

**IBM Netfinity サーバー** SA88-6649-00  
(英文原典 : S10L-9837-00)

**IBM Netfinity 5000 (8659 型)**

モデル 12Y、22Y、

31Y、3RY

保守マニュアル



**IBM Netfinity サーバー** SA88-6649-00

(英文原典 : S10L-9837-00)

**IBM Netfinity 5000 (8659 型)**

モデル 12Y、22Y、

31Y、3RY

保守マニュアル

**IBM**

— お願い —

本書および本書がサポートする製品をご使用になる前に、必ず  
本書の“特記事項”の一般情報をお読みください。

## 第 1 刷 (1998 年 12 月)

原 典： S10L-9837-00  
IBM Netfinity Servers  
IBM Netfinity 5000 - Type 8659  
Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY  
Hardware Maintenance Manual  
October 1998  
We Want Your Comments!  
(Please see page 204)

発 行： 日本アイ・ピー・エム株式会社  
担 当： ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 1998.12

©Copyright International Business Machines Corporation 1997,  
1998. All rights reserved.

Translation: ©Copyright IBM Japan 1998

---

## 本書について

本書には、Netfinity 5000 (8659 型) に関する診断情報、FRU 問題判別リスト、保守情報、エラー・コード、エラー・メッセージ、および構成情報が記載されています。

### 重要

本書は、IBM PC Server 製品に詳しく、訓練を積んだ技術担当者を対象としています。

## 安全上の注意

手順を実行する前に、必ず、本書に記載されている注意および危険に関する説明をすべてお読みください。

## オンライン・サポート

診断ファイル、BIOS フラッシュ・ファイル、デバイス・ドライバー・ファイルをダウンロードする場合は、ワールド・ワイド・ウェブ (WWW) または IBM PC Company BBS を使用します。

これらのファイルをダウンロードするアドレスは、次のとおりです。

<http://www.us.pc.ibm.com/files.html>

IBM PC Company BBS の電話番号は (919) 517-0001 です。

### IBM オンライン・アドレス:

ハードウェア保守マニュアルのオンライン・アドレスは

<http://www.us.pc.ibm.com/cdt/hmm.html>

IBM PC Company のサポート・ページは

<http://www.us.ibm.com/support/index.html>

IBM PC Company のホーム・ページは

<http://www.pc.ibm.com>



# 目次

本書について	iii
安全上の注意	iii
オンライン・サポート	iii
<b>Netfinity 5000 (8659 型)</b>	1
一般チェックアウト	5
診断ツール	8
機能	14
保守に関する追加情報	16
各部の名称と位置	58
FRU 問題判別リスト	158
判別できない問題	173
パーツ・リスト (8659 型)	175
保守に関する情報	181
安全上の注意	182
問題判別のヒント	190
商標	191





# Netfinity 5000 (8659 型)

一般チェックアウト	5
診断ツール	8
診断ツールの概要	8
診断 LED	8
診断テスト・プログラム	8
始動テスト (POST)	9
POST ビープ音コード	10
エラー・メッセージ	10
POST のエラー・メッセージとビープ音コード	10
診断エラー・メッセージ	10
ソフトウェア生成のエラー・メッセージ	10
オプション・ディスクレット	10
診断テスト・プログラム	11
診断テストのナビゲーション	11
診断テスト・プログラムの実行	12
テスト・ログの表示	13
機能	14
保守に関する追加情報	16
システムに損傷がないかどうかの検査	17
システムを落とした場合	17
システムの上に液体をこぼしてしまった場合	17
構成の概要	18
Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティー)	20
Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティー) の使用法	22
System Summary (システムの要約)	23
System Information (システム情報)	23
Product Data (プロダクト・データ)	23
System Card Data (システム・カード・データ)	23
PCI Routing (PCI 経路選択)	23
Devices and I/O Ports (装置と入出力ポート)	23
Date and Time (日付と時刻)	24
System Security (システム・セキュリティー)	25
「Power-on Password (始動パスワード)」メニューの使用	26
「Administrator Password (管理者パスワード)」メニューの使用	28
Defining a System Owner's Name (システム所有者の名前の定義)	30
Start Options (始動オプション)	30
Advanced Setup (拡張セットアップ)	31
Core Chipset Control (コア・チップ・セット制御)	31
PCI Bus Control (PCI バス制御)	31
Cache Control (キャッシュ制御)	32

Memory Settings (メモリー設定値) . . . . .	32
Advanced ISA Settings (拡張 ISA 設定値) . . . . .	32
Service Processor IRQ Settings (サービス・プロセッサ IRQ 設定値) . . . . .	32
Plug and Play (プラグ・アンド・プレイ) . . . . .	33
Error Log (エラー・ログ) . . . . .	33
PCI 機構およびオプションの構成 . . . . .	33
イーサネット・コントローラーの構成 . . . . .	34
イーサネット・コントローラー・メッセージ . . . . .	36
Novell NetWare または IntraNetWare サーバー	
ODI ドライバー・メッセージ . . . . .	36
NDIS 2.01 (OS/2) ドライバー・メッセージ . . . . .	38
NDIS 4.0 (Windows NT) ドライバー・メッセージ . . . . .	40
UNIX メッセージ . . . . .	40
冗長イーサネットについての障害回復 . . . . .	43
OS/2 での障害回復の構成 . . . . .	43
Windows NT での障害回復の構成 . . . . .	44
IntraNetWare での障害回復の構成 . . . . .	45
状況 LED の使用による問題の識別 . . . . .	46
電源機構 LED . . . . .	46
LED 診断機能 . . . . .	47
BIOS の回復 . . . . .	50
構成上の競合の解決 . . . . .	51
メモリー・アドレス競合の解消 . . . . .	51
ソフトウェア構成セットアップの変更 . . . . .	51
ハードウェア構成セットアップの変更 . . . . .	51
リソース競合の解消 . . . . .	52
ハードウェア構成上の競合の解消 . . . . .	52
ソフトウェア構成上の競合の解消 . . . . .	53
SCSISelect ユーティリティ・プログラムの使用 . . . . .	54
SCSISelect ユーティリティ・プログラムの開始 . . . . .	54
SCSISelect ユーティリティ・プログラムの選択項目 . . . . .	54
Configure/View Host Adapter Settings (ホスト・アダプター設定値の構成/表示) . . . . .	55
SCSI Disk Utilities (SCSI ディスク・ユーティリティ) . . . . .	55
低レベル・ディスク・フォーマットの実行 . . . . .	56
Format Disk (ディスク・フォーマット) プログラムを使用する場合 . . . . .	56
低レベル・フォーマットの開始 . . . . .	57
ディスク・メディアの検査 . . . . .	57
各部の名称と位置 . . . . .	58
アダプター . . . . .	60
アダプターに関する考慮事項 . . . . .	60
アダプターの取り付けと取り外し . . . . .	62
バッテリー . . . . .	66
ベイ . . . . .	69
ケーブルのタイプ . . . . .	70
SCSI 装置 . . . . .	71

SCSI ID	71
終端の要件	72
取り付け前のステップ (全ベイ共通)	72
ベイ A および B に対するドライブの取り付けと取り 外し (取り外し可能メディア)	74
ベイ C に対するドライブの取り付けまたは取り外し (ディスク・ドライブ)	76
ベイ 1 ~ 5 に対するドライブの取り付けと取り外し (ハード・ディスク・ドライブ)	77
ジャンパー位置の変更	80
2 ピン・ジャンパー・ブロック	80
取り付け作業の完了	82
タワー・モデル取り付け作業の完了	82
ラック・モデル取り付け作業の完了	84
制御調整つまみ類	87
フロント・パネル・インディケータ	89
DASD ファン・アセンブリーの取り外し	94
イーサネット・コネクタ	95
拡張ベイ	96
外付けオプション	98
外付け SCSI 装置の追加	98
外付けオプションの接続	99
ホット・スワップ・バックプレーン・アセンブリーの取り 外し	100
入出力コネクタ	101
格納装置へのサーバーの取り付け	103
始める前に	104
格納装置へのラック・モデルの取り付け	106
サーバーの準備	106
格納装置の準備	108
格納装置へのサーバーの取り付け	113
格納装置からのラック・モデルの取り外し	116
内蔵ドライブの取り付けと取り外し	118
キーボード・コネクタとマウス・コネクタ	119
管理ポート C	120
メモリー・モジュール	121
メモリー・モジュールの取り付けまたは取り外し	122
マイクロプロセッサ	124
マイクロプロセッサ・アップグレードのインストー ル	124
マイクロプロセッサの取り付けと取り外し	125
オプションの取り付け	131
タワー・モデルの準備	132
ラック・モデルの準備	134
パラレル・ポート・コネクタ	137
電源機構	138
電源機構の取り外し	139
後部ファン・アセンブリーの取り外し	140
SCSI コネクタ	141

内部 SCSI コネクタ	141
外部 SCSI コネクタ	141
SCSI ジャンパー	143
DASD バックプレーン・ジャンパー・ブロックの 位置	144
セキュリティ	145
U ボルトと保安ケーブルの取り付け	145
シリアル・ポート・コネクタ	147
システム・ボードの図	148
システム・ボード LED	148
システム・ボード・コネクタ	149
システム・ボードの取り外し/取り付け	151
システム・ボードのスイッチ	153
忘れてしまった始動パスワードのバイパス	154
汎用シリアル・バス・ポート	155
サーバーの構成の更新	156
ビデオ・ポート・コネクタ	157
FRU 問題判別リスト	158
ビープ音が鳴る場合	158
ビープ音が鳴らない場合	162
診断エラー・コード	163
エラー現象	166
POST エラー・コード	167
SCSI エラー・コード	173
判別できない問題	173
パーツ・リスト (8659 型)	175
システム	176
キーボード	179
電源コード	180

---

## 一般チェックアウト

サーバー診断プログラムは、システム・ボード上の不揮発性 ランダム・アクセス・メモリー (NVRAM) に格納されています。これらのプログラムは、サーバーの主要構成要素をテストする基本手段です。主要構成要素とは、システム・ボード、イーサネット・コントローラー、ビデオ・コントローラー、RAM、キーボード、マウス (ポインティング・デバイス)、ディスケット・ドライブ、シリアル・ポート、およびパラレル・ポートです。診断プログラムを使用して、一部の外付け装置をテストすることもできます。

問題の原因がハードウェア、ソフトウェアのどちらにあるかを判別できない場合は、診断プログラムを実行してハードウェアが正常に作動しているかどうか確認できます。

診断プログラムを実行すると、1 つの問題で複数のエラー・メッセージが表示される場合があります。このような場合には、最初のエラー・メッセージの原因を訂正するよう作業を行ってください。最初のエラー・メッセージの原因を訂正すると、次にこのテストを実行したときに、他のエラー・メッセージも表示されなくなることがあります。

障害を起こしているシステムが共用 DASD クラスタ (同じ外部記憶装置 (複数の場合もある) を共用する 2 つまたはそれ以上のシステム) の一部になっている場合があります。診断を実行する前に、障害を起こしているシステムが共用 DASD クラスタの一部になっていないかどうか確認してください。

次の場合は、システムがクラスタの一部になっている可能性があります。

- ユーザーがそのシステムをクラスタの一部として識別している場合。
- そのシステムに 1 台または複数台の外部記憶装置が接続され、しかもこうして接続されている記憶装置のうち少なくとも 1 台が、さらに別のシステムまたは識別不能のソースに接続されている場合。
- 障害を起こしているシステムの近くに 1 つまたは複数のシステムが配置されている場合。

障害を起こしているシステムが共用 DASD クラスタの一部になっている可能性がある場合でも、記憶装置 (記憶装置内に存在する DASD) または記憶装置に接続されている記憶域アダプターのテストを行う診断テスト以外は、すべての診断テストを実行することができます。

注

1. システムが共用 DASD クラスターの一部になっている場合は、テストは一度に 1 つずつループ化モードで実行します。すべてのテストをループ化モードで行うと、DASD 診断テストが起動する可能性があるため、すべてのテストをループ化モードで行うことがないようにしてください。
2. 複数のエラー・コードが表示される場合は、まず最初に表示されたエラー・コードから調べます。
3. コンピューターが POST エラーを表示してハングした場合は、158ページの『FRU 問題判別リスト』を参照してください。
4. コンピューターがハングしたがエラーが表示されない場合は、173ページの『判別できない問題』を参照してください。
5. 電源機構の問題については、162ページの『ピーブ音が鳴らない場合』を参照してください。
6. 安全上の注意については、182ページの『安全上の注意』を参照してください。
7. 問題が断続的に起こる場合は、エラー・ログを調べます。33ページの『Error Log (エラー・ログ)』を参照してください。

001

システムはクラスターの一部ですか

Yes No

002

ステップ004 に進む。

003

ユーザーと相談して、保守のスケジュールを立てる。クラスターに関連するすべてのシステムをシャットダウンする。記憶域テストを実行する。

004

- コンピューターとすべての外付け装置の電源を切る。
- すべてのケーブルと電源コードを点検する。
- ディスプレイのすべての調整つまみを中間点にセットする。
- すべての外付け装置の電源をオンにする。
- コンピューターの電源をオンにする。
- エラー・ログを調べる。33ページの『Error Log (エラー・ログ)』を参照してください。システムがエラーを記録している場合には、158ページの『FRU 問題判別リスト』を参照する。

(ステップ004に続く)

#### 004 (続き)

- 診断プログラムを開始する。12ページの『診断テスト・プログラムの実行』を参照する。
- 以下の応答についてチェックする。
  1. ビープ音が鳴らない。
  2. 読み取り可能な指示またはメインメニュー。

正しい応答が得られましたか

Yes No

005

158ページの『FRU 問題判別リスト』で障害症状を見付ける。

006

- 診断プログラムを実行する。必要なら、12ページの『診断テスト・プログラムの実行』を参照する。  
エラーが表示された場合は、158ページの『FRU 問題判別リスト』に進む。  
診断は正常に終了したが、それでも問題があると考えられる場合には、173ページの『判別できない問題』を参照する。
-

---

## 診断ツール

サーバーに問題が生じる原因は、ハードウェアにあるか、ソフトウェアにあるか、またはユーザー・エラーにある可能性があります。ユーザー・エラーとしては、たとえば、キーボード上で誤ったキーを押してしまうなどということがあります。

ハードウェアについては、診断テスト・プログラムを使用し、ここに記載されている説明を参照して調べることができます。

### 注

診断テスト・プログラムを実行すると、問題は 1 つでも、それが原因で表示されるメッセージは複数になる場合があります。このような場合は、最初に表示されるエラー・メッセージの原因を訂正する作業を行います。最初のエラー・メッセージの原因を訂正すると、次にこのテストを実行したときには、他のエラー・メッセージも表示されなくなっているはずです。

ハードウェアに問題がなく、ユーザーがエラーを犯していない場合は、ソフトウェアに問題がある可能性があります。ソフトウェアに問題があると考えられる場合は、ソフトウェア・パッケージに付属の情報を参照してください。

## 診断ツールの概要

ハードウェア関連の問題の識別と解決には、以下のツールが利用できます。

- システム・ボードおよび電源機構の LED
- 診断テスト・プログラム
- 始動テスト (POST)
- POST ビープ音コード
- エラー・メッセージ
- 障害追及図表
- オプション・ディスク

**診断 LED:** システム・エラーが生じると、システム・ボードに備えられている関連 LED がオンになり、エラーの発生箇所が識別されます (148ページの『システム・ボード LED』を参照してください)。サーバーの前面にあるオペレーター LED (状況) パネルの「システム・エラー LED」がオンになっている場合は、電源機構およびイーサネット・アダプターの LED を調べた上で、カバーを開き、システム・ボード上でオンになっている LED を確認します。

**診断テスト・プログラム:** サーバー診断テスト・プログラムは、システム・ボード上の不揮発性 ランダム・アクセス・メモリー (NVRAM) に格納されています。これらのプログラムは、Netfinity 5000 のシステム・ボード、メモリー、およびその他の標準機構をテストする場合に基本手段として使用されるものですが、一部の外付け装置をテストする場合にも使用することができます。



問題の原因がハードウェア、ソフトウェアのどちらにあるかを判別できない場合は、テスト・プログラムを実行してハードウェアが正常に作動しているかどうか確認できます。

サーバーの診断テスト・プログラムを使用すれば、システム・ボード、イーサネット・コントローラー、ビデオ・コントローラー、RAM、ディスケット・ドライブ、シリアル・ポート、パラレル・ポート、キーボード、およびマウスなど、サーバーの主要構成要素に関連する問題は、ほとんどが識別できます。

診断テスト・プログラムは、「始動 (Startup)」パネルで、「Press F2 for Diagnostics」というメッセージが表示されたら、開始することができます。テスト・オプションを選択すれば、テスト・グループを一括し、テスト・パラメーター (たとえば、テストしたいメモリー DIMM など) を指定し、実行したいパスの回数 (1 ~ 9999) を指定することができます。

また、「診断ユーティリティー」メニューでサーバー構成情報を表示させて見ることもできます。たとえば、割り込み要求 (IRQ)、直接メモリー・アクセス (DMA) 割り当て、メモリー使用量、デバイス・ドライバーなどを表示させて見るすることができます。

**始動テスト (POST):** サーバーの電源をオンにすると、サーバーの構成要素と一部のオプションの動作を検査するための一連のテストが実行されます。この一連のテストを始動テスト (POST) と呼んでいます。

POST では、以下の検査が行われます。

- システム・ボードの一部の基本動作の検査
- メモリーの検査
- 現在のサーバー構成と、保管されているサーバー構成情報との比較
- PCI アダプターの構成
- ビデオ動作の開始
- ディスケット、CD-ROM、ハード・ディスク・ドライブなどのドライブが正常に接続されているかどうかのチェック

始動パスワードまたは管理者パスワードが設定されている場合は、そのパスワードを入力し、**Enter** キーを押してからでないと、POST は続行されません。

メモリーのテスト中に、使用可能メモリーの容量が画面に表示されます。こうして表示される数値は、システムでの POST の進行につれて増え、最終的に画面に表示される数値が使用可能なメモリーの量を表します。POST が終了し、問題がまったく検出されなかった場合は、ピープ音が 1 回鳴り、前面 LED パネルの「POST OK (完了)」がオンになり、オペレーティング・システムまたはアプリケーション・プログラムの最初の画面が表示されます。

POST で問題が検出された場合は、画面にエラー・メッセージが表示されます。問題は 1 つでも、それが原因で表示されるエラー・メッセージは複数になる場合があります。このような場合には、最初のエラー・メッセージの原因を訂正するよう作業を行ってください。最初のエラー・メッセージの原因を訂正すると、次にシステム

の電源をオンにしたときには、他のエラー・メッセージも表示されなくなっているはずですが。

**POST ビープ音コード:** POST では、正常終了またはエラーの検出を示すためのビープ音コードが生成されます。

- ビープ音が 1 回鳴った場合は、POST の正常終了を示します。
- ビープ音が複数回鳴った場合は、POST でエラーが検出されたことを示します。158ページの『ビープ音が鳴る場合』を参照してください。

**エラー・メッセージ:** エラー・メッセージは、問題が発生したことを示すものです。障害の発生している部分を特定するために使用するものではありません。

ハードウェア・エラーのメッセージは、テキスト、数字、またはその両方です。ソフトウェアから生成されるメッセージは、通常、テキスト・メッセージですが、数字の場合もあります。

**POST のエラー・メッセージとビープ音コード:** 始動時に POST でハードウェアの問題が検出されたり、ハードウェア構成の変更が検出されたりすると、エラー・メッセージが表示され、ビープ音コードに従ってビープ音が鳴ります。158ページの『FRU 問題判別リスト』を参照してください。

**診断エラー・メッセージ:** テストによりサーバー・ハードウェアの問題が検出されると、診断エラー・メッセージが表示されます。これらのエラー・メッセージは英数字で、テスト・ログに保管されます。

**ソフトウェア生成のエラー・メッセージ:** このメッセージが表示されるのは、アプリケーション・プログラムまたはオペレーティング・システム、あるいはその両方によって問題や競合が検出された場合です。メッセージは、通常、テキスト・メッセージですが、数字の場合もあります。これらのエラー・メッセージについては、ソフトウェアに添付されている資料を参照してください。

**オプション・ディスクレット:** オプションの装置やアダプターには、オプション・ディスクレットが付属している場合があります。オプション・ディスクレットには、通常、そのオプション固有の診断テスト・プログラムまたは構成ファイルが収容されています。

オプションの装置またはアダプターにオプション・ディスクレットが付属している場合には、そのオプションに添付されている説明書に従ってください。オプション・ディスクレットが始動可能かどうかにより、別の説明書が適用されます。

## 診断テスト・プログラム

ここでは、診断テスト・プログラムの開始および停止の手順だけでなく、それを通して実行する場合に役立つ情報も記載してあります。これらのプログラムは、IBM Netfinity 5000 のテスト用として設計されています。したがって、IBM 製以外の製品をテストしたい場合は、その製品に付属の説明を参照してください。

診断テスト・プログラムは、「始動 (Startup)」パネルで、「Press F2 for Diagnostics」というメッセージが表示されたら、開始することができます。

### 注

診断テスト・プログラムを実行すると、問題は 1 つでも、それが原因で表示されるメッセージは複数になる場合があります。このような場合は、最初に表示されるエラー・メッセージの原因を訂正する作業を行います。最初のエラー・メッセージの原因を訂正すると、次にこのテストを実行したときには、他のエラー・メッセージも表示されなくなっているはずですが。

**診断テストのナビゲーション:** テスト・ログに記録されるエラー・メッセージは、診断テスト・セッションで保管されます。診断テスト・セッションとは、1 つのテスト、すべてのテスト、または選択されたテストの 1 回または複数回の実行として定義されるものです。以下のキーを使用して、テスト・プログラムでの操作を行うことができます。

<b>Enter</b>	項目を選択する。
下矢印 (↓)	カーソルを下方に移動する。
上矢印 (↑)	カーソルを上方に移動する。
左矢印 (←)	テストを選択するかどうか Yes と No の間で切り替える。
右矢印 (→)	テストを選択するかどうか Yes と No の間で切り替える。
ページ送り ( <b>PgDn</b> )	ログ内の次の診断テスト・セッションに移動する (ただし、それがあある場合)。
ページ戻し ( <b>PgUp</b> )	ログ内の直前の診断テスト・セッションに移動する (ただし、それがあある場合)。
<b>F1</b>	該当するヘルプ情報を表示させる。情報のスクロールには、上矢印 (↑) キーまたは下矢印 (↓) キーを使用します。ヘルプ画面で F1 を押すと、ヘルプ索引が表示されるので、別のカテゴリーを選択することができます。Esc を押すと、ヘルプが終了して、元の画面に戻ります。
<b>Esc</b>	直前のメニューに戻る。

診断テスト・プログラムの実行: 「診断ユーティリティ」メニューで診断テスト・プログラムを開始すると、テスト、テストの実行方法、およびテストの実行回数を選択することができます。

注

1. 診断テスト・プログラムを実行する場合は、最高レベルのパスワードを用いてサーバーを始動する必要があります。  
つまり、始動パスワードを入力しても、管理者パスワードが設定されている場合は、テスト・プログラムは実行できません。テスト・ログ内のエラー・メッセージを表示させて見ることができます。  
管理者パスワードが設定されている場合は、診断テスト・プログラムの実行には、管理者パスワードを入力する必要があります。
2. テスト中にサーバーが停止し、続行できない場合は、サーバーを再始動し、テストの実行を再度試みます。それでも問題が解決されない場合は、166ページの『エラー現象』を参照して、問題の症状が記載されていないかどうか調べます。
3. 診断テストで問題が見付からない場合は、166ページの『エラー現象』を参照して、問題の症状が記載されていないかどうか調べます。
4. ディスケット・ドライブをテストしたときに正確なテスト結果を取得するためには、スクラッチ・ディスクが必要な場合があります。
5. キーボードおよびマウスのテストでは、キーボードおよびマウスがサーバーに接続されていることが前提になります。

診断テストの開始は、以下の手順で行います。

1. サーバーの電源を入れて、画面に注目します。  
システムの電源がすでにオンになっている場合は、オペレーティング・システムをシャットダウンして、サーバーを再始動します。
2. メッセージ「Press F2 for Diagnostics」が表示されたら、**F2** を押します。  
始動パスワードまたは管理者パスワードが設定されている場合は、システムはプロンプトを出してその入力を指示します。該当するパスワードを入力してから、**Enter** を押します。
3. 「診断プログラム (Diagnostic Programs)」画面が表示されます。
4. 画面の上部に表示されている「拡張 (**Extended**)」または「基本 (**Basic**)」を選択します。
5. 表示されているリストで実行したいテストを選択したら、画面に表示される指示に従います。選択できる処置には、テストを実行する回数、エラーの発生時に停止するかどうか、実行するテストを記述する事前定義オーバーレーを使用するか

どうかなど、実行したいテストに関するオプションの指定があります。

テストが完了したら、画面の上部で **Utility** (ユーティリティー) を選択すると、テスト・ログが表示されます。

また、画面の上部で **Hardware Info** (ハードウェア情報) を選択すると、サーバー構成情報 (たとえば、システム構成、メモリー内容、割り込み要求 (IRQ) の使用、直接メモリー・アクセス (DMA) の使用、デバイス・ドライバー、など) も表示できます。

ハードウェアは問題ないことが判明したが、通常の操作中に問題が続く場合には、ソフトウェアのエラーが原因である場合があります。ソフトウェアの問題であると考えられる場合は、ソフトウェア・パッケージに付属の情報を参照してください。

**テスト・ログの表示:** すでに診断プログラムを実行中である場合は、以下の手順のステップ 4 に進みます。

テスト・ログの表示は、以下の手順で行います。

1. サーバーの電源を入れて、画面に注目します。  
システムの電源がすでにオンになっている場合は、オペレーティング・システムをシャットダウンして、サーバーを再起動します。
2. メッセージ「Press F2 for Diagnostics」が表示されたら、**F2** を押します。  
始動パスワードまたは管理者パスワードが設定されている場合は、システムはプロンプトを出してその入力を指示します。該当するパスワードを入力してから、**Enter** を押します。
3. 「診断プログラム (Diagnostic Programs)」画面が表示されます。診断テストを実行するか、診断テストを打ち切ると、画面の上部にユーティリティー・オプションが表示されます。
4. 画面の上部で **Utility** (ユーティリティー) を選択します。
5. 表示されたリストから **View Test Log** (テスト・ログの表示) を選択し、後は画面の指示に従います。
6. **Esc** を押して、「診断プログラム (Diagnostic Programs)」画面に戻ります。
7. 画面の上部で **Quit** を選択してから、**Exit Diags** を選択して診断プログラムを終了します。サーバーが再起動します。

---

## 機能

以下に Netfinity 5000 (8659 型) の機能が要約してあります。

### マイクロプロセッサ

- Intel® Pentium® II マイクロプロセッサ  
MMX™ テクノロジー付き
- 512 KB のレベル 2 キャッシュ (最小)

### メモリー

- 標準: 64 MB (最小)、1 GB まで拡張可能
- 100 MHz の同期ダイナミック・ランダム・アクセス・メモリー (SDRAM)、エラー修正コード (ECC) 登録
- 二重インライン・メモリー・モジュール (DIMM) ソケット 4 個

### ディスク・ドライブ

- 3.5 型 1.44 MB ドライブ 1 台

### ハード・ディスク・ドライブ

- ホット・スワップ可能内蔵ハード・ディスク・ドライブを最大 5 台までサポート

### CD-ROM ドライブ

- 標準: IDE

### キーボードおよび補助装置 (タワー・モデル)

- キーボード
- マウス

### 拡張スロット

#### アダプターを最大 5 個までサポート

- ISA スロット 1 本
- 共用 PCI/ISA スロット 2 本
- 専用 PCI スロット 3 本

#### 拡張ベイ

- 3.5 型ディスク・ドライブ・ベイ 1 台
- 5.25 型ディスク・ドライブ 2 台、オープン・ベイではハーフハイト SCSI 磁気テープ・ドライブをサポート
- 3.5 型ドライブ・ベイ 5 台、ホット・スワップ可能

### アップグレード可能マイクロコード

- BIOS、診断プログラム、および Netfinity 拡張システム管理プロセッサのアップグレード (使用可能な場合) により、システム・ボード上の EEPROM の更新が可能

### 電源機構

- 350 W、自動電圧選択機能 (110、120、220、240 V AC) および電源予備機能付き
  - 標準 - 350 W 予備電源なし、175 W 予備電源

- オプション - 追加の 175 W 電源機構が350 W 予備電源付きで使用可能
- 過負荷保護およびサージ保護内蔵
- 電力瞬時低下後の自動再始動

#### 内蔵機能

- シリアル・ポート 2 個
- 汎用シリアル・バス (USB) ポート 2 個
- システム管理ポート (C)
- システム・ボード上の拡張システム管理プロセッサ
- IDE 内蔵コネクタ 1 個、システム IDE CD-ROM ドライブをサポート
- パラレル・ポート 1 個
- マウス・ポート
- キーボード・ポート
- 16 ビット UltraSCSI コントローラ
  - 外付けコネクタ (16 ビット) 1 個
  - 内蔵コネクタ (16 ビット) 1 個
- 全二重 10/100 Mbps イーサネット・コントローラ
  - 10BASE-T/100BASE-TX ポート
  - 冗長イーサネット機能、オプションのネットワーク・インターフェース・カード (NIC) の使用による
- ビデオ・コントローラ・ポート、スーパー・ビデオ・グラフィック・アレイ (SVGA)
- 1 MB ビデオ・メモリー

#### セキュリティ機能

- ボルト固定機能
- ドア・ロック (タワー・モデルの場合のみ)
- 始動パスワードおよび管理者パスワード
- 選択可能ドライブ始動優先順位

---

## 保守に関する追加情報

以下で説明する保守に関する追加情報は、Netfinity 5000 (8659 型) を対象としています。

- 17ページの『システムに損傷がないかどうかの検査』
- 18ページの『構成の概要』
- 20ページの『Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティー)』
- 22ページの『Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティー) の使用法』
- 34ページの『イーサネット・コントローラーの構成』
- 36ページの『イーサネット・コントローラー・メッセージ』
- 43ページの『冗長イーサネットについての障害回復』
- 46ページの『状況 LED の使用による問題の識別』
- 50ページの『BIOS の回復』
- 51ページの『構成上の競合の解決』
- 52ページの『リソース競合の解消』



## システムに損傷がないかどうかの検査

ここでは、システムが損傷した可能性がある場合の対処について説明します。

**システムを落とした場合：** ケーブルが緩んでいないかどうか、損傷が明らかに認められないかどうか調べます。緩んでいるケーブルがあれば、しっかりと接続し直します。

損傷が認められなければ、システムの電源をオンにします。これでシステムが正しく作動すれば、損傷は生じなかったものと思われれます。

システムが正しく作動しない場合は、システムの電源をオフにし、アダプターおよびメモリー・モジュールを調べて、正しく接続されているかどうか確認します。アダプターおよびメモリー・モジュールをすべて正しく取り付け直します。

これでもなおシステムが正しく作動しない場合は、「診断ユーティリティ」メニューで診断テストを実行します。テストの実行に関する説明については、12ページの『診断テスト・プログラムの実行』を参照してください。

**システムの上に液体をこぼしてしまった場合：** 液体がキーボードをぬらした場合は、次のようにします。

1. サーバーの電源をオフにします。
2. サーバーの背面からキーボードのプラグを抜きます。
3. キーボードを裏返して、たまっている液体を流します。
4. けば立ちのない布を用いてキーボードの液体をふき取りま  
す。

キーボードが完全に乾いたら、そのプラグを差し込み、サーバーの電源をオンにします。キーボードがなおも正しく作動しない場合は、キーボードを交換します。

液体がモニター内に入った場合は、次のようにします。

1. モニターの電源をオフにします。
2. サーバーの電源をオフにします。
3. サーバーおよび電源コンセントからモニターのプラグを抜  
きます。
4. モニターが完全に乾くまで放置します。

液体がサーバー内に入った場合は、次のようにします。

1. サーバーおよび接続されているすべての外付け装置の電源を  
オフにします。
2. 電源コンセントおよび接続されているすべての外付け装置か  
らサーバーのプラグを抜きます。
3. サーバーが完全に乾くまで放置しておきます。

## 構成の概要

ハードウェア・デバイスおよびソフトウェア・プログラムを編成し、相互接続するためにサーバーによるリソースの割り振りに重要な役割を果たすのは、みなさんです。この割り振りプロセスを *構成* と呼んでいます。サーバーの構成に必要な手順は、導入する装置とプログラムの数と種類によって異なります。

このサーバーでは、幾つかのタイプのアダプターがサポートされます。このように柔軟性があるため、選択の対象となりうる、以下の標準のいずれかに準拠するアダプターおよび装置は数千にも登ります。

- 周辺構成要素相互接続 (PCI)
- 業界標準アーキテクチャー (ISA)
- 小型コンピューター・システム・インターフェース (SCSI)

一般的に、サーバーに導入されるハードウェア・デバイスおよびソフトウェア・プログラムの数と種類が多いほど、システムを正しく構成するのにサーバーおよび装置との対話がたくさん必要です。

本サーバーには、次のハードウェア構成ユーティリティー・プログラムが付属しています。

- Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティー)

Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティー) プログラムが組み込まれているので、シリアル・ポートおよびパラレル・ポートの割り当てなど、システム・ボード機能の構成、割り込み要求設定値の変更、および取り付けるドライブに関する始動優先順位の変更を行うことができます。また、このユーティリティー・プログラムを使用して、サーバーの始動、および Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティー) プログラムへのアクセスを行う場合に必要、パスワードを設定することもできます。

- SCSISelect ユーティリティー・プログラム

SCSISelect ユーティリティー・プログラムが組み込まれているので、サーバー内に取り付ける SCSI 装置を構成することができます。SCSISelect を使用すると、デフォルト値を変更し、構成上の競合を解消し、SCSI ハード・ディスク・ドライブ上で低レベル・フォーマットを実行することができます。

新しい装置やプログラムを導入するときは、それらに付属している資料を事前に読んでください。資料を読むことによって、導入および構成に必要な手順のステップが判断できます。次の手順は、通常、サーバーの構成時に必要なものですが、常に必要とは限りません。

1. Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) を実行し、現在の構成設定値を記録します。
2. サーバー・システム・ボード上のスイッチを設定します。  
システム・ボード・スイッチの意味については、153ページの『システム・ボードのスイッチ』を参照してください。
3. 装置のジャンパーまたはスイッチを設定します。  
装置の取り付け説明書を参照してください。
4. サーバー内に装置を取り付けます。58ページの『各部の名称と位置』を参照してください。
5. ソフトウェア・プログラムをインストールします。  
詳しくは、本サーバー・ライブラリーの“ServerGuide and Netfinity Manager Information” セクション に記載されている説明、およびオペレーティング・システムに付属の説明書を参照してください。
6. 構成上の競合を解消します。  
52ページの『リソース競合の解消』を参照してください。

## Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ)

ほとんどの構成で、サーバーはデフォルトのシステム設定値を使用して動作します。設定値を変更する必要があるのは、構成上の競合を解消する場合、または装置の機能を使用可能にしたり変更したりする場合だけです。

省略時設定値を変更したい場合は、Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) プログラムによって、設定値の表示と変更により便利な方法を使用できます。

Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) プログラムを実行して終了すると、構成情報が不揮発性ランダム・アクセス・メモリー (NVRAM) に格納されます。サーバーの電源がオフになっている間も、構成情報は保存されているので、次のシステム始動時には有効です。

ハードウェア・オプションを追加または除去した場合、またはその実行を指示するエラー・メッセージを受信した場合は、

Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) を必ず実行します。変更を加える場合は、その前にここでの説明とオプションに付属の資料を読み直しておきます。また、変更を行う前に、必ず現在の設定値を記録してください。

**Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) プログラムを開始する手順:**

1. サーバーの電源を入れて、画面に注目します。
2. メッセージ「Press F1 for Configuration/Setup」および「Press F2 for Diagnostics」が表示されたら、必要な処置を選択します。
  - サーバーを構成する場合は、F1 を押して、「**Configuration/Setup Utility**」を選択します。

Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) メインメニューが表示されます。メニューの説明については、22ページの

『Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) の使用方法』を参照してください。

### 注

始動パスワードを入力しても、管理者パスワードが設定されている場合は、画面には限定されたメニューしか表示されません。したがって、完全な「Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ)」メニューにアクセスしたい場合は、管理者パスワードを入力する必要があります。

- システム診断を実行する場合は、F2 を押して、「**Diagnostic Utility**」を選択します。

「Diagnostic Utility (診断ユーティリティ)」メインメニューが表示されます。システム診断の実行に関する

説明については、11ページの『診断テスト・プログラム』を参照してください。

重要

PCI アダプターに障害があるために、システムが始動時に応答を停止した場合は、ここで **Alt+F1** を押すことができます。そうすると、サーバーは、PCI 装置初期化 (ビデオを除く) をバイパスして、「

**Configuration/Setup Utility** (構成/セットアップ・ユーティリティ)」に直接進むので、障害のある PCI アダプターを使用不可にすることができます。障害のある PCI アダプターを使用不可にすると、サーバーの再始動時には、通常の始動を完了することができるはずで

## Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) の使用法

「Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) プログラム」メインメニューで、変更したい設定値を選択することができます。

**F1** キーを押すと、選択したメニュー項目に関するヘルプ情報が表示されます。

### 注

1. 始動パスワードを入力しても、管理者 (スーパーバイザー・レベル) パスワードも設定されている場合は、限定バージョンのメニューしか表示されません。したがって、完全な「Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ)」メニューを表示させて見たい場合は、管理者パスワードを入力する必要があります。
2. メニューの選択項目は、ご使用のサーバーの BIOS のバージョンによって少し異なる場合があります。

構成設定値の変更は、以下の手順で行います。

1. 上矢印 (↑) キーを使用して、変更したい項目を選択してから、**Enter** キーを押します。
2. 変更したい構成設定値を選択します。必要があれば、右矢印 (→) キーまたは左矢印 (←) キーを使用して、メニューを強調表示させます。
3. 右矢印 (→) キーまたは左矢印 (←) キーを使用して、選択した項目に該当する設定値を選択します。
4. 変更したい各設定値ごとに、ステップ 1 ~ 3 を繰り返します。**Esc** を押して、「Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ)」メインメニューに戻ります。
5. 変更を行った後で、次のものを選択できます。
  - 選択した変更を保管する場合は **Save Settings** (設定の保管)。
  - 選択した変更を削除する場合は、**Restore Settings** (設定の復元)。
  - 変更を取り消して、出荷時設定値を復元する場合は、**Load Default Settings** (デフォルト設定のロード)。
6. 「Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ)」メインメニューを終了する場合は、「**Exit Setup** (セットアップの終了)」を選択します。
7. システムがプロンプトを出して、選択の確認を指示してきます。「Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ)」メインメニューに戻ることも、終了することもできます。

**System Summary (システムの要約):** この項目を選択すると、マイクロプロセッサのタイプおよび速度、メモリーの量などの構成情報が表示されます。

構成設定値に対して行った変更は、この要約画面に表示されます。この画面に表示されているフィールドは編集できません。

**System Information (システム情報):** この項目を選択すると、Netfinity 5000 に関する情報が表示されます。

他のメニューで行った変更がこの要約画面に反映される場合があります。

**Product Data (プロダクト・データ):** この項目を選択すると、マシンのタイプとモデル、システムのシリアル番号、システム・ボード識別子、フラッシュ EEPROM (電子的消去可能プログラム式 ROM) および BIOS などの、システム情報が表示されません。

**System Card Data (システム・カード・データ):** この項目を選択すると、システム・ボード・モデル、サブモデル、システムのシリアル番号、システム・ボード識別子、DASD バックプレーン識別子、および電源機構 1 と電源機構 2 の識別子が表示されます。

## PCI Routing (PCI 経路選択):

この項目を選択すると、PCI アダプター、およびイーサネット、SCSI、およびシステム・ボード上のその他のコントローラーに関する割り込み要求 (IRQ) 設定値が表示されます。PCI IRQ 設定値に関する説明については、31ページの『PCI Bus Control (PCI バス制御)』を参照してください。

## Devices and I/O Ports (装置と入出力ポート):

ソフトウェアは、ポート割り当てによってポートを認識します。各ポートには、固有のポート割り当てが必要です。通常、Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) プログラムが割り当てますが、ユーザーが割り当てを変更しなければならない特殊なハードウェアやソフトウェアもあります。

### 注

シリアル・ポート A は、システム管理プロセッサとオペレーティング・システムで共用することができます。シリアル・ポート B は、オペレーティング・システムだけが使用します。管理ポート C は、システム管理プロセッサによる排他的制御を受け、オペレーティング・システムで使用することはできず、Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) プログラムを使用して構成することはできません。シリアル・ポート A および C の構成に関する説明については、本 サーバー・ライブラリーの “Advanced System Management Information” セクション を参照してください。

「**Devices and I/O Ports** (装置と入出力ポート)」を選択するのは、装置および入出力ポートに関する割り当てを表示または変更する場合です。

拡張スロットの 1 つにシリアル・アダプターを取り付けると、シリアル・ポートを追加することができます。ポート割り当ての詳細については、シリアル・アダプターに付属の資料を参照してください。

パラレル・ポートは、標準として、両方向として、Extended Capabilities Port (拡張機能ポート) (ECP) として、または Enhanced Parallel Port (拡張パラレル・ポート) (EPP) として構成することができます。両方向、ECP、および EPP は、いずれも両方向モードです。つまり、これら 3 つのモードのすべてで、データは装置から読み取ることも装置に書き込むこともできます。ECP および EPP は、業界標準の高性能両方向モードです。これらのモードのいずれを選択するかは、装置がサポートするモードによって決まります。

注

パラレル・ポートを両方向、ECP、または EPP として構成する場合は、IEEE 1284 準拠のケーブルを使用します。ケーブルの最大長は、3 m を超えてはなりません。

マウスおよびディスケット・コントローラーを使用可能または使用不可として構成し、ディスケット・ドライブのタイプを構成することができます。

ビデオ・コントローラーのタイプ、および取り付けられているビデオ・メモリーの量を表示させて見ることができます。

IDE チャンネルを構成し (使用可能または使用不可) IDE Primary Master Device (1 次マスター・デバイス) (タイプ、サイズ、転送の選択とモード、および論理ブロック・アドレス指定 (LBA) モード) を構成することができます。

ポート割り当ての表示または変更は、以下のようにして行います。

1. **Devices and I/O Ports** (装置と入出力ポート) を選択します。
2. 装置またはポートを選択してから、左矢印 (←) キーまたは右矢印 (→) キーを使用して、選択可能な設定値間を移動します。

**Date and Time (日付と時刻):** これを選択すると、システム日付と時刻を設定できます。

システム時刻は、24 時間形式で、時/分/秒で表示されます。システム日付は、各国の標準形式です。たとえば、米国では **MM/DD/YYYY** (月/日/年) の形式で表示されます。



**Date and Time** (日付と時刻) を選択した後で、左矢印 (←) キーと右矢印 (→) キーを使用して各データ・フィールド上を移動します。新しい情報を入力すると、入力と同時にシステムがその情報を保管します。

### **System Security (システム・セキュリティ):**

サーバー内の情報へのアクセスを規制する場合は、パスワードの追加、および始動時に表示されるシステム所有者の名前の定義など、セキュリティ機能を設定することができます。これらのセキュリティ手段を導入すると、サーバーに格納されているデータおよびプログラムの健全性を保証することができます。

始動パスワードを設定しておけば、不在始動モードを使用可能にすることができます。このモードでは、キーボードとマウスはロックされますが、サーバーはオペレーティング・システムを開始することができます。キーボードとマウスは、正しいパスワードを入力するまでロックされたままの状態になります。

パスワードの設定、変更、または削除は、以下の手順で行います。

1. **System Security (システム・セキュリティ)** を選択します。
2. 変更したいパスワードを選択します。
3. 画面の指示に従います。

始動パスワードまたは管理者パスワードを設定したら、その後は、サーバーの電源をオンにするつど、パスワードを入力する必要があります。(パスワードは、入力しても画面には表示されません。)

パスワードのタイプ	結果
パスワードを設定しない	<ul style="list-style-type: none"> <li>システムの始動に、パスワードは不要です。</li> <li>「構成/セットアップ Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) プログラム」メインメニュー上のすべての選択項目にアクセスすることができます。</li> </ul>
始動パスワードのみ	<ul style="list-style-type: none"> <li>システム始動を完了するためには、パスワードの入力が必要です。</li> <li>「構成/セットアップ Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) プログラム」メインメニュー上のすべての選択項目にアクセスすることができます。</li> <li>始動パスワードを忘れた場合でも、システム・ボード上のスイッチ 8 を使用すれば、サーバーにアクセスすることができます。詳細については、26ページの『「Power-on Password (始動パスワード)」メニューの使用』を参照してください。</li> </ul>
管理者パスワードのみ	<ul style="list-style-type: none"> <li>構成/セットアップ Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) プログラムにアクセスする場合は、パスワードを入力する必要があります。</li> <li>「構成/セットアップ Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) プログラム」メインメニュー上のすべての選択項目にアクセスすることができます。</li> <li>管理者パスワードを忘れた場合は、指定変更することも消去することもできません。システム・ボードの交換が必要になります。</li> </ul>
管理者パスワードおよび始動パスワード	<ul style="list-style-type: none"> <li>システム始動を完了するためには、いずれかのパスワードの入力が必要です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>管理者パスワードを入力すれば、「構成/セットアップ Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) プログラム」メインメニュー上のすべての選択項目にアクセスすることができます。管理者パスワードと始動パスワードの両方の設定、変更、削除が可能で、ユーザーが始動パスワードを変更できるようにすることもできます。</li> <li>始動パスワードを入力した場合は、「構成/セットアップ Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) プログラム」メインメニュー上の選択項目の一部に限ってアクセスすることができます。これには、始動パスワードの変更および削除が含まれていることがあります。</li> </ul> </li> <li>始動パスワードを忘れた場合、管理者パスワードが設定されていれば、パスワード・プロンプトが表示されたら、管理者パスワードを入力します。その上で、Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) プログラムを開始して、始動パスワードを変更します。</li> </ul>

### 「Power-on Password (始動パスワード)」メニューの

**使用:** 始動パスワードが設定されている場合は、システムを始動するたびにパスワードを入力する必要があります。

始動パスワードの設定は、以下の手順で行います。

1. System Security (システム・セキュリティー) メニューから **Power-on Password** (始動パスワード) を選択して、**Enter** キーを押します。

Power-on Password (始動パスワード) メニューが表示されます。

2. **Enter Power-on Password** (始動パスワードの入力) データ・フィールドにパスワードを入力します。

始動パスワードには、最大 7 文字 (A~Z, a~z, 0~9) を任意に組み合わせて使用することができます。パスワードは、機密が守れる場所に記録しておいてください。

3. カーソルを **Enter Power-on Password Again** (始動パスワードの再入力) データ・フィールドに移動し、もう一度パスワードを入力します。

注

入力した 2 つのパスワードが一致しないと、メッセージが表示されます。その場合は、**Enter** キーを押して、「Power-On Password (始動パスワード)」メニューに戻ります。

4. 新しいパスワードを保管するには **Change Power-on Password** (始動パスワードの変更) を選択して、**Enter** キーを押します。
5. 確認ウィンドウが表示されます。始動パスワードを変更する場合は、**Enter** キーを押します。「System Security (システム・セキュリティー)」メニューに戻る場合は、**Esc** キーを押します。

始動パスワードが設定されている場合、パスワードを入力するまで POST は完了しません。パスワードを忘れてしまった場合は、次の方法で再度サーバーにアクセスすることができます。

- 管理者パスワードが設定されている場合は、始動プロンプトに対して管理者パスワードを入力します (詳細については、28ページの『「Administrator Password (管理者パスワード)」メニューの使用』を参照してください)。Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) プログラムを開始し、上記のステップ 1 ~ 5 に従って始動パスワードを変更します。
- 始動パスワードを一時的にバイパスする場合は、システム・ボード上の Bypass-Power-On-Password (始動パスワードのバイパス) スイッチを使用します。
  1. サーバーの電源オフとカバーの取り外しに関する説明については、131ページの『オプションの取り付け』 ~ 132ページの『タワー・モデルの準備』または 134ページの『ラック・モデルの準備』を参照してください。その上で、サーバーの内側にあるシステム・ボード図を参照して、スイッチ・ブロックの位置を確認してください。

2. スイッチ 8 の位置を確認します (153ページの『システム・ボードのスイッチ』を参照してください)。
3. スイッチ・ブロックのスイッチ 8 をオンに設定して、始動パスワードを一時的にバイパスします。
4. サーバーを再始動した上で、Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティー) プログラムを開始し、上記のステップ 1 ~ 5 に従って始動パスワードを変更します。
5. サーバーの電源を再度オフにします。
6. スイッチ 8 の設定をオフに戻します。
7. サーバーを再始動します。

始動パスワードの削除は、以下の手順で行います。

1. System Security (システム・セキュリティ) メニューから **Power-on Password** (始動パスワード) を選択して、**Enter** キーを押します。

Power-on Password (始動パスワード) メニューが表示されます。

2. 「**Delete Power-on Password** (始動パスワードの削除)」を選択して、**Enter** キーを押します。
3. 確認ウィンドウが表示されます。始動パスワードを削除するには **Enter** キーを押します。要求を取り消して System Security (システム・セキュリティ) メニューに戻るには、**Esc** キーを押します。

始動パスワードが設定されている場合に、サーバーが不在モードで始動できるようにするには、以下の手順に従います。

注

パスワード・データ・フィールドが「オン」に設定されている場合は、不在始動および停止モードはサポートされません。

1. System Security (システム・セキュリティ) メニューから **Power-on Password** (始動パスワード) を選択して、**Enter** キーを押します。

Power-on Password (始動パスワード) メニューが表示されます。

2. 「**Allow for unattended boot with password** (パスワードによる不在ブート許可)」を選択します。左矢印 (←) キーまたは右矢印 (→) キーを押して、項目を「**On**」に切り替えます。

始動パスワードがサーバーに対して設定されていない場合は、このオプションは無効です。

「**Administrator Password (管理者パスワード)**」メニューの使用: 管理者パスワード (スーパーバイザー・レベル・パスワードとも呼びます) によって、Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティー) プログラムを含むサーバーのいくつかの機能へのアクセスを制御することができます。

## 重要

管理者パスワードが設定されているのに忘れてしまった場合、パスワードを指定変更したり除去したりすることはできません。システム・ボードの交換が必要になります。

管理者パスワードの設定は、以下の手順で行います。

1. 「System Security (システム・セキュリティ)」メニューで「Administrator Password (管理者パスワード)」を選択して、**Enter** キーを押します。
2. **Enter Administrator Password** (管理者パスワードの入力) データ・フィールドにパスワードを入力します。  
パスワードには、最大 7 文字の英数字 (A~Z、a~z、0~9) を任意に組み合わせて設定することができます。パスワードは、機密が守れる場所に記録しておいてください。
3. カーソルを **Enter Administrator Password Again** (管理者パスワードの再入力) データ・フィールドに移動し、もう一度パスワードを入力します。

## 注

入力した 2 つのパスワードが一致しないと、メッセージが表示されます。その場合は、**Enter** キーを押して、「Administrator Password (管理者パスワード)」メニューに戻ります。

4. 「**Change Administrator Password** (管理者パスワードの変更)」を選択して、新規パスワードを保管してから、**Enter** キーを押します。パスワードは即時に有効となります。

管理者パスワードの削除は、以下の手順で行います。

1. 「System Security (システム・セキュリティ)」メニューで「Administrator Password (管理者パスワード)」を選択して、**Enter** キーを押します。
2. 「**Delete Administrator Password** (管理者パスワードの削除)」を選択して、**Enter** キーを押します。
3. 確認ウィンドウが表示されます。管理者パスワードを削除するには **Enter** キーを押します。 **Esc** キーを押して、System Security (システム・セキュリティ) メニューに戻ります。

ユーザーが始動パスワードを変更できるようにするには、以下の手順に従います。

1. 「System Security (システム・セキュリティ)」メニューで「Administrator Password (管理者パスワード)」を選択して、**Enter** キーを押します。
2. **Power-on password changeable by user** (ユーザーによる変更の可能な始動パスワード) を選択します。左矢印 (←) キーまたは右矢印 (→) キーを押して、設定を **Yes** にします。

この選択項目が使用可能にされると、内容が限定された「Configuration/Setup (構成/セットアップ)」メニューに、「System Security (システム・セキュリティ)」が表示されます。

System Security (システム・セキュリティ) メニューには、**Power-on Password (始動パスワード)** 選択項目が入っています。

**Defining a System Owner's Name (システム所有者の名前の定義):** サーバーを始動するたびに POST 時に表示される、システム所有者の名前を指定することができます。管理者パスワードが設定されている場合は、システム所有者の名前の設定、変更、または削除を行うことができるのは、管理者だけとなります。

システム所有者の名前の設定は、以下の手順で行います。

1. 「System Security (システム・セキュリティ)」メニューで「**System Owners Name (システム所有者の名前)**」を選択して、**Enter** キーを押します。  
「System Owners Name (システム所有者の名前)」画面が表示されます。
2. 「**Enter System Owners Name String (システム所有者の名前ストリングを入力)**」データ・フィールドに名前を入力します。システム所有者の名前には、最大 15 文字の文字およびスペースをどのように組み合わせて使用しても構いません。
3. 下矢印 (↓) キーを押して、「**Set or Change System Owners Name (システム所有者の名前を設定または変更)**」データ・フィールドを選択します。
4. **Enter** キーを押して、名前の設定または前に定義した名前の変更を行います。

システム所有者の名前を削除する場合は、「**Delete Stored System Owners Name (保管されているシステム所有者の名前を削除)**」を選択して、**Enter** キーを押します。

**Start Options (始動オプション):** 始動オプションは、サーバーの始動時に有効になります。

キーボード速度などの、キーボードの動作特性を選択することができます。また、キーボードの数字ロック (NumLock) をオンとオフのどちらで開始するかを指定することもできます。サーバーを、ディスクやモニターを使用せずに動作させることも可能です。

サーバーが使用する始動優先順位を指定して、オペレーティング・システムがロードされる装置を決めることができます。たとえば、CD-ROM が入っているかどうか調べてから、取り付けられているハード・ディスク・ドライブを調べ、次にネットワーク・アダプターを調べるように、始動優先順位を定義することができます。

注意：CD-ROM ドライブに始動可能 CD が入っている場合は、始動可能ディスクから始める始動優先順位を使用したいのであれば、CD を取り出しておく必要があります。

始動時にマスター・ブート・レコード内に変化がないかどうかを調べる、ウイルス検出テストを使用可能にすることができます。また、POST の拡張モードまたは高速モードでの実行を選択することもできます。

**Start Options** (始動オプション) を選択し、次に左矢印 (←) または右矢印 (→) キーを使用して各データ・フィールドを移動します。

**Advanced Setup (拡張セットアップ):** キャッシュ制御、PCI バス制御、メモリー設定値、拡張 ISA 設定値など、拡張ハードウェア機能の値を変更する場合は、「**Advanced Setup (拡張セットアップ)**」を選択します。

注

このメニューの選択項目の上には、これらのオプションが正しく構成されていない場合は、システムの誤動作の恐れがあることを注意する警告メッセージが表示されます。したがって、慎重に画面の指示に従ってください。

左矢印 (←) キーまたは右矢印 (→) キーを使用して、選択したメニュー項目に関するオプションを強調表示させます。

**Core Chipset Control (コア・チップ・セット制御):**

この選択項目は、システム・ボード上のコア・チップ・セットの機能を制御する設定値を変更する場合に選択します。チップ・セット制御選択項目には、次のものがあります。

**IOQ Depth (IOQ 内項目数)** この設定は、システム内の順序待ち行列 (IOQ) 内項目数を制御する場合に使用します。値は 1 ~ 8 の範囲で変更することができますが、通常は、8 (デフォルト値) に設定しておく必要があります。

**Grant Timers (認可タイマー)** この設定は、それぞれ 5 本の PCI スロットごとに認可タイマー機構を使用可能または使用不可にする場合に使用します。これを使用可能にすると、最小 2 クロックの間、認可が PCI バス・エージェントに対して表明されます。この設定は、通常は、disable (使用不可) (デフォルト値) に設定しておく必要があります。

**PCI Bus Control (PCI バス制御)**

注

ここには割り込み、および装置に割り当てられた正しい割り込みを示してあります。

「**PCI Bus Control (PCI バス制御)**」は、次の場合に選択しません。

- PCI バス 0 および PCI バス 1 のマスター待ち時間タイマーの値を変更する場合。
- SCSI、イーサネット、ビデオ、および USB に関して、システム・ボードの割り込み経路選択 (IRQ) を指定する場合。
- PCI スロットに関して、スロットの割り込み経路選択 (IRQ) を指定する場合。

- PCI 装置タイプ (SCSI、ビデオ、イーサネット) およびスロットを使用可能および使用不可にする場合。PCI アダプターに障害がある場合は、始動時に **Alt+F1** を使用した上で、その PCI アダプターを使用不可にすれば、システムが正常に始動できるようにすることができます。

注

IRQ に変更を加えた場合は、変更がこのメニューの「PCI Interrupt Routing (PCI 割り込み経路指定)」の選択に反映されるのは、サーバーを再始動してからになります。

**Cache Control (キャッシュ制御):** この選択項目は、マイクロプロセッサ・キャッシュ状態を enabled (使用可能) または disabled (使用不可) として定義する場合、およびマイクロプロセッサ・キャッシュ・タイプを Write-back (ライトバック) または Write-through (ライトスルー) として定義する場合に選択します。

ライトバック・モードを選択すると、最大のシステム・パフォーマンスを得られます。

**Memory Settings (メモリー設定値):** この選択項目は、メモリーのサーバー・バンクを表示させて見る場合、およびこうして表示されたバンク内でメモリーの行を選択して使用可能または使用不可にする場合に選択します。

POST またはメモリー構成中にメモリー・エラーが検出された場合、サーバー は障害のあるメモリーの行を自動的に使用不可にし、メモリー容量が減少した状態で動作を続行することができます。この場合、問題の修正後に、メモリーの該当する行を手動で使用可能にしなければなりません。Advanced Setup (拡張セットアップ) メニューから **Memory Settings (メモリー設定値)** を選択してから、上矢印 (↑) または下矢印 (↓) キーを使用して、使用可能にしたい行を強調表示にします。次に、左矢印 (←) または右矢印 (→) キーを使用して、**Enable (使用可能)** を選択します。

**Advanced ISA Settings (拡張 ISA 設定値):** この選択項目は、ISA 入出力回復に関するタイマー遅延を設定する場合に使用します。

**Service Processor IRQ Settings (サービス・プロセッサ IRQ 設定値):** この選択項目は、システム管理プロセッサが使用する IRQ を指定し、サービス・プロセッサ・クロックをシステム・クロックに同期させる場合に使用します。



**Plug and Play (プラグ・アンド・プレイ):** PCI スロット用として設計されているアダプターは、ほとんどが自動構成式のプラグ・アンド・プレイ装置です。ただし、ISA アダプターは多くがプラグ・アンド・プレイ装置ではないので、該当するアダプターで使用するシステム・リソースを割り振る必要があります。「**Plug and Play (プラグ・アンド・プレイ)**」は、使用可能な以下のシステム・リソースを識別する場合に選択します。

- メモリー
- 入出力ポート
- DMA
- 割り込み

注

これらのメニューには、システムまたは取り付け済みのプラグ・アンド・プレイ・アダプターが使用するリソースは表示されません。

「**Plug and Play (プラグ・アンド・プレイ)**」を選択したら、上矢印 (↑) キーおよび下矢印 (↓) キーを使用して、変更したいシステム・リソースを強調表示させます。「**Plug and Play (プラグ・アンド・プレイ)**」から選択したメニュー選択項目に関する「**ISA Legacy (ISA レガシー)**」に切り替える場合は、左矢印 (←) キーまたは右矢印 (→) キーを使用します。

**Error Log (エラー・ログ):** 「**Error Log (エラー・ログ)**」は、直前の 3 回の始動テスト (POST) でシステムで生成されたエラーを表示させて見る場合、またはシステム・エラー・ログを表示させて見る場合に選択します。こうして表示されたエラー・ログは両方とも、「**Clear Error Logs (エラー・ログのクリア)**」を選択すれば、画面から消去することができます。

**PCI 機構およびオプションの構成:** PCI 装置は、サーバー構成情報と自動的に通信します。この結果、通常、PCI 装置の自動構成が行われます。競合が発生しない場合は、52ページの『リソース競合の解消』を参照してください。

複数機能 PCI アダプターは、複数の割り込みを使用します。このようなアダプターの 1 つを取り付けるにあたっては、構成/セットアップ・ユーティリティー・プログラムの中の IRQ 割り当てを検討します (31ページの『PCI Bus Control (PCI バス制御)』を参照してください)。IRQ 割り当てが正しいか検査します。

Netfinity 5000 サーバーでは、回転割り込み技法を使用して PCI アダプターを構成します。この技法により、現在 PCI 割り込みの共用をサポートしていない各種の PCI アダプターを取り付けることが可能となります。割り込み設定値の手動による指定変更に関する説明については、31ページの『PCI Bus Control (PCI バス制御)』を参照してください。

## イーサネット・コントローラーの構成

Netfinity 5000 は、システム・ボード上にイーサネット・コントローラーが標準装備されています。Ethernet コントローラーは、サーバーの背面にある RJ-45 コネクタによって、10BASE-T および 100BASE-TX をサポートします。

サーバーをネットワークに接続すると、Ethernet コントローラーは、ネットワーク上のデータ転送速度 (10 Mbps または 100 Mbps) を自動的に検出して、コントローラーが該当する速度で動作するように設定します。つまり、イーサネット・コントローラーは、データ速度が標準 Ethernet (10BASE-T)、Fast Ethernet (100BASE-TX)、半二重 (HDX)、全二重 (FDX) のどれであっても、自分をネットワークのデータ速度に合わせます。このプロセスは、*自動折衝* とも呼ばれています。この自動折衝は、ソフトウェアの介入がなくても行われます。このコントローラーでは、半二重 (HDX) モードと全二重 (FDX) モードは上記のデータ転送速度のいずれでもサポートされます。

自動折衝が作動するのは、サーバーが接続されているハブまたはスイッチでも自動折衝がサポートされている場合だけです。ハブまたはスイッチで自動折衝がサポートされない場合は、データ転送速度 (10 Mbps または 100 Mbps) が正しく検出されることに変わりはありませんが、選択されるのは常に半二重モードに限られます。自動折衝をサポートしない全二重スイッチが、全二重モードで Netfinity 5000 に接続されることはありません。

したがって、この場合は、ネットワークを全二重で動作させたいのであれば、手作業で設定値を上書きして、全二重の接続を確保する必要があります。そのためには、手作業による上書きをサポートするデバイス・ドライバーがサーバーに備えられている必要があります。このようなデバイス・ドライバーをインストールする場合は、ServerGuide を使用します。デバイス・ドライバーをインストールする方法については、本サーバー・ライブラリーの “ServerGuide and Netfinity Manager Information” セクション を参照してください。ServerGuide CD には、BIOS およびデバイス・ドライバーを最新に保つダイヤル呼び出し<sup>1</sup> プログラムである、IBM Update Connector が収められています。該当するデバイス・ドライバーをインストールしたかどうか確認してください。さらに、動作モード、手作業による上書き、およびデバイス・ドライバーに関する追加情報については、イーサネットの資料も参照してください。

### 重要：

- ネットワーク内の 10BASE-T Ethernet と 100BASE-TX Fast Ethernet のケーブルは、電磁気環境適合性を含むさまざまな規格に適合させるため、カテゴリ 5 以上としなければなりません。
- オペレーティング・システムがイーサネット・コントローラーを取り扱えるようにするには、デバイス・ドライバーをインストールする必要があります。このようなデバイス・ドラ

<sup>1</sup> 応答時間は、受信された呼び出しの回数および性質によって異なります。

イバーをインストールする場合は、ServerGuide を使用します。デバイス・ドライバーをインストールする方法、または ServerGuide CD に関する詳細については、本サーバー・ライブラリーの “ServerGuide and Netfinity Manager Information” セクション に記載されている説明を参照してください。

高速 Ethernet は、最高 100 Mbps のデータ転送速度で動作します。ただし、動作速度が異なる点を除けば、高速イーサネットと標準イーサネットは構造的にはまったく変わりません。標準イーサネット・システムに現在導入されているアプリケーションおよびプロトコルは、ほとんどがデスクトップ上のウィンドウで操作するだけで高速イーサネット・システムに移行できます。両タイプのイーサネットが構造的に変わらないため、標準イーサネットと高速イーサネットを混合したシステムを設計し実現することもできます。

1 つのサーバーに接続された各ワークステーションで必要とされる帯域幅は、一般的には、そのサーバーで必要とされる帯域幅よりもはるかに狭くなります。その理由は、サーバーでは、複数のワークステーションの帯域幅を同時に取り扱う必要がある場合があるからです。このようなタイプのシステムの帯域幅要件に適合する費用効率の高い解決策となるのが、標準 Ethernet と高速 Ethernet を混合したネットワークの構築です。このような混合ネットワークは、ワークステーション側が 標準 Ethernet 接続で、サーバー側が高速 Ethernet 接続という構成になります。

イーサネット・コントローラーは PCI 装置であり、したがって、プラグ・アンド・プレイ装置です。イーサネット・コントローラーの使用にあたっては、あらかじめジャンパーを設定したり、使用しているオペレーティング・システム用としてコントローラーを構成したりしておく必要はありません。

注

1. イーサネット・コントローラーでは、サーバーがサポートするオペレーティング・システムがサポートされません。サーバーがサポートするオペレーティング・システムについて知りたい場合は、下記のワールド・ワイド・ウェブ (WWW) アドレスにアクセスしてください。

<http://www.pc.ibm.com/us/compat/>

Ethernet 接続の追加が必要な場合は、IBM 10/100 Ethernet アダプターなどの Ethernet アダプターを取り付けることができます。その場合は、ネットワーク・アダプターの資料を検討して、追加の構成要件があるかどうか調べてください。

注

IBM 10/100 イーサネット・アダプターを取り付ける場合は、必ずイーサネット・コントローラーの診断を実行し、アダプターを取り付ける前に、イーサネット・コントローラー構成情報を記録しておきます。

## イーサネット・コントローラー・メッセージ

内蔵イーサネット・コントローラーでは、次のデバイス・ドライバーからのメッセージを表示する場合があります。

- Novell NetWare または IntraNetWare サーバー ODI
- NDIS アダプター、レベル 2.01 用 (OS/2)
- NDIS アダプター、レベル 4.0 用 (Windows NT)
- SCO UNIX LLI

## Novell NetWare または IntraNetWare サーバー

**ODI ドライバー・メッセージ:** 以下のメッセージは、Novell NetWare または IntraNetWare サーバー ODI ドライバーに関するものです。各メッセージには、それぞれ説明および推奨処置が示してあります。

---

**PCNTNW-NW-026 MSM** が必須カスタム・キーワードを解析できません。

説明: ユーザーが入力したパラメーター・キーワードが誤っています。

処置: 正しいキーワードを使用して、ドライバーを再ロードしてください。

---

**PCNTNW-NW-054** アダプターが初期化コマンドに 응답しませんでした。

説明: ドライバーがアダプターの初期化を試みたとき、アダプターが 응답しませんでした。

処置: PCI イーサネット装置タイプが構成/セットアップ・ユーティリティ・プログラム内でデフォルト (enabled) 設定値に設定されているかどうか確認します (31ページの『PCI Bus Control (PCI バス制御)』を参照してください)。イーサネット・アダプターが enabled (使用可能) になっている場合は、11ページの『診断テスト・プログラム』に進んで、診断ユーティリティを実行してください。

---

**PCNTNW-NW-058** アダプターが初期化コマンドに 응답しませんでした。

説明: 割り込み要求 (IRQ) 設定値が無効であるか、または EEPROM 情報が誤りである可能性があります。

処置: 構成/セットアップ・ユーティリティ・プログラム内の IRQ 設定値が正しいかどうか確認します。割り込み要求を設定する方法については、31ページの

『PCI Bus Control (PCI バス制御)』を参照してください。IRQ 設定値が正しい場合は、システム・ボードを交換します。

---

**PCNTNW-NW-066** ケーブルがアダプターから切り離されている可能性があります。

説明: ケーブルがサーバーのイーサネット・ポートから切り離されている可能性があります。

処置: ケーブルがイーサネット・ポートに接続されているかどうか確認します。

---

**PCNTNW-NW-071** 一致する仮想アダプターが見つかりませんでした。

説明: ユーザーが別の入出力アドレスを用いて、ドライバーの別のインスタンスのロードを試みました。この新規アダプターが検出できませんでした。

処置: IBM Netfinity 10/100 フォールト・トレラント (耐障害性) アダプターなど、イーサネット・アダプターをイーサネット冗長度 (障害回復) の一環として取り付けられている場合は、アダプターが正しい位置に正しく収まっているかどうか確認してください。アダプターが正しい位置に正しく収まっている場合は、アダプターを交換します。

---

**PCNTNW-NW-072** リソース・タグが使用不能です。

説明: ドライバーが割り振りを試みた一部のリソースが使用不能でした。

処置: サーバー内でメモリーの追加または解放を行ってください。その上で、サーバーを再始動します。

---

**PCNTNW-NW-073** メモリーの割り振りができません。

説明: ドライバーによる通常の動作に必要なメモリーの割り振りが正常に行われませんでした。

処置: さらにメモリーを追加するか、またはサーバー内の一部のメモリー・リソースを解放してください。その上で、サーバーを再始動します。

---

---

**PCNTNW-NW-074** ハードウェア割り込みが設定できません。

説明: 特定のハードウェア割り込みを初期化する試みがなされました。この試みが失敗でした。

処置: PCI イーサネット装置タイプが構成/セットアップ・ユーティリティ・プログラム内でデフォルト (enabled) 位置に設定されているかどうか確認します (31ページの『PCI Bus Control (PCI バス制御)』を参照してください)。

割り込み要求番号が正しく設定されているかどうか確認してください。ISA アダプターを使用している場合は、構成/セットアップ・ユーティリティ・プログラム内でリソースが ISA レガシーとして予約されているかどうか確認します (33ページの『Plug and Play (プラグ・アンド・プレイ)』を参照してください)。

---

**PCNTNW-NW-075 Multiple Link Interface Driver (複数リンク・インターフェース・ドライバー) (MLID) が Link Support Layer (リンク・サポート・レイヤー) (LSL) に登録できません。**

説明: このドライバーによる LSL への登録の試行中に、エラーが発生しました。

処置: NetWare または IntraNetWare オペレーティング・システムのバージョンを調べてください。使用しているバージョンの NetWare または IntraNetWare の場合に、このドライバーが正しいかどうか確認します。サーバーを再始動します。

---

**PCNTNW-NW-079 Multiple Link Interface Driver (複数リンク・インターフェース・ドライバー) (MLID) が MSMTx Free Count (空きカウント) を初期化しませんでした。**

説明: MSMTx Free Count (空きカウント) が正しく初期化されません。

処置: サーバーを再始動します。

---

**PCNTNW-NW-086** ドライバーのパラメーター・ブロックが小さ過ぎます。

説明: ドライバーのパラメーター・ブロックが小さ過ぎます。

処置: サーバーを再始動します。

---

**PCNTNW-NW-087** メディア・パラメーター・ブロックが小さ過ぎます。

説明: ドライバーのメディア・パラメーター・ブロックが小さ過ぎます。

処置: サーバーを再始動します。

---

**PCNTNW-NW-091** ハードウェア構成が競合しています。

説明: 既存のコントローラー用に新しいフレーム・タイプをロードしようとした。その場合に選択したハードウェア前提事項が誤っています。このエラーは、別の指定済みモードと競合するモード (冗長度など) の指定を試みた場合にも、発生する可能性があります。

処置: ハードウェア構成がソフトウェア設定値に一致しているかどうか確認します。割り込み要求の表示および変更に関する説明については、31ページの『PCI Bus Control (PCI バス制御)』を参照してください。

---

**PCNTNW-NW-126** ノード・アドレス・オーバーライド中のグループ・ビットが取り消されました。

説明: IEEE アドレスには、アドレスがステーションのグループに属することを示すグループ・ビットがあります。このビットは、宛先アドレスとして使用されるだけで、送信元アドレスとして使用することはできません。ユーザーが入力を試みた送信元アドレスには、このビットが設定されていました。ドライバーが送信元アドレスのグループ・ビットを取り消しました。

処置: 処置の必要はありません。メッセージは通知だけを目的とするものです。

---

**PCNTNW-NW-127** ノード・アドレス・オーバーライド中のローカル・ビットが設定されました。

説明: IEEE アドレス形式でのローカル・ビットは、アドレスがローカル管理されることを示します。このドライバーのノード・アドレス・オーバーライド機能を使用して、新しいアドレスを入力する場合は、ローカル・ビットを設定する必要があります。ユーザーが入力したアドレスには、ローカル・ビットが設定されていませんでした。ドライバーがローカル・ビットを設定しました。

処置: 処置の必要はありません。メッセージは通知だけを目的とするものです。

---

**PCNTNW-NW-164** 装置が見つかりませんでした。

説明: ドライバーは、イーサネット・コントローラーをサーバーで検出できません。

処置: PCI イーサネット装置タイプが構成/セットアップ・ユーティリティ・プログラム内でデフォルト (enabled) 位置に設定されているかどうか確認します (31ページの『PCI Bus Control (PCI バス制御)』を参照してください)。Ethernet アダプターが enabled (使用可能) になっている場合は、11ページの『診断テスト・プログラム』に進んで、診断ユーティリティを実行してください。

---

**PCNTNW-NW-165** 装置が **IOADDRESS** に見付かりませんでした。

説明: 指定された入出力アドレスにイーサネット・コントローラーを検出できません。

処置: イーサネット・コントローラーには、入出力アドレスを表すパラメーターの必要はありません。入出力アドレス・パラメーターを除去してください。

---

**PCNTNW-NW-167** 指定された PCI スキャンで、装置が見つかりません。

説明: ドライバーが PCI バス上でイーサネット・コントローラーを検出できません。

処置: PCI イーサネット装置タイプが構成/セットアップ・ユーティリティ・プログラム内でデフォルト (enabled) 位置に設定されているかどうか確認します (31ページの『PCI Bus Control (PCI バス制御)』を参照してください)。

これで問題が解決されない場合は、11ページの『診断テスト・プログラム』に進んで、診断ユーティリティを実行してください。

---

**PCNTNW-NW-180** PCI 装置の場合は、**DMA** パラメーターは必要ありません。

説明: イーサネット・コントローラーには、DMA 設定の必要はありません。

処置: 処置の必要はありません。メッセージは通知だけを目的とするものです。

---

**NDIS 2.01 (OS/2) ドライバー・メッセージ:** 以下のメッセージは、NDIS 2.01 (OS/2) ドライバーに関するものです。各メッセージには、それぞれ説明および推奨処置が示してあります。

---

**PCNTND-1** プロトコル・マネージャーをオープンすることができません。

説明: NDIS スタックが正しく構成されていません。

処置: 構成を調べて訂正します。

---

**PCNTND-6** バッファの割り振り中にメモリー不足となりました。

説明: ドライバーが必要なバッファを割り振りできませんでした。

処置: システム構成を調べてください。PROTOCOL.INI ファイルを編集して、このドライバーの場合に指定されている Txbuffer および Rxbuffer の数を減らします。

---

**PCNTND-7** プロトコル・マネージャー・デバイス・エラーが発生しました。

説明: NDIS スタックが正しく構成されていません。

処置: 構成を調べて訂正します。

---

**PCNTND-8** プロトコル・マネージャーの状況不良。

説明: NDIS スタックが PROTOCOL.INI ファイル内で正しく構成されていません。

処置: 構成を調べて訂正します。

---

**PCNTND-9** **PROTOCOL.INI** 項目が見つかりません。

説明: NDIS スタックが PROTOCOL.INI ファイル内で正しく構成されていません。

処置: 構成を調べて訂正します。

---

**PCNTND-10** **Protocol Manager Input Output Control** (プロトコル・マネージャー入出力制御) (**IOCTL**) が正常に行われませんでした。

説明: NDIS スタックが PROTOCOL.INI ファイル内で正しく構成されていません。

処置: 構成を調べて訂正します。

---

---

**PCNTND-11** プロトコル・マネージャー登録が正常に行われませんでした。

説明: NDIS スタックが正しく構成されていません。

処置: 構成を調べて訂正します。

---

**PCNTND-15** 装置が見付かりません。

説明: ドライバーは、イーサネット・コントローラーをサーバーで検出できません。

処置: PCI イーサネット装置タイプが構成/セットアップ・ユーティリティ・プログラム内でデフォルト (enabled) 位置に設定されているかどうか確認します (31ページの『PCI Bus Control (PCI バス制御)』を参照してください)。イーサネット・アダプターが enabled (使用可能) になっている場合は、11ページの『診断テスト・プログラム』に進んで、診断ユーティリティを実行してください。

---

**PCNTND-16** 指定された PCI スキャンで、装置が見付かりません。

説明: ドライバーが PCI バス上でイーサネット・コントローラーを検出できません。

処置: PCI イーサネット装置タイプが構成/セットアップ・ユーティリティ・プログラム内でデフォルト (enabled) 位置に設定されているかどうか確認します (31ページの『PCI Bus Control (PCI バス制御)』を参照してください)。イーサネット・アダプターが enabled (使用可能) になっている場合は、11ページの『診断テスト・プログラム』に進んで、診断ユーティリティを実行してください。

---

**PCNTND-21** アダプターがチェックサム・テストに不合格でした。

説明: ドライバーがイーサネット・コントローラーを検出できません。

処置: PCI イーサネット装置タイプが構成/セットアップ・ユーティリティ・プログラム内でデフォルト (enabled) 位置に設定されているかどうか確認します (31ページの『PCI Bus Control (PCI バス制御)』を参照してください)。イーサネット・アダプターが enabled (使用可能) になっている場合は、11ページの『診断テスト・プログラム』に進んで、診断ユーティリティを実行してください。

---

**PCNTND-23** 警告: PCNET IRQ が検出されました = xx

説明: PROTOCOL.INI ファイル内の割り込み要求 (IRQ) 設定値 (xx) が、ハードウェア IRQ 設定値に一致しません。

処置: PROTOCOL.INI ファイルの IRQ 設定値を除去するか、またはPROTOCOL.INI ファイルの IRQ 設定値を変更して、Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) 内の「System Information (システム情報)」メニューの「PCI Routing (PCI 経路選択)」選択項目に示されている IRQ 設定値に一致させます。(23ページの『PCI Routing (PCI 経路選択)』を参照してください。)

---

**PCNTND-24** 警告: PCNET IRQ が PROTOCOL.INI に一致しません。

説明: PROTOCOL.INI ファイル内の割り込み要求 (IRQ) 設定値がハードウェア IRQ 設定値に一致しません。

処置: PROTOCOL.INI ファイルの IRQ 設定値を除去するか、またはPROTOCOL.INI ファイルの IRQ 設定値を変更して、Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) 内の「System Information (システム情報)」メニューの「PCI Routing (PCI 経路選択)」選択項目に示されている IRQ 設定値に一致させます。(23ページの『PCI Routing (PCI 経路選択)』を参照してください。)

---

**PCNTND-25** 指定された PCI スキャンで、PCI バスが見付かりません！

説明: ドライバーがサーバー上で PCI バスを検出できません。

処置: 11ページの『診断テスト・プログラム』に進んで、診断ユーティリティを実行してください。

---

**PCNTND-29** 警告: PCI 装置の場合は、DMA 番号は必要ありません。

説明: イーサネット・コントローラーには、DMA 設定の必要はありません。

処置: PROTOCOL.INI ファイル内の DMA 設定を除去します。

---

**PCNTND-33** 指定された IOBASE の PCNET はすでに使用中です。

説明: 指定された入出力アドレス番号は、別のイーサネット・コントローラーまたは装置ですすでに使用中です。

処置: PROTOCOL.INI ファイル内の入出力アドレス設定を除去します。

---

## NDIS 4.0 (Windows NT) ドライバー・メッセージ

**ジ:** 以下のエラー・メッセージは、NDIS 4.0 ドライバーに関するものです。各メッセージには、それぞれ説明および推奨処置が示してあります。

---

**PermaNet(tm) サーバー :** 2 次アダプターが見つかりません。 **Grouping Mode** (グループ化モード) が使用不可になっています。

説明: 障害回復オプションでは、システム・ボード上のイーサネット・コントローラーのデバイス・ドライバーと互換性のあるアダプターを必要とします。そのようなアダプターが検出されませんでした。

処置: 正しいアダプターを必ず取り付けてください。

---

**PermaNet(tm) サーバー :** 基本アダプターに問題が発生しています。 2 次アダプターに切り替えます。

説明: システムが 1 次イーサネット接続に問題を検出し、ネットワーク・トラフィックをすべて 2 次イーサネット・コントローラーに転送し (切り替え) ました。

処置: 1 次イーサネット接続での障害の原因を識別します。1 次接続の動作状態を復元すると、ネットワーク・トラフィックは、自動的に 1 次イーサネット・コントローラーに転送されるようになります (切り替えられます)。

---

**PermaNet(tm) サーバー :** 切り替えられて基本アダプターに戻ります。

説明: これで、1 次イーサネット接続が正しく動作しています。ネットワーク・トラフィックは、自動的に 1 次イーサネット・コントローラーに転送され (切り替えられ) ます。

処置: 処置の必要はありません。メッセージは通知だけを目的とするものです。

## UNIX メッセージ: 以下のエラー・メッセージは、SCO UNIX LLI ドライバーに関するものです。

---

**pnf0-2** 指定された **PCI** 探索で、**PCI** 装置が見つかりませんでした。

説明: ドライバーが PCI バス上でイーサネット・コントローラーを検出できません。

処置: NETCONFIG プログラムを実行して、別のイーサネット・コントローラーがないかどうか探索します。

PCI イーサネット装置タイプが 構成/セットアップ・ユーティリティー・プログラム 内でデフォルト (enabled) 位置に設定されているかどうか確認します (31 ページの『PCI Bus Control (PCI バス制御)』を参照してください)。

これで問題が解決されない場合は、11 ページの『診断テスト・プログラム』に進んで、診断ユーティリティーを実行してください。

---

**pnf0-6** 割り込み中にアダプター用としてメモリーを割り振ることができません。  
**Streams** パラメーターを調べてください。

説明: SunSoft Solaris システムでは、このメッセージは、システムに Streams メモリー・ブロックが不足していることを示します。

処置: CRASH ユーティリティーを使用して、Streams メモリー・ブロックの数を増やします。

構成/セットアップ・ユーティリティー・プログラム内の割り込み要求 (IRQ) 設定値を変更するか、または NETCONFIG プログラムを実行して、ハードウェア設定値に一致させます。

---

**pnf0-7** リセット中にアダプター用としてメモリーを割り振ることができません。  
**Streams** パラメーターを調べてください。

説明: システムに Streams メモリー・ブロックが不足しています。

処置: CRASH ユーティリティーを使用して、Streams メモリー・ブロックの数を増やします。



---

**pnt0-11**                    装置が見付かりません！

説明: ドライバーがイーサネット・コントローラーを検出できません。

処置: PCI イーサネット装置タイプが 構成/セットアップ・ユーティリティ・プログラム内でデフォルト (enabled) 位置に設定されているかどうか確認します (31ページの『PCI Bus Control (PCI バス制御)』を参照してください)。イーサネット・アダプターが enabled (使用可能) になっている場合は、11ページの『診断テスト・プログラム』に進んで、診断ユーティリティを実行してください。

---

**pnt0-12**                    装置がチェックサム・テストに不合格でした！

説明: ドライバーがイーサネット・コントローラーを検出できません。

処置: PCI イーサネット装置タイプが 構成/セットアップ・ユーティリティ・プログラム内でデフォルト (enabled) 位置に設定されているかどうか確認します (31ページの『PCI Bus Control (PCI バス制御)』を参照してください)。イーサネット・アダプターが enabled (使用可能) になっている場合は、11ページの『診断テスト・プログラム』に進んで、診断ユーティリティを実行してください。

---

**pnt0-13**                    **add\_intr\_handler** が正常に行われませんでした！割り込みがすでに使用可能にされています。

説明: 指定された割り込み要求 (IRQ)、または検出された IRQ がサーバー内の他の装置と競合しています。

処置: ハードウェア設定値を変更してください。

NETCONFIG プログラムを実行して、ハードウェア設定値に一致させます。

---

**pnt0-14**                    ハードウェアが見付かりません。

説明: SunSoft Solaris ドライバーがイーサネット・コントローラーを検出できません。

処置: PCI イーサネット装置タイプが 構成/セットアップ・ユーティリティ・プログラム内でデフォルト (enabled) 位置に設定されているかどうか確認します (31ページの『PCI Bus Control (PCI バス制御)』を参照してください)。イーサネット・アダプターが enabled (使用可能) になっている場合は、11ページの『診断テスト・プログラム』に進んで、診断ユーティリティを実行してください。

---

**pnt0-15**                    オープンするドライバーが他にありません。

説明: SunSoft Solaris ドライバーがイーサネット・コントローラーを他に検出できません。

処置: 追加のイーサネット・アダプターが存在しているかどうか確認するか、または正常に応答しないイーサネット・アダプターを交換します。これで問題が解決されない場合は、11ページの『診断テスト・プログラム』に進んで、診断ユーティリティを実行してください。

---

**pnt0-17**                    装置障害で ... リセットが開始されました！

説明: 装置障害が原因で、SunSoft Solaris ドライバーがリセットされました。

処置: 追加のイーサネット・アダプターが存在しているかどうか確認するか、または正常に回答しないイーサネット・アダプターを交換します。これで問題が解決されない場合は、11ページの『診断テスト・プログラム』に進んで、診断ユーティリティを実行してください。

---

**pnt0-19**                    PCnet ハードウェアが **space.c** (または **pnt.conf**) に一致しないため、**IRQ** が検出されました！

説明: SunSoft Solaris ドライバーがシステム内で検出した割り込み要求 (IRQ) を参照する、警告メッセージです。

処置: これが意図にかなうことが確かであれば、このメッセージは無視してください。そうでない場合は、NETCONFIG プログラムを実行して、ハードウェア設定値を一致させます。

---

**pnt0-20**                    **add\_intr\_handler** が正常に行われませんでした！割り込みのタイプが不明です。

説明: 指定された割り込み要求 (IRQ)、または検出された IRQ がサーバー内の他の装置と競合しています。

処置: ハードウェア設定値を変更してください。

NETCONFIG プログラムを実行して、別のイーサネット・コントローラーがないかどうか探索します。

---

**pnt0-21**            **add\_intr\_handler** が正常に行われませんでした！割り込み番号が範囲外です。

説明： 指定された割り込み要求 (IRQ)、または検出された IRQ がサーバー内の他の装置と競合しています。

処置： ハードウェア設定値を変更してください。

NETCONFIG プログラムを実行して、別のイーサネット・コントローラーがないかどうか探索します。

---

**pnt0-22**            **add\_intr\_handler** が正常に行われませんでした！IPL が範囲外です。

説明： 指定された割り込み要求 (IRQ)、または検出された IRQ がサーバー内の他の装置と競合しています。

処置： ハードウェア設定値を変更してください。

NETCONFIG プログラムを実行して、別のイーサネット・コントローラーがないかどうか探索します。

---

**pnt0-23**            **add\_intr\_handler** が正常に行われませんでした！ベクトルがすでに占有されています。

説明： 指定された割り込み要求 (IRQ)、または検出された IRQ がサーバー内の他の装置と競合しています。

処置： ハードウェア設定値を変更してください。

NETCONFIG プログラムを実行して、別のイーサネット・コントローラーがないかどうか探索します。

---

**pnt0-24**            **add\_intr\_handler** が正常に行われませんでした！ベクトルがすでに別の IPL で共有されています。

説明： 指定された割り込み要求 (IRQ)、または検出された IRQ がサーバー内の他の装置と競合しています。

処置： ハードウェア設定値を変更してください。

NETCONFIG プログラムを実行して、別のイーサネット・コントローラーがないかどうか探索します。

---

**pnt0-26**            PCI 装置の場合は、DMA 番号は必要ありません。

説明： イーサネット・アダプターには、DMA 設定の必要はありません。

処置： SPACE.C ファイルを編集して、DMA パラメーターを削除します。

---

**pnt0-29**            IRQ 番号はすでに使用中です。

説明： 指定された入出力アドレスはすでに使用中です。

処置： NETCONFIG プログラムを実行して、ハードウェア設定値を変更します。

---

**pnt0-31**            PCI 装置の場合は、入出力アドレスは必要ありません。

説明： 指定された入出力アドレスは必要ありません。

処置： イーサネット・コントローラー用として指定された割り当て済み入出力アドレスを除去します。

---

## 冗長イーサネットについての障害回復

Netfinity 5000 には、内蔵イーサネット・コントローラーが備わっています。IBM Netfinity 10/100 フォールト・トレラント・アダプターは、オプションの冗長ネットワーク・インターフェース・カード (NIC アダプター) で、サーバーに取り付けることが可能です。この NIC アダプターを取り付け、それを基本イーサネット・コントローラーと同じ論理セグメントに接続すると、**障害回復** 機能をサポートするようサーバーを構成することができます。内蔵イーサネット・コントローラーまたは NIC アダプターのどちらかを 1 次イーサネット・コントローラーとして構成できます。障害回復モードでは、1 次イーサネット・コントローラーがリンク障害を検出すると、それに関連するすべてのイーサネット・トラフィックが冗長 (2 次) コントローラーに切り替えられます。この切り替えは、ユーザー介入なしに発生します。アクティブ・セッションをもつアプリケーションでは、データは失われません。1 次リンクが復元して作動可能になると、イーサネット・トラフィックは、元どおりに 1 次イーサネット・コントローラーに自動的に切り替わります。

### 注

1. どの時点をとっても、その時点でアクティブなのは冗長ペアのうちの片方のコントローラーだけです。たとえば、1 次イーサネット・コントローラーがアクティブである場合には、2 次イーサネット・コントローラーを他のネットワーク操作に使用することはできません。
2. サーバーに取り付けられる IBM Netfinity 10/100 フォールト・トレラント・アダプターの最大数は、ご使用のオペレーティング・システムにより決まります。詳細については、アダプターに添付されている説明書を参照してください。

障害回復機能が現在サポートされているのは、OS/2、Windows NT、および IntraNetWare の場合です。各オペレーティング・システムに必要なセットアップは、次のとおりです。

## OS/2 での障害回復の構成

1. アダプターに付属の説明書および 62 ページの『アダプターの取り付けと取り外し』の記載に従って、冗長 NIC アダプターを取り付けます。
2. ServerGuide CD を使用して、AMD PCNet イーサネット・ファミリー・アダプターのデバイス・ドライバをインストールします。
3. MPTS ユーティリティ・プログラムを使用して、リストからドライバを選択し、**Edit** (編集) ボタンを選択します。

### 注

イーサネット・コントローラーの各冗長ペアにロードする必要のあるドライバ・インスタンスは 1 つだけです。

4. PermaNet Server Feature (サーバー機能) キーワードを **TRUE** に変更し、冗長ペアが入る 1 次スロットおよびスタンバイ・スロットを指定します。PCI スロットの位置およびスロット番号については、148ページの『システム・ボードの図』を参照してください。内蔵コントローラーは、スロット 9 に入っています。
5. 障害回復が発生したときに IBMCOM\LANTRAN.LOG へのメッセージの書き込みを使用可能にするには、次の手順に従います。
  - a. ServerGuide プログラムによって作成されたディスクットの OS2 ディレクトリーから、ファイル PCNETOS2.EXE をハード・ディスク・ドライブにコピーします。
  - b. 以下のステートメントを CONFIG.SYS ファイルに追加します。  

```
Run=d:\%path%\PCNETOS2.EXE
```

ここで、*d* および *path* は、PCNETOS2.EXE をコピーしたドライブとパスです。
6. サーバーを再始動します。

これで、障害回復機能は使用可能になります。

## Windows NT での障害回復の構成

1. アダプターに付属の説明書および 62ページの『アダプターの取り付けと取り外し』の記載に従って、冗長 NIC アダプターを取り付けます。
2. ServerGuide CD を使用して、AMD PCNet イーサネット・ファミリー・アダプターのデバイス・ドライバーをインストールします。
3. NT デスクトップから、**Control Panel** (制御パネル) を選択し、次に **Network** (ネットワーク) アイコン、さらに **Adapters** (アダプター) タブを選択します。
4. 冗長ペアになるアダプター的一方を強調表示してから、**Properties...** (プロパティ) ボタンを選択します。
5. **Grouping** (グループ化) ボックスにチェックを付けます。こうすると、冗長ペアにできる組み合わせが示されます。
6. 必要なアダプターのペアを選択して、**OK** (了解) を選択します。内蔵イーサネット・コントローラーは、PCI バス 0、スロット 9 に配置されていることに注意してください。
7. **Close** (クローズ) を選択して、ネットワーク・セットアップを終了します。

サーバーを再始動すると、障害回復機能が有効になります。

障害回復が発生すると、NT イベント・ビューアー・ログにメッセージが書き込まれます。内蔵イーサネット・コントローラーの DMI 計測コードがアクティブである (PCNET.EXE が実行された) 場合には、ポップアップ・メッセージも生成されます。

## IntraNetWare での障害回復の構成

1. アダプターに付属の説明書および 62ページの『アダプターの取り付けと取り外し』の記載に従って、冗長 NIC アダプターを取り付けます。
2. 以下のコマンドを使用して、デバイス・ドライバーをロードします。

```
LOAD d:¥path¥PCNTNW.LAN PRIMARY=x SECONDARY=y
```

ここで、*d* と *path* はドライバーが配置されているドライブとパスであり、*x* と *y* は冗長ペアが配置されている PCI スロット番号です。

内蔵イーサネット・コントローラーと関連付けられたスロット番号は、サーバーの構成により異なる可能性があります。

スロット番号を判別するためには、パラメーターなしでドライバーをロードしてください。ドライバーにより、使用可能なスロット番号が表示されます。10000 より大きなスロット番号は、内蔵イーサネット・コントローラーのスロット番号になります。内蔵イーサネット・コントローラーのスロット番号が判別したら、適切なパラメーターを指定して、ドライバーを再ロードしてください。

3. ドライバーがロードされたら、プロトコル・スタックにバインドします。

これで、障害回復機能は使用可能になります。障害回復が発生すると、次のようになります。

- オペレーティング・システム・コンソールに対してメッセージが生成されます。
- デバイス・ドライバーのカスタム・カウンターに、障害回復機能の状態および冗長ペアの位置を定義する変数が入ります。NetWare モニターを使用して、カスタム・カウンターを表示させて見ることができます。

## 状況 LED の使用による問題の識別

サーバーには、一部のサーバー構成要素に生じた問題を識別する場合に役立つ LED が備えられています。このような LED は、サーバーに組み込まれている診断機能の一環をなすものです。ライトのパスを追跡していけば、発生したシステム・エラーのタイプを迅速に識別することができます。

状況 LED は、次の構成要素上に配置されています。

- オペレーター LED パネル

詳しくは、89ページの『フロント・パネル・インディケーター』を参照してください。

- ハード・ディスク・ドライブ・トレイ

詳細については、87ページの『制御調整つまみ類』を参照してください。

- 電源機構

詳細については、『電源機構 LED』を参照してください。

- システム・ボード

システム・ボード上の LED の位置については、148ページの『システム・ボード LED』を参照してください。

**電源機構 LED:** AC 電源 LED は、電源機構の背面に配置されていて、電源機構に関する状況情報を提供するものです。これらの LED の位置については、89ページの『フロント・パネル・インディケーター』を参照してください。

下の表に AC 電源 LED について説明してあります。

AC 電源 LED	説明と処置
オン	電源はオンで、正しく動作しています。
オフ	AC 電源に問題があります。 考えられる原因: <ol style="list-style-type: none"><li>1. 電源機構への AC 電源がありません。 処置: 以下のことを確認してください。<ul style="list-style-type: none"><li>• 電源コードが正しくサーバーに接続されているか</li><li>• 電源コンセントが正常に作動しているか</li></ul></li><li>2. 電源機構に障害が起こりました。 処置: 電源機構を取り替えます。</li></ol>
ピーブ音は鳴らず、ファンは作動し、AC 電源 LED は点滅	システムはリセットに保持されています。 考えられる原因: <ol style="list-style-type: none"><li>1. オプションの VRM が取り付けられ、オプションのプロセッサが取り付けられていない場合。 処置: オプションの VRM を取り外します。</li><li>2. オプションの VRM が障害を起こした場合。 処置: オプションの VRM を交換します。</li><li>3. 1 次 VRM が障害を起こした場合。 処置: システム・ボードを交換します。</li><li>4. システム・ボードが障害を起こした場合。 処置: システム・ボードを交換します。</li></ol>

**LED 診断機能:** サーバーに組み込まれている診断機能によって、発生したシステム・エラーを迅速に識別することができます。通知 LED パネル上のシステム・エラー LED がオンになった場合は、以下の説明に従って問題を分離します。通常は、表示モニターにエラー・メッセージも表示されます。

- サーバーの前面の通知 LED パネル上のシステム・エラー LED がオンになった場合は、システム・エラーが検出されています。電源機構上およびイーサネット・アダプター上の LED を調べてから、カバーを開け、サーバー内のシステム・ボード上でオンになっている LED を確認します。(LED の位置については、148ページの『システム・ボード LED』を参照してください。)

システム・ボード LED	説明
サービス・プロセッサ ー・エラー LED がオン	サービス・プロセッサ内にエラーが生じています。  処置:  1. システムのジャンパー/ショート J39 を回してリセットを試み、システムをオンにします。 2. システム・ボードを交換します。
NMI LED がオン	マスク不能割り込みが発生しました。PCI 1 または PCI 2 LED もオンになっていると思われます。  処置:  1. PCI 1 または PCI 2 LED がオンになっている場合は、それらの LED に関する指示事項に従います。 2. PCI 1 または PCI 2 LED がオンになっていない場合は、サーバーを再始動します。これで問題が解決しない (NMI LED がオンのままである) 場合は、5ページの『一般チェックアウト』に進んでください。
SMI LED がオン	システム管理割り込みが発生しました。これはサービス・プロセッサのアクティビティを示すものであり、エラーではありません。  処置: 処置は必要ありません。
PCI 1 LED がオン	PCI バス 0 でエラーが発生しました。PCI スロット 5 内のアダプター、またはシステム・ボードにエラーの原因があります。  処置: エラー・ログを調べて、追加情報がないかどうか確認します。内蔵イーサネット・コントローラーに問題があることがエラー・ログに示されている場合は、システム・ボードを交換します。
PCI 2 LED がオン	PCI バス 1 でエラーが発生しました。PCI スロット 1、2、3、または 4 内のアダプター、またはシステム・ボードにエラーの原因があります。  処置:  1. エラー・ログを調べて、追加情報がないかどうか確認します。 2. エラー・ログ内の情報では問題を訂正できない場合は、2 次 PCI バス (PCI スロット 1 ~ 4) から一度に 1 つずつアダプターを取り外し、アダプターをそれぞれ取り外したらそのつどサーバーを再始動して、障害を起こしているアダプターの判別を試みます。

システム・ボード LED	説明
DIMM 1 エラー LED がオン	<p>DIMM スロット 1 内の DIMM が障害を起こしています。</p> <p>処置: DIMM スロット 1 内の DIMM を交換します。</p>
DIMM 2 エラー LED がオン	<p>DIMM スロット 2 内の DIMM が障害を起こしています。</p> <p>処置: DIMM スロット 2 内の DIMM を交換します。</p>
DIMM 3 エラー LED がオン	<p>DIMM スロット 3 内の DIMM が障害を起こしています。</p> <p>処置: DIMM スロット 3 内の DIMM を交換します。</p>
DIMM 4 エラー LED がオン	<p>DIMM スロット 4 内の DIMM が障害を起こしています。</p> <p>処置: DIMM スロット 4 内の DIMM を交換します。</p>
FAN 1 LED がオン	<p>ファン 1 が障害を起こしているか、その動作速度が遅過ぎる。</p> <p>注: ファンが障害を起こしていると、TEMP LED および DASD 1 LED もオンになる可能性があります。</p> <p>処置: ファン 1 を交換します。</p>
FAN 2 LED がオン	<p>ファン 2 が障害を起こしているか、その動作速度が遅過ぎる。</p> <p>注: ファンが障害を起こしていると、TEMP LED および DASD 1 LED もオンになる可能性があります。</p> <p>処置: ファン 2 を交換します。</p>
TEMP LED がオン	<p>システム温度が最大定格を超えています。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ファンが障害を起こしているかどうか調べて確認します。ファンが障害を起こしている場合は、ファンを交換します。</li> <li>2. 室温が高くなり過ぎていないかどうか確認します。</li> </ol>
内蔵電圧調整器 LED がオン	<p>1 次マイクロプロセッサ・スロットの電圧調整器が障害を起こしています。</p> <p>処置: システム・ボードを交換します。</p>
2 次プロセッサ VRM エラー LED がオン	<p>2 次マイクロプロセッサ・スロットの電圧調整器モジュール (VRM) が障害を起こしています。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. サーバーの電源をオフにし、VRM を取り付け直し、サーバーを再始動します。</li> <li>2. これで問題が解決しない場合は、VRM を交換します。</li> </ol>
1 次マイクロプロセッサ・エラー LED がオン	<p>1 次マイクロプロセッサ・スロット内のマイクロプロセッサが障害を起こしています。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. サーバーの電源をオフにし、マイクロプロセッサを取り付け直し、サーバーを再始動します。</li> <li>2. これで問題が解決しない場合は、マイクロプロセッサを交換します。</li> </ol>



システム・ボード LED	説明
2 次マイクロプロセッサ・エラー LED がオン	<p>2 次マイクロプロセッサ・スロット内のマイクロプロセッサが障害を起こしています。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. サーバーの電源をオフにし、マイクロプロセッサと VRM を取り付け直した上で、サーバーを再始動します。</li> <li>2. これで問題が解決しない場合は、マイクロプロセッサを交換します。</li> </ol>
電源機構 1 LED がオン	<p>1 次電源機構に障害が起こりました。</p> <p>処置: 1 次電源機構を交換します。</p>
電源機構 2 LED がオン	<p>2 次電源機構に障害が起こりました。</p> <p>処置: 2 次電源機構を交換します。</p>
DASD 1 LED がオン	<p>ホット・スワップ・ハード・ディスク・ドライブに障害が起こりました。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. エラー・ログを調べて、追加情報がないかどうか確認します。温度に問題があることがエラー・ログで示され、ファンは正しく作動している場合は、システムを調べて、通気が適正かどうか確認します。</li> <li>2. ホット・スワップ・ハード・ディスク・ドライブの 1 つのハード・ディスク状況 LED のこはく色のライトがオンになっている場合は、そのハード・ディスク・ドライブを交換します。</li> </ol>

- サーバーの前面の通知 LED パネル上のシステム・エラー LED がオフになっている場合は、診断機能でシステム・エラーが検出されなかったということです。

## BIOS の回復

フラッシュ更新中の電源障害などで、BIOS が破壊された場合は、回復ブート・ブロックと BIOS フラッシュ・ディスクットを使用し、BIOS を回復することができます。

### 注

BIOS フラッシュ・ディスクットは、次のいずれかの方法で入手することができます。

- ServerGuide プログラムを使用して、BIOS フラッシュ・ディスクットを作成する。
- BIOS フラッシュ・ディスクットをワールド・ワイド・ウェブ (WWW) からダウンロードする。  
<http://www.pc.ibm.com/support/> にアクセスし、IBM Server Support を選択して、ご使用のサーバーに関する選択を行う。

サーバーのフラッシュ・メモリーには、上書きできない記憶保護域があります。回復ブート・ブロックとは、このような記憶保護域内にあって、サーバーが始動して、フラッシュ・ディスクットから読み取りを行えるようにするコードのセクションのことで、フラッシュ・ユーティリティーでは、ディスクット上の BIOS 回復ファイルからシステム BIOS を自動的に回復します。

BIOS の回復は、以下の手順で行います。

1. サーバーの電源オフとカバーの取り外しに関する説明については、131ページの『オプションの取り付け』～132ページの『タワー・モデルの準備』または～134ページの『ラック・モデルの準備』を参照してください。その上で、サーバーの内側にあるシステム・ボード図を参照して、スイッチ・ブロックの位置を確認してください。
2. スイッチ 5 の位置を確認します (153ページの『システム・ボードのスイッチ』を参照してください)。
3. スイッチ・ブロックのスイッチ 5 をオンに設定して、ブート・ブロック回復モードを設定します。
4. BIOS フラッシュ・ディスクットをディスクット・ドライブに差し込みます。
5. サーバーを再始動します。

表示モニターには何も表示されませんが、ディスクット・ドライブ・アクティビティー LED がオンになり、ピーブ音が周期的に鳴って、BIOS 回復が進行中であることを示します。ゆっくりとしたピーブ音が続いてから、締めくくりに一連の速いピーブ音が鳴り、オペレーター LED パネルの POST 完了ライトがオンになると、回復は完了です。

6. ディスクット・ドライブからフラッシュ・ディスクットを取り出します。
7. サーバーの電源をオフにします。
8. スイッチ 5 をオフに設定して、通常の始動モードに戻ります。
9. サーバーを再始動します。システムは正常に始動するはずですが。

## 構成上の競合の解決

構成/セットアップ Utility (構成/セットアップ・ユーティリティー) プログラムで構成するのは、システム・ハードウェアだけです。このプログラムは、オペレーティング・システムやアプリケーション・プログラムの要件を考慮しません。したがって、メモリー・アドレス構成上の競合が生じる場合があります。

### メモリー・アドレス競合の解消: 構成/セットアップ

Utility (構成/セットアップ・ユーティリティー) プログラムによって、ハードウェア・オプションで使用されるメモリー・アドレス空間が変更される場合があります。このような場合は、新しいアドレスが拡張メモリー仕様 (EMS) による使用のために定義されたアドレスと競合することがあります。(EMS が使用されるのは、DOS の場合だけです。)

メモリー競合が存在する場合は、次の条件の 1 つまたは複数が存在する可能性があります。

- システムがオペレーティング・システムをロードできない。
- システムが作動しない。
- アプリケーション・プログラムが動作しないか、またはエラーを戻す。
- 画面のメッセージが、メモリー・アドレスに競合があることを示している。

メモリー・アドレスの競合は、ソフトウェアとハードウェアのどちらかの構成セットアップを変更して解消することができます。

### ソフトウェア構成セットアップの変更: メモリー・アドレスの競合を解消する最良の方法は、EMS デバイス・ドライバーが定義したアドレスを変更することによってソフトウェア構成を変更することです。

SVGA ビデオ・メモリーは、16 進 C0000 ~ C7FFF の EMS メモリー領域内の 8 Kb (1 Kb = 約 1000 バイト) のスペースを占めます。EMS デバイス・ドライバーは、ビデオ読み取り専用メモリー (ROM) に割り当てられたアドレスとは別のアドレスを使用する必要があります。構成/セットアップ Utility (構成/セットアップ・ユーティリティー) プログラムを使用して、ビデオ ROM の現行設定値を表示させて見たり、変更したりすることができます。構成/セットアップ・ユーティリティー・プログラムの使用法については、22ページの

『Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティー) の使用法』を参照してください。

SVGA または EMM386 デバイス・ドライバーが原因で、メモリー・アドレス競合が生じている場合は、DOS の資料を参照してください。競合の原因が DOS に付属のデバイス・ドライバーにあるのではなく、アプリケーション・プログラムに付属のデバイス・ドライバーにある場合は、デバイス・ドライバーに付属の資料を参照してください。

### ハードウェア構成セットアップの変更: メモリー・アドレスの競合を解消するもう 1 つの方法は、競合するハードウェア・オプションのアドレスを変更することです。

## リソース競合の解消

サーバーが使用するリソースは、IRQ、DMA、入出力ポート・アドレス、およびメモリーで構成されます。この項の説明が役立つのは、リソースの構成に競合が生じた場合です。

構成上の競合が生じるのは、以下の場合です。

- 別の装置が必要としているのと同じリソースを必要とする装置を導入した場合。(たとえば、2つのアダプターが同じアドレス空間に書き込もうとすると、競合が発生します)。
- 装置のリソースを変更した場合(たとえばジャンパー設定の変更)。
- 装置の機能を変更した場合(たとえば、COM1を2つの異なるシリアル・ポートに割り当てた場合)。
- ハードウェア装置が使うのと同じリソースを必要とするソフトウェア・プログラムをインストールした場合。

構成エラーを解決する場合に必要な手順のステップは、システムに取り付けるハードウェア装置、およびシステムにインストールするソフトウェア・プログラムの数と種類によって決まります。ハードウェア構成エラーが検出されると、サーバーがPOSTを完了してからオペレーティング・システムがロードされるまでの間に、構成エラー・メッセージが表示されます。エラー・メッセージが表示されているときにEscを押すと、そのエラーをバイパスできます。

Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) プログラムでは、システム・ハードウェアおよびPCI割り込み要求を構成します。このプログラムは、オペレーティング・システムやアプリケーション・プログラムの要件を考慮しません。詳細については、53ページの『ソフトウェア構成上の競合の解消』を参照してください。

**ハードウェア構成上の競合の解消:** 次の情報を利用して、ハードウェア構成の競合の解消に役立ててください。

1. Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) プログラムを実行して、システム・ボード機能で使用されるリソースの表示および変更を行います。変更を加える場合は、その前に必ず現行設定値を記録しておきます。(説明については、20ページの『Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ)』を参照してください。)
2. 競合しているアダプターまたは装置を判別します。
3. アダプターのジャンパーまたはスイッチを変更します。装置によっては、ジャンパーおよびスイッチを使用し、その装置に必要なシステム・リソースを定義するものがあります。設定値が正しくない場合、または共用できないリソースを使用するように設定されている場合、競合が発生し、その装置は構成プログラムによって非活動に保たれます。
4. 装置またはアダプターを取り外します。構成によってはサポートされない場合があります。アダプターを取り外す必要がある場合は、62ページの『アダプターの取り付けと取り外し』を参照してください。

**ソフトウェア構成上の競合の解消:** 一部のハードウェア・オプションで使用されるメモリー・アドレス空間と IRQ が、アプリケーション・プログラムまたは拡張メモリー仕様 (EMS) によって使用するために定義されたアドレスと競合する場合があります。(EMS が使用されるのは、DOS の場合だけです。)

競合が存在する場合は、以下の条件のいずれか 1 つまたは複数が存在している可能性があります。

- システムがオペレーティング・システムをロードできない。
- システムが作動しない。
- アプリケーション・プログラムが動作しないか、またはエラーを戻す。
- 画面のメッセージが競合の存在を示す。

競合を解消するためであれば、ソフトウェア構成やハードウェア構成を変更しても構いません。

注

システム・ボード機能で使用されるアドレスを表示させて見る場合は、Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) プログラムを実行します。

メモリー・アドレスの競合を解消する最良の方法は、アプリケーション・プログラムまたはデバイス・ドライバーが使用するアドレスを変更することです。Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) プログラムを使用して、アドレスを変更することができます。

デバイス・ドライバーがメモリー・アドレス競合の原因になっている場合は、オペレーティング・システムの資料、またはデバイス・ドライバーに付属の資料を参照してください。

## SCSISelect ユーティリティー・プログラムの使用

サーバーには、SCSISelect と呼ばれるメニュー方式の構成ユーティリティー・プログラムが付属しているので、それを使用すれば、SCSI 設定値の表示および変更を行うことができます。

SCSISelect ユーティリティー・プログラムを使用できるのは、次のような場合です。

- 入出力装置構成の表示および変更を行う場合。
- 低レベル・フォーマットを実行する場合、または SCSI ハード・ディスク・ドライブ上のメディアを検査する場合。

## SCSISelect ユーティリティー・プログラムの開始

### 注

サーバー内の SCSI コントローラーは、複式チャンネル装置です。内蔵装置用にチャンネル B を選択し、外付け装置用にチャンネル A を選択します。デフォルトの選択はチャンネル A です。

このプログラムには、サーバーの始動時にアクセスできます。IBM Netfinity のロゴが表示された後で、SCSISelect プロンプトが表示されます。SCSISelect プロンプトが表示されたら、ただちに **Ctrl+A** を押してから、内蔵装置用としてチャンネル B を選択します。

さまざまなメニュー選択項目に強調表示バーを移動する場合は、上矢印 (↑) キーおよび下矢印 (↓) キーを使用します。直前のメニューに戻る場合は、**Esc** キーを押します。また、F5 キーを押して、カラー・モードとモノクローム・モードの切り替えを行う (ディスプレイにその機能が備わっている場合) こともできます。表示項目の設定値を変更するには、画面の指示に従ってください。

## SCSISelect ユーティリティー・プログラムの選択

項目: 「SCSISelect Utility program」メニューには、次の選択項目が表示されます。

- Configure/View Host Adapter Settings (ホスト・アダプター設定値の構成/表示)
- SCSI Disk Utilities (SCSI ディスク・ユーティリティー)

**Configure/View Host Adapter Settings (ホスト・アダプター設定値の構成/表示):** SCSI コントローラーの設定値を表示させて見たり、変更したりする場合は、「**Configure/View Host Adapter Settings (ホスト・アダプター設定値の構成/表示)**」を選択し、画面の指示に従います。このメニューには、以下の選択項目があります。

- **Host Adapter SCSI ID (ホスト・アダプター SCSI ID)**  
SCSI コントローラーの SCSI ID をデフォルト値の 7 から変更する場合は、この項目を選択します。SCSI コントローラーにすでに使用中の SCSI ID (たとえば、DASD バックプレーンのドーターボード・カード (SAF-TE) で使用されている 14 など) を割り当てないようにします。
- **SCSI Parity Checking (SCSI パリティ検査)**  
デフォルト値は、「*Enabled (使用可能)*」です。この値は変更できません。
- **Host Adapter SCSI Termination (ホスト・アダプター SCSI 終端)**  
デフォルト値は、「*Enabled (使用可能)*」です。この値は変更できません。
- **Boot Device Options (ブート装置オプション)**  
始動可能な装置のパラメーターを構成する場合は、この項目を選択します。更新する前に、パラメーターを構成したい装置の ID を知っておく必要があります。
- **SCSI Device Configuration (SCSI 装置構成)**  
この項目を選択すると、SCSI 装置のパラメーターが構成できます。更新する前に、パラメーターを構成したい装置の ID を知っておく必要があります。
- **Advanced Configuration Options (拡張構成オプション)**  
拡張構成オプションの設定値を表示または変更するときは、この選択項目を選択します。これらのオプションには、大容量ハード・ディスク・ドライブに対するサポート、および BIOS パラメーターに対するサポート (BIOS が使用可能にされている場合) を使用可能にすることも含まれています。

ホスト・アダプターのデフォルト値にリセットする場合は、**F6** を押した上で、画面の指示に従います。

**SCSI Disk Utilities (SCSI ディスク・ユーティリティー):** 各 SCSI 装置にそれぞれ割り当てられている ID を表示させて見たり、SCSI 装置をフォーマットしたり、ディスクをスキャンしてメディア不良がないかどうか調べたりする場合は、「SCSISelect Utility program (SCSISelect ユーティリティー・プログラム)」メニューで「**SCSI Disk Utilities (SCSI ディスク・ユーティリティー)**」を選択します。

このユーティリティー・プログラムを使用するには、リストからドライブを選択します。選択を行う前に、画面を注意深く読んでください。

注

次のような画面が表示されるのは、選択したドライブの準備が整わないうちに、**Ctrl+A** を押してしまった場合です。サーバーを再始動し、各ドライブが始動するたびに表示される **SCSISelect** メッセージに注目してください。表示またはフォーマットしたいドライブが始動したら、**Ctrl+A** キーを押しません。

Unexpected SCSI Command Failure

```
Target SCSI ID:          4
SCSI CDB Sent:           03 00 00 00 0E 00 07 00 02 00
Host Adapter Status:     00h - No host adapter error
Target Status:           02h - Check condition
Sense Key:               02h - Not ready
+Sense Code:              04h
+Sense Code Qualifier:   02h
```

Press 'Esc' to continue.

**低レベル・ディスク・フォーマットの実行:** **SCSISelect** ユーティリティ・プログラムの *Format Disk* (ディスク・フォーマット) 機能を使用して、ハード・ディスク・ドライブに対して低レベル・フォーマットを実行することができます。

ハード・ディスクの容量によっては、低レベル・フォーマット・プログラムの実行に最大 2 時間かかることがあります。

**Format Disk (ディスク・フォーマット) プログラムを使用する場合:** *Format Disk* (ディスク・フォーマット) プログラムは、次のような場合に使用します。

- 低レベル・フォーマットを必要とするソフトウェアをインストールする場合。
- 診断テストによって、ハード・ディスクに対して低レベル・フォーマット・プログラムを実行するよう要求するメッセージが繰り返し表示される場合。
- 障害を起こしているハード・ディスク・ドライブを交換する前の最後の手段として。

注

ファイルのすべてをバックアップする方法については、オペレーティング・システムの資料を参照してください。



## 低レベル・フォーマットの開始

### 重要

低レベル・フォーマットを実行すると、データとプログラムはすべて消去されます。

1. ハード・ディスク・ドライブが作動している場合は、ハード・ディスク・ドライブに入っているすべてのファイルおよびプログラムのバックアップ・コピーを作成しておきます。
2. **Format Disk** を選択して、画面の指示に従います。

### 注

ハード・ディスク・ドライブには、通常、公称容量を超えるトラック数があります (不良トラックの発生に備えて)。不良トラック数が上限に達すると、画面にメッセージが表示されます。その場合は、ハード・ディスク・ドライブを交換します。

3. ハード・ディスク・ドライブのフォーマット後に、オペレーティング・システムをインストールする場合は、サーバーに付属の本 *サーバー・ライブラリー* の “ServerGuide and Netfinity Manager Information” セクションの中の ServerGuide 情報を参照してください。

**ディスク・メディアの検査:** 「**Verify Disk Media** (ディスク・メディアの検査)」を選択して、選択したハード・ディスク・ドライブをスキャンして、不良トラックなどのメディア不良がないかどうか調べます。回復可能の不良はすべて再マップされます。

Verify Disk Media (ディスク・メディア検査) プログラムは、完了までに約 15 ~ 20 分かかります。

---

## 各部の名称と位置

以下の説明は、Netfinity 5000 (8659 型) サーバーを対象としています。

- 60ページの『アダプター』
- 66ページの『バッテリー』
- 69ページの『ベイ』
- 80ページの『ジャンパー位置の変更』
- 82ページの『取り付け作業の完了』
- 82ページの『タワー・モデル取り付け作業の完了』
- 87ページの『制御調整つまみ類』
- 94ページの『DASD ファン・アセンブリーの取り外し』
- 95ページの『イーサネット・コネクター』
- 96ページの『拡張ベイ』
- 98ページの『外付けオプション』
- 100ページの『ホット・スワップ・バックプレーン・アセンブリーの取り外し』
- 101ページの『入出力コネクター』
- 103ページの『格納装置へのサーバーの取り付け』
- 118ページの『内蔵ドライブの取り付けと取り外し』
- 119ページの『キーボード・コネクターとマウス・コネクター』
- 120ページの『管理ポート C』
- 121ページの『メモリー・モジュール』
- 124ページの『マイクロプロセッサ』
- 131ページの『オプションの取り付け』
- 137ページの『パラレル・ポート・コネクター』
- 138ページの『電源機構』
- 139ページの『電源機構の取り外し』
- 140ページの『後部ファン・アセンブリーの取り外し』
- 141ページの『SCSI コネクター』
- 143ページの『SCSI ジャンパー』
- 145ページの『セキュリティー』
- 147ページの『シリアル・ポート・コネクター』
- 148ページの『システム・ボードの図』
- 151ページの『システム・ボードの取り外し/取り付け』
- 153ページの『システム・ボードのスイッチ』
- 155ページの『汎用シリアル・バス・ポート』
- 156ページの『サーバーの構成の更新』

- 157ページの『ビデオ・ポート・コネクタ』

## アダプター

通信アダプターなど、アダプターを追加すると、サーバーの機能および能力が拡張されます。たとえば、RAID (Redundant Array of Independent Disks) アダプターを追加することができるので、論理ドライブの容量を増し、パフォーマンスを向上させることができます。

**アダプターに関する考慮事項:** Netfinity 5000 では、ISA アダプターと PCI アダプターをサポートします。システム・ボード上のコネクタには、最大 6 個のアダプターを取り付けることができます。

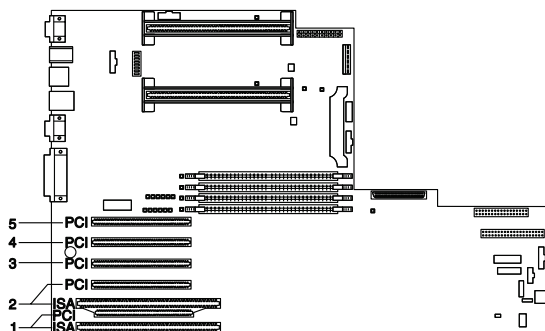
サーバーのシステム・ボードには、16 ビットの ISA バス拡張コネクタと 32 ビットの PCI バス拡張コネクタが備えられています。拡張スロットのうち 1 つは、共用 PCI/ISA スロットです。拡張スロットのうち 1 つがサポートするのは、ISA アダプターだけです。残りの 4 つのスロットがサポートするのは、PCI アダプターだけです。サーバーがサポートするのは、PCI バス上で 5.0 ボルト・アダプターだけです。

### 注

1. スロット 1 ~ 5 には、PCI アダプターを取り付けることができます。スロット 1 ~ 4 は PCI バス 1 にあり、スロット 5 は PCI バス 0 にあります。PCI バスは両方とも 1 次バスです。システムがこれらのバス上にある装置を確認するためにスキャンを行う場合は、最初に PCI バス 0 をスキャンします。
2. スロット 1 および 2 には、ISA アダプターを取り付けることができます。

注: ただし、プラグ・アンド・プレイ装置ではない ISA アダプターの場合は、そのアダプターが使用するシステム・リソースを割り振る必要があります。リソースを割り振る場合は、構成/セットアップ Utility (構成/セットアップ・ユーティリティー) プログラムの「Advanced Setup (拡張セットアップ)」選択項目の「Plug and Play (プラグ・アンド・プレイ)」項目を使用します。

次の図には、システム・ボード上の PCI および ISA 拡張スロット・コネクタの位置が示してあります。



注

拡張スロット 1 および 2 は共用スロットです。共用スロットが使用できるのは、アダプターを PCI コネクタと隣接の ISA コネクタのどちらかに取り付けた場合であり、両方に取り付けた場合ではありません。

サーバーには、ビデオ・コントローラーが付いています。このビデオ・コントローラーは、システム・ボード内蔵の構成要素です。ビデオ・コントローラーは、拡張スロット内にはありません。この内蔵ビデオ・コントローラーは、SVGA (super video graphics array (スーパー・ビデオ・グラフィック・アレイ)) です。

内蔵ビデオ・コントローラーは、取り外すことができません。このコントローラーを使用不可にして、代わりにビデオ・アダプターを使用したい場合には、拡張スロットにビデオ・アダプターを取り付けることができます。ビデオ・アダプターを取り付けると、サーバーの BIOS が内蔵ビデオ・コントローラーを自動的に使用不可にします。

重要

アダプターおよびサーバー構成要素に損傷を生じないようにするため、取り付けるアダプターが互いに接触したり、サーバー内の他の構成要素 (たとえば、マイクロプロセッサなど) に接触したりすることがないように心掛けます。

**アダプターの取り付けと取り外し:** ここでは、アダプターを取り付ける手順を示します。アダプターを取り外したい場合は、以下の手順のステップを逆に行います。

始める前に

- 182ページの『安全上の注意』をお読みください。
- オプションに付属の資料を読みます。

1. アダプターに付属の説明書を参照して、特定のスロットに取り付ける必要があるアダプターであるかどうか判別します。特定のスロットに取り付ける必要がない場合は、バス互換性のある空いたスロットのいずれを使用しても構いません。

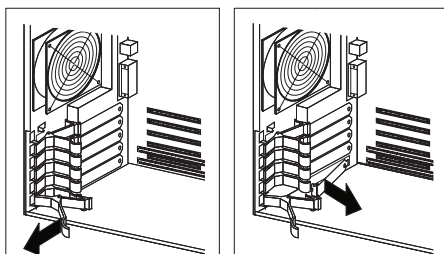
注

ビデオ・アダプターを取り付けると、サーバーがシステム・ボード上のビデオ・コントローラーを自動的に使用不可にします。IBM では、ビデオはスロット 5 に取り付けることをお勧めしています。

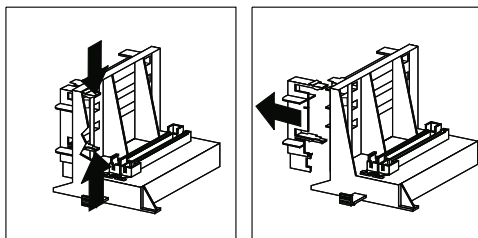
2. サーバー・カバーを取り外していない場合は、それを取り外します。131ページの『オプションの取り付け』を参照してください。
3. 拡張スロット・カバーを取り外します。
  - a. スロット保持クランプの曲がりアームをシステム・ボードから引き離して、クランプを外します。

注

スロット保持クランプは、ここに図示してあるものとは多少異なる場合があります。



- b. スロット穴から拡張スロット・カバーを取り外します。
4. アダプターがフルサイズ・カードの場合は、このステップを続けます。それ以外の場合は、ステップ 5 (64ページ) に進んでください。
    - a. カード・サポート・ブラケット保持クリップを外します。



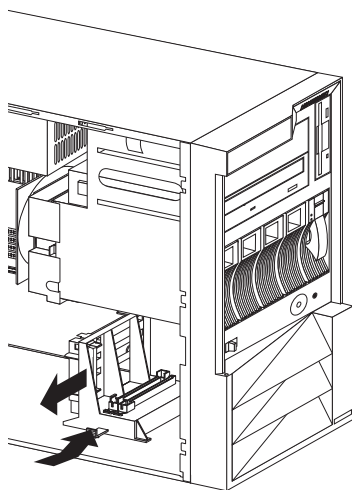
- b. アダプターがフルサイズ・カードで、スロット 1 または 2 に取り付ける場合は、カード・サポート・ブラケットに、スロットに該当するカード・サポートが必ず取り付けられている必要があります。

カード・タイプ	カード・サポートの色
ISA	黒
PCI	白

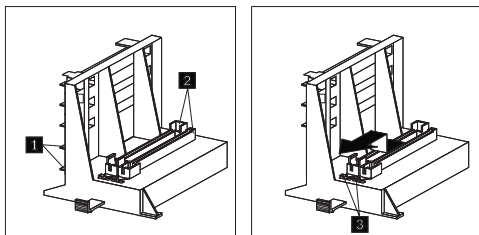
各カード・サポートは、タブにもそれぞれ ISA または PCI として識別されています。

— 注 —

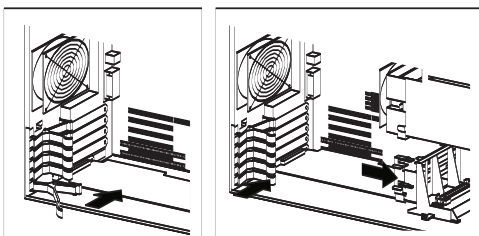
サーバーからカード・サポート・ブラケットを最初に取り外す場合は、カード・サポートをカラー・カード・サポートに取り替える方が簡単に思える場合があります。



- 1) スロット **1** または保管場所 **2** からカード・サポートを取り外す場合は、カード・サポート・タブ **3** をそっと外し、カード・サポートが完全に外れるまで、システム・ボードからスライドさせて外します。



- 2) カード・サポートをスロットまたは保管場所に差し込む場合は、カード・サポートをスロットまたは保管穴にはめ、タブが正しい位置にカチッとハマるまで、カード・サポートをシステム・ボードの方に向けてスライドさせます。
  - c. カード・サポート・ブラケットをサーバーから取り外した場合は、ここでサーバー内に戻します。
5. サーバーの **塗装されていない** 金属面に静電気防止パッケージを接触させてから、静電気防止パッケージからアダプターを取り出します。
6. アダプターを取り付けます。
  - a. 注意してアダプターをつまみ、拡張スロットの位置に（フルサイズ・アダプターの場合は、カード・サポート・ブラケットの位置にも）合わせます。
  - b. アダプターをコネクター内に **しっかりと** 押し込んで、正しい位置に完全にはめ込みます。





- c. スロット保持クランプの脚を拡張スロットの上部にはめます。
  - d. スロット保持クランプが正しい位置にロックされるまで、そのクランプの曲がりアームをアダプターの方に向けて押し込みます。
  - e. 必要な場合は、内部ケーブルをすべてアダプターに接続します。このオプションに付属の資料を参照してください。
  - f. カード・ガイド保持クリップをステップ 4a (62ページ) で取り外した場合は、ここでそれを元どおりに取り付けます。
7. 他に取り付けたり取り外したりしたいオプションがある場合は、ここでその取り付けまたは取り外しを行います。それがなければ、82ページの『取り付け作業の完了』に進みます。

## バッテリー

IBM は、この製品を設計する際に、十分に安全面を考慮しています。リチウム・バッテリーは、危険防止のために正しく取り扱ってください。



電池を交換する際には、IBM 部品番号 33F8354 またはメーカー推奨の同等品のみを使用してください。システムにリチウム・バッテリーが入ったモジュールがある場合、そのモジュールの交換には同じメーカーの同じモジュール・タイプのみを使用してください。バッテリーにはリチウムが含まれており、適切な使用、扱い、廃棄をしないと、爆発するおそれがあります。

次のことは、しないでください。

- 水中に投棄したり、水に漬けたりする。
- 100°C 以上に加熱する。
- 修理または分解する。

電池の処分は、各地域の条例に従って行ってください。

電池を廃棄する場合、および保存する場合にはテープなどで絶縁してください。他の金属や電池と混ざると発火、破裂の原因となります。電池は地方自治体の条例、または規則にしたがって廃棄してください。ごみ廃棄場で処分されるごみの中に捨てないでください。

作業を始める前に、必ず次のことを行ってください。

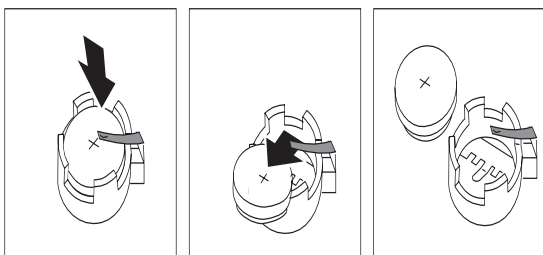
- 182ページの『安全上の注意』をお読みください。
- 交換用バッテリーに特別な取り扱いや取り付け方法の指示があれば、それに従ってください。
- サーバーのサイド・カバーを取り外します (131ページの『オプションの取り付け』を参照してください)。

注

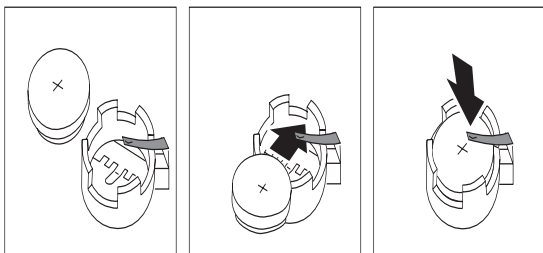
バッテリーの交換後は、システムを再構成し、システムの日付と時刻を設定し直す必要があります。

バッテリーの交換は、以下の手順で行います。

1. サーバーのプラグを抜きます。
2. システム・ボード上のバッテリーの位置を確認します (148ページの『システム・ボードの図』を参照してください)。
3. 次のようにして、バッテリーを取り外します。
  - a. 1本の指でバッテリー・クリップを起こします。
  - b. 1本の指でバッテリーを軽く押して、サーバーの前面の方へスライドさせます。バッテリーを前方にスライドさせると、バッテリーは後ろにあるばねの働きで手前に押し出されます。
  - c. 親指と人さし指でバッテリーをバッテリー・クリップの下から引き出します。
  - d. バッテリー・クリップを軽く押して、クリップがバッテリー・ソケットの底に触れることを確認します。



4. 新しいバッテリーを取り付けます。
  - a. バッテリーを傾けて、バッテリー・クリップの下、バッテリー・ソケットの前部に差し込みます。
  - b. バッテリー・クリップの下に滑りこませるように、バッテリーをソケットの中に押し込みます。



5. サーバーのカバーを元どおりに取り付けて、取り付けを完了します (82ページの『取り付け作業の完了』を参照してください)。
6. Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) プログラムを開始し、必要に応じて、構成パラメータを設定し直します。
  - システム日付と時刻を再設定するには、24ページの『Date and Time (日付と時刻)』に戻ってください。

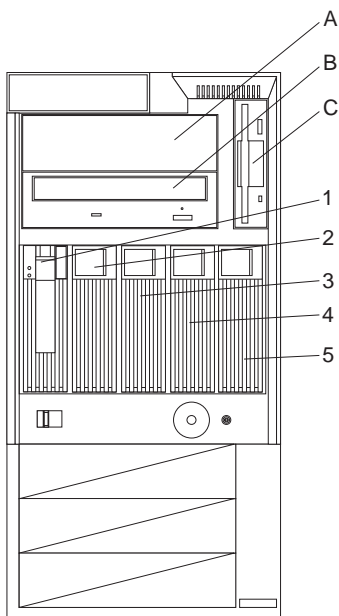
- 始動パスワードを再設定するには、26ページの『「Power-on Password (始動パスワード)」メニューの使用』に戻ってください。
- システムを再構成する場合は、20ページの『Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ)』に記載されている指示に従ってください (すべてのモデル)。

## ベイ

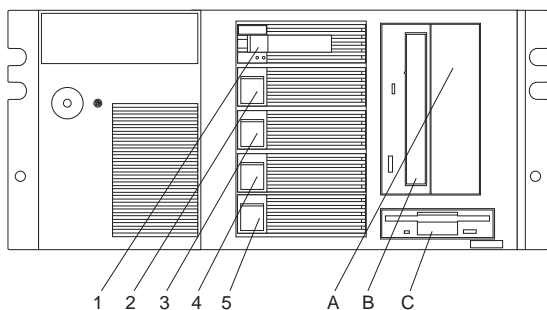
内蔵ドライブは、ベイに取り付けます。ベイは、ベイ A、ベイ B、ベイ C、ベイ 1、ベイ 2、などと呼ばれています。

次の図に、サーバー内のベイの位置が示してあります。

タワー・モデル



ラック・モデル



サーバーには、納入時に、ベイ B に CD-ROM ドライブが 1 台、ベイ C にディスク・ドライブが 1 台搭載されています。

ベイ	ドライブの幅	ドライブ・タイプ	ドライブの高さ
A	5.25 インチ	取り外し可能メディア・ドライブ <sup>1</sup> 専用	41.3 mm (1.6 in.)
B	5.25 インチ	CD-ROM	41.3 mm (1.6 in.)
C	3.5 インチ	ディスケット・ドライブ	25.4 mm (1.0 in.)
1 ~ 5	3.5 インチ	ホット・スワップ・ハード・ディスク	25.4 mm (1.0 in.) - スリム・ライン (SL) 41.3 mm (1.6 in.) <sup>2</sup> - ハーフ・ハイト (HH)
<p>注:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>取り外し可能メディアには、CD-ROM、光ディスク、テープなどがあります。ただし、ハード・ディスク・ドライブはこれには含まれません。</li> <li>ベイ 1 ~ 5 に取り付けられる 41.3 mm ドライブは、ベイ を 2 つ占有します。</li> </ol>			

表 1. 最大許容ドライブ・サイズ

**ケーブルのタイプ:** ドライブは、ケーブルでサーバーに接続されます。各ケーブル・コネクタは、それぞれドライブ上の対応するコネクタにはまるように設計されています。

サーバー内でドライブに接続する内部ケーブルには、3 つのタイプがあります。

- 4 線電源ケーブルが各ドライブに接続します。
- フラット・リボン信号ケーブルが IDE 装置に接続します。
  - フラット・リボン・ケーブルのうち 1 本は、内蔵ディスケット・ドライブを接続します。

このケーブルの一端にあるコネクタは、システム・ボードに接続されています。サーバーに取り付けられている 1 次ディスケット・ドライブ (通常、ドライブ A と呼ばれています) は、このケーブルの他端にあるコネクタに接続されています。

注

1 次ディスケット・ドライブは、このケーブル端にあるドライブ・コネクタに常に接続されている必要があります。

- 1 本目のフラット・リボン・ケーブルは、CD-ROM ドライブを接続します。

このケーブルには、ドライブ・コネクタが 2 個付いています。3 個目のコネクタは、システム・ボードに接続されます。サーバーに搭載されている CD-ROM ドライブは、このケーブル端のコネクタに接続されています。

- もう 1 つのタイプのケーブルは、内蔵 SCSI 装置を接続します。SCSI ケーブルには、コネクタが 2 個付いていて、それぞれ次のように SCSI 装置に接続されます。

- 1 個は DASD ホット・スワップ筐体のバックプレーンに接続
  - 1 個はオープン型 5.25 インチ・ベイに取り付ける SCSI 装置に接続
- 3 個目のコネクタは、システム・ボード上の SCSI コネクタに接続されます。

外付け SCSI 装置には、通常、SCSI ケーブルが付属しています。この SCSI ケーブルの一端をサーバーの背面にある SCSI コネクタに接続し、他端を SCSI 装置に接続します。通常、このケーブルには追加の SCSI 装置を接続することもできます。

**SCSI 装置:** Netfinity 5000 サーバーでは、米国規格協会 (ANSI) SCSI 規格 X3.131-1986 (SCSI)、X3.131-1994 (SCSI-2)、X3.277-1996 (SCSI-3 Fast-20 パラレル・インターフェース)、および X3.253-1995 (SCSI-3 パラレル・インターフェース) に準拠するドライブをサポートします。

Netfinity 5000 でサポートされる SCSI 装置の詳しいリストが必要な場合は、ワールド・ワイド・ウェブ (WWW) 上で、<http://www.pc.ibm.com/support/> にアクセスしてください。

追加の SCSI 装置を取り付ける場合は、各 SCSI 装置ごとに、それぞれ固有の識別番号 (ID) を設定する必要があります。こうすれば、SCSI コントローラーが装置を識別し、複数の異なる装置が同時にデータの転送を試みることがないようにすることができます。

注

SCSI 装置に関する説明は、いずれもスキャナーやプリンターなど、他の SCSI 装置にも該当します。

**SCSI ID:** SCSI 装置を取り付ける場合は、サーバーに接続する各 SCSI 装置ごとに、それぞれ固有の識別番号 (ID) を設定する必要があります。こうすれば、SCSI コントローラーが装置を識別し、複数の異なる装置が同時にデータの転送を試みることがないようにすることができます。

サーバー内の SCSI コントローラーでは、SCSI ID 0 ~ 15 をサポートし、ID 7 については、コントローラー用として予約され、ID 14 については、DASD バックプレーン上のドーターボード (SAF-TE) 用として予約されています。サーバー内の SCSI 装置の SCSI ID を表示させて見たい場合は、SCSISelect ユーティリティ・プログラムを使用します。(詳しくは、54ページの『SCSISelect ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。)

注

ドーターボードとは、別のアダプターまたはシステム・ボードに差し込むことができる 2 次アダプターのことです。DASD バックプレーン上の SAF-TE ドーターボードにより、次の条件に適合する DASD ドライブに関する状況情報が入手できません。

- ドライブが RAID 環境の一部をなす。
- 状況情報がサポートされる IBM RAID アダプターから得られる。

ワイド (16 ビット) SCSI 装置を取り付ける場合は、ID は 0 ~ 6 の範囲の整数のいずれか、または 8 ~ 15 の範囲の整数のいずれか、あるいは 15 に設定することができます。ナロー (8 ビット) SCSI 装置を取り付ける場合は、ID は 0 ~ 6 の範囲であればどの整数に設定しても構いません。

ホット・スワップ・ハード・ディスク・ドライブの SCSI ID は、サーバーが、DASD バックプレーン上のジャンパーの設定に応じて、自動的に設定します。サーバーは、ハード・ディスク・ドライブの SCSI ID を使用して、各ハード・ディスク・ドライブ上の表示ライトに状況情報を送ります。ハード・ディスク・ドライブ状況ライトの識別および位置については、89ページの『フロント・パネル・インディケーター』を参照してください。

表2は、バックプレーンがホット・スワップ・ハード・ディスク・ドライブに割り当てる省略時の SCSI ID を示しています。

ベイ	1	2	3	4	5
ID	0	1	2	3	4

DASD バックプレーン上のジャンパーの設定を変更して、ドライブのデフォルト ID を変更することができます。143ページの『SCSI ジャンパー』を参照してください。

**終端の要件:** UltraSCSI コントローラーと、ホット・スワップ・ベイのバックプレーンに、サーバー内の内部 SCSI バス (ケーブル) の終端を行うことができるようになっています。ハード・ディスク・ドライブ・ベイ内に取り付け、このケーブルに接続する SCSI 装置に関しては、終端の要件はありません。

SCSI ケーブルおよび装置を外部 SCSI コネクタに接続する場合は、その SCSI ケーブル上の最後の装置の終端を Enabled に設定します。終端についての詳細は、SCSI 装置に付属の説明書を参照してください。

## 取り付け前のステップ (全ベイ共通)



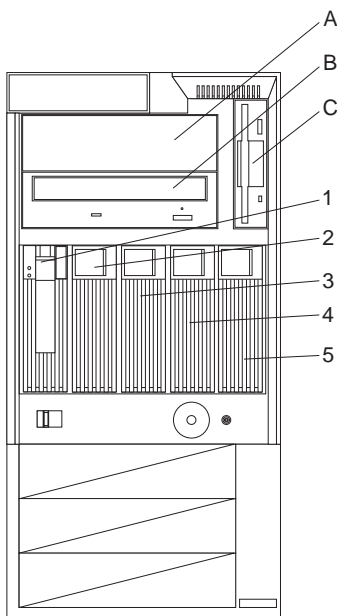
最初に次のことを実行してください。

- 182ページの『安全上の注意』を読みます。
- オプションに付属の資料を読みます。
- 『終端の要件』を読みます。
- 内蔵ドライブに付属のマニュアルに指定されているケーブル、ドライブのトレイ、その他の装置がすべてそろっているかどうか確認します。

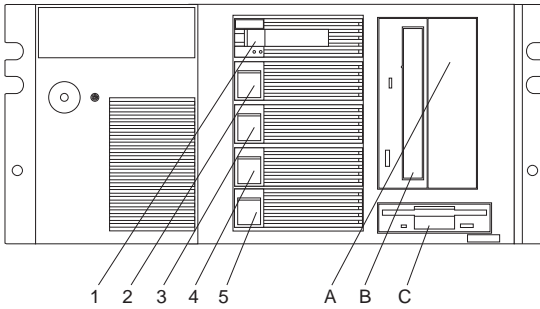
Netfinity 5000 にドライブを取り付けるにあたっては、あらかじめ取り付け前の作業を実行しておく必要がある場合があります。その中には、オプションを最初に取り付けるときにだけ必要なステップもあります。

1. ドライブを取り付けるベイを選択します。(各ベイに取り付けられるドライブのタイプとサイズについては、70ページの表1を参照してください。)

タワー・モデル



ラック・モデル



2. ドライブが入っている静電気防止袋を、サーバー上の塗装されていない金属面に接触させてから、ドライブを袋から取り出します。
3. ドライブ上に設定の必要があるスイッチまたはジャンパーがある場合、またはドライブにトレイを接続する必要がある場合は、ドライブに付属の説明書を調べます。

— 次の手順 —

- 取り外し可能メディア・ドライブを取り付ける場合は、『ベイ A および B に対するドライブの取り付けと取り外し (取り外し可能メディア)』に進んでください。
- ディスケット・ドライブを取り付ける場合は、76ページの『ベイ C に対するドライブの取り付けまたは取り外し (ディスク・ドライブ)』に進んでください。
- ハード・ディスク・ドライブを取り付ける場合は、77ページの『ベイ 1 ~ 5 に対するドライブの取り付けと取り外し (ハード・ディスク・ドライブ)』に進んでください。

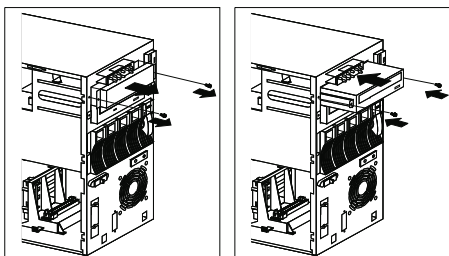
**ベイ A および B に対するドライブの取り付けと取り外し (取り外し可能メディア):** ここでは、取り外し可能メディア・ドライブを取り付ける手順を示します。ドライブを取り外したい場合は、以下の手順のステップを逆に行います。

— 始める前に —

- 182ページの『安全上の注意』を読みます。
- 72ページの『取り付け前のステップ (全ベイ共通)』と、オプションに付属の説明書を読みます。
- 72ページの『終端の要件』を読みます。

1. サーバー・カバーとフロント・ベゼルをまだ取り外していない場合は、ここでその取り外しを行います。131ページの『オプションの取り付け』を参照してください。

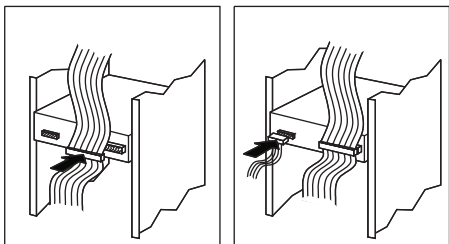
2. ベイ・カバー・プレートがある場合は、それを取り外します。
  - a. カバー・プレートの両側にあつて、カバー・プレートをベイに固定しているねじを外します。
  - b. カバー・プレートをサーバーのフロント・パネルから取り外します。(カバー・プレートは、後で使用するために保管しておきます。)



3. ドライブに付属の説明書とここでの説明を参照して、ドライブ上のスイッチおよびジャンパーがいずれも正しく設定されているかどうか調べます。必要があれば、設定を変更します。終端の要件に関する説明については、72ページの『終端の要件』を参照してください。
4. コネクターがサーバーの背面に向き合うようにして、ドライブの位置を決めます。
5. ドライブが止まるまでベイ内にスライドさせます。
6. ステップ 2 で外したねじを、元どおりに差し込んで締めます。
7. ドライブを SCSI ケーブルまたは IDE ケーブル上で空いているコネクターに適宜接続します。

注

ケーブルがうまく接続できない場合は、ケーブル・コネクターを裏返して、もう一度試みてみます。ケーブル・コネクターはキーによって一方向にしか接続できない仕組みになっています。



8. 4 ピン電源ケーブルのうちの 1 本をドライブに接続します。
9. 他に取り付けたり取り外したりしたいオプションがある場合は、ここでその取り付けまたは取り外しを行います。それがないければ、82ページの『取り付け作業の完了』に進みます。

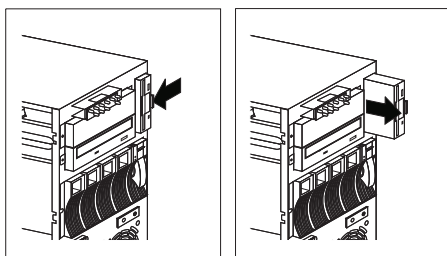
ベイ C に対するドライブの取り付けまたは取り外し  
(ディスク・ドライブ): ここでは、ディスク・ド  
ライブを取り付ける手順を示します。

始める前に

- 182ページの『安全上の注意』を読みます。
- オプションに付属の資料を読みます。

ベイ C 内のドライブの取り外しは、以下の手順で行います。

1. ディスク・ドライブ上のドライブ解放タブの位置を確認  
します。



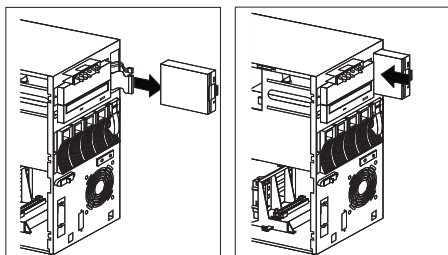
2. タブをドライブに押しつけ、そのままの状態  
でドライブを引き出します。
3. ディスク・ドライブ・ケーブルおよび電源  
ケーブルをドライブから切り離します。
4. 他に取り付けたり取り外したりしたい  
オプションがある場合は、ここでその  
取り付けまたは取り外しを行います。  
それがなければ、82ページの『取り  
付け作業の完了』に進みます。

ベイ C へのドライブの取り付けは、以下の  
手順で行います。

1. サーバー・カバーとフロント・ベゼルを  
取り外していない場合は、ここで  
その取り外しを行います。131  
ページの『オプションの取り付け』  
を参照してください。
2. ドライブに付属の説明書とここでの  
説明を参照して、ドライブ上の  
スイッチおよびジャンパーが  
いずれも正しく設定されて  
いるかどうか調べます。必要  
があれば、設定を変更しま  
す。終端の要件に関する説  
明については、72ページの『  
終端の要件』を参照して  
ください。
3. ドライブをベイ内に挿入  
します。
  - a. コネクターがサーバーの  
背面に向き合い、ディスク  
取り出しボタンがサーバー  
の外側を向くように、  
ドライブの位置を決  
めます。
  - b. ディスク・ドライブ・  
ケーブルおよび電源  
ケーブルをドライブに  
接続します。

注

ケーブルがうまく接続できない場合は、  
ケーブル・コネクターを裏返して、  
もう一度試みてみます。ケーブル・  
コネクターはキーによって一方  
向にしか接続できない仕組みに  
なっています。



- c. ディスケット・ドライブ上のドライブ解放タブの位置を確認します。
  - d. タブをドライブに押しつけ、そのままの状態、ドライブが正しい位置にカチッと収まるまでベイ内にスライドさせます。
4. 他に取り付けたり取り外したりしたいオプションがある場合は、ここでその取り付けまたは取り外しを行います。それがなければ、82ページの『取り付け作業の完了』に進みます。

**ベイ 1 ~ 5 に対するドライブの取り付けと取り外し (ハード・ディスク・ドライブ):** ここでは、ハード・ディスク・ドライブを取り付ける手順を示します。ドライブを取り外したい場合は、以下の手順のステップを逆に行います。

注

ハード・ディスク・ドライブをラック・モデルに取り付ける際に、ハード・ディスク・ドライブに損傷を生じる可能性を最小限に抑えるため、ハード・ディスク・ドライブを取り付ける前に、ラック・モデルをラックに取り付けておきます。

**重要:** ハード・ディスク・ドライブに損傷を生じないようにするためには、ハード・ディスク・ドライブの回転が停止するまで (約 30 秒間) は、ホット・スワップ・ベイからハード・ディスク・ドライブを取り外さないようにします。ドライブの取り扱い、丁寧に行います。

始める前に

- 182ページの『安全上の注意』を読みます。
- 72ページの『終端の要件』を読みます。

Netfinity 5000 には、Netfinity 5000 の電源をオフにしなくても、ハード・ディスク・ドライブを交換することができるハードウェアが装備されています。このようなドライブは、**ホット・スワップ可能**ドライブ、または **ホット・スワップ・ドライブ**と呼ばれています。

取り付けようとするホット・スワップ・ドライブは、ホット・スワップ・ドライブ・トレイが装備されているものでなければなりません。取り付けるドライブには、SCA (単一コネクタ接続機構) コ

ネクターが必要です。ホット・スワップ・ドライブには、納品時に、ホット・スワップ・ドライブ・トレイが取り付けられています。

#### 注

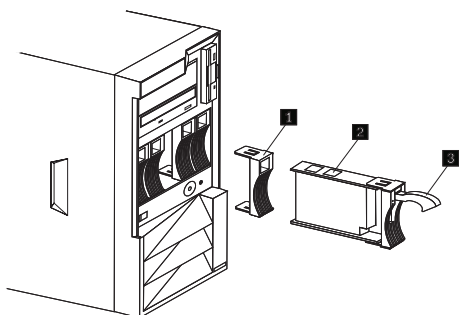
1. Netfinity 5000 の EMI 保全性および冷却効率率は、両方ともホット・スワップ・ベイにカバーを付けるか、空けておかないようにすることによって保護されます。ドライブの取り付け時にベイから外したフィルター・パネルは、将来そのドライブを取り外して他のドライブを取り付けない場合に必要となるので、保管します。
2. ホット・スワップ・ベイは、SCSI バックプレーンに接続されます。このバックプレーンは、ホット・スワップ・ベイの背後にあるプリント回路ボードです。

ホット・スワップ・ベイへのドライブの取り付けは、以下の手順で行います。

1. 空のホット・スワップ・ベイの 1 つのフィルター・パネル **1** の上部 (タワー・モデルの場合)、または左側 (ラック・モデルの場合) にあるくぼみに指を差し込んで、フィルター・パネルをサーバーから引き離すようにして取り外します。

#### 重要

システムの冷却を適正に維持するため、それぞれのベイごとにドライブとフィルター・パネルのどちらかが取り付けられていない状態で、Netfinity 5000 を 2 分以上動作させないようにしてください。



**1** フィルター・パネル

**2** ドライブ

**3** トレイ・ハンドル

2. ホット・スワップ・ベイにハード・ディスク・ドライブ **2** を取り付けます。
  - a. トレイ・ハンドル **3** がオープン (ドライブに対して垂直の位置) になっていることを確認します。
  - b. ドライブとトレイのアセンブリーが、ベイ内のガイド・レールにかみ合うように位置合わせします。
  - c. ドライブがバックプレーンに接合するまで、ドライブとトレイのアセンブリーを丁寧にベイ内に押し込みます。

- d. トレイ・ハンドルにロックが掛かるまで、トレイ・ハンドルをドライブの方に押します。
3. ハード・ディスク・ドライブ状況ランプを調べ、ハード・ディスク・ドライブが正常に作動しているかどうか確認します。詳細については、89ページの『フロント・パネル・インディケーター』を参照してください。

注

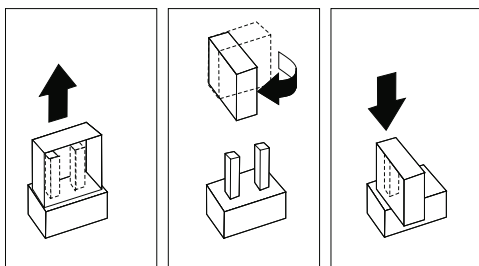
1. SCSI ハード・ディスク・ドライブをハード・ディスク・ドライブ・ベイに取り付ける場合は、終端の要件はまったくありません。終端は、DASD バックプレーンによって行われています。
  2. Netfinity 5000 に RAID アダプターまたはコントローラーが備えられている場合は、ハード・ディスク・ドライブの取り付け後に、ディスク・アレイを再構成する必要があることがあります。そのような場合は、アダプターやコントローラーに付属の資料を参照してください。
4. 他に取り付けたり取り外したりしたいオプションがある場合は、ここでその取り付けまたは取り外しを行います。それがなければ、82ページの『取り付け作業の完了』に進みます。

## ジャンパー位置の変更

DASD バックプレーン (Netfinity 5000 SCSI バックプレーン) には、DASD バックプレーン上のドーターボード (SAF-TE) の背後に、2 ピン・ジャンパー・ブロックが備えられています。ジャンパー・ブロック J4 では、SCSI ハード・ディスク・ドライブ・ホット・スワップ・ベイのアドレス指定を制御します。詳細については、143ページの『SCSI ジャンパー』を参照してください。

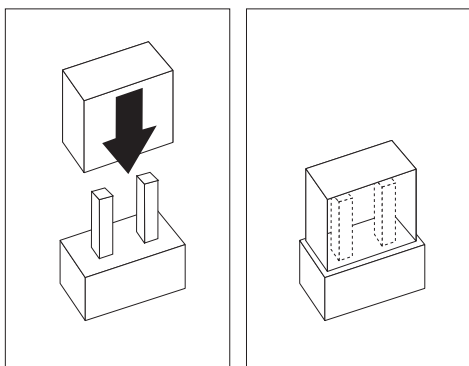
**2 ピン・ジャンパー・ブロック:** 両方のピンをジャンパーでカバーすると、ジャンパー・ブロックの 1 つの機能が指定されます。片方のピンだけをカバーするか、ジャンパー全体を取り外すと、ジャンパー・ブロックの機能が変更されます。2 ピン・ジャンパー・ブロックのジャンパーの位置を変更する場合は、以下の手順に従います。

1. サーバーの電源をオフにした上で、サーバーの電源コードを切り離します。
2. サーバー・カバーを取り外します (131ページの『オプションの取り付け』を参照してください)。
3. ジャンパー・ブロックへのアクセスを妨げるアダプターや構成要素があれば、それをすべて取り外して、ジャンパー・ブロックの位置を確認します。
4. 次のいずれかを行います。
  - 次のどちらかを実行して、ジャンパーを取り外します。
    - ジャンパーを垂直に持ち上げ、ピン・ブロックから外します。
    - ジャンパーの底部の片方の穴をピン・ブロック上の一方のピンの位置に合わせてから、ジャンパーをスライドさせてそのピンだけにかぶせます。



- ジャンパーの底部の穴をピン・ブロック上の 2 本のピンの位置に合わせて上で、ジャンパーをスライドさせて両方のピンにかぶせて、ジャンパーを正しい位置に収めます。





5. 取り外したアダプターや構成要素があれば、すべて元どおりに取り付けます。
6. サーバーを元どおりに取り付け、ケーブルを接続します（説明については、82ページの『取り付け作業の完了』を参照してください）。

## 取り付け作業の完了

始める前に

- 取り付けることに決めていた内蔵オプションに関する取り付け手順を、すべて完了しておきます。
- 182ページの『安全上の注意』を読みます。

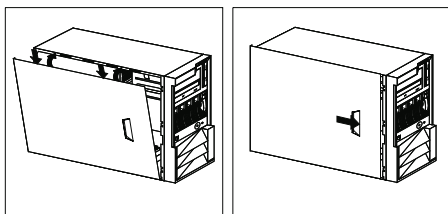
- タワー・モデルを使用している場合は、『タワー・モデル取り付け作業の完了』に進んでください。
- ラック・モデルを使用している場合は、84ページの『ラック・モデル取り付け作業の完了』に進んでください。

## タワー・モデル取り付け作業の完了

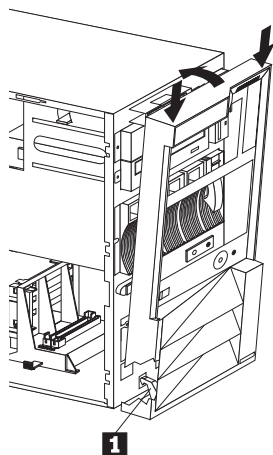
1. サーバーにカバーを取り付けます。
  - a. 左サイド・カバーを、サーバーの前面から約 25 mm (1 インチ) のところで、サーバーの左側の位置に合わせ、左サイド・カバーの下部を左サイド・フレームの下側レールにはめめます。
  - b. カバーの上部にあるタブをサーバー側面の上部にあるスロットに差し込みます。
  - c. カバーをサーバーにあてがったままで、カバーが正しい位置にカチッと収まるまで、サーバーの前面の方にスライドさせます。

注

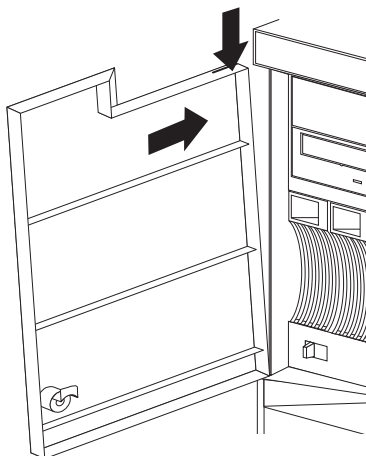
カバーのフロント側のへりがサーバーから突き出さないようにしてください。



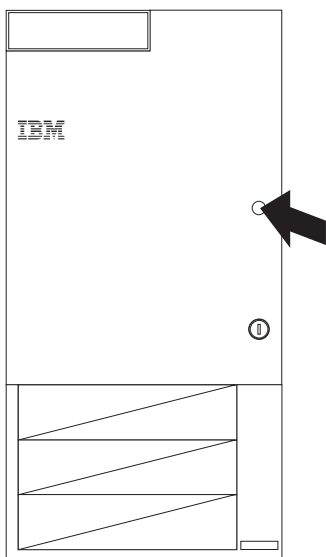
2. ベゼルが取り外されている場合は、それを元どおりに取り付けます。
  - a. ベゼル・タブ **1** をサーバーの前面下部にあるスロットにはめます。
  - b. ベゼルが正しい位置にカチッと収まるまで、ベゼルの上部をサーバーの前面の方に押しします。



3. サーバーのドアが取り外されている場合は、それを元どおりに取り付けます。
  - a. ドアを下側ちょうつがいに掛けます。
  - b. ドアの上部をサーバーの方に押しながら、フランジが上側ちょうつがいに接合するまで押し下げます。フランジから手を放します。



4. サーバーのドアを閉じてロックします。



重要

サーバーの前後にはそれぞれ少なくとも 127 mm (5 インチ) の間隔を設けて、通気を確保します。

5. ケーブル類をサーバーの背面に再接続してから、適正に接地された電源コンセントに電源コードのプラグを差し込みます。
6. サーバーにモデムや FAX 装置が接続されている場合は、電話線を壁のコンセントとサーバーに再接続します。

次の手順

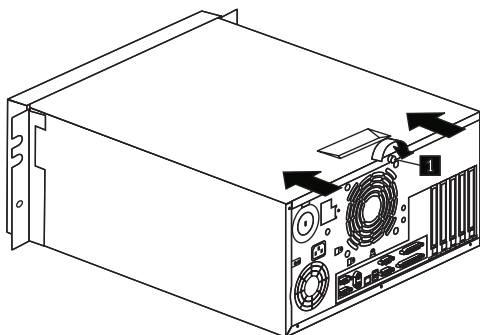
カバーとケーブルの取り付けが終わったら、156ページの『サーバーの構成の更新』に進んでください。

## ラック・モデル取り付け作業の完了

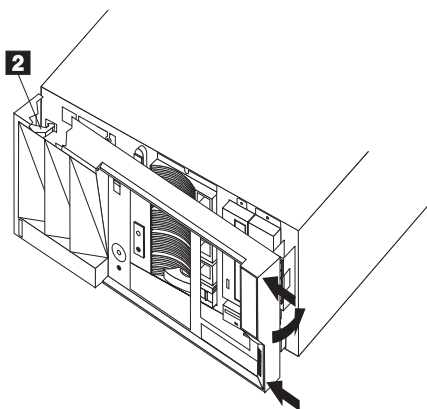
1. 以下のようにして、上部カバーを元どおりに取り付けます。
  - a. サーバーの上部カバーを、サーバーの前面から約 25 mm (1 インチ) のところで、サーバーの上部の位置に合わせます。
  - b. カバーをサーバーにあてがったままで、カバーが正しい位置にカチッと収まるまで、サーバーの前面の方にスライドさせます。

注

カバーのフロント側のへりがサーバーから突き出さないようにしてください。



- c. カバーが固定されるまで、専用つまみねじ **1** を回します。
2. ベゼルが取り外されている場合は、それを元どおりに取り付けます。
  - a. ベゼル・タブ **2** をサーバーの前面左側にあるスロットにはめます。



- b. ベゼルが正しい位置にカチッと収まるまで、ベゼルの右端をサーバーの前面の方に押しします。

3. モニター・ケーブル、キーボード・ケーブル、および電源ケーブルをサーバー上の対応するコネクタに接続します。手順については、ラックの説明書を参照してください。
4. サーバーにモデムや FAX 装置が接続されている場合は、電話線を壁のコンセントとサーバーに再接続します。



≥32 kg (70.5 ポンド)

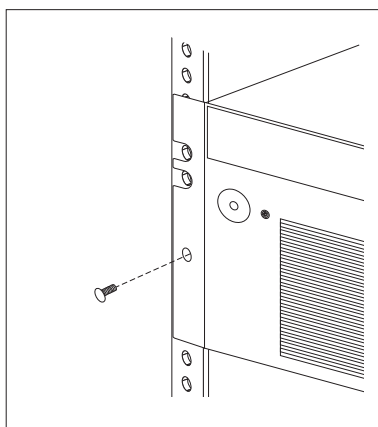


≥55 kg (121.2 ポンド)

#### 注意

サーバーを持ち上げたり移動したりする場合には、必ず必要な人数をそろえ、十分に安全を確認しながら作業を進めてください。

5. ラック・モデルをラックに初めて取り付ける場合は、113ページの『格納装置へのサーバーの取り付け』に進み、次いで156ページの『サーバーの構成の更新』に進んでください。それ以外の場合は、以下の説明に従って、ラック・モデルをラックに固定します。
  - a. ラック・モデルをラック内にスライドさせます。



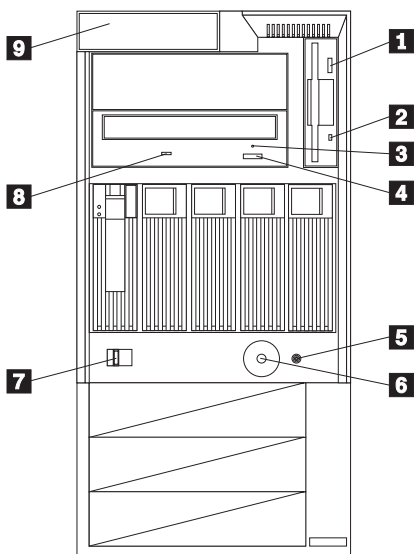
- b. ステップ 3 (134ページ) で取り外したねじの位置を確認します。
- c. ブラケット、取り付けレール、およびケージ・ナットを通してねじを差し込みます。

#### 次の手順

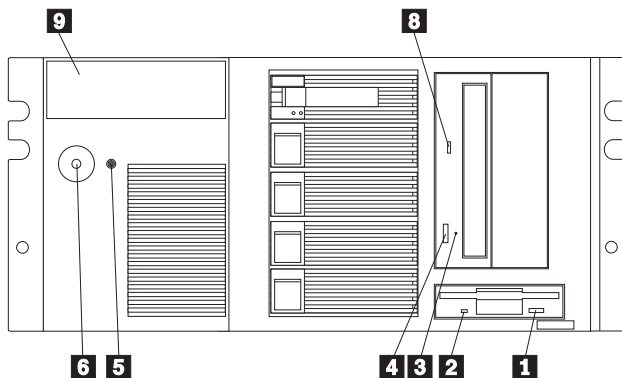
カバーとケーブルの取り付けが完了したら、156ページの『サーバーの構成の更新』に進んでください。

## 制御調整つまみ類

タワー・モデル



ラック・モデル



- 1** ディスケット取り出しボタン：ディスクをドライブから取り出す場合は、このボタンを押します。
- 2** ディスケット・ドライブ使用中ライト：ディスク・ドライブにアクセスすると、このライトがオンになります。
- 3** CD-ROM トレイ緊急時引き出し穴：CD-ROM 取り出しボタンを押しても、CD-ROM トレイが出てこない場合は、ペーパー・クリップを引き伸ばしてこの穴に差し込んで、CD-ROM トレイを引き出します。

- 4** **CD-ROM 取り出しボタン**：CD を CD-ROM から取り出す場合は、このボタンを押します。

注

CD-ROM トレイが引き出せない場合は、ペーパー・クリップを引き伸ばして先端を緊急時引き出し穴に差し込んで、トレイをそっと引き出します。

- 5** **リセット・ボタン**：サーバーをリセットする場合は、このボタンを押します。

- 6** **電源オン・スイッチ**：サーバーをオンにする場合、またはサーバーを **スタンバイ・モード** (電源は入っているが、サーバーがオンになっていない) に戻す場合は、このスイッチを使用します。

重要

サーバーの電源コードのプラグをコンセントに差し込んだら、20 秒間待ってから電源スイッチを押します。(この時間は、システム管理プロセッサの初期化が行われ、電源オン・スイッチは応答しません。)



## 注意

サーバーの前面にある電源オン・ボタンをオフにしても、サーバーの電源はオフになりません。サーバーには複数の電源コードが使われていることもあります。サーバーへの電源をすべて遮断するには、すべての電源コードをコンセントから抜いてください。

自動再始動機構によって、サーバーが電力瞬時低下後に再始動できるということは、サーバーの電源が完全にオフになることはないことを意味します。いずれかのドライブ使用中ライトがオンになっている場合は、サーバーをスタンバイ・モードに設定してはなりません。これを励行しないと、ハード・ディスク・ドライブやディスクセットに保管されている情報が損なわれる場合があります。サーバーは、うっかりして電源オン・スイッチを押してしまうことがないようにする電源オン・スイッチ・プロテクターを付けて出荷されています。

サーバーをスタンバイ・モードと実稼働の間で切り替える場合は、電源オン・スイッチを押して放します。

- 7** **サイド・カバー解放レバー**：左サイド・カバーを解放する場合は、このレバーを使用します。

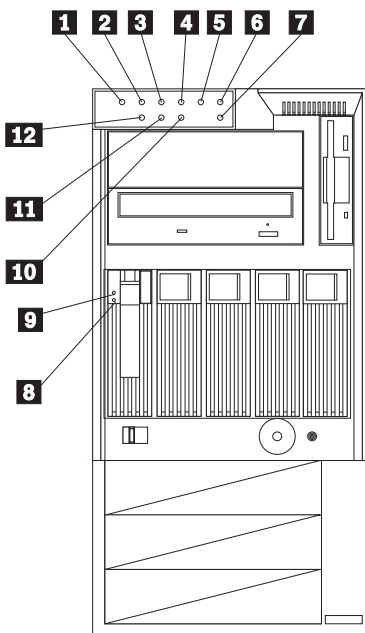
- 8** **CD-ROM ドライブ使用中ライト**：CD-ROM ドライブにアクセスすると、このライトがオンになります。

- 9** **オペレーター LED パネル**：このパネルには、電源オンやシステム・エラーなど、サーバーの状態を示す場合にオンになる LED が備えられています (89ページの『フロント・パネル・インディケーター』を参照してください)。

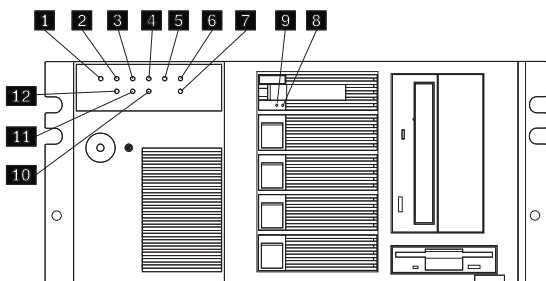


フロント・パネル・インディケータ： 下の図に、サーバーのフロント・パネルに配置されているインディケータが識別してあります。







タワー・モデル



ラック・モデル

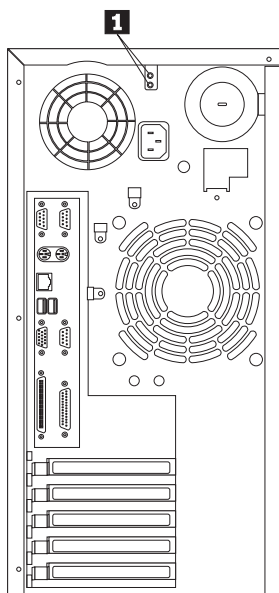


- 1** ● 電源オン・ライト：サーバーがスタンバイ・モードのとき（電源は入っているが、サーバーがオンになっていない）、この緑色の LED が点滅します。サーバーの電源をリモートでオンにする（不在モード）か、電源オン・スイッチを押してオンにすると、ライトは点滅から常時（連続）に切り替わります。このライトがオンにならない場合は、電源コードが接続されていないか、電源機構が障害を起こしています。
- 2** OK POST 完了ライト：サーバーが始動テスト（POST）を完了し、エラーが検出されなかった場合は、この緑色の LED がオンになります。
- 3** 🗄️ SCSI ハード・ディスク・ドライブ使用中ライト：サーバーが SCSI 装置にアクセスすると、この緑色の LED がオンになります。このライトがオンになったままである場合は、SCSI バスとシステム・マイクロプロセッサのどちらかが停止してしまったことを示している可能性があります。
- 4** 🖨️<sup>1</sup> 1 次マイクロプロセッサ・アクティビティ・ライト：この緑色の LED が点滅するのは、1 次マイクロプロセッサ・ソケットに取り付けられているマイクロプロセッサが活動していることを示す場合です。POST 中にこの LED がオンになるのは、マイクロプロセッサが存在していることを示す場合です。
- 5** 🖨️<sup>2</sup> 2 次マイクロプロセッサ・アクティビティ・ライト：この緑色の LED が点滅するのは、2 次マイクロプロセッサ・ソケットに取り付けられているマイクロプロセッサが活動していることを示す場合です。この LED が POST 中にオンになるのは、マイクロプロセッサが存在していることを示す場合です。2 次マイクロプロセッサを取り付けると、それが始動マイクロプロセッサになります。
- 6** ! システム・エラー・ライト：このこはく色の LED は、システム・エラーが発生したことを示します。システム・エラーとしては、高温、過電流、またはマイクロプロセッサ、システム冷却ファン、メモリー、PCI バス、SCSI バス、USB、ハード・ディスク・ドライブ、ディスクレット・ドライブ、シリアル・ポート、キーボード・インターフェース、または電源機構の障害やエラーなどあります。この LED がオンになっているときは、システム・ボード上の 1 つまたは複数の LED もオンになって、エラーの発生箇所を示している場合があります（148ページの『システム・ボード LED』を参照してください）。

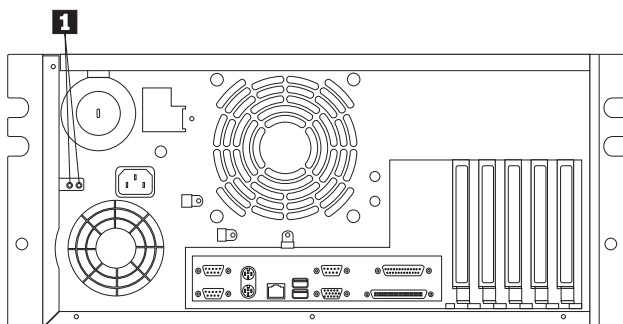
- 7**  予約済み：この LED は将来の利用に備えて予約されています。
- 8**  ハード・ディスク・ドライブ状況ライト (こはく色) :RAID 環境では、ドライブに障害があったり、ドライブを交換する必要があるときは、このこはく色の LED が連続してオンになっています。これらのドライブはホット・スワップ可能ドライブであり、サーバーをオフにしなくても交換することができます。RAID 環境を使用していない場合は、この LED は作動していません。
- 9**  ハード・ディスク・ドライブ・アクティビティ・ライト (緑色) :ハード・ディスク・ドライブにアクセスしているときは、この緑色の LED がオンになっています。
- 10**  TX/RX イーサネット送受信アクティビティ・ライト：この緑色の LED は、ネットワーク上で送受信活動が行われていることを示します。
- 11**  LINK OK イーサネット・リンク状況ライト：この緑色の LED は、10BASE-T または 100BASE-TX インターフェース上のアクティブ・リンク接続を示します。
- 12**  100 MB イーサネット速度ライト：この緑色の LED は、イーサネット LAN 速度が 100 Mbps になるとオンになります。

下の図に、サーバーの背面に配置されているインディケーターが識別してあります。

#### タワー・モデル



#### ラック・モデル



- 1** 電源機構ライト：これらの緑色の LED は、電源機構内の 175 ワット・モジュールのそれぞれについて、電源状況が良好であることを示します。サーバーの前面の電源オン・ライトがオンになっているのに、電源機構ライトのいずれかがオンになっていない場合は、該当する電源機構に問題があります。サーバーの出荷時に搭載されている電源機構には、電源機構内の各モジュールごとにそれぞれ 1 つずつ、合計 2 つ

のライトが備えられています。オプションの追加電源機構には、電源モジュールが 1 台と緑色の LED が 1 つあります。電源機構についての詳細は、138ページの『電源機構』を参照してください。

## DASD ファン・アセンブリーの取り外し

始める前に

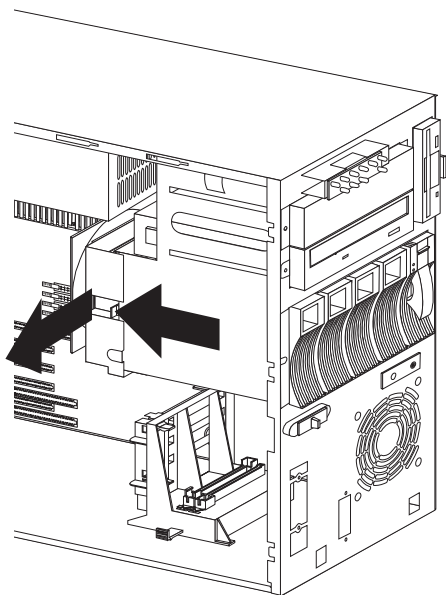
- 182ページの『安全上の注意』を読みます。
- サーバーがオンになっている場合は、それをオフにします。

重要

ファンを取り外したり取り付けたりするときは、SCSI ケーブルおよびコネクタに損傷を生じることがないように、ケーブル類を必ず正しくはわせておきます。

DASD ファン・アセンブリーの取り外しは、以下の手順で行います。

1. サイド・カバーを取り外します。131ページの『オプションの取り付け』を参照してください。



2. ファン・アセンブリーのラッチを外し、ファン・アセンブリーをスライドさせてサーバーから取り出します。

## イーサネット・コネクタ

Netfinity 5000 内のシステム・ボードには、イーサネット・コントローラーが収納されています。このコントローラーには、サーバーの背面に外部 RJ-45 コネクタがあり、ここにはカテゴリ 3、4、または 5 対より線ケーブルが使用されます。このコネクタによって、イーサネット・ネットワークはサーバー内の内蔵トランシーバーに接続することができます。100BASE-TX 高速イーサネット標準では、ネットワーク内の配線がカテゴリ 5 以上である必要があります。

イーサネット・コントローラーの詳細については、34ページの『イーサネット・コントローラーの構成』を参照してください。

表3に、RJ-45 コネクタのピン番号割り当てを示します。これらの割り当ては、10BASE-T 装置と 100-BASE-TX 装置の両方に該当します。

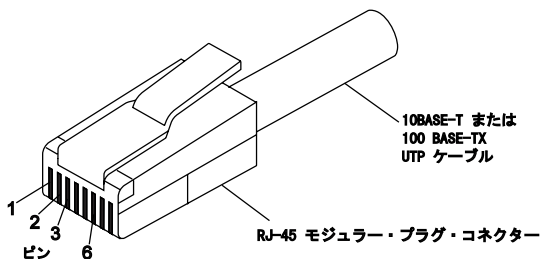


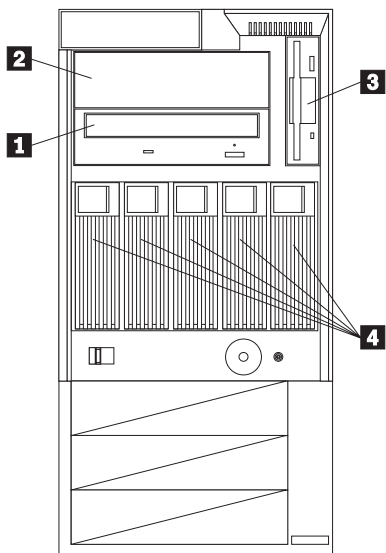
表 3. イーサネット・コネクタのピン番号割り当て

ピン	信号	ピン	信号
1	Transmit data+ (データ送信+)	5	予約済み
2	Transmit data- (データ送信-)	6	Receive data- (データ受信-)
3	Receive data+ (データ受信+)	7	予約済み
4	予約済み	8	予約済み

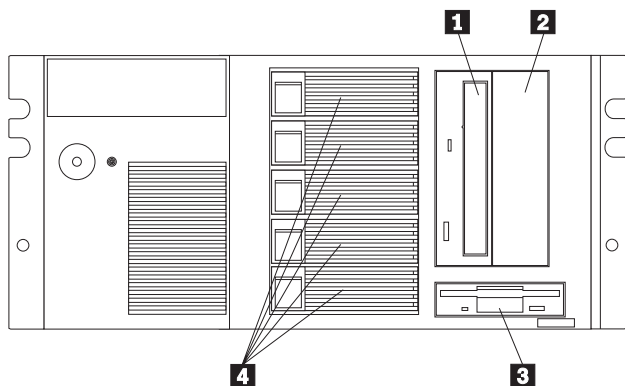
## 拡張ベイ

サーバーには、3.5 型 1.44 MB ディスケット・ドライブが 1 台と 5.25 型 CD-ROM ドライブ 1 台が搭載されています。次の図には、ドア（ただし、ドアがある場合）を取り外したサーバーの前面図が示してあります。

タワー・モデル



ラック・モデル



- 1** CD-ROM ドライブ：サーバーには、出荷時に IDE CD-ROM ドライブが搭載されています。



- 2** オープン・ベイ (5.25 インチ) : サーバーは、追加の 5.25 型ハーフハイト装置 (たとえば、テープや再書き込み可能光ディスク・ドライブなど) を収納できる設計になっていません。

サポートされているドライブのタイプおよびその取り付けに関する説明については、118ページの『内蔵ドライブの取り付けと取り外し』を参照してください。

- 3** ディスケット・ドライブ : 3.5 型 1.44 MB (MB は約 1000000 バイト) ディスケット・ドライブでは、1 MB (未フォーマット) または 2 MB (未フォーマット) ディスケットを使用します。

- 4** オープン・ベイ (3.5 インチ) : 3.5 インチ・オープン・ベイは、ホット・スワップ SCSI ハード・ディスク・ドライブ専用です。

サポートされているドライブのタイプおよびその取り付けに関する説明については、118ページの『内蔵ドライブの取り付けと取り外し』を参照してください。

## 外付けオプション

ここでの説明は、外付けオプション (SCSI ドライブ、プリンター、モデム、およびその他のシリアル装置およびパラレル装置) に付属の説明書を補完するものです。外付けオプションを接続する場合は、それぞれのオプションに付属の資料を参照してください。

**外付け SCSI 装置の追加:** サーバーには、システム・ボードに 16 ビット UltraSCSI コントローラー が備えられていて、そこに 2 本の独立 SCSI チャンネルが用意されています。このコントローラーには、68 ピンのシールド高密度コネクタが 2 個あります。1 個は内部で、コントローラー上にあり、もう 1 個は外部で、サーバーの背面にあります。これらのコネクタを使用すると、サーバー内に追加の内蔵 SCSI 装置を 1 台取り付けたり、外付け SCSI 装置を最大 16 台までサーバーに接続したりすることができます。

内部 SCSI コネクタでは、サーバーの内部に取り付けられる SCSI 装置に対するサポートが得られます。外部 SCSI コネクタでは、外付け SCSI 装置に対するサポートが得られます。

### 注

- 内蔵および外付け SCSI 装置を両方とも取り付ける計画の場合は、この項の説明だけでなく、118ページの『内蔵ドライブの取り付けと取り外し』に記載されている説明にも従う必要があります。『内蔵ドライブの取り付けと取り外し』を読んでから、この項に戻ってください。  
サポートされる SCSI 構成に関する追加情報については、<http://www.pc.ibm.com/netfinity/> に照会してください。
- ケーブルは、下記の長さを超えないようにします。
  - 1 台または複数台の高速 SCSI 装置を SCSI コントローラーに接続する場合は、すべてのケーブル (内部および外部) の合計長さが 3 m (9.8 フィート) を超えてはなりません。
  - 高速 SCSI 装置を SCSI コントローラーに接続しない場合は、すべてのケーブルの合計長さが 6 m (19.7 フィート) を超えてはなりません。

各外付け SCSI 装置ごとにそれぞれ固有の SCSI ID を設定して、コントローラーが装置を識別できるようにする必要があります。そうすれば、コントローラーは、異なる装置が同時にデータの転送を試みないことを保証することができます。したがって、外付け装置の SCSI ID をコントローラーに使用した値に設定することがないようにします。

外付け SCSI 装置を接続する計画の場合は、追加の SCSI ケーブルを発注する必要があります。Netfinity 5000 に外部装置を使用する場合は、SCSI ケーブルを使用して、その装置を外部 SCSI コネクタに接続する必要があります。この SCSI ケーブルは、一端に

SCSI 外部コネクタに接続するための適正なコネクタを備え、他端に外付け装置に接続するための適正なコネクタを備えている必要があります。SCSI ケーブルが外付け装置に付属していない場合、または付属していてもタイプが誤っている場合は、適正品を発注する必要があります。

**外付けオプションの接続:** 外付けオプションの接続は、以下の手順で行います。

1. サーバーおよび接続されている外付け装置をすべてオフにします。
2. オプションに付属の説明書と、101ページの『入出力コネクタ』の図を参照して、オプションをサーバーに接続します。

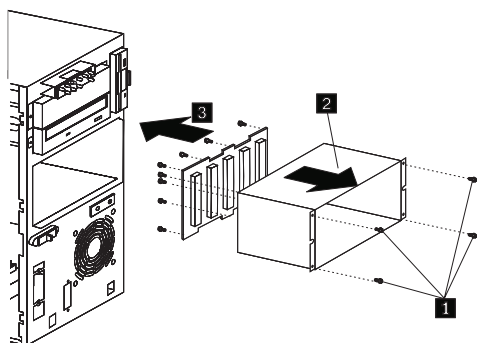
## ホット・スワップ・バックプレーン・アセンブリーの取り外し

始める前に

- 182ページの『安全上の注意』を読みます。
- サーバーがオンになっている場合は、それをオフにします。

ホット・スワップ・バックプレーン・アセンブリーの取り外しは、以下の手順で行います。

1. サイド・カバーとフロント・ベゼルを取り外します。131ページの『オプションの取り付け』を参照してください。
2. ホット・スワップ・バックプレーン・アセンブリーを接続しているケーブル類を切り離します。

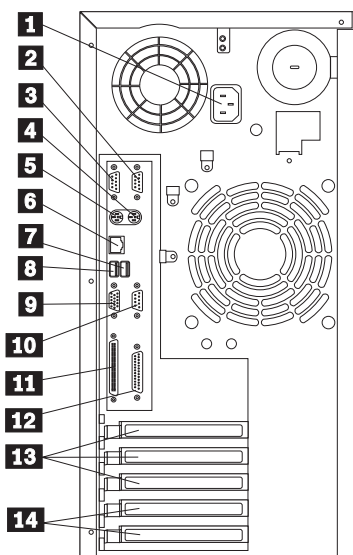


3. 5パック・ケージ・アセンブリーねじを外します **1**。
4. 5パック・ケージ・アセンブリーをスライドさせてサーバーから取り出します **2**。
5. ホット・スワップ・バックプレーン・アセンブリーねじを抜いて **3**、ケージ・アセンブリーからカードを分離します。

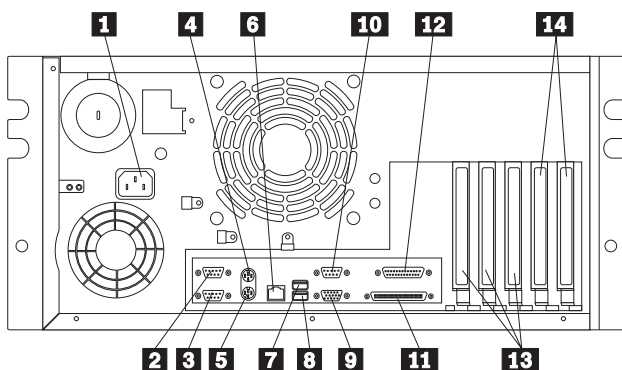
## 入出力コネクター

下の図に、サーバーの背面に配置されているコネクターが識別してあります。

タワー・モデル



ラック・モデル



- 1** 電源コネクター：サーバーの電源ケーブルをここに接続します。
- 2** シリアル・コネクター A：モデムやその他のシリアル装置用の信号ケーブルを、ここでシリアル・ポート A 用の 9 ピン・シリアル・コネクターに接続します。ポート割り当て情報については、23ページの『Devices and I/O Ports (装置と入出力ポート)』を参照してください。

- 3** シリアル・コネクタ **B**: モデムやその他のシリアル装置用の信号ケーブルを、ここでシリアル・ポート B 用の 9 ピン・シリアル・コネクタに接続します。ポート割り当て情報については、23ページの『Devices and I/O Ports (装置と入出力ポート)』を参照してください。
- 4** マウス・コネクタ: マウス・ケーブルをここに接続します。このコネクタは、補助装置ポートと呼ばれる場合もあります。
- 5** キーボード・コネクタ: キーボード・ケーブルをここに接続します。
- 6** イーサネット・コネクタ: RJ-45 コネクタ付きシールドなし対より線ケーブルを、ここでシステム・ボード上の 10/100 イーサネット・コントローラに接続します。
- 7** 汎用シリアル・バス (USB) コネクタ **1**: 汎用シリアル・バス (USB) コネクタ付き入出力装置を USB コネクタ 1 に接続します。このポートに装置を接続する場合は、4 ピン・ケーブルが必要です。
- 8** 汎用シリアル・バス (USB) コネクタ **2**: 汎用シリアル・バス (USB) コネクタ付き入出力装置を USB コネクタ 2 に接続します。このポートに装置を接続する場合は、4 ピン・ケーブルが必要です。
- 9** モニター・コネクタ: モニター信号ケーブルをここに接続します。
- 10** 管理 **C** コネクタ: システム管理プロセッサとの通信専用のモデムを接続するケーブルを、ここに接続します。
- 11** SCSI コネクタ: 外付け SCSI 装置をここに接続します。詳しくは、98ページの『外付けオプション』を参照してください。
- 12** パラレル・コネクタ: パラレル装置 (たとえば、プリンターなど) 用の信号ケーブルをここに接続します。
- 13** PCI 拡張スロット: PCI アダプター上の外部コネクタへのケーブルをここに接続します (スロット 3、4、および 5)。
- 14** PCI/ISA 拡張スロット: ISA アダプターと PCI アダプターのどちらかの上の外部コネクタへのケーブルを、ここに接続します (スロット 1 および 2)。

## 格納装置へのサーバーの取り付け

Netfinity 5000 ラック・モデルをサーバー格納装置内に取り付ける場合は、以下の説明を参照してください。

- ラック・モデルを使用する場合は、必要なラック取り付け用ハードウェアがサーバーに付属しています。取り付け前に必要な情報について 104ページの『始める前に』で確認した上で、106ページの『格納装置へのラック・モデルの取り付け』に進んでください。
- ご使用になる Netfinity 5000 がタワー・モデルであるのに、サーバー格納装置にラック・モデルとして取り付けたい場合は、Netfinity Rack Mount Kitを発注していただく必要があります。このキットには、サーバーをラックに取り付ける場合に必要なブラケットおよびケーブル管理アームに加えて、該当するフロント・カバー、上部カバー、および底部カバーも含まれています。Rack Mount Kitに同梱されている説明書の指示に従ってください。

## 始める前に

- 次の工具が必要になります。
  - マイナス・ドライバー
  - 8 インチ自在レンチまたはペンチ
  - テープ
  - 鉛筆

取り付け手順の中には、2 人で行う必要があるものもあります。

- サーバーを格納装置に取り付けるにあたっては、182ページの『安全上の注意』に記載されている安全および取り扱いに関する指針を、あらかじめ確認しておいてください。これらの指針は、サーバーおよびオプションを取り扱うにあたって、作業を安全に行う上で役立つものです。
- 安全、ケーブル配線、および操作に関するその他の考慮事項については、格納装置に付属の資料で確認してください。
- キャビネットの安全性を確保するため、サーバーの取り付けは、格納装置の下部から始めます。

### 注

異なるサーバー・モデルを格納装置に取り付ける場合は、重量の大きいモデルほど格納装置の下部に取り付けるようにします。

- 格納装置の設置計画は、必ず下記に関する指針内で行っていただきます。
  - 発熱量
  - 電気要件
  - 通気
  - 機械的負荷
- 格納装置が以下のラック・モデル稼働パラメーターに適合できるかどうか確認します。

## サイズ

- 奥行き：560 mm
- 高さ：230 mm
- 幅：420 mm

## 重量

- 代表的サーバーの出荷時重量：39 kg

## 環境

- 気温：
  - サーバー・オン時：10° ~ 35° C  
高度：0 ~ 914 m (3000 ft.)
  - サーバー・オン時：10° ~ 32° C  
高度：914 m ~ 2133 m
  - サーバー・オフ時：10° ~ 43° C  
最大高度：2133 m
- 相対湿度：
  - サーバー・オン時：8% ~ 80%



- サーバー・オフ時：8% ~ 80%
- 最大高度：2133 m

#### 入力電源

- 正弦波入力 (50 ~ 60 Hz) が必須
- 入力電圧：
  - 低範囲：
    - 最小：90 V ac
    - 最大：137 V ac
  - 高範囲：
    - 最小：180 V ac
    - 最大：265 V ac
  - 入力 kVA (概略値)：
    - 出荷時最小構成：0.08 kVA
    - 最大構成：0.52 kVA

#### ドライブ用として使用可能な合計電力

- 公称許容動作電流：
  - +5 V dc 線：5.3 A
  - +12 V dc 線：5.0 A

#### 発熱量

- 英国熱量単位 (Btu) による 1 時間当たりの発熱量 (概略値)：
  - 最小構成：350 Btu (102 ワット)
  - 最大構成：860 Btu (251 ワット)

#### 放出ノイズ値

- 音響出力、アイドル時
  - オープン・ベイ・システムの場合に 6.2 ベル (ハード・ディスク・ドライブの取り付けなし)
  - システムにハード・ディスク・ドライブ 1 台搭載の場合は 6.3 ベル
- 音響出力、動作時
  - オープン・ベイ・システムの場合に 6.2 ベル (ハード・ディスク・ドライブの取り付けなし)
  - システムにハード・ディスク・ドライブ 1 台搭載の場合は 6.3 ベル
- 音圧、アイドル時
  - オープン・ベイ・システムの場合は 47 dBa (ハード・ディスク・ドライブの取り付けなし)
  - システムにハード・ディスク・ドライブ 1 台搭載の場合は 48 dBa
- 音圧、動作時
  - オープン・ベイ・システムの場合は 47 dBa (ハード・ディスク・ドライブの取り付けなし)
  - システムにハード・ディスク・ドライブ 1 台搭載の場合は 48 dBa

**格納装置へのラック・モデルの取り付け:** この手順中に、格納装置およびサーバーにパーツを取り付ける必要があります。このプロセスは、次の 3 つの部分に分けることができます。

- サーバーの準備
- 格納装置の準備
- 格納装置へのサーバーの取り付け

始める前に

- 182ページの『安全上の注意』、および格納装置の資料に記載されている安全上の注意を読みます。
- サーバーがオンになっている場合は、それをオフにします。
- ラックの準備に関する追加情報については、格納装置の資料を参照してください。

**サーバーの準備:** ここでは、次のパーツを使用します。

- ケーブル・アーム・ブラケット (1 個)
- 2 個のスライド・ブラケット・アセンブリーのうちの内側スライド
- 短いなべ頭ねじ (M4 x 5 mm) (6 個)



≥32 kg (70.5 ポンド)



≥55 kg (121.2 ポンド)

注意

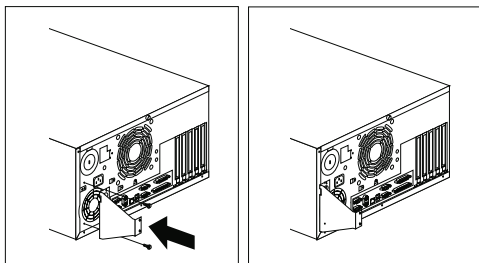
サーバーを持ち上げたり移動したりする場合には、必ず必要な人数をそろえ、十分に安全を確認しながら作業を進めてください。

重要

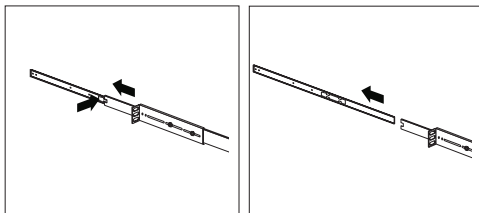
内部構成要素に損傷を生じることがないようにするため、Rack Mount Kit に含まれている短いなべ頭ねじ (M4 x 5 mm) 以外は使用しないようにします。

格納装置に取り付けるための Netfinity 5000 の準備は、以下の手順で行います。

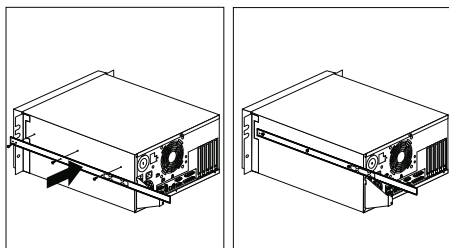
1. ケーブル・アーム・ブラケットをサーバーに取り付けます。
  - a. 1 次電源機構の左側の 2 本のねじを外します。
  - b. ケーブル・アーム・ブラケットのアームをサーバーの側面の方に保ったままで、ケーブル・アーム・ブラケットをねじ穴の位置に合わせます。ブラケットに設けられている穴を、必ず電源機構 LED およびファンの位置に合わせます。
  - c. ステップ 1a で外した 2 本のねじでブラケットを取り付けます。



2. 各スライド・レールの内側スライド・セクションをサーバーの側面に取り付けます。
  - a. 安全ラッチのロックが掛かるまで、内側スライドを引き出します。
  - b. 安全ラッチを押し下げてから、内側スライドが外側スライド・レールから外れるまで強く引き出します。



- c. 内側スライドに設けられている穴をサーバーの側面の穴の位置に合わせてから、3本の短いなべ頭ねじ (M4 x 5 mm) でスライドを取り付けます。



**格納装置の準備:** ここでは、次のパーツを使用します。

- スライド・ブラケット・アセンブリー (2 個)
- スライド・レール (システム装置に取り付ける) (2 本)
- ケーブル管理アーム (1 個)
- 長いねじ (M6 x 16 mm) (10 個)
- ケージ・ナット (10 個)
- 据え付け用テンプレート

**重要**

キャビネットの安全性を確保するため、サーバーの格納装置内取り付けは、下部から始めます。

**注**

この手順は、2 人で行う必要があります。

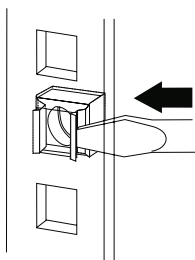
格納装置への取り付け用ハードウェアの取り付けは、以下の手順で行います。

1. 格納装置上の取り付けレールにスライド・ブラケットの位置を示す印を付けます。
  - a. 格納装置上の前部取り付けレール上に、穴の位置に合わせて、テンプレートの位置を決めます。テンプレートを正しい位置にテープで固定します。
  - b. スライド・ブラケットおよびケージ・ナット用の穴の位置を示す印を付けます。この時点で、ラック上に **すべての** ケージ・ナット位置を示す印を付けても構いません。
  - c. 取り付けレールからテープを慎重にはがし、後部取り付けレールにテンプレートを取り付けます。スライド・ブラケットおよびケージ・ナットの位置を示す印を付けます。

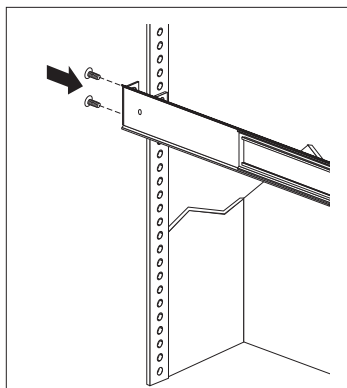
注

1. スライド・ブラケットの位置合わせを正しく行わないと、取り付けを最後まで行うことができません。
2. スライド・レールにはねじが 4 本あり、それぞれが長さ調整できるようになっています。

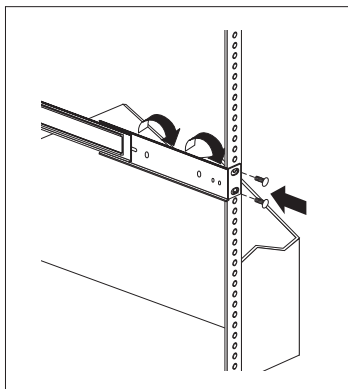
2. 図に示すように、印が付けられている位置にケージ・ナットを取り付けます。



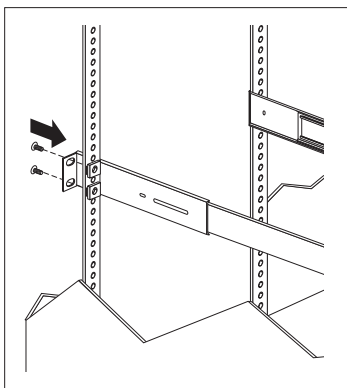
3. スライド・レールを格納装置の左側面に取り付けます。
  - a. スライド・ブラケットが前部左取り付けレールの外側と一線にそろうまで、外側スライド・レールを引き伸ばします。スライド・レールを取り付けレール上のケージ・ナットの位置に合わせます。
  - b. 格納装置の前面から、スライド・ブラケットおよび取り付けレールを通して、2 本の長いねじを差し込みます。スライド・ブラケットが取り付けレールの外側端と一線にそろうまで押し込んでから、ねじを締め付けます。



- c. スライド・ブラケットを格納装置の後部左側に取り付けます。
- 1) スライド・ブラケットに設けられている穴を、後部取り付けレール上のケージ・ナットの位置に合わせます。
  - 2) 格納装置の背面から、スライド・ブラケットおよび取り付けレールを通して、2本の長いねじを差し込んだ上で、ねじを締め付けます。
  - 3) スライド・レールの長さを調整する必要がある場合は、ペンチ、ソケット・レンチ、または自在レンチを使用して、スライド・レール上のナットを締めます。

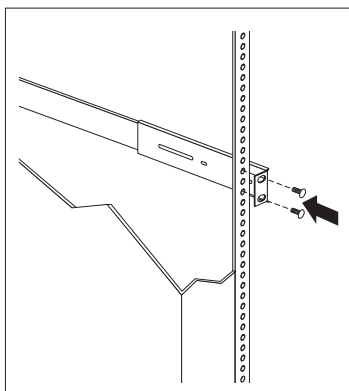


4. スライド・レールを格納装置の右側面に取り付けます。
- a. スライド・ブラケットが前部右取り付けレールの外側と一線にそろうまで、外側スライド・レールを引き伸ばします。スライド・ブラケットを取り付けレール上のケージ・ナットの位置に合わせます。
  - b. 格納装置の前面から、スライド・ブラケットおよび取り付けレールを通して、2本の長いねじを差し込みます。スライド・ブラケットが取り付けレールの外側端と一線にそろうまで押し込んで、ねじを締め付けます。



- c. スライド・ブラケットを格納装置の後部右側に取り付けます。

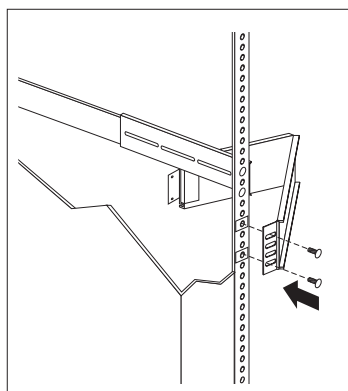
- 1) ブラケットに設けられている穴を、後部取り付けレール上のケージ・ナットの位置に合わせます。



- 2) 格納装置の背面から、スライド・ブラケットおよび取り付けレールを通して、長いねじを差し込んだ上で、ねじを締め付けます。

5. 格納装置の後部右側にケーブル管理アームを取り付けます。

- a. ケーブル管理アームに設けられている穴を、後部取り付けレール上のケージ・ナットの位置に合わせます。



- b. 格納装置の背面から、ケーブル管理アーム取り付けパネルおよびケージ・ナットの穴を通して、長いねじを差し込んだ上で、ねじを締め付けます。

注

1. ラックへのケーブル管理アームの取り付けについては、ケーブル管理アームの他端をサーバーに取り付けた後にしても構いません。
2. ケーブル管理アームの位置合わせを容易にするために、ねじは、図に示すように、必ず最初の穴と 4 番目の穴に差し込むようにします。

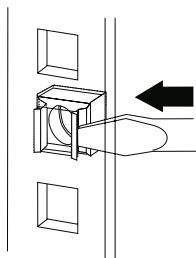


**格納装置へのサーバーの取り付け:** ここでは、次のパーツを使用します。

- 長いねじ (M6 x 16 mm) (4 個)
- ケージ・ナット (2 個)
- ケーブル管理アーム (1 個)
- ケーブル・タイ

格納装置へのサーバーの取り付けは、以下の手順で行います。

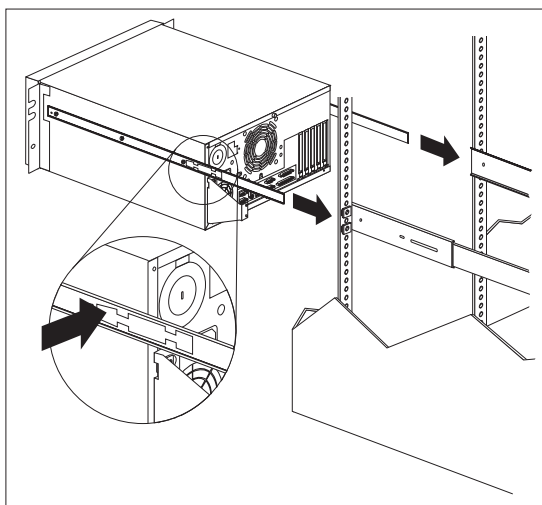
1. 前部取り付けレールにケージ・ナットをまだ取り付けしていない場合は、図に示すように、それぞれの前部取り付けレールごとに、印が付けられている位置にケージ・ナットを取り付けます。



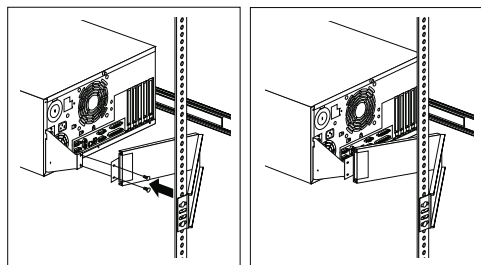
2. 3.5 インチ・ドライブ・ベイが上になるようにして、Netfinity 5000 を水平位置に置きます。
3. サーバーの両側面にある内側スライドをスライド・レールの位置に合わせたら、スライド・レールがカチッと正しい位置に収まるまで、サーバーを外側スライドに沿ってスライドさせます。

注

ラック・モデルを完全に引き伸ばすと、スライド・レール上の安全ラッチが正しい位置にロックされます。したがって、サーバーがたまたま引き出され過ぎたあまり落下するような偶発事態を防ぐことができます。安全ラッチを解放する場合は、押し込んでください。



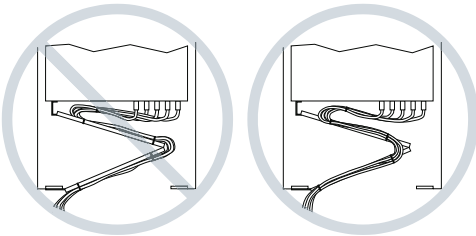
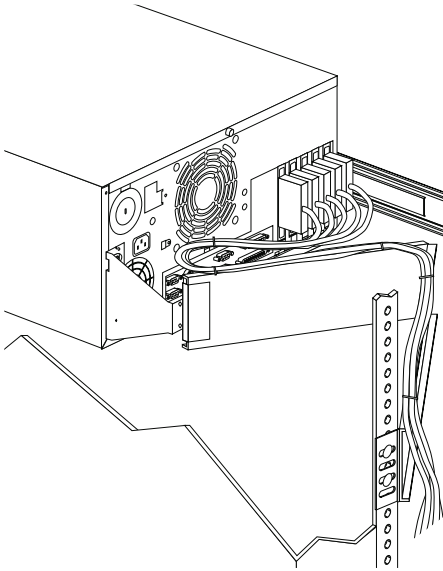
4. 安全ラッチを押して、ラック・モデルが格納装置内の中ほどに達するまでスライドさせます。
5. 2本の長いねじ (M6 x 16 mm) を使用して、ケーブル管理アームをケーブル・アーム・ブラケットに取り付けます。



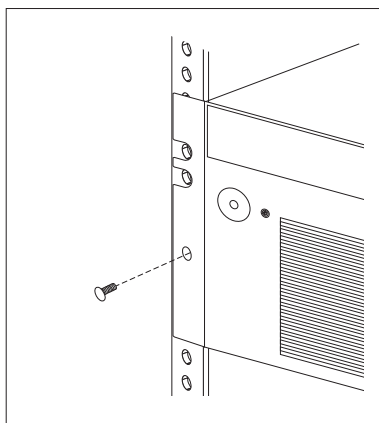
6. ケーブル管理アームをラックにまだ取り付けていない場合は、ステップ 5a (111ページ) および 5b (111ページ) の記述に従って、ここでその取り付けを行います。
7. モニター・ケーブル、キーボード・ケーブル、および電源ケーブルをサーバー上の対応するコネクタに接続します。手順については、格納装置の資料を参照してください。
8. 提供されているケーブル・タイを使用して、ケーブル管理アームにケーブルを取り付けます。

— 注 —

ケーブルは、必ずケーブル管理アームの上端の上、または下端の下を通して、ケーブルに過度の応力が加わらないようにします。



9. ラック・モデルを格納装置内に固定します。
  - a. ラック・モデルをスライドさせて格納装置内に入れます。
  - b. シャシー・ブラケット、取り付けレール、およびケー  
ジ・ナットを通して長いねじ (M6 x 16 mm) を差し込  
んで、格納装置の両側面にサーバーを固定します。



10. 取り付けの完了にあたっては、格納装置に付属の資料を参照してください。

**格納装置からのラック・モデルの取り外し:** 構成によっては、格納装置からサーバーを取り外した方が、ラック・モデルへのオプションの取り付けに便利な場合があります。たとえば、格納装置の下部に取り付けられているラック・モデルに内蔵ドライブを取り付けるような場合は、サーバーを取り外した方が作業がしやすいはずです。

始める前に

- 182ページの『安全上の注意』を読みます。
- サーバーの電源をオフにします。
- ラックに付属の、取り付けおよび安全上の注意に従ってください。



≥32 kg (70.5 ポンド)



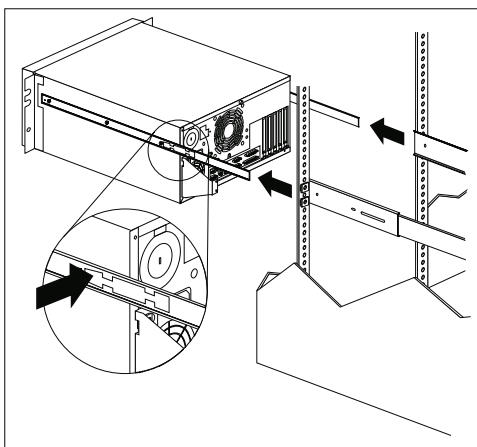
≥55 kg (121.2 ポンド)

注意

サーバーを持ち上げたり移動したりする場合には、必ず必要な人数をそろえ、十分に安全を確認しながら作業を進めてください。

格納装置からの Netfinity 5000 の取り外しは、以下の手順で行います。

1. 各フロント・ブラケットからそれぞれねじを外します。ねじは、後で使用するので保管しておきます。
2. サーバーをスライドさせてラックから取り出します。
3. サーバーにモデムや FAX 装置が接続されている場合は、電話線を壁のコンセントとサーバーから抜きます。
4. サーバーの背面からケーブルおよび電源コードをすべて切り離します。
5. ケーブル・アーム・ブラケットの 2 本のねじを外します。
6. 各スライド・レール上の安全解放ラッチを押さえます。



7. サーバーをやや傾けながら持ち上げて、スライド・レールから引き出します。平らで導電性のない面上にサーバーを置きます。

## 内蔵ドライブの取り付けと取り外し

ドライブとは、サーバーがデータの保管および取り出しを行うために使用する装置のことです。サーバーにドライブを追加して、記憶容量を増やし、サーバーが他のタイプのメディアも読み取れるようにすることができます。69ページの『ベイ』に進んで、ドライブの取り付けに必要なベイの位置を確認してください。

## キーボード・コネクタとマウス・コネクタ

サーバーには、キーボード・ポートが 1 つと補助装置ポートが 1 つ備えられています。補助装置としては、マウスまたはその他のポインティング・デバイスが使用できます。

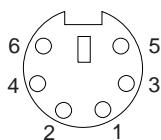


表4 に、キーボード・ポートと補助装置ポートのコネクタのピン番号割り当てが示してあります。

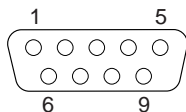
表 4. キーボード・ポート・コネクタと補助装置ポート・コネクタのピン番号割り当て

ピン	信号
1	データ
2	未接続
3	接地
4	+5 V dc
5	クロック
6	未接続

## 管理ポート C

サーバーには、専用のシステム管理入出力ポートが備えられています。このポートは、システム管理プロセッサとの通信専用のモデムを接続する場合に使用します。

サーバーの背面にあるコネクタおよびピン番号割り当ては、シリアル・ポートの場合と同じです。



147ページの表10 に、シリアル・ポート・コネクタのピン番号割り当てが示してあります。このピン番号割り当ては、業界標準に準拠しています。



## メモリー・モジュール

サーバーにシステム・メモリーを追加すると、プログラムの実行速度を簡単に高めることができます。メモリー・モジュールと呼ばれるオプションを取り付けることによって、システム・メモリーの量を増やすことができます。サーバーには、ノンインターリーブ・メモリー構成がエラー修正コード (ECC) データ保護と共に使用されています。

### 注

1. サーバーには、出荷時に、1 枚または複数枚の DIMM (Dual-Inline Memory Module) が装備されています。
2. サーバーでは、100 MHz、64 MB、128 MB、および 256 MB DIMM がサポートされます。
3. 登録済み SDRAM ECC DIMM のみを使用してください。
4. メモリー・モジュールを取り付けるにあたっては、隣接するコネクタに取り付け、間に空きメモリー・コネクタが生じないようにする方が効率的であることが分かるはずですが、たとえば、サーバーにはメモリー・コネクタ J15 に DIMM が 1 枚取り付けられているだけの場合は、増設メモリーは J16 メモリー・コネクタに取り付け、その後はコネクタ J17 および J22 の順に取り付けます。
5. サイズが異なる DIMM を取り付ける場合は、DIMM は容量の大きい順にコネクタ J15 から取り付ける方が効率的であることが分かるはずですが、たとえば、256 MB DIMM を 2 枚取り付ける場合は、DIMM はメモリー・コネクタ J15 および J16 に取り付けます。
6. DIMM を取り付けたり取り外したりした場合は、そのつど構成/セットアップ Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) プログラムを使用して、新しい構成情報を保管する必要があります。22ページの『Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) の使用方法』を参照してください。

## メモリー・モジュールの取り付けまたは取り外し:

この項では、メモリー・モジュールを取り付ける場合の手順について説明します。メモリー・モジュールを取り外したい場合は、以下の手順のステップを逆に行います。

### 始める前に

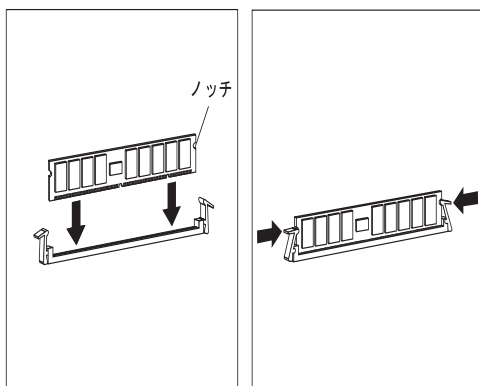
- 182ページの『安全上の注意』を読みます。
- オプションに付属の資料を読みます。

1. サーバー・カバーを取り外していない場合は、それを取り外します。131ページの『オプションの取り付け』を参照してください。
2. システム・ボード上のメモリー・モジュール・コネクターの位置を確認します (149ページの『システム・ボード・コネクタ』を参照してください)。

### 注

1. 各メモリー・コネクターには、それぞれキー (仕切り) が 2 つずつあり、これを使用して、メモリー・モジュールが正しい位置にしか取り付けられないようになっています。
2. コネクターの両端にある保持クリップによって、メモリー・モジュールは正しい位置にロックされます。

3. コネクターの両端の保持クリップを押し下げて、オープン位置に入れます。
4. DIMM が入っている静電気防止パッケージを、サーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、DIMM を静電気防止パッケージから取り出します。
5. 下部エッジの 2 つのキー・スロット (コネクタ・ピンに設けられた穴) が、コネクタ内の対応するセクションの位置に合うように、DIMM の位置を決めます。
6. DIMM の位置合わせが終わったら、DIMM をまっすぐ下に強く押さえて、コネクタ内に押し込みます。(DIMM が正しい位置に収まると、コネクタの両側面の保持クリップが自動的に起きて、DIMM の両側面のノッチにはまります。)



注

DIMM を追加したり取り外したりすると、サーバー内の構成情報が変更されます。したがって、サーバーを再始動すると、システムによって POST エラー 164 が表示されます。「Continue (続行)」を選択した上で、Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) プログラム内で、「Save Settings (設定の保管)」を選択します。

7. 他に取付けたり取り外したりしたいオプションがある場合は、ここでその取付けまたは取り外しを行います。それがなければ、82ページの『取付作業の完了』に進みます。

## マイクロプロセッサ

追加のマイクロプロセッサを取り付けると、Netfinity 5000 は、対称多重処理 (SMP) サーバーとして使用できるようになります。SMP によって、特定のオペレーティング・システムおよびアプリケーション・プログラムでは、マイクロプロセッサ間に処理負荷を分散させることができます。これによって、データベースおよび POS アプリケーション、統合生産ソリューション、その他のアプリケーションのパフォーマンスが向上します。

### マイクロプロセッサ・アップグレードのインストール

**ルール:** サーバーには、出荷時に、Intel Pentium II マイクロプロセッサが搭載されています。このマイクロプロセッサには、ECC レベル 2 (L2) キャッシュを内蔵した MMX テクノロジーが組み込まれています。サーバーで使用できるマイクロプロセッサ・アップグレードに関する最新情報が必要な場合は、ご当地の IBM 販売店または IBM 営業担当員に連絡するか、またはワールド・ワイド・ウェブ (WWW) 上で

<http://www.pc.ibm.com/us/compat/> にアクセスしてください。マイクロプロセッサをアップグレードする場合は、アップグレードに付属の資料を使用し、併せて 125 ページの『マイクロプロセッサの取り付けと取り外し』に記載されている説明を参照してください。

#### 重要

- 現在取り付けられているマイクロプロセッサとは異なる追加のマイクロプロセッサを取り付けた場合は、サーバーの動作が信頼性を失う可能性があります。したがって、そうなることを避けるために、内部および外部クロック、キャッシュ・サイズ、および電圧要件が、現在取り付けられているマイクロプロセッサの場合と同じマイクロプロセッサを使用します。マイクロプロセッサの内部および外部クロック周波数、およびキャッシュ・サイズは等しいことが必要です。
- 追加のマイクロプロセッサ用電圧調整器モジュール (VRM) は、システム・ボード上のコネクタにプラグを差し込みます (VRM コネクタの位置については、149 ページの『システム・ボード・コネクタ』を参照してください)。各マイクロプロセッサには、それぞれ固有の電源要件および電圧要件があるので、マイクロプロセッサに付属している VRM を必ず使用するよう心掛けます。

注: 出荷時にサーバーに備えられているマイクロプロセッサ用の電圧調整機能は、システム・ボードに組み込まれています。
- 周波数スイッチに対して、実際のマイクロプロセッサの周波数を超える設定値を選択した場合は、マイクロプロセッサを損傷する恐れがあります。周波数スイッチ設定値は、130 ページの表 5 に示してあります。

## マイクロプロセッサの取り付けと取り外し



この項では、マイクロプロセッサを取り付ける場合の手順について説明します。マイクロプロセッサを取り外したい場合は、以下の手順のステップを逆の順序で実行します。

### 始める前に

- 182ページの『安全上の注意』を読みます。
- マイクロプロセッサに付属の資料全般を検討して、サーバーの BIOS を更新する必要があるかどうか判断します。本 *サーバー・ライブラリー* の “ServerGuide and Netfinity Manager Information” セクションには、BIOS およびデバイス・ドライバーを最新に保つ IBM Update Connector が含まれています。サーバー用の最新レベルの BIOS については、ワールド・ワイド・ウェブ (WWW) および IBM Personal Computer Company BBS (電子掲示板システム) でも入手することができます。該当するワールド・ワイド・ウェブ (WWW) のアドレスおよび電子掲示板の電話番号については、本 *サーバー・ライブラリー* の “Getting Help Information” セクションを参照してください。
- サポートされるオペレーティング・システムのリストが必要な場合は、ワールド・ワイド・ウェブ (WWW) 上で <http://www.pc.ibm.com/compat/> にアクセスしてください。

注

1. ワールド・ワイド・ウェブ (WWW) 上で <http://www.pc.ibm.com/support/> にアクセスして、該当するフラッシュ更新プログラムをダウンロードします (これがまだ行われていない場合)。該当する README ファイルの内容を検討し、そこで得た情報を使用して、フラッシュ・ユーティリティー・ディスクットを作成します。POST/BIOS (フラッシュ) 更新手順を実行します。
2. サーバー内のマイクロプロセッサには、ヒート・シンクが取り付けられています。マイクロプロセッサは、システム・ボード上のマイクロプロセッサ・ソケットにプラグを差し込み、システム・ボードに取り付けられたプラスチックのブラケットで固定します。
3. マイクロプロセッサを速度の異なるものと交換する場合は、システム・ボード上のスイッチの設定を変更する必要があります。スイッチの位置を確認する場合は、149ページの『システム・ボード・コネクタ』を参照してください。該当するスイッチの設定値については、153ページの表11を参照するか、サーバー・カバーの内側のラベルを参照してください。

**重要：**

周波数スイッチに対して、実際のマイクロプロセッサの周波数を超える設定値を選択した場合は、マイクロプロセッサを損傷する恐れがあります。

マイクロプロセッサの取り付けは、以下の手順で行います。

1. サーバー・カバーを取り外していない場合は、それを取り外します。131ページの『オプションの取り付け』を参照してください。
2. 追加のマイクロプロセッサを取り付ける場合は、2次マイクロプロセッサ・コネクタからターミネーター・カードを取り外します。それ以外の場合は、ステップ3に進みます。
  - a. ターミネーター・カードの上部が保持ラッチを通過するまで、2次マイクロプロセッサ・コネクタ・ブラケットのポストを広げます。
  - b. ターミネーター・カードを持ち上げてコネクタから外します。

注

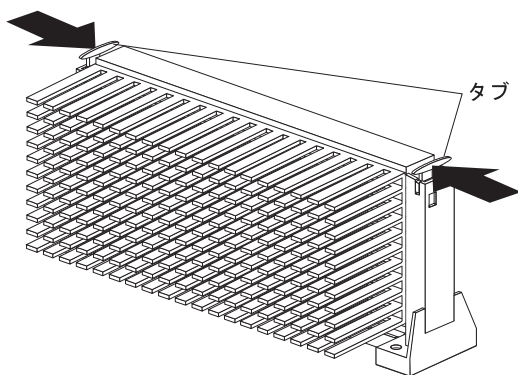
2台目のマイクロプロセッサを取り付けた場合は、それが始動 (ブート) マイクロプロセッサになります。

3. マイクロプロセッサを静電気防止パッケージから慎重に取り出します。

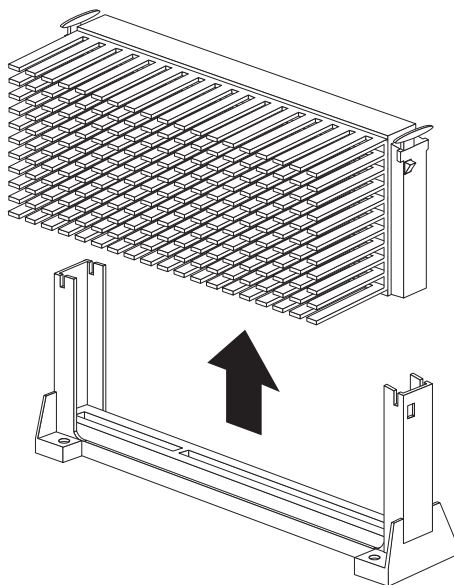
4. マイクロプロセッサを交換する場合は、既存のマイクロプロセッサをそのソケットから取り外します。それ以外の場合は、ステップ 5 (128ページ) に進みます。
  - a. システム・ボード上のマイクロプロセッサ・ソケットの位置を確認します。(148ページの『システム・ボードの図』の図を参照してください。)
  - b. マイクロプロセッサの上部にある小さい保持タブに両手の人差し指を触れます。両方のタブが外れるまで、マイクロプロセッサの方に押し込みます。

注

この項に示す図は、ご使用のハードウェアと少々異なっていることがあります。



- c. マイクロプロセッサを持ち上げてコネクタから外します。



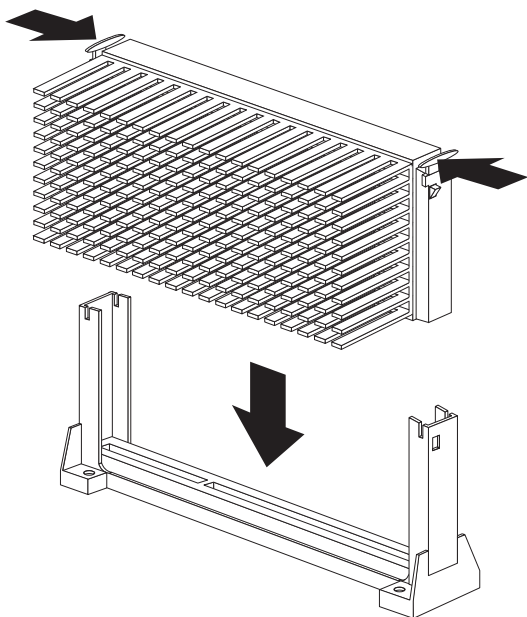
- d. 取り外したマイクロプロセッサを静電気防止パッケージに入れて保管します。
5. 新しいマイクロプロセッサが入っている静電気防止パッケージを、サーバーの *塗装されていない* 金属面に接触させてから、新しいマイクロプロセッサを静電気防止パッケージから取り出します。
6. 両方の保持タブが正しい位置にカチッとハマるまで押し込みます。

注

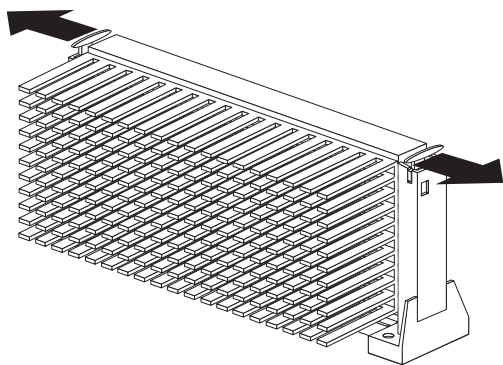
保持タブの位置については、ステップ 4b (127ページ)の図を参照してください。

7. 新しいマイクロプロセッサをシステム・ボード上のマイクロプロセッサ・コネクタの位置に合わせ、スライドさせてガイド内にはめ込みます。マイクロプロセッサが正しい位置にカチッとハマり、コネクタ内にしっかりと収まるまで、押し下げます。





8. 両方の保持タブを外側に引っ張ります。

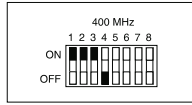
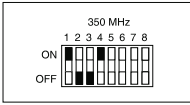


9. マイクロプロセッサを速度の異なるものと交換する場合は、システム・ボード上のスイッチの設定を変更する必要があります。スイッチの位置を確認する場合は、149ページの『システム・ボード・コネクター』を参照してください。

— 注 —

システム内のプロセッサがスイッチの切り替えに反応しなくても、エラーではありません。

表 5. マイクロプロセッサ速度のスイッチ設定値

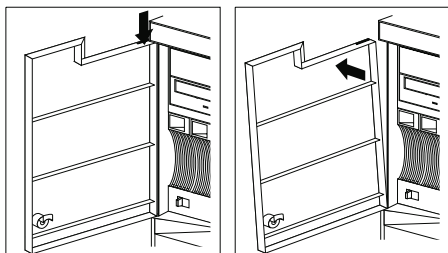


10. これで新しいマイクロプロセッサがサーバー内に取り付けられたので、サーバーの再構成を行う必要があります。22ページの『Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) の使用法』に説明されている手順に従ってください。
11. これで新しいマイクロプロセッサがサーバーに取り付けられたので、オペレーティング・システムに変更を加える必要がある場合があります。
  - オペレーティング・システムが SMP をサポートしていない場合は、サーバーがサポートしている SMP オペレーティング・システムのいずれか 1 つをインストールします。ワールド・ワイド・ウェブ (WWW) 上で <http://www.pc.ibm.com/netfinity/> にアクセスしてください。
  - SMP をサポートしているオペレーティング・システムを使用している場合は、オペレーティング・システムの資料を参照してください。新しいマイクロプロセッサをオペレーティング・システムに認識させるために、変更を加える必要がある場合があります。
  - オペレーティング・システムによっては、2 台目のマイクロプロセッサを取り付けた場合は、オペレーティング・システムを再インストールする必要がある場合もあります。新しいマイクロプロセッサに付属の資料を参照してください。
12. 他に取り付けたり取り外したりしたいオプションがある場合は、ここでその取り付けまたは取り外しを行います。それがなければ、82ページの『取り付け作業の完了』に進みます。

## オプションの取り付け

始める前に

- サーバーの現行構成が適正に働いているかどうか確認します。
  - カバー・ロックのキーがある場合は、その位置を確認します。
  - 小型のマイナス・ドライバーを用意します。
  - 182ページの『安全上の注意』を読みます。
  - ラック・モデルの場合は、オプションの取り付け前に、ラック・モデルをラックに取り付けたいと考えるはずで、ラック・モデルの取り付けに関する説明については、103ページの『格納装置へのサーバーの取り付け』を参照してください。
1. サーバー・ドアがある場合は、ドアのロックを外して、ドアを開きます。以下の手順を実行する場合の便宜を考えれば、ドアを完全に取り外した方がよいと思われます。
    - a. フロント・ドアの上端、ちょうつがいの近くにフランジがあることを確認します。
    - b. ドアを外側に押し開いたままで、フランジを押し下げたら、ドアを持ち上げてちょうつがいから外します。ドアはわきにどけておきます。



### 注意

サーバーのドアは、ロックが外れていると、サーバーの重量を支えきれません。サーバーを移動したり持ち上げたりする場合は、人身事故を防ぐために、サーバーのドアは、必ず外しておくかロックしておきます。

2. ドライブにメディア（ディスクまたは CD）が入っている場合は、それを取り出してから、サーバーおよび接続されている外付け装置をすべてオフにします。
3. タワー・モデルの場合は、132ページの『タワー・モデルの準備』に進みます。

ラック・モデルが格納装置に取り付けられている場合は、134ページの『ラック・モデルの準備』に進みます。

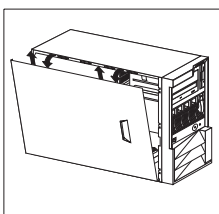
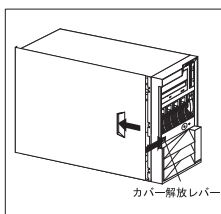
**タワー・モデルの準備:** Netfinity 5000 のハード・ディスク・ドライブはホット・スワップ可能です。ハード・ディスク・ドライブを (ベイ 1 ~ 5 に) 1 台しか取り付けない場合は、直接 118 ページの『内蔵ドライブの取り付けと取り外し』に進んでください。それ以外の場合は、以下のステップに進みます。

1. サーバーにモデムや FAX 装置が接続されている場合は、電話線を壁のコンセントとサーバーから抜きます。

## 注意

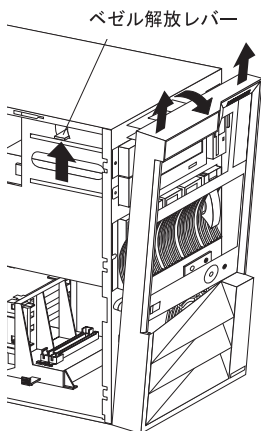
サーバーの前面にある電源オン・スイッチを押しても、サーバーの電源はオフになりません。サーバーには複数の電源コードが使われていることもあります。サーバーへの電源をすべて遮断するには、すべての電源コードをコンセントから抜いてください。

2. 電源コンセントからすべての電源コード (ケーブル) のプラグを抜いた上で、サーバーの背面から他のケーブルをすべて切り離します。
3. サーバー・ドアがまだ開いていない場合は、それを開きます。
4. 左サイド・カバーを取り外します。
  - a. サーバーの前面にあるカバー解放レバーの位置を確認し、それを右にスライドさせます。



- b. 左サイド・カバーを約 25 mm (1 インチ) 後方にスライドさせてから、カバーを持ち上げて取り外します。
- c. 取り外したカバーは、安全な場所に保管しておきます。

5. ベイ A ~ C のドライブを取り付けたり取り外したりする場合は、フロント・ベゼルを取り外します。
- a. 青いベゼル解放レバーがサーバーの左側面の上部前隅に位置していることを確認します。



- b. レバー穴のカーブに沿ってレバーを上方に移動させます。
- c. ベゼル・タブを起こして下部の-slotから外し、ベゼルを引き出してサーバーの前面から外します。
6. 該当するオプションを取り付けます (または、取り外します)。

オプション	参照箇所
アダプター	60ページの『アダプター』
メモリー・モジュール	121ページの『メモリー・モジュール』
内蔵ドライブ	118ページの『内蔵ドライブの取り付けと取り外し』
マイクロプロセッサ	124ページの『マイクロプロセッサ』
電源機構	138ページの『電源機構』
外付けオプション	98ページの『外付けオプション』
セキュリティー・オプション	145ページの『セキュリティー』

## ラック・モデルの準備

### 始める前に

安全および操作に関する追加情報については、格納装置に付属の資料をお読みください。

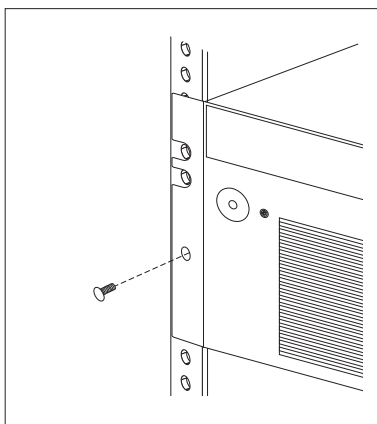
Netfinity 5000 のハード・ディスク・ドライブはホット・スワップ可能です。ハード・ディスク・ドライブを (ベイ 1 ~ 5 に) 1 台しか取り付けない場合は、直接 118 ページの『内蔵ドライブの取り付けと取り外し』に進んでください。それ以外の場合は、以下のステップを続けます。

1. サーバーにモデムや FAX 装置が接続されている場合は、電話線を壁のコンセントとサーバーから抜きます。

## 注意

サーバーの前面にある電源オン・スイッチを押しても、サーバーの電源はオフになりません。サーバーには複数の電源コードが使われていることもあります。サーバーへの電源をすべて遮断するには、すべての電源コードをコンセントから抜いてください。

2. 電源コンセントからすべての電源コード (ケーブル) のプラグを抜いた上で、サーバーの背面から他のケーブルをすべて切り離します。
3. サーバーの両側面のブラケットからねじを外して、わきにどけておきます。



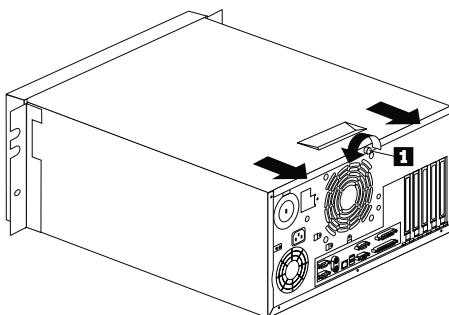
4. 両方のスライド・レールにロックが掛かるまで、格納装置からラック・モデルを引き出します。

### 注

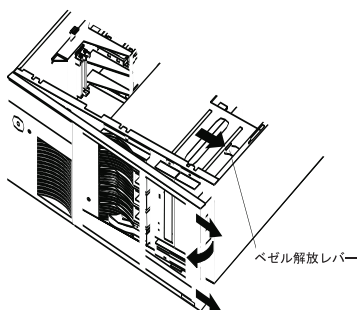
サーバーがロック位置にあるときは、サーバーの背面のケーブルに簡単にアクセスできます。

5. 上部カバーを取り外します。

- a. 専用つまみねじ **1** がカバーの後部にあることを確認し、このつまみねじを回してカバーを解放します。



- b. カバーを約 25 mm (1 インチ) 後方にスライドさせてから、カバーを持ち上げて取り外します。
- c. 取り外したカバーは、わきにどけておきます。
- a. ベイ A ~ C のドライブを取り付けたり取り外したりする場合は、フロント・ベゼルを取り外します。
- 1) 青いベゼル解放レバーがサーバーの上部の右前隅に位置していることを確認します。
  - 2) レバー穴のカーブに沿ってレバーを右方に移動させます。



- 3) ベゼル・タブをを起こして左側のスロットから外し、ベゼルを引き出してサーバーの前面から外します。
- b. オプションを取り付ける前に、サーバーを格納装置から取り外す必要がある場合は、その作業を行います。格納装置からのサーバーの取り外しについては、116 ページの『格納装置からのラック・モデルの取り外し』を参照してください。

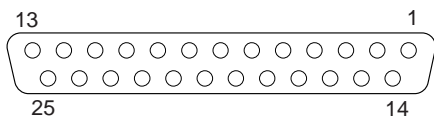
6. 該当するオプションを取り付けます (または、取り外します)。

オプション	参照箇所
アダプター	60ページの『アダプター』
メモリー・モジュール	121ページの『メモリー・モジュール』
内蔵ドライブ	118ページの『内蔵ドライブの取り付けと取り外し』
マイクロプロセッサ	124ページの『マイクロプロセッサ』
電源機構	138ページの『電源機構』
外付けオプション	98ページの『外付けオプション』
セキュリティー・オプション	145ページの『セキュリティー』



## パラレル・ポート・コネクタ

パラレル・ポート・コネクタは、プリンターや、一部の CD-ROM ドライブ、磁気テープ・ドライブなど、その他の装置との通信に使用されます。サーバーには、背面に 25 ピン D シェル・コネクタが 1 個備えられています。



このパラレル・ポート・コネクタは、米国電気電子学会 (IEEE) 標準 1284 に準拠しています。標準の動作モードには、次の 3 種類があります。

- 標準パラレル・ポート (SPP)
- 拡張パラレル・ポート (EPP)
- 拡張機能ポート (ECP)

表 6 に、パラレル・ポート・コネクタのピン番号割り当てを示してあります。3 種類の動作モードのすべてについて、信号名が示してあります。SPP と ECP の信号名は同じです。EPP の信号名がこれらの信号名と異なっている場合は、それを括弧内に示してあります。

表 6. パラレル・ポート・コネクタのピン番号割り当て

ピン	信号	ピン	信号
1	-STROBE (-WRITE)	14	-AUTO FD (-DSTRB)
2	データ 0	15	-ERROR
3	データ 1	16	-INIT
4	データ 2	17	-SLCT IN (-ASTRB)
5	データ 3	18	接地
6	データ 4	19	接地
7	データ 5	20	接地
8	データ 6	21	接地
9	データ 7	22	接地
10	-ACK	23	接地
11	BUSY (-WAIT)	24	接地
12	PE	25	接地
13	SLCT		

## 電源機構

Netfinity サーバーには、出荷時に、2 台の電源モジュールの使用による予備電源が用意されている、350 ワット電源機構が搭載されています。サーバー負荷が 175 ワットを超え、電源機構内の電源モジュールの一方に問題が生じた場合は、もう一方のモジュールが負荷を引き継ぎます。負荷電力が 175 ワットを超える場合は、2 台目のオプション電源機構を取り付けて、サーバーの予備電源とすることができます。2 台目のオプション電源機構を取り付ければ、電源モジュールのいずれかに問題が生じた場合でも、他の 2 台の電源モジュールによって、必要な 350 ワットの電力が供給されます。

各電源機構の背面にある LED に、電源機構のそれぞれの状況が示されます。LED がオンにならない場合は、電源機構モジュールに問題があるので、電源機構を交換する必要があります。

- 2 台目のオプション電源機構の取り付けまたは取り外しを行う場合は、そのオプションに付属の説明書を参照してください。
- 350 ワット電源機構を交換する場合は、139ページの『電源機構の取り外し』を参照してください。

他に取り付けたり取り外したりしたいオプションがある場合は、ここでその取り付けまたは取り外しを行います。それがなければ、82ページの『取り付け作業の完了』に進みます。

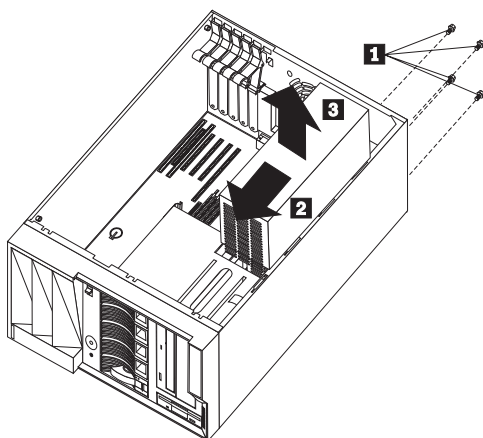
## 電源機構の取り外し

始める前に

- 182ページの『安全上の注意』を読みます。
- サーバーがオンになっている場合は、それをオフにします。

電源機構の取り外しは、以下の手順で行います。

1. サイド・カバーを取り外します。131ページの『オプションの取り付け』を参照してください。



2. 電源機構ケーブルを切り離します。
3. 電源機構のねじ **1** を取り外します。
4. 電源機構をサーバーの前面の方に向けてスライドさせ **2**、電源機構を持ち上げてサーバーから外します **3**。

## 後部ファン・アセンブリーの取り外し

### 始める前に

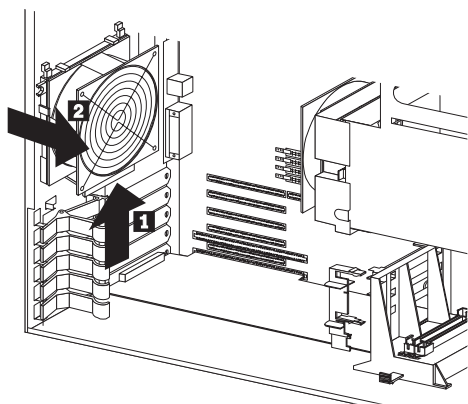
- 182ページの『安全上の注意』を読みます。
- サーバーがオンになっている場合は、それをオフにします。

### 重要

ファンを取り外したり取り付けたりするときは、SCSI ケーブルおよびコネクタに損傷を生じることがないように、ケーブル類を必ず正しくはわせておきます。

後部ファン・アセンブリーの取り外しは、以下の手順で行います。

1. サイド・カバーを取り外します。131ページの『オプションの取り付け』を参照してください。



2. ファン・アセンブリーのラッチを解放し、ファンをやや上方にスライドさせます **1**。
3. ファン・アセンブリーをサーバーから取り外します **2**。

## SCSI コネクタ

サーバーには、システム・ボードに 16 ビット UltraSCSI コントローラーが備えられていて、そこに 2 本の独立 SCSI チャンネルが用意されています。このコントローラーには、68 ピンのシールド高密度コネクタが 2 個あります。1 個は内部で、コントローラー上にあり、もう 1 個は外部で、サーバーの背面にあります。これらのコネクタを使用すると、サーバー内に追加の内蔵 SCSI 装置を 1 台取り付けたり、外付け SCSI 装置を最大 16 台までサーバーに接続したりすることができます。

**内部 SCSI コネクタ:** サーバー内に 2 ドロップの 68 ピン (16 ビット) ケーブルが 1 本取り付けられています。一方のドロップは、バックプレーンに接続され、もう一方のドロップは、追加の SCSI 取り外し可能メディア装置 (ハード・ディスク・ドライブではない) に接続することができます。このケーブルは、16 ビット UltraSCSI コントローラー用の内部コネクタに接続されています。このケーブルを使用して、サーバー内に追加の内蔵 SCSI 装置を取り付けることができます。

**外部 SCSI コネクタ:** サーバーに外付け SCSI 装置を接続する場合は、SCSI 装置からサーバーの背面の SCSI コネクタまで、SCSI ケーブルを接続します。外部 SCSI ケーブル上の最後の装置は必ず終端します。表7 に、68 ピン SCSI コネクタのピン番号割り当てが示してあります。

表 7. 68 ピン SCSI ポート・コネクタのピン番号割り当て

ピン	信号	ピン	信号
1	接地	35	データ 12
2	接地	36	データ 13
3	接地	37	データ 14
4	接地	38	データ 15
5	接地	39	データ P1
6	接地	40	データ 0
7	接地	41	データ 1
8	接地	42	データ 2
9	接地	43	データ 3
10	接地	44	データ 4
11	接地	45	データ 5
12	接地	46	データ 6
13	接地	47	データ 7
14	接地	48	データ P0
15	接地	49	予約済み
16	接地	50	-PRSN
17	端末電源	51	端末電源
18	端末電源	52	端末電源
19	予約済み	53	予約済み
20	接地	54	接地
21	接地	55	-Attention (アテンション)
22	接地	56	接地
23	接地	57	-Busy (通信中)
24	接地	58	-Acknowledge (確認)
25	未接続	59	-Reset (リセット)
26	接地	60	-Message (メッセージ)
27	接地	61	-Select (選択)
28	接地	62	-Control/Data (制御/データ)
29	接地	63	-Request (要求)
30	接地	64	-Input/Output (入出力)
31	接地	65	データ 8
32	接地	66	データ 9
33	接地	67	データ 10
34	接地	68	データ 11

## SCSI ジャンパー

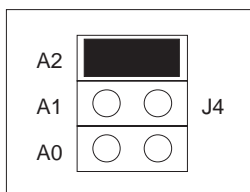
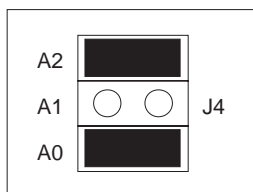
DASD (SCSI) バックプレーン上のオプション・ジャンパー・ブロックでは、ホット・スワップ・ドライブの SCSI ID を定義します。オプション・ジャンパー・ブロックの位置については、144ページの『DASD バックプレーン・ジャンパー・ブロックの位置』の図を参照してください。

下の表に、DASD バックプレーン SCSI オプション・ジャンパー・ブロック (J4) の設定値が要約してあります。

ピン	説明
1 ~ 2 (A0)	この 2 本のピンからジャンパーを取り外すと、バックプレーン上の SCSI ID が逆になります。タワー・モデルの場合は、この 2 本のピンにはジャンパーが取り付けられ、ラック・モデルの場合は、ジャンパーは通常取り外されています。
3 ~ 4 (A1)	予約済み。ジャンパーなし。
5 ~ 6 (A2)	このピンには常にジャンパーが取り付けられています。

タワー・アドレス指定

ラック (逆) アドレス指定



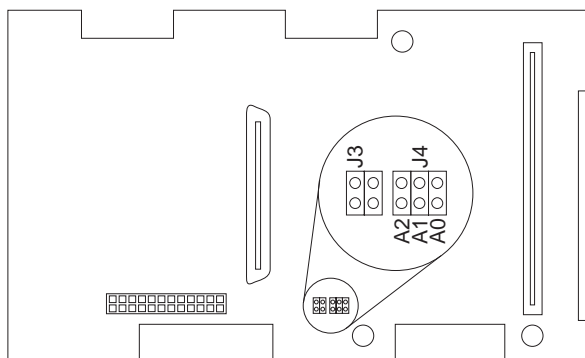
次の表には、ホット・スワップ・ドライブに使用できる SCSI ID が示してあります。

J4 ピン 1 - 2 (A0)	ペイ	ペイ	ペイ	ペイ	ペイ
	1	2	3	4	5
ジャンパー取り付け (タワー向き)	0	1	2	3	4
ジャンパー取り外し、DASD 筐体の回転なし	4	3	2	1	0
ジャンパー取り外し、ラック向き DASD 筐体の回転	0	1	2	3	4

注: タワー・モデル上の DASD 筐体をラック取り付け向きとして回転させ、ジャンパーが取り外された場合は、ペイは 69 ページに示してあるラック・モデルの図の場合に対応します。

**DASD バックプレーン・ジャンパー・ブロックの位置:**

下の図には、DASD バックプレーン SCSI オプション・ジャンパー・ブロック (J4) の位置が示してあります。





## セキュリティ

サーバーには、サーバー自体を盗難やいたずらから防護する上で役立ち、サーバー内に保管されているデータおよびプログラムを無許可のアクセスおよび使用から保護するために役立つ要素を追加することができます。

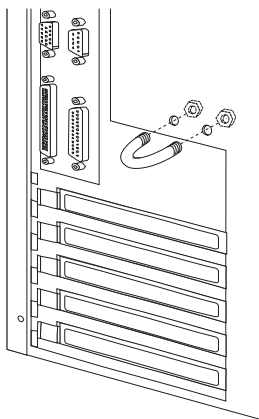
**U ボルトと保安ケーブルの取り付け:** サーバーの背面に U ボルトと保安ケーブルを取り付ければ、タワー・モデル Netfinity 5000 が無許可で取り外されるのを防ぐ上で役立ちます。

始める前に

- 次のものを用意してください。
  - U ボルト
  - マイナス・ドライバー
  - 自在レンチ
  - 19 mm (3/4 インチ) U ボルトまたはワイヤー・ロープ (National Manufacturing No. 3230、Stock No. 176-735 に類似のもの)
  - U ボルトにはまるナット
  - 保安ケーブル
  - 錠 (組み合わせ錠や南京錠など)
- 182ページの『安全上の注意』を読みます。

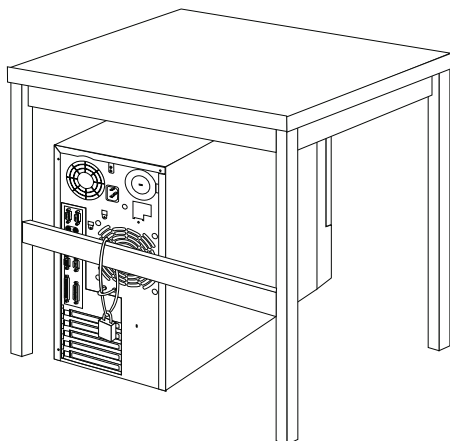
U ボルトと保安ケーブルの取り付けは、以下の手順で行います。

1. サーバー・カバーを取り外します。131ページの『オプションの取り付け』を参照してください。
2. U ボルトを穴に差し込み、正しい位置にナットで固定します。



3. U ボルトの取り付けを完了し、他に取り付けたい内蔵オプションがない場合は、サーバー・カバーを元どおりに取り付け、外部ケーブルと電源コードをすべて再接続します（追加情報が必要な場合は、82ページの『取り付け作業の完了』を参照してください）。
4. ケーブルの一端を U ボルトに通し、さらに建物の構造または基礎の一部でもなく、それに恒久的に固定されてもいないが、それから取り外すことができない何らかの物体の周りを巡らして輪の形にします。その後で、ケーブルの両端を錠でつなぎます。

その結果がどうなるか、次の図に例を示してあります。



## シリアル・ポート・コネクタ

シリアル・ポートは、プリンター、プロッター、外付けモデム、補助端末、および他のコンピューターとの通信に使用されます。サーバーには、シリアル・ポートが 2 個 (A および B) と、特殊タイプのシリアル・ポートが 1 個 (次のページで説明する管理ポート C) 備えられています。拡張スロットの 1 つにシリアル・アダプターを取り付ければ、さらにシリアル・ポートを追加することができます。

### 注

シリアル・ポート A は、システム管理プロセッサとオペレーティング・システムで共用することができます。シリアル・ポート B は、オペレーティング・システムだけが使用します。管理ポート C は、システム管理プロセッサによる排他的制御を受け、オペレーティング・システムで使用することはできず、Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) プログラムを使用して構成することはできません。シリアル・ポート A および C の構成に関する説明については、本 *サーバー・ライブラリー* の “Advanced System Management Information” セクション を参照してください。

シリアル・ポートは、データを *非同期* に転送します。したがって、文字間の休止時間の長さには制限はなく、任意の数のビットをいつでも送信することができます。

シリアル・ポートは、300 ビット/秒 (bps) から最高 115 200 bps の速度で、データおよびコマンドを送受信できます。ビット/秒単位の尺度は、通常、*ボー・レート* と呼ばれています。

Netfinity 5000 に備えられている 2 個のシリアル・コネクタのそれぞれに、9 ピン D シェル・コネクタが使用されています。

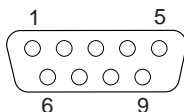


表10 に、シリアル・ポート・コネクタのピン番号割り当てが示してあります。このピン番号割り当ては、業界標準に準拠しています。

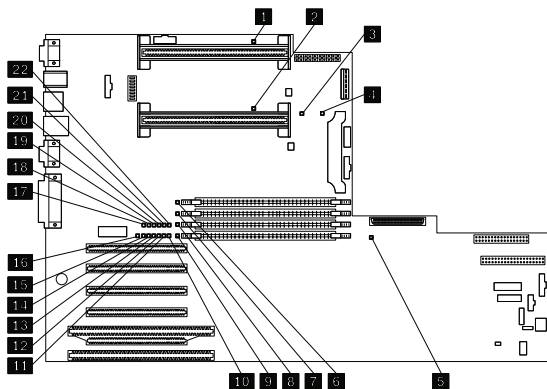
表 10. シリアル・ポート・コネクタのピン番号割り当て

ピン	信号	ピン	信号
1	Data carrier detect (データ・キャリア検出)	6	Data set ready (データ・セット・レディー)
2	Receive data (データ受信)	7	Request to send (送信要求)
3	Transmit data (データ送信)	8	Clear to send (送信可)
4	Data terminal ready (データ端末レディー)	9	Ring indicator (リング・インディケーター)
5	Signal ground (信号用接地)		

## システム・ボードの図

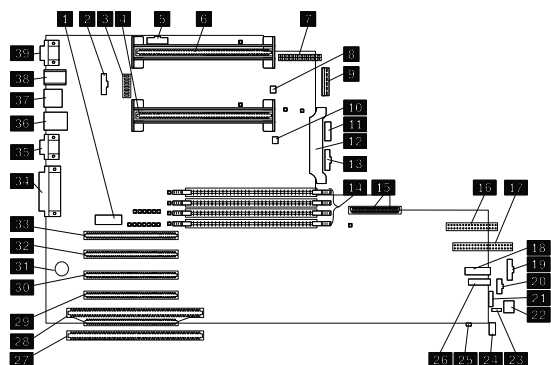
下の図に、システム・ボード構成要素の一部が図示してあります。詳細については、システム・カバーの内側のラベルを参照してください。

### システム・ボード LED:



- 1** マイクロプロセッサ 1 エラー LED (CR1)
- 2** マイクロプロセッサ 2 エラー LED (CR5)
- 3** 内蔵電圧調整器エラー LED (CR4)
- 4** 電圧調整器モジュール (VRM) エラー LED (CR12)
- 5** サービス・プロセッサ・エラー LED (CR49)
- 6** DIMM 1 エラー LED (CR13)
- 7** DIMM 2 エラー LED (CR14)
- 8** DIMM 3 エラー LED (CR21)
- 9** DIMM 4 エラー LED (CR22)
- 10** システム管理割り込み (SMI) LED (CR29)
- 11** マスク不能割り込み (NMI) エラー LED (CR28)
- 12** PCI バス 1 エラー LED (CR27)
- 13** PCI バス 0 エラー LED (CR26)
- 14** 予約済み (CR25)
- 15** DASD エラー LED (CR24)
- 16** 温度エラー LED (CR23)
- 17** ファン 1 (DASD) エラー LED (CR15)
- 18** ファン 2 (後部) エラー LED (CR16)
- 19** 予約済み (CR17)
- 20** 予約済み (CR18)
- 21** 電源機構 1 エラー LED (CR19)
- 22** 電源機構 2 エラー LED (CR20)

## システム・ボード・コネクター



- 1** システム管理アダプター・コネクター (J21)
- 2** ファン 2 コネクター (J6)
- 3** システム・スイッチ・ブロック (SW1)
- 4** マイクロプロセッサ 2 コネクター (U21)
- 5** 予約済み (J1)
- 6** マイクロプロセッサ 1 コネクター (U2)
- 7** 電源コネクター (J3)
- 8** 予約済み (J8)
- 9** 電源コネクター (J4)
- 10** 予約済み (J12)
- 11** 電源機構データ・コネクター (J10)
- 12** 電圧調整器モジュール (VRM) コネクター (U20)
- 13** ファン 1 コネクター (J13)
- 14** DIMM 1 (J15)、DIMM 2 (J16)、DIMM 3 (J17)、および DIMM 4 (J22) コネクター
- 15** SCSI コネクター (J18)
- 16** ディスケット・ドライブ・コネクター (J23)
- 17** IDE コネクター (J3)
- 18** オペレーター LED パネル (J29)
- 19** 予約済み (J31)
- 20** 電源オン・スイッチ・パネル (J34)
- 21** RS-485 コネクター (J35)
- 22** 予約済み (J37)
- 23** 予約済み (J36)
- 24** 予約済み (J41)
- 25** サービス・プロセッサ・リセット・コネクター (J39)
- 26** 予約済み (J32)
- 27** ISA コネクター (J40)
- 28** PCI/ISA コネクター、PCI バス 1 (J38)
- 29** PCI コネクター、PCI バス 1 (J33)
- 30** PCI コネクター、PCI バス 1 (J30)
- 31** バッテリー
- 32** PCI コネクター、PCI バス 1 (J28)

- 33** PCI コネクタ、PCI バス 0 (J24)
- 34** パラレル/SCSI コネクタ (J19)
- 35** ビデオ・ポートおよび管理 C ポート・コネクタ (J11) (管理 C ポート・コネクタはビデオ・コネクタの上方)
- 36** USB 1 および USB 2 ポート・コネクタ (J9)  
(USB 2 は USB 1 の下方)
- 37** イーサネット・コネクタ (J7)
- 38** マウスおよびキーボード・コネクタ (J5)  
(マウス・コネクタはキーボード・コネクタの上方)
- 39** シリアル・ポート A および B コネクタ (J2) (シリアル・ポート B はシリアル・ポート A の下方)

## システム・ボードの取り外し/取り付け

### 始める前に

- 182ページの『安全上の注意』を読みます。
- できれば、システム・ボードを取り付ける前に、サーバー構成の記録をとっておきます。
- サーバーがオンになっている場合は、それをオフにします。

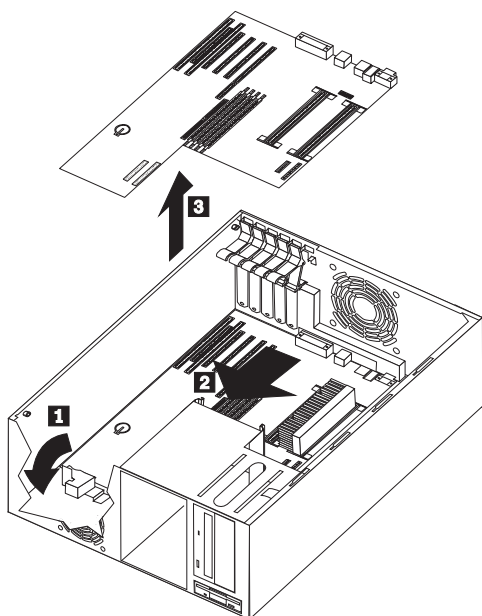
### 重要

- できれば、既存のシステム構成を保管するか、または以前保管したコピーを入手しておきます。
- システム・ボードを取り付け終わったら、システムに現在インストールされている BIOS レベルに一致する最新レベルの BIOS でシステムをフラッシュします。
- フラッシュ手順中に、マシン・タイプおよび製造番号情報を更新する必要があるかどうか尋ねられます。  
「YES」と応答して、マシン・タイプおよび製造番号情報を手操作で入力します。この情報を入力する場合は、必要なら、後退キーを使用します。システム機能によっては、VDP 情報が正確であるかどうかには依存するものがあります。

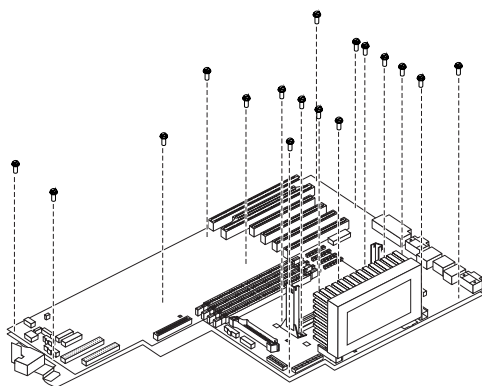
システム・ボードは、次のように取り外します。

システム・ボードを取り付ける場合は、取り外し手順の逆を行います。

1. サイド・カバー、カード・サポート・ブラケット、および保持クリップを取り外します。131ページの『オプションの取り付け』を参照してください。
2. 後部ファン・アセンブリーを取り外します。140ページの『後部ファン・アセンブリーの取り外し』を参照してください。



3. システム・ボードのバックプレート解放ラッチを外します **1**。
4. システム・ボードとバックプレートをシステムの前面の方にスライドさせ **2**、システム・ボードとバックプレートを持ち上げて **3**、サーバーから外します。
5. システム・ボードに接続されているケーブル類をすべて切り離します。



6. システム・ボード取り付けねじを外して、システム・ボードをバックプレートから分離します。



## システム・ボードのスイッチ

下の表に、システム・スイッチ識別番号とシステム・スイッチの説明が記載してあります。システム・スイッチ・ブロックは、149ページの『システム・ボード・コネクタ』の図にキー **3** で識別してあります。

### 注

スイッチを動かす場合は、あらかじめサーバーをオフにし、電源コードを切り離しておきます。

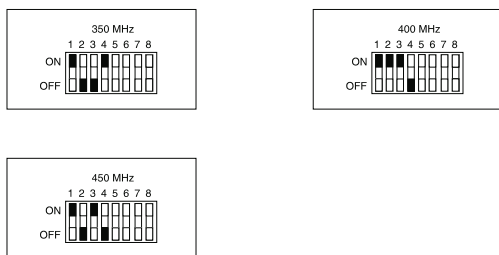
表 11. システム・ボードのスイッチ・ブロック SW1

識別番号	スイッチの説明
1	スイッチ 1、2、3、および 4 を組み合わせて、マイクロプロセッサの周波数を指定します。 詳細については、154ページの表12 を参照してください。
2	スイッチ 1、2、3、および 4 を組み合わせて、マイクロプロセッサの周波数を指定します。 詳細については、154ページの表12 を参照してください。
3	スイッチ 1、2、3、および 4 を組み合わせて、マイクロプロセッサの周波数を指定します。 詳細については、154ページの表12 を参照してください。
4	スイッチ 1、2、3、および 4 を組み合わせて、マイクロプロセッサの周波数を指定します。 詳細については、154ページの表12 を参照してください。
5	オンのときは、ブート・ブロックを使用して BIOS 回復を実行します (ブート・ブロック回復)。 回復ブート・ブロックは、フラッシュ・メモリーの中の上書きできない記憶保護域にあります。BIOS が破壊された場合 (たとえば、フラッシュ更新中に電源障害が発生した場合) は、回復ブート・ブロックを使用して、BIOS を復元することができます。回復ブート・ブロック内のコードによって、サーバーが始動し、フラッシュ・ディスクットの読み取りを行えるようにすることができます。フラッシュ・ユーティリティでは、ディスクット上の BIOS 回復ファイルからシステム BIOS を自動的に回復します。フラッシュが完了したら、スイッチはオフ位置に移す必要があります。 デフォルト設定はオフ (使用不可) です。
6	オンのときは、ホスト・バス速度を 66 MHz に設定します。オフのときは、ホスト・バス速度は 100 MHz です。 デフォルト設定はオフです。
7	電源オン・オーバーライド。 オンのときは、電源オン・スイッチをオーバーライドし、強制的に電源オン・モードにします。電源オン・スイッチを使用しなくても、システムは常にブートします。 デフォルト設定はオフ (使用不可) です。
8	オンのときは、始動パスワードをバイパスします。オフのときは、始動パスワードが設定されている場合は、ユーザーは始動時に始動パスワードを入力する必要があります。 デフォルト設定はオフです。

### 注

システム内のプロセッサがスイッチの切り替えに反応しなくても、エラーではありません。

表 12. マイクロプロセッサ速度のスイッチ設定値



忘れてしまった始動パスワードのバイパス: 始動パスワードが設定されている場合は、パスワードを入力するまで POST は完了しません。パスワードを忘れてしまった場合は、次の方法で再度サーバーにアクセスすることができます。

- 管理者パスワードが設定されていれば、始動プロンプトに管理者パスワードを入力します。(必要があれば、詳細は 28 ページの『「Administrator Password (管理者パスワード)」メニューの使用』を参照してください。) Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) プログラムを開始し、始動パスワードを変更します。26 ページの『「Power-on Password (始動パスワード)」メニューの使用』を参照してください。
- システム・スイッチ・ブロックのスイッチ 8 をオン (始動パスワードをバイパス) に切り替えます。スイッチ・ブロックの位置については、149 ページの『システム・ボード・コネクタ』を参照してください。

## 汎用シリアル・バス・ポート

USB (汎用シリアル・バス) は、最近普及してきた電話およびマルチメディア装置に関するシリアル・インターフェース標準です。各 USB ポートはそれぞれが、以前はシリアル・ポート、パラレル・ポート、キーボード・ポート、マウス・ポート、およびゲーム・ポートを使用していた装置用の単一コネクタです。USB テクノロジーでは、プラグ・アンド・プレイ・テクノロジーを使用して、コネクタに接続されている装置のタイプを判別します。各 USB 装置には、それぞれ固有の USB アドレスでアクセスします。1 つの USB コネクタを複数の接続ポイントに変換する場合は、ハブと呼ばれる装置を使用します。ハブには複数のポートがあり、そこに周辺装置を接続することができます。USB では、12 メガビット/秒 (Mbps) の帯域幅を用意し、最大 63 台の周辺装置の接続と、セグメント当たり最大 5 m (16 フィート 4.9 インチ) の信号距離をサポートします。

### 注

複数台の USB 装置を接続する場合は、装置はハブに接続する必要があります。Netfinity 5000 では、システム USB ポートに接続されるキーボードはサポートされていません。

Netfinity 5000 には、USB ポートが 2 個備えられています。表13に、USB ポート・コネクタのピン番号割り当てが示してあります。

表 13. USB ポート・コネクタのピン番号割り当て

ピン	信号
1	VCC
2	-Data (データ)
3	+Data (データ)
4	接地

## サーバーの構成の更新

内蔵オプションまたは外付け小型コンピューター・システム・インターフェース (SCSI) 装置を追加したり取り外したりした後で、初めてサーバーを始動すると、構成が変更されたことを知らせるメッセージが表示される場合があります。デバイス・ドライバーをインストールする必要がある場合があります (必要なのは、オプションにデバイス・ドライバーがある場合のみ)。デバイス・ドライバーのインストールに必要な情報については、オプションに付属の説明書を参照してください。

### 注

1. サーバーの背面にある SCSI コネクターに接続されている外部 SCSI ケーブルから最後の (終端されている) SCSI 装置を取り外した場合は、サーバーには、その SCSI チャンネル (ケーブル) にまだ接続されている SCSI 装置が認識できなくなる可能性があります。
2. ハード・ディスク・ドライブを追加し、それを始動優先順位に組み込みたい場合は、Configuration/Setup Utility (構成/セットアップ・ユーティリティ) プログラムの「**Start Options**」の項目を選択します (30ページの『Start Options (始動オプション)』を参照してください)。
3. ISA レガシー・アダプターを取り付ける場合は、それをサポートするシステム・リソースを割り振る必要があります (33ページの『Plug and Play (プラグ・アンド・プレイ)』を参照してください)。
4. サーバー用としてサポートされているハードウェアおよびソフトウェアのリストについては、ワールド・ワイド・ウェブ (WWW) 上の <http://www.pc.ibm.com/compat> で入手することができます。

### 次の手順

- インストールするデバイス・ドライバーがありますか？ デバイス・ドライバーが必要かどうかの判断、およびそれが必要な場合のインストール方法の決定については、該当するオプションに付属の資料を参照してください。
- デバイス・ドライバーのインストールもシステム構成の更新も必要がない場合は、サーバーはすぐに使用できる状態です。

## ビデオ・ポート・コネクタ

ビデオ・ポートとは、Netfinity 5000 にビデオ・モニターを接続できる場所です。サーバーには、15 ピン・ビデオ・ポート・コネクタが 1 つ備えられています。

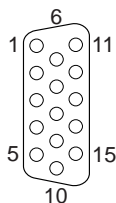


表14 に、ビデオ・ポート・コネクタのピン番号割り当てが示してあります。

表 14. ビデオ・ポート・コネクタのピン番号割り当て

ピン	信号
1	赤
2	緑またはモノクローム
3	青
4	未接続
5	接地
6	赤接地
7	緑接地またはモノクローム接地
8	青接地
9	+5v (DDC 電源)
10	接地
11	未接続
12	データ・チャネル表示 (DDC データ)
13	水平同期 (Hsync)
14	垂直同期 (Vsync)
15	データ・チャネル表示 (DDC クロック)

## FRU 問題判別リスト

以下のリストは、Netfinity 5000 (8659 型) サーバーを対象としています。

### 注

- FRU を交換する場合は、その前に構成をチェックします。構成上の問題が原因で、誤ってエラーや問題が生じる可能性があります。
- 以下のリストに記載されていない IBM 装置については、その装置のマニュアルを参照してください。
- 最初に、5ページの『一般チェックアウト』をお読みください。

『FRU 問題判別リスト』には、現象、エラー、および考えられる原因が記載されています。原因については、確率の高い順にリストしてあります。コンピューターの保守を行うとき、この『FRU 問題判別リスト』の表を使用して、どの FRU に問題があるのかを突き止めることができます。POST BIOS により、POST エラー・コードおよびエラー・メッセージが画面に表示されます。

## ビープ音が鳴る場合

ビープ音の現象は、短い音の繰り返し、つまり休止 (音のない時間) で区切られた短い音の連続です。次の例を参照してください。

### 注

POST が正常に完了し、システムが正しく機能していることを示した後で、ビープ音が 1 回鳴ります。

ビープ音	説明
1-2-3	<ul style="list-style-type: none"><li>ビープ音 1 回</li><li>1 回の休止 (切れ目)</li><li>2 回のビープ音</li><li>1 回の休止 (切れ目)</li><li>ビープ音 3 回</li></ul>
4	連続ビープ音 4 回

ビープ音/現象	FRU/処置
1-1-2 (プロセッサ・レジスタのテストが失敗した)	<ol style="list-style-type: none"><li>オプションのプロセッサ (取り付けられている場合)</li><li>プロセッサ</li></ol>
1-1-3 (CMOS 書き込み/読み取りテストが失敗した)	<ol style="list-style-type: none"><li>バッテリー</li><li>システム・ボード</li></ol>
1-1-4 (BIOS ROM チェックサムが失敗した)	<ol style="list-style-type: none"><li>DIMM</li><li>システム・ボード</li></ol>

ピーブ音/現象	FRU/処置
<b>1-2-1</b> (プログラム式インターバル・タイマーに障害が発生した)	1. システム・ボード
<b>1-2-2</b> (DMA の初期化が失敗した)	1. システム・ボード
<b>1-2-3</b> (DMA ページ・レジスター書き込み/読み取りテストが失敗した)	1. システム・ボード
<b>1-2-4</b> RAM リフレッシュ検査が失敗した	1. システム・ボード
<b>1-3-1</b> (最初の 64K RAM テストが失敗した)	1. <b>DIMM</b>
<b>1-3-2</b> (最初の 64K RAM パリティ・テストが失敗した)	1. <b>DIMM</b> 2. システム・ボード
<b>2-1-1</b> (2 次 DMA レジスターに障害が発生した)	1. システム・ボード
<b>2-1-2</b> (1 次 DMA レジスターに障害が発生した)	1. システム・ボード
<b>2-1-3</b> (1 次割り込みマスク・レジスターに障害が発生した)	1. システム・ボード
<b>2-1-4</b> (2 次割り込みマスク・レジスターに障害が発生した)	1. システム・ボード
<b>2-2-1</b> (割り込みベクトルのロードが失敗した)	1. システム・ボード
<b>2-2-2</b> (キーボード・コントローラーに障害が発生した)	1. システム・ボード
<b>2-2-3</b> (CMOS 電源障害およびチェックサム・チェックが失敗した)	1. バッテリー 2. システム・ボード
<b>2-2-4</b> (CMOS 構成情報の妥当性検査が失敗した)	1. バッテリー 2. システム・ボード
<b>2-3-1</b> (画面の初期化が失敗した)	1. システム・ボード

ビープ音/現象	FRU/処置
<b>2-3-2</b> (画面のメモリーに障害が発生した)	1. システム・ボード
<b>2-3-3</b> (画面の再追跡が失敗した)	1. システム・ボード
<b>2-3-4</b> (ビデオ ROM の検索が失敗した)	1. システム・ボード
<b>2-4-1</b> (ビデオに障害が発生した。画面は動作可能と考えられる)	1. システム・ボード
<b>3-1-1</b> (タイマー刻み割り込みが失敗した)	1. システム・ボード
<b>3-1-2</b> (インターバル・タイマー・チャネル 2 テストが失敗した)	1. システム・ボード
<b>3-1-3</b> (アドレス 0FFFFH より上で RAM テストが失敗した)	1. <b>DIMM</b> 2. システム・ボード
<b>3-1-4</b> (時刻機構に障害が発生した)	1. バッテリー 2. システム・ボード
<b>3-2-1</b> (シリアル・ポートに障害が発生した)	1. システム・ボード
<b>3-2-2</b> (パラレル・ポートに障害が発生した)	1. システム・ボード
<b>3-2-3</b> (数値計算補助プロセッサに障害が発生した)	1. オプションのプロセッサ (取り付けられている場合) 2. プロセッサ
<b>3-2-4</b> (CMOS メモリー・サイズと実際のサイズとの比較が失敗した)	1. <b>DIMM</b> 2. バッテリー
<b>3-3-1</b> (メモリー・サイズの不一致が生じた)	1. <b>DIMM</b> 2. バッテリー
<b>3-3-2</b> (重大な SMBUS エラーが発生した)	1. サーバーの電源コードをコンセントから抜き、 <b>30 秒</b> 待機してから、再試行する。 2. メモリー DIMM



ビープ音/現象	FRU/処置
<b>3-3-3</b> (システム内にメモリーがない)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. メモリー・モジュールを取り付けるか、または差し込みなおす。</li> <li>2. DIMM</li> <li>3. システム・ボード</li> </ol>
2 回の短いビープ音 (通知目的のみ、構成が変更されている)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「診断」を実行する</li> <li>2. 「Configuration/Setup (構成/セットアップ)」を実行する</li> </ol>
3 回の短いビープ音	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>DIMM</b></li> <li>2. システム・ボード</li> </ol>
1 回の長いビープ音	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. プロセッサ</li> <li>2. オプションのプロセッサ (取り付けられている場合)</li> <li>3. システム・ボード</li> </ol>
短いビープ音の繰り返し	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. キーボード</li> <li>2. システム・ボード</li> </ol>
長いビープ音 1 回と短いビープ音 1 回	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ビデオ・アダプター (取り付けられている場合)</li> <li>2. システム・ボード</li> <li>3.</li> </ol>
長いビープ音 1 回と短いビープ音 2 回	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ビデオ・アダプター (取り付けられている場合)</li> <li>2. システム・ボード</li> </ol>
長いビープ音 2 回と短いビープ音 2 回	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ビデオ・アダプター</li> </ol>

## ビープ音が鳴らない場合

ビープ音なし	FRU/処置
ビープ音は鳴らず、システムは正しく動作する。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. スピーカー</li> <li>2. システム・ボード</li> </ol>
POST が正常に完了したのに、ビープ音が鳴らない。 (電源オン状況が使用不可である。)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ) を実行し、<b>Start Options Power-On Status</b> (始動オプション電源オン状況) を <b>Enable</b> (使用可能) に設定する。</li> <li>2. スピーカーの接続を検査する。</li> <li>3. スピーカー</li> <li>4. システム・ボード</li> </ol>
<b>AC 電源がない</b> (電源機構 AC LED がオフになっている)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電源コードを検査する</li> <li>2. 電源機構 (2 つある場合には、それらを交換して、欠陥のある方を判別する。)</li> <li>3. ホット・スワップ電源 AC 入力ボックス</li> </ol>
ビープ音が鳴らず、ビデオもない	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 173ページの『判別できない問題』を参照する。</li> </ol>
ビープ音は鳴らず、ファンは作動し、AC 電源 LED は点滅 (システムはリセット状態に保持されている)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. オプションの <b>VRM</b> が取り付けられ、オプションのプロセッサが取り付けられていない場合は、オプションの <b>VRM</b> を取り外す。</li> <li>2. オプションの VRM に障害がある場合は、オプションの VRM を交換する。</li> <li>3. 1 次 VRM に障害がある場合は、システム・ボードを交換する。</li> <li>4. システム・ボードに障害がある場合は、システム・ボードを交換する。</li> </ol>

## 診断エラー・コード

### 重要

以下のエラー・コードで、XXX が 000、195、または 197 の場合は、FRU 交換の対象にはなりません。これらのエラー・コードは、それぞれ以下の意味を表すものです。

- 000**            テストに合格した。
- 195**            Esc キーが押されて、テストが打ち切られた。
- 197**            警告エラーであり、ハードウェア障害を示すものではない可能性がある。

上記以外エラー・コードが表示された場合は、いずれも交換するか、FRU/処置の指示に従うか、またはその両方になります。

エラー・コード/現象	FRU/処置
<b>001-XXX-000</b> (コア・テストが失敗した)	1. システム・ボード
<b>005-XXX-000</b> (ビデオのテストが失敗した)	1. システム・ボード
<b>011-XXX-000</b> (COM1 シリアル・ポート・テストに不合格)	1. システム・ボード
<b>011-XXX-001</b> (COM2 シリアル・ポート・テストに不合格)	1. システム・ボード
<b>014-XXX-000</b> (パラレル・ポートのテストが失敗した)	1. システム・ボード
<b>015-XXX-001</b> (USB テストに不合格)	1. システム・ボード
<b>020-XXX-000</b> (PCI インターフェースのテストが失敗した)	1. システム・ボード
<b>075-XXX-000</b> (電源機構テストが失敗した)	1. 電源機構
<b>089-XXX-001</b> (マイクロプロセッサのテストが失敗した)	1. マイクロプロセッサ 2. システム・ボード
<b>089-XXX-002</b> (オプションのマイクロプロセッサのテストが失敗した)	1. オプションのマイクロプロセッサ 2. オプションのマイクロプロセッサ用 VRM
<b>165-XXX-000</b> (システム・ボードのテストが失敗した)	1. システム・ボード 2. ホット・スワップ・ドライブ・バックプレーン

エラー・コード/現象	FRU/処置
<b>180-XXX-001</b> (情報パネル LED テストが失敗した)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 情報 LED パネル</li> <li>2. 電源オン・パネル</li> </ol>
<b>180-XXX-003</b> (システム・ボード LED のテストが失敗した)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. システム・ボード</li> </ol>
<b>180-XXX-005</b> (SCSI バックプレーン LED テストに不合格)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SCSI バックプレーン</li> <li>2. SCSI バックプレーン・ケーブル</li> <li>3. システム・ボード</li> </ol>
<b>201-XXX-001</b> (メモリー・テストに不合格)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DIMM 位置 J15</li> </ol>
<b>201-XXX-002</b> (メモリー・テストに不合格)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DIMM 位置 J16</li> </ol>
<b>201-XXX-003</b> (メモリー・テストに不合格)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DIMM 位置 J17</li> </ol>
<b>201-XXX-004</b> (メモリー・テストに不合格)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DIMM 位置 J22</li> </ol>
<b>201-XXX-999</b> (複数 DIMM 障害、エラー・テキストを参照)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 障害を起こしている DIMM のエラー・テキストを参照。</li> </ol>
<b>202-XXX-001</b> (システム・キャッシュのテストが失敗した)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. マイクロプロセッサ</li> </ol>
<b>202-XXX-002</b> (オプションのマイクロプロセッサでのシステム・キャッシュのテストが失敗した)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. オプションのマイクロプロセッサ</li> </ol>
<b>206-XXX-000</b> (ディスケット・ドライブのテストが失敗した)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ディスケット・ドライブのケーブル</li> <li>2. ディスケット・ドライブ</li> </ol>
<b>215-XXX-000</b> (IDE テストが失敗した)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. システム・ボード</li> </ol>
<b>217-XXX-000</b> (BIOS ハード・ディスクのテストが失敗した)  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>注</p> <p>RAID が構成されている場合は、ハード・ディスク番号は RAID 論理ドライブを指します。</p> </div>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ハード・ディスク 1</li> </ol>

エラー・コード/現象	FRU/処置
<p><b>217-XXX-001</b> (BIOS ハード・ディスクのテストが失敗した)</p> <p style="text-align: center;">— 注 —</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> RAID が構成されている場合は、ハード・ディスク番号は RAID 論理ドライブを指します。 </div>	<p>1. ハード・ディスク 2</p>
<p><b>217-XXX-002</b> (BIOS ハード・ディスクのテストが失敗した)</p> <p style="text-align: center;">— 注 —</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> RAID が構成されている場合は、ハード・ディスク番号は RAID 論理ドライブを指します。 </div>	<p>1. ハード・ディスク 3</p>
<p><b>217-XXX-003</b> (BIOS ハード・ディスクのテストが失敗した)</p> <p style="text-align: center;">— 注 —</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> RAID が構成されている場合は、ハード・ディスク番号は RAID 論理ドライブを指します。 </div>	<p>1. ハード・ディスク 4</p>
<p><b>217-XXX-004</b> (BIOS ハード・ディスクのテストが失敗した)</p> <p style="text-align: center;">— 注 —</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> RAID が構成されている場合は、ハード・ディスク番号は RAID 論理ドライブを指します。 </div>	<p>1. ハード・ディスク 5</p>
<p><b>217-XXX-005</b> (BIOS ハード・ディスクのテストが失敗した)</p> <p style="text-align: center;">— 注 —</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> RAID が構成されている場合は、ハード・ディスク番号は RAID 論理ドライブを指します。 </div>	<p>1. ハード・ディスク 6</p>
<p><b>301-XXX-000</b> (キーボードのテストが失敗した)</p>	<p>1. キーボード</p>
<p><b>405-XXX-000</b> (イーサネットのテストが失敗した)</p>	<p>1. システム・ボード</p>

## エラー現象

エラー現象	FRU/処置
CD が正常に動作していない。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CD を清掃する</li> <li>2. 光ヘッドのレンズを清掃する。</li> <li>3. CD-ROM ドライブ</li> </ol>
CD-ROM ドライブのトレイが動作しない。 (サーバーの電源を入れる必要がある。)サーバーの電源が入っているのにトレイが出てこない場合は、処置を行う。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ペーパー・クリップなどの先端を手動トレイ開口部に差し込む。</li> <li>2. CD-ROM ドライブ</li> </ol>
CD-ROM ドライブが認識されない。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ) を実行する。1 次 IDE チャンネルが使用可能になる。</li> <li>2. ケーブルとジャンパーを調べる。</li> <li>3. デバイス・ドライバーが正しいか調べる。</li> </ol>
ディスク・ドライブ使用中ライトがオンになったままか、システムがディスク・ドライブを認識しない。	<p>ドライブにディスクが入っている場合は、以下を確認する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 構成/セットアップ・ユーティリティ・プログラムで、ディスク・ドライブが使用可能になっているか。</li> <li>2. ディスクの状態が良好で、損傷を受けていないか。(別のディスクがあれば、それで試してみる。)</li> <li>3. ディスクがドライブに正しく挿入されているか。</li> <li>4. サーバーを始動するのに必要なファイルがディスクに入っているか。</li> <li>5. ソフトウェア・プログラムに問題はないか。</li> </ol> <p>以上の点に問題がないのに、ディスク・ドライブ使用中ライトが消えない場合、あるいはシステムがディスク・ドライブを認識しない場合は、システムの保守を依頼する。</p>
<p>モニターの問題 (一般)</p> <p>一部の IBM モニターには、独自の自己テスト機能が備わっています。モニターに問題があると思われる場合は、そのモニターに付属の説明書を参照して、調整またはテストを行ってください。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. モニター</li> <li>2. ディスプレイ・アダプター / システム・ボード</li> </ol>

## POST エラー・コード

以下のエラー・コードで、X は任意の番号または文字です。

エラー・コード/現象	FRU/処置
<b>062</b> (デフォルトの構成を使用したブートが、連続して 3 回失敗した)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「<b>Configuration/Setup</b>」を実行する</li> <li>2. バッテリー</li> <li>3. システム・ボード</li> </ol>
<b>101、102</b> (システムおよびプロセッサ・エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. システム・ボード</li> </ol>
<b>106</b> (システムおよびプロセッサ・エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. システム・ボード</li> </ol>
<b>111</b> (チャンネル検査エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ISA アダプターに障害が発生した</li> <li>2. メモリー DIMM</li> <li>3. システム・ボード</li> </ol>
<b>114</b> (アダプター読み取り専用メモリー・エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. アダプターに障害が発生した</li> <li>2. 「<b>診断</b>」を実行する</li> </ol>
<b>129</b> (内部キャッシュ・エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. プロセッサ</li> <li>2. オプションのプロセッサ (取り付けられている場合)</li> </ol>
<b>151</b> (リアルタイム・クロック・エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「<b>診断</b>」を実行する</li> <li>2. バッテリー</li> <li>3. システム・ボード</li> </ol>
<b>161</b> (リアルタイム・クロック・バッテリー・エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「<b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ)」を実行する</li> <li>2. バッテリー</li> <li>3. システム・ボード</li> </ol>
<b>162</b> (装置構成エラー) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">重要</p> <p>デフォルトの設定と必要な追加の設定を必ずロードし、次に、構成の保管を行います。</p> </div>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「<b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ)」を実行する</li> <li>2. バッテリー</li> <li>3. 装置に障害が発生した</li> <li>4. システム・ボード</li> </ol>
<b>163</b> (リアルタイム・クロック・エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「<b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ)」を実行する</li> <li>2. バッテリー</li> <li>3. システム・ボード</li> </ol>
<b>164</b> (メモリーの構成が変更された)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「<b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ)」を実行する</li> <li>2. DIMM</li> </ol>

エラー・コード/現象	FRU/処置
<b>173</b> (システム CMOS チェックサムが正しくない)	1. 「 <b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ)」を実行する 2. バッテリー 3. システム・ボード
<b>175</b> (ハードウェア・エラー)	1. システム・ボード
<b>176</b> (かぎを使用せずにコンピュータのカバーまたはケーブルのカバーが取り外された)	1. 「 <b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ)」を実行する 2. システム・ボード
<b>177、178</b> (セキュリティ・ハードウェア・エラー)	1. 「 <b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ)」を実行する 2. システム・ボード
<b>184</b> (始動パスワードが破壊された)	1. 「 <b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ)」を実行する 2. システム・ボード
<b>185</b> (ドライブ始動優先順位情報が破壊された)	1. 「 <b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ)」を実行する 2. システム・ボード
<b>186</b>	1. 「 <b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ)」を実行する 2. システム・ボード
<b>187</b> (VPD 製造番号が設定されていない。)	1. 「 <b>Setup</b> (セットアップ)」で製造番号を設定する 2. システム・ボード
<b>188</b> (EEPROM CRC #2 が正しくない)	1. 「 <b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ)」を実行する 2. システム・ボード
<b>189</b> (無効なパスワードでサーバーにアクセスしようとした)	1. <b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ) を実行し、管理者パスワードを入力する
<b>195</b> (プロセッサ 1 が機能していない)	1. プロセッサ 1 2. システム・ボード
<b>196</b> (プロセッサ 2 が機能していない)	1. <b>VRM</b> 2. プロセッサ 2 3. システム・ボード
<b>197</b> (プロセッサ 1 が BIST が失敗した)	1. プロセッサ 1 2. システム・ボード



エラー・コード/現象	FRU/処置
<b>198</b> (プロセッサ 2 が BIST が失敗した)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. プロセッサ 2</li> <li>2. システム・ボード</li> </ol>
<b>201</b> (メモリー・テスト・エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DIMM</li> <li>2. システム・ボード</li> </ol>
<b>229</b> (キャッシュ・エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. プロセッサ</li> <li>2. オプションのプロセッサ (取り付けられている場合)</li> </ol>
<b>262</b> (DRAM パリティ構成エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「<b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ)」を実行する</li> <li>2. バッテリー</li> <li>3. システム・ボード</li> </ol>
<b>289</b> (DIMM がユーザーまたはシステムによって使用不可にされている)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ユーザーが使用不可にした場合には、<b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ) を実行する。</li> <li>2. DIMM が追加/変更されたかどうか、電源が切断されたかどうか確認する。</li> <li>3. ユーザーが使用不可にしたのでない場合には、DIMM は使用不可。</li> </ol>
<b>301</b> (キーボード・エラーまたはキーボード・コントローラー・エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. キーボード</li> <li>2. システム・ボード</li> </ol>
<b>303</b> (キーボード・コントローラー・エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. キーボード</li> <li>2. システム・ボード</li> </ol>
<b>602</b> (ディスク・ブート・レコードが無効)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ディスケット</li> <li>2. ケーブル</li> <li>3. ディスケット・ドライブ</li> </ol>
<b>604</b> (ディスク・ドライブ・エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「<b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ)」と「<b>診断</b>」を実行する</li> <li>2. ディスケット・ドライブ</li> <li>3. ドライブのケーブル</li> <li>4. システム・ボード</li> </ol>
<b>605</b> (ロック解除障害)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ディスケット・ドライブ</li> <li>2. ドライブのケーブル</li> <li>3. システム・ボード</li> </ol>
<b>662</b> (ディスク・ドライブ構成エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「<b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ)」と「<b>診断</b>」を実行する</li> <li>2. ディスケット・ドライブ</li> <li>3. ドライブのケーブル</li> <li>4. システム・ボード</li> </ol>

エラー・コード/現象	FRU/処置
<b>762</b> (コプロセッサ構成エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「<b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ)」を実行する</li> <li>2. バッテリー</li> <li>3. プロセッサ</li> </ol>
<b>962</b> (パラレル・ポート・エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. パラレル・ポートで外付けケーブルを切り離す</li> <li>2. 「<b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ)」を実行する</li> <li>3. システム・ボード</li> </ol>
<b>11XX</b> (システム・ボードのシリアル・ポート 1 または 2 のエラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. シリアル・ポートで外付けケーブルを切り離す</li> <li>2. 「<b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ)」を実行する</li> <li>3. システム・ボード</li> </ol>
<b>1600、1601</b> (システムはサービス・プロセッサと通信することができるが、サービス・プロセッサが POST 開始時に応答しなかった。) <p>FRU を交換する前に、以下の処置を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. システムへの AC 電源を切り離し、20 秒間待ってから、AC 電源を再接続し、30 秒間待ってから、システムの電源をオンにする。</li> <li>2. サービス・プロセッサをフラッシュ更新する。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. システム・ボード</li> </ol>
<b>1762</b> (ハード・ディスク構成エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ハード・ディスク・ケーブル</li> <li>2. 「<b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ)」を実行する</li> <li>3. ハード・ディスク・アダプター</li> <li>4. ハード・ディスク・ドライブ</li> <li>5. システム・ボード</li> </ol>
<b>178X</b> (ハード・ディスク・エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ハード・ディスク・ケーブル</li> <li>2. 「<b>診断</b>」を実行する</li> <li>3. ハード・ディスク・アダプター</li> <li>4. ハード・ディスク・ドライブ</li> <li>5. システム・ボード</li> </ol>

エラー・コード/現象	FRU/処置
<b>1800</b> (これ以上、PCI アダプターに使用できるハードウェア割り込みがない)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「<b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ)」を実行する</li> <li>2. アダプターに障害が発生</li> <li>3. システム・ボード</li> </ol>
<b>1801</b> (PCI オプションの ROM 用の余地がない)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「<b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ)」を実行する</li> <li>2. アダプターに障害が発生</li> <li>3. システム・ボード</li> </ol>
<b>1802</b> (これ以上、PCI アダプターのための I/O スペースがない)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「<b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ)」を実行する</li> <li>2. アダプターに障害が発生</li> <li>3. システム・ボード</li> </ol>
<b>1803</b> (これ以上メモリーがない (PCI アダプター用に 1MB 以上))	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「<b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ)」を実行する</li> <li>2. アダプターに障害が発生</li> <li>3. システム・ボード</li> </ol>
<b>1804</b> (これ以上メモリーがない (PCI アダプター用に 1MB 以下))	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「<b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ)」を実行する</li> <li>2. 障害の発生しているアダプターをスロット 1 または 2 に移す</li> <li>3. アダプターに障害が発生</li> <li>4. システム・ボード</li> </ol>
<b>1805</b> (PCI オプションの ROM チェックサム・エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 障害の発生している PCI カードを取り外す</li> <li>2. システム・ボード</li> </ol>
<b>1806</b> (PCI 間のブリッジ・エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「<b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ)」を実行する</li> <li>2. 障害の発生しているアダプターをスロット 1 または 2 に移す</li> <li>3. アダプターに障害が発生</li> <li>4. システム・ボード</li> </ol>
<b>1807、1808、1810</b> (一般的な PCI エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 障害の発生している PCI カードを取り外す</li> <li>2. システム・ボード</li> </ol>

エラー・コード/現象	FRU/処置
<b>1962</b> (ドライブに、有効なブート・セクターが含まれていない)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ブート可能なオペレーティング・システムがインストールされているか調べる</li> <li>2. 「診断」を実行する</li> <li>3. ハード・ディスク・ドライブのケーブル</li> <li>4. システム・ボード</li> <li>5. ハード・ディスク・ドライブ</li> </ol>
<b>2400</b> (ビデオ・コントローラー・テストが失敗した)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ビデオ・アダプター (取り付けられている場合)</li> <li>2. システム・ボード</li> </ol>
<b>2462</b> (ビデオ・メモリー構成エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ビデオ・アダプター (取り付けられている場合)</li> <li>2. システム・ボード</li> </ol>
<b>5962</b> (IDE CD-ROM 構成エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「<b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ)」を実行する</li> <li>2. CD-ROM ドライブ</li> <li>3. バッテリー</li> </ol>
<b>8603</b> (ポインティング・デバイス・エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ポインティング・デバイス</li> <li>2. システム・ボード</li> </ol>
<b>0001200</b> (マシン・チェック・アーキテクチャー・エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. プロセッサ</li> <li>2. オプションのプロセッサ</li> </ol>
<b>000120P0、000120P1、000120P2、000120PF</b> (プロセッサ・キャッシュ・エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. プロセッサに障害が発生</li> </ol>
<b>01295085</b> (ECC 検査ハードウェア・テスト・エラー)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. プロセッサ</li> </ol>
<b>I9990301</b> (固定ブート・セクター・エラー。オペレーティング・システムがインストールされていない)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 正しく始動できるように「<b>Configuration/Setup</b> (構成/セットアップ)」を実行する</li> <li>2. オペレーティング・システムがインストールされているか検査する</li> </ol>
<b>I9990305</b> (固定ブート・セクター・エラー。オペレーティング・システムがインストールされていない)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. オペレーティング・システムをハード・ディスク・ドライブにインストールする</li> </ol>
<b>I9990650</b> (AC 電源が復元されている)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ケーブルを検査する。</li> <li>2. 電源機構の割り込みがないかどうか検査する。</li> <li>3. 電源ケーブル</li> </ol>

## SCSI エラー・コード

エラー・コード	FRU/処置
<p>すべての SCSI エラー問題の原因として、次のうちの 1 つまたは複数の事項が考えられます。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 障害が発生している SCSI 装置 (アダプター、ドライブ、コントローラー)</li><li>• SCSI 構成または SCSI 終端ジャンパーの設定が不適切である</li><li>• 同じ SCSI チェーン内で SCSI ID が重複している</li><li>• SCSI ターミネーターがないか、あるいは正しく取り付けられていない</li><li>• SCSI ターミネーターに欠陥がある</li><li>• ケーブルが正しく取り付けられていない</li><li>• ケーブルに欠陥がある</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. サーバーの電源を入れる前に、外付け SCSI 装置の電源を入れる必要がある。</li><li>2. すべての外付け SCSI 装置のケーブルを正しく接続する。</li><li>3. 外付け SCSI 装置をサーバーに取り付けてある場合には、その外付け SCSI 終端を必ず「automatic (自動)」に設定する。</li><li>4. 各 SCSI チェーン内の最後の外付け装置を正しく終端する。</li><li>5. SCSI 装置を正しく構成する。</li></ol>

### 判別できない問題

診断テストによって障害を識別できない場合、装置リストが正しくない場合、システムが作動しない場合は、この項を参照してください。

#### 注

1. ソフトウェアのミスマッチが固定的または断続的な障害の原因であると思われる場合は、必ず 52 ページの『リソース競合の解消』を参照してください。
2. CMOS が破壊しているために、問題が判別できない可能性があります。

すべての電源機構の LED を調べます。LED によって電源機構の動作が正常であることが示されている場合は、以下の手順を実行します。

1. コンピューターの電源をオフにします。
2. システムが正しく配線されているか確認します。
3. 障害が検出されるまで、次の装置を一度に 1 つずつ取り外すか切り離します (そのつどコンピューターの電源を入れて、再構成します)。
  - すべての外付け装置
  - 過電流抑制装置 (コンピューター上の)
  - モデム、プリンター、マウス、IBM 製以外の装置
  - 各アダプター
  - ドライブ
  - メモリー・モジュール・キット (最低要件は 64 MB の DIMM 1 バンク)

- 2次マイクロプロセッサ（取り付けられている場合）

注

最低動作要件は、次のとおりです。

電源機構

電源 AC 入力ボックス

システム・ボード（システム・ボード上のスイッチ・ブロックのスイッチ 7 を使用して、電源スイッチ・ボタンをバイパスします。また、J10 コネクタが正しく取り付けられているかどうかも確認します。）

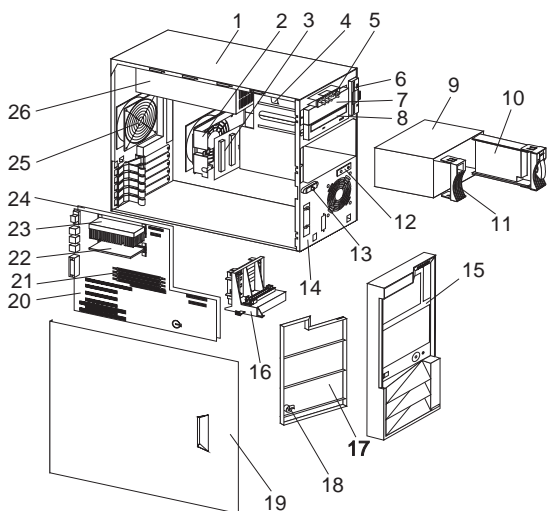
メモリー・モジュール・キット（最低要件は 64 MB の DIMM 1 バンク）

4. コンピューターの電源をオンにします。問題が解決されていなければ、次に示す FRU が原因であると考えられます。可能性の大きい順に示してあります。
  - 電源機構
  - プロセッサ
  - システム・ボード

注

システムからあるアダプターを取り外すと問題が解決し、そのアダプターを元どおりに取り付けると問題が再発する場合は、問題の原因は、まずシステム・ボードに、次いでプロセッサにあるものと思われます。

## パーツ・リスト (8659 型)



## システム

参照番号	システム (Netfinity 5000 (8659 型)) モデル 12Y、1SY、22Y、2SY、31Y、3RY	FRU 番号
1	L Cover Complete (Tower Models 12Y, 22Y, 31Y)	61H0263
2	Fan Housing (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	20L1294
3	Hot Swap Backplane Assembly (Tower Models 12Y, 22Y, 31Y)	20L1435
3	Hot Swap Backplane Assembly (Rack Models 1SY, 2SY, 3RY)	20L1434
4	Bezel Latch (Tower Models 12Y, 22Y, 31Y)	20L1293
5	INT LED Card Assembly (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	61H0344
6	1.44 MB Diskette Drive (Gray) (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	76H4091
7	5.25 Blank Bezel Assembly (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	12J3073
8	32X CD-ROM Drive (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	02K3414
9	5 Pack Cage Assembly (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	61H0290
10	Fixed Disk Drive (Option only) (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	N/A
11	Hot Swap Bezel Filler Assembly (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	20L1447
12	Power and Reset Switches Cable (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	61H0299
13	Cover Latch (Tower Models 12Y, 22Y, 31Y)	20L1290
14	Base Assembly (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	61H0292
15	Front Bezel Assembly (Tower Models 12Y, 22Y, 31Y)	61H0269
15	Front Bezel Assembly (Rack Models 1SY, 2SY, 3RY)	61H0343
16	Option Card Support Assembly (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	20L1295
17	Door Assembly (Tower Models 12Y, 22Y, 31Y)	61H0278
18	Keylock Assembly (Tower Models 12Y, 22Y, 31Y)	20L1264
19	Cover Assembly (Rack Models 1SY, 2SY, 3RY)	61H0348
20	System Board without Memory, Processor, or Cache (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	61H0504
21	64 MB DIMM SD Registered (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	61H0088



参照番号	システム (Netfinity 5000 (8659 型)) モデル 12Y、1SY、22Y、2SY、31Y、3RY	FRU 番号
21	128 MB R-DIMM (Option only) (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	28L1015
21	256 MB R-DIMM (Option only) (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	01K7391
22	Terminator Card (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	61H0539
23	350 MHz/100 Processor (Tower Model 12Y)	02K2776
23	400 MHz/100 Processor (Tower Model 22Y)	20L1430
23	450 MHz/100 Processor (Rack/Tower Models 31Y, 3RY)	01K1578
23	450 MHz/100 Processor (Tower Model 31Y)	01K1578
24	Planar Backplate (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	11L2398
25	Rear Fan Assembly with Bracket (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	20L1397
26	Power Supply 350 Watt (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	01K9862
	2-Drop SCSI Controller to Hot-Swap Backplane Cable (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	61H0310
	5.25 DASD Slide Bracket (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	12J5681
	Battery (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	33F8354
	CD-ROM IDE Cable (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	61H0314
	Chassis Assembly (Tower Models 12Y, 22Y, 31Y)	61H0312
	Chassis Assembly (Rack Models 1SY, 2SY, 3RY)	61H0324
	EMC Shield (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	61H0255
	LED cable Assembly (Rack Models 1SY, 2SY, 3RY)	11L1358
	Diskette Drive Cable (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	61H0308
	Diskette Drive Holder Bracket (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	12J3065
	Foot, 4 each (Tower Models 12Y, 22Y, 31Y)	61H0294
	Keyboard (Gray) (Tower Models 12Y, 22Y, 31Y)	
	179ページの『キーボード』を参照してくだ さい。	
	Miscellaneous Parts Kit (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	61H0359

参照番号	システム (Netfinity 5000 (8659 型)) モデル 12Y、1SY、22Y、2SY、31Y、3RY	FRU 番号
	Molding, Cable Duct (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	61H0353
	Mouse (Tower Models 12Y, 22Y, 31Y)	76H0889
	Power Supply 175 Watt Plug In (Option only) (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	01K9864
	Real Time Clock (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	20L1271
	Service Label (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	11L2393
	LED Cable Assembly (Tower Models 12Y, 22Y, 31Y)	61H0316
	LED Spacer Assembly Bracket (Tower Models 12Y, 22Y, 31Y)	20L1291
	I/O Bracket Clip (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	61H0261
	Rack Mount Bracket (Rack Models 1SY, 2SY, 3RY)	20L1292
	SCSI Controller to SCSI Device 2-Drop Cable (Option only) (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	11L2363
	Slide/Bracket Assembly (Rack Models 1SY, 2SY, 3RY)	20L1448
	Rear Bracket for Cable (Rack Models 1SY, 2SY, 3RY)	20L1449
	Chassis Cover Plate (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	20L1450
	Power Cord (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	6952301
	Voltage Regulator Module (Option only) (Rack/Tower Models 12Y, 1SY, 22Y, 2SY, 31Y, 3RY)	01K7113

## キーボード

キーボード

FRU 番号

Arabic	02K0870
Belgian-French	02K0871
Belgian-UK/Dutch	02K0872
Brazil/Portugal	02K0869
Bulgarian	02K0873
Chinese/US	02K0900
Czech	02K0874
Danish	02K0875
Dutch	02K0876
French	02K0877
French/Canadian-ID 058	02K0863
French/Canadian-ID 445	02K0865
German	02K0878
Greek	02K0879
Hebrew	02K0880
Hungarian	02K0881
Icelandic	02K0882
Italian	02K0883
日本語	02K0899
Latin/Spanish	02K0867
Norwegian	02K0884
Polish	02K0885
Portuguese	02K0886
Romania	02K0887
Russian	02K0888
Serbian/Cyrillic	02K0889
Slovak	02K0890
Spanish	02K0891
Swed/Finn	02K0892
Swiss French/German	02K0893
Thailand	02K0902
Turkish (ID 179)	02K0894
Turkish (ID 440)	02K0895
UK English	02K0896
US English	02K0861
UK English (ISO Compliant)	02K0898
Yugoslavia/Lithuania	02K0897

## 電源コード

電源コード

日本

FRU 番号

85G0368

## 保守に関する情報

### 重要

この保守手順は、問題の判別を行うのに役立つように作成されています。保守手順は、読者がすべてのコンピューターに関してモデル別のトレーニングを受けていること、または本書に記載されている製品知識、機能、用語、および保守情報に精通していることを前提として書かれています。

安全上の注意	182
一般的な安全	182
電気に関する安全	183
安全に関する検査ガイド	184
静電気の放電に敏感な装置の取り扱い	186
アースの要件	186
問題判別のヒント	190
商標	191

---

## 安全上の注意

次の項で、IBM モービル・コンピューターを保守する前に熟知しておかなければならない安全上の注意について説明します。

### 一般的な安全

次の規則を守って、安全の一般規則を確保してください。

- 保守作業の前後は、マシンの周囲をきれいに整頓しておきます。
- 重い物を持ち上げる場合は、次の点に留意してください。
  1. 滑らずに安全に立っていられるようにする。
  2. 物体の重さを両足に同じようにかける。
  3. ゆっくりと力を入れて持ち上げる。持ち上げようとするときは、体を急に動かしたり、ねじったりしない。
  4. 立った姿勢で持ち上げるか、または脚の筋肉を使って立ち上がるようにして持ち上げる。この動作をすれば、背中の筋肉を痛めることがない。*重さが 16 kg 以上ある物、または重すぎると感じられる物を持ち上げようとはしない。*
- お客様に危険をもたらしたり、装置を危険にするような行動はとらない。
- 機械を始動する前に、他のサービス技術員やお客様の従業員が危険な位置にいないことを確認する。
- 機械の保守作業中は、取り外したカバーその他の部品は、すべての人々から離れた安全な場所に置く。
- 道具箱は、他の人がつまづかないように、人の歩くところから離れた場所に置く。
- 機械の可動部品に引っかかりやすい、だぶだぶの衣服は着用しない。そでは、しっかり留めるか、ひじの上までたくし上げておく。髪が長い場合は、まとめておく。
- ネクタイやスカーフの端は、衣服の内側に入れるか、絶縁性のクリップで端から約 8 センチのところを留める。
- 宝石類、チェーン、メタル・フレームの眼鏡を身に着けない。また、金属製のファスナーの付いている衣服を着ない。

注意: 金属製の物は電気の導体である。

- 次の作業には、安全用の眼鏡を掛ける。ハンマーで打つ、ドリルで穴をあける、はんだづけをする、針金類を切る、スプリングを取り付ける、溶剤を使う、目に危険と思われる条件下で作業する。
- 保守終了後は、安全シールド、ガード、ラベル、およびアース線をすべて元に戻す。磨耗した、または欠陥のある安全装置は交換する。
- 機械をお客様に返す前に、すべてのカバーを取り付ける。

## 電気に関する安全

# 注意

電源ケーブル、電話線、通信ケーブルからの電流は、危険です。人身事故または装置の損傷を避けるために、導入や構成手順で特別に指示されている場合以外は、サーバーのカバーをあける前に、必ず、接続されている電源コード、通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離してください。

電気機器に対して作業する場合は、次の規則を守ってください。

### 重要

工具とテスト機器は、認定品のみを使用してください。道具の中には、取っ手を柔らかい素材で覆ったものがあります。このような素材は、電流が通じているところで作業する場合に、絶縁にはなりません。

たいていのお客様の現場では、機器のそばに、静電気防止用の細かい導電性繊維の入ったゴムの床マットが敷いてあります。そのようなマットは、感電を防ぐのには使用しないでください。

- 部屋の電源緊急遮断 (EPO) スイッチ、切断スイッチ、または電気のコンセントの取り付け位置を確認しておく。そうすれば、電気的な事故が起こったときに、即座にスイッチを操作したり電源コードを引き抜いたりすることができます。
- 危険な状況下や、また危険な電圧をもつ装置のそばでは、一人で作業しない。
- 次の作業を行う前は、すべての電源を切る。
  - 機械的な検査
  - 電源機構のそばでの作業
  - 主要なユニットの取り外しと取り付け
- その機械に対する作業を始める前に、電源コードを抜く。抜けない場合は、お客様に依頼して、その機械に電力を供給している壁の分電盤の電源を切り、その分電盤をオフの位置にロックしてもらう。
- 電気回路が露出している機械に対して作業しなければならない場合は、次の注意を守る。
  - 電源切断の操作を熟知している人が、必ず自分のそばにいる。

注意：その人は、必要な場合にスイッチを切れるように、いつもそばにいてもらう必要がある。
  - 電源の入った電気機器に対して作業するときは、片手だけを使う。もう一方の手は、ポケットに入れるか背中に戻しておく。

注意：完全な回路があると、感電の原因になる。上記の注意を守っていれば、電流が体内を流れるのを防止できる。

- テスターを使うときは、つまみを正しい位置に設定して、そのテスター用に認定されたプローブのリード線と付属品を使う。
- 適切なゴムのマット (必要な場合は現地で購入する) を敷いて、金属の床または機械のフレームなどの便宜上のアースから自分を絶縁できるようにする。

超高電圧のところで作業するときは、特別の安全上の注意事項を守ってください。これについての指示は、保守情報の安全に関するセクションで説明します。高電圧を測定するときには、特別の注意を払ってください。

- ハンド電気工具は、安全な動作状態を保つため、定期的に検査して保守する。
- 磨耗または破損した道具、テスターは使用しない。
- 電源が回路から切り離されていると **勝手に思い込まない**。まず、回路の電源が切られているかどうか **確認**する。
- 常に、作業する場所に危険の可能性がないか注意深く探す。危険の要因の例として、ぬれた床、アースされていない電源延長ケーブル、電力サージ、および安全なアースの欠如がある。
- 通電されている電気回路を、プラスチックの歯科用鏡の反射面で触らない。反射面には導電性があり、そのような触り方は、けがや機械の損傷の原因となる。
- 次の部品については、機械内での通常の作用位置から取り外すときに、**電源を入れたまま** 保守を行わない。
  - 電源装置
  - ポンプ
  - 送風機およびファン
  - 電動発電機

およびこれらに類似の装置。(以上を実施することによって、装置を正しくアースされていることが保証されます。)

- 電気事故が起こった場合は、
  - 注意して、自分が犠牲者にならないようにする。
  - 電源スイッチを切る。
  - 他の人に医療援助を依頼する。

## 安全に関する検査ガイド

この検査ガイドの目的は、ユーザーが、製品上の潜在的な危険の条件を認識するのを支援することです。ユーザーと各保守要員をけがから守るため、各機械には、設計、組み立ての段階から、必要な安全上の部品と機能が組み込まれています。このガイドは、それらの部品と機能だけを取り扱います。しかし、この検査ガイドが取り扱っていない他社の製品やオプションを接続することによって発生する可能性のある、潜在的な安全上の危険もあります。そのような潜在的な危険は、判断力を働かせて識別することも必要です。

危険な条件がある場合は、みかけ上の危険がどの程度重大になるか、または最初に問題を解決せずに稼働を続けられるかどうかを判断する必要があります。

そのような危険な条件と、それがもたらす次のような安全上の危険とを考慮に入れてください。



- 電氣的な危険。特に 1 次電源（フレーム上の 1 次電圧は、重大または致命的な感電を起こすおそれがある）。
- 爆発の危険。CRT 表面の破損や、コンデンサーの膨張など。
- 機械的な危険。ハードウェアの緩み、脱落など。

このガイドは、チェックリストの形をとった一連のステップから構成されています。電源を切り、電源コードを抜いてから、チェックを始めてください。

チェックリスト:

1. 外側のカバーに損傷（緩み、破損、鋭利な先端）がないか調べる。
2. コンピューターの電源をオフにする。電源コードを切り離す。
3. 次の点について、電源コードをチェックする。
  - a. 3 番線のアース・コネクタの状態が良好であるか。計器を使って、3 番線アースの導通が、外部アース・ピンと分電盤アースとの間で、0.1 オーム以下かどうか検査する。
  - b. 電源コードは、パーツ・リストで指定された適切なタイプであるか。
  - c. 絶縁被覆は、すり切れたり、磨耗したりしていないか。
4. カバーを取り外す。
5. 明らかな IBM 製以外の改造を調べる。他社による改造の安全性について、適切な判断を下す。
6. 装置の内部を調べ、金属のやすりくず、汚れ、水その他の液体、火や煙による損傷の跡など、明らかな危険の条件を見付ける。
7. ケーブルが磨耗したり、擦り切れたり、つぶれたりしていないかチェックする。
8. 電源機構のカバーの留め具（ねじまたはリベット）が取り外されたり、いたずらで変更されていないか調べる。

## 静電気の放電に敏感な装置の取り扱い

トランジスターや集積回路 (IC) が内蔵されたコンピューターの部品は、静電気の放電 (ESD) に敏感です。ESD による損傷が起こるのは、物体の電荷の間に差がある場合です。ESD による損傷を防ぐには、機械、部品、作業用マット、部品を扱う人の電荷をすべて均等にします。

注:

1. 製品固有の ESD 手順がここに記述された要件を上回る場合は、固有の手順に従ってください。
2. 使用している ESD 保護装置が、(ISO 9000 によって) 十分効果があると認定されていることを確認してください。

ESD に敏感な部品を取り扱うときは、次のようにしてください。

- 部品は、製品に取り付けるまで、保護パッケージに入れておく。
- 他の人との体の接触を避ける。
- アースされたリスト・ストラップをはめ、体から静電気を除去する。
- 部品が衣服に触れないようにする。大抵の衣服は、絶縁性があり、たとえリスト・ストラップを付けていても電荷が残っている。
- 静電気の無い作業面を作るため、アースされた作業用マットは黒い方の面を使う。そのようなマットは、ESD に敏感な装置を扱う場合に、特に役立つ。
- 次に示すアース方式を選択し、個々の保守要件を満たす保護を取り入れる。

注: アース方式の使用は望ましいが、ESD による損傷から保護するのに必須ではない。

- ESD アース・クリップをフレーム・アース、アースされたひも、緑のアース線のどれかに接続する。
- 2重絶縁システムあるいはバッテリー駆動システムに対して作業する場合は、ESD 共通アース、または基準点を使用する。それらのシステムでは、同軸シェルまたはコネクター外装のシェルを使用できる。
- AC 作動コンピューターでは、AC プラグの中の断面が丸いアース端子を使用する。

## アースの要件

コンピューターの電気的なアースは、操作員の安全と正しいシステム機能を確保するのに必要です。電気のコネクトが適切にアースされているかどうかは、資格を有する電気技師が検査します。

# 危険

感電事故を防ぐために、雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。

感電事故を防ぐために、以下の事項を守ってください。

- 電源コードは、正しく配線および接地されたコンセントに接続してください。
- 本製品を接続するすべての装置も、正しく配線されたコンセントに接続してください。

電位の異なる 2 つの面に触れたために起こるショックを避けるために、信号ケーブルの接続または切り離しは可能な限り片手で行ってください。

電源、電話、および通信ケーブルからの電流は危険です。感電事故を防ぐために、本製品または接続装置の取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、以下の説明に従ってケーブルの接続および切り離しを行ってください。

## ケーブルの接続手順

1. すべての電源をオフにします。
2. まず、すべてのケーブルを装置に接続します。
3. 信号ケーブルをコンセントに接続します。
4. 電源コードをコンセントに差し込みます。
5. 装置の電源をオンにします。

## ケーブルの切り離し手順

1. すべての電源をオフにします。
2. まず、電源コードをコンセントから取り外します。
3. 信号ケーブルをコンセントから取り外します。
4. すべてのケーブルを装置から取り外します。

## 注意

電池を交換する際には、**IBM** 部品番号 **33F8354** またはメーカー推奨の同等品のみを使用してください。システムにリチウム・バッテリーが入ったモジュールがある場合、そのモジュールの交換には同じメーカーの同じモジュール・タイプのみを使用してください。バッテリーにはリチウムが含まれており、適切な使用、扱い、廃棄をしないと、爆発する恐れがあります。

次のことは、しないでください。

- 水中に投棄したり、水に漬けたりする。
- **100°C** 以上に加熱する。
- 修理または分解する。

電池の処分は、各地域の条例に従って行ってください。

## 注意

**CD-ROM** ドライブをインストールする際は、次のことに注意してください。

本書で指定されている以外の手順を実行したり、指定されていない制御または調節スイッチを使用すると、有害な光線を浴びることがあります。

**CD-ROM** ドライブのカバーを取り外すと、有害なレーザー光線を浴びることがあります。**CD-ROM** ドライブ内に修理可能な部品はありません。**CD-ROM** ドライブのカバーは取り外さないでください。

## 危険

一部の **CD-ROM** ドライブには、クラス **3A** またはクラス **3B** のレーザー・ダイオードが組み込まれているものがあります。以下のことに注意してください。

開くとレーザー光線の照射があります。光線を見つめたり、光学器械を使って直接見たりしないでください。また、光線を直接浴びないようにしてください。



≥32 kg (70.5 ポンド)



≥55 kg (121.2 ポンド)

**注意:**

サーバーを持ち上げたり移動したりする場合には、必ず必要な人数をそろえ、十分に安全を確認しながら作業を進めてください。

## 注意

サーバーの前面にある電源スイッチを切るだけでは、サーバーに供給されているすべての電源を遮断することはできません。サーバーには複数の電源コードが使われていることもあります。サーバーへの電源をすべて遮断するには、すべての電源コードをコンセントから抜いてください。

## 注意

電源コードに電源コード・ブラケット・オプションが付いている場合は、サーバーを簡単に届く電源に接続する必要があります。



>50 kg (110 ポンド)

**注意:**

ラック・モデルのサーバーの上には、**50 kg** を超える物を置かないでください。

## 問題判別のヒント

ハードウェアとソフトウェアのさまざまな組み合わせがありうるため、次の情報を利用して、問題判別をする際に役立ててください。保守サポート部門や技術部門の援助を受ける場合は、できるだけ、これらの情報をあらかじめ準備しておきます。

- マシンのタイプとモデル
- プロセッサまたはハード・ディスクのアップグレード
- 障害の現象
  - 診断プログラムは失敗するか
  - 何が、いつ、どこで、1つのシステム、または複数のシステムのどちらで起こったか
  - 障害は繰り返し起こるか
  - その構成は以前は作動していたか
  - 以前作動していた場合、障害が起こる前にどのような変更を行ったか
  - これは、最初に報告された障害か
- リファレンス/診断ディスクットのバージョン
  - タイプとバージョン・レベル
- ハードウェア構成
  - 現在使用中の構成の印刷出力（画面内容の印刷）
  - BIOS レベル
- オペレーティング・システム・ソフトウェア
  - タイプとバージョン・レベル

### 重要

混乱を避けるために、同じシステムがあるときは、次の条件を満たす場合に限り、*同じである*と見なします。

1. マシンのタイプとモデルがまったく同じである
2. BIOS レベルが同じである
3. 同じ位置に同じアダプターまたは接続機構がある
4. 同じアドレスのジャンパー、ターミネーター、またはケーブルがある
5. ソフトウェアのバージョンとレベルが同じである
6. 同じ（バージョンの）リファレンス/診断ディスクット（バージョン）がある
7. システムに同じ構成オプションが設定されている
8. オペレーション・システム制御ファイルのセットアップが同じである

“稼働しているシステムと、していないシステム”の間で構成とソフトウェアのセットアップを比較すると、問題を解決できることがよくあります。

---

## 商標

次の用語は、米国およびその他の国における IBM Corporation の商標です。

HelpCenter	HelpFax
IBM	OS/2
NetBAY3	Netfinity
Netfinity Manager	ThinkPad
SystemXtra	

以下の用語は、他社の商標です。

Notes Lotus Development Corporation

MMX および Pentium は、Intel Corporation の商標または登録商標です。

UNIX は、X/Open Company Limited の商標または登録商標です。

Windows NT は、Microsoft Corporation の商標または登録商標です。



Printed in Japan

日本アイ・ビー・エム株式会社  
〒106-8711 東京都港区六本木3-2-12



SA88-6649-00



<u>Labels</u>	<u>Page</u>
PCI and ISA connectors on system board	61
remove slot cover	62
remove card guide blue clip	63
remove card guide	63
insert/remove end-guide	64
insert adapter / push slot retaining clamp down	64
location of bays in tower	69
location of bays in drawer	69
tower bay locations	73
drawer bay locations	74
remove screws and cover plate	75
press tab to remove diskette drive	76
connect drive/power cables	77
Installing the Left Side Cover	82
replace server door	83
close server door	84
Installing the Top Cover	85
slide drawer in rack, secure	86
leds on back--tower	92
leds on back--drawer	92
attach cable arm bracket	107
attach slide to server side	108
attach cage nut	109, 113
attach slide bracket	111
attach cable arm to rack	111
slide rail safety release latch	114

attach cable-management arm	114
d3kz1098--screw server/bracket to rack	116
press safety release latch	117
350 MHz switch setting	130, 154
400 MHz switch setting	130, 130, 154
remove door	131
Slide Left-Side Cover release, cover	132
Move bezel release lever, pull bezel--tower	133
d3kz1098--remove screws or whatever	134
Thumbscrew on cover, remove cover	135
Move bezel release lever	135
J4 jumper settings	143, 143
DASD backplane jumper block locations	144
attaching U-bolt	145
secure server to object	146
450 MHz switch setting	154

## Figure Definitions

<u>id</u>	<u>File</u>	<u>Page</u>	<u>References</u>
FIG1	D3ZAZSET	i	66, 88, 131, 132
FIG2	D3ZAZSET	i	188, 188, 189, 190

**Grid Definitions**

<u>id</u>	<u>File</u>	<u>Page</u>	<u>References</u>
COL2	D3ZAZSET	i	

**MSGL and CODEL Def**

<u>id</u>	<u>File</u>	<u>Page</u>	<u>References</u>
CD1	D3ZAZADD	36	36, 38, 40, 40

**Table Definitions**

<u>id</u>	<u>File</u>	<u>Page</u>	<u>References</u>
TA	D3ZAZSET	i	i
TA1	D3ZAZSET	i	
BYBBOX	D3ZAZSET	i	
ONECOL	D3ZAZSET	i	
COL1	D3ZAZSET	i	
PHEAD	D3ZAZSET	i	
THEAD	D3ZAZSET	i	
HDROW	D3ZAZSET	i	
DOT5	D3ZAZSET	i	
DOT6	D3ZAZSET	i	
DSKARAY	D3ZAZSET	i	
FEATGL	D3ZAZSET	i	
IO1	D3ZAZSET	i	
IO2	D3ZAZSET	i	
MONS	D3ZAZSET	i	95
SPECS	D3ZAZSET	i	
TABLE2	D3ZAZSET	i	

TM1	D3ZAZSET	i	
TM2	D3ZAZSET	i	
WAR	D3ZAZSET	i	
BYRNE1	D3ZAZSET	i	
BYRNE2	D3ZAZSET	i	137, 141, 147
PADFOOT	D3ZAZSAF	i	119, 155, 157
		187	187

## Headings

<u>id</u>	<u>File</u>	<u>Page</u>	<u>References</u>
ONLINE	D3ZAZBAS SCRIPT	iii	オンライン・サポート
GC4	D3ZAZGEN	5	一般チェックアウト 47, 158
CKM	D3ZAZGEN	8	診断ツール
SBLEDS1	D3ZAZGEN	8	診断 LED
TESTPRO	D3ZAZGEN	8	診断テスト・プログラム
POST	D3ZAZGEN	9	始動テスト (POST)
BEEPDG	D3ZAZGEN	10	POST ビープ音コード
ERR	D3ZAZGEN	10	エラー・メッセージ
PEM	D3ZAZGEN	10	POST のエラー・メッセージ
DEM	D3ZAZGEN	10	診断エラー・メッセージ
SGEM	D3ZAZGEN	10	ソフトウェア生成のエラー
OPDISK	D3ZAZGEN	10	オプション・ディスク
TEST	D3ZAZGEN	11	診断テスト・プログラム 21, 36, 38, 38,
PROGN	D3ZAZGEN	11	診断テストのナビゲーション
SDIAG	D3ZAZGEN	12	診断テスト・プログラム 7, 7, 17
FEAT	D3ZAZFEA	14	機能
CHP5	D3ZAZADD	17	システムに損傷がないか

			16	
CONFOVU	D3ZAZADD	18	構成の概要	16
CONSET	D3ZAZADD	20	Configuration/Setup U	16, 52, 68
USEMENU	D3ZAZADD	22	Configuration/Setup U	16, 20, 51, 121,
SYSSUM	D3ZAZADD	23	System Summary (シス	
SYSINFO	D3ZAZADD	23	System Information (シ	
PRODDAT	D3ZAZADD	23	Product Data (プロダク	
VUPCI	D3ZAZADD	23	PCI Routing (PCI 経路	39, 39
DEVIO	D3ZAZADD	23	Devices and I/O Ports	101, 102
DATIME	D3ZAZADD	24	Date and Time (日付と	67
SETPSWD	D3ZAZADD	25	System Security (シス	
PASBOOT	D3ZAZADD	26	「Power-on Password	26, 68, 154
ADMINPW	D3ZAZADD	28	「Administrator Passw	27, 154
SYSOWNR	D3ZAZADD	30	Defining a System Ow	
STRTOPT	D3ZAZADD	30	Start Options (始動オフ	156
ADVSET	D3ZAZADD	31	Advanced Setup (拡張	
CORCHIP	D3ZAZADD	31	Core Chipset Control (	
PCIROUT	D3ZAZADD	31	PCI Bus Control (PCI	23, 33, 33, 36,
CASHCON	D3ZAZADD	32	Cache Control (キャッ	
MEMCON	D3ZAZADD	32	Memory Settings (メモ	
AISACON	D3ZAZADD	32	Advanced ISA Settings	
PIRQCON	D3ZAZADD	32	Service Processor IRQ	
PLUGPLA	D3ZAZADD	33	Plug and Play (プラグ	37, 156
ERLOG	D3ZAZADD	33	Error Log (エラー・ロ	

			6, 6
CONFPCI	D3ZAZADD	33	PCI 機構およびオプション
ETHCNF	D3ZAZADD	34	イーサネット・コントローラ
			16, 95
ETHERMS	D3ZAZADD	36	イーサネット・コントローラ
			16
NETSMMSG	D3ZAZADD	36	Novell NetWare または
ND201	D3ZAZADD	38	NDIS 2.01 (OS/2) ドライバ
ND4	D3ZAZADD	40	NDIS 4.0 (Windows NT)
SCOMSG	D3ZAZADD	40	UNIX メッセージ
REDETH	D3ZAZADD	43	冗長イーサネットについて
			16
LEDSTAT	D3ZAZADD	46	状況 LED の使用による
			16
PSLED	D3ZAZADD	46	電源機構 LED
			46
LTPATH	D3ZAZADD	47	LED 診断機能
RECBIOS	D3ZAZADD	50	BIOS の回復
			16
CHP6	D3ZAZADD	51	構成上の競合の解決
			16
EMS	D3ZAZADD	51	メモリー・アドレス競合
CONFLIC	D3ZAZADD	52	リソース競合の解消
			16, 19, 33, 173
A306	D3ZAZADD	52	ハードウェア構成上の競合
SFT	D3ZAZADD	53	ソフトウェア構成上の競合
			52
SCSISEL	D3ZAZADD	54	SCSISelect ユーティリティ
			71
SCSISUT	D3ZAZADD	54	SCSISelect ユーティリティ
LOCA	D3ZAZLOC	58	各部の名称と位置
			19
ADPTR	D3ZAZLOC	60	アダプター
			58, 133, 136
RISER	D3ZAZLOC	60	アダプターに関する考慮
ADPINS	D3ZAZLOC		

		62	アダプターの取り付けと 43, 44, 45, 52
CHGBATT	D3ZAZLOC	66	バッテリー 58
LOCBAYS	D3ZAZLOC	69	ベイ 58, 118
CABTYPE	D3ZAZLOC	70	ケーブルのタイプ
SCSIDEV	D3ZAZLOC	71	SCSI 装置
SCSID	D3ZAZLOC	71	SCSI ID
TERMREQ	D3ZAZLOC	72	終端の要件 73, 74, 75, 76, 77
FIRSTP	D3ZAZLOC	72	取り付け前のステップ (1) 74
BAYAB	D3ZAZLOC	74	ベイ A および B に対する ア) 74
BAY37	D3ZAZLOC	76	ベイ C に対するドライ 74
FDD	D3ZAZLOC	77	ベイ 1 ~ 5 に対するド イブ) 74
CHGJUMP	D3ZAZLOC	80	ジャンパー位置の変更 58
COMPLET	D3ZAZLOC	82	取り付け作業の完了 58, 65, 67, 75, 77
FLOORON	D3ZAZLOC	82	タワー・モデル取り付け 58, 82
DRAWRON	D3ZAZLOC	84	ラック・モデル取り付け 82
CONTRL	D3ZAZLOC	87	制御調整つまみ類 46, 58
STATS	D3ZAZLOC	89	フロント・パネル・イン 46, 46, 72, 79, 81
DFANA	D3ZAZLOC	94	DASD ファン・アセン 58
ETHRCON	D3ZAZLOC	95	イーサネット・コネクタ 58
FEATLOC	D3ZAZLOC	96	拡張ベイ 58

EXTDEV	D3ZAZLOC	98	外付けオプション 58, 102, 133, 136
DASDBP	D3ZAZLOC	100	ホット・スワップ・バックアップ 58
INOUT	D3ZAZLOC	101	入出力コネクタ 58, 99
RACKINS	D3ZAZLOC	103	格納装置へのサーバーの取り付け 58, 131
BEFOR	D3ZAZLOC	104	始める前に 103
RAKINST	D3ZAZLOC	106	格納装置へのラック・モジュールの取り付け 103
INRACK	D3ZAZLOC	113	格納装置へのサーバーの取り付け 86
RAKBRAK	D3ZAZLOC	116	格納装置からのラック・モジュールの取り出し 135
INTDRV	D3ZAZLOC	118	内蔵ドライブの取り付け 58, 97, 97, 98, 99
KYBDL	D3ZAZLOC	119	キーボード・コネクタの取り付け 58
MCPORT	D3ZAZLOC	120	管理ポート C 58
MEMKIT	D3ZAZLOC	121	メモリー・モジュールの取り付け 58, 133, 136
MEMSYS	D3ZAZLOC	122	メモリー・モジュールの取り付け 58, 133, 136
MATHC	D3ZAZLOC	124	マイクロプロセッサの取り付け 58, 133, 136
MATHI	D3ZAZLOC	124	マイクロプロセッサの取り付け 58, 133, 136
KLAM	D3ZAZLOC	125	マイクロプロセッサの取り付け 124
ARRANG1	D3ZAZLOC	131	オプションの取り付け 27, 50, 58, 62, 131
REMCOVF	D3ZAZLOC	132	タワー・モデルの準備 27, 50, 131
REMBASE	D3ZAZLOC	134	ラック・モデルの準備 27, 50, 131
PPCCL	D3ZAZLOC	137	パラレル・ポート・コネクタの取り付け 58



REDPOW	D3ZAZLOC	138	電源機構 58, 93, 133, 136
POWSR	D3ZAZLOC	139	電源機構の取り外し 58, 138
RFANA	D3ZAZLOC	140	後部ファン・アセンブリ 58, 151
SYSLO	D3ZAZLOC	141	SCSI コネクタ 58
DRIVJMP	D3ZAZLOC	143	SCSI ジャンパー 58, 72, 80
LAYBACK	D3ZAZLOC	144	DASD バックプレーン 143
SEC	D3ZAZLOC	145	セキュリティ 58, 133, 136
IUBOLT	D3ZAZLOC	145	U ボルトと保安ケーブル
SERPORT	D3ZAZLOC	147	シリアル・ポート・コネクタ 58
SYSBPIX	D3ZAZLOC	148	システム・ボードの図 44, 58, 67, 127
SYSLED	D3ZAZLOC	148	システム・ボード LED 8, 46, 47, 90
SBCONN	D3ZAZLOC	149	システム・ボード・コネクタ 122, 124, 126, 127
SYSBR	D3ZAZLOC	151	システム・ボードの取り外し 58
LOCSWS	D3ZAZLOC	153	システム・ボードのスイッチ 19, 28, 50, 58
BYPASS	D3ZAZLOC	154	忘れてしまった始動パスワード
UNVLOC	D3ZAZLOC	155	汎用シリアル・バス・コネクタ 58
COMPLT1	D3ZAZLOC	156	サーバーの構成の更新 58, 84, 86, 86
VIDCON	D3ZAZLOC	157	ビデオ・ポート・コネクタ 59
SYMPMQ	D3ZAZSYM	158	FRU 問題判別リスト 6, 6, 7, 7, 10
BCI1	D3ZAZSYM	158	ピープ音が鳴る場合 10

NBCI1	D3ZAZSYM	162	ビープ音が鳴らない場合 6
DIAGCD	D3ZAZSYM	163	診断エラー・コード
DIAGMSG	D3ZAZSYM	166	エラー現象 12, 12
ERCODE	D3ZAZSYM	167	POST エラー・コード
SYMPEC	D3ZAZSYM	173	SCSI エラー・コード
UNPR	D3ZAZSYM	173	判別できない問題 6, 7, 162
PKYBD3	D3ZAZPAR	179	キーボード 177
ASI	D3ZAZCOM	181	保守に関する情報
SFTINFO	D3ZAZCOM	182	安全上の注意 6, 62, 66, 73, 74, 139, 140, 145, 146
ELEC	D3ZAZCOM	183	電気に関する安全
SFTYGDE	D3ZAZCOM	184	安全に関する検査ガイド
ESD9095	D3ZAZCOM	186	静電気の放電に敏感な装置
PDTTIP	D3ZAZPDT	190	問題判別のヒント

**List Items**

<u>id</u>	<u>File</u>	<u>Page</u>	<u>References</u>
DSTEP4	D3ZAZGEN	13	4 13
STEP1	D3ZAZADD	22	1 22
STEP2	D3ZAZADD	22	2
STEP3	D3ZAZADD	22	3 22
POP1	D3ZAZADD	27	1 27, 28
TYPPOP	D3ZAZADD	27	2
POPEND	D3ZAZADD	27	5

				27, 28
TYPESUPV	D3ZAZADD	29	2	
REMGCLP	D3ZAZLOC	62	4a	
				65
TOUCHP	D3ZAZLOC	64	5	
				62
INADAP	D3ZAZLOC	64	6	
INSBATT	D3ZAZLOC	67	4	
CHOOSE	D3ZAZLOC	73	1	
REMTRAY	D3ZAZLOC	75	2	
				75
CONCABL	D3ZAZLOC	75	7	
CLSLOCK	D3ZAZLOC	83	4	
NOFSINS	D3ZAZLOC	84	5	
REMSCR2	D3ZAZLOC	107	1a	
				107
CABAR1	D3ZAZLOC	111	5a	
				114
CABAR2	D3ZAZLOC	111	5b	
				114
NUTCLIP	D3ZAZLOC	113	1	
DIMMIN	D3ZAZLOC	122	6	
STATPRO	D3ZAZLOC	126	3	
				126
LOC1MP	D3ZAZLOC	127	4	
RETAB	D3ZAZLOC	127	4b	
				128
MICPKG	D3ZAZLOC	128	5	
				127
MOSTOP	D3ZAZLOC	132	1	
REMLCOV	D3ZAZLOC	132	4	
COVREL	D3ZAZLOC	132	4a	
COVEND	D3ZAZLOC	132	4c	
REMBEZ	D3ZAZLOC	133	5a	

REMSCRU	D3ZAZLOC	134	3	86
MOSTOP2	D3ZAZLOC	134	4	
REMDCOV	D3ZAZLOC	135	5	
REMCOV	D3ZAZLOC	135	5b	
REMDRAW	D3ZAZLOC	135	5b	

(MAP:ステップ)

	<u>id</u>	<u>File</u>		
ADV DIA	D3ZAZGEN	6	:004	6

Footnotes

<u>id</u>	<u>File</u>	<u>Page</u>	<u>References</u>
UPCON	D3ZAZADD	34	1 34

Spots

<u>id</u>	<u>File</u>	<u>Page</u>	<u>References</u>
RACKBAY	D3ZAZLOC	69	(no text) 143

<u>id</u>	<u>File</u>	<u>Page</u>	<u>References</u>
WHATBAY	D3ZAZLOC	70	1 73
AUTOIDS	D3ZAZLOC	72	2 72
MAUPIN	D3ZAZLOC	95	3 95
AUXPIN	D3ZAZLOC	119	4 119
MICRSW	D3ZAZLOC	130	5 124
PARPIN	D3ZAZLOC	137	6 137
2X34	D3ZAZLOC	142	7 141
OPTJMPS	D3ZAZLOC	143	8
SCSIIDS	D3ZAZLOC	143	9
SERPIN	D3ZAZLOC	147	10 120, 147
P2MHZ	D3ZAZLOC	153	11 126
MICRSW2	D3ZAZLOC	154	12 153, 153, 153, 1
USCONN	D3ZAZLOC	155	13 155
VIDPIN	D3ZAZLOC	157	14 157

Runtime values:

Document fileid .....

Document type .....

Document style .....

Profile .....

Service Level .....

SCRIPT/VS Release .....

Date .....

Time .....

Device .....

Number of Passes .....

Index .....

SYSVAR G .....

SYSVAR X .....

Formatting values used:

Annotation .....

Cross reference listing .....

Cross reference head prefix only .....

Dialog .....

Duplex .....

DVCF conditions file .....

DVCF value 1 .....

DVCF value 2 .....

DVCF value 3 .....

DVCF value 4 .....

DVCF value 5 .....

DVCF value 6 .....

DVCF value 7 .....

DVCF value 8 .....

DVCF value 9 .....

Explode .....

Figure list on new page .....

Figure/table number separation .....

Folio-by-chapter .....

Head 0 body text .....

Head 1 body text .....

Head 1 appendix text .....

Hyphenation .....

Justification .....

Language .....

Keyboard .....

Layout .....

Leader dots .....

Master index .....

Partial TOC (maximum level) .....

Partial TOC (new page after) .....

Print example id's .....

Print cross reference page numbers .....

Process value .....

Punctuation move characters .....

Read cross-reference file .....

Running heading/footing rule .....

Show index entries .....	.....
Table of Contents (maximum level) .....	.....
Table list on new page .....	.....
Title page (draft) alignment .....	.....
Write cross-reference file .....	.....

<b>Imbed Trace</b>
--------------------

Page 0	D3ZAZSET
Page i	D3ZACOPY
Page iii	D3ZAZPOI
Page vi	D3ZAZGEN
Page 13	D3ZAZFEA
Page 15	D3ZAZADD
Page 57	D3ZAZLOC
Page 66	E1D9HBAT
Page 157	D3ZAZSYM
Page 175	D3ZAZPAR
Page 180	D3ZAZCOM
Page 186	D3ZAZSAF
Page 189	D3ZAZPDT
Page 190	D3ZAZTRA
Page 191	E1D9IBMT
Page 191	E1D9NONT

