

第 5 章 内蔵オプションの取り付け

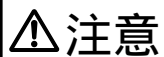
この章は、本サーバへの内蔵オプションの取り付け方法を解説しています。
内蔵オプションの取り付け / 取り外しを行う場合は、担当保守員に依頼してください。

CONTENTS

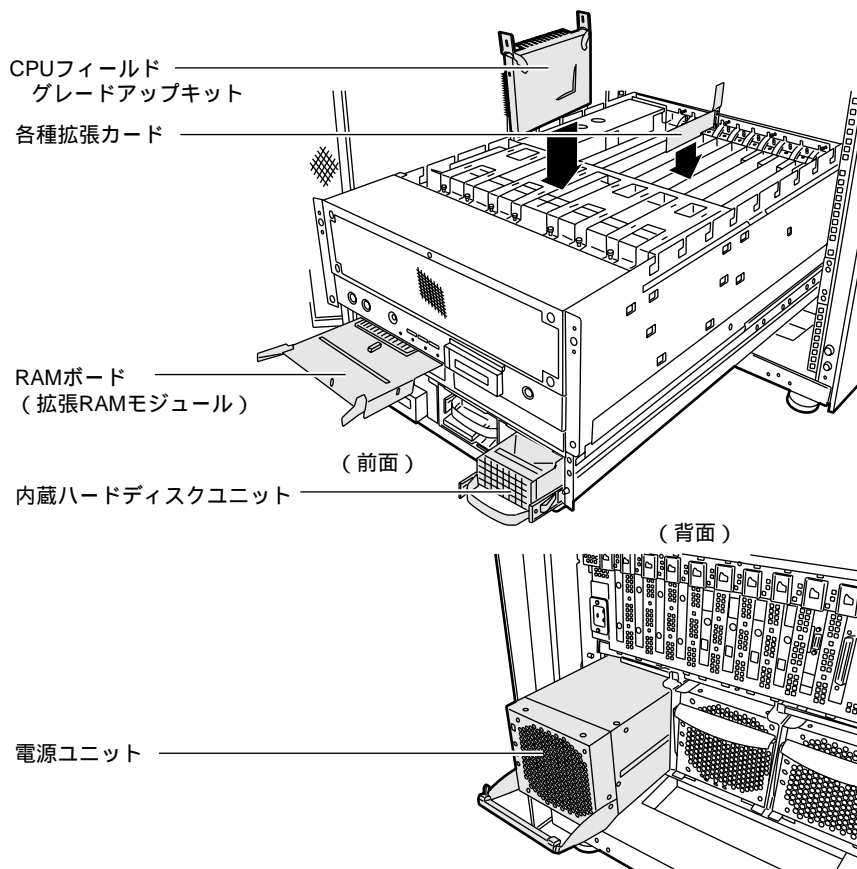
5.1 内蔵オプションの種類.....	146
5.2 内蔵オプション取り付けの流れ.....	148
5.3 CPU の取り付け / 取り外し	160
5.4 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し	163
5.5 内蔵ハードディスクユニットの取り付け.....	166
5.6 拡張カードの取り付け.....	171
5.7 電源ユニットの取り付け / 取り外し.....	197
5.8 システムファンの交換.....	201

5.1 内蔵オプションの種類

本サーバには、以下の内蔵オプションを取り付けることができます。



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



バックアップキャビネットへ内蔵5インチオプションを搭載する場合は、バックアップキャビネットの取扱説明書を参照してください。



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、接続している周辺装置、およびサーバモニタモジュールの電源を切り、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。

なお、PCI ホットプラグ対応の内蔵オプションを取り付ける場合、およびアレイシステム構成時 (RAID 1) の 3.5 インチ内蔵オプションは、電源を切断することなく交換できます。

ただし、Windows NT Server 4.0 は PCI ホットプラグをサポートしていないため、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。

- ・ 電源ユニットは分解しないでください。感電の原因となります。

禁止



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

指示



- ・ 内蔵オプションの取り付け / 取り外しを行う場合は、担当保守員に依頼してください。



- ・ 電源を切った直後は、サーバの内部の装置が熱くなっています。内蔵オプションの取り付けや取り外しを行う場合は、電源を切ったあと 10 分程待ってから、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 内蔵オプション取り付けの流れ

内蔵オプションを取り付けるまでの操作と各操作の参照先を以下に示します。



なお、PCIホットプラグ対応の内蔵オプションを取り付ける場合は、電源の切断（操作手順2）は必要ありません。

ただし、WindowsNT Server 4.0はPCIホットプラグをサポートしていないため、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。

5.2.1 フロントカバーの取り外し / 取り付け

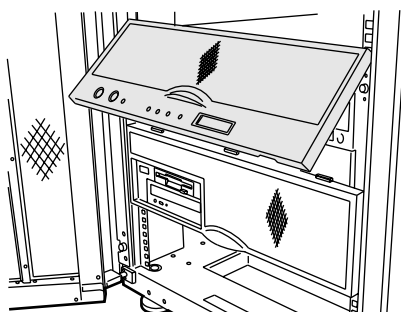
以下の場合に、フロントカバーを取り外します。

- ・ サーバ本体をスライドさせる場合
- ・ 内蔵ハードディスクユニットの取り付け / 取り外しを行う場合
- ・ 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外しを行う場合

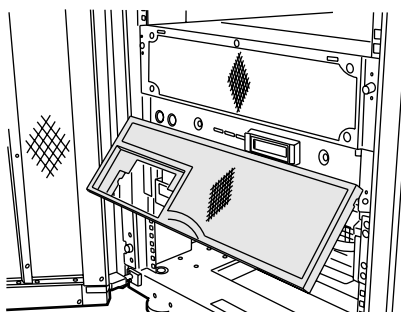
フロントカバーの取り外し / 取り付け方法は以下のとおりです。

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」(44 ページ) 参照)
- 2 フロントカバー (トップ) を取り外します。
フロントカバー (トップ) の取っ手を持ち、上に持ち上げ手前に引きます。



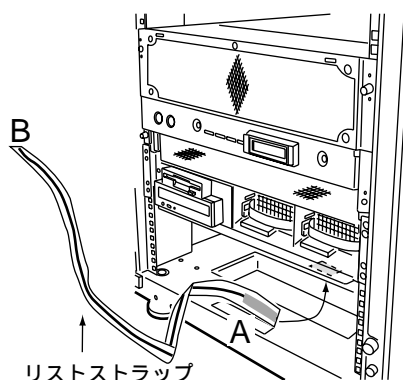
- 3 フロントカバー (ボトム) を取り外します。
フロントカバー (ボトム) の取っ手を持ち、上に持ち上げ手前に引きます。



4 各機器の取り付け／取り外しを行う前に、リストストラップを着用します。

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

A 側のシールをはがして、サーバ本体前面の底面に接着します。B 側は、手首に巻き付けてください。サーバ本体背面側の操作をする場合は、リストストラップを背面側に付け直してください。



⚠ 注意

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。

取り付け手順

- ・ フロントカバーの取り付けは、取り外しと逆の手順で行います。
- ・ フロントカバー（ボトム）から先に取り付けてください。
フロントカバー（トップ）を先に取り付けると、フロントカバー（ボトム）を取り付けることができなくなります。

5.2.2 サーバ本体のスライド

以下の場合に、サーバ本体をフロント側にスライドさせます。

- CPU の取り付け / 取り外しを行う場合
- 拡張カードの取り付け / 取り外しを行う場合

サーバ本体のフロント側へのスライド方法は、以下のとおりです。



感電



- サーバ本体をスライドさせるときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外してください。
感電したり機器が故障する恐れがあります。
- 転倒防止用のスタビライザは、設置時に必ず取り付けてください。
取り付けない状態でラック内部のサーバ本体を引き出すと、ラックが転倒する恐れがあります。

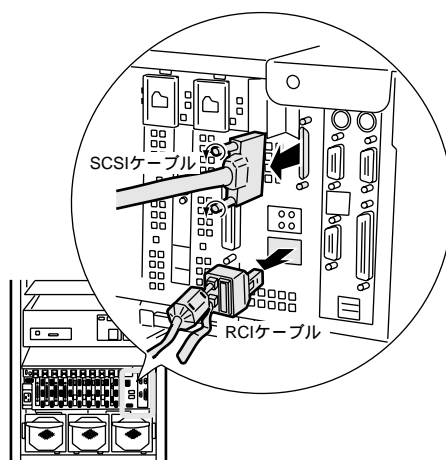


- サーバ本体をスライドさせる場合や元に戻す場合は、指や衣服が挟まれないよう注意してください。けがをする恐れがあります。

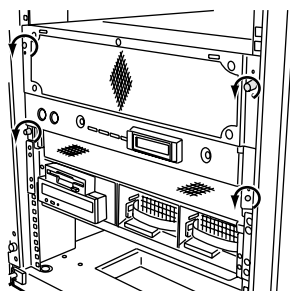
操作手順

- 1 ラックドアを開けます。
(「3.1 ラックドアを開ける」(44 ページ) 参照)
- 2 電源を切断し、電源ケーブルをサーバ本体から取り外します。
(「3.3 電源を切る」(47 ページ) 参照)
- 3 フロントカバーを取り外します。
(「5.2.1 フロントカバーの取り外し / 取り付け」(149 ページ) 参照)

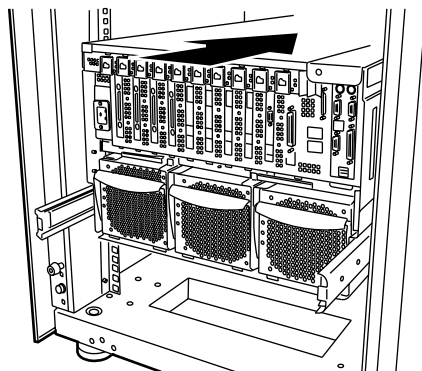
- 4 ケーブルを取り外します。
ハードディスクキャビネットやバックアップキャビネットと接続している場合は、RCI ケーブルと SCSI ケーブルを取り外します。
RCI ケーブルは、RCI 分岐コネクタごとに取り外します。



- 5 ラックとサーバ本体を固定している 4 箇所のネジを取り外します。



- 6 背面側から本サーバをゆっくりとフロント側にスライドさせます。
ディスプレイケーブル、キーボードケーブル、およびマウスケーブルを、傷つけないように注意して、押してください。

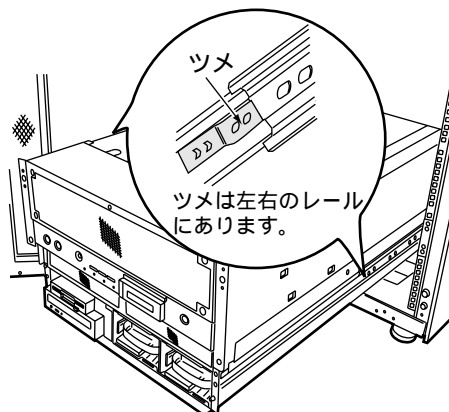


- 7 フロント側から、ネジで止められていた部分を持って、手前にスライドさせてください。

元に戻す手順

⚠ 注意

サーバ本体を元に戻す場合は、サーバ本体左右のレールのツメを押してロックを外してから、スライドさせてください。



- サーバ本体を元に戻す場合は、サーバ本体をフロント側へスライドさせる場合と逆の手順で行います。
- サーバ本体を元に戻すまで、リストストラップは外さないでください。
- サーバ本体を元に戻す前に、サーバ本体内部に不要な部品や工具の置き忘れなどがないかを確認してください。

5

内蔵オプションの取り付け

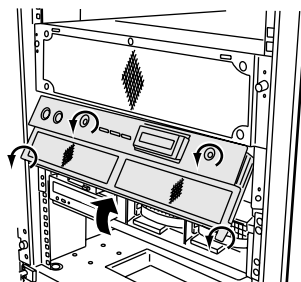
5.2.3 グリルカバーの取り外し / 取り付け

以下の場合に、グリルカバーを取り外します。

- ・ 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外しを行う場合
グリルカバーの取り外し / 取り付け方法は以下のとおりです。

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」(44 ページ) 参照)
- 2 フロントカバーを取り外します。
(「5.2.1 フロントカバーの取り外し / 取り付け」(149 ページ) 参照)
- 3 グリルカバーを取り外します。
グリルカバーを固定している 4 箇所
のネジを取り外し、グリルカ
バーを取り外します。
取り外したネジは、なくさないよ
うにご注意ください。



取り付け手順

- ・ グリル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。

5.2.4 RAM ボードの取り外し / 取り付け

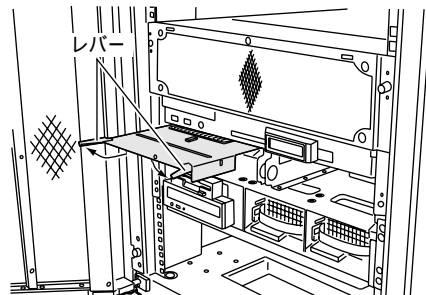
RAM ボードの取り外し / 取り付け方法は以下のとおりです。



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、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。
感電したり機器が故障するおそれがあります。

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」(44 ページ) 参照)
- 2 電源を切断し、電源ケーブルをコンセントから取り外します。
(「3.3 電源を切る」(47 ページ) 参照)
- 3 フロントカバーを取り外します。
(「5.2.1 フロントカバーの取り外し / 取り付け」(149 ページ) 参照)
- 4 グリルカバーを取り外します。
(「5.2.3 グリルカバーの取り外し / 取り付け」(154 ページ) 参照)
- 5 RAM ボードを取り外します。
RAM ボードの左右のレバーを両側にゆっくりと広げ、手前に引き出します。



取り付け手順

RAM ボードを元に戻す場合は、上記と逆の手順で行います。

5.2.5 I/O ボードカバーの取り外し / 取り付け

以下の場合に、I/O ボードカバーを取り外します。

- ・ 拡張カードの取り付け / 取り外しを行う場合

I/O ボードカバーの取り外し / 取り付け方法は以下のとおりです。

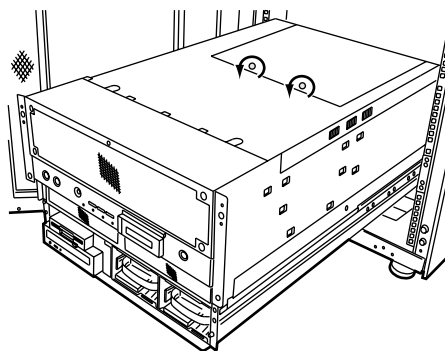


取り付けや取り外しをするときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。

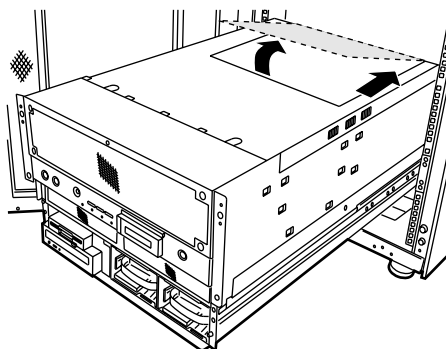
感電したり機器が故障するおそれがあります。

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」(44 ページ) 参照)
- 2 電源を切断し、電源ケーブルをコンセントから取り外します。
(「3.3 電源を切る」(47 ページ) 参照)
- 3 フロントカバーを取り外します。
(「5.2.1 フロントカバーの取り外し / 取り付け」(149 ページ) 参照)
- 4 サーバ本体をフロント側にスライドさせます。
(「5.2.2 サーバ本体のスライド」(151 ページ) 参照)
- 5 I/O ボードカバーとシャーシトップカバーを固定している、2 箇所のネジを取り外します。
取り外したネジは、なくさないようにご注意ください。



-
- 6 I/O ボードカバーを取り外します。
I/O ボードカバーを後ろにスライド
させ、引き上げて取り外します。



取り付け手順

I/O ボードカバーを元に戻す場合は、上記と逆の手順で行います。

5

内蔵オプションの取り付け

5.2.6 シャーシトップカバーの取り外し / 取り付け

以下の場合に、シャーシトップカバーを取り外します。

- CPU の取り付け / 取り外しを行う場合

シャーシトップカバーの取り外し / 取り付け方法は以下のとおりです。

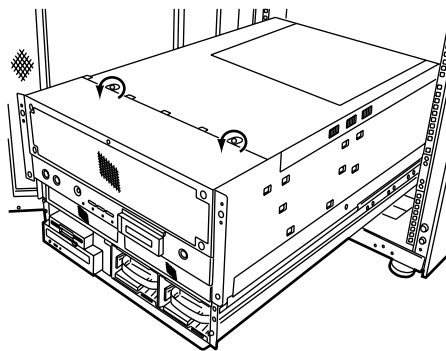


取り付けや取り外しをするときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。

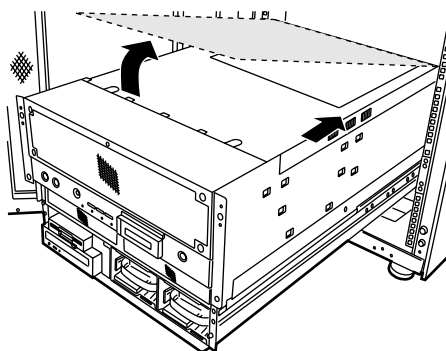
感電したり機器が故障するおそれがあります。

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」(44 ページ) 参照)
- 2 電源を切断し、電源ケーブルをコンセントから取り外します。
(「3.3 電源を切る」(47 ページ) 参照)
- 3 フロントカバーを取り外します。
(「5.2.1 フロントカバーの取り外し / 取り付け」(149 ページ) 参照)
- 4 サーバ本体をフロント側にスライドさせます。
(「5.2.2 サーバ本体のスライド」(151 ページ) 参照)
- 5 シャーシトップカバーとサーバ本体を固定している、2 箇所のネジを取り外します。
取り外したネジは、なくさないようにご注意ください。



- 6 シャーシトップカバーを取り外します。
シャーシトップカバーを後ろにスライドさせ、引き上げて取り外します。



取り付け手順

シャーシトップカバーを元に戻す場合は、上記と逆の手順で行います。

5

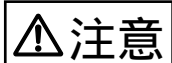
内蔵オプションの取り付け

5.3 CPU の取り付け / 取り外し

本サーバは標準で 2 つの CPU を搭載しており、「CPU フィールドグレードアップキット」を用いて、最大 8 つの CPU を搭載できます。



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



- ・ 弊社純正の CPU フィールドグレードアップキット以外は取り付けないでください。故障の原因となる場合があります。
- ・ 周波数およびキャッシュ容量の異なる CPU を混在させないでください。故障の原因となる場合があります。

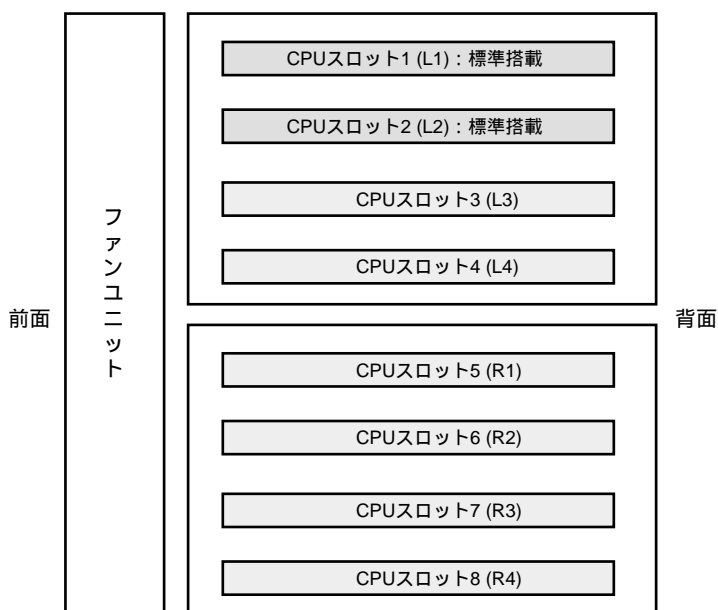
CPU 搭載時の注意事項

- ・ 本サーバで使用できる CPU フィールドグレードアップキットには、以下の種類があります。
なお、搭載する CPU フィールドグレードアップキットは、すべて同じ型名の CPU を搭載してください。

品名（型名）	備考
CPU フィールドグレードアップキット -73（GP5-FG20GT）	700MHz / L2 - 1MB 用
CPU フィールドグレードアップキット -74（GP5-FG20HT）	700MHz / L2 - 2MB 用

- ・ CPU を 5 個以上搭載する場合、OS は Windows NT Server 4.0, Enterprise Edition または Window 2000 Advanced Server をインストールしてください。
- ・ CPU を搭載していないスロットには、必ず CPU ターミネータカードを搭載してください。

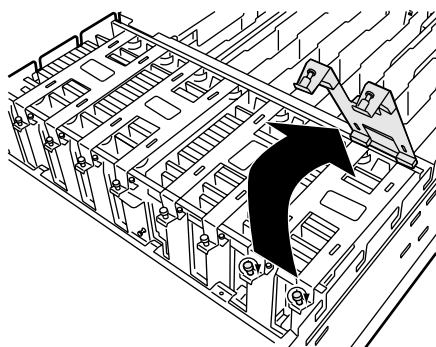
- CPU はスロット番号順に搭載してください。
なお、CPU スロット 1 と 2 には、CPU を標準搭載しています。



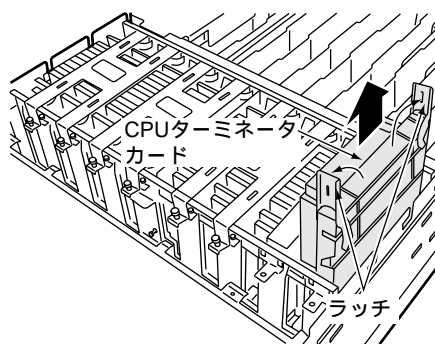
CPU の取り付け手順

- 1 ラックドアを開けます。
(「3.1 ラックドアを開ける」(44 ページ) 参照)
- 2 電源を切断し、電源ケーブルをサーバ本体から取り外します。
(「3.3 電源を切る」(47 ページ) 参照)
- 3 フロントカバーを取り外します。
(「5.2.1 フロントカバーの取り外し / 取り付け」(149 ページ) 参照)
- 4 サーバ本体をフロント側にスライドさせます。
(「5.2.2 サーバ本体のスライド」(151 ページ) 参照)
- 5 シャーシトップカバーを取り外します。
(「5.2.6 シャーシトップカバーの取り外し / 取り付け」(158 ページ) 参照)

- 6 CPU 保護カバーを取り外します。
2箇所 のネジをゆるめ、上に押し
上げます。

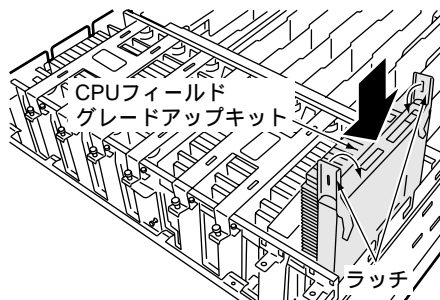


- 7 CPU ターミネータカードを取り外します。
ラッチを広げ、引き上げます。



- 8 CPU フィールドグレードアップキットを取り付けます。

CPU フィールドグレードアップ
キットを他の CPU と同じ向きにな
るように取り付けます。ラッチを
広げたまま、ゆっくりと CPU ス
ロットに差し込みます。ラッチが
閉じるまで確実に差し込みます。



BIOS セットアップユーティリティの実行

取り付けた CPU を認識させるために、BIOS セットアップユーティリティを起動し
て、Server メニューの Processor Retest を「Yes」に設定します。サーバの再起動後
に、新しく取り付けた CPU を使用できるようになります。「4.3.8 Server メニュー」
(86 ページ) を参照してください。

5.4 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し

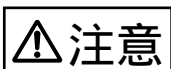
本サーバは標準で 1GB のメモリを搭載しており、最大で 32GB のメモリを搭載できます。

拡張 RAM モジュールは、RAM ボードのメモリスロットに取り付けます。

拡張 RAM モジュールは、DIMM2 枚で構成されます。



取り付けや取り外しをするときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外してください。感電や機器が破損するおそれがあります。



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

拡張 RAM モジュールの搭載可能容量と OS 制限

本サーバは最大 32GB のメモリをサポートしますが、OS の制限で Windows NT Server 4.0 および Windows 2000 Server の場合は 4GB まで、Windows 2000 Advanced Server は 8GB までしか認識できません。

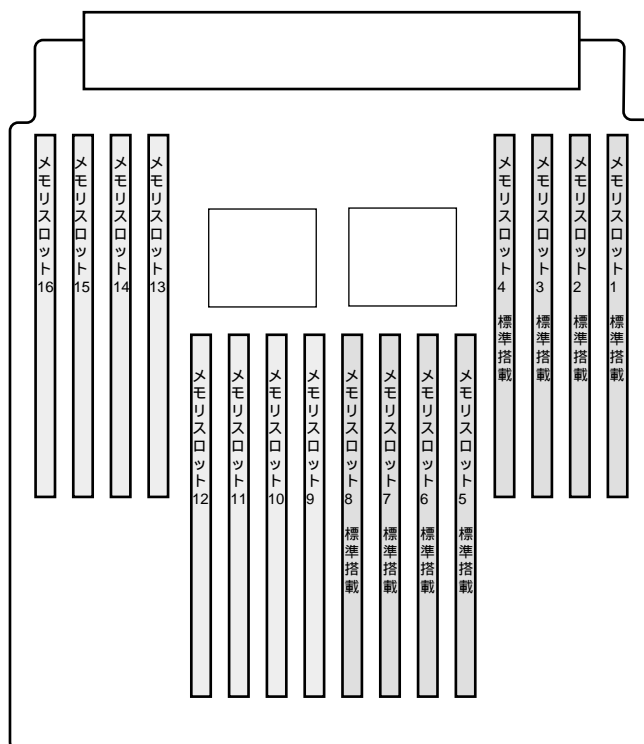
搭載可能な拡張 RAM モジュールと搭載順序

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

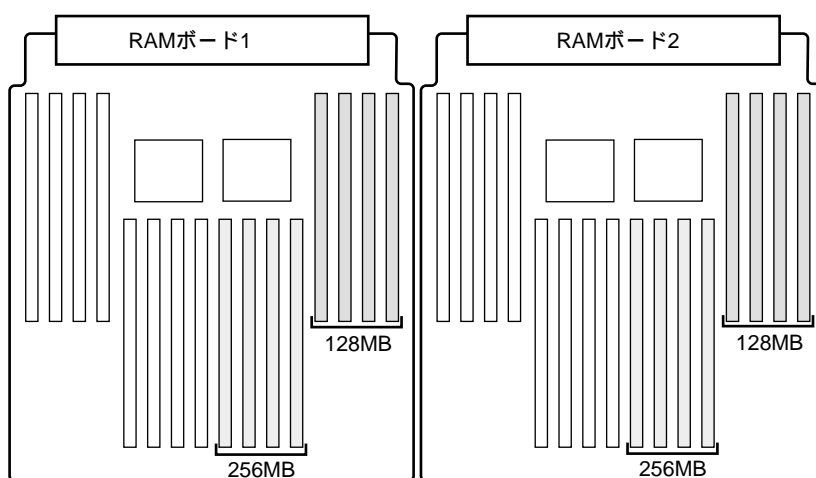
品名	型名	備考
拡張 RAM モジュール 256MB	GP5-RM25J	128MB-DIMM × 2 枚
拡張 RAM モジュール 512MB	GP5-RM51J	256MB-DIMM × 2 枚
拡張 RAM モジュール 1GB	GP5-RM1J	512MB-DIMM × 2 枚
拡張 RAM モジュール 2GB	GP5-RM2J	1GB-DIMM × 2 枚

なお、拡張 RAM モジュールを 17 枚以上搭載する場合は、拡張 RAM ボード（GP5-RB201：オプション）が必要です。

- ・ 拡張 RAM モジュールを搭載する場合は、メモリスロット番号順に搭載してください。

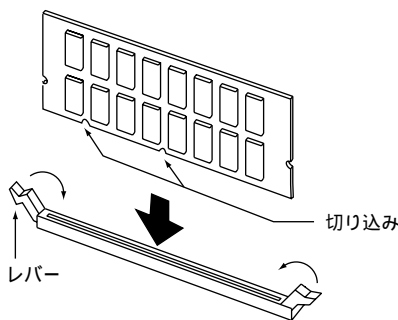


- ・ 拡張 RAM ボード (RAM ボード 2) を搭載している場合は、RAM ボード 1 と RAM ボード 2 には、同一容量の拡張 RAM モジュールを同じメモリスロット位置に搭載してください。



拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し手順

- 1 ラックドアを開けます。
(「3.1 ラックドアを開ける」(44 ページ) 参照)
- 2 電源を切断し、電源ケーブルをサーバ本体から取り外します。
(「3.3 電源を切る」(47 ページ) 参照)
- 3 フロントカバーを取り外します。
(「5.2.1 フロントカバーの取り外し / 取り付け」(149 ページ) 参照)
- 4 グリルカバーを取り外します。
(「5.2.3 グリルカバーの取り外し / 取り付け」(154 ページ) 参照)
- 5 RAM ボードを取り外します。
(「5.2.4 RAM ボードの取り外し / 取り付け」(155 ページ) 参照)
- 6 メモリカバーの取り付け / 取り外しをします。
拡張 RAM モジュールを取り付けるスロットに実装されているメモリカバーを取り外します。また、拡張 RAM モジュールを取り外した空スロットにメモリカバーを取り付けます。取り外したメモリカバーは大切に保管してください。
- 7 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外しをします。
取り付けるときは、コンタクト部分の切り込みで向きを判断して、DIMM スロットに正しく挿入してください。レバーが閉じます。レバーが完全に閉じない場合は、指で押してください。
レバーが閉じられていないと RAM ボードが RAM ボードスロットに挿入できません。レバーは、完全に閉じてください。
取り外すときは、メモリが搭載されている両端のレバーを開きます。
- 8 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。
- 9 RAM ボードを取り付けます。
RAM ボードを RAM ボードスロットに挿入し、左右のレバーを中央に戻します。
- 10 グリルカバーおよびフロントカバーを取り付けます。



故障メモリの切り離し機能

本サーバには、故障 RAM メモリ (モジュール) の切り離し機能があります。この機能は、POST (Power On Self Test) 実行中に故障 (異常) と判断したメモリブロック (RAM ボードが 1 枚の場合は DIMM 1 枚、RAM ボードが 2 枚の場合は DIMM 2 枚) を切り離して本サーバを起動します。POST 時に画面表示されるメモリ容量が搭載したメモリ容量より少なくなっている場合は、故障メモリが存在する可能性があります。故障メモリのスロット位置は、POST 時またはシステムイベントログで確認できます。

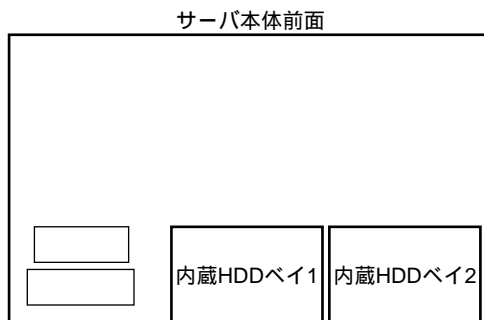
5.5 内蔵ハードディスクユニットの取り付け

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

品名	型名	備考
内蔵ハードディスクユニット 9GB	GP5-HDH9AT	9.1GB 10,000rpm
内蔵ハードディスクユニット 18GB	GP5-HDH87T	18.2GB 10,000rpm
内蔵ハードディスクユニット 36GB	GP5-HDH63T	36.4GB 10,000rpm

型名	GP5-HDH9AT	GP5-HDH87T	GP5-HDH63T
インタフェース	SCSI Ultra160		
記憶媒体	3.5 インチハードディスク		
記憶容量 (注)	9.1GB	18.2GB	36.4GB
セクタ容量	512Byte		
ディスク枚数	3	5	10
ヘッド数	5	10	19
シリンダ数	9,866		10,200
最大データ転送速度	40.5MB/s ~ 62.4MB/s		
平均回転待ち時間	2.993ms		
平均シーク時間	4.7ms(Read) 5.2ms(Write)		
回転数	10000rpm		
外形寸法 (W×D×H)	101.6 X 146.0 X 25.4 (mm)		
質量	0.7kg		1.1kg
消費電力	9.5W	10.5W	12.6W

内蔵ハードディスクユニットを取り付ける場合は、容量の大きい順番にベイ 1 から搭載してください。



内蔵 HDD ベイは、SCSI-ID の設定が不要です。

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

内蔵 HDD ベイへの内蔵ハードディスクユニットの取り付けについて以下に示します。

なお、サーバ本体に取り付ける内蔵ハードディスクユニットは、ハードディスクキャビネットに取り付けることはできません。



取り付けるときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外してください。感電したり機器が故障する恐れがあります。

なお、アレイシステム構成時 (RAID 1 のとき) の 3.5 インチ内蔵オプション (ホットプラグ用) は、電源を切断することなく、交換することができます。

内蔵ハードディスクユニットの取り扱い上の注意

内蔵ハードディスクユニットは精密機器です。以下の点に注意し取り扱いしないと、ディスク内のデータが破壊されるおそれがあります。

注意

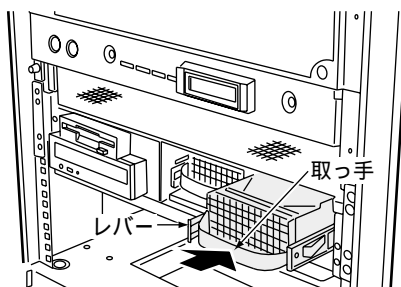
指 示



- ・ 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。
- ・ 内蔵ハードディスクユニットを取り扱うときは、コネクタ部およびプリント板の部品搭載面に手を触れないでください。
- ・ 机上などに置く場合、内蔵ハードディスクユニットの底面が完全に机に接するまで、落したり、倒したりしないでください。
- ・ 内蔵ハードディスクユニットを取り外す場合は、電源を切断し、ディスクの回転が完全に停止（約 30 秒）してから行ってください。
また、ホットプラグ対応の場合は、電源を切断する必要はありません。
- ・ 次の場所での使用および保管は避けてください。
 - 磁石のそばや、強い磁界を発生する場所
 - 発熱器具のそばや、直射日光のあたる場所
 - 極端に温度 / 湿度変化の激しい場所
 - 湿気やほこりの多い場所
 - 衝撃や振動が加わる場所
- ・ 内蔵ハードディスクユニットを分解したり、解体しないでください。

取り付け手順

- 1 ラックドアを開けます。
(「3.1 ラックドアを開ける」(44 ページ) 参照)
- 2 電源を切断し、電源ケーブルをコンセントから取り外します。
(「3.3 電源を切る」(47 ページ) 参照)
- 3 フロントカバーを取り外します。
(「5.2.3 グリルカバーの取り外し / 取り付け」(154 ページ) 参照)
- 4 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取っ手のレバーを押して、ゆっくりと手前に引き出し、内蔵 HDD ベイから取り外します。
- 5 内蔵 HDD 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取っ手を持ち、搭載する内蔵 HDD ベイに内蔵ハードディスクユニットを図中の矢印の方向に押し込みます。



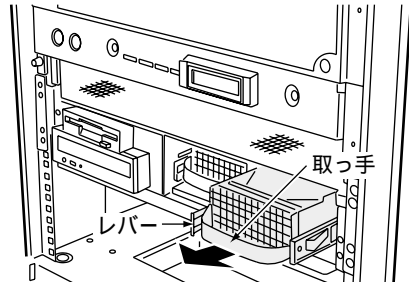
5

内蔵オプションの取り付け

取り外し手順

- 1 ラックドアを開けます。
(「3.1 ラックドアを開ける」(44 ページ) 参照)
- 2 電源を切断し、電源ケーブルをコンセントから取り外します。
(「3.3 電源を切る」(47 ページ) 参照)
- 3 フロントカバーを取り外します。
(「5.2.3 グリルカバーの取り外し / 取り付け」(154 ページ) 参照)
- 4 内蔵ハード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の
取っ手のレバーを内側に押して、
ゆっくりと手前に引き出し、内蔵
HDD ベイから取り外します。



⚠ 注意

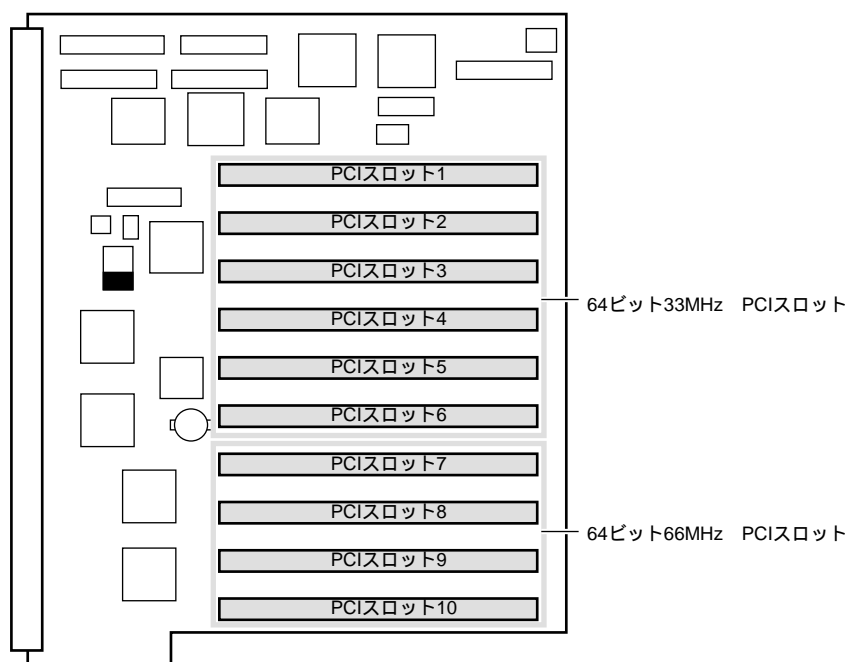
- ・ 取り外したベイには、新たな内蔵ハードディスクユニットまたはブランクディスクユニットを必ず取り付けてください。
- ・ 内蔵ハードディスクユニットは、起動直後に一時的に共振音を発生することがありますが、動作に支障はありません。

5.6 拡張カードの取り付け

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

5.6.1 拡張カードの種類

本サーバは、PCI スロットを 10 スロット備えており、PCI カードを 10 枚搭載できます。以下に各スロット位置を示します。



各スロットの仕様とシステム資源について

- PCI スロットの仕様
 - PCI スロット 1 から 6 までは 64 ビットバス (33MHz) の PCI スロット
 - PCI スロット 7 から 10 までは 64 ビットバス (66MHz) の PCI スロットです。
 - PCI スロットは、PCI ローカルバス仕様 (第 2.1 版) に準拠しています。

- ・ 拡張カードのシステム資源
拡張カードを取り付ける前に、その拡張カードがサーバ本体や他の拡張カードと、システム資源が競合（コンフリクト）しないように設定してください。
「B.1.5 システム資源管理表」（ 301 ページ）を参照してください。
 - I/O ポートアドレス
 - メモリアドレス
 - 割り込みレベル（IRQ）
 - DMA チャンネル

搭載可能な拡張カード

本サーバに搭載可能な拡張カードを以下に示します。

拡張カード（型名）	搭載最大枚数	備考
サーバモニタモジュール (GP5-SM103)	1	
サーバマネージメントアシストボード (GP5-SMB101)	1	
LAN カード（標準搭載）	1	100BASE-TX
LAN カード (GP5-183)	1	1000BASE-SX
LAN カード (GP5-185)	3	100BASE-TX
LAN カード (GP5-186)	1	100BASE-TX
LAN カード (GP5-187)	3	100BASE-TX
LAN カード (GP5-181)	3	10BASE-2/5/T
クラスタキット 4(GP5S634)	1	
	合計最大 4	
SCSI アレイコントローラカード（標準搭載）	1	Ultra2,LVD,2ch
SCSI アレイコントローラカード (GP5-146)	7	Ultra2,LVD,2ch
SCSI アレイコントローラカード (GP5-148)	3	Ultra160/m,2ch
SCSI アレイコントローラカード (GP5-144)	7	Ultra2,LVD,3ch
SCSI カード (GP5-123)	2	Ultra,Diff
SCSI カード (GP5-127)	6	Ultra2,LVD
SCSI カード (GP5-128)	6	Ultra160/m
		外付けディスクアレイ装置接続用
	合計最大 8	
ファイバーチャネルカード (GP5-FC101)	2	
RS232C カード (GP5-162)	2	
通信カード V/X(GP5-163)	2	
ISDN カード (GP5-165)	2	
FAX モデムカード (FMV-FX533)	1	
	合計最大 3	
ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード (GP5-161)	4	
暗号プロセッサカード (GP5-CP101)	1	PCI スロットを 2 スロット使用

拡張カードの搭載順について

各拡張カードは次の表の上の拡張カードから優先して実装し、付数字の順にスロットを使用してください。

次の表のとおりに搭載しないと、拡張カードが正常に動作しません。

搭載可能な拡張カード（型名）	PCI スロット (33MHz)						PCI スロット (66MHz)			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
サーバモニタモジュール (GP5-SM103)	-		-	-	-	-	-	-	-	-
サーバマネージメントアシストボード (GP5-SMB101)	-		-		-	-	-	-	-	-
LAN カード (標準搭載)	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
LAN カード (GP5-183)	-	-	-				-	-	-	-
LAN カード (GP5-185)	-	-	-				-	-	-	-
LAN カード (GP5-186)	-	-	-				-	-	-	-
LAN カード (GP5-187)	-	-	-				-	-	-	-
LAN カード (GP5-181)	-	-	-				-	-	-	-
クラスタキット 4(GP5S634)	-	-	-				-	-	-	-
SCSI アレイコントローラカード (標準搭載)	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCSI アレイコントローラカード (GP5-146)	-	-	-							
SCSI アレイコントローラカード (GP5-148)	-	-	-							
SCSI アレイコントローラカード (GP5-144)	-	-	-							
SCSI カード (GP5-123)	-	-	-				-	-	-	-
SCSI カード (GP5-127)	-	-	-							
SCSI カード (GP5-128)	-	-	-							
ファイバーチャネルカード (GP5-FC101)	-	-	-	-	-	-	-	-		
RS232C カード (GP5-162)	-	-	-				-	-	-	-
通信カード V/X(GP5-163)	-	-	-				-	-	-	-
ISDN カード (GP5-165)	-	-	-				-	-	-	-
FAX モデムカード (FMV-FX533)	-	-	-				-	-	-	-
ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード (GP5-161)	-	-	-				-	-	-	-
暗号プロセッサカード (GP5-CP101) (注)	-	-	-	-	-		-	-	-	-

● : 標準搭載の PCI スロット / カードを示す

- : 搭載不可を示す

注) 暗号プロセッサ搭載時は、PCI スロットを 2 つ (PCI スロット 5、6) 使用するため、他の拡張カードを PCI スロット 5 に搭載できません。

5.6.2 拡張カード共通の留意事項

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

- ・ 拡張カード固有の注意事項については、拡張カードに添付の取扱説明書、およびサーバ本体に添付されている注意事項をよくお読みください。
- ・ IRQ の共有を許さない PCI カードは、取り付け前に SSU を実行し、空いている IRQ を確認します。
カードに添付の取扱説明書を参照して、カードに設定可能な IRQ を設定してください。
なお、SSU については、「4.6 システムセットアップユーティリティ (SSU) を使う」(128 ページ) を参照してください。
- ・ 拡張カードの増設に伴い、IRQ が不足した場合、基本的に同種の拡張カード同士で IRQ を共有させてください。
IRQ を共有するときの注意については、後述する各カードの留意事項を参照してください。
- ・ IRQ が不足した場合、シリアルポートの IRQ を流用することができます。
シリアルポートを使用していないときは、SSU でシステム資源の設定を Disable にすることで使用できます。使用カードが該当する IRQ が使用できることを確認してください(「4.6.2 PCI カードの設定」の「 システム資源の変更」(133 ページ) 参照)。
- ・ PCI ロングカード (SCSI アレイコントローラカード / サーバモニタモジュール) をサーバ本体に搭載する場合は、取っ手を取り外してから搭載してください。取り外した取っ手は保管しておいてください。
- ・ 暗号プロセッサカード (GP5-CP101) は、他のカードや装置と IRQ を共有できません。



ポイント

以下に、拡張カードおよび I/O ポートの IRQ 値 (推奨) を示します。IRQ 値を設定する際に参考にしてください。

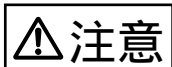
分類	名称 (型名)	IRQ値
拡張カード	SCSIカード(GP5-123)	IRQ3
	SCSIアレイコントローラカード	IRQ5
	サーバモニタモジュール	IRQ15
	LANカード	IRQ10
	暗号プロセッサカード	IRQ3
	その他のカード	IRQ11
I/Oポート	シリアルポート1	IRQ4
	シリアルポート2	IRQ3
	パラレルポート	IRQ7

5.6.3 取り付けの手順と注意

ここでは、拡張カードの取り付け手順と注意事項について説明します。



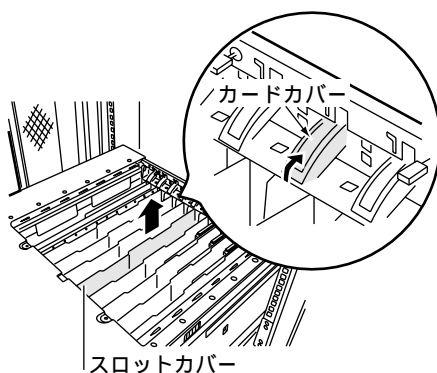
取り付けるときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外してください。感電したり機器が故障するおそれがあります。



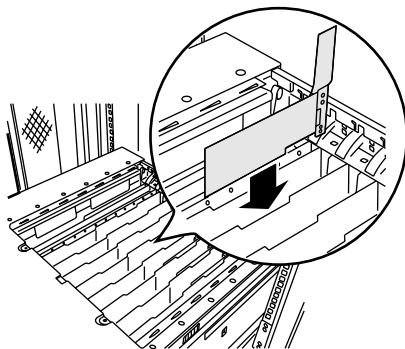
拡張カードは静電気の影響を受けやすいので、伝導パッドなどの上に置くか、取り扱う直前まで梱包袋に入れておいてください。

- 1 ラックドアを開けます。
(「3.1 ラックドアを開ける」(44 ページ) 参照)
- 2 電源を切断し、電源ケーブルをサーバ本体から取り外します。
(「3.3 電源を切る」(47 ページ) 参照)
- 3 フロントカバーを取り外します。
(「5.2.1 フロントカバーの取り外し / 取り付け」(149 ページ) 参照)
- 4 サーバ本体をフロント側にスライドさせます。
(「5.2.2 サーバ本体のスライド」(151 ページ) 参照)
- 5 I/O ボードカバーを取り外します。
(「5.2.5 I/O ボードカバーの取り外し / 取り付け」(156 ページ) 参照)
- 6 スロットカバーを取り外します。
カードカバーを開き、スロットカバーを取り外します。
カードカバーは、図中の矢印部分を押し持ち上げます。

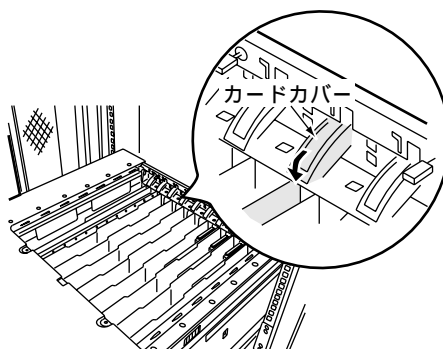
暗号プロセッサカードを搭載する場合は、PCI スロット 5 と 6 の間のスロット保護板を取り外します。スロット保護板を上引き上げて取り外します。



- 7 拡張カードを、サーバ本体とコネクタとの間に隙間がないようにしっかりと取り付けます。



- 8 カードカバーを閉めます。
「カチッ」と音がするまで、押し下げます。



- 9 I/O ボードカバーを閉めます。
- 10 電源ケーブルを取り付け電源を投入し、SSU で PCI カードの IRQ を設定 / 確認します。
SSU については、「4.6 システムセットアップユーティリティ (SSU) を使う」
(128 ページ) を参照してください。

⚠ 注意

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



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。

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

ここでは、SCSI カード / SCSI アレイコントローラカードに関する留意事項について説明します。なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.6.2 拡張カード共通の留意事項」(174 ページ)を参照してください。

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

品名	型名	概要
SCSI アレイコントローラカード	標準搭載	内蔵 / 外付けアレイシステム構築用、Ultra2 Wide SCSI (LVD 対応)
SCSI アレイコントローラカード	GP5-144	内蔵 / 外付けアレイシステム構築用、Ultra2 Wide SCSI (LVD 対応)
SCSI アレイコントローラカード	GP5-146	内蔵 / 外付けアレイシステム構築用、Ultra2 Wide SCSI (LVD 対応)
SCSI アレイコントローラカード	GP5-148	内蔵 / 外付けアレイシステム構築用、Ultra160
SCSI カード	GP5-128	外付け用、Ultra160
SCSI カード	GP5-127	外付け用、Ultra2 Wide SCSI (LVD 対応)
SCSI カード	GP5-123	外付けディスクアレイ装置接続用、Ultra Wide SCSI (Differential 対応)
ファイバーチャネルカード	GP5-FC101	ディスクアレイ装置 (F6403B1) 接続用

SCSI カード / SCSI アレイコントローラカードの搭載枚数条件

SCSI カード / SCSI アレイコントローラカードの搭載枚数条件を以下に示します。

品名 (型名)	最大搭載枚数
SCSI アレイコントローラカード (標準搭載 *)	1
SCSI アレイコントローラカード (GP5-144)	7
SCSI アレイコントローラカード (GP5-146)	7
SCSI アレイコントローラカード (GP5-148)	3
SCSI カード (GP5-128)	6
SCSI カード (GP5-127)	6
SCSI カード (GP5-123)	2
	合計最大 8
ファイバーチャネルカード (GP5-FC101)	2

* : SCSI アレイコントローラカード (GP5-146) を標準搭載しています。

SCSI カード / SCSI アレイコントローラカードご使用時の注意事項

- SCSI カード / SCSI アレイコントローラカードには、本サーバがサポートしている SCSI 装置を接続してください。
- OS をインストールする前に、SCSI カード / SCSI アレイコントローラカードのコンフィグレーションが終了しており、SCSI アレイコントローラカード配下のシステムドライブが初期化されている必要があります。
- 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」（208 ページ）を参照してください。
- SCSI カード / SCSI アレイコントローラカードは、内蔵と外付けで同じチャンネルは使用できません。
- 同一の SCSI アレイコントローラカードで、内蔵ハードディスクと外付けのハードディスク（ハードディスクキャビネット内のハードディスクなど）を使用してアレイシステムを構築することはできません。

SCSI カード / SCSI アレイコントローラカードの IRQ について

- SCSI カード / SCSI アレイコントローラカードは、SCSI カード同士、SCSI アレイコントローラカード同士、オンボード SCSI、オンボード VGA、USB コントローラと IRQ を共有できます。

ハードディスクキャビネット（オプション）の接続

- SCSI カード / SCSI アレイコントローラカードを使用して、ハードディスクキャビネット（GP5-R1DC4 / GP5-R1DC5）を接続できます。
- ハードディスクキャビネットを接続する場合は、以下の SCSI カード / SCSI アレイコントローラカードを使用します。

品名	型名	備考
SCSI アレイコントローラカード	標準搭載	チャンネルを 1 つ使用
SCSI アレイコントローラカード	GP5-144	チャンネルを 2 つ使用 PCI スロット 1 以外に搭載すること
SCSI アレイコントローラカード	GP5-146	チャンネルを 1 つ使用 PCI スロット 1 以外に搭載すること
SCSI アレイコントローラカード	GP5-148	チャンネルを 1 つ使用 PCI スロット 1 以外に搭載すること
SCSI カード	GP5-128	
SCSI カード	GP5-127	
SCSI カード	GP5-123	

SCSI カード / SCSI アレイコントローラカードを使用した接続形態

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

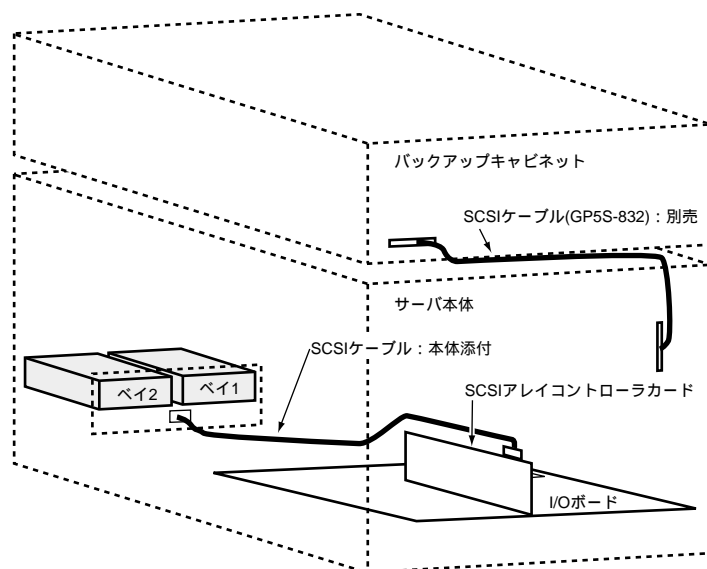
- (1) 内蔵ハードディスクユニットをアレイシステム構成にする形態
- (2) ハードディスクキャビネットを増設し、大容量アレイシステムを構築する形態
- (3) オンボード SCSI を使用して内蔵ハードディスクユニットを接続する形態
- (4) ハードディスクキャビネットを増設し、大容量システムを構築する形態
- (5) SCSI 外部オプションを接続する形態

(1) 内蔵ハードディスクユニットをアレイシステム構成にする形態

SCSI アレイコントローラカードを使用して、アレイシステムを構築します。

内蔵ハードディスクユニットと SCSI アレイコントローラカードでは、RAID1 のアレイシステムだけ構築できます。また、SCSI アレイコントローラカードは、PCI スロット 1 に搭載します。

システム構成とケーブル接続を以下に示します。



⚠ 注意

同一の SCSI アレイコントローラカードで、内蔵ハードディスクと外付けのハードディスク（ハードディスクキャビネット内のハードディスクなど）を使用してアレイシステム（RAID0,5,6）を構築できません。

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

SCSI アレイコントローラカードとハードディスクキャビネット (GP5-R1DC4 / GP5-R1DC5) を使用して、アレイシステムを構築します。

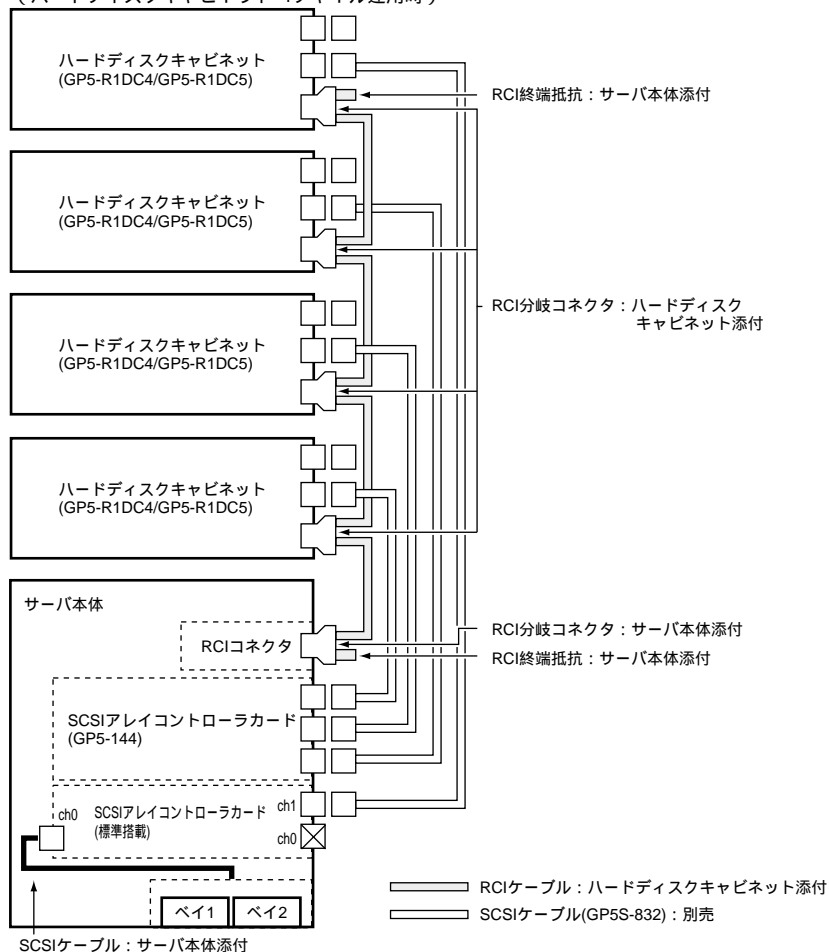
複数のハードディスクキャビネットを使用する場合の注意事項は以下のとおりです。

- SCSI アレイコントローラカード (標準搭載 / GP5-146) を使用して本サーバに接続できるハードディスクキャビネット (GP5-R1DC4 / GP5-R1DC5) の数を以下に示します。
 - 1 チャンネル使用時は、6 枚の SCSI アレイコントローラカードを使用して最大 12 台 (ハードディスクユニット 96 台) 接続できます。
 - 2 チャンネル使用時は、8 枚の SCSI アレイコントローラカードを使用して最大 8 台 (ハードディスクユニット 64 台) 接続できます。
- SCSI アレイコントローラカード (GP5-148) を使用して本サーバに接続できるハードディスクキャビネット (GP5-R1DC4 / GP5-R1DC5) の数を以下に示します。
 - 1 チャンネル使用時は、3 枚の SCSI アレイコントローラカードを使用して最大 6 台 (ハードディスクユニット 48 台) 接続できます。
 - 2 チャンネル使用時は、3 枚の SCSI アレイコントローラカードを使用して最大 3 台 (ハードディスクユニット 24 台) 接続できます。
- SCSI アレイコントローラカード (GP5-144) を使用して本サーバに接続できるハードディスクキャビネット (GP5-R1DC4 / GP5-R1DC5) の数を以下に示します。
 - 1 チャンネル使用時は、4 枚の SCSI アレイコントローラカードを使用して最大 12 台 (ハードディスクユニット 96 台) 接続できます。
 - 2 チャンネル使用時は、8 枚の SCSI アレイコントローラカードを使用して最大 12 台 (ハードディスクユニット 96 台) 接続できます。
- 標準搭載の SCSI アレイコントローラカードは、ch0 に内蔵ハードディスクユニットが接続されています。
外付けの ch0 は使用できません。
ただし、内蔵ハードディスクユニットを使用しないときは、標準搭載の SCSI アレイコントローラカードの内蔵 ch0 に接続されているケーブルを取り外すと、外付けの ch0 が使用できます。
取り外したケーブルは必ずオンボード SCSI に接続してください。

- SCSI アレイコントローラカード (標準搭載 / GP5-146 / GP5-148) とハードディスクキャビネット (GP5-R1DC4 / GP5-R1DC5) の接続形態

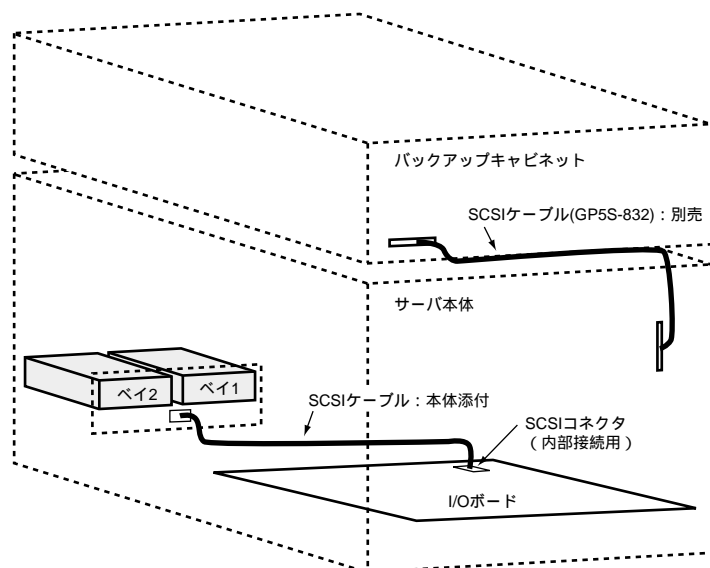
[illegible][illegible]

SCSIアレイコントローラカード(標準搭載)に、SCSIアレイコントローラカード(GP5-144)1枚を増設してハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4/GP5-R1DC5)を合計4台接続する場合
(ハードディスクキャビネット 1チャンネル運用時)



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

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



(4) ハードディスクキャビネットを増設し、大容量システムを構築する形態

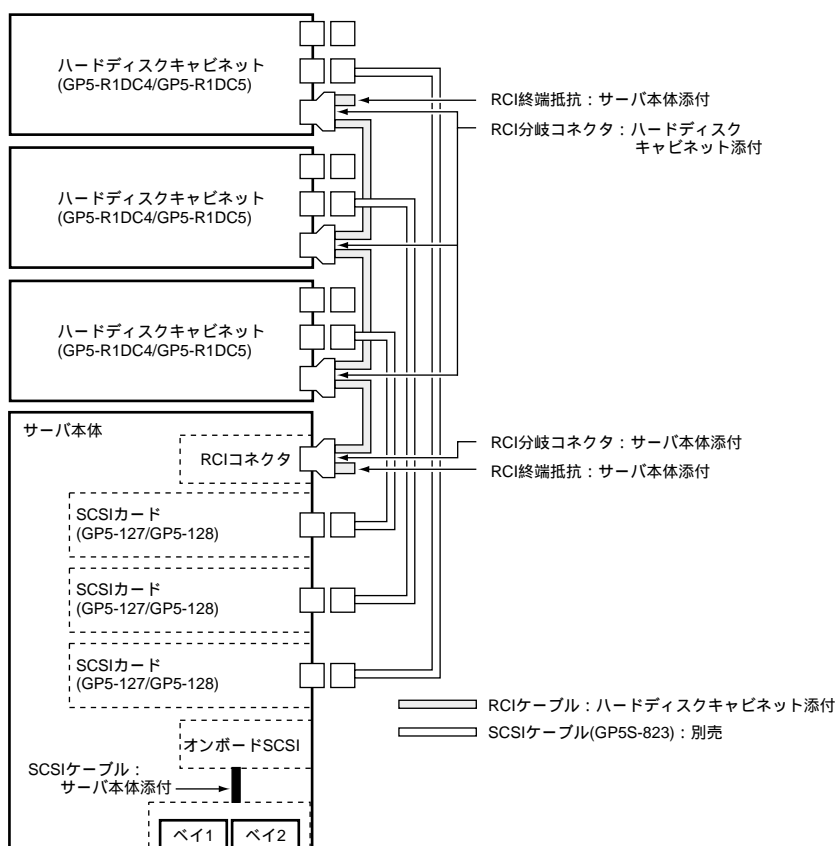
SCSI カード (GP5-127 / GP5-128) とハードディスクキャビネット (GP5-R1DC4 / GP5-R1DC5) を使用してシステムを構築します。

複数のハードディスクキャビネットを使用する場合の注意事項は以下のとおりです。

- ハードディスクキャビネット (GP5-R1DC4 / GP5-R1DC5) と SCSI カード (GP5-127 / GP5-128) を接続する場合、SCSI カード 1 枚とハードディスクキャビネットの 1 チャンネルを接続する方法と、SCSI カード 2 枚とハードディスクキャビネットの 2 チャンネルを接続する方法とがあります。
- SCSI カード (GP5-127 / GP5-128) を使用して本サーバに接続できるハードディスクキャビネット (GP5-R1DC4 / GP5-R1DC5) は、最大 6 台 (ハードディスクユニット 48 台) です。
- ハードディスクキャビネットを接続する場合は、ハードディスクキャビネットに添付の取扱説明書を参照してください。

システム構成とケーブル接続を以下に示します。

- ・ SCSI カード (GP5-127 / GP5-128) とハードディスクキャビネット (GP5-R1DC4 / GP5-R1DC5) の接続形態 (ハードディスクキャビネット 1 チャンネル運用時)



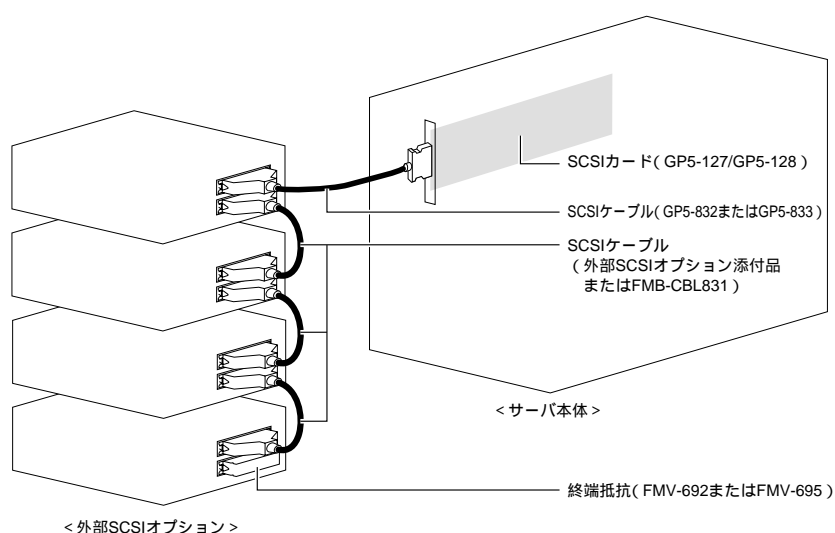
(5) SCSI 外部オプションを接続する形態

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

外部 SCSI オプションは、最大 4 台まで接続することができます。

SCSI 外部オプションを接続する場合の注意事項は以下のとおりです。

- サーバ本体に取り付けた SCSI カードと 1 台目の外部 SCSI オプションは SCSI ケーブル (GP5-832 または GP5-833) で接続します。2 台目以降は、外部 SCSI オプションに添付の SCSI ケーブルで接続します。末端に接続する外部 SCSI オプションには終端抵抗 (FMV-692 または FMV-695) を取り付けます。
ただし、外付け DLT ユニットを接続した場合は、2 台目以降の外部 SCSI オプションは接続できません。外付け DLT ユニットに SCSI ケーブルと終端抵抗を接続します。



5.6.5 LAN カード / 標準搭載 LAN カードの留意事項

ここでは、LAN カード / 標準搭載 LAN カードに関する留意事項について説明します。なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.6.2 拡張カード共通の留意事項」(174 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	標準搭載	100BASE-TX
LAN カード	GP5-187	100BASE-TX
LAN カード	GP5-186	100BASE-TX
LAN カード	GP5-185	100BASE-TX
LAN カード	GP5-181	10BASE-T/2/5
LAN カード	GP5-183	1000BASE-SX
クラスタキット 4	GP5S634	

LAN カード / 標準搭載 LAN カードご使用時の注意事項

- LAN カード / 標準搭載 LAN カード用の LAN ドライバは、ServerWizard CD の LAN ドライバを使用してください。

LAN カード / 標準搭載 LAN カードの IRQ について

LAN カード / 標準搭載 LAN カードの IRQ を共有するときは、以下の注意事項があります。

- LAN カード (GP5-181/GP5-183/GP5-185/GP5-186/GP5-187) と標準搭載 LAN カードは、IRQ を共有してください。
- LAN カードは、RS232C カード (GP5-162)、ISDN カード (GP5-165)、通信カード V/X (GP5-163) と IRQ を共有できます。
使用可能な IRQ については、カード添付の取扱説明書を参照してください。

5.6.6 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、「5.6.2 拡張カード共通の留意事項」(174 ページ)を参照してください。

品名	型名	備考
RS-232C カード	GP5-162	

RS-232C カードの IRQ について

RS-232C カード (GP5-162) は、LAN カードと IRQ を共有できます。
使用可能な IRQ については、カード添付の取扱説明書を参照してください。

5.6.7 ISDN カード

本サーバで使用できる ISDN カードを以下に示します。なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.6.2 拡張カード共通の留意事項」(174 ページ)を参照してください。

品名	型名	備考
ISDN カード	GP5-165	

ISDN カード (GP5-165) のカード番号の設定

ISDN カード (GP5-165) を同時に複数枚搭載する場合は、カードのカード番号が重複しないように設定します。カード番号は、カード上のディップスイッチで設定します。

以下に、ディップスイッチによるカード番号の設定を示します。

搭載枚数	カード番号	ディップスイッチの設定			
1 枚目	8	1 - ON	2 - OFF	3 - OFF	4 - OFF
2 枚目	9	1 - ON	2 - OFF	3 - OFF	4 - ON

ISDN カード (GP5-165) の終端抵抗の設定

ISDN カード (GP5-165) は終端抵抗を装備しており、DSU から最遠端のローゼットまたはカードのどちらか一方の終端を有効にする必要があります。

以下に、ジャンパピンによる終端抵抗の設定を示します。

終端抵抗の設定	ジャンパスイッチの設定
ON (終端抵抗あり)	1 - 2
OFF (終端抵抗なし)	2 - 3

ISDN カードの IRQ について

ISDN カード (GP5-165) は、LAN カードと IRQ を共有できます。

使用可能な IRQ については、カード添付の取扱説明書を参照してください。

5.6.8 通信カード V/X

本サーバで使用できる通信カード V/X を以下に示します。なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.6.2 拡張カード共通の留意事項」(174 ページ)を参照してください。

品名	型名	備考
通信カード V/X	GP5-163	

通信カード V/X (GP5-163) のカード番号の設定

通信カード V/X (GP5-163) を同時に複数枚搭載する場合は、カードのカード番号が重複しないように設定します。カード番号は、カード上のディップスイッチで設定します。

以下に、ディップスイッチによるカード番号の設定を示します。

搭載枚数	カード番号	ディップスイッチの設定			
1 枚目	0	1 - OFF	2 - OFF	3 - OFF	4 - OFF
2 枚目	1	1 - OFF	2 - OFF	3 - OFF	4 - ON

通信カード V/X の IRQ について

通信カード V/X (GP5-163) は、LAN カードと IRQ を共有できます。
使用可能な IRQ については、カード添付の取扱説明書を参照してください。

5.6.9 FAX モデムカード

ここでは、FAX モデムカードに関する留意事項について説明します。
なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.6.2 拡張カード共通の留意事項」(174 ページ)を参照してください。
本サーバで使用できる FAX モデムカードを以下に示します。

品名	型名	備考
FAX モデムカード	FMV-FX533	

FAX モデムカードご使用時の注意事項

FAX モデムカード (FMV-FX533) のドライバは、ServerWizard CD 内の「FMV-FX533 モデムカードドライバ」を使用してください。
ドライバは ServerWizar CD の以下の場所に格納されています。
[CD-ROM ドライブが D:¥ の場合]

Windows NT 4.0 Server 用ドライバ D:¥DRIVERS¥DRIVER10¥DISK1¥NT4
Windows 2000 Server 用ドライバ D:¥DRIVERS¥DRIVER10¥DISK1¥W2K

5.6.10 サーバモニタモジュール

ここでは、サーバモニタモジュールに関する留意事項について説明します。なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.6.2 拡張カード共通の留意事項」(174 ページ) を参照してください。



- ・ サーバモニタモジュールの AC アダプタは、サーバモニタモジュールを本サーバに搭載し、サーバ本体のカバーを閉めるまで接続しないでください。サーバモニタモジュールの故障や火災・感電の原因となります。
- ・ サーバモニタモジュールの交換、またはその他のサーバ本体のオプション装置の増設などを実施する場合は、作業を開始する前に、必ず本サーバの電源を切り、サーバモニタモジュールの AC アダプタの電源ケーブルをコンセントから取り外してください。サーバモニタモジュールの故障や火災・感電の原因となります。

本サーバで利用できるサーバモニタモジュールを以下に示します。

品名	型名	備考
サーバモニタモジュール	GP5-SM103	サーバの動作状況の監視機能や異常発生時の通知機能などを実現するためのカード

サーバモニタモジュール取り付け時の注意事項を以下に示します。

サーバモニタモジュールの IRQ について

- ・ SSU を実行し、IRQ が空いているか確認します。
- ・ サーバモニタモジュール (GP5-SM103) は、他のカード、デバイスと IRQ を共有できません。

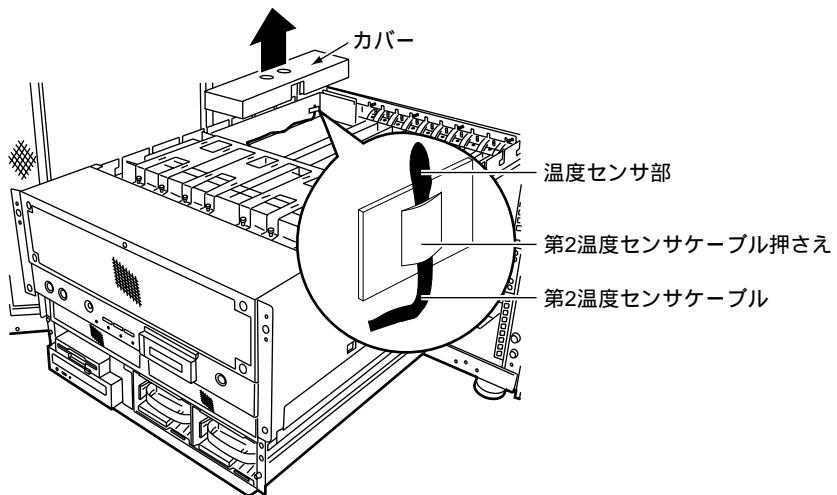
サーバモニタモジュール搭載時の注意

サーバモニタモジュールの第2温度（リモート）センサケーブルの取り付け、および拡張機能用ケーブルの接続について説明します。

サーバモニタモジュールは、PCI スロット 2 に取り付けます。

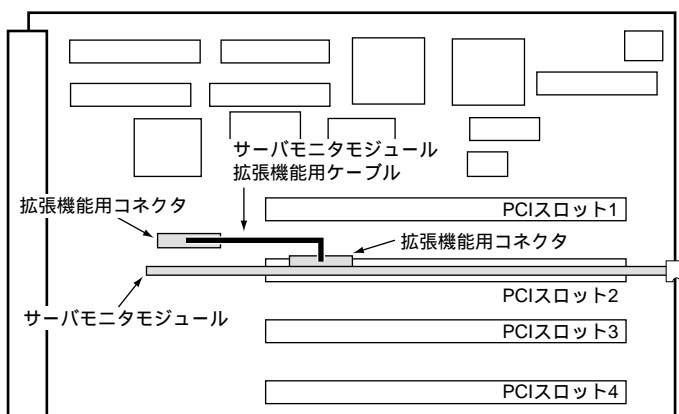
- 第2温度センサケーブル

カバーを取り外し、サーバモニタモジュールに添付されている第2温度センサケーブルと、第2温度センサケーブル押さえを以下の図に示す位置で固定してください。

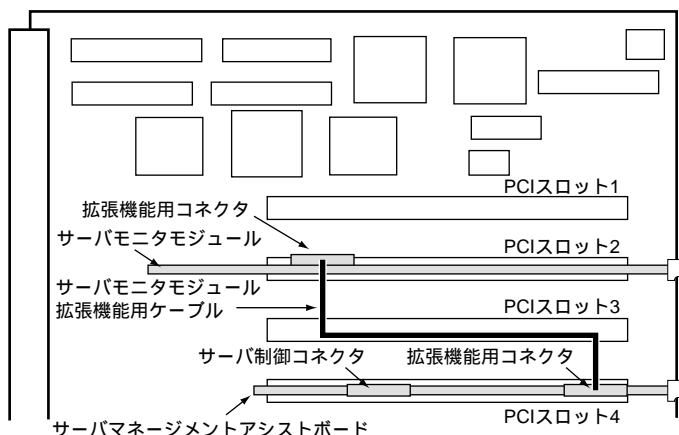


- サーバモニタモジュール拡張機能用ケーブルの取り付け位置
サーバモニタモジュール拡張機能用ケーブルを、以下の図に示す拡張機能用コネクタに接続します。
拡張機能用コネクタは、PCI スロット 1 と 2 の間にあります。拡張機能用ケーブルを接続するには、拡張機能用コネクタのコネクタカバーを取り外して接続します。
ただし、サーバマネージメントアシストボードが取り付けられている場合、サーバモニタモジュール拡張機能用ケーブルは、サーバモニタモジュール拡張機能用コネクタに接続するのではなく、サーバマネージメントアシストボードの拡張機能用コネクタに接続してください。詳細は、サーバマネージメントアシストボードに添付の取扱説明書をお読みください。

[サーバモニタモジュールの接続]



[サーバマネージメントアシストボードを同時搭載している場合]



5.6.11 サーバマネージメントアシストボード

ここでは、サーバマネージメントアシストボードに関する留意事項について説明します。なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.6.2 拡張カード共通の留意事項」(174 ページ) 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、本サーバのトップカバーを閉じるまで絶対に接続しないでください。故障や火災、感電の原因となります。
- サーバマネージメントアシストボードの交換、またはその他のオプション装置の増設などを行う場合は、作業を開始する前に、必ずサーバマネージメントアシストボードの AC アダプタの電源ケーブルをコンセントから抜いてください。故障や火災、感電の原因となります。

本サーバで使用できるサーバマネージメントアシストボードを以下に示します。

品名	型名	備考
サーバマネージメントアシストボード	GP5-SMB101	

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

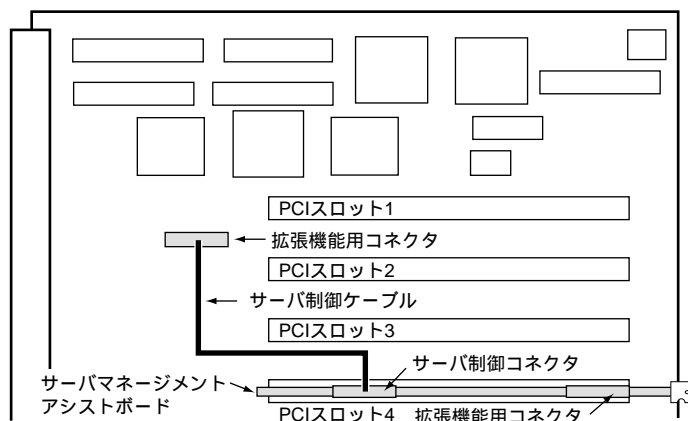
サーバマネージメントアシストボード搭載時の準備、および取り付け作業については、ボード添付の取扱説明書を併せてお読みください。

サーバ制御ケーブルの取り付け位置

サーバマネージメントアシストボードに添付されているサーバ制御ケーブルを、以下の図に示すサーバモニタモジュール拡張機能用コネクタに接続します。

拡張機能用コネクタは、PCI スロット 1 と 2 の間にあります。サーバ制御ケーブルを接続するには、拡張機能用コネクタのコネクタカバーを取り外して接続します。

[サーバマネージメントアシストボードの接続]



5.6.12 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、「5.6.2 拡張カード共通の留意事項」(174 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	

ファイバーチャネルカードの IRQ について

ファイバーチャネルカード (GP5-FC101) は、SCSI カード (GP5-123) 以外の SCSI カード、オンボード SCSI、オンボード VGA、オンボード USB コントローラと IRQ を共有できます。

使用可能な IRQ については、カード添付の取扱説明書を参照してください。

5.6.13 暗号プロセッサカード

本サーバで使用できる暗号プロセッサカードを以下に示します。なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.6.2 拡張カード共通の留意事項」(174 ページ)を参照してください。

品名	型名	備考
暗号プロセッサカード	GP5-CP101	

暗号プロセッサカード搭載時の留意事項

- ・ 暗号プロセッサカード (GP5-CP101) は、本サーバに 1 枚だけ搭載できます。
- ・ 暗号プロセッサカード搭載時は、PCI スロットを 2 スロット (PCI スロット 5、6) を使用するため、PCI スロット 5、6 に他の拡張カードを搭載できません。
- ・ 暗号プロセッサカードは、他の拡張カードおよび装置と IRQ を共有できません。
- ・ 暗号プロセッサカード搭載時は、ServerWizard を使用したインストールはできません。ServerWizard を使用する場合は、暗号プロセッサカードを取り外してください。ServerWizard 終了後、本カードを搭載し、カードのインストールを行ってください。

5.7 電源ユニットの取り付け / 取り外し

本サーバは、電源ユニットを標準で3台搭載しており、うち1台を冗長電源として使用しています。

ここでは、電源ユニット交換時の留意事項、取り付け / 取り外し手順、および交換手順について説明します。



ポイント

故障した電源ユニットは、できるだけ早い機会に担当保守員に連絡し、交換してください。

電源ユニットが故障したかどうかは、電源ユニットの電源ランプ、サーバ本体前面の電源ユニット故障ランプ、システムイベントログを参照することで確認できます。

システムイベントログについては、「4.6 システムセットアップユーティリティ (SSU) を使う」(128 ページ) を参照してください。

5.7.1 電源ユニット交換時の留意事項

ここでは、電源ユニットを交換するときの留意事項について説明します。

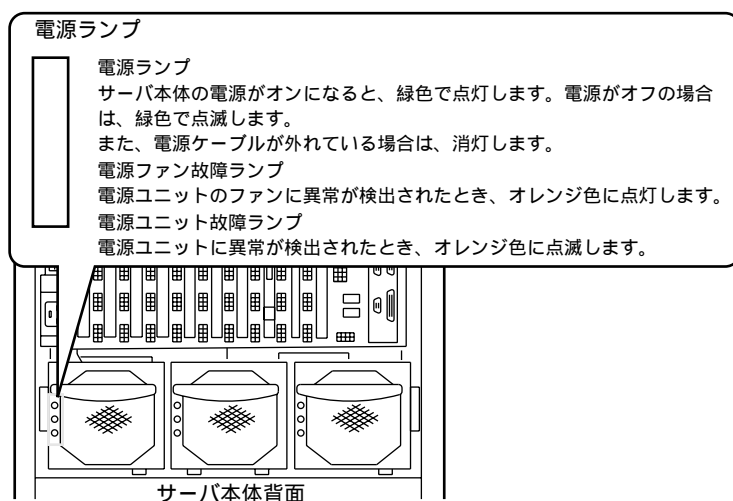
以下に、電源ユニットを交換するときの留意事項を示します。

- 電源の切断 / 電源ケーブルの取り外し
電源ユニットの取り付け、取り外しを行うときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切断し、電源ケーブルをサーバ本体から取り外しておいてください。ただし、冗長電源機能がサポートされている状態で故障電源ユニットを交換する場合は、電源が入っていても交換できます。

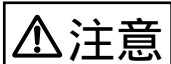
5.7.2 電源ユニットの取り外し / 取り付け

ここでは、電源ユニットの取り外し / 取り付け手順について説明します。
電源ユニットが故障すると、電源ユニットの故障ランプが以下の状態になります。

- ・ 電源ファン故障ランプがオレンジ色に点灯した場合
 - ・ 電源ユニット故障ランプがオレンジ色に点滅した場合
- 担当保守員に連絡して交換してください。



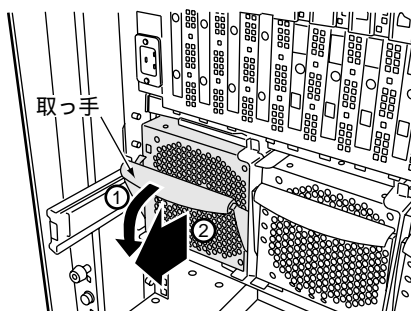
- ・ 電源ユニットの取り付け時は、電源ユニット裏面のコネクタピンおよびサーバ本体側のコネクタピンが破損または曲がっていないことを必ず確認してください。



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

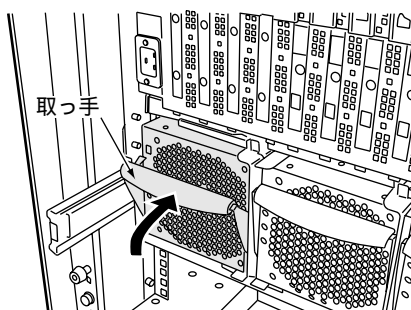
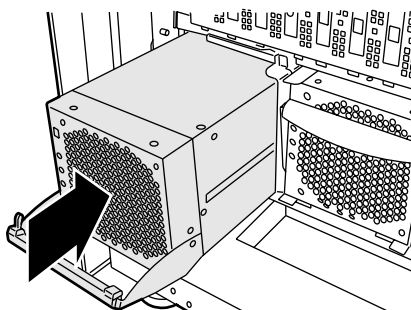
取り外し手順

- 1 ラックドアを開けます。
(「3.1 ラックドアを開ける」(44 ページ) 参照)
- 2 電源を切断し、電源ケーブルをサーバ本体から取り外します。
(「3.3 電源を切る」(47 ページ) 参照)
- 3 電源ユニットを取り外します。
電源ユニットハンドルを押し下げ、電源ユニットスロットに対しまっすぐにスライドさせ、取り外します。



取り付け手順

- 1 ラックドアを開けます。
(「3.1 ラックドアを開ける」(44 ページ) 参照)
- 2 電源ユニットを取り付けます。
電源ユニットを持ち、電源ユニットスロットに対しまっすぐに差し込み、静かにスライドさせます。
- 3 電源ユニットハンドルを押し上げます。
電源ユニットが確実に差し込まれるまで、電源ユニットハンドルを押し上げます。



5.7.3 冗長機能運用時の電源ユニットの交換

システム電源の冗長機能が有効となっているときに 1 台の電源ユニットが故障した場合には、本体装置の電源を切断せずに、故障した電源ユニットの交換ができます。

電源ユニットを取り外した後、新しい電源ユニットは必ず取り付けてください。

- 1 故障電源ユニットを取り外します。
(「 取り外し手順」(199 ページ) 参照)
なお、電源ユニットを取り外す場合、電源を切断しケーブルを取り外す必要はありません。
- 2 新しい電源ユニットを取り付けます。
(「 取り付け手順」(199 ページ) 参照)

5.8 システムファンの交換

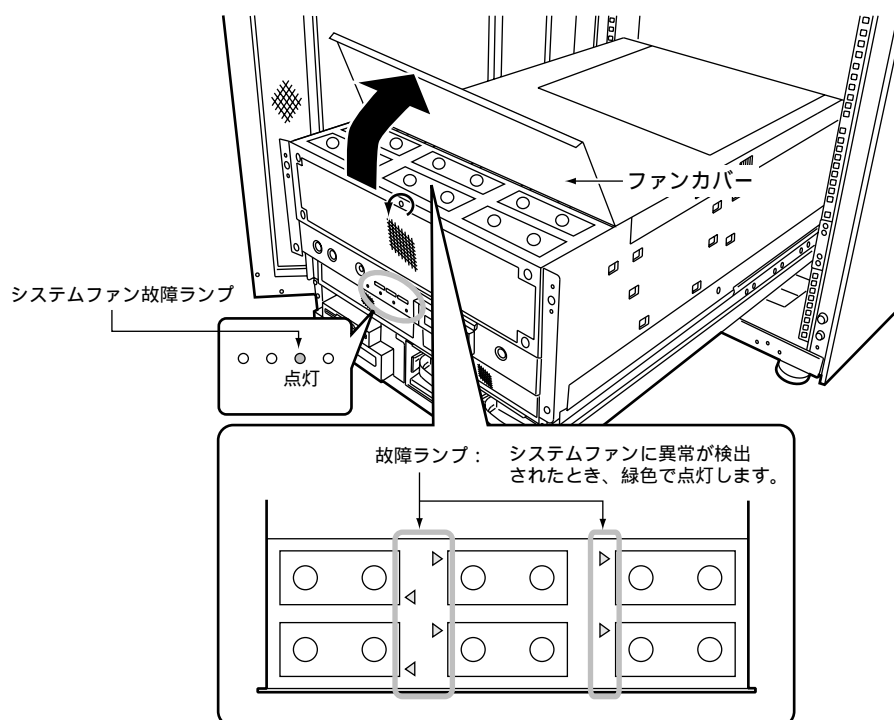
本サーバでは、システムファンの冗長機能をサポートしており、万一、どれか1つのシステムファンが故障しても、システムダウンを防止できます。

システムファンが故障したら、サーバ本体前面のシステムファン故障ランプが点灯します。

システムファン故障ランプが点灯したら、システムファンの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。

どのシステムファンが故障したかについては、サーバ本体のファンカバーを開けて確認します。

故障しているシステムファンの故障ランプが緑色に点灯しています。



ポイント

故障したシステムファンは、できるだけ早い機会に交換してください。

第 6 章 ソフトウェアのインストール

本サーバは、OS のインストール後、「Servvisor / Intel LANDesk® Server Manager (以降 LDSM)」のインストールが必須です。

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

CONTENTS

6.1 OS の種類と使用するドライバ	204
6.2 SCSI アレイコントローラカード使用時の注意	208
6.3 Windows 2000 Server のインストール.....	211
6.4 Windows NT Server 4.0 のインストール	219
6.5 LAN ドライバについて	232
6.6 Intel LANDesk® Server Manager / Servvisor について.....	237
6.7 その他のソフトウェアについて.....	239

6.1 OS の種類と使用するドライバ

ここでは、本サーバにインストールできる OS の種類と、使用するドライバについて説明します。

6.1.1 インストールできる OS と参照箇所

ここでは、本サーバにインストールできる OS と、インストール時の参照箇所を説明します。

インストールできる OS

本サーバには、以下の OS をインストールすることができます。

- Windows 2000 Server
- Windows 2000 Advanced Server
- Windows NT Server 4.0
- Windows NT Server 4.0, Enterprise Edition

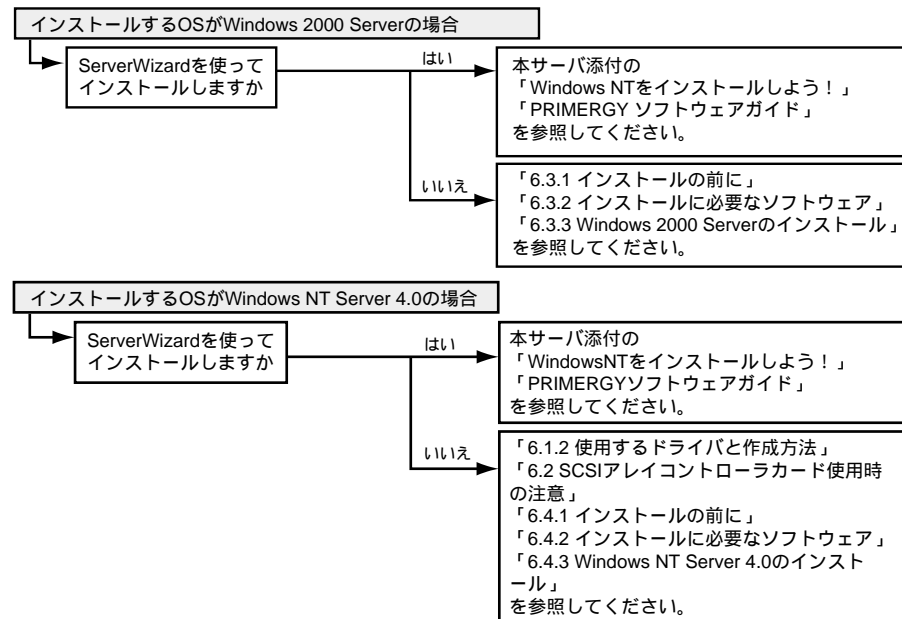
Windows 2000 Server と表記している部分は、特に断りのない限り、Windows 2000 Advanced Server を含みます。

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

インストールするときの参照箇所

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

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



6.1.2 使用するドライバと作成方法

ここでは、使用するドライバと、その作成方法について説明します。

使用するドライバ

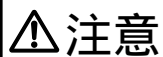
本サーバで、標準搭載の LAN カードやオンボード SCSI、および拡張カードを使用する場合に必要なドライバは、各 OS のインストール手順で説明していますのでそれぞれ以下を参照してください。

インストールする OS	参照箇所
Windows 2000 Server	「6.3.2 インストールに必要なソフトウェア」(213 ページ)
Windows NT Server 4.0	「6.4.2 インストールに必要なソフトウェア」(221 ページ)

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

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

本サーバに添付の LAN ドライバの使用方法および使用時の注意については、「6.5 LAN ドライバについて」(232 ページ) を参照してください。



注意

OS をインストールする前に、SSU や BIOS セットアップユーティリティを使って、拡張カードの確認 / 設定を行ってください。

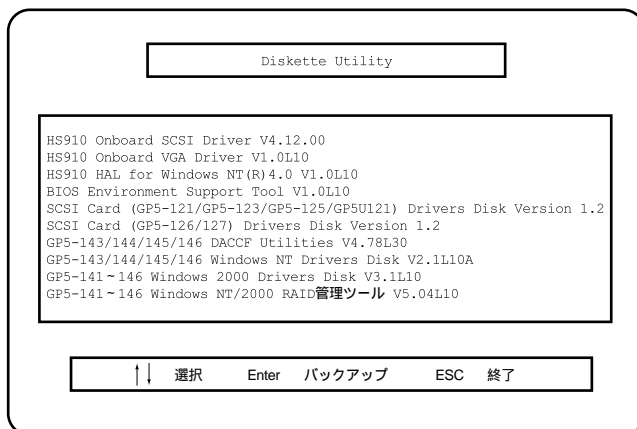
ドライバディスクの作成方法

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

以下に作成手順を示します。

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

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



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

6.2 SCSI アレイコントローラカード使用時の注意

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ハードディスクユニットの初期化が終了していることが必要です。
- SCSI アレイコントローラカードの設定 (Advanced Functions) 確認

[SCSI アレイコントローラ (標準搭載 / GP5-144 / GP5-146) の場合]

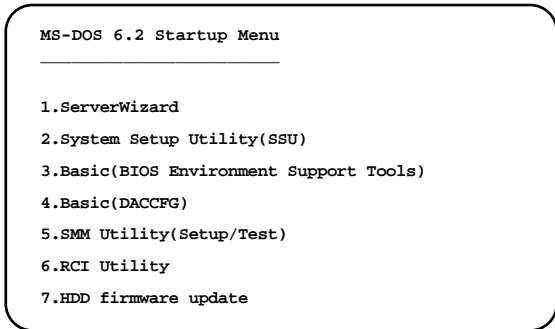
DACCF ユーティリティを起動して確認します。

DACCF ユーティリティの起動方法は、次のとおりです。

1 電源を投入し、ServerWizard CD をセットします。

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

次の画面が表示されます。



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

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

DOS プロンプトが表示されます。



ポイント

「MS-DOS 6.2 Startup Menu」が起動してから 30 秒以内に選択してください。選択しない場合は、「1. ServerWizard」が自動的に選択されます。

3 SCSI アレイコントローラカード DACCF ユーティリティをフロッピーディスクドライブにセットします。

4 以下のコマンドを入力すると、DACCf ユーティリティが起動します。

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

以上の操作で、DACCf ユーティリティが起動します。

Main Menu から「09 Advanced Functions」を選択し、さらに「Hardware Parameters, Physical Parameters, SCSI Xfr Parameters,Startup Parameters」を選択することで確認できます。

以下のとおりであることを確認してください。

オプション設定項目	本体内蔵ハードディスクを接続するときの設定	
	(標準搭載または GP5-146 の場合)	(GP5-144 の場合)
・ Hardware parameters		
Automatic Rebuild Management	Disabled	Disabled
Strageworks Fault Mgmt(TM).	Disabled	Disabled
・ Physical Parameters		
Rebuild/Add Capacity rate	50	50
Segment size (Kbytes)	8	8
Sprite size (Kbytes)	64	64
・ SCSI Xfr Parameters (Channel 0)		
Data Transfer rate(MHz)	40MHz	40MHz
Command tagging	Enabled	Enabled
SCSI data bus width	16	16
・ SCSI Xfr Parameters (Channel1)		
Data Transfer rate(MHz)	40MHz	40MHz
Command tagging	Enabled	Enabled
SCSI data bus width	16	16
・ SCSI Xfr Parameters (Channel2)		
Data Transfer rate(MHz)	-	40MHz
Command tagging	-	Enabled
SCSI data bus width	-	16
・ Startup Parameters		
Spin up option	Automatic	Automatic
Number of devices per spin	1	1
Delay(seconds)	12	12

[SCSI アレイコントローラカード (GP5-148) の場合]

EzAssist ユーティリティを起動して確認します。

EzAssist ユーティリティの起動方法は、次のとおりです。

1 サーバ本体の電源を入れます。

2 画面に以下のメッセージが表示されたら、[Alt]+[R] キーを押します。

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



ポイント

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

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

RAID Configuration will start after system initialization completes

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

以下のとおりであることを確認してください。

オプション設定項目	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、ServerWizard から OS をインストールする場合は、添付の「PRIMERGY ソフトウェアガイド」, 「Windows NT をインストールしよう!」を参照してください。

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。

- ・ インストールに必要な容量
OS をインストールする区画サイズには、メモリダンプの取得に必要な空き容量を考慮する必要があります。詳細は「A.4 メモリダンプの取得」(271 ページ)を参照してください。
- ・ 再起動時の注意
インストールの途中で、セットアッププログラムが再起動するようにメッセージを表示します。この場合、自動的に再起動するのを待ってください。
- ・ 拡張カード搭載時の注意
拡張カードを使用する場合には、各種拡張カードの留意事項を必ずご覧ください。
- ・ メンテナンス区画の作成
サーバ保守用アプリケーションをインストールするためのメンテナンス区画を、ServerWizard CD から作成します。
メンテナンス区画から本サーバを起動することによって、各ユーティリティを利用できます。
また、保守サポートサービスをご利用される場合は、メンテナンス区画が必要となります。詳細は、「PRIMERGY ソフトウェアガイド」を参照してください。
以下に、メンテナンス区画からの起動方法を示します。
 - 1 サーバ本体の電源を入れます。
 - 2 画面に「Press F10 to start tools of Maintenance Partition.」と表示されたら、メッセージが表示されている間に、[F10] キーを押します。
メンテナンス区画からサーバが起動し、各ユーティリティが利用できるようになります。
- ・ メンテナンス区画のサイズについて
メンテナンス区画を作成した場合は、100MB 使用します。
Windows 2000 Server のディスクアドミニストレータを使用した場合には、メンテナンス区画のことが「EISA ユーティリティ」と表示されます。そのまま、削除せずに使用してください。

- ・ 拡張 RAM モジュール搭載時の注意

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

また、本サーバは、一部のメモリ領域を PCI リソースに使用するため、使用可能容量に制限があります。

以下に、拡張 RAM モジュールの搭載可能容量と使用可能容量をしめします。

OS	搭載可能容量	使用可能容量
Windows 2000 Server	～ 4.0GB	3.8GB (3.8GB を超えるメモリ容量は、PCI リソース領域として本サーバが使用します。)
Windows 2000 Advanced Server	～ 8.0GB	搭載メモリ容量 - 0.2GB (0.2GB は、PCI リソース領域として本サーバが使用します。ただし、搭載メモリ容量が 3.8GB 以下の場合は、すべて使用できます。)

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

boot.ini ファイルの記述例

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

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



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

6.3.2 インストールに必要なソフトウェア

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

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

本サーバでは、以下のドライバを使用します。

用途	使用するドライバ
グラフィックコントローラ用のドライバ オンボード SCSI 用のドライバ	OS 標準提供のドライバ
LAN カード (標準搭載 /GP5-181/GP5-185/ GP5-186/GP5-187) 用のドライバ クラスタキット 4(GP5-S634) 用のドライバ	GP5-185 LAN Driver V5.1L20 (ServerWizard CD から作成)
上記以外の LAN カード用のドライバ	LAN カードに添付のドライバ
SCSI アレイコントローラカード用のドライバ	SCSI アレイコントローラカードに添付のドライバ
FAX モデムカード (FMV-FX533) 用のドライバ	FAX モデムカード (FMV-FX533) 用ドライバ (V2.1.2.164.017) (FAX モデムカードに添付)
上記以外の拡張カード用のドライバ	各拡張カードに添付のドライバ

6.3.3 Windows 2000 Server のインストール

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

インストール時の留意事項

- ・ インストールを開始する前に、Windows 2000 Server に添付の「Windows 2000 Server ファーストステップガイド」をご一読ください。
- ・ 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。
- ・ 標準搭載 /GP5-144/GP5-146 の SCSI アレイコントローラカードを Windows 2000 環境でご使用になる場合は、OS 導入時に手動でデバイスドライバをインストールしないでください。OS 添付のデバイスドライバにてセットアップを行い（自動的に OS 添付のデバイスドライバがインストールされます）セットアップ完了後、デバイスドライバをアップデートしてください。詳細はカード添付の取扱説明書を参照ください。

インストール手順

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

[オンボード SCSI をご使用の場合]

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

[SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合]

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

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

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

Press any key to boot from CD....

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

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

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

4 画面に表示されるメッセージに従ってインストールをすすめてください。 なお、この後のインストール中に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。

GP5-148/149 Windows 2000 Driver Disk

4 インストール作業を続行します。

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



注意

再起動時の注意

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

5 インストール後、標準搭載 /GP5-144/GP5-146 の SCSI アレイコントローラカードのドライバをインストールします (SCSI アレイコントローラカード (標準搭載 /GP5-144/GP5-146) をご使用の場合)。

Windows 2000 Server のインストール後、SCSI アレイコントローラカードのドライバをインストールします。詳細は「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。

6 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)」(232 ページ) を参照してください。

7 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」(216 ページ) を参照してください。



ポイント

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

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

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

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

RAID 管理ツールには以下のユーティリティが含まれています。

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

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

6.4 Windows NT Server 4.0 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、ServerWizard から OS をインストールする場合は、添付の「PRIMERGY ソフトウェアガイド」、「Windows NT をインストールしよう!」を参照してください。

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たら、CD-ROM をセットしてください。
- ・ 再起動時の注意
 - インストールの途中で、セットアッププログラムが再起動するようにメッセージを表示します。この場合、1 分ほど待ってから、再起動してください。
 - SCSI アレイコントローラカードの機能である、バックグラウンド初期化処理中はハードディスクのアクセスランプが点灯していますが、再起動は可能です。バックグラウンド初期化処理については、SCSI アレイコントローラカードに添付の取扱説明書を参照してください。なお、電源切断はしないようにお願いします。バックグラウンド初期化中に電源切断が必要な場合は、SCSI アレイコントローラカードに添付の取扱説明書を参照してください。
- ・ 拡張カード搭載時の注意
拡張カードを使用する場合は、各種拡張カードの留意事項を必ずご覧ください。
- ・ インストールに必要な容量
OS をインストールする区画サイズには、メモリダンプの取得に必要な空き容量を考慮する必要があります。詳しくは、「A.4 メモリダンプの取得」(271 ページ)を参照してください。
- ・ 外部 SCSI オプション装置搭載時の注意事項
SCSI カードまたは SCSI アレイコントローラカードを搭載して、外部 SCSI オプション装置(ハードディスクキャビネット、光磁気ディスクユニットなど)を増設する場合は、Windows NT Server 4.0 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 SCSI オプション装置の搭載時の注意事項」(230 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」(206 ページ)を参照してください。

- ・ メンテナンス区画の作成
サーバ保守用アプリケーションをインストールするためのメンテナンス区画を、ServerWizard CD から作成します。
メンテナンス区画から本サーバを起動することによって、サーバ保守の各ユーティリティを利用できます。
また、保守サポートサービスをご利用される場合は、メンテナンス区画が必要となります。詳細は、「PRIMERGY ソフトウェアガイド」を参照してください。
以下に、メンテナンス区画からの起動方法を示します。
 - 1 サーバ本体の電源を入れます。
 - 2 画面に「Press F10 to start tools of Maintenance Partition.」と表示されたら、10 秒以内に [F10] キーを押します。
メンテナンス区画からサーバが起動し、各ユーティリティが利用できるようになります。
- ・ メンテナンス区画のサイズについて
メンテナンス区画を作成した場合は、100MB 使用します。
Windows NT Server のディスクアドミニストレータを使用した場合には、メンテナンス区画のことが「EISA ユーティリティ」と表示されます。そのまま、削除せずに使用してください。
- ・ 拡張 RAM モジュール搭載時の注意
本サーバは最大 32GB のメモリをサポートしますが、OS の制限のため Windows NT Server 4.0 では 4GB までしか使用できません。
また、本サーバは、一部のメモリ領域を PCI リソースに使用するため、使用可能容量に制限があります。
以下に、拡張 RAM モジュールの搭載可能容量と使用可能容量を示します。

OS	搭載可能容量	使用可能容量
Windows NT Server 4.0	～ 4.0GB	3.8GB（3.8GB を超えるメモリ容量は、PCI リソース領域として本サーバが使用します。）

Windows NT Server 4.0 でメモリを 4GB 以上搭載する場合は、boot.ini ファイルの [operating systems] セクションの 1 行目に [/MAXMEM=3584] の記述が必要です。

boot.ini ファイルの記述例

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

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



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

6.4.2 インストールに必要なソフトウェア

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

ソフトウェア媒体名称	備考
Windows NT Server 4.0	セットアップディスク、CD-ROM
Windows NT 4.0 Service Pack	CD-ROM

本サーバでは、以下のドライバを使用します。

用途	使用するドライバ
グラフィックコントローラ用のドライバ	HS910 Onboard VGA Driver V1.0L10(*1)
CD-ROM	OS 標準提供のドライバ
LAN カード (標準搭載 /GP5-181/GP5-185/ GP5-186) 用のドライバ クラスタキット 4(GP5-S634) 用のドライバ	GP5-185 LAN Driver V5.1L10(*1)
上記以外の LAN カード用のドライバ	LAN カードに添付のドライバ
オンボード SCSI	HS910 Onboard SCSI Driver V4.12.00(*1)
SCSI カード	SCSI カードに添付のドライバ クラスタ構成時は OS 標準のドライバ
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
上記以外の拡張カード用のドライバ	各拡張カードに添付のドライバ

*1) ServerWizard CD から作成します。

6.4.3 Windows NT Server 4.0 のインストール

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

インストール時の留意事項

- ・ インストールを開始する前に、Windows NT Server 4.0 に添付の「Windows NT Server ファーストステップガイド」をご一読ください。
- ・ Windows NT Server 4.0 をインストールする場合のメモリ容量は最大 2GB です。メモリ容量が 2GB を超える場合は、Service Pack 適用後に増設してください。なお、Windows NT Server 4.0, Enterprise Edition をインストールする場合は、メモリを 4GB まで搭載してインストールできます。
- ・ 複数のハードディスクユニットを接続している場合
本サーバのオンボード SCSI に複数のハードディスクユニットを接続し、Windows NT Server 4.0 をインストールする際に、ハードディスクユニットの容量が正しく表示されず、希望する区画（パーティション）を作成することができない場合があります。
この場合には、本体添付の「ServerWizard」で DOS プロンプトを起動し、FDISK コマンドを使用して Windows NT Server 4.0 を組み込むハードディスクユニットにあらかじめ 8MB の区画を作成します。その後 Windows NT Server 4.0 のインストールで区画設定を行うときに作成した区画を削除し、新たに区画を作成し直します。

ServerWizard からは、以下の手順にしたがって区画を作成してください。

- 1 電源を投入し、ServerWizard CD をセットします。
CD-ROM の取り出しボタン (EJECT) を押して、ServerWizard CD をセットします。
MS-DOS 6.2 Startup Menu が表示されます。
- 2 「ServerWizard」を選択し、[Enter] キーを押します。ServerWizard が起動します。
- 3 ServerWizard を終了します。DOS プロンプトが表示されます。
- 4 FDISK を起動します。
以下のコマンドを入力します。
C:¥>fdisk [Enter]
- 5 基本 MS-DOS 領域を作成します。
「1.MS-DOS 領域または、論理 MS-DOS ドライブを作成」を選択して、「1. 基本 MS-DOS 領域を作成」を選択します。メッセージにしたがって、8MB の基本 MS-DOS 領域を確保します。
- 6 区画の設定を終えたら、[Esc] キーを押し、FDISK を終了します。
- 7 Windows NT Server 4.0 のインストールを行います。

インストール手順

以下に、Windows NT Server 4.0 をインストールする手順について説明します。

[オンボード SCSI をご使用の場合]

サーバ本体のオンボード SCSI コントローラ配下に Windows NT Server 4.0 をインストールするハードディスクユニットが接続されている装置を対象にしています。

[SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合]

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

- 1 電源投入前に Windows NT Server 4.0 のセットアップディスク 1 を準備します。
Windows NT Server 4.0 のセットアップディスク 1 をフロッピーディスクドライブにセットし、サーバの電源を入れます。
- 2 Windows NT Server セットアップ初期画面が表示されます。
セットアップ初期画面の指示に従って、セットアップディスクの交換を行います。
- 3 Windows NT Server セットアップ画面が表示されます。
- 4 手動でドライバを組み込みます。
セットアップ画面の指示に従って、ディスクコントローラの組み込み画面に移行します。
「大容量記憶装置の検出を省略して...」を選択するので、ここで、[S] キーを押し、検出のスキップを行います。

1 CD-ROM ドライブコントローラを手動で選択します。

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

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

にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

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

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

その他 (ハードウェアメーカー提供のディスク) が必要

にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

ServerWizard CD から作成した「HS910 Onboard SCSI Driver V4.12.00」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

Symbios PCI High Performance Driver

を選択し、[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)

[標準搭載 /GP5-144/GP5-146 をご使用の場合]

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

その他 (ハードウェアメーカー提供のディスクが必要)

を選択します。

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

リスト内の

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

にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

再び、追加デバイスを指定するために、[S] キーを押します。

リスト内の

その他 (ハードウェアメーカー提供のディスクが必要)

を選択し、[Enter] キーを押します。

リスト内の

GP5-143/144/145/146 GAM Driver

にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

[GP5-148 をご使用の場合]

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

その他 (ハードウェアメーカー提供のディスクが必要)

を選択します。

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

リスト内の

Mylex EXR2000/3000&AR170/352 Disk Array Controller

にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

- 5 選択したコントローラが表示されます。
 「セットアップは、コンピュータに次の大容量記憶装置を検出しました：」の画面において
 [オンボード SCSI をご使用の場合]

- ・ IDE CD-ROM(ATAPI 1.2)/PCI IDE Controller
- ・ Symbios PCI High Performance Driver

[SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合]

- ・ IDE CD-ROM(ATAPI 1.2)/PCI IDE Controller
- ・ GP5-143/144/145/146 Widnows NT Driver
 (標準搭載 /GP5-144/GP5-146 をご使用の場合のみ)
- ・ GP5-143/144/145/146 GAM Driver
 (標準搭載 /GP5-144/GP5-146 をご使用の場合のみ)
- ・ Mylex EXR2000/3000&AR170/352 Disk Array Controller
 (GP5-148 をご使用の場合のみ)

が表示されていることを確認し、[Enter] キーを押します。

- 6 セットアッププログラムの指示に従って、インストール作業を続行します。
 このとき、Windows NT Server の CD-ROM を入れる旨のメッセージが表示されたら、Windows NT Server の CD-ROM をセットします。
- 7 コンピュータの構成一覧が表示されます。

コンピュータ	: MPS Multiprocessor PC(2CPU 以上の場合)
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。詳細は「A.3 LAN 経由の電源投入 / 切断時の留意点」(268 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。(オンボード SCSI をご使用の場合)

次のラベルのついたディスクをドライブ A: に挿入してください

Symbios PCI High Performance Driver

が表示されたら、ServerWizard CD から作成した HS910 Onboard SCSI Driver V4.12.00 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)

[標準搭載 /GP5-144/GP5-146 をご使用の場合]

標準搭載 /GP5-144/GP5-146 を搭載している場合、SCSI アレイコントローラカードドライバのフロッピーディスクを要求する画面が表示されます。

次のラベルのついたディスクをドライブ A: に挿入してください。

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

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

[GP5-148 をご使用の場合]

GP5-148 を搭載している場合、SCSI アレイコントローラカードドライバのフロッピーディスクを要求する画面が表示されます。

次のラベルのついたディスクをドライブ A: に挿入してください。

GP5-148/149 Widnows NT Drivers Disk

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

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

⚠ 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 分ほど待ってハードディスクのアクセスランプが点灯していないのを確認してから、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 標準搭載の 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「6.5.2 Windows NT Server 対応 LAN ドライバ」(233 ページ) を参照して、LAN ドライバをインストールします。

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

Windows NT Service Pack の CD-ROM から Service Pack を適用します。詳細については、画面の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。

コントロールパネルの [画面] をダブルクリックします。

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

ServerWizard CD から作成した「HS910 Onboard VGA Driver V1.0L10」ディスクから「Cirrus Logic CL-GD5446 Graphics Adapter 1.4」を選択し、画面に従ってインストールを行います。

14 運用に入る前に「システム修復ディスク」を作成することをお勧めします。

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

システムの修復方法

[用意するもの]

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



ポイント

- ・ システムの修正を行うと、情報によっては新規インストール状態に戻ってしまう場合があります。システムの修復後、再設定する必要があります。
- ・ システムファイル、システム情報の損傷が大きい場合は、Windows NT 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の RAID 管理ツールのインストール (SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合)

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

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

RAID 管理ツールには以下のユーティリティが含まれています。

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

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

6.4.4 SCSI オプション装置の搭載時の注意事項

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

システム区画のファイルシステムについて

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

この場合、以下の手順でファイルシステムを NTFS に変換してください。

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

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

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

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

[Y] キーを押すと、次のメッセージが表示されます。

次回のシステム再起動時に、変換は自動的に実行されます。

- 5 メッセージを確認後、システムを再起動します。

ドライブ文字の割り当てについて

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

[ディスクの構成情報の保存方法]

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

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

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

6.5 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」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。



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「このデバイスの既知のドライバを表示してその一覧から選択する」を選択し、「次へ」をクリックします。
- 8 「ネットワークのアダプタの選択」画面で「ディスク使用」をクリックします。
- 9 CD-ROM ドライブを選択し、以下のファイルを選択してください。
D:\DRIVERS\DRIVER7.W2K\CD\oemsetup.inf

- 10 「ネットワークアダプタの選択」画面で、手順 4 で選択したネットワークアダプタが選択されていることを確認し、「次へ」をクリックします。
- 11 「デバイスドライバのインストール開始」画面で「次へ」をクリックします。
ドライバのインストールが開始されます。
- 12 「完了」をクリックします。
- 13 「閉じる」をクリックします。
- 14 設定内容を有効にするために、システムを再起動してください。

6.5.2 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の検出] ダイアログボックスが表示されます。
「一覧から選択」をクリックします。

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

6.5.3 LAN ドライバの注意事項

オンラインヘルプを参照する場合は、以下の方法で参照してください。

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

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

ヘルプ参照時の注意

ヘルプを参照するときは、以下の点に注意してください。

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

LAN カード診断プログラムの使用方法

LAN カードの診断は、以下の方法で実施してください。

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

ローカルアドレスの設定 (Windows 2000 Server の場合)

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

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

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

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

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

全二重 (デュプレックス) モードの設定

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



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

[Windows 2000 Server 対応 LAN ドライバの場合]

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

[Windows NT 対応 LAN ドライバの場合]

- 1 コントロールパネルから [ネットワーク] をダブルクリックします。
- 2 [アダプタ] をクリックし、[プロパティ] をクリックします。
- 3 アダプタプロパティ表示後、[Advanced] をクリックします。
- 4 [Speed] 指定を [Auto Detect] から、伝送路が 100BASE-T の場合は [100 Mbps] 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 Packet (802.1p/802.1q Tagging) 機能、Adapter Teaming は使用しないでください。
- ・ ネットワークのプロパティで、LAN を複数ポート設定して、バインドおよび TCP/IP の設定を行うと、「rundll32.exe アプリケーションエラー」が発生する場合があります。

この場合は、以下の手順で TCP/IP を設定してください。

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

6.6 Intel LANDesk® Server Manager / Servervisor について

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

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

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

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

詳細は、LDSM / Servervisor の CD-ROM に添付の「Intel LANDesk® Server Manager / Servervisor ファーストステップガイド」を参照してください。

以下に、LDSM / Servervisor が監視する項目を示します。

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



ポイント

CPU 温度の上限危険値は CPU 個別に設定されており、LDSM/ Servervisor では変更することはできません。



注意

本サーバでは LDSM または Servervisor を必ずインストールしてご使用ください。

LDSM または Servervisor をインストールしないと、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することができません。

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

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

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

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、必ずインストールする必要があります。

LDSM / Servervisor 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 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、「PRIMERGY ソフトウェアガイド」を参照してください。

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。

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

CONTENTS

7.1 お手入れ.....	242
7.2 バックアップ.....	246

7.1 お手入れ

本サーバのお手入れのしかたは、以下のとおりです。



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

7.1.1 サーバ本体のお手入れ

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

7.1.2 キーボードのお手入れ

柔らかい布で乾拭きします。

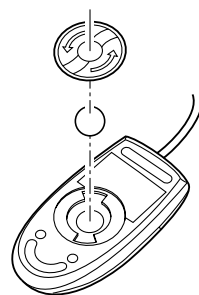
7.1.3 マウスのお手入れ

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

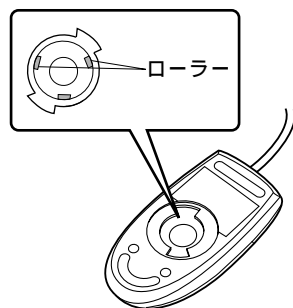
- 1 マウスの裏ボタンを取り外します。
マウス底面にある裏ボタンを、矢印の方向に回して取り外します。



- 2 ボールを取り出して、水洗いします。
マウスを引っ繰り返し、ボールを取り出します。その後、水洗いします。



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



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

7.1.4 フロッピーディスクドライブのクリーニング

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

品名	商品番号
クリーニングフロッピー マイクロ	0212116

クリーニング方法は、以下のとおりです。

1 電源を投入し、ServerWizard CD をセットします。

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

次の画面が表示されます。

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

2 「ServerWizard」を選択し、[Enter] キーを押します。

ServerWizard が起動します。



ポイント 「MS-DOS 6.2 Startup Menu」が起動してから 30 秒以内に選択してください。選択しない場合は、「1. ServerWizard」が自動的に選択されます。

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]
```

「*ヘッドクリーニング 第1.0.0 版*」と表示されます。

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



ポイント

「MS-DOS 6.2 Startup Menu」や「ServerWizard」のメニューを再表示する場合は、手順 1 から行ってください。

7.2 バックアップ

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

7.2.1 バックアップの必要性

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

7.2.2 バックアップ装置とソフトウェア、およびその運用

バックアップの運用方法はご使用になるネットワーク OS やアプリケーション、システム運用方法によって異なります。そのため、弊社担当営業にご相談のうえで次のものを準備してバックアップを実施してください。

- ・ バックアップ装置 (DAT ドライブ、内蔵テープバックアップユニットなど)
- ・ バックアップソフトウェア
(OS 標準提供のバックアップ用ソフトウェア、ARCserve for Windows NT、Changer Option for Windows NT など)
- ・ バックアップの運用方法 (スケジュールなど)
バックアップ装置およびソフトウェアは弊社純正品をご使用ください。バックアップ媒体 (テープなど) の保管にあたっては保管条件をお守りください。



コラム

ミラーリング/ディスクアレイシステムについて
システムの信頼性をさらに高めるために、定期的なバックアップに加えて、SCSI アレイコントローラカードを使いミラーリングやディスクアレイシステムとすることを推奨します。
ハードウェアによるミラーリングやディスクアレイシステムとすることによって、ハードディスクユニットに故障が発生しても運用を停止する必要がない信頼性の高いシステムを構築できます。

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	248
8.2 POST エラーメッセージ	252
8.3 イベントログ	262
8.4 保守員に連絡するときは	263

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」(27 ページ) を参照してください。
 - 電源切断後、10 秒以内に再度電源スイッチを押しませんでしたか。
電源切断後、10 秒以内に再度電源スイッチを押しても、安全のため、電源は入りません (故障ランプが点滅します)。
「3.2 電源を入れる」(46 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」(46 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。
- ディスプレイにエラーメッセージが表示された。
「8.2 POST エラーメッセージ」(252 ページ) を参照してください。
なお、OS がインストールされていない場合は、以下のメッセージが表示されます。「第 6 章 ソフトウェアのインストール」(203 ページ) を参照し、OS をインストールしてください。

```
Intel LANDesk (R) Service Agent, Version 0.99b
Copyright (C) 1997 Intel Corporation All right reserved.
PXE-E61 : Media test failure, check cable.
PXE-MOF : Exiting LANDesk Service Agent.
```

- 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」(55 ページ) および「第 6 章 ソフトウェアのインストール」(203 ページ) を参照してください。



ポイント

NT 診断プログラムでの IRQ は、実際のシステムの設定と異なる場合があります。必ず、SSU で確認してください。

- SCSI カードを 5 枚以上搭載しているのに、POST 中に表示されない。
SCSI カード (GP5-127 / GP5-128) を 5 枚以上搭載した場合、POST 中に 5 枚以上表示されない場合がありますが、使用上の問題はありません。SCSI Select ユーティリティでは、すべてのカードが認識および表示されます。
- システムファン故障ランプが点灯している。
サーバ本体前面のシステムファン故障ランプは、システムファンが故障した場合および外気温度が高温 (30℃ 以上) の場合に点灯します。外気温度が室温 (25℃ 付近) 状態でシステムファン故障ランプが点灯している場合にはシステムファンの故障の可能性がありますので担当保守員に連絡してください。
高温時にシステムファン故障ランプが点灯している場合には、LDSM/Servervisor で異常状態となっていなければ問題ありません。
- LAN カードが認識されない。
SCSI アレイコントローラカードを搭載したときに、LAN カードが認識されない場合があります。
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。
- ハードディスク故障ランプについて
アレイシステム運用中に、ハードディスクの異常が検出され、そのハードディスクを交換すると、ハードディスク故障ランプは以下の状態になります。
システム状態表示ランプのハードディスク故障ランプ：交換後、消灯します。
ハードディスク状態表示ランプのハードディスク故障ランプ：交換後、リビルド処理中は点滅し、処理完了後、消灯します。

ディスプレイ

- ディスプレイの電源が入らない。
ディスプレイの電源ケーブルをコンセントに接続してください。
「2.3 接続方法」(27 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ない場合は、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」(27 ページ) を参照してください。
 - ディスプレイのブライトネスボリュームとコントラストボリュームが正しく調節されているか確認してください。
ディスプレイの取扱説明書を参照してください。
 - 拡張 RAM モジュールのシステム領域が異常の可能性があります。担当保守員に連絡してください。
- 入力した文字が表示されない、マウスカーソルが動かない。
キーボードおよびマウスが正しく接続されていない場合は、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」(27 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。

フロッピーディスクドライブ

- 媒体の読み書きができない。
 - ヘッドが汚れている場合、クリーニングフロッピーディスクでクリーニングしてください。
「7.1.4 フロッピーディスクドライブのクリーニング」(244 ページ) を参照してください。
 - 書き込みができない場合は、ライトプロテクタを書き込み可能な位置にしてください。

内蔵ハードディスクユニット

- ユニットが正常に動作しない。
「5.5 内蔵ハードディスクユニットの取り付け」(166 ページ) を参照してください。
 - 内蔵ケーブルを正しく接続してください。
 - ジャンパピンを正しく設定し直してください。

内蔵 CD-ROM ドライブユニット

- データの読み込みができない。
 - CD のレーベル面を正しくセットしてください。
 - 乾いた柔らかい布で汚れを落してください。
 - CD に傷がついていたり、反っているならば、CD を交換してください。
- ユニットが正常に動作しない。
 - 「5.5 内蔵ハードディスクユニットの取り付け」(166 ページ) を参照してください。
 - 内蔵ケーブルを正しく接続してください。

バックアップキャビネット

バックアップキャビネット接続時は、POST(Power On Self Test) 時に以下が表示されますが問題ありません。

Sync:NO

Wide:8

8.2 POST エラーメッセージ

本サーバによる POST エラーメッセージについて説明します。

なお、POST エラーメッセージは、LCD パネルに表示されます。ログは SEL に表示されます。

なお、内蔵オプションなどの機器の交換が必要な場合は、担当保守員に依頼してください。

コード	メッセージ	内容と対処
0210	Stuck Key	電源切断後、キーボードが正しく取り付けられているか確認してください。再度エラーが発生する場合は、キーボードの交換が必要です。
0211	Keyboard Error	電源切断後、キーボードが正しく取り付けられているか確認してください。再度エラーが発生する場合は、キーボードの交換が必要です。
0213	Keyboard locked - Unlock key switch	電源切断後、キーボードが正しく取り付けられているか確認してください。
0220	Monitor type does not match CMOS -Run SETUP	SSU を起動し、設定を確認してください。再度エラーが発生する場合は、ディスプレイの交換が必要です。
0230	System RAM Failed at offset	拡張 RAM モジュールまたは RAM ボードが異常です。拡張 RAM モジュールを交換してください。交換後、再度エラーが表示される場合は、RAM ボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
0231	Shadow RAM Failed at offset	拡張 RAM モジュールまたは RAM ボードが異常です。拡張 RAM モジュールを交換してください。交換後、再度エラーが表示される場合は、RAM ボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
0232	Extended RAM Failed at address line	拡張 RAM モジュールまたは RAM ボードが異常です。拡張 RAM モジュールを交換してください。交換後、再度エラーが表示される場合は、RAM ボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
0250	System battery is dead - Replace and run SETUP	SSU を起動し、設定を確認してください。再度エラーが表示される場合は、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。
0251	System CMOS checksum bad - Default configuration used	BIOS セットアップユーティリティを起動し、設定を確認してください。
0260	System timer error	I/O ベースボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。

コード	メッセージ	内容と対処
0270	Real time clock error	I/O ベースボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
0271	Check date and time settings	BIOS セットアップユーティリティを起動し、日付を確認してください。再度エラーが表示される場合は、I/O ベースボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
0280	Previous boot incomplete - Default configuration used	BIOS セットアップユーティリティを起動し、設定を確認してください。
0281	Memory size found by POST differed from EISA CMOS	メモリサイズが異常です。拡張 RAM モジュール、RAM ボードを確認してください。
0297	Base memory error	拡張 RAM モジュールが異常です。拡張 RAM モジュールを交換してください。
02B0	Diskette drive A 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を交換してください。
02B1	Diskette drive 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を交換してください。
02B2	Incorrect Drive A type - run SETUP	BIOS セットアップユーティリティを起動し、設定を確認してください。再度エラーが表示される場合は、フロッピーディスクドライブの交換が必要です。
02B3	Incorrect Drive B type - run SETUP	BIOS セットアップユーティリティを起動し、設定を確認してください。再度エラーが表示される場合は、フロッピーディスクドライブの交換が必要です。
02D0	System cache error - Cache disabled	CPU が異常です。CPU の交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
02F0	CPU ID	CPU が異常です。CPU の交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
02F4	EISA CMOS not writeable	I/O ベースボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
02F5	DMA Test Failed	I/O ベースボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
02F6	Software NMI Failed	I/O ベースボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
02F7	Fail - Safe Timer NMI Failed	I/O ベースボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
0400	Invalid System Configuration Data-run configuration utility	BIOS セットアップユーティリティおよび SSU の設定を確認してください。
0401	System Configuration Data Read Error	BIOS セットアップユーティリティおよび SSU の設定を確認してください。

コード	メッセージ	内容と対処
0504	Resource Conflict	SSU の設定を確認してください。
0505	Expansion ROM not initialized	拡張カードの搭載条件、および拡張カードの設定を確認してください。
0506	IRQ not configured	SSU の設定を確認してください。
0507	Expansion ROM checksum error	拡張カードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8108	Watchdog timer failed on last boot	CPU スロット 1 の CPU が異常です。CPU スロット 1 の CPU の交換が必要です。
8110	Server Management Interface failed to function	I/O ベースボードが異常です。I/O ベースボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
814B	BMC in Update Mode	BIOS セットアップユーティリティを起動し、BMC の設定を確認してください。
8150	NVRAM Cleared by Jumper	I/O ベースボードのジャンパの設定が異常です。I/O ベースボードのジャンパの設定を確認してください。
8152	ESCD Data Cleared	SSU を起動し、設定を確認してください。
8153	Password Cleared by Jumper	I/O ベースボードのジャンパの設定が異常です。I/O ベースボードのジャンパの設定を確認してください。
8154	Sensor Data Record empty	ベースボードを交換してください。
8155	System Event Logging is full	SEL の情報がいっぱいです。ログをクリアしてください。
8160	Unable to apply BIOS update for Right Processor 4	CPU と BIOS のバージョンが合っていません。確認してください。
8161	Unable to apply BIOS update for Right Processor 3	CPU と BIOS のバージョンが合っていません。確認してください。
8162	Unable to apply BIOS update for Right Processor 2	CPU と BIOS のバージョンが合っていません。確認してください。
8163	Unable to apply BIOS update for Right Processor 1	CPU と BIOS のバージョンが合っていません。確認してください。
8164	Unable to apply BIOS update for Left Processor 4	CPU と BIOS のバージョンが合っていません。確認してください。
8165	Unable to apply BIOS update for Left Processor 3	CPU と BIOS のバージョンが合っていません。確認してください。
8166	Unable to apply BIOS update for Left Processor 2	CPU と BIOS のバージョンが合っていません。確認してください。
8167	Unable to apply BIOS update for Left Processor 1	CPU と BIOS のバージョンが合っていません。確認してください。
8168	Right Processor 4 L2 cache failed	CPU が異常です。CPU スロット 8 の CPU の交換が必要です。

コード	メッセージ	内容と対処
8169	Right Processor 3 L2 cache failed	CPU が異常です。CPU スロット 7 の CPU の交換が必要です。
816A	Right Processor 2 L2 cache failed	CPU が異常です。CPU スロット 6 の CPU の交換が必要です。
816B	Right Processor 1 L2 cache failed	CPU が異常です。CPU スロット 5 の CPU の交換が必要です。
816C	Left Processor 4 L2 cache failed	CPU が異常です。CPU スロット 4 の CPU の交換が必要です。
816D	Left Processor 3 L2 cache failed	CPU が異常です。CPU スロット 3 の CPU の交換が必要です。
816E	Left Processor 2 L2 cache failed	CPU が異常です。CPU スロット 2 の CPU の交換が必要です。
816F	Left Processor 1 L2 cache failed	CPU が異常です。CPU スロット 1 の CPU の交換が必要です。
8170	BIOS does not support current stepping for Right Processor 4	CPU スロット 8 の CPU が異常です。CPU のステッピングを確認してください。
8171	BIOS does not support current stepping for Right Processor 3	CPU スロット 7 の CPU が異常です。CPU のステッピングを確認してください。
8172	BIOS does not support current stepping for Right Processor 2	CPU スロット 6 の CPU が異常です。CPU のステッピングを確認してください。
8173	BIOS does not support current stepping for Right Processor 1	CPU スロット 5 の CPU が異常です。CPU のステッピングを確認してください。
8174	BIOS does not support current stepping for Left Processor 4	CPU スロット 4 の CPU が異常です。CPU のステッピングを確認してください。
8175	BIOS does not support current stepping for Left Processor 3	CPU スロット 3 の CPU が異常です。CPU のステッピングを確認してください。
8176	BIOS does not support current stepping for Left Processor 2	CPU スロット 2 の CPU が異常です。CPU のステッピングを確認してください。
8177	BIOS does not support current stepping for Left Processor 1	CPU スロット 1 の CPU が異常です。CPU のステッピングを確認してください。
8180	PB64 failed to respond	I/O ベースボードが異常です。I/O ベースボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8181	CPU ID, processor steppings are different	異なるステッピング（バージョン）の CPU を同時に搭載した時に表示されます。
8182	L2 cache size mismatch	CPU の型格を確認してください。

コード	メッセージ	内容と対処
8186	Processor families are different	異なる CPU を同時に搭載した時に表示されます。
8188	Processor models are different	異なる CPU を同時に搭載した時に表示されます。
8200	Baseboard Management controller failed to function	I/O ベースボードが異常です。I/O ベースボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8201	Front panel Controller failed to function	フロントパネルが異常です。フロントパネルの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8205	Hot-swap controller failed to function	SCSI デバイスにアクセスできません。SCSI ケーブルが正しく接続しているか確認してください。再度エラーが表示される場合は、SCSI ケーブル、SCSI デバイスまたは I/O ボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8210	Right Processor 4 failed BIST	CPU が異常です。CPU スロット 8 の CPU の交換が必要です。
8211	Right Processor 3 failed BIST	CPU が異常です。CPU スロット 7 の CPU の交換が必要です。
8212	Right Processor 2 failed BIST	CPU が異常です。CPU スロット 6 の CPU の交換が必要です。
8213	Right Processor 1 failed BIST	CPU が異常です。CPU スロット 5 の CPU の交換が必要です。
8214	Left Processor 4 failed BIST	CPU が異常です。CPU スロット 4 の CPU の交換が必要です。
8215	Left Processor 3 failed BIST	CPU が異常です。CPU スロット 3 の CPU の交換が必要です。
8216	Left Processor 2 failed BIST	CPU が異常です。CPU スロット 2 の CPU の交換が必要です。
8217	Left Processor 1 failed BIST	CPU が異常です。CPU スロット 1 の CPU の交換が必要です。
8220	Right Processor 4 internal error (IERR) failure	CPU が異常です。CPU スロット 8 の CPU の交換が必要です。
8221	Right Processor 3 internal error (IERR) failure	CPU が異常です。CPU スロット 7 の CPU の交換が必要です。
8222	Right Processor 2 internal error (IERR) failure	CPU が異常です。CPU スロット 6 の CPU の交換が必要です。
8223	Right Processor 1 internal error (IERR) failure	CPU が異常です。CPU スロット 5 の CPU の交換が必要です。
8224	Left Processor 4 internal error (IERR) failure	CPU が異常です。CPU スロット 4 の CPU の交換が必要です。
8225	Left Processor 3 internal error (IERR) failure	CPU が異常です。CPU スロット 3 の CPU の交換が必要です。

コード	メッセージ	内容と対処
8226	Left Processor 2 internal error (IERR) failure	CPU が異常です。CPU スロット 2 の CPU の交換が必要です。
8227	Left Processor 1 internal error (IERR) failure	CPU が異常です。CPU スロット 1 の CPU の交換が必要です。
8230	Right Processor 4 thermal trip failure	CPU が異常です。CPU スロット 8 の CPU の交換が必要です。
8231	Right Processor 3 thermal trip failure	CPU が異常です。CPU スロット 7 の CPU の交換が必要です。
8232	Right Processor 2 thermal trip failure	CPU が異常です。CPU スロット 6 の CPU の交換が必要です。
8233	Right Processor 1 thermal trip failure	CPU が異常です。CPU スロット 5 の CPU の交換が必要です。
8234	Left Processor 4 thermal trip failure	CPU が異常です。CPU スロット 4 の CPU の交換が必要です。
8235	Left Processor 3 thermal trip failure	CPU が異常です。CPU スロット 3 の CPU の交換が必要です。
8236	Left Processor 2 thermal trip failure	CPU が異常です。CPU スロット 2 の CPU の交換が必要です。
8237	Left Processor 1 thermal trip failure	CPU が異常です。CPU スロット 1 の CPU の交換が必要です。
8240	Right Processor 4 disabled	CPU が異常です。CPU スロット 8 の CPU の交換が必要です。
8241	Right Processor 3 disabled	CPU が異常です。CPU スロット 7 の CPU の交換が必要です。
8242	Right Processor 2 disabled	CPU が異常です。CPU スロット 6 の CPU の交換が必要です。
8243	Right Processor 1 disabled	CPU が異常です。CPU スロット 5 の CPU の交換が必要です。
8244	Left Processor 4 disabled	CPU が異常です。CPU スロット 4 の CPU の交換が必要です。
8245	Left Processor 3 disabled	CPU が異常です。CPU スロット 3 の CPU の交換が必要です。
8246	Left Processor 2 disabled	CPU が異常です。CPU スロット 2 の CPU の交換が必要です。
8247	Left Processor 1 disabled	CPU が異常です。CPU スロット 1 の CPU の交換が必要です。
8250	Right Processor 4 failed FRB Level 3 timer	CPU が異常です。CPU スロット 8 の CPU の交換が必要です。
8251	Right Processor 3 failed FRB Level 3 timer	CPU が異常です。CPU スロット 7 の CPU の交換が必要です。
8252	Right Processor 2 failed FRB Level 3 timer	CPU が異常です。CPU スロット 6 の CPU の交換が必要です。

コード	メッセージ	内容と対処
8253	Right Processor 1 failed FRB Level 3 timer	CPU が異常です。CPU スロット 5 の CPU の交換が必要です。
8254	Left Processor 4 failed FRB Level 3 timer	CPU が異常です。CPU スロット 4 の CPU の交換が必要です。
8255	Left Processor 3 failed FRB Level 3 timer	CPU が異常です。CPU スロット 3 の CPU の交換が必要です。
8256	Left Processor 2 failed FRB Level 3 timer	CPU が異常です。CPU スロット 2 の CPU の交換が必要です。
8257	Left Processor 1 failed FRB Level 3 timer	CPU が異常です。CPU スロット 1 の CPU の交換が必要です。
8260	Right Processor 4 failed initialization	CPU が異常です。CPU スロット 8 の CPU の交換が必要です。
8261	Right Processor 3 failed initialization	CPU が異常です。CPU スロット 7 の CPU の交換が必要です。
8262	Right Processor 2 failed initialization	CPU が異常です。CPU スロット 6 の CPU の交換が必要です。
8263	Right Processor 1 failed initialization	CPU が異常です。CPU スロット 5 の CPU の交換が必要です。
8264	Left Processor 4 failed initialization	CPU が異常です。CPU スロット 4 の CPU の交換が必要です。
8265	Left Processor 3 failed initialization	CPU が異常です。CPU スロット 3 の CPU の交換が必要です。
8266	Left Processor 2 failed initialization	CPU が異常です。CPU スロット 2 の CPU の交換が必要です。
8267	Left Processor 1 failed initialization	CPU が異常です。CPU スロット 1 の CPU の交換が必要です。
8270	Left memory carrier failed	RAM ボードが異常です。RAM ボード 1 の搭載状況を確認してください。再度エラーが表示される場合は、RAM ボード 1 の交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8271	Right memory carrier failed	RAM ボードが異常です。RAM ボード 2 の搭載状況を確認してください。再度エラーが表示される場合は、RAM ボード 2 の交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8272	DIMM not fully configured- Left Jx	RAM モジュールが異常です。RAM ボード 2 の該当 RAM モジュールを確認してください。再度エラーが表示される場合は、該当する RAM モジュールの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。

コード	メッセージ	内容と対処
8273	DIMM not fully configured- Right Jx	RAM モジュールが異常です。RAM ボード 1 の該当 RAM モジュールを確認してください。再度エラーが表示される場合は、該当する RAM モジュールの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8274	Memory error detectedin DIMM Left Jx	RAM モジュールが異常です。RAM ボード 2 の該当 RAM モジュールを確認してください。再度エラーが表示される場合は、該当する RAM モジュールの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8275	Memory error detectedin DIMM Right Jx	RAM モジュールが異常です。RAM ボード 1 の該当 RAM モジュールを確認してください。再度エラーが表示される場合は、該当する RAM モジュールの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8276	DIMM size mismatch	RAM ボード 1、2 の同スロットの RAM モジュール容量が異なります。同一の容量の RAM モジュールを搭載してください。
8280	Coherency filter failed left data test	Cache Coherency ボードが異常です。Cache Coherency ボードまたは CPU ボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8281	Coherency filter failed right data test	Cache Coherency ボードが異常です。Cache Coherency ボードまたは CPU ボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8290	Coherency filter failed left address test	Cache Coherency ボードが異常です。Cache Coherency ボードまたは CPU ボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8291	Coherency filter failed right address test	Cache Coherency ボードが異常です。Cache Coherency ボードまたは CPU ボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8293	Coherency filter size mismatch	2 つの Cache Coherency ボードの容量が異なります。Cache Coherency ボードは同一容量のものを搭載してください。
8294	Coherency filter data miscompare	Cache Coherency ボードが異常です。Cache Coherency ボードまたは CPU ボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8295	Unsupported DIMM SPD found	RAM モジュールが異常です。RAM モジュールを確認してください。

コード	メッセージ	内容と対処
8296	I2C Bus error	各ボードが正しく接続されているか確認してください。また、他に関連するメッセージが同時に表示されていないか確認してください。確認後、再度エラーが表示される場合は、各ボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8297	Unexpected interrupt occurred	I/O ボードが異常です。I/O ボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8298	Left Processor did not boot	本サーバを再起動してください。
8299	Right Processor did not boot	本サーバを再起動してください。
8300	Bad ECC DIMM found at left memory port	RAM モジュールが異常です。RAM モジュールを確認してください。再度エラーが表示される場合は、該当する RAM モジュールの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8301	Bad ECC DIMM found at right memory port	RAM モジュールが異常です。RAM モジュールを確認してください。再度エラーが表示される場合は、該当する RAM モジュールの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8302	Internal error occurred	CPU ボードが異常です。CPU ボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8303	Bad or missing Coherency Filters,bus and processor(s) disabled	Cache Coherency ボードが異常です。Cache Coherency ボードを確認してください。再度エラーが表示される場合は、Cache Coherency ボードまたは CPU ボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8304	Bad or missing Coherency Filters,bus disabled	Cache Coherency ボードが異常です。Cache Coherency ボードを確認してください。再度エラーが表示される場合は、Cache Coherency ボードまたは CPU ボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8305	Too many errors, memory test aborted	RAM モジュールが異常です。RAM モジュールを確認してください。再度エラーが表示される場合は、該当する RAM モジュールの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8400	Switch fault on PCI hot-plug slot Px	表示された PCI スロットの拡張カードが異常です。拡張カードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8401	Hot-plug switches overridden by jumper or setup	拡張カードのジャンプスイッチが変更されました。BIOS セットアップユーティリティで設定を確認し、記録してください。

コード	メッセージ	内容と対処
8402	Hot-plug power-up sequence did not complete	表示された PCI スロットの拡張カードが異常です。拡張カードを確認してください。再度エラーが表示される場合は、拡張カードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8403	Power fault of PCI hot-plug slot Px	表示された PCI スロットの拡張カードが異常です。システムを再起動してください。再起動後もエラーが表示される場合は、拡張カードを確認してください。再度エラーが表示される場合は、拡張カードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。

8.3 イベントログ

イベントログの採取や採取したイベントログの参照は、SSUで行います。

イベントログの採取方法や参照については、「4.6 システムセットアップユーティリティ（SSU）を使う」（128 ページ）を参照してください。

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。

8.4 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」(282 ページ) および「B.2 障害連絡シート」(308 ページ) に必要事項を記入しておくとう便利です。

- ・ サーバ本体のモデル名と型名 (サーバ本体背面のラベルに表示されています。)
- ・ サーバ本体のセットアップ情報 (取り付けてある内蔵オプションの種類や設定など)
- ・ コンフィグレーション設定情報 (BIOS セットアップ・ユーティリティ、SSU、SCSI コンフィグレーションユーティリティ、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

付録 A

CONTENTS

A.1 本体仕様	266
A.2 24 時間運用上の留意点	267
A.3 LAN 経由の電源投入 / 切断時の留意点	268
A.4 メモリダンプの取得	271

A.1 本体仕様

本サーバの仕様は、次のとおりです。

他の周辺装置の仕様については、各装置に添付の取扱説明書をご覧ください。

タイプ		ラックマウントタイプ	
型名		GP59BG2R	GP59BH2R
CPU	周波数 / キャッシュ	Pentium®III Xeon™ 700MHz 1 次キャッシュ 32KB 2 次キャッシュ 1MB	Pentium®III Xeon™ 700MHz 1 次キャッシュ 32KB 2 次キャッシュ 2MB
	マルチ数	2 (最大 8)	
メモリ	標準	1GB (128MB × 8)	
	増設単位	256MB、512MB、1GB、2GB (同一メモリ × 2 枚セット)	
	内蔵最大	32GB	
ビデオ RAM 容量		2MB VGA チップ : Cirrus Logic GD5446	
グラフィックス		1024 × 768、800 × 600、640 × 480 表示色は解像度や OS などにより異なる	
サーバモニタモジュール		オプション	
内蔵 5 インチベイ		1 ベイ (40 倍速 CD-ROM ドライブ 標準搭載)	
内蔵 3.5 インチハードディスクベイ		2 ベイ	
クベイ	標準	オプション	
	増設単位	9GB(10,000rpm)、18GB(10,000rpm)、36GB(10,000rpm)	
	内蔵最大	36GB × 2 ベイ = 72GB	
システムファン		標準 6 台 (うち 1 台は冗長ファン)	
SCSI アレイコントローラカード		標準搭載 (GP5-146)	
拡張スロット		64 ビット 66MHz PCI スロット × 4 64 ビット 33MHz PCI スロット × 6	
SCSI カード		オプション	
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 : 標準搭載)、シリアル × 2、パラレル × 1、キーボード、マウス、モニタ、USB × 2、SCSI × 1、RCI × 1	
キーボード / マウス		オプション	
外形寸法		480mm × 730mm × 311mm	
占有ユニット数		7 ユニット	
質量		70Kg	
内蔵時計精度		誤差 2 ~ 3 分 / 月	
消費電力 / 発熱量		最大 670W / 2412KJ/h	
電源		AC100V(50/60Hz) / 2 極接地型	
電源ユニット		標準 3 台 (3 台目は冗長電源)	
エネルギー消費効率 (省エネ法)		I 区分、0.15	

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

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

A.2 24 時間運用上の留意点

無人運転について

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

誤切断防止

誤った電源切断をしないように、専用の電源（分電盤など）を準備することを推奨します。

A.3 LAN 経由の電源投入 / 切断時の留意点

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



注意

本機能は、Windows 2000 Server では使用できません。

電源投入 / 切断指示

Windows NT Server 4.0 をお使いの場合、「Power MANagement for Windows V1.1」により、LAN 経由での電源投入 / 切断指示ができます。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。詳細は「Power MANagement for Windows V1.1」が格納されている ServerWizard CD 中のオンラインマニュアル (Readme ファイル) を参照願います。

電源切断用 HAL

クライアント側から本サーバの電源切断を人手の介入無しで行う場合、シャットダウン時の電源制御機能の設定が必要です。以下の手順で HAL の入替えおよびシャットダウン時の電源制御機能の設定を行ってください。

用意するもの

HAL の入替えは、ServerWizard CD から作成した以下のフロッピーディスクを使用します。

- HS910 HAL for Windows NT(R)4.0 V1.0L10

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



ポイント

本手順で電源切断用 HAL をインストール後、Windows NT 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。

- Windows NT Server 4.0 インストール時に入替えを実施する場合

- 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 Multiprocessor PC (マルチプロセッサ: 2CPU 以上の場合)
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 Multiprocessor PC」を選択し、[Enter] キーを押します。
- 3 「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。
- 4 ServerWizard CD から作成した「HS910 HAL for Windows NT(R)4.0 V1.0L10」をフロッピーディスクドライブにセットし、[Enter] キーを押します。
- 5 「Fujitsu Powerdown Capability HAL for MPS」を選択し、[Enter] キーを押します。
以降は、画面に表示されるメッセージに従って、インストールを続行します。

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

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

```
cd %winnt%\system32 [Enter]  
copy hal.dll hal.org
```

- 3 フロッピーディスクの中のモジュールをコピーします。

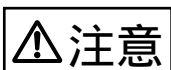
```
copy a:\%halgp5ml.dll hal.dll
```

- 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。

シャットダウン時の電源制御機能の設定

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

- 1 administrator 権限で Windows NT Server 4.0 にログオンします。
- 2 [スタート]をクリックします。
「スタート」メニューが表示されます。
- 3 [ファイルを指定して実行]をクリックします。
- 4 「名前」ボックスに「regedit32」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。



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。

電源切断用 HAL 使用時の注意

- ・ クライアントから LAN 経由でサーバを起動した後に、Windows NT Server 4.0 が起動する前にサーバ本体前面の電源スイッチで電源を切断した場合は、次回クライアントからサーバを起動できません。
- ・ UPS サービスによる電源制御を行う場合は、電源切断用 HAL を使用しないでください。

A.4 メモリダンプの取得

ここでは、メモリダンプを取得するための Windows 2000 Server および Windows NT Server 4.0 の設定方法について説明します。

メモリダンプの設定をしておくと、Windows 2000 Server または Windows NT Server 4.0 で STOP エラー（致命的なシステムエラー）が発生した場合に、自動的にデバッグ情報が保存されます。保存されたメモリダンプにより、エラー発生時の原因を分析することができます。

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

以下に、Windows 2000 Server および Windows NT Server 4.0 の設定方法の詳細について説明します。

A.4.1 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。

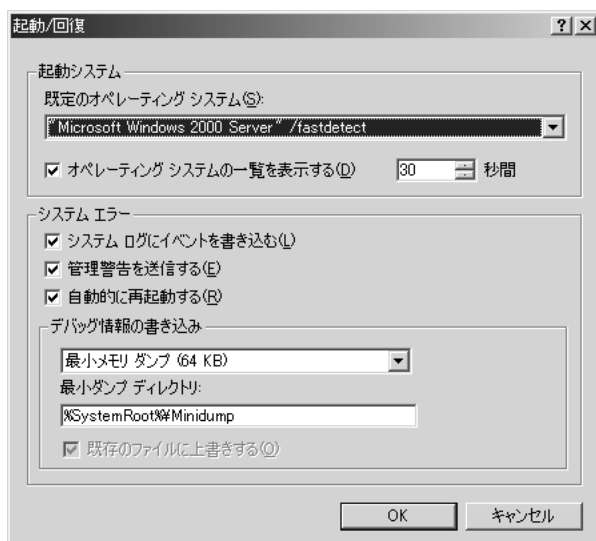
メモリダンプファイルの種類	ページングファイル (システムがインストールされているドライブに必要な 空き容量)	メモリダンプファイル (任意のドライブに必要な空 き容量)
最小メモリダンプ (64KB)	2MB 以上	64KB
カーネルメモリダンプ	搭載メモリサイズによって、 50MB ~ 800MB	搭載メモリサイズによって、 50MB ~ 800MB
完全メモリダンプ	搭載メモリ容量 +1MB 以上	搭載メモリ容量

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.4.3 メモリダンプが取得できないとき」（279 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。



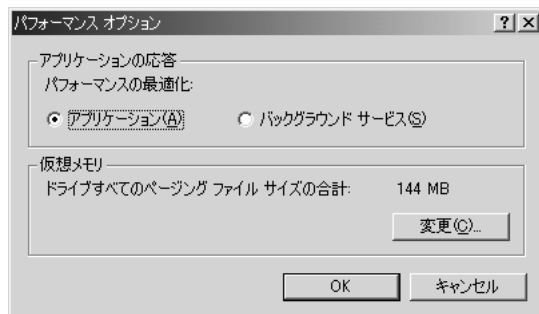
- 6 起動 / 回復ダイアログボックスで以下の設定を行います。
 - ・ [デバッグ情報の書き込み] で、メモリダンプファイルの種類を選択します。
 - 最小メモリダンプ (64KB)
最小限の情報がメモリダンプファイルに記録されます。
致命的なエラーが発生するたびに、[最小ダンプディレクトリ] に指定したディレクトリに新しいファイルを作成します。
 - カーネルメモリダンプ
カーネルメモリだけがメモリダンプファイルに記録されます。
 - 完全メモリダンプファイル
システムメモリのすべての内容がメモリダンプファイルに記録されます。
 - ・ [ダンプファイル] または [最小ダンプディレクト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

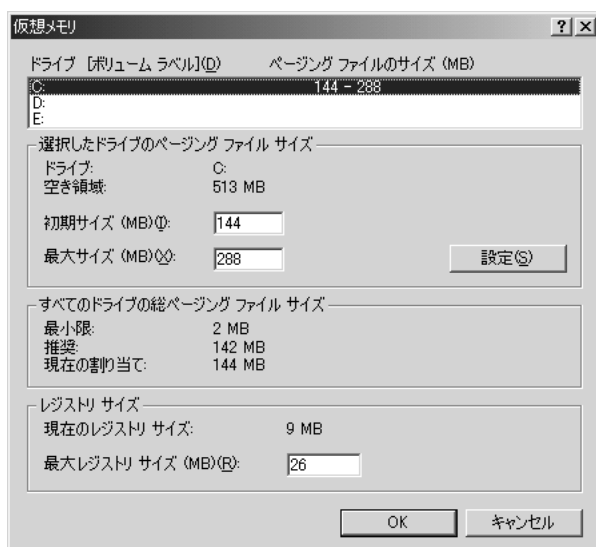
- 1 サーバ本体の電源を投入し、administrator 権限で Windows 2000 Server にログオンします。
- 2 システムがインストールされているドライブの空き容量を確認します。前述の「ハードディスクの空き容量の確認」で必要な空き容量を確認してください。
ドライブに空き容量がない場合は、「A.4.3 メモリダンプが取得できないとき」(279 ページ)を参照してください。
- 3 [スタート] ボタンをクリックし、[設定] の [コントロールパネル] をクリックします。
- 4 [コントロールパネル] の [システム] をダブルクリックします。
システムのプロパティが表示されます。
- 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。

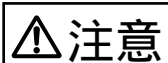


- 6 [パフォーマンス]で[仮想メモリ]の[変更]ボタンをクリックします。

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」(271 ページ)の表にある値以上を設定します。



注意

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

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

A.4.2 メモリダンプを取得するための設定方法（Windows NT Server 4.0 の場合）

メモリダンプを取得するためには、以下の設定を確認および指定してください。

最新のサービスパックの適用

Windows NT Server 4.0 インストール時には、必ず最新のサービスパックを適用してください。サービスパックには、メモリダンプの取得に関する修正が含まれています。

ハードディスクの空き容量の確認

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

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

ページングファイルの設定

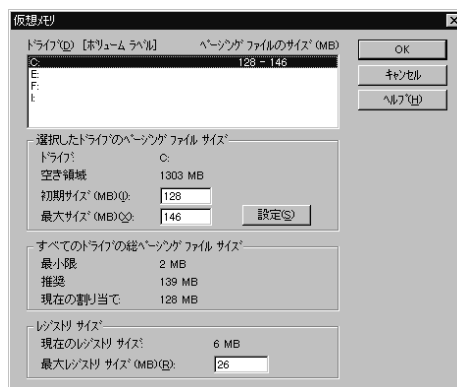
ページングファイルの設定手順を以下に示します。

- 1 サーバ本体の電源を投入し、administrator 権限で Windows NT Server 4.0 にログオンします。
- 2 システムがインストールされているドライブの空き容量を確認します。ページングファイルを作成するには、「搭載メモリサイズ + 11MB」以上の空き容量が必要です。
ドライブに空き容量がない場合は、「A.4.3 メモリダンプが取得できないとき」（279 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 Server 4.0 にログオンします。
- 2 メモリダンプファイルを格納するドライブの空き容量を確認します。
メモリダンプファイルを作成するには、「搭載メモリサイズと同量」の空き容量が必要です。
ドライブに空き容量がない場合は、「A.4.3 メモリダンプが取得できないとき」(279 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.4.3 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.4.1 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows 2000 Server の場合)」(271 ページ)または「A.4.2 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)」(275 ページ)を参照してください。

システムドライブ以外にメモリダンプを取得する

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

設定方法については、「A.4.1 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows 2000 Server の場合)」(271 ページ)または「A.4.2 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)」(275 ページ)を参照してください。

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

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

搭載メモリを減らしてメモリダンプを取得する

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

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

詳細は、「A.4.1 メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows 2000 Server の場合)」(271 ページ)または「A.4.2 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)」(275 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方法で対処します。

Windows NT Server 4.0 を再インストールする (Windows NT Server 4.0 の場合)

システムドライブに十分な空き容量が確保できるシステム区画を作成し、Windows NT Server 4.0 を再インストールします。

十分な空き容量が確保できない場合には次のどちらかの方法で対処します。

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

[インストール区画について]

Windows NT Server 4.0 セットアップによって作成できるブートパーティションのサイズは、4GB までです。

ただし、ハードディスクドライブを、Windows NT Server 4.0 を実行させている他の同一環境のシステムに接続し、ディスクアドミニストレータを実行して NTFS パーティションを作成すれば、最大 7.8GB でフォーマットされているパーティションにインストールが可能になります。本パーティションへ Windows NT Server 4.0 をインストールする場合、ファイルシステムの選択画面で、「現在のファイルシステムをそのまま使用 (変更なし)」を選択します。

ディスクアドミニストレータで署名する

内蔵ハードディスクユニットをオンボード SCSI で物理フォーマットした状態で OS をインストールしてメモリダンプを取得すると、システムドライブにメモリダンプが出力されません。

この場合、ディスクアドミニストレータで署名してください。

付録 B

CONTENTS

B.1 コンフィグレーションシート	282
B.2 障害連絡シート	308

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) 3.5 インチ内蔵オプション (内蔵ハードディスクユニット)

ベイ	搭載 (型名)		
ベイ 1	9GB(GP5-HDH9AT)	18GB(GP5-HDH87T)	36GB(GP5-HDH63T)
ベイ 2	9GB(GP5-HDH9AT)	18GB(GP5-HDH87T)	36GB(GP5-HDH63T)

(2) CPU

搭載タイプ	搭載個数			
PentiumIII®Xeon™ 700MHz L2-1MB	1 個	2 個	3 個	4 個
PentiumIII®Xeon™ 700MHz L2-2MB	5 個	6 個	7 個	8 個

(3) RAM モジュール

[RAM ボード 1]

スロット位置	搭載 RAM モジュール			
スロット 1	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 2	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 3	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 4	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 5	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 6	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 7	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 8	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 9	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 10	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 11	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 12	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 13	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 14	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 15	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 16	128MB	256MB	512MB	1GB

B

[RAM ボード 2]

スロット位置	搭載 RAM モジュール			
スロット 1	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 2	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 3	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 4	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 5	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 6	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 7	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 8	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 9	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 10	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 11	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 12	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 13	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 14	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 15	128MB	256MB	512MB	1GB
スロット 16	128MB	256MB	512MB	1GB

拡張 RAM ボード (RAM ボード 2) を搭載してある場合は、RAM ボード 1 と RAM ボード 2 の同一スロットに、同一容量の RAM モジュールを搭載する必要があります。

(4) オプションカード

搭載拡張カード（型名）	PCI スロット									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
標準搭載 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 (GP5-148)	-	-	-							
SCSI アレイコントローラカード (GP5-146)	-	-	-							
SCSI アレイコントローラカード (GP5-144)	-	-	-							
SCSI カード (GP5-128)	-	-	-							
SCSI カード (GP5-127)	-	-	-							
SCSI カード (GP5-123)	-	-	-				-	-	-	-
ファイバーチャネルカード (GP5-FC101)	-	-	-	-	-	-	-	-		
標準搭載の LAN カード	-	-		-	-	-	-	-	-	-
LAN カード (GP5-187)	-	-	-				-	-	-	-
LAN カード (GP5-186)	-	-	-				-	-	-	-
LAN カード (GP5-185)	-	-	-				-	-	-	-
LAN カード (GP5-183)	-	-	-				-	-	-	-
LAN カード (GP5-181)	-	-	-				-	-	-	-
クラスタキット 4(GP5S634)	-	-	-				-	-	-	-
サーバモニタモジュール (GP5-SM103)	-		-	-	-	-	-	-	-	-
サーバマネージメントアシストボード (GP5-SMB101)	-		-		-	-	-	-	-	-
ISDN 通信 G3/G4FAX 通信カード (GP5-161)	-	-	-				-	-	-	-
RS232C カード (GP5-162)	-	-	-				-	-	-	-
通信カード V/X(GP5-163)	-	-	-				-	-	-	-
ISDN カード (GP5-165)	-	-	-				-	-	-	-
FAX モデムカード (FMV-FX533)	-	-	-				-	-	-	-
暗号プロセッサカード (GP5-CP101)	-	-	-	-	-		-	-	-	-

B

B.1.2 BIOS セットアップ項目

設定値を変更した場合は、以下の表に必ず設定値を記入してください。

Main メニュー設定項目

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値)
BIOS Release	BIOS のリリース情報が表示されます。
BIOS Version	BIOS のバージョン情報が表示されます。
System Time	現在の時刻が表示されます
System Date	現在の日時が表示されます
Legacy Diskette A	1.44/1.25MB 3 1/2 2.88MB 3 1/2 Disabled 360Kb 5 1/4 1.2MB 5 1/4 720KB 3 1/2
Legacy Diskette B	1.44/1.25MB 3 1/2 2.88MB 3 1/2 Disabled 360Kb 5 1/4 1.2MB 5 1/4 720KB 3 1/2
Primary Master / Primary Slave	
Type	Auto None CD-ROM IDE Removable ATAPI Removable User
Multi-Sector Transfers	Disabled 2 4 8 16
LBA Mode Control	Enabled Disabled
32 Bit I/O	Enabled Disabled
Transfer Mode	Standard Fast PIO 1 Fast PIO 2 Fast PIO 3 Fast PIO 4
Ultra DMA Mode	Disabled Mode 0 Mode 1 Mode 2
Processor Information	[Press Enter]
xxxx Processor X CPU ID	CPU の CPU ID が表示されます
xxxx Processor X Cache Size	CPU の 2 次キャッシュが表示されます
Keyboard Features	[Press Enter]
Num lock	Auto On Off
Key Click	Enabled Disabled
Keyboard auto-repeat rate	30/sec 26.7/sec 21.8/sec 18.5/sec 13.3/sec 10/sec 6/sec 2/sec
Keyboard auto-repeat delay	1 sec 1/4 sec 1/2 sec 3/4 sec
Language	English Francais Deutsch Italiano Espanol

Advanced 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)				
Processor Serial Number	Enabled Disabled				
Reset Configuration Data	Yes No				
Use Multiprocessor Specification	1.4 1.1				
Large Disk Access Mode	LBA CHS				
Pause Before Boot	Enabled Disabled				
Hot-plug PCI Master Control	Enabled Disabled				
Hot-plug PCI Allocation Level	Maximum Minimum Disabled				
Timeout on POST Errors	Disabled Enabled				
PCI Configuration	[Press Enter]				
Processor Bus	プロセッサバスの周波数が表示されます				
PCI Slots 1-2	PCI スロット 1 ~ 2 の周波数が表示されます				
PCI Slots 3-6	PCI スロット 3 ~ 6 の周波数が表示されます				
PCI Slots 7-8	PCI スロット 7 ~ 8 の周波数が表示されます				
PCI Slots 9-10	PCI スロット 9 ~ 10 の周波数が表示されます				
PCI Bus Speed Default	33MHz 66MHz				
PCI Device, Embedded SCSI	[Press Enter]				
Option ROM Scan	Enabled Disabled				
Enable Master	Enabled Disabled				
Latency Timer	0080h Default 0020h 0040h 0060h 00A0h 00C0h 00E0h				
PCI Devices, Slot #X	[Press Enter]				
Option ROM Scan	Enabled Disabled				
Enable Master	Enabled Disabled				
Latency Timer	0080h Default 0020h 0040h 0060h 00A0h 00C0h 00E0h				
I/O Device Configuration	[Press Enter]				
Serial port A	Enabled Auto Disabled				
Base I/O address	2E8 2F8 3E8 3F8				
Interrupt	IRQ 3 IRQ 4				
Serial port B	Enabled Auto Disabled				
Base I/O address	2E8 2F8 3E8 3F8				
Interrupt	IRQ 3 IRQ 4				
Parallel port	Enabled Auto Disabled				
Mode	Bi-directional EPP ECP Output only				
Base I/O address	278 378 3BC				
Interrupt	IRQ 5 IRQ 7				

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値)		
Floppy disk controller	Enabled	Auto	Disabled
Advanced Chipset Control	[Press Enter]		
Extended RAM Step	1MB	1KB	Every Location
L2 Cache	Enabled	Disabled	
Multi-Boot Support	Enabled	Disabled	
Override PHP Switches	Enabled	Disabled	
2GB Memory Limit	Enabled	Disable	

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)					
User Password is	Set	Clear				
Administrator Password is	Set	Clear				
Set User Password	ユーザ用パスワードを設定します					
Set Administrative Password	システム管理者用パスワードを設定します					
Password on boot	Enabled	Disabled				
Secure Mode Timer	Disabled	1 min	2 min	5 min	10 min	
	20 min	1 hr	2 hr			
Secure Mode Hot Key	[A ~ Z]	[0 ~ 9]				
Secure Mode Boot	Enabled	Disabled				
Video Blanking	Enabled	Disabled				
Floppy Write Protect	Enabled	Disabled				
Front Panel Lockout	Enabled	Disabled				

Server 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 Management	[Press Enter]			
Firmware SMIs	Enabled	Disabled		
System Event Log	Enabled	Disabled		
Clear Event Log	Enabled	Disabled		
Memory Scrubbing	Enabled	Disabled		
AERR Enabled	Enabled	Disabled		
Assert NMI on BERR	Enabled	Disabled		
Assert NMI on PERR	Enabled	Disabled		
Assert NMI on SERR	Enabled	Disabled		
Enabled Host bus Error	Enabled	Disabled		
FPC Error Check	Enabled	Disabled		
HSC Error Check	Enabled	Disabled		
Server Management Info	[Press Enter]			
Console Redirection	[Press Enter]			
Com Port Address	Disabled	3F8	2F8	3E8
IRQ #	None	4	3	
Baud Rate	9600	19.2 K	38.4 K	115.2 K
Flow Control	CTS / RTS + CD XON / XOFF		No Flow Control	CTS / RTS
Processor Retest	Yes	No		
EMP Password Switch	Enabled	Disabled		
EMP ESC Sequence	EMP の ESC シーケンスが表示されます			
EMP Hangup Line String	EMP の Hangup Line String が表示されます			
Modem Init String	モデムの初期化文字列が表示されます			
High modem Init String	[0]			
EMP Access Mode	Enabled	Disabled		
EMP Restricted Mode Access	Enabled	Disabled		
EMP Direct Connect / Modem Mode	Direct Connection		Modem Mode	

B

Boot 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 check	Enabled Disabled							
Boot Device Priority	[Press Enter]							
Hard Drive	[Press Enter]							
Removable Devices	[Press Enter]							
Maximum Number of I2O Drives	1	4						
Message Timeout Multiplier	1	2	4	8	10	50	100	1000
Pause During POST	Enabled Disabled							

B.1.3 SCSI コンフィグレーションユーティリティ

設定値を変更した場合は、以下の表に必ず設定値を記入してください。

Main メニューの設定項目

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値)
Change Adapter Status	[Press Enter]
Change Status on Next Boot	Next-Boot : On Next-Boot : Off
Adapter Boot Order	[Press Enter]
SYM53C896-01-30	0 1
SYM53C896-01-50	0 1
Additional Adapter Configuration	本サーバでは、選択できません。
Display Mode	Verbose Terse
Mono/Color	Mono Color
Language	本サーバでは、選択できません。

Utility メニューの設定項目

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値)										
Adapter Setup	[Press Enter]										
SCAM Support	On	Off									
Parity	On	Off									
Host SCSI ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15						
Scan Order	Low to High (0..MAX)					High to Low (Max..0)					
Removable Media Support	None	Boot Drive Only				With Media Installed					
CHS Mapping	SCSI Plug and Play Mapping Alternate CHS Mapping										
Spinup Delay(Secs)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Device	[Press Enter]										
Dev0 N/A											
Sync Rate(MBytes/sec)	80	40	20	10	Off						
Width(bits)	16	8									
Disconnect	On	Off									
Read Write I/O Time-out(secs)	10	0 ~ 9999 []									
Scan for Device at Boot Time	Yes	No									
Scan for SCSI LUNS	Yes	No									
Queue Tags	On	Off									
Initial Boot Device	Yes	No									
Dev1 N/A											
Sync Rate(MBytes/sec)	80	40	20	10	Off						
Width(bits)	16	8									
Disconnect	On	Off									
Read Write I/O Time-out(secs)	10	0 ~ 9999 []									
Scan for Device at Boot Time	Yes	No									
Scan for SCSI LUNS	Yes	No									
Queue Tags	On	Off									
Initial Boot Device	Yes	No									
Dev2 N/A											
Sync Rate(MBytes/sec)	80	40	20	10	Off						
Width(bits)	16	8									
Disconnect	On	Off									
Read Write I/O Time-out(secs)	10	0 ~ 9999 []									
Scan for Device at Boot Time	Yes	No									
Scan for SCSI LUNS	Yes	No									
Queue Tags	On	Off									
Initial Boot Device	Yes	No									

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値)					
Device Selections	[Press Enter]					
Dev3 N/A						
Sync Rate(MBytes/sec)	80	40	20	10	Off	
Width(bits)	16	8				
Disconnect	On	Off				
Read Write I/O Time-out(secs)	10	0 ~ 9999 []				
Scan for Device at Boot Time	Yes	No				
Scan for SCSI LUNS	Yes	No				
Queue Tags	On	Off				
Initial Boot Device	Yes	No				
Dev4 N/A						
Sync Rate(MBytes/sec)	80	40	20	10	Off	
Width(bits)	16	8				
Disconnect	On	Off				
Read Write I/O Time-out(secs)	10	0 ~ 9999 []				
Scan for Device at Boot Time	Yes	No				
Scan for SCSI LUNS	Yes	No				
Queue Tags	On	Off				
Initial Boot Device	Yes	No				
Dev5 N/A						
Sync Rate(MBytes/sec)	80	40	20	10	Off	
Width(bits)	16	8				
Disconnect	On	Off				
Read Write I/O Time-out(secs)	10	0 ~ 9999 []				
Scan for Device at Boot Time	Yes	No				
Scan for SCSI LUNS	Yes	No				
Queue Tags	On	Off				
Initial Boot Device	Yes	No				
Dev6 N/A						
Sync Rate(MBytes/sec)	80	40	20	10	Off	
Width(bits)	16	8				
Disconnect	On	Off				
Read Write I/O Time-out(secs)	10	0 ~ 9999 []				
Scan for Device at Boot Time	Yes	No				
Scan for SCSI LUNS	Yes	No				
Queue Tags	On	Off				
Initial Boot Device	Yes	No				
Dev7 N/A						
Sync Rate(MBytes/sec)	80	40	20	10	Off	
Width(bits)	16	8				
Disconnect	On	Off				
Read Write I/O Time-out(secs)	10	0 ~ 9999 []				
Scan for Device at Boot Time	Yes	No				
Scan for SCSI LUNS	Yes	No				
Queue Tags	On	Off				
Initial Boot Device	Yes	No				

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値)				
Device Selections	[Press Enter]				
Dev8 N/A					
Sync Rate(MBytes/sec)	80	40	20	10	Off
Width(bits)	16	8			
Disconnect	On	Off			
Read Write I/O Time-out(secs)	10	0 ~ 9999 []			
Scan for Device at Boot Time	Yes	No			
Scan for SCSI LUNS	Yes	No			
Queue Tags	On	Off			
Initial Boot Device	Yes	No			
Dev9 N/A					
Sync Rate(MBytes/sec)	80	40	20	10	Off
Width(bits)	16	8			
Disconnect	On	Off			
Read Write I/O Time-out(secs)	10	0 ~ 9999 []			
Scan for Device at Boot Time	Yes	No			
Scan for SCSI LUNS	Yes	No			
Queue Tags	On	Off			
Initial Boot Device	Yes	No			
Dev10 N/A					
Sync Rate(MBytes/sec)	80	40	20	10	Off
Width(bits)	16	8			
Disconnect	On	Off			
Read Write I/O Time-out(secs)	10	0 ~ 9999 []			
Scan for Device at Boot Time	Yes	No			
Scan for SCSI LUNS	Yes	No			
Queue Tags	On	Off			
Initial Boot Device	Yes	No			
Dev11 N/A					
Sync Rate(MBytes/sec)	80	40	20	10	Off
Width(bits)	16	8			
Disconnect	On	Off			
Read Write I/O Time-out(secs)	10	0 ~ 9999 []			
Scan for Device at Boot Time	Yes	No			
Scan for SCSI LUNS	Yes	No			
Queue Tags	On	Off			
Initial Boot Device	Yes	No			
Dev12 N/A					
Sync Rate(MBytes/sec)	80	40	20	10	Off
Width(bits)	16	8			
Disconnect	On	Off			
Read Write I/O Time-out(secs)	10	0 ~ 9999 []			
Scan for Device at Boot Time	Yes	No			
Scan for SCSI LUNS	Yes	No			
Queue Tags	On	Off			
Initial Boot Device	Yes	No			

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値 : 変更禁止設定値)					
Device Selections	[Press Enter]					
Dev13 N/A						
Sync Rate(MBytes/sec)	80	40	20	10	Off	
Width(bits)	16	8				
Disconnect	On	Off				
Read Write I/O Time-out(secs)	10	0 ~ 9999 []				
Scan for Device at Boot Time	Yes	No				
Scan for SCSI LUNS	Yes	No				
Queue Tags	On	Off				
Initial Boot Device	Yes	No				
Dev14 N/A						
Sync Rate(MBytes/sec)	80	40	20	10	Off	
Width(bits)	16	8				
Disconnect	On	Off				
Read Write I/O Time-out(secs)	10	0 ~ 9999 []				
Scan for Device at Boot Time	Yes	No				
Scan for SCSI LUNS	Yes	No				
Queue Tags	On	Off				
Initial Boot Device	Yes	No				
Dev15 N/A						
Sync Rate(MBytes/sec)	80	40	20	10	Off	
Width(bits)	16	8				
Disconnect	On	Off				
Read Write I/O Time-out(secs)	10	0 ~ 9999 []				
Scan for Device at Boot Time	Yes	No				
Scan for SCSI LUNS	Yes	No				
Queue Tags	On	Off				
Initial Boot Device	Yes	No				

B.1.4 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	Low ON/High ON					Low OFF/High OFF					
	Low OFF/High ON					Automatic					

Additional Options

Boot Device Options	へ
SCSI Device Configuration	へ
Advanced Configuration Options	へ

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 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	80.0	40.0	32.0	26.8	20.0
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 #1					
Sync Transfer Rate	80.0	40.0	32.0	26.8	20.0
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	80.0	40.0	32.0	26.8	20.0
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	80.0	40.0	32.0	26.8	20.0
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	80.0	40.0	32.0	26.8	20.0
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 #5					
Sync Transfer Rate	80.0	40.0	32.0	26.8	20.0
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 #6						
Sync Transfer Rate	80.0	40.0	32.0	26.8	20.0	
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	80.0	40.0	32.0	26.8	20.0	
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	80.0	40.0	32.0	26.8	20.0	
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	80.0	40.0	32.0	26.8	20.0	
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 #10						
Sync Transfer Rate	80.0	40.0	32.0	26.8	20.0	
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	80.0	40.0	32.0	26.8	20.0	
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 #12					
Sync Transfer Rate	80.0	40.0	32.0	26.8	20.0
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	80.0	40.0	32.0	26.8	20.0
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 #14					
Sync Transfer Rate	80.0	40.0	32.0	26.8	20.0
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	80.0	40.0	32.0	26.8	20.0
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	
Verbose/Silent Mode	Verbose	Silent	
Extended BIOS Translation for DOS Drives > 1GByte	Enabled	Disabled	
Host Adapter BIOS(Configuration Utility Reserves BIOS Space)	Enabled	Disabled	
Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks	Boot Only	All Disks	Disabled
BIOS Support for Bootable CD-ROM	Enabled	Disabled	
BIOS Support for Int13 Extensions	Enabled	Disabled	

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、割り込みレベルおよび DMA チャンネルは、以下の表のとおりです。

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 HS910 ビデオ/フロッピー														■ ■ ■ ■	設定なし		
シリアルポート1	|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	□ □	BIOSセットアップ	
シリアルポート2	|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	□ □	BIOSセットアップ	
パラレルポート	|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	■	□	BIOSセットアップ	

備考：シリアルポートは、4ポートの中から最高2ポートまで選択できます。

- * □ □ 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 HS910	●	●		●	●		●	●	●				●	●	●					●		●				SSUと BIOSセットアップ
標準実装 SCSIコントローラ				○	○	○		○			○	○					○									SSU
標準実装 LANカード				○	○	○		○			○	○					○									SSU
標準実装 SCSIアレイコントローラカード				○	○	○		○			○	○					○									SSU
SCSIアレイコントローラカード (GP5-144)				○	○	○		○			○	○					○									SSU
SCSIアレイコントローラカード (GP5-146)				○	○	○		○			○	○					○									SSU
SCSIアレイコントローラカード (GP5-148)				○	○	○		○			○	○					○									SSU
SCSIカード (GP5-128)				○	○	○		○			○	○					○									SSU
SCSIカード (GP5-127)				○	○	○		○			○	○					○									SSU
SCSIカード (GP5-123)				○	○	○		○			○	○					○									SSU
ファイバーチャネルカード (GP5-FC101)				○	○	○		○			○	○					○									SSU
LANカード (GP5-181)				○	○	○		○			○	○					○									SSU
LANカード (GP5-183)				○	○	○		○			○	○					○									SSU
LANカード (GP5-185)				○	○	○		○			○	○					○									SSU
LANカード (GP5-186)				○	○	○		○			○	○					○									SSU
LANカード (GP5-187)				○	○	○		○			○	○					○									SSU
クラスケット4 (GP5S634)				○	○	○		○			○	○					○									SSU
サーバモニタジョー ル (GP5-SM103)				○	○	○		○			○	○					○									SSU
サーバマネージメントア ダプターカード (GP5-SMB101)				○	○	○		○			○	○					○									SSU
ISDN接続G3/G4 FAX 通信カード (GP5-161)				○	○	○		○			○	○					○									SSU
RS232Cカード (GP5-162)				○	○	○		○			○	○					○									SSU
通信カード V/X (GP5-163)				○	○	○		○			○	○					○									SSU
ISDNカード (GP5-165)				○	○	○		○			○	○					○									SSU
FAXモデムカード (FMV-FX533)				○	○	○		○			○	○					○									SSU
暗号プロセッサカード (GP5-CP101)				○	○	○		○			○	○					○									SSU

：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。

*1 SCSIアレイコントローラカードで使用。

*2 標準実装のネットワークコントローラ (LANカード) で使用。

*3 標準実装のSCSI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)	
内蔵HDD	ベイ1		有・無		0	ID=0	( )	( )	)GB
	ベイ2		有・無		0	ID=1	( )	( )	)GB
ハードディスク キャビネット (オプション) 1台目	ベイ1		有・無		()	ID=0	( )	( )	)GB
	ベイ2		有・無		()	ID=1	( )	( )	)GB
	ベイ3		有・無		()	ID=2	( )	( )	)GB
	ベイ4		有・無		()	ID=3	( )	( )	)GB
	ベイ5		有・無		()	ID=4	( )	( )	)GB
	ベイ6		有・無		()	ID=8	( )	( )	)GB
	ベイ7		有・無		()	ID=9	( )	( )	)GB
	ベイ8		有・無		()	ID=10	( )	( )	)GB
ハードディスク キャビネット (オプション) 2台目	ベイ1		有・無		()	ID=0	( )	( )	)GB
	ベイ2		有・無		()	ID=1	( )	( )	)GB
	ベイ3		有・無		()	ID=2	( )	( )	)GB
	ベイ4		有・無		()	ID=3	( )	( )	)GB
	ベイ5		有・無		()	ID=4	( )	( )	)GB
	ベイ6		有・無		()	ID=8	( )	( )	)GB
	ベイ7		有・無		()	ID=9	( )	( )	)GB
	ベイ8		有・無		()	ID=10	( )	( )	)GB
ハードディスク キャビネット (オプション) 3台目	ベイ1		有・無		()	ID=0	( )	( )	)GB
	ベイ2		有・無		()	ID=1	( )	( )	)GB
	ベイ3		有・無		()	ID=2	( )	( )	)GB
	ベイ4		有・無		()	ID=3	( )	( )	)GB
	ベイ5		有・無		()	ID=4	( )	( )	)GB
	ベイ6		有・無		()	ID=8	( )	( )	)GB
	ベイ7		有・無		()	ID=9	( )	( )	)GB
	ベイ8		有・無		()	ID=10	( )	( )	)GB
ハードディスク キャビネット (オプション) 4台目	ベイ1		有・無		()	ID=0	( )	( )	)GB
	ベイ2		有・無		()	ID=1	( )	( )	)GB
	ベイ3		有・無		()	ID=2	( )	( )	)GB
	ベイ4		有・無		()	ID=3	( )	( )	)GB
	ベイ5		有・無		()	ID=4	( )	( )	)GB
	ベイ6		有・無		()	ID=8	( )	( )	)GB
	ベイ7		有・無		()	ID=9	( )	( )	)GB
	ベイ8		有・無		()	ID=10	( )	( )	)GB
ハードディスク キャビネット (オプション) 5台目	ベイ1		有・無		()	ID=0	( )	( )	)GB
	ベイ2		有・無		()	ID=1	( )	( )	)GB
	ベイ3		有・無		()	ID=2	( )	( )	)GB
	ベイ4		有・無		()	ID=3	( )	( )	)GB
	ベイ5		有・無		()	ID=4	( )	( )	)GB
	ベイ6		有・無		()	ID=8	( )	( )	)GB
	ベイ7		有・無		()	ID=9	( )	( )	)GB
	ベイ8		有・無		()	ID=10	( )	( )	)GB
ハードディスク キャビネット (オプション) 6台目	ベイ1		有・無		()	ID=0	( )	( )	)GB
	ベイ2		有・無		()	ID=1	( )	( )	)GB
	ベイ3		有・無		()	ID=2	( )	( )	)GB
	ベイ4		有・無		()	ID=3	( )	( )	)GB
	ベイ5		有・無		()	ID=4	( )	( )	)GB
	ベイ6		有・無		()	ID=8	( )	( )	)GB
	ベイ7		有・無		()	ID=9	( )	( )	)GB
	ベイ8		有・無		()	ID=10	( )	( )	)GB

搭載ハードディスクベイ			この位置にハード ディスクを搭載し ましたか？		チャネル (固定)	SCSI-ID (固定)	ハードディスク の製品名 (GP5-HD**)	ハードディスク の容量 (****GB)
ハードディスク キャビネット (オプション) 7台目	ベイ1		有・無		()	ID=0	()	()GB
	ベイ2		有・無		()	ID=1	()	()GB
	ベイ3		有・無		()	ID=2	()	()GB
	ベイ4		有・無		()	ID=3	()	()GB
	ベイ5		有・無		()	ID=4	()	()GB
	ベイ6		有・無		()	ID=8	()	()GB
	ベイ7		有・無		()	ID=9	()	()GB
	ベイ8		有・無		()	ID=10	()	()GB
ハードディスク キャビネット (オプション) 8台目	ベイ1		有・無		()	ID=0	()	()GB
	ベイ2		有・無		()	ID=1	()	()GB
	ベイ3		有・無		()	ID=2	()	()GB
	ベイ4		有・無		()	ID=3	()	()GB
	ベイ5		有・無		()	ID=4	()	()GB
	ベイ6		有・無		()	ID=8	()	()GB
	ベイ7		有・無		()	ID=9	()	()GB
	ベイ8		有・無		()	ID=10	()	()GB
ハードディスク キャビネット (オプション) 9台目	ベイ1		有・無		()	ID=0	()	()GB
	ベイ2		有・無		()	ID=1	()	()GB
	ベイ3		有・無		()	ID=2	()	()GB
	ベイ4		有・無		()	ID=3	()	()GB
	ベイ5		有・無		()	ID=4	()	()GB
	ベイ6		有・無		()	ID=8	()	()GB
	ベイ7		有・無		()	ID=9	()	()GB
	ベイ8		有・無		()	ID=10	()	()GB
ハードディスク キャビネット (オプション) 10台目	ベイ1		有・無		()	ID=0	()	()GB
	ベイ2		有・無		()	ID=1	()	()GB
	ベイ3		有・無		()	ID=2	()	()GB
	ベイ4		有・無		()	ID=3	()	()GB
	ベイ5		有・無		()	ID=4	()	()GB
	ベイ6		有・無		()	ID=8	()	()GB
	ベイ7		有・無		()	ID=9	()	()GB
	ベイ8		有・無		()	ID=10	()	()GB
ハードディスク キャビネット (オプション) 11台目	ベイ1		有・無		()	ID=0	()	()GB
	ベイ2		有・無		()	ID=1	()	()GB
	ベイ3		有・無		()	ID=2	()	()GB
	ベイ4		有・無		()	ID=3	()	()GB
	ベイ5		有・無		()	ID=4	()	()GB
	ベイ6		有・無		()	ID=8	()	()GB
	ベイ7		有・無		()	ID=9	()	()GB
	ベイ8		有・無		()	ID=10	()	()GB
ハードディスク キャビネット (オプション) 12台目	ベイ1		有・無		()	ID=0	()	()GB
	ベイ2		有・無		()	ID=1	()	()GB
	ベイ3		有・無		()	ID=2	()	()GB
	ベイ4		有・無		()	ID=3	()	()GB
	ベイ5		有・無		()	ID=4	()	()GB
	ベイ6		有・無		()	ID=8	()	()GB
	ベイ7		有・無		()	ID=9	()	()GB
	ベイ8		有・無		()	ID=10	()	()GB

フィジカルパックの定義

1つのフィジカルパックは、同一型のハードディスクで構成してください。

SCSIアレイコントローラカード(GP5-144)と内蔵ハードディスクユニットを使用する場合

ハードディスク (SCSI-ID)	チャンネル0	チャンネル1	チャンネル2
0			
1			

SCSIアレイコントローラカード(GP5-144)とハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4/GP5-R1DC5)を使用する場合

ハードディスクキャビネット	1台目	2台目	3台目
SCSIアレイコントローラカード	チャンネル0	チャンネル1	チャンネル2
ハードディスク (SCSI-ID)	0		
	1		
	2		
	3		
	4		
	8		
	9		
	10		

ハードディスクキャビネット	4台目	5台目	6台目
SCSIアレイコントローラカード	チャンネル0	チャンネル1	チャンネル2
ハードディスク (SCSI-ID)	0		
	1		
	2		
	3		
	4		
	8		
	9		
	10		

ハードディスクキャビネット	7台目	8台目	9台目
SCSIアレイコントローラカード	チャンネル0	チャンネル1	チャンネル2
ハードディスク (SCSI-ID)	0		
	1		
	2		
	3		
	4		
	8		
	9		
	10		

ハードディスクキャビネット	10台目	11台目	12台目
SCSIアレイコントローラカード	チャンネル0	チャンネル1	チャンネル2
ハードディスク (SCSI-ID)	0		
	1		
	2		
	3		
	4		
	8		
	9		
	10		

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。

SCSIアレイコントローラカード(GP5-146/GP5-148)と内蔵ハードディスクユニットを使用する場合

ハードディスク (SCSI-ID)	チャンネル0	チャンネル1
0		
1		

SCSIアレイコントローラカード(GP5-146/GP5-148)とハードディスクキャビネット
(GP5-R1DC4/GP5-R1DC5)を使用する場合

ハードディスクキャビネット		1台目	2台目	3台目	4台目	5台目	6台目
SCSIアレイコントローラカード		チャンネル0	チャンネル1	チャンネル0	チャンネル1	チャンネル0	チャンネル1
ハードディスク (SCSI-ID)	0						
	1						
	2						
	3						
	4						
	8						
	9						
	10						

ハードディスクキャビネット		7台目	8台目	9台目	10台目	11台目	12台目
SCSIアレイコントローラカード		チャンネル0	チャンネル1	チャンネル0	チャンネル1	チャンネル0	チャンネル1
ハードディスク (SCSI-ID)	0						
	1						
	2						
	3						
	4						
	8						
	9						
	10						

システムパックの定義

内蔵ハードディスクユニットを使用する場合

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

ハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4/GP5-R1DC5)を使用する場合

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

B.2 障害連絡シート

モデル名・型名	<input type="checkbox"/> PRIMERGY HS910 (GP5)		
OS			
設置環境			
LAN・WAN環境			
発生日時			
現象	何をしているときに何が起きたか。 画面にどのようなメッセージが表示されたか。		
		添付資料	有・無

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

索引

あ

暗号プロセッサカード 196

い

イベントログ 262
インジケータ 10
インレット 6

う

運用 12

か

カーソルキー 10
拡張カード共通の留意事項 174
拡張カードの種類 171
拡張カードの搭載順 173
拡張カードの取り付け 175
拡張 RAM モジュールの取り付け 165

き

キーボード 10
キーボードコネクタ 6
キーボードのお手入れ 242
キーボードの接続 29

く

グリルカバーの取り外し 154

こ

故障メモリの切り離し機能 165
コンフィグレーションシート 282
梱包物 16

さ

サーバモニタモジュール 191
サーバ本体のお手入れ 242
サーバ本体のスライド 151
サーバ本体環境条件 21

し

システムイベントログ 137
システムセットアップユーティリティ 128
システムファンの交換 201
システム資源管理表 301
システム状態表示ランプ 5
シャーシトップカバーの取り外し 158
障害連絡シート 308
冗長電源機能 3
冗長ファン 3
シリアルポートコネクタ 6

せ

セキュリティ 9
設置 12, 17
設置環境 20
設置スペース 22

つ

通信カード V/X 190

て

電源ケーブルの接続	39
電源スイッチ	4
電源ユニット	6
電源ユニットの取り外し	198
電源を入れる	46
電源を切る	47

と

搭載可能な拡張カード	172
トラブルシューティング	248

な

内蔵オプション取り付けの流れ	148
内蔵オプションの種類	146
内蔵ハードディスクユニットの取り付け	169

は

ハードウェアの設定	57
ハードディスクキャビネットの接続	36
ハードディスク状態表示ランプ	5
バックアップ	246
バックアップキャビネットの接続	33
パラレルポートコネクタ	6

ふ

ファイバーチャネルカード	195
プリンタの接続	32
フロッピーディスクドライブのクリーニング	244
フロッピーディスクのセット	50
フロッピーディスクの取り出し	50
フロントカバーの取り外し	149
フロントドアの開け方	44

ほ

保守用スイッチ	4
本体仕様	266

ま

マウス	11
マウスコネクタ	6
マウスのお手入れ	243
マウスの接続	30

め

メンテナンス区画	211, 220
----------------	----------

ら

ラックキー	4
ラックドア	4
ラックドアを開ける	44

り

リアドアの開け方	45
リストストラップ	150
リセットスイッチ	4

A

Alt キー	10
Application キー	10
Auto Server Restart 機能	3

B

Back space キー	10
BIOS セットアップユーティリティ	58
BIOS 設定情報の退避 / 復元	140

C

Caps Lock キー	10
CD-ROM ドライブユニット	4
CD-ROM のセット	53
CD-ROM の取り出し	53
CONFIG スイッチ	6
CONFIG-LED	6
CPU スロット	8
CPU の取り付け	160
CPU フィールドグレードアップキット	160
CRT コネクタ	6

Ctrl キー	10
---------------	----

D

Delete キー	10
-----------------	----

E

End キー	10
Enter キー	10
ESC キー	10

F

F キー	10
------------	----

H

Home キー	10
---------------	----

I

I/O ベースボード各部の名称	57
I/O ボードカバーの取り外し	156
Insert キー	10
ISDN カード	189

L

LAN カード / 標準搭載 LAN カードの留意事項	187
LAN ケーブルの接続	31
LCD パネル	4

O

OA タップ	41
OS のインストール	204

P

Page Down キー	10
Page Up キー	10
Pause キー	10
PCI スロット	8
Pentium®III Xeon™ プロセッサ	2

POST エラーメッセージ	252
Print Screen キー	10

R

RAID 設計シート	303
RAM ボードスロット	8
RAM ボードの取り外し	155
RCI コネクタ	6
RCI 制御スイッチ	6
RS-232C カード	188

S

Scroll Lock キー	10
SCSI Select ユーティリティ	113
SCSI カード / SCSI アレイコントローラ カードの留意事項	177
SCSI コネクタ	6
SCSI コンフィグレーションユーティリティ	98
SEL	137
Servervisor	237
ServerWizard	3
SERVICE スイッチ	6
SERVICE-LED	6
Space キー	10
SSU	128

U

USB コネクタ	6
----------------	---

W

Wakeup On LAN 機能	3, 268
Windows NT Server 4.0 のインストール	222
Windows 2000 Server のインストール	211
Windows キー	10
WOL	268

その他

10/100BASE-TX コネクタ	6
2DD	49
2HD	49
24 時間運用上の留意点	267
3.5 インチストレージベイ	8

PRIMERGY HS910
取扱説明書

P3F1-0290-01-00

発行日 2000 年 8 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。