ]
  Memory Test ---------------------------  [Enabled ]
    Partial Test ------------------------  [Enabled ]
  Release All Blocked Memory ------------  [Disabled]
  Configuration Table -------------------  [Enabled ]
  Primary Display Adapter ---------------  [Auto    ]

  Boot from LANDesk(R) Service Agent -------  [Disabled]
  Initialize SCSI Before IDE ------------  [Disabled]
  Boot from IDE CD-ROM ------------------  [Enabled ]
  Boot from Onboard SCSI Device ---------  [Enabled ]

  System Boot Drive ---------------------  [Drive A Then C]

↑↓ = Move highlight bar, ←→ = Change setting, F1 = Help
```

Main**メニューで**[F4]**キーを押してから**
Startup Configuration**メニューを選択**
すると表示されます。

● Fast POST Mode**（変更禁止）**

POST(power-on self test) を省略して起動するかどうかを設定します。

－ Auto

POST の一部の機能を省略して起動します。

－ Disabled**（工場出荷時設定）**

POST を省略せずに起動します。

● Silent Boot**（変更禁止）**

本サーバでは無効の機能です。いずれの設定値を選んでも POST の途中経過を画面に表示します。

－ Enabled

－ Disabled**（工場出荷設定値）**

● Num Lock After Boot**（変更禁止）**

起動したあとに、キーボードを Num Lock 状態 (テンキーから数字などを入力できる状態) にするかどうかを設定します。

－ Enabled**（工場出荷設定値）**

キーボードを Num Lock 状態にします。

－ Disabled

キーボードを Num Lock 状態にしません。

● Memory Test（変更禁止）

POST で、メモリテストを行うかどうかを設定します。

ー Enabled（工場出荷設定値）

メモリテストを行います。

ー Disabled

メモリテストを行いません。

● Partial Test

メモリテストを高速モードにするかどうかを設定します。

ー Enabled（工場出荷設定値）

高速モードにします。

ー Disabled

高速モードにしません。

● Release All Blocked Memory

BIOS が保持している異常 RAM モジュールの情報をクリアするかどうか設定します。
RAM モジュールが異常の場合、POST 時にその旨のメッセージが表示されます。

RAM モジュール異常検出による RAM モジュール交換後に、「Enabled」を設定してください。

ー Enabled

情報をクリアにします。設定後、次回起動時にクリアされ、この設定値は [Disabled] に戻ります。

ー Disabled（工場出荷設定値）

情報をクリアしません。

● Configuration Table

本サーバの POST 後、構成表を画面に表示するかどうかを設定します。

Main メニューで [F4] キーを押してから、Startup Configuration メニューを選択すると表示されます。

ー Enabled（工場出荷設定値）

構成表を表示します。

ー Disabled

構成表を表示しません。

● Primary Display Adapter（変更禁止）

拡張 VGA カードを使用するか、オンボード VGA を使用するかを設定します。

ー Auto（工場出荷設定値）

拡張 VGA カード →オンボード VGA の順で自動認識します。

ー Onboard

オンボード VGA を使用します。

● Boot from LANDesk(R) Service Agent**（変更禁止）**

LAN Desk®サービスエージェントからシステムを起動するかどうかを設定します。
本サーバーではサポートしていない機能です。

－ Enabled

LAN Desk®サービスエージェントから起動します。

－ Disabled**（工場出荷設定値）**

LAN Desk®サービスエージェントから起動しません。

● Initialize SCSI Before IDE**（変更禁止）**

起動時に、IDE 規格の装置と SCSI 規格の装置のどちらを先に初期化するかを設定します。

－ Enabled

先に SCSI 規格の装置を初期化します。

－ Disabled**（工場出荷設定値）**

先に IDE 規格の装置を初期化します。

● Boot from IDE CD-ROM

起動 CD-ROM からシステムを起動できるかどうかを設定します。

－ Enabled**（工場出荷設定値）**

CD-ROM からシステムを起動できます。

－ Disabled

CD-ROM からシステムを起動できません。

● Boot from Onboard SCSI Device

ベースボード上の SCSI からシステムを起動するかどうかを設定します。
アレイシステム構成時には「Disabled」に設定してください。

－ Enabled**（工場出荷設定値：ディスクレスタイプ**/OS **インストールタイプの場合）**

オンボード SCSI に接続されているハードディスクから起動します。

－ Disabled**（工場出荷設定値：アレイタイプの場合）**

SCSI アレイコントローラカードに接続されているハードディスクから起動します。

● System Boot Drive

OS をどのドライブから読み込むかを設定します。

－ Drive A Then C**（工場出荷設定値）**

A ドライブから読み込みます。そして、A ドライブで OS が見つからない場合は、C ドライブから読み込みます。

－ Drive A

A ドライブから読み込みます。

－ Drive C

C ドライブから読み込みます。

－ Drive C Then A

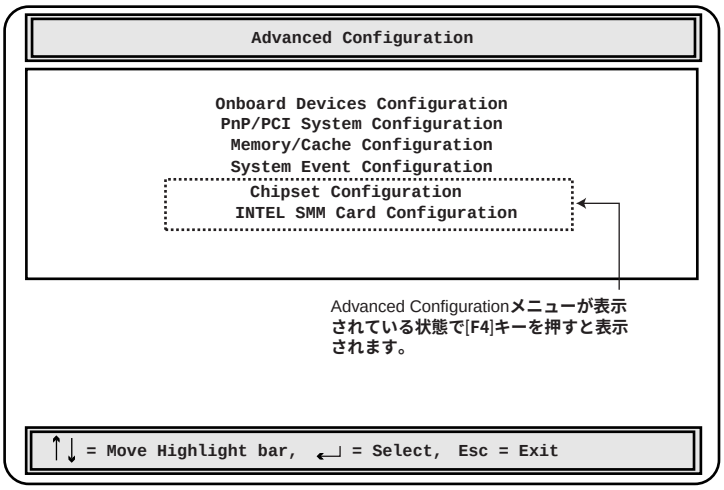
C ドライブから読み込みます。そして、C ドライブで OS が見つからない場合は、A ドライブから読み込みます。

4.4.11 Advanced Configuration メニュー

Advanced Configuration メニューは通常 4 つのメニューで構成されています。本メニューが表示されている状態で [F4] キーを押すとメニューが 2 つ追加されます。

各メニューの詳細のマークは、次の意味です。

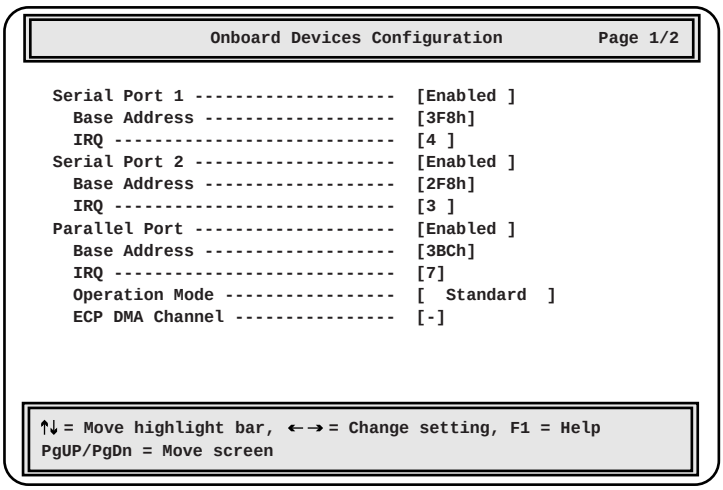
●：項目名
○：項目のサブメニュー
－：設定内容



各メニューを選択すると、それぞれのサブメニュー画面が表示されます。

● Onboard Devices Configuration メニュー

ベースボード上の装置（シリアルポート、パラレルポート、フロッピィディスクコントローラ、IDE コントローラ、SCSI コントローラ、マウス、USB、LAN）の設定をします。



○ Serial Port 1

シリアルポート 1 の I/O アドレスと IRQ(割り込みレベル) を設定します。

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

○ Base Address

シリアルポート 1 の I/O ポートアドレスを設定します。

- 2E8h
- 2F8h
- 3E8h
- 3F8h**（工場出荷設定値）**

○ IRQ

シリアルポート 1 の IRQ を設定します。

- 4**（工場出荷設定値）**
- 11

○ Serial Port 2

シリアルポート 2 の I/O ポートアドレスと IRQ を設定します。

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

○ Base Address

シリアルポート 2 の I/O ポートアドレスを設定します。

- 2E8h
- 2F8h**（工場出荷設定値）**
- 3E8h
- 3F8h

○ IRQ

シリアルポート 2 の IRQ を設定します。

- 3**（工場出荷設定値）**
- 10

○ Parallel Port

パラレルポートの I/O ポートアドレスと IRQ を設定します。

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

○ Base Address

パラレルポートの I/O ポートアドレスを設定します。

- 3BCh（**工場出荷設定値**）
- 378h
- 278h

○ IRQ

パラレルポートの IRQ を設定します。

- 5
- 7（**工場出荷設定値**）

○ Operation Mode（**変更禁止**）

パラレルコネクタに接続する周辺装置の種類を設定します。

- Standard（**工場出荷設定値**）
  出力専用モードを使用する周辺装置を接続します。
- Bi-directional
  双方向モードを使用する周辺装置を接続します。
- ECP
  ECP 規格の周辺装置を接続します。

○ ECP DMA Channel（**変更禁止**）

ECP 規格の周辺装置が使用する DMA チャネルを設定します。Operation Mode を「ECP」に設定した場合のみ設定できます。

- 1
  DMA チャネル 1 を使います。
- 3
  DMA チャネル 3 を使います。
- - -（**工場出荷設定値**）
  DMA チャネルを使いません。

```
                Onboard Devices Configuration         Page 2/2

  Onboard Floppy Disk Controller ---  [Enabled ]
  Onboard IDE Primary Channel ------  [Enabled ]

  Onboard PS/2 Mouse(IRQ 12) -------  [Enabled ]
  Onboard USB ----------------------  [Disabled]
    USB Legacy Mode ----------------  [--------]
  Onboard Ethernet Chip ------------  [Enabled ]
  SMBUS Interrupt(IRQ 9) -----------  [Enabled ]

  Onboard SCSI1 --------------------  [Enabled ]
  Onboard SCSI2 --------------------  [Enabled ]
   Raid Controllable Channel(s) ----  [ - ]


↑↓ = Move highlight bar, ←→ = Change setting, F1 = Help
PgUP/PgDn = Move screen
```

○ Onboard Floppy Disk Controller**（変更禁止）**

フロッピィ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）**

フロッピィディスクコントローラを使用します。

－ Disabled

フロッピィディスクコントローラを使用しません。

○ Onboard IDE Primary Channel**（変更禁止）**

プライマリ IDE を有効にするかどうかを設定します。

－ Enabled**（工場出荷設定値）**

有効にします。

－ Disabled

無効にします。

○ Onboard PS/2 Mouse(IRQ 12)**（変更禁止）**

マウスコネクタに接続したマウスを使用するかどうかを設定します。

－ Enabled**（工場出荷設定値）**

マウスを使用します。

－ Disabled

マウスを使用しません。

○ Onboard USB**（変更禁止）**

USB コントローラを使用するかどうかを設定します。

－ Enabled

USB コントローラを使用します。

－ Disabled**（工場出荷設定値）**

USB コントローラを使用しません。

○ USB Legacy Mode（選択不可）

USB 対応キーボードを MS-DOS 環境のもとで有効にするかどうかを設定します。「Onboard USB」が「Disabled」の場合は選択できません。

－ Enabled

有効にします。

－ Disabled（工場出荷設定値）

無効にします。

○ Onboard Ethernet Chip

オンボードの LAN を有効にするかどうかを設定します。

－ Enabled（工場出荷設定値）

有効にします。

－ Disabled

無効にします。

○ SMBUS Interrupt（IRQ9）（変更禁止）

SMBUS（System Management BUS）割り込み（IRQ9）を他のデバイスと共有できるようにするかどうかを設定します。IRQ9 は LDSM のシステム監視で使用します。

－ Enabled（工場出荷設定値）

IRQ9 を他のデバイスと共有できないようにします。

－ Disabled

IRQ9 を他のデバイスと共有できるようにします。共有するデバイスによっては、システムのパフォーマンスが低化することおよび正常に動作できないことがあります。

○ Onboard SCSI1

オンボードの SCSI コントローラ 1 を有効にするかどうかを設定します。

－ Enabled（工場出荷設定値）

有効にします。

－ Disabled

無効にします。

○ Onboard SCSI2

オンボードの SCSI コントローラ 2 を有効にするかどうかを設定します。

－ Enabled（工場出荷設定値）

有効にします。

－ Disabled

無効にします。

○ Raid Controllable Channel(s)（変更禁止）

本サーバではサポートしていません。

● PnP/PCI System Configuration **メニュー**

オンボード上の PCI バスに関する設定をします。PCI カードの IRQ の共有を設定する場合はこのメニューで設定します。

```
                 PnP/PCI System Configuration        Page 1/2

PCI IRQ Setting ------------------  [Manual]

                                     INTA INTB INTC INTD
  PCI Slot 1 ---------------------  [--] [--] [--] [10]
  PCI Slot 2 ---------------------  [--] [--] [10] [--]
  PCI Slot 3 ---------------------  [--] [10] [--] [--]
  PCI Slot 4 ---------------------  [--] [--] [11] [11]
  PCI Slot 5 ---------------------  [--] [11] [11] [--]
  Onboard LAN --------------------  [10]
  Onboard SCSI1 ------------------  [11]
  Onboard SCSI2 ------------------  [11]

PCI Device Latency Timer ---------  [20]

↑↓ = Move highlight bar, ←→ = Change setting, F1 = Help
PgUP/PgDn = Move screen
```

○ PCI IRQ Setting**（変更禁止）**

オンボード SCSI/オンボード LAN や PCI カードの割り込みレベル (IRQ) を表示する項目です。PCI カードを搭載する場合、および IRQ を共有する場合には「Manual」に設定して、使用する IRQ を変更します。

IRQ の設定については、「5.7　拡張カードの取り付け」を参照して設定してください。

－ Auto

自動的に設定します。

－ Manual**（工場出荷設定値）**

手動で設定します。

○ PCI Slot 1/PCI Slot 2/PCI Slot 3/PCI Slot4/PCI Slot5

PCI カードを取り付けるときに、個別に割り込みレベルを設定します。

IRQ の設定／共有については、「5.7　拡張カードの取り付け」の拡張カードごとの留意事項に注意して設定／共有してください。

PCI Slot1/PCI Slot2/PCI Slot3/PCI Slot4/PCI Slot5 は、それぞれベースボードの PCI スロット 1-1/PCI スロット 1-2/PCI スロット 1-3/PCI スロット 2-1/PCI スロット 2-2 です。

PCI Slot1/PCI Slot2/PCI Slot3 は、以下のいずれかから選択します。ここでは、INTA の設定値を示します。

－ - -**（工場出荷設定値）**

－ 05/10/15

PCI Slot4 / PCI Slot5 は、以下のいずれかから選択します。ここでは、INTA の設定値を示します。

- - -（工場出荷設定値）
- 05/11/15

ただし、PCI Slot5 は ISA スロットと共有しているため、PCI カードを取り付けたときのみ設定変更可能です。

○ Onboard LAN（変更禁止）

サーバ本体の LAN の割り込みレベルを表示します。

- 10（工場出荷設定値）
- - -/05/15

○ Onboard SCSI1（変更禁止）

サーバ本体の SCSI コントローラ 1 の割り込みレベルを表示します。

- 11（工場出荷設定値）
- - -05/15

○ Onboard SCSI2（変更禁止）

サーバ本体の SCSI コントローラ 2 の割り込みレベルを表示します。

- 11（工場出荷設定値）
- - -05/15

○ PCI Device Latency Timer（変更禁止）

PCI カードが PCI バスにアクセスすることを保証するクロック数を設定します。

- 20（工場出荷設定値）
- 00/10/30/40/50/60/70/80/90/A0/B0/C0/D0/E0/F0

```
                 PnP/PCI System Configuration        Page 2/2

  PCI IRQ Sharing ------------------  [Yes]
  VGA Palette Snoop ----------------  [Disabled]
  Plug and Play OS -----------------  [No ]
  Reset Resource Assignments -------  [No ]

  ↑↓ = Move highlight bar, ←→ = Change setting, F1 = Help
  PgUP/PgDn = Move screen
```

○ PCI IRQ Sharing**（変更禁止）**

複数の PCI カードで IRQ を共有させるかどうかを設定します。

－ Yes**（工場出荷設定値）**

IRQ を共有させます。

－ No

IRQ を共有させません。

○ VGA Palette Snoop**（変更禁止）**

サーバ本体のビデオコントローラのパレット情報（画面に表示する色を定義した情報）を、ディスプレイカードなどのビデオコントローラからも参照できるように設定します。

－ Enabled

ビデオコントローラから参照できます。

－ Disabled**（工場出荷設定値）**

ビデオコントローラから参照できません。

○ Plug and Play OS**（変更禁止）**

プラグアンドプレイ対応の OS を使用するかどうかを設定します。

－ Yes

プラグアンドプレイ対応の OS を使用する場合

－ No**（工場出荷設定値）**

プラグアンドプレイ対応していない OS を使用する場合

○ Reset Resource Assignments

ISA カードおよび PCI カードに割り当てたシステム資源（I/O ポートアドレス、IRQ、メモリ空間など）をリセットするかどうかを設定します。（再起動後、PCI カードについては初期値に戻ります。ISA カードについては ICU で再度設定してください。）

－ Yes

システム資源をリセットします。

－ No**（工場出荷設定値）**

システム資源をリセットしません。

● Memory/Cache Configuration **メニュー**

Memory/Cache Configuration メニューは、メモリに関する設定をします。

```
                    Memory/Cache Configuration          Page 1/1

   Internal Cache ( CPU Cache ) --------  [Enabled ]
   Cache Scheme ------------------------  [Write Back   ]

   System BIOS Cacheable ---------------  [Enabled ]
   Video BIOS Cacheable ----------------  [Enabled ]

   Memory at 15MB-16MB Reserved for ----  [  System  ]
   Memory Parity Mode ------------------  [ECC+Scrubbing]


   Single Processor MP Table -----------  [Enabled ]



 ↑↓ = Move highlight bar, ←→ = Change setting, F1 = Help
```

○ Internal Cache (CPU Cache)**（変更禁止）**

システムの内部キャッシュメモリの設定をします。

－ Enabled**（工場出荷設定値）**

キャッシュメモリを有効にします。

－ Disabled

キャッシュメモリを無効にします。

○ Cache Scheme**（変更禁止）**

キャッシュメモリの制御方式を設定します。

－ Write Back**（工場出荷設定値）**

CPU によるメモリへのデータ書き込み時のデータ更新をライトバック方式で行います。

－ Write Through

CPU によるメモリへのデータ書き込み時のデータ更新をライトスルー方式で行います。

○ System BIOS Cacheable**（変更禁止）**

システム BIOS 部分に対するキャッシュを有効にするかどうかを設定します。

－ Enabled**（工場出荷設定値）**

キャッシュを有効にします。

－ Disabled

キャッシュを無効にします。

○ Video BIOS Cacheable**（変更禁止）**

ビデオ BIOS 部分に対するキャッシュを有効にするかどうかを設定します。

－ Enabled**（工場出荷設定値）**

キャッシュを有効にします。

－ Disabled

キャッシュを無効にします。

○ Memory at 15MB-16MB Reserved for**（変更禁止）**

15MB-16MB 間の 1MB のメモリをサーバに割り当てるか、拡張カード に割り当てるかを設定します。

－ System**（工場出荷設定値）**

本サーバに割り当てます。

－ Add-on Card

拡張カード に割り当てます。

○ Memory Parity Mode**（変更禁止）**

拡張 RAM モジュールのエラー検出訂正機能の動作モード を設定します。

－ Non-ECC

エラー検出／訂正をしません。

－ ECC

読み出したデータのエラー検出／訂正をします。ただし、メモリ上のデータを訂正しません。

－ ECC ＋ Scrubbing**（工場出荷設定値）**

読み出したデータのエラー検出／訂正をして、メモリ上のデータを訂正します。

－ EC-only

エラー検出のみ行います。

○ Single Processor MP Table**（変更禁止）**

本サーバに搭載する OS で、MP(マルチプロセッサ) テーブルを有効とするかどうかを設定します。

－ Enabled**（工場出荷設定値）**

マルチプロセッサテーブルを有効とします。

－ Disabled

マルチプロセッサテーブルを有効としません。

● System Event Configuration **メニュー**

System Event Configuration メニューは、イベントに関する設定を行うメニューです。

```
                System Event Configuration            Page 1/2

System Event Logging
   Event Log BIOS Version ----------- X.X XXXXXX
   Total Event Log Number -----------  3
   Remain of Event Log Area --------- 98 %
   Event Logging -------------------- [Enabled ]
   Clear Event Log ------------------ [Disabled]
   ▶ View Event Logs
Event Control
   Temperature/Voltage/Fan ---------- [Enabled ]
   ECC ----------------------------- [Enabled ]
   PCI ----------------------------- [Enabled ]
   I/O Check ------------------------ [Enabled ]

↑↓ = Move highlight bar, ←→ = Change setting, F1 = Help
PgUP/PgDn = Move screen
```

● System Event Logging

イベントログに関する設定を行います。このメニューで設定した項目で異常を検出した場合は、イベントログおよび LCD パネルにメッセージが表示されます。

○ Event Log BIOS Version

イベントログの BIOS のバージョンを表示します。

○ Total Event Log Number

格納済みのイベントログ数を表示します。

○ Remain of Event Log Area

残りのイベントログ格納領域の割合を%で表示します。

○ Event Logging**（変更禁止）**

イベントログ機能を有効とするか無効とするかを設定します。

－ Enabled**（工場出荷設定値）**

イベントログを行います。

－ Disabled

イベントログを行いません。

○ Clear Event Log

イベントログの消去を行うかどうかを設定します。

－ Enabled

イベントログの消去を行います。次回起動時にクリアされ、[Disabled] に変更されます。

－ Disabled**（工場出荷設定値）**

イベントログの消去を行いません。

○ ＞ View Event Logs

イベントログを表示します。内容については、「8.3　イベントログ」を参照してください。

● Event Control

監視する項目を設定します。

○ Temperature/Voltage/Fan**（変更禁止）**

温度／電圧／ファンを監視するかどうかを設定します。

－ Enabled**（工場出荷設定値）**

監視します。

－ Disabled

監視しません。

○ ECC**（変更禁止）**

ECC メモリを監視するかどうかを設定します。

－ Enabled**（工場出荷設定値）**

監視します。

－ Disabled

監視しません。

○ PCI**（変更禁止）**

PCI デバイスと PCI バスを監視するかどうかを設定します。

－ Enabled**（工場出荷設定値）**

監視します。

－ Disabled

監視しません。

○ I/O Check**（変更禁止）**

ISA カードを監視するかどうかを設定します。

－ Enabled**（工場出荷設定値）**

監視します。

－ Disabled

監視しません。

```
                System Event Configuration          Page 2/2

 Critical Event Process
    Stop POST After CPU or Memory Reduction --- [Disabled]
    Halt System If No CPU or Memory Available - [Enabled ]
    Non-stop mode during POST ----------------- [Disabled]


 Threshold Setting
    CPU Warning Temperature ------------------- [72]°C
    CPU Fatal Temperature --------------------- [75]°C
    System Temperature ------------------------ [53]°C
    System Voltage ---------------------------- [10] %
    LCD Temperature --------------------------- [46]°C


 ↑↓ = Move highlight bar, ←→ = Change setting, F1 = Help
 PgUP/PgDn = Move screen
```

● Critical Event Process

重大なイベントが発生したときの動作を設定します。

○ Stop POST After CPU or Memory Reduction**（変更禁止）**

CPU または RAM モジュールの故障を発見したら、縮退運転を行う前に POST を停止するかどうかを設定します。

－ Enabled

POST を停止します。

－ Disabled**（工場出荷設定値）**

POST を停止しないで動作します（縮退運転と呼びます）。

○ Halt System If No CPU or Memory Available**（変更禁止）**

CPU の温度異常や RAM モジュールの訂正可能なシングルビットエラーを検出し、正常な CPU または RAM モジュールが存在しない場合にシステムを停止するかどうかを設定します。

－ Enabled**（工場出荷設定値）**

システムを停止します。

－ Disabled

可能な限りシステムを動作させます。

○ Non-stop mode during POST**（変更禁止）**

POST 中にエラーを検出してもそのまま起動するかどうかを設定します。

－ Enabled

エラーを検出しても起動します。

－ Disabled**（工場出荷設定値）**

エラーを検出したら POST を停止します。

● Threshold Setting

CPU およびシステムの警告温度／危険温度を設定します。

○ CPU Warning Temperature**（変更禁止）**

CPU の温度異常を通知する温度を設定します。

－ 72**（工場出荷設定値）**

72 ℃に設定します。

－ 65　65 ℃に設定します。

－ 60〜75

60 ℃〜75 ℃の間で設定します。

○ CPU Fatal Temperature**（変更禁止）**

CPU の危険状態を通知する温度を設定します。「CPU Warning Temperature」の設定値よりも高い値を設定する必要があります。

－ 75**（工場出荷設定値）**

75 ℃に設定します。

－ 68　68 ℃に設定します。

－ 61〜80

61 ℃〜80 ℃の間で設定します。

○ System Temperature**（変更禁止）**

ベースボード上の危険状態を通知する温度を設定します。

－ 53**（工場出荷設定値）**

53 ℃に設定します。

－ 50〜80

50 ℃〜80 ℃の間で設定します。

○ System Voltage**（変更禁止）**

危険電圧の許容値を設定します。

－ 10**（工場出荷設定値）**

± 10 %に設定します。

－ 10〜20　± 10 %〜± 20 %の間で設定します。

○ LCD Temperature**（変更禁止）**

外気温度異常を通知する温度を設定します（外気温度は LCD モジュール上のセンサで温度を測定しています）。

－ 46**（工場出荷設定値）**

46 ℃に設定します。

－ 30〜50

30 ℃〜50 ℃の間で設定します。

● Chipset Configuration **メニュー**

ベースボード上のチップセットに関する詳細情報を設定します。

本メニューは、Main メニューまたは Advanced Configuration メニューで [F4] キーを押すと表示される詳細メニューです。

```
                    Chipset Configuration          Page 1/1

   SDRAM CAS Latency ------------------------- [3CLKs]
   SDRAM RAS to CAS Delay -------------------- [3CLKs]
   SDRAM RAS Precharge Time ------------------ [3CLKs]
   Multi-Transaction Timer Count Value ------- [32CLKs]

   Processor Serial Number ------------------- [Disabled]

 ↑↓ = Move highlight bar, ←→ = Change setting, F1 = Help
```

○ SDRAM CAS Latency（**変更禁止**）

- 2CLKs
- 3CLKs（**工場出荷設定値**）

○ SDRAM RAS to CAS Delay（**変更禁止**）

- 2CLKs
- 3CLKs（**工場出荷設定値**）

○ SDRAM RAS Precharge Time（**変更禁止**）

- 2CLKs
- 3CLKs（**工場出荷設定値**）

○ Multi-Transaction Timer Count Value（**変更禁止**）

- 8CLKs
- 16CLKs
- 32CLKs（**工場出荷設定値**）
- Disabled

○ 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。

当機能を有効にすると、ネットワーク経由で外部から本サーバ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。

－ Enabled

プロセッサシリアル番号参照機能を有効にします。

－ 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。

● INTEL SMM Card Configuration **メニュー**

INTEL SMM Card Configuration メニューは、サーバモニタモジュールに関する設定を行います。

ただし、本サーバでサポートするサーバモニタモジュールでは設定不要です。

本メニューは、Main メニューまたは Advanced Configuration メニューで [F4] キーを押すと表示される詳細メニューです。

```
                    INTEL SMM Card Configuration        Page 1/1

  INTEL SMM Card ------------------------- [Disabled]
      I/O ------------------------------- [--------]
      IRQ ------------------------------- [--]
      Memory ---------------------------- [-------]
      DMA ------------------------------- [-]

  ↑↓ = Move highlight bar, ←→ = Change setting, F1 = Help
```

○ INTEL SMM Card**（変更禁止）**

本サーバでサポートするサーバモニタモジュールでは「Disabled」のまま、変更しないでください。

－ Enabled

サーバモニタモジュールを有効にします。

－ Disabled**（工場出荷設定値）**

サーバモニタモジュールを無効にします。

○ I/O**（変更禁止）**

I/O ポートアドレスを設定します。

－ - -**（工場出荷設定値）**

－ 110/113H/210-213H/310-313H

○ IRQ（変更禁止）

IRQ を設定します。

- - -（工場出荷設定値）
- 4/5/6/7/10/11/12/14/15

○ Memory（変更禁止）

メモリアド レスを設定します。

- - -（工場出荷設定値）
- C8000H/CA000H/CC000H/CE000H/D0000H/D2000H/D4000H/D6000H/D8000H/DA000H/DC000H/DE000H

○ DMA（変更禁止）

DMA チャネルを設定します。

- - -（工場出荷設定値）
- 0/1/3/5/6/7

4.4.12　System Security メニュー

System Security メニューは、セキュリティに関する設定をします。
各メニューの詳細のマークは、次の意味です。
●：項目名
○：項目のサブメニュー
－：設定内容

```
System Security                                  Page 1/1

Disk Drive Control
  Floppy Drive -------------------  [      Normal      ]
  Hard Disk Drive ----------------  [      Normal      ]

Setup Password -------------------  [ None  ]
Power-on Password ----------------  [ None  ]
  Operation Mode -----------------  [ Normal ]

↑↓ = Move highlight bar, ←→ = Change setting, F1 = Help
```

Disk Drive Control

フロッピィディスク、IDE 規格のハードディスクへの書込みを禁止します。

● Floppy Drive（**変更禁止**）

－ Normal（**工場出荷設定値**）
通常どおり書込みや読込みができます。

－ Write Protect All Sectors
すべてのセクタへの書込みを禁止します。

－ Write Protect Boot Sector
ブートセクタへの書込みを禁止します。

● Hard Disk Drive（**変更禁止**）
IDE 規格のハードディスクへの書込みを禁止します。

－ Normal（**工場出荷設定値**）
通常どおり書込みや読込みができます。

－ Write Protect All Sectors
すべてのセクタへの書込みを禁止します。

－ Write Protect Boot Sector
ブートセクタへの書込みを禁止します。

● Setup Password
セットアップパスワードは、特定の人だけが BIOS セットアップできるようにパスワードを設定します。セットアップパスワードを設定すると、BIOS セットアップを始めるときにパスワードの入力を求められます。

- None**（工場出荷設定値）**
  パスワードを設定しません。
- Present
  パスワードを設定します。選択すると、パスワード入力用の画面が表示されます。

● Power-on Password

パワーオンパスワードは、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します。パワーオンパスワードを設定すると、本サーバの電源を入れたときにパスワードの入力を求められます。

- None**（工場出荷設定値）**
  パスワードを設定しません。
- Present
  パスワードを設定します。選択すると、パスワード入力用の画面が表示されます。

● Operation Mode

パスワード設定時の操作方法を設定します。

- Normal**（工場出荷設定値）**
  パスワード入力画面が表示されます。
- Network
  パスワード入力画面が表示されません。

■ Setup Password **および** Power-On Password **のパスワードの設定方法**

パワーオンパスワードを設定する場合には、同時にセットアップパスワードを設定する必要があります。

セットアップパスワードを設定せずに、パワーオンパスワードのみを設定した場合には、BIOS セットアップを始めることはできません。

1 [↑][↓] キーでセットアップパスワード、またはパワーオンパスワードにカーソルを合わせ、[→][←] キーを押します。
パスワード入力用の画面が表示されます。

2 7桁までのパスワードを入力します。
入力できる文字種はアルファベットと数字です。入力した文字は表示されず、ブロックのみが表示されます。

3 パスワードを入力したら [Enter] キーを押します。
パスワードを確認するための画面が表示されます。
パスワードの設定を中止するときは、[Esc] キーを押します。

4 手順 2 で入力したパスワードを再び入力して [Enter] キーを押します。
設定値が Present になります。再入力したパスワードが手順 2 で入力したものと一致しない場合は、再び手順 2 と同じ画面が表示されます。再びパスワードを入力してください。

5 セットアップを終了し電源を切ってから、ジャンパセッティングを行います。
ベースボードのジャンパ設定 JP2 を 1-2 に変更します。

警告

ジャンパセッティングを変更する場合は、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に変更してください。感電の原因となります。
パスワードを BIOS セットアップで設定しても、ジャンパセッティングを変更するまでは、有効にはなりません。

ヘルプ

パスワードを忘れてしまい、BIOS セットアップや起動ができなくなったら、JP2 を 2-3 に戻してください。パスワードチェックが解除されます。

ポイント

- **誤ったパスワードを 3 回入力すると、システムが停止します。その場合は、本サーバの電源をいったん切ってから、再び電源を入れ、その後正しいパスワードを再入力してください。**

■ Setup Password **の削除／変更方法**

セットアップパスワードの削除や変更は、System Security メニューで行います。パスワード入力用の画面で削除するには、[→][←] キーで設定値を None に戻します。その後、BIOS セットアップを終了し、JP2 を 2-3 に戻すか、または JP2 が 2-3 に設定されていることを確認します。1-2 のままでは、BIOS セットアップを始めることはできません。

変更するには、[→][←] キーで設定値を None に戻した後、再び [←][→] キーでパスワード入力用の画面を表示させて、新しいパスワードを入力します。

■ Power On Password **の削除方法**

パワーオンパスワードを削除する方法は、次のとおりです。

1. 本サーバの電源を入れます。
2. パスワードを入力します。続けて [/] キーを押して [Enter] キーを押します。
   パワーオンパスワードが削除されます。

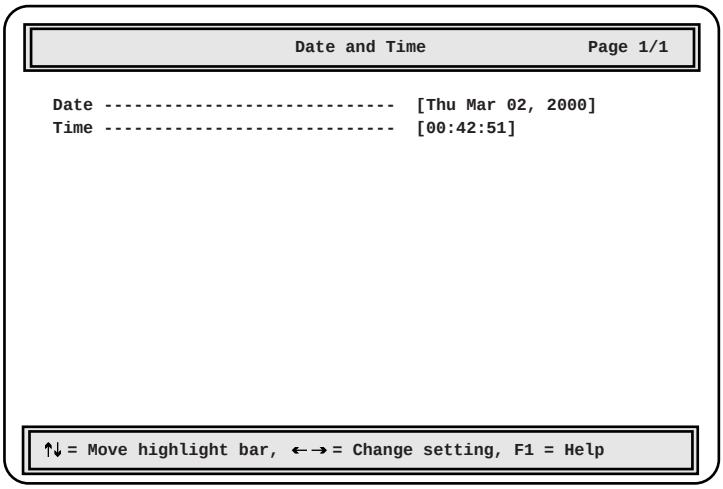
■ Power On Password **の変更方法**

パワーオンパスワードを変更する方法は、次のとおりです。

1. 本サーバの電源を入れます。
2. パスワードを入力します。続けて [/] キーを押して新しいパスワードを入力します。
   入力するパスワードは画面に表示されず、ブロックのみ表示されます。
3. [Enter] キーを押します。
   パスワードを確認するためのウィンドウが表示されます。
4. 手順 2 で入力した新しいパスワードを再び入力して [Enter] キーを押します。
   パワーオンパスワードが変更されます。

4.4.13 Date and Time メニュー

Date and Time メニューは、日時を設定するメニューです。
各メニューの詳細のマークは、次の意味です。
●：項目名
○：項目のサブメニュー
－：設定内容



● Date　曜日／月／日／西暦を設定します。

● Time　時：分：秒を設定します。 時間は 24 時間形式で入力します。

4.4.14 Load Default Settings メニュー

Load Default Settings メニューは、通常は選択する必要はありません。初期値は、工場出荷設定値と一部異なります。初期値から工場出荷設定値にするには、「4.7　BIOS 設定情報および ICU 設定情報の退避／復元」を参照して、設定内容を元の状態に戻してください。また、「付 B.1　コンフィグレーション・シート」を参照して、設定内容を確認してください。
初期値に戻す手順は、次のとおりです。

■ 設定方法

1 **メインメニューから、**[↑][↓] **キーで** Load Default Settings **を選択して、**[Enter] **キーを押します。**
次のメッセージが表示されます。

Do you want to load default Settings?

2 [→][←] **キーで** Yes **か** No **にカーソルを合わせて** [Enter] **キーを押します。**
初期値に戻す場合は、[Yes] を選択します。初期値に戻したくない場合は、[No] を選択します。

4.4.15　Abort Settings Change メニュー

Abort Settings Change メニューでは、BIOS セットアップユーティリティで設定変更した値を取り消す場合に選択します。
詳細は、次のとおりです。

■ **設定方法**

1 **メインメニューから、**[↑][↓] **キーで** Abort Settings Change **を選択して、**[Enter] **キーを押します。**
次のメッセージが表示されます。

Do you want to abort settings change?

2 [→][←] **キーで** Yes **か** No **にカーソルを合わせて** [Enter] **キーを押します。**
設定変更を取り消す場合には、[Yes] を選択します。取り消さない場合は、[No] を選択します。
Main メニューに戻ります。

4.5 SCSI コンフィグレーションユーティリティを使う

SCSI コンフィグレーションユーティリティは、以下の場合に行います。

- 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 オプションの設定の変更や確認を行う場合
- SCSI オプションの物理フォーマット、または媒体検査を行う場合

4.5.1 SCSI コンフィグレーションユーティリティの起動と終了

SCSI コンフィグレーションユーティリティの起動と終了の方法は以下の通りです。

■ SCSI **コンフィグレーションユーティリティの起動**

SCSI コンフィグレーションユーティリティの起動方法は、以下のとおりです。

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

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

```
            Symbios Logic SCSI Configuration Utility
                          Version x.xx
 MAIN MENU

                Port  Irq   --------Status------- NvRAM
                Num  Level  Current    Next-Boot  Found
SYM53C895  9000   11     On         On        Yes
SYM53C895  9400   11     On         On        Yes
Change Adapter Status
Adapter Boot Order
Additional Adapter Configuration
Display Mode= Terse
Mono/Color
Language
Help
Quit

              Use arrow keys to select from menu
                      Then press ENTER
                   BIOS Code Segment:E000
```

2 [Main] **メニューから** SCSI **コントローラの各種設定を行います。**

■ **設定値の変更方法**

SCSI コンフィグレーション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、サブメニューの** [Exit this menu] **を選択し、**[Enter] **キーを押します。**

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

SCSI コンフィグレーションユーティリティを終了するときは、次の「■ SCSI コンフィグレーションユーティリティを終了する」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。

■ SCSI コンフィグレーションユーティリティの終了方法

SCSI コンフィグレーションユーティリティの終了方法は以下のとおりです。

1 [Main] **メニューで、**[↓][↑] **キーを押して** [Quit] **を選択します。**

2 **再起動する旨の通知メッセージ「**Rebooting system to change global settings... Press any key**」と表示されるので、何かのキーを押します。**

SCSI コンフィグレーションユーティリティが終了します。

ポイント

SCSI **カード、およびその** SCSI **バス上の** SCSI **装置の設定を行う場合**

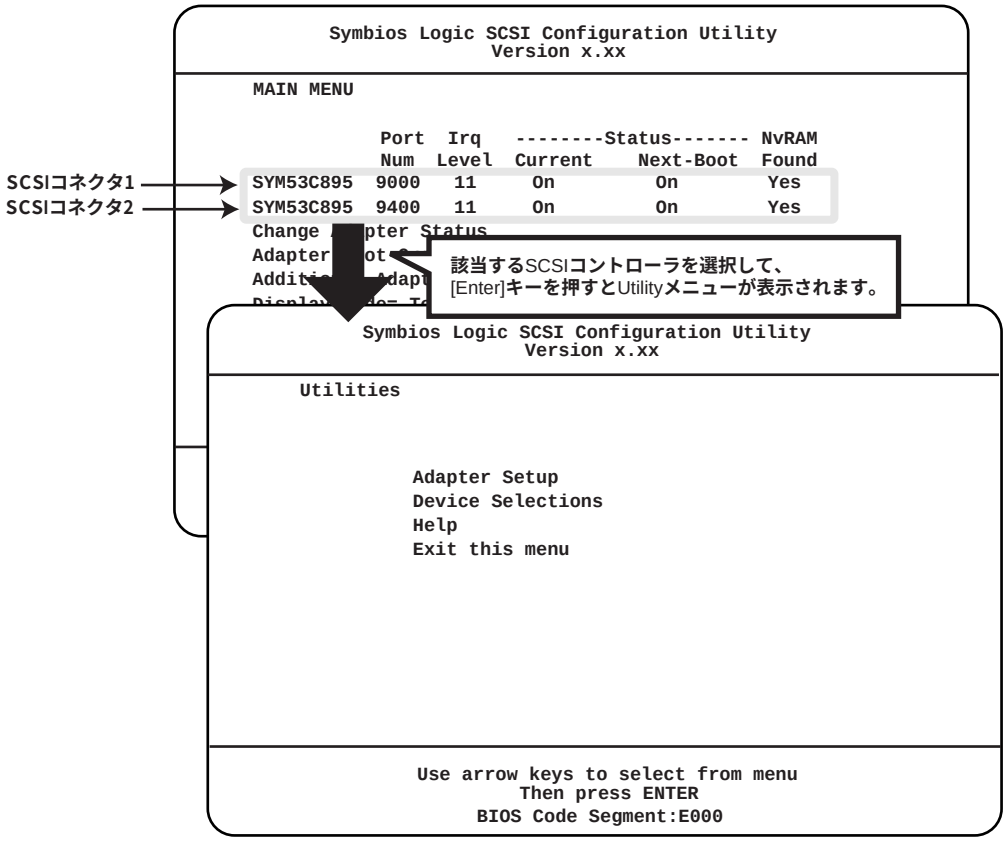
- SCSI **カードのユーティリティについては、各製品の取扱説明書を参照してください。**
- SCSI **コンフィグレーションでの設定は、各** SCSI **バスに対して行ってください。**

4.5.2 メニューと項目一覧

SCSI コンフィグレーションユーティリティには、Main メニューと Utility メニューがあります。Main メニューで、該当する SCSI コントローラを選択すると、Utility メニューが表示されます。

Main メニューは、SCSI コントローラ全体の設定を行うメニューです。

Utility メニューは、該当する SCSI コントローラに接続する SCSI 装置を制御する項目を設定するメニューです。



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。

■ Main メニュー

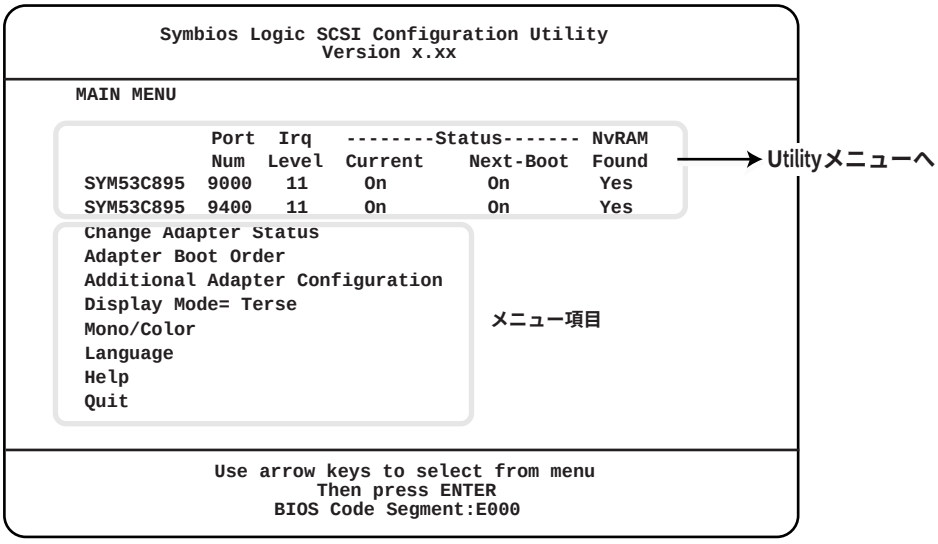
項目	説明
Change Adapter Status（変更禁止）	SCSIコントローラを有効にするかどうかを設定します。
Adapter Boot Order（変更禁止）	SCSIコントローラの起動方法を設定します。
Additional Adapter Configuration	本サーバでは使えません。
Display Mode	設定情報を簡略化して表示するかしないかを設定します。
Mono / Color	画面表示色を設定します。
Language	本サーバでは使えません。
Help	SCSIコンフィグレーションユーティリティのヘルプ画面を表示します。
Quit	SCSIコンフィグレーションユーティリティを終了します。

■ Utility メニュー

項目	説明
Adapter Setup	設定したSCSIコントローラの設定を変更します。
SCAM Support（変更禁止）	SCSIプラグアンドプレイであるSCAM(SCSI Configuration AutoMagically)をサポートするかどうかを設定します。
Parity（変更禁止）	SCSIパリティ機能を使うかどうかを設定します。
Host SCSI ID（変更禁止）	SCSIコントローラのSCSI IDを設定します。
Scan Order（変更禁止）	起動時、SCSIコントローラが認識するSCSI装置の順序を設定します。
Removable Media Support	SCSI BIOSがリムーバブルディスクユニットをサポートするかどうかを設定します。
CHS Mapping（変更禁止）	CHS(シリンダ／ヘッド／セクタ)のマッピング方法を指定します。
Spinup Delay(Secs)（変更禁止）	複数のハードディスクユニットに対するモータオン制御を行う間隔を指定します。
Help	Adapter Setupメニューのヘルプ画面を表示します。
Restore Default Setup	Adapter Setupメニューの設定項目を初期値に戻します。
Exit this menu	Adapter Setupメニューのヘルプ画面を終了します。
Device Selections	選択したSCSIコントローラに搭載されたSCSI装置の設定を変更します。
Sync Rate(MBytes / sec)（変更禁止）	SCSIコントローラがサポートする最大同期転送速度を設定します。
Width(bits)（変更禁止）	SCSIコントローラが取り扱うSCSI装置のバス幅を設定します。
Disconnect（変更禁止）	SCSIコントローラが、SCSI装置に対し、SCSIバスから切断するかどうかを設定します。
Read Write I/O Time-out(secs)（変更禁止）	SCSIコントローラが、SCSI装置の読み込みまたは書き込みする時間をどれくらい待つか設定します。
Scan for Device at Boot Time（変更禁止）	SCSIコントローラが起動中に、SCSI装置を認識するかどうかを設定します。
Scan for SCSI LUNS（変更禁止）	複数のLUNのあるSCSI装置をサポートするときに設定します。
Queue Tags（変更禁止）	キュータグをサポートするSCSI装置を使用する場合に設定します。
Initial Boot Device（変更禁止）	初期ブートドライブに指定するかどうかを設定します。
Format	選択したSCSI装置に対して、物理フォーマットを実行します。
Verify	選択したSCSI装置に対して、媒体の検査を行います。
Help	Utilityメニューのヘルプを表示します。
Restore Default Setup	Device Selections メニューの設定項目を初期値に戻します。
Exit this menu	Utilityメニューを終了し、Mainメニューに戻ります。

4.5.3　Main メニューの詳細

ここでは、Main メニューの設定項目の詳細について説明します。
Main メニューは、SCSI コントローラ全体の設定を行います。
各メニューの詳細のマークは、次の意味です。
●：項目名
○：項目のサブメニュー
－：設定内容



● Change Adapter Status**（変更禁止）**

SCSI コントローラ全体の状態を変更できます。

○ Change Status on Next Boot**（変更禁止）**

該当する SCSI コントローラを有効にするかどうかを設定します。

－ Next-Boot:On**（工場出荷設定値）**

有効にします。

－ Next-Boot:Off

有効にしません。

● Adapter Boot Order**（変更禁止）**

SCSI コントローラの起動方法を設定します。

○ SYM53C895-01-30**（変更禁止）**

起動する SCSI コントローラの順を設定します。

－ 0**（工場出荷設定値）**

先に起動する SCSI コントローラです。

－ 1

後に起動する SCSI コントローラです。

○ SYM53C895-01-50（**変更禁止**）

起動する SCSI コントローラの順を設定します。

－ 0

先に起動する SCSI コントローラです。

－ 1（**工場出荷設定値**）

後に起動する SCSI コントローラです。

● Additional Adapter Configuration（**選択不可**）

本サーバでは、選択できません。

● Display Mode

本メニューで設定した情報を簡略化して表示するかどうかを設定します。

[Enter] キーを押すと、設定項目が切り替わります。

－ Verbose（**工場出荷設定値**）

詳細な設定情報を表示します。

－ Terse　設定情報を簡略化して表示します。

● Mono/Color

画面をモノクロとカラーに切り替えられます。

[Enter] キーを押すと、設定項目が切り替わります。

－ Mono　画面がモノクロになります。

－ Color　画面がカラーになります。

● Language（**選択不可**）

本サーバでは、選択できません。

● Help

Main メニューのヘルプ画面が表示されます（英文）。

[Enter] キーを押すと、ヘルプ画面が表示されます。

● Quit

SCSI コンフィグレーションユーティリティを終了します。

終了方法については、「4.5.1　SCSI コンフィグレーションユーティリティの起動と終了」を参照してください。

4.5.4　Utility メニューの詳細

ここでは、Utility メニューの設定項目の詳細について説明します。
Utility メニューは、選択した SCSI コントローラが制御する項目の設定を行います。
各メニューの詳細のマークは、次の意味です。
●：項目名
○：項目のサブメニュー
ー：設定内容

```
Symbios Logic SCSI Configuration Utility
Version x.xx
Utility

Adapter Setup
Device Selections
Help
Exit this menu

Use arrow keys to select from menu
Then press ENTER
BIOS Code Segment:E000
```

● Adapter Setup

選択した SCSI コントローラの設定を変更します。
[Enter] キーを押すと、次の Adapter Setup サブメニューが表示されます。

■ Adapter Setup サブメニュー

```
              Symbios Logic SCSI Configuration Utility
                          Version x.xx
Adapter Setup


         SCAM Support              Off
         Parity                    On
         Host SCSI ID               7
         Scan Order                Low to High (0..Max)
         Removable Media Support   None
         CHS Mapping               SCSI Plug and Play Mapping
         Spinup Delay(Secs)         2
         Help
         Restore Default Setup
         Exit this menu


                 Use arrow keys to select from menu
                          Then press ENTER
                       BIOS Code Segment:E000
```

○ SCAM Support（変更禁止）

SCSI ID などを自動的に設定する SCAM(SCSI Configuration AutoMagically) をサポートするかどうかを設定します。

－ On

SCAM をサポートします。

－ Off（工場出荷設定値）

SCAM をサポートしません。

○ Parity（変更禁止）

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

－ Enabled（工場出荷設定値）

SCSI パリティ機能を有効にします。

－ Disabled

SCSI パリティ機能を無効にします。

○ Host SCSI ID（変更禁止）

SCSI コントローラの SCSI ID を 0〜15 の間で設定します。SCSI コントローラの SCSI ID は、SCSI バス上で最高の優先順位を持つ「7」に設定しています。この設定は変更しないでください。

○ Scan Order**（変更禁止）**

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

－ Low to High(0..Max)**（工場出荷設定値）**

SCSI ID 0 から順に、起動します。

－ High to Low(Max..0)

設定している SCSI ID の最大値から順に、起動します。

○ Removable Media Support

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

－ None**（工場出荷設定値）**

リムーバブルディスクユニットはサポートされません。

－ Boot Drive 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だけがサポートされます。

－ With Media Installed

リムーバブルディスクユニットに媒体が入っているときだけサポートされます。

○ CHS Mapping**（変更禁止）**

CHS（シリンダ／ヘッド／セクタ）のマッピング方法を指定します。

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

－ Alternate CHS Mapping

○ Spinup Delay（Secs）**（変更禁止）**

複数のハードディスクユニットに対するモータオン制御を行う間隔を 1〜10（秒）の間で設定します。

－ 1〜10　1〜10(秒) の間で設定できます。工場出荷設定値は 2(秒) です。

○ Help

Adapter Setup サブメニューのヘルプを表示します（英文）。

[Enter] キーを押すと、ヘルプ画面が表示されます。

ヘルプ画面から、[Esc] キーを押すと、Adapter Setup サブメニュー画面に戻ります。

○ Restore Default Setup

Adapter Setup サブメニューの各設定値を工場出荷設定値に戻します。

[Enter] キーを押すと、すべての設定値が工場出荷設定値に戻ります。

○ Exit this menu

Adapter Setup サブメニューを終了します。

● Device Selections

選択した SCSI コントローラに接続された SCSI 装置の設定を変更します。

[Enter] キーを押すと、Device Selections サブメニューが表示されます。

Device Selections サブメニューでは、接続されている SCSI 装置が SCSI ID 順（ID=0 から）に表示されます。

「...N / A」と表示されている項目は、該当する SCSI ID に SCSI 装置が接続されていないことを示しています。

さらに、各 SCSI 装置を選択し、[Enter] キーを押すと、その SCSI 装置の詳細な設定サブメニューが表示されます。

Device Selections サブメニューおよび詳細設定サブメニューの設定項目の詳細を説明します。

■ Device Selections **サブメニューと詳細設定サブメニュー**

```
              Symbios Logic SCSI Configuration Utility
                              Version x.xx
   Device Selections 0-7
                      Sync  Data  Disc  Time    Scan   Queue  Init
                      Rate  Width        Out Bus  LUNS  Tags  Boot

Dev0 N/A               80    16    On    10   Yes   Yes   On    No
Dev1 N/A               80    16    On    10   Yes   Yes   On    No
Dev2 N/A               80    16    On    10   Yes   Yes   On    No
Dev3 N/A               80    16    On    10   Yes   Yes   On    No
Dev4 N/A               80    16    On    10   Yes   Yes   On    No
Dev5 N/A               80    16    On    10   Yes   Yes   On    No
Dev6 N/A               80    16    On    10   Yes   Yes   On    No
SYM53C895              80    16    On    10   Yes   Yes   On    No
Device Selections 8-15
Help
Exit this menu

                 Use arrow keys to select from menu
                         Then press ENTER
                      BIOS Code Segment:E000
```

→ **詳細設定サブメニューへ**

メニュー項目

○ Device Selections 8-15/0-7

設定する SCSI 装置を変更します。

[Enter] キーを押すと、SCSI-ID 順に表示されている部分が「Dev8 N / A～Dev15 N / A」に変わります。

再度、[Enter] キーを押すと、「Dev0 N / A～SYM53C895(Dev7 N / A)」に戻ります。

○ Help

Device Selections サブメニューのヘルプを表示します（英文）。

[Enter] キーを押すと、ヘルプ画面が表示されます。

ヘルプ画面から、[Esc] キーを押すと、Device Selections サブメニュー画面に戻ります。

○ Exit this menu

Device Selections サブメニューを終了します。

■ 詳細設定サブメニュー

```
              Symbios Logic SCSI Configuration Utility
                          Version x.xx

Dev0 N/A Setup

       Sync Rate (MBytes/sec)                    80
       Width (bits)                              16
       Disconnect                                On
       Read Write I/O Timeout (secs)             10
       Scan for Device at Boot Time              Yes
       Scan for SCSI LUNS                        Yes
       Queue Tags                                On
       Initial Boot Device                       No
       Format
       Verify
       Help
       Restore Default Setup
       Exit this menu

                 Use arrow keys to select from menu
                          Then press ENTER
                       BIOS Code Segment:E000
```

○ Sync Rate(MBytes/sec)**（変更禁止）**

SCSI コントローラがサポートする最大同期転送速度を設定します。

[Enter] キーを押すと、転送速度を選択できます。

－ 80**（工場出荷設定値）**

最大同期転送速度が 80MB / s に設定されます。

－ 40

最大同期転送速度が 40MB / s に設定されます。

－ 20

最大同期転送速度が 20MB / s に設定されます。

－ 10

最大同期転送速度が 10MB / s に設定されます。

－ Off

非同期転送に設定されます。

○ Width(bits)**（変更禁止）**

SCSI コントローラが Wide SCSI 装置を取り扱う場合に設定します。工場出荷設定値は、「16」に設定されています。

[Enter] キーを押すと、設定値を選択できます。

－ 16**（工場出荷設定値）**

16 ビット幅のデータ転送になります。

－ 8

8 ビット幅のデータ転送になります。

○ Disconnect（変更禁止）

SCSI コントローラが、SCSI 装置に対して、SCSI バスからの切断（ディスコネクション）を許すかどうかを設定します。

[Enter] キーを押すと、設定値を選択できます。

－ On（工場出荷設定値）

SCSI 装置は SCSI バスからの切断が許可されます。

－ Off

SCSI 装置は SCSI バスからの切断が許可されません。

○ Read Write I/O Time-out(secs)（変更禁止）

SCSI コントローラが、SCSI 装置の読み込みまたは書き込みする時間をどれくらい待つかを設定します。

[Enter] キーを押すと、設定値を選択できます。

－ 10（工場出荷設定値）

－ 0〜9999

0〜9999(秒) の間で設定できます。

○ Scan for Device at Boot Time（変更禁止）

SCSI コントローラが起動中に、SCSI 装置を認識するかどうかを設定します。

[Enter] キーを押すと、設定値を選択できます。

－ Yes（工場出荷設定値）

SCSI 装置を認識します。

－ No

SCSI 装置を認識しません。

○ Scan for SCSI LUNS（変更禁止）

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

[Enter] キーを押すと、設定値を選択できます。

－ Yes（工場出荷設定値）

複数の LUN を持つ SCSI 装置をサポートします。

－ No

複数の LUN を持つ SCSI 装置をサポートしません。

○ Queue Tags（変更禁止）

キュータグをサポートする SCSI 装置をサポートするかどうかを設定します。

[Enter] キーを押すと、設定値を選択できます。

－ On（工場出荷設定値）

キュータグをサポートする SCSI 装置をサポートします。

－ Off

キュータグをサポートする SCSI 装置をサポートしません。

○ Initial Boot Device**（変更禁止）**

初期ブートドライブに指定するかどうかを設定します。

- Yes

  指定します。

- No**（工場出荷設定値）**

  指定しません。

○ Format

選択した SCSI 装置に対して、物理フォーマットを行います。

この項目を選択すると、選択した SCSI 装置の全データが消去されます。事前に必ずデータのバックアップを取っておいてください。

○ Verify

選択した SCSI 装置に対して、媒体の検査を行います。

○ Help

詳細設定サブメニューのヘルプを表示します（英文）。

[Enter] キーを押すと、ヘルプ画面が表示されます。

ヘルプ画面から、[Esc] キーを押すと、詳細設定サブメニュー画面に戻ります。

○ Restore Default Setup

Device Selections サブメニューの各設定値を工場出荷設定値に戻します。

[Enter] キーを押すと、すべての設定値が工場出荷設定値に戻ります。

○ Exit this menu

詳細設定サブメニューを終了します。

Device Selections サブメニューに戻ります。

4.6 ISA コンフィグレーションユーティリティ(ICU) を使う

ISA コンフィグレーションユーティリティ(以下、ICU) による設定は、以下の場合に行います。

- ISA カードを取り付けたり、取り外したりする場合
- サーバ本体のシステム資源 (IRQ, IO アドレスなど) を参照する場合
- PCI カードに IRQ を設定する場合は、ISA カードの IRQ 以外を設定する必要があります。その場合に ICU を起動して、使用できる IRQ を参照します。

ICU は、サーバシステムを正常に機能させるための重要なパラメータを設定します。またその設定値をサーバ本体内の CMOS RAM(以下 CMOS) および NVRAM(不揮発性メモリ) に記録、保存します。

⚠注意

ICU を使用して、拡張カードの資源の追加、削除、または変更を行う場合は、PCI スロットおよび ISA スロットからすべての拡張カードを取り外した状態で起動してください。

4.6.1 ICU の基本的な流れ

以下に、ICU を実行するときの基本的な流れを示します。

1	ServerWizard CDからICUを起動する
2	ICUを実行する ●システムコンフィグレーションの参照 ：既に設定されているシステム資源を参照する ●カードの追加 ：CFGファイルを登録する ●カードのシステム資源の変更 ：個別に変更する ●カードの削除 ：カードを取り外す ●カードのシステム資源の保存 ：登録した資源を保存する
3	ICUを終了する

4.6.2　ICU の起動

ICU の起動方法は以下のとおりです。
なお、ICU を行う前に、ServerWizard CD を用意してください。

⚠注意

ICU は、SCSI アレイコントローラカード（GP5-144）を取り外した状態で起動してください。
SCSI アレイコントローラカード（GP5-144）を搭載したまま ICU を起動すると、ICU の動作が異常となります。

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. Basic(BIOS Environment Support Tools)
   3. Basic(DACCFG)
   4. Configuration Utility(ICU)
   5. SMM Utility(Setup/Test)
   6. HDD firmware update

Enter a choice: 1     Time  remaining:  30

_
```

2 **「4.Configuration Utility(ICU)」を選択し、[Enter] を押します。**

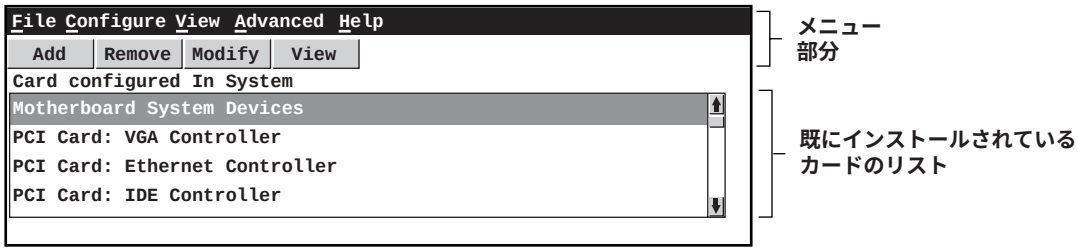
⚠注意

512MB 以上のメモリ搭載時
512MB 以上のメモリを搭載しているシステムで、「Configuration Utility(ICU)」を選択すると、以下のメッセージが表示されることがあります。

```
FATAL ERROR: NVS resources Violate ESCD limitations
Press any key to continue...
```

表示された場合は、任意のキーを押して続行してください。ICU 使用上の問題はありません。

3 ICU のメインメニューが表示されます。



[各メニューの項目]

[File] ：コンフィグレーション情報を保存、またはICUを終了するメニューです。
[Configure] ：カードを追加または削除したり、コンフィグレーション情報を変更するメニューです。
[View] ：システム資源の参照、または各カードのコンフィグレーション情報を参照するメニューです。
[Advanced] ：本サーバでは使用しません。
[Help] ：ICUのヘルプを表示します（英文）。
[Add] ：カードを追加するときに選択するボタンです。
[Remove] ：カードを削除するときに選択するボタンです。
[Modify] ：カードのコンフィグレーション情報を変更するボタンです。
[View] ：カードのコンフィグレーション情報を参照するボタンです。

⚠注意

ICU 起動時、カード のリスト に「Unknown Card」が表示されることがあります。これは、ICU で未サポート のデバイスを検出して表示しているためです。システムの動作には影響はありません。

ポイント

- 操作中に画面の設定内容が見えなくなることがあります。その場合は、キャンセルを選択して前の画面に戻るか、カーソルキーで見えなくなった部分を選択すると、設定内容が見えるようになります。
- メインメニューには、現在システムにインストールされているカード のリスト が表示されます。メニューの中から選択すると、ICU は順を追って適切なダイアログボックスを表示するので、それに従ってください。
- 拡張カード の追加、移動、取り外しを行う場合には、必ずコンフィグレーション情報を保存する前に拡張カード のシステム資源 (I/O ポート アドレス、割込み (IRQ) レベル、DMA チャネル、メモリアドレス) を手動で確認し、記録しておいてください。

  コンフィグレーション情報を記録する場合には、「付 B.1　コンフィグレーション・シート」を利用してください。

4.6.3　ICU の操作

各メニューおよびウィンドウは、以下のキーを使用します。

[Alt] + **キー**

[Alt] 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] を選択する場合、[Alt] ＋ [F] を押してから [S] を押します。

[Esc]　ウィンドウを閉じるとき、このキーを押します。

[tab]　別の制御ボタンまたはリストボックスに移動するとき、このキーを押します。

[↑][↓]　リストボックスの選択ボックスを上下に移動するとき、これらのキーを押します。

[**空白**]　リストボックス内の項目を実際に選択する（強調表示する）とき、このキーを押します。

[Enter]　強調表示されたボタンまたはリスト項目を選択するとき、このキーを押します。

各ダイアログボックスは、[Cancel] または [Close] を選択すると現在の操作がキャンセルされ、前のダイアログボックスに戻ります。

4.6.4　ICU の使用方法

この節では、ICU の使用方法について説明します。

- システムコンフィグレーションの参照
- カードの追加
- カードのコンフィグレーションの変更
- システムからのカードの削除

1) **システムコンフィグレーションの参照**

メインメニューには、システムに現在設定されているカードが表示されています。

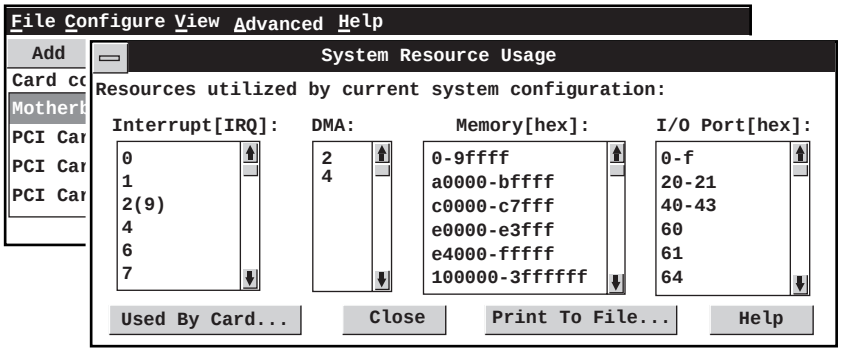
ICU は、以下のカードに対するコンフィグレーション情報を表示します。

- ベースボード
- ISA カード
- PCI カード

ICU は、システムが使用するすべての資源を参照したり、システムにインストールされている各カードが使用している資源を参照することができます。

・**システムの資源使用状況の参照**

システムが使用するすべての資源を参照するには、[View] メニューで [System Resources...] を選択します。使用中のすべての資源がシステムの資源状況（System Resource Usage）ダイアログボックスに表示されます。



各ボタンの意味を以下に示します。

Used By Card...

System Resource Usage ダイアログボックスに表示されている特定の資源を使用しているカード の資源使用状況を参照する場合に選択します。

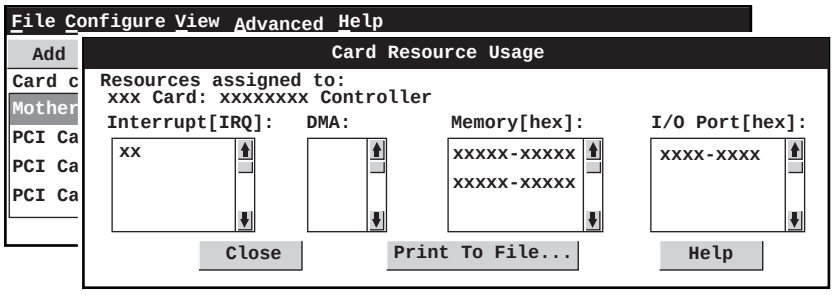
Print To File（選択不可）

System Resource Usage ダイアログボックスに表示された情報をファイルに保存します。ただし、選択しないでください。

・カード の資源使用状況の参照

特定のカード が使用する資源を表示するには、[View] メニューで [Card Resources...] を選択するか、System Resource Usage ダイアログボックスから [Used By Card...] ボタンを選択します。そのカード に割り当てられている資源が、カード の資源使用状況（Card Resource Usage）ダイアログボックスに表示されます。

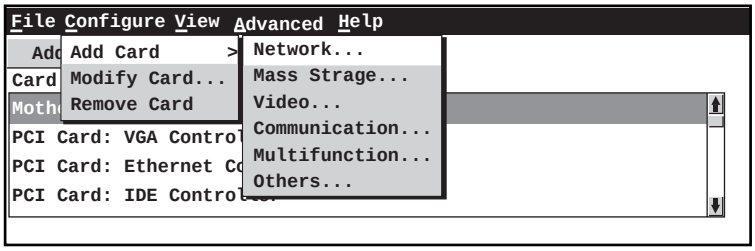
ここでは [Print To File] ボタンは選択しないでください。



2) **カードの追加**

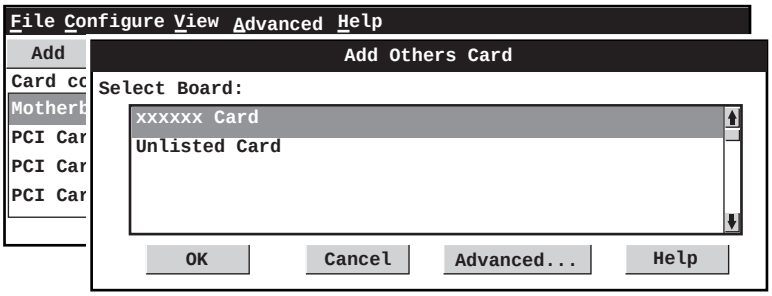
ここではカードの追加方法について説明します。

1 **カードを追加する場合は、**[Add] **ボタンを選択するか、**[Configure] **メニューから** [Add Card] **を選択します。次に追加するカードの種類を指定します（例えばサーバモニタモジュールは** [Others] **を選択します）。**



2 Add **ダイアログボックスが表示されます。**

Add ダイアログボックスには、ICU が情報を持っているカードのリストが表示されます。



3 **追加するカードの名前をリストボックスから選択し、カーソルを合わせます。**

必ず表示されたカードを選択してください。リストボックス内の [Unlisted Card] は選択しないでください。選択した場合は、次に表示されるウィンドウで [Cancel] を選択して、セットアップディスク#1 に CFG ファイルが登録されているか確認してやり直してください。

ICU に設定されている情報を元に自動的に資源を獲得する場合は、手順 4 に進みます。

個別に設定する場合は、手順 5 に進みます。

4 ICU **に設定されている情報を元に自動的に資源を獲得する場合は、**[OK] **ボタンを選択します。**

以下のメッセージが表示されます。

> You have added a card using setting diffrent from factory default .Reconfigure the card to the setting in the next display (see the card's manual)before installing it.

[OK] ボタンを選択してください。選択後は手順 10 を行います。

5 **カード を個別に設定する場合は、**[Advanced...] **ボタンを選択します。**

Card Configuration ダイアログボックスが表示されます。カード のすべてのアクティブな機能と各機能の現在の設定が表示されています。

6 **各機能を変更するには、変更する機能を選択して** [Settings...] **ボタンを選択します。**

Configuration Settings ダイアログボックスが表示されます。ここでは、コンフィグレーション選択（Configuration Choice）、IRQ、DMA チャネル、メモリ、I/O ポートの設定変更が可能です。

コンフィグレーション選択を設定すると、その機能に割り当てることができる資源が決定されます。選択を変更すると、IRQ などの各資源のリスト内容も変更されます。

ポイント

ここで変更した資源がほかのシステムの資源と競合していた場合は、以下のメッセージが表示されます。

This operation cannot be completed because of a resouce conflict one.Conflicting card is [**カード 名**].The conflict with that card is [**資源名**] but there may....

この場合は、その資源を選択することはできません。

7 **各資源のリスト内容以外にさらに割当てを変更する場合は、資源のリスト ボックス下の** [Options] **ボタンを選択することができます。**[Options] **ボタンは選択した資源の種類によって名称が変わります。**

8 [Options] **ボタンを選択すると、ダイアログボックスが表示され、その資源に対して使用可能な（未使用の）値のリスト が選択できます。**[OK] **ボタンを選択すると、選択した値が** Configuration Settings **ダイアログボックスの資源のリスト内容に反映されます。**

9 **すべての機能に対する資源の選択が完了したら、**Configuration Settings **ダイアログボックスの** [OK] **ボタンを選択します。**

以下のメッセージが表示されます。

You have added ********** using the settings shown in the next display . Configure the card to these setting (see the card's manual) before.....

[OK] ボタンを選択してください。

10 Card Resource Usage **ダイアログボックスが表示され、**ICU **で割り当てられた資源が表示されます。その値を** ISA **カード（ジャンパ／スイッチなど）に設定してください。**

また、ここでは [Print to File] ボタンは選択しないでください。

3) カードのコンフィグレーションの変更

現在、設定されているカードの資源の設定を変更します。この機能は、すでに設定されているカードの資源を変更する場合などに使用します。

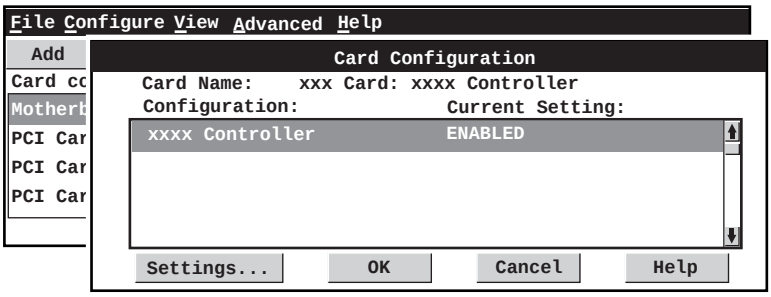
ポイント

ICU によってシステムコンフィグレーションを変更したら、必ず ISA カードのジャンパ／スイッチも合わせて変更する必要があります。カードの設定の詳細については、カードの取扱説明書を参照してください。

ICU が情報を持っているカードの資源の変更について説明します。

1 **メインメニューに表示されているカードのリストからカード名を選択します。**[Modify] **ボタンを選択するか、**[Configure] **メニューから** [Modify Card...] **を選択します。**

2 **定義されているカードの場合は、**Card Configuration **ダイアログボックスが表示されます。**

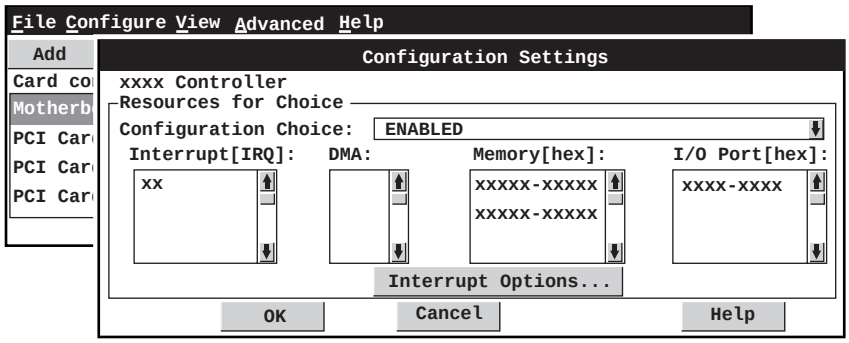


3 **変更する機能を選択し、**[Settings...] **ボタンを選択します。**

4 Configuration Settings ダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスには、選択した機能の現在のコンフィグレーション選択と、そのコンフィグレーション選択に割り当てられている資源が表示されています。

ここでは、コンフィグレーション選択（Configuration Choice）、IRQ、DMA チャネル、メモリ、I/O ポートの設定変更が可能です。

コンフィグレーション選択を設定すると、その機能に割り当てることができる資源が決定されます。選択を変更すると、IRQ などの各資源のリスト内容も変更されます。



ポイント

- **資源のリスト内容を変更してから、その機能のコンフィグレーション選択を変更すると、資源の変更内容が無効になります。**
- **ここで変更した資源がほかのデバイスの資源と競合していた場合は、以下のメッセージが表示されます。**

  This operation cannot be completed because of a resouce conflict one.Conflicting card is [**カード名**].The conflict with that card is [**資源名**] but there may....

  この場合は、その資源を選択することはできません。

5 **各資源のリスト内容以外にさらに割当てを変更する場合は、資源のリストボックス下の** [Options] **ボタンを選択することができます。**[Options] **ボタンは選択した資源の種類によって名称が変わります。**

6 [Options] **ボタンを選択すると、ダイアログボックスが表示され、その資源に対して使用可能な（未使用の）値のリストが選択できます。**[OK] **ボタンを選択すると、選択した値が** Configuration Settings **ダイアログボックスの資源のリスト内容に反映されます。**

7 **すべての機能に対する資源の選択が完了したら、**Configuration Settings **ダイアログボックスの** [OK] **ボタンを選択します。**

8 **別の機能も含めてすべての変更を完了したら、**Card Configuration **ダイアログボックスで** [OK] **を選択します。**

以下のメッセージが表示されます。

you have modified **********to use the setting
shown in the next display . Verify the card is configured
for these setting (see the card's .....

[OK] ボタンを選択してください。

ポイント

PCI **カードの資源は変更できません。**PCI **カードは資源の表示しかできません。なお、これらの資源は** Card Resource Usage **ダイアログボックスに表示され、**System Resources Usage **ダイアログボックスには表示されません。**

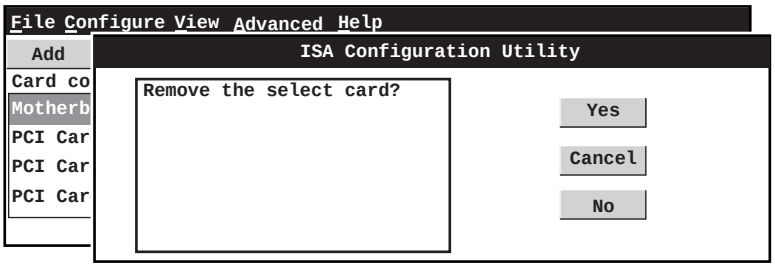
9 Card Resource Usage **ダイアログボックスが表示されます。これでコンフィグレーションの変更が完了しました。**

4) **システムからのカードの削除**

本サーバから ISA カードを取り外すには、取り外す前に以下の作業が必要です。

1 **メインメニューに表示されているカードのリストからカード名を選択します。**
[Remove] **ボタンを選択するか、**[Configure] **メニューから** [Remove Card] **を選択します。**

2 **削除するかどうかのメッセージが表示されます。**[Yes] **を選択すると、そのカードに割り当てられていた資源が解放され、リストからそのカードが削除され、メインメニューに戻ります。**[No] **または** [Cancel] **を選択すると、削除されずにメインメニューに戻ります。**



⚠注意

ICU **を使用してカードコンフィグレーションを削除したら、必ずシステムの電源を切ってカードを取り外してください。これを行わないとシステム故障の原因となることがあります。**

PCI カードを削除する場合は、ICU を実行する必要はありません。（→「5.7.3　取り付けの手順と注意」参照）

4.6.5 システムコンフィグレーションの保存

各カードの資源設定時に、システムコンフィグレーション内容を CMOS に保存します。
メインメニューで [File] メニューから [Save] を選択します。

4.6.6 ICU の終了

ここでは ICU の終了方法について説明します。

1 **メインメニューで** [File] **メニューから** [Exit] **を選択します。**

2 **システムコンフィグレーションを変更した場合は、終了確認メッセージが表示されます。**

3 [Yes] **を選択したら、変更内容を** NVRAM **と** system.img **というファイルに保存し、終了します。** [No] **を選択したら、変更内容を保存せずに終了します。**[Cancel] **を選択すると、メインメニューに戻ります。**

4 ICU **の終了後、フロッピィディスクドライブからセットアップディスク**#1 **を、**CD-ROM **ドライブから** ServerWizard CD **を取り出して、電源を切断してください。電源を再投入すると、システムコンフィグレーションの内容が反映されます。**

ポイント

- **システムコンフィグレーションに追加、変更、または削除などを行った後は、サーバ本体の電源を切って、必要に応じてカードの取り付けまたは取り外し、およびジャンパの設定を行ってください。これにより、新しい資源の割当てが有効になります。**

注意

ICU **には、割り当てた資源のロック、システムコンフィグレーションイメージファイルの呼び出し／保存などの機能を持つ詳細メニューがありますが、本サーバでは使用しないでください。**

4.7　BIOS 設定情報および ICU 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および ICU によって設定された情報の退避、復元処理を行う BIOS Setup Rescue が添付されています。

BIOS Setup Rescue を利用すると、本サーバの内蔵バッテリの消耗などによって消去された設定情報を元の状態に復元することができます。

BIOS Setup Rescue 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**
- **ICU 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/ISA カードの増減・変更があった場合です。

ここでは、BIOS Setup Rescue 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 Setup Rescue を使用するための準備

BIOS Setup Rescue 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 Setup Rescue 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。

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. Basic(BIOS Environment Support Tools)
   3. Basic(DACCFG)
   4. Configuration Utility(ICU)
   5. SMM Utility(Setup/Test)
   6. HDD firmware update

Enter a choice: 1     Time  remaining:  30

_
```

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

DOS プロンプトが表示されます。

3 **「BIOS EnvironmentSupport Tools」ディスクをフロッピィディスクドライブにセットします。**

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:\>cd bsr [Enter]
B:\BSR>rdconf [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。

```
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。

```
Normal end. Now, you can turn off the system.
```

■ BIOS Setup Rescue による BIOS 情報の復元

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

⚠注意　**プログラム実行中は電源を切断しないでください。**

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. Basic(BIOS Environment Support Tools)
   3. Basic(DACCFG)
   4. Configuration Utility(ICU)
   5. SMM Utility(Setup/Test)
   6. HDD firmware update

Enter a choice: 1     Time  remaining:  30

_
```

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

DOS プロンプトが表示されます。

3 **「**BIOS Environment Support Tools**」ディスクをフロッピィディスクドライブにセットします。**

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:\>cd bsr [Enter]
B:\BSR>wtconf [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。**

```
Normal end. Please restart the system in order to validate
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:\BSR>) 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 Setup Rescue 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 Setup Rescue は、 BIOS セットアップユーティリティおよび ICU によって設定される情報のみを退避／復元することができます。内蔵 SCSI 装置や増設カード の BIOS 情報については退避復元できません。
- BIOS Setup Rescue は、上記方法でサーバを起動した状態で実行してください。他のフロッピィディスクやハードディスクから起動された状態で BIOS Setup Rescue を実行しないでください。実行した場合、システムを破壊する可能性があります。
- フロッピィディスクアクセス表示ランプの点灯中に、フロッピィディスクを取り出さないように注意してください。取り出した場合、フロッピィディスクのデータ破壊だけでなくシステムの状態が不安定となる可能性があります。絶対に行わないでください。
- BIOS Setup Rescue 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 B. Abort, Retry, Fail ?	セットされたフロッピィディスクがライトプロテクト状態です。ライトプロテクト状態を解除した後、[R]キーを押してください。
Not ready writing drive B. Abort, Retry, Fail ?	フロッピィディスクドライブにフロッピィディスクがセットされていない状態です。正しいフロッピィディスク（「BIOS Setup Rescue」ディスク）をセットした後、[R]キーを押してください。
ERROR : Fail to create data file. ERROR : Fail to write CMOS data into data file. 30 ERROR : Fail to write ESCD data into the data file. 70 ERROR : Fail to write SEEPROM data into the data file. 40	以下の原因が考えられます。フロッピィディスクの状態を再確認してください。 － フロッピィディスクがライトプロテクト状態です。ライトプロテクトを解除してから再度実行してください。 － フロッピィディスクがフロッピィディスクドライブにセットされていません。正しいフロッピィディスクをセットしてから再度実行してください。 － フロッピィディスクの内容が異常です。再度、「BIOS Setup Rescue」を作成してください。BIOS情報の復元中に発生した場合は、BIOSセットアップユーティリティ、およびICUにて情報を設定してください。その後、BIOS情報の退避処理も行ってください。
ERROR : Fail to open data file. ERROR : Fail to write CMOS data into system. 20 ERROR : Fail to write ESCD data into system. 50 ERROR : Fail to write SEEPROM data into system. 20	以下の原因が考えられます。フロッピィディスクの状態を再確認してください。 － フロッピィディスクがフロッピィディスクドライブにセットされていません。正しいフロッピィディスクをセットしてから再度実行してください。 － 他のモデルまたはサポートしていない版数のBIOS情報です。正しいフロッピィディスクをセットしてから再度実行してください。 － フロッピィディスクの内容が異常です。再度、「BIOS Setup Rescue」を作成してください。BIOS情報の復元中に発生した場合は、BIOSセットアップユーティリティ、およびICU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。

5

第 5 章　内蔵オプションの取り付け

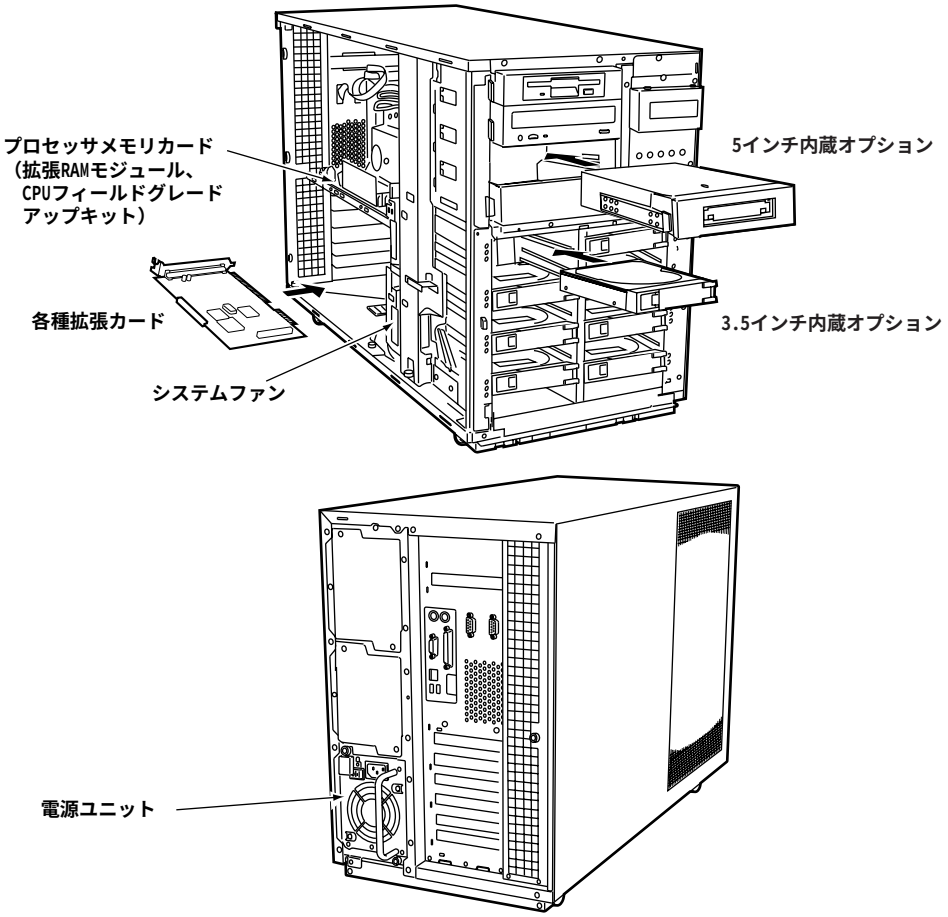
この章は、本サーバへの内蔵オプションの取り付け方法を解説しています。

CONTENTS

5.1　内蔵オプションの種類 118
5.2　フロントカバー・サイドカバーの取り外し 120
5.3　プロセッサメモリカードの取り外し／取り付け 124
5.4　拡張 RAM モジュールの取り付け／取り外し 126
5.5　CPU の取り付け 128
5.6　内蔵オプションベイへの取り付け 131
5.7　拡張カードの取り付け 145
5.8　電源ユニットの取り付け／取り外し 173
5.9　システムファンの交換 177

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。**
- **取り付ける内蔵オプションによって、電源ユニットを増設する必要があります。詳細は、各内蔵オプションの説明、および「5.8　電源ユニットの取り付け／取り外し」を参照してください。**

⚠警告

感電

- 内蔵オプションの取り付けや取り外しを行う場合は、サーバ本体および接続している周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから抜いたあとに行ってください。感電の原因となります。

  なお、アレイシステム構成時の 3.5 インチ内蔵オプションは、電源を切断することなく、交換することができます。
- 電源ユニットは分解しないでください。感電の原因となります。

禁止

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

⚠注意

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

5.2　フロント カバー・サイド カバーの取り外し

フロント カバーおよびサイド カバーの取り外しかたは、以下のとおりです。

⚠警告

感 電

フロント カバーやサイド カバーの取り外し、取り付けを行うときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。感電の原因となります。

⚠注意

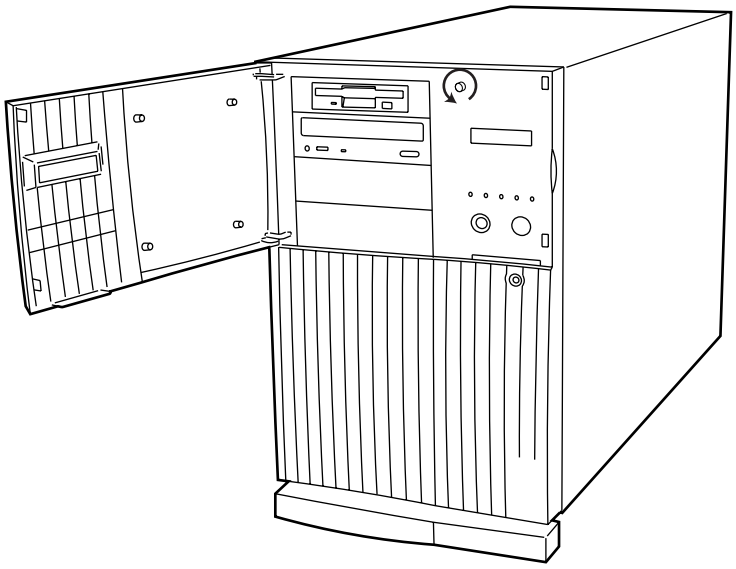
サイド カバーを取り外す前に、必ず添付のリスト ストラップを着用してください。
リスト ストラップはサイド カバーを取り付けるまで外さないでください。

5.2.1　フロント カバーの取り外し

■ 取り外し手順

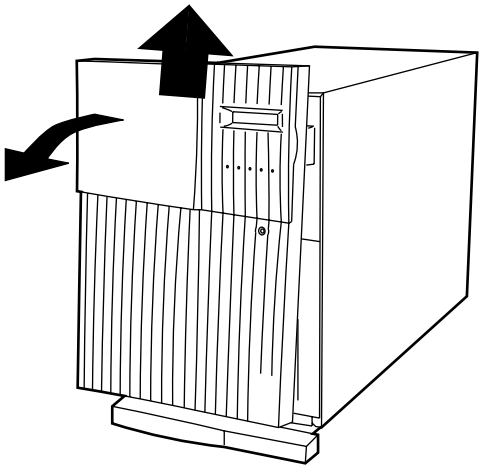
1 **フロント カバーキーをあけます。**
（「3.1　フロントドアを開ける」参照）

2 フロントドアを開け、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。



■ **取り付け手順**

- 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。

5.2.2　サイド カバーの取り外し

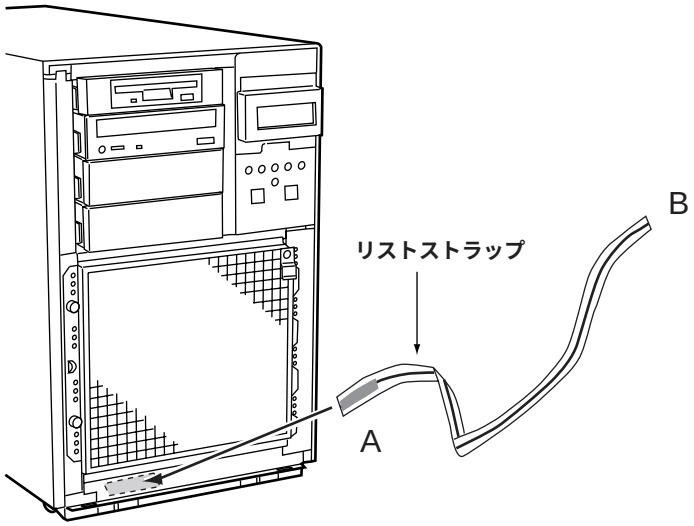
本サーバのサイド カバーは左側を取り外すことができます。

■ 取り外し手順

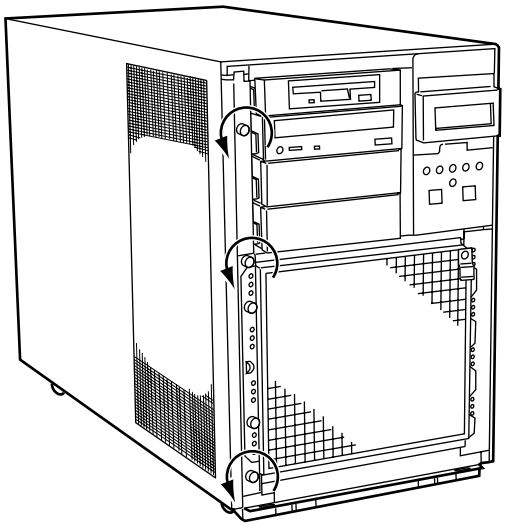
1 **サイド カバーを取り外す前に、リスト ストラップを着用します。**

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。



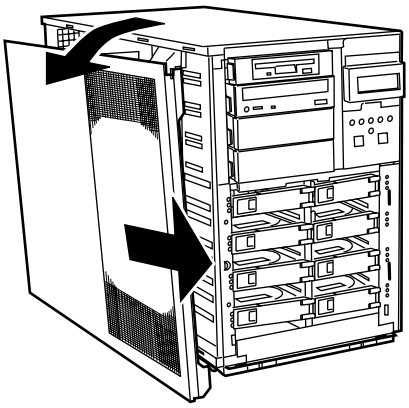
2 **サーバ本体のフロント側 3 箇所のネジをゆるめます。**



3 **サイド カバーをゆっくりとサーバ前方にスライド させ、両手でサイド カバーを持って、サイド カバーをシャーシから取り外します。**

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。

サイド カバーを前方にスライド して、タブから取り外します。



■ **取り付け手順**

- サイド カバーの取り付けは、取り外しと逆の手順で行います。
- サイド カバーを取り付けるまで、リスト ストラップは外さないでください。
- サイド カバーを取り付ける前に、サーバ本体内部に不要な部品や工具の置き忘れなどがないかを確認してください。
- サーバ本体に電源を入れるときは、必ずフロント カバーおよびサイド カバーを取り付けてから行ってください。取り外した状態で電源を入れると、サーバ本体内部の冷却気流を適正な状態にできません。

5.3　プロセッサメモリカードの取り外し／取り付け

プロセッサメモリカードは、RAM モジュールおよび CPU を搭載しているカードです。拡張 RAM モジュールや、CPU を増設するときには、プロセッサメモリカードを取り外す必要があります。拡張 RAM モジュールの取り付け方法については、「5.4　拡張 RAM モジュールの取り付け／取り外し」を、CPU の取り付け方法については、「5.5　CPU の取り付け」を参照してください。

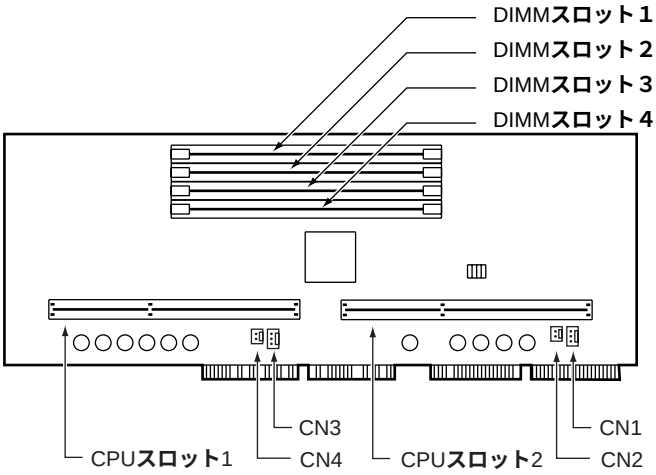
⚠警告

感電

取り付けや取り外しをするときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルを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。

■ 各部の名称

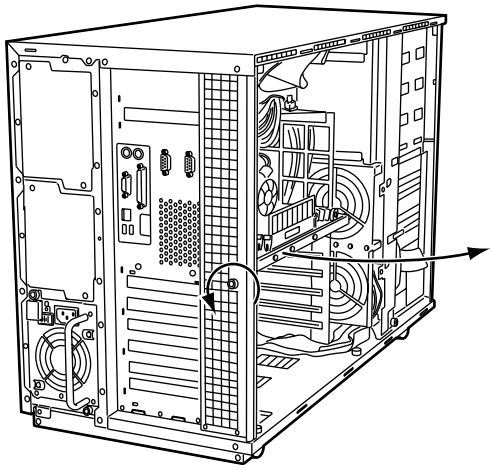
プロセッサメモリカードの各部の名称を以下に示します。



■ 取り外し手順

1 **フロントカバー／サイドカバーを取り外します。**
（「5.2　フロントカバー・サイドカバーの取り外し」参照）

2 **プロセッサメモリカードを支えている金属ブラケットの左側のネジを外し、金属ブラケットを前方にずらしながら、手前に引いて外します。**



ポイント

プロセッサメモリカードの金メッキコネクタに触れないように注意して取り扱ってください。

3 **マザーボードのプロセッサメモリカードコネクタから、プロセッサメモリカードをガイドに沿って取り外します。**

■ 取り付け手順

- 取り付けは上記と逆の手順で行ないます。

5.4　拡張 RAM モジュールの取り付け／取り外し

拡張 RAM モジュールは、プロセッサメモリカードの 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、DIMM1 枚で構成されます。

⚠警告

感電

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

⚠注意

禁止

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

■ 取り付ける前に

拡張 RAM モジュールは、スロット番号順（DIMM スロット 1 → DIMM スロット 2 → DIMM スロット 3 → DIMM スロット 4）に実装してください。

■ 取り付け／取り外し手順

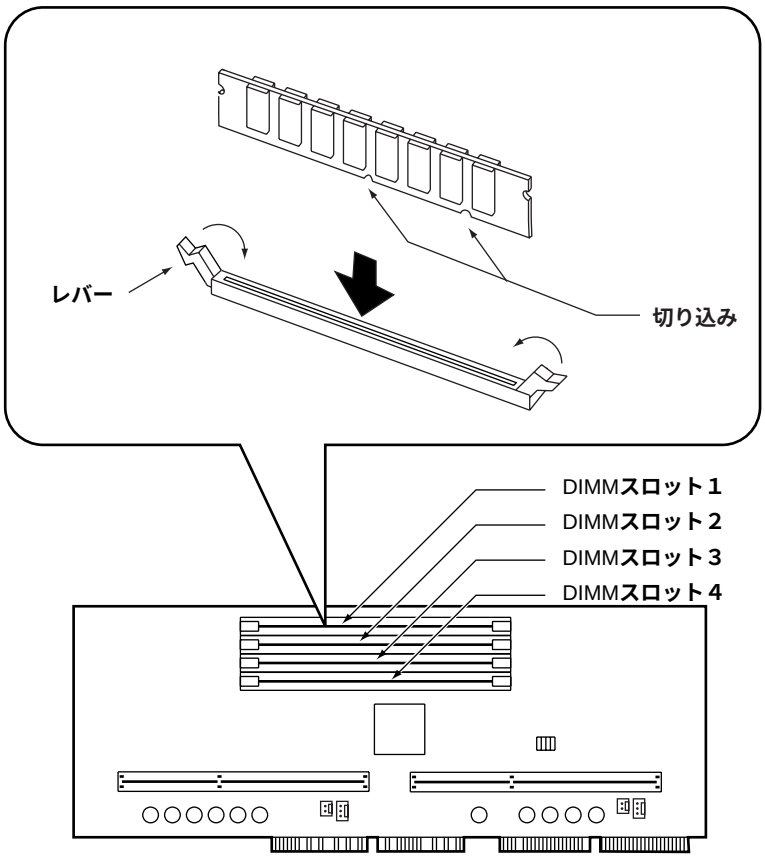
1 **フロントカバー／サイドカバーを取り外します。**
（「5.2　フロントカバー・サイドカバーの取り外し」参照）

2 **プロセッサメモリカードを取り外します。**
（「5.3　プロセッサメモリカードの取り外し／取り付け」参照）

3 **拡張 RAM モジュールの取り付け／取り外しをします。**

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

取り外すときは、メモリの実装されている両端のレバーを開くことで行います。



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 **プロセッサメモリカード を取り付けます。**

（「5.3　プロセッサメモリカード の取り外し／取り付け」参照）

6 **サイド カバー／フロント カバーを取り付けます。**

（「5.2　フロント カバー・サイド カバーの取り外し」参照）

5.5　CPU の取り付け

本サーバは「CPU フィールドグレードアップキット（GP5-FG12Y / GP5-FG205 / GP5-FG20B / GP5-FG20C）」を用いて、最大 2 つの CPU を搭載することができます。

■ CPU 増設時の注意事項

- 電源ユニットを増設してください
  CPU を増設して 2CPU 構成にする場合は、電源ユニットを増設する必要があります。
  詳細は、「5.8　電源ユニットの取り付け／取り外し」を参照してください。
- OS を変更してください
  既に運用しているサーバで CPU を増設する場合には、OS はマルチプロセッサカーネルに変更するため、再インストールしてください。
  ただし、NetWare5 では再インストールは必要ありません。また、Windows 2000 Server、Windows NT Server 4.0、および NetWare 4.2 の場合は、OS を変更することで、マルチプロセッサカーネルに変更することができます。OS の変更方法については、「付 A.4　CPU 増設時の OS の変更手順」を参照してください。

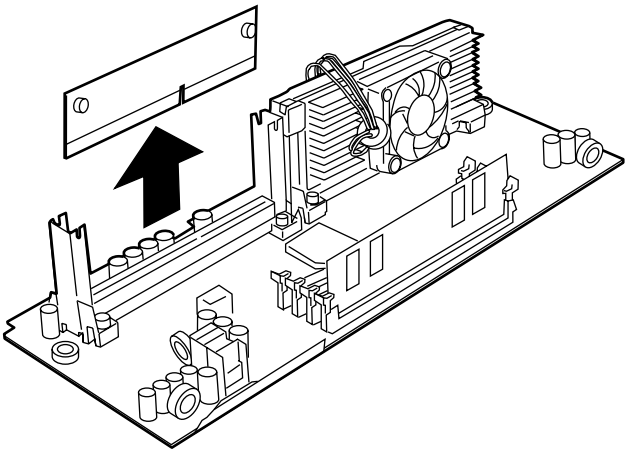
■ CPU の取り付け手順

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　フロントカバー・サイドカバーの取り外し」参照）

2 **プロセッサメモリカードを取り外します。**
（「5.3　プロセッサメモリカードの取り外し／取り付け」参照）

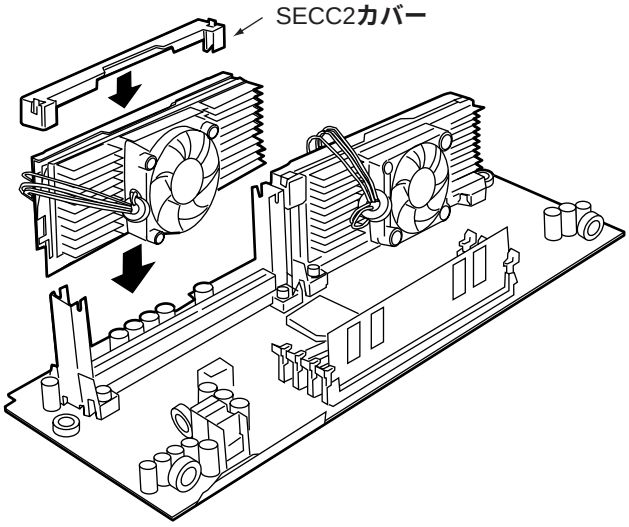
3 **プロセッサメモリカードから、CPU ターミネータカードを取り外します。**
プロセッサメモリカードの CPU スロット 2 に取り付けられている CPU ターミネータカードを取り外します。



4 **CPU フィールドグレードアップキットを取り付けます。**

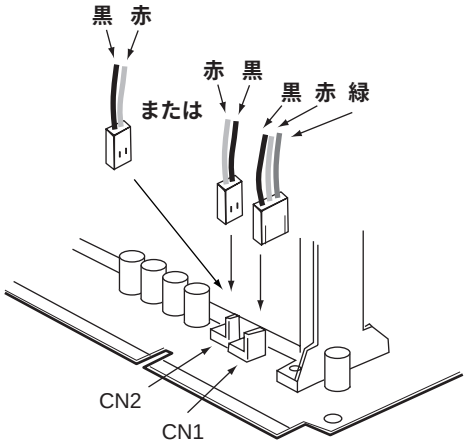
CPU フィールドグレードアップキットを 1 個目と同じ向きになるように、CPU スロット 2 に確実に差し込みます。

SECC2 カバーを取り付け、カチッと音がするまで確実に取り付けます。



5 **電源ケーブルをプロセッサメモリカードに差し込みます。**

CPU フィールドグレードアップキットの電源ケーブルをプロセッサメモリカードの CN1 コネクタおよび CN2 コネクタに取り付けます。図に示すように、方向を間違えずに取り付けてください。



⚠注意

ケーブルは、CPU のファンをさえぎらないように取り付けてください。

5.6 内蔵オプションベイへの取り付け

ここでは、内蔵オプションベイへの内蔵オプションの取り付け方を説明します。

⚠警告

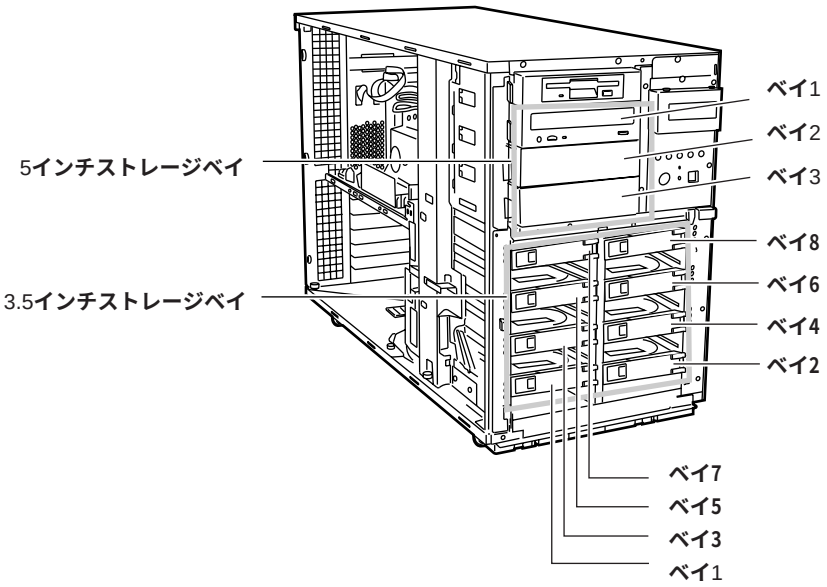
感電

取り付けるときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルを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。

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。

5.6.1 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。



5.6.2　ストレージベイへの取り付け

■ ストレージベイと内蔵オプション

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

ストレージベイ	内蔵オプション
5インチストレージベイ	内蔵CD-ROMドライブユニット（標準搭載） 内蔵DATユニット 内蔵光磁気ディスクユニット 内蔵1/4インチCRMTユニット 内蔵DLTユニット
3.5インチストレージベイ	内蔵ハードディスクユニット

■ ストレージベイと SCSI-ID

内蔵 SCSI オプションは、ストレージベイに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。ただし、3.5 インチストレージベイに取り付ける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。

なお、表中のベイ番号については、「内蔵オプションの接続形態」の図を参照してください。

[ディスクレスタイプ/OSインストールタイプ]

ストレージベイ	ベイ番号	SCSI ID	備考
5インチストレージベイ	1	-	内蔵CD-ROMドライブユニット(IDE規格)を標準搭載
	2	4	
	3	5	
3.5インチストレージベイ	1	0	OSインストールタイプは、内蔵ハードディスクユニットを標準搭載
	2	0	
	3	1	
	4	1	
	5	2	
	6	2	
	7	3	
	8	3	

[アレイタイプ]

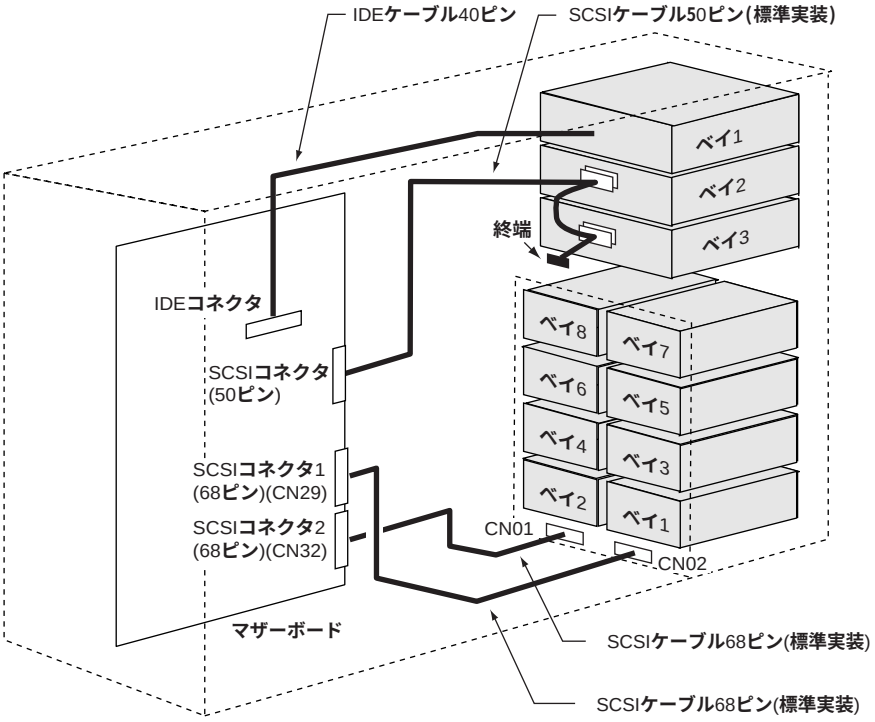
ストレージベイ	ベイ番号	SCSI ID	備考
5インチストレージベイ	1	-	内蔵CD-ROMドライブユニット(IDE規格)を標準搭載
	2	4	
	3	5	
3.5インチストレージベイ	1	0	内蔵ハードディスクユニットを標準搭載
	2	0	内蔵ハードディスクユニットを標準搭載
	3	1	内蔵ハードディスクユニットを標準搭載
	4	1	
	5	2	
	6	2	
	7	3	
	8	3	

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、「5.7.4　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。

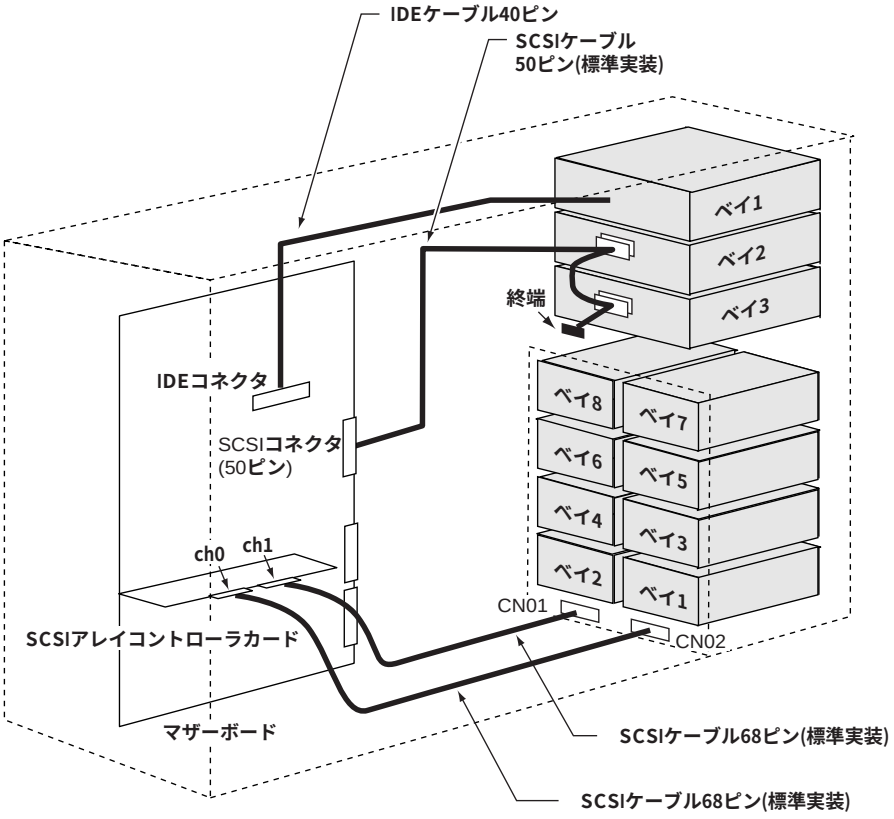
■ **内蔵オプションの接続形態**

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／OSインストールタイプ]



[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。**

5.6.3 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、以下に示すオプションの内蔵ハードディスクユニットを最大8台まで取り付けることができます。

品名	型名	備考
ハードディスクユニット9GB	GP5-HDH96	9.1GB、7200rpm
ハードディスクユニット18GB	GP5-HDH83	18.2GB、7200rpm
ハードディスクユニット9GB	GP5-HDH9A	9.1GB、10000rpm （ベイ7/ベイ8には搭載不可）
ハードディスクユニット18GB	GP5-HDH87	18.2GB、10000rpm （ベイ7/ベイ8には搭載不可）

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時の注意事項と手順について以下に示します。

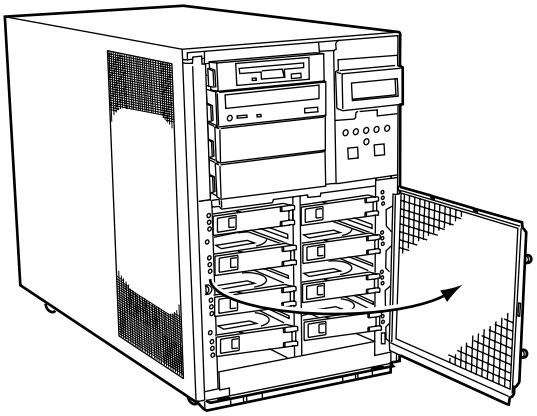
■ 内蔵ハードディスク取り付け時の注意事項

内蔵ハードディスクユニットを5台以上取り付ける場合は、電源ユニットの増設が必要です。詳細は、「5.8　電源ユニットの取り付け／取り外し」を参照してください。

■ **取り付け手順**

1 **電源を切り、フロント カバーを取り外します。**
（「5.2　フロントカバー・サイド カバーの取り外し」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左側 2 箇所のネジをゆるめ、右側に開けます。
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。

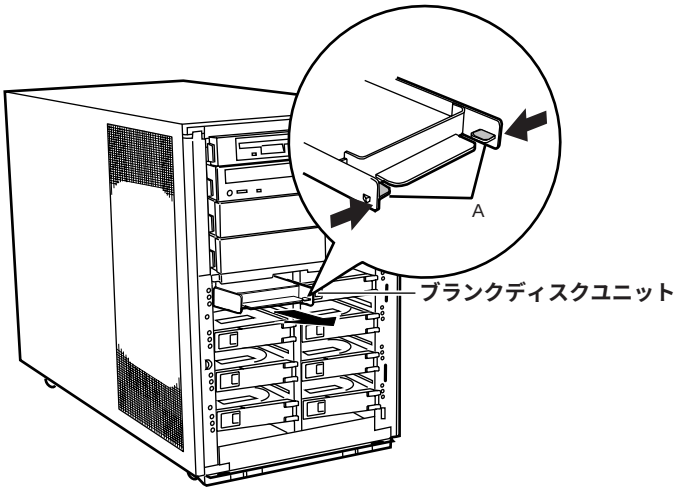


3 **内蔵ハードディスクユニットを取り付けるベイから、ブランクディスクユニットを取り外します。**

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。

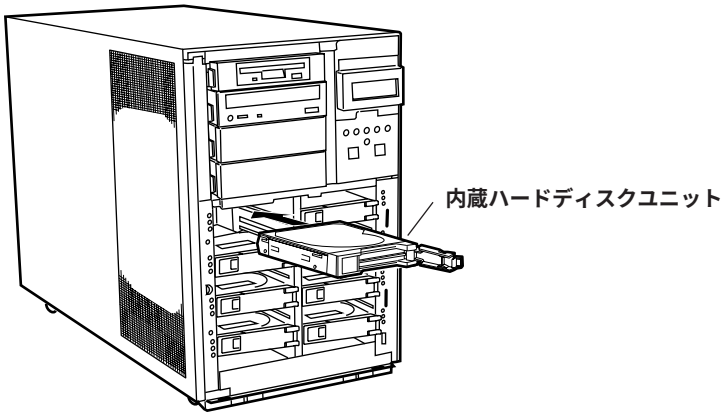
ブランクディスクユニットのツメ（図中 A）を内側に押しながら手前にゆっくりと引き出します。

取り外したブランクディスクユニットは、保存しておきます。



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。**

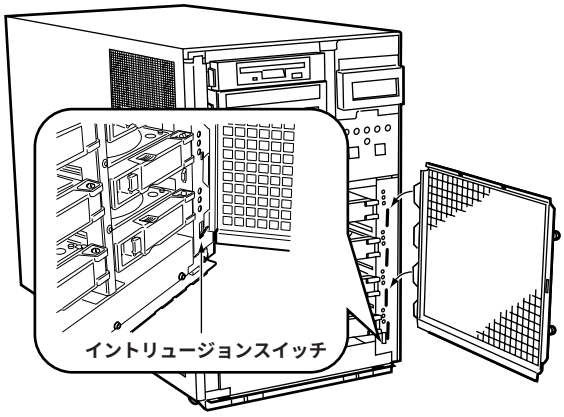
内蔵ハードディスクユニットのプラスチックレバーが開いた状態で、搭載する 3.5 インチストレージベイに内蔵ハードディスクユニットを図中の矢印の方向に押し込みます。



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。閉じるときは、3.5 インチストレージベイ下側のイントリュージョンスイッチが保護カバーの内側になっているかを確認してから取り付けてください。



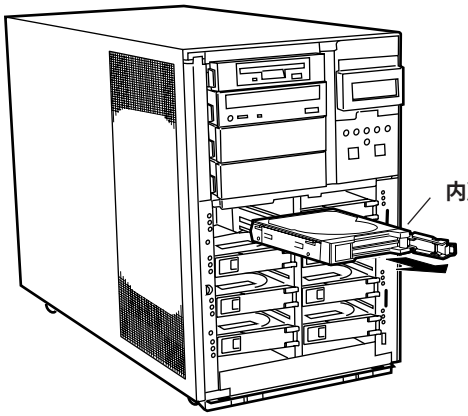
7 **フロントカバーを取り付けます。**

■ 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っぱり、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　フロントカバー・サイドカバーの取り外し」を参照）

2 **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。**

3 **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。**

4 **新しいハードディスクユニットを挿入します。**

5 **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。**HDD Fault LED **の状態変化によって確認できます）。**

5.6.4　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

IDE 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方を例に説明します。
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

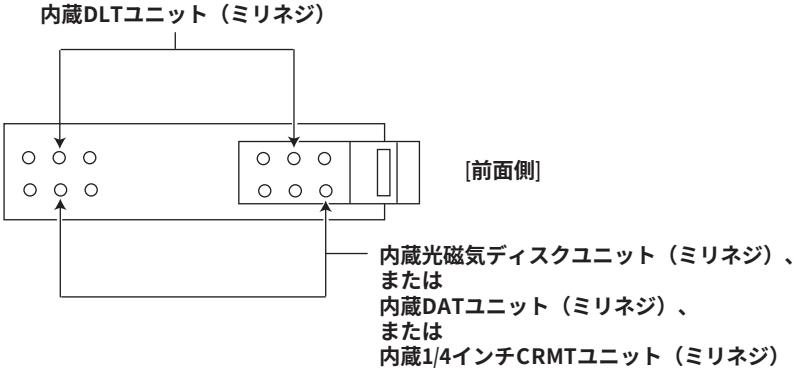
- 5 インチ内蔵オプションの搭載条件
  以下に 5 インチ内蔵オプションの搭載条件を示します。
  内蔵 1/4 インチ CRMT ユニット（GP5-ML301）／内蔵 DLT ユニット（GP5-DL351）／内蔵 DAT ユニット（GP5-DT401）搭載時は、別途 SCSI カード（GP5-127）が必要です。

⚠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	搭載条件
内蔵DATユニット	ベイ3のみ搭載可能（最大1台） GP5-DT401搭載時は、別途SCSIカードが必要
内蔵光磁気ディスクユニット	ベイ3に搭載、 内蔵DATユニットと同時に搭載する場合のみベイ2に搭載（最大1台）
内蔵DLTユニット	ベイ2およびベイ3の2ベイを占有、 GP5-DL351搭載時は、別途SCSIカードが必要、 また、GP5-DL351を搭載する場合は、電源ユニットを増設する必要があります。
内蔵1/4インチCRMTユニット	搭載条件なし（最大1台）、 GP5-ML301搭載時は、別途SCSIカードが必要

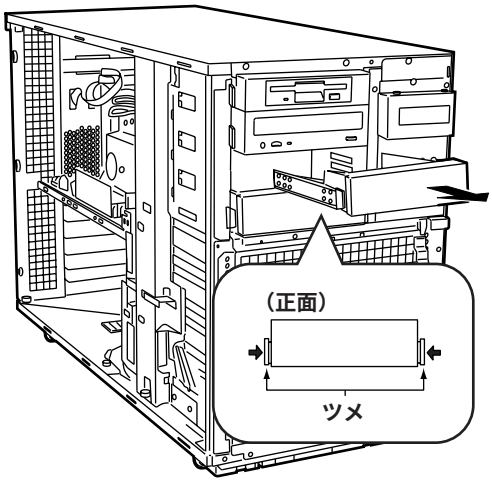
- ガイド レールの取り付け条件と取り付け方法
  内蔵オプションを取り付ける前に、内蔵オプションにガイド レールを取り付ける必要があります。ガイド レールは、内蔵オプションの種類によって、取り付けるネジ穴が異なります。
  以下の図に従って取り付けてください。

[ガイドレールのネジ穴位置]



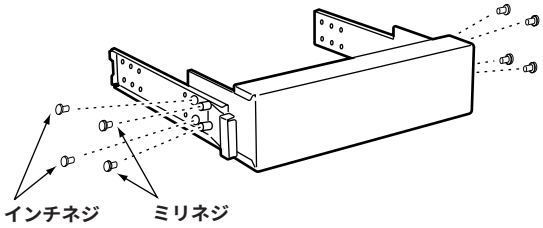
ガイド レールの取り付け方法を以下に示します。

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。



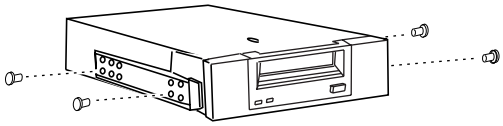
2　**5 インチブランクユニットに取り付けられているガイドレールを取り外します。**

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	設定値
ベイ2	SCSI-ID=4
ベイ3	SCSI-ID=5

2　**内蔵オプションにガイドレールを取り付けます。**

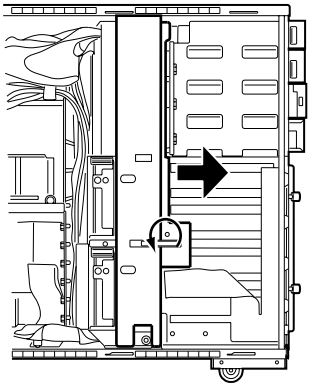
内蔵オプションをガイドレールに取り付けるときは、内蔵オプションの種類によって、取り付け方が異なります。ガイドレールの取り付け方法については、前述の「■ 取り付ける前に」を参照してください。

3　**電源を切り、フロントカバー／サイドカバーを取り外します。**

（「5.2　フロントカバー・サイドカバーの取り外し」を参照）

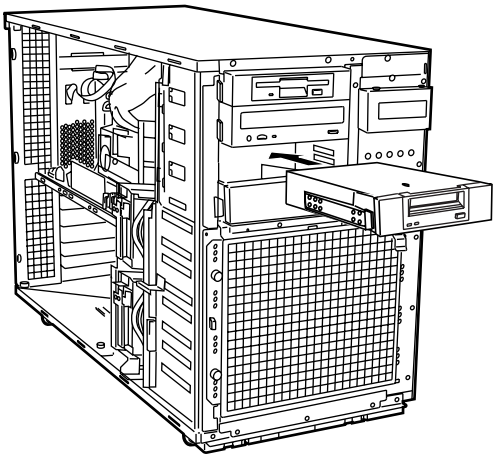
4 **ダクトパネルを取り外します。**

ダクトパネルを固定しているネジをゆるめ、前方にスライドさせ、ダクトパネルを取り外します。ネジを取り外す必要はありません。ゆるめるだけでダクトパネルは取り外せます。



5 **内蔵オプションを取り付けます。**

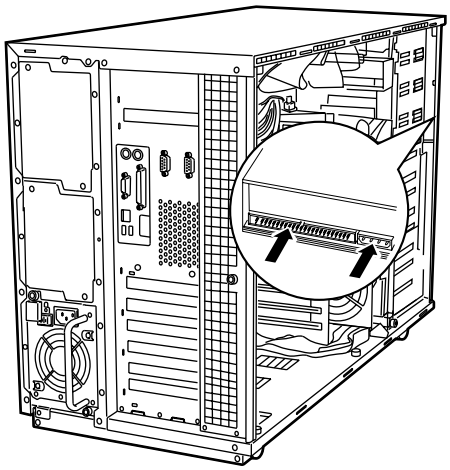
搭載するベイに取り付け、カチッと音がするまで押し込みます。



6 **内部 SCSI ケーブル／電源ケーブルを接続します。**

内部 SCSI ケーブルを接続します。

内部 SCSI ケーブルを取り付けるときは、「5.6.2　ストレージベイへの取り付け」を参照してください。



7 **ダクトパネルを取り付け、ネジで固定します。**

8 **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。

■ **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。**

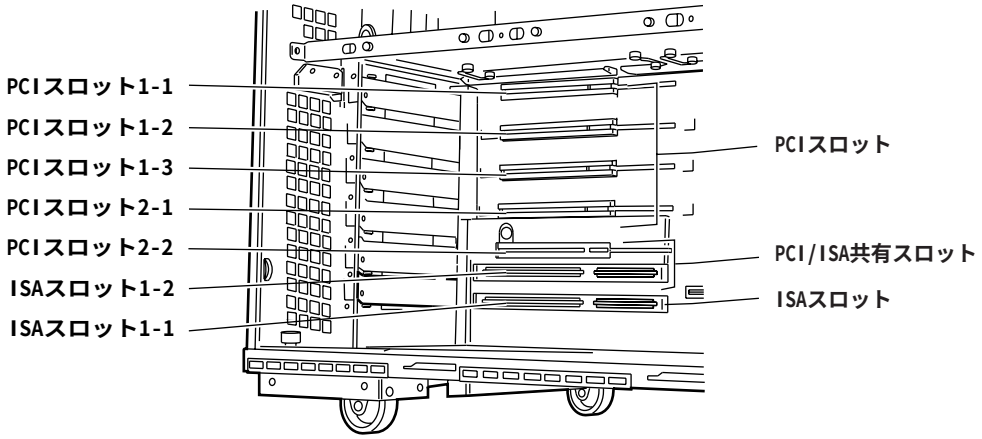
5.7 拡張カード の取り付け

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。

5.7.1 拡張カード の種類

本サーバは、PCI スロットを 4 スロット、PCI/ISA 共有スロットを 1 スロット、ISA スロットを 1 スロット備えており、PCI カード を最大 5 枚、ISA カード を最大 2 枚まで搭載できます。ただし、PCI スロット 2-2 と ISA スロット 1-2 は排他です。

以下に各スロット位置を示します。



■ 拡張カード 取り付け時の注意事項

- PCI カード を 3 枚以上搭載する場合は、電源ユニットの増設が必要です。
  詳細は、「5.8　電源ユニットの取り付け／取り外し」を参照してください。
- PCI スロット 1-2 および PCI スロット 1-3 に PCI カード を搭載する場合は、カード ストッパーで PCI カード を固定してください。

■ 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。
  - PCI スロットには、5V（ボルト）の PCI カードを取り付けることができます。
- ISA スロットの仕様
  - ISA スロットには、ISA カードを取り付けることができます。
- 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。「付 B.1.4　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		バス	搭載枚数	備考
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	
SCSIアレイコントローラカード	GP5-144	PCI	最大3	内蔵・外付けアレイシステム用
SCSIアレイコントローラカード	GP5-145	PCI	最大2	内蔵・外付けアレイシステム用
SCSIアレイコントローラカード	GP5-146	PCI	最大2	内蔵・外付けアレイシステム用
SCSIカード	GP5-123	PCI	最大2	外付けアレイシステム用
SCSIカード	GP5-127	PCI	最大3	内蔵SCSI装置(GP5-ML301/GP5-DL351/GP5-DT401)接続用、ハードディスクキャビネット(GP5S622/GP5-R1DC4)接続用
ファイバーチャネルカード	GP5-FC101	PCI	最大2 合計最大3	ディスクアレイシステム用
LANカード(10BASE-5/2/T)	GP5-181	PCI	最大3	
LANカード(1000BASE-SX)	GP5-183	PCI	最大1	
LANカード(100BASE-TX/10BASE-T)	GP5-185	PCI	最大3	
LANカード(100BASE-TX/IPsec)	GP5-187	PCI	最大3	
クラスタキット4	GP5S634	PCI	最大1 合計最大3	
FAXモデムカード	FMV-FX531	ISA	最大2	
MSLキット	FMS-193	PCI	最大1	
ISDN接続G3/G4FAX通信カード	GP5-161	PCI	最大4	
RS-232Cカード	GP5-162	PCI	最大2	
通信カードV/X	GP5-163	PCI	最大2	
ISDNカード	GP5-165	PCI	最大2 合計最大3	

⚠注意

- **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。**
- **各拡張カード は次の表の左側の拡張カード から優先して使用し、○付数字の順にスロット を使用してください。**

スロット	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			SCSIカード GP5-123 GP5-127 ファイバーチャネルカード GP5-FC101	サーバマネージメントアシスボード GP5-SMB101	LANカード GP5-183 GP5-181 GP5-185 GP5-187 クラスタキット GP5S634	その他のPCIカード GP5-162 GP5-163 GP5-165 GP5-161 FMS-193 (＊2)
		GP5-146	GP5-145 (＊1)	GP5-144 (＊1)				
PCIスロット1-1	①	—	—	—	—	①	①	①
PCIスロット1-2	—	②	②	③	①	②	②	②
PCIスロット1-3	—	①	①	②	②	③	③	③
PCIスロット2-1	—	—	—	①	③	④	④	④
PCIスロット2-2 (＊3)	—	—	—	—	—	⑤	⑤	⑤

—　：搭載不可を示す

＊1）GP5-145と内蔵ハードディスクユニットを使用して、アレイシステムを構築する場合、搭載できるSCSIアレイコントローラカード(GP5-144 / GP5-145)は最大2枚です。
この場合、追加で搭載するSCSIアレイコントローラカード(GP5-144 / GP5-145)は、PCIスロット1-2に搭載してください。
＊2）MSLキット(FMS-193)は、PCIスロット2-1、PCIスロット2-2にだけ搭載できます。
＊3）PCIスロット2-2は、ISAスロット1-2と共用です。

- SCSI アレイコントローラカードを PCI スロットに搭載するときの、搭載可能な組み合わせを以下に示します。
  なお、型名の横に (OS) が付いている SCSI アレイコントローラカードに接続されているハードディスクに OS をインストールする必要があります。

	PCIスロット1-2	PCIスロット1-3	PCIスロット2-1
搭載可能なパターン	——	GP5-145/GP5-146(OS)	——
	GP5-145/GP5-146	GP5-145/GP5-146(OS)	——
	GP5-144	GP5-145/GP5-146(OS)	——
	——	——	GP5-144(OS)
	——	GP5-145/GP5-146	GP5-144(OS)
	GP5-145/GP5-146	GP5-145/GP5-146	GP5-144(OS)
	GP5-144	GP5-145/GP5-146	GP5-144(OS)
	——	GP5-144	GP5-144(OS)
	GP5-144	GP5-144	GP5-144(OS)

5.7.2　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。**
- **ISA カード は、取り付け前に設定します。**
  ISA カード を取り付ける場合、はじめに ICU を実行して、サーバ本体の資源の使用状況を確認後、ISA カード の設定を行ってからカード をサーバ本体に搭載してください。
- **PCI カード の取り付け前に、BIOS セットアップユーティリティを実行します。**
  BIOS セットアップユーティリティで PCI IRQ Settings を「Manual」に設定して、各カード に設定可能な IRQ を設定してください。
- **パラレルポート、シリアルポート の IRQ を流用することができます。**
  パラレルポート、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。
- **基本的には 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。IRQ を共有するときの注意については、後述する各カード の留意事項を参照してください。
- **PCI スロット の IRQ の共有について**
  - PCI スロット 1-1 / 1-2 / 1-3 に搭載する PCI カード と、PCI スロット 2-1 / 2-2 に搭載する PCI カード とは、IRQ を共有できません。
  - PCI スロット 1-1 / 1-2 / 1-3 に搭載する PCI カード は、オンボード SCSI と IRQ を共有できません。
  - PCI スロット 2-1 / 2-2 に搭載する PCI カード は、オンボード LAN と IRQ を共有できません。

5.7.3 取り付けの手順と注意

ここでは、拡張カード の取り付け手順と注意事項について説明します。

⚠警告

感 電

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

⚠注意

指 示

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

1 **システム資源を設定／確認します。**

PCI カード を取り付ける場合は、BIOS セットアップユーティリティの「Advanced Configuration メニュー」の「PnP / PCI System Configuration」メニューで、「PCI IRQ Setting」が「Manual」であることを確認し、各カード に対して IRQ を設定してください。

また、ISA カード を取り付ける場合は、あらかじめ ICU を実行して、ISA カード の追加、システムの資源使用状況の確認、システムコンフィグ レーションの保存を行ってください。

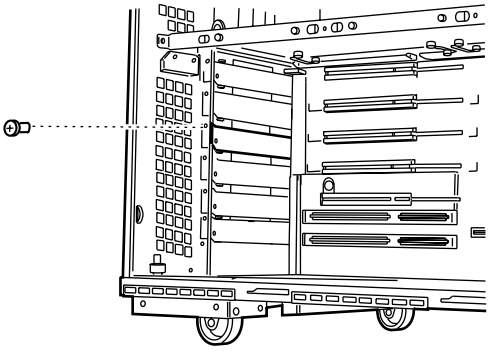
（「4.4.11 Advanced Configuration メニュー」または、「4.6 ISA コンフィグ レーションユーティリティ(ICU) を使う」を参照）

2 **電源を切り、フロント カバー／サイド カバーを取り外します。**

（「5.2 フロント カバー・サイド カバーの取り外し」を参照）

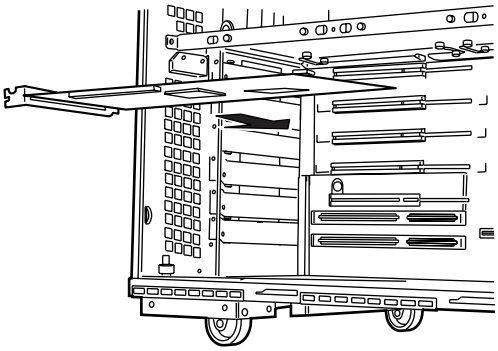
3 **スロット カバーを取り外します。**

ネジを外し、スロット カバーを取り外します。



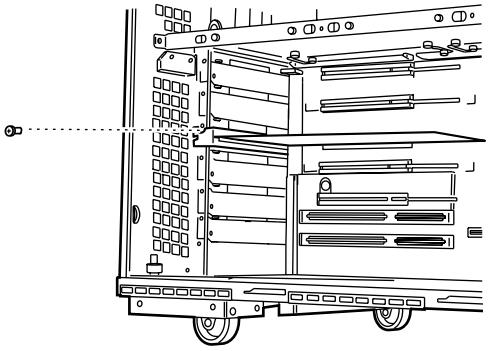
4 **拡張カード をコネクタに取り付けます。**

拡張カード をコネクタにしっかりと取り付けます。



5 **拡張カード を固定します。**

手順 3 で取り外したネジで拡張カード を固定します。



6 **サイド カバー／フロント カバーを取り付けます。**

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。**
- **取り外しは、上記と逆の手順で行います。**

5.7.4　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、「5.7.2　拡張カード 共通の留意事項」を参照してください。

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

品名	型名	概要
SCSIカード	GP5-123	外付けアレイ装置接続用、UltraWide SCSI
SCSIカード	GP5-127	内蔵SCSI装置接続用、ハードディスクキャビネット接続用、Ultra2 Wide SCSI
SCSIアレイコントローラカード	GP5-144	内蔵・外付けアレイシステム構築用、Ultra2Wide SCSI
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、Ultra2Wide SCSI
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、Ultra2Wide SCSI
ファイバーチャネルカード	GP5-FC101	ディスクアレイ装置接続用

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

- システムとして使用できる SCSI カード /SCSI アレイコントローラカード は、合わせて最大 3 枚です。カード 単体としては、SCSI カード の GP5-123 は最大 2 枚、GP5-127 は最大 3 枚です。SCSI アレイコントローラカード の GP5-144 は最大 3 枚、GP5-145 / GP5-146 は最大 2 枚です。
- GP5-145 と内蔵ハードディスクユニットを使用して、アレイシステムを構築する場合、搭載できる SCSI アレイコントローラカード （GP5-144 / GP5-145）は最大 2 枚です。

  この場合、追加で搭載する SCSI アレイコントローラカード （GP5-144 / GP5-145）は、PCI スロット 1-2 に搭載してください。

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

- SCSI カード ／ SCSI アレイコントローラカード には、本サーバがサポートしている SCSI 装置を接続してください。
- ネットワーク OS をインストールする前に、SCSI カード ／ SCSI アレイコントローラカード のコンフィグレーションが終了しており、SCSI アレイコントローラカード 配下のシステムディスクが初期化されていることが必要です。
- SCSI アレイコントローラカード の設定（Advanced Functions）については、「6.2 SCSI アレイコントローラカード 使用時の注意」を参照してください。

- 複数の SCSI カードを搭載した場合に SCSI Select ユーティリティの設定値を変更するときは、SCSI Select ユーティリティ起動時の選択メニューで PCI スロットの搭載位置を確認することができます。
  以下に、選択メニュー値と搭載 PCI スロットの位置関係を示します。

選択メニュー値	搭載スロット
00:0c	PCI1-1
00:0d	PCI1-2
00:0e	PCI1-3
01:04	PCI2-1
01:05	PCI2-2

- クラスタ構成の場合は、SCSI カード（GP5-123）に対して、IRQ15 は設定しないでください。正常に動作しません。
- SCSI カード（GP5-123）と SCSI カード（GP5-127）を同時にご使用する場合、GP5-123 の SCSI Select ユーティリティで GP5-127 の設定を行わないでください。
- SCSI カード（GP5-123）を、PCI スロット 2-1 に搭載した場合は、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) に設定してください。詳細は、SCSI カード（GP5-123）添付のマニュアルを参照してください。
- NetWare5 で GP5-145 と、GP5-127 を同時にご使用する場合、以下のメッセージが表示されますが、ドライバは正常に組み込まれます。[Enter] キーを押した後、「操作の選択」画面から「ファイルをコピーしない」を選択し、ドライバインストールを続行して下さい。

  ファイル「C:¥NWSERVER¥DRIVERS¥AIC78U2.HAM」が見つかりませんでした (nwconfig-5-233)。続行するには<Enter>を押してください。

■ SCSI **アレイコントローラカードの** IRQ **について**

- SCSI アレイコントローラカードは、SCSI アレイコントローラカード同士で IRQ を共有できます。また、SCSI アレイコントローラカードは他の拡張カードと IRQ を共有することができません。

■ 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。

（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

（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

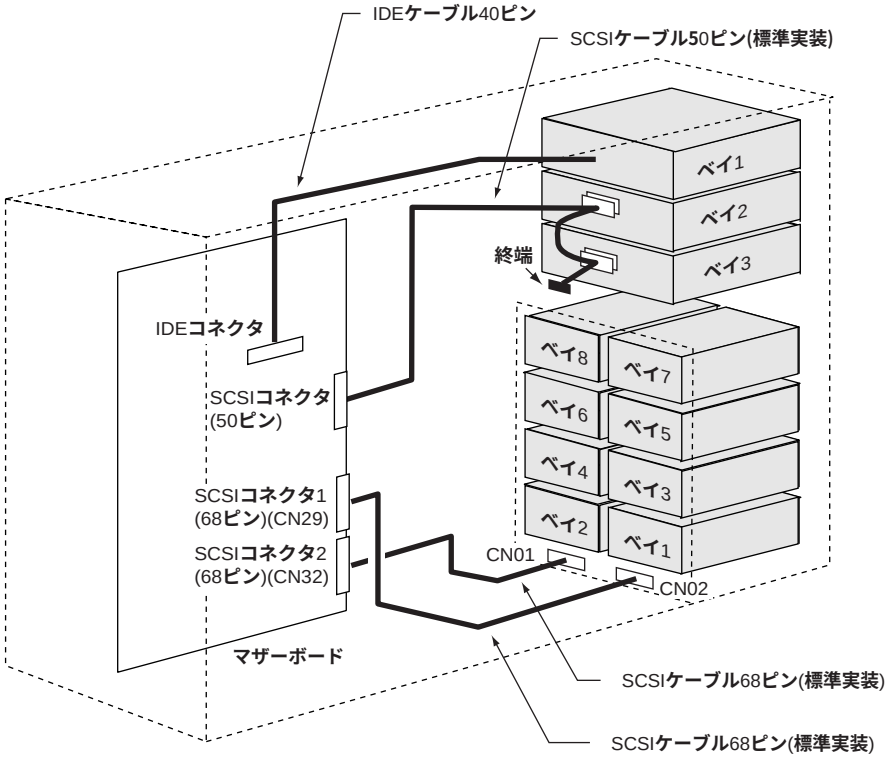
（3） ハードディスクキャビネットを追加し、大容量システムを構築する形態

（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

（5） SCSI 外部オプションを接続する形態

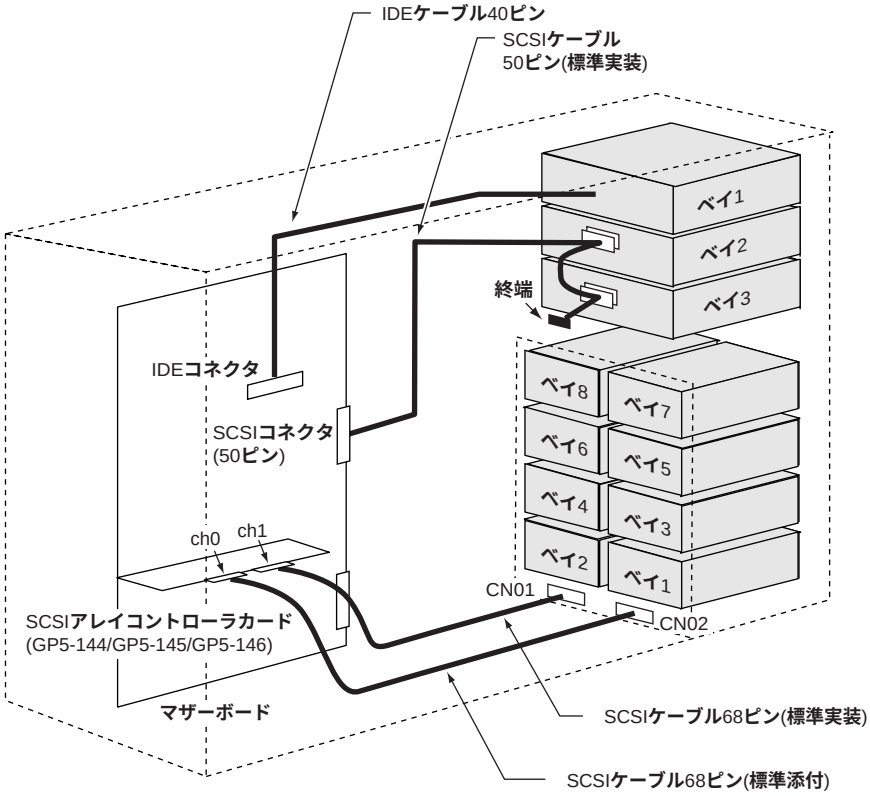
（1）オンボード SCSI を使用して内蔵ハードディスクユニットを接続する形態

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。
以下にそれぞれのシステム構成とケーブル接続形態を示します。

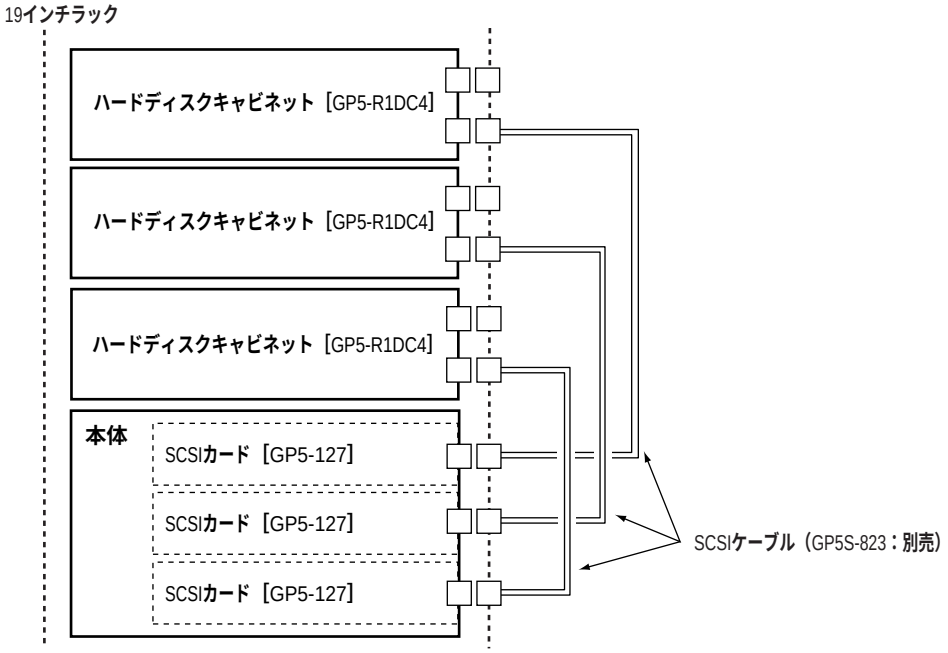


- SCSI アレイコントローラカードを使用してアレイシステム構成とするハードディスクユニットは、同一型名のハードディスクユニットを使用してください。
- ディスクレスタイプ / OS インストールタイプからアレイシステム構成にする場合は、BIOS セットアップユーティリティの「4.4.10　Startup Configuration メニュー」の「BOOT from Onboard SCSI Device」を「Disabled」に設定してください。

（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(GP5-R1DC4)の接続形態]



- **ハードディスクキャビネット**(GP5-R1DC4)**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)**は最大**3**台**(3**チャネル分**(**ハードディスクユニット最大**24**台**))**です。**

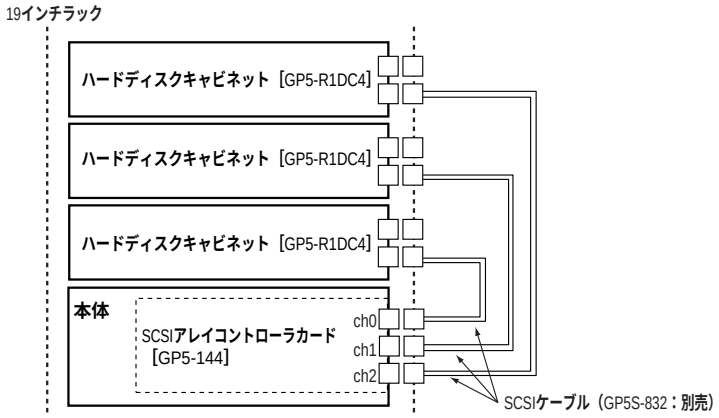
（4）ハードディスクキャビネットを追加し、大容量アレイシステムを構築する形態

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。

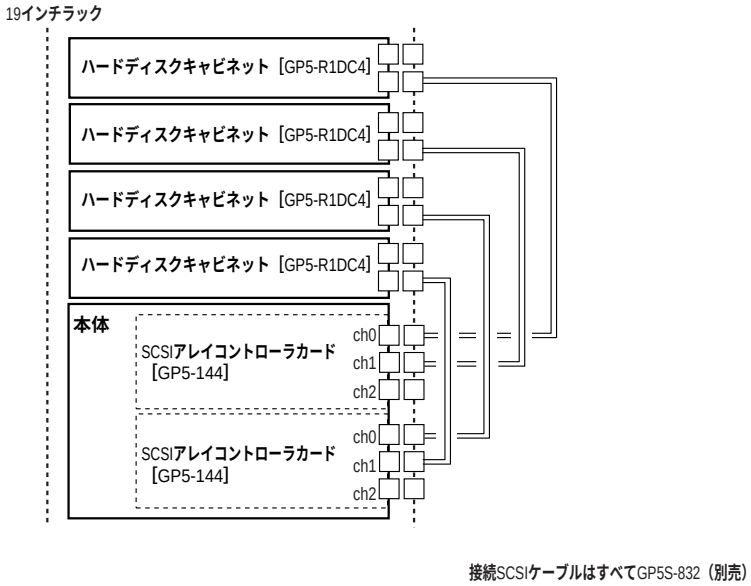
[SCSIアレイコントローラカード(GP5-144)とハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4)の接続形態]

＜SCSIアレイコントローラカード(GP5-144)にハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4)を3台接続する場合＞



・ハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4)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(GP5-144)1枚には、ハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4)を3台(3チャネル分(ハードディスクユニット最大24台))まで接続可能です。

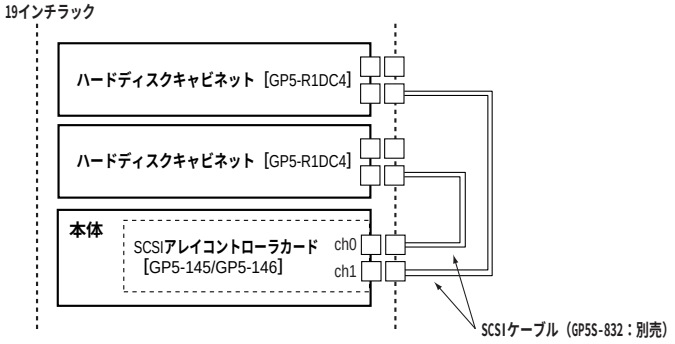
＜複数のSCSIアレイコントローラカード(GP5-144)にハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4)を接続する場合＞



・SCSIアレイコントローラカード(GP5-144)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)は最大4台(4チャネル分(ハードディスクユニット最大32台))です。

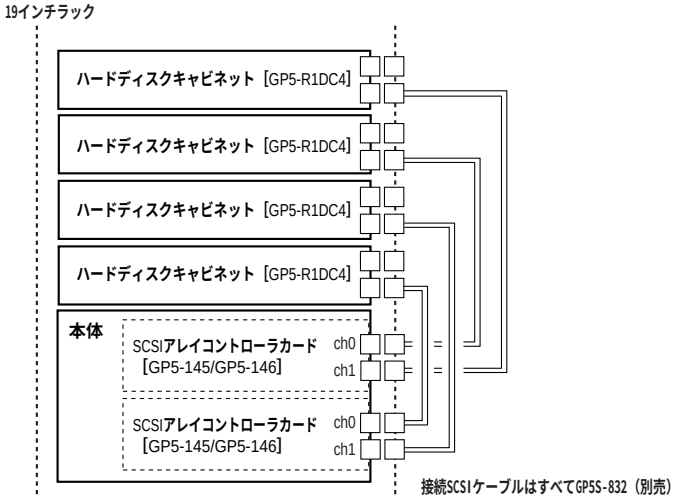
[SCSIアレイコントローラカード(GP5-145/GP5-146)とハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4)の接続形態]

＜SCSIアレイコントローラカード(GP5-145/GP5-146)にハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4)を接続する場合＞



・ハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4)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(GP5-145/GP5-146)1枚には、ハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4)を2台(2チャネル分(ハードディスクユニット最大16台))まで接続可能です。

＜複数のSCSIアレイコントローラカード(GP5-145/GP5-146)にハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4)を接続する場合＞

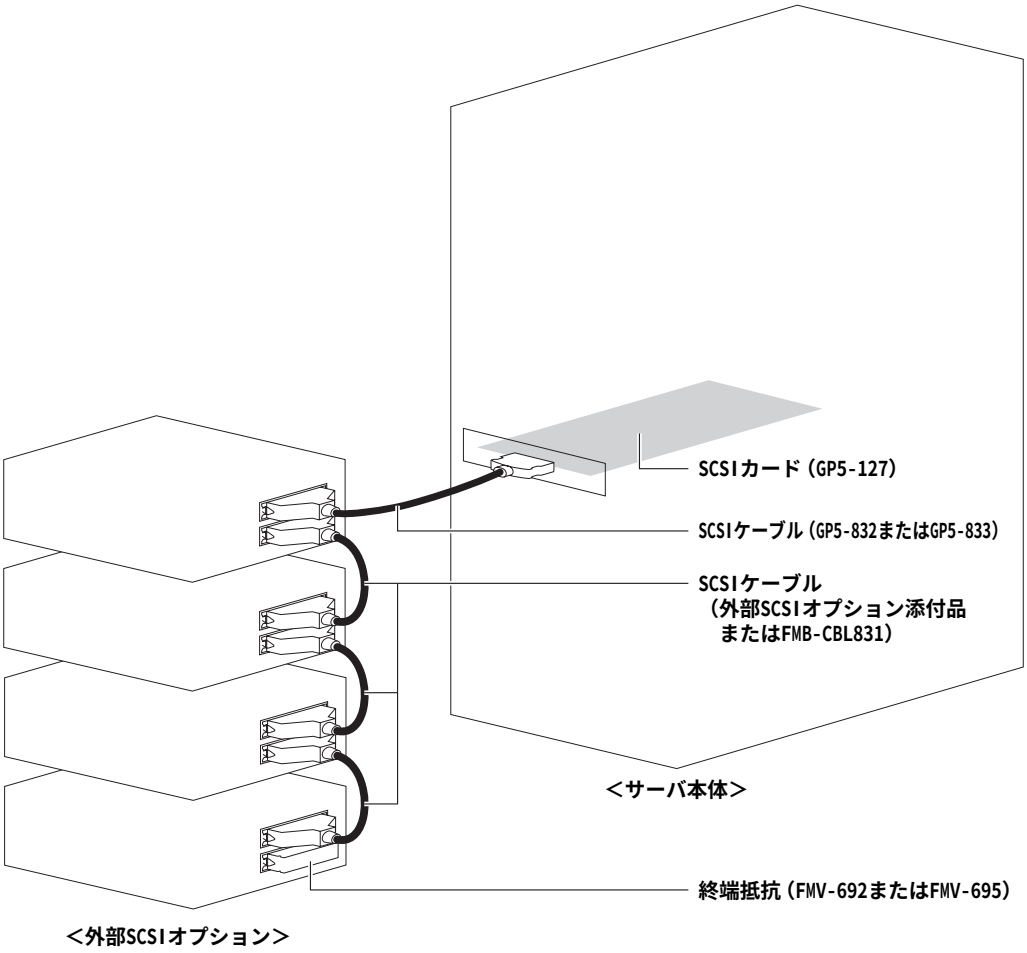


・ハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4)を接続する場合に限り、SCSIアレイコントローラカード(GP5-145/GP5-146)は、外付け用として2枚まで搭載可能です。
・SCSIアレイコントローラカード(GP5-145/GP5-146)を使用して、本サーバに接続できるハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4)は最大4台(4チャネル分(ハードディスクユニット最大32台))です。

（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。**

5.7.5　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、「5.7.2　拡張カード 共通の留意事項」を参照してください。

本サーバで使用できる LAN カード を以下に示します。

品名	型名	概要
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/10BASE-T)	GP5-185	100BASE-TX/10BASE-T用
LANカード(100BASE-TX/IPsec)	GP5-187	100BASE-TX/10BASE-T用
ATM-LANカード	FMV-187	ATM方式LAN接続用
MSLキット	FMS-193	
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 ドライバフロッピィディスクを以下に示します。

<table>
<tr><th>LANカード／オンボードLAN</th><th>使用するLANドライバ
(Windows 2000 Server /
NetWare 5の場合)</th><th>使用するLANドライバ
(左記以外のOSの場合)</th></tr>
<tr><td>LANカード(GP5-183)</td><td rowspan="2">OS標準提供ドライバ</td><td>カード添付のLANドライバ
フロッピィディスク</td></tr>
<tr><td>LANカード
(GP5-181/GP5-185) /
オンボードLAN</td><td>GP5-185 LAN Driver V5.1L10</td></tr>
<tr><td>LANカード(GP5-187)</td><td>カード添付のLANドライバ
フロッピィディスク</td><td>－</td></tr>
</table>

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。

■ LAN カードの IRQ について

LAN カードの IRQ を共有するときは、ご使用になる OS ごとに注意事項があります。

- Windows 2000 Server の場合
  - LAN カード（GP5-181/GP5-185/GP5-187）およびクラスタキット 4（GP5S634）は、オンボード LAN と IRQ を共有します。
  - LAN カード（GP5-181/GP5-185/GP5-187）およびオンボード LAN は、他の拡張カードおよび装置と IRQ を共有できません。
- Windows NT Server 4.0 または SBS 4.0 の場合
  - LAN カード（GP5-181/GP5-185）およびクラスタキット 4（GP5S634）は、オンボード LAN と IRQ を共有します。
  - GP5-185/GP5-181 およびオンボード LAN は、他の拡張カードおよび装置と IRQ を共有できません。
- NetWare4.2（2CPU 構成）の場合
  - LAN カード（GP5-181/GP5-185）およびオンボード LAN は、他の拡張カードおよび装置と IRQ を共有できません。
  - LAN カード（GP5-181/GP5-185）およびオンボード LAN は、IRQ7 および 15 を使用しないでください。
  - MSL キット (FMS-193) は、他の拡張カードおよび装置と IRQ を共有できません。
- NetWare 4.2 および NetWare 3.2J（1CPU 構成）の場合
  - LAN カード（GP5-181/GP5-185）は、オンボード LAN と IRQ を共有します。
  - LAN カード（GP5-181/GP5-185）およびオンボード LAN は、他の拡張カードおよび装置と IRQ を共有できません。
  - MSL キット (FMS-193) は、他の拡張カードおよび装置と IRQ を共有できません。

5.7.6　RS-232C カード

本サーバで使用できる RS-232C カード を以下に示します。なお、拡張カード 共通の留意事項については、「5.7.2　拡張カード 共通の留意事項」を参照してください。

品名	型名	概要
RS-232Cカード	GP5-162	PCIバス

RS-232C カード ご使用時の注意事項を以下に示します。

- RS-232C カード （GP5-162）の外部接続用コネクタは形状が大きく装着しにくいため、次のようにして取り付けてください。

  1 **本体にカード を取り付けます（ネジはしめません）。**

  2 **ケーブルを取り付けます。**

  3 **ネジをしめます。**

- RS-232C カード (GP5-162) を Windows NT Server 4.0 または SBS 4.5 で使用する場合
  - Windows NT Service Pack を適用した後に、カード 添付のド ライバをインストールしてください。

5.7.7 ISDN カード

本サーバで使用できる ISDN カードを以下に示します。なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.7.2 拡張カード共通の留意事項」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。

5.7.8 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、「5.7.2 拡張カード共通の留意事項」を参照してください。

品名	型名	概要
通信カードV/X	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。

5.7.9　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、「5.7.2　拡張カード 共通の留意事項」を参照してください。

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

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

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

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

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

5.7.10 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、「5.7.2 拡張カード共通の留意事項」を参照してください。

本サーバで使用できる FAX モデムカードを以下に示します。

品名	型名	概要
FAXモデムカード	FMV-FX531	ISAバス

FAX モデムカードは搭載前に以下の事前準備が必要です。

FAX モデムカード搭載時の注意事項を以下に示します。

- FAX モデムカードの基板上のジャンパピンでシステム資源を変更する場合は、以下のことに注意してください。設定内容の詳細は、FAX モデムカードに添付の取扱説明書を参照してください。
  - 設定モードは、必ず「ジャンパピン設定モード」にしてください。
    ジャンパピン設定モード以外では、システム資源の競合が発生する場合があり、サーバ本体が正常に動作しなくなります。
  - COM ポートの設定および IRQ の設定は、FAX モデムカードの S1 ピンで設定します。ICU で設定した値と同じになるように設定します。
  - FAX モデムカードに添付の取扱説明書には、IRQ3 および IRQ4 の設定が記述されていますが、本サーバでは IRQ5 および IRQ7 を設定することもできます。他のシステム資源と競合しないように設定してください。ジャンパピンとシステム資源の関係は、次のとおりです。

項目	設定内容
IRQ3	5ピンをショート
IRQ4	3ピンをショート
IRQ5	7ピンをショート
IRQ7	8ピンをショート
COMポート1	2ピンおよび4ピンをショート
COMポート2	2ピンおよび6ピンをショート
COMポート3	1ピンおよび4ピンをショート
COMポート4	1ピンおよび6ピンをショート

5.7.11　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、「5.7.2　拡張カード 共通の留意事項」を参照してください。

- **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。

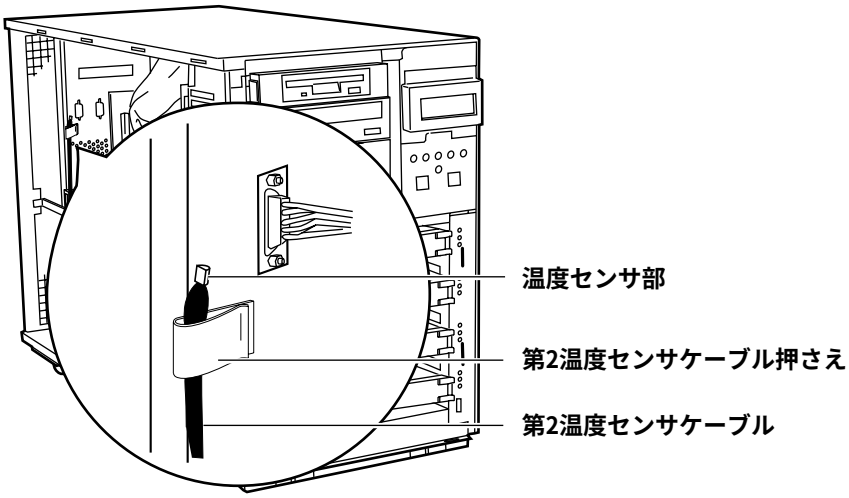
■ サーバモニタモジュール搭載前に

- サーバモニタモジュールは、PCI スロット 1-1 にのみ取り付けることができます。

次に、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、および拡張機能用ケーブルの接続について説明します。

■ **第 2 温度センサケーブルの取り付け位置**

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。

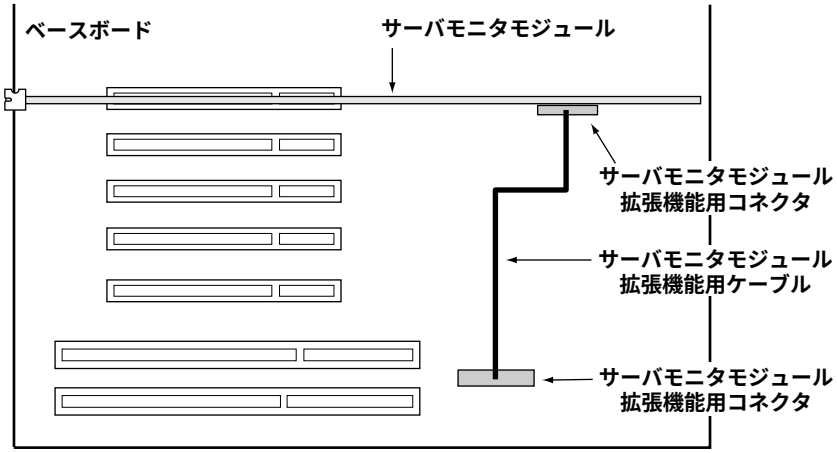


■ サーバモニタモジュール拡張機能用ケーブルの取り付け位置

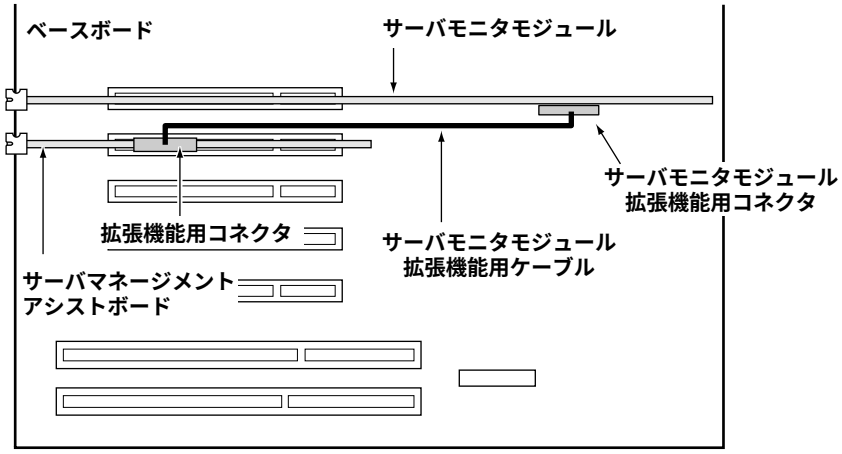
サーバモニタモジュール拡張機能用ケーブルを、以下の図に示すサーバモニタモジュール拡張機能用コネクタに接続します。

ただし、サーバマネージメントアシストボードが取り付けられている場合、サーバモニタモジュール拡張機能用ケーブルは、サーバモニタモジュール拡張機能用コネクタに接続するのではなく、サーバマネージメントアシストボードの拡張機能用コネクタに接続してください。詳細は、サーバマネージメントアシストボードに添付の取扱説明書をお読みください。

[サーバモニタモジュールの接続]



[サーバマネージメントアシストボードを同時搭載している場合の接続]



⚠警告

指 示

ベースボード のサーバモニタモジュール拡張機能用コネクタに サーバモニタモジュール拡張機能用ケーブルを接続する場合は、確実に接続してください。ケーブルが確実に接続されていない場合、故障や火災の原因となります。

5.7.12　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、「5.7.2　拡張カード 共通の留意事項」を参照してください。

⚠警告

- **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下さい。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 から抜いて下さい。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	概要
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 取り付け時の注意事項を以下に示します。

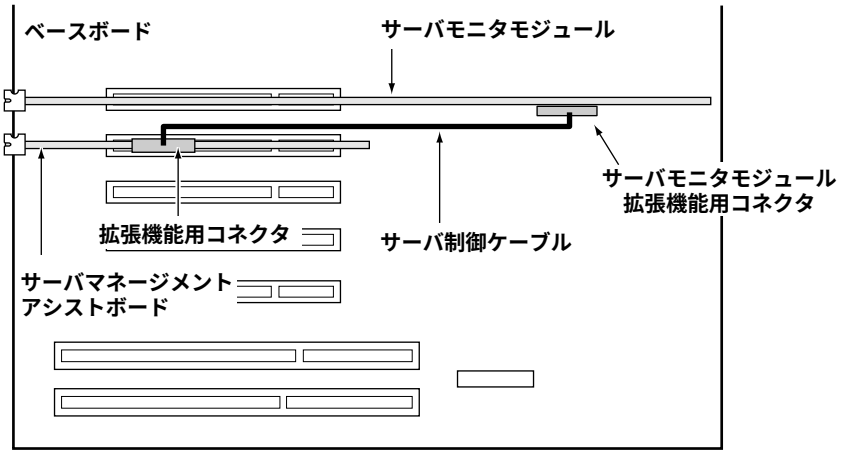
■ サーバマネージメント アシスト ボード 搭載前に

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 のサーバ制御ケーブルの取り付けについて説明します。

■ サーバ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 に添付されているサーバ制御ケーブルを、以下の図に示すサーバモニタモジュール拡張機能用コネクタに接続します。



5.8 電源ユニットの取り付け／取り外し

本サーバは、電源ユニットを標準で 1 台搭載しており、最大 3 台まで搭載することができます。

電源ユニットの増設は、システムの拡張時に電源容量が不足した場合に必要になります。また、システムに必要な電源容量を満たしたうえで、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。

⚠警告

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、電源ケーブルをコンセント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

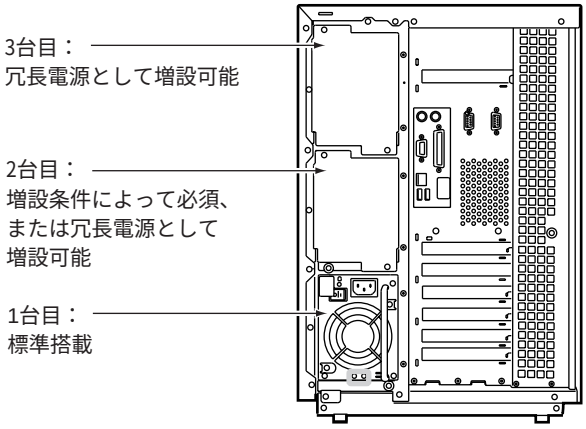
故障した電源ユニットは、できるだけ早い機会に交換してください。

5.8.1 電源ユニット増設時の留意事項

ここでは、電源ユニットを増設するときの条件、および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。
- 電源ユニット増設条件
  以下の条件のうち、どれか一つでも条件を満たすシステム構成とする場合は、電源ユニットを増設する必要があります。
  - CPU を 2 個搭載するとき
  - 内蔵ハードディスクユニットを 5 台以上搭載するとき
  - PCI カードを 3 枚以上搭載するとき
  - 内蔵 DLT 装置（GP5-DL351）を搭載するとき
- 冗長電源機能を使用する場合の条件
  上記「電源ユニット増設条件」を満たしたうえで、さらに電源ユニットを 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。

- 電源ユニット搭載順序
  以下の順序で電源ユニットを搭載してください。



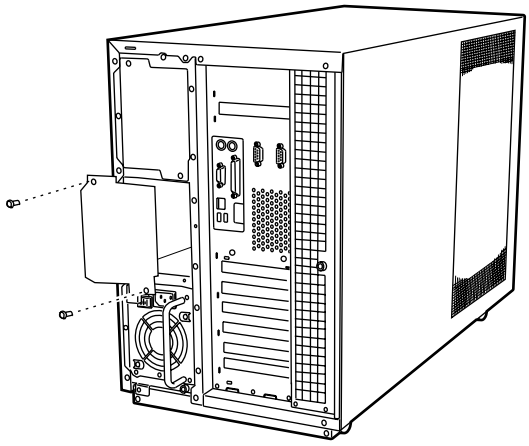
5.8.2　電源ユニットの取り付け／取り外し

ここでは、電源ユニットの取り付け／取り外し手順について説明します。

■ 取り付け手順

1 **電源を切ります。**

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。

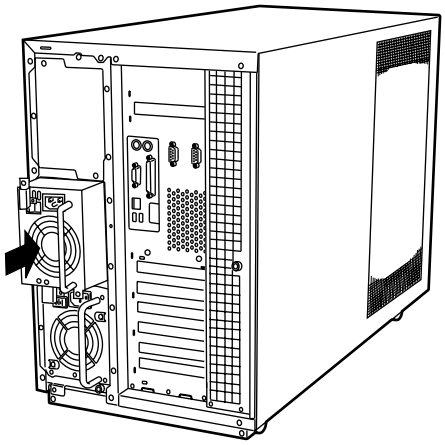


ポイント

- **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

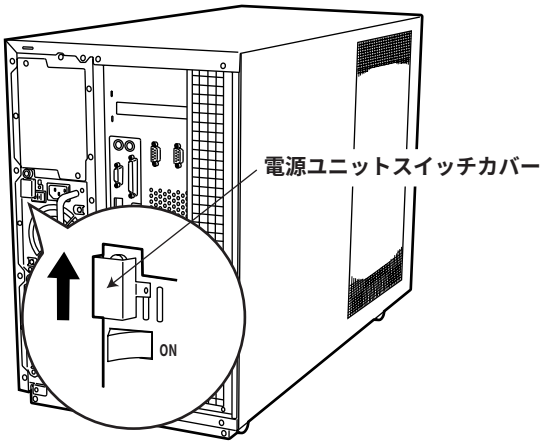
- **電源ユニットの取り付け時は、電源ユニット裏面のコネクタピンが破損または曲がっていないことを必ず確認してください。**

4 **電源ケーブルを接続します。**

5 **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 箇所で電源ユニットを固定します。

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上げて、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。**

5.8.3　冗長機能運用時の電源ユニット の交換

システム電源の冗長機能が有効となっているときに 1 台の電源ユニットが故障した場合には、サーバ本体前面の電源ユニット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。

⚠注意

電源ユニット 故障ランプは、LED Daemon がインスト ールされているときに有効になります。
LED Daemon は必ずインスト ールしてください。
LED Daemon のインスト ールについては、「6.8　LED Daemon について」を参照してください。

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。

5.9 システムファンの交換

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

システムファンが故障したら、サーバ本体前面のファン故障ランプが点灯します。

ファン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。

⚠注意

ファン故障ランプは、LED Daemon **がインストールされているときに有効になります。**

LED Daemon **は必ずインストールしてください。**

LED Daemon **のインストールについては、「**6.8 LED Daemon **について」を参照してください。**

ポイント

故障したシステムファンは、できるだけ早い機会に交換してください。

6

第 6 章　ソフトウェアのインストール

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

また、本サーバで Windows 2000 Server / Windows NT Server 4.0 / SBS 4.5 をご使用の場合は、OS のインストール後、「Servervisor」または「Intel LANDesk® Server Manager（以降 LDSM）」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 180
6.2　SCSI アレイコントローラカード使用時の注意 186
6.3　Windows 2000 Server のインストール 188
6.4　Windows NT Server 4.0 および SBS 4.5 のインストール 192
6.5　NetWare のインストール 213
6.6　LAN ドライバについて 231
6.7　Servervisor / Intel LANDesk® Server Manager について 237
6.8　LED Daemon について 238
6.9　その他のソフトウェアについて 239

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
- Windows NT Server 4.0
- Windows NT Server, Enterprise Edition 4.0
- SBS 4.5
- NetWare 5
- NetWare 4.2
- NetWare 3.2J(NetWare 3.12J / V を含む)

特に断りのない限り、NetWare 3.2J と表記している部分は、NetWare 3.12J / V を含みます。

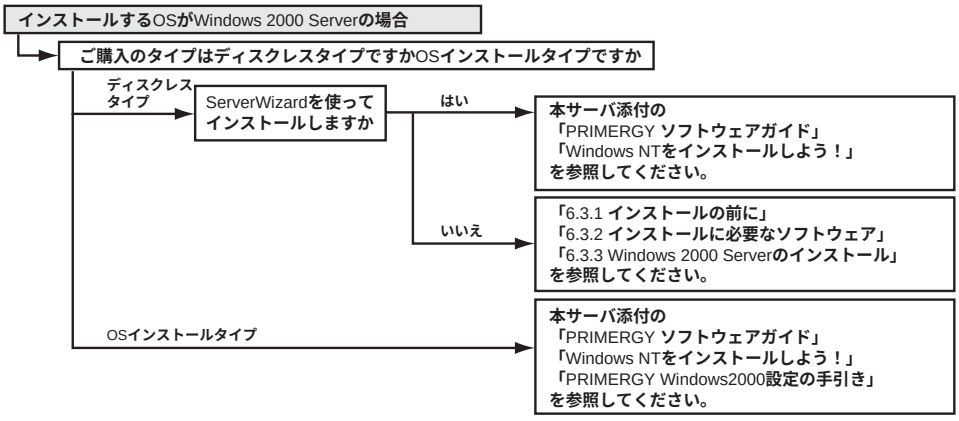
また、特に断りのない限り、Windows 2000 Server と表記してある部分は、Windows 2000 Advanced Server を含み、Windows NT Server 4.0 と表記してある部分は、Windows NT Server Enterprise Edition 4.0 を含みます。

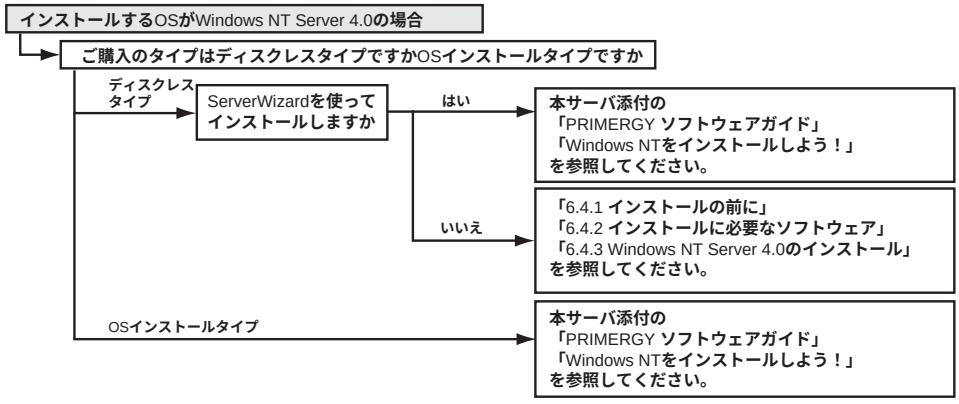
■ インストールするときの参照箇所

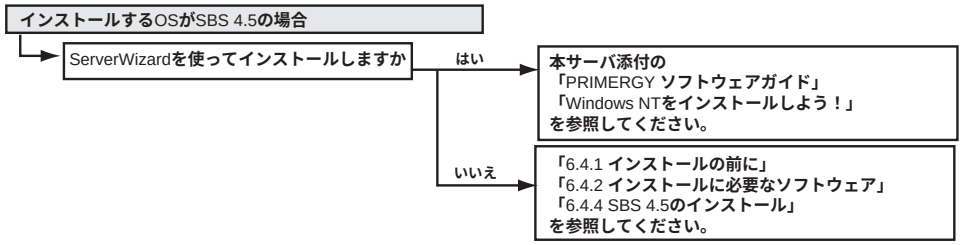
OS をインストールする場合は、本サーバに添付の ServerWizard を使用する方法と、ServerWizard を使用しない方法とがあります。

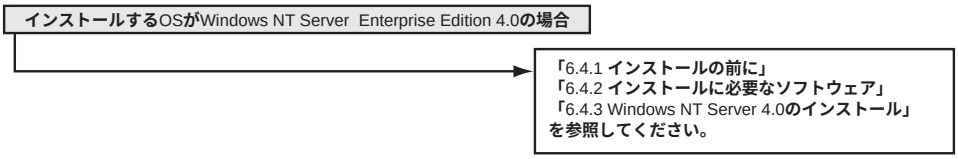
以下の図に従ってインストールする手順を決定し、それぞれの参照箇所をご参照ください。

また、OS に添付のマニュアルも併せて参照してください。


インストールするOSがWindows 2000 Serverの場合
ご購入のタイプはディスクレスタイプですかOSインストールタイプですか
ディスクレスタイプ
ServerWizardを使ってインストールしますか
はい
本サーバ添付の「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。
いいえ
「6.3.1 インストールの前に」「6.3.2 インストールに必要なソフトウェア」「6.3.3 Windows 2000 Serverのインストール」を参照してください。
OSインストールタイプ
本サーバ添付の「PRIMERGY ソフトウェアガイド」「Windows NTをインストールしよう！」「PRIMERGY Windows2000設定の手引き」を参照してください。


インストールするOSがWindows NT Server 4.0の場合
ご購入のタイプはディスクレスタイプですかOSインストールタイプですか
ディスクレスタイプ
ServerWizardを使ってインストールしますか
はい
本サーバ添付の「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。
いいえ
「6.4.1 インストールの前に」「6.4.2 インストールに必要なソフトウェア」「6.4.3 Windows NT Server 4.0のインストール」を参照してください。
OSインストールタイプ
本サーバ添付の「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。


インストールするOSがSBS 4.5の場合
ServerWizardを使ってインストールしますか
はい
本サーバ添付の「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。
いいえ
「6.4.1 インストールの前に」「6.4.2 インストールに必要なソフトウェア」「6.4.4 SBS 4.5のインストール」を参照してください。


インストールするOSがWindows NT Server Enterprise Edition 4.0の場合
「6.4.1 インストールの前に」「6.4.2 インストールに必要なソフトウェア」「6.4.3 Windows NT Server 4.0のインストール」を参照してください。

インストールするOSがNetWare 5の場合

→ 「6.5.1 インストールの前に」
「6.5.2 インストールに必要なソフトウェア」
「6.5.4 NetWare 5のインストール」
「6.5.5 NetWare 5のインストール（SCSIアレイコントローラカード使用時）」
を参照してください。

インストールするOSがNetWare 4.2の場合

→ 「6.5.1 インストールの前に」
「6.5.2 インストールに必要なソフトウェア」
「6.5.6 NetWare 4.2のインストール」
「6.5.7 NetWare 4.2のインストール（SCSIアレイコントローラカード使用時）」
を参照してください。

インストールするOSがNetWare 3.2Jの場合

→ 「6.5.1 インストールの前に」
「6.5.2 インストールに必要なソフトウェア」
「6.5.8 NetWare 3.2Jのインストール」
を参照してください。

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 LAN やオンボード SCSI、および拡張カードを使用する場合には、それぞれ以下に示すドライバをインストールしてご使用ください。

OS	Windows 2000 Server	Windows NT Server 4.0 Windows NT Server Enterprise Edition 4.0(クラスタ構成時) SBS 4.5	NetWare 4.2 NetWare 3.2J	NetWare 5
標準I/O				
グラフィックコントローラ	OS標準提供ドライバ	MS380 Display Driver V4.00.1381.2003 Disk#1, Disk#2 (*1)	OS標準提供ドライバ	OS標準提供ドライバ
CD-ROM	OS標準提供ドライバ	OS標準提供ドライバ	MS380 CD-ROM Driver V1.29 Disk#1 (*1)	OS標準提供ドライバ
LAN				
オンボード**LAN**	OS標準提供ドライバ	GP5-185 LAN Driver V5.1L10 (*1)	GP5-185 LAN Driver V5.1L10 (*1)	OS標準提供ドライバ
LANカード **(GP5-181/GP5-185)**	OS標準提供ドライバ	GP5-185 LAN Driver V5.1L10 (*1)	GP5-185 LAN Driver V5.1L10 (*1)	OS標準提供ドライバ
LANカード **(GP5-183)**	OS標準提供ドライバ	LANカードに添付のドライバ	LANカードに添付のドライバ	OS標準提供ドライバ
クラスタキット (GP5S634)	−	LANカードに添付のドライバ	−	−
LANカード **(GP5-187)**	LANカードに添付のドライバ	−	−	−
SCSI				
オンボードSCSI	OS標準提供ドライバ	MS380 Onboard SCSI Driver d3.4 Disk#1 (*1)	MS380 Onboard SCSI Driver d3.4 Disk#1 (*1)	OS標準提供ドライバ
SCSIカード	OS標準提供ドライバ	SCSIカードに添付のドライバ クラスタ構成時はOS標準提供ドライバ	SCSIカードに添付のドライバ クラスタ構成時はOS標準提供ドライバ	OS標準提供ドライバ
SCSIアレイコントローラカード	OS標準提供ドライバ	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に添付のドライバ	SCSIアレイコントローラカードに添付のドライバ
拡張				
上記以外の拡張カード	OS標準提供ドライバ	カード添付のドライバ	カード添付のドライバ	OS標準提供ドライバ

*1) ServerWizard CDから作成します。

本サーバに添付して提供されるドライバのインストール方法については、各 OS のインストール方法の手順の中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 LAN ドライバの使用方法および使用時の注意については、「6.6 LAN ドライバについて」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 から作成する手順について説明します。

以下に作成手順を示します。

1 **サーバ本体の電源を投入し、**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. Basic(BIOS Environment Support Tools)
   3. Basic(DACCFG)
   4. Configuration Utility(ICU)
   5. SMM Utility(Setup/Test)
   6. HDD firmware update

Enter a choice: 1     Time  remaining:  30

_
```

2 **「**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。

```
Diskette Utility

MS380 Onboard SCSI Driver V4.12 Disk#1
MS380 Display Driver V4.00.1381.2003 Disk#1
MS380 Display Driver V4.00.1381.2003 Disk#2
MS380 CD-ROM Driver V1.29 Disk#1
MS380 HAL_for Windows NT(R)4.0 2CPU Disk#1
MS380 HAL_for Windows NT(R)4.0 1CPU Disk#1
Bios Environment Support Tools V3.0L10
SCSI Card(GP5-121/GP5-123/GP5-125/GP5U121) Driver Disk Version 1.2
SCSI Card(GP5-126/127) Driver Disk Version 1.2
GP5-143/144/145/146 DACCF Utilities V4.78L30

↑↓ 選択    Enter バックアップ    ESC 終了
```

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、フロッピィーディスクを 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 から 6 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

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は、以下のとおりです。

■ インストールの前に

- BIOS セットアップユーティリティの確認
  アレイシステム構成時は、BIOS セットアップユーティリティの「4.4.10　Startup Configuration メニュー」の「BOOT from Onboard SCSI Device」を「Disabled」に設定してください。
- SCSI アレイコントローラカードの接続確認
  OS をインストールする前に、SCSI アレイコントローラカードのコンフィグレーションが終了しており、SCSI アレイコントローラカードの配下のシステムドライブの初期化が終了していることが必要です。
- SCSI アレイコントローラカードの設定（Advanced Functions）確認
  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. **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. Basic(BIOS Environment Support Tools)
   3. Basic(DACCFG)
   4. Configuration Utility(ICU)
   5. SMM Utility(Setup/Test)
   6. HDD firmware update

Enter a choice: 1     Time  remaining:  30

_
```

2. **「**3.Basic(DACCFG)**」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. SCSI **アレイコントローラカード** DACCF **ユーティリティをフロッピィ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すると、**DACCF **ユーティリティが起動します。**

```
A:\>b:
B:\>cd \daccfg [Enter]
B:\DACCFG>daccf [Enter]
```

以上の操作で、DACCFG 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	
	(GP5-144の場合)	(GP5-145 / GP5-146 の場合)
・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 (Channel1)		
Data Transfer rate(MHz)	40MHz	40MHz
Command tagging	Enabled	Enabled
SCSI data bus width	16	16
・SCSI Xfr Parameters (Channel2)		
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

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勧めします。詳細については「PRIMERGY　ソフトウェアガイド」を参照してください。

「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。

- 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「付 A.5　メモリダンプの取得」を参照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。

- 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. **メンテナンス区画からサーバを起動する旨のメッセージ「**Press F10 to start tools of Maintenance Partition.**」が表示されたら、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。

- 光磁気ディスクユニットの搭載について

  光磁気ディスクユニットを搭載する場合、Windows 2000 Server をインストール後に搭載してください。

  万一、光磁気ディスクユニットを搭載した状態で Windows 2000 Server のインストールを行うと、正常にインストールできない場合があります。

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、作業を始める前に確認してください。

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

使用するドライバについては、「6.1.2　使用するドライバと作成方法」を参照してください。

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」をご一読ください。
- 本体 BIOS の設定で、CD-ROM ブートが可能であることを確認してください。

■ インストール手順

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**]

サーバ本体の SCSI アレイ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。

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

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、フロッピィディスクドライブにフロッピィディスクが入っていないことを確認してください。ハードディスクにアクティブ領域が設定されていると、画面に以下のメッセージが表示されます。

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

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

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

セットアッププログラムの指示に従って、インストール作業を続行します。

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

⚠注意

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

3 **運用に入る前に「システム修復ディスク」を作成することをお勧めします。**
作成方法は、後述の「■ システム修復ディスクについて」を参照してください。
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。

ポイント

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

■ システム修復ディスクについて

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

■ 修復ディスクの作成方法

[**用意するもの**]

- 2HD のフロッピィディスク 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 **フロッピィディスクに「**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 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 Server のインストール時にコピーされた元のファイルではありません」というメッセージが表示されます。その場合、[Enter] キー、もしくは [A] キーを押してファイルを修復してください。

6.4　Windows NT Server 4.0 および SBS 4.5 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、NT 4.0 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。

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。

⚠注意

「ServerWizard」を使用しないで NT 4.0 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に問題はありませんので、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いたします。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。

- 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。

- 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「付 A.5　メモリダンプの取得」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」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ィ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」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、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 **メンテナンス区画からサーバを起動する旨のメッセージ「**Press F10 to start tools of Maintenance Partition.**」が表示されたら、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 NT Server 4.0 のディスクアドミニストレータを使用した場合には、メンテナンス区画のことが「EISA ユーティリティ」と表示されます。そのまま、削除せずに使用してください。

- 光磁気ディスクユニットの搭載について

  光磁気ディスクユニットを搭載する場合、Windows NT Server 4.0 をインストール後に搭載してください。

  万一、光磁気ディスクユニットを搭載した状態で Windows NT Server 4.0 のインストールを行うと、正常にインストールできない場合があります。

6.4.2　インストールに必要なソフトウェア

Windows NT Server 4.0 をインストールするには、次のソフトウェアが必要です。
これらのものがそろっているか、作業を始める前に確認してください。

ソフトウェア媒体名称	用途	使用するOS
Windows NT Server 4.0 (セットアップディスク & CD-ROM)	OS	Windows NT Server 4.0
Windows NT Service Packまたは Windows NT 4.0 Option Pack	OS	Windows NT Server 4.0
Back Office Small Business Server 4.5 (セットアップディスク & CD-ROM)	OS	SBS 4.5

使用するドライバについては、「6.1.2　使用するドライバと作成方法」を参照してください。

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

- インストールを開始する前に Windows NT Server 4.0 に添付の「Windows NT Server ファーストステップガイド」をご一読ください。
- Windows NT Server 4.0 をインストールする場合のメモリ容量は最大 2GB です。2GB を超えるメモリを増設する場合は、インストール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、以下の手順にしたが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。メッセージにしたがって、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ユニットが接続されている装置を対象にしています。

1 **電源投入前に** 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 をフロッピィ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。

このとき、CD-ROM ドライブに CD-ROM が入っていないことを確認してください。

2 Windows NT Server 4.0 **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 4.0 **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。

a 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…」で追加デバイスの指定を行うので、ここで、[S] キーを押します。

↑↓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。

b 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…」で追加デバイスの指定を行うので、ここで、[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て［Enter ］キーを押します。

ServerWizard CD から作成した SCSI ディスクドライバをフロッピィ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

```
Symbios Logic PCI (53c8xx)
```

が表示されるので、カーソルを合わせ [Enter] キーを押します。

c SCSI **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）**

「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。

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ィ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 Drivers Disk
```

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。

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：」の画面において以下が表示されていることを確認し、[Enter] キーを押します。

- オンボード SCSI の場合

```
IDE CD-ROM(ATAPI 1.2)/PCI IDE Controller
Symbios Logic PCI (53c8xx)
```

- SCSI アレイコントローラカードの場合

```
IDE CD-ROM(ATAPI 1.2)/PCI IDE Controller
Symbios Logic PCI (53c8xx)
GP5-143/144/145/146 Windows NT Driver
GP5-143/144/145/146 GAM Driver
```

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 4.0 の CD-ROM を入れる旨のメッセージが表示されたら、Windows NT Server 4.0 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(2CPU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「付 A.3　LAN 経由の電源投入／切断時の留意点」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 **フロッピィディスクを要求する画面が表示されます。**

a SCSI ドライバのフロッピィ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。

```
Symbios Logic PCI (53c8xx)
```

が表示されたら、ServerWizard CD から作成した SCSI ディスクドライバをフロッピィ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。

b **SCSI アレイコントローラカードドライバのフロッピィ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）**
GP5-143 / GP5-144 / 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ィ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ィ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。

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。**

⚠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。

11 **オンボード LAN の 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、ServerWizard CD から作成した LAN ドライバをインストールします。
詳細は、「6.6.1　Windows NT Server 4.0 対応 LAN ドライバ」を参照してください。

12 **インストール終了後、**Windows NT Service Pack **を適用します。**

Windows NT Service Pack の CD-ROM から Service Pack を適用します。詳細については、画面のメッセージに従ってください。

ドライバは置換しないでください。

Service Pack **適用中に、ドライバを置換するかどうかのメッセージが表示されますが、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 CD から作成したディスプレイドライバから

```
ATI 3D RAGE IIC
```

を選択し、画面の指示に従い、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」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の** 12 **と** 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 Server 4.0 のセットアップ後、またはシステム構成の変更後に、「システム修復ディスク」を作成してください。万一、Windows NT システムファイル、システム構成、およびスタートアップ時の環境変更などが損傷を受けた場合は、修復ディスク上に保存した修復情報を使ってこれらを再構築できます。

● 修復ディスクの作成方法

[**用意するもの**]

- 2HD のフロッピィディスク　1 枚

1 **フロッピィディスクに「**Windows NT **システム修復ディスク」というラベルを貼り、フロッピーディスクドライブにセットします。**

2 [**スタート**] **をクリックします。**

[スタート] メニューが表示されます。

3 [**ファイルを指定して実行**] **をクリックします。**

4 [**名前**] **ボックスに「**rdisk /s**」と入力し、**[OK] **をクリックします。**

5 [システム修復ディスクを作成しますか？] と表示されます。
[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 Server 4.0 のセットアップを開始します。

2 Windows NT Server 4.0 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 Server 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 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 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。

- 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
  バッテリバックアップユニットのバッテリ容量の表示、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。

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 サイトをご覧になってください。

- 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-FX531) を使用する場合は、SBS 4.5 をインストールする前に、「5.7.10　FAX モデムカード」を参照してください。
  - SBS 4.5 インストール後、FAX モデムカード (FMV-FX531) をインストールするときは、ServerWizard CD から作成した「FMV-FX531 モデムカード用ドライバ（V2.1.2.161.005）」を使用してください。
  - インストールに必要なソフトウェア

    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。

- [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 SBS 4.5 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-FX531) 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ユニットが接続されており、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-FX531) 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 をフロッピィ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」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 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旨のメッセージが表示されます。**

   画面に従って、2GB 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 **フロッピィ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」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、フロッピィディスクドライブからフロッピィ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 **「無効なディスプレイ設定」画面が表示されます。**

「無効なディスプレイ設定」画面が表示されますが、セットアップを続行してください。

なお、ディスプレイドライバを入れ替えるまでこのメッセージが表示されますが、インストールには問題ありません。

10 FAX **モデムカードドライバをインストールします。**

a ServerWizard CD **から作成した** FMV-FX531 **モデムカード用ドライバをフロッピィディスクドライブにセットします。**

b **エクスプローラを起動し「**A:\SETUP.EXE **」をダブルクリックします。**

c **画面の指示に従い** FMV-FX531 **モデムカード用ドライバをインストールします。**

d **インストール後、**FMV-FX531 **モデムカード用ドライバを取り出します。**

e [**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。

f **「**RAS **デバイスの追加」のダイアログボックスが表示されるので、「**COM3-FMV-FX531**」を選択し** [OK] **をクリックします。**

g **「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るので、**[**続行**] **をクリックします。**

h **「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。**

i **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。**

11 **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-FX531 **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。**

12 LAN **ドライバを入れ替えます。**

a **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。**

b **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。**

c **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、「6.6.1 Windows NT Server 4.0 対応 LAN ドライバ」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 サーバー：10.0.0.2
セカンダリ WINS サーバー：10.0.0.2
```

d **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。**

13 **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 Pack 4 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。

a **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。

b 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。

c 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 system] 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。

d **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。

e **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。

f **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。**

14 **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 CD から作成したディスプレイドライバから ATI RAGE IIC を選択し、画面の指示に従い、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

15 **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、「■ システム修復ディスクについて」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。
- FAX モデムカードを使用する COM ポートの設定について

  SBS4.5 インストール直後は、シリアルポートに COM4 は設定されていません。FAX モデムカードを COM4 で使用する場合は、COM4 を追加設定する必要があります。

  ただし、ICU および FAX モデムカード側で事前に COM4 を設定後に、SBS 4.5 をインストールした場合は、異なる COM ポートにインストールされてしまいます。その場合は、いったん FAX モデムカードを削除し、COM4 を追加設定し、再度 FAX モデムカードを追加してください。また、FAX プリンタを使用する場合も、FAX モデムカードと同様に、FAX プリンタをいったん削除してから、追加してください。

  したがって、SBS 4.5 で COM4 を使用する場合は、SBS 4.5 をインストールしてから、装置側の COM4 の設定を行う必要があります。

  以下に、COM4 の追加設定方法を示します。

  1. [**コントロールパネル**] **から** [**シリアルポート**] **を選択します。**

     現在使用できるシリアルポートの一覧が表示されます。
  2. [**追加** (A)...] **を選択します。**

     [新しいポートの詳細設定] 画面が表示されます。
  3. I/O **ポートアドレス、割り込み番号** (IRQ) **を正しく設定し、**[OK] **を選択します。**

     ICU で設定した値および FAX モデムカードに設定した値と合わせます。
  4. **再起動するかどうかのメッセージが表示されますので、**[**再起動する**] **を選択し、再起動します。**

     FAX モデムおよび FAX プリンタの追加／削除方法の詳細については、SBS 管理コンソールのオンラインガイドで、FAX の項目を参照してください。
- 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 system] 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" /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。

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ィディスク　1 枚

1 **フロッピィディスクに「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ィディスク　1 枚
- SBS 4.5 Disc1
- SBS 4.5 セットアップディスク　3 枚
- 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 **フロッピィディスクに「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 をフロッピィ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 4.0 **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 4.0 **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、および 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」を参照してください。

   a **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。

   もし、[A] キー、または [Enter] キーを押し、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。

   b **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、「**6.4.4　SBS 4.5 **のインストール」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。**
- **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なおしてください。**

■ SCSI アレイコントローラカード 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。

- 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
  バッテリバックアップユニットのバッテリ容量の表示、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。

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

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

■ システム区画のファイルシステムについて

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

この場合は、以下の手順でファイルシステムを NTFS に変換してください。

1 **セットアップ終了後、システムを再起動します。**

（この段階では、ファイルシステムは FAT です）

2 n **システム管理者としてログオンします。**

3 **コマンドプロンプトを起動し、次のように入力して** [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] キーを入力すると、次のメッセージが表示されます。

次回のシステム再起動時に、変換は自動的に実行されます。

5 **メッセージを確認して、システムを再起動します。**

■ ドライブ文字の割り当てについて

SCSI オプション装置を接続した場合、ドライブ文字が入れ替わることがあります。

SCSI オプション装置を接続する場合は、必ず Windows NT Server 4.0 のセットアップを終了してからディスクアドミニストレータを起動し、ディスクの構成を保存してから接続してください。

［ディスクの構成情報の保存方法］

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

1 **システム管理者としてログオンします。**

2 **ディスクアドミニストレータを起動します。**

ハードディスクの未使用の領域を選択し、[パーティション] メニューから [作成] を選択します。

確認のダイアログが表示されたら、[はい] をクリックします。

3 **プライマリパーティションの作成ダイアログが表示されます。**

作成するパーティションサイズを指定して、[OK] をクリックします。

作成したパーティションを選択して、[パーティション] メニューから [削除] を選択します。

4 **ディスクアドミニストレータを終了します。**

確認のダイアログが表示されるので、[はい] をクリックします。

5　［ディスクアドミニストレータ］ダイアログが表示されたら、[OK] をクリックします。

6　システムをシャットダウンして本体の電源を切ってから、外付けオプション SCSI 装置を接続します。

7　本体の電源を入れて、システムを起動します。

万一ドライブ文字が入れ替わってしまった場合は、SCSI オプション装置をいったん取り外してシステムを再起動し、ディスクアドミニストレータを起動してドライブ文字を変更してから、SCSI オプションを取り付けてください。

6.5 NetWare のインストール

NetWare 5、NetWare 4.2 および NetWare 3.2J のインストール方法、および注意事項について説明します。

6.5.1 インストールの前に

NetWare 5、NetWare 4.2 および NetWare 3.2J をインストールする前に、以下のことを確認します。

■ **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ディスクを作成してください。

ドライバディスクの作成については、「6.1.2 使用するドライバと作成方法」を参照してください。

6.5.2 インストールに必要なソフトウェア

これらのものがそろっているか、作業を始める前に確認してください。

ソフトウェア媒体名称	用途	使用するOS
NetWare 5 (ライセンスディスク & CD-ROM)	OS	NetWare 5
NetWare 4.2 (ライセンスディスク & CD-ROM)	OS	NetWare 4.2
NetWare 3.2J (ライセンスディスク & CD-ROM)	OS	NetWare 3.2J
NWPA_UP、SBL-D410J、NetWare 3.12J 2000年対応パッチモジュールパック3以降	パッチモジュール	NetWare 3.2J
DSKDR1JA以降、LANDR9J以降	パッチモジュール	NetWare 3.12J/V (NetWare3.2Jでは不要)
サーバ本体添付のセットアップディスク#5 (LED Daemon)	LED点灯用ソフトウェア	NetWare 4.2 / NetWare 3.2J NetWare 5

使用するドライバについては、「6.1.2 使用するドライバと作成方法」を参照してください。

6.5.3 インストールの流れ

NetWare 5 / NetWare 4.2 / NetWare 3.2J のインストールは、以下の順序で行います。

1. **ハードディスクユニットの区画設定と** DOS **基本ファイルのコピー**
2. SCSI **ディスクドライバとネットワークドライバのコピー（**NetWare 3.2J **のみ）**
3. OS **のインストール**

6.5.4　NetWare 5 のインストール

ここでは、NetWare 5（CD-ROM 版）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。（以下の説明では、サーバ本体に標準実装の SCSI ホストコントローラ配下に NetWare 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。）

■ インストール時の留意事項

- データのバックアップ

  インストール時にハードディスクユニットのフォーマットを行います。そのため、ハードディスクユニット内に大切なデータが含まれている場合は、事前にバックアップしておいてください。

- オプションカード自動認識時のメッセージ

  オプションの SCSI カードまたは SCSI アレイコントローラカードを追加搭載すると、ハードウェアの自動検出時に以下のメッセージが表示される場合があります。

  ```
  nwconfig.nlm はデバイスのスキャンに必要な NWPA.NLM の問い合わせ関数を
  登録できませんでした。CDM を選んでください。(nwconfig-5-527)
  ```

  その場合は、NetWare の STARTUP.NCF ファイルに以下のロード文を追加し、サーバを再起動してください。

  ```
  load scsihd.cdm
  ```

■ ハードディスクユニットの区画設定と DOS 基本ファイルのコピー

1. **ハードディスクユニットの区画設定を行います。**

   NetWare 5 の CD-ROM(Operating System) をサーバ本体添付の CD-ROM ドライブにセットし、サーバを再起動します。DOS が起動し、NetWare 5 のインストーラが起動します。

2. **「Select this line to install in Japanese」を選択します。**

3. **「Read License Agreement」の内容を確認し、「Accept License Agreement 」を選択します。**

4. **DOS の基本ファイルをコピーするためのハードディスクユニットの領域（区画）を作成します。**

   「Create a New Boot Partition」を選択します。次に「Options」の「Modify」を選択し、「Enter new DOS Partition size(in MB)」で必要な容量の基本 DOS 領域を確保します。

5. **区画の設定を終えたら、「Contine」を 2 回選択し、サーバを再起動します。**

■ OS のインストール

1. **再び NetWare 5 のインストーラが起動します。**

2. **インストーラの指示に従って、作業を進めていきます。**

3. **ディスクドライバをインストールします。**

   「記憶アダプタ」にカーソルを合わせ、[Enter] を押します。

4. ドライバの追加を選択するため、[Insert] キーを押し、リストにないドライバを選択するため、[Insert] キーを押します。さらに、別のパスを指定するため [F3] キーを押します。

5 フロッピィディスクドライブに ServerWizard CD から SCSI ディスクドライバを挿入します。
以下のコマンドを入力します。

```
A:¥NETWARE¥V5_XX [Enter]
```

ディスクドライバがコピーされ、「ドライバ名」に「IDEATA」「SYM8XXNW」が表示されます。

6 「追加ドライバオプション」の「ドライバサマリに戻る」を選択し、インストールを続行します。

7 **ネットワークドライバをインストールします。**
「記憶デバイス」に「IDECD」、「SCSIHD」と表示され、「ネットワークボード」に「E100B」と表示されます。

8 以降、インストーラおよび、NetWare 5 に添付されたマニュアルの指示に従って、NetWare 5 のインストールを続行します。

9 OS **インストール後、**LED Daemon **をインストールします。**
ServerWizard CD を使用して LED Daemon をインストールします。LED Daemon は必ずインストールしてください。
インストール方法は、「6.8 LED Daemon について」を参照してください。

■ インストール後の留意事項

- NetWare 5 でミラーリングを行う場合は、ハードディスク 3 台以上によるミラーリング設定はできません。ハードディスク 2 台でのミラーリングに設定してください。
- NetWare 5 の AUTOEXEC.NCF で、NetWare 5 のモニタ画面「MONITOR.NLM」と NetWare for FNA のモニタ画面「FJCMMON.NLM」を記述する場合は、「MONITOR.NLM」をサーバ ID の直後に、記述してください。

```
set Time Zone = JST-9
set TIMESYNC Type = SINGLE
    ・
    ・
ServerID XXXXXX
MONITOR
~~~~~~~
```

- NetWare 5 をインストール後、NetWare5 用の最新パッチモジュールを適用してください。
- NetWare5 で高負荷 (1CPU で平均 70%を超える場合) にて運用を行う場合は、AUTOEXEC.NCF ファイルの STARTX.NCF の記述を無効にするか、または削除して、NetWare5 の GUI 画面を起動しないようにしてください。
- NetWare 5 をインストール後、LAN ドライバを E100B.LAN から CE100B.LAN に変更してください。

  1. コンソール画面で NWCONFIG を起動し、「ドライバオプション」の「ネットワークドライバの設定」を選択します。
  2. 「選択したドライバのアンロード」を選択し、「E100B」を選択します。
  3. 「追加ドライバのロード」を選択し、「CE100B」を選択します。

6.5.5 NetWare 5 のインストール（SCSI アレイコントローラカード使用時）

ここでは、NetWare 5（CD-ROM 版）を初めてサーバにインストールする方法について、SCSI アレイコントローラカードを搭載した場合の注意事項のみを説明します。

SCSI アレイコントローラカード搭載時は、NetWare のインストールの途中で、必ず SCSI アレイコントローラドライバをインストールする必要があります。（以下の説明では、SCSI アレイコントローラカード配下に NetWare 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。）

■ **インストール手順**

1. **ハードディスクユニットの区画設定、DOS 基本ファイルのコピーを行い、NetWare 5 のインストーラを起動します。**

   ここまでの手順については、「6.5.4 NetWare 5 のインストール」を参照してください。

2. **インストーラの指示に従って、作業を進めていきます。**

3. **ディスクドライバが検出されます。**

   「記憶アダプタ」に「IDEATA」、「MDAC」が表示されます。

4. **すでに組み込まれているドライバを選択解除します。**

   「記憶アダプタ」にカーソルを合わせ、[Enter] を押します。さらに、「MDAC.HAM」にカーソルを合わせ、[Delete] キーを押します。

5. **ディスクドライバをインストールします。**

   ドライバの追加を選択するため、[Insert] キーを押し、リストにないドライバを選択するため、[Insert] キーを押します。さらに、別のパスを指定するため [F3] キーを押します。

6. **フロッピィディスクドライブに「NetWare Disk」を挿入し、以下のコマンドを入力します。**

   ```
   A:¥NWDRIVER  [Enter]
   ```

   ディスクドライバがコピーされ、「ドライバ名」に「IDEATA.HAM」、「MDAC.HAM」が表示されます。

7. **「追加ドライバオプション」の「ドライバサマリに戻る」を選択し、インストールを続行します。**

8. **ネットワークドライバをインストールします。**

   「記憶デバイス」に「IDECD」、「SCSIHD」と表示され、「ネットワークボード」に「E100B」と表示されます。

9. **以降、インストーラおよび、NetWare 5 に添付されたマニュアルの指示に従って、NetWare 5 のインストールを続行します。**

10. **OS インストール後、LED Daemon をインストールします。**

    ServerWizard CD を使用して LED Daemon をインストールします。LED Daemon は必ずインストールしてください。

    インストール方法は、「6.8 LED Daemon について」を参照してください。

■ **インストール後の留意事項**

- NetWare 4.2 をインストール後、NetWare 4.2 用の最新パッチモジュールを適用してください。

■ 管理ツールの AUTOEXEC.NCF ファイルへの登録

- SCSI アレイコントローラのユーティリティをインストールします。「NetWare Disk」を挿入し、サーバコンソール画面から以下のコマンドを入力します。

  ```
  a:¥nwtools¥install [Enter]
  ```

  NetWare の AUTOEXEC.NCF ファイルに以下の行を追加してください。

  ```
  dacadm
  dacmon
  ```

  NetWare の AUTOEXEC.NCF ファイル内の「STARTX.NCF」の位置を、「#LOAD GAMSTESZ -f sys:¥public¥mylexdrv.siz」の行よりも下になるように書き換えてください。

■ SCSI アレイコントローラカード 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。

- 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
  バッテリバックアップユニットのバッテリ容量の表示、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。

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。

6.5.6 NetWare 4.2 のインストール

ここでは、NetWare 4.2（CD-ROM 版）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。（以下の説明では、サーバ本体に標準実装の SCSI ホストコントローラ配下に NetWare 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。）

■ インストール時の留意事項

- NetWare 4.2 インストール時のメモリ認識

  NetWare 4.2 インストール時に、搭載メモリの全てを認識できない場合があります。その場合は、インストール中の、SERVER.EXE 起動後、［ALT］＋［ESC］でコンソール画面に移動して、REGISTER MEMORY コマンドでメモリを認識させます。

  REGISTER MEMORY コマンドについては、NetWare のオンラインマニュアルを参照してください。

- データのバックアップ

  インストール時にハードディスクユニットはフォーマットされます。そのため、ハードディスクユニット内に大切なデータが含まれている場合は、事前にバックアップしておいてください。

■ ハードディスクユニットの区画設定と DOS 基本ファイルのコピー

1. **ハードディスクユニットの区画設定を行います。**

   NetWare 4.2 添付のライセンスディスクをサーバ本体のフロッピィディスクドライブにセットし、電源を投入します。DOS が起動し、インストーラが起動します。

2. **メッセージに従い、基本 DOS 領域を作成し、DOS 基本ファイルのコピーを行います。**

3. CONFIG.SYS **ファイル**/AUTOEXEC.NCF **ファイルを編集します。**

   インストール中の CONFIG.SYS / AUTOEXEC.BAT 編集画面で、それぞれのファイルの最後に以下の行を追加し、保存します。

```
[CONFIG.SYS]
DEVICE=C:¥TE_ATAPI.SYS /D:CD_01

[AUTOEXEC.BAT]
NWCDEX /D:CD_01 /M:32
```

4. CD-ROM 用ドライバをインストールします。

   フロッピィディスクを、ServerWizard CD から作成した CD-ROM ドライバに交換し、以下のコマンドを入力します。

```
A:¥>copy a:¥cdrom¥te_atapi.sys c:¥ [Enter]
```

5. CD-ROM 用ドライバを取り出し、再起動します。

■ OS のインストール

ハードディスクユニットの区画設定および DOS 基本ファイルのコピーが終了したら、次に OS のインストールを行います。

1. NetWare 4.2 **の** CD-ROM（#1 Operating System）**を** CD-ROM **ドライブにセットします。**

2. CD-ROM **ドライブにカレントを移します。**

   以下のコマンドを入力します。

```
C:¥>D:¥ [Enter]　（CD-ROM ドライブが D ドライブの場合）
```

3 NetWare 4.2 **のインストーラを起動します。**
以下のコマンドを入力します。

```
D:¥>install  [Enter]
```

4 **インストーラの指示に従って、作業を進めていきます。**

5 **カスタムインストールを選択します。**
「インストールの方法の選択」の画面で「カスタムインストール」を選択します。

6 **ディスクドライバをインストールします。**
「ディスクおよび CD-ROM ドライバ」を選択し、「サーバドライバ：ディスクドライバの選択」の画面で、「リストにないドライバのインストール」を選択するため、[Insert] キーを押します。さらに、別のパスを指定するため [F3] キーを押します。

7 **フロッピィディスクドライブに** ServerWizard CD **から作成した** SCSI **ディスクドライバを挿入します。**
以下のコマンドを入力します。

```
A:¥>NETWARE [Enter]
```

8 **ディスクドライバを選択します。**
「インストールするドライバの選択：」のリストから「SYM8XXNW.HAM」にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。ディスクドライバのコピーが開始されます。

9 **検出されたネットワークドライバを選択解除します。**
「ネットワーク (LAN) ドライバ」を選択し、「選択したドライバの選択解除」を選択し、「E100B 」を選択します。

10 CD-ROM **のマウントが行われた後、ファイルのコピー元を以下のように変更してください。**

```
[変更前]
  NW411:¥PRODUCTS¥NW411¥INSTALL¥IBM¥DOSV¥XXX¥ENGLISH¥
                          ↓
[変更後]
  D:¥PRODUCTS¥NW411¥INSTALL¥IBM¥DOSV¥XXX¥ENGLISH¥
  （CD-ROM ドライブが D:の場合）
```

11 **ネットワークドライバをインストールします。**
「ネットワーク (LAN) ドライバ」を選択し、「サーバドライバ：ネットワークドライバの選択」の画面で、「リストにないドライバのインストール」を選択するため、[Insert] キーを押します。
さらに、別のパスを指定するために [F3］キーを押します。

12 **フロッピィディスクドライブに** LAN **ドライバフロッピィディスクを挿入します。**
以下のコマンドを入力します。

```
A:¥NWSERVER [Enter]
```

13 **ネットワークドライバを選択します。**
「インストールするドライバの選択：」のリストから「E100B.LAN」にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。ネットワークドライバのコピーが開始されます。

14 **「サーバドライバ：ネットワークドライバパラメータの選択」において、必要なパラメータをすべて設定します。**

ポイント

オンボード LAN の NetWare 4.2 サーバドライバのサポートするパラメータは次の 6 種類です。

- FORCEDUPLEX
- SLOT
- SPEED
- NODE
- FRAME
- TXTHRESHOLD

各パラメータの詳細は、オンラインヘルプの NetWare サーバドライバ関連のセクションをご覧ください。

15 **パラメタの設定を終えたら、[F10] キーまたは [Esc] キーを押し設定を保存します。**

ポイント

NetWare 4.2 **インストール中、以下のメッセージが表示される場合がありますが、エラーではありませんので、[Esc] キーまたは [F3] キーを押し、インストールを続行してください。**

– **メッセージ**
次のハードウェアが検出されましたが、対応するドライバが見つかりませんでした。
`FUJITSU SAT-TE PROCESSOR 3.04`

– **エラーレポート**
デバイス x **に関する情報が取得できませんでした。**
`(Install-4.11-5)`
プログラムを正常に継続できない可能性があります。

16 **以降、インストーラおよび** NetWare 4.2 **に添付されたマニュアルの指示に従って、** NetWare 4.2 **のインストールを続行します。**

NetWare 4.2 のインストールを終えたら、DOS の「CONFIG.SYS」ファイルに記述された ATAPI CD-ROM ドライバ関連の定義文、日本語フォントドライバ、「HIMEN.SYS」、および「AUTOEXEC.BAT」ファイルの中に記述された NWCDEX 関連の定義文をすべて無効にするか、または削除してください。

17 OS **インストール後、**LED Daemon **をインストールします。**

ServerWizard CD を使用して LED Daemon をインストールします。LED Daemon は必ずインストールしてください。

インストール方法は、「6.8 LED Daemon について」を参照してください。

■ インストール後の留意事項

- NetWare 4.2 をインストール後、「AUTOEXEC.NCF」の内部ネットワーク番号が記述されている部分の直後に、以下のパラメタを追加してください。

```
scan for new devices
```

以下に例を示します。

```
SET TIME ZONE = JST-9
SET DAYLIGHT SAVING TIME OFFSET = 1:00:00
SET START OF DAYLIGFT SAVING TIME = INVALID FORMAT
SET END OF DAYLIGFT SAVING TIME = INVALID FORMAT
SET DEFAULT TIME SERVER TYPE = SINGLE
# 注意：上記の時間帯情報は
# サーバ名の前でなければなりません
SET BINDERY CONTEXT = O = [コンテキスト名]
FILE SERVER NAME [サーバ名]
IPX INTERNAL NET [内部ネットワーク番号]
scan for new devices
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    ・
    ・
    ・
```

- NetWare 4.2 をインストール後、NetWare 4.2 用の最新パッチモジュールを適用してください。
- オンボード LAN を含めて 4 系統の LAN を接続した場合、NetWare 4.2 の「STARTUP.NCF」に以下のパラメタを追加してください。

```
set minimum packet receive buffers = 200
```

- NetWare 4.2 でミラーリングを行う場合は、ハードディスク 3 台以上によるミラーリング設定はできません。ハードディスク 2 台でのミラーリングに設定してください。
- NetWare 4.2 で SBACKUP を使用する場合は、以下の手順で行ってください。

1. **サーバコンソール画面から「**NWASPI.CDM**」、「**NWTAPE.CDM**」をロードします。**
2. SBACKUP **を起動します。**

6.5.7 NetWare 4.2 のインストール（SCSI アレイコントローラカード使用時）

ここでは、NetWare 4.2（CD-ROM 版）を初めてサーバにインストールする方法について、SCSI アレイコントローラカードを搭載した場合の注意事項のみを説明します。

SCSI アレイコントローラカード搭載時は、NetWare 4.2 のインストールの途中で、必ず SCSI アレイコントローラドライバをインストールする必要があります。（以下の説明では、SCSI アレイコントローラカード配下に NetWare 4.2 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。）

■ インストール手順

1. **ハードディスクユニットの区画設定、DOS 基本ファイルのコピーおよび CD-ROM ドライバのインストールを行い、NetWare 4.2 のインストーラを起動します。**

   ここまでの手順については、「6.5.6　NetWare 4.2 のインストール」を参照してください。

2. **インストーラの指示に従って、作業を進めていきます。**

3. **ディスクドライバが検出されます。**

   「記憶アダプタ」に「IDEATA」、「MDAC」が表示されます。

4. **検出されたドライバを選択解除します。**

   「ディスクおよび CD-ROM ドライバ」を選択します。次に「選択したドライバの選択解除」を選び、さらに「MDAC.HAM」にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

5. **ディスクドライバをインストールします。**

   ドライバの追加を選択するため、[Insert] キーを押し、リストにないドライバを選択するため、[Insert] キーを押します。さらに、別のパスを指定するため [F3] キーを押します。

6. **フロッピィディスクドライブに「NetWare Disk」を挿入し、以下のコマンドを入力します。**

   ```
   A:¥NWDRIVER [Enter]
   ```

   「インストールするドライバの選択：」リストから「MDAC.HAM」にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。ディスクドライバがコピーされ、「ドライバ名」に「IDEATA.HAM」「MDAC.HAM」が表示されます。

7. **以降、インストーラおよび、NetWare 4.2 に添付されたマニュアルの指示に従って、NetWare 4.2 のインストールを続行します。**

8. **OS インストール後、LED Daemon をインストールします。**

   ServerWizard CD を使用して LED Daemon をインストールします。LED Daemon は必ずインストールしてください。

   インストール方法は、「6.8　LED Daemon について」を参照してください。

■ インストール後の留意事項

- NetWare 4.2 をインストール後、NetWare 4.2 用の最新パッチモジュールを適用してください。
- オンボード LAN を含めて 4 系統の LAN を接続した場合、IntranetWare の「STARTUP.NCF」に以下のパラメータを追加してください。

```
set minimum packet receive buffers = 200
```

- NetWare 4.2 でミラーリングを行う場合は、ハードディスク 3 台以上によるミラーリング設定はできません。ハードディスク 2 台でのミラーリングに設定してください。
- NetWare 4.2 で SBACKUP を使用する場合は、以下の手順で行ってください。

1. **サーバコンソール画面から「NWASPI.CDM」、「NWTAPE.CDM」をロードします。**
2. SBACKUP **を起動します。**

■ **管理ツールの** AUTOEXEC.NCF **ファイルへの登録**

- SCSI アレイコントローラカードのユーティリティをインストールします。
  「NetWare Disk」を、フロッピィディスクドライブにセットし、コンソール画面から以下のコマンドを入力します。

```
a:¥nwtools¥install [Enter]
```

  インストーラに従って管理ツールをインストールします。
  NetWare の AUTOEXEC.NCF ファイルに以下の行を追加してください。

```
dacadm
dacmon
```

  NetWare の AUTOEXEC.NCF ファイル内の「LOAD DRIVERS¥NWASPI.CDM」を「LOAD NWASPI.CDM」に書き換えてください。

■ SCSI **アレイコントローラカード 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。

- 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
  バッテリバックアップユニットのバッテリ容量の表示、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。

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。

6.5.8 NetWare 3.2J のインストール

ここでは、NetWare 3.2J（CD-ROM 版）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。なお、NetWare3.2J をインストールするには、NetWare3.12J/V のインストール後、NetWare 3.2J Enhanced Pack を適用します。（以下の説明では、サーバ本体の SCSI ホストコントローラ配下に NetWare 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。）

■ **ハードディスクユニットの区画設定と DOS 基本ファイルのコピー**

ハードディスクユニットの区画設定、DOS 基本ファイルのコピー、および CD-ROM ドライバのインストールを行います。「6.5.6 NetWare 4.2 のインストール」の「■ ハードディスクユニットの区画設定と DOS 基本ファイルのコピー」の手順を参照してください。

なお、その場合は NetWare 4.2 添付のライセンスディスクではなく、パッチモジュールの SBLD410J をご使用ください。

■ **ディスクドライバとネットワークドライバのコピー**

1 **ディスクドライバを任意のディレクトリ（本説明では、「C」ドライブのルートディレクトリを使用）にコピーします。**

フロッピィディスクドライブに ServerWizard CD から作成した SCSI ディスクドライバを挿入した後、以下のコマンドを入力します。

```
C:¥>copy a:¥netware¥*.* [Enter]
```

2 **ネットワークドライバを任意のディレクトリにコピーします。**

フロッピィディスクドライブに ServerWizard CD から作成した LAN ディスクドライバを挿入した後、以下のコマンドを入力します。

```
C:¥>copy a:¥nwserver¥e100b.lan [Enter]
```

■ OS **のインストール**

次に OS のインストールを行います。

1 NetWare 3.12J/V **の** CD-ROM **を** CD-ROM **ドライブにセットします。**

割り当てた CD-ROM ドライブにカレントを移します。

以下のコマンドを入力します。

```
C:¥>D:（CD-ROM ドライブが D ドライブの場合）
```

2 NetWare 3.12J/V **のインストーラの実行ファイルが格納されているディレクトリにカレントを移します。**

以下のコマンドを入力します。

```
D:¥>cd nw312j [Enter]
D:¥nw312j>cd nihongo [Enter]
```

3 NetWare 3.12J/V **のインストーラを起動します。**

以下のコマンドを入力します。

```
D:¥NW312J¥NIHONGO>install [Enter]
```

4 **サーバのブートシステムタイプを選択します。**

「English」を選択するため、「2」を入力します。続いて、「Press any key to continue...」と表示されたら、[Enter] キーを押します。

5 **サーバタイプを選択します。**

「English DOS(106keyboard)」を選択するため、「4」を入力します。続いて、「Press any key to continue...」と表示されたら、[Enter] キーを押します。

6 **以降、インストーラおよび** NetWare 3.12J/V **に添付されたマニュアルの指示に従って、作業を進めていきます。**

7 Server **が起動し、「**NetWare 3.12J **サーバインストール」の画面が起動したところで、いったんサーバを終了します。**

[Alt] キー＋ [Esc] キーでコンソール画面に移り、以下のように入力します。

```
（サーバ名）：down [Enter]
（サーバ名）：exit [Enter]
```

8 NWPA_UP **と** OS **パッチ（**NetWare 3.12J 2000 **年対応パッチモジュールパック** 3 **に含まれている** 312PTDJ **あるいはそれ以降）をコピーし、解凍します。**

```
c:￥>cd￥server.312 [Enter]
c:￥server.312>copy a:￥nwpa_up.exe c:￥server.312 [Enter]
c:￥server.312>nwpa_up -o [Enter]
c:￥server.312>md 312ptdj [Enter]
c:￥server.312>cd 312ptdj [Enter]
c:￥server.312￥312ptdj>copy a:￥312ptdj.exe
c:￥server.312￥312ptdj [Enter]
c:￥server.312￥312ptdj>312ptdj [Enter]
c:￥server.312￥312ptdj>cd .. [Enter]
```

9 **不要なファイルを削除します。**

```
c:¥server.312>del nbi.nlm [Enter]
c:¥server.312>del nwtape.cdm [Enter]
```

10 SERVER.EXE **に** OS **パッチを適用します。**

```
c:￥server.312￥312ptdj>cd native￥loader [Enter]
c:￥server.312￥312ptdj>￥native￥loader>
                lswap jloader.exe ￥server.312￥server.exe [Enter]
c:￥server.312￥312ptdj￥native￥loader>cd ￥server.312 [Enter]
```

11 CDROM.NLM **ファイルを退避します。**

```
c:¥server.312>md cdsave [Enter]
c:¥server.312>copy cdrom.nlm cdsave [Enter]
```

12 NetWare **の** STARTUP.NCF **の先頭に以下の行を追加します。**

```
load 312ptdj¥native¥start¥npapatch
load mmattrfx
load nbi31x
```

13 **サーバを起動します。**

```
c:¥server.312>server [Enter]
```

14 Server **が起動し、「**NetWare 3.12J **サーバインストール」の画面が起動したところで、**[Alt] **キー＋** [Esc] **キーでコンソール画面に移り、サーバ名と内部ネットワーク番号を入力します。**

15 **ディスクドライバをロードします。**

```
(サーバ名):load c:¥sym8xxnw.ham slot=xx [Enter]
(サーバ名):load c:¥sym8xxnw.ham slot=xx [Enter]
                                (xx=スロット番号)
```

16 **以下、通常のインストール手順に従い、インストールを続行します。**

17 NetWare 3.12J/V **のインストールが終了したら、**AUTOEXEC.NCF **に以下のコマンドを追加します。**

```
load after311
load c:¥server.312¥nwpalosd
serch add 1 c:¥server.312¥cdsave
load cdrom
```

18 OS **パッチを適用します。**

```
(サーバ名):load c:¥server.312¥312ptdj¥patch312 [Enter]
```

19 OS **パッチの適用が終了したら、いったんサーバを終了します。**

なお、NetWare 3.12J/V をご使用の場合は、以下のパッチモジュールを適用してください (NetWare 3.2J をご使用の場合は必要ありません)。

- 「NetWare 3.12 2000 年対応パッチモジュールパック 3」以降
- 「DSKDR1JA」以降
- 「LANDR9J」以降

20 **続いて、**NetWare 3.2J **のインストールを行います。**

再び NetWare 3.12J/V を起動し、「NetWare 3.2J Enhancement Pack」の CD-ROM を CD-ROM ドライブにセットします。

21 [Alt] **キー＋** [Esc] **キーでサーバコンソール画面に切り替え、以下のコマンドを入力します。**

```
load install [Enter]
```

22 [**プロダクトオプション**] **を選択すると「現インストール済プロダクト」の一覧が表示されるので、**[Insert] **キーを押します。**

23 **「新プロダクト複写元媒体のドライブ及びパスを指定してください」という項目が「**A:¥**」となっているので削除し、以下のパスを入力し** [Enter] **キーを押します。**

コピーが開始されます。

```
d:¥32enh¥dosv
```

24 **インストールが終了したら、サーバを再起動します。**

25 OS **インストール後、**LED Daemon **をインストールします。**

ServerWizard CD を使用して LED Daemon をインストールします。LED Daemon は必ずインストールしてください。

インストール方法は、「6.8 LED Daemon について」を参照してください。

■ インストール後の留意事項

- NetWare 3.12J をインストール後、「AUTOEXEC.NCF」の内部ネットワーク番号が記述されている部分の直後に、以下のパラメタを追加してください。

```
scan for new devices
```

以下に例を示します。

```
FILE SERVER NAME [サーバ名]
IPX INTERNAL NET [内部ネットワーク番号]
scan for new devices
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    ・
    ・
    ・
```

- ネットワークドライバをロードする場合には、システムコンソール画面から以下のように入力します。

```
（サーバ名）:load c:¥e100b slot=xx     [Enter]
                                （xx=スロット番号）
```

その他、オンボード LAN や LAN カード（100BASE-TX）用ネットワークドライバに関する詳細は、オンラインヘルプの NetWare サーバドライバ関連のセクションをご覧ください。

- NetWare の「STARTUP.NCF」に以下のパラメータを追加してください。

```
set reserved buffers below 16 MEG=200
```

- オンボード LAN を含めて 4 系統の LAN を接続した場合、NetWare の「STARTUP.NCF」に以下のパラメータを追加してください。

```
set minimum packet receive buffers=200
```

- 搭載ディスクの容量によっては、ディスクの区画設定時または、マウント時にエラーが発生する場合があります。その場合は以下のパラメータを追加してください。

```
set maximum alloc short term memory
              (最大値：33554432)
```

- NetWare でミラーリングを行う場合は、ハードディスク 3 台以上によるミラーリング設定はできません。ハードディスク 2 台でのミラーリングに設定してください。
- NetWare 3.2J で SBACKUP を使用する場合は、以下の手順で行ってください。

1. **サーバコンソール画面から「**NWASPI.CDM**」をロードします。**
2. SBACKUP **を起動します。**
3. **「デバイスドライバの選択」画面で「**NOVADIBI**」ドライバを選択します。**

6.5.9 SCSIドライバ関連エラーメッセージ

NetWare において SCSI ドライバの初期化中などにエラーが発生すると、以下に示すようなエラー番号、およびエラーメッセージが表示されます。

エラー番号	エラーメッセージ	内容および対処方法
000	Failed Parse Driver Parameters call	NetWareのParse Driver Parametersルーチンを呼び出しましたが、何らかの理由でエラーとなりました。 コマンドラインに何か誤りがあるか、もしくはユーザがportやslotプロンプトに対して、[ESC]キーを押したことが原因と考えられます。 NetWareに関する環境設定ファイル(STARTUP.NCF，AUTOEXEC.NCFなど)や使用するコマンドラインに誤りがないかどうか再確認してください。
001	Unable to reserve hardware, possible conflict	SCSIドライバは、SCSIホストアダプタのハードウェア設定(例えば、割り込みレベルやDMA チャネルの設定)を予約しようとしましたが、エラーとなりました。SCSIホストアダプタと競合を起こす原因となるような別の拡張カードが同一システム内にあることが予想されます。ICUなどを用いサーバシステム内の使用資源に衝突(コンフリクト)が生じていないかどうか再確認してください。
002	NetWare rejected card - Failed Add Disk System call	NetWareでSCSIホストアダプタを登録しようとしましたが、SCSIドライバがエラーとなりました。 サーバシステム内に十分なメモリ容量がないことが予想されます。 ICUなどのセットアップが正しく行われているかどうか確認してください。また、ソフトウェア(ドライバを含む)などで使用するメモリ量についても確認し、適切なメモリ量をセットしてください。
003	Invalid command line option entered -> option	コマンドライン(Loadコマンド)に無効なオプションが指定されました。指定可能なオプションを正しく入力してください。
004	Invalid command line, please enter correctly	SCSIドライバがコマンドラインオプションを認識できません。オプションの指定が正しいかどうか確認してください。
005	Unable to load driver - not enough memory?	SCSIドライバがロードできませんでした。 原因として、メモリ不足が考えられます。

エラー番号	エラーメッセージ	内容および対処方法
202	Unable to read host adapter configuration	SCSIドライバは、SCSIホストアダプタの構成データの読み込みに失敗しました。SCSIホストアダプタが正しく装着(コンフィグレーションを含む)が行われているかどうか確認してください。
204	Invalid ’verbose’ setting, use ’y’	’verbose’オプションには、’y’しか指定できません。’verbose’オプションを使用する場合、’y’以外の値を設定しないでください。
205	Invalid ’removable’ setting, use ’off’	’removable’オプションには、’off’しか指定できません。’removable’オプションを使用する場合、’off’ 以外の値を設定しないでください。
206	Invalid ’fixed_disk’ setting, use ’off’	’fixed_disk’オプションには、’off’しか指定できません。’fixed_disk’オプションを使用する場合、’off’以外の値を設定しないでください。
207	Invalid ’bus_num’ setting	’bus_num’オプションのPCIバス番号の指定に誤りがあります。正しいPCIバス番号を入力してください。

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 Windows NT Server 4.0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、SBS 4.5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SBS 4.5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追加]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. **フロッピィ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]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. **フロッピィ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。**

6.6.2　NetWare サーバ対応 LAN ドライバ

■ インストール

NetWare サーバドライバ (E100B.LAN) を、フロッピィディスクからコピーします。次のコマンドを入力します。

```
>COPY  A:\NWSERVER\E100B.LAN
    C:\[NetWare サーバドライバインストールディレクトリ] [Enter]
```

ポイント

NetWare 3.12J/V で LAN ドライバを使用する場合は、それぞれ以下のパッチモジュールを適用してください。

- LANDR9J 以降
- NetWare 3.12 2000 年対応パッチモジュールパック 3 以降

■ 起動と終了

[起動方法]

NetWare サーバドライバを起動します。

1. NetWare サーバを起動します。
2. サーバコンソール画面から、次のコマンドを実行します。

```
 LOAD  C:¥[NetWare サーバドライバインストールディレクトリ]
¥E100B [パラメータ][Enter]
```

NetWare サーバドライバが起動されます。
起動方法の詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

[終了方法]

NetWare サーバドライバの終了方法には、次の 2 つの方法があります。

- サーバコンソール画面から、次のコマンドを実行します。

```
UNLOAD E100B  [Enter]
```

- NetWare サーバを終了します。NetWare サーバドライバも終了します。

■ パラメータ

IntranetWare サーバドライバのサポートするパラメータは、次の 6 種類です。

- FORCEDUPLEX
- SLOT
- SPEED
- NODE
- FRAME
- TXTHRESHOLD

各パラメータの詳細は、オンラインヘルプの NetWare サーバドライバ関連のセクションをご覧ください。

6.6.3 LANドライバの注意事項

■ **ヘルプの参照方法**

- NetWare
  ServerWizard CD から作成した「GP5-185 LAN Driver V5.1L10」のドライバディスク内の¥infディレクトリ配下にある、以下のファイルを参照してください。

  ```
  NetWare.txt
  ```

- Windows NT Server 4.0
  ヘルプの参照方法を、以下に示します。

  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。
- フロッピィディスク内には、3.30 ODI Assembly Specification のモジュールが格納されており、ヘルプファイルの内容とは異なります。
- LAN カード（GP5-185）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。

- Windows NT Server 4.0 上では、[ネットワーク]ダイアログボックスの [アダプタ] の [プロパティ] で選択できる [Diagnostics] 機能を使用してください。
- NetWare の場合は、MS-DOS 上からフロピィディスク内にある「Setup.exe」を使用してください。

  ```
  A:\Setup  [Enter]
  ```

  この場合、MS-DOS は US モードで使用してください。また、本テストツールは Windows NT Server 4.0 上の DOS プロンプトからは使用できません。

■ **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 **アダプタプロパティ表示後、**[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、**[OK] **をクリックして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してください。

⚠注意

- **本カードを以下の方法で固定的に全二重に設定する場合は、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 Server 4.0 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. n **[Speed] 指定を「Auto Detect」から、伝送路が 100BASE-TX の場合は「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。**

[NetWare 対応 LANドライバの場合]

ドライバのロード時にパラメータを追加します。

「AUTOEXEC.NCF」または「INETCFG.NCF」ファイルを変更してください。

AUTOEXEC.NCF の場合の例を以下に示します。

```
LOAD E100B SLOT=XX SPEED=100 FORCEDUPLEX=2
SLOT          ：該当するスロット番号を指定します。
SPEED         ：伝走路が 100BASE-TX の場合は「100」に、
               10BASE-T の場合は「10」に指定します。
FORCEDUPLEX   ：全二重に設定する場合は「2」に指定します。
```

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 能、Priority Pocket(802.lp / 802.lq Tagging) 機能、Adapter Teaming 機能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 Servervisor/Intel LANDesk® Server Manager について

本サーバには、Servervisor と LDSM が添付されています。

本サーバで Windows 2000 Server / Windows NT Server 4.0 / SBS 4.5 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ます。万一異常が発生した場合には、監視コンソールへ通知するので、異常要因に対してすばやく対応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、ServerWizard に添付されている「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 (IDE、S.M.A.R.T 異常、RAID 異常、SCSI 異常)
- OS 統計情報 (CPU 負荷率、LAN 統計など)
  （LDSM のみ監視可能）

⚠注意

本サーバでは Servervisor または LDSM を必ずインストールしてご使用ください。
（Windows 2000 Server / Windows NT Server 4.0 / SBS 4.5 の場合）

インストールしないまま、本サーバをご使用になりますと、電源／ファン／メモリ／ハードディスクの異常が通知されないため、対応が遅れるだけでなく、異常発生時の状態がロギングされないことにより、原因究明も遅れることになります。

また、使用しない場合には、以下のような問題が発生する場合がありますのでご注意ください。

- SCSI アレイコントローラカードを使用し、アレイシステム (RAID5) 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。

Servervisor / LDSM は、ServerWizard を使用すると、Wizard 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 (OS インストールタイプでは、ハードディスクユニットからの OS 起動後、正しく環境設定が終了した後)、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」のマニュアルおよびオンラインマニュアルを参照してください。

6.8　LED Daemon について

ここでは、本サーバに添付されている LED Daemon のインストールについて説明します。

LED Daemon は、本サーバの電源ユニット／システムファンを常時監視し、万一異常が発生した場合に本体前面の LCD パネルのランプが点灯し、異常が通知されます。LED Daemon によって異常要因に対してすばやく対応できます。

6.8.1　Windows NT Server 4.0/Windows 2000 Server 対応 LED Daemon

■ **インストール手順**

1. Windows NT Server 4.0/Windows 2000 Server **を起動し、**ServerWizard CD **をフロッピィ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「**a:¥led¥install /q**」と入力し、**[OK] **をクリックします。**
   インストールが開始されます。
5. **インストール終了後、**[System Settings Change] **ダイアログボックスが表示されます。**
   [OK] ボタンを押すとシステムが起動されます。LED Daemon 機能は再起動後に有効となります。

6.8.2　NetWare サーバ対応 LED Daemon

■ **インストール手順**

1. NetWare **を起動し、**ServerWizard CD **をフロッピィディスクドライブにセットします。**
2. **サーバコンソール画面から、以下のコマンドを入力します。**

```
LOAD A:¥NWLED¥SETUP [Enter]
```

LED Daemon のインストールが開始されます。画面に従ってインストールしてください。

システムを再起動するか、以下のコマンドの実行で LED Daemon の機能が有効となります。

```
LOAD RPSLED [Enter]
```

6.9 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うえでお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

第 7 章　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 242
7.2　バックアップ 251

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

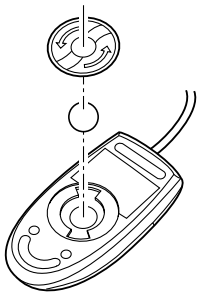
表面の汚れは、柔らかい布で乾拭きします。マウスのボールがスムーズに回転しないときは、ボールを取り外してクリーニング します。ボールのクリーニング方法は、以下のとおりです。

1　**マウスの裏ブタを取り外します。**

マウス底面にある裏ブタを、矢印の方向に回して取り外します。

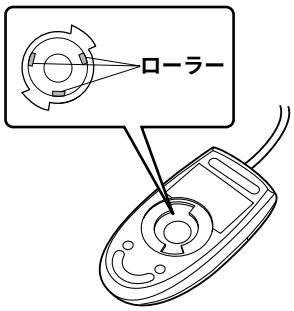
2 **ボールを取り出して、水洗いします。**

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、および裏ブタを、水に浸して固くしぼった布で拭きます。



4 **ボール、裏ブタを取り付けます。**

ボールとマウスの内部を十分乾燥させたら、ボールと裏ブタを取り付けます。

7.1.4　フロッピィディスクド ライブのクリーニング

フロッピィディスクド 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、フロッピィ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ィディスクを使い、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ィ マイクロ	0212116

クリーニング方法は、以下のとおりです。

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. Basic(BIOS Environment Support Tools)
   3. Basic(DACCFG)
   4. Configuration Utility(ICU)
   5. SMM Utility(Setup/Test)
   6. HDD firmware update

Enter a choice: 1     Time  remaining:  30

_
```

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。**

```
C:¥>clndsk 1 [Enter]
```

5 **「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。」と表示されます。**

6 **クリーニングフロッピィディスクをフロッピィディスクド ライブにセット し、**[Enter] **キーを押します。**

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

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。**

フロッピィディスクアクセス表示ランプが消えていることを確認して、クリーニングフロッピィ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 DAT ユニットは、データの書き込み、読み出しを磁気ヘッドで行っています。ヘッドがほこりやゴミなどで汚れると、データの記録・再生が正常に行われないことがあります。また、データカセットの寿命が短くなる、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 ユニットをまったく使用しない場合でも、1 カ月に 1 回の割合で清掃が必要です。
  - 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 ユニットには以下のクリーニングカセットをご使用ください。

品　　名	商品番号
クリーニングカセット DAT-N	0121170

  クリーニングカセットの使用可能回数は約 50 回です。カセット内の右リールにすべてのテープが巻き付いていればクリーニングカセットの交換時期です。

  [**内蔵** DAT **ユニット**（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**（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 ユニットに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ホコリが付着します。表面にホコリ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うえで必要なものです。しかし、非動作状態で長時間放置すると、テープの特定部

分に連続的にテンションが加わることになり、テープが伸びたり変形したりすることがあります。このようなデータカセットを使用すると、バックアップが失敗するばかりか、せっかくバックアップしたデータカセットにテープが伸びたり変形したりすることで、リストア（復旧）を行おうとしたときに、記録済みのデータが読み出せなくなります。

バックアップ処理前にデータカセットをセットしてください。また、処理完了後は速やかにデータカセットを取り出し、専用ケースに入れて保管してください。また、サーバの電源を切断する場合にも、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使い続けると、「メディアエラー」に代表される媒体不良系エラーでバックアップ処理が失敗します。データカセットは、装置の設置環境や動作状況によって交換期間が大きく変化します。以下の使用回数を目安に交換されることを推奨します。

  – 内蔵 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下さい。ヘッドクリーニングを行っても現象が発生する場合は、媒体交換をお願い致します。

  – セルフクリーニングの動作音

    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ついています。

    媒体読取りエラーが発生した場合、装置はクリーニングブラシを回転ヘッドに接触させてセルフクリーニング動作を行います。この時、機械的な動作音が数秒間聞こえますが、これは装置の異常ではありません。

  – 媒体排出時のリトライ動作

    DAT 装置は媒体読取りエラーが発生した場合、種々のリトライ動作を行います。

    リトライ動作では、一旦、データカセットを途中まで排出してから、装置内に引き込み直す場合がありますが、これはリトライ動作のモードであり、装置の異常ではありません。

    イジェクトボタンを押した後、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・読み取りが出来なくなります。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 ユニットをまったく使用しない場合でも、1 カ月に 1 回の割合で清掃が必要です。
  - 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ホコリが付着します。表面にホコリ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などを防止するうえで必要なものです。しかし、非動作状態で長時間放置すると、テープの特定部分に連続的にテンションが加わることになり、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にテープが伸びたり変形したりすることで、リストア（復旧）を行おうとしたときに、記録済みのデータが読み出せなくなります。

  バックアップ処理前にデータカートリッジをセットしてください。また、処理完了後は速やかにデータカートリッジを取り出し、専用ケースに入れて保管してください。また、サーバの電源を切断する場合にも、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。テ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

  内蔵光磁気ディスクユニットは、データの書込みや読み取りに、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、正常なデータの書込み・読み取りが出来なくなります。このようなことを防ぐ ために、クリーニング カートリッジで定期的にレンズの清掃を行う必要があります。内蔵光磁気ディスクユニットの性能を維持するために、３ヶ月に１度、以下のクリーニングカートリッジを使用しレンズの清掃を行ってください。

品　　名	商品番号
光磁気ディスククリーニング カートリッジ C4	0240470

- 媒体の清掃

  光磁気ディスクカートリッジを長い間使用すると、カートリッジ内の媒体（ディスク）上にほこりや汚れが付着し、データを正常に読み書きできなくなる場合があります。このようなことを防ぐ ために、カートリッジ内の媒体表面を定期的に清掃する必要があります。内蔵光磁気ディスクユニットの性能を維持するために、３ヶ月に１度、以下のクリーニングキットを使用し媒体の清掃を行ってください。

品　　名	商品番号
光ディスククリーニング キット (3.5 型)	0632440

7.1.8　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なわれなくなります。

  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。

    これでも「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ッジの使用可能回数を過ぎている。

    クリーニングカートリッジの使用回数は 20 回です。

    クリーニングカートリッジに添付されているラベルを使って使用回数をチェックしてください。

  – データカートリッジが傷んでいる。

    データカートリッジを交換する必要があります。

- 装置にデータカートリッジを入れたままにしない

  内蔵 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うえ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、内蔵テープバックアップユニットなど)
- バックアップソフトウェア
  (OS 標準提供のバックアップ用ソフトウェア、ARCserve、Changer Option など)
- バックアップの運用方法 (スケジュールなど)

バックアップ装置およびソフトウェアは弊社純正品をご使用ください。バックアップ媒体（テープなど）の保管にあたっては保管条件をお守りください。

コラム

ミラーリング／ディスクアレイシステムについて

システムの信頼性をさらに高めるために、定期的なバックアップに加えて、SCSI アレイコントローラカードを使いミラーリングやディスクアレイシステムとすることを推奨します。

- バックアップの運用に関する留意事項（詳細については各装置の取扱説明書を参照ください）
  - ヘッドクリーニングの実施
    磁気テープ装置では、磁気媒体から染み出る汚れや浮遊塵埃により、ヘッド汚れが発生し、これらの汚れを取り除くためにヘッドクリーニングが必要です。装置がクリーニング要求を表示した場合は、ヘッドクリーニングを実施してください。特に 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。

– 媒体入れ放し運用の禁止

媒体は装置内では磁気記録面が露出しており、この状態が長く続くと浮遊塵埃の影響を受けやすくなります。この状態が少なくなるように媒体は使用前にセットし、使用後は取り出して、ケースに入れて保管してください。

また、磁気テープ装置では、媒体が取り出される時にテープに管理情報の書き込み処理を行うものがあります。装置に媒体を入れたまま電源を切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められています。

装置故障の原因となりますので、決められた以外の場所にはラベルを貼らないようにしてください。

– データの保管

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

8

第 8 章　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 254
8.2　エラーメッセージ 256
8.3　イベントログ 265
8.4　保守員に連絡するときは 269

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」を参照してください。
- **アクセス表示ランプがつかない。**
  サーバ本体が故障している可能性があります。担当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」を参照してください。
- **LAN ドライバインストール時にエラーメッセージが表示される、LAN が正常に動作しない。**
  LAN 以外の拡張カードを含め、システム資源の競合が起きている可能性があります。いったんすべての LAN ドライバを削除し、システム資源の競合が起きていないことを確認し、システム再起動後に、再度 LAN ドライバをインストールしてください。
  「第 4 章　セットアップ」および「第 6 章　ソフトウェアのインストール」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」およびディスプレイの取扱説明書を参照してください。
- **画面に何も表示されない。**
  - ディスプレイのケーブルが正しく接続されていなければ、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」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、マウスカーソルが動かない。**
  キーボードおよびマウスが正しく接続されていなければ、サーバ本体の電源を切ってからケーブルをサーバ本体に正しく接続してください。
  「2.3　接続方法」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。

■ フロッピィディスクドライブ

- **フロッピィディスクの読み書きができない。**
  - フロッピィディスクの表裏を確認して正しくセットしてください。
  - ヘッドが汚れている場合、クリーニングフロッピィディスクでクリーニングしてください。
    「7.1.4　フロッピィディスクドライブのクリーニング」を参照してください。
- **フロッピィディスクへの書き込みができない。**
  - フロッピィディスクの表裏を確認して正しくセットしてください。
  - ヘッドが汚れている場合、クリーニングフロッピィディスクでクリーニングしてください。
    「7.1.4　フロッピィディスクドライブのクリーニング」を参照してください。
  - ライトプロテクタを書き込み可能な位置にしてください。

■ 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。**
  「5.6　内蔵オプションベイへの取り付け」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。
  - ジャンパピンを正しく設定し直してください。
  - SCSI 規格の装置の場合、SCSI ID および終端抵抗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。**
  「5.6　内蔵オプションベイへの取り付け」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

ここでは、画面に表示される POST エラーメッセージ、および LCD パネルに表示されるメッセージについて説明します。

8.2.1　POST エラーメッセージ

本サーバによる POST エラーメッセージについて説明します。

POST（Power On Self Test：本サーバ起動時に行われる装置チェック）中にエラーが発生した場合、以下のメッセージが表示されます。なお、ここではアルファベット順に説明しています。

メッセージ	内容
64KB System Management Memory Bad	RAMモジュールが異常です。担当保守員に連絡してください。
Already Disabled CPU number : xx	CPUが異常です。担当保守員に連絡してください。
Bus : xx Device : yy Function : zz IRQ Setting Error	PCIのデバイスの割り込みに衝突が発生しています。 ICUとBIOSセットアップユーティリティを実行して資源の再設定を行ってください。 「4.4 BIOSセットアップユーティリティを使う」および「4.6 ISAコンフィグレーションユーティリティ(ICU)を使う」を参照してください。
Chassis Secure Switch Activated	3.5インチストレージベイ保護カバー、またはサイドカバーが開いています。3.5インチストレージベイ保護カバー、またはサイドカバーを閉じてください。「5.2 フロントカバー・サイドカバーの取り外し」または「5.6.3 内蔵ハードディスクユニットの取り付け」を参照してください。
CMOS Battery Error	バッテリの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
CMOS Checksum Error	BIOS Setup Rescueでシステム情報を復元してください。 「4.7 BIOS設定情報およびICU設定情報の退避／復元」を参照してください。 それでも表示される場合は、バッテリの交換が必要です。 担当保守員に連絡してください。
CPU BIOS Update Code Mismatch	担当保守員に連絡してください。
CPU Clock Mismatch	何らかの理由でCPUクロックが変更されました。 担当保守員に連絡してください。
CPU Fan Bad	CPU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。
CPU Temperature out of Fatal Degree	CPU温度が危険温度を超えました。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。
CPU Temperature out of Warning Degree	CPU温度が警告温度を超えました。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。
CPU Temperature Too High, Power off System	CPU内部温度異常です。電源を切断し、設置環境を見直すか、担当保守員に連絡してください。
CPU Voltage out of Range	CPU電圧が異常です。電源を切断し、担当保守員に連絡してください。
Equipment Configuration Error	BIOSセットアップユーティリティでハードウェア環境を再設定してください。 「4.4 BIOSセットアップユーティリティを使う」を参照してください。

メッセージ	内容
Event Log Area Full	イベントログエリアがいっぱいになりました。イベントログの内容が不要であれば 、BIOSセットアップユーティリティで消去してください。 「4.4.11 Advanced Configurationメニュー」の「System Event Configuration」を参照してください。
Expansion ROM Allocation Fail	拡張カードの設定情報に誤りがあります。担当保守員に連絡してください。
Floppy Disk Controller Error	フロッピィディスクドライブのケーブル（電源ケーブル、フラットケーブル）が正しく接続されているか確認してください。
Floppy Drive [A / B] Error	フロッピィディスクドライブが異常です。フロッピィディスクドライブが正しく接続されているかどうか確認してください。
Floppy Drive(s) Write Protected	BIOSセットアップユーティリティを実行し、フロッピィディスクに対する書き込みをNormalにしてください。 「4.4.12 System Securityメニュー」を 参照してください。
Fuse Bad	ヒューズ異常です。担当保守員に連絡してください。
Hard Disk Drive(s) Write Protected	BIOSセットアップユーティリティを実行し、ハードディスクに対する書き込みをNormalにしてください。 「4.4.12 System Securityメニュー」を参照してください。
Housing Fan Bad	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。
I/O Parity Error	担当保守員に連絡してください。
I/O Resource Conflict(s)	システム資源（I/Oポートアドレス）が競合しています。BIOSセットアップユーティリティおよびICUを実行し、システム資源の設定を見直してください。 「4.4 BIOSセットアップユーティリティを使う」および「4.6 ISAコンフィグレーションユーティリティ(ICU)を使う」を参照してください。
I2C Interface or Device(s) Error, System Halt	担当保守員に連絡してください。
IDE Primary Channel Master Drive Error IDE Primary Channel Slave Drive Error	IDEディスクまたはCD-ROMドライブのケーブルが正しく接続されているか確認してください。 「5.6 内蔵オプションベイへの取り付け」を参照してください。
Insert system diskette and press <Enter> key to reboot	起動可能なフロッピィディスクがセットされていません。起動可能なフロッピィディスクを入れるか、ハードディスクから起動する場合は、フロッピィディスクを抜いてから起動してください。

メッセージ	内容
Memory Error at Bank xx	RAMモジュールが異常です。RAMモジュールを交換してください。 「5.4 拡張RAMモジュールの取り付け／取り外し」を参照してください。 xx=00or01：DIMMスロット1 xx=02or03：DIMMスロット2 xx=04or05：DIMMスロット3 xx=06or07：DIMMスロット4
Memory Error at MMMM:SSSS:OOOOh (R:xxxxh, W:yyyyh) M:MB,　S:Segment, O:Offset x/y: write/read pattern	RAMモジュールが正しく取り付けられているか確認してください。正しく取り付けられているにも関わらず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。 「5.4 拡張RAMモジュールの取り付け／取り外し」を参照してください。
Memory Resource Conflict(s)	システム資源（メモリ）が競合しています。 BIOSセットアップユーティリティおよびICUを実行し、システム資源（メモリ）の設定を見直してください。 「4.4 BIOSセットアップユーティリティを使う」および 「4.6 ISAコンフィグレーションユーティリティ(ICU)を使う」を参照してください。
No CPU Available	電源切断後、担当保守員に連絡してください。
No Memory Available	RAMモジュールが異常です。RAMモジュールを交換してください。 「5.4 拡張RAMモジュールの取り付け／取り外し」を参照してください。
Not Available CPU Found : xx Reset System	マザーボードおよびCPUが異常です。担当保守員に連絡してください。 xx：異常が発生したCPU番号
NVRAM checksum Error	NVRAMが異常です。担当保守員に連絡してください。
Onboard xxx ... Conflict(s)	システム資源（IRQ、DMAチャネル、I/Oポートアドレス）が競合しています。BIOSセットアップユーティリティを実行し、システム資源の設定を見直してください。 「4.4 BIOSセットアップユーティリティを使う」を参照してください。
Onboard Parallel Port Conflict(s)	BIOSセットアップユーティリティを実行して、パラレルポートの資源とその他の資源とが共有していないか確認してください。 「4.4.11 Advanced Configurationメニュー 」を参照してください。
Onboard Serial Port [1/2] Conflict(s)	BIOSセットアップユーティリティを実行して、シリアルポートの資源とその他の設定を見直してください。 「4.4.11 Advanced Configurationメニュー 」を参照してください。

メッセージ	内容
PnP ISA Card(s) Disabled	システム資源（IRQ、DMAチャネル、I/Oポートアドレス）が不足しているため、PnP ISAカードの設定を無効にしました。ICUおよびBIOSセットアップユーティリティを実行し、システム資源の設定を見直してください。 「4.4 BIOSセットアップユーティリティを使う」および「4.6 ISAコンフィグレーションユーティリティ(ICU)を使う」を参照してください。
Redundant Power supply Fan Bad	電源ファンが異常です。担当保守員に連絡してください。
Press Ctrl_Alt_Esc key to enter SETUP or F1 key to continue...	BIOSセットアップユーティリティでハードウェア環境を再設定してください。 「4.4 BIOSセットアップユーティリティを使う」を参照してください。
Press ESC to turn off NMI, or any key to reboot	[ESC]キーを押してから、任意のキーを押して、再起動してください。イベントログを参照し、担当保守員に連絡してください。 「8.3.2 イベントログの参照」を参照してください。
PS/2 Keyboard Error or Not Connected	キーボードが正しく接続されているか確認してください。
PS/2 Keyboard Interface Error	キーボードが正しく接続されているか確認してください。
PS/2 Pointing Device Error	マウスが正しく接続されているか確認してください。
PS/2 Pointing Device Intrerface Error	マウスが正しく接続されているか確認してください。
RAM Parity Error	RAMモジュールが異常です。RAMモジュールを交換してください。 「5.4 拡張RAMモジュールの取り付け／取り外し」を参照してください。
Real Time Clock Error	担当保守員に連絡してください。
Redundant Power Supply Bad	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。
System Temperature out of Range	電源切断後、担当保守員に連絡してください。
System Voltage out of Range	システム電圧が異常です。電源切断後、担当保守員に連絡してください。
Total Installed CPU Number:xx Not Available CPU Found:xx No CPU Available	CPUで異常が発生しました。担当保守員に連絡してください。
Unread Event Log(s) Found	未読のイベントログがあります。BIOSセットアップユーティリティを実行して、イベントログを参照後、担当保守員に連絡してください。 「8.3.2 イベントログの参照」を参照してください。

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。
POST の結果、正常な場合は何も表示されません。異常があればメッセージが表示されます。

メッセージ	内容
MEM：01 xx yy	ECCメモリの1ビットエラーが発生しました。RAMモジュールを交換してください。「5.4 拡張RAMモジュールの取り付け／取り外し」を参照してください。 xx=00or01/yy=01：DIMMスロット1 xx=02or03/yy=02：DIMMスロット2 xx=04or05/yy=03：DIMMスロット3 xx=06or07/yy=04：DIMMスロット4
MEM：02 xx yy	ECCメモリの2ビット以上のエラーが発生しました。RAMモジュールを交換してください。「5.4 拡張RAMモジュールの取り付け／取り外し」を参照してください。 xx=00or01/yy=01：DIMMスロット1 xx=02or03/yy=02：DIMMスロット2 xx=04or05/yy=03：DIMMスロット3 xx=06or07/yy=04：DIMMスロット4
MEM：07 xx	POST時にメモリの縮退が行われました。RAMモジュールを交換してください。「5.4 拡張RAMモジュールの取り付け／取り外し」を参照してください。 xx=00or01：DIMMスロット1 xx=02or03：DIMMスロット2 xx=04or05：DIMMスロット3 xx=06or07：DIMMスロット4
PST：08 xx	POSTエラーが発生しました。POSTエラーメッセージの項を参照してください。
PST：08 0B	System Management RAMが異常な状態になっています。
PST：08 14	PS/2キーボードインターフェースエラーが発生しています。
PST：08 15	PS/2キーボードが異常か、または接続されていません。
PST：08 16	PS/2キーボードがロックされています。
PST：08 1E	PS/2マウスが異常な状態になっています。
PST：08 1F	PS/2マウスインターフェースエラーが発生しています。
PST：08 28	フロッピィディスクコントローラが異常な状態になっています。
PST：08 29	フロッピィディスクドライブAが異常な状態になっています。
PST：08 2B	フロッピィディスクドライブBが異常な状態になっています。
PST：08 32	IDEプライマリマスター装置が異常な状態になっています。
PST：08 33	IDEプライマリスレーブ装置が異常な状態になっています。
PST：08 34	IDEセカンダリマスター装置が異常な状態になっています。
PST：08 35	IDEセカンダリスレーブ装置が異常な状態になっています。

メッセージ	内容
PST：08 3C	CPU BIOSアップデートコードが異常な状態になっています。
PST：08 3D	CPU ClockがBIOSでの設定値と異なっています。
PST：08 46	RTC（内蔵時計）が異常な状態になっています。
PST：08 47	CMOSバッテリーが異常な状態になっています。
PST：08 48	CMOSのチェックサムが合いません。
PST：08 5A	NVRAMのチェックサムが合いません。
PST：08 66	I/Oパリティエラーが発生しています。
PST：08 78	複数のデバイスでI/Oアドレスが競合しています。
PST：08 79	複数のデバイスでメモリが競合しています。
PST：08 7A	複数のデバイスでIRQが競合しています。
PST：08 7B	拡張ROMのメモリ割り当てに失敗しました。
PST：08 B4	内蔵シリアル#1のIRQが他のデバイスと競合しています。
PST：08 B5	内蔵シリアル#2のIRQが他のデバイスと競合しています。
PST：08 B6	内蔵パラレルポートのIRQが他のデバイスと競合しています。
PST：08 B7	内蔵フロッピィディスクドライブのIRQが他のデバイスと競合しています。
PST：08 B8	PS/2マウスのIRQが他のデバイスと競合しています。
PST：08 B9	IDEセカンダリチャンネルのIRQが他のデバイスと競合しています。
PST：08 BA	内蔵パラレルポートのECPモードのDMAのIRQが他のデバイスと競合しています。
PST：08 BB	内蔵フロッピィディスクドライブのDMAのIRQが他のデバイスと競合しています。
PST：08 BC	内蔵フロッピィディスクドライブのI/Oアドレスが他のデバイスと競合しています。
PST：08 BD	IDEセカンダリチャンネルのI/Oアドレスが他のデバイスと競合しています。
PST：08 BE	内蔵シリアル#1のI/Oアドレスが他のデバイスと競合しています。
PST：08 BF	内蔵シリアル#2のI/Oアドレスが他のデバイスと競合しています。
PST：08 C0	内蔵パラレルポートのI/Oアドレスが他のデバイスと競合しています。
PST：08 C1	内蔵シリアル#1が他のデバイスと競合しています。
PST：08 C2	内蔵シリアル#2が他のデバイスと競合しています。
PST：08 C3	内蔵パラレルポートが他のデバイスと競合しています。
PST：08 C4	IDEセカンダリチャンネルのIRQが他のデバイスと競合しています。

メッセージ	内容
PST：08 C5	IDEセカンダリチャンネルのI/Oアドレスが他のデバイスと競合しています。
PST：08 C6	PnP ISAカードが切り離されました。
PST：08 D2	ECC機能が異常な状態になっています。
PST：08 D3	12Cインタフェース、または12Cデバイスが異常な状態になっています。
PCI：09	PCIでパリティーエラーが発生しました。担当保守員に連絡してください。
PCI：0A	PCIでシステムエラーが発生しました。担当保守員に連絡してください。
CPU：0B xx	CPU異常が発生しました。担当保守員に連絡してください。 xx：CPU番号
CPU：85 xx	CPUがBIOSにより切り離されました。担当保守員に連絡してください。 xx：CPU番号
SYS：10 xxxxxxxx	BIOSセットアップユーティリティのSystem Event Configurationで設定した値の限界値を超えた事象が発生しました。担当保守員に連絡してください。
SYS：10 80000001	CPU温度が警告値以上の値になっています。
SYS：10 80000002	CPU温度が異常値以上の値になっています。
SYS：10 80000003	CPUファンが異常な状態になっています。
SYS：10 80000004	CPU供給電圧が異常な状態になっています。
SYS：10 80000005	CPU IERRシグナルが発生しています。
SYS：10 80000006	CPU Thermtripシグナルが発生しています。
SYS：10 80000007	システム供給電圧が異常な状態になっています。
SYS：10 80000008	装置内温度が異常な状態になっています。
SYS：10 80000009	フロントカバー、またはサイドカバーが開いています。
SYS：10 8000000A	装置内ファンが異常な状態になっています。
SYS：10 8000000B	冗長電源供給装置が異常な状態になっています。
SYS：10 8000000C	冗長電源供給装置のファンが異常な状態になっています。
SYS：10 8000000D	ヒューズが異常な状態になっています。
SYS：10 8000000E	ホットスワップゲージのファンが異常な状態になっています。
SYS：14	ハードウェアの再設定が行われました。
SYS：81	セットアップパスワードが異なります。正しいセットアップパスワードを入力してください。
SYS：82	パワーオンパスワードが異なります。正しいパワーオンパスワードを入力してください。

メッセージ	内容
RDM：83 xx	ROMイベントが発生しました。担当保守員に連絡してください。
ROM：83 00	システムハングアップを検出しました。
ROM：83 01	電源OFFを実行しました。
ROM：83 02	電源ONを実行しました。
ROM：83 03	再起動しました。
ROM：83 04	リモートログインでパスワード不一致が発生しました。
ROM：83 05	リモートログインが成功しました。
ROM：83 06	リモート操作による電源OFFを実行しました。
ROM：83 07	リモート操作による再起動を実行しました。
ROM：83 08	CPU IERRシグナルを検出しました。
ROM：83 09	CPU Thermtripシグナルを検出しました。
ROM：83 0A	RDMがCPUを切り離しました。
UHW : 84	未定義なハードウェアイベントが発生しました。担当保守員に連絡してください。
IOC : 86	I/Oチェックが発生しました。担当保守員に連絡してください。
ERR : XX	未定義なイベントが発生しました。担当保守員に連絡してください。 xx：イベント番号

8.3 イベントログ

ここでは、以下に示すことについて説明します。

- イベントログを採取するための設定
- イベントログの参照
- イベントログ採取プログラムの使用方法

なお、イベントログが発生した場合は、イベントログ採取プログラムを実行後、担当保守員に連絡してください。

8.3.1 イベントログを採取するための設定

イベントログを採取するための設定は、BIOS セットアップユーティリティの Advanced System Configuration メニューの System Event Configuration メニューで行います。
以下に、System Event Configuration メニューを示します。

```
                System Event Configuration            Page 1/2

System Event Logging
   Event Log BIOS Version ----------- X.X XXXXXX
   Total Event Log Number -----------  3
   Remain of Event Log Area --------- 98 %
   Event Logging -------------------- [Enabled ]
   Clear Event Log ------------------ [Disabled]
   ▶ View Event Logs
Event Control
   Temperature/Voltage/Fan ---------- [Enabled ]
   ECC ----------------------------- [Enabled ]
   PCI ----------------------------- [Enabled ]
   I/O Check ------------------------ [Enabled ]

↑↓ = Move highlight bar, ←→ = Change setting, F1 = Help
PgUP/PgDn = Move screen
```

- イベントログを採取するための設定は、Event Logging を「Enabled」に設定し、同時に Event Control の各項目を「Enabled」に設定しておきます。
- View Event Logs を選択すると、イベントログが表示されます。
- Clear Event Log を「Enabled」に設定すると、イベントログを消去できます。
  なお、イベントログを消去するのは、次の再起動時です。
- イベントログエリアがいっぱいになったとき、および未参照のイベントログがある場合は、POST 中にメッセージが表示されます。
  メッセージの詳細については、「8.2 エラーメッセージ」を参照してください。

各設定項目の詳細は、「4.4.11 Advanced Configuration メニュー」の「● System Event Configuration」を参照してください。

8.3.2　イベントログの参照

Advanced System Configuration メニューから「View Event Logs」を選択すると、イベントログを参照できます。

イベントログは、イベントログ参照メニューで参照します。

イベントログ参照メニューには、以下のものが表示されます。

- イベントログの通し番号
- イベントログのタイプ
- イベントログの検出時刻
- イベントログが参照済みかどうかを示すステータス

なお、上記の表示は、異常が検出された順にそれぞれの項目について表示されます。

以下に、イベントログ参照メニューを示します。

```
                    System Event Log                        Page 1/3

No    Type                        Time                  Status
1     POST(ID:51)                 xx:xx xxx,xx 19xx     new
      PCI IRQ conflict
2     Multi-bit ECC               xx:xx xxx,xx 19xx     new
      DIMM 3, 1 times
3     Power-on Password fail      xx:xx xxx,xx 19xx     new

4     System Limit exceeded       xx:xx xxx,xx 19xx     new
      Voltage out of range: +3.3 V
5     POST(ID:12)                 xx:xx xxx,xx 19xx     viewed
      Floppy Drive Error
6     Single-bit ECC              xx:xx xxx,xx 19xx     viewed
      DIMM 2, 5 times
7     POST(ID:13)                 xx:xx xxx,xx 19xx     viewed
      CMOS Checksum Error
8     POST(ID:34)                 xx:xx xxx,xx 19xx     viewed
      Keyboard Not Found

PgUP/PgDn = Move screen,  F1 = Help,      Esc = Exit
```

8.3.3　イベントログ採取プログラム（Event Log Viewer）の使用方法

イベントログ採取プログラムは、本サーバに添付の「BIOS Environment Support Tools」に含まれています。

ここでは、イベントログ採取プログラムを「Event Log Viewer」と呼びます。

Event Log Viewer を実行すると、イベントログ情報を採取して、フロッピィディスク上に保存することができます。

担当保守員の指示に従って、採取したイベントログ情報の通知をお願い致します。

ここでは、Event Log Viewer を使用するための準備、イベントログ情報の採取方法および注意事項について説明します。

■ Event Log Viewer を使用するための準備

Event Log Viewer 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

■ イベントログ情報の採取

担当保守員からイベントログ情報の採取依頼がありましたら、以下の手順に従ってイベントログ情報を採取してください。

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. Basic(BIOS Environment Support Tools)
   3. Basic(DACCFG)
   4. Configuration Utility(ICU)
   5. SMM Utility(Setup/Test)
   6. HDD firmware update

Enter a choice: 1     Time  remaining:  30

_
```

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

DOS プロンプトが表示されます。

3 **「**BIOS Environment Support Tools**」ディスクをフロッピィディスクドライブにセットします。**

セットしたら、以下のコマンドを入力し、イベントログ情報を採取します。

```
A:\>b: [Enter]
B:\>cd elview [Enter]
B:\ELVIEW>elview [Enter]
```

4 Event Log Viewer **が起動されます。**

最初のメニューの中からカーソルキーにて「2. Write Event Log to File.」を選択し、[Enter] キーを押します。

5 **保存するファイル名を入力するメッセージが表示されます。ファイル名が初期値のまま** (elog.txt) **でよい場合は** [Enter] **キーを押してください。処理を中断したい場合は** [ESC] **キーを押してください。**

```
Input File Name :  elog.txt     [Enter]
```

6 **既に同一名のファイルがフロッピィディスク内に存在する場合、以下のメッセージが表示されます。上書きしてもよい場合は、**[Y] **キーを押してください。手順** 7 **に進みます。別の名前で保存する場合は** [N] **キーを押してください。手順** 5 **に戻りますので、別のファイル名を指定してください。**

```
Write File <xxxx.xxx>  : EXIST, OverWrite(Y/N)
```

7 **正常にデータを保存したメッセージ** (Write File <xxxx.xxx>：OK！) **を確認した上でどれかキーを押してください。最初のメニューに戻ります。**

8　メニューから「0. Exit Dos.」を選択し、[Enter] キーを押します。

以上の操作で、Event Log 情報の採取は完了です。担当保守員からの指示に従って情報提供を行ってください。

■ 注意事項

- Event Log Viewer は、本サーバ専用です。他システムでは絶対に使用しないでください。使用した場合、システムを破壊する可能性があります。
- Event Log Viewer は、上記方法で作成した Event Log Viewer ディスクからサーバを起動した状態で実行してください。他のフロッピィディスクやハードディスクから起動された状態で本ツールを実行しないでください。実行した場合、システムを破壊する可能性があります。
- フロッピィディスクアクセス表示ランプの点灯中に、フロッピィディスクを取り出さないように注意してください。取り出した場合、フロッピィディスクのデータが破壊される可能性があります。
- Event Log Viewer を実行中に以下のエラーメッセージを表示する可能性があります。以下に示す対処を行ってください。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 B. Abort, Retry, Fail ?	セットされたフロッピィディスクがライトプロテクト状態です。ライトプロテクト状態を解除した後、[R]キーを押してください。
Not ready writing drive B. Abort, Retry, Fail ?	フロッピィディスクドライブにフロッピィディスクがセットされていない状態です。正しいフロッピィディスク（「Bios Environment Support Tools」ディスク）をセットした後、[R]キーを押してください。
Event Log Viewer not Support DMI BIOS v2.0 DMI BIOS Version Unknown, DMI TEST not Support !	担当保守員にご連絡ください。
Get DMI Information : (0xXX) Error string	担当保守員にご連絡ください。
Get DMI Structure TYPE 15 Error	担当保守員にご連絡ください。
Write File <xxxx.xxx> : File Name Not Correct	指定のファイル名は有効な形式ではありません。英字で始まる英数字8けたのファイル名に変更してください。
Write File <xxxx.xxx> : Write Error	以下の原因が考えられます。フロッピィディスクの状態を再確認してください。 － フロッピィディスクがライトプロテクト状態です。ライトプロテクトを解除してから再度実行してください。 － フロッピィディスクがフロッピィディスクドライブにセットされていません。正しいフロッピィディスクをセットしてから再度実行してください。

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。

「付 B.1 コンフィグレーション・シート」および「付 B.2 障害連絡シート」に必要事項を記入しておくと、便利です。

- サーバ本体のモデル名と型名（サーバ本体背面のラベルに表示されています。）
- サーバ本体のセットアップ情報（取り付け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、ICU、SCSI コンフィグレーションユーティリティでの設定値）
- 使用している OS
- LAN / WAN システム構成
- 現象（何をしているときに何が起きたか、画面にどのようなメッセージが表示されたか。）
- 発生日時
- サーバ本体設置環境

A

付録 A

CONTENTS

A.1　本体仕様 272
A.2　24 時間運用上の留意点 273
A.3　LAN 経由の電源投入／切断時の留意点 274
A.4　CPU 増設時の OS の変更手順 277
A.5　メモリダンプの取得 283

A.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 MS380

タイプ		ディスクレスタイプ	NT4.0タイプ	アレイタイプ 2A / 3A (*1)	Windows 2000タイプ
型名	Pentium ® III 600EMHz	GP538Y1A7	GP538Y1N7	GP538Y1TA7 / GP538Y1VA7	GP538Y1K7
	Pentium ® III 700MHz	GP53851A7	GP53851N7	GP53851TA7 / GP53851VA7	GP53851K7
	Pentium ® III 800MHz	GP538B1A7	GP538B1N7	GP538B1TA7 / GP538B1VA7	GP538B1K7
	Pentium ® III 850MHz	GP538C1A7	GP538C1N7	GP538C1TA7 / GP538C1VA7	GP538C1K7
CPU	周波数/2次キャッシュ	Pentium® III 600EMHz , 700MHz, 800MHz, 850MHz (256KB)			
	マルチ数	1(最大2)			
メモリ	標準	256MB(256MB DIMM×1枚)			
	増設単位	64/128/256/512MB (DIMM1枚構成)			
	最大	4スロット 2GB (512MB DIMM×4枚)			
ビデオ RAM容量		2MB			
グラフィックス		VGAチップ：ATI RAGEIIC (AGP) 640×480、800×600、1024×768 表示色：解像度、OSなどによって異なる			
サーバモニタモジュール		オプション			
5インチストレージベイ		3ベイ(標準搭載含む) 種類：CD-ROMユニット、DATユニット、光磁気ディスクユニット、DLTユニット、1/4インチCRMTユニット			
	基本搭載	CD-ROM (IDE)			
3.5インチストレージベイ		4ベイ(標準搭載ハードディスクユニットを含む)			
	標準	オプション	9.1GB×1 (SCSI)	9.1GB×3 (SCSI) 18.2GB×3 (SCSI)	9.1GB×1 (SCSI)
	増設単位	9.1GB / 18.2GB (Ultra2 Wide SCSI)			
	内蔵最大	18.2GB× 8ベイ ＝ 145.6GB			
SCSIアレイ		オプション		標準	オプション
拡張スロット		PCI×4、PCI/ISA共通×1、ISA×1 (アレイタイプは、SCSIアレイコントローラカードでPCIスロットを1スロット占有済み)			
フロッピィディスクドライブ		3.5インチ（2モード1.44MB/720KB） 標準搭載			
インタフェース		LAN (100BASE-TX / 10BASE-T)×1(マザーボード標準搭載)、 シリアル×2、パラレル×1、キーボード、マウス、モニタ、USB×2			
キーボード/マウス		標準添付			
外形寸法		横幅307mm×奥行き700mm×高さ474mm			
重量		55Kg			
消費電力		最大490W（最大1764KJ/h）			
電源		AC 100V（50/60Hz）　二極接地型			
電源ユニット		標準で1台、最大3台(冗長電源可能)			
エネルギー消費効率 (*2)		Q区分、0.086 (Pentium ®III 600EMHz) Q区分、0.073 (Pentium®III 700MHz) Q区分、0.065 (Pentium ®III 800MHz) Q区分、0.061 (Pentium ®III 850MHz)			

*1) アレイタイプには、TeamWARE Officeが標準添付。カスタムメイドによって、Lotus Notes、Exchange Serverに変更可能。

*2) エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により、測定した消費電力を省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。

本サーバの仕様は、改善のため予告なしに変更することがあります。あらかじめ、ご了承ください。

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ことが必要です。

■誤切断防止

誤った電源切断をしないように、専用の電源（分電盤など）を準備することを推奨します。

A.3 LAN 経由の電源投入／切断時の留意点

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

ポイント

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

■ 電源投入／切断指示

Windows NT Server4.0 をお使いの場合、「Power MANagement for Windows V1.1」により、LAN 経由での電源投入／切断指示が出来ます。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 の中のオンラインマニュアル (Readme ファイル) を参照願います。

■ 電源切断用 HAL 使用時の注意

UPS サービスによる電源制御を行う場合は、電源切断用 HAL を使用しないでください。

■ 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無しで行う場合、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。

● 用意するもの

HAL の入替えは、以下のフロッピィディスクを使用します。使用するフロッピィ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。

- ServerWizard CD から作成した「MS380 HAL for Windows NT (R) 4.0 1CPU Disk#1」(ユニプロセッサ (1CPU) の場合)
- ServerWizard CD から作成した「MS380 HAL for Windows NT (R) 4.0 2CPU Disk#1」(マルチプロセッサ (2CPU) の場合)

- Windows NT Server 4.0 インストール時に入替えを実施する場合

  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：2CPU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「**MS380 HAL for Windows NT (R) 4.0 1CPU Disk#1**」をフロッピィディスクド ライブ にセット し、**[Enter] **キーを押します。**

6 **「**Fujitsu Powerdown Capability HAL for Uniprocessor**」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「**MS380 HAL for Windows NT (R) 4.0 2CPU Disk#1**」をフロッピィディスクド ライブ にセット し、**[Enter] **キーを押します。**

10 **「**Fujitsu Powerdown Capability HAL for Multiprocessor**」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。**

```
copy  a:¥halfmva.dll  hal.dll（ユニプロセッサの場合）
copy  a:¥halfmvm.dll  hal.dll（マルチプロセッサの場合）
```

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 **のインストールを実施してください。**

■ 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 4.0 **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。

注意 **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。

A.4 CPU 増設時の OS の変更手順

既に運用しているサーバで CPU を増設する場合には、OS はマルチプロセッサカーネルに変更するため、再インストールしてください。

ただし、Windows 2000 Server、Windows NT Server 4.0、および NetWare 4.2 の場合は、OS を変更することで、マルチプロセッサカーネルに変更することができます。

以下に、マルチプロセッサカーネルへの変更方法について説明します。

ポイント

- **変更前には必ずデータのバックアップ作業を行ってください。**
- **マルチプロセッサカーネルに変更する場合、適用しているサービスパックと同じものを使用してください。**
  Windows NT Server 4.0 **の場合、本体に添付されている最新のサービスパックを適用後、マルチプロセッサカーネルに変更してください。**

■ Windows 2000 Server **の場合**

以下に示す手順で、OS を変更した後に「5.5 CPU の取り付け」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。**

a [**スタート**] **ボタンをクリックし、**[**設定** (S)] **の** [**コントロールパネル** (C)] **をクリックします。**

「コントロールパネル」が表示されます。

b **「コントロールパネル」の** [**システム**] **アイコンをダブルクリックします。**

「システムのプロパティ」が表示されます。

c [**ハードウェア**] **タブを選択し、**[**デバイスマネージャ**] **にある** [**デバイスマネージャ** (D)...] **ボタンをクリックします。**

「デバイスマネージャ」が起動されます。

3 **現在使用しているコンピュータのプロパティを表示します。**

a [**表示** (V)] **メニューから** [**デバイス** (**種類別**)(E)] **をクリックします。**

b **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。**

c [**コンピュータ**] **アイテム配下に** [MPS **ユニプロセッサ** PC] **アイテムが表示されるので、**[MPS **ユニプロセッサ** PC] **アイテムをダブルクリックします。**

「MPS ユニプロセッサ PC のプロパティ」が表示されます。

4 **デバイスド ライバのアップグレード ウィザード を起動します。**

[ド ライバ] タブを選択し、[ド ライバの更新 (P)...] ボタンをクリックします。

「デバイスド ライバのアプグレード ウィザード 」が起動します。

5 **ド ライバの更新を行います。**

a **「デバイスド ライバのアップグレード ウィザード の開始」画面で** [**次へ** (N)>] **ボタンをクリックします。**

「ハード ウェアデバイスド ライバのインストール」画面が表示されます。

b **検索方法の選択で、**[**このデバイスの既知のド ライバを表示して、その一覧から選択する** (D)] **を選択し、**[**次へ** (N)>] **ボタンをクリックします。**

「デバイスド ライバの選択」画面が表示されます。

c [**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。

d **「**MPS **マルチプロセッサ** PC**」を選択し、**[**次へ** (N)>] **ボタンをクリックします。**

「デバイスド ライバのインストールの開始」画面が表示されるので、[次へ (N)>] ボタンをクリックします。

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。

e **ドライバの更新後、「デバイスドライバのアップグレードウィザードの完了」画面が表示されるので [完了] ボタンをクリックします。**

「MPS 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。**

a **[閉じる] ボタンをクリックします。**

「システム設定の変更」ウィンドウが表示されます。

b **再起動を行うかどうかを問うメッセージが表示されるので、[はい (Y)] ボタンをクリックします。**

シャットダウン後、自動的に再起動しますので、シャットダウン後、再起動する前に本体の電源を切ってください。

7 CPU **フィールドグレードアップ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、「5.5　CPU の取り付け」に従って、CPU を増設してください。

以下の説明では、Windows NT Server 4.0 がインストールされているドライブを C:、ディレクトリを￥winnt、CD-ROM のドライブを D:として説明しています。また、Service Pack は、「SP」と略記しています。

なお、setup.log ファイルは、適用している SP によって「隠しファイル」属性が設定されます。「隠しファイル」属性を解除してから操作を行う必要があります。

1 Windows NT Server 4.0 **を起動します。**

2 **セットアップ用のファイルを退避します。**

コマンドプロンプトを起動し、Windows NT Server 4.0 がインストールされているディレクトリ（c:￥winnt）の下のディレクトリ repair にある setup.log ファイルを退避します。

```
C:￥>cd ￥winnt￥repair
C:￥winnt￥repair>copy c:￥winnt￥repair￥setup.log setup.sav
```

3 **セットアップ用のファイルを編集します。**

setup.log ファイルの [Files.WinNt] セクションの「kernel32.dll」、「ntdll.dll」、「winsrv.dll」、「hal.dll」、「ntoskrnl.exe」および「win32k.sys」の記述を以下のとおり編集します。

```
¥WINNT¥system32¥kernel32.dll = "kernel32.dll","6eb98"
¥WINNT¥system32¥ntdll.dll = "ntdll.dll","6adae"
¥WINNT¥system32¥winsrv.dll = "winsrv.dll","46bc3"
¥WINNT¥system32¥win32k.sys = "win32k.sys","14a966"
¥WINNT¥system32¥hal.dll = "halmps.dll","1326b"
¥WINNT¥system32¥ntoskrnl.exe = "ntkrnlmp.exe","f4e85"
```

4 **CD-ROM をセットします。**

Service Pack の CD-ROM を CD-ROM ドライブにセットします。

（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（WindowsNT 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（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。詳しい作業手順は「付 A.3　LAN 経由の電源投入／切断時の留意点」を参照してください。

■ NetWare 4.2 **の場合**

2CPU にグ レード アップする場合には、「5.5　CPU の取り付け」に従って、CPU を増設後、NetWare 4.11J SMP を追加インスト ールする必要があります。

1 CPU **フィールド グレード アップ キット を追加します。**

2 NetWare 4.2 **を起動します。**

3 NetWare 4.2 **のインスト ールディスクをフロッピィディスクド ライブ に、**CD-ROM（#1 Operating System）**を** CD-ROM **ド ライブ にセット します。**

4 **サーバのコンソ ールプ ロンプト から次のように入力します。**

```
load install [ENTER]
```

5 **「インスト ールオプ ション」の「マルチ** CPU **オプ ション」を選択します。**

6 **「プラット フォームサポート モジュールの選択」を選択し、リスト の中から「**MPS14.PSM**」を選択します。**

7 「複数 CPU のライセンス」を選択し、ライセンスをインストールします。
8 NetWare 4.2 を終了します。
9 サーバを再起動します。

A.5 メモリダンプの取得

ここでは、メモリダンプを取得するための Windows 2000 Server および Windows NT Server 4.0 の設定方法について説明します。

メモリダンプの設定をしておくと、Windows 2000 Server または Windows NT Server 4.0 で STOP エラー（致命的なシステムエラー）が発生した場合に、自動的に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 4.0 の設定方法の詳細について説明します。

A.5.1 メモリダンプを取得するための設定方法（Windows 2000 Server の場合）

メモリダンプを取得するためには、以下の設定を確認および指定してください。

■ ハードディスクの空き容量の確認

メモリダンプを取得するには、ページングファイルとメモリダンプファイルの作成用に、それぞれ以下のディスク空き容量が必要です。

メモリダンプファイルの種類	ページングファイル(システムがインストールされているドライブに必要な空き容量)	メモリダンプファイル(任意のドライブに必要な空き容量)
最小メモリダンプ(64KB)	2MB以上	64MB以上
カーネルメモリダンプ	搭載メモリサイズによって、50MB～800MB	搭載メモリサイズによって、50MB～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、「付 A.5.3　メモリダンプが取得できないとき」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] ボタンをクリックます。**
   起動／回復ダイアログボックスが表示されます。

6 **起動／回復ダイアログボックスで以下の設定を行います。**

- [デバッグ情報の書き込み] で、メモリダンプファイルの種類を選択します。
  - 最小メモリダンプ（64KB）
    最小限の情報がメモリダンプファイルに記録されます。
    致命的なエラーが発生するたびに、[最小ダンプディレクトリ] に指定したディレクトリに新しいファイルを作成します。
  - カーネルメモリダンプ
    カーネルメモリだけがメモリダンプファイルに記録されます。
  - 完全メモリダンプファイル
    システムメモリのすべての内容がメモリダンプファイルに記録されます。
- [ダンプファイル] または [最小ダンプディレクトリ] に、メモリダンプファイルを保存するディレクトリをフルパスで指定します。
  カーネルメモリダンプまたは完全メモリダンプの場合、[既存ファイルに上書きする] のチェックボックスをオンにすると、デバッグ情報が毎回指定したファイルに上書きされます。

7 [OK] **ボタンをクリックし、システムのプロパティを終了します。**

8 **システムを再起動します。**
これらの設定は、システムを再起動することによって有効になります。

■ **ページングファイルの設定**

ページングファイルの設定手順を以下に示します。

1 **サーバ本体の電源を投入し、**administrator **権限で** Windows 2000 Server **にログオンします。**

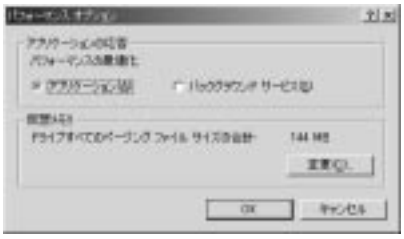
2 **システムがインストールされているドライブの空き容量を確認します。**
前述の「■ ハードディスクの空き容量の確認」で必要な空き容量を確認してください。
ドライブに空き容量がない場合は、「付 A.5.3　メモリダンプが取得できないとき」を参照してください。

3 [**スタート**] **ボタンをクリックし、**[**設定**] **の** [**コントロールパネル**] **をクリックします。**

4 [**コントロールパネル**] **の** [**システム**] **をダブルクリックします。**
システムのプロパティが表示されます。

5 **システムのプロパティで [詳細] タブを表示し、[パフォーマンスオプション] ボタンをクリックします。**

パフォーマンスダイアログボックスが表示されます。



6 **[パフォーマンス] で [仮想メモリ] の [変更] ボタンをクリックします。**

仮想メモリダイアログボックスが表示されます。

7 **ページングファイルを作成するドライブを指定します。**

[ドライブ] でシステムがインストールされているドライブを選択します。

選択したドライブが [選択したドライブのページングファイルサイズ] の [ドライブ] に表示されます。

8 **[初期サイズ] を指定します。**

設定したダンプファイルの種類によって値を設定します。

「■ ハードディスクの空き容量の確認」の表にある値以上を設定します。

ページングファイルを小さい値に設定した場合、性能に影響があります。

ページングファイルは、推奨値以上に設定することをお勧めします。

9 **[最大サイズ] を指定します。**
[初期サイズ] 以上を設定します。

10 **設定を保存します。**
[選択したドライブのページングファイルサイズ] の [設定] ボタンをクリックします。
設定が保存され、[ドライブ] の [ページングファイルのサイズ] に設定した値が表示されます。

11 [OK] **ボタンをクリックし、[仮想メモリ] ダイアログボックスを終了します。**

12 [OK] **ボタンをクリックし、システムのプロパティを終了します。**

13 **システムを再起動します。**

これらの設定は、システムを再起動することによって有効になります。

A.5.2 メモリダンプを取得するための設定方法（Windows NT Server 4.0 の場合）

メモリダンプを取得するためには、以下の設定を確認および指定してください。

■ 最新のサービスパックの適用

Windows NT Server 4.0 インストール時には、必ず最新のサービスパックを適用してください。

サービスパックには、メモリダンプの取得に関する修正が含まれています。

■ ハードディスクの空き容量の確認

メモリダンプを取得するには、ページングファイルとメモリダンプファイルの作成用に、それぞれ以下のディスク空き容量が必要です。

ファイルの種類	必要な空き容量
ページングファイル	システムがインストールされているドライブに「搭載メモリサイズ＋11MB」以上の空き容量。 ページングファイルは、OSインストール時に作成されます。 ファイル名は、PAGEFILE.SYSとなります。
メモリダンプファイル	任意のドライブに「搭載メモリサイズと同量」の空き容量。 メモリダンプファイルは、STOPエラー発生時にしか作成されません。STOPエラー発生時に空き容量がなくなっていないように常に確保しておいてください。

■ページングファイルの設定

ページングファイルの設定手順を以下に示します。

1 **サーバ本体の電源を投入し、**administrator **権限で** Windows NT Server 4.0 **にログオンします。**

2 **システムがインストールされているドライブの空き容量を確認します。**

ページングファイルを作成するには、「搭載メモリサイズ＋ 11MB」以上の空き容量が必要です。

ドライブに空き容量がない場合は、「付 A.5.3　メモリダンプが取得できないとき」を参照してください。

3 **[スタート] ボタンをクリックし、[設定] の [コントロールパネル] をクリックします。**

4 **[コントロールパネル] の [システム] をダブルクリックします。**

システムのプロパティが表示されます。

5 **システムのプロパティで [パフォーマンス] タブをクリックします。**

6 **[パフォーマンス] で [仮想メモリ] の [変更] ボタンをクリックします。**
仮想メモリダイアログボックスが表示されます。

7 **ページングファイルを作成するドライブを指定します。**
[ドライブ] でシステムがインストールされているドライブを選択します。
選択したドライブが [選択したドライブのページングファイルサイズ] の [ドライブ] に表示されます。

8 **[初期サイズ] を指定します。**
[選択したドライブのページングファイルサイズ] の [初期サイズ] に、「搭載メモリサイズ」以上を設定します。

9 **[最大サイズ] を指定します。**
[選択したドライブのページングファイルサイズ] の [最大サイズ] に、「搭載メモリサイズ＋ 11MB」以上を設定します。

10 **設定を保存します。**
[選択したドライブのページングファイルサイズ] の [設定] ボタンをクリックします。
設定が保存され、[ドライブ] の [ページングファイルのサイズ] に設定した値が表示されます。

11 [OK] **ボタンをクリックし、[仮想メモリ] ダイアログボックスを終了します。**

12 [OK] **ボタンをクリックし、システムのプロパティを終了します。**

13 **システムを再起動します。**

これらの設定は、システムを再起動することによって有効になります。

■ **メモリダンプファイルの設定**

メモリダンプファイルの設定手順を以下に示します。

1 **サーバ本体の電源を投入し、**administrator **権限で** Windows NT Server 4.0 **にログオンします。**

2 **メモリダンプファイルを格納するドライブの空き容量を確認します。**

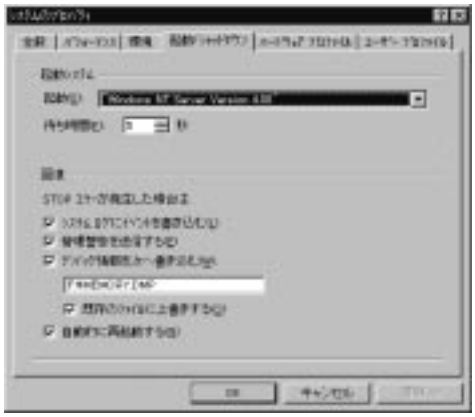
メモリダンプファイルを作成するには、「搭載メモリサイズと同量」の空き容量が必要です。ドライブに空き容量がない場合は、「付 A.5.3　メモリダンプが取得できないとき」を参照してください。

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、「付 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）」または「付 A.5.2　メモリダンプを取得するための設定方法（Windows NT Server 4.0 の場合）」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、「付 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）」または「付 A.5.2　メモリダンプを取得するための設定方法（Windows NT Server 4.0 の場合）」を参照してください。

システムドライブしかない場合や、どのドライブにも空き容量がない場合には、次のどちらかの方法で対処します。

- ハードディスクを増設する
- より大きな容量のハードディスクへ交換する

■搭載メモリを減らしてメモリダンプを取得する

搭載メモリサイズに関係なくメモリダンプを取得する場合には、搭載メモリをメモリダンプ取得可能なメモリ容量に減らしてメモリダンプを取得します。

搭載メモリを変更した場合は、メモリダンプの設定を確認してください。

詳細は、「付 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）」または「付 A.5.2　メモリダンプを取得するための設定方法（Windows NT Server 4.0 の場合）」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 Server 4.0 **を再インストールする（**Windows NT Server 4.0 **の場合）**

システムドライブに十分な空き容量が確保できるシステム区画を作成し、Windows NT Server 4.0 を再インストールします。

十分な空き容量が確保できない場合には、次のどちらかの方法で対処します。

- ハードディスクを増設する
- より大きな容量のハードディスクへ交換する

■ インストール区画について

Windows NT Server 4.0 セットアップによって作成できるブートパーティションのサイズは、4GB までです。

ただし、ハードディスクドライブを 、Windows NT Server 4.0 を実行させている他の同一環境のシステムに接続し、ディスクアドミニストレータを実行して NTFS パーティションを作成すれば、最大 7.8GB でフォーマットされているパーティションにインストールが可能になります。本パーティションへ Windows NT Server 4.0 をインストールする場合、ファイルシステムの選択画面で、「現在のファイルシステムをそのまま使用（変更なし）」を選択します。

A.5.4 カスタムメイドにおけるプレインストールタイプについて

Windows NT プレインストールタイプでは、メモリダンプを取得できない構成があります。メモリダンプの取得可能なメモリ容量を以下に示します。

■メモリダンプをシステムドライブに取得する場合

搭載可能なメモリ容量＝（[システム区画サイズ] － [インストールサイズ]）/ 2

→ この値を超えない実際のメモリの組み合わせ

なお、インストールサイズには、ページングファイルのサイズは含みません。

■メモリダンプをシステムドライブ以外に取得する場合

搭載可能なメモリ容量＝ [システム区画サイズ] － [インストールサイズ]

→ この値を超えない実際のメモリの組み合わせ

なお、インストールサイズには、ページングファイルのサイズは含みません。

詳細は、「付 A.5.2　メモリダンプを取得するための設定方法（Windows NT Server 4.0 の場合）」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、「付 A.5.3　メモリダンプが取得できないとき」を参照してください。

B

付録 B

CONTENTS

B.1　コンフィグレーション・シート 294
B.2　障害連絡シート 313

B.1　コンフィグレーション・シート

本サーバにおけるハードウェアの構成と各種セットアップの設定値を記録しておきます。

選択設定箇所については□マークのチェックボックスを用意してありますので、設定したチェックボックスを塗りつぶすか、またレ印を付けておきます。

なお、工場出荷時の初期値は◎で示しています。また、変更禁止の設定項目については■で示しています。

B.1.1　ハードウェア構成

1　5 インチ内蔵オプション（SCSI-ID は装置で設定すること）

搭載位置	搭載5インチ内蔵オプション	SCSI ID
ベイ1	◎ CD-ROM (全タイプ標準搭載)	ー
ベイ2	□ 光磁気ディスクユニット □ 1/4インチCRMTユニット □ DLTユニット	4
ベイ3	□ 光磁気ディスクユニット □ 1/4インチCRMTユニット □ DLTユニット □ DATユニット	5

2　3.5 インチ内蔵オプション

搭載ベイ	3.5インチ内蔵オプション	
ベイ1	□ 9.1GB (GP5-HDH96) □ 9.1GB (GP5-HDH9A)	□ 18.2GB (GP5-HDH83) □ 18.2GB (GP5-HDH87)
ベイ2	□ 9.1GB (GP5-HDH96) □ 9.1GB (GP5-HDH9A)	□ 18.2GB (GP5-HDH83) □ 18.2GB (GP5-HDH87)
ベイ3	□ 9.1GB (GP5-HDH96) □ 9.1GB (GP5-HDH9A)	□ 18.2GB (GP5-HDH83) □ 18.2GB (GP5-HDH87)
ベイ4	□ 9.1GB (GP5-HDH96) □ 9.1GB (GP5-HDH9A)	□ 18.2GB (GP5-HDH83) □ 18.2GB (GP5-HDH87)
ベイ5	□ 9.1GB (GP5-HDH96) □ 9.1GB (GP5-HDH9A)	□ 18.2GB (GP5-HDH83) □ 18.2GB (GP5-HDH87)
ベイ6	□ 9.1GB (GP5-HDH96) □ 9.1GB (GP5-HDH9A)	□ 18.2GB (GP5-HDH83) □ 18.2GB (GP5-HDH87)
ベイ7	□ 9.1GB (GP5-HDH96) □ 9.1GB (GP5-HDH9A)	□ 18.2GB (GP5-HDH83) □ 18.2GB (GP5-HDH87)
ベイ8	□ 9.1GB (GP5-HDH96) □ 9.1GB (GP5-HDH9A)	□ 18.2GB (GP5-HDH83) □ 18.2GB (GP5-HDH87)

3 CPU

搭載タイプ	搭載個数 (*1)
□ PentiumⓇIII 600EMHz	□ 1個　□ 2個
□ PentiumⓇIII 700MHz	
□ PentiumⓇIII 800MHz	
□ PentiumⓇIII 850MHz	

*1) 全タイプでCPUを1個搭載しています。

4 RAM モジュール

搭載スロット位置	搭載RAMモジュール			
DIMM1 (*1)	□ 64MB	□ 128MB	□ 256MB	□ 512MB
DIMM2	□ 64MB	□ 128MB	□ 256MB	□ 512MB
DIMM3	□ 64MB	□ 128MB	□ 256MB	□ 512MB
DIMM4	□ 64MB	□ 128MB	□ 256MB	□ 512MB

*1) 全タイプに256MB実装済(カスタムメイドサービスご利用の場合を除きます)。

5 オプションカード

搭載可能な拡張カード(型名)	PCIスロット					ISAスロット	
	1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	1-2	1-1
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 (GP5-146)	−	□	□	−	−	−	−
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 (GP5-144)	−	□	□	□	−	−	−
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)	−	□	□	□	−	−	−
サーバマネージメントアシストボード(GP5-SMB101)	□	□	□	□	□	−	−
LANカード(GP5-183)	□	□	□	□	□	−	−
LANカード(GP5-181)	□	□	□	□	□	−	−
LANカード(GP5-185)	□	□	□	□	□	−	−
LANカード(GP5-187)	□	□	□	□	□	−	−
クラスタキット4 (GP5S634)	□	□	□	□	□	−	−
RS232Cカード (GP5-162)	□	□	□	□	□	−	−
通信カード V/X (GP5-163)	□	□	□	□	□	−	−
ISDNカード (GP5-165)	□	□	□	□	□	−	−
ISDN接続G3/G4FAX通信カード(GP5-161)	□	□	□	□	□	−	−
MSLキット(FMS-193)	□	□	□	□	□	−	−
FAXモデムカード(FMV-FX531)	−	−	−	−	−	□	□

B.1.2 BIOS セットアップ項目

■ Disk Drives 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）				
Floppy Drive A	□None	□360KB 5.25-inch	□1.2MB 5.25-inch		
	□720KB 3.5-inch	■1.44MB 3.5-inch	□2.88MB 3.5-inch		
Floppy Drive B	■None	□360KB 5.25-inch	□1.2MB 5.25-inch		
	□720KB 3.5-inch	□1.44MB 3.5-inch	□2.88MB 3.5-inch		
IDE Primary Channel Master	[Press Enter]				
Type	■Auto	□None	□User		
Cylinder	(変更不可)		□0～99999	□-----	
Head	(変更不可)		□0～999	□---	
Sector	(変更不可)		□0～999	□---	
Size	(変更不可)		□0～999	□---	
Hard Disk Block Mode	■Auto	□Disabled			
Advanced PIO Mode	■Auto	□Mode0	□Mode1	□Mode2	□Mode3 □Mode4
Hard Disk Size > 504MB	■Auto	□Disabled			
Hard Disk 32 Bit Access	■Enabled	□Disabled			
CD-ROM Drive DMA Mode	■Enabled	□Disabled			
IDE Primary Channel Slave	[Press Enter]				
Type	■Auto	□None	□User		
Cylinder	(変更不可)		□0～99999	□-----	
Head	(変更不可)		□0～999	□---	
Sector	(変更不可)		□0～999	□---	
Size	(変更不可)		□0～999	□---	
Hard Disk Block Mode	■Auto	□Disabled			
Advanced PIO Mode	■Auto	□Mode0	□Mode1	□Mode2	□Mode3 □Mode4
Hard Disk Size > 504MB	■Auto	□Disabled			
Hard Disk 32 Bit Access	■Enabled	□Disabled			
CD-ROM Drive DMA Mode	■Enabled	□Disabled			

■ Power Management 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）
Power Management Mode	■Enabled □Disabled
IDE Hard Disk Standby Timer	□1～15　■OFF
System Sleep Timer	□2～120　■OFF
Stop CPU Clock in Sleep State	□Yes　■No
Power Switch < 4sec.	■Power Off　□Suspend
PHP SCI	□Enabled ■Disabled
Wakeup Event	
Modem Ring	□Enabled ■Disabled

■ Startup Configuration 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）
Fast POST Mode	□Auto　■Disabled
Silent Boot	□Enabled ■Disabled
Num Lock After Boot	■Enabled □Disabled
Memory Test	■Enabled □Disabled
Partial Test	◎Enabled □Disabled
Release All Blocked Memory	□Enabled ◎Disabled
Configuration Table	◎Enabled □Disabled
Primary Display Adapter	■Auto　□Onboard
Boot from LANDesk Service Agent	□Enabled ■Disabled
Initialize SCSI Before IDE	□Enabled ■Disabled
Boot from IDE CD-ROM	◎Enabled □Disabled
Boot from Onboard SCSI Device	□Enabled（ディスクレスタイプ/OSインストールタイプ） □Disabled（アレイタイプ）
System Boot Drive	◎Drive A Then C □Drive A □Drive C □Drive C Then A

■ Advanced Configuration メニューの設定項目

・Onboard Devices Configuration

設定項目	設定値（◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値）
Serial Port 1	◎Enabled □Disabled
Base Address	◎3F8h □2F8h □3E8h □2E8h
IRQ	◎4 □11
Serial Port 2	◎Enabled □Disabled
Base Address	□3F8h ◎2F8h □3E8h □2E8h
IRQ	◎3 □10
Parallel Port	◎Enabled □Disabled
Base Address	◎3BCh □378h □278h
IRQ	□ 5 ◎7
Operation Mode	■Standard □Bi-directional □ECP
ECP DMA Channel	■- □1 □3
Onboard Floppy Disk Controller	■Enabled □Disabled
Onboard IDE Primary Channel	■Enabled □Disabled
Onboard PS/2 Mouse (IRQ 12)	■Enabled □Disabled
Onboard USB	□Enabled ■Disabled
USB Legacy Mode	□Enabled ■Disabled
Onboard Ethernet Chip	◎Enabled □Disabled
SMBUS Interrupt (IRQ9)	■Enabled □Disabled
Onboard SCSI1	◎Enabled □Disabled
Onboard SCSI2	◎Enabled □Disabled
Raid Controllable Channel(s)	■ -（変更不可）

・PnP/PCI System Configuration

設定項目	設定値（◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値）
PCI IRQ Setting	□Auto　◎Manual
PCI Slot 1	◎--　□05　□10　□15
PCI Slot 2	◎--　□05　□10　□15
PCI Slot 3	◎--　□05　□10　□15
PCI Slot 4	◎--　□05　□11　□15
PCI Slot 5	◎--　□05　□11　□15
Onboard LAN	□--　□05　■10　□15
Onboard SCSI1	□--　□05　■11　□15
Onboard SCSI2	□--　□05　■11　□15
PCI Device Latency Timer	□00　□10　■20　□30　□40　□50　□60　□70 □80　□90　□A0　□B0　□C0　□D0　□E0　□F0
PCI IRQ Sharing	■Yes　□No
VGA Palettes Snoop	□Enabled　■Disabled
Plug and Play OS	□Yes　■No
Reset Resource Assignments	□Yes　◎No

・Memory Cache Configuration

設定項目	設定値（◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値）
Internal Cache (CPU Cache)	■Enabled　□Disabled
Cache Scheme	■Write Back　□Write Through
System BIOS Cacheable	■Enabled　□Disabled
Video BIOS Cacheable	■Enabled　□Disabled
Memory at 15MB-16MB Reserved for	■System　□Add-on Card
Memory Parity Mode	□Non-ECC　□ECC　■ECC+Scrubbing　□EC-only
Single Processor MP Table	■Enabled　□Disabled

・System Event Configuration

設定項目	設定値（◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値）
System Event Logging	
Event Log BIOS Version	イベントログBIOSの版数表示
Total Event Log Number	格納済みイベントログ数表示
Remain of Event Log Area	残りイベントログ格納領域%表示
Event Logging	■Enabled □Disabled
Clear Event Log	□Enabled ◎Disabled
＞View Event Logs	イベントログビュワー起動
Event Control	
Temperature/Voltage/Fan	■Enabled □Disabled
ECC	■Enabled □Disabled
PCI	■Enabled □Disabled
I/O Check	■Enabled □Disabled
Critical Event Process	
Stop POST After CPU or Memory Reduction	□Enabled ■Disabled
Halt System If No CPU or Memory Available	■Enabled □Disabled
Non-stop mode during POST	□ Enabled ■Disabled
Threshold Setting	
CPU Warning Temperature	■72 □65 □60～75
CPU Fatal Temperature	■75 □68 □61～80
System Temperature	■53 □50～80
System Voltage	■10 □10～20
LCD Temperature	■46 □30～50

・Chipset Configuration

設定項目	設定値（◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値）
SDRAM CAS Latency	□2CLKs ■3CLKs
SDRAM RAS to CAS Delay	□2CLKs ■3CLKs
SDRAM RAS Precharge Time	□2CLKs ■3CLKs
Multi-Transaction Timer Count Value	□8CLKs □16CLKs ■32CLKs □Disabled
Processor Serial Number	□Enabled ◎Disabled

・INTEL SMM Card Configuration

設定項目	設定値（◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値）
INTEL SMM Card	□Enabled ■Disabled
I/O	■- □110-113H □210-213H □310-313H
IRQ	■- □4 □5 □6 □7 □10 □11 □12 □14 □15
Memory	■- □C8000H □CA000H □CC000H □CE000H □D0000H □D2000H □D4000H □D6000H □D8000H □DA000H □DC000H □DE000H
DMA	■- □0 □1 □3 □5 □6 □7

■ System Security メニューの設定項目

設定項目	設定値（◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値）
Disk Drive Control	
Floppy Drive	■Normal □Write protect All Sectors □Write Protect Boot Sector
Hard Disk Drive	■Normal □Write protect All Sectors □Write Protect Boot Sector
Setup Password	◎None □Present
Power-on Password	◎None □Present
Operation Mode	◎Normal □Network

■ Date and Time メニューの設定項目

設定項目	設定値（◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値）
Date	現在の日付が表示されます。
Time	現在の時刻が表示されます。

B.1.3　SCSI コンフィグレーションユーティリティ

■ Main 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）
Change Adapter Status	[Press Enter]
Change Status on Next Boot	■Next-Boot : On　□Next-Boot : Off
Adapter Boot Order	[Press Enter]
SYM53C895-01-30	■0　□1
SYM53C895-01-50	□0　■1
Additional Adapter Configuraion	本サーバでは、選択できません。
Display Mode	■Verbose　□Terse
Mono/Color	■Mono　□Color
Language	本サーバでは、選択できません。

■ Utility 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）
Adapter Setup	[Press Enter]
SCAM Support	□On　■Off
Parity	■On　□Off
Host SCSI ID	□0　□1　□2　□3　□4　□5　□6　◎7　□8　□9　□10 □11　□12　□13　□14　□15
Scan Order	■Low to High (0..MAX)　□High to Low (Max..0)
Removable Media Support	■None　□Boot Drive Only　□With Media Installed
CHS Mapping	■SCSI Plug and Play Mapping　□Althernate CHS Mapping
Spinup Delay(Secs)	□0　□1　■2　□3　□4　□5　□6　□7　□8　□9　□10
Device Selections	[Press Enter]
Dev0 N/A	
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■80　□40　□20　□10　□Off
Width(bits)	■16　□8
Disconnect	■On　□Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■10　□0〜9999 [　　]
Scan for Device at Boot Time	■Yes　□No
Scan for SCSI LUNS	■Yes　□No
Queue Tags	■On　□Off
Initial Boot Device	□Yes　■No
Dev1 N/A	
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■80　□40　□20　□10　□Off
Width(bits)	■16　□8
Disconnect	■On　□Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■10　□0〜9999 [　　]
Scan for Device at Boot Time	■Yes　□No
Scan for SCSI LUNS	■Yes　□No
Queue Tags	■On　□Off
Initial Boot Device	□Yes　■No
Dev2 N/A	
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■80　□40　□20　□10　□Off
Width(bits)	■16　□8
Disconnect	■On　□Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■10　□0〜9999 [　　]
Scan for Device at Boot Time	■Yes　□No
Scan for SCSI LUNS	■Yes　□No
Queue Tags	■On　□Off
Initial Boot Device	□Yes　■No

設定項目	設定値（◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値）	
Device Selections	[Press Enter]	
Dev3 N/A		
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■80 □40	□20 □10 □Off
Width(bits)	■16	□8
Disconnect	■On	□Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■10	□0〜9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■Yes	□No
Scan for SCSI LUNS	■Yes	□No
Queue Tags	■On	□Off
Initial Boot Device	□Yes	■No
Dev4 N/A		
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■80 □40	□20 □10 □Off
Width(bits)	■16	□8
Disconnect	■On	□Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■10	□0〜9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■Yes	□No
Scan for SCSI LUNS	■Yes	□No
Queue Tags	■On	□Off
Initial Boot Device	□Yes	■No
Dev5 N/A		
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■80 □40	□20 □10 □Off
Width(bits)	■16	□8
Disconnect	■On	□Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■10	□0〜9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■Yes	□No
Scan for SCSI LUNS	■Yes	□No
Queue Tags	■On	□Off
Initial Boot Device	□Yes	■No
Dev6 N/A		
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■80 □40	□20 □10 □Off
Width(bits)	■16	□8
Disconnect	■On	□Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■10	□0〜9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■Yes	□No
Scan for SCSI LUNS	■Yes	□No
Queue Tags	■On	□Off
Initial Boot Device	□Yes	■No
Dev7 N/A (SYM53C895)		
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■80 □40	□20 □10 □Off
Width(bits)	■16	□8
Disconnect	■On	□Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■10	□0〜9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■Yes	□No
Scan for SCSI LUNS	■Yes	□No
Queue Tags	■On	□Off
Initial Boot Device	□Yes	■No

設定項目	設定値（◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値）
Device Selections	[Press Enter]
Dev8 N/A	
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■80 □40 □20 □10 □Off
Width(bits)	■16 □8
Disconnect	■On □Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■10 □0～9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■Yes □No
Scan for SCSI LUNS	■Yes □No
Queue Tags	■On □Off
Initial Boot Device	□Yes ■No
Dev9 N/A	
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■80 □40 □20 □10 □Off
Width(bits)	■16 □8
Disconnect	■On □Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■10 □0～9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■Yes □No
Scan for SCSI LUNS	■Yes □No
Queue Tags	■On □Off
Initial Boot Device	□Yes ■No
Dev10 N/A	
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■80 □40 □20 □10 □Off
Width(bits)	■16 □8
Disconnect	■On □Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■10 □0～9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■Yes □No
Scan for SCSI LUNS	■Yes □No
Queue Tags	■On □Off
Initial Boot Device	□Yes ■No
Dev11 N/A	
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■80 □40 □20 □10 □Off
Width(bits)	■16 □8
Disconnect	■On □Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■10 □0～9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■Yes □No
Scan for SCSI LUNS	■Yes □No
Queue Tags	■On □Off
Initial Boot Device	□Yes ■No
Dev612 N/A	
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■80 □40 □20 □10 □Off
Width(bits)	■16 □8
Disconnect	■On □Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■10 □0～9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■Yes □No
Scan for SCSI LUNS	■Yes □No
Queue Tags	■On □Off
Initial Boot Device	□Yes ■No
Dev13 N/A	
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■80 □40 □20 □10 □Off
Width(bits)	■16 □8
Disconnect	■On □Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■10 □0～9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■Yes □No
Scan for SCSI LUNS	■Yes □No
Queue Tags	■On □Off
Initial Boot Device	□Yes ■No

設定項目	設定値（◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値）
Device Selections	[Press Enter]
Dev14 N/A	
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■80 □40 □20 □10 □Off
Width(bits)	■16 □8
Disconnect	■On □Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■10 □0〜9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■Yes □No
Scan for SCSI LUNS	■Yes □No
Queue Tags	■On □Off
Initial Boot Device	□Yes ■No
Dev15 N/A	
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■80 □40 □20 □10 □Off
Width(bits)	■16 □8
Disconnect	■On □Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■10 □0〜9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■Yes □No
Scan for SCSI LUNS	■Yes □No
Queue Tags	■On □Off
Initial Boot Device	□Yes ■No

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チャネルは、以下の表のとおりです。

■ I/O ポートアドレス

品名 (型名)		I/Oポートアドレス（h） 100 140 180 1C0 200 240 280 2C0 300 340 380 3C0 400	設定方法	備　考
PRIMERGY MS380	IDEﾌﾟﾗｲﾏﾘ		設定なし	
	ﾋﾞﾃﾞｵ/ﾌﾛｯﾋﾟｨ			ｼﾘｱﾙﾎﾟｰﾄは、4ﾎﾟｰﾄの中から最高2ﾎﾟｰﾄ選択可能。
	ｼﾘｱﾙ･ﾎﾟｰﾄ 1		BIOSセットアップ	
	ｼﾘｱﾙ･ﾎﾟｰﾄ 2			
	ﾊﾟﾗﾚﾙ･ﾎﾟｰﾄ			
FAXﾓﾃﾞﾑｶｰﾄﾞ (FMV-FX531)			ジャンパピンとICU	

＊ ▯ ▯ は、それぞれの拡張カードで選択できるI/Oポートアドレス空間を示します。
▯ はそのマークが重なる目盛のアドレスから16バイトまたは16バイト内の一部の空間を使用します。
（▮ はデフォルトで選択されている空間）
▯ はそのマークが重なる目盛のアドレスから32バイトまたは32バイト内の一部の空間を使用します。
（▮ はデフォルトで選択されている空間）
＊ 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 チャネル

表に記載されていない拡張カード については、空いている割り込みレベルが使用可能です。

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 MS380	●	●		●注)	●注)	*3	●	●注)	●		*1	*2	●	●						●		●				BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ	
標準実装 SCSIｺﾝﾄﾛｰﾗ				○	○	○		○			○	○				○		未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ	
標準実装 ﾈｯﾄﾜｰｸｺﾝﾄﾛｰﾗ				○	○	○		○ *4			○	○				○		未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ	
SCSIｱﾚｲｺﾝﾄﾛｰﾗｶｰﾄﾞ（GP5-144）				○	○	○		○			○	○				○		未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ	PCIバス
SCSIｱﾚｲｺﾝﾄﾛｰﾗｶｰﾄﾞ（GP5-145）				○	○	○		○			○	○				○		未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ	PCIバス
SCSIｱﾚｲｺﾝﾄﾛｰﾗｶｰﾄﾞ（GP5-146）				○	○	○		○			○	○				○		未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ	PCIバス
SCSIｶｰﾄﾞ（GP5-123）				○	○	○		○			○	○				○		未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ	PCIバス
SCSIｶｰﾄﾞ（GP5-127）				○	○	○		○			○	○				○		未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ	PCIバス
ﾌｧｲﾊﾞｰﾁｬﾈﾙｶｰﾄﾞ（GP5-FC101）				○	○	○		○			○	○				○		未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ	PCIバス
LANｶｰﾄﾞ（GP5-181）				○	○	○		○			○	○				○		未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ	PCIバス
LANｶｰﾄﾞ（GP5-183）				○	○	○		○			○	○				○		未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ	PCIバス
LANｶｰﾄﾞ（GP5-185）				○	○	○		○			○	○				○		未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ	PCIバス
LANｶｰﾄﾞ（GP5-187）				○	○	○		○			○	○				○		未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ	PCIバス
ｸﾗｽﾀｷｯﾄ4（GP5S634）				○	○	○		○			○	○				○		未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ	PCIバス
MSLｷｯﾄ（FMS-193）				○	○	○		○			○	○				○		未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ	PCIバス
ｻｰﾊﾞﾓﾆﾀﾓｼﾞｭｰﾙ（GP5-SM103）				○	○	○		○			○	○				○		未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ	PCIバス
ｻｰﾊﾞﾏﾈｰｼﾞﾒﾝﾄｱｼｽﾄﾎﾞｰﾄﾞ（GP5-SMB101）				○	○	○		○			○	○				○		未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ	PCIバス
ISDN接続G3/G4 FAX通信ｶｰﾄﾞ（GP5-161）				○	○			○			○	○				○		未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ	PCIバス
RS232Cｶｰﾄﾞ（GP5-162）				○	○	○		○			○	○				○		未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ	PCIバス
通信ｶｰﾄﾞV/X（GP5-163）				○	○	○		○			○	○				○		未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ	PCIバス
ISDNｶｰﾄﾞ（GP5-165）				○	○	○		○			○	○				○		未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ	PCIバス
FAXﾓﾃﾞﾑｶｰﾄﾞ（FMV-FX532）				○	○	○		○			○	○				○		未使用								ジャンパピンとICU	ISAバス

○：それぞれの拡張カードで使用できる割り込みレベル、DMAチャネルを示します(●はデフォルトの設定値)。
*1：標準実装のネットワークコントローラに割り当てられています。
*2：標準実装のSCSIコントローラに割り当てられています。
*3：アレイタイプで標準搭載のSCSIアレイコントローラカードで使用。
*4：NetWare 4.2(2CPU構成)では、IRQ7は使用できません。
*1、*2、*3(SBS 4.5タイプのFAXモデムカードを除く)について、PCIバスに接続する拡張カード(標準実装品を含む)の割り込みレベルは、自動割当ての設定では上表のように固定されない場合があります。
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。

B.1.5 RAID 設計シート

1) ハードディスクの搭載位置と設定

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	⇦	有・無	⇦	0	ID=0	（　　）	（　　）GB
ベイ2	⇦	有・無	⇦	1	ID=0	（　　）	（　　）GB
ベイ3	⇦	有・無	⇦	0	ID=1	（　　）	（　　）GB
ベイ4	⇦	有・無	⇦	1	ID=1	（　　）	（　　）GB
ベイ5	⇦	有・無	⇦	0	ID=2	（　　）	（　　）GB
ベイ6	⇦	有・無	⇦	1	ID=2	（　　）	（　　）GB
ベイ7	⇦	有・無	⇦	0	ID=3	（　　）	（　　）GB
ベイ8	⇦	有・無	⇦	1	ID=3	（　　）	（　　）GB

2) フィジカルパックの定義

ハードディスク-ID	チャネル0	チャネル1
0		
1		
2		
3		

（例1）

ハードディスク4台に
・フィジカルパック　=1セット
　定義する場合

A-0	A-1
A-2	A-3

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。

3) システムパックの定義

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

(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！

同一フィジカルパック内に、RAID0と他のRAIDレベルのフィジカルパ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	PRIMERGY MS380 (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

【和文】

い

イベントログ採取プログラム (Event Log Viewer) の使用方法 266
インジケータ 9
インレット 6

う

運用 10

え

エラーメッセージ 256

お

オンボード LAN の留意事項 162

か

カーソルキー 9
書き込み禁止 32
拡張 RAM モジュール 118
拡張 RAM モジュールの取り付け 126
拡張 RAM モジュールの取り外し 126
拡張カード 118
拡張カード共通の留意事項 150
拡張カードの種類 145
拡張カードの取り付け 145, 151

き

キーボード 9
キーボードコネクタ 6
キーボードのお手入れ 242
キーボードの接続 21

こ

コンフィグレーション・シート 294
コンフィグレーションジャンパ 44
梱包物 14

さ

サーバ本体環境条件 17
サーバ本体のお手入れ 242
サーバモニタモジュール 168
サーバモニタモジュール拡張機能用ケーブル 170
サイドカバーの取り外し 122

し

システムコンフィグレーションの保存 . . 111
システム資源管理表 309
システム状態表示ランプ 4
システムファン 7, 118
システムファン故障ランプ 4
システムファンの交換 177
シャッタ 32
冗長機能運用時の電源ユニットの交換 . 176
冗長電源機能 2
冗長ファン 2
シリアルポートコネクタ 6

す

ストレージベイへの取り付け 132

せ

セキュリティ 8
設置 10
設置環境 16
設置スペース 17

そ

ソフトウェアのインストール 179

た

第 2 温度センサケーブル 169

つ

通信カード V/X 165

て

ディスプレイの接続 20
テンキー 9
電源ケーブルの接続 24
電源スイッチ 4
電源ユニット 118
電源ユニット故障ランプ 4
電源ユニットスイッチ 6
電源ユニットの取り付け/取り外し 174
電源ランプ 4, 6
電源を入れる 29
電源を切る 30

と

トラブルシューティング 254

な

内蔵 1/4 インチ CRMT ユニットのお手入れ 247
内蔵 DAT ユニットのお手入れ 245
内蔵 DLT ユニットのお手入れ 250
内蔵オプションの接続形態 (アレイタイプ) 134
内蔵オプションの接続形態 (ディスクレスタイプ/OS インストールタイプ) . 133
内蔵オプションベイへの取り付け 131
内蔵光磁気ディスクユニットのお手入れ 249

は

ハードウェアの設定 42, 43
ハードディスクアクセス表示ランプ 4
ハードディスク故障ランプ 4
ハードディスク状態表示ランプ 4
ハードディスク電源ランプ 4
バックアップ 251
パラレルポートコネクタ 6

ふ

プリンタの接続 23
プロセッサメモリカード 7, 118
プロセッサメモリカードの取り付け 124
プロセッサメモリカードの取り外し 124
フロッピィディスクドライブのクリーニング 244
フロッピィディスクドライブユニット 4
フロッピィディスクのセット 32
フロッピィディスクの取出し 32
フロントカバー 4
フロントスカート 4
フロントカバーキー 4
フロントカバーの取り外し 120
フロントドア 4
フロントドアを開ける 28

ほ

保守用スイッチ 4
本サーバの固定 18
本体仕様 272

ま

マウス 9
マウスコネクタ 6
マウスのお手入れ 242
マウスの接続 21
ベースボード各部の名称 43

ら

ライトプロテクタ 32
ラベル 32

り

リストストラップ 122

わ

割り込みレベル 146, 310

サ

サーバマネージメントアシストボード . 172

【欧文】

A

Alt キー 9
Application キー 9
Auto Server Restart 機能 2

B

Back Space キー 9
BIOS 設定情報の退避 / 復元 112
BIOS セットアップユーティリティ .. 42, 46
BIOS セットアップユーティリティの終了 47
BIOS セットアップユーティリティの起動 47

C

Caps Lock キー 9
CD-ROM のセット 36
CD-ROM の取り出し 36
CD-ROM ドライブユニット 4
CPU の取り付け 128
CPU フィールドグレードアップキット 118, 129
CRT コネクタ 6
Ctrl キー 9

D

Delete キー 9
DIMM スロット 127
DMA チャネル 146, 310

E

End キー 9
Enter キー 9
Esc キー 9

F

FAX モデムカード 167
F キー 9

H

Home キー 9

I

I/O ポートアドレス 309
ICU 42, 101
ICU 設定情報の退避 / 復元 112
ICU の起動 102
ICU の終了 111
ICU の使用方法 104
ICU の操作 104
Insert キー 9
Intel LANDesk Server Manager 237
ISA コンフィグレーションユーティリティ 42, 101
ISA スロット 7, 145
ISDN カード 165
ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード 166

L

LAN カード / オンボード LAN の留意事項 162
LAN カードの留意事項 162
LAN ケーブルの接続 22
LAN ドライバ 231
LCD パネル 4
LCD パネルメッセージ 261
LDSM 237
LED Daemon 238

N

NetWare 3.2J のインストール 225
NetWare 4.2 のインストール (SCSI アレイコントローラカード使用時) 223
NetWare 5 のインストール 214
NetWare 5 のインストール (SCSI アレイコントローラカード使用時) 217
NetWare のインストール 213, 219
Num Lock キー 9

O

OS のインストール 180

P

Page Down キー 9
Page Up キー 9
Pause キー 9
PCI スロット 7, 145
PentiumIII プロセッサ 2
POST 29
POST エラーメッセージ 256
Print Screen キー 9

R

RS-232C カード 164

S

SBS 4.5 のインストール 202
SBS のインストール 192
Scroll Lock キー 9
SCSI オプション装置搭載時の注意事項 . 211
SCSI カード / SCSI アレイコントローラカードの留意事項 154
SCSI コンフィグレーションユーティリティ 42, 87
SCSI コンフィグレーションユーティリティの起動 87
SCSI コンフィグレーションユーティリティの終了 88
Servervisor 237
Space キー 9

U

USB コネクタ 6

W

Wakeup On LAN 機能 2, 274
Windows 2000 Server のインストール 188, 189
Windows NT Server 4.0 のインストール 195
Windows NT Server のインストール . . 192
Windows キー 9
WOL 274

【その他】

100BASE-TX コネクタ 6
2DD 33
2HD 33
3.5 インチストレージベイ 131, 132
3.5 インチ内蔵オプション (ホットプラグ用) 118
3.5 インチホットプラグベイ 7
5 インチストレージベイ 7, 131, 132
5 インチストレージベイへの取り付け . . 140
5 インチストレージベイへの取り外し . . 140
5 インチ内蔵オプション 118