



Netfinity 5000 サーバー

ハードウェア情報



Netfinity 5000 サーバー

ハードウェア情報

— お願い —

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、かならずこのサーバー・ライブラリーの“特記事項”の項の“製品保証および特記事項”をお読みください。

第 2 版 (1999 年 1 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： 33L3882
Netfinity 5000 Server
Hardware Information and Procedures
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 1999.4

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

Translation: ©Copyright IBM Japan 1999

一 表

1. 最大許容可能ドライブ・サイズ	62
2. 自動的に割り当てられる SCSI ID	63
3. マイクロプロセッサ速度のスイッチ設定	76
4. シリアル・ポート・コネクタ・ピン番号割り当て	88
5. パラレル・ポート・コネクタ・ピン番号割り当て	90
6. ビデオ・ポート・コネクタ・ピン番号割り当て	91
7. キーボードおよび補助装置ポート・コネクタのピン番号割り当て	92
8. 68ピン SCSI ポート・コネクタ・ピン番号割り当て	94
9. USB ポート・コネクタ・ピン番号割り当て	95
10. イーサネット・コネクタのピン番号割り当て	96
11. Netfinity 5000 サーバ動作仕様	99
12. サーバの識別番号	168
13. 内蔵および外付けドライブと装置	169
14. Configuration/Setup プログラムの省略時値および変更	170
15. RAM デフォルト設定および変更	173
16. 拡張スロット構成情報	173
17. システム・ボード・スイッチ・ブロック SW1	176
18. マイクロプロセッサ速度のスイッチ設定	177
19. バックプレーン・オプション・ジャンパー・ブロック	180
20. ホット・スワップ・ドライブの SCSI ID	180

目次

安全に関する注意事項	vii
リチウム・バッテリーに関する注意	viii
レーザー製品の規制への対応について	ix
本書について	xi
本書の構成	xi
本書で使用する注意事項	xi
関連マニュアル	xii
第1章 Netfinity 5000 の紹介	1
機能一覧	3
IBM Netfinity 5000 サーバーが提供する機能	4
信頼性、可用性、保守容易性	6
コントロールおよびインディケーター	7
入出力コネクタ	12
拡張ベイ	14
第2章 作業スペースの配置	17
作業スペースの配置	18
第3章 サーバーの構成	21
構成の概要	22
Configuration/Setup ユーティリティ	23
Configuration/Setup ユーティリティの使用	25
構成の競合の解決	34
イーサネット・コントローラーの構成	35
冗長イーサネットのフェールオーバー	37
SCSISelect ユーティリティ・プログラムの使用方法	39
第4章 オプションの取り付け	43
はじめに	45
電気に関する安全上の注意事項	46
静電気に敏感な装置の取り扱い	47
オプションの取り付けの準備	48
アダプターの作業	54
メモリー・モジュールの取り扱い	59
内蔵ドライブの取り付けまたは取り外し	61
マイクロプロセッサの取り付け	72
電源機構の取り付けまたは交換	77
外付けオプションの接続	78
セキュリティーの追加	80
取り付け作業の完了	82
サーバー構成の更新	87
シリアル・ポート・コネクタ	88
管理ポート C	89

パラレル・ポート・コネクタ	90
ビデオ・ポート・コネクタ	91
キーボードおよびマウス・コネクタ	92
SCSIコネクタ	93
汎用シリアル・バス・ポート	95
イーサネット・コネクタ	96
第5章 サーバーのラックへの取り付け	97
はじめに	98
格納装置へのラック・モデルの取り付け	100
格納装置からのラック・モデルの取り外し	108
第6章 問題の解決	111
診断ツールの概要	113
診断テスト・プログラム	115
始動テスト (POST) メッセージ	118
始動テスト (POST) ビープ・コード	128
診断メッセージ	131
SCSI メッセージ	141
イーサネット・コントローラー・メッセージ	142
障害追及	149
構成の競合の解決	158
状況 LED を使用する問題の特定	159
BIOS の回復	163
システムの損傷の検査	164
バッテリーの交換	165
第7章 サーバーの記録と仕様	167
識別番号の記録	168
取り付けた装置の記録	169
システム・ボード図	174
システム・ボード・スイッチ	176
ジャンパー位置の変更	178
SCSI ジャンパー	180
電源コード	181
用語集	183
索引	191

安全に関する注意事項



この製品をインストールする前に、必ず安全上の注意をお読みください。

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への対応について

IBM サーバーの一部のモデルには、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。

レーザー製品の規制への対応について

本書について

本書は、ご使用の Netfinity 5000 サーバー の設定および構成方法ならびにオプションの導入および取り外し方法について説明します。また、本書には、多くの発生することのある簡単な問題を解決するのに役立つ情報が記載されています。ご使用のサーバーをまだセットアップしていない場合は、このサーバー・ライブラリーの“クイック・セットアップおよびインストールレーション”に記載されているサーバーの開梱、ケーブルの接続、およびオペレーティング・システムの導入に関する説明をお読みください。

本書の構成

第1章、『Netfinity 5000 の紹介』。サーバーの使用法について概説しています。

第2章、『作業スペースの配置』。計画に関する考慮事項および作業スペースの準備について記載されています。

第3章、『サーバーの構成』。「Configuration/Setup ユーティリティ」プログラムを使用してサーバーを構成する方法を説明しています。また、さまざまなユーティリティ・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、『サーバーのラックへの取り付け』。サーバーをラックに設置する方法を説明してあります。

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。サーバーの記録に加え、本章には寸法、システム・ボードのレイアウト、ならびにスイッチの位置と設定などのサーバーに関する仕様も含まれています。

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す。

- 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。

関連マニュアル

- 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 Netfinity 5000 Hardware Maintenance Manual および *IBM Netfinity 5000 Hardware Maintenance Manual Supplement* は、有料で購入することができます。これらのマニュアルには、エラー・コード、拡張診断手順、およびほとんどのモデルに関する部品カタログが含まれています。これらのマニュアルはサービス技術者向けのものです。（診断ディスクセットは含まれていません）。

以下のマニュアルはサーバーのイーサネット・コントローラーに関するもので、購入可能です。

IBM LAN Technical Reference IEEE 802.2 and NETBIOS API, SC30-3587

IBM Transmission Control Protocol/Internet Protocol Version 2.1 for DOS: Programmer's Reference, SC31-7046

IBM LAN Server Command and Utilities, S10H-9686

Guide to LAN Server Books, S10H-9688

DOS LAN Services and User's Guide, S10H-9684

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。

第1章 Netfinity 5000 の紹介

IBM Netfinity Server をお買い上げいただきありがとうございます。この Netfinity 5000 サーバーは高性能なサーバーで、対称多重処理 (SMP) サーバーにアップグレードすることのできるマイクロプロセッサ機能を備えています。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、サーバー・ハードウェアを現在のビジネス・ニーズに合うように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。

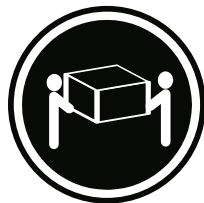
本サーバー付属のサーバー・ライブラリー バインダーには、いくつかの CD が含まれています。これらの CD にはメニュー方式のプログラムが提供されており、オペレーティング・システムの導入を簡単に行うことができます。この CD には、多数のアプリケーション・プログラム (ソフトウェア活動化キーは必要ありません) および他の多くの機能が無償で提供されています。詳細については、このサーバー・ライブラリー “ServerGuide および Netfinity マネージャー” を参照してください。

ご使用のサーバーをまだセットアップしていない場合は、このサーバー・ライブラリーの “クイック・セットアップおよびインストール” に記載されているサーバーの開梱、ケーブルの接続、およびオペレーティング・システムの導入に関する説明をお読みください。

本章では、サーバーの機能および構成要素について概説します。

5

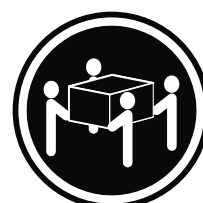
⚠ 注意



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。

章目次	
機能一覧	3
IBM Netfinity 5000 サーバーが提供する機能	4
信頼性、可用性、保守容易性	6
コントロールおよびインディケータ	7
サーバー・コントロール	7
状況インディケータ	9
入出力コネクタ	12
拡張ベイ	14

機能一覧

次の表は、Netfinity 5000 サーバーの機能を要約したものです。

マイクロプロセッサ	拡張ベイ	組み込み機能
<ul style="list-style-type: none"> • MMX™ テクノロジー搭載の Intel® Pentium® II または Pentium III マイクロプロセッサ • 512 KB のレベル 2 キャッシュ (min) <p>メモリー</p> <ul style="list-style-type: none"> • 標準: 64 MB (最小)、1 GB まで拡張可能 • 100 MHz、エラー訂正コード (ECC) Registered SDRAM • 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 <p>ディスク・ドライブ</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.5 インチ、1.44 MB、1 台 <p>ハード・ディスク・ドライブ</p> <ul style="list-style-type: none"> • 最大 5 台までのホット・スワップ可能内蔵ハード・ディスクをサポート <p>CD-ROM ドライブ</p> <ul style="list-style-type: none"> • 標準: IDE <p>キーボードおよび補助装置 (タワー型)</p> <ul style="list-style-type: none"> • キーボード • マウス <p>拡張スロット</p> <p>最大 5 個のアダプターをサポート</p> <ul style="list-style-type: none"> • 共用 PCI/ISA スロット、2 つ • 専用 PCI スロット、3 つ 	<ul style="list-style-type: none"> • 3.5 インチ・ディスク・ドライブ・ベイ、1 つ • 5.25 インチ・ドライブ・ベイ 2 つ、オープン・ベイはハーフハイト SCSI 磁気テープ装置をサポート • 5 台の 3.5 インチ・ドライブ・ベイ、ホット・スワップ可能 <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"> • BIOS、診断、および Netfinity システム管理プロセッサ・コードのアップグレード (入手可能な場合) によって、システム・ボード上の EEPROM を更新可能 <p>電源機構</p> <ul style="list-style-type: none"> • 350 W: 電圧自動選択(110, 120, 220, 240 V ac)および電源冗長 <ul style="list-style-type: none"> – 標準-350 W 非冗長、175 W 冗長 – オプション-追加 175 W 電源機構、350 W 冗長用に使用可能 • 過負荷保護とサージ保護機能付き • 電源の瞬間切断後の自動再始動 	<ul style="list-style-type: none"> • シリアル・ポート 2 個 • 汎用シリアル・バス (USB) ポート 2 個 • システム管理ポート (C) • システム・ボード上のシステム管理プロセッサ • IDE 内蔵コネクタ 1 つ、システム IDE CD-ROM ドライブをサポート • パラレル・ポート 1 個 • マウス・ポート • キーボード・ポート • 16 ビット UltraSCSI コントローラ <ul style="list-style-type: none"> – 外部コネクタ (16 ビット) 1 つ – 内部コネクタ (16 ビット) 1 つ • 全二重 10/100 Mbps イーサネット・コントローラ <ul style="list-style-type: none"> – 10BASE-T/100BASE-TX ポート – 冗長イーサネット機能のために、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 • ビデオ・コントローラ・ポート、スーパー・ビデオ・グラフィック・アレイ (SVGA) • 1 MB ビデオ・メモリー <p>セキュリティ機能</p> <ul style="list-style-type: none"> • ボルトダウン機能 • ドア・ロック (タワー型のみ) • 始動パスワードと管理者パスワード • 選択可能始動順序

IBM Netfinity 5000 サーバーが提供する機能

このIBM Netfinity 5000 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。このサーバーは以下の機能を提供します。

- SMP 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

Netfinity 5000 サーバー は最大 2 つの Pentium II または Pentium III マイクロプロセッサをサポートしています。ご使用のサーバーには、マイクロプロセッサがシステム・ボード上に 1 つ取り付けられています。サーバーに 複数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。

- 大容量システム・メモリー

本製品のメモリー・サブシステムは、最大1 GB¹ 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、100 MHz SDRAM メモリーにエラー訂正コード (ECC) サポートを提供しています。

- 統合ネットワーク環境サポート

本サーバーはさまざまなネットワーク環境をサポートします。Netfinity 5000 サーバーのシステム・ボードには、10/100 Mbps イーサネット・コントローラーが装備されて出荷されています。この イーサネット・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。コントローラーは全二重 (FDX) 機能を提供します。「全二重」はイーサネット・ローカル・エリア・ネットワーク (LAN) 上での、データの同時送信および受信を可能とします。

- 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、冗長イーサネット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・イーサネット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イーサネット・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。

- 冗長電源機能

本サーバーの 350 ワット電源機構は冗長電源を提供します。サーバーの負荷が 175 ワット未満で、電源機構内の電源モジュールの1 つに問題が生じた場合は、もう一方のモジュールがその負荷を負います。電源負荷が 175 ワットを超える場合は、第 2 のオプションの電源機構を取り付け、全 350 ワットの冗長電源を提供することができます。1 次電源機構内のいずれかの電源モジュールに問題が生じる場合は、第 2 の電源機構がそのモジュールの負荷を負います。

- システム管理機能

ご使用の Netfinity 5000 サーバー は、システム・ボード上に Netfinity システム管理 プロセッサが搭載され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、Netfinity 5000 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、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: 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。

¹ ハード・ディスクの容量を示すとき、GB は1000000000バイトを意味し、ユーザーがアクセス可能な合計容量は操作環境によって異なります。

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

- 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・ドライバーを提供します。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、このサーバー・ライブラリー“ServerGuide および Netfinity マネージャー”を参照してください。

信頼性、可用性、保守容易性

サーバー設計上の最も重要な 3 つの要因は、信頼性、可用性および保守容易性 (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。

以下は、IBM Netfinity Server の内蔵 RAS 機能をいくつか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。

- メニュー方式構成プログラム
- メニュー方式 SCSI 構成プログラム
- メニュー方式セットアップ・プログラム
- メニュー方式診断プログラム
- 始動テスト (POST)
- カスタマー・サポート・センター²、
- ホット・スワップ・ハード・ディスク・ベイ
- エラー感知機能付き冷却ファン
- エラー訂正コード (ECC) メモリー
- エラー・コードとエラー・メッセージ
- Netfinity システム管理コントローラーを介するリモート・システム管理
- リモート・システム問題判別サポート
- アップグレード可能 BIOS、診断プログラム、および Netfinity システム管理プロセッサー・コード
- 損傷した BIOS の回復
- 電源障害後の自動再始動
- 初期システム管理プロセッサー・エラー状態での自動再始動
- SCSI バス、キーボード・インターフェース、およびシリアル・ポート上のパリティ検査
- サーバーの前部および後部、ならびにシステム・ボード上にある状況インディケータを介する、ハード・ディスク、電源機構、および冷却システムの状況の監視および報告
- 障害の生じたハード・ディスクおよびメモリーに関する早期警告
- 製造番号情報および交換部品番号を含む重要プロダクト・データ (VPD)。不揮発性メモリーに格納され、サーバーのリモート保守をより効率的なものにします。
- 標準冗長電源機構
- 可用性強化のための冗長電源機構オプション
- 冗長イーサネット機能 (オプション・アダプター)

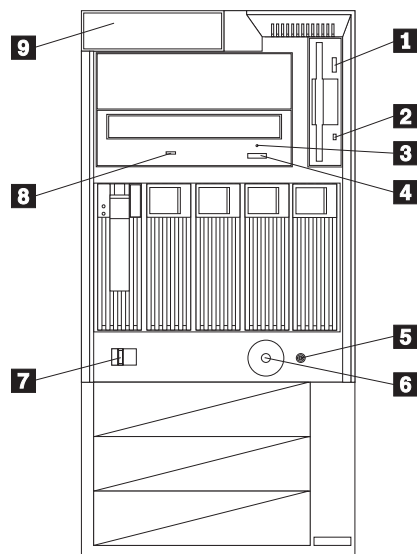
² 応答時間は、問い合わせの電話の件数と内容によって異なります。

コントロールおよびインディケータ

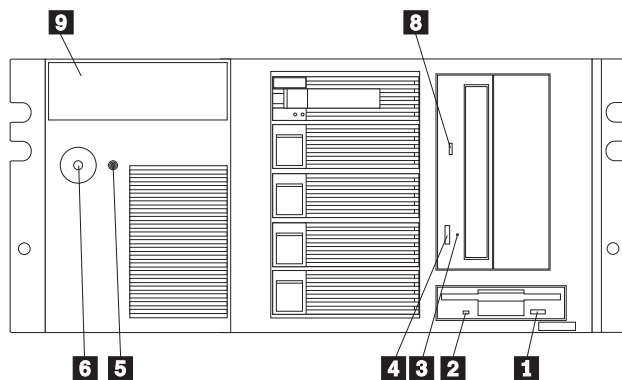
よく使用される制御機構や状況インディケータはサーバーの前面にあります。

サーバー・コントロール

タワー型



ラック型



- 1** 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。
- 2** ディスケット・ドライブ使用中ライト：このライトは、ディスク・ドライブがアクセスされるとオンとなります。
- 3** CD-ROM 手動トレイ解放穴：CD-ROM 取り出しボタンが機能しないときにまっすぐに伸ばしたクリップなどをこの穴に差し込み、CD-ROM トレイを解放します。
- 4** CD-ROM 取り出しボタン：このボタンを押してCD を CD-ROM ドライブから解放します。

注： CD-ROM 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解放穴に差し込み、トレイをゆっくりと引き出してください。

- 5** 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ます。

- 6** 電源スイッチ: このスイッチを使用してサーバーを電源オンとし、あるいはサーバーを待機モード (電源はきていますが、サーバーはオンになっていません) に戻します。

重要

サーバーの電源コードをコンセントに接続した後、20 秒間待ってから電源スイッチを押してください。(この時間中、システム管理プロセッサは初期化を行っており、電源スイッチは反応しません。)

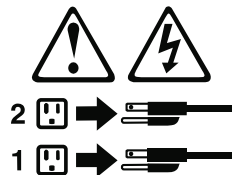
6



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。



自動再始動機能はサーバーが一時的電源中断後の再始動を可能とし、したがってサーバーは完全に電源がオフとならないことを意味します。いずれかのドライブ使用中ライトがオンの場合は、サーバーを待機モードに設定しないでください。これによってハード・ディスクまたはディスクケット上に格納されている情報が損傷する場合があります。電源スイッチ・プロテクターは電源スイッチが誤って押されることを防止します。サーバーとともに出荷されます。

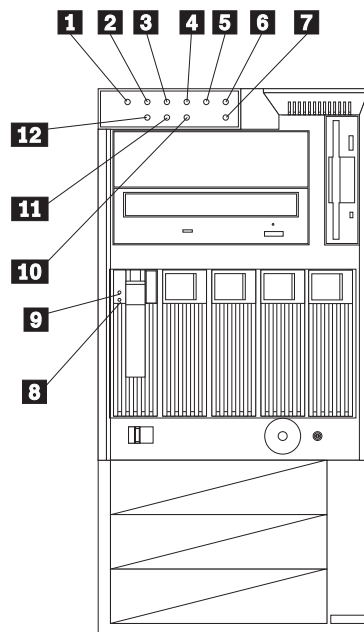
サーバーの待機モードと実働を切り替えるには、電源スイッチを 1 回押して離します。

- 7** サイド・カバー解放レバー: このレバーを使用して、左サイドのカバーを解放します。
- 8** CD-ROM ドライブ使用中ライト: このライトはCD-ROM ドライブがアクセスされるとオンになります。
- 9** オペレーター LED パネル このパネルには、電源オンまたはシステム・エラーなどのサーバーの状態を示すためにオンになるLED が含まれます (9ページの『状況インディケータ』を参照)。

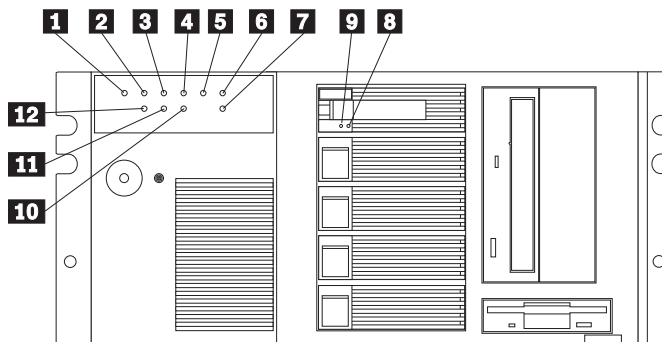
状況インディケータ

以下の図は、サーバーの前面に位置するインディケータを示しています。










タワー型



ラック型

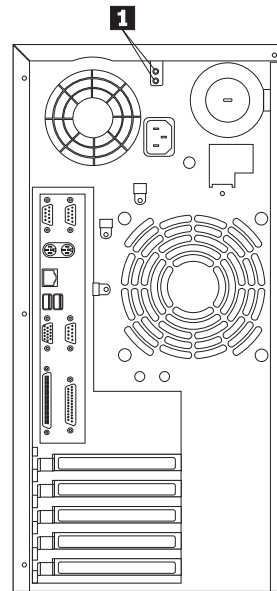


- 1** ● 電源ライト: この緑色の LED はサーバーが待機モードのときに明滅します (電源はきていますが、サーバーはオンになっていません)。サーバーをリモート側からオンにしたり (不在モード)、あるいは電源スイッチを押すことにより、この明滅はオン (連続的) に変化します。このライトがオンではない場合は、電源コードが接続されていないか、または電源機構に障害があります。
- 2** OK POST 完了ライト: この緑色の LED ライトは、始動テスト (POST) がエラーなしで完了するとオンになります。
- 3** ☺ SCSIハード・ディスク・ドライブ使用中ライト: この緑色 LED は、サーバーが SCSI 装置にアクセスしているときにオンになります。このライトがオンになったままの場合、SCSI バスまたはシステム マイクロプロセッサ が停止したことを示しています。

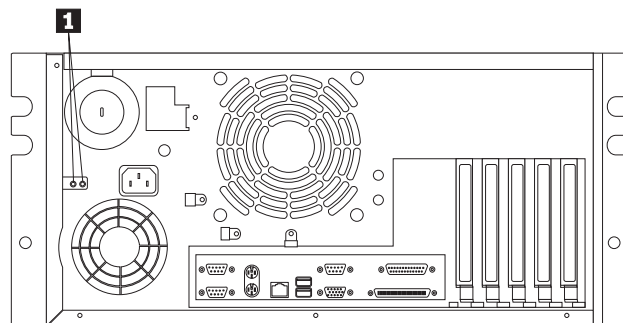
- 4**  **1 次マイクロプロセッサ活動ライト:**この緑色 LED の明滅は、1 次マイクロプロセッサ ソケットに取り付けられているマイクロプロセッサの活動を示します。POST 中にこの LED はオンとなり、マイクロプロセッサの存在を示します。
- 5**  **2 次マイクロプロセッサ活動ライト:**この緑色 LED の明滅は、2 次マイクロプロセッサ ソケットに取り付けられているマイクロプロセッサの活動を示します。この LED は POST 中にオンになり、マイクロプロセッサの存在を示します。2 次マイクロプロセッサを導入すると、それは始動マイクロプロセッサとなります。
- 6**  **システム・エラー・ライト:**このこはく色 LED はシステム・エラーの発生を示します。システム・エラーは、マイクロプロセッサ、システム・ファン、メモリー、PCI バス、SCSI バス、USB、ハード・ディスク、ディスクレット・ドライブ、シリアル・ポート、キーボード・インターフェース、または電源機構の高温、過電流、あるいは障害やエラーを伴う可能性があります。この LED がオンのときは、システム・ボードの 1 つまたは複数の LED もオンとなる場合があります、エラーの発生場所を示しています (174ページの『システム・ボード LED』を参照)。
- 7**  **予約済み:**この LED は将来の使用のために予約されています。
- 8**  **ハード・ディスク・ドライブ状況ライト (こはく色):**RAID 環境では、ドライブに障害があって交換が必要なときに、このこはく色LED がオンのままとなります。サーバーの電源を切らずに、これらのホット・スワップ可能ドライブを交換することもできます。RAID 環境ではない場合は、この LED は機能しません。
- 9**  **ハード・ディスク・ドライブ活動ライト (緑色):**この緑色 LED は、ハード・ディスク・ドライブがアクセスされているときにオンになります。
- 10**  **イーサネット送信/受信活動ライト:**この緑色LED は、ネットワーク上での送信および受信活動を示します。
- 11**  **イーサネット・リンク状況ライト:**この緑色 LED は 10BASE-T または 100BASE-TX インターフェース上でのアクティブ・リンク接続を示します。
- 12**  **イーサネット速度ライト:** この緑色 LED はイーサネット LAN 速度が 100 Mbps のときにオンになります。

以下の図は、サーバーの後部に位置するインディケータを示しています。

タワー型



ラック型

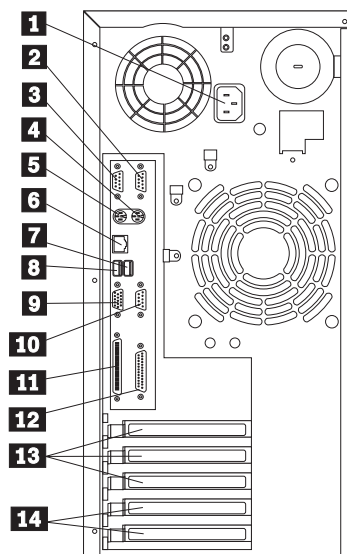


- 1** 電源機構ライト: これらの緑色 LED は、電源機構内の各 175 ワット・モジュールの電源状況良好を示します。サーバーの前面にある電源ライトがオンのときに、いずれかの電源機構ライトがオンにならない場合は、電源機構に問題が存在します。サーバーとともに出荷される電源機構はライトを 2 つ備えており、電源機構内の各モジュールにつき 1 つです。オプションの追加電源機構は、電源モジュール 1 つと緑色 LED を 1 つ装備しています。電源機構の詳細については、77 ページの『電源機構の取り付けまたは交換』を参照してください。

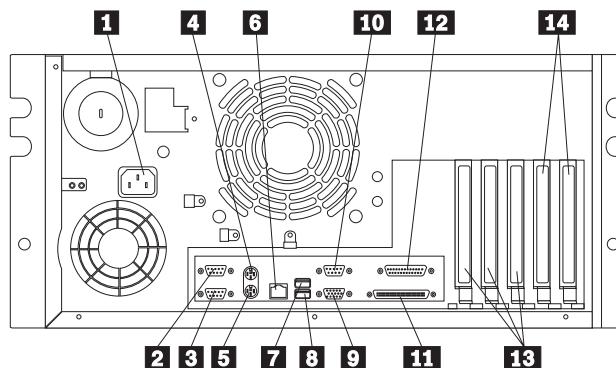
入出力コネクタ

以下の図は、サーバーの後部に位置するコネクタを示しています。

タワー型



ラック型



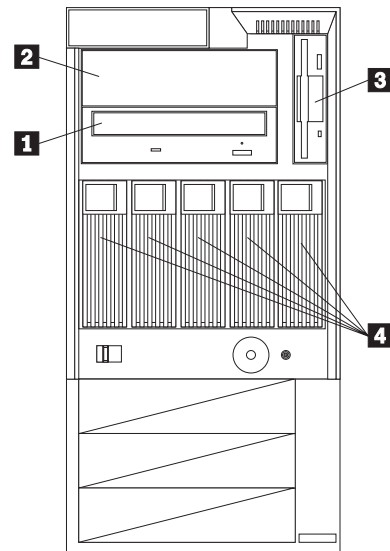
- 1** 電源コネクタ: サーバーの電源ケーブルをここに接続します。
- 2** シリアル・コネクタ A: モデムまたはその他のシリアル装置の信号ケーブルを、このシリアル・ポート A 用 9 ピン・シリアル・コネクタに接続します。ポート割り当て情報については、26ページの『Devices and I/O Ports』を参照してください。
- 3** シリアル・コネクタ B: モデムまたはその他のシリアル装置の信号ケーブルを、このシリアル・ポート B 用 9 ピン・シリアル・コネクタに接続します。ポート割り当て情報については、26ページの『Devices and I/O Ports』を参照してください。
- 4** マウス・コネクタ: マウス・ケーブルを接続します。このコネクタは補助装置ポートと呼ばれることもあります。
- 5** キーボード・コネクタ: キーボード・ケーブルをここに接続します。
- 6** イーサネット・コネクタ: RJ-45 コネクタ付き非シールド型対より線ケーブルを、システム・ボード上のこの 10/100イーサネット・コントローラに接続します。

- 7** 汎用シリアル・バス (USB) コネクタ 1: 汎用シリアル・バス (USB) コネクタを備えた入出力装置をUSB コネクタ 1 に接続します。装置をこのポートに接続するためには、4 ピン・ケーブルが必要です。
- 8** 汎用シリアル・バス (USB) コネクタ 2: 汎用シリアル・バス (USB) コネクタを備えた入出力装置をUSB コネクタ 2 に接続します。装置をこのポートに接続するためには、4 ピン・ケーブルが必要です。
- 9** モニター・コネクタ: モニター信号ケーブルをここに接続します。
- 10** 管理 C コネクタ: システム管理プロセッサとの通信専用のモデムを接続するケーブルを、ここに接続します。
- 11** SCSI コネクタ: 外付け SCSI 装置をここに接続します。詳細については、78ページの『外付けオプションの接続』を参照してください。
- 12** パラレル・コネクタ: プリンターなどのパラレル装置用の信号ケーブルをここに接続します。
- 13** PCI 拡張スロット: PCI アダプター上の拡張コネクタのケーブルを、ここに接続します (スロット 3, 4, および 5)。
- 14** PCI/ISA 拡張スロット: ISA または PCI アダプター上の拡張コネクタのケーブルを、ここに接続します (スロット 1 および 2)。

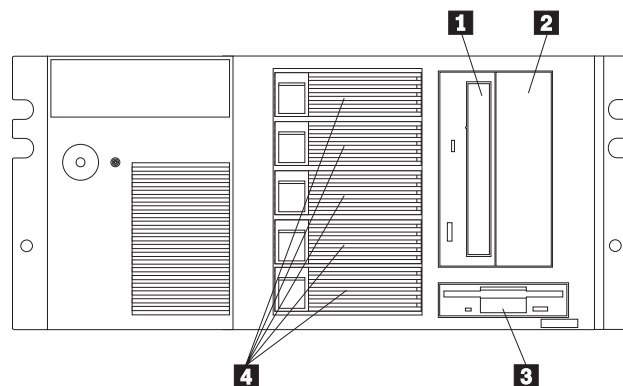
拡張ベイ

ご使用のサーバーは 3.5 インチ、1.44 MB のディスケット・ドライブを1 台と 5.25 インチの CD-ROM ドライブを 1 台装備しています。以下の図は、ドア (もしある場合) が取り外された状態のサーバーの前面図を示しています。

タワー型



ラック型



- 1** CD-ROM ドライブ: ご使用のサーバーにはIDE CD-ROM ドライブが装備されています。
- 2** オープン・ベイ (5.25 インチ):ご使用のサーバーはテープまたは書き込み可能光ディスク・ドライブなどの5.25 インチ・ハーフハイト装置を収容できるように設計されています。

サポートされているドライブのタイプならびにその導入に関しては、61ページの『内蔵ドライブの取り付けまたは取り外し』を参照してください。

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

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

サポートされているドライブのタイプならびにその導入に関しては、61ページの『内蔵ドライブの取り付けまたは取り外し』を参照してください。

拡張ベイ

第2章 作業スペースの配置

本章には、使用空間を快適にするための情報が含まれています。WWW 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。

まだ実施されていない場合には、サーバーを開梱してください。このサーバー・ライブラリーの“クイック・セットアップおよびインストール”の説明に従ってください。

ラック型の場合は、オプションならびにオペレーティング・システムを導入してからサーバーを格納装置に設置します。

章目次

作業スペースの配置	18
快適さ	18
グレアと照明	18
通気	19
電源コンセントとケーブルの長さ	19
その他の計画に関する考慮事項	19

作業スペースの配置

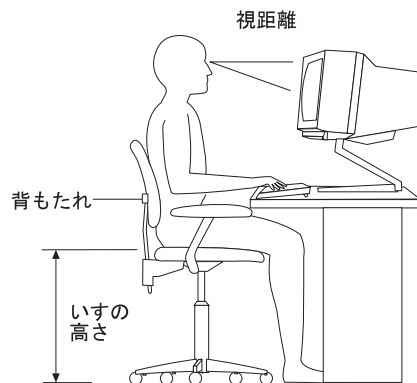
サーバーを最も効率よく使うには、お使いになる装置と作業スペースの両方を、作業のニーズと種類に合わせて調整する必要があります。ユーザーが快適であることが最も重要ですが、光源、空気の循環、電源コンセントの位置も考慮に入れて作業スペースを配置してください。

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、51 mm 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。可能な場合には、サーバーの電源コードを直接壁のコンセントに接続してください。
- 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。

サーバーの電源コードの使用法については、181ページの『電源コード』またはこのサーバー・ライブラリーの“特記事項”の項を参照してください。

その他の計画に関する考慮事項

- 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。

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。

- 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。
- サーバーの前部および後部に、約 127 mm のスペースをおき、サーバーの冷却システムが正しく機能するようにします。

作業スペースの配置

第3章 サーバーの構成

この章では、サーバーに付属の構成およびユーティリティー・プログラムについて説明します。

構成プログラムは、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。これらのプログラムを使用して、システムの日付および時刻の設定、入力および出力装置のパラメーターの定義、およびシステム・セキュリティの定義を行うことができます。

章目次

構成の概要	22
Configuration/Setup ユーティリティー	23
Configuration/Setup ユーティリティーの使用	25
System Summary	25
System Information	26
Devices and I/O Ports	26
Date and Time	27
System Security	27
Start Options	31
Advanced Setup	32
Plug and Play	33
Error Log	33
PCI 機能およびオプションの構成	33
構成の競合の解決	34
ハードウェア構成の競合の解決	34
ソフトウェア構成の競合の解決	35
イーサネット・コントローラーの構成	35
冗長イーサネットのフェールオーバー	37
OS/2 でのフェールオーバーの構成	37
Windows NT でのフェールオーバーの構成	38
IntranetWare でのフェールオーバーの構成	38
SCSISelect ユーティリティー・プログラムの使用方法	39
SCSISelect Utility ユーティリティー・プログラムの始動	39
SCSISelect ユーティリティー・プログラム選択項目	39

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割り当て、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。この割り当てのプロセスを**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。

サーバーは、数種類のアダプター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 (業界標準アーキテクチャー)
- SCSI (スモール・コンピュータ・システム・インターフェース)

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。

- SCSISelect ユーティリティ

内蔵の SCSISelect ユーティリティ・プログラムを使用して、サーバーに導入する SCSI装置を構成することができます。SCSISelect により、省略時値の変更、構成上の競合の解決、およびSCSI ハード・ディスク・ドライブに対するロー・レベル・フォーマットの実施を行うことができます。

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・ボードのスイッチを設定します。
システム・ボードのスイッチの意味については、176ページの『システム・ボード・スイッチ』を参照してください。
3. 装置のジャンパーまたはスイッチを設定します。
装置の取り付け説明書を参照してください。
4. サーバーに装置を取り付けます。
43ページの第4章、『オプションの取り付け』を参照してください。
5. ソフトウェア・プログラムをインストールします。
詳しいことは、このサーバー・ライブラリー “ServerGuide および Netfinity マネージャー” およびご使用のオペレーティング・システム付属の説明をお読みください。
6. 構成上の競合を解決します。
34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

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、終了した後は、構成情報は(不揮発性ランダム・アクセス・メモリー) (NVRAM) に格納されます。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または除去した場合、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(167ページの第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て、画面を注意して見ます。
2. Press F1 for Configuration/Setupおよび Press F2 for Diagnostics というメッセージが表示されたときは、必要な処置を選択します。
 - サーバーを構成するには、F1 を押し、**Configuration/Setup Utility** を選択します。

Configuration/Setup ユーティリティ・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、25ページの『Configuration/Setup ユーティリティの使用』を参照してください。

Configuration/Setup ユーティリティ

注: 管理者パスワードが設定されている場合に始動パスワード入力すると、限定されたメニューが画面に表示されます。完全な Configuration/Setup ユーティリティ・メニューにアクセスするには、管理者パスワードを入力する必要があります。

- システム診断を実行するには、F2 を押し、**Diagnostic Utility** を選択します。

Diagnostic Utility メインメニューが表示されます。システム診断の実行については、115ページの『診断テスト・プログラム』を参照してください。

重要

欠陥のある PCI アダプターが、始動中にシステムの応答を停止させている場合は、ここで **Alt+F1** を押すことができます。これによってサーバーは PCI 装置初期化 (ビデオを除く) をう回し、直接 **Configuration/Setup Utility** に進み、そこで欠陥のある PCI アダプターを使用不可にすることができます。欠陥のある PCI アダプターを使用不可とすることにより、サーバーを再始動したときに正常な始動を完了することができます。

Configuration/Setup ユーティリティの使用

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。

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:

1. 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 Configuration/Setup ユーティリティ・メニューにアクセスするには、管理者パスワードを入力する必要があります。
2. 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 (↑) キーを使用して変更したい項目を選択し、次に **Enter** を押します。
2. 変更したい構成設定を選択します。必要に応じて、右矢印 (→) または左矢印 (←) キーを使用して、メニューを強調表示します。
3. 右矢印 (→) または左矢印 (←) キーを使用して、選択された項目について適切な設定値を選択します。
4. 変更したいそれぞれの設定値について、ステップ1 から 3 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・メイン・メニューに戻ります。
5. 変更を行った後、以下の項目を選択することができます。
 - **Save Settings** を選択して、選択した変更を保管します。
 - **Restore Settings** は選択された変更を削除します。
 - **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。
6. Configuration/Setup ユーティリティ・メインメニューを終了するには、**Exit Setup** を選択します。
7. システムはユーザーの選択の確認を求めてきます。Configuration/Setup ユーティリティ・メインメニューに戻ることも、あるいは終了することもできます。

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 Information

この項目は、Netfinity 5000 サーバー に関する情報を表示する場合、またシステム・ボード上の SCSI およびイーサネット・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 および ISA 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。

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、EEPROM (電氣的に消去でき、何度でもその内容を変更できる ROM) および 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。

System Card Data

この項目を選択して、システム・ボード・モデル、サブモデル、システム製造番号、システム・ボード識別子、DASD バックプレーン識別子、電源バックプレーン識別子、および電源機構 1 および 2 の識別子を表示します。

PCI Routing

この項目は、PCI アダプターの IRQ 設定値、およびシステム・ボード上のイーサネット、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、32ページの『PCI バス制御』を参照してください。

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 ユーティリティー・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、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 ユーティリティー・プログラムを使用して構成することはできません。シリアル・ポート A および C の構成については、このサーバー・ライブラリーの“システム管理”を参照してください。

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・ポートを、標準、両方向、拡張機能ポート (ECP)、または拡張パラレル・ポート (EPP) として構成することができます。両方向、ECP、および EPP はすべて両方向モードです。これら 3 つのモードすべてにおいてデータは装置に対する読み取りと書き込みの両方が可能です。ECP および EPP は業界標準、高性能両方向モードです。これらのモードをどれを選択するかは、ご使用の装置がサポートするモードによります。

注: パラレル・ポートを両方向、ECP、または EPP 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。

マウスおよびディスク・コントローラーを使用可能または使用不可に構成することができます、またディスク・ドライブのタイプを構成することができます。

ビデオ・コントローラーのタイプおよび取り付けられてビデオ・メモリーの容量を表示することができます。

IDE チャンネルを構成することができます (使用可能または使用不可)、また IDEプライマリー・マスター装置を表示することができます (タイプ、サイズ、転送選択およびモード、ならびに論理ブロック・アドレス指定 (LBA))。

ポート割り当ての表示または変更:

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、次に左矢印 (←) または右矢印 (→) キーを使用して各設定値の間を移動します。

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 時間形式です:時/分/秒システム日付は、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。

System Security

サーバー内の情報へのアクセスを管理するために、パスワードの追加や、始動中に表示されるシステム所有者名の定義などのセキュリティ機能を実装することができます。これらのセキュリティ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: セキュリティ関連の全データ・フィールドに関するデフォルト値は、170ページの表 14 および以下にあります。

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、サーバー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。

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)。

Configuration/Setup ユーティリティの使用

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">システムの始動に、パスワードは必要ありません。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することができます。
始動パスワードのみ	<ul style="list-style-type: none">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。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することができます。パスワードを忘れてしまった場合は、システム・ボード上のスイッチ 8 を使用して、再度サーバーにアクセスすることができます。詳細については、28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。
管理者パスワードのみ	<ul style="list-style-type: none">Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムに入るには、パスワードを入力する必要があります。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することができます。管理者パスワードを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。
管理者パスワードおよび始動パスワード	<ul style="list-style-type: none">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">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。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。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。管理者パスワードが設定されていて始動パスワードを忘れていた場合は、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。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。

始動パスワード・メニューの使用法

始動パスワードが設定されているときは、システムの開始のたび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。このことが生じた場合は、**Enter** を押して Power-On Password メニューに戻ります。

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

5. 確認ウィンドウが表示されます。**Enter** を押して始動パスワードを変更します。**Esc** キーを押して、System Security メニューに戻ります。

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

- 管理者パスワードが設定されていれば、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。(詳細は30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 ユーティリティー・プログラムを始動し、前述のステップ 1 から5 の記載に従って、始動パスワードを変更します。
- システム・ボード上の Bypass-Power-On-Password スイッチを使用して、始動パスワードを一時的にう回します。
 1. サーバーの電源オフおよびカバーの取り外しについては、48ページの『オプションの取り付けの準備』から 49ページの『タワー型 の準備』、あるいは51ページの『ラック・モデル の準備』を参照してください。次に、サーバーの内側にあるシステム・ボード図を参照し、スイッチ・ブロックの位置を確認してください。
 2. スイッチ 8 を探します (176ページの『システム・ボード・スイッチ』を参照)。
 3. スイッチ・ブロック上のスイッチ 8 をオンに設定し、始動パスワードをう回します。
 4. サーバーを再始動し、次にConfiguration/Setup ユーティリティー・プログラムを始動し、前述のステップ 1 から5 の記載に従って、始動パスワードを変更します。
 5. サーバーの電源を再びオフにします。
 6. スイッチ 8 を再びオフにします。
 7. サーバーを再始動します。

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サーバーを自動モードで始動させる手順:

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。

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. **Allow for unattended boot with password** を選択します。左矢印 (←) または右矢印 (→) キーを使用して、項目を **On** に切り換えます。

サーバーに始動パスワードが設定されていない場合は、このオプションは何の効果も持ちません。

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。
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。このことが生じた場合は、**Enter** を押して管理者パスワード・メニューに戻ります。
4. 新しいパスワードを保管するには **Change Administrator Password** を選択し、**Enter** キーを押します。このパスワードはすぐに有効となります。

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。
2. **Delete Administrator Password** を選択して、**Enter** 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。
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 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。

システム所有者名の定義

サーバーが始動されるごとに、POST 中に表示されるシステムの所有者名を指定することができます。管理者パスワードを設定してある場合、管理者のみがシステム所有者名の設定、変更、あるいは削除を行うことができます。

システム所有者名の設定手順:

1. **System Owners Name** を System Security メニューから選択し、次に **Enter** を押しします。
System Owners Name 画面が表示されます。
2. **Enter System Owners Name String** データ・フィールドに、名前を入力します。システム所有者名には、スペースを含む最大 15 文字を組み合わせることができます。
3. 下矢印 (↓) キーを押して、**Set or Change System Owners Name** データ・フィールドを選択します。
4. **Enter** を押して名前を設定するか、すでに定義されている名前を変更します。

システム所有者名を削除するには、**Delete Stored System Owners Name** を選択し、次に **Enter** を押しします。

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 (Numlock) 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。サーバーをディスクレットなしやモニターなしで動作させることも可能です。

オペレーティング・システムをロードする装置をサーバーが決定するために使用する始動順序を指定することができます。たとえば、CD-ROM、次に取り付けられているハード・ディスク、そしてネットワーク・アダプターを順番にチェックする始動順序を定義することができます。

注: 始動順序を含むデフォルト始動オプションは、170ページの表14 に示されています。

重要:始動可能ディスクレットから始まる始動順序を使用するときに、CD-ROM ドライブに始動可能 CD が入っている場合は、CD を取り出す必要があります。

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。

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。

Advanced Setup

キャッシュ制御、PCI バス制御、メモリー設定、および拡張 ISA 設定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。

注: このメニューの選択項目の上には、これらのオプション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。

左矢印 (←) または右矢印 (→) キーを使用して、選択されたメニュー項目に関するオプションを強調表示します。

コア・チップ・セット制御

この項目を選択し、システム・ボード上のコア・チップ・セットの機能を制御する設定値を変更します。IBM によって認証されたサービス技術員による指示がある以外は、この変更を行わないでください。

PCI バス制御

PCI Bus Control は以下の目的のために選択します。

- PCI バス 1 および PCI バス 2 のマスター待ち時間タイマーの変更。
- SCSI, イーサネット, ビデオ, および USB に関するプレーナー割り込みルーティング (IRQ) の指定。
- PCI スロットのスロット割り込みルーティング (IRQ) の指定。
- PCI 装置タイプ (SCSI, ビデオ, イーサネット) およびスロットの使用可能化および使用不可 PCI アダプターに欠陥があるときは、始動時に **Alt+F1** を押して PCI アダプターを使用不可とし、システムが正常に始動できるようにすることができます。

注: IRQ に加えた変更は、サーバーを再始動した後ではじめて、System Information メニューの PCI Interrupt Routing 選択項目に反映されます。

キャッシュ制御

この項目を選択し、マイクロプロセッサ キャッシュ状態を使用可能または使用不可に定義します。また マイクロプロセッサ キャッシュ・タイプをライトバックまたはライトスルーとして定義します。

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。

メモリー設定値

この項目を選択し、メモリーのサーバー・バンクを表示したり、これらのバンク内の選択されたメモリー列を使用可能または使用不可にします。

POST またはメモリー構成中にメモリー・エラーが検出された場合、Netfinity 5000 サーバーは障害のあるメモリーの行を自動的に使用不可にし、メモリー容量が減少した状態で動作を続行することができます。この場合、問題の修正後に、メモリーの該当する行を手動で使用可能にしなければなりません。Advanced Setup 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して、ISA I/O 回復に関するタイマー遅延を設定します。

サーバー・プロセッサ IRQ 設定値

この選択項目を使用して、システム管理プロセッサが使用する IRQ を指定します。

Plug and Play

PCI スロット用に設計されたほとんどのアダプターはプラグ・アンド・プレイ装置で、自動構成が行われます。しかし、多くの ISA アダプターはプラグ・アンド・プレイ装置ではなく、その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、使用可能なシステム資源を識別します。

- メモリー
- 入出力ポート
- DMA
- 割り込み

注: メニューには、システムあるいはすでにインストールされているプラグ・アンド・プレイ・アダプターによって使用される資源は含まれていません。

Plug and Play を選択し、次に上矢印 (↑) および下矢印 (↓) キーを使用して、変更したいシステム資源を強調表示します。左矢印 (←) または右矢印 (→) キーを使用して、選択されたメニュー選択について、**Plug and Play** から **ISA Legacy** に切り替えます。

Error Log

Error Log を選択し、システムが生成した最新の3つの始動テスト (POST) エラーを表示するか、あるいはシステム・エラー・ログを表示します。**Clear Error Logs** を選択して、両方のエラー・ログをこの画面から消去することができます。

PCI 機能およびオプションの構成

PCI 装置は、サーバー構成情報と自動的に通信を行います。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、34ページの『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(32ページの『PCI バス制御』を参照)。IRQ 割り当てが正しいことを確認します。

この Netfinity 5000 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。割り込み設定値の手動による上書きについては、32ページの『PCI バス制御』を参照してください。

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、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 ユーティリティー・プログラムは、システム・ハードウェアとPCI 割り込み要求を行います。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、35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 ユーティリティー・プログラムを実行して、システム・ボードの機能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、23ページの『Configuration/Setup ユーティリティー』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
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. システム・ボードのジャンパーまたはスイッチを変更します。カバーの取り外し方法については、48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。次に、サーバー内側にあるシステム・ボード図を参照してください。
5. 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、55ページの『アダプターの取り付けまたは取り外し』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 コーティリティー・プログラムを始動します

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 コーティリティー・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・ドライバに付属の説明書を参照してください。

イーサネット・コントローラーの構成

Netfinity 5000 サーバー のシステム・ボードには、イーサネット・コントローラーが装備されて出荷されています。イーサネット・コントローラーは、サーバー背面の RJ-45 コネクターを介して、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、イーサネット・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。つまりイーサネット・コントローラーは、標準イーサネット(10BASE-T)、高速イーサネット (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。このプロセスは、*自動折衝* としても知られています。この自動折衝は、ソフトウェアの介入なしで発生します。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。

自動折衝は、ご使用のサーバーが接続されているハブまたは交換機も自動折衝をサポートしている場合にのみ機能します。ハブまたは交換機が自動折衝をサポートしない場合には、速度 (10 Mbps または 100 Mbps) は正しく検出されますが、常に半二重モードが選択されます。自動折衝をサポートしない全二重交換機は、全二重モードで Netfinity 5000 サーバー には接続されません。

この場合、ネットワークが全二重モードで稼働することを望む場合は、設定値を手動で上書きし、全二重接続を確立する必要があります。これを行うためには、ご使用のサーバーが手動による上書きをサポートするデバイス・ドライバを備えていなければなりません。

ServerGuide CD を使用してこのデバイス・ドライバをインストールします。デバイス・ドライバのインストールについては、このサーバー・ライブラリー “ServerGuide および

Netfinity マネージャー”を参照してください。ServerGuide CD には IBM Update Connector が含まれており、これは³ BIOS およびデバイス・ドライバーを現行のものに維持するダイヤルアップ・プログラムです。適切なデバイス・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。また、オペレーティング・モード、手動による上書き、およびデバイス・ドライバーに関する追加情報については、イーサネットの資料を参照してください (xiiページの『関連マニュアル』を参照)。

重要:

- ネットワーク内の 10BASE-T イーサネットおよび 100BASE-TX 高速イーサネットの配線は、カテゴリ 5 以上を使用し、電磁気環境適合性を含むさまざまな規格に合わなければなりません。
- オペレーティング・システムがイーサネット・コントローラーをアドレス指定できるよう、デバイス・ドライバーをインストールする必要があります。ServerGuide CD を使用してこのデバイス・ドライバーをインストールします。デバイス・ドライバーのインストール、あるいは ServerGuide CD に関しては、このサーバー・ライブラリー “ServerGuide および Netfinity マネージャー” の解説を参照してください。

高速イーサネットは、最大 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高速イーサネットと標準イーサネットは構造的に同一です。標準イーサネット・システムで現在使用されているほとんどのアプリケーションやプロトコルは、変更なしに高速イーサネット・システムに移行することができます。2 種類のイーサネットは同等なため、イーサネット・システムと高速イーサネット・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、サーバーで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、イーサネットと高速イーサネット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イーサネットとサーバーに接続される高速イーサネットで構成されます。

イーサネット・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。イーサネット・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。

注:

- 問題が発生した場合は、155ページの『10/100 Mbps イーサネット・コントローラーの障害追及』を参照してください。
- イーサネット・コントローラーはご使用のサーバーがサポートするオペレーティング・システムをサポートしています。サーバーがサポートしているオペレーティング・システムを知るには、以下の WWW アドレスを参照してください:

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

イーサネット接続の追加が必要な場合は、IBM 10/100 イーサネット・アダプターなどのイーサネット・アダプターを取り付けることができます。構成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。

³ 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。

注: IBM 10/100 イーサネット・アダプターを導入する場合は、必ずイーサネット・コントローラー診断を実行し、アダプターを導入する前にイーサネット・コントローラーの構成情報を記録してください。

冗長イーサネットのフェールオーバー

Netfinity 5000 サーバーには、内蔵のイーサネット・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、Netfinity 5000 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 イーサネット・コントローラーと同じ論理セグメントに接続すれば、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。内蔵イーサネット・コントローラーまたは NIC アダプターのいずれも、1 次 イーサネット・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 イーサネット・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イーサネット・トラフィックが冗長(2 次)コントローラーに切り替えられます。この切り替えは、ユーザー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、イーサネット・トラフィックは自動的に 1 次イーサネット・コントローラーに戻ります。

注:

1. 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 イーサネット・コントローラーが活動状態であれば、2 次 イーサネット・コントローラーを他のネットワーク操作に使用することはできません。
2. Netfinity 5000 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・システムに必要なセットアップは以下のとおりです。

OS/2 でのフェールオーバーの構成

1. アダプターに付属の説明書および 55 ページの『アダプターの取り付けまたは取り外し』の説明に従って、冗長 NIC アダプターを取り付けます。
2. ServerGuide CD を使用して、AMD PCNet イーサネット・ファミリー・アダプター・デバイス・ドライバーをインストールします
3. MPTS コーティリティー・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: イーサネット・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、174 ページの『システム・ボード図』を参照してください。内蔵コントローラーはスロット 9 に入っています。
5. 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。

冗長イーサネットのフェールオーバー

- a. ServerGuide プログラムを使って作成したディスクのOS/2 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 でのフェールオーバーの構成

1. アダプターに付属の説明書および 55 ページの『アダプターの取り付けまたは取り外し』の説明に従って、冗長 NIC アダプターを取り付けます。
2. ServerGuide CD を使用して、AMD PCNet イーサネット・ファミリー・アダプター・デバイス・ドライバーをインストールします
3. NT デスクトップから 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 イーサネット・コントローラーは PCI バス 1、スロット 9 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 イーサネット・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 でのフェールオーバーの構成

1. アダプターに付属の説明書および 55 ページの『アダプターの取り付けまたは取り外し』の説明に従って、冗長 NIC アダプターを取り付けます。
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 イーサネット・コントローラーに対応するスロット番号は、Netfinity 5000 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 イーサネット・コントローラーのスロット番号です。内蔵 イーサネット・コン

トローラーの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。

SCSISelect ユーティリティ・プログラムの使用方法

本製品には、SCSISelect と呼ばれるメニュー方式の構成ユーティリティ・プログラムが付属しており、SCSI 設定値の表示および変更を行うことができます。

SCSISelect ユーティリティ・プログラムを使用すると、次のことができます。

- 装置構成の表示および変更
- 下位レベル・フォーマットの実行、あるいは SCSI ハード・ディスク上の媒体の検証

SCSISelect Utility ユーティリティ・プログラムの始動

このプログラムは、サーバーの始動時にアクセスできます。IBM Netfinity ロゴの画面の次に、SCSISelect プロンプトが表示されます。この SCSISelect プロンプトが表示されたら直ちに **Ctrl+A** キーを押します。

メニューの選択項目間で強調表示バーを移動させるには、上矢印キー (↑) および下矢印キー (↓) を使用します。前画面に戻るには、**Esc** キーを押します。また、**F5** キーを押すと、カラー・モードとモノクローム・モードを切り替えることができます (ただし、ディスプレイの機能によります)。表示された項目の設定値を変更するには、画面上の指示に従ってください。

サーバー内の SCSI コントローラーはデュアル・チャンネル装置です。内蔵装置についてはチャンネル B を選択し、外付け装置についてはチャンネル A を選択してください。

SCSISelect ユーティリティ・プログラム選択項目

以下の選択項目が、SCSISelect ユーティリティ・プログラム・メニューに表示されます。

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

ホスト・アダプター設定の構成/表示

SCSI コントローラー設定値の表示または変更を行うには、**Configure/View Host Adapter Settings** を選択し、画面の指示に従います。このメニューは以下の選択項目を持ちます。

- Host Adapter SCSI ID

この項目を選択すると、SCSI コントローラーの SCSI ID を、そのデフォルト値 7 から変更することができます。SCSI コントローラーを 14 などのすでに使用中の SCSI ID に割り当てないでください。14 は DASD バックプレーン上のドーターボード・カード (SAF-TE) によって使用されています。

SCSISelect ユーティリティー・プログラムの使用方法

- SCSI Parity Checking
省略時の値は *Enabled* です。この値は変更すべきではありません。
- Host Adapter SCSI Termination
省略時の値は *Enabled* です。この値は変更すべきではありません。
- Boot Device Options
この項目を選択し、始動可能装置パラメーターを構成します。更新を行うためには、パラメーターを構成したい装置の ID を知らなければなりません。
- SCSI Device Configuration
この項目を選択して、SCSI 装置パラメーターを構成します。更新を行うためには、パラメーターを構成したい装置の ID を知らなければなりません。
- Advanced Configuration Options
この項目は、拡張構成オプションの設定値を表示または変更する場合に選択します。これらのオプションには、大容量ハード・ディスクのサポート、ならびにBIOS が使用可能な場合は、BIOSサポートのサポートを使用可能にすることが含まれています。

ホスト・アダプターのデフォルト値にリセットするには、**F6** を押し、次に画面の指示に従います。

SCSI ディスク・ユーティリティー

各 SCSI 装置に割り当てられている ID を表示する場合、あるいは SCSI装置をフォーマットする場合、また媒体の欠陥に関してディスクをスキャンするには、SCSISelect ユーティリティー・プログラム・メニューから**SCSI Disk Utilitie** を選択します。

このユーティリティー・プログラムを使用するには、リストからドライブを選択します。画面を注意して読んで、選択してください。

注: 次の画面が表示される場合は、選択されたドライブが作動可能になる前に **Ctrl+A** を押したのかもしれませんが。サーバーを再始動し、各ドライブが始動とともに表示される SCSISelect メッセージを見ます。表示またはフォーマットを行おうとするドライブが始動した後、**Ctrl+A** を押します。

```

                                Unexpected SCSI Command Failure

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

                                Press 'Esc' to continue.

```

ロー・レベル・ディスク・フォーマットの実施

SCSISelect ユーティリティー・プログラムの *Format Disk* 機能を使用して、ハード・ディスクの下位レベル・フォーマットを行うことができます。

ハード・ディスクの容量によっては、ロー・レベル・フォーマット・プログラムを実行するのに最大 2 時間かかることがあります。

フォーマット・ディスク・プログラムの使用時期

フォーマット・ディスク・プログラムを使用します。

- ロー・レベル・フォーマットを必要とするソフトウェアを導入する場合
- ハード・ディスク上でロー・レベル・フォーマット・プログラムを実施するように指示するメッセージが診断テストから繰り返し表示されるとき
- 障害の発生したハード・ディスク・ドライブを交換する前の最後の手段として

注: 全ファイルのバックアップ作成については、オペレーティング・システムの資料を参照してください。

ロー・レベル・フォーマットの開始

重要:ロー・レベル・フォーマットは 全 データおよびプログラムを消去します。

1. ハード・ディスクが機能している場合は、ハード・ディスク上のすべてのファイルとプログラムのバックアップ・コピーを作成します。
2. **Format Disk** を選択し、画面の指示に従います。

注: ハード・ディスクは通常公称容量より多くのトラックを含んでいます(不良トラックの分を見込んで)。不良トラック数が限界に達すると、画面にメッセージが表示されます。その場合は、システムの保守を依頼してください。

SCSISelect ユーティリティー・プログラムの使用方法

3. ハード・ディスクがフォーマットされた後にオペレーティング・システムをインストールするには、サーバー付属のこのサーバー・ライブラリー “ServerGuide および Netfinity マネージャー”にある ServerGuideを参照してください。

ディスク媒体の検証

Verify Disk Media を選択して、選択されたハード・ディスクをスキャンし、不良トラックなどの媒体欠陥を探します。回復可能損傷はすべて再マップされます。

Verify Disk Media プログラムは完了するのに 15 ~ 20 分ほどかかります。

第4章 オプションの取り付け

この章では、ご使用のサーバーへのオプションの追加方法を説明します。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。複数の内蔵オプションを取り付ける場合は、これらの説明に基づいてそれらを一度に追加することができます。

章目次	
はじめに	45
電気に関する安全上の注意事項	46
静電気に敏感な装置の取り扱い	47
オプションの取り付けの準備	48
タワー型 の準備	49
ラック・モデル の準備	51
アダプターの作業	54
アダプターに関する考慮事項	54
アダプターの取り付けまたは取り外し	55
メモリー・モジュールの取り扱い	59
メモリー・モジュールの取り付けまたは取り外し	59
内蔵ドライブの取り付けまたは取り外し	61
ベイの位置	61
ケーブルのタイプ	62
SCSI 装置	63
取り付け前の準備 (すべてのベイ)	64
ベイ A および B へのドライブの取り付けまたは取り外し (取り外し可能媒体)	65
ベイ C へのドライブの取り付けまたは取り外し (ディスケット・ドライブ)	68
ベイ 1 から 5 へのドライブの取り付けまたは取り外し (ハード・ディスク)	69
マイクロプロセッサの取り付け	72
マイクロプロセッサ・アップグレードの取り付け	72
マイクロプロセッサの取り付けまたは交換	73
電源機構の取り付けまたは交換	77
外付けオプションの接続	78
外付け SCSI 装置の追加	78
外付けオプションの取り付け	79
セキュリティの追加	80
U ボルトおよびセキュリティ・ケーブルの取り付け	80
取り付け作業の完了	82
タワー・モデル取り付けを完了させる	82
ラック・モデルの取り付けを完了させる	85
サーバー構成の更新	87
シリアル・ポート・コネクタ	88
管理ポート C	89
パラレル・ポート・コネクタ	90
ビデオ・ポート・コネクタ	91
キーボードおよびマウス・コネクタ	92
SCSIコネクタ	93
内蔵 SCSI コネクタ	93
外付け SCSI コネクタ	93

汎用シリアル・バス・ポート	95
イーサネット・コネクタ	96

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. このサーバー・ライブラリーの“特記事項”の項と viiページの『安全に関する注意事項』, 46ページの『電気に関する安全上の注意事項』, および47ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』に記述されている安全および取り扱いに関するガイドラインをお読みください。これらのガイドラインは本製品およびオプションでの作業を安全に行うのに役立ちます。
2. 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。
3. 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。
4. 1 MB および 2 MB の 3.5 インチ・ディスクettを用意してください。
5. ハード・ディスク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。
6. 小型のマイナス・ドライバーを用意してください。
7. サーバーの冷却システムが正しく機能するように、サーバーの回りにスペースを必ず残しておいてください。
 - タワー型では、サーバーの前部および後部の周囲に約 127 mm のスペースを残しておきます。
 - ラック型については、ラック付属の資料を参照してください。
8. Netfinity 5000 サーバー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

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。

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。

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. 電源コンセントから電源コードをすべて抜きます。
3. 外部コネクタから通信ケーブルをすべて抜きます。
4. すべてのケーブルと電源コードをサーバーの背面から外します。

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。

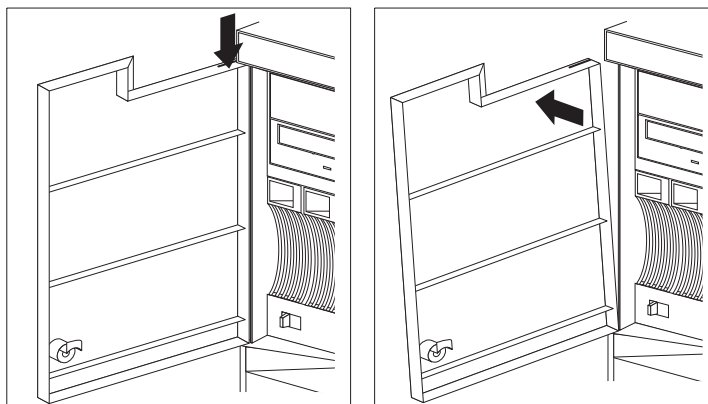
- あまり動きまわらないようにしてください。体を動かすと、周囲に静電気が起きます。
- 構成要素は常に慎重に扱ってください。アダプターおよびメモリー・モジュールはその端をもってください。露出している回路部分には、絶対に触れないでください。
- 他の人が構成要素に触れないようにします。
- 新しいオプションを取り付ける場合は、オプションの入った静電気防止パッケージを塗装していない金属面に、2 秒以上接触させてください。(これによって、パッケージと人体の静電気が弱くなります。)
- 可能であれば、オプションをパッケージから取り出したら、下に置かずにそのままサーバーに取り付けてください。これが可能でない場合は、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。

オプションの取り付けの準備

はじめに

- 現在のサーバー構成が正しく機能していることを確認してください。
- カバー・ロックのキー（もしあれば）の位置を確認します。
- 小型のマイナス・ドライバーを用意してください。
- 46ページの『電気に関する安全上の注意事項』と47ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』をお読みください。
- ラック・モデルの場合は、オプションを取り付ける前に最初にラックに設置しても構いません。ラック・モデルの設置については、97ページの第5章、『サーバーのラックへの取り付け』を参照してください。

1. サーバー・ドアがある場合は、ロックを外して開きます。これらの作業が行いやすいように、ドアを完全に外しても構いません。
 - a. 蝶番の近くにある前部ドアの上端にあるフランジの位置を確認します。
 - b. ドアを上から押さえながらフランジを下に押し、次にドアを蝶番から上に向けて外します。ドアはそばに置いておきます。



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. ドライブからすべての媒体（ディスケットまたは CD）を取り出した後、接続されているすべての装置およびサーバーの電源を切ります。
3. タワー型 の場合は、49ページの『タワー型 の準備』に進んでください。

ラック型 が格納装置に設置されている場合は、51ページの『ラック・モデル の準備』に進んでください。

タワー型 の準備

Netfinity 5000 サーバー のハード・ディスクはホット・スワップ可能です。ハード・ディスクのみを取り付ける場合は (ベイ 1 ~ 5)、直接61ページの『内蔵ドライブの取り付けまたは取り外し』に進んでください。そうでない場合は、次のステップに進みます。

1. モデムまたはファクシミリをサーバーに接続している場合は、電話回線を壁のコンセントおよびサーバーから抜きます。

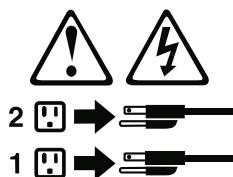
6

⚠ 注意 ⚡

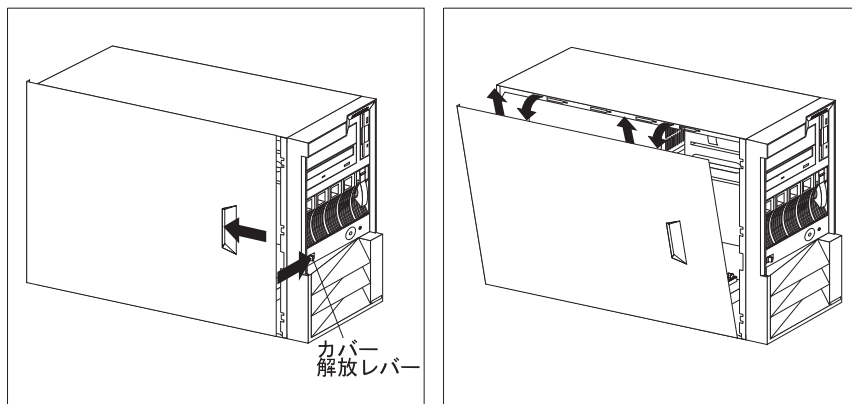
サーバーの前面にある電源制御ボタンは、サーバーに供給された電流を遮断しません。

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。



2. 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。次に、他のすべてのケーブルをサーバーの背面から外します。
3. サーバー・ドアをまだ開いていない場合は、ここで開きます。
4. 左側のカバーを取り外します。
 - a. サーバーの前部にある解放レバーを見つけ、それを右側にスライドさせます。

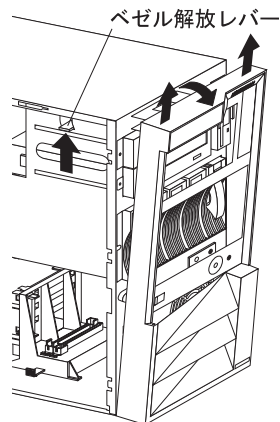


- b. 左側カバーを約 25 mm 戻し、持ち上げて取り外します。
- c. カバーは安全な場所に保管してください。

オプションの取り付けの準備

5. ペイ A ~ C へのドライブの取り付けまたは取り外しの場合は、フロント・ベゼルを取り外してください。

- a. サーバー左側の、前部上角にある青色のベゼル開放レバーを見付けます。



- b. レバー開口部のカーブに合わせてレバーを上に移動します。
- c. 下部にあるスロットからベゼル・タブを持ち上げ、ベゼルのサーバー前部から引き出します。

6. オプションの取り付け (または取り外し) を行います。

オプション	参照箇所:
アダプター	54ページの『アダプターの作業』
メモリー・モジュール	59ページの『メモリー・モジュールの取り扱い』
内蔵ドライブ	61ページの『内蔵ドライブの取り付けまたは取り外し』
マイクロプロセッサ	72ページの『マイクロプロセッサの取り付け』
電源機構	77ページの『電源機構の取り付けまたは交換』
外付けオプション	78ページの『外付けオプションの接続』
セキュリティー・オプション	80ページの『セキュリティーの追加』

ラック・モデルの準備

はじめに

その他の安全および操作説明については、格納装置付属の資料を参照してください。

Netfinity 5000 サーバー のハード・ディスクはホット・スワップ可能です。ハード・ディスクのみを取り付ける場合は (ベイ 1 ~ 5)、直接61ページの『内蔵ドライブの取り付けまたは取り外し』に進んでください。そうでない場合は、次のステップに進みます。

1. モデムまたはファクシミリをサーバーに接続している場合は、電話回線を壁のコンセントおよびサーバーから抜きます。

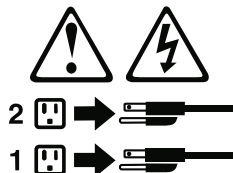
6

⚠ 注意 ⚡

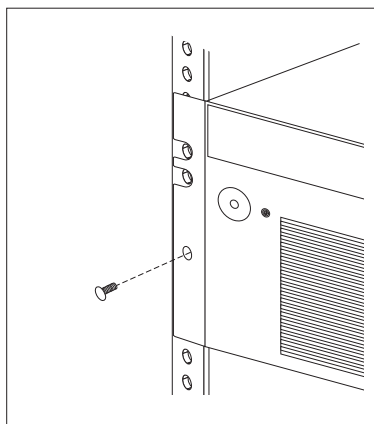
サーバーの前面にある電源制御ボタンは、サーバーに供給された電流を遮断しません。

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。



2. 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。次に、他のすべてのケーブルをサーバーの背面から外します。
3. サーバーの側面にあるブラケットからねじを外し、側においておきます。

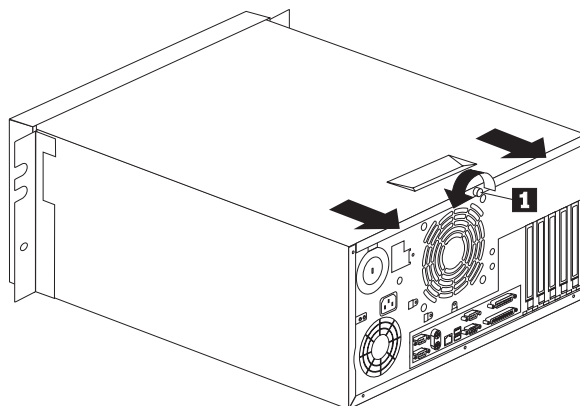


4. ラック・モデルを、両方のスライド・レールがロックされるまで格納装置から引き出します。

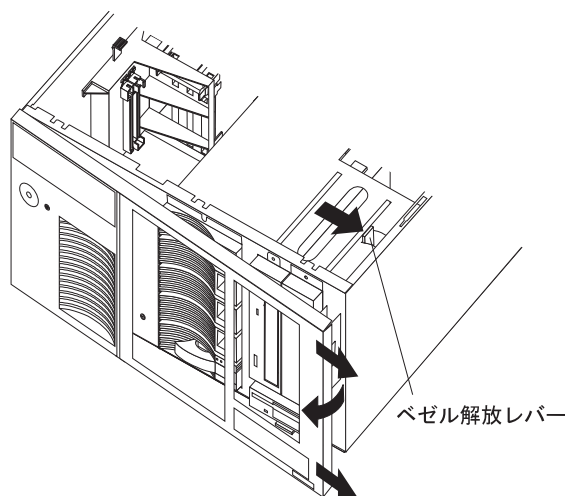
注: サーバーがロック位置に入ると、サーバー背面にあるケーブルに容易に手が届きません。

5. トップ・カバーを取り外します。

- a. カバーの後部にある係留つまみねじ **1** を見付け、それを回してカバーを解放します。



- b. カバーを後方へ約 25 mm 戻し、持ち上げて取り外します。
c. カバーは安全な場所に保管してください。
a. ベイ A ~ C へのドライブの取り付けまたは取り外しの場合は、フロント・ベゼルを取り外してください。
1) サーバー上部の、前部右上角にある青色ベゼル解放レバーを見付けます。
2) レバー開口部のカーブに合わせてレバーを下に移動します。



- 3) 左側にあるスロットからベゼル・タブを持ち上げ、ベゼルをサーバー前部から引き出します。
b. 必要に応じて、オプションを取り付ける前にサーバーを格納装置から外します。格納装置からのサーバーの取り外し方については、108ページの『格納装置からのラック・モデルの取り外し』を参照してください。

6. オプションの取り付け (または取り外し) を行います。

オプション	参照箇所:
アダプター	54ページの『アダプターの作業』
メモリー・モジュール	59ページの『メモリー・モジュールの取り扱い』
内蔵ドライブ	61ページの『内蔵ドライブの取り付けまたは取り外し』
マイクロプロセッサ	72ページの『マイクロプロセッサの取り付け』
電源機構	77ページの『電源機構の取り付けまたは交換』
外付けオプション	78ページの『外付けオプションの接続』
セキュリティー・オプション	80ページの『セキュリティーの追加』

アダプターの作業

通信アダプターなどの追加は、サーバーの機能および能力を拡張します。たとえば、論理ドライブ能力およびパフォーマンスを強化することのできる、RAID (独立ディスクの冗長アレイ) を加えることができます。

アダプターに関する考慮事項

ご使用の Netfinity 5000 サーバー は ISA および PCI アダプターをサポートしています。システム・ボード上のコネクタには、最大 5 個のアダプターを取り付けることができます。

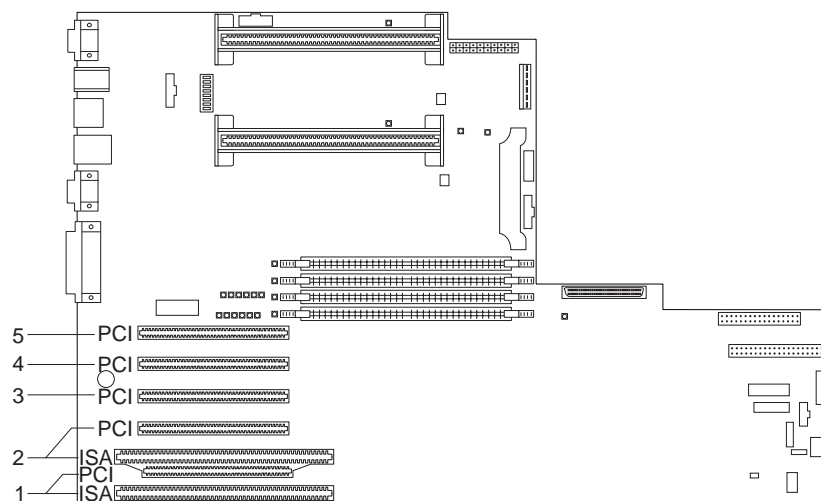
サーバー内のシステム・ボードには、16 ビット、ISA バス拡張コネクタおよび 32 ビット、PCI バス拡張コネクタが装備されています。拡張スロットのうちの 2 つが共用 PCI/ISA スロットです。残りのスロットは PCI アダプターのみをサポートします。ご使用サーバーは PCI バス上で 5.0 ボルト・アダプターのみをサポートします。

注:

1. PCI アダプターはスロット 1~5 に取り付けることができます。スロット 1~4 は PCI バス 2 上にあり、スロット 5 は PCI バス 1 上にあります。両方の PCI バスとも 1 次バスです。システムがバス上にどの装置があるかを調べるためにスキャンするとき、最初に PCI バス 1 をスキャンします。
2. ISA アダプターは共用スロット 1 および 2 に取り付けることができます。

注: ISA アダプターがプラグ・アンド・プレイ装置でない場合には、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。Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの Advanced Setup 選択項目にある Plug and Play 項目を使用して、資源を割り振ります。

以下の図は、システム・ボード上の PCI および ISA 拡張スロット・コネクタの位置を示しています。



注: 拡張スロット 1 および 2 は共用スロットです。共用スロットは、アダプターを PCI コネクタまたは隣接する ISA コネクタのいずれかに取り付けて使用することができますが、両方一度に使用することはできません。

ご使用のサーバーには、ビデオ・コントローラーが取り付けられています。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しできません。このコントローラーを使用不可としてビデオ・アダプターを代わりに使用する場合は、ビデオ・アダプターを拡張スロットに取り付けます。ビデオ・アダプターを取り付けると、サーバーの BIOS が内蔵ビデオ・コントローラーを自動的に使用不可にします。

重要:

アダプターおよびサーバー構成要素に対する損傷を避けるため、サーバー内部でアダプター同士が接触したり他の構成要素 (マイクロプロセッサなど) と接触することのないようにしてください。

アダプターの取り付けまたは取り外し

本セクションは、アダプターの取り付け手順を説明します。アダプターを取り外す場合は、以下の各手順を逆に行ってください。

はじめに

- 46ページの『電気に関する安全上の注意事項』と47ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』をお読みください。
- オプションに付属の資料をお読みください。

1. アダプター付属の説明を読み、アダプターを特定のスロットに取り付ける必要があるかどうかを調べます。その必要がない場合は、任意の使用可能なバス互換型スロットを使用します。

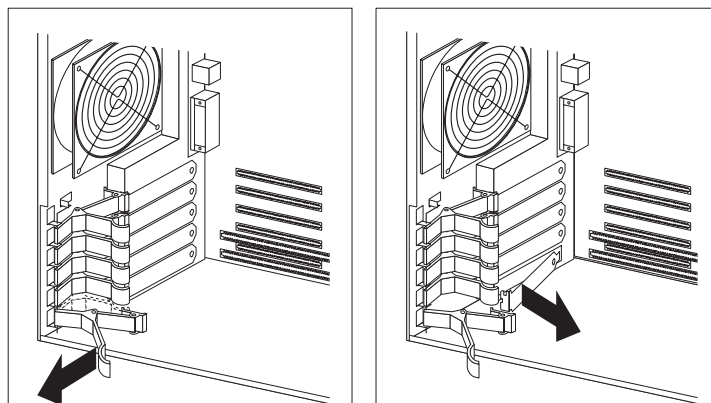
注: ビデオ・アダプターを取り付けると、サーバーは自動的にシステム・ボード上のビデオ・コントローラーを使用禁止にします。

2. サーバーのカバーを取り外していない場合は、ここで取り外します。48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. 拡張スロット・カバーを取り外します。

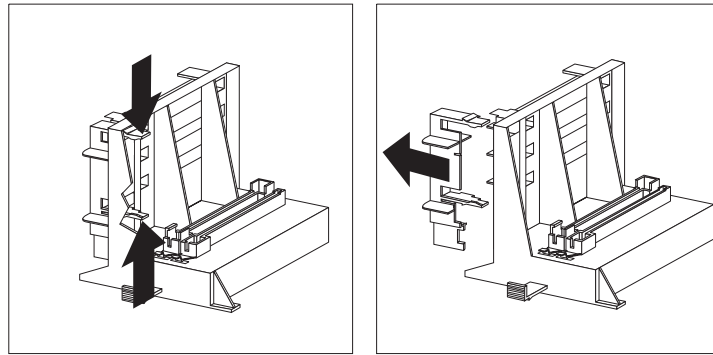
- a. クランプ上のカーブしたアームをシステム・ボードから引き出し、スロット保持クランプを解放します。

注: スロット保持クランプはこの図と若干異なる場合もあります。



アダプターの作業

- b. 拡張スロット・カバーをスロット開口部から取り外します。
4. アダプターがフルサイズ・カードの場合は、このステップを続けます。そうでない場合は、ステップ 5 (57ページ) に進みます。
 - a. カード・サポート・ブラケット保持クリップを取り外します。

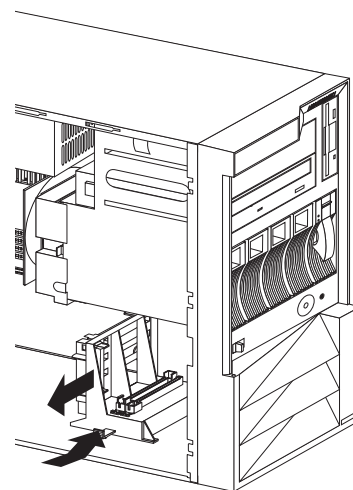


- b. アダプターがスロット 1 または 2 のフルサイズ・カードの場合は、カード・サポート・ブラケットがそのスロット用に取り付けられた適切なカード・サポートを備えていることを確認してください。

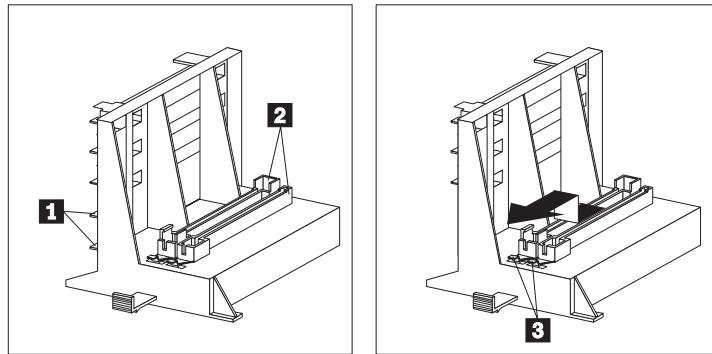
カード・タイプ	カード・サポート・カラー
ISA	黒色
PCI	白色

各カード・サポートはタブ上で ISA または PCI として識別されています。

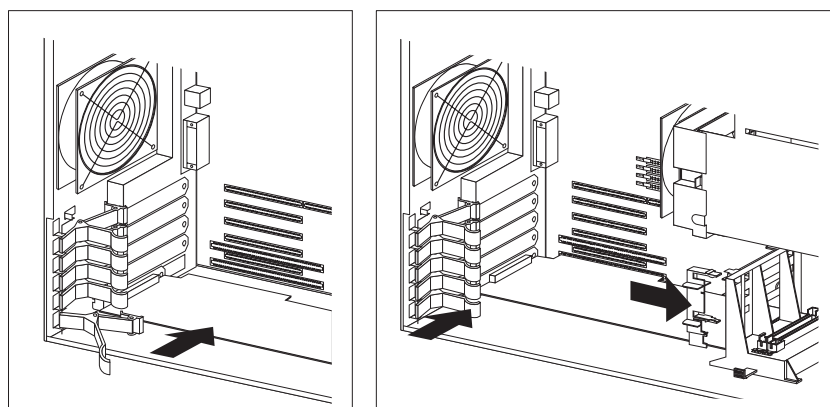
注: カード・サポート・ブラケットを最初にサーバーから取り外しておく、適切なカラー・カード・サポートを備えたカード・サポートが交換しやすくなります。



- 1) カード・サポートをスロット **1** から、または格納位置 **2** から取り外すには、カード・サポート・タブ **3** をゆっくりと解放し、完全に解放されるまでシステム・ボードから押し出します。



- 2) カード・サポートをスロットまたは格納位置に挿入するには、タブが所定位置にクリックするまでスロットまたは格納開口部からシステム・ボード側にスライドさせます。
- c. カード・サポート・ブラケットをサーバーから取り外した場合は、ここで再びサーバーに取り付けます。
5. 静電気防止袋をサーバーの 未塗装 金属表面に接触させてから、アダプターを袋から取り出します。
6. アダプターを取り付けます。
 - a. アダプターを慎重に持って拡張スロット (フルサイズ・アダプターの場合はカード・サポート・ブラケット) と位置を合わせます。
 - b. アダプターが完全に固定されるまで、しっかりと 拡張スロットに挿入します。



アダプターの作業

- c. スロット保持クランプの脚部を拡張スロットの上部にはめます。
 - d. スロット保持クランプのカーブしたアームを、クランプが所定位置にロックされるまで、アダプター側に押し込みます。
 - e. 必要に応じて、内部ケーブルをアダプターに接続します。必要な情報については、オプション付属の資料を参照してください。
 - f. カード・ガイド保持クリップをステップ 4a (56ページ) で取り外した場合は、ここで再び取り付けます。
7. 他に取り付けまたは取り外すオプションがある場合は、ここでそれを行います。そうでない場合は、82ページの『取り付け作業の完了』に進みます。

メモリー・モジュールの取り扱い

サーバーにシステム・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・モジュールと呼ばれるオプションを取り付けることによって、システム・メモリーの容量を増やすことができます。サーバーは、エラー訂正コード (ECC) データ保護を備えた、ノンインターリーブ・メモリー構成を使用します。

注:

1. ご使用のサーバーには、1 つまたは複数のデュアル・インライン・メモリー・モジュール (DIMM) が取り付けられています。
2. サーバーは 100 MHz, 64 MB, 128 MB, および 256 MB DIMMをサポートしていません。
3. Registered SDRAM ECC DIMM のみを取り付けます。
4. メモリー・モジュールを取り付けるときは、隣接コネクタに取り付けて、間に空のメモリー・コネクタを残さない方が効率的です。たとえば、サーバーのメモリー・コネクタ J15 に DIMM が 1 つだけ取り付けられている場合は、追加のメモリーは J16 メモリー・コネクタに取り付け、その後はコネクタ J17 および J22 としてください。
5. 異なるサイズの DIMM を取り付ける場合は、容量の大きい方の DIMM をコネクタ J15 に取り付けてください。たとえば、256 MB DIMM を 2 つ取り付けるときは、DIMM をメモリー・コネクタ J15 および J16 に取り付けてください。
6. DIMM の取り付けまたは取り外しを行った後には、Configuration/Setup プログラムで新しい構成情報を保管してください。25ページの『Configuration/Setup コーティリティーの使用』を参照してください。

メモリー・モジュールの取り付けまたは取り外し

本セクションは、メモリー・モジュールの取り付け手順を説明します。メモリー・モジュールを取り外す場合は、以下の各手順を逆に行ってください。

はじめに

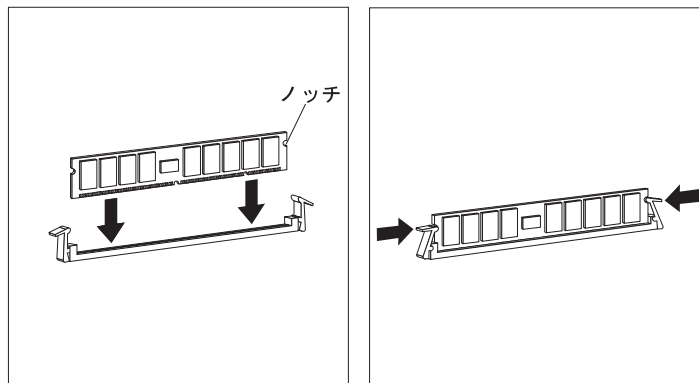
- 46ページの『電気に関する安全上の注意事項』と47ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』をお読みください。
- オプションに付属の資料をお読みください。

メモリー・モジュールの取り扱い

1. サーバーのカバーを取り外していない場合は、ここで取り外します。48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. システム・ボード上のメモリー・モジュール・コネクターの位置を確認します (175ページの『システム・ボード・コネクター』を参照してください)。

注:

- a. 各コネクター・スロットは、キー (仕切り) を 2 つ装備し、これによってメモリー・モジュールを正しい位置に取り付けることができます。
 - b. コネクターの各端末にある保持クリップは、メモリー・モジュールを所定位置にロックします。
3. コネクターの端末にある保持クリップをオープン位置側に押し下げます。
 4. 新しい DIMM が入っている静電気防止袋を、サーバーの未塗装 金属表面に接触させてから、メモリー・モジュールを袋から取り出します。
 5. 下部エッジの 2 つのキー・スロット (コネクター・ピンの開口部) がコネクター内の対応する部分とそろうように、DIMM の位置を決めます。
 6. DIMM の位置が定まったら、コネクター内にまっすぐに押し下げます。(コネクターの両側にある保持クリップは、DIMM が正しく固定されると、自動的に DIMM の側面にある切り欠きにはまります。)



注: DIMM の追加または取り外しは、サーバー内の構成情報を変化させます。サーバーを再始動すると、システムは POST エラー 164 を表示します。Continue を選択し、次に Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの **Save Settings** を選択します。

7. 他に取り付けまたは取り外すオプションがある場合は、ここでそれを行います。そうでない場合は、82ページの『取り付け作業の完了』に進みます。

内蔵ドライブの取り付けまたは取り外し

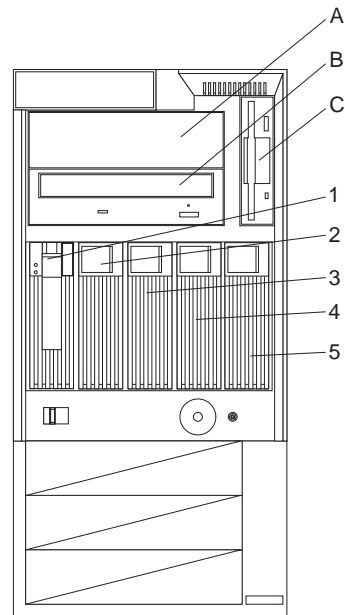
ドライブは、サーバーがデータの格納および検索を行うために使用する装置です。サーバーにドライブを追加して、格納容量を増加したり、他のタイプの媒体の読み取りを可能にすることができます。

ベイの位置

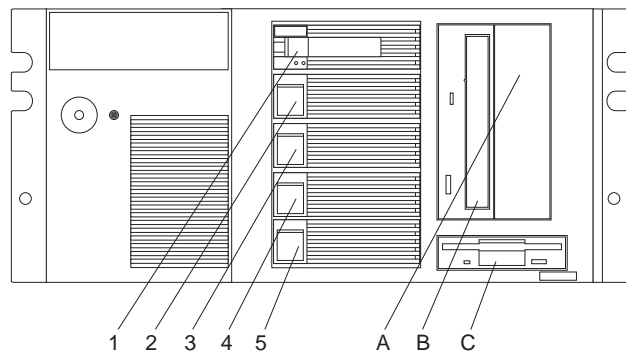
内蔵ドライブは、ベイに取り付けます。各ベイは ベイ A、ベイ B、ベイ C、ベイ 1、ベイ 2、などと呼ばれます。

以下の図はサーバー内のベイの位置を示しています。

タワー型



ラック型



本サーバーには、CD-ROM ドライブがベイ B に、そしてディスクット・ドライブがベイ C にそれぞれ取り付けられています。

内蔵ドライブの取り付けまたは取り外し

ベイ	ドライブの幅	ドライブ・タイプ	ドライブの高さ
A	5.25 インチ	取り外し可能媒体ドライブ ¹ のみ	41.3 mm
B	5.25 インチ	CD-ROM	41.3 mm
C	3.5 インチ	ディスケット・ドライブ	25.4 mm
1 ~ 5	3.5 インチ	ホット・スワップ・ハード・ディスク	25.4 mm - スリム・ライン (SL) 41.3 mm ² - ハーフ・ハイト (HH)

注:

- 取り外し可能媒体には、CD-ROM、光ディスク、およびテープが含まれます。これにはハード・ディスクは含まれません。
- ベイ 1 ~ 5 に取り付けられた 41.3 mm ドライブは、2 つのベイを占有します。

表 1. 最大許容可能ドライブ・サイズ

ケーブルのタイプ

ドライブはサーバーにケーブルで接続します。各ケーブル・コネクタはドライブの対応するコネクタに適合するように設計されています。

サーバー内のドライブに接続される内部ケーブルは 3 種類あります。

- 各ドライブに接続される 4 線電源ケーブル。
- IDE 装置に接続されるフラット・リボン信号ケーブル
 - 1 本のフラット・リボン・ケーブルは内蔵ディスケット・ドライブに接続されません。

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

注: プライマリー・ディスケット・ドライブは、常にこのケーブルの末端にあるドライブ・コネクタに接続されなければなりません。
 - CD-ROM ドライブに接続される第 2 のフラット・リボン・ケーブル。

このケーブルはドライブ・コネクタを 2 つ持ちます。第 3 のコネクタはシステム・ボードに接続されます。サーバー付属の CD-ROM ドライブは、このケーブルの末端にあるコネクタに接続されます。
- もう 1 つのケーブルは内蔵 SCSI 装置に接続されます。この SCSI ケーブルは SCSI 装置に接続されるコネクタを 2 つ持ちます。
 - 一方は DASD ホット・スワップ格納装置のバックプレーンに接続されます。
 - 一方は空きの 5.25 インチ・ベイに取り付けられる SCSI 装置に接続されます。第 3 のコネクタはシステム・ボード上の SCSI コネクタに接続されます。

外付け SCSI 装置には通常 SCSI ケーブルが付属しています。SCSI ケーブルの一端をサーバー背面にある SCSI コネクタに接続し、他端を SCSI 装置に接続します。通常は追加の SCSI 装置をこのケーブルに接続します。

SCSI 装置

本 Netfinity 5000 サーバーは、米国規格協会 (ANSI) SCSI Standards X3.131-1986 (SCSI), X3.131-1994, (SCSI-2), X3.277-1996 (SCSI-3 Fast-20 平行・インターフェース), および X3.253-1995 (SCSI-3 平行・インターフェース) 規格のドライブをサポートしています。

Netfinity 5000 サーバーでサポートされている SCSI 装置の詳細なリストについては、WWW の <http://www.ibm.com/pc/support/> を参照してください。

追加の SCSI 装置を取り付ける場合は、各 SCSI 装置について固有の識別子 (ID) を設定する必要があります。これは SCSI コントローラーが装置を識別することを可能とし、異なる装置が同時にデータを転送しないようにすることができます。

注: SCSI ドライブに関する説明は、スキャナーやプリンターなどの他の SCSI 装置にも当てはまります。

SCSI ID

SCSI 装置を取り付ける場合は、ご使用のサーバーに接続する各 SCSI 装置について、固有の識別子 (ID) を設定する必要があります。これは SCSI コントローラーが装置を識別することを可能とし、異なる装置が同時にデータを転送しないようにすることができます。

サーバー内の SCSI コントローラーは、0 ~ 15 の SCSI ID をサポートします。ID 7 はコントローラーのために予約されており、ID 14 は DASD バックプレーン上のドーターボード (SAF-TE) のために予約されています。SCSISelect ユーティリティ・プログラムを使用して、サーバー内の SCSI 装置の SCSI ID を表示することができます。(詳細は、39 ページの『SCSISelect ユーティリティ・プログラムの使用方法』を参照してください。)

注: ドーターボードは、別のアダプターまたはシステム・ボードに接続することのできる 2 次アダプターです。DASD バックプレーン上の SAF-TE ドーターボードは、以下の条件を満たす DASD ドライブに関する状況情報の入手を可能とします。

- 各ドライブが RAID 環境の一部であること。
- 状況情報がサポートされている IBM RAID アダプターからくると。

広幅 (16 ビット) SCSI 装置を取り付ける場合は、0 ~ 6 の任意の整数、または 8 ~ 13 の整数、あるいは 15 に ID を設定することができます。狭幅 (8 ビット) SCSI 装置を取り付ける場合は、0 ~ 6 の任意の整数に ID を設定することができます。

ホット・スワップ・ハード・ディスク・ドライブの SCSI ID は、DASD 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 SCSI ID を使用して、状況情報を各ハード・ディスク上のインディケーター・ライトに送ります。ハード・ディスク状況ライトの位置および識別については、9 ページの『状況インディケーター』を参照してください。

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

ベイ	1	2	3	4	5
ID	0	1	2	3	4

内蔵ドライブの取り付けまたは取り外し

DASD バックプレーン上のジャンパーの設定を変更して、ドライブの省略時の ID を変更することができます。180ページの『SCSI ジャンパー』を参照してください。

終端の要件

UltraSCSI コントローラーおよびホット・スワップ・ベイのバックプレーンは、サーバーの内蔵 SCSI バス (ケーブル) のための終端を提供します。ハード・ディスク・ドライブ・ベイに取り付けられる、またはこのケーブルに接続される SCSI 装置に関しては、終端処理をする必要はありません。

SCSI ケーブルおよび装置を外部 SCSI コネクタに接続する場合は、SCSI ケーブルの最終装置の終端を使用可能に設定します。装置に関する詳しいことは、SCSI 装置付属の説明をお読みください。

取り付け前の準備 (すべてのベイ)

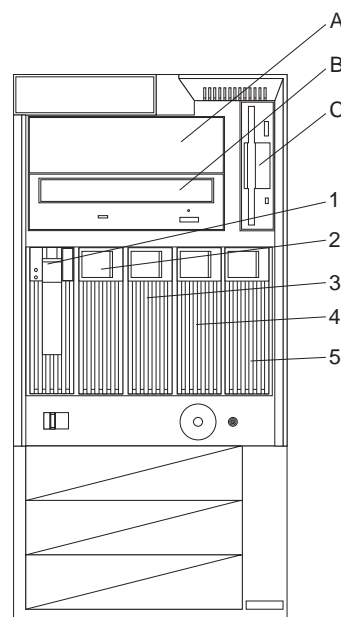
始める前に、次のことを行ったか確認してください。

- 46ページの『電気に関する安全上の注意事項』と47ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』をお読みください。
- オプションに付属の資料をお読みください。
- 『終端の要件』をお読みください。
- 内蔵ドライブ付属の資料で指定されているすべてのケーブル、ドライブ・トレイ、およびその他の装置が準備されていること。

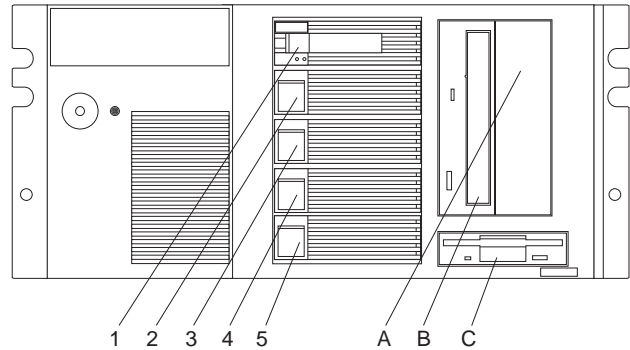
ドライブを Netfinity 5000 に取り付ける前に、一定の取り付け前の準備が必要なものもあります。取り付け前の準備のうち、最初のオプション取り付け時にだけ必要なものもあります。

1. ドライブを取り付けるベイを選択します。各ベイにとって使用可能なドライブ・タイプおよびサイズについては、62ページの表1を参照してください。

タワー型



ラック型



2. ドライブが入っている静電気防止袋を、サーバーの未塗装金属表面に接触させてから、ドライブを袋から取り出します。
3. ドライブ付属の説明を確認するか、IBM 特約店または IBM 営業担当員に連絡し、ドライブ上のスイッチまたはジャンパーの設定が必要かどうか、あるいはトレイをドライブに取り付ける必要があるかどうかを確認します。

次に何を行うか

- 取り外し可能媒体ドライブを取り付けるには、『ベイ A および B へのドライブの取り付けまたは取り外し (取り外し可能媒体)』に進みます。
- ディスケット・ドライブを取り付けるには、68ページの『ベイ C へのドライブの取り付けまたは取り外し (ディスク・ドライブ)』に進みます。
- ハード・ディスクを取り付けるには、69ページの『ベイ 1 から 5 へのドライブの取り付けまたは取り外し (ハード・ディスク)』に進みます。

ベイ A および B へのドライブの取り付けまたは取り外し (取り外し可能媒体)

本セクションは、取り外し可能媒体ドライブの取り付け手順を説明します。ドライブを取り外す場合は、以下のステップを逆にいきます。

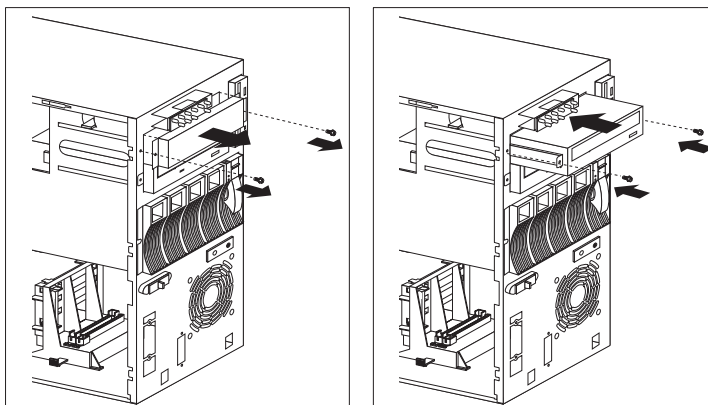
はじめに

- 46ページの『電気に関する安全上の注意事項』と47ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』をお読みください。
- 64ページの『取り付け前の準備 (すべてのベイ)』 およびオプション付属の説明書をお読みください。
- 64ページの『終端の要件』をお読みください。

1. サーバーのカバーおよびフロント・ベゼルを取り外していない場合は、ここで取り外します。48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。

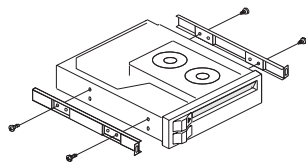
内蔵ドライブの取り付けまたは取り外し

2. ベイ・カバー・プレートがある場合は、取り外します。
 - a. プレートを目的のベイに取り付けている、カバー・プレートの側面にあるねじを外します。
 - b. カバー・プレートをサーバーのフロント・パネルから外します。(カバー・プレートは将来の利用のために保管しておきます。)

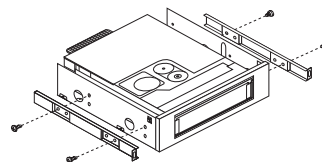


3. ドライブの各サイドにスライド・レールを 1 つ取り付けます。

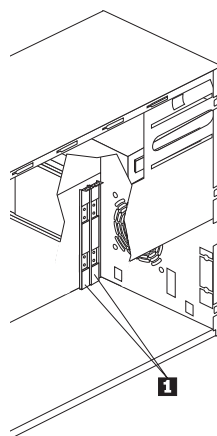
5.25 インチ・ドライブ



3.5 インチ・ドライブ



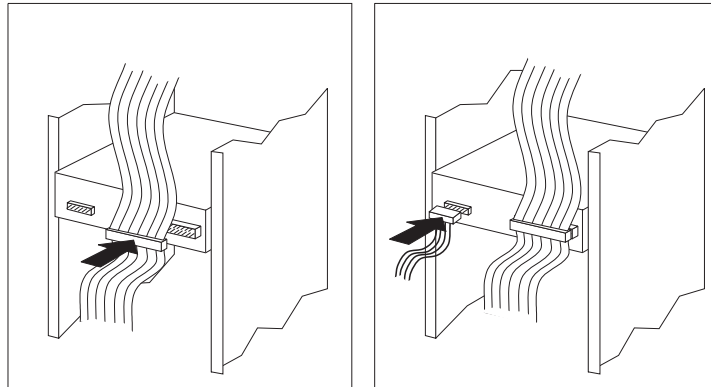
2 つのスライド・レール **1** は、システム・ボードの解放メカニズムに隣接して、サーバー正面の内側隅に位置しています。



4. ドライブ付属の説明書および本項の説明に従い、ドライブ上のスイッチまたはジャンパーが正しく設定されているかどうか確認します。必要に応じて設定値を変更します。終端要件に関することは、64ページの『終端の要件』を参照してください。
5. ドライブをコネクターとともに、サーバー後部を向くように位置決めします。
6. ドライブをベイ内に突き当たるまで押し込みます。

7. ステップ 2 (66ページ) で取り外したねじを再び取り付け、固く締めます。
8. ドライブを SCSI ケーブルまたは IDEケーブルの使用可能なコネクタに接続します。

注: ケーブルがうまく接続できない場合は、コネクタの上下を逆にして再び接続してみてください。ケーブル・コネクタは一方方向にのみ接続できるようになっています。



9. 4 ピン電源ケーブルの 1 つをドライブに接続します。
10. 他に取り付けまたは取り外すオプションがある場合は、ここでそれを行います。そうでない場合は、82ページの『取り付け作業の完了』に進みます。

ベイ C へのドライブの取り付けまたは取り外し (ディスク・ドライブ)

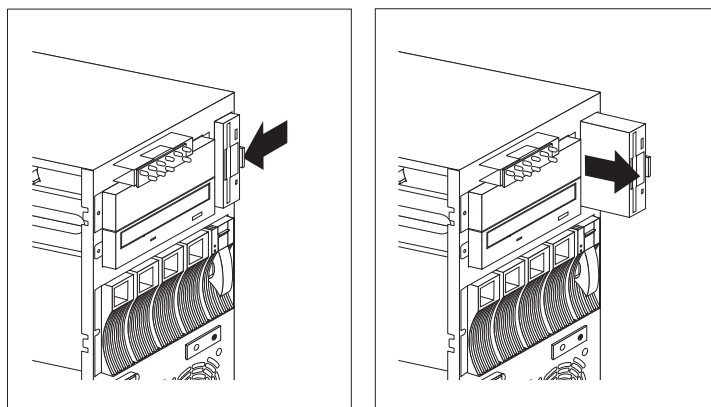
この項では、ディスク・ドライブの取り付けまたは取り外し手順について説明します。

はじめに

- 46ページの『電気に関する安全上の注意事項』と47ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』をお読みください。
- オプションに付属の資料をお読みください。

ベイ C のドライブの取り外し手順:

1. ディスク・ドライブのドライブ解放タブを見付けます。

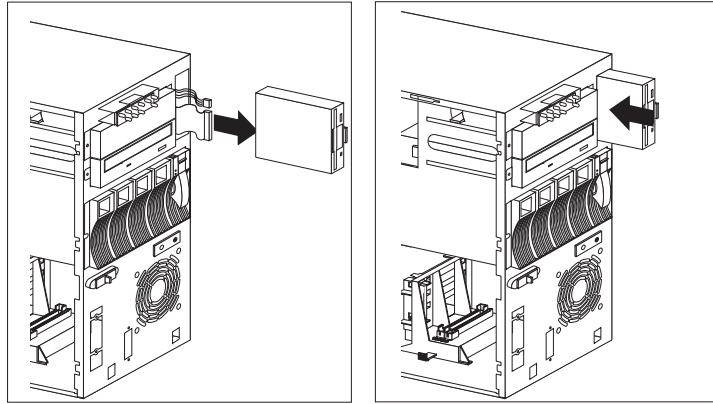


2. タブをドライブに押しつけながら、ドライブを引き出します。
3. ディスク・ドライブ・ケーブルおよび電源ケーブルをドライブから切り離します。
4. 他に取り付けまたは取り外すオプションがある場合は、ここでそれを行います。そうでない場合は、82ページの『取り付け作業の完了』に進みます。

ベイ C のドライブの取り付け手順:

1. サーバーのカバーおよびフロント・ベゼルを取り外していない場合は、ここで取り外します。48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. ドライブ付属の説明書および本項の説明に従い、ドライブ上のスイッチまたはジャンパーが正しく設定されているかどうか確認します。必要に応じて設定値を変更します。終端要件に関することは、64ページの『終端の要件』を参照してください。
3. ドライブをベイ内に挿入します。
 - a. コネクターがサーバー後部を向くように、またディスク取り出しボタンがサーバー外側に向くようにドライブの位置を決めます。
 - b. ディスク・ドライブ・ケーブルおよび電源ケーブルをドライブに接続します。

注: ケーブルがうまく接続できない場合は、コネクターの上下を逆にして再び接続してみてください。ケーブル・コネクターは一方方向にのみ接続できるようになっています。



- c. ディスケット・ドライブのドライブ解放タブを見付けます。
 - d. タブをドライブに押しつけながら、ドライブが所定位置に固定されるまでベイに押し込みます。
4. 他に取り付けまたは取り外すオプションがある場合は、ここでそれを行います。そうでない場合は、82ページの『取り付け作業の完了』に進みます。

ベイ 1 から 5 へのドライブの取り付けまたは取り外し (ハード・ディスク)

本セクションは、ハード・ディスクの取り付け手順を説明します。ドライブを取り外す場合は、以下のステップを逆に行います。

注: ハード・ディスクをラック型に取り付けるときにハード・ディスクに損害をあたえないために、ハード・ディスクを取り付ける前にラック型をラックに取り付けてください。

重要: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。ドライブは丁寧に取り扱いください。

はじめに

- 46ページの『電気に関する安全上の注意事項』と47ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』をお読みください。
- 64ページの『終端の要件』をお読みください。

Netfinity 5000 サーバーには、ハード・ディスク・ドライブを、Netfinity 5000 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。これらのドライブは **ホット・スワップ可能ドライブ** または **ホット・スワップドライブ** と呼びます。

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 (単一コネクター接続機構) コネクターが必要です。ホット・スワップ・ドライブには、ホット・スワップ・ドライブ・トレイが付属しています。

内蔵ドライブの取り付けまたは取り外し

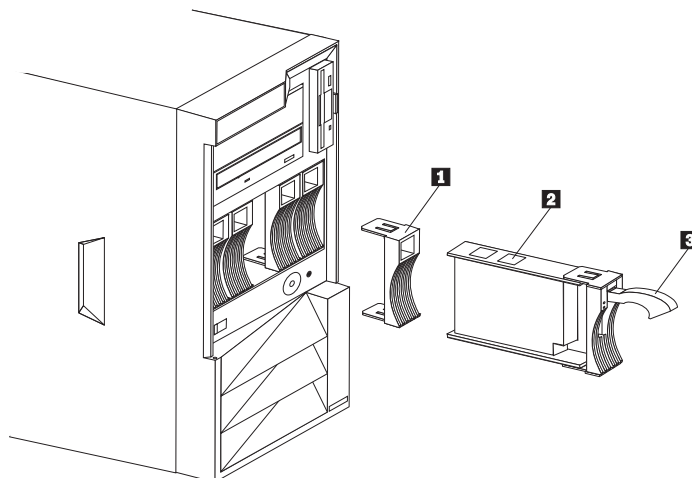
注:

1. Netfinity 5000 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、ホット・スワップ・ベイのベイにはカバーを付けるか、ドライブを付けておくようしてください。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。
2. ホット・スワップ・ベイは、SCSI バックプレーンに接続します。このバックプレーンは、ホット・スワップ・ベイの背部にある印刷回路ボードです。

次のようにしてホット・スワップ・ベイにドライブを取り付けます。

1. フィラー・パネル **1** の上部 (タワー型) または左側 (ラック型) のくぼみに指を入れ、サーバーから引き出すようにして、空のホット・スワップ・ベイの 1 つからフィルター・パネルを取り外します。

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 Netfinity 5000 サーバーを動作させないでください。



- 1** フィラー・パネル
- 2** ドライブ
- 3** トレイ・ハンドル

2. ハード・ディスク **2** をホット・スワップ・ベイに取り付けます。
 - 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/トレイ・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、ハンドルがロックされるまでドライブに向かって押します。

3. 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、9ページの『状況インディケータ』を参照してください。

注:

- a. ハード・ディスク・ベイに取り付けられた SCSI ハード・ディスクに関しては、終端要件はありません。終端処理は DASD バックプレーン上で行われます。
 - b. ご使用の Netfinity 5000 サーバー が RAID アダプターまたはコントローラーを装備している場合は、ハード・ディスクの導入後にディスク・アレイを再構成することができます。アダプターまたはコントローラー付属の説明書を参照してください。169ページの『取り付けた装置の記録』の該当する表に、構成情報を記録してください。
4. 他に取り付けまたは取り外すオプションがある場合は、ここでそれを行います。そうでない場合は、82ページの『取り付け作業の完了』に進みます。

マイクロプロセッサの取り付け

追加のマイクロプロセッサを取り付けると、このNetfinity 5000 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。

マイクロプロセッサ・アップグレードの取り付け

ご使用のサーバーには Intel Pentium II マイクロプロセッサが搭載されています。このマイクロプロセッサは MMX テクノロジー、ならびに内蔵 ECC レベル 2 (L2) キャッシュが組み込まれています。サーバーが利用可能なマイクロプロセッサ・アップグレードに関する最新情報については、IBM 販売店または IBM 営業担当員に問い合わせください。マイクロプロセッサをアップグレードする場合は、そのアップグレードに付属する説明ならびに 73 ページの『マイクロプロセッサの取り付けまたは交換』の解説をお読みください。

重要:

- 現在取り付け済みのマイクロプロセッサとは異なるマイクロプロセッサを追加する場合は、サーバーの動作の信頼性が低下する場合があります。これを防ぐには、現在取り付けられているマイクロプロセッサと同一の内部および外部クロック・スピード、キャッシュ・サイズ、および電圧要件を備えたマイクロプロセッサを使用してください。マイクロプロセッサの内部および外部クロック周波数、ならびにキャッシュ・サイズは同一でなければなりません。
- 追加のマイクロプロセッサの電圧調整モジュール (VRM) は、システム・ボード上のコネクタに接続します (VRM コネクタの位置については、175 ページの『システム・ボード・コネクタ』を参照してください)。各マイクロプロセッサが特定の電力および電圧要件を持つため、マイクロプロセッサ付属の VRM を必ずご使用ください。

注: ご使用のサーバーとともに出荷されるマイクロプロセッサの電圧調整機能は、システム・ボードに組み込まれています。

- マイクロプロセッサの実際の周波数より高く周波数スイッチを設定した場合は、マイクロプロセッサが損傷する場合があります。周波数スイッチの設定値は 76 ページの表 3 に示されています。

マイクロプロセッサ速度、クロック周波数、およびジャンパー設定値に関する追加情報については、167 ページの第 7 章、『サーバーの記録と仕様』を参照してください。

マイクロプロセッサの取り付けまたは交換



この項は、マイクロプロセッサの取り付け手順を説明します。マイクロプロセッサを取り外す場合は、各ステップを逆に行います。

はじめに

- 46ページの『電気に関する安全上の注意事項』と47ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』をお読みください。
- マイクロプロセッサ付属の資料をよく読み、サーバーの BIOS を更新する必要があるかどうかを判別してください。このサーバー・ライブラリー “ServerGuide および Netfinity マネージャー” には IBM Update Connector が含まれており、これによってご使用の BIOS およびデバイス・ドライバが最新のものに維持されます。ご使用のサーバーの最新レベルの BIOS は、WWW から入手することができます。該当する WWW アドレスについては、このサーバー・ライブラリーの “ヘルプ情報の入手” を参照してください。
- 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、IBM 営業担当員または IBM 販売店までお問い合わせください。

注:

1. 適切なフラッシュ・アップデート・プログラムをまだダウンロードしていない場合は、WWWの <http://www.pc.ibm.com/support/> からダウンロードしてください。該当する README ファイルを参照し、*Flash Utility Diskette*を作成してください。POST/BIOS (フラッシュ) アップデート手順を実施します。
2. サーバー内のマイクロプロセッサにはヒート・シンクが取り付けられています。マイクロプロセッサは、システム・ボード上のマイクロプロセッサ・ソケットに接続し、システム・ボードに接続されたプラスチック・ブラケットによって固定されます。
3. マイクロプロセッサを異なるスピードのものと交換した場合は、システム・ボード上のスイッチ設定を変更する必要があります。スイッチの位置については、175ページの『システム・ボード・コネクタ』を参照してください。適切なスイッチ設定については、176ページの表17、あるいはサーバー・カバー内側のラベルを参照してください。

重要:

マイクロプロセッサの実際の周波数より高く周波数スイッチを設定した場合は、マイクロプロセッサが損傷する場合があります。

マイクロプロセッサの取り付け手順:

1. サーバーのカバーを取り外していない場合は、ここで取り外します。48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。

マイクロプロセッサの取り付け

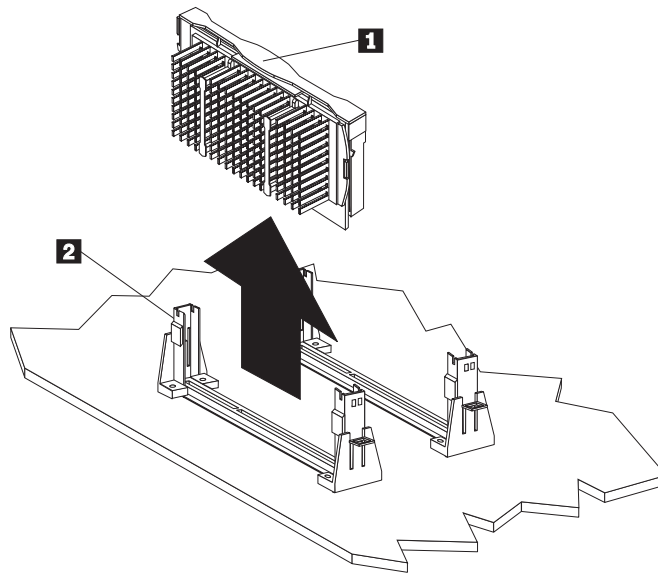
2. 追加のマイクロプロセッサを取り付ける場合は、2次マイクロプロセッサ・コネクタからターミネーター・カードを取り外します。そうでない場合は、ステップ 3 に進みます。

- a. 2次マイクロプロセッサ・コネクタ・ブラケットの各ポストを拡げ、ターミネーター・カードの上部が保持ラッチを超えるようにします。
- b. ターミネーター・カードをコネクタから引き上げます。

注: 2次マイクロプロセッサを取り付けると、それは始動(ブート)マイクロプロセッサとなります。

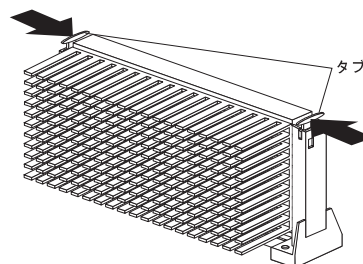
3. マイクロプロセッサを交換する場合は、既存のマイクロプロセッサをソケットから取り外します。そうでない場合は、ステップ 4 (75ページ) に進みます。

- a. システム・ボード上のマイクロプロセッサ・ソケットを見付けます。(174ページの『システム・ボード図』の図を参照してください。)
- b. マイクロプロセッサ・アダプター **1** の中程をつかみ、真上に引き上げ、マイクロプロセッサをコネクタ **2** から引き出します。



注: マイクロプロセッサが、ハンドル付きアダプターの代わりに、上部角にタブが付いている場合は、以下の指示に従ってそれを取り外します。

- 1) 人差指をマイクロプロセッサ上部にある小さい保持タブの上に置きます。
- 2) タブが解放されるまでマイクロプロセッサ側に押し込みます。

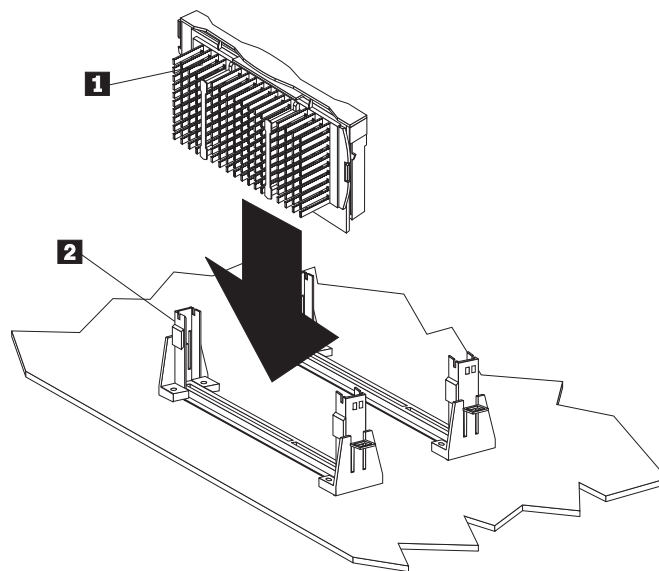


3) マイクロプロセッサをコネクタから引き上げます。

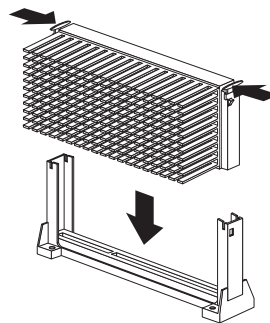
注: この項に示す図は、ご使用のハードウェアと少し異なっていることがあります。

c. 古いマイクロプロセッサは静電気防止袋に保管しておきます。

4. 新しいマイクロプロセッサが入っている静電気防止袋を、をサーバーの未塗装 金属表面に接触させてから、マイクロプロセッサを取り出します。
5. マイクロプロセッサ **1** を、マイクロプロセッサ・コネクタ **2** と中心を合わせます。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。



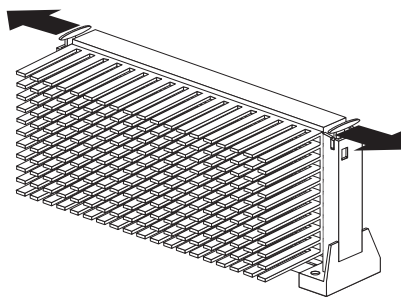
マイクロプロセッサが、ハンドル付きアダプターの代わりに、上部角にタブが付いている場合は、保持タブが所定位置に固定されるまで押し込みます。



6. マイクロプロセッサが所定位置にはまり、コネクタ内に完全に固定されるまで押し下げます。

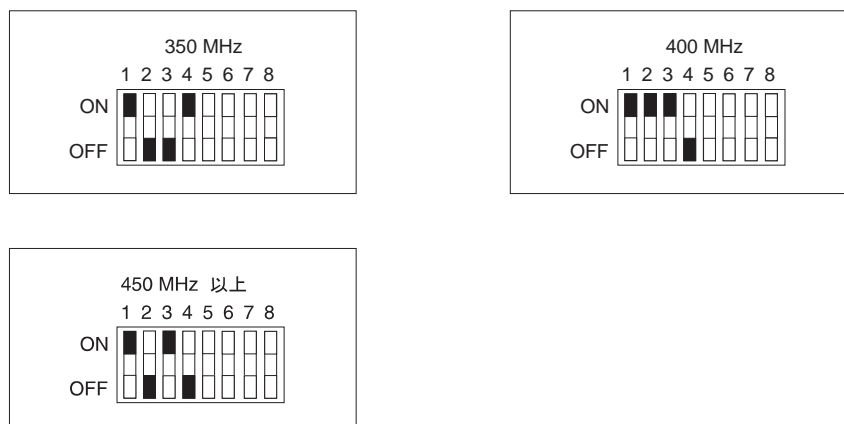
マイクロプロセッサの取り付け

7. マイクロプロセッサが、ハンドル付きアダプターの代わりに、上部角にタブが付いている場合は、保持タブを外側に引き、マイクロプロセッサを所定位置に固定します。



8. マイクロプロセッサを異なるスピードのものと交換した場合は、システム・ボード上のスイッチ設定を変更する必要があります。スイッチの位置については、175ページの『システム・ボード・コネクター』を参照してください。

表 3. マイクロプロセッサ速度のスイッチ設定



9. 168ページの『識別番号の記録』および170ページの表14に進んでマイクロプロセッサ情報を更新し、此处に戻ってきてください。
10. 新しいマイクロプロセッサをサーバーに取り付けたため、サーバーを再構成する必要があります。25ページの『Configuration/Setup ユーティリティの使用』に記載されている手順に従います。
11. 新しいマイクロプロセッサをサーバーに取り付けたため、オペレーティング・システムの変更が必要な場合もあります。
 - ご使用のオペレーティング・システムが SMP をサポートしていない場合は、サーバーがサポートしている SMP オペレーティング・システムの1つをインストールします。WWW の <http://www.pc.ibm.com/netfinity/> を参照してください。
 - ご使用のオペレーティング・システムが SMP をサポートしている場合は、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。オペレーティング・システムが新しいマイクロプロセッサを認識するために、変更が必要な場合もあります。
 - 一部のオペレーティング・システムの場合、2番目のマイクロプロセッサを取り付けると、オペレーティング・システムの再導入が必要となる場合があります。新しいマイクロプロセッサ付属の説明書をお読みください。

12. 他に取り付けまたは取り外すオプションがある場合は、ここでそれを行います。そうでない場合は、82ページの『取り付け作業の完了』に進みます。

電源機構の取り付けまたは交換

Netfinity サーバーは 350 ワットの電源機構とともに出荷され、内蔵電源モジュールの使用を介して冗長電源を提供しています。サーバーの負荷が 175 ワット未満で、電源機構内の電源モジュールの1 つに問題が生じた場合は、もう一方のモジュールがその負荷を負います。電源負荷が 175 ワットを超える場合は、サーバーのために第 2 のオプションの電源機構を取り付け、冗長電源を提供することができます。第 2 の電源機構は 175 ワット電源モジュールを 1 台備えています。オプションの第 2 電源機構が導入された場合は、いずれかの電源モジュールに問題が生じた場合、残りの 2 台の電源モジュールが必要な 350 ワットを供給します。

各電源機構の背面にある LED は、各電源モジュールの状況を示しています。LED がオンになっていない場合は、その電源モジュールに問題があり、電源機構を交換する必要があります。

- オプションの第 2 電源機構の取り付けまたは取り外しを行うには、オプション付属の説明書をお読みください。
- 350 ワットの電源機構を交換するには、IBM サービス技術者に問い合わせ、システム・サービスを依頼してください。

他に取り付けまたは取り外すオプションがある場合は、ここでそれを行います。そうでない場合は、82ページの『取り付け作業の完了』に進みます。

外付けオプションの接続

本セクションの情報は、外付けオプションに付属する説明を補うものです (SCSI ドライブ、プリンター、モデム、およびその他のシリアルおよびパラレル装置)。外付けオプションの接続に関しては、オプション付属の説明書をお読みください。

外付け SCSI 装置の追加

ご使用のサーバーには、システム・ボード上に 16 ビット UltraSCSI コントローラー が搭載されており、2 つの独立した SCSI チャンネルを提供します。このコントローラーは 68 ピン、シールド型高密度コネクタを 2 つ備えており、一方はコントローラーの内部用で、他方はサーバー背面の外部用です。これらのコネクタを使用して、追加の内蔵 SCSI 装置をサーバーに取り付けたり、最大 15 台の外付け SCSI 装置をサーバーに接続することができます。

内蔵 SCSI コネクタは、サーバー内部に取り付けられた SCSI 装置をサポートします。外付け SCSI コネクタは、外付け SCSI 装置をサポートします。

注:

1. 内蔵 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、61 ページの『内蔵ドライブの取り付けまたは取り外し』の指示にも従ってください。『内蔵ドライブの取り付けまたは取り外し』をお読みになってから、ここに戻ってきてください。

サポートされる SCSI 構成に関する追加情報は、<http://www.pc.ibm.com/netfinity/> を参照してください。

2. 以下のケーブル長さを超えることはできません。
 - 1 つまたは複数の Fast SCSI 装置を SCSI コントローラーに接続する場合は、全ケーブルの合計長さ (内部および外部) は 3 メートルを超えてはいけません。
 - Fast SCSI 装置を SCSI コントローラーに接続しない場合は、全ケーブルの合計長さは 6 メートルを超えてはいけません。

各外付け SCSI に固有の SCSI ID を設定し、コントローラーが各装置を識別できるようにしなければなりません。これによってコントローラーは、同時に異なる装置がデータの転送を行うことがないようにすることができます。したがって、外付け装置の SCSI ID をコントローラーのために使用した値に設定しないでください。

外付け SCSI 装置の接続を計画している場合は、追加の SCSI ケーブルの発注が必要となります。Netfinity 5000 サーバー を外付け装置とともに使用する場合は、それを SCSI ケーブルを使用して外付け SCSI コネクタに接続しなければなりません。この SCSI ケーブルは、一端に SCSI 外付けコネクタ用の適切なコネクタを持ち、他端には外付け装置用の適切なコネクタを持たなければなりません。外付け装置に SCSI ケーブルが付属していない場合、あるいは種類が異なる場合には、それを発注する必要があります。外付け装置のために使用する正しい SCSI ケーブルの選択および注文を行う際は、IBM 特約店または IBM 営業担当員にお問い合わせください。

外付けオプションの取り付け

外付けオプションの取り付け方法

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. オプション付属の説明書および 12ページの『入出力コネクタ』の図に従って、サーバーに接続します。

セキュリティの追加

サーバーに構成要素を追加することにより、サーバーの盗難あるいはいたずらを防ぎ、サーバー内に格納されているデータおよびプログラムが無断でアクセスおよび使用されることを防ぐことができます。

U ボルトおよびセキュリティ・ケーブルの取り付け

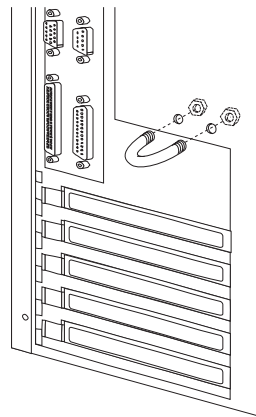
サーバーの後部に U ボルトおよびセキュリティ・ケーブルを取り付けることにより、タワー型 Netfinity 5000 サーバー の無断取り外しを避けることができます。

はじめに

- 以下のものを入手してください。
 - U ボルト
 - マイナス・ドライバー
 - 調整可能レンチ
 - 19 mm U ボルトまたはワイヤー・ロープ (National Manufacturing No. 3230, Stock No. 176-735 同等品)
 - U ボルトに適合するねじ付きナット
 - セキュリティ・ケーブル
 - 組み合わせロックまたはパッドロックなどのロック
- 46ページの『電気に関する安全上の注意事項』と47ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』をお読みください。

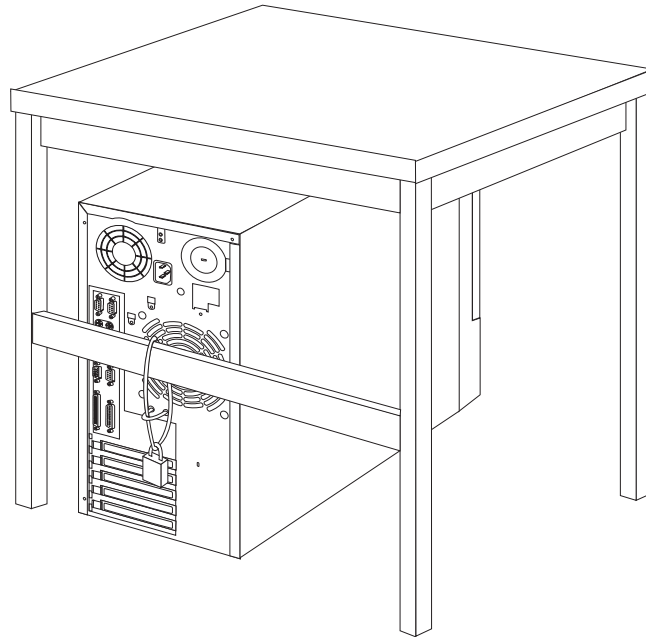
U ボルトおよびセキュリティ・ケーブルの取り付け方法:

1. サーバーのカバーを取り外します。48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. U ボルトを穴を通して挿入し、ナットで所定位置に固定します。



3. U ボルトの取り付けを完了して、他に内蔵オプションを取り付けない場合は、サーバー・カバーを元の位置に戻し、外部ケーブルおよび電源コードをすべて元のように接続します。(追加情報が必要な場合は、82ページの『取り付け作業の完了』を参照してください)。
4. ケーブルを U ボルトに通し、建物の構造物または基礎の一部ではなく、またそれらに恒久的に固定されていない(しかしそこから取り外すことができない) 物体の回りに巡らします。そしてケーブルの端をおしをロックで固定します。

以下の図はその例を示しています。



取り付け作業の完了

はじめに

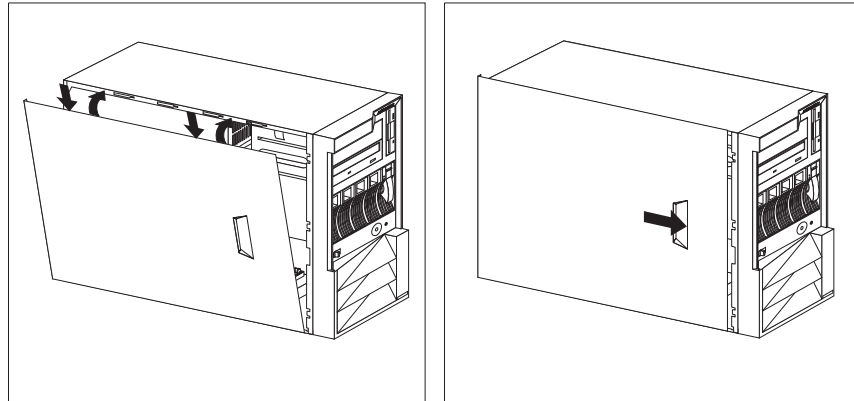
- 取り付けを計画していた内蔵オプションについて取り付け作業をすべて完了させます。
- 46ページの『電気に関する安全上の注意事項』をお読みください。

- タワー型 の場合は、『タワー・モデル取り付けを完了させる』に進んでください。
- ラック型 の場合、85ページの『ラック・モデルの取り付けを完了させる』に進んでください。

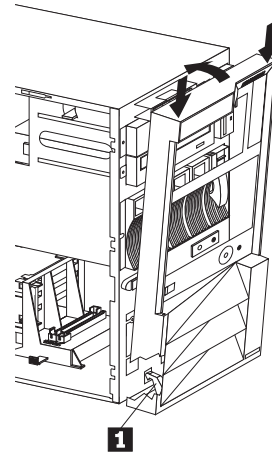
タワー・モデル取り付けを完了させる

1. カバーをサーバーに取り付けます。
 - a. カバーの左側を、サーバーの前部から約 25 mm の位置で、サーバーの左側とそろえます。左側カバーの底部を左側フレームの下部レールの上に置きます。
 - b. カバーの上端にあるタブを、サーバー側の上部にあるスロットに差し込みます。
 - c. カバーをサーバーに対して保持し、サーバーが所定位置に固定されるまでサーバーの前部に向けて押し込みます。

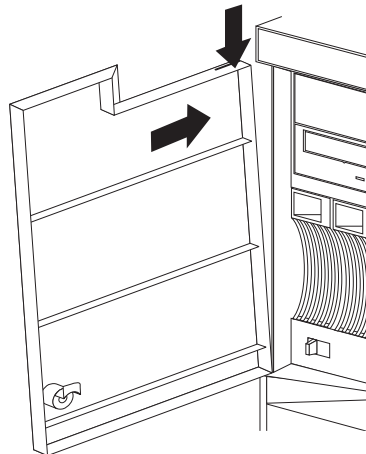
注: 必ずカバーの前部エッジとサーバーをそろえます。



2. ベゼルが取り外されている場合には、それを再び取り付けます。
 - a. ベゼル・タブ **1** を、サーバーの下部正面にあるスロットに入れます。
 - b. ベゼルが所定位置に固定されるまで、ベゼルの上端をサーバー全面に向けて押しします。

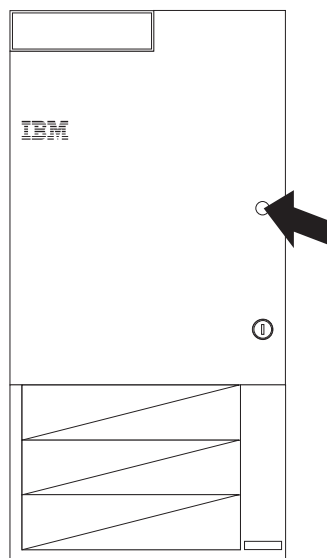


3. サーバー・ドアが取り外されている場合は、それを再び取り付けます。
 - a. ドアを下部ちょうつがいの上に位置決めします。
 - b. ドアの上端をサーバー側に押しながら、フランジが上部ちょうつがいと接続されるまで、押し下げます。フランジを解放します。



取り付け作業の完了

4. サーバー・ドアをクローズし、ロックします。



重要:

換気を確保するため、必ずサーバーの前面および後面に最低 127 mm のスペースを確保してください。

5. ケーブルをサーバーの背面に再接続してから、正しく接地した電源コンセントに電源コードのプラグを差し込みます。
6. モデムまたはファクシミリをサーバーに接続している場合は、電話回線を壁のコンセントおよびサーバーに再接続します。

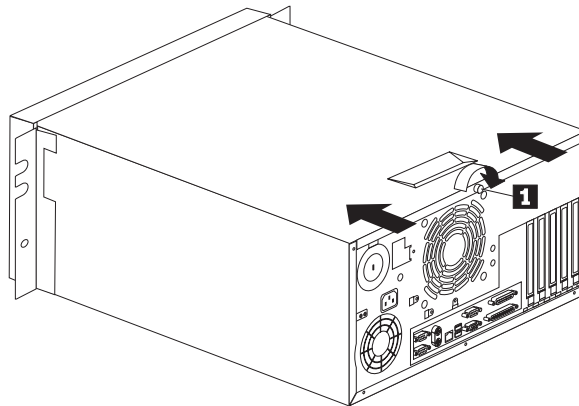
次に何を行うか

カバーとケーブルの取り付けが完了したら、87ページの『サーバー構成の更新』に進みます。

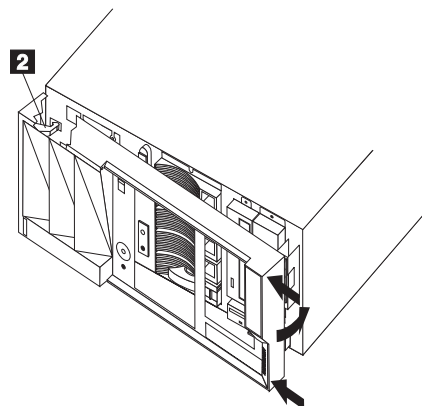
ラック・モデルの取り付けを完了させる

1. トップ・カバーを再び取り付けます。
 - a. トップ・カバーを、サーバーの前面から約 25 mm の位置で、サーバーの上側とそろえます。
 - b. カバーをサーバーに対して保持し、サーバーが所定位置に固定されるまでサーバーの前面に向けて押し込みます。

注: 必ずカバーの前面エッジとサーバーをそろえます。



- c. 係留つまみねじ **1** をカバーが固定されるまで回します。
2. ベゼルが取り外されている場合には、それを再び取り付けます。
 - a. ベゼル・タブ **2** を、サーバーの左前面にあるスロットに入れます。



- b. ベゼルが所定位置に固定されるまで、ベゼルの右端をサーバー全面に向けて押し込みます。

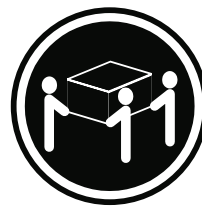
3. モニター、キーボード、電源ケーブルを、サーバーの対応するコネクタに接続します。手順については、ラックの説明書を参照してください。
4. モデムまたはファクシミリをサーバーに接続している場合は、電話回線を壁のコンセントおよびサーバーに再接続します。

5

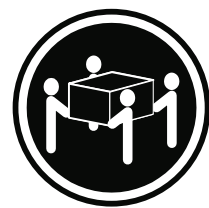
注意



18Kg 以上



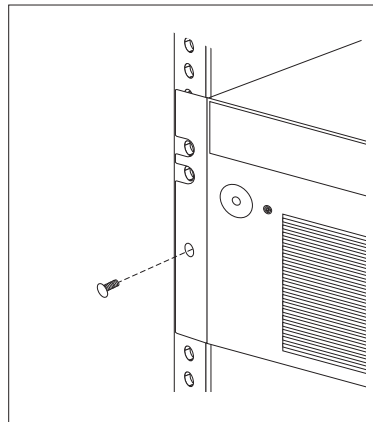
32Kg 以上



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。

5. ラック・モデルをはじめてラックに設置する場合は、106ページの『格納装置へのサーバーの取り付け』に進み、その後 87ページの『サーバー構成の更新』に進みます。そうでない場合は、以下の手順に従ってラック・モデルをラック内に固定します。
 - a. ラック・モデルをラック内に押し込みます。



- b. ステップ 3 (51ページ) で外したねじを用意します。
- c. ねじをブラケット、取り付けレール、およびケーシング・ナットに通します。

次に何を行うか

カバーとケーブルの取り付けが完了したら、87ページの『サーバー構成の更新』に進みます。

サーバー構成の更新

内蔵オプションまたは外付け SCSI 装置の追加、あるいは取り付けを行った後に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現れます。デバイス・ドライバーのインストールが必要な場合もあります(オプションがデバイス・ドライバーを持つ場合にのみ必要)。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。

注:

1. サーバー背面の SCSI コネクタに接続された外部 SCSI ケーブルから最終(終端) SCSI 装置を取り外した場合は、サーバーはその SCSI チャンネル(ケーブル)にそのまま接続されている SCSI 装置をすべて認識できなくなる場合があります。この状態の訂正方法については、第6章、『問題の解決』を参照してください。
2. ハード・ディスクを追加し、それを始動順序に入れたい場合は、Configuration/Setupユーティリティー・プログラムの **Start Options** 選択項目を使用します(31ページの『Start Options』を参照)。
3. ISA レガシー・アダプターを取り付ける場合には、サポートするためにシステム資源を割り振る必要があります(33ページの『Plug and Play』を参照)。
4. ご使用のサーバーがサポートするハードウェアおよびソフトウェアのリストについては、IBM 販売店または IBM 営業担当員までお問い合わせください。

新しい構成情報を 167ページの第7章、『サーバーの記録と仕様』に記録します。

次に何を行うか

- インストールするデバイス・ドライバーは? オプション付属の説明書を参照し、デバイス・ドライバーが必要かどうか、またもしそうであればそのインストール方法を調べます。
- デバイス・ドライバーのインストールが必要ない場合、またはシステム構成の更新が必要ない場合は、サーバーの使用準備が完了しました。

シリアル・ポート・コネクタ

シリアル・ポートは、プリンター、プロッター、外付けモデム、補助端末、および他のコンピュータとの通信のために使用されます。本サーバーは 2 つのシリアル・ポート (A および B) が提供されており、また特殊タイプのシリアル・ポート (管理ポート C: 次ページで解説) も提供されています。拡張スロットの 1 つにシリアル・アダプターを取り付けることによって、シリアル・ポートを追加することができます。

注: シリアル・ポート A は、システム管理プロセッサとオペレーティング・システムが共用できます。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 コーティリティー・プログラムを使用して構成することはできません。シリアル・ポート A および C の構成については、このサーバー・ライブラリーの“システム管理”を参照してください。

シリアル・ポートはデータを *非同期的* に転送します。いつでも任意のビット数を送信することができ、各文字間の休止の持続時間には制限はありません。

シリアル・ポートは 300 bits から最大 115 200 bps でデータとコマンドを送受信することができます。ビット / 秒 (bps) は、一般に *ボー・レート* と呼ばれています。

Netfinity 5000 サーバー に装備されている各 2 つのシリアル・コネクタは、9 ピン D シェルを使用しています。

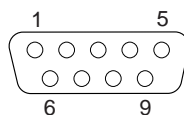


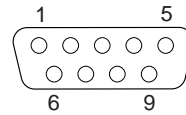
表4 は、シリアル・ポート・コネクタのピン番号割り当てを示しています。ピン番号割り当ては業界標準に合致しています。

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
5	信号用接地		

管理ポート C

本サーバーは専用のシステム管理入出力ポートを装備しています。このポートを使用して、システム管理プロセッサとの通信専用のモデムを接続することができます。

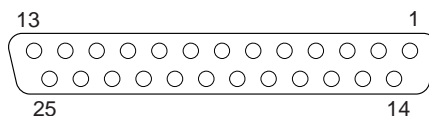
サーバー背面のコネクタとピン番号の割り当ては、シリアル・ポートの場合と同じです。



88ページの表4 は、シリアル・ポート・コネクタのピン番号割り当てを示しています。ピン番号割り当ては業界標準に合致しています。

パラレル・ポート・コネクタ

パラレル・ポートは、プリンターや一部の CD-ROM および磁気テープ装置などのその他の装置と通信を行うために使用されます。本サーバーには背面に 25 ピン、D シェル・コネクタが装備されています。



このパラレル・ポート・コネクタは、米国電気電子学会 (IEEE) 規格1284 に適合しています。動作には標準モードが 3 つあります。

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

表5 は、パラレル・ポート・コネクタのピン番号割り当てを示しています。3 つのモードすべての信号名が表示されています。SPP および ECP 信号名は同じで、EPP 信号名が異なるものは括弧内に表示されています。

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

ビデオ・ポート・コネクタ

ビデオ・ポートは、ビデオ・モニターをご使用の Netfinity 5000 サーバー に接続する 場所です。本サーバーは 15 ピン・ビデオ・ポート・コネクタを装備しています。

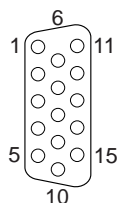


表6 は、ビデオ・ポート・コネクタのピン番号割り当てを示しています。

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

キーボードおよびマウス・コネクタ

本サーバーは、キーボード・ポートを1つと補助装置ポートを1つ装備しています。補助装置はマウスまたはその他のポインティング・デバイスが可能です。

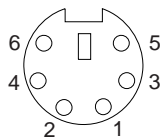


表7 は、キーボードおよび補助装置コネクタのピン番号割り当てを示しています。

表 7. キーボードおよび補助装置ポート・コネクタのピン番号割り当て	
ピン	信号
1	データ
2	未接続
3	接地
4	+5 V dc
5	クロック
6	未接続

SCSIコネクタ

ご使用のサーバーには、システム・ボード上に 16 ビット UltraSCSI コントローラー が搭載されており、2 つの独立した SCSI チャンネルを提供します。このコントローラーは 68 ピン、シールド型高密度コネクタを 2 つ備えており、一方はコントローラーの内部用で、他方はサーバー背面の外部用です。これらのコネクタを使用して、追加の内蔵 SCSI 装置をサーバーに取り付けたり、最大 15 台の外付け SCSI 装置をサーバーに接続することができます。

内蔵 SCSI コネクタ

2 ドロップ、68 ピン (16 ビット) ケーブルが本サーバーに取り付けられています。一方のコネクタはバックプレーンに接続されており、他方のコネクタは追加の SCSI 取り外し可能媒体装置 (ハード・ディスク以外) に接続することができます。このケーブルは 16 ビット UltraSCSI コントローラー の内部コネクタに接続されます。このケーブルを使用して、追加の内蔵 SCSI 装置をサーバーに取り付けることができます。

外付け SCSI コネクタ

外付け SCSI 装置をサーバーに接続するには、SCSI 装置からの外付け SCSI サーバーを、サーバー背面にある SCSI コネクタに接続します。外付け SCSI ケーブルの最後の装置は必ず終端処理を行います。

表8 は、68 ピン SCSI コネクタのピン番号割り当てを示しています。

表 8. 68ピン SCSI ポート・コネクタ・ピン番号割り当て			
ピン	信号	ピン	信号
1	接地	35	データ 12
2	接地	36	データ 13
3	接地	37	データ 14
4	接地	38	データ 15
5	接地	39	データ P1
6	接地	40	データ 0
7	接地	41	データ 1
8	接地	42	データ 2
9	接地	43	データ 3
10	接地	44	データ 4
11	接地	45	データ 5
12	接地	46	データ 6
13	接地	47	データ 7
14	接地	48	データ P0
15	接地	49	予約済み
16	接地	50	-PRSN
17	端末電源	51	端末電源
18	端末電源	52	端末電源
19	予約済み	53	予約済み
20	接地	54	接地
21	接地	55	-Attention
22	接地	56	Ground
23	接地	57	-Busy
24	接地	58	-Acknowledge
25	未接続	59	-Reset
26	接地	60	-Message
27	接地	61	-Select
28	接地	62	-Control/Data
29	接地	63	-Request
30	接地	64	-Input/Output
31	接地	65	データ 8
32	接地	66	データ 9
33	接地	67	データ 10
34	接地	68	データ 11

汎用シリアル・バス・ポート

汎用シリアル・バス (USB) は電話およびマルチメディア装置に関して最近普及しているシリアル・インターフェース規格です。各 USB ポートは、以前はシリアル、パラレル、キーボード、マウス、およびゲーム・ポートを使用していた装置のための単一コネクタです。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のタイプを判別します。各 USB 装置は固有の USB アドレスによってアクセスされます。ハブと呼ばれる装置が単一 USB コネクタを複数接続ポイントに変換するために使用されます。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。本 Netfinity 5000 サーバー はシステム USB ポートに接続されたキーボードはサポートしていません。

ご使用の Netfinity 5000 サーバー には USB ポートが 2 つ装備されています。表9 は、USB ポート・コネクタのピン番号割り当てを示しています。

ピン	信号
1	VCC
2	-データ
3	+データ
4	接地

イーサネット・コネクタ

Netfinity 5000 サーバのシステム・ボードには、イーサネット・コントローラが付いています。このコントローラには、サーバ背面に、カテゴリ3、4、または5の対より線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内の内蔵トランシーバに接続することができます。

注: 100BASE-TX 高速イーサネット 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。

イーサネット・コントローラの詳細については、35ページの『イーサネット・コントローラの構成』を参照してください。

表10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100-BASE-TX装置の両方に適用されます。

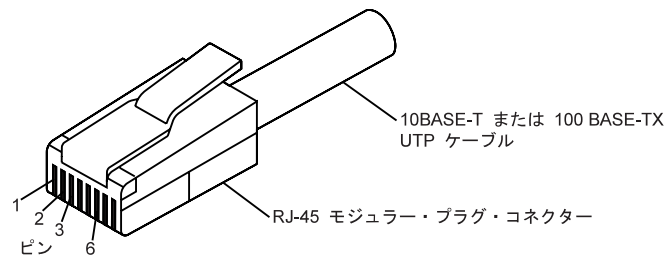


表 10. イーサネット・コネクタのピン番号割り当て

ピン	信号	ピン	信号
1	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

第5章 サーバーのラックへの取り付け

この章では、Netfinity 5000 サーバー ラック型 をサーバー格納装置に取り付ける方法を説明します。

- ラック型の場合は、サーバーに必要なラック取り付けハードウェアが付属しています。取り付け前に必要な情報について、98ページの『はじめに』を確認してから、100ページの『格納装置へのラック・モデルの取り付け』に進んでください。
- ご使用の Netfinity 5000 サーバー が タワー型 で、それをラック型としてサーバー格納装置に設置したい場合は、Netfinity ラック取り付けキット を発注する必要があります。このキットには、サーバーをラックに取り付けるために必要なブラケットおよびケーブル整理アームに加え、フロント、トップ、およびボトム・カバーが含まれています。ラック取り付けキット に付属の説明書に従ってください。

章目次

はじめに	98
格納装置へのラック・モデルの取り付け	100
サーバーの準備	100
格納装置の準備	102
格納装置へのサーバーの取り付け	106
格納装置からのラック・モデルの取り外し	108

はじめに

- 次の工具が必要になります。
 - マイナス・ドライバー
 - 8 インチの調整可能レンチまたはペンチ
 - テープ
 - 鉛筆

取り付け手順の中には、2 人で行う必要があるものがあります。

- サーバーの格納装置への取り付けを開始する前に、viiページの『安全に関する注意事項』、46ページの『電気に関する安全上の注意事項』、および47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および取り扱いに関する指針をお読みください。これらの指針はサーバーおよびオプションに関する安全な作業に役立ちます。
- 安全上の注意と配線および操作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。
- キャビネットの安定度を確保するためには、サーバーの取り付けを格納装置の下から順番に行います。

注: さまざまなサーバー・モデルを格納装置に取り付ける場合は、最も重いモデルを格納装置の下部に取り付けてください。

- 格納装置の設置計画は、以下に関する指針に基づいて行ってください。
 - 発熱
 - 電気要件
 - 通気
 - 物理的負荷
- 格納装置が、99ページの表11 に記載されている ラック型 の動作パラメーターに合致するかどうか確認します。

<p>サイズ</p> <ul style="list-style-type: none"> - 奥行き: 560 mm - 高さ: 230 mm - 幅: 420 mm <p>重量</p> <ul style="list-style-type: none"> • 出荷時のサーバー: 39 kg <p>環境</p> <ul style="list-style-type: none"> • 気温: <ul style="list-style-type: none"> - サーバー・オン時: 10° ~ 35° C 高度: 0 ~ 914 m - サーバー・オン時: 10° ~ 32° C 高度: 914 m ~ 2133 m - システム電源オフ時: 10° ~ 43° C 最大高度: 2133 m • 湿度: <ul style="list-style-type: none"> - サーバー・オン時: 8% ~ 80% - サーバーオフ時: 8% ~ 80% • 最大高度: 2133 m 	<p>電気入力</p> <ul style="list-style-type: none"> • 正弦波入力 (50 ~ 60 Hz) が必要 • 入力電圧: <ul style="list-style-type: none"> - 低域: <ul style="list-style-type: none"> - 最小: 90 V ac - 最大: 137 V ac - 高域: <ul style="list-style-type: none"> - 最小: 180 V ac - 最大: 265 V ac • 入力キロボルト・アンペア (kVA) (近似値): <ul style="list-style-type: none"> - 出荷時の最小値: 0.08 kVA - 最大値: 0.52 kVA <p>ドライブが使用可能な合計電力</p> <ul style="list-style-type: none"> • 許容公称動作電流: <ul style="list-style-type: none"> - +5 V dc 線: 5.3 A - +12 V dc 線: 5.0 A 	<p>発熱量</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 時間あたりの英国熱量単位 (Btu) による発熱量 (近似値): <ul style="list-style-type: none"> - 最小構成: 350 Btu (102 ワット) - 最大構成: 860 Btu (251 ワット) <p>音響ノイズ放出値</p> <ul style="list-style-type: none"> • 音量、アイドル時 <ul style="list-style-type: none"> - 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、ハード・ディスク取り付け済みシステム • 音量、動作時 <ul style="list-style-type: none"> - 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、ハード・ディスク取り付け済みシステム • 音圧、アイドル時 <ul style="list-style-type: none"> - 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、ハード・ディスク取り付け済みシステム • 音圧、動作時 <ul style="list-style-type: none"> - 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、ハード・ディスク取り付け済みシステム
--	--	--

表 11. Netfinity 5000 サーバー動作仕様

格納装置へのラック・モデルの取り付け

この手順において、部品を格納装置およびサーバーに取り付ける必要があります。この手順は、次の3つの部分に分かれています。

- サーバーの準備
- 格納装置の準備
- サーバーの格納装置への取り付け

はじめに

- 46ページの『電気に関する安全上の注意事項』および47ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』、ならびに格納装置資料にある安全上の注意をお読みください。
- サーバーの電源がオンになっている場合は、オフにします。
- ラックの準備に関する追加情報については、格納装置の説明書をお読みください。

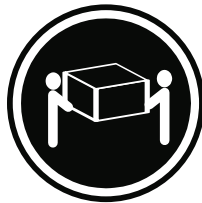
サーバーの準備

ここでは、次の部品を使用します。

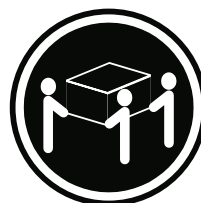
- ケーブル・アーム・ブラケット 1つ
- 2つのスライド・ブラケット・アセンブリーのうちの内側スライド
- なべ頭ショートねじ 6本 (M4 x 5 mm)

5

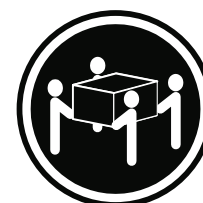
注意



18Kg 以上



32Kg 以上



55Kg 以上

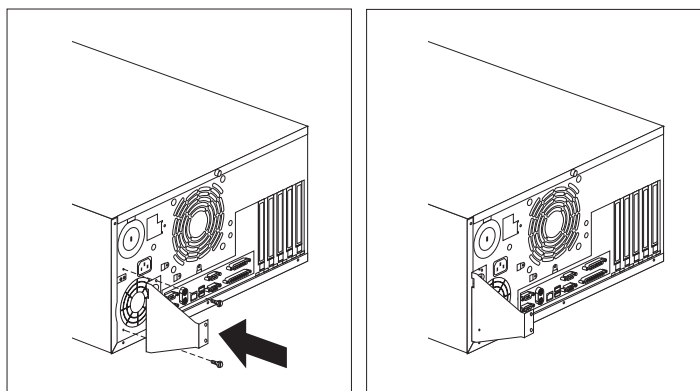
装置を持ち上げる場合は、安全に持ち上げる方法に従ってください。

重要:

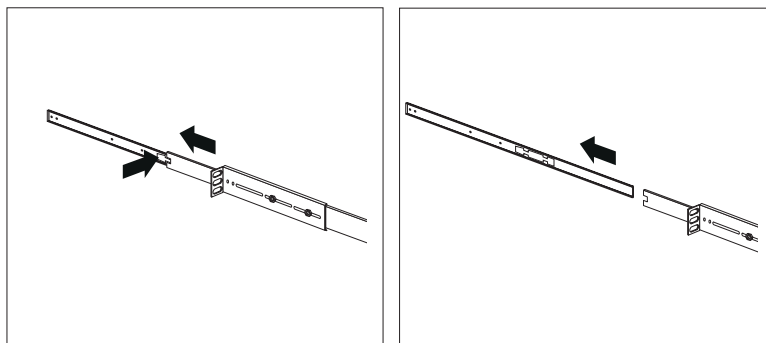
内部構成要素への損傷を避けるため、ラック取り付けキットに含まれているなべ頭ショートねじ (M4 x 5 mm) のみを使用してください。

Netfinity 5000 サーバー を格納装置に設置する準備を行います。

1. ケーブル・アーム・ブラケットをサーバーの後部に接続します。
 - a. 1 次電源機構の左側にある 2 本のねじを外します。
 - b. ケーブル・アーム・ブラケットをねじ穴とそろえ、ブラケットの固いアーム部をサーバーの側面に向けるようにします。ブラケットの開口部が必ず電源機構 LED およびファンとそろうようにします。
 - c. ブラケットを、ステップ 1a で外した 2 本のねじで取り付けます。

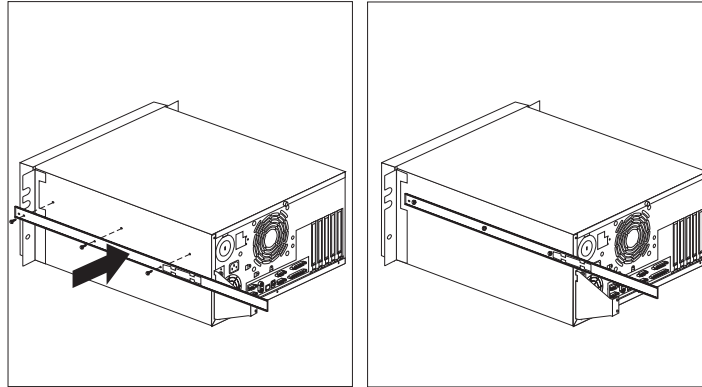


2. 各スライド・レールの内側スライド・セクションをサーバー側面に取り付けます。
 - a. 内側スライドを安全ラッチがロックするまで引き出します。
 - b. 安全ラッチを押します。次に内側スライドが外側スライド・レールから外れるまで強く押します。



格納装置へのラック・モデルの取り付け

- c. 内側スライドの穴をサーバーの側面にある穴とそろえます。次にスライドを 3 本のなべ頭ショートねじ (M4 x 5 mm) で取り付けます。



格納装置の準備

ここでは、次の部品を使用します。

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

重要:

キャビネット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。

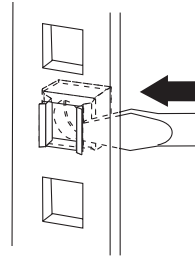
注: この作業には 2 人必要です。

取り付け用ハードウェアを格納装置に取り付ける手順:

1. スライド・ブラケットの位置を、格納装置の取り付けレールにマークします。
 - a. テンプレートを格納装置のフロント取り付けレールに合わせ、穴をそろえます。テンプレートをテープで所定位置に固定します。
 - b. スライド・ブラケットおよびケージ・ナットのための穴をマークします。この時点でラック用の **すべての** ケージ・ナット位置をマークしても構いません。
 - c. 慎重に取り付けレールからテープを外し、テンプレートを後部取り付けレールに取り付けます。スライド・ブラケットおよびケージ・ナットのための位置をマークします。

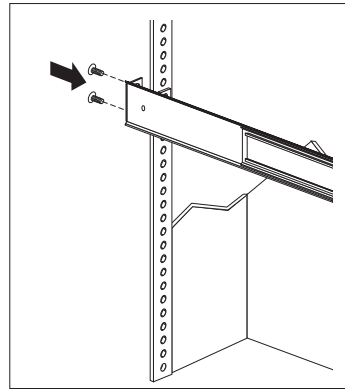
注:

- a. スライド・ブラケットは正しくそろえる必要があります。さもないと取り付けを行うことができません。
 - b. スライド・レールは 4 本のねじがあり、それぞれが長さを調整することができます。
2. ケージ・ナットを図に示されているようにマークされた位置に取り付けます。



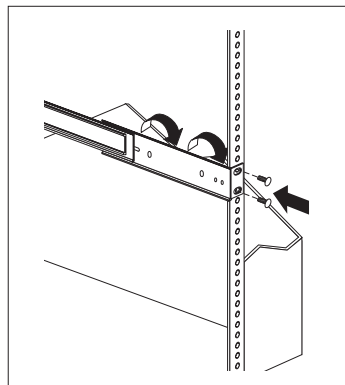
3. スライド・レールを格納装置の左側に取り付けます。

- a. 外側スライド・レールを、スライド・ブラケットが取り付けレールの前部左側の外側と同一面となるまで伸ばします。スライド・レールを取り付けレールのケージ・ナットとそろえます。
- b. 格納装置の前部から、スライド・ブラケットおよび取り付けレールを通して 2 本の長いねじを挿入します。スライド・ブラケットを取り付けレールの外側エッジと同一面となるまで押し、ねじを固く締めます。

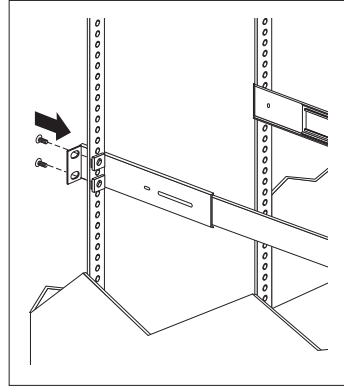


c. スライド・ブラケットを格納装置の後部左側に取り付けます。

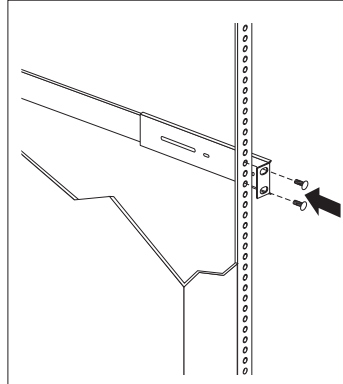
- 1) スライド・ブラケットの各穴を、後部取り付けレールのケージ・ナットとそろえます。
- 2) 格納装置の後部から、スライド・ブラケットおよび取り付けレールを通して 2 本の長いねじを挿入し、固く締めます。
- 3) スライド・レールの長さを調整する必要がある場合は、ペンチ、ソケット・レンチ、あるいは調整可能なレンチを使用して、スライド・レール上のナットを締めます。



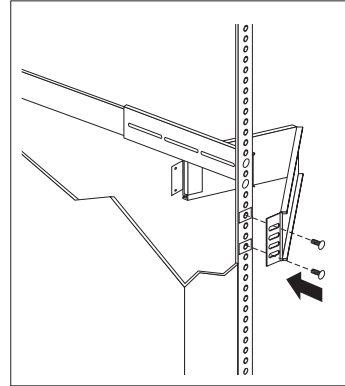
4. スライド・レールを格納装置の右側に取り付けます。
 - a. 外側スライド・レールを、スライド・ブラケットが取り付けレールの前部右側の外側と同一面となるまで伸ばします。スライド・ブラケットを取り付けレールのケージ・ナットとそろえます。
 - b. 格納装置の前部から、スライド・ブラケットおよび取り付けレールを通して 2 本の長いねじを挿入します。スライド・レールを取り付けレールの外側エッジと同一面となるまで押し、ねじを固く締めます。



- c. スライド・ブラケットを格納装置の後部右側に取り付けます。
 - 1) ブラケットの各穴を、後部取り付けレールのケージ・ナットとそろえます。



- 2) 格納装置の後部から、スライド・ブラケットおよび取り付けレールを通してロングねじを挿入し、固く締めます。
5. ケーブル整理アームを格納装置の後部右側に取り付けます。
 - a. ケーブル整理アームの各穴を、後部取り付けレールのケージ・ナットとそろえます。



- b. 格納装置の後部から、ケーブル整理アーム取り付けパネルおよびケージ・ナットを通してロングねじを挿入し、固く締めます。

注:

- 1) ケーブル整理アームのラックへの取り付けは、その他端をサーバーに取り付けた後に行っても構いません。
- 2) ケーブル整理アームの位置合わせを容易にするため、必ず図に示されているように第 1 および第 4 穴にねじを通してください。

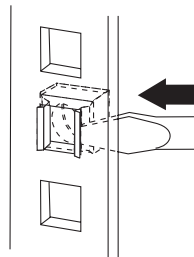
格納装置へのサーバーの取り付け

ここでは、次の部品を使用します。

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

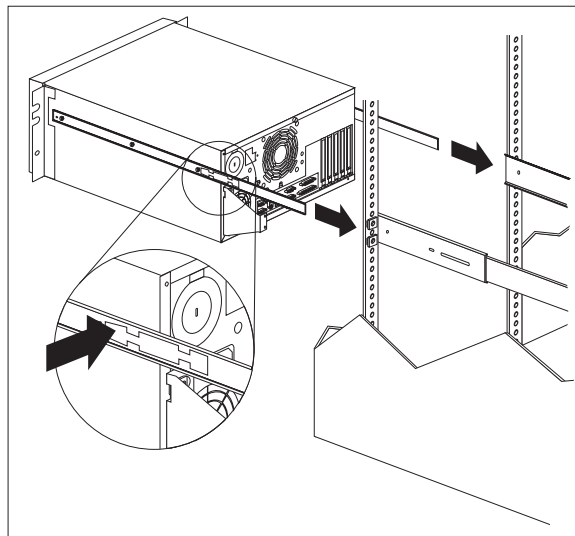
サーバーの格納装置への取り付け手順:

1. ケージ・ナットを各前部取り付けレールのマークされた位置にまだ取り付けしていない場合は、図に示されているとおりに取り付けます。



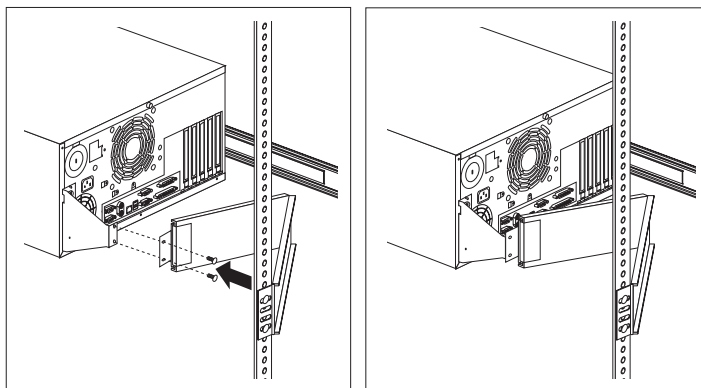
2. 3.5 インチ・ドライブ・ベイを上にして、Netfinity 5000 サーバーの水平方向の位置を決めます。
3. サーバーの側面にある内側スライドをスライド・レールとそろえ、サーバーをスライド・レールが所定位置に固定されるまで外側スライドへ押し込みます。

注: ラック・モデルを完全に伸ばした状態では、スライド・レールの安全ラッチがロックされています。これはサーバーを誤って引き出し過ぎ、落下するのを防ぎます。安全ラッチを押し込むと解放されます。



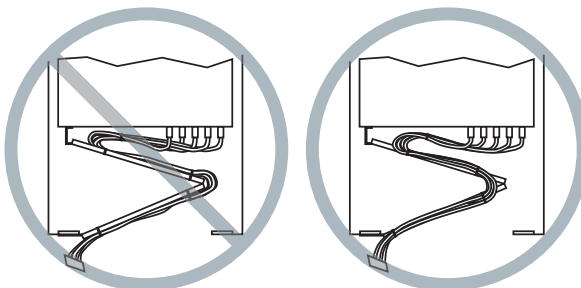
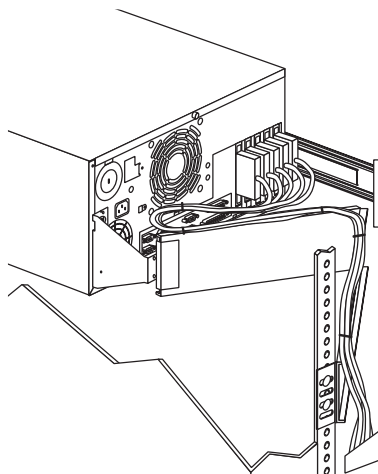
4. 安全ラッチを押し、ラック・モデルを格納装置内に半分ほど押し込みます。

5. 長い (M6 x 16 mm) ねじ 2 本を使用して、ケーブル整理アームをケーブル・アーム・ブラケットに取り付けます。



6. ケーブル整理アームをラックにまだ取り付けしていない場合には、ステップ 5a (104ページ) および 5b (105ページ) に記載されているように取り付けます。
7. 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。格納装置の説明書をお読みください。
8. ケーブル・タイを使用して、ケーブル整理アームにケーブルを取り付けます。

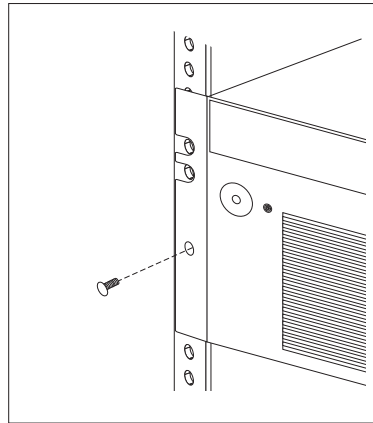
注: ケーブルは必ずケーブル整理アームの上端の上または下端の下を引き回し、ケーブルを圧迫しないようにしてください。



9. ラック・モデルを格納装置内に固定します。

格納装置からのラック・モデルの取り外し

- a. ラック・モデルを格納装置内に押し込みます。
- b. 長いねじ (M6 x 16 mm) をシャーシ・ブラケット、取り付けレール、およびケーシング・ナットに通し、サーバーを格納装置の両側に固定します。



10. 取り付けを完了するには、格納装置に付属の説明書を参照してください。

格納装置からのラック・モデルの取り外し

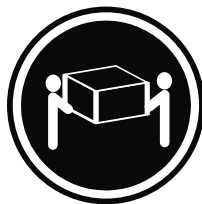
一部の構成では、サーバーを格納装置から取り外した方がオプションのラック型 の取り付けが容易な場合があります。たとえば、格納装置の下部ベイに取り付けられる ラック型 に内蔵ドライブを取り付ける場合には、サーバーを取り外した方がよいでしょう。

はじめに

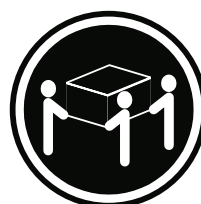
- 46ページの『電気に関する安全上の注意事項』と47ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』をお読みください。
- サーバーの電源を切ります。
- ラック付属のその他の説明および安全上の指示に従ってください。

5

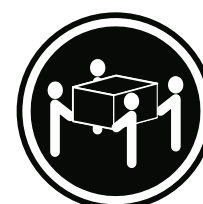
⚠ 注意



18Kg 以上



32Kg 以上

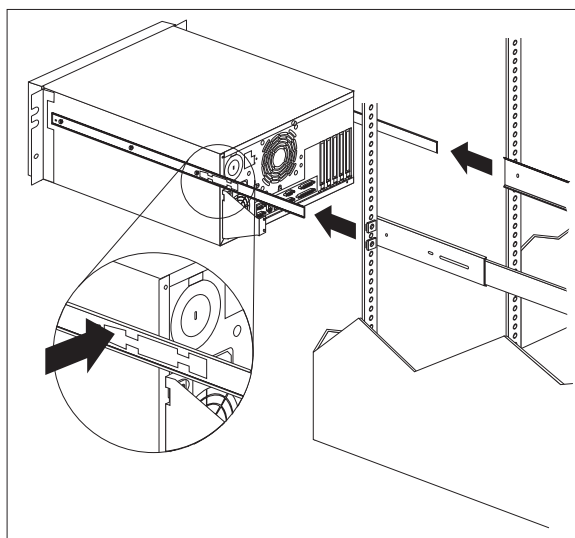


55Kg 以上

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。

次のようにして Netfinity 5000 サーバー を格納装置から取り外します。

1. 各前部ブラケットからねじを外します。後で使用する場合は、ねじを保管しておきます。
2. サーバーをラックから引き出します。
3. モデムまたはファクシミリをサーバーに接続している場合は、電話回線を壁のコンセントおよびサーバーから抜きます。
4. すべてのケーブルと電源コードをサーバーの背面から外します。
5. ケーブル・アーム・ブラケットからねじを 2 本外します。
6. スライド・レールの安全解放ラッチを押します。



7. サーバーを少し傾けて持ち上げ、スライド・レールから引き出します。そしてサーバーを平な電気を通さない面に置きます。

格納装置からのラック・モデルの取り外し

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、またはユーザーのエラーから発生する場合があります。ユーザー・エラーの 1 例として、キーボード上で誤ったキーを押すことがあります。

診断テスト・プログラムやこの章の情報を使用することによって、ハードウェアを検査することができます。

注: 診断テスト・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。これが発生したら、最初のエラー・メッセージの原因を訂正するようにしてください。この原因を訂正したら、次回にテストを実行するとき、他のエラー・メッセージはおそらく発生しません。

ハードウェアに異常がなく、誤りも犯していない場合には、ソフトウェアに問題がある可能性があります。ソフトウェアの問題ではないかと思われる場合、そのソフトウェア・パッケージに付いてきた情報を参照してください。

章目次

診断ツールの概要	113
診断 LED	113
診断テスト・プログラム	113
始動テスト (POST)	114
POST ビープ・コード	114
エラー・メッセージ	114
問題判別表	115
オプションのディスク	115
診断テスト・プログラム	115
診断テストの操作	116
診断テスト・プログラムの実行	116
テスト・ログの表示	117
始動テスト (POST) メッセージ	118
POST メッセージ表	118
始動テスト (POST) ビープ・コード	128
POST ビープ・コードの説明	128
POST ビープ・コード表	130
診断メッセージ	131
診断メッセージ表	131
失敗時の診断メッセージ	132
正しいテストを続行できない失敗時の診断メッセージ	138
SCSI メッセージ	141
SCSI メッセージ表	141
イーサネット・コントローラー・メッセージ	142
Novell NetWare または IntraNetWare Server ODI ドライバー・メッセージ	142
NDIS 2.01 (OS/2) ドライバー・メッセージ	144
NDIS 4.0 (Windows NT) ドライバー・メッセージ	146
UNIX メッセージ	146
障害追及	149
障害追及表	149

10/100 Mbps イーサネット・コントローラーの障害追及	155
構成の競合の解決	158
メモリー・アドレス競合の解決	158
ソフトウェア構成セットアップの変更	158
ハードウェア構成セットアップの変更	158
状況 LED を使用する問題の特定	159
電源機構 LED	159
LED 診断	160
BIOS の回復	163
システムの損傷の検査	164
落下させたとき	164
液体をこぼしたとき	164
バッテリーの交換	165

診断ツールの概要

次のツールは、ハードウェア関連の問題の識別と解決に役立ちます。

- システム・ボード、電源機構、およびイーサネット・アダプター上の LED
- 診断テスト・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 LED

システム・エラーが発生すると、システム・ボード上の関連するLED がオンになり、エラーの場所を表示します (174ページの『システム・ボード LED』を参照)。サーバー前面の操作員 LED (状況パネル) のシステム・エラー LED がオンになった場合は、電源機構およびイーサネット・アダプターの LEDを調べ、次にカバーを開いてシステム・ボードのどの LED がオンになっているかをチェックします。

診断テスト・プログラム

サーバーの診断テスト・プログラムは、システム・ボードの不揮発性 ランダム・アクセス・メモリー (NVRAM) に格納されています。これらのプログラムは、Netfinity 5000 サーバーのシステム・ボード、メモリー、およびその他の標準機構をテストする基本的な方法です。これらは一部の外付け装置をテストするのにも使用することができます。

また、問題がハードウェアによるのかソフトウェアによるのかを判別できないときは、テスト・プログラムを実行して、ハードウェアが正しく作動しているか確認することができます。

サーバー診断テスト・プログラムは、サーバーの主な構成要素 (システム・ボード、イーサネット・コントローラー、ビデオ・コントローラー、RAM、ディスクット・ドライブ、シリアル・ポート、パラレル・ポート、キーボード、およびマウス) に関連するほとんどの問題を識別することができます。

診断テスト・プログラムは、Press F2 for Diagnostics というメッセージが表示されたときに、始動パネルから開始することができます。テスト・オプションは、テスト・グループのパッチ処理、パラメーターの指定 (たとえば、テストをしたいメモリー DIMM)、および実行したいパスの数の指定 (1 から連続) を可能とします。

診断ユーティリティー メニューからサーバー構成情報を表示することもできます。たとえば、割り込み要求 (IRQ) および直接メモリー・アクセス (DMA)割り当て、メモリー使用量、デバイス・ドライバーなどを表示することができます。

始動テスト (POST)

サーバーの電源を入れると、一連のテストを実行して、サーバー構成要素および一部のオプションの作動を検査します。この一連のテストは、始動テスト、または POST と呼ばれます。

POST は以下のことを実行します。

- システム・ボードの基本的な動作の検査
- メモリー検査
- 現在のサーバー構成と保管されているサーバー構成情報との比較
- PCI アダプターの構成
- ビデオ動作の始動
- ドライブ (ディスケット、CD-ROM、およびハード・ディスク・ドライブなど) が正しく接続されていることの確認

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は、そのパスワードを入力して **Enter** を押さないと、POST は進行しません。

メモリーのテスト中は、利用可能メモリーの容量が画面上に表示されます。これらの数値はシステムの POST が進むにつれて変化し、画面上に最後に表示された数値が利用可能メモリー容量の合計を表しています。POST が問題を検出せずに終了した場合には、ピープ音が 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。

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。1 つの問題が複数のエラー・メッセージを表示する場合があります。これが発生したら、最初のエラー・メッセージの原因を訂正するようにしてください。原因が訂正された後は、他のエラー・メッセージは次回システムの電源がオンになったときはおそらく表示されません。

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、ピープ音を鳴らします。

- 1 回のピープ音は、POST が正常に完了したことを表します。
- 複数のピープ音は、POST で問題が検出されたことを表します。詳細については、128 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、なんらかの問題が存在することを示すものであって、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問題が複雑な場合は、問題判別と保守の訓練を受けたサービス技術員に依頼してください。

発生するハードウェア・エラー・メッセージは、テキスト、数字、あるいはその両方の場合があります。ソフトウェアが生成するメッセージは、通常はテキスト・メッセージですが、数字の場合もあります。

POST エラー・メッセージおよびビープ・コード

POST のエラー・メッセージとビープ・コードが発生するのは、始動中に POST がハードウェアの問題を見つけるか、ハードウェア構成の変更を検出したときです。詳細については、128 ~ 130 ペ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、テストがサーバー・ハードウェアに問題を見つけたときに発生します。これらのエラー・メッセージは英数字表示で、テスト・ログに保管されます。詳細については、131 ~ 140 ページ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、問題または競合がアプリケーション・プログラム、オペレーティング・システム、あるいはその両方によって検出されたときに発生します。メッセージは一般にはテキスト・メッセージですが、数値の場合もあります。これらのエラー・メッセージについては、ソフトウェア付属の資料を参照してください。

問題判別表

149ページの『障害追及表』の表では、問題の症状(たとえば、症状には“マウスが作動しない。”などがあります)が、問題を訂正するステップとともにリストされています。

オプションのディスクット

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・ディスクットは、通常オプション固有の診断テスト・プログラムまたは構成ファイルを含んでいます。

ご使用のオプション・デバイスまたはアダプターにオプション・ディスクットが付属する場合は、オプション付属の資料をお読みください。オプション・ディスクットが始動可能であるかないかによって説明がことなる場合があります。

診断テスト・プログラム

本セクションには、診断テスト・プログラムを利用するために有効な情報が含まれ、またそれらの開始および停止手順も含まれています。これらのプログラムは IBM Netfinity 5000 サーバー をテストするために設計されています。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。

診断テスト・プログラムは、Press F2 for Diagnostics というメッセージが表示されたときに、始動パネルから開始することができます。

注: 診断テスト・プログラムを実行した場合、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。これが発生したら、最初のエラー・メッセージの原因を訂正するようにしてください。この原因を訂正したら、次回にテストを実行するとき、他のエラー・メッセージはおそらく発生しません。

診断テストの操作

テスト・ログ中のエラー・メッセージは、診断テスト・セッションによって保管されます。診断テスト・セッションは、1 つ、すべて、あるいは選択された複数のテストの実行として、また 1 回あるいは複数回数として定義されます。以下のキーを使用して、テスト・プログラムを実施することができます。

Enter	項目を選択します。
下矢印 (↓)	カーソルを下に移動します。
上矢印 (↑)	カーソルを上移動します。
左矢印 (←)	テスト選択の Yes と No を切り替えます。
右矢印 (→)	テスト選択の Yes と No を切り替えます。
ページダウン (PgDn)	ログ内の次の診断テスト・セッション (もしあれば) へ移動します。
ページアップ (PgUp)	ログ内の直前の診断テスト・セッション (もしあれば) へ移動します。
F1	適切なヘルプ情報を表示します。各情報をスクロールするには、上矢印 (↑) および下矢印 (↓) キーを使用してください。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。
Esc	前画面に戻ります。

診断テスト・プログラムの実行

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

注:

1. 診断テスト・プログラムを実行するには、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してテスト・プログラムを実行することはできません。テスト・ログ中のエラー・メッセージを表示することだけが可能になります。
管理者パスワードが設定されている場合は、診断テスト・プログラムを実行するには管理者パスワードを入力する必要があります。
2. テスト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、もう一度テスト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. 診断テストで問題が検出しない場合は、149ページの『障害追及』を参照し、問題の症状を探してください。
4. 活動状態の平行ポート、シリアルポート、イーサネット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ことがあります。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のテストを行う際、正確なテスト結果を得るためにスクラッチ・ディスクが必要となることもあります。

6. キーボードとマウスのテストは、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。

診断テストを始動する手順:

1. サーバーの電源を入れて、画面を注意して見ます。
システムの電源がすでにオンになっている場合は、オペレーティング・システムを遮断してからサーバーを再始動します。
2. メッセージ **Press F2 for Diagnostics** が表示されたら、**F2** を押します。
始動パスワードまたは管理者パスワードが設定されている場合、システム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、**Enter** を押します。

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、**Extended** または **Basic** を選択します。

5. 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。使用可能な処理には、テストの実行回数、エラーを停止するかどうか、実施されるテストを記述する事前定義オーバーレーを使用するかどうかなどの実施テストに関するオプションの指定が含まれます。

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思われる場合があります。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て、画面を注意して見ます。
システムの電源がすでにオンになっている場合は、オペレーティング・システムを遮断してからサーバーを再始動します。
2. メッセージ **Press F2 for Diagnostics** が表示されたら、**F2** を押します。
始動パスワードまたは管理者パスワードが設定されている場合、システム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、**Enter** を押します。
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。
6. **Esc** キーを押して、Diagnostic Programs 画面に戻ります。

POST メッセージ

7. 画面の最上部から **Quit** を選択し、次に **Exit Diags** を選択して診断プログラムを終了します。サーバーは再始動されます。

始動テスト (POST) メッセージ

次の表は、始動テスト (POST) 中に画面に表示されることがあるエラー・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、25ページの『Configuration/Setup ユーティリティの使用』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て **Enter** を押します。

POST メッセージ表

POST メッセージ	説明
062	<p>Netfinity 5000 サーバーは、3 回続けてブートに失敗しました。</p> <p>すべてのキャッシュが使用不可になっています。これは、何度も繰り返してNetfinity 5000 サーバーの電源をオン/オフした場合またはNetfinity 5000 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 (『Configuration/Setup ユーティリティ』を参照。) Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの Advanced Setup メニューにある Cache Control 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(32ページの『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。問題が訂正されたら、必ずキャッシュを使用可能にしておきます。</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>アダプターの ROM (読み取り専用メモリー) に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>問題を分離して訂正することができない場合は、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"> 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。 2. 問題が解決しない場合は、次の手順に従って、マイクロプロセッサに問題があるかどうかを調べてください。 <ul style="list-style-type: none"> • 情報 LED パネルのシステム・エラー LED がオンの場合は、システム・ボード上のマイクロプロセッサ・エラー LED がオンになっているかどうかチェックしてください (174 ページの『システム・ボード LED』を参照)。 <ul style="list-style-type: none"> – マイクロプロセッサ・エラー LED がオンの場合は、その LED が指示するマイクロプロセッサについ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 がオンの場合は、Alt. CPU 診断プログラムを実施してください)。テスト結果が不良の場合は、マイクロプロセッサを交換します。 – マイクロプロセッサのテスト結果が正常な場合は、システムの保守を依頼します。 • オンになっているエラー LED がない場合は、Configuration/Setup ユーティリティー・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。 <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) の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・バッテリーに障害があります。</p> <p>処置: システムの保守を依頼するか、バッテリー自体を交換します。バッテリーを交換する前に、詳細について 165 ページの『バッテリーの交換』および viii 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ができます。ただし、サーバーの電源を入れるたびに Configuration/Setup ユーティリティー・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>装置の構成に変更がありました。このエラーは、以下の 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"> • 新しい装置が取り付けられた。 • 装置が、別の位置に移動させられたか、または別のケーブル接続先に接続された。 • 装置が取り外されたか、またはケーブルから切り離された。 • 装置に障害があり、かつそれが取り付けられていることをサーバーがもはや認識していない。 • 外付け装置の電源が入っていない。 • バッテリー・バックアップ・メモリーで、無効なチェックサムが検出されました。 <p>処置: すべての外付け装置の電源が入っているか確認してください。サーバーの電源を入れる前に外付け装置の電源を入れる必要があります。</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ことが考えられます。診断テスト・プログラムを実行すると、障害のある装置を特定できる場合がありますが、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 が再度表示される場合は、システムの保守を依頼してください。</p> <p>サーバーは保守を受けるまでの間も使用できますが、日付と時刻を使うアプリケーション・プログラムはすべて影響を受けます。</p>

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、メモリーを追加または取り外した後に表示されることがあります。</p> <p>注: サーバーは減少したメモリー容量で使用することができます。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> POST エラー・メッセージ 289 も指示される場合には、最初にそのエラー・メッセージに関する指示に従ってください。 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 ユーティリティー・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。Configuration/Setup ユーティリティー・プログラムの使用方法については、25ページの『Configuration/Setup ユーティリティーの使用』を参照してください。 <p>メッセージが再度表示される場合は、Netfinity 5000 サーバーを遮断し、メモリー・モジュールを取り付け直し、そしてNetfinity 5000 サーバーを再始動してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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"> 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・ボード上のメモリー・ソケットの隣にある DIMM エラー LED を調べてください (174ページの『システム・ボード LED』を参照)。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"> テスト結果が障害を示す場合は、DIMM を交換します。DIMM の交換後に問題が続く場合は、システムの保守を依頼してください。 メモリーのテストが障害を示さない場合は、システムの保守を依頼してください。 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。 <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>
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	<p>セキュリティー・ハードウェア・エラーが発生しました。</p>
177	<p>処置: サーバーをいじった人がいないかどうか調べてください。サーバーをいじった人がいない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
178	
184	<p>サーバーに保管されている始動パスワード情報が取り除かれました。</p> <p>処置: Configuration/Setup ユーティリティー・プログラムのメイン・メニューで、System Security を選択してください。その後、画面の指示に従います。Configuration/Setup ユーティリティー・プログラムの使用方法については、25ページの『Configuration/Setup ユーティリティーの使用』を参照してください。</p> <p>この情報を復元することができない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
185	<p>電源障害によって、ドライブ始動順序に関して格納されている情報が損傷しました。</p> <p>処置: Configuration/Setup ユーティリティー・プログラムのメイン・メニューで、Start Options を選択し、画面の指示に従ってください。Configuration/Setup ユーティリティー・プログラムの使用方法については、25ページの『Configuration/Setup ユーティリティーの使用』を参照してください。</p> <p>この情報を復元することができない場合は、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: システムの製造番号は、製造時に VPD EEPROM 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。 Configuration/Setup コーティリティー・プログラムのメイン・メニューで、System Information を選択し、次に Product Data 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対してアクセスが行われました。不正な試みが 2 回行われると、サーバーはロックします。すなわち、ログオン・データ・フィールドをユーザーがそれ以上利用できなくなります。</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、次のものから発生する可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 間違って取り付けられたメモリー • 障害が起きたメモリー・モジュール • プロセッサ・ボードの問題 • システム・ボードの問題 <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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・モジュールの取り付けまたは取り外し』を参照し、新しいメモリーがご使用のサーバーに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。 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"> • 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・ボード上のメモリー・ソケットの隣にある DIMM エラー LED を調べてください (174ページの『システム・ボード LED』を参照)。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。 • テスト結果が障害を示す場合は、DIMM を交換します。DIMM の交換後に問題が続く場合は、システムの保守を依頼してください。 • メモリーのテストが障害を示さない場合は、システムの保守を依頼してください。 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。 <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 キャッシュ内にエラーが検出されました。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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く取り付けられ、着座していることを確認してください。 2. 問題が解決しない場合は、次の手順に従って、マイクロプロセッサに問題があるかどうかを調べてください。 <ul style="list-style-type: none"> • 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・ボード上のマイクロプロセッサ・ソケットの隣にあるマイクロプロセッサ・エラー LED を調べてください (174ページの『システム・ボード LED』を参照)。 <ul style="list-style-type: none"> – 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。テスト結果が不良の場合は、マイクロプロセッサを交換します。 – マイクロプロセッサのテスト結果が正常な場合は、システムの保守を依頼します。 • オンになっているエラー LED がない場合は、Configuration/Setup ユーティリティー・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。 <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 が使用不可となりました。</p> <p>注: Netfinity 5000 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"> 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・モジュールの取り付けまたは取り外し』を参照し、新しいメモリーをご使用のサーバーに適切かどうかを確認してください。メモリー・モジュールが取り付けられ、正しく装着されていることを確認します。Configuration/Setup ユーティリティー・プログラムを始動します(23ページの『Configuration/Setup ユーティリティー』を参照してください)。Advanced Setup メニューで Memory Settings を選択し、DIMM を使用可能にします(32ページの『Advanced Setup』を参照してください。) 2. 問題が続く場合は、異なるメモリー・ソケットで DIMM を試してみてください。別の場所でもエラーが発生する場合は、DIMM に欠陥があります。障害のある DIMM を交換します。さもなければ、システムの保守を依頼してください。
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・メッセージは、連続的なビーブ音を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"> 1. キーボードに物が載っていて、それが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正しく接続されているか、またサーバーの正しいコネクタに接続されているか。 <p>診断テストを実行すると障害の発生したサーバー構成部品を特定できる場合がありますが、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: 新しいマウスまたはその他のポインティング・デバイスを接続した直後の場合は、サーバーの電源を切り、その装置を取り外してください。最低 5 秒間待ってから、サーバーの電源をオンにします。エラー・メッセージが消えていれば、その装置を交換してください。</p>
604	<p>ディスク・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"> 1. 取り付けられたディスク・ドライブのタイプを、Configuration/Setup ユーティリティー・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。 2. 診断テストを実行します。診断テストが障害を示す場合は、システムの保守を依頼してください。

POST メッセージ	説明
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、Configuration/Setup ユーティリティ・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。Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用法については、25ページの『Configuration/Setup ユーティリティの使用』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、Configuration/Setup ユーティリティ・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。Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用法については、25ページの『Configuration/Setup ユーティリティの使用』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: モデム、シリアル・プリンター、またはその他のシリアル装置をサーバーに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ます。正しい場合には、以下の手順を実施してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. サーバーの電源を切ります。 2. シリアル・ケーブルをシリアル・ポートから切り離します。 3. 5 秒待ってから、サーバーの電源を入れます。 <p>POST エラー・メッセージが再び表示されない場合は、シリアル・ケーブルまたは装置のいずれかに障害があります。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るときは、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、システム内の他の装置と競合しています。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. シリアル・ポートが必要とする IRQ および I/O ポート割り当てが利用可能であるかどうか確認します。(23ページの『Configuration/Setup ユーティリティ』を参照してください。) 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、55ページの『アダプターの取り付けまたは取り外し』を参照してください。割り込みの設定については、『Configuration/Setup ユーティリティ』を参照してください。
1600	<p>POST は システム管理プロセッサ と通信を行うことができません。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. システム・ボード上のサービス・プロセッサ・エラー LED (CR49) 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、174ページの『システム・ボード LED』を参照してください。) 2. システム・プロセッサ・エラー LED がオンになっていない場合には、Netfinity 5000 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 Netfinity 5000 サーバーを電源に接続して、Netfinity 5000 サーバーを再始動してください。 <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>システム管理コントローラー BIOS を更新する必要があります。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none">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。2. 問題が続く場合は、システム管理 コントローラー BIOS を更新してください。アップデートの入手については、この 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。
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">1. PCI アダプターおよびその他のすべてのアダプターが Configuration/Setup ユーティリティー・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。32ページの『PCI バス制御』を参照してください。2. 他のアダプターがすべての割り込みを使用している場合は、アダプターの1 つを取り外して、割り込みを PCI アダプターが利用できるようにするか、または他のアダプターに割り込みを共用させます。アダプターの取り外し方法については、55ページの『アダプターの取り付けまたは取り外し』を参照してください。リソースの設定方法については、32ページの『PCI バス制御』を参照してください。
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">1. PCI アダプターおよびその他のすべてのアダプターが Configuration/Setup ユーティリティー・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。Configuration/Setup ユーティリティー・プログラムの使用法については、25ページの『Configuration/Setup ユーティリティーの使用』を参照してください。2. すべてのメモリー資源が使用されている場合は、アダプターの 1 つを取り外して PCI アダプターがメモリーを利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、55ページの『アダプターの取り付けまたは取り外し』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、エラーが訂正される場合があります。アダプター付属の資料を参照してください。
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ました。あるいは、PCI アダプターに欠陥がある可能性があります。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none">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、Configuration/Setup ユーティリティー・プログラムで正しく設定されていることを確認します。Configuration/Setup ユーティリティー・プログラムの使用法については、25ページの『Configuration/Setup ユーティリティーの使用』を参照してください。2. 入出力ポート・リソースの設定値が正しい場合は、PCI アダプターに欠陥がある可能性があります。システムの保守を依頼してください。
1803	<p>PCI アダプターが、使用できないメモリー・アドレスを要求しました。あるいは、PCI アダプターに欠陥がある可能性があります。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none">1. その他のすべてのアダプターのメモリー・アドレスが、Configuration/Setup ユーティリティー・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。Configuration/Setup ユーティリティー・プログラムの使用法については、25ページの『Configuration/Setup ユーティリティーの使用』を参照してください。2. メモリー・リソースの設定値が正しい場合は、PCI アダプターに欠陥がある可能性があります。システムの保守を依頼してください。

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は、アダプターの1つを取り外してPCIアダプターがメモリー・アドレス空間が利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、55ページの『アダプターの取り付けまたは取り外し』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、エラーが訂正される場合があります。アダプター付属の資料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、一度に1つずつアダプターを再取り付けし、それぞれの後に再テストを行ってください。アダプターに障害が生じた場合は、それを交換します。</p> <p>問題を分離して訂正することができない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
1806	<p>PCI-PCIブリッジ・エラーが発生しました。複数のPCIバスが1MB以下のメモリーにアクセスを試みました。</p> <p>処置: PCIブリッジを持つPCIアダプターを取り外します。アダプターなしでサーバーを始動できる場合は、アダプターを再取り付けして再導入テストを行ってください。アダプターに障害が生じる場合は、交換してください。</p> <p>問題を分離して訂正することができない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
1962	<p>有効な始動装置が検出されませんでした。システムが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: 始動したいドライブが始動順序の中にあることを確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム・メイン・メニューで、Start Options を選択してください。始動順序を設定することができない場合は、システムの保守を依頼してください。 Startup device データ・フィールドの始動装置リストをチェックします。始動しようとしているドライブが始動順序内にありますか? <ul style="list-style-type: none"> Yes この画面を終了し、Exit Setup 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。 No 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。 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"> Yes サーバーの電源を切ります。4に進みます。 No 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、Netfinity 5000 サーバーを遮断し、再始動します。 サーバーの始動中は、ハードウェア問題に関するメッセージに注意してください。 <p>同じエラー・メッセージが再び表示されるときは、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>
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"> モニター・ケーブルがサーバーに正しくかつ確実に接続されているかどうか確認します。 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。

POST メッセージ

POST メッセージ	説明
5962	<p>IDE CD-ROM 構成エラーが発生しました。</p> <p>処置: 信号および電源ケーブルと CD-ROM ドライブの接続をチェックします。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、175ページの『システム・ボード・コネクタ』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、電源がごく短時間遮断され、その後復旧された場合にも生じる可能性があります。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: キーボードおよびマウス (ポインティング・デバイス) が該当する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、以下の手順に従ってください。</p> <ol style="list-style-type: none">1. サーバーの電源を切ります。2. マウスをサーバーから切り離します。3. サーバーの電源を入れます。 <p>POST エラー・メッセージが再び表示されない場合には、マウスに障害のある可能性があります。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。問題が続く場合は、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る場合は、診断テストを実行して問題を判別します。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>
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。(システム・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、174ページの『システム・ボード LED』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(システム・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、174ページの『システム・ボード LED』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 が内蔵自己テストで障害が見つかりました。</p> <p>処置: 1 次マイクロプロセッサを交換してください。(システム・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、174ページの『システム・ボード LED』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>
00019702	<p>プロセッサ 2 が内蔵自己テストで障害が見つかりました。</p> <p>処置: 2 次マイクロプロセッサを交換してください(システム・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、174ページの『システム・ボード LED』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) の為の更新データがありません。</p> <p>処置: システムの BIOS を、サーバーに取り付けられている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。WWW からアップデートを入手する方法については、このサーバー・ライブラリーの“ヘルプ情報の入手”を参照してください。</p>

POST メッセージ	説明
01298002	<p>プロセッサ 2 (2 次マイクロプロセッサ) の為の更新データがありません。</p> <p>処置: システムの BIOS を、サーバーに取り付けられている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。WWW からアップデートを入手する方法については、このサーバー・ライブラリーの“ヘルプ情報の入手”を参照してください。</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: システムの BIOS を、サーバーに取り付けられている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。WWW からアップデートを入手する方法については、このサーバー・ライブラリーの“ヘルプ情報の入手”を参照してください。</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: システムの BIOS を、サーバーに取り付けられている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。WWW からアップデートを入手する方法については、このサーバー・ライブラリーの“ヘルプ情報の入手”を参照してください。</p>
I9990301	<p>ハード・ディスク・ドライブ・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 はオペレーティング・システムを検出できませんでした。</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・システムがインストールされている場合は、ドライブの始動順序をチェックします (31 ページの『Start Options』を参照)。ドライブの順序が正しい場合には、診断テストを実施してハード・ディスクが正しく機能しているかどうか確認します。ハード・ディスクに問題がある場合は (不良セクターなど)、オペレーティング・システムの再インストールが必要となります。</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 電源が復元されました。</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>
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 の正常終了は、1 回のビープ音ならびにオペレーティング・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の表示によって示されます。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・コードは一連のビープ音によって発音されます。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、ビープ音が続けて 2 回鳴って休止、さらにビープ音が続けて 4 回鳴ることを表します。

POST ビープ・コードの説明

以下のリストには、ご使用のサーバーが発するビープ音のタイプに関する詳細な説明が含まれています。

ビープ音なし

ご使用のサーバーが POST を正常終了した後にビープ音が発せられない場合 (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後)、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。システムがエラーなしに POST を継続する場合は、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: Netfinity 5000 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。Netfinity 5000 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

Netfinity 5000 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。不正な始動パスワードを入力した場合も、サーバーが POST を完了した後に、ビープ音が 1 回鳴ります。

ビープ音 2 回

このビープ音は POST がエラーに遭遇したことを示しています。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、118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

このビープ音はシステム・メモリー・エラーを示しています。このビープ音はビデオ BIOS がエラー・メッセージを表示できない場合にのみ発せられます。原因は、障害のあるメモリー・モジュールまたはメモリー・ソケットである場合があります。識別された DIMM (LED がオンになっている) を別のメモリー・ソケットで試してみてください。別の場所でもエラーが発生する場合は、障害のある DIMM を交換します。さもなくば、システムの保守を依頼してください。

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. キーボードに物が載っていて、それが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正しく接続されているか、またサーバーの正しいコネクタに接続されているか。

診断テストを実行すると障害の発生したサーバー構成部品を特定できる場合がありますが、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: 新しいマウスまたはその他のポインティング・デバイスを接続した直後の場合は、サーバーの電源を切り、その装置を取り外してください。最低 5 秒間待ってから、サーバーの電源をオンにします。エラー・メッセージが消えていれば、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

このビープ音は POST がビデオ・アダプターのエラーに遭遇したことを示しています。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ます。

長いビープ音 1 回と短いビープ音 2 回

このビープ音はビデオ入出力アダプター ROM が読み取り不能であるか、あるいはビデオ・サブシステムに障害があることを示しています。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ています。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。モニターがサーバーに接続されているかどうか確認します。問題が続く場合は、モニターを交換します。

長いビープ音 2 回と短いビープ音 2 回

このビープ音は POST がオプションのビデオ・アダプターをサポートしないことを示します。このビープ音はご使用の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ときに発せられます。オプションのビデオ・アダプターを Netfinity 5000 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 初期化が失敗した。
1-2-3	DMA ページ・レジスターの読み取り/書き込みテストが失敗した。
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	画面のリトレース・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・メモリー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 のテストが失敗した。
3-1-3	RAM テストがアドレス 16 進数 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。
3-3-2	重大な SM バス・エラー
	処置: システムの保守を依頼してください。
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・サイズ不一致が発生した。
	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。
3-3-3	システム内にメモリーなし。
	処置: メモリー・モジュールをとりつけるか、取り付け直してください。問題が続く場合は、原因は障害のあるメモリー・モジュールまたはメモリー・ソケットである場合があります。識別された DIMM (LED がオンになっている) を別のメモリー・ソケットで試してみてください。別の場所でもエラーが発生する場合は、障害のある DIMM を交換します。さもなくば、システムの保守を依頼してください。
2-3-1	画面初期化が失敗した。
	処置: オプションのビデオ・アダプター (もしある場合) 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。

診断メッセージ

エラー・メッセージは、なんらかの問題が存在することを示すものであって、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問題が複雑な場合は、問題判別と保守の訓練を受けた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で後続のエラーが起こることがよくあります。その場合、複数のエラー・メッセージが表示されます。常に表示される *最初の* エラー・メッセージの推奨処置に従ってください。

診断メッセージ表

以下のページでは、Netfinity 5000 サーバー 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

fff	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。
ttt	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。これらは <i>IBM Netfinity 5000 Hardware Maintenance Manual</i> に掲載されています。)
iii	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。これらは <i>IBM Netfinity 5000 Hardware Maintenance Manual</i> に掲載されています。)
date	診断テストが実行され、エラーが記録された日付。
cc	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。
text message	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

Function Name

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。

Passed エラーの発生なしで診断テストが完了した場合。

Failed 診断テストでエラーが検出された場合。

Aborted 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。

Warning 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。 処置: システムの保守を依頼してください。
Failed	システム・ボード上の外部ループバック障害。ループバック・プラグの接続を確認してください。 処置: 1. ループバック・プラグが接続されていること、を確認し、テストを再実行してください。 2. 可能な場合は、異なるループバック・プラグでテストを再試行してください。 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: パラレル・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。 処置: システムの保守を依頼してください。
Failed	システム・ボード上の外部ループバック障害。ループバック・プラグの接続を確認してください。 処置: 1. ループバック・プラグが接続されていること、を確認し、テストを再実行してください。 2. 可能な場合は、異なるループバック・プラグでテストを再試行してください。 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: 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	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: 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	内蔵 SCSI インターフェース。 処置: システムの保守を依頼してください。

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 U21 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、174ページの『システム・ボード図』を参照してください。 処置: 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。 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。 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 U2 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、174ページの『システム・ボード図』を参照してください。 処置: 1. 1 次マイクロプロセッサ (コネクタ U2 に入っているもの) を取り付け直してください。 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。 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: 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 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: システム・ボード上の FAN1 LED もオンになります。 処置: ファン 1 を交換します。 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。
Failed	ファン #2 注: システム・ボード上の FAN2 LED もオンになります。 処置: ファン 2 を交換します。 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。
Failed	システム・ボードで検出された温度が範囲外です。 処置: システム・ボードの 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。 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: 状況表示メッセージ (180)

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

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	x MB DIMM 位置 J22 注: x は DIMM のメガバイト単位のサイズです。 処置: 1. DIMM ソケット J22 の DIMM を取り付け直してください。 2. 問題が解決しない場合は、DIMM 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。

結果	テスト固有の文字列
Failed	<p>x MB DIMM 位置 J17</p> <p>注: x は DIMM のメガバイト単位のサイズです。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> DIMM ソケット J17 の DIMM を取り付け直してください。 問題が解決しない場合は、DIMM を交換してください。 <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>x MB DIMM 位置 J16</p> <p>注: x は DIMM のメガバイト単位のサイズです。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> DIMM ソケット J16 の DIMM を取り付け直してください。 問題が解決しない場合は、DIMM を交換してください。 <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>x MB DIMM 位置 J15</p> <p>注: x は DIMM のメガバイト単位のサイズです。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> DIMM ソケット J15 の DIMM を取り付け直してください。 問題が解決しない場合は、DIMM を交換してください。 <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 U2 のマイクロプロセッサ (1 次)。</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、174ページの『システム・ボード図』を参照してください。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 次マイクロプロセッサ (コネクタ U2 に入っているもの) を取り付け直してください。 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。 <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 U21 のマイクロプロセッサ (2 次)。</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、174ページの『システム・ボード図』を参照してください。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2 次マイクロプロセッサ (コネクタ U21 に入っているもの) を取り付け直してください。 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。 <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	内蔵ディスク・ドライブ・ベイ。 処置: システムの保守を依頼してください。

機能: CD-ROM メッセージ (215)

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: 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。 注: RAID を使用していないサーバー上では、このメッセージは障害の生じた物理ハード・ディスクを指示します。RAID 構成では、このメッセージは特定のハード・ディスクではなくて障害の生じた論理ディスクを指示します。どのハード・ディスクまたはドライブに障害が生じたかを判別するには、サーバー上の RAID に関する知識が必要となります。 処置: <ol style="list-style-type: none">ハード・ディスク・ドライブを交換します。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。
Failed	BIOS ドライブ #2。 注: RAID を使用していないサーバー上では、このメッセージは障害の生じた物理ハード・ディスクを指示します。RAID 構成では、このメッセージは特定のハード・ディスクではなくて障害の生じた論理ディスクを指示します。どのハード・ディスクまたはドライブに障害が生じたかを判別するには、サーバー上の RAID に関する知識が必要となります。 処置: <ol style="list-style-type: none">ハード・ディスク・ドライブを交換します。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。
Failed	BIOS ドライブ #3。 注: RAID を使用していないサーバー上では、このメッセージは障害の生じた物理ハード・ディスクを指示します。RAID 構成では、このメッセージは特定のハード・ディスクではなくて障害の生じた論理ディスクを指示します。どのハード・ディスクまたはドライブに障害が生じたかを判別するには、サーバー上の RAID に関する知識が必要となります。 処置: <ol style="list-style-type: none">ハード・ディスク・ドライブを交換します。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。
Failed	BIOS ドライブ #4。 注: RAID を使用していないサーバー上では、このメッセージは障害の生じた物理ハード・ディスクを指示します。RAID 構成では、このメッセージは特定のハード・ディスクではなくて障害の生じた論理ディスクを指示します。どのハード・ディスクまたはドライブに障害が生じたかを判別するには、サーバー上の RAID に関する知識が必要となります。 処置: <ol style="list-style-type: none">ハード・ディスク・ドライブを交換します。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。

結果	テスト固有の文字列
Failed	<p>BIOS ドライブ #5。</p> <p>注: RAID を使用していないサーバー上では、このメッセージは障害の生じた物理ハード・ディスクを指示します。RAID 構成では、このメッセージは特定のハード・ディスクではなくて障害の生じた論理ディスクを指示します。どのハード・ディスクまたはドライブに障害が生じたかを判別するには、サーバー上の RAID に関する知識が必要となります。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> ハード・ディスク・ドライブを交換します。 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。

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	<p>システム・ボード・キーボード・テストが失敗しました。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> キーボードを交換してください。 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。 <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: 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	<p>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。</p> <p>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。</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: イーサネット・メッセージ (405)

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・ボード上の外部ループバック障害。ループバック・プラグの接続を確認してください。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> ループバック・プラグが接続されていること、を確認し、テストを再実行してください。 可能な場合は、異なるループバック・プラグでテストを再試行してください。 <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>

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: 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	<p>テスト・セットアップ・エラー: ソケット番号 U2 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。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BIOS を更新します。アップデートの入手については、このサーバー・ライブラリーの“ヘルプ情報の入手”を参照してください。 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。 <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 U21 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。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BIOS を更新します。アップデートの入手については、このサーバー・ライブラリーの“ヘルプ情報の入手”を参照してください。 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。 <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 U2 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。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BIOS を更新します。アップデートの入手については、このサーバー・ライブラリーの“ヘルプ情報の入手”を参照してください。 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。 <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 U21 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。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BIOS を更新します。アップデートの入手については、このサーバー・ライブラリーの“ヘルプ情報の入手”を参照してください。 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。 <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: 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"> 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。 2. 問題が解決しない場合は、BIOS を更新してください。アップデートの入手については、このサーバー・ライブラリーの“ヘルプ情報の入手”を参照してください。 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。 <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っています。</p> <p>処置: BIOS を更新します。アップデートの入手については、この 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。</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"> 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。アップデートの入手については、この 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。 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。 <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"> 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。アップデートの入手については、この 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。 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。 <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。アップデートの入手については、この 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。</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 U2 で L2 キャッシュが検出されないが、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"> 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。アップデートの入手については、この 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。 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。 <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 U21 で L2 キャッシュが検出されないが、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"> 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。アップデートの入手については、この 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。 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。 <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>

診断メッセージ

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: 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 コーティリティーの Advanced Setup メニューにある Cache Control 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 (32ページの『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ります。</p> <p>処置: BIOS を更新します。アップデートの入手については、このサーバー・ライブラリーの“ヘルプ情報の入手”を参照してください。</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。アップデートの入手については、このサーバー・ライブラリーの“ヘルプ情報の入手”を参照してください。</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 U2 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"> 1. BIOS を更新します。アップデートの入手については、このサーバー・ライブラリーの“ヘルプ情報の入手”を参照してください。 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。 <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 U21 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"> 1. BIOS を更新します。アップデートの入手については、このサーバー・ライブラリーの“ヘルプ情報の入手”を参照してください。 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。 <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: 未知のメモリー問題により、メモリーの割り振りができません。</p> <p>処置: システムの保守を依頼してください。</p>

SCSI メッセージ

次の表に、SCSI コントローラーまたは SCSI 装置の問題を示すメッセージをリストします。

注: ご使用のサーバーにハード・ディスク・ドライブを取り付けていない場合は、BIOS (基本入出力システム) がインストールされていないことを示すメッセージはすべて無視してください。

SCSI メッセージ表

これらのメッセージが表示されるのは、SCSISelect プログラムを実行している場合のみです。詳細については、SCSISelect プログラム付属の説明書をお読みください。

SCSI メッセージ	説明
全メッセージ	<p>問題の原因としては、次のうちの 1 つまたは複数と考えられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • SCSI 装置 (アダプター、ドライブ、コントローラー) が障害を起こしている。 • SCSI 構成または SCSI 終端ジャンパー設定値が不適切。 • 同じ SCSI 識別コード上に SCSI ID が重複している装置がある。 • SCSI ターミネーターの欠落、または不適切な導入。 • SCSI ターミネーターの欠陥。 • ケーブルの取り付けが不適切である。 • ケーブルに欠陥がある。 <p>処置: 以下を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 外付けの SCSI 装置の電源が入っているか。外付けの SCSI 装置の電源は、システムの電源を入れる前に、入れてください。 • すべての外付け SCSI 装置のケーブルが正しく接続されているか。 • 外付け SCSI 装置をサーバーに接続した場合は、外付け SCSI 終端処理が自動的に設定されているか。 • 各 SCSI 連鎖の最後の外付け装置に正しく終了処理がされているか。SCSI 終端処理に関する詳しいことは、61ページの『内蔵ドライブの取り付けまたは取り外し』を参照してください。 • SCSI 装置が正しく構成されているか。 <p>上記の項目が正しいときは、診断テストを実行して、障害を起こしている装置についての追加情報を入手してください。エラー・メッセージが再び表示されるときは、システムの保守を依頼してください。</p>

イーサネット・コントローラー・メッセージ

内蔵 イーサネット・コントローラーは、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: Configuration/Setup ユーティリティー・プログラム の PCI イーサネット装置のタイプがデフォルト (使用可能) 値に設定されていることを確認してください (32ページの『PCI バス制御』を参照)。イーサネット・アダプターが使用可能な場合は、115ページの『診断テスト・プログラム』に戻って、診断ユーティリティーを実行してください。

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: Configuration/Setup ユーティリティー・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、32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、サーバーのイーサネット・ポートから切り離されている可能性があります。

処置: ケーブルがイーサネット・ポートに接続されている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 アダプターなどのイーサネット・アダプターをイーサネット冗長 (フェールオーバー) として導入した場合は、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のですが、その試みは失敗しました。

処置: Configuration/Setup コーティリティー・プログラム の PCI イーサネット装置のタイプがデフォルト (使用可能) 値に設定されていることを確認してください (32ページの『PCI バス制御』を参照)。

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、Configuration/Setup コーティリティー・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 (33ページの『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、32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。このビットはあて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。

イーサネット・コントローラー・メッセージ

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、サーバーでイーサネット・コントローラーを見つけることができません。

処置: Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの PCI イーサネット装置のタイプがデフォルト (使用可能) 値に設定されていることを確認してください (32ページの『PCI バス制御』を参照)。イーサネット・アダプターが使用可能な場合は、115ページの『診断テスト・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-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、イーサネット・コントローラーが見つかりません。

処置: イーサネット・コントローラーには、入出力アドレス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 バスでイーサネット・コントローラーを見つけることができません。

処置: Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの PCI イーサネット装置のタイプがデフォルト (使用可能) 値に設定されていることを確認してください (32ページの『PCI バス制御』を参照)。

問題が解決しない場合は、115ページの『診断テスト・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: イーサネット・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 Txbuffers および Rxbuffers 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、サーバーでイーサネット・コントローラーを見つけることができません。

処置: Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム の PCI イーサネット装置のタイプがデフォルト (使用可能) 値に設定されていることを確認してください (32ページの『PCI バス制御』を参照)。イーサネット・アダプターが使用可能な場合は、115ページの『診断テスト・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。

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 バスでイーサネット・コントローラーを見つけることができません。

処置: Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム の PCI イーサネット装置のタイプがデフォルト (使用可能) 値に設定されていることを確認してください (32ページの『PCI バス制御』を参照)。イーサネット・アダプターが使用可能な場合は、115ページの『診断テスト・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。

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、イーサネット・コントローラーを見つけることができません。

処置: Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム の PCI イーサネット装置のタイプがデフォルト (使用可能) 値に設定されていることを確認してください (32ページの『PCI バス制御』を参照)。イーサネット・アダプターが使用可能な場合は、115ページの『診断テスト・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。

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。(26ページの『PCI Routing』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。(26ページの『PCI Routing』を参照してください。)

イーサネット・コントローラー・メッセージ

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、サーバー上に PCI バスを見つけることができません。

処置: 115ページの『診断テスト・プログラム』に進み、診断ユーティリティを実行してください。

PCNTND-29 警告: PCI 装置に DMA 番号は必要ありません。

説明: イーサネット・コントローラーには、DMA 設定は必要ありません。

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、すでに別のイーサネット・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・ボード上にイーサネット・コントローラーのデバイス・ドライバーと互換性のあるアダプターが必要です。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 次イーサネット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 次イーサネット・コントローラーに移しました。

処置: 1 次イーサネット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 次イーサネット・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 次イーサネット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 次イーサネット・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 バスでイーサネット・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、別のイーサネット・コントローラーを検索します。

Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム の PCI イーサネット装置のタイプがデフォルト (使用可能) 値に設定されていることを確認してください (32ページの『PCI バス制御』を参照)。

問題が解決しない場合は、115ページの『診断テスト・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 コーティリティーを使用して、Streams メモリー・ブロックの数を増やしてください。

Configuration/Setup コーティリティー・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でした。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 コーティリティーを使用して、Streams メモリー・ブロックの数を増やしてください。

pnt0-11 装置が見つかりません!

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

処置: Configuration/Setup コーティリティー・プログラム の PCI イーサネット装置のタイプがデフォルト (使用可能) 値に設定されていることを確認してください (32ページの『PCI バス制御』を参照)。イーサネット・アダプターが使用可能な場合は、115ページの『診断テスト・プログラム』に戻って、診断コーティリティーを実行してください。

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、イーサネット・コントローラーを見つけることができません。

処置: Configuration/Setup コーティリティー・プログラム の PCI イーサネット装置のタイプがデフォルト (使用可能) 値に設定されていることを確認してください (32ページの『PCI バス制御』を参照)。イーサネット・アダプターが使用可能な場合は、115ページの『診断テスト・プログラム』に戻って、診断コーティリティーを実行してください。

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、イーサネット・コントローラーを見つけることができません。

処置: Configuration/Setup コーティリティー・プログラム の PCI イーサネット装置のタイプがデフォルト (使用可能) 値に設定されていることを確認してください (32ページの『PCI バス制御』を参照)。イーサネット・アダプターが使用可能な場合は、115ページの『診断テスト・プログラム』に戻って、診断コーティリティーを実行してください。

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 イーサネット・コントローラーを見つけることができません。

処置: 追加のイーサネット・アダプターがあることを確認するか、応答しないイーサネット・アダプターを交換します。問題が解決しない場合は、115ページの『診断テスト・プログラム』に戻って、診断コーティリティー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: 追加のイーサネット・アダプターがあることを確認するか、応答しないイーサネット・アダプターを交換します。問題が解決しない場合は、115ページの『診断テスト・プログラム』に戻って、診断コーティリティー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、別のイーサネット・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、別のイーサネット・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、別のイーサネット・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、別のイーサネット・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、別のイーサネット・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: イーサネット・アダプターには、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。

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: イーサネット・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は、この項の問題判別表を使用して解決できます。

注： サーバーのカバーをオープンする必要があるときは、必ず最初に 46ページの『電気に関する安全上の注意事項』をお読みください。

障害追及表

表の左欄から症状を探してください。右欄に、その問題の説明と解決方法が記載されています。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または装置を再び取り付けます。

CD-ROM ドライブの問題	処置
CD が正しく作動しない。	<p>CD を、柔らかい、糸くずの出ない布で、中心から外側へ向かってふいてください。円を描くようにはクリーニングしないでください。データが失われることがあります。</p> <p>これで問題が解決しない場合は、光学ヘッドのレンズをクリーニングしてください。レンズのクリーニング・ディスクは、サーバーの購入先から取り寄せることができます。</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>
CD-ROM ドライブのトレイが動作しない。	<p>システムの電源が入っている必要があります。システム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>
CD-ROM ドライブが認識されない。	<p>次のことを確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。

ディスク・ドライブの問題	処置
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>ドライブ内にディスクがあるときは、以下のことを確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムで、ディスク・ドライブが使用可能になっているか。 2. ディスクの状態が良好か、また損傷を受けていないか。(他のディスクがあれば、それで試してください。) 3. ディスクがドライブに正しく挿入されているか。 4. システムを始動するための必要なファイルがディスクに含まれているか。 5. ソフトウェア・プログラムに問題はないか。154 ページの「ソフトウェアの問題」を参照してください。 <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>

障害追及

モニターの自己テスト	<p>処置</p> <p>IBM モニターの中には、自己テスト機能を備えているものがあります。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しているマニュアルを参照して、調整またはテストを行ってください。</p> <p>それでも問題が解決しなければ、モニターとシステムの保守を依頼してください。</p>
モニターの問題	<p>処置</p>
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"> 1. システムの電源コードがシステムと電源コンセントに接続されているか。 2. モニターの電源コードがモニターと電源コンセントに接続されているか。 3. モニターの電源が入っているか、また輝度とコントラストの調整つまみが正しく調整されているか。 4. モニターの信号ケーブルが、システムの適切なコネクタに接続されているか。 <p>以上の点に問題がないのに画面がブランクのままのときは、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。	<p>システムの保守を依頼してください。</p>
システムに電源を入れた時点ではモニターが作動するが、一部のアプリケーション・プログラムを開始すると画面がブランクになる。	<p>1 次モニター・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ます。</p> <p>ビデオ・ポートの位置については、12ページの『入出力コネクタ』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>
画像が波打つ、読み取れない、流れる、ひずむ、または画面がぶれる。	<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、および他のモニターなど）の周囲の磁界が画面のジッターや波打ち、判読不能、ローリング、あるいは画面のゆがみ生じる可能性があります。このことが生じた場合は、モニターの電源を切ります。（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。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"> 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。 2. IBM 製以外のモニター・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。 3. 追加シールドを備えた強化モニター・ケーブルが9521 および 9527 モニターに利用することができます。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。 <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、この 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。</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	<p>処置</p>
カバー・ラッチの破損、ドア・ロックの破損、あるいは機能していない表示ライトなどの問題。	<p>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
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"> 1. 電源ケーブルがサーバーに正しく接続されているか。 2. 電源コンセントが正しく機能するか。 3. 取り付けたメモリーのタイプが正しいか。 4. 電源機構がサポートしている数より多くのオプションを取り付けていないか。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が取り付けられています。 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、9ページの『状況インディケータ』を参照してください。 <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>
始動時にシステムが応答を停止する。	<p>モニター上の情報が PCI 問題を示す場合は (システムが PCI 構成チェックポイントにおいて停止: 0x1e)、次の処理を行ってください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. サーバーを再始動し、Press F1 for Configuration/Setupおよび Press F2 for Diagnostics のメッセージが表示されたら、Alt+F1 を押します。これによって PCI 初期化 (ビデオを除く) はう回され、直接 Configuration/Setup ユーティリティー・プログラムに進みます。 2. 障害のある PCI アダプターを使用禁止にします。これによってサーバーは正常始動を完了されることができます。 3. サーバーを再始動します。 <p>それでも問題が解決しない場合や、PCI に問題があることが示されない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
断続的な問題	処置
問題が断続的に発生して、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"> 1. すべてのケーブルとコードが、システムの背面とオプションとにしっかりと接続されているか。 2. システムの電源を入れたときに、システムの背面にあるファン・グリルから空気が流れ出ているか。空気が流れないときは、ファンが回っていません。これは、システムが過熱して遮断される原因となります。 3. SCSI バスおよび装置が正しく構成され、外付け SCSI バスの最後の外付け装置が正しく終端処理されているか。63ページの『SCSI 装置』を参照してください。 <p>上記の点に問題がなければ、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"> 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。 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。 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。 <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	処置
キーボードのキーが、全部ま たは一部、作動しない。	<ol style="list-style-type: none"> 1. キーボード・ケーブルがシステムに正しく接続されていることを確認します。 2. システムとモニターの電源が入っていることを確認します。 3. 別のキーボードを使用してみます。 <p>上記の点に問題がなければ、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・デバイスが作動しない。	<ol style="list-style-type: none"> 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・ドライバが正しくインストールされていることを 確認します。 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。 <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	処置
表示されたメモリー容量が、 取り付けたメモリー容量より も少ない。	<p>以下を確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. メモリー・モジュールが正しく取り付けられているか。 2. サーバー用の正しい種類のメモリーを取り付けたか(59ページの『メモリー・モ ジュールの取り扱い』を参照してください)。 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が必要です。Configuration/Setup ユーティリテ ィー・プログラムの使用方法については、25ページの『Configuration/Setup ユーテ ィリティの使用』を参照してください。 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(32ページの 『Advanced Setup』を参照してください)。Netfinity 5000 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。 <p>以上の点に問題がない場合は、診断ユーティリティメニューからメモリー・テス トを実行してください。システムが、欠陥のあるメモリーを検出し、サーバーが操作 を続行できるように自動的にメモリーの再割り当てを行った可能性があります。メモ リー・テストの結果が不良の場合は、システムのサービスを依頼するか、障害のある DIMM を交換します。</p>
オプションの問題	処置
以前は作動していた IBM オ プションが作動しない。	<p>すべてのオプションのハードウェアとケーブルが確実に接続されているか確認して ください。</p> <p>そのオプションに独自のテスト方法がある場合は、その指示に従ってください。</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"> 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。 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。 3. 外付け SCSI オプションの電源が入っているか。システムの電源を入れる前に外 付け SCSI オプションの電源を入れる必要があります。 <p>それでも問題が解決しない場合は、サーバーとオプション保守を依頼してください。</p>

オプションの問題	処置
取り付け直後の IBM オプションが作動しない。	<p>以下を確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. オプションがそのシステム用に設計されたものか。 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。 3. オプションが正しく取り付けられているか。 4. 取り付けした他のオプションやケーブルの接続が緩んでいないか。 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。Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用方法については、25ページの『Configuration/Setup ユーティリティの使用』を参照してください。 <p>それでも問題が解決しない場合は、サーバーとオプション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、取り付けられているパラレル・ポートより少ない。	<p>以下を確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各ポートに固有のアドレスが割り当てられているか。 2. パラレル・ポート・アダプターが取り付けられた場合、そのアダプターが適切に取り付けられ、しっかりとハマっているか。 <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、取り付けられているシリアル・ポートより少ない。	<p>以下を確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 <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"> 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。 <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"> 1. オプションがサーバーに対応しているか。互換装置に関する情報は、このサーバー・ライブラリーの“ヘルプ情報の入手”を参照してください。 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。 3. 装置が管理ポート C に接続されていないか。 <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>
汎用シリアル・バス (USB) ポートの問題	処置
表示されるシリアル・バスの数が、取り付けられているシリアル・バスより少ない。	<p>以下を確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各バスに、固有のアドレスを割り当ててあるか。 2. シリアル・ポート・アダプターが取り付けられた場合、そのアダプターが適切に取り付けられ、しっかりとハマっているか。 <p>上記の点に問題がなければ、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 装置が作動しない。	<p>以下を確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 標準 (非 USB) キーボードをキーボード・ポートに接続した状態で、POST中に USB 装置の使用を試みなかったか。 <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には、USB は使用不可となっており、USB 装置は POST 中には機能しません。</p> <ol style="list-style-type: none"> 正しい USB デバイス・ドライバーがインストールされているか。 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。 <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"> プリンターは電源が入っているか、またオンライン状態になっているか。 プリンターの信号ケーブルが、システムの適切なシリアルまたはパラレル・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、12ページの『入出力コネクター』を参照してください。 <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"> 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・ポートを正しく指定したか。 Configuration/Setup ユーティリティ・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。 <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>
ソフトウェアの問題	処置
予想されるソフトウェア問題	<p>問題がソフトウェアによって生じたのかどうかを判別するために、次の事項を確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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システムにあるか。必要なメモリー量を確認するには、そのソフトウェアに付属のマニュアルを参照してください。 <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"> そのソフトウェアはお使いのシステム上で使用できるように設計されているか。 お使いのシステム上で他のソフトウェアが作動しているか。 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。 <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 システム管理サービスの問題	処置
Netfinity システム管理サービスが一般的モニター障害を報告。	<p>システム・ボード上のサービス・プロセッサ・エラー LED (CR49) 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、174ページの『システム・ボード LED』を参照してください。</p> <p>注: 最初にサービス・プロセッサ・エラー LED が 1 分間オンになり、その後サーバーが再始動してエラーのクリアを試みます。サービス・プロセッサ・エラー LED が 1 分以上オンのままとなる場合は、レポートでエラーが解決できていません。</p> <p>サービス・プロセッサ・エラー LED (CR49) がオンになっていない場合には、Netfinity 5000 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 Netfinity 5000 サーバーを電源に接続して、Netfinity 5000 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: 問題が問題判別表の中に見つからない場合は、116ページの『診断テスト・プログラムの実行』を参照してシステムをテストしてください。診断テストをすでに実行してある場合、またはテストを実行しても問題が明らかにならない場合は、システムの保守を依頼してください。

10/100 Mbps イーサネット・コントローラーの障害追及

この項では、10/100 Mbps イーサネット 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

イーサネット・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。

イーサネット・コントローラーを 100 Mbps で動作するように設定した場合は、カテゴリ 5 のケーブル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 イーサネット・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。
- 情報パネルのイーサネット・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。

- イーサネット・リンク状況ライトは、イーサネットが 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、イーサネット コントローラーがイーサネット・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。イーサネット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・ドライバーがロードされているかを確認してください。
- イーサネット速度 100 Mbps ライトは、イーサネット 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・ドライバー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Netfinity 5000 サーバーのデバイス・ドライバーが同じプロトコルを使用していることを確認します。
- イーサネットをテストします。

10/100 Mbps イーサネット・コントローラー障害追及表

症状がはっきりしている 10/100 Mbps イーサネットの問題については、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。</p> <p>以下を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • イーサネット・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。 <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。イーサネット・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。(158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"> • 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・プログラムの Plug and Play メニューで、IRQ 14 を ISA レガシーとして予約してください(33ページの『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。 • 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、このサーバー・ライブラリーの“ヘルプ情報の入手”を参照してください)。 • ネットワーク診断プログラムを実行します。 <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>

コントローラーの問題	処置
イーサネット・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"> • HUB の電源が入っていることを確認します。 • イーサネットと HUB のすべての接続を確認します。 • 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。 • HUB の別のポートを使用してみます。 • 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、イーサネット・コントローラーをHUB に合わせて手動で構成します。 • 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。 • LED の診断を実行します。 <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>
イーサネット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: イーサネット送受信活動 LED は、イーサネット・コントローラーにデータが送信されている場合、またはイーサネット・コントローラーがデータを送信している場合にのみ、オンになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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。 • 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。 • LED の診断を実行します。 • 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。
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"> • サーバーが 100 Mbps で動作している場合は、カテゴリ 5 のケーブルを使用していることを確認します。 • 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。
別のアダプターをサーバーに追加すると、イーサネットが停止する。	<p>以下を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ケーブルがイーサネットに接続されているかどうかを確認します。 • PCI システム BIOS が最新のものであることを確認します。 • アダプターを取り付け直してみます (54ページの『アダプターの作業』を参照してください)。 • イーサネット・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。 <p>PCI 装置は割り込み共用が可能です。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。イーサネット・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。(158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、イーサネットが停止する。	<p>以下を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • イーサネット・コントローラーの診断を実行します。 • HUB の別のコネクタを使用してみます。 • デバイス・ドライバーを再導入します (ServerGuide を使用してオペレーティング・システムをインストールする場合は、オペレーティング・システム 資料 および ServerGuide の説明をお読みください)。 <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、システムのハードウェアのみを構成します。オペレーティング・システムまたはアプリケーション・プログラムの要件は考慮しません。そのため、メモリー・アドレス構成の競合が発生することがあります。

メモリー・アドレス競合の解決

Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムは、一部のハードウェア・オプションが使用するメモリー・アドレス・スペースを変更する場合があります。これが生じた場合は、新しいアドレスは拡張メモリー仕様 (EMS) を介して定義されたアドレスと競合する場合があります。(EMS は DOS 以外では使用できません)。

メモリー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メモリー・アドレス競合の存在を示している。

ソフトウェアまたはハードウェア構成設定を変更することにより、メモリー・アドレス競合を解決することができます。

ソフトウェア構成セットアップの変更

メモリー・アドレスの競合を解決する最も良い方法は、EMS デバイス・ドライバーが定義したアドレスを変更してソフトウェアの構成を変更することです。SVGA ビデオ・メモリーは、16 進数の C0000 ~ C7FFF EMS メモリー・エリアの 32 KB (1 KB = 約 1000 バイト) を占有します。EMS デバイス・ドライバーは、ビデオ読み取り専用メモリー (ROM) に割り当てられたものとは異なるアドレスを使用する必要があります。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。Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用方法については、25ページの『Configuration/Setup ユーティリティの使用』を参照してください。

SVGA または EMM386 デバイス・ドライバーがメモリー・アドレス競合を生じている場合は、ご使用の DOS 資料を参照してください。DOS で提供されているデバイス・ドライバーではなく、アプリケーション・プログラムが提供するものによって競合が生じている場合は、デバイス・ドライバー付属の資料を参照してください。

ハードウェア構成セットアップの変更

メモリー・アドレスの競合を解決するもう 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。

状況 LED を使用する問題の特定

Netfinity 5000 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、Netfinity 5000 サーバーに組み込まれている診断の一部です。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。

状況 LED は、以下の構成要素にあります。

- オペレーター LED パネル
詳細については、9ページの『状況インディケータ』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、7ページの『サーバー・コントロール』を参照してください。
- 電源機構
詳細については、『電源機構 LED』を参照してください。
- システム・ボード
システム・ボード上の LED の位置については、174ページの『システム・ボード LED』を参照してください。

電源機構 LED

電源機構にある AC 電源 LED は、電源機構に関する状況情報を提供します。LED の位置については、9ページの『状況インディケータ』を参照してください。

次の表は、AC 電源 LED について説明したものです。

AC 電源 LED	説明と処置
オン	電源機構はオンで、正常に動作しています。
オフ	<p>AC 電源問題が存在します。</p> <p>可能な原因は次のとおりです。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 電源機構に AC 電源がきていません。 処置: 以下を確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> • 電源コードがNetfinity 5000 サーバーに正しく接続されているか。 • 電源コンセントが正しく機能するか。 2. 電源機構に障害があります。 処置: 電源機構を交換します。 <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>

LED 診断

Netfinity 5000 サーバーに組み込まれている診断を使用すると、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。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、以下の情報を用いて問題を識別してください。通常はエラー・メッセージもモニター上に表示されます。

- Netfinity 5000 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。電源機構およびイーサネット・アダプターの LED を調べ、次にカバーを開いて Netfinity 5000 サーバー内部のシステム・ボードのどの LED がオンになっているかをチェックします。(LED の位置については、174ページの『システム・ボード LED』を参照してください。)

システム・ボード LED	説明
サービス・プロセッサ・エラー LED がオンになっている	サービス・プロセッサ内でエラーが発生しました。 処置: 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る。 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、Netfinity 5000 サーバーを再始動してください。それでも問題が解決しない場合は (NMI LED がオンのまま)、システムの保守を依頼してください。
SMI LED がオンになっている	システム管理割り込みが発生しました。これはサービス・プロセッサの活動を示すもので、エラーではありません。 処置: 処置は必要ありません。
PCI 1 LED がオンになっている	PCI バス 1 でエラーが発生しました。PCI スロット 5 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: エラー・ログで追加情報を調べます。エラー・ログが、内蔵イーサネット・コントローラーに関する問題を示す場合は、システムの保守を依頼してください。 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 2 LED がオンになっている	PCI バス 2 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: 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、PCI バス 2 (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 Netfinity 5000 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。
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。

システム・ボード LED	説明
DIMM 3 エラー LED がオンになっている	<p>DIMM スロット 3 の DIMM に障害があります。</p> <p>処置: DIMM スロット 3 の DIMM を交換してください。</p>
DIMM 4 エラー LED がオンになっている	<p>DIMM スロット 4 の DIMM に障害があります。</p> <p>処置: DIMM スロット 4 の DIMM を交換してください。</p>
FAN 1 LED がオンになっている	<p>ファン 1 に障害があるか、動作速度が遅すぎます。</p> <p>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。</p> <p>処置: ファン 1 を交換します。</p>
FAN 2 LED がオンになっている	<p>ファン 2 に障害があるか、動作速度が遅すぎます。</p> <p>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。</p> <p>処置: ファン 2 を交換します。</p>
TEMP LED がオンになっている	<p>システムの温度が最大値をこえ超えました。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。(99ページの表11を参照してください。) <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>
内蔵の電圧調整モジュール・エラー LED がオンになっている	<p>1 次マイクロプロセッサ・スロットの電圧調整モジュールに障害が発生しました。</p> <p>処置: システムの保守を依頼してください。</p>
2 次プロセッサ電圧調整モジュール・エラー LED がオンになっている	<p>2 次マイクロプロセッサ・スロットの電圧調整モジュール (VRM) に障害が生じました。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Netfinity 5000 サーバーの電源を切り、VRM を取り付け直してから、Netfinity 5000 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。 <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>
1 次マイクロプロセッサ・エラー LED がオンになっている	<p>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。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Netfinity 5000 サーバーの電源を切り、VRM を取り付け直し、そして Netfinity 5000 サーバーを再始動します。 2. 問題が続く場合は、マイクロプロセッサを交換します。 <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>

状況 LED を使用する問題の特定

システム・ボード LED	説明
2 次マイクロプロセッサ・エラー LED がオンになっている	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: <ol style="list-style-type: none">Netfinity 5000 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、Netfinity 5000 サーバーを再始動してください。問題が続く場合は、マイクロプロセッサを交換します。 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。
電源機構 1 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。
電源機構 2 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: <ol style="list-style-type: none">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。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、ハード・ディスクを交換してください。

- Netfinity 5000 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、診断でシステム・エラーは検出されませんでした。

BIOS の回復

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

注: 以下から BIOS フラッシュ・ディスクットを入手することができます。

- ServerGuide プログラムを使用して BIOS フラッシュ・ディスクットを作成。
- WWW から BIOS フラッシュ・ディスクットをダウンロード。
<http://www.pc.ibm.com/support/> にアクセスし、IBM Server Support を選択し、ご使用のサーバーに関して選択を行います。
- IBM サービス技術員に問い合わせてください。

ご使用のサーバーのフラッシュ・メモリーには、上書きのできない記憶保護域が含まれています。回復ブート・ブロックはこの記憶保護域内のコード・セクションの 1 つで、サーバーの始動およびフラッシュ・ディスクットの読み込みを可能としています。フラッシュ・ユーティリティーは、ディスクット上の BIOS 回復ファイルからシステム BIOS を自動的に回復します。

BIOS の回復手順:

1. サーバーの電源オフおよびカバーの取り外しについては、48ページの『オプションの取り付けの準備』から49ページの『タワー型の準備』、あるいは51ページの『ラック・モデルの準備』を参照してください。次に、サーバーの内側にあるシステム・ボード図を参照し、スイッチ・ブロックの位置を確認してください。
2. スイッチ 5 を探します (176ページの『システム・ボード・スイッチ』を参照)。
3. スイッチ・ブロック上のスイッチ 5 をオンに設定し、ブート・ブロック回復モードを設定します。
4. BIOS フラッシュ・ディスクットをディスクット・ドライブに挿入します。
5. サーバーを再始動します。
モニター上には何も表示されませんが、ディスクット・ドライブの作動がBIOS 回復作業を示します。システムがビーブ音を発し、オペレーター LED パネルのPost 完了ライトがオンになると、回復が完了です。
6. フラッシュ・ディスクットをディスクット・ドライブから取り出します。
7. サーバーの電源を切ります。
8. スイッチ 5 をオフに設定し、通常始動モードに戻します。
9. サーバーを再始動します。システムは正常に始動します。

システムの損傷の検査

この項では、システムが損傷した可能性がある場合の対処方法を説明します。

落下させたとき

ケーブルが外れていないか、または明らかな損傷がないかを確認します。ケーブルが外れているときは、確実に再接続してください。明らかな損傷があるときは、システムの保守を依頼してください。

損傷がないときは、システムの電源を入れてください。正しく作動すれば、システムは多分損傷を受けていません。

システムが正しく作動しない場合は、いったん電源を切り、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確認してください。46ページの『電気に関する安全上の注意事項』に進み、その指示に従ってシステムを開けてください。それから、アダプターとメモリー・モジュールの再取り付けを行ってください。

それでもシステム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。テストの実施に関することは、116ページの『診断テスト・プログラムの実行』を参照してください。

液体をこぼしたとき

キーボードに液体をこぼした場合は、次の手順に従ってください。

1. サーバーの電源を切ります。
2. サーバーの背面からキーボードのプラグを抜きます。
3. キーボードを逆さにして液体を出します。
4. キーボードを糸くずの出ない布でふきます。

キーボードが完全に乾いたら、プラグを差し込んでシステムの電源を入れてください。キーボードが正しく作動しないときは、キーボードの保守を依頼してください。

液体がモニターの中に入った場合は、次の手順に従ってください。

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のプラグを抜きます。
4. すぐにディスプレイの保守を依頼してください。

液体がサーバーの中に入った場合は、次の手順に従ってください。

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. 電源コンセントと接続されたすべての装置とからサーバーのプラグを抜きます。
3. サーバーを即時保守に出してください。

バッテリーの交換

IBM は、この製品をユーザーの安全を念頭にして設計しました。リチウム・バッテリーは、起こりうる危険を避けるため、正しく取り扱う必要があります。バッテリーを交換する場合は、以下の説明ならびに viii ページの『リチウム・バッテリーに関する注意』の要件に必ず従ってください。

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。

交換用バッテリーを注文する場合、IBM 特約店または IBM 営業担当員にご連絡ください。

交換を始める前に、次のことを行ったか確認してください。

- 46 ページの『電気に関する安全上の注意事項』と 47 ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』をお読みください。
- 交換用バッテリーに付属しているマニュアルに従った。
- サーバーのサイド・カバーを取り外した (48 ページの『オプションの取り付けの準備』を参照)。

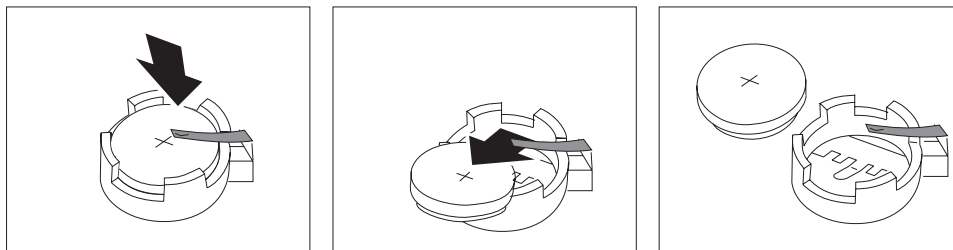
注: バッテリーを交換した後、システムを再構成し、システムの日付と時刻をリセットする必要があります。

バッテリーを交換するには、次の手順に従ってください。

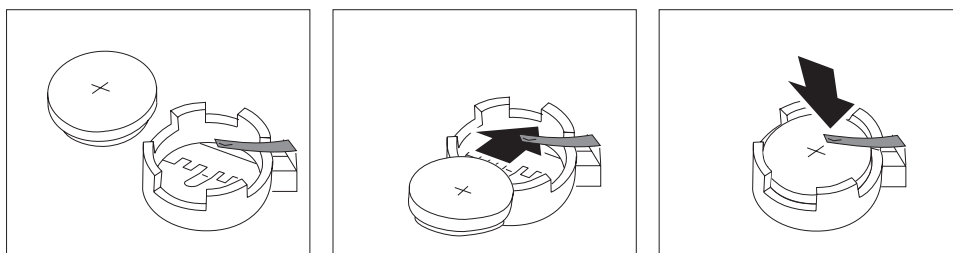
1. システム・ボード上のバッテリーの位置を確認します (174 ページの『システム・ボード図』を参照してください)。
2. バッテリーを次のように取り外します。

バッテリーの交換

- a. 1本の指で、バッテリー・クリップをバッテリーの上に持ち上げる。
- b. 1本の指で、バッテリーをサーバーの前面の方へ少しずらす。バッテリーを前方にずらすにつれて、ばね機構が働いて、バッテリーを手前に押し出します。
- c. 親指と人さし指で、バッテリーをバッテリー・クリップの下からつまみ出す。
- d. バッテリー・クリップの上を静かに押して、クリップがバッテリー・ソケットの底に触れるようにする。



3. 新しいバッテリーを次のように挿入します。
 - a. バッテリーを傾けて、バッテリー・クリップの下で、バッテリーをソケットの前面に挿入できるようにする。
 - b. バッテリーをバッテリー・クリップの下にずらせながら、バッテリーをソケットの中へと押し込む。



4. サーバー・カバーを取り付け直し、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)。
5. 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。
 - システムの日付と時刻をリセットする場合は、27ページの『Date and Time』を参照してください。
 - 始動パスワードをリセットするには、28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。
 - システムを再構成する場合は、23ページの『Configuration/Setup ユーティリティ』に記載されている指示に従ってください (全モデル)。

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た場合は、この付録の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、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生じた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。サーバー仕様には、製品の寸法、動作に関する環境要件、システム・ボードのレイアウト、ジャンパー設定が含まれます。

章目次

識別番号の記録	168
取り付けた装置の記録	169
システム・ボード図	174
システム・ボード LED	174
システム・ボード・コネクタ	175
システム・ボード・スイッチ	176
忘れてしまった始動パスワードのバイパス	177
ジャンパー位置の変更	178
2 ピン・ジャンパー・ブロック	178
SCSI ジャンパー	180
DASD バックプレーン・ジャンパー・ブロック位置	181
電源コード	181

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。

製品名	IBM Netfinity 5000
マシン・タイプ マイクロプロセッサ・タイプ	8659 _____
モデル番号	_____ <input type="checkbox"/> ハード・ディスク・ドライブ 標準装備 <input type="checkbox"/> ハード・ディスク・ドライブ 未装備
シリアル番号	_____
キー製造番号	_____

表 12. サーバーの識別番号

サーバーのシリアル番号およびその他の識別番号は、サーバー背面のラベルに記載されています。

サーバーのシリアル番号はフロント・ベゼルにもあります。タワー型 では、識別番号はフロント・ベゼル下部近くにあります。ラック型 では、モデル番号は 5.25 インチ・ドライブ・ベイの右側にあります。

注: タワー型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、代替りのドア・ロック機構とキーを IBM にオーダー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記録をとっておいてください。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。

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。

位置	ドライブまたは装置の説明
内蔵装置	
ベイ A	_____
ベイ B	<u>5.25 インチ CD-ROM ドライブ</u>
ベイ C	<u>3.5 インチ 1.44MB ディスケット・ドライブ</u>
ベイ 1	_____
ベイ 2	_____
ベイ 3	_____
ベイ 4	_____
ベイ 5	_____
外付け装置	
SCSI ID	_____
SCSI ID	_____
SCSI ID	_____
SCSI ID	_____

表 13. 内蔵および外付けドライブと装置

装置の記録

表 14 (1/3). Configuration/Setup プログラムの省略時値および変更			
オプション	省略時値	新しい値	追加情報
システムの概要			
マイクロプロセッサ			
マイクロプロセッサ-速度			
2 次マイクロプロセッサ			
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			
キャッシュ・サイズ (内蔵)	512 KB		
シャドー ROM	384 KB		
システム ROM	F0000h - FFFFFh		
ディスク・ドライブ A	1.44 MB 3.5 インチ・ディスク・ドライブ		
1 次マスター装置	[CD-ROM]		
マウス	[取り付け済み]		
システム・メモリー・タイプ	登録済み SDRAM		
注: 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			
マシンのタイプ/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			
SCSI BIOS バージョン			
システム・カード・データ			
モデル			
サブモデル			
システム製造番号			
DASD バックプレーン			
電源バックプレーン			
電源機構 1			
電源機構 2			
PCI ルーティング			
ブレイナー SCSI INT_A	IRQ11		
ブレイナー SCSI INT_B	IRQ15		
ブレイナー・イーサネット INT_A	IRQ9		
ブレイナー・ビデオ INT_A	IRQ9		
ブレイナー USB INT_A	IRQ10		
注: 画面には、各 PCI スロットに関する INT_A, INT_B, INT_C, および INT_D が表示されます。それぞれのデフォルト値は ルート指定なしです。			

表 14 (2/3). Configuration/Setup プログラムの省略時値および変更

オプション	省略時値	新しい値	追加情報
装置と入出力ポート			
シリアル・ポート・セットアップ			
シリアル・ポート A	[ポート 3F8, IRQ4.]	_____	_____
シリアル・ポート B	[ポート 2F8, IRQ3.]	_____	_____
パラレル・ポート・セットアップ			
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 DMA	[なし]	_____	_____
マウス	[取り付け済み]	_____	_____
ディスク・コントローラ	[使用可能]	_____	_____
ディスク・ドライブ A	1.44 MB 3.5 インチ・ディスク・ドライブ	_____	_____
ビデオのセットアップ			
ビデオ・コントローラ	S3 内蔵 86C775/86C785	_____	_____
ビデオ・メモリー	1024 KB	_____	_____
IDE セットアップ			
1 次 IDE チャンネル	[使用可能]	_____	_____
マスター装置	[使用可能]	_____	_____
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	サポートされている	_____	_____
システム・セキュリティ			
始動パスワード			
始動パスワード	[オン]	_____	_____
無人ブート許可	[オン]	_____	_____
管理者パスワード			
管理者パスワード		_____	_____
ユーザー変更始動パスワード	[いいえ]	_____	_____
システム所有者名			
始動オプション			
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・ディスク 0]	_____	_____
第 4 始動装置	[ネットワーク]	_____	_____
始動テスト	[クイック]	_____	_____
ウイルス検出	[使用可能]	_____	_____
注: ウィ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。			

装置の記録

表 14 (3/3). Configuration/Setup プログラムの省略時値および変更			
オプション	省略時値	新しい値	追加情報
拡張セットアップ			
コア・チップ・セット制御			
PCI バス制御			
1 次バス MLT	[30h]	_____	_____
2 次バス MLT	[30h]	_____	_____
システム SCSI ブート優先順位	[使用不可]	_____	_____
プレーナー SCSI ChA IRQ	[自動構成]	_____	_____
プレーナー SCSI ChB IRQ	[自動構成]	_____	_____
プレーナー・イーサネット 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 PCI 割り込みルーティング			
装置使用可 / 使用不可			
プレーナー SCSI	[使用可能]	_____	_____
プレーナー・ビデオ	[使用可能]	_____	_____
プレーナー・イーサネット	[使用可能]	_____	_____
スロット 5	[使用可能]	_____	_____
スロット 4	[使用可能]	_____	_____
スロット 3	[使用可能]	_____	_____
スロット 2	[使用可能]	_____	_____
スロット 1	[使用可能]	_____	_____
キャッシュ制御			
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	512 KB	_____	_____
メモリー設定値	[使用可能]	_____	_____
注: 画面は各バンクごとに行 0 および行 1 を表示します。それぞれのデフォルト値は 使用可能 です。			
ISA I/O 回復タイマー遅延	[完全遅延]	_____	_____
Svc. プロセッサ・ハードウェア割り込み	[自動構成]	_____	_____
プラグ・アンド・プレイ			
アダプターの構成	[使用可能]	_____	_____
メモリー資源	[プラグ・アンド・プレイ]	_____	_____
入出力ポート資源	[プラグ・アンド・プレイ]	_____	_____
DMA 資源	[プラグ・アンド・プレイ]	_____	_____
割り込み資源	[プラグ・アンド・プレイ]	_____	_____
注: これらのそれぞれにつき、画面には資源のリストが表示されます。それぞれの省略時の値はプラグ・アンド・プレイです。			

以下の表は、サーバーのシステム・メモリーおよび拡張メモリーに関する省略時値を示しています。既存メモリーの変更およびアップグレードをここに記録してください。

オプション	省略時値	新しい値	追加情報
システム・メモリー	640 KB	_____	_____
拡張メモリー	_____	_____	_____
コネクタ J15	_____	_____	64 MB <input type="checkbox"/> 128 MB <input type="checkbox"/> 256 MB <input type="checkbox"/>
コネクタ J16	_____	_____	64 MB <input type="checkbox"/> 128 MB <input type="checkbox"/> 256 MB <input type="checkbox"/>
コネクタ J17	_____	_____	64 MB <input type="checkbox"/> 128 MB <input type="checkbox"/> 256 MB <input type="checkbox"/>
コネクタ J22	_____	_____	64 MB <input type="checkbox"/> 128 MB <input type="checkbox"/> 256 MB <input type="checkbox"/>
総メモリー	_____	_____	_____

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。

スロット	タイプ	IRQ	DMA	入出力ポート	ROM/RAM アドレス	オプションの内容と追加情報
5	PCI	_____	_____	_____	_____	_____
4	PCI	_____	_____	_____	_____	_____
3	PCI	_____	_____	_____	_____	_____
2 ¹	共用	_____	_____	_____	_____	_____
1 ¹	共用	_____	_____	_____	_____	_____

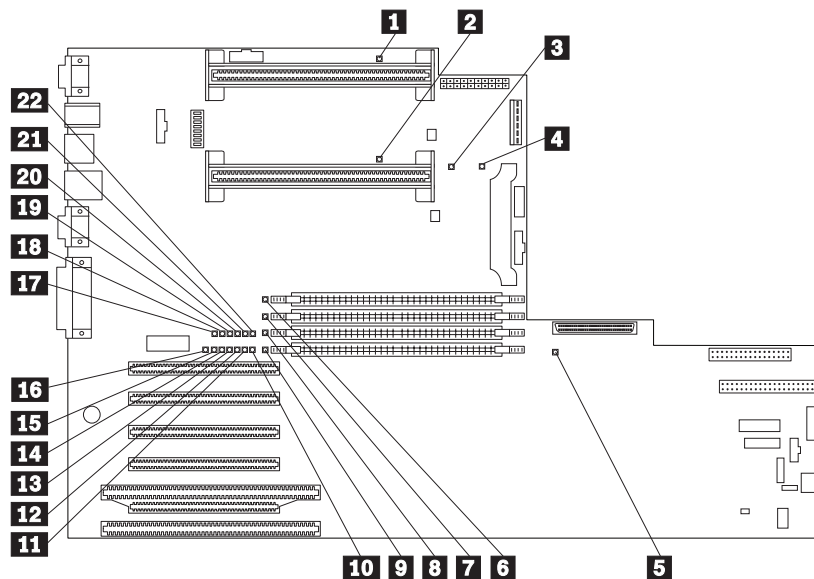
注:

- スロット 1 および 2 は隣接する PCI および ISA コネクタによって共用されます。
- 値を設定する前に、構成の競合を避けるために 34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。
- スロット 1~4 は PCI バス 2 上にあり、スロット 5 は PCI バス 1 上にあります。

システム・ボード図

以下の図はシステム・ボード構成要素の一部を示しています。詳細情報は、システム・カバー内側にあるラベルを参照してください。

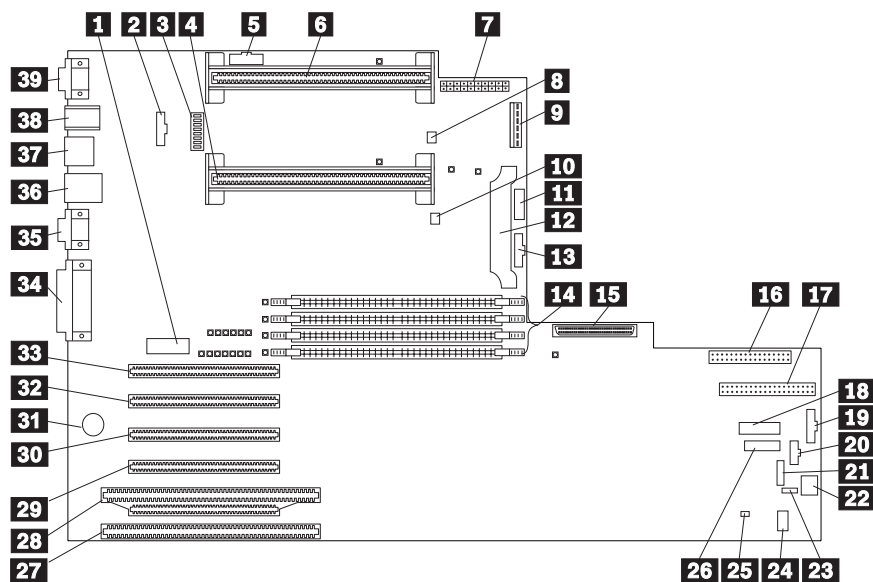
システム・ボード LED



システム・ボード LED

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

システム・ボード・コネクタ



システム・ボード・コネクタ

- | | | | |
|-----------|--|-----------|---|
| 1 | システム管理アダプター・コネクタ (J21) | 22 | 予約済み (J37) |
| 2 | ファン 2 コネクタ (J6) | 23 | 予約済み (J36) |
| 3 | システム・スイッチ・ブロック (SW1) | 24 | 予約済み (J41) |
| 4 | マイクロプロセッサ 2 コネクタ (U21) | 25 | 予約済み (J39) |
| 5 | 予約済み (J1) | 26 | 予約済み (J32) |
| 6 | マイクロプロセッサ 1 コネクタ (U2) | 27 | ISA コネクタ (J40) |
| 7 | 電源コネクタ (J3) | 28 | PCI/ISA コネクタ、PCI バス 2 (J38) |
| 8 | 予約済み (J8) | 29 | PCI コネクタ、PCI バス 2 (J33) |
| 9 | 電源コネクタ (J4) | 30 | PCI コネクタ、PCI バス 2 (J30) |
| 10 | 予約済み (J12) | 31 | バッテリー |
| 11 | 電源機構データ・コネクタ (J10) | 32 | PCI コネクタ、PCI バス 2 (J28) |
| 12 | 電圧調整モジュール (VRM) コネクタ (U20) | 33 | PCI コネクタ、PCI バス 1 (J24) |
| 13 | ファン 1 コネクタ (J13) | 34 | パラレル/SCSI コネクタ (J19) |
| 14 | DIMM 1 (J15), DIMM 2 (J16), DIMM 3 (J17),
および DIMM 4 (J22) コネクタ | 35 | ビデオ・ポートおよび管理 C ポート・コネクタ
(J11) (管理 C ポート・コネクタはビデオ・コネクタの上にあります。) |
| 15 | SCSI コネクタ (J18) | 36 | USB 1 および USB 2 ポート・コネクタ (J9)
(USB 2 は USB 1 の下にあります。) |
| 16 | ディスク・ドライブ・コネクタ (J23) | 37 | イーサネット・コネクタ (J7) |
| 17 | IDE コネクタ (J3) | 38 | マウスおよびキーボード・コネクタ (J5)
(マウス・コネクタはキーボード・コネクタの上にあります。) |
| 18 | オペレーター LED パネル (J29) | 39 | シリアル・ポート A および B コネクタ (J2)
(シリアル・ポート B はシリアル・ポート A の下にあります。) |
| 19 | 予約済み (J31) | | |
| 20 | 始動スイッチ・パネル (J34) | | |
| 21 | RS-485 コネクタ (J35) | | |

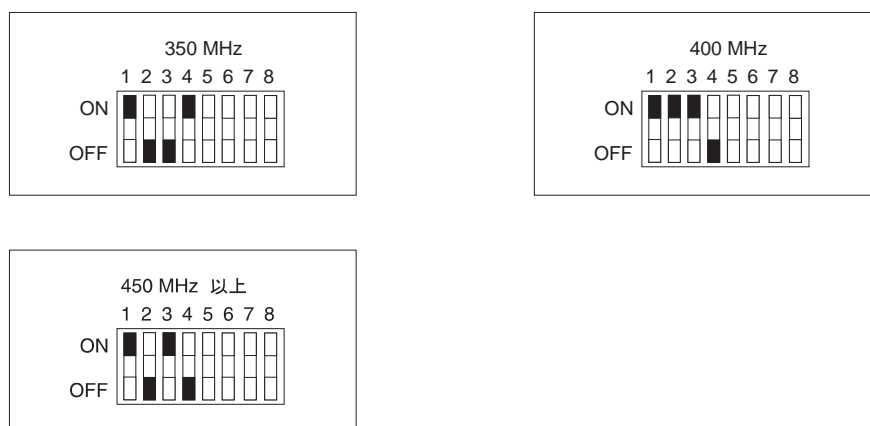
システム・ボード・スイッチ

以下の表は、各システム・スイッチおよびそれらの説明です。システム・スイッチ・ブロックは、175ページの『システム・ボード・コネクター』の図中のキー **3** によって識別されています。

注: スイッチを移動する前には、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 17. システム・ボード・スイッチ・ブロック SW1	
識別子	スイッチの説明
1	スイッチ 1, 2, 3, および 4 の組み合わせは、マイクロプロセッサの周波数を指定します。詳細については、177ページの表18を参照してください。
2	スイッチ 1, 2, 3, および 4 の組み合わせは、マイクロプロセッサの周波数を指定します。詳細については、177ページの表18を参照してください。
3	スイッチ 1, 2, 3, および 4 の組み合わせは、マイクロプロセッサの周波数を指定します。詳細については、177ページの表18を参照してください。
4	スイッチ 1, 2, 3, および 4 の組み合わせは、マイクロプロセッサの周波数を指定します。詳細については、177ページの表18を参照してください。
5	<p>オンのときは、ブート・ブロックを使用して BIOS 回復を実施します(ブート・ブロック回復)。</p> <p>回復ブート・ブロックは、上書き不能なフラッシュ・メモリーの記憶保護域内にあります。BIOS が破壊されると (たとえば、フラッシュの更新中に電源障害が生じた場合)、回復ブート・ブロックを使用して BIOS を復元することができます。回復ブート・ブロック内のコードは、サーバーが始動し、フラッシュ・ディスクを読み込むことを可能とします。フラッシュ・ユーティリティーは、ディスク上の BIOS 回復ファイルからシステム BIOS を自動的に回復します。フラッシュが完了したときは、スイッチをオフ位置に移動する必要があります。</p> <p>デフォルト設定はオフ (使用不可) です。</p>
6	<p>オンのときは、ホスト・バス速度を 66 MHz に設定します。オフのときは、ホスト・バス速度は 100 MHz です。</p> <p>デフォルト設定はオフです。</p>
7	<p>電源オン時上書き</p> <p>オンのときは、電源オン・スイッチを上書きし、電源オン・モードを強制的に実施します。システムは常に電源スイッチを使用せずにブートします。</p> <p>デフォルト設定はオフ (使用不可) です。</p>
8	<p>オンのときは、始動パスワードをう回します。オフのときは、始動パスワードが設定されている場合、ユーザーはそれを始動時に入力する必要があります。</p> <p>デフォルト設定はオフです。</p>

表 18. マイクロプロセッサ速度のスイッチ設定



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30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・プログラムを開始し、始動パスワードを変更します。28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。
- システム・スイッチ・ブロックのスイッチ 8 をオンに変更します(始動パスワードをう回)。スイッチ・ブロックの位置については、175ページの『システム・ボード・コネクタ』を参照してください。

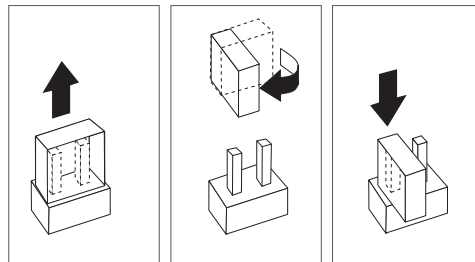
ジャンパー位置の変更

Netfinity 5000 SCSI バックプレーンである DASD バックプレーンは、2 ピン・ジャンパー・ブロックを装備しており、これは DASD バックプレーン上のドーターボード (SAF-TE) の背部にあります。ジャンパー・ブロック J4 は SCSI ハード・ディスク・ホット・スワップ・ベイのアドレッシングを制御します。詳細については、180ページの『SCSI ジャンパー』を参照してください。

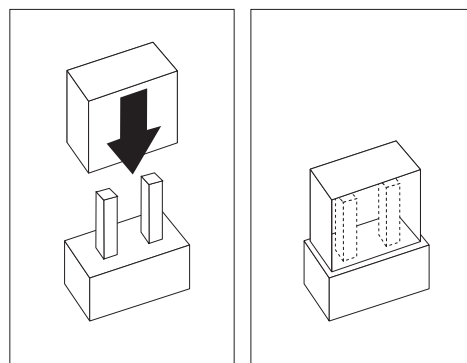
2 ピン・ジャンパー・ブロック

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。1 本のピンのみをカバーしたり、ジャンパー全体を取り外すと、ジャンパー・ブロックの機能が変更されます。2 ピン・ジャンパー・ブロックのジャンパー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外します。
2. サーバーのカバーを外します (48ページの『オプションの取り付けの準備』を参照)。
3. 邪魔になっているアダプターあるいは構成要素を外して、ジャンパー・ブロックを見付けます。
4. 次のどちらかを行います。
 - 以下のいずれかの方法によってジャンパーを取り外します。
 - ジャンパーを垂直に持ち上げ、ピン・ブロックから外します。
 - ジャンパーの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。



- ジャンパーの底部の穴をピン・ブロックのピンの 2 つとそろえ、次にジャンパーを慎重にそれらのピンにスライドさせます。



5. 構成要素またはアダプター取り外してある場合には、それらを再び取り付けます。
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)。

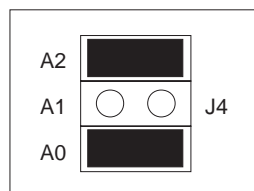
SCSI ジャンパー

DASD (SCSI) バックプレーン上のオプション・ジャンパー・ブロックは、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、181ページの『DASD バックプレーン・ジャンパー・ブロック位置』の図を参照してください。

表19 に、DASD バックプレーン SCSI オプション・ジャンパー・ブロック (J4) の設定を要約します。

ピン	説明
1-2 (A0)	これらの 2 本のピンからジャンパーを取り外すと、バックプレーン上の SCSI ID を逆にします。タワー型の場合、これらの 2 本ピンは取り付けられ、ラック型では通常はジャンパーが外されます。
3-4 (A1)	予約済み ジャンパーなし
5-6 (A2)	これらのピンには常にジャンパーが取り付けられています。

タワー・アドレッシング



ラック (反転)
アドレッシング

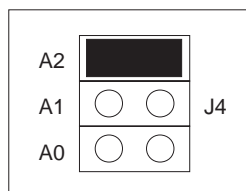


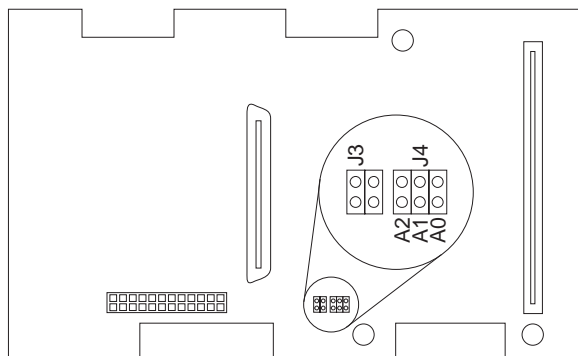
表20は、ホット・スワップ・ドライブに使用できる SCSI ID を示したものです。

J4 ピン 1-2 (A0)	ベイ 1	ベイ 2	ベイ 3	ベイ 4	ベイ 5
ジャンパー取り付け (タワー 方位)	0	1	2	3	4
ジャンパー取り外し、DASD 格納装置非回転	4	3	2	1	0
ジャンパー取り外し、DASD 格納装置はラック方位に回転	0	1	2	3	4

注: タワー型の DASD 格納装置がラック取り付け方位に回転されている場合で、ジャンパーが取り外されているときは、各ベイは61 ページのラック型の図に対応します。

DASD バックプレーン・ジャンパー・ブロック位置

以下の図は、DASD バックプレーン SCSI オプション・ジャンパー・ブロック (J4) の位置を示しています。



電源コード

IBM は IBM 製品を安全に使用するための、接地接続機構プラグ付き電源コードを提供しています。感電事故を避けるため、常に正しく接地されたコンセントで電源コードおよびプラグを使用してください。

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。

ANSI/EIA Standard 440-A: *Fiber Optic Terminology*。この資料は Electronic Industries Association (米国電子工業会), 2001 Pennsylvania Avenue, N.W., Washington DC 20006 から購入することができます。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

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。

減衰 (attenuation). 電流、電圧の大きさ、あるいは各ポイント間を伝送される信号の強度の減少。

AWG. アメリカン・ワイヤー・ゲージ (American Wire Gauge)。

B

バックアップ (back up). 安全のために、通常ディスク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。

BBS. 電子掲示板 (Bulletin board system)。

BIOS. 基本入出力システム (Basic Input/Output System)。

BIOS (基本入出力システム) (Basic Input/Output System). ディスケット・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)

ブリッジ (bridge). 同一の論理リンク制御プロトコルを使用するが、異なる媒体アクセス制御プロトコルを使用する可能性のある 2 つのローカル・エリア・ネットワークを接続する機能単位。

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。

競合 (collision). あるチャンネル上の同時伝送から生じる好ましくない状態。(T)

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。

クロス・ケーブル (crossover cable). 10BASE-T ケーブルの 1 つのタイプで、送信ペアがケーブルの他端にある受信ペアが使用するピン位置で終了するように、送信および受信データ・ペアが配線されている。クロス・ケーブルは、イーサネット・コントローラーの 10BASE-T ポートとクロス・ケーブル機能を行わない中継器の 10BASE-T ポートに接続するために使用される。

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、電気的、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)。

二重 (duplex). データを同時に送信および受取することができる通信。全二重 (FDX) と道義。「半二重 (half-duplex)(HDX)」と対比。

E

ECC. エラー修正コード (Error correcting code)。

ECP. 拡張機能ポート (Extended Capability Port)。コンピューターと周辺装置間的高速両方向パラレル通信のための IEEE 1284 標準信号方式で、ポート内のハードウェアを使用してデータの転送を支援する。直接メモリー・アドレス指定 (DMA) チャンネルを使用してそのデータを移動し、ハンドシェイクを制御するための周辺装置を必要とする。プリンターおよびスキャナーには一般に ECP が使用される。EPP も参照。

EDO. 拡張データ出力。

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)。

(electrically erasable programmable read-only memory (EEPROM))

電氣的消去・プログラム可能読み取り専用メモリー。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。

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。

EPP. 拡張パラレル・ポート (Enhanced Parallel Port)。コンピューターと周辺装置間的高速両方向パラレル通信のための IEEE 1284 標準信号方式で、ハンドシェイク、ストローブなどを生成するためにポート内のハードウェアを使用する。周辺装置との送信および受信両方を制御し、一般的に CD-ROM、テープ、あるいはハード・ディスクなどのプリンター以外の周辺装置に使用される。ECP も参照。

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)

周波数 (frequency). 発信率で、ヘルツで表現される。

H

半二重 (half-duplex). データ通信においては、一度に片方向のみの送信を行う。「全二重 (duplex)」と対比。

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・ドライブで使用される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。

16 進数 (hexadecimal). 16 を基数とする数の体系。16 進数字の範囲は 0 から 9 および A から F までであり、A は 10 を表し、F は 15 を表す。

ホット・スワップ (hot swap). (1) サーバーおよび記憶格納装置のハード・ディスク・サブシステム機能で、システムの電源を切らずにハード・ディスク・ドライブの取り外しおよび交換ができる。(2) システムの電源が入っているときにハード・ディスクを交換すること。

I

IEEE. 米国電気電子学会 (Institute of Electrical and Electronics Engineers)。

IEEE 標準 802.3 (IEEE Standard 802.3). 各種のタイプのケーブル接続に、搬送波検知多重アクセス / 衝突検出 (CSMA/CD) と呼ばれるアクセス方式を使用する、LAN のタイプを定義する標準のシリーズ。この標準によって定義されるケーブルのタイプは、厚同軸 (10BASE5)、薄同軸 (10BASE2)、シールドされない対より線 (10BASE-T)、および光ファイバー (10BASE-F) である。

初期化 (initialization). システム、装置、プログラムを動かすための準備。

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、またはチャンネルに関する用語。

命令 (instruction). マイクロプロセッサが実行すべき演算を指定し、その演算に関係するデータを識別するステートメント。

インターネット・パケット交換 (Internet Packet Exchange (IPX)). IPX を実施する、Novell のサーバーまたはワークステーションまたはルーターを他のワークステーションへ接続するために使用される経路指定プロトコル。TCP/IP に似ているが、異なったパケット・フォーマットおよび用語を使用する。

「TCP/IP」および「Xerox Network Systems (XNS)」も参照。

インターネット・プロトコル (**Internet Protocol (IP)**). インターネット環境で、データをそのソースから他のあて先へ経路指定するために使用されるプロトコル。

I/O. 入出力 (Input/output)。

IPX. インターネット・パケット交換 (Internet Packet Exchange)。

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・アダプターに付いた 2 つのピン間のコネクターで、アダプターのオプション、機能、またはパラメーター値を使用可能または使用不可にする。

L

LAN. ローカル・エリア・ネットワーク (Local area network)。

LED. 発光ダイオード (Light-emitting diode)。

リンク・セグメント (**link segment**). 一般的には、装置を 10BASE-T 中継器に接続する単一ケーブルまたは相互接続ケーブル。リンク・セグメント内のケーブルはシールドなしの対より線ケーブルで、IEEE 標準 802.3 10BASE-T の配線仕様に適合する。

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。

ローカル・エリア・ネットワーク (**local area network (LAN)**). (1) 限られた地理的区域内のユーザーの構内にあるコンピューター・ネットワーク。ローカル・エリア・ネットワーク内部での通信は外部の規制を受けないが、LAN の境界を超える通信は何らかの形の規制の対象となることがある。(T) (2) 1 組みの装置が通信のために相互に接続されていて、それらがさらに大規模なネットワークに接続できるようになっているネットワーク。

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)

M

数値計算補助プロセッサ (**math coprocessor**). パーソナル・コンピューターにおいて、システム・マイクロプロセッサのオペレーションを補足するマイクロプロセッサで、コンピューターが他のオペレーションと並行して複雑な数値オペレーションを実行できるようにする。

MAU. 媒体接続ユニット。

Mbps. メガビット / 秒

Mbps. 100 万ビット / 秒

MBps. メガバイト / 秒

MDI. 媒体依存インターフェース

MDI ポート (MDI port). 対より線リンク・セグメントと媒体接続ユニット間の電気的および物理的インターフェースとして機能するポート。

MDI-X. クロスオーバー機能を実行する 10BASE-T 中継器上のポート。

媒体 (**medium**). 物理的材料の 1 つで、その内部または表面にデータを表すことができるもの。

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 1 048 576 バイト。(2) ディスク記憶容量および伝送速度では、1 000 000 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、コンピューター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) コンピューターのデジタル・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ー用のデジタル・データに変換する装置。

N

NDIS. ネットワーク・ドライバ・インターフェース仕様

NetBIOS. ネットワーク BIOS (Network BIOS)。IBM トーキング・ネットワークへ接続された IBM パーソナル・コンピュータで使用されるアプリケーション・プログラムのためのオペレーティング・システム・インターフェース。BIOS も参照。

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。

ノード・アドレス (node address). LAN 上のアダプターのアドレス。

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。

O

ODI. オープン・データ・リンク・インターフェース (Open-Data Link Interface)。

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). コンピューター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。

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。

中継器 (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定。モニター画面の行数と列数、または単位面積当た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. 小型コンピューター・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。

SIMM. シングル・インライン・メモリー・モジュール (Single-inline memory module)。

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。

小型コンピューター・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。

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。

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。

ストレート・ケーブル (straight-through cable). 10BASE-T ケーブルの 1 つのタイプで、各信号線はケーブルの各端末の同一ピン位置で終了するように、送信および受信データ・ペアが配線されている。ストレート・ケーブルは、イーサネット・コントローラーの 10BASE-T ポートとクロス・ケーブル機能を行う中継器の 10BASE-T ポートに接続するために使用される。

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・コンピューター・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). システム装置において、キーボードまたはマウスなどの、さまざまな基本システム装置をサポートし、他の基本システム機能を提供する主回路ボード。

T

トークン (token). ローカル・エリア・ネットワークにおいては、伝送媒体の一時的管理下にあるステーションを示すために、データ・ステーションからデータ・ステーションへと連続して渡される権限のシンボル。各データ・ステーションは、媒体を制御するためのトークンを取得し、使用する機会を持つ。トークンは、送信許可を意味する特定メッセージまたはビット・パターンである。

トランシーバー (transceiver). ホスト・インターフェースを、イーサネットのようなローカル・エリア・ネットワークへ接続する物理装置。イーサネット・トランシーバーは、信号をケーブルへ印加し、衝突を感知する電子回路を含む。

伝送制御プロトコル (Transmission Control Protocol (TCP)). インターネット、およびネットワーク間プロトコルについての、米国国防総省の標準に従うネットワークで使用され

る通信プロトコル。TCP はパケット交換通信ネットワークにおけるホストの間、およびそのようなネットワークの相互接続されたシステムにおけるホストの間で、信頼性のあるホスト間プロトコルを提供する。それは、インターネット・プロトコルが基底のプロトコルであることを想定している。

伝送制御プロトコル/インターネット・プロトコル (Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP))。異種のネットワークの間で資源を共有するようにコンピューターを強調させるプロトコルの集合。

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)

対より線 (twisted pair)。ノイズを減少させるためにより合わせた 2 本の絶縁電気導体よりなる伝送媒体。(T)

U

対より線 (シールドなし) (unshielded twisted pair (UTP))。電話対より線を参照。

ユーティリティー・プログラム (utility program)。 (1) コンピューター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

仮想 (virtual)。現実のもののように見えるが、実はその機能が他の手段で実現されている機能単位に関する用語。

揮発性 (volatile)。 (1) 電源が切られたときにその内容が失われる記憶装置に関する用語。 (2) 「不揮発性 (nonvolatile)」と対比。

W

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。

10BASE-F。10 Mbps ベースバンド光ファイバー。最大ノード・カウントが定義されていない、ファイバーによる 2 地点間二重ケーブル。システム構成に応じて、最大の光ファイバー・ケーブルの距離は 0.5 ~ 2 km である。IEEE 802.3 イーサネット標準のセクション 16, 17, および 18 草案に規定されている。

10BASE-T。10 Mbps ベースバンド対より線。ネットワーク・サービスを提供するための、2 地点間対より線ケーブルおよび中継器。最大ノード・カウントはない。最大ケーブル距離は 100 m である。IEEE 802.3 イーサネット標準のセクション 14 に規定されている。

10BASE2。10 Mbps ベースバンド 200 m。10BASE5 の低価格版で、Cheapernet としても知られる。ケーブル・セグメントあたりの最大ノード数は 30 である。

10BASE5。10 Mbps ベースバンド 500 m。イーサネットとして知られている。ケーブル・セグメントあたりの最大ノード数は 100 である。

10BASE-TX。カテゴリ 5 のシールドされていないバランス対よりケーブル、または 150 Ohm のシールドされたバランス対よりケーブルを介し、100 Mbps のベースバンド・イーサネット・データを伝送する IEEE 802.3 標準。

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 22

PCI 33

アクセス

Configuration/Setup プログラム 23, 30

Diagnostic Utility プログラム 24, 113, 115

SCSISelect ユーティリティ・プログラム 39

アダプター

イーサネット構成 36

位置 54, 173

使用方法、外付け装置用 78

スロット位置 55

取り外し 55

取り付け 55

非活動化 34

ビデオ 55, 158

ISA コネクタ位置 54, 175

PCI コネクタ位置 54, 175

アップグレード、マイクロプロセッサの

安全上の要件

一般情報 19, 45

静電気に敏感な装置の取り扱い 47

電気 viii, 46

バッテリーの取り扱い 165

レーザー製品の規制への対応について ix

イーサネット 4

イーサネット アダプター

冗長 37

イーサネット送受信活動ライト 156, 157

イーサネット速度 100 Mbps ライト 156

イーサネットのフェールオーバー

構成 37

説明 37

NIC アダプター 37

1 次コントローラー 37

2 次コントローラー 37

イーサネット・コントローラー

エラー・メッセージ 142

関連資料 xii

構成 35

コネクタ (RJ-45) 96

障害追及 155

冗長アダプター 37

デバイス・ドライバー 36

イーサネット・コントローラー (続き)

フェールオーバー機能 37

変更、IRQ の 32

ポー・レート 36

NIC 37

SCO UNIX ドライバー・メッセージ 146

1 次コントローラー 37

2 次コントローラー 37

イーサネット・リンク状況ライト 155, 157

いすの調節 18

位置

アダプター 54

拡張スロット 54

機能 12, 14

サーバーの記録 169, 170

サーバーの識別番号 168

システム・メモリー 59

終端処理 64

スイッチ 176

装置 169

電源スイッチ 8

ドライブ 169

ドライブ・ベイ 61

バッテリー 165

プロセッサ・アップグレード・ソケット 72

一般情報

オプションの取り付け前に 45

ドライブの取り付け 64

一般的な問題 150

インディケータ、状況 9

ウイルス検査 31

英国での電話線の要件 viii, 46

液体、サーバーにこぼした 164

エラー・メッセージ

イーサネット 142

イーサネット診断 (301) 137

イーサネット診断 (302) 137

イーサネット診断 (405) 137

温度システム診断 (175) 134

コア・システム診断 (001) 132

システム管理プロセッサ 診断 (165) 134

システム・キャッシュ診断 (202) 135, 139

システム・メモリー診断 (201) 134, 139

種類 114

状況表示診断 (180) 134

シリアル・ポート診断 (011) 132

診断 114, 131

数字 118

エラー・メッセージ (続き)

- 説明 114
- 装置構成 119
- ソフトウェア 115
- ソフトウェア生成 114
- ディスク・ドライブ診断 (206) 136
- 電源機構診断 (075) 133
- ハード・ディスク・ドライブ診断 (217) 136
- バッテリーの障害 119
- パラレル・ポート診断 (014) 132
- ビデオ・システム診断 (005) 132
- マイクロプロセッサ診断 (089) 133, 138
- メモリの構成 120
- メモリ・サイズ 60
- CD-ROM 診断 (215) 136
- NDIS 2.01 (OS/2) ドライバー 144
- NDIS 4.0 ドライバー 146
- NetWare または IntraNetWare ODI ドライバー 142
- PCI インターフェース診断 (020) 133
- POST 118
- POST メッセージおよびビープ・コード 114
- SCO UNIX ドライバー 146
- SCSI 141
- SCSI インターフェース診断 (030) 133
- USB ポート・インターフェース診断 (015) 133
- エラー・ログ 33
- 延長コード 19
- エンドレス・ループ
- 音、音響ノイズ出力 99
- オフィス・スペース、配置 18
- オプション
 - アダプター 54
 - アドレス 170
 - 位置 169, 173
 - 装置の記録 170
 - 外付け、接続 78
 - ディスク 115
 - ドライブ 61
 - マイクロプロセッサ 72, 73, 75
 - メモリ・モジュール 59
 - 問題 152
 - PCI、構成 33
 - SCSISelect ユーティリティ・プログラム 39
 - U ボルト 80
- オプション ROM 32
- オプション・ディスク
 - コピー 115
- オペレーティング・システム
 - 互換性 73
- 折り返しコネクタ 117

音響出力、サーバーの 99

温度、サーバー環境の 99

〔カ行〕

- カード
 - 参照：アダプター
- 解決、構成競合の
 - 解決、構成の競合の 34
- 快適さ 18
- 下位レベルフォーマット・プログラム
 - 概要 41
 - 使用 41
 - 使用する場合 41
 - ファイルのバックアップ 41
- 書き込み方針 32
- 拡張機能ポート (ECP) 26
- 拡張システム管理アダプター
- 拡張スロット
 - アダプター 54
 - アダプターの位置 169, 175
 - 位置 12
- 拡張セットアップ
 - キャッシュ制御 32
 - PCI バス制御 32
- 拡張データ出力 (EDO) メモリー 59
- 拡張パラレル・ポート (EPP) 26
- 拡張ベイ 14
- カテゴリ 5 ケーブル 36, 96, 155
- カバー
 - 解放レバー 8
 - 取り外し 49, 52
 - 取り付け 82, 85
- カバー・プレート 66
- カバー・ロック、破損 150
- 画面
 - 何も表示されない 150
 - フィルター 18
 - 明滅 150
- 環境の考慮事項 165
- 管理者パスワード
 - 機能 28
 - 削除 30
 - 設定 30
 - 目的 30
 - 忘れる 30
- 完了、取り付けの
- 関連マニュアル xii
- キー
 - 交換 168
 - 製造番号 168

- キーボード
 - 腕と手首の位置 18
 - 角度 18
 - コネクタ 12, 92
 - 数字ロック 31
 - 速度 31
 - ポート 92
 - 問題 152
- キーボードなしの操作 31, 171
- 記憶装置 15
- 危険
 - 一般情報 19
 - 静電気に敏感な装置の取り扱い 47
 - 電気に関する安全 46
 - 電源装置 46
 - バッテリーの取り扱い viii, 165
 - 余裕、換気のための 84
 - レーザー製品の規制への対応について ix
- 技術説明書、出版物
 - 参照：電話番号
- キット
 - サイズ 170
- 機能
 - 管理者パスワード 30
 - 記録 169
 - 内蔵 169, 170
 - PCI、構成 33
- キャッシュ
 - 制御 32
 - 定義、タイプの 32
 - 内部レベル 2 サイズ 3
 - ビデオ 32
- キャッシュ制御 32
- キャッシュ・コントロール
- 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、構成の 34, 158
- 記録、装置 169
- グレア 18
- グレアの防止 18
- グレア防止フィルター 18
- クロック
 - リアルタイム 119
- ケージ・ナット 106
- ケーブル
 - 安全 viii
 - カテゴリ 5 36, 96, 155
 - 切り離し
 - 信号 49, 51
 - 電源 49, 51
 - ドライブ 65
 - クロス 155
- ケーブル (続き)
 - 接続
 - 信号 84, 86
 - 電源 84, 86
 - ドライブ 68
 - タイプ 62
 - ドライブ電源 62
 - 取り外し 46, 49, 51
 - 内蔵ドライブ 62
 - 長さ 19
 - 2 ドロップ・ドライブ電源 62
- ケーブル整理アーム 104
- ケーブルダウンス機能
 - 参照：U ボルトの取り付け
- ケーブル・アーム・ブラケット 101
- 計画、作業スペースの 18
- 計画に関する考慮事項 19
- 交換
 - キー 168
 - システム・ボード 30
 - マイクロプロセッサ 75
- 交換用バッテリー、注文 165
- 工具 45
- 更新
 - 構成、オプション導入後の 87
- 構成
 - アダプターの位置 173
 - アダプターの競合 158
 - イーサネット・アダプター 36
 - イーサネット・コントローラー 35
 - イーサネット・フェールオーバー 37
 - IntraNetWare 38
 - OS/2 37
 - Windows NT 38
 - エラー 23, 34
 - オプションの競合 158
 - 業界標準アーキテクチャー (ISA) 22, 32, 33
 - 競合 34
 - 競合、メモリー・アドレスの 158
 - 記録
 - デフォルト 170
 - 記録、情報の 87
 - 更新、サーバーの 87
 - 始動テスト (POST) 22
 - 装置の記録 170, 173
 - 装置の変更 119
 - ソフトウェアの変更 158
 - デフォルト設定 170
 - ハードウェアの変更 131, 158
 - メモリーの変更 120
 - メモリー・アドレスの競合 158
 - 目的 87

構成 (続き)

- ユーティリティ・プログラム 22
- Configuration/Setup プログラム 23
- ISA 拡張スロット 173
- PCI 拡張スロット 173
- PCI (peripheral component interconnect) 22, 26, 32, 33
- 構成する、サーバーを
- 構成/表示、ホスト・アダプター設定値の 39
- 構成/表示ホスト・アダプター設定の
- 高速イーサネット 35
- 高度、サーバーの 99
- 後部の図 12
- 考慮事項
 - 環境の 165
 - マイクロプロセッサのアップグレード 72
- 互換性
 - オペレーティング・システム 73
 - 電磁気 36
- 顧客支援
 - エラー・メッセージ 114
 - 資料の注文 xii
 - 電話番号 xii
- コネクタ
 - アダプター 55
 - イーサネット 96
 - 拡張スロット 12
 - 管理 C 12
 - キーボード 12
 - サーバーの背面図 12
 - システム・モジュール 59
 - シリアル装置 12
 - 装置の記録 170
 - 入出力 (I/O) ポート 95
 - パラレル装置 12, 171
 - プリンター 12
 - ポインティング・デバイス 12
 - マイクロプロセッサ 72
 - マウス 12
 - モニター 12
 - ISA バス 54
 - PCI バス 54
 - SCSI 12, 63
 - 終端の要件 64
- こぼした、液体をサーバーに 164
- コントローラ
 - イーサネット 96, 142
 - ポーレート 36
 - イーサネット、問題 155
 - ネットワーク 96
 - ビデオ 158
 - SCSI, 問題 141

[サ行]

- サージ保護器 19
- サーバー
 - オペレーティング・システムの互換性 73
 - 記録 169, 170, 173
 - 更新、構成の 87
 - 識別番号 168
 - 手動電源オフ 8
 - セキュリティ機能
 - パスワード 27, 30
 - 説明図
 - 前面 7
 - 背面 12
 - 前面図 7
 - 取り付け、カバーの 82
 - 配線 84, 86
 - 背面図 12
 - 問題 115
- サーバーの構成 22
- サーバーの損傷 164
- サービス、保証
 - 参照：電話番号
- サイズ
 - システム・メモリー 59
 - ドライブ 61
- サイズ、サーバーの 99
- 作業域、配置 18
- 削除する、始動パスワードを、 177
- 磁気テープ装置
 - コネクタ 90
- 識別番号 168
- 時刻、設定 27
- 自己テスト、内部
- 指示装置
 - 問題 152
 - 参照：マウス
- システム概要 25
- システム管理プロセッサ 4
- システム資源 33
- システム情報
 - 製品データ 26
 - 説明 26
 - PCI ルーティング 26
- システム所有者名 31
- システムの要約
- システム・セキュリティ・メニュー
 - 管理者パスワード 30
 - システム所有者名 31
 - 始動パスワード 28
- システム・ボード
 - バッテリーの障害 119
 - LED 174

システム・メモリー 4
 事前取り付け済み
 ステップ 64
 事前取り付け済みの装置 14
 湿度、サーバー環境の 99
 始動
 順序 31
 ドライブ 31
 パスワード 28
 マイクロプロセッサ 151
 始動オプション
 ウイルス検査 31
 拡張 POST 31
 キーボード速度 31
 キーボードなしの操作 31
 始動順序 31
 数字ロック 31
 自動折衝 35
 始動テスト (POST)
 概要 114
 拡張 31
 構成時の 22
 高速 31
 バッテリーの障害 119
 ビーブ・コード 114, 128
 表、メッセージの 118
 メッセージ表 118
 始動テスト、内蔵 114
 始動パスワード
 う回 177
 起動時 28
 機能 28
 削除 29
 設定または変更 28, 29, 30
 忘れた 177
 始動パスワードのバイパス 177
 始動法
 Configuration/Setup プログラム 23
 SCSISelect ユーティリティ・プログラム 39
 シャシー・ブラケット 108
 ジャンパー
 変更 178
 DASD バックプレーン 180
 重金属バッテリー 165
 終端
 終端処理 64
 周辺装置相互接続 (PCI) アーキテクチャー
 参照: PCI (周辺装置相互接続) アーキテクチャー
 重要プロダクト・データ (VPD) 6
 重量、サーバーの 99
 終了セットアップ
 受信、データの 88
 出版物
 関連マニュアル xii
 注文 xii
 部品番号 xii
 循環、空気の 19
 準備
 セットアップの 45
 外付けオプション、取り付け 78
 取り付けの 45, 48
 使用
 Configuration/Setup ユーティリティ・メインメニュー
 25
 状況インディケータ 9
 使用中ライト
 ディスク・ドライブ 7, 149
 ハード・ディスク・ドライブ 9
 問題 150
 CD-ROM 8
 冗長 イーサネット 37
 照明 18
 省略時値
 構成値 170
 Configuration/Setup ユーティリティの値 170
 シリアル・ポート
 アドレス 171
 位置 12
 コネクタ 88
 説明 12
 バス、汎用 153
 問題 153
 割り当て 26
 信号ケーブル
 切り離し 49, 51, 65
 接続 84, 86
 診断、サーバーの問題 111, 149
 診断ユーティリティ・プログラム
 エラー・メッセージ 131
 始動 116
 使用、LED の 160
 説明、テスト・プログラム 113
 装置 117
 ツールの概要 113
 ディスク 149
 ナビゲート、テストの 116
 メインメニュー 115
 メッセージ、エラー 131
 メニュー
 テスト・ログ 117

- スーパーバイザー・パスワード
 - 参照：管理者パスワード
- 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 158
- スイッチ
 - システム・ボード 176
 - マイクロプロセッサ速度 76, 176, 177
 - 参照：ジャンパー
- 数字ロック (NumLock) 31
- スキャナー、SCSI 63
- スライド・ブラケット 100, 102, 103
- スライド・レール 101
- スロット
 - アダプター 55
 - 位置、アダプター 55
 - 拡張 54, 55
 - ISA バス 54
 - PCI バス 54
- 清掃、モニターの 19
- 製造番号
 - キー 168
 - サーバー 168
- 静電気に敏感な装置、その取り扱い 47
- 静電気に敏感な装置の取り扱い 47
- 製品
 - 識別番号 168
 - 内蔵および外付けオプション 169
 - 名前 168
 - 利点 36
- 製品データ 26
- セキュリティ・オプション 80
- セキュリティ・プロシージャ
 - 管理者パスワード 28
 - システム所有者名の定義 31
 - 始動パスワード 28
 - 参照：パスワード
- 接続
 - ケーブル viii
 - 信号ケーブル 84, 86
 - 外付けオプション 78
 - 外付けドライブ 62
 - 電源ケーブル 84, 86
 - 電話回線 84, 86
 - ドライブ・ケーブル 68
 - 内蔵ドライブ 65
 - U ボルト 80
- 接続する
 - 外付けドライブ 62
 - 内蔵ドライブ 65
 - U ボルト 80
- 切断
 - ケーブル viii, 46
- 切断 (続き)
 - 信号ケーブル 49, 51, 65
 - 電源ケーブル 49, 51, 65
 - 電話線 48
 - ドライブ・ケーブル 65
- 設定
 - パスワード 27, 30
- 設定、Netfinity 5000 サーバー 2
- セットアップ・プログラム
 - 参照：Configuration/Setup ユーティリティー・プログラム
- 説明 8
- 前面図 14
- 送信、データの 88
- 装置
 - アドレス 170
 - 位置 169
 - 記録 170
 - 構成エラー 119
 - 事前取り付け済み 14
 - 静電気の感知、その取り扱い 47
 - 外付けドライブ 62
 - ドライバー 36, 37
 - 入出力 (I/O) ポート 95
 - ポインティングの問題 152
 - ISA アダプター位置 175
 - SCSI 63
 - SCSI, 問題 141
- 装置および入出力ポート
 - シリアル・ポート割り当て 26
 - パラレル・ポート割り当て 26
- 速度
 - イーサネット・コントローラー 35
 - キーボード 31
 - システム・メモリー 59
 - 標準イーサネット 35
- 外付け
 - オプション、接続 78
 - 説明図 12, 14
 - 装置の記録 169, 173
 - ドライブ 62
 - SCSI コネクタ 12
 - SCSI 装置、終端処理 64
- ソフトウェア
 - エラー 115, 154
 - 問題 154
- 損傷を受けたシステム
 - こぼした液体 164
 - 落下 164

〔 夕行 〕

- 帯域幅 36
- 対称多重処理 (SMP) 4
- タイプ
 - ケーブル 62
 - システム・メモリー 59
 - ドライブ 61
- タワー型
 - 拡張ベイ 14
 - コネクタ 12
 - 状況インディケータ 9
 - つまみ 7
 - ドライブの位置 64
 - 取り付けの準備 49
- 断続的な問題 151
- 注文
 - 交換用キー 168
 - 交換用バッテリー 165
 - 資料 xii
- 調整
 - いす 18
 - 照明 18
 - 調節 18
 - モニター 18
- ツール
- 追加
 - アダプター 55
 - セキュリティ、サーバーの 27, 80
 - 外付けオプション 78
 - デバイス・ドライバー 87
 - 内蔵ドライブ 65
 - マイクロプロセッサ・アップグレード 72
 - メモリー・モジュール 59
 - U ボルト 80
- 通気 19, 84, 98
- 通信
 - 英国での、モデムとファクシミリに関する要件 46
 - 要件 viii
- つまみ 7
- データ・パリティ・エラー、PCI
- テープ・ドライブ 61
- ディスクット
 - オプション 115
- ディスクットなしでの動作 171
- ディスクット・ドライブ
 - 取り出しボタン 7
 - 標準装備 14
 - 目的 61
 - 問題 149
- ディスプレイ
 - 参照：モニター
- ディスプレイなしの操作モード 171
- テスト
 - サーバー 115
 - 説明、診断プログラムの 113
 - モニター 150
- テスト、コンピューターの (診断)
 - 概要 113
- テスト、サーバーの
 - 概要 113
 - 始動 116
- テスト・ログ 117
- デュアル・インライン・メモリー・モジュール (DIMM)
 - 記録 173
 - 説明 59
 - 取り付けまたは取り外し 59
 - 参照：メモリー・モジュール (DIMM)
- 電圧
 - 調整器機能 72
- 電圧調整モジュール (VRM) 72
- 電圧調節器モジュール (VRM)
- 電気式消去可能プログラム可能
 - 参照：EEPROM
- 電氣的
 - 安全 viii, 46
 - 電源コンセント 19
- 電気要件 99
- 電源ケーブル
 - 切り離し 49, 51, 65
 - 接続 84, 86
 - ドライブ・タイプ 62
- 電源コード 181
 - 位置 19
 - 長さ 19
- 電源コード・ストレイン・リリーフ・ブラケット
 - 注意 19
- 電源スイッチ 8
 - プロテクター 8
- 電源をオフにする、システムの
 - 位置、電源スイッチの 8
- 電源をオンにする、システムの
 - 位置、電源スイッチの 8
- 問題 151
- 電話回線
 - 英国での要件 viii, 46
 - 切り離し 48
 - 接続 84, 86
- 電話番号
 - 資料の注文 xii
 - 注文、バッテリーの 165
 - 参照：電話番号
- ドア・ロック、破損 150

登録済み同期動的ランダム・アクセス・メモリー
(SDRAM) 3

特権アクセス パスワード

参照：管理者パスワード

トップ・カバー、ラック・モデルの

取り外し 52

取り付け 85

ドライバー

装置 35, 36, 37

ドライブ

位置 64

説明図 61

装置の記録 169

概要 61

切り離し、ケーブルの 65

ケーブル 62

サイズ 61

事前取り付け済み 14

接続、ケーブルの 68

外付け 62

タイプ 61

テープ 61

ディスクレット 61

導入

すべてのベイ 64

取り外し、内蔵 61

取り付け 61

内蔵 61, 65

ハード・ディスク 61

ベイ 61

目的 61

問題 149

CD-ROM 61

SCSI 63

トランシーバー 96

取り扱い、静電気に敏感な装置の

取り扱い上の注意

電気に関する安全 46

電源装置 46

取り外し

アダプター 55

カバー 49

サーバー・ケーブル 46, 49, 51

始動パスワード 177

内蔵ドライブ 61

バッテリー 165

マイクロプロセッサ 75

メモリー・モジュール 59

取り付け

アダプター 55

オプション・ディスクレット 115

カバー 82

取り付け (続き)

完了 82

準備 45, 48

外付けオプション 78

デバイス・ドライバー 36

内蔵ドライブ 65

取り付け前のステップ 64

ハードウェア 45

バッテリー 166

マイクロプロセッサ 73, 75

メモリー・モジュール 59

SCSIドライブ 63

U ボルト 80

取り付け作業の完了 82

ドロー・モデル

参照：ラック・モデル

〔ナ行〕

内蔵

オプション、取り付けた 169

事前取り付け済み 14

装置の記録 169

ドライブ

ケーブル 62

取り外し 61

取り付け 65

目的 61

SCSI 装置、終端処理 64

入出力ポート 33

構成 26

コネクタ 95

ネットワーク

アダプター

参照：ネットワーク・アダプター 資料

イーサネット・コネクタ 96

イーサネット・ドライバー 142

構成、イーサネット・コントローラーの 35

自動折衝 35

接続の問題 155

デバイス・ドライバー 36

ポー・レート 36

参照：LAN (ローカル・エリア・ネットワーク)

ネットワーク・アダプターからの始動 31

ネットワーク・インターフェース・カード 37

熱風の排出 19

〔ハ行〕

ハード・ディスク 61

外付け装置ポート 93

内蔵装置ポート 93

68 ピン・コネクタ 94

ハード・ディスク (続き)
 参照: ハード・ディスク・ドライブ
 ハード・ディスク・ドライブ
 標準装備 14
 目的 61
 ロー・レベル・フォーマット 41
 ハード・ディスク・ドライブ、 61
 排気 19
 配線、サーバーの 84, 86
 配置、作業スペースの 18
 背面図 12
 はじめに 45
 パスワード
 一般情報 27, 28
 管理者 27, 30
 設定 30
 設定されていない 28
 電源オン 28, 177
 忘れた管理者パスワード 30
 破損したカバー・ラッチ 150
 破損したドア・ロック 150
 バッテリー
 位置 165
 交換 165
 交換品の注文 165
 重金属 165
 障害エラー・メッセージ 119
 取り扱い上の注意 viii, 165
 取り外し 165
 取り付け 166
 廃棄 viii, 165
 バッテリーの廃棄 viii, 165
 発熱、サーバーの 98, 99
 バッファ処理された拡張データ出力 (EDO) メモリー 59
 バッファに入った、拡張データ出力 (EDO) メモリー
 パフォーマンス 36
 パラメーター
 デフォルト構成 170
 パラレル・ポート
 位置 12
 拡張機能ポート (ECP) 26
 拡張パラレル・ポート (EPP) 26
 構成 26, 171
 コネクタ 90
 設定、両方向 26
 説明 12
 問題 153
 パリティ、データ 32
 汎用シリアル・バス (USB)
 コネクタ 95
 説明 95
 汎用シリアル・バス (USB) ポート 12
 ヒート・シンク 73
 ビープ・コード
 説明 128
 表 130
 リスト 130
 POST 中の 128
 ビープ・コード、POST 114
 非活動アダプター
 非活動のアダプター 34
 備考
 安全上の注意 vi
 バッテリー viii
 レーザー製品の規制への対応について ix
 日付、設定 27
 日付と時刻 27
 日付の設定
 ビデオ
 構成 26
 コネクタの位置 13, 175
 使用可能化、BIOS キャッシュの 32
 定義、キャッシュ・バッファの 32
 デフォルト設定 171
 変更、IRQ の 32
 ROM アドレスの競合 158
 ビデオ・ポート 91
 表示
 前面 7
 背面 12
 疲労 18
 ピン番号割り当て、入出力コネクタ 95
 ブート
 参照: 始動
 ブート・ブロック回復 163
 フォーマット、ドライブの 41
 不揮発性ランダム・アクセス・メモリー (NVRAM) 23
 複写キー
 複製キー 168
 物理的負荷、格納装置の 98
 部品番号
 キー 168
 資料 xii
 製造 168
 不明始動パスワードの取り除き
 使用、管理者パスワードの 29
 プラグ・アンド・プレイ
 イーサネット・コントローラー 36
 構成、システム資源の 33
 ブランク画面 150
 プリンター
 問題 154

プリンター、SCSI 63
プレート、カバー 66
プログラム
 拡張診断 41
 ナビゲート、診断テストの 116
 ロー・レベル・フォーマット 41
プロセッサ
 参照：マイクロプロセッサ
プロセッサ・アップグレード・ソケット 72
ベイ
 拡張 14
 事前導入ステップ 64
 ドライブ 61
 取り付け、ドライブの 64
 内蔵ドライブの位置 169
米国規格協会 (ANSI) 63
ヘルプ
 参照：顧客支援
変更
 構成の設定値 25
 ジャンパー設定 178
 ソフトウェアの構成 158
 ハードウェアの構成 158
 メモリー・アドレス 34
 PCI 割り込み要求 32
ポート
 キーボード 92
 シリアル 88
 パラレル 90
 汎用シリアル・バス 95
 ビデオ 91
 マウス 92
 SCSI 93
ポート、入出力
 シリアル
 参照：シリアル・ポート
 パラレル
 参照：パラレル・ポート
 参照：コネクタ
ポー・レート
 イーサネット・コントローラ 36
保管、構成設定値の 25
保護
 サーバー 45
 データ 30
保持クリップ 60
ボルトダウン機能
 参照：U ボルトの取り付け
本書について xi

〔マ行〕

マイクロプロセッサ
 アップグレード 72
 位置 72
 オプション 72
 交換 75
 始動 151
 紹介 72
 速度スイッチ、設定 76
 取り外し 75
 取り付け 73, 75
 取り付け、2 次 72
 マイクロプロセッサ 72
 問題 151
マウス
 コネクタ 12
 ポート 92
 問題 152
まえがき xi
マルチプロセッサ・サポート・ディスク 72
無人開始モード 27
 設定 27
メインメニュー
 診断テスト・プログラム 115
 Configuration/Setup 25
メッセージ
 イーサネット診断 (301) 137
 イーサネット診断 (302) 137
 イーサネット診断 (405) 137
 エラー 131
 温度システム診断 (175) 134
 コア・システム診断 (001) 132
 システム管理プロセッサ 診断 (165) 134
 システム・キャッシュ診断 (202) 135, 139
 システム・メモリー診断 (201) 134, 139
 状況表示診断 (180) 134
 シリアル・ポート診断 (011) 132
 診断 131
 装置構成エラー 119
 ディスク・ドライブ診断 (206) 136
 電源機構診断 (075) 133
 ハード・ディスク・ドライブ診断 (217) 136
 バッテリーの障害 119
 パラレル・ポート診断 (014) 132
 ビデオ・システム診断 (005) 132
 マイクロプロセッサ診断 (089) 133, 138
 無効 SCSI 141
 メモリー構成エラー 120
 CD-ROM 診断 (215) 136
 PCI インターフェース診断 (020) 133
 POST 118

メッセージ (続き)

- SCSI インターフェース診断 (030) 133
- USB ポート・インターフェース診断 (015) 133

メニュー

- 診断テスト・プログラム 115
- Configuration/Setup 25
- SCSISelect ユーティリティ・プログラム 39

メモリー

- アドレスの競合 158
- 構成エラー 120
- コネクタの位置 59
- サイズ・エラー 60
- 装置の記録 170
- デフォルト設定 171, 173
- 問題 152
- 割り当て、システム資源の 33

メモリー・モジュール (DIMM)

- サイズ 59
- システム 59
- 装置の記録 173
- 速度 59
- タイプ 59
- 取り外し 59
- 取り付け 59
- バッファ処理された拡張データ出力 (EDO) 59
- 目的 59

モジュール

- デュアル・インライン・メモリー・モジュール (DIMM) 59

モジュール・テスト

- 説明 116

モデル番号 168

モニター

- クリーニング 19
- 構成 26
- コネクタ 12
- 調整 18
- 配置 18
- ポート 91
- ほこり 19
- 問題 150

モニターの明滅 150

問題、解決

- イーサネット 156
- エラー・メッセージ 114, 131
- オプション 152
- キーボード 152
- 構成の競合 158
- シリアル・バス、汎用 153
- シリアル・ポート 153
- 診断ツール 113
- ソフトウェア 154

問題、解決 (続き)

- ネットワーク接続 155
- パラレル・ポート 153
- プリンター 154
- マイクロプロセッサ 151
- マウス 152
- メモリー 152
- POST 118

問題の解決

- イーサネット 156
 - エラー・メッセージ 131
 - オプション 152
 - 概要 111
 - キーボード 152
 - 構成の競合 158
 - 障害追及表 149
 - シリアル・バス、汎用 153
 - シリアル・ポート 153
 - 診断ツール 113
 - ソフトウェア 154
 - テスト 113
 - ネットワーク接続 155
 - パラレル・ポート 153
 - プリンター 154
 - マイクロプロセッサ 151
 - マウス 152
 - メモリー 152
 - SCSI装置 141
 - SCSI コントローラー 141
- ## 問題判別
- イーサネット 155, 156
 - 概要 115
 - 表 149
 - CD-ROM ドライブの問題 149
 - Netfinity システム管理サービスの問題 155

〔ヤ行〕

ユーティリティ・プログラム

- 構成 22
- 診断 115
- Configuration/Setup 23
- SCSISelect 39

用語、用語集 183

用語集 183

読み取り専用メモリー (ROM)

参照：ROM (読取専用記憶機構)

余裕、換気のための 84

余裕、通気のための

〔ラ行〕

ライト

- イーサネット送受信活動 10, 156, 157
- イーサネット速度 10
- イーサネット速度 100 Mbps 156
- イーサネット・リンク状況 10, 155, 157
- システム・エラー 10
- ディスク・ドライブ 7
- 電源オン 9
- 電源機構 11, 159
- 電源モジュール 11
- ハード・ディスク・ドライブ活動 10
- ハード・ディスク・ドライブ使用中 9
- ハード・ディスク・ドライブの状況 10
- 問題の特定 159
- CD 取り出し 7
- CD-ROM 使用中 8
- POST 完了 9
- 1 次マイクロプロセッサ活動 10
- 2 次マイクロプロセッサ活動 10
- ライト、機能していない 150
- ライトスルー
 - 構成 32
- ライトバック
 - 構成 32
- 落下したサーバー 164
- ラック、格納装置
 - 準備 102
 - 準備、サーバーの取り付け 100
 - 取り外し、ラック・モデルの 108
 - 取り付け、ラック・モデル 106
- ラック型
 - 拡張ベイ 14
 - コネクタ 12
 - 準備、ラックの 102
 - 状況インディケータ 9
 - つまみ 7
 - 動作仕様 98
 - 取り外し、ラックからの 108
 - 取り付けの準備 51, 98
 - ラック導入手順
 - 準備、サーバーの 100
 - 取り付け、格納装置への 106
 - ラックの準備 102
- ラック・モデル
 - 固定、ラックの 86
- ラッチ、カバー 150
- リフレッシュ速度 150
- レーザー製品の規制への対応について ix
- ロック、カバー 82

ロック、ドア 150

〔ワ行〕

忘れたパスワード

- 管理者パスワード 30
- 始動パスワード 29
- 割り当て、割り込み要求の 32
- 割り込み要求 (IRQ)
 - 記録、シリアル 171
 - 表示、設定値の 26
 - 割り当て、PCI の 32, 33
 - PCI の記録 172

A

ANSI 63

B

BIOS (基本入出力システム)

- 回復 163
- 損傷 163
- 未導入メッセージ 141

C

CD-ROM ドライブ

- 手動トレイ解放 7
- 取り出しボタン 7

CMOS 構成データ

Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム

- 管理者パスワード 30
- 限定メニュー 25
- システム・セキュリティの定義 27
- 始動 23
- 始動パスワード 28
- 終了 25
- 制御、アクセスの 30
- 設定、パスワード 27, 30
- 装置の構成 26
- 入出力ポートの構成 26
- 日付と時刻の設定 27

D

DASD (直接アクセス記憶装置)

- 始動順序 87
- 終端の要件 71
- バックプレーン 178, 180
- ホット・スワップ格納装置 62, 180
- SCSI ID 63, 64

DMA (直接メモリー・アクセス)
競合 34
割り当て、システム資源の 33

E

EDO メモリー
参照：拡張データ出力 (EDO) メモリー
EEPROM 26
Exit Setup 25

I

IBM サービス・センター
参照：電話番号
IBM 10/100 Mbps イーサネット・コントローラー 35
ID, SCSI 63
ISA 既存型
ISA レガシー 33
ISA (業界標準アーキテクチャー)
アダプター、カード・サポート・ブラケット 56
構成、レガシー・アダプターの 33
コネクターの位置 54

L

LAN (ローカル・エリア・ネットワーク)
構成、イーサネット・コントローラーの 35
LED 診断 160
LED (発光ダイオード)
イーサネット送受信活動 156, 157
イーサネット速度 100 Mbps 156
イーサネット・リンク状況 155, 157
温度エラー 174
サービス・プロセッサ・エラー 174
システム管理割り込み 174
電圧調整装置 (内蔵) エラー 174
電圧調整モジュール (VRM) エラー 174
電源機構 159
電源機構 1 エラー 174
電源機構 2 エラー 174
ファン 1 エラー 174
ファン 2 エラー 174
ファン 3 エラー 174
ファン 4 エラー 174
マイクロプロセッサ 1 エラー 174
マイクロプロセッサ 2 エラー 174
マスク不能割り込み (NMI) エラー 174
問題の特定 159
DASD 1 エラー 174
DIMM 1 エラー 174
DIMM 2 エラー 174

LED (発光ダイオード) (続き)
DIMM 3 エラー 174
DIMM 4 エラー 174
PCI 1 エラー 174
PCI 2 エラー 174
参照：ライト

N

NDIS ドライバー・メッセージ 146
Netfinity サービス・プロセッサ・マネージャー
問題 155
NIC アダプター 37
Novell NetWare
メッセージ 142

O

OS/2 Warp Server 4.0 Advanced SMP 72

P

PCI (周辺装置相互接続) アーキテクチャー
う回、欠陥のあるアダプターの 24
機能とオプション 33
機能とオプションの構成 33
スロット位置 54
割り当て、割り込み要求の 32, 33
割り込み要求 32

POST

参照：始動テスト (POST)

R

RAM (ランダム・アクセス・メモリー) 3
ROM (読取専用記憶機構)
アドレスの競合 158
定義、オプション・キャッシュ 32

S

SCO UNIX メッセージ 146
SCSI 装置の終端処理の要件 64
SCSI (小型コンピューター・システム・インターフェース)
コネクター 93
外付け装置ポート 93
内蔵装置ポート 93
68 ピン・コネクター 94
SCSI (small computer system interface)
コネクター 12, 63
終端
終端処理 64

SCSI (small computer system interface) (続き)

説明 63

装置 14, 63

ディスク・ユーティリティ 40

ドライブの終端処理 64

内蔵コントローラー

構成 39

フェールオーバーの構成 37

バックプレーン 178

目的 63

問題 141

ロー・レベル・ディスク・フォーマット 41

SCSI ID

装置の記録 169

表示 40

16 ビット装置 63

8 ビット装置 63

SCSISelect Utility プログラム

構成/表示、ホスト・アダプター設定値の 39

始動 39

使用法 39

メニューの説明 39

ロー・レベル・ディスク・フォーマット 41

SCSIディスク・ユーティリティ 40

SDRAM 3

ServerGuide CD 5

SMP (対称多重処理) 4

U

U ボルトの取り付け 80

UltraSCSI

使用可能化、サポートの 40

V

VPD (重要プロダクト・データ) 6

W

Windows NT Server 3.51 72

数字

10/100 Mbps イーサネット・コントローラー 35

25 ピン・パラレル・ポート 12

25- ピンのパラレル・ポート

4 ピン汎用シリアル・バス・ポート 13

9 ピンのシリアル・ポート

9 ピン・シリアル・ポート 12, 26



Printed in Japan

1999 年 3 月

+++EDF010E DOCNUM tag required with COVER tag. (Page 192 File: D3NG5MST SCRIPT)
DSMMOM397I '.EDF#CV' WAS IMBEDDED AT LINE 210 OF '.EDF#BCV7'
DSMMOM397I '.EDF#BCV7' WAS IMBEDDED AT LINE 680 OF '.EDF#END'
DSMMOM397I '.EDF#END' WAS IMBEDDED AT LINE 536 OF 'EDFJPN4A'
+++EDF010E DOCNUM tag required with COVER tag. (Page 192 File: D3NG5MST SCRIPT)
DSMMOM397I '.EDF#CV' WAS IMBEDDED AT LINE 210 OF '.EDF#BCV7'
DSMMOM397I '.EDF#BCV7' WAS IMBEDDED AT LINE 680 OF '.EDF#END'
DSMMOM397I '.EDF#END' WAS IMBEDDED AT LINE 536 OF 'EDFJPN4A'
+++EDF010E DOCNUM tag required with COVER tag. (Page 206 File: D3NG5MST SCRIPT)
DSMMOM397I '.EDF#CV' WAS IMBEDDED AT LINE 210 OF '.EDF#BCV7'
DSMMOM397I '.EDF#BCV7' WAS IMBEDDED AT LINE 680 OF '.EDF#END'
DSMMOM397I '.EDF#END' WAS IMBEDDED AT LINE 536 OF 'EDFJPN4A'