第 5 章　内蔵オプションの取り付け

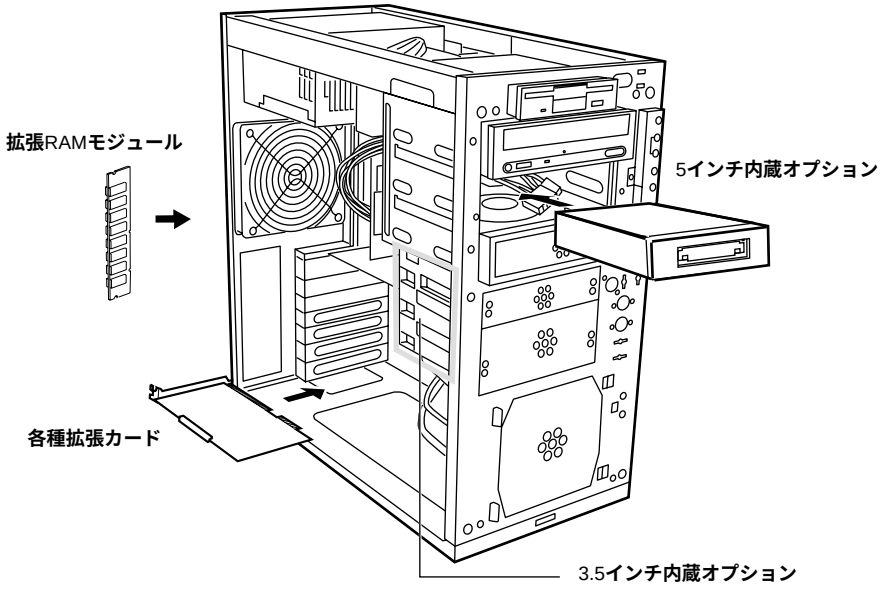
この章は、本サーバへの内蔵オプションの取り付け方法を解説しています。

CONTENTS

5.1 **内蔵オプションの種類** 88
5.2 **フロントカバー・シャーシカバーの取り外し** 90
5.3 **拡張** RAM **モジュールの取り付け／取り外し** 95
5.4 **内蔵オプションベイへの取り付け** 98
5.5 **拡張カードの取り付け** 120

5.1 内蔵オプションの種類

本サーバには、以下の内蔵オプションを取り付けることができます。



ポイント

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

⚠警告

感電

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

禁止

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

⚠注意

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

5.2 フロントカバー・シャーシカバーの取り外し

ここでは、フロントカバーおよびシャーシカバーの取り外し方について示します。

⚠警告

感 電

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

⚠注意

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

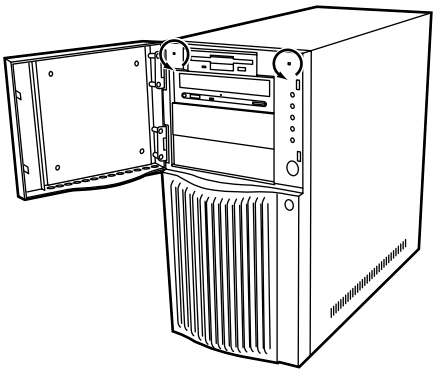
5.2.1 フロントカバーの取り外し

■ 取り外し手順

1 **フロントドアを開け、フロントカバーとサーバ本体を固定しているネジをゆるめます。**

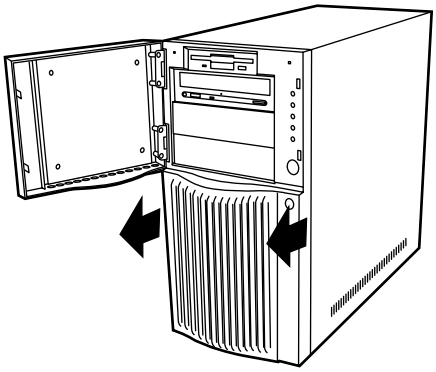
フロントドアを開け、2 箇所のネジをゆるめます。

（「3.1 フロントドアを開ける」（→ 26 ページ）参照）



2 **フロントカバーを手前に引き、取り外します。**

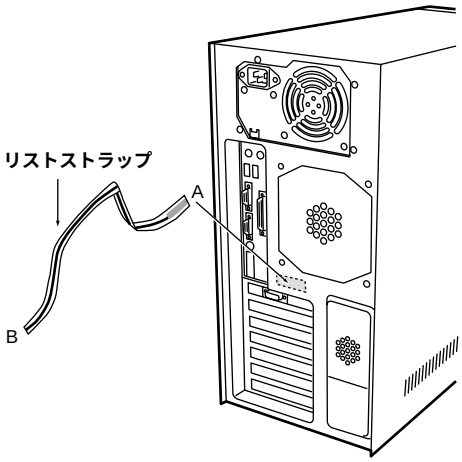
フロントカバーは、タブでサーバ本体と固定されています。フロントカバーを手前に引き、タブから取り外します。



3 **リストストラップを着用します。**

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

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



■ 取り付け手順

フロントカバーの取り付けは、取り外しと逆の手順で行います。

5.2.2 シャーシカバーの取り外し

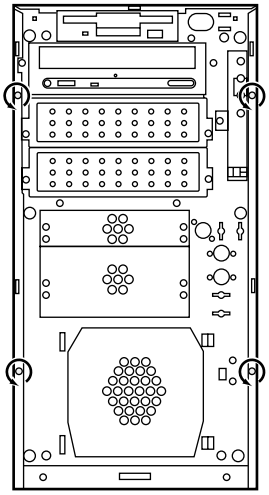
■ 取り外し手順

1 **フロントカバーを取り外し、リストストラップを着用します。**

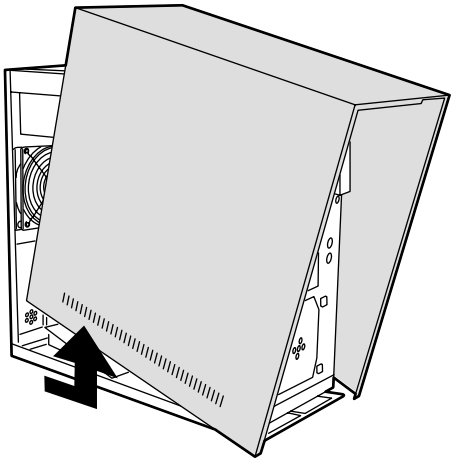
(「5.2.1 フロントカバーの取り外し」（→ 91 ページ）参照)

2 **サーバ本体の前面 4 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。



3 **前方にゆっくりとスライドさせ、カバーを上に持ち上げます。**



■ 取り付け手順

- シャーシカバーの取り付けは、取り外しと逆の手順で行います。
- シャーシカバーを取り付けるまで、リストストラップは外さないでください。
- シャーシカバーを取り付ける前に、サーバ本体内部に不要な部品や工具の置き忘れなどがないかを確認してください。

5.3 拡張 RAM モジュールの取り付け／取り外し

拡張 RAM モジュールは、ベースボードの DIMM（Dual In-Line Memory Modules）スロットに取り付けます。
拡張 RAM モジュールは、DIMM1 枚で構成されます。

⚠警告

感電

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

⚠注意

禁止

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

■ 取り付ける前に

- 拡張 RAM モジュールは、スロット番号順（DIMM スロット 1 → DIMM スロット 2 → DIMM スロット 3）に実装してください。
- 本サーバに使用できる拡張 RAM モジュールは以下の種類があります。

品名（型名）
拡張 RAM モジュール 64MB (GP5-RM64H)
拡張 RAM モジュール 128MB (GP5-RM12H)
拡張 RAM モジュール 256MB (GP5-RM25H)

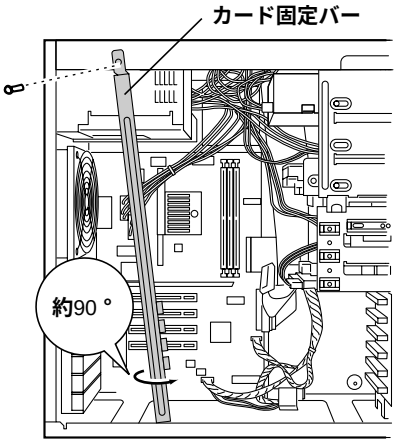
■ 取り付け／取り外し手順

1 **電源を切り、リストストラップを着用してから、フロントカバー／シャーシカバーを取り外します。**

（「5.2 フロントカバー・シャーシカバーの取り外し」（→ 90 ページ）参照）

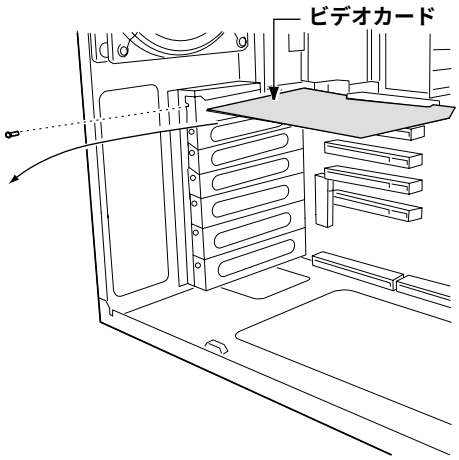
2 **カード固定バーを取り外します。**

カード固定バーとサーバ本体を固定しているネジを取り外し、カード固定バーを図中の矢印の方向に約 90 ° 回転させ、手前に引いて取り外します。



3 **ビデオカードを取り外します。**

拡張 RAM モジュールを取り付け／取り外しを行う場合は、ビデオカードを取り外す必要があります。
ビデオカードのネジを取り外し、ビデオカードを取り外します。

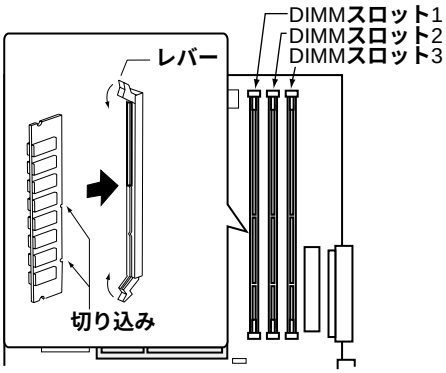


4 **取り付ける DIMM スロットの、ダミーモジュールを取り外します。**

ダミーモジュールが実装されている両端のレバーを開きます。
取り外したダミーモジュールは、保管しておいてください。

5 **拡張 RAM モジュールの取り付け／取り外しをします。**

取り付けるときは、コンタクト部分の切り込みで向きを判断して、DIMM スロットに正しく挿入してください。レバーが閉じます。レバーが完全に閉じない場合は、指で押してください。取り外すときは、メモリの実装されている両端のレバーを開くことで行います。



6 **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。**

7 **ビデオカードを取り付けます。**

ビデオカードは、AGP スロットに確実に差し込みます。

ネジで固定したあと、ビデオカードを奥まで差し込まれているか再度確認してください。

8 **カード固定バーを取り付けます。**

9 **フロントカバー／シャーシカバーを取り付けます。**

（「5.2 フロントカバー・シャーシカバーの取り外し」（→ 90 ページ）参照）

5.4 内蔵オプションベイへの取り付け

ここでは、内蔵オプションベイへの内蔵オプションの取り付け方を説明します。

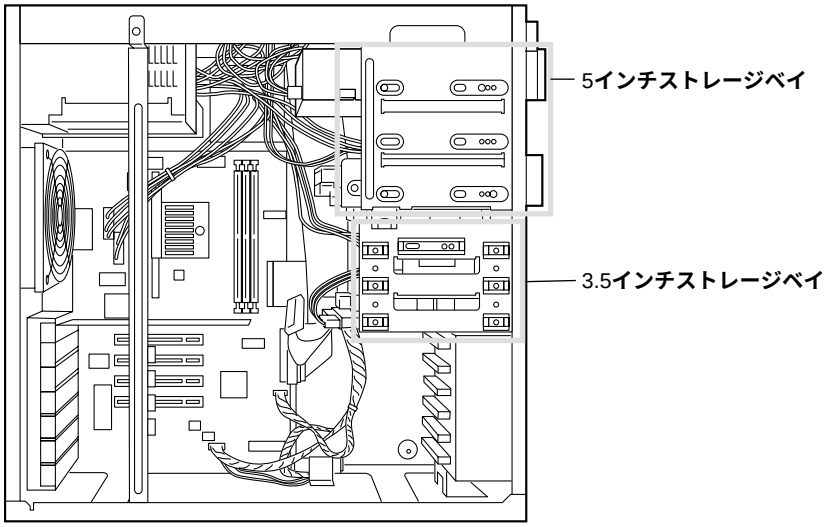
⚠警告

感電

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

5.4.1 全体図

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



5.4.2 ストレージベイへの取り付け

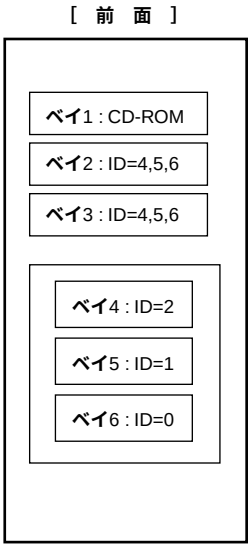
■ ストレージベイと内蔵オプション

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

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

■ ストレージベイと SCSI-ID

ストレージベイのベイ番号を以下に示します。
3.5 インチストレージベイに搭載する内蔵ハードディスクユニットは、以下に示す図のベイ 6、ベイ 5、ベイ 4 の順に取り付けてください。



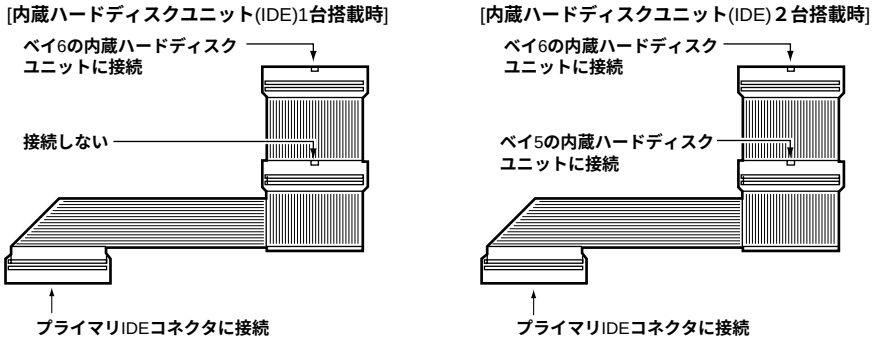
内蔵 SCSI オプションは、ストレージベイに取り付ける前に次の表のとおり、対応した SCSI-ID に設定してください。

取り付けるベイ		SCSI-ID	備考
5 インチ ストレージベイ	ベイ 2	4、5、6 のいずれか	ベイ 2 とベイ 3 は異なる SCSI ID を設定してください。
	ベイ 3	4、5、6 のいずれか	
3.5 インチ ストレージベイ	ベイ 4	2	
	ベイ 5	1	
	ベイ 6	0	

SCSI アレイコントローラカード／ SCSI カードを使用して、ハードディスクを増設する際の SCSI-ID の設定およびケーブル接続については、「5.5.4 SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカード／ IDE アレイコントローラカードの留意事項」（→ 128 ページ）を参照してください。

■ IDE ケーブル接続時の注意

内蔵ハードディスクユニット (IDE) に接続する IDE ケーブルは、以下のとおりに接続してください。
コネクタ間の線長の長い方をプライマリ IDE コネクタに接続してください。



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

5.4.3 内蔵ハードディスクユニットの取り付け

⚠注意

指示

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

内蔵ハードディスクユニットは、内蔵ハードディスクユニット (IDE) を最大 2 台、および内蔵ハードディスクユニット (SCSI) を最大 4 台 (内蔵ハードディスクユニット (IDE) を搭載しないとき)、合計最大 4 台まで取り付けることができます。

OS インストールタイプは、内蔵ハードディスクユニット (IDE) を標準で 1 台搭載しています。

以下に搭載することができる内蔵ハードディスクユニットを示します。

品名（型名）	概要	備考
ハードディスクユニット 20GB (GP5-HD2E1)	20.4GB、5,400rpm、IDE	
ハードディスクユニット 30GB (GP5-HD3E2)	30.7GB、5,400rpm、IDE	
ハードディスクユニット 9GB (GP5-HD9G3)	9.1GB、7,200rpm	
ハードディスクユニット 9GB (GP5-HD9G3C)	9.1GB、7,200rpm	**ベイ** 3 **用**
ハードディスクユニット 9GB (GP5-HD9G4)	9.1GB、10,000rpm	**ベイ** 4/5/6 **に搭載可能**
ハードディスクユニット 18GB (GP5-HD8G1)	18.2GB、7,200rpm	
ハードディスクユニット 18GB (GP5-HD8G1C)	18.2GB、7,200rpm	**ベイ** 3 **用**
ハードディスクユニット 18GB (GP5-HD8G2)	18.2GB、10,000rpm	**ベイ** 4/5/6 **に搭載可能**
ハードディスクユニット 36GB (GP5-HD6G1)	36.4GB、10,000rpm	**ベイ** 4/5/6 **に搭載可能**

ここでは、内蔵ハードディスクユニットの取り付け時の注意事項、設定方法、および手順について示します。

■ 内蔵ハードディスク取り付け時の注意事項

[内蔵ハードディスクユニットの搭載条件]

	搭載可能ベイ					最大搭載台数
	ベイ 2	ベイ 3	ベイ 4	ベイ 5	ベイ 6	
内蔵ハードディスクユニット（IDE）	×	×	×	○ 2	○ 1	**2**
内蔵ハードディスクユニット（SCSI）	×	○ 4(*)	○ 3	○ 2	○ 1	**4**

○：搭載可能
×：搭載不可
搭載可能ベイの横の数字は搭載順序。
*：GP5-HD9G4、GP5-HD8G2 および GP5-HD6G1 の内蔵ハードディスク（SCSI）は、ベイ 3 には搭載できません。

[内蔵ハードディスクユニット (SCSI) を取り付けるときの注意]

3.5 インチストレージベイに内蔵ハードディスクユニット (SCSI) を取り付ける場合は、別途 SCSI カード（GP5-126) ／ SCSI ケーブル（GP5-843) が必要です。

■ 内蔵ハードディスクユニットの設定

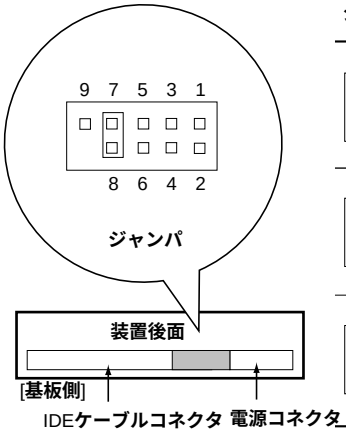
内蔵ハードディスクユニット (IDE)、および内蔵ハードディスクユニット (SCSI) は、取り付ける前に設定が必要です。
ここでは、その設定方法について説明します。

[内蔵ハードディスクユニット (IDE) の設定]

内蔵ハードディスクユニット (IDE) は、以下の設定を確認してください。

- マスタ／スレーブの設定

マスター／スレーブの設定は、取り付けるベイによって、確認および変更する必要があります。
次の表に示すとおりに設定してください。



ジャンパ設定	設定内容	取り付けるベイ
9 7 5 3 1 8 6 4 2	マスタドライブ （1台目搭載時の設定）	ベイ6（*）
9 7 5 3 1 8 6 4 2	スレーブドライブ （2台目搭載時の設定）	ベイ5（*）
9 7 5 3 1 8 6 4 2	ケーブルセレクト （設定禁止）	－

*：IDEアレイコントローラカードを使用する場合は、
ベイ6およびベイ5は共に「マスタ」に設定してください。

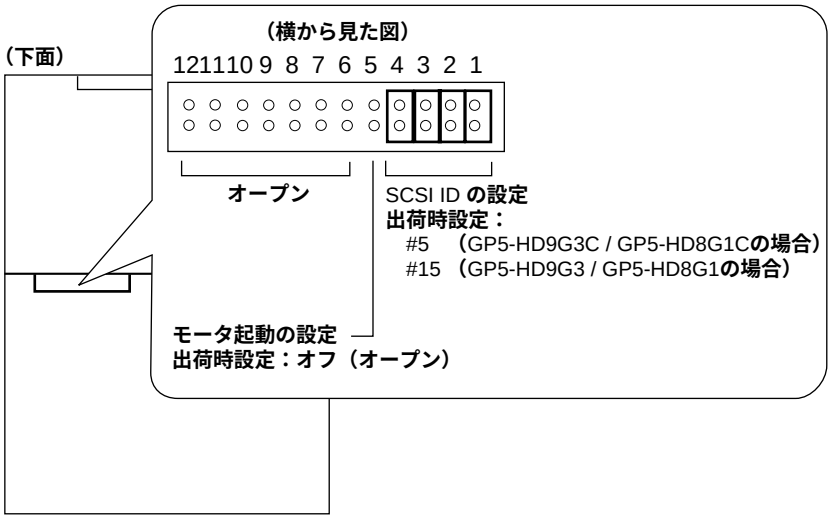
[内蔵ハードディスクユニット (SCSI) の設定]

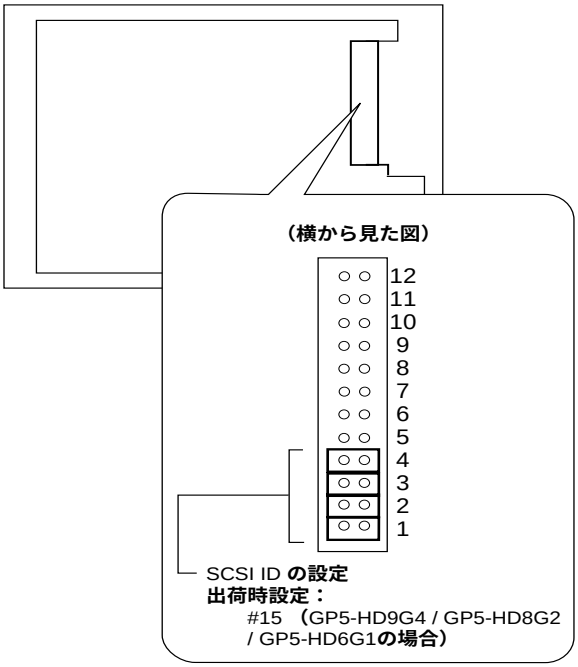
オプションの内蔵ハードディスクユニット (SCSI) を取り付ける場合は、以下の 2 箇所の設定を確認してください。

- SCSI-ID の設定 (搭載ベイによって設定)
- モータ起動の設定

取り付けるベイによって、SCSI-ID は以下のとおりに設定してください。

搭載ベイ	SCSI-ID	備考
ベイ 3	4、5、6	出荷時設定は SCSI-ID 5
ベイ 4	2	
ベイ 5	1	
ベイ 6	0	


（横から見た図）
（下面）
121110 9 8 7 6 5 4 3 2 1
オープン
SCSI ID の設定
出荷時設定：
#5 （GP5-HD9G3C / GP5-HD8G1Cの場合）
#15 （GP5-HD9G3 / GP5-HD8G1の場合）
モータ起動の設定
出荷時設定：オフ（オープン）


（横から見た図）
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
SCSI ID の設定
出荷時設定：
#15 （GP5-HD9G4 / GP5-HD8G2 / GP5-HD6G1の場合）

SCSI-ID の設定方法は以下のとおりです。

SCSI-ID	SCSI-ID **設定ピン**			
	ピン番号：4	**ピン番号：**3	**ピン番号：**2	**ピン番号：**1
#0	**オープン**	**オープン**	**オープン**	**オープン**
#1	**ショート**	**オープン**	**オープン**	**オープン**
#2	**オープン**	**ショート**	**オープン**	**オープン**
#3	**ショート**	**ショート**	**オープン**	**オープン**
#4	**オープン**	**オープン**	**ショート**	**オープン**
#5	**ショート**	**オープン**	**ショート**	**オープン**
#6	**オープン**	**ショート**	**ショート**	**オープン**
#7	**ショート**	**ショート**	**ショート**	**オープン**
#8	**オープン**	**オープン**	**オープン**	**ショート**
#9	**ショート**	**オープン**	**オープン**	**ショート**
#10	**オープン**	**ショート**	**オープン**	**ショート**
#11	**ショート**	**ショート**	**オープン**	**ショート**
#12	**オープン**	**オープン**	**ショート**	**ショート**
#13	**ショート**	**オープン**	**ショート**	**ショート**
#14	**オープン**	**ショート**	**ショート**	**ショート**
#15	**ショート**	**ショート**	**ショート**	**ショート**

モータ起動の設定方法は以下のとおりです。

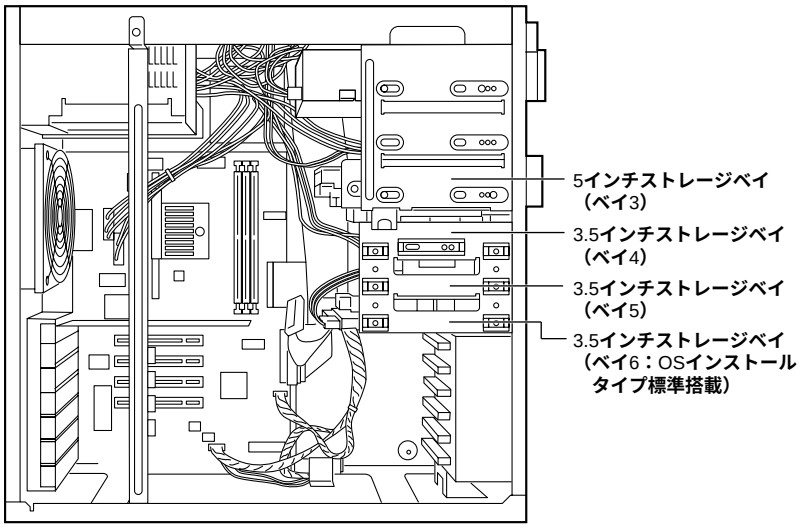
	モータ起動設定ピン
出荷時設定	**オープン**

ポイント

モータ製品の起動は、必ず出荷時設定の「オープン」のままとしてください。

■ 取り付け／取り外し手順

内蔵ハードディスクユニットは、以下のベイに取り付けることができます。



各ディスクベイへの取り付け／取り外しについて次に示します。

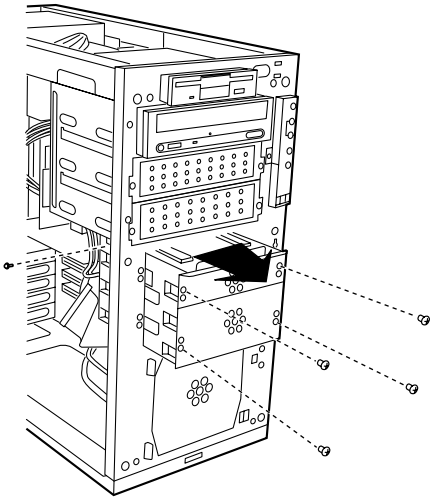
■ 3.5 インチストレージベイ (ベイ 4/5/6) への内蔵ハードディスクの取り付け／取り外し

1 **電源を切り、リストストラップを着用してから、カバーを取り外します。**

(「5.2 フロントカバー・シャーシカバーの取り外し」（→ 90 ページ）参照)

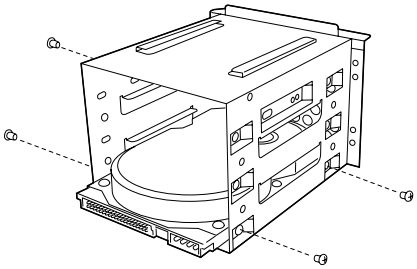
2 **3.5 インチストレージベイを取り外します。**

3.5 インチストレージベイを固定しているフロント側のネジ 4 本および 3.5 インチストレージベイの左側のネジ 1 本を取り外し、3.5 インチストレージベイを手前に引きながら取り外します。
既に内蔵ハードディスクユニットが取り付けられている場合は、内蔵ハードディスクユニットに接続されているケーブル類を取り外してから、3.5 インチストレージベイを取り外します。



3 **3.5 インチストレージベイに内蔵ハードディスクユニットを取り付けます。**

3.5 インチストレージベイに内蔵ハードディスクユニットを装着し、内蔵ハードディスクユニットに添付されているネジ 4 本で 3.5 インチストレージベイ両側から内蔵ハードディスクユニットを固定します (ここでは内蔵ハードディスクユニット (IDE) を例に説明しています)。



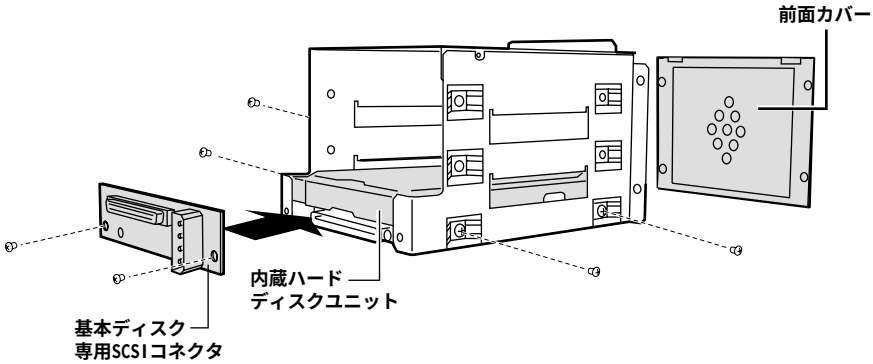
なお、サーバ本体（GP52AY1H2）の場合は、以下の 4 つの手順になります。

1 **3.5 インチストレージベイの前面カバーを取り外します。**

2 **内蔵ハードディスクユニットを装着し、内蔵ハードディスクユニットに添付されているネジ 4 本で両側から固定します。**

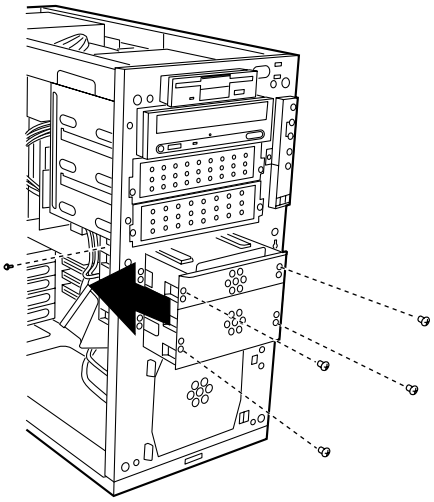
3 **基本ディスク専用 SCSI コネクタを取り付け、ネジ 2 本で固定します。**

4 **3.5 インチストレージベイの前面カバーを取り付けます。**

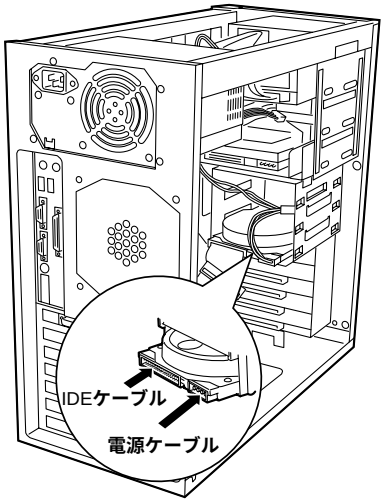


5 **3.5 インチストレージベイをサーバ本体に取り付けます。**

3.5 インチストレージベイを矢印の方向に押し込み、フロント側のネジ 4 本および 3.5 インチストレージベイの左側のネジ 1 本で取り付けます。

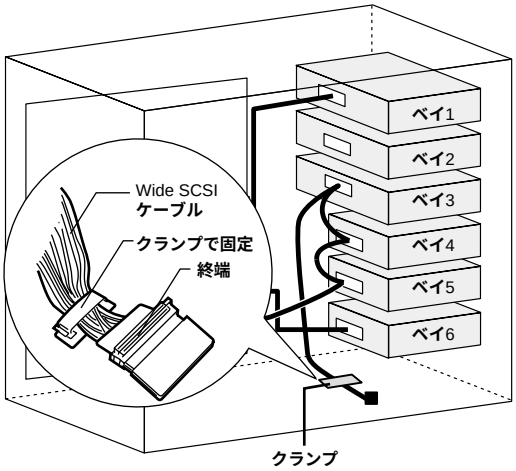


6 **内蔵ハードディスクユニットに IDE ケーブル、電源ケーブルを接続します。**



⚠注意

内蔵ハードディスクユニット（SCSI）に接続する Wide SCSI ケーブルは、ハードディスクユニットに接続後、サーバ本体底面のクランプで固定してください。



ポイント

取り外しは、上記と逆の手順で行います。

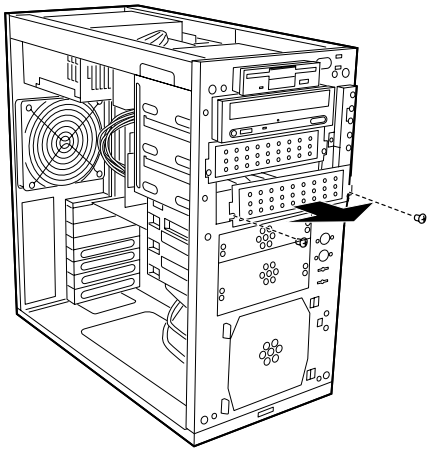
■ 5 インチストレージベイ (ベイ 3) への内蔵ハードディスクの取り付け／取り外し

1 **電源を切り、リストストラップを着用してから、カバーを取り外します。**

(「5.2 フロントカバー・シャーシカバーの取り外し」（→ 90 ページ）を参照)

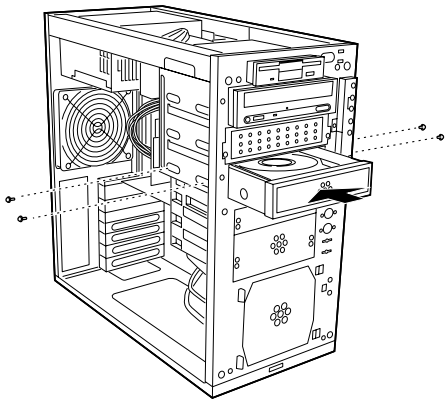
2 **5 インチストレージベイのブランクパネルを取り外します。**

ブランクパネルのネジ 2 本を取り外します。
取り外したブランクパネルは保存しておきます。

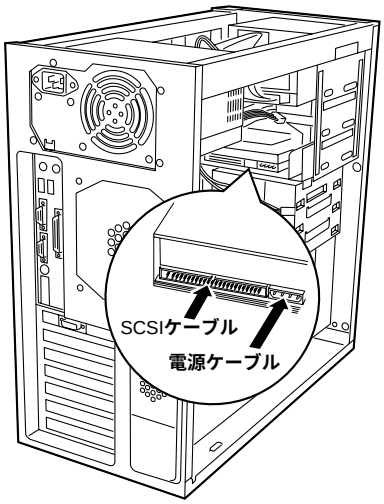


3 **内蔵ハードディスクユニットを取り付けます。**

内蔵ハードディスクユニットを矢印の方に押し込み、5 インチストレージベイの両側をサーバ本体に添付のミリネジ 4 本を使って取り付けます。

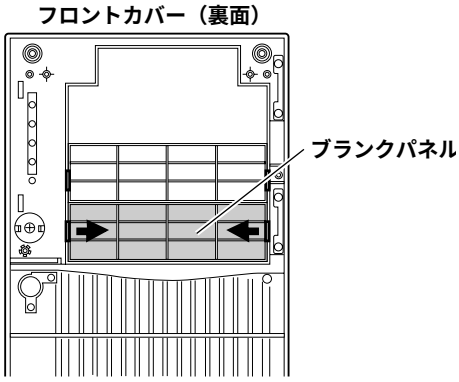


4　**内部 SCSI ケーブル／電源ケーブルを接続します。**



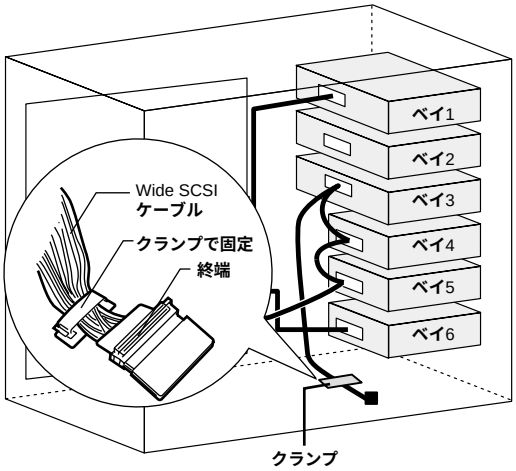
5　**ベイ 3 のブランクパネルをフロントカバーから取り外します。**

フロントカバーのブランクパネルは内側からブランクパネル中央部分を押して、少したわませるようにして取り外します。



⚠注意

内蔵ハードディスクユニット（SCSI）に接続する Wide SCSI ケーブルは、ハードディスクユニットに接続後、サーバ本体底面のクランプで固定してください。



ポイント

取り外しは、上記と逆の手順で行います。

5.4.4 5 インチストレージベイへの内蔵オプションの取り付け／取り外し

CD-ROM ドライブユニット（ATAPI）は、標準搭載されています。

本サーバは、CD-ROM ドライブユニット以外に、以下の 3 種類の 5 インチ内蔵オプションを取り付けることができます。

- 内蔵 DAT ユニット
- 内蔵光磁気ディスクユニット
- 内蔵 1/4 インチ CRMT ユニット

ここでは、内蔵 DAT ユニット（SCSI) の取り付け方を例に説明します。

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

■ 取り付ける前に

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

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

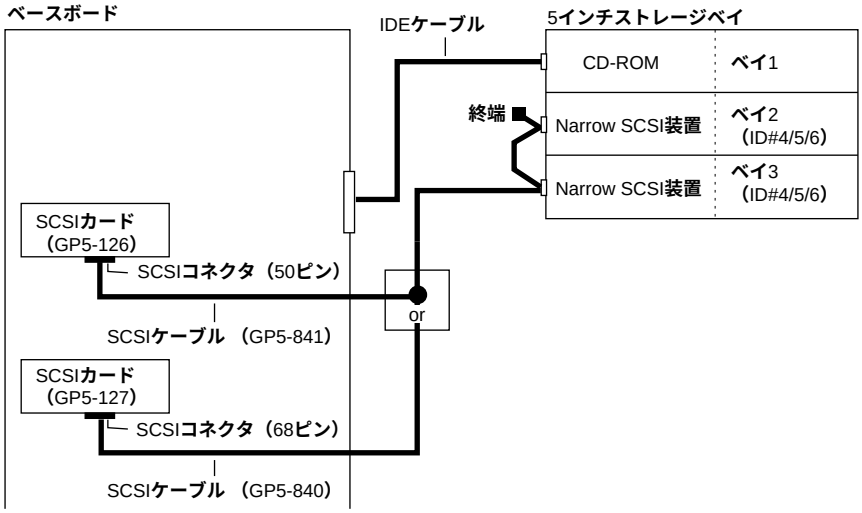
5 インチ内蔵オプション	接続インタフェース	搭載可能なベイ		注意事項
		ベイ 2	ベイ 3	
内蔵 DAT ユニット				
GP5-DT301	Narrow SCSI	○	ー	SCSI カード (GP5-126 / GP5-127) が必要。
GP5-DT401	Wide SCSI	○	○	SCSI カード (GP5-127) が必要。
内蔵光磁気ディスクユニット				
GP5-PD237	Narrow SCSI	○	○	SCSI カード (GP5-126 / GP5-127) が必要。
内蔵 1/4 インチ CRMT ユニット				
GP5-SL501	Narrow SCSI	○	○	SCSI カード (GP5-126 / GP5-127) が必要。
GP5-ML301	Wide SCSI	○	○	SCSI カード (GP5-127) が必要。

5 インチ内蔵オプションは、ベイ 2 →ベイ 3 の順で取り付けてください。

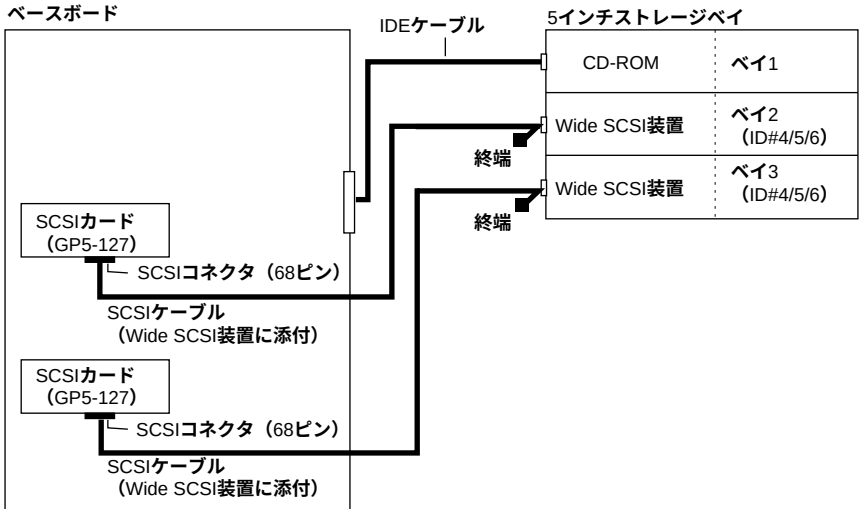
- SCSI 終端の設定について
  本サーバは、SCSI ケーブルで終端を設定しているため、各オプション装置での SCSI 終端の設定は不要です。

- 内蔵 SCSI オプションを取り付けるとき
  本サーバに、内蔵 SCSI オプションを取り付けるときは、オプションの SCSI カード (GP5-126/GP5-127) および SCSI ケーブルが必要です。内蔵 SCSI オプションと SCSI カードとの接続図を以下に示します。なお、内蔵ハードディスクユニットと SCSI カードとの接続方法については、「5.5.4 SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカード／ IDE アレイコントローラカードの留意事項」（→ 128 ページ）を参照してください。

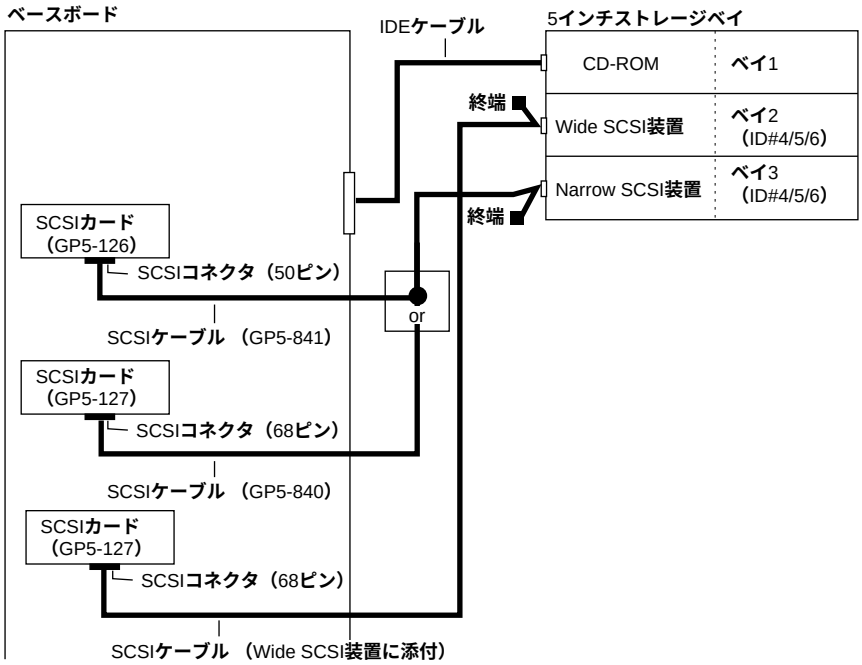
図A ：Narrow SCSI装置の接続形態



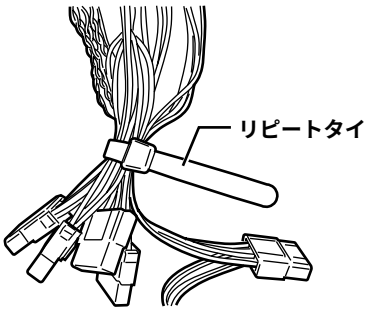
図B ：Wide SCSI装置の接続形態



図C ：Narrow SCSI装置/Wide SCSI装置の接続形態

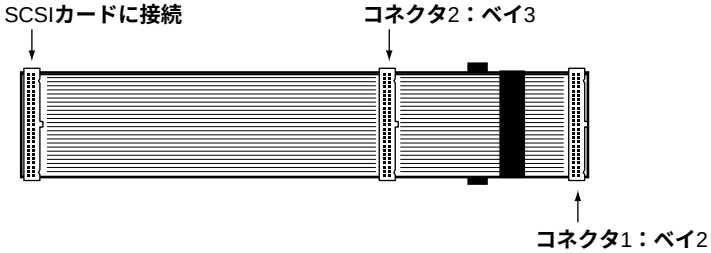


- 電源ケーブルについて
  内蔵オプション接続後、余っている電源ケーブルは、リピートタイで固定してください。



- 内蔵 DAT ユニット (GP5-DT301) 搭載時のケーブル接続について
  内蔵 DAT ユニットを搭載する場合は、SCSI ケーブル (GP5-841) は、以下のように接続してください。

  [SCSI**ケーブル**(GP5-841)]



本SCSI**ケーブルに内蔵**DAT**ユニット**(GP5-DT301)**を接続する場合は、**
必ずコネクタ1**を使用してください。**

■ 取り付け手順

1 **内蔵 SCSI オプションの SCSI ID を設定します。**

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

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

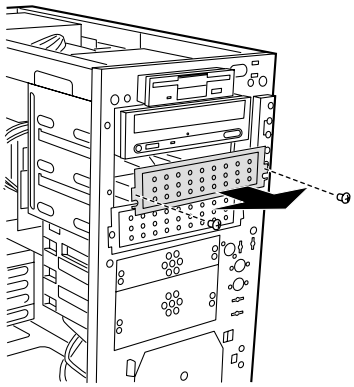
2 **電源を切り、リストストラップを着用してから、フロントカバー／シャーシカバーを取り外します。**

（「5.2 フロントカバー・シャーシカバーの取り外し」（→ 90 ページ）を参照）

ダクトパネルを取り外します。

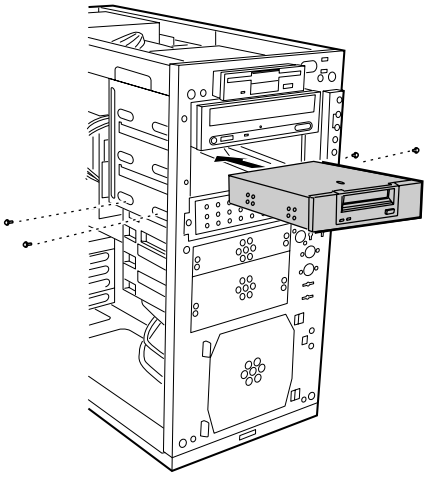
3 **搭載するベイのブランクパネルを取り外します。**

ブランクパネルのネジ 2 本を取り外します。
取り外したブランクパネルは保存しておきます。



4 **内蔵オプションを取り付けます。**

搭載するベイに取り付け、両側からサーバ本体に添付のミリネジ 4 本を使って取り付けます。

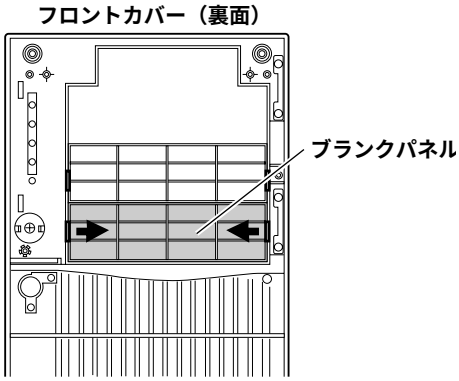


5 **内部 SCSI ケーブル／電源ケーブルを接続します。**

内部 SCSI ケーブルを取り付けるときは、「5.4.2 ストレージベイへの取り付け」（→ 99 ページ）を参照してください。

6 **内蔵オプションを取り付けたベイに該当するブランクパネルをフロントカバーから取り外します。**

フロントカバーのブランクパネルは内側からブランクパネル中央部分を押して、少したわませるようにして取り外します。



7 **フロントカバー／シャーシカバーをサーバ本体に取り付けます。**

■ 取り外し手順

1 取り外す内蔵オプションの電源ケーブルと内部 SCSI ケーブルを取り外します。

2 内蔵オプション両側のネジ 4 本を取り外し、ゆっくりと手前に引き出します。

3 取り外したベイには、ブランクパネルを取り付けます。

ポイント

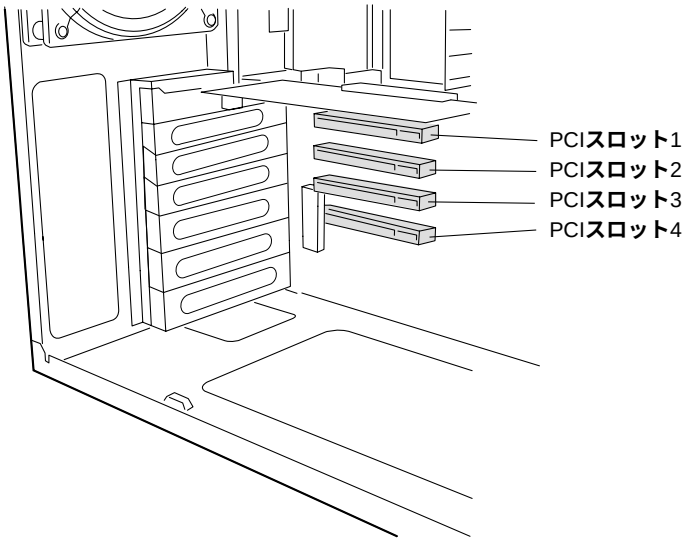
使用しない 5 インチストレージベイは、ブランクパネルを取り付けた状態にしておいてください。取り外した状態にしておくと、サーバ本体内部の冷却気流を適正な状態にできません。

5.5 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。

5.5.1 拡張カードの種類

本サーバは、PCI スロットを 4 スロット備えており、PCI カードを最大 4 枚搭載できます。
以下に各スロット位置を示します。



■ 各スロットの仕様とシステム資源について

- PCI スロットの仕様
  - PCI スロットは、PCI ローカルバス仕様（第 2.2 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.1.3 システム資源管理表」（→ 289 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（IRQ）レベル
  - DMA チャネル

■ 搭載可能な拡張カード

本サーバに搭載可能な拡張カードを以下に示します。

[搭載枚数]

搭載カード		バス	搭載枚数	備考
SCSI カード	GP5-126	PCI	最大 1	内蔵ハードディスク／内蔵・外付け SCSI 装置接続用
SCSI カード	GP5-127	PCI	最大 3 合計最大 3	内蔵・外付け SCSI 装置接続用
IDE アレイコントローラカード		PCI	最大 1	内蔵アレイシステム用
SCSI アレイコントローラカード	GP5-143	PCI	最大 1	内蔵アレイシステム用
SCSI アレイコントローラカード	GP5-145	PCI	最大 1	外付けアレイシステム用
SCSI アレイコントローラカード	GP5-146	PCI	最大 1 合計最大 2	外付けアレイシステム用
SCSI アレイコントローラカード ＋ SCSI カード			合計最大 3	
LAN カード	GP5-181	PCI	最大 3	10BASE-5/2/T
LAN カード	GP5-183	PCI	最大 1	1000BASE-SX
LAN カード	GP5-185	PCI	最大 3	100BASE-TX/10BASE-T
LAN カード	GP5-186	PCI	最大 1	100BASE-TX/10BASE-T、Dual
LAN カード	GP5-187	PCI	最大 3	100BASE-TX/10BASE-T、IPsec
クラスタキット 4	GP5S634	PCI	最大 1 合計最大 3 (*)	
RS-232C カード	GP5-162	PCI	最大 2	OS が NetWare の場合は最大 1
通信カード V/X	GP5-163	PCI	最大 2	
ISDN カード	GP5-165	PCI	最大 2 合計最大 3	
サーバモニタモジュール	GP5-SM103	PCI	最大 1	
サーバマネージメントアシストボード	GP5-SMB101	PCI	最大 1	
FAX モデムカード	FMV-FX532	PCI	最大 1	
FAX モデムカード	FMV-FX533	PCI	最大 1 合計最大 1	
ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード	GP5-161	PCI	最大 4	

*) LAN カードの最大搭載枚数は 3 枚ですが、GP5-186 を含む場合は最大枚数は 2 枚になります。

[搭載位置]

各拡張カードは次の表の○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			
	1	2	3	4
IDE アレイコントローラカード	①	ー	ー	ー
SCSI カード (GP5-126)	①	②	ー	ー
SCSI カード (GP5-127)	①	②	③	ー
SCSI アレイコントローラカード (GP5-143)	①	②	③	ー
SCSI アレイコントローラカード (GP5-145)	ー	①	②	ー
SCSI アレイコントローラカード (GP5-146)	ー	①	②	ー
サーバモニタモジュール (GP5-SM103)	ー	ー	ー	①
FAX モデムカード (FMV-FX532) FAX モデムカード (FMV-FX533) サーバマネージメントアシストボード (GP5-SMB101)	①	②	③	④
LAN カード (GP5-181) LAN カード (GP5-183) LAN カード (GP5-185) LAN カード (GP5-186) LAN カード (GP5-187) クラスタキット 4(GP5S634)	①	②	③	④
ISDN 接続 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)	①	②	③	④

ー：搭載不可を示す

[搭載順序]

各拡張カードは次の表の優先順にしたがって使用してください。
なお、OS をインストールするハードディスクユニットを接続した SCSI カード / SCSI アレイコントローラカードは、PCI スロット 1 を使用してください。

- IDE アレイコントローラカードを搭載する場合

優先順	搭載拡張カード
1	IDE アレイコントローラカード
2	SCSI カード (GP5-126) SCSI カード (GP5-127)
3	SCSI アレイコントローラカード (GP5-143) SCSI アレイコントローラカード (GP5-146) SCSI アレイコントローラカード (GP5-145)
4	サーバモニタモジュール (GP5-SM103) FAX モデムカード (FMV-FX532) FAX モデムカード (FMV-FX533) サーバマネージメントアシストボード (GP5-SMB101)
5	LAN カード (GP5-183) LAN カード (GP5-186) LAN カード (GP5-187) LAN カード (GP5-185) LAN カード (GP5-181) クラスタキット 4(GP5S634)
6	ISDN 接続 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)

優先順位が同じ場合は上のカードを先に搭載してください。

- IDE アレイコントローラカードを搭載しない場合

優先順	搭載拡張カード
1	SCSI アレイコントローラカード (GP5-143)
2	SCSI カード (GP5-126) SCSI カード (GP5-127)
3	SCSI アレイコントローラカード (GP5-146) SCSI アレイコントローラカード (GP5-145)
4	サーバモニタモジュール (GP5-SM103) FAX モデムカード (FMV-FX532) FAX モデムカード (FMV-FX533) サーバマネージメントアシストボード (GP5-SMB101)
5	LAN カード (GP5-183) LAN カード (GP5-186) LAN カード (GP5-187) LAN カード (GP5-185) LAN カード (GP5-181) クラスタキット 4(GP5S634)
6	ISDN 接続 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)

優先順位が同じ場合は上のカードを先に搭載してください。

5.5.2 拡張カード共通の留意事項

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

本サーバで運用開始後に拡張カードの取り付け／取り外しを行った場合は、以下の順序で、拡張カードに割り当てられているシステム資源をリセットして設定可能な IRQ **を設定してください。**
(「4.3.15 Advanced Options **メニュー」(→** 74 **ページ)参照)**

1 Reset Resource Assignments：Yes

2 PCI IRQ Settings：Manual

- 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。
- パラレルポート、シリアルポートの IRQ を流用することができます。
  パラレルポート、シリアルポートを使用していないときは、BIOS セットアップユーティリティで該当するポートを「Disabled」にすることで、その IRQ を流用することができます。
- 基本的には IRQ を共有しないことを推奨します。
  拡張カードの増設に伴い、IRQ が不足した場合、基本的に同種の拡張カード同士で IRQ を共有させてください。IRQ を共有するときの注意については、後述する各カードの留意事項を参照してください。
- IRQ の共有について
  オンボード LAN は、他の拡張カードおよび装置と IRQ を共有できません。

5.5.3 取り付けの手順と注意

ここでは、拡張カードの取り付け手順と注意事項について説明します。

⚠警告

感電

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

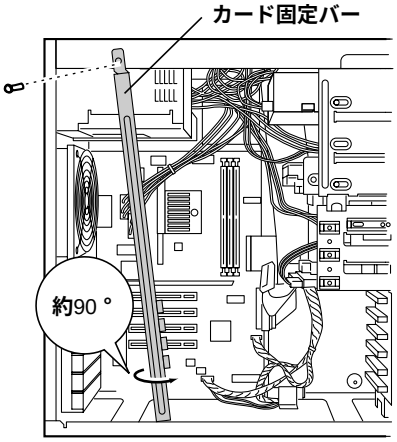
⚠注意

指示

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

1 **電源を切り、リストストラップを着用してからフロントカバー／シャーシカバーを取り外します。**
（「5.2 フロントカバー・シャーシカバーの取り外し」（→ 90 ページ）を参照）

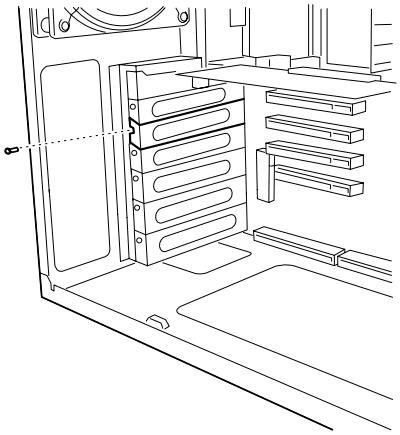
2 **カード固定バーを取り外します。**
カード固定バーとサーバ本体を固定しているネジを取り外し、カード固定バーを図中の矢印の方向に約 90 ° 回転させ取り外します。



3 **拡張カードを搭載するスロットのダミーカードを取り外します。**
取り外したダミーカードは保管しておいてください。

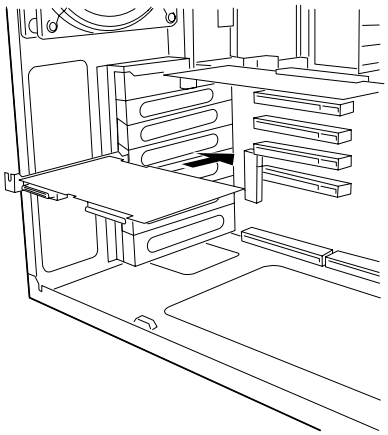
4 **スロットカバーを取り外します。**

ネジを外し、スロットカバーを取り外します。



5 **拡張カードをコネクタに取り付けます。**

拡張カードをコネクタにしっかりと取り付け、手順 3 で取り外したネジで固定します。



6 **カード固定バーを取り付けます。**

7 **カバーを取り付けます。**

8 BIOS **セットアップユーティリティで、拡張カードに割り当てられているシステム資源をリセットして設定可能な** IRQ **を設定してください。**
(「4.3.15 Advanced Options **メニュー」(→** 74 **ページ)参照)**

ポイント

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

5.5.4 SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカード／ IDE 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／ IDE 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、「5.5.2 拡張カード共通の留意事項」（→ 125 ページ）を参照してください。
本サーバで使用できる SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカード／ IDE アレイコントローラカードを以下に示します。

品名	型名	概要
SCSI カード	GP5-126	内蔵専用、Ultra2 Wide SCSI（LVD/Single End）対応
SCSI カード	GP5-127	内蔵・外付け用、Ultra2 Wide SCSI（LVD/Single End）対応
IDE アレイコントローラカード		内蔵のアレイシステム構築用
SCSI アレイコントローラカード	GP5-143	内蔵のアレイシステム構築用
SCSI アレイコントローラカード	GP5-145	外付けのアレイシステム構築用
SCSI アレイコントローラカード	GP5-146	外付けのアレイシステム構築用

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

SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカード／ IDE 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 カード（GP5-126）	1
SCSI カード（GP5-127）	3
IDE アレイコントローラカード	1
SCSI アレイコントローラカード（GP5-143）	1
SCSI アレイコントローラカード（GP5-145）	1
SCSI アレイコントローラカード（GP5-146）	1
	合計最大 3 枚

■ 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 アレイコントローラカード（GP5-145/GP5-146）をご使用の場合は、SCSI アレイコントローラカードの BIOS で、必ず「BIOS Option」を「disabled」に設定してください。SCSI アレイコントローラカードの BIOS 起動／設定方法については、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。
- SCSI カードの GP5-126 と GP5-127 を同時に搭載する場合、GP5-126 の SCSI Select ユーティリティ上で GP5-127 の設定を変更しないでください。

誤って、GP5-126 の SCSI Select ユーティリティ上で設定を変更した場合は、GP5-127 の SCSI Select ユーティリティ上で設定を確認し、変更を行ってください。

- SCSI カード（GP5-127）は、内蔵と外付けを同時に搭載することができません。
- SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードには、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。
- 複数の SCSI カードを搭載した場合に SCSI Select ユーティリティの設定値を変更するときは、SCSI Select ユーティリティ起動時の選択メニューで PCI スロットの搭載位置を確認することができます。

  以下に、選択メニュー値と搭載 PCI スロットの位置関係を示します。

選択メニュー値	搭載スロット
00:0c	PCI **スロット** 1
00:0d	PCI **スロット** 2
00:0e	PCI **スロット** 3

- 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いることが必要です。
- SCSI アレイコントローラカードの設定（Advanced Functions）については、「6.1 OS の種類と使用するドライバ」（→ 150 ページ）を参照してください。

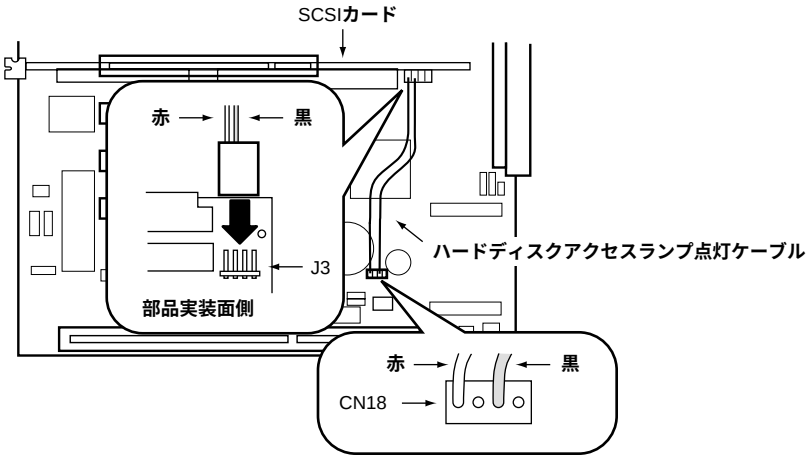
■ SCSI アレイコントローラカードの IRQ について

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

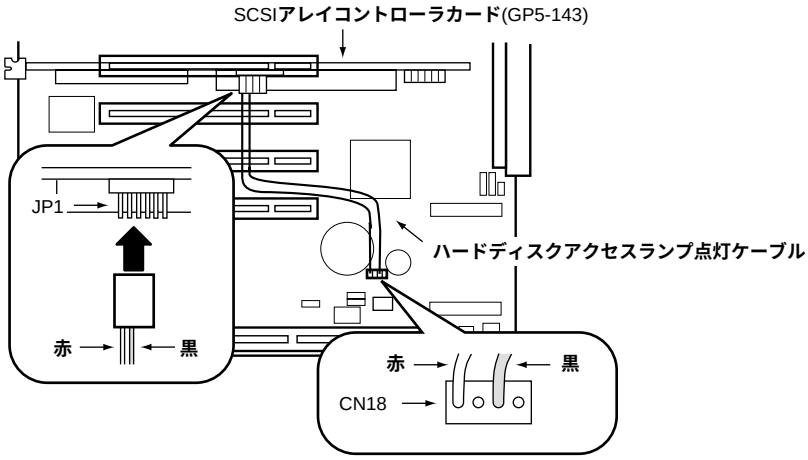
■ ハードディスクアクセスランプ点灯ケーブルについて

- SCSI カード (GP5-126) ／ SCSI アレイコントローラカード (GP5-143) ／ IDE アレイコントローラカードと、内蔵ハードディスクユニットを接続した場合、本サーバに添付のハードディスクアクセスランプ点灯ケーブルを使用します。
- ハードディスクアクセスランプ点灯ケーブルは、OS をインストールするハードディスクユニットを接続した SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカード／ IDE アレイコントローラカードに取り付けてください。
- SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカード／ IDE アレイコントローラカードを取り付ける前に、ベースボード側の CN18 にハードディスクアクセスランプ点灯ケーブルを取り付けてください。取り付け後のカードと CN18 コネクタが近い位置にあるため、SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカード／ IDE アレイコントローラカードの取り付け後では、ハードディスクアクセスランプ点灯ケーブルが取り付けにくくなります。
- ハードディスクアクセスランプ点灯ケーブルは、SCSI カードは J3 コネクタに、SCSI アレイコントローラカード (GP5-143) は JP1 コネクタに、IDE アレイコントローラカードは LED コネクタに取り付けてください。ベースボード側は CN18 コネクタに取り付けます。

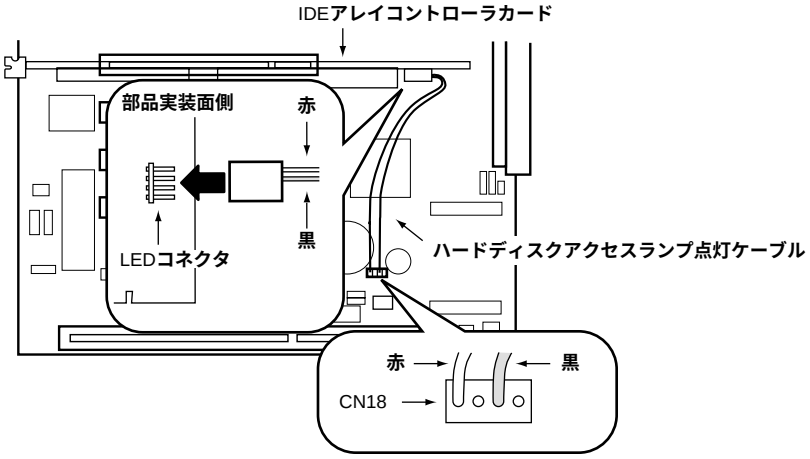
[SCSIカードの場合]



[SCSIアレイコントローラカード(GP5-143の場合)]



[IDEアレイコントローラカードの場合]



■ 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

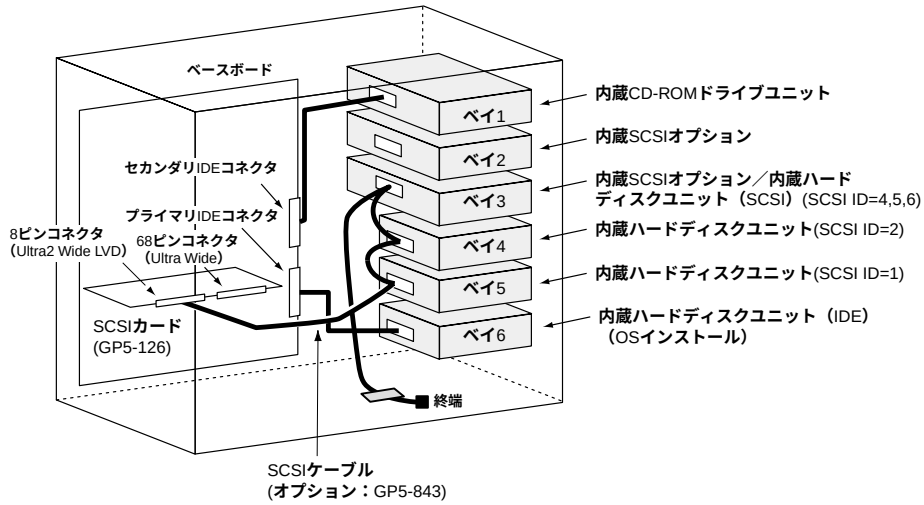
SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードを使用して、ハードディスクを増設するには、次の形態があります。個々に接続条件がありますので、各項目を参照してください。

(1) 内蔵ハードディスクユニットを追加する形式
(2) 内蔵ハードディスクユニットをアレイシステム構成にする形態
(3) ハードディスクキャビネットを追加し、大容量システムを構築する形態
(4) ハードディスクキャビネットを追加し、大容量アレイシステムを構築する形態
(5) SCSI 外部オプションを接続する形態

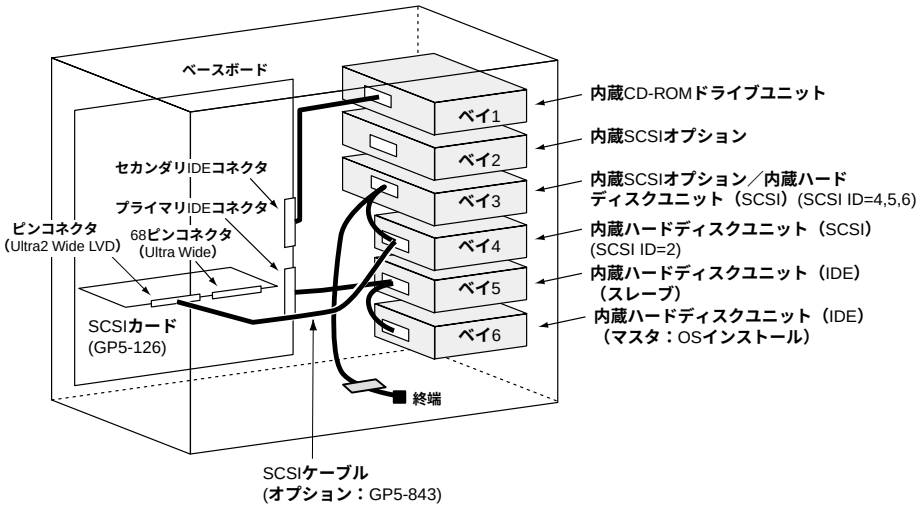
(1) 内蔵ハードディスクユニットを追加する形態

内蔵ハードディスクユニットを追加する場合の構成は、以下の 3 通りのパターンがあります。
各システム構成とケーブル接続形態を以下に示します。

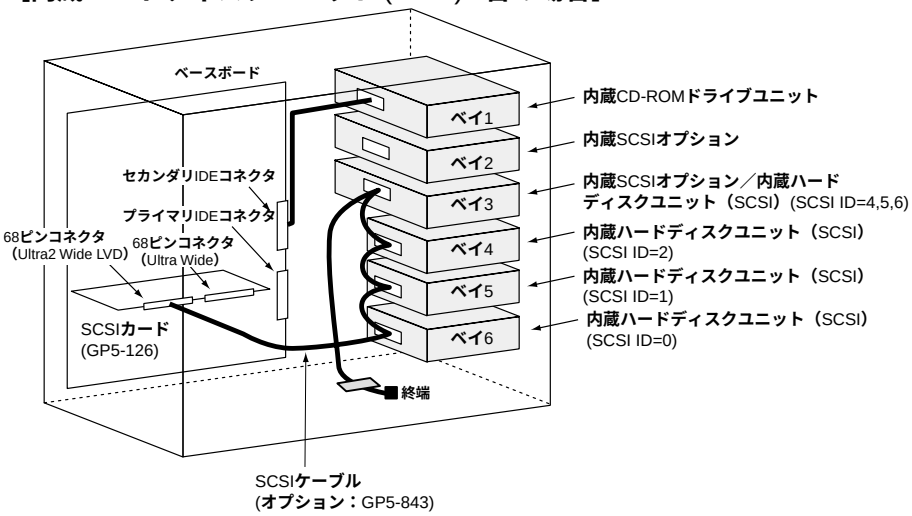
[内蔵ハードディスクユニット (IDE) 1 台／内蔵ハードディスクユニット (SCSI) 3 台の場合]



[内蔵ハードディスクユニット (IDE) 2 台／内蔵ハードディスクユニット (SCSI) 2 台の場合]



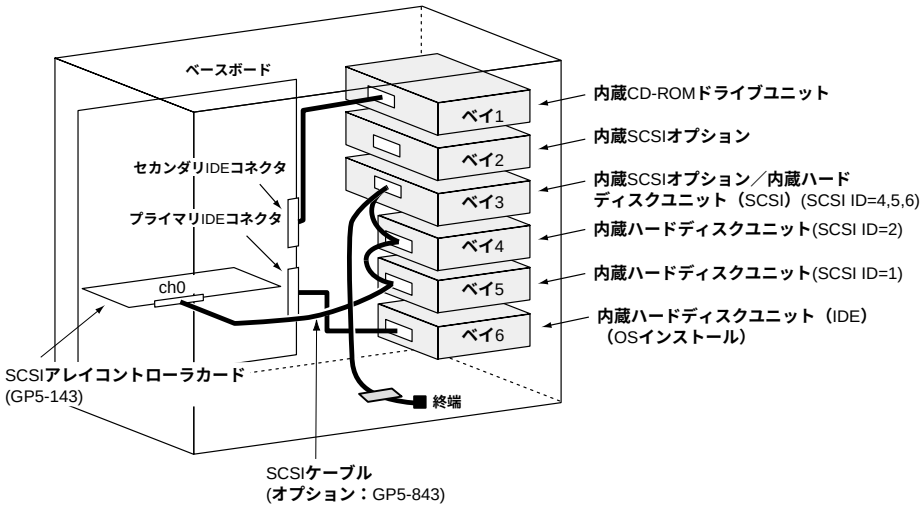
［内蔵ハードディスクユニット (SCSI)4 台の場合］



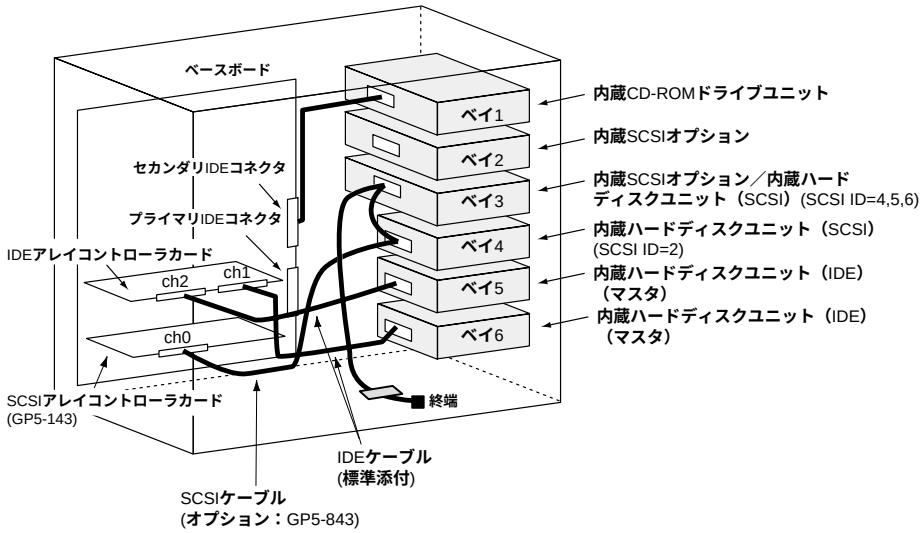
（2）内蔵ハードディスクユニットをアレイシステム構成にする形態

SCSI アレイコントローラカード (GP5-143) または IDE アレイコントローラカードを使用して、アレイシステム構成にするには、以下の 3 通りのパターンがあります。各システム構成とケーブル接続形態を以下に示します。

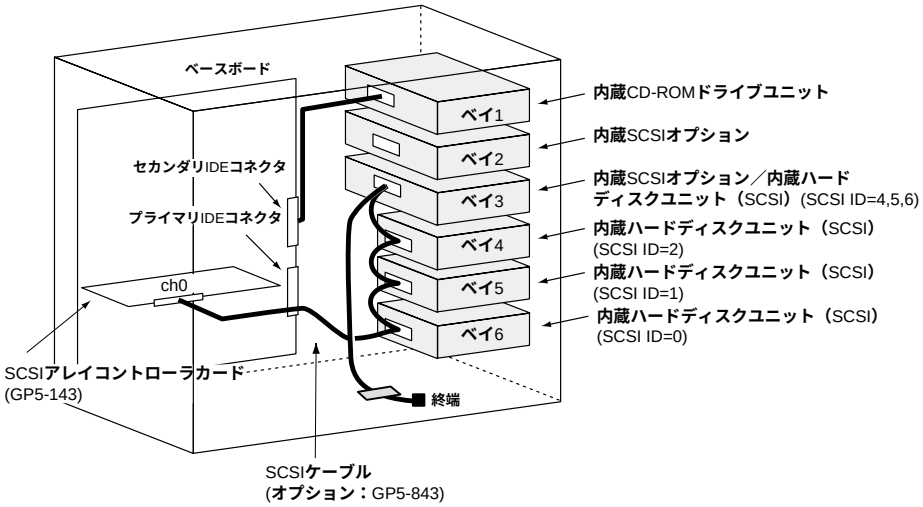
[内蔵ハードディスクユニット (IDE) 1 台／内蔵ハードディスクユニット (SCSI) 3 台の場合]



[内蔵ハードディスクユニット (IDE) 2 台／内蔵ハードディスクユニット (SCSI) 2 台の場合]



[**内蔵ハードディスクユニット** (SCSI) 4 **台の場合**]



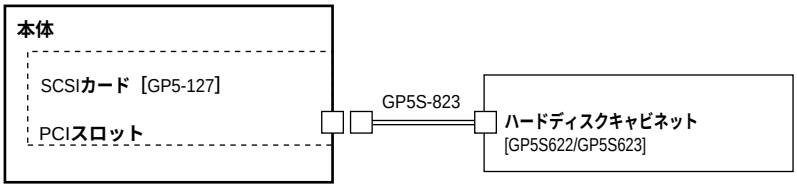
- 内蔵ハードディスクでアレイシステム構成とするハードディスクユニットは、同一型名のハードディスクユニットを使用してください。
  ただし、以下のハードディスクユニットは混在可能です。
  - GP5-HD9G3 と GP5-HD9G3C
  - GP5-HD8G1 と GP5-HD8G1C
- ハードディスクユニット（GP5-HD9G4 / GP5-HD8G2 / GP5-HD6G1）は、ベイ 3 には搭載できません。

(3) ハードディスクキャビネットを追加し、大容量システムを構築する形態

SCSI アレイコントローラカード (GP5-127) とハードディスクキャビネットを使用して、大容量システムを構築します。
ケーブル接続形態を以下に示します。

[SCSIカード(GP5-127)とハードディスクキャビネット(GP5S622/GP5S623)の接続形態]

＜SCSIカード(GP5-127)1枚にハードディスクキャビネット(GP5S622/GP5S623)を1台接続する場合＞

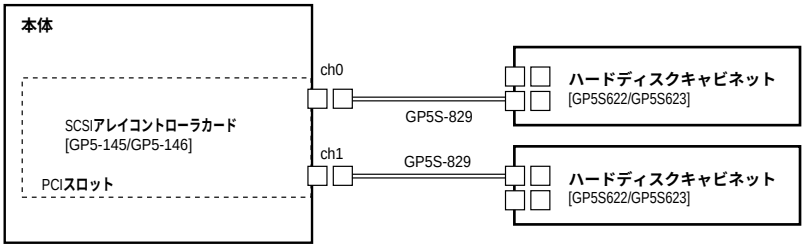


- 本サーバに接続できるハードディスクキャビネット(GP5S622/GP5S623)は最大2台です。
- SCSIカード1枚には、ハードディスクキャビネット(GP5S622/GP5S623)を1台が接続可能です。
- ハードディスクキャビネット(GP5S622/GP5S623)を接続する場合は、ハードディスクキャビネットに添付の取扱説明書を参照してください。

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

SCSI アレイコントローラカード (GP5-145/GP5-146) とハードディスクキャビネットを使用して、大容量システムを構築します。
ケーブル接続形態を以下に示します。

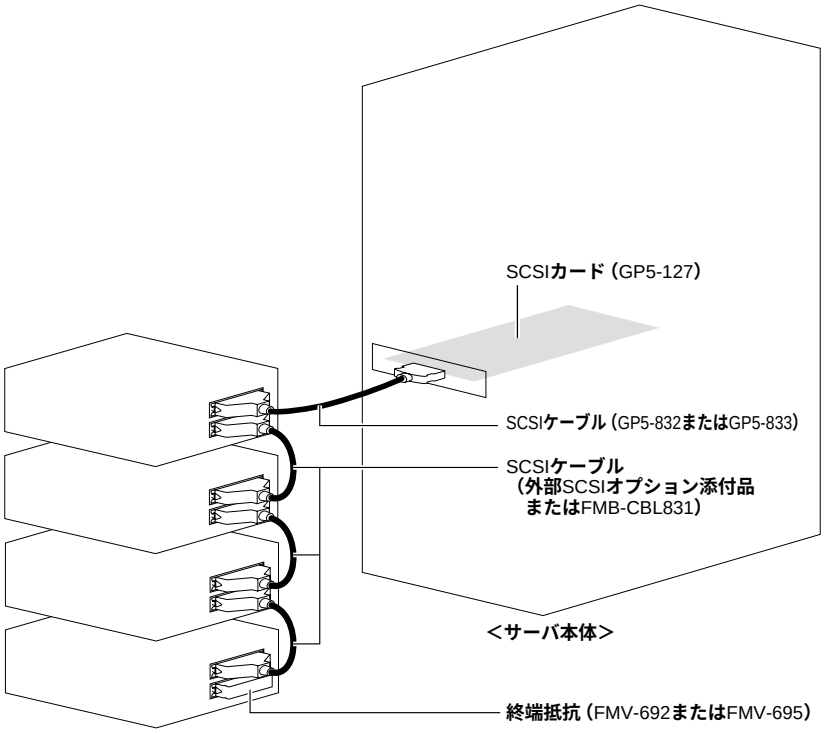
[SCSIアレイコントローラカード (GP5-145/GP5-146)とハードディスクキャビネット(GP5S622/GP5S623)の接続形態]



- 本サーバに接続できるハードディスクキャビネット(GP5S622/GP5S623)は最大2台です。
- SCSIアレイコントローラカード(GP5-145/GP5-146)1枚には、ハードディスクキャビネット(GP5S622/GP5S623)を2台接続可能です。
- ハードディスクキャビネット(GP5S622/GP5S623)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。

(5) SCSI 外部オプションを接続する形態

外部 SCSI オプションは、SCSI ID を重複しないように設定し、以下の図のように数珠つなぎに接続します。
外部 SCSI オプションは、最大 4 台まで接続することができます。



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

ポイント

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

5.5.5 LAN カード／オンボード LAN の留意事項

ここでは、LAN カード／オンボード LAN に関する留意事項について説明します。なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.5.2 拡張カード共通の留意事項」（→ 125 ページ）を参照してください。

本サーバで使用できる LAN カードを以下に示します。

品名	型名	備考
LAN カード（10BASE-5/2/T）	GP5-181	10BASE-5/2/T 用
LAN カード（1000BASE-SX）	GP5-183	1000BASE-SX 用
LAN カード（100BASE-TX/10BASE-T）	GP5-185	100BASE-TX 用
LAN カード（100BASE-TX/10BASE-T）	GP5-186	100BASE-TX 用、Dual 用
LAN カード（100BASE-TX/10BASE-T）	GP5-187	100BASE-TX 用、IPsec 用
クラスタキット 4	GP5S634	

■ LAN カード／オンボード LAN ご使用時の注意事項

- 使用する LAN ドライバを以下に示します。下記以外の LAN ドライバを使用しないでください。本サーバが正しく動作しません。
  なお、Linux OS をインストールされる場合は、サーバ本体に同梱される Linux の関連マニュアルを参照してください。

[PRIMERGY ES200（発表月：2000 年 5 月）の場合]

LAN カード／ オンボード LAN	使用する LAN ドライバ （Windows 2000 Server / NetWare 5 の場合）	使用する LAN ドライバ （Windows NT Server 4.0 / SBS 4.5 / NetWare 4.2 / NetWare 3.2J の場合）
LAN カード (GP5-183) / クラスタキット 4(GP5S634)	OS 標準提供ドライバ	カード添付の LAN ドライバフロッピィディスク
LAN カード （GP5-181 / GP5-185） オンボード LAN		GP5-185 LAN Driver V5.1L10 （ServerWizard CD から作成した LAN ドライバ）

[PRIMERGY ES200（発表月：2000 年 10 月の場合）]

<table>
<tr><th>LAN カード／
オンボード LAN</th><th>使用する LAN ドライバ
（Windows 2000 Server の場合）</th><th>使用する LAN ドライバ
（Windows NT Server 4.0 / SBS 4.5 の場合）</th><th>使用する LAN ドライバ
（NetWare 4.2 / NetWare 3.2J の場合）</th><th>使用する LAN ドライバ
（NetWare 5.1 の場合）</th></tr>
<tr><td>LAN カード
(GP5-183)</td><td rowspan="2">OS 標準提供ドライバ</td><td rowspan="2">カード添付の LAN ドライバフロッピィディスク</td><td>カード添付の LAN ドライバフロッピィディスク</td><td>OS 標準提供ドライバ</td></tr>
<tr><td>クラスタキット 4
(GP5S634)</td><td rowspan="2">未サポート</td><td rowspan="2">未サポート</td></tr>
<tr><td>LAN カード
（GP5-187）</td><td rowspan="2">カード添付の LAN ドライバフロッピィディスク</td><td>未サポート</td></tr>
<tr><td>LAN カード
（GP5-181/GP5-185 / GP5-186）</td><td>カード添付の LAN ドライバフロッピィディスク</td><td>カード添付の LAN ドライバフロッピィディスク</td><td rowspan="2">OS 標準提供ドライバ</td></tr>
<tr><td>オンボード LAN</td><td>GP5-185 LAN DriverV5.1L21</td><td>GP5-185 LAN DriverV5.1L10 (ServerWizard CD から作成した LAN ドライバ)</td><td>GP5-185 LAN DriverV5.1L10 (ServerWizard CD から作成した LAN ドライバ)</td></tr>
</table>

- GP5-185 LAN DriverV5.1L10 では、以下の機能を使用しないでください。
  VLANs、Priority Packet、Adapter teaming

■ LAN カードの IRQ について

LAN カードの IRQ の共有について、ご使用になる OS ごとに注意事項があります。

- Windows 200 Server の場合
  - LAN カード (GP5-181/GP5-185/GP5-186/GP5-187) およびクラスタキット（GP5S634）は、オンボード LAN と IRQ を共有できません。
  - LAN カード (GP5-181/GP5-185/GP5-186/GP5-187) およびオンボード LAN は、他の拡張カードおよび装置と IRQ を共有できません。
- Windows NT Server 4.0 または SBS 4.5 の場合
  - LAN カード (GP5-181/GP5-185/GP5-186) およびクラスタキット（GP5S634）は、拡張カードおよび装置と IRQ を共有します。
  - GP5-181/GP5-185/GP5-186 およびオンボード LAN は、他の拡張カードおよび装置と IRQ を共有できません。
- NetWare 5.1 の場合
  - LAN カード (GP5-181/GP5-185) は、オンボード LAN と IRQ を共有できません。
  - LAN カード (GP5-181/GP5-185) およびオンボード LAN は、他の拡張カードおよび装置と IRQ を共有できません。
  -
- NetWare 4.2 および NetWare3.2J の場合
  - LAN カード (GP5-181/GP5-185) は、オンボード LAN と IRQ を共有できません。
  - LAN カード (GP5-181/GP5-185) およびオンボード LAN は、他の拡張カードおよび装置と IRQ を共有できません。

5.5.6 RS-232C カード

本サーバで使用できる RS-232C カードを以下に示します。なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.5.2 拡張カード共通の留意事項」（→ 125 ページ）を参照してください。

品名	型名	概要
RS-232C カード	GP5-162	PCI バス

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

  1 **本体にカードを取り付けます (ネジはしめません)。**

  2 **ケーブルを取り付けます。**

  3 **ネジをしめます。**

- RS-232C カード (GP5-162) を Windows NT Server 4.0 または SBS 4.5 で使用する場合

  ー WindowsNT Service Pack を適用した後に、カード添付のドライバをインストールしてください。

5.5.7 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、「5.5.2 拡張カード共通の留意事項」（→ 125 ページ）を参照してください。

品名	型名	概要
ISDN カード	GP5-165	PCI バス

ISDN カードご使用時の注意事項を以下に示します。

- GP5-165 および 通信カード V/X（GP5-163）を複数枚搭載する場合は、カードの設定スイッチ（Card NO）をそれぞれ異なる値に設定してください。
- GP-165 は終端抵抗を装備しており、DSU から最遠端のローゼットまたはカードのどちらかを有効にする必要があります。

5.5.8 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、「5.5.2 拡張カード共通の留意事項」（→ 125 ページ） を参照してください。

品名	型名	概要
通信カード V/X	GP5-163	PCI バス

通信カード V/X ご使用時の注意事項を以下に示します。

- GP5-163 および ISDN カード（GP5-165）を複数枚搭載する場合は、カードの設定スイッチ（Card NO）をそれぞれ異なる値に設定してください。

5.5.9 ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード

ここでは、ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カードに関する留意事項について説明します。なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.5.2 拡張カード共通の留意事項」（→ 125 ページ）を参照してください。

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

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

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

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

正常時

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

5.5.10 FAX モデムカード

ここでは、FAX モデムカードに関する留意事項について説明します。

なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.5.2 拡張カード共通の留意事項」（→ 125 ページ）を参照してください。

本サーバで使用できる FAX モデムカードを以下に示します。

品名	型名	概要
FAX モデムカード	FMV-FX532	SBS4.5 タイプには標準搭載
FAX モデムカード	FMV-FX533	

SBS 4.5 タイプで標準搭載されている FAX モデムカード（FMV-FX532）のシステム資源の設定値および搭載状態を以下に示します。

項目	設定内容
割り込み (IRQ) レベル	3
I/O アドレス	3E8h-3EFh(COM2)
標準搭載スロット	PCI スロット 1

なお、カスタムメイドサービスで他カードを追加した場合の、設定値および搭載状態は不定です。

FAX モデムカード搭載時の注意事項を以下に示します。

- SBS4.5 タイプに FAX モデムカード (FMV-FX532) を搭載する場合、FAX モデムカード (FMV-FX532) のドライバは、ServerWizard CD から作成した「FMV-FX532 モデムカード用ドライバ」を使用してください。FAX モデムカード (FMV-FX532) に添付のドライバは使用しないでください。正常に動作しません。

5.5.11 サーバモニタモジュール

ここでは、サーバモニタモジュールに関する留意事項について説明します。なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.5.2 拡張カード共通の留意事項」（→ 125 ページ）を参照してください。

⚠注意

感電

- **サーバモニタモジュールの AC アダプタは、サーバモニタモジュールを本サーバに搭載し、本サーバのフロントカバーを閉じるまで絶対に接続しないでください。故障や火災、感電の原因となります。**
- **サーバモニタモジュールの交換、またはその他のオプション装置の増設などを行う場合は、作業を開始する前に、必ずサーバモニタモジュールの AC アダプタの電源ケーブルをコンセントから抜いてください。**
  故障や火災、感電の原因となります。

本サーバで使用できるサーバモニタモジュールを以下に示します。

品名	型名	概要
サーバモニタモジュール	GP5-SM103	PCI **バス**

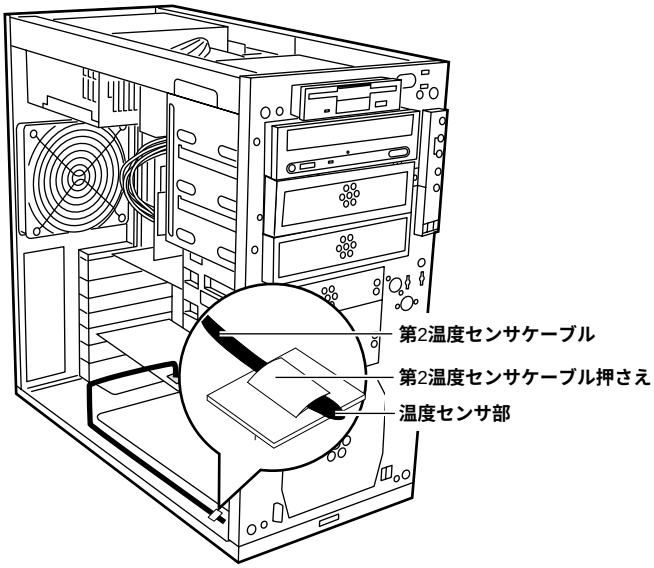
サーバモニタモジュール取り付け時の注意事項を以下に示します。

■ サーバモニタモジュール搭載前に

- サーバモニタモジュールは、PCI スロット 4 にだけ取り付けることができます。
- サーバモニタモジュール拡張機能用ケーブルは、本サーバには取り付けることができません。
  ただし、サーバマネージメントアシストボードと同時に搭載している場合、サーバモニタモジュール拡張機能用ケーブルは、サーバマネージメントアシストボードとサーバモニタモジュールの拡張機能用コネクタを接続してください。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参照してください。

■ 第 2 温度センサケーブルの取り付け位置

サーバモニタモジュールの第 2 温度（リモート）センサケーブルの取り付け位置を以下に示します。
サーバモニタモジュールに添付されている第 2 温度センサケーブルと、第 2 温度センサケーブル押さえを以下の図に示す位置で固定してください。



5.5.12 サーバマネージメントアシストボード

ここでは、サーバマネ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、「5.5.2 拡張カード共通の留意事項」（→ 125 ページ）を参照してください。

⚠注意

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

本サーバで使用できるサーバマネージメントアシストボードを以下に示します。

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

サーバマネージメントアシストボードの取り付け時の注意事項を以下に示します。

■ サーバマネージメントアシストボード搭載前に

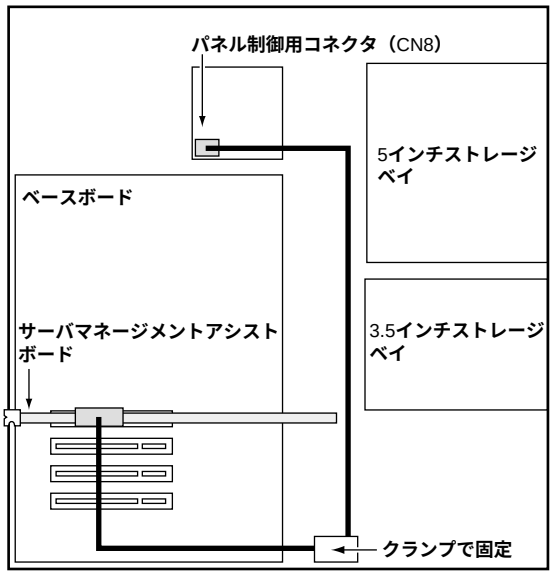
サーバマネージメントアシストボード搭載時の準備、および、取り付け作業については、ボード添付の取扱説明書を合わせてお読みください。

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

■ パネル制御ケーブルの取り付け位置

サーバマネージメントアシストボードに添付されているパネル制御ケーブルを、以下の図に示すパネル制御用コネクタに接続します。

[サーバ本体側面]



第 6 章　ソフトウェアのインストール

この章では、各 OS のインストール方法、Servervisor / Intel® LANDesk® Server Manager（以降 LDSM）およびその他のインストール方法について説明します。
また、本サーバで Windows 2000 Server / Windows NT Server 4.0 / SBS 4.5 をご使用の場合は、OS のインストール後、「Servervisor」または「LDSM」のインストールが必須です。

CONTENTS

6.1 OS **の種類と使用するドライバ** 150
6.2 SCSI **アレイコントローラカード使用時の注意** 157
6.3 Windows 2000 Server **のインストール** 159
6.4 Windows NT Server 4.0 **および** SBS 4.5 **のインストール** 166
6.5 NetWare **のインストール** 190
6.6 LAN **ドライバについて** 214
6.7 Servervisor ／ Intel® LANDesk ® Server Manager **について** 225
6.9 **その他のソフトウェアについて** 229

6.1 OS の種類と使用するドライバ

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 NT Server 4.0
- SBS 4.5
- NetWare 5.1（NetWare 5 を含む）
  特に断りのない限り、NetWare 5.1 と表記している部分は、NetWare 5 を含みます。
- NetWare 4.2（IntranetWare を含む）
  特に断りのない限り、NetWare 4.2 と表記している部分は、IntranetWare を含みます。
- NetWare 3.2J(NetWare 3.12J/V を含む)
  特に断りのない限り、NetWare 3.2J と表記している部分は NetWare 3.12J/V を含みます。
- Linux
  なお、インストールできる Linux OS は、お買い求めのサーバ本体に対するインストール代行サービスで提供されている Linux OS となります。
  そのほかの Linux OS に関しては、下記 URL でご確認ください。
  （URL を参照できない場合は、担当営業へお問い合わせください）

  [弊社ホームページ URL]

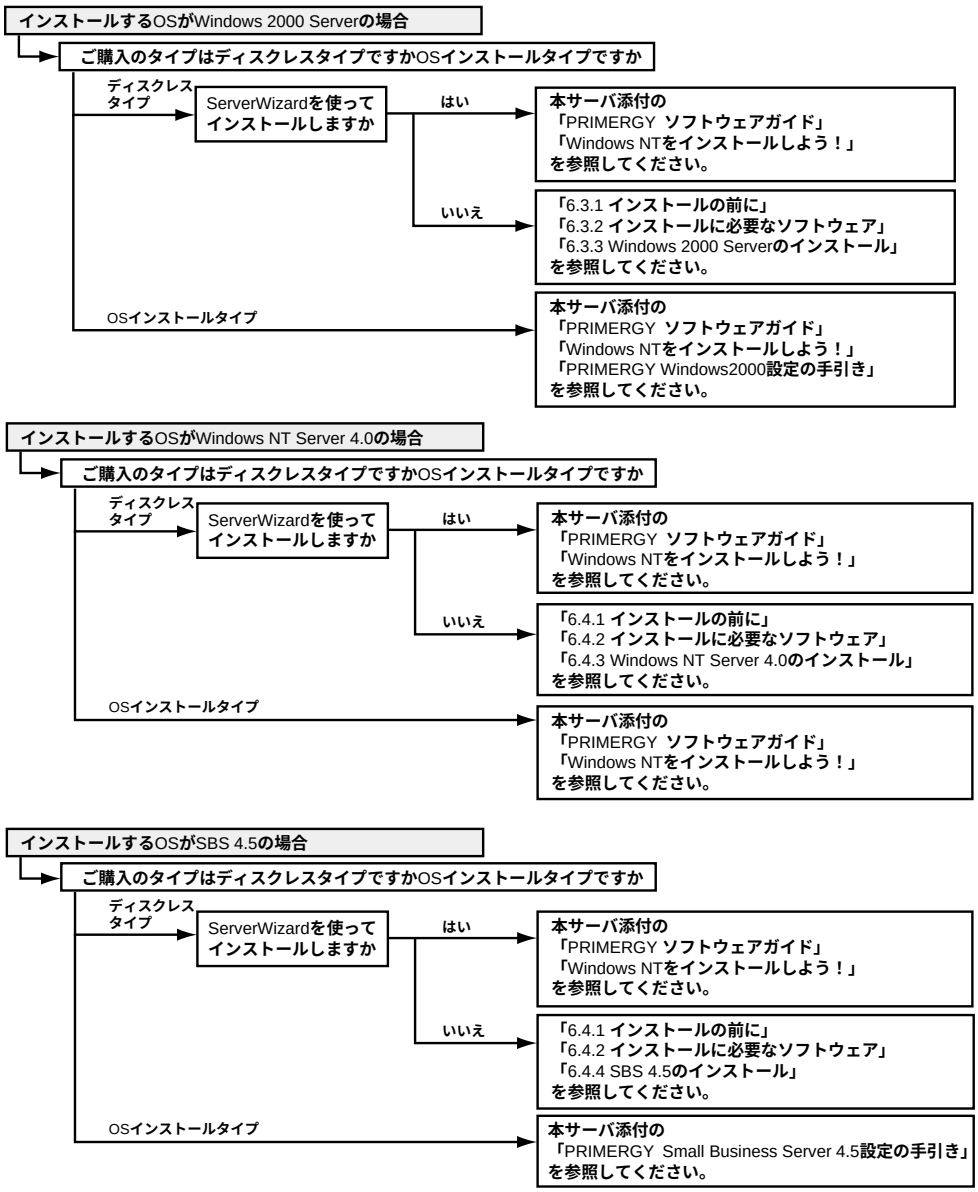
  ー PRIMESERVER ／ GRANPOWER WORLD Linux 情報ページ
  http://www.fujitsu.co.jp/hypertext/granpower/linux/index.html

■ インストールするときの参照箇所

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

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

また、OS に添付のマニュアルも併せて参照してください。



インストールするOSがNetWare 5.1の場合

→ 「6.5.1 インストールの前に」
「6.5.2 インストールに必要なソフトウェア」
「6.5.4 NetWare 5.1のインストール」
「6.5.5 NetWare 5.1のインストール（SCSIアレイコントローラカード使用時）」
を参照してください。

インストールするOSがNetWare 4.2の場合

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

インストールするOSがNetWare3.2Jの場合

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

インストールするOSがLinuxの場合

→ 別冊の、ソフトウェア添付の取扱説明書を参照してください。

6.1.2 使用するドライバと作成方法

ここでは、使用するドライバと、その作成方法について説明します。

■ 使用するドライバ

本サーバで、オンボード LAN、および拡張カードを使用する場合には、それぞれ以下に示すドライバをインストールしてご使用ください。
なお、Linux OS をインストールされる場合は、サーバ本体に同梱される Linux の関連マニュアルを参照してください。

[PRIMERGY ES200（発表月：2000 年 5 月）の場合]

OS	Windows 2000 Server	Windows NT Server 4.0 SBS 4.5	NetWare 4.2 NetWare 3.2J	NetWare 5
標準 I/O				
グラフィックコントローラ	OS 標準提供ドライバ	ES200 Display Driver V4.00.1381.2003 Disk#1、Disk#2(*1)	OS 標準提供ドライバ	OS 標準提供ドライバ
CD-ROM	OS 標準提供ドライバ	OS 標準提供ドライバ	ES200 CD-ROM Driver V1.29 Disk#1 (*1)	OS 標準提供ドライバ
LAN				
オンボード LAN	OS 標準提供ドライバ	GP5-185 LAN Driver V5.1L10 (*1)	GP5-185 LAN Driver V5.1L10 (*1)	OS 標準提供ドライバ
LAN カード（GP5-181/ GP5-185）	OS 標準提供ドライバ	GP5-185 LAN Driver V5.1L10(*1)	GP5-185 LAN Driver V5.1L10(*1)	OS 標準提供ドライバ
LAN カード（GP5-183）	OS 標準提供ドライバ	LAN カードに添付のドライバ	LAN カードに添付のドライバ	OS 標準提供ドライバ
クラスタキット 4（GP5S634）	OS 標準提供ドライバ	LAN カードに添付のドライバ	–	–
SCSI				
SCSI カード	OS 標準提供ドライバ	SCSI カードに添付のドライバ	SCSI カードに添付のドライバ	OS 標準提供ドライバ
SCSI アレイコントローラカード	OS 標準提供ドライバ	SCSI アレイコントローラカードに添付のドライバ	SCSI アレイコントローラカードに添付のドライバ	SCSI アレイコントローラカードに添付のドライバ
IDE				
IDE アレイコントローラカード	OS 標準提供ドライバ	IDE アレイコントローラカードに添付のドライバ	–	–
FAX				
FAX モデムカード	OS 標準提供ドライバ	FMV-FX532 モデムカード用ドライバ (V2.1.2.161.005) (*1)	–	–
拡張				
上記以外の拡張カード	OS 標準提供ドライバ	カード添付のドライバ	カード添付のドライバ	OS 標準提供ドライバ

*1) ServerWizard CD から作成します。

[PRIMERGY ES200（発表月：2000 年 10 月）の場合]

OS	Windows 2000 Server	Windows NT Server 4.0 SBS 4.5	NetWare 4.2 NetWare 3.2J	NetWare 5.1
標準 I/O				
グラフィックコントローラ	ES200 Display Driver V5.00.2195.4005	ES200 Display Driver V4.00.1381.1002 (NT4.0)	OS 標準提供ドライバ	OS 標準提供ドライバ
CD-ROM	OS 標準提供ドライバ	OS 標準提供ドライバ	ES200 CD-ROM Driver V1.29 Disk#1 (*1)	OS 標準提供ドライバ
LAN				
オンボード LAN	GP5-185 LAN Driver V5.1L21	GP5-185 LAN Driver V5.1L10 (*1)	GP5-185 LAN Driver V5.1L10 (*1)	OS 標準提供ドライバ
LAN カード（GP5-181/ GP5-185）	LAN カードに添付のドライバ	LAN カードに添付のドライバ	LAN カードに添付のドライバ	OS 標準提供ドライバ
LAN カード（GP5-186）	LAN カードに添付のドライバ	LAN カードに添付のドライバ	–	–
LAN カード（GP5-187）	LAN カードに添付のドライバ	–	–	–
LAN カード（GP5-183）	OS 標準提供ドライバ	LAN カードに添付のドライバ	LAN カードに添付のドライバ	OS 標準提供ドライバ
クラスタキット 4（GP5S634）	OS 標準提供ドライバ	LAN カードに添付のドライバ	–	–
SCSI				
SCSI カード	OS 標準提供ドライバ	SCSI カードに添付のドライバ	SCSI カードに添付のドライバ	OS 標準提供ドライバ
SCSI アレイコントローラカード	SCSI アレイコントローラカードに添付のドライバ	SCSI アレイコントローラカードに添付のドライバ	SCSI アレイコントローラカードに添付のドライバ	SCSI アレイコントローラカードに添付のドライバ
IDE				
IDE アレイコントローラカード	IDE アレイコントローラカードに添付のドライバ	IDE アレイコントローラカードに添付のドライバ	–	–
FAX				
FAX モデムカード	FAX モデムカード (FMV-FX533) 用ドライバ	FAX モデムカード (FMV-FX533) 用ドライバ	–	–
拡張				
上記以外の拡張カード	OS 標準提供ドライバ	カード添付のドライバ	カード添付のドライバ	OS 標準提供ドライバ

*1) ServerWizard CD から作成します。

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

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

本サーバに添付の LAN ドライバの使用方法および使用時の注意については、「6.6 LAN ドライバについて」（→ 214 ページ）を参照してください。

■ ドライバディスクの作成方法

インストール時に必要なドライバディスクを、SeverWizard CD から作成する手順について説明します。

1 **サーバ本体の電源を投入し、ServerWizard CD をセットします。**

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

```
MS-DOS 6.2 Startup Menu
_______________________

1.ServerWizard
2.Basic(BIOS Environment Support Tools)
3.Basic(DACCFG)
4.SMM Utility(Setup/Test)
5.HDD firmware update
```

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

ServerWizard が起動します。

3 **「ユーティリティ」を選択し、[Enter] キーを押します。**

4 **「FD 作成」を選択し、[Enter] キーを押します。**

ドライバディスク作成ツールの画面が表示されます。

```
Diskette Utility

ES200 Display Driver V4.00.1381.1002(NT4.0)Disk#1
ES200 Display Driver V4.00.1381.1002(NT4.0)Disk#2
ES200 Display Driver V4.00.1381.1002(NT4.0)Disk#3
ES200 CD-ROM Driver V1.29 Disk#1
ES200 HAL for Windows NT(R)4.0(1CPU) Disk#1
Bios Environment Support Tools V3.0L20
SCSI Card(GP5-121/GP5-123/GP5-125/GP5U121) Drivers Disk Version 1.2
SCSI Card(GP5-126/127) Drivers Disk Version 1.2
GP5-143/144/145/146 DACCF Utilities V4.78L30

↑↓ 選択    Enter バックアップ    ESC 終了
```

5 **作成するドライバディスクを選択し、[Enter] キーを押します。**

メッセージに従い、フロッピィディスクを 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いることが必要です。
- SCSI アレイコントローラカードの設定（Advanced Functions）確認
  DACCF ユーティリティを起動して確認します。
  DACCF ユーティリティの起動方法は、次のとおりです。

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

```
MS-DOS 6.2 Startup Menu
_______________________

1.ServerWizard
2.Basic(BIOS Environment Support Tools)
3.Basic(DACCFG)
4.SMM Utility(Setup/Test)
5.HDD firmware update
```

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

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

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

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

以上の操作で、DACCF ユーティリティが起動します。

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

以下のとおりであることを確認してください。

オプション設定項目	設定	
	(GP5-143 の場合)	(GP5-145/GP5-146 の場合)
• Hardware parameters		
Automatic Rebuild Management	Disabled	Disabled
Strageworks Fault Mgmt(TM).	Disabled	Disabled
• Physical Parameters		
Rebuild/Add Capacity rate	50	50
Segment size (Kbytes)	8	8
Sprite size (Kbytes)	64	64
• SCSI Xfr Parameters (Channel 0)		
Data Transfer rate(MHz)	40MHz	40MHz
Command tagging	Enabled	Enabled
SCSI data bus width	16	16
• SCSI Xfr Parameters (Channel1)		
Data Transfer rate(MHz)	ー	40MHz
Command tagging	ー	Enabled
SCSI data bus width	ー	16
• Startup Parameters		
Spin up option	Automatic	Automatic
Number of devices per spin	1	1
Delay(seconds)	12	12

6.3 Windows 2000 Server のインストール

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

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

詳細については、「PRIMERGY Windows 2000 設定の手引き」、「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。

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

6.3.1 インストールの前に

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

- **ブート OS のインストール先**

  ブート OS は、必ず内蔵ハードディスクユニットにインストールしてください。

- **インストールに必要な容量**

  OS をインストールする区画サイズには、メモリダンプの取得に必要な空き容量を考慮する必要があります。詳細は「A.4 メモリダンプの取得」（→ 269 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。

  なお、メンテナンス区画を作成しない場合は、次へお進みください。

  メンテナンス区画から本サーバを起動することによって、各ユーティリティを利用できます。

  また、保守サポートサービスをご利用される場合は、メンテナンス区画が必要となります。詳細は、「PRIMERGY　ソフトウェアガイド」を参照してください。

  以下に、メンテナンス区画からの起動方法を示します。

  1. **サーバ本体の電源を入れます。**
  2. **メンテナンス区画からサーバを起動する旨のメッセージ「Press F10 to start tools of Maintenance Partition.」が表示されたら、メッセージが表示されている間に、[F10] キーを押します。**

     メンテナンス区画からサーバが起動し、各ユーティリティが利用できるようになります。

6

ソフトウェアのインストール

- **メンテナンス区画のサイズについて**
  メンテナンス区画を作成した場合は、100MB 使用します。Windows 2000 Server のディスクアドミニストレータを使用した場合には、メンテナンス区画のことが「EISA ユーティリティ」と表示されます。そのまま、削除せずに使用してください。
- **光磁気ディスクユニットの搭載について**
  光磁気ディスクユニットを搭載する場合、Windows 2000 Server をインストール後に搭載してください。
  万一、光磁気ディスクユニットを搭載した状態で Windows 2000 Server のインストールを行うと、正常にインストールできない場合があります。

6.3.2 インストールに必要なソフトウェア

Windows 2000 Server をインストールするには、次のソフトウェアが必要です。

これらのものがそろっているか、作業を始める前に確認してください。

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

使用するドライバについては、「6.1.2 使用するドライバと作成方法」（→ 153 ページ）を参照してください。

6.3.3 Windows 2000 Server のインストール

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。
- GP5-143/GP5-145/GP5-146 の SCSI アレイコントローラカードを Windows 2000 Server 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** IDE **をご使用の場合**]

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

[IDE **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 IDE 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が接続されている装置を対象にしています。

[SCSI **カードをご使用の場合**]

サーバ本体に実装の SCSI 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が接続されている装置を対象にしています。

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

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

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

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

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

3 **手動でドライバを組み込みます（**IDE **アレイコントローラカードをご使用の場合）。なお、手順** 3 **〜** 8 **は** PRIMERGY ES200**（発表月：**2000 **年** 10 **月）のサーバの場合のみ行う必要があります。**

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

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

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

1 IDE **アレイコントローラを手動で組み込みます。**

以下のオプションが表示されたら [S] キーを押します。

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

2 **「**Please insert the disk labeled Manufacture-supplied hardware support disk into Drive A:**」というメッセージが表示されたら、**IDE **アレイコントローラカードのドライバディスクをフロッピィディスクドライブにセットし、**[Enter] **キーを押します。**

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。**

```
Win2000 Promise FastTrak66(tm) Controller
```

4 **画面に表示されるメッセージに従ってインストールをすすめてください。**

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 **インストール終了後、**Windows 2000 Service Pack **を適用します。**

Windows 2000 Service Pack の CD-ROM から Service Pack を適用します。詳細については、画面の説明書を参照してください。

⚠注意

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

6 **再起動後、ディスプレイドライバをインストールします。**

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

ServerWizard CD をセットすると ServerWizard のメニュー画面が表示されるので [Exit] をクリックし、メニューを終了します。

2 **エクスプローラを起動し、**ServerWizard CD **内の以下のコマンドを実行します。**
（CD-ROM **ドライブが** D: **の場合）**

```
D:¥Drivers¥Setup¥Vgaw2k¥Cd¥Setup.exe
```

画面の指示に従い、インストールを行います。

7 **インストール後、**GP5-143/GP5-145/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（**GP5-143/GP5-145/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。

8 **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、「6.6.1 LAN ドライバのインストール方法（Windows 2000 Server）」（→ 214 ページ）を参照してください。

9 **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」（→ 164 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、そのたびに「システム修復ディスク」の作成を行ってください。

■ システム修復ディスクについて

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

■ 修復ディスクの作成方法

[用意するもの]

- 2HD のフロッピィディスク 1 枚

1 **[スタート] ボタンをクリックし、[プログラム] の [アクセサリ] の [システムツール] の [バックアップ] をクリックします。**
[バックアップ] ダイアログボックスが表示されます。

2 **[システム修復ディスク (M)] をクリックします。**

3 **フロッピィディスクに「Windows 2000 システム修復ディスク」と現在の日付が書かれたラベルを貼り、フロッピィディスクドライブにセットします。**

4 **画面に従って続行します。**

■ システムの修復方法

[用意するもの]

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

1 **「Windows 2000 Server ファーストステップガイド」に従って、Windows 2000 Server のセットアップを開始します。**

2 **Windows 2000 Server セットアップの「セットアップへようこそ」の画面で、[R] キーを押して修復を選択します。**
セットアップ画面のメッセージに従って、システムを修復します。

ポイント

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

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

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

RAID 管理ツールをインストールしないと、OS 上で確認できないイベントのログ記録が残らないなど、アレイ管理や監視が行えません。
RAID 管理ツールには以下のユーティリティが含まれています。

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

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

6.4 Windows NT Server 4.0 および SBS 4.5 のインストール

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

なお、NT 4.0 タイプをご購入の方は、添付の「ServerWizard」を使用して開封作業を行ってください。
詳細については、「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。

SBS 4.5 タイプをご購入の方は、「PRIMERGY　Small Business Server 4.5 設定の手引き」を参照して開封作業を行ってください。

⚠注意

- **SBS 4.5 タイプの開封作業を行う場合は、ServerWizard を使用しないでください。**
- **「ServerWizard」を使用しないで NT 4.0 タイプの開封作業を行った場合には、Windows NT Server 4.0 のセットアップ中に「セットアップパラメタが存在しないかまたは無効です」という内容のエラーメッセージが表示されます。**
  本エラーメッセージが表示されても作業に問題はありませんので、そのままセットアップを続行してください。

6.4.1 インストールの前に

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

- **インストール時の注意**
  インストール時には、最初から CD-ROM を入れないでください。インストール画面で指示がでてから、CD-ROM をセットしてください。
- **再起動時の注意**
  - インストールの途中で、セットアッププログラムが再起動するようにメッセージを表示します。この場合、1 分ほど待ってから、再起動してください。
  - SCSI アレイコントローラカードの機能である、バックグラウンド初期化処理中はハードディスクのアクセスランプが点灯していますが、再起動は可能です。
    バックグラウンド初期化処理については、SCSI アレイコントローラカードに添付の取扱説明書を参照してください。
    なお、電源切断はしないようにお願いいたします。バックグラウンド初期化中に電源切断が必要な場合は、SCSI アレイコントローラカードに添付の取扱説明書を参照してください。
- **拡張カード搭載時の注意**
  拡張カードを使用する場合には、各種拡張カードの留意事項を必ずご覧ください。

- **ブート OS のインストール先**
  ブート OS は、必ず内蔵ハードディスクユニットにインストールしてください。
- **インストールに必要な容量**
  OS をインストールする区画サイズには、メモリダンプの取得に必要な空き容量を考慮する必要があります。詳細は「A.4 メモリダンプの取得」（→ 269 ページ）を参照してください。
- **外部 SCSI オプション装置搭載時の注意事項**
  SCSI カードまたは SCSI アレイコントローラカードを搭載して、外部 SCSI オプション装置（ハードディスクキャビネット、光磁気ディスクユニットなど）を増設する場合は、Windows NT Server 4.0 および SBS 4.5 のインストールが終了してから接続してください。
  詳細については、「6.4.5 SCSI オプション装置の搭載時の注意事項」（→ 187 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ィディスクを作成してください。ドライバディスクの作成方法については、「6.1.2 使用するドライバと作成方法」（→ 153 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。
  なお、メンテナンス区画を作成しない場合は、次へお進みください。
  メンテナンス区画から本サーバを起動することによって、各ユーティリティを利用できます。
  また、保守サポートサービスをご利用される場合は、メンテナンス区画が必要となります。詳細は、「PRIMERGY　ソフトウェアガイド」を参照してください。
  以下に、メンテナンス区画からの起動方法を示します。

  1. **サーバ本体の電源を入れます。**
  2. **メンテナンス区画からサーバを起動する旨のメッセージ「Press F10 to start tools of Maintenance Partition.」と表示されたら、メッセージが表示されている間に、[F10] キーを押します。**
     メンテナンス区画からサーバが起動し、各ユーティリティが利用できるようになります。
- **メンテナンス区画のサイズについて**
  メンテナンス区画を作成した場合は、100MB 使用します。Windows NT Server 4.0 のディスクアドミニストレータを使用した場合には、メンテナンス区画のことが「EISA ユーティリティ」と表示されます。そのまま、削除せずに使用してください。

6.4.2 インストールに必要なソフトウェア

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

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

使用するドライバについては、「6.1.2 使用するドライバと作成方法」（→ 153 ページ）を参照してください。

6.4.3 Windows NT Server 4.0 のインストール

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。
- 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** IDE **をご使用の場合**]

サーバ本体のオンボード IDE コントローラ配下に Windows NT Server4.0 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。

[IDE **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 IDE 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。

[SCSI **カードをご使用の場合**]

サーバ本体に実装の SCSI 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。

[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 をフロッピィディスクドライブにセットし、サーバの電源を入れます。
このとき、CD-ROM ドライブに CD-ROM が入っていないことを確認してください。

2 Windows NT Server **セットアップ初期画面が表示されます。**

セットアップ初期画面の指示に従って、セットアップディスクの交換を行います。

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

4 **手動でドライバを組み込みます。**

セットアップ画面の指示に従って、ディスクコントローラの組み込み画面に移行します。
「大容量記憶装置の検出を省略して…」を選択するので、ここで、[S] キーを押し、検出のスキップを行います。

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…」で追加デバイスの指定を行うので、ここで、[S] キーを押します。
リスト内の

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

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

リスト内の

その他（ハードウェアメーカー提供のディスクが必要）

にカーソルを合わせ、［Enter］キーを押します。

IDE アレイコントローラカードに添付のドライバディスクをフロッピィディスクドライブにセットし、[Enter] キーを押します。

リスト内の

```
WinNT Promise FastTrak66 (tm) Controller (PDC20262)
```

が表示されるので、カーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

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

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

リスト内の

その他（ハードウェアメーカー提供のディスクが必要）

にカーソルを合わせ、［Enter］キーを押します。

SCSI カードに添付のドライバディスクをフロッピィディスクドライブにセットし、[Enter] キーを押します。

リスト内の

```
Adaptec AHA-294xU2/295xU2/AIC789x PCI Ultra2 SCSI
Controller (NT 4.0)
```

が表示されるので、カーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

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

GP5-143/145/146 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」で追加デバイスの指定を行うので、[S] キーを押します。

リスト内の

その他（ハードウェアメーカー提供のディスクが必要）

にカーソルを合わせて［Enter］キーを押します。

SCSI アレイコントローラカードに添付のドライバディスクをフロッピィディスクドライブにセットし、[Enter] キーを押します。
リスト内の

```
GP5-143/144/145/146 Windows NT 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）

にカーソルを合わせ、［Enter］キーを押します。
リスト内の

```
GP5-143/144/145/146 GAM Driver
```

にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

5 **選択したコントローラが表示されます。**

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

［オンボード IDE をご使用の場合］

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

[IDE 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
WinNT Promise FastTrak66 (tm) Controller (PDC20262)
```

［SCSI カードをご使用の場合］

```
IDE CD-ROM(ATAPI 1.2)/PCI IDE Controller
Adaptec AHA-294xU2/295xU2/AIC789x PCI Ultra2 SCSI
Controller (NT 4.0)
```

［SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合］

```
IDE CD-ROM(ATPI1.2)/PCI IDE Controller
GP5-143/144/145/146 Windows NT Driver
GP5-143/144/145/146 GAM Driver
```

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

「上記の一覧は使用中のコンピュータと一致します」を選択し、[Enter] キーを押します。
メッセージに従ってインストールを続行します。
電源切断用 HAL をインストールする場合はここでインストールします。詳しい作業手順は「A.3 LAN 経由の電源投入／切断時の留意点」（→ 266 ページ）を参照してください。

5 Windows NT **をインストールするハードディスクユニットのパーティションを選択する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。**

6 **フロッピィディスクを要求する画面が表示されます。**

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

```
Promise FastTrak Family Driver Diskette
```

が表示されたら、IDE アレイコントローラカードに添付のドライバディスクをフロッピィディスクドライブにセットして、[Enter] キーを押してください。

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

```
Adaptec 7800 Family Manager Set V3.01 for Windows NT
4.0
```

が表示されたら、SCSI カードに添付のドライバディスクをフロッピィディスクドライブにセットして [Enter] キーを押してください。

3 SCSI **アレイコントローラカードドライバのフロッピィディスクを要求する画面が表示されます。（**SCSI **アレイコントローラカードをご使用の場合）**
GP5-143/GP5-145/GP5-146 を搭載している場合、SCSI アレイコントローラカードドライバのフロッピィディスクを要求する画面が表示されます。
次のラベルのついたディスクをドライブ A: に挿入してください。

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

が表示されたら、SCSI アレイコントローラカードに添付のドライバディスクをフロッピィディスクにセットして、[Enter] キーを押してください。

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

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

8 **LAN ドライバをインストールします。**

[ネットワークアダプタカードの検出] ダイアログボックスが表示されたら、ServerWizard CD から作成した LAN ドライバディスクを使って、LAN ドライバをインストールします。
詳細は、「6.6.2 Windows NT Server 4.0 対応 LAN ドライバ」（→ 215 ページ）を参照してください。

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

本サーバに添付されている Service Pack の最新の 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。**

10 **再起動後、ディスプレイドライバをインストールします。**

[PRIMERGY ES200（発表月：2000 年 5 月）の場合]

「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 ES200 Display Driver V4.00.1381.2003 Disk#1、Disk#2 から

```
Compatible display driver
```

を選択し、画面の指示に従い、インストールを行います。

[PRIMERGY ES200（発表月：2000 年 10 月）の場合]

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

ServerWizard CD をセットすると ServerWizard のメニュー画面が表示されるので [Exit] をクリックし、メニューを終了します。

2 **エクスプローラを起動し、**ServerWizard CD **内の以下のコマンドを実行します。**
（CD-ROM **ドライブが** D: **の場合）**

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

Disk2 を要求される画面が表示されるので、コピー元に「`D:¥Drivers¥Setup¥Disk2`」と入力します。

Disk3 を要求される画面が表示されるので、コピー元に「`D:¥Drivers¥Setup¥Disk3`」と入力します。

11 **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** 9 **と** 11 **を行ってください。**

■ システム修復ディスクについて

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

● 修復ディスクの作成方法

[**用意するもの**]

- 2HD のフロッピィディスク　1 枚

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

● システムの修復方法

[**用意するもの**]

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

1 **「Windows NT Server ファーストステップガイド」に従って、Windows NT のセットアップを開始します。**

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

セットアップ画面のメッセージに従って、システムを修復します。

ポイント

- **システムの修正を行うと、情報によっては新規インストール状態に戻ってしまう場合があります。システムの修復後、再設定する必要があります。**
- **システムファイル、システム情報の損傷が大きい場合は、Windows NT 4.0 の再インストールが必要になる場合があります。そのときは「Windows NT Server 4.0 のインストール手順」に従って再インストールしてください。**
- **ファイルの修復中に、「セットアップが Windows NT のインストール時にコピーしたオリジナルのファイルではありません」というメッセージが表示されます。その場合、[Enter] キー、もしくは [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。**

■ IDE アレイコントローラカード　管理ツールのインストール　（NT 4.0 タイプをご使用の方で、かつ、IDE アレイコントローラカードをご使用の場合）

IDE アレイコントローラカードをご使用の場合、IDE 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 管理ツールには、FastCheck Monitoring Utility と FastTrak Service があります。

FastCheck Monitoring Utility は、OS 上でディスクアレイの管理を行うためのソフトウェアです。

FastTrak Service は、FastCheck が起動されていない場合、OS 上でディスクアレイの異常が発生した場合に、情報を OS の EventLog に通知するソフトウェアです。

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

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

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

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

RAID 管理ツールには以下のユーティリティが含まれています。

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

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

6.4.4 SBS 4.5 のインストール

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

■ インストール時の留意事項

- FAX モデムカードを搭載する場合の注意事項
  - FAX モデムカード (FMV-FX532/FMV-FX533) を使用する場合は、SBS 4.5 をインストールする前に、「5.5.10 FAX モデムカード」（→ 144 ページ）を参照してください。
- インストールに必要な容量
  SBS 4.5 のインストールにはディスク容量 2GB 以上の空き容量が必要です。

■ インストール手順

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

［オンボード IDE をご使用の場合］

サーバ本体の IDE コントローラ配下に SBS 4.5 をインストールするハードディスクが接続されており、またサーバ本体内にネットワークカードおよび FAX モデムカード (FMV-FX532/FMV-FX533) が装着されている装置を対象にしています。

［IDE 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 IDE アレイコントローラカード配下に SBS 4.5 をインストールするハードディスクが接続されており、またサーバ本体内にネットワークカードおよび FAX モデムカード (FMV-FX532/FMV-FX533) が装着されている装置を対象にしています。

［SCSI カードをご使用の場合］

サーバ本体に実装の SCSI カード配下に SBS 4.5 をインストールするハードディスクが接続されており、またサーバ本体内にネットワークカードおよび FAX モデムカード (FMV-FX532/FMV-FX533) が装着されている装置を対象にしています。

［SCSI アレイコントローラカードをご使用の場合］

サーバ本体に実装の SCSI アレイコントローラカード配下に SBS 4.5 をインストールするハードディスクが接続されており、またサーバ本体内にネットワークカードおよび FAX モデムカード (FMV-FX532/FMV-FX533) が装着されている装置を対象にしています。

1 **電源投入前に SBS 4.5 セットアップディスク 1 をセットします。**

SBS 4.5 セットアップディスク 1 をフロッピィディスクドライブにセットし、サーバに電源を入れます。
このとき、CD-ROM ドライブに CD-ROM が入っていないことを確認してください。

2 **以降は、Windows NT Server 4.0 のインストール手順とほぼ同様です。**

「6.4.3 Windows NT Server 4.0 のインストール」の「■ インストール手順」（→ 170 ページ）の手順 2 ～ 7 を参照してください。

3 **Windows NT をインストールするハードディスクユニットのパーティションを選択する旨のメッセージが表示されます。**

画面に従って、2GB 以上のパーティションを作成します。

必ず NTFS ファイルシステムでフォーマット後、インストールを続行してください。

4 **フロッピィディスクを要求する画面が表示されます。**

「6.4.3 Windows NT Server 4.0 のインストール」の「■ インストール手順」（→ 170 ページ）の手順 6 を参照してください。

5 **メッセージに従って、インストールを続行してください。**

6 **自動的に再起動します。**

このとき、再起動処理が開始したらすぐに、フロッピィディスクドライブからフロッピィディスクを取り出してください。

7 **再起動後、画面に従ってインストールを続行してください。**

8 **セットアップ中に「セットアップメッセージ」が表示されます。**

セットアップ中に以下の「セットアップメッセージ」が表示されますが、[OK] をクリックし、セットアップを続行してください。

「リモートアクセスはどのポートにも構成されていません。RAS の構成が無効です。

システムを再起動した後、コントロールパネルの [ネットワーク] を使ってリモートアクセスサービスを構成し、ポートを追加してください。」

9 **[無効なディスプレイ設定] 画面が表示されます。**

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

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

10 **FAX モデムカードドライバをインストールします。**

[インストールされたモデム] のダイアログボックスが表示されますが、この時点では、モデムは表示されていません。

以下の手順で FAX モデムカード（FMV-FX532/FMV-FX533）ドライバをインストールします。

[FAX モデムカード（FMV-FX533）の場合]

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

ServerWizard CD をセットすると ServerWizard のメニュー画面が表示されるので [Exit] をクリックし、メニューを終了します。

2 **エクスプローラを起動し、ServerWizard CD 内の以下のコマンドを実行します。**

（CD-ROM ドライブが D: の場合）

```
D:¥Drivers¥Driver10¥Disk1¥NT4¥Setup.exe
```

3 **[モデムボード　インストール　ウィザード] ダイアログボックスが表示されるので、[次へ] をクリックします。**

4 **次のダイアログボックスで「**FMV-FX533 **」が選択されていることを確認して、[次へ] をクリックします。**

5 **インストール終了画面が表示されるので、[完了] をクリックします。**

6 ServerWizard CD **を取り出し、**SBS 4.5 **の** CD #1 **を挿入します。**

7 **[コントロールパネル] の [ネットワーク] をダブルクリックします。**

「ネットワーク」のダイアログボックスの「サービス」タブを選択し、「リモートアクセスサービス」を選択し、「プロパティ (P)」をクリックします。

8 [RAS **デバイスの追加] ダイアログボックスが表示されるので、**[COM3-FMV-FX533] **を選択し** [OK] **をクリックします。**

9 **[リモートアクセスセットアップ] ダイアログボックスが表示されるので、[続行] をクリックします。**

10 **[ネットワーク] ダイアログボックスの [閉じる] をクリックします。**

11 **今すぐ再起動するかどうかのメッセージが表示されますので、[はい] をクリックします。**

[FAX モデムカード（FMV-FX532）の場合]

1 ServerWizard CD **から作成した** FMV-FX532 **モデムカード用ドライバ（**V2.1.2.161.005**）をフロッピィディスク ドライブにセットします。**

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

3 **画面の指示に従い** FMV-FX532 **モデムカード用ドライバ（**V2.1.2.161.005**）をインストールします。**

4 **インストール後、**FMV-FX532 **モデムカード用ドライバ（**V2.1.2.161.005**）を取り出します。**

5 **[コントロールパネル] の [ネットワーク] をダブルクリックします。**

[ネットワーク] のダイアログボックスの [サービス] タブを選択し、[リモートアクセスサービス] を選択し、[プロパティ (P)] をクリックします。

6 [RAS **デバイスの追加] のダイアログボックスが表示されるので、「**COM3-FMV-FX532 **」を選択し** [OK] **をクリックします。**

7 **[リモートアクセスセットアップ] のダイアログボックスが表示されるので、[続行] をクリックします。**

8 **[ネットワーク] のダイアログボックスの [閉じる] をクリックします。**

9 **今すぐ再起動するかどうかのメッセージが表示されますので、[はい] をクリックします。**

⚠注意

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

11 **再起動後、[インストールされたモデム] のダイアログボックスが表示され FMV-FX532/FMV-FX533 の状態は「モデムを確認することができませんでした。モデムの詳細を参照するには [詳細情報] をクリックしてください。」になっていますが [次へ] をクリックし、セットアップを続行してください。**

12 **LAN ドライバを入れ替えます。**

1 **セットアップ中に [ハードウェア確認] のダイアログボックスが表示されましたら、[変更] をクリックします。**

[コントロールパネル] が表示されますので、[ネットワーク] をダブルクリックします。
[ネットワーク] のダイアログボックスの [アダプタ] タブを選択し、現在表示されている [Intel 82557-based Ethernet PCI Adapter] を選択し、[削除]―[閉じる] をクリックします。
今すぐ再起動するかどうかのメッセージが表示されますので、[はい] をクリックします。

⚠注意

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

2 **再起動後、LAN ドライバがないためイベントログに複数のエラーが記録されますが無視してください**

3 **再度 [ハードウェアの確認] のダイアログボックスが表示されましたら、[変更] をクリックします。**

[コントロールパネル] が表示されますので、[ネットワーク] をダブルクリックします。
[ネットワーク] のダイアログボックスの [アダプタ] タブを選択し、[追加] をクリックします。
[ディスク使用] をクリックし、本体添付の LAN ドライバの組み込みを行ってください。LAN ドライバのインストール方法に関する詳細は、「6.6.2 Windows NT Server 4.0 対応 LAN ドライバ」（→ 215 ページ）を参照してください。

LAN ドライバ組み込み後、[ネットワーク] のダイアログボックスの［閉じる］をクリックします。
しばらくすると、[TCP/IP のプロパティ] ダイアログボックスが表示されますので、TCP/IP のパラメータには、以下の値を設定してください。

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

4 **今すぐ再起動するかどうかのメッセージが表示されますので、[はい] をクリックします。**

再起動処理が開始したらすぐにフロッピーディスクを取り出してください。

⚠注意

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

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

14 SBS 4.5 **のインストール後、ディスプレイドライバをインストールします。**

[PRIMERGY ES200**（発表月：**2000 **年** 5 **月）の場合**]

「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 ES200 Display Driver V4.00.1381.2003 Disk#1、Disk#2 から

```
Compatible display driver
```

を選択し、画面の指示に従い、インストールを行います。

解像度、および表示色数を以下のとおりに設定してください。

カラーパレット：65536 **色**
デスクトップ領域：800 × 600

[PRIMERGY ES200**（発表月：**2000 **年** 10 **月）の場合**]

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

ServerWizard CD をセットすると ServerWizard のメニュー画面が表示されるので [Exit] をクリックし、メニューを終了します。

2 **エクスプローラを起動し、**ServerWizard CD **内の以下のコマンドを実行します。**
（CD-ROM **ドライブが** D: **の場合）**

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

Disk2 を要求される画面が表示されるので、コピー元に「D:¥Drivers¥Setup¥Disk2」と入力します。

Disk3 を要求される画面が表示されるので、コピー元に「D:¥Drivers¥Setup¥Disk3」と入力します。

解像度、および表示色数を以下のとおりに設定してください。

カラーパレット：65536 **色**
デスクトップ領域：800 × 600

15 **運用に入る前に「システム修復ディスク」を作成することをお勧めします。**
作成方法は、「■ システム修復ディスクについて」（→ 184 ページ）を参照してください。

■ SBS 4.5 インストール後の注意事項

以下に、SBS 4.5 インストール後の注意事項を示します。

- SBS 4.5 には Windows NT 4.0 Service Pack 4 以前を絶対にインストールしないでください。誤動作の原因になります。
- Service Pack 適用中に、ドライバを置換するかどうかのメッセージが表示される場合がありますが、置換しないでください。

■ システム修復ディスクについて

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

● 修復ディスクの作成方法

[**用意するもの**]

- 2HD のブランクフロッピィディスク　1 枚

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

2 Small Business Server **コンソールの** [**その他のタスク**] － [**ディスクの管理**] － [**システム修復ディスクの作成**] **をクリックします。「システム修復ディスクを作成する」というヘルプが開きますので、ヘルプの指示に従ってシステム修復ディスクの作成を行ってください。**

● システムの修復方法

[**用意するもの**]

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

[SBS 4.5 **のシステムを修復する前に**]

SBS 4.5 に添付されている「セットアップディスク 2」ではシステムの修復ができません。
以下の手順に従って、「セットアップディスク 2」を準備します。

1 2HD **フロッピィディスクに「システム修復用セットアップディスク** 2**」というラベルを貼り、フォーマットします。**

2 **「システム修復用セットアップディスク** 2**」に、**SBS **のセットアップディスク** 2 **を複写してください。**

3 **「システム修復用セットアップディスク** 2**」内の「**WINNT.SIF**」ファイルを削除してください。**

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

[**システムの修復方法**]

1 **電源投入前に作成したセットアップディスク** 1 **を準備します。**

セットアップディスク 1 をフロッピィディスクドライブにセットし、サーバに電源を投入します。

2 Windows NT Server **セットアップ初期画面が表示されます。**

セットアップ初期画面の指示に従って、セットアップディスクの交換を行います。

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

セットアップ画面のメッセージに従って、システムを修復します。
CD-ROM ドライバ、および SCSI ドライバのインストールについては、「■ インストール手順」（→ 178 ページ）を参照してください。

1 **次のメッセージが表示されます。**

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

ここでは必ず [Esc] キーを押し、ファイルをスキップしてください。
もし、[A] キー、または [Enter] キーを押し、ファイルを上書きしてしまうと、システムは正常に動作しなくなり、再インストールしなければなりません。

2 **自動的に再起動します。**

ポイント

- **システムの修正を行うと、情報によっては新規インストール状態に戻ってしまう場合があります。システムの修復後、再設定する必要があります。**
- SBS 4.5 **標準添付のアプリケーションについて、再インストールが必要になる場合があります。**
- **システムファイル、システム情報の損傷が大きい場合は、**SBS 4.5 **の再インストールが必要になる場合があります。その場合は、「■ インストール手順」（→ 178 ページ）に従って再インストールしてください。**
- **システムのコンポーネントを変更したり、追加したりした場合、その度に修復ディスクを作成しなおしてください。**

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

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

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

RAID 管理ツールには以下のユーティリティが含まれています。

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

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

6.4.5 SCSI オプション装置の搭載時の注意事項

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

■ システム区画のファイルシステムについて

セットアップ時にファイルシステムに NTFS を選択した場合、ファイルシステムが正しく変換されないことがあります。
この場合は、以下の手順で、ファイルシステムを NTFS に変換してください。

1 **セットアップ終了後、システムを再起動します。**
（この段階では、ファイルシステムは FAT です）

2 **システム管理者としてログオンします。**

3 **コマンドプロンプトを起動し、次のように入力して** [Enter] **キーを押します。**

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

4 **コマンドラインに次のメッセージが表示されます。**

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

[Y] キーを入力すると、次のメッセージが表示されます。

次回のシステム再起動時に、変換は自動的に実行されます。

5 **メッセージを確認して、システムを再起動します。**

■ ドライブ文字の割り当てについて

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

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

[ディスクの構成情報の保存方法]

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

1 **システム管理者としてログオンします。**

2 **ディスクアドミニストレータを起動します。**

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

確認のダイアログが表示されたら、[はい] をクリックします。

3 **プライマリパーティションの作成ダイアログが表示されます。**

作成するパーティションサイズを指定して、[OK] をクリックします。

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

4 **ディスクアドミニストレータを終了します。**

確認のダイアログが表示されるので、[はい] をクリックします。

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

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

7 **本体の電源を入れて、システムを起動します。**

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

6.4.6 内蔵ハードディスクユニット (IDE) の UltraDMA/33 モードへの変更について

本サーバに内蔵ハードディスクユニット (IDE) を搭載している場合、内蔵ハードディスクユニット (IDE) を UltraDMA/33 モードで動作させることができます。
以下に、UltraDMA/33 モードへの変更時の注意事項と手順について説明します。

■ 注意事項

- BIOS セットアップユーティリティで以下の項目が設定されていることを確認してください。
  本項目は、変更不可の項目ですので、通常は設定値を確認するだけで、変更不要です。
  - [Disk Drives] メニューの各 IDE ドライブの「Advanced PIO Mode」が「Auto」
  - [Disk Drives] メニューの各 IDE ドライブの「DMA Transfer Mode」が「Auto」
- Windows NT Server 4.0 用 Service Pack 4 以降が必要です。
- Ultra DMA/33 モードに変更する前に、該当ハードディスクの内容をバックアップしてください。

■ Ultra DMA/33 モードへの変更手順 [ディスクの構成情報の保存方法]

1. **Windows NT Server 4.0 用 Service Pack 4 以降の CD-ROM を CD-ROM ドライブにセットします。**
2. **[スタート] メニューから [ファイル名を指定して実行] を選択します。**
   [名前] に、以下にコマンドを入力し、[OK] を選択します。（CD-ROM ドライブが D ドライブの場合）

   ```
   D:¥i386¥dmacheck.exe
   ```

   "dmacheck.exe" が実行されます。
3. **[ATAPI DMA サポート] ダイアログボックスが表示されます。**
   IDE/ATAPI チャネル毎に「DMA 検出状態」のオプションボタンが表示されるので、DMA 転送を行いたいチャネルのオプションボタンの「有効」をチェックします。
4. **設定後、[OK] を選択します。**
5. **DMA を有効に設定した場合、システムのバックアップを推奨する警告メッセージが表示されます。**
   [はい] を選択します。まだ、バックアップしていない場合は、「いいえ」を選択して、バックアップ後、再度 "dmacheck.exe" を実行してください。
6. **確認のメッセージが表示され、DMA モードでの動作が可能となります。**

6.5 NetWare のインストール

NetWare 5.1、NetWare 4.2 および NetWare 3.2J のインストール方法および注意事項について説明します。

6.5.1 インストールの前に

NetWare 5.1、NetWare 4.2 および NetWare 3.2J をインストールする前に、以下のことを確認します。

- **必要なドライバディスクの作成**
  インストール時に必要なドライバ（ソフトウェア）は、ServerWizard CD に格納されているものがあります。
  インストール前に ServerWizard CD を使用してドライバフロッピィディスクを作成してください。ドライバディスクの作成方法については、「6.1.2 使用するドライバと作成方法」（→ 153 ページ）を参照してください。

6.5.2 インストールに必要なソフトウェア

これらのものがそろっているか、作業を始める前に確認してください。

ソフトウェア媒体名称	用途	使用する OS
NetWare 5.1 （ライセンスディスク &CD-ROM）	OS	NetWare 5.1
NetWare 4.2 (ライセンスディスク &CD-ROM)	OS	NetWare 4.2
NetWare 3.2J （ライセンスディスク &CD-ROM）	OS	NetWare 3.2J
SBLD410J, NetWare3.12J 2000 年対応パッチモジュールパック 3 以降	パッチモジュール	NetWare 3.2J
DSKDR1JA 以降 , LANDR9J 以降	パッチモジュール	NetWare 3.12J/V （NetWare 3.2J では不要）

使用するドライバについては、「6.1.2 使用するドライバと作成方法」（→ 153 ページ）を参照してください。

6.5.3　インストールの流れ

NetWare 5.1 / NetWare 4.2 / NetWare 3.2J のインストールは、以下の順序で行います。

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

6.5.4 NetWare 5.1 のインストール

ここでは、NetWare 5.1（CD-ROM 版）を初めてサーバにインストールする方法について説明します。（以下の説明では、サーバ本体に標準実装の IDE コントローラ配下、またはサーバ本体に搭載した SCSI カードの SCSI ホストコントローラ配下に NetWare をインストールするハードディスクユニットが接続されている装置を対象にしています。）

■ インストール時の留意事項

- データのバックアップ
  インストール時にハードディスクユニットのフォーマットを行います。そのため、ハードディスクユニット内に大切なデータが含まれている場合は、事前にバックアップしておいてください。
- オプションカード自動認識時のメッセージ
  オプション SCSI カードあるいは SCSI アレイコントローラカードを追加搭載すると、ハードウェアの自動検出時に以下のメッセージが表示される場合があります。

  メッセージ
  「`nwconfig.nlm` はデバイスのスキャンに必要な `NWPA.NLM` の問い合わせ関数を登録できませんでした。`CDM` を自動検出できません。「追加ドライバのロード」を選択して `CDM` を選んでください。`(nwconfig-5-527)`」

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

  ```
  load scsihd.cdm
  ```

■ ハードディスクユニットの区画設定と DOS 基本ファイルのコピー

1. **ハードディスクユニットの区画設定を行います。**
   NetWare 5.1 の CD-ROM(Operating System) をサーバ本体の CD-ROM ドライブにセットし、サーバを再起動します。DOS が起動し、NetWare 5.1 のインストーラが起動します。
2. [Select this line to install in Japanese] **を選択します。**
3. **「**Read License Agreement**」の内容を確認し、**[Accept License Agreement] **を選択します。**]
4. DOS **の基本ファイルをコピーするためのハードディスクユニットの領域（区画）を作成します。**
   [Create a New Boot Partition] を選択します。次に [Options] の [Modify] を選択し、[Enter new DOS Partition size (in MB)] で必要な容量の基本 DOS 領域を確保します。
5. **区画の設定を終えたら、**[Continue] **を** 2 **回選択し、サーバを再起動します。**

■ OS のインストール

1 **再び NetWare 5.1 のインストーラが起動します。**

2 **インストーラの指示に従って、作業を進めていきます。**

3 **ディスクドライバをインストールします。**

- IDE ハードディスクにインストールする場合
  [記憶アダプタ] に「IDEATA.HAM」が表示されていることを確認します。
- SCSI ハードディスクにインストールする場合
  [記憶アダプタ] に「IDEATA.HAM」、「AIC78U2.HAM」が表示されていることを確認します。

4 **ネットワークドライバをインストールします。**

- IDE ハードディスクにインストールする場合
  [記憶デバイス] に「IDEHD」、「IDECD」と表示され、[ネットワークボード] に「CE100B」と表示されます。
- SCSI ハードディスクにインストールする場合
  [記憶デバイス] に「IDECD」、「SCSIHD」と表示され、[ネットワークボード] に「CE100B」と表示されます。

5 **以降、インストーラおよび、NetWare 5.1 に添付されたマニュアルの指示に従って、NetWare 5.1 のインストールを続行します。**

■ インストール後の留意事項

- NetWare 5.1 をインストール後、NetWare 5.1 用の最新パッチモジュールを適用してください。
- NetWare でミラーリングを行う場合は、ハードディスク 3 台以上によるミラーリング設定はできません。ハードディスク 2 台でのミラーリングに設定してください。
- NetWare 5.1 の AUTOEXEC.NCF で、NetWare 5.1 のモニタ画面「MONITOR.NLM」と NetWare for FNA のモニタ画面「FJCMMON.NLM」を記述する場合は、「MONITOR.NLM」をサーバ ID の直後に記述してください。

```
set Time Zone = JST-9
set TIMESYNC Type = SINGLE
    •
    •
ServerID XXXXXXX
MONITOR
~~~~~~~
```

6

ソフトウェアのインストール

- NetWare 5 をインストールした場合は、インストール後、LAN ドライバを E100B.LAN から CE100B.LAN に変更してください。

  1 **コンソール画面で** NWCONFIG **を起動し、「ドライバオプション」の「ネットワークドライバの設定」を選択します。**

  2 **「選択したドライバのアンロード」を選択し、「**E100B**」を選択します。**

  3 **「追加ドライバのロード」を選択し、「**CE100B**」を選択します。**

6.5.5 NetWare 5.1 のインストール (SCSI アレイコントローラカード使用時)

ここでは、NetWare 5.1（CD-ROM 版）を初めてサーバにインストールする方法について、SCSI アレイコントローラカードを搭載した場合の注意事項のみを説明します。
SCSI アレイコントローラカード搭載時は、NetWare のインストールの途中で、必ず SCSI アレイコントローラカードドライバをインストールする必要があります。（以下の説明では、SCSI アレイコントローラカード配下に NetWare をインストールするハードディスクユニットが接続されている装置を対象にしています。）

■ インストール手順

1 **ハードディスクユニットの区画設定、DOS 基本ファイルのコピーを行い、NetWare 5.1 のインストーラを起動します。**
ここまでの手順については、「6.5.4 NetWare 5.1 のインストール」（→ 192 ページ）を参照してください。

2 **インストーラの指示に従って、作業を進めていきます。**

3 **ディスクドライバが検出されます。**
[記憶アダプタ] に「IDEATA」、「MDAC」が表示されます。

4 **NetWare 5.1 の場合は、すでに組み込まれているドライバを選択解除します。**
[記憶アダプタ] にカーソルを合わせ、「Enter」を押します。さらに「MDAC.HAM」にカーソルを合わせ、[Delete] キーを押します。

5 **ディスクドライバをインストールします。**
ドライバの追加を選択するため、［Insert］キーを押し、リストにないドライバを選択するため、［Insert] キーを押します。さらに、別のパスを指定するため［F3］キーを押します。

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

```
A:\NWDRIVER [Enter]
```

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

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

8 **ネットワークドライバをインストールします。**
[記憶デバイス] に「IDECD」、「SCSIHD」と表示され、[ネットワークボード] に「CE100B」と表示されます。

9 **以降、インストーラおよび、NetWare 5.1 に添付されたマニュアルの指示に従って、NetWare 5.1 のインストールを続行します。**

■ インストール後の留意事項

- NetWare 5.1 をインストール後、NetWare 5.1 用の最新パッチモジュールを適用してください。

■ 管理ツールの AUTOEXEC.NCF ファイルへの登録

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

```
a:¥nwtools¥installn  [Enter]
```

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

```
dacadm
dacmon
```

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

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

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

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

RAID 管理ツールには以下のユーティリティが含まれています。

- DACMON(Disk Array Controller Monitor) **ユーティリティ**
  ディスクアレイの監視を行います。
- DACADM(Disk Array Controller Administration) **ユーティリティ**
  ディスクアレイの管理を行うためのユーティリティです。

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

6.5.6 NetWare 4.2 のインストール

ここでは、NetWare 4.2（CD-ROM 版）を初めてサーバにインストールする方法について説明します。（以下の説明では、サーバ本体に標準実装の IDE コントローラ配下、またはサーバ本体に搭載した SCSI カードの SCSI ホストコントローラ配下に NetWare をインストールするハードディスクユニットが接続されている装置を対象にしています。）

■ インストール時の留意事項

- データのバックアップ
  インストール時にハードディスクユニットはフォーマットされます。そのため、ハードディスクユニット内に大切なデータが含まれている場合は、事前にバックアップしておいてください。
- NetWare 4.2 インストール時のメモリ認識
  [NetWare 4.2 の場合]
  NetWare 4.2 インストール時に、搭載メモリのすべてを認識できない場合があります。その場合は、インストール中の、SERVER.EXE 起動後、［Alt］＋［Esc］でコンソール画面に移動して、REGISTER MEMORY コマンドでメモリを認識させます（IntranetWare をご使用の場合は、必要ありません）。
  REGISTER MEMORY コマンドについては、NetWare のオンラインマニュアルを参照してください。
- 8.4GB を超える IDE ハードディスクご使用時の留意事項
  [IntranetWare の場合]
  8.4GB を超える IDE ハードディスクに IntranetWare をインストールする場合は以下の手順で行ってください（NetWare 4.2 をご使用の場合は、必要ありません）。

  1. **IntranetWare 用の最新パッチモジュール (IWSP6BJ 以降) 内の IDEHD.CDM ファイルをハードディスクの任意のディレクトリ（本説明では、「C」ドライブのルートディレクトリ）にコピーします。**

     ```
     C:¥>copy d:¥spack6a¥products¥odi331¥system
               ¥idehd.cdm c:¥ [Enter]
     ```

     （CD-ROM ドライブが D ドライブで、パッチモジュール IWSP6BJ を使用した場合）

  2. **「■ OS のインストール」（→ 200 ページ）の手順に従い、インストールを開始します。**
  3. **ディスクドライバ選択画面で、[Alt]+[Esc] キーでサーバコンソール画面を切り替えます。**
  4. **以下のコマンドを入力します。**

     ```
     load c:¥idehd.cdm [Enter]
     ```

5 [Alt]+[Esc] **キーでインストール画面に戻ります。「■ OS のインストール」（→ 200 ページ）の手順に従い、そのまま最後までインストールを続行します。**

6 **インストールを完了したら、DOS プロンプトにて idehd.cdm ファイルをサーバのブートディレクトリにコピーします。**

```
c:¥>copy c:¥update¥idehd.cdm c:¥nwserver [Enter]
```

■ ハードディスクユニットの区画設定と DOS 基本ファイルのコピー

[NetWare 4.2 の場合]

1 **ハードディスクの区画設定を行います。**

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

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

3 CONFIG.SYS **ファイル** /AUTOEXEC.BAT **ファイルを編集します。**
インストール中の CONFIG.SYS / AUTOEXEC.BAT **編集画面で、それぞれのファイルの最後に以下の行を追加し、保存します。**

```
[CONFIG.SYS]
DEVICE=C:¥TE_ATAPI.SYS /D:CD_01
[AUTOEXEC.BAT]
NWCDEX /D:CD_01 /M:32
```

4 CD-ROM **用ドライバをインストールします。**

フロッピィディスクを ServerWizard CD から作成した ES200 CD-ROM Driver V1.29 Disk#1 に交換し、以下のコマンドを入力します。

```
A:¥>copy a:¥cdrom¥te_atapi.sys c:¥ [Enter]
```

5 ES200 CD-ROM Driver V1.29 Disk#1 **を取り出し、再起動します。**

[IntranetWare の場合]

1 **ハードディスクユニットの区画設定を行います。**

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

2 FDISK **を起動します。**

以下のコマンドを入力します。

```
A:¥>fdisk [Enter]
```

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

- 起動ハードディスクユニットを選択します。
  サーバ本体に複数のハードディスクドライブを接続している場合は、「Select alternate fixed disk」にて、あらかじめ起動ハードディスクドライブを選択しておきます。通常は、「Partitions on 1st hard disk」が表示されている状態で作業を進めます。
- 基本 DOS 領域を作成します。
  「1) Create DOS partition」を選択し、次に「1) Create DOS primary partition」を選択します。メッセージに従って、必要な容量の基本 DOS 領域を確保します。

4 **区画の設定を終えたら、[Esc] キーを押し、FDISK を終了します。**

IntranetWare 添付のライセンスディスクをフロッピィディスクドライブに挿入したまま、何かキーを押して、サーバを再起動します。

5 **DOS プロンプト（A:¥>）が表示されたら、続いて DOS 基本ファイルのコピーを行います。**

6 **FORMAT を実行します。**

以下のコマンドを入力します。

```
A:¥>format c: /s /x  [Enter]
```

7 **さらに、「WARNING All existing data on non-removable disk C:will be destroyed! Continue(Y/N)?」と確認メッセージが表示されるので、[Y] を選択します。**

ハードディスク（C ドライブ）のフォーマット終了後、DOS システムファイルがコピーされます。

8 **ライセンスディスクから、DOS の基本ファイルを DOS 区画にコピーします。**

以下のコマンドを入力します。

```
A:¥>copy fdisk.com c:¥ [Enter]
A:¥>copy format.com c:¥ [Enter]
A:¥>copy edit.com c:¥ [Enter]
A:¥>copy keyb.com c:¥ [Enter]
A:¥>copy nwcdex.exe c:¥ [Enter]
A:¥>copy keyboard.sys c:¥ [Enter]
```

9 **CONFIG.SYS ファイルを編集します。**

以下のコマンドを入力します。

```
A:¥edit c:¥config.sys [Enter]
```

「File - c:¥config.sys Create new file?」と確認メッセージが表示されるので、[OK] を選択します。

10 **以下の例のようにファイルを作成します。**

```
[CONFIG.SYS]
FILES=12
BUFFERS=15
LASTDRIVE=Z
DEVICE=C:¥TE_ATAPI.SYS /D:CD_01
```

11 [File] **メニューの** [Exit] **を選択します。さらに、「**File - c:¥config.sys has been altered.Do you wish to save it**」のメッセージで「**Yes**」を選択します。**

12 **また、手順** 9 **〜** 11 **と同様に、**C:¥AUTOEXEC.BAT **ファイルも以下の例のように作成します。**

```
[AUTOEXEC.BAT]
@ECHO OFF
PROMPT $P$G
C:¥KEYB.COM JP
C:¥NWCDEX.EXE /D:CD_01 /M:32
```

13 **次に** CD-ROM **用** DOS **ドライバをインストールします。**

フロッピィディスクを ServerWizard CD から作成した CD-ROM ドライバディスクに交換し、以下のコマンドを入力します。

```
A:¥>copy a:¥te_atapi.sys c:¥ [Enter]
```

14 ES200 CD-ROM Driver V1.29 Disk#1 **を取り出し、再起動します。**

■ OS **のインストール**

ハードディスクユニットの区画設定および DOS 基本ファイルのコピーが終了したら、次に OS のインストールを行います。

1 NetWare 4.2 **の** CD-ROM（#1 Operating System）**を** CD-ROM **ドライブにセットします。**

2 CD-ROM **ドライブにカレントを移します。**

以下のコマンドを入力します。

```
C:¥>D: [Enter]
```
（CD-ROM **ドライブが** D **ドライブの場合**）

3 NetWare 4.2 **のインストーラを起動します。**

[NetWare4.2 の場合]
以下のコマンドを入力します。

```
D:¥>install [Enter]
```

[IntranetWare の場合]
IntranetWare のインストールディスクをフロッピィディスクドライブにセットし、以下のコマンドを入力します。

```
D:¥>a:install english [Enter]
```

4 **インストーラの指示に従って、作業を進めていきます。**

5 **カスタムインストールを選択します。**

[NetWare 4.2 **の場合**]
[インストール方法の選択] の画面で [カスタムインストール] を選択します。

[IntranetWare **の場合**]
「Select the type of installation you are performing」の画面で、「Custom installation of NetWare 4.11」を選択します。

6 [IntranetWare **の場合**] **ハードウェアが検出されたら、リスト表示のために、**［Enter］**を押します。**

ここでは、ドライバを組み込まないので、［F10］を押します。この操作を 2 回くり返します。

7 **ディスクドライバをインストールします。**

[ディスクおよび CD-ROM ドライバ] を選択し、[サーバドライバ：ディスクドライバの選択] の画面で、リストにないドライバのインストールを選択するため、［Insert］キーを押します。さらに、別のパスを指定するため［F3］キーを押します。

8 SCSI **ハードディスクにインストールを行っている場合は、フロッピィディスクドライブに** SCSI Card (GP5-126/127) Drivers Disk **を挿入し、以下のコマンドを入力します。**

```
A:¥NETWARE [Enter]
```

9 **ディスクドライバを選択します。**

[インストールするドライバの選択：] のリストから「AIC78U2.HAM」にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。ディスクドライバのコピーが開始されます。この操作を 2 回くり返します。

10 [NetWare 4.2 **の場合**] **検出されたネットワークドライバを選択解除します。**

[ネットワーク (LAN) ドライバ] を選択し、[選択したドライバの選択解除] を選択し、「E100B」を選択します。

11 **ネットワークドライバをインストールします。**

[ネットワーク (LAN) ドライバ] を選択し、[サーバドライバ：ネットワークドライバの選択] の画面で、[リストにないドライバのインストール] を選択するため、［Insert］キーを押します。さらに、別のパスを指定するため［F3］キーを押します。

12 **フロッピィディスクドライブにサーバ本体添付の** LAN **ドライバディスクを挿入します。**

以下のコマンドを指定します。

```
A:¥NWSERVER [Enter]
```

13 **ネットワークドライバを選択します。**

[インストールするドライバの選択：] のリストから [E100B.LAN] にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。ネットワークドライバのコピーが開始されます。

14 **[サーバドライバ：ネットワークドライバパラメータの選択] において、必要なパラメータをすべて設定します。**

ポイント

オンボード LAN **の** NetWare 4.2 **サーバドライバのサポートするパラメータは次の** 6 **種類です。**

- FORCEDUPLEX
- SLOT
- SPEED
- NODE
- FRAME
- TXTHRESHOLD

各パラメータの詳細は、オンラインヘルプの NetWare **サーバドライバ関連のセクションをご覧ください。**

15 **パラメタの設定を終えたら、**[F10] **キーまたは** [Esc] **キーを押し設定を保存します。**

16 **以降、インストーラおよび** NetWare 4.2 **に添付されたマニュアルの指示に従って、**NetWare 4.2 **のインストールを続行します。**

NetWare 4.2 のインストールを終えたら、DOS の「CONFIG.SYS」ファイルに記述された ATAPI CD-ROM ドライバ関連の定義文、日本語フォントドライバ、「HIMEM.SYS」および「AUTOEXEC. BAT」ファイルの中に記述された NWCDEX 関連の定義文をすべて無効にするか、または削除してください。

■ インストール後の留意事項

- NetWare 4.2 をインストール後、NetWare 4.2 用の最新パッチモジュールを入手し、適用してください。
- オンボード LAN を含めて 4 系統の LAN を接続した場合、NetWare の「STARTUP.NCF」に以下のパラメタを追加してください。

```
set minimum packet receive buffers = 200
```

- NetWare でミラーリングを行う場合は、ハードディスク 3 台以上によるミラーリング設定はできません。ハードディスク 2 台でのミラーリングに設定してください。
- SBACKUP を使用する場合は、以下の手順で行ってください。

［Intranet Ware の場合］

1 **サーバコンソール画面から、「**NWASPI.CDM**」、「**ASPITP.DSK**」をロードします。**

2 SBACKUP **を起動します。**

［NetWare 4.2 の場合］

1 **サーバコンソール画面から、「**NWASPI.CDM**」、「**NWTAPE.CDM**」をロードします。**

2 SBACKUP **を起動します。**

6.5.7 NetWare 4.2 のインストール（SCSI アレイコントローラカード使用時）

ここでは、NetWare 4.2（CD-ROM 版）を初めてサーバにインストールする方法について、SCSI アレイコントローラカードを搭載した場合の注意事項のみを説明します。
SCSI アレイコントローラカード搭載時は、NetWare のインストールの途中で、必ず SCSI アレイコントローラカードドライバをインストールする必要があります。（以下の説明では、SCSI アレイコントローラカード配下に NetWare をインストールするハードディスクユニットが接続されている装置を対象にしています。）

■ インストール手順

1 **ハードディスクユニットの区画設定、DOS 基本ファイルのコピーを行い、NetWare 4.2 のインストーラを起動します。**
ここまでの手順については、「6.5.6 NetWare 4.2 のインストール」（→ 197 ページ）を参照してください。

2 **インストーラの指示に従って、作業を進めていきます。**

3 **ディスクドライバが検出されます。**
[記憶アダプタ] に「IDEATA」、「MDAC」が表示されます。

4 **[NetWare 4.2 の場合] 検出されたドライバを選択解除します。**
[ディスクおよび CD-ROM ドライバ] を選択します。次に [選択したドライバの選択解除] を選び、さらに [MDAC.HAM] にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

5 **ディスクドライバをインストールします。**
ドライバの追加を選択するため、［Insert］キーを押し、リストにないドライバを選択するため、［Insert］キーを押します。さらに、別のパスを指定するため［F3］キーを押します。

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

```
A:¥NWDRIVER [Enter]
```

[インストールするドライバの選択：] リストから [MDAC.HAM」にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。ディスクドライバがコピーされ、[ドライバ名] に「IDEATA.HAM」「MDAC.HAM」が表示されます。

7 **以降、インストーラおよび、NetWare 4.2 に添付されたマニュアルの指示に従って、NetWare 4.2 のインストールを続行します。**

■ インストール後の留意事項

- NetWare 4.2 をインストール後、NetWare 4.2 用の最新パッチモジュールを適用してください。
- オンボード LAN を含めて 4 系統の LAN を接続した場合、NetWare の「STARTUP.NCF」に以下のパラメータを追加してください。

```
set minimum packet receive buffers = 200
```

- NetWare でミラーリングを行う場合は、ハードディスク 3 台以上によるミラーリング設定はできません。ハードディスク 2 台でのミラーリングに設定してください。
- SBACKUP を使用する場合は、以下の手順で行ってください。

［Intranet Ware の場合］

1. **サーバコンソール画面から、「NWASPI.CDM」、「ASPITP.DSK」をロードします。**
2. SBACKUP **を起動します。**

［NetWare 4.2 の場合］

1. **サーバコンソール画面から、「NWASPI.CDM」、「NWTAPE.CDM」をロードします。**
2. SBACKUP **を起動します。**

■ 管理ツールの AUTOEXEC.NCF ファイルへの登録

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

```
a:¥nwtools¥installn [Enter]
```

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

```
dacadm
dacmon
```

NetWare の AUTOEXEC.NCF ファイル内の「LOAD DRIVERS\NWASPI.CDM」を「LOAD NWASPI.CDM」に書き換えてください。

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

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

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

RAID 管理ツールには以下のユーティリティが含まれています。

- DACMON(Disk Array Controller Monitor) **ユーティリティ**
  ディスクアレイの監視を行います。
- DACADM(Disk Array Controller Administration) **ユーティリティ**
  ディスクアレイの管理を行うためのユーティリティです。

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

6.5.8 NetWare 3.2J のインストール

ここでは、NetWare 3.2J（CD-ROM 版）を初めてサーバにインストールする方法について説明します。なお、NetWare 3.2J をインストールするには、NetWare 3.12J/V のインストール後、NetWare 3.2J Enhancement Pack を適用します。（以下の説明では、サーバ本体に標準実装の IDE コントローラ配下、またはサーバ本体に搭載した SCSI カードの SCSI ホストコントローラ配下に NetWare をインストールするハードディスクユニットが接続されている装置を対象にしています。）

■ ハードディスクユニットの区画設定と DOS 基本ファイルのコピー

ハードディスクユニットの区画設定、DOS 基本ファイルのコピー、および CD-ROM ドライバのインストールを行います。「6.5.6 NetWare 4.2 のインストール」の「■ ハードディスクユニットの区画設定と DOS 基本ファイルのコピー」（→ 198 ページ）の「IntranetWare の場合」の手順を参照してください。

なお、その場合は IntranetWare 添付のライセンスディスクではなく、パッチモジュールの SBLD410J をご使用ください。

■ ディスクドライバとネットワークドライバのコピー

1 **ディスクドライバを任意のディレクトリ（本説明では、「C」ドライブのルートディレクトリを使用）にコピーします。**

[SCSI **ハードディスクにインストールする場合**]

フロッピィディスクドライブにサーバ本体添付の GP5-127 ドライバディスクを挿入した後、以下のコマンドを入力します。

```
C:¥>copy a:¥NetWare¥*.* [Enter]
```

2 **ネットワークドライバを任意のディレクトリにコピーします。**

フロッピィディスクドライブに ServerWizard CD から作成した GP5-185 LAN Driver V5.1L10 を挿入した後、以下のコマンドを入力します。

```
C:¥>copy a:¥nwserver¥e100b.lan  [Enter]
```

■ OS のインストール

次に OS のインストールを行います。

1 NetWare 3.12J/V **の** CD-ROM **を** CD-ROM **ドライブにセットします。**

割り当てた CD-ROM ドライブにカレントを移します。

以下のコマンドを入力します。

```
C:¥>d:  （CD-ROM ドライブが D ドライブの場合）
```

6

ソフトウェアのインストール

2 **NetWare 3.12J/V のインストーラの実行ファイルが格納されているディレクトリにカレントを移します。**

以下のコマンドを入力します。

```
D:¥>cd nw312j  [Enter]
D:¥nw312j>cd nihongo  [Enter]
```

3 **NetWare 3.12J/V のインストーラを起動します。**

以下のコマンドを入力します。

```
D:¥NW312J¥NIHONGO>install  [Enter]
```

4 **サーバのブートシステムタイプを選択します。**

「English」を選択するため、「2」を入力します。続いて、「Press any key to continue...」と表示されたら、［Enter］キーを押します。

5 **サーバタイプを選択します。**

「English DOS (106keyboard)」を選択するため、「4」を入力します。続いて、「Press any key to continue...」と表示されたら、［Enter］キーを押します。

6 **以降、インストーラおよび NetWare 3.12J/V に添付されたマニュアルの指示に従って、作業を進めていきます。**

7 **Server が起動し、「NetWare 3.12J サーバインストール」の画面が起動したところで、いったんサーバを終了します。**

[Alt]+[Esc] でコンソール画面に移り、以下のように入力します。

（サーバ名）：down [Enter]
（サーバ名）：exit [Enter]

8 **NWPA_UP と、312PTDJ 以降（OS パッチ：NetWare 3.12J 2000 年対応パッチモジュールパック 3 に同梱）をコピーし、解凍します。**

```
c:¥>cd ¥server.312 [Enter]
c:¥server.312>copy a:¥nwpa_up.exe c:¥server.312 [Enter]
c:¥server.312>nwpa_up -o [Enter]
c:¥server.312>md 312ptdj [Enter]
c:¥server.312>cd 312ptdj [Enter]
c:¥server.312¥312ptdj>copy a:¥312ptdj.exe
c:¥server.312¥312ptdj [Enter]
c:¥server.312¥312ptdj>312ptdj [Enter]
c:¥server.312¥312ptdj>cd .. [Enter]
```

9 **不要なファイルを削除します。**

```
c:¥server.312>del nbi.nlm [Enter]
c:¥server.312>del nwtape.cdm [Enter]
```

10 SERVER.EXE に OS パッチを適用します。

```
c:¥server.312¥312ptdj>cd native¥loader [Enter]
c:¥server.312¥312ptdj¥native¥loader>lswap jloader.exe
                 ¥server.312¥server.exe [Enter]

c:¥server.312¥312ptdj¥native¥loader>cd ¥server.312
[Enter]
```

11 CDROM.NLM ファイルを退避します。

```
c:¥server.312>md cdsave [Enter]
c:¥server.312>copy cdrom.nlm cdsave [Enter]
```

12 NetWare の STARTUP.NCF の先頭に以下の行を追加します。

```
load 312ptdj¥native¥start¥npapatch
load mmattrfx
load nbi31x
```

13 サーバを起動します

```
c:¥server.312>server [Enter]
```

14 Server が起動し、「NetWare 3.12J サーバインストール」の画面が起動したところで、[Alt] キー +[Esc] キーでコンソール画面に移り、サーバ名と内部ネットワーク番号を入力します。

15 ディスクドライバをロードします。

[IDE ハードディスクにインストールする場合]

```
(サーバ名):load ideata.ham int=e port=1f0 [Enter]
(サーバ名):load ideata.ham int=f port=170 [Enter]
```

[SCSI ハードディスクにインストールする場合]

```
(サーバ名):load c:¥aic78u2.ham slot=xx [Enter]
(サーバ名):load c:¥aic78u2.ham slot=xx [Enter]
                (xx= スロット番号)
```

16 以下、通常のインストール手順に従い、インストールを続行します。

17 NetWare 3.12J/V のインストールが終了したら、AUTOEXEC.NCF に以下のコマントを追加します。

```
load after311
load c:¥server.312¥nwpalosd
search add 1 c:¥server.312¥cdsave
load cdrom
```

18 OS パッチを適用します。

（サーバ名）：`load c:¥server.312¥312ptdj¥patch312 [Enter]`

19 OS パッチの適用が終了したら、いったんサーバを終了します。

なお、NetWare 3.2 J/V をご使用の場合は、以下のパッチモジュールを適用してください（NetWare 3.2J をご使用の場合は必要ありません）

- 「NetWare 3.12 2000 年対応パッチモジュールパック 3」以降
- 「DSKDR1JA」以降
- 「LANDR9J」以降

20 続いて、NetWare 3.2J のインストールを行います

再び NetWare 3.12J/V を起動し、「NetWare 3.2J Enhancement Pack」の CD-ROM を CD-ROM ドライブにセットします。

21 [Alt] キー＋ [Esc] キーでサーバコンソール画面に切り替え、以下のコマンドを入力します。

```
load install  [Enter]
```

22 [プロダクトオプション] を選択すると「現インストール済プロダクト」の一覧が表示されるので、[Insert] キーを押します。

23 「新プロダクト複写元媒体のドライブ及びパスを指定してください」という項目が「A:\」となっているので削除し、以下のパスを入力し [Enter] キーを押します。

コピーが開始されます。

```
d:¥32enh¥dosv
```

24 インストールが終了したら、サーバを再起動します。

■ インストール時の留意事項

- ネットワークドライバをロードする場合には、システムコンソール画面から以下のように入力します。

（サーバ名）：`load c:¥e100b slot=xx [Enter]`
（xx= スロット番号）

その他、オンボード LAN や LAN カード（100BASE-TX）用ネットワークドライバに関する詳細は、オンラインヘルプの NetWare サーバドライバ関連のセクションをご覧ください。

- NetWare の「STARTUP.NCF」に以下のパラメータを追加してください。

```
set reserved buffers below 16 MEG=200
```

- オンボード LAN を含めて 4 系統の LAN を接続した場合、NetWare の「STARTUP.NCF」に以下のパラメータを追加してください。

```
set minimum packet receive buffers=200
```

- 搭載ディスクの容量によっては、ディスクの区画設定時、またはマウント時にエラーが発生する場合があります。その場合は以下のパラメータの値を増やしてください。

```
set maximum alloc short term memory=xxxxxx
```

（**最大値：**33554432）

- NetWare でミラーリングを行う場合は、ハードディスク 3 台以上によるミラーリング設定はできません。ハードディスク 2 台でのミラーリングに設定してください。
- NetWare 3.2J で SBACKUP 使用する場合は、以下の手順で行ってください。

1 **サーバコンソール画面から「**NWASPI.CDM**」をロードします。**

2 SBACKUP **を起動します。**

「デバイスドライバの選択」画面で「NOVADIBI」ドライバを選択します。

6.5.9 SCSI ドライバ関連エラーメッセージ

NetWare において SCSI ドライバの初期化中などにエラーが発生すると、以下に示すようなエラー番号、およびエラーメッセージが表示されます。

エラー番号	エラーメッセージ	内容および対処方法
000	Failed Parse Driver Parameters call	NetWare の Parse Driver Parameters ルーチンを呼び出しましたが、何らかの理由でエラーとなりました。 コマンドラインに何か誤りがあるか、もしくはユーザが port や slot プロンプトに対して、[Esc] キーを押したことが原因と考えられます。 NetWare に関する環境設定ファイル（STARTUP.NCF、AUTOEXEC.NCF など）や使用するコマンドラインに誤りがないかどうか再確認してください。
001	Unable to reserve hardware, possible conflict	SCSI ドライバは、SCSI ホストアダプタのハードウェア設定（例えば、割り込みレベルや DMA チャネルの設定）を予約しようとしましたが、エラーとなりました。SCSI ホストアダプタと競合を起こす原因となるような別の拡張カードが同一システム内にあることが予想されます。 ICU などを用いサーバシステム内の使用資源に衝突（コンフリクト）が生じていないかどうか再確認してください。
002	NetWare rejected card Failed Add Disk System call	NetWare で SCSI ホストアダプタを登録しようとしましたが、SCSI ドライバがエラーとなりました。 サーバシステム内に十分なメモリ容量がないことが予測されます。 ICU などのセットアップが正しく行われているかどうか確認してください。また、ソフトウェア（ドライバを含む）などで使用するメモリ量についても確認し、適切なメモリ量をセットしてください。
003	Invalid command line option entered -> option	コマンドライン (Load コマンド) に無効なオプションが指定されました。指定可能なオプションを正しく入力してください。
004	Invalid command line, please enter correctly	SCSI ドライバがコマンドラインオプションを認識できません。オプションの指定が正しいかどうか確認してください。

エラー番号	エラーメッセージ	内容および対処方法
005	Unabled to load driver not enough memory?	SCSI ドライバがロードできませんでした。原因としてメモリ不足が考えられます。
202	Unabled to read host adapter configuration	SCSI ドライバは、SCSI ホストアダプタの構成データの読み込みに失敗しました。SCSI ホストアダプタが正しく装着（コンフィグレーション）が行われているかどうか確認してください。
204	Invaild 'verbose' setting，use 'y'	'verbose' オプションには、'y' しか指定できません。'verbose' オプションを使用する場合、'y' 以外の値を設定しないでください。
205	Invalid 'removable' setting, use 'y'	'removable' オプションには、'off' しか指定できません。 'removable' オプションを使用する場合、'off' 以外の値を設定しないでください。
206	Invalid 'fixed_disk' setting, use 'off'	'fixed_disk' オプションには、'off' しか指定できません。 'fixed_disk' オプションを使用する場合、'off' 以外の値を設定しないでください。
207	Invalid 'bus_num' setting	'bus_num' オプションの PCI バス番号の指定に誤りがあります。正しい PCI バス番号を入力してください。

6.6 LAN ドライバについて

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

6.6.1 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 Motherboard」
「Intel(R) 8255*-based *****」
「Intel(R) PRO/100 *****」
「Intel(R) PRO/100+ *****」

これらの LAN カードすべてに以下の手順 5 ～ 12 を行います。

⚠注意

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

「Intel(R) 1000 *****」

5 **上記の名称をダブルクリックします。**

「カードのプロパティ」が表示されます。

6 **「ドライバ」タブを選択し、「ドライバの更新」をクリックします。**

「デバイスドライバのアップグレードウィザードの開始」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 **「ドライバファイルの特定」画面で、「場所指定」を選択し、「次へ」ををクリックします。**

9 **「デバイスドライバのアップグレードウィザード」で「製造元のコピー元」に以下のフォルダ (*) を選択し、[OK] をクリックしてください。**

D:¥DRIVERS¥DRIVER7.W2K¥CD（CD-ROM **ドライブが** D: **の場合**）

*)「デバイスドライバのアップグレードウィザード」で「参照」をクリックして下記ファイルを選択すると「製造元ファイルのコピー」元に上記フォルダが設定されます。

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

10 **「ドライバファイルの検索」画面で、「次のデバイスドライバが検出されました」と表示されるので、「次へ」をクリックします。**
画面の指示に従い、インストールを行います。ドライバのインストールが開始されます。

11 **「完了」をクリックします。**

12 **「閉じる」をクリックします。**

13 **設定内容を有効にするために、システムを再起動してください。**

6.6.2 Windows NT Server 4.0 対応 LAN ドライバ

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

- すでに Windows NT Sever 4.0 がインストールされている状態で、Windows NT ドライバを追加する方法、または、SBS 4.5 に Windows NT ドライバをインストールする方法
- Windows NT Sever 4.0 のシステムインストールと同時に Windows NT ドライバをインストールする方法

以下に、それぞれの方法について説明します。

■ Windows NT ドライバを追加する場合、または SBS 4.5 をご使用の場合

1 **コントロールパネルからネットワークをダブルクリックします。**
[ネットワークの設定] ダイアログボックスが表示されます。

2 **［アダプタ］をクリックし、［追加］をクリックします。**
[ネットワークアダプタの選択] 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 **フロッピィディスクをセットし、［OK］をクリックします。**
[OEM オプションの選択] ダイアログボックスが表示されます。

5 **「Intel (R) PRO Adapter」を選択します。**

6 **［OK］をクリックします。**
Windows NT ドライバがインストールされます。

7 **以上でインストールは終了です。設定内容を有効にするために、Windows NT Server 4.0 を再起動してください。**

■ Windows NT Server 4.0 と同時にインストールする場合

1 Windows NT Server 4.0 **のインストール途中で、[ネットワークアダプタ] ダイアログボックスが表示されます。**
［一覧から選択］をクリックします。

2 **［ディスク使用］をクリックします。**
[フロッピーディスクの挿入] ダイアログボックスが表示されます。

3 **フロッピィディスクをセットし、［OK］をクリックします。**
[OEM オプションの選択] ダイアログボックスが表示されます。

4 **「Intel(R) PRO Adapter」を選択します。**

5 **［OK］をクリックします。**
Windows NT ドライバがインストールされます。

6 **以上でインストールは終了です。引き続き、Windows NT Server 4.0 のインストールを行ってください。**

6.6.3 NetWare 4.2 サーバ対応 LAN ドライバ

■ インストール

NetWare 4.2 添付のインストールプログラムを使って、NetWare 4.2 サーバドライバをインストールします。
NetWare 4.2 サーバのインストール時に LAN ドライバを組み込む場合は、「カスタムインストール」を選択し、LAN ドライバディスクの ¥NWSERVER 配下から次のネットワークアダプタをご使用ください。

- 「Intel PRO PCI Adapter(AHSM spec 3.30)」

インストールの詳細は、NetWare 4.2 に添付のマニュアルを参照してください。

■ 起動と終了

[起動方法]

NetWare 4.2 サーバを起動すると、自動的に NetWare 4.2 サーバドライバが起動されます。起動方法の詳細については、オンラインヘルプおよび NetWare 4.2 に添付のマニュアルを参照してください。

[終了方法]

NetWare 4.2 サーバドライバの終了方法には、次の 2 つの方法があります。

- サーバコンソール画面から、次のコマンドを実行します。

```
UNLOAD E100B [Enter]
```

- NetWare 4.2 サーバを終了します。NetWare 4.2 サーバドライバも終了します。

■ パラメータ

NetWare 4.2 サーバドライバのサポートするパラメータは、次の 6 種類です。

- FORCEDUPLEX
- SLOT
- SPEED
- NODE
- FRAME
- TXTHRESHOLD

各パラメータの詳細は、オンラインヘルプの NetWare サーバドライバ関連のセクションをご覧ください。

6.6.4 NetWare サーバ対応 LAN ドライバ

■ インストール

NetWare サーバドライバ（E100B.LAN）を、フロッピィディスクからコピーします。
次のコマンドを入力します。

```
>COPY  A:\NWSERVER\E100B.LAN
      C:\[NetWare サーバドライバインストールディレクトリ] [Enter]
```

ポイント

NetWare 3.12J/V で LAN **ドライバを使用する場合は、それぞれ以下のパッチモジュールを適用してください。**

- LANDR9J
- NetWare 3.12J　2000 **年対応パッチモジュールパック** 2 **以降**

■ 起動と終了

[起動方法]

NetWare サーバドライバを起動します。

1. NetWare **サーバを起動します。**
2. **サーバコンソール画面から、次のコマンドを実行します。**

```
LOAD  C:¥[NetWare サーバドライバインストールディレクトリ]
¥E100B [パラメータ] [Enter]
```

NetWare サーバドライバが起動されます。
起動方法の詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

[終了方法]

NetWare サーバドライバの終了方法には、次の 2 つの方法があります。

- サーバコンソール画面から、次のコマンドを実行します。

```
UNLOAD E100B [Enter]
```

- NetWare サーバを終了します。NetWare サーバドライバも終了します。

■ パラメータ

NetWare 4.2 サーバドライバのサポートするパラメータは、次の 6 種類です。

- FORCEDUPLEX
- SLOT
- SPEED
- NODE
- FRAME
- TXTHRESHOLD

各パラメータの詳細は、オンラインヘルプの NetWare サーバドライバ関連のセクションをご覧ください。

6.6.5 LAN ドライバの注意事項

■ ヘルプの参照方法

- NetWare 3.2/NetWare 4.2
  「GP5-185 LAN Driver V5.1L21」のドライバディスク内の ¥inf ディレクトリ配下にある以下のファイルを参照してください。

  ```
  NetWare.txt
  ```

- Windows NT Server 4.0
  ヘルプの参照方法を、以下に示します。

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

■ ヘルプ参照時の注意

ヘルプを参照するときは、以下の点に注意してください。

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

■ LAN カード診断プログラム使用方法

LAN カードの診断は、以下の方法で実施してください。

- Windows NT Server 4.0 上では、[ネットワーク] ダイアログボックスの [アダプタ] の [プロパティ] で選択できる [Diagnostics] 機能を使用してください。
- NetWare の場合は、MS-DOS 上からフロピィディスク内にある「Setup.exe」を使用してください。

  ```
  A:¥Setup  [Enter]
  ```

  この場合、MS-DOS は US モードで使用してください。また、本テストツールは Windows NT Server 4.0 上の DOS プロンプトからは使用できません。

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

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

1 **コントロールパネルから［ネットワークとダイヤルアップ接続］をダブルクリックします。**

2 **［ローカルエリア接続］をダブルクリックします。**

3 **[全般] タブの [プロパティ] ボタンをクリックします。**

4 **[全般] タブの [構成] ボタンをクリックします。**

5 **[詳細設定] タブのプロパティから** [Locally Administered Address] **を選択し、値にローカルアドレスを設定します。**
グローバルアドレスに戻したい場合は、値を「存在しない」に設定します。

6 **設定終了後、**Windows 2000 Server **を再起動します。**

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

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

1 **コントロールパネルから［ネットワーク］をダブルクリックします。**

2 **［アダプタ］をクリックし、［プロパティ］をクリックします。**

3 ［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してください。

⚠注意

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

[Windows 2000 Server **対応** LAN **ドライバの場合**]

1 **コントロールパネルから［ネットワークとダイヤルアップ接続］をダブルクリックします。**

2 **［ローカルエリア接続］をダブルクリックします。**

3 [**全般**] **タブの** [**プロパティ**] **ボタンをクリックします。**

4 [**全般**] **タブの** [**構成**] **ボタンをクリックします。**

5 [**詳細設定**] **タブのプロパティから** [Link Speed & Duplex] **を選択し、値を「**100Mbps/Full Duplex**」に設定します。**

6 **システムを再起動します。**

[Windows NT Server 4.0 **対応** LAN **ドライバの場合**]

1 **コントロールパネルから［ネットワーク］をダブルクリックします。**

2 **［アダプタ］をクリックし、［プロパティ］をクリックします。**

3 **アダプタプロパティ表示後、以下をクリックします。**

- GP5-185 LAN Driver V5.1L10 の場合は、[Advanced] をクリックします。

4 **「**Speed**」指定を［**Auto**］から、伝送路が** 100BASE-TX **の場合は［**100Mbps**］に変更します。**

5 **「**Duplex**」の設定を、以下に変更します。**

- GP5-185 LAN Driver V5.1L10 の場合は、[Full-Duplex] に変更します。

6 **システムを再起動します。**

[NetWare3.2 ／ IntranetWare **対応** LAN **ドライバの場合**]

ドライバのロード時にパラメータを追加します。

「AUTOEXEC.NCF」または「INETCFG.NCF」ファイルを変更してください。

AUTOEXEC.NCF の場合の例を以下に示します。

```
LOAD E100B SLOT=XX SPEED=100 FORCEDUPLEX=2
SLOT        ：該当するスロット番号を指定します。
SPEED       ：伝走路が 100BASE-TX の場合は「100」に、
             10BASE-T の場合は「10」に指定します。
FORCEDUPLEX ：全二重に設定する場合は「2」に指定します。
```

6

ソフトウェアのインストール

6.6.6 その他の注意事項

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

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

  2 **再起動後、TCP/IP を設定します。**

6.7 Servervisor ／ Intel® LANDesk® Server Manager について

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

本サーバで Windows 2000 Server / Windows NT Server 4.0 / SBS 4.5 をご使用の場合には、Servervisor または LDSM のインストールが必須です。

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

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

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

以下に、Servervisor / LDSM が監視する項目を示します。

- 本体監視情報 (温度、電圧、メモリエラー、ファン異常)
- I/O 監視情報（IDE、S.M.A.R.T 異常、RAID 異常、SCSI 異常)
- OS 統計情報 (CPU 負荷率、LAN 統計など)

⚠注意

- **本サーバでは** Servervisor **または** LDSM **を必ずインストールしてご使用ください。**
  （Windows 2000 Server / Windows NT Server 4.0 / SBS 4.5 **の場合）**
- Servervisor / LDSM **と** Tape Maintenance Checker **をインストールする場合は、以下の順序でインストールしてください。**
  1. Servervisor / LDSM
  2. Tape Maintenance Checker

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

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

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

6

ソフトウェアのインストール

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

また、使用しない場合には、以下のような問題が発生する場合がありますのでご注意ください。

- SCSI アレイコントローラカードを使用し、アレイシステム (RAID5) を構成している場合に、あるハードディスクユニットが故障したにもかかわらず、これに気づかないで運用を続け、さらに他のハードディスクユニットが故障した場合には、サーバ本体内部のすべてのファイルが紛失および破壊されます。

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、ServerWizard の流れの中で自動的にインストールすることができます。

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

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

6.8 Tape Maintenance Checker V2.3 の導入時の注意について

本装置にはソフトウェア『Tape Maintenance Checker V2.3』が添付されておりますが、インストールに際して以下のような注意がありますので、留意くださるようお願いいたします。

■ Servervisor / LDSM のインストールについて。

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

逆の順にインストールした場合には、Servervisor / LDSM のインストール時に以下のメッセージが出ることがありますが、正常にインストールできておりますので無視してください。

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

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

■ Windows ® 2000 にインストールする場合

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

・2K\Wnaspi32.dll -> C:\WINNT\system32\Wnaspi32.dll
のコピーに失敗しました。

・ASPI ドライバがインストールできませんでした。
「Fujitsu Tape Maintenance Checker V2.3」をインストールできません。

このような場合、以下の手順でインストールしてください。

＜導入の手順＞

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

4 **以下のサービスを停止してください。**

（サービス名を右クリックして、「停止 (O)」をクリックします。）

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

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

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

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

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

6.9 その他のソフトウェアについて

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

- 「PRIMERGY　ソフトウェアガイド」

第 7 章　日常のお手入れ

この章は、サーバ本体やキーボードなどの日常のお手入れの方法を解説しています。

CONTENTS

7.1 **お手入れ** 232
7.2 **バックアップ** 240

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。

⚠警告

感 電

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

7.1.1 サーバ本体のお手入れ

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

7.1.2 キーボードのお手入れ

柔らかい布で乾拭きします。

7.1.3 マウスのお手入れ

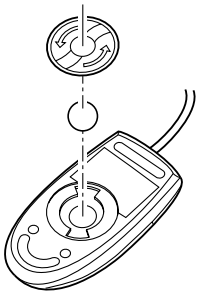
表面の汚れは、柔らかい布で乾拭きします。マウスのボールがスムーズに回転しないときは、ボールを取り外してクリーニングします。ボールのクリーニング方法は、以下のとおりです。

1 **マウスの裏ブタを取り外します。**

マウス底面にある裏ブタを、矢印の方向に回して取り外します。

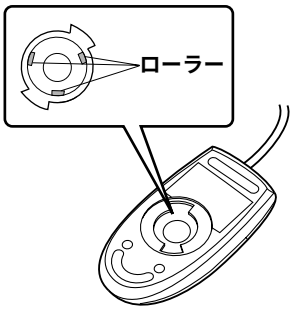
2 **ボールを取り出して、水洗いします。**

マウスを引っ繰り返し、ボールを取り出します。その後、水洗いします。



3 **マウス内部をクリーニングします。**

マウス内部、ローラー、および裏ブタを、水に浸して固くしぼった布で拭きます。



4 **ボール、裏ブタを取り付けます。**

ボールとマウスの内部を十分乾燥させたら、ボールと裏ブタを取り付けます。

7.1.4 フロッピィディスクドライブのクリーニング

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

品名	商品番号
クリーニングフロッピィ マイクロ	0212116

クリーニング方法は、以下のとおりです。

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

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

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

1.ServerWizard
2.Basic(BIOS Environment Support Tools)
3.Basic(DACCFG)
4.SMM Utility(Setup/Test)
5.HDD firmware update
```

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 **以下のコマンドを入力し、**clndsk.exe **を実行します。**

```
C:¥>clndsk 1 [Enter]
```

5 **「クリーニングディスクをドライブ** 1 **にセットして** [Enter] **キーを押してください。」と表示されます。**

6 **クリーニングフロッピィディスクをフロッピィディスクドライブにセットし、**[Enter] **キーを押します。**

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

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

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

7.1.5 内蔵 DAT ユニットのお手入れ

内蔵 DAT ユニットは、以下のことに注意してお手入れしてください。

- 磁気ヘッドの清掃
  内蔵 DAT ユニットは、データの書き込み、読み出しを磁気ヘッドで行っています。ヘッドがほこりやゴミなどで汚れると、データの記録・再生が正常に行われないことがあります。また、データカセットの寿命が短くなる、データカセットのテープ表面に傷が発生し使用できなくなるなどの不具合が発生します。このようなことを未然に防ぐため、クリーニングカセットによる定期的な清掃（磁気ヘッドのクリーニング）をお勧めします。
  清掃の実施方法は内蔵 DAT ユニットの取扱説明書を参照してください。
  - DAT ユニットの使用時間が 5 ～ 25 時間ごとに 1 回の割合で清掃してください。
    清掃周期の目安としては、1 日に約 2 ～ 3 時間のバックアップ処理を月曜日から金曜日に行う場合は、1 週間に 1 回の割合で清掃が必要です。『毎週月曜日の朝』といったような分かりやすい予定を立てて、定期的な清掃を実施してください。
  - DAT ユニットをまったく使用しない場合でも、1 カ月に 1 回の割合で清掃が必要です。
  - DAT ユニットの Clean ランプが点滅したとき、清掃してください。なお、清掃後も点滅が止まらない場合は、新しいデータカセットをご使用ください。
  - 新しいデータカセットを使用する場合は、使用する前に清掃してください。
- 使用するクリーニングカセット
  内蔵 DAT ユニットには以下のクリーニングカセットをご使用ください。

品名	商品番号
クリーニングカセット DAT-N	0121170

  クリーニングカセットの使用可能回数は約 50 回です。カセット内の右リールにすべてのテープが巻き付いていればクリーニングカセットの寿命です。
  [内蔵 DAT ユニット（GP5-DT301）の場合]
  クリーニングカセットをセットしても、すぐに排出されてしまう場合は、新しいクリーニングカセットと交換してください。
  [内蔵 DAT ユニット（GP5-DT401）の場合]
  クリーニングカセットをセットしても、2 つのランプが点滅して、長時間カセットが排出されない場合は、新しいクリーニングカセットと交換してください。
- 装置にデータカセットを入れたままにしない
  DAT ユニットにデータカセットを入れたままの運用はしないでください。データカセットを DAT ユニットに入れたままにすると、以下のような問題が発生します。
  - データカセットのテープは基本材料に樹脂を用いています。そのため、使用中にわずかですが静電気を帯びます。DAT ユニットにセットされているテープは、静電気によって表面に空気中のホコリが付着します。表面にホコリが付着した状態でバックアップ処理を実行する

と、磁気ヘッドとテープとの擦れによって、テープ表面の磁性体に傷が付きます。その結果、データカセットの記録性能が確保できなくなり、『メディアエラー』に代表される媒体不良になります。

- データカセットが DAT ユニット内にセットされている状態では、テープはわずかなテンション（張力）で引っ張られています。この力は、テープが装置内でゆるむことによる引っかかりなどを防止するうえで必要なものです。しかし、非動作状態で長時間放置すると、テープの特定部分に連続的にテンションが加わることになり、テープが伸びたり変形したりすることがあります。このようなデータカセットを使用すると、バックアップが失敗するばかりか、せっかくバックアップしたデータカセットにテープが伸びたり変形したりすることで、リストア（復旧）を行おうとしたときに、記録済みのデータが読み出せなくなります。

バックアップ処理前にデータカセットをセットしてください。また、処理完了後は速やかにデータカセットを取り出し、専用ケースに入れて保管してください。また、サーバの電源を切断する場合にも、DAT ユニットからデータカセットを取り出してください。

- データカセットの交換

  データカセットは消耗品です。定期的に新品へ交換する必要があります。寿命を迎えたデータカセットを使い使い続けると、『メディアエラー』に代表される媒体不良系エラーでバックアップ処理が失敗します。データカセットは、装置の設置環境や動作状況によって交換時期が大きく変化します。以下の使用回数を目安に交換されることを推奨します。

  - 内蔵 DAT ユニット（GP5-DT301）の場合：約 300 回
  - 内蔵 DAT ユニット（GP5-DT401）の場合：約 75 回

- DAT 装置の動作について

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

  これらの現象が確認された場合は、ヘッドクリーニングを行って下さい。ヘッドクリーニングを行っても現象が発生する場合は、媒体交換をお願い致します。

  - セルフクリーニングの動作音

    DAT 装置には、装置内部にヘッドの汚れを取り除くためのクリーニングブラシがついています。

    媒体読み取りエラーが発生した場合、装置はクリーニングブラシを回転ヘッドに接触させてセルフクリーニング動作を行います。この時、機械的な動作音が数秒間聞こえますが、これは装置の異常ではありません。

  - 媒体排出時のリトライ動作

    DAT 装置は媒体読み取りエラーが発生した場合、種々のリトライ動作を行います。

    リトライ動作では、いったん、データカセットを途中まで排出してから、装置内に引き込み直す場合がありますが、これはリトライ動作のモードであり、装置の異常ではありません。

    イジェクトボタンを押した後、リトライ動作を行う場合は、カセットが完全に排出され、取り出せるようになるまで、1 分程度時間がかかる場合があります。

7.1.6 内蔵 1/4 インチ CRMT ユニットのお手入れ

内蔵 1/4 インチ CRMT ユニットは、以下のことに注意してお手入れしてください。

- 磁気ヘッドの清掃
  内蔵 1/4 インチ CRMT ユニットは、データの書き込み・読み取りに磁気ヘッドを使っています。このヘッドがほこりやゴミで汚れていると、正常にデータの書き込み・読み取りが出来なくなります。また、データ記録用カートリッジの寿命が短くなる、カートリッジのテープ表面に傷が発生し使用できなくなる等の不具合が発生します。このようなことを未然に防ぐために、クリーニングカートリッジによる定期的な清掃（磁気ヘッドのクリーニング）を必ず実施してください。
  清掃の実施方法は内蔵 1/4 インチ CRMT ユニットの取扱説明書を参照してください。
  - 内蔵 1/4 インチ CRMT ユニットの使用時間が 50 時間ごとに 1 回の割合で清掃してください。
    清掃周期の目安としては、1 日に約 2 ～ 3 時間のバックアップ処理を月曜日から金曜日に行う場合は、2 週間に 1 回の割合で清掃が必要です。「隔週月曜日の朝」といったような分かりやすい予定を立てて、定期的な清掃を実施してください。
  - 内蔵 1/4 インチ CRMT ユニットをまったく使用しない場合でも、1 カ月に 1 回の割合で清掃が必要です。
  - 新しいデータカートリッジを使用する場合は、使用する前に清掃してください。
- 使用するクリーニングカートリッジ
  内蔵 1/4 インチ CRMT ユニットには以下のクリーニングカートリッジをご使用ください。

品名	商品番号
DC **クリーニングカートリッジ** -H（SLR5、MLR3 **共通**）	0140890

  クリーニングカートリッジの使用可能回数は約 50 回です。クリーニングカートリッジに貼り付けられているラベルの記録欄で、使用回数を管理してください。
- データカートリッジを入れたままにしない
  内蔵 1/4 インチ CRMT ユニットにおいて、データカートリッジを入れたままで運用することはできません。データカートリッジを入れ放しにすると、以下のような問題が発生します。
  - データカートリッジのテープは基本材料に樹脂を用いています。そのため、使用中にわずかですが静電気を帯びます。内蔵 1/4 インチ CRMT ユニットにセットされているテープは、静電気によって表面に空気中のホコリが付着します。表面にホコリが付着した状態でバックアップ処理を実行すると、磁気ヘッドとテープとの擦れによって、テープ表面の磁性体に傷が付きます。その結果、データカートリッジの記録性能が確保できなくなり、「メディアエラー」に代表される媒体不良になります。

- データカートリッジが内蔵 1/4 インチ CRMT ユニット内にセットされている状態では、テープはわずかなテンション（張力）で引っ張られています。この力は、テープが装置内でゆるむことによる引っかかりなどを防止するうえで必要なものです。しかし、非動作状態で長時間放置すると、テープの特定部分に連続的にテンションが加わることになり、テープが伸びたり変形したりすることがあります。このようなデータカートリッジを使用すると、バックアップが失敗するばかりか、せっかくバックアップしたデータカートリッジにテープが伸びたり変形したりすることで、リストア（復旧）を行おうとしたときに、記録済みのデータが読み出せなくなります。

バックアップ処理前にデータカートリッジをセットしてください。また、処理完了後は速やかにデータカートリッジを取り出し、専用ケースに入れて保管してください。また、サーバの電源を切断する場合にも、内蔵 1/4 インチ CRMT ユニットからデータカートリッジを取り出してください。

- データカートリッジの交換

  データカートリッジは消耗品です。定期的に新品へ交換する必要があります。寿命を迎えたデータカートリッジを使い続けると、「メディアエラー」に代表される媒体不良系エラーでバックアップ処理が失敗します。テータカートリッジは、正常な使用（上述のお手入れを守っていただいた場合）において、約 100 回（5000 パス）の使用が可能です。

7.1.7 内蔵光磁気ディスクユニットのお手入れ

内蔵光磁気ディスクユニットは、定期的にレンズおよび媒体を清掃してください。

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

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

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

品名	商品番号
光磁気ディスククリーニングキット (3.5 型)	0632440

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 1/4 インチ CRMT ユニットなど)
- バックアップソフトウェア
  (OS 標準提供のバックアップ用ソフトウェア、ARCserve、Changer Option など)
- バックアップの運用方法 (スケジュールなど)
  バックアップ装置およびソフトウェアは弊社純正品をご使用ください。バックアップ媒体（テープなど）の保管にあたっては保管条件をお守りください。

コラム

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

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

－ 媒体の寿命管理

媒体は消耗品であり、定期的な交換が必要です。

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

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

寿命の目安にするため、媒体に使用開始日を表示してください。

－ 媒体のローテーション運用

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

バックアップは数本の媒体をローテーションして運用してください。

－ 媒体入れ放し運用の禁止

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

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

サーバ／装置の電源を切断する場合は、装置から媒体を取り出してください。

－ バックアップ終了後のデータの検査

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

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

－ バックアップ終了後の媒体の排出（イジェクト）

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

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

－ 媒体ラベルの種類と貼り付け位置

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

また、各装置の媒体にはラベルを貼ることのできる場所が決められています。

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

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

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** 244
8.2 **エラーメッセージ** 247
8.3 **イベントログ** 251
8.4 **保守員に連絡するときは** 256

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」（→ 18 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、再投入するときは 10 秒以上待ってください。
    「3.2 電源を入れる」（→ 27 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 エラーメッセージ」（→ 247 ページ）を参照してください。
- LAN **ドライバインストール時にエラーメッセージが表示される、**LAN **が正常に動作しない。**
  - LAN 以外の拡張カードを含め、システム資源の競合が起きている可能性があります。いったんすべての LAN ドライバを削除し、システム資源の競合が起きていないことを確認し、システム再起動後に、再度 LAN ドライバをインストールしてください。
    「第 4 章 セットアップ」（→ 35 ページ）および「第 6 章 ソフトウェアのインストール」（→ 149 ページ）を参照してください。

■ 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」（→ 18 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／表示がおかしい。**
  - ディスプレイのケーブルが正しく接続されていますか。接続されてなければ、サーバ本体の電源を切ってから、ケーブルを正しく接続しなおしてください。
    「2.3 接続方法」（→ 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ますか。調節されてなければ、正しく調節してください。
    ディスプレイの取扱説明書を参照してください。
  - 拡張 RAM モジュールのシステム領域が異常の可能性があります。担当保守員に連絡してください。
  - 画面の解像度を設定する場合は、ご使用されているディスプレイがサポートしている範囲で設定してください。
    ディスプレイの取扱説明書を参照してください。
  - 画面のプロパティでディスプレイの設定を変更する場合は、すべての実行中のプログラムを閉じてください。
- **入力した文字が表示されない、マウスカーソルが動かない。**
  - キーボードおよびマウスが正しく接続されていなければ、サーバ本体の電源を切ってからケーブルをサーバ本体に正しく接続してください。
    「2.3 接続方法」（→ 18 ページ）」を参照してください。
- **画面が揺れる。**
  - 近くにテレビやスピーカなどの強い磁界が発生するものがあるならば、それらをディスプレイから離して置いてください。また、近くで携帯電話の着信を受けると、揺れることがあります。ディスプレイの近くで携帯電話を使用しないようにしてください。

■ フロッピィディスクドライブ

- **フロッピィディスクの読み書きができない。**
  - ヘッドが汚れている場合、クリーニングフロッピィディスクでクリーニングしてください。
    「7.1.4 フロッピィディスクドライブのクリーニング」（→ 234 ページ）を参照してください。
- **フロッピィディスクへの書き込みができない。**
  - ヘッドが汚れている場合、クリーニングフロッピィディスクでクリーニングしてください。
    「7.1.4 フロッピィディスクドライブのクリーニング」（→ 234 ページ）を参照してください。
  - ライトプロテクトを書き込み可能な位置にしてください。

■ 内蔵ハードディスクユニット

- **ユニットが正常に動作しない。**
  「5.4 内蔵オプションベイへの取り付け」（→ 98 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。
  - SCSI 規格の装置の場合、SCSI ID および終端抵抗を正しく設定し直してください。

■ 内蔵 CD-ROM ドライブユニット

- **データの読み書きができない。**
  - CD のレーベル面を正しくセットしてください。
  - 乾いた柔らかい布で汚れを落してください。
  - CD に傷がついていたり、反っているならば、CD を交換してください。
- **ユニットが正常に動作しない。**
  「5.4 内蔵オプションベイへの取り付け」（→ 98 ページ）を参照してください。
  - 内蔵ケーブルを正しく接続してください。

8.2 エラーメッセージ

ここでは、画面に表示される POST エラーメッセージについて説明します。

8.2.1 POST エラーメッセージ

本サーバによる POST エラーメッセージについて説明します。

POST(Power On Self Test：本サーバ起動時に行われる装置チェック) 中にエラーが発生した場合、以下のメッセージが表示されます。なお、ここではアルファベット順に説明しています。

メッセージ	内容
64KB System Management Memory Bad	RAM モジュールが異常です。担当保守員に連絡してください。
Already Disabled CPU number : XX	CPU が異常です。担当保守員に連絡してください。
Bus : xx Device : yy Function : zz IRQ Setting Error	PCI デバイスに対して不当な IRQ を設定しました。 BIOS セットアップユーティリティを実行して IRQ の設定を見直してください。 「4.4 BIOS 設定情報の退避／復元」（→ 82 ページ）を参照してください。
CMOS Battery Bad	バッテリの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
CMOS Checksum Error	BIOS Setup Rescue でシステム情報を復元してください。 「4.4 BIOS 設定情報の退避／復元」（→ 82 ページ）を参照してください。 それでも表示される場合は、バッテリの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
CPU BIOS Update Code Mismatch	担当保守員に連絡してください。
CPU Clock Mismatch	何らかの理由で CPU クロックが変更されました。 担当保守員に連絡してください。
CPU Fan Bad	CPU ファンが異常です。電源を切断し、担当保守員に連絡してください。
CPU Temperature out of Fatal Degree	CPU 温度が危険温度を超えました。電源を切断し、設置環境を見直すか、または担当保守員に連絡してください。
CPU Temperature out of Warning Degree	CPU 温度が警告温度を超えました。電源を切断し、設置環境を見直すか、または担当保守員に連絡してください。
CPU Temperature Too High, Power Off System	CPU 温度が危険温度を超えました。電源を切断し、設置環境を見直すか、または担当保守員に連絡してください。

メッセージ	内容
CPU Voltage out of Range	CPU 電圧が異常です。電源を切断し、担当保守員に連絡してください。
Diskette Drive [A/B] Error	フロッピィディスクドライブが正しく接続されているかどうか確認してください。
Equipment Configuration Error	BIOS セットアップユーティリティを再実行してください。 「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」（→ 39 ページ）を参照してください。
Event Log Area Full	イベントログエリアがいっぱいになりました。イベントログの内容が不要であれば消去してください。BIOS セットアップユーティリティで消去してください。 「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」（→ 39 ページ）を参照してください。
Expansion ROM Allocation Fail	拡張カードの設定情報に誤りがあります。
Floppy Disk Controller Error	フロッピィディスクドライブのケーブル（電源ケーブル、フラットケーブル）が正しく接続されているか確認してください。
Floppy Drive(s) Write Protected	BIOS セットアップユーティリティを再実行し、フロッピィディスクに対する書き込みを Normal にしてください。 「4.3.13 System Security メニュー」（→ 66 ページ）」を 参照してください。
Fuse Bad	ヒューズ異常です。担当保守員に連絡してください。
Hard Disk Drive(s) Write Protected	BIOS セットアップユーティリティを再実行し、ハードディスクに対する書き込みを Normal にしてください。 「4.3.13 System Security メニュー」（→ 66 ページ）」を参照してください。
Housing Fan Bad	サーバ本体のファンが異常です。電源を切断し、担当保守員に連絡してください。
I/O Resource Conflict(s)	システム資源（I/O ポートアドレス）が競合しています。 BIOS セットアップユーティリティを再実行し、システム資源の設定を見直してください。 「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」（→ 39 ページ）を参照してください。
I2C Interface or Device(s) Error, System Halt	担当保守員に連絡してください。

メッセージ	内容
IDE Primary Channel Master Drive Error IDE Primary Channel Slave Drive Error IDE Secondary Channel Master Drive Error IDE Secondary Channel Slave Drive Error	CD-ROM ドライブのケーブルが正しく接続されているか確認してください。 「5.4 内蔵オプションベイへの取り付け」（→ 98 ページ）または「5.5.4 SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカード／ IDE アレイコントローラカードの留意事項」（→ 128 ページ）を参照してください。
Insert system diskette and press <Enter> key to reboot	起動可能なフロッピィディスクがセットされていません。 起動可能なフロッピィディスクを入れるか、ハードディスクから起動する場合は、フロッピィディスクを抜いてから起動してください。
Memory Error At Bank xx	RAM モジュールが異常です。RAM モジュールを交換してください。 「5.3 拡張 RAM モジュールの取り付け／取り外し」（→ 95 ページ）を参照してください。 xx=00or01：DIMM スロット 1 xx=02or03：DIMM スロット 2 xx=04or05：DIMM スロット 3
Memory Error at:MMMM:SSSS:OOOOh (W:XXXX,R:YYYY)	RAM モジュールが正しく取り付けられているか確認してください。正しく取り付けられているにも関わらずこのメッセージが表示される場合は担当保守員に連絡してください。 「5.3 拡張 RAM モジュールの取り付け／取り外し」（→ 95 ページ）を参照してください。
Memory Resource Conflict(s)	システム資源（メモリアドレス）が競合しています。 BIOS セットアップユーティリティを再実行し、システム資源（メモリアドレス）の設定を見直してください。 「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」（→ 39 ページ）を参照してください。
No Memory Available	RAM モジュールが異常です。RAM モジュールを交換してください。 「5.4 内蔵オプションベイへの取り付け」（→ 98 ページ）を参照してください。
NVRAM checksum Error	NVRAM が異常です。 BIOS Setup Rescue でシステム情報を復元してください。 「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」（→ 39 ページ）を参照してください。 それでも表示される場合は、担当保守員に連絡してください。

メッセージ	内容
On Board xxx ... Conflict(s)	システム資源（IRQ、DMA チャネル、I/O ポートアドレス）が競合しています。BIOS セットアップユーティリティを再実行し、システム資源の設定を見直してください。 「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」（→ 39 ページ）を参照してください。
On Board Parallel Port Conflict	BIOS セットアップユーティリティを再実行して、パラレルポートの資源とその他の資源とが共有していないか確認してください。 「4.3.9 Onboard Peripherals メニュー」（→ 55 ページ）を参照してください。
On Board Serial Port [1/2] Conflict(s)	BIOS セットアップユーティリティを再実行して、シリアルポートの資源とその他の設定を見直してください。 「4.3.9 Onboard Peripherals メニュー」（→ 55 ページ）を参照してください。
Press Ctrl_Alt_Esc key to enter SETUP or F1 key to continue...	BIOS セットアップユーティリティを再実行してください。「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」（→ 39 ページ）を参照してください。
PS/2 Keyboard Error or Not Connected	電源切断後、キーボードが正しく接続されているか確認してください。
PS/2 Keyboard Interface Error	電源切断後、キーボードが正しく接続されているか確認してください。
PS/2 Pointing Device Error	マウスが正しく接続されているか確認してください。
PS/2 Pointing Device Intrerface Error	マウスが正しく接続されているか確認してください。
Real Time Clock Error	担当保守員に連絡してください。
System Temperature out of Range	電源切断後、担当保守員に連絡してください。
System Voltage out of Range	システム電圧が異常です。電源切断後、担当保守員に連絡してください。
Total Installed CPU Number : xx Not Available CPU Found : xx No CPU Available Equipment Configration Error	CPU で異常が発生し、正常に動作する CPU がありません。 担当保守員に連絡してください。
Unread Event Log(s) Found	未読のイベントログがあります。BIOS セットアップユーティリティを実行して、イベントログを参照後、担当保守員に連絡してください。 「4.3.14 System Event Log メニュー」（→ 70 ページ）を参照してください。

8.3 イベントログ

ここでは、以下に示すことについて説明します。

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

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

8.3.1 イベントログを採取するための設定

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

以下に、System Event Log メニューを示します。

```
                    System Event Log

 System Event Logging
  Event Log BIOS Version -------------- X.X XXXXXX
  Total Event Log Number -------------- X
  Remain of Event Log Area ------------ XX %
  Event Logging ----------------------- [Enabled ]
  Clear Event Log --------------------- [Disabled]

 •View Event Logs

 Event Control
  Temperature/Voltage/Fan ------------- [Enabled ]
  CPU Fan ----------------------------- [Enabled ]
  ECC --------------------------------- [Enabled ]
  PCI --------------------------------- [Enabled ]
  I/O Check --------------------------- [Enabled ]

<↑><↓> Move highlight bar   <F1> Help          <Esc> Exit
<←><→> Change setting       <PgUP><PgDn> Move screen
```

- イベントログを採取するための設定は、Event Logging を「Enabled」に設定し、同時に Event Control の各項目を「Enabled」に設定しておきます。
- View Event Logs を選択すると、イベントログが表示されます。
- Clear Event Log を「Enabled」に設定すると、イベントログを消去できます。
  なお、イベントログを消去するのは、次の再起動時です。
- イベントログエリアがいっぱいになったとき、および未参照のイベントログがある場合は、POST 中にメッセージが表示されます。
  メッセージの詳細については、「8.2 エラーメッセージ」（→ 247 ページ）を参照してください。

各設定項目の詳細は「4.3.15 Advanced Options メニュー」（→ 74 ページ）を参照してください。

8.3.2 イベントログの参照

System Event Log メニューから「View Event Logs」を選択すると、イベントログを参照できます。
イベントログは、イベントログ参照メニューで参照します。
イベントログ参照メニューには、以下のものが表示されます。

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

なお、上記の表示は、異常が検出された順にそれぞれの項目について表示されます。
以下に、イベントログ参照メニューを示します。

```
                    System Event Log
No   Type                        Time                  Status
 1   POST Error(ID:51)           xx:xx xxx,xx 19xx     new
     PCI IRQ conflict
 2   Multi-bit ECC               xx:xx xxx,xx 19xx     new
     DIMM 3, 1 times
 3   Power-on Password fail      xx:xx xxx,xx 19xx     new

 4   System Limit exceeded       xx:xx xxx,xx 19xx     new
     Voltage out of range: +3.3 V
 5   POST Error(ID:12)           xx:xx xxx,xx 19xx     viewed
     Floppy Drive Error
 6   Single-bit ECC              xx:xx xxx,xx 19xx     viewed
     DIMM 2, 5 times
 7   POST Error(ID:13)           xx:xx xxx,xx 19xx     viewed
     CMOS Checksum Error
 8   POST(ID:34)                 xx:xx xxx,xx 19xx     viewed
     Keyboard Not Found

<↑><↓> Move Highlight bar   <F1> Help          <Esc> Exit
<←><→> Change setting       <PgUP><PgDn> Move screen
```

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

イベントログ採取プログラムは、本サーバに添付の「BIOS Environment Support Tools」に含まれています。
ここでは、イベントログ採取プログラムを「Event Log Viewer」と呼びます。
Event Log Viewer を実行すると、イベントログ情報を採取して、フロッピィディスク上に保存することができます。
担当保守員の指示に従って、採取したイベントログ情報の通知をお願い致します。
ここでは、Event Log Viewer を使用するための準備、イベントログ情報の採取方法および注意事項について説明します。

■ Event Log Viewer を使用するための準備

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

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

■ イベントログ情報の採取

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

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

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

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

1.ServerWizard
2.Basic(BIOS Environment Support Tools)
3.Basic(DACCFG)
4.SMM Utility(Setup/Test)
5.HDD firmware update
```

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

DOS プロンプトが表示されます。

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

セットしたら、以下のコマンドを入力し、イベントログ情報を採取します。

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

4 Event Log Viewer **が起動されます。**

最初のメニューの中からカーソルキーにて「2. Write Event Log to File.」を選択し、[Enter] キーを押します。

5 **保存するファイル名を入力するメッセージが表示されます。ファイル名が初期値のまま** (event.log) **でよい場合は** [Enter] **キーを押します。処理を中断したい場合は** [Esc] **キーを押します。**

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

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

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

7 **正常にデータを保存したメッセージ** (Write File <xxxx.xxx> : OK!) **を確認した上でどれかキーを押してください。最初のメニューに戻ります。**

8 メニューから「0. Exit Dos.」を選択し、[Enter] キーを押します。

以上の操作で、Event Log 情報の採取は完了です。担当保守員からの指示に従って情報提供を行ってください。

■ 注意事項

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

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

メッセージ	対処
ERROR : Unknown System .	**担当保守員にご連絡ください。**
ERROR : A process was not able to start .	**担当保守員にご連絡ください。**

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」（→ 280 ページ）および「B.2 障害連絡シート」（→ 293 ページ）に必要事項を記入しておくと、便利です。

- サーバ本体のモデル名と型名（サーバ本体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 258
A.2 24 時間運用上の留意点 265
A.3 LAN 経由の電源投入／切断時の留意点 266
A.4 メモリダンプの取得 269

A.1　本体仕様

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

A.1.1　本体仕様

本サーバの仕様は、以下のとおりです。
他の周辺装置の仕様については、各装置に添付の取扱説明書をご覧ください。

PRIMERGY ES200（発表月：2000 年 5 月）

モデル		ディスクレスタイプ	NT4.0 タイプ	SBS 4.5 タイプ
型名	Pentium ®III 600EMHz	GP52AY1A2	GP52AY1N2	GP52AY1M2
	Celeron ™ 500MHz	GP52AF1A2	GP52AF1N2	GP52AF1M2
CPU	周波数 (2 次キャッシュ)	Pentium ®III 600EMHz（256KB） Celeron™ 500MHz（128KB）		
	マルチ数	1		
メモリ	標準	128MB(128MB DIMM ×１枚）		
	増設単位	64/128/256MB(DIMM1 枚構成）		
	内蔵最大	3 スロット 768MB（256MB DIMM ×３枚）		
ビデオ RAM 容量		4MB VGA チップ：ATI RAGE XL		
グラフィックス		1280 × 1024、1024 × 768、800 × 600、640 × 480 表示色：解像度、OS などによって異なる (*1)		
サーバモニタモジュール		オプション		
内蔵 5 インチベイ		3 ベイ（標準搭載含む） 種類：CD-ROM ユニット、DAT ユニット， 光磁気ディスクユニット、 1/4 インチ CRMT ユニット、ハードディスクユニット		
	標準搭載	40 倍速 CD-ROM（ATAPI）		
内蔵 3.5 インチハードディスクベイ		3 ベイ（標準搭載ハードディスクユニットを含む）		
	標準	オプション	20.4GB	
	増設単位	IDE:20.4GB、SCSI:9.1GB/18.2GB		
	内蔵最大	20.4GB × 2 ＋ 18.2GB × 2=77.2GB		
拡張スロット		PCI スロット× 4 （SBS 4.5 タイプでは、FAX モデムカードで 1 スロット占有済み）		
フロッピィディスクドライブ		3.5 インチ（1.44MB/720KB）標準搭載		
インタフェース		LAN（100BASE-TX / 10BASE-T）× 1（ベースボード標準搭載）、シリアル× 2、パラレル× 1、キーボード、マウス、モニタ、USB × 2		
キーボード／マウス		標準添付		
外形寸法		横幅 210mm ×奥行き 473mm ×高さ 427mm		
質量		最大 21Kg		
内蔵時計精度		誤差 2 ~ 3 分／月		
消費電力		最大 170W（612KJ/h)		
電源		AC100V(50/60Hz) ／二極接地型		
エネルギー消費効率（*2）		R 区分　0.040（Pentium® III 600EMHz） R 区分　0.096（Celeron™ 500MHz）		

*1) ドライバのインストールには、Windows NT Server 4.0 サービスパック 4 以降が必須です。
*2) エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により、測定した消費電力を省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。
本サーバの仕様は、改善のため予告なしに変更することがあります。あらかじめ、ご了承ください。

PRIMERGY ES200（発表月：2000 年 5 月）

モデル		NetWare 5 タイプ	IDE アレイタイプ	Windows 2000 タイプ	Linux タイプ
型名	Pentium ®III 600EMHz	GP52AY1L2	GP52AY1J2	GP52AY1K2	GP52AY1G2
	Celeron ™ 500MHz	GP52AF1L2	GP52AF1J2	GP52AF1K2	GP52AF1G2
CPU	周波数 (2 次キャッシュ)	Pentium ®III 600EMHz（256KB） Celeron™ 500MHz（128KB）			
	マルチ数	1			
メモリ	標準	128MB(128MB DIMM ×１枚）			
	増設単位	64/128/256MB(DIMM1 枚構成）			
	内蔵最大	3 スロット 768MB（256MB DIMM ×３枚）			
ビデオ RAM 容量		4MB VGA チップ：ATI RAGE XL			
グラフィックス		1280 × 1024、1024 × 768、800 × 600、640 × 480 表示色：解像度、OS などによって異なる (*1)			
サーバモニタモジュール		－	オプション		－
内蔵 5 インチベイ		3 ベイ（標準搭載含む） 種類：CD-ROM ユニット、DAT ユニット , 光磁気ディスクユニット、 1/4 インチ CRMT ユニット、ハードディスクユニット			
	標準搭載	40 倍速 CD-ROM（ATAPI）			
内蔵 3.5 インチハードディスクベイ		3 ベイ（標準搭載ハードディスクユニットを含む）			
	標準	20.4GB	20.4GB × 2	20.4GB	
	増設単位	IDE:20.4GB SCSI:9.1GB/18.2GB			
	内蔵最大	20.4GB × 2 ＋ 18.2GB × 2=77.2GB			
拡張スロット		PCI スロット× 4 （IDE アレイタイプでは、IDE アレイコントローラカードで 1 スロット占有済み）			
フロッピィディスクドライブ		3.5 インチ（1.44MB/720KB）標準搭載			
インタフェース		LAN（100BASE-TX / 10BASE-T）×１（ベースボード標準搭載）、シリアル × 2、パラレル× 1、キーボード、マウス、モニタ			
キーボード／マウス		標準添付			
外形寸法		横幅 210mm ×奥行き 473mm ×高さ 427mm			
質量		最大 21Kg			
内蔵時計精度		誤差 2 ~ 3 分／月			
消費電力		最大 170W（612KJ/h)			
電源		AC100V(50/60Hz) ／二極接地型			
エネルギー消費効率（*2）		R 区分　0.040（Pentium® III 600EMHz） R 区分　0.096（Celeron™ 500MHz）			

*1) ドライバのインストールには、Windows NT Server 4.0 サービスパック 4 以降が必須です。
*2) エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により、測定した消費電力を省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。
本サーバの仕様は、改善のため予告なしに変更することがあります。あらかじめ、ご了承ください。

PRIMERGY ES200（発表月：2000 年 10 月）

モデル		ディスクレスタイプ	NT4.0 タイプ	NT4.0 IDE アレイタイプ
型名	Pentium ®III 800MHz	GP52AB1A3	GP52AB1N3	GP52AB1J3
	Celeron ™ 633MHz	GP52AK1A3	GP52AK1N3	GP52AK1J3
CPU	周波数 (2 次キャッシュ)	Pentium ®III 800MHz（256KB） Celeron™ 633MHz（128KB）		
	マルチ数	1		
メモリ	標準	128MB(128MB DIMM ×１枚）		
	増設単位	64/128/256MB(DIMM1 枚構成）		
	内蔵最大	3 スロット 768MB（256MB DIMM ×３枚）		
ビデオ RAM 容量		4MB VGA チップ：ATI RAGE XL		
グラフィックス		1280 × 1024、1024 × 768、800 × 600、640 × 480 表示色：解像度、OS などによって異なる (*1)		
サーバモニタモジュール		オプション		
内蔵 5 インチベイ		3 ベイ（標準搭載含む） 種類：CD-ROM ユニット、DAT ユニット , 光磁気ディスクユニット、1/4 インチ CRMT ユニット、 ハードディスクユニット		
	標準搭載	40 倍速 CD-ROM（ATAPI）		
内蔵 3.5 インチハードディスクベイ		3 ベイ（標準搭載ハードディスクユニットを含む）		
	標準	オプション	30.7GB	30.7GB × 2
	増設単位	IDE:30.7GB、SCSI:9.1GB/18.2GB/36.4GB		
	内蔵最大	36.4GB × 3 + 18.2GB × 1 =127.4GB		
拡張スロット		PCI スロット× 4 （IDE アレイタイプでは、IDE アレイコントローラカードで 1 スロット占有済み）		
フロッピィディスクドライブ		3.5 インチ（1.44MB/720KB）標準搭載		
インタフェース		LAN（100BASE-TX / 10BASE-T）× 1（ベースボード標準搭載）、シリアル× 2、パラレル× 1、キーボード、マウス、モニタ、USB × 2		
キーボード／マウス		標準添付		
外形寸法		横幅 210mm ×奥行き 473mm ×高さ 427mm		
質量		最大 21Kg		
内蔵時計精度		誤差 2 ~ 3 分／月		
消費電力		最大 170W（612KJ/h)		
電源		AC100V(50/60Hz) ／二極接地型		
エネルギー消費効率（*2）		R 区分　0.030（Pentium® III 800MHz） R 区分　0.038（Celeron™ 633MHz）		

*1) ドライバのインストールには、Windows NT Server 4.0 サービスパック 4 以降が必須です。
*2) エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により、測定した消費電力を省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。
本サーバの仕様は、改善のため予告なしに変更することがあります。あらかじめ、ご了承ください。

PRIMERGY ES200（発表月：2000 年 10 月）

モデル		NetWare 5.1 タイプ	Windows 2000 タイプ	Windows 2000 IDE アレイタイプ	Linux タイプ
型名	Pentium ®III 800MHz	GP52AB1L3	GP52AB1K3	GP52AB1E3	GP52AB1G3
	Celeron ™ 633MHz	GP52AK1L3	GP52AK1K3	GP52AK1E3	GP52AK1G3
CPU	周波数 (2 次キャッシュ)	Pentium ®III 800MHz（256KB） Celeron™ 633MHz（128KB）			
	マルチ数	1			
メモリ	標準	128MB(128MB DIMM ×１枚）			
	増設単位	64/128/256MB(DIMM1 枚構成）			
	内蔵最大	3 スロット 768MB（256MB DIMM ×３枚）			
ビデオ RAM 容量		4MB VGA チップ：ATI RAGE XL			
グラフィックス		1280 × 1024、1024 × 768、800 × 600、640 × 480 表示色：解像度、OS などによって異なる (*1)			
サーバモニタモジュール		オプション		–	
内蔵 5 インチベイ		3 ベイ（標準搭載含む） 種類：CD-ROM ユニット、DAT ユニット , 光磁気ディスクユニット、1/4 インチ CRMT ユニット、ハードディスクユニット			
	標準搭載	40 倍速 CD-ROM（ATAPI）			
内蔵 3.5 インチハードディスクベイ		3 ベイ（標準搭載ハードディスクユニットを含む）			
	標準	30.7GB		30.7GB × 2	30.7GB
	増設単位	IDE:30.7GB、SCSI:9.1GB/18.2GB/36.4GB			
	内蔵最大	36.4GB × 3 + 18.2GB × 1 =127.4GB			
拡張スロット		PCI スロット× 4 （IDE アレイタイプでは、IDE アレイコントローラカードで 1 スロット占有済み）			
フロッピィディスクドライブ		3.5 インチ（1.44MB/720KB）標準搭載			
インタフェース		LAN（100BASE-TX / 10BASE-T）×１（ベースボード標準搭載）、シリアル × 2、パラレル× 1、キーボード、マウス、モニタ			
キーボード／マウス		標準添付			
外形寸法		横幅 210mm ×奥行き 473mm ×高さ 427mm			
質量		最大 21Kg			
内蔵時計精度		誤差 2 ~ 3 分／月			
消費電力		最大 170W（612KJ/h)			
電源		AC100V(50/60Hz) ／二極接地型			
エネルギー消費効率（*2）		R 区分　0.030（Pentium® III 800MHz） R 区分　0.038（Celeron™ 633MHz）			

*1) ドライバのインストールには、Windows NT Server 4.0 サービスパック 4 以降が必須です。
*2) エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により、測定した消費電力を省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。
本サーバの仕様は、改善のため予告なしに変更することがあります。あらかじめ、ご了承ください。

A.1.2 内蔵ハードディスクユニットの仕様

内蔵ハードディスクユニットに仕様を以下に示します。

- 内蔵ハードディスクユニット（IDE 規格）

名称	GP5-HD2E1	GP5-HD3E2
インタフェース	IDE	
記憶媒体	3.5 インチハードディスク	
記憶容量 (注 2)	20.4GB	30.7GB
セクタ容量	512Byte	
平均回転待ち時間	5.56ms	
平均シーク時間	9.5ms(Read) 10.5ms(Write)	
回転数	5,400rpm	
外形寸法（W X D X H）	101.6 X 146.0 X 26.1 (mm)	
質量	600g	

- 内蔵ハードディスクユニット（SCSI 規格：GP5-HD9G3/GP5-HD9G3C/GP5-HD8G1/GP5-HD8G1C）

型名	GP5-HD9G3/ GP5-HD9G3C	GP5-HD8G1/ GP5-HD8G1C
インタフェース	Ultra2 Wide SCSI または Ultra Wide SCSI（注 1）	
記憶媒体	3.5 インチハードディスク	
記憶容量 (注 2)	9.1GB	18.2GB
セクタ容量	512Byte	
最大データ転送速度	40MB/s(Ultra/Wide) 80MB/s(Ultra2/Wide)	
平均回転待ち時間	4.17ms	
平均シーク時間	7.0ms(Read) 8.0ms(Write)	
回転数	7200rpm	
外形寸法（W X D X H）	101.6 X 146.0 X 25.4 (mm)	
質量	630g	

注 1）：SCSI バスの環境に合わせて自動的に切り替わります。

注 2）：記憶容量は、フォーマット時、1GB=1000 3 B 換算です。

- 内蔵ハードディスクユニット（SCSI 規格：GP5-HD9G4/GP5-HD8G2/GP5-HD6G1）

型名	GP5-HD9G4	GP5-HD8G2	GP5-HD6G1
インタフェース	Ultra2 Wide SCSI または Ultra Wide SCSI（注 1）		
記憶媒体	3.5 インチハードディスク		
記憶容量 (注 2)	9.1GB	18.2GB	36.4GB
セクタ容量	512Byte		
最大データ転送速度	160MB/s(Wide)		
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	10025rpm		
外形寸法（W X D X H）	101.6 X 146.0 X 25.4 (mm)		
質量	750kg		

注 1）：SCSI バスの環境に合わせて自動的に切り替わります。

注 2）：記憶容量は、フォーマット時、1GB=1000^3 B 換算です。

A.2 24 時間運用上の留意点

■ 無人運転について

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

■ 誤切断防止

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

A.3 LAN 経由の電源投入／切断時の留意点

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

ポイント

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

■ 電源投入／切断指示

Windows NT Server4.0 をお使いの場合、「Power MANagement for Windows V1.1」により、LAN 経由での電源投入／切断指示が出来ます。本ソフトウェアは、サーバ／クライアントでそれぞれ必要となります。ただし、サーバ側ではエージェント (電源制御される側) のみの対応となります。なお、ルータ装置を経由して本サーバの電源制御を行う場合には、本サーバ側に電源制御ボックス (FMRP-201/FMRP-202) が必要です。詳しくは「Power MANagement for Windows V1.1」が格納されている ServerWizard CD の中のオンラインマニュアル (Readme ファイル) を参照願います。

■ 電源切断用 HAL 使用時の注意

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

■ 電源切断用 HAL

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

● 用意するもの

HAL の入替えは、以下のフロッピィディスクを使用します。使用するフロッピィディスクを間違えないように注意してください。間違えると、システムの再インストールが必要となります。

- ServerWizard CD から作成した「ES200 HAL for Windows NT (R) 4.0 (1CPU) Disk#1

- Windows NT Server 4.0（SBS 4.5 を含む）インストール時に入替えを実施する場合
  Windows NT Server 4.0 インストール中に、コンピュータ構成の一覧が表示されたら以下に示す手順で電源切断用 HAL への入替えを実施してください。

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

コンピュータ	**：標準** PC
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：標準** 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「**ES200 HAL for Windows NT (R) 4.0 (1CPU) Disk#1**」をフロッピィディスクドライブにセットし、**[Enter] **キーを押します。**

5 **「**Fujitsu Powerdown Capability HAL**」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 **フロッピィディスクの中のモジュールをコピーします。**
マルチプロセッサの場合とユニプロセッサの場合とで、使用するフロッピィディスクが異なります。

```
copy a:¥halfmv1.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。**

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。**

■ 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 **アドミニストレータ権限で** Windows NT Server 4.0 **にログオンします。**

2 [**スタート**] **をクリックします。**
「スタート」メニューが表示されます。

3 [**ファイルを指定して実行**] **をクリックします。**

4 **「名前」ボックスに「**regedt32**」と入力し、**[OK] **をクリックします。**
「レジストリエディタ」ウィンドウが表示されます。

⚠注意

指示

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

[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
```

5 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。

6 **「文字列」ボックスに「**1**」を入力し、**[OK] **をクリックします。**

7 **メニューの「レジストリ」をクリックし、「レジストリエディタの終了」をクリックします。**
設定した内容は、ただちに反映されます。再起動する必要はありません。

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

A.4 メモリダンプの取得

ここでは、メモリダンプを取得するための Windows 2000 Server または Windows NT Sever 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 Sever 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 Sever 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、50 ～ 800MB	搭載メモリサイズによって、50 ～ 800MB
完全メモリダンプ	搭載メモリ容量 +1MB 以上	搭載メモリ容量

■ メモリダンプファイルの設定

メモリダンプファイルの設定手順を以下に示します。

1 **サーバ本体の電源を投入し、**administrator **権限で** Windows 2000 Server **にログオンします。**

2 **メモリダンプファイルを格納するドライブの空き容量を確認します。**
前述の「■ハードディスクの空き容量の確認」で必要な空き容量を確認してください。
ドライブに空き容量がない場合は、「A.4.3 メモリダンプが取得できないとき」（→ 277 ページ）を参照してください。

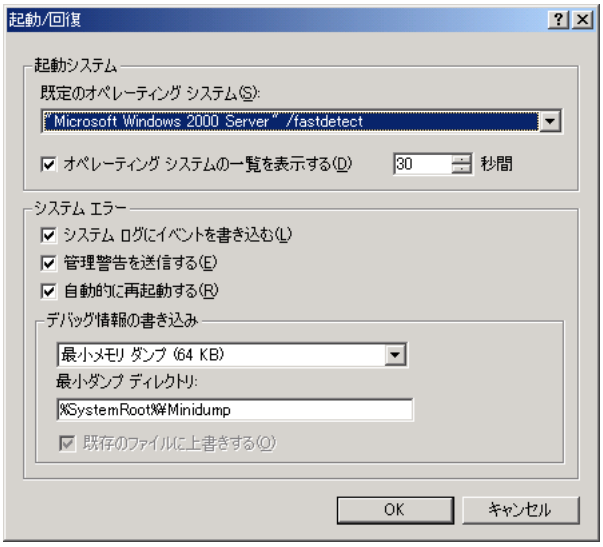
3 **[スタート] ボタンをクリックし、[設定] の [コントロールパネル] をクリックします。**

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。

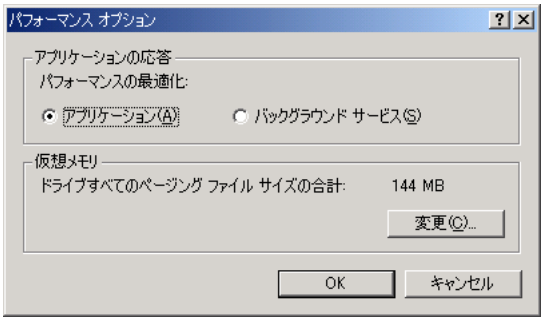
1 **サーバ本体の電源を投入し、**administrator **権限で** Windows 2000 Server **にログオンします。**

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」（→ 277 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。**

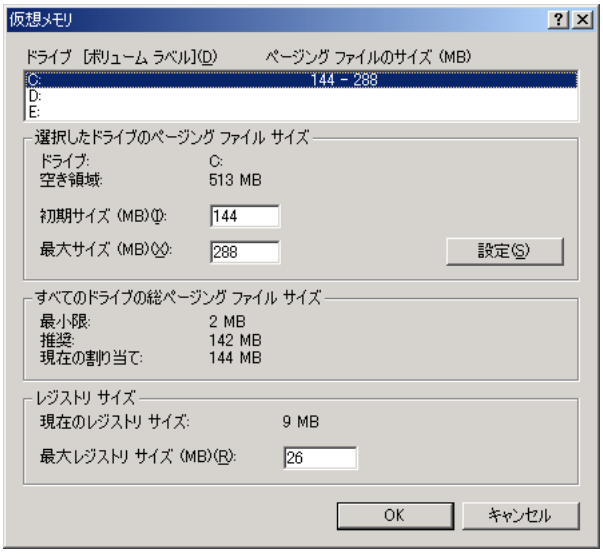
4 **[コントロールパネル] の [システム] をダブルクリックします。**
システムのプロパティが表示されます。

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」（→ 269 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	必要な空き容量
ページングファイル	システムがインストールされているドライブに「搭載メモリサイズ＋ 11MB」以上の空き容量。 ページングファイルは、OS インストール時に作成されます。ファイル名は、PAGEFILE.SYS となります。
メモリダンプファイル	任意のドライブに「搭載メモリサイズと同量」の空き容量。 メモリダンプファイルは、STOP エラー発生時にしか作成されません。STOP エラー発生時に空き容量がなくなっていないように常に確保しておいてください。

■ ページングファイルの設定

ページングファイルの設定手順を以下に示します。

1 **サーバ本体の電源を投入し、**administrator **権限で** Windows NT Server 4.0 **にログオンします。**

2 **システムがインストールされているドライブの空き容量を確認します。**
ページングファイルを作成するには、「搭載メモリサイズ＋ 11MB」以上の空き容量が必要です。
ドライブに空き容量がない場合は、「A.4.3 メモリダンプが取得できないとき」（→ 277 ページ）を参照してください。

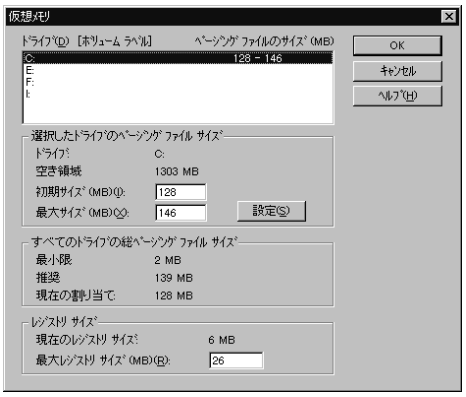
3 **[スタート] ボタンをクリックし、[設定] の [コントロールパネル] をクリックします。**

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」（→ 277 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）」（→ 269 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）」（→ 273 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）」（→ 269 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）」（→ 273 ページ）を参照してください。
システムドライブしかない場合や、どのドライブにも空き容量がない場合には、次のどちらかの方法で対処します。

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

■ 搭載メモリを減らしてメモリダンプを取得する

搭載メモリサイズに関係なくメモリダンプを取得する場合には、搭載メモリをメモリダンプ取得可能なメモリ容量に減らしてメモリダンプを取得します。
搭載メモリを変更した場合は、メモリダンプの設定を確認してください。
詳細は、「A.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）」（→ 269 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）」（→ 273 ページ）を参照してください。

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

メモリダンプを取得できない場合、ボリュームサイズの空き容量の範囲内に収まるデバッグ情報の書き込みの種類を選択してください。
上記対処ができない場合、ハードディスクを増設するなどの方法で対処します。

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

システムドライブに十分な空き容量が確保できるシステム区画を作成し、Windows NT Server 4.0 を再インストールします。
十分な空き容量が確保できない場合には、次のどちらかの方法で対処します。

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

[インストール区画について]

Windows NT Server 4.0 セットアップによって作成できるブートパーティションのサイズは、4GB までです。
ただし、ハードディスクドライブを 、Windows NT Server 4.0 を実行させている他の同一環境のシステムに接続し、ディスクアドミニストレータを実行して NTFS パーティションを作成すれば、最大 7.8GB でフォーマットされているパーティションにインストールが可能になります。本パーティションへ Windows NT Server 4.0 をインストールする場合、ファイルシステムの選択画面で、「現在のファイルシステムをそのまま使用（変更なし）」を選択します。

A.4.4 カスタムメイドにおけるプレインストールタイプについて

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

■ メモリダンプをシステムドライブに取得する場合

搭載可能なメモリ容量＝ ([システム区画サイズ] － [インストールサイズ]) /2
→ この値を超えない実際のメモリの組み合わせ
なお、インストールサイズには、ページングファイルのサイズは含みません。

■ メモリダンプをシステムドライブ以外に取得する場合

搭載可能なメモリ容量＝ [システム区画サイズ] － [インストールサイズ]
→ この値を超えない実際のメモリの組み合わせ
なお、インストールサイズには、ページングファイルのサイズは含みません。
詳細は「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）」（→ 273 ページ）を参照してください。
また、メモリダンプを取得できない場合は、「A.4.3 メモリダンプが取得できないとき」（→ 277 ページ）を参照してください。

付録 B

CONTENTS

B.1 **コンフィグレーションシート** 280
B.2 **障害連絡シート** 293

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、またはレ印を付けておきます。

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

B.1.1 ハードウェア構成

(1) 5 インチ内蔵オプション（SCSI-ID は装置で設定すること）

搭載位置	搭載 5 インチ内蔵オプション
ベイ 1.	◎ CD-ROM（全モデル標準搭載）
ベイ 2.	□ DAT ユニット (SCSI ID#4/#5/#6) □光磁気ディスクユニット (SCSI ID#4/#5/#6) □ 1/4 インチ CRMT ユニット (SCSI ID#4/#5/#6)
ベイ 3.	□ DAT ユニット (SCSI ID#4/#5/#6) □光磁気ディスクユニット (SCSI ID#4/#5/#6) □ 1/4 インチ CRMT ユニット (SCSI ID#4/#5/#6) □内蔵ハードディスクユニット 9.1GB（SCSI ID#4/#5/#6） □内蔵ハードディスクユニット 18.2GB（SCSI ID#4/#5/#6）

(2) 3.5 インチ内蔵オプション

搭載位置	搭載 3.5 インチ内蔵オプション
ベイ 4	□ 9.1GB(SCSI) □ 18.2GB(SCSI) □ 36.4GB(SCSI)
ベイ 5	□ 20.4GB(IDE) □ 30.7GB(IDE) □ 9.1GB(SCSI) □ 18.2GB(SCSI) □ 36.4GB(SCSI)
ベイ 6	□ 20.4GB(IDE) □ 30.7GB(IDE) □ 9.1GB(SCSI) □ 18.2GB(SCSI) □ 36.4GB(SCSI)

B

(3) CPU

搭載タイプ
□ Pentium® III 600EMHz
□ Pentium® III 800MHz
□ Celeron™ 500MHz
□ Celeron™ 633MHz

(4) RAM モジュール

搭載 DIMM スロット	拡張 RAM モジュール		
DIMM スロット 1	□ 64MB	◎ 128MB	□ 256MB
DIMM スロット 2	□ 64MB	□ 128MB	□ 256MB
DIMM スロット 3	□ 64MB	□ 128MB	□ 256MB

(5) オプションカード

搭載可能な拡張カード（型名）	PCI スロット			
	1	2	3	4
IDE アレイコントローラカード	□	ー	ー	ー
SCSI カード (GP5-126)	□	□	ー	ー
SCSI カード (GP5-127)	□	□	□	ー
SCSI アレイコントローラカード (GP5-143)	□	□	□	ー
SCSI アレイコントローラカード (GP5-145)	ー	□	□	ー
SCSI アレイコントローラカード (GP5-146)	ー	□	□	ー
サーバモニタモジュール (GP5-SM103)	ー	ー	ー	□
FAX モデムカード (FMV-FX532)	□	□	□	□
FAX モデムカード (FMV-FX533)	□	□	□	□
サーバマネージメントアシストボード (GP5-SMB101)	□	□	□	□
LAN カード (GP5-181)	□	□	□	□
LAN カード (GP5-183)	□	□	□	□
LAN カード (GP5-185)	□	□	□	□
LAN カード (GP5-186)	□	□	□	□
LAN カード (GP5-187)	□	□	□	□
クラスタキット 4(GP5S634)	□	□	□	□
ISDN 接続 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)	□	□	□	□

ー：搭載不可を示す

B.1.2 BIOS セットアップ項目

■ Disk Drives メニューの設定項目

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
Floppy Drive A	□ None □ 360KB 5.25-inch □ 1.2MB 5.25-inch □ 720KB 3.5-inch ■ 1.44MB 3.5-inch □ 2.88MB 3.5-inch
Floppy Drive B	■ None □ 360KB 5.25-inch □ 1.2MB 5.25-inch □ 720KB 3.5-inch □ 1.44MB 3.5-inch □ 2.88MB 3.5-inch
LS-120 drives as	■ Normal □ DriveA □ DriveB □ Hard Disk
IDE Primary Channel Master	[Press Enter]
Type	■ Auto □ None □ User
Cylinder	（変更不可） □ 0 ～ 99999 □ -----
Head	（変更不可） □ 0 ～ 999 □ ---
Sector	（変更不可） □ 0 ～ 999 □ ---
Size	（変更不可） □ 0 ～ 999 □ ---
Hard Disk Size > 504MB	■ Auto □ Disabled
Hard Disk Block Mode	■ Auto □ Disabled
Advanced PIO Mode	■ Auto □ Mode0 □ Mode1 □ Mode2 □ Mode3 □ Mode4
Hard Disk 32-bit Access	■ Enabled □ Disabled
DMA Transfer Mode	■ Auto □ Disabled □ Multiword Mode0 □ Multiword Mode1 □ Multiword Mode2 □ Ultra Mode0 □ Ultra Mode1 □ Ultra Mode2
IDE Primary Channel Slave	[Press Enter]
Type	■ Auto □ None □ User
Cylinder	（変更不可） □ 0 ～ 99999 □ -----
Head	（変更不可） □ 0 ～ 999 □ ---
Sector	（変更不可） □ 0 ～ 999 □ ---
Size	（変更不可） □ 0 ～ 999 □ ---
Hard Disk Size > 504MB	■ Auto □ Disabled
Hard Disk Block Mode	■ Auto □ Disabled
Advanced PIO Mode	■ Auto □ Mode0 □ Mode1 □ Mode2 □ Mode3 □ Mode4
Hard Disk 32-bit Access	■ Enabled □ Disabled

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
DMA Transfer Mode	■ Auto □ Disabled □ Multiword Mode0 □ Multiword Mode1 □ Multiword Mode2 □ Ultra Mode0 □ Ultra Mode1 □ Ultra Mode2
IDE Secondary Channel Master	[Press Enter]
Type	■ Auto □ None □ User
Cylinder	（変更不可） □ 0 ～ 99999 □ -----
Head	（変更不可） □ 0 ～ 999 □ ---
Sector	（変更不可） □ 0 ～ 999 □ ---
Size	（変更不可） □ 0 ～ 999 □ ---
Hard Disk Size > 504MB	■ Auto □ Disabled
Hard Disk Block Mode	■ Auto □ Disabled
Advanced PIO Mode	■ Auto □ Mode0 □ Mode1 □ Mode2 □ Mode3 □ Mode4
Hard Disk 32-bit Access	■ Enabled □ Disabled
DMA Transfer Mode	■ Auto □ Disabled □ Multiword Mode0 □ Multiword Mode1 □ Multiword Mode2 □ Ultra Mode0 □ Ultra Mode1 □ Ultra Mode2
IDE Secondary Channel Slave	[Press Enter]
Type	■ Auto □ None □ User
Cylinder	（変更不可） □ 0 ～ 99999 □ -----
Head	（変更不可） □ 0 ～ 999 □ ---
Sector	（変更不可） □ 0 ～ 999 □ ---
Size	（変更不可） □ 0 ～ 999 □ ---
Hard Disk Size > 504MB	■ Auto □ Disabled
Hard Disk Block Mode	■ Auto □ Disabled
Advanced PIO Mode	■ Auto □ Mode0 □ Mode1 □ Mode2 □ Mode3 □ Mode4
Hard Disk 32-bit Access	■ Enabled □ Disabled
DMA Transfer Mode	■ Auto □ Disabled □ Multiword Mode0 □ Multiword Mode1 □ Multiword Mode2 □ Ultra Mode0 □ Ultra Mode1 □ Ultra Mode2

■ Onboard Periperals メニューの設定項目

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
Serial Port 1	◎ Enabled □ Disabled
Base Address	◎ 3F8h　□ 2F8h　□ 3E8h　□ 2E8h
IRQ	◎ 4 □ 11
Serial Port 2	◎ Enabled □ Disabled
Base Address	□ 3F8h　◎ 2F8h　□ 3E8h　□ 2E8h
IRQ	◎ 3 □ 10
Parallel Port	◎ Enabled □ Disabled
Base Address	□ 3BCh　◎ 378h　□ 278h
IRQ	□ 5 ◎ 7
Operation Mode	■ Standard □ Bi-directional □ EPP □ ECP
ECP DMA Channel	■ー□ 1 □ 3
Onboard Device Settings	[Press Enter]
Floppy Disk Controller	■ Enabled □ Disabled
IDE Controller	□ Primary □ Disabled ■ Both
PS/2 Mouse Controller	■ Enabled □ Disabled
USB Host Controller	□ Enabled ◎ Disabled
USB Legacy Mode	□ Enabled ◎ Disabled
SMBUS Interrupt（IRQ9）	■ Enabled □ Disabled
Onboard Ethernet Chip	◎ Enabled □ Disabled

■ Power Management メニューの設定項目

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
Power Management Mode	■ Enabled □ Disabled
IDE Hard Disk Standby Timer	□ 1 ～ 15　■ OFF
System Sleep Timer	□ 2 ～ 120　■ OFF
Sleep Mode	□ Standby　□ Suspend　■ --
Power Switch < 4sec.	■ Power Off　□ Suspend

■ Boot Options メニューの設定項目

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
Boot Sequence	
1st.	□ Floppy Disk A:　□ Hard Disk C:　◎ IDE CD-ROM
2nd.	◎ Floppy Disk A:　□ Hard Disk C:　□ IDE CD-ROM
3rd.	□ Floppy Disk A:　◎ Hard Disk C:　□ IDE CD-ROM
First Hard Disk Drive	■ IDE　□ SCSI
Fast Boot	□ Auto　■ Disabled
Silent Boot	□ Enabled　■ Disabled
Num Lock After Boot	■ Enabled　□ Disabled
Memory Test	■ Enabled　□ Disabled
Partial Test	■ Enabled　□ Disabled
Release All Blocked Memory	□ Enabled　◎ Disabled
Configuration Table	◎ Enabled　□ Disabled
Boot from LANDesk(R) Service Agent	□ Enabled　■ Disabled

■ Date and Time メニューの設定項目

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

■ System Security メニューの設定項目

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
Setup Password	◎ None　□ Present
Power-on Password	◎ None　□ Present
Operation Mode	◎ Normal　□ Keyboard Lock
Disk Drive Control	
Floppy Drive	◎ Normal　□ Write Protect All Sectors □ Write Protect Boot Sector
Hard Disk Drive	◎ Normal　□ Write Protect All Sectors □ Write Protect Boot Sector

■ System Event Log メニューの設定項目

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
System Event Logging	
Event Log BIOS Version	イベントログ BIOS の版数表示
Total Event Log Number	格納済みイベントログ数表示
Remain of Event Log Area	残りイベントログ格納領域%表示
Event Logging	■ Enabled　□ Disabled
Clear Event Log	□ Enabled　◎ Disabled
＞ View Event Logs	イベントログの表示
Event Control	
Temperature/Voltage/Fan	■ Enabled　□ Disabled
CPU Fan	■ Enabled　□ Disabled
ECC	■ Enabled　□ Disabled
PCI	■ Enabled　□ Disabled
I/O Check	■ Enabled　□ Disabled
Critical Event Process	
Stop POST After CPU or Memory Reduction	□ Enabled　■ Disabled
Halt System If No CPU or Memory Available	■ Enabled　□ Disabled
Non-stop Mode During POST	□ Enabled　■ Disabled
Threshold Settings	
CPU Warning Temperature	■ 67　□ 60 ～ 75
CPU Fatal Temperature	■ 72　□ 61 ～ 80
System Temperature	■ 51　□ 40 ～ 60
System Voltage	■ 10　□ 10 ～ 20

■ Advanced Configuration メニューの設定項目

・Memory/Cache Options

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
Internal Cache(CPU Cache)	■ Enabled　□ Disabled
External Cache	■ Enabled　□ Disabled
Cache Scheme	キャッシュ方式を表示
Memory at 15MB-16MB Reserved for	■ System　□ Add-on Card
Memory Parity Mode	□ Non-ECC　□ ECC　■ ECC ＋ Scrubbing □ EC-only

・PnP/PCI System Options

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
PCI IRQ Setting	□ Auto　◎ Manual
PCI Slot 1	◎ --　□ 03　□ 04　□ 05　□ 07　□ 09　□ 10 □ 11
PCI Slot 2	◎ --　□ 03　□ 04　□ 05　□ 07　□ 09　□ 10 □ 11
PCI Slot 3	◎ --　□ 03　□ 04　□ 05　□ 07　□ 09　□ 10 □ 11
PCI Slot 4	◎ --　□ 03　□ 04　□ 05　□ 07　□ 09　□ 10 □ 11
Onboard Lan	□ --　□ 03　□ 04　□ 05　□ 07　□ 09　◎ 10 □ 11
AGP	□ --　□ 03　□ 04　□ 05　□ 07　□ 09　□ 10 ◎ 11
PCI IRQ Sharing	■ Yes　□ No
VGA Palette Snoop	□ Enebled　■ Disabled
Graphics Aperture Size	□ 4　□ 8　□ 16　□ 32　■ 64　□ 128　□ 256
Plug and Play OS	□ Yes　■ No
Reset Resource Assignments	□ Yes　■ No

・CPU Frequency

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
Bus Frequency	システムバスの周波数表示
CPU Multiplier	□ 6（600MHz プロセッサ搭載時） □ 7.5（500MHz プロセッサ搭載時） □ Auto（633MHz / 800MHz プロセッサ搭載時）
Processor Speed	プロセッサ動作周波数表示
Processor Serial Number	□ Enabled　◎ Disabled（Pentium® III 搭載時に）

・Chipset Settings

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
CAS Latency	□ 2CLK s　■ 3CLK s
LAN Wake up Power Control by	■ BIOS　□ Driver
PCI Latency Timer	■ 20h　□ 10h ～ F0h
AGP Bridge Latency Timer	■ 40h　□ 10h ～ F0h

B.1.3　システム資源管理表

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

■ I/O ポートアドレス

品名	I/Oポートアドレス（h） 100 140 180 1C0 200 240 280 2C0 300 340 380 3C0 400	設定方法
PRIMERGY ES200 ビデオ/フロッピィ		設定なし
シリアルポート1		BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ
シリアルポート2		BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ
パラレルポート		BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ

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 チャネル

表に記載されていない拡張カードについては、空いている割り込みレベルが使用可能です。

品名（型名）	割り込みレベル																	DMAチャネル							設定方法
	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 ES200	●	●		●注	●注	①	●	●注	●		②	③	●	●						●		●				BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ
標準実装 ﾈｯﾄﾜｰｸｺﾝﾄﾛｰﾗｶｰﾄﾞ				○	○	○		○			○	○						未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ
SCSIｱﾚｲｺﾝﾄﾛｰﾗｶｰﾄﾞ（GP5-143）				○	○	○		○			○	○						未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ
SCSIｱﾚｲｺﾝﾄﾛｰﾗｶｰﾄﾞ（GP5-145）				○	○	○		○			○	○						未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ
SCSIｱﾚｲｺﾝﾄﾛｰﾗｶｰﾄﾞ（GP5-146）				○	○	○		○			○	○						未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ
IDEｱﾚｲｺﾝﾄﾛｰﾗｶｰﾄﾞ				○	○	○		○			○	○						未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ
SCSIｶｰﾄﾞ（GP5-126）				○	○	○		○			○	○						未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ
SCSIｶｰﾄﾞ（GP5-127）				○	○	○		○			○	○						未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ
LANｶｰﾄﾞ（GP5-181）				○	○	○		○			○	○						未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ
LANｶｰﾄﾞ（GP5-183）				○	○	○		○			○	○						未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ
LANｶｰﾄﾞ（GP5-185）				○	○	○		○			○	○						未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ
LANｶｰﾄﾞ（GP5-186）				○	○	○		○			○	○						未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ
LANｶｰﾄﾞ（GP5-187）				○	○	○		○			○	○						未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ
ｸﾗｽﾀｷｯﾄ4（GP5S634）				○	○	○		○			○	○						未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ
ｻｰﾊﾞﾓﾆﾀﾓｼﾞｭｰﾙ（GP5-SM103）				○	○	○		○			○	○						未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ
RS232Cｶｰﾄﾞ（GP5-162）				○	○	○		○			○	○						未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ
通信ｶｰﾄﾞ V/X（GP5-163）				○	○	○		○			○	○						未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ
ISDNｶｰﾄﾞ（GP5-165）				○	○	○		○			○	○						未使用								BIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ
FAXﾓﾃﾞﾑｶｰﾄﾞ（FMV-FX532）				○	○	○		○			○	○						未使用								
FAXﾓﾃﾞﾑｶｰﾄﾞ（FMV-FX533）				○	○	○		○			○	○						未使用								
ｻｰﾊﾞﾏﾈｰｼﾞﾒﾝﾄｱｼｽﾄﾎﾞｰﾄﾞ（GP5-SMB101）				○	○	○		○			○	○						未使用								

○：それぞれの拡張カードで使用できる割り込みレベル、DMAチャネルを示します(●はデフォルトの設定値)。
①：IDE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で使用。
③：AGPカードで使用。
注）その機能を使用しない場合、Disabledへの変更可能。

B.1.4 RAID（SCSI）設計シート

（1）ハードディスクの搭載位置と設定

搭載ハードディスクベイ	この位置にハードディスクを搭載しましたか？	チャネル（固定）	SCSI-ID（固定）	ハードディスクの製品名 (GP5-HD***)	ハードディスクの容量 (****GB)
ベイ3	有・無	0	ID=4,5,6	(　　)	(　　)GB
ベイ4	有・無	0	ID=2	(　　)	(　　)GB
ベイ5	有・無	0	ID=1	(　　)	(　　)GB
ベイ6	有・無	0	ID=0	(　　)	(　　)GB

（2）フィジカルパックの定義

ハードディスク-ID	チャネル0
0	
1	
2	
4, 5, 6	

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

(3) システムドライブの定義

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

(記入例1)

システムドライブNo.	RAIDレベル	容量	キャッシュモード
0	0・1・5・6	(9.1) GB	ライトスルー

注意！

- 同一フィジカルパック内に、RAID0と他のRAIDレベルのフィジカルパックを混合して作成しないでください。リビルドできなくなります。
- 本サーバではライトバックの使用を推奨しません。使用する場合は、SCSIアレイコントローラカードに添付の取扱説明書を参照してください。

B.2 障害連絡シート

モデル名・型名	□ PRIMERGY ES200 (GP5-)
OS	
設置環境	
LAN・WAN**環境**	
発生日時	
現象	**何をしているときに何が起きたか。 画面にどのようなメッセージが表示されたか。**
	添付資料 **有・無**

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

索　引

あ

アレイシステム構成 134

い

イベントログ 251
インジケータ 7
インレット 5

う

運用 8

え

エラーメッセージ 247

お

オンボード LAN の留意事項 139

か

カーソルキー 7
カード固定バー 96
拡張カード共通の留意事項 125
拡張カードの種類 120
拡張カードの取り付け 126
拡張ボード 88
拡張 RAM モジュール 88
拡張 RAM モジュールの取り付け 95
拡張 RAM モジュールの取り外し 95

き

キーボード 7
キーボードコネクタ 5
キーボードのお手入れ 232
キーボードの接続 20

く

クランプ ..... 109 , 112

こ

故障ランプ 4
コンフィグレーションシート 280
コンフィグレーションジャンパ 38
梱包物 12

さ

サーバ本体環境条件 17
サーバ本体のお手入れ 232
サーバマネージメントアシストボード 147
サーバモニタモジュール 145

し

システム資源管理表 289
システム状態表示ランプ 4
シャーシカバーの取り外し 93
障害連絡シート 293
シリアルポートコネクタ 5

す

ストレージベイへの取り付け 99

せ

設置》 8
設置環境》 16
設置スペース》 17

そ

ソフトウェアのインストール》 149

つ

通信カード V/X》 143

て

ディスプレイの接続》 19
テンキー》 7
電源ケーブルの接続》 23
電源スイッチ》 4
電源ユニット》 ..... 5，6
電源ランプ》 4
電源を入れる》 27
電源を切る》 28

と

トラブルシューティング》 244

な

内蔵オプションの取り付け》 113
内蔵オプションの取り外し》 113
内蔵オプションベイへの取り付け》 98
内蔵ハードディスクユニットの取り付け》 . 101
内蔵光磁気ディスクユニットのお手入れ》 . 239
内蔵 DAT ユニットのお手入れ》 235
内蔵 1/4 インチ CRMT ユニットのお手入れ 237

は

ハードウェアの設定》 37
ハードディスクアクセス表示ランプ》 4
バックアップ》 240
パラレルポートコネクタ》 5

ふ

プリンタの接続》 22
フロッピィディスクドライブのクリーニング》 234
フロッピィディスクドライブユニット》 4
フロッピィディスクのセット》 .....29，31
フロッピィディスクの取り出し》 31
フロッピィディスクユニット》 6
フロンドカバーの取り外し》 91
フロントドア》 4
フロントドアを開ける》 26

ほ

本体仕様》 258

ま

マウス》 7
マウスコネクタ》 5
マウスのお手入れ》 233
マウスの接続》 20

め

メモリスロット》 6
メモリダンプ》 269
メンテナンス区画》 .....159，167

よ

予防保守ランプ》 4

り

リストストラップ》 92
リピートタイ》 115

わ

割り込みレベル》 290

A

Alt キー》 7

Application キー) 7

B

Back space キー) 7
BIOS セットアップユーティリティ) .....36 , 39
BIOS セットアップユーティリティの起動) . 40
BIOS セットアップユーティリティの終了) . 40

C

Caps Lock 英数キー) 7
CD-ROM ドライブユニット) 4
CD-ROM のセット) 32
CD-ROM の取り出し) 32
Ctrl キー) 7

D

Delete キー) 7
DIMM スロット) 97
DMA チャネル) 290

E

End キー) 7
Enter キー) 7
Esc キー) 7

F

F キー) 7
FAX モデムカード) 144

H

Home キー) 7

I

I/O ポートアドレス) 289
IDE アレイコントローラカード) 128
Insert キー) 7
Intel ® LANDesk ® Server Manager) 225
ISDN カード) 142
ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード) 143

L

LAN カード) 139
LAN ケーブルの接続) 21
LAN ドライバ) 214
LDSM) 225

N

NetWare 3.2J のインストール) 207
NetWare 4.2 のインストール) 197
NetWare 4.2 のインストール
（SCSIアレイコントローラカード使用時)) 204
NetWare 5.1 のインストール) 192
NetWare 5.1 のインストール
(SCSI アレイコントローラカード使用時)) 195
NetWare のインストール) 190
Num Lock キー) 7

P

Page Down キー) 7
Page Up キー) 7
Pause キー) 7
PCI スロット) .....6 , 120
Pentium ® III プロセッサ) 2
POST) 27
POST エラーメッセージ) 247
Print Screen キー) 7

R

RAID 設計シート) 291
RS-232C カード) 142

S

SBS 4.0 のインストール) 166
SCSI アレイコントローラカードの留意事項
) 128
SCSI カードの留意事項) 128
Servervisor) 225
Space キー) 7

U

USB コネクタ》 5

V

VGA コネクタ》 5

W

Wakeup on LAN》 2
Windows NT Server 4.0 のインストール》 169
Windows キー》 7
WOL》 266

その他

10/100BASE-TX コネクタ》 5
3.5 インチストレージベイ》 .....6 , 98 , 106
3.5 インチ内蔵オプション》 88
5 インチストレージベイ》 .....6 , 98 , 110
5 インチ内蔵オプション》 88

PRIMERGY ES200
取扱説明書

P3F1-0040-02-00

発行日　2000 **年** 10 **月**
発行責任　**富士通株式会社**
Printed in Japan

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

㋐0010-1