

第 6 章 ソフトウェアのインストール

本サーバは、以下の OS をインストールすることができます。

- Windows 2000 Server
- Windows NT Server 4.0 (SBS を含む)

また、本サーバは、OS のインストール後、「Servervisor」または「Intel® LANDesk® Server Manager (以降 LDSM)」および「RAS 支援サービス」のインストールが必須です。

CONTENTS

6.1 OS の種類と使用するドライバ	200
6.2 SCSI アレイコントローラカード使用時の注意	204
6.3 Windows 2000 Server のインストール	207
6.4 Windows NT Server 4.0 および SBS4.5 のインストール	214
6.5 Servervisor / Intel® LANDesk® Server Manager について	237
6.6 LAN ドライバについて	239
6.7 RAS 支援サービスについて	244
6.8 その他のソフトウェアについて	262

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 4.0, Enterprise Edition
- SBS 4.5

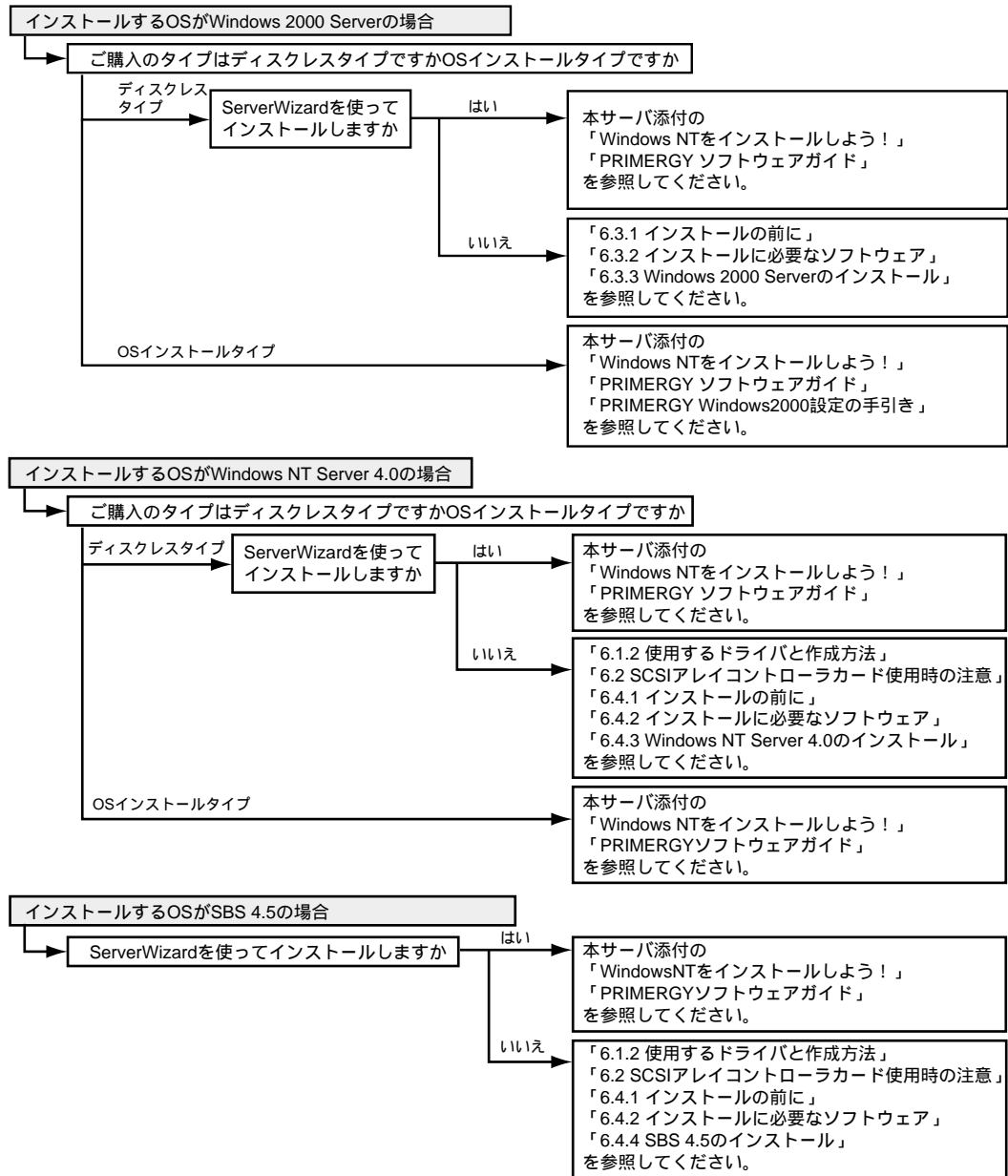
Windows NT Server 4.0 と表記している部分は、特に断りのない限り、Windows NT Server 4.0, Enterprise Edition を含みます。

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

インストールするときの参照箇所

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

以下の図に従ってインストールする手順を決定し、それぞれの参照箇所をご参照ください。また、OS 添付のマニュアルも合わせて参照してください。



6.1.2 使用するドライバと作成方法

ここでは、使用するドライバと、その作成方法について説明します。

使用するドライバ

本サーバで、オンボード SCSI、オンボード LAN、および拡張カードを使用する場合に必要なドライバは、「6.4.2 インストールに必要なソフトウェア」(217 ページ)で説明していますので、参照してください。

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

本サーバに添付のオンボード LAN ドライバの使用法および使用時の注意については、「6.6 LAN ドライバについて」(239 ページ)を参照してください。

ドライバディスクの作成方法

インストール時に必要なドライバディスクを ServerWizard CD から作成します。

以下に作成手順を示します。

⚠注意

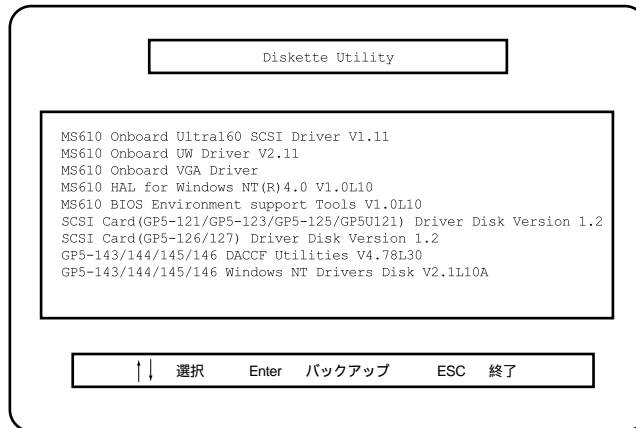
ServerWizard CD を入れて MS-DOS を起動する前に、「RAS 支援サービス」の起動監視機能 (POST 監視 / OS ブート監視) が「監視しない」に設定されていることを確認してください (初期値は「監視しない」です)。

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

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

RAS 支援サービスについては、「6.7 RAS 支援サービスについて」(244 ページ)を参照してください。

- 1 サーバ本体の電源を投入し、ServerWizard CD をセットします。
電源を投入して、POST 中 (RAM モジュールのチェックなどのメッセージが表示されている間) に、CD-ROM の取出しボタン (EJECT) を押して、ServerWizard CD をセットします。
- 2 MS-DOS 6.2 Startup Menu が表示されたら、「1.ServerWizard」を選択し、[Enter] キーを押します。
ServerWizard が起動します。
- 3 「ユーティリティ」を選択し、[Enter] キーを押します。
- 4 「FD 作成」を選択し、[Enter] キーを押します。
ドライバディスク作成ツールの画面が表示されます。



- 5 作成するドライバディスクを選択し、[Enter] キーを押します。
メッセージに従い、フロッピーディスクを A ドライブに挿入してください。
- 6 [Enter] キーを押します。
自動的にフォーマットされ、ファイルのコピーが開始されます。
ドライバディスクの作成が終了すると、ドライバディスクのラベル画面が表示されます。内容を確認して [Enter] キーを押すと、ドライバディスク作成ツールの画面に戻ります。
引き続きドライバディスクを作成する場合は、手順 4、5 を繰り返してください。
[Esc] キーを押すとドライバディスクの作成を終了し、ServerWizard 画面に戻ります。

6.2 SCSI アレイコントローラカード使用時の注意

ここでは、SCSI アレイコントローラカード使用時のネットワーク OS のインストールの方法について説明しています。

インストールの前に

- SCSI アレイコントローラカードの接続確認
OS をインストールする前に、SCSI アレイコントローラカードのコンフィグレーションが終了（フィジカルバック、システムドライブを作成）していることが必要です。
- SCSI アレイコントローラカードの設定（Advanced Functions）確認

⚠ 注意

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

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

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

RAS 支援サービスについては、「6.7 RAS 支援サービスについて」（244 ページ）を参照してください。

[SCSI アレイコントローラカード（GP5-144 / GP5-146）の場合]

DACCF ユーティリティを起動して確認します。

DACCF ユーティリティの起動方法は、次のとおりです。

- 1 ServerWizard CD を起動します。
- 2 MS-DOS 6.2 Startup Menu が表示されたら、「5.Basic（DACCFG）」を選択し、DOS プロンプトを表示します。
- 3 DACCF ユーティリティを本サーバのフロッピーディスクドライブにセットします。
- 4 以下のコマンドを入力し、フロッピーディスクドライブに移動します。

```
A:¥>B:[Enter]
```

- 5 以下のコマンドを入力すると、DACCF ユーティリティが起動します。

```
B:¥>cd ¥daccfg [Enter]
```

```
B:¥daccfg>daccf [Enter]
```

以上の操作で、DACCFユーティリティが起動します。Main Menu から「09 Advanced Functions」を選択し、さらに「Hardware Parameters, Physical Parameters, SCSI Xfr Parameters, Startup Parameters」を選択することで確認することができます。

以下のとおりであることを確認してください。

オプション設定項目	本体内蔵ハードディスクを接続するときの設定	
	GP5-144	GP5-146
• Hardware parameters		
Automatic Rebuild Management	Disabled	Disabled
Strageworks Fault Mgmt(TM).	Disabled	Disabled
• Physical Parameters		
Rebuild/Add Capacity rate	50	50
Segment size (Kbytes)	8	8
Sprite size (Kbytes)	64	64
• SCSI Xfr Parameters (Channel 0)		
Data Transfer rate(MHz)	40MHz	40MHz
Command tagging	Enabled	Enabled
SCSI data bus width	16	16
• SCSI Xfr Parameters (Channel 1)		
Data Transfer rate(MHz)	40MHz	40MHz
Command tagging	Enabled	Enabled
SCSI data bus width	16	16
• SCSI Xfr Parameters (Channel 2)		
Data Transfer rate(MHz)	40MHz	-
Command tagging	Enabled	-
SCSI data bus width	16	-
• Startup Parameters		
Spin up option	Automatic	Automatic
Number of devices per spin	1	1
Delay(seconds)	12	12

[SCSI アレイコントローラカード (GP5-148) の場合]

EzAssist ユーティリティを起動して確認します。

EzAssist ユーティリティの起動方法は、次のとおりです。

- 1 サーバ本体の電源を入れます。
- 2 画面に以下のメッセージが表示されたら、[Alt]+[R] キーを押します。

```
AccleleRAID 352 BIOS Version x.xx-xx (Month Day, Year)
Mylex Corporation
```



ポイント

[Alt]+[R] キーは、「Press<ALT-M> for BIOS options Press<Alt-R>for RAID Configuration options」のメッセージが表示される前に押してください。

[Alt]+[R] キーが正常に押されると、以下のメッセージが表示され、システム BIOS 処理終了後に EzAssist ユーティリティが起動します。

```
RAID Configuration will start after system initialization
completes
```

EzAssist ユーティリティ起動後、「Global」プロパティ、「Startup」プロパティ、「Physical Drive SCSI Properties」プロパティを起動して確認できます。プロパティの起動方法は、カード添付のマニュアルを参照してください。
以下のとおりであることを確認してください。

オプション設定項目	本体内蔵ハードディスクを接続するときの設定
・ Global	
Automatic Rebuild	Disabled
Storage Works Fault Management	Disabled
Background Process Rate (%)	50
Drive Size Coercion	Disabled
・ Startup	
Disk Spin Up	By Controller
Number of Disk Drives per Spin	1
Initial Delay (seconds)	0
Delay Between Spins (seconds)	6
・ Physical Drive SCSI Properties	
Bus Speed (MHz)	80
Tag Queuing	16
Bus Width	16

6.3 Windows 2000 Server のインストール

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

なお、OS インストールタイプ (Windows 2000 Server) をご購入の方は、添付の「ServerWizard」を使用して開封作業を行うことをおすすめします。

「ServerWizard」を使用せずに開封作業を行う場合は「PRIMERGY Windows 2000 設定の手引き」を参照してください。

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

6.3.1 インストールの前に

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

- ブート OS のインストール先
ブート OS は、必ず内蔵ハードディスクユニットにインストールしてください。
 - OS インストールは、OS をインストールする HDD を残し、他の HDD を取り外した状態で行ってください。
 - インストールに必要な容量
OS をインストールする区画サイズには、メモリダンプの取得に必要な空き容量を考慮する必要があります。詳細は「A.5 メモリダンプの取得」(324 ページ) を参照してください。
 - 再起動時の注意
インストールの途中で、セットアッププログラムが再起動するようにメッセージを表示します。この場合、自動的に再起動するのを待ってください。
 - 拡張カード搭載時の注意
拡張カードを使用する場合には、各種拡張カードの留意事項を必ずご覧ください。
 - メンテナンス区画の作成
サーバ保守用アプリケーションをインストールするためのメンテナンス区画を、ServerWizard CD から作成します。
メンテナンス区画から本サーバを起動することによって、各ユーティリティを利用できます。
また、保守サポートサービスをご利用される場合は、メンテナンス区画が必要となります。詳細は、「PRIMERGY ソフトウェアガイド」を参照してください。
- 以下に、メンテナンス区画からの起動方法を示します。

- 1 サーバ本体の電源を入れます。
- 2 画面に「Press F10 to start tools of Maintenance Partition.」と表示されたら、メッセージが表示されている間に、[F10] キーを押します。
メンテナンス区画からサーバが起動し、各ユーティリティが利用できるようになります。

- メンテナンス区画のサイズについて
メンテナンス区画を作成した場合は、100MB 使用します。
Windows 2000 Server のディスクアドミニストレータを使用した場合には、メンテナンス区画のことが「EISA ユーティリティ」と表示されます。そのまま、削除せずに使用してください。
メンテナンス区画を削除した場合、OS が起動できなくなります。この場合、OS の再インストールが必要です。
- 拡張 RAM モジュール搭載時の注意
本サーバは最大 16GB のメモリを搭載できますが、使用する OS によって搭載可能容量が異なります。
また、本サーバは、一部のメモリ領域を PCI リソースに使用するため、使用可能容量に制限があります。
以下に、拡張 RAM モジュールの搭載可能容量と使用可能容量を示します。

OS	搭載可能容量	使用可能容量
• Windows 2000 Server	～ 4.0GB	3.5GB (3.5GB を超えるメモリ容量は、PCI リソース領域として本サーバが使用します。)
• Windows 2000 Advanced Server	～ 8.0GB	搭載メモリ容量 - 0.5GB (0.5GB は、PCI リソース領域として本サーバが使用します。ただし、搭載メモリ容量が 3.5GB 以下の場合、すべて使用できます。)

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

boot.ini ファイルの記述例

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

Boot.ini ファイルの編集方法につきましては、OS に添付されているマニュアルを参照してください。

⚠ 注意

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

- 光磁気ディスクユニット搭載時の注意事項
Windows 2000 Server をインストールする場合、光磁気ディスクユニットを搭載しないでください。
光磁気ディスクユニットは Windows 2000 Server インストール後に搭載してご使用ください。
光磁気ディスクユニットを搭載した状態で Windows 2000 Server のインストールを行った場合、正常にインストールできない場合があります。

6.3.2 インストールに必要なソフトウェア

Windows 2000 Server をインストールするには、次のソフトウェアが必要です。
これらのものがそろっているか、作業を始める前に確認してください。

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

本サーバでは、以下のドライバを使用します。

用途	使用するドライバ
グラフィックコントローラ	OS 標準提供のドライバ
CD-ROM	OS 標準提供のドライバ
オンボード SCSI	OS 標準提供のドライバ
SCSI カード	OS 標準提供のドライバ
オンボード LAN	GP5-185 LAN Driver V5.1 L20
LAN カード (GP5-181/185/186/187)	GP5-185 LAN Driver V5.1 L20
クラスタキット 4 (GP5-S634)	GP5-185 LAN Driver V5.1 L20
その他の LAN カード	カード添付のドライバ
SCSI アレイコントローラカード	SCSI アレイコントローラカードに添付のドライバ
FAX モデムカード (FMV-FX533)	本体装置添付のドライバ FMV-FX533 モデムカード用ドライバ (V2.1.2.164.017)
その他のオプションカード	各オプションカードに添付されているドライバ

6.3.3 Windows 2000 Server のインストール

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

インストール時の留意事項

- ・ インストールを開始する前に、Windows 2000 Server に添付の「Windows 2000 Server ファーストステップガイド」をご一読ください。
- ・ インストールを開始する前に、BIOS セットアップユーティリティの、Boot メニュー内、Boot Device Priority サブメニューで、ATAPI CD-ROM Drive が最優先に設定されているか確認してください。
「Boot Device Priority」(91 ページ) を参照してください。

インストール手順

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

[オンボード SCSI をご使用の場合]

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

[SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合]

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

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

サーバの電源投入直後に Windows 2000 Server の CD-ROM を CD-ROM ドライブにセットします。このとき、フロッピーディスクドライブにフロッピーディスクが入っていないことを確認してください。ハードディスクにアクティブ領域が設定されていると、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。

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

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



ポイント

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

3 手動でドライバを組み込みます。

種類のオプションを示す画面が表示されます。

1 SCSI アレイコントローラを手動で組み込みます。(SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合)

以下のオプションが表示されたら [S] キーを押します。

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

2 「Please insert the disk labeled Manufacture supplied haedware support disk into Drive A.」というメッセージが表示されたら、SCSI アレイコントローラカードソフトウェアキットまたはドライバディスクをフロッピーディスクドライブにセットし、[ENTER] キーを押します。次のような画面が表示されます。

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

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

3 ご使用の SCSI アレイコントローラカードにより、以下を選択します。

[GP5-144/146 をご使用の場合]

Mylex DAC1164P Disk Arrey Controller

[GP5-148 をご使用の場合]

Mylex AcceleRAID 352 Disk Array Controler

4 画面に表示されるメッセージに従ってインストールをすすめてください。

なお、この後のインストール中に以下のフロッピーディスクの挿入を求められますので、ご使用の SCSI アレイコントローラカードにより、以下のフロッピーディスクを指示に従ってフロッピーディスクドライブにセットしてください。

[GP5-144/146 をご使用の場合]

Mylex DAC1164P Disk Arrey Controller

[GP5-148 をご使用の場合]

GP5-148/149 Windows 2000 Driver Disk

4 インストール作業を続行します。

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

システム修復ディスクについて

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

修復ディスクの作成方法

[用意するもの]

- 2HD のフロッピーディスク 1 枚

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

システムの修復方法

[用意するもの]

- Windows 2000 Server Disc 1
- Windows 2000 システム修復ディスク（上記で作成したもの）
- Windows 2000 Server ファーストステップガイド

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



ポイント

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

SCSI アレイコントローラカードの RAID 管理ツールのインストール (SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合)

SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合、SCSI アレイコントローラカードに添付のマニュアルに従って、RAID 管理ツールをインストールしてください。

RAID 管理ツールをインストールしないと、OS 上で確認できないイベントのログ記録が残らないなど、アレイ管理や監視が行えません。

RAID 管理ツールには以下のユーティリティが含まれています。

- DACMON(Disk Array Controller Monitor) ユーティリティ
(GP5-144/GP5-146 のみ)
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
(GP5-144/GP5-146 のみ)
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。
- Global Array Manager (GAM) ユーティリティ (GP5-148 のみ)
Global Array Manager はアレイ状況の監視、および管理を行うユーティリティです。
- HDD チェックスケジューラ
ディスクアレイ配下のシステムドライブの一貫性のチェックを定期的に行います。
- SMARTMON ユーティリティ
ハードディスクの故障予測機能 (S.M.A.R.T) による情報を監視します。
- バッテリ情報
バッテリーバックアップユニットのバッテリー容量の表示、警告しきい値の表示および変更を行うためのユーティリティです。
- BGI ステータス
バックグラウンド初期化処理 (BGI) の状況を表示します。

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 Windows NT Server 4.0 および SBS4.5 のインストール

Windows NT Server 4.0、および SBS 4.5 のインストール方法および注意事項、システム修復について説明します。

なお、OS インストールタイプをご購入の方は、添付の「ServerWizard」を使用して開封作業を行ってください。詳細については「PRIMERGY ソフトウェアガイド」および「Windows NT をインストールしよう!」を参照してください



注意

「ServerWizard」を使用しないで OS インストールタイプの開封作業を行った場合には、Windows NT Server 4.0 のセットアップ中に「セットアップパラメタが存在しないかまたは無効です」という内容のエラーメッセージが表示されます。本エラーメッセージが表示されても作業問題ありませんので、そのままセットアップを続行してください。

6.4.1 インストールの前に

Windows NT Server 4.0、および SBS 4.5 をインストールする前に、以下のことを確認します。

- インストール時の注意
インストール時には、最初から CD-ROM を入れないでください。インストール画面で指示がでてから、CD-ROM をセットしてください。
- 再起動時の注意
 - インストールの途中で、セットアッププログラムが再起動するようにメッセージを表示します。この場合、1 分ほど待ってから、再起動してください。
 - SCSI アレイコントローラカードの機能である、バックグラウンド初期化処理中はハードディスクのアクセスランプが点灯していますが、再起動は可能です。バックグラウンド初期化処理については、SCSI アレイコントローラカードに添付の取扱説明書を参照してください。なお、電源切断はしないようお願いします。バックグラウンド初期化中に電源切断が必要な場合は、SCSI アレイコントローラカードに添付の取扱説明書を参照してください。
- 拡張カード搭載時の注意
拡張カードを使用する場合には、各種拡張カードの留意事項を必ずご覧ください。
- ブート OS のインストール先
ブート OS は、必ず内蔵ハードディスクユニットにインストールしてください。
- OS インストールは、OS をインストールする HDD を残し、他の HDD を取り外した状態で行ってください。
- インストールに必要な容量
OS をインストールする区画サイズには、メモリダンプの取得に必要な空き容量を考慮する必要があります。詳しくは、「A.5 メモリダンプの取得」(324 ページ)を参照してください。

- 外部 SCSI オプション装置搭載時の注意事項
SCSI カードまたは SCSI アレイコントローラカードを搭載して、外部 SCSI オプション装置（ハードディスクキャビネット、光磁気ディスクユニットなど）を増設する場合は、Windows NT Server 4.0 および SBS 4.5 のインストールが終了してから接続してください。
詳細については、「6.4.5 SCSI オプション装置の搭載時の注意事項」（ 235 ページ）を参照してください。
- 必要なドライバディスクの作成
インストール時に必要なドライバ（ソフトウェア）は、ServerWizard CD に格納されているものがあります。
インストール前に ServerWizard CD を使用してドライバフロッピーディスクを作成してください。ドライバディスクの作成方法については、「6.1.2 使用するドライバと作成方法」（ 202 ページ）を参照してください。
- メンテナンス区画の作成
サーバ保守用アプリケーションをインストールするためのメンテナンス区画を、ServerWizard CD から作成します。
メンテナンス区画から本サーバを起動することによって、サーバ保守の各ユーティリティを利用できます。
また、保守サポートサービスをご利用される場合は、メンテナンス区画が必要となります。詳細は、「PRIMERGY ソフトウェアガイド」を参照してください。
以下に、メンテナンス区画からの起動方法を示します。
 - 1 サーバ本体の電源を入れます。
 - 2 画面に「Press F10 to start tools of Maintenance Partition.」と表示されたら、10 秒以内に [F10] キーを押します。
メンテナンス区画からサーバが起動し、各ユーティリティが利用できるようになります。
- メンテナンス区画のサイズについて
メンテナンス区画を作成した場合は、100MB 使用します。
Windows NT Server のディスクアドミニストレータを使用した場合には、メンテナンス区画のことが「EISA ユーティリティ」と表示されます。そのまま、削除せずに使用してください。
メンテナンス区画を削除した場合、OS が起動できなくなります。この場合、OS の再インストールが必要です。
- 拡張 RAM モジュール搭載時の注意
本サーバは最大 16GB のメモリを搭載できますが、使用する OS によって搭載可能容量が異なります。
また、本サーバは、一部のメモリ領域を PCI リソースに使用するため、使用可能容量に制限があります。
以下に、拡張 RAM モジュールの搭載可能容量と使用可能容量を示します。

OS	搭載可能容量	使用可能容量
<ul style="list-style-type: none"> • Windows NT Server 4.0 • SBS 4.5 	~ 4.0GB	3.5GB（3.5GB を超えるメモリ容量は、PCI リソース領域として本サーバが使用します。）

Windows NT Server 4.0 でメモリを 3.5GB 以上搭載する場合は、boot.ini ファイルの [operating systems] セクションの 1 行目に [/MAXMEM=3584] の記述が必要です。

boot.ini ファイルの記述例

```
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)¥WINNT="Windows
NT Server 4.00" /MAXMEM=3584
```

Boot.ini ファイルの編集方法につきましては、OS に添付されているマニュアルを参照してください。



Boot.ini ファイルはシステムの重要なファイルです。ファイルの編集を誤ると、システムが起動しなくなるなど、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おそれがあります。慎重に編集を行ってください。

6.4.2 インストールに必要なソフトウェア

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

OS/ ドライバ	ソフトウェア媒体名称	使用する OS
OS		
Windows NT Server 4.0	Windows NT Server 4.0 (セットアップディスク & CD-ROM)	Windows NT Server 4.0
Windows NT 4.0 Service Pack	Windows NT 4.0 Service Pack	Windows NT Server 4.0
Back Office Small Business Server 4.5	Back Office Small Business Server 4.5 (セットアップディスク & CD-ROM)	SBS 4.5
標準 I/O		
グラフィックコントローラ	MS610 Onboard VGA Driver (*1)	Windows NT Server 4.0、 SBS 4.5
CD-ROM	OS 標準提供ドライバ	Windows NT Server 4.0、 SBS 4.5
LAN		
オンボード LAN	GP5-185 LAN Driver V5.1L10 (*1)	Windows NT Server 4.0、 SBS 4.5
LAN カード (GP5-181/GP5-185/ GP5-186)	GP5-185 LAN Driver V5.1L10 (*1)	Windows NT Server 4.0、 SBS 4.5
クラスタキット 4	GP5-185 LAN Driver V5.1L10 (*1)	Windows NT Server 4.0、 SBS 4.5
その他の LAN カード	LAN カードに添付のドライバ	Windows NT Server 4.0、 SBS 4.5
SCSI		
オンボード SCSI	MS610 Onboard Ultra 160 SCSI Driver V1.11 (*1)	Windows NT Server 4.0、 SBS 4.5
SCSI カード	SCSI カードに添付のドライバ クラスタ構成時は OS 標準のドライバ	Windows NT Server 4.0、 SBS 4.5
SCSI アレイコントローラ カード	SCSI アレイコントローラカードに添 付のドライバ (SCSI アレイコントローラカードソフ トウェアキット)	Windows NT Server 4.0、 SBS 4.5
FAX モデムカード (FMV-FX533)	本体装置添付のドライバ FMV-FX533 モデムカード用ドライバ (V2.1.2.162.014)	Windows NT Server 4.0、 SBS 4.5
拡張		
LAN/SCSI/FAX モデムカー ド以外の拡張カード	カード添付のドライバ	Windows NT Server 4.0、 SBS 4.5
その他のオプションカード	各オプションカードに添付されている ドライバ	Windows NT Server 4.0、 SBS 4.5

*1) ServerWizard CD から作成します。

6.4.3 Windows NT Server 4.0 のインストール

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

インストール時の留意事項

- ・ インストールを開始する前に、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。メモリ容量が 2GB を超える場合は、Service Pack 適用後に増設してください。
- ・ 複数のハードディスクユニットを接続している場合
本サーバのオンボード SCSI に複数のハードディスクユニットを接続し、Windows NT Server 4.0 をインストールする際に、ハードディスクユニットの容量が正しく表示されず、希望する区画（パーティション）を作成することができない場合があります。
この場合には、本体添付の「ServerWizard」で DOS プロンプトを起動し、FDISK コマンドを使用して Windows NT Server 4.0 を組み込むハードディスクユニットにあらかじめ 8MB の区画を作成します。その後 Windows NT Server 4.0 のインストールで区画設定を行うときに作成した区画を削除し、新たに区画を作成し直します。
ServerWizard からは、以下の手順に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が接続されている装置を対象にしています。

- 1 電源投入前に Windows NT Server 4.0 のセットアップディスク 1 を準備します。
Windows NT Server 4.0 のセットアップディスク 1 をフロッピーディスクドライブにセットし、サーバの電源を入れます。
このとき、CD-ROM ドライブに CD-ROM が入っていないことを確認してください。Windows NT Server 4.0 の CD-ROM から起動しないでください。正しくインストールできない場合があります。
- 2 Windows NT Server セットアップ初期画面が表示されます。
セットアップ初期画面の指示に従って、セットアップディスクの交換を行います。
- 3 Windows NT Server セットアップ画面が表示されます。
- 4 手動でドライバを組み込みます。
セットアップ画面の指示に従って、ディスクコントローラの組み込み画面に移行します。
「大容量記憶装置の検出を省略して...」を選択するので、ここで、[S] キーを押し、検出のスキップを行います。

1 CD-ROM ドライブコントローラを手動で選択します。

「Windows NT で使用する SCSI アダプタ、CD-ROM ドライブ、または特殊なディスクコントローラ...」を選択するので、ここで、[S] キーを押し、追加デバイスの指定を行います。

キーを使って、リスト内の

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

にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

2 SCSI コントローラを手動で選択します。

「Windows NT で使用する SCSI アダプタ、CD-ROM ドライブ、または特殊なディスクコントローラ...」を選択するので、[S] キーを押して、続けてリスト内の

その他 (ハードウェアメーカー提供のディスクが必要)

を選択します。ServerWizard CD から作成した MS610 Onboard Ultra 160 SCSI Driver V1.11 をフロッピーディスクドライブにセットし、[Enter] キーを押します。

リスト内のリストに

Adaptec AHA-290 X / 291 X / 294 X / 394 X / 4944 or AIC-78xx
PCI SCSI Controller (NT4.0)

が表示されるので、カーソルを合わせ [Enter] キーを押します。

3 SCSI コントローラを手動で選択します。(オンボード SCSI をご使用の場合)

「 Windows NT で使用する SCSI アダプタ、CD-ROM ドライブ、または特殊なディスクコントローラ... 」で追加デバイスの指定を行うので、[S] キーを押します。

リスト内の

その他 (ハードウェアメーカー提供のディスク) が必要

にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

ServerWizard CD から作成した「 MS610 Onboard UW SCSI Driver V2.11 」ディスクをフロッピーディスクドライブにセットし、[Enter] キーを押します。

リスト内の

Adaptec Ultra160 Family PCI SCSI Controller (NT4.0)

を選択し、[Enter] キーを押します。

4 SCSI アレイコントローラを手動で選択します。(SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合)

[GP5-144/146 をご使用の場合]

GP5-144/GP5-146 を搭載している場合、「 Windows NT で使用する SCSI アダプタ、CD-ROM ドライブ、または特殊なディスクコントローラ... 」を選択するので、[S] キーを押し、続けてリスト内の

その他 (ハードウェアメーカー提供のディスクが必要)

を選択します。

SCSI アレイコントローラカードソフトウェアキットまたはドライブディスクをフロッピーディスクドライブにセットし、[Enter] キーを押します。

リスト内の

GP5-143/144/145/146 Windows NT Driver

にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

再び、追加デバイスを指定するために、[S] キーを押します。

リスト内の

その他 (ハードウェアメーカー提供のディスクが必要)

を選択し、[Enter] キーを押します。

リスト内の

GP5-143/144/145/146 GAM Driver

にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

[GP5-148 をご使用の場合]

GP5-148 を搭載している場合、「 Windows NT で使用する SCSI アダプタ、CD-ROM ドライブ、または特殊なディスクコントローラ... 」を選択するので、[S] キーを押し、続けてリスト内の

その他（ハードウェアメーカー提供のディスクが必要）

を選択します。

SCSI アレイコントローラカードソフトウェアキットまたはドライバディスクをフロッピーディスクドライブにセットし、[Enter] キーを押します。

リスト内の

Mylex EXR2000/3000&AR170/352 Disk Array Controller

にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

5 選択したコントローラが表示されます。

「セットアップは、コンピュータに次の大容量記憶装置を検出しました：」の画面において

[オンボード SCSI をご使用の場合]

- IDE CD-ROM(ATAPI 1.2)/PCI IDE Controller
- Adaptec AHA-290 X /291 X /294 X /394 X /4944 or AIC-78xx PCI SCSI Controller (NT4.0)
- Adaptec Ultra160 Family PCI SCSI Controller (NT4.0)

[SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合]

- IDE CD-ROM(ATAPI 1.2)/PCI IDE Controller
- Adaptec AHA-290 X /291 X /294 X /394 X /4944 or AIC78xx PCI SCSI Controller (NT4.0)
- GP5-143/144/145/146 Widnows NT Driver
(GP5-144/146 をご使用の場合のみ)
- GP5-143/144/145/146 GAM Driver
(GP5-144/146 をご使用の場合のみ)
- Mylex EXR2000/3000&AR170/352 Disk Array Controller
(GP5-148 をご使用の場合のみ)

が表示されていることを確認し、[Enter] キーを押します。

6 セットアッププログラムの指示に従って、インストール作業を続行します。

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

7 コンピュータの構成一覧が表示されます。

コンピュータ	: MPS Uniprocessor PC(1CPU の場合)
	: MPS Multiprocessor PC(マルチ CPU の場合)
ディスプレイ	: 自動検出
キーボード	: 106 日本語キーボード
キーボードレイアウト	: 日本語 (MS-IME97)
ポインティングデバイス	: Logitech マウスポートマウス

「上記の一覧は使用中のコンピュータと一致します」を選択し、[Enter] キーを押します。

メッセージに従ってインストールを続行します。

電源切断用 HAL をインストールする場合はここでインストールします。詳しい作業手順は「A.3 LAN 経由の電源投入 / 切断時の留意点」(316 ページ) を参照してください。

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

- 9 フロッピーディスクを要求する画面が表示されます。

- 1 SCSI ドライバのフロッピーディスクを要求する画面が表示されます。
次のラベルのついたディスクをドライブ A: に挿入してください

Adaptec 7800 Family Manager Set v2.11 for Windows
NT4.0

が表示されたら、ServerWizard CD から作成した MS610 Onboard UW SCSI Driver V2.11 をフロッピーディスクドライブにセットして [Enter] キーを押してください。

- 2 SCSI ドライバのフロッピーディスクを要求する画面が表示されます。
(オンボード SCSI をご使用の場合)
次のラベルのついたディスクをドライブ A: に挿入してください

Adaptec Ultra160 Family Manager Set (NT4.0)

が表示されたら、ServerWizard CD から作成した MS610 Onboard Ultra 160 SCSI Driver V1.11 をフロッピーディスクドライブにセットして [Enter] キーを押してください。

- 3 SCSI アレイコントローラカードドライバのフロッピーディスクを要求する画面が表示されます。(SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合)

[GP5-144/GP5-146 をご使用の場合]

GP5-144/GP5-146 を搭載している場合、SCSI アレイコントローラカードドライバのフロッピーディスクを要求する画面が表示されます。
次のラベルのついたディスクをドライブ A: に挿入してください。

GP5-143/144/145/146 Windows NT Drivers Disk

が表示されたら、SCSI アレイコントローラカードソフトウェアキットまたはドライバディスクをフロッピーディスクにセットして、[Enter] キーを押してください。

[GP5-148 をご使用の場合]

GP5-148 を搭載している場合、SCSI アレイコントローラカードドライバのフロッピーディスクを要求する画面が表示されます。次のラベルのついたディスクをドライブ A: に挿入してください。

GP5-148/149 Windows NT Drivers Disk

が表示されたら、SCSI アレイコントローラカードソフトウェアキットまたはドライバディスクをフロッピーディスクにセットして、[Enter] キーを押してください。

- 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。

- LAN ドライバをインストールします。

[ネットワークアダプタカードの検出] ダイアログボックスが表示されたら、サーバ本体添付の LAN ドライバディスクを使って、LAN ドライバをインストールします。詳細は、「6.6.2 Windows NT Server 対応 LAN ドライバ」(240 ページ) を参照してください。

- インストール終了後、Windows NT 4.0 Service Pack を適用します。

Windows NT 4.0 Service Pack の CD-ROM から Service Pack を適用します。詳細については、画面の説明を参照してください。

⚠ 注意

ドライバは置換しないでください。

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

- 再起動後、ディスプレイドライバをインストールします。

「コントロールパネル」の「画面」をダブルクリックします。

[画面のプロパティ] の [ディスプレイの設定] でディスプレイドライバの変更を行います。

ServerWizard から作成した「MS610 Onboard VGA Driver」ディスクから

ATI RAGE IIC

を選択し、画面に従いインストールを行います。

- 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」(224 ページ) 参照してください。



ポイント

システムのコンポーネントを変更したり、追加した場合、そのたびにインストール手順 12、14 を行ってください。

システム修復ディスクについて

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

修復ディスクの作成方法

[用意するもの]

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

システムの修復方法

[用意するもの]

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



ポイント

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

SCSI アレイコントローラカードの RAID 管理ツールのインストール (SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合)

SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合、SCSI アレイコントローラカードに添付のマニュアルに従って、RAID 管理ツールをインストールしてください。RAID 管理ツールをインストールしないと、OS 上で確認できないイベントのログ記録が残らないなど、アレイ管理や監視が行えません。RAID 管理ツールには以下のユーティリティが含まれています。

- DACMON(Disk Array Controller Monitor) ユーティリティ
(GP5-144/GP5-146 のみ)
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
(GP5-144/GP5-146 のみ)
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。
- Global Array Manager (GAM) ユーティリティ (GP5-148 のみ)
Global Array Manager はアレイ状況の監視、および管理を行うユーティリティです。
- HDD チェックスケジューラ
ディスクアレイ配下のシステムドライブの一貫性のチェックを定期的に行います。
- SMARTMON ユーティリティ
ハードディスクの故障予測機能 (S.M.A.R.T) による情報を監視します。
- バッテリ情報
バッテリーバックアップユニットのバッテリー容量の表示、警告しきい値の表示および変更を行うためのユーティリティです。
- BGI ステータス
バックグラウンド初期化処理 (BGI) の状況を表示します。

詳細は、SCSI アレイコントローラカードに添付の取扱説明書を参照してください。

6.4.4 SBS 4.5 のインストール

ここでは、SBS 4.5 を初めてサーバにインストールする方法について説明します。

インストール時の留意事項

- ・ インストールを開始する前に、SBS 4.5 に添付の「Small Business Server ファーストステップガイド」をご一読ください。
- ・ インストール時に搭載可能なメモリ容量について
1GB を超えるメモリを搭載して SBS 4.5 のセットアップを行った場合には、Proxy Server 2.0 のインストールに失敗してアプリケーションエラーが発生する場合があります。
Proxy Server の Service Pack を適用するまでは、SBS 4.5 が認識するメモリ容量を 1GB に設定して、SBS 4.5 のセットアップを行ってください（設定方法については、インストール手順の中で説明します）。
なお、Proxy Server 2.0 の Service Pack の入手に関しては、マイクロソフト株式会社の Proxy Server の Web サイトをご覧ください。
- ・ FAX モデムカードを搭載する場合の注意事項
FAX モデムカード (FMV-FX533) を使用する場合は、SBS 4.5 をインストールする前に、「5.6.9 FAX モデムカード」(186 ページ) を参照してください。
- ・ インストールに必要な容量
SBS 4.5 のインストールにはディスク容量 2GB 以上の空き容量が必要です。

インストール手順

以下に、SBS 4.5 をインストールする手順について説明します。SBS 4.5 のインストールは、Windows NT Server 4.0 と基本的に同じです。ここでは、Windows NT Server 4.0 のインストール手順と異なる箇所を中心に説明します。

以下の説明では、次の装置を対象にしています。

[オンボード SCSI をご使用の場合]

サーバ本体の SCSI ホストアダプタ配下に SBS 4.5 をインストールするハードディスクが接続されており、またサーバ本体内にネットワークカードおよび FAX モデムカード (FMV-FX533) が装着されている装置を対象にしています。

[SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合]

サーバ本体に実装の SCSI アレイコントローラカード配下に SBS 4.5 をインストールするハードディスクが接続されており、またサーバ本体内にネットワークカードおよび FAX モデムカード (FMV-FX533) が装着されている装置を対象にしています。

- 1 電源投入前に SBS 4.5 セットアップディスク 1 をセットします。
SBS 4.5 セットアップディスク 1 をフロッピーディスクドライブにセットし、サーバに電源を入れます。
このとき、CD-ROM ドライブに CD-ROM が入っていないことを確認してください。
- 2 以降は、Windows NT Server 4.0 のインストール手順とほぼ同様です。

「6.4.3 Windows NT Server 4.0 のインストール」(218 ページ)の「 インストール手順」の手順 2 ～ 7 を参照してください。

- 3 Windows NT をインストールするハードディスクユニットのパーティションを選択する旨のメッセージが表示されます。
画面に従って、2GB のパーティションを作成します。
必ず NTFS ファイルシステムでフォーマット後、インストールを続行してください。
- 4 フロッピーディスクを要求する画面が表示されます。
「6.4.3 Windows NT Server 4.0 のインストール」(218 ページ)の「 インストール手順」の手順 9 を参照してください。
- 5 メッセージに従って、インストールを続行してください。
- 6 自動的に再起動します。
このとき、再起動処理が開始したらすぐに、フロッピーディスクドライブからフロッピーディスクを取り出してください。
- 7 再起動後、画面に従ってインストールを続行してください。
- 8 セットアップ中に「セットアップメッセージ」が表示されます。
セットアップ中に以下の「セットアップメッセージ」が表示されますが、[OK] をクリックし、セットアップを続行してください。
「リモートアクセスはどのポートにも構成されていません。RAS の構成が無効です。システムを再起動した後、コントロールパネルの[ネットワーク]を使ってリモートアクセスサービスを構成し、ポートを追加してください。」
- 9 FAX モデムカードドライバをインストールします。
「インストールされたモデム」のダイアログボックスが表示されますが、この時点では、モデムは表示されていません。
以下の手順で FAX モデムカード (FMV-FX533) ドライバをインストールします。
 - 1 ServerWizard CD を CD-ROM ドライブに挿入します。
 - 2 エクスプローラを起動し、
「D:\DRIVERS\DRIVER10\DISK1\NT4\Setup.exe」をダブルクリックします。
 - 3 画面の指示に従い FAX モデムカード (FMV-FX533) ドライバをインストールします。
 - 4 インストール後、ServerWizard CD を取り出します。
 - 5 [コントロールパネル]の[ネットワーク]をダブルクリックします。
「ネットワーク」のダイアログボックスの「サービス」タブを選択し、「リモートアクセスサービス」を選択し、「プロパティ (P)」をクリックします。
 - 6 「RAS デバイスの追加」のダイアログボックスが表示されますので、「COM3-FMV-FX533」を選択し [OK] をクリックします。
 - 7 「リモートアクセスセットアップ」のダイアログボックスが表示されますので、[続行]をクリックします。

- 8 「ネットワーク」のダイアログボックスの[閉じる]をクリックします。
- 9 今すぐ再起動するかどうかのメッセージが表示されますので、[はい]をクリックします。

⚠ 注意

再起動時の注意

インストールの途中で、セットアッププログラムが再起動するようにメッセージを表示します。この場合、1 分ほど待ってから、再起動してください。
SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合で、バックグラウンドで初期化処理中はハードディスクのアクセスランプが点灯していますが、再起動は可能です。

- 10 再起動後、「インストールされたモデム」のダイアログボックスが表示され FMV-FX533 の状態は「モデムを確認することができませんでした。モデムの詳細を参照するには[詳細情報]をクリックしてください。」になっていますが[次へ]をクリックし、セットアップを続行してください。
- 11 LAN ドライバを入れ替えます。

- 1 セットアップ中に「ハードウェア確認」のダイアログボックスが表示されましたら、[変更]をクリックします。
「コントロールパネル」が表示されますので、「ネットワーク」をダブルクリックします。
「ネットワーク」のダイアログボックスの「アダプタ」タブを選択し、現在表示されている「Intel 82557-based Ethernet PCI Adapter」を選択し、[削除] [閉じる]をクリックします。
今すぐ再起動するかどうかのメッセージが表示されますので、[はい]をクリックします。

⚠ 注意

再起動時の注意

インストールの途中で、セットアッププログラムが再起動するようにメッセージを表示します。この場合、1 分ほど待ってから、再起動してください。
SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合で、バックグラウンドで初期化処理中はハードディスクのアクセスランプが点灯していますが、再起動は可能です。

- 2 再起動後、LAN ドライバが無いためイベントログに複数のエラーが記録されますが無視してください。
- 3 再度「ハードウェアの確認」のダイアログボックスが表示されましたら、[変更]をクリックします。
「コントロールパネル」が表示されますので、「ネットワーク」をダブルクリックします。
「ネットワーク」のダイアログボックスの「アダプタ」タブを選択し、[追加]をクリックします。

[ディスク使用] をクリックし、本体添付の LAN ドライバの組み込みを行ってください。LAN ドライバのインストール方法に関する詳細は、「6.6.2 Windows NT Server 対応 LAN ドライバ」(240 ページ) を参照してください。LAN ドライバ組み込み後、「ネットワーク」のダイアログボックスの [閉じる] をクリックします。しばらくすると、「TCP/IP のプロパティ」ダイアログボックスが表示されますので、TCP/IP のパラメータには、以下の値を設定してください。

IP アドレス	: 10.0.0.2
サブネットマスク	: 255.255.255.0
プライマリ WINSP サーバ	: 10.0.0.2
セカンダリ WINSP サーバ	: 10.0.0.2

- 4 今すぐ再起動するかどうかのメッセージが表示されますので、[はい] をクリックします。
再起動処理が開始したらすぐにフロッピーディスクを取り出してください。

⚠ 注意

再起動時の注意

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

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

- 12 セットアップ画面に戻り、画面の指示に従ってインストールを続行します。

1GB を超えるメモリを搭載した場合には、Service Pack4 のインストール後以下の手順にしたがって Boot.ini ファイルを編集して、SBS 4.5 が認識するメモリ容量を 1GB に設定してください。

- 1 エクスプローラを起動します。
[スタート] ボタンをクリックし、[プログラム] の [Windows NT エクスプローラ] をクリックします。
- 2 Boot.ini ファイルの「読み取り専用」属性を無効にします。
C ドライブのルートにある Boot.ini ファイルを右クリックし、[プロパティ] をクリックします。
Boot.ini のプロパティ画面で [全般] タブを開き、[読み取り専用 (R)] 属性チェックボックスをオフにし、[OK] ボタンをクリックします。
- 3 Boot.ini ファイルを変更します。
Boot.ini を右クリックし、[開く] をクリックします。メモ帳が起動します。

以下のように [operating systems] セクションの 1 行目の最後に
「/MAXMEM=1024」を追加します。

```
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)¥WINNT.SBS="BackOffice Small Business Server" /MAXMEM=1024
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)¥WINNT.SBS="BackOffice Small Business Server [VGA mode]" /basevideo /sos
```

なお、「multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)¥WINNT.SBS」の部分は、インストールするシステムによって異なります。

⚠ 注意

Boot.ini ファイルは SBS システムの非常に重要なファイルです。ファイルの編集を誤ると、SBS システムが起動しなくなるなど、再セットアップを余儀なくされるような事態が発生する恐れがあります。慎重に編集を行ってください。

- 4 Boot.ini ファイルの変更を保存し終了します。
[ファイル]メニューの[上書き保存]をクリックし、編集した Boot.ini ファイルを保存します。
[ファイル]メニューの[メモ帳の終了]をクリックし、メモ帳を閉じます。
 - 5 Boot.ini ファイルの「読み取り専用」属性を有効にします。
Boot.ini ファイルを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。
Boot.ini のプロパティ画面で [全般] タブを開き、[読み取り専用 (R)] 属性チェックボックスをオンにし、[OK] ボタンをクリックします。
 - 6 エクスプローラを終了し、SBS 4.5 のセットアップを行います。
- 13 SBS4.5 のインストール後、ディスプレイドライバをインストールします。
「コントロールパネル」の[ディスプレイの設定]でディスプレイドライバの変更を行います。
ServerWizard から作成した「MS610 Onboard VGA Driver」ディスクから
- ```
ATI RAGE IIC
```
- を選択し、画面に従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 |
- 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」( 232 ページ)を参照してください。

## SBS 4.5 インストール後の注意事項

以下に、SBS 4.5 インストール後の注意事項を示します。

- SBS 4.5 には Windows NT 4.0 Service Pack 4 以前を絶対にインストールしないでください。誤動作の原因になります。



- Service Pack 適用中に、ドライバを置換するかどうかのメッセージが表示される場合がありますが、置換しないでください。
- 1GB を超えるメモリを搭載した場合には、SBS 4.5 のセットアップ後に Proxy Server 2.0 の Service Pack のインストールおよび Boot.ini ファイルの編集を行ってください。

- 1 Proxy Server 2.0 の Service Pack のインストールを行います。インストール後、再起動します。
- 2 administrator 権限でログオンし、エクスプローラを起動します。ログオン後、[ スタート ] ボタンをクリックし、[ プログラム ] の [ Windows NT エクスプローラ ] をクリックします。
- 3 Boot.ini ファイルの「読み取り専用」属性を無効にします。C ドライブのルートにある Boot.ini ファイルを右クリックし、[ プロパティ ] をクリックします。Boot.ini のプロパティ画面で [ 全般 ] タブを開き、[ 読み取り専用 (R) ] 属性チェックボックスをオフにし、[ OK ] ボタンをクリックします。
- 4 Boot.ini ファイルを変更します。Boot.ini を右クリックし、[ 開く ] をクリックします。メモ帳が起動します。以下のように [ operating systems ] セクションの 1 行目の最後の「/MAXMEM=1024」を削除します。

```
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINNT.SBS="BackOffice Small Business Server"
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINNT.SBS="BackOffice Small Business Server [VGA mode]" /basevideo /sos
```

なお、「multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINNT.SBS」の部分は、インストールするシステムによって異なります。

## ⚠ 注意

Boot.ini ファイルは SBS システムの非常に重要なファイルです。ファイルの編集を誤ると、SBS システムが起動しなくなるなど、再セットアップを余儀なくされるような事態が発生する恐れがあります。慎重に編集を行ってください。

- 5 Boot.ini ファイルの変更を保存し終了します。[ ファイル ] メニューの [ 上書き保存 ] をクリックし、編集した Boot.ini ファイルを保存します。[ ファイル ] メニューの [ メモ帳の終了 ] をクリックし、メモ帳を閉じます。
- 6 Boot.ini ファイルの「読み取り専用」属性を有効にします。Boot.ini ファイルを右クリックし、[ プロパティ ] をクリックします。Boot.ini のプロパティ画面で [ 全般 ] タブを開き、[ 読み取り専用 (R) ] 属性チェックボックスをオンにし、[ OK ] ボタンをクリックします。
- 7 システムを再起動します。システムを再起動することによって、変更が有効になります。

---

## システム修復ディスクについて

SBS 4.5 のセットアップ後、またはシステム構成の変更後に、「システム修復ディスク」を作成してください。万一、Windows NT システムファイル、システム構成、およびスタートアップ時の環境変更などが損傷を受けた場合は、修復ディスク上に保存した修復情報を使ってこれらを再構築できます。

### 修復ディスクの作成方法

#### [ 用意するもの ]

- ・ 2HD のブランクフロッピーディスク 1 枚
- 1 フロッピーディスクに「Windows NT システム修復ディスク」というラベルを貼り、フロッピーディスクドライブにセットします。
- 2 Small Business Server コンソールの [ その他のタスク ] - [ ディスクの管理 ] - [ システム修復ディスクの作成 ] をクリックします。  
「システム修復ディスクを作成する」というヘルプが開きますので、ヘルプの指示に従ってシステム修復ディスクの作成を行ってください。

### システムの修復方法

#### [ 用意するもの ]

- ・ 2HD のブランクフロッピーディスク 1 枚
- ・ SBS 4.5 Disc1
- ・ SBS 4.5 セットアップディスク 3 枚
- ・ Windows NT システム修復ディスク（上記で作成したもの）

#### [SBS 4.5 のシステムを修復する前に]

SBS 4.5 に添付されている「セットアップディスク 2」ではシステムの修復ができません。

以下の手順に従って、「セットアップディスク 2」を準備します。

- 1 2HD フロッピーディスクに「システム修復用セットアップディスク 2」というラベルを貼り、フォーマットします。
- 2 「システム修復用セットアップディスク 2」に、SBS のセットアップディスク 2 を複写してください。
- 3 「システム修復用セットアップディスク 2」内の「WINNT.SIF」ファイルを削除してください。

ここで作成した「システム修復用セットアップディスク 2」をセットアップディスク 2 の代わりに使用して、システムを修復してください。

#### [ システムの修復方法 ]

- 1 電源投入前に作成したセットアップディスク 1 を準備します。  
セットアップディスク 1 をフロッピーディスクドライブにセットし、サーバに電源を投入します。
- 2 Windows NT Server セットアップ初期画面が表示されます。

セットアップ初期画面の指示に従って、セットアップディスクの交換を行います。

### 3 Windows NT Server セットアップの「セットアップへようこそ」の画面で、[R] キーを押して修復を選択します。

セットアップ画面のメッセージに従って、システムを修復します。

CD-ROM ドライバ、SCSI ドライバのインストールについては、「インストール手順」( 226 ページ) を参照してください。

### 4 次のメッセージが表示されます。

Windows NT セットアップ

[ ファイル名 ] は、セットアップが Windows NT をインストールしたときにコピーしたオリジナルのファイルではありません

ここでは必ず [Esc] キーを押し、ファイルをスキップしてください。

もし、[A] キー、または [Enter] キーを押してファイルを上書きしてしまうと、システムは正常に動作しなくなり、再インストールしなければなりません。

### 5 自動的に再起動します。



#### ポイント

- システムの修正を行うと、情報によっては新規インストール状態に戻ってしまう場合があります。システムの修復後、再設定する必要があります。
- SBS 4.5 標準添付のアプリケーションについて、再インストールが必要になる場合があります。
- システムファイル、システム情報の損傷が大きい場合は、SBS 4.5 の再インストールが必要になる場合があります。その場合は、「インストール手順」( 226 ページ) に従って再インストールしてください。
- システムのコンポーネントを変更したり、追加したりした場合、その度に修復ディスクを作成しなおしてください。

## SCSI アレイコントローラカードの RAID 管理ツールのインストール ( SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合 )

SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合、SCSI アレイコントローラカードに添付のマニュアルに従って、RAID 管理ツールをインストールしてください。

RAID 管理ツールをインストールしないと、OS 上で確認できないイベントのログ記録が残らないなど、アレイ管理や監視が行えません。

RAID 管理ツールには以下のユーティリティが含まれています。

- DACMON(Disk Array Controller Monitor) ユーティリティ  
( GP5-144/GP5-146 のみ )  
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  
( GP5-144/GP5-146 のみ )  
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。

- 
- Global Array Manager (GAM) ユーティリティ ( GP5-148 のみ )  
Global Array Manager はアレイ状況の監視、および管理を行うユーティリティです。
  - HDD チェックスケジューラ  
ディスクアレイ配下のシステムドライブの一貫性のチェックを定期的に行います。
  - SMARTMON ユーティリティ  
ハードディスクの故障予測機能 ( S.M.A.R.T ) による情報を監視します。
  - バッテリー情報  
バッテリーバックアップユニットのバッテリー容量の表示、警告しきい値の表示および変更を行うためのユーティリティです。
  - BGI ステータス  
バックグラウンド初期化処理 ( BGI ) の状況を表示します。
- 詳細は、SCSI アレイコントローラカードに添付の取扱説明書を参照してください。

## 6.4.5 SCSI オプション装置の搭載時の注意事項

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

### システム区画のファイルシステムについて

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

この場合は、以下の手順でファイルシステムを NTFS に変換してください。

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

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

- 4 コマンドラインに次のメッセージが表示されます。  
ファイルシステムの種類は FAT です。

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

[Y] キーを押すと、次のメッセージが表示されます。

次回のシステム再起動時に、変換は自動的に実行されます。

- 5 メッセージを確認後、システムを再起動します。

### ドライブ文字の割り当てについて

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

#### [ ディスクの構成情報の保存方法 ]

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

- 1 システム管理者としてログオンします。
- 2 ディスクアドミニストレータを起動します。

---

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

「確認」のダイアログボックスが表示されたら、[はい]をクリックします。

- 3 プライマリパーティションの作成ダイアログボックスが表示されます。  
作成するパーティションサイズを指定して、[OK]をクリックします。  
作成したパーティションを選択して、[パーティション]メニューから[削除]を選択します。
- 4 ディスクアドミニストレータを終了します。  
「確認」のダイアログが表示されるので、[はい]をクリックします。
- 5 「ディスクアドミニストレータ」のダイアログが表示されたら、[OK]をクリックします。
- 6 システムをシャットダウンしてサーバ本体の電源を切ってから、外付け SCSI オプション装置を接続します。
- 7 サーバ本体の電源を投入して、システムを起動します。

万一、ドライブ文字が入れ替わってしまった場合には、SCSI オプション装置をいったん取り外して、システムを再起動し、ディスクアドミニストレータを起動してドライブ文字の変更を行ってから、SCSI オプション装置を取り付けなおしてください。

## 6.5 Servervisor / Intel® LANDesk® Server Manager について

本サーバには、Servervisor と LDSM が ServerWizard CD に収納され添付されています。

本サーバで Windows NT Server 4.0 をご使用の場合には、Servervisor または LDSM のインストールが必須です。

Servervisor / LDSM は、本サーバの動作環境や電源 / ファン / メモリの状況を常時監視し、万一異常が発生した場合には監視コンソールへの通知が可能となり、異常要因に対してすばやく対応することができます。また、異常が発生したときの状態を OS 標準のログに対して、ロギングすることも可能です。

Servervisor はサーバ上で監視するためのソフトウェアです。LDSM はリモートの管理端末から監視するためのソフトウェアです。

詳細は、本サーバに添付の「PRIMERGY ソフトウェアガイド」を参照してください。

以下に、Servervisor / LDSM が監視する項目を示します。

- 本体監視情報 (温度、電圧、メモリエラー、ファン異常)
- I/O 監視情報 (RAID 異常、SCSI 異常)
- OS 統計情報 (CPU 負荷率、LAN 統計など) (LDSM のみ監視可能)

### ⚠ 注意

- 本サーバでは、Servervisor / LDSM および RAS 支援サービスを必ずインストールしてください (Windows 2000 Server, Windows NT Server 4.0 のみ)。Servervisor / LDSM と RAS 支援サービスは連携して動作し、本サーバの動作環境や電源 / ファン / メモリの状況を常時監視しています。また、必ず以下の順序でインストールしてください。異なった順序ではインストールできません。

#### 1 RAS 支援サービス

#### 2 Servervisor / LDSM

インストールしないまま、本サーバを使用すると、電源 / ファン / メモリ / ハードディスクの異常が通知されないため、対応が遅れるだけでなく、異常発生時の状態がロギングされないことによって、原因究明も遅れることになります。

また、使用しない場合には、以下の問題が発生するおそれがありますのでご注意ください。

- SCSI アレイコントローラカードを使用し、アレイシステム (RAID1/5/6) を構成している場合に、あるハードディスクユニットが故障したにもかかわらず、これに気づかないで運用を続け、さらに他のハードディスクユニットが故障した場合には、サーバ本体内部のすべてのファイルが紛失および破壊されます。
- 電源ユニットを使用し冗長電源機能をサポートしている場合に、1 つの電源ユニットが故障したにもかかわらず、これに気づかないで運用を続け、さらに他の電源ユニットが故障した場合には、サーバは動作しなくなります。

---

Servervisor / LDSM は、ServerWizard を使用すると、操作の流れの中で自動的にインストールすることができます。

また、ServerWizard を使用しない場合は、本サーバに OS がインストールされた後、必ずインストールする必要があります。

Servervisor / LDSM のインストール方法、使用方法については、「PRIMERGY ソフトウェアガイド」およびオンラインマニュアルを参照してください。



## 6.6 LAN ドライバについて

ここでは、本サーバに添付されている LAN ドライバの使い方と注意事項を説明します。本サーバに OS をインストールする場合や LAN カードを増設する場合に読んでください。

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

- 1 ServerWizard CD を CD-ROM に挿入します。  
ServerWizard CD を挿入すると ServerWizard のメニュー画面が表示されるので [Exit] をクリックしメニューを終了します。
- 2 コントロールパネルからシステムをダブルクリックします。  
「システムのプロパティ」が表示されます。
- 3 「ハードウェア」タブを選択し、「デバイスマネージャー」をクリックします。  
「デバイスマネージャ」が表示されます。
- 4 「ネットワークアダプタ」を、ダブルクリックすると、システムに実装されている LAN ポートの数の分だけ以下の名称が表示されます。  
「Intel(R) 82559 FAST Ethernet LAN on Mother board」  
「Intel(R) 8255\*\_based \*\*\*\*\*」  
「Intel(R) PRO/100 \*\*\*\*\*」

これらの LAN カードすべてに以下の手順 5 ~ 13 を行います。



#### 注意

GP5-183LAN カード (Gigabit Ethernet LAN カード) が実装されている場合は、以下の名称が表示されますが、本名称は選択しないでください。本ドライバは、GP5-183 には使用できません。

「Intel(R) 1000 \*\*\*\*\*」

- 5 上記の名称をダブルクリックします。  
「カードのプロパティ」が表示されます。
- 6 「ドライバ」タブを選択し、「ドライバの更新」をクリックします。  
「デバイスドライバのアップデートウィザード」画面で、「次へ」をクリックします。
- 7 「ハードウェアデバイスドライバのインストール」画面で「このデバイスの既知のドライバを表示してその一覧から選択する」を選択し、「次へ」をクリックします。
- 8 「ネットワークのアダプタの選択」画面で「ディスク使用」をクリックします。
- 9 CD-ROM ドライブを選択し、以下のファイルを選択してください。  
D:\¥DRIVERS¥DRIVER7.W2K¥CD¥oemsetup.inf
- 10 「ネットワークアダプタの選択」画面で、手順 4 で選択したネットワークアダプタが選択されていることを確認し、「次へ」をクリックします。

- 
- 11 「デバイスドライバのインストール開始」画面で「次へ」をクリックします。  
ドライバのインストールが開始されます。
  - 12 「完了」をクリックします。
  - 13 「閉じる」をクリックします。
  - 14 設定内容を有効にするために、システムを再起動してください。

## 6.6.2 Windows NT Server 対応 LAN ドライバ

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

- すでに Windows NT Server 4.0 がインストールされている状態で、Windows NT ドライバを追加する方法、または、SBS4.5 に Windows NT ドライバをインストールする方法
- Windows NT Server 4.0 のシステムインストールと同時に Windows NT ドライバをインストールする方法

以下に、それぞれの方法について説明します。

Windows NT ドライバを追加する場合、または SBS4.5 をご使用の場合

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

Windows NT Server 4.0 と同時にインストールする場合

- 1 Windows NT Server 4.0 のインストール途中で、[ネットワークアダプタの検出] ダイアログボックスが表示されます。  
「一覧から選択」をクリックします。
- 2 「ディスク使用」をクリックします。  
[フロッピーディスクの挿入] ダイアログボックスが表示されます。

- 3 フロッピーディスクをセットし、[OK] をクリックします。  
[OEM オプションの選択] ダイアログボックスが表示されます。
- 4 「Intel (R) PRO Adapter」を選択します。
- 5 [OK] をクリックします。  
Windows NT ドライバがインストールされます。
- 6 以上でインストールは終了です。引き続き、Windows NT Server 4.0 のインストールを行ってください。

### 6.6.3 LAN ドライバの注意事項

オンラインヘルプを参照する場合は、以下の方法で参照してください。

オンラインヘルプの参照方法（Windows NT Server 4.0 の場合）

- 1 コントロールパネルから『ネットワーク』をダブルクリックします。
- 2 『アダプタ』をクリックし、『プロパティ』をクリックします。
- 3 『ヘルプ』をクリックして表示される内容を参照してください。

ヘルプ参照時の注意

ヘルプを参照するときは、以下の点に注意してください。

- インテル社のオンラインサービスからダウンロードできるドライバを、本サーバ上で使用しないでください。
- LAN カード（GP5-185 / GP5-186 / GP5-187）は、PRO100+ アダプタに対応します。また、LAN カード（GP5-183）は、PRO/1000 adapter に対応します。

LAN カード診断プログラムの使用方法

LAN カードの診断は、以下の方法で実施してください。

- 1 コントロールパネルから『ネットワーク』をダブルクリックします。
- 2 『アダプタ』をクリックし、『プロパティ』をクリックします。
- 3 アダプタプロパティ表示後、『Diagnostics』をクリックし、診断を行ってください。

## ローカルアドレスの設定 (Windows 2000 Server の場合)

Windows 2000 Server でローカルアドレスを設定する場合は、次の方法で行ってください。

- 1 コントロールパネルから [ ネットワークとダイヤルアップ接続 ] をダブルクリックします。
- 2 [ ローカルエリア接続 ] をダブルクリックします。
- 3 [ 全般 ] タブの [ プロパティ ] ボタンをクリックします。
- 4 [ 全般 ] タブの [ 構成 ] ボタンをクリックします。
- 5 [ 詳細設定 ] タブのプロパティから [Locally Administered Address] を選択し、値にローカルアドレスを設定します。  
グローバルアドレスに戻したい場合は、値を「存在しない」に設定します。
- 6 設定終了後、Windows 2000 Server を再起動します。

## ローカルアドレスの設定 (Windows NT Server 4.0 の場合)

Windows NT Server 4.0 でローカルアドレスを設定する場合は、次の方法で行ってください。

- 1 コントロールパネルから『ネットワーク』をダブルクリックします。
- 2 『アダプタ』をクリックし、『プロパティ』をクリックします。
- 3 『Advanced』をクリックします。
- 4 『Setting』の『Locally Administered Address』を選択します。
- 5 変更確認メッセージが表示されるため、ローカルアドレスを指定します。  
「02」で始まる 16 進 12 桁を入力してください。  
GP5-185 LAN Driver V5.1L10 の場合で、グローバルアドレスに戻したい場合は、値を削除してください。
- 6 設定終了後、Windows NT Server 4.0 を再起動します。

## 全二重 (デュプレックス) モードの設定

全二重モードの自動認識機能 (オートネゴシエーション) を備えるスイッチング・ハブに接続されている場合は、自動的に全二重モードで動作します。自動認識機能を備えておらず固定的に全二重モードで動作可能なスイッチング・ハブに接続されている場合は、次の方法で全二重モードに設定ください。



**注意**

本カードを以下の方法で、固定的に全二重モードに設定する場合は、ハブ側も固定的に全二重に設定してください。

[Windows 2000 Server 対応 LAN ドライバの場合]

- 1 コントロールパネルから [ ネットワークとダイヤルアップ接続 ] をダブルクリックします。
- 2 [ ローカルエリア接続 ] をダブルクリックします。
- 3 [ 全般 ] タブの [ プロパティ ] ボタンをクリックします。
- 4 [ 全般 ] タブの [ 構成 ] ボタンをクリックします。
- 5 [ 詳細設定 ] タブのプロパティから [Link Speed & Duplex] を選択し、値を「100Mbps/Full Duplex」に設定します。
- 6 システムを再起動します。

[Windows NT 対応 LAN ドライバの場合]

- 1 コントロールパネルから『ネットワーク』をダブルクリックします。
- 2 『アダプタ』をクリックし、『プロパティ』をクリックします。
- 3 アダプタプロパティ表示後、以下をクリックします。  
GP5-185 LAN Driver V5.1L10 の場合は、[Advanced] をクリックします。
- 4 「Speed」指定を『Auto Detect』から、伝走路が 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。

#### 6.6.4 その他の注意事項

- Windows NT Server 4.0 で「アダプタ」の設定を変更する場合は、終了後システムを必ず再起動するようにしてください。
- ハブスイッチまたはルータを経由せず、クロスケーブルを用いて直接他装置と接続する運用はできません。
- VLAN 機能、Priority Packet ( 802.1p/802.1q Tagging ) 機能、Adapter Teaming は使用しないでください。
- ネットワークのプロパティで、LAN を複数ポート設定して、バインドおよび TCP/IP の設定を行うと、「rundll32.exe アプリケーションエラー」が発生する場合があります。

この場合は、以下の手順で TCP/IP を設定してください。

- 1 バインド情報の設定後、TCP/IP を設定する前に、システムを再起動します。
- 2 再起動後、TCP/IP を設定します。

## 6.7 RAS 支援サービスについて

RAS (Reliability, Availability, Serviceability) 支援サービスは、本サーバの定期交換部品である電源 / ファン / SCSI アレイコントローラカード上のバッテリー / UPS のバッテリーの状況を監視し、定期交換部品の交換時期になったときに通知する機能を持ったソフトウェアです。以下の機能があります。

- 定期交換部品の故障による、本サーバの運用停止状態を回避できます。
- 何らかの原因で本サーバの起動時に停止してしまった場合に、自動的に再起動を試みます。
- 1 ビットエラーがあるしきい値以上に発生している場合、メモリの交換をうながす旨のメッセージを Servervisor/LDSM および LCD に表示させることができます。
- 該当故障メモリの交換後、交換したことを Servervisor/LDSM および LCD に通知し、メモリのエラーメッセージを消去するため、RAS 支援サービスを使用します。

以下に、RAS 支援サービスが監視する定期交換部品を示します。

- 電源ユニット
- システムファン
- SCSI アレイコントローラカード (オプション) 上のバッテリー
- 高性能無停電電源装置 : Smart-UPS (オプション) のバッテリー

また、定期交換時期になると、サーバ本体前面の予防保守ランプが点灯します。予防保守ランプは、部品の定期交換後、「6.7.2 部品寿命情報 参照・設定メニュー」(248 ページ) で交換時期を再設定すると消灯します。

### 注意

- 本サーバでは、Servervisor / LDSM および RAS 支援サービスを必ずインストールしてください。Servervisor / LDSM と RAS 支援サービスは連携して動作し、本サーバの動作環境や電源 / ファン / メモリの状況を常時監視しています。  
また、必ず以下の順序でインストールしてください。  
異なった順序ではインストールできません。

#### 1 RAS 支援サービス

#### 2 Servervisor / LDSM

- RAS 支援サービスのインストールは、OS インストール時など、本サーバの運用開始前に行ってください。

インストールしないまま、本サーバをご使用になりますと、定期交換部品の交換時期が通知されないため、対応が遅れることにもなります。

## RAS 支援サービスのインストール方法について

RAS 支援サービスは、本サーバを ServerWizard を使用してセットアップした場合、Wizard の流れの中で自然にインストールすることができます (SBS4.5 を除く)。

ServerWizard を使用しないで本サーバをセットアップした場合、および SBS4.5 を使用している場合は、RAS 支援サービスを手動でインストールする必要があります。

以下に RAS 支援サービスを手動でインストールする方法について説明します。

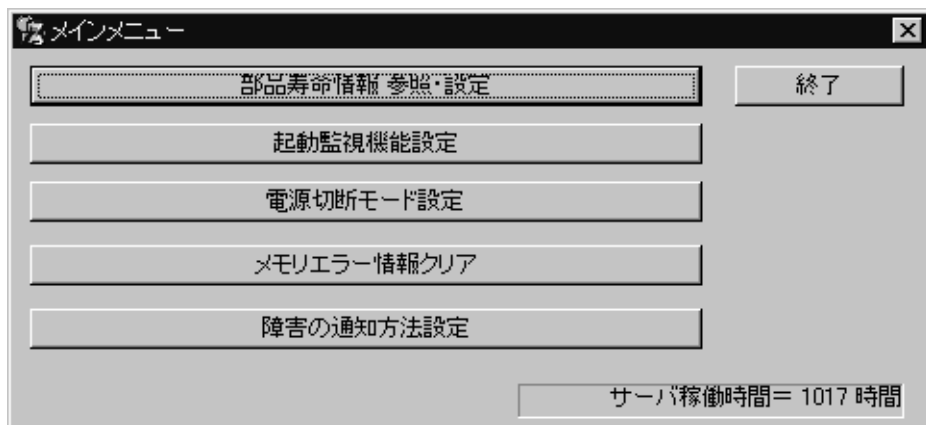
- 1 Windows 2000 Server / Windows NT Server 4.0 に Administrator の権限でログオンします。
- 2 ServerWizard CD を CD-ROM ドライブにセットします。
- 3 ServerWizard のメニューが表示されます。  
[Exit] を選択して、いったん ServerWizard を終了します。
- 4 エクスプローラを起動します。
- 5 CD-ROM ドライブをクリックします。
- 6 ELIS フォルダをクリックします。
- 7 SETUP.BAT をダブルクリックします。  
ELIS フォルダには、「F5EP50.CAB」、「F5EP50.EXE」、「SETUP.BAT」があります。必ず「SETUP.BAT」を選択してください。
- 8 以上でインストールは終了です。設定内容を有効にするために、Windows 2000 Server / Windows NT Server 4.0 を再起動してください。

### 注意

- RAS 支援サービスはアンインストールしないでください。RAS 支援サービスをアンインストールした場合、起動監視機能を「監視する」に設定していた場合に、設定していたタイムアウト時間に達すると、本サーバが自動的に再起動あるいは電源切断状態になります。
- RAS 支援サービスの Windows 2000 / Windows NT サービス (F5EP50) は停止しないでください。

## RAS 支援サービスの使用方法について

- 1 Windows 2000 Server / Windows NT Server 4.0 に Administrator の権限でログオンします。
- 2 『スタート』をクリックします。
- 3 『プログラム』をクリックします。
- 4 『RAS 支援サービス』をクリックします。
- 5 『RAS 支援サービスメインメニュー』をクリックします。  
次の画面が表示されます。



## RAS 支援サービスのメインメニューの終了方法

RAS 支援サービスのメインメニューが表示されているときに、『終了』をクリックします。



## 6.7.1 メニューと項目一覧

RAS 支援サービスは 5 個のメニューから構成されています。ここでは、メニューと設定項目を一覧で説明します。

| メニュー         | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 部品寿命情報 参照・設定 | <ul style="list-style-type: none"> <li>SCSI アレイコントローラカード上のバッテリー / UPS のバッテリーの交換予定日、搭載日を表示します。</li> <li>バッテリーの交換を行った際に、搭載日を今日の日付にリセットします。</li> <li>電源 / FAN の稼働時間、定期交換時期を表示します。</li> <li>電源 / FAN の交換を行った際に、稼働時間を 0 時間にリセットします。</li> <li>本サーバの稼働時間を表示します。</li> </ul> <p>「6.7.2 部品寿命情報 参照・設定メニュー」( 248 ページ )</p> |
| 起動監視機能設定     | <ul style="list-style-type: none"> <li>POST 監視 / OS ブート監視を行うかどうかを設定します。</li> <li>POST 監視 / OS ブート監視を行う場合のタイムアウト時間を設定します。</li> <li>POST 監視 / OS ブート監視を行う場合のリトライ回数を設定します。</li> <li>POST 監視 / OS ブート監視を行う場合のリトライ方法を設定します。</li> </ul> <p>「6.7.3 起動監視機能設定メニュー」( 251 ページ )</p>                                       |
| 電源切断モード設定    | <ul style="list-style-type: none"> <li>電源切断時の本サーバの動作を設定します。</li> </ul> <p>「6.7.4 電源切断モード設定メニュー」( 255 ページ )</p>                                                                                                                                                                                                 |
| メモリエラー情報クリア  | <ul style="list-style-type: none"> <li>故障メモリの交換を行った際に、メモリが交換されたことを RAS 支援サービスに通知します。<br/>故障メモリの交換後、RAS 支援サービスを使用して、交換したことを Servervisor/LDSM および LCD に通知し、メモリのエラーメッセージを消去します。</li> </ul> <p>「6.7.5 メモリエラー情報クリアメニュー」( 256 ページ )</p>                                                                              |
| 障害の通知方法設定    | <ul style="list-style-type: none"> <li>定期交換部品の交換時期を伝えるメッセージを LCD に表示するかどうかを設定します。</li> <li>定期交換部品の交換時期を伝えるメッセージを画面に表示するかどうかを設定します。</li> </ul> <p>「6.7.6 障害の通知方法設定メニュー」( 257 ページ )</p>                                                                                                                          |

## 6.7.2 部品寿命情報 参照・設定メニュー

本メニューは、本サーバの定期交換部品の状態、交換推奨時期を表示します。  
本サーバの運用開始前および本サーバの定期交換部品の交換を行った場合、本メニューを起動する必要があります。

| 搭載日 | 寿命部品名            | 搭載日        | 交換予定日      |
|-----|------------------|------------|------------|
|     | UPS(バッテリー)       | 2000/05/12 | 2002/05/12 |
|     | 電池(RAID Card#01) | 2000/05/12 | 2002/05/12 |
|     | 電池(RAID Card#02) | 2000/05/12 | 2002/05/12 |
|     | 電池(RAID Card#03) |            |            |
|     | 電池(RAID Card#04) |            |            |
|     | 電池(RAID Card#05) |            |            |
|     | 電池(RAID Card#06) |            |            |
|     | 電池(RAID Card#07) |            |            |
|     | 電池(RAID Card#08) |            |            |
|     | 電池(RAID Card#09) |            |            |
|     | 電池(RAID Card#10) |            |            |
|     | 電池(RAID Card#11) |            |            |
|     | 電池(RAID Card#12) |            |            |
|     | 電池(RAID Card#13) |            |            |
|     | 電池(RAID Card#14) |            |            |
|     | 電池(RAID Card#15) |            |            |
|     | 電池(RAID Card#16) |            |            |

| 稼働時間 | 寿命部品名   | 稼働時間 | 寿命時間  |
|------|---------|------|-------|
|      | CPU FAN | 998  | 26000 |
|      | 筐体FAN   | 998  | 26000 |
|      | 電源ユニット  | 998  | 26000 |

稼働時間は「稼働時間を0にする」ボタンまたはキーボードからの入力に変更できます

サーバ稼働時間 = 1017 時間

稼働時間を0にする

OK キャンセル

### ⚠ 注意

RAS 支援サービスのインストールは、OS インストール時など、本サーバの運用開始前に行ってください。  
RAS 支援サービスのインストール直後、搭載日には初期値として、RAS 支援サービスのインストール日が表示されます。  
したがって、RAID カード (SCSI アレイコントローラカード) のバッテリー、UPS のバッテリーを搭載して長期間が経過した後に、RAS 支援サービスをインストールした場合は、手動で搭載日を修正しないと、交換推奨時期の誤差が大きくなります。

### 寿命部品名

本サーバの定期交換部品の種類を表示します。

### 搭載日

RAID カード (SCSI アレイコントローラカード) のバッテリー、UPS のバッテリーの搭載日を表示します。

各バッテリーを交換した場合、交換した日付を入力します。

搭載日を入力する場合は、入力箇所 / 日付を間違えないように注意してください。



### ポイント

また、お客さまがすでにお手持ちの SCSI アレイコントローラカードおよび UPS を本サーバに搭載した場合は、カード、UPS を購入した日を搭載日として入力してください。

### 交換予定日

本サーバの定期交換部品の交換推奨日時を表示します。

#### 稼働時間

本サーバの CPU FAN / 筐体 FAN / 電源ユニットの稼働時間を表示します。

単位は、時間 (hour) です。

本サーバの CPU FAN / 筐体 FAN / 電源ユニットを定期交換した場合、稼働時間に 0 を入力します。「0」を設定すると、サーバ本体前面の予防保守ランプが消灯します。

ただし、1 台が交換周期を経過する前に故障して、交換しても本項目は変更しません。また、電源ユニット増設時にも本項目は変更しません。

なお、本サーバは CPU FAN を搭載していませんので、本メッセージが表示されたときは、本項目で「0」を設定してください。

#### 寿命時間

本サーバの CPU FAN / 筐体 FAN / 電源ユニットの定期交換時間を表示します。

単位は、時間 (hour) です。

#### サーバ稼働時間

本サーバの稼働時間を表示します。

#### 搭載日を今日にする

ボタンをクリックすると、[ 搭載日 ] の日付がすべて今日の日付になります。

運用開始時や、SCSI アレイコントローラカードのバッテリー、UPS のバッテリーをすべて交換した場合にクリックすると、入力の手間が省けて便利です。



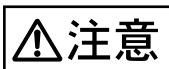
#### ポイント

- SCSI アレイコントローラ上のバッテリー、UPS のバッテリーは、本サーバの電源が切断されている状態でも寿命を消費します。
- 電源、FAN の寿命は、本サーバの電源が投入されている時間に依存します。

本サーバの定期交換部品の交換周期を以下に示します。交換周期の際の参考にしてください。

なお、下記の値は本サーバ本体の設置環境温度 (10 ~ 35 ) で使用している場合のもので、10 の温度上昇で寿命期間はほぼ 1/2 に低下します。

| 定期交換部品                         | 交換周期       | 備考                                    |
|--------------------------------|------------|---------------------------------------|
| 電源                             | 約 26000 時間 | 8 時間運用の場合、約 9 年間<br>24 時間運用の場合、約 3 年間 |
| FAN                            | 約 26000 時間 | 8 時間運用の場合、約 9 年間<br>24 時間運用の場合、約 3 年間 |
| SCSI アレイコントローラカードに搭載されているバッテリー | 約 2 年間     | 8 時間運用の場合も 24 時間運用の場合も約 2 年間          |
| UPS のバッテリー                     | 約 2 年間     | 8 時間運用の場合も 24 時間運用の場合も約 2 年間          |



お客さまが他のサーバで使用されていた SCSI アレイコントローラカード、UPS を本サーバに搭載した場合、使用期間分の寿命を消費しています。  
累積使用期間が交換周期に達した場合は、バッテリーを交換してください。

### 6.7.3 起動監視機能設定メニュー

本メニューは、何らかの原因でサーバの起動時に停止してしまった場合に、自動的に再起動を試みるかどうかを設定します。

起動監視機能設定

POST監視

設定した時間内にPOSTが完了せずタイムアウトとなった場合、自動的にシステムの電源を切断・再投入する機能です

☐ 監視する  
☒ 監視しない

タイムアウト時間(15分～999分)  分

リトライ回数(1回～5回)  回

OSブート監視

設定した時間内にOSが完了せずタイムアウトとなった場合、自動的にシステムを再起動する機能です

☐ 監視する  
☒ 監視しない

タイムアウト時間(15分～999分)  分

リトライ回数(1回～5回)  回

リトライ方法

☒ 電源切断後、再投入  
☐ リブート(ハードリセット)

OK キャンセル

#### ⚠ 注意

- 本機能を有効にすると、何らかの原因でサーバの起動時に停止してしまった場合に自動的に再起動を試みます。なお本来の目的である、サーバ起動時の偶発的な停止以外の、BIOS セットアップユーティリティや SCSI Select ユーティリティの実行などにより、サーバの起動を中断している場合にも本機能は有効になっており、本機能で設定した時間が経過すると自動的に再起動を行います。本機能の設定時には本書をご覧になり本機能の仕様と運用方法を十分ご理解のうえ正しく設定してご利用されるようお願いいたします。
- 以下の場合は事前に、起動監視機能 (POST 監視 / OS ブート監視) が「監視しない」に設定されていることを確認してください (初期値は「監視しない」です)。
  - BIOS セットアップユーティリティの実行
  - SCSI Select ユーティリティの実行
  - SSU の実行
  - ServerWizard CD からの MS-DOS の実行「監視する」に設定したまま、上記の操作を行うと、本サーバが自動的に電源切断や再起動するなど、意図しない動作をするおそれがあります。起動監視機能を「監視する」に設定して運用している場合は、上記の操作終了後、「監視する」に設定してください。

## ⚠ 注意

- 起動監視機能を「監視する」に設定して運用している場合で、以下の取り付け／取り外しを行う場合は、いったん「監視しない」に設定してから、取り付け／取り外ししてください。その後、「監視する」に設定して、取り付け／取り外した内蔵オプションに応じた起動監視時間を再設定してください。
  - 拡張 RAM モジュールの取り付け／取り外し
  - 内蔵ハードディスクユニットの取り付け／取り外し
  - SCSI カードの取り付け／取り外し
  - SCSI アレイコントローラの取り付け／取り外し起動監視時間の目安については、「POST 監視について」( 254 ページ)を参照してください。
- 本メニューで設定した起動監視機能は、オペレータパネルで「管理者モード」にすると、いったん「監視しない」になります。オペレータパネルについては、「第9章 オペレータパネル (IMP) の操作」( 299 ページ)を参照してください。

### POST 監視

POST (Power On Self Test) が完了し、本サーバが起動することを監視するかどうかを設定します。

- 監視する  
POST 完了の監視を行います。  
何らかの原因で POST の実行中に停止した場合、本サーバの再起動を試みます。
- 監視しない (初期設定値)  
POST 完了の監視を行いません。

### OS ブート監視

OS が起動することを監視するかどうかを設定します。

- 監視する  
OS が起動することの監視を行います。  
何らかの原因で、Windows NT Server 4.0 が起動するまでに停止した場合、本サーバの再起動を試みます。
- 監視しない (初期設定値)  
OS が起動することの監視を行いません。

## ⚠ 注意

本メニューで起動監視機能「OS ブート監視」を「監視する」に設定し、BIOS の Security メニューで Administrator/User Password を設定している場合は、SSU よりセキュリティオプションの「Reset/Power Switch Locking」を「Disable」に設定してください。  
設定方法は、「4.5.7 セキュリティの設定」( 124 ページ)を参照してください。

### タイムアウト時間

OS ブート監視を行う場合に、監視時間を設定します。設定した監視時間が過ぎても本サーバがブートしなかったときに、ブートに失敗したと見なします。OS ブート監視の初期設定値は、60 分です。



#### ポイント

OS ブート監視を行うときは、本サーバの電源投入後、Windows NT Server 4.0 が起動されるまでの時間を必ず測定してください。[ タイムアウト時間 ] は、測定した時間の 3 倍以上の時間を、設定してください。

### リトライ回数

OS ブート監視を行う場合に、ブートに失敗した場合にリトライする回数を設定します。初期設定値は 2 回です。

### リトライ方法

OS ブート監視を行う場合に、ブートに失敗した場合のリトライ方法を設定します。

- 電源切断後、再投入（初期設定値）  
ブートに失敗した場合に、電源切断後、再電源投入を自動的に実行して、サーバのブートのリトライを行います。
- リブート（ハードリセット）  
ブートに失敗した場合に、リブート（ハードリセット）を自動的に実行して、サーバのブートのリトライを行います。



#### 注意

RAS 支援サービスを起動して、増設した拡張オプションに対応した起動監視時間を再設定してください。詳細は次ページを参照してください。

---

## POST 監視について

- RAS 支援サービスの起動監視時間の最適値は、本サーバに搭載されているメモリ容量、ハードディスクの搭載本数、SCSI カードあるいは SCSI アレイコントローラカードの搭載枚数などにより異なります。
- POST の処理時間は、本サーバのハードウェア構成などにより異なります。  
拡張オプションを 1 つ増設することにより、サーバの起動時間がどの程度長くなるか、以下に例を示します。  
起動監視時間を設定する際に参考にしてください。  
以下の時間の 3 倍以上を目安として各起動監視時間に設定してください。

| 拡張オプション               | 時間  | 影響する項目  | 備考                                                       |
|-----------------------|-----|---------|----------------------------------------------------------|
| 搭載メモリ                 | 1 分 | POST 監視 | 256MB あたりの時間<br>BIOS のメモリテスト方法の設定 /<br>CPU 性能などにより異なります。 |
| ハードディスク               | 1 分 | POST 監視 | 1 台あたりの時間                                                |
| SCSI アレイコントローラ<br>カード | 3 分 | POST 監視 | 1 枚あたりの時間                                                |
| SCSI カード              | 1 分 | POST 監視 | 1 枚あたりの時間                                                |

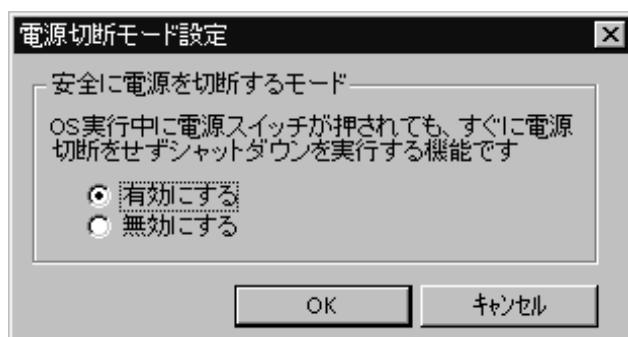
## OS ブート監視時間について

- RAS 支援サービスの OS ブートの起動監視時間は、システムにインストールするアプリケーションにより異なります。
- すべてのアプリケーションのインストールが完了した状態で OS の起動時間を実測して、その 3 倍以上を目安として監視時間の設定をしてください。



## 6.7.4 電源切断モード設定メニュー

本メニューは、本サーバの電源断を行ったときの動作を設定します。



### ⚠ 注意

本サーバの運用中に、誤って電源を切断した場合、データが破壊されるおそれがあります。

#### 安全に電源を切断するモード

- 有効にする（初期設定値）  
OS 実行中に、本サーバの電源スイッチが押されても、すぐに電源断することはありません。  
本モードでサーバを動作させている場合、電源スイッチを押してからサーバ本体前面の故障ランプが点滅している間に再度、電源スイッチを押した場合に、電源切断動作を行います。  
最初に電源スイッチを押したときに、本当に電源切断してよいか確認するメッセージが LCD に表示されます。また故障ランプが点滅します。そのまま電源スイッチを押さなかった場合は、本サーバの電源切断は行いません。
- 無効にする  
本サーバの電源切断操作を行ったときに、すぐに本サーバの電源切断を行います。

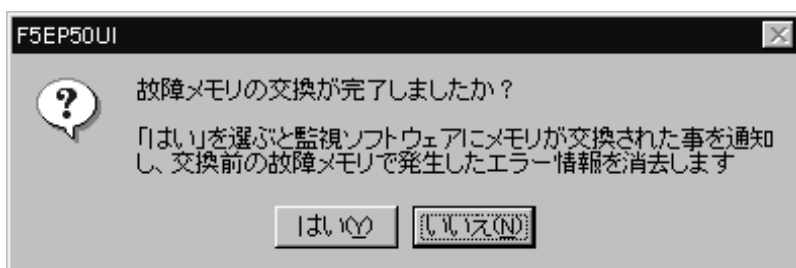
『安全に電源を切断するモード』を有効に設定している場合、万一誤操作により電源スイッチを押した場合でも、データ破壊のおそれを防止します。

### ⚠ 注意

発煙、発火などの異常が発生した場合は、ただちに電源プラグを本サーバから抜いてください。  
火災・感電の原因となります。

## 6.7.5 メモリエラー情報クリアメニュー

本メニューは、故障メモリの交換が完了した後に起動する必要があります。



故障メモリの交換後、RAS 支援サービスを使用して、交換したことを Servervisor/LDSM および LCD に通知し、交換前の故障メモリで発生したエラーメッセージを消去します。

故障メモリの交換が完了しましたか？

- はい  
故障メモリの交換を行った際に、メモリの交換を行ったことを、RAS 支援サービスに対して通知します。
- いいえ  
故障メモリはありません / 故障メモリの交換を行っていません。  
本メニューをキャンセルします。

### ⚠ 注意

メモリ 1 ビットエラーがあるしきい値以上に発生した場合、Servervisor/LDSM および LCD にエラーメッセージが表示されます。

故障メモリ交換後、RAS 支援サービスを使用しない場合には、Servervisor/LDSM および LCD にメモリ交換したことを伝える手段がないため、エラーメッセージが表示され続けます。  
この場合、更に他のエラーが発生した場合、LCD には新しいエラーメッセージは表示されません。

## 6.7.6 障害の通知方法設定メニュー

定期交換部品が交換時期になったときに、そのことを通知するメッセージを LCD または画面に表示するかどうかを設定します。



### 障害の通知方法設定

- LCD への表示  
部品の交換周期を過ぎた場合にメッセージを LCD に表示します。(初期設定値)  
チェックしない場合は、メッセージを LCD に表示しません。
- 画面への表示  
部品の交換周期を過ぎた場合にメッセージを画面に表示します。(初期設定値)  
チェックしない場合は、メッセージを画面に表示しません。

### ⚠ 注意

"LCD への表示"、"画面への表示" の両方の設定を無効にすると、部品の交換周期を過ぎてもメッセージが表示されなくなります。

## 6.7.7 RAS 支援サービスで表示されるメッセージ

ここでは、RAS 支援サービスで表示される以下のメッセージについて説明します。

- RAS 支援サービス設定時に表示されるメッセージ
- 定期交換部品交換時期のメッセージ
- 異常時にシステムイベントログに表示されるメッセージ
- システムイベントログに表示される通知メッセージ

### RAS 支援サービス設定時に表示されるメッセージ

RAS 支援サービス設定時に表示されるメッセージについて以下に示します。

| メニュー            | メッセージ                                   | 対処                                                                                                                                         |
|-----------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| メイン             | IMP が存在しないかドライバエラーです。                   | オペレータパネルが異常、または BMC ドライバの起動に失敗しました。<br>担当保守員に連絡してください。                                                                                     |
|                 | IMP の読み込みに失敗しました。                       | オペレータパネルが異常、またはサーバ本体内部のケーブル接続が異常です。<br>担当保守員までご連絡ください。                                                                                     |
|                 | IMP の書き込みに失敗しました。                       | オペレータパネルが異常、またはサーバ本体内部のケーブル接続が異常です。<br>担当保守員までご連絡ください。                                                                                     |
| 部品寿命情報<br>参照・設定 | 搭載日または稼働時間が変更されています。<br>変更を保存してよろしいですか？ | [ 搭載日 ] または [ 稼働時間 ] を変更した場合に表示されます。<br>変更を保存する場合は [OK] をクリックします。<br>変更を保存しない場合は [キャンセル] をクリックします。                                         |
| 起動監視機能<br>設定機能  | リトライ方法が不正です。<br>初期値にセットします。             | 設定した項目に誤りがあります。<br>[OK] をクリックすると初期値に戻ります。<br>設定し直す場合は、以下を参考に設定し直してください。<br>リトライ回数<br>1 ~ 5 回の範囲で指定します。<br>タイムアウト時間<br>15 ~ 999 分の範囲で指定します。 |
|                 | POST 監視時間が不正です。<br>初期値にセットします。          |                                                                                                                                            |
|                 | OS ブート時間が不正です。<br>初期値にセットします。           |                                                                                                                                            |
|                 | POST リトライ回数が不正です。<br>初期値にセットします。        |                                                                                                                                            |
|                 | OS ブートリトライ回数が不正です。<br>初期値にセットします。       |                                                                                                                                            |

| メニュー      | メッセージ                                                                                                                                                                                                                                                      | 対処                                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|           | 本機能を有効にすると、何らかの原因でサーバの起動時に停止してしまった場合に自動的に再起動を試みます。なお、本来の目的である偶発的な停止以外の BIOS セットアップユーティリティや SCSI Select ユーティリティの実行などにより、サーバの起動を中断している場合にも本機能は有効になっており、本機能で設定した時間が経過すると自動的に再起動を行います。本機能の設定時にはサーバ本体の取扱説明書をご覧ください。本機能の仕様と運用方法を十分ご理解のうえ正しく設定してご利用されるようお願いいたします。 | 起動監視機能設定を変更するときに表示されます。<br>変更内容を理解したうえで、[OK] をクリックしてください。               |
|           | IMP の読み込みに失敗しました。<br>エラーコード [99]                                                                                                                                                                                                                           | オペレータパネルが異常、またはサーバ本体内部のケーブル接続が異常です。<br>担当保守員までご連絡ください。                  |
|           | IMP の書き込みに失敗しました。<br>エラーコード [99]                                                                                                                                                                                                                           |                                                                         |
|           | LCD または LED が無いためブート監視設定はできません。                                                                                                                                                                                                                            | オペレータパネルまたはベースボードが異常です。<br>担当保守員までご連絡ください。                              |
| 電源切断モード設定 | IMP の読み込みに失敗しました。<br>エラーコード [99]                                                                                                                                                                                                                           | オペレータパネルが異常、またはサーバ本体内部のケーブル接続が異常です。<br>担当保守員までご連絡ください。                  |
|           | IMP の書き込みに失敗しました。<br>エラーコード [99]                                                                                                                                                                                                                           |                                                                         |
|           | 電源切断モードが不正です。<br>電源切断モードを指定してください。                                                                                                                                                                                                                         |                                                                         |
| 障害の通知方法設定 | LCD が搭載されていません。<br>初期値にセットします。                                                                                                                                                                                                                             | オペレータパネルが異常です。<br>担当保守員までご連絡ください。                                       |
|           | LED が搭載されていません。<br>初期値にセットします。                                                                                                                                                                                                                             | オペレータパネルまたはベースボードが異常です。<br>担当保守員までご連絡ください。                              |
|           | 障害の通知方法登録に失敗しました。<br>エラーコード [99]                                                                                                                                                                                                                           | 障害の通知方法登録に失敗しました。設定を確認してください。<br>設定確認後、再度メッセージが表示される場合は、担当保守員までご連絡ください。 |

## 定期交換部品交換時期のメッセージ

定期交換部品の交換時期になったときに表示されるメッセージについて説明します。

メッセージは、障害の通知方法設定メニューの [LCD への表示] または [画面への表示] がチェックされている場合に表示されます。

メッセージが表示されたら、表示された定期交換部品を交換してください。

以下に、表示されるメッセージと表示先を示します。

| メッセージ                                          | 表示先        | 対処                                                                                                                             |
|------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 寿命部品 CPU FAN の使用時期がしきい値を超えました。                 | システムイベントログ | CPU FAN ( プロセッサのファン ) の交換時期です。<br>本サーバは CPU FAN を搭載していませんので、本メッセージが表示されたときは、「6.7.2 部品寿命情報 参照・設定メニュー」( 248 ページ ) で「0」を設定してください。 |
| 寿命部品 CPU FAN を交換して下さい。                         | ディスプレイ     |                                                                                                                                |
| WARNING CPU FAN<br>LIFE EXCEEDED               | LCD パネル    |                                                                                                                                |
| 寿命部品 FAN ( ハウジングファン ) の使用時期がしきい値を超えました。        | システムイベントログ | 筐体 FAN ( 冷却ファン ) の交換時期です。<br>担当保守員に連絡してください。                                                                                   |
| 寿命部品 FAN ( ハウジングファン ) を交換して下さい。                | ディスプレイ     |                                                                                                                                |
| WARNING FAN<br>LIFE EXCEEDED                   | LCD パネル    |                                                                                                                                |
| 寿命部品 PSU ( 電源供給装置 ) の使用時期がしきい値を超えました。          | システムイベントログ | 電源ユニットの交換時期です。<br>担当保守員に連絡してください。                                                                                              |
| 寿命部品 PSU ( 電源供給装置 ) を交換して下さい。                  | ディスプレイ     |                                                                                                                                |
| WARNING PSU<br>LIFE EXCEEDED                   | LCD パネル    |                                                                                                                                |
| 寿命部品 UPS BBU の使用時期がしきい値を超えました。                 | システムイベントログ | UPS のバッテリーの交換時期です。<br>担当保守員に連絡してください。                                                                                          |
| 寿命部品 UPS BBU を交換して下さい。                         | ディスプレイ     |                                                                                                                                |
| WARNING UPS(B)<br>LIFE EXCEEDED                | LCD パネル    |                                                                                                                                |
| 寿命部品 RAID BBU (RAID Card#nn) の使用時間がしきい値を超えました。 | システムイベントログ | SCSI アレイコントローラカードのバッテリーの交換時期です。<br>担当保守員に連絡してください。<br>nn: SCSI アレイコントローラカードのスロット番号                                             |
| 寿命部品 RAID BBU を交換してください。                       | ディスプレイ     |                                                                                                                                |
| WARNING RAID(B)<br>LIFE EXCEEDED               | LCD パネル    |                                                                                                                                |

## 異常時にシステムイベントログに表示されるメッセージ

異常時に、システムイベントログに表示されるエラーメッセージを以下に示します。

| メッセージ                            | 内容と対処                                                  |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------|
| F5EP50 で GetLifeTime エラーが発生しました。 | オペレータパネルが異常です。<br>担当保守員に連絡してください。                      |
| IMP が存在しないかドライバエラーです。            | オペレータパネルが異常、または BMC ドライバの起動に失敗しました。<br>担当保守員に連絡してください。 |

## システムイベントログに表示される通知メッセージ

RAS 支援サービスのインストール時、および運用開始後にシステムイベントログに表示される通知メッセージを以下に示します。

| メッセージ                 | 内容と対処                        |
|-----------------------|------------------------------|
| F5EP50 をインストールしました。   | RAS 支援サービスが正常にインストールされました。   |
| F5EP50 をアンインストールしました。 | RAS 支援サービスが正常にアンインストールされました。 |
| F5EP50 の実行を開始しました。    | RAS 支援サービスが正常に起動しました。        |
| F5EP50 を実行を停止しました。    | RAS 支援サービスが正常に停止しました。        |

---

## 6.8 その他のソフトウェアについて

---

本サーバに添付されている ServerWizard CD には、本サーバを使用するうえで役に立つソフトウェアが含まれています。詳細については、以下の ServerWizard のマニュアルを参照してください。

- ・ 「PRIMERGY ソフトウェアガイド」



---

## 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 .....   | 264 |
| 7.2 バックアップ ..... | 275 |

---

## 7.1 お手入れ

---

本サーバのお手入れのしかたは、以下のとおりです。



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

### 7.1.1 サーバ本体のお手入れ

柔らかい布で乾拭きします。乾拭きで落ちない汚れは、中性洗剤をしみ込ませ固くしぼった布で拭きます。汚れが落ちたら、水に浸して固くしぼった布で、中性洗剤を拭き取ります。拭き取りのときは、サーバ本体に水が入らないようにご注意ください。

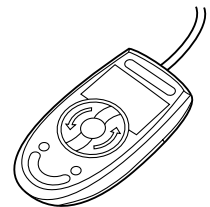
### 7.1.2 キーボードのお手入れ

柔らかい布で乾拭きします。

### 7.1.3 マウスのお手入れ

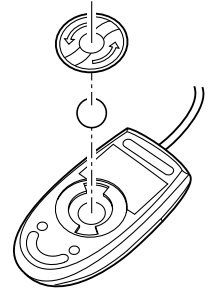
表面の汚れは、柔らかい布で乾拭きします。マウスのボールがスムーズに回転しないときは、ボールを取り外してクリーニングします。ボールのクリーニング方法は、以下のとおりです。

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

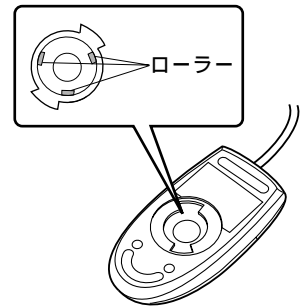


- 2 ボールを取り出して、水洗いします。

マウスを引っ繰り返し、ボールを取り出します。その後、水洗いします。



- 3 マウス内部をクリーニングします。  
マウス内部、ローラー、および裏ボタンを、水に浸して固くしぼった布で拭きます。



- 4 ボール、裏ボタンを取り付けます。  
ボールとマウスの内部を十分乾燥させたら、ボールと裏ボタンを取り付けます。

## 7.1.4 フロッピーディスクドライブのクリーニング

フロッピーディスクドライブは、長い間使用していると、ヘッド（データを読み書きする部品）が汚れてきます。ヘッドが汚れると、フロッピーディスクに記録したデータを正常に読み書きできなくなります。以下のクリーニングフロッピーディスクを使い、3 カ月に 1 回程度の割合で清掃してください。

| 品名              | 商品番号    |
|-----------------|---------|
| クリーニングフロッピーマイクロ | 0212116 |

クリーニング方法は、以下のとおりです。

### ⚠注意

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

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

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

RAS 支援サービスについては、「6.7 RAS 支援サービスについて」（244 ページ）を参照してください。

### 1 電源を投入し、ServerWizard CD をセットします。

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

次の画面が表示されます。

```
MS-DOS 6.2 Startup Menu

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

### 2 「1.ServerWizard」を選択し、[Enter] キーを押します。

ServerWizard が起動します。

### 3 ServerWizard を終了します。

DOS プロンプトが表示されます。

- 
- 4 以下のコマンドを入力し、clndsk.exe を実行します。

D:¥>clndsk 1 [Enter]

- 5 以下のメッセージが表示されたら、フロッピーディスクドライブにクリーニングディスクをセットして [Enter] キーを押します。

\* ヘッドクリーニング 第 1.00 版 \*

クリーニングディスクをドライブ 1 にセットして Enter キーを押してください。

- 6 ヘッドクリーニングが始まり、「クリーニング中です あと XXX 秒」と表示されます。

- 7 「ヘッドクリーニングが終了しました。」とメッセージが表示されたら終了です。

フロッピーディスクアクセス表示ランプが消えていることを確認して、クリーニングフロッピーディスクを取り出してください。

## 7.1.5 内蔵 DAT ユニットのお手入れ

内蔵 DAT ユニットは、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寿命です。

[ 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、正常な使用（上述のお手入れを守っていただいた場合）において、以下の使用回数を目安に交換されることを推奨します。

- 内蔵 DAT ユニット（GP5-DT301）の場合：約 300 回

- 内蔵 DAT ユニット（GP5-DT401）の場合：約 75 回

- DAT 装置の動作について

DAT 装置は、ヘッドが汚れている場合や、媒体が消耗している場合に以下の動作を行います。

これらの現象が確認された場合は、ヘッドクリーニングを行って下さい。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・読み取りができなくなります。また、データ記録用カートリッジの寿命が短くなる、カートリッジのテープ表面に傷が発生し使用できなくなる等の不具合が発生します。このようなことを未然に防ぐために、クリーニングカートリッジによる定期的な清掃（磁気ヘッドのクリーニング）を必ず実施してください。  
清掃の実施方法は内蔵 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 ユニー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。データカートリッジは、正常な使用（上述のお手入れを守っていただいた場合）において、約 100 回（5000 パス）の使用が可能です。

---

### 7.1.7 内蔵光磁気ディスクユニットのお手入れ

内蔵光磁気ディスクユニットは、定期的にレンズおよび媒体を清掃してください。

- レンズの清掃

光磁気ディスクユニットは、データの書込みや読み取りに、光学レンズを使用しています。レンズがほこりやゴミなどで汚れていると、正常なデータの書き込み・読み取りができなくなります。このようなことを防ぐために、クリーニングカートリッジで定期的にレンズの清掃を行う必要があります。光磁気ディスクユニットの性能を維持するために、3ヶ月に1度、以下のクリーニングカートリッジを使用しレンズの清掃を行ってください。

| 品名                     | 商品番号    |
|------------------------|---------|
| 光磁気ディスククリーニングカートリッジ C4 | 0240470 |

- 媒体の清掃

光磁気ディスクカートリッジを長い間使用すると、カートリッジ内の媒体（ディスク）上にほこりや汚れが付着し、データを正常に読み書きできなくなる場合があります。このようなことを防ぐために、カートリッジ内の媒体表面を定期的に清掃する必要があります。光磁気ディスクユニットの性能を維持するために、3ヶ月に1度、以下のクリーニングキットを使用し媒体の清掃を行ってください。

| 品名                     | 商品番号    |
|------------------------|---------|
| 光ディスククリーニングキット (3.5 型) | 0632440 |

## 7.1.8 内蔵 DLT ユニットのお手入れ

内蔵 DLT ユニットは、以下のことに注意してお手入れしてください。

- 磁気ヘッドの清掃  
内蔵 DLT ユニットは、データの書き込み・読み取りに磁気ヘッドを使っており、このヘッドにゴミが堆積するとデータの書き込み・読み取りが正しく行われなくなります。  
内蔵 DLT ユニットでは、テープを走行させることによるヘッドクリーニング効果（セルフクリーニング効果）があり、定期的なヘッドクリーニングは必要ありませんが、以下の場合に前面パネルの "Use Cleaning Tape" ランプが点灯しヘッドクリーニング要求状態となることがあります。
    - 新しいデータカートリッジを使った場合  
磁気テープは目に見えないゴミを出します。新しいデータカートリッジはこのゴミが多く付いており、このゴミが堆積するとヘッドクリーニングが必要になります。
    - 少量のデータバックアップを繰り返した場合  
1 回にバックアップするデータの容量が少ないと磁気テープの走行量が少ないためセルフクリーニング効果が小さくなります。1 回にバックアップするデータ量は 500MB 以上とすることを推奨します。
    - 寿命の過ぎたデータカートリッジを使った場合
- "Use Cleaning Tape" ランプが点灯した場合は以下の操作を行ってください。
- データカートリッジを取り出し、もう一度入れ直します。  
テープを入れ直すことでセルフクリーニング効果によりヘッドが清掃されます。  
それでも "Use Cleaning Tape" ランプが消えない場合は、クリーニングカートリッジを使ってヘッドクリーニングを行ってください。
- ヘッドクリーニングの方法は内蔵 DLT 装置の取扱説明書を参照してください。
- 使用するクリーニングカートリッジ  
内蔵 DLT ユニットには以下のクリーニングカートリッジをご使用ください。

| 品名               | 商品番号    |
|------------------|---------|
| クリーニングカートリッジ DLT | 0160120 |

クリーニングカートリッジを使っても "Use Cleaning Tape" ランプが消えない場合は以下の原因が考えられます。

- クリーニングカートリッジの使用可能回数を過ぎている。  
クリーニングカートリッジの使用回数は 20 回です。  
クリーニングカートリッジに添付されているラベルを使って使用回数をチェックしてください。
- データカートリッジが痛んでいる。  
データカートリッジを交換する必要があります。
- 装置にデータカートリッジ入れたままにしない  
内蔵 DLT ユニットにデータカートリッジを入れたままで運用するとテープを劣化させる原因になることがあります。データカートリッジは使用時にセットし、バックアップ終了後は取り出して専用ケースに入れて保管してください。

- 
- データカートリッジの交換  
データカートリッジは消耗品です。また、データカートリッジの寿命は使用環境（温度、湿度等）に大きく左右されます。ヘッドクリーニングを行ってもデータカートリッジを入れるとクリーニング要求状態になってしまう場合は、データカートリッジを交換してください。

## 7.2 バックアップ

本サーバは信頼性の高い部品やハードディスクを使用しておりますが、万一の故障に備え、データの定期的なバックアップを必ず実施してください。

### 7.2.1 バックアップの必要性

サーバのデータがバックアップされていれば、ハードウェアの故障や操作ミスなどによりハードディスクユニット内のデータが破壊された場合でも、バックアップデータからシステムを復旧させることが可能です。バックアップが作成されていないと、お客様の大切なデータが失われてしまいます。システムを安心して運用していただくために、定期的なバックアップを必ず実施してください。

### 7.2.2 バックアップ装置とソフトウェア、およびその運用

バックアップの運用方法はご使用になるネットワーク OS やアプリケーション、システム運用方法によって異なります。そのため、弊社担当営業にご相談の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 ドライブなど)
- ・ バックアップソフトウェア  
(OS 標準提供のバックアップ用ソフトウェア、ARCserve、Changer Option など)
- ・ バックアップの運用方法 (スケジュールなど)

バックアップ媒体、専用ケースに入れて温度・湿度変化の激しい場所や強い磁界の発生する場所 (モータやスピーカの近く等) を避けて保管してください。



#### コラム

ミラーリング / ディスクアレイシステムについて  
システムの信頼性をさらに高めるために、定期的なバックアップに加えて、SCSI アレイコントローラカードを使いミラーリングやディスクアレイシステムとすることを推奨します。

- ・ バックアップの運用に関する留意事項 (詳細については各装置の取扱説明書を参照ください)
  - ヘッドクリーニングの実施  
磁気テープ装置では、磁気媒体から染み出る汚れや浮遊塵埃により、ヘッド汚れが発生し、これらの汚れを取り除くためにヘッドクリーニングが必要です。装置がクリーニング要求を表示した場合は、ヘッドクリーニングを実施してください。特に DAT 装置は、定期的なヘッドクリーニングが行われない場合、磁気ヘッドに汚れがこびり付いて通常のヘッドクリーニングでは除去できなくなり、装置が使用不能になる場合があります。  
また、クリーニング媒体は使用回数に限度がありますので、寿命を管理してください。  
寿命の過ぎたクリーニング媒体を使用しても、クリーニング効果はありません。特にオートチェンジャ / ライブラリ装置での自動バックアップではこの点にご注意ください。

- 媒体の寿命管理

媒体は消耗品であり、定期的な交換が必要です。

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

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

寿命の目安にするため、媒体に使用開始日を表示してください。

- 媒体のローテーション運用

1 巻の媒体でバックアップを繰り返すような運用では、バックアップに失敗した場合、一時的にでもバックアップデータが無くなる状態になります。また、バックアップ中にハードディスクが壊れた場合は、復旧不能な状態になります。

バックアップは数本の媒体をローテーションして運用してください。

- 媒体入れ置き運用の禁止

媒体は装置内では磁気記録面が露出しており、この状態が長く続くと浮遊塵埃の影響を受けやすくなります。この状態が少なくなるように媒体は使用前にセットし、使用後は取り出して、ケースに入れて保管してください。

また、磁気テープ装置では、媒体が取り出される時にテープに管理情報の書き込み処理を行うものがあります。装置に媒体を入れたまま電源を切断するとこの処理が行われないため、異常媒体が作成される場合があります。

サーバ / 装置の電源を切断する場合は、装置から媒体を取り出してください。

- バックアップ終了後のデータの検査

バックアップソフトウェアには、バックアップ終了後に " データの検査 " の実行を指定できるものがあります。この指定を行うとバックアップ終了後に媒体に書き込んだデータを読み出し、書き込まれたデータの検査が行われますが、媒体の使用回数が増えるため、その媒体をバックアップに使用できる回数は少なくなります。

ハードウェアにより、データの書き込み後の読み取り確認 (Read after Write) が行われる装置では本指定は必須ではありません。

- バックアップ終了後の媒体の排出 (イジェクト)

バックアップソフトウェアには、バックアップ終了後に媒体を媒体をドライブから排出するように指定できるものがあります。この指定を行うとバックアップ終了後にテープが巻き戻され、媒体がドライブから排出されます。

オートチェンジャ / ライブラリ装置では必ず本機能の実行を指定してください。サーバ内蔵の装置で本指定を行うとサーバの構造によっては排出された媒体がドライブを覆う筐体カバーにあたる場合があります。この場合はドアを開けておくか媒体の排出は行わないようにしてください。

- 媒体ラベルの種類と貼り付け位置

媒体に名前などを表示する場合は、媒体に添付されているラベルを使用してください。

また、各装置の媒体にはラベルを貼ることのできる場所が決まっています。

装置故障の原因となりますので、決められた以外の場所にはラベルを貼らないようにしてください。

- データの保管

データを長期に保管する場合は、温湿度管理され、磁場の影響の少ない場所に保管してください。

---

## 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る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..... | 278 |
| 8.2 | エラーメッセージ.....    | 282 |
| 8.3 | イベントログ.....      | 294 |
| 8.4 | 保守員に連絡するときは..... | 297 |

---

## 8.1 トラブルシューティング

---

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

なお、オプションの装置については、オプション装置に添付の取扱説明書を参照してください。

### サーバ本体

- 本体の電源が入らない、本体前面の電源ランプがつかない。
  - 本体の電源ケーブルは、コンセントに接続されていますか。コンセントに接続してください。  
「2.3 接続方法」( 26 ページ)を参照してください。
  - 電源切断後、10 秒以内に再度電源スイッチを押しませんでしたか。  
電源切断後、10 秒以内に再度電源スイッチを押しても、安全のため、電源は入りません(故障ランプが点滅します)。  
「3.3 電源を入れる」( 37 ページ)を参照してください。
  - サーバ本体環境条件の温度条件(10 ~ 35 の間)でないと電源は入りません。スケジュール運転などで自動電源投入する場合も、動作保証外では電源は入りません。  
「3.3 電源を入れる」( 37 ページ)を参照してください。
- アクセス表示ランプがつかない。
  - サーバ本体が故障している可能性があります。「8.4 保守員に連絡するときは」( 297 ページ)を参照し、担当保守員に連絡してください。
- ディスプレイにエラーメッセージが表示された。
  - 「8.2 エラーメッセージ」( 282 ページ)を参照してください。  
なお OS がインストールされてない場合は、以下のメッセージが表示されます。
  - LAN ケーブル / ハブ接続あり  
Intel UNDI,PXE-2.0(build 074)  
Copyright(c) 1997,1998,1999 Intel Corporation  
CLIENT MAC ADDR:00 90 27 6A 21 F5  
GUID:FFFFFFFF-FFFF-FFFF-FFFF-FFFFFFFFFFFFFFF  
PXE-E51:NO DHCP or BOOTP offers received  
PXE-MOF:Exiting Intel PXE ROM  
Operating System not found.
  - LAN ケーブル / ハブ接続なし  
Intel UNDI,PXE-2.0(build 074)  
Copyright(c) 1997,1998,1999 Intel Corporation  
PXE-E61:Media test failure,check cable  
PXE-MOF:Exiting Intel PXE ROM  
Operating System not found.

このようなメッセージが、ディスプレイに表示された場合は、BIOS セットアップユーティリティの Boot メニューの設定が正しいか確認してください。  
「4.3.9 Boot メニュー」( 91 ページ)を参照してください。  
設定が正しくない場合は設定を変更してください。



それでもエラーメッセージが表示される場合は、OS をインストールしてください。

「第 6 章 ソフトウェアのインストール」( 199 ページ ) を参照してください。

このメッセージが表示されたときには、ソフトリセット (Alt + Ctrl + Del) による再起動はできません。サーバ本体のリセットスイッチを使用してください。

- ServerWizard ご使用中に電源切断ができない場合
  - PCI のコンフィグレーションチェックの結果エラーがあった場合、エラーメッセージ表示後、DOS プロンプト画面になります。  
この場合電源を切断し、PCI カードの搭載条件などをご確認ください。  
RAS 支援サービスの電源切断モードの設定 (「6.7.4 電源切断モード設定メニュー」( 255 ページ ) 参照 ) により電源の切断方法が異なります。
    - 電源切断モード設定 (有効の場合)  
電源スイッチを 1 度押すと「\*POWER OFF OK?」と LCD パネルに表示されますので再度電源スイッチを 4 秒以上押し電源を切断してください。
    - 電源切断モード設定 (無効の場合)  
電源スイッチを 4 秒以上押し電源を切断してください。
- 内蔵 SCSI デバイスのスキャン時にエラーメッセージが表示された。
  - 以下のメッセージが表示された場合は、SCSI BIOS の設定が正しくありません。再度設定してください。  
「4.4 SCSI Select ユーティリティを使う」( 97 ページ ) を参照してください。  
non-volatile setting were Invalid. memory was reprograming
- 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」( 49 ページ ) および「第 6 章 ソフトウェアのインストール」( 199 ページ ) を参照してください。

---

## ディスプレイ

- ディスプレイの電源が入らない。
  - ディスプレイの電源ケーブルをコンセントに接続してください。  
「2.3 接続方法」( 26 ページ) およびディスプレイの取扱説明書を参照してください。
- 画面に何も表示されない。
  - ディスプレイのケーブルが正しく接続されてなければ、サーバ本体の電源を切ってから、ケーブルを正しく接続しなおしてください。  
「2.3 接続方法」( 26 ページ) を参照してください。
  - ディスプレイのブライトネスボリュームとコントラストボリュームが正しく調節されているか確認してください。  
ディスプレイの取扱説明書を参照してください。
  - 拡張 RAM モジュールのシステム領域が異常の可能性があります。担当保守員に連絡してください。
- 入力した文字が表示されない、マウスカースルが動かない。
  - キーボードおよびマウスが正しく接続されていますか。サーバ本体の電源を切ってからケーブルをサーバ本体に正しく接続してください。  
「2.3 接続方法」( 26 ページ) を参照してください。
- 画面が揺れる。
  - 近くにテレビやスピーカなどの強い磁界が発生するものがあるならば、それらをディスプレイから離して置いてください。  
また、近くで携帯電話の着信を受けると、揺れることがあります。  
ディスプレイの近くで携帯電話を使用しないようにしてください。

## フロッピーディスクドライブ

- フロッピーディスクの読み書きができない。
  - ヘッドが汚れている場合、クリーニングフロッピーディスクでクリーニングしてください。  
「7.1.4 フロッピーディスクドライブのクリーニング」( 266 ページ) を参照してください。
- フロッピーディスクへの書き込みができない。
  - 次のことを確認してください。
    - ヘッドが汚れている場合、クリーニングフロッピーディスクでクリーニングしてください。  
「7.1.4 フロッピーディスクドライブのクリーニング」( 266 ページ) を参照してください。
    - ライトプロテクトを書き込み可能な位置にしてください。

## 内蔵ハードディスクユニット

- ユニットが正常に動作しない。  
「5.5 内蔵オプションベイへの取り付け」( 154 ページ)を参照してください。
  - ハードディスクユニットを正しい順序で取り付けてください。
  - 内蔵ケーブルを正しく接続してください。
  - ジャンパピンを正しく設定し直してください。

## 内蔵 CD-ROM ドライブユニット

- データの読み書きができない。
  - CD のレーベル面を正しくセットしてください。
  - 乾いた柔らかい布で汚れを落してください。
  - CD に傷がついていたり、反っているならば、CD を交換してください。
- ユニットが正常に動作しない。  
「5.5 内蔵オプションベイへの取り付け」( 154 ページ)を参照してください。
  - 内蔵ケーブルを正しく接続してください。

## 8.2 エラーメッセージ

本サーバによる POST (Power On Self Test: 本サーバ起動時に行われる装置チェック) メッセージ (画面表示 / LCD パネル表示) およびビープ音の意味について説明しています。

### 8.2.1 画面メッセージ

POST 中にエラーが発生した場合、以下のメッセージが画面に表示されます。ここではコード順に説明しています。

| コード  | メッセージ                               | 内容と対処                                                                                                                                                                                                                     |
|------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0210 | Stuck Key                           | キー入力が異常です。POST 処理時にマウスを操作すると表示される場合があります。POST 処理中には不要なマウス操作、およびキー操作をしないでください。システム再起動後、同様のメッセージが表示される場合は、マウスまたはキーボードの接続状態および入力状態を確認してください。それでも再起動後にこのメッセージが表示される場合は、担当保守員に連絡してください。<br>(「2.3.3 キーボード・マウスの接続」( 28 ページ) を参照) |
| 0211 | Keyboard Error                      | キーボードが異常です。キーボードの接続状態を確認してください。それでもメッセージが表示される場合は、担当保守員に連絡してください。<br>(「2.3.3 キーボード・マウスの接続」( 28 ページ) を参照)                                                                                                                  |
| 0212 | Keyboard Controller Failed          | キーボードコントローラエラーです。担当保守員に連絡してください。                                                                                                                                                                                          |
| 0213 | Keyboard locked - Unlock key switch | キーボードがロックされています。キーボードの接続状態を確認してください。それでもメッセージが表示される場合は、担当保守員に連絡してください。<br>(「2.3.3 キーボード・マウスの接続」( 28 ページ) を参照)                                                                                                             |
| 0230 | System RAM Failed at offset         | システムメモリで異常が発生しました。SEL で異常 DIMM を確認し、新しい DIMM に交換してください。<br>(「8.3 イベントログ」( 294 ページ)、「5.3 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し」( 146 ページ) を参照)                                                                                          |
| 0231 | Shadow RAM Failed at offset         | シャドウ RAM でエラーが発生しました。SEL で異常 DIMM を確認し、新しい DIMM に交換してください。<br>(「8.3 イベントログ」( 294 ページ)、「5.3 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し」( 146 ページ) を参照)                                                                                       |
| 0232 | Extended RAM Failed at offset       | 拡張メモリで異常が発生しました。SEL で異常 DIMM を確認し、新しい DIMM に交換してください。<br>(「8.3 イベントログ」( 294 ページ)、「5.3 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し」( 146 ページ) を参照)                                                                                            |

| コード  | メッセージ                                                 | 内容と対処                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0233 | Memory type mix                                       | 拡張メモリに問題があります。搭載メモリをご確認ください。<br>(「5.3 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し」( 146 ページ) を参照)                                                                                                                                                                          |
| 0234 | Memory Ecc single                                     | メモリに異常が発生しました。SEL で異常 DIMM を確認し、新しい DIMM に交換してください。<br>(「8.3 イベントログ」( 294 ページ)、「5.3 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し」( 146 ページ) を参照)                                                                                                                            |
| 0235 | Memory Ecc multiple                                   |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 0250 | System battery is dead - Replace and run SETUP        | バッテリーが異常です。担当保守員に連絡してください。                                                                                                                                                                                                                              |
| 0251 | System CMOS checksum bad - Default configuration used | CMOS の情報にエラーがあるため、コンフィグレーション情報の工場出荷設定値を使用しました。BIOS セットアップユーティリティを起動して各項目の設定値を確認してください。またはジャンパ CMOS Clear を設定して CMOS をクリアしてから、BIOS Environment Support Tool により BIOS 情報を復元してください。<br>(「4.2 ハードウェアの設定」( 51 ページ)、「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」( 53 ページ) を参照) |
| 0260 | System timer error                                    | システムタイマエラーが発生しました。担当保守員に連絡してください。                                                                                                                                                                                                                       |
| 0270 | Real time clock Invalid date                          | リアルタイムクロックの日付が異なります。BIOS セットアップユーティリティの Main メニューで日付を再設定してください。設定後も日付が異なってくる場合は、バッテリーを交換する必要があります。担当保守員に連絡してください。<br>(「4.3.5 Main メニュー」( 62 ページ) を参照)                                                                                                   |
| 0271 | Check date and time settings                          | BIOS セットアップユーティリティの Main メニューで日付を再設定してください。同じエラーが何度も発生する場合は、担当保守員に連絡してください。<br>(「4.3.5 Main メニュー」( 62 ページ) を参照)                                                                                                                                         |
| 0297 | Base memory error: DIMM xx                            | スロット xx のベースメモリテストまたは拡張メモリテストで、メモリを認識できません。SEL でメモリの状態を確認してください。故障メモリが存在する場合は、拡張 RAM モジュールを交換してください。<br>(「8.3 イベントログ」( 294 ページ)、「5.3 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し」( 146 ページ) を参照)                                                                           |
| 02B2 | Incorrect Drive A type - run SETUP                    | フロッピーディスクドライブ A の設定が正しくありません。BIOS セットアップユーティリティの Main メニューでフロッピーディスク A の設定を確認してください。<br>(「4.3.5 Main メニュー」( 62 ページ) を参照)                                                                                                                                |
| 02D0 | System cache error - Cache disabled                   | システムキャッシュを使用できません。担当保守員に連絡してください。                                                                                                                                                                                                                       |
| 02F5 | DMA Test Failed                                       | DMA テストで異常が発生しました。担当保守員に連絡してください。                                                                                                                                                                                                                       |

| コード           | メッセージ                                                       | 内容と対処                                                                                                                                                                                                              |
|---------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 02F6          | Software NMI Failed                                         | ソフトウェア NMI の割り込み生成に失敗しました。担当保守員に連絡してください。                                                                                                                                                                          |
| 0401          | Invalid System Configuration Data-run configuration utility | システムコンフィグレーションデータが無効です。BIOS セットアップユーティリティの Advanced メニューで Reset Configuration Data を Yes に設定し、次に SSU でシステム資源の割り当てを確認してください。<br>(「4.3.6 Advanced メニュー」( 67 ページ)、「4.5.5 システム資源の管理」( 119 ページ)を参照)                     |
| 0403、<br>0404 | Resource Conflict                                           | デバイスに割り当てられている資源と、システムに割り当てられている資源が競合しています。BIOS セットアップユーティリティの Advanced メニューで Reset Configuration Data を Yes に設定し、次に SSU でシステム資源の割り当てを確認してください。<br>(「4.3.6 Advanced メニュー」( 67 ページ)、「4.5.5 システム資源の管理」( 119 ページ)を参照) |
| 0405          | Expansion ROM not initialized                               | PCI デバイスに割り当てられている I/O 拡張 ROM アドレスが初期化されていません。画面上で初期化されているカード (デバイス)を確認し、該当するカード (デバイス)を交換してください。<br>(「5.6 拡張カードの取り付け」( 168 ページ)を参照)                                                                               |
| 0406          | Warning:IRQ not configured                                  | デバイスの IRQ が設定されていません。SSU で設定してください。<br>(「4.5.5 システム資源の管理」( 119 ページ)を参照)                                                                                                                                            |
| 0504          | Resource Conflict                                           | コード 0404 と同じです。                                                                                                                                                                                                    |
| 0505          | Expansion ROM not initialized                               | コード 0405 と同じです。                                                                                                                                                                                                    |
| 0506          | Warning:IRQ not configured                                  | コード 0406 と同じです。                                                                                                                                                                                                    |
| 0601          | Device configuration changed                                | デバイスのコンフィグレーション情報が変更されました。SSU で変更された内容を確認してください。<br>(「4.5.5 システム資源の管理」( 119 ページ)を参照)                                                                                                                               |
| 0602          | Configuration error-device disabled                         | コンフィグレーションエラーでデバイスは利用できません。BIOS セットアップユーティリティおよび SSU で設定を確認してください。<br>(「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」( 53 ページ)、「4.5 システムセットアップユーティリティ (SSU) を使う」( 116 ページ)を参照)                                                        |
| 8100          | Processor 1 failed BIST                                     | CPU n で BIST エラーが発生しました。担当保守員に連絡してください。<br>n: CPU のスロット番号 (1、2、3、4)                                                                                                                                                |
| 8101          | Processor 2 failed BIST                                     |                                                                                                                                                                                                                    |
| 8102          | Processor 3 failed BIST                                     |                                                                                                                                                                                                                    |
| 8103          | Processor 4 failed BIST                                     |                                                                                                                                                                                                                    |
| 8104          | Processor 1 Internal Error (IERR) failure                   | CPU n で内部エラーが発生しました。担当保守員に連絡してください。<br>n: CPU のスロット番号 (1、2、3、4)                                                                                                                                                    |
| 8105          | Processor 2 Internal Error (IERR) failure                   |                                                                                                                                                                                                                    |

| コード  | メッセージ                                           | 内容と対処                                                                                                                                                                                                      |
|------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8106 | Processor 1 Thermal trip failure                | CPU n で温度異常が発生しました。設置環境を見直してください。設置環境に問題がない場合は、担当保守員に連絡してください。<br>n: CPU のスロット番号 (1、2、3、4)<br>(「2.2.1 設置場所に関する注意」( 21 ページ) を参照)                                                                            |
| 8107 | Processor 2 Thermal trip failure                |                                                                                                                                                                                                            |
| 8108 | Watchdog timer failed on last boot,BSP switched | 前回起動時、watch dog timer のエラーが発生しました。担当保守員に連絡してください。                                                                                                                                                          |
| 810A | Processor 2 failed initialization on last boot  | CPU n は、前回起動時の初期化に失敗しました。担当保守員に連絡してください。<br>n: CPU のスロット番号 (1、2、3、4)                                                                                                                                       |
| 810B | Processor 1 failed initialization on last boot  |                                                                                                                                                                                                            |
| 810C | Processor 1 disabled                            | CPU n を Disabled にして起動しました。BIOS セットアップユーティリティを起動して Server メニューの Processor Retest を実行してください。再度このメッセージが表示されるようであれば、担当保守員に連絡してください。<br>(「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」( 53 ページ) を参照)<br>n: CPU のスロット番号 (1、2、3、4) |
| 810D | Processor 2 disabled                            |                                                                                                                                                                                                            |
| 810E | Processor 1 failed FRB Level 3 timer            | CPU n FRB.3 のタイマ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。<br>n: CPU のスロット番号 (1、2、3、4)                                                                                                                                    |
| 810F | Processor 2 failed FRB Level 3 timer            |                                                                                                                                                                                                            |
| 8110 | Server Management Interface failed to function  | Server Management Interface で問題が発生しました。担当保守員に連絡してください。                                                                                                                                                     |
| 8128 | Processor 3 Internal Error (IERR) failure       | CPU n で内部エラーが発生しました。担当保守員に連絡してください。<br>n: CPU のスロット番号 (1、2、3、4)                                                                                                                                            |
| 8129 | Processor 4 Internal Error (IERR) failure       |                                                                                                                                                                                                            |
| 8130 | Processor 3 Thermal trip failure                | CPU n で温度異常が発生しました。設置環境を見直してください。設置環境に問題がない場合は、担当保守員に連絡してください。<br>(「2.2.1 設置場所に関する注意」( 21 ページ) を参照)<br>n: CPU のスロット番号 (1、2、3、4)                                                                            |
| 8131 | Processor 4 Thermal trip failure                |                                                                                                                                                                                                            |
| 8138 | Processor 3 failed FRB Level 3 timer            | CPU n FRB.3 のタイマ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。<br>n: CPU のスロット番号 (1、2、3、4)                                                                                                                                    |
| 8139 | Processor 4 failed FRB Level 3 timer            |                                                                                                                                                                                                            |
| 8140 | Processor 3 disabled                            | CPU n を Disabled にして起動しました。BIOS セットアップユーティリティを起動して Server メニューの Processor Retest を実行してください。再度このメッセージが表示されるようであれば、担当保守員に連絡してください。<br>(「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」( 53 ページ) を参照)<br>n: CPU のスロット番号 (1、2、3、4) |
| 8141 | Processor 4 disabled                            |                                                                                                                                                                                                            |
| 8148 | Processor 2 failed initialization on last boot  | CPU n は、前回起動時の初期化に失敗しました。担当保守員に連絡してください。<br>n: CPU のスロット番号 (1、2、3、4)                                                                                                                                       |
| 8149 | Processor 3 failed initialization on last boot  |                                                                                                                                                                                                            |
| 814A | Processor 4 failed initialization on last boot  |                                                                                                                                                                                                            |

| コード  | メッセージ                                                  | 内容と対処                                                                                                                                                                                                                |
|------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8150 | NVRAM Cleared by Jumper                                | ジャンパ CMOS Clear により NVRAM が消去されました。ジャンパの設定を確認してください。その後 BIOS セットアップユーティリティで工場出荷設定値に設定 / 保存し、SSU システム資源の割り当てを確認してください。<br>(「4.2 ハードウェアの設定」( 51 ページ)<br>「4.3.10 Exit メニュー」( 95 ページ)<br>「4.5.5 システム資源の管理」( 119 ページ)を参照) |
| 8151 | NVRAM CRC cleared                                      | NVRAM の内容が異常のため消去されました。BIOS セットアップユーティリティで工場出荷設定値に設定 / 保存し、SSU でシステム資源の割り当てを確認してください。<br>(「4.3.10 Exit メニュー」( 95 ページ)<br>「4.5.5 システム資源の管理」( 119 ページ)を参照)                                                             |
| 8152 | ESCD Data Cleared                                      | システム構成情報の内容が無効のため消去されました。BIOS セットアップユーティリティで工場出荷設定値に設定 / 保存し、SSU でシステム資源の割り当てを確認してください。<br>(「4.3.10 Exit メニュー」( 95 ページ)<br>「4.5.5 システム資源の管理」( 119 ページ)を参照)                                                           |
| 8153 | Password Cleared by Jumper                             | パスワードがジャンパピンによってクリアされました。ピンを元に戻し、必要に応じてパスワードを再設定してください。<br>(「4.2 ハードウェアの設定」( 51 ページ)<br>「4.3.7 Security メニュー」( 80 ページ)を参照)                                                                                           |
| 8160 | Unable to apply BIOS Update for Processor 4            | CPU n への BIOS アップデートが適用できませんでした。担当保守員に連絡してください。<br>n : CPU のスロット番号 (1、2、3、4)                                                                                                                                         |
| 8161 | Unable to apply BIOS Update for Processor 3            |                                                                                                                                                                                                                      |
| 8162 | Unable to apply BIOS Update for Processor 2            |                                                                                                                                                                                                                      |
| 8163 | Unable to apply BIOS Update for Processor 1            |                                                                                                                                                                                                                      |
| 8168 | Processor 1 L2 cache failed                            | CPU n の 2 次キャッシュが異常です。担当保守員に連絡してください。<br>n : CPU のスロット番号 (1、2、3、4)                                                                                                                                                   |
| 8169 | Processor 2 L2 cache failed                            |                                                                                                                                                                                                                      |
| 816A | Processor 3 L2 cache failed                            |                                                                                                                                                                                                                      |
| 816B | Processor 4 L2 cache failed                            |                                                                                                                                                                                                                      |
| 8170 | BIOS does not support current stepping for Processor 4 | BIOS は CPU n のステッピングをサポートしていません。担当保守員に連絡してください。<br>n : CPU のスロット番号 (1、2、3、4)                                                                                                                                         |
| 8171 | BIOS does not support current stepping for Processor 3 |                                                                                                                                                                                                                      |
| 8172 | BIOS does not support current stepping for Processor 2 |                                                                                                                                                                                                                      |
| 8173 | BIOS does not support current stepping for Processor 1 |                                                                                                                                                                                                                      |
| 8181 | Mismatch among Processor detected                      | システム内に異なるバージョンの CPU が存在するために注意として出力されるもので、システム使用上問題ありません。                                                                                                                                                            |
| 8182 | L2 cache size mismatch                                 | 2 次キャッシュのサイズが不適当です。担当保守員に連絡してください。                                                                                                                                                                                   |



---

| コード  | メッセージ                                                | 内容と対処                                               |
|------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 8187 | Processor FSB speed mismatch                         | CPU の FSB スピードが不適當です。担当保守員に連絡してください。                |
| 8250 | All Memory modules failed memory test, system halted | メモリで異常が発生しました。SEL で異常 DIMM を確認し、新しい DIMM に交換してください。 |

## 8.2.2 LCD パネルメッセージ

LCD パネルに表示されるメッセージについて説明します。

また、LCD パネルに表示されるメッセージには、RAS 支援サービスが表示するメッセージがあります。詳細については、「6.7.7 RAS 支援サービスで表示されるメッセージ」( 258 ページ)を参照してください。

| LCD 表示メッセージ    |               | 内容                                                                                 |
|----------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 上段             | 下段            |                                                                                    |
| ERROR:         | BASEBOARD I2C | オペレータパネルで異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。                                             |
| ERROR:         | CHASSIS I2C   | オペレータパネル内で異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。                                            |
| ERROR:         | HDD REMOVED   | ハードディスクユニットが接続されてい<br>ません。ハードディスクユニットのケーブル<br>を確認してください。                           |
| ERROR:         | RCI NETWORK   | RCI で異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。                                                 |
| ERROR:         | RCI PROCESS   | RCI で異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。                                                 |
| ERROR:5V STNBY | OVER SPEC.    | サーバの電圧が異常です。<br>担当保守員に連絡してください。                                                    |
| ERROR:5V STNBY | UNDER SPEC.   | サーバの電圧が異常です。<br>担当保守員に連絡してください。                                                    |
| ERROR:HDD      | OVER TEMP.    | ハードディスクユニットの温度が異常です。<br>電源を切断し、設置環境を見直してくださ<br>い。設置環境に問題がない場合は、担当保<br>守員に連絡してください。 |
| ERROR:HDD      | UNDER TEMP.   | ハードディスクユニットの温度が異常です。<br>電源を切断し、設置環境を見直してくださ<br>い。設置環境に問題がない場合は、担当保<br>守員に連絡してください。 |
| ERROR:ROOM     | OVER TEMP.    | 筐体内の温度が異常です。電源を切断し、<br>設置環境を見直してください。設置環境に<br>問題がない場合は、担当保守員に連絡して<br>ください。         |
| ERROR:ROOM     | UNDER TEMP.   | 筐体内の温度が異常です。電源を切断し、<br>設置環境を見直してください。設置環境に<br>問題がない場合は、担当保守員に連絡して<br>ください。         |
| HARDWARE FAIL: | FANnn         | サーバ本体のファンが異常です。電源を切<br>断し、担当保守員に連絡してください。<br>nn : ファン番号                            |
| HARDWARE FAIL: | HDD           | ハードディスクユニットが異常です。ハー<br>ドディスクユニットを交換してください。                                         |

| LCD 表示メッセージ           |              | 内容                                                              |
|-----------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------|
| 上段                    | 下段           |                                                                 |
| HARDWARE FAIL:        | IMP          | オペレータパネル内で異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。                         |
| HARDWARE FAIL:        | IMP LCD      | オペレータパネルで異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。                          |
| HARDWARE FAIL:        | IMP RAM      | オペレータパネルで異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。                          |
| HARDWARE FAIL:        | IMP ROM      | オペレータパネルで異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。                          |
| HARDWARE FAIL:        | PSU n        | 電源ユニットが故障しています。<br>担当保守員に連絡してください。<br>n: 電源ユニットの番号              |
| HARDWARE FAIL:        | RCI CARD     | RCI で異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。                              |
| POWER ON<br>SUSPENDED | 5V STNBY     | サーバの電圧が異常です。<br>担当保守員に連絡してください。                                 |
| POWER ON<br>SUSPENDED | ROOM TEMP.   | 室内温度が異常です。設置環境を見直して<br>ください。設置環境に問題がない場合は、<br>担当保守員に連絡してください。   |
| REBUILDING            | HDD          | リビルド中です。                                                        |
| WARNING:              | BOOT TIMEOUT | ブート監視タイムアウトにより、システム<br>がリセットされました。                              |
| WARNING:              | FANnn SLOW   | サーバ本体のファンが異常です。電源を切<br>断し、担当保守員に連絡してください。<br>nn: ファン番号          |
| WARNING:              | OS TIMEOUT   | OS 監視タイムアウトにより、システムがリ<br>セットされました。                              |
| WARNING:              | POST TIMEOUT | POST 監視タイムアウトにより、システム<br>がリセットされました。                            |
| WARNING:              | DOOR OPEN    | サーバ本体のカバーが開いています。<br>カバーを閉じてください。                               |
| WARNING:5V<br>STNBY   | OVER SPEC.   | サーバの電圧が異常です。<br>担当保守員に連絡してください。                                 |
| WARNING:5V<br>STNBY   | UNDER SPEC.  | サーバの電圧が異常です。<br>担当保守員に連絡してください。                                 |
| WARNING:HDD           | OVER TEMP.   | ハードディスクユニットの温度が異常です。<br>電源を切断し、設置環境を見直すか、また<br>は担当保守員に連絡してください。 |
| WARNING:HDD           | UNDER TEMP.  | ハードディスクユニットの温度が異常です。<br>電源を切断し、設置環境を見直すか、また<br>は担当保守員に連絡してください。 |
| WARNING:ROOM          | OVER TEMP.   | 筐体内の温度が異常です。電源を切断し、<br>設置環境を見直すか、または担当保守員に<br>連絡してください。         |

| LCD 表示メッセージ      |                | 内容                                                  |
|------------------|----------------|-----------------------------------------------------|
| 上段               | 下段             |                                                     |
| WARNING:ROOM     | UNDER TEMP.    | 筐体内の温度が異常です。電源を切断し、設置環境を見直すか、または担当保守員に連絡してください。     |
| *POWER OFF*      |                | 電源切断中です。                                            |
| *SAFE POWER OFF* |                | 電源切断中です。                                            |
| *SHUT DOWN*      |                | 電源切断中です。                                            |
| *STANDBY*        |                | 電源が投入できる状態です。                                       |
| BATTERY LOW      | RAID CARD(M)   | SCSI アレイコントローラカードのバッテリー残量が不足しています。                  |
| DIAG. ERROR      | FI-CB          | インターコネクトボックスで異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。          |
| HARDWARE FAIL:   | EXT.RAID BAT.  | ディスクアレイ装置のバッテリーに異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。       |
| HARDWARE FAIL:   | EXT.RAID CONT. | ディスクアレイ装置のコントローラに異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。      |
| HARDWARE FAIL:   | EXT.RAID FAN   | ディスクアレイ装置のファンに異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。         |
| HARDWARE FAIL:   | EXT.RAID HDD   | ディスクアレイ装置のハードディスクユニットに異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。 |
| HARDWARE FAIL:   | EXI.RAID PSU   | ディスクアレイ装置の電源ユニットに異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。      |
| HARDWARE FAIL:   | EXT.RAID SPARE | ディスクアレイ装置のスペアディスクに異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。     |
| HARDWARE FAIL:   | FC CARD(Q)     | ファイバチャネルカード/ケーブルで異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。      |
| HARDWARE FAIL:   | FI CB PSU      | インターコネクトボックスの電源ユニットに異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。   |
| HARDWARE FAIL:   | FI-CC CARD     | インターコネクトボックスに異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。          |
| HARDWARE FAIL:   | FI-CC LINE     | インターコネクトボックスの通信時に異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。      |

| LCD 表示メッセージ    |                | 内容                                                      |
|----------------|----------------|---------------------------------------------------------|
| 上段             | 下段             |                                                         |
| HARDWARE FAIL: | FI-CC OTHER    | インターコネクトボックスの監視中に異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。          |
| HARDWARE FAIL: | HD CABINET FAN | ハードディスクキャビネットのファンが異常です。<br>担当保守員に連絡してください。              |
| HARDWARE FAIL: | HD CABINET PSU | ハードディスクキャビネットの電源ユニットが異常です。<br>担当保守員に連絡してください。           |
| HARDWARE FAIL: | RAID HDD(M)    | アレイシステムのハードディスクユニットで異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。       |
| HARDWARE FAIL: | SCSI CARD(A)   | SCSI コントローラ（オンボード / カード）で異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。  |
| HARDWARE FAIL: | SCSI HDD(A)    | SCSI デバイスで異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。                 |
| PREDICT FAIL   | IDE HDD        | IDE ハードディスクユニットで異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。           |
| PREDICT FAIL   | SCSI HDD(A)    | SCSI ハードディスクユニットで異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。          |
| PREDICT FAIL   | SCSI HDD(S)    | SCSI ハードディスクユニットで異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。          |
| RCI UPS        | BATTERY FAIL   | UPS のバッテリーが故障しました。<br>担当保守員に連絡してください。                   |
| RCI UPS        | DIAG. ERROR    | UPS が異常です。<br>担当保守員に連絡してください。                           |
| RCI UPS        | FAULT          | UPS が故障しました。<br>担当保守員に連絡してください。                         |
| RCI UPS        | LOW BATTERY    | UPS のバッテリー容量が低下中です。電源を切断し、AC 電源の復旧後、電源を投入してください。        |
| RCI UPS        | OVERLOAD       | UPS に接続されている装置負荷が定格負荷容量を超えました。UPS に接続されている装置を見直してください。  |
| RCI UPS        | POWER FAILURE  | 停電により、UPS に電源が供給されなくなりました。電源を切断し、AC 電源の復旧後、電源を投入してください。 |

| LCD 表示メッセージ     |               | 内容                                                                                                                      |
|-----------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 上段              | 下段            |                                                                                                                         |
| RCI UPS         | TEMP. ALARM   | UPS の温度が異常です。<br>電源を切断し、設置環境を見直すか、または担当保守員に連絡してください。                                                                    |
| REBUILDING      | EXT.RAID HDD  | SCSI アレイコントローラカードでディスクアレイを再構築中です。                                                                                       |
| REBUILDING      | RAID HDD(M)   | ディスクアレイ装置でディスクアレイを再構築中です。                                                                                               |
| TEMP. ALARM     | HD CABINET    | ハードディスクキャビネットの温度が異常です。<br>電源を切断し、設置環境を見直すか、または担当保守員に連絡してください。                                                           |
| WARNING:        | FI-CC CARD    | インターコネクトカードに異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。                                                                               |
| WARNING:        | FI-CC LINE    | インターコネクトカードの通信中に異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。                                                                           |
| WARNING:        | FI-CC OTHER   | インターコネクトボックスの監視中に異常が発生しました。<br>担当保守員に連絡してください。                                                                          |
| WARNING:CPU FAN | LIFE EXCEEDED | 定期交換部品（CPU ファン）が交換時期になりました。<br>本サーバは CPU ファンを搭載していませんので、本メッセージが表示されたときは、「6.7.2 部品寿命情報 参照・設定メニュー」（248 ページ）で「0」を設定してください。 |
| WARNING:FAN     | LIFE EXCEEDED | 定期交換部品（ファン）が交換時期になりました。<br>担当保守員に連絡してください。                                                                              |
| WARNING:PSU     | LIFE EXCEEDED | 定期交換部品（電源ユニット）が交換時期になりました。<br>担当保守員に連絡してください。                                                                           |
| WARNING:RAID(B) | LIFE EXCEEDED | 定期交換部品（SCSI アレイコントローラカードのバッテリー）が交換時期になりました。<br>担当保守員に連絡してください。                                                          |
| WARNING:UPS(B)  | LIFE EXCEEDED | 定期交換部品（UPS のバッテリー）が交換時期になりました。<br>担当保守員に連絡してください。                                                                       |
| SKA4            | SKA4          | 正常状態です。                                                                                                                 |

### 8.2.3 ビープ音

ビープ音は、BIOS のエラーで鳴る場合と、BMC のエラーで鳴る場合があります。

以下の表のビープ音（ビープコード）の見方は次のとおりです。

BIOS エラーのビープコード：X-X-X-X (X：1/4 秒間隔、-：1/2 秒間隔)

BMC エラーのビープコード：X-X-X-X (X：1/2 秒間隔、-：1 秒間隔)

| ビープコード    | 意味                                                                                                              |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BIOS ビープ音 |                                                                                                                 |
| 1-1-1-1   | CPU が搭載されてない、または BIOS が CPU を認識できません。                                                                           |
| 1-2-2-3   | BIOS ROM が異常です。                                                                                                 |
| 1-3-1-1   | メモリが異常です。                                                                                                       |
| 1-3-1-3   | キーボードが異常です。                                                                                                     |
| 1-3-3-1   | メモリ 4 枚搭載時にメモリエラーが発生しました。<br>同時に LCD パネルに以下のメッセージが表示されます。<br>MEMORY FAILURE.. (1 行目)<br>SYSTEM HALTED!!! (2 行目) |
| 1-3-4-1   | メモリが異常です (メモリアドレスエラー)。                                                                                          |
| 2-1-2-3   | BIOS ROM が異常です。                                                                                                 |
| 2-2-3-1   | IRQ を確認してください。                                                                                                  |
| 1-2       | ROM チェック中です。                                                                                                    |
| 1         | サーバ起動中です。                                                                                                       |
| BMC ビープ音  |                                                                                                                 |
| 1-5-2-1   | CPU が搭載されていません。                                                                                                 |
| 1-5-2-2   | CPU が搭載されてない、または CPU の SEEPROM にアクセスできません。                                                                      |
| 1-5-3-1   | CPU スロット 1 または 2 の CPU が異常です。                                                                                   |
| 1-5-3-2   | CPU スロット 3 または 4 の CPU が異常です。                                                                                   |
| 1-5-1-1   | 部品異常です。                                                                                                         |
| 1-5-4-2   | 電源が異常です。                                                                                                        |
| 1-5-4-3   | CPU が異常です。                                                                                                      |
| 1-5-4-4   | 電源が異常です。                                                                                                        |

## 8.3 イベントログ

ここでは、SEL VIEWER の使用方法について説明します。

SEL VIEWER は、BMC ( Baseboard Management Controller : ベースボード上で温度や電圧などのセンサ等を管理しているマイクロコントローラ ) に保存されている SEL ( System Event Log : システム内で発生した異常を格納しているログ ) を扱うことができます。

SEL VIEWER を利用すると、次のことができます。

- イベントログの表示 ( ヘキサ形式またはテキスト形式 )
- センサまたはイベントごとのイベントログの表示 ( ヘキサ形式またはテキスト形式 )
- イベントログの保存 ( テキスト形式またはバイナリ形式 )
- 保存しておいたイベントログの表示 ( ヘキサ形式またはテキスト形式 )
- NVRAM からのイベントログの削除

なお、イベントログが発生した場合は、SEL VIEWER で SEL を保存し、担当営業に連絡してください。

### SEL VIEWER の起動方法

SEL VIEWER の起動方法は、以下のとおりです。

#### ⚠ 注意

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

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

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

RAS 支援サービスについては、「6.7 RAS 支援サービスについて」( 244 ページ ) を参照してください。

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

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

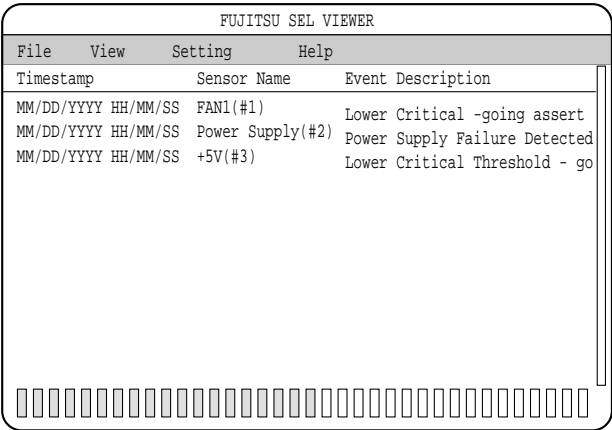
##### MS-DOS 6.2 Startup Menu

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



2 「3.SEL VIEWER」を選択し、[Enter] キーを押します。

SEL VIEWER のメインメニューが表示されます。



SEL VIEWER の終了方法

SEL VIEWER を終了するには、[File] メニューの [Exit] を選択します。

操作方法

SEL VIEWER で使用するキーの役割は、以下のとおりです。

| キー                    | キーの役割                          |
|-----------------------|--------------------------------|
| [Esc]                 | メニュー選択 / 解除を行う場合に使用します。        |
| [ ] [ ] [ ] [ ]       | メニューの移動および SEL 表示のスクロールに使用します。 |
| [Enter]               | メニューの決定に使用します。                 |
| [Page Up] [Page Down] | SEL 表示の 1 画面分のスクロールに使用します。     |


SEL の参照

SEL の参照は [View] メニューで行います。

[All Events] を選択すると、現在の BMC の SEL が表示されます。

[Sensor type] を選択すると、現在の BMC のセンサ型の SEL のみが表示されます。

[Event type] を選択すると、現在の BMC のイベント型の SEL のみが表示されます。

 **ポイント**

SEL は、HEX 形式（16 進数）または Text 形式（テキスト）で表示できます。[Settings] メニューの [Display HEX/Text] を選択することで、表示形式が切り替わります。

8  
故障かな？と思ったらときには

---

## SEL Info の表示

SEL Info とは、NVRAM の残量や SEL が最後に書き込まれた時間などの情報です。

SEL は NVRAM に格納されます。NVRAM がいっぱいになると SEL が格納されなくなるので、定期的に SEL Info を表示して NVRAM の残量を確認し、必要に応じて SEL を保存 / 消去する必要があります。

SEL Info の表示は [View] メニューの [SEL Info] で行います。

## SEL の保存

SEL の保存は [File] メニューの [Save SEL] で行います。

[Save SEL] を選択するとダイアログが表示され、現在表示されている SEL を、ドライブ、ディレクトリ、ファイル名を指定してファイルに保存できます。

バイナリで保存した SEL は、[File] メニューの [Open SEL] を選択して表示できます。



### ポイント

SEL は、Binary 形式（バイナリ）または Text 形式（テキスト）で保存できます。

[Setting] メニューの [Output Binary/Text] を選択することで、保存形式が切り替わります。

## SEL の消去

NVRAM 内の SEL の消去は [File] メニューの [Clear SEL] で行います。

---

## 8.4 保守員に連絡するときは

---

どうしても故障の原因がわからないときや、元の状態に戻せないときは、お買い上げの販売店または担当保守員へ連絡してください。そのときに、事前に次のことを確認して、保守員に伝えられるようにしておいてください。

「B.2 障害連絡シート」( 363 ページ) に必要事項を記入しておく、便利です。

- ・ サーバ本体のモデル名と型名 (サーバ本体背面のラベルに表示されています。)
- ・ サーバ本体のセットアップ情報 (取り付けてある内蔵オプションの種類や設定など)
- ・ コンフィグレーション設定情報 (BIOS セットアップユーティリティ、SCSI Select ユーティリティ、SSU での設定値)
- ・ 使用している OS
- ・ LAN/WAN システム構成
- ・ 現象 (何をしているときに何が起きたか、画面にどのようなメッセージが表示されたか。)
- ・ 発生日時
- ・ サーバ本体設置環境
- ・ 各種ランプの状態、LCD パネルの表示内容

---

## 第 9 章 オペレータパネル (IMP) の操作

---

この章では、本サーバが搭載しているオペレータパネル (IMP) の操作および機能について説明しています。

---

### CONTENTS

---

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 9.1 オペレータパネルの機能概要 .....   | 300 |
| 9.2 オペレータパネルの各部の名称 .....  | 301 |
| 9.3 オペレータパネルの基本的な操作 ..... | 302 |
| 9.4 メニューの詳細 .....         | 305 |

---

## 9.1 オペレータパネルの機能概要

---

本サーバは、本体前面に高機能なオペレータパネル (IMP : Integrated Management Panel) を搭載しており、装置内部の監視および異常検出時の対処をオペレータパネルから実行することができます。

### オペレータパネルの構成

オペレータパネルは、LCD パネル / 各種ランプ / 電源スイッチ / パネルボタンで構成されています。

### オペレータパネルの機能

オペレータパネルは以下の機能を持っています。

- 電源の投入 / 切断
- サーバ内部の部品 / 温度などのシステム状態の監視および異常検出
- 異常発生時の LCD パネルへのメッセージ表示 / ランプ表示
- パネルボタンによる各種設定

なお、電源の投入および切断方法については、「第 3 章 基本的な操作」( 33 ページ) を参照してください。

### オペレータパネルのモード

オペレータパネルには、以下の 2 つのモードがあります。

- 運用モード  
通常のシステム運用時に利用者が操作できるモード。
- 管理者モード  
サーバ管理者および担当保守員が操作できるモード。

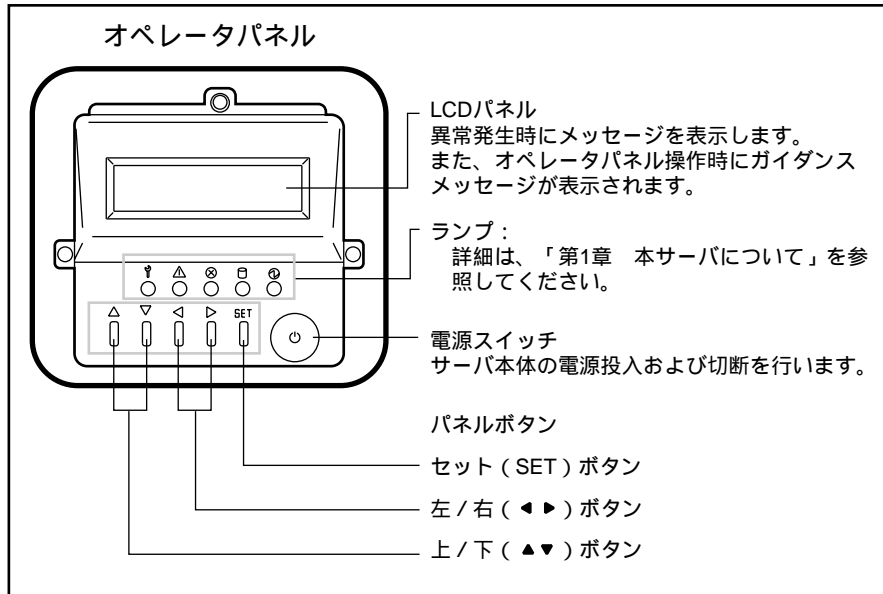
それぞれのモードでは、操作できる機能が異なります。各モードの機能については、「9.4 メニューの詳細」( 305 ページ) を参照してください。

#### 注意

- 管理者モードでの操作は、専門的な知識が必要となります。管理者モードでの操作が必要となった場合は、弊社担当保守員に連絡していただきますようお願いいたします。
- 管理者モードにすると、RAS 支援サービスでの起動監視に関する設定はいったん「監視しない」になります。OS が動作しない場合など、RAS 支援サービスで起動監視の設定が変更できない場合には、管理者モードで起動してください。RAS 支援サービスについては「6.7 RAS 支援サービスについて」( 244 ページ) を参照してください。

## 9.2 オペレータパネルの各部の名称

以下に、オペレータパネルの名称と機能を示します。



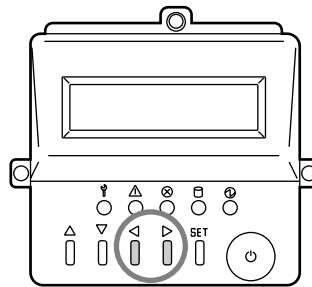
---

## 9.3 オペレータパネルの基本的な操作

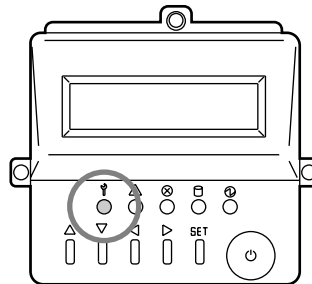
### 9.3.1 運用モードと管理者モードの切替え

運用モードと管理者モードの切替方法を以下に示します。

- 1 通常運用時（運用モード）に、パネルボタン「◀左」と「▶右」を同時に2秒以上押します。

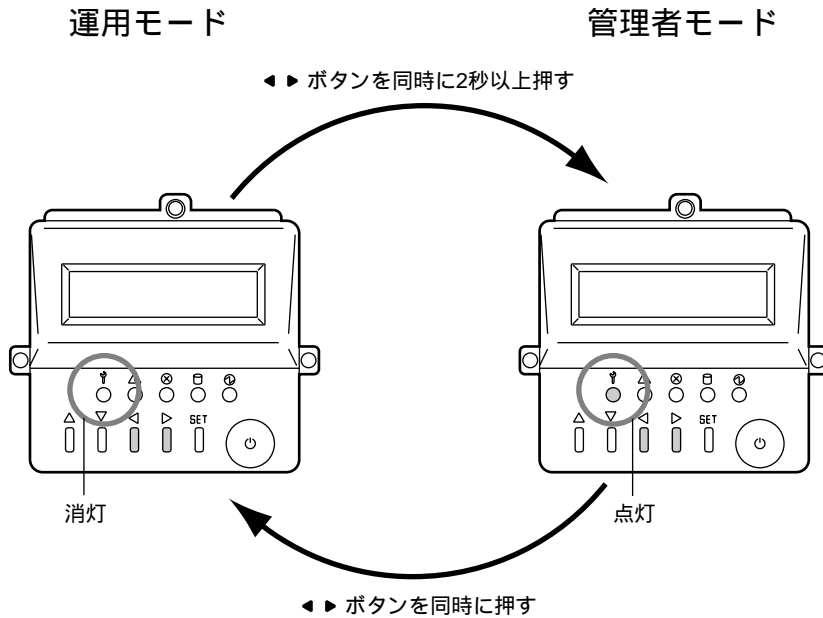


- 2 メンテナンスランプが点灯します。  
メンテナンスランプが点灯すると、「管理者モード」です。



- 3 管理者モードから運用モードに戻すには、再度「◀左」と「▶右」を同時に押します。  
メンテナンスランプが消灯すると、「運用モード」です。

以下に、運用モードと管理者モードの関係を示します。



#### ポイント

電源切断を実行すると、モードは、自動的に運用モードに切り替わります。

### 9.3.2 パネルボタンによるメニューの選択と実行

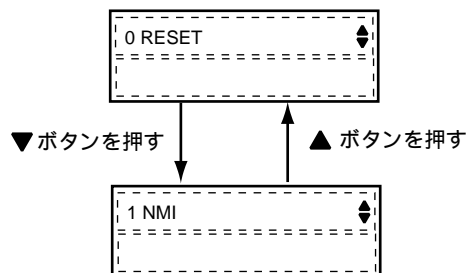
パネルボタンを押すと、LCD パネルに表示されるメニューが切り替わります。各パネルボタンの機能を以下に示します。

|         |                                                        |
|---------|--------------------------------------------------------|
| ▲上      | メインメニュー / サブメニューを選択します (昇順)。<br>入力値を変更します。             |
| ▼下      | メインメニュー / サブメニューを選択します (降順)。<br>入力値を変更します。             |
| ◀左      | サブメニューをキャンセルして、メインメニューに戻ります。<br>確認時のキャンセルキーとしても使用できます。 |
| ▶右      | 表示データをスクロールまたは切り替えます。<br>数値の入力時は、入力けたを移動します。           |
| ◀左 + ▶右 | 運用モードと管理者モードを切り替えます。                                   |
| SET     | メニューを実行します。                                            |

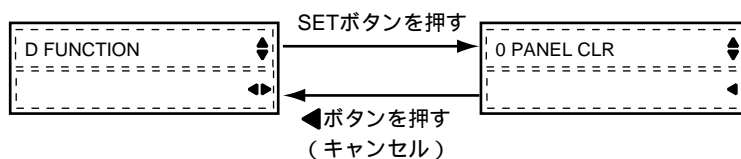


以下に、パネルボタンと LCD パネルの表示との関係を示します。

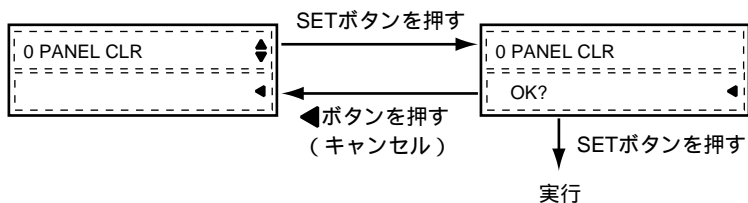
#### メインメニューの切り替え



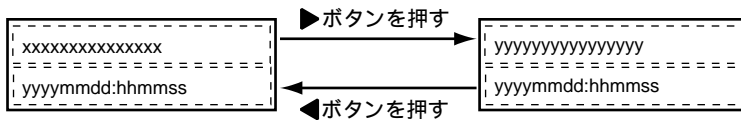
#### メインメニューとサブメニューの切り替え



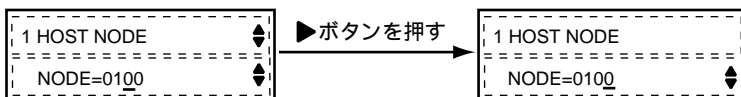
#### メニューの実行



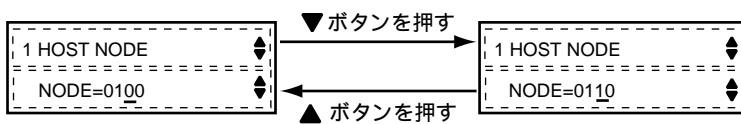
#### 表示データのスクロール



#### 数値の入力 (入力桁の移動)



#### 数値の入力 (数値の変更)



## 9.4 メニューの詳細

### 9.4.1 メニュー一覧と機能

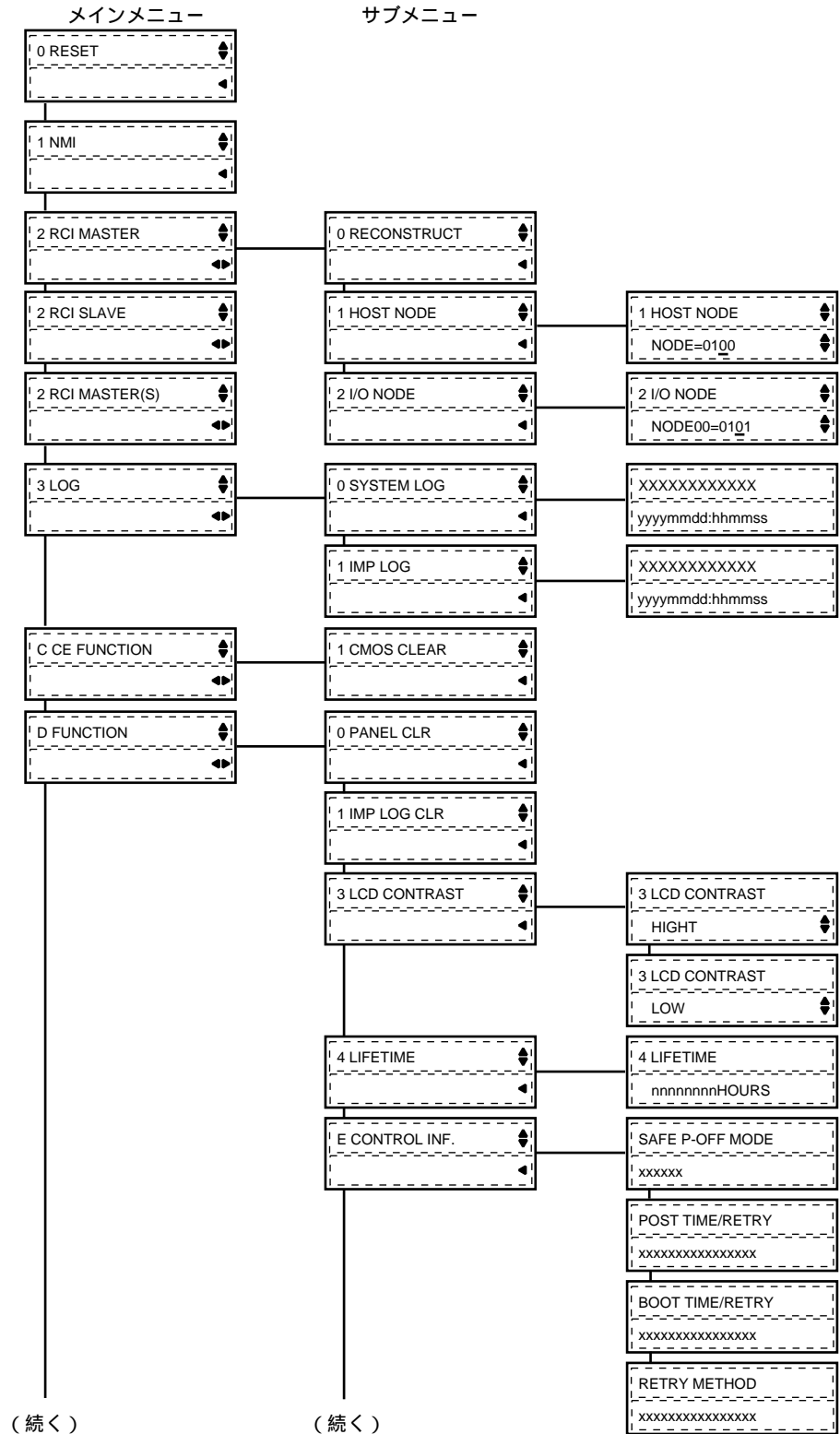
オペレータパネルから実行できるメニューと機能について以下に示します。

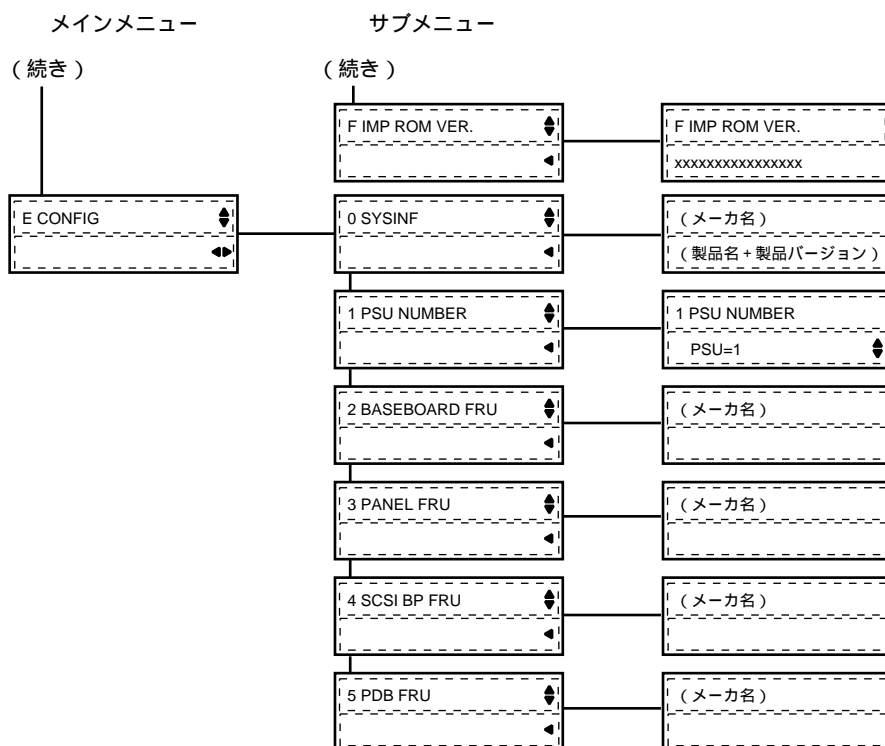
| メインメニュー                                        | サブメニュー        | モード |     | 機能                                                                                                                | 備考                      |
|------------------------------------------------|---------------|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                |               | 運用  | 管理者 |                                                                                                                   |                         |
| 0 RESET                                        | -             |     |     | リセットの実行<br>緊急時にリセットする場合に使用します。                                                                                    |                         |
| 1 NMI                                          | -             | ×   |     | ログなどの採取<br>担当保守員が使用します。                                                                                           |                         |
| 2 RCI MASTER<br>2 RCI SLAVE<br>2 RCI MASTER(S) | -             | ×   |     | RCI の制御<br>RCI 接続されている装置を設定するときに使用します。<br>各メインメニューから「Set」ボタンを押すとサブメニューに変わります。                                     | RCI 接続されていない場合は表示されません。 |
|                                                | 0 RECONSTRUCT | ×   |     | 再構築<br>RCI 接続されている装置の再構築を実行します。                                                                                   |                         |
|                                                | 1 HOST NODE   | ×   |     | HOST NODE の表示 / 変更<br>RCI 接続されている装置の HOST NODE を設定します。                                                            |                         |
|                                                | 2 I/O NODE    | ×   |     | I/O NODE<br>RCI 接続されている装置の I/O NODE の一覧を表示します。                                                                    |                         |
| 3 LOG                                          | -             | ×   |     | ログの表示<br>ベースボードに通知されているシステムログおよび IMP が検出したログを参照することができます。<br>メインメニューから「Set」ボタンを押すとサブメニューに変わります。                   |                         |
|                                                | 0 SYSTEM LOG  | ×   |     | システムログの表示<br>ベースボードに通知されているシステムログを表示します。<br>システムログ表示時は、下段にそのログの検出時間が表示されます。<br>複数のログがある場合は、「下」ボタンを押すと次のログが表示されます。 |                         |
|                                                | 1 IMP LOG     | ×   |     | IMP ログの表示<br>IMP が検出したログを表示します。<br>IMP ログ表示時は、下段にそのログの検出時間が表示されます。<br>複数のログがある場合は、「下」ボタンを押すと次のログが表示されます。          |                         |
| 4 ~ B                                          | -             | -   | -   | 本サーバでは使用しません。                                                                                                     |                         |
| C CE FUNCTION                                  | -             | ×   |     | CMOS 情報の消去<br>メインメニューから「Set」ボタンを押すとサブメニューに変わります。                                                                  |                         |

| メインメニュー    | サブメニュー          | モード |     | 機能                                                                                               | 備考       |
|------------|-----------------|-----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|            |                 | 運用  | 管理者 |                                                                                                  |          |
|            | 1 CMOS CLEAR    | ×   |     | CMOS 情報の消去<br>ベースボードの CMOS 情報を消去することができます。                                                       | 電源切断時に有効 |
| D FUNCTION |                 | ×   |     | 拡張メニュー<br>表示エラーメッセージの消去、電源投入時間の参照などの拡張機能を参照 / 設定します。                                             |          |
|            | 0 PANEL CLR     | ×   |     | エラーメッセージの消去<br>LCD パネルに表示されたエラーメッセージを消去します。                                                      |          |
|            | 1 IMP LOG CLR   | ×   |     | IMP ログの消去<br>IMP が検出したログを消去します。                                                                  |          |
|            | 3 LCD CONTRAST  | ×   |     | LCD パネルの輝度調整<br>LCD パネルの輝度を調整します。ハイコントラストとローコントラストの 2 種類に切り替えられます。                               |          |
|            | 4 LIFETIME      | ×   |     | 電源投入時間の表示<br>本サーバの出荷時点からの電源投入時間を表示します。<br>RAS 支援サービスでは、この時間を基に寿命部品の予測をします。                       |          |
|            | E CONTROL INF.  | ×   |     | IMP の設定情報の表示<br>電源切断モード、POST 監視時間、BOOT 監視時間、リトライ方法の設定情報を参照できます。<br>ここで表示される項目は、RAS 支援サービスで設定します。 |          |
|            | F IMP ROM VER.  | ×   |     | IMP のファームウェアバージョンの表示<br>IMP のファームウェアのバージョンを表示します。                                                |          |
| E CONFIG   | -               | ×   |     | 本サーバの構成情報の表示<br>本サーバが搭載している装置の識別情報などを表示 / 設定します。                                                 |          |
|            | 0 SYSINF        | ×   |     | 装置識別情報の表示<br>本サーバの識別情報を表示します。                                                                    |          |
|            | 1 PSU NUMBER    | ×   |     | 電源ユニットの最低搭載個数の設定<br>電源ユニットの最低搭載個数を設定します。                                                         |          |
|            | 2 BASEBOARD FRU | ×   |     | ベースボードの識別情報の表示<br>ベースボードの識別情報を表示します。                                                             |          |
|            | 3 PANEL FRU     | ×   |     |                                                                                                  |          |
|            | 4 SCSI BP FRU   | ×   |     |                                                                                                  |          |
|            | 5 PDB FRU       | ×   |     |                                                                                                  |          |
| F          | -               | -   | -   | 本サーバでは使用しません。                                                                                    |          |

## 9.4.2 メニューの流れ

次のページにメニューの流れを示します。





---

## 付録 A

---

---

### CONTENTS

---

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| A.1 仕様 .....                    | 310 |
| A.2 24 時間運用上の留意点 .....          | 315 |
| A.3 LAN 経由の電源投入 / 切断時の留意点 ..... | 316 |
| A.4 CPU 増設時の OS の変更手順 .....     | 319 |
| A.5 メモリダンプの取得 .....             | 324 |

---

## A.1 仕様

ここでは、本サーバの本体仕様および内蔵ハードディスクユニットの仕様を説明します。

### A.1.1 本体仕様

本サーバの仕様は、次のとおりです。

他の周辺装置の仕様については、各装置に添付の取扱説明書をご覧ください。

# PRIMERGY MS610

| タイプ                               |             | ディスクタイプ                                                                                                               | ラックマウントタイプ           |
|-----------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 型名 ( 上段 :1MB モデル<br>下段 :2MB モデル ) |             | GP56BG1A<br>GP56BH1A                                                                                                  | GP56BG1R<br>GP56BH1R |
| CPU                               | 周波数 / キャッシュ | Pentium®III Xeon 700MHz /<br>1 次キャッシュ : 32KB 2 次キャッシュ : 1MB/2MB                                                       |                      |
|                                   | マルチ数        | 1( 最大 4 )                                                                                                             |                      |
| メモリ                               | 標準          | 256MB (64MB DIMM × 4 枚 )                                                                                              |                      |
|                                   | 増設単位        | 256MB/512MB/1GB/2GB/4GB (DIMM 4 枚単位 )                                                                                 |                      |
|                                   | 最大          | 16GB ( 1024MB DIMM × 16 枚 )                                                                                           |                      |
| ビデオ RAM 容量                        |             | 2MB VGA チップ : ATI RAGE IIC ( PCI)                                                                                     |                      |
| グラフィックス                           |             | 1280 × 1024, 1024 × 768, 800 × 600, 640 × 480<br>表示色は解像度や OS などにより異なる                                                 |                      |
| サーバモジュール                          |             | オプション                                                                                                                 |                      |
| 内蔵 5 インチベイ                        |             | 3 ベイ ( 標準搭載含む )<br>種類 : 40 倍速 CD-ROM、DAT、MO、DLT ( 2 ベイ占有 ) 1/4 インチ CRMT                                               |                      |
|                                   | 標準搭載        | 最大 40 倍速 CD-ROM (ATAPI)                                                                                               |                      |
| 内蔵 3.5 インチベイ                      |             | 8 ベイ ( 標準搭載 HDD を含む )<br>基本ドライブケース変換機構により 12 台搭載可能、全ベイホットプラグ可能                                                        |                      |
| ハード<br>ディスク                       | 標準          | オプション                                                                                                                 |                      |
|                                   | 増設単位        | 9.1GB/18.2GB/36.4GB(Ultra160 SCSI)                                                                                    |                      |
|                                   | 内蔵最大        | 36.4GB × 8 ベイ =291.2GB                                                                                                |                      |
| ディスクアレイ                           |             | オプション                                                                                                                 |                      |
| 拡張スロット                            |             | PCI × 8 ( 64bit 66MHz x2, 64bit 33MHz x4 ( PCI ホットプラグ対応 ) , 32bit 33MHz x2 )<br>アレイタイプは SCSI アレイコントローラカードで 1 スロット占有済み |                      |
| フロッピーディスクドライブ                     |             | 3.5 インチ FDD ( 720KB/1.44MB ) 標準搭載                                                                                     |                      |
| SCSI インタフェース                      |             | Ultra160 Wide SCSI x 2、Ultra Wide / Narrow SCSI x1 ( ベースボード標準搭載 )                                                     |                      |
| ネットワーク                            |             | LAN(100BASE-TX/10BASE-T) x1 ( ベースボード標準搭載 )                                                                            |                      |
| インタフェース                           |             | シリアル x2、パラレル x1、キーボード、マウス、モニタ                                                                                         |                      |
| キーボード / マウス                       |             | 標準添付                                                                                                                  | オプション                |
| 外形寸法 ( 横幅 × 奥行き × 高さ )            |             | 307 × 700 × 500mm                                                                                                     |                      |
| 質量                                |             | 最大 70Kg                                                                                                               |                      |
| 内蔵時計精度                            |             | 誤差 2 ~ 3 分 / 月                                                                                                        |                      |
| 消費電力                              |             | 最大 680W ( 最大 2,448kJ/h)                                                                                               |                      |
| 電源                                |             | AC100V(50/60Hz) / 二極接地型                                                                                               |                      |
| 電源ユニット                            |             | 標準で 2 台搭載、最大 3 台搭載可能 : 3 台目は冗長電源<br>( ホットプラグ対応、電源ユニット毎に AC コンセントが必要 )                                                 |                      |
| 冗長ファン                             |             | 10 台 ( 冗長 / ホットプラグ対応 )                                                                                                |                      |
| エネルギー消費効率 (*1)                    |             | J 区分、0.135                                                                                                            |                      |

\*1 : エネルギー消費効率とは省エネ法で定める測定方法により、測定した消費電力を省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。

本サーバの仕様は、改善のため予告なしに変更することがあります。あらかじめ、ご了承ください。

A



# PRIMERGY MS610

| タイプ                               |                | NT4.0 インストールタイプ                                                                                                   | 1CPU / NT4.0 アレイタイプ<br>4-A / 5-A (*2)                                                                                             | 2CPU / NT4.0 アレイタイプ<br>4-A / 5-A (*2) |
|-----------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 型名 ( 上段 :1MB モデル<br>下段 :2MB モデル ) |                | GP56BG1K                                                                                                          | GP56BG11A/12A                                                                                                                     | GP56BG21A/22A<br>GP56BH21A/22A        |
| CPU                               | 周波数 /<br>キャッシュ | Pentium®III Xeon 700MHz /<br>1 次キャッシュ : 32KB 2 次キャッシュ : 1MB/2MB                                                   |                                                                                                                                   |                                       |
|                                   | マルチ数           | 1( 最大 4 )                                                                                                         |                                                                                                                                   | 2( 最大 4 )                             |
| メモリ                               | 標準             | 256MB (64MB DIMM × 4 枚)                                                                                           |                                                                                                                                   |                                       |
|                                   | 増設単位           | 256MB/512MB/1GB/2GB/4GB (DIMM 4 枚単位)                                                                              |                                                                                                                                   |                                       |
|                                   | 最大             | 16GB ( 1024MB DIMM × 16 枚 )                                                                                       |                                                                                                                                   |                                       |
| ビデオ RAM 容量                        |                | 2MB VGA チップ : ATI RAGE IIC ( PCI)                                                                                 |                                                                                                                                   |                                       |
| グラフィックス                           |                | 1280 × 1024、1024 × 768、800 × 600、640 × 480 表示色は解像度や OS などにより異なる                                                   |                                                                                                                                   |                                       |
| サーバモニタモジュール                       |                | オプション                                                                                                             |                                                                                                                                   |                                       |
| 内蔵 5 インチベイ                        |                | 3 ベイ ( 標準搭載含む ) 種類 : 40 倍速 CD-ROM、DAT、MO、DLT ( 2 ベイ占有 )、1/4 インチ CRMT                                              |                                                                                                                                   |                                       |
|                                   | 標準搭載           | 最大 40 倍速 CD-ROM (ATAPI)                                                                                           |                                                                                                                                   |                                       |
| 内蔵 3.5 インチベイ                      |                | 8 ベイ ( 標準搭載 HDD を含む )<br>基本ドライブケージ変換機構により 12 台搭載可能、全ベイホットプラグ可能                                                    |                                                                                                                                   |                                       |
| ハード<br>ディスク                       | 標準             | 9.1GB ( 10000rpm ) × 1<br>( GP5-HDH9A と同等品 )                                                                      | タイプ 4 : 9.1GB ( 10000rpm ) × 3 ( RAID5 )<br>( GP5-HDH9A と同等品 )<br>タイプ 5 : 18.2GB ( 10000rpm ) × 3 ( RAID5 )<br>( GP5-HDH87 と同等品 ) |                                       |
|                                   | 増設単位           | 9.1GB/18.2GB/36.4GB(Ultra160 SCSI)                                                                                |                                                                                                                                   |                                       |
|                                   | 内蔵最大           | 36.4GB × 8 ベイ =291.2GB                                                                                            |                                                                                                                                   |                                       |
| ディスクアレイ                           |                | オプション                                                                                                             |                                                                                                                                   |                                       |
| 拡張スロット                            |                | PCI x8 ( 64bit 66MHz x2、64bit 33MHz x4 ( PCI ホットプラグ対応 )、32bit 33MHz x2 )<br>アレイタイプは SCSI アレイコントローラカードで 1 スロット占有済み |                                                                                                                                   |                                       |
| フロッピーディスクドライブ                     |                | 3.5 インチ FDD ( 720KB/1.44MB ) 標準搭載                                                                                 |                                                                                                                                   |                                       |
| SCSI インタフェース                      |                | Ultra160 Wide SCSI x 2、Ultra Wide / Narrow SCSI x1 ( ベースボード標準搭載 )                                                 |                                                                                                                                   |                                       |
| ネットワーク                            |                | LAN(100BASE-TX/10BASE-T) x1 ( ベースボード標準搭載 )                                                                        |                                                                                                                                   |                                       |
| インタフェース                           |                | シリアル x2、パラレル x1、キーボード、マウス、モニタ                                                                                     |                                                                                                                                   |                                       |
| キーボード / マウス                       |                | 標準添付                                                                                                              |                                                                                                                                   |                                       |
| 外形寸法 ( 横幅 × 奥行き × 高さ )            |                | 307 × 700 × 500mm                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                       |
| 質量                                |                | 最大 70Kg                                                                                                           |                                                                                                                                   |                                       |
| 内蔵時計精度                            |                | 誤差 2 ~ 3 分 / 月                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                       |
| 消費電力                              |                | 最大 680W ( 最大 2,448kJ/h)                                                                                           |                                                                                                                                   |                                       |
| 電源                                |                | AC100V(50/60Hz) / 二極接地型                                                                                           |                                                                                                                                   |                                       |
| 電源ユニット                            |                | 標準で 2 台搭載、最大 3 台搭載可能 : 3 台目は冗長電源<br>( ホットプラグ対応、電源ユニット毎に AC コンセントが必要 )                                             |                                                                                                                                   |                                       |
| 冗長ファン                             |                | 10 台 ( 冗長 / ホットプラグ対応 )                                                                                            |                                                                                                                                   |                                       |
| エネルギー消費効率 (*1)                    |                | J 区分、0.135                                                                                                        | J 区分、0.154                                                                                                                        | J 区分、0.076                            |

\*1 : エネルギー消費効率とは省エネ方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。

\*2 : NT4.0 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。

本サーバの仕様は、改善のため予告なしに変更することがあります。あらかじめ、ご了承ください。

## PRIMERGY MS610

| タイプ                               |                | Windows 2000<br>インストールタイプ                                                                                          | 1CPU / Windows 2000<br>アレイタイプ 4/5                                                                                                 | 2CPU / Windows 2000<br>アレイタイプ 4/5 |
|-----------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 型名 ( 上段 :1MB モデル<br>下段 :2MB モデル ) |                | GP56BG1N                                                                                                           | GP56BG15/16                                                                                                                       | GP56BG25/26<br>GP56BH25/26        |
| CPU                               | 周波数 /<br>キャッシュ | Pentium®III Xeon 700MHz /<br>1 次キャッシュ : 32KB 2 次キャッシュ : 1MB/2MB                                                    |                                                                                                                                   |                                   |
|                                   | マルチ数           | 1( 最大 4 )                                                                                                          |                                                                                                                                   | 2( 最大 4 )                         |
| メモリ                               | 標準             | 256MB (64MB DIMM × 4 枚)                                                                                            |                                                                                                                                   |                                   |
|                                   | 増設単位           | 256MB/512MB/1GB/2GB/4GB (DIMM 4 枚単位)                                                                               |                                                                                                                                   |                                   |
|                                   | 最大             | 16GB ( 1024MB DIMM × 16 枚 )                                                                                        |                                                                                                                                   |                                   |
| ビデオ RAM 容量                        |                | 2MB VGA チップ : ATI RAGE IIC ( PCI)                                                                                  |                                                                                                                                   |                                   |
| グラフィックス                           |                | 1280 × 1024、1024 × 768、800 × 600、640 × 480 表示色は解像度や OS などにより異なる                                                    |                                                                                                                                   |                                   |
| サーバモニタモジュール                       |                | オプション                                                                                                              |                                                                                                                                   |                                   |
| 内蔵 5 インチベイ                        |                | 3 ベイ ( 標準搭載含む ) 種類 : 40 倍速 CD-ROM、DAT、MO、DLT ( 2 ベイ占有 )、1/4 インチ CRMT                                               |                                                                                                                                   |                                   |
|                                   | 標準搭載           | 最大 40 倍速 CD-ROM (IDE)                                                                                              |                                                                                                                                   |                                   |
| 内蔵 3.5 インチベイ                      |                | 8 ベイ ( 標準搭載 HDD を含む )<br>基本ドライブケーシング変換機構により 12 台搭載可能、全ベイホットプラグ可能                                                   |                                                                                                                                   |                                   |
| ハード<br>ディスク                       | 標準             | 9.1GB ( 10000rpm ) × 1<br>( GP5-HDH9A と同等品 )                                                                       | タイプ 4 : 9.1GB ( 10000rpm ) × 3 ( RAID5 )<br>( GP5-HDH9A と同等品 )<br>タイプ 5 : 18.2GB ( 10000rpm ) × 3 ( RAID5 )<br>( GP5-HDH87 と同等品 ) |                                   |
|                                   | 増設単位           | 9.1GB/18.2GB/36.4GB(Ultra160 SCSI)                                                                                 |                                                                                                                                   |                                   |
|                                   | 内蔵最大           | 36.4GB × 8 ベイ =291.2GB                                                                                             |                                                                                                                                   |                                   |
| ディスクアレイ                           |                | オプション                                                                                                              |                                                                                                                                   |                                   |
| 拡張スロット                            |                | PCI × 8 ( 64bit 66MHz X2, 64bit 33MHz X4 ( PCI ホットプラグ対応 ) , 32bit 33MHz )<br>アレイタイプは SCSI アレイコントローラカードで 1 スロット占有済み |                                                                                                                                   |                                   |
| フロッピーディスクドライブ                     |                | 3.5 インチ FDD ( 720KB/1.44MB ) 標準搭載                                                                                  |                                                                                                                                   |                                   |
| SCSI インタフェース                      |                | Ultra160 Wide SCSI × 2、Ultra Wide / Narrow SCSI x1 ( ベースボード標準搭載 )                                                  |                                                                                                                                   |                                   |
| ネットワーク                            |                | LAN(100BASE-TX/10BASE-T) × 1 ( PCI スロット × 1 占有 )                                                                   |                                                                                                                                   |                                   |
| インタフェース                           |                | シリアル × 2、パラレル × 1、キーボード、マウス、モニタ                                                                                    |                                                                                                                                   |                                   |
| キーボード / マウス                       |                | 標準添付                                                                                                               |                                                                                                                                   |                                   |
| 外形寸法 ( 横幅 × 奥行き × 高さ )            |                | 307 × 700 × 500mm                                                                                                  |                                                                                                                                   |                                   |
| 質量                                |                | 最大 70Kg                                                                                                            |                                                                                                                                   |                                   |
| 内蔵時計精度                            |                | 誤差 2 ~ 3 分 / 月                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                   |
| 消費電力                              |                | 最大 680W ( 最大 2,448kJ/h)                                                                                            |                                                                                                                                   |                                   |
| 電源                                |                | AC100V(50/60Hz) / 二極接地型                                                                                            |                                                                                                                                   |                                   |
| 電源ユニット                            |                | 標準で 2 台搭載、最大 3 台搭載可能 : 3 台目は冗長電源<br>( ホットプラグ対応、電源ユニット毎に AC コンセントが必要 )                                              |                                                                                                                                   |                                   |
| 冗長ファン                             |                | 10 台 ( 冗長 / ホットプラグ対応 )                                                                                             |                                                                                                                                   |                                   |
| エネルギー消費効率 (*1)                    |                | J 区分、0.135                                                                                                         | J 区分、0.154                                                                                                                        | J 区分、0.076                        |

\*1 : エネルギー消費効率とは省エネ方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

## A.1.2 内蔵ハードディスクユニットの仕様

内蔵ハードディスクユニットの仕様を次に示します。

### 内蔵ハードディスクユニット (GP5-HDH9A/GP5-HDH87/GP5-HDH62)

| 型名               | GP5-HDH9A                                                         | GP5-HDH87 | GP5-HDH62                   |
|------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------|
| インタフェース          | Ultra160 / Ultra2 Wide SCSI / Ultra Wide SCSI (注1)                |           |                             |
| 記憶媒体             | 3.5 インチハードディスク                                                    |           |                             |
| 記憶容量 (注2)        | 9.1GB                                                             | 18.2GB    | 36.4GB                      |
| セクタ容量            | 512Byte                                                           |           |                             |
| ディスク枚数           | 3                                                                 | 5         | 10                          |
| ヘッド数             | 5                                                                 | 10        | 19                          |
| シリンダ数            | 9,866                                                             |           | 10,200                      |
| 最大データ転送速度        | 40MB/s (Ultra Wide)<br>80MB/s (Ultra2 Wide)<br>160MB/s (Ultra160) |           |                             |
| 平均回転待ち時間         | 2.993ms                                                           |           |                             |
| 平均シーク時間          | 5.2ms(Read)<br>5.8ms(Write)                                       |           | 5.5ms(Read)<br>6.0ms(Write) |
| 回転数              | 10025rpm                                                          |           |                             |
| 外形寸法 (W X D X H) | 101.6 X 146.0 X 25.4 (mm)                                         |           | 101.6 X 146.0 X 41.3 (mm)   |
| 質量               | 0.7kg                                                             |           | 1.1kg                       |

注1：SCSI 環境に合わせて自動的に切り替わります。

注2：記憶容量は、フォーマット時、1GB=1000<sup>3</sup>B 換算です。

---

## A.2 24 時間運用上の留意点

### 無人運転について

装置として不慮の事故に対する安全性を高める必要から、オフィス内に適切な防災対策（耐震対策、煙探知器、温度センサーなど）が施され、かつ防災管理者（警備員、管理人など）が建物内に待機している必要があります。

### 誤切断防止

誤っ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

## 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。



本機能は Windows 2000 Server では使用できません。

### 電源投入 / 切断指示

Windows NT Server 4.0 をお使いの場合、「Power MANagement for Windows V1.1」により、LAN 経由での電源投入 / 切断指示が出来ます。本ソフトウェアは、サーバ / クライアントでそれぞれ必要となります。ただし、サーバ側ではエージェント (電源制御される側) のみの対応となります。なお、ルータ装置を経由して本サーバの電源制御を行う場合には、本サーバ側に電源制御ボックス (FMRP-202) が必要です。詳しくは「Power MANagement for Windows V1.1」が格納されている ServerWizard CD 中のオンラインマニュアル (Readme ファイル) を参照願います。

### 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。

- Windows NT Server 4.0 (SBS4.5 を含む) インストール時に入替えを実施する場合

[ 用意するもの ]

HAL の入替えは、本体添付の ServerWizard CD から作成した以下のフロッピーディスクを使用します。使用するフロッピーディスクを間違えないように注意してください。間違えると、システムの再インストールが必要となります。

- MS610 HAL for Windows NT (R) 4.0 V1.0L10

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<br>(ユニプロセッサ : 1CPU の場合)<br>MPS Multiprocessor PC<br>(マルチプロセッサ : マルチ CPU の場合) |
| ディスプレイ :      | 自動検出                                                                                             |
| キーボード :       | 106 日本語キーボード                                                                                     |
| キーボードレイアウト :  | 日本語 (MS-IME97)                                                                                   |
| ポインティングデバイス : | Logitech マウスポートマウス                                                                               |

- 2 「コンピュータ : MPS Uniprocessor PC」が表示された場合は、手順 3 から手順 6 を、「コンピュータ : MPS Multiprocessor PC」が表示された場合は、手順 7 から手順 10 を行います。

- 3 「コンピュータ：MPS Uniprocessor PC」を選択し、[Enter] キーを押します。
- 4 「その他（ハードウェアメーカー）提供のディスクが必要」を選択し、[Enter] キーを押します。
- 5 ServerWizard CD から作成した「MS610 HAL for Windows NT (R) 4.0 V1.0L10」をフロッピーディスクドライブにセットし、[Enter] キーを押します。
- 6 「Fujitsu Powerdown Capability HAL for UPS」を選択し、[Enter] キーを押します。  
以降は、画面に表示されるメッセージに従って、インストールを続行します。
- 7 「コンピュータ：MPS Multiprocessor PC」を選択し、[Enter] キーを押します。
- 8 「その他（ハードウェアメーカー）提供のディスクが必要」を選択し、[Enter] キーを押します。
- 9 ServerWizard CD から作成した「MS610 HAL for Windows NT (R) 4.0 V1.0L10」をフロッピーディスクドライブにセットし、[Enter] キーを押します。
- 10 「Fujitsu Powerdown Capability HAL for MPS」を選択し、[Enter] キーを押します。  
以降は、画面に表示されるメッセージに従って、インストールを続行します。

・ 既に Windows NT Server 4.0 がインストール済の場合  
手順を以下に示します。

- 1 Windows NT Server 4.0 を起動します。
- 2 MS-DOS コマンドプロンプトを起動し、Windows NT Server 4.0 がインストールされているディレクトリ（ここでは ¥winnt とします）の下の ¥system32 に移動し、現在使用している HAL モジュールを退避します。

```
cd ¥winnt¥system32[ENTER]
copy hal.dll hal.org
```

- 3 フロッピーディスクの中のモジュールをコピーします。  
マルチプロセッサの場合とユニプロセッサの場合とで、使用するフロッピーディスクが異なることに注意してください。

```
copy a :¥halgp5m1.dll hal.dll (マルチプロセッサの場合)
copy a :¥halgp5u1.dll hal.dll (ユニプロセッサの場合)
```

- 4 Windows NT Server 4.0 をシャットダウンし、サーバを再起動します。



## ポイント

本手順で電源切断用 HAL をインストール後、Windows NT 4.0 Service Pack を適用すると標準の HAL に入れ替わりますので、再度、同じ手順で電源切断用 HAL 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 にログオンします。
- 2 [スタート]をクリックします。  
「スタート」メニューが表示されます。
- 3 [ファイルを指定して実行]をクリックします。
- 4 「名前」ボックスに「regedt32」と入力し、[OK]をクリックします。  
「レジストリエディタ」ウィンドウが表示されます。



## ポイント

レジストリの変更時に誤った設定を行うと、システムが起動できなくなります。変更するときは十分に注意してください。

- 5 [ローカルマシン上の HKEY\_LOCAL\_MACHINE] ウィンドウをアクティブにし、以下のレジストリキーに移動します。

```
¥¥HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE
¥Microsoft¥Windows NT¥CurrentVersion¥Winlogon
```

- 6 [PowerdownAfterShutdown] をダブルクリックします。  
[文字列エディタ]ダイアログボックスが表示されます。
- 7 「文字列」ボックスに「1」を入力し、[OK]をクリックします。
- 8 メニューの「レジストリ」をクリックし、「レジストリエディタの終了」をクリックします。  
設定した内容は、ただちに反映されます。再起動する必要はありません。

本操作を実施後、手動による電源切断を行う場合でも、「電源を切断しても安全です」のメッセージは表示されず、自動的に電源が切断されます。

## 留意事項

- ・ クライアントから LAN 経由でサーバを起動した後に、Windows NT が起動する前にフロントパネルから電源を OFF した場合、次回はクライアントからサーバを起動できません。
- ・ UPS サービスによる電源制御を行う場合は、電源切断用 HAL をインストールしないでください。

## A.4 CPU 増設時の OS の変更手順

既に運用しているサーバで CPU を増設する場合には、OS をマルチプロセッサカーネルに変更してください。

以下に、マルチプロセッサカーネルへの変更方法について説明します。



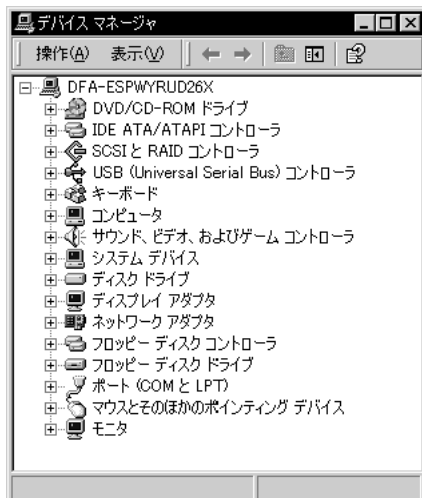
### ポイント

- 変更前には必ずデータのバックアップ作業を行ってください。
- マルチプロセッサカーネルに変更する場合、適用しているサービスパックと同じ物を使用してください。  
Windows NT Server 4.0 の場合、本体に添付されている最新のサービスパックの適用後、マルチプロセッサカーネルに変更してください。

### Windows 2000 Server の場合

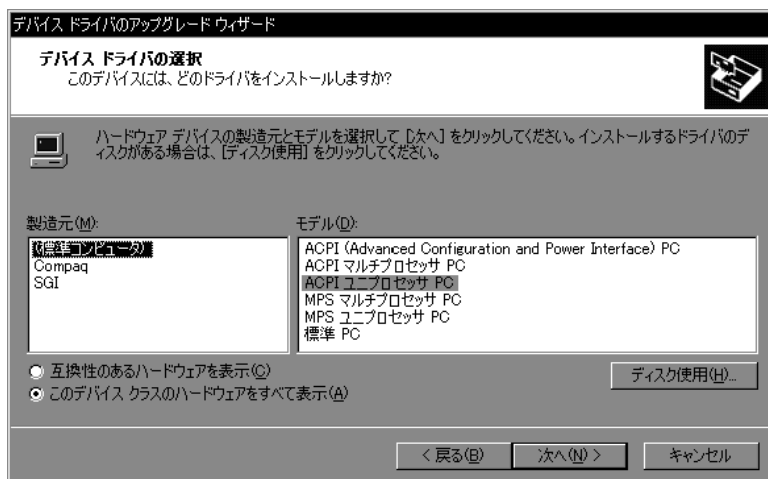
以下に示す手順で、OS を変更した後に「5.4 CPU の取り付け」( 135 ページ ) に従って、CPU を増設してください。

- 1 Windows 2000 Server を起動します。
- 2 デバイスマネージャを起動します。  
[ スタート ] の [ 設定 (S) ] の [ コントロールパネル (C) ] をクリックし、「コントロールパネル」ウィンドウを表示します。  
[ システム ] アイコンをダブルクリックし、「システムのプロパティ」ウィンドウを表示します。  
[ ハードウェア ] タブを選択し、[ デバイスマネージャ ] にある [ デバイスマネージャ (D)... ] ボタンをクリックします。  
「デバイスマネージャ」が起動します。





- 3 現在使用しているコンピュータのプロパティを表示します。  
[ 表示 (V) ] メニューから [ デバイス (種類別) (E) ] を選択します。  
ツリー表示の中から [ コンピュータ ] アイテムを選択し、先頭に表示されている [ + ] を [ - ] に展開します。  
[ コンピュータ ] アイテム配下に [ ACPI ユニプロセッサ PC ] アイテムが表示されるので、[ ACPI ユニプロセッサ PC ] アイテムをダブルクリックします。  
「ACPI ユニプロセッサ PC のプロパティ」が表示されます。
- 4 デバイスドライバのアップグレードウィザードを起動します。  
[ ドライバ ] タブを選択し、[ ドライバの更新 (P)... ] ボタンを選択します。  
「デバイスドライバのアップグレードウィザード」が起動します。
- 5 ドライバの更新を行います。  
「デバイスドライバのアップグレードウィザードの開始」画面で [ 次へ (N)> ] ボタンを選択します。  
「ハードウェアデバイスドライバのインストール」画面が表示されます。  
検索方法の選択で、「このデバイスの既知のドライバを表示して、その一覧から選択する (D)」を選択し、[ 次へ (N)> ] ボタンを選択します。  
「デバイスドライバの選択」画面が表示されます。  
[ このデバイスクラスのハードウェアをすべて表示 (A) ] を選択し、「製造元 (M):」の表から「( 標準コンピュータ )」を選択します。



- 「モデル (D):」の表にコンピュータの一覧が表示されます。  
「ACPI マルチプロセッサ PC」を選択し、[ 次へ (N)> ] ボタンを選択します。

### 注意

間違ったモデルを選択すると正常に動作しません。再インストールが必要になる場合がありますので変更の際には十分注意してください。

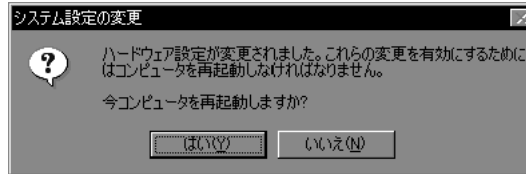
「デバイスドライバのインストールの開始」画面が表示されますので、[ 次へ (N)> ] ボタンを選択します。  
ドライバの更新後、「デバイスドライバのアップグレードウィザードの完了」画面が表示されますので [ 完了 ] ボタンを選択してください。

「ACPI マルチプロセッサ PC のプロパティ」が表示されます。

6 シャットダウン後、電源を切ります。

[ 閉じる ] ボタンを選択してください。

「システム設定の変更」ウィンドウが表示され、再起動を行うか聞いてきますので、[ はい (Y) ] ボタンを選択してください。



シャットダウン後、自動的に再起動してしまいますので、シャットダウン後、再起動する前に本体の電源を切ってください。

7 CPU フィールドアップグレードキットを追加します。

8 サーバの電源を入れ、起動します。

起動後、1 から 3 の手順でコンピュータが入れ替わっていることを確認してください。

## Windows NT Server 4.0 の場合

以下に示す手順で OS を変更した後に、「5.4 CPU の取り付け / 取り外し」( 149 ページ ) に従って、CPU を増設してください。

以下の説明では、Windows NT Server 4.0 がインストールされているドライブを C:、ディレクトリを %winnt、CD-ROM のドライブを D: として説明しています。また、Service Pack は、「SP」と略記しています。

なお、setup.log ファイルは、適用している SP によって「隠しファイル」属性が設定されます。「隠しファイル」属性を解除してから操作を行う必要があります。

1 Windows NT Server 4.0 を起動します。

2 セットアップ用のファイルを退避します。

コマンドプロンプトを起動し、Windows NT Server 4.0 がインストールされているディレクトリ ( c:%winnt ) の下のディレクトリ repair にある setup.log ファイルを退避します。

```
C:>%cd %winnt%\repair
C:%winnt%\repair>copy c:%winnt%\repair\%setup.log setup.sav
```

3 セットアップ用のファイルを編集します。

setup.log ファイルの [Files.WinNt] セクションの「kernel32.dll」、「ntdll.dll」、「winsrv.dll」、「win32k.sys」、「hal.dll」および「ntoskrnl.exe」の記述を以下のとおり編集します。

```
C:\¥WINNT¥system32¥kernel32.dll = "kernel32.dll", "6eb98"
C:\¥WINNT¥system32¥ntdll.dll = "ntdll.dll", "6adae"
C:\¥WINNT¥system32¥winsrv.dll = "winsrv.dll", "46bc3"
C:\¥WINNT¥system32¥win32k.sys = "win32k.sys", "14a966"
C:\¥WINNT¥system32¥hal.dll = "halmps.dll", "1326b"
C:\¥WINNT¥system32¥ntoskrnl.exe = "ntkrnlmp.exe", "f4e85"
```

#### 4 CD-ROM をセットします。

Service Pack の CD-ROM を CD-ROM ドライブにセットします。

( WindowsNT 4.0 Option Pack がある場合は、Service Pack をハードディスクに展開してください。)

#### 5 モジュールを退避します。

コマンドプロンプトを起動し、Windows NT Server 4.0 がインストールされているディレクトリ ( c:\¥winnt ) の下のディレクトリ system32 にある現在使用中の以下のモジュールを別名のモジュールに退避します。

```
C:\¥>cd ¥winnt¥system32
C:\¥winnt¥system32>ren c:\¥winnt¥system32¥hal.dll hal.sav
C:\¥winnt¥system32>ren c:\¥winnt¥system32¥ntoskrnl.exe ntoskrnl.sav
C:\¥winnt¥system32>ren c:\¥winnt¥system32¥ntdll.dll ntdll.sav
C:\¥winnt¥system32>ren c:\¥winnt¥system32¥kernel32.dll kernel32.sav
C:\¥winnt¥system32>ren c:\¥winnt¥system32¥winsrv.dll winsrv.sav
C:\¥winnt¥system32>ren c:\¥winnt¥system32¥win32k.sys win32k.sav
```

以下のコマンドを実行して、モジュールが退避できていることを確認します。

```
C:\¥winnt¥system32>dir c:\¥winnt¥system32¥hal.sav
C:\¥winnt¥system32>dir c:\¥winnt¥system32¥ntoskrnl.sav
C:\¥winnt¥system32>dir c:\¥winnt¥system32¥ntdll.sav
C:\¥winnt¥system32>dir c:\¥winnt¥system32¥kernel32.sav
C:\¥winnt¥system32>dir c:\¥winnt¥system32¥winsrv.sav
C:\¥winnt¥system32>dir c:\¥winnt¥system32¥win32k.sav
```

#### 6 モジュールを展開します。

CD-ROM のドライブ ( d: ) から現在のディレクトリ ( c:\¥winnt¥system32 ) にモジュールを展開します。

SP 未適用の場合（Windows NT Server の CD-ROM から複写する場合）

```
C:\¥winnt¥system32>copy d:\¥i386¥halmps.dll hal.dll
C:\¥winnt¥system32>copy d:\¥i386¥ntkrnlmp.exe ntoskrnl.exe
C:\¥winnt¥system32>copy d:\¥i386¥ntdll.dll ntdll.dll
C:\¥winnt¥system32>expand d:\¥i386¥kernel32.dl_ kernel32.dll
C:\¥winnt¥system32>expand d:\¥i386¥winsrv.dl_ winsrv.dll
C:\¥winnt¥system32>expand d:\¥i386¥win32k.sy_ win32k.sys
```

A

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（Wake Up On LAN）機能によってクライアントから LAN 経由でサーバ本体の電源を切断する場合には、電源切断用 HAL への入替えおよびシャットダウン時の電源制御機能の設定が必要です。詳しい作業手順は「A.3 LAN 経由の電源投入 / 切断時の留意点」（316 ページ）を参照してください。

## A.5 メモリダンプの取得

ここでは、メモリダンプを取得するための Windows 2000 Server および Windows NT Server の設定方法について説明します。

メモリダンプの設定をしておくと、Windows 2000 Server または Windows NT Server で STOP エラー（致命的なシステムエラー）が発生した場合に、自動的にデバッグ情報が保存されます。保存されたメモリダンプにより、エラー発生時の原因を分析することができます。

特に大容量メモリ搭載時には、メモリダンプファイルの設定には注意が必要です。メモリダンプ取得のための設定は、運用に使用するファイル（OS やアプリケーションなど）をインストールした後にを行います。

以下に、Windows 2000 Server および Windows NT Server の設定方法の詳細について説明します。

### A.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。

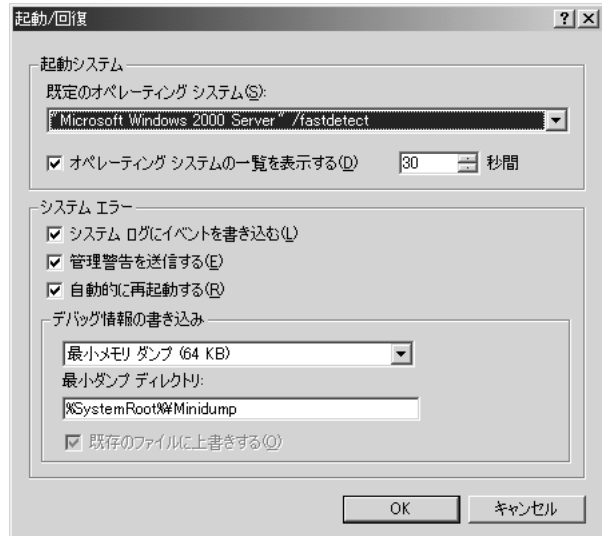
| メモリダンプファイルの種類   | ページングファイル<br>(システムがインストールされているドライブに必要な<br>空き容量) | メモリダンプファイル<br>(任意のドライブに必要な空<br>き容量) |
|-----------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 最小メモリダンプ (64KB) | 2MB 以上                                          | 64KB                                |
| カーネルメモリダンプ      | 搭載メモリサイズによって、<br>50MB ~ 800MB                   | 搭載メモリサイズによって、<br>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、「A.5.3 メモリダンプが取得できないとき」  
( 332 ページ)を参照してください。

- 3 [スタート] ボタンをクリックし、[ 設定 ] の [ コントロールパネル ] をクリックします。
- 4 [ コントロールパネル ] の [ システム ] をダブルクリックします。  
システムのプロパティが表示されます。
- 5 システムのプロパティで [ 詳細 ] タブを表示し、[ 起動 / 回復 ] ボタンをクリックします。  
起動 / 回復ダイアログボックスが表示されます。



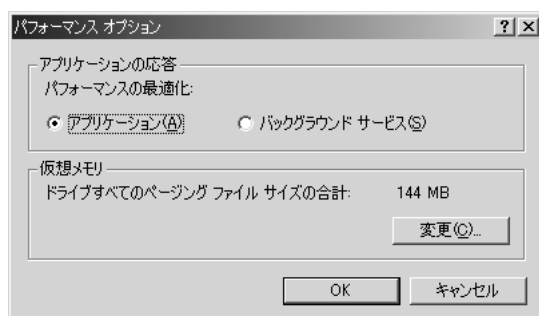
- 6 起動 / 回復ダイアログボックスで以下の設定を行います。
  - ・ [ デバッグ情報の書き込み ] で、メモリダンプファイルの種類を選択します。
    - 最小メモリダンプ (64KB)  
最小限の情報がメモリダンプファイルに記録されます。  
致命的なエラーが発生するたびに、[ 最小ダンプディレクトリ ] に指定したディレクトリに新しいファイルを作成します。
    - カーネルメモリダンプ  
カーネルメモリだけがメモリダンプファイルに記録されます。
    - 完全メモリダンプファイル  
システムメモリのすべての内容がメモリダンプファイルに記録されます。
  - ・ [ ダンプファイル ] または [ 最小ダンプディレクトリ ] に、メモリダンプファイルを保存するディレクトリをフルパスで指定します。  
カーネルメモリダンプまたは完全メモリダンプの場合、[ 既存ファイルに上書きする ] のチェックボックスをオンにすると、デバッグ情報が毎回指定したファイルに上書きされます。
- 7 [OK] ボタンをクリックし、システムのプロパティを終了します。
- 8 システムを再起動します。  
これらの設定は、システムを再起動することによって有効になります。

## ページングファイルの設定

ページングファイルの設定手順を以下に示します。

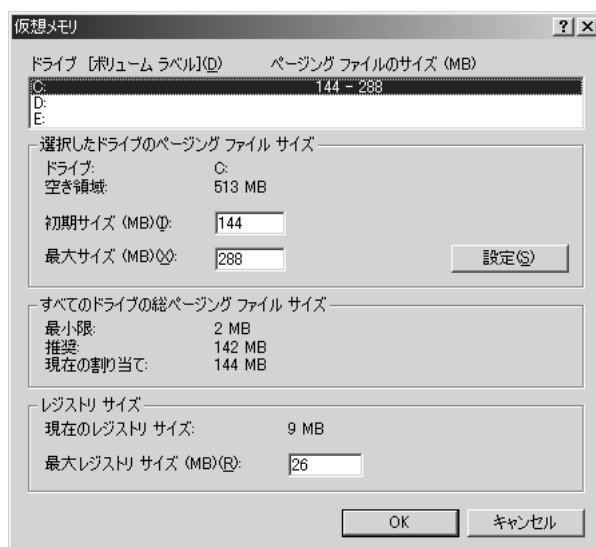
- 1 サーバ本体の電源を投入し、administrator 権限で Windows 2000 Server にログオンします。
- 2 システムがインストールされているドライブの空き容量を確認します。  
前述の「ハードディスクの空き容量の確認」で必要な空き容量を確認してください。  
ドライブに空き容量がない場合は、「A.5.3 メモリダンプが取得できないとき」( 332 ページ)を参照してください。
- 3 [スタート] ボタンをクリックし、[設定] の [コントロールパネル] をクリックします。
- 4 [コントロールパネル] の [システム] をダブルクリックします。  
システムのプロパティが表示されます。
- 5 システムのプロパティで [詳細] タブを表示し、[パフォーマンスオプション] ボタンをクリックします。

パフォーマンスダイアログボックスが表示されます。



- 6 [パフォーマンス]で[仮想メモリ]の[変更]ボタンをクリックします。

仮想メモリダイアログボックスが表示されます。



- 7 ページングファイルを作成するドライブを指定します。  
[ドライブ]でシステムがインストールされているドライブを選択します。  
選択したドライブが[選択したドライブのページングファイルサイズ]の[ドライブ]に表示されます。

- 8 [初期サイズ]を指定します。

設定したダンプファイルの種類によって値を設定します。

「ハードディスクの空き容量の確認」( 324 ページ)の表にある値以上を設定します。



**注意**

ページングファイルを小さい値に設定した場合、性能に影響があります。  
ページングファイルは、推奨値以上に設定することをお勧めします。

- 9 [最大サイズ]を指定します。  
[初期サイズ]以上を設定します。
- 10 設定を保存します。  
[選択したドライブのページングファイルサイズ]の[設定]ボタンをクリックします。  
設定が保存され、[ドライブ]の[ページングファイルのサイズ]に設定した値が表示されます。
- 11 [OK]ボタンをクリックし、[仮想メモリ]ダイアログボックスを終了します。
- 12 [OK]ボタンをクリックし、システムのプロパティを終了します。
- 13 システムを再起動します。  
これらの設定は、システムを再起動することによって有効になります。

A



---

## A.5.2 メモリダンプを取得するための設定方法 ( Windows NT Server の場合 )

メモリダンプを取得するためには、以下の設定を確認および指定してください。

### 最新のサービスパックの適用

Windows NT インストール時には、必ず最新のサービスパックを適用してください。  
サービスパックには、メモリダンプの取得に関する修正が含まれています。

### ハードディスクの空き容量の確認

メモリダンプを取得するには、ページングファイルとメモリダンプファイルの作成用に、それぞれ以下のディスク空き容量が必要です。

| ファイルの種類    | 必要なディスク空き容量                                                                                                 |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ページングファイル  | システムドライブに「搭載メモリサイズ + 11MB」以上の空き容量。<br>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。<br>メモリダンプファイルは、STOP エラー発生時にしか作成されません。STOP エラー発生時に空き領域がなくなっていないように常に確保しておいてください。 |

### ページングファイルの設定

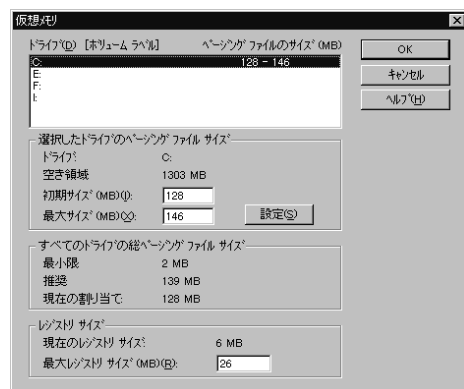
ページングファイルの設定手順を以下に示します。

- 1 サーバ本体の電源を投入し、administrator 権限で Windows NT にログインします。
- 2 システムがインストールされているドライブの空き容量を確認します。  
ページングファイルを作成するには、「搭載メモリサイズ + 11MB」以上の空き容量が必要です。  
ドライブに空き容量がない場合は、「A.5.3 メモリダンプが取得できないとき」( 332 ページ ) を参照してください。
- 3 [ スタート ] ボタンをクリックし、[ 設定 ] の [ コントロールパネル ] をクリックします。
- 4 [ コントロールパネル ] の [ システム ] をダブルクリックします。  
システムのプロパティが表示されます。

- 5 システムのプロパティで[パフォーマンス]タブをクリックします。



- 6 [パフォーマンス]で[仮想メモリ]の[変更]ボタンをクリックします。  
仮想メモリダイアログボックスが表示されます。



- 7 ページングファイルを作成するドライブを指定します。  
[ドライブ]でシステムがインストールされているドライブを選択します。  
選択したドライブが[選択したドライブのページングファイルサイズ]の[ドライブ]に表示されます。
- 8 [初期サイズ]を指定します。  
[選択したドライブのページングファイルサイズ]の[初期サイズ]に、「搭載メモリサイズ」以上を設定します。
- 9 [最大サイズ]を指定します。  
[選択したドライブのページングファイルサイズ]の[最大サイズ]に、「搭載メモリサイズ + 11MB」以上を設定します。
- 10 設定を保存します。  
[選択したドライブのページングファイルサイズ]の[設定]ボタンをクリックします。

設定が保存され、[ドライブ]の[ページングファイルのサイズ]に設定した値が表示されます。

- 11 [OK] ボタンをクリックし、[仮想メモリ]ダイアログボックスを終了します。
- 12 [OK] ボタンをクリックし、システムのプロパティを終了します。
- 13 システムを再起動します。  
これらの設定は、システムを再起動することによって有効になります。

## メモリダンプファイルの設定

メモリダンプファイルの設定手順を以下に示します。

- 1 サーバ本体の電源を投入し、administrator 権限で Windows NT にログインします。
- 2 メモリダンプファイルを格納するドライブの空き容量を確認します。  
メモリダンプファイルを作成するには、「搭載メモリサイズと同量」の空き容量が必要です。  
ドライブに空き容量がない場合は、「A.5.3 メモリダンプが取得できないとき」( 332 ページ)を参照してください。
- 3 [スタート]ボタンをクリックし、[設定]の[コントロールパネル]をクリックします。
- 4 [コントロールパネル]の[システム]をダブルクリックします。  
システムのプロパティが表示されます。
- 5 システムのプロパティで[起動/シャットダウン]タブをクリックします。



---

6 [回復] で以下の設定を行います。

- [ デバッグ情報を次へ書き込む ] のチェックボックスをオンにします。  
チェックボックスをオンにすると、STOP エラー（致命的なシステムエラー）が発生した場合に、メモリダンプが取得されます。
  - 入力フィールドには、メモリダンプファイルを保存するファイル名をフルパスで指定します。  
例）F:\MEMORY.DMP
  - [ 既存ファイルに上書きする ] のチェックボックスをオンにすると、デバッグ情報が毎回指定したファイルに上書きされます。
- [ 自動的に再起動する ] のチェックボックスをオンにします。  
チェックボックスをオンにすると、エラー発生時のデバッグ情報取得後に、システムが自動的に再起動します。

7 [OK] ボタンをクリックし、システムのプロパティを終了します。

8 システムを再起動します。

これらの設定は、システムを再起動することによって有効になります。

---

### A.5.3 メモリダンプが取得できないとき

メモリダンプファイルが作成されない場合には、以下の方法で対処します。

#### 正しい設定を行う

メモリダンプを取得できない場合、ページングファイルの設定とダンプファイルの設定を確認してください。

設定方法については、「A.5.1 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows 2000 Server の場合)」( 324 ページ)または「A.5.2 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows NT Server の場合)」( 328 ページ)を参照してください。

#### システムドライブ以外にメモリダンプを取得する

システムドライブ (c:¥) にメモリダンプを取得している場合は、システムドライブ以外にメモリダンプを取得するように設定を変更します。

設定方法については、「A.5.1 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows 2000 Server の場合)」( 324 ページ)または「A.5.2 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows NT Server の場合)」( 328 ページ)を参照してください。

システムドライブしかない場合や、どのドライブにも空き容量がない場合には、次のどちらかの方法で対処します。

- ・ ハードディスクを増設する。
- ・ より大きな容量のハードディスクへ交換する。

#### 搭載メモリを減らしてメモリダンプを取得する

搭載メモリサイズに関係なくメモリダンプを取得する場合には、搭載メモリをメモリダンプ取得可能なメモリ容量に減らしてメモリダンプを取得します。

搭載メモリを変更した場合は、ページングファイルの設定とメモリダンプファイルの設定を確認してください。

詳細は、「A.5.1 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows 2000 Server の場合)」( 324 ページ)または「A.5.2 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows NT Server の場合)」( 328 ページ)を参照してください。

#### デバッグ情報の書き込みの種類を変更する (Windows 2000 Server の場合)

メモリダンプを取得できない場合、ボリュームサイズの空き容量の範囲内に収まるデバッグ情報の書き込みの種類を選択してください。

上記対処ができない場合、ハードディスクを増設するなどの方法で対処します。

#### Windows NT を再インストールする (Windows NT Server の場合)

システムドライブに十分な空き容量が確保できるシステム区画を作成し、Windows NT を再インストールします。

十分な空き容量が確保できない場合には次のどちらかの方法で対処します。

- ・ ハードディスクを増設する。
- ・ より大きな容量のハードディスクへ交換する。

### [ インストール区画について ]

Windows NT セットアップによって作成できるブートパーティションのサイズは、4GB までです。

ただし、ハードディスクドライブを、Windows NT を実行させている他の同一環境のシステムに接続し、ディスクアドミニストレータを実行して NTFS パーティションを作成すれば、最大 7.8GB でフォーマットされているパーティションにインストールが可能になります。本パーティションへ Windows NT をインストールする場合、ファイルシステムの選択画面で、「現在のファイルシステムをそのまま使用（変更なし）」を選択します。

## A.5.4 カスタムメイド時のブレインストールタイプについて

Windows NT ブレインストールタイプでは、メモリダンプを取得できない構成があります。メモリダンプの取得可能なメモリ容量を以下に示します。

### メモリダンプをシステムドライブに取得する場合

搭載可能なメモリ容量 = ( [ システム区画サイズ ] - [ インストールサイズ ] ) / 2

この値を超えない実際のメモリの組み合わせ

なお、インストールサイズには、ページングファイルのサイズは含まれません。

### 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まれません。

詳細は「A.5.2 メモリダンプを取得するための設定方法（Windows NT Server の場合）」（ 328 ページ）を参照してください。

また、メモリダンプを取得できない場合は、「A.5.3 メモリダンプが取得できないとき」（ 332 ページ）を参照してください。

---

## 付録 B

---

# B

---

### CONTENTS

---

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| B.1 コンフィグレーションシート ..... | 336 |
| B.2 障害連絡シート .....       | 363 |

## B.1 コンフィグレーションシート

本サーバにおけるハードウェアの構成と各種セットアップの設定値を記録しておきます。

選択設定箇所については マークのチェックボックスを用意してありますので、設定したチェックボックスを塗りつぶすか、またレ印を付けておきます。

なお、工場出荷時の初期値は で示しています。また、変更禁止の設定項目については で示しています。

コンフィグレーションシートをコピーし、コピーしたシートに記入して大切に保管してください。ハードウェアの構成や各種設定値を変更した場合は同様にコピーして記入し、保管してください。

### B.1.1 ハードウェア構成

#### (1) 5 インチ内蔵オプション (SCSI-ID は装置で設定すること)

|     |       |
|-----|-------|
| 記載日 | 年 月 日 |
|-----|-------|

| 搭載位置  | 5 インチ内蔵オプション      | SCSI ID |
|-------|-------------------|---------|
| ベイ 1. | CD-ROM (全モデル標準搭載) |         |
| ベイ 2. | DAT ユニット          | 4 5 6   |
|       | 光磁気ディスクユニット       | 4 5 6   |
|       | 1/4 インチ CRMT ユニット | 4 5 6   |
|       | DLT ユニット 1        | 4 5 6   |
|       | DAT オートチェンジャ 2    | 4 5 6   |
| ベイ 3. | DAT ユニット          | 4 5 6   |
|       | 光磁気ディスクユニット       | 4 5 6   |
|       | 1/4 インチ CRMT ユニット | 4 5 6   |
|       | DLT ユニット 1        | 4 5 6   |
|       | DAT オートチェンジャ 2    | 4 5 6   |

1 DLT ユニット 1 台で、ベイ 2、ベイ 3 を占有

2 DAT オートチェンジャ 1 台で、ベイ 2、ベイ 3 を占有



## (2) 3.5 インチ内蔵オプション（ハードディスクユニット）

[ 8 台ケースの場合 ]

| 搭載ベイ | 3.5 インチ内蔵オプション    |                                          |
|------|-------------------|------------------------------------------|
| ベイ 1 | 9.1GB (GP5-HDH9A) | 18.2GB (GP5-HDH87)<br>36.4GB (GP5-HDH62) |
| ベイ 2 | 9.1GB (GP5-HDH9A) | 18.2GB (GP5-HDH87)<br>36.4GB (GP5-HDH62) |
| ベイ 3 | 9.1GB (GP5-HDH9A) | 18.2GB (GP5-HDH87)<br>36.4GB (GP5-HDH62) |
| ベイ 4 | 9.1GB (GP5-HDH9A) | 18.2GB (GP5-HDH87)<br>36.4GB (GP5-HDH62) |
| ベイ 5 | 9.1GB (GP5-HDH9A) | 18.2GB (GP5-HDH87)<br>36.4GB (GP5-HDH62) |
| ベイ 6 | 9.1GB (GP5-HDH9A) | 18.2GB (GP5-HDH87)<br>36.4GB (GP5-HDH62) |
| ベイ 7 | 9.1GB (GP5-HDH9A) | 18.2GB (GP5-HDH87)<br>36.4GB (GP5-HDH62) |
| ベイ 8 | 9.1GB (GP5-HDH9A) | 18.2GB (GP5-HDH87)<br>36.4GB (GP5-HDH62) |



[12 台ケージの場合]

| 搭載ベイ  | 3.5 インチ内蔵オプション    |                                          |
|-------|-------------------|------------------------------------------|
| ベイ 1  | 9.1GB (GP5-HDH9A) | 18.2GB (GP5-HDH87)<br>36.4GB (GP5-HDH62) |
| ベイ 2  | 9.1GB (GP5-HDH9A) | 18.2GB (GP5-HDH87)<br>36.4GB (GP5-HDH62) |
| ベイ 3  | 9.1GB (GP5-HDH9A) | 18.2GB (GP5-HDH87)<br>36.4GB (GP5-HDH62) |
| ベイ 4  | 9.1GB (GP5-HDH9A) | 18.2GB (GP5-HDH87)<br>36.4GB (GP5-HDH62) |
| ベイ 5  | 9.1GB (GP5-HDH9A) | 18.2GB (GP5-HDH87)<br>36.4GB (GP5-HDH62) |
| ベイ 6  | 9.1GB (GP5-HDH9A) | 18.2GB (GP5-HDH87)<br>36.4GB (GP5-HDH62) |
| ベイ 7  | 9.1GB (GP5-HDH9A) | 18.2GB (GP5-HDH87)<br>36.4GB (GP5-HDH62) |
| ベイ 8  | 9.1GB (GP5-HDH9A) | 18.2GB (GP5-HDH87)<br>36.4GB (GP5-HDH62) |
| ベイ 9  | 9.1GB (GP5-HDH9A) | 18.2GB (GP5-HDH87)<br>36.4GB (GP5-HDH62) |
| ベイ 10 | 9.1GB (GP5-HDH9A) | 18.2GB (GP5-HDH87)<br>36.4GB (GP5-HDH62) |
| ベイ 11 | 9.1GB (GP5-HDH9A) | 18.2GB (GP5-HDH87)<br>36.4GB (GP5-HDH62) |
| ベイ 12 | 9.1GB (GP5-HDH9A) | 18.2GB (GP5-HDH87)<br>36.4GB (GP5-HDH62) |

## (3) CPU、RAM モジュール

|     |                     |                                                                        |                                                |
|-----|---------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1 . | DIMM A1,A2,A3,A4    | 256MB(64MB-DIMM × 4 )<br>1GB(256MB-DIMM × 4 )<br>4GB(1024MB-DIMM × 4 ) | 512MB(128MB-DIMM × 4 )<br>2GB(512MB-DIMM × 4 ) |
|     | DIMM B1,B2,B3,B4    | 256MB(64MB-DIMM × 4 )<br>1GB(256MB-DIMM × 4 )<br>4GB(1024MB-DIMM × 4 ) | 512MB(128MB-DIMM × 4 )<br>2GB(512MB-DIMM × 4 ) |
|     | DIMM<br>C1,C2,C3,C4 | 256MB(64MB-DIMM × 4 )<br>1GB(256MB-DIMM × 4 )<br>4GB(1024MB-DIMM × 4 ) | 512MB(128MB-DIMM × 4 )<br>2GB(512MB-DIMM × 4 ) |
|     | DIMM<br>D1,D2,D3,D4 | 256MB(64MB-DIMM × 4 )<br>1GB(256MB-DIMM × 4 )<br>4GB(1024MB-DIMM × 4 ) | 512MB(128MB-DIMM × 4 )<br>2GB(512MB-DIMM × 4 ) |
| 2 . | 搭載 CPU 個数           | 1 個    2 個    3 個    4 個                                               |                                                |

## (4) オプション拡張カード

| 搭載拡張カード ( 型名 )                    | PCI スロット |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                   | C-1      | C-2 | A-1 | A-2 | B-1 | B-2 | B-3 | B-4 |
| サーバモニタモジュール (GP5-SM103)           | -        | -   | -   | -   | -   |     | -   | -   |
| SCSI アレイコントローラカード (GP5-144)       | -        | -   |     |     |     | -   | -   | -   |
| SCSI アレイコントローラカード (GP5-146)       | -        | -   |     |     |     | -   | -   | -   |
| SCSI アレイコントローラカード (GP5-148)       | -        | -   |     |     |     | -   | -   | -   |
| SCSI 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)          | -        | -   |     |     |     | -   | -   | -   |
| LAN カード (GP5-181)                 |          |     | -   | -   |     |     |     |     |
| LAN カード (GP5-183)                 | -        | -   | -   | -   | -   | -   | -   |     |
| LAN カード (GP5-185)                 |          |     | -   | -   |     |     |     |     |
| LAN カード (GP5-186)                 | -        | -   | -   | -   |     |     | -   |     |
| LAN カード (GP5-187)                 |          |     | -   | -   |     |     |     |     |
| クラスタキット 4 (GP5S634)               |          |     | -   | -   |     |     |     |     |
| FAX モデムカード (FMV-FX533)            | -        | -   | -   | -   |     |     |     |     |
| 通信カード V/X(GP5-163)                | -        | -   | -   | -   |     |     |     |     |
| ISDN カード (GP5-165)                | -        | -   | -   | -   |     |     |     |     |
| 暗号プロセッサカード (GP5-CP101)            | -        | -   | -   | -   |     |     |     | -   |
| サーバマネージメントアシストボード (GP5-SMB101)    | -        | -   | -   | -   | -   | -   |     | -   |
| ISDN 接続 G3/G4FAX 通信 カード (GP5-161) | -        | -   | -   | -   |     |     |     |     |

## B.1.2 BIOS セットアップ項目

### Main メニューの設定項目

|     |       |
|-----|-------|
| 記載日 | 年 月 日 |
|-----|-------|

| 設定項目                      | 設定値                                                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| System Time               | 現在の時刻                                                                         |
| System Date               | 現在の日付                                                                         |
| Legacy Diskette A         | Disabled 1.44/1.25MB 3 1/2" 2.88MB 3 1/2"                                     |
| Legacy Diskette B         | Disabled 1.25MB 3 1/2" 1.44MB 3 1/2" 2.88MB 3 1/2"                            |
| Primary IDE Master        | [Press Enter] 本サーバでは使用しません。                                                   |
| Type                      | Auto None CD-ROM IDE Removable<br>ATAPI Removable User                        |
| Multi-Sector Transfers    | Disabled 2sectors 4sectors 8sectors 16sectors                                 |
| LBA Mode Control          | Disabled Enabled                                                              |
| 32Bit I/O                 | Disabled Enabled                                                              |
| Transfer Mode             | Standard Fast PIO 1 Fast PIO 2 Fast PIO 3<br>Fast PIO 4 FPIO3/DMA1 FPIO4/DMA2 |
| Ultra DMA Mode            | Disabled Mode0 Mode1 Mode2                                                    |
| Processor Settings        | [Press Enter]                                                                 |
| Processor Retest          | Yes No                                                                        |
| Processor Serial Number   | Disabled Enabled                                                              |
| Memory Cache              | Disabled Enabled                                                              |
| Measured Processor Speed  | CPU の動作周波数を表示                                                                 |
| Processor X Stepping ID   | CPU のステッピング ID を表示                                                            |
| Processor X L2 Cache Size | CPU の L2 キャッシュサイズを表示                                                          |
| Language                  | English(US) Francais Italiano Deutsch<br>Espanol Japanese                     |

: 変更禁止 : 工場出荷設定値

## Advanced メニューの設定項目

| 設定項目                                | 設定値           |          |         |               |       |
|-------------------------------------|---------------|----------|---------|---------------|-------|
| Reset Configuration Data            | No            | Yes      |         |               |       |
| Enable Sleep Button                 | No            | Yes      |         |               |       |
| System Wakeup Feature               | Enabled       | Disabled |         |               |       |
| Delay on Option ROMs                | Enabled       | Disabled |         |               |       |
| PCI Configuration                   | [Press Enter] |          |         |               |       |
| Embedded Video Controller           | [Press Enter] |          |         |               |       |
| Embedded Video Controller           | Enabled       | Disabled |         |               |       |
| Embedded Legacy SCSI                | [Press Enter] |          |         |               |       |
| Embedded Legacy SCSI                | Enabled       | Disabled |         |               |       |
| Option ROM Scan                     | Enabled       | Disabled |         |               |       |
| Latency Timer                       | Default       | 0020h    | 0040h   | 0060h         | 0080h |
|                                     | 00A0h         | 00C0h    | 00E0h   |               |       |
| Embedded Dual Ultra160 SCSI         | [Press Enter] |          |         |               |       |
| Embedded Dual Ultra160 SCSI         | Enabled       | Disabled |         |               |       |
| Option ROM Scan                     | Enabled       | Disabled |         |               |       |
| Latency Timer                       | Default       | 0020h    | 0040h   | 0060h         | 0080h |
|                                     | 00A0h         | 00C0h    | 00E0h   |               |       |
| Embedded NIC                        | [Press Enter] |          |         |               |       |
| Embedded NIC                        | Enabled       | Disabled |         |               |       |
| Option ROM Scan                     | Enabled       | Disabled |         |               |       |
| PCI Device, Slot 1-8                | [Press Enter] |          |         |               |       |
| Option ROM Scan                     | Enabled       | Disabled |         |               |       |
| Enable Master                       | Enabled       | Disabled |         |               |       |
| Latency Timer                       | Default       | 0020h    | 0040h   | 0060h         | 0080h |
|                                     | 00A0h         | 00C0h    | 00E0h   |               |       |
| Hot Plug PCI Control                | [Press Enter] |          |         |               |       |
| Hot Plug PCI BIOS Support           | Enabled       | Disabled |         |               |       |
| Resource Padding Level              | Disabled      | Minimum  | Maximum |               |       |
| Empty Bus Default Speed             | 33MHz         | 66MHz    |         |               |       |
| Integrated Peripheral Configuration | [Press Enter] |          |         |               |       |
| COM1                                | Enabled       | Disabled | Auto    | OS Controlled |       |
| Base I/O address                    | 3F8           | 2F8      | 3E8     | 2E8           |       |
| Interrupt                           | IRQ4          | IRQ3     |         |               |       |
| COM2                                | Enabled       | Disabled | Auto    | OS Controlled |       |
| Base I/O address                    | 3F8           | 2F8      | 3E8     | 2E8           |       |
| Interrupt                           | IRQ4          | IRQ3     |         |               |       |

B

| 設定項目                     | 設定値           |             |                |                |
|--------------------------|---------------|-------------|----------------|----------------|
| Parallel port            | Enabled       | Disabled    | Auto           | OS Controlled  |
| Mode                     | ECP           | Output only | Bi-directional | EPP            |
| Base I/O address         | 378           | 278         |                |                |
| Interrupt                | IRQ5          | IRQ7        |                |                |
| DMA Channel              | DMA1          | DMA3        |                |                |
| Floppy disk controller   | Enabled       | Disabled    |                |                |
| Advanced Chipset Control | [Press Enter] |             |                |                |
| Base RAM Step            | 1MB           | 1KB         | Every location |                |
| Extended RAM Step        | 1MB           | 1KB         | Every location | No memory test |
| Remap Memory             | Enabled       | Disabled    |                |                |

: 変更禁止      : 工場出荷設定値

## Security メニューの設定項目

| 設定項目                        | 設定値                                                               |               |      |          |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------|------|----------|
| User Password is:           | Set (ユーザ用パスワードが設定されている場合)<br>Clear (ユーザ用パスワードが設定されていない場合)         |               |      |          |
| Administrator Password is:  | Set (システム管理者用パスワードが設定されている場合)<br>Clear (システム管理者用パスワードが設定されていない場合) |               |      |          |
| Set User Password           | ユーザ用のパスワードを設定                                                     |               |      |          |
| Set Administrative Password | システム管理者用のパスワードを設定                                                 |               |      |          |
| Password on boot            | Disabled                                                          | Enabled       |      |          |
| Fixed disk boot sector      | Normal                                                            | Write Protect |      |          |
| Secure Mode Timer           | 1min                                                              | 2min          | 5min | 10min    |
|                             | 20min                                                             | 1hr           | 2hr  | Disabled |
| Secure Mode Hot Key         | [A ~ Z]                                                           | [0~9]         | _    |          |
| Secure Mode Boot            | Disabled                                                          | Enabled       |      |          |
| Video Blanking              | Disabled                                                          | Enabled       |      |          |
| Floppy Write Protect        | Disabled                                                          | Enabled       |      |          |

: 工場出荷設定値

## Server メニューの設定項目

| 設定項目                            | 設定値                                                                                   |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Service Boot                    | Enabled Disabled                                                                      |
| Service Partition Type          | 152                                                                                   |
| System Event Logging            | No Yes                                                                                |
| Clear Event Log                 | Enabled Disabled                                                                      |
| Assert NMI on PERR              | Enabled Disabled                                                                      |
| Assert NMI on SERR              | Enabled Disabled                                                                      |
| FRB-2 BSP Policy                | Disabled Immediately Never Disabled<br>Allow 3 Failures                               |
| System Management               | [Press Enter]                                                                         |
| Console Redirection             | [Press Enter]                                                                         |
| Com Port Address                | Disabled 3F8 2F8 3E8                                                                  |
| IRQ#                            | None (表示のみ)<br>Com Port Address で 3E8/3F8 を選択すると 4、2F8 を選択すると 3、Disabled を選択すると None。 |
| Baud Rate                       | 9600 19.2K 38.4K 115.2K                                                               |
| Flow Control                    | No Flow Control CTS/RTS<br>XON/XOFF CTS/RTS+CD                                        |
| EMP configuration               | [Press Enter]                                                                         |
| EMP Password Switch             | Enabled Disabled                                                                      |
| EMP ESC Sequence                | [+++]                                                                                 |
| EMP Hangup Line String          | [ATH____]                                                                             |
| Modem Init String               | [ATE1Q0V1X4&D0S0=]                                                                    |
| High Modem Init String          | [ 0 ]                                                                                 |
| EMP Access Mode                 | Disabled Pre-Boot Only Always Active                                                  |
| EMP Restricted Mode Access      | Enabled Disabled                                                                      |
| EMP Direct Connect / Modem Mode | Direct Connect Modem Mode                                                             |
| System Phone Number             | [ 0 ]                                                                                 |
| PEP/PEF management              | [Press Enter]                                                                         |
| PEP Enable                      | Enabled Disabled                                                                      |
| PEP Blackout Period             | [0~255]                                                                               |
| PEP Page String                 | [ ]                                                                                   |
| Send Test Page                  | Press Enter Send Test Page Now                                                        |
| PEF Filter Events               | [Press Enter]                                                                         |
| PEF Enable                      | Enabled Disabled                                                                      |

: 変更禁止 : 工場出荷設定値

B

---

## Boot メニューの設定項目

| 設定項目                             | 設定値                   |
|----------------------------------|-----------------------|
| Boot-time Diagnostic Screen      | Enabled      Disabled |
| Boot Device Priority             | [Press Enter]         |
| ATAPI CD-ROM Drive               | 1      _              |
| Removable Device                 | 2      _              |
| Hard Drive                       | 3      _              |
| Intel UNDI, PXE-2.0 ( build 074) | 4      _              |
| Hard Drive                       | [Press Enter]         |
| AIC-7899, A:00 FUJITSU MAG3182MC | 1                     |
| Other Bootble Device             | 2                     |
| Removable Devices                | [Press Enter]         |
| Legacy Floppy Drives             | 1                     |

          : 変更禁止      : 工場出荷設定値



## B.1.3 SCSI Select ユーティリティ

設定値を変更した場合は、以下の表に必ず設定値を記入してください。

### Configure/View Host Adapter Setting メニューの設定項目

| 設定項目                           | 設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 ) |    |          |    |    |   |   |   |   |   |    |
|--------------------------------|-----------------------------|----|----------|----|----|---|---|---|---|---|----|
| SCSI Bus Interface Definitions |                             |    |          |    |    |   |   |   |   |   |    |
| Host Adapter SCSI ID           | 0                           | 1  | 2        | 3  | 4  | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|                                | 11                          | 12 | 13       | 14 | 15 |   |   |   |   |   |    |
| SCSI Parity Checking           | Enabled                     |    | Disabled |    |    |   |   |   |   |   |    |
| Host Adapter SCSI Termination  | Enabled                     |    | Disabled |    |    |   |   |   |   |   |    |

#### Additional Options

|                                               |   |
|-----------------------------------------------|---|
| Boot Device Options (AIC-7880)                | ∧ |
| SCSI Device Configuration (AIC-7880)          | ∧ |
| Advanced Configuration Options (AIC-7880)     | ∧ |
| Boot Device Options (AIC-7899 Ach)            | ∧ |
| SCSI Device Configuration (AIC-7899 Ach)      | ∧ |
| Advanced Configuration Options (AIC-7899 Ach) | ∧ |
| Boot Device Options (AIC-7899 Bch)            | ∧ |
| SCSI Device Configuration (AIC-7899 Bch)      | ∧ |
| Advanced Configuration Options (AIC-7899 Bch) | ∧ |

#### Boot Device Options (AIC-7880)

| 設定項目            | 設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 ) |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |
|-----------------|-----------------------------|----|----|----|----|---|---|---|---|---|----|
| Boot SCSI ID    | 0                           | 1  | 2  | 3  | 4  | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|                 | 11                          | 12 | 13 | 14 | 15 |   |   |   |   |   |    |
| Boot LUN Number | 0                           | 1  | 2  | 3  | 4  | 5 | 6 | 7 |   |   |    |

B

## SCSI Device Configuration (AIC-7880)

| 設定項目                          | 設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 ) |      |      |      |      |      |
|-------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|
| SCSI Device ID #0             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #1             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #2             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #3             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #4             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |

| 設定項目                          | 設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 ) |      |      |      |      |      |
|-------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|
| SCSI Device ID #5             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #6             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #7             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #8             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #9             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |

| 設定項目                          | 設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 ) |      |      |      |      |      |
|-------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|
| SCSI Device ID #10            |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #11            |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #12            |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #13            |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |

| 設定項目                          | 設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 ) |      |      |      |      |      |  |
|-------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|--|
| SCSI Device ID #14            |                             |      |      |      |      |      |  |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |  |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |  |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |  |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |  |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |  |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |  |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |  |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |  |
| SCSI Device ID #15            |                             |      |      |      |      |      |  |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |  |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |  |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |  |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |  |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |  |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |  |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |  |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |  |

#### Advanced Configuration Options (AIC-7880)

| 設定項目                                                 | 設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 ) |                   |           |
|------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|-----------|
| Reset SCSI Bus at IC Initialization                  | Enabled                     | Disabled          |           |
| Display <Ctrl><A> Message During BIOS Initialization | Enabled                     | Disabled          |           |
| Extended BIOS Translation for DOS Drives > 1GByte    | Enabled                     | Disabled          |           |
| Verbose/Silent Mode                                  | Verbose                     | Silent            |           |
| Host Adapter BIOS                                    | Enabled                     | Disabled:Not scan |           |
|                                                      | Disabled:scan bus           |                   |           |
| Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks    | Disabled                    | Boot Only         | All Disks |
| BIOS Support for Bootable CD-ROM                     | Enabled                     | Disabled          |           |
| BIOS Support for Int13 Extensions                    | Enabled                     | Disabled          |           |

#### Boot Device Options (AIC-7899 Ach)

| 設定項目            | 設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 ) |         |    |    |    |   |   |   |   |   |    |
|-----------------|-----------------------------|---------|----|----|----|---|---|---|---|---|----|
| Boot Channel    | A First                     | B First |    |    |    |   |   |   |   |   |    |
| Boot SCSI ID    | 0                           | 1       | 2  | 3  | 4  | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|                 | 11                          | 12      | 13 | 14 | 15 |   |   |   |   |   |    |
| Boot LUN Number | 0                           | 1       | 2  | 3  | 4  | 5 | 6 | 7 |   |   |    |

## SCSI Device Configuration (AIC-7899 Ach)

| 設定項目                          | 設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 ) |      |      |      |      |      |
|-------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|
| SCSI Device ID #0             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #1             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #2             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #3             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #4             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |

| 設定項目                          | 設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 ) |      |      |      |      |      |
|-------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|
| SCSI Device ID #5             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #6             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #7             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #8             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #9             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |

| 設定項目                          | 設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 ) |      |      |      |      |      |
|-------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|
| SCSI Device ID #10            |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #11            |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #12            |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #13            |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |



| 設定項目                          | 設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 ) |      |      |      |      |      |  |
|-------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|--|
| SCSI Device ID #14            |                             |      |      |      |      |      |  |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |  |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |  |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |  |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |  |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |  |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |  |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |  |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |  |
| SCSI Device ID #15            |                             |      |      |      |      |      |  |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |  |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |  |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |  |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |  |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |  |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |  |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |  |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |  |

#### Advanced Configuration Options (AIC-7899 Ach)

| 設定項目                                                 | 設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 ) |                   |           |
|------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|-----------|
| Reset SCSI Bus at IC Initialization                  | Enabled                     | Disabled          |           |
| Display <Ctrl><A> Message During BIOS Initialization | Enabled                     | Disabled          |           |
| Extended BIOS Translation for DOS Drives > 1GByte    | Enabled                     | Disabled          |           |
| Verbose/Silent Mode                                  | Verbose                     | Silent            |           |
| Host Adapter BIOS                                    | Enabled                     | Disabled:Not scan |           |
|                                                      |                             | Disabled:scan bus |           |
| Domain Validation                                    | Enabled                     | Disabled          |           |
| Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks    | Disabled                    | Boot Only         | All Disks |
| BIOS Support for Bootable CD-ROM                     | Enabled                     | Disabled          |           |
| BIOS Support for Int13 Extensions                    | Enabled                     | Disabled          |           |

#### Boot Device Options (AIC-7899 Bch)

| 設定項目            | 設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 ) |    |    |         |    |   |   |   |   |   |    |  |
|-----------------|-----------------------------|----|----|---------|----|---|---|---|---|---|----|--|
| Boot Channel    | A First                     |    |    | B First |    |   |   |   |   |   |    |  |
| Boot SCSI ID    | 0                           | 1  | 2  | 3       | 4  | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  |
|                 | 11                          | 12 | 13 | 14      | 15 |   |   |   |   |   |    |  |
| Boot LUN Number | 0                           | 1  | 2  | 3       | 4  | 5 | 6 | 7 |   |   |    |  |

## SCSI Device Configuration (AIC-7899 Bch)

| 設定項目                          | 設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 ) |      |      |      |      |      |
|-------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|
| SCSI Device ID #0             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #1             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #2             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #3             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #4             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |

| 設定項目                          | 設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 ) |      |      |      |      |      |
|-------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|
| SCSI Device ID #5             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #6             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #7             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #8             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #9             |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |

| 設定項目                          | 設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 ) |      |      |      |      |      |
|-------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|
| SCSI Device ID #10            |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #11            |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #12            |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #13            |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |

| 設定項目                          | 設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 ) |      |      |      |      |      |
|-------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|
| SCSI Device ID #14            |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| SCSI Device ID #15            |                             |      |      |      |      |      |
| Sync Transfer Rate ( MB/Sec ) | 160                         | 80.0 | 53.4 | 40.0 | 32.0 | 26.8 |
|                               | 20.0                        | 16.0 | 13.4 | 10.0 | ASYN |      |
| Initiate Wide Negotiation     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enable Disconnection          | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Send Start Unit Command       | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Enabled Write Back Cache      | N/C                         | yes  | no   |      |      |      |
| BIOS Multiple LUN Support     | yes                         | no   |      |      |      |      |
| Include in BIOS Scan          | yes                         | no   |      |      |      |      |

#### Advanced Configuration Options (AIC-7899 Bch)

| 設定項目                                                 | 設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 ) |                                        |           |
|------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|-----------|
| Reset SCSI Bus at IC Initialization                  | Enabled                     | Disabled                               |           |
| Display <Ctrl><A> Message During BIOS Initialization | Enabled                     | Disabled                               |           |
| Extended BIOS Translation for DOS Drives > 1GByte    | Enabled                     | Disabled                               |           |
| Verbose/Silent Mode                                  | Verbose                     | Silent                                 |           |
| Host Adapter BIOS                                    | Enabled                     | Disabled:Not scan<br>Disabled:scan bus |           |
| Domain Validation                                    | Enabled                     | Disabled                               |           |
| Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks    | Disabled                    | Boot Only                              | All Disks |
| BIOS Support for Bootable CD-ROM                     | Enabled                     | Disabled                               |           |
| BIOS Support for Int13 Extensions                    | Enabled                     | Disabled                               |           |

## B.1.4 システム資源管理表

各種拡張カードで選択できる I/O ポートアドレス、割り込みレベルおよび DMA チャンネルは、以下の表のとおりです。

なお、割り込みレベルまたは DMA チャンネルを変更した場合は、割り込みレベル / DMA チャンネル確認シートをコピーして、コピーしたシートに設定した値を記述して保管してください。

### I/O ポートアドレス

| 品名<br>(型名)        |          | I/Oポートアドレス (h) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  | 設定方法                       | 備 考                                      |  |
|-------------------|----------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|----------------------------|------------------------------------------|--|
|                   |          | 100            | 140 | 180 | 1C0 | 200 | 240 | 280 | 2C0 | 300 | 340 | 380 | 3C0 | 400 |  |  |  |                            |                                          |  |
| PRIMERGY<br>MS610 | ビデオアダプティ |                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  | 設定なし<br><br>BIOSセット<br>アップ | シリアルポートは、<br>4ポートの中から<br>最高2ポート<br>選択可能。 |  |
|                   | シリアルポート1 |                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |                            |                                          |  |
|                   | シリアルポート2 |                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |                            |                                          |  |
|                   | パラレルポート  |                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |                            |                                          |  |

\* □ □ は、それぞれの拡張カードで選択できる I/O ポートアドレス空間を示します。

□ □ はそのマークが重なる目盛のアドレスから 16 バイトまたは 16 バイト内の一部の空間を使用します。

(■ は初期値として選択されている空間)

□ □ はそのマークが重なる目盛のアドレスから 32 バイトまたは 32 バイト内の一部の空間を使用します。

(■ は初期値として選択されている空間)

\* 本表では、拡張カードで使用されない I/O ポートアドレス空間を省きます。

割り込みレベル / DMA チャンネル

| 品名<br>(型名)                               | 割り込みレベル |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | DMAチャンネル |   |   |   |   |   |   |   | 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<br>MS610                        |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   | SSU<br>BIOS設定プログラム |       |
| PRIMERGY<br>MS610標準実装                    |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   | SSU                |       |
| SCSIコントローラ (PCI)                         |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |                    |       |
| PRIMERGY<br>MS610                        |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   | SSU                |       |
| オンボードLAN(PCI)                            |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |                    |       |
| SCSICカード<br>(GP5-123)                    |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   | SSU                | PCIバス |
| SCSICカード<br>(GP5-127)                    |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   | SSU                | PCIバス |
| ファイバチャネルカード<br>(GP5-FC101)               |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   | SSU                | PCIバス |
| SCSIフレイクコントローラカード<br>(GP5-144)           |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   | SSU                | PCIバス |
| SCSIフレイクコントローラカード<br>(GP5-146)           |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   | SSU                | PCIバス |
| SCSIフレイクコントローラカード<br>(GP5-148)           |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   | SSU                | PCIバス |
| サーバモニタモジュール<br>(GP5-SM103)               | *1      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   | SSU                | PCIバス |
| 通信カード V/X<br>(GP5-163)                   |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   | デバッグスイッチ<br>とSSU   | PCIバス |
| ISDNカード<br>(GP5-165)                     |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   | デバッグスイッチ<br>とSSU   | PCIバス |
| FAXモデムカード<br>(FMV-FX533)                 |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   | SSU                | PCIバス |
| LANカード (10BASE-5/2/T)<br>(GP5-181)       |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   | SSU                | PCIバス |
| LANカード (100BASE-TX)<br>(GP5-185)         |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   | SSU                | PCIバス |
| LANカード (100BASE-TX<br>,Dual用) (GP5-186)  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   | SSU                | PCIバス |
| LANカード (100BASE-TX<br>,IPsec用) (GP5-187) |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   | SSU                | PCIバス |
| LANカード (1000BASE-SX)<br>(GP5-183)        |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   | SSU                | PCIバス |
| 暗号プロセッサカード<br>(GP5-CP101)                |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   | SSU                | PCIバス |
| サーバマネージメントアシストボード<br>(GP5-SMB101)        |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   | SSU                | PCIバス |

：それぞれの拡張カードで利用できる割り込みレベル、DMAチャンネルを示します。（ は初期値）

\*1：他のカードと共有することはできません。  
 割り込みレベルの2と9は割り込み制御回路内部で使用していますので、割り当てられません。  
 注）その機能を使用しない場合、Disabledへの変更可能。  
 1 はオンボードネットワークコントローラ、オンボードSCSIコントローラ(AIC-7880)で使用。  
 2 はオンボードSCSIコントローラ(AIC-7899)で使用。

## 割り込みレベル / DMA チャンネル確認シート

| スロット    | 搭載したカード | 割り込みレベル |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | DMAチャンネル |   |   |   |   |   |   | 備 考 |   |
|---------|---------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----------|---|---|---|---|---|---|-----|---|
|         |         | 0       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | NONE     | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |     | 6 |
| PCI C-1 |         |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |     |   |
| PCI C-2 |         |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |     |   |
| PCI A-1 |         |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |     |   |
| PCI A-2 |         |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |     |   |
| PCI B-1 |         |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |     |   |
| PCI B-2 |         |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |     |   |
| PCI B-3 |         |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |     |   |
| PCI B-4 |         |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |     |   |



## B.1.5 RAID 設計シート

### ハードディスクの搭載位置と設定

#### [8台ケージの場合]

| 搭載ハードディスクベイ | この位置にハードディスクを搭載しましたか？        | チャンネル (固定) | SCSI-ID (固定) | ハードディスクの製品名 (GP5-HD***) | ハードディスクの容量 (****GB) |
|-------------|------------------------------|------------|--------------|-------------------------|---------------------|
| ベイ1         | <input type="checkbox"/> 有・無 | 0          | ID=0         | ( ) ( )                 | ( )GB               |
| ベイ2         | <input type="checkbox"/> 有・無 | 0          | ID=1         | ( ) ( )                 | ( )GB               |
| ベイ3         | <input type="checkbox"/> 有・無 | 0          | ID=2         | ( ) ( )                 | ( )GB               |
| ベイ4         | <input type="checkbox"/> 有・無 | 0          | ID=3         | ( ) ( )                 | ( )GB               |
| ベイ5         | <input type="checkbox"/> 有・無 | 0          | ID=4         | ( ) ( )                 | ( )GB               |
| ベイ6         | <input type="checkbox"/> 有・無 | 0          | ID=5         | ( ) ( )                 | ( )GB               |
| ベイ7         | <input type="checkbox"/> 有・無 | 0          | ID=8         | ( ) ( )                 | ( )GB               |
| ベイ8         | <input type="checkbox"/> 有・無 | 0          | ID=9         | ( ) ( )                 | ( )GB               |

#### [12台ケージの場合]

| 搭載ハードディスクベイ | この位置にハードディスクを搭載しましたか？        | チャンネル (固定) | SCSI-ID (固定) | ハードディスクの製品名 (GP5-HD***) | ハードディスクの容量 (****GB) |
|-------------|------------------------------|------------|--------------|-------------------------|---------------------|
| ベイ1         | <input type="checkbox"/> 有・無 | 0          | ID=0         | ( ) ( )                 | ( )GB               |
| ベイ2         | <input type="checkbox"/> 有・無 | 1          | ID=0         | ( ) ( )                 | ( )GB               |
| ベイ3         | <input type="checkbox"/> 有・無 | 0          | ID=1         | ( ) ( )                 | ( )GB               |
| ベイ4         | <input type="checkbox"/> 有・無 | 1          | ID=1         | ( ) ( )                 | ( )GB               |
| ベイ5         | <input type="checkbox"/> 有・無 | 0          | ID=2         | ( ) ( )                 | ( )GB               |
| ベイ6         | <input type="checkbox"/> 有・無 | 1          | ID=2         | ( ) ( )                 | ( )GB               |
| ベイ7         | <input type="checkbox"/> 有・無 | 0          | ID=3         | ( ) ( )                 | ( )GB               |
| ベイ8         | <input type="checkbox"/> 有・無 | 1          | ID=3         | ( ) ( )                 | ( )GB               |
| ベイ9         | <input type="checkbox"/> 有・無 | 0          | ID=4         | ( ) ( )                 | ( )GB               |
| ベイ10        | <input type="checkbox"/> 有・無 | 1          | ID=4         | ( ) ( )                 | ( )GB               |
| ベイ11        | <input type="checkbox"/> 有・無 | 0          | ID=5         | ( ) ( )                 | ( )GB               |
| ベイ12        | <input type="checkbox"/> 有・無 | 1          | ID=5         | ( ) ( )                 | ( )GB               |

### フィジカルパックの定義

1 つのフィジカルパックは、同一型のハードディスクで構成してください。

#### SCSIアレイコントローラカードを使用する場合

| ハードディスク<br>SCSI-ID | 8台ケージ                | 12台ケージ               |                      |
|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                    | チャンネル0               | チャンネル0               | チャンネル1               |
| 0                  | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 1                  | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 2                  | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 3                  | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 4                  | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 5                  | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 8                  | <input type="text"/> |                      |                      |
| 9                  | <input type="text"/> |                      |                      |

注意！

一つのフィジカルパックは、同一型名のハードディスクで構成してください。

## システムドライブの定義

| システムドライブNo. | RAIDレベル | 容量    | キャッシュモード        |
|-------------|---------|-------|-----------------|
| 0           | 0・1・5・6 | ( )GB | ライトスルー ・ ライトバック |
| 1           | 0・1・5・6 | ( )GB | ライトスルー ・ ライトバック |
| 2           | 0・1・5・6 | ( )GB | ライトスルー ・ ライトバック |
| 3           | 0・1・5・6 | ( )GB | ライトスルー ・ ライトバック |
| 4           | 0・1・5・6 | ( )GB | ライトスルー ・ ライトバック |
| 5           | 0・1・5・6 | ( )GB | ライトスルー ・ ライトバック |
| 6           | 0・1・5・6 | ( )GB | ライトスルー ・ ライトバック |
| 7           | 0・1・5・6 | ( )GB | ライトスルー ・ ライトバック |
| 8           | 0・1・5・6 | ( )GB | ライトスルー ・ ライトバック |
| 9           | 0・1・5・6 | ( )GB | ライトスルー ・ ライトバック |
| 10          | 0・1・5・6 | ( )GB | ライトスルー ・ ライトバック |
| 11          | 0・1・5・6 | ( )GB | ライトスルー ・ ライトバック |

—(記入例1) —

| システムドライブNo. | RAIDレベル | 容量    | キャッシュモード        |
|-------------|---------|-------|-----------------|
| 0           | 0・1・5・6 | ( )GB | ライトスルー ・ ライトバック |

### 注意！

同一フィジカルバック内に、RAID0と他のRAIDレベルのフィジカルバックを混合して作成しないでください。リビルドできなくなります。

B.2 障害連絡シート

|           |                                                 |      |     |
|-----------|-------------------------------------------------|------|-----|
| モデル名・型名   | <input type="checkbox"/> PRIMERGY MS610 (GP5- ) |      |     |
| OS        |                                                 |      |     |
| 設置環境      |                                                 |      |     |
| LAN・WAN環境 |                                                 |      |     |
| 発生日時      |                                                 |      |     |
| 現象        | 何をしているときに何が起きたか。<br>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。

B

# 索引

## あ

|                  |     |
|------------------|-----|
| アレイシステム構成 .....  | 179 |
| 暗号プロセッサカード ..... | 191 |

## い

|              |      |
|--------------|------|
| インジケータ ..... | 15   |
| インレット .....  | 9,11 |

## う

|                |     |
|----------------|-----|
| 上 / 下ボタン ..... | 301 |
| 運用 .....       | 16  |
| 運用モード .....    | 302 |

## え

|                |     |
|----------------|-----|
| エラーメッセージ ..... | 282 |
|----------------|-----|

## お

|                      |     |
|----------------------|-----|
| オペレータパネルの機能概要 .....  | 300 |
| オペレータパネル (IMP) ..... | 4,6 |
| オンボード LAN .....      | 184 |

## か

|                    |     |
|--------------------|-----|
| カーソルキー .....       | 15  |
| ガイドレールの取り付け .....  | 164 |
| 書込み禁止 .....        | 42  |
| 拡張カード .....        | 134 |
| 拡張カード共通の留意事項 ..... | 171 |
| 拡張カードの種類 .....     | 168 |
| 拡張カードの取り付け .....   | 173 |
| 拡張カードの取り外し .....   | 175 |

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 拡張 RAM モジュール .....      | 134 |
| 拡張 RAM モジュールの取り付け ..... | 146 |
| 拡張 RAM モジュールの取り外し ..... | 146 |
| 管理者モード .....            | 302 |

## き

|                  |      |
|------------------|------|
| キー穴 .....        | 14   |
| キーボード .....      | 15   |
| キーボードコネクタ .....  | 8,10 |
| キーボードのお手入れ ..... | 264  |
| キーボードの接続 .....   | 28   |

## こ

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 故障ランプ .....          | 6   |
| コンフィグレーションシート .....  | 336 |
| コンフィグレーションジャンパ ..... | 52  |
| 梱包物 .....            | 20  |

## さ

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| サーバ本体環境条件 .....         | 24  |
| サーバ本体のお手入れ .....        | 264 |
| サーバマネージメントアシストボード ..... | 189 |
| サーバモニタモジュール .....       | 187 |
| サイドカバーの取り外し .....       | 139 |
| サポートパネルの取り外し .....      | 142 |

## し

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| システム資源管理表 .....          | 358    |
| システム状態表示ランプ .....        | 4,6    |
| システムセットアップユーティリティ ... .. | 50,116 |
| システムファン .....            | 12     |
| システムファンの交換 .....         | 195    |
| 仕様 .....                 | 310    |

|                   |      |
|-------------------|------|
| 障害連絡シート .....     | 363  |
| 冗長電源機能 .....      | 192  |
| 上部カバーの取り外し .....  | 143  |
| シリアルポートコネクタ ..... | 8,10 |

## す

|                     |     |
|---------------------|-----|
| ストレージベイへの取り付け ..... | 155 |
|---------------------|-----|

## せ

|              |     |
|--------------|-----|
| 設置 .....     | 16  |
| 設置環境 .....   | 23  |
| 設置スペース ..... | 24  |
| セットボタン ..... | 301 |

## そ

|                     |     |
|---------------------|-----|
| ソフトウェアのインストール ..... | 199 |
|---------------------|-----|

## つ

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 通信カード V/X ..... | 185 |
|-----------------|-----|

## て

|                   |          |
|-------------------|----------|
| ディスプレイの接続 .....   | 27       |
| デスクサイドタイプ .....   | 4,8      |
| テンキー .....        | 15       |
| 電源ケーブルの接続 .....   | 31       |
| 電源スイッチ .....      | 4,6,301  |
| 電源切断方法の種類 .....   | 40       |
| 電源ユニット .....      | 9,11,134 |
| 電源ユニットスイッチ .....  | 9,11     |
| 電源ユニットの交換 .....   | 194      |
| 電源ユニットの取り付け ..... | 193      |
| 電源ユニットの取り外し ..... | 193      |
| 電源ランプ .....       | 4,6,9,11 |
| 電源を入れる .....      | 37       |
| 電源を切る .....       | 39       |

## と

|                   |     |
|-------------------|-----|
| トラブルシューティング ..... | 278 |
|-------------------|-----|

## な

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| 内蔵オプションの接続形態 .....              | 156,163 |
| 内蔵オプションの取り付け .....              | 162     |
| 内蔵オプションの取り外し .....              | 162     |
| 内蔵オプションベイへの取り付け .....           | 154     |
| 内蔵ハードディスクユニットの取り付け .....        | 158     |
| 内蔵光磁気ディスクユニットのお手入れ .....        | 272     |
| 内蔵 DAT ユニットのお手入れ .....          | 268     |
| 内蔵 DLT ユニットのお手入れ .....          | 273     |
| 内蔵 1/4 インチ CRMT ユニットのお手入れ ..... | 270     |

## は

|                        |         |
|------------------------|---------|
| ハードウェアの設定 .....        | 51      |
| ハードディスクアクセス表示ランプ ..... | 4,5,6,7 |
| ハードディスク故障ランプ .....     | 5,7     |
| ハードディスク状態表示ランプ .....   | 5,7     |
| ハードディスク電源ランプ .....     | 5,7     |
| バックアップ .....           | 275     |
| パネルボタン .....           | 301     |
| パラレルポートコネクタ .....      | 8,10    |

## ひ

|                |     |
|----------------|-----|
| ビープ音 .....     | 293 |
| ビープコード .....   | 293 |
| 左 / 右ボタン ..... | 301 |

## ふ

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| ファイバーチャネルカード .....             | 191 |
| プリンタの接続 .....                  | 30  |
| フロッピーディスクドライブの<br>クリーニング ..... | 266 |
| フロッピーディスクドライブユニット .....        | 4,7 |
| フロッピーディスクのセット .....            | 44  |
| フロッピーディスクの取り出し .....           | 44  |
| フロントカバー .....                  | 4   |
| フロントカバーキー .....                | 4   |
| フロントカバーの取り外し .....             | 136 |
| フロントドア .....                   | 4   |
| フロントドアを開ける .....               | 34  |

## へ

|                   |    |
|-------------------|----|
| ベースボード各部の名称 ..... | 51 |
|-------------------|----|

|               |     |
|---------------|-----|
| ほ             |     |
| 本サーバの固定 ..... | 25  |
| 本体仕様 .....    | 310 |

|                |      |
|----------------|------|
| ま              |      |
| マウス .....      | 15   |
| マウスコネクタ .....  | 8,10 |
| マウスのお手入れ ..... | 264  |
| マウスの接続 .....   | 28   |

|                 |         |
|-----------------|---------|
| め               |         |
| メモリカード .....    | 12      |
| メモリボード .....    | 134     |
| メンテナンス区画 .....  | 207,215 |
| メンテナンスランプ ..... | 4,6,302 |

|               |     |
|---------------|-----|
| よ             |     |
| 予防保守ランプ ..... | 4,6 |

|                  |      |
|------------------|------|
| ら                |      |
| ラックキー .....      | 14   |
| ラックドアを開ける .....  | 35   |
| ラックハンドル .....    | 14   |
| ラックマウントタイプ ..... | 6,10 |

|                |         |
|----------------|---------|
| り              |         |
| リストストラップ ..... | 137,144 |

|                    |     |
|--------------------|-----|
| わ                  |     |
| 割り込みレベル .....      | 359 |
| 割り込みレベル確認シート ..... | 360 |

|                           |    |
|---------------------------|----|
| A                         |    |
| Alt キー .....              | 15 |
| Application キー .....      | 15 |
| Auto Server Restart ..... | 3  |

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| B                           |       |
| Back space キー .....         | 15    |
| BIOS セットアップユーティリティ .....    | 50,53 |
| BIOS セットアップユーティリティの起動 ..... | 54    |
| BIOS セットアップユーティリティの終了 ..... | 55    |
| BMC .....                   | 294   |

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| C                         |         |
| Caps Lock 英数キー .....      | 15      |
| CD-ROM ドライブユニット .....     | 4,7     |
| CD-ROM のセット .....         | 47      |
| CD-ROM の取り出し .....        | 47      |
| CONFIG .....              | 306     |
| CPU の取り外し .....           | 152     |
| CPU スロット .....            | 12      |
| CPU の取り付け .....           | 150     |
| CPU フィールドグレードアップキット ..... | 134,149 |
| Ctrl キー .....             | 15      |

|                      |     |
|----------------------|-----|
| D                    |     |
| Delete キー .....      | 15  |
| DIMM スロット .....      | 147 |
| DMA チャンネル .....      | 359 |
| DMA チャンネル確認シート ..... | 360 |

|                |    |
|----------------|----|
| E              |    |
| End キー .....   | 15 |
| Enter キー ..... | 15 |
| Esc キー .....   | 15 |

|                  |     |
|------------------|-----|
| F                |     |
| F キー .....       | 15  |
| FAX モデムカード ..... | 186 |
| FUNCTION .....   | 306 |

|               |    |
|---------------|----|
| H             |    |
| Home キー ..... | 15 |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| I                 |     |
| I/O ポートアドレス ..... | 358 |

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| Insert キー .....                      | 15  |
| Intel® LANDesk® Server Manager ..... | 237 |
| ISDN カード .....                       | 185 |
| ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード .....         | 185 |

## L

|                    |      |
|--------------------|------|
| LAN カード .....      | 184  |
| LAN ケーブルの接続 .....  | 29   |
| LAN ドライバ .....     | 239  |
| LCD パネル .....      | 301  |
| LCD パネルメッセージ ..... | 288  |
| LDSM .....         | 237  |
| LED .....          | 9,11 |
| LOG .....          | 305  |

## N

|                   |     |
|-------------------|-----|
| NMI .....         | 305 |
| Num Lock キー ..... | 15  |

## O

|                  |     |
|------------------|-----|
| OS のインストール ..... | 200 |
|------------------|-----|

## P

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| Page Down キー .....            | 15     |
| Page Up キー .....              | 15     |
| Pause キー .....                | 15     |
| PCI スロット .....                | 12,168 |
| Pentium®III Xeon™ プロセッサ ..... | 2      |
| POST .....                    | 37     |
| POST メッセージ .....              | 282    |
| Print Screen キー .....         | 15     |

## R

|                  |         |
|------------------|---------|
| RAID 設計シート ..... | 361     |
| RAS .....        | 3       |
| RAS 支援サービス ..... | 244     |
| RCI .....        | 196,305 |
| RCI アドレス .....   | 197     |
| RCI コネクタ .....   | 9,11    |
| RCI 制御スイッチ ..... | 9,11    |
| RESET .....      | 305     |

## S

|                              |         |
|------------------------------|---------|
| SBS 4.5 のインストール .....        | 214,226 |
| Scroll Lock キー .....         | 15      |
| SCSI Select ユーティリティ .....    | 50,97   |
| SCSI Select ユーティリティの起動 ..... | 98      |
| SCSI Select ユーティリティの終了 ..... | 102     |
| SCSI アレイコントローラカードの留意事項 ..... | 176     |
| SCSI カードの留意事項 .....          | 176     |
| SEL .....                    | 294     |
| SEL Info の表示 .....           | 296     |
| SEL VIEWER の起動 .....         | 294     |
| SEL VIEWER の終了 .....         | 295     |
| SEL VIEWER の使用方法 .....       | 294     |
| SEL の参照 .....                | 295     |
| SEL の消去 .....                | 296     |
| SEL の保存 .....                | 296     |
| Servervisor .....            | 237     |
| ServerWizard CD .....        | 116     |
| Space キー .....               | 15      |
| SSU .....                    | 50,116  |
| SSU の起動 .....                | 116     |
| SSU の終了 .....                | 117     |

## U

|                |      |
|----------------|------|
| USB コネクタ ..... | 8,10 |
|----------------|------|

## V

|                 |      |
|-----------------|------|
| VGA コネクタ .....  | 8,10 |
| VRM の取り付け ..... | 152  |

## W

|                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| Wakeup On LAN 機能 .....              | 3,316 |
| Windows NT Server 4.0 のインストール ..... | 218   |
| Windows 2000 Server のインストール .....   | 207   |
| Windows キー .....                    | 15    |
| WOL .....                           | 316   |

## その他

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| 10/100BASE-TX コネクタ ..... | 8,10      |
| 3.5 インチストレージベイ .....     | 5,154,158 |
| 3.5 インチ内蔵オプション .....     | 134       |
| 5 インチストレージベイ .....       | 5,154,162 |
| 5 インチ内蔵オプション .....       | 134       |

---

PRIMERGY MS610  
取扱説明書

P3F1-0070-01

発行日 2000 年 7 月  
発行責任 富士通株式会社  
Printed in Japan

---

本書の内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。  
本書に記載されたデータの使用に起因する、第三者の特許権およびその他の権利  
の侵害については、当社はその責を負いません。  
無断転載を禁じます。  
落丁、乱丁本は、お取り替えいたします。