

# Netfinity 5500 M10

## ハードウェア情報

SA88-6038-00  
(英文原典 : 33L3885)





# Netfinity 5500 M10

SA88-6038-00  
(英文原典 : 33L3885)

## ハードウェア情報

— ご注意 —

本書をお読みになり、本書がサポートする製品をご使用になる前に、必ず『サーバー・ライブラリー』の『特記事項および安全情報』をお読みください。

**第 2 版 (1999 年 3 月)**

本書において、日本では発表されていないIBM製品（機械およびプログラム）、プログラミング、およびサービスについて言及または説明する場合があります。しかし、このことは、IBMがこのようなIBM製品、プログラミング、およびサービスを、必ずしも日本で発表する意図であることを示すものではありません。

原 典： 33L3885  
Netfinity 5500 M10  
Hardware Information  
発 行： 日本アイ・ビー・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 1999.3

©Copyright International Business Machines Corporation 1998, 1999. All rights reserved.

Translation: ©Copyright IBM Japan 1999

# 目次

安全に関する注意事項	ix
リチウム・バッテリーに関する注意	x
レーザー製品の規制に関する記載	xi
本書について	xiii
本書の構成	xiii
本書で使用する注意事項	xiv
関連マニュアル	xiv
<b>第1章 IBM Netfinity 5500 M10 の概要</b>	<b>1</b>
機能一覧	2
IBM Netfinity 5500 M10 の機能概要	3
信頼性、可用性、保守容易性	5
制御とインディケータ	6
情報 LED パネル	8
入出力コネクタと拡張スロット	9
電源機構	11
<b>第2章 作業スペースの配置</b>	<b>13</b>
快適さ	13
グレアと照明	14
通気	14
電源コンセントとケーブルの長さ	14
<b>第3章 サーバーの構成</b>	<b>15</b>
構成の概要	16
Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム	17
Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューの使用法	18
オプションの構成	28
ISA および PCI アダプターの構成	29
構成の競合の解決	29
Ethernet コントローラーの構成	31
Ethernet コントローラーのフェールオーバー	32
<b>第4章 オプションの取り付け</b>	<b>35</b>
はじめに	37
電気に関する安全上の注意事項	38
静電気に敏感な装置の取り扱い	39
システムの信頼性に関する考慮事項	39
電源オンの状態での Netfinity 5500 M10内部の作業	40
オプションの取り付けの準備	41
アダプターの作業	45
マイクロプロセッサ・キットの取り付け	56
メモリー・モジュール・キットの取り付け	59
内蔵ドライブの取り付け	62

ホット・スワップ電源機構の取り付け	75
ホット・スワップ電源機構の取り外し	78
ホット・スワップ・ファン・アセンブリーの交換	80
取り付け作業の完了	82
外付けオプションの接続	85
第5章 ラックへの取り付け	93
はじめに	94
サーバーの取り付けおよび取り外し	95
第6章 問題の解決	105
診断ツールの概要	106
診断プログラム	108
始動テスト (POST) メッセージ	110
始動テスト (POST) ビープ・コード	119
診断エラー・メッセージ一覧表	123
Ethernet コントローラー・メッセージ	133
障害追及	140
構成の競合の解決	149
状況 LED を使用する問題の特定	150
システムの損傷の検査	157
バッテリーの交換	158
第7章 サーバーの記録と仕様	161
識別番号の記録	161
取り付けた装置の記録	162
仕様	168
ジャンパー位置の変更	170
システム・ボード構成要素の位置	172
システム・ボード・ジャンパー	174
プロセッサ・ボード構成要素の位置	176
プロセッサ・ボードのジャンパー	177
SCSI バックプレーン構成要素の位置	178
SCSI バックプレーン・オプション・ジャンパー	179
付録A. NetBAY3 への装置の取り付け	181
一般的な考慮事項	182
背面パネルの取り外し	183
サイド・レールへの装置の取り付け	184
ケージ・ナットの取り外し	185
ケージ・ナットの取り付け	185
片面取り付け装置の取り付け	186
NetBAY3 のベース・プレートへの装置の取り付け	186
付録B. I2O 対応に関する記述と S3 ビデオ・モード	187
I2O 対応	187
サポートされない S3 ビデオ・モード	187
用語集	189

索引 ..... 195





# 一 表

1. 自動的に割り当てられる SCSI ID .....	64
2. シリアル・ポートのピン番号の割り当て .....	86
3. パラレル・ポートのピン番号割り当て .....	88
4. ビデオ・ポートのピン番号の割り当て .....	89
5. キーボード・ポートと補助装置ポートのピン番号割り当て .....	89
6. Ethernet コネクタのピン番号割り当て .....	90
7. USB コネクタのピン番号割り当て .....	91
8. IBM Netfinity 5500 M10 識別番号 .....	161
9. 内蔵および外付けドライブと装置 .....	162
10. Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの省略時値および変更内容	163
11. システム・メモリー .....	167
12. 拡張スロット構成情報 .....	167
13. システム・ボード・ジャンパー .....	174
14. プロセッサ・ボードのジャンパー .....	177
15. マイクロプロセッサ・コア周波数選択スイッチ (SW1) の設定値 .....	177
16. バックプレーン・オプション・ジャンパー・ブロック .....	179
17. ホット・スワップ・ドライブの SCSI ID .....	179



## 安全に関する注意事項

### 1

## 危険

感電を防止するため、雷の発生時には、いかなるケーブルの取り付けまたは取り外しも行わないでください。また導入、保守、再構成などの作業も行わないでください。

感電を防止するため：

- 電源コードは正しく接地および配線が行われている電源に接続してください。
- 本製品が接続されるすべての装置もまた正しく配線された電源に接続されている必要があります。

できれば、信号ケーブルに取り付けまたは取り外しのときは片方の手のみで行うようにしてください。これにより、電位差がある二つの表面に触ることによる感電を防ぐことができます。

電源コード、電話ケーブル、通信ケーブルからの電流は身体に危険を及ぼします。設置、移動、または製品のカバーを開けたり装置を接続したりするときには、以下のようにケーブルの接続、取り外しを行ってください。

#### 接続するには

1. すべての電源を切る
2. まず、装置にすべてのケーブルを接続する。
3. 次に、通信ケーブルをコネクタに接続する
4. その後、電源コンセントに電源コードを接続する
5. 装置の電源を入れる。

#### 取り外すには

1. すべての電源を切る
2. まず、電源コンセントから電源コードを取り外す
3. 次に、通信ケーブルをコネクタから取り外す。
4. その後、装置からすべてのケーブルを取り外す

---

## リチウム・バッテリーに関する注意

### 2

#### 注意

本製品には、システム・ボード上にリチウム電池が使用されています。電池の交換方法や取り扱いを誤ると、発熱、発火、破裂のおそれがあります。

電池の交換には、IBM部品番号33F8354の電池またはメーカー推奨の同等の電池を使用してください。

交換用電池の購入については、お買い求めの販売店または弊社の営業担当までお問い合わせください。

電池は幼児の手の届かない所に置いてください。

万一、幼児が電池を飲み込んだときは、直ちに医師に相談してください。

以下の行為は絶対にしないでください。

- 水にぬらすこと
- 100度C 以上の過熱や焼却
- 分解や充電
- ショート

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、または規則に従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。

## レーザー製品の規制に関する記載

一部の IBM PC サーバーおよび Netfinity モデルには、CD-ROM ドライブが搭載されています。CD-ROM ドライブは、オプションとして別売もされています。CD-ROM ドライブは、レーザー製品です。IBM CD-ROM ドライブは、米国では分類 1 のレーザー製品に対する連邦規定 (DHHS 21 CFR) 副章 J の厚生省規約 21 の要件に準拠していると認定されています。その他の国では、このドライブは分類 1 のレーザー製品に対する国際電気標準会議 (IEC) 825 および CENELEC EN 60 825 の要件に準拠していると認定されています。

### 3

#### 注意

レーザー製品 (CD-ROM、DVD、または光ファイバー装置または送信器など) が組み込まれている場合は、下記に御注意ください。

- ここに記載されている制御方法、調整方法、または性能を超えて使用すると、危険な放射線を浴びる可能性があります。
- ドライブのカバーを開けると、危険な放射線を浴びる可能性があります。ドライブの内部に修理のために交換可能な部品はありません。カバーを開けないでください。

### 4

#### 危険

一部 CD-ROM ドライブは、Class 3A または Class 3B レーザー・ダイオードを使用しています。次の点に注意してください。

CD-ROMドライブのカバーを開けるとレーザーが放射されます。光線をみつめたり、光学器械を使って直接見たりしないでください。また直接光線を浴びないようにしてください。



---

## 本書について

本書では、サーバーのオプションの取り付けと取り外し、サーバーの構成、および問題判別の手順を説明します。また、発生するおそれのある多くの問題を解決するのに役立つ情報も提供しています。

---

## 本書の構成

第1章、『IBM Netfinity 5500 M10 の概要』では、Netfinity 5500 M10 について説明するとともに、サーバーの機能の概要についても説明します。

第2章、『作業スペースの配置』では、設備と作業スペースの準備する方法を説明しています。

第3章、『サーバーの構成』では、Configuration/Setup を使用して&oerv.を構成する方法について説明しています。また、さまざまなユーティリティー・プログラムの使用手順についても説明します。

第4章、『オプションの取り付け』では、メモリー、アダプター、内蔵ドライブなどのオプションの取り付けと取り外しの手順を説明します。外付けオプションの接続方法も説明します。

第5章、『ラックへの取り付け』では、サーバーをラックに取り付ける方法を説明します。

第6章、『問題の解決』には、診断ツールの概要、サーバーのテスト手順、エラー・メッセージのリスト、問題判別表を示しています。また、サーバーの損傷を検査する方法と、構成の競合を解消する方法も示してあります。

第7章、『サーバーの記録と仕様』には、製造番号、キー番号、装置に関する記録など、お使いのサーバーについての重要な情報を記録し、更新するための表があります。サーバーにオプションを取り付ける場合は、必ずこの章に記録した情報を更新してください。この章には、サーバーの記録の他に仕様も示してあります。仕様書には、製品のサイズ、動作環境の要件、システム・ボードとプロセッサ・ボードのレイアウト、およびジャンパーの設定が含まれています。さらに、ジャンパーの位置やジャンパーの変更方法についても説明します。

付録A、『NetBAY3 への装置の取り付け』では、装置を NetBAY3 に取り付ける方法を説明します。

付録B、『I2O 対応に関する記述と S3 ビデオ・モード』では、I2O 対応に関する記述とサポートされていない S3 ビデオ・モードに関する情報について説明しています。

付録の後に、用語集および索引があります。

---

## 本書で使用する注意事項

本書では、特定の情報を強調したり、安全上の注意を促すための注意事項を記載していません。

- 注

重要なヒント、指針、助言が書かれています。

- 重要

プログラム、装置、またはデータに損傷を及ぼすおそれのある注意事項を示します。重要とした注意事項は、損傷を起こすおそれのある指示や状態の記述の直前に示します。

- 注意

注意は、ユーザーに対して危険が生じる可能性があることを示します。注意とした注意事項は、危険を及ぼすおそれのある手順や状況の記述の直前に示します。

---

## 関連マニュアル

IBM ハードウェア保守マニュアルは、IBM から購入できます。この資料には、部品カタログ、エラー・コード、および拡張診断手順が記載されています。このマニュアルは、サービス技術員を対象にしています（診断ディスクは含まれていません）。

以下の資料は、サーバーの Ethernet コントローラーに関するものです。これらは IBM から購入できます。

- *IBM LAN Technical Reference IEEE 802.2 and NETBIOS API, SC30-3587*
- *IBM LAN Server Command and Utilities, S10H-9686*
- *Guide to LAN Server Books, S10H-9688*

追加資料は IBM から購入できます。入手可能な資料のリストについては、IBM 特約店または IBM 営業担当員にお問い合わせください。

- 米国、カナダ、プエルトリコでは、1-800-879-2755 に電話してください。
- In all other countries, contact the IBM support organization that services your area, your IBM marketing representative, or your IBM reseller.



## 第1章 IBM Netfinity 5500 M10 の概要

IBM サーバーをお買い上げいただき、ありがとうございます。このサーバーは、高性能、SMP (対称多重処理) 型のサーバーです。優れたマイクロプロセッサ・パフォーマンス、効率的なメモリー管理、柔軟性、および信頼性の高い大容量データ記憶装置を必要とするネットワーク環境に適した、理想的なサーバーです。

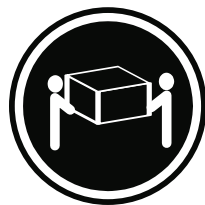
このサーバーは、パフォーマンス、使いやすさ、信頼性、および拡張能力を重視して設計されました。これらの設計状の特質により、システム・ハードウェアを現在のニーズに合うようお客様ご自身でカスタマイズできる一方、将来に対する柔軟な拡張能力も備えています。

サーバーには、IBM ServerGuide CD が付属しています。ServerGuide CD の詳細については、『サーバー・ライブラリー』の“ServerGuide および Netfinity マネージャー”を参照してください。『サーバー・ライブラリー』の“ヘルプ情報の入手”には、ご使用のサーバーのモデルやその他の IBM 製品に関する情報を入手できる World Wide Web のアドレスがリストされています。

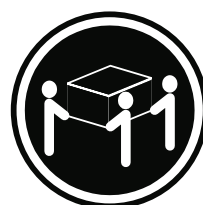
注: ご使用のサーバーの製造番号、マシン・タイプ、型式番号、および特約店のマークが記載されたラベルが、サーバー前面のメディア・ベイ・トリム・ベゼルの後ろ側にあります。トリム・ベゼルの取り外し方法については、44ページの『タワー型のサーバーのドアとトリム・ベゼルの取り外し』を参照してください。

### 5

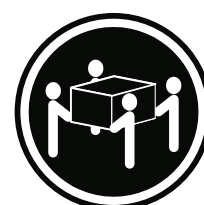
## ⚠ 注意



18Kg 以上



32Kg 以上



55Kg 以上

装置を持ち上げる場合は、安全に持ち上げる方法に従ってください。

注: 本書の図では、ほとんどの場合、IBM Netfinity NetBAY3 の付いた Netfinity 5500 M10 のタワー型を示しています。ラック型には NetBAY3 は付いていません。

### 章目次

機能一覧	2
IBM Netfinity 5500 M10 の機能概要	3
信頼性、可用性、保守容易性	5
制御とインディケーター	6
情報 LED パネル	8
入出力コネクタと拡張スロット	9
電源機構	11

## 機能一覧

次の表は、Netfinity 5500 M10の機能を要約したものです。

<p>マイクロプロセッサ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MMX™テクノロジー搭載の Intel® Pentium® II Xeon™ マイクロプロセッサ</li> <li>32 KB のレベル 1 キャッシュ</li> <li>512 KB のレベル 2 キャッシュ (最小)</li> <li>マイクロプロセッサ 2 個に拡張可能</li> </ul> <p>メモリー</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>標準: 128 MB (最小)、最大 2 GB まで拡張可能</li> <li>100 MHz SDRAM (同期ダイナミック・ランダム・アクセス・メモリー)、ECC (エラー訂正コード)</li> <li>デュアル・インライン・メモリー・モジュール (DIMM) ソケット 4 個</li> </ul> <p>ディスク・ドライブ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>標準: 3.5 インチ、1.44 MB ドライブ 1 台</li> </ul> <p>ハード・ディスク・ドライブ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>最大 6 台までのホット・スワップ可能ハード・ディスク・ドライブをサポート</li> </ul> <p>CD-ROM ドライブ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>標準: 32X IDE</li> </ul> <p>キーボードおよび補助装置 (タワー型のみ標準装備)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>キーボード</li> <li>マウス</li> </ul> <p>拡張ベイ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>6 個のスリム (1 インチ) または 3 個のハーフハイ (1.6 インチ)ホット・スワップ・ドライブ・ベイ</li> <li>3 個の 5.25 インチ取り外し可能メディア・ベイ (1 個は CD-ROM ドライブが使用)</li> <li>IBM Netfinity NetBAY3 (タワー型のみ) によって、拡張ベイを提供するオプションの取り付けが可能</li> </ul>	<p>拡張スロット</p> <p>最大 7 個のアダプターの取り付けが可能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>32 ビット・ホット・プラグ PCI スロット 4 個</li> <li>標準 (非ホット・プラグ) 32 ビット PCI スロット 2 個</li> <li>16 ビット ISA スロット 1 個</li> </ul> <p>アップグレード可能なマイクロコード</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>BIOS、診断、Netfinity システム管理プロセッサ、および ServeRAID のアップグレード (使用可能な場合) によって、システム・ボード上の EEPROM を更新可能</li> </ul> <p>機密保護機能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ドアと上部カバーのロック (タワー型のみ)</li> <li>NetBAY3 ベゼル・ロック</li> <li>始動パスワードと管理者パスワード</li> <li>始動ドライブの優先順位</li> <li>キーボード・パスワード</li> <li>システム管理機密保護 <ul style="list-style-type: none"> <li>ユーザー・ログイン・パスワード</li> <li>読み出し専用または読み出し / 書き込みアクセス</li> <li>ダイヤル・バック</li> </ul> </li> </ul> <p>予測障害分析 (PFA) アラート</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>電源機構</li> <li>ファン</li> <li>メモリー</li> <li>ハード・ディスク・ドライブ</li> <li>マイクロプロセッサ</li> <li>電圧調整器モジュール (VRM)</li> </ul>	<p>組み込み機能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>シリアル・ポート 2 個</li> <li>汎用シリアル・バス (USB) ポート 2 個</li> <li>パラレル・ポート 1 個</li> <li>マウス・ポート</li> <li>キーボード・ポート</li> <li>ビデオ・ポート</li> <li>システム・ボード上の IBM ServeRAID コントローラー (2 チャンネル)</li> <li>10BASE-T/100BASE-TX Ethernet ポート (システム・ボード上のコントローラー)</li> <li>冗長 Ethernet 機能のために、オプションのネットワーク・インターフェース・カード (NIC) が使用可能</li> <li>システム・ボード上の Netfinity システム管理プロセッサ</li> <li>専用拡張システム管理入出力ポート</li> <li>ビデオ・コントローラー (1 MB のビデオ・メモリー付き)、下記と互換性あり: <ul style="list-style-type: none"> <li>SVGA (Super Video Graphics Array)</li> <li>VGA (Video Graphics Array)</li> </ul> </li> </ul> <p>電源機構</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>400 W (115-230 V ac)</li> <li>自動電源範囲選択</li> <li>過負荷保護とサージ保護機能付き</li> <li>電源の瞬間切断後の自動再始動</li> <li>予備電源のために、オプションの 400 W 電源機構が使用可能</li> </ul> <p>予備の冷却機能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ホット・スワップ・ファン 3 個</li> </ul>
---	---	--

## IBM Netfinity 5500 M10 の機能概要

サーバーは、SMP (対称多重処理)、データ記憶、ディスク・アレイ技術、およびメモリー管理における最先端の技術を活用できるように設計されています。以下に、このサーバーに組み込まれている特長を説明します。

- SMP (Symmetric Multiprocessing) に対する革新的アプローチを使った優れたパフォーマンス

このサーバーは、最大 2 個の Pentium II Xeon マイクロプロセッサをサポートします。サーバーに 2 つ目のマイクロプロセッサを搭載することで、パフォーマンスを高め、SMP の機能を提供することができます。

- 統合ディスク・アレイ・サブシステム

オペレーティング・システムの多くで、ミラーリングを使ったソフトウェアの耐障害性 (フォールト・トレランス) が提供されていますが、IBM では RAID コントローラーを使ってハードウェアの耐障害性を提供しています。IBM ServeRAID コントローラーは標準機能です。これは 2 つのチャンネルを提供し、RAID レベル 0、1、および 5 をサポートします。

IBM ServeRAID コントローラーの詳細については、『サーバー・ライブラリー』の“ServeRAID”を参照してください。

- 大容量記憶装置とホット・スワップ機能

サーバーの全モデルは、最大 6 台までのホット・スワップ・ハード・ディスク・ドライブをサポートします。このホット・スワップ機能を使用すると、サーバーの電源を切らずにハード・ディスク・ドライブを取り外し、交換することができます。

- ホット・プラグ PCI アダプター機能

このサーバーには、PCI アダプター用に 4 個のホット・プラグ・スロットがあります。オペレーティング・システムでサポートされていれば、これらのスロットではサーバーの電源を切らずに故障したホット・プラグ PCI アダプターを交換することができます。使用しているオペレーティング・システムおよび PCI アダプターがホット・プラグ機能をサポートしている場合には、サーバーの電源を切らずにこれらのスロットに PCI アダプターを追加することもできます。

- IBM Netfinity NetBAY3

Netfinity 5500 M10 のタワー型には、NetBAY3 が付いています。NetBAY3 には、IBM EXP10 や電力配分装置などの装置を取り付けることができます。詳細については、付録 A、『NetBAY3 への装置の取り付け』を参照してください。

- 予備冷却機構および電源機構

このサーバーには複数のファンがあって、予備の冷却機能とホット・スワップ機能を備えているため、ファンの 1 つが故障しても操作を続けることができます。また、サーバーの電源を切らなくても故障したファンを交換することができます。

第 2 のオプション電源機構を追加すると、サーバーに予備電源を用意することができます。サーバーの電源を切らなくても、第 2 の電源機構を取り付けたり、すでに 2 台の電源機構がある場合は故障した電源機構を交換することができます。

- 大容量のシステム・メモリー

このサーバーのメモリー・バスは、最大 2GB までのシステム・メモリーをサポートします。メモリー・コントローラーは、最大 4 つの業界標準 (Intel PC 登録 SDIMM 仕

様、リビジョン 1.0 またはそれ以降)、3.3 V、168 ピン、8 バイト、デュアル・インライン・メモリー・モジュールに対するエラー修正コード (ECC) サポートを提供しています。

- システム管理機能

このサーバーは、システム・ボード上に Netfinity システム管理プロセッサが入って出荷されています。このプロセッサと、ServerGuide CD に入っている Netfinity マネージャーによって、サーバーの機能をローカルまたはリモートで管理できるようになります。さらに、Netfinity システム管理プロセッサは、システム監視、イベント記録、およびアラート発信機能も提供します。

注: Netfinity システム管理プロセッサを、サービス・プロセッサと呼ぶことがあります。

詳細については、『サーバー・ライブラリー』の“システム管理”を参照してください。

- 統合ネットワーク環境サポート

このサーバーのシステム・ボードには、Ethernet コントローラーが装備されて出荷されています。この Ethernet コントローラーには、10 Mbps または 100 Mbps のネットワークに接続できるインターフェースがあります。サーバーは、10BASE-T と 100BASE-TX のいずれかを自動的に選択します。このコントローラーは、Ethernet ローカル・エリア・ネットワーク (LAN) 上でデータの送受信を同時に行うことができる、全二重 (FDX) 機能を提供します。

- 冗長ネットワーク・インターフェース・カード

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) を追加すると、冗長 Ethernet 接続にフェールオーバー機能を提供することができます。プライマリー Ethernet 接続に問題が発生すると、このプライマリー接続に関連するすべての Ethernet トラフィックが自動的に冗長 NIC に切り替わります。この切り替えはユーザーの介入なしで実行され、データが失われることもありません。

- IBM ServerGuide CD

ServerGuide CD には、サーバーのセットアップおよびネットワーク・オペレーティング・システム (NOS) のインストールを簡単に行うようにするための IBM Netfinity サーバー用のプログラムが入っています。ServerGuide プログラムは、取り付け済みのハードウェア・オプションを検出し、適切な構成プログラムとデバイス・ドライバを提供します。さらに、ServerGuide CD には、サーバーの BIOS とマイクロコードを更新できる IBM Update Connector やシステム管理用の IBM Netfinity マネージャーなどのさまざまなアプリケーション・プログラムが含まれています。

ServerGuide CD の詳細については、『サーバー・ライブラリー』の“ServerGuide および Netfinity マネージャー”を参照してください。

このサーバーはコスト効率が高く、強力で、柔軟性に富んだ設計になっています。また、PCI と ISA バス・アーキテクチャーの両方を使用して、広範囲にわたる既存のハードウェア装置およびソフトウェア・アプリケーションとの互換性を実現しています。

他の製品同様、この IBM サーバーも電源、電磁気環境適合性 (EMC)、および安全に関する世界各国の厳しい認可条件に適合しています。詳細については、『サーバー・ライブラリー』の『特記事項』を参照してください。

---

## 信頼性、可用性、保守容易性

サーバーの設計上で最も重要な 3 つの要素は、信頼性 (reliability)、可用性 (availability)、および保守容易性 (serviceability) (RAS) です。これらの要素は、お客様のサーバーに保管されたデータが保全されること、お客様が必要とするときにいつでもサーバーが使用できるようになっていること、万一障害が発生してもお客様が容易に診断・修理できること、を確実にするためのものです。

次に示すものは、サーバーの RAS 機能のいくつかをリストしたものです。これらの機能の多くは、本書の後の章で説明されています。

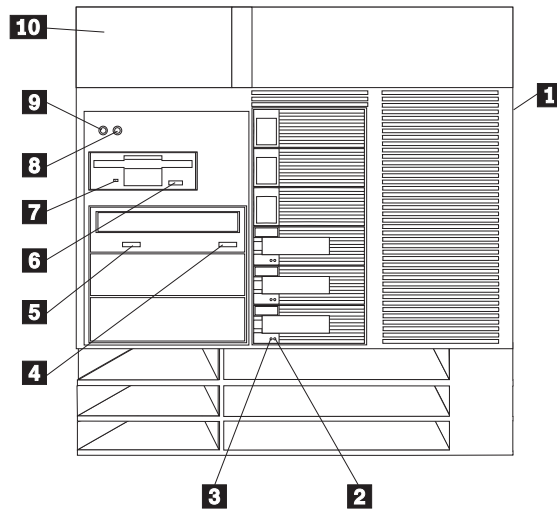
- メニュー方式のセットアップ、システム構成、RAID 構成、および診断プログラム
- 始動テスト (POST)
- 内蔵 Netfinity システム管理プロセッサ
- 予測による障害アラート
- 構成メニューによるシステム自動構成
- リモート・システム問題判別サポート
- 電力と温度の監視
- 迅速なエラー回復と再始動
- ホット・スワップ・ドライブ・ベイ
- RAID レベル 1 および RAID レベル 5 のディスク・アレイ
- ホット・プラグ PCI アダプターのサポート
- エラー・コードとエラー・メッセージ
- システム・エラー・ロギング
- アップグレード可能な BIOS、診断、Netfinity システム管理プロセッサ、および ServeRAID コード
- 電源障害後の自動再始動
- SCSI バスおよび PCI バスのパリティ・チェック
- ECC (エラー訂正コード) メモリー
- 冗長のホット・スワップ電源機構オプション
- 冗長のホット・スワップ冷却機構
- 冗長 Ethernet 機能 (オプション・アダプター)
- プロセッサ複合体、システム・ボード、電源機構、ホット・スワップ RAID サブシステム上の Vital Product Data
- 通知および診断用 LED パネル
- カスタマー・サポート・センター (24 時間/日、7 日/週<sup>1</sup>)
- Update Connector
- リモート接続

---

<sup>1</sup> サービスの時間帯は国によって異なります。応答時間は、問い合わせの電話の件数と内容によって異なります。

## 制御とインディケータ

サーバーの前面にあるよく使用される制御機構やインディケータを示します。



- 1** ドア・ロック (サイド・カバー上、タワー型のみ): サーバーのドアをロックして、内部のコンポーネントに触れないようにできます。同じロックが、上部カバーを固定しています。
- 2** ハード・ディスク状況ライト: ホット・スワップ・ドライブ・ベイのそれぞれには、ハード・ディスク状況ライトがあります。黄色のライトがオンになっている場合は、ドライブが故障しています。ライトがゆっくりと ( 1 秒間に 1 回 ) 点滅している場合は、ドライブが再構成されています。ライトがすばやく ( 1 秒間に 3 回 ) 明滅している場合は、コントローラーがドライブを識別しています。
- 3** ハード・ディスク使用中ライト: ホット・スワップ・ドライブ・ベイのそれぞれには、ハード・ディスク使用中ライトがあります。この緑のライトが明滅している場合は、ドライブがアクセス中です。
- 4** CD-ROM 取り出しボタン: このボタンを押して CD-ROM トレイを引き出し、CD を出し入れします。
- 5** CD-ROM ドライブ使用中ライト: このライトがオンになっていると、CD-ROM ドライブがアクセス中であることを示します。
- 6** ディスケット取り出しボタン: このボタンを押して、ドライブからディスクを取り出します。
- 7** ディスケット・ドライブ使用中ライト: このライトがオンになっていると、ディスク・ドライブがアクセス中であることを示します。
- 8** リセット・ボタン: このボタンを押して、サーバーをリセットし、始動テスト (POST) を行います。

- 9** 電源スイッチ：このスイッチを押して、手動でサーバーの電源を入れたり切ったりします。

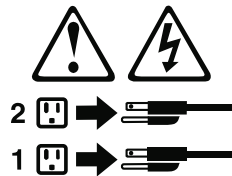
## 6

## ⚠ 注意 ⚡

サーバーの前面にある電源制御ボタンは、サーバーに供給された電流を遮断しません。

サーバーには、複数の電源コードが接続されているかもしれません。

サーバーから電流を完全に遮断するために、すべての電源コードが電源から取り外されていることを確認してください。



サーバーは、次に示すいくつかの方法で活動状態にすることができます。

- サーバーの前面にある電源スイッチを押して、サーバーの電源をオンにすることができます。

注：サーバーの電源コードをコンセントに差し込んだばかりの場合は、約 20 秒待ってから、電源スイッチを押してください。

- サーバーが活動状態になっている間に電源障害が発生した場合、サーバーは電源の回復後に自動的に始動します。
- サーバーの電源は、Netfinity システム管理プロセッサでオンにすることもできます。

サーバーを非活動状態にするには、次のいずれかの方法を用います。

- サーバーの前面にある電源スイッチを押して、サーバーの電源をオフにすることができます。オペレーティング・システムがゆるやかな遮断をサポートしている場合には、電源スイッチを押すとオペレーティング・システムのゆるやかな遮断が開始し、サーバーは待機モードになります。

注：サーバーの電源をオフにした後、もう一度電源スイッチを押してサーバーの電源をオンにする場合は、5 秒以上待ってからにしてください。

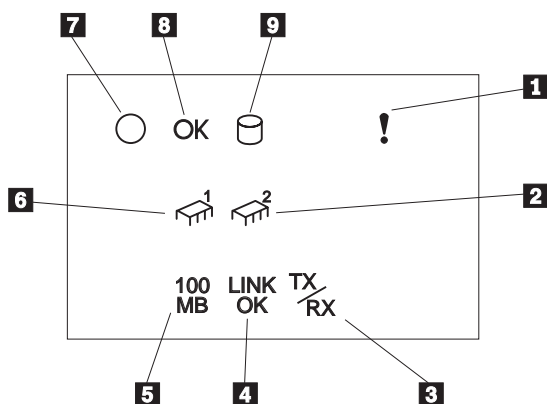
- 電源スイッチを 4 秒以上押したままにしておくと、サーバーは即時に遮断され、サーバーは待機モードに入ります。この機能は、オペレーティング・システムがハングした場合に使用することができます。
- サーバーの電源コードをコンセントから抜くと、サーバーへの電源がすべて遮断されます。

注：システムの動作が完全に停止するまでには、電源コードを抜いてから 15 秒かかります。情報 LED パネルにあるシステム電源ライトの明滅が停止するまで、待ってください。

- 10** 情報 LED パネル：このパネルにあるライトは、サーバーの状況を示しています。詳細については、8 ページの『情報 LED パネル』を参照してください。

## 情報 LED パネル

サーバーの前面にある情報 LED パネルに、状況ライトがあります。

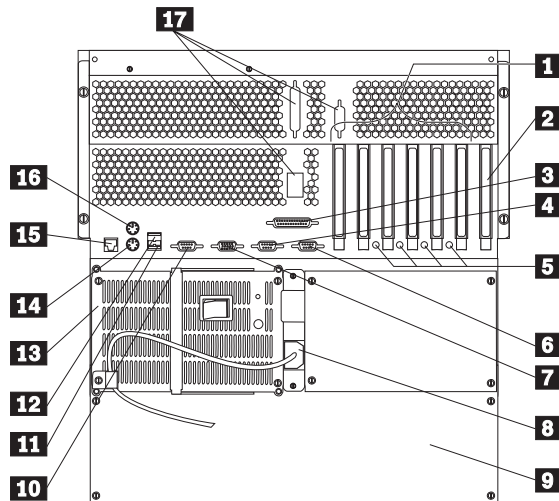


- 1** システム・エラー・ライト: この黄色のライトは、システム・エラーが発生するとオンになります。診断 LED パネルのライトもオンになって、さらにエラーの内容を示します。(詳細については、150ページの『状況 LED を使用する問題の特定』を参照してください。)
- 2** プロセッサー 2 活動ライト: この緑色のライトは、マイクロプロセッサー 2 (セカンダリー・プロセッサー) で活動があるとオンになります。
- 3** Ethernet 送受信活動ライト: この緑色のライトがオンになっている場合、サーバーとの間で送受信活動があることを示しています。
- 4** Ethernet リンク状況ライト: この緑色のライトがオンになっている場合、Ethernet ポート上に活動状態の接続があります。
- 5** Ethernet 速度 100 Mbps: この緑色のライトがオンになっている場合、Ethernet の速度は 100 Mbps です。
- 6** プロセッサー 1 活動ライト: この緑色のライトは、マイクロプロセッサー 1 (プライマリ・プロセッサー) で活動があるとオンになります。
- 7** システム電源ライト: この緑色のライトがオンになっている場合、サーバーにシステム電源が入っています。このライトが明滅している場合、サーバーは待機モードになっています (システムの電源機構はオフになっていて、AC 電流は流れている状態)。このライトが消えている場合は、電源機構の故障、AC 電源の故障、またはライトの故障です。  
  
重要: このライトが消えていても、サーバーに電流が流れていないことにはなりません。ライトが切れている可能性があります。サーバーへの電流をすべて遮断するには、サーバーの電源コードをコンセントから抜く必要があります。
- 8** システム POST 完了ライト: この緑色のライトは、始動テスト (POST) がエラーなしで完了するとオンになります。
- 9** SCSI ハード・ディスク活動ライト: この緑色のライトは、ハード・ディスク・ドライブで活動があるとオンになります。



## 入出力コネクタと拡張スロット

次の図は、サーバー背面にある拡張スロットと入出力コネクタ（ポート）を示しています。



- 1** PCI 拡張スロット: このサーバーには、PCI 拡張スロットが 6 個あります。PCI スロットのうち 4 個は、ホット・プラグ PCI アダプターをサポートしています。

アダプターの多くはバス・マスターの機能を備えており、この機能によって、システムのマイクロプロセッサへ割り込みを行うことなく命令を実行できます。
- 2** ISA 拡張スロット: このサーバーには、ISA 拡張スロットが 1 個あります。

アダプターの多くはバス・マスターの機能を備えており、この機能によって、システムのマイクロプロセッサへ割り込みを行うことなく命令を実行できます。
- 3** 平行・コネクタ: プリンターなどの平行装置の信号ケーブルを接続します。
- 4** シリアル A コネクタ: モデムおよびその他のシリアル装置のシリアル信号ケーブルを、この 9 ピンのシリアル・コネクタに接続します。シリアル・ポート A は、Netfinity システム管理プロセッサとオペレーティング・システムで共用されます。ポート割り当て情報については、20 ページの『装置と入出力ポート (Devices and I/O Ports)』を参照してください。25 ピンの信号ケーブルを使用する場合は、9 ピンから 25 ピンへの変換アダプター・ケーブルが必要です。
- 5** ホット・プラグ PCI スロットのアテンション・ライト: ホット・プラグ PCI スロットには、それぞれにサーバーの背面から見えるアテンション・ライトがあります。アテンション・ライトは、オンの間はおよそ 1 秒に 1 回の速さで明滅します。アテンション・ライトの意味は、オペレーティング・システムで定義されています。オペレーティング・システムがホット・プラグ PCI アダプターをサポートしているかどうか、またサポートしている場合はアテンション・ライトの意味について、オペレーティング・システムの資料を参照してください。
- 6** シリアル B コネクタ: モデムおよびその他のシリアル装置のシリアル信号ケーブルを、この 9 ピンのシリアル・コネクタに接続します。シリアル B ポートは、オペレーティング・システムが使用することはできません。Netfinity システム管理プロセッサとは共用できません。ポート割り当て情報については、20 ページの『装置と入出力ポート (Devices and I/O Ports)』を参照してください。25 ピンの信号ケーブルを使用する場合は、9 ピンから 25 ピンへの変換アダプター・ケーブルが必要です。

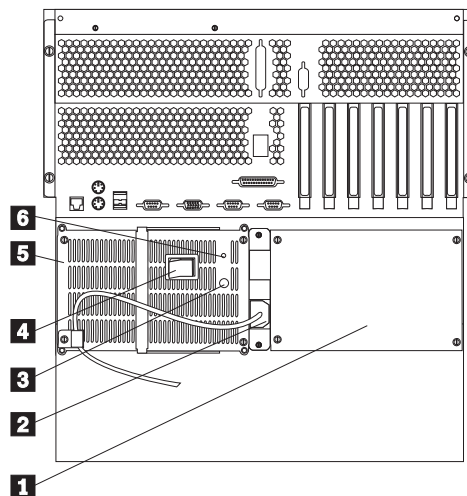
- 7** ビデオ・コネクタ： モニターの信号ケーブルを接続します。
  - 8** 電源機構 1 電源コネクタ： 電源機構 1 の電源コードを接続します(追加のオプション電源機構用電源コネクタは、カバーで覆われています)。
  - 9** **NetBAY3**: Netfinity 5500 M10 のタワー型には、NetBAY3 が付いています。NetBAY3 には、IBM EXP10 や電力配分装置などの装置を取り付けることができません。詳細については、付録A、『NetBAY3 への装置の取り付け』を参照してください。
  - 10** 管理 C コネクタ： このコネクタは、Netfinity システム管理プロセッサとの通信専用のモデムの接続に使用します。
  - 11** 汎用シリアル・バス 2 コネクタ： この汎用シリアル・バス (USB) コネクタには、入出力装置を接続できます。USB 1 または 2 に装置を接続するには、4 ピン・ケーブルが必要です。

注： 標準 (非 USB) キーボードがキーボード・ポートに接続されている場合、始動テスト (POST) の実行中は USB ポートが使用不能になり、POST 中は USB 装置は動作しません。
  - 12** 汎用シリアル・バス 1 コネクタ： この汎用シリアル・バス (USB) コネクタには、入出力装置を接続できます。USB 1 または 2 に装置を接続するには、4 ピン・ケーブルが必要です。

注： 標準 (非 USB) キーボードがキーボード・ポートに接続されている場合、始動テスト (POST) の実行中は USB ポートが使用不能になり、POST 中は USB 装置は動作しません。
  - 13** 電源機構 1: このサーバーにはホット・スワップ電源機構が 1 個あります。電源機構の詳細については、11ページの『電源機構』を参照してください。
  - 14** キーボード・コネクタ： キーボード・ケーブルを接続します。
  - 15** **Ethernet** コネクタ： このサーバーには RJ-45 Ethernet コネクタが 1 個あります。このコネクタは、ネットワークを内蔵の 10BASE-T または100BASE-TX、対より線トランシーバーに接続するためのものです。
  - 16** マウス・コネクタ： マウス・ケーブルを接続します。このポートは、補助装置ポートまたは指示装置ポートと呼ばれることもあります。
  - 17** 外部コネクタ突き出し： このサーバーには外部コネクタ突き出しが 3 個あって、外部 SCSI ケーブル・オプションなどのオプションの取り付けに使用できます。
- 注： これらのコネクタのピン割り当てその他詳細については、85ページの『外付けオプションの接続』を参照してください。

## 電源機構

次の図は、このサーバーの電源機構、電源スイッチ、および電源ライトを示しています。



- 1** カバー: このカバーを取り外すと、電源機構ベイ 2 に 2 個目のホット・スワップ電源機構を取り付けることができます。2 個目の電源機構は、予備電源を提供します。
- 2** 電源機構 1 電源コネクタ: 電源機構 1 の電源コードを接続します(追加のオプション電源機構用電源コネクタは、カバーで覆われています)。
- 3** DC 電源ライト: このライトは、電源機構の状況を示します。正常な動作時には、AC と DC のライトが両方ともオンになります。その他のライトのオンの組み合わせの詳細については、151ページの『電源機構 LED』を参照してください。
- 4** 電源スイッチ: このスイッチは、電源機構をオン/オフします。
- 5** 電源機構 1: このサーバーにはホット・スワップ電源機構が 1 個あります。2 個目のホット・スワップ電源機構を取り付けて、予備電源を提供することができます。サーバーに取り付けられている電源機構が 1 個だけの場合には、電源機構のホット・スワップを行うことはできません。(手順については、75ページの『ホット・スワップ電源機構の取り付け』を参照してください)。
- 6** AC 電源ライト: このライトは、電源機構の状況を示します。正常な動作時には、AC と DC のライトが両方ともオンになります。その他のライトのオンの組み合わせの詳細については、151ページの『電源機構 LED』を参照してください。

## 電源機構

## 第2章 作業スペースの配置

サーバーを最も効率よく使うには、お使いになる装置と作業スペースの両方を、作業のニーズと種類に合わせて調整する必要があります。ユーザーが快適であることが最も重要ですが、光源、空気の循環、電源コンセントの位置も考慮に入れて作業スペースを配置してください。

World Wide Web から姿勢や環境に関する情報を入手する方法については、本書、『サーバー・ライブラリー』の“ヘルプ情報の入手”を参照してください。

### 章目次

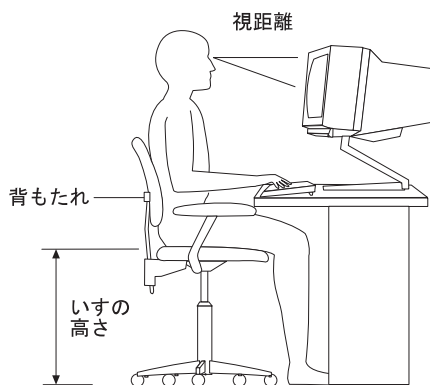
快適さ	13
グレアと照明	14
通気	14
電源コンセントとケーブルの長さ	14

## 快適さ

すべての人にとって理想的な作業配置というものはありませんが、ユーザーにとって最も適した位置を見つけるのに役立ついくつかの指針を次に示します。

同じ姿勢を長時間続けることは疲労の原因になります。いすの良しあしで、大きな差が出る場合があります。背もたれと座席を別々に調節でき、しっかりと体を支えるいすを使用してください。座席は太ももに圧力がかからないよう、前面が曲線になっていると良いでしょう。太ももが床と並行になり、足が床か足休めにぴったり着くように座席を調節してください。

キーボードを使用する場合は、前腕を床と平行にし、手首を自然で快適な位置に保ちます。キーボードには軽く触れるようにし、手と指をリラックスさせます。キーボードの角度は、脚部の位置を調整することによって最も快適な角度に変更できます。



モニターは、画面最上部が目レベルかそれより少し下にくるよう調節します。モニターは、50 cm から 60 cm 離して置くと見やすくなります。また、身体をひねらずに見られる位置に置いてください。よく使用するその他の装置、たとえば電話やマウスなども、楽な姿勢で届く位置に置きます。

---

## グレアと照明

モニターは、グレアや、頭上の照明、窓、その他の光源からの反射が最も少なくなる位置に置きます。光った表面からの反射光も、モニター画面上に反射して見にくい場合があります。できれば、モニターを窓やその他の光源に対して直角に配置してください。必要であれば、頭上からの照明を減らすために、室内灯を消すか低いワット数の電球を使用します。モニターを窓の近くに設置する場合は、カーテンかブラインドを使用して日光を遮断します。一日の間でも室内の明るさが変わるたびに、モニターの輝度と明度を調節する必要がある場合もあります。

反射光を避けられない場合、または照明を調節できない場合は、画面にグレア防止フィルターを取り付けると便利ことがあります。ただし、それらのフィルターによって画面上のイメージが明瞭でなくなる場合があるので、このフィルターはグレアを減らすその他の方法をすべて試みて、その他の方法が見つからない場合にだけ使用してください。

ほこりで画面に汚れがたまると、グレアに関する問題が増大します。モニター画面は、研磨材を含まない液体ガラス洗剤を付けた柔らかい布を使用して、必ず定期的にクリーニングしてください。

---

## 通気

サーバーとモニターは熱を発生します。サーバーには、新鮮な空気を取り入れて熱気を強制的に排出するファンが付いています。モニターの熱気は、通気口から出ます。空気の循環を妨げると過熱し、誤動作や永続的な障害の原因となるおそれがあります。サーバーとモニターは、周囲に空気の循環を妨げるものがない場所に置いてください。通常は、15 cm 程度のすき間があれば十分です。また、流れ出た熱気が別の装置に当たらないようにしてください。

---

## 電源コンセントとケーブルの長さ

電源コンセントの位置と、電源コードおよびモニター、プリンター、その他の装置に接続するケーブルの長さによって、最終的なサーバーの位置が決まる場合があります。

作業スペースは、次のように配置してください。

- 延長コードの使用は避けます。できれば、サーバーの電源コードを直接、コンセントに差し込んでください。
- 電源コードとケーブルは、誤ってつまずいたりする通路などの場所を避けて、整然と配線します。

電源コードの詳細については、本書、『サーバー・ライブラリー』の『特記事項および安全情報』を参照してください。

## 第3章 サーバーの構成

この章では、サーバーに付属の Configuration/Setup (構成/セットアップ)ユーティリティー・プログラムについて説明します。

Configuration/Setup ユーティリティー・プログラムは、このサーバーに付属している基本入出力システム (BIOS) の一部です。このプログラムを使用して、システム日付および時刻の設定、入出力装置パラメーターの定義、システム機密保護の定義を行うことができます。

サーバーに付属の ROM ベースの診断プログラムは、システム・ボード、ディスク・ドライブ、およびその他のシステム構成要素の診断をサポートします。

### 章目次

構成の概要	16
Configuration/Setup ユーティリティー・プログラム	17
Configuration/Setup ユーティリティー・プログラム・メイン・メニューの使用法	18
システム概要 (System Summary)	19
システム情報 (System Information)	19
装置と入出力ポート (Devices and I/O Ports)	20
日付と時刻 (Date and Time)	20
システム機密保護 (System Security)	21
始動オプション (Start Options)	24
拡張セットアップ (Advanced Setup)	25
プラグ・アンド・プレイ (Plug and Play)	26
エラー・ログ (Error Logs)	27
設定値の保管 (Save Settings)	27
設定値の復元 (Restore Settings)	27
省略時値のロード (Load Default Settings)	27
セットアップの終了 (Exit Setup)	27
オプションの構成	28
ISA および PCI アダプターの構成	29
構成の競合の解決	29
ハードウェア構成の競合の解決	30
ソフトウェア構成の競合の解決	30
Ethernet コントローラーの構成	31
Ethernet コントローラーのフェールオーバー	32
フェールオーバー機能とホット・プラグ機能を組み合わせる場合の特殊な考慮事項	32
フェールオーバーのための構成	32

---

## 構成の概要

サーバーの資源である、ハードウェア装置とソフトウェア。プログラムをどのように構成し、相互接続するかは、ユーザーが果たすべき重要な役割です。この割り振りのプロセスを、**構成**と呼びます。サーバーの構成に必要な手順は、取り付ける装置やプログラムの数と種類によって異なります。

このサーバーは、数種類のアダプターおよび SCSI 装置をサポートしています。このような柔軟性によって、以下の標準に適合している多数のアダプターと装置の中から、多様な選択を行うことができます。

- PCI (Peripheral Component Interconnect)
- ISA (Industry Standard Architecture)
- SCSI (Small Computer System Interface)

一般に、サーバーに取り付けるハードウェア装置やインストールするソフトウェア・プログラムの数と種類が多くなるにつれて、サーバーや装置と対話を重ねてシステムを正しく構成することが、一層必要になります。

このサーバーには、以下のハードウェア構成ユーティリティ・プログラムが装備されています。

- Configuration/Setup ユーティリティ

組み込みの Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムで、シリアル・ポートとパラレル・ポートの割り当て、割り込み要求 (IRQ) 設定の変更、ユーザーが取り付けるドライブの始動順位の変更、などのシステム・ボード機能を構成します。またこのユーティリティ・プログラムを使用して、サーバーを始動し、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムにアクセスするためのパスワードを設定することもできます。

- ServeRAID

ServeRAID プログラムを使用して、ディスク・アレイの定義および保守を行うことができます。またこれらのプログラムを使用して、システム・ボード上の ServeRAID コントローラーに接続された SCSI 装置 (ホット・スワップ・ドライブなど) を構成することもできます。詳しい手順については、本書、『サーバー・ライブラリー』の“ServeRAID”を参照してください。

新しい装置を取り付けたりプログラムをインストールしたりする前に、付属の説明書を読んでください。説明書を読むと、取り付けや構成に必要な手順を確認することができます。サーバーを構成するには、通常、以下に示す操作が必要です。ただし、常にすべてが必要なわけではありません。

1. Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを実行して、現在の構成設定値を記録しておきます。
2. サーバーのシステム・ボードのジャンパーまたはスイッチを設定します。  
170ページの『ジャンパー位置の変更』および 174ページの『システム・ボード・ジャンパー』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. サーバーに装置を取り付けます。



第4章、『オプションの取り付け』を参照してください。

プラグ・アンド・プレイ装置ではない ISA アダプターを取り付ける場合は、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムのメインメニューで **Plug and Play** を選択し、ISA の既存の資源を割り当ててください。詳細については、26ページの『プラグ・アンド・プレイ (Plug and Play)』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。

ソフトウェアに付属の手順書を参照してください。

6. 構成の競合を解消します。

29ページの『構成の競合の解決』を参照してください。

---

## Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム

ほとんどの構成では、サーバーは省略時のシステム設定値を用いて動作します。設定値を変更する必要があるのは、構成の競合を解決する場合、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 (たとえば、ディスク・タイプの定義など) だけです。

省略時の設定値を変更する場合は、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを使用すると、設定値の表示や変更を簡単に行えます。

Configuration/Setup 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 NVRAM (不揮発性ランダム・アクセス・メモリー) に保管されます。この構成情報はサーバーの電源をオフにしてもそのまま残り、次のシステム始動時に使用することができます。

ハードウェアのオプションを追加、除去、再配置した場合、または Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの実行を促すエラー・メッセージが表示された場合は、必ず Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを実行してください。変更を行う前に、この章とオプションに付属の説明書を読んでください。また、変更する前には必ず現行設定値を記録しておいてください (第7章、『サーバーの記録と仕様』を参照)。

### Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを始動する手順:

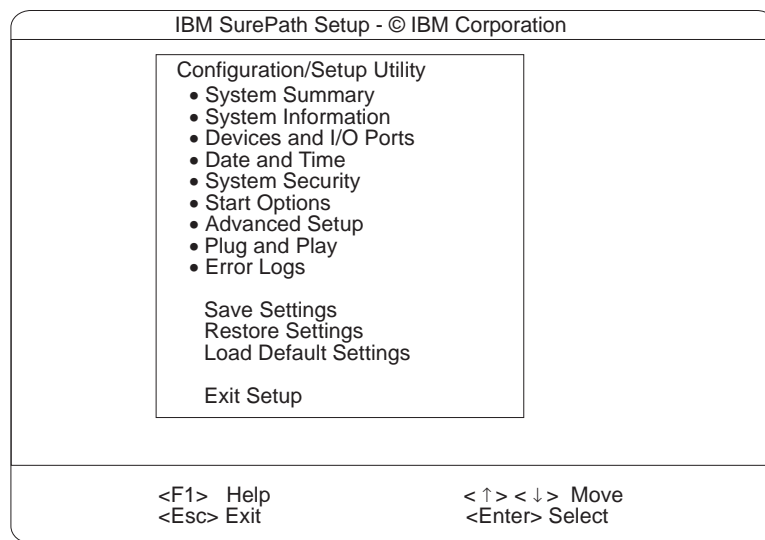
1. サーバーの電源を入れ、画面に注目します。
2. Press F1 for Configuration/Setup というメッセージが表示されたら、F1 キーを押します。

注: 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のに始動パスワードだけを入力した場合は、限定された内容のメニューが表示されます。完全な内容のメニューを表示するには、サーバーを再起動し、パスワード入力の画面で管理者パスワードを入力してください。詳細については、21ページの『システム機密保護 (System Security)』を参照してください。

Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューが表示されます。このメニューの詳細については、18ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューの使用法』を参照してください。

## Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューの使用法

Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューから、変更したい設定値を選択することができます。Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューは、次のような画面です。



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

注: サーバーで使用されている BIOS のバージョンによって、メニューの選択項目が多少異なる場合があります。

構成設定値を変更する手順:

1. 上矢印 (↑) または下矢印 (↓) キーを使用して変更したい構成設定値のメニュー項目を強調表示にし、**Enter** キーを押します。
2. 左矢印 (←) または右矢印 (→) キーを使用して選択したメニュー項目の新しい設定値を選択し、**Enter** キーを押します。
3. 変更したいそれぞれの設定値について、ステップ 1 からステップ 2 までを繰り返します。**Esc** キーを押して、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューに戻ります。
4. 変更の後、次のいずれかの操作を行うことができます。
  - **Save Settings** を選択して、選択した変更を保管します。
  - **Restore Settings** を選択して、変更を削除し、直前の設定値を復元します。
  - **Load Default Settings** を選択して、変更を取り消し、工場出荷時の設定値を復元します。
5. Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューを終了するには、**Exit Setup** を選択します。変更を加えた後、**Save Settings** を選択してその変更を保管していない場合、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メ

メニューを終了しようとするとき変更内容を保管するか破棄するかを確認するプロンプトが表示されます。

## システム概要 (System Summary)

この項目は、マイクロプロセッサのタイプと速度やメモリーの容量など、構成情報を表示する場合に選択します。

構成設定値に加えた変更は、このシステム概要画面に表示されます。フィールドを編集することはできません。

**System Summary** 選択項目は、完全な内容の Configuration/Setup ユーティリティー・プログラム・メニューにも、限定された内容の Configuration/Setup ユーティリティー・プログラム・メニューにも表示されます。

## システム情報 (System Information)

この項目は、Netfinity 5500 M10 に関する情報を表示する場合、またシステム・ボード上の RAID および Ethernet コントローラーや、別途購入して取り付けられたその他の PCI アダプターの IRQ 設定値を表示する場合に選択します。

他のメニューで加えた変更が、この画面に表示されることがあります。フィールドを編集することはできません。

**System Information** 選択項目は、完全な内容の Configuration/Setup ユーティリティー・プログラム・メニューのみに表示されます。

### 製品データ (Product Data)

この項目は、マシン・タイプとモデル、システム製造番号、システム・ボード識別コード、Netfinity システム管理プロセッサの EEPROM (電氣的に消去でき、何度でもその内容を変更できる ROM)、診断、BIOS の改訂レベルや発行日付など、システム情報を表示する場合に選択します。

### システム・カード・データ

この項目は、システム・ボードやプロセッサ・ボードに関する情報を表示する場合に選択します。

### PCI ルーティング

この項目は、PCI アダプターの IRQ 設定値、およびシステム・ボード上の Ethernet、SCSI、その他のコントローラーの IRQ 設定値を表示する場合に選択します。PCI の IRQ 設定値変更については、25ページの『PCI バス制御』を参照してください。

## 装置と入出力ポート (Devices and I/O Ports)

ソフトウェアは、ポート割り当てによってポートを識別します。各ポートには、固有のポート割り当てが必要です。この割り当ては通常Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムが行いますが、特定のハードウェアやソフトウェアにはユーザーによる割り当て変更が必要な場合があります。

注: シリアル・ポート A は、Netfinity システム管理プロセッサとオペレーティング・システムが共用できます。シリアル・ポート B は、オペレーティング・システムのみが使用します。管理ポート C はNetfinity システム管理プロセッサのみが制御し、オペレーティング・システムは使用できず、これを Configuration/Setup 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。

装置や入出力ポートの割り当てを表示または変更する場合は、**Devices and I/O Ports** を選択してください。

拡張スロットにシリアル・アダプターを取り付けることによって、シリアル・ポートを追加することができます。ポート割り当てについては、シリアル・アダプターに付属の説明書を参照してください。

パラレル・ポートは**両方向**として構成することができます。これによって、データの装置からの読み取りと装置への書き込みの両方が可能になります。両方向モードでは、サーバーは拡張機能ポート (ECP) および拡張パラレル・ポート (EPP) をサポートします。

装置、シリアル・ポート、またはパラレル・ポートの割り当てを表示または変更する手順:

1. **Devices and I/O Ports** を選択します。
2. 装置またはポートを選択します。左矢印 (←) 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てください。

Devices and I/O Ports 選択項目は、完全な内容の Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メニューのみに表示されます。

注:

1. パラレル・ポートを両方向に構成する場合は、IEEE 1284 に準拠したケーブルを使用してください。ケーブルの最大長は、3 メートル以内でなければなりません。
2. 汎用シリアル・バス (USB) は自動的に構成されます。プラグ・アンド・プレイ装置の詳細については、26ページの『プラグ・アンド・プレイ (Plug and Play)』を参照してください。
3. マウス・ポートのある USB キーボードを取り付けると、USB キーボードがマウスをエミュレートし、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムでマウス設定を使用禁止にすることはできません。

## 日付と時刻 (Date and Time)

この項目は、システム日付とシステム時刻を設定する場合に選択します。

システム時刻は、24 時間の時:分:秒形式です。

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) の形式です。

**Date and Time** 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。新しい情報を入力します。システムは入力と同時にその情報を保管します。

Date and Time 選択項目は、完全な内容の Configuration/Setup ユーティリティー・プログラム・メニューのみに表示されます。

## システム機密保護 (System Security)

サーバーのデータベース内の情報へのアクセスを管理するために、2 つのレベルのパスワードによる保護を設定することができます。これらの機密保護機能を設定することで、サーバーに保管されているデータやプログラムの整合性を確保することができます。

注: 機密保護に関連するすべてのデータ・フィールドの省略時値が、163ページの表10に記載されています。

始動パスワードを設定した後、自動開始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がロックされますが、システムがオペレーティング・システムを始動できるようになります。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。

**System Security** 選択項目は、完全な内容の Configuration/Setup ユーティリティー・メニューのみに表示されます。

パスワードを設定、変更、または削除する手順:

1. **System Security** を選択します。
2. 変更したいパスワードを選択します。
3. 画面の指示に従ってください。

始動パスワードまたは管理者パスワードを設定すると、サーバーの電源を入れるごとにそのパスワードを入力しなければなりません (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
パスワードの設定なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>システムの始動に、パスワードは必要ありません。</li> <li>ユーザーは、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューのすべての選択項目にアクセスできます。</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>ユーザーは、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューのすべての選択項目にアクセスできます。</li> </ul>
管理者パスワードのみ	<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>管理者パスワードを入力すれば、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューのすべての選択項目にアクセスできます。</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、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューのすべての選択項目にアクセスできます。</li> </ul> </li> <li>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すると、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューの一部の選択項目にアクセスできます。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> <li>始動パスワードを忘れてしまった場合、管理者パスワードが設定されていれば、始動パスワードのプロンプトに管理者パスワードを入力して Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを始動し、始動パスワードを変更してください。</li> </ul>

### 始動パスワード・メニューの使用法

始動パスワードを設定すると、システムを始動するごとにパスワードを入力しなければなりません。

始動パスワードを設定する手順:

1. System Security メニューから **Power-on Password** を選択して、**Enter** キーを押します。

Power-on Password メニューが表示されます。

2. **Enter Power-on Password** 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) の任意の組み合わせを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** 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、**Esc** を押して要求を取り消し、System Security メニューに戻ってください。

4. 新しいパスワードを保管するには **Change Power-on Password** を選択し、**Enter** キーを押します。

## Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューの使用法

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れば、始動プロンプトに管理者パスワードを入力してください(詳細については、『管理者パスワード・メニューの使用法』を参照してください)。Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを始動し、この項ですでに説明した方法で始動パスワードを変更します(ステップ 1 から4 までを参照)。
- 175ページの『忘れてしまった始動パスワードのバイパス』で説明されているとおり、始動パスワード指定変更ジャンパーの位置を変更します。
- 158ページの『バッテリーの交換』で説明されている方法でバッテリーを取り外し、もう一度バッテリーを取り付けます。

始動パスワードを削除する手順:

1. System Security メニューから **Power-on Password** を選択して、**Enter** キーを押します。  
Power-on Password メニューが表示されます。
2. **Delete Power-on Password** 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 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システムを自動モードで始動させる手順:

1. System Security メニューから **Power-on Password** を選択して、**Enter** キーを押します。  
始動パスワード画面が表示されます。
2. **Allow for unattended boot with password** 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 **On** にします。

注: システムが、ローカルまたはリモートでスケジュールされたシステムの遮断や自動モードでの始動をサポートできるようにするためには、**Allow for unattended boot with password** データ・フィールドが **On** に設定されていなければなりません。

### 管理者パスワード・メニューの使用法

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 ユーティリティ・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。

管理者パスワードを設定する手順:

1. System Security メニューから **Administrator Password** を選択して、**Enter** キーを押します。

Administrator Password メニューが表示されます。

2. **Enter Administrator Password** 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) の任意の組み合わせを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** 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、**Esc** を押して要求を取り消し、System Security メニューに戻ってください。
4. 新しいパスワードを保管するには **Change Administrator Password** を選択し、**Enter** キーを押します。パスワードは、ただちに有効になります。

管理者パスワードを削除する手順:

1. System Security メニューから **Administrator Password** を選択して、**Enter** キーを押します。  
Administrator Password メニューが表示されます。
2. **Delete Administrator Password** 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 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手順:

1. System Security メニューから **Administrator Password** を選択して、**Enter** キーを押します。  
管理者パスワード画面が表示されます。
2. **Power-on password changeable by user** 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なっていると、限定された内容の Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メニューに **System Security** が表示されます。System Security メニューには、**Power-on Password** 選択項目が入っています。

## 始動オプション (Start Options)

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をオンまたはオフのいずれで開始するかを指定することもできます。サーバーをディスケットなしやモニターなしで動作させることも可能です。

サーバーは始動順位を使用して、オペレーティング・システムをロードする装置を決定します。たとえば、始動可能なディスケットが入っているかどうか、まずディスケット・ドライブを調べ、次にベイ 1 のハード・ディスク・ドライブを調べ、最後にネットワーク・アダプターを調べるように、始動ドライブの優先順位を定義することができます。

始動時にマスター・ブート・レコード内の変更を調べる、ウィ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。



## Configuration/Setup ユーティリティー・プログラム・メイン・メニューの使用法

**Start Options** 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。

Start Options 選択項目は、完全な内容の Configuration/Setup ユーティリティー・プログラム・メニューのみに表示されます。

## 拡張セットアップ (Advanced Setup)

キャッシュ制御、ROM シャドーイング、PCI バス制御などの拡張ハードウェア機能の値を変更するには、**Advanced Setup** を選択します。

このメニューの選択項目の上には、これらのオプションを正しく構成しないとシステムの誤動作のおそ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。十分注意して、画面上の指示に従ってください。

セットアップ・オプションのいずれか 1 つを選択した後、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 選択項目は、完全な内容の Configuration/Setup ユーティリティー・プログラム・メニューのみに表示されます。

### ACPI 制御

この選択項目は、BIOS の拡張構成/電源管理インターフェース (ACPI) を使用可能または使用禁止にする場合に選択します。ACPI ハードウェア・シグニチャーを変更するか、ACPI に IRQ を選択するかを、選択することができます。

### キャッシュ制御

この選択項目は、マイクロプロセッサ・キャッシュを使用可能または使用禁止にする場合に選択します。さらに、マイクロプロセッサ・キャッシュ・モードをライトバック (WB) またはライトスルー (WT) に定義することもできます。

ライトバックを選択すると、最大のシステム・パフォーマンスを得られます。

注: 3 回試行してもシステムを正しく始動 (ブート) できない場合には、省略時の構成がロードされ、キャッシュが使用不可になります。

### PCI バス制御

**PCI Bus Control** を選択すると、以下の選択項目が表示されます。

- PCI-PCI Bridge Pre-fetching: 最大のパフォーマンスを得られるよう、**PCI-PCI bridge pre-fetching** を **Enabled** に設定します。対等通信アダプターの実行中に問題が発生した場合は、この機能を使用不可にしてください。
- PCI Primary Bus MLT: これは、1 次マスター遅延タイマー (MLT) の設定値です。これを使用して、サーバーのパフォーマンスを調整することができます。
- PCI Secondary BUS MLT: これは、2 次マスター遅延タイマー (MLT) の設定値です。これを使用して、サーバーのパフォーマンスを調整することができます。
- PCI Interrupt Routing: この選択項目を使用すると、PCI 装置の割り込みを手動で指定変更することができます。PCI 割り込みルーティングに加えた変更は、サーバーを再始動した後ではじめて、System Information メニューの PCI Routing 選択項目に表示される IRQ 設定値に反映されます。

### メモリー設定値

この選択項目を使用すると、メモリーの 1 行を手動で使用不可または使用可能にすることができます。

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けることができます。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 メニューから **Memory Settings** 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** を選択します。

### 拡張 ISA 設定値

この選択項目を使用すると、入出力回復タイマーの設定値を選択することができます。

### システム管理プロセッサ設定値

この選択項目を使用すると、Netfinity システム管理プロセッサ IRQ を変更することができます。

## プラグ・アンド・プレイ (Plug and Play)

プラグ・アンド・プレイ・アダプターを取り付ける前に、ISA レガシー・アダプター (該当する場合) を構成し、そのアダプターが使用する資源を割り当てなければなりません。ISA レガシー・アダプターを取り付ける場合には、アダプターが使用するシステム資源を割り振る必要があります。Plug and Play を選択して、これらの資源を表示し、識別することができます。

- メモリー
- 入出力ポート
- 直接メモリー・アクセス (DMA)
- 割り込み

注: これらのメニューには、システムやプラグ・アンド・プレイ装置に必要な資源は表示されません。

**Plug and Play** を選択し、上矢印 (↑) または下矢印 (↓) キーを使用して変更したい割り当て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、使用可能な項目リストから選択します。

**Interrupt Resources** データ・フィールドに適切な値を入力します。値の範囲は 0 ~ 15 です。

Plug and Play 選択項目は、完全な内容の Configuration/Setup ユーティリティー・プログラム・メニューのみに表示されます。

注: プラグ・アンド・プレイ装置の詳細については、48ページの『プラグ・アンド・プレイ・テクノロジー』を参照してください。

## エラー・ログ (Error Logs)

POST エラー・ログまたはシステム・エラー・ログを表示するには、**Error Logs** を選択します。

### POST エラー・ログ

POST 中に検出されて記録された最新のエラーを表示するには、**POST Error Log** を選択してください。 **Clear error logs** を選択すると、この画面から POST エラー・ログを消去することができます。

### システム・エラー・ログ

システム・エラー・ログを表示するには、**System Error Log** を選択してください。システム・エラー・ログには、POST 中に出されたすべてのエラー・メッセージと警告メッセージ、および Netfinity システム管理プロセッサのすべてのシステム状況メッセージが入っています。最新のエラーが最初に表示されます。システム・エラー・ログ内を移動するには、上矢印 (↑) および下矢印 (↓) キーを使用してください。 **Clear error logs** を選択すると、システム・エラー・ログを消去することができます。

## 設定値の保管 (Save Settings)

構成を変更した後、構成内容を表示して正しい情報が入っていることを確認します。情報が正しければ、**Save Settings** を選択して、選択した変更を保管してください。

## 設定値の復元 (Restore Settings)

構成を変更した後、構成内容を表示して正しい情報が入っていることを確認します。情報が誤っている場合や変更内容を保管したくない場合は、**Restore Settings** を選択し、変更を削除して直前の設定値を復元してください。

## 省略時値のロード (Load Default Settings)

構成を変更した後で、省略時の値を使用することにした場合には、**Load Default Settings** を選択し、変更を取り消して工場出荷時の設定値を復元します。

## セットアップの終了 (Exit Setup)

Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューを終了するには、**Exit Setup** を選択します。構成に変更を加えた場合は、変更を保管するか、保管せずに終了するかの質問が表示されます。

---

## オプションの構成

新しい装置を取り付けたりプログラムをインストールしたりする前に、付属の説明書を読んでください。説明書を読むと、取り付けや構成に必要な手順を確認することができます。サーバーの構成時に必要と思われる作業を以下に示します。

1. Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを実行して、現在の構成設定値を記録しておきます。  
17ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム』を参照してください。
2. サーバーのシステム・ボードのジャンパーまたはスイッチを設定します。  
170ページの『ジャンパー位置の変更』および 174ページの『システム・ボード・ジャンパー』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。  
アダプターに付属の説明書を参照してください。
4. サーバーにアダプターを取り付けます。  
45ページの『アダプターの作業』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。  
ソフトウェアに付属のインストール説明書を参照してください。
6. 構成の競合を解消します。  
29ページの『構成の競合の解決』を参照してください。

---

## ISA および PCI アダプターの構成

PCI アダプターに割り当てた割り込みと同じ割り込みを ISA アダプターに割り当てることはできません。Netfinity 5500 M10 は PCI アダプターと ISA アダプターの割り込み共用をサポートしていないためです。

割り込みを追加する必要がある場合は、COM2 (割り込み 3) など、必要でない別の機能から割り込みを使用してください。

ISA アダプターを構成するには、**Plug and Play** を選択し、画面の指示に従います。詳細については、26ページの『プラグ・アンド・プレイ (Plug and Play)』および 48ページの『プラグ・アンド・プレイ・テクノロジー』を参照してください。

PCI 装置は、サーバーの構成情報と自動的に通信します。したがって、通常、PCI 装置は自動的に構成されます。競合が発生した場合は、『構成の競合の解決』を参照してください。

複数機能の 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を取り付ける場合は、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの IRQ 割り当てを調べてください(19ページの『PCI ルーティング』を参照)。IRQ 割り当てが正しいことを確認します。

このNetfinity 5500 M10 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。これによって、現在は PCI 割り込みの共用をサポートしていない PCI アダプターを、何種類も取り付けることができます。

---

## 構成の競合の解決

サーバーで使用する資源には、IRQ、DMA、入出力ポート・アドレス、メモリーがあります。ここでの説明は、資源の構成に競合が生じた場合に役立ちます。

構成の競合は、次の場合に起こります。

- 別の装置が使う資源と同じ資源を必要とする装置を取り付けた場合(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みをしようとすると、競合が起こります)。
- 装置の資源を変更した場合(たとえば、ジャンパー設定を変更した場合など)。
- 装置の機能を変更した場合(たとえば、COM1を2つのシリアル・ポートに割り当てた場合など)。
- ハードウェア装置と同じ資源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のに必要な手順は、構成に組み込まれているハードウェア装置とソフトウェア・プログラムの数と種類によって異なります。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間に Esc キーを押すと、エラーを迂回することができます。

Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムは、システム・ハードウェアと PCI IRQ の構成を行います。この2つのプログラムは、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、30ページの『ソフトウェア構成の競合の解決』を参照してください。

## ハードウェア構成の競合の解決

ハードウェア構成の競合を解決するには、以下を参照してください。

1. Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを実行して、システム・ボードの機能と取り付けられているオプションが使用している資源を表示し、変更します。変更を行う前に、必ず現行の設定を記録しておいてください(手順については、17ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム』を参照してください)。
2. 競合の原因となっているアダプターまたは装置を判別します(手順については、第6章、『問題の解決』を参照してください)。
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、その装置が使うシステム資源を、ジャンパーとスイッチで定義しています。設定が正しくなかったり、共用できない資源を使用するように設定されていたりすると、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のままにされます。
4. 装置またはアダプターを取り外します。構成には、サポートされていないものもあります。アダプターを取り外す必要がある場合は、45ページの『アダプターの作業』を参照してください。

## ソフトウェア構成の競合の解決

一部のハードウェア・オプションが使うメモリー・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 EMS が使用するために定義されているアドレスと競合することがあります (EMS は DOS 以外では使用できません)。

競合が起こった場合は、次の状態のいずれかが発生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。
- システムが動作しない。
- アプリケーション・プログラムが動作しないか、エラーを戻している。
- 画面のメッセージが、競合が起きていることを知らせている。

競合は、ソフトウェア構成またはハードウェア構成を変更して解決することができます。

注: システム・ボードの機能で使用されているアドレスを表示するには、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを始動します(手順については、17ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム』を参照してください)。

メモリー・アドレスの競合を解決する最善の方法は、アプリケーション・プログラムまたはデバイス・ドライバーで使用されているアドレスを変更することです。アドレスの変更には、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを使用することができます。

デバイス・ドライバーが原因でメモリー・アドレスの競合が起こっている場合は、オペレーティング・システムまたはデバイス・ドライバーに付属の説明書を参照してください。

## Ethernet コントローラーの構成

Netfinity 5500 M10 のシステム・ボードには、Ethernet コントローラーが装備されて出荷されています。Ethernet コントローラーは、サーバー背面の RJ-45 コネクタを介して、10BASE-T および 100BASE-TX のサポートを提供します。サーバーをネットワークに接続すると、Ethernet コントローラーが、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、コントローラーが適切な速度で動作するように設定を行います。つまり Ethernet コントローラーは、標準 Ethernet (10BASE-T)、Fast Ethernet (100BASE-TX)、半二重 (HDX)、全二重 (FDX) のいずれかにかかわらず、ネットワークのデータ転送速度に調整します。このプロセスを *自動ネゴシエーション* とも呼びます。この自動ネゴシエーションには、ソフトウェアの介入は必要ありません。コントローラーは、半二重 (HDX) と全二重 (FDX) モードを両方の速度でサポートします。

注: 100BASE-TX Fast Ethernet 標準では、ネットワークの配線としてカテゴリ 5 以上が必要で

Fast Ethernet は、標準 Ethernet の 10 倍の速度である 100 Mbps のデータ転送速度で動作します。ただし、動作速度の違いを除いては Fast Ethernet と標準 Ethernet は構造的に同一です。標準 Ethernet システムで現在使用されているアプリケーションやプロトコルは、変更なしに Fast Ethernet システムに移行することができます(まれに、アプリケーションを Fast Ethernet システムの高いパフォーマンスに対応させるための、簡単なチューニングが必要な場合もあります)。2 種類の Ethernet は同等なため、Ethernet システムと Fast Ethernet システムを混在させて設計し、実装することも可能です。

通常、サーバーに接続されている各ワークステーションに必要な帯域幅は、サーバーに必要な帯域幅よりずっと狭くなります。これはサーバーが、同時に複数のワークステーションの帯域幅を処理しなければならないことがあるためです。この種のシステムの帯域幅要件に対するコスト効率の高い解決方法が、Ethernet と Fast Ethernet の混在ネットワークです。この混在ネットワークは、ワークステーションに接続される標準 Ethernet とサーバーに接続される Fast Ethernet で構成されます。

Ethernet コントローラーは PCI 装置で、プラグ・アンド・プレイ装置です。Ethernet コントローラーを使用する前に、ジャンパーを設定したり、オペレーティング・システム用に構成したりする必要はありません。ただし、オペレーティング・システムが Ethernet コントローラーをアドレス指定できるよう、デバイス・ドライバをインストールする必要があります (本書、『サーバー・ライブラリー』の“ServerGuide および Netfinity マネージャー”の項またはオペレーティング・システムの説明書を参照してください)。

問題が発生した場合は、147ページの『Ethernet 制御装置の障害追及』を参照してください。

Ethernet 接続の追加が必要な場合は、IBM 10/100 PCI 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。構成要件や問題解決の詳細については、ネットワーク・アダプターの説明書を参照してください。

## Ethernet コントローラーのフェールオーバー

Netfinity 5500 M10 には、内蔵の Ethernet コントローラーがあります。IBM Netfinity 10/100 フォールト・トレラント・アダプターは、サーバーに取り付けられる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)です。この NIC アダプターを取り付けて、1 次 Ethernet コントローラーと同じ論理セグメントに接続すれば、サーバーがフェールオーバー機能をサポートするように構成することができます。内蔵 Ethernet コントローラーまたは NIC アダプターのいずれも、1 次 Ethernet コントローラーとして構成することができます。フェールオーバー・モードでは、1 次 Ethernet コントローラーでリンク障害が検出されると、それに関連するすべての Ethernet 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、ユーザーの介入なしで行われます。活動セッションのあるアプリケーションでは、データの消失は発生しません。1 次リンクが作動可能状態に復元されると、Ethernet トラフィックは自動的に 1 次 Ethernet コントローラーに戻ります。

冗長ペアでは、同時に 1 台だけが活動状態になることに注意してください。たとえば、1 次 Ethernet コントローラーが活動状態であれば、2 次 Ethernet 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。

注: サーバーに取り付けることのできる IBM Netfinity 10/100 フォールト・トレラント・アダプターの最大数は、オペレーティング・システムによって決まります。詳細については、アダプターに付属の説明書を参照してください。

## フェールオーバー機能とホット・プラグ機能を組み合わせる場合の特殊な考慮事項

オペレーティング・システムがホット・プラグ PCI アダプターをサポートしており、ホット・プラグ PCI スロットにオプションの冗長 NIC アダプターが取り付けられている場合、1 次 Ethernet コントローラーであっても、サーバーの電源を切らずに NIC アダプターを交換することができます。1 次 Ethernet コントローラーから Ethernet ケーブルを切り離すと、Ethernet トラフィックは自動的に 2 次 Ethernet コントローラーに切り替えられます。これは、アダプター・ハードウェアの故障によってネットワークの問題が発生している場合や、1 次アダプター・ハードウェアをアップグレードしたい場合に、非常に便利です。

## フェールオーバーのための構成

フェールオーバー機能は現在、OS/2、Windows NT、および IntraNetWare でサポートされています。各オペレーティング・システムで必要なセットアップは以下のとおりです。

### OS/2

1. アダプターに付属の説明書および 45 ページの『アダプターの作業』の説明に従って、冗長 NIC アダプターを追加します。
2. ServerGuide CD を使用して、AMD PCNet Ethernet ファミリー・アダプター・デバイス・ドライバーをインストールします (本書、『サーバー・ライブラリー』の“ServerGuide および Netfinity マネージャー”の項を参照してください)。
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ーを選択し、**Edit** ボタンを選択します。

注: Ethernet コントローラーの冗長ペア 1 組について、1 つだけのドライバー・インスタンスをロードする必要があります。



4. PermaNet Server Feature キーワードを **TRUE** に変更し、冗長ペアが入っている 1 次スロットおよび待機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、172ページの『システム・ボード構成要素の位置』を参照してください。内蔵コントローラーはスロット E に入っています。
5. フェールオーバー発生時の IBMCOM\LANTRAN.LOG ファイルへのメッセージの書き込みを使用可能にするには、次の手順に従ってください。
  - a. ServerGuide CD を使って作成したディスクットのルート・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. CONFIG.SYS ファイルに次のステートメントを追加します。
 

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

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

これで、フェールオーバー機能が使用可能になります。

## Windows NT

1. アダプターに付属の説明書および 45ページの『アダプターの作業』の説明に従って、冗長 NIC アダプターを追加します。
2. ServerGuide CD を使用して、AMD PCNet Ethernet ファミリー・アダプター・デバイス・ドライバーをインストールします (本書、『サーバー・ライブラリー』の“ServerGuide および Netfinity マネージャー”の項を参照してください)。
3. NT デスクトップから コントロール・パネル を選択し、次にネットワーク・アイコン、次にアダプター・タブを選択します。
4. 冗長ペアに入るアダプターの 1 つを強調表示にして、プロパティ... ボタンを選択します。
5. グループ・ボックスをチェックします。すると、冗長ペアの可能な組み合わせが表示されます。
6. 使用したいアダプター・ペアを選択し、**OK** を選択します。内蔵 Ethernet コントローラーは PCI バス 0、スロット 14 に入っていることに注意してください。
7. クローズを選択して、ネットワークのセットアップを終了します。  
サーバーを再始動すると、フェールオーバー機能が有効になります。

フェールオーバーが発生すると、メッセージが NT イベント・ビューアー・ログに書き込まれます。内蔵 Ethernet コントローラーの DMI 媒介機能コードが活動状態になっている場合 (PCNET.EXE が実行された場合)、ポップアップ・メッセージも表示されます。

### IntraNetWare

1. アダプターに付属の説明書および 45ページの『アダプターの作業』の説明に従って、冗長 NIC アダプターを追加します。
2. 次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* および *path* はドライバーのあるドライブとパス、*x* および *y* は冗長ペアのある PCI スロット番号です。

内蔵 Ethernet コントローラーに対応するスロット番号は、サーバーの構成によって異なることがあります。スロット番号を判別するには、パラメーターなしでドライバーをロードしてください。ドライバーは使用可能なスロット番号を表示します。10000 より大きいスロット番号が、内蔵 Ethernet コントローラーのスロット番号です。内蔵 Ethernet コントローラーのスロット番号がわかったら、適切なパラメーターを指定して、ドライバーをロードし直してください。

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、フェールオーバー機能が使用可能になります。フェールオーバーの発生時には、

- メッセージがオペレーティング・システム・コンソールに表示されます。
- デバイス・ドライバー用のカスタム・カウンターに、フェールオーバー機能の状態と冗長ペアの位置を定義する変数があります。カスタム・カウンターは、NetWare Monitor を使用して表示することができます。

注: 2 次 Ethernet コントローラーが Ethernet トラフィックを処理している間に 1 次アダプターがホット・プラグ機能を用いて交換された場合には、1 次アダプターがオンラインに戻ってもトラフィックは自動的に 1 次アダプターに切り替わりません。この場合は、次のコマンドを実行してください。

```
LOAD d:\path\PCNTNW SCAN
```

ここで、*d* および *path* はドライバーがあるドライブとパスです。このコマンドによって、デバイス・ドライバーは 1 次アダプターを見つけ、Ethernet トラフィックをそのアダプターに切り替えます。

## 第4章 オプションの取り付け

この章では、サーバーにオプションを追加する手順について説明します。また、現在のオプションを取り外して別のオプションを取り付ける場合の参考に、オプションを取り外す手順も説明します。

注:

1. 本書の図では、ほとんどの場合、IBM Netfinity NetBAY3 の付いた Netfinity 5500 M10 のタワー型を示しています。ラック型には NetBAY3 は付いていません。
2. 本書の図は、お使いのサーバーとほとんど同じですが、細かい部分で異なる場合があります。

### 章目次

はじめに	37
電気に関する安全上の注意事項	38
静電気に敏感な装置の取り扱い	39
システムの信頼性に関する考慮事項	39
電源オンの状態での Netfinity 5500 M10内部の作業	40
オプションの取り付けの準備	41
トップ・カバーの取り外し	43
タワー型のサーバーのドアとトリム・ベゼルの取り外し	44
アダプターの作業	45
ホット・プラグ PCI スロットの LED	46
アダプターに関する考慮事項	47
プラグ・アンド・プレイ・テクノロジー	48
ホット・プラグ PCI サポートの使用可能化	49
ホット・プラグ PCI アダプターの取り付け	49
非ホット・プラグ・アダプターの取り付け	53
ネットワーク・アダプターとデバイス・ドライバ間の互換性の確認	55
マイクロプロセッサ・キットの取り付け	56
メモリー・モジュール・キットの取り付け	59
内蔵ドライブの取り付け	62
内蔵ドライブ・ベイ	62
SCSI ドライブ	64
取り付け前の準備 (すべてのベイ)	65
5.25 インチ取り外し可能媒体ドライブの取り付け	65
ホット・スワップ・ベイへのドライブの取り付け	69
ホット・スワップ・ベイのドライブの交換	71
ホット・スワップ電源機構の取り付け	75
ホット・スワップ電源機構の取り外し	78
ホット・スワップ・ファン・アセンブリーの交換	80
取り付け作業の完了	82
トップ・カバーの取り付け	82
トリム・ベゼルとサーバー・ドアの取り付け	83
装置記録の更新とサーバーの再構成	84
外付けオプションの接続	85
外付け SCSI 装置の接続	85

入出力ポートとコネクタ	86
-------------	----

---

## はじめに

サーバーにオプションを取り付ける前に、次の注意事項をお読みください。

注:

1. ホット・スワップ電源機構、ホット・スワップ・ドライブ、ホット・スワップ・ファン、またはホット・プラグ PCI アダプターを取り付けたり取り外したりする場合、サーバーの電源を切る必要はありません。
2. Netfinity 5500 M10 内の構成要素やラベルがオレンジ色のものは、ホット・プラグ構成要素を示しています。
  - ixページの『安全に関する注意事項』、38ページの『電気に関する安全上の注意事項』、および 39ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』に記載されている安全上の注意と取り扱い上の注意を、よく読んでください。これらの注意事項は、サーバーやオプションの作業を安全に行うのに役立ちます。
  - 設置するサーバー、モニター、その他のオプションに対して、正しく接地された電源コンセントが十分あることを確認してください。
  - サーバーは、湿気のない場所に設定してください。雨やこぼれた液体は、サーバーに損傷を与えるおそれがあります。
  - サーバーの冷却システムが正常に機能するよう、サーバーの左右にそれぞれ約 5 センチの空間を残して設置してください。サーバーの背面には、配線のために 10 センチの空間を残します。
  - 1 MB および 2 MBの 3.5 インチ・ディスケットを用意してください。
  - ディスク・ドライブの内容を変更する前に、重要なデータはすべてバックアップしてください。
  - 小型のマイナス・ドライバーを用意してください。
  - Netfinity 5500 M10 のサポートされているオプションのリストについては、IBM 特約店または IBM 営業担当員までお問い合わせ下さい。

## 電気に関する安全上の注意事項

安全のため、カバーを取り外す 前に 必ず次の操作を行ってください。

注: ホット・プラグ PCI アダプターの取り付けや取り外し (49ページの『ホット・プラグ PCI アダプターの取り付け』を参照)、ホット・スワップ・ファンの交換 (80ページの『ホット・スワップ・ファン・アセンブリーの交換』を参照)、または診断 LED パネルの検査のためにトップ・カバーを取り外す前には、サーバーおよび接続されている装置の電源を切る必要はありません。

1. サーバーと、接続されているすべての装置 (プリンター、モニター、外付けドライブなど) の電源を切ります。
- 2.
3. 電源コンセントから電源コードをすべて抜きます。
4. 外部コネクタから通信ケーブルをすべて抜きます。
5. サーバーの背面からケーブルと電源コードをすべて外します。

注: ケーブルや電源コードは、必ずサーバーを再組み立てしてカバーを元に戻してから、再接続してください。

## 9

### 注意

この機器のなかにある電源のカバーは取り外さないでください。  
また、下記のラベルが貼られているいかなる部品 (電源のバック・プレーンおよびACボックス) も取り外さないでください。



電源、電源のバックプレーンおよび AC ボックスの内部には危険な電圧、電流およびエネルギーがあり危険です。  
電源、電源のバックプレーンおよび AC ボックスの内部には保守部品はありません。  
これらの部品に問題があるときは販売店または保守サービス会社にご連絡ください。

---

## 静電気に敏感な装置の取り扱い

静電気は、人体に害はありませんが、サーバーの構成要素やオプションに重大な損傷を与える場合があります。

注： 内蔵オプションを追加する場合、指示があるまで、そのオプションが入っている静電気防止パッケージは開けないでください。

オプションおよび他のサーバー構成要素を取り扱う場合、静電気による損傷を避けるために、以下の予防措置をとってください。

- あまり動きまわらないようにしてください。体を動かすと、周囲に静電気が起きます。
- 構成要素は常に慎重に扱ってください。アダプター、プロセッサ・ボード、メモリー・モジュール キットを取り扱う場合は、端を持つようにします。露出している回路部分には、絶対に触れないでください。
- 他の人が構成要素に触れないようにしてください。
- 新しいオプションを取り付ける場合は、オプションの入った静電気防止パッケージを、サーバーの拡張スロットの金属ネジ、または塗装していない金属面に、2 秒以上接触させてください。(これによって、パッケージと人体の静電気が弱くなります。)
- 可能であれば、オプションをパッケージから取り出したら、下に置かずにそのままサーバーに取り付けてください。これが可能でない場合は、オプションが入っていた静電気防止パッケージを平らな場所に置いて、その上にオプションを置いてください。
- オプションは、サーバーのカバーや金属面の上には置かないでください。

---

## システムの信頼性に関する考慮事項

適切な冷却とシステムの信頼性を確保するために、以下のことを実行してください。

- 各ドライブ・ベイには、ドライブかフィルラー・パネルを取り付けてください。
- 各電源装置ベイには、電源装置かフィルラー・パネルを取り付けてください。
- トップ・カバーは、通常は取り付けておいてください。

注： 前面のドアとサイド・カバーは（タワー型の場合）、通常外しておいてもシステムの信頼性に影響はありません。

- サーバーの両側は空気の流れを確保するために 5 センチ以上、サーバーの背面は 10 センチ以上のスペースを確保してください。
- サーバーの動作中は、トップ・カバーを 30 分以上取り外したままにはなりません。
- 機能している電源機構を取り外す前には、電源機構のスイッチをオフにします。
- 取り外したホット・スワップ・ドライブは、2 分以内に交換してください。
- 追加のアダプターのケーブルは、アダプターに付属の説明書の指示に従って配線してください。
- 故障したファンは、48 時間以内に交換してください。

---

## 電源オンの状態での Netfinity 5500 M10内部の作業

Netfinity 5500 M10 は、可用性を高めるために特殊な機能を備えています。これらの機能には、ホット・プラグ PCI 拡張スロットおよびホット・スワップ・ファンがあります。PCI アダプターは追加または交換でき（オペレーティング・システムでサポートされている場合）、機能しなくなったファンは交換が可能です。従来は、これらの操作を行うにはサーバーの電源を切り、電源から切り離す必要がありました。ホット・プラグ機能では、電源をオンにしたままの状態ですべてのサーバーのトップ・カバーを取り外すことができます。これまでほとんどの人に経験がない作業です。

Netfinity 5500 M10 は、電源をオンにしたままトップ・カバーを取り外しても、安全に動作するように設計されています。サーバーはユーザーとサーバーの両方を保護する設計になっています。以下に、電源オンの状態で Netfinity 5500 M10 内部の作業を行う場合の簡単な指針を、いくつか示します。

- 袖口の広がった服装は避けてください。サーバー内部の作業を行う前に、長袖シャツのボタンをはめるようにします。サーバー内部の作業時にはカフスボタンをつけないようにします。
- ネクタイの先がサーバーの内部に入り込まないように注意してください。
- ブレスレットやルーズフィットの腕時計など、貴金属類は取り外してください。
- シャツのポケットから、前かがみになったときにサーバーの中に落ちる可能性のあるもの（ペンや鉛筆など）を出しておいてください。
- クリップ、ヘアピン、ネジなど、金属性のものをサーバーの中に落とさないよう、十分に注意してください。



## オプションの取り付けの準備

はじめに

38ページの『電気に関する安全上の注意事項』、39ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』、および40ページの『電源オンの状態での Netfinity 5500 M10内部の作業』を読んでください。

注: ホット・プラグ PCI アダプターやホット・スワップ・ハード・ディスク・ドライブなどのホット・プラグまたはホット・スワップ装置で作業するには、サーバーの電源を切る必要はありません。

作業の内容に応じて、以下の各項を参照してください。

- ホット・プラグ PCI アダプターの取り付けまたは取り外しを行う場合は、45ページの『アダプターの作業』に進みます。
- ホット・スワップ・ハード・ディスク・ドライブの取り付けまたは交換を行う場合は、62ページの『内蔵ドライブの取り付け』に進みます。
- ホット・スワップ電源機構の取り付けまたは交換を行う場合は、75ページの『ホット・スワップ電源機構の取り付け』に進みます。
- ホット・スワップ電源機構を取り外す場合は、78ページの『ホット・スワップ電源機構の取り外し』に進みます。
- ホット・スワップ・ファンの交換を行う場合は、80ページの『ホット・スワップ・ファン・アセンブリーの交換』に進みます。
- 上記のリストにないオプションの取り付けまたは取り外しを行う場合は、次の項に進みます。

1. ロックを解除し、サーバーのドアを開けます。

## 8

### 注意

サーバーのドアがロックされていないとき、ドアはサーバーの重量に耐えることができません。サーバーを移動する場合は、人身事故を避けるためにドアを取り除くかまたはロックしてください。

2. 媒体 (ディスク、CD、光磁気ディスク、テープ) を、すべてドライブから取り出し、サーバーおよび接続されたすべてのオプションの電源を切ります。

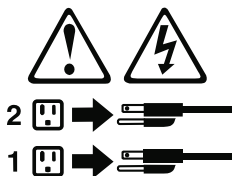
## 6

### 注意

サーバーの前面にある電源制御ボタンは、サーバーに供給された電流を遮断しません。

サーバーには、複数の電源コードが接続されているかもしれません。

サーバーから電流を完全に遮断するために、すべての電源コードが電源から取り外されていることを確認してください。



3. サーバーにモデムまたはファックス装置を接続している場合は、ジャックから電話線を抜きます。
4. 電源コンセントからすべての電源コード (ケーブル) を抜きます。
5. 残りのケーブルとコードの位置を確認し、サーバーの背面から取り外します。

## 10

### 注意

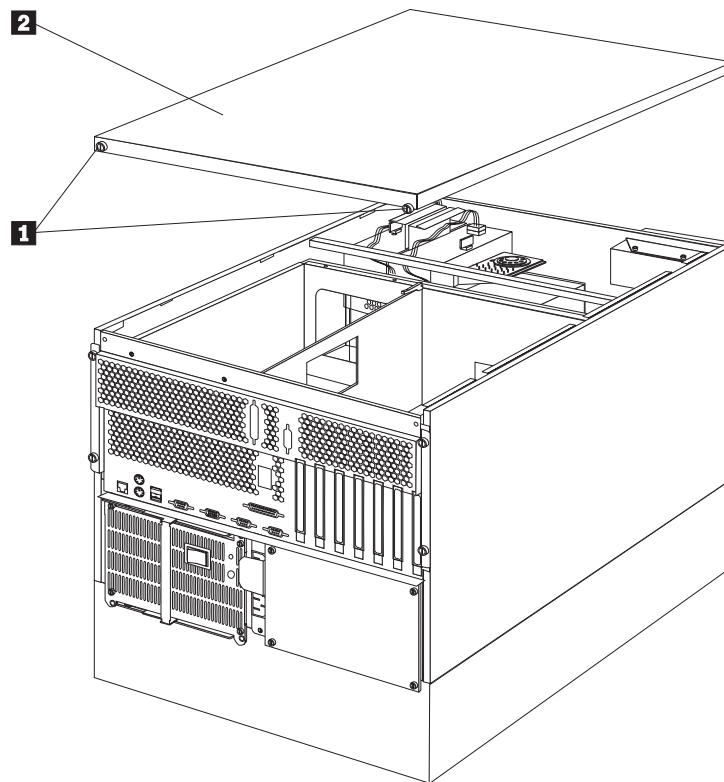
電源、電話および通信ケーブルからの電流は危険な場合があります。人身事故または設備の損傷を避けるため、特に導入または構成の手順の指示がない場合は、サーバーのカバーを開けるまえに、取付けられている電源コード、遠距離通信システム、ネットワークおよびモデムを装置から切り離してください。

## トップ・カバーの取り外し

はじめに

38ページの『電気に関する安全上の注意事項』と39ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』を読んでください。

注: 本書の図は、お使いのサーバーとほとんど同じですが、細かい部分で異なる場合があります。たとえば、次の図では、プロセッサ・ハウジング・カバーは示されていません。



- 1** ネジ
- 2** トップ・カバー

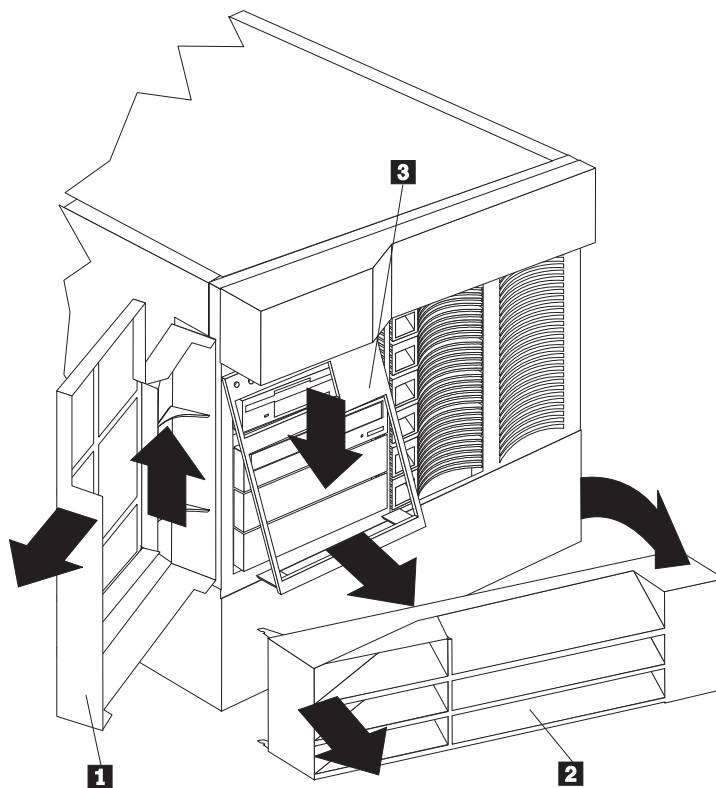
サーバーのトップ・カバーを取り外す手順:

1. サーバーおよび接続されているすべての装置の電源を切り、すべてのケーブルと電源コードを外します。(41ページの『オプションの取り付けの準備』を参照してください。)
2. トップ・カバーの後ろ側の2個のネジ**1**をゆるめます。
3. トップ・カバーをサーバーの後方に向かって少しスライドさせます**2**。カバーは、2.5センチ(1インチ)ほどスライドして止まります。カバーを持ち上げてサーバーから外し、横に置きます。

**重要:** 適切な冷却と通気のために、サーバーの電源を入れる前にトップ・カバーを取り付けてください。トップ・カバーを外した状態で長時間(30分以上)サーバーを動作させると、サーバーの構成要素に損傷を与える可能性があります。

## タワー型のサーバーのドアとトリム・ベゼルの取り外し

この手順を進めるときには、次の図を参照してください。



- 1** サーバー・ドア
- 2** NetBAY3 ベゼル
- 3** 媒体ベイ・トリム・ベゼル

### サーバーのドアを取り外す手順:

1. サーバーのドアのロックを解除して、ドア **1** を開けます。
2. サーバーのドアを持ち上げ、ちようつがいから外します。ドアは安全な場所に保管してください。

### NetBAY3 ベゼルを取り外す手順 (タワー型のみ):

1. NetBAY3 ベゼル **2** のロックを解除します。
2. NetBAY3 ベゼル **2** 右側の凹凸のある部分に指をあて、NetBAY3 ベゼルの握って軸受けから抜き取ります。
3. サーバーから、ベゼルの左側のロックを解除します。ベゼルは安全な場所に保管してください。

### 媒体ベイ・トリム・ベゼルを取り外す手順:

1. ベゼル **3** の下端の2つのタブをはずし、ベゼルの下端を引いてサーバーから取り外します。
2. ベゼルの下に引いて、ベゼルの上端の2つのタブを外します。ベゼルは安全な場所に保管してください。

---

## アダプターの作業

アダプターを追加することによって、サーバーの機能と能力を拡張することができます。アダプターの多くはバス・マスターの機能を備えており、この機能によってアダプターはサーバーのマイクロプロセッサへ割り込みを行うことなく、動作を実行できます。

サーバーのシステム・ボード上にあるスロットと呼ばれる拡張コネクタに、最大 7 つのアダプターを取り付けることができます。スロットのうち、6 つは PCI 拡張スロットで、1 つは ISA 拡張スロットです。

PCI スロットのうち 4 つのスロットでは、オペレーティング・システムで機能がサポートされていれば、サーバーの電源を切ってシステムを再始動しなくても、新しい PCI アダプターを取り付けたり既存の PCI アダプターを同じタイプのアダプターに交換したりすることができます。これらのスロットを、**ホット・プラグ可能 PCI スロット**と呼びます。また、**ホット・プラグ PCI スロット**とも呼びます。

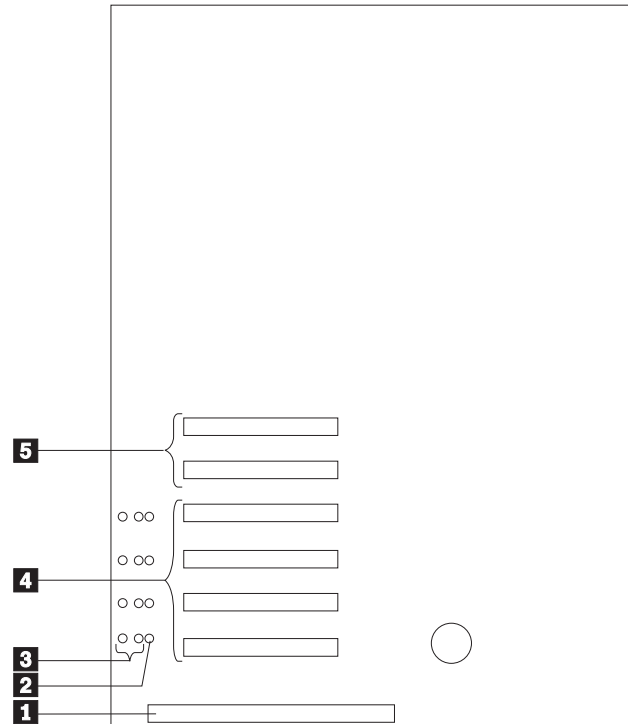
拡張スロットは、**プラグ・アンド・プレイ**機能を持っています。詳細については、48ページの『**プラグ・アンド・プレイ・テクノロジー**』を参照してください。

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)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。PCI **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。ISA **ビデオ・アダプター**を取り付ける場合には、内蔵**ビデオ・コントローラー**を使用不可にするように**ジャンパー**を移動しなければなりません。詳細については、174ページの『**システム・ボード・ジャンパー**』を参照してください。

注: **ビデオ・アダプター**は、2 次 PCI バス (PCI スロット 1 - 4) の PCI スロットに取り付けることはできません。

次の図は、システム・ボード上の PCI および ISA 拡張スロットの位置を示しています。



- 1** 16 ビット ISA スロット
- 2** ホット・スワップ・スロットの電源 LED
- 3** ホット・スワップ・スロットのアテンション LED
- 4** ホット・プラグ 32 ビット PCI スロット 1 - 4 (2 次 PCI バス)
- 5** 非ホット・プラグ 32 ビット PCI スロット 5 および 6 (1 次 PCI バス)

## ホット・プラグ PCI スロットの LED

各ホット・プラグ PCI スロットには、3 個の LED が対応しています。2 個はアテンション LED で、1 個は電源 LED です。

- **電源 LED:** この LED は、ホット・プラグ PCI スロットが活動状態で電源が入っている場合に、オンになります。電源 LED がオンになっている状態では、PCI スロットにアダプターを追加したり PCI スロットからアダプターを取り外したりしてはなりません。この LED が消えている場合は、PCI スロットは非活動状態で、電源が入っていません。PCI スロットの電源 LED が消えている状態のとき、アダプターを取り付けることができます。オペレーティング・システムがホット・プラグ PCI アダプターをサポートしているかどうか、またサポートしている場合はホット・プラグ PCI スロットを使用不可にする方法について、オペレーティング・システムの説明書を参照してください。
- **アテンション LED:** 各ホット・プラグ PCI スロットには 2 個のアテンション LED があり、一方はサーバーの後部から見え、もう一方はサーバー内部から見えるようになっています (これらの LED は同じ意味を示し、サーバーの外と中から見えるように重複しているものです)。アテンション LED は、オンの間はおよそ 1 秒に 1 回の速さで明滅します。アテンション LED の意味は、オペレーティング・システムで定義されています。オペレーティング・システムがホット・プラグ PCI アダプターをサポートしているかどうか、またサポートしている場合はアテンション LED の意味について、オペレーティング・システムの説明書を参照してください。

次の表で LED について説明します。

電源 LED	アテンション LED	説明
オン	明滅	アダプターはアテンションを必要としています。スロットにはまだ電源が入っています。スロット内のアダプターを取り外したり、スロットにアダプターを取り付けたりしないでください。手順については、オペレーティング・システムの説明書を参照してください。
オン	オフ	正常な動作が行われています。介入は必要ありません。
オフ	明滅	アダプターに介入が必要です。スロットは電源が切れています。スロットからアダプターを取り外したり、スロットにアダプターを取り付けたりすることができます。
オフ	オフ	スロットは電源が切れています。スロットからアダプターを取り外したり、スロットにアダプターを取り付けたりすることができます。

## アダプターに関する考慮事項

アダプター取り付け手順を進める前に、次のことを確認してください。

- アダプターに付属の説明書を読んで、その指示に従ってください。また、本章の指示にも従ってください。アダプターのスイッチやジャンパーの設定値を変更する必要がある場合は、アダプターに付属の説明書の指示に従ってください。
- ISA 拡張スロットには、フルサイズの ISA アダプターを取り付けることができます。
- PCI 拡張スロットのすべてに、フルサイズのアダプターを取り付けることができます。
- オペレーティング・システムがホット・プラグ機能をサポートしている場合には、PCI スロット 1-4 にホット・プラグ PCI アダプターを取り付けることができます。これらのスロットには、非ホット・プラグ PCI アダプターを取り付けることもできます。
- このサーバーは、5.0V および汎用 PCI アダプターをサポートしています。3.3V アダプターはサポートしていません。

注： 汎用 PCI アダプターは、3.3V および 5.0V の両方の動作をサポートしています。

- このサーバーは、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。これによって、現在は PCI 割り込みの共用をサポートしていない PCI アダプターを、何種類も取り付けることができます。
- PCI スロット 5 および 6 は 1 次 PCI バス上にあり、PCI スロット 1-4 は 2 次 PCI バス上にあります。システムは PCI スロット 1~6 を走査してシステム資源を割り当てます。次にシステムは以下の順序で PCI 装置を始動(ブート)します:システム・ボード装置、スロット 5、スロット 6、スロット 1、スロット 2、スロット 3、そして最後にスロット 4。PCI アダプターのパフォーマンスは、システムのアダプター構成によって異なります。

## プラグ・アンド・プレイ・テクノロジー

プラグ・アンド・プレイは、サーバーの拡張を容易にするために設計された ISA テクノロジーです。プラグ・アンド・プレイ・アダプター・サポートは、サーバーのシステム・ボードに組み込まれています。オペレーティング・システムがプラグ・アンド・プレイ・テクノロジーをサポートしている場合には、ISA プラグ・アンド・プレイ装置を取り付けると、サーバーが自動的にサーバー自体を構成します。

注: PCI アダプターは自動構成されることから、プラグ・アンド・プレイと呼ばれることがあります。

### プラグ・アンド・プレイ・アダプター

プラグ・アンド・プレイ・アダプターは自動構成されるため、取り付けやセットアップがより簡単に行えます。設定するジャンパーやスイッチがありません。

プラグ・アンド・プレイ・アダプターには識別仕様と構成仕様が組み込まれており(アダプターのメモリー内で設定されています)、これらの仕様がサーバーの始動中に取り付け情報を提供します。この情報は入出力バスによって読み出され、サーバーの BIOS で解釈されます。BIOS ルーチンは、既存の装置が使用している以外の資源でアダプターを構成します。

### レガシー・アダプター

取り付けるアダプターがプラグ・アンド・プレイと互換性をもっていない場合は、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを使用して、アダプターを手動で構成することができます。プラグ・アンド・プレイとの互換性を持たないアダプターを、レガシー・アダプターと呼びます。

### Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム

Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム内のプラグ・アンド・プレイ画面には、アダプターが通常必要とするサーバー資源が表示されます。

- 入出力ポート・アドレス
- メモリー・アドレス
- IRQ ライン
- DMA チャンネル

Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム画面で、取り付けるアダプターが使用できる資源を選択することができます。サーバーに取り付け済みのアダプターによって現在使用されていない資源は、[ISA Legacy]としてリストされます。他の装置が使用している資源は、[Not Applicable]としてリストされます。

注:

1. 必要なシステム資源の詳細については、アダプターに付属の説明書を参照してください。その後、アダプターのジャンパーやスイッチを適切に設定してください。
2. 資源の競合が発生した場合は、ISA レガシー・アダプターが使用している資源を、[ISA Legacy] に設定します。これにより、ISA レガシー・アダプターを特定のサーバー資源に手動で構成することができます。プラグ・アンド・プレイは、使用できない資源を検出するとその資源を飛ばして、使用可能な別のシステム資源に再構成します。(26ページの『プラグ・アンド・プレイ (Plug and Play)』を参照してください。)



## ホット・プラグ PCI サポートの使用可能化

Netfinity 5500 にはホット・プラグ PCI 機能が搭載されています。この機能を使用可能にするには、ホット・プラグ PCI サポート・コード用のオペレーティング・システム・サービスをインストールする必要があります。オペレーティング・システム用のホット・プラグ PCI サポート・コードを入手するには、次のアドレスにある IBM の Web サイトにアクセスして必要なファイルをダウンロードしてください。

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

**Select a Brand** フィールドで **Server** をクリックします。**select family** フィールドで、**Netfinity 5500** をクリックします。**Downloadable files** をクリックします。

**重要:** ホット・プラグの操作は、すべて、オペレーティング・システム・コンソール (またはサポートされているユーザー・インターフェース) を介して行う必要があります。この方法に従わないと、システム・ハングや、アダプターやシステム・ユニット等に対する重大な障害を生じる恐れがあります。

## ホット・プラグ PCI アダプターの取り付け

この項では、ホット・プラグ PCI アダプターの取り付け手順を説明します。ホット・プラグ・アダプターを取り外す場合は、手順を逆行してください。オペレーティング・システムがホット交換 PCI アダプターをサポートしている場合には、サーバーの電源を切らずに、障害のあるホット・プラグ PCI アダプターを同じタイプの新しいアダプターに交換することができます。オペレーティング・システムとアダプターがホット追加機能もサポートしていれば、サーバーの電源を切らずに、新しいアダプターを取り付けることができます。

**注:** ホット・プラグ PCI アダプターの取り付けと取り外しに、サーバーの電源を切る必要はありません。

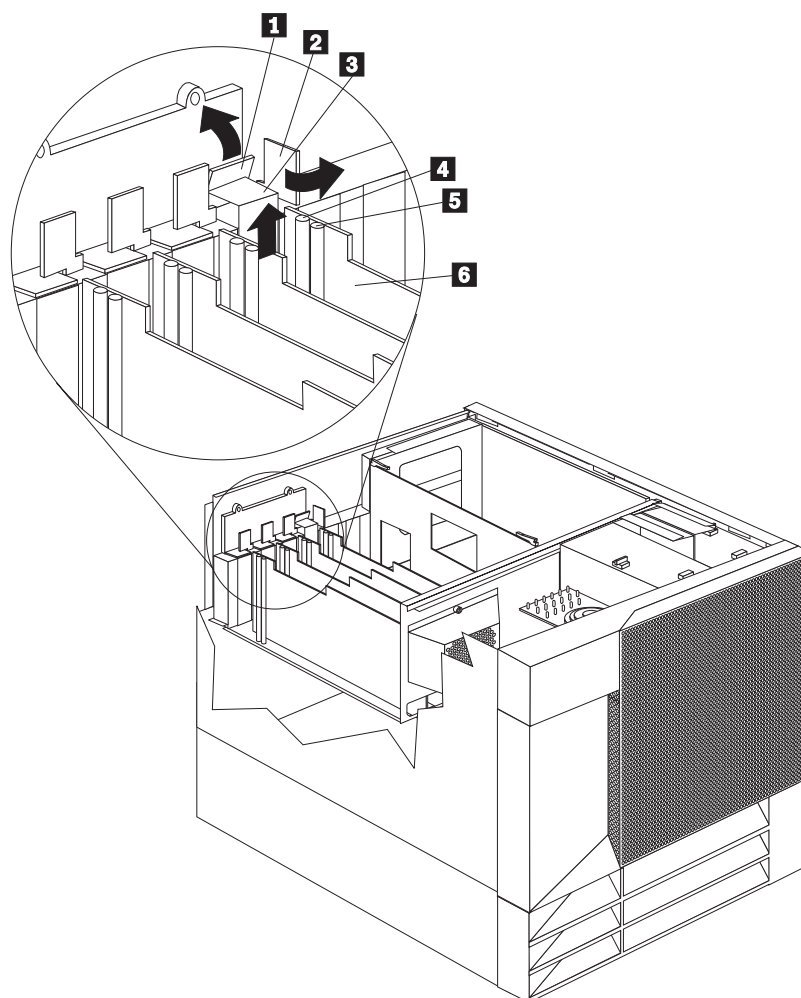
はじめに

- 38ページの『電気に関する安全上の注意事項』と39ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』を読んでください。
- 特別な要件および制限については、アダプターに付属の説明書を読んでください。
- また、オペレーティング・システムに付属の説明書も参照してください。

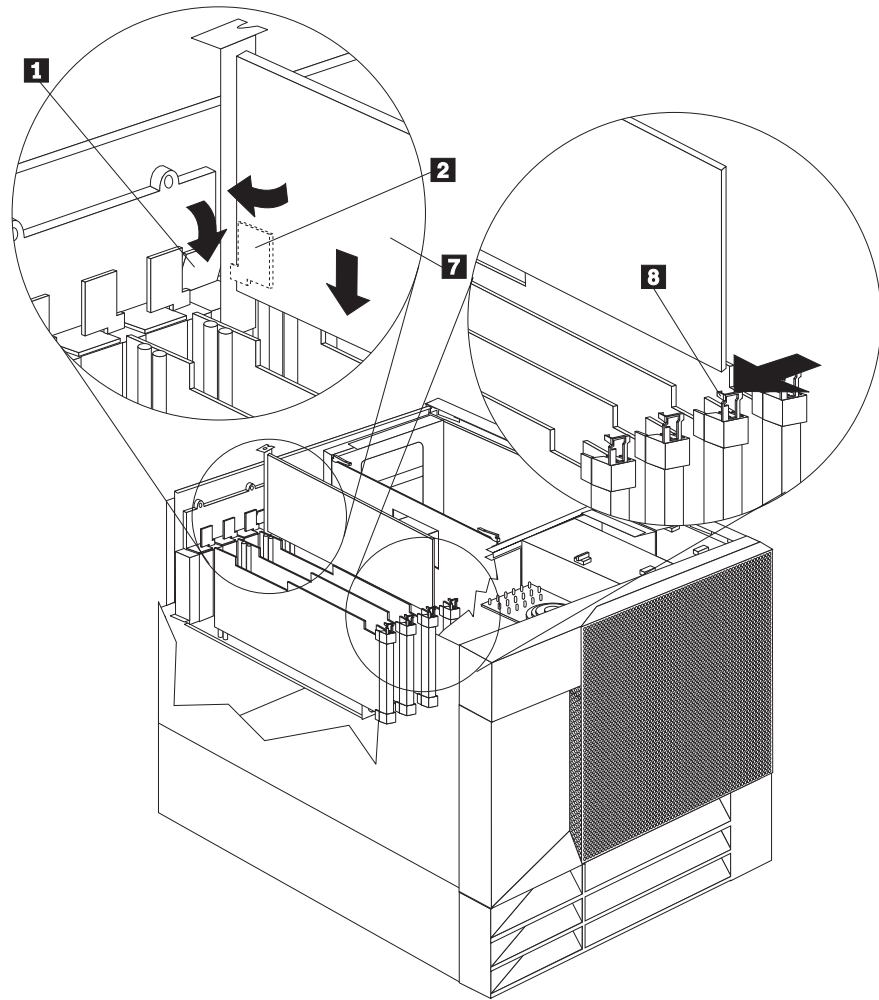
**重要:** ホット・プラグ・アダプターを取り外す前に、必ずオペレーティング・システムで定義された手順を実行し、アダプターが入っているホット・プラグ PCI スロットを使用不可にしなければなりません。この操作を行わないと、システムがロックされることがあります。オペレーティング・システムの説明書を参照してください。

## アダプターの作業

この手順を進めるときには、次の図を参照してください。



- 1** タブ
- 2** アダプター固定ラッチ
- 3** 拡張スロット・カバー
- 4** アテンション・ライト
- 5** 電源ライト
- 6** プラスチックの仕切り



- 1** タブ
- 2** アダプター固定ラッチ
- 7** アダプター
- 8** アダプター固定ラッチ

ホット・プラグ PCI アダプターを取り付ける手順:

1. トップ・カバーを取り外します (43ページの『トップ・カバーの取り外し』を参照してください)。
2. アダプターを取り付ける拡張スロットを決めます。

注: ホット・プラグ PCI アダプターに使用できるのは、PCI スロット 1-4 のみです。

3. 選択した PCI スロットを、オペレーティング・システムから使用不可にします。(ホット・プラグ PCI スロットを使用不可にする手順については、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。) PCI スロットを使用不可にすると、その PCI スロットの電源ライトが消えます。

重要: 次の手順に進む前に、ホット・プラグ PCI スロットの電源ライト **5** が消えていることを確認してください。

4. 拡張スロット・カバー **3** を外します。
  - a. アダプター固定ラッチ **2** を、左回りにまわします。
  - b. 拡張スロット・カバー **3** の上部にあるタブ **1** を持ち上げ、拡張スロット・カバーをサーバーから取り外します。カバーは、将来使用できるよう安全な場所に保管してください。

**重要:** 空のスロットにはすべて、拡張スロット・カバーを取り付けておく必要があります。これにより、システムの電磁放射特性が維持されるとともに、システム構成要素が適切に冷却されます。

5. ケーブル接続については、アダプターに付属の説明書を参照してください。アダプターを取り付ける前に、ケーブルを配線しておく方が簡単です。

6. アダプターを静電気防止パッケージから取り出します。

**重要:** アダプター上のコンポーネントと金メッキしてあるコネクターには、触れないでください。

7. アダプターを、コンポーネント側を上にして、平らな、静電気が発生しない場所に置きます。

8. アダプター **7** を取り付けます。

- a. アダプター **7** の上端または上の両方の角を注意して持ち、システム・ボード上の拡張スロットの位置に合わせます。
- b. アダプターを **しっかりと** 拡張スロットに挿入します。

**重要:** アダプターをサーバーに取り付けたときは、カードが完全に正しい状態でシステム・ボードのコネクターに挿入されていることを確認してください。挿入が不完全だと、システム・ボードまたはアダプターが損傷するおそれがあります。

- c. タブ **1** を下げて、アダプターの上隅のタブの上に重ねます。アダプター固定ラッチ **2** を、しっかり止まるまで右回りにまわします。

**注:** 拡張スロットには、サーバーの中央に向かってスロットの最後部にもアダプター固定ラッチ **8** があります。アダプターを取り外すには、このアダプター固定ラッチ **8** を押してアダプターから離れた状態で、アダプターの上端がラッチの位置を越えるまで引き出す必要があります。

9. アダプターに必要なケーブルを接続します。
10. PCI スロットを、オペレーティング・システムから使用可能にします。(ホット・プラグ PCI スロットを使用可能にする手順については、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。)ホット・プラグ PCI スロットの電源ライト **5** がオンになっていることを確認してください。
11. 他のオプションを取り付けたり取り外したりする場合は、続けて行ってください。行わない場合は、82ページの『取り付け作業の完了』に進んでください。

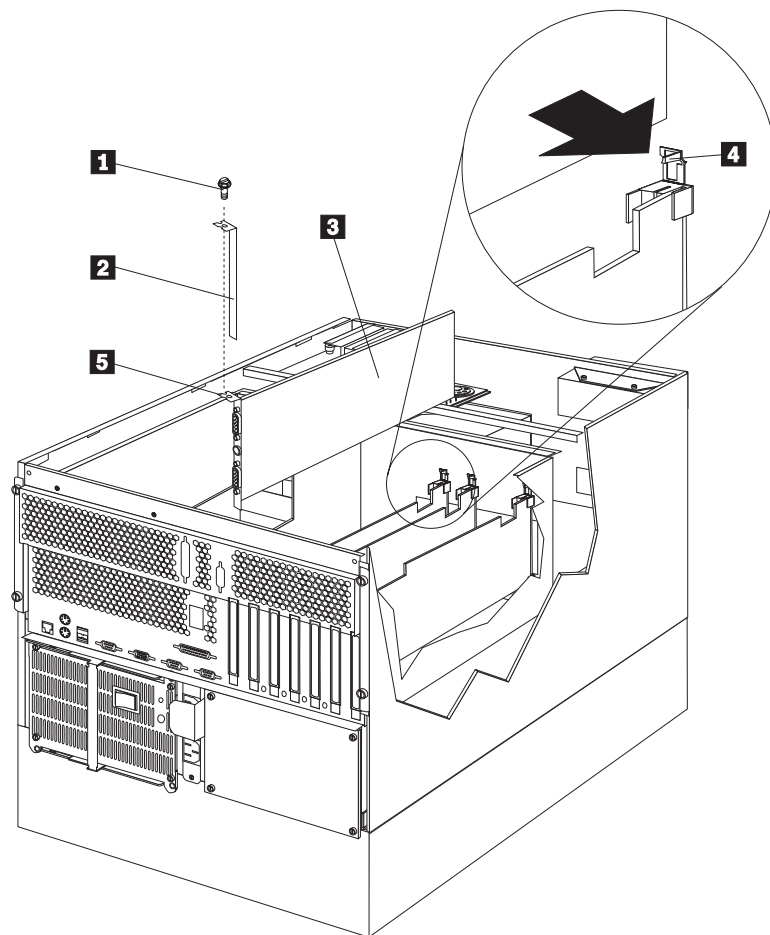
## 非ホット・プラグ・アダプターの取り付け

この項では、非ホット・プラグ PCI アダプターの取り付け手順を説明します。非ホット・プラグ・アダプターを取り外す場合は、手順を逆に行ってください。

はじめに

- 38ページの『電気に関する安全上の注意事項』と39ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』を読んでください。
- オプションに付属の説明書を読んでください。

この手順を進めるときには、次の図を参照してください。



- 1** 拡張スロット・カバーのネジ
- 2** 拡張スロット・カバー
- 3** アダプター
- 4** アダプター固定ラッチ
- 5** アダプターの支えブラケット

非ホット・プラグ・アダプターを取り付ける手順:

1. サーバー と周辺装置の電源を切り、外部ケーブルと電源コードを外して（41ページの『オプションの取り付けの準備』を参照）、トップ・カバーを取り外します（43ページの『トップ・カバーの取り外し』を参照）。

2. アダプターを取り付ける拡張スロットを決めます。

注: アダプターに付属の説明書で、条件や制限事項を確認します。

3. 拡張スロット・カバー **2** を外します。

- アダプターを PCI スロット 1、2、3、または 4 に取り付ける場合。
  - a. 49ページの『ホット・プラグ PCI アダプターの取り付け』の図で、サーバーの背面近くにあるスロット末端の、アダプター固定ラッチの動きを確認してください。
  - b. アダプター固定ラッチを、左回りにまわします。
  - c. 拡張スロット・カバーの上部にあるタブを持ち上げ、拡張スロット・カバーをサーバーから取り外します。カバーは、将来使用できるよう安全な場所に保管してください。
- アダプターを PCI スロット 5 または 6、または ISA スロットに取り付ける場合。
  - a. 拡張スロット・カバー **2** 上部のネジ **1** を外します。
  - b. 拡張スロット・カバーを滑らせて、サーバーから取り外します。
  - c. カバーとネジは、将来使用できるよう安全な場所に保管します。

**重要:** 空のスロットにはすべて、拡張スロット・カバーを取り付けておく必要があります。これにより、システムの電磁放射特性が維持されるとともに、システム構成要素が適切に冷却されます。

4. ケーブル接続については、アダプターに付属の説明書を参照してください。アダプターを取り付ける前に、ケーブルを配線しておく方が簡単です。

5. アダプターを静電気防止パッケージから取り出します。

**重要:** アダプター上のコンポーネントと金メッキしてあるコネクターには、触れないでください。

6. アダプターを、コンポーネント側を上にして、平らな、静電気が発生しない場所に置きます。

7. アダプターに付属の説明書に従って、ジャンパーとスイッチを設定します。

8. アダプターを取り付けます。

- a. アダプター **3** の上端または上の両方の角を注意して持ち、システム・ボード上の拡張スロットの位置に合わせます。
- b. アダプターを **しっかりと** 拡張スロットに挿入します。

**重要:** アダプターをサーバーに取り付けたときは、完全に正しい状態でシステム・ボードのコネクターに挿入されていることを確認してから、電源を入れてください。挿入が不完全だと、システム・ボードまたはアダプターが損傷するおそれがあります。

9. アダプターを PCI スロット 1、2、3、または 4 に取り付ける場合。
  - a. 49ページの『ホット・プラグ PCI アダプターの取り付け』の図で、サーバーの背面近くにあるスロット末端の、アダプター固定ラッチの動きを確認してください。
  - b. アダプター・ガイドのタブを下げて、アダプターの上隅のタブの上に重ねます。アダプター固定ラッチを、しっかり止まるまで右回りにまわします。

アダプターを PCI スロット 5 または 6、または ISA スロットに取り付ける場合。

- a. アダプターの支えブラケット **5** の丸形ノッチを、拡張スロット・フレームのネジ穴の位置に合わせます。アダプターの支えブラケットは、拡張スロット・カバーがあった場所に収まります。
- b. 拡張スロット用ネジ **3**（前の手順で外したものを）をネジ穴に挿入し、丸形ノッチを上を押してネジに当たるようにします。
- c. 拡張スロット用ネジをしっかりと締めます。

注： 拡張スロットには、サーバーの中央に向かってスロットの最後部にもアダプター固定ラッチ **4** があります。アダプターを取り外すには、このアダプター固定ラッチ **4** を押してアダプターから離れた状態で、アダプターの上端がラッチの位置を越えるまで引き出す必要があります。

10. アダプターに必要なケーブルを接続します。
11. 他のオプションを取り付けたり取り外したりする場合は、続けて行ってください。行わない場合は、82ページの『取り付け作業の完了』に進んでください。

## ネットワーク・アダプターとデバイス・ドライバー間の互換性の確認

サーバーは、数種類のネットワーク・アダプターをサポートしています。ネットワーク・アダプターの取り付けやネットワーク・オペレーティング・システムのインストールまたは操作時に問題がある場合は、そのネットワーク・アダプターのデバイス・ドライバーが共用プロセッサをサポートしているかどうか確認してください。アダプターの互換性の要件の詳細については、ネットワーク・アダプターの説明書を参照してください。

## マイクロプロセッサ・キットの取り付け

このサーバーには、プロセッサ・ボードにマイクロプロセッサが 1 個内蔵されています。追加のマイクロプロセッサ・キットを取り付けると、このサーバーを対称多重処理 (SMP) サーバーとして使用できるようになります。SMP を使用すると、特定のオペレーティング・システムとアプリケーション・プログラムでは、マイクロプロセッサ間の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。

### はじめに

- 38ページの『電気に関する安全上の注意事項』と39ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』を読んでください。
- マイクロプロセッサに付属の説明書をよく読んで、サーバーの基本入出力システム (BIOS) を更新する必要があるかどうかを判断してください。使用しているサーバーの最新レベルの BIOS については、IBM 営業担当員または IBM 特約店にお問い合わせください。
- SMP オペレーティング・システムを入手してください (オプション)。サポートされているオペレーティング・システムのリストについては、Web サイトの <http://www.pc.ibm.com/us/compat/> を参照してください。

### 注:

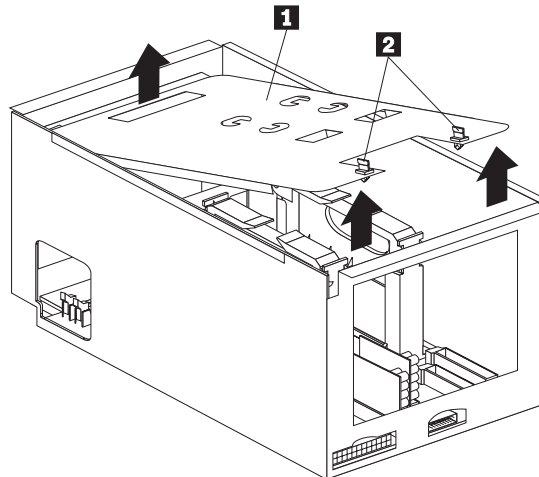
1. この項に示す図は、ご使用のハードウェアと少し異なっていることがあります。
2. 追加マイクロプロセッサ・オプションのご注文については、IBM 特約店または IBM 営業担当員にお問い合わせください。
3. マイクロプロセッサを新規に取り付けたり追加したりする場合、サーバーの損傷を防ぎ、正常に動作させるために、現在取り付けられているマイクロプロセッサと同じキャッシュ・サイズとタイプ、および同じ速度のものを使用してください。マイクロプロセッサのクロック周波数は、内部と外部で同一でなければなりません。
4. これまでと異なる速度のマイクロプロセッサと交換してサーバーに取り付ける場合は、必ず、マイクロプロセッサのクロック周波数スイッチを正しく設定してください。詳細については、177ページの『プロセッサ・ボードのジャンパー』を参照してください。
5. 1 次マイクロプロセッサ・コネクタに取り付けられているマイクロプロセッサは、CPU 1 またはプロセッサ 1 です。2 次マイクロプロセッサ・コネクタにマイクロプロセッサを取り付けると、それは CPU 2 またはマイクロプロセッサ 2 になります。サーバーに取り付けられているマイクロプロセッサが 1 つだけの場合には、そのマイクロプロセッサは 1 次マイクロプロセッサ・コネクタに取り付けられ、ブート・プロセッサになります。サーバーに取り付けられているマイクロプロセッサが 2 つの場合には、2 次マイクロプロセッサ・コネクタのマイクロプロセッサがブート・プロセッサで、1 次マイクロプロセッサ・コネクタのマイクロプロセッサはアプリケーション・プロセッサです。



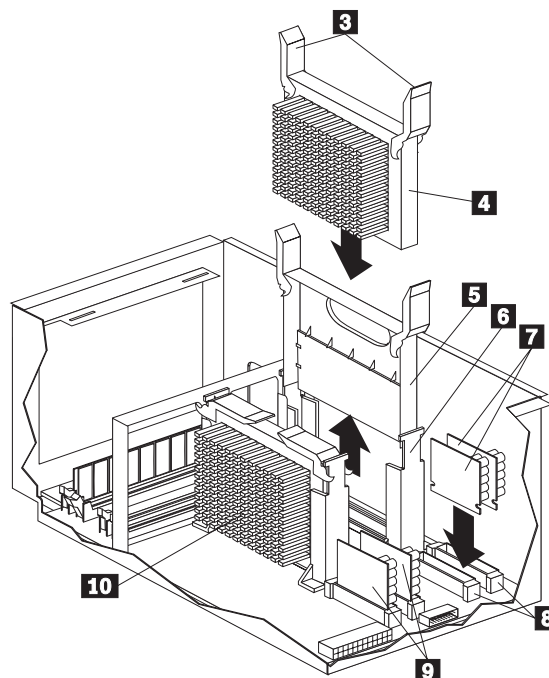
## マイクロプロセッサ・キットの取り付け

この項の手順を進めるときには、次の図に示すプロセッサ・ハウジングとプロセッサ・ボードを参照してください。

注: この図は、プロセッサ・ハウジングとプロセッサ・ボードを簡単に示したものです。マイクロプロセッサ・キットを取り付けるにはプロセッサ・ハウジングとプロセッサ・ボードを取り外す必要はありません。



- 1** プロセッサ・ハウジング・カバー
- 2** 1/4 回転ネジ



- 3** ラッチ
- 4** 2次マイクロプロセッサ (CPU 2 またはプロセッサ 2)
- 5** ターミネーター・カード
- 6** 2次マイクロプロセッサ・コネクタ
- 7** 2次マイクロプロセッサの VRM (電圧調整器モジュール)
- 8** 2次マイクロプロセッサ用 VRM コネクタ

## マイクロプロセッサ・キットの取り付け

**9** 1次マイクロプロセッサの VRM

**10** 1次マイクロプロセッサ (CPU 1 またはプロセッサ 1)

追加のマイクロプロセッサ・キットを取り付ける手順:

1. サーバーと周辺装置の電源を切り、外部ケーブルと電源コードを外して(41ページの『オプションの取り付けの準備』を参照)、トップ・カバーを取り外します(43ページの『トップ・カバーの取り外し』を参照)。
2. プロセッサ・ハウジング・カバー **1** についている 2 個の 1/4 回転ネジ **2** を 1/4 回転させ、プロセッサ・ハウジングからカバーを取り外します。
3. ターミネーター・カード **5** を、2 次マイクロプロセッサ・コネクタ **6** から取り外します。2 次マイクロプロセッサを取り付ける場合には、ターミネーター・カードは必要ありません。ターミネーター・カードは、新しいマイクロプロセッサが入っていた静電気防止パッケージに入れて、安全な場所に保管しておくことができます。
4. マイクロプロセッサを取り付けます。
  - a. サーバーの塗装されていない金属面に、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触れられてから、パッケージを開けてマイクロプロセッサを取り出します。
  - b. ラッチ **3** を押してマイクロプロセッサ **4** を、2 次プロセッサ・コネクタ **6** の中央に合わせます。

重要: ラッチを閉じる前に、マイクロプロセッサが正しい方向で正しい位置に置かれているかどうかをよく確認してください。
  - c. ラッチ **3** を閉じて、慎重にマイクロプロセッサをコネクタに挿入します。
5. マイクロプロセッサ・キットに含まれている 2 個の電圧調整器モジュール (VRM) **7** を取り付けます。
  - a. 1 個めの VRM をコネクタ **8** の中央に取り付けます。VRM の方向と位置が正しいことを確認してから、VRM をコネクタに挿入します。ラッチがカチッと収まり、ロックされた位置状態になります。
  - b. 上記の手順を繰り返して 2 個目の VRM を取り付けます。

注: 将来、2 次マイクロプロセッサを取り外す際には、2 次マイクロプロセッサ・コネクタにターミネーター・カードを取り付け、2 次マイクロプロセッサの VRM を取り外すことを忘れないようにしてください。
6. プロセッサ・ハウジング・カバー **1** を取り付けから、2 個の 1/4 回転ネジ **2** を 1/4 回転させてカバーをしっかりと閉じます。
7. 他のオプションを取り付けたり取り外したりする場合は、続けて行ってください。行わない場合は、82ページの『取り付け作業の完了』に進んでください。

---

## メモリー・モジュール・キットの取り付け

サーバーにメモリーを増設すると、プログラムの実行速度を簡単に上げることができます。メモリー・モジュール・キットと呼ばれるオプションを取り付けることによって、サーバーのメモリー容量を増やすことができます。各キットには、業界標準のデュアル・インライン・メモリー・モジュール (DIMM) が 1 つ含まれています。このサーバーでは、非インターリーブ・メモリー構成を使用しています。

このサーバーは、コネクタ J1 (サーバーの背面に最も近いコネクタ) にメモリー・モジュールが 1 個取り付けられた状態で出荷されています。メモリー・モジュールを追加する場合は、コネクタ J2、J3、J4 に、順番に取り付けてください(メモリー・コネクタの位置については、次ページの図を参照してください)。サイズの異なる複数の DIMM を取り付ける場合は、最大サイズの DIMM をコネクタ J1 に、次に大きいサイズの DIMM をコネクタ J2 に、以下同様に順に取り付けてください。

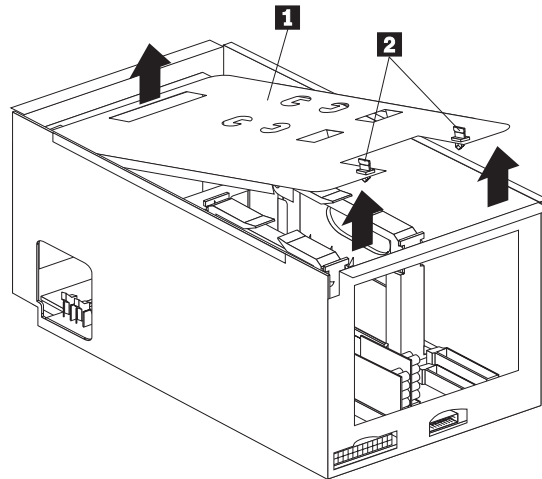
注:

1. このサーバーで使用可能なメモリー・モジュール・キットのサイズは、128 MB、256 MB、および 512 MB です。サーバーは、最小 128 MB、最大 2 GB のシステム・メモリーをサポートします。
2. 3.3 V、168 ピン、8 バイト、バッファなしの DIMM のみを取り付けてください。128 MB、256 MB、および 512 MB DIMM には、100 MHz、72 ビット、バッファなし、同期、エラー修正コード (ECC)、x4 構成の DIMM メモリーのみがサポートされています。
3. メモリー・モジュールを取り付けたり取り外したりすると、サーバーの構成情報が変化します。そのため、DIMM の取り付けまたは取り外しを行った後は、Configuration/Setup プログラムで新しい構成情報を保管してください。サーバーを再起動すると、システムはメモリー構成が変化したことを知らせるメッセージを表示します。Configuration/Setup プログラムを起動して、**Save Settings** を選択してください。詳細については、18ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューの使用法』を参照してください。

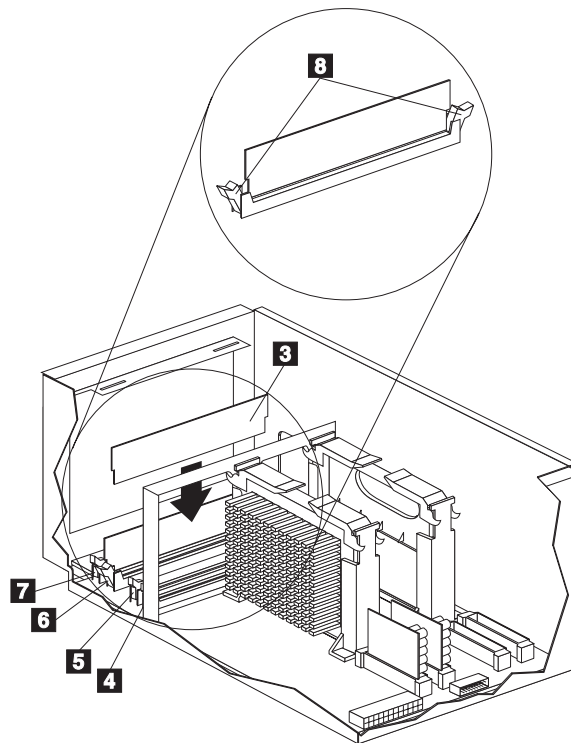
## メモリー・モジュール・キットの取り付け

この項の手順を進めるときには、次の図に示すプロセッサ・ハウジングとプロセッサ・ボードを参照してください。

注: この図は、プロセッサ・ハウジングとプロセッサ・ボードを簡単に示したものです。メモリー・モジュールを取り付けるにはプロセッサ・ハウジングとプロセッサ・ボードを取り外す必要はありません。



- 1** プロセッサ・ハウジング・カバー
- 2** 1/4 回転ネジ



- 3** DIMM
- 4** メモリー・ソケット 1 (J4)
- 5** メモリー・ソケット 2 (J3)
- 6** メモリー・ソケット 3 (J2)
- 7** メモリー・ソケット 4 (J1)

**8** 固定クリップ

はじめに

- 38ページの『電気に関する安全上の注意事項』と39ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』を読んでください。
- オプションに付属の説明書を読んでください。

メモリー・モジュールを取り付ける手順:

1. サーバーと周辺装置の電源を切り、外部ケーブルと電源コードを外して(41ページの『オプションの取り付けの準備』を参照)、トップ・カバーを取り外します(43ページの『トップ・カバーの取り外し』を参照)。
2. プロセッサ・ハウジング・カバー **1** についている2個の1/4回転ネジ **2** を1/4回転させ、プロセッサ・ハウジングからカバーを取り外します。
3. プロセッサ・ボード上のメモリー・モジュール・コネクタの位置を確認します。メモリー・モジュールを取り付けるメモリー・モジュール・コネクタを決定します(この手順の最初に記載されている注を読んでください)。
4. サーバーの塗装されていない金属面に、メモリー・モジュール・キットが入っている静電気防止パッケージを触れられます。その後、パッケージからメモリー・モジュール・キットを取り出します。  
注: 固定クリップが壊れたり、メモリー・モジュール・コネクタが損傷するのを防ぐため、クリップは注意して持ってください。
5. メモリー・モジュールを取り付けます。
  - a. メモリー・モジュール (DIMM) **3** を回して、ピンがコネクタ **6** の位置に正しく合うようにします。
  - b. DIMM の一方の端を押し、次に DIMM のもう一方の端を押し、DIMM をコネクタに挿入します。コネクタにまっすぐ差し込むようにしてください。固定クリップ **8** がカチッと収まり、閉じた状態になります。
  - c. 固定クリップ **8** が閉じた位置になっていることを確認します。DIMM と固定クリップの間に隙間がある場合は、DIMM は正しく取り付けられていません。その場合は、固定クリップを開けて DIMM を取り出し、もう一度 DIMM を取り付けてください。
  - d. 取り付ける各モジュールごとに、この手順を繰り返します。
6. プロセッサ・ハウジング・カバー **1** を取り付けから、2個の1/4回転ネジ **2** を1/4回転させてカバーをしっかりと閉じます。
7. 他のオプションを取り付けたり取り外したりする場合は、続けて行ってください。行わない場合は、82ページの『取り付け作業の完了』に進んでください。

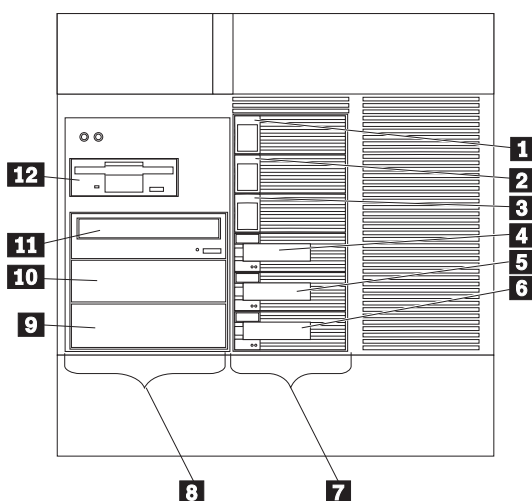
## 内蔵ドライブの取り付け

種類の異なるドライブを追加すると、システムは複数の種類の媒体を読み取ったり、より多くのデータを保管できるようになります。次のような種類のドライブを取り付けることができます。

- ディスケット
- ハード・ディスク
- CD-ROM
- テープ

## 内蔵ドライブ・ベイ

内蔵ドライブは、ベイに取り付けます。サーバーには、3.5 インチ、1.44 MB のディスケット・ドライブが 1 台と CD-ROM ドライブが 1 台、装備されています。



- 1** ベイ 1
- 2** ベイ 2
- 3** ベイ 3
- 4** ベイ 4
- 5** ベイ 5
- 6** ベイ 6
- 7** ホット・スワップ・ベイ
- 8** 取り外し可能媒体ベイ
- 9** ベイ B
- 10** ベイ A
- 11** CD-ROM ドライブ・ベイ
- 12** ディスケット・ドライブ・ベイ

サーバーには、故障したハード・ディスク・ドライブを、サーバーの電源を切らずに交換できるハードウェアが装備されています。これには、ハード・ディスク・ドライブの取り外しと取り付けの最中でも、システム操作を続けられるという利点があります。これらのドライブを、ホットスワップ可能ドライブと呼びます。また、ホット・スワップ・ドライブと呼ぶこともあります。

各ホット・スワップ・ドライブ・ベイには、2 個の表示ライトがサーバー前面についています(8ページの『情報 LED パネル』を参照)。黄色のハード・ディスク状況ライトがオンになっている場合は、そのドライブに障害があり、交換の必要があることを示します。ハード・ディスク状況ライトがドライブの障害を示している場合、ホット・スワップ・ドライブは、サーバーの電源を切らずに交換することができます。

ホット・スワップ・ドライブには、ホット・スワップ・ドライブ・トレイを取り付けておく必要があります。取り付けるドライブには、SCA (単一コネクタ接続機構) コネクタが必要です。ホット・スワップ・ドライブ・トレイは、ホット・スワップ・ドライブに付属しています。

- サーバーには、3.5 インチ、1.44 MB のディスケット・ドライブが 1 台と CD-ROM ドライブが 1 台、事前に取り付けられています。
- ベイ A および B には、装置が取り付けられていません。これらのベイは、テープ・バックアップ・ドライブなどの、5.25 インチ、ハーフハイト、取り外し可能媒体ドライブ用です。ベイ A と B を組み合わせて、1 つのフルハイト・ベイとして使用することもできます。
- この Netfinity 5500 M10 は、ディスケット・ドライブを 1 台のみサポートしています。
- このサーバーは、冷却を考慮して、ベイ A と B の両方にハード・ディスク・ドライブを取り付ける構成はサポートしていません。

注: サーバーの EMI (電磁気干渉) 適合性と冷却効率を維持するために、前面左側のベイ (取り外し可能媒体ベイ) にはカバーを付けるか、そのベイを空けないようにしてください。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。

- 取り外し可能媒体ベイ (ベイ A-B) の 1 つに 50 ピン・コネクタ付きの装置を取り付ける場合は、68 ピンから 50 ピンへのコンバーターが必要です。コンバーターのご注文については、IBM 特約店または IBM 営業担当員にお問い合わせください。
- このサーバーは、ホット・スワップ・ベイで 6 個のスリム (1 インチ) または 3 個のハーフハイト (1.6 インチ)、3.5 インチ、ホット・スワップ・ハード・ディスク・ドライブをサポートします。
- ホット・スワップ・ベイは、SCSI バックプレーンに接続しています。このバックプレーンは、ベイの後ろにあるプリント回路ボードです。バックプレーンは、最大 6 台のハード・ディスク・ドライブをサポートします。
- ディスケット・ドライブは、1 MB と 2 MB のディスケットを使用します。最適な使用方法としては、1 MB のディスケットは 720 KB にフォーマットし、2 MB のディスケットは 1.44 MB にフォーマットしてください。

## SCSI ドライブ

一部のドライブは、SCSI (*small computer system interface*) と呼ばれる特殊な設計になっています。この設計では、単一の SCSI チャンネルに複数のドライブを接続することができます。

注:

1. SCSI ドライブに関する説明は、テープ・ドライブなどの他の SCSI 装置にもあてはまりません。
2. 内蔵 SCSI 装置と外付け SCSI 装置の両方を取り付ける場合は、この項の指示だけでなく、85ページの『外付けオプションの接続』の指示にも従ってください。

16 ビット (幅広) SCSI ケーブルは、各ホット・スワップ・バックプレーンをシステム・ボード上の内蔵 RAID SCSI コントローラーの 1 つのチャンネルに接続します。ベイ A および B 内のオプション装置用のコネクタを備えた追加 16 ビット SCSI ケーブルは、RAID コントローラーの第 2 のチャンネルに接続します。このケーブルのもう一方の端にはターミネーターが付いており、サーバー底部のオープン・ベイと電源機構の間に、折りたたんでケーブル・クランプで固定されています。

### SCSI ID

RAID コントローラーの個々のチャンネルに接続された各 SCSI 装置には、コントローラーが装置を識別し、異なる装置が同時にデータ転送を開始しないよう、固有の識別コード (ID) が必要です (内蔵 RAID コントローラーの 2 つのチャンネルは、個別に動作します)。SCSI 装置の ID (SCSI ID) を設定する必要がある場合は、その装置に付属の説明書を参照してください。

ホット・スワップ・ハード・ディスク・ドライブの SCSI ID は、SCSI バックプレーン上のジャンパーの設定に従って、サーバーが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、各ホット・スワップ・ベイの上にある表示ライトに状況情報を送ります。

サーバーの SCSI バックプレーンは、6 個のホット・スワップ・ベイをサポートします。表 1 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	6
ID	0	1	2	3	4	5

注: SCSI バックプレーンの省略時の SCSI ID は 15 です。RAID コントローラーの各チャンネルの省略時の SCSI ID は 7 です。

SCSI バックプレーン上のジャンパーの設定を変更して、ドライブの省略時の ID を変更することができます。179ページの『SCSI バックプレーン・オプション・ジャンパー』を参照してください。SCSI バックプレーンの簡単なレイアウト図を 178ページの『SCSI バックプレーン構成要素の位置』に示します。

SCSI 装置の処理順序は、ServeRAID 構成ユーティリティー・プログラムを用いて設定します。順序は、最小の SCSI ID から最高へ (0 から 6 へ、次に 8 から 15 へ) と進みます。



**終端処理 (内蔵 SCSI 装置)**

SCSI バスは、両方の端で終端処理されていなければなりません。このサーバーの SCSI バスの両端は、すでに終端処理されています。

サーバーのホット・スワップ・ドライブはすべて自動的に終端し、RAID コントローラーが SCSI バスのもう一方の端を終端させます。

取り外し可能媒体ベイ (ベイ A および B) に SCSI 装置を取り付ける場合、装置の終端処理を使用不可にする必要があります。RAID コントローラーはすでに終端処理されており、取り外し可能媒体ドライブ・ベイ内の装置の SCSI ケーブルには、もう一方の端にターミネーターがついています。たとえば、SCSI 装置を取り外し可能媒体ドライブ・ベイ (ベイ A または B) に取り付ける場合は、終端処理を Disable に設定してください。SCSI ケーブルの一方の端は、すでに終端処理されているためです。

終端処理を制御する装置ジャンパーまたはスイッチの設定手順については、SCSI 装置に付属の説明書を参照してください。 .cp

**取り付け前の準備 (すべてのベイ)**

サーバーにドライブを取り付ける前に、その内蔵ドライブに付属の説明書に指定されている、ケーブルおよびその他の装置がすべてそろっていることを確認してください。ドライブを取り付けるには、一定の取り付け前の準備が必要です。取り付け前の準備のうち、最初のオプション取り付け時にだけ必要なものもあります。

はじめに

- 38ページの『電気に関する安全上の注意事項』と39ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』を読んでください。
- 内蔵ドライブに付属の説明書を読んでください。

1. ドライブを取り付けるベイを選択します。
2. ドライブに付属の説明書を読んで、ドライブのジャンパーやスイッチを設定する必要があるかを確認します。
3. ドライブを取り付けるには、『5.25 インチ取り外し可能媒体ドライブの取り付け』または69ページの『ホット・スワップ・ベイへのドライブの取り付け』に進んでください。

**5.25 インチ取り外し可能媒体ドライブの取り付け**

はじめに

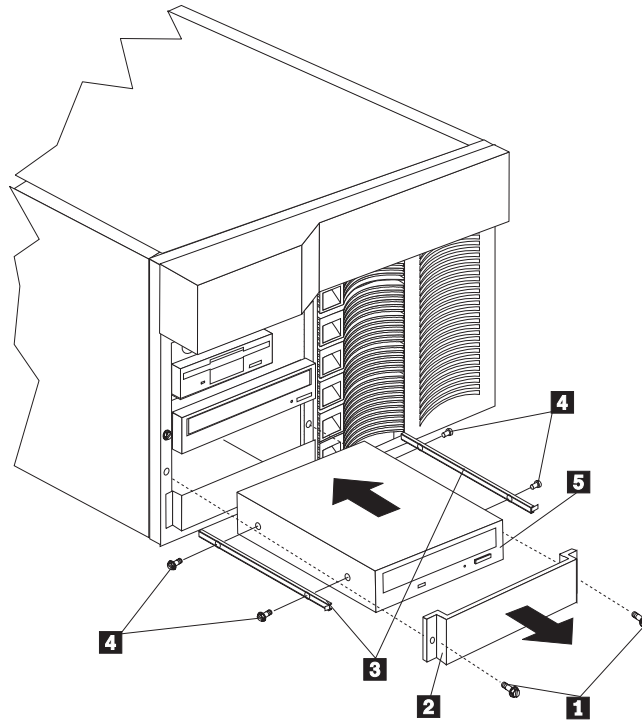
- 38ページの『電気に関する安全上の注意事項』と39ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』を読んでください。
- ドライブに付属の説明書を読んでください。
- 取り付けのドライブを準備します (『取り付け前の準備 (すべてのベイ)』を参照してください)。

注: サーバーの EMI (電磁気干渉) 適合性と冷却効率を維持するために、前面左側のベイにはカバーを付けるか、そのベイを空けないようにしてください。ドライブの取り付け時

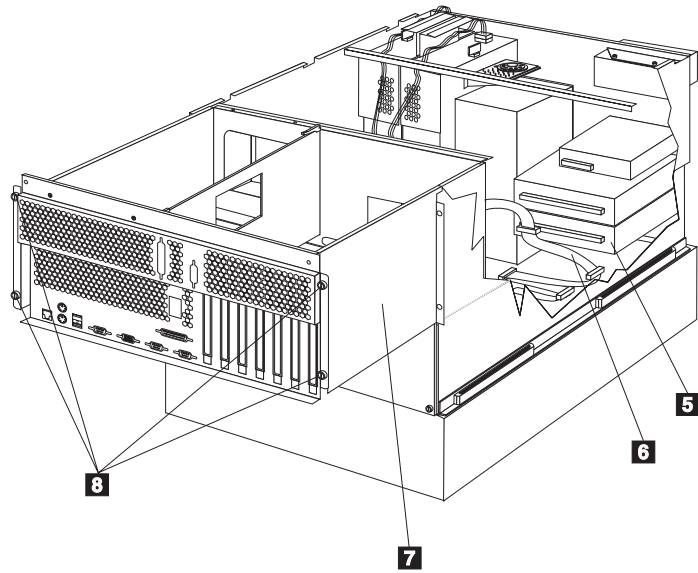
## 内蔵ドライブの取り付け

にベイから外したフィラー・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。

この手順を進めるときには、次の図を参照してください。



- 1** フィラー・パネルのネジ
- 2** EMI シールド付きのフィラー・パネル
- 3** スライド・レール
- 4** スライド・レールのネジ
- 5** ドライブ



- 5** ドライブ
- 6** 取り外し可能媒体ドライブ・ベイ用 SCSI ケーブル
- 7** シヤトル
- 8** つまみねじ

## 内蔵ドライブの取り付け

取り外し可能媒体ドライブを前面左側のベイに取り付ける手順:

1. サーバー と周辺装置の電源を切り ( 41ページの『オプションの取り付けの準備』を参照)、トップ・カバーを外します (43ページの『トップ・カバーの取り外し』を参照)。
2. NetBAY3 ベゼルと媒体ベイ・ベゼルを取り外します。(44ページの『タワー型のサーバーのドアとトリム・ベゼルの取り外し』を参照してください。)
3. ベイの開口部から、ネジ **1** とフィルター・パネル **2** を取り外します。ネジは、この手順で後から使用するので、保管しておいてください。ベイにドライブを取り付けてある場合は、フィルター・パネルは必要ありません。
4. ドライブ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、ドライブをパッケージから取り出し、静電気の起かない面に置きます。
5. ドライブに付属の説明書に従って、ドライブのジャンパーやスイッチを設定します。
6. 適当なサイズと長さのネジ **4** を使って、スライド・レール **3** をドライブ **5** の両側に取り付けます。  
注: スライド・レールとネジは、サーバー に付属のドライブ・アクセサリ・キットに含まれています。
7. スライド・レールがベイのガイド・レールとかみ合うように、ドライブの位置を決めます。ドライブをベイに押し入れ、フィルター・パネルの 2 個のネジ **1** で留めます。
8. サーバー の背面のシャトルにある 4 個のつまみねじ **8** をゆるめます。
9. シャトル **7** をサーバーの後方に引きます。
10. 取り外し可能媒体ドライブ・ベイ用 SCSI ケーブル **6** のコネクターの 1 つを、ドライブ **5** の背面に接続します。
11. 電源ケーブルをドライブの背面に接続します。取り外し可能媒体ドライブ用の電源ケーブルは、サーバーにあらかじめ取り付けられています。コネクターには目印が付けてあり、1 方向にしか挿入できません。
12. 別の 5.25 インチ・ドライブを取り付ける場合は、ここで取り付けます。取り付けない場合は、次の手順に進みます。
13. シャトル **7** をサーバーの前方に向かって押し、シャトルの背面の 4 個のつまみねじ **8** を締めます。
14. 前の手順で取り外した媒体ベイ・トリム・ベゼルと NetBAY3 ベゼルを取り付けます。(83ページの『トリム・ベゼルとサーバー・ドアの取り付け』を参照してください。)
15. 他のオプションを取り付けたり取り外したりする場合は、続けて行ってください。行わない場合は、82ページの『取り付け作業の完了』に進んでください。

## ホット・スワップ・ベイへのドライブの取り付け

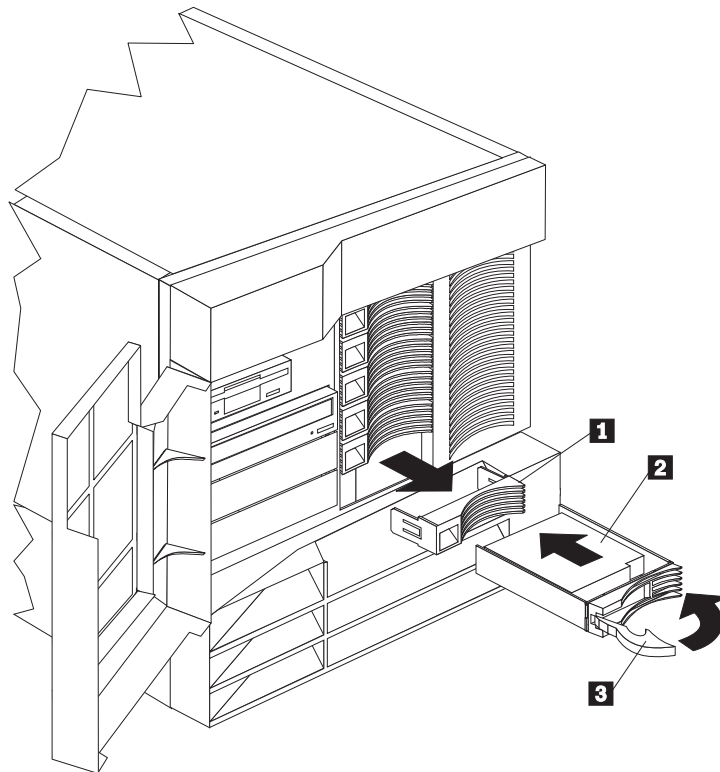
サーバーの前面右側のベイは、ホット・スワップ・ドライブのみをサポートしています。

注: これらのベイにホット・スワップ・ドライブを取り付ける場合は、サーバーの電源を切る必要はありません。ただし、ケーブルの取り付けや取り外しが必要な手順を実行する場合には、サーバーの電源を切らなければなりません。

### はじめに

- 38ページの『電気に関する安全上の注意事項』と39ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』を読んでください。
- ドライブに付属の説明書を読んでください。
- RAID コントローラーおよびディスク・アレイの構成については、“ServeRAID ”の項をもう一度読んでください。
- 取り付けるドライブを準備します (65ページの『取り付け前の準備 (すべてのベイ)』を参照してください)。

この手順を進めるときには、次の図を参照してください。



- 1** フィラー・パネル
- 2** ホット・スワップ・ハード・ディスク・ドライブ
- 3** ドライブ・トレイ・ハンドル (オープン位置)

## 内蔵ドライブの取り付け

ホット・スワップ・ベイにドライブを取り付ける手順:

1. サーバー・ドアのロックを解除し、開けます(41ページの『オプションの取り付けの準備』を参照)。

**重要:** システムを正しく冷却するために、各ベイにドライブかフィルター・パネルを取り付けない状態で、2分以上サーバーを動作させないでください。

2. 空のホット・スワップ・ベイのフィルター・パネルの左側のくぼみに指を入れて、サーバーから引き離し、フィルター・パネル **1** を取り外します。
3. 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/トレイ・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を合わせます。
  - c. ドライブ・アセンブリーを、ドライブがバックプレーンに接触するまで、静かにベイに挿入します。
  - d. トレイ・ハンドルを、ロックされるまで右に押します。
4. ハード・ディスク・ドライブ状況ライトを調べ、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、150ページの『状況 LED を使用する問題の特定』を参照してください。
5. サーバーのドアを閉め、ロックします。

**注:** サーバーには RAID コントローラーがあるため、ハード・ディスク・ドライブを取り付けた後にはディスク・アレイを再構成する必要があります。162ページの『取り付け装置の記録』の該当する表に、構成情報を記録してください。

## ホット・スワップ・ベイのドライブの交換

ホット・スワップ・ベイからドライブを取り外す場合、サーバーの電源を切る必要はありません。

### 重要:

1. ホット・スワップ・ベイから障害のないハード・ディスク・ドライブを取り外す場合は、その前に重要なデータをすべてバックアップしておいてください。
2. ハード・ディスク・ドライブを損傷させないために、ドライブの回転が止まるまで (約 30 秒) ドライブを取り外さないでください。ドライブは、慎重に取り扱ってください。

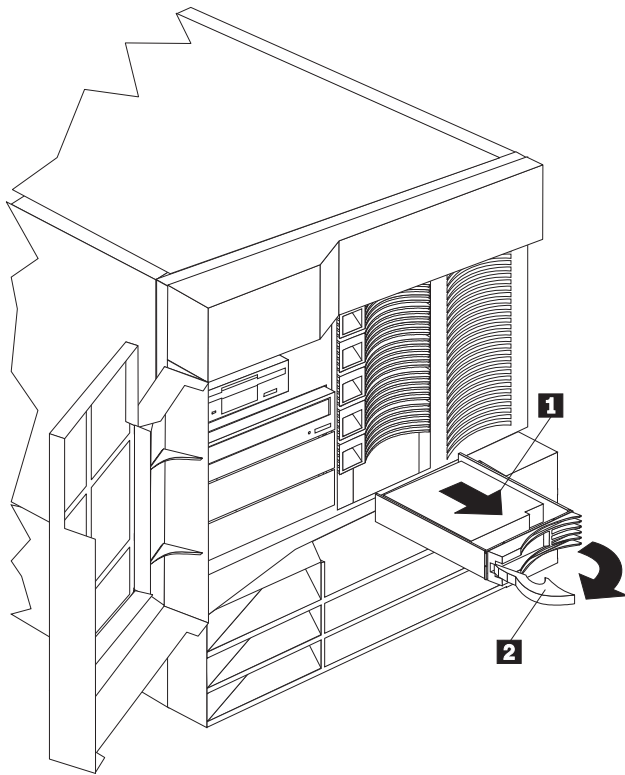
障害のあるドライブを取り外す作業を始める前に、サーバー画面に表示される情報を詳しく検討し、障害のあるドライブの位置を判別します。“ServeRAID”の項に、サーバーが障害のあるドライブを示すために使用する状況コードについて説明してあります。また、黄色のハード・ディスク状況ライトがオンになっている場合は、そのドライブに障害があり、交換の必要があることを示しています。すでに障害のあるハード・ディスク・ドライブをもつアレイから、障害のないハード・ディスク・ドライブを取り外すと、そのアレイのすべてのデータが失われます。この状態は特に、ディスク・アレイ内の論理ドライブに RAID レベル 1 または 5 を割り当てた場合に当てはまります。ただし、一定の条件を満たせば、RAID コントローラーは必要なデータを再構築することができます。詳細については、“ServeRAID”の項を参照してください。

### はじめに

- 38ページの『電気に関する安全上の注意事項』と39ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』を読んでください。
- ドライブに付属の説明書を読んでください。
- ServeRAID コントローラーおよびディスク・アレイの構成については、“ServeRAID”の項をもう一度読んでください。
- 取り付けるドライブを準備します (65ページの『取り付け前の準備 (すべてのベイ)』を参照してください)。

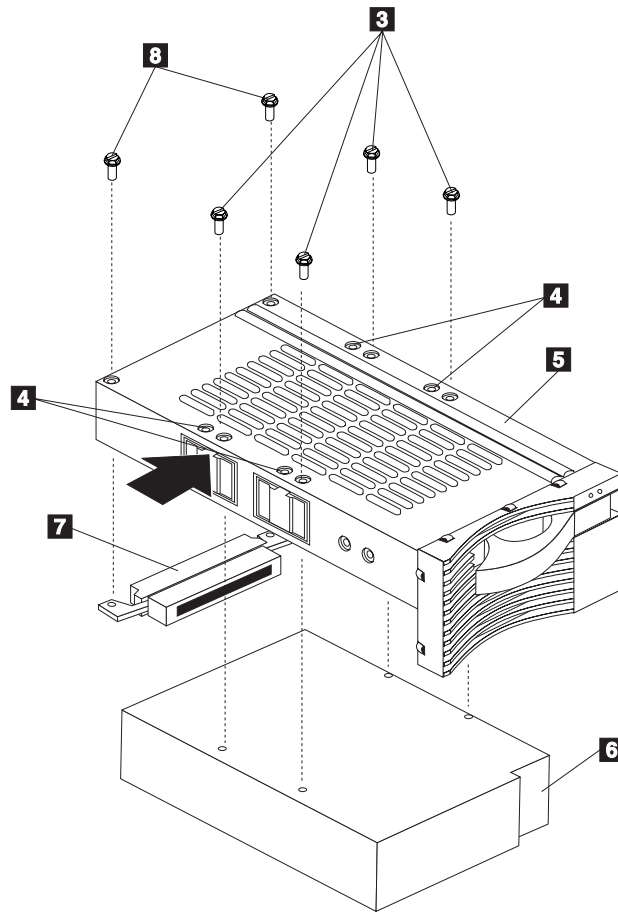
## 内蔵ドライブの取り付け

この手順を進めるときには、次の図を参照してください。



- 1** ハード・ディスク・ドライブ
- 2** ドライブ・トレイ・ハンドル（オープン位置）





- 3** ハーフハイト・ドライブ用ネジ
- 4** スリムハイト・ドライブ用ネジ穴
- 5** ドライブ・トレイ
- 6** ドライブ
- 7** ハーフハイト・ドライブ用コネクタ
- 8** ハーフハイト・ドライブ・コネクタ用ネジ

## 内蔵ドライブの取り付け

ホット・スワップ・ベイのドライブを交換する手順:

1. サーバー・ドアのロックを解除し、開けます(41ページの『オプションの取り付けの準備』を参照)。  
**重要:** システムを正しく冷却するために、各ベイにドライブかフィラー・パネルを取り付けない状態で、2分以上サーバーを動作させないでください。
2. ドライブのハンドル **2** をオープン位置(ドライブに対して垂直)にし、ホット・スワップ・トレイをベイから引き出して、障害のあるハード・ディスク・ドライブ **1** を取り外します。
3. ハード・ディスク・ドライブをトレイから取り外します。
  - a. ドライブがハーフハイト・ドライブの場合は、コネクタ **7** をホット・スワップ・トレイ **5** に接続している 2 個のネジ **8** を外します。そして、ドライブの背面からコネクタを取り外します。
  - b. ドライブ **6** をホット・スワップ・トレイに接続している 4 個のネジ **3** (ハーフハイト・ドライブの場合) または **4** (スリムハイト・ドライブの場合) を外し、ドライブをトレイから取り外します。
4. 新しいハード・ディスク・ドライブをホット・スワップ・トレイ上に置き、4 個のネジを使用してドライブをトレイに次のように固定します。
  - a. ドライブがハーフハイト・ドライブの場合は、**3** のネジを使用してドライブをトレイに固定してください。ドライブがスリムハイト・ドライブの場合は、**4** のネジ穴のネジを使用してドライブをトレイに固定してください。
  - b. ネジを締める際には、図の矢印が示している、ネジにもっとも近い場所にある金属のバネを押します。
  - c. ドライブがハーフハイト・ドライブの場合は、コネクタ **7** をドライブの背面に差し込み、**8** のネジでコネクタをドライブに固定してください。(スリムハイト・ドライブにはコネクタは必要ありません。)
5. ホット・スワップ・ベイにハード・ディスク・ドライブを取り付けます。
  - a. トレイ・ハンドルがオープン(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/トレイ・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を合わせます。
  - c. ドライブ・アセンブリーを、ドライブがバックプレーンに接触するまで、静かにベイに挿入します。
  - d. トレイ・ハンドルを、ロックされるまで右に押します。
6. ハード・ディスク・ドライブ状況ライトを調べ、ハード・ディスク・ドライブが正しく取り付けられていることを確認します。詳細については、150ページの『状況 LED を使用する問題の特定』を参照してください。
7. サーバーのドアを閉め、ロックします。

## ホット・スワップ電源機構の取り付け

サーバーには、電源機構が 1 台装備されています。2 台目の電源機構を取り付けて、予備電源を準備しておくことができます。電源機構を取り付けた後、電源機構状況ライトを調べて、電源機構が正常に動作していることを確認してください。詳細については、11 ページの『電源機構』を参照してください。

### 9

#### 注意

この機器のなかにある電源のカバーは取り外さないでください。  
また、下記のラベルが貼られているいかなる部品（電源のバック・プレーンおよび AC ボックス）も取り外さないでください。

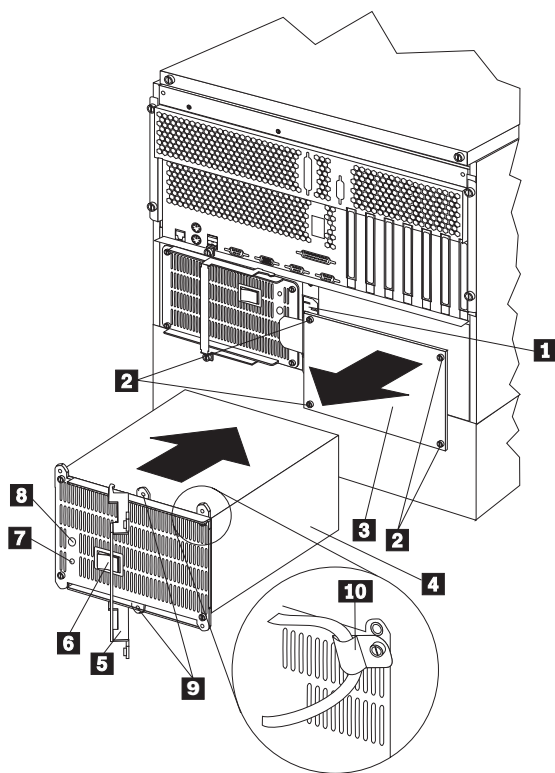


電源、電源のバックプレーンおよび AC ボックスの内部には危険な電圧、電流およびエネルギーがあり危険です。  
電源、電源のバックプレーンおよび AC ボックスの内部には保守部品はありません。  
これらの部品に問題があるときは販売店または保守サービス会社にご連絡ください。

## ホット・スワップ電源機構の取り付け

この手順を進めるときには、次の図を参照してください。

注: ホット・スワップ電源機構を取り付ける場合、サーバーの電源をオフにする必要はありません。



- 1** 電源機構 2 用の電源コード・コネクタ
- 2** ネジ
- 3** フィラー・パネル
- 4** 電源機構
- 5** ハンドル
- 6** 電源機構の電源スイッチ
- 7** AC 電源ライト
- 8** DC 電源ライト
- 9** 出荷用ネジ穴
- 10** 電源コード・ストレイン・リリーフ・ブラケット

電源機構を追加する手順:

## 9

### 注意

この機器のなかにある電源のカバーは取り外さないでください。  
また、下記のラベルが貼られているいかなる部品（電源のバック・プレーンおよびACボックス）も取り外さないでください。



電源、電源のバックプレーンおよび AC ボックスの内部には危険な電圧、電流およびエネルギーがあり危険です。  
電源、電源のバックプレーンおよび AC ボックスの内部には保守部品はありません。  
これらの部品に問題があるときは販売店または保守サービス会社にご連絡ください。

注: 電源機構を取り付ける場合、電源機構の電源スイッチを切る必要はありません。

1. フィラー・パネル **3** を取り外します。
  - a. フィラー・パネルから 4 個のネジ **2** を取り外します。
  - b. フィラー・パネル **3** を電源機構ベイから取り外し、外した 4 個のネジとともに将来の使用に備えて保管しておきます。

注: 通常の操作中は、適切な冷却効率を保つために、各電源機構ベイに電源機構またはフィラー・パネルのいずれかが取り付けられている必要があります。

2. 電源機構のハンドル **5** をオープン位置にして、電源機構をシャーシに滑り込ませます。
3. 電源機構のハンドル **5** をゆっくり閉じて、電源機構をベイに固定します。
4. 追加した電源機構の電源コードを、電源コード・コネクター **1** に差し込みます。

## 7

### 注意

電源コードブラケット・オプションが電源コードに取り付けられているときは、接続しやすい電源にサーバーを接続してください。

5. 必要があれば、電源コード・ストレイン・リリーフ・ブラケット **10** を取り付けます。
6. 電源コードを、正しく接地されたコンセントに差し込みます。
7. 電源機構の電源スイッチ **6** が、オンの位置になっていることを確認します。
8. 電源機構の DC 電源ライト **8** と AC 電源ライト **7** がオンになっていることを確認します。これらのライトは、電源装置が正常に動作していることを示しています。

## ホット・スワップ電源機構の取り外し

サーバーには、電源機構が 1 台装備されています。2 台目の電源機構を取り付けて、予備電源を準備しておくことができます。各電源機構には、2 個の状況表示ライトが付いています。状況表示ライトの詳細については、11ページの『電源機構』を参照してください。

**重要:** サーバーに取り付けられている電源機構が 1 個だけの場合には、電源機構のホット・スワップを行うことはできません。

この手順を進めるときには、75ページの『ホット・スワップ電源機構の取り付け』の図を参照してください。

ホット・スワップ電源機構を取り外す手順:

### 9

#### 注意

この機器のなかにある電源のカバーは取り外さないでください。  
また、下記のラベルが貼られているいかなる部品（電源のバック・プレーンおよびACボックス）も取り外さないでください。



電源、電源のバックプレーンおよび AC ボックスの内部には危険な電圧、電流およびエネルギーがあり危険です。  
電源、電源のバックプレーンおよび AC ボックスの内部には保守部品はありません。  
これらの部品に問題があるときは販売店または保守サービス会社にご連絡ください。

1. サーバーに電源機構が 1 台だけ取り付けられている場合は、サーバーおよび周辺装置の電源を切ります (41ページの『オプションの取り付けの準備』を参照)。そうでない場合は、次のステップに進みます。

**重要:** 電源機構を取り外す前に、電源機構の電源スイッチをオフにしてください。

2. 取り外している電源機構の電源スイッチを、オフの位置に設定します。
3. 電源機構 **4** を取り外します。
  - a. 電源機構の出荷用ネジ **9** をまだ取り外していない場合は、取り外します。

注:

- 1) 出荷用ネジは、元に戻す必要はありません。
- 2) お使いのサーバーには、図に示すハンドルと出荷用ネジではなく、別のハンドルと青いネジがついている場合があります。
- b. 電源コード・ストレイン・リリーフ・ブラケット **10** があれば、取り外します。
- c. 電源機構のハンドル **5** を握り、サーバーの中央に向かってハンドルを引いて、電源機構をシャーシから引き出します。

注: 通常の操作中は、適切な冷却効率を保つために、各電源機構ベイに電源機構またはフィルター・パネルのいずれかが取り付けられている必要があります。

4. 交換用の電源機構を取り付けない場合は、次の手順に従ってください。
  - a. 交換した電源機構の電源コードを切り離します。
  - b. 電源機構のフィラー・パネルを取り付け、ステップ 5 に進みます。

電源機構を交換する場合は、次の手順に従ってください。

- a. 電源機構のハンドル **5** をオープン位置にして、電源機構をシャシーに滑り込ませます。
- b. 電源機構のハンドル **5** をゆっくり閉じて、電源機構をベイに固定します。
- c. 電源機構の電源スイッチ **6** が、オンの位置になっていることを確認します。
- d. 電源機構の AC 電源ライト **7** と DC 電源ライト **8** がオンになって、電源機構が正しく動作していることを示しているかどうか確認します。

## 7

### 注意

電源コードブラケット・オプションが電源コードに取り付けられているときは、接続しやすい電源にサーバーを接続してください。

- e. 必要があれば、電源コード・ストレイン・リリーフ・ブラケット **10** を取り付けます。
5. 他のオプションを取り付けたり取り外したりする場合は、続けて行ってください。行わない場合は、82ページの『取り付け作業の完了』に進んでください。

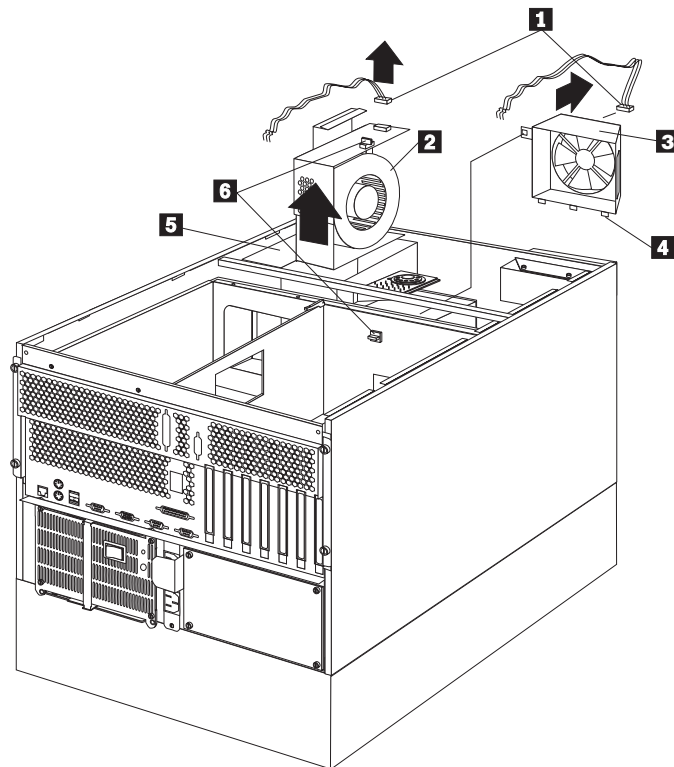
## ホット・スワップ・ファン・アセンブリーの交換

サーバーには、3つのホット・スワップ・ファン・アセンブリーが標準装備されています。

**重要:** 障害が発生したファンは、適切な冷却を保つために、48時間以内に交換してください。

**注:** ホット・スワップ・ファン・アセンブリーを交換する場合、サーバーの電源を切る必要はありません。

次の図は、ホット・スワップ・ファン・アセンブリーの交換方法を示します。この手順を進めるときには、次の図を参照してください。



- 1** ファンの電源ケーブル
- 2** ホット・スワップ・ファン・アセンブリー 2
- 3** ホット・スワップ・ファン・アセンブリー 1
- 4** タブ
- 5** ホット・スワップ・ファン・アセンブリー 3
- 6** 1/4 回転固定ネジ



ホット・スワップ・ファン・アセンブリーを交換する手順:

## 11

### 注意

ファン・アセンブリーがサーバーに取り付けられていない場合でも、ファンへの電源ケーブルは切り離してください。さもなければ、ファンの羽根に接触しているときにファンが回転を始め、指を傷つける可能性があります。

1. トップ・カバーを取り外します（43ページの『トップ・カバーの取り外し』を参照してください）。
- 重要:** システムを適正に冷却するために、この手順の間、トップ・カバーを 30 分以上外したままの状態にしてはなりません。
2. 診断パネルのファン LED を調べて、**2**、**3**、**5** のどのファン・アセンブリーの交換が必要かを判別します(152ページの『診断パネル LED』を参照してください)。
  3. 頂間するファン・アセンブリーから、電源ケーブル **1** を取り外します。
  4. ファン・アセンブリーの 1/4 回転固定ネジ **6** を、1/4 回転させ、サーバーからファン・アセンブリーを取り外します。
  5. 交換するファン・アセンブリーをサーバーに滑り込ませます。(ファン・アセンブリー **1** **3** を交換している場合には、タブ **4** がサーバーのファン開口部の底にあるスロットにはまっていることを確認してください。)
  6. ファン・アセンブリーを正しい位置に入れたら、1/4 回転固定ネジ **6** を 1/4 回転させて、ファンをサーバーに固定します。
  7. ファンの電源ケーブル **1** を電源コネクタに接続します。
  8. トップ・カバーを取り付けます（82ページの『トップ・カバーの取り付け』を参照してください）。

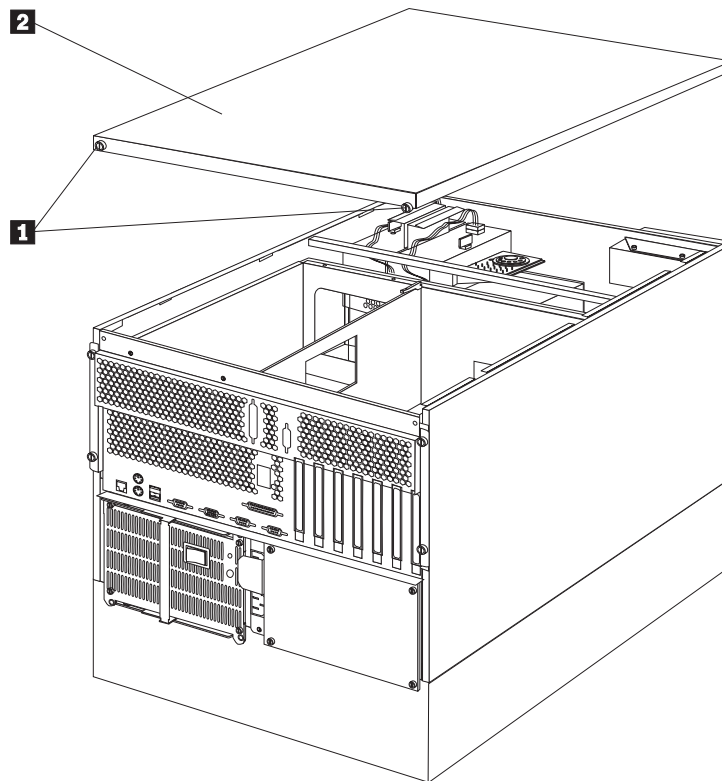
## 取り付け作業の完了

取り付けを完了するには、トップ・カバーとサイド・カバーを再び取り付け、41ページの『オプションの取り付けの準備』で外したケーブルをすべて再接続します。また、いくつかのオプションには Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを実行します。この項の指示に従ってください。

**重要:** 適切な冷却と通気のために、サーバーの電源を入れる前に、トップ・カバーを取り付けてください。トップ・カバーを外した状態で長時間（30分以上）サーバーを動作させると、サーバーの構成要素に損傷を与える可能性があります。

## トップ・カバーの取り付け

この手順を進めるときには、次の図を参照してください。



- 1** ネジ
- 2** トップ・カバー

### サーバーのトップ・カバーを取り付ける手順

1. カバーを取り付ける前に、すべてのケーブル、アダプター、およびその他の構成要素が正しく取り付けられていることを確認してください。また、サーバー内に工具や部品が残っていないことを確認してください。
2. カバー **2** を下げて、その後端がサーバーの後端より約 2.5 センチ後方にずれるようにします。
3. カバーを前に向かって滑らせます。
4. カバーの後ろ側の 2 個のつまみねじ **1** を締めます。

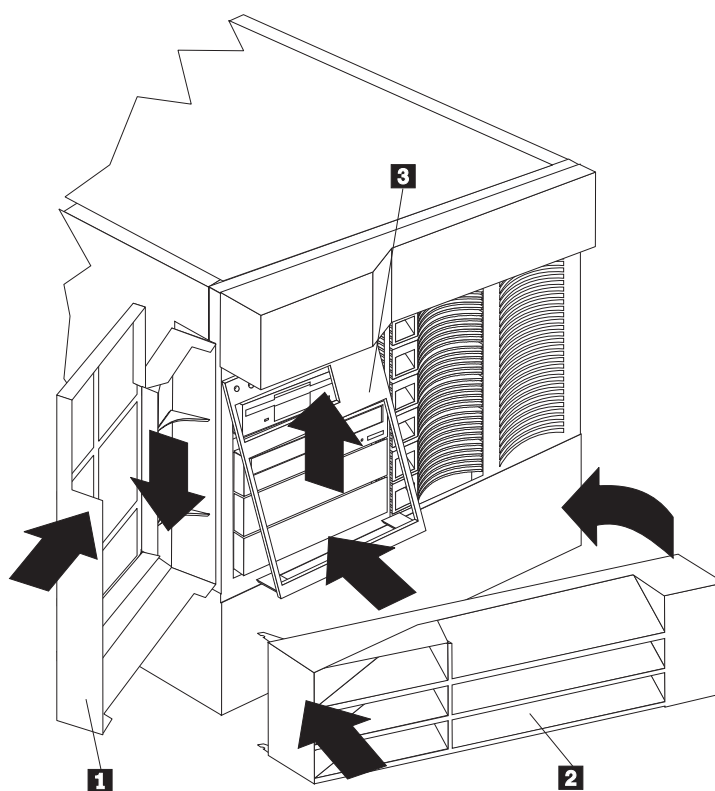
5. サーバーの後部から外したケーブルがある場合は、それらを再接続し、正しく接地されたコンセントに電源コードを差し込みます。

注:

- a.
- b. 必要があれば、9ページの『入出力コネクタと拡張スロット』でコネクタの位置を参照してください。

## トリム・ベゼルとサーバー・ドアの取り付け

この手順を進めるときには、次の図を参照してください。



- 1** サーバー・ドア
- 2** NetBAY3 ベゼル
- 3** 媒体ベイ・トリム・ベゼル

媒体ベイ・トリム・ベゼルを取り付ける手順:

1. 媒体ベイ・トリム・ベゼル **3** の上端の 2 個のタブを、サーバーシャーシの対応する穴に差し込みます。
2. ベゼルの下端の 2 個のタブがはまるまで、ベゼルの下部をサーバーに押し付けます。

NetBAY3 ベゼルの取り付け手順:

1. NetBAY3 ベゼル **2** の左側にあるタブを、NetBAY3 の支柱にかけます。
2. ベゼルがきちんとはまるまで、ベゼルの右側をサーバーにゆっくり押し付けます。
3. NetBAY3 ベゼルのロックします。

サーバー・フロント・ドアを取り付ける手順:

1. サーバー・ドア **1** のピンをサーバーのちょうつがいの位置に合わせ、ドアを下に向けて滑り込ませます。
2. ドアを閉じ、ロックします。

## 装置記録の更新とサーバーの再構成

内蔵オプションや外付け SCSI ドライブの取り付けや取り外しを行った後、初めて サーバーを始動すると、構成が変更されたことを示すメッセージが表示されます。

オプションの中には、デバイス・ドライバーのインストールが必要なものがあります。必要なデバイス・ドライバーのインストールについては、オプションに付属の説明書を参照してください。

新しいマイクロプロセッサを導入した場合は、オペレーティング・システムをアップグレードしたい場合があります。“ServerGuide および Netfinity マネージャー”の項を参照してください。ハード・ディスク・ドライブを取り付けまたは取り外した場合は、ディスク・アレイの再構成について、本書、“ServeRAID ”の項を参照してください。

新しい構成情報を保管するには、Configuration/Setup ユーティリティー・プログラムを実行します。第3章、『サーバーの構成』を参照してください。

162ページの『取り付けた装置の記録』の該当する表に、更新した装置と構成情報を記録してください。

## 外付けオプションの接続

はじめに

- 38ページの『電気に関する安全上の注意事項』と39ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』を読んでください。
- オプションに付属の説明書を読んでください。

## 外付け SCSI 装置の接続

サーバーには、SCSI 記憶域拡張機構格納装置を接続することができます。

### ケーブルの要件

サーバーの ServeRAID コントローラーには、外付け装置の接続に使用できるチャンネルが 1 つあります。

外付け SCSI 装置の取り付けを計画している場合は、追加の SCSI ケーブルを準備する必要があります。ケーブルには、ServeRAID コントローラー と外付け装置用の適切なコネクタ ーがついていなければなりません。外付け装置に合った正しいケーブルの選択とご注文につ いては、IBM 特約店または IBM 営業担当員にお問い合わせください。

アダプターに付属の説明書を参照して、アダプターがサポートする内部コネクタ と外部コネクタ、チャンネル、および SCSI 装置の数を確認してください。

終端処理されている SCSI ケーブルの最大長については、ANSI SCSI 標準を参照してくだ さい。

- X3.131-1986 (SCSI)
- X3.131-1994 (SCSI-2)
- X3T10/1071D

サーバーを正常に動作させるために、この標準を厳守してください。

### 外付け装置の SCSI ID の設定

SCSI コントローラーに接続された SCSI 装置には、固有の識別コード(SCSI ID) が必要で す。この ID によってコントローラーは装置を識別し、複数の装置が同時にデータを転送す ることを防ぎます。異なる SCSI コントローラーに接続されている SCSI 装置間では、SCSI IDの重複があっても構いません。SCSI ID の設定の詳細については、64ページの 『SCSI ID』 および SCSI 装置に付属の説明書を参照してください。

### 取り付け手順

外付け装置を接続する手順:

1. サーバーおよび接続されているすべての装置の電源を切ります。
2. オプションに付属の説明書に従ってオプションの取り付け準備を行い、サーバーに接続 します。

## 入出力ポートとコネクタ

入出力 (I/O) コネクタは、プリンター、キーボード、ディスプレイなどの外付け装置をサーバーに接続するためのものです。サーバーの入出力コネクタには、次のものがあります。

- シリアル・ポート・コネクタ (2 個)
- システム管理コネクタ (1 個)
- パラレル・ポート・コネクタ (1 個)
- ビデオ・ポート・コネクタ (1 個)
- キーボード・ポート・コネクタ (1 個)
- 補助装置ポート・コネクタ (1 個)
- Ethernet ポート・コネクタ (1 個)
- USB ポート・コネクタ (2 個)

コネクタの位置については、9ページの『入出力コネクタと拡張スロット』を参照してください。

### シリアル・ポート

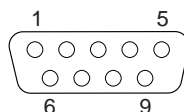
サーバーには2個のシリアル・ポートが標準装備されています (コネクタの位置については、9ページの『入出力コネクタと拡張スロット』を参照してください)。これらのポートは、プリンター、プロッター、外付けモデム、スキャナー、および補助端末装置と通信するために使用します。また、これらのポートを使用して、コンピューター間でデータ転送を行うこともできます。

シリアル・ポートは、データを *非同期* で転送できます。これは、文字の間の休止時間に制約されずに、いつでも何ビットでも転送できることを意味します。

シリアル・ポートは、300 ビット/秒から 115,000 ビット/秒の速度で、データとコマンドを送受信できます。

シリアル・ポート A は、オペレーティング・システムと内蔵の Netfinity システム管理プロセッサが共用します。シリアル・ポート B は、オペレーティング・システムによってのみ使用することができます。

各シリアル・ポートには、サーバー背面に、9 ピンのオス型 D シェル・コネクタがあります。コネクタのピン番号の割り当ては、業界標準に準拠しています。



次の表にシリアル・ポート・コネクタのピン番号の割り当てを示します。

ピン	信号	ピン	信号
1	データ・キャリア検出	6	データ・セット・レディー
2	データ受信	7	送信要求
3	データ送信	8	送信可
4	データ端末レディー	9	リング・インディケーター
5	信号用接地		

サーバーの電源を入れると、始動テスト (POST) ルーチンが、シリアル・ポートを特定の通信ポート・アドレスに割り当てます。

アプリケーション・プログラムの中には、特定のポートでしか使用できないものもあります。モデムの中には、特定の通信ポート・アドレスでしか使用されない設計になっているものもあります。したがって、構成によっては競合を解決するために、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを使用して、通信ポート・アドレスの割り当てを変更する必要があります。

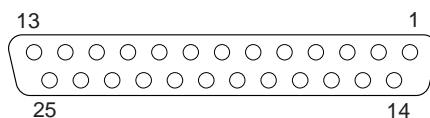
### 管理ポート C

このサーバーには、専用のシステム管理入出力ポートがあります。このポートは、Netfinity システム管理プロセッサとの通信専用のモデムの接続に使用することができます。

サーバー背面のコネクタとピン番号の割り当ては、シリアル・ポートの場合と同じです。

### パラレル・ポート

パラレル・ポートは通常、プリンターとの通信に使用され、1 度に 1 バイトのデータを転送します。パラレル・ポートには、サーバー背面に、25 ピンのメス型 D シェル・コネクタがあります。これは、標準パラレル・ポート (SPP)、拡張パラレル・ポート (EPP)、および拡張機能ポート (ECP) の 3 種類の標準 IEEE 1284 モードの動作をサポートしています。(コネクタの位置については、9ページの『入出力コネクタと拡張スロット』を参照してください。)



次の表にパラレル・ポート・コネクタのピン番号の割り当てを示します。

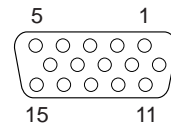
ピン	I/O	SPP/ECP 信号	EPP 信号
1	O	-STROBE	-WRITE
2	I/O	データ 0	データ 0
3	I/O	データ 1	データ 1
4	I/O	データ 2	データ 2
5	I/O	データ 3	データ 3
6	I/O	データ 4	データ 4
7	I/O	データ 5	データ 5
8	I/O	データ 6	データ 6
9	I/O	データ 7	データ 7
10	I	-ACK	-ACK
11	I	BUSY	-WAIT
12	I	PE (paper end)	PE (paper end)
13	I	SLCT (select)	SLCT (select)
14	O	-AUTO FD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

サーバーの電源を入れると、POST ルーチンが、パラレル・ポートに特定の通信ポート・アドレスを割り当てます。このパラレル・ポートの割り当ては、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを使用して変更することができます。



### ビデオ・ポート

このサーバーのシステム・ボードには、SVGA ビデオ・ポートが 1 つあります。このポートにはビデオ・モニターを接続します。オ・ポートには、サーバー背面に、15 ピンのアナログ・コネクタがあります（コネクタの位置については、9ページの『入出力コネクタと拡張スロット』を参照してください）。

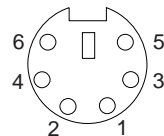


次の表にビデオ・コネクタのピン番号の割り当てを示します。

ピン	信号
1	赤
2	緑またはモノクローム
3	青
4	モニター ID ビット 2
5	接地
6	接地
7	接地
8	接地
9	+5 V
10	接地
11	モニター ID ビット 0
12	DDC SDA
13	水平同期 (Hsync)
14	垂直同期 (Vsync)
15	DDC SDL

### キーボード・ポートと補助装置ポート

システム・ボードには、キーボード・ポートが 1 個と補助装置ポートが 1 個あります。補助装置ポートは、マウスなどのポインティング・デバイスをサポートします（コネクタの位置については、9ページの『入出力コネクタと拡張スロット』を参照してください）。



次の表に、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の割り当てを示します。

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

## Ethernet ポート

Netfinity 5500 M10 のシステム・ボードには、Ethernet コントローラーが付いています。このコントローラーには、サーバー背面に、カテゴリ3、4、または5のシールドなし対より線 (UTP) ケーブルで使用する外付けの RJ-45 コネクタがあります。このコネクタによって、Ethernet 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。

注: 100BASE-TX Fast Ethernet 標準では、ネットワークの配線としてカテゴリ5以上が必要です。

Ethernet コントローラーの詳細については、31ページの『Ethernet コントローラーの構成』を参照してください。

表6に、RJ-45 コネクタのピン番号割り当てを示します。この割り当ては、10BASE-T 装置と 100BASE-TX 装置の両方に適用されます。

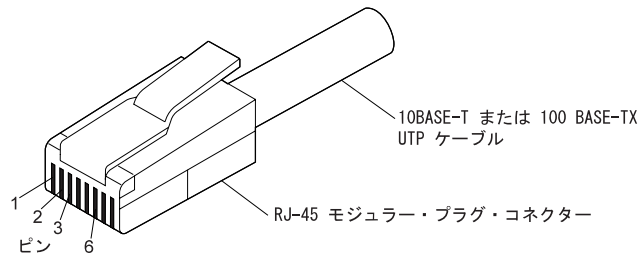


表 6. Ethernet コネクタのピン番号割り当て

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

## 汎用シリアル・バス・ポート

Netfinity 5500 M10 のシステム・ボードには、2 個の汎用シリアル・バス (USB) ポートが付いています。各 USB ポートは、サーバー背面にあります。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、ゲーム・ポートなどを使用していた装置を接続するための外付けコネクタです。

USB は、電話機やマルチメディア装置用の、新たに作成されたシリアル・インターフェース標準です。USB テクノロジーは、プラグ・アンド・プレイを使用して、コネクタに接続されている装置を判別します。各 USB 装置には、固有の *USB アドレス* を使用してアクセスします。また HUB と呼ぶ装置を使用して、USB ポートを複数の接続ポイントに変換します。HUB には、周辺装置を接続できる複数のポートがあります。USB は、12 メガビット/秒 (Mbps) の帯域幅を提供し、1 セグメント当たり最大 63 台の周辺装置と最大 5 メートルの信号距離をサポートします。

注： 2 台以上の USB 装置を取り付ける場合は、HUB 接続しなければなりません。

表7 に、USB コネクタのピン番号割り当てを示します。

ピン	信号
1	VCC
2	-データ
3	+データ
4	接地

## 外付けオプションの接続

---

## 第5章 ラックへの取り付け

この章では、サーバーをラックに取り付ける方法と、ラックから取り外す方法について説明します。

### 章目次

はじめに .....	94
サーバーの取り付けおよび取り外し .....	95
ラックの準備 .....	95
サーバーのラックへの取り付け .....	99
サーバーのラックからの取り外し .....	103

このサーバーには、ラックの取り付け用ハードウェアがすべて付属しています (ラック型のみ)。取り付け前に必要な情報について、94ページの『はじめに』を確認してから、95ページの『サーバーの取り付けおよび取り外し』に進んでください。

## 12

### 注意

ドロアー・モデルのサーバーの上に 50 kg 以上の物を置かないでください。

---

## はじめに

- 次の工具が必要になります。
    - 小型ドライバー・セット
    - 8 インチの調整可能レンチまたはペンチ
- 取り付け手順の中には、3 人で行う必要があるものがあります。
- サーバーをラックに取り付ける前に、ixページの『安全に関する注意事項』および38ページの『電気に関する安全上の注意事項』に記述されている安全上の注意と取り扱い上の注意を確認してください。サーバーやオプションを安全に操作するためには、これらの注意事項を守る必要があります。
  - ラックを安定させるために、ラックの最下部から順にサーバーを取り付けるよう計画してください。詳細については、ServerGuide CD に付属のIBM Netfinity Rack Configurator プログラムを参照してください。“ServerGuide および Netfinity マネージャー”の項を参照してください。
  - 安全上の注意と配線上の考慮事項については、ラック機構に付属の説明書を参照してください。熱の発生、電氣的要件、通気、および耐荷重量について、取り付けの計画がラックの指示の範囲内であることを確認してください。
  - ラックの仕様が、168ページの『仕様』に記載されている詳細に合っていることを確認してください。

## サーバーの取り付けおよび取り外し

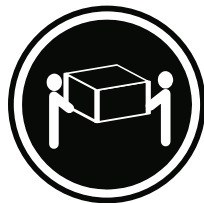
取り付け手順の中で、ラックとサーバーに部品を取り付ける必要があります。この手順は、次の 2 つの部分に分かれています。

- ラックの準備
- サーバーのラックへの取り付け

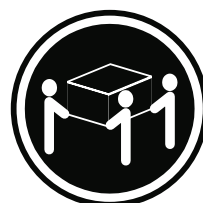
### ラックの準備

## 5

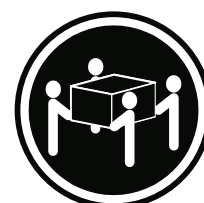
### ⚠ 注意



18Kg 以上



32Kg 以上



55Kg 以上

装置を持ち上げる場合は、安全に持ち上げる方法に従ってください。

ここでは、次の部品を使用します。

- IBM 据え付け用テンプレート
- スライド・ブラケット・アセンブリー (2 個)
- ケーブル・アーム (1 個)
- ベゼル・ブラケット (2 個)
- ネジ (6 個、ベゼル・ブラケット取り付け用)
- 長いネジ (16 個、M6 x 16 mm)
- 短いネジ (8 個、M4 x 8 mm)
- ケージ・ナット (6 個)
- 六角ナット (2 個、M6)
- ナット・バー (4 個)
- リフト・ハンドル (4 個、一部のサーバーには付属)
- ケーブル・タイ
- サーバー・ブラケット (1 個、ケーブル・アームのサーバーへの接続用)

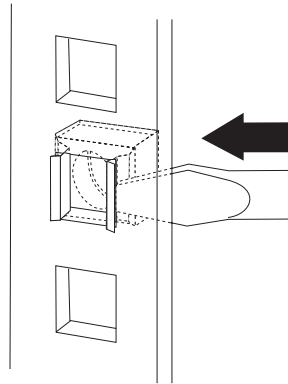
**重要:** ラックを安定させるために、ラックの最下部から順にサーバーを取り付けるよう計画してください。

取り付け用ハードウェアをラックに取り付ける手順:

1. ラックのフロント・ドアを取り外します。手順については、ラックの説明書を参照してください。

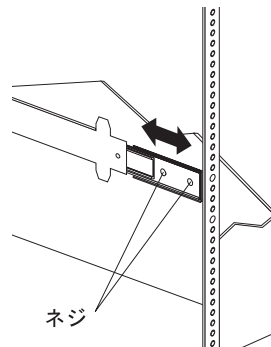
## サーバーの取り付けおよび取り外し

2. スライド・ブラケット・アセンブリー、ベゼル・ブラケット、ケーブル・アームの位置をラックにマークします。
  - a. ラックの前面の取り付けレールの穴に沿って、据え付け用テンプレートの位置を決めます。
  - b. スライド・ブラケット・アセンブリーとベゼル・ブラケット用の穴をマークします。
  - c. テンプレートをサーバー背面の同じ U レベルに移動し、スライド・ブラケット・アセンブリーとケーブル・アームの位置をマークします。
  - d. 取り付けレールにマークした位置に、6 個のケージ・ナットを取り付けます。



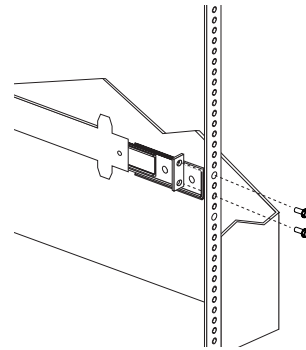
### 注:

- a. スライド・ブラケット・アセンブリーをラックに取り付ける際には、もう 1 人の手助けが必要です。
  - b. スライド・ブラケット・アセンブリーは、ラックの左右どちら側に取り付けてもかまいません。
  - c. スライド・ブラケット・アセンブリーの正しい位置合わせについては、図の例を参照してください。
3. スライド・ブラケット・アセンブリーをラックの前面に取り付けます。
    - a. 取り付けレールの後ろ側で、スライドがラックの前面から伸び出すようにスライド・ブラケット・アセンブリーの位置を決めます。
    - b. 必要に応じて、スライド・ブラケット・アセンブリーの背面のネジを緩め、スライド・ブラケットの長さを取り付けレールに合うよう調整します。ネジを締めます。

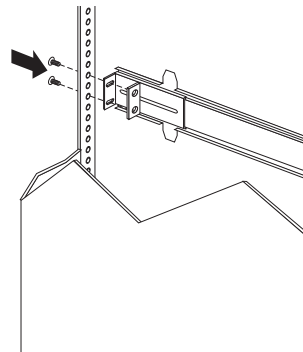




- c. スライド・ブラケット・アセンブリーの後ろ側で、ナット・バーの位置を決めます。
- d. ネジ (M6 x 16 mm) を、取り付けレール、スライド・ブラケット・アセンブリー、ナット・バーに通します。まだネジは締めないでください。

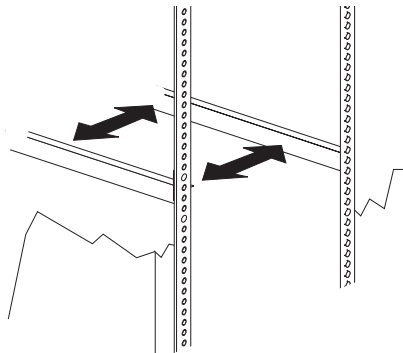


4. スライド・ブラケット・アセンブリーをラックの背面に取り付けます。
  - a. 取り付けレール内の、スライド・ブラケット・アセンブリーの位置を決めます。
  - b. スライド・ブラケット・アセンブリーの後ろ側で、ナット・バーの位置を決めます。
  - c. ネジ (M6 x 16 mm) を、取り付けレール、スライド・ブラケット・アセンブリー、ナット・バーに通します。まだネジは締めないでください。

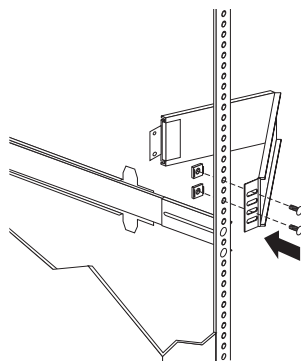


5. もう 1 つのスライド・ブラケット・アセンブリーをラックの前面と背面に取り付けます。
6. スライド・ブラケット・アセンブリーを、ラックの最も外側の位置まで押します。

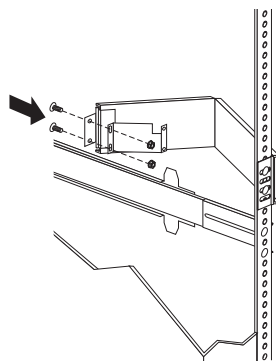
## サーバーの取り付けおよび取り外し



7. ネジをすべて締め、両方のスライド・ブラケット・アセンブリーを固定します。トルク・ドライバーを使用している場合は、次のトルク設定で使用してください。  
8-11 Nm (82 kgf・cm ~ 112 kgf・cm)
8. ケーブル・アームをラックの背面に取り付けます。
  - a. 取り付けレールの外側で、ケーブル・アームの位置を決めます。
  - b. ネジ (M6 x 16 mm) をケーブル・アーム・ブラケット、取り付けレール、ケー  
ジ・ナットに通します。ネジを締めます。



- c. ケーブル・アームで、サーバー・ブラケットの位置を決めます。
- d. ネジをケーブル・アームとサーバー・ブラケットに通します。M6 六角ナットをネ  
ジにはめ、六角ナットを締めます。

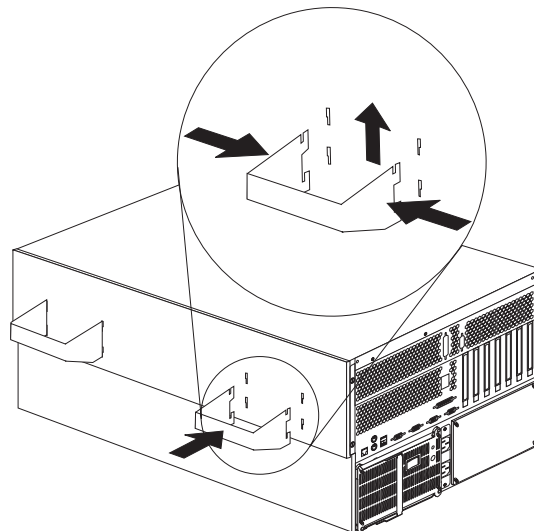


## サーバーのラックへの取り付け

ここでは、8 個のネジ (M4 x 8) を使用します。

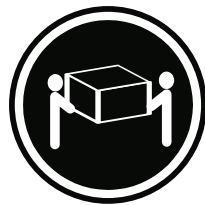
サーバーをラックに取り付ける手順:

1. スライド・ブラケット・アセンブリーをロックするまでいっぱい伸ばします。
2. 4 個のリフト・ハンドルをサーバーの両側に取り付けます。
  - a. リフト・ハンドル側面のタブの近くを押したまま、ハンドルのタブをサーバーの側面にあるスロットにはめます。
  - b. ハンドルをスロットの上方に動かして、タブのフック部分がサーバー内部に入るようにします。ハンドル側面にかけた力を抜きます。
  - c. 残りの 3 個のリフト・ハンドルも同様にして取り付けます。

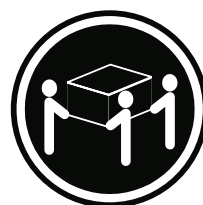


5

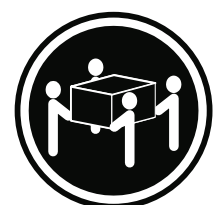
## ⚠ 注意



18Kg 以上



32Kg 以上



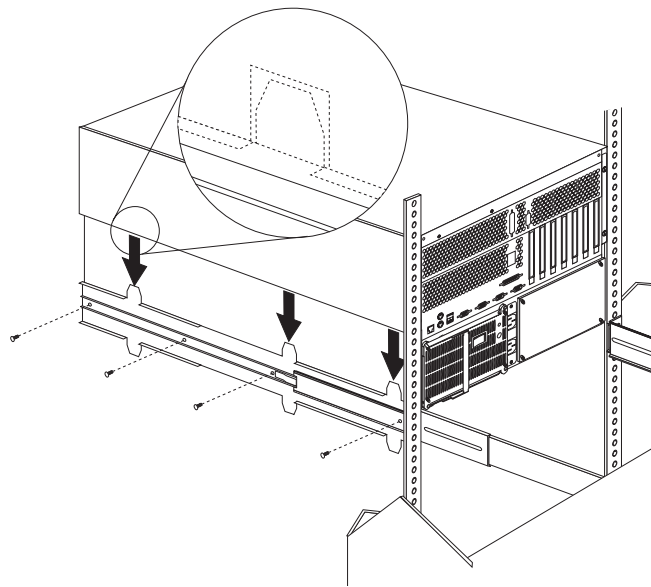
55Kg 以上

装置を持ち上げる場合は、安全に持ち上げる方法に従ってください。

3. サーバーを持ち上げて、サーバーの差し込み口金スロットがスライド・ブラケット・アセンブリーの差し込み口金の上になるように位置決めします。
4. サーバーを下げて、差し込み口金を差し込み口金スロットに滑りこませます。

## サーバーの取り付けおよび取り外し

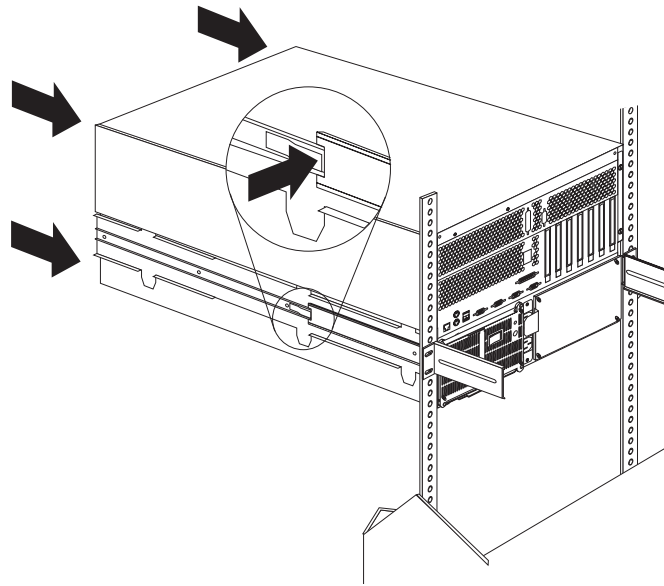
5. ネジをスライド・ブラケット・アセンブリーとサーバーの側面に通します。ネジを締めます。この手順を、サーバーの反対側の側面のスライド・ブラケット・アセンブリーに対しても繰り返してください。これでサーバーが固定されました。



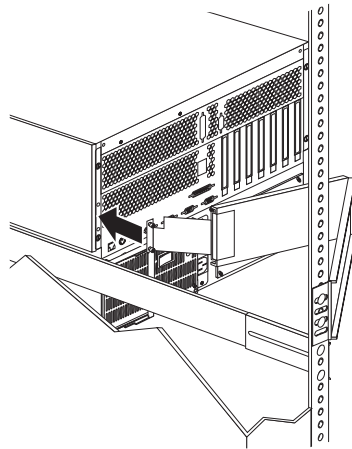
6. サーバーの側面に取り付けた 4 個のリフト・ハンドルを取り外します。
  - a. リフト・ハンドルを握り、タブがスロットの内側に触れるまで、ハンドル側面のタブの近くを押します。
  - b. ハンドルをスロット内で下方に動かして、タブのフック部分をスロットの上端からはずします。その後、ハンドルを引いてサーバーから抜いてください。
  - c. 残りの 3 個のハンドルも、同様にして取り外します。ハンドルは、安全な場所に保管してください。

注: ドロワーを完全に伸ばした状態では、スライド・ブラケットの安全ラッチがロックされています。安全ラッチのロックを解除するには、ラックの両側のラッチを押してください。

7. 安全ラッチを押して、ドロワーを半分までラック内にスライドさせます。



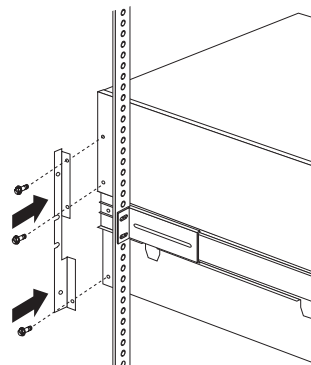
8. ネジを使用して、ケーブル・アームを サーバーに取り付けます。



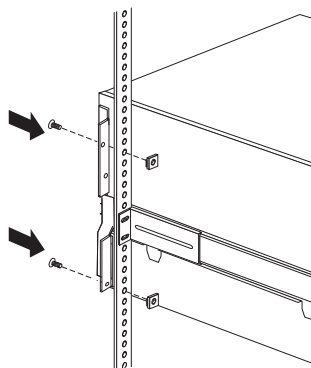
9. モニター、キーボード、電源ケーブルを、サーバーの対応するコネクタに接続します。手順については、ラックの説明書を参照してください。
10. ケーブル・タイを使用して、ケーブル・アームにケーブルを取り付けます。

## サーバーの取り付けおよび取り外し

11. 2 個のベゼル・ブラケットを、付属している 6 個のネジを使用して、サーバー前面の両側に 1 個ずつ取り付けます。



12. サーバーをラックに固定します。
  - a. サーバーをラック内にスライドさせます。
  - b. ネジ (M6 x 16 mm) をベゼル・ブラケット、取り付けレール、ケージ・ナットに通して、サーバー をラックの両側に固定します。



13. ラックのフロント・ドアを取り付けます。
14. 取り付けを完了するには、ラックに付属の説明書を参照してください。

## サーバーのラックからの取り外し

はじめに

- 38ページの『電気に関する安全上の注意事項』と39ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』を読んでください。
- サーバーの電源は切ってください。
- 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。

サーバーをラックから取り外す手順:

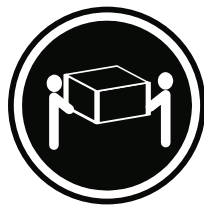
1. サーバーにモデムまたはファックス装置を接続している場合は、ジャックとサーバーから電話線を抜きます。

注:

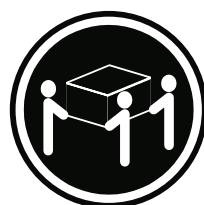
2. サーバーの背面から、ケーブルと電源コードをすべて外します。
3. ラックから、すべての電源コードを外します。
4. 前面ベゼルの両側のベゼル・ブラケットから、ネジを外します。後で使用する場合のために、ネジを保管しておきます。
5. サーバーをラックから半分引き出します。
6. ケーブル・アームを固定しているネジを緩めます。
7. スライド・ブラケット・アセンブリーをロックするまでいっぱい伸ばします。
8. サーバーをスライド・ブラケット・アセンブリーに固定しているネジを外します。

## 5

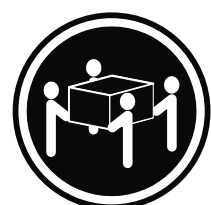
### 注意



18Kg 以上



32Kg 以上

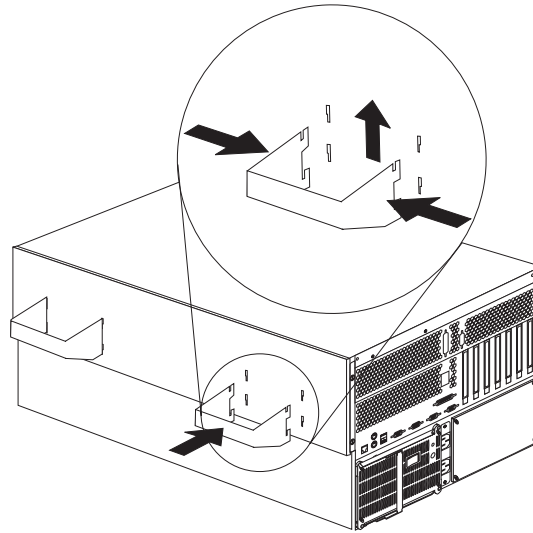


55Kg 以上

装置を持ち上げる場合は、安全に持ち上げる方法に従ってください。

## サーバー のラックからの取り外し

9. 4 個のリフト・ハンドルをサーバーの両側に取り付けます。
  - a. リフト・ハンドル側面のタブの近くを押したまま、ハンドルのタブをサーバーの側面にあるスロットにはめます。
  - b. ハンドルをスロットの上方に動かして、タブのフック部分がサーバー内部に入るようにします。ハンドル側面にかけた力を抜きます。
  - c. 残りの 3 個のリフト・ハンドルも同様にして取り付けます。



10. サーバーをスライド・ブラケット・アセンブリーから持ち上げ、平らな、導電性のない面に置きます。



## 第6章 問題の解決

サーバーの問題は、ハードウェア、ソフトウェア、またはユーザー・エラーが原因で発生します。たとえば、キーボードで間違ったキーを入力するのはユーザー・エラーの一例です。サーバーのハードウェア、この章の診断プログラムその他の情報を使用して、検査することができます。

### 章目次

診断ツールの概要	106
診断プログラム	106
始動テスト (POST)	106
POST ビープ・コード	107
エラー・メッセージ	107
問題判別表	107
システム・エラー・ログ	108
オプション・ディスク	108
診断プログラム	108
診断プログラムの実行	108
テスト・ログの表示	109
始動テスト (POST) メッセージ	110
POST メッセージ表	110
始動テスト (POST) ビープ・コード	119
POST ビープ・コードの説明	120
POST ビープ・コード表	122
診断エラー・メッセージ一覧表	123
失敗時の診断メッセージ	124
正しいテストを続行できない失敗時の診断メッセージ	130
Ethernet コントローラー・メッセージ	133
Novell NetWare または IntraNetWare Server ODI ドライバー・メッセージ	133
NDIS 2.01 (OS/2) ドライバー・メッセージ	135
NDIS 4.0 (Windows NT) ドライバー・メッセージ	137
UNIX メッセージ	137
障害追及	140
障害追及表	140
Ethernet 制御装置の障害追及	147
構成の競合の解決	149
ソフトウェア構成セットアップの変更	149
ハードウェア構成セットアップの変更	150
状況 LED を使用する問題の特定	150
電源機構 LED	151
診断パネル LED	152
ライト・パス診断	153
システムの損傷の検査	157
システムを落下させてしまった場合の処置	157
液体をこぼした場合の処置	157
バッテリーの交換	158

---

## 診断ツールの概要

以下のツールは、ハードウェア関連の問題の判別と解決に役立ちます。

- 診断プログラム
- 始動テスト (POST)
- POST ビープ・コード
- エラー・メッセージ
- 問題判別表
- オプション・ディスクット

## 診断プログラム

サーバーの診断プログラムは、システム・ボードのアップグレード可能読み出し専用メモリー (ROM) に保管されています。これらのプログラムは、サーバーの主な構成要素 (システム・ボード、Ethernet 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)、ディスクット・ドライブ、シリアル・ポート、パラレル・ポート) をテストする、最初的手段です。また、一部の外付け装置をテストすることもできます。

問題がハードウェアによるものかソフトウェアによるものか判別できない場合は、診断プログラムを実行して、ハードウェアが正しく動作していることを確認できます。

注: 診断プログラムを実行した場合、1 つの問題で複数のエラー・メッセージが出されることがあります。そのような場合には、最初のエラー・メッセージの原因を解決する処置をとってください。最初のエラー・メッセージの原因を解消した後では、テストをもう一度実行するとほとんどの場合、他のエラー・メッセージは表示されなくなります。

## 始動テスト (POST)

サーバーの電源を入れると、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」または POST と呼びます。

POST では、次の検査が行われます。

- システム・ボードの基本的な動作の検査
- メモリーの検査
- 現行のサーバー構成と保管されているサーバー構成情報の比較
- PCI アダプターの構成
- ビデオ動作の開始
- ドライブ (ディスクット・ドライブ、CD-ROM ドライブ、ハード・ディスク・ドライブ) が正しく動作しているかどうかの検査

始動パスワードまたは管理者パスワードを設定している場合には、POST を続行する前に画面の指示に従ってそのパスワードを入力し、**Enter** キーを押す必要があります。

メモリーのテスト中は、使用可能なメモリーの量が画面に表示されます。この数値はサーバーによる POST の進行につれて増加し、最後に画面に表示された数値が使用可能なメモリーの量を表します。POST で問題が何も検出されなかった場合は、ビープ音が 1 回鳴り、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るとともに、情報 LED パネルのシステム POST 完了 (OK) ライトがオンになります。

POST で問題が検出されると、画面にエラー・メッセージが表示されます。

注: 1つの問題で複数のエラー・メッセージが出されることがあります。そのような場合には、最初のエラー・メッセージの原因を解決する処置をとってください。最初のエラー・メッセージの原因を解消した後で、テストをもう一度実行すると、通常、他のエラー・メッセージは表示されなくなります。

## POST ビープ・コード

POST は、正常に完了した場合、またはエラーを検出した場合に、ビープ音を鳴らします。

- 1回のビープ音は、POST が正常に完了したことを表します。
- 複数のビープ音は、POST で問題が検出されたことを表します。詳細については、119ページの『始動テスト (POST) ビープ・コード』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、問題があることを示すものであり、どの部分に障害があるのかを示すものではありません。エラー・メッセージで示されたプログラムの問題が複雑な場合は、問題判別および保守をサービス技術員に依頼してください。

ハードウェアのエラー・メッセージは、テキスト、数値、またはその両方で表示されます。ソフトウェアで表示されるメッセージは、通常はテキストですが、数値で表示される場合もあります。

### POST エラー・メッセージ

POST エラー・メッセージは、始動時に POST によってハードウェアの問題が検出された場合や、ハードウェア構成の変更が検出された場合に表示されます。詳細については、110ページの『始動テスト (POST) メッセージ』を参照してください。

### 診断エラー・メッセージ

診断エラー・メッセージは、テストでサーバーのハードウェアに問題が検出された場合に表示されます。エラー・メッセージは英数字で表され、Test ログに保管されます。詳細については、123ページの『診断エラー・メッセージ一覧表』を参照してください。

### ソフトウェア生成のエラー・メッセージ

これらのメッセージは、アプリケーション・プログラム、オペレーティング・システム、あるいはその両方で問題や競合が検出された場合に表示されます。メッセージは通常テキスト・メッセージですが、数値で表示されることもあります。これらのエラー・メッセージについては、ソフトウェアに付属の説明書を参照してください。

## 問題判別表

140ページの『障害追及表』の表は、問題の症状 (たとえば、“マウスやポインティング・デバイスが動作しない”など) と、その問題を解決するための手順をリストしたものです。

## システム・エラー・ログ

システム・エラー・ログには、POST 中に出されたすべてのエラー・メッセージと警告メッセージ、および Netfinity システム管理プロセッサのすべてのシステム状況メッセージが入っています。システム・エラー・ログを表示する方法については、27ページの『システム・エラー・ログ』を参照してください。

## オプション・ディスクット

オプションの装置またはアダプターには、オプション・ディスクットが付属している場合があります。オプション・ディスクットには、通常、そのオプションに固有の診断テスト・プログラムや構成ファイルが入っています。

オプションの装置やアダプターにオプション・ディスクットが付属している場合は、そのオプションに付属の説明書に従ってください。オプション・ディスクットが始動可能であるかどうかによって、手順が異なります。

---

## 診断プログラム

この項では、診断プログラムの実行に関する有益な情報を提供します。これらのプログラムは、IBM サーバーをテストするように設計されたものです。IBM 以外の製品をテストする場合は、その製品に付属の説明書を参照してください。

注: 診断プログラムを実行した場合、1つの問題で複数のエラー・メッセージが出されることがあります。そのような場合には、最初のエラー・メッセージの原因を解決する処置をとってください。最初のエラー・メッセージの原因を解消した後で、テストをもう一度実行すると、通常、他のエラー・メッセージは表示されなくなります。

## 診断プログラムの実行

診断プログラムの実行中、F1 キーをオスとヘルプ情報が表示されます。ヘルプ画面から F1 キーを押すと、ヘルプ索引が表示されるので、その中から異なるカテゴリーを選択することができます。Esc キーを押すと、ヘルプを終了し、元の位置に戻ることができます。

注:

1. 診断プログラムを実行するには、最高のレベルのパスワードを用いてサーバーを始動しなければなりません。

つまり、管理者パスワードが設定されている状態では、始動パスワードを入力するとプログラムを実行することはできません。テスト・ログの中のエラー・メッセージを表示することだけが可能になります。

診断プログラムを実行するためには、管理者パスワードの入力が必要です。

2. テストの途中でサーバーが停止し、続行できなくなった場合には、サーバーを再始動し、もう一度診断プログラムの実行を試みてください。それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。
3. 診断テストでは問題を検出できないが、通常の操作では問題が解決していない場合には、140ページの『障害追及』を参照して問題の症状を見つけてください。
4. 活動状態の平行ポート、シリアルポート、Ethernet ポートの正確なテスト結果を得るには、これらのポートに折り返しコネクタを取り付けなければならない場合があります。折り返しコネクタがない場合は、IBM 特約店または IBM 営業担当員にお問い合わせください。

5. ディスケット・ドライブをテストする場合、正確なテスト結果を得るためにはスクラッチ・ディスク (何も保存されていないディスク) が必要な場合があります。
6. キーボードとマウス (ポインティング・デバイス) のテストは、キーボードとマウスがサーバーに接続されていることを前提としています。

診断プログラムを始動する手順:

1. 標準キーボードおよび標準マウス (任意) を必ずサーバーに接続します。
2. サーバーの電源を入れ、画面に注目します。  
サーバーの電源がすでに入っている場合は、オペレーティング・システムを遮断し、サーバーを再始動してください。
3. F2 for Diagnostics というメッセージが表示されたら、**F2**. キーを押します。  
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、サーバーはパスワードの入力を要求するプロンプトを出します。適切なパスワードを入力して、**Enter** キーを押してください。
4. 診断プログラム画面が表示されます。
5. 画面最上部から、**Extended** または **Basic** を選択します。
6. 表示されたリストから実行したいテストを選択し、画面の指示に従います。  
テストの完了後、画面の最上部から **Utility** を選択して、テスト・ログを表示することができます。  
また、画面の最上部から **Hardware Info** を選択すると、サーバー構成情報 (システム構成、メモリーの内容、割り込み要求 (IRQ) の使用状況、直接メモリー・アクセス (DMA) の使用状況、デバイス・ドライバー、など) を表示することができます。

ハードウェアのテスト結果が OK でも、通常のサーバー操作時に問題が発生している場合には、ソフトウェアのエラーが原因とされます。ソフトウェアに問題があると思われる場合は、ソフトウェア・パッケージに付属の説明書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している場合は、この手順のステップ 4 から続けてください。

テスト・ログを表示する手順:

1. サーバーの電源を入れ、画面に注目します。  
サーバーの電源がすでに入っている場合は、オペレーティング・システムを遮断し、サーバーを再始動してください。
2. F2 for Diagnostics というメッセージが表示されたら、**F2**. キーを押します。  
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、サーバーはパスワードの入力を要求するプロンプトを出します。適切なパスワードを入力して、**Enter** キーを押してください。
3. 診断プログラム画面が表示されます。
4. 画面最上部から **Utility** を選択します。
5. 表示されたリストから **View Test Log** を選択し、画面の指示に従います。

## 始動テスト (POST) メッセージ

次の表に、始動テスト (POST) 中に画面に表示される可能性のあるエラー・メッセージを示します。

注:

1. メッセージによっては、必要な処置のために Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを実行しなければならないものもあります。これらのプログラムの使用方法については、18ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューの使用法』を参照してください。
2. POST メッセージとともにパスワード・プロンプトが表示された場合は、管理者パスワードまたは始動パスワードを入力し、**Enter** キーを押します。

## POST メッセージ表

POST メッセージ	説明
062	<p>サーバーは、3 回続けてブートに失敗しました。</p> <p>キャッシュはすべて使用不可になります。これは、何度も繰り返してサーバーの電源をオン/オフした場合またはサーバーをリセットした場合に、発生することがあります。</p> <p>処置: Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを始動し、設定値がすべて正しいことを確認します (第3章, 『サーバーの構成』を参照してください。) Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの Advanced Setup メニューにある <b>Cache Control</b> 選択項目を使用して、キャッシュを使用可能にしてください (25ページの『拡張セットアップ (Advanced Setup)』を参照してください)。</p> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。問題が解決した場合は、キャッシュが使用可能になっていることを確認してください。</p>
101	システム・ボードおよびマイクロプロセッサのテスト中にエラーが発生しました。
102	処置: システムの保守を依頼してください。
106	<p>システム・ボードおよびマイクロプロセッサのテスト中にエラーが発生しました。</p> <p>処置: システムの保守を依頼してください。</p>
114	<p>アダプターで読み出し専用メモリー (ROM) エラーが発生しました。</p> <p>処置: オプションを取り外してください。オプションを取り付けずにサーバーを始動できる場合は、各オプションを一度に 1 つずつ取り付け、そのたびにテストを再実行してください。障害のあるオプションがあれば、それを交換します。</p> <p>問題を分離できず、解決できない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>

POST メッセージ	説明
129	<p>マイクロプロセッサの 1 つの L1 キャッシュでエラーが検出されました。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. マイクロプロセッサを取り付けた直後の場合は、そのマイクロプロセッサが正しい位置に取り付けられているかどうかを確認してください。</li> <li>2. 問題が解決しない場合は、次の手順に従って、システムが問題のあるマイクロプロセッサを分離しているかどうかを調べてください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 情報 LED パネルのシステム・エラー LED がオンになっている場合は、診断パネルの CPU LED がオンになっているかどうかを調べます。これがオンになっている場合は、プロセッサ・ボード上のマイクロプロセッサ・ソケットの横にある、マイクロプロセッサ・エラー LED を調べます(176ページの『プロセッサ・ボード構成要素の位置』を参照してください)。 <ul style="list-style-type: none"> <li>– マイクロプロセッサ LED がオンになっている場合は、その LED が示しているマイクロプロセッサに対して診断プログラムを実行します。(2 次マイクロプロセッサ・エラー LED がオンになっている場合は、“Alt CPU” 診断プログラムを実行してください。)テストに失敗した場合は、そのマイクロプロセッサを交換してください。</li> <li>– マイクロプロセッサ・テストに失敗しない場合は、システムの保守を依頼してください。</li> </ul> </li> <li>• オンになっているエラー LED がない場合は、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムのエラー・ログに、マイクロプロセッサ・エラーに関する追加情報が入っていることがあります。</li> </ul> </li> </ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
151	<p>リアルタイム・クロック (RTC) エラーが発生しました。</p> <p>処置: システムの保守を依頼してください。</p>
161	<p>リアルタイム・クロックのバッテリーに障害が発生しました。</p> <p>処置: システムの保守を依頼するか、お客様ご自身でバッテリーを交換してください。バッテリーを交換する前に、詳細について 158ページの『バッテリーの交換』および xページの『リチウム・バッテリーに関する注意』を参照してください。</p> <p>バッテリーを交換するまで、サーバーを使用することはできます。ただし、サーバーの電源を入れるたびに構成プログラムを実行して、時刻と日付およびその他のカスタム設定値を設定しなければなりません。</p>
162	<p>装置構成に変更がありました。このエラーは、次の 1 つまたは複数の条件によって発生します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 新しい装置を取り付けた。</li> <li>• 装置を別の位置に移動したか、別のケーブルに接続した。</li> <li>• 装置を取り外したか、ケーブルから切り離れた。</li> <li>• 装置に障害があり、それが取り付けられていることをサーバーが認識しない。</li> <li>• 外付け装置の電源が入っていない。</li> <li>• バッテリー式メモリーで無効なチェックサムが検出された。</li> </ul> <p>処置: すべての外付け装置の電源が入っていることを確認します。外付け装置の電源を入れてから、サーバーの電源を入れてください。</p> <p>装置の追加、取り外し、位置変更を行っていない場合は、装置に障害が発生しているものと思われれます。診断テスト・プログラムを実行して障害のある装置を分離できることがあります。システムの保守を依頼する必要があります。</p>
163	<p>時刻が設定されていません。</p> <p>処置: 正しい日付と時刻を設定してください。日付と時刻が正しく設定され、保管されているのに、エラー・メッセージ 163 が再び表示される場合は、システムの保守を依頼してください。</p> <p>システムの保守を受けるまでサーバーは使用できますが、日付と時刻を使用するアプリケーション・プログラムは影響を受けます。</p>

## POST メッセージ

POST メッセージ	説明
164	<p>メモリー構成に変更がありました。このメッセージは、メモリーの追加または取り外しの後で出されることがあります。</p> <p>注: サーバーは、メモリー容量が減少した状態でも使用することができます。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>POST エラー・メッセージ 289 も同時に発生した場合は、まず最初にメッセージ 289 の指示に従ってください。</li><li>メモリーの取り付けまたは取り外しを行った場合は、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを実行して終了し、新しい構成設定値を保管します。構成プログラムの使用方法については、18ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューの使用法』を参照してください。 なおメッセージが表示される場合は、サーバーを遮断し、メモリー・モジュールを取り付け直してから、サーバーを再始動してください。</li><li>問題が解決しない場合は、次の手順に従って、システムが問題のあるメモリー・モジュールを分離しているかどうかを調べてください。<ul style="list-style-type: none"><li>情報 LED パネルのシステム・エラー LED がオンになっている場合は、診断パネルの MEM LED がオンになっているかどうかを調べます。これがオンになっている場合は、プロセッサ・ボード上のメモリー・ソケットの横にある、DIMM エラー LED を調べます (176ページの『プロセッサ・ボード構成要素の位置』を参照してください)。DIMM エラー LED がオンになっている場合は、その LED が示しているメモリーに対して 診断プログラムを実行します。<ul style="list-style-type: none"><li>テストに失敗した場合は、DIMM を交換してください。DIMM を交換しても問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</li><li>メモリー・テストに失敗しない場合は、システムの保守を依頼してください。</li></ul></li><li>オンになっているエラー LED がない場合は、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムのエラー・ログに、メモリー・エラーに関する追加情報が入っていることがあります。</li></ul>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</li></ol>
175	<p>重要プロダクト・データ (VPD) エラーが発生しました。</p> <p>処置: システムの保守を依頼してください。</p>
176	機密保護ハードウェア・エラーが発生しました。
177	処置: サーバーが不正に使用された痕跡があるかどうか、調べてください。サーバーが不正に
178	使用されていない場合は、システムの保守を依頼してください。
184	<p>サーバーに保管されていた始動パスワード情報が削除されています。</p> <p>処置: Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムのメイン・メニューで、<b>System Security</b> を選択してください。その後、画面の指示に従います。構成プログラムの使用方法については、18ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューの使用法』を参照してください。 この情報を復元できない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
185	<p>電源障害により、保管されていたドライブ始動順序に関する情報が損傷を受けました。</p> <p>処置: Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムのメイン・メニューで、<b>Start Options</b> を選択し、画面の指示に従ってください。構成プログラムの使用方法については、18ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューの使用法』を参照してください。 この情報を復元できない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
186	<p>システム・ボードまたはハードウェア・エラーが発生しました。</p> <p>処置: システムの保守を依頼してください。</p>



POST メッセージ	説明
187	<p>VPD 製造番号が設定されていません。</p> <p>処置: システム製造番号は、製造時に VPD EEPROM 内に設定されます。システム・ボードを交換した場合にはシステム製造番号は無効となり、設定の必要があります。</p> <p>Configuration/Setup コーティリティー・プログラムのメイン・メニューで、<b>System Information</b> を選択し、次に <b>Product Data</b> を選択します。それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
188	<p>重要プロダクト・データ (VPD) エラーが発生しました。</p> <p>処置: システムの保守を依頼してください。</p>
189	<p>無効なパスワードでサーバーにアクセスしようとしてしました。不正パスワードを用いたアクセスが 3 回続くとサーバーはロックされ、ユーザーはログオン・データ・フィールドに入力することができなくなります。</p>
201	<p>メモリー・コントローラーのテスト中にエラーが発生しました。このエラーは、次の原因で発生することがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• メモリー取り付けの誤り</li> <li>• メモリー・モジュールの障害</li> <li>• プロセッサ・ボードの問題</li> <li>• システム・ボードの問題</li> </ul> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. メモリーを取り付けた直後の場合は、59ページの『メモリー・モジュール・キットの取り付け』を参照して、使用しているサーバーに対して新しいメモリーが適切かどうかを確認してください。メモリー・モジュールが正しく取り付けられているかどうかを確認してください。</li> <li>2. 問題が解決しない場合は、次の手順に従って、システムが問題のあるメモリー・モジュールを分離しているかどうかを調べてください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 情報 LED パネルのシステム・エラー LED がオンになっている場合は、診断パネルの MEM LED がオンになっているかどうかを調べます。これがオンになっている場合は、プロセッサ・ボード上のメモリー・ソケットの横にある、DIMM エラー LED を調べます (176ページの『プロセッサ・ボード構成要素の位置』を参照してください)。DIMM エラー LED がオンになっている場合は、その LED が示しているメモリーに対して 診断プログラムを実行します。</li> <li>• テストに失敗した場合は、DIMM を交換してください。DIMM を交換しても問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</li> <li>• メモリー・テストに失敗しない場合は、システムの保守を依頼してください。</li> </ul> </li> <li>3. オンになっているエラー LED がない場合は、Configuration/Setup コーティリティー・プログラムのエラー・ログに、メモリー・エラーに関する追加情報が入っていることがあります。</li> </ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>

POST メッセージ	説明
229	<p>マイクロプロセッサの 1 つの L2 キャッシュでエラーが検出されました。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. マイクロプロセッサを取り付けた直後の場合は、そのマイクロプロセッサが正しい位置に取り付けられているかどうかを確認してください。</li> <li>2. 問題が解決しない場合は、次の手順に従って、システムが問題のあるマイクロプロセッサを分離しているかどうかを調べてください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 情報 LED パネルのシステム・エラー LED がオンになっている場合は、診断パネルの CPU LED がオンになっているかどうかを調べます。これがオンになっている場合は、プロセッサ・ボード上のマイクロプロセッサ・ソケットの横にある、マイクロプロセッサ・エラー LED を調べます(176ページの『プロセッサ・ボード構成要素の位置』を参照してください)。 <ul style="list-style-type: none"> <li>– マイクロプロセッサ LED がオンになっている場合は、その LED が示しているマイクロプロセッサに対して診断プログラムを実行します。(2 次マイクロプロセッサ・エラー LED がオンになっている場合は、“Alt CPU” 診断プログラムを実行してください。)テストに失敗した場合は、そのマイクロプロセッサを交換してください。</li> <li>– マイクロプロセッサ・テストに失敗しない場合は、システムの保守を依頼してください。</li> </ul> </li> <li>• オンになっているエラー LED がない場合は、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムのエラー・ログに、マイクロプロセッサ・エラーに関する追加情報が入っていることがあります。</li> </ul> </li> </ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
289	<p>POST メモリー・テスト中にエラーが発生し、障害のある DIMM は使用不可になりました。</p> <p>注: サーバーは、メモリー容量が減少した状態でも使用することができます。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. メモリーを取り付けた直後の場合は、59ページの『メモリー・モジュール・キットの取り付け』を参照して、使用しているサーバーに対して新しいメモリーが適切かどうかを確認してください。メモリー・モジュールが正しく取り付けられているかどうかを確認してください。Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを始動します(第3章、『サーバーの構成』を参照してください)。Advanced Setup メニューで <b>Memory Settings</b> を選択し、DIMM を使用可能にします(25ページの『拡張セットアップ (Advanced Setup)』を参照してください)。</li> <li>2. 問題が解決しない場合は、障害のある DIMM を交換してください。</li> </ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
301 303	<p>キーボードとキーボード・コントローラーのテスト中にエラーが発生しました。これらのエラー・メッセージには、連続ビープ音が伴う場合があります。</p> <p>処置: 次のことを確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. キーボードに何かのキーを押していないか。</li> <li>2. キーがはまり込んでいないか。</li> <li>3. キーボード・ケーブルが、キーボードとサーバーの正しいコネクタに正しく接続されているか。</li> </ol> <p>診断テストを実行すると、障害のあるサーバー構成要素を分離できますが、システムの保守を依頼する必要があります。エラー・メッセージが消えない場合は、キーボード、ケーブル、およびシステムの保守を依頼してください。</p> <p>注: マウスまたはその他のポインティング・デバイスを新しく接続した直後にこのエラーが発生した場合は、サーバーの電源を切って、その装置を取り外してください。5 秒以上待ってから、サーバーの電源を入れます。エラー・メッセージが消えた場合は、その装置を交換してください。</p>

POST メッセージ	説明
604	<p>ディスクレット・ドライブのテスト中にエラーが発生しました。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 取り付けたディスクレット・ドライブのタイプを、構成プログラムが正しく反映しているかどうかを調べてください。</li> <li>2. 診断テストを実行してください。診断テストに失敗した場合は、システムの保守を依頼してください。</li> </ol>
662	<p>ディスクレット・ドライブ構成エラーが発生しました。</p> <p>処置: ディスクレット・ドライブを取り外した場合は、構成プログラムのディスクレット・ドライブ設定値が正しいかどうかを確認してください。設定値が正しくない場合は、変更してください。構成プログラムの使用方法については、18ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューの使用法』を参照してください。</p> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
962	<p>パラレル・ポート構成エラーが発生しました。</p> <p>処置: ハードウェア・オプションを変更した場合は、構成プログラムのパラレル・ポート設定値が正しいかどうかを確認してください。設定値が正しくない場合は、変更してください。構成プログラムの使用方法については、18ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューの使用法』を参照してください。</p> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
11xx	<p>システム・ボードのシリアル・ポートのテスト中にエラーが発生しました。</p> <p>処置: サーバーにモデム、シリアル・プリンター、その他のシリアル装置を接続している場合は、シリアル・ケーブルが正しく接続されていることを確認してください。正しく接続されている場合は、次の手順に従ってください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. サーバーの電源を切ります。</li> <li>2. シリアル・ポートからシリアル・ケーブルを抜きます。</li> <li>3. 5 秒待ってから、サーバーの電源を入れます。</li> </ol> <p>ここで POST エラー・メッセージが再び表示されなければ、シリアル・ケーブルまたは装置に障害があると思われます。テスト情報の詳細については、シリアル装置に付属の説明書を参照してください。</p> <p>POST エラー・メッセージが再び表示された場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
1162	<p>シリアル・ポート構成が、システム内の別の装置と競合しています。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. シリアル・ポートに必要な IRQ および入出力ポートの割り当てが、使用可能であることを確認してください。(第3章、『サーバーの構成』を参照してください。)</li> <li>2. 現在、すべての割り込みが他のアダプターによって使用されている場合には、アダプターを1つ取り外してシリアル・ポートが割り込みを使用できるようにするか、強制的に他のアダプターが1つの割り込みを共用するよう設定する必要があります。アダプターの取り外しについては、45ページの『アダプターの作業』を参照してください。割り込みの設定については、第3章、『サーバーの構成』を参照してください。</li> </ol>
1600	<p>Netfinity システム管理プロセッサが機能していません。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ジャンパーが、システム・ボード上の J51 のジャンパー・ブロックに取り付けられている場合は、それを取り外してください。</li> <li>2. 拡張システム管理プロセッサ・エラー LED がオンになっていない場合は、サーバーをすべての電源から切り離し、30 秒待ってから再びサーバーを電源に接続して、サーバーを再始動してください。(LED の位置については、172ページの『システム・ボード構成要素の位置』を参照してください。)</li> <li>3. システム・ボード上の拡張システム管理プロセッサ・エラー LED (CR24) がオンになっている場合は、システムの保守を依頼してください。</li> </ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>

## POST メッセージ

POST メッセージ	説明
1601	<p>Netfinity システム管理プロセッサの BIOS を更新する必要があります。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. サーバーをすべての電源から切り離し、30 秒待ってから再びサーバーを電源に接続して、サーバーを再始動してください。</li><li>2. それでも問題が解決しない場合は、Netfinity システム管理プロセッサの BIOS を更新してください。更新の入手方法については、“ヘルプ情報の入手”の項を参照してください。</li></ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
1800	<p>PCI アダプターが、使用できないハードウェア割り込みを要求しました。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. PCI アダプターおよびその他のすべてのアダプターが構成プログラムで正しく設定されていることを確認します。割り込み資源の設定値が正しくない場合は、その設定値を変更します。構成プログラムの使用方法については、25ページの『PCI バス制御』を参照してください。</li><li>2. 現在、すべての割り込みが他のアダプターによって使用されている場合には、アダプターを1つ取り外して PCI アダプターが割り込みを使用できるようにするか、強制的に他のアダプターが1つの割り込みを共用するよう設定する必要があります。アダプターの取り外しについては、45ページの『アダプターの作業』を参照してください。割り込みの設定については、25ページの『PCI バス制御』を参照してください。</li></ol>
1801	<p>PCI アダプターが、使用できないメモリー資源を要求しました。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. PCI アダプターおよびその他のすべてのアダプターが構成プログラムで正しく設定されていることを確認します。メモリー資源の設定値が正しくない場合は、その設定値を変更します。構成プログラムの使用方法については、18ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューの使用法』を参照してください。</li><li>2. すべてのメモリー資源が使用されている場合には、アダプターを1つ取り外して、PCI アダプターがメモリーを使用できるようにする必要があります。アダプターの取り外しについては、45ページの『アダプターの作業』を参照してください。アダプター上のアダプター BIOS を使用不可にすると、エラーが解決されることがあります。アダプターの付属の説明書を参照してください。</li></ol>
1802	<p>PCI アダプターが使用できない入出力アドレスを要求したか、または PCI アダプターに障害があると考えられます。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. PCI アダプターおよびその他のすべてのアダプターの入出力アドレスが、構成プログラムで正しく設定されていることを確認します。構成プログラムの使用方法については、18ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューの使用法』を参照してください。</li><li>2. 入出力ポート資源の設定値が正しい場合は、PCI アダプターに障害があると考えられます。システムの保守を依頼してください。</li></ol>
1803	<p>PCI アダプターが使用できないメモリー・アドレスを要求したか、または PCI アダプターに障害があると考えられます。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. PCI アダプターおよびその他のすべてのアダプターのメモリー・アドレスが、構成プログラムで正しく設定されていることを確認します。メモリー・アドレス設定値が正しくない場合は、その設定値を変更します。構成プログラムの使用方法については、18ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューの使用法』を参照してください。</li><li>2. メモリー資源の設定値が正しい場合は、PCI アダプターに障害があると考えられます。システムの保守を依頼してください。</li></ol>

POST メッセージ	説明
1804	<p>PCI アダプターが使用できないメモリー・アドレスを要求しました。</p> <p>処置: すべてのメモリー・アドレスが使用されている場合には、アダプターを 1 つ取り外して、PCI アダプターがメモリー・アドレスを使用できるようにする必要があります。アダプターの取り外し方法については、45ページの『アダプターの作業』を参照してください。アダプター上のアダプター BIOS を使用不可にすると、エラーが解決されることがあります。アダプターの付属の説明書を参照してください。</p>
1805	<p>PCI アダプター ROM エラーが発生しました。</p> <p>処置: PCI アダプターを取り外します。アダプターを取り付けずにサーバーを始動できる場合は、各アダプターを一度に 1 つずつ取り付け、そのたびにテストを再実行してください。障害のあるアダプターがあれば、それを交換します。</p> <p>問題を分離できず、解決できない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
1806	<p>PCI ブリッジ・エラーが発生しました。2 つ以上の PCI バスが 1 MB 以下のメモリーにアクセスしようとしていました。</p> <p>処置: PCI ブリッジをもつ PCI アダプターを取り外してください。アダプターがなくてもサーバーを始動できる場合は、各アダプターを再度取り付け、もう一度テストを実行してください。障害のあるアダプターがあれば、それを交換します。</p> <p>問題を分離できず、解決できない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
1808	<p>サポートされていない PCI 装置が取り付けられています。</p> <p>ホット・プラグ PCI スロットが活動状態のままそのスロットのラッチが開かれたか、スロットの光学式スイッチに障害があると考えられます。</p> <p>処置: サーバーを遮断し、すべてのホット・プラグ PCI スロットのラッチが閉じてロックされていることを確認してから、サーバーを再始動してください。</p> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
1962	<p>有効な始動装置が見つかりませんでした。システムは、始動ドライブまたはオペレーティング・システムを見つけることができません。</p> <p>処置: 始動に使用したいドライブが始動順序に含まれていることを確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Configuration/Setup キーティリティー・プログラム・メイン・メニューで、<b>Start Options</b> を選択してください。始動順序を設定できない場合は、システムの保守を依頼してください。</li> <li><b>Startup device</b> データ・フィールドで、始動装置のリストを確認します。始動に使用したいドライブが始動順序に含まれていますか? <ul style="list-style-type: none"> <li>はい この画面を終了し、<b>Exit Setup</b> を選択して Configuration/Setup メニューを終了します。ステップ 3 に進んでください。</li> <li>いいえ 画面の指示に従ってドライブを追加してください。次に変更を保管し、Configuration/Setup メニューを終了します。サーバーを再始動します。</li> </ul> </li> <li>オペレーティング・システムはインストールされていますか? <ul style="list-style-type: none"> <li>はい サーバーの電源を切ります。ステップ 4 に進んでください。</li> <li>いいえ サーバーにオペレーティング・システムをインストールしてください。オペレーティング・システムの指示に従って、サーバーを遮断し、再始動します。</li> </ul> </li> <li>サーバーの始動時に、ハードウェア障害を示すメッセージが表示されるかどうか注目します。</li> </ol> <p>同じエラー・メッセージが表示される場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
2400	<p>(システム・ボード上の) ビデオ・コントローラーのテスト中にエラーが発生しました。このエラーは、モニターまたはシステム・ボードの障害、またはビデオ・アダプターが取り付けられている場合はビデオ・アダプターの障害で、発生することがあります。</p> <p>処置: モニターがビデオ・コネクタに正しく接続されていることを確認します。モニターが正しく接続されている場合は、システムの保守を依頼してください。</p>

## POST メッセージ

POST メッセージ	説明
2462	<p>ビデオ・メモリー構成エラーが発生しました。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. モニター・ケーブルがサーバーに正しく、しっかりと接続されていることを確認してください。</li><li>2. それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</li></ol>
5962	<p>IDE CD-ROM 構成エラーが発生しました。</p> <p>処置: CD-ROM ドライブへの信号ケーブルおよび電源ケーブルの接続を確認します。システム・ボード上のケーブル・コネクタの位置については、172ページの『システム・ボード構成要素の位置』を参照してください。</p> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
8603	<p>マウス (ポインティング・デバイス) およびマウス (ポインティング・デバイス)・コントローラーのテスト中にエラーが発生しました。このエラーは、マウスの追加または取り外し、またはシステム・ボードの障害が原因で発生することがあります。</p> <p>注: このエラーは、非常に短時間の電源障害が発生してすぐに元に戻った場合にも、発生することがあります。その場合は、サーバーの電源を切って 5 秒以上待ってから、もう一度電源を入れてください。</p> <p>処置: キーボードとマウス (ポインティング・デバイス) が正しいコネクタに接続されていることを確認します。それらが正しく接続されている場合には、次の手順に従ってください。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. サーバーの電源を切ります。</li><li>2. マウスをサーバーから取り外します。</li><li>3. サーバーの電源を入れます。</li></ol> <p>ここで POST エラー・メッセージが再び表示されなければ、マウスに障害があると思われません。テスト情報の詳細については、マウスに付属の説明書を参照してください。問題が解決しない場合は、マウス (ポインティング・デバイス) の保守を依頼してください。</p> <p>POST エラー・メッセージが再び表示された場合は、診断テストを実行して問題を分離します。診断テストで問題を検出できず、POST エラー・メッセージが消えない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
00012000	<p>プロセッサのマシン・チェックです。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. システム BIOS を更新してください。更新の入手方法については、“ヘルプ情報の入手”の項を参照してください。</li><li>2. 問題が解決しない場合は、マイクロプロセッサを交換してください。</li></ol>
00019501	<p>プロセッサ 1 が機能していません。</p> <p>処置: 1 次マイクロプロセッサを交換してください。(プロセッサ・ボード上の 1 次マイクロプロセッサ・エラー LED がオンになります。LED の位置については、176ページの『プロセッサ・ボード構成要素の位置』を参照してください。)</p> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
00019502	<p>プロセッサ 2 が機能していません。</p> <p>処置: 2 次マイクロプロセッサを交換してください。(プロセッサ・ボード上の 2 次マイクロプロセッサ・エラー LED がオンになります。LED の位置については、176ページの『プロセッサ・ボード構成要素の位置』を参照してください。)</p> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
00019701	<p>プロセッサ 1 が組み込まれた自己テストに失敗しました。</p> <p>処置: 1 次マイクロプロセッサを交換してください。(プロセッサ・ボード上の 1 次マイクロプロセッサ・エラー LED がオンになります。LED の位置については、176ページの『プロセッサ・ボード構成要素の位置』を参照してください。)</p> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>

POST メッセージ	説明
00019702	<p>プロセッサ 2 が組み込まれた自己テストに失敗しました。</p> <p>処置: 2 次マイクロプロセッサを交換してください (プロセッサ・ボード上の 2 次マイクロプロセッサ・エラー LED がオンになります。LED の位置については、176 ページの『プロセッサ・ボード構成要素の位置』を参照してください。)</p> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
01298001	<p>プロセッサ 1 (1 次マイクロプロセッサ) に更新データがありません。</p> <p>処置: システム BIOS を、サーバーに取り付けたマイクロプロセッサをサポートするレベルに更新します。更新の入手方法については、“ヘルプ情報の入手”の項を参照してください。</p>
01298002	<p>プロセッサ 2 (2 次マイクロプロセッサ) に更新データがありません。</p> <p>処置: システム BIOS を、サーバーに取り付けたマイクロプロセッサをサポートするレベルに更新します。更新の入手方法については、“ヘルプ情報の入手”の項を参照してください。</p>
01298101	<p>プロセッサ 1 (1 次マイクロプロセッサ) に不良更新データがあります。</p> <p>処置: システム BIOS を、サーバーに取り付けたマイクロプロセッサをサポートするレベルに更新します。更新の入手方法については、“ヘルプ情報の入手”の項を参照してください。</p>
01298102	<p>プロセッサ 2 (2 次マイクロプロセッサ) に不良更新データがあります。</p> <p>処置: システム BIOS を、サーバーに取り付けたマイクロプロセッサをサポートするレベルに更新します。更新の入手方法については、“ヘルプ情報の入手”の項を参照してください。</p>
I9990301	<p>ハード・ディスク・エラーが発生しました。</p> <p>処置: システムの保守を依頼してください。</p>
I9990305	<p>POST がオペレーティング・システムを見つけられませんでした。</p> <p>処置: オペレーティング・システムをインストールします。すでにオペレーティング・システムをインストールしてある場合には、ドライブ始動順序を確認してください (24 ページの『始動オプション (Start Options)』を参照してください)。ドライブ順序が正しい場合は、診断テストを実行して、ハード・ディスク・ドライブが正しく機能していることを確認してください。ハード・ディスク・ドライブに問題がある場合は (たとえば不良セクターなど)、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ります。</p> <p>オペレーティング・システムを再インストールできない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
I9990650	<p>AC 電源が回復しました。</p> <p>処置: 処置は必要ありません。このメッセージは、AC 電源が切れた後に AC 電源がサーバーに再供給されるたびに表示されます。</p>
その他の番号	<p>POST がエラーを検出しました。</p> <p>処置: 画面の指示に従ってください。</p>

## 始動テスト (POST) ビープ・コード

POST が正常に完了すれば、ビープ音が 1 回鳴り、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。複数のビープ音は、POST で問題が検出されたことを表します。

ビープ・コードは、連続して鳴るビープ音の組み合わせです。たとえば 1-2-4 というビープ・コードは、ビープ音が 1 回鳴って休止、次にビープ音が 2 回連続して鳴って休止、次にビープ音が 4 回連続して鳴ることを表します。

### POST ビープ・コードの説明

次のリストでは、サーバーから発生する可能性のあるビープ音のタイプについて、さらに詳しく説明します。

#### ビープ音なし

サーバーが正しく POST を完了した後 (すなわち、情報 LED パネルのシステム POST 完了 (OK) ライトがオンになった状態で)、ビープ音が鳴らない場合は、システムの保守を依頼してください。

#### 連続ビープ音

これは、ブート・マイクロプロセッサに障害があるか、システム・ボードまたはスピーカー・サブシステムに障害のある構成要素が含まれていることを示します。システムが POST を継続してエラーが発生しない場合は、システムの保守を依頼してください。ビデオが表示されない場合は、ブート・プロセッサに障害があります。プロセッサを交換してください。

注: サーバーに取り付けられているマイクロプロセッサが 1 つだけの場合には、そのマイクロプロセッサがブート・プロセッサです。サーバーに取り付けられているマイクロプロセッサが 2 つの場合には、2 次マイクロプロセッサ・コネクタのマイクロプロセッサがブート・プロセッサで、1 次マイクロプロセッサ・コネクタのマイクロプロセッサはアプリケーション・プロセッサです。

#### 短いビープ音 1 回

サーバーが正しく POST を完了した後 (すなわち、情報 LED パネルのシステム POST 完了 (OK) ライトがオンになった状態で)、ビープ音が 1 回鳴ると、POST には報告する構成エラーや機能エラーがないことを表します。誤った始動パスワードを入力した場合にも、サーバーが POST を完了した後でビープ音が 1 回鳴ります。

#### 短いビープ音 2 回

このビープ音の組み合わせは、POST がエラーを検出したことを表します。Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムが追加情報を表示します。表示される指示に従ってください。POST エラー・メッセージの説明については、110ページの『始動テスト (POST) メッセージ』を参照してください。

#### 短いビープ音 3 回

このビープ音の組み合わせは、システム・メモリー・エラーを表します。この組み合わせは、ビデオ BIOS がエラー・メッセージを表示できない場合にのみ発生します。障害のあるメモリー・モジュールを交換してください。



**短いビープ音の繰り返し**

このビープ音の組み合わせは、サーバーのシステム・ボード上の構成要素に障害がある、キーボードに障害がある、またはキーボードのキーがはまり込んでいる可能性を表します。

次のことを確認してください。

1. キーボードに何かののってキーを押していないか。
2. キーがはまり込んでいないか。
3. キーボード・ケーブルが、キーボードとサーバーの正しいコネクタに正しく接続されているか。

診断テストを実行すると、障害のあるサーバー構成要素を分離できますが、システムの保守を依頼する必要があります。エラー・メッセージが消えない場合は、キーボード、ケーブル、およびシステムの保守を依頼してください。

注: マウスまたはその他のポインティング・デバイスを新しく接続した直後にこのエラーが発生した場合は、サーバーの電源を切って、その装置を取り外してください。5 秒以上待ってから、サーバーの電源を入れます。エラー・メッセージが消えた場合は、その装置を交換してください。

**長いビープ音 1 回と短いビープ音 1 回**

このビープ音の組み合わせは、POST がビデオ・アダプターでエラーを検出したことを表します。システム・ボードの内蔵ビデオ・アダプターを使用している場合は、システムの保守を依頼してください。オプションのビデオ・アダプターを使用している場合は、障害のあるビデオ・アダプターを交換してください。

**長いビープ音 1 回と短いビープ音 2 回**

このビープ音の組み合わせは、ビデオ入出力アダプター ROM が読み取り不能になっている、またはビデオ・サブシステムに障害があることを表します。このビープ音の組み合わせが 2 回聞こえた場合は、サーバーのシステム・ボードとオプションのビデオ・アダプターの両方でテストに失敗しました。このビープ音の組み合わせは、サーバーのシステム・ボードに障害のある構成要素が含まれていることを表す場合もあります。

**長いビープ音 1 回と短いビープ音 3 回**

このビープ音の組み合わせは、システム・ボードのビデオ・サブシステムがサーバーへのモニター接続を検出できなかったことを表します。サーバーにモニターを確実に接続してください。それでも問題が解決しない場合は、モニターを交換してください。

**長いビープ音 2 回と短いビープ音 2 回**

このビープ音の組み合わせは、POST がオプションのビデオ・アダプターをサポートしていないことを表します。このビープ音の組み合わせは、サーバーと互換性のないビデオ・アダプターが取り付けられた場合に発生します。オプションのビデオ・アダプターをサーバーでサポートされているものと交換するか、システム・ボード上の内蔵ビデオ・コントローラーを使用してください。

## POST ビープ・コード表

ビープ・コード	説明
1-1-2	マイクロプロセッサ・レジスター・テストが失敗した。
1-1-3	CMOS 読み取り/書き込みテストが失敗した。
1-1-4	BIOS ROM チェックサムが失敗した。
1-2-1	プログラム式インターバル・タイマー・テストが失敗した。
1-2-2	DMA の初期化が失敗した。
1-2-3	DMA ページ・レジスター読み取り/書き込みテストが失敗した。
1-4-3	割り込みベクトル・ロード・テストが失敗した。
2-1-1	2 次 DMA レジスター・テストが失敗した。
2-1-2	1 次 DMA レジスター・テストが失敗した。
2-1-3	1 次割り込みマスク・レジスター・テストが失敗した。
2-1-4	2 次割り込みマスク・レジスター・テストが失敗した。
2-2-1	割り込みベクトル・ロードが失敗した。
2-2-2	キーボード・コントローラー・テストが失敗した。
2-2-3	CMOS 電源障害およびチェックサム・チェックが失敗した。
2-2-4	CMOS 構成情報妥当性検査が失敗した。
2-3-2	画面メモリー・テストが失敗した。
2-3-3	画面再トレース・テストが失敗した。
2-3-4	ビデオ ROM の検索が失敗した。
2-4-1	画面テストは、画面が作動可能であることを示している。
3-1-1	タイマー目盛り割り込みテストが失敗した。
3-1-2	インターバル・タイマー・チャンネル 2 テストが失敗した。
3-1-3	RAM テストがアドレス 16 進 0FFFF より上で失敗した。
3-1-4	時刻機構テストが失敗した。
3-2-1	シリアル・ポート・テストが失敗した。
3-2-2	パラレル・ポート・テストが失敗した。
3-2-3	数値計算補助プロセッサ・テストが失敗した。
3-2-4	CMOS メモリー・サイズと実際のサイズとの比較が失敗した。
1-2-4	RAM リフレッシュ検査が失敗した。
1-3-1	最初の 64 Kb RAM テストが失敗した。
1-3-2	最初の 64 Kb RAM パリティ・テストが失敗した。
3-3-1	メモリー・サイズの不整合が発生した。
	処置: メモリー・モジュールを取り付け直してください。それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。
2-3-1	画面の初期化が失敗した。
	処置: システム・ボード上のビデオ・コントローラー・リセット・ジャンパー (J14) のピン 1 とピン 2 に、ジャンパーが取り付けられていることを確認してください。(これは省略時の位置で、システム・ボード上のビデオ・コントローラーを使用可能にします。)それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。
3-3-2	I2C バスが失敗した。
	処置: サーバーの電源を切ってから、再始動してください。それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。

---

## 診断エラー・メッセージ一覧表

エラー・メッセージは、問題があることを示すものであり、どの部分に障害があるのかを示すものではありません。エラー・メッセージで示されたプログラムの問題が複雑な場合は、問題判別および保守をサービス技術員に依頼してください。

最初に発生したエラーが原因となって、別のエラーが発生することがあります。その場合、複数のエラー・メッセージが表示されます。このような場合は、必ず最初に表示されるエラー・メッセージの指示に従ってください。

以下のページでは、Netfinity 5500 M10 の診断プログラムを実行した場合に、診断プログラムの詳細テスト・ログと要約ログに入る可能性のあるエラー・コードを示します。

コードの形式は次のとおりです。

fff-ttt-iii-date-cc-text message

ここで、

<b>fff</b>	エラー発生時にテスト中だった機能を示す、3桁の機能コード。たとえば、機能コード 089 はマイクロプロセッサを表します。
<b>ttt</b>	検出されたテスト障害を正確に示す、3桁の障害コード。(これらのコードは専門のサービス技術員が使用するもので、リストには含まれていません。)
<b>iii</b>	3桁の装置 ID。(これらのコードは専門のサービス技術員が使用するもので、リストには含まれていません。)
日付	診断テストが実行され、エラーが記録された日付。
<b>cc</b>	情報の妥当性を検査するために使用されるチェック・ディジット。

テキスト・メッセージ

診断プログラムが生成する、問題の理由を示すメッセージ。テキスト・メッセージについて、以下にさらに詳しく説明します。

テキスト・メッセージ

テキスト・メッセージの形式は次のとおりです。

Function Name: Result (test specific string)

ここで、

機能名	エラー発生時にテスト中だった機能の名前。これは、前に示したリストの機能コード (fff) に対応するものです。
結果	次のいずれかです。 <b>Passed</b> エラーの発生なしで診断テストが完了した場合。 <b>Failed</b> 診断テストでエラーが検出された場合。 <b>Aborted</b> 診断テストの完了前にユーザーがテストを終了させた場合。 <b>Warning</b> 診断テスト中に、テストする装置が取り付けられていないなどの問題が報告された場合。

テスト固有の文字列

これは、ユーザーが診断上の問題を分析するために使用できる追加情報です。

## 失敗時の診断メッセージ

以下の表は、診断の結果表示される可能性のある、主なハードウェア障害メッセージを示しています。

### 機能: コア・システム・メッセージ (001)

結果	テスト固有の文字列
Failed	システム・ボード。 処置: システムの保守を依頼してください。

### 機能: ビデオ・システム・メッセージ (005)

結果	テスト固有の文字列
Failed	プロセッサおよびシステム・ボード。 処置: システムの保守を依頼してください。

### 機能: シリアル・ポート・メッセージ (011)

結果	テスト固有の文字列
Failed	システム・ボード上の標準装置シリアル・ポート。 処置: システムの保守を依頼してください。

### 機能: 平行ル・ポート・メッセージ (014)

結果	テスト固有の文字列
Failed	システム・ボード上の標準装置平行ル・ポート。 処置: システムの保守を依頼してください。

### 機能: USB ポート・インターフェース・メッセージ (015)

結果	テスト固有の文字列
Failed	システム・ボード。 処置: システムの保守を依頼してください。

### 機能: PCI インターフェース・メッセージ (020)

結果	テスト固有の文字列
Failed	PCI ホット・スワップ・スロット #1 のタブが不良。 処置: ホット・プラグ PCI スロット 1 のタブとラッチが正しく閉じられていることを確認してください。 注: 正常な動作では、ホット・プラグ PCI スロットの電源 LED はオンになり、アテンション LED は消えています。 それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。
Failed	PCI ホット・スワップ・スロット #2 のタブが不良。 処置: ホット・プラグ PCI スロット 2 のタブとラッチが正しく閉じられていることを確認してください。 注: 正常な動作では、ホット・プラグ PCI スロットの電源 LED はオンになり、アテンション LED は消えています。 それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。

結果	テスト固有の文字列
Failed	<p>PCI ホット・スワップ・スロット #3 のタブが不良。</p> <p>処置: ホット・プラグ PCI スロット 3 のタブとラッチが正しく閉じられていることを確認してください。</p> <p>注: 正常な動作では、ホット・プラグ PCI スロットの電源 LED はオンになり、アテンション LED は消えています。</p> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
Failed	<p>PCI ホット・スワップ・スロット #4 のタブが不良。</p> <p>処置: ホット・プラグ PCI スロット 4 のタブとラッチが正しく閉じられていることを確認してください。</p> <p>注: 正常な動作では、ホット・プラグ PCI スロットの電源 LED はオンになり、アテンション LED は消えています。</p> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
Failed	<p>システム・ボード。</p> <p>処置: システムの保守を依頼してください。</p>

### 機能: SCSI インターフェース・メッセージ (030)

結果	テスト固有の文字列
Failed	<p>内蔵 SCSI インターフェース。</p> <p>処置: システムの保守を依頼してください。</p>

### 機能: RAID メッセージ (035)

結果	テスト固有の文字列
Failed	<p>システム・ボード。</p> <p>処置: システムの保守を依頼してください。</p>
Failed	<p>システム・ボード・アダプター。POST エラーを示します。</p> <p>処置: システムの保守を依頼してください。</p>
Failed	<p>ベイ #1、SCSI ID 0 の、システム・ボード・テスト・ドライブ。</p> <p>処置: システムの保守を依頼してください。</p>
Failed	<p>ベイ #2、SCSI ID 1 の、システム・ボード・テスト・ドライブ。</p> <p>処置: システムの保守を依頼してください。</p>
Failed	<p>ベイ #3、SCSI ID 2 の、システム・ボード・テスト・ドライブ。</p> <p>処置: システムの保守を依頼してください。</p>
Failed	<p>ベイ #4、SCSI ID 3 の、システム・ボード・テスト・ドライブ。</p> <p>処置: システムの保守を依頼してください。</p>
Failed	<p>ベイ #5、SCSI ID 4 の、システム・ボード・テスト・ドライブ。</p> <p>処置: システムの保守を依頼してください。</p>
Failed	<p>ベイ #6、SCSI ID 5 の、システム・ボード・テスト・ドライブ。</p> <p>処置: システムの保守を依頼してください。</p>

## 機能: 電源機構メッセージ (075)

結果	テスト固有の文字列
Failed	システムが検出した電圧が、範囲外です。 処置: システムの保守を依頼してください。

## 機能: マイクロプロセッサ・エラー・メッセージ (089)

結果	テスト固有の文字列
Failed	ソケット番号 U6 の 2 次マイクロプロセッサ。 注: 2 次マイクロプロセッサ・エラー LED がオンになります。LED の位置については、176ページの『プロセッサ・ボード構成要素の位置』を参照してください。 処置: <ol style="list-style-type: none"><li>2 次マイクロプロセッサ (コネクタ U6 に入っているもの) を取り付け直してください。</li><li>問題が解決しない場合は、2 次マイクロプロセッサを交換してください。</li></ol> それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。
Failed	ソケット番号 U5 のマイクロプロセッサ。 注: 1 次マイクロプロセッサ・エラー LED がオンになります。LED の位置については、176ページの『プロセッサ・ボード構成要素の位置』を参照してください。 処置: <ol style="list-style-type: none"><li>1 次マイクロプロセッサ (コネクタ U5 に入っているもの) を取り付け直してください。</li><li>問題が解決しない場合は、1 次マイクロプロセッサを交換してください。</li></ol> それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。

## 機能: Netfinity システム管理プロセッサ・メッセージ (165)

結果	テスト固有の文字列
Failed	システム・ボード上の Netfinity システム管理プロセッサ。 処置: システムの保守を依頼してください。

## 機能: 温度システム・メッセージ (175)

機能	テスト固有の文字列
Failed	ファン #1 注: 診断パネルの FAN1 LED もオンになります。 処置: ファン 1 を交換してください。 それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。
Failed	ファン #2 注: 診断パネルの FAN2 LED もオンになります。 処置: ファン 2 を交換してください。 それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。
Failed	ファン #3 注: 診断パネルの FAN3 LED もオンになります。 処置: ファン 3 を交換してください。 それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。

機能	テスト固有の文字列
Failed	<p>プロセッサ・ボードで検出された温度が範囲外です。</p> <p>処置: 診断パネルの FAN LED のいずれかがオンになっている場合には、LED が示しているファンを交換してください。</p> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>

## 機能: 状況表示メッセージ (180)

結果	テスト固有の文字列
Failed	<p>情報 LED パネル。</p> <p>処置: システムの保守を依頼してください。</p>
Failed	<p>診断 LED パネル。</p> <p>処置: システムの保守を依頼してください。</p>
Failed	<p>システム・ボード上の LED。</p> <p>処置: システムの保守を依頼してください。</p>
Failed	<p>プロセッサ・ボード上の LED。</p> <p>処置: システムの保守を依頼してください。</p>
Failed	<p>ホット・スワップ SCSI バックプレーン上の LED。</p> <p>処置: システムの保守を依頼してください。</p>

## 機能: システム・メモリー・メッセージ (201)

結果	テスト固有の文字列
Failed	<p>DIMM 位置 J1</p> <p>注: DIMM 4 エラー LED がオンになります。LED および DIMM の位置については、176ページの『プロセッサ・ボード構成要素の位置』を参照してください。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>DIMM ソケット J1 の DIMM を取り付け直してください。</li> <li>問題が解決しない場合は、DIMM を交換してください。</li> </ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
Failed	<p>DIMM 位置 J2</p> <p>注: DIMM 3 エラー LED がオンになります。LED および DIMM の位置については、176ページの『プロセッサ・ボード構成要素の位置』を参照してください。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>DIMM ソケット J2 の DIMM を取り付け直してください。</li> <li>問題が解決しない場合は、DIMM を交換してください。</li> </ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
Failed	<p>DIMM 位置 J3</p> <p>注: DIMM 2 エラー LED がオンになります。LED および DIMM の位置については、176ページの『プロセッサ・ボード構成要素の位置』を参照してください。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>DIMM ソケット J3 の DIMM を取り付け直してください。</li> <li>問題が解決しない場合は、DIMM を交換してください。</li> </ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>

結果	テスト固有の文字列
Failed	<p>DIMM 位置 J4</p> <p>注: DIMM 1 エラー LED がオンになります。LED および DIMM の位置については、176ページの『プロセッサ・ボード構成要素の位置』を参照してください。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. DIMM ソケット J4 の DIMM を取り付け直してください。</li> <li>2. 問題が解決しない場合は、DIMM を交換してください。</li> </ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>

## 機能: システム・キャッシュ・メッセージ (202)

結果	テスト固有の文字列
Failed	<p>ソケット番号 U5 のマイクロプロセッサ。</p> <p>注: 1 次マイクロプロセッサ・エラー LED がオンになります。LED の位置については、176ページの『プロセッサ・ボード構成要素の位置』を参照してください。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1 次マイクロプロセッサ (コネクタ U5 に入っているもの) を取り付け直してください。</li> <li>2. 問題が解決しない場合は、1 次マイクロプロセッサを交換してください。</li> </ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
Failed	<p>ソケット番号 U6 のマイクロプロセッサ。</p> <p>注: 2 次マイクロプロセッサ・エラー LED がオンになります。LED の位置については、176ページの『プロセッサ・ボード構成要素の位置』を参照してください。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2 次マイクロプロセッサ (コネクタ U6 に入っているもの) を取り付け直してください。</li> <li>2. 問題が解決しない場合は、2 次マイクロプロセッサを交換してください。</li> </ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>

## 機能: ディスケット・ドライブ・メッセージ (206)

結果	テスト固有の文字列
Failed	<p>内蔵ディスク・ドライブ・ベイ。</p> <p>処置: システムの保守を依頼してください。</p>

## 機能: CD-ROM メッセージ (215)

結果	テスト固有の文字列
Failed	<p>システム・ボード。</p> <p>処置: システムの保守を依頼してください。</p>



## 機能: ハード・ディスク・ドライブ・メッセージ (217)

結果	テスト固有の文字列
Failed	BIOS ドライブ #1。 処置: システムの保守を依頼してください。
Failed	BIOS ドライブ #2。 処置: システムの保守を依頼してください。
Failed	BIOS ドライブ #3。 処置: システムの保守を依頼してください。
Failed	BIOS ドライブ #4。 処置: システムの保守を依頼してください。
Failed	BIOS ドライブ #5。 処置: システムの保守を依頼してください。
Failed	BIOS ドライブ #6。 処置: システムの保守を依頼してください。

## 機能: キーボード・メッセージ (301)

結果	テスト固有の文字列
Failed	システム・ボード・キーボード・テストが失敗しました。 処置: <ol style="list-style-type: none"><li>1. キーボードを交換してください。</li><li>2. 問題が解決しない場合は、キーボード・ケーブルを交換してください。</li></ol> それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。

## 機能: ポインティング・デバイス (マウス) メッセージ (302)

結果	テスト固有の文字列
Failed	システム・ボード・ポインティング・デバイス・テストが失敗しました。 処置: ポインティング・デバイス (マウス) を交換してください。 それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。

## 機能: イーサネット・メッセージ (405)

結果	テスト固有の文字列
Failed	システム・ボード。 処置: システムの保守を依頼してください。

## 正しいテストを続行できない失敗時の診断メッセージ

以下の表は、診断中に発生してハードウェアの正しいテストの続行を妨げる障害を示しています。

### 機能: RAID メッセージ (035)

結果	テスト固有の文字列
Failed	テスト・セットアップ・エラー: システム・ボード。PCI バス上で RAID アダプターが見つからないか、BIOS セットアップに問題があります。  処置: システムの保守を依頼してください。
Failed	テスト・セットアップ・エラー: システム・ボード。RAID アダプターの PCI 構成を判別できないか、BIOS セットアップに問題があります。  処置: システムの保守を依頼してください。

### 機能: マイクロプロセッサ・メッセージ (089)

結果	テスト固有の文字列
Failed	テスト・セットアップ・エラー: ソケット番号 U5 の 1 次マイクロプロセッサが取り付けられていますが、機能していません。システム・エラー・ログを調べてください。  処置: <ol style="list-style-type: none"><li>1. BIOS を更新します。更新の入手方法については、“ヘルプ情報の入手”の項を参照してください。</li><li>2. 問題が解決しない場合は、1 次マイクロプロセッサを交換し、マイクロプロセッサ診断プログラムをもう一度実行してください。</li></ol> それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。
Failed	テスト・セットアップ・エラー: ソケット番号 U6 の 2 次マイクロプロセッサが取り付けられていますが、機能していません。システム・エラー・ログを調べてください。  処置: <ol style="list-style-type: none"><li>1. BIOS を更新します。更新の入手方法については、“ヘルプ情報の入手”の項を参照してください。</li><li>2. 問題が解決しない場合は、2 次マイクロプロセッサを交換し、マイクロプロセッサ診断プログラムをもう一度実行してください。</li></ol> それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。
Failed	テスト・セットアップ・エラー: ソケット番号 U5 に無効なマイクロプロセッサが入っているか、BIOS セットアップに問題があります。  処置: <ol style="list-style-type: none"><li>1. BIOS を更新します。更新の入手方法については、“ヘルプ情報の入手”の項を参照してください。</li><li>2. 問題が解決しない場合は、1 次マイクロプロセッサを交換し、マイクロプロセッサ診断プログラムをもう一度実行してください。</li></ol> それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。
Failed	テスト・セットアップ・エラー: ソケット番号 U6 に無効なマイクロプロセッサが入っているか、BIOS セットアップに問題があります。  処置: <ol style="list-style-type: none"><li>1. BIOS を更新します。更新の入手方法については、“ヘルプ情報の入手”の項を参照してください。</li><li>2. 問題が解決しない場合は、2 次マイクロプロセッサを交換し、マイクロプロセッサ診断プログラムをもう一度実行してください。</li></ol> それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。

結果	テスト固有の文字列
Warning	<p>テスト・セットアップ・エラー: 2次マイクロプロセッサが取り付けられていないか、BIOS セットアップに問題があります。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2次マイクロプロセッサが正しく取り付けられているかどうかを確認してください。</li> <li>2. 問題が解決しない場合は、BIOS を更新してください。更新の入手方法については、“ヘルプ情報の入手”の項を参照してください。</li> <li>3. 問題が解決しない場合は、2次マイクロプロセッサを交換し、マイクロプロセッサ診断プログラムをもう一度実行してください。</li> </ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>

## 機能: システム・メモリー・メッセージ (201)

結果	テスト固有の文字列
Failed	<p>テスト・セットアップ・エラー: DMI BIOS が破壊され、BIOS 内の情報が予想したものと異なります。</p> <p>処置: BIOS を更新します。更新の入手方法については、“ヘルプ情報の入手”の項を参照してください。</p> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
Failed	<p>テスト・セットアップ・エラー: ソケット番号 U5 のマイクロプロセッサに関連して、ハードウェアに未知の問題が発生しました。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BIOS を更新し、診断プログラムをもう一度実行してください。更新の入手方法については、“ヘルプ情報の入手”の項を参照してください。</li> <li>2. 問題が解決しない場合は、1次マイクロプロセッサを交換してください。</li> </ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
Failed	<p>テスト・セットアップ・エラー: ソケット番号 U6 のマイクロプロセッサに関連して、ハードウェアに未知の問題が発生しました。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BIOS を更新し、診断プログラムをもう一度実行してください。更新の入手方法については、“ヘルプ情報の入手”の項を参照してください。</li> <li>2. 問題が解決しない場合は、2次マイクロプロセッサを交換してください。</li> </ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
Failed	<p>テスト・セットアップ・エラー: ROM 内の BIOS が破壊されています。</p> <p>処置: BIOS を更新します。更新の入手方法については、“ヘルプ情報の入手”の項を参照してください。</p> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>

## 機能: システム・キャッシュ・メッセージ (202)

結果	テスト固有の文字列
Failed	<p>テスト・セットアップ・エラー: マイクロプロセッサ・ソケット U5 で L2 キャッシュが検出されないか、BIOS セットアップに問題があります。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. BIOS を更新し、診断プログラムをもう一度実行してください。更新の入手方法については、“ヘルプ情報の入手”の項を参照してください。</li><li>2. 問題が解決しない場合は、1 次マイクロプロセッサを交換してください。</li></ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
Failed	<p>テスト・セットアップ・エラー: マイクロプロセッサ・ソケット U6 で L2 キャッシュが検出されないか、BIOS セットアップに問題があります。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. BIOS を更新し、診断プログラムをもう一度実行してください。更新の入手方法については、“ヘルプ情報の入手”の項を参照してください。</li><li>2. 問題が解決しない場合は、2 次マイクロプロセッサを交換してください。</li></ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
Warning	<p>テスト・セットアップ・エラー: キャッシュが使用不可になっています。システム・セットアップを使用して使用可能にしてから、もう一度テストしてください。</p> <p>処置: Configuration/Setup コーティリティー・プログラムの Advanced Setup メニューにある <b>Cache Control</b> 選択項目を使用して、キャッシュを使用可能にしてください (25ページの『拡張セットアップ (Advanced Setup)』を参照してください)。</p> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
Failed	<p>テスト・セットアップ・エラー: DMI BIOS が破壊されています。BIOS 内の情報が、予想したものと異なっています。</p> <p>処置: BIOS を更新します。更新の入手方法については、“ヘルプ情報の入手”の項を参照してください。</p> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
Failed	<p>テスト・セットアップ・エラー: BIOS が VPD 情報にアクセスできません。</p> <p>処置: BIOS を更新します。更新の入手方法については、“ヘルプ情報の入手”の項を参照してください。</p> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
Failed	<p>テスト・セットアップ・エラー: ソケット番号 U5 のマイクロプロセッサに関連して、ハードウェアに未知の問題が発生しました。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. BIOS を更新します。更新の入手方法については、“ヘルプ情報の入手”の項を参照してください。</li><li>2. 問題が解決しない場合は、1 次マイクロプロセッサを交換し、診断プログラムをもう一度実行してください。</li></ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
Failed	<p>テスト・セットアップ・エラー: ソケット番号 U6 のマイクロプロセッサに関連して、ハードウェアに未知の問題が発生しました。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. BIOS を更新します。更新の入手方法については、“ヘルプ情報の入手”の項を参照してください。</li><li>2. 問題が解決しない場合は、2 次マイクロプロセッサを交換し、診断プログラムをもう一度実行してください。</li></ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>

結果	テスト固有の文字列
Failed	テスト・セットアップ・エラー: メモリーに未知の問題があるために、メモリーを割り振ることができません。  処置: システムの保守を依頼してください。

## Ethernet コントローラー・メッセージ

内蔵 Ethernet コントローラーは、以下のデバイス・ドライバーからのメッセージを表示することがあります。

- Novell NetWare または IntraNetWare サーバー ODI
- NDIS Adapter for level 2.01 (OS/2)
- NDIS Adapter for level 4.0 (Windows NT)
- SCO UNIX LLI

## Novell NetWare または IntraNetWare Server ODI ドライバー・メッセージ

この項では、Novell Netware または IntraNetWare サーバー ODI ドライバーのエラー・メッセージを示します。各メッセージごとに、説明と推奨される処置を示します。

---

**PCNTNW-NW-026 MSM** は、要求されたカスタム・キーワードを構文解析することができません。

説明: ユーザーが誤ったパラメーター・キーワードを入力しました。

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** アダプターは、初期化コマンドに対して応答しませんでした。

説明: アダプターは、ドライバーが初期化しようとした際に応答しませんでした。

処置: システム・ボードの Ethernet コントローラー・ジャンパーが省略時の位置 (使用可能) に設定されていることを確認してください (174ページの『システム・ボード・ジャンパー』を参照してください)。ジャンパーが省略時の位置 (使用可能) に設定されている場合は、108ページの『診断プログラム』に戻って診断ユーティリティを実行します。

---

**PCNTNW-NW-058** アダプターは、初期化コマンドに対して応答しませんでした。

説明: 割り込み要求 (IRQ) の設定が無効か、EEPROM 情報に誤りがあります。

処置: 構成プログラムで IRQ 設定が正しいことを確認します。割り込み要求の設定については、25ページの『PCI バス制御』を参照してください。IRQ の設定が正しい場合は、システムの保守を依頼してください。

---

**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 Ethernet 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 Ethernet ポートに接続されていることを確認してください。

---

**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: ドライバーの別のインスタンスを、別の入出力アドレスでロードしようとした。この新しいアダプターは、見つかりませんでした。

処置: IBM Netfinity 10/100 Fault Tolerant アダプターが取り付けられ、このアダプターが正しく取り付けられていることを確認してください。アダプターが正しく取り付けられている場合は、システムの保守を依頼してください。

---

**PCNTNW-NW-072** 資源タグが使用できません。

説明: ドライバーは、使用できない資源を割り振ろうとしました。

処置: サーバーにメモリーを追加するか、メモリーの一部を解放してください。その後、サーバーを再始動してください。

---

**PCNTNW-NW-073** メモリーを割り振ることができません。

説明: ドライバーは、正常な動作に必要なメモリーの割り振りに失敗しました。

処置: サーバーにメモリーを追加するか、一部のメモリー資源を解放してください。その後、サーバーを再始動してください。

---

**PCNTNW-NW-074** ハードウェア割り込みを設定できません。

説明: 指定のハードウェア割り込みを初期化しようとしたが、その試みは失敗しました。

処置: システム・ボードの Ethernet コントローラー・ジャンパーが省略時の位置 (使用可能) に設定されていることを確認してください (174ページの『システム・ボード・ジャンパー』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ことを確認してください。ISA アダプターを使用している場合には、構成プログラムで資源が ISA レガシーとして予約されていることを確認します (26ページの『プラグ・アンド・プレイ (Plug and Play)』を参照してください)。

---

**PCNTNW-NW-075** 複数リンク・インターフェース・ドライバー (MLID) を、リンク・サポート・レイヤー (LSL) で登録できません。

説明: ドライバーが LSL で登録しようとしている間に、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ます。このドライバーが、使用している NetWare または IntraNetWare のバージョンに対して正しいものであることを確認してください。サーバーを再始動します。

---

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

説明: MSMTx 空きカウントが正しく初期化されていません。

処置: サーバーを再始動します。それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。

---

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

説明: ドライバー・パラメーター・ブロックが小さすぎます。

処置: サーバーを再始動します。それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。

---

**PCNTNW-NW-087** 媒体パラメーター・ブロックが小さすぎます。

説明: ドライバーの媒体パラメーター・ブロックが小さすぎます。

処置: サーバーを再始動します。それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。

---

**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に、新しいフレーム・タイプをロードしようとした。その際のハードウェア前提事項に誤りがあります。このエラーは、指定されている別のモードと競合するモード (冗長性など) を指定した場合にも、発生することがあります。

処置: ハードウェア構成がソフトウェアの設定値と一致していることを確認します。割り込み要求の表示および変更方法については、25ページの『PCI バス制御』を参照してください。

---

**PCNTNW-NW-126** ノード・アドレスのオーバーライドで、グループ・ビットが消去されました。

説明: IEEE アドレスには、アドレスが 1 グループのステーションに属してい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のみ使用され、送信元アドレスとして使用することはできません。このビット設定で、送信元アドレスを入力しようとした。ドライバーは、送信元アドレスのグループ・ビットを消去しました。

処置: 必要ありません。このメッセージは情報としてのみ使用してください。

---

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

説明: IEEE アドレス形式のローカル・ビットは、アドレスがローカルに管理されていることを示します。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。ローカル・ビットの設定なしで、アドレスが入力されました。ドライバーがローカル・ビットを設定しました。

処置: 必要ありません。このメッセージは情報としてのみ使用してください。

---

**PCNTNW-NW-164** 装置が見つかりませんでした。

説明: ドライバーは、サーバーで Ethernet コントローラーを見つけることができません。

処置: システム・ボードの Ethernet コントローラー・ジャンパーが省略時の位置 (使用可能) に設定されていることを確認してください (174ページの『システム・ボード・ジャンパー』を参照してください)。ジャンパーが省略時の位置 (使用可能) に設定されている場合は、108ページの『診断プログラム』に戻って診断ユーティリティを実行します。

---

**PCNTNW-NW-165 IOADDRESS** で装置が見つかりませんでした。

説明: 指定された入出力アドレスで、Ethernet コントローラーが見つかりません。

処置: Ethernet コントローラーには、入出力アドレスのパラメーターは必要ありません。入出力アドレス・パラメーターを削除してください。

---

**PCNTNW-NW-167 PCI** スキャンが指定されましたが、装置が見つかりません。

説明: ドライバーは、PCI バスで Ethernet コントローラーを見つけることができません。

処置: システム・ボードの Ethernet コントローラー・ジャンパーが省略時の位置 (使用可能) に設定されていることを確認してください (174ページの『システム・ボード・ジャンパー』を参照してください)。

問題が解決しない場合は、108ページの『診断プログラム』に戻って、診断ユーティリティを実行してください。

---

**PCNTNW-NW-180 PCI** 装置に DMA パラメーターは必要ありません。

説明: Ethernet コントローラーには、DMA 設定は必要ありません。

処置: 必要ありません。このメッセージは情報としてのみ使用してください。

---

## NDIS 2.01 (OS/2) ドライバー・メッセージ

この項では、NDIS 2.01 (OS/2) ドライバーのエラー・メッセージを示します。各メッセージごとに、説明と推奨される処置を示します。

---

**PCNTND-1** プロトコル・マネージャーをオープンできません。

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、訂正してください。

---

**PCNTND-6** バッファの割り振り中にメモリーが不足しました。

説明: ドライバーは要求されたバッファを割り振ることができませんでした。

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、ドライバーに指定された Tx buffers および Rx buffers の数を減らしてください。

---

**PCNTND-7** プロトコル・マネージャーの装置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、訂正してください。

---

**PCNTND-8** プロトコル・マネージャーの状況が適正ではありません。

説明: PROTOCOL.INI ファイルで、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、訂正してください。

---

**PCNTND-9** PROTOCOL.INI 項目を見つけることができません。

説明: PROTOCOL.INI ファイルで、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、訂正してください。

---

**PCNTND-10** プロトコル・マネージャーの入出力制御 (IOCTL) が失敗しました。

説明: PROTOCOL.INI ファイルで、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、訂正してください。

---

**PCNTND-11** プロトコル・マネージャーの登録が失敗しました。

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、訂正してください。

---

**PCNTND-15** 装置が見つかりません。

説明: ドライバーは、サーバーで Ethernet コントローラーを見つけることができません。

処置: システム・ボードの Ethernet コントローラー・ジャンパーが省略時の位置 (使用可能) に設定されていることを確認してください (174ページの『システム・ボード・ジャンパー』を参照してください)。ジャンパーが省略時の位置 (使用可能) に設定されている場合は、108ページの『診断プログラム』に戻って診断ユーティリティを実行します。

---

**PCNTND-16** PCI スキャンが指定されましたが、装置が見つかりません。

説明: ドライバーは、PCI バスで Ethernet コントローラーを見つけることができません。

処置: システム・ボードの Ethernet コントローラー・ジャンパーが省略時の位置 (使用可能) に設定されていることを確認してください (174ページの『システム・ボード・ジャンパー』を参照してください)。ジャンパーが省略時の位置 (使用可能) に設定されている場合は、108ページの『診断プログラム』に戻って診断ユーティリティを実行します。

---

**PCNTND-21** アダプターはチェックサム・テストに失敗しました。

説明: ドライバーは、Ethernet コントローラーを見つけることができません。

処置: システム・ボードの Ethernet コントローラー・ジャンパーが省略時の位置 (使用可能) に設定されていることを確認してください (174ページの『システム・ボード・ジャンパー』を参照してください)。ジャンパーが省略時の位置 (使用可能) に設定されている場合は、108ページの『診断プログラム』に戻って診断ユーティリティを実行します。

---

**PCNTND-23** 警告: 見つかった PCNET IRQ = .xx

説明: PROTOCOL.INI ファイルの割り込み要求 (IRQ) 設定 (.xx) が、ハードウェアの IRQ 設定と一致していません。

処置: PROTOCOL.INI ファイルから IRQ 設定を削除するか、PROTOCOL.INI ファイル内の IRQ 設定を変更して、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの System information メニューにある **PCI Routing** 選択項目で示される IRQ 設定に一致させます。(19ページの『PCI ルーティング』を参照してください。)



---

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

説明: PROTOCOL.INI ファイルの割り込み要求 (IRQ) 設定が、ハードウェアの IRQ 設定と一致していません。

処置: PROTOCOL.INI ファイルから IRQ 設定を削除するか、PROTOCOL.INI ファイル内の IRQ 設定を変更して、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの System information メニューにある **PCI Routing** 選択項目で示される IRQ 設定に一致させます。(19ページの『PCI ルーティング』を参照してください。)

---

**PCNTND-25 PCI スキャンが指定されましたが、PCI バスが見つかりません!**

説明: ドライバーは、PCI バスを見つけることができません。

処置: 診断ユーティリティを始動します (108ページの『診断プログラム』を参照してください)。

---

**PCNTND-29 警告: PCI 装置に DMA 番号は必要ありません。**

説明: Ethernet コントローラーには、DMA 設定は必要ありません。

処置: PROTOCOL.INI ファイルの DMA 設定を削除してください。

---

**PCNTND-33 指定された IOBASE の PCNET 装置は、すでに使用されています。**

説明: 指定された入出力アドレス番号は、すでに別の Ethernet コントローラーまたは装置で使用されています。

処置: PROTOCOL.INI ファイルの入出力アドレス設定を削除してください。

## NDIS 4.0 (Windows NT) ドライバー・メッセージ

この項では、NDIS 4.0 ドライバーのエラー・メッセージを示します。各メッセージごとに、説明と推奨される処置を示します。

---

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

説明: フェールオーバー・オプションでは、システム・ボード上に Ethernet 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が必要です。それに該当するアダプターが見つかりませんでした。

処置: 正しいアダプターが取り付けられていることを確認してください。

---

**PermaNet(tm) サーバー: 1 次アダプターに問題があります。2 次アダプターに切り替えます。**

説明: システムは 1 次 Ethernet 接続で問題を検出し、すべてのネットワーク・トラフィックを 2 次 Ethernet コントローラーに移しました。

処置: 1 次 Ethernet 接続で発生した障害の原因を識別してください。1 次接続を作動可能な状態に復元すると、ネットワーク・トラフィックは自動的に 1 次 Ethernet コントローラーに移ります。

---

**PermaNet(tm) サーバー: 1 次アダプターに切り替えます。**

説明: 1 次 Ethernet 接続が正しく動作するようになっています。ネットワーク・トラフィックは、自動的に 1 次 Ethernet コントローラーに移ります。

処置: 必要ありません。このメッセージは情報としてのみ使用してください。

## UNIX メッセージ

この項では、SCO UNIX LLI ドライバーのエラー・メッセージを示します。

---

**pnt0-2** PCI 検索が指定されましたが、PCI 装置が見つかりません!

説明: ドライバーは、PCI バスで Ethernet コントローラーを見つけることができません。

処置: NETCONFIG プログラムを実行して、別の Ethernet コントローラーを検索します。

システム・ボードの Ethernet コントローラー・ジャンパーが省略時の位置 (使用可能) に設定されていることを確認してください (174ページの『システム・ボード・ジャンパー』を参照してください)。

問題が解決しない場合は、108ページの『診断プログラム』に戻って、診断ユーティリティを実行してください。

---

**pnt0-6** 割り込み中にアダプターの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、このメッセージはシステムの 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 ユーティリティを使用して、Streams メモリー・ブロックの数を増やしてください。

構成プログラム の割り込み要求 (IRQ) 設定を修正するか、NETCONFIG プログラムを実行してハードウェア設定を一致させてください。

---

**pnt0-7** リセットにアダプターの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: システムの Streams メモリー・ブロックが不足しています。

処置: CRASH ユーティリティを使用して、Streams メモリー・ブロックの数を増やしてください。

---

**pnt0-11** 装置が見つかりません!

説明: ドライバーは、Ethernet コントローラーを見つけることができません。

処置: システム・ボードの Ethernet コントローラー・ジャンパーが省略時の位置 (使用可能) に設定されていることを確認してください (174ページの『システム・ボード・ジャンパー』を参照してください)。ジャンパーが省略時の位置 (使用可能) に設定されている場合は、108ページの『診断プログラム』に戻って診断ユーティリティを実行します。

---

**pnt0-12** 装置はチェックサム・テストに失敗しました!

説明: ドライバーは、Ethernet コントローラーを見つけることができません。

処置: システム・ボードの Ethernet コントローラー・ジャンパーが省略時の位置 (使用可能) に設定されていることを確認してください (174ページの『システム・ボード・ジャンパー』を参照してください)。ジャンパーが省略時の位置 (使用可能) に設定されている場合は、108ページの『診断プログラム』に戻って診断ユーティリティを実行します。

---

**pnt0-13** add\_intr\_handler が失敗しました! 割り込みはすでに使用可能になっています。

説明: 指定された割り込み要求 (IRQ) または見つかった 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、ハードウェア設定を一致させてください。

---

**pnt0-14** ハードウェアが見つかりません。

説明: SunSoft Solaris ドライバーは、Ethernet コントローラーを見つけることができません。

処置: システム・ボードの Ethernet コントローラー・ジャンパーが省略時の位置 (使用可能) に設定されていることを確認してください (174ページの『システム・ボード・ジャンパー』を参照してください)。ジャンパーが省略時の位置 (使用可能) に設定されている場合は、108ページの『診断プログラム』に戻って診断ユーティリティを実行します。

---

**pnt0-15** もうオープンしている装置がありません。

説明: SunSoft Solaris ドライバーは、これ以上 Ethernet コントローラーを見つけることができません。

処置: 追加の IBM Netfinity 10/100 Fault Tolerant アダプターがあることを確認するか、応答しない Ethernet アダプターを交換します。問題が解決しない場合は、108ページの『診断プログラム』に戻って、診断ユーティリティを実行してください。

---

---

**pnt0-17** 装置の障害...リセットが開始されました!

説明: SunSoft Solaris ドライバーが、装置の障害によってリセットされました。

処置: 追加の IBM Netfinity 10/100 Fault Tolerant アダプターがあることを確認するか、応答しない Ethernet アダプターを交換します。問題が解決しない場合は、108ページの『診断プログラム』に戻って、診断ユーティリティを実行してください。

---

**pnt0-19** PCnet ハードウェア用に見つかった IRQ が、space.c (または pnt.conf) と一致しません!

説明: これは、SunSoft Solaris ドライバーがシステムで検出した割り込み要求 (IRQ) を表す警告メッセージです。

処置: これが正しいという確信があれば、このメッセージを無視してください。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を一致させてください。

---

**pnt0-20** add\_intr\_handler が失敗しました! 未知の割り込みタイプがあります。

説明: 指定された割り込み要求 (IRQ) または見つかった IRQ が、サーバー内の他の装置と競合しています。

処置: ハードウェア設定を変更してください。

NETCONFIG プログラムを実行して、別の Ethernet コントローラーを検索します。

---

**pnt0-21** add\_intr\_handler が失敗しました! 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) または見つかった IRQ が、サーバー内の他の装置と競合しています。

処置: ハードウェア設定を変更してください。

NETCONFIG プログラムを実行して、別の Ethernet コントローラーを検索します。

---

**pnt0-22** add\_intr\_handler が失敗しました! IPL が範囲外です。

説明: 指定された割り込み要求 (IRQ) または見つかった IRQ が、サーバー内の他の装置と競合しています。

処置: ハードウェア設定を変更してください。

NETCONFIG プログラムを実行して、別の Ethernet コントローラーを検索します。

---

**pnt0-23** add\_intr\_handler が失敗しました! ベクトルは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) または見つかった IRQ が、サーバー内の他の装置と競合しています。

処置: ハードウェア設定を変更してください。

NETCONFIG プログラムを実行して、別の Ethernet コントローラーを検索します。

---

**pnt0-24** add\_intr\_handler が失敗しました!ベクトルはすでに異なる IPL で共用されています。

説明: 指定された割り込み要求 (IRQ) または見つかった IRQ が、サーバー内の他の装置と競合しています。

処置: ハードウェア設定を変更してください。

NETCONFIG プログラムを実行して、別の Ethernet コントローラーを検索します。

---

**pnt0-26** PCI 装置に DMA 番号は必要ありません。

説明: IBM Netfinity 10/100 Fault Tolerant アダプターに、DMA 設定は必要ありません。

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

---

**pnt0-29** IRQ 番号はすでに使用されています。

説明: 指定された入出力アドレスは、すでに使用されています。

処置: NETCONFIG プログラムを実行して、ハードウェア設定を変更してください。

## 障害追及

**pnt0-31** PCI 装置に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: Ethernet コントローラーに指定されている割り当て済みの入出力アドレスを、削除してください。

## 障害追及

症状がはっきりしている問題については、この項の障害追及表を使用して、解決方法を見つけることができます。

注: 障害追及を始める前に、もう一度38ページの『電気に関する安全上の注意事項』を読んでください。

## 障害追及表

この表の左の欄にある症状から、該当するものを見つけてください。その問題の説明と解決方法が、右の欄に記載されています。新しいソフトウェアまたは新しいオプションを追加したばかりで、サーバーが正しく動作しない場合は、障害追及表を使用する前に以下の処置をとってください。

- 追加したばかりのソフトウェアまたは装置を取り除きます。
- 診断テストを実行して、サーバーが正しく動作するかどうかを判別します。
- 新しいソフトウェアをインストールまたは新しい装置を取り付け直します。

内蔵 ServeRAID コントローラーの問題	処置
POST で ServeRAID BIOS のロード時に、ドライブが応答しないかエラーが報告された。	<p>システム・ボード上の RAID システム・エラー LED (CR32) がオンになっている場合には、システムの保守を依頼してください。</p> <p>RAID システム・エラー LED (CR32) がオンになっていない場合には、システム・ボード上の RAID チャンネル 1 エラー LED (CR30) および RAID チャンネル 2 エラー LED (CR31) を調べてください。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. CR30 または CR31 のいずれかがオンになり、明滅していない場合には、システムの保守を依頼してください。</li><li>2. CR30 または CR31 のいずれかが、3 回または 6 回明滅して休止するパターンで明滅する場合には、ServeRAID コントローラー・マイクロコードを更新してください。更新の入手方法については、“ヘルプ情報の入手”の項を参照してください。</li></ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p> <p>注: システム・ボード上の LED の位置については、172ページの『システム・ボード構成要素の位置』を参照してください。</p>
<b>CD-ROM</b> ドライブの問題	<b>処置</b>
CD が正常に動作しない。	<p>柔らかい、糸くずの出ない布で、CD を中心部から外側に向かってふいてください。円を描くようにはふかないでください。データが失われることがあります。</p> <p>それでも問題が解決しない場合は、光学ヘッド・レンズをクリーニングしてください。レンズ・クリーニング用ディスクは、CD の購入先から入手できます。</p> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
CD-ROM ドライブのトレイが動作しない。	<p>サーバーの電源が入っていることを確認してください。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、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んでください。それでもドライブが正しく動作しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>

<b>CD-ROM ドライブの問題</b>	<b>処置</b>
CD-ROM ドライブが認識されない。	<p>以下を確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムで、1 次 IDE チャンネルが使用可能になっているか。</li> <li>2. ケーブルおよびジャンパーがすべて正しく取り付けられているか。</li> <li>3. CD-ROM ドライブ用の正しいデバイス・ドライバーがインストールされているか。</li> </ol>
<b>ディスク・ドライブの問題</b>	<b>処置</b>
ディスク・ドライブ使用中のライトが消えない。または、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、以下を確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 構成プログラムで、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、それで試してみてください)。</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。146 ページの「ソフトウェアの問題」を参照してください。</li> </ol> <p>以上の点を確認しても、ディスク・ドライブ使用中ライトが消えない場合、また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してください。</p>
<b>モニターの自己テスト</b>	<b>処置</b>
	<p>一部の IBM モニターには、独自の自己テスト機能があります。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> <p>それでも問題を特定できない場合は、モニターとシステムの保守を依頼してください。</p>
<b>モニターの問題</b>	<b>処置</b>
画面に何も表示されない。	<p>以下を確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. サーバーの電源コードが、サーバーおよび電源コンセントに差し込まれているか。</li> <li>2. モニターの電源コードが、モニターおよび電源コンセントに差し込まれているか。</li> <li>3. モニターの電源が入っていて、輝度とコントラストが正しく調節されているか。</li> <li>4. モニターの信号ケーブルがサーバーの正しいコネクタに接続されているか。</li> </ol> <p>これらの点に問題がないのに、画面に何も表示されない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
カーソルだけが表示される。	システムの保守を依頼してください。
モニターが、サーバーの電源を入れた時点では動作するが、一部のアプリケーション・プログラムを始動すると何も表示されなくなる。	<p>モニターの主ケーブルがビデオ・ポートに接続されていることを確認してください。</p> <p>ビデオ・ポートの位置については、9ページの『入出力コネクタと拡張スロット』を参照してください。</p> <p>アプリケーションに必要なデバイス・ドライバーがインストールされていることを確認してください。</p>
画面が明滅する。	<p>モニターを、設定できる最高の非インターレース方式リフレッシュ速度に設定してください。</p> <p>リフレッシュ速度をリセットするには、AnyView Professional や WinMode などのユーティリティ・プログラムを使用します。</p>

## 障害追及

モニターの問題	処置
画面が波打つ、読み取れない、流れる、ゆがむ、またはぶれる。	<p>モニターの自己テストで異常がなければ、モニターの位置を変えてみてください。他の装置（変圧器、電気器具、蛍光灯、他のモニターなど）の周囲に生じる磁界によって、画像がぶれたり、読み取れなかったり、流れたり、ゆがんだりすることがあります。このような場合はモニターの電源を切ってください。（電源を入れたままカラー・モニターを移動すると、画面がモノクロになることがあります）。次に、装置とモニターの間を 305 mm 以上離します。移動後、モニターの電源を入れてください。</p> <p>注:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. ディスケット・ドライブの読み出し / 書き込みエラーを防ぐために、モニターとディスク・ドライブの間は 76 mm 以上空けてください。</li><li>2. IBM 製以外のモニター・ケーブルを使用すると、予測できない問題が発生する可能性があります。</li><li>3. 9521 および 9527 モニターでは、追加シールド付きの拡張ディスプレイ・ケーブルを使用できます。拡張モニター・ケーブルについては、IBM 特約店または IBM 営業担当員にお問い合わせください。</li></ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、モニターとシステムの保守を依頼してください。</p>
画面に誤った文字が表示される。	<p>誤った言語が表示される場合は、正しい言語で BIOS を更新してください。BIOS の更新の入手方法については、“ヘルプ情報の入手”の項を参照してください。</p> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
一般的な問題	処置
カバー・ロックの破損またはライトがオンにならないなどの問題。	システムの保守を依頼してください。
電源の問題	処置
サーバーの電源が入らない。	<p>以下を確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 電源ケーブルがサーバーに正しく接続されているか。</li><li>2. 電源コンセントが正しく動作しているか。</li><li>3. 取り付けたメモリーのタイプが正しいか。</li><li>4. オプションを取り付けた直後の場合は、そのオプションを取り外し、サーバーを再始動してください。これでサーバーに電源が入る場合は、電源機構がサポートしているオプションの数より多いオプションを取り付けていた可能性があります。</li><li>5. 電源機構の LED がオンになっているか。電源機構 LED の詳細については、151 ページの『電源機構 LED』を参照してください。</li></ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
断続的に発生する問題	処置
問題が偶発的に発生して、検出が難しい。	<p>以下を確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. すべてのケーブルとコードが、サーバー背面と追加オプションに確実に接続されているか。</li><li>2. サーバーの電源を入れたときに、サーバーの背面にあるファン・グリルから空気が流れ出ているか。空気の流れがないときは、ファンが回っていません。これは、サーバーが過熱して遮断される原因となります。</li><li>3. SCSI バスおよび装置が正しく構成され、各 SCSI 連鎖の最後の外付け装置が正しく終端処理されているか。64 ページの『SCSI ドライブ』を参照してください。</li></ol> <p>以上の点に問題がない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>

マイクロプロセッサの問題	処置
サーバーが POST 中に連続したトーンを出す。	<p>始動（ブート）マイクロプロセッサが正しく動作していません。サーバーにマイクロプロセッサが 2 つ装備されている場合には、2 次マイクロプロセッサ・ソケットにあるマイクロプロセッサが始動マイクロプロセッサになります。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 始動マイクロプロセッサが正しく取り付けられていることを確認してください。</li> <li>2. サーバーにマイクロプロセッサが 2 つ装備されている場合には、始動マイクロプロセッサを取り外して、サーバーを再始動します。サーバーが正しく始動する場合には、元の始動マイクロプロセッサを交換してください。</li> <li>3. 始動マイクロプロセッサを交換し、サーバーを再始動してください。</li> </ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
キーボード、マウス またはポインティング・ デバイスの問題	<p>処置</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. キーボード・ケーブルがサーバーに正しく接続されていることを確認します。</li> <li>2. サーバーとモニターの電源が入っていることを確認します。</li> <li>3. 別のキーボードを使用してみます。</li> </ol> <p>以上の点に問題がない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
マウスまたはポインティング・ デバイスが動作しない。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. マウス・ケーブルまたはポインティング・デバイスのケーブルが確実に接続されていること、またデバイス・ドライバーが正しくインストールされていることを確認します。</li> <li>2. 別のマウスまたはポインティング・デバイスを使用してみます。</li> </ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、サーバーとデバイスの保守を依頼してください。</p>
メモリーの問題	<p>処置</p> <p>以下を確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. メモリー・モジュールが正しく取り付けられているか。</li> <li>2. 正しいタイプのメモリーを取り付けたか(59ページの『メモリー・モジュール・キットの取り付け』を参照してください)。</li> <li>3. メモリーを変更した場合には、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムでメモリー構成を更新したか。構成プログラムの使用方法については、18ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューの使用法』を参照してください。</li> <li>4. DIMM のすべてのメモリー・バンクが使用可能になっているか(26ページの『メモリー設定値』を参照してください)。サーバーが問題を検出した場合に自動的に DIMM バンクを使用不可にしたか、DIMM バンクが手動で使用不可にされた可能性があります。</li> </ol> <p>以上の点に問題がない場合は、メモリー診断プログラムを実行してください。システムが不良メモリー・モジュールを検出し、操作を続行できるように自動的にメモリーを再割り振りした可能性があります。メモリー・テストが失敗した場合は、システムの保守を依頼してください。</p>

オプションの問題	処置
これまで動作していた IBM オプションが動作しない。	<p>オプションのハードウェアとケーブルがすべて確実に接続されていることを確認してください。</p> <p>オプション独自のテスト手順がある場合は、その手順に従ってオプションをテストしてください。</p> <p>障害が発生したオプションが SCSI オプションである場合は、以下を確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. すべての外付け SCSI オプションのケーブルが正しく接続されているか。</li> <li>2. 各 SCSI 連鎖内の最後のオプション、または SCSI ケーブルの終端が、正しく終端処理されているか。</li> <li>3. 外付け SCSI オプションの電源が入っているか。外付け SCSI オプションの電源を入れてから、サーバーの電源を入れてください。</li> </ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
取り付けただけの IBM オプションが動作しない。	<p>以下を確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. オプションがサーバーに対応しているか。WWW から ServerProven の互換情報を入手する方法については、“ヘルプ情報の入手”の項を参照してください。</li> <li>2. オプションに付属の説明書の指示に従って取り付けられたか。</li> <li>3. オプションが正しく取り付けられているか。</li> <li>4. 取り付けた他のオプションやケーブルが外れていないか。</li> <li>5. Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムで構成情報を更新したか。メモリーまたはオプションを変更した場合は、必ず構成を更新しなければなりません。構成プログラムの使用法については、18ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューの使用法』を参照してください。</li> </ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
パラレル・ポートの問題	処置
表示されるパラレル・ポートの数が、取り付けたパラレル・ポートの数よりも少ない。	<p>以下を確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各ポートに固有のアドレスが割り当てられているか。</li> <li>2. パラレル・ポートにアダプターを取り付けてある場合は、そのアダプターが正しく取り付けられているか。</li> </ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
シリアル・ポートの問題	処置
表示されるシリアル・ポートの数が、取り付けたシリアル・ポートの数よりも少ない。	<p>以下を確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各ポートに Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムによって固有のアドレスが割り当てられ、どのシリアル・ポートも使用不可になっていないか。</li> </ol> <p>注: 管理 C コネクタはシリアル・ポート・コネクタと同じですが、これは内蔵 Netfinity システム管理プロセッサによってのみ使用され、オペレーティング・システムが使用することはできません。このポートは、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムのメニューには表示されません。Netfinity マネージャーを使用して構成することができます。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. シリアル・ポートにアダプターを取り付けてある場合は、そのアダプターが正しく取り付けられているか。</li> </ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>



シリアル・ポートの問題	処置
シリアル装置が動作しない。	<p>以下を確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. その装置がサーバーと互換性があるか。WWW から ServerProven の互換情報を入手する方法については、“ヘルプ情報の入手”の項を参照してください。</li> <li>2. シリアル・ポートが使用可能で、固有のアドレスが割り当てられているか。</li> <li>3. 装置が管理ポート C に接続されていないか。</li> </ol> <p>注: 管理 C コネクタはシリアル・ポート・コネクタと同じですが、これは内蔵Netfinity システム管理プロセッサによってのみ使用され、オペレーティング・システムが使用することはできません。このポートは、Configuration/Setup ユーティリティー・プログラムのメニューには表示されません。Netfinity マネージャーを使用して構成することができます。</p> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
汎用シリアル・バス (USB) ポートの問題	処置
USB 装置が動作しない。	<p>以下を確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 標準 (非 USB) キーボードがキーボード・ポートに接続されているのに、POST 中に USB 装置を使おうとしていないか。</li> </ol> <p>注: 標準 (非 USB) キーボードがキーボード・ポートに接続されている場合、USB ポートは使用不可になり、POST 中は USB 装置は動作しません。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 正しい USB デバイス・ドライバがインストールされているか。</li> <li>3. オペレーティング・システムが USB 装置をサポートしているか。</li> </ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
プリンターの問題	処置
プリンターが動作しない。	<p>以下を確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. プリンターの電源が入っていて、オンライン状態になっているか。</li> <li>2. プリンターの信号ケーブルが、サーバーの正しいシリアル・ポートまたはパラレル・ポートに接続されているか。シリアル・ポートまたはパラレル・ポートの位置については、9ページの『入出力コネクタと拡張スロット』を参照してください。</li> </ol> <p>注: IBM 製以外のプリンター・ケーブルを使用すると、予期しない問題が発生するおそれがあります。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. オペレーティング・システムまたはアプリケーション・プログラムで、プリンター・ポートが正しく指定されているか。</li> <li>4. 構成プログラムを使用してプリンター・ポートを正しく割り当てたか。</li> </ol> <p>以上の点に問題がないのにプリンターが動作しない場合は、プリンターに付属の説明書に記載されているテストを実行してください。そのテストでもプリンターの問題が検出されない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>

## 障害追及

拡張格納装置の問題	処置
これまで動作していた SCSI 拡張格納装置が、動作しない。	<p>SCSI 拡張格納装置のハードウェアとケーブルがすべて確実に接続されていることを確認してください。</p> <p>以下を確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>すべての外付け SCSI オプションのケーブルが正しく接続されているか。</li> <li>各 SCSI 連鎖内の最後のオプション、または SCSI ケーブルの終端が、正しく終端処理されているか。</li> <li>外付け SCSI オプションの電源が入っているか。外付け SCSI オプションの電源を入れてから、サーバーの電源を入れてください。</li> </ol> <p>詳細については、SCSI および拡張格納装置の説明書を参照してください。</p> <p>SCSI 拡張格納装置に独自のテスト手順がある場合は、その手順に従って SCSI 拡張格納装置をテストしてください。さらに、電源機構をテストしてください。</p> <p>以上の点に問題がなく、テスト・プログラムでも問題を検出できない場合は、サーバーと SCSI 拡張格納装置の保守を依頼してください。</p>

ソフトウェアの問題	処置
ソフトウェアの問題が疑われる。	<p>問題の原因がソフトウェアにあるかどうかを判別するには、以下を確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>サーバーに、そのソフトウェアを使用するのに最低限必要なメモリーがあるか。必要なメモリーを確認するには、ソフトウェアに付属の説明書を参照してください。</li> </ol> <p>注: アダプターまたはメモリーを取り付けた直後の場合は、メモリー・アドレスが競合している可能性があります。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>そのソフトウェアがサーバーに対応しているか。</li> <li>他のソフトウェアがサーバー上で動作するか。</li> <li>使用しているソフトウェアが、別のシステム上では動作するか。</li> </ol> <p>ソフトウェア・プログラムの使用中にエラー・メッセージが表示された場合は、そのソフトウェアに付属の説明書を参照して、メッセージの内容と問題の解決方法を調べてください。</p> <p>以上の点に問題がないのに問題が解決しない場合は、購入元に問い合わせてください。</p>

Netfinity サービス・プロセッサ・マネージャーの問題	処置
Netfinity サービス・プロセッサ・マネージャーは、一般的なモニターの障害を知らせます。	<p>システム・ボード上のシステム管理プロセッサ・エラー LED (CR24) がオンになっている場合には、システムの保守を依頼してください。LED の位置については、172ページの『システム・ボード構成要素の位置』を参照してください。</p> <p>システム管理プロセッサ・エラー LED (CR24) がオンになっていない場合には、サーバーをすべての電源から切り離し、30 秒待ってから再びサーバーを電源に接続して、サーバーを再始動してください。</p> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>

注: 障害追及表で問題が見つからない場合は、108ページの『診断プログラムの実行』に進んでサーバーをテストしてください。すでに診断テスト・プログラムを実行した場合、またはテストを実行しても問題が検出されない場合は、システムの保守を依頼してください。

## Ethernet 制御装置の障害追及

この項では、10/100 Mbps Ethernet コントローラーで起こる可能性のある問題の障害追及について説明します。

### ネットワーク接続の問題

Ethernet コントローラーをネットワークに接続できない場合は、以下を確認してください。

- ケーブルが正しく接続されていることを確認します。

ネットワーク・ケーブルは、すべてのコネクタにしっかり接続しなければなりません。ケーブルが接続されているにもかかわらず、問題が解決しない場合は、別のケーブルで試してみてください。

Ethernet コントローラーを 100 Mbps で動作するよう設定した場合は、カテゴリ 5 の配線を使用する必要があります。

(HUB を使用せずに) 2 台のワークステーションを直接接続する場合や、X ポート付きの HUB を使用していない場合は、クロス・ケーブルを使用してください。

注: HUB に X ポートがあるかどうかを判別するには、ポート・ラベルを調べてください。ラベルに X という文字が入っていれば、HUB には X ポートがあります。

- HUB が自動ネゴシエーションをサポートしているかどうかを調べます。サポートしていない場合は、内蔵 Ethernet コントローラーを、HUB の速度と全二重モードに合わせて手動で構成してください。
- 情報パネルの Ethernet コントローラー・ライトを調べます。

これらのライトは、コネクタ、ケーブル、または HUB に問題があるかどうかを示します。

- Ethernet リンク状況ライトは、Ethernet コントローラーが HUB から LINK パルスを受信するとオンになります。ライトが消えている場合は、コネクタまたはケーブルに障害があるか、HUB に問題がある可能性があります。
- Ethernet 送受信活動ライトは、Ethernet コントローラーが Ethernet ネットワークを介してデータを送信または受信している場合にオンになります。Ethernet 送受信活動ライトが消えている場合は、HUB およびネットワークが動作しているか、また正しいデバイス・ドライバがロードされているかを確認してください。
- Ethernet 速度 100 Mbps ライトは、Ethernet コントローラー LAN 速度が 100 Mbps の場合にオンになります。
- サーバーで提供されている正しいデバイス・ドライバを使用していることを確認します。
- 問題に、オペレーティング・システム固有の原因があるかを調べます。
- クライアントとサーバーのデバイス・ドライバが同じプロトコルを使用していることを確認します。
- Ethernet コントローラーをテストします。

Ethernet コントローラーのテスト方法は、使用しているオペレーティング・システムによって異なります(31ページの『Ethernet コントローラーの構成』を参照してください)。

## Ethernet 制御装置障害追及表

症状がはっきりしている 10/100 Mbps Ethernet コントローラーの問題については、以下の障害追及表を使用して、解決方法を見つけることができます。

コントローラーの問題	処置
デバイス・ドライバーのロード中にサーバーが停止する。	<p>PCI BIOS 割り込み設定値が正しくありません。以下を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ethernet アダプターに割り当てられている割り込み (IRQ) 設定値が、Configuration/Setup ユーティリティー・プログラムで別の装置にも割り当てられているかどうかを判別します。</li> </ul> <p>PCI 装置は割り込み共用が可能ですが、一部の装置は、類似していない PCI 装置と割り込みを共用すると正しく機能しません。Ethernet コントローラーまたは別の装置に割り当てられている IRQ を変更してみてください。(149 ページの『構成の競合の解決』を参照してください。)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NetWare および IntraNetWare については、PCI 装置に IRQ 14 または 15 を使用しないでください。IRQ 14 は、IDE 装置 (CD-ROM ドライブ) に使用されます。システムの IDE CD-ROM が使用不可になっている場合は、Configuration/Setup ユーティリティー・プログラムの <b>Plug and Play</b> メニューで、IRQ 14 を ISA レガシーとして予約してください (26 ページの『プラグ・アンド・プレイ (Plug and Play)』を参照してください)。IRQ 15 は、ISA レガシー装置用に予約する必要があります。</li> <li>WWW で入手可能な最新のデバイス・ドライバーを使用していることを確認します (WWW のアドレスについては、“ヘルプ情報の入手”の項を参照してください)。</li> <li>ネットワーク診断プログラムを実行します。</li> </ul> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
Ethernet リンク状況ライトがオンにならない。	<p>以下を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>HUB の電源が入っていることを確認します。</li> <li>Ethernet コントローラーと HUB のすべての接続を確認します。</li> <li>ケーブルを確認します。HUB に X の指定がなければ、クロス・ケーブルが必要です。</li> <li>HUB の別のポートを使用してみます。</li> <li>HUB が自動ネゴシエーションをサポートしていない場合は、Ethernet コントローラーを HUB に合わせて手動で構成します。</li> <li>手動で全二重モードを構成した場合は、必ず速度も手動で構成してください。</li> <li>LED の診断を実行します。</li> </ul> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
Ethernet 送受信活動ライトがオンにならない。	<p>以下を確認してください。</p> <p>注: Ethernet 送受信活動 LED は、Ethernet コントローラーにデータが送信されている場合、または Ethernet コントローラーがデータを送信している場合のみ、オンになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ネットワーク・デバイス・ドライバーをロードしたことを確認します。</li> <li>ネットワークが使用中でない可能性があります。このワークステーションからデータを送信してみてください。</li> <li>LED の診断を実行します。</li> <li>この LED の機能は、デバイス・ドライバーのロード・パラメーターによって変更されている可能性があります。必要があれば、デバイス・ドライバーのロード時に LED パラメーター設定値を削除してください。</li> </ul>

コントローラーの問題	処置
データが正しくない、または散在している。	<p>以下を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• サーバーが 100 Mbps で動作している場合は、カテゴリ 5 の配線を使用していることを確認します。</li> <li>• ケーブルが、蛍光灯などのノイズ発生源の近くを通っていないことを確認します。</li> </ul>
別のアダプターをサーバーに追加すると、Ethernet コントローラーが停止する。	<p>以下を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ケーブルが Ethernet コントローラーに接続されているかどうかを確認します。</li> <li>• PCI システム BIOS が最新のものであることを確認します。</li> <li>• アダプターを取り付け直してみます (45ページの『アダプターの作業』を参照してください)。</li> <li>• Ethernet アダプターに割り当てられている割り込み (IRQ) 設定値が、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムで別の装置にも割り当てられているかどうかを判別します。</li> </ul> <p>PCI 装置は割り込み共用が可能ですが、一部の装置は、類似していない PCI 装置と割り込みを共用すると正しく機能しません。Ethernet アダプターまたは別の装置に割り当てられている IRQ を変更してみてください。(149ページの『構成の競合の解決』を参照してください。)</p> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
明確な原因がないのに、Ethernet コントローラーが停止する。	<p>以下を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernet コントローラーの診断を実行します。</li> <li>• HUB の別のコネクタを使用してみます。</li> <li>• デバイス・ドライバを再インストールします。手順については、オペレーティング・システムの説明書と“ServerGuide および Netfinity マネージャー”の項を参照してください。</li> </ul> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>

## 構成の競合の解決

Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムは、サーバーのハードウェアのみを構成します。これは、オペレーティング・システムやアプリケーション・プログラムの要件は考慮しません。そのために、メモリー・アドレスの構成の競合が起こることがあります。

## 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決する最善の方法は、EMS デバイス・ドライバが定義しているアドレスを変更して、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 から C7FFF までの EMS メモリー・エリアで、32 Kb (1 Kb = 約 1000 ビット) のスペースを占有しています。EMS デバイス・ドライバは、ビデオ読み出し専用メモリー (ROM) に割り当てられたアドレスとは異なるアドレスを使用しなければなりません。ビデオ ROM の現行の設定値を表示または変更するには、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを使用することができます。構成プログラムの使用方法については、18ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューの使用法』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決するもう 1 つの方法は、競合しているハードウェア・オプションのアドレスを変更することです。ISA レガシー・アダプターのための資源の予約については、26ページの『プラグ・アンド・プレイ (Plug and Play)』を参照してください。

---

## 状況 LED を使用する問題の特定

サーバーには、一部のサーバー構成要素の問題を特定するのに役立つ LED があります。これらの LED は、サーバーに組み込まれているライト・パス診断の一部です。ライト・パスに従うことによって、発生しているシステム・エラーのタイプを、素早く特定することができます。詳細については、153ページの『ライト・パス診断』を参照してください。

状況 LED は、以下の構成要素にあります。

- 情報パネル  
詳細については、8ページの『情報 LED パネル』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、6ページの『制御とインディケーター』を参照してください。
- 電源機構  
詳細については、151ページの『電源機構 LED』を参照してください。
- 診断パネル  
詳細については、152ページの『診断パネル LED』を参照してください。
- プロセッサー・ボード  
プロセッサー・ボード上の LED の位置については、176ページの『プロセッサー・ボード構成要素の位置』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、172ページの『システム・ボード構成要素の位置』を参照してください。

## 電源機構 LED

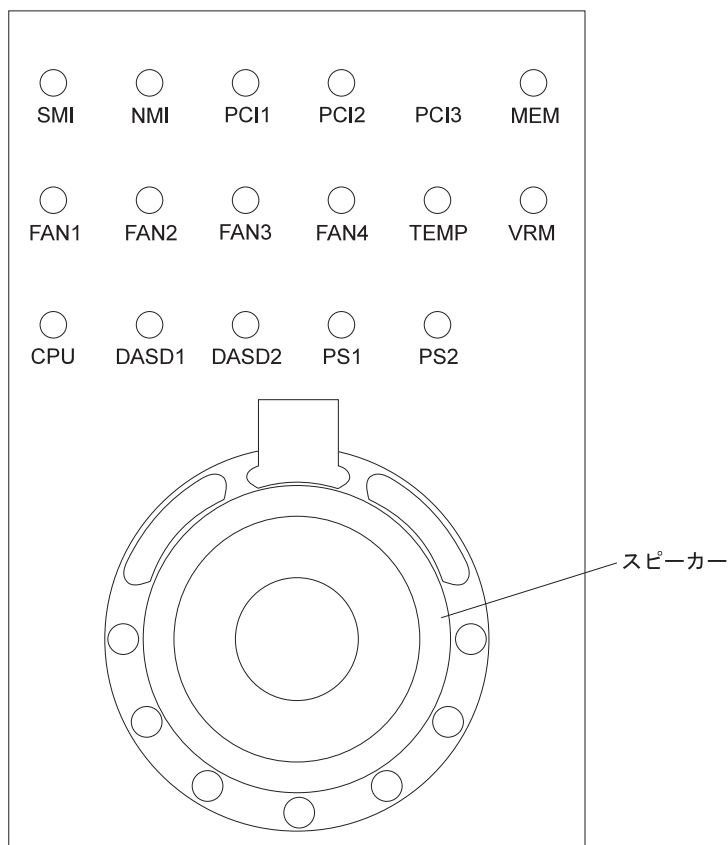
電源機構にある AC および DC 電源 LED は、電源機構に関する状況情報を提供します。これらの LED の位置については、11ページの『電源機構』を参照してください。

次の表は、AC および DC 電源 LED について説明したものです。

AC 電源 LED	DC 電源 LED	説明と処置
オン	オン	電源機構はオンになっていて、正しく動作しています。
オン	オフ	<p>DC 電源に問題があります。</p> <p>次のような原因が考えられます。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. サーバーの前面にある電源スイッチがオフの位置になっている。 処置: 電源スイッチを押して、サーバーを始動してください。</li> <li>2. 電源機構の電源スイッチがオフの位置になっている。 処置: 電源スイッチをオンの位置に切り替えてください。</li> <li>3. 電源機構に障害がある。 処置: 電源機構を交換してください。</li> </ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
オフ	オフ	<p>AC 電源に問題があります。</p> <p>次のような原因が考えられます。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電源機構に AC 電源が供給されていない。 処置: 以下を確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 電源コードがサーバーに正しく接続されているか。</li> <li>• 電源コンセントが正しく動作しているか。</li> </ul> </li> <li>2. 電源機構に障害がある。 処置: 電源機構を交換してください。</li> </ol> <p>それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>

## 診断パネル LED

次の図は、サーバー内部の診断パネルにある LED を示しています。これらの LED を使用して問題を特定する方法については、153ページの『ライト・パス診断』を参照してください。





## ライト・パス診断

サーバーに組み込まれているライト・パス診断を使用すると、発生しているシステム・エラーのタイプを素早く特定することができます。このサーバーは、AC 電源が正常で、電源機構が +5V の電流をサーバーに供給している限り、サーバーが遮断されても、オンになっているすべての LED がオンになったままになっているように設計されています。この機能によって、エラーのためにサーバーが遮断されたときの問題を分離することができます。

ライト・パス診断は、情報 LED パネルにあるシステム・エラー LED から開始します。(8ページの『情報 LED パネル』の図を参照してください。)このライトがオンになっている場合には、以下の情報を用いて問題を分離してください。

- サーバー前面にある情報 LED パネルのシステム・エラー LED がオンになっている場合は、システム・エラーが検出されました。サーバー内部の診断パネルで、どの LED がオンになっているかを調べてください。
  - SMI LED がオンになっている
 

システム管理事象が発生しました。

処置: サーバーを再起動してください。それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。
  - NMI LED がオンになっている
 

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、これらの LED の指示に従ってください。
    2. PCI 1 または PCI 2 LED がオンになっていない場合は、サーバーを再起動してください。それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。
  - PCI 1 LED がオンになっている
 

1 次 PCI チャンネルでエラーが発生しました。PCI スロット 5 または 6 のアダプターまたはシステム・ボードが、エラーの原因です。

処置:

    1. エラー・ログで追加情報を調べます。エラー・ログが、内蔵 ServeRAID コントローラーまたは Ethernet コントローラーに問題があることを示している場合は、システムの保守を依頼してください。
    2. エラー・ログ内の情報では障害のあるアダプターを分離できない場合は、1 次 PCI バス (PCI スロット 5 および 6) から一度に 1 つずつアダプターを取り外し、各アダプターを取り除くごとにサーバーを再起動して、障害のあるアダプターを判別してみてください。

それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。
  - PCI 2 LED がオンになっている
 

2 次 PCI チャンネルでエラーが発生しました。PCI スロット 1、2、3、または 4 のアダプターまたはシステム・ボードが、エラーの原因です。

処置:

## 状況 LED を使用する問題の特定

1. エラー・ログで追加情報を調べます。
2. エラー・ログ内の情報では問題を解決できない場合は、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、各アダプターを取り除くごとにサーバーを再始動して、障害のあるアダプターを判別してみてください。

それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。

### – MEM LED がオンになっている

メモリー・エラーが発生しました。プロセッサ・ボード上の DIMM エラー LED を調べてください。

- DIMM 1 エラー LED がオンになっている

DIMM スロット 1 の DIMM に障害があります。

処置: DIMM スロット 1 の DIMM を交換してください。

- DIMM 2 エラー LED がオンになっている

DIMM スロット 2 の DIMM に障害があります。

処置: DIMM スロット 2 の DIMM を交換してください。

- DIMM 3 エラー LED がオンになっている

DIMM スロット 3 の DIMM に障害があります。

処置: DIMM スロット 3 の DIMM を交換してください。

- DIMM 4 エラー LED がオンになっている

DIMM スロット 4 の DIMM に障害があります。

処置: DIMM スロット 4 の DIMM を交換してください。

### – FAN 1 LED がオンになっている

ファン 1 に障害があるか、動作速度が遅すぎます。

注: ファンに障害があると、TEMP および DASD1 LED もオンになることがあります。

処置: ファン 1 を交換してください。

### – FAN 2 LED がオンになっている

ファン 2 に障害があるか、動作速度が遅すぎます。

注: ファンに障害があると、TEMP および DASD1 LED もオンになることがあります。

処置: ファン 2 を交換してください。

### – FAN 3 LED がオンになっている

ファン 3 に障害があるか、動作速度が遅すぎます。

注: ファンに障害があると、TEMP および DASD1 LED もオンになることがあります。

処置: ファン 3 を交換してください。

- TEMP LED がオンになっている

システムの温度が最大値を超えました。

処置:

1. ファンに障害があるかどうかを調べます。障害がある場合は、ファンを交換してください。
2. 室内の温度が高すぎないことを確認します。(168ページの『仕様』を参照してください。)

それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。

- VRM LED がオンになっている

プロセッサ・ボード上の電圧調節器モジュールの 1 つに障害が発生しました。プロセッサ・ボード上の VRM エラー LED を調べてください。

- 1 次プロセッサ・キャッシュ VRM エラー LED がオンになっている

1 次マイクロプロセッサ・スロットのキャッシュ VRM に障害が発生しました。

処置:

1. サーバーの電源を切り、VRM を取り付け直してから、サーバーを再始動してください。
2. 問題が解決しない場合は、VRM を交換してください。

それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。

- 1 次プロセッサ・コア VRM エラー LED がオンになっている

2 次マイクロプロセッサ・スロットのコア VRM に障害が発生しました。

処置:

1. サーバーの電源を切り、VRM を取り付け直してから、サーバーを再始動してください。
2. 問題が解決しない場合は、VRM を交換してください。

それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。

- 2 次プロセッサ・キャッシュ VRM エラー LED がオンになっている

2 次マイクロプロセッサ・スロットのキャッシュ VRM に障害が発生しました。

処置:

1. サーバーの電源を切り、VRM を取り付け直してから、サーバーを再始動してください。
2. 問題が解決しない場合は、VRM を交換してください。

それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。

- 2 次プロセッサ・コア VRM エラー LED がオンになっている

2 次マイクロプロセッサ・スロットのコア VRM に障害が発生しました。

処置:

## 状況 LED を使用する問題の特定

1. サーバーの電源を切り、VRM を取り付け直してから、サーバーを再始動してください。

2. 問題が解決しない場合は、VRM を交換してください。

それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。

### – CPU LED がオンになっている

マイクロプロセッサの 1 つに障害が発生しました。プロセッサ・ボード上のマイクロプロセッサ・エラー LED を調べてください。

#### - 1 次マイクロプロセッサ・エラー LED がオンになっている

1 次マイクロプロセッサ・スロットのマイクロプロセッサに障害が発生しました。

処置:

1. サーバーの電源を切り、マイクロプロセッサを取り付け直してから、サーバーを再始動してください。

2. 問題が解決しない場合は、マイクロプロセッサを交換してください。

それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。

#### - 2 次マイクロプロセッサ・エラー LED がオンになっている

2 次マイクロプロセッサ・スロットのマイクロプロセッサに障害が発生しました。

処置:

1. サーバーの電源を切り、マイクロプロセッサを取り付け直してから、サーバーを再始動してください。

2. 問題が解決しない場合は、マイクロプロセッサを交換してください。

それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。

### – PS1 LED がオンになっている

1 次電源機構に障害が発生しました。

処置: 1 次電源機構を交換してください。

### – PS2 LED がオンになっている

2 次電源機構に障害が発生しました。

処置: 2 次電源機構を交換してください。

### – DASD 1 LED がオンになっている

ホット・スワップ・ハード・ディスク・ドライブに障害が発生しました。

処置:

1. エラー・ログで追加情報を調べます。エラー・ログが温度の問題を示し、ファンが正しく動作している場合には、システムの保守を依頼してください。

2. ホット・スワップ・ハード・ディスク・ドライブの1つで黄色のハード・ディスク状況 LED がオンになっている場合は、詳細について“ServeRAID”の項を参照してください。

- サーバー前面にある情報 LED パネルのシステム・エラー LED が消えている場合は、ライト・パス診断でシステム・エラーは検出されませんでした。

---

## システムの損傷の検査

この項では、サーバーが損傷を受けた場合の処置について説明します。

### システムを落下させてしまった場合の処置

ケーブルの緩みや、明らかな損傷がないか確認します。ケーブルが緩んでいる場合は、しっかり接続し直します。サーバーに明らかな損傷がある場合は、保守を依頼してください。

明らかな損傷がない場合は、サーバーの電源を入れてみてください。これでサーバーが正常に作動するときは、サーバーに損傷はないと考えられます。サーバーへの損傷を避けるために、本書に記載されている静電気に関する注意事項を厳守してください。

サーバーが正しく作動しない場合は、サーバーの電源を切り、アダプターとメモリー・モジュールが正しく接続されているかどうかを確認してください。38ページの『電気に関する安全上の注意事項』に戻り、指示に従ってサーバーのカバーを取り外してから、アダプターとメモリー・モジュールをすべて取り付け直してください。

それでもサーバーが正しく動作しない場合は、診断ユーティリティーのメニューから診断テストを実行します。テストの実行方法については、108ページの『診断プログラムの実行』を参照してください。

### 液体をこぼした場合の処置

キーボードに液体をこぼした場合

1. サーバーの電源を切ります。
2. システムの背面からキーボード・ケーブルを外します。
3. キーボードを裏返しにして、液体を取り除きます。
4. 糸くずの出ない布でキーボードをふき取ります。

キーボードが完全に乾いてからサーバーに再び接続し、サーバーの電源を入れます。正しく動作しなければ、キーボードの保守を依頼してください。

こぼれた液体がモニター内部に入った場合

1. ディスプレイの電源を切ります。
2. サーバーの電源を切ります。
3. サーバーと電源コンセントからモニターを外します。
4. すぐにディスプレイの保守を依頼してください。

こぼれた液体がサーバー内部に入った場合

1. サーバーおよび接続されているすべての装置の電源を切ります。
2. サーバーの電源コードをコンセントから抜き、接続されている装置をすべてサーバーから外します。
3. ただちにシステムの保守を依頼してください。

## バッテリーの交換

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。バッテリーを交換する場合は、次の注意を厳守してください。

### 2

## ⚠ 注意

本製品には、システム・ボード上にリチウム電池が使用されています。電池の交換方法や取り扱いを誤ると、発熱、発火、破裂のおそれがあります。

電池の交換には、IBM部品番号33F8354の電池またはメーカー推奨の同等の電池を使用してください。

交換用電池の購入については、お買い求めの販売店または弊社の営業担当までお問い合わせください。

電池は幼児の手の届かない所に置いてください。

万一、幼児が電池を飲み込んだときは、直ちに医師に相談してください。

以下の行為は絶対に行わないでください。

- 水にぬらすこと
- 100度C 以上の過熱や焼却
- 分解や充電
- ショート

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、または規則に従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。

元のリチウム・バッテリーを重金属の構成要素を含むバッテリーと交換する場合は、環境に関する考慮事項に注意してください。重金属を含むバッテリーや蓄電池は、通常のごみと一緒に廃棄してはなりません。これらは、製造元、販売元、または代理店によって無料で回収され、リサイクルされたり、正しい方法で廃棄されます。

交換用バッテリーを注文する場合は、IBM 特約店または IBM 営業担当員にご連絡ください。

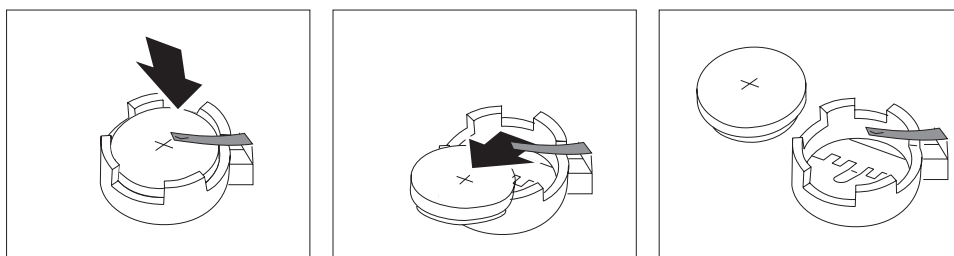
作業を始める前に、必ず次のことを行ってください。

- 38ページの『電気に関する安全上の注意事項』と39ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』を読んでください。
- 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。

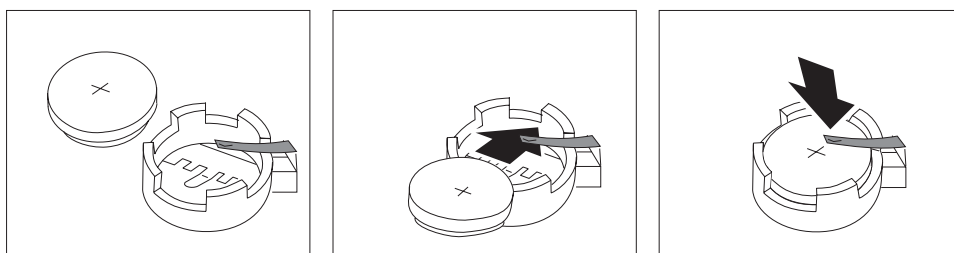
注: バッテリーの交換後は、サーバーを再構成し、システム日付と時刻を再設定しなければなりません。

バッテリーを交換する手順:

1. サーバーと周辺装置の電源を切り、外部ケーブルと電源コードを外して（41ページの『オプションの取り付けの準備』を参照）、トップ・カバーを取り外します（43ページの『トップ・カバーの取り外し』を参照）。
2. システム・ボード上のバッテリーの位置を確認します（172ページの『システム・ボード構成要素の位置』を参照してください）。
3. バッテリーの作業を行えるよう、PCI スロット 1 および 2 に取り付けられているアダプターを取り外します。（ホット・プラグ PCI スロットのアダプターの取り付けと取り外しについては、49ページの『ホット・プラグ PCI アダプターの取り付け』を参照してください。）
4. PCI スロット 1 と ISA スロットの間、および PCI スロット 1 と PCI スロット 2 の間のプラスチック製仕切り板を取り外します。取り外すには、仕切り板の上端にあるラッチを仕切り板のほうに向かって押しながら、サーバーから引き上げてください。
5. バッテリーを取り外します。
  - a. 1本の指で、バッテリーの上のバッテリー・クリップを持ち上げます。
  - b. 別の1本の指を使い、バッテリーをサーバーの後方に向かって少し滑らせます。バッテリー後ろ側のバネ構造によって、バッテリーを滑らせると押し出されるようになっています。
  - 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・クリップの底に触れることを確認します。



6. 新しいバッテリーを取り付けます。
  - a. バッテリーを、ソケットの前部からバッテリー・クリップの下に挿入できるように傾けます。
  - 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。



## バッテリーの交換

7. 取り外したアダプターがあれば、再び取り付けます。(ホット・プラグ PCI スロットのアダプターの取り付けと取り外しについては、49ページの『ホット・プラグ PCI アダプターの取り付け』を参照してください。)
8. プラスチック製の仕切り板を、PCI スロット 1 および 2 の横の仕切り板ガイドに挿入します。
9. トップ・カバーを元のように取り付けて、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)。

注: サーバーの電源コードを電源コンセントに差し込んでから約 20 秒後に、電源スイッチが活動状態になります。

10. Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを始動し、必要に応じて構成パラメーターを再設定します。
  - システム日付と時刻を再設定するには、20ページの『日付と時刻 (Date and Time)』に戻ってください。
  - 始動パスワードを再設定するには、22ページの『始動パスワード・メニューの使用法』に戻ってください。
  - サーバーを再構成するには、17ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム』に記載されている指示に従ってください (すべての型式)。



## 第7章 サーバーの記録と仕様

サーバーにオプションを取り付ける場合は、必ずこの章に記録した情報を更新してください。最新の情報を正確に記録しておくこと、他のオプションを追加する場合に役立ち、ハードウェアの問題を報告する必要がある場合にも作業が容易になります。

サーバーの記録に加え、この章には仕様書も添付されています。仕様書には、製品のサイズ、動作環境の要件、システム・ボードとプロセッサ・ボードのレイアウト、およびジャンパーの設定が含まれています。

### 章目次

識別番号の記録	161
取り付けた装置の記録	162
仕様	168
ジャンパー位置の変更	170
2 ピン・ジャンパー・ブロック	170
3 ピン・ジャンパー・ブロック	171
システム・ボード構成要素の位置	172
システム・ボード・ジャンパー	174
忘れてしまった始動パスワードのバイパス	175
プロセッサ・ボード構成要素の位置	176
プロセッサ・ボードのジャンパー	177
SCSI バックプレーン構成要素の位置	178
SCSI バックプレーン・オプション・ジャンパー	179

## 識別番号の記録

次の情報を記録し、保存しておいてください。

表 8. IBM Netfinity 5500 M10 識別番号	
製品名	IBM Netfinity 5500 M10
マシン・タイプ	_____
モデル	_____
製造番号	_____
キー製造番号	_____

サーバーの製造番号およびその他の識別番号は、サーバー前面のメディア・ベイ・トリム・ベゼルの下にあるラベルに記載されています。

注: サーバーにはキーが 2 つ付いています。キーは安全な場所に保管してください。キーを紛失した場合は、交換用のロック機構とキーを IBM に注文する必要があります。

## 取り付けた装置の記録

次の表を使って、システムに取り付けまたは接続したオプションの情報を記録してください。システムの省略時の構成設定値も記録できます。この情報は、サーバーにオプションの追加、取り付けするときや、サーバーの保守が必要などときに役に立ちます。システム構成を更新する場合に、新しい値を書き込むスペースが必要になったら、情報を記録する前にこれらの表をコピーします。

注: コネクタの位置については、必要に応じて172ページの『システム・ボード構成要素の位置』のシステム・ボードのレイアウト図を参照してください。

次の表に、お使いのサーバーに接続されたドライブまたは装置について、タイプと SCSI ID を記録してください。ドライブまたは他の装置をアダプターに接続している場合は、必ず説明情報を正しく記録してください。

表 9. 内蔵および外付けドライブと装置	
位置	ドライブまたは装置の説明
内蔵装置	
ディスク・ドライブ・ベイ	_____
CD-ROM ドライブ・ベイ	_____
ベイ A	_____
ベイ B	_____
ベイ 1	_____
ベイ 2	_____
ベイ 3	_____
ベイ 4	_____
ベイ 5	_____
ベイ 6	_____
外付け装置	
SCSI ID	_____
SCSI ID	_____
SCSI ID	_____
SCSI ID	_____
SCSI ID	_____
SCSI ID	_____

表10 は、Configuration/Setup コーティリティー・プログラムの省略時の値を示しています。構成を変更した場合は、この表に記録してください。

表 10 (1/4). Configuration/Setup コーティリティー・プログラムの省略時値および変更内容			
オプション	省略時値	新しい値	追加情報
システムの概要			
プロセッサ 1 <sup>1</sup>	Pentium II Xeon	_____	_____
プロセッサ 2 <sup>1</sup>	_____	_____	_____
プロセッサの速度	_____	_____	_____
数値計算補助プロセッサ	内蔵	_____	_____
システム・メモリー	640 KB	_____	_____
拡張メモリー	127 MB	_____	_____
プロセッサ 1 キャッシュ・サイズ	_____	_____	_____
プロセッサ 2 キャッシュ・サイズ	_____	_____	_____
シャドウ RAM	384 KB	_____	_____
システム ROM	F000h - FFFFh	_____	_____
ディスケット・ドライブ A	1.44 MB 3.5"	_____	_____
1 次マスター装置	CD-ROM	_____	_____
マウス	取り付け済み	_____	_____
<sup>1</sup> 両方のマイクロプロセッサのキャッシュ・サイズとタイプ、およびクロック速度は、同一である必要があります。			
システム情報			
製品データ			
マシン・タイプ/モデル	_____	_____	_____
フラッシュ EEPROM 改訂レベル	_____	_____	_____
システム・ボード識別コード	_____	_____	_____
システム製造番号			
BIOS 日付	_____	_____	_____
BIOS 改訂番号	_____	_____	_____
SP ROM 日付	_____	_____	_____
SP ROM 改訂レベル	_____	_____	_____
診断改訂レベル	_____	_____	_____
診断日付	_____	_____	_____
診断バージョン	_____	_____	_____
ServeRAID BIOS バージョン	_____	_____	_____
システム・カード・データ			
モデル	_____	_____	_____
サブモデル	_____	_____	_____
プレーナー	_____	_____	_____
FRU 番号	_____	_____	_____
固有の番号	_____	_____	_____
製造 ID	_____	_____	_____
スロット番号	_____	_____	_____
プロセッサ	_____	_____	_____
FRU 番号	_____	_____	_____
固有の番号	_____	_____	_____
製造 ID	_____	_____	_____
スロット番号	_____	_____	_____
DASD バックプレーン	_____	_____	_____
FRU 番号	_____	_____	_____
固有の番号	_____	_____	_____
製造 ID	_____	_____	_____
スロット番号	_____	_____	_____
電源バックプレーン	_____	_____	_____
FRU 番号	_____	_____	_____
固有の番号	_____	_____	_____
製造 ID	_____	_____	_____
スロット番号	_____	_____	_____

装置の記録

表 10 (2/4). Configuration/Setup コーティリティー・プログラムの省略時値および変更内容

オプション	省略時値	新しい値	追加情報
システム情報 (続き)			
電源機構 1			
FRU 番号			
固有の番号			
製造 ID			
スロット番号			
電源機構 2			
FRU 番号			
固有の番号			
製造 ID			
スロット番号			
PCI ルーティング			
ブレーナー SCSI RAID	IRQ 11		
ブレーナー Ethernet	IRQ 15		
ブレーナー・ビデオ <sup>2</sup>	IRQ 9		
ブレーナー USB	IRQ 9		
<sup>2</sup> 画面には、各 PCI スロットについて、Int_A, Int_B, Int_C, および Int_D も表示されます。PCI および ISA スロットの値は167ページの表12 に書き込みます。			
装置と入出力ポート			
シリアル・ポート A	[ ポート 3F8、IRQ 4 ]		
シリアル・ポート B	[ポート 2F8、IRQ 3 ]		
パラレル・ポート	[ポート 378 ]		
パラレル・ポート・モード	[標準 ]		
パラレル・ポート IRQ	[ IRQ 7 ]		
パラレル・ポート DMA	なし		
マウス	[ 取り付け済み ]		
ディスケット・コントローラー	[ 使用可能 ]		
ディスケット・ドライブ A	1.44 MB 3.5"		
ビデオ			
ビデオ・コントローラー	S3 内蔵		
ビデオ・メモリー	1024 KB		
IDE 構成メニュー			
1 次 IDE チャンネル	[ 使用可能 ]		
マスター装置			
装置タイプ	CD-ROM		
サイズ	650 MB		
転送選択:	自動構成		
転送モード	PIO モード 3		
LBA モード	サポートされている		
システム機密保護			
始動パスワード			
パスワードを用いる			
自動ブート	[オン]		
管理者パスワード			
始動パスワードの			
ユーザーによる変更	[不可 ]		

表 10 (3/4). Configuration/Setup ユーティリティー・プログラムの省略時値および変更内容

オプション	省略時値	新しい値	追加情報
<b>始動オプション</b>			
キーボード数値ロック状態	[ オン ]	_____	_____
キーボード速度	[ 高速 ]	_____	_____
ディスクなしの操作モード	[ 使用不可 ]	_____	_____
ディスプレイなしの操作モード	[ 使用不可 ]	_____	_____
キーボードなしの操作モード	[ 使用不可 ]	_____	_____
第 1 始動装置	[ CD-ROM ]	_____	_____
第 2 始動装置	[ ディスケット・ドライブ 0 ]	_____	_____
第 3 始動装置	[ ハード・ドライブ 0 ]	_____	_____
第 4 始動装置	[ ネットワーク ]	_____	_____
始動テスト	[ 高速 ]	_____	_____
ウイルス検出 <sup>3</sup>	[ 使用可能 ]	_____	_____
<sup>3</sup> ウイルス検出テストでは、ブート・セクターの変更内容について調べます。			
<b>拡張セットアップ</b>			
<b>ACPI 制御</b>			
ACPI BIOS	[ 使用不可/なし ]	_____	_____
ACPI ハードウェア・シグニチャー	[ 自動 ]	_____	_____
ACPI ハードウェア割り込み (IRQ)	なし	_____	_____
<b>キャッシュ制御</b>			
プロセッサ・キャッシュ・タイプ	[ ライトバック ]	_____	_____
プロセッサ 1 キャッシュ状態	[ 使用可能 ]	_____	_____
プロセッサ 1 キャッシュ・サイズ	_____	_____	_____
プロセッサ 2 キャッシュ状態	[ 使用可能 ]	_____	_____
プロセッサ 2 キャッシュ・サイズ	0 KB	_____	_____
<b>PCI バス制御</b>			
PCI-PCI ブリッジ・プリフェッチ	[ 使用可能 ]	_____	_____
PCI 1 次バス MLT	[ 30h ]	_____	_____
PCI 2 次バス MLT	[ 90h ]	_____	_____
<b>PCI 割り込みルーティング</b>			
プレーナー RAID IRQ	[ 自動構成 ]	_____	_____
プレーナー Enet IRQ	[ 自動構成 ]	_____	_____
プレーナー・ビデオ IRQ	[ 自動構成 ]	_____	_____
プレーナー USB IRQ	[ 自動構成 ]	_____	_____
スロット 1 <sup>4</sup>	_____	_____	_____
スロット 2	_____	_____	_____
スロット 3	_____	_____	_____
スロット 4	_____	_____	_____
スロット 5	_____	_____	_____
スロット 6	_____	_____	_____
<sup>4</sup> 画面には、各スロットについて IntA、IntB、IntC、および IntD が表示されます。スロットにアダプターが取り付けられている場合は、それぞれの省略時の値は使用可能です。アダプターが取り付けられていない場合は、画面には <b>No Irq Requested</b> と表示されます。			
<b>メモリー設定値</b>			
バンク1: 行0	[ 行が使用可能 ]	_____	_____
バンク1: 行1	[ 行が使用可能 ]	_____	_____
バンク2: 行0	[ 行が使用可能 ]	_____	_____
バンク2: 行1	[ 行が使用可能 ]	_____	_____
バンク3: 行0	[ 行が使用可能 ]	_____	_____
バンク3: 行1	[ 行が使用可能 ]	_____	_____
バンク4: 行0	[ 行が使用可能 ]	_____	_____
バンク4: 行1	[ 行が使用可能 ]	_____	_____
<b>拡張 ISA セットアップ</b>			
16 ビット入出力回復タイマー遅延	[ 1 SysClk ]	_____	_____
8 ビット入出力回復タイマー遅延	[ 1 SysClk ]	_____	_____



次の表に、サーバーに取り付けられているシステム・メモリー (DIMM) を記録してください。

表 11. システム・メモリー				
メモリー・コネクタ	DIMM サイズ			追加情報
コネクタ J1	128 MB キット <input type="checkbox"/>	256 MB キット <input type="checkbox"/>	512 MB キット <input type="checkbox"/>	_____
コネクタ J2	128 MB キット <input type="checkbox"/>	256 MB キット <input type="checkbox"/>	512 MB キット <input type="checkbox"/>	_____
コネクタ J3	128 MB キット <input type="checkbox"/>	256 MB キット <input type="checkbox"/>	512 MB キット <input type="checkbox"/>	_____
コネクタ J4	128 MB キット <input type="checkbox"/>	256 MB キット <input type="checkbox"/>	512 MB キット <input type="checkbox"/>	_____
メモリー合計 (MB)	_____			

次の表に、サーバーの拡張スロット構成情報を記録してください。

表 12. 拡張スロット構成情報					
拡張スロット	IRQ	DMA	入出力ポート	メモリー資源	オプションの内容と追加情報
ISA スロット	_____	_____	_____	_____	_____
PCI スロット 1	_____	_____	_____	_____	_____
PCI スロット 2	_____	_____	_____	_____	_____
PCI スロット 3	_____	_____	_____	_____	_____
PCI スロット 4	_____	_____	_____	_____	_____
PCI スロット 5	_____	_____	_____	_____	_____
PCI スロット 6	_____	_____	_____	_____	_____

注:

1. PCI スロット 1-4 はホット・プラグ・スロットです。
2. 値を設定する前に、構成の競合を避けるために 29ページの『構成の競合の解決』を参照して指示に従ってください。

---

## 仕様

次の表に、Netfinity 5500 M10 の仕様を示します。

### サイズ (タワー型)

- 奥行: 700 mm (27.6 in.)
- NetBAY3を含む場合の高さ: 530 mm (20.9 in.)
- NetBAY3を含まない場合の高さ: 356 mm (14 in.)
- 幅: 483 mm (19 in.)
- 前面に必要なすき間: 305 mm (12 in.)
- 背面に必要なすき間: 100 mm (4 in.)
- 側面に必要なすき間: 50 mm (2 in.)

### サイズ (ラック型)

- 奥行: 650 mm (25.6 in.)
- 高さ: 356 mm (14 in.) (8 U)
- 幅: 440 mm (17.3 in.)

### 重量 (タワー型)

- アンパックされた最小構成(空の NetBAY3): 40.1 kg (88.4 lb.)
- アンパックされた最大構成: 56 kg (123.4 lb.)

### 重量 (ラック型)

- アンパックされた最小構成: 33.8 kg (74.4 lb.)
- アンパックされた最大構成: 51.5 kg (113.4 lb.)

### 発熱量

- 1 時間あたりの英国熱量単位 (Btu) による発熱量 (近似値):
  - 最小構成: 1023.9 Btu
  - 最大構成: 2764.6 Btu

### 環境

- 周囲温度
  - システム電源オン: 10° から 35° C (50° から 95° F)  
高度: 0 から 914 m (3000 ft.)
  - システム電源オン: 10° から 32° C (50° から 89.6° F)  
高度: 914 m (3000 ft.) から 2133 m (7000 ft.)
  - システム電源オフ: 10° から 43° C (50° から 110° F)  
最高高度: 2133 m (7000 ft.)
- 湿度
  - システム電源オン: 8% から 80%; 最大湿球 23° C (73.4° F)
  - システム電源オフ: 8% to 80%; 最大湿球 27° C (80.6° F)
- 高度: 0 から 2133 m (0 から 7000 ft.)



#### 音響ノイズ放出値

- 音量、アイドリング時
  - 6.2 ベル、オープン・ベイ・システム (ハード・ディスク・ドライブなし)
  - 6.3 ベル、代表的なシステム構成 (ハード・ディスク・ドライブ 1 台)
- 音量、動作時
  - 6.2 ベル、オープン・ベイ・システム (ハード・ディスク・ドライブなし)
  - 6.3 ベル、代表的なシステム構成 (ハード・ディスク・ドライブ 1 台)
- 音圧、アイドリング時
  - 47 dBA、オープン・ベイ・システム (ハード・ディスク・ドライブなし)
  - 48 dBA、代表的なシステム構成 (ハード・ディスク・ドライブ 1 台)
- 音圧、動作時
  - 47 dBA、オープン・ベイ・システム (ハード・ディスク・ドライブなし)
  - 48 dBA、代表的なシステム構成 (ハード・ディスク・ドライブ 1 台)

これらのレベルは、ISO 7779 (EMCA-74) に従って制御された音響環境で測定され、ISO 9296 (EMCA-109) に準拠しています。公表された音響出力レベルは、サーバーを最大限稼働させたときの最大値を示しています。実際の音圧レベルは、部屋の反響や他の騒音の影響により、公表されている平均値を上回る場合があります。

#### 電源入力

- 入力周波数 (50±3 または 60±3 Hz)
- 入力電圧
  - 低電圧
    - 最小 : 90 V ac
    - 最大 : 137 V ac
  - 高電圧
    - 最小 : 180 V ac
    - 最大 : 265 V ac
- 入力電流 (KVA)
  - 出荷時の最小値 : 0.2 KVA
  - 最大値 : 0.78 KVA

#### 静電気放電

- 8 KV でテスト

#### 耐障害性

- EN 50082-1 に適合

#### 安全基準

- UL 1950
- CSA C22.2 No. 950-M93
- EN 60950 および各国ごとの相違内容
- IEC 950
- NOM-019

## ジャンパー位置の変更

システム・ボードおよびプロセッサ・ボードにあるジャンパーを使用すると、サーバーの動作方法をカスタマイズすることができます。

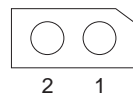
システム・ボード、プロセッサ・ボード、および SCSI バックプレーンには、2 ピンおよび 3 ピンのジャンパー・ブロックがあります。

場合によっては、複数のジャンパーのグループが組み合わさって 1 つの機能を定義することもあります。

### 2 ピン・ジャンパー・ブロック

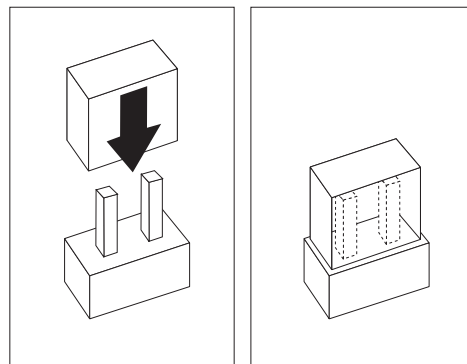
ジャンパーで両方のピンをカバーすると、そのジャンパー・ブロックの 1 つの機能が定義されます。ジャンパー・ブロックの機能を変更するには、1 つのピンだけをカバーするか、ジャンパーを完全に取り除いてください。

次の図は、2 ピン・ジャンパー・ブロックのピン 2 とピン 1 を示したものです。

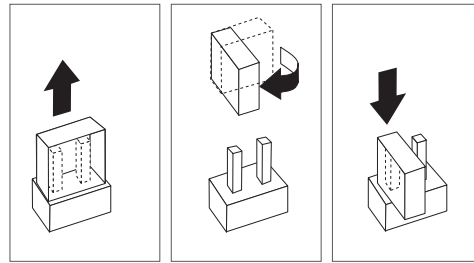


2 ピン・ジャンパー・ブロックのジャンパーの位置を変更する手順:

1. サーバーの電源を切り、サーバーの電源コードを抜きます。
2. サーバーのカバーを取り外します (41ページの『オプションの取り付けの準備』を参照してください)。
3. 次のどちらかを行います。
  - 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。
  - ジャンパーの下部の穴をピン・ブロックの 2 本のピンの位置に合わせ、ジャンパーをこれらのピンに差し込みます。



- ジャンパーの下部の一方の穴をピン・ブロックの 1 本のピンの位置に合わせ、ジャンパーを 1 本のピンだけに差し込みます。

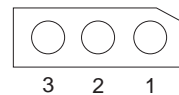


4. サーバー・カバーを取り付け、ケーブルを接続します(82ページの『取り付け作業の完了』を参照してください)。

### 3 ピン・ジャンパー・ブロック

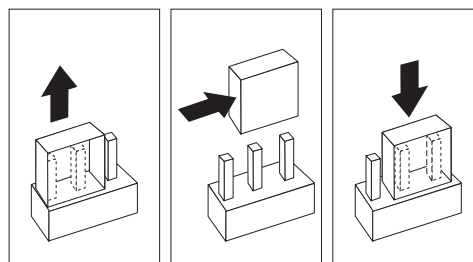
3 ピン・ジャンパー・ブロックでは、ジャンパーがピン・ブロックの 3 本のピンのうち 2 本をカバーしています。中央のピンと左右 2 本のいずれかをカバーする位置に、ジャンパーを合わせるすることができます。

次の図は、3 ピン・ジャンパー・ブロックのピン 1、2、3 を示したものです。



3 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手順:

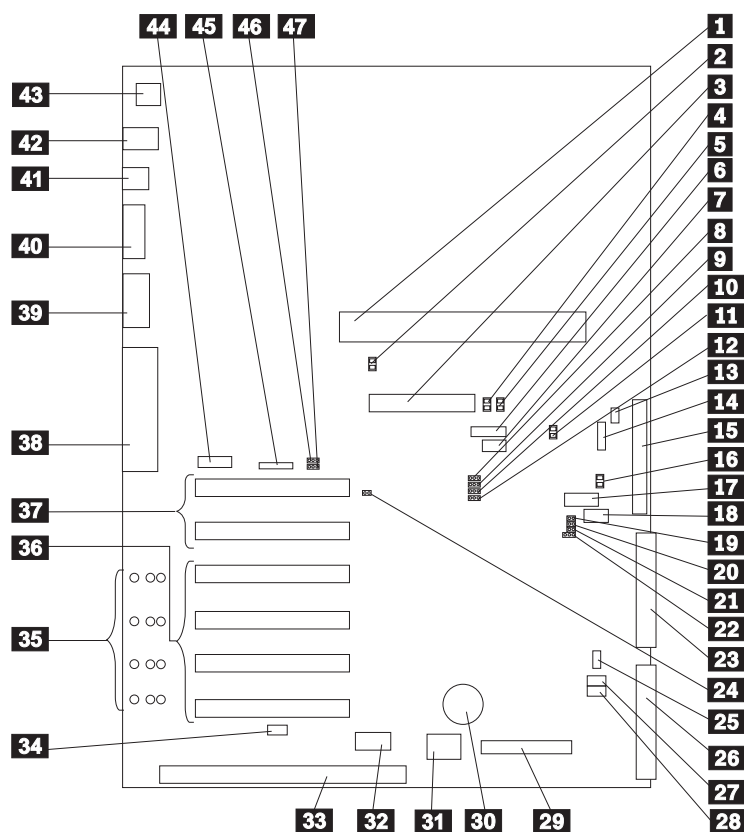
1. サーバーの電源を切り、サーバーの電源コードを抜きます。
2. サーバーのカバーを取り外します (41ページの『オプションの取り付けの準備』を参照してください)。
3. ジャンパーを垂直に持ち上げ、ピン・ブロックから外します。
4. ジャンパーの下部の穴を、中央のピンと以前にカバーされていなかったピンの位置に合わせてます。



5. ジャンパーをそれらのピンに差し込みます。
6. サーバー・カバーを取り付け、ケーブルを接続します(82ページの『取り付け作業の完了』を参照してください)。

## システム・ボード構成要素の位置

次の図は、システム・ボードの簡単なレイアウトを示し、システム・ボード構成要素を識別したものです。この図は、サーバーにハードウェアを取り付ける場合、またはこの章の表に情報を記入する場合に、参照の必要が生じることがあります。また、システム・ボード上の構成ジャンパーの設定時にも、この図が必要になることがあります。



- 1** プロセッサ・ボード・コネクタ (J19)
- 2** 拡張システム管理プロセッサ エラー LED (CR24)
- 3** RAID チャンネル 1 コネクタ (J7)
- 4** RAID チャンネル 1 エラー LED (CR30)
- 5** RAID チャンネル 2 エラー LED (CR31)
- 6** 予約済み (J54)
- 7** 予約済み (J64)
- 8** RAID コントローラ使用不可ジャンパー・ブロック (J11)
- 9** 予約済み (J45)
- 10** 電源オン制御ジャンパー・ブロック (J32)
- 11** RAID ダウンロード・ジャンパー・ブロック (J15)
- 12** 予約済み (J25)
- 13** 予約済み (J9)
- 14** 電源バックプレーン・ケーブル・コネクタ (J8)
- 15** RAID チャンネル 2 コネクタ (バックプレーンへ) (J3)
- 16** RAID システム・エラー LED (CR32)
- 17** 予約済み (J27)
- 18** 予約済み (J35)
- 19** SCSI 活動 LED コネクタ (J52)

- 20** 予約済み (J34)
- 21** 予約済み (J29)
- 22** 予約済み (J26)
- 23** IDE コネクタ (J33)
- 24** 拡張システム管理プロセッサ使用不可ジャンパー・ブロック (J51)
- 25** ファン・コネクタ (J36)
- 26** ディスケット・ドライブ・コネクタ (J22)
- 27** 始動パスワード指定変更ジャンパー・ブロック (J24)
- 28** フラッシュ ROM ページ・スワッピング・ジャンパー・ブロック (J30)
- 29** 制御パネル・コネクタ (J20)
- 30** バッテリー
- 31** 予約済み (J46)
- 32** ホット・プラグ PCI コントローラ・プログラマー・インターフェース・コネクタ (J53)
- 33** ISA 拡張スロット
- 34** ホット・プラグ・スイッチ・コネクタ (J16)
- 35** PCI スロット LED (ボード側面に 4 個)
- 36** PCI (ホット・プラグ) スロット 1-4 (2 次 PCI バス)
- 37** PCI スロット 5 および 6 (1 次 PCI バス)
- 38** パラレル・ポート・コネクタ (J56) (シリアル・ポート A および Bコネクタはパラレル・ポート・コネクタの下部)
- 39** ビデオ・ポート・コネクタ (J2)
- 40** 管理ポート C コネクタ (J42)
- 41** USB 1 および USB 2 ポート・コネクタ (J31) (USB 2 は USB 1 の下部)
- 42** マウスおよびキーボード・コネクタ (J1) (マウス・コネクタはキーボード・コネクタの上部)
- 43** Ethernet ポート・コネクタ (J4)
- 44** 予約済み (J17)
- 45** 予約済み (J18)
- 46** Ethernet コントローラ使用不可ジャンパー・ブロック (J5)
- 47** ビデオ・コントローラ使用不可ジャンパー・ブロック (J14)

## システム・ボード・ジャンパー

表13 は、システム・ボード上のジャンパーを示したものです。表の中の番号は、172ページの『システム・ボード構成要素の位置』の図の番号と対応しています。

注: ジャンパーを移動する前には、必ずサーバーの電源を切り、電源コードを切り離してください。

表 13. システム・ボード・ジャンパー	
ジャンパー名	説明
<b>8</b> J11 RAID コントローラー使用不可	省略時の位置は使用可能 (ピン 1 と 2 にジャンパー)。ジャンパーをピン 2 と 3 に移動すると、RAID コントローラーは使用不可になります。
<b>9</b> J45 予約済み	省略時の位置は、ピン 2 と 3 にジャンパーがあります。
<b>10</b> J32 電源オン制御	省略時の位置は通常の動作 (ピン 1 と 2 にジャンパー)。ジャンパーをピン 2 と 3 に移動すると、制御パネルまたはNetfinity システム管理プロセッサなしで電源機構の電源を入れることができます。
<b>11</b> J15 RAID ダウンロード	省略時には、ピンにはジャンパーはありません。このジャンパー・ブロックは、RAID コントローラー EEPROM を更新するときに使用されます。
<b>12</b> J25 予約済み	省略時の位置は、ピン 1 と 2 にジャンパーがあります。
<b>13</b> J9 予約済み	省略時の位置は、ピン 1 と 2 にジャンパーがあります。
<b>20</b> J34 予約済み	省略時の位置は、ピン 1 と 2 にジャンパーがあります。
<b>21</b> J29 予約済み	省略時の位置は、ピン 1 と 2 にジャンパーがあります。
<b>22</b> J26 予約済み	省略時の位置は、J26 にはジャンパーはありません。
<b>24</b> J51 システム管理プロセッサ使用不可	通常の動作では、J51 にジャンパーはありません。J51 にジャンパーを取り付けると、Netfinity システム管理プロセッサは使用不可になります。
<b>27</b> J24 始動パスワード指定変更	このジャンパーの位置を変更すると、サーバーの電源を最後に入れた時点より後でジャンパーが移動された場合に、始動パスワード検査がバイパスされます。パスワードの指定変更後に、ジャンパーを省略時の位置に戻す必要はありません。  管理者パスワードが設定されている場合、このジャンパーの位置を変更しても、管理者パスワード検査は影響を受けません。
<b>28</b> J30 フラッシュ ROM ページ・スワッピング	省略時の位置は、ピン 2 と 3 にジャンパーがあります。このジャンパーの位置を変更すると、システム始動時に使用されるフラッシュ ROM の 2 ページが変わります。
<b>46</b> J5 Ethernet コントローラー使用不可	省略時の位置は使用可能 (ピン 1 と 2 にジャンパー)。ジャンパーをピン 2 と 3 に移動すると、Ethernet コントローラーは使用不可になります。
<b>47</b> J14 ビデオ・コントローラー使用不可	省略時の位置は使用可能 (ピン 1 と 2 にジャンパー)。ジャンパーをピン 2 と 3 に移動すると、ビデオ・コントローラーは使用不可になります。

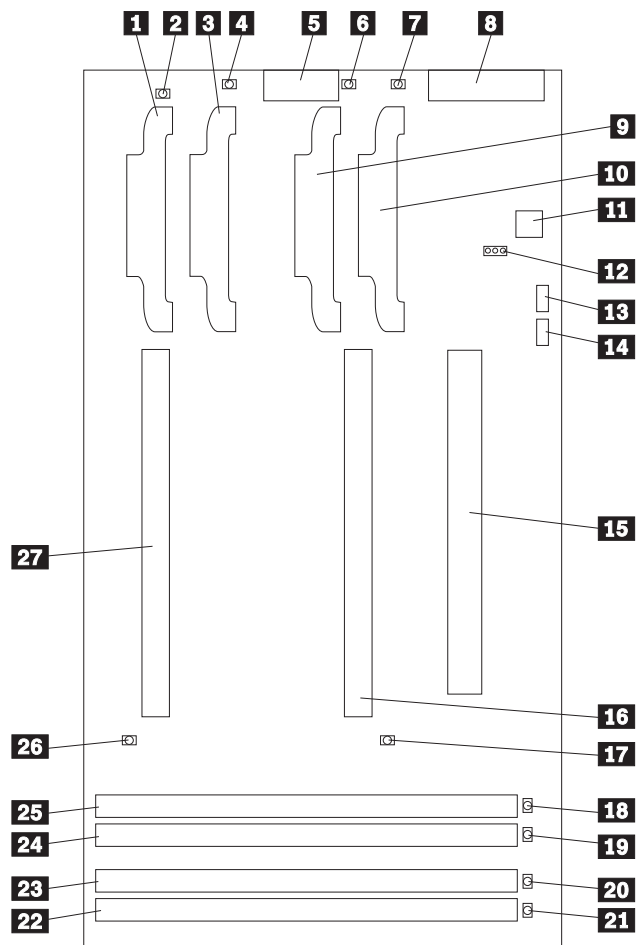
## 忘れてしまった始動パスワードのバイパス

始動パスワードが設定されている場合、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、次のいずれかの方法で、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23ページの『管理者パスワード・メニューの使用法』を参照してください)。Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを始動し、始動パスワードを変更します。22ページの『始動パスワード・メニューの使用法』を参照してください。
- 174ページの表13の説明に従って J24 のジャンパー位置を変更し、始動パスワード検査をバイパスします。Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを始動し、始動パスワードを変更します。22ページの『始動パスワード・メニューの使用法』を参照してください。

## プロセッサ・ボード構成要素の位置

プロセッサ・ボードのレイアウトを次の図に示します。



- 1** 2次マイクロプロセッサ・キャッシュ VRM コネクタ (U15)
- 2** 2次マイクロプロセッサ・キャッシュ VRM エラー LED (CR36)
- 3** 2次マイクロプロセッサ・コア VRM コネクタ (U7)
- 4** 2次マイクロプロセッサ・コア VRM エラー LED (CR37)
- 5** 電源制御コネクタ (J17)
- 6** 1次マイクロプロセッサ・キャッシュ VRM エラー LED (CR19)
- 7** 1次マイクロプロセッサ・コア VRM エラー LED (CR17)
- 8** 電源機構コネクタ (J10)
- 9** 1次マイクロプロセッサ・キャッシュ VRM コネクタ (U17)
- 10** 1次マイクロプロセッサ・コア VRM コネクタ (U22)
- 11** マイクロプロセッサ・コア周波数選択スイッチ・ブロック (SW1)
- 12** 予約済み (J22)
- 13** 予約済み (J20)
- 14** 予約済み (J18)
- 15** システム・ボード・コネクタ (J9) (プロセッサ・ボードの裏側)
- 16** 1次マイクロプロセッサ・コネクタ (U5)
- 17** 1次マイクロプロセッサ・エラー LED (CR12)
- 18** DIMM 1 エラー LED (CR8)



- 19** DIMM 2 エラー LED (CR9)
- 20** DIMM 3 エラー LED (CR10)
- 21** DIMM 4 エラー LED (CR11)
- 22** DIMM ソケット 4 (J1)
- 23** DIMM ソケット 3 (J2)
- 24** DIMM ソケット 2 (J3)
- 25** DIMM ソケット 1 (J4)
- 26** 2 次マイクロプロセッサ・エラー LED (CR13)
- 27** 2 次マイクロプロセッサ・コネクタ (U6)

## プロセッサ・ボードのジャンパー

表14 は、プロセッサ・ボード上にあるジャンパー・ブロックの名前と説明を示したものです。表15 は、マイクロプロセッサ・コア周波数選択スイッチの設定を示したものです。表の中の番号は、176ページの『プロセッサ・ボード構成要素の位置』の図の番号と対応しています。

注:

1. ジャンパーを移動する前には、必ずサーバーの電源を切り、電源コードを切り離してください。
2. マイクロプロセッサのバス対コアの比率が正しく設定されていることを確認してください。たとえば、400 MHz<sup>2</sup> マイクロプロセッサが取り付けられており、システム・バス速度が 100 MHz (省略時の値) の場合、マイクロプロセッサ・コア周波数選択スイッチ・ブロックは、必ずバス対コアの比率を 4 (400/100) に設定してください。表15 を参照してください。

**重要:** マイクロプロセッサのバス対コアの比率が誤っていると、システム・ボードの構成要素が過熱して、構成要素が損傷を受けることがあります。マイクロプロセッサのコア周波数選択が正しく設定されていることを、必ず確認してください。

表 14. プロセッサ・ボードのジャンパー	
ジャンパー名	説明
<b>12</b> J22 予約済み	省略時の位置は、J22 にジャンパーはありません。

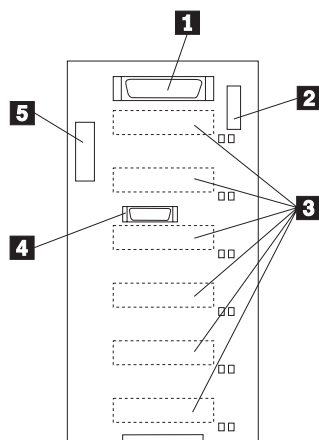
表 15. マイクロプロセッサ・コア周波数選択スイッチ (SW1) の設定値					
マイクロプロセッサ速度 (MHz)	コア・バス比率	位置 1	位置 2	位置 3	位置 4
400	4	オン	オン	オン	オフ
450	4.5	オン	オフ	オン	オフ

注: 他の設定の組み合わせはすべて予約済みです。

<sup>2</sup> 400 MHz は、マイクロプロセッサの内蔵クロック速度のみを表すものです。アプリケーション・パフォーマンスには、他の要因も影響します。

## SCSI バックプレーン構成要素の位置

次に示す SCSI バックプレーンの簡単なレイアウト図は、構成要素を示したものです。バックプレーンのジャンパーを設定する際に、この図を参照してください。



- 1** Wide (16 ビット) SCSI コネクター
- 2** オプション・ジャンパー・ブロック (J10)
- 3** SCSI ホット・スワップ・ドライブ・コネクター (バックプレーンの裏側)
- 4** リピーター・カード・コネクター
- 5** 電源コネクター

## SCSI バックプレーン・オプション・ジャンパー

SCSI バックプレーン上のオプション・ジャンパー・ブロックは、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、178ページの『SCSI バックプレーン構成要素の位置』の図を参照してください。

表16 に、SCSI バックプレーン・オプション・ジャンパー・ブロック (J10) の設定を要約します。

ピン	説明
1-2	予約済み
3-4	予約済み
5-6	これらの 2 本のピンにジャンパーを取り付けると、SCSI ID 8-13 を使用可能にします。
7-8	予約済み
9-10	予約済み
11-12	これらの 2 本のピンにジャンパーを取り付けると、バックプレーン上の SCSI ID を逆にします。
注: 省略時には、J10 ジャンパー・ブロックにはジャンパーは取り付けられていません。	

表17は、ホット・スワップ・ドライブに使用できる SCSI ID を示したものです。

J10 ピン 5-6	J10 ピン 11-12	ベイ 1	ベイ 2	ベイ 3	ベイ 4	ベイ 5	ベイ 6
ジャンパーなし	ジャンパーなし	0	1	2	3	4	5
ジャンパーなし	ジャンパー	5	4	3	2	1	0
ジャンパー	ジャンパーなし	13	12	11	10	9	8
注: 1. 省略時には、ピン 5-6 および 11-12 にジャンパーがありません。 2. ピン 5-6 および 11-12 の同時ジャンパーはサポートされていません。							



---

## 付録A. NetBAY3 への装置の取り付け

この付録では、NetBAY3 への装置の取り付けについて説明します。

注: この付録の図では NetBAY3 の上にサーバーがありませんが、装置の取り付けにあたって NetBAY3 を取り外す必要はありません。

### 章目次

一般的な考慮事項 .....	182
背面パネルの取り外し .....	183
サイド・レールへの装置の取り付け .....	184
ケージ・ナットの取り外し .....	185
ケージ・ナットの取り付け .....	185
片面取り付け装置の取り付け .....	186
NetBAY3 のベース・プレートへの装置の取り付け .....	186

---

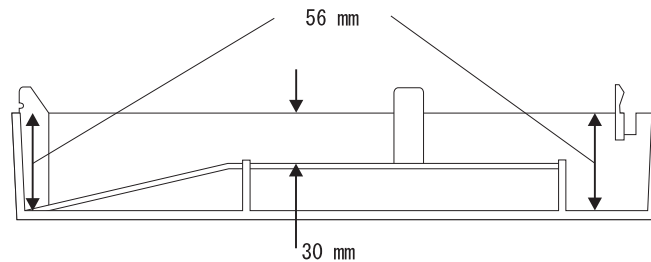
## 一般的な考慮事項

NetBAY3 には、3 つのタイプの装置を取り付けることができます。

- サイド・レールに搭載する装置。たとえば IBM EXP10 など。
- NetBAY3 の前面または背面にネジで固定する、片面取り付け装置。たとえば、電力配分装置 (PDU) など。
- NetBAY3 のベース・プレート上に搭載する装置。

注:

1. NetBAY3 のフロント・ベゼルが閉じるようにするために、ハンドルのある装置は 56 mm (2.2 in.) 以上突き出していないはなりません。次の図は、フロント・ベゼルを上部から見た断面図で、すき間のサイズを示しています。
2. 装置ケーブルはすべて、NetBAY3 の背面から出るようにしなければなりません。

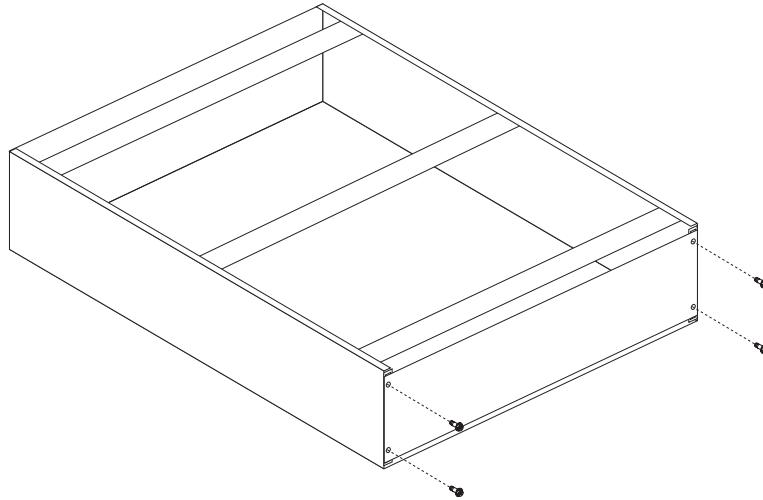


---

## 背面パネルの取り外し

注: NetBAY3 に装置を取り付ける場合以外は、背面パネルを取り外さないでください。

1. NetBAY3 の背面パネルを取り外します。
  - a. 4 個のネジを外します。
  - b. 背面パネルを引き上げて、外します。

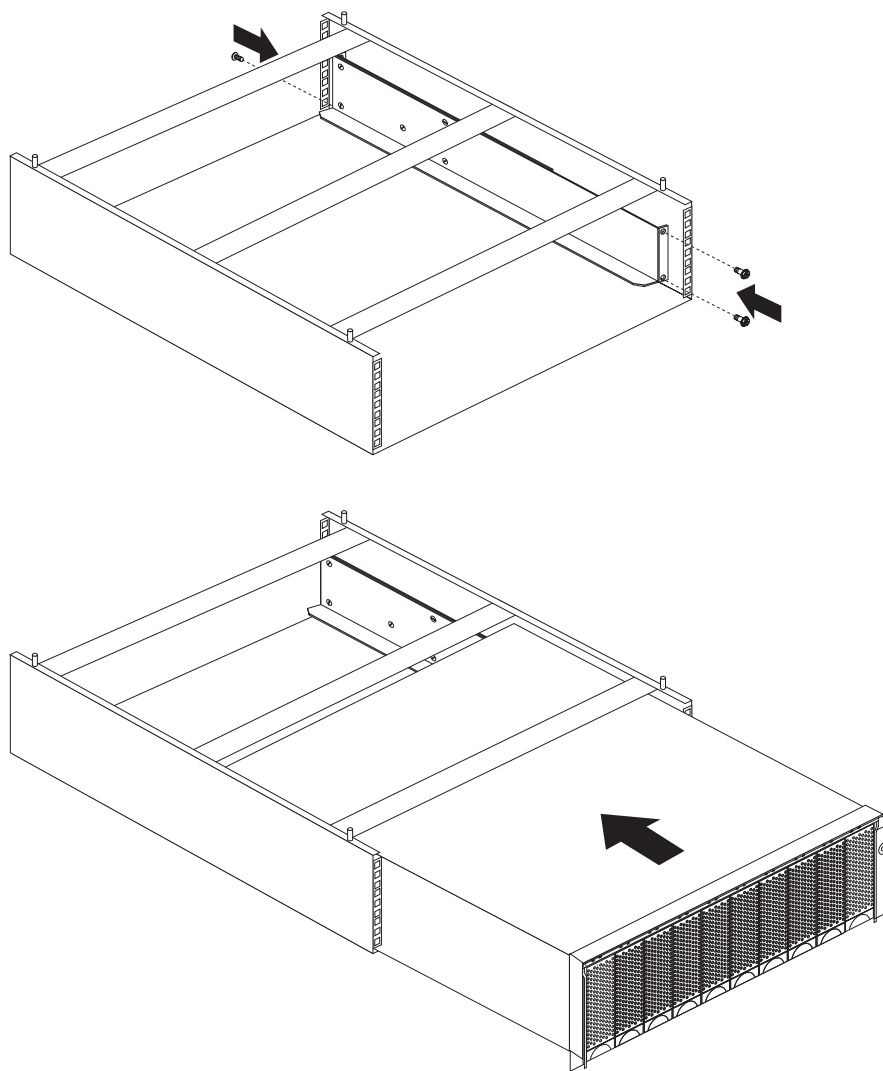


2. 背面パネルを取り外した後、次のいずれかの手順を行ってください。
  - NetBAY3 のレールに装置を取り付ける (184ページの『サイド・レールへの装置の取り付け』に進んでください)。
  - NetBAY3 に片面取り付け装置を取り付ける (186ページの『片面取り付け装置の取り付け』に進んでください)。
  - NetBAY3 のベース・プレートに装置を取り付ける (186ページの『NetBAY3 のベース・プレートへの装置の取り付け』に進んでください)。

## サイド・レールへの装置の取り付け

NetBAY3 のサイド・レールに固定する装置の取り付けは、これらの装置を格納装置に取り付ける場合と同じです。装置のサイド・レールを、NetBAY3 の垂直の取り付けレールにネジで固定しなければなりません。装置に付属の説明書の指示に従い、次の図を参考に用いてください。

レールを固定するために NetBAY3 の背面にあるケージ・ナットを取り外しまたは移動する必要がある場合は、185ページの『ケージ・ナットの取り外し』に進んでください。



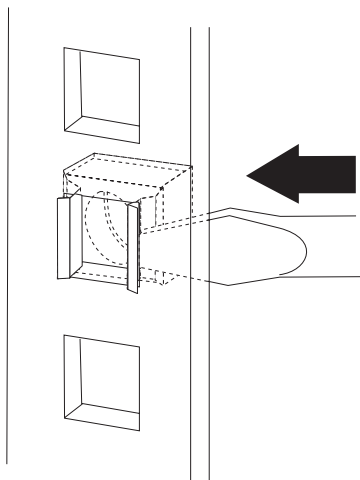


---

## ケージ・ナットの取り外し

装置を取り付けるためには、背面のケージ・ナットを取り外しまたは移動しなければなりません。ケージ・ナットを移動する必要がある場合は、この手順に従って移動し、次に『ケージ・ナットの取り付け』に進んで正しい位置に取り付けてください。

1. ケージ・ナットを持ちながら、マイナス・ドライバーの先端でケージ・ナット・クリップを押します。



2. ケージ・ナット・クリップを押しながら、ケージ・ナット・クリップを四角い穴から押し出します。
3. クリップからドライバーを離します。これでケージ・ナットは緩み、四角い穴から取り外すことができます。

---

## ケージ・ナットの取り付け

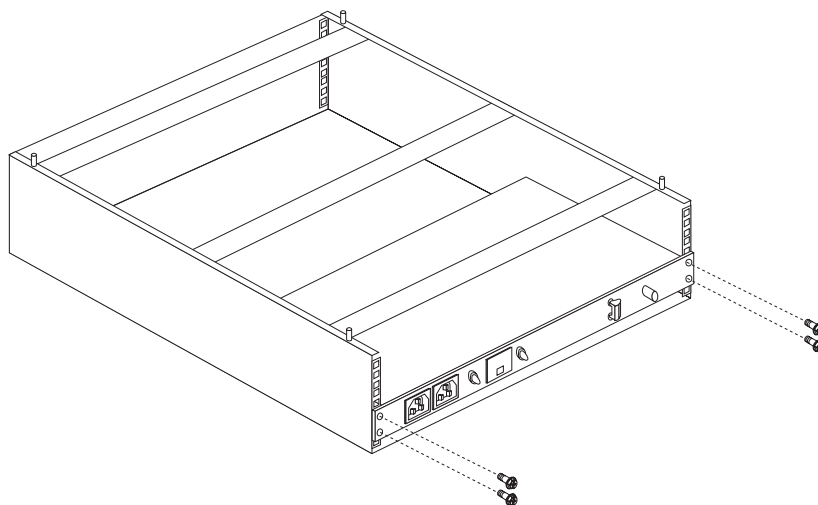
ナットは、NetBAY3 の内側にはまります。すべてのケージ・ナットを、取り付けレールの同じ高さに取り付けてください。

1. ケージ・ナット・クリップの片側を、ラック取り付けレールの四角い穴にはめます。
2. ケージ・ナットを持ちながら、マイナス・ドライバーの先端でケージ・ナット・クリップを押します。
3. ケージ・ナット・クリップを押しながら、ケージ・ナット・クリップを四角い穴に押し込みます。
4. クリップからドライバーを離します。これでケージ・ナットは四角い穴に固定されました。

---

## 片面取り付け装置の取り付け

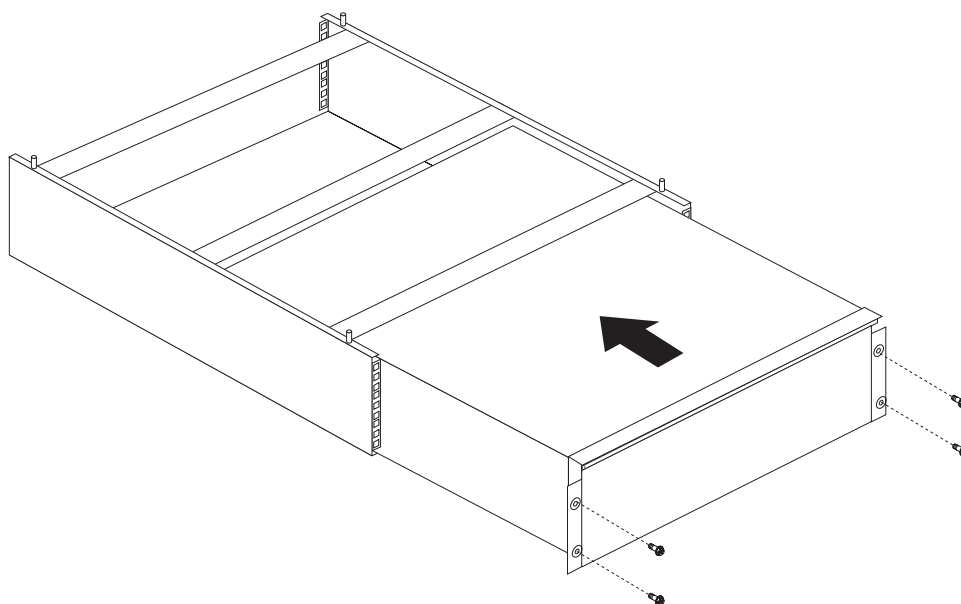
NetBAY3 への片面取り付け装置の取り付けは、これらの装置を格納装置に取り付ける場合と同じです。片面取り付け装置は、NetBAY3 の前面または背面に取り付けることができます。装置を、NetBAY3 の垂直の取り付けレールにネジで固定しなければなりません。装置に付属の説明書の指示に従い、次の図を参考に用いてください。



---

## NetBAY3 のベース・プレートへの装置の取り付け

一部の装置は NetBAY3 のベース・プレートに搭載します。装置を、NetBAY3 の垂直の取り付けレールにネジで固定しなければなりません。



---

## 付録B. I2O 対応に関する記述と S3 ビデオ・モード

この付録では、I2O 対応の情報とサポートされない S3 ビデオ・モードについて説明します。

---

### I2O 対応

Netfinity 5500 M10 は、I2O ディープ・アダプターを、サーバー・テスト済みプログラムとしてサポートする予定です。ディープ・アダプターは、IOP (入出力プロセッサ) が組み込まれた PCI カードです。ディープ・アダプターが正しく機能するためには、以下が必要です。

- サーバーに取り付けられているアダプターのクラス (記憶装置など) をサポートする、オペレーティング・システム・ベンダー提供の OSM (オペレーティング・システム・サービス・モジュール)。
- PCI カード・ベンダー提供の HDM (ハードウェア装置モジュール)。

---

### サポートされない S3 ビデオ・モード

S3 VGA BIOS は、表示モード 16 進 1F および 16 進 10 (15 および 16) を直接サポートしません。このモードで DOS または OS/2 DOS セッションを使用すると、テキストの最後の 2 行は表示できません。これらのモードを必要とする DOS アプリケーションで完全な表示を復元するために、8X14TSR.EXE プログラムが用意されており、Netfinity の Web サイト <http://www.pc.ibm.com/us/netfinity> で入手することができます。



## 用語集

この用語集には、以下の資料から引用した用語と定義が含まれています。

*American National Dictionary for Information Systems*, ANSI X3.172-1990、著作権 1990 年 米国規格協会 (ANSI)。この資料は、米国規格協会 (11 West 42 Street, New York, NY 10036) から購入できます。この資料から引用した定義は、(A) という記号で示します。

The ANSI/EIA Standard 440-A: *Fiber Optic Terminology*。この資料は、米国電子工業会 (EIA) (2001 Pennsylvania Avenue, N.W., Washington DC 20006) から購入できます。この資料から引用した定義は、(E) という記号で示します。

*Information Technology Vocabulary*。国際標準化機構と国際電気標準会議との第 1 合同技術委員会の第 1 小委員会 (ISO/IEC JTC1/SC1) によって開発されたもの。この資料から引用した定義は、(I) という記号で示します。ISO/IEC JTC1/SC1 が作成中の、草案段階の国際規格、委員会の草案文書、および検討資料から引用した定義は、(T) という記号で示します。(T) の定義については、SC1 に参加している各国団体の最終合意がまだ得られていません。

## A

**ACPI**. 拡張構成および電源管理インターフェース (Advanced Configuration and power management interface)。

**アダプター (adapter)**. 特定の方法で動作できるように、システム装置を変更するためのプリント回路ボード。

**アドレス (address)**. (1) レジスターまたは記憶装置の特定部分を識別する値。この値は、1 桁または複数桁の文字で表される。(2) コンピューターの記憶装置内の、データが保管される位置。(3) 特定の記憶場所を、その場所を識別する値を指定することによって、参照すること。

**アナログ (analog)**. (1) 連続して変化する物理的な量に関する用語。(T) (2) 「デジタル (digital)、離散的 (discrete)」と対比。

**ANSI**. 米国規格協会 (American National Standards Institute)。生産者、消費者、および一般利益団体が構成される組織。ANSI は、認定団体が米国内で自主的に業界標準を作成、維持する際に、そのための手順を確立する。

**アプリケーション (application)**. 情報処理システムの用途。たとえば、給与計算アプリケーション、航空券予約アプリケーション、ネットワーク・アプリケーションなどがある。

**アプリケーション・プログラム (application program)**. (1) 特定のアプリケーションの問題を解決するための専用プログラ

ム。「アプリケーション・ソフトウェア (application software)」と同義。(T) (2) 特定のユーザーの業務に適用されるものとして、そのユーザーのため、またはそのユーザーによって、書かれたプログラム。在庫管理や給与計算を実行するプログラムは、その一例である。(3) ネットワーク端末相互の接続と通信のために使用するプログラム。それにより、複数のユーザーはアプリケーション指向の諸活動を行うことができるようになる。

**アーキテクチャー (architecture)**. コンピューター・アーキテクチャー (computer architecture) を参照。

**ASCII**. 情報交換用米国標準コード (American National Standard Code for Information Interchange)。

**AWG**. アメリカン・ワイヤー・ゲージ (American Wire Gauge)。

## B

**バックプレーン (backplane)**. パーソナル・コンピューターにおいて、ホット・スワップ・ハード・ディスク・ドライブ用の SCSI ID と終端とを設定するプリント回路ボード。

**バックアップ (back up)**. 安全のために、通常ディスクットやテープに情報をコピーすること。

**バックアップ (backup)**. 故障やデータ損失の際に使用されるシステム、装置、ファイル、または機能に関する用語。

**バンク (bank)**. シングル・インライン・メモリー・モジュールなどの、互いに接続され、共に使用される類似装置の集合体。

**ボー・レート (baud rate)**. リモート通信において、信号事象と同義の転送速度。ボー・レートは通常、1 秒あたりのビット数で表記される。

**BBS**. 電子掲示板 (Bulletin board system)。

**BIOS (基本入出力システム) (Basic Input/Output System)**. ディスクット・ドライブ、ハード・ディスク・ドライブ、およびキーボードとの対話などの基本ハードウェア操作を制御するコード。

**ビット (bit)**. 2 進記数法で使用された場合は、数字 0 または 1 のどちらかを指す。「2 進数字 (binary digit)」と同義。(T)

**バッファ (buffer)**. (1) ある装置から別の装置にデータを転送するときに、データの転送速度の差またはイベント発生の時間的ずれを補正するために使用するルーチンまたは記憶装置。(A) (2) 入力データまたは出力データを一時的に保管しておくために使用する、記憶装置の一部。

**バス (bus)**. 信号、データ、電力を伝送するために使用される、1本または複数本の導線。「アドレス・バス (address bus)」と「データ・バス (data bus)」も参照。

**バス・マスター (bus master)**. それ自身と従属するものとの間のデータ転送を制御する装置またはサブシステム。

**バイト (byte)**. 複数のビット (通常は、8ビット) で構成されるストリング。1単位として処理され、1文字を表す。

## C

**ケーブル (cable)**. 信号を伝送する物理媒体。伝導体 (銅線) および光ファイバーを含む。

**キャッシュ (cache)**. 頻繁にアクセスされる命令やデータが入っているバッファ記憶装置。アクセス時間を短縮するために使用する。

**CD-ROM**. コンパクト・ディスク読み取り専用メモリー。光学読み取りコンパクト・ディスクの形状をした、大容量読み取り専用メモリー。CDも参照。

**クライアント (client)**. サーバーから共用サービスを受ける機能単位。(T)

**クロック (clock)**. 正確な間隔の信号を周期的に生成する装置。タイミングを取ったり、プロセッサの動作を調整したり、または割り込みを生成したりする目的で使用される。(T)

**コード (code)**. コンピューターによって読み取られ、処理される命令の集合。

**互換性 (compatibility)**. それ自身の機能に不利な影響を与えることなく、特定のコンピューターのインターフェース要件に適合できるハードウェアまたはソフトウェア・コンポーネントの機能。

**構成 (configuration)**. 情報処理システムでハードウェアとソフトウェアを系統付け、相互に関係付ける方法。(T)

**構成する (configure)**. コンピューターにインストールした装置、オプション機器、プログラムをシステムに対して記述することにより、そのコンピューターが動作できるようにすること。

**コネクタ (connector)**. 2つ以上の電気部品を結合するための電気部品。「ポート (port)」と対比。

**制御 (control)**. コンピューターの一部およびパーツを含む装置が入力、処理、保管、および出力機能を実行する際の、時間と順序の決定。

**コントローラー (controller)**. 1台または複数台の入出力装置 (ワークステーションなど) の動作を調整、制御し、そのような入出力装置の動作をシステム全体の動作と同期させる装置。

**サイクル (cycle)**. (1) 1組のイベントや現象が完了するまでの空間的または時間的間隔。(A) (2) 振動、電気振幅、電流交番の、1回の完了。

## D

**DASD**. ダイレクト・アクセス記憶装置 (Direct access storage device)。

**データ (data)**. (1) 通信、変換、または処理に適した、形式化された方法の再解釈可能な情報の表示。操作は、人間または自動手段により実行される。(T) (2) 意味が割り当てられている文字または連続した量の表現。(A)

**装置 (device)**. 特別な目的に役立つか、あるいは特別な機能を実行するために設計された、機械的、電氣的、または電子的な設備。

**デバイス・ドライバ (device driver)**. 接続された装置を使用するために必要なコードを含むファイル。

**診断 (diagnostic)**. プログラム内のエラーおよび装置の障害の、検出と分離に関する用語。

**デジタル (digital)**. (1) 数字の形のデータに関する用語。(A) (2) 「アナログ (analog)」と対比。

**DIMM**. デュアル・インライン・メモリー・モジュール (Dual inline memory module)。

**ダイレクト・アクセス記憶装置 (direct access storage device (DASD))**. ディスケット・ドライブ、ハード・ディスク・ドライブ、CD-ROMドライブなど、アクセス時間が記憶媒体上でのデータの位置に事実上依存しない不揮発性記憶装置。

**ダイレクト・メモリー・アクセス (direct memory access (DMA))**. マイクロプロセッサを介さずに、メモリーと入出力装置との間でデータを転送すること。

**ディスク・アレイ (disk array)**. 複数のハード・ディスクを相互接続して、機密保護、パフォーマンス、信頼性の向上を図るようにしたもの。

**ディスケット (diskette)**. カバーに入れられた小さな磁気ディスク。(T)

**ディスケット・ドライブ (diskette drive)**. ディスケット上のデータを探し、読み書きするための機構。コンピューターに内蔵、または接続できる。

**ディスプレイ (display)**. ブラウン管やガス・パネルなど、画面に情報を表示できる構成要素。

**DMA**. 直接メモリー・アクセス (Direct memory access)。

## E

**ECC.** エラー修正コード (Error correcting code)。

**ECP.** 拡張機能ポート (Extended Capability Port)。

**EEPROM.** 電氣的消去・プログラム可能読み取り専用メモリー (Electrically erasable programmable read-only memory)。

**EISA.** 拡張業界標準アーキテクチャー (Extended industry standard architecture)。

電氣的消去・プログラム可能読み取り専用メモリー (**EEPROM**)。コンピューターに組み込んだままで再プログラミングが可能な EPROM。

**EPP.** 拡張パラレル・ポート (Enhanced Parallel Port)。

拡張業界標準アーキテクチャー (**extended industry standard architecture (EISA)**)。ハードウェア・コンポーネント間の互換性を提供する、ネットワーク・サーバーに用いられる拡張バス・アーキテクチャー。

## F

**ファイル (file).** 1 単位として保管、処理される名前付きの一続きのレコード。(T)

**フラッシュ・メモリー (flash memory).** 「電氣的消去・プログラム可能読み取り専用メモリー (EEPROM)」を参照。

**フレーム (frame).** (1) フィールドから成るデータ構造。ユーザー・データと制御データを伝送するために、プロトコルによりあらかじめ規定されている。フィールドの数やタイプなどのフレーム構成は、プロトコルのタイプにより異なる。(T)

## G

**GB.** ギガバイト。

**ギガバイト (gigabyte).** (1) 主記憶装置、実記憶装置、仮想記憶装置では、 $2^{30}$  バイト、すなわち 1 073 741 824 バイト。(2) ディスク記憶装置の容量では、1 000 000 キロバイト (KB)。(3) 伝送速度では、1 000 000 000 バイト。

## H

**ハード・ディスク (hard disk).** パーソナル・コンピューター・システムのシステム装置や外部ハード・ディスク・ドライブで 사용되는内部ディスクのような、固い磁気ディスク。

**ハード・ディスク・ドライブ (hard disk drive).** 固定されているディスク上でデータを読み書きし、コンピューターに組み込むかまたは接続することができるディスク・ドライブ。

**ハードウェア (hardware).** (1) 情報処理システムの物理コンポーネントの全体または一部。コンピューターや周辺装置などを指す。(T) (2) プログラミングに対する意味での、コンピューターの設備。(3) 「ソフトウェア (software)」と対比。

**ホット追加 (hot add).** それに接続されていない、または依存していない構成要素の動作を妨げることなしに取り付けることができる、ハードウェア構成要素を表す語。

**ホット・プラグ (hot plug).** それに接続されていない、または依存していない構成要素の動作を妨げることなしに取り付けまたは取り外しできる、ハードウェア構成要素を表す語。

**ホット・スワップ (hot swap).** それに接続されていない、または依存していない構成要素の動作を妨げることなしに取り付けまたは取り外しできる、ハードウェア構成要素を表す語。

## I

**入出力 (input/output).** データ入力、データ出力、またはその両方を行う装置、処理、またはチャネルに関する用語。

**命令 (instruction).** マイクロプロセッサが実行すべき演算を指定し、その演算に係るデータを識別するステートメント。

**I/O.** 入出力 (Input/output)。

**IRQ.** 割り込み要求 (Interrupt request)。

**ISA.** 業界標準アーキテクチャー (Industry standard architecture)。

## J

**ジャンパー (jumper).** ネットワーク・アダプター上の 2 つのピンのコネクター。アダプター・オプション、機能、パラメーターの使用可 / 不可の設定を行う。

## L

**LED.** 発光ダイオード (Light-emitting diode)。

**ロード (load).** コンピューターがプログラムを実行するために、コンピューター・プログラムの一部または全部を補助記憶装置からメモリーに移動すること。

**論理 (logical).** (1) 存在位置や実際の具体物ではなく、内容や意味に関する用語。(A) (2) コンピューター・システムや物理記憶装置の特性に依存しない、データの表示や記述に関する用語。(A) (3) 「物理 (physical)」と対比。(A)

**LUN.** 論理装置番号 (Logical unit number)。

## M

数値計算補助プロセッサ (**math coprocessor**). システム・マイクロプロセッサの操作を補完する、パーソナル・コンピュータ内のマイクロプロセッサ。他の操作と並行して複雑な数値演算を実行することを可能にする。

**MB**. メガバイト (megabyte)

**Mb**. メガビット (megabit)

メガバイト (**megabyte**). (1) 主記憶装置、実記憶装置、仮想記憶装置では、 $2^{20}$  バイト、すなわち 1048576 バイト。(2) ディスク記憶容量および伝送速度では、1000000 バイト。

メモリー (**memory**). プログラムの実行中に命令やデータを一時的に保管したり、マイクロコードを永久的に保管したりするために使用される、コンピュータ内のアドレス可能記憶空間。「補助記憶装置 (auxiliary storage)」と対比。

メニュー (**menu**). データ処理システムがユーザーに表示する、オプションのリスト。ユーザーは、リストから開始するアクションを選択することができる。(T)

マイクロプロセッサ (**microprocessor**). 要素が非常に小型化されて 1 つまたは複数の集積回路に収められているプロセッサ。(T)

モデム (**modem (modulator/demodulator)**). (1) 信号を変調 / 復調する機能単位。モデムの機能の 1 つとして、デジタル・データをアナログ伝送設備上で伝送することができる。(T) (A) (2) コンピュータのデジタル・データを電話回線上を伝送できるようにアナログ信号に変換し、アナログ・データを受信してコンピュータ用のデジタル・データに変換する装置。

## N

ナノ秒 (**nanosecond (ns)**). 10 億分の 1 ( $10^{-9}$ ) 秒。

ネットワーク (**network**). (1) ノードと接続ブランチの配置。(T) (2) 情報交換のために接続されたデータ処理装置とソフトウェアとの構成。

不揮発性 (**nonvolatile**). (1) 電源が切れても内容が失われない記憶装置を指す。(T) (2) 「揮発性 (volatile)」と対比。

**ns**. ナノ秒 (Nanosecond)。

## O

**OBI**. IBM 製のオプション (Options by IBM)。

オペレーティング・システム (**operating system**). プログラムの実行を制御し、資源の割り振り、スケジューリング、入出力制御、データ管理などのサービスを提供するソフトウェア。オペレーティング・システムは主としてソフトウェアであるが、部分的にはハードウェアとして実現することも可能である。(T)

## P

パック (**pack**). 複数のハード・ディスクを相互接続して、機密保護、パフォーマンス、信頼性の向上を図るようにしたもの。通常、ディスク・アレイと呼ばれる。

パケット (**packet**). データ通信における データおよび制御信号を含む 2 進数字の順序。複合体として伝送、スイッチされる。データ、制御信号、およびエラー制御情報は特定のフォーマットで配置される。(I)

パラレル・ポート (**parallel port**). コンピュータがデータを送受信するアクセス・ポイント。複数のビットが別々のワイヤーで同時に送信される。「シリアル・ポート (serial port)」と対比。

**PCI**. 周辺コンポーネント相互接続 (Peripheral component interconnect)。

パフォーマンス (**performance**). 設備と並んで、システムの総合的な生産性を決定する 2 つの主要因のうちの 1 つ。パフォーマンスは、主にスループット、応答時間、および使用可能度により判断される。

**PFA**. 予測障害分析 (Predictive Failure Analysis)。

物理 (**physical**). (1) 内容や意味のような概念的なものではなく、実際の具体物や存在位置などに関する用語。(A) (2) 「論理 (logical)」と対比。(A)

ピン (**pin**). 電気的なコネクタの伝導接点の 1 つ。

ポート (**port**). データの入り口 / 出口へのアクセス・ポイント。「コネクタ (connector)」と対比。

**POST**. 始動テスト (Power-on self-test)。

始動テスト (**power-on self-test (POST)**). 電源が入られたときに装置が自動的に実行する一連の診断テスト。

処理 (**processing**). データの論理演算および計算の実行。データが操作される間のマイクロプロセッサ内での一時的なデータの保持期間を含む。



**プロセッサ (processor).** 命令を解釈、実行する機能単位。プロセッサは、少なくとも 1 つの命令制御ユニット、演算装置、論理装置で構成される。(T)「マイクロプロセッサ (microprocessor)」と「中央処理装置(central processing unit)」を参照。

**プログラム (program).** (1) コンピューターが解釈、実行できる連続した命令群。(2) コンピューター・プログラムを設計、記述、修正、テストすること。(I) (A)

**プロンプト (prompt).** プログラムがユーザーの応答を要求して送信する、眼に見える、または音によるメッセージ。(T)

## R

**RAID.** 独立ディスクの冗長アレイ (Redundant array of independent disks)。

**RAM.** ランダム・アクセス・メモリー (Random access memory)。

**ランダム・アクセス・メモリー (random access memory (RAM)).** (1) データの書き込みと読み取りができる記憶装置。(2) データを非順次方式で書き込み、読み取る記憶装置。

**RAS.** 信頼性、可用性、保守容易性 (Reliability, availability, and serviceability)。

**読み取り (read).** 記憶装置、データ媒体、その他からデータを獲得、解釈すること。

**読み取り専用メモリー (read-only memory (ROM)).** 特殊な条件のもとでのみユーザーが記憶データを変更できるメモリー。「EEPROM」、「EPROM」、および「PROM」も参照。

**レコード (record).** (1) 一単位として取り扱われるデータの集合。(2) 処理のためにグループ化された複数の関連するデータの集合。

**リフレッシュ (refresh).** (1) 揮発性メモリーに電流を流して再充電し、状態や 2 進値を保持すること。(2) コンピューター・グラフィックスで、表示イメージを繰り返し表示面に送り、イメージが眼に見えるように残すための処理。

**レジスター (register).** (1) 各位置が 1 ビットの 2 進データが保管できる、8、16、または 32 個の記憶場所を備えた集積回路。「2 進 (binary)」も参照。(2) コンピューターが 2 進データを処理している間、その 2 進データを保管している領域。

**リピーター (repeater).** 信号を増幅、再生するための装置。

**解像度 (resolution).** ビデオ・ディスプレイで、イメージの鮮明さの測度。モニター画面の行数と列数、または単位面積当りの画素数で表現される。

**ROM.** 読み取り専用メモリー (read-only memory)。

## S

**SCSI.** 小型計算機システム・インターフェース (Small computer system interface)。

**セグメント (segment).** コンポーネントまたは装置間のケーブル・セクション。セグメントは、通常 1 本のパッチ・ケーブル、接続された複数のパッチ・ケーブル、または接続されたビルディング・ケーブルとパッチ・ケーブルの組み合わせで構成される。

**シリアル・ポート (serial port).** コンピューターがデータを送受信するアクセス・ポイント。一時点で 1 ビットが送信される。「パラレル・ポート (parallel port)」と対比。

**サーバー (server).** (1) ネットワーク上の複数のワークステーションに対して共用サービスを提供する機能単位。(2) ネットワークでは、他の端末に機能を提供するデータ端末。

**スロット (slot).** (1) 取り外し可能な記憶媒体を取り付けるための、装置内の位置。(2) ユーザーがアダプターを取り付けるための、システム・ユニットの背面にあるコンセントの 1 つ。

**小型計算機システム・インターフェース (small computer system interface (SCSI)).** パーソナル・コンピューターが使用する標準入出力インターフェース。

**SMI.** システム管理割り込み (Systems management interrupt)。

**SMP.** 対称多重処理 (symmetric multiprocessing)。

**ソケット (socket).** マイクロチップ用コンセント。

**ソフトウェア (software).** (1) コンピューターのプログラム、プロシージャー、ルール、および関連ドキュメンテーションの一部または全部。ソフトウェアは、記録された媒体から独立した知的生産物である。(2) 「ハードウェア (hardware)」と対比。

**SPP.** 標準パラレル・ポート (Standard Parallel Port)

**始動順序 (startup sequence).** パーソナル・コンピューターにおいて、コンピューターがオペレーティング・システムを見つけるために複数のダイレクト・アクセス記憶装置を探索する順位。

**記憶装置 (storage).** データを配置、保管、検索する機能単位。

**ストライピング (striping).** ディスク・アレイにおいて、1 つのアレイに割り当てられたすべてのディスクにわたってデータを保管する処理。

**サブシステム (subsystem).** コンピューターにおける、二次的システムあるいは従属システム。通常、制御システムから独立

して操作可能であり、ビデオ表示やハード・ディスクへの読み書きといった特定の目的を持つ。サブシステムは、システム・ボードやアダプターに内蔵可能である。

**SVGA.** スーパー・ビデオ・グラフィック・アレイ (Super video graphics array)

**対称多重処理 (symmetric multiprocessing).** パーソナル・コンピュータ・システムで、2 つ以上のマイクロプロセッサを同時に実行し、それぞれを独立して稼働させて各マイクロプロセッサが 1 つのタスクを実行できるようにした多重処理の設計。

**システム・ボード (system board).** システム装置で、各種の基本的なシステム装置 (キーボード、マウスなど) をサポートするとともに、他の基本的なシステム機能を備えた主回路基板。

**システム・ユニット (system unit).** パーソナル・コンピュータ・システムで、プロセッサ回路、読み取り専用メモリー (ROM)、ランダム・アクセス・メモリー (RAM)、および入出力チャンネルを含むコンピュータの一部。

## T

**トランザクション (transaction).** ワークステーションと他の装置間の、特別なアクションや結果を完了するためのやり取り。

**伝送 (transmit).** ある場所から他の場所の受け手へ情報を送ること。(A)

## U

**汎用シリアル・バス (universal serial bus (USB)).** パーソナル・コンピュータへの電話接続およびマルチメディア接続用の、シリアル・インターフェース標準。

**USB.** 汎用シリアル・バス (Universal serial bus)。

**ユーティリティ・プログラム (utility program).** (1) コンピュータ処理の一般的なサポートを行うプログラム。たとえば、診断プログラムやトレース・プログラム、分類プログラムなど。(2) ある記憶装置から別の記憶装置へのデータのコピーなどの、日常業務を行うためにデザインされたプログラム。

## V

**VFD.** 蛍光表示板 (Vacuum fluorescent display)。

**VPD.** 重要プロダクト・データ (Vital product data)。

**VRM.** 電圧調節器モジュール (Voltage regulator module)。

## W

**ワークステーション (workstation).** (1) ユーザーが作業に使用できる機能単位。ワークステーションは、何らかの処理機能を備えていることが多い。(2) ユーザーがアプリケーションを実行することができる端末装置またはマイクロコンピュータ。通常はメインフレームかネットワークに接続されている。

**書き込み (write).** 記憶装置またはデータ媒体に、永久的または一時的にデータを記録すること。

# 索引

日本語、英字、数字、特殊文字の順に配列されています。なお、濁音と半濁音は清音と同等に扱われています。

## 〔ア行〕

### アーキテクチャー

#### ISA

- 拡張スロット 45
- 拡張設定値 26
- サーバーがサポートしている 16
- レガシー・アダプター 26
- ISA アダプターの構成 29

#### PCI 29, 45

### アクセス

- Configuration/Setup プログラム 17, 23

### アダプター

- 位置 163
- 考慮事項 47
- 互換性 2, 47
- 作業 45
- 始動 24
- 自動構成 45, 48
- 種類 46
- 使用法、外付け装置の 85
- スロットの位置 46
- 取り付け
  - 一般的な情報 45
  - 非ホット・プラグ 53
  - ホット・プラグ 49
- 取り付け手順 28
- ネットワーク、デバイス・ドライバーとの互換性 55
- バス・マスター 45
- 非活動化 30
- ビデオ 45, 149
- プラグ・アンド・プレイ 48
- ホット・プラグ 45
- 要件 45
- レガシー 26, 48
- Ethernet、構成 31
- IRQ 設定値 19
- ISA スロット 46, 167
- PCI スロット 167
- PCI の位置 46

### アドレス

- パラレル・ポート 88
- COM ポート 87
- USB 91

### 安全上の要件

- 静電気に敏感な装置の取り扱い 39
- 電気 ix, 38
- バッテリーの取り扱い x, 158
- レーザー製品の規制への対応について xi

### 安全基準、適合 169

### イジェクト・スイッチ

- ディスク・ドライブ 6
- CD-ROM 6

### いすの調節 13

### 位置

- アダプター 45, 46
- 拡張スロット 45
- 機能 9, 62
- サーバーの記録 162, 163, 167
- サーバーの識別番号 161
- システム電源ライト 8
- システム・ボード・ジャンパー 174
- ジャンパー
  - システム・ボード 172
  - プロセッサ・ボード 176
  - SCSI バックプレーン 178

### 終端処理 65

### 装置 162

### ドライブ 162

### 内蔵ドライブ 62, 63

### バッテリー 159

### プロセッサ・ボード上のスイッチ 176

### プロセッサ・ボードのジャンパー 177

### ベイ 62

### メモリー 59

### メモリー・モジュール・キット 59

### 一般的な情報

### オプションの取り付け前に 37

### 拡張ベイ 62

### 状況表示 8

### 制御 6

### ドライブの取り付け 63, 65

### 入出力コネクタ 9

### 一般的な問題 142

### ウイルス検査 24

### 英国での電話線の要件 38, 83

### エラー・メッセージ

### イーサネット診断 (301) 129

### イーサネット診断 (302) 129

### イーサネット診断 (405) 129

### 温度システム診断 (175) 126

### 拡張システム管理プロセッサ診断 (165) 126

エラー・メッセージ (続き)  
 コア・システム診断 (001) 124  
 システム・キャッシュ診断 (202) 128, 132  
 システム・メモリー診断 (201) 127, 131  
 種類 107  
 状況表示診断 (180) 127  
 シリアル・ポート診断 (011) 124  
 診断 107, 123  
 数字 110  
 説明 107  
 装置構成 111  
 ソフトウェア生成 107  
 ディスケット・ドライブ診断 (206) 128  
 電源機構診断 (075) 126  
 ハード・ディスク・ドライブ診断 (217) 129  
 バッテリーの障害 111  
 パラレル・ポート診断 (014) 124  
 ビデオ・システム診断 (005) 124  
 マイクロプロセッサ診断 (089) 126, 130  
 メモリー構成 112  
 CD-ROM 診断 (215) 128  
 Ethernet 133  
 NDIS 2.01 (OS/2) ドライバー 135  
 NDIS 4.0 ドライバー 137  
 Netfinity システム管理プロセッサ診断 (165) 126  
 NetWare または IntraNetWare ODI ドライバー 133  
 PCI インターフェース診断 (020) 124  
 POST 110  
 POST メッセージ 107  
 RAID 診断 (035) 125, 130  
 SCO UNIX ドライバー 137  
 SCSI インターフェース診断 (030) 125  
 USB ポート・インターフェース診断 (015) 124  
エラー・ログ 27, 108  
延長コード 14  
オフィス・スペース、配置 13  
オプション  
 位置 162, 163, 167  
 始動 24  
 装置の記録 163  
 外付け、接続 85  
 ディスケット 108  
 取り付け 35  
 取り付けの準備 41  
 内蔵  
 アダプター 45  
 ドライブ 62  
 メモリー・モジュール・キット 59  
 問題 144  
 ISA、構成 26, 29  
 PCI、構成 29

オプション・ディスクレット、コピー 108  
オペレーティング・システム  
 シリアル・ポートの使用 20  
 ホット・プラグ PCI アダプターのサポート 3, 45  
 NIC アダプターに必要なセットアップ 32  
 ServerGuide CD を使用するインストール 4  
折り返しコネクタ 108  
音響ノイズ放出値 169

## 〔カ行〕

カード  
 参照：アダプター  
快適さ 13  
概要 1  
 アダプターの取り付けの考慮事項 47  
 オプション取り付けの準備 41  
 サーバーの機能 2  
 診断ツール 106  
 診断プログラム 106, 108  
 電気に関する安全 38  
 取り付け  
 外付けオプション 85  
 内蔵ドライブ 62, 63  
 マイクロプロセッサ 56  
 問題、解決 105  
 問題の解決 105  
 問題判別表 107  
 POST (始動テスト) 106  
拡張格納装置の問題 146  
拡張機能ポート (ECP) 20  
拡張システム管理プロセッサ  
 コネクタ 10  
 説明 4  
 IRQ 設定 26  
拡張スロット  
 アダプターの位置 46, 163, 167  
 アダプターの取り付け 53  
 位置 9  
 説明 45  
 ホット・スワップ PCI アダプターの取り付け 49  
拡張データ出力 (EDO) メモリー 2  
拡張パラレル・ポート (EPP) 20  
拡張ベイ 62  
各モデルの機能 2  
活動ライト、ハード・ディスク・ドライブ 6  
カテゴリ 5 ケーブル 31, 90, 147  
カバー  
 電源機構ベイ 11  
 取り外し可能メディア用ドライブのためのベイ 66, 68  
 ホット・スワップ・ドライブ・ベイ 70  
 冷却に関する考慮事項 39

カバー、トップ  
   取り外し 43  
   取り付け 82  
 カバー・ロック、破損 142  
 画面  
   何も表示されない 141  
   明滅 141  
   Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイ  
   ン・メニュー 18  
 画面に何も表示されない 141  
 画面フィルター 14  
 可用性 5  
 環境上の考慮点 158  
 環境仕様 168  
 監視 パスワード  
   参照：管理者 パスワード  
 監視プログラム  
   コントローラー 45  
   調節 13  
   配置 14  
   汚れの除去 14  
 管理 C コネクタ 10  
 管理者 パスワード  
   機能 21  
   削除 24  
   設定 23  
   目的 23  
   忘れた 23  
 管理ポート C 87  
 関連マニュアル xiv  
 キー  
   交換 161  
   製造番号 161  
 キーボード  
   腕と手首の位置 13  
   角度 13  
   コネクタ 2, 10, 89  
   数字ロック 24  
   速度 24  
   ポート 10, 89  
   問題 143  
 キーボードなしの操作 165  
 記憶域  
   参照：メモリー・モジュールキット  
 記憶装置 62  
 危険  
   カバーの取り外し 38  
   サーバーの持ち上げ 1, 41  
   静電気に敏感な装置の取り扱い 39  
   電源 7, 42  
   電源コード・ストレイン・リリーフ・ブラケット 77  
   バッテリーの取り扱い x, 158  
   危険 (続き)  
     ファンの電源ケーブル 81  
     ラック・モデル 93  
     レーザー製品の規制への対応について xi  
 機構、電源 11  
 技術説明書、出版物  
   参照：電話番号、IBM  
 機能  
   一覧 2  
   管理者パスワード 23  
   記録 162  
   前面図 62  
   内蔵 162, 163, 167  
   背面図 9  
   ホット・スワップ・ドライブ 62  
   ISA、構成 26, 29  
   PCI、構成 29  
 機能の要約 2  
 機密保護プロシージャ  
   一般的な情報 2  
   管理者パスワード 21, 23  
   機能リスト 2  
   始動パスワード 21, 22  
   ドア・ロック 6  
   参照：パスワード  
 キャッシュ  
   制御 25  
   レベル 2 サイズ 2  
 キャッシュ制御 25  
 業界標準アーキテクチャー (ISA)  
   参照：ISA (業界標準アーキテクチャー)  
 競合、構成 29, 149  
 記録、装置 162  
 偶発的な問題 142  
 グレア 14  
 グレアの防止 14  
 グレア防止フィルター 14  
 クロック  
   周波数 (マイクロプロセッサ) 56  
   リアルタイム 111  
 ケージ・ナット  
   取り外し 185  
   取り付け 185  
 ケーブル  
   安全 ix  
   カテゴリ 5 31, 90, 147  
   クロス 147  
   接続  
     アダプター取り付け前 52, 54  
     アダプターへの 52, 55  
     サーバーへ ix  
     取り外し可能媒体ドライブへ 68

## ケーブル (続き)

### 切断

- 外部コネクタから 38
- サーバーから ix
- サーバーの背面から 38, 42
- 電源コンセントから 38, 42
- 電話線 38, 42

外付け装置を接続するための要件 85

電源 ix, 11

取り外し ix, 38, 42

長さ 14

要件 i

外付け装置の接続 90

Fast Ethernet 31

両方向パラレル・ポートの 20

SCSI 85

SCSI 装置に対する最大長 85

SCSI バックプレーン上のコネクタ 64

欠陥のあるハード・ディスク・ドライブ 71

### 交換

キー 161

バッテリー 158

ホット・スワップ電源機構 78

ホット・スワップ・ファン・アセンブリー 80

交換用バッテリー、発注 158

工具 37, 93

### 構成

アダプターの位置 163

アダプターの競合 149

アダプターの取り付け手順 28

エラー 17

オプションの競合 149

業界標準アーキテクチャー (ISA)

アダプターの位置 46

レガシー・アダプター 26

割り込み 29

競合 29, 149

記録、ISA 拡張スロット 167

自動的、プラグ・アンド・プレイ装置の 45, 48

始動テスト (POST) 16

周辺装置構成要素相互接続 (PCI)

省略時の設定

設定値のロード 27

装置の記録 163

装置の記録 163, 167

装置の変更 111

ソフトウェアの変更 149

ハードウェアの変更 123, 150

汎用シリアル・バス (USB) 20

復元 18, 27

プラグ・アンド・プレイ 26

メモリーの変更 112

## 構成 (続き)

メモリー・アドレスの競合 149, 150

ユーティリティ・プログラム 16

Configuration/Setup プログラム 17

Ethernet アダプター 31

Ethernet コントローラー 31

Ethernet フェールオーバー

IntraNetWare 34

OS/2 32

Windows NT 33

ISA アダプター 26

NVRAM 17

PCI (peripheral component interconnect) 29

構成設定値の復元 27

高度、最高 168

後部の図 9

考慮事項

環境 158

ケーブルの要件 85

取り付け

アダプター 47

外付け SCSI 装置 85

内蔵ドライブ 62, 63

互換性

アダプター 45, 47

ビデオ・コントローラー 2

顧客支援

エラー・メッセージ 107

資料の注文 xiv

電話番号 xiv

故障したハード・ディスク・ドライブ 71

コネクタ

拡張スロット 45

管理 C 10

管理ポート C 87

キーボード 2, 10, 89

サーバーの背面図 9

資源 26

指示装置 2, 10

システム管理ポート 87

シリアル装置 2, 9

シリアル・ポート 86

説明 9

装置の記録 163

電源 10, 11

入出力 86

入出力装置の位置 9

パラレル装置 2, 9, 164

パラレル・ポート 88

汎用シリアル・バス 1 10

汎用シリアル・バス 2 10

汎用シリアル・バス (USB) 2, 20, 91

## コネクタ (続き)

- ビデオ 10, 89
- プリンター 9
- 補助装置 89
- マウス 2, 10
- メモリー 59, 61
- モニター 2, 10
- リスト 2
- Ethernet 10, 90
- SCSI
  - ケーブルの要件 64
  - 使用規則 85
- SCSI (突き出し用) 10
- USB 1 10
- USB 2 10

## コントローラ

- ネットワーク 90
- ビデオ 45, 149
- Ethernet 31, 90, 133
- Ethernet、問題 147
- IRQ 設定値 19
- ServeRAID 3

## 〔サ行〕

### サーバー

- カバー
  - 取り外し 43
  - 取り付け 82
- 機能一覧 2
- 機密保護機能
  - パスワード 21, 23
  - リスト 2
- 記録 162, 163, 167
- 識別番号 161
- 準備、オプション取り付けの 41
- 制御 6
- 説明図
  - 前面 62
  - 背面 9
- 外付けオプション 85
- ディスク・アレイ 70
- ドア
  - 取り外し 44
  - 取り付け 83
  - ロック 6
  - ロック解除 41
- ドライブの交換 71
- ドライブの追加 62
- ドライブの取り外し 71
- ドライブの取り付け 62, 65, 69
- 内蔵オプション 45, 59

### サーバー (続き)

- 間違ったディスク・ドライブの取り外しの影響 71
- メモリーの追加 59
- 問題 108
- 利点 62
- ISA アダプター拡張スロット 46
- PCI アダプター拡張スロット 46
- サーバーにこぼした液体 157
- サーバーの移動 1
- サーバーの構成 84
- サーバーの構成 16
- サーバーの再構成 84
- サーバーのサイズ 168
- サーバーの重量 168
- サーバーの損傷 157
- サーバーの電源オン、問題 142
- サーバーの持ち上げ、注意 1
- サーバーの問題の診断 140
- サーバーの落下 157
- サーバー・ドアのロック解除 41
- サービス、保証
  - 参照：電話番号、IBM
- サービス・プロセッサ
  - 参照：Netfinity システム管理プロセッサ
- サービス・プロセッサ・マネージャー
  - 参照：Netfinity サービス・プロセッサ・マネージャー
- サイズ
  - 内蔵ドライブ 63
  - メモリー 59
- 作業スペース、配置 13
- 作業スペースの計画 13
- 作業スペースの配置 13
- 削除
  - 管理者パスワード 24
  - 始動パスワード 23, 175
- 作成
- 識別番号 161
- 資源、割り振り 26
- 時刻、設定 20
- 自己テスト、内部 106
- システム POST 完了ライト 8
- システム概要 19
- システム管理ポート 87
- システム機密保護メニュー
  - 管理者パスワード 23
  - 始動パスワード 22
- システム資源 26, 48
- システム資源の割り振り 26
- システム情報 19
- システム電源ライト 8

- システムの要約
- システム・エラー・ライト 8
- システム・エラー・ログ 27, 108
- システム・カード・データ 19
- システム・ボード
  - アダプター 45
  - ジャンパー 172
  - ジャンパー位置 174
  - 装置の PCI ルーティング 19
  - データ 19
  - バッテリーの障害 111
  - レイアウト 172
    - ・メモリー・コネクタ 61
- 事前取り付け済み
  - ステップ 65
  - ビデオ・コントローラー 45
- 事前取り付け済みの装置 62
- 湿度範囲 168
- 始動
  - 順位 24
  - ドライブ 24
  - パスワード 22
  - マイクロプロセッサ 143
- 始動オプション
  - 拡張 POST 24
  - キーボード速度 24
  - 始動ドライブの優先順位 24
  - 数字ロック 24
  - SureTest 24
- 自動構成、プラグ・アンド・プレイ装置 45
- 自動始動モード 21
- 始動テスト (POST)
  - エラー・メッセージ 110
    - 概要 106
    - 拡張 24
    - 構成時の 16
    - 高速 24
    - 始動パスワードを忘れた 22
    - バッテリーの障害 111
    - ビーブ・コード 107, 119
    - 表、メッセージ 110
      - メッセージ表 110
- 始動パスワード
  - 起動時 22
  - 機能 21
  - 削除 23
  - 設定または変更 22
  - バイパス 23, 175
  - 変更 22
  - 忘れた 22, 175
- 始動パスワード指定変更ジャンパー・ブロック 172
- 始動パスワードのバイパス 23, 175
- 始動パスワードを忘れた 22
- 始動パスワードを忘れた場合
  - 取り外し 23
  - バイパス 23, 175
  - 変更 22
- 始動法
  - 診断プログラム 109
  - Configuration/Setup プログラム 17
- シャドーイング、ROM 25
- ジャンパー
  - 位置
    - システム・ボード上の 172
    - プロセッサ・ボード上の 176
    - SCSI バックプレーン上の 178
  - 拡張システム管理プロセッサ使用不可 172
  - システム・ボード上の 172, 174
  - 始動パスワード指定変更 172
  - 電源オン制御 172
    - 内蔵ドライブで 65
    - バックプレーンの要件 64
    - ビデオ・コントローラー使用不可 172
    - フラッシュ ROM ページ・スワッピング 172
    - プロセッサ・ボード上の 176, 177
    - 変更 170
    - Ethernet コントローラー使用不可 172
    - RAID コントローラー使用不可 172
    - SCSI バックプレーン上の 178, 179
- 周囲温度範囲 168
- 重金属のバッテリー 158
- 終端処理 65
- 周辺装置構成要素相互接続 (PCI) アーキテクチャー
  - 参照：PCI (周辺装置構成要素相互接続) アーキテクチャー 出版物
    - 関連マニュアル xiv
    - 注文 xiv
    - 部品番号 xiv
- 出力ポート 9
- 循環、空気の 14
- 準備
  - セットアップの 37
  - 取り付け
    - オプション 41
    - 外付けオプション 85
  - 取り付けの 37
    - 内蔵ドライブ取り付けのための 65
    - 内蔵ドライブの取り外しのための 71
- 仕様、Netfinity 5500 M10 168
- 状況
  - ライト
    - 参照：ライト



状況表示ライト  
   参照：ライト  
 使用禁止  
   ホット・プラグ PCI スロット 49  
   1 行のメモリー 26  
 使用中ライト  
   ディスク・ドライブ 141  
   問題 142  
 冗長 Ethernet 32  
 使用不可、拡張システム管理プロセッサ ジャンパー・ブロックの 172  
 使用不可、RAID コントローラー・ジャンパー・ブロックの 172  
 情報 LED パネル 7, 8  
 照明 14  
 省略時値  
   構成値 163  
   設定値、省略時の 27  
   Configuration/Setup ユーティリティー・プログラムの値 163  
 省略時値のロード 27  
 シリアル・ポート  
   アドレス 164  
   位置 9  
   位置 (USB 1) 10  
   位置 (USB 2) 10  
   機能 2  
   コネクタ 86  
   バス、汎用 2, 145  
   汎用バス 20  
   ピンの割り当て 86  
   問題 144  
   割り当て 20  
 診断  
   エラー・メッセージ 107  
   説明、テスト・プログラム 106  
   ツールの概要 106  
   ライト・パス 153  
   POST ビープ・コード 107  
   POST (始動テスト) 106  
 診断ユーティリティー・プログラム  
   エラー・メッセージ 123  
   実行 108  
   始動 108  
   装置 108  
   メッセージ、エラー 123  
 診断ログ、表示 109  
 診断ログの表示 109  
 信頼性 5  
 図  
   診断ログ 109  
   前面 62  
   図 (続き)  
     テスト・ログ 109  
     背面 9  
     IRQ 設定値 19  
 スーパー・ビデオ・グラフィックス・アレイ (SVGA) コントローラー 2, 149  
 スイッチ  
   電源オン/オフ 7  
   電源機構の電源スイッチ 11, 77, 78  
   電源スイッチ 7  
   プロセッサ・ボード 176  
   マイクロプロセッサ・コア周波数選択 176  
   リセット 6  
   参照：ジャンパー  
 スキャナー、SCSI 64  
 スロット、拡張 9  
 制御  
   サーバー 6  
   サポートされている装置 85  
   前面パネル 6  
 製造番号  
   キー 161  
   サーバー 161  
 静電気に敏感な装置  
 静電気に敏感な装置、その取り扱い 39  
 静電気に敏感な装置の取り扱い 39  
 静電気放電 169  
 製品  
   識別番号 161  
   内蔵および外付けオプション 163  
   名前 161  
   利点 1, 31, 62  
 製品データ 19  
 製品の特長 1  
 製品の利点 1, 62  
 設計上の考慮点 1  
 接続  
   アダプター 45  
   ケーブル ix  
     安全上の要件 83  
     外付け装置の要件 85  
   外付けオプション 85  
   電話線 83  
   内蔵ドライブ、すべてのベイ 62, 63  
 切断  
   ケーブル ix  
     オプションの取り付け前に 42  
     電気に関する安全上の要件 38  
   電源機構 78  
   電話線 42  
   ホット・スワップ・ドライブ 71

## 設定

- 管理者パスワード 23
- 始動パスワード 22
- ジャンパー 170
- スイッチとジャンパー 65
- パスワード 21, 23
- メモリーの 1 行の使用可能化 26
- SCSI ID 85

設定値の復元 27

設定値の保管 27

セットアップ・プログラム

参照：Configuration/Setupプログラム

## 説明

- ドライブ 62
- 内蔵ビデオ・コントローラー 45
- ホット・スワップ・ドライブ 62
- SCSI ID 64

前面図 62

前面パネルの制御 6

## 装置

- アダプターの位置 163
- 位置 162, 163, 167
- 記録 163
- 構成エラー 111
- サポートされている数 85
- 資源 26
- 事前取り付け済み 62
- 静電気の感知、その取り扱い 39
- 外付け 85
- と入出力ポート 20, 26
- ドライバー、ネットワーク・アダプターとの互換性 55
- プラグ・アンド・プレイ 45, 48
- ポインティング・デバイスの問題 143
- マウスの問題 143
- レガシー 48
- ISA アダプターの位置 167
- PCI ルーティング 19
- SCSI 64

装置記録、更新する 84

装置記録の更新 84

## 速度

- キーボード 24
- メモリー 59
- Ethernet コントローラー 31

## 外付け

- オプション、接続 85
- 説明図 9, 62
- 装置の記録 162, 163
- SCSI 10
- SCSI ケーブル
  - 最大長 85
  - 使用法 85

## 外付け (続き)

- SCSI コネクター
  - 使用規則 85
  - SCSI 装置 ID 85
- ソフトウェア
  - エラー 107, 146
  - 問題 146
- 損傷を受けたシステム
  - こぼした液体 157
  - 落下 157

## 〔 夕行 〕

ターミネーター・カード 58

帯域幅 31

耐荷重量、ラック 94

対称多重処理 (SMP) 3, 56

断続的な問題 142

チャンネル、SCSI 85

チャンネル、ServeRAID 85

## 注文

アダプターの取り付け 28

交換用キー 161

交換用バッテリー 158

資料 xiv

SCSI ケーブル 85

## 調整

いす 13

照明 14

調節 14

モニター 13

## 追加

アダプター

一般的な情報 45

非ホット・プラグ 53

ホット・プラグ 49

外付けオプション 85

電源機構 75

内蔵ドライブ 62, 63

ホット・スワップ・ファン・アセンブリー 80

メモリー 59

## 通気

サーバーの周辺 13, 14

ラックの指針 94

## 通信

英国での、モデムとファクシミリに関する要件 38, 83  
要件 ix

通信ポート 86

データの消失 71

データの送受信 86

テープ・ドライブ 63, 64

ディープ・アダプター 187  
 ディスケット、オプション 108  
 ディスケット・ドライブ  
   サイズ 63  
   事前取り付け済み 62  
   使用中ライト 6  
   取り出しボタン 6  
   取り付け 65  
   問題 29, 141  
 ディスプレイ  
   参照：モニター  
 手順、アダプター取り付けの 28  
 テスト  
   エラー・メッセージ 107  
   概要 106  
   実行 108  
   始動 108  
   プログラム 106  
   モニター 141  
   POST ビープ・コード 107  
   POST (始動テスト) 106  
 テスト・ログ、表示 109  
 テスト・ログの表示 109  
 デュアル・インライン・メモリー・モジュール (DIMM) 59  
   参照：メモリー・モジュールキット  
 電圧、入力 169  
 電圧調整器モジュール 58  
 電気に関する安全 ix, 38  
 電源  
   機構 11  
   コネクタ 10, 11  
   スイッチ 7  
   電源機構のスイッチ 11, 77, 78  
   電源機構ベイ用のカバー 11  
   バックプレーン 38  
   AC 電源ライト 11  
   DC 電源ライト 11  
 電源オン  
   電源スイッチ 7  
   ホット・スワップ・ドライブ 62  
   ライト 8  
 電源オン制御ジャンパー・ブロック 172  
 電源オンの状態で Netfinity 5500 M10 内部の作業を行う場合  
   の指針 40  
 電源機構 2  
 電源ケーブル  
   参照：電源コード  
 電源コード  
   位置 14  
   ストレイン・リリーフ・ブラケット 77, 78  
   長さ 14  
 電源コード・ストレイン・リリーフ・ブラケット  
   取り外し 78  
   取り付け 77  
 電源コンセント 14  
 電源スイッチ 7  
 電源装置、ホット・スワップ  
   取り外し 78  
   取り付け 75  
 電源入力 169  
 電磁気干渉 (EMI) 63  
 電話線の英国での要件 38, 83  
 電話番号  
   参照：電話番号、IBM  
 電話番号、IBM  
   資料の注文 xiv  
   バッテリーの発注 158  
 ドア  
   取り外し 44  
   取り付け 83  
 ドア・ロック 2, 6  
 特権アクセス・パスワード  
   参照：管理者 パスワード  
 ドライバー  
   ネットワーク・アダプターとの互換性 55  
 ドライブ  
   位置 65  
   説明図 62  
   装置の記録 162  
   ドライブ・タイプ別 63  
   サイズ 63  
   識別 62  
   事前取り付け済み 62  
   状況表示 6  
   スイッチとジャンパーの設定 65  
   説明 62  
   タイプ 62, 63  
   取り付け  
     すべてのベイ 62, 65  
     取り外し可能媒体 65  
     ホット・スワップ 69  
   取り付け要件 62, 63  
   ハードウェアの取り付け 63  
   ハーフハイト 63  
   非ホット・スワップ 65  
   フルハイト 63  
   ベイ 62  
   ホット・スワップ 62, 63  
   ホット・スワップの交換 71  
   SCSI 64, 65  
 取り扱い上の注意  
   電気に関する安全 ix

## 取り外し

- 管理者パスワード 24
- ケージ・ナット 185
- サーバーのドア 44
- サーバー・ケーブル 38, 42
- 始動パスワード 23, 175
- 電源機構 78
  - ドア 44
  - トップ・カバー 43
  - トリム・ベゼル 44
- ハード・ディスク・ドライブ 71
- 媒体ベイ・トリム・ベゼル 44
- バッテリー 159
- 間違ったディスク・ドライブ、その影響 71
- NetBAY3 背面パネル 183
- NetBAY3 ベゼル 44
- 取り外し可能メディア
  - ドライブ 63, 65
  - ベイ 63
- 取り外し可能メディア、取り付け 65
- 取り外し不能媒体 62, 63
- 取り付け
  - アダプター
    - 一般的な情報 45
    - 非ホット・プラグ 53
    - ホット・プラグ 49
  - オプション・ディスクレット 108
  - カバー 82
  - 完了 82
  - ケージ・ナット 185
  - ケーブル 83
  - サーバー・ドア 83
  - 準備 37
  - 外付けオプション 85
  - そのための準備 41
  - 手順、アダプターの 28
  - 電源機構 75
  - ドア 83
  - トップ・カバー 82
  - 取り外し可能メディア・ドライブ 65
  - 内蔵オプション 35
  - 内蔵ドライブ
    - 位置 62
    - 一般的な情報 62
    - 各ベイのタイプとサイズ 63
    - 考慮事項 63
    - すべてのベイ 62
    - 前面左側のベイ 65
    - 取り付け前のステップ 65
    - ホット・スワップ 69
    - SCSI 64
  - ネットワーク・アダプター 55

## 取り付け (続き)

- ハードウェア 37, 63, 65
- ハード・ディスク・ドライブ 65, 69
- 媒体ベイ・トリム・ベゼル 83
- バッテリー 159
- ホット・スワップ・ドライブ 62, 63
- ホット・スワップ・ファン・アセンブリー 80
- マイクロプロセッサ・キット 56
- メモリー・モジュール・キット 59
- 要件 63
- NetBAY3 の装置
  - 片面取り付け装置 186
  - サイド・レール 184
  - すき間 182
  - 装置のタイプ 182
  - NetBAY3 のベース・プレート 186
- NetBAY3 ベゼル 83
- SCSIドライブ
- SCSIドライブ 65
- 取り付け作業の完了 82
- トリム・ベゼル
  - 取り外し 44
  - 取り付け 83

## 〔ナ行〕

### 内蔵

- オプション、取り付けた 163
- 事前取り付け済み 62
- ジャンパーの設定 65
- 装置の記録 162, 163, 167
- ドライブ
  - 位置 62, 63
  - 交換 (ホット・スワップ) 71
  - 考慮事項 63
  - サイズ 62, 63
  - 取り外し (ホット・スワップ) 71
  - 取り付け (一般的な情報) 62
  - 取り付け (すべてのベイ) 62
  - 取り付け (取り外し可能媒体) 65
  - 取り付け (ホット・スワップ) 69
  - SCSI 64
  - SCSI ケーブル最大長 85
  - SCSI 装置、終端処理 65
- 入出力 (I/O) コネクタ
  - 参照: コネクタ
- 入出力ポート 20, 26
- 入力周波数 169
- ネットワーク
  - アダプター、始動 24
  - 接続の問題 147
  - Ethernet 31

## ネットワーク (続き)

- Ethernet コネクタ 90
- Ethernet ドライバー 133
- ネットワーク、デバイス・ドライバーとの互換性 55
- ネットワーク・インターフェース・カード 2, 32
- 熱風の排出 14
- ノイズ放出値 169

## 〔八行〕

- ハードウェアの取り付け 65
- ハード・ディスク
  - 参照：ハード・ディスク・ドライブ
- ハード・ディスク活動ライト 8
- ハード・ディスク・ドライブ
  - アレイ、ハード・ディスク・ドライブ取り付け後の再構成 70
  - 活動ライト 6
  - 交換 71
  - サイズ 63
  - 状況表示 6
  - 状況ライト 6
  - タイプ 63
  - 取り外し 71
  - 取り付け 69
  - ホット・スワップ 62, 63
  - 間違ったドライブの取り外しの影響 71
  - ID、SCSI 64
  - SCSI 65
- ハーフハイトのドライブ 63
- 排気 14
- 媒体のタイプ 63
- 背面図 9
- はじめに 37
- バス
  - 汎用シリアル 2, 20
  - PCI 47
- パスワード
  - 一般的な情報 21
  - 管理者 21, 23
  - 設定 23
  - 設定されていない 21
  - 電源オン 22, 23, 175
  - 忘れた管理者パスワード 23
- パスワードによる自動始動 21, 23
- バス・マスター
  - アダプター 45
  - 機能 9
- 破損したカバー・ロック 142
- バックプレーン
  - 電源 38
  - SCSI
    - ジャンパー 179

## バックプレーン (続き)

- SCSI (続き)
  - ベイへの接続 64
  - レイアウト 178
  - ID 64
- バッテリー
  - 位置 159
  - 交換 158
  - 交換部品の発注 158
  - 重金属 158
  - 障害エラー・メッセージ 111
  - 取り扱い上の注意 x, 158
  - 取り外し 159
  - 取り付け 159
  - 廃棄 x, 158
- バッテリー交換後のサーバーの再構成 160
- バッテリーの廃棄 x, 158
- 発熱量 168
- パフォーマンス 31
- パラレル・ポート
  - 位置 9
  - 拡張機能ポート (ECP) 20
  - 拡張パラレル・ポート (EPP) 20
  - 機能 2
  - 構成 20, 164
  - コネクタ 88
  - 説明
  - ポート 88
  - 問題 144
  - 両方向 20
  - 割り当て 20
- バンク、メモリー 59
- 汎用シリアル・バス (USB)
  - 参照：USB (universal serial bus)
- ビープ・コード
  - 説明 120
  - 表 122
  - リスト 122
  - POST 時の 107, 119
- 非活動のアダプター 30
- 備考
  - 安全上の注意 ix, 38
  - バッテリー x
  - レーザー製品の規制への対応について xi
- 日付、設定 20
- 日付と時刻 20
- ビデオ
  - アダプターの要件 45
  - コネクタ 10, 89
  - コネクタの位置 172
  - コントローラー 2, 45
  - ポート 89

## ビデオ (続き)

ROM アドレスの競合 149

SVGA 45

参照: モニター

ビデオ・モード、サポートされない S3 187

疲労 13

ピン番号割り当て

キーボード・ポート 89

シリアル・ポート 86

パラレル・ポート 88

汎用シリアル・バス・コネクタ 91

ビデオ・ポート 89

補助装置ポート 89

Ethernet コネクタ 90

ブート

参照: 始動

ファン・アセンブリ、ホット・スワップ 80

不揮発性 ランダム・アクセス・メモリー (NVRAM) 構成 17

複数機能の PCI アダプター 29

複製キー 161

部品番号

キー 161

資料 xiv

製造 161

プラグ・アンド・プレイ

アダプター 48

構成 26

説明 48

Ethernet コントローラー 31

フラッシュ ROM ページ・スワッピング・ジャンパー・ブロッ

ク 172

プリンター

ポート 9

問題 145

SCSI 64

フルハイトのドライブ 63

プログラム

診断 108

Configuration/Setup 17

プロセッサ

参照: マイクロプロセッサ

プロセッサ 1 活動ライト 8

プロセッサ 2 活動ライト 8

プロセッサ・ボード

ジャンパー 177

ジャンパー・ブロック 176

データ 19

レイアウト 176

ベイ

位置 62

一般的な情報

ドライブの取り付け 63, 65

取り付け前のステップ 65

## ベイ (続き)

拡張 62

識別 62

ドライブのタイプとサイズ 63

取り外し可能メディア

事前取り付け済み CD-ROM ドライブ 63

ドライブの取り付け 65

内蔵ドライブの位置 62, 63, 162

ホット・スワップ 69

ホット・スワップ・ベイへのドライブの取り付け 69

ベイ A および B 用の SCSI ケーブル 64

ベゼル

取り外し 44

取り付け 83

ヘルプ

参照: 顧客支援

変更

構成設定値 18

ジャンパー位置 170

ソフトウェア構成 149

ハードウェア構成 150

ポートの割り当て 20, 87, 88

メモリー・アドレス 30

SCSI 装置の終端処理 65

ポート、入出力

キーボード 10

シリアル

参照: シリアル・ポート

シリアル A 9

シリアル B 9

シリアル (USB 1) 10

シリアル (USB 2) 10

ディスプレイ 10

パラレル 9

参照: パラレル・ポート

ビデオ 10

プリンター 9

マウス 10

割り当て、変更 20

Ethernet 10

SCSI 85

SCSI (突き出し用) 10

参照: コネクタ

ポインティング・デバイス

問題 143

参照: マウス

保護

サーバー 37

データ 23

保守容易性 5

補助装置コネクタ 10

ホット・スワップ可能な部品  
説明 62  
電源装置  
参照：電源装置、ホット・スワップ  
ドライブ  
参照：ドライブ  
ファン  
参照：ファン・アセンブリー、ホット・スワップ  
利点 62  
ホット・スワップ可能不能 ドライブ  
ジャンパーの設定 65  
取り付け 65  
ホット・スワップ・ファン・アセンブリー 80  
ホット・プラグ PCI アダプター 45  
ホット・プラグ PCI スロットの LED 46  
ホット・プラグ PCI スロットのアテンション LED 46  
ホット・プラグ PCI スロットのアテンション・ライト 9  
ホット・プラグ PCI スロットの電源 LED 46  
本書について xiii

## 〔マ行〕

マイクロプロセッサ  
始動 143  
取り付け 56  
問題 143  
マイクロプロセッサのアップグレード 56  
マイクロプロセッサ・コア周波数選択スイッチ・ブロック  
176  
マウス  
コネクタ 2, 10, 89  
ポート 89  
問題 143  
まえがき xiii  
メイン・メニュー、Configuration/Setup ユーティリティー・  
プログラム 18  
メッセージ  
イーサネット診断 (301) 129  
イーサネット診断 (302) 129  
イーサネット診断 (405) 129  
エラー 123  
温度システム診断 (175) 126  
拡張システム管理プロセッサ診断 (165) 126  
コア・システム診断 (001) 124  
システム・キャッシュ診断 (202) 128, 132  
システム・メモリー診断 (201) 127, 131  
状況表示診断 (180) 127  
シリアル・ポート診断 (011) 124  
診断 123  
装置構成 111  
ディスク・ドライブ診断 (206) 128  
電源機構診断 (075) 126  
ハード・ディスク・ドライブ診断 (217) 129

メッセージ (続き)  
バッテリーの障害 111  
パラレル・ポート診断 (014) 124  
ビデオ・システム診断 (005) 124  
マイクロプロセッサ診断 (089) 126, 130  
メモリー構成エラー 112  
CD-ROM 診断 (215) 128  
Netfinity システム管理プロセッサ診断 (165) 126  
PCI インターフェース診断 (020) 124  
POST 110  
RAID 診断 (035) 125, 130  
SCSI インターフェース診断 (030) 125  
USB ポート・インターフェース診断 (015) 124  
メディア・ベイ・トリム・ベゼル  
取り外し 44  
取り付け 83  
メニュー、Configuration/Setup ユーティリティー・プログラ  
ム 18  
メモリー  
アドレスの競合 149  
機能リスト 2  
構成エラー 112  
資源 26  
仕様 59  
使用不可の 26  
設定 26  
装置の記録 163  
デフォルト 2  
バンク 59  
ボード 59  
問題 143  
1 行の使用可能化 26  
メモリーの 1 行の使用可能化 26  
メモリー・モジュールキット  
互換性要件 59  
コネクタの位置 59  
サイズ 59  
速度 59  
取り付け 59  
目的 59  
モデム 87  
モデル番号 161  
モニター  
コネクタ 2, 10  
信号ケーブル 10  
問題 141  
モニターのクリーニング 14  
モニターの明滅 141  
問題、解決  
エラー・メッセージ 107, 123  
オプション 144  
概要 105

## 問題、解決 (続き)

- 拡張格納装置 146
- キーボード 143
- 構成の競合 149
- 障害追及表 107, 140
- シリアル・バス、汎用 145
- シリアル・ポート 144
- 診断ツール 106
- 診断プログラム 106
- 診断プログラムの実行 108
- 診断プログラムの始動 108
- ソフトウェア 146
- テスト 106
- ネットワーク接続 147
- ネットワーク・アダプター 55
- パラレル・ポート 144
- プリンター 145
- ポインティング・デバイス 143
- マイクロプロセッサ 143
- マウス 143
- メモリー 143
- Ethernet コントローラー 148
- POST ビープ・コード 107, 119
- POST メッセージ 110
- POST (始動テスト) 106
- USB 145

## 問題の解決

- エラー・メッセージ 107, 123
- オプション 144
- 概要 105
- 拡張格納装置 146
- キーボード 143
- 構成の競合 149
- 障害追及表 107, 140
- シリアル・バス、汎用 145
- シリアル・ポート 144
- 診断ツール 106
- 診断プログラム 106
- 診断プログラムの実行 108
- 診断プログラムの始動 108
- ソフトウェア 146
- テスト 106
- ネットワーク接続 147
- ネットワーク・アダプター 55
- パラレル・ポート 144
- プリンター 145
- ポインティング・デバイス 143
- マイクロプロセッサ 143
- マウス 143
- メモリー 143
- Ethernet コントローラー 148

## 問題の解決 (続き)

- POST ビープ・コード 107, 119
  - POST メッセージ 110
  - POST (始動テスト) 106
  - USB 145
- ## 問題判別
- 概要 107
  - 内蔵 ServeRAID コントローラーの問題 140
  - 表 140
  - CD-ROM ドライブの問題 140
  - Ethernet コントローラー 147, 148
  - Netfinity サービス・プロセッサ・マネージャーの問題 146

## 〔ヤ行〕

### ユーティリティ・プログラム

- 構成 16
- 診断プログラム 108
- Configuration/Setup 17
- Configuration/Setup メインメニュー 18

### 用語、用語集 189

### 用語集 189

### 用語の定義、用語集 189

### 予測障害分析 2

### 読み取り専用メモリー (ROM)

参照：ROM (読み取り専用メモリー)

## 〔ラ行〕

### ライト

- 作動不能 142
- システム POST 完了 8
- システム電源 8
- システム・エラー 8
- 情報 LED パネル 8
- 診断パネル 152
- ディスク・ドライブ使用中 6
- 電源機構 151
- 電源機構の状況 11
- ハード・ディスク状況 6
- ハード・ディスク使用中ライト 6
- ハード・ディスク・ドライブの状況 6
- プロセッサ 1 活動 8
- プロセッサ 2 活動 8
- ホット・プラグ PCI スロットのアテンション 9, 46
- 問題の特定 150
- CD-ROM ドライブ使用中 6
- Ethernet 送受信活動 8, 147, 148
- Ethernet 速度 100 Mbps 8, 147
- Ethernet リンク状況 8, 147, 148
- SCSI ハード・ディスク活動 8



ライトスルー、マイクロプロセッサ・キャッシュ 25  
ライトバック、マイクロプロセッサ・キャッシュ 25  
ライト・パス診断 153  
ラック  
    サーバーの取り外し 103  
    サーバーの取り付け 99  
    準備 95  
ラック・モデル  
    取り付けの準備 94  
    ラックからの取り外し 103  
リセット・ボタン 6  
リフレッシュ速度 141  
レーザー製品の規制への対応について xi  
レガシー資源 48  
レガシー・アダプター 26  
ロック、カバー 142

## 〔ワ行〕

忘れた管理者パスワード 23  
割り込み 26  
割り込み要求 (IRQ)  
    シリアル記録 164  
    ISA レガシー資源 48  
    PCI の記録 165  
割り込みレベル、割り当て (PCI) 29

## A

AC 電源ライト 11  
AC 入力ボックス 38  
Advanced Setup  
    キャッシュ制御 25  
    ROM シャドウイング 25  
APCI 制御 25

## B

BIOS (基本入出力システム)  
    アダプターの構成 48

## C

CD  
    クリーニング 140  
    取り出しボタン 6  
CD-ROM ドライブ  
    位置 62  
    サイズ 63  
    事前取り付け済み 62, 63  
    使用中ライト 6  
    問題 140

CD-ROM ドライブ (続き)  
    レーザー製品の規制への対応について xi  
Configuration/Setup プログラム  
    アクセス制御 23  
    管理者パスワード 23  
    システム機密保護の定義 21  
    始動 17  
    始動パスワード 22  
    装置の構成 20  
    入出力ポートの構成 20  
    パスワードの設定 21, 23  
    日付と時刻の設定 20  
    メインメニュー 18  
    メニューの説明 18  
Configuration/Setup ユーティリティー・プログラムの終了  
    19, 27

## D

DASD (直接アクセス記憶装置)  
    バックプレーン 63  
    LED 154, 156  
DASD (直接アクセス記憶装置)  
    参照: ドライブ  
DC 電源ライト 11  
DIMM 59  
DMA (直接メモリー・アクセス)  
    資源 26  
    システム資源 48

## E

Ethernet コントローラー  
    エラー・メッセージ 133  
    構成 31  
    コネクタ 10, 90  
    障害追及 147  
    冗長アダプター 32  
    フェールオーバー機能 32  
    IRQ 設定値 19  
    NIC 32  
    SCO UNIX ドライバー・メッセージ 137  
    1 次コントローラー 32  
    2 次コントローラー 32  
Ethernet アダプター  
    構成 31  
    冗長 32  
Ethernet コントローラー使用不可ジャンパー・ブロック 172  
Ethernet 送受信活動ライト 8, 147, 148  
Ethernet 速度 100 Mbps ライト 8, 147

Ethernet のフェールオーバー

構成 32

説明 32

NIC アダプター 32

1 次コントローラー 32

2 次コントローラー 32

Ethernet リンク状況ライト 8, 147, 148

## F

Fast Ethernet 31

## I

IBM サービス・センター

参照：電話番号、IBM

IBMEthernet コントローラー 31

ISA 設定値、拡張 26

ISA レガシー資源 48

ISA (業界標準アーキテクチャー)

アダプター

位置 46

取り付け 49, 53

アダプターの構成 28

拡張スロット 9

スロット番号 172

レガシー・アダプター 26

割り込み 29

I2O 対応 187

## L

LED (発光ダイオード)

システム POST 完了 8

システム電源 8

システム・エラー 8

システム・ボード 172

情報パネル 7

診断パネル 152

電源機構 151

プロセッサ 1 活動 8

プロセッサ 2 活動 8

プロセッサ・ボード 176

ホット・スワップ・ドライブの 71

ホット・プラグ PCI スロットの 46

ホット・プラグ PCI スロットの電源ライト 46

ホット・プラグ PCI スロットのアテンション・ライト 9, 46

問題の特定 150

Ethernet 送受信活動 8, 147, 148

Ethernet 速度 100 Mbps 8, 147

Ethernet リンク状況 8, 147, 148

LED (発光ダイオード) (続き)

SCSI ハード・ディスク活動 8

## N

NDIS ドライバー・メッセージ 137

NetBAY3

位置 10

装置の取り付け

片面取り付け装置 186

サイド・レール 184

すき間 182

装置のタイプ 182

NetBAY3 のベース・プレート 186

タワー型 35

背面パネルの取り外し 183

ベゼル

取り外し 44

取り付け 83

ロック 2

ラック型には含まれていない 35

NetBAY3 の背面パネル 183

Netfinity サービス・プロセッサ・マネージャー

問題 146

Netfinity システム管理プロセッサ

コネクタ 10

サーバーに組み込みの 2

説明 4

IRQ 設定 26

NIC アダプター 32

Novell NetWare/IntraNetWare メッセージ 133

## O

OS/2

参照：オペレーティング・システム

## P

PCI バス制御 25

PCI (周辺装置構成要素相互接続) アーキテクチャー

アダプター

構成 28

ルーティング 19

アダプターの位置 46

位置 46

拡張スロット 9

拡張スロットの数 46

機能とオプション 29

スロット番号 172

取り付け 49, 53

ルーティング 19

PCI (周辺装置構成要素相互接続) アーキテクチャー (続き)  
割り込みレベルの割り当て 29

Pentium II Xeonマイクロプロセッサ 56

POST

参照: 始動テスト (POST)

POST エラー・ログ 27

POST 完了ライト 8

## R

RAS 5

RJ-45 コネクタ 90

ROM (読み取り専用メモリー)

アドレスの競合 149

シャドーイング 25

## S

SCO UNIX メッセージ 137

SCSI ケーブル最大長 85

SCSI ケーブル最大長の計算 85

SCSI 装置の終端処理の要件 65

SCSI ハード・ディスク活動ライト 8

SCSI (small computer system interface)

ケーブルの要件 64, 85

コネクタ (突き出し用) 10

コントローラ

参照: ServeRAIDコントローラ

終端処理の要件 65

説明 64

装置 62, 64, 85

ドライブ

位置 62

終端処理 65

外付け 85

バックプレーン・レイアウト 178

目的 64

IRQ 設定値 19

SCSI ケーブル最大長 85

SCSI ID

説明 64

装置の 64

装置の記録 162

目的 64

割り当て 85

ServeRAIDコントローラ

説明 3

問題 140

ServerGuide CD 4

SVGA ビデオ・コントローラ 45, 89

S3 ビデオ・モード、サポートされない 187

## U

USB (universal serial bus)

構成 20

コネクタ 2, 20, 91

問題 145

## V

VRM 58

## W

World Wide Web 37

## 数字

1 次マイクロプロセッサ 58

10BASE-T トランシーバ 90

100BASE-TX トランシーバ 90

16 ビット

サポートされている SCSI ID 64

必要なケーブル 64, 85

SCSI バックプレーン上のコネクタ 64

2 次マイクロプロセッサ 58

2 ピン・ジャンパー・ブロック 170

25 ピンのパラレル・ポート 2, 9

3 ピン・ジャンパー・ブロック 171

9 ピンから 25 ピンへの変換アダプタ 9

9 ピンのシリアル・ポート 2, 9



Printed in Japan

1999年3月

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



SA88-6038-00