

## 第 5 章 内蔵オプションの取り付け

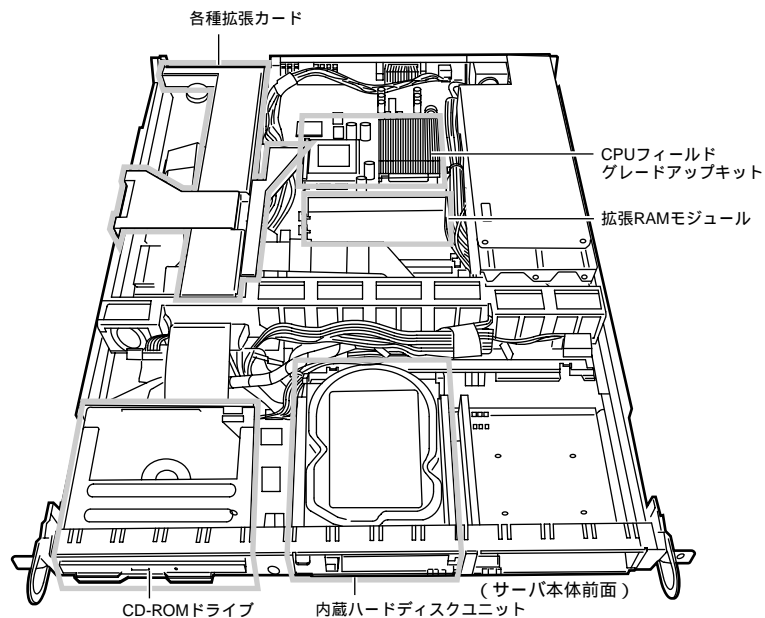
この章は、本サーバへの内蔵オプションの取り付け方法を解説しています。  
内蔵オプションの取り付け / 取り外しを行う場合は、担当保守員に依頼してください。

### CONTENTS

5.1 内蔵オプションの種類 .....	120
5.2 各カバーの取り外し .....	122
5.3 CPU の取り付け .....	124
5.4 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し .....	127
5.5 内蔵 CD-ROM ドライブユニットの取り付け .....	129
5.6 内蔵ハードディスクユニットの取り付け .....	131
5.7 拡張カードの取り付け .....	137

## 5.1 内蔵オプションの種類

本サーバには、以下の内蔵オプションを取り付けることができます。  
以下の図は TS220 を例としています。



### ポイント

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

**警告**

感電



- 内蔵オプションの取り付けや取り外しを行う場合は、サーバ本体および接続している周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から抜いたあとに行ってください。感電の原因となります。
- 電源ユニットは分解しないでください。感電の原因となります。

禁止



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

**注意**

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

## 5.2 各カバーの取り外し

ここでは、フロントカバーとトップカバーの取り外しについて説明します。



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

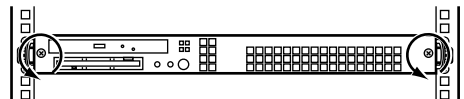


フロントカバーやトップカバーを取り外して内蔵オプションを取り付ける場合は、必ず添付のリストストラップを着用してください。  
リストストラップは、作業が終了するまで外さないでください。

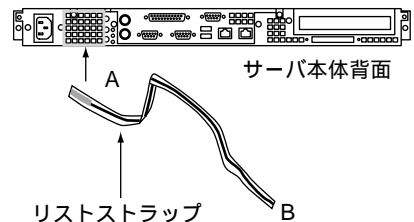
### 5.2.1 フロントカバーの取り外し

#### 取り外し手順

- 1 ラックドアを開けます。  
(「3.1 ラックドアを開ける」( 32 ページ)を参照)
- 2 電源を切断し、サーバ本体から電源ケーブルを取り外します。  
(「3.3 電源を切る」( 35 ページ)参照)
- 3 フロントカバーの2箇所のネジをゆるめ、フロントカバーを取り外します。



- 4 リストストラップを着用します。  
リストストラップは、本サーバに添付されています。リストストラップは、サーバ本体に接着する面(図中A)と、手首に巻き付ける面(図中B)があります。  
A側のシールをはがして、図に示すようにサーバ本体背面に接着します。B側は手首に巻き付けてください。



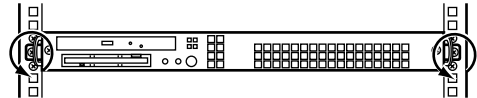
#### 取り付け手順

フロントカバーの取り付け手順は、取り外しと逆の手順で行います。

## 5.2.2 トップカバーの取り外し

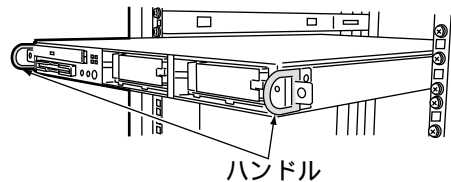
### 取り外し手順

- 1 フロントカバーを取り外し、リストストラップを着用します。  
(「5.2.1 フロントカバーの取り外し」( 122 ページ) 参照)
- 2 サーバ本体に接続されているケーブル類 (SCSI ケーブル、LAN ケーブルなど) をすべて取り外します。
- 3 サーバ本体とラックを固定している 2 箇所のネジを外します。

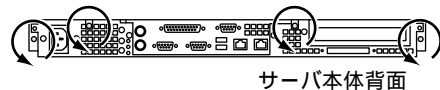


- 4 サーバ本体をスライドさせ、ラックから取り外します。

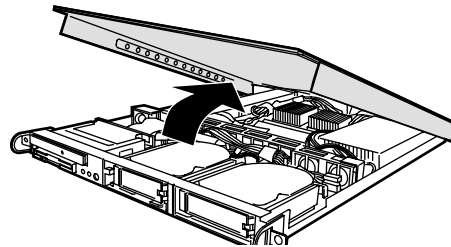
サーバ本体両サイドのハンドルを持って、30cm ほどスライドさせます。  
ラックから取り外す際は、サーバ本体をしっかりと持って、落とさないように取り外します。



- 5 サーバ本体のトップカバーを固定しているネジを外します。  
ネジはサーバ本体の背面に 4 箇所あります。



- 6 トップカバーを持ち上げ、サーバ本体から取り外します。



### 取り付け手順

- ・ トップカバーの取り付けは、取り外し手順と逆の手順で行います。
- ・ トップカバーを取り付けるまで、リストストラップは外さないでください。
- ・ トップカバーを取り付けるときに、サーバ本体内部に不要な部品や工具を置き忘れたままにしないようにご注意ください。

## 5.3 CPU の取り付け

TS220 は「CPU フィールドグレードアップキット ( GP5-FG23B/GP5-FG22E )」を用いて、最大 2 つの CPU を搭載できます。

なお、CPU を 2 つ搭載する場合は、同一種 / 同一周波数 ( 同一型名 ) の CPU を搭載してください。



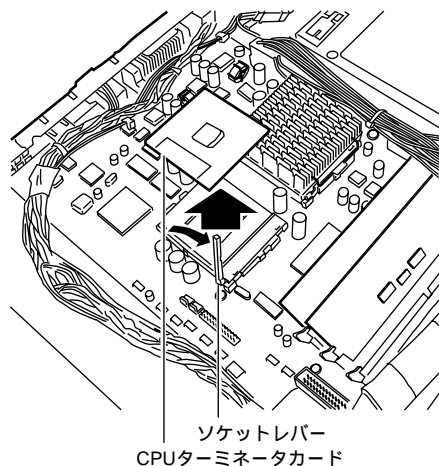
取り付けや取り外しをするときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外してください。感電の原因となります。

### CPU 増設時の注意事項

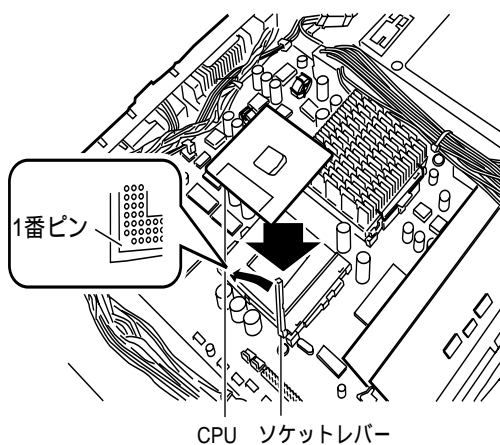
- OS を変更してください  
既に 1CPU で運用しているサーバで CPU を増設する場合には、OS はマルチプロセッサカーネルに変更するため、再インストールしてください。  
また、Windows 2000 Server、Windows NT Server 4.0 の場合は、OS を変更することで、マルチプロセッサカーネルに変更できます。OS の変更方法については、「A.4 CPU 増設時の OS の変更手順」( 237 ページ ) を参照してください。

### CPU の取り付け手順

- 1 電源を切断し、フロントカバー / トップカバーを取り外します。  
(「5.2 各カバーの取り外し」( 122 ページ ) 参照)
- 2 CPU ターミネータカードを取り外します。  
ソケットレバーを外側にずらし、  
ゆっくりとソケットレバーを上げ、  
CPU ターミネータカードを CPU ソケットから取り外します。



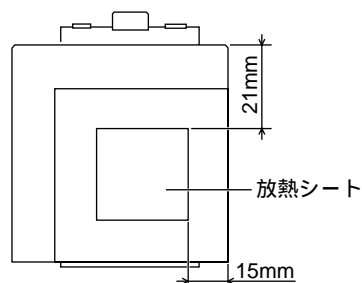
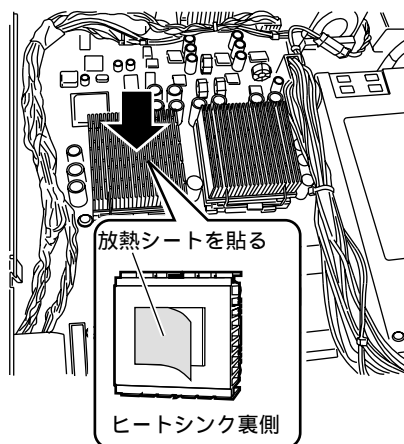
- 3 CPU を取り付けます。  
CPU ソケット側の 1 番ピンを確認し、CPU のピンと CPU ソケットのピン穴が合うように取り付けます。  
ソケットレバーを CPU ソケットに固定します。



**⚠ 注意**

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

- 4 ヒートシンクを装着します。  
ヒートシンクに放熱シートを貼り付け、ヒートシンクの向きを間違えないように、CPU の上に装着します。



5

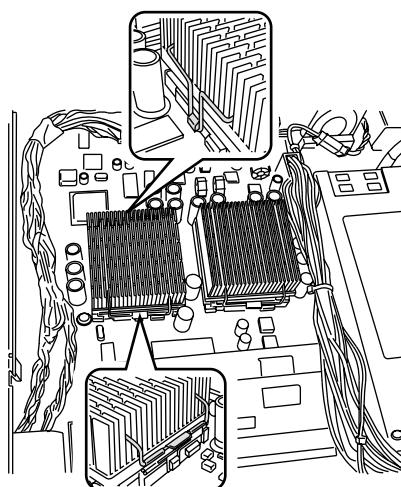
内蔵オプションの取り付け

## 5 CPU とヒートシンクを、ヒートシンク押え金具で固定します。

ヒートシンクの右側から 3 番目のスリットと、左側から 5 番目のスリットに、ヒートシンク押え金具を入れます。

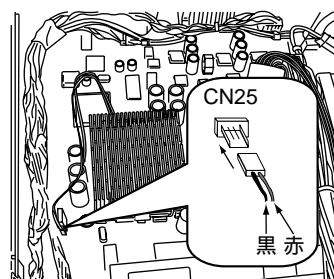
左側のヒートシンク押え金具を、CPU ソケットのつめに引っかけるように押しこみます。

同じように右側のヒートシンク押え金具を、CPU ソケットのつめに引っかけるように押しこみます。



## 6 サーマルセンサーケーブルをベースボードに挿し込みます。

CPU フィールドグレードアップキットのケーブルをベースボードの CN25 コネクタに取り付けます。図に示すように、方向を間違えずに取り付けてください。





## 5.4 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し

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



感 電



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



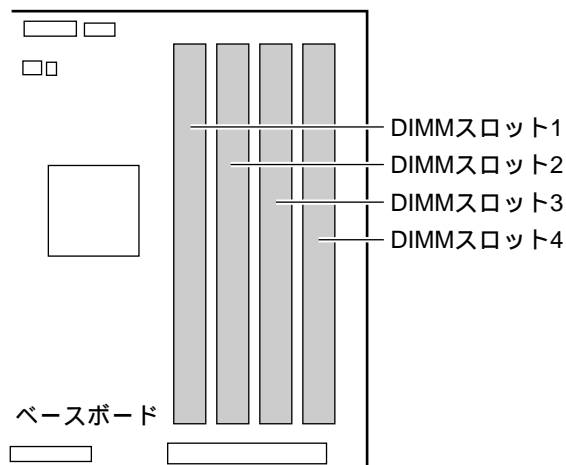
禁 止



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

### 取り付ける前に

- 拡張 RAM モジュールは、DIMM スロット番号順 ( DIMM スロット 1 DIMM スロット 2 DIMM スロット 3 DIMM スロット 4 ) に搭載してください。



- ・ 本サーバに使用できる拡張 RAM モジュールは以下の種類があります。

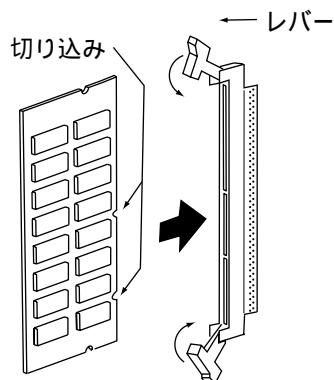
品名 ( 型名 )
拡張 RAM モジュール 128MB (GP5-RM12M)
拡張 RAM モジュール 256MB (GP5-RM25M)
拡張 RAM モジュール 512MB (GP5-RM51M)

## ⚠ 注意

「RAS 支援サービス」の起動監視機能 ( POST 監視 ) を「監視する」に設定して運用している場合は、拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し前に、いったん「監視しない」に設定してから、取り付け / 取り外ししてください。その後、再度「RAS 支援サービス」で起動監視機能を「監視する」に設定してください。RAS 支援サービスについては、「6.7 RAS 支援サービスについて」( 186 ページ ) を参照してください。

## 取り付け / 取り外し手順

- 1 電源を切断し、フロントカバー、トップカバーを取り外します。  
(「5.2 各カバーの取り外し」( 122 ページ ) 参照)
- 2 取り付ける DIMM スロットの、ダミーモジュールを取り外します。  
ダミーモジュールが実装されている両端のレバーを開きます。  
取り外したダミーモジュールは、保管しておいてください。
- 3 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外しをします。  
取り付けるときは、コンタクト部分の切り込みで向きを判断して、DIMM スロットに正しく挿入してください。レバーが閉じます。レバーが完全に閉じない場合は、指で押してください。  
取り外すときは、メモリの実装されている両端のレバーを開きます。



- 4 拡張 RAM モジュールが奥まで完全に挿し込まれたのを確認します。
- 5 フロントカバー、トップカバーを取り付けます。  
(「5.2 各カバーの取り外し」( 122 ページ ) 参照)

## 5.5 内蔵 CD-ROM ドライブユニットの取り付け

ここでは、内蔵 CD-ROM ドライブユニット（オプション）の取り付け方を説明します。

本サーバに取り付けられる内蔵 CD-ROM ドライブユニットは、内蔵 CD-ROM ドライブユニット（GP5-CD312）です。



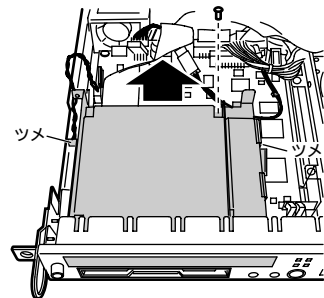
取り付けや取り外しをするときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外してください。感電の原因となります。

### 取り付け / 取り外し手順

- 1 電源を切断し、フロントカバー、トップカバーを取り外します。  
（「5.2 各カバーの取り外し」（122 ページ）参照）

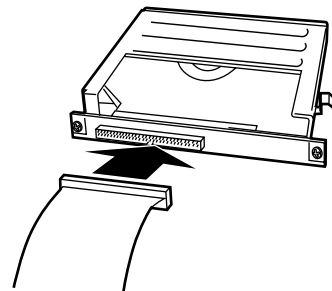
- 2 CD-ROM ベイのブランクユニットを取り外します。

ブランクユニットとサーバ本体を固定している 1 箇所のネジを外し、ブランクユニットの両側のツメを外側に開きながら、後方にスライドさせ持ち上げます。



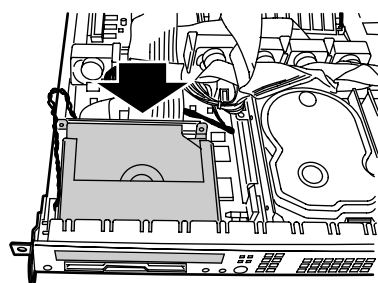
- 3 ファンカバーを上方に持ち上げて取り外します。
- 4 カード固定フレームを取り外します。  
（「5.7.3 取り付けの手順と注意」（139 ページ）の手順 2 参照）
- 5 内蔵 CD-ROM ドライブユニットと IDE ケーブルを接続します。

内蔵 CD-ROM ドライブユニットに添付の IDE ケーブルを内蔵 CD-ROM ドライブユニットに接続します。



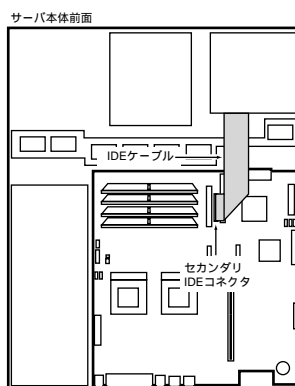
6 内蔵 CD-ROM ドライブユニットを取り付けます。

CD-ROM ベイと内蔵 CD-ROM ドライブユニットの 3 つのタブをあわせ、後方から CD-ROM ベイに取り付け、カチッと音がするまで押しこみます。



7 IDE ケーブルをセカンダリ IDE コネクタに接続します。

IDE ケーブルはファンとファンの間を通してセカンダリ IDE コネクタに接続してください。



8 ファンカバーとカード固定フレームを取り付けます。

9 フロントカバー、トップカバーを取り付けます。

(「5.2 各カバーの取り外し」( 122 ページ) 参照)

## 5.6 内蔵ハードディスクユニットの取り付け

### ⚠ 注意

指 示



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

TS120 と TS220 では、取り付ける内蔵ハードディスクユニットが異なるため、取り付け方法も異なります。

内蔵ハードディスクを取り付ける場合は、それぞれ以下を参照してください。

- TS120 をご使用の場合は、「5.6.1 TS120 の内蔵ハードディスクユニットの取り付け」( 132 ページ ) を参照してください。
- TS220 をご使用の場合は、「5.6.2 TS220 の内蔵ハードディスクユニットの取り付け」( 134 ページ ) を参照してください。

## 5.6.1 TS120 の内蔵ハードディスクユニットの取り付け

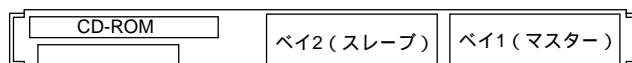
### 搭載可能な内蔵ハードディスク

TS120 のハードディスクベイには、以下の内蔵ハードディスクユニットを最大 2 台まで取り付けることができます。

品名 ( 型名 )	概要
内蔵ハードディスクユニット 30GB ( GP5-HD3E2 )	30.7GB、5,400rpm、IDE、ATA33

### ハードディスクベイのベイ番号

ハードディスクベイのベイ番号と IDE のマスター、スレーブを以下に示します。  
内蔵ハードディスクは、ベイ 1、ベイ 2 の順で搭載してください。

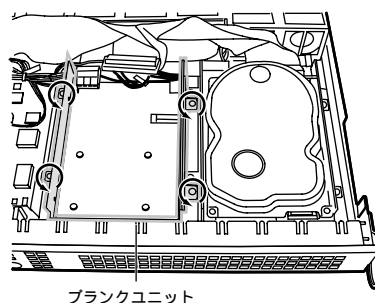


### 取り付け手順

- 1 電源を切断し、フロントカバー/トップカバーを取り外します。  
(「5.2 各カバーの取り外し」( 122 ページ) 参照)

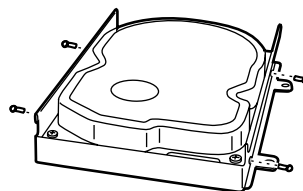
- 2 3.5 インチブランクユニットを取り外します。

3.5 インチブランクユニットとサーバ本体を固定している 4 箇所のネジを取り外し、3.5 インチブランクユニットを取り外します。



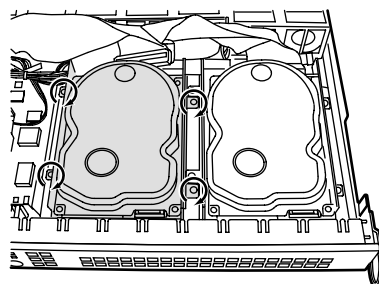
- 3 内蔵ハードディスクユニットをベイ 2 に増設する場合は、内蔵ハードディスクユニットの設定ピンをスレーブに設定してください。  
設定ピンの位置、および設定方法については、内蔵ハードディスクユニットの取扱説明書を参照してください。

- 
- 4 内蔵ハードディスクユニットに 3.5 インチブランクユニットを取り付けます。  
ネジ 4 本を使って、取り付けます。



- 5 内蔵ハードディスクユニットを取り付けます。

3.5 インチブランクユニットを取り外したときのネジ 4 本を使って、ハードディスクベイに取り付けます。



- 6 内部 IDE ケーブルと電源ケーブルを取り付けます。  
7 トップカバーとフロントカバーを取り付けます。

5

内蔵オプションの取り付け

## 5.6.2 TS220 の内蔵ハードディスクユニットの取り付け

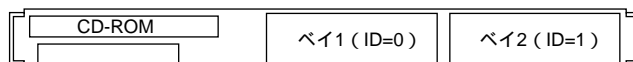
TS220 のハードディスクベイには、以下の内蔵ハードディスクユニットを最大 2 台まで取り付けることができます。

品名 ( 型名 )	概要
内蔵ハードディスクユニット 9.1GB ( GP5-HDH9B,GP5BHDH9B )	9.1GB、7,200rpm、 Ultra 160 SCSI
内蔵ハードディスクユニット 18.2GB ( GP5-HDH88,GP5BHDH88 )	18.2GB、7,200rpm、 Ultra 160 SCSI
内蔵ハードディスクユニット 36.4GB ( GP5-HDH63,GP5BHDH63 )	36.4GB、10,000rpm、 Ultra 160 SCSI

### ハードディスクベイのベイ番号

ハードディスクベイのベイ番号と SCSI-ID を以下に示します。

内蔵ハードディスクは、ベイ 1、ベイ 2 の順で搭載してください。



ハードディスクベイは、SCSI-ID の設定が不要です。

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



#### ポイント

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

### 取り付け手順



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

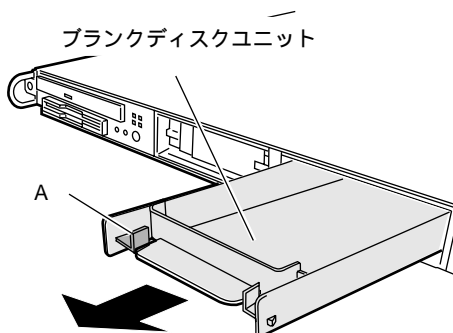
RAS 支援サービスについては、「6.7 RAS 支援サービスについて」( 186 ページ ) を参照してください。

- 1 電源を切り、フロントカバーを取り外します。  
(「5.2 各カバーの取り外し」( 122 ページ ) を参照)



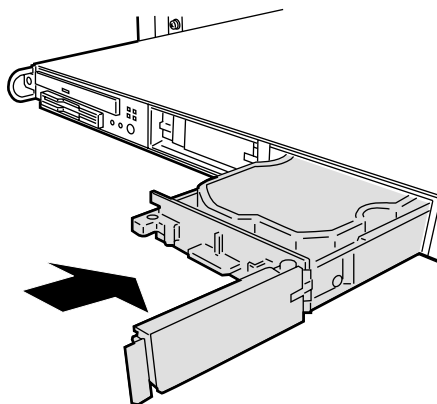
- 2 内蔵ハードディスクユニットを取り付けるベイから、ブランクディスクユニットを取り外します。

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



- 3 ハードディスクベイに内蔵ハードディスクユニットを取り付けます。

内蔵ハードディスクユニットのプラスチックレバーを開いた状態で、搭載するハードディスクベイに内蔵ハードディスクユニットを図中の矢印の方向に押し込みます。

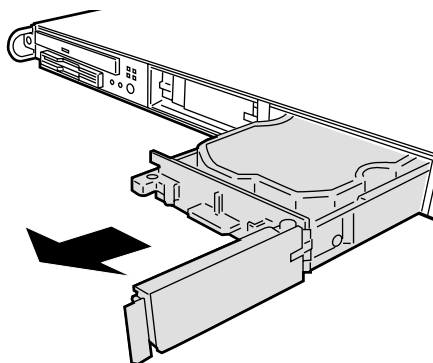


- 4 プラスチックレバーをカチッと音がするまで閉じます。
- 5 フロントカバーを取り付けます。

#### 内蔵ハードディスクユニットの取り外し手順

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

取り外したい内蔵ハードディスクユニットのプラスチックレバーを右側に開け、手前に引きます。そのとき、内蔵ハードディスクユニットに手を添え、両手で持って引き出してください。



---

## 内蔵ハードディスクユニットが故障したときの交換について

TS220 で SCSI アレイコントローラカードを使用して、アレイシステム構成 (RAID1 のとき) にしている場合は、ハードディスクユニットの故障時に、本サーバおよび周辺装置の電源を切断することなく、ハードディスクユニットの交換および、復旧作業を行うことができます。(ホットスワップ/ホットプラグ対応) アレイシステムに関する詳細な説明については、SCSI アレイコントローラカードの取扱説明書を参照してください。

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

- 1 フロントカバーを取り外します。  
(「5.2 各カバーの取り外し」( 122 ページ) を参照)
- 2 各ベイのハードディスク故障ランプを確認してください。
- 3 故障ハードディスクユニットのプラスチックレバーを右側に開け、手前に引きます。
- 4 約 60 秒 (ハードディスクユニットの回転が停止するまで) 待ち、故障ハードディスクユニットを引き抜きます。
- 5 新しいハードディスクユニットを挿入します。
- 6 新しいハードディスクユニットに対して、リビルドを実行します  
(ハードディスクユニット交換後、自動的に実行される場合があります。  
す。ハードディスク故障ランプの状態変化によって確認できます)。



### ポイント

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

## 5.7 拡張カードの取り付け

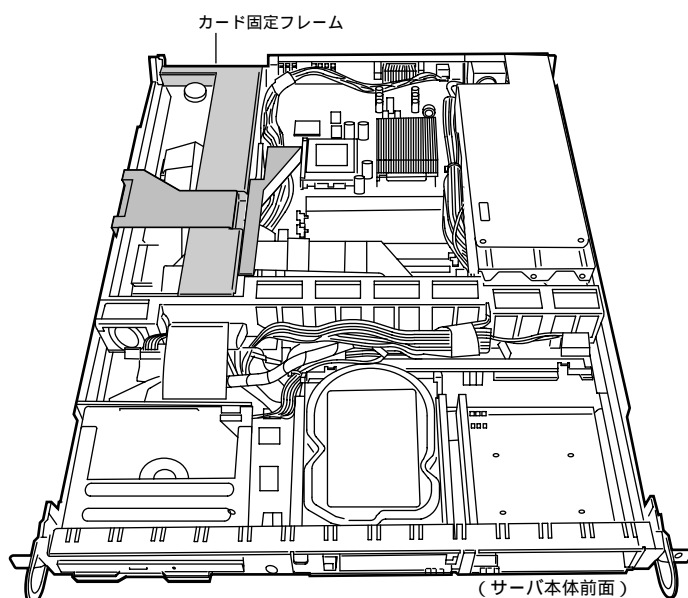
ここでは、拡張カードの種類、取り付けの手順、および各拡張カードに関する留意事項について説明します。

### 5.7.1 拡張カードの種類

本サーバは、PCI スロットを 1 スロット備えており、PCI カードを 1 枚搭載できます。

拡張カードは、カード固定フレームに取り付けてから、サーバ本体に取り付けます。

以下の図は、TS220 を例としています。



#### 各スロットの仕様について

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

## 搭載可能な拡張カードと搭載順序

本サーバに搭載可能な拡張カードを以下に示します。

搭載カード（型名）	備考
サーバマネージメントアシストボード (GP5-SMB102)	
ファイバーチャネルカード (GP5-FC101)	
RS-232C カード (GP5-162)	
LAN カード (GP5-183)	1000BASE-SX
LAN カード (GP5-185)	100BASE-TX
LAN カード (GP5-186)	Dual port
LAN カード (GP5-187)	IPSec
SCSI アレイコントローラカード (GP5-148)	TS220 のみ

### 5.7.2 拡張カード共通の留意事項

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

- 拡張カード固有の注意事項については、拡張カードに添付の取扱説明書、およびサーバ本体に添付されている注意事項をよくお読みください。
- 本サーバに拡張カードを搭載する場合は、「5.7.1 拡張カードの種類」( 137 ページ) の仕様と搭載順序を守って搭載してください。
- 本サーバで運用開始後に拡張カードの取り付け / 取り外しを行った場合は、BIOS セットアップユーティリティで以下の設定を行ってください。
  - 拡張カードの取り付け / 取り外しを行った後、PCI IRQ Setting が「Auto」であることを確認してください。その場合は、IRQ は自動的に設定されます。その後、Reset Resource Assignment を「Yes」に設定し、拡張カードに割り当てられているシステムの資源をリセットしてください。
  - 基本的には、IRQ を共有しないことを推奨します。  
拡張カードの増設に伴い、IRQ が不足した場合、基本的に同種の PCI デバイス同士で IRQ を共有させてください。IRQ を共有するときの注意事項については、後述する各拡張カードの留意事項を参照してください。
  - パラレルポート、シリアルポートの IRQ を流用することができます。  
パラレルポート、シリアルポートを使用していないときは、BIOS セットアップユーティリティで該当するポートを「Disabled」にすることで、その IRQ を流用することができます。

### 5.7.3 取り付けの手順と注意

ここでは、拡張カードの取り付け手順と注意事項について説明します。



感 電



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



指 示

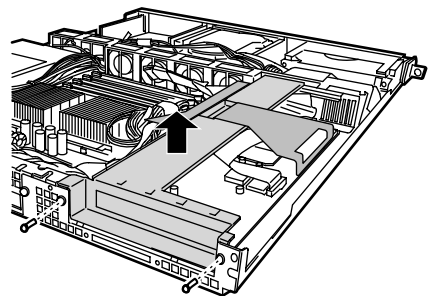


拡張カードは静電気の影響を受けやすいので、伝導パッドなどの上に置くか、取り扱う直前まで梱包袋に入れておいてください。

- 1 電源を切り、フロントカバー / トップカバーを取り外します。  
(「5.2 各カバーの取り外し」( 122 ページ ) を参照)

- 2 カード固定フレームを取り外します。

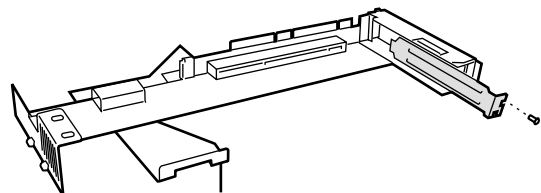
カード固定フレームに固定されているケーブルを取り外します。  
サーバ本体とカード固定フレームを固定している2箇所のネジを外し、カード固定フレームを持ち、引き上げます。



サーバ本体背面

- 3 カード固定フレームからスロットカバーを取り外します。

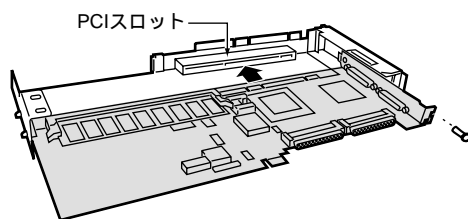
ネジを外し、スロットカバーを取り外します。  
PCI ロングカード (GP5-148) を取り付けの場合は、カード固定フレームからカード押え金具を取り外します。



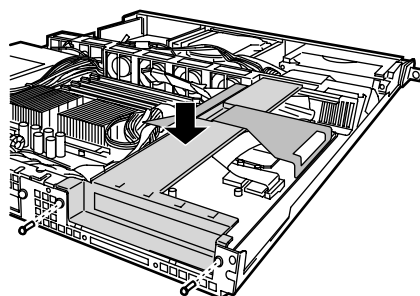
カード押え金具

- 4 ダミーカードを取り外します。  
ダミーカードの取っ手を持ち、取り外します。
- 5 カード固定フレームに拡張カードを取り付けます。

拡張カードをカード固定フレームのコネクタにしっかりと取り付けます。  
取り付けした拡張カードを、ネジで固定します。  
PCI ロングカード (GP5-148) を取り付けけた場合は、カード固定フレームにカード押え金具を取り付け、カードを固定します。



- 6 拡張カードを取り付けたカード固定フレームをサーバ本体に取り付けます。  
カード固定フレームをサーバ本体のコネクタにしっかりと取り付けます。  
ケーブルクランプでケーブルをカード固定フレームに固定します。



サーバ本体背面

- 7 トップカバー / フロントカバーを取り付けます。
- 8 BIOS セットアップユーティリティを起動し、以下の設定を行います。  
(「4.3.16 Advanced Options メニュー」( 89 ページ) の「 PnP/PCI Options メニュー」( 91 ページ) 参照)
  - 1 「PCI IRQ Setting」の値を設定 / 確認します。  
「PCI IRQ Setting」が「Auto」であることを確認します。
  - 2 「Reset Resource Assignment」を「Yes」に設定し、拡張カードに割り当てられているシステムの資源をリセットします。
- 9 システム資源情報を設定 / 確認します。  
BIOS セットアップユーティリティの「Advanced Options メニュー」の「PnP/PCI Options」メニューで、「PCI IRQ Setting」が「Auto」であることを確認してください。(「4.3.16 Advanced Options メニュー」( 89 ページ) を参照)



#### ポイント

- 取り外したスロットカバーは大切に保管しておいてください。
- 取り外しは、上記と逆の手順で行います。

## 5.7.4 オンボード SCSI / SCSI アレイコントローラカードの留意事項

ここでは、オンボード SCSI / SCSI アレイコントローラカードに関する留意事項について説明します。なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.7.2 拡張カード共通の留意事項」( 138 ページ)を参照してください。  
本サーバで使用できる SCSI アレイコントローラカードを以下に示します。

搭載カード (型名)	備考
SCSI アレイコントローラカード (GP5-148)	TS220 内蔵アレイシステム構築用、Ultra 160 SCSI
ファイバーチャネルカード (GP5-FC101)	外付けアレイ装置接続用

### オンボード SCSI / SCSI アレイコントローラカードご使用時の注意事項

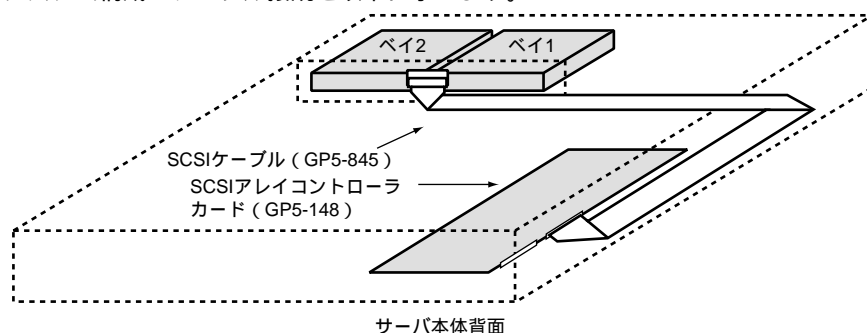
- ・ オンボード SCSI / SCSI アレイコントローラカードには、本サーバがサポートしている SCSI 装置を接続してください。  
サポートしていない SCSI 装置の動作は保証しません。
- ・ OS をインストールする前に、SCSI アレイコントローラカードのコンフィグレーションが終了しており、SCSI アレイコントローラカード配下のハードディスクが初期化されていることが必要です。
- ・ SCSI アレイコントローラカードの設定 (Advanced Functions) については、「6.2 SCSI アレイコントローラカード使用時の注意」( 155 ページ)を参照してください。

#### 注意

「RAS 支援サービス」の起動監視機能を「監視する」に設定して運用している場合は、SCSI アレイコントローラカードの取り付け / 取り外し前に、いったん「監視しない」に設定してから、取り付け / 取り外ししてください。その後、再度「RAS 支援サービス」で起動監視機能を「監視する」に設定してください。RAS 支援サービスについては、「6.7 RAS 支援サービスについて」( 186 ページ)を参照してください。

## SCSI アレイコントローラカードを使用した接続形態

SCSI アレイコントローラカード (GP5-148) を使用してアレイシステム構成にします。  
システム構成とケーブル接続を以下に示します。



### ⚠ 注意

- SCSI ケーブルはファンとファンの間を通して接続してください。
- SCSI アレイコントローラカード (GP5-148) を搭載する場合は、カードのプラスチックハンドル (取っ手) を取り外してから搭載してください。取り外したプラスチックハンドルは保管しておいてください。
- SCSI アレイコントローラカード (GP5-148) と内蔵ハードディスクユニットを接続する場合は、オプションの SCSI ケーブル (GP5-845) が別途必要です。
- SCSI アレイコントローラカード (GP5-148) と内蔵ハードディスクユニットを接続する場合は、オンボード SCSI と内蔵ハードディスクユニットを接続している SCSI ケーブルを取り外します。取り外した SCSI ケーブルは、大切に保管してください。
- SCSI アレイコントローラカード (GP5-148) を使用してアレイシステム構成とするハードディスクユニットは、同一型名のハードディスクユニットを使用してください。



## 5.7.5 LAN カード / オンボード LAN の留意事項

ここでは、LAN カード / オンボード LAN に関する留意事項について説明します。  
 なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.7.2 拡張カード共通の留意事項」  
 ( 138 ページ ) を参照してください。

本サーバで使用できる LAN カードを以下に示します。

品名	型名	備考
LAN カード ( 1000BASE-SX )	GP5-183	1000BASE-SX 用
LAN カード ( 100BASE-TX )	GP5-185	100BASE-TX 用
LAN カード ( 100BASE-TX )	GP5-186	Dual port
LAN カード ( 100BASE-TX )	GP5-187	IPSec

### LAN カード / オンボード LAN ご使用時の注意事項

- 使用する LAN ドライバについて以下に示します。

LAN カード / オンボード LAN	使用する LAN ドライバ ( Windows 2000 Server )	使用する LAN ドライバ ( Windows NT Server 4.0 )
LAN カード (GP5-183)	OS 標準提供の LAN ドライバ	カード添付の LAN ドライバ フロッピーディスク
LAN カード ( GP5-185 / GP5-186 ) オンボード LAN	GP5-185 LAN Driver V5.1L21 ( ServerWizard CD から作成 した LAN ドライバ )	GP5-185 LAN Driver V5.1L10 ( ServerWizard CD から作成 した LAN ドライバ )
LAN カード (GP5-187)		-

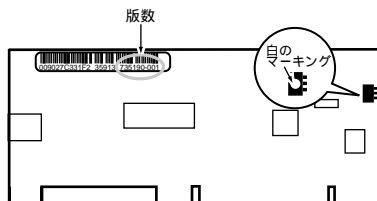
上記以外の LAN ドライバを使用しないでください。本サーバが正しく動作し  
 ません。

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

版数は、LAN カードの基板にあるバーコード部分に記載されています。

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

3 ピンコネクタの位置は、カードの部品実装面側の右側です。



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

---

## 5.7.6 RS-232C カード

---

本サーバで利用できる RS-232C カードを以下に示します。なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.7.2 拡張カード共通の留意事項」( 138 ページ ) を参照してください。

品名	型名	概要
RS-232C カード	GP5-162	PCI バス

RS-232C カードご使用時の注意事項を以下に示します。

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

### 5.7.7 サーバマネージメントアシストボード

ここでは、サーバマネージメントアシストボードに関する留意事項について説明します。なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.7.2 拡張カード共通の留意事項」( 138 ページ)を参照してください。

#### ⚠ 注意

- サーバマネージメントアシストボードの AC アダプタは、サーバマネージメントアシストボードを本サーバに搭載し、本サーバのフロントカバーを閉じるまで絶対に接続しないで下さい。故障や火災、感電の原因となります。
- サーバマネージメントアシストボードの交換、またはその他のオプション装置の増設などを行う場合は、作業を開始する前に、必ずサーバマネージメントアシストボードの AC アダプタの電源ケーブルをコンセントから抜いて下さい。故障や火災、感電の原因となります。

本サーバで使用できるサーバマネージメントアシストボードを以下に示します。

品名	型名	備考
サーバマネージメントアシストボード	GP5-SMB102	PCI バス

サーバマネージメントアシストボードの取り付け時の注意事項を以下に示します。

#### サーバマネージメントアシストボード搭載前に

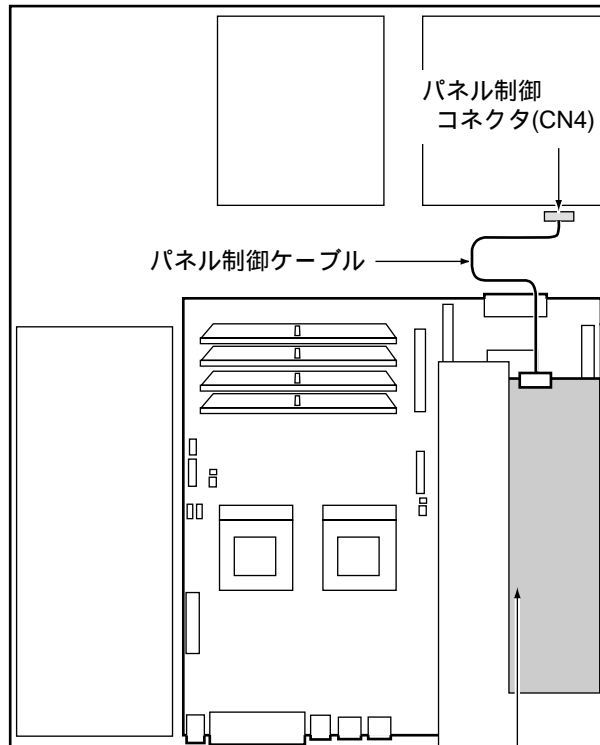
サーバマネージメントアシストボード搭載時の準備、および、取り付け作業については、ボード添付の取扱説明書を合わせてお読みください。

次に、サーバマネージメントアシストボードのパネル制御ケーブルの取り付けについて説明します。

## パネル制御ケーブルの取り付け位置

サーバマネージメントアシストボードに添付されているパネル制御ケーブルを、以下の図に示すパネル制御用コネクタに接続します。  
パネル制御ケーブルは、ファンとファンの間を通して接続してください。

サーバ本体前面



サーバマネージメントアシストボード (GP5-SMB102)

---

### 5.7.8 ファイバーチャネルカード

本サーバで利用できるファイバーチャネルカードを以下に示します。なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.7.2 拡張カード共通の留意事項」( 138 ページ)を参照してください。

品名	型名	備考
ファイバーチャネルカード	GP5-FC101	

## 第 6 章 ソフトウェアのインストール

この章では、以下の OS および必須ソフトウェアのインストール方法について説明します。

- Windows 2000 Server
- Windows NT Server 4.0
- Servervisor / Intel® LANDesk® Server Manager
- RAS 支援サービス

また、本サーバで Windows NT Server 4.0 / Windows 2000 Server をご使用の場合は、OS のインストール後、「Servervisor」または「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 .....	150
6.2 SCSI アレイコントローラカード使用時の注意 .....	155
6.3 Windows 2000 Server のインストール .....	157
6.4 Windows NT Server 4.0 のインストール .....	165
6.5 LAN ドライバについて .....	178
6.6 Servervisor / Intel® LANDesk® Server Manager について .....	184
6.7 RAS 支援サービスについて .....	186
6.9 その他のソフトウェアについて .....	205

---

## 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 をインストールできます。

- Windows 2000 Server
- Windows NT Server 4.0
- Linux

なお、インストールできる Linux OS は、お買い求めのサーバ本体に対するインストール代行サービスで提供されている Linux OS となります。

そのほかの Linux OS に関しては、下記 URL でご確認ください。

(URL を参照できない場合は、担当営業へお問い合わせください)

[ 弊社ホームページ URL ]

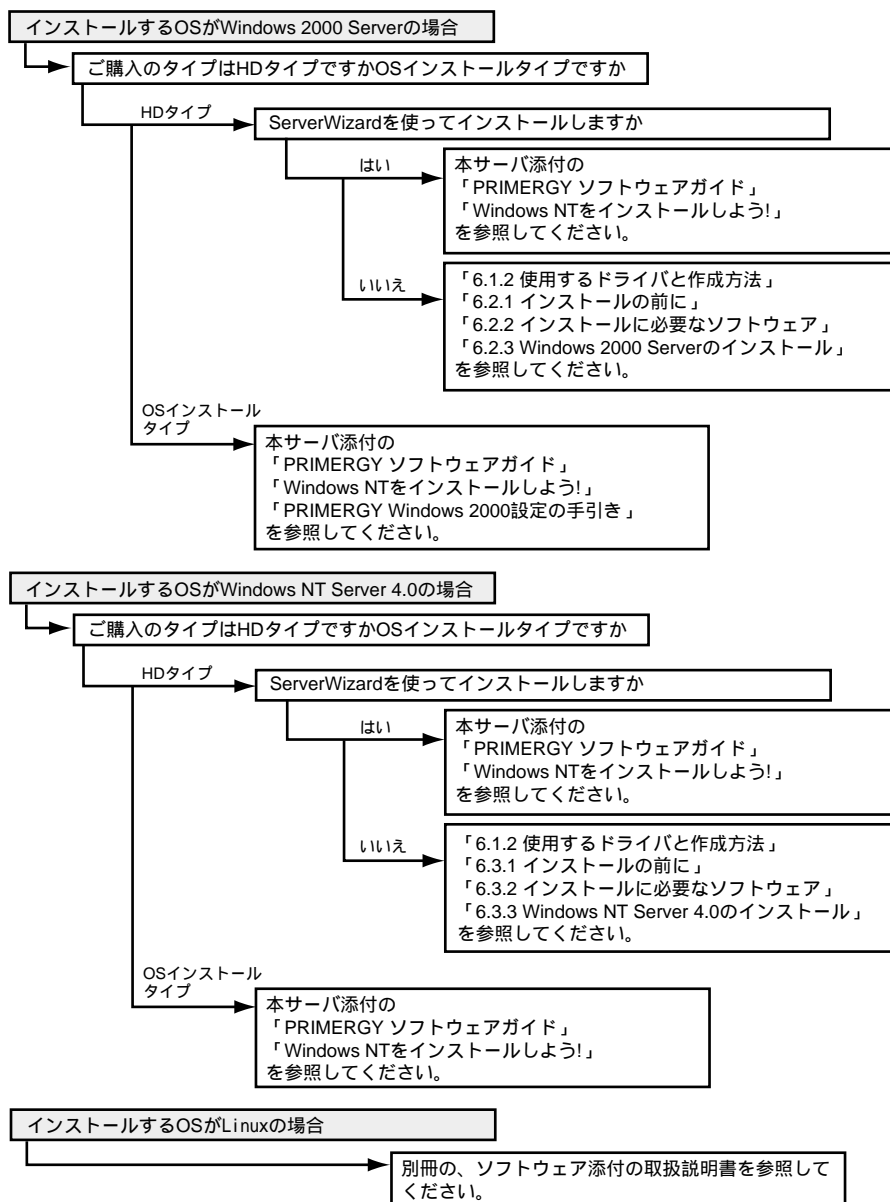
- PRIMESERVER / GRANPOWER WORLD Linux 情報ページ  
<http://www.fujitsu.co.jp/hypertext/granpower/linux/index.html>

## インストールするときの参照箇所

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

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

また、OS に添付のマニュアルも併せて参照してください。





## 6.1.2 使用するドライバと作成方法

ここでは、使用するドライバと、その作成方法について説明します。

### 使用するドライバ

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

OS	Windows 2000 Server	Windows NT Server 4.0
標準 I/O		
グラフィックコントローラ	TS120/TS220 Display Driver V5.00.2195.4005	TS120/TS220 Display Driver V4.00.1381.1006(NT4.0)
CD-ROM	OS 標準提供ドライバ	OS 標準提供ドライバ
LAN		
オンボード LAN	GP5-185 LAN Driver V5.1L21(*)	GP5-185 LAN Driver V5.1L10 (*)
LAN カード (GP5-185)	GP5-185 LAN Driver V5.1L21(*)	GP5-185 LAN Driver V5.1L10 (*)
LAN カード (GP5-186)	GP5-185 LAN Driver V5.1L21(*)	GP5-185 LAN Driver V5.1L10 (*)
LAN カード (GP5-187)	GP5-185 LAN Driver V5.1L21(*)	-
LAN カード (GP5-183)	OS 標準提供ドライバ	LAN カードに添付のドライバ
SCSI		
オンボード SCSI	OS 標準提供ドライバ	TS120/TS220 Onboard SCSI Driver V1.11 (*)
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に添付のドライバ
IDE		
オンボード IDE	OS 標準提供ドライバ	OS 標準提供ドライバ
拡張		
上記以外の拡張カード	OS 標準提供ドライバ	カード添付のドライバ

\*) ServerWizard CD またはドライバーズ CD から作成します。

本サーバに添付して提供されるドライバのインストール方法については、各 OS のインストール方法の手順の中で説明していますので参照してください。

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

本サーバに添付の LAN ドライバの使用法および使用時の注意については、「6.5 LAN ドライバについて」( 178 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 ( Windows NT Server 4.0 の場合 )

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) 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」( 186 ページ)を参照してください。

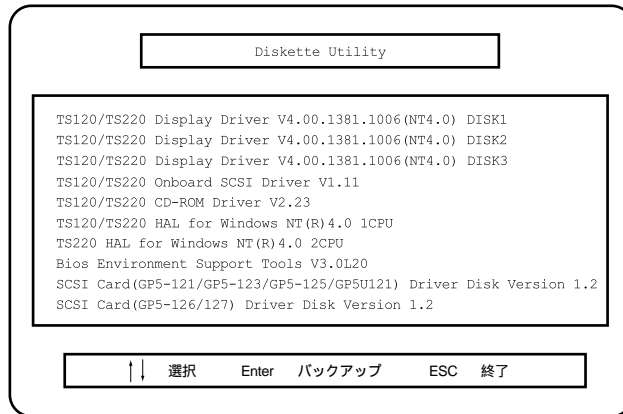
- 1 サーバ本体の電源を投入し、ServerWizard CD をセットします。  
電源を投入して、POST 中 (RAM モジュールのチェックなどのメッセージが表示されている間) に、CD-ROM の取出しボタン (EJECT) を押して、ServerWizard CD をセットします。  
次の画面が表示されます。

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

1.ServerWizard
2.Basic(BIOS Environment Support Tools)
3.HDD firmware update
4.Product ID Recovery Utility
```

- 2 「1.ServerWizard」を選択し、[Enter] キーを押します。  
ServerWizard が起動します。
- 3 「ユーティリティ」を選択し、[ Enter ] キーを押します。

- 4 「FD 作成」を選択し、[ Enter ] キーを押します。  
ドライバディスク作成ツールの画面が表示されます。



- 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

SCSI アレイコントローラカード使用時の OS のインストールの方法は、以下のとおりです。

### インストールの前に

- SCSI アレイコントローラカードの接続確認  
OS をインストールする前に、SCSI アレイコントローラカードのコンフィグレーションが終了しており、SCSI アレイコントローラカードの配下のシステムドライブの初期化が終了していることが必要です。
- SCSI アレイコントローラカードの設定 (Advanced Functions) 確認

### ⚠ 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) 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」( 186 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 (GP5-148) 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。

```
AcceleRAID 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	設定値
・ 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勧めします。

「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。

### 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。

- インストール時の注意  
インストールを開始する前に、Windows 2000 Server に添付の「Windows 2000 Server ファーストステップガイド」をご一読ください。
- 本体 BIOS の設定で、CD-ROM ブートが可能であることを確認してください。
- ブート OS のインストール先  
ブート OS は、必ず内蔵ハードディスクユニットにインストールしてください。
- インストールに必要な容量  
OS をインストールする区画サイズには、メモリダンプの取得に必要な空き容量を考慮する必要があります。詳細は「A.5 メモリダンプの取得」( 243 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、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、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。

### 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
Windows 2000 Service Pack ( CD-ROM )	OS

使用するドライバについては、「6.1.2 使用するドライバと作成方法」( 152 ページ)を参照してください。

### 6.3.3 Windows 2000 Server のインストール手順

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。

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 IDE をご使用の場合 (TS120 の場合) ]

サーバ本体のオンボード IDE 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。

[ オンボード SCSI をご使用の場合 (TS220 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 (TS220 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。

3 手動でドライバを組み込みます (SCSI アレイコントローラカード (GP5-148) をご使用の場合)。

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。



- 1 SCSI アレイコントローラを手動で組み込みます。  
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 hardware 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 以下を選択します。

Mylex AcceleRAID 352 Disk Array Controller

- 4 画面に表示されるメッセージに従ってインストールをすすめてください。  
なお、この後のインストール中にフロッピーディスクの挿入を求められますので、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。

GP5-148 Windows 2000 Driver Disk

- 4 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。



#### 再起動時の注意

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

- 5 インストール終了後、Windows 2000 Service Pack を適用します。  
Windows 2000 Service Pack の CD-ROM から Service Pack を適用します。  
詳細については、画面の説明を参照してください。

**注意**

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

- 6 再起動後、ディスプレイドライバをインストールします。

- 1 ServerWizard CD を CD-ROM に挿入します。  
ServerWizard CD をセットすると ServerWizard のメニューが表示されるので [Exit] をクリックし、メニューを終了します。
- 2 ServerWizard CD 内の以下のコマンドを実行します。  
( CD-ROM ドライブが D: の場合 )

D:¥Drivers¥Setup¥Vgaw2k¥Cd¥Setup.exe

画面の指示に従い、インストールを行います。

- 7 インストール後、LAN ドライバをインストールします。

Windows 2000 Server のインストール後、ServerWizard を使って、LAN ドライバをインストールします。  
詳細は、「6.5.1 LAN ドライバのインストール方法 ( Windows 2000 Server )」( 178 ページ ) を参照してください。

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

**ポイント**

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

---

## システム修復ディスクについて

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

### 修復ディスクの作成方法

#### [ 用意するもの ]

- 2HD のフロッピーディスク 1 枚

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

### システムの修復方法

#### [ 用意するもの ]

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

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



#### ポイント

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

- 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。

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。

## GEM354 Class driver のインストール

Windows 2000 server では、GEM354 (SAF-TE コントローラ) は不明デバイスとして認識されますが、GEM354 専用 Class driver をインストールすることで「Enclosure Services Device」と認識させることが可能です。

以下にインストールの方法を説明します。

- 1 ServerWizard CD 内にある、D:\DRIVERS\UTILS\GEN354\Gem354.inf ファイルを c:\winnt\inf へコピーします。(c: は OS のインストールされているドライブ、D: は CD-ROM ドライブを示します)
- 2 デスクトップ上の「マイコンピュータ」アイコンを右クリックし、表示されたメニューの中から「管理」を選択します。
- 3 表示されたウィンドウ内の一覧デバイスマネージャを選択し、開きます。
- 4 ドライバのタブを選択します。
- 5 「デバイスドライバの更新」ボタンをクリックします。
- 6 「デバイスドライバのアップグレードウィザードの開始」画面が表示されるので、「次へ」をクリックします。
- 7 「デバイスに最適なドライバを検索する(推奨)」を選択し、「次へ」をクリックします。
- 8 「場所の指定」のみをチェックし、他のチェックを外して「次へ」をクリックします。

- 
- 9 製造元のファイルのコピー元を「c:¥winnt¥inf」と入力し、「次へ」をクリックします。

次のデバイスが検出されました。  
? Qlogic GEM354 SCSI Processor Device  
現在のドライバよりさらに適切なドライバが検出されました。このドライバをインストールするには、「次へ」をクリックしてください。

C:¥winnt¥inf¥gem354.inf

と表示されるので、「次へ」をクリックします。

デバイスドライバのアップグレードウィザードの完了  
Enclosure Services Device  
このデバイスに対するソフトウェアのインストールが終了されました。

と表示されるので、「完了」をクリックします。

- 10 ウィンドウを閉じます。
- 11 デバイスマネージャの一覧に「Enclosure Services Device」が追加されます。

## 6.4 Windows NT Server 4.0 のインストール

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

なお、NT 4.0 タイプをご購入の方は、添付の「ServerWizard」を使用して開封作業を行ってください。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に問題はありませんので、そのままセットアップを続行してください。

### 6.4.1 インストールの前に

Windows NT Server 4.0 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。
  - 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。
- 再起動時の注意
  - インストールの途中で、セットアッププログラムが再起動するようにメッセージを表示します。この場合、1 分ほど待ってから、再起動してください。
  - SCSI アレイコントローラカードの機能である、バックグラウンド初期化処理中はハードディスクのアクセスランプが点灯していますが、再起動は可能です。  
バックグラウンド初期化処理については、SCSI アレイコントローラカードに添付の取扱説明書を参照してください。  
なお、電源切断はしないようにお願いします。バックグラウンド初期化中に電源切断が必要な場合は、SCSI アレイコントローラカードに添付の取扱説明書を参照してください。
- 拡張カード搭載時の注意  
拡張カードを使用する場合には、各種拡張カードの留意事項を必ずご覧ください。
- ブート OS のインストール先  
ブート OS は、必ず内蔵ハードディスクユニットにインストールしてください。
- インストールに必要な容量  
OS をインストールする区画サイズには、メモリダンプの取得に必要な空き容量を考慮する必要があります。詳細は「A.5 メモリダンプの取得」( 243 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  
外部 SCSI オプション装置を増設する場合は、Windows NT Server4.0 のインストールが終了してから接続してください。  
詳細については、「6.4.4 外部 SCSI オプション装置接続時の注意事項」( 175 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」( 152 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、メッセージが表示されている間に [F10] キーを押します。  
メンテナンス区画からサーバが起動し、各ユーティリティが利用できるようになります。
- メンテナンス区画のサイズについて  
メンテナンス区画を作成した場合は、100MB 使用します。  
Windows NT Server 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。
- 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。

#### 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。

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

使用するドライバについては、「6.1.2 使用するドライバと作成方法」( 152 ページ ) を参照してください。



---

### 6.4.3 Windows NT Server 4.0 のインストール手順

---

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。

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 IDE をご使用の場合 (TS120 の場合) ]

サーバ本体のオンボードIDE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。

[ オンボード SCSI をご使用の場合 (TS220 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 (TS220 の場合) ]

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

- 1 電源投入前に Windows NT Server 4.0 のセットアップディスク 1 を準備します。  
Windows NT Server 4.0 のセットアップディスク 1 をフロッピーディスクドライブにセットし、サーバの電源を入れます。  
このとき、CD-ROM ドライブに CD-ROM が入っていないことを確認してください。
- 2 Windows NT Server セットアップ初期画面が表示されます。  
セットアップ初期画面の指示に従って、セットアップディスクの交換を行います。
- 3 Windows NT Server セットアップ画面が表示されます。
- 4 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。

[ TS120 の場合 ]

- 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、特殊なディスクコントローラ...」で追加デバイスの指定を行うので、ここで、[S] キーを押します。  
キーを使って、リスト内の

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

にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

## 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」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て [Enter] キーを押します。

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

リスト内のリストに

Adaptec Ultra160 Family PCI SCSI Controller (NT 4.0)

が表示されるので、カーソルを合わせ [Enter] キーを押します。

[ TS220 の場合 ]

## 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、特殊なディスクコントローラ...」で追加デバイスの指定を行うので、ここで、[S] キーを押します。

キーを使って、リスト内の

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

にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

## 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」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て [Enter] キーを押します。

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

リスト内のリストに

Adaptec Ultra160 Family PCI SCSI Controller (NT 4.0)

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 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 )

[GP5-148 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&AR160/170/352 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：」の画面において以下が表示されていることを確認し、[Enter] キーを押します。

[ オンボード IDE / オンボード SCSI の場合 ]

IDE CD-ROM(ATAPI 1.2)/PCI IDE Controller  
Adaptec Ultra160 Family PCI SCSI Controller (NT 4.0)

[SCSI アレイコントローラカードの場合]

IDE CD-ROM(ATAPI 1.2)/PCI IDE Controller  
Adaptec Ultra160 Family PCI SCSI Controller (NT 4.0)  
Mylex EXR2000/3000&AR160/170/352 Disk Array Controller

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(2CPU の場合 )
ディスプレイ	: 自動検出
キーボード	: 106 日本語キーボード
キーボードレイアウト	: 日本語 (MS-IME97)
ポインティングデバイス	: Logitech マウスポートマウス

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

メッセージに従ってインストールを続行します。

電源切断用 HAL をインストールする場合はここでインストールします。詳しい作業手順は「A.3 LAN 経由の電源投入 / 切断時の留意点」( 315 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 Ultra160 Family Manager Set (NT 4.0)

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

[GP5-148 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 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。

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



### 注意

#### 再起動時の注意

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

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

- 11 オンボード LAN の LAN ドライバをインストールします。

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

詳細は、「6.5.2 Windows NT Server 対応 LAN ドライバ」( 179 ページ ) を参照してください。

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

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



### 注意

ドライバは置換しないでください。

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

- 13 再起動後、ディスプレイドライバをインストールします。

- 1 ServerWizard CD を CD-ROM ドライブにセットします。

ServerWizard CD をセットすると 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 ServerWizard CD 内の以下のコマンドを実行します。

( CD-ROM ドライブが D: の場合 )

```
D:¥Drivers¥Setup¥Disk1¥Setup.exe
```

画面の指示に従い、インストールを行います。

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

作成方法は、後述の「システム修復ディスクについて」を参照してください。



### ポイント

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

## システム修復ディスクについて

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

### 修復ディスクの作成方法

#### [ 用意するもの ]

- 2HD のフロッピーディスク 1 枚

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

## システムの修復方法

### [ 用意するもの ]

- Windows NT Server 4.0 Disc1
- Windows NT セットアップディスク 3 枚
- Windows NT システム修復ディスク（上記で作成したもの）
- Windows NT Server ファーストステップガイド

- 1 「Windows NT Server ファーストステップガイド」に従って、Windows NT 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 Server 4.0 の再インストールが必要になる場合があります。そのときは「Windows NT Server 4.0 のインストール手順」に従って再インストールしてください。
- ファイルの修復中に、「セットアップが Windows NT のインストール時にコピーしたオリジナルのファイルではありません」というメッセージが表示されます。その場合、[Enter] キー、または [A] キーを押して非オリジナルファイルを修復し、システムの修復が完了したあとに、「Windows NT Server 4.0 のインストール手順」を参照して、本体添付のドライバや、Windows NT 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 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。

- 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。

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 外部 SCSI オプション装置接続時の注意事項

外部 SCSI オプション装置（バックアップキャビネット、光磁気ディスクユニットなど）を増設する場合は、以下の内容に留意してください。

##### システム区画のファイルシステムについて

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

この場合は、以下の手順でファイルシステムを NTFS に変換してください。

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

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

- 4 コマンドラインに次のメッセージが表示されます。

ファイルシステムの種類は FAT です。

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

[Y] キーを入力すると、次のメッセージが表示されます。

次回のシステム再起動時に、変換は自動的に実行されます。

- 5 メッセージを確認して、システムを再起動します。



---

## ドライブ文字の割り当てについて

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

### [ ディスクの構成情報の保存方法 ]

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

- 1 システム管理者としてログオンします。
- 2 ディスクアドミニストレータを起動します。  
ハードディスクの未使用の領域を選択し、[パーティション]メニューから[作成]を選択します。  
確認のダイアログが表示されたら、[はい]をクリックします。
- 3 プライマリパーティションの作成ダイアログ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]ダイアログボックスが表示されたら、[OK]をクリックします。
- 6 システムをシャットダウンして本体の電源を切ってから、外付けオプション SCSI 装置を接続します。
- 7 本体の電源を入れて、システムを起動します。

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

### 6.4.5 DMA モードの設定方法

内蔵ハードディスクを DMA モードに設定する場合は、次の方法で行ってください。

- 1 Windows NT 4.0 サービスパック (SP6a) の I386 フォルダ内にある [DMACHECK.EXE] をダブルクリックします。
- 2 メニューが表示されるので、チャンネル 0 の DMA 設定を有効にします。レジストリーの書き替えを行うため、警告メッセージが出ますが、[OK] をクリックします。
- 3 再起動後、再度 [DMACHECK.EXE] をダブルクリックし、使用状態が「DMA 使用中」となっていることを確認してください。



**注意**

内蔵 CD-ROM は DMA モードに設定しないでください。

---

## 6.5 LAN ドライバについて

---

ここでは、本サーバに添付されている LAN ドライバの使い方と注意事項を説明します。本サーバに 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。

### 6.5.1 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、サーバ本体に実装されている LAN ポートの数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 \*\*\*\*\*」  
「Intel(R) PRO/10 \*\*\*\*\*」

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

LAN カード (GP5-183) 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「デバイスに最適なドライバを検索する」を選択し、「次へ」をクリックします。
- 8 「ドライバファイルの特定」画面で、「場所指定」を選択し、「次へ」をクリックします。

- 9 「デバイスドライバのアップグレードウィザード」で「参照」をクリックして、以下のファイルを選択し、[OK] をクリックしてください。

D:\¥DRIVERS¥DRIVER7.W2K¥CD¥NET82667.inf

- 10 「ドライバファイルの検索」画面で、「次のデバイスドライバが検出されました」と表示されるので、「次へ」をクリックします。  
ドライバのインストールが開始されます。
- 11 「完了」をクリックします。
- 12 「閉じる」をクリックします。
- 13 設定内容を有効にするために、システムを再起動してください。

## 6.5.2 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
- 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

- 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 ] 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。

### 6.5.3 LAN ドライバの注意事項

#### ヘルプの参照方法 ( Windows NT Server の場合 )

ヘルプの参照方法を、以下に示します。

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

#### ヘルプ参照時の注意

ヘルプを参照するときは、以下の点に注意してください。

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

#### LAN カード診断プログラムの使用方法

LAN カードの診断は、以下の方法で実施してください。

- Windows NT Sever 4.0 上では、[ ネットワーク ] ダイアログボックスの [ アダプタ ] の [ プロパティ ] で選択できる [Diagnostics] 機能を使用してください。

## 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、[ OK ] をクリックしてローカルアドレスを指定します。  
「02」で始まる 16 進 12 桁を入力してください。  
GP5-185 LAN Driver V5.1L10 の場合で、グローバルアドレスに戻したい場合は値を削除してください。
- 6 設定終了後、Windows NT Server 4.0 を再起動します。

## 全二重（デュプレックス）モードの設定

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



### 注意

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

[Windows 2000 Server 対応 LAN ドライバの場合]

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

[WindowsNT 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、伝送路が 100BASE-TX の場合は「100Mbps」に変更します。
- 5 [ Duplex ] の設定を、以下に変更します。  
GP5-185 LAN Driver V5.1L10 の場合は、[ Full-Duplex ] に変更します。
- 6 システムを再起動します。

---

#### 6.5.4 その他の注意事項

- Windows NT Server 4.0 で [ アダプタ ] の設定を変更する場合は終了後システムを必ず再起動するようにしてください。
- ハブスイッチまたはルータを経由せず、クロスケーブルを用いて直接他装置と接続する運用はできません。
- VLAN 機能、Priority Pocket(802.lp/802.lq Tagging) 機能、Adapter Teaming 機能は使用しないでください。
- ネットワークのプロパティで、LAN を複数ポート設定して、バインドおよび TCP/IP の設定を行うと、「rundll32.exe アプリケーションエラー」が発生する場合があります。

この場合は、以下の手順で TCP/IP を設定してください。

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



---

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

---

本サーバには、Servervisor と LDSM が添付されています。

本サーバで Windows 2000 Server / Windows NT Server 4.0 をご使用の場合には、Servervisor または LDSM のインストールが必須です。

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

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

詳細は、ServerWizard に添付されている「PRIMERGY ソフトウェアガイド」を参照してください。

以下に、Servervisor / LDSM が監視する項目を示します。

- 本体監視情報 ( 温度、電圧、メモリエラー、ファン異常 )
  - I/O 監視情報 (IDE、S.M.A.R.T 異常、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 4.0 の場合 )。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。

- 1 RAS 支援サービス
- 2 Servervisor / LDSM

## ⚠ 注意

- Servervisor / LDSM と Tape Maintenance Checker をインストールする場合は、以下の順序でインストールしてください。

### 1 Servervisor / LDSM

### 2 Tape Maintenance Checker

なお、Tape Maintenance Checker のあとに Servervisor / LDSM をインストールした場合、Servervisor / LDSM のインストール時に以下のメッセージが出ることがありますが、Servervisor / LDSM は正常にインストールされています。このメッセージは無視してください。

・ <Adaptec SCSI サービス監視機能 サーバサービス Setup>  
引き続き lomgr/ASPI32 のセットアップを行っています。  
失敗しました。

・ <Setup Error.>  
エラーが発生しました。セットアップを中止します。

インストールしないまま、本サーバをご使用になりますと、電源 / ファン / メモリ / ハードディスクの異常が通知されないため、対応が遅れるだけでなく、異常発生時の状態がロギングされないことにより、原因究明も遅れることになります。また、使用しない場合には、以下のような問題が発生する場合がありますのでご注意ください。

- SCSI アレイコントローラカードを使用し、アレイシステム (RAID1) 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。

LDSM は、ServerWizard CD からセットアップを起動してインストールします。

Servervisor は、ServerWizard を使用すると、Wizard の流れの中で自動的にインストールできます。

また、ServerWizard を使用しない場合は、本サーバに OS がインストールされた後 (OS インストールタイプでは、ハードディスクユニットからの OS 起動後、正しく環境設定が終了した後)、インストールする必要があります。

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

## 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 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 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
- ファン (冷却ファン)
- 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」(190 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 (Windows 2000 Server / Windows NT Server 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。

#### 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できます。

ServerWizard を使用しないで本サーバをセットアップした場合、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 に Administrator でログインします。
- 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。
- 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 を再起動してください。

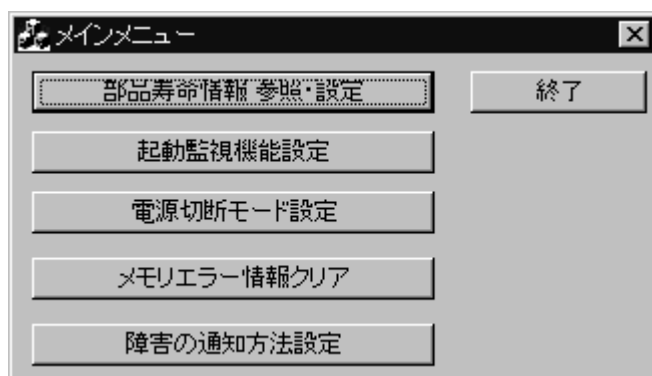
### ⚠ 注意

- 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 に Administrator でログインします。
- 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>電源 / FAN の稼働時間、寿命時間を表示します。</li> <li>電源 / FAN の交換を行った際に、稼働時間を 0 時間にリセットします。</li> <li>本サーバの稼働時間を表示します。</li> <li>SCSI アレイコントローラカード上のバッテリー / UPS のバッテリー交換予定日、搭載日を表示します。</li> <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を行った際に、搭載日を今日の日付にリセットします。</li> </ul> <p>「6.7.2 部品寿命情報 参照・設定メニュー」( 190 ページ) 参照</p>
起動監視機能設定	<ul style="list-style-type: none"> <li>POST 監視を行うかどうかを設定します。</li> <li>POST 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 監視を行う場合のリトライ回数を設定します。</li> </ul> <p>「6.7.3 起動監視機能設定メニュー」( 193 ページ) 参照</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」( 196 ページ) 参照</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。 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 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」( 197 ページ) 参照</p>
障害の通知方法設定	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期交換部品の交換時期を伝えるメッセージを、画面に表示するかどうかを設定します。</li> </ul> <p>「6.7.6 障害の通知方法設定メニュー」( 198 ページ) 参照</p>

## 6.7.2 部品寿命情報 参照・設定メニュー

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

### ⚠ 注意

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

### 寿命部品名

本サーバの定期交換部品の種類を表示します。

### 搭載日

UPS のバッテリー、RAID カード (SCSI アレイコントローラカード) 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は、交換した日付を入力します。

搭載日を入力する場合は、入力箇所や日付を間違えないよう注意してください。



### ポイント

お客様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

本サーバの寿命部品の交換推奨日時を表示します。

## 稼働時間

本サーバの筐体 FAN（冷却ファン） / 電源ユニットの稼働時間を表示します。

単位は、時間 (hour) です。

本サーバの筐体 FAN（冷却ファン） / 電源ユニットを交換した場合、稼働時間に「0」を入力します。ただし、1 台が交換周期を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、本サーバは CPU FAN を搭載していないため、「寿命部品 CPU FAN の使用時期がしきい値を超えました。」というメッセージが表示された場合は、稼働時間に「0」を入力してください

入力の際は、入力箇所を間違えないように注意してください。

## 寿命時間

本サーバの筐体 FAN（冷却ファン） / 電源ユニットの寿命時間を表示します。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、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、入力の手間が省け便利です。



## ポイント

- SCSI アレイコントローラカード上のバッテリー、UPS のバッテリーは、本サーバの電源が切断されている状態でも寿命を消費します。
- 電源ユニット、冷却ファンの定期交換時期は、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
電源ユニット	約 26000 時間	8 時間運用の場合、約 9 年間 24 時間運用の場合、約 3 年間
ファン（冷却ファン）	約 26000 時間	8 時間運用の場合、約 9 年間 24 時間運用の場合、約 3 年間
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
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





お客様が他のサーバで使用していた 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ブート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) 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
  - 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 アレイコントローラカードの取り付け／取り外し

起動監視時間の目安については、「POST 監視時間について」（195 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 が停止した場合、本サーバの再起動を試みます。

チェックした場合は、[ タイムアウト時間 ] と [ リトライ回数 ] を設定してください。

#### - 監視しない（初期設定値）

POST 完了の監視を行いません。

タイムアウト時間（初期値：30 分）

POST 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起動しなかったときに、起動に失敗したと見なします。



### ポイント

POST 監視を行う場合は、本サーバの電源投入から POST が完了するまでの時間を測定してください。

[ 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

POST 監視を行う場合に、起動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。

### OS ブート監視

本サーバでは、OS ブート監視は機能しないため、「監視しない」固定となっています。

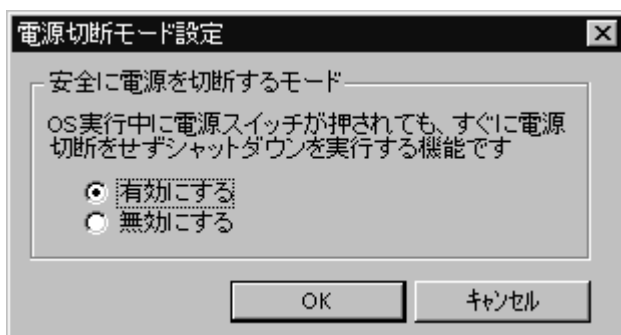
## POST 監視時間について

- 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などにより異なります。
- POST 完了時間は、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	100MB あたりの時間 BIOS のメモリテスト方法の設定 / CPU 性能などにより異なります。

## 6.7.4 電源切断モード設定メニュー

本メニューは、本サーバの電源切断を行ったときの動作を設定します。



### ⚠ 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、すぐに電源を切断しません。  
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。

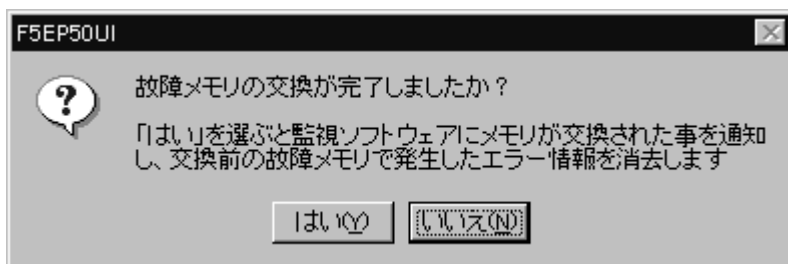
[有効] に設定している場合、万一誤操作により電源スイッチを押した場合であっても、データ破壊のおそれを防止します。

### ⚠ 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サーバ本体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 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 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 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。

---

## 6.7.6 障害の通知方法設定メニュー

定期交換部品の交換時期になったとき、そのことを伝えるメッセージを画面に表示させるかどうかを設定します。

表示されるメッセージについては、「6.7.7 RAS 支援サービスで表示されるメッセージ」( 199 ページ ) を参照してください。



### LCD への表示

本サーバには LCD がないため、設定できません。

### 画面への表示

定期交換部品の交換時期になったとき、そのことを伝える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、メッセージを表示しません。



### 注意

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



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

## 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。

メッセージのディスプレイへの表示は、障害の通知方法設定メニューの「画面への表示」がチェックされている場合に表示されます。

メッセージが表示されたら、表示された定期交換部品を交換してください。

以下に、表示されるメッセージと表示先を示します。

メッセージ	表示先	対処
寿命部品 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	本サーバは CPU FAN を搭載していないため、本メッセージが表示された場合は、「6.7.2 部品寿命情報 参照・設定メニュー」( 190 ページ) の「稼動時間」で「0」を設定してください。
寿命部品 CPU FAN を交換して下さい。	ディスプレイ	
寿命部品 FAN (ハウジングファン) の使用時期がしきい値を超えました。	システムイベントログ	筐体 FAN (冷却ファン) の交換時期です。担当保守員に連絡してください。
寿命部品 FAN (ハウジングファン) を交換して下さい。	ディスプレイ	
寿命部品 PSU (電源供給装置) の使用時期がしきい値を超えました。	システムイベントログ	電源ユニットの交換時期です。担当保守員に連絡してください。
寿命部品 PSU (電源供給装置) を交換して下さい。	ディスプレイ	
寿命部品 UPS BBU の使用時期がしきい値を超えました。	システムイベントログ	UPS のバッテリーの交換時期です。担当保守員に連絡してください。
寿命部品 UPS BBU を交換して下さい。	ディスプレイ	
寿命部品 RAID BBU (RAID Card#nn) の使用時間がしきい値を超えました。	システムイベントログ	SCSI アレイコントローラカードのバッテリーの交換時期です。担当保守員に連絡してください。
寿命部品 RAID BBU を交換して下さい。	ディスプレイ	

また、サーバ本体前面の予防保守ランプが点灯したら、定期交換部品 (筐体ファン / 電源ユニット / UPS バッテリー) の交換時期です。担当保守員に連絡してください。

---

## 異常時にシステムイベントログに表示されるメッセージ

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

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

## システムイベントログに表示される通知メッセージ

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

メッセージ	内容と対処
F5EP50 をインストールしました。	RAS 支援サービスが正常にインストールされました。
F5EP50 をアンインストールしました。	RAS 支援サービスが正常にアンインストールされました。
F5EP50 の実行を開始しました。	RAS 支援サービスが正常に起動しました。
F5EP50 の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 Tape Maintenance Checker V2.3 の導入時の注意について

本サーバにはソフトウェア「Tape Maintenance Checker V2.3」が添付されていますが、インストールに際して以下のような注意がありますので、留意くださるようお願いいたします。

### Servervisor / LDSM のインストールについて

Servervisor / LDSM と、Tape Maintenance Checker をインストールする場合は、Servervisor / LDSM Tape Maintenance Checker の順でインストールしてください。逆の順にインストールした場合には、Servervisor / LDSM のインストール時に以下のメッセージが出るがありますが、正常にインストールできておりますので無視してください。

- ・<Adaptec SCSI サービス監視機能 サーバサービス Setup>  
引き続き Iomgr/ASPI32 のセットアップを行っています。  
失敗しました。
- ・<Setup Error.>  
エラーが発生しました。セットアップを中止します。

### Windows® 2000 にインストールする場合

本ソフトウェアを Windows ® 2000 にインストールする際に、以下のメッセージが表示されてインストールができない場合があります。

- ・2K\Wnaspi32.dll -> C:\WINNT\system32\Wnaspi32.dll  
のコピーに失敗しました。
- ・ASPI ドライバがインストールできませんでした。  
「Fujitsu Tape Maintenance Checker V2.3」をインストールできません。

このような場合、以下の手順でインストールしてください。

#### <導入の手順>

- 1 「スタート」ボタンをクリックし、「設定 (S)」の「コントロールパネル (C)」を選択します。
- 2 「管理ツール」のアイコンをダブルクリックします。
- 3 「サービス」のアイコンをダブルクリックします。

- 
- 4 以下のサービスを停止してください。  
(サービス名を右クリックして、「停止 (O)」をクリックします。)

- CIO Array Management Service
- Ciodmi
- WDFTFZ (一覧にない場合は停止する必要はありません)

なお、「CIO Allay Management Service」を停止した際に「ローカルコンピュータの CIO Allay Management Service サービスを停止できません。エラー 1067 : プロセスを途中で強制終了しました。」というメッセージが表示され、イベントログに「エラーログ ID : 7031 ソース : Service Control Manager CIO Array Management Service サービスは不正に終了しました。これは 1 回発生しています。次の補正動作が 0 ミリ秒以内に行われます : 何もしない。」と格納されますが、無視してください。

- 5 高信頼性ツールメニューから「Tape Maintenance Checker V2.3」をインストールします。

- 6 インストール作業後、再起動をうながす画面が表示されます。他にインストールするツールがなければ「再起動する」を選択して、サーバを再起動します。

他にインストールするツールがある場合には、すべてのインストール作業が終了したあとに、サーバを再起動してください。

---

## 6.9 その他のソフトウェアについて

---

本サーバに添付されている ServerWizard CD には、本サーバを使用するうえで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 .....	208
7.2 バックアップ .....	212

---

## 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

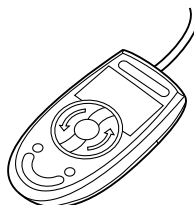
柔らかい布で乾拭きします。



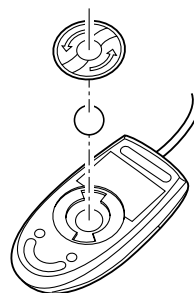
### 7.1.3 マウスのお手入れ

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。

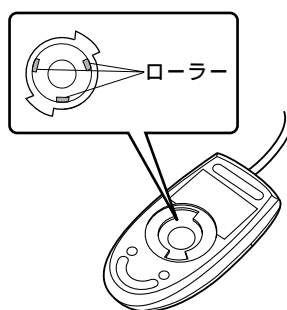
- 1 マウスの裏ボタンを取り外します。  
マウス底面にある裏ボタンを、矢印の方向に回して取り外します。



- 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	021211

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) 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」（186 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.Basic(BIOS Environment Support Tools)
- 3.HDD firmware update
- 4.Product ID Recovery Utility

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

ServerWizard が起動します。

### 3 ServerWizard を終了します。

DOS プロンプトが表示されます。

### 4 以下のコマンドを入力し、clndsk.exe を実行します。

```
C:\>clndsk 1 [Enter]
```

- 
- 5 「クリーニングディスクをドライブ 1 にセットして [Enter] キーを押してください。」と表示されます。
  - 6 クリーニングフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブにセットし、[Enter] キーを押します。  
ヘッドクリーニングが始まり、「クリーニング中です。あと XX 秒」と表示されます。
  - 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。

---

## 7.2 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)  
バックアップ装置およびソフトウェアは弊社純正品をご使用ください。バックアップ媒体 (テープなど) の保管にあたっては保管条件をお守りください。



#### コラム

バックアップについて  
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を行うことを推奨します。

---

## 第 8 章 故障かな？と思ったときには

---

この章では、本サーバを使っていて思うように動かないときに、どうすればいいかを解説しています。

---

### CONTENTS

---

8.1 トラブルシューティング .....	214
8.2 エラーメッセージ .....	217
8.3 イベントログ .....	221
8.4 保守員に連絡するときは .....	226

---

## 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」( 22 ページ)を参照してください。
  - 電源切断後、10 秒間は、電源スイッチを押しても電源は入りません。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)。  
「3.2 電源を入れる」( 34 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。  
「3.2 電源を入れる」( 34 ページ)を参照してください。
- アクセス表示ランプがつかない。
  - サーバ本体が故障している可能性があります。担当保守員に連絡してください。  
担当保守員に連絡する場合は、「8.4 保守員に連絡するときは」( 226 ページ)を参照してから連絡してください。
- 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」( 217 ページ)を参照してください。
- LAN ドライバインストール時にエラーメッセージが表示される、LAN が正常に動作しない。
  - LAN 以外の拡張カードを含め、システム資源の競合が起きている可能性があります。いったんすべての LAN ドライバを削除し、システム資源の競合が起きていないことを確認し、システム再起動後に、再度 LAN ドライバをインストールしてください。  
「第 4 章 セットアップ」( 45 ページ)および「第 6 章 ソフトウェアのインストール」( 149 ページ)を参照してください。
- SCSI アレイコントローラカードを搭載したときに、オンボード LAN が認識されない場合があります。  
その場合は、再度 LAN ドライバをインストールしてください。

## 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」( 22 ページ) およびディスプレイの取扱説明書を参照してください。
- 画面に何も表示されない。
  - ディスプレイのケーブルが正しく接続されていますか。接続されてなければ、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」( 22 ページ) を参照してください。
  - ディスプレイのブライトネスボリュームとコントラストボリュームが正しく調節されていますか。調節されてなければ、正しく調節してください。  
ディスプレイの取扱説明書を参照してください。
  - 拡張 RAM モジュールのシステム領域が異常の可能性があります。担当保守員に連絡してください。
- 入力した文字が表示されない、マウスカーソルが動かない。
  - キーボードおよびマウスが正しく接続されていますか。接続されていなければ、サーバ本体の電源を切ってからケーブルをサーバ本体に正しく接続してください。  
「2.3 接続方法」( 22 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。
- 画面に何も表示されない / 表示がおかしい。
  - 画面の解像度を設定する場合は、御使用されているディスプレイがサポートしている範囲で設定してください。  
ディスプレイの取扱説明書を参照してください。

## フロッピーディスクドライブ

- フロッピーディスクの読み書きができない。
  - ヘッドが汚れていませんか。汚れている場合、クリーニングフロッピーディスクでクリーニングしてください。  
「7.1.4 フロッピーディスクドライブのクリーニング」( 210 ページ) を参照してください。
- フロッピーディスクへの書き込みができない。
  - ヘッドが汚れていませんか。汚れている場合、クリーニングフロッピーディスクでクリーニングしてください。  
「7.1.4 フロッピーディスクドライブのクリーニング」( 210 ページ) を参照してください。
  - フロッピーディスクが書き込み禁止になっていませんか。  
ライトプロテクトを書き込み可能な位置にしてください。

---

## 内蔵ハードディスクユニット

- ユニットが正常に動作しない。  
「5.6 内蔵ハードディスクユニットの取り付け」( 131 ページ)を参照してください。
  - 内蔵ケーブルが正しく接続されていますか。接続されてない場合は、内蔵ケーブルを正しく接続してください。
  - ジャンパピンが正しく設定されていますか。設定されてない場合は、ジャンパピンを正しく設定し直してください。
  - SCSI 規格の装置の場合、SCSI ID および終端抵抗が正しく設定されていますか。設定されてない場合は、SCSI ID および終端抵抗を正しく設定し直してください。

## 内蔵 CD-ROM ドライブユニット

- データの読み書きができない。
  - CD を正しくセットしていますか。セットされてない場合は、CD のレーベル面を正しくセットしてください。
  - CD が汚れていませんか。汚れていたら、乾いた柔らかい布で汚れを落してください。
  - CD に傷がついていたり、反っていませんか。傷ついていたたりする場合は、CD を交換してください。
- ユニットが正常に動作しない。  
「5.5 内蔵 CD-ROM ドライブユニットの取り付け」( 129 ページ)を参照してください。
  - 内蔵ケーブルが正しく接続されていますか。接続されてない場合は、内蔵ケーブルを正しく接続してください。
  - ジャンパピンが正しく設定されていますか。設定されてない場合は、ジャンパピンを正しく設定し直してください。



## 8.2 エラーメッセージ

本サーバによる POST エラーメッセージについて説明します。

POST (Power On Self Test: 本サーバ起動時に行われる装置チェック) 中にエラーが発生した場合、以下のメッセージが表示されます。

メッセージ	内容
64KB System Management Memory Bad	RAM モジュールが異常です。担当保守員に連絡してください。
Already Disabled CPU number : 01(02)	CPU が異常です。担当保守員に連絡してください。 01(02) : 異常となった CPU 数
Bus : xx Device : yy Function : zz IRQ Setting Error	PCI のデバイスの割り込みが競合しています。 BIOS セットアップユーティリティを実行して資源の再設定を行ってください。 「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」(49 ページ) を参照してください。
CMOS Checksum Error	BIOS Setup Rescue でシステム情報を復元してください。 「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」(49 ページ) を参照してください。 それでも表示される場合は、バッテリーの交換が必要です。 担当保守員に連絡してください。
CPU BIOS Update Code Mismatch	担当保守員に連絡してください。
CPU Clock Mismatch	何らかの理由で CPU クロックが変更されました。 担当保守員に連絡してください。
CPU Temperature	CPU 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。
CPU Temperature Too High, Power off System	CPU 内部温度が異常です。電源を切断し、設置環境を見直すか、担当保守員に連絡してください。
CPU Voltage	CPU 電圧が異常です。電源を切断し、担当保守員に連絡してください。
Door Open	サーバ本体のカバーが開いています。 サーバ本体のカバーを閉じてください。
Equipment Configuration Error	システムの設定情報に誤りがあります。BIOS セットアップユーティリティを再実行してください。 「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」(49 ページ) を参照してください。
Event Log Area Full, Enter Setup to Clear	イベントログエリアがいっぱいになりました。イベントログの内容が不要であれば消去してください。 BIOS セットアップユーティリティで消去してください。 「4.3.14 System Event Log メニュー」( 82 ページ) を参照してください。

メッセージ	内容
Expansion ROM Allocation Failed	拡張カードの設定情報に誤りがあります。
Floppy Disk Controller Error	フロッピーディスクドライブのケーブル（電源ケーブル、フラットケーブル）が正しく接続されているか確認してください。
Floppy Drive(s) [A/B] Error	フロッピーディスクドライブが異常です。フロッピーディスクドライブが正しく接続されているか確認してください。
Floppy Drive(s) Write Protected	BIOS セットアップユーティリティを実行し、フロッピーディスクに対する書き込みを Normal にしてください。 「4.3.13 System Security メニュー」（78 ページ）を参照してください。
Fuse	ヒューズ異常です。担当保守員に連絡してください。
Hard Disk Drive(s) Write Protected	BIOS セットアップユーティリティを再実行し、ハードディスクに対する書き込みを Normal にしてください。 「4.3.13 System Security メニュー」（78 ページ）を参照してください。
HDD Temperature	ハードディスクユニットの温度が異常です。電源を切断し、設置環境を見直すか、または担当保守員に連絡してください。
Housing Fan	サーバ本体のファンが異常です。電源を切断し、担当保守員に連絡してください。
I/O Error:xx	担当保守員に連絡してください。
I/O Resource Conflict(s)	システム資源（I/O ポートアドレス）が競合しています。 BIOS セットアップユーティリティを再実行し、システム資源の設定を見直してください。 「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」（49 ページ）を参照してください。
I2C Device Error:xxh	担当保守員に連絡してください。
IDE Primary Channel Master Drive Error IDE Primary Channel Slave Drive Error	ハードディスクドライブのケーブルが正しく接続されているか確認してください。 「5.6 内蔵ハードディスクユニットの取り付け」（131 ページ）を参照してください。 CD-ROM ドライブのケーブルが正しく接続されているか確認してください。 「5.5 内蔵 CD-ROM ドライブユニットの取り付け」（129 ページ）を参照してください。
IMP Command Timeout	IMP パネルで異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
IMP Error : xx yy zz	IMP パネル内で異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。
IMP fail	IMP パネルで異常が発生しました。 担当保守員に連絡してください。

メッセージ	内容
Incorrect password specified. System disabled	Power on password が間違っています。 正しいパスワードを入力してください。
Log area Reset / Cleared	イベントログが消去されました。
Memory Error at Bank : xx	RAM モジュールが異常です。RAM モジュールを交換してください。 「5.4 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し」 ( 127 ページ) を参照してください。  xx=00or01 : DIMM スロット 1 xx=02or03 : DIMM スロット 2 xx=04or05 : DIMM スロット 3 xx=06or07 : DIMM スロット 4
Memory Error at : MMMM: SSSS: OOOOh Memory Error at Bank : xx (R:xxxh, W:yyyh) M:MB, S:Segment, O:Offset x/y: write/ read pattern	RAM モジュールが異常です。RAM モジュールを交換してください。 「5.4 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し」 ( 127 ページ) を参照してください。  xx=00or01 : DIMM スロット 1 xx=02or03 : DIMM スロット 2 xx=00or01 : DIMM スロット 3 xx=02or03 : DIMM スロット 4
Memory Resource Conflict(s)	システム資源 (メモリ) が競合しています。 BIOS セットアップユーティリティを再実行し、システム資源 (メモリ) の設定を見直してください。
No Memory Available	すべての RAM モジュールが異常です。RAM モジュールを交換してください。 「5.4 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し」 ( 127 ページ) を参照してください。
NVRAM Checksum Error	NVRAM が異常です。 担当保守員に連絡してください。
On Board xxx... Conflict(s)	システム資源 (IRQ, DMA チャンネル、I/O ポートアドレス) が競合しています。 BIOS セットアップユーティリティを再実行し、システム資源の設定を見直してください。 「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」( 49 ページ) を参照してください。
On Board Parallel Conflict	BIOS セットアップユーティリティを再実行して、パラレルポートの資源とその他の資源とが共有していないか確認してください。 「4.3.16 Advanced Options メニュー」( 89 ページ) を参照してください。
On Board Serial Port [1/2] Conflict(s)	BIOS セットアップユーティリティを再実行して、シリアルポートの資源とその他の設定を見直してください。 「4.3.16 Advanced Options メニュー」( 89 ページ) を参照してください。

メッセージ	内容
PS/2 Keyboard Error or Not Connected	キーボードが正しく接続されているか確認してください。 それでも表示される場合は担当保守員に連絡してください。
PS/2 Keyboard Interface Error	キーボードが正しく接続されているか確認してください。 それでも表示される場合は担当保守員に連絡してください。
PS/2 Pointing Device Error or Not Connected	マウスが正しく接続されているか確認してください。
PS/2 Pointing Device Interface Error	マウスが正しく接続されているか確認してください。 それでも表示される場合は担当保守員に連絡してください。
Real Time Clock Error	担当保守員に連絡してください。
Redundant Power Supply	電源ユニットが故障しています。担当保守員に連絡してください。
ROOM Temperature	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。
SDR Checksum Error	担当保守員に連絡してください。
SDR Not Available	担当保守員に連絡してください。
System reconfiguration	システム設定情報が変更され、再構築されました。
Internal Temperature	ベースボードの温度が異常です。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。
S/W NMI fail	担当保守員に連絡してください。
Total Installed CPU Number:01 Not Available CPU Found:01 No CPU Available System Halt	CPU で異常が発生しました。担当保守員に連絡してください。
Unknown H/W event detected	担当保守員に連絡してください。
Unread Event Log(s) Found,Enter Setup to Check	未読のイベントログがあります。BIOS セットアップユーティリティを実行して、イベントログを参照後、担当保守員に連絡してください。 「4.3.14 System Event Log メニュー」( 82 ページ) の「System Event Log」を参照してください。

## 8.3 イベントログ

ここでは、以下に示すことについて説明します。

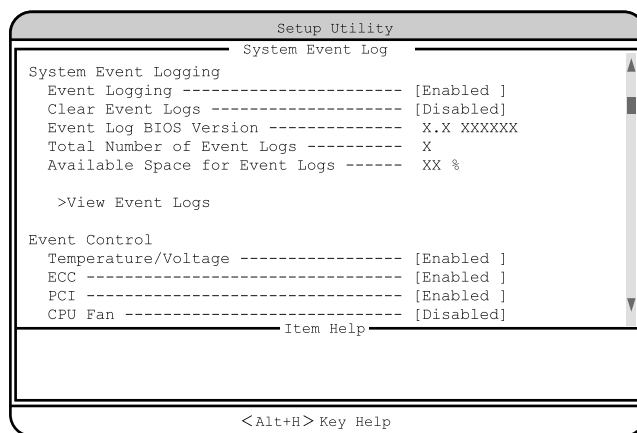
- イベントログを採取するための設定
- イベントログの参照
- イベントログ採取プログラムの使用方法

なお、イベントログが発生した場合は、イベントログ採取プログラムを実行後、担当営業に連絡してください。

### 8.3.1 イベントログを採取するための設定

イベントログを採取するための設定は、BIOS セットアップユーティリティの System Event Log メニューで行います。

以下に、System Event Log メニューを示します。



- イベントログを採取するための設定は、Event Logging を「Enabled」に設定し、同時に Event Control の各項目を「Enabled」に設定しておきます。
- View Event Logs を選択すると、イベントログが表示されます。
- Clear Event Log を「Enabled」に設定すると、イベントログを消去できます。なお、イベントログを消去するのは、次の再起動時です。
- イベントログエリアがいっぱいになったとき、および未参照のイベントログがある場合は、POST 中にメッセージが表示されます。メッセージの詳細については、「8.2 エラーメッセージ」( 217 ページ)を参照してください。

各設定項目の詳細は「4.3.14 System Event Log メニュー」( 82 ページ)を参照してください。

### 8.3.2 イベントログの参照

System Event Log メニューから「View Event Logs」を選択すると、イベントログを参照できます。

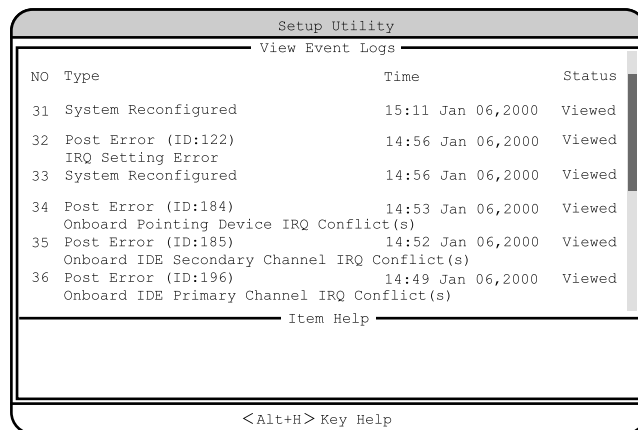
イベントログは、イベントログ参照メニューで参照します。

イベントログ参照メニューには、以下のものが表示されます。

- イベントログの通し番号
- イベントログのタイプ
- イベントログの検出時刻
- イベントログが参照済みかどうかを示すステータス

なお、イベントログの表示順序と時刻情報が前後する場合や、同一要因に対するイベントログが2回記録されることがあります。

以下に、イベントログ参照メニューを示します。



The screenshot shows a window titled 'Setup Utility' with a sub-header 'View Event Logs'. It contains a table with four columns: 'NO', 'Type', 'Time', and 'Status'. The table lists several system events, including system reconfigurations and post-errors related to IRQ conflicts. At the bottom of the window, there is a label '<Alt+H> Key Help'.

NO	Type	Time	Status
31	System Reconfigured	15:11 Jan 06,2000	Viewed
32	Post Error (ID:122) IRQ Setting Error	14:56 Jan 06,2000	Viewed
33	System Reconfigured	14:56 Jan 06,2000	Viewed
34	Post Error (ID:184) Onboard Pointing Device IRQ Conflict(s)	14:53 Jan 06,2000	Viewed
35	Post Error (ID:185) Onboard IDE Secondary Channel IRQ Conflict(s)	14:52 Jan 06,2000	Viewed
36	Post Error (ID:196) Onboard IDE Primary Channel IRQ Conflict(s)	14:49 Jan 06,2000	Viewed

### 8.3.3 イベントログ採取プログラム ( Event Log Viewer ) の使用方法

イベントログ採取プログラムは、本サーバに添付の「BIOS Environment Support Tools」に含まれています。

ここでは、イベントログ採取プログラムを「Event Log Viewer」と呼びます。

Event Log Viewer を実行すると、イベントログ情報を採取して、フロッピーディスク上に保存することができます。

担当保守員の指示に従って、採取したイベントログ情報の通知をお願い致します。

ここでは、Event Log Viewer を使用するための準備、イベントログ情報の採取方法および注意事項について説明します。

#### Event Log Viewer を使用するための準備

Event Log Viewer を使用するためには、以下のものを用意してください。

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

#### イベントログ情報の採取

担当保守員からイベントログ情報の採取依頼がありましたら、以下の手順に従ってイベントログ情報を採取してください。

#### 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) 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」( 186 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.Basic(BIOS Environment Support Tools)
- 3.HDD firmware update
- 4.Product ID Recovery Utility

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

- 3 「BIOS Environment Support Tools」ディスクをフロッピーディスクドライブにセットします。  
セットしたら、以下のコマンドを入力し、イベントログ情報を採取します。

```
A:\>b: [Enter]
B:\>cd elview [Enter]
B:\ELVIEW>elview [Enter]
```

- 4 Event Log Viewer が起動されます。  
最初のメニューの中からカーソルキーにて「2. Write Event Log to File.」を選択し、[Enter] キーを押します。
- 5 保存するファイル名を入力するメッセージが表示されます。ファイル名が初期値のまま (event.log) でよい場合は [Enter] キーを押します。処理を中断したい場合は [Esc] キーを押します。

```
Input File Name : event.log [Enter]
```

- 6 既に同一名のファイルがフロッピーディスク内に存在する場合、以下のメッセージが表示されます。上書きしてもよい場合は、[Y] キーを押します。手順 7 に進みます。別の名前で保存する場合は [N] キーを押します。手順 5 に戻るので、別のファイル名を指定します。

```
Write File <xxxx.xxx> : EXIST, OverWrite(Y/N)
```

- 7 正常にデータを保存したメッセージ (Write File < xxxx.xxx > : OK!) を確認した上でどれかキーを押します。最初のメニューに戻ります。
- 8 メニューから「0. Exit Dos.」を選択し、[Enter] キーを押します。  
以上の操作で、Event Log 情報の採取は完了です。担当保守員からの指示に従って情報提供を行ってください。



## 注意事項

- Event Log Viewer は、本サーバ専用です。他システムでは絶対に使用しないでください。使用した場合、システムを破壊する可能性があります。
- Event Log Viewer は、上記方法で、サーバを起動した状態で実行してください。他のフロッピーディスクやハードディスクから起動された状態で本ツールを実行しないでください。実行した場合、システムを破壊する可能性があります。
- フロッピーディスクアクセス表示ランプの点灯中に、フロッピーディスクを取り出さないように注意してください。取り出した場合、フロッピーディスクのデータが破壊される可能性があります。
- Event Log Viewer を実行中に以下のエラーメッセージを表示する可能性があります。以下に示す対処を行ってください。次に示すメッセージ以外が表示された場合は担当保守員に連絡してください。

メッセージ	対処
Write protect error writing drive B. Abort, Retry, Fail?	セットされたフロッピーディスクがライトプロテクト状態です。ライトプロテクト状態を解除した後、[R] キーを押してください。
Not ready writing drive B. Abort, Retry, Fail?	フロッピーディスクドライブにフロッピーディスクがセットされていない状態です。正しいフロッピーディスク（「BIOS Environment Support Tools」ディスク）をセットした後、[R] キーを押してください。
Event Log Viewer not Support DMI BIOS v2.0  DMI BIOS VersionUnknown , DMI TEST not Support!	担当保守員に連絡してください。
Get DMI Information : (0xXX) Error string	担当保守員に連絡してください。
Get DMI Structure TYPE 15 Error	担当保守員に連絡してください。
Write File <xxxx.xxx> : File Name Not Correct	指定のファイル名は有効な形式ではありません。英字で始まる英数字 8 桁のファイル名に変更してください。
Write File <xxxx.xxx> : Write Error	以下の原因が考えられます。フロッピーディスクの状態を再確認してください。 - フロッピーディスクがライトプロテクト状態です。ライトプロテクトを解除してから再度実行してください。 - フロッピーディスクがフロッピーディスクドライブにセットされていません。正しいフロッピーディスクをセットしてから再度実行してください。
ERROR : Fail to get system information .	担当保守員に連絡してください。
ERROR : Unknown System .	担当保守員に連絡してください。
ERROR : A process was not able to start .	担当保守員に連絡してください。

---

## 8.4 保守員に連絡するときは

---

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

「B.1 コンフィグレーションシート」( 262 ページ) および「B.2 障害連絡シート」( 281 ページ) に必要事項を記入しておく、と、便利です。

- サーバ本体のモデル名と型名(サーバ本体前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

---

## 付録 A

---

---

### CONTENTS

---

A.1 仕様 .....	228
A.2 24 時間運用上の留意点 .....	232
A.3 LAN 経由の電源投入 / 切断時の留意点 .....	233
A.4 CPU 増設時の OS の変更手順 .....	237
A.5 メモリダンプの取得 .....	243
A.6 RS-232C 経由でのリセット機能について .....	253

---

## 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 TS120

タイプ		HD タイプ (IDE)	NT 4.0 タイプ	Windows 2000 タイプ	Linux タイプ
型名	933MHz	GP51TBER	GP51TBERN	GP51TBERK	GP51TBERG
	800EBMHz	GP51TBBR	GP51TBBRN	GP51TBBRK	GP51TBBRG
CPU	周波数 / キャッシュ	Pentium®III 933MHz / 800EBMHz 1 次キャッシュ :32KB 2 次キャッシュ : 256KB			
	マルチ数	1(最大 1)			
メモリ	標準	128MB (128MB DIMM × 1 枚)			
	増設単位	128 / 256 / 512 MB (DIMM 1 枚構成)			
	最大容量	2GB (4 スロット 512MB DIMM × 4 枚)			
ビデオ RAM 容量		4MB			
グラフィックス		VGA チップ : ATI RAGE XL 648 × 480、800 × 600、1024 × 768、1280 × 1024 表示色 : 解像度、OS などによって異なる (*1)			
内蔵 CD-ROM ベイ		1 ベイ 種類 : 24 倍速 CD-ROM ユニット (IDE)			
内蔵 3.5 インチハードディ		2 ベイ (標準搭載)			
スクベイ	標準	30.7GB × 1 (IDE)			
	増設単位	30.7GB			
	内蔵最大	30.7GB × 2 = 61.4GB			
拡張スロット		PCI スロット × 1 (64bit / 66MHz)			
フロッピーディスクドライブ		3.5 インチ (2 モード 1.44MB / 720KB) 標準搭載			
インタフェース		LAN(100BASE-TX / 10BASE-T) × 2 (ベースボード標準搭載)、 シリアル x2、パラレル x1、キーボード、マウス、モニター、USBx2 SCSI ポート x1 (ベースボード標準搭載)			
キーボード / マウス		オプション			
外形寸法 (単位 : mm)		横幅 481 × 奥行き 578 × 高さ 42 (占有ユニット 1U)			
質量		11Kg			
内蔵時計精度		誤差 2 ~ 3 分 / 月			
消費電力		最大 150W / (最大 540KJ/h)			
電源		AC100V(50/60Hz) / 二極接地型			
電源ユニット		標準で 1 台、最大 1 台 (冗長電源なし)			
ファン		8 個 (冗長ファンなし)			
エネルギー消費効率		933MHz : K 区分、0.025 800EBMHz : K 区分、0.029			

\*1)OS が Windows NT Server 4.0 の場合、ドライバのインストールには、Windows NT 4.0 サービスパック 6a 以降が必須です。

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

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

PRIMERGY TS220

タイプ		HD タイプ (SCSI)	NT 4.0 タイプ	Windows 2000 タイプ	Linux タイプ
型名	933MHz	GP52TBER	GP52TBERN	GP52TBERK	GP52TBERG
	800EBMHz	GP52TBBR	GP52TBBRN	GP52TBBRK	GP52TBBRG
CPU	周波数 / キャッシュ	Pentium®III 933MHz / 800EBMHz 1 次キャッシュ :32KB 2 次キャッシュ : 256KB			
	マルチ数	1( 最大 2)			
メモリ	標準	128MB ( 128MB DIMM × 1 枚 )			
	増設単位	128 / 256 / 512 MB ( DIMM 1 枚構成 )			
	最大容量	2GB ( 4 スロット 512MB DIMM × 4 枚 )			
ビデオ RAM 容量		4MB			
グラフィックス		VGA チップ : ATI RAGE XL 648 × 480、800 × 600、1024 × 768、1280 × 1024 表示色 : 解像度、OS などによって異なる (*1)			
内蔵 CD-ROM ベイ		1 ベイ 種類 : 24 倍速 CD-ROM ユニット (IDE)			
内蔵 3.5 インチハードディ スクベイ		2 ベイ ( 標準搭載 )			
	標準	9.1GB × 1 ( Ultra 160 SCSI )			
	増設単位	9.1 / 18.2 / 36.4GB			
	内蔵最大	36.4GB × 2 = 72.8GB			
拡張スロット		PCI スロット × 1 ( 64bit / 66MHz )			
フロッピーディスクドライブ		3.5 インチ ( 2 モード 1.44MB / 720KB ) 標準搭載			
インタフェース		LAN(100BASE-TX / 10BASE-T) × 2 ( ベースボード標準搭載 ) シリアル x2、パラレル x1、キーボード、マウス、モニタ、USBx2 SCSI ポート x1 ( ベースボード標準搭載 )			
キーボード / マウス		オプション			
外形寸法 ( 単位 : mm )		横幅 481 × 奥行き 578 × 高さ 42 ( 占有ユニット 1U )			
質量		11Kg			
内蔵時計精度		誤差 2 ~ 3 分 / 月			
消費電力		最大 150W / ( 最大 540KJ/h )			
電源		AC100V(50/60Hz) / 二極接地型			
電源ユニット		標準で 1 台、最大 1 台 ( 冗長電源なし )			
ファン		8 個 ( 冗長ファンなし )			
エネルギー消費効率		933MHz : K 区分、0.025 800EBMHz : K 区分、0.029			

\*1)OS が Windows NT Server 4.0 の場合、ドライバのインストールには、Windows NT 4.0 サービスパック 6a 以降が必須です。

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

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

## A.1.2 内蔵ハードディスクユニットの仕様

内蔵ハードディスクユニットの仕様を次に示します。

### 内蔵ハードディスクユニット (GP5-HD3E2)

型名	GP5-HD3E2
インタフェース	IDE
記憶媒体	3.5 インチハードディスク
記憶容量 (注 1)	30.7GB
セクタ容量	512Byte
ディスク枚数	2
ヘッド数	4
シリンダ数	28,928
平均回転待ち時間	5.56ms
平均シーク時間	9.5ms(Read) 10.5ms(Write)
回転数	5400rpm
外形寸法 (W X D X H)	101.6 X 146.0 X 26.1 (mm)
質量	0.6kg

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

### 内蔵ハードディスクユニット (GP5-HDH9B/GP5-HDH88/GP5-HDH63)

型名	GP5-HDH9B	GP5-HDH88	GP5-HDH63
インタフェース	Ultra 160 / Ultra2 / 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	2	3	6
ヘッド数	3	6	12
最大データ転送速度	40MB/s(Ultra Wide)、80MB/s(Ultra2 Wide)、160MB/S(Ultra 160)		
平均回転待ち時間	4.17ms		2.99ms
平均シーク時間	6.7ms(Read)、 7.3ms(Write)		5.2ms(Read)、 6.0ms(Write)
回転数	7,200rpm		10,000rpm
外形寸法 (W X D X H)	101.6 X 146.0 X 25.4 (mm)		101.6 X 146.0 X 25.4 (mm)
質量	0.6kg		0.8kg

注 1 : SCSI 環境に合わせて自動的に切り替わります。

注 2 : 記憶容量は、フォーマット時、1GB=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

誤って電源を切断しないように、専用の電源（分電盤など）を準備することを推奨します。



## A.3 LAN 経由の電源投入 / 切断時の留意点

本サーバでは、WOL(Wakeup On LAN) 機能によってクライアントから LAN 経由でサーバ本体の電源を投入 / 切断することができます。



### ポイント

- サーバを強制的に電源切断した場合（電源スイッチを 4 秒以上押すなど）は、本サーバを手動で再起動してください。再起動しない場合、WOL 機能が動作しません。
- WOL 機能は、クライアントから最初に認識される LAN コントローラが WOL 機能に対応している場合にご使用になれます。本サーバでは、オンボード LAN が WOL 機能に対応しています。LAN カードを搭載している場合は、オンボード LAN のアダプタバインドを「1」にする必要があります。

### 電源投入 / 切断指示

Windows NT Server 4.0 をお使いの場合、「Power MANagement for Windows V1.1」により、LAN 経由での電源投入 / 切断指示ができます。本ソフトウェアは、サーバ / クライアントでそれぞれ必要となります。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 使用時の注意

UPS サービスによる電源制御を行う場合は、電源切断用 HAL を使用しないでください。

### 電源切断用 HAL ( Windows NT Server 4.0 用 )

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下さい。

#### 用意するもの

HAL の入替えは、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。

- ServerWizard CD から作成した「TS220 HAL for Windows NT (R) 4.0 2CPU」
- ServerWizard CD から作成した「TS120/TS220 HAL for Windows NT (R) 4.0 1CPU」

- 
- Windows NT Server 4.0 インストール時に入替えを実施する場合  
Windows NT Server 4.0 インストール中に、コンピュータ構成の一覧が表示されたら以下に示す手順で電源切断用 HAL への入替えを実施してください。

- 1 Windows NT Server 4.0 インストール中に、以下に示すコンピュータ構成の一覧が表示されます。

コンピュータ：	MPS Uniprocessor PC (1CPU の場合)
	MPS Multiprocessor PC (2CPU の場合)
ディスプレイ：	自動検出
キーボード：	106 日本語キーボード
キーボードレイアウト：	日本語 (MS-IME97)
ポインティングデバイス：	Logitech マウスポートマウス

- 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「TS120/TS220 HAL for Windows NT (R) 4.0 1CPU」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 Uniprocessor」を選択し、[Enter] キーを押します。  
以降は、画面に表示されるメッセージに従って、インストールを続行します。
- 7 「コンピュータ：MPS Multiprocessor PC」を選択し、[Enter] キーを押します。
- 8 「その他 (ハードウェアメーカー提供のディスクが必要)」を選択し、[Enter] キーを押します。
- 9 ServerWizard CD から作成した「TS220 HAL for Windows NT (R) 4.0 2CPU」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 Multiprocessor」を選択し、[Enter] キーを押します。  
以降は、画面に表示されるメッセージに従って、インストールを続行します。

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

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

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

- 3 フロッピーディスクの中のモジュールをコピーします。  
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ります。

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

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



#### ポイント

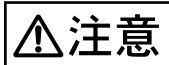
本手順で電源切断用 HAL をインストール後、Windows NT 4.0 Service Pack を適用すると標準の HAL に入れ替わりますので、再度、同じ手順で電源切断用 HAL のインストールを実施してください。

---

## シャットダウン時の電源制御機能の設定

Windows NT Server 4.0 のインストール後に次の操作を行い、シャットダウン時の電源制御機能を有効にします。

- 1 administrator 権限で Windows NT Server 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。



指 示



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

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

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

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

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

## A.4 CPU 増設時の OS の変更手順

TS220 では CPU を 2 個まで増設できます。

既に運用しているサーバで CPU を増設する場合には、OS はマルチプロセッサカーネルに変更するため、再インストールしてください。

ただし、Windows 2000 Server および Windows NT Server 4.0 の場合は、OS を変更することで、マルチプロセッサカーネルに変更することができます。

以下に、マルチプロセッサカーネルへの変更方法について説明します。



### ポイント

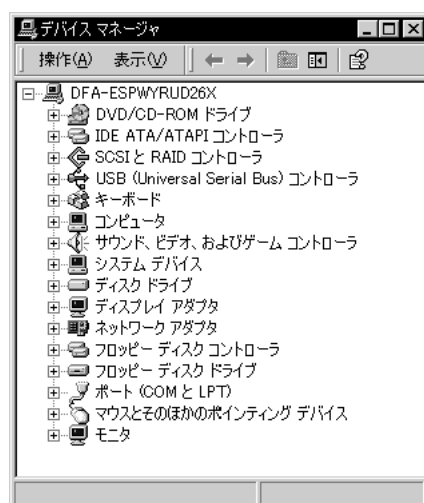
- 変更前には必ずデータのバックアップ作業を行ってください。
- マルチプロセッサカーネルに変更する場合、適用しているサービスパックと同じものを使用してください。  
Windows NT Server 4.0 の場合、本体に添付されている最新のサービスパックを適用した後、マルチプロセッサカーネルに変更してください。

### Windows 2000 Server の場合

以下に示す手順で、OS を変更した後に「5.3 CPU の取り付け」( 124 ページ ) に従って、CPU を増設してください。

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

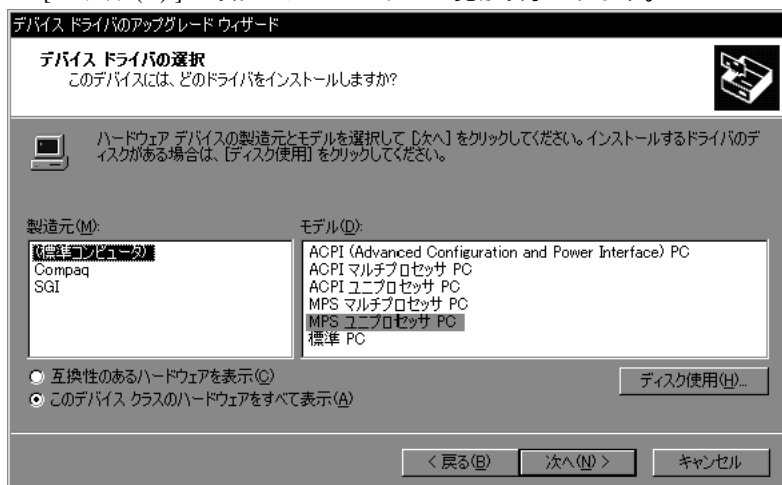
「デバイスマネージャ」が起動されます。



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

- 3 [このデバイスクラスのハードウェアをすべて表示 (A)] を選択し、[製造元 (M):] の表から「(標準コンピュータ)」を選択します。

[モデル (D):] の表にコンピュータの一覧が表示されます。



- 4 「ACPI マルチプロセッサ PC」を選択し、[次へ (N)>] ボタンをクリックします。

「デバイスドライバのインストールの開始」画面が表示されるので、[次へ (N)>] ボタンをクリックします。



**注意**

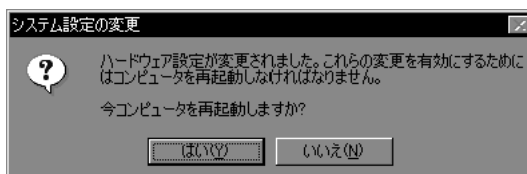
間違ったモデルを選択すると正常に動作しません。再インストールが必要になる場合がありますので、変更の際には十分注意してください。

- 5 ドライバの更新後、「デバイスドライバのアップグレードウィザードの完了」画面が表示されるので [完了] ボタンをクリックします。

「ACPI マルチプロセッサ PC のプロパティ」が表示されます。

## 6 シャットダウン後、電源を切ります。

- 1 [閉じる] ボタンをクリックします。  
「システム設定の変更」ウィンドウが表示されます。
- 2 再起動を行うかどうかを問うメッセージが表示されるので、  
[はい(Y)] ボタンをクリックします。



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

## 7 CPU 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、「5.3 CPU の取り付け」( 124 ページ) に従って、CPU を増設してください。

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

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

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

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



### 3 セットアップ用のファイルを編集します。

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

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

### 4 CD-ROM をセットします。

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

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

### 5 モジュールを退避します。

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

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

以下のコマンドを実行して、モジュールが退避できていることを確認します。

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

### 6 モジュールを展開します。

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

SP 未適用の場合 ( Windows NT Server 4.0 の CD-ROM から複写する場合 )

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

---

SP 適用済の場合（適用しているサービスパックの CD-ROM から複写する場合）

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

以下のコマンドを実行して、モジュールが展開できていることを確認します。

```
C:\winnt\system32>dir c:\winnt\system32\hal.dll
C:\winnt\system32>dir c:\winnt\system32\ntoskrnl.exe
C:\winnt\system32>dir c:\winnt\system32\ntdll.dll
C:\winnt\system32>dir c:\winnt\system32\kernel32.dll
C:\winnt\system32>dir c:\winnt\system32\winsrv.dll
C:\winnt\system32>dir c:\winnt\system32\win32k.sys
```

- 7 Windows NT Server 4.0 をシャットダウンし、電源を切ります。
- 8 CPU フィールドグレードアップキットを追加します。
- 9 サーバを再起動します。  
WOL（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」（ 233 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 または 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行います。

以下に、Windows 2000 Server または 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。

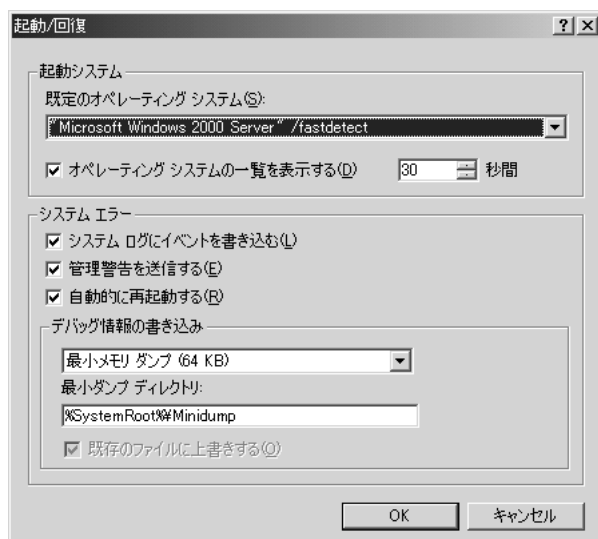
メモリダンプファイルの種類	ページングファイル (システムがインストールされているドライブに必要な 空き容量)	メモリダンプファイル (任意のドライブに必要な空 き容量)
最小メモリダンプ (64KB)	2MB 以上	64KB
カーネルメモリダンプ	搭載メモリサイズによって、 50MB ~ 800MB	搭載メモリサイズによって、 50MB ~ 800MB
完全メモリダンプ	搭載メモリ容量 +1MB 以上	搭載メモリ容量

#### メモリダンプファイルの設定

メモリダンプファイルの設定手順を以下に示します。

- 1 サーバ本体の電源を投入し、administrator 権限で Windows 2000 Server にログオンします。
- 2 メモリダンプファイルを格納するドライブの空き容量を確認します。  
前述の「ハードディスクの空き容量の確認」で必要な空き容量を確認してください。  
ドライブに空き容量がない場合は、「A.5.3 メモリダンプが取得できないとき」（251 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。



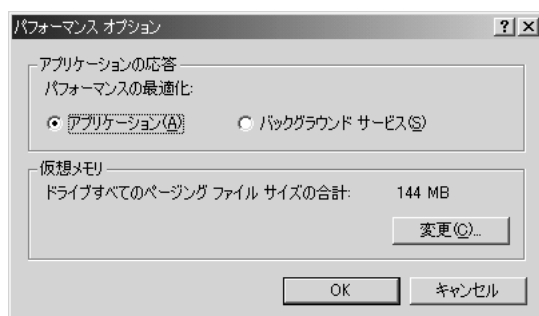
- 6 起動 / 回復ダイアログボックスで以下の設定を行います。
  - ・ [ デバッグ情報の書き込み ] で、メモリダンプファイルの種類を選択します。
    - 最小メモリダンプ ( 64KB )  
最小限の情報がメモリダンプファイルに記録されます。  
致命的なエラーが発生するたびに、[ 最小ダンプディレクトリ ] に指定したディレクトリに新しいファイルを作成します。
    - カーネルメモリダンプ  
カーネルメモリだけがメモリダンプファイルに記録されます。
    - 完全メモリダンプファイル  
システムメモリのすべての内容がメモリダンプファイルに記録されます。
  - ・ [ 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。

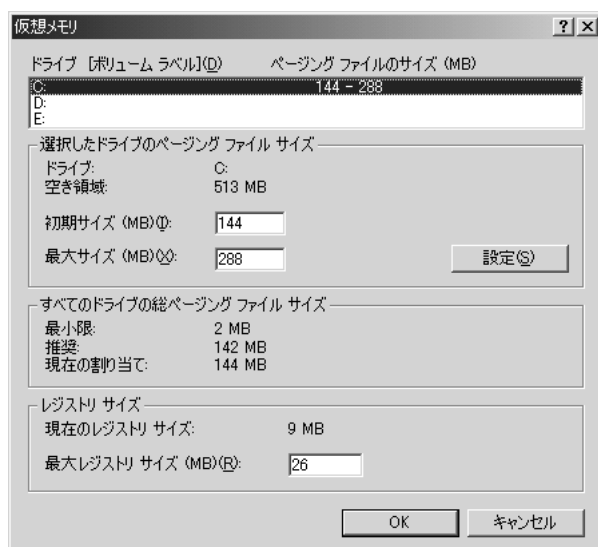
- 1 サーバ本体の電源を投入し、administrator 権限で Windows 2000 Server にログオンします。
- 2 システムがインストールされているドライブの空き容量を確認します。  
前述の「ハードディスクの空き容量の確認」で必要な空き容量を確認してください。  
ドライブに空き容量がない場合は、「A.5.3 メモリダンプが取得できないとき」( 251 ページ)を参照してください。
- 3 [スタート] ボタンをクリックし、[設定] の [コントロールパネル] をクリックします。
- 4 [コントロールパネル] の [システム] をダブルクリックします。  
システムの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」( 243 ページ)の表にある値以上を設定します。
-  **注意**
- ページングファイルを小さい値に設定した場合、性能に影響があります。  
ページングファイルは、推奨値以上に設定することをお勧めします。
- 9 [最大サイズ]を指定します。  
[初期サイズ]以上を設定します。
- 10 設定を保存します。  
[選択したドライブのページングファイルサイズ]の[設定]ボタンをクリックします。  
設定が保存され、[ドライブ]の[ページングファイルのサイズ]に設定した値が表示されます。
- 11 [OK]ボタンをクリックし、[仮想メモリ]ダイアログボックスを終了します。
- 12 [OK]ボタンをクリックし、システムのプロパティを終了します。
- 13 システムを再起動します。  
これらの設定は、システムを再起動することによって有効になります。

## A.5.2 メモリダンプを取得するための設定方法 ( Windows NT Server 4.0 の場合 )

メモリダンプを取得するためには、以下の設定を確認および指定してください。

### 最新のサービスパックの適用

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

### ハードディスクの空き容量の確認

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

ファイルの種類	必要な空き容量
ページングファイル	システムがインストールされているドライブに「搭載メモリサイズ + 11MB」以上の空き容量。 ページングファイルは、OS インストール時に作成されます。 ファイル名は、PAGEFILE.SYS となります。
メモリダンプファイル	任意のドライブに「搭載メモリサイズと同量」の空き容量。 メモリダンプファイルは、STOP エラー発生時にしか作成されません。STOP エラー発生時に空き容量がなくなっていないように常に確保しておいてください。

### ページングファイルの設定

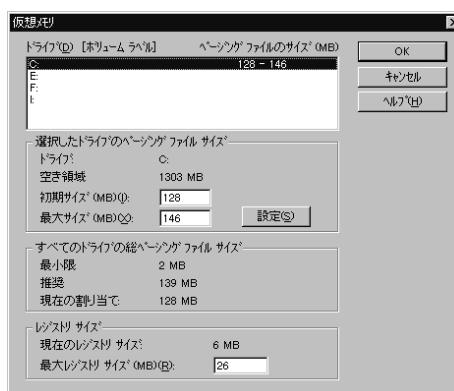
ページングファイルの設定手順を以下に示します。

- 1 サーバ本体の電源を投入し、administrator 権限で Windows NT 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」( 251 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」( 251 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)」( 243 ページ)または「A.5.2 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows NT Server 4.0 の場合)」( 247 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)」( 243 ページ)または「A.5.2 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows NT Server 4.0 の場合)」( 247 ページ)を参照してください。

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

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

#### 搭載メモリを減らしてメモリダンプを取得する

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

搭載メモリを変更した場合は、メモリダンプの設定を確認してください。

詳細は、「A.5.1 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows 2000 Server の場合)」( 243 ページ)または「A.5.2 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows NT Server 4.0 の場合)」( 247 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 4.0 の場合)

システムドライブに十分な空き容量が確保できるシステム区画を作成し、Windows NT 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 カスタムメイドにおけるプレインストールタイプについて**

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

##### **メモリダンプをシステムドライブに取得する場合**

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

この値を超えない実際のメモリの組み合わせ

なお、インストールサイズには、ページングファイルのサイズは含まれません。

##### **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 4.0 の場合）」（ 247 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」（ 251 ページ）を参照してください。

## A.6 RS-232C 経由でのリセット機能について

本サーバのシリアルポート 2 とパーソナルコンピュータ（PC）をクロスケーブルで接続し、PC から RS-232C 経由で、本サーバのリセットを行うことができます。

本サーバのリセットは、PC 上のターミナルソフトなどからアテンションキー（初期値は [Ctrl]+[¥] キー）を押すことによって実行できます。

リセット機能を利用するには、以下の操作を行います。

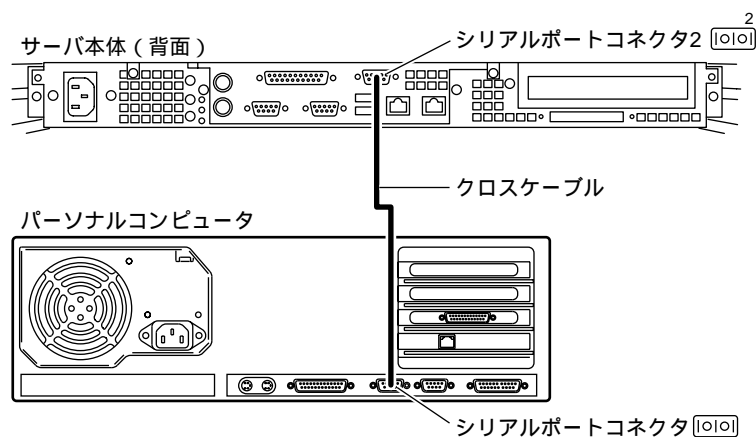
- 本サーバと PC の接続
- Remote Control Setup ユーティリティを使用した本サーバ側の設定

### ⚠ 注意

- RS-232C 経由でのリセット機能を有効にした場合は、シリアルポート 2 をデータ通信に使用することはできません。
- RS-232C 経由でのリセット機能を使用する場合には、パーソナルコンピュータ上のターミナルソフトと Remote Control Setup ユーティリティの通信速度および Flow 制御方法を同じ設定にする必要があります。  
BIOS Console Redirection と併用する場合には、BIOS Console Redirection も同じ設定にする必要があります。

### A.6.1 本サーバと PC の接続

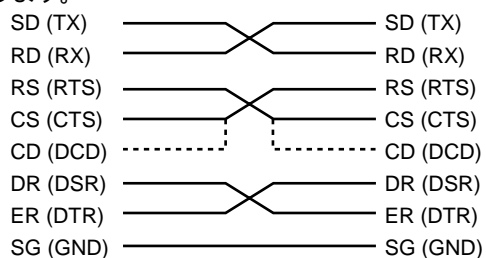
本サーバと PC は、クロスケーブルで接続します。





#### ハードウェアフロー制御を行う場合の注意

- 使用するクロスケーブルは、以下の結線がされている必要があります。



破線部の結線は、特に必要ありません。

- BIOS ConsoleRedirection を Enable にする必要があります。

## A.6.2 Remote Control Setup ユーティリティの操作

リセット機能を利用するには、Remote Control Setup ユーティリティを使用して本サーバの通信速度やパスワードなどを設定する必要があります。

Remote Control Setup ユーティリティは、サーバ本体に添付の ServerWizard に含まれています。

### Remote Control Setup ユーティリティの起動

Remote Control Setup ユーティリティの起動方法を以下に示します。

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

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

MS-DOS 6.2 Startup Menu

- 1.ServerWizard
- 2.Basic(BIOS Environment Support Tools)
- 3.HDD firmware update
- 4.Product ID Recovery Utility

#### 2 「4.Product ID Recovery Utility」を選択し、[Enter] キーを押します。

DOS プロンプトが表示されます。

以下のコマンドを入力します。

```
Z:\¥Drivers¥Utils¥RC_Setup¥rc_setup
```



#### ポイント

起動オプション (/UNLOAD)

Remote Control Setup ユーティリティは起動時、現在の設定を読み込みます。/UNLOAD オプションを指定すると、設定値の読み込みは行わず、初期値が表示されます。  
本オプションは、大文字での指定のみ有効です。

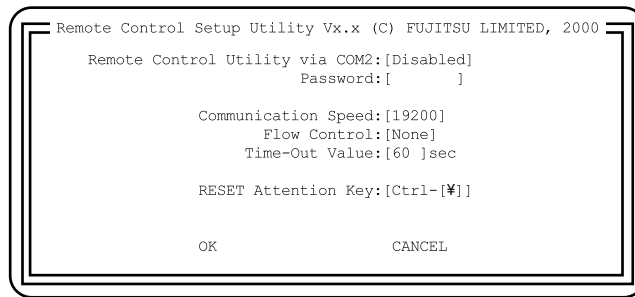
#### 3 パスワードを指定する画面が表示されます。

Enter the password:[ ]

Remote Control Setup ユーティリティでパスワードを設定した場合は、現在、設定されているパスワードを入力し [Enter] キーを押します。

初期起動時およびパスワードを設定していない場合は、[Enter] キーを押します。

#### 4 Remote Control Setup ユーティリティの画面が表示されます。



[ ]、[ ] キーで項目を移動します。

[ ]、[ ] キーで項目の設定値を変更します。

#### Remote Control Setup ユーティリティの終了

Remote Control Setup ユーティリティの終了方法には、以下の方法があります。

- [Esc] キーを押して終了する場合

1 [Esc] キーを押します。

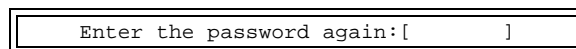
Remote Control Setup ユーティリティが終了します。

- [OK]、[CANCEL] で終了する場合

1 [ ]、[ ] キーで、[OK] または [CANCEL] にカーソルを合わせ [Enter] キーを押します。

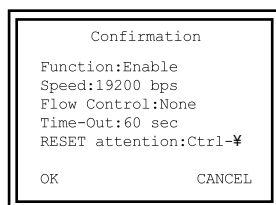
変更を保存する場合は [OK]、変更を保存しない場合は [CANCEL] を選択します。

2 パスワードを設定してある場合、パスワードを要求するメッセージが表示されます。



設定したパスワードを入力し、[Enter] キーを押します。

3 設定の確認画面が表示されます。



[OK] にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

[CANCEL] にカーソルを合わせ [Enter] キーを押した場合、メニュー画面に戻ります。

4 「Sending Configuration successfully over.」というメッセージが出力されます。

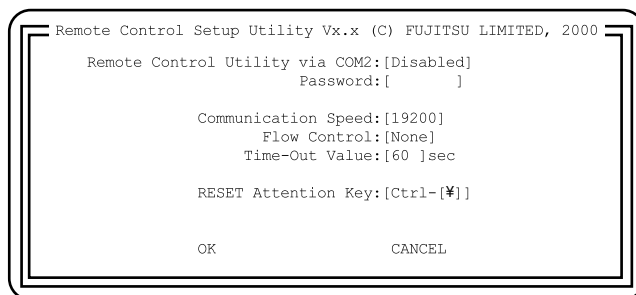
どれかキーを押すと Remote Control Setup ユーティリティが終了します。



### A.6.3 Remote Control Setup ユーティリティの項目一覧

各メニューの詳細なマークは、次を意味します。マークを以下に示します。

- : 項目名
- : 設定内容



#### Remote Control Utility via COM2

RS-232C 経由でのリセット機能を有効にするかしないかを設定します。

- Enable  
RS-232C 経由でのリセット機能を有効にします。
- Disable (工場出荷設定値)  
RS-232C 経由でのリセット機能を無効にします。

#### Password

リセット機能を特定の人だけが実行できるようにするために設定します。ここで設定したパスワードは、Remote Control Setup ユーティリティの起動時にも確認されます。

パスワードは、英数 7 文字以内で指定します。英数字以外は指定できません。工場出荷時は、パスワードは何も設定されていません。

#### Communication Speed

シリアルポートコネクタ 2 の通信速度を設定します。

- 9600  
通信速度を 9600bps に設定します。
- 19200 (工場出荷時設定値)  
通信速度を 19200bps に設定します。

#### Flow Control

シリアルポートコネクタ 2 のフロー制御について設定します。

- None (工場出荷時設定)  
シリアルポートコネクタ 2 のフロー制御を行いません。
- Hardware  
シリアルポートコネクタ 2 のフロー制御を、RTS/CTS 信号を使用して行います。

## Time-Out Value

本サーバが入力監視を行う時間を 30 ~ 999 秒の間で設定します。

工場出荷設定値は、60 秒です。

リセット機能実行時、キー入力待ち状態が本項目で設定した時間を経過した場合、リセット機能の実行を停止します。

## RESET Attention Key

PC 側から実行するアテンションキーを指定するかしないかを設定します。

- Disable  
アテンションキーを設定しません。
- Ctrl-[ ]  
アテンションキーを Ctrl-[ ] に設定します。  
アテンションキーとしては以下のものが使用できます。

キー	コード	キー	コード
[Ctrl]+[¥]	1Ch	[Ctrl]+[G]	07h
[Ctrl]+[Q]	11h	[Ctrl]+[H]	08h
[Ctrl]+[W]	17h	[Ctrl]+[J]	0Ah
[Ctrl]+[E]	05h	[Ctrl]+[K]	0Bh
[Ctrl]+[R]	12h	[Ctrl]+[L]	0Ch
[Ctrl]+[T]	14h	[Ctrl]+[Z]	1Ah
[Ctrl]+[Y]	19h	[Ctrl]+[X]	18h
[Ctrl]+[U]	15h	[Ctrl]+[C]	03h
[Ctrl]+[I]	09h	[Ctrl]+[V]	16h
[Ctrl]+[O]	0Fh	[Ctrl]+[B]	02h
[Ctrl]+[ ]	1Bh	[Ctrl]+[N]	0Eh
[Ctrl]+[A]	01h	[Ctrl]+[M]	0Dh
[Ctrl]+[S]	13h	[Ctrl]+[P]	10h
[Ctrl]+[D]	04h	[Ctrl]+[ ] ]	1Dh
[Ctrl]+[F]	06h		



## 注意

Remote Control Setup ユーティリティでは、コード表にあるキーが利用できますが、使用するターミナルソフトなどで予約・使用されるコードについては、有効に機能しない可能性があるため、設定しないでください。

## A.6.4 Remote Control Setup ユーティリティのエラーメッセージ

Remote Control Setup ユーティリティで表示されるエラーメッセージについて説明します。

### 起動時のエラーメッセージ

メッセージ	意味と対処
WRONG OPTION SPECIFIED	起動オプションが正しくありません。オプションを確認し再度起動してください。
sm bus enable fail	SM Bus の初期化に失敗しました。担当保守員へ連絡してください。

### 実行中のエラーメッセージ

メッセージ	意味と対処
Password is different	入力されたパスワードが設定されているパスワードと異なります。 パスワードを正しく入力してください。
Time Out value is too small. Should be greater than 30 sec.	タイムアウト時間が小さすぎます。タイムアウト値には 30 秒以上の値を入力してください。
RESET Attention key is null.	RESET Attention キーが有効であるにも係わらず、値が未設定となっています。 RESET Attention キーを有効にする場合、必ずキーコード表で有効とされている文字を設定してください。
Error: Sending configuration to IMPXX	IMP への設定の途中でエラーが発生しました。担当保守員へ連絡してください。
その他のメッセージ	担当保守員へ連絡してください。

---

# 付録 B

---

---

## CONTENTS

---

B.1 コンフィグレーションシート .....	262
B.2 障害連絡シート .....	281

## B.1 コンフィグレーションシート

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

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

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

### B.1.1 ハードウェア構成

#### (1) CD-ROM

搭載位置	搭載 CD-ROM ユニット
CD-ROM ベイ	内蔵 CD-ROM ユニット ( GP5-CD312 )

#### (2) 内蔵ハードディスクユニット

[ TS120 ]

搭載位置	搭載内蔵ハードディスクユニット
ベイ 1 ( *1 )	30.7GB ( GP5-HD3E2 )
ベイ 2	30.7GB ( GP5-HD3E2 )

\*1) 全モデルに 30.7GB を 3.5 インチベイ 1 に実装済み。

[ TS220 ]

搭載位置	搭載内蔵ハードディスクユニット		
ベイ 1 ( *1 )	9.1GB ( GP5-HDH9B )	18.2GB ( GP5-HDH88 )	36.4GB ( GP5-HDH63 )
ベイ 2	9.1GB ( GP5-HDH9B )	18.2GB ( GP5-HDH88 )	36.4GB ( GP5-HDH63 )

\*1) 全モデルに 9.1GB を 3.5 インチベイ 1 に実装済み ( カスタムメイドサービスをご利用の場合を除きます )。

#### (3) CPU

搭載タイプ	搭載個数 ( *1 )	
Pentium®III 800EBMHz	1 個    2 個	
Pentium®III 933MHz		

\*1) 全モデルで CPU を 1 個搭載しています。

#### (4)RAM モジュール

搭載スロット位置	搭載 RAM モジュール		
DIMM1 ( *1 )	128MB	256MB	512MB
DIMM2	128MB	256MB	512MB
DIMM3	128MB	256MB	512MB
DIMM4	128MB	256MB	512MB

\*1) 全モデルに 128MB を DIMM スロット 1 に実装済み ( カスタムメイドサービスをご利用の場合を除きます )

#### (5) オプションカード

搭載可能な拡張カード ( 型名 )	PCI スロット
ファイバーチャネルカード (GP5-FC101)	
LAN カード (GP5-187)	
LAN カード (GP5-186)	
LAN カード (GP5-185)	
LAN カード (GP5-183)	
RS232C カード (GP5-162)	
SCSI アレイコントローラカード (GP5-148)	
サーバマネージメントアシストボード (GP5-SMB102)	

## B.1.2 BIOS セットアップ項目

### Disk Drives メニューの設定項目

設定項目	設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 )				
Floppy Drive A	None	360KB	5.25-inch	1.2MB	5.25-inch
		720KB	3.5-inch	1.44MB	3.5-inch
		2.88MB	3.5-inch		
Floppy Drive B	None	360KB	5.25-inch	1.2MB	5.25-inch
		720KB	3.5-inch	1.44MB	3.5-inch
		2.88MB	3.5-inch		
IDE Primary Channel Master	[Press Enter]				
Device Detection mode	Auto	None	User		
Device Type	( 変更不可 )	Hard Disk	IDE CD-ROM		
Cylinder	( 変更不可 )	0 ~ 999	---		
Head	( 変更不可 )	0 ~ 999	---		
Sector	( 変更不可 )	0 ~ 999	---		
Size	( 変更不可 )	0 ~ 99999	---		
Hard Disk LBA Mode	Auto	Disabled			
Hard Disk Block Mode	Auto	Disabled			
Hard Disk 32 Bit Access	Enabled	Disabled			
Advanced PIO Mode	Auto	Mode0	Mode1	Mode2	Mode3
		Mode4			
DMA Transfer Mode	Auto	Disabled	Multiword Mode0		
			Multiword Mode1	Multiword Mode2	
			Ultra Mode0	Ultra Mode1	Ultra Mode2
			Ultra Mode3	Ultra Mode4	Ultra
IDE Primary Channel Slave	[Press Enter]				
Device Detection mode	Auto	None	User		
Device Type	( 変更不可 )	Hard Disk	IDE CD-ROM		
Cylinder	( 変更不可 )	0 ~ 999	---		
Head	( 変更不可 )	0 ~ 999	---		
Sector	( 変更不可 )	0 ~ 999	---		
Size	( 変更不可 )	0 ~ 99999	---		
Hard Disk LBA Mode	Auto	Disabled			
Hard Disk Block Mode	Auto	Disabled			
Hard Disk 32 Bit Access	Enabled	Disabled			
Advanced PIO Mode	Auto	Mode0	Mode1	Mode2	Mode3
		Mode4			

設定項目	設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 )				
DMA Transfer Mode	Auto	Disabled	Multiword Mode0		
	Multiword Mode1		Multiword Mode2		
	Ultra Mode0	Ultra Mode1	Ultra Mode2		
	Ultra Mode3	Ultra Mode4			
IDE Secondary Channel Master	[Press Enter]				
Device Detection mode	Auto	None	User		
Device Type	( 変更不可 )	Hard Disk	IDE CD-ROM		
Cylinder	( 変更不可 )	0 ~ 999	---		
Head	( 変更不可 )	0 ~ 999	---		
Sector	( 変更不可 )	0 ~ 999	---		
Size	( 変更不可 )	0 ~ 99999	---		
Hard Disk LBA Mode	Auto	Disabled			
Hard Disk Block Mode	Auto	Disabled			
Hard Disk 32 Bit Access	Enabled	Disabled			
Advanced PIO Mode	Auto	Mode0	Mode1	Mode2	Mode3
	Mode4				
DMA Transfer Mode	Auto	Disabled	Multiword Mode0		
	Multiword Mode1		Multiword Mode2		
	Ultra Mode0	Ultra Mode1	Ultra Mode2		
	Ultra Mode3	Ultra Mode4			
IDE Secondary Channel Slave	[Press Enter]				
Device Detection mode	Auto	None	User		
Device Type	( 変更不可 )	Hard Disk	IDE CD-ROM		
Cylinder	( 変更不可 )	0 ~ 999	---		
Head	( 変更不可 )	0 ~ 999	---		
Sector	( 変更不可 )	0 ~ 999	---		
Size	( 変更不可 )	0 ~ 99999	---		
Hard Disk LBA Mode	Auto	Disabled			
Hard Disk Block Mode	Auto	Disabled			
Hard Disk 32 Bit Access	Enabled	Disabled			
Advanced PIO Mode	Auto	Mode0	Mode1	Mode2	Mode3
	Mode4				
DMA Transfer Mode	Auto	Disabled	Multiword Mode0		
	Multiword Mode1		Multiword Mode2		
	Ultra Mode0	Ultra Mode1	Ultra Mode2		
	Ultra Mode3	Ultra Mode4			



## Onboard Peripherals 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 )			
Serial Port 1	Enabled Disabled			
Base Address	3F8h	2F8h	3E8h	2E8h
IRQ	4	11		
Serial Port 2	Enabled Disabled			
Base Address	3F8h	2F8h	3E8h	2E8h
IRQ	3	10		
Parallel Port	Enabled Disabled			
Base Address	3BCh	378h	278h	
IRQ	5	7		
Operation Mode	Standard	Bi-directional	EPP	ECP
ECP DMA Channel	-	1	3	
Floppy Disk Controller	Enabled Disabled			
IDE Controller	Both Primary Disabled			
PS/2 Mouse Controller	Enabled Disabled			
USB Host Controller	Enabled Disabled			
USB Legacy Mode	Enabled Disabled			
Onboard SCSI	Enabled Disabled			
Onboard Ethernet Chip1	Enabled Disabled			
Onboard Ethernet Chip2	Enabled Disabled			

## Power Management メニューの設定項目

設定項目	設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 )		
Power Management Mode	Enabled	Disabled	
IDE Hard Disk Standby Timer	1 ~ 15	OFF	
System Sleep Timer	2 ~ 120	OFF	
Sleep Mode	Standby	Suspend	--
Power Switch < 4sec.	Power Off	Suspend	
System wake-up event			
Modem Ring Indicator	Enabled	Disabled	
PCI Power Management	Enabled	Disabled	
RTC Alarm	Time	Date/Time	Disabled
Resume Day	Resume 日付の入力		
Resume Time	Resume 時間の入力		
Restart on AC/Power Failure	Pre-State	Enabled	Disabled

## Boot Options メニューの設定項目

設定項目	設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 )		
Boot Sequence			
1st.	Floppy Disk A: Intel 82559 (On Board 1/2)	Hard Disk C:	IDE CD-ROM
2nd.	Floppy Disk A: Intel 82559 (On Board 1/2)	Hard Disk C:	IDE CD-ROM
3rd.	Floppy Disk A: Intel 82559 (On Board 1/2)	Hard Disk C:	IDE CD-ROM
	1st. Other		
	1st. On Board Adaptec AIC-7899 SCSI		
	2nd. Legacy PCI SCSI		
	2nd. E-IDE		
4th.	Floppy Disk A: Intel 82559 (On Board 1/2)	Hard Disk C:	IDE CD-ROM
5th.	Floppy Disk A: Intel 82559 (On Board 1/2)	Hard Disk C:	IDE CD-ROM
Primary Display Adapter	Auto	Onboard	
Fast Boot	Auto	Disabled	
Silent Boot	Enabled	Disabled	
Num Lock After Boot	Enabled	Disabled	
Memory Test	Enabled	Disabled	
Release All Blocked Memory	Enabled	Disabled	
Boot from LANDesk(R) Service Agent 1	Enabled	Disabled	
Boot from LANDesk(R) Service Agent 2	Enabled	Disabled	
Configuration Table	Enabled	Disabled	
Update BIOS with Boot Block	Enabled	Disabled	

## Date and Time メニューの設定項目

設定項目	設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 )
Date	現在の日付が表示されます。
Time	現在の時刻が表示されます。

## System Security メニューの設定項目

設定項目	設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 )		
Supervisor Password	None	Present	
Password Request	POST	OS	---

設定項目	設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 )		
User Password	None	Present	---
Disk Drive Control			
Floppy Drive	Normal	Write Protect All Sectors Write Protect Boot Sector	
Hard Disk Drive	Normal	Write Protect All Sectors Write Protect Boot Sector	
Processor Serial Number	Enabled	Disabled	

## System Event Log 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 )			
System Event Logging				
Event Logging	Enabled	Disabled		
Clear Event logs	Enabled	Disabled		
Event Log BIOS Version	イベントログ BIOS の版数表示			
Total Number of Event Logs	格納済みイベントログ数表示			
Available Space for Event Logs	イベントログ格納領域残り領域表示			
> View Event Log	イベントログビューワの表示			
Event Control				
Temperature/Voltage	Enabled	Disabled		
ECC	Enabled	Disabled		
PCI	Enabled	Disabled		
CPU Fan	Enabled	Disabled		
Event Process				
Action after Critical Event	NMI	Reset	Power Cycle	
POST Error Stop	Enabled	Disabled		
Threshold Event Control	Enabled	Disabled		
Temperature Threshold Setting				
CPU	65	70		
System	0	5	42	47
Voltage Threshold Setting				
1st CPU Core Voltage	CPU ソケット 1 の CPU の電圧表示			
2nd CPU Core Voltage	CPU ソケット 2 の CPU の電圧表示			
CPU	1.4	1.5	1.8	1.9
+1.5V	1.3	1.4	1.6	1.7
+1.8V	1.6	1.7	1.9	2.0
+2.5V	2.2	2.3	2.7	2.8
+2.85V	2.5	2.6	3.1	3.2

設定項目	設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 )			
+3.3V	2.9	3.1	3.5	3.7
+3.3V Standby	2.9	3.1	3.5	3.7
+5V	4.5	4.6	5.4	5.5
+12V	10.6	10.7	13.3	13.4
-12V	9.6	10.1	13.9	14.4
Other Sensors Setting				
CPU Fan	700	2400		

## Console Redirection 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 )	
Console Redirection	Enabled	Disabled
Communication Port	Serial 1	Serial 2
Parity/Databits/Stopbits	N, 8, 1	
COM Port Baud Rate	9600	19200

## Advanced Options メニューの設定項目

### • Memory Cache Options

設定項目	設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 )	
Level 1 Cache	Enabled	Disabled
Level 2 Cache	Enabled	Disabled
Memory at 15MB-16MB Reserved for	System	Add-on Card

### • PnP/PCI Options

設定項目	設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 )					
PCI IRQ Setting	Auto Manual					
PCI Slot 1 (*)	--	05	09	10	11	15
Onboard VGA(*)	--	05	09	10	11	15
Onboard SCSI (*)	--	05	09	10	11	15
Onboard LAN1 (*)	--	05	09	10	11	
Onboard LAN2 (*)	--	05	09	10	11	
USB HOST Controller	--	05	09	10	11	15
PCI IRQ Sharing	Yes	No				
VGA Palette Snoop	Enabled	Disabled				
Plug and Play OS	Yes	No				
Reset Resource Assignments	Yes	No				

\* ) PCI IRQ Setting が「Auto」の場合、自動的に IRQ が設定されます。

• CPU Frequency

設定項目	設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 )	
Bus Frequency	133MHz	
CPU frequency Multiplier	Auto	
	6X ( 800EBMHz プロセッサ搭載時 )	
	7X ( 933MHz プロセッサ搭載時 )	
Processor Speed	プロセッサ動作周波数表示	
Single Processor MP Table	Enabled	Disabled
MP Table Version	V1.1	V1.4

• Chipset Settings

設定項目	設定値 ( : 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値 )		
CAS Latency	2	3	By SPD

### 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	∧
SCSI Device Configuration	∧
Advanced Configuration Options	∧

#### Boot Device Options

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

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

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	

## B.1.4 RAS 支援サービス設定項目

部品寿命情報 参照・設定メニュー

搭載部品	搭載位置	搭載日	交換予定日
UPS ( バッテリ )	-		
SCSI アレイコントローラカード ( GP- )			
筐体 FAN ( 冷却ファン )	-		-
電源ユニット	-		-

起動監視機能メニュー

設定項目	設定値 ( : 初期値 : 変更禁止 )
POST 監視	する しない
タイムアウト時間	30 分 ( 15 ~ 999 分 )
リトライ回数	1 2 3 4 5
OS ブート監視	( 設定不可 )
タイムアウト時間	( 設定不可 )
リトライ回数	( 設定不可 )
リトライ方法	( 設定不可 )

電源切断モード設定メニュー

設定項目	設定値 ( : 初期値 : 変更禁止 )
安全に電源を切断するモード	有効にする 無効にする

障害の通知方法設定メニュー

設定項目	設定値 ( : 初期値 : 変更禁止 )
LCD への表示	( 設定不可 )
画面への表示	チェックボックス オン チェックボックス オフ

## B.1.5 システム資源管理表

各種拡張カードで選択できる I/O ポートアドレスは、以下の表のとおりです。

### I/O ポートアドレス

品名	I/Oポートアドレス (h)																設定方法
	100	140	180	1C0	200	240	280	2C0	300	340	380	3C0	400				
PRIMERGY TS120/TS220 ビデオ/フロッピー	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div>&lt;/</div></div>																

- \* □ □ は、それぞれの拡張カードで選択できるI/Oポートアドレス空間を示します。  
□ はそのマークが重なる目盛のアドレスから16バイトまたは16バイト内の一部の空間を使用します。  
( ■ はデフォルトで選択されている空間 )  
□ はそのマークが重なる目盛のアドレスから32バイトまたは32バイト内の一部の空間を使用します。  
( ■ はデフォルトで選択されている空間 )

## 割り込みレベル / DMA チャンネル

品名 (型名)	割り込みレベル																DMAチャンネル							設定方法		
	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 TS120/TS220	●	●		●	●		●	●	●				●	●	●	●			●		●					BIOSセットアップ
標準実装 SCSIコントローラ				●	○	○	○	○		○	○	○	●		●	●										BIOSセットアップ
標準実装 ネットワークコントローラ				●	○	○	○	○		○	○	○	●		●	●										BIOSセットアップ
SCSI7レイアウトカード (GP5-148)				●	○	○	○	○		○	○	○	●		●	●										BIOSセットアップ
ファイバーチャネルカード (GP5-FC101)				●	○	○	○	○		○	○	○	●		●	●										BIOSセットアップ
LANカード (GP5-183)				●	○	○	○	○		○	○	○	●		●	●										BIOSセットアップ
LANカード (GP5-185)				●	○	○	○	○		○	○	○	●		●	●										BIOSセットアップ
LANカード (GP5-186)				●	○	○	○	○		○	○	○	●		●	●										BIOSセットアップ
LANカード (GP5-187)				●	○	○	○	○		○	○	○	●		●	●										BIOSセットアップ
RS232Cカード (GP5-162)				●	○	○	○	○		○	○	○	●		●	●										BIOSセットアップ
サーバマネージメントアダプター (GP5-SMB102)				●	○	○	○	○		○	○	○	●		●	●										BIOSセットアップ

：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( はデフォルトの設定値)。





：標準実装のSCSIコントローラで使用。

：標準実装のネットワークコントローラで使用。

注) その機能を使用しない場合、Disabledへの変更可能。

## B.1.6 RAID 設計シート

### ハードディスクの搭載位置と設定

搭載ハードディスクベイ	この位置にハードディスクを搭載しましたか？	チャンネル (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	 有・無 	0	ID=0	( ) ( )	)GB
ベイ2	 有・無 	0	ID=1	( ) ( )	)GB

### フィジカルバックの定義

1 つのフィジカルバックは、同一型のハードディスクで構成してください。

ハードディスク-ID	チャンネル0
0	<input type="text"/>
1	<input type="text"/>

注意！  
一つのフィジカルバックは、同一型名のハードディスクで構成してください。

## システムパックの定義

システムドライブNo.	RAIDレベル	容量	キャッシュモード
0	0・1	( ) GB	ライトスルー
1	0・1	( ) GB	ライトスルー
2	0・1	( ) GB	ライトスルー
3	0・1	( ) GB	ライトスルー
4	0・1	( ) GB	ライトスルー
5	0・1	( ) GB	ライトスルー
6	0・1	( ) GB	ライトスルー
7	0・1	( ) GB	ライトスルー
8	0・1	( ) GB	ライトスルー
9	0・1	( ) GB	ライトスルー
10	0・1	( ) GB	ライトスルー
11	0・1	( ) GB	ライトスルー
12	0・1	( ) GB	ライトスルー
13	0・1	( ) GB	ライトスルー
14	0・1	( ) GB	ライトスルー
15	0・1	( ) GB	ライトスルー
16	0・1	( ) GB	ライトスルー
17	0・1	( ) GB	ライトスルー
18	0・1	( ) GB	ライトスルー
19	0・1	( ) GB	ライトスルー
20	0・1	( ) GB	ライトスルー
21	0・1	( ) GB	ライトスルー
22	0・1	( ) GB	ライトスルー
23	0・1	( ) GB	ライトスルー
24	0・1	( ) GB	ライトスルー
25	0・1	( ) GB	ライトスルー
26	0・1	( ) GB	ライトスルー
27	0・1	( ) GB	ライトスルー
28	0・1	( ) GB	ライトスルー
29	0・1	( ) GB	ライトスルー
30	0・1	( ) GB	ライトスルー
31	0・1	( ) GB	ライトスルー
32	0・1	( ) GB	ライトスルー

— (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	( 9.1 ) GB	②ライトスルー

注意！

・本サーバではライトパックの使用を推奨しません。使用する場合は、SCSIアレイコントローラカードに添付の取扱説明書を参照してください。

## B.2 障害連絡シート

モデル名・型名	<input type="checkbox"/> PRIMERGY TS120/TS220 (GP5- )		
OS			
設置環境			
LAN・WAN環境			
発生日時			
現象	何をしているときに何が起きたか。 画面にどのようなメッセージが表示されたか。		
		添付資料	有・無

オプション構成および設定内容は、コンフィグレーションシートを使用してください。



# 索引

## い

イベントログ .....	221
インストールするときの参照箇所 .....	151
インストールできる OS .....	150
インレット .....	5

## え

エラーメッセージ (POST) .....	217
-----------------------	-----

## お

オンボード LAN .....	143
-----------------	-----

## か

拡張カードの種類 .....	137
拡張カードの搭載順序 .....	138
拡張カードの取り付け .....	139
拡張 RAM モジュール .....	127
拡張 RAM モジュールの取り付け .....	128
拡張 RAM モジュールの取り外し .....	128

## き

キーボード .....	8
キーボードのお手入れ .....	208

## こ

故障ランプ .....	4
固定足 .....	20
コンフィグレーションシート .....	262
コンフィグレーションジャンパ .....	48
梱包物 .....	14

## さ

サーバ本体環境条件 .....	19
サーバ本体のお手入れ .....	208
サーバマネージメントアシストボード .....	145

## し

システム状態表示ランプ .....	4
システム修復ディスク .....	173
障害連絡シート .....	281
使用するドライバ .....	152
シリアルポートコネクタ .....	5

## す

スロットの仕様 .....	137
---------------	-----

## せ

接続全体図 .....	22
設置 .....	15
設置環境 .....	18
設置スペース .....	19

## て

電源ケーブルの接続 .....	27
電源スイッチ .....	4
電源切断方法の種類 .....	36
電源ユニット .....	6
電源ランプ .....	4
電源を入れる .....	34
電源を切る .....	35
転倒防止用スタビライザ .....	20

## と

搭載可能な拡張カード .....	138
トップカバーの取り外し .....	123
ドライバディスクの作成方法 .....	153
トラブルシューティング (サーバ本体) ....	214
トラブルシューティング (ディスプレイ) ..	215
トラブルシューティング (フロッピーディスク ドライブ) .....	215
トラブルシューティング (内蔵ハードディスク ユニット) .....	216
トラブルシューティング (内蔵 CD-ROM ドラ イブユニット) .....	216

## な

内蔵オプションの種類 .....	120
内蔵ハードディスクユニットの仕様 .....	231

## は

ハードウェアの設定 .....	46,47
ハードディスクアクセス表示ランプ .....	4
パスワードの設定 .....	80
バックアップ .....	212
バックアップキャビネットの接続 .....	29
バックアップキャビネットポート .....	5

## ふ

ファイバーチャネルカード .....	147
フロッピーディスクドライブのクリーニング .....	210
フロッピーディスクドライブユニット .....	4
フロッピーディスクのセット .....	40
フロッピーディスクの取り出し .....	40
フロントカバーの取り外し .....	122

## へ

ベースボード各部の名称 .....	47
-------------------	----

## ほ

保守用スイッチ .....	4
本サーバの固定 .....	20
本体仕様 .....	228

## ま

マウス .....	9
マウスのお手入れ .....	209

## め

メモリダンプの取得 .....	243
メンテナンス区画 .....	157,166

## よ

予防保守ランプ .....	4
---------------	---

## ら

ラックキー .....	32
ラックドアを開ける .....	32
ラック搭載専用薄型サーバ .....	2

## わ

割り込みレベル .....	278
---------------	-----

## A

Alt キー .....	8
Application キー .....	8
Auto Server Restart .....	2

## B

Back space キー .....	8
BIOS セットアップユーティリティ .....	46,49
BIOS セットアップユーティリティの起動 ..	50
BIOS セットアップユーティリティの終了 ..	51
BIOS 情報の退避 .....	114
BIOS 情報の復元 .....	116

## C

Caps Lock 英数キー .....	8
CD-ROM ドライブユニット .....	4
CD-ROM のセット .....	43
CD-ROM の取り出し .....	43
CPU ソケット .....	6

CRT/KB ケーブルコネクタ .....	5
Ctrl キー .....	8

## D

Delete キー .....	8
DIMM スロット .....	6,127
DMA チャンネル .....	278

## E

End キー .....	8
Enter キー .....	8
Esc キー .....	8

## F

F キー .....	8
------------	---

## H

Home キー .....	8
---------------	---

## I

Insert キー .....	8
Intel® LANDesk® Server Manager .....	184

## L

LAN カード .....	143
LAN ケーブルの接続 .....	25
LDSM .....	2,184

## P

Page Down キー .....	8
Page Up キー .....	8
Pause キー .....	8
PCI スロット .....	6
Pentium® III プロセッサ .....	2
POST .....	217
Print Screen キー .....	8

## R

RAID 設計シート .....	279
RAS .....	2,186
RAS 支援サービス .....	186
RS-232C カード .....	144

## S

Scroll Lock キー .....	8
SCSI Select ユーティリティ .....	46,98
SCSI Select ユーティリティの起動 .....	99
SCSI Select ユーティリティの終了 .....	102
Servervisor .....	184
ServerWizard .....	3
Space キー .....	8

## U

USB コネクタ .....	5
----------------	---

## W

Wakeup On LAN 機能 .....	2,233
Windows NT Server 4.0 のインストール手順 .....	168
Windows 2000 Server のインストール手順 .....	159
Windows キー .....	8

## その他

10/100BASE-TX コネクタ .....	5
--------------------------	---



---

PRIMERGY TS120/TS220  
取扱説明書

P3F1-0320-01-00

発行日 2000 年 10 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。