

Netfinity 1000

SA88-6421-00

ユーザーズ・ハンドブック



Netfinity 1000

SA88-6421-00

ユーザーズ・ハンドブック

— 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、必ず 273ページの付録B、『特記事項』をお読みください。

第 1 版 (1999 年 5 月)

原 典： 33L3963
Netfinity 1000
User's Handbook
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 1999. All rights reserved.

Translation: ©Copyright IBM Japan 1999

表	vii
安全に正しくお使いいただくために	ix
絵表示について	ix
安全上の注意	xiii
リチウム・バッテリーに関する注意	xv
レーザー製品の規制に関する記載	xvi
本書について	xix
本書の構成	xix
本書で使用する注意事項	xx
関連資料	xx
第1章 Netfinity 1000 サーバーの紹介	1
機能一覧	3
IBM Netfinity 1000 サーバーが提供する機能	4
信頼性、可用性、保守容易性	7
コントロールとインディケータ	8
入出力コネクタ	11
内部図	15
外観図	16
第2章 はじめに	17
質問または問題がありますか?	19
作業スペースの配置	20
安定脚の使用法	23
サーバーのケーブル配線	24
サーバーの始動	26
CD-ROM ドライブの使用	30
第3章 サーバーの構成	33
構成の概要	34
Configuration/Setup ユーティリティー・プログラム	36
Configuration/Setup ユーティリティー・プログラムの使用	39
構成の競合の解決	57

イーサネット・コントローラーの構成	60
SCSISelect ユーティリティ・プログラムの使用法	63
第4章 オプションの取り付け	69
はじめに	71
電気に関する安全上の注意事項	72
静電気に敏感な装置の取り扱い	73
オプションを取り付けるための準備	75
アダプターの作業	81
メモリー・モジュールの作業	99
内蔵ドライブの取り付けまたは取り外し	105
マイクロプロセッサの作業	130
外付けオプションの接続	137
機密保護オプションの追加	148
取り付け作業の完了	152
サーバー構成の更新	157
ネットワーク・オペレーティング・システムに関する説明	158
第5章 問題の解決	161
診断ツールの概要	162
診断テスト・プログラムの実行	168
始動テスト (POST) メッセージ	169
始動テスト (POST) ビープ・コード	197
SCSI メッセージ	199
イーサネット・コントローラー・メッセージ	201
問題判別	206
システムの損傷の検査	228
バッテリーの交換	230
第6章 ヘルプ、サービス、および情報の入手	235
保守を依頼する前に	235
資料の注文	236
第7章 サーバーの記録と仕様	237
識別番号の記録	238
導入済み装置の記録	239

システム仕様	247
付録A. イーサネット・ケーブル仕様	267
付録B. 特記事項	273
特記事項	273
電源コード	276
用語集	277
索引	291



1. メモリー構成 (バッファなし)	101
2. メモリー構成 (レジスター付き)	101
3. 最大許容ドライブ・サイズ	107
4. シリアル・ポート・コネクターのピン番号割り当て	140
5. パラレル・ポート・コネクターのピン番号割り当て	141
6. ビデオ・ポート・コネクターのピン番号割り当て	142
7. キーボードおよび補助装置ポート・コネクターのピン番号割り 当て	143
8. 68 ピン SCSI ポート・コネクタ・ピン番号割り当て	145
9. USB ポート・コネクターのピン番号割り当て	146
10. イーサネット・コネクターのピン番号割り当て	147
11. イーサネット・コントローラ・メッセージ	202
12. サーバの識別番号	238
13. 内蔵および外付けドライブと装置	239
14. Configuration/Setup プログラムの省略時値および変更	240
15. モニターの省略時設定値および変更	243
16. RAM 省略時設定値および変更	245
17. アダプター・スロットの構成情報	246
18. マイクロプロセッサ・スイッチの設定	256
19. 10BASE-T および 100BASE-TX リンク・セグメントのための 配線仕様	269

安全に正しくお使いいただくために

この製品を安全に正しくお使いいただくために、このマニュアルには安全表示が記述されています。このマニュアルを保管して、必要に応じて参照してください。

絵表示について

あなたとあなたの周りの方々の危害および財産への損害を未然に防止するために、このマニュアルおよびこの製品の安全表示では、以下の絵を表示しています。

 危険	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性がある危険が存在する内容を示しています。
 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容または物的損害の発生が想定される内容を示しています。

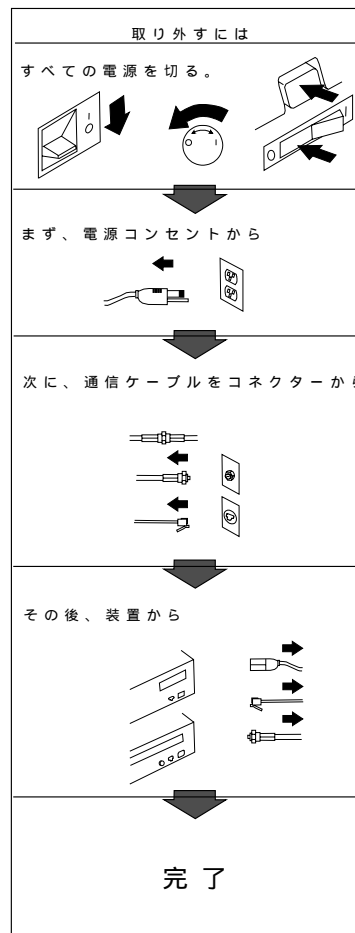
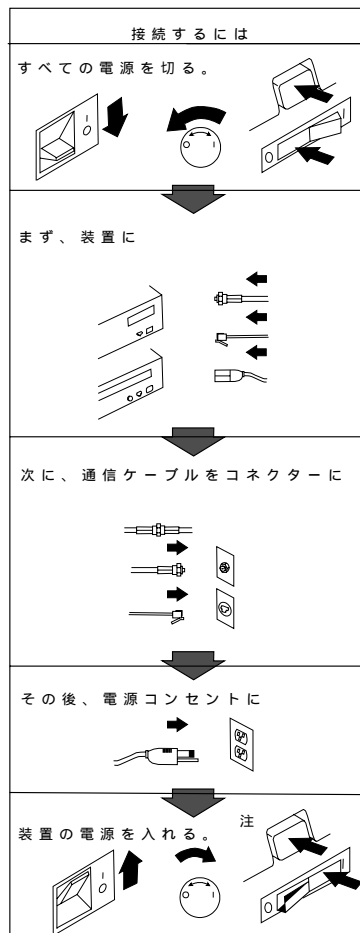
危険

- この製品を改造しないでください。火災、感電のおそれがあります。
- この製品の構成に電話ケーブル接続、通信ケーブル接続が含まれている場合、付近に雷が発生しているときは、それらのケーブルに触れないようにしてください。
- 電源プラグをコンセントに接続する前に、コンセントが正しく接地されており、正しい電圧であることを確認してください。
- 万一、発熱していたり、煙が出ている、へんな臭いがするなどの異常状態のまま使用すると、火災、感電のおそれがあります。すぐに電源を切り、電源プラグをコンセントから必ず抜いて、販売店または保守サービス会社にご連絡ください。
- 万一、異物（金属片、水、液体）が製品の内部に入ったときは、すぐに製品の電源を切り、電源プラグをコンセントから必ず抜いて、販売店または保守サービス会社にご連絡ください。そのまま使用すると火災、感電のおそれがあります。

⚠ 危険

- ケーブル類の取り付け、取り外し順序。

電源コード、電話ケーブル、および通信ケーブルからの電流は身体に危険を及ぼします。装置を設置、移動、または接続するときには、以下のようにケーブルの接続および取り外しを行ってください。また、電話回線、通信回線またはテレビのアンテナ線が接続されている製品は、雷の発生時には回線の接続または取り外しをしないでください。



注意

- 電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らないでください。コードが傷つき、火災、感電の原因となることがあります。（必ずプラグを持って抜いてください。）
- 湿気やほこりの多い場所に置かないでください。火災、感電の原因となることがあります。
- 長時間使用しないときは、電源プラグを AC コンセントから抜いてください。

注意と危険に関する記述

重要：

作業を始める前に、すべての注意と危険に関する記述をお読みください。

1



危険

感電事故を防ぐために、雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。

感電事故を防ぐために、以下の事項を守ってください。

- 電源コードは、正しく配線および接地されたコンセントに接続してください。
- 本製品を接続するすべての装置も、正しく配線されたコンセントに接続してください。

電位の異なる 2 つの面に触れたために起こるショックを避けるために、信号ケーブルの接続または切り離しは可能な限り片手で行ってください。

電源、電話、および通信ケーブルからの電流は危険です。感電事故を防ぐために、本製品または接続装置の取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、以下の説明に従ってケーブルの接続および切り離しを行ってください。

ケーブルの接続手順

1. すべての電源をオフにします。
2. まず、すべてのケーブルを装置に接続します。
3. 信号ケーブルをコンセントに接続します。
4. 電源コードをコンセントに差し込みます。
5. 装置の電源をオンにします。

ケーブルの切り離し手順

1. すべての電源をオフにします。
2. まず、電源コードをコンセントから取り外します。
3. 信号ケーブルをコンセントから取り外します。
4. すべてのケーブルを装置から取り外します。

リチウム・バッテリーに関する注意

2



注意:

バッテリーを交換する場合は、**IBM** 部品番号 **33L3963** またはメーカーが推奨するタイプと同等のバッテリーのみを使用してください。システムにリチウム・バッテリーが入ったモジュールがある場合、そのモジュールの交換には同じメーカーの同じモジュール・タイプのみを使用してください。バッテリーにはリチウムが含まれており、適切な使用、扱い、廃棄をしないと、爆発するおそれがあります。

次のことは、しないでください。

- 水に投げ込む、または水に浸す。
- **100°C** 以上に加熱する。
- 修理または分解する。

バッテリーを廃棄する場合は、地方自治体の条例に従ってください。

レーザー製品の規制に関する記載

本セクションには、米国、カナダ、および英国におけるレーザー規制に関する記述が含まれています。

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

3



注意:

CD-ROM ドライブを取り付ける場合には、以下のことに注意してください。

本書で指定されている以外の手順を実行したり、指定されていない制御または調節スイッチを使用すると、有害な光線を浴びることがあります。

CD-ROM ドライブのカバーを取り外すと、有害なレーザー光線を浴びることがあります。**CD-ROM** ドライブの内部には、保守を必要とする部品はありません。**CD-ROM** ドライブのカバーは取り外さないでください。

4

危険

一部の **CD-ROM** ドライブには、分類 **3A** または分類 **3B** のレーザー・ダイオードが組み込まれています。以下のことに注意してください。

開くとレーザー光線の照射があります。光線を見つめたり、光学装置を用いて直接見たり、光線を直接浴びることは避けてください。

レーザー製品の規制に関する記載

本書は、IBM Netfinity 1000 サーバーの構成方法、およびオプションの取り付け/取り外し方法を説明します。また、本書には、発生することのある多数の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。

本書の構成

第1章、『Netfinity 1000 サーバーの紹介』。ご使用のサーバーの機能に関する詳細な情報が提供されています。

第2章、『はじめに』。サーバーの使用法について概説しています。本書には本サーバーの始動、CD-ROM ドライブの使用法、および作業スペースの配置に関する説明が含まれています。

第3章、『サーバーの構成』。「Configuration/Setup ユーティリティー」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。本章にはさまざまなユーティリティー・プログラムの使い方および構成時の対立を解決するための説明も提供されています。

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、『問題の解決』には、診断ツールの概説、サーバーのテストに関する説明、エラー・コードおよびメッセージ、ならびに問題判別表が含まれています。本章にはサーバーの損傷のチェックおよびバッテリー交換に関する情報も含まれています。

第6章、『ヘルプ、サービス、および情報の入手』は、Netfinity 1000 サーバーおよびその他のユーザーが使用する可能性のある IBM 製品について、サービスおよび技術的援助を得る方法が説明されています。また、IBM が提供する他の出版物、製品、保証、サービスについての情報を記載していません。FAX 番号、無料電話番号、ならびに電子掲示板、オンライン・サービス、および WWW のアクセス情報も含まれています。

第7章、『サーバーの記録と仕様』には、製造番号、キー番号、装置に関する記録など、お使いのサーバーについての重要な情報を記録し、更新するための表があります。サーバーにオプションを取り付ける場合は、必ずこの章に記録した情報を更新してください。本章には、サーバーの記録に加え、製品の寸法、操作環境要件、システム・ボードの配置、ジャンパーの位置と設

関連資料

定、およびスイッチ設定などのサーバー仕様も含まれています。本章はジャンパーおよびスイッチの設定についても説明しています。

付録A、『イーサネット・ケーブル仕様』は、サーバーをイーサネット (IEEE 標準 802.3 ネットワーク) に接続するために使用するケーブルについて説明しています。

付録B、『特記事項』には、特記事項および商標が含まれています。

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、説明、助言を示します。
- 重要
プログラム、装置、またはデータが損傷する可能性があることを示します。この「重要」は、損傷を引き起こすおそれのある手順や状態の記述の *直前* に入れてあります。
- 注意
ユーザーにとって危険が予想される状況を示します。この「注意」は、危険を及ぼすおそれのある手順や状況の記述の *直前* に入れてあります。

関連資料

本 Netfinity 1000 サーバーには本書に加え、以下の資料が付属しています。

- ServerGuide パッケージには複数の CD-ROM が付属し、IBM ServerGuide ソフトウェアの利点およびその使用法を説明しています。
- Netfinity 1000 セットアップ・ガイド。サーバーのセットアップ、ケーブルの接続、ならびにオペレーティング・システムのインストールに関する情報が含まれています。

IBM Netfinity 1000 保守マニュアル は購入可能です。このマニュアルには、エラー・コード、拡張診断手順、および大部分のモデルのパーツ・カタログが載っています。このマニュアルは、サービス技術員を対象にしています(診断ディスクレットは含まれていません。)

以下の資料は本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す。これらは購入可能です。

- *IBM LAN Technical Reference IEEE 802.2 and NETBIOS API, SC30-3587*
- *IBM Transmission Control Protocol/Internet Protocol Version 2.1 for DOS: Programmers 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*

追加の資料は 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 営業担当員までご連絡ください。

関連資料

第1章. Netfinity 1000 サーバーの紹介

IBM® Netfinity® 1000 サーバーをお買い上げいただき、ありがとうございます。Netfinity 1000 サーバーは高性能サーバーです。これは、優れたマイクロプロセッサ性能、効率的なメモリー管理、柔軟性および信頼性の高い大量のデータ記憶域を必要とするネットワーク環境に最適です。

性能、使いやすさ、信頼性、および拡張機能が、本サーバーの設計時の主要な考慮事項でした。これらの設計上の特長は、将来の柔軟な拡張機能を提供しつつ、サーバー・ハードウェアをカスタマイズしてユーザーの今日のビジネス・ニーズを満たすことを可能にします。

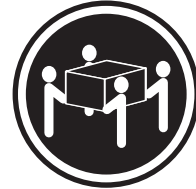
ご使用のサーバーをまだセットアップしていない場合は、17ページの第2章、『はじめに』に記載されているケーブルの接続およびオペレーティング・システムのインストールに関する詳しい説明をお読みください。サーバーのセットアップを始める前に、IBM ServerGuide™ パッケージに関する付属する資料を必ずお読みください。

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



≥32 kg



≥55 kg

注意:

本製品を持ち上げるときは、安全に十分注意してください。

章目次

機能一覧	3
IBM Netfinity 1000 サーバーが提供する機能	4
信頼性、可用性、保守容易性	7
コントロールとインディケータ	8
サーバー・コントロール	8
状況インディケータ	10
入出力コネクタ	11
内部図	15
外観図	16

機能一覧

以下の表は Netfinity 1000 サーバーの機能を要約してあります。

マイクロプロセッサ

- Intel® マイクロプロセッサ (速度とタイプはモデルによって異なります)
- 66 MHz または 100 MHz フロント・サイド・バス (FSB)
- レベル 1 およびレベル 2 キャッシュ・メモリーは、マイクロプロセッサによって異なります。

メモリー

- 3 つの 3.3 V、同期、168 ピン、デュアル・インライン・メモリー・モジュール (DIMM) ソケット
- 64 MB、768 MB まで拡張可能
- 100 MHz、同期ダイナミック・ランダム・アクセス・メモリー (SDRAM)。エラー検出および訂正 (ECC) 付き。
- 32 MB、64 MB、および 128 MB バッファなし DIMM、¹または 256 MB レジスター付き DIMM をサポート¹
- システム・プログラム用フラッシュ・メモリー

ディスク・ドライブ

- ディスク・ドライブを 1 台サポート
- 標準: 3.5 インチ、1.44 MB 1 台

ハード・ディスク

- ハード・ディスクの数と容量は、モデルによって異なります。
- このサーバーは最大 4 台の内蔵ハード・ディスクをサポートします。

CD-ROM ドライブ

- 標準: IDE

キーボードと補助装置

- キーボード
- マウス

拡張スロット・コネクタ

- 専用 ISA スロット・コネクタ 3 個
- 専用 PCI スロット・コネクタ 3 個
- 専用 Accelerated Graphics Port (AGP) スロット・コネクタ 1 個

拡張ベイ

- 標準: CD-ROM 用専用 5.25 インチ・ドライブ・ベイ 1 個
- 1 つの 3.5 インチまたは 5.25 インチのドライブ・ベイ
- 3.5 インチ・ドライブ・ベイ 4 個
- 拡張用に利用可能な空のベイの数はモデルによって異なります。

アップグレード可能な POST と BIOS

- POST/BIOS をアップグレードし (入手可能なとき)、システム・ボード上の EEPROM を更新します。

機密保護機能

- ボルト固定機能
- シャシー割り込み検出機能
- 始動パスワードと管理者パスワード
- 機密保護エラー・インディケータ
- 選択可能な始動順序
- サイド・カバー・ロック
- 自動始動モード

SCSI 機能 (SCSI アダプターが、ご使用のサーバー型式に付属する場合)

- 16 ビット UltraSCSI アダプター
 - 外付けコネクタ 1 個
 - 内蔵コネクタ 1 個
- このサーバーは、最大 4 台の内蔵 SCSI ハード・ディスクをサポートします。

電源機構

- 330 ワット
- 自動検知機能
- 過負荷保護およびサージ保護機能を内蔵

内蔵機能

- マイクロプロセッサ用電圧調整器
- シリアル・ポート 2 個
- 汎用シリアル・バス (USB)・ポート 2 個
- パラレル・ポート 1 個
- マウス・ポート
- キーボード・ポート
- 全二重 10/100 Mbps イーサネット・コントローラー
 - 10BASE-T/100BASE-TX ポート
 - マイクロプロセッサとバスの使用率を低くするための、内蔵ダイレクタ・メモリー・アクセス (DMA) バッファ管理ユニット
- システム・ボード上の AGP 機能
 - 4 MB 同期グラフィックス・ランダム・アクセス・メモリー (SGRAM)、100 MHz
- システム管理コントローラー

始動時に F1 を押すと、サーバーの構成情報を表示することができます。詳細については、36 ページの『Configuration/Setup ユーティリティー・プログラム』を参照してください。

IBM Netfinity 1000 サーバーが提供する機能

IBM Netfinity 1000 サーバーの独自の設計は、データ記憶装置、ネットワーク機能、およびメモリー管理の最新技術を取り入れています。このサーバーは以下の機能を提供します。

- 単一処理のための革新的アプローチを利用した抜群のパフォーマンス

Netfinity 1000 サーバーは、システム・ボード上に取り付けられたIntel マイクロプロセッサを 1 個サポートします (速度およびタイプはモデルによって異なります)。

- 66 MHz または100 MHz フロント・サイド・バス (FSB)

FSB はマイクロプロセッサの外部バスです。このバスは、システム・ボード構成要素とのインターフェース、ならびに一部のマイクロプロセッサのためのレベル 2 キャッシュ・メモリーを含みます。FSB はプロセッサ/ホスト・バスとも呼ばれています。

- 大容量システム・メモリー

本製品内のメモリー・バスは、最大 384 MB のバッファなしシステム・メモリー、または最大 768 MB のレジスター付きシステム・メモリーをサポートします。¹メモリー・コントローラーは、エラー検出および訂正 (ECC) 付きの100 MHz、同期ダイナミック・ランダム・アクセス・メモリー (SDRAM) をサポートします。

- 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。この Netfinity 1000 サーバーのシステム・ボード上には、10/100 イーサネット・コントローラーが搭載されています。このイーサネット・コントローラーは10 Mbps または 100 Mbps トランシーバー接続のためのインターフェースを備えています。サーバーは、10BASE-T と 100BASE-TX のいずれかを自動的に選択します。このコントローラーは、全二重 (FDX) 操作を提供し、イーサネット・ローカル・エリア・ネットワーク (LAN) 上でデータを同時に送受信することができます。

¹ 重要:サーバーに、レジスター付きとバッファなしの DIMM を混用することはできません。レジスター付き DIMM を使用するためには、サーバーからバッファなしDIMM をすべて取り外す必要があります。

- IBM ServerGuide™

このサーバーには IBM ServerGuide パッケージが含まれています。CD を挿入すると、簡単なサーバーのインストールが開始され、ご使用のサーバーについてテスト済みのデバイス・ドライバーもインストールされます。

ServerGuide CDs に含まれているプログラムを使用して、次のことを行うことができます。

- サポートされているハードウェアの CD からの直接構成。
- 使いやすいウィザードによる、ネットワーク・オペレーティング・システム (NOS) の一部の導入ステップの自動化。
- サーバーに導入済みのサポートされているハードウェアの検出、およびそのハードウェアのための完全テスト済みデバイス・ドライバーの供給。

注: これらのシステム固有デバイス・ドライバーの一部は、販売されているNOS パッケージに含まれているドライバーよりも新しくなっています。

- Windows NT Server 4.0 の複数のサーバーへのインストールのための、複製インストール・パスの提供。
- CD からの一般的なアプリケーション・プログラムの直接インストール。
- IBM アップデートコネクタのインストール。このプログラムがインストールされた後は、IBM² に接続し、入手可能なデバイス・ドライバー、BIOS、およびプログラム・アップデートを受け取ることができます。(Windows NT Server 4.0 およびインターネットへのアクセスのための TCP/IPが必要です。)

その他の ServerGuide 機能に関する追加情報および詳細は、ServerGuide パッケージに含まれている資料を参照してください。

NOS のインストールに ServerGuide ソフトウェアを使用しない場合は、WWW からシステム固有の NOS インストール手順とデバイス・

² 要求の数および性質により、応答時間は変わります。

ドライバーをダウンロードする必要があります。WWW の IBM サイトのアドレスは<http://www.ibm.com/pc/support> です。

- Netfinity 1000 サーバーには *IBM 拡張診断ディスク* が付属しています。この CD には、サーバー診断テスト・プログラムが入っており、これらを使用して本製品の標準機構をテストすることができます。これらのプログラムを使用して、一部の外部装置をテストすることもできます。詳細については 168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。

IBM Netfinity 1000 サーバーは、コスト効果が高く、強力で、柔軟性を持つように設計されています。周辺コンポーネント相互接続 (PCI) び 業界標準アーキテクチャー (ISA) パス・アーキテクチャーの両方が使用され、さまざまな既存のハードウェア装置およびソフトウェア・アプリケーションと互換性を持っています。

他の製品同様、この IBM サーバーも電源、電磁気環境適合性 (EMC)、および安全に関する世界各国の厳しい認可条件に適合しています。追加情報については、273ページの付録B、『特記事項』を参照してください。

信頼性、可用性、保守容易性

サーバー設計上の最も重要な 3 つのファクターは、信頼性、可用性および保守容易性 (RAS) です。これらのファクターはサーバー上に格納されるデータの完全性を確保するのに役立ちます。つまり使用したいときにサーバーが入手可能であること、および、障害が生じた場合、その障害を最小の努力で容易に診断および修理可能となります。

以下は、IBM Netfinity 1000 サーバー上の RAS 機能の簡単なリストです。これらの機能の多くは、本書の以下の各章で説明されています。

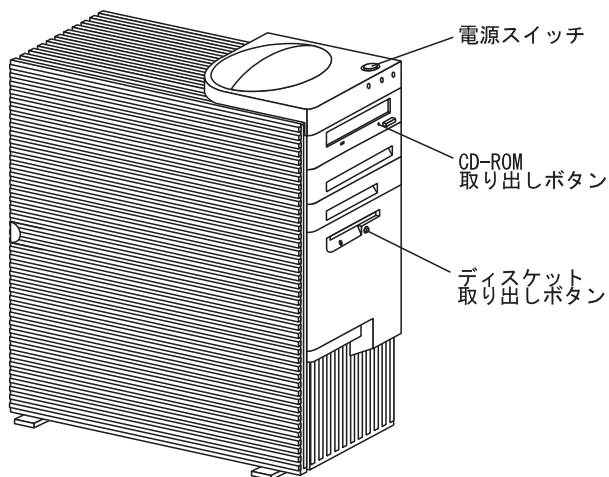
- 拡張デスクトップ管理インターフェース (DMI) 機能
- 組み込みのメニュー方式の構成プログラム
- 内蔵、メニュー方式小型コンピューター・システム・インターフェース (SCSI) 構成プログラム (SCSI アダプターがご使用のサーバーに付属する場合)
- 組み込みのメニュー方式のセットアップ・プログラム
- 速度感知機能付き冷却ファン
- エラー検出および訂正 (ECC) メモリー
- エラー・コードおよびメッセージ
- メニュー方式の診断プログラム
- Netfinity Manager™ および LANDesk® が使用可能
- SCSI バスおよび PCI バス上でのパリティ検査
- 電源管理 - 拡張構成および電力インターフェース (ACPI) レベル
- 始動テスト (POST)
- システム管理コントローラーはリモート・システム管理のための追加制御を提供します。
- アップグレード可能な POST および BIOS
- 不揮発性メモリーに格納される、シリアル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)。本製品のリモート保守をより効率的にします。

³ 要求の数および性質により、応答時間は変わります。

コントロールとインディケータ

最もよく使用されるスイッチと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



電源スイッチ: このスイッチを押して、サーバーをオンまたはオフにします。

重要:

ドライブ使用中ライトがオンになっている場合は、サーバーの電源を切ってはけません。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を損傷する場合があります。

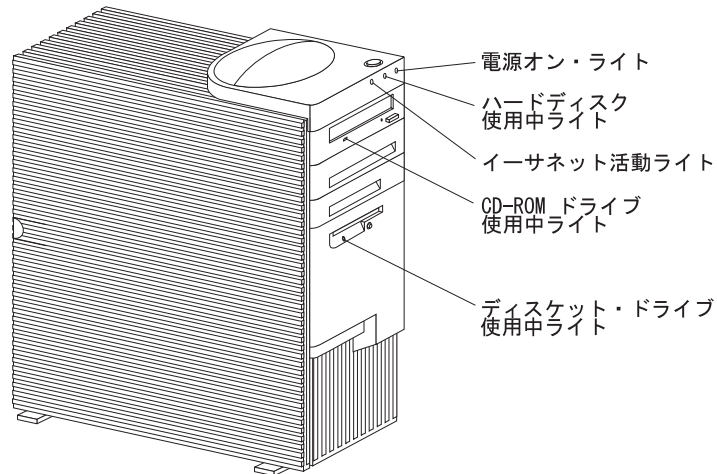
電源がオンにされたとき、始動テスト (POST) 期間があります。サーバーの電源がオンにされたときに実施される短いテストで、電源スイッチを 1 回押しても電源は切れません。POST 中に電源をオフにしなければならない場合は、電源スイッチを5 秒間押し続けるか、電源コードを外します。POST 後は、サーバーがハングアップ状態にない限り、電源スイッチは正常に機能します。サーバーがハングアップ状態の場合は、電源が切れるまで電源スイッチを押し続けます。




CD-ROM 取り出しボタン: このボタンを押して、CD を CD-ROM ドライブから取り出します。CD-ROM のコントロールおよびインディケーターの詳細については、30ページの『CD-ROM ドライブの使用』を参照してください。

ディスクケット取り出しボタン: このボタンを押して、ディスクケットをディスクケット・ドライブから取り出します。

状況インディケータ

以下の図はサーバー前面にあるインディケータの位置を示しています。



-  電源オン・ライト: このライトは、電源スイッチを押してサーバーをオンにしたときにオンになります。
-  ハード・ディスク使用中ライト: このライトは、サーバーが SCSI ハード・ディスクにアクセス中にオンになります。このライトがオンになったままの場合は、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ます。
-  イーサネット活動ライト: このライトは、イーサネット・コントローラーがネットワーク内の他のシステムとのデータの送信または受信を行っているときにオンになります。

■ ■ ■ イーサネット診断 LEDs:

このサーバーには、背面にあるイーサネット・コネクタ上に診断 LED が 2 つ装備されています。

- 緑色の LED が本になったときは、イーサネット・コントローラーがハブまたはスイッチに接続されており、リンク・パルスを受信していることを示します。この LED はリンク OK ライトとしても知られています。
- こはく色の LED がオンになると、イーサネット・ネットワークが 100 Mbps で動作していることを示します。この LED がオフのときは、イーサネット・ネットワークが 10 Mbps で動作していることを示します。

追加情報については、224ページの『診断 LED』を参照してください。

CD-ROM ドライブ使用中ライト: CD-ROM ドライブがアクセスされたとき、このライトがオンになります。

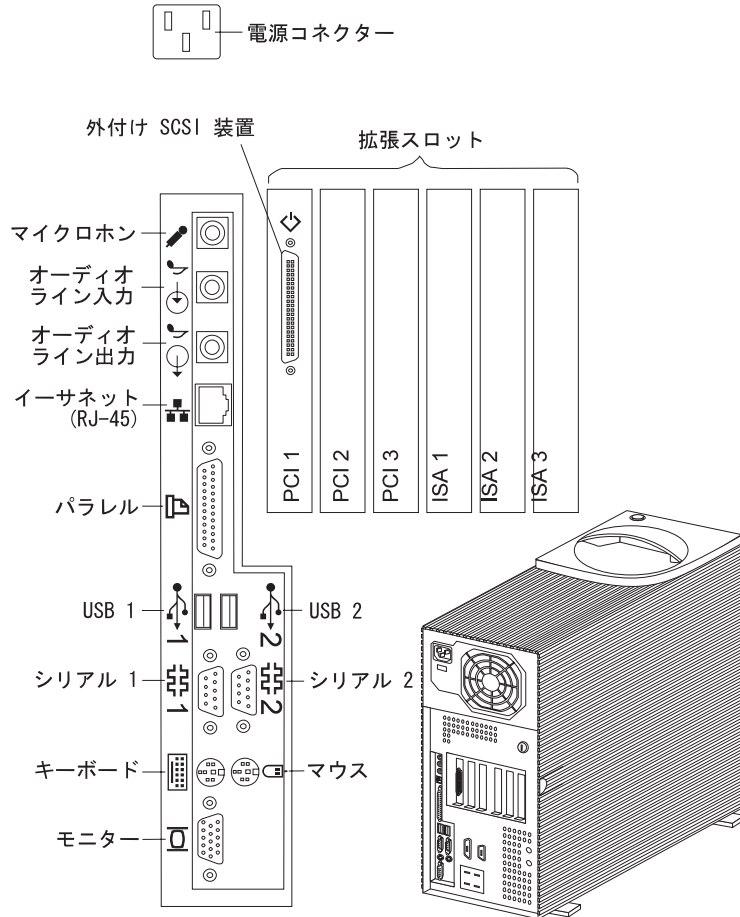
ディスクレット・ドライブ使用中ライト: このライトはディスクレット・ドライブがアクセスされたときにオンになります。

入出力コネクタ

入出力 (I/O) コネクタは、サーバーへの情報の出し入れのためのポートを提供します。モニター、キーボード、マウス、およびプリンターを含むさまざまな入出力装置をサーバーに接続することができます。ポートと、ポートの個々のテクノロジーの詳細については、137ページの『外付けオプションの接続』を参照してください。

サーバーの背面には、入出力コネクタへのアクセスを提供するパネルがあります。拡張スロットに取り付けられているアダプターに入出力コネクタが備わっている場合もあります。以下の図は本製品付属の入出力コネクタを示しています。

入出力コネクタ



電源コネクタ: サーバーの電源ケーブルがここに接続されます。

- ◇ 外付け SCSI 装置コネクタ (SCSI アダプターがご使用のサーバーに付属する場合): 外付け SCSI 装置をここに接続します。詳細については、113ページの『SCSI ドライブ (ご使用のサーバー・モデルに SCSI アダプターが付属する場合)』、137ページの『外付け SCSI 装置の追加』、および 144ページの『SCSI コネクタ』を参照してください。

拡張スロット: 取り付けた ISA アダプターと PCI アダプターの外部コネクタへのケーブルをここに接続します。拡張スロットおよびアダプターについては、81ページの『アダプターの作業』を参照してください。



マイクロホン: このコネクタは、音声またはその他の音をハード・ディスク上に記録したいときに、マイクロホンをサーバーに接続するために使用されます。このコネクタは、音声認識ソフトウェアによっても使用可能です。



オーディオ・ライン入力: このコネクタは、オーディオ信号を外部装置 (CD プレイヤーまたはステレオなど) からサーバーに送信し、信号をハード・ディスク上に記録できるようにするために使用されます。



オーディオ・ライン出力: このコネクタは、オーディオ信号をサーバーから、内蔵アンプを装備したステレオ・スピーカー、ヘッドホン、マルチメディア・キーボード、あるいはステレオ・システムのオーディオ・ライン入力ジャックなどの外部装置に送るために使用されます。オーディオを聞くためには、これらの外部装置の 1 つをサーバー上のオーディオ・ライン出力コネクタに接続する必要があります。

注: サーバー内蔵のスピーカーは、外部スピーカーがサーバーのオーディオ・ライン出力コネクタに接続されると、使用不可にされます。内蔵スピーカーを通して再生する機能はありません。



イーサネット・コネクタ: RJ-45 コネクタを備えた 非シールド型対より線 (UTP) ケーブルを、システム・ボードの 10/100 イーサネット・コントローラーにここで接続します。

イーサネット・コントローラーについては、60ページの『イーサネット・コントローラーの構成』を参照してください。イーサネット・コネクタに関する詳しいことは、147ページの『イーサネット・コネクタ』を参照してください。ケーブルについては、267ページの付録A、『イーサネット・ケーブル仕様』を参照してください。



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。

入出力コネクタ



汎用シリアル・バス (**USB**) コネクタ:汎用シリアル・バス (USB) コネクタを持つ入出力装置を、USB コネクタ 1 およびコネクタ 2 に接続します。装置をこれら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。



シリアル・コネクタ: モデムまたはその他のシリアル装置の信号ケーブルを、シリアル・ポート 1 および 2 の9 ピン・シリアル・コネクタに接続します。ポート割り当て情報については、139ページの『シリアル・ポート・コネクタ』を参照してください。



マウス・コネクタ: マウス・ケーブルがここに接続されます。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。



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。



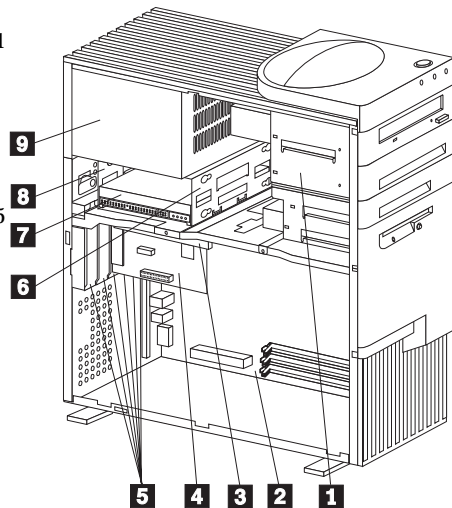
モニター・コネクタ: モニター信号ケーブルをここに接続します。

内部図

以下の図は、サイド・パネルを外した状態のサーバーの内部図を示しています。カバーの取り外しについては、76ページの『ケーブルの切り離しとサイド・カバーの取り外し』を参照してください。ドライブ、ベイ、アダプター、およびマイクロプロセッサについては、69ページの第4章、『オプションの取り付け』の該当する項を参照してください。システム・ボードについては、249ページの『システム・ボード図』を参照してください。

注: 次の図は参考として示されているだけで、実際とは異なる場合があります。

- 1** ドライブ・ベイ・アセンブリー、ベイ 1 ~ 4
- 2** システム・ボード
- 3** ライザー・カード
- 4** アダプター (取り付けられている場合)
- 5** 拡張スロット
- 6** ドライブ・ベイ・アセンブリー、ベイ 5 および 6
- 7** ベイ 6、ハード・ディスク
- 8** ベイ 5
- 9** 電源機構

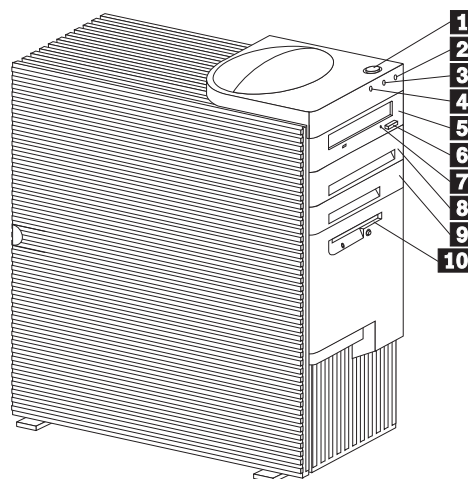


外観図

以下の図は、本サーバーの外観図を示しています。

注: この図は参考として示されているだけで、実際とは異なる場合があります。

- 1** 電源オン・ボタン
- 2** 電源オン・ライト
- 3** ハード・ディスク・ライト
- 4** イーサネット活動ライト
- 5** ベイ 1、CD-ROM ドライブ
- 6** CD-ROM 取り出しボタン
- 7** CD-ROM 緊急時取り出し穴
- 8** ベイ 2
- 9** ベイ 3
- 10** ベイ 4、3.5 インチ・
ディスケット・ドライブ



本サーバーには、ディスケット・ドライブがベイ 4 に、そしてCD-ROM ドライブがベイ 1 にそれぞれ取り付けられています。ご使用のサーバーにハード・ディスクが付属する場合は、ベイ 6 に取り付けられています。

注: 一部のモデルでは、CD-ROM ドライブからフロント・ベゼルを取り外さないと緊急時取り出し穴が現れない場合があります。

本章では本製品の使い方について説明します。そのほかに、本章は、ケーブルの接続およびオペレーティング・システムのインストールについての詳しい情報も記載しています。本章には、ワーク・スペースの整備ならびに CD-ROM ドライブの使用に関する説明も含まれています。

注: サーバー・コントロール、状況インディケータおよび入出力コネクタに関する詳細については、1ページの第1章、『Netfinity 1000 サーバーの紹介』を参照してください。

ご使用中のサーバーにハードウェアおよびソフトウェアを導入する前に、操作環境に関するハードウェア、ソフトウェアおよびオペレーティング・システム要件を決定する必要があります。オペレーティング・システムおよびその他のソフトウェアのインストールに関する詳しいことは、ServerGuide パッケージを参照してください。サーバーへのハードウェアの取り付け方法については、69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。

まだ本製品を開梱して設置していない場合は、ここで行ってください。オプションのハードウェアを今は導入する予定がない場合は、ケーブルと電源コードを接続します。24ページの『サーバーのケーブル配線』の説明に従ってください。

注: サーバーを開梱した後、キーを見つけます。出荷時に、本製品の背面に2つのキーが取り付けられています。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、IBM に別のロック機構とキーを注文してください。

章目次

質問または問題がありますか?	19
作業スペースの配置	20
快適性	20
反射と照明	21
通気	21
電源コンセントとケーブルの長さ	22
安定脚の使用法	23
サーバーのケーブル配線	24
サーバーの始動	26
CD-ROM ドライブの使用	30
CD の取り扱い	31

はじめに

CD の装てんおよび取り出し 31

質問または問題がありますか？

本製品のセットアップ時にヘルプが必要な場合は、以下の情報が提供されています。

- **ワールド・ワイド・ウェブ (WWW)**

本サーバー・モデルに関する最新の情報、本モデルでサポートされているオプションの完全なリスト、および他の IBM サーバー製品に関する情報は、次のアドレスで IBM Netfinity サーバーのホーム・ページにアクセスすることによって入手することができます。

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

万一、部品が不足または破損していた場合は、商品を購入した販売代理店または営業担当員に連絡してください。

作業スペースの配置

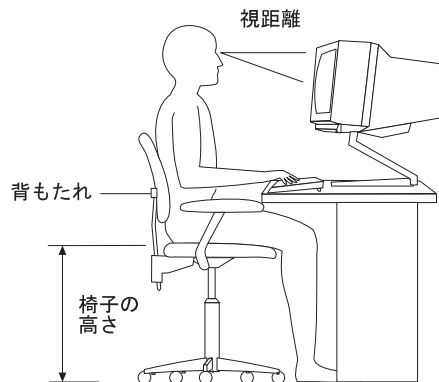
サーバーを最も効率よく使うには、お使いになる装置と作業スペースの両方を、作業のニーズと種類に合わせて調整する必要があります。ユーザーが快適であることが最も重要ですが、光源、空気の循環、電源コンセントの位置も考慮に入れて作業スペースを配置してください。

快適性

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、画面最上部が目の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。

反射と照明

モニターは、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、画面に反射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、このフィルターは反射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、反射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。通気孔を遮断するものがなにもないように、サーバーとモニターを配置します。

重要:

空気の循環をよくするため、必ずサーバーの周囲に以下の最小スペースを確保してください。

- 前に 102 mm
- 後ろに 127 mm
- 左右に 51 mm

また、排出され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。

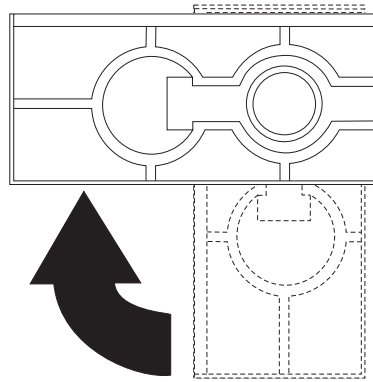
- 延長コードの使用は避けます。可能な場合には、サーバーの電源コードを直接壁のコンセントに接続してください。
- 電源コードとケーブルは、誤ってつまずいたりする通路などの場所を避けて、整然と配線します。

電源コードに関する詳しいことは、276ページの『電源コード』を参照してください。

安定脚の使用法

下部カバーに取り付けられる4本の足は90度回転し、サーバーの安定度を強化します。

サーバーを直立位置で設置する前に、4本の脚を90度サーバーから外側に向けて回します。次にサーバーを足を下にして慎重に立てます。



オプションを取り付けるためにサーバーの内側で作業する必要があるときは、サーバーの側面を下にするとシステム・ボードが手前を向きます。このように作業する場合、足をサーバーの方に回転させ、足がサーバーの重みで外れないようにします。

次の手順

- 内蔵ドライブ、メモリー、またはアダプターを取り付ける必要がある場合は、69ページの第4章、『オプションの取り付け』に進んでから、24ページの『サーバーのケーブル配線』に進んで取り付けを完了してください。
- 取り付けるオプションがほかにない場合は、24ページの『サーバーのケーブル配線』に進みます。

サーバーのケーブル配線

サーバーのケーブル配線を開始する前に:

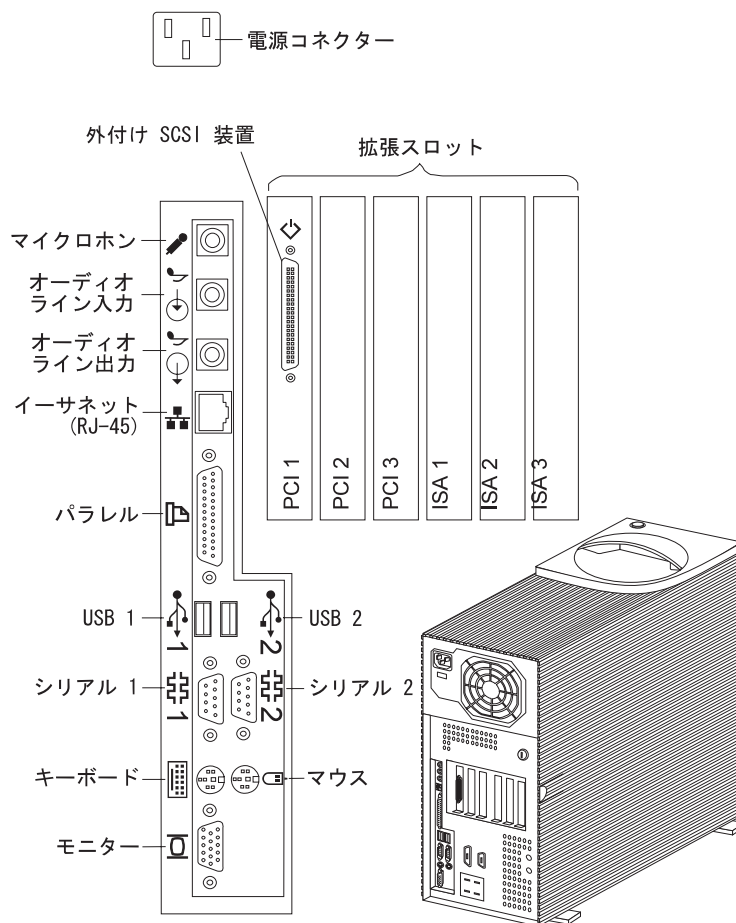
- サーバー、モニター、および取り付けようとしている他のオプションのために十分な数の接地極付き電源コンセントがあることを確認します。
- サーバーは、湿気のない場所に設置してください。雨やこぼれた液体は、サーバーを傷めます。

注: 空気の循環をよくするため、必ずサーバーの周囲に21ページの『通気』のスペースを確保してください。

サーバーのケーブルを配線するには、次のようにしてください。

1. 次の図を参考にして、サーバーのケーブルを配線します。

イーサネット・ケーブルについては、267ページの付録A、『イーサネット・ケーブル仕様』を参照してください。



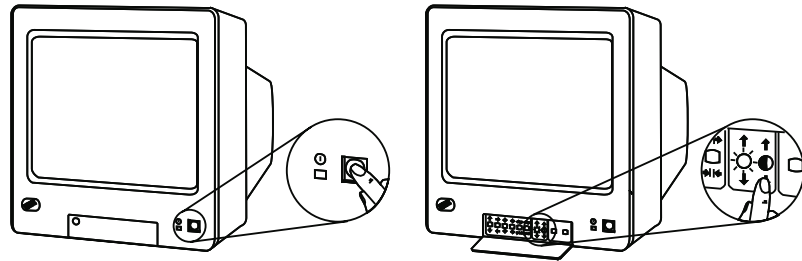
2. すべての電源コードを電源コンセントに接続します。
3. 続けて 26 ページの『サーバーの始動』に進みます。

サーバーの始動

サーバーは以下のようにして始動します:

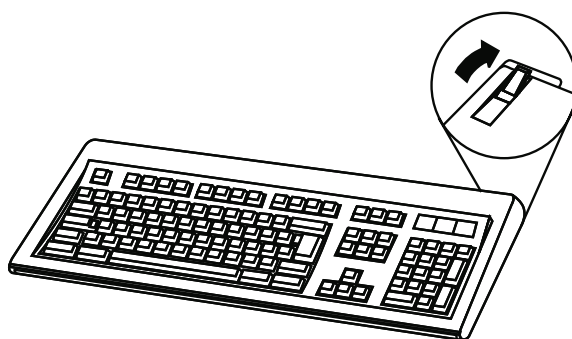
1. モニター、プリンター、プロッター、またはモデムなどの外付け装置を設置した場合は、ここでそれらの電源を入れます。
2. モニターの電源を入れた後、輝度およびコントラストのつまみを適切な中心点に調整します。

サーバーの電源を入れた後、これらのつまみおよびモニター位置を再調整して、快適に見えるようにすることができます。

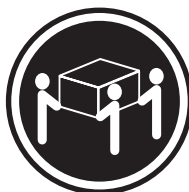


注: モニター上の電源スイッチおよび輝度とコントラストのつまみの位置は、ここに示したものと異なる場合があります。

3. キーボードの足を調整し、キーボードを入力するのに快適なように位置付けます。



5



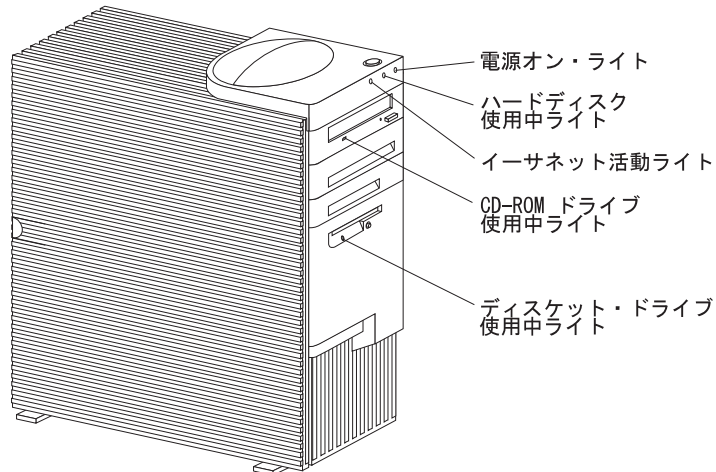
注意:

本製品を持ち上げるときは、安全に十分注意してください。

4. 取り外し可能メディア・ドライブにパッキング材、ディスク、または CD が入っている場合には、ドライブからそれを取り外します。

5. サーバーの電源を入れます。

サーバーの電源を入れるには、電源スイッチを押します。電源オン・ライトがオンになります。始動テスト (POST) が開始されます。



POST に関する追加情報については、164ページの『始動テスト (POST)』を参照してください。

6



注意:

サーバーの前面にある電源スイッチを切るだけでは、サーバーに供給されているすべての電源を遮断することはできません。サーバーには複数の電源コードが使われていることもあります。サーバーへの電源をすべて遮断するには、すべての電源コードをコンセントから抜いてください。

注: 電源スイッチを押してもサーバーが始動しない場合は、以下の処置を行ってください。

- すべてのケーブルが正しい位置にしっかり接続されているか確認します。
- サーバー・カバーが正しく取り付けられている (きちんとはまっている) か確認します。

それでも問題が解決しなければ、システムの保守を依頼してください。

6. モニターを検査して、POST の結果を調べます。テストが終了すると、次のようになります。

- 画面には IBM のロゴおよび使用可能なサーバー・メモリーの容量を示す数字が表示されます。
- オペレーティング・システムがインストールされていない場合、始動可能な CD-ROM または始動可能なディスクを挿入するよう要求するプロンプトが表示されます。オペレーティング・システムのインストールに関しては、ServerGuideパッケージを参照してください。
- 始動パスワードを設定してある場合は、画面にプロンプトが表示されます。始動パスワードと管理者パスワードが両方とも設定されている場合は、パスワード・プロンプトに対してどちらのパスワードを入力しても構いません。(パスワードの設定および用法については、43ページの『システム機密保護』を参照してください。)プロンプトでパスワードを入力してから、**Enter** を押します。

注:

- a. ビープ音が 2 回以上聞こえた場合は、エラー・メッセージが表示されているか調べてください。エラー・メッセージが表示されるか、画面がブランクの場合は、161ページの第5章、『問題の解決』を参照してください。
- b. テスト中または通常動作中にサーバーが動作を停止した場合は、保守を依頼してください。問題をサービス技術員に説明してください。

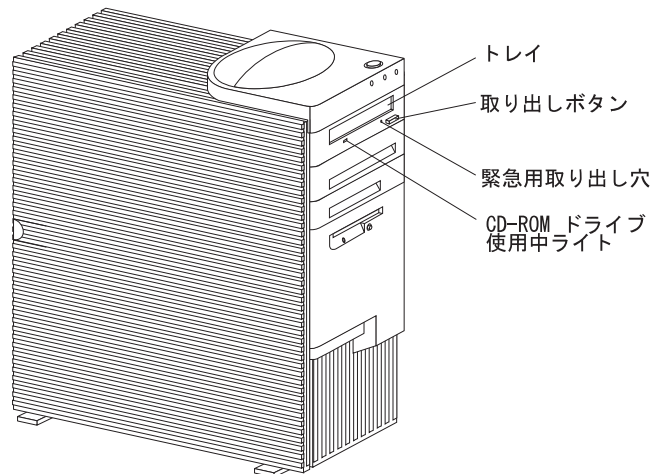
CD-ROM ドライブの使用

IDE CD-ROM ドライブはすべての Netfinity 1000 サーバーの標準機構です。CD-ROM ドライブは CD の再生または読み取りを行うことができますが、情報をそれに書き込むことはできません。CD-ROM ドライブは、業界標準の 12 cm (4.75 インチ) CD を使用します。

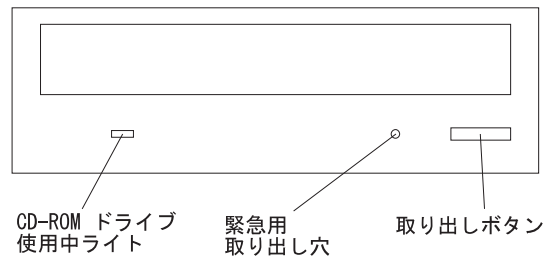
CD-ROM ドライブを使用する際には、以下のガイドラインに従ってください。

- 以下の条件が存在する場所にはサーバーを設置しないでください。
 - 高温な場所
 - 湿度の高い場所
 - ほこりの多い場所
 - 振動や急激な衝撃の加わる場所
 - 傾いた面
 - 直射日光の当たる場所
- ドライブの中には CD 以外のものは挿入しないでください。
- サーバーを移動する前に、ドライブから CD を取り出してください。

以下は CD-ROM ドライブの位置、コントロール、およびインディケーターならびにサーバーのフロント・ベゼルを示しています。



以下の図は CD-ROM ドライブの前面を示しています。



CD の取り扱い

CD を取り扱う際には、以下のガイドラインに従ってください。

- CD を持つ際には端を持って、表面には触らないでください。
- ほこりや指紋を取り除くには、CD を中心から外側に拭いてください。CD を円周方向にふくと、データが失われる場合があります。
- CD に書き込みをしたり、紙を貼ったりしないでください。
- CD に傷を付けたり、印を付けないでください。
- CD 直射日光の当たるところに置いたり、保管しないでください。
- CD をクリーニングする際には、ベンゼンやシンナーなどのクリーナーを使用しないでください。
- CD を落としたり、曲げたりしないでください。

CD の装てんおよび取り出し

注: CD を装てんまたは取り出す前に、サーバーの電源を入れてあるか確かめてください。

CD を CD-ROM ドライブに装てんまたは取り出すには、以下のようしてください。

1. 取り出しボタンを押します。トレイがドライブからスライドして出てきます。(手でトレイをこじ開けないでください。)
2. CD をラベルを上にしてトレイの中に置きます。
3. 取り出しボタンを押すか、トレイを軽く前方に押してトレイを閉めます。トレイが閉じられると、ドライブの前面にある CD-ROM ドライ

CD-ROM ドライブの使用

ブ使用中ライトがオンになり、ドライブが使用中であることを示します。

4. CD を取り出すには、取り出しボタンを押します。トレイがスライドして出てきたら、CD を気を付けながら取り出します。
5. 取り出しボタンを押すか、トレイを軽く前方に押してトレイを閉めます。

注:

1. 取り出しボタンを押したときにトレイがドライブから出てこない場合は、CD-ROM ドライブの使用ライトの左上にある緊急時取り出し穴に、大型のペーパー・クリップの一端を挿入します。
2. 一部のモデルでは、CD-ROM ドライブからフロント・ベゼルを取り外さないと緊急時取り出し穴が現れない場合があります。

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・機密保護の定義を行うことができます。

章目次

構成の概要	34
Configuration/Setup ユーティリティー・プログラム	36
Configuration/Setup ユーティリティー・プログラムの使用	39
システムの概要	41
製品データ	41
装置と入出力ポート	41
始動オプション	42
日付と時刻	43
システム機密保護	43
拡張セットアップ	54
ISA レガシー・リソース	55
省電力機能	57
構成の競合の解決	57
ハードウェア構成の競合の解決	58
ソフトウェア構成の競合の解決	59
イーサネット・コントローラーの構成	60
SCSISelect ユーティリティー・プログラムの使用法	63
SCSISelect ユーティリティー・プログラムの開始	63
SCSISelect ユーティリティー・プログラムの選択項目	63

構成の概要

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

このサーバーは複数のタイプのアダプターのためのコネクタを装備しています。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。

- 周辺装置相互接続 (PCI)
- 業界標準アーキテクチャー (ISA)
- スモール・コンピューター・システム・インターフェース (SCSI)
- Accelerated Graphics Port (AGP)

本製品と互換性のある製品のリストおよび関連する構成情報は、IBM 特約店または IBM 営業担当員までお問い合わせください。

ジャンパーおよびスイッチを使用して、システム・ボード、アダプター、およびその他の装置の特定の構成値を定義します。システム・ボードのジャンパーおよびスイッチ設定に関する詳細は、237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。アダプター、ドライブ、あるいはその他の装置のジャンパーまたはスイッチを設定する場合は、装置付属の資料を参照し、適切なジャンパーおよびスイッチ設定値に関する具体的な情報を見てください。

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ー・プログラムが装備されています。

- Configuration/Setup Utility プログラム

Configuration/Setup Utility プログラムにより、シリアル・ポートとパラレル・ポートの割り当てなどのシステム・ボード機能を構成することができ、割り込み要求設定値や導入する装置の始動順序を変更することができます。このユーティリティー・プログラムを使用して、サーバ

ーの始動および Configuration/Setup Utility プログラムへのアクセスの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、サーバーに取り付ける 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 上のロー・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 Utility プログラムを実行し、現在の構成設定値を記録します。

36ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム』を参照してください。

2. サーバーのシステム・ボードのジャンパーまたはスイッチを設定します。

237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。

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。

69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。

ISA アダプターのための ISA レガシー・リソースを予約します。55ページの『ISA レガシー・リソース』を参照してください。

5. 構成の競合を解消します。

57ページの『構成の競合の解決』を参照してください。

6. デバイス・ドライバーを含むソフトウェア・プログラムをインストールします。

詳細については、IBM ServerGuide パッケージ付属の情報を参照してください。

Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム

ほとんどの構成では、サーバーは省略時のシステム設定値を用いて動作します。設定値を変更する必要があるのは、構成の競合を解決する場合、または装置の機能を使用可能にしたり変更したりする場合だけです。

省略時設定値の変更を行うときは、Configuration/Setup Utility プログラムは設定値の表示および変更のための便利な方法を提供します。

Configuration/Setup Utility プログラムを実行し、終了した後は、電気的消去可能プログラマブル読み取り専用メモリー (EEPROM) に構成情報が格納されます。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。

Configuration/Setup Utility プログラムの実行を指示するエラー・メッセージが表示された場合は、常にそれを実行してください。SCSI 装置の取り付けまたは取り外しを行った場合には、SCSISelect ユーティリティ・プログラムを実行します(63ページの『SCSISelect ユーティリティ・プログラムの使用法』を参照)。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在の設定値を記録しておいてください(237ページの第7章、『サーバーの記録と仕様』を参照)。

ほとんどのオプションに関する作業を行った後に最初にサーバーを再始動すると、構成の変更が行われたことを伝えるメッセージが表示されます。構成設定値を手動更新するために Configuration/Setup Utility プログラムを入力するか、システム・プログラムによって自動的に更新された設定値を確認して保管するか、を求められます。

オプションを変更して、サーバーを再始動した後、次の画面が表示されることがあります。

POST Startup Error(s)
The following error(s) were detected when the system was started:
162 Configuration Change Has Occurred
Select one of the following:
Continue
Exit Setup

注: 行われた構成変更に応じて、表示されるエラー・メッセージは、ここで示されたものと異なる場合があります。

上記画面が表示された場合は、**Continue** を続けて選択し、Configuration/Setup Utility プログラム メニューまで進み、その後 39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』に進んでください。

上記画面が表示されない場合には、以下の手順によって Configuration/Setup Utility プログラム メニューにアクセスします。

次のようにして **Configuration/Setup Utility** プログラム を開始します。

1. サーバーの電源を入れ、画面に注目します。

サーバーの電源がすでに入っている場合には、サーバーの電源をオフにし、すべての使用中ライトが消えるまで数秒待った後、再びサーバーの電源を入れます。(Ctrl+Alt+Del でサーバーを再始動してはいけません。)

2. Press F1 to enter Configuration/Setupというメッセージが表示されたら、**F1** キーを押してください。Configuration/Setup Utility プログラム・メニューが現れます。このメニューの詳細については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。

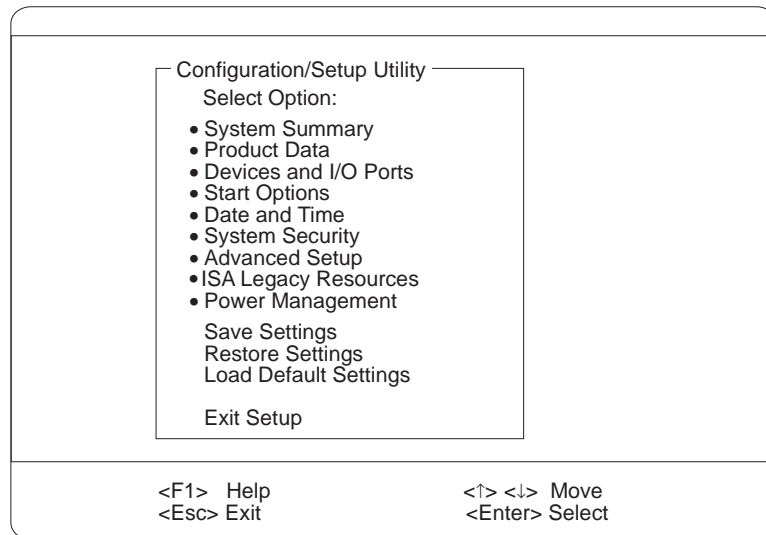
Configuration/Setup ユーティリティー・プログラム

注:

1. 管理者パスワードが設定されていない場合は、Configuration/Setup Utility プログラムは始動手順が完了すると開始します。
2. 管理者パスワードが設定されている場合で、始動パスワードが設定されていない場合は、管理者パスワードを入力してConfiguration/Setup Utility プログラム にアクセスする必要があります。
3. 管理者および始動パスワードの両方を設定してある場合は、そのいずれかを入力します。しかし、Configuration/Setup Utility プログラム内の設定値を変更するためには、管理者パスワードを入力する必要があります。始動パスワードを入力する場合、Configuration/Setup Utility プログラム内の限定された情報を表示することはできますが、設定値を変更することはできません。
4. 構成エラーが発生した場合は、オペレーティング・システムが始動する前にプロンプトが表示されます (57ページの『構成の競合の解決』を参照)。

Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用

Configuration/Setup Utility プログラム メインメニューで、変更したい設定値を選択することができます。



注: 本サーバーの画面に表示されるメニューは、ここで示されているメニューとは多少異なる場合がありますが、同じように作動します。

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。

Configuration/Setup Utility プログラム において、変更事項の表示および保管を行って構成変更を受け入れることができ、あるいはまた、手動で変更を行ってから設定値を保管することもできます。

以下において Configuration/Setup Utility プログラムで用いられる記号について説明します。

- メニュー項目の横に黒丸 (•) が表示された場合は、追加メニューがあります。

Configuration/Setup ユーティリティー・プログラムの使用

- 大かっこ ([]) で囲まれている情報が変更可能です。[] で囲まれていない情報は変更できません。
- メニュー項目のそばにある右矢印 (▶) は、そのカテゴリーにおいて構成変更が発生したことを示します。▶ は、後続のメニューに表示されることもあります。
- アスタリスク (*) がメニュー項目の横に表示されている場合は、リソース競合が検出されています。

Configuration/Setup Utility プログラムは以下のようにして終了します。

1. Configuration/Setup Utility プログラム から **Exit Setup** を選択するか、**Esc** を押します。
2. Exit Setup メニューが表示されます。変更の保管、変更を保管せずに Configuration/Setup Utility プログラム を終了、または Configuration/Setup Utility プログラム メニューに戻ることができます。矢印キーを使用して望みのオプションを選択し、**Enter** キーを押します。

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

以下のコマンドにより、画面内を移動し、また選択を行います。

キー	機能
↑ ↓	メニュー項目間の移動
← →	メニュー項目に関する選択項目間の切り替え
Enter	項目を選択します。
Esc	メニュー内の設定を見たり変更したりしたあとに、このキーを押してメニューを終了します。
F1	このキーを押して、選択されたメニュー項目についてのヘルプを見ます。

システムの概要

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。この画面上のフィールドを編集することはできません。構成設定値の変更が必要な場合には、該当するメニュー項目から変更を行わなければなりません。

製品データ

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、フラッシュ EEPROM (BIOS) の改訂レベルや発行日付などを表示する場合に選択します。

装置と入出力ポート

ソフトウェアは、ポート割り当てによってポートを識別します。各ポートには、固有のポート割り当てが必要です。通常 Configuration/Setup Utility プログラム がこれを処理しますが、これらの割り当てをユーザーが変更しなければならない特殊ハードウェアあるいはソフトウェアもあります。

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。

ポート割り当ての表示または変更:

1. Configuration/Setup Utility プログラム メニューから **Devices and I/O Ports** を選択し、そして **Enter** を押します。
2. 装置と装置ポートのメニューが表示されます。
3. 装置またはポートを選択します。必要な場合には、**Enter** を押して追加メニューを表示します。
4. 左矢印 (←) または右矢印 (→) キーを使用して、設定値の間を移動します。

始動オプション

この項目を選択し、装置の始動順序、キーボード速度、ウィルス検出、さまざまな始動オプション、およびその他の機能に関する設定値の表示と変更を行います。

サーバー内の装置の始動順序を制御することができます。サーバーの電源を入れるごとに、オペレーティング・システムを探しながら装置がチェックされます。システムが装置をチェックする順序は、装置始動順序です。

注: 省略時始動順序は次のとおりです。

1. CD-ROM ドライブ
2. ディスケット・ドライブ
3. ハード・ディスク・ドライブ

次のようにして始動順序を設定します。

1. Configuration/Setup Utility プログラム メニューから **Start Options** を選択し、そして**Enter** を押します。
2. 始動オプション・メニューが表示されます。
3. **Startup Sequence** を選択し、**Enter** を押します。
4. 提供された選択項目の中から順序と装置を選択します。
5. **Automatic Power On Startup Sequence** が使用可能の場合は、提供されている選択項目から順序および装置を選択します。

次のようにして始動状況を設定します。

1. Configuration/Setup Utility プログラム メニューから **Start Options** を選択し、そして**Enter** を押します。
2. 始動オプション・メニューが表示されます。
3. **Startup Sequence** を選択し、**Enter** を押します。
4. **Power-on Status** を選択します。
5. 提供された項目の中から、始動状況を選択します。

日付と時刻

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。

次のようにして日付と時刻を設定します。

1. Configuration/Setup Utility プログラム メニューから **Date and Time** を選択し、**Enter** を押します。
2. 日付と時刻のメニューが表示されます。
3. 左矢印 (←) または右左方 (→) キーを使用して、各データ・フィールドを移動します。
4. 新しい日付と時刻を入力します。システムは、入力されたとおりに日付と時刻を保存します。

システム機密保護

サーバーおよびその中に格納した情報を保護するのに役立ついくつかの機密保護機能を利用することができます。サーバーに対するアクセスを制御するために、パスワードの追加、IDE 装置およびディスク・ドライブの保護などの機密保護機能を実施することができます。

始動パスワード・モードの設定

始動パスワードは、システムに対する無許可アクセスを防ぎます。始動パスワードを設定する必要はありませんが、このようにするとサーバーを使用できる人を制御することができます。始動パスワードが設定されると、サーバーが始動するときに表示されるプロンプトにパスワードを入力する必要があります。

始動パスワードを設定すると、3 種類のパスワード・プロンプト・モードを使うことができます。

- On** パスワード・プロンプト On モードでは、サーバーの電源を入れるときに始動パスワードを入力するようプロンプトで指示されます。正しいパスワードを入力するまで、オペレーティング・システムは始動せず、キーボードはロック状態のままになります。マウスをマウス・ポートに接続してある場合、始動パスワードを入力するまで

マウスもロック状態のままになります。マウスをシリアル・ポートに接続してある場合、パスワードが設定されているかどうかにかかわらず、サーバーが始動するとマウスは活動化されます。

注: **Remote Administration** が使用可能の場合は、**On**を選択することはできません。その場合、**Dual** を選択します。始動パスワード・モードが **On** に設定され、その場合に**Remote Administration** が使用可能なときは、自動的に**Dual** にリセットされます。

Off パスワード・プロンプト Off モード (自動始動モードと呼ばれることもあります) では、サーバーの電源を入れるときに始動パスワードを入力するようプロンプトで指示されることはありません。サーバーはオペレーティング・システムを開始します。ただし、マウスをマウス・ポートに接続している場合は、次のテキスト枠を参照してください。

— マウス・ユーザーに対する重要な情報 —

この情報は、マウスをマウス・ポートに接続しているユーザーのみに当てはまるものです。シリアル・マウスは、パスワード・プロンプト Off モードによって影響されることはありません。

パスワード・プロンプト Off モードでは、サーバーはマウスが接続されていることを検出しません。マウス・デバイス・ドライバは、このモードでは CONFIG.SYS ファイルまたは AUTOEXEC.BAT ファイルを通じて自動的にロードされないため、エラー・メッセージが表示され、マウス・ポートが使用不可であり、サーバーが停止することを示します。エラー・メッセージが表示されることなく、オペレーティング・システムがロードされるようにするには、ご使用のオペレーティング・システムに適用される説明に従ってください。

OS/2® を使用している場合は、パスワード・プロンプト Off モードを使用可能にする前に、次のいずれかを行ってください。

- CONFIG.SYS ファイルを、オペレーティング・システムがデバイス・ドライバ・エラーで停止しないように設定します。これを行うには、CONFIG.SYS ファイルの先頭の近くに PAUSEONERROR=NO コマンドを入れます。

または

- CONFIG.SYS ファイルからマウス・ドライバに関する記述を取り除きます。

Windows NT を使用している場合は、次のようにしてください。

- サーバーが始動したときにマウス・ポート使用不可エラーのメッセージが表示されたときは、始動パスワードまたは管理者パスワードを入力してキーボードを使用可能にします。次に、キーボードを使用して **Do not display this message in the future** チェックボックスにチェック・マークを付けます。

オペレーティング・システムがパスワード・プロンプト Off モードで始動すると、キーボードはロック状態のままになります。マウスがマウス・ポートに接続されている場合、マウスもロック状態のままになります。

このモードではパスワードの入力がプロンプト指示されませんが、POST の完了後、またオペレーティング・システムのロード後においても、いつでも始動または管理者パスワードを入力することができます。パスワードを入力すると、キーボードはロック解除しますが、マウス・ポートに接続されたマウスは使用不可のままになります。

パスワードを入力すると、キーボードはロック解除されますが、マウス・ポートに接続されているマウスは使用不能のままになります。

パスワード・プロンプト Off モードは、サーバーを自動稼働させるネットワーク環境に便利です。電源障害が発生した場合には、オペレーターが介入しなくても、電源が回復するとサーバーが自動的に再始動し、このモードで操作を再開します。

注: 始動パスワード・プロンプト非表示モードは、ローカルにまたはリモート側からスケジュール化された遮断または再始動をサポートしません。

Dual パスワード・プロンプト Dual モードでは、サーバーの始動動作は、サーバーがサーバーの電源スイッチから始動されたか、モデムまたはタイマーなどの自動方式で始動されたかによって異なります。

電源スイッチを押してサーバーを始動した場合は、サーバーはパスワード・プロンプト On モードと同じ動作をします。詳しくは、この項のパスワード・プロンプト表示モードの説明を参照してください。

LAN によるリモート方式などの自動方式でサーバーを始動した場合は、サーバーはパスワード・プロンプト Off モードで動作します。詳しくは、この項のパスワード・プロンプト Off モードの説明を参照してください。

始動パスワードと管理者パスワードが両方とも設定されている場合、サーバーの始動時に表示されるパスワード・プロンプトに対しては、どちらのパスワードを入力しても構いません。ただし、Configuration/Setup Utility プログラム内の設定値を変更したい場合は、Configuration/Setup Utility プログラムにアクセスしようとするときに表示されるパスワード・プロンプトに管理者パスワードを入力する必要があります。このプロンプトに始動パスワードを入力する場合、Configuration/Setup Utility プログラム内の限定された情報を表示することができますが、設定値を変更することはできません。

パスワードは、それを入力するときに画面に表示されません。間違ったパスワードを入力した場合、それを通知する画面メッセージが表示されます。3 回続けて間違ったパスワードを入力した場合、サーバーの電源を切り、再び

開始する必要があります。正しいパスワードを入力すると、キーボードとマウスがロック解除され、サーバーは正常な稼働を開始します。

始動パスワードの設定と変更

始動パスワードを設定または変更するには、Configuration/Setup Utility プログラムを使用してください。

重要:

始動パスワードの記録は、安全な場所に保管しておいてください。始動パスワードを設定したら、最初にパスワードを使用せずにキーボードおよびマウスを活動化することはできません。ユーザーのパスワードを紛失または忘れた場合は、サーバー・カバーを外し、システム・ボード上のジャンパーを移動せずに、パスワードを変更または削除することはできません。詳細については、250ページの『紛失または忘れたパスワードの消去』を参照してください。

次のようにして始動パスワードを設定または変更します。

1. Configuration/Setup Utility プログラム メニューから **System Security** を選択し、**Enter** を押します。
2. システム機密保護のメニューが表示されます。
3. **Power-On Password** を選択し、**Enter** を押します。
4. 始動パスワードのメニューが表示されます。
5. 始動パスワードを設定するには、該当するデータ・フィールドにパスワードを入力し、下矢印 (↓) キーを押します。

管理者パスワードには、組み合わせは自由で最高 7 文字 (A-Z、a-z、0-9) を使用できます。パスワードの記録は、安全な場所に保管しておいてください。
6. パスワードを再び該当するデータ・フィールドに入力します。
7. **Password Prompt** データ・フィールドで、**Off**、**On**、または **Dual** を選択します。左矢印 (←) または右矢印 (→) キーを押して、選択項目を切り換えます。

注: **Remote Administration** が使用可能の場合は、**On**を選択することはできません。その場合、**Dual** を選択します。始動パスワード

ド・モードが **On** に設定され、その場合に **Remote Administration** が使用可能なときは、自動的に **Dual** にリセットされます。

8. 始動パスワードを変更するには、Power-On Password メニューから **Change Power-On Password** を選択し、画面の指示に従います。

注:

1. 始動パスワードを設定した後、それを忘れた場合は、サーバー・カバーを取り外して、システム・ボード上の *Clear CMOS Request* ジャンパーを移動する必要があります。(詳細については、250ページの『紛失または忘れたパスワードの消去』を参照してください。)
2. 始動パスワードが設定された場合で、パスワード・プロンプトが Off に設定された場合は、ポインティング・デバイス (マウス) は始動パスワードが入力されるまで使用不可となります。

始動パスワードを削除するには、以下の手順に従ってください:

1. Configuration/Setup Utility プログラム メニューから **System Security** を選択し、**Enter** を押します。
2. システム機密保護のメニューが表示されます。
3. **Power-On Password** を選択し、**Enter** を押します。
4. 始動パスワードのメニューが表示されます。
5. **Delete Power-On Password** を選択し、画面の指示に従います。

管理者パスワード・メニューの使用

管理者パスワード (スーパーバイザー・レベル・パスワードともいいます) は、Configuration/Setup Utility プログラムを含むサーバーの一部の機能に対するアクセスを制御します。

次のようにして管理者パスワードの設定または変更を行いません。

1. Configuration/Setup Utility プログラム メニューから **System Security** を選択し、**Enter** を押します。
2. システム機密保護のメニューが表示されます。

3. **Administrator Password** を選択し、**Enter** を押します。
4. Administrator Password メニューが表示されます。
5. 管理者パスワードを設定するには、該当するデータ・フィールドにパスワードを入力し、下矢印 (↓) キーを押します。

管理者パスワードには、組み合わせは自由で最高 7 文字 (A-Z、a-z、0-9) を使用できます。パスワードの記録は、安全な場所に保管しておいてください。
6. パスワードを再び該当するデータ・フィールドに入力します。
7. **Power-On Password Changeable by User** フィールドを定義します。選択項目は次のとおりです。

Yes 管理者パスワードが設定されている場合は、管理者パスワードを入力しなくても始動パスワードを変更することができます。

No 管理者パスワードが設定されている場合には、管理者パスワードを入力しないと始動パスワードを変更することはできません。
8. 管理者パスワードを変更するには、Administrator Password メニューから **Change Administrator Password** を選択し、画面の指示に従います。

— 管理者パスワード・ユーザーに対する注意: —

管理者パスワードを設定した後、それを忘れた場合は、以下のいずれか1つを実施し、Configuration/Setup Utility プログラムに対するアクセス権を取り戻します。

- 拡張機密保護が使用不可 (省略時の設定値) の場合、サーバー・カバーを取り外し、システム・ボード上の *Clear CMOS Request* ジャンパーを移動する必要があります。(詳細については、250ページの『紛失または忘れたパスワードの消去』を参照してください。)
- 拡張機密保護が使用可能の場合は、システム・ボードを交換する必要があります。

Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用

管理者パスワードを削除する手順:

1. Configuration/Setup Utility プログラム メニューから **System Security** を選択し、**Enter** を押します。
2. システム機密保護メニューが表示されます。
3. **Administrator Password** を選択し、**Enter** を押します。
4. Administrator Password メニューが表示されます。
5. **Administrator Password** を選択します。
6. **Delete Administrator Password** を選択し、画面の指示に従います。

始動パスワードと管理者パスワードの両方が設定した場合、どちらのパスワードを入力してもシステム始動を完了させることができます。ただし、管理者パスワードでは、すべてのメニュー選択項目にアクセスすることができ、情報を変更する機能があります。始動パスワードを入力した場合、Configuration/Setup Utility プログラム内の限定された情報を表示することができますが、設定値を変更することはできません。

拡張機密保護機能の使用

拡張機密保護機能により、管理者パスワードおよびドライブ始動順序は、厳重に保護された不揮発性機密保護 EEPROM モジュールに格納されます。管理者パスワードおよびドライブ始動順序が機密保護 EEPROM に格納されると、それらはバッテリーが消耗した場合、あるいは取り出された場合でも、そのまま残ります。

— 管理者パスワード・ユーザーに対する注意: —

拡張機密保護が使用可能の場合で、管理者パスワードを忘れて紛失した場合には、Configuration/Setup Utility プログラムに再びアクセスするためにはサーバーのシステム・ボードを交換しなければなりません。

拡張機密保護が使用可能で、管理者パスワードを設定した場合は、サーバーは以下のように稼働します。

- 機密保護 EEPROM は、始動手順の完了後、無許可アクセスから保護されます。

拡張機密保護が使用不可で、EEPROM の内容が書き込み保護されている場合、POST/BIOS ユーティリティ・プログラムがシステム・プログラムに対する更新を許可するので、サーバーはネットワーク環境内で機能することができます。

拡張機密保護が使用可能のときは、POST/BIOS ユーティリティ・プログラムはシステム・プログラムの更新を許可しません。このため、ネットワーク環境で、特定の機能をリモートから実行できない場合があります。

- サーバーのカバーが取り外されている場合には無断操作検出機能がシステム処理を停止し、管理者パスワードが入力されるまで、キーボードおよびマウスへのアクセスが否認されます。この機能は、ご使用中のサーバーの電源がオンまたはオフにされた場合に働きます。

拡張機密保護の使用可能または使用不可:

注: 拡張機密保護は、サーバー内のシステム・プログラムを更新するときのみ使用可能または使用不可とすることができます。

1. システム・プログラム更新ディスクレットをサーバーに挿入します。システム・プログラムのアップデートは、WWW から入手することができます。お客様のサーバー・モデルの最新の情報を入手するには、次のアドレスでご使用中のサーバーに関するホーム・ページにアクセスしてください。

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

2. サーバーの電源を入れます。すでに電源が入っている場合には、一度オフにし、その後再びオンにします。
3. 更新が開始され、管理者パスワードが設定されている場合には、システムは管理者パスワードを入力するようプロンプトで指示します。
4. 管理者パスワードを入力すると、更新ディスクレットは実行を継続し、拡張機密保護を使用可能にするか使用不可にするかのオプションが与えられます。

拡張機密保護によって保護されている管理者パスワードの設定、変更または削除を行う手順は、次のとおりです。

1. 接続されている全装置およびサーバーの電源をオフにします。

2. 安全上の注意、全ケーブルの切り離し、およびサーバーのカバーの取り外しについては、69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。
3. システム・ボード上のロッカー・スイッチ部分にある 7 とマークされたスイッチを見付けます。スイッチの位置については、262ページの『管理者パスワード・スイッチの設定』を参照してください。スイッチを **ON** 位置に移動します。(小型ドライバーの先端を使用すると、スイッチの設定を容易に行うことができます。)

注: 管理者パスワードの変更または削除を行うには、それを知っていなければなりません。
4. パスワードの設定、変更、または削除を行います。画面の指示に従ってください。(48ページの『管理者パスワード・メニューの使用』を参照。)
5. パスワードの設定、変更、または削除を行った後、スイッチを **OFF** 位置に戻します。
6. カバーを再び取り付けます。次にサーバーの電源をオンにします。

IDE 装置およびディスクレット・ドライブへのアクセスの制限

Secure IDE and Diskette Drives オプションの設定は、IDE 装置およびディスクレット・ドライブに対するアクセスを管理します(ユーザーと管理者、または管理者のみ)。このサーバーはこの機能が**Enable** に設定されており、ユーザーと管理者の両方がIDE 装置およびディスクレット・ドライブにアクセスすることができます。

IDE 装置およびディスクレット・ドライブへのアクセスを禁止するには、次の手順で行います:

1. Configuration/Setup Utility プログラム メニューから **System Security** を選択し、**Enter** を押します。
2. システム機密保護のメニューが表示されます。
3. **Secure IDE Devices and Diskette Drives** を選択し、**Enter** を押します。
4. 装置を選択し、次に左矢印 (←) または右矢印 (→) キーを押して、項目を **Disable** に切り換えます。

注: このサーバーは IDE CD-ROM ドライブをサポートしています。IDE
ハード・ディスクはサポートしていません。

リモート管理

このオプションを使用して、BIOS をネットワーク・サーバーからリモートで更新することができます。管理者パスワードが設定されている場合には、この機能にアクセスするためにサーバーからそれを入力する必要はありません。POST および BIOS 更新を実施するためのネットワーク・サーバーの設定に関しては、ネットワーク管理者に相談してください。

次のようにして **Remote Administration** 設定にアクセスします。

1. Configuration/Setup Utility プログラム メニューから **System Security** を選択し、**Enter** を押します。
2. システム機密保護のメニューが表示されます。
3. **Remote Administration** を選択し、**Enter** を押します。
4. ネットワークからの POST/BIOS 更新を使用可能にするためには、**Enabled** (省略時設定)を選択します。使用禁止にするには、**Disabled** を選択します。

以下の状況において、POST/BIOS (フラッシュ) 更新を実施する必要があります。

- 更新を指示するシステム・メッセージが表示されたとき
- 新しいマイクロプロセッサを取り付けたとき (130ページの『マイクロプロセッサの作業』を参照)
- 167 などの特定のエラー・コードが表示されたとき (173ページの『POST メッセージ表』を参照)
- 特定の構成スイッチ設定を変更したとき (254ページの『マイクロプロセッサ速度スイッチの設定』および258ページの『ROM 動作モード・スイッチの設定』を参照)

POST/BIOS (フラッシュ) 更新を実施するためには、次のようにして *Flash Utility Diskette* を先に作成する必要があります。

Configuration/Setup ユーティリティー・プログラムの使用

1. ブランクの 3.5 インチのフォーマット済みの 2 MB ディスケットをディスク・ドライブ A に挿入します。
2. WWW の <http://www.ibm.com/pc/support/> にアクセスし、適切なフラッシュ・アップデート・プログラムをダウンロードします。該当する README ファイルを参照し、それに基づいて Flash Utility プログラムをディスクケットにコピーします。
3. 該当する場合は、画面上の追加の指示に従ってください。

注: このサーバーは、**Remote Administration** 機能が **Enabled** に設定されて出荷されています。POST/BIOS 更新 (フラッシュ) 手順が正しく機能するためには、この省略時値を変更してはいけません。

POST/BIOS (フラッシュ) アップデートを実施するには、*Flash Utility Diskette* を主ディスク・ドライブに挿入し、Flash Utility プログラムを実行します。プログラム内の指示に従ってください。

アダプター ROM 機密保護の設定

この設定により、アダプター読み取り専用メモリー (ROM) 初期設定中にキーボードをロックします。この機能を管理者パスワードとともに用いて、アダプター ROM ベースのユーティリティー・プログラムを使用できなくすることができます。

拡張セットアップ

Advanced Setup を選択すると、キャッシュ制御、ROM シャドーイング、PCI 制御、プラグ・アンド・プレイ制御、およびマイクロプロセッサ制御などの拡張ハードウェア機能の値を変更することができます。これらの機能の省略時設定については、240ページの表14 を参照してください。

重要:

これらのオプションが正しく構成されていないと、システムが正常に動作しない場合があります。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、メニュー項目を選択しします。

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。

ROM シャドーイング

この項目を選択すると、指定エリアにおいて ROM シャドーイングを使用可能または使用禁止にすることができます。これらのエリアが使用可能のとき、**Cache Control** オプションを使用して内容をキャッシュ処理することができます。これらのエリアは 16 進アドレス範囲です。これらのエリアの 1 つは、システム BIOS アドレス・スペースのために予約されています。

PCI 制御

この項目を選択すると、**PCI Adapter Reset, PCI Parity, PCI Bus Master, Multimedia Devices** などの PCI 装置、およびさまざまなアダプター・タイプに関連する機能を制御することができます。

プラグ・アンド・プレイ制御

この項目を選択すると、**Set Device Node, Address Decode**、および **Plug and Play Operating System** などのプラグ・アンド・プレイ装置に関連する機能を制御することができます。

Set Device Node を選択し、デバイス・ノードを制御します。この値を **Disabled** に変更すると、システムは POST 中は構成を更新することはできません。

プロセッサ制御

この項目を選択すると、**Processor 0 ID** および **Processor Updating** などのマイクロプロセッサに関連する機能を制御することができます。

ISA レガシー・リソース

プラグ・アンド・プレイは、サーバーの拡張を容易にする構成方法です。プラグ・アンド・プレイのサポートは、サーバーのシステム・ボードに組み込まれています。

アダプターがプラグ・アンド・プレイである場合には、アダプター上に設定するスイッチやジャンパーはありません。プラグ・アンド・プレイ・アダプターには構成仕様がメモリー内に設定されており、サーバーの始動中に導入

情報を提供することができます。プラグ・アンド・プレイ・アダプターの取り付けまたは取り外しを行うときは、プラグ・アンド・プレイ・テクノロジーをサポートする BIOS によって、この情報が解釈されます。必要なリソースが利用可能な場合は、BIOS ソフトウェアは他の装置によってすでに使用されているリソースを避けて、アダプターを自動構成します。

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、ISA アダプターは、その多くがプラグ・アンド・プレイ装置ではありません。これらのアダプターは、レガシー・アダプターとして知られています。レガシー・アダプターを取り付ける場合には、アダプター上のスイッチまたはジャンパーの設定を行い、またアダプターが使用するシステム・リソースの割り振りまたは予約を、手動構成を行う必要があります。

注: リソース競合の処理については、57ページの『構成の競合の解決』を参照してください。

ISA Legacy Resources を選択し、使用可能なシステム・リソースを識別します。

- 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。

取り付けられたアダプターに関するレガシー・リソース情報を格納するには、次の手順によります。

1. **ISA Legacy Resources** 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。
2. リソースを選択し、左矢印 (←) または右矢印 (→) キーを使用して構成選択項目を選択します。

ISA レガシー・アダプターを取り外す場合は、システム・リソースを **[Available]** として再定義する必要があります。

省電力機能

省電力機能により、サーバーおよびモニターが指定された時間非アクティブである場合に省電力状態に入るように設定することができます。オプションを指定してサーバーを自動的に始動させることもできます。

重要:

ACPI BIOS Mode 機能は、利用可能な唯一の省電力機能です。

APM BIOS Mode 機能は、**Disabled** に設定されます。この省略時値を変更してはいけません。

ACPI BIOS モード

自動構成および電力インターフェース (ACPI) BIOS モードが使用可能のときは、オペレーティング・システムはサーバーの省電力機能を制御し、APM BIOS モードに関する設定は無視されます。ご使用のオペレーティング・システムが ACPI をサポートしているかどうかについては、オペレーティング・システムの資料を参照してください。オペレーティング・システムが ACPI をサポートしていない場合は、**ACPI BIOS** モードの省電力機能を使用することができません。

ACPI BIOS モードの設定は以下の手順によります。

1. Configuration/Setup Utility プログラム から **Power Management** を選択します。
2. 左矢印 (←) または右矢印 (→) キーを使用して、**ACPI BIOS Mode** を **Enabled** または **Disabled** に設定します。

構成の競合の解決

サーバーで使用する資源には、IRQ、DMA、入出力ポート・アドレス、メモリーがあります。この情報は、リソース構成に競合が発生したときに役立ちます。

構成内の競合は、以下の場合に発生します。

- ユーザーによって取り付けられた装置が他の装置と同じリソースを要求している。(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、競合が発生します。)
- 装置リソースが変更された(たとえば、ジャンパー設定値の変更)。
- 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リソースを必要とするソフトウェア・プログラムをインストールした場合。

構成エラーを解決するのに必要な手順は、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、エラーを回避することができます。

Configuration/Setup Utility プログラムは、システム・ハードウェアおよび割り込み要求のみを構成します。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。そのため、メモリー・アドレスの構成の競合が起こることがあります。一部のメモリー・アドレス競合は、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したり、ハードウェアの変更または移動によって解決することができます。その他のメモリー・アドレス競合については、一部のソフトウェア・パラメーターの変更によって解決できる場合があります。詳細については、『ハードウェア構成の競合の解決』および59ページの『ソフトウェア構成の競合の解決』をそれぞれお読みください。ハードウェアおよびソフトウェア問題の問題判別については、161ページの第5章、『問題の解決』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 Utility プログラムを実行し、システム・ボード機能が使用するリソースの表示および変更を行います。変更を行う前に、必ず現在の設定を記録しておいてください(手順については、36ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム』を参照してください)。

2. 競合の原因となっているアダプターまたは装置を判別します
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。一部の装置は、ジャンパーおよびスイッチによって必要なシステム・リソースを定義します。設定が正しくなかったり、共用できないリソース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、75ページの『オプションを取り付けるための準備』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、85ページの『ISA および PCI 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

Configuration/Setup ユーティリティは一部のハードウェア・オプションによって使用されるメモリー・アドレス・スペースを変更することがあります。これが生じた場合は、一部のハードウェア・オプションによって使用される新しいメモリー・アドレス・スペースおよび IRQ は、アプリケーション・プログラムを介して使用されるように定義されたアドレスと競合することがあります。

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。

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 Utility 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も良い方法は、アプリケーション・プログラムまたはデバイス・ドライバーが使用しているアドレスを変更する

ことです。Configuration/Setup Utility プログラムを使用して、アドレスを表示および変更することができます。

イーサネット・コントローラーの構成

この Netfinity 1000 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介入を必要とせずに発生します。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。

しかし、自動折衝は、本製品が接続されているハブまたはスイッチも自動折衝をサポートしている場合にのみ機能します。ハブまたはスイッチ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半二重モードが常に選択されます。自動折衝をサポートしない全二重スイッチは、全二重モードで Netfinity 1000 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・ドライバーを備えていなければなりません。ServerGuide ソフトウェア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に関しては、ServerGuide パッケージを参照してください。ServerGuide ソフトウェアには、IBM Update Connector が含まれており、ご使用の BIOS およびデバイス・ドライバーを最新のものにするのに役立ちます。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、操作モード、手動の上書き、およびデバイス・ドライバーの追加情報については、ご使用のイーサネットの資料を参照してください。

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 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 ソフトウェア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に関しては、ServerGuide パッケージを参照してください。ServerGuide パッケージの詳細については、4 ページの『IBM Netfinity 1000 サーバーが提供する機能』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 Fast Ethernet と標準 Ethernet は構造的に同一です。標準イーサネット・システム上に現在インストールされているほとんどのアプリケーションおよびプロトコルは、高速イーサネット・システムにシームレスに移行することが可能です。2 つのタイプのイーサネットがほとんど同じであるため、イーサネットおよび高速イーサネットの混合システムも設計および実現可能です。

サーバーに接続される各ワークステーションに必要な帯域幅は、一般的にサーバーで必要とされる帯域幅と比べてわずかです。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。このタイプのシステムの帯域幅要件を解決するコスト効率のよい方法は、イーサネットおよび高速イーサネットの混合ネットワークです。この混在ネットワークは、ワークステーションに接続される標準 Ethernet とサーバーに接続される Fast Ethernet で構成されます。

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:

1. イーサネット・インディケータについては、10 ページの『状況インディケータ』を参照してください。
2. イーサネット・コネクタについては、11 ページの『入出力コネクタ』および 147 ページの『イーサネット・コネクタ』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

3. 問題が発生した場合は、223ページの『10/100 Mbps イーサネット・コントローラーの問題判別』を参照してください。
4. 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.ibm.com/netfinity/>

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。

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

SCSISelect ユーティリティ・プログラムの使用法

ご使用のサーバーに SCSI アダプターが付属する場合は、SCSISelect と呼ばれるメニュー方式の構成ユーティリティ・プログラムも付属しており、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。

- 省略時 SCSI 識別 (ID) の表示と変更
- 構成の競合の確認と変更
- SCSI ハード・ディスク上のロー・レベル・フォーマットの実施

SCSISelect ユーティリティ・プログラムの開始

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 1000 サーバーのロゴが表示された後、SCSISelect プロンプトが現れます。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。

```
<<< Press <CTRL><A> for SCSISelect™ Utility! >>>
```

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 (↑) または下矢印キー (↓) 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)。チャンネル A またはチャンネル 設定 などの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。次に、**Enter** キーを押します。

SCSISelect ユーティリティ・プログラムの選択項目

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。

注: このメニューでは、SCSI コントローラーは **Host Adapter** と表示されます。

このメニューは以下の選択項目を持ちます。

- Host Adapter SCSI ID
SCSI コントローラーの省略時 SCSI ID は 7 です。この値を変更しないでください。
- SCSI Parity Checking
省略時値は *Enabled* です。この値を変更しないでください。
- Host Adapter SCSI Termination
省略時値は *Automatic* です。この値を変更しないでください。
- 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。
省略時の始動 (ブート) SCSI ID は、チャンネル A の内蔵 SCSI ハード・ディスクに関しては 0 です。
- 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。

注:

1. SCSI 磁気テープ装置の場合は、**Send Start Unit Command**をその SCSI ID について Off に設定します。これによって正しいサーバーの動作が保証されます。
 2. **Maximum Sync Transfer Rate** が 40.0 に設定されると、この値は UltraSCSI 装置の転送速度を表します。この値が 20.0 に設定されると、高速 SCSI 装置の転送速度を表します。
- **Advanced Configuration Options** (拡張構成の選択項目)
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、および UltraSCSI 速度によるドライブのサポートを使用可能にすることが含まれます。

SCSI コントローラー省略時値をリセットするには、**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は、SCSISelect Utility 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** を押した可能性があります。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・プログラムの *Format Disk*機能を使用して、ハード・ディスク上でロー・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。

Format Disk 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せん(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。

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、本製品付属の ServerGuide パッケージにある指示に従います。

SCSISelect ユーティリティ・プログラムの使用法

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。別のオプションを取り付けるために、取り付けてあるオプションを取り外す必要がある場合は、取り外す手順が説明してあります。内蔵オプションを複数取り付ける場合にも、これらの説明に従えば 1 回の作業で取り付けを完了させることができます。

章目次

はじめに	71
電気に関する安全上の注意事項	72
静電気に敏感な装置の取り扱い	73
オプションを取り付けるための準備	75
ケーブルの切り離しとサイド・カバーの取り外し	76
システム・ボードへのアクセス	80
アダプターの作業	81
アダプターに関する考慮事項	81
ISA および PCI アダプターの取り付けまたは取り外し	85
AGP アダプターの取り付けまたは取り外し	89
下部カバーの取り外しと再取り付け	92
システム・ボードの取り外しと再取り付け	94
フロント・ファンの取り外しと再取り付け	97
メモリー・モジュールの作業	99
メモリー構成	101
メモリー・モジュールの取り付けまたは取り外し	101
内蔵ドライブの取り付けまたは取り外し	105
拡張ベイ	105
ドライブ仕様	107
ケーブルのタイプ	108
SCSI ドライブ (ご使用のサーバー・モデルに SCSI アダプターが 付属する場合)	113
取り付け前の準備 (すべてのベイ)	115
ベイ 1 ~ 4 のドライブの作業	117
ベイ 5 および 6 のドライブの作業	126
マイクロプロセッサの作業	130
マイクロプロセッサの取り付けまたは交換	131
外付けオプションの接続	137
ホット・スワップ記憶域拡張機構格納装置の追加	137
外付け SCSI 装置の追加	137

シリアル・ポート・コネクタ	139
パラレル・ポート・コネクタ	141
ビデオ・ポート・コネクタ	142
キーボードとマウス・コネクタ	143
SCSI コネクタ	144
汎用シリアル・バス (USB)・ポート	146
イーサネット・コネクタ	147
機密保護オプションの追加	148
U ポルトと機密保護ケーブルの取り付け	149
取り付け作業の完了	152
サーバー構成の更新	157
ネットワーク・オペレーティング・システムに関する説明	158

はじめに

- xiiiページの『安全上の注意』, 72ページの『電気に関する安全上の注意事項』, および73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。
- 正しく設置された、サーバー、モニター、および取り付け予定のその他のオプションのためのコンセントが必要な数あることを確認します。
- サーバーは、湿気のない場所に設置してください。雨やこぼれた液体は、サーバーを傷めます。
- 2 MB (1.44 MB フォーマット)、3.5 インチ・ディスクettを用意してください。
- 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を取ってください。
- 小型のマイナス・ドライバーを用意してください。

重要:

空気の循環をよくするため、必ずサーバーの周囲に以下の最小スペースを確保してください。

- 前に 102 mm
- 後ろに 127 mm
- 左右に 51 mm

電気に関する安全上の注意事項

10



注意:

電源ケーブル、電話線、通信ケーブルからの電流は、危険です。人身事故や装置の損傷を避けるために、導入や構成手順で特別に指示されている場合以外は、サーバーのカバーをあける前に、必ず、接続されている電源コード、通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離してください。

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. 電源コードをすべて電源コンセントから抜きます。
3. 外部コンセントからすべての通信ケーブルを抜きます。
4. サーバーの背面から、ケーブルと電源コードをすべて抜きます。

注: 本体を組み立て直してカバーを取り付けるまでは、ケーブルや電源コードを接続しないようにしてください。

9



注意:
電源機構または次のラベルが貼られている部分（電源バックプレーンおよび AC ボックス）のカバーは、絶対に取り外してはなりません。



電源機構、電源バックプレーン、および AC ボックスの内部は、高圧で強い電流レベルになっており、大変危険です。電源機構、電源バックプレーン、および AC ボックスの中には、保守を必要とする部品はありません。これらのいずれかに問題があると思われる場合は、**IBM** サービス技術員に連絡してください。

静電気に敏感な装置の取り扱い

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

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

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

- あまり動きまわらないようにしてください。体を動かすと、周囲に静電気が起きます。
- 構成要素は常に慎重に扱ってください。アダプター、プロセッサ・ボード、およびメモリー・モジュールを扱うときは、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てください。
- 新しいオプションを取り付ける場合は、オプションの入った静電気防止パッケージを、サーバーの拡張スロットの金属ネジ、または塗装していない金属面に、2 秒以上接触させてください。（これによって、パッケージと人体の静電気が弱くなります。）

静電気に敏感な装置の取り扱い

- 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。

オプションを取り付けるための準備

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。
- まだそれを行ってない場合は、カバー・ロックのキーを探します。出荷時には、本製品の背面のキーロックの上にキーが2つ取り付けられています。キーは安全な場所に保管してください。
- 小型のマイナス・ドライバーを用意してください。
- 72ページの『電気に関する安全上の注意事項』と73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。
- 23ページの『安定脚の使用法』をお読みください。

5



≥32 kg



≥55 kg

注意:

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

ケーブルの切り離しとサイド・カバーの取り外し

重要:

サーバーをオープンする前に電源コンセントから電源コードを外していないと、5 V ac の待機電源がハードウェアに損傷を与える可能性があります。

1. ドライブからすべての媒体 (ディスクまたは 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。

6



注意:

サーバーの前面にある電源スイッチを切るだけでは、サーバーに供給されているすべての電源を遮断することはできません。サーバーには複数の電源コードが使われていることもあります。

サーバーへの電源をすべて遮断するには、すべての電源コードをコンセントから抜いてください。

2. 露出した金属フレームの後部に触れ、人体の静電気を放出します。
3. ケーブルを切り離すときは、後で再接続できるように、その接続先をメモしておくことが重要です。
4. 電源コンセントからすべての電源コードを抜きます。
5. モデムまたはファクシミリを接続している場合は、電話回線を壁のコンセントとサーバーから抜きます。
6. 残りのケーブルとコードの位置を確認します。

10



注意:

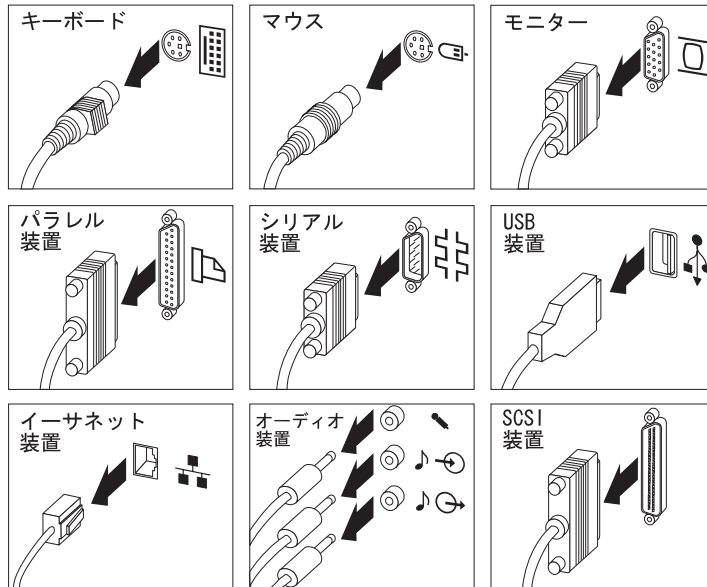
電源ケーブル、電話線、通信ケーブルからの電流は、危険です。人身事故や装置の損傷を避けるために、導入や構成手順で特別に指示されている場合以外は、サーバーのカバーをあける前に、必ず、接続されている電源コード、通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離してください。

7. サーバーに接続しているケーブルをすべて取り外します。これには、電源コード、入出力 (I/O) ケーブルおよびサーバーに接続されるその他のケーブルが含まれます。

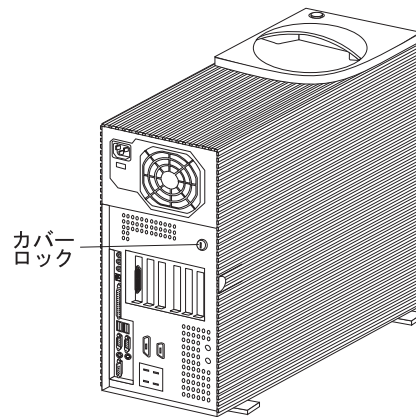
注:

- a. 後部コネクタに関する詳細については、11ページの『入出力コネクタ』を参照してください。
- b. 汎用シリアル・バス (USB) を含む、ポートに関する詳細については、137ページの『外付けオプションの接続』を参照してください。

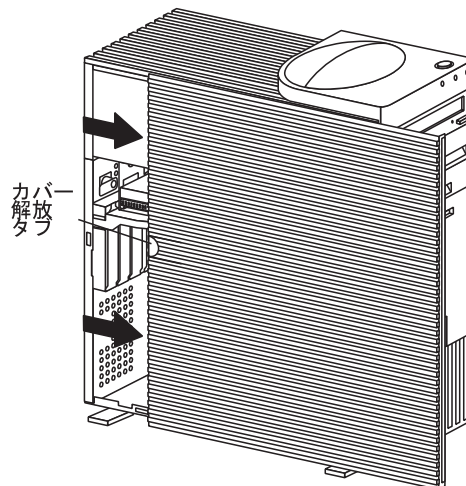
オプションを取り付けるための準備



8. 必要な場合には、サイド・カバーのロックを解除します。(カバー・ロックは、サーバーの後部にあります。)



9. サイド・カバーの後部にあるカバー解放用タブを引き、サイド・カバーを外します。次にカバーをサーバーの前面に向けてスライドさせ、持ち上げて外します。
10. ドアはそばに置いておきます。



システム・ボードへのアクセス

一部のオプションの取り付けまたは取り外しを行う前に、システム・ボードにアクセスする必要がある場合があります。たとえば、システム・ボード上の構成要素を取り扱うのを妨げるアダプター、ドライブおよびケーブルを取り外さなければならない場合もあります。アダプター、メモリー、モジュールおよびマイクロプロセッサなどのオプションの取り付けまたは取り外しを行う前に、それらの装置がシステム・ボード上にあるため、システム・ボードにもアクセスする必要があります。

より容易にシステム・ボードにアクセスする方法は次のとおりです。

1. 安定脚をサーバーの方に回転させ、足がサーバーの重みで外れないようにします。
2. サーバーをテーブルなどの平らで頑丈な面に置きます。
3. サーバーの側面を下にし、システム・ボードが手前に向くようにします。

サーバーが直立位置にある間にサーバーの内側にアクセスする場合は、安定脚が正しい位置にあることを確認します。詳細については、23ページの『安定脚の使用法』を参照してください。

注: システム・ボードの構成要素のリスト、およびその位置を示す図については、249ページの『システム・ボード図』を参照してください。

アダプターの作業

通信アダプターなどのアダプターの追加によって、ご使用中のサーバーの機能および能力が拡張されます。たとえば、ご使用のサーバーが redundant array of independent disks (RAID) テクノロジーをサポートしている場合、論理装置の容量と性能を拡張することができる RAID アダプターを追加することができます。

注:

1. ご使用のサーバーがサポートするアダプターの詳細リストについては、WWWの <http://www.ibm.com/pc/us/compat/> にアクセスするか、IBM 営業担当員に問い合わせてください。
2. Netfinity 1000 サーバーについては、ServeRAID アダプターはPCI スロット 3 に取り付けられた時にのみサポートされます。ご使用のサーバーが PCI スロット 3 に標準 SCSI アダプターを装備している場合は、最初に標準 SCSI アダプターを取り外す必要があります。標準 SCSI アダプターは PCI スロットの 1 または 2 に取り付けて使用することができますが、標準 SCSI アダプターに接続された装置は始動 (ブート) 機能を持たなくなります。

アダプターの取り付けまたは取り外しの際には、発生するリソースの競合を解決することが重要です。たとえば、ISA のレガシー・アダプターを取り付ける場合には、アダプター上の各種スイッチを設定したり、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを使用して、アダプターを手動で設定する必要があります。

現在では、多くのアダプターがプラグ・アンド・プレイ 技術を採用しており、必要なリソースが利用可能な場合には、サーバーがアダプターを自動的に設定するようになっています。アダプターに付属している説明書を参照して、プラグ・アンド・プレイかどうかを判別してください。詳細については、55ページの『ISA レガシー・リソース』を参照してください。

アダプターに関する考慮事項

このサーバーは AGP、ISA、および PCI の各アダプターのためのコネクタを装備しています。以下のセクションでは、これらのタイプのアダプターに関する追加情報が提供されています。

AGP アダプター

ビデオ・アダプターは、専用の AGP スロット・コネクタ、ISA スロット・コネクタ、または PCI スロット・コネクタに取り付けることができます。しかし、サーバーのシステム・ボードは AGP ビデオ・コネクタと内蔵ビデオ・サブシステムを同時にサポートすることはできません。

このサーバーには専用の AGP スロットが 1 つ、DIMM コネクタに隣接するサーバーの後部内壁にあります。専用 AGP スロット・コネクタを見付けるには、249ページの『システム・ボード図』を参照してください。

AGP アダプターを専用の AGP スロット・コネクタ内に取り付ける必要がある場合は、89ページの『AGP アダプターの取り付けまたは取り外し』に進んでください。ビデオ・アダプターを ISA または PCI スロット・コネクタ内に取り付ける必要がある場合は、『ISA および PCI アダプター』に進んでください。

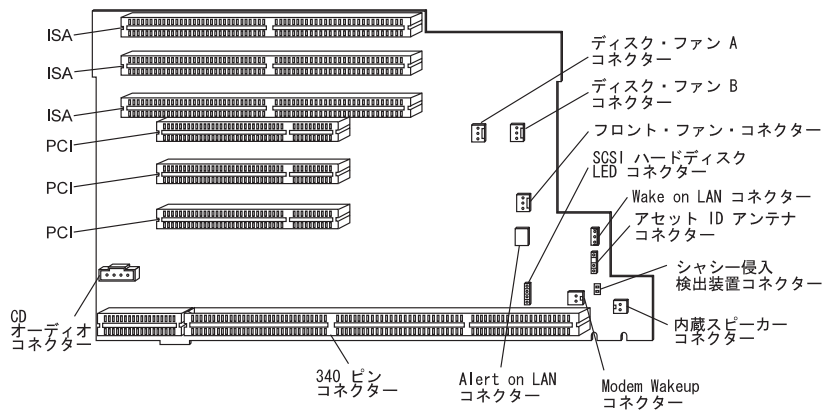
ISA および PCI アダプター

このサーバーは拡張のためのライザー・カードを使用しています。ライザー・カードには、アダプターを ISA および PCI バスに接続する拡張スロット・コネクタが装備されています。

ライザー・カード上の拡張スロット・コネクタには各種のアダプターを取り付けることができます。ライザー・カードを見付けるための情報は、249ページの『システム・ボード図』を参照してください。サーバーの後部にある拡張スロットの図については、11ページの『入出力コネクタ』を参照してください。

サーバー内のライザー・カードは、専用 ISA スロット・コネクタを3個、専用 PCI スロット・コネクタを3個装備しています。

次の図は、ライザー・カード上の拡張スロット・コネクタとその他のコネクタを示しています。



アダプターの作業

重要:

アダプターおよびサーバー構成要素への損傷を避けるため、取り付けようとしているアダプターがサーバー内で互いの接触したり、他の構成要素(マイクロプロセッサなど) と接触しないようにしてください。

ISA および PCI アダプターの取り付けまたは取り外し

本セクションは、ISA または PCI アダプターの取り付け手順を説明します。ISA または PCI アダプターを取り外したい場合は、以下の各ステップを逆に行ってください。AGP アダプターを専用の AGP スロット・コネクタ内に取り付ける必要がある場合は、89ページの『AGP アダプターの取り付けまたは取り外し』に進んでください。

注:

1. サーバー後部の拡張スロットの図については、11ページの『入出力コネクタ』を参照してください。
2. ISA レガシー・アダプターを取り付ける場合は、リソースを **[ISA Resource]** に設定します。これにより、リソースがレガシー・アダプターに予約され、BIOS がこれらのリソースをシステムまたは他のアダプターに使用できなくします。アダプターを取り外す場合は、システム・リソースを ISA レガシー・アダプター用に **[Available]** として再割り当てしてください。55ページの『ISA レガシー・リソース』を参照してください。
3. 一部のアダプター、特にフルサイズのアダプターを取り付けるには、下部カバー、システム・ボード、およびフロント・ファンを取り外す必要がある場合があります。

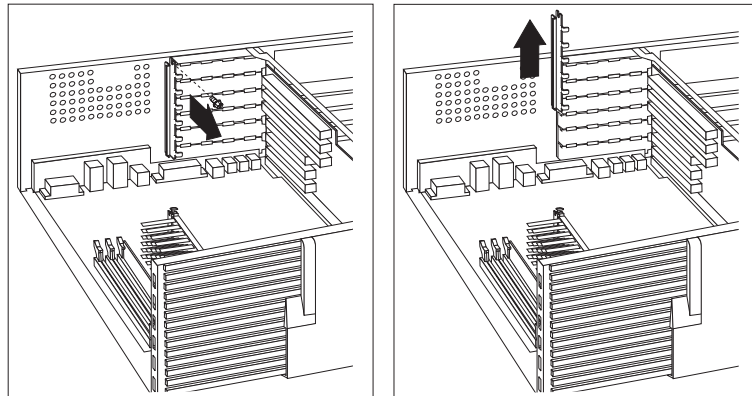
はじめに

- 72ページの『電気に関する安全上の注意事項』と73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。
- 80ページの『システム・ボードへのアクセス』をお読みください。

ISA または PCI アダプターを取り付ける手順は、次のとおりです。

1. アダプター付属の説明書を読み、PCI または ISA 拡張スロットのいずれに取り付けるかを判別してください。
2. サーバーのサイド・カバーを取り外します（76ページの『ケーブルの切り離しとサイド・カバーの取り外し』を参照）。

3. 必要に応じて、下部カバーを取り外します (92ページの『下部カバーの取り外しと再取り付け』を参照してください)。
4. ねじとブラケットを外します。
5. 該当する拡張スロット・カバーを取り外します。
 - a. 拡張スロット・カバーの上部にある拡張スロットねじを外します。
 - b. 拡張スロット・カバーを滑らせて、サーバーから取り外します。
 - c. 拡張スロット・カバーは、将来使用できるように保管しておいてください。

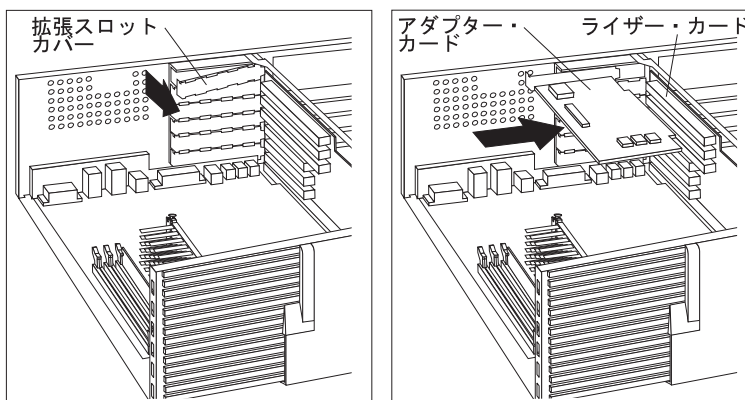


6. アダプターが入っている静電気防止袋をサーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、アダプターを袋から取り出します。

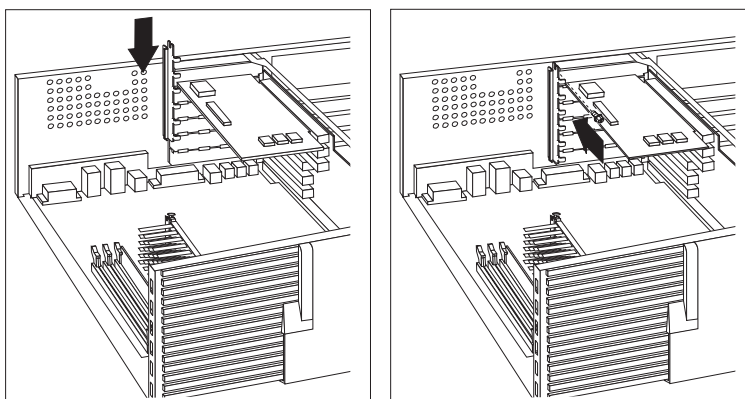
7. アダプターをライザー・カード上の該当するスロットに取り付けます。

アダプターをスロット内に押し込むためには、システム・ボードとフロント・ファンを取り外さなければなりません。97ページの『フロント・ファンの取り外しと再取り付け』および94ページの『システム・ボードの取り外しと再取り付け』を参照してください。

注: PCI アダプターの構成要素は、下のシステム・ボードの方を向き、ISA アダプターの構成要素は上を向きます。サーバー内やアダプター上の構成部品が取り付けの邪魔になる場合は、別のスロットを使用してください。



8. ブラケットとねじを取り付けます。



アダプターの作業

9. 下部カバー、フロント・ファン、またはシステム・ボードを取り外した場合は、それらを再び取り付けます。97ページの『フロント・ファンの取り外しと再取り付け』、94ページの『システム・ボードの取り外しと再取り付け』、および92ページの『下部カバーの取り外しと再取り付け』を参照してください。
10. 必要に応じて、内部ケーブルをアダプターに接続します。必要なシステム資源に関する情報については、オプション付属の資料を参照してください。
11. ISA レガシー・アダプターを取り付けた場合は、55ページの『ISA レガシー・リソース』に進み、システム・リソースを割り当てます。
12. 他のオプションの取り付けまたは取り外しを行う場合は、この時点でそれを行います。そうでない場合は、152ページの『取り付け作業の完了』に進みます。

AGP アダプターの取り付けまたは取り外し

このセクションでは、AGP アダプターを専用 AGP スロット・コネクタに取り付ける手順を説明します。AGP アダプターをこのスロット・コネクタから取り外したい場合は、以下の各ステップを逆に行ってください。アダプターを ISA または PCI スロット・コネクタに取り付ける必要がある場合は、85ページの『ISA および PCI アダプターの取り付けまたは取り外し』に進んでください。

注:

1. ビデオ・アダプターは、専用の AGP スロット・コネクタ、ISA スロット・コネクタ、または PCI スロット・コネクタに取り付けることができます。しかし、サーバーのシステム・ボードは AGP ビデオ・コネクタと内蔵ビデオ・サブシステムを同時にサポートすることはできません。
2. 専用の AGP スロット・コネクタには特別の AGP グラフィックス・アダプターのみを取り付けることができます。使用可能な AGP アダプターについては、WWW の <http://www.ibm.com/pc/us/compat/> にアクセスしてください。

はじめに

- 72ページの『電気に関する安全上の注意事項』と73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。
- 80ページの『システム・ボードへのアクセス』をお読みください。

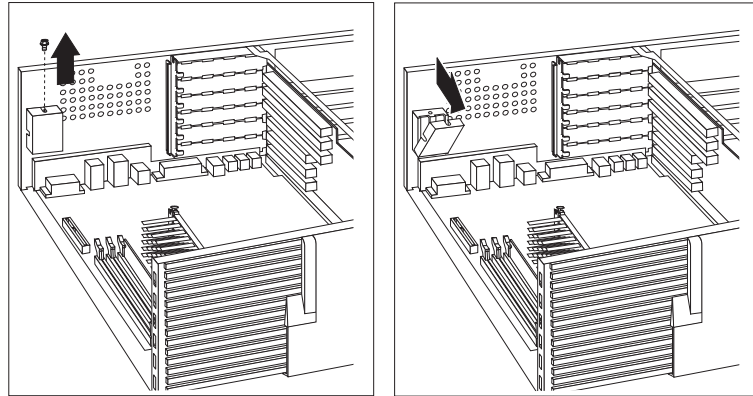
重要:

サーバーをオープンする前に電源コンセントから電源コードを外していないと、5 V ac の待機電源がハードウェアに損傷を与える可能性があります。

AGP アダプターを取り付ける手順は、次のとおりです。

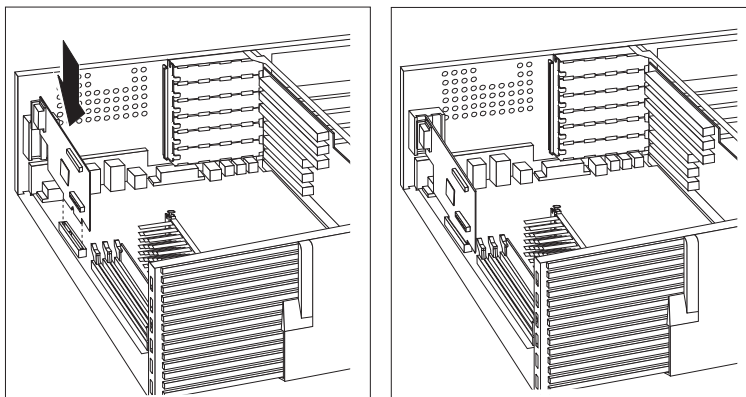
1. サーバーのサイド・カバーを取り外します (76ページの『ケーブルの切り離しとサイド・カバーの取り外し』を参照)。

2. ねじを外し、カバーを取り外してサーバー内壁にある 2 つのスロットにアクセスします。サーバー内壁のスロットは、外付け装置を接続するための AGP アダプターのコネクタへのアクセスを可能にします。



3. AGP アダプターを取り付けます。次の図は、AGP アダプターの取り付けを示しています。AGP アダプター上の外付け装置用のコネクタは、サーバーの側面のスロットを通じてアクセス可能であることに注意してください。

注: 一部のアダプターは、ドーター・ボードと呼ばれる 2 次アダプターの接続をサポートしています。(ドーター・ボードは、他のアダプターまたはシステム・ボードにプラグを接続することのできるアダプターです。) ドーター・ボードは外付け装置用に別のコネクタを提供することがあるので、アクセスのためにサーバー上に 2 番目のスロットが提供されます。



4. 必要に応じて、内部ケーブルをアダプターに接続します。必要なシステム資源に関する情報については、オプション付属の資料を参照してください。
5. 他のオプションの取り付けまたは取り外しを行う場合は、この時点でそれを行います。そうでない場合は、152ページの『取り付け作業の完了』に進みます。

下部カバーの取り外しと再取り付け

重要:

サーバーをオープンする前に電源コンセントから電源コードを外していないと、5 V ac の待機電源がハードウェアに損傷を与える可能性があります。

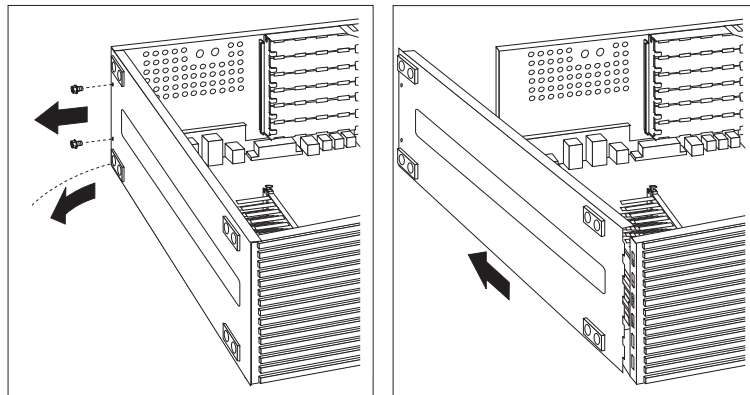
はじめに

- 72ページの『電気に関する安全上の注意事項』と73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。

下部カバーを取り外す手順は、次のとおりです。

1. サーバーのサイド・カバーを取り外します (76ページの『ケーブルの切り離しとサイド・カバーの取り外し』を参照)。
2. 80ページの『システム・ボードへのアクセス』に記載されているようにサーバーを位置決めします。
3. 下部カバーからねじを外します。
4. 下部カバーの端をサーバー・フレームと反対側へ回します。

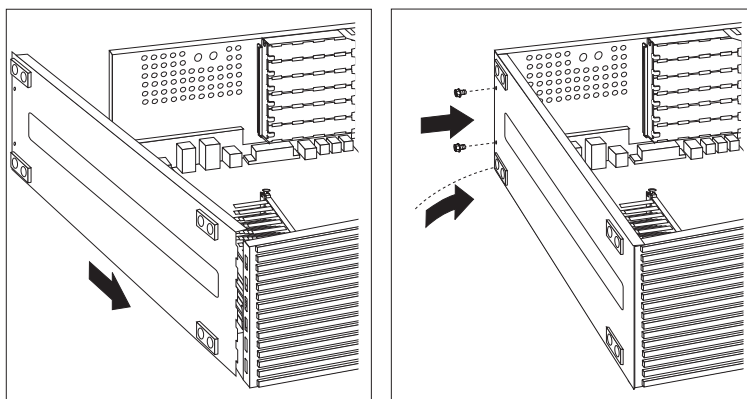
注: ご使用のサーバーの下部カバーは、この図の下部カバーとは異なる場合があります。



5. カバーの端にあるタブを、開口部から外し、カバーを取り外します。

下部カバーを再取り付けする手順は、次のとおりです。

1. 下部カバーを傾けて持ち、端にあるタブをフレーム内の開口部に合わせます。
2. タブを開口部にはめ、下部カバーを閉じるまで回転させます。



3. 穴を合わせ、2本の下部ねじを挿入します。
4. 他のオプションの取り付けまたは取り外しを行う場合は、この時点でそれを行います。そうでない場合は、152ページの『取り付け作業の完了』に進みます。

システム・ボードの取り外しと再取り付け

重要:

サーバーをオープンする前に電源コンセントから電源コードを外していないと、5 V ac の待機電源がハードウェアに損傷を与える可能性があります。

はじめに

- 72ページの『電気に関する安全上の注意事項』と73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。

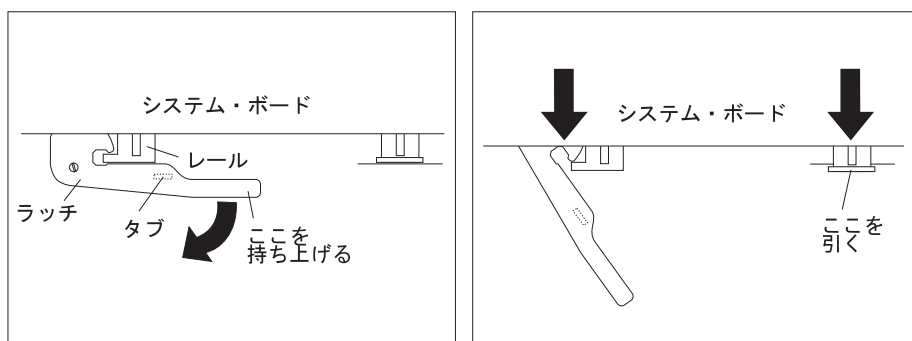
アダプターを取り付けるには、システム・ボードを取り外す必要がある場合があります。

システム・ボードを取り外すには、以下の手順によります。

1. サーバーのサイド・カバーを取り外します (76ページの『ケーブルの切り離しとサイド・カバーの取り外し』を参照)。
2. 80ページの『システム・ボードへのアクセス』に記載されているようにサーバーを位置決めします。
3. 下部カバーを取り外します。(92ページの『下部カバーの取り外しと再取り付け』を参照してください。)
4. システム・ボード・ラッチ・ハンドルを持ち上げ、ハンドルの下部のプラスチック・タブをシャーシから外します。

- ラッチをつかみ、時計回りに広げた位置まで回します。これによってシステム・ボードはライザー・カードから外れます。

注: システム・ボードを取り外すのに、マイクロプロセッサ、DIMM、または DIMM ソケットを引っ張らないでください。



- タブを使ってシステム・ボードを引き出し、そばに置いておきます。

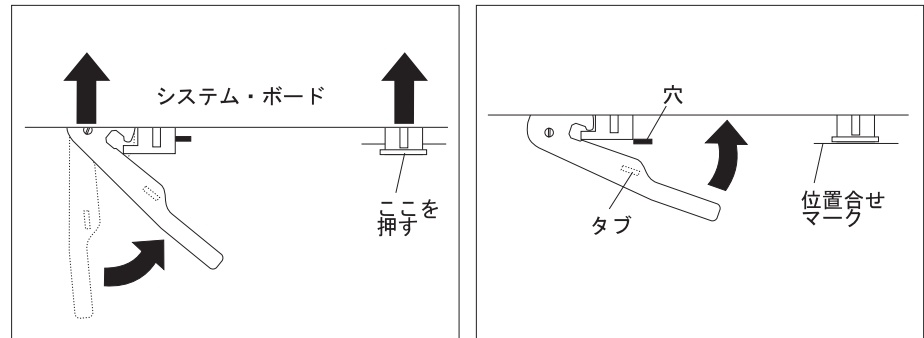
システム・ボードを再び取り付けるには以下の手順によります。

- システム・ボード・ラッチ・ハンドルが広げた位置にあることを確認します。
- システム・ボード・レールをシャシー上のトラックと合わせ、ボードを、ライザー・カードの端のコネクターから約 6 mm になるまで滑り込ませます。
- システム・ボードがライザー・カードの端のコネクターときちんとそろうまで、ラッチ・ハンドルを反時計回りに回します。
- ラッチ・ハンドルを反時計回りに回し続けながら、システム・ボードの右側のシステム・ボード・レールの上をしっかりと押します。

注: システム・ボードを取り付けるのに、マイクロプロセッサ、DIMM、または DIMM ソケットを押さないでください。

システム・ボードがライザー・カードの端のコネクターに完全にはまったことを確認します。

5. ラッチを押し下げ、シャシーの開口部 (穴) でタブを下側にロックさせます。これによってラッチは確実に閉位置に保持されます。



注: この接続の様子は、フル・サイズのアダプターが所定位置にあるときは、見ることはできません。システム・ボードが完全にはまっていることを確認するには、シャシーの開口部 (穴) で、タブをシステム・ボード・ラッチの下側にロックしてください。

6. 他のオプションの取り付けまたは取り外しを行う場合は、この時点でそれを行います。そうでない場合は、152ページの『取り付け作業の完了』に進みます。

フロント・ファンの取り外しと再取り付け

重要:

サーバーをオープンする前に電源コンセントから電源コードを外していないと、5 V ac の待機電源がハードウェアに損傷を与える可能性があります。

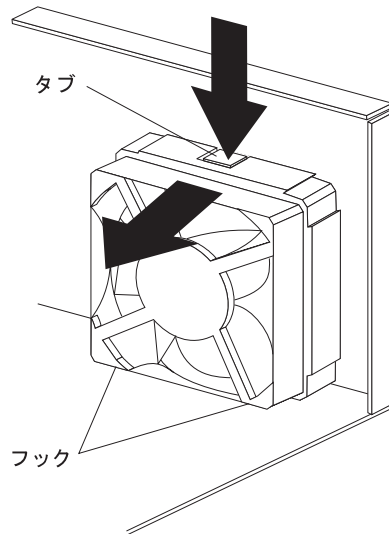
はじめに

- 72ページの『電気に関する安全上の注意事項』と73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。

フロント・ファンの取り外しと再取り付け

1. サーバーのサイド・カバーを取り外します (76ページの『ケーブルの切り離しとサイド・カバーの取り外し』を参照)。
2. 80ページの『システム・ボードへのアクセス』に記載されているようにサーバーを位置決めします。
3. フロント・ファン・ケーブルをライザー・カードから切り離します。フロント・ファン・コネクタの位置については、サーバー内側にあるラベル、または 82ページの『ISA および PCI アダプター』のライザー・カードの図を参照してください。

4. タブを押し、サーバー内壁をクリアするまでフロント・ファンを前方に引きます。



5. フロント・ファン・アセンブリーの下部の 2 つのフックをサーバーの側面のスロットと位置合わせして、フロント・ファンを再取り付けします。
6. フロント・ファン・アセンブリー上のタブをサーバーの側面のスロットに挿入します。
7. フロント・ファン・ケーブルをライザー・カード上のコネクタに接続します。
8. 下部カバーを再取り付けします (92ページの『下部カバーの取り外しと再取り付け』を参照してください)。
9. 他のオプションの取り付けまたは取り外しを行う場合は、この時点でそれを行います。そうでない場合は、152ページの『取り付け作業の完了』に進みます。

メモリー・モジュールの作業

システム・メモリーをご使用中のサーバーに追加すると、プログラムはより速く動作します。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り、システム・メモリーの量を増やすことができます。

サーバーがサポートするシステム・メモリーの最大容量は、バッファなしメモリー 384 MB、あるいはレジスター付きメモリー 768 MB です。サーバーが使用するメモリー・モジュールは、デュアル・インライン・メモリー・モジュール (DIMM) です。サーバーにメモリーを増設してシステムのパフォーマンスを上げることができます。

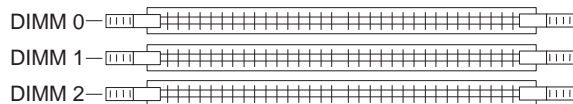
重要:

サーバーに、レジスター付きとバッファなしの DIMM を混用することはできません。レジスター付き DIMM を使用するためには、サーバーからバッファなし DIMM をすべて取り外す必要があります。

このサーバーはシステム・メモリー・モジュールを取り付けるためのコネクタを 3 つ持っています。

注: 次の図は参考として示されているだけで、実際とは異なる場合があります。メモリーを取り付ける前に、サーバーのシステム・ボードの向きを必ずチェックし、コネクタの位置が正しくなるようにしてください。

システム・ボード上のコネクタの位置については、249ページの『システム・ボード図』を参照してください。



ご使用のサーバー付属の DIMM は、エラー検出および訂正 (ECC) を備えたバッファなしの SDRAM です。これらのメモリー・モジュールの速度は 100 MHz です。メモリー・モジュールを追加することも、あるいは既存のメモリー・モジュールを置き換えることもできます。

DIMM を取り付けるか、取り替えるときは、以下のガイドラインに従ってください。

- ご使用のサーバーには、1 つまたは複数のバッファなしのデュアル・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。
- 最大高さ 6.35 cm の DIMM を取り付けます。
- 3.3 V dc 100 MHz SDRAM DIMM のみを使用してください。
- レジスター付きおよびバッファなしの DIMM を混用しないでください。レジスター付き DIMM を使用するためには、サーバーからバッファなし DIMM をすべて取り外す必要があります。
レジスター付きメモリーとバッファなしメモリーを混用すると、サーバーは始動を完了させることができず、1-3-4 エラー・ビープが連続して鳴り、画面には何も表示されません。
- 各メモリー・コネクタは、最大 256 MB のメモリーをサポートしています。ただし、サーバーがサポートするバッファなしシステム・メモリーの最大容量は、384 MB です。このサーバーは、最大 768 MB のレジスター付きメモリーをサポートします。
- ECC を使用可能にするには、すべての DIMM は ECC でなければなりません。したがって ECC DIMM のみを取り付けてください。パリティなし (NP) DIMM を取り付けの場合は、サーバーは始動せず、POST メモリー・エラー・コード 164 が表示されます。エラー・コード 164 に関する詳しいことは、173ページの『POST メッセージ表』を参照してください。
- 異なるサイズの DIMM を取り付ける場合は、システム・ボードの端に最も近いコネクタ (DIMM 2) から順に、メモリー容量の大きい DIMM から取り付けます。
- DIMM の取り付けまたは取り外しを行った後、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを使用して新しい構成情報を保管する必要があります。39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。
- 本製品がサポートする DIMM に関する詳細については、次の WWW アドレスにアクセスしてください。

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

メモリー構成

メモリーの追加または取り外しを行うときは、システム・ボードの端に最も近いコネクタ (DIMM 2) から順にメモリー容量の大きい DIMM を取り付けます。

表1 および 表2 は、本製品に可能なメモリー構成の一部を示しています。この表の内容および追加情報は、本サーバー内部にあるラベルにも記載されています。別の構成も可能です。

総メモリー (MB)	DIMM 2	DIMM 1	DIMM 0
32	32	0	0
64	64	0	0
64	32	32	0
96	64	32	0
96	32	32	32
128	128	0	0
128	64	32	32
128	64	64	0
192	64	64	64
256	128	64	64
256	128	128	0
384	128	128	128

総メモリー (MB)	DIMM 2	DIMM 1	DIMM 0
256	256	0	0
512	256	256	0
768	256	256	256

注: 表1 および 表2 の値は、メガバイト (MB) で表現されています。

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・モジュールの取り外しを行う場合は、以下の各ステップを逆に行ってください。

はじめに

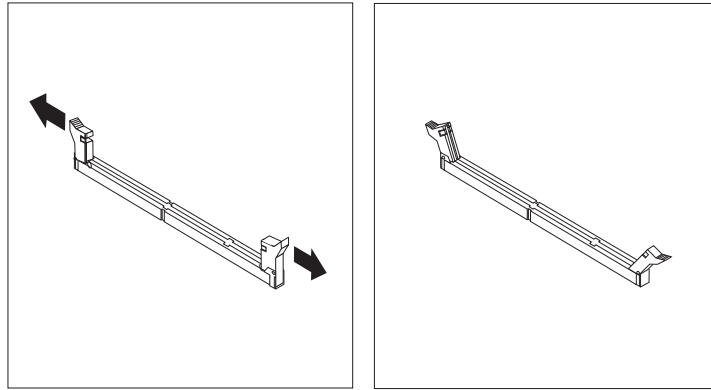
- 72ページの『電気に関する安全上の注意事項』と73ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』をお読みください。
- オプションに付属の資料をお読みください。
- 80ページの『システム・ボードへのアクセス』をお読みください。

注:

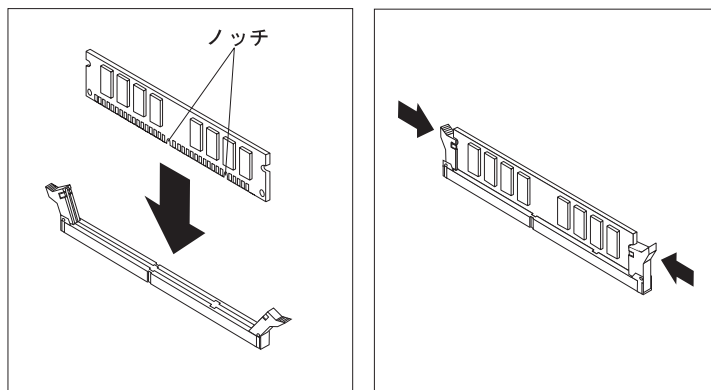
1. メモリー・モジュールを取り外すときは、メモリー・モジュールがコネクタから急に飛び出す場合があるので、留めクリップを強く押し過ぎないようにしてください。
2. 各メモリー・コネクタには2つのキー（セパレーター）があり、これによってメモリー・モジュールが正しい位置に取り付け可能となります。
3. コネクタの両端にある留めクリップは、メモリー・モジュールを所定位置に固定します。
4. メモリー構成に関しては、表1 および101ページの表2 を参照してください。

DIMM の取り付けは以下のように行います

1. サーバーのサイド・カバーを取り外します（76ページの『ケーブルの切り離しとサイド・カバーの取り外し』を参照）。
2. システム・ボード上のメモリー・コネクタを探します。本セクションのはじめにある図を参照してください。
3. 留めクリップは、以下の右側の図に示されているように、必ずオープン位置にしてください。留めクリップがコネクタに対して垂直になっている場合には、オープンの位置になるまで、外側に押し開いてください。



4. DIMM が入っている静電気防止袋をサーバー本体の塗装されていない金属面に接触させてから、DIMM を取り出します。
5. DIMM の下部の端にある切欠きがコネクターの位置に正しく合うように、コネクターの上方で DIMM の位置を定めます。
6. 留めクリップが閉じて、DIMM の両端にぴったりはまるまで、DIMM をまっすぐコネクターにはめ込みます。



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更します。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。この場合は Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを開始し、**Save Settings** を選択します。

7. 別の DIMM を取り付ける場合は、ステップ 3 ~ 6 (ページ 102 および 103) を繰り返してください。
8. 他のオプションの取り付けまたは取り外しを行う場合は、この時点でそれを行います。そうでない場合は、152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、データを保管し、検索するためにサーバーが使用する装置です。サーバーにドライブを付け加えて、記憶容量を増加させ、サーバーが他のタイプの媒体を読み取るようにすることができます。以下のようないくつかのタイプのドライブを利用することができます。

- ディスケット
- ハード・ディスク
- 書き替え可能光ディスク
- テープ

拡張ベイ

内蔵ドライブは、サーバーの前面および背面にある ベイ に取り付けられています。ベイは、ベイ 1、ベイ 2 というように呼ばれています。

サーバーの前面にあるドライブ・ベイ 1 ~ 4 は、上部ドライブ・ブラケットに入っています。サーバーの背面にあるドライブ・ベイ 5 および 6 は、下部ドライブ・ブラケットに入っています。

注: ドライブ・ブラケットはドライブ・ケージ、またはドライブ・ベイ・アセンブリーとも呼ばれます。

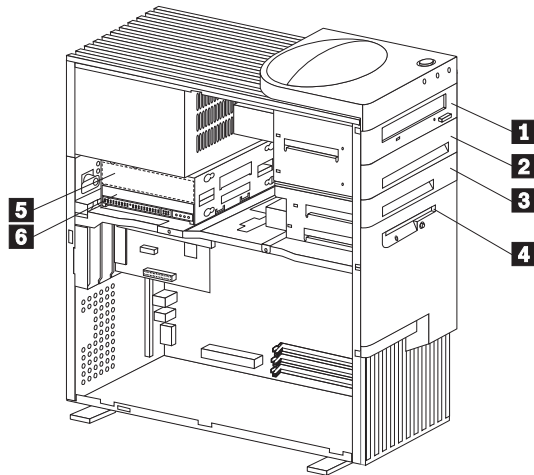
本製品には以下の事前取り付け済みドライブが装備されています。

- ベイ 4 にある 3.5 インチの 1.44 MB ディスケット・ドライブ
- ベイ 6 にある 3.5 インチのハード・ディスク・ドライブ (一部のモデル)
- ベイ 1 にある 5.25 インチの CD-ROM ドライブ

内蔵ドライブの取り付けまたは取り外し

次の図は本製品のベイの位置を示しています。この図は、サイド・パネルを取り外したサーバーの前面図を示しています。

- 1 ベイ 1
- 2 ベイ 2
- 3 ベイ 3
- 4 ベイ 4
- 5 ベイ 5
- 6 ベイ 6



以下では、ドライブ・ベイの内容について詳しく説明します。

CD-ROM ドライブ: 本製品には (IDE) CD-ROMドライブが付属しています。

オープン・ベイ: 本製品の設計は、ハード・ディスク、テープ、および書き替え可能光ディスク・ドライブなどの 3.5 インチおよび 5.25 インチ装置を収納することができます。ハード・ディスク・ドライブの数および容量はモデルによって異なります。

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、107 ページの『ドライブ仕様』、115ページの『取り付け前の準備 (すべてのベイ)』、および WWW の<http://www.ibm.com/pc/us/compat/>を参照してください。

ディスケット・ドライブ: 3.5 インチ、1.44 MB⁴ 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 MB は約 1 000 000 バイトです。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。

ドライブ仕様

表3 は各ベイに取り付け可能なドライブ・タイプ、およびそれらの幅ならびに高さ要件を示しています。

ベイ	ドライブの幅	ドライブのタイプ	ドライブの高さ
1	3.5 インチ ⁵	取り外し可能メディア ⁶ ドライブ、ハード・ディスク・ドライブ CD-ROM ドライブ	25.4 mm
	5.25 インチ		41.3 mm ⁸
2	3.5 インチ ⁵	取り外し可能メディア ⁶ ドライブ、ハード・ディスク・ドライブ	25.4 mm
	5.25 インチ		41.3 mm ⁸
3	3.5 インチ	ハード・ディスク ⁷	25.4 mm
4	3.5 インチ	ディスケット・ドライブ	25.4 mm
5 および ⁶	3.5 インチ	ハード・ディスク ⁷	25.4 mm
			41.3 mm ^{8,9}

⁵ 3.5 インチ・ドライブをベイ 1 または 2 に正しく取り付けるには、すでにベイ 2 に取り付けられている 5.25 インチ・ベイのための 3.5 インチ変換キットを使用します。ベイ 2 に 5.25 インチ・ドライブを取り付ける場合は、最初に変換キットを取り外す必要があります。

⁶ 取り外し可能媒体には、CD-ROM、光ディスク、ディスケット、およびテープが含まれます。取り外し可能媒体のドライブを取り付ける場合、それらはベイ 1 ~ 4 にのみ取り付けする必要があります。このサーバーはディスケット・ドライブを 1 台のみサポートします(標準はベイ 4)。

⁷ 一部のモデルでは CD-ROM ドライブは省略時始動(またはブート)ドライブとして設定される場合もあります。しかし、ハード・ディスクが標準装備されている場合には、始動順序を変更し、ハード・ディスクを始動ドライブとして指定することができます。始動順序の変更については、42ページの『始動オプション』を参照してください。

⁸ 41.3 mm を超える高さのドライブは、取り付けることができません。

⁹ 1 台のスリム・ドライブの高さは 25.4 mm です。1 台のハーフ・ドライブの高さは 41.3 mm です。したがって、ベイ 5 および 6 の間に 2 台のスリム・ドライブまたは 1 台のハーフ・ドライブを取り付けることができます。

ケーブルのタイプ

このサーバーは、ケーブルを使用して IDE および SCSI ドライブを、電源機構、ライザー・カード、およびシステム・ボードに接続します。ディスクレット・ドライブは、ライザー・カードに接続されるケーブルを通じて電力を供給されます。各ケーブル・コネクタはそれに対応するドライブ・コネクタに合うように設計されています。以下のケーブルが提供されます。

- 4 線 電源ケーブルは、ほとんどのドライブと電源機構を接続します。これらのケーブルの終端は、プラスチックのコネクタになっています。これらのコネクタにはいくつかのサイズがあります。また、ライザー・カードに接続される電源ケーブルもあります。
- 平たい信号ケーブル (リボン・ケーブル と呼ばれることもあります) は、IDE ドライブをライザー・カードに接続します。本製品に付属の信号ケーブルには 2 つのサイズがあります。
 - より幅の広い信号ケーブルは、ライザー・カードの背面の 1 次 IDE コネクタに接続されます。
 - より幅の狭い信号ケーブルは、ディスクレット・ドライブをライザー・カードの背面のディスクレット・ドライブ・コネクタに接続されます。
- SCSI アダプターがサーバーに付属している場合は、装置を SCSI に接続するための、平たい SCSI 信号ケーブル。

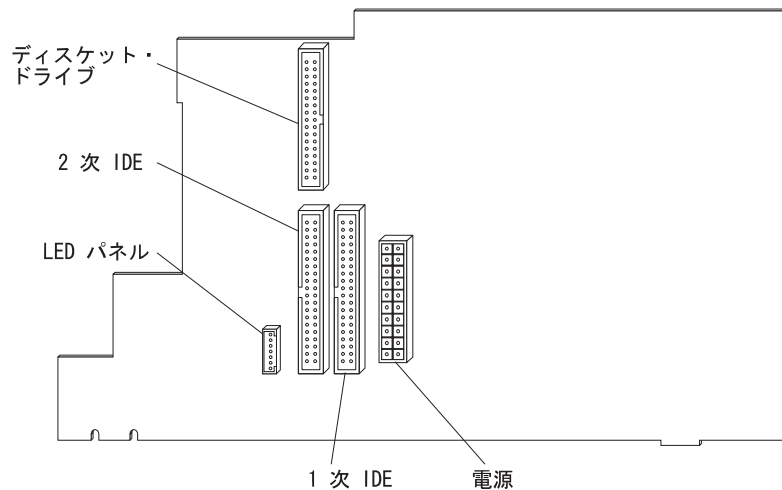
ご使用のサーバー・モデルに UltraSCSI アダプターが付属している場合は、内蔵 SCSI ハード・ディスクに接続されるリボン・ケーブルが含まれています。このケーブルの一端は、SCSI アダプター上の 68 ピンの内蔵 SCSI コネクタに接続されています。SCSI ケーブルの他方の端にはターミネーターが付いています。このケーブルは他の内蔵 SCSI 装置接続のための 4 つのコネクタを提供しています。

SCSI 装置に関する詳しいことは、113ページの『SCSI ドライブ (ご使用のサーバー・モデルに SCSI アダプターが付属する場合)』を参照してください。

注: システム・ボード上のコネクタの位置については、249ページの『システム・ボード図』を参照してください。

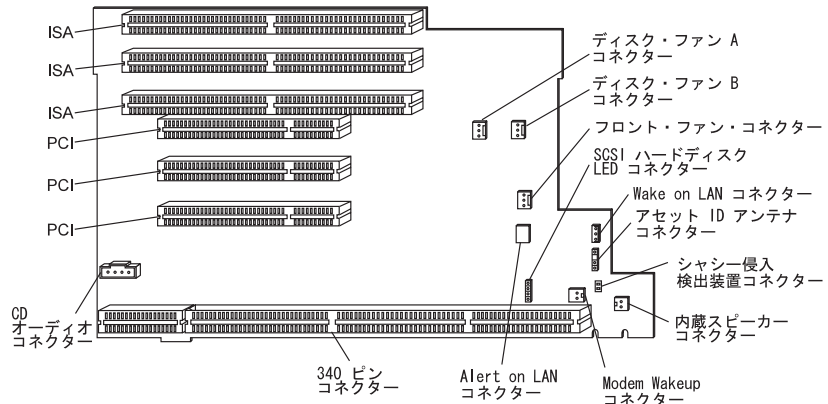
ディスク、IDE CD-ROM、およびその他の IDE 装置コネクタは、ライザー・カードの背面にあります。オプションのドライブを取り付けるときは、該当するコネクタの位置については、次の図を参照してください。

注: 次の図は参考として示されているだけで、実際とは異なる場合があります。装置を取り付ける前に、サーバーのライザー・カードの向きを必ずチェックし、コネクタの位置が正しくなるようにしてください。このカードの下部の端は、サーバーの背面にあります。

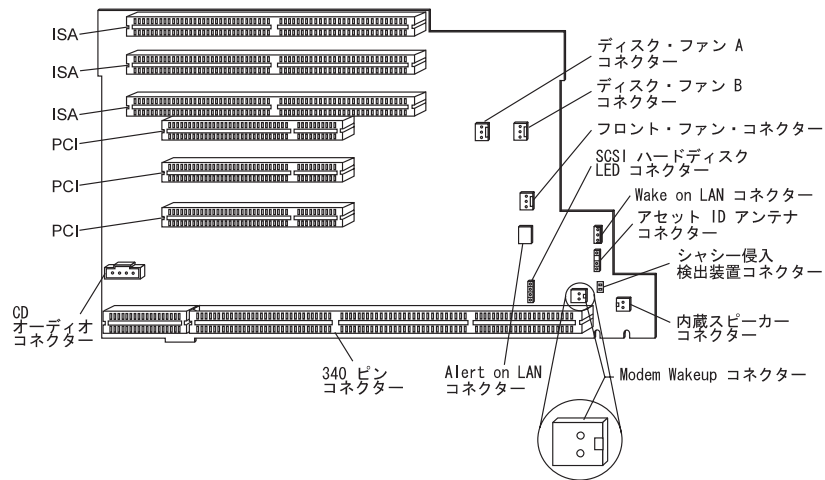


内蔵ドライブの取り付けまたは取り外し

次の図は、ライザー・カード上のコネクタを示しています。



内蔵ドライブの取り付けまたは取り外し



これから、電源および信号ケーブルを内蔵ドライブに接続する際の注意事項を説明します。

- サーバーに標準装備されているディスケット・ドライブ、ハード・ディスク・ドライブ (該当する場合)、および CD-ROM ドライブは、電源ケーブルと信号ケーブルが接続された状態で納入されます。CD-ROM ドライブは、ライザー・カードの背面の 2 次 IDE コネクタに接続されています。ドライブを交換する場合には、どのケーブルがどのドライブに接続されていたかを書き留めておいてください。
- ドライブを取り付けるときは、信号ケーブルの端にあるコネクタがシステム・ボードに接続していることを確認します。
- CD-ROM ドライブおよびディスケット・ドライブが、本製品に付属の IDE 装置です。別の IDE 装置 (CD-ROM ドライブまたは磁気テープ・ドライブなど) を取り付けることができます。
- 2 つ以上の IDE 装置が 1 本のケーブルで使用される場合は、1 つは 1 次またはマスター装置として、他のすべては 2 次またはスレーブ装置として指定されなければなりません。さもないと、一部の IDE 装置はシステムによって認識されない場合があります。1 次または 2 次の指定は、各 IDE 装置のスイッチまたはジャンパー設定によって決まります。

内蔵ドライブの取り付けまたは取り外し

本サーバーでは、IDE CD-ROM ドライブは 1 次装置です。2 番目の IDE 装置を取り付ける場合は、2 次装置とされなければなりません。

- 1 つのディスクレット・ドライブのみを取り付けることができます。
- 内蔵 SCSI ドライブの取り付けを計画している場合は、内蔵 SCSI ケーブルの使用可能コネクタの 1 つにそれを接続してください。

外付け SCSI ドライブの取り付けを計画している場合は、詳細について 137 ページの『外付けオプションの接続』を参照してください。

サーバー用にドライブ、ケーブル、その他のオプションを選択するためのヘルプが必要な場合は、IBM 特約店または IBM の営業担当員に連絡してください。

SCSI ドライブ (ご使用のサーバー・モデルに SCSI アダプターが付属する場合)

注: ご使用のサーバー・モデルに SCSI アダプターが付属する場合は、そのアダプターは IBM UltraSCSI アダプター です。この SCSI セクション中の情報は、UltraSCSI アダプター に関するものです。ご使用のサーバー・モデルに SCSI アダプターが標準装備されていない場合で、ユーザーまたはディーラーが SCSI アダプターを取り付けた場合には、SCSI 装置に関する情報をそのアダプター付属の資料によって確認してください。次に 115 ページの『取り付け前の準備 (すべてのペイ)』に進みます。

一部のドライブは *小型コンピューター・システム・インターフェース (SCSI)* と呼ばれる特殊設計になっています。この設計では、複数のドライブを単一コネクタに接続することができます。

注: SCSI ドライブに関する情報は、スキャナーやプリンターなどの他の SCSI 装置にも適用されます。

本 Netfinity 1000 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 平行ル・インターフェース), および X3.253-1995 (SCSI-3 平行ル・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。

本製品がサポートする SCSI 装置の詳しいリストについては、WWW の <http://www.ibm.com/netfinity/> にアクセスしてください。

SCSI 物理装置番号 (PUN)

2 つ以上の物理装置が同じ UltraSCSI アダプター に接続されたときは、それらの装置は UltraSCSI アダプターからのサポートを求めて競合します。UltraSCSI アダプターは一度に 1 つの装置とだけ通信するので、装置の優先度はその SCSI 識別 (ID) に基づいています。最も優先度の高い ID は 7 ~ 0 で、最も低い優先度の ID は 15 ~ 8 です。

追加 SCSI 装置を取り付ける場合は、SCSI-2 コネクタに接続する各 SCSI 装置について固有の ID を設定する必要があります。この固有の ID は、UltraSCSI アダプターが装置を識別できるようにし、また 2 つの装置が同時に SCSI バス上でデータの送信または受信を行うことを防ぎます。SCSI 装

置は、SCSI ID を設定するために、ジャンパー、つまみあるいはスイッチなどのさまざまな方式を用います。

SCSI 装置 ID は、SCSI アドレス または物理装置番号 (PUN) とも呼ばれます。

UltraSCSI アダプターは、SCSI ID 0 ~ 15 をサポートします。ID 7 はアダプター用に予約済みです。省略時の始動 (ブート) SCSI ID は、チャンネル A の内蔵 SCSI ハード・ディスクに関しては 0 です。SCSISelect を使用して、サーバー内の SCSI 装置の SCSI ID を表示します。(詳細は、63ページの『SCSISelect ユーティリティ・プログラムの使用法』を参照してください。)

Wide (16 ビット) SCSI 装置を取り付ける場合は、ID を 0 から 6 の間、または 8 から 15 の間の任意の数に設定することができます。Narrow (8 ビット) SCSI 装置を取り付ける場合は、ID を 0 から 6 の間の任意の数に設定することができます。

SCSI 論理装置番号 (LUN)

各物理装置は物理装置番号 (PUN) および論理装置番号 (LUN) を持ちます。物理装置が論理装置をサポートしない場合は、その LUN は 0 です。ほとんどの SCSI 装置は LUN 0 のみをサポートします。一部のタイプの物理 SCSI 装置 (ブリッジ・コントローラー) は複数の論理装置をサポートすることができます。

たとえば、プリンター・コントローラーは最大 8 台のプリンターをサポートすることができます。プリンター制御装置は物理装置で、各プリンターは論理装置です。プリンター制御装置が ID 2 割り当てられた場合は、第 1 プリンターの ID は SCSI 装置構成において、PUN 2、LUN 0 と表示されます。その他のプリンター ID は PUN 2、LUN 1、あるいは PUN 2、LUN 2、などとなり、PUN 2、LUN 7 までです。

終端の要件

SCSI バスは両端でのみ終端しなければなりません。UltraSCSI アダプターは、SCSI バス (ケーブル) の一方の端に終端を提供します。SCSI ケーブルには、SCSI バスの他方の端に終端を提供するターミネーターが付いてきま

す。したがって、取り付けられる内蔵 SCSI 装置はいずれも、それらの終端が使用不可に設定されなければなりません。

- ベイ 2、3、5 および 6 に 装置を取り付けるときは、取り付け前にそれら装置の終端を使用不可にしなければなりません。
- 外部 SCSI 装置をご使用中のサーバーに接続する場合は、外部ケーブル上の最後の装置の終端を使用可能に設定します。手順については装置の資料を参照してください。

16 ビット (広幅) および 8 ビット (狭幅) の両方の SCSI 装置の取り付けを計画している場合は、以下の手順によってください。

1. 16 ビット装置は SCSI 連鎖の先頭に取り付けます。
2. 8 ビット装置は SCSI 連鎖の最後に取り付けます。

注: SCSI 連鎖のはじまりは、SCSI アダプターまたはシステム・ボードに最も近い方の端です。

これにより、UltraSCSI アダプターは、SCSI 連鎖内のすべての装置を認識できるようになり、サーバーが正しく動作するようになります。

終端に関する詳しいことは、SCSI 装置付属の資料を参照してください。

取り付け前の準備 (すべてのベイ)

はじめに以下の事項を確認してください。

- 72ページの『電気に関する安全上の注意事項』と73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。
- 114ページの『終端の要件』をお読み下さい。
- 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。

Netfinity 1000 サーバーにドライブを取り付ける前に、事前導入処置を行わなければならない場合もあります。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。

内蔵ドライブの取り付けまたは取り外し

1. サーバーのサイド・カバーを取り外します (76ページの『ケーブルの切り離しとサイド・カバーの取り外し』を参照)。
2. ドライブを取り付けるベイを選択します。(各ベイに利用可能なドライブ・タイプおよびサイズについては、107ページの表3を参照してください。)
3. 該当するドライブ・ベイで作業を行います。

注:

- a. すべてのモデルで、ドライブ・ベイ 1 および 4 にはドライブが標準装備されています。
- b. 一部のモデルでは、ドライブ・ベイ 6 にドライブが標準装備されています。
- c. ドライブ・ベイ 2 および 3 にはベイ・パネルが取り付けられています。ご使用のサーバーには、これらのドライブ・ベイに金属静電気シールドが取り付けられている場合があります。
- d. 取り外し可能媒体用のドライブを取り外し、すぐに新しいドライブを取り付ける予定がない場合には、ベイ・パネルをそのベイに再び取り付けておきます。

ドライブ・ベイ 1 ~ 4 を取り扱う場合は、117ページの『ベイ 1 ~ 4 のドライブの作業』に進みます。

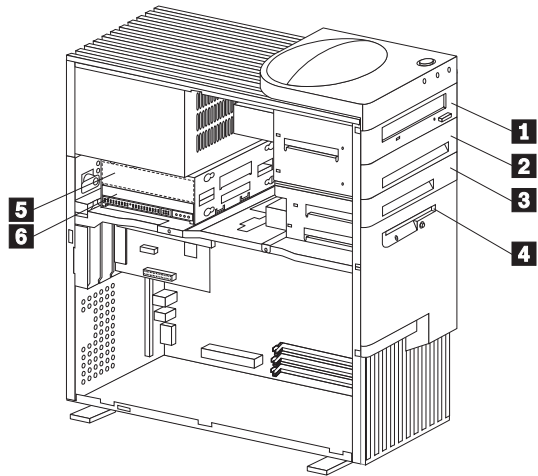
ドライブ・ベイ 5 および 6 を取り扱う場合は、126ページの『ベイ 5 および 6 のドライブの作業』に進みます。

4. ドライブが入っている静電気防止袋をサーバーの塗装されていない金属面に接触させた後、ドライブを袋から取り出します。
5. ドライブ付属の説明を確認するか、IBM 販売店または 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。

ベイ 1 ~ 4 のドライブの作業

次の図は、サーバーのベイを示しています。

- 1 ベイ 1
- 2 ベイ 2
- 3 ベイ 3
- 4 ベイ 4
- 5 ベイ 5
- 6 ベイ 6



注: フロント・ドライブ・ベイ・アセンブリーは、上部ドライブ・ベイ・アセンブリーとも呼ばれます。

重要:

サーバーをオープンする前に電源コンセントから電源コードを外していないと、5 V ac の待機電源がハードウェアに損傷を与える可能性があります。

はじめに

- 72ページの『電気に関する安全上の注意事項』と73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。
- 取り付けまたは交換を行うドライブに付属する資料をお読みください。
- 80ページの『システム・ボードへのアクセス』に記載されているようにサーバーを位置決めします。

フロント・ドライブ・ベイ・アセンブリーへのドライブの取り付け

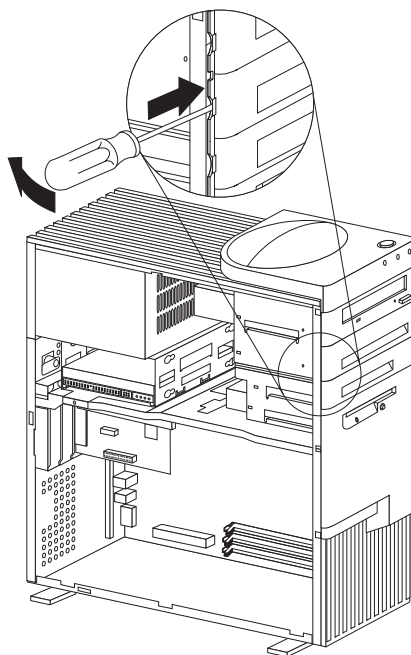
本セクションでは、フロント・ドライブ・ベイ・アセンブリーにドライブを取り付ける手順を説明します。フロント・ドライブ・ベイ・アセンブリーからドライブを取り外したい場合は、123ページの『フロント・ドライブ・ベイ・アセンブリー内のドライブの取り外し』のステップにしたがってください。

はじめに

- 117ページの『ベイ 1 ~ 4 のドライブの作業』をお読みください。
- ドライブに付属の資料をお読みください。

1. ドライブを取り付けようとするドライブ・ベイのベイ・パネルを外します。
 - a. サーバーの前面で該当するベイ・パネルを見付けます。
 - b. 必要な場合は、ドライバーの先端を使用して、サーバーの前面でベイ・パネルを保持するプラスチックのタブを外します。

c. ベイ・パネルを取り外します。

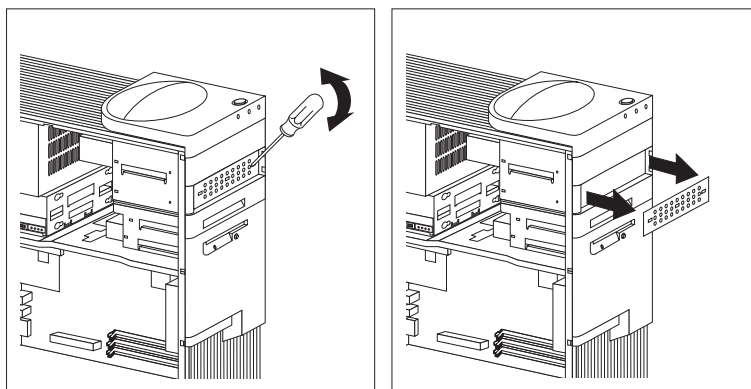


2. ドライブ・ベイ開口部に突き出しが存在する場合は、ドライバーまたはプライヤーでねじ曲げて取り除いてください。

サーバーのドライブ・ベイにメタル静電気シールドが付属する場合は、シールド側面のタブを曲がるまで引き出し、シールドを取り外します。一方の側面を持ち上げてから、もう一方を持ち上げます。

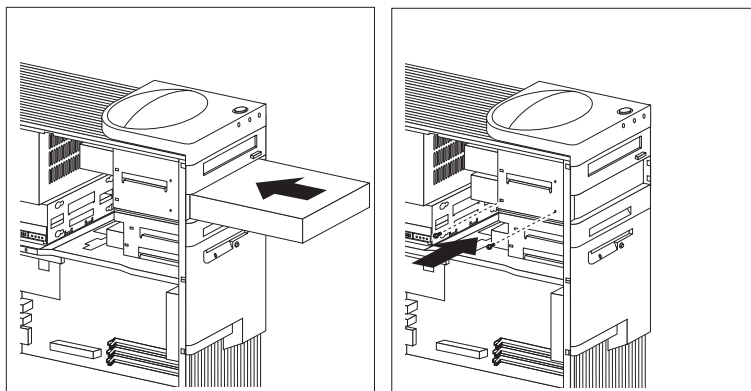
内蔵ドライブの取り付けまたは取り外し

以下の図はベイ 2 および 3 に取り付けられるメタル静電気シールドのタイプを示しています。

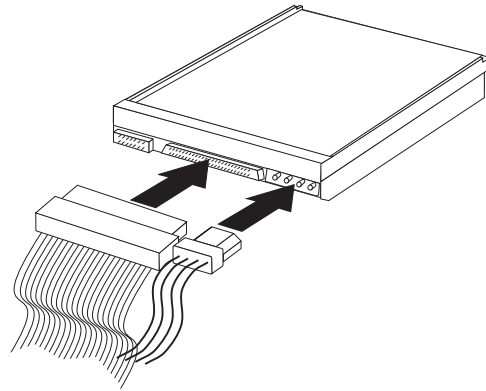


3. ドライブをベイ開口部に取り付け、ねじでドライブを固定します。

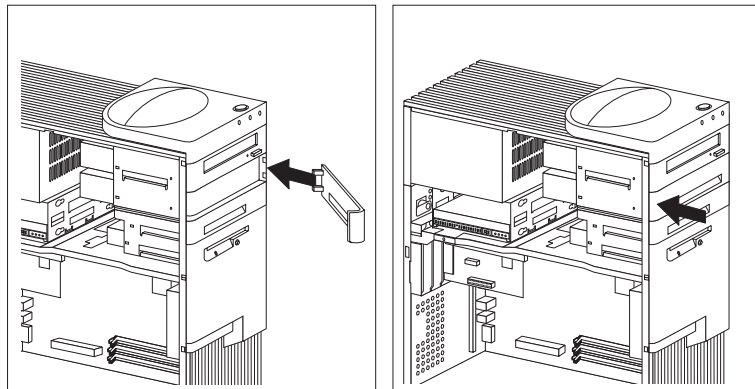
注: 以下の図にしめされているように、ドライブをドライブ・ベイ内に固定するために必要なねじは 2 本だけです。



4. ケーブルをドライブに接続します。ライザー・カードのコネクターの位置を示す図は、82ページの『ISA および PCI アダプター』を参照してください。



5. 取り付けられたドライブが非取り外し可能媒体を使用している場合は、ベイ・パネルを再び取り付けます。



6. CD-ROM ドライブを取り付けてあり、ドライブを CD-ROM オーディオ・コネクターに接続したい場合は、82ページの『ISA および PCI アダプター』を参照して、ライザー・カード上で CD-ROM オーディオ・コネクターを見付けてください。

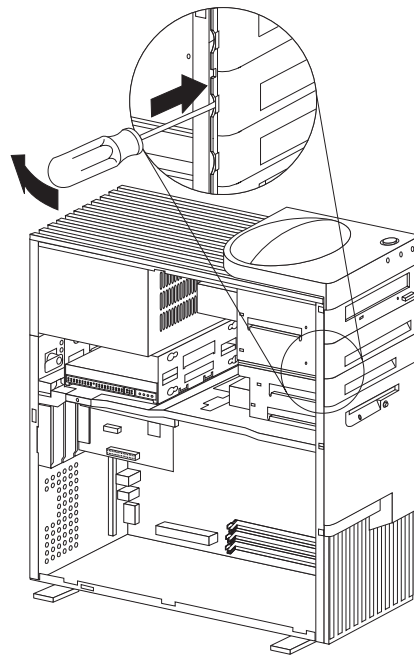
内蔵ドライブの取り付けまたは取り外し

7. 他のオプションの取り付けまたは取り外しを行う場合は、この時点でそれを行います。そうでない場合は、152ページの『取り付け作業の完了』に進みます。

フロント・ドライブ・ベイ・アセンブリー内のドライブの取り外し

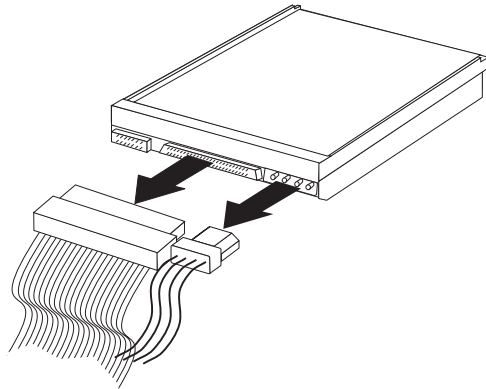
この手順は、フロント・ドライブ・ベイ・アセンブリーからドライブの取り外し方法を示しています。

1. 取り外されるドライブが非取り外し可能媒体の場合は、ベイ・パネルを外します。
 - a. サーバーの前面で該当するベイ・パネルを見付けます。
 - b. 必要な場合は、ドライバーの先端を使用して、サーバーの前面でベイ・パネルを保持するプラスチックのタブを外します。
 - c. ベイ・パネルを取り外します。

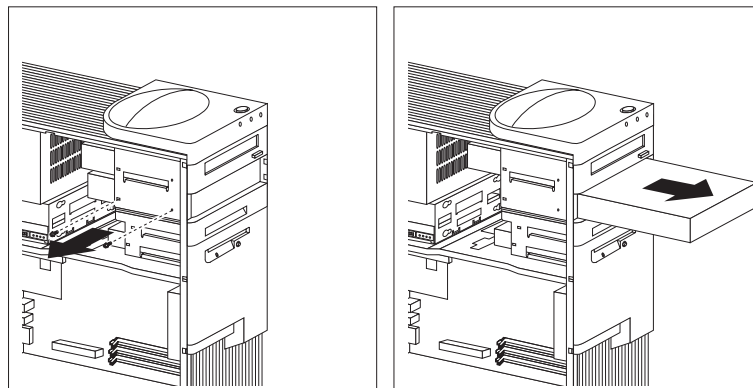


内蔵ドライブの取り付けまたは取り外し

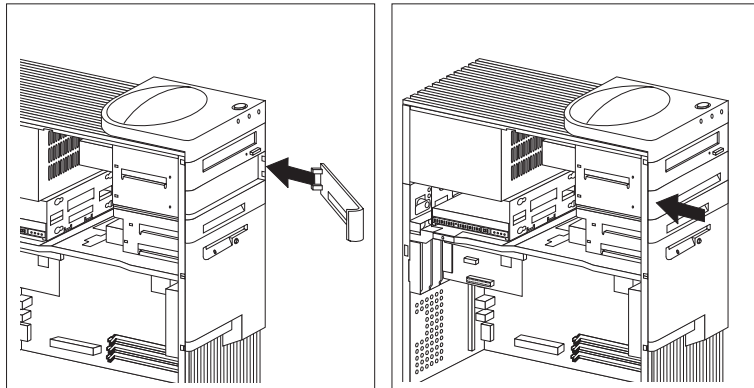
2. 取り外したいドライブからケーブルを外します。



3. ドライブを保持している、見えているねじを外し、サーバー前面から引き出します。



- 他にドライブを取り付けない場合には、ベイ・パネルを再び取り付けます。



- 他のオプションの取り付けまたは取り外しを行う場合は、この時点でそれを行います。そうでない場合は、152ページの『取り付け作業の完了』に進みます。

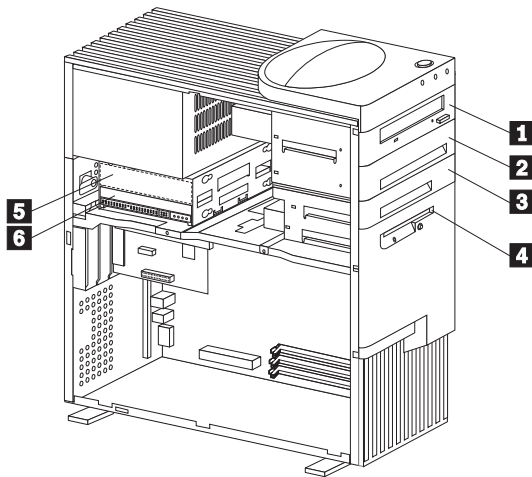
ベイ 5 および 6 のドライブの作業

はじめに

- 117ページの『ベイ 1 ~ 4 のドライブの作業』をお読みください。
- ドライブに付属の資料をお読みください。

次の図は、サーバーのベイを識別しています。

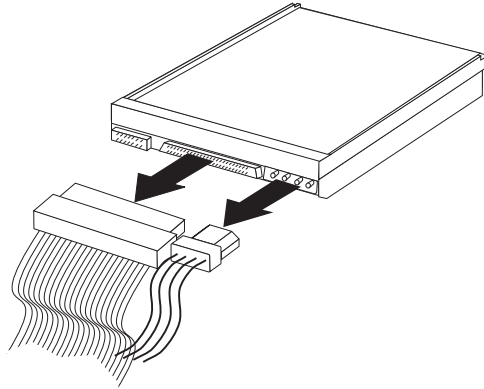
- | | |
|----------|------|
| 1 | ベイ 1 |
| 2 | ベイ 2 |
| 3 | ベイ 3 |
| 4 | ベイ 4 |
| 5 | ベイ 5 |
| 6 | ベイ 6 |



ベイ 5 および 6 のドライブは取り外し不能な媒体用でなければなりません。
(一部のモデルでは、サーバーはベイ 6 にハード・ディスク・ドライブが付いています。)これらのベイにドライブを取り付けまたは取り外す場合、後部(下部)ドライブ・ベイ・アセンブリーを取り外す必要があります。

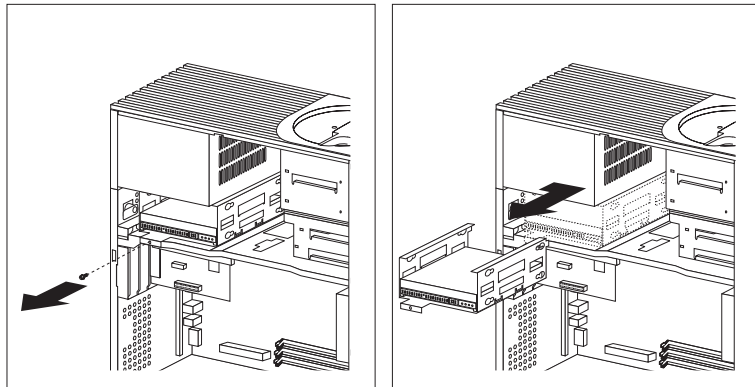
ベイ 5 および 6 にドライブを取り付けまたは取り外す手順は、次のとおりです。

1. ベイ 5 または 6 にハード・ディスク・ドライブがある場合、そのベイのドライブからケーブルを切り離します。



2. ドライブ・ベイ・アセンブリーを保持しているねじを外し、ドライブ・ベイ・アセンブリーをカバー・ロックを通過させて慎重に引き出します。

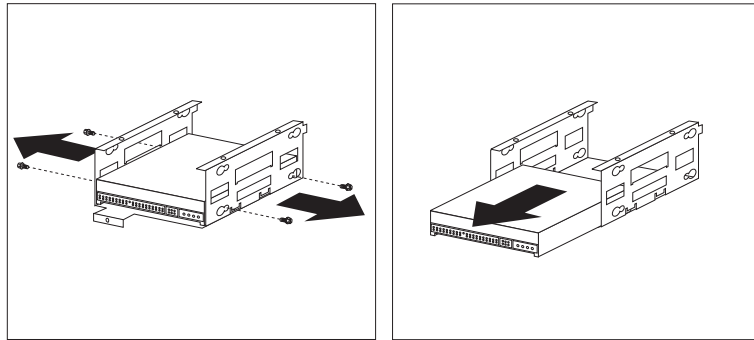
注: ご使用のドライブ・ベイ・アセンブリーは、図に示されているドライブ・ベイ・アセンブリーとは外観が異なる場合があります。



内蔵ドライブの取り付けまたは取り外し

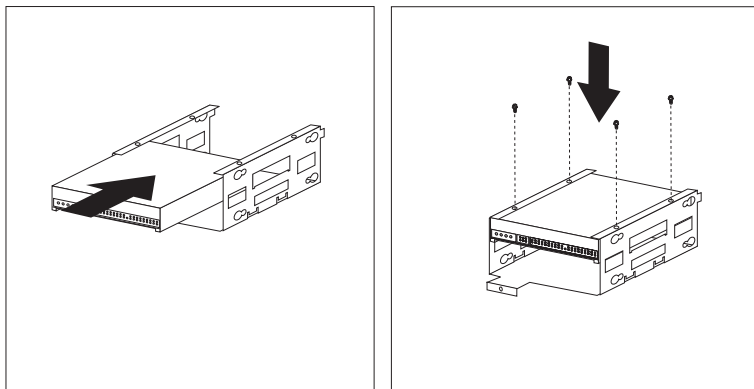
3. ドライブを取り外している場合、ベイ・アセンブリー内でドライブを保持するねじを取り外し、ドライブをベイ・アセンブリーから引き出します。

次の図は、ベイ 6 から取り外されるドライブを示しています。

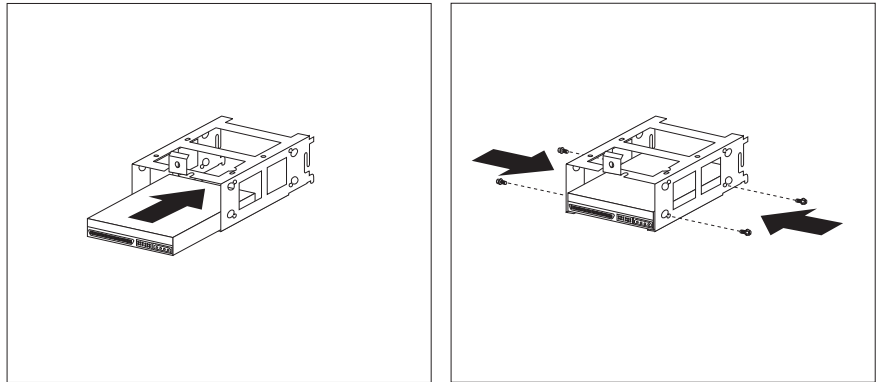


4. ドライブを取り付けるときは、ドライブを上下逆さかさまにしてから目的のベイに押し込みます。これにより、ドライブ・コネクタはケーブル・コネクタと正しくそろい、接続されます (ステップ 5 の頭を参照)。
5. ドライブをねじで固定します (ベイ 5 に関する以下の図を、またベイ 6 に関する次の頭を参照)。

ベイ 5

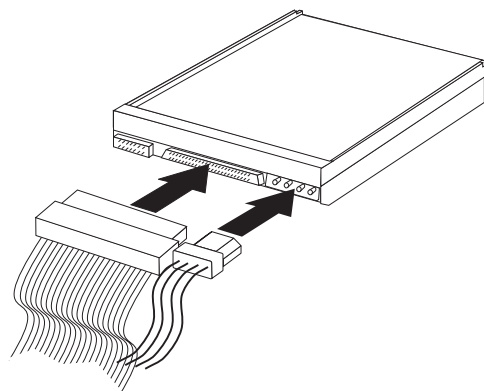


ベイ 6



注: ドライブを取り付けるためにゴムのグロメット (ワッシャー) が使用されるときは、サーバーとともに出荷される追加のねじを使用する必要があります。

6. リア・ドライブ・ベイ・アセンブリーを再び取り付け、ステップ2 (127 ページ) で取り外したねじで固定します。
7. 次の図で示されているように、ケーブルをドライブに接続します。



8. 他のオプションの取り付けまたは取り外しを行う場合は、この時点でそれを行います。そうでない場合は、152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作業

ご使用のサーバーには Intel マイクロプロセッサが搭載されています。スピードとタイプはモデルによって異なります。ご使用中のサーバーに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 特約店または IBM 営業担当員にお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、131ページの『マイクロプロセッサの取り付けまたは交換』に記載されている手順と合わせて、アップグレードに付属してくる説明書を使用してください。

電圧調整器機能がシステム・ボードに組み込まれています。この機能はシステム・ボード上のマイクロプロセッサをサポートします。

注: この項の図は、ご使用中のハードウェアと少し異なる場合もあります。

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、以下の各ステップを逆に行ってください。

はじめに

- 72ページの『電気に関する安全上の注意事項』と73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断してください。ServerGuide パッケージ・ソフトウェアには、IBM Update Connector が含まれており、ご使用の BIOS およびデバイス・ドライバを最新のものにするのに役立ちます。WWW および IBM PC Company BBS から、ご使用中のサーバーに関する BIOS の最新レベルを入手することもできます。WWW アドレスについては、235ページの第6章、『ヘルプ、サービス、および情報の入手』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、WWW の <http://www.ibm.com/netfinity/> を参照してください。
- 80ページの『システム・ボードへのアクセス』をお読みください。
- 53ページの『リモート管理』で作成した *Flash Utility Diskette* を用意してください。

注: 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.ibm.com/pc/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 (詳細については 53ページの『リモート管理』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。

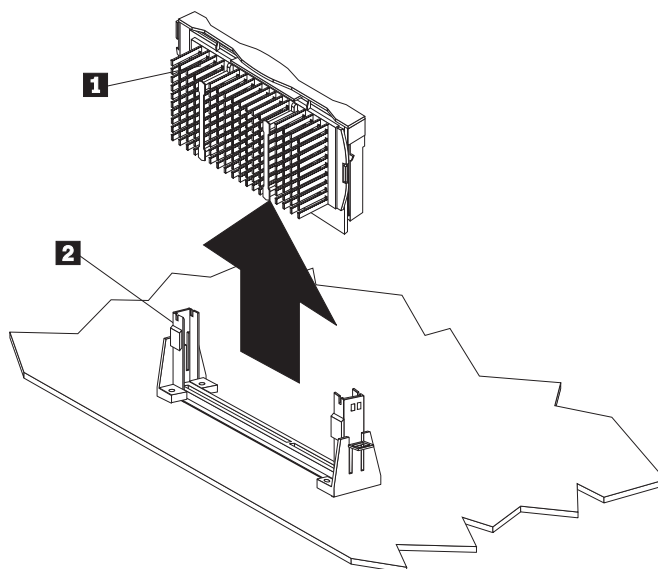
注:

1. 本製品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。

本製品内のヒート・シンクのタイプは、この項に示されているものとは異なることもあります。
2. システム・ボードのマイクロプロセッサ・スイッチの場所を探すときは、システム・ボード図のロッカー・スイッチ区域を見つけてください。249ページの『システム・ボード図』を参照してください。適切なスイッチ設定値に関することは、254ページの『マイクロプロセッサ速度スイッチの設定』を参照するか、あるいはサーバーのサイド・カバー内側のラベルを参照してください。

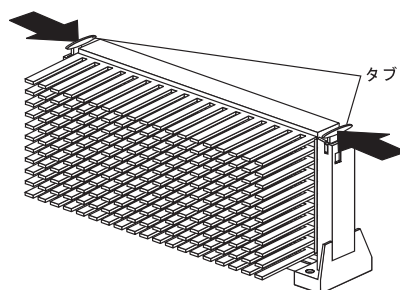
マイクロプロセッサを取り付ける手順は、次のとおりです。

1. サーバーのサイド・カバーを取り外します (76ページの『ケーブルの切り離しとサイド・カバーの取り外し』を参照)。
2. 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。
 - 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。(249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 コネクター **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。

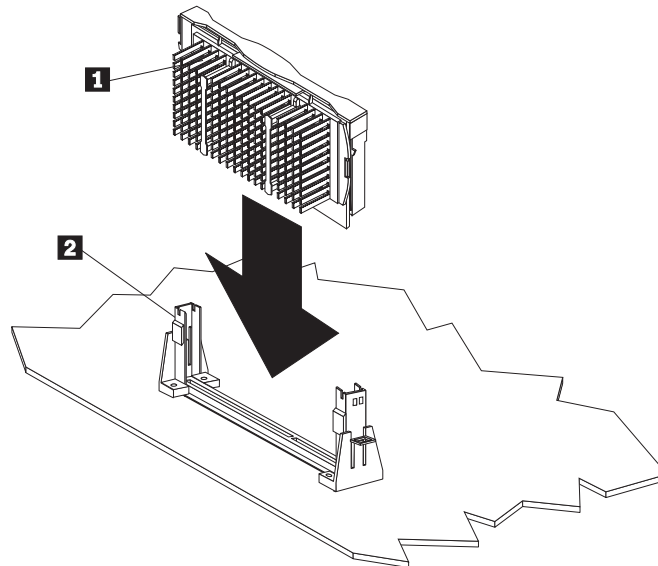


- 3) マイクロプロセッサをコネクタから外して持ち上げます。

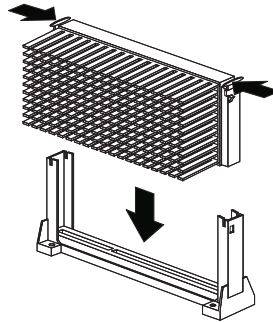
マイクロプロセッサの作業

注: この項の図は、ご使用中のハードウェアと少し異なる場合もあります。

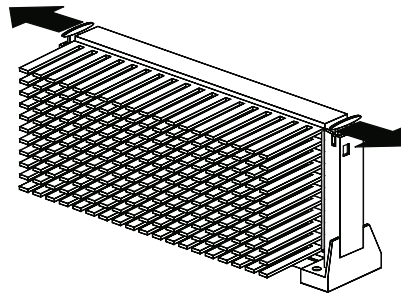
- c. 古いマイクロプロセッサは静電気防止袋に保管しておきます。
3. 新しいマイクロプロセッサが入っている静電気防止袋を、サーバーの塗装されていない金属面に接触させてから、新しいマイクロプロセッサを取り出します。
4. マイクロプロセッサ **1** を、マイクロプロセッサ・コネクタ **2** と中心を合わせます。マイクロプロセッサが正しい方向で正しい位置に置かれているかどうかをよく確認してください。



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。



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



7. マイクロプロセッサを異なるスピードのものとの交換した場合は、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、249ページの『システム・ボード図』を参照してください。適切なスイッチ設定値に関することは、254ページの『マイクロプロセッサ速度スイッチの設定』を参照するか、あるいはサーバーのサイド・カバー内側のラベルを参照してください。
8. 240ページの表14 に進み、マイクロプロセッサ情報を更新し、そして再びここに戻ります。
9. 新しいマイクロプロセッサを取り付けた後にエラー・コード 167 が表示される場合は、Flash Utility プログラムを実行してください。Flash

Utility Diskette を 1 次ディスク・ドライブに挿入し、フラッシュ・プログラムを実行します。プログラム内の指示に従ってください。

注: 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.ibm.com/pc/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 (詳細については 53 ページの『リモート管理』を参照してください)。

エラー・コード 167 に関する詳しいことは、173 ページの『POST メッセージ表』を参照してください。

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。39 ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』に記載されている手順に従ってください。

オペレーティング・システムの資料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ように、変更を行う必要があります。

11. 他のオプションの取り付けまたは取り外しを行う場合は、この時点でそれを行います。そうでない場合は、152 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

サーバーに接続することができる外付けオプションの例には、SCSI ドライブと記憶機構格納装置、プリンター、モデム、およびその他のシリアル装置とパラレル装置が含まれます。

外付けオプションを接続する手順は、次のとおりです。

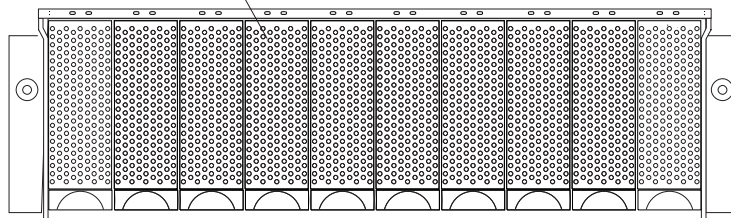
1. サーバーおよび接続されたすべての装置の電源を切ります。
2. そのオプション付属の説明ならびにこの項の説明に従ってオプションをサーバーに接続します。

この項の説明は、外付けオプションに付属のマニュアルを補足するものです。外付けオプションの取り付け準備については、そのオプションに付属のマニュアルを使用してください。

ホット・スワップ記憶域拡張機構格納装置の追加

記憶機構格納装置を別個に取り付けられたSCSI アダプター上の外付け SCSI コネクタに接続することができます。追加情報については、IBM 販売店または IBM 営業担当員にお問い合わせください。

ホット・スワップ・ドライブ・ベイ



外付け SCSI 装置の追加

内蔵 SCSI コネクタは、サーバー内部に取り付けられる SCSI 装置のためのサポートを提供します。外付け SCSI コネクタは、外付け SCSI 装置のためのサポートを提供します。UltraSCSI アダプターは、最大 15 の装置をサポートすることができます。

注:

- 内蔵 SCSI 装置と外付け SCSI 装置の両方を取り付ける場合は、この項の指示だけでなく、105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』を読み、その後ここに戻ってきてください。

サポートされる SCSI 構成の詳細については、

<http://www.ibm.com/netfinity/> を参照してください。

- ご使用のサーバーに SCSI アダプターが付属する場合には、16 ビット装置をサポートする広幅 (16 ビット) SCSI ケーブルも付属しています。狭幅 (8 ビット) 装置をサーバーに接続する場合は、本製品付属のケーブルと装置の接続を可能にする、SCSI 68 ピン/50 ピン変換装置を購入する必要があります。
- 以下のケーブル長さに関するガイドラインを超えないことをお勧めします。
 - 1 つ以上の UltraSCSI 装置を UltraSCSI アダプターに接続する場合、全ケーブル (内蔵および外付け) の合計長さが 1.5 メートルを超えないようにしてください。
 - 高速 SCSI 装置を UltraSCSI アダプターに接続するだけの場合は、全ケーブル (内蔵および外付け) について合計長さが 3 メートルを超えないようにしてください。

重要:

ケーブル長さおよび取り付けられる装置の数に加え、SCSI サブシステムのパフォーマンスを制限するその他の要因も考慮する必要があります。たとえば、高速転送速度に限定されている外付け拡張格納装置に UltraSCSI 装置を取り付ける場合、または上記のケーブル長ガイドラインを超える場合は、すべての SCSI 装置に対する転送速度は、高速または標準の転送速度に限定される必要があります。SCSISelect ユーティリティ・プログラムを使用してこれを行います。詳細については、63ページの『SCSISelect ユーティリティ・プログラムの使用法』を参照してください。

外付け SCSI 装置の接続を計画している場合は、追加の SCSI ケーブルを発注する必要があります。すなわち、Netfinity 1000 サーバーで外付け装置を使用する場合は、SCSI ケーブルを使用してそれを外付け SCSI コネクター

に接続する必要があります。この SCSI ケーブルは、一端に SCSI 外付けコネクタのための適切なコネクタを持ち、他端に外付け装置のため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 販売店または IBM 営業担当員にお問い合わせください。

シリアル・ポート・コネクタ

シリアル・ポートは、プリンター、プロッター、外付けモデム、補助端末、および他のコンピューターとの通信のために使用されます。シリアル・ポートを 2 個提供しています (1 および 2)。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り、さらにシリアル・ポートを追加することができます。

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。1 秒あたりのビット数は一般的に *ボー・レート* と呼ばれます。

サーバーのシリアル・コネクタは両方とも 9 ピン、D シェル・コネクタを使用しています。

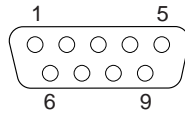
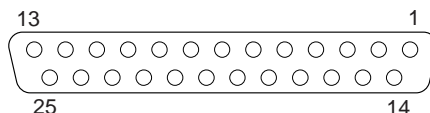


表4 は、シリアル・ポート・コネクタのピン番号割り当てを示しています。ピン番号割り当ては業界標準に合致しています。

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		

パラレル・ポート・コネクタ

パラレル・ポートは、プリンターおよび CD-ROM やテープ・ドライブなどの他の装置との通信の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 IEEE 規格 1284 に合致しています。動作には 3 つの標準モードがあります。

- 標準パラレル・ポート (SPP)
- エンハンスド・パラレル・ポート (EPP)
- 拡張パラレル・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。SSP 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・ポートでは、Netfinity 1000 サーバーにビデオ・モニターを接続することができます。本製品は 15 ピンのビデオ・ポート・コネクタを提供します。

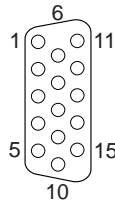


表6 は、ビデオ・ポート・コネクタのピン番号割り当てを示しています。

表 6. ビデオ・ポート・コネクタのピン番号割り当て	
ピン	信号
1	赤
2	緑またはモノクローム
3	青
4	未接続
5	接地
6	赤の接地
7	緑の接地またはモノクロームの接地
8	青の接地
9	予約済み
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)

キーボードとマウス・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。このサーバーは 6 ピン・ポート・コネクタを 2 個提供しています。

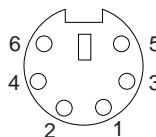


表7 は、キーボードおよび補助装置コネクタのピン番号割り当てを示しています。

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 16 ビット UltraSCSI アダプター が取り付け済みの場合は、本セクションの SCSI コネクタに関する情報はご使用のサーバーに適用されます。16 ビット UltraSCSI アダプター は 68 ピン高密度コネクタを 2 個装備しています(1 つは内蔵、もう 1 つは外付け)。これらのコネクタを使用し、本製品に内蔵 SCSI 装置を取り付けたり、外付け SCSI 装置を本製品に接続することができます。

注: 50 ピン SCSI コネクタはサポートされていません。

SCSI サブシステムに関する追加情報は、113ページの『SCSI ドライブ (ご使用のサーバー・モデルに SCSI アダプターが付属する場合)』を参照してください。

内蔵 SCSI コネクタ

4 ドロップ、68 ピン (16 ビット) ケーブルが本製品に取り付けられています。このケーブルは 16 ビット UltraSCSI アダプターの内蔵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 SCSI 装置を本製品に取り付けることができます。ユーザーの Netfinity 1000 サーバーのモデルによっては、ハード・ディスクをベイ 6 に取り付けられる場合もあります。

終端要件に関しては、114ページの『終端の要件』を参照してください。

外付け SCSI コネクタ

外付け SCSI 装置を、サーバー後部にある 16 ビット、68 ピン 外付け SCSI コネクタに接続することができます。

表8 に、68-ピン SCSI コネクタのピン番号割り当てを示します。

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	終端電源	51	終端電源
18	終端電源	52	終端電源
19	予約済み	53	予約済み
20	接地	54	接地
21	接地	55	-アテンション
22	接地	56	接地
23	接地	57	-使用中
24	接地	58	-確認
25	未接続	59	-リセット
26	接地	60	-メッセージ
27	接地	61	-選択
28	接地	62	-制御/データ
29	接地	63	-要求
30	接地	64	-入力/出力
31	接地	65	データ 8
32	接地	66	データ 9
33	接地	67	データ 10
34	接地	68	データ 11

汎用シリアル・バス (USB) ・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、どのタイプの装置がコネクタに接続されているかを判別します。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: 複数の USB 装置が接続される場合には、装置はハブに接続されなければなりません。本 Netfinity 1000 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 1000 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。

表 9. USB ポート・コネクタのピン番号割り当て

ピン	信号
1	VCC
2	-データ
3	+Data
4	接地

イーサネット・コネクタ

Netfinity 1000 サーバーのシステム・ボードには、イーサネット・コントローラーが付いています。このコントローラーには、サーバー背面に、カテゴリ 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。このコネクタを通して、イーサネット・ネットワーク・ケーブルを本製品内の内蔵トランシーバーに接続することができます。

重要:

ネットワーク内の 10BASE-T イーサネットおよび 100BASE-TX 高速イーサネット配線は、電磁気環境適合性を含むさまざまな基準に合致するために、カテゴリ 5 以上を使用しなくてはなりません。

イーサネット・コントローラーの詳細については、60ページの『イーサネット・コントローラーの構成』を参照してください。

表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 100BASE-TX 装置の両方に適用されます。

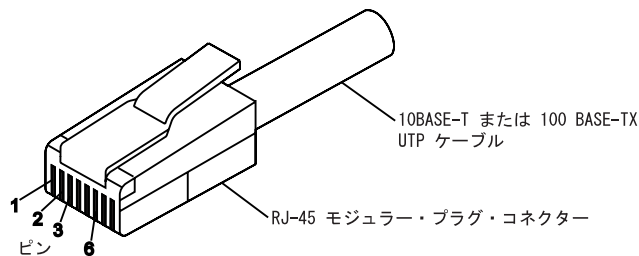


表 10. イーサネット・コネクタのピン番号割り当て

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

機密保護オプションの追加

機密保護機能はユーザーのサーバーのデータおよびプロテクトを無許可のアクセスおよび使用から保護するのに役立ち、サーバーを盗難およびいたずらから物理的に保護するのに役立ちます。システム機密保護の必要性を判断した後、適切な機密保護機能の活動化および実装を行うことができます。

サーバーのデータベース内の情報に対するアクセスを管理するため、システム構成プログラムから機密保護手段を実装することができます。これらの機能には、2 レベルのパスワード保護の定義、ディスクへのアクセスの制限、およびシステム所有者の名前の定義が含まれます。これらの機密保護機能を設定することで、サーバーに保管されているデータやプログラムの整合性を確保することができます。詳細については、43ページの『システム機密保護』を参照してください。

ディスク・ドライブ内のディスクへの書き込みを阻止するには、264ページの『ディスクの書き込み禁止スイッチの設定』で説明されているように、ディスクの書き込み禁止スイッチを設定します。

紛失または忘れたパスワードを消去する場合は、システム・ボード上のCMOS クリア (パスワード) ジャンパーを使用することができます。

サーバー内の他のハードウェア構成要素へのアクセスを管理するには、いくつかの種類オプション装置を取り付けることができます。これらのオプションには以下のものが含まれます。

- U ボルト
- 機密保護ケーブル
- パッドロック

以下の項ではこれらの機密保護オプションについて説明します。

U ボルトと機密保護ケーブルの取り付け

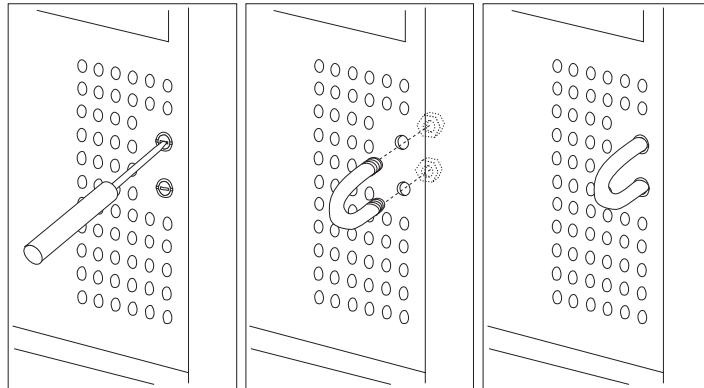
サーバーの背面に U ボルトと機密保護ケーブルを取り付けることによって、Netfinity 1000 サーバーの無許可取り外しを防止することができます。

機密保護ケーブルを追加した後、それが、サーバーに接続された他のケーブルの邪魔にならないことを確認してください。

— はじめに —

- 以下を入手します。
 - マイナス・ドライバー
 - モンキー・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 ボルトに合う、ねじを切ったナット
 - 機密保護ケーブル
 - 文字合わせ錠や南京錠などの錠
- 72ページの『電気に関する安全上の注意事項』と73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。

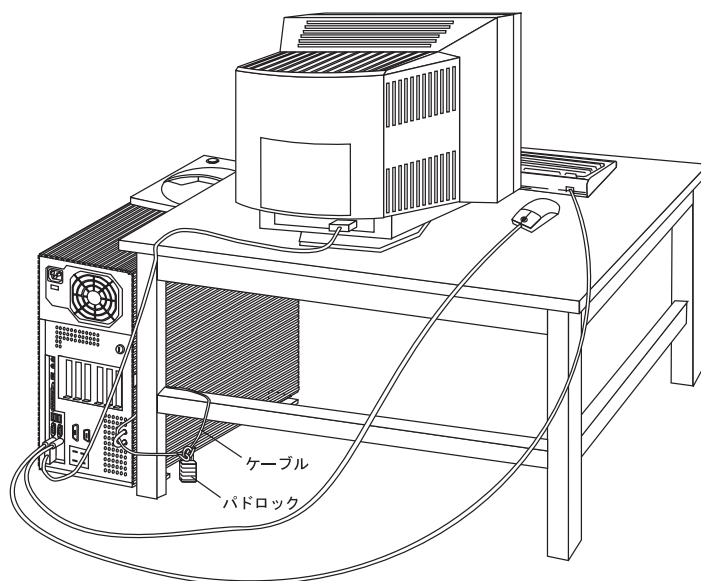
1. サーバーのサイド・カバーを取り外します (76ページの『ケーブルの切り離しとサイド・カバーの取り外し』を参照)。
2. サーバー背面の右下の端にある 2 つの穴を確認します。
3. 背面パネルを通して U ボルトを挿入し、ナットを取り付けて適切なサイズのまたはモンキー・レンチで締めます。



4. U ボルトの取り付けが済んで、他の内蔵オプションを取り付ける必要がない場合には、サーバーのサイド・カバーを再び取り付け、すべての外部ケーブルおよび電源コードを再び接続してください。(追加情報が必要な場合には、152ページの『取り付け作業の完了』を参照してください。)

5. ケーブルを U ボルトに通し、建物の構造物や基礎の一部ではなく、またそれに対して恒久的には固定されていないがそこから外すことはできない物体の周囲に巡らし、そしてケーブルの両端を錠で固定します。

次の例は、その例を示しています。



取り付け作業の完了

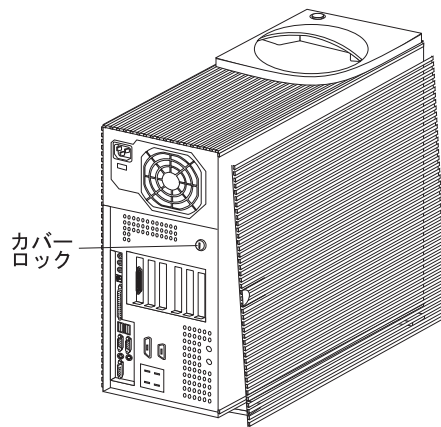
はじめに

- 取り付けることを選択した内蔵オプションに関するすべての取り付け手順を完了させます。
- 72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。

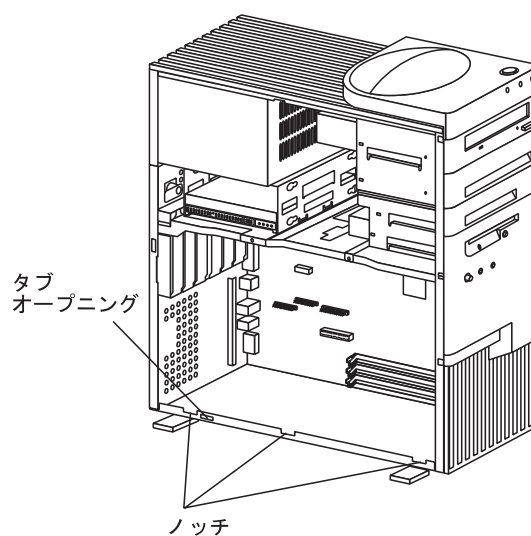
1. すべての構成部品が正しく組み立て直されており、サーバーの内側にツールやねじが残っていないか確認してください。
2. カバーの再取り付けの邪魔になるケーブルをどけてください。
3. サーバーを直立位置に置き、安定脚が正しい位置にあることを確認します。詳細については、23ページの『安定脚の使用法』を参照してください。

注: サーバーが直立状態で置かれている場合には、カバーの取り付けが用意になります。

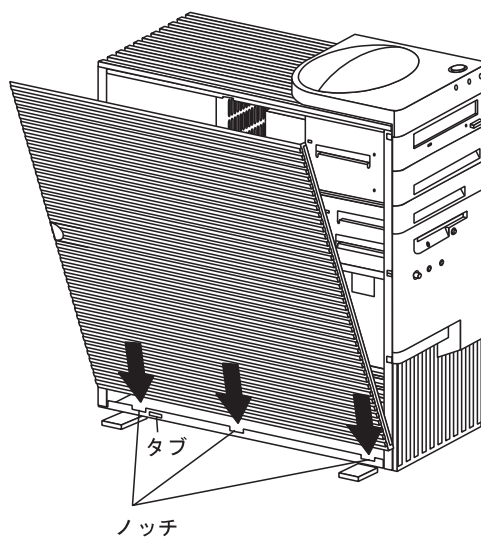
4. サイド・カバーを取り付けます。
 - a. カバー・ロック (ある場合) がロックが解除された位置にあることを確認します。



- b. 3 個の下部カバー・ガイドを、サーバー・フレームの対応する切り欠きとそろえます。

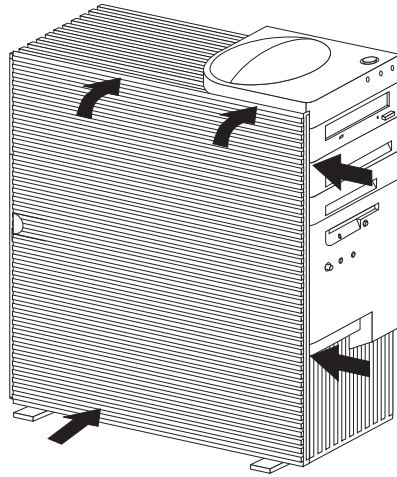


- c. 下部カバー・タブをタブ開口部に挿入します。

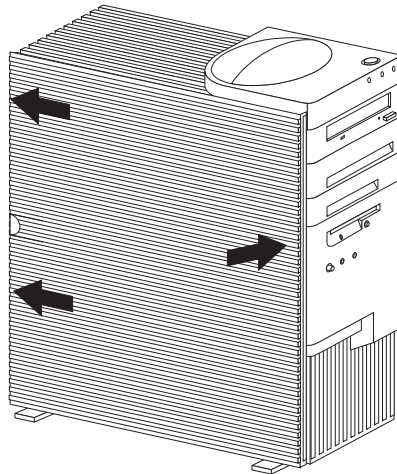


取り付け作業の完了

- d. 一方の手でカバーの上部とサーバーをそろえます。他方の手で、左側に回した脚の上で、カバーの左下部を押します。



- e. 手はカバーを保持するために上部に置いておきます。他方の手の親指でカバーを以下の図に示されているように前方に押し出します。カバーが所定位置でかみ合うことを確認してください。



5. カバー・ロックがある場合は、サーバーの後ろ側に回り、カバーをロックします。

カバー・ロックおよびキーを使用して外部カバーを固定します。カバー・ロックのキーに関する詳しいことは、238ページの『識別番号の記録』を参照してください。

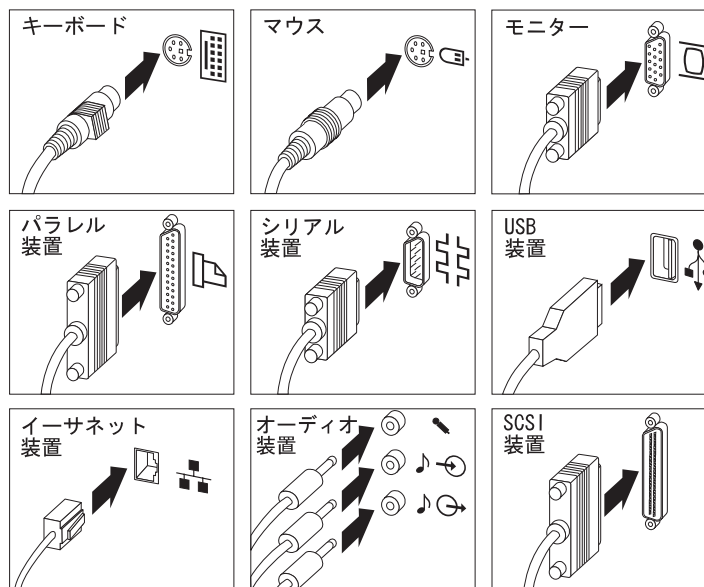
7



注意:

電源コードに電源コード・ブラケット・オプションを取り付ける場合には、簡単にアクセスできる電源コンセントにサーバーを接続する必要があります。

6. 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。



取り付け作業の完了

7. サーバーにモデムまたはファクス装置が接続されている場合は、電話回線を壁のコンセントおよびサーバーに再び接続し、電源コードを正しく接地された電源コンセントに差し込みます。
8. サーバーおよびその他のすべての接続装置の電源をオンにします。

重要:

空気の循環をよくするため、必ずサーバーの周囲に以下の最小スペースを確保してください。

- 前に 102 mm
- 後ろに 127 mm
- 左右に 51 mm

— 次の手順 —

カバーとケーブルを取り付けた後で、157ページの『サーバー構成の更新』に進んでください。

サーバー構成の更新

重要:

この項の構成情報は、オプションの取り付けに適用されます。

Configuration/Setup Utility プログラムの使用方法について詳しくは、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。

内蔵オプションや外付け SCSI ドライブの取り付け、取り外し、または交換を行った後、初めてサーバーを始動すると、構成が変更されたことを示すメッセージが表示されます。構成設定値を更新する必要があります。この再構成は、サーバーによって自動的に、またはユーザーによって手動で行われます。サーバーが自動的にオプションを構成するときは、システム・プログラムを使用します。しかし、新規設定値を Configuration/Setup Utility プログラムによって保管する必要があります。システム・プログラムが設定値を更新しない場合は、Configuration/Setup Utility プログラムを使用して該当する設定値を再構成することができます。

たとえば、メモリーを増設するか、ほとんどの内蔵ハード・ディスク・ドライブを増設した後でサーバーを始動すると、設定値は自動的に更新されるので、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを使用してそれらの変更内容を保管してください。しかし、ISA レガシー・アダプターの取り付けまたは取り外し後にリソース競合が発生した場合は、サーバーの構成を手動で更新し、その情報を保管する必要があります。

注:

1. サーバーを始動した後、シャシー侵入検出器に関連するエラー・メッセージが表示された場合は、管理者パスワードを入力する必要があります。シャシー侵入が検出されるのは、シャシー侵入検出器機構が活動化されているとき (拡張機密保護が使用可能にされ、管理者パスワードが設定されているとき) だけです。
2. SCSI 装置を取り外した場合に、まだ接続されている SCSI 装置をサーバーが認識しない場合があります。この状態の訂正方法については、第5章、『問題の解決』を参照してください。
3. Configuration/Setup Utility プログラムを実行するには、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』の説明に従ってください。

4. ハード・ディスクを追加し、それを始動順序に含めたい場合には、Configuration/Setup Utility プログラムの **Start Options** を使用します (42ページの『始動オプション』を参照)。
5. ISA レガシー・アダプターを取り付けるときは、それをサポートするための、システム・リソースを割り振る必要があります (55ページの『ISA レガシー・リソース』を参照)。
6. 変更を行う前に、すべてのカスタマイズされた設定値を記録しておいてください。
7. リソース競合の取り扱いに関する詳しいことは、57ページの『構成の競合の解決』を参照してください。

新しい構成情報を 237ページの第7章、『サーバーの記録と仕様』に記録します。

オプションの取り付けまたは交換を行った後、または構成設定値を更新した後は、デバイス・ドライバーをインストールしなければならない場合があります。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。ほとんどの状況においては、ServerGuide ソフトウェアは、オペレーティング・システムのインストール時にデバイス・ドライバーを自動的にインストールします。ビデオ、SCSI、およびイーサネットの各デバイス・ドライバーは、IBM ServerGuide CD に入っています。ハードウェア構成およびネットワーク・オペレーティング・システムのインストールの手順については、ServerGuide 資料を参照してください。

デバイス・ドライバーをインストールする必要がない場合、あるいはシステム構成の更新または保管が必要ない場合には、ユーザーのサーバーはすぐ使用することができます。

ネットワーク・オペレーティング・システムに関する説明

ServerGuide ソフトウェアを使用しないでネットワーク・オペレーティング・システム (NOS) をインストールする場合は、各システムの NOS インストール説明およびデバイス・ドライバーをダウンロードする必要があります。

各システムごとの NOS 説明および最新のデバイス・ドライバーを入手するには、IBM の Web サイト <http://www.ibm.com/pc/support> にアクセスしてください。

この章では、ユーザーに用意されている診断ツールについて説明します。これらのツールを使用して、サーバーを使用する際に発生する可能性のある問題を識別し、訂正することができます。この章には、オプション・ディスクレットについての情報も記載されています。

章目次

診断ツールの概要	162
診断テスト・プログラム	163
始動テスト (POST)	164
POST ビープ・コード	165
エラー・メッセージ	165
問題判別表	166
オプション・ディスクレットからのファイルのインストール	167
診断テスト・プログラムの実行	168
始動テスト (POST) メッセージ	169
POST メッセージ表	173
始動テスト (POST) ビープ・コード	197
POST ビープ・コード表	198
SCSI メッセージ	199
SCSI メッセージ・テーブル	199
イーサネット・コントローラー・メッセージ	201
問題判別	206
問題判別表	206
10/100 Mbps イーサネット・コントローラーの問題判別	223
システムの損傷の検査	228
システムを落下させてしまった場合の処置	228
液体をこぼした場合の処置	229
バッテリーの交換	230

診断ツールの概要

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:

1. ハードウェアとソフトウェア・エラーの中には、構成の競合から発生するものがあります。このような状態の取り扱い方法については、57ページの『構成の競合の解決』を参照してください。
2. 診断テスト・プログラムを実行する際、単一の問題からいくつかのエラー・メッセージが発生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。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。

ハードウェアが OK であり、ユーザーの操作にエラーがなければ、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。

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。

- 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

以下では、これらのツールについて説明します。

診断テスト・プログラム

IBM は、ハードウェアおよび一部のソフトウェア問題を診断するためのプログラムを提供しています。ユーザーのサーバーに関する役に立つ情報を提供するいくつかのユーティリティー・プログラムも組み込まれています。これらのプログラムの 1 つは、これらの診断およびユーティリティー・プログラムを実行するためにユーザー・インターフェースを提供しています。

サーバーの診断テスト・プログラムは、サーバー付属の *IBM* 拡張診断ディスクセットに格納されています。これらのプログラムは、Netfinity 1000 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。

IBM 拡張診断プログラムは、ユーザーがハード・ディスクにインストールしたソフトウェアからサーバー・ハードウェアを分離します。プログラムはオペレーティング・システムとは独立して機能し、*CD* またはディスクセットから実行する必要があります。このテスト方法は、他の方法にアクセスできないとき、またはハードウェアに関連すると思われる問題を識別することができます。できなかった場合に、一般に使用されます。

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、ディスクセット・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。

サーバー・テスト・プログラムに加えて、*IBM* 拡張診断ディスクセットには、ハードウェア構成をはじめとするサーバー・ハードウェアについての情報を提供するユーティリティー・プログラムが入っています。この情報は、オペレーティング・システムおよびデバイス・ドライバーに関連する問題を分離するのに役立つことがあります。

IBM 拡張診断ディスクセットには、*IBM* 製以外の装置用の追加の診断プログラムも入っています。

サーバー付属の診断プログラムの実行については、168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。

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。

- 一部の基本システム・ボードの作動の検査
- メモリーの作動の検査
- 現在のサーバー構成と保管されているサーバー構成情報との比較
- PCI アダプターの構成
- ビデオ動作の開始
- 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

始動テストが [**Enhanced**] に設定される場合、テスト中のメモリーのサイズを示す数字が、システム内のメモリーの合計サイズに達するまで画面の左上の隅に現れます。高速 POST を実行するか、Configuration/Setup Utility プログラムにアクセスするためのオプションは、画面の左下の隅に現れます。高速モードは、省略時の作動モードです。モードを [**Enhanced**] に変更するには、Configuration/Setup Utility プログラム・メニューから **Start Options** を選択し、画面のプロンプトに従います。

注: 表示される使用可能メモリーのサイズは、RAM 内での BIOS シャドリングのため、予期される数値より多少下回ることがあります。

POST が問題を検出せずに終了する場合は、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 (始動パスワードを設定していない場合)。始動パスワードを設定してある場合は、プロンプトが表示されます。オペレーティング・システムまたはアプリケーション・プログラムの最初の画面が表示される前に、パスワードを入力する必要があります。(パスワードの使用に関する詳細については、43ページの『システム機密保護』を参照してください。)

Power-On Status が [**Enabled**] に設定され、POST が問題を検出する場合、複数のビープ音が聞こえるか、ビープ音がまったく聞こえないことがあります。ほとんどの事例で、エラー・コードが画面の左上の隅に現れ、一部の事例では、エラーの説明がコードの横に表示されます。(複数のエラー・コードと記述が画面に表示されることもあるので注意してください。)エラー・メッセージが表示された原因と、取る必要がある処置の詳細については、169ページの『始動テスト (POST) メッセージ』および 173ページの『POST メッセージ表』を参照してください。

POST ビープ・コード

Power-On Status が [**Enabled**] に設定された場合、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も、ビープ音を鳴らします。

- オペレーティング・システムまたはアプリケーション・プログラムの始動は、POST の正常終了を示します。
- ビープ音が複数回鳴るときは、POST がエラーを検出しています。詳細については、197ページの『始動テスト (POST) ビープ・コード』を参照してください。

エラー・メッセージ

エラー・メッセージは、問題があることを示すものであり、どの部分に障害があるのかを示すものではありません。エラー・メッセージで示された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 のエラー・メッセージとビープ・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。POST エラー・メッセージは、3、4、5、8、または 12 文字の英数字のメッセージであり、簡単な説明 (I999 xxxx エラーを除く) を含んでいます。

エラー・メッセージが表示された原因と、取る必要がある処置の詳細については、169ページの『始動テスト (POST) メッセージ』および 173ページの『POST メッセージ表』を参照してください。また、197ページの『始動テスト (POST) ビープ・コード』も参照してください。

SCSI 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 SCSI サブシステムによって検出されたときに表示されます。これらのメッセージの詳細については、サーバーに付属の ServerGuide パッケージ内の SCSI 関連のマニュアル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。このメッセージは、障害のある部分を識別するために使用できるテキスト情報を表示します。これらのエラー・メッセージは英数字です。画面の指示に従ってください。

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。オペレーティング・システムまたは他のソフトウェアの問題に関するエラー・メッセージは、一般にテキストのメッセージですが、数字のメッセージである場合もあります。これらのソフトウェア・エラー・メッセージについては、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、あるいはその両方に付属の情報を参照してください。

問題判別表

206ページの『問題判別表』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・ディスクレットからのファイルのインストール

オプションの装置またはアダプターの中には、ディスクレットが添付されているものがあります。オプション・パッケージに組み込まれているディスクレットには、システムがオプションを識別し、活動化するのに必要とするファイルが通常入っています。必要なファイルを導入するまで、新しい装置またはアダプターがエラー・メッセージを発生させる可能性があります。

オプションの装置またはアダプターにディスクレットが添付されている場合、なんらかの構成 (.CFG) ファイルまたは診断ファイル (.EXE または .COM) をディスクレットからハード・ディスクに導入する必要がある場合があります。ファイルをインストールする必要があるかどうかは、オプションに付属のマニュアルを参照してください。

診断テスト・プログラムの実行

注: サーバー付属の診断プログラムの説明は、163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:

拡張診断ディスクは捨てないでください。将来使用できるように安全な場所に保管しておいてください。

ディスク上の 拡張診断ディスク 情報のバックアップ・コピーを作成します。これを行うには、次の手順に従ってください。

1. 拡張診断ディスク をディスク・ドライブに挿入し、システムを再始動します。
2. **Make IBM Diagnostic Diskette** を、Enhanced Diagnosticメニューから選択します。
3. 画面の指示に従ってください。ブランクの 3.5 インチのフォーマット済みの 2 MB ディスクをディスク・ドライブ A に挿入します。

拡張診断 CD を使用して IBM 拡張診断を開始する手順は次のとおりです。

1. サーバーおよび接続された装置の電源を切ります。
2. IBM 拡張診断ディスク を ディスク・ドライブに挿入します。
3. 接続されているすべての装置の電源を入れ、続けてサーバーの電源を入れます。
4. 画面の指示に従ってください。

始動テスト (POST) メッセージ

始動テスト (POST) 中にエラー・メッセージを受信する場合、この項で概説するステップを完了すると、問題を解決できる場合があります。

注: 装置を追加、除去、または位置の変更をした直後で、エラー・メッセージが表示される場合は、サーバーを再構成する必要があります。39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』に説明されている手順に従ってください。39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』の手順を行っても、エラー・メッセージが除去されない場合には、以下の手順を続けてください。

1. サーバーの始動時に画面に現れるすべてのエラー・コード番号と説明をメモします。(1つの問題からいくつかのエラー・メッセージが表示されることがあることに注意してください。最初のエラー・メッセージの原因を訂正すると、次回にサーバーの電源を入れたときに他のエラー・メッセージはおそらく表示されません。)
2. 始動パスワードを設定し、パスワード・プロンプトを On または Dual に設定してある場合には、パスワード・プロンプト 表示されます。始動パスワードと管理者パスワードが両方とも設定されている場合は、パスワード・プロンプトに対してどちらのパスワードを入力しても構いません。ただし、Configuration/Setup Utility プログラムの設定値を変更する必要がある場合は、パスワード・プロンプトで管理者パスワードを入力する必要があります。始動パスワードを入力すると、POST Startup Errors 画面に表示されるエラー・コードとエラー・コードの説明を見ることができます。Configuration/Setup Utility プログラム内の限定された情報も見ることができます。ただし、どの設定値でも変更できるわけではありません。
3. ほとんどのエラーの場合、Configuration/Setup Utility プログラムは自動的に始動するので、問題の識別と訂正を試みることができます。Configuration/Setup Utility プログラム が始動すると、POST Startup Errors の画面が表示されます。(POST Startup Errors 画面は、即時には現れないことに注意してください。約 1 分待つ必要があります。) POST Startup Errors 画面が表示されない場合は、6 (172ページ) に進んでください。

4. POST Startup Errors 画面において、Configuration/Setup Utility プログラム メニューにアクセスするには **Continue** を選択します。
Exit Setup を選択すると、Configuration/Setup Utility プログラムを終了することができます(Configuration/Setup Utility プログラムの終了に関する詳しいことは、5d に続く重要: セクションに進んでください)。項目を選択するには、上矢印 (↑) または下矢印 (↓) キーを押し、項目を強調表示します。その後 **Enter** を押します。
5. **Continue** をステップ 4 で選択した場合は、Configuration/Setup Utility プログラム メニューが画面に現れます。メニュー項目のそばにポインターが表示されます。誤動作をしている構成要素、または最後にサーバーの電源をオンにした後に変更された構成要素を示しています。フラグが付いた構成要素に承知の上で変更を行っていない場合は、その構成要素がおそらく誤動作しています。変更を行った場合は、この手順を続けます。変更を行わなかった場合は、ステップ 5d に続く 重要: の項に進みます。

Configuration/Setup Utility プログラムを使用するには、以下のようになります。

- a. 上矢印 (↑) または下矢印 (↓) キーを使用してフラグの立てられた (あるいは表示したい) メニュー項目を選択し、**Enter** キーを押します。
- b. 選択した項目に固有の新しいメニューが現れます。左矢印 (←) または右左方 (→) キーを使用して、メニュー項目の選択肢を切り換えます。(各メニュー項目に Help 画面があることに注意してください。Help 画面を表示させるには、メニュー項目を選択し、続けて **F1** を押します。)
- c. 設定値の表示および変更を終了したら、**Esc** を押して Configuration/Setup Utility プログラム・メニューに戻ります。
- d. プログラムを終了する前に、**Save Settings** を選択します。Configuration/Setup Utility プログラム・メニューを終了する (ステップ 5e (171ページ) を参照) と、オペレーティング・システムが自動的に始動します (始動装置に未解決の問題がない場合)。

重要:

Configuration/Setup Utility プログラムの設定値を変更 した場合は、以下の点に注意してください。

- **Save Settings** を選択せずに Configuration/Setup Utility プログラムを終了すると、エラー・メッセージが表示されます。オペレーティング・システムは始動しませんが、サーバーは自動的に再始動します。サーバーが再始動すると、POST エラー・メッセージが表示され、その後 Configuration/Setup Utility プログラム が再び自動的に開始します。
 - **Save Settings** を選択し、続けて Configuration/Setup Utility プログラムを終了する場合、エラー・メッセージは表示されません。システムは Configuration/Setup Utility プログラムに現在表示されているすべての設定値を保管し、オペレーティング・システムが始動します (始動装置に未解決の問題がない場合)。
- e. Configuration/Setup Utility プログラムを終了するには、**Esc** を押して、画面の指示に従います。

POST メッセージ

6. エラー・メッセージの原因とその処置についての詳細は、下表を参照してください。

問題	参照箇所
ピープ音が複数回鳴った後、アプリケーション・プログラムまたはオペレーティング・システムが表示される。	168ページの『診断テスト・プログラムの実行』
POST エラー・コードまたはメッセージが表示される。	173ページの『POST メッセージ表』
ブランクの画面、判読不能な画面、または他の通常と異なる応答が発生する。	206ページの『問題判別表』

問題を解決することができず、援助を必要とする場合は、235ページの第6章、『ヘルプ、サービス、および情報の入手』を参照してください。

POST メッセージ表

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。

サーバーは複数のエラー・メッセージを表示する場合があります。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。この項の POST メッセージ表を使用しているときは、必ず、サーバー画面に表示される **最初の** エラー・メッセージに関して提案されている処置に従うことによって開始してください。これらの表で、*x* は任意の英数字にすることができることに注意してください。

重要:

サーバーのカバーを取り外す必要がある場合は、最初に 72ページの『電気に関する安全上の注意事項』、73ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』、および 75ページの『オプションを取り付けるための準備』を読んで、重要な安全上の注意と手順を理解しておいてください。

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、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』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** を押しします。

POST メッセージ	説明
101	システム・ボードとマイクロプロセッサのテスト中に障害が発生しました。
102	
106	<i>処置:</i> 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
110	システム・ボードのテスト中にメモリーのパリティ障害が発生しました。
111	<p><i>処置:</i> 診断プログラムを実行して、DIMM に問題があるか確認してください。(サーバー付属の診断プログラムの実行については、168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。)</p> <p>障害のある DIMM を識別するためにシステム・メモリーを再構成する必要がある場合には、99ページの『メモリー・モジュールの作業』を参照してください。</p> <p>この手順によって障害のある DIMM を識別することができなかった場合には、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><i>処置:</i> システムの始動に必要でないアダプターをすべて取り外し、一度に1個ずつ再取り付けを行い、そのたびに電源を入れます。このメッセージが表示されたら、取り付けただけのアダプターを交換します。</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>
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><i>処置:</i> システムの保守を依頼してください。</p>
161	<p>システム・ボードのバッテリーの寿命がきています。</p> <p>重要: 230ページの『バッテリーの交換』にあるバッテリー安全規制に関する指示に従ってください。</p> <p><i>処置:</i> バッテリーを交換してください。バッテリーの使用、廃棄、および交換に関する追加情報については、xvページの『リチウム・バッテリーに関する注意』と 230ページの『バッテリーの交換』を参照してください。</p> <p>バッテリーを交換するまで、サーバーを使用することはできません。ただし、新しいバッテリーを取り付けるまでは、サーバーの電源を入れるたびに、Configuration/Setup Utility プログラムを実行して時刻と日付を設定しなければなりません。(Configuration/Setup Utility プログラムの使用に関する手順については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。)</p>

POST メッセージ	説明
162	<p data-bbox="569 380 1203 429">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 data-bbox="582 451 1203 802" style="list-style-type: none"><li data-bbox="582 451 853 473">• 新しい装置が取り付けられた。<li data-bbox="582 480 1203 529">• 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。<li data-bbox="582 536 1096 558">• 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。<li data-bbox="582 566 1203 615">• 装置に障害があり、それが取り付けられていることをサーバーが認識しない。<li data-bbox="582 622 891 644">• 外付け装置の電源が入っていない。<li data-bbox="582 651 1203 700">• マイクロプロセッサ更新コードが導入されていないか、見つからない。<li data-bbox="582 707 1203 757">• 矢われたか忘れたパスワードの消去手順が実行された。この手順は構成データも消去します。<li data-bbox="582 764 1203 813">• CMOS メモリー (不揮発性 RAM) で無効なチェックサムが検出された。 <p data-bbox="569 826 615 848"><i>処置:</i></p> <ol data-bbox="582 869 1203 1421" style="list-style-type: none"><li data-bbox="582 869 1203 919">1. すべての外付け装置の電源が入っていることを確認します。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。<li data-bbox="582 933 1203 982">2. すべての装置が正しく取り付けられ、しっかりと接続されていることを確認してください。<li data-bbox="582 1002 1203 1135">3. 装置の位置を追加、除去、または変更した場合、またはパスワードを消去した場合、Configuration/Setup Utility プログラムに新しい構成を保管する必要があります。構成の保管に関する詳細な情報または手順については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。<li data-bbox="582 1155 1203 1266">4. マイクロプロセッサを取り替えた場合は、Configuration/Setup Utility プログラムを使用して設定値を構成する必要があります。サーバー構成も更新する必要があります。詳細については、157ページの『サーバー構成の更新』を参照してください。<li data-bbox="582 1286 1203 1421">5. 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。(サーバー付属の診断プログラムの実行については、168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。) <p data-bbox="569 1435 1203 1465">問題を識別して訂正できない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>

POST メッセージ

POST メッセージ	説明
163	<p>クロックが正しく作動していません。</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、そのバッテリーを交換してください。(230ページの『バッテリーの交換』を参照してください。)</p> <p>それでも問題が解決しなければ、システムの保守を依頼してください。</p> <p>システムの保守を受けるまでサーバーは使用できますが、日付と時刻を使用するアプリケーション・プログラムは影響を受けます。</p>
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除去したか、メモリーを間違っ取り付けた後に、表示されることがあります。</p> <p>注: サーバーは、メモリー容量が減少した状態でも、エラーが訂正されるまで使用することができます。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none">1. メモリーを追加した場合、新しいメモリーがサーバー用に正しいか、またメモリーが正しく取り付けられているかを確認するには、99ページの『メモリー・モジュールの作業』を参照してください。(メモリーが正しく取り付けられていない場合は、メモリー・モジュールを取り付け直してください。)2. メモリーを追加または除去した場合、新しい構成を Configuration/Setup Utility プログラムに保管する必要があります。Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを実行し、続けて新しい構成設定値を保管して終了してください。Configuration/Setup Utility プログラムの使用法については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。3. 診断テストを実行すると、問題のあるメモリー・モジュールの位置を特定したり、追加情報を得たりすることができます。(サーバー付属の診断プログラムの実行については、168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。) <p>問題を識別して訂正できない場合は、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
167	<p>取り付けられたマイクロプロセッサは、現在の POST/BIOS によってサポートされていません。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none">1. 最新の POST/BIOS 更新ディスク・イメージを入手してください。2. POST/BIOS (フラッシュ) アップデート手順を実施します (詳細については 53 ページの『リモート管理』を参照してください)。3. マイクロプロセッサのスイッチ設定を確認します(254 ページの『マイクロプロセッサ速度スイッチの設定』を参照)。 <p>注: 最新レベルの POST/BIOS を使用している場合でも、POST/BIOS (フラッシュ) 更新手順を実施してこのエラーをクリアする必要があります。</p>
168	<p>Alert on LAN 機能が正しく作動していません。</p> <p>処置: 訂正状態を、以下のように Configuration/Setup Utility プログラム で設定する必要があります。</p> <ol style="list-style-type: none">1. Configuration/Setup ユーティリティ・メニューから、I/O Devices and Ports を選択します。それから、画面の指示に従います。2. Ethernet Setup. を選択します。3. Alert on LAN. を選択します。4. Alert on LAN の値を、Enabled に設定します。 <p>Configuration/Setup Utility プログラムの使用方法については、39 ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。</p> <p>イーサネット・ケーブルがクライアントとサーバーの両方に接続されていること、および適切なソフトウェアがクライアントとサーバーの両方にインストールされていることを確認します。</p> <p>問題を識別して訂正できない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
175	<p>システム・ボードとマイクロプロセッサのテスト中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>
176	<p>サーバーのカバーが取り外されています。</p> <p>処置: この POST メッセージを消去するには、管理者パスワードを入力する必要があります。 カバーが取り外されていないのにこのメッセージが繰り返される場合は、システムの保守を依頼してください。</p>

POST メッセージ

POST メッセージ	説明
177	<p>機密保護 (インベントリー) 違反が発生しました。</p> <p>Asset Control System Security 機能が、AssetCare および Asset ID の値がEnabled に設定されたこと、またサーバーが無許可で移動されたことを検出しました。</p> <p>処置: この POST メッセージを消去するには、管理者パスワードを入力する必要があります。</p> <p>Configuration/Setup ユーティリティ・メニューから、System Security を選択します。それから、画面の指示に従います。AssetCare および Asset ID の値を、Disabled に設定します。</p> <p>Configuration/Setup Utility プログラム の使用法に関しては、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』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>
183	<p>管理者パスワードが使用可能の状態、特権アクセス保護メッセージを受け取りました。</p> <p>処置: この POST メッセージを消去するには、管理者パスワードを入力する必要があります。カバーが取り外されていないのにこのメッセージが繰り返される場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
184	<p>無効な始動パスワード・チェックサムを受け取りました。</p> <p>Asset Care と Asset ID の値が Enabled に設定され、RFID Antenna がインストールされています。</p> <p>処置:</p> <p>Configuration/Setup ユーティリティ・メニューから、System Security を選択します。それから、画面の指示に従います。AssetCare および Asset ID の値を、Disabled に設定します。</p> <p>Configuration/Setup Utility プログラムの使用法については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』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の機密保護エラーがクリアされました。</p> <p>処置: POST メッセージ 176 をクリアするために管理者パスワードが入力されました。それ以上の処置は必要ありません。</p>
187	<p>管理者パスワードと始動 (ブート) シーケンスがクリアされました。通常は、POST メッセージ 162 も表示されます。</p> <p>処置: POST メッセージ 162 を参照してください。</p>

POST メッセージ	説明
190	<p>サーバーの tamper インディケータがクリアされました。</p> <p><i>処置:</i> 処置は必要ありません。</p>
20x	<p>メモリーのテスト中に障害が発生しました。このエラーは、次の原因で発生することがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> メモリー取り付けの誤り メモリー・モジュールの障害 システム・ボードの障害 <p><i>処置:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> メモリーを取り付けた直後の場合は、新しいメモリーがシステム用に正しいこと、およびメモリー・モジュールが正しく取り付けられていることを確認してください。メモリーが正しく取り付けられていない場合は、メモリー・モジュールを取り付け直してください。(99ページの『メモリー・モジュールの作業』を参照。)メモリー・モジュールが正しく構成されていることを確認してください。(33ページの第3章、『サーバーの構成』を参照。) 診断プログラムを実行して、問題を調べてください。(サーバー付属の診断プログラムの実行については、168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。) <p>問題を識別して訂正できない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
301 303	<p>キーボードとキーボード・コントローラーのテスト中にエラーが発生しました。これらのエラー・メッセージは、連続的なビープ音を伴う場合があります。</p> <p><i>処置:</i></p> <p>次のことを確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 キーがはまり込んでいないか。 キーボード・ケーブルがサーバーのキーボード・コネクタにしっかりと接続されているか。(キーボード・コネクタの位置については、11ページの『入出力コネクタ』を参照してください。) <p><i>注:</i> マウスまたはその他のポインティング・デバイスを新しく接続した直後にこのエラーが発生した場合は、サーバーの電源を切って、その装置を取り外してください。5 秒以上待ってから、サーバーの電源を入れてください。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。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>

POST メッセージ

POST メッセージ	説明
601	<p>ディスクット・ドライブとディスクット・ドライブ・コントローラーのテスト中に障害が発生しました。このエラーは、ケーブルの脱落または誤接続、ドライブの障害、システム・ボードの障害で発生した可能性があります。</p> <p><i>注:</i> サーバーは使用することができますが、1 つまたは複数のディスクット・ドライブが作動しない場合があります。</p> <p><i>処置:</i> ディスクット・ドライブのケーブルがすべて正しく取り付けられており、しっかり接続されていることを確認してください。</p> <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。(サーバー付属の診断プログラムの実行については、168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。)</p>
602	<p>サーバーはドライブ内のディスクットを開始することができません。ディスクットが損傷しているか、または正しくフォーマットされていない可能性があります。</p> <p><i>処置:</i> 正しくフォーマットされ、良好な状態にある、別の始動可能なディスクットを試してみます。(ディスクットのフォーマット操作に関する情報と手順については、オペレーティング・システムの資料を参照してください。)</p> <p>それでも問題が解決しなければ、システムの保守を依頼してください。</p>
604	<p>ディスクット・ドライブのテスト中に障害が発生しました。</p> <p><i>処置:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Configuration/Setup Utility プログラムが、ユーザーの取り付けたディスクット・ドライブのタイプを正しく反映していることを確認してください。Configuration/Setup Utility プログラムの使用方法については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。2. 診断プログラムを実行してください。(サーバー付属の診断プログラムの実行については、168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。)3. 診断プログラムが障害を検出した場合は、ディスクット・ドライブを交換してください。 <p>問題を識別して訂正できない場合は、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
662	<p>ディスクット・ドライブ構成エラーが発生しました。</p> <p><i>処置:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Configuration/Setup Utility プログラムが、ユーザーの取り付けたディスクット・ドライブの数を正しく反映していることを確認してください。ドライブの情報が正しくない場合は、それを変更します。Configuration/Setup Utility プログラムの使用方法については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。 2. ディスクット・ドライブを取り付けるか、取り外した場合は、新しい構成を Configuration/Setup Utility プログラムに保管する必要があります。構成の保管に関する情報と手順については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。 3. 診断プログラムを実行してください。(サーバー付属の診断プログラムの実行については、168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。) <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>
762	<p>数値計算補助プロセッサの構成エラーが発生しました。</p> <p><i>処置:</i> システムの保守を依頼してください。</p>
11xx	<p>シリアル・ポート・エラーが発生しました。</p> <p>シリアル・ポート番号は xx によって識別されます。</p> <p><i>処置:</i> システムの保守を依頼してください。</p>
1762	<p>ハード・ディスク構成エラーが発生しました。</p> <p><i>処置:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Configuration/Setup Utility プログラムが、ユーザーの取り付けたハード・ディスク・ドライブの数を正しく反映していることを確認してください。ドライブの情報が正しくない場合は、それを変更します。(Configuration/Setup Utility プログラムの使用に関する手順については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。) 2. ハード・ディスク・ドライブを追加または除去した場合、新しい構成を Configuration/Setup Utility プログラムに保管する必要があります。構成の保管に関する追加情報と手順については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。 <p>問題を識別して訂正できない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>

POST メッセージ

POST メッセージ	説明
178x	<p>ハード・ディスク・ドライブあるいは 1 次または 2 次の IDE 装置のテスト中に障害が発生しました。</p> <p><i>処置:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. 診断プログラムを実行してください。（サーバー付属の診断プログラムの実行については、168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。）2. 診断プログラムが障害を検出する場合は、欠陥のあるハード・ディスク・ドライブあるいは 1 次または 2 次の IDE 装置を交換してください。 <p>問題を識別して訂正できない場合は、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
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><i>処置:</i></p> <ol style="list-style-type: none">すべての ISA レガシー・アダプターと他のすべてのアダプターが、Configuration/Setup Utility プログラムで正しく設定されているか確認してください。ハードウェア割り込みの設定値が正しくない場合は、設定値を変更し、保管してください。ISA レガシー・アダプターによって使用されるリソースを、ISA Resource に設定すると、プラグ・アンド・プレイ機能がレガシー・アダプターに関して構成を行うことができます。 <p>PCI アダプターと ISA アダプターについては、81ページの『アダプターの作業』を参照してください。プラグ・アンド・プレイ・アダプターとレガシー（非プラグ・アンド・プレイ）アダプターについては、55ページの『ISA レガシー・リソース』を参照してください。ISA アダプター用に必要な割り込みリソース設定値については、これらのアダプターに付属の資料を参照してください。Configuration/Setup Utility プログラムの使用法については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。</p> <ol style="list-style-type: none">すべての ISA レガシー・アダプターのスイッチが正しく設定されているか確認してください。スイッチの設定値の詳細については、ISA レガシー・アダプターに付属のマニュアルを参照してください。ISA レガシー・アダプターがすべてのハードウェア割り込みを使用している場合は、いずれかの ISA レガシー・アダプターを取り外して、取り付けたい PCI アダプターも割り込みを使用できるようにする必要があります。アダプターの取り外し方法については、85ページの『ISA および PCI 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。割り込みの設定方法については、55ページの『PCI 制御』を参照してください。 <p><i>注:</i> ISA レガシー・アダプターを取り外す場合は、別のアダプターを取り付ける前に、取り外したアダプターによって使用されていたハードウェア割り込みを Available に設定してください。</p> <ol style="list-style-type: none">他の PCI またはプラグ・アンド・プレイ・アダプターを取り付けてある場合は、取り付けたい PCI アダプターが割り込みを利用できるようにそれらのアダプターの 1 つを取り外す必要があります。 <p>問題を識別して訂正できない場合は、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
1801	<p>PCI アダプターが、使用できないメモリー・リソースを要求しました。</p> <p><i>処置:</i></p> <ol style="list-style-type: none">すべての ISA レガシー・アダプターと他のすべてのアダプターが、Configuration/Setup Utility プログラムで正しく設定されているか確認してください。メモリー・リソースの設定値が正しくない場合は、設定値を変更し、保管してください。ISA レガシー・アダプターによって使用されるリソースを、ISA Resource に設定すると、プラグ・アンド・プレイ機能がレガシー・アダプターに関して構成を行うことができます。 <p>PCI アダプターと ISA アダプターについては、81ページの『アダプターの作業』を参照してください。プラグ・アンド・プレイ・アダプターとレガシー（非プラグ・アンド・プレイ）アダプターについては、55ページの『ISA レガシー・リソース』を参照してください。ISA アダプター用に必要なメモリー・リソースの設定値については、これらのアダプターに付属のマニュアルを参照してください。</p> <p>Configuration/Setup Utility プログラムの使用方法については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。すべての ISA レガシー・アダプターのスイッチが正しく設定されているか確認してください。スイッチの設定値の詳細については、ISA レガシー・アダプターに付属のマニュアルを参照してください。ISA レガシー・アダプターがすべてのメモリー・リソースを使用している場合は、いずれかの ISA レガシー・アダプターを取り外して、取り付けたい PCI アダプターにメモリーを使用できるようにする必要があります。アダプターの取り外し方法については、85ページの『ISA および PCI 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。<p><i>注:</i> ISA レガシー・アダプターを取り外す場合は、別のアダプターを取り付ける前に、取り外したアダプターによって使用されていたメモリー・リソースを Available に設定してください。</p><ol style="list-style-type: none">他の PCI またはプラグ・アンド・プレイ・アダプターを取り付けてある場合は、取り付けたい PCI アダプターがメモリーを利用できるようにそれらのアダプターの 1 つを取り外す必要があります。<p>問題を識別して訂正できない場合は、システムの保守を依頼してください。</p></p>

POST メッセージ	説明
1802	<p data-bbox="569 384 1189 433">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 data-bbox="569 456 615 476"><i>処置:</i></p> <ol data-bbox="582 500 1189 1301" style="list-style-type: none"><li data-bbox="582 500 1189 682">1. すべての ISA レガシー・アダプターと他のすべてのアダプターが、Configuration/Setup Utility プログラムで正しく設定されているか確認してください。入出力アドレスの設定値が正しくない場合は、設定値を変更し、保管してください。ISA レガシー・アダプターによって使用されるリソースを、ISA Resource に設定すると、プラグ・アンド・プレイ機能がレガシー・アダプターに関して構成を行うことができます。 PCI アダプターと ISA アダプターについては、81ページの『アダプターの作業』を参照してください。プラグ・アンド・プレイ・アダプターとレガシー（非プラグ・アンド・プレイ）アダプターについては、55ページの『ISA レガシー・リソース』を参照してください。ISA アダプター用に必要な入出力リソース設定値については、これらのアダプターに付属のマニュアルを参照してください。Configuration/Setup Utility プログラムの使用方法については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。<li data-bbox="582 973 1189 1022">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。<li data-bbox="582 1041 1189 1113">3. すべての ISA レガシー・アダプターのスイッチが正しく設定されているか確認してください。スイッチの設定値の詳細については、ISA レガシー・アダプターに付属のマニュアルを参照してください。<li data-bbox="582 1132 1189 1301">4. ISA レガシー・アダプターがすべての入出力アドレスを使用している場合は、いずれかの ISA レガシー・アダプターを取り外して、取り付けたい PCI アダプターも入出力アドレスを使用できるようにする必要があります。アダプターの取り外し方法については、85ページの『ISA および PCI 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。 <p data-bbox="608 1319 1189 1397"><i>注:</i> ISA レガシー・アダプターを取り外す場合は、別のアダプターを取り付ける前に、取り外したアダプターによって使用されていた入出力アドレスを Available に設定してください。</p> <ol data-bbox="582 1415 1189 1501" style="list-style-type: none"><li data-bbox="582 1415 1189 1501">5. 他の PCI またはプラグ・アンド・プレイ・アダプターを取り付けてある場合は、取り付けたい PCI アダプターが入出力アドレスを利用できるようにそれらのアダプターの 1 つを取り外す必要があります。 <p data-bbox="569 1519 1189 1541">問題を識別して訂正できない場合は、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
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><i>処置:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> すべての ISA レガシー・アダプターと他のすべてのアダプターが、Configuration/Setup Utility プログラムで正しく設定されているか確認してください。メモリー・アドレスの設定値が正しくない場合は、設定値を変更し、保管してください。ISA レガシー・アダプターによって使用されるリソースを、ISA Resource に設定すると、プラグ・アンド・プレイ機能がレガシー・アダプターに関して構成を行うことができます。 <p>PCI アダプターと ISA アダプターについては、81ページの『アダプターの作業』を参照してください。プラグ・アンド・プレイ・アダプターとレガシー（非プラグ・アンド・プレイ）アダプターについては、55ページの『ISA レガシー・リソース』を参照してください。ISA アダプター用に必要なメモリー・リソースの設定値については、これらのアダプターに付属のマニュアルを参照してください。</p> <p>Configuration/Setup Utility プログラムの使用方法については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> メモリー・アドレ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。 すべての ISA レガシー・アダプターのスイッチが正しく設定されているか確認してください。スイッチの設定値の詳細については、ISA レガシー・アダプターに付属のマニュアルを参照してください。 ISA レガシー・アダプターがすべてのメモリー・アドレスを使用している場合は、いずれかの ISA レガシー・アダプターを取り外して、取り付けたい PCI アダプターもメモリー・アドレスを使用できるようにする必要があります。アダプターの取り外し方法については、85ページの『ISA および PCI 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。 <p><i>注:</i> ISA レガシー・アダプターを取り外す場合は、別のアダプターを取り付ける前に、取り外したアダプターによって使用されていたメモリー・アドレスを Available に設定してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 他の PCI またはプラグ・アンド・プレイ・アダプターを取り付けてある場合は、取り付けたい PCI アダプターがメモリーを利用できるようにそれらのアダプターの 1 つを取り外す必要があります。 <p>問題を識別して訂正できない場合は、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
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><i>処置:</i></p> <ol style="list-style-type: none">すべての ISA レガシー・アダプターと他のすべてのアダプターが、Configuration/Setup Utility プログラムで正しく設定されているか確認してください。メモリー・アドレスの設定値が正しくない場合は、設定値を変更し、保管してください。ISA レガシー・アダプターによって使用されるリソースを、ISA Resource に設定すると、プラグ・アンド・プレイ機能がレガシー・アダプターに関して構成を行うことができます。 <p>PCI アダプターと ISA アダプターについては、81ページの『アダプターの作業』を参照してください。プラグ・アンド・プレイ・アダプターとレガシー（非プラグ・アンド・プレイ）アダプターについては、55ページの『ISA レガシー・リソース』を参照してください。ISA アダプター用に必要なメモリー・リソースの設定値については、これらのアダプターに付属のマニュアルを参照してください。</p> <p>Configuration/Setup Utility プログラムの使用方法については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。</p> <ol style="list-style-type: none">すべての ISA レガシー・アダプターのスイッチが正しく設定されているか確認してください。スイッチの設定値の詳細については、ISA レガシー・アダプターに付属のマニュアルを参照してください。ISA レガシー・アダプターがすべてのメモリー・アドレスを使用している場合は、いずれかの ISA レガシー・アダプターを取り外して、取り付けたい PCI アダプターもメモリー・アドレスを使用できるようにする必要があります。アダプターの取り外し方法については、85ページの『ISA および PCI 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。 <p><i>注:</i> ISA レガシー・アダプターを取り外す場合は、別のアダプターを取り付ける前に、取り外したアダプターによって使用されていたメモリー・アドレスを Available に設定してください。</p> <ol style="list-style-type: none">他の PCI またはプラグ・アンド・プレイ・アダプターを取り付けてある場合は、取り付けたい PCI アダプターがメモリーを利用できるようにそれらのアダプターの 1 つを取り外す必要があります。 <p>問題を識別して訂正できない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>

POST メッセージ

POST メッセージ	説明
1805	<p>PCI 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><i>処置:</i> システムの始動に必要でない PCI アダプターをすべて取り外し、一度に 1 個ずつ再取り付けを行い、その度に電源を入れます。1805 が表示されたら、取り付けただけのアダプターを交換します。</p> <p>問題を識別して訂正できない場合は、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
1880	<p data-bbox="572 378 1203 424">プラグ・アンド・プレイ・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 data-bbox="572 447 615 469"><i>処置:</i></p> <ol data-bbox="572 487 1203 1470" style="list-style-type: none"><li data-bbox="572 487 1203 942">1. すべての ISA レガシー・アダプターと他のすべてのアダプターが、Configuration/Setup Utility プログラムで正しく設定されているか確認してください。ハードウェア割り込みの設定値が正しくない場合は、設定値を変更し、保管してください。ISA レガシー・アダプターによって使用されるリソースを、ISA Resource に設定すると、プラグ・アンド・プレイ機能がレガシー・アダプターに関して構成を行うことができます。 PCI アダプターと ISA アダプターについては、81ページの『アダプターの作業』を参照してください。プラグ・アンド・プレイ・アダプターとレガシー（非プラグ・アンド・プレイ）アダプターについては、55ページの『ISA レガシー・リソース』を参照してください。ISA アダプター用に必要な割り込みリソース設定値については、これらのアダプターに付属の資料を参照してください。Configuration/Setup Utility プログラムの使用法については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。<li data-bbox="572 960 1203 1042">2. すべての ISA レガシー・アダプターのスイッチが正しく設定されているか確認してください。スイッチの設定値の詳細については、ISA レガシー・アダプターに付属のマニュアルを参照してください。<li data-bbox="572 1061 1203 1352">3. ISA レガシー・アダプターがすべてのハードウェア割り込みを使用している場合は、いずれかの ISA レガシー・アダプターを取り外して、取り付けたいプラグ・アンド・プレイ・アダプターも割り込みを使用できるようにする必要があります。アダプターの取り外し方法については、85ページの『ISA および PCI 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、55ページの『ISA レガシー・リソース』を参照してください。 <i>注:</i> ISA レガシー・アダプターを取り外す場合は、別のアダプターを取り付ける前に、取り外したアダプターによって使用されていたハードウェア割り込みを Available に設定してください。<li data-bbox="572 1370 1203 1470">4. 他の PCI またはプラグ・アンド・プレイ・アダプターを取り付けてある場合は、取り付けたいプラグ・アンド・プレイ・アダプターが割り込み利用できるようにそれらのるようにそれらのアダプターの 1 つを取り外す必要があります。 <p data-bbox="572 1488 1203 1512">問題を識別して訂正できない場合は、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
1881	<p>プラグ・アンド・プレイ・アダプターが、使用できないメモリー・リソースを要求しました。</p> <p><i>処置:</i></p> <ol style="list-style-type: none">すべての ISA レガシー・アダプターと他のすべてのアダプターが、Configuration/Setup Utility プログラムで正しく設定されているか確認してください。メモリー・リソースの設定値が正しくない場合は、設定値を変更し、保管してください。ISA レガシー・アダプターによって使用されるリソースを、ISA Resource に設定すると、プラグ・アンド・プレイ機能がレガシー・アダプターに関して構成を行うことができます。 <p>PCI アダプターと ISA アダプターについては、81ページの『アダプターの作業』を参照してください。プラグ・アンド・プレイ・アダプターとレガシー（非プラグ・アンド・プレイ）アダプターについては、55ページの『ISA レガシー・リソース』を参照してください。ISA アダプター用に必要なメモリー・リソースの設定値については、これらのアダプターに付属のマニュアルを参照してください。</p> <p>Configuration/Setup Utility プログラムの使用方法については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。すべての ISA レガシー・アダプターのスイッチが正しく設定されているか確認してください。スイッチの設定値の詳細については、ISA レガシー・アダプターに付属のマニュアルを参照してください。ISA レガシー・アダプターがすべてのメモリー・リソースを使用している場合は、いずれかの ISA レガシー・アダプターを取り外して、取り付けたい PCI アダプターにメモリーを使用できるようにする必要があります。アダプターの取り外し方法については、85ページの『ISA および PCI 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。<p><i>注:</i> ISA レガシー・アダプターを取り外す場合は、別のアダプターを取り付ける前に、取り外したアダプターによって使用されていたメモリー・リソースを Available に設定してください。</p><ol style="list-style-type: none">他の PCI またはプラグ・アンド・プレイ・アダプターを取り付けてある場合は、取り付けたいプラグ・アンド・プレイ・アダプターがメモリー利用できるようにそれらのようにそれらのアダプターの 1 つを取り外す必要があります。<p>問題を識別して訂正できない場合は、システムの保守を依頼してください。</p></p>

POST メッセージ	説明
1882	<p>プラグ・アンド・プレイ・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、プラグ・アンド・プレイ・アダプターに欠陥がある可能性があります。</p> <p><i>処置:</i></p> <ol style="list-style-type: none">すべての ISA レガシー・アダプターと他のすべてのアダプターが、Configuration/Setup Utility プログラムで正しく設定されているか確認してください。入出力アドレスの設定値が正しくない場合は、設定値を変更し、保管してください。ISA レガシー・アダプターによって使用されるリソースを、ISA Resource に設定すると、プラグ・アンド・プレイ機能がレガシー・アダプターに関して構成を行うことができます。 <p>PCI アダプターと ISA アダプターについては、81ページの『アダプターの作業』を参照してください。プラグ・アンド・プレイ・アダプターとレガシー（非プラグ・アンド・プレイ）アダプターについては、55ページの『ISA レガシー・リソース』を参照してください。ISA アダプター用に必要な入出力リソース設定値については、これらのアダプターに付属のマニュアルを参照してください。Configuration/Setup Utility プログラムの使用方法については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。</p> <ol style="list-style-type: none">入出力ポート・リソースの設定値が正しい場合は、プラグ・アンド・プレイ・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。すべての ISA レガシー・アダプターのスイッチが正しく設定されているか確認してください。スイッチの設定値の詳細については、ISA レガシー・アダプターに付属のマニュアルを参照してください。ISA レガシー・アダプターがすべての入出力アドレスを使用している場合は、いずれかの ISA レガシー・アダプターを取り外して、取り付けたいプラグ・アンド・プレイ・アダプターも入出力アドレスを使用できるようにする必要があります。アダプターの取り外し方法については、85ページの『ISA および PCI 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。 <p><i>注:</i> ISA レガシー・アダプターを取り外す場合は、別のアダプターを取り付ける前に、取り外したアダプターによって使用されていた入出力アドレスを Available に設定してください。</p> <ol style="list-style-type: none">他の PCI またはプラグ・アンド・プレイ・アダプターを取り付けてある場合は、取り付けたいプラグ・アンド・プレイ・アダプターが入出力アドレスを利用できるようにそれらのアダプターの 1 つを取り外す必要があります。 <p>問題を識別して訂正できない場合は、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
1883	<p>プラグ・アンド・プレイ・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、プラグ・アンド・プレイ・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"> すべての ISA レガシー・アダプターと他のすべてのアダプターが、Configuration/Setup Utility プログラムで正しく設定されているか確認してください。メモリー・アドレスの設定値が正しくない場合は、設定値を変更し、保管してください。ISA レガシー・アダプターによって使用されるリソースを、ISA Resource に設定すると、プラグ・アンド・プレイ機能がレガシー・アダプターに関して構成を行うことができます。 <p>PCI アダプターと ISA アダプターについては、81ページの『アダプターの作業』を参照してください。プラグ・アンド・プレイ・アダプターとレガシー（非プラグ・アンド・プレイ）アダプターについては、55ページの『ISA レガシー・リソース』を参照してください。ISA アダプター用に必要なメモリー・リソースの設定値については、これらのアダプターに付属のマニュアルを参照してください。</p> <p>Configuration/Setup Utility プログラムの使用方法については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> すべての ISA レガシー・アダプターのスイッチが正しく設定されているか確認してください。スイッチの設定値の詳細については、ISA レガシー・アダプターに付属のマニュアルを参照してください。 メモリー・アドレスの設定値が正しい場合は、プラグ・アンド・プレイ・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。 ISA レガシー・アダプターがすべてのメモリー・アドレスを使用している場合は、いずれかの ISA レガシー・アダプターを取り外して、取り付けたいプラグ・アンド・プレイ・アダプターもメモリー・アドレスを使用できるようにする必要があります。アダプターの取り外し方法については、85ページの『ISA および PCI 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。 <p>注: ISA レガシー・アダプターを取り外す場合は、別のアダプターを取り付ける前に、取り外したアダプターによって使用されていたメモリー・アドレスを Available に設定してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 他の PCI またはプラグ・アンド・プレイ・アダプターを取り付けてある場合は、取り付けたいプラグ・アンド・プレイ・アダプターがメモリー・利用できるようにそれらのようにそれらのアダプターの 1 つを取り外す必要があります。 <p>問題を識別して訂正できない場合は、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
1884	<p data-bbox="572 380 1203 425">プラグ・アンド・プレイ・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 data-bbox="572 449 615 469"><i>処置:</i></p> <ol data-bbox="572 489 1203 1434" style="list-style-type: none"><li data-bbox="572 489 1203 1215">1. すべての ISA レガシー・アダプターと他のすべてのアダプターが、Configuration/Setup Utility プログラムで正しく設定されているか確認してください。メモリー・アドレスの設定値が正しくない場合は、設定値を変更し、保管してください。ISA レガシー・アダプターによって使用されるリソースを、ISA Resource に設定すると、プラグ・アンド・プレイ機能がレガシー・アダプターに関して構成を行うことができます。 PCI アダプターと ISA アダプターについては、81ページの『アダプターの作業』を参照してください。プラグ・アンド・プレイ・アダプターとレガシー（非プラグ・アンド・プレイ）アダプターについては、55ページの『ISA レガシー・リソース』を参照してください。ISA アダプター用に必要なメモリー・リソースの設定値については、これらのアダプターに付属のマニュアルを参照してください。 Configuration/Setup Utility プログラムの使用方法については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。<li data-bbox="572 960 1203 1033">2. すべての ISA レガシー・アダプターのスイッチが正しく設定されているか確認してください。スイッチの設定値の詳細については、ISA レガシー・アダプターに付属のマニュアルを参照してください。<li data-bbox="572 1057 1203 1215">3. ISA レガシー・アダプターがすべてのメモリー・アドレスを使用している場合は、いずれかの ISA レガシー・アダプターを取り外して、取り付けたいプラグ・アンド・プレイ・アダプターもメモリー・アドレスを使用できるようにする必要があります。アダプターの取り外し方法については、85ページの『ISA および PCI 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。 <i>注:</i> ISA レガシー・アダプターを取り外す場合は、別のアダプターを取り付ける前に、取り外したアダプターによって使用されていたメモリー・アドレスを Available に設定してください。<li data-bbox="572 1330 1203 1434">4. 他の PCI またはプラグ・アンド・プレイ・アダプターを取り付けてある場合は、取り付けたいプラグ・アンド・プレイ・アダプターがメモリー・利用できるようにそれらのようにそれらのアダプターの 1 つを取り外す必要があります。 <p data-bbox="572 1452 1203 1476">問題を識別して訂正できない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>

POST メッセージ

POST メッセージ	説明
1885	<p>プラグ・アンド・プレイ・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><i>処置:</i> システムの始動に必要でないプラグ・アンド・プレイ・アダプターをすべて取り外し、一度に 1 個ずつ再取り付けを行い、その度に電源を入れます。メッセージ 1885 が表示されたら、直前に取り付けたアダプターを交換します。</p> <p>問題を識別して訂正できない場合は、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
1886	<p>プラグ・アンド・プレイ・アダプターが、使用できない DMA アドレスを要求しました。</p> <p><i>処置:</i></p> <ol style="list-style-type: none">すべての ISA レガシー・アダプターと他のすべてのアダプターが、Configuration/Setup Utility プログラムで正しく設定されているか確認してください。DMA アドレスの設定値が正しくない場合は、設定値を変更し、保管してください。ISA レガシー・アダプターによって使用されるリソースを、ISA Resource に設定すると、プラグ・アンド・プレイ機能がレガシー・アダプターに関して構成を行うことができます。 <p>PCI アダプターと ISA アダプターについては、81ページの『アダプターの作業』を参照してください。プラグ・アンド・プレイ・アダプターとレガシー（非プラグ・アンド・プレイ）アダプターについては、55ページの『ISA レガシー・リソース』を参照してください。ISA アダプター用に必要なメモリー・リソースの設定値については、これらのアダプターに付属のマニュアルを参照してください。</p> <p>Configuration/Setup Utility プログラムの使用方法については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。</p> <ol style="list-style-type: none">すべての ISA レガシー・アダプターのスイッチが正しく設定されているか確認してください。スイッチの設定値の詳細については、ISA レガシー・アダプターに付属のマニュアルを参照してください。ISA レガシー・アダプターがすべての DMA アドレスを使用している場合は、いずれかの ISA レガシー・アダプターを取り外して、取り付けたいプラグ・アンド・プレイ・アダプターも DMA アドレスを使用できるようにする必要があります。アダプターの取り外し方法については、85ページの『ISA および PCI 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。 <p><i>注:</i> ISA レガシー・アダプターを取り外す場合は、別のアダプターを取り付ける前に、取り外したアダプターによって使用されていた DMA アドレスを Available に設定してください。</p> <ol style="list-style-type: none">他の PCI またはプラグ・アンド・プレイ・アダプターを取り付けてある場合は、取り付けたいプラグ・アンド・プレイ・アダプターがメモリー利用できるようにそれらのようにそれらのアダプターの 1 つを取り外す必要があります。 <p>問題を識別して訂正できない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>

POST メッセージ

POST メッセージ	説明
1962	<p>始動順序エラーが発生しました。</p> <p><i>処置:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. 始動オプションが Configuration/Setup Utility プログラムで正しく設定されているか確認してください。設定値が正しくない場合は、設定値を変更し、保管してください。Configuration/Setup Utility プログラムの使用に関する手順については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。2. 1 次 IDE または SCSI ケーブルが正しく取り付けられ、しっかりと接続されているか確認してください。3. すべてのアダプターが正しく取り付けられているか確認してください。アダプターの追加に関する手順については、85ページの『ISA および PCI 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。 <p>問題を識別して訂正できない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
2462	<p>ビデオ構成エラーが発生しました。</p> <p><i>処置:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. 1 次モニター信号ケーブルがサーバーの背面でモニターとモニター・コネクタ (ビデオ・ポート) にしっかりと接続されていることを確認します。ビデオ・ポートの位置を見つけるには、11ページの『入出力コネクタ』を参照してください。2. サーバー内のグラフィックス・アダプター (それを取り付けてある場合) がそれを取り付けたコネクタ (ライザー・カード上の ISA または PCI スロット・コネクタまたはサーバーの側面の専用の AGP スロット・コネクタ) にしっかりと接続されていることを確認します。ライザー・カード上の ISA および PCI スロット・コネクタの位置については、82ページの『ISA および PCI アダプター』を参照してください。専用の AGP スロット・コネクタの位置については、249ページの『システム・ボード図』を参照してください。3. ビデオ・メモリーを追加または除去したばかりの場合、新しい構成を Configuration/Setup Utility プログラムに保管する必要があります。構成の保管に関する追加情報と手順については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。 <p>問題を識別して訂正できない場合は、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
5962	<p>取り外し可能媒体の構成エラーが発生しました。</p> <p><i>処置:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Configuration/Setup Utility プログラムが、ユーザーの取り付けた取り外し可能媒体ドライブの数を正しく反映していることを確認してください。ドライブの情報が正しくない場合は、それを変更します。(Configuration/Setup Utility プログラムの使用に関する手順については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。) 2. 取り外し可能媒体ドライブを追加または除去した場合、新しい構成を Configuration/Setup Utility プログラムに保管する必要があります。構成の保管に関する追加情報と手順については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。 <p>問題を識別して訂正できない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
8601 8603	<p>ポインティング・デバイスまたはシステム・ボードのエラーが発生しました。</p> <p><i>処置:</i> システムの保守を依頼してください。</p>
19990301	<p>ハード・ディスク・ドライブの障害が発生しました。</p> <p><i>処置:</i> システムの保守を依頼してください。</p>
他の番号	<p>サーバーの POST がエラーを検出しました。</p> <p><i>処置:</i> 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

一部のモデルでは、ビープ音が 1 回鳴り、モニター上にテキストが表示されると、POST が正常に完了しています。ビープ音が複数回鳴るときは、POST がエラーを検出しています。

ビープ・コードは、2 組または 3 組のビープ音をつないだものです。各ビープ音の時間は一定ですが、ビープ音とビープ音との間の休止時間は異なります。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。

ビープ・コードの意味を正確に理解していないと、間違えて解釈するおそれがあります。POST ビープ・コードがビープ音の長さ (持続時間) によって

POST ビープ・コード

はなく休止の長さによって変わることには注意して、ビープ音を区別するようにしてください。

POST ビープ・コード表

以下の表においては、数字はビープ音の順序と回数を示しています。たとえば、“2-3-2”のエラー症状(2回のビープ音、3回のビープ音、さらに2回のビープ音)はメモリー・モジュールの問題を示しています。

以下のビープ・コードが発生したら、システムの保守を依頼してください。

ビープ・コード	推定原因
1-1-3	CMOS の読み取り/書き込みが失敗した。
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 (直接メモリー・アクセス) の初期化が失敗した。
1-2-3	DMA ベージ・レジスターの読み取り/書き込みテストが失敗した。
1-2-4	RAM リフレッシュ検証が失敗した。
1-3-1	初めの 64 K RAM のテストが失敗した。
1-3-2	初めの 64 K RAM のパリティ・テストが失敗した。
2-1-1	2 次 DMA レジスター・テストの進行中、または失敗
2-1-2	1 次 DMA レジスター・テストの進行中、または失敗
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。
2-2-2	キーボード・コントローラーのテストが失敗した。
2-3-2	スクリーン・メモリー・テストの進行中、または失敗した。
2-3-3	スクリーン再トレース・テストが進行中、または失敗した。
3-1-1	タイマー目盛り割り込みのテストが失敗した。
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。
3-1-4	時刻機構のテストが失敗した。
3-2-4	CMOS メモリー・サイズと実物との比較
3-3-1	メモリー・サイズの不一致が発生した。

以下のビープ・コードが発生した場合には、レジスター付きシステム・メモリーまたはバッファなしシステム・メモリーのみが使用されていることを確認します。

ビープ・コード	推定原因
1-3-4	バッファなしとレジスター付きのメモリー・タイプの混在

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・テーブル

これらのメッセージが表示されるのは、SCSISelect ユーティリティー・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 ユーティリティー・プログラムに付属のマニュアルを参照してください。

SCSI メッセージ

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 つまたは複数が考えられます。</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 終端ジャンパーの設定が不適切である。• 同じ SCSI ケーブル上に SCSI ID が重複している装置がある。• SCSI ターミネーターが欠落しているか、取り付けが不適切である。• SCSI ターミネーターに欠陥がある。• 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><i>処置:</i></p> <p>以下のこと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。• サーバーに内蔵または外付け SCSI 装置を接続した場合は、SCSI 終端が正しく設定されたか確認してください。SCSI 終端に関する詳しいことは、114ページの『終端の要件』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、診断プログラムを実行して、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

注: この項で示されたエラー・メッセージは、内蔵イーサネット・コントローラーでのみ使用可能です。リモート・プログラム・ロード (RPL) またはダイナミック・ホスト構成プロトコル (DHCP) がオプションのネットワーク・アダプターを通じて使用される場合は、これらのエラー・メッセージは使用できません。

イーサネット・コントローラーが初期化された後に障害条件が発生すると、画面にエラー・メッセージが表示されます。発生することがあるエラー・メッセージは以下の項に示されています。内蔵イーサネット・コントローラーに関連するエラーが発生したら、エラー・メッセージを記録し、ネットワーク管理者に問題について知らせてください。

2 つの最も一般的なエラー・メッセージは次のとおりです。

```
RPL-ROM-ERR: 105 The integrated Ethernet failed the loopback test.  
RPL-ROM-ERR: 107 The media test failed.
```

エラー 105 は、イーサネット・モジュールによって実行された始動診断テストが正しく実行されなかったことを示しています。このエラー・メッセージが表示されたら、サーバーの保守を依頼する必要があります。エラー 107 は、LAN からのケーブルがご使用のサーバーのイーサネット・ポートにしっかりと接続されていないことを示しています。

ケーブルを検査して、正しく接続されているか確認してください。

発生する可能性のある他のエラー・メッセージは、202ページの表11 に示してあります。

注: エラー・コードの次に続く x 値は、任意の英数字を表します。

表 11 (1/4). イーサネット・コントローラー・メッセージ

エラー・コード	説明
RPL-ROM-ERR: 100	<p>内蔵イーサネット・コントローラーが見つかりません。</p> <p><i>処置:</i> イーサネット・コントローラーが BIOS で使用可能にされているか確認してください。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。</p>
RPL-ROM-ERR: 101	<p>内蔵イーサネット・コントローラーを初期化できませんでした。</p> <p><i>処置:</i> イーサネット・コントローラーが BIOS で使用可能にされているか確認してください。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。</p>
RPL-ROM-ERR: 102	<p>内蔵イーサネット・コントローラーをリセットできませんでした。</p> <p><i>処置:</i> イーサネット・コントローラーが BIOS で使用可能にされているか確認してください。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。</p>
RPL-ROM-ERR: 103	<p>システム内に複数のイーサネット・コントローラーまたはアダプターがあります。</p> <p><i>処置:</i> 正しいシリアル番号を NET.CFG ファイルに指定します。</p>
RPL-ROM-ERR: 104	<p>内蔵イーサネット・コントローラー EEPROM に欠陥があるか、存在しません。</p>
RPL-ROM-ERR: 105	<p>内蔵イーサネットがループバック・テストに失敗しました。</p> <p>イーサネット・モジュールによって実行された始動診断テストが正しく実行されませんでした。</p> <p><i>処置:</i> システムの保守を依頼してください。</p>
RPL-ROM-ERR: 106	<p>内蔵イーサネット・コントローラーが非プラグ・アンド・プレイ・システム内のプラグ・アンド・プレイ用に構成されています。</p>
RPL-ROM-ERR: 107	<p>媒体テストが失敗しました。</p> <p><i>処置:</i> LAN からのケーブルがご使用のサーバーのイーサネット・ポートにしっかりと接続されていません。ケーブルを検査して、正しく接続されているか確認してください。</p>

表 11 (2/4). イーサネット・コントローラー・メッセージ

エラー・コード	説明
RPL-ROM-ERR: 110	内蔵イーサネット・コントローラーの RAM がメモリー・テストを失敗しました。 <i>処置:</i> システムの保守を依頼してください。
E61	サービス・ブート (始動) が取り消されました。すなわち、ブート・ディスク・イメージがネットワークからダウンロードされませんでした。 <i>処置:</i> 処置は必要ありません。
E62	コントローラーを初期化できません。
E63	コントローラーを初期化できません。
E67	コントローラーを初期化できません。
E6d	ブート・プロトコル (BOOTP) サーバーが見つかりません。
E6e	ダウンロードされたイメージから始動することができません。
E71	マルチキャスト単純ファイル転送プロトコル (MTFTP) パッケージが多過ぎます。
M10	アドレス解決プロトコル (ARP) がキーストロークによって取り消されました。 <i>処置:</i> 処置は必要ありません。
M11	ARP のタイムアウト。
M20	メモリーをコピーできません。
M21	メモリーに書き込めません。
M22	メモリーに書き込めません。
M30	単純ファイル転送プロトコル (TFTP) アドレスを ARP 処理できません。
M31	TFTP がキーストロークによって取り消されました。
M32	TFTP のオープン・タイムアウト。
M33	TFTP パラメーター (操作コード) が不明です。

表 11 (3/4). イーサネット・コントローラー・メッセージ

エラー・コード	説明
M34	TFTP の読み取りがキーストロークによって取り消されました。
M35	TFTP のタイムアウト。
M38	TFTP 接続をオープンできません。
M39	TFTP 接続から読み取ることができません。
M40	BOOTP がキーストロークによって取り消されました。
M40	DHCP がキーストロークによって取り消されました。
M41	BOOTP のタイムアウト。
M41	DHCP のタイムアウト。
M42	クライアントまたはサーバーのインターネット・プロトコル (IP) アドレスがありません。
M43	ブート (始動) ファイル名がありません。
M44	リダイレクトされた BOOTP サーバーは、ARP 不可。
M6f	システムがロックされました。 Ctrl+Alt+Del を押して再始動してください。
M90	マルチキャスト・アドレス用にコントローラーを初期化できません。
M91	MTFTP がキーストロークによって取り消されました。
M92	MTFTP のオープン・タイムアウト。
M93	MTFTP パラメーター (操作コード) が不明です。
M94	MTFTP の読み取りがキーストロークによって取り消されました。
M95	MTFTP のタイムアウト。
M96	MTFTP アドレスを ARP 処理できません。
M98	MTFTP 接続をオープンできません。

表 11 (4/4). イーサネット・コントローラー・メッセージ

エラー・コード	説明
M99	MIFTP 接続から読み取ることができません。
Txx	別のコンピューターへの TFTP セッションを実行している場合、TFTP セッションによって生成されるエラー・メッセージにはxx のメッセージ接頭語が含まれます。

問題判別

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せん。

問題判別表

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のときに、ご使用のサーバーが正しく作動しない場合は、問題判別表を使用する前に次の処置を取ってください。

- 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。
- 診断プログラムを実行して、ご使用のサーバーが正しく作動しているかどうかを判別します。(サーバー付属の診断プログラムの説明は、163ページの『診断テスト・プログラム』を参照してください。)
- 新しいソフトウェアまたは装置を再び取り付けます。

注: 問題が上記の問題判別表の中に見つからない場合は、168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。診断プログラム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。

CD-ROM ドライブの問題	処置
CD が正しく作動しない。	<p>CD-ROM ドライブの使用、CD の取り扱い、および CD のロードについては、30ページの『CD-ROM ドライブの使用』の手順に従ってください。</p> <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。CD は円を描くように <i>ふかぬぐ</i> てください。さもないと、データが失われる可能性があります。</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作動しない。	<p>システムの電源が入っている必要があります。システムがオンになっているときに、取り出しボタンを押したときにトレイがドライブから出てこない場合は、CD-ROM ドライブの使用でドライブの左上にある緊急時取り出し穴に、大型のペーパー・クリップの一端を挿入します。</p> <p>注: 一部のモデルでは、CD-ROM ドライブからフロント・ベゼルを取り外さないと緊急時取り出し穴が現れない場合があります。</p> <p>それでもドライブが正しく作動しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>

CD-ROM ドライブの問題	処置
サーバーが CD-ROM ドライブを認識しない。	<p data-bbox="629 378 1175 433">サーバーには IDE CD-ROM ドライブが搭載されています。以下のことを確認してください。</p> <ol data-bbox="629 451 1175 1119" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="629 451 1175 615">1. Configuration/Setup Utility プログラムで CD-ROM ドライブが使用可能になっているか。 Configuration/Setup Utility プログラムの使用に関する手順については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。 <li data-bbox="629 633 1175 715">2. サーバーが始動時に CD-ROM ドライブをチェックするか。これを確認するには、Configuration/Setup Utility プログラムを使用してください。 <li data-bbox="629 733 1175 806">3. CD が良好か、また損傷を受けていないか。 CD が損傷している場合は、それを交換してください。 <li data-bbox="629 824 1175 842">4. CD がドライブに正しく挿入されているか。 <li data-bbox="629 860 1175 960">5. システムを始動するために必要なファイルが CD に含まれているか (CD は始動可能である必要があります)。 注: サーバーに付属の CD は始動可能です。 <li data-bbox="629 979 1175 1024">6. CD-ROM ドライブ・ケーブルが正しく取り付けられ、しっかりと接続されているか。 <li data-bbox="629 1042 1175 1119">7. ソフトウェア・プログラムに問題はないか。これらの問題判別表の終わりにあるソフトウェア問題を参照してください。 <p data-bbox="629 1137 1175 1361">SCSI CD-ROM ドライブを取り付けた場合は、以下のプロシージャに従ってください。SCSI 装置を取り付けたので、この装置用の SCSI ID を設定する必要があります。CD-ROM が使用している SCSI コントローラーに応じて、SCSISelect Utility プログラムを使用して、CD-ROM ドライブの SCSI ID を確認してください。詳細については、63ページの『SCSISelect ユーティリティ・プログラムの選択項目』を参照してください。</p> <p data-bbox="629 1379 1175 1465">CD-ROM ドライブ使用中のライトが消えない場合、またはシステムが CD-ROM 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>

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 data-bbox="665 402 1205 445">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 data-bbox="675 469 1205 1051" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="675 469 1205 624">1. Configuration/Setup Utility 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。 Configuration/Setup Utility プログラムの使用に関する手順については、39ページの『Configuration/Setup コーティリティー・プログラムの使用』を参照してください。 <li data-bbox="675 633 1205 715">2. サーバーが始動時にディスク・ドライブをチェックするか。これを確認するには、Configuration/Setup Utility プログラムを使用してください。 <li data-bbox="675 724 1205 769">3. 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。) <li data-bbox="675 778 1205 824">4. ディスクが、ラベル面を上側にして、金属シャッターの付いている側からドライブに正しく挿入されているか。 <li data-bbox="675 833 1205 915">5. 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 (ディスクは始動可能である必要があります)。 <li data-bbox="675 924 1205 970">6. ディスク・ドライブ・ケーブルが正しく取り付けられ、しっかりと接続されているか。 <li data-bbox="675 979 1205 1051">7. ソフトウェア・プログラムに問題はないか。これらの問題判別表の終わりにある ソフトウェア問題 を参照してください。 <p data-bbox="665 1070 1205 1139">以上のことを確認しても、ディスク・ドライブ使用中の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>
モニターの自己テスト	処置
モニターの一般的問題。	<p data-bbox="665 1252 1205 1352">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の説明書を参照して、調整またはテストを行ってください。</p> <p data-bbox="665 1370 1205 1415">それでも問題を特定できない場合は、モニターの問題 の問題判別表を調べ、解決策を見つけてください。</p> <p data-bbox="665 1434 1205 1486">それでも問題の特定と訂正ができない場合は、モニターとシステムの保守を依頼してください。</p>

モニターの問題	処置
画面に何も表示されない。	<p data-bbox="634 374 901 396">以下のことを確認してください。</p> <ol data-bbox="644 420 1175 893" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="644 420 1175 465">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。 <li data-bbox="644 475 1175 520">2. 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。 <li data-bbox="644 529 1175 629">3. 1 次モニター信号ケーブルがサーバーの背面でモニターとモニター・コネクタ (ビデオ・ポート) にしっかり接続されているか。ビデオ・ポートの位置を見つけるには、11ページの『入出力コネクタ』を参照してください。 <li data-bbox="644 638 1175 893">4. サーバー内のグラフィックス・アダプター (取り付けた場合) が、それを取り付けたコネクタ (ライザー・カード上の ISA または PCI スロット・コネクタあるいはサーバーの側面の専用の AGP スロット・コネクタ) にしっかりと接続されているか。ライザー・カード上の ISA および PCI スロット・コネクタの位置については、82ページの『ISA および PCI アダプター』を参照してください。専用の AGP スロット・コネクタの位置については、249ページの『システム・ボード図』を参照してください。 <p data-bbox="634 911 1175 957">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。	システムの保守を依頼してください。
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 data-bbox="634 1015 901 1037">以下のことを確認してください。</p> <ol data-bbox="644 1061 1175 1561" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="644 1061 1175 1161">1. 1 次モニター信号ケーブルがサーバーの背面でモニターとモニター・コネクタ (ビデオ・ポート) にしっかり接続されているか。ビデオ・ポートの位置を見つけるには、11ページの『入出力コネクタ』を参照してください。 <li data-bbox="644 1184 1175 1439">2. サーバー内のグラフィックス・アダプター (取り付けた場合) が、それを取り付けたコネクタ (ライザー・カード上の ISA または PCI スロット・コネクタあるいはサーバーの側面の専用の AGP スロット・コネクタ) にしっかりと接続されているか。ライザー・カード上の ISA および PCI スロット・コネクタの位置については、82ページの『ISA および PCI アダプター』を参照してください。専用の AGP スロット・コネクタの位置については、249ページの『システム・ボード図』を参照してください。 <li data-bbox="644 1463 1175 1561">3. アプリケーションに必要なデバイス・ドライバーを導入されているか。デバイス・ドライバーを導入するには、サーバーに付属の ServerGuide パッケージにある手順に従ってください。 <p data-bbox="634 1579 1175 1632">それでも問題の特定と訂正ができない場合は、モニターとシステムの保守を依頼してください。</p>

モニターの問題	処置
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、サーバーがある期間使用されないと画面がブランクになる。	<ul style="list-style-type: none"> • システムがスクリーン・セーバー・プログラムを使用しているか、ネットワークのパフォーマンスが低くなっています。マウスを移動します。 • サーバーが Advanced Power Management (APM) 機能によって節電に設定されている可能性があります。この機能は使用できないので、省略時の設定が Disabled になっています。APM 機能の設定が使用可能にされていた場合は、設定を Disabled に戻してください。 <p>問題を識別して訂正できない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
画面が明滅する。	<p>モニターを、ご使用のモニターおよびサーバー内のビデオ・コントローラーがサポートする、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。詳細については、モニターに付属の資料とグラフィックス・アダプター用の README ファイル (該当する場合) を参照してください。README ファイルはサーバーに付属の ServerGuide CD に入っています。</p> <p>重要: モニターによってサポートされていない解像度またはリフレッシュ速度を使用すると、モニターを損傷する恐れがあります。</p> <p>README ファイルに提供されている説明に従い、オペレーティング・システムを介してリフレッシュ速度をリセットすることができます。モニターの設定値の詳細については、オペレーティング・システムの資料を参照してください。</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> <p>注: 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>

問題判別

モニターの問題	処置
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の結果、モニターが正しく動作している場合は、以下のことを確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none">1. モニターの位置が適切か。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) の周囲の磁界が問題を発生させる原因となる場合があります。位置が問題を発生させている原因であるか判別するには、次のことを行ってください。<ol style="list-style-type: none">a. 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。)b. モニターと他の装置との配置を調整して、少なくとも 305 mm (12 in.) 離します。またモニターを再配置するときは、モニターとディスク・ドライブの間の距離は、最低 76 mm 離し、ディスク・ドライブの読み取り/書き込みエラーを防止します。c. モニターの電源を入れてください。2. IBM モニター信号ケーブルはモニターとサーバーに正しく接続されているか、またケーブルがしっかりと取り付けられているか。IBM 製以外のモニター信号ケーブルを使用すると、予期しない問題が発生する可能性があります。3. モニターがサポートしているリフレッシュ速度より速いリフレッシュ速度でモニターを動作しようとしていないか。サポートされているリフレッシュ速度については、モニターに付属の資料を参照してください。 <p>注: モニターには、強化シールド付きの拡張モニター信号ケーブルを使用できます。詳しくは、IBM 特約店または営業担当員にお問い合わせください。</p> <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。	システムの保守を依頼してください。
一般的な問題	処置
カバー・ロックの破損またはライトがオンにならないなどの問題。	システムの保守を依頼してください。

一般的な問題	処置
電源スイッチを押してもサーバーが始動しない。	<p data-bbox="661 374 932 398">以下のことを確認してください。</p> <ol data-bbox="675 416 1198 666" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="675 416 1026 440">1. 電源表示ライトがオンになっているか。 <li data-bbox="675 458 1198 538">2. すべてのケーブルがサーバーの適切なコネクタにしっかりと接続されているか。コネクタの位置については、11ページの『入出力コネクタ』を参照してください。 <li data-bbox="675 556 1119 580">3. サーバーのカバーが正しく取り付けられているか。 <li data-bbox="675 598 1008 622">4. 電源コンセントが正しく機能するか。 <li data-bbox="675 640 1043 664">5. 正しいタイプのメモリーを取り付けたか。 <p data-bbox="661 682 1198 780">オプションを取り付けたばかりの場合は、それを取り外し、サーバーを始動してください。これでサーバーが始動する場合は、電源機構がサポートしているオプションの数より多いオプションを取り付けていた可能性があります。</p> <p data-bbox="661 798 1198 848">それでも問題が解決しない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>
断続的な問題	処置
問題が偶発的に発生して、検出が難しい。	<p data-bbox="661 951 932 975">以下のことを確認してください。</p> <ol data-bbox="675 993 1198 1272" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="675 993 1198 1042">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しっかりと接続されているか。 <li data-bbox="675 1061 1198 1183">2. システムの電源を入れたときに、ファン・グリルがブロックされず(すなわち空気がファン・グリルのあるシステムの後部から流れている)、ファンが機能している。空気の流れがない場合は、ファンが作動していません。このままにすると、システムがオーバーヒートして非常停止します。 <li data-bbox="675 1201 1198 1272">3. 各 SCSI 連鎖の最後の外付け装置に正しく終端処理がされているか。SCSI 関係のマニュアルを参照し、114ページの『終端の要件』を参照してください。 <p data-bbox="661 1290 1198 1341">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>マイクロプロセッサが正しく作動していません。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. マイクロプロセッサを交換してください。サーバーを再始動します。 2. 新しいマイクロプロセッサを取り付けた後にエラー・コード 167 が表示される場合は、Flash Utility プログラムを実行してください。<i>Flash Utility Diskette</i> を 1 次ディスク・ドライブに挿入し、フラッシュ・プログラムを実行します。プログラム内の指示に従ってください。 エラー・コード 167 については、173ページの『POST メッセージ表』の説明を参照してください。 3. ご使用中のサーバーに新しいマイクロプロセッサを取り付けた場合は、サーバーを再構成する必要があります。39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』に記載されている手順に従ってください。 4. オペレーティング・システムの資料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ように、変更を行う必要があります。 <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>
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。	<p>以下のことを確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. サーバーとモニターの電源が入っていることを確認します。 2. キーボード・ケーブルがサーバーのキーボード・コネクタにしっかりと接続されているか。キーボード・コネクタの位置については、11ページの『入力コネクタ』を参照してください。 <p>それでも問題の特定と訂正ができない場合は、キーボードと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
マウスまたはポインティン グ・デバイスが作動しない。	<p data-bbox="668 424 929 447">以下のことを確認してください。</p> <ol data-bbox="675 465 1193 715" style="list-style-type: none"><li data-bbox="675 465 1193 647">1. マウスまたはポインティング・デバイスのケーブルがサーバーの正しいコネクタにしっかりと接続されているか。お持ちのマウスのタイプに応じて、マウス・ケーブルはマウス・コネクタまたはシリアル・コネクタのいずれかに接続されます。マウス・コネクタとシリアル・コネクタを見つけるには、11ページの『入出力コネクタ』を参照してください。<li data-bbox="675 666 1193 715">2. マウスのデバイス・ドライバーが正しくインストールされているか。 <p data-bbox="668 733 1200 782">問題を識別して訂正できない場合は、サーバーおよび装置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、取り付けメモリー容量よりも少ない。	<p>表示された使用可能メモリー容量は、ランダム・アクセス・メモリー (RAM) 内での基本入出力システム (BIOS) シャドーイングのため、予期されるよりいくらか少なくなる可能性があります。</p> <p>以下のことを確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. メモリー・モジュールが正常に取り付けられ、しっかりと接続されているか。 2. サーバー用の正しい種類のメモリーを取り付けたか。ECC を使用可能にするために ECC DIMM のみを取り付けます。非パリティ(NP) DIMM と ECC DIMM を混ぜて使用すると、ECC は使用不可になります。メモリー要件の詳細については、99ページの『メモリー・モジュールの作業』を参照してください。 3. メモリーを追加または取り外した場合、Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムを使ってメモリー構成を更新したか。Configuration/Setup Utility プログラムの使用方法については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。 4. 取り付け DIMM は正しい速度 (100 MHz) になっていません。 <p>問題が続く場合は、サーバー付属の診断プログラムでメモリー・テストを行ってください。(詳細については、168ページの『診断テスト・プログラムの実行』を参照してください。) システムが不良 DIMM を検出し、サーバーが継続して動作できるように自動的にメモリーを再割り振りを行った可能性があります。</p> <p>問題を識別して訂正できない場合は、システムの保守を依頼してください。</p>

オプションの問題	処置
これまで動作していた IBM オプションが動作しない。	<p data-bbox="668 378 1192 433">オプションのハードウェアとケーブルがすべて確実に接続されていることを確認してください。</p> <p data-bbox="668 442 1199 496">オプション独自のテスト手順がある場合は、その手順に従ってオプションをテストしてください。</p> <p data-bbox="668 505 1178 560">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、次の点を確認してください。</p> <ol data-bbox="675 569 1192 769" 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 data-bbox="668 788 1163 842">詳細については、SCSI 関係のマニュアルと 69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。</p> <p data-bbox="668 851 1199 906">上記の点に問題がなく、診断テストでも問題を検出できない場合は、サーバーとそのオプションの保守を依頼してください。</p>

オプションの問題	処置
<p>取り付け直後の IBM オプションが作動しない。</p>	<p>以下のこと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取り付けマニュアルと 69ページの第4章、『オプションの取り付け』の指示に従って取り付けられたか。 3. 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。 4. オプションがアダプターである場合は、アダプターが正しく機能するための十分なハードウェア・リソースを用意してあるか。アダプターに付属のマニュアル (および取り付けられているその他のアダプターのマニュアル) を参照して、各アダプターに必要なリソースを判別してください。 5. すべてのオプション・ファイル (必要な場合) が正しくインストールされているか。オプション・ファイルのインストールについては、167ページの『オプション・ディスクセットからのファイルのインストール』を参照してください。 6. Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの構成情報を更新し (必要な場合)、競合がないか。メモリーまたはオプションを変更したときは、必ず構成を更新してください。Configuration/Setup Utility プログラムの使用方法については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。 <p>問題が続く場合は、診断プログラムを実行してください。(サーバー付属の診断プログラムの実行については、168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。)</p> <p>問題を識別して訂正できない場合は、サーバーおよびオプションの保守を依頼してください。</p>

パラレル・ポートの問題	処置
パラレル・ポートにアクセスできないか、表示されたパラレル・ポートの数が取り付けられたパラレル・ポートの数よりも少ない。	<p>以下のことを確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各ポートに、固有のアドレスを割り当ててあるか。アドレスを確認するには、Configuration/Setup Utility プログラムを実行し、Devices and I/O Ports を選択してください。詳細については、41ページの『装置と入出力ポート』を参照してください。 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。アダプターの取り付けについては、85ページの『ISA および PCI 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。 <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>
シリアル・ポートの問題	処置
シリアル・ポートにアクセスできないか、表示されたシリアル・ポートの数が取り付けられたシリアル・ポートの数よりも少ない。	<p>以下のことを確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各ポートに、固有のアドレスを割り当ててあるか。アドレスを確認するには、Configuration/Setup Utility プログラムを実行し、Devices and I/O Ports を選択してください。詳細については、41ページの『装置と入出力ポート』を参照してください。 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。アダプターの取り付けについては、85ページの『ISA および PCI 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。 <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>
シリアル装置が動作しない。	<p>シリアル・ポートが使用可能にされ、固有なアドレスが割り当てられているか確認してください。</p> <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 ポートにアクセスできないか、表示されたシリアル・バスの数が取り付けられたシリアル・バスの数より少ない。	<p>以下のこと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. 各ポートに、固有のアドレスを割り当ててあるか。アドレスを確認するには、Configuration/Setup Utility プログラムを実行し、Devices and I/O Ports を選択してください。詳細については、41ページの『装置と入出力ポート』を参照してください。 3. USB 装置が適切に取り付けられ、しっかりとハマっているか。 4. 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。アダプターの取り付けについては、85ページの『ISA および PCI 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。 <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>
USB 装置が作動しない。	<p>以下のことを確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. USB が使用可能にされ、固有のアドレスが割り当てられているか。Configuration/Setup Utility プログラムの使用方法については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。 2. USB クロック速度が USB 装置のクロック速度に一致しているか。 <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>
シリアル装置が動作しない。	<p>シリアル・ポートが使用可能にされ、固有なアドレスが割り当てられているか確認してください。</p> <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>

プリンターの問題	処置
プリンターが動作しない。	<p data-bbox="661 369 932 396">以下のことを確認してください。</p> <ol data-bbox="675 414 1198 882" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="675 414 1198 469">1. プリンターの電源が入っていて、オンライン状態になっているか。 <li data-bbox="675 471 1198 609">2. プリンターの信号ケーブルが、システムの適切なパラレル、シリアル、または USB ポートに接続されているか。パラレル・ポート、シリアル・ポート、および USB ポートの位置については、11ページの『入出力コネクター』を参照してください。 <p data-bbox="704 627 1198 682">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 data-bbox="675 700 1198 882" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="675 700 1198 755">3. オペレーティング・システムまたはアプリケーション・プログラムでプリンター・ポートを正しく指定したか。 <li data-bbox="675 757 1198 882">4. Configuration/Setup Utility 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。 Configuration/Setup Utility プログラムの使用方法については、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。 <p data-bbox="661 900 1198 1006">以上の点に問題がないのに、なおプリンターが作動しない場合は、プリンターに付属のマニュアルに説明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>
拡張格納装置の問題	処置
以前は作動していた SCSI 拡張格納装置が作動しない。	<p data-bbox="661 1106 1198 1161">すべての SCSI 拡張格納装置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 data-bbox="661 1179 932 1206">以下のことを確認してください。</p> <ol data-bbox="675 1224 1198 1406" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="675 1224 1198 1279">1. すべての外付け SCSI オプションのケーブルが正しく接続されているか。 <li data-bbox="675 1281 1198 1335">2. 各 SCSI 連鎖内の最後のオプション、または SCSI ケーブルの終端が、正しく終端処理されているか。 <li data-bbox="675 1337 1198 1406">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 data-bbox="661 1425 1198 1479">詳細については、SCSI と拡張格納装置のマニュアルを参照してください。</p> <p data-bbox="661 1497 1198 1552">SCSI 拡張格納装置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。さらに、電源機構をテストしてください。</p> <p data-bbox="661 1570 1198 1641">上記の点に問題がなく、テスト・プログラムでも問題を検出できない場合は、サーバーとその SCSI 拡張格納装置の保守を依頼してください。</p>

問題判別

拡張格納装置の問題	処置
以前は作動していた SCSI 中継器カードが作動しない。	<p>すべての SCSI 中継器カード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>以下のこと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>詳細については、SCSI のマニュアルを参照してください。</p> <p>その SCSI 中継器カード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>上記の点に問題がなく、テスト・プログラムでも問題を検出できない場合は、サーバーとその SCSI 中継器カードの保守を依頼してください。</p>
ソフトウェアの問題	処置
ソフトウェア・プログラムは OK か?	<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">1. 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。 <i>注:</i> 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・アドレスに競合が起こっている可能性があります。2. 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。3. 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。4. 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・メッセージを受け取ったときは、そのソフトウェアに付属のマニュアルを参照して、そのメッセージと問題解決方法とを読んでください。</p> <p>以上の点を確認しても問題が解決しないときは、購入先またはサービス技術員に連絡してください。</p>

10/100 Mbps イーサネット・コントローラーの問題判別

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問題判別について説明します。

注: 構成や自動折衝など、イーサネット・コントローラーの詳細については、60ページの『イーサネット・コントローラーの構成』を参照してください。イーサネット活動ライトのイラストについては、10ページの『状況インディケーター』を参照してください。

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、以下をチェックしてください。

1. ケーブルが正しく取り付けられているか確認してください。

ネットワーク・ケーブルは、すべての接続先に確実に接続されていなければなりません。ケーブルが確実に接続されているにもかかわらず問題が再発する場合は、別のケーブルを試してください。

内蔵 イーサネット・コントローラーを使用している場合は、カテゴリ5 の配線を使用する必要があります。イーサネット・ケーブルの要件の詳細については、267ページの付録A、『イーサネット・ケーブル仕様』を参照してください。

2 台のワークステーションを (ハブを使わずに) 直接に接続する場合、または X ポートが付いたハブを使用しない場合は、クロス・ケーブルを使用してください。クロス・ケーブルの図については、267ページの付録 A、『イーサネット・ケーブル仕様』を参照してください。

注: ハブに X ポートがあるかどうか判別するには、ポート・ラベルをチェックしてください。ラベルに X が含まれている場合は、ハブに X ポートがあります。

2. サーバーの前面にあるイーサネット活動ライトをチェックしてください。

イーサネット活動ライトがオンになるのは、イーサネット・コントローラーがイーサネット・ネットワークを通じてデータを送受信するときです。

注: Configuration/Setup Utility プログラムの診断プログラムを実行しているときは、このライトがオフです。

イーサネット活動ライトがオフの場合は、

- a. ハブとネットワークが作動しているか、また正しいデバイス・ドライバーがロードされているか確認してください。
 - b. イーサネット・コネクタまたはケーブルに欠陥があるか、ハブに問題がある可能性があります。
3. サーバーに付属の正しいデバイス・ドライバーを使用しているか確認してください。
 4. この問題の原因として、オペレーティング・システムに固有の原因がないか確認してください。
 5. イーサネット・コントローラーまたはアダプターをテストしてください。

イーサネット・コントローラーまたはアダプターのテスト方法は、ご使用のオペレーティング・システムによって異なります。オペレーティング・システムの詳細については、ServerGuide 資料を参照してください。

診断 LED

このサーバーには、背面にあるイーサネット・コネクタ上に診断 LED (1 つは緑色、もう 1 つはこはく色) が 2 つ装備されています。

- 緑色の LED がオンになったときは、イーサネット・コントローラーまたはアダプターがハブまたはスイッチに接続されており、リンク・パルスを受信していることを示します。この LED がオンの場合は、コントローラーまたはアダプターとハブのすべての接続部分をチェックしてください。ハブが正しい速度で送信を行っているか、またはドライバーがロードされているか確認してください。

また、コントローラーまたはアダプターとハブの接続のための配線が正しいかどうかを確認してください。一部のハブはストレート・ケーブルではなくてクロス・ケーブルを必要とします。

注:

1. この LED はリンク OK ライトとしても知られています。
 2. ケーブルをコントローラーまたはアダプターに接続せずに、診断ルーブバック・テストを実施すると、緑色の LED がオンになります。
- こはく色の LED がオンになると、イーサネット・ネットワークが100 Mbps で動作していることを示します。この LED がオフのときは、イーサネット・ネットワークが 10 Mbps で動作していることを示します。

注: 活動中にリンクが切断された場合でも、こはく色の LED はオンのままの場合があります。

10/100 Mbps イーサネット・コントローラーの問題判別表

次の問題判別表を使用すると、徴候がはっきりしている イーサネット・コントローラーの問題に対して、その対策を発見することができます。

コントローラーの問題	処置
Configuration/Setup Utility プログラムがイーサネット・コントローラーの割り込みユーティリティを 0 または 255 と表示する。	<p>PCI BIOS がイーサネット・コントローラーまたはアダプターを正しく構成していません。</p> <p>PCI BIOS 割り込み設定値が間違っています。ISA 装置との割り込み競合がないかチェックしてください。競合が検出されたら、ISA 割り込みを予約し (55ページの『ISA レガシー・リソース』を参照してください)、PCI BIOS が別の競合しない PCI 割り込み値を割り当てるようにしてください。</p>
Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムが No PCI Bus と表示する。	<p>Configuration/Setup Utility プログラムが、PCI スロットのない別のコンピューターで実行されました。</p> <p>Configuration/Setup Utility プログラムをご使用のサーバーで実行し、PCI BIOS がイーサネット・コントローラーまたはアダプターを正しく構成するようにしてください。</p>
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 割り込み設定値が間違っています。ISA 装置との割り込み競合がないかチェックしてください。競合が検出されたら、ISA 割り込みを予約し (55ページの『ISA レガシー・リソース』を参照してください)、PCI BIOS が別の競合しない PCI 割り込み値を割り当てるようにしてください。</p>

問題判別

コントローラーの問題	処置
診断が正常に完了したのに、接続が失敗する。	<ol style="list-style-type: none">1. サーバーを 10 Mbps または 100 Mbps で作動させている場合にカテゴリ 5 のイーサネット配線を使用しているか確認してください。2. ネットワーク・ケーブルがしっかりと接続されているか確認してください。3. クライアントとサーバーが同じネットワーク・プロトコルを使用しているか確認してください。
イーサネット活動ライトがオンにならない。	<ol style="list-style-type: none">1. ネットワーク・デバイス・ドライバをロードしたか確認してください。2. イーサネット・コントローラーまたはアダプターとハブのすべての接続部分をチェックしてください。3. ネットワークがアイドル状態の可能性があります。このサーバーからデータを送信してみてください。4. 別のイーサネット・アダプターを使用してください (85 ページの『ISA および PCI 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)。5. ハブの別のポートを使用してください。6. ハブ・ポートが正しいスピード (10 Mbps または 100 Mbps) に構成されているか確認してください。7. 全二重モードを有効にした場合は、スピードも 10 Mbps または 100 Mbps が有効になっているか確認してください。 <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>
データが誤っているか、散在している。	<ol style="list-style-type: none">1. サーバーを 10 Mbps または 100 Mbps で作動させている場合にカテゴリ 5 のイーサネット配線を使用しているか確認してください。2. イーサネット配線が蛍光灯などのノイズ発生源の隣にないか確認してください。

コントローラーの問題	処置
サーバーに別のアダプターが追加されたときに、イーサネット・コントローラーまたはアダプターが停止した。	<ol style="list-style-type: none"> 1. ケーブルがイーサネット・アダプターに接続されているか確認してください。 2. PCI システム BIOS が現在のものであるか確認してください。 3. アダプターを取り付け直してください (85ページの『ISA および PCI 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)。 4. ISA 装置との IRQ 競合がないか検査してください。リソース競合の処理については、57ページの『構成の競合の解決』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>
明白な原因もなく、イーサネット・コントローラーまたはアダプターが停止した。	<ol style="list-style-type: none"> 1. アダプターを取り付けた場合は、アダプターを取り付け直してください (85ページの『ISA および PCI 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)。 2. ハブまたはスイッチの別のコネクタを試してください。 3. ネットワーク・デバイス・ドライバが欠落しているか、破壊されている可能性があります。デバイス・ドライバを再導入してください。(オペレーティング・システムを導入するのに ServerGuide を使用した場合は、オペレーティング・システム 資料と ServerGuide の手順を参照してください)。 4. 別のイーサネット・アダプターを試してください。互換性のあるアダプターのリストについては、WWW の http://www.ibm.com/pc/us/compat/ 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>

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。

システムを落下させてしまった場合の処置

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。72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、*拡張診断ディスク* から診断プログラムを実行します。168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。

液体をこぼした場合の処置

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. モニターの電源を切ります。
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. 直ちに、モニター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た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. すぐにシステムの保守を依頼してください。

バッテリーの交換

サーバーのバッテリーに障害が生じた場合は、本節の説明に従って交換する必要があります。

IBM は、この製品を設計する際に、十分に安全面を考慮しています。リチウム・バッテリーは、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、次の注意を厳守してください。

2



注意:

バッテリーを交換する場合は、**IBM** 部品番号 **33L3963** またはメーカーが推奨するタイプと同等のバッテリーのみを使用してください。システムにリチウム・バッテリーが入ったモジュールがある場合、そのモジュールの交換には同じメーカーの同じモジュール・タイプのみを使用してください。バッテリーにはリチウムが含まれており、適切な使用、扱い、廃棄をしないと、破裂するおそれがあります。

以下のことは行わないでください。

- 投げる、または水に浸す。
- **100°C** 以上に加熱する。
- 修理または分解する。

バッテリーを廃棄する場合は、地方自治体の条例に従ってください。

元のリチウム・バッテリーを、重金属バッテリーまたは重金属の要素を含むバッテリーと交換する場合は、環境に関する考慮事項に注意してください。重金属を含むバッテリーや蓄電池は、通常のごみと一緒に廃棄してはなりません。これらは、製造元、販売元、または代理店によって無料で回収され、リサイクルされたり、正しい方法で廃棄されます。

交換用バッテリーを注文する場合、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。

- 72ページの『電気に関する安全上の注意事項』と73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（75ページの『オプションを取り付けるための準備』を参照）。

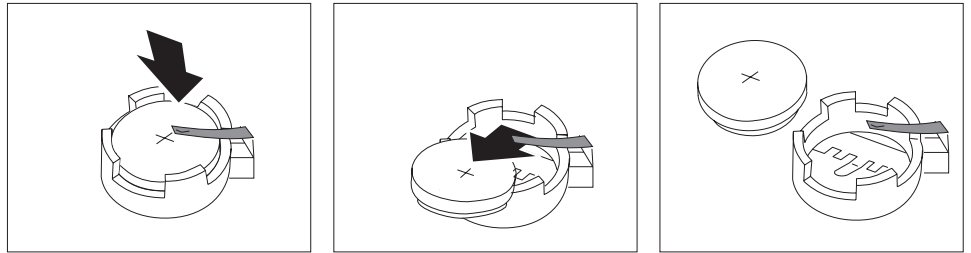
注: バッテリーを交換した後、システムを再構成し、システムの日付と時刻をリセットする必要があります。

バッテリーを交換するには、次の手順に従ってください。

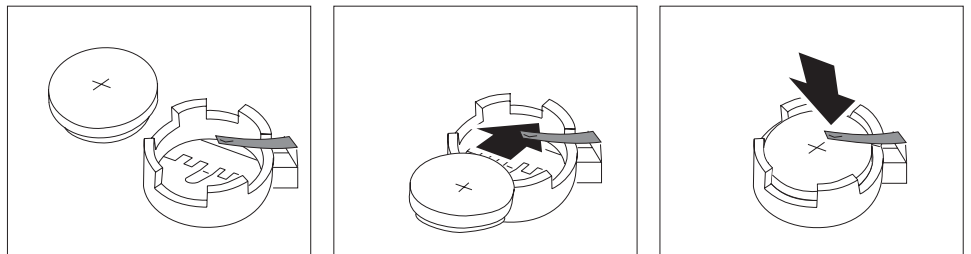
1. システム・ボードでバッテリーを見つけます (249ページの『システム・ボード図』を参照してください)。
2. バッテリーを次のように取り外します。
 - a. 1本の指で、バッテリー・クリップをバッテリーの上に持ち上げる。
 - b. 1本の指で、バッテリーをサーバーの前面の方へ少しずらす。バッテリー後ろ側のバネ構造によって、バッテリーを滑らせると押し出されるようになっています。
 - c. 親指と人さし指で、バッテリーをバッテリー・クリップの下からつまみ出す。

バッテリーの交換

- d. バッテリー・クリップを軽く押して、クリップがバッテリー・ソケットの底に触れることを確認します。



3. 新しいバッテリーを次のように挿入します。
- 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。
 - バッテリー・クリップの下にすりこませるように、バッテリーをソケットの中に押し込みます。



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 (152ページの『取り付け作業の完了』を参照してください)。

注: バッテリーを交換した後で初めてサーバーの電源を入れるとき、エラー・メッセージが表示されることがあります。バッテリーを交換した後では、これは正常です。

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、43ページの『日付と時刻』を参照してください。
 - 始動パスワードを再設定するには、43ページの『始動パスワード・モードの設定』に進んでください。
 - システムを再構成する場合は、36ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム』に記載されている指示に従ってください (全モデル)。

バッテリーの交換

第6章 ヘルプ、サービス、および情報の入手

ヘルプ、サービス、技術援助、または IBM 製品に関する情報が必要な場合のために、IBM ではさまざまな援助をご提供しています。

保証サービスを得るために、必ずご購入に関する証書を保存しておいてください。

問い合わせを行う際は、以下の情報を準備しておいてください。

- IBM ハードウェア製品の製造番号
- 問題点の説明
- エラー・メッセージの正確な記述
- ハードウェアおよびソフトウェア構成情報

可能な場合、お問い合わせ時にコンピューターを手元に置いておいてください。

以下の項目は対象とはなりません。

- IBM 以外の部品または保証の対象となっていない IBM 部品の交換または使用。

注: 保証対象部品にはすべて IBM FRU XXXXXXXX の形式の 7 桁の識別が付いています。

- ソフトウェア問題ソースの識別
- インストールまたはアップグレードの一部としての BIOS の構成
- デバイス・ドライバの変更、修正、またはアップグレード
- ネットワーク・オペレーティング・システム (NOS) のインストールおよび保守
- アプリケーション・プログラムのインストールおよび保守

保守を依頼する前に

コンピューターの問題の多くは、オンライン・ヘルプを使用したり、コンピューターやソフトウェアに付属のオンライン資料または印刷資料を参照することによって、外部からの支援なしで解決することができます。また、ソフトウェアに付属の README ファイルの情報も必ずお読みください。

ほとんどのコンピューター、オペレーティング・システム、アプリケーション・プログラムには資料が付属しており、問題判別の手順やエラー・メッセ

ージの説明が記載されています。コンピューターに付属の資料には、実行できる診断テストについての説明もあります。

コンピューターの電源投入時に POST エラー・コードが表示された場合には、POST エラー・メッセージの一覧表を参照してください。POST エラー・コードが表示されなくてもハードウェア障害の疑いがある場合は、ハードウェア説明書の問題判別情報を参照するか、診断テストを実行してください。

ソフトウェア上の問題と思われる場合は、オペレーティング・システムまたはアプリケーション・プログラムの説明書 (README ファイルを含む)を参照してください。

WWW の使用

WWW では、IBM パーソナル・コンピューターのホーム・ページで、IBM パーソナル・コンピューター製品とサポートに関する情報を提供しています。IBM パーソナル・コンピューティング・ホーム・ページのアドレスは次のとおりです。

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

資料の注文

追加の資料は 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 営業担当員までご連絡ください。

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。正確な最新の記録は他のオプションの追加を容易にし、必要が生じた場合には、ハードウェア問題を報告することができます。

サーバーの記録に加え、本章には仕様も含まれています。仕様書には、製品のサイズ、動作環境の要件、システム・ボードのレイアウト、ジャンパーの設定、およびスイッチの設定が含まれています。

章目次

識別番号の記録	238
導入済み装置の記録	239
システム仕様	247
環境仕様	247
システム・ボード図	249
紛失または忘れたパスワードの消去	250
マイクロプロセッサ速度スイッチの設定	254
ROM 動作モード・スイッチの設定	258
イーサネット・コントローラー動作モード・スイッチの設定	260
管理者パスワード・スイッチの設定	262
ディスクットの書き込み禁止スイッチの設定	264

識別番号の記録

次の情報を記録し、保存しておいてください。

表 12. サーバーの識別番号	
製品名	IBM Netfinity 1000
マシン・タイプ	8477
マイクロプロセッサ・タイプ	_____
	(例: 500 MHz Pentium III)
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
製造番号	_____
キー製造番号	_____

サーバーのシリアル番号およびその他の識別番号は、サーバー内側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。識別番号は、フロント・ベゼルの底部近くにあります。

注: 同一のキーが 2 つサーバーに提供されています。出荷時には、それらはサーバーの背面に取り付けられています。キーは安全な場所に保管してください。サーバー・キーを紛失した場合は、代わりにキーロック機構とキーを IBM にオーダーする必要があります。

導入済み装置の記録

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、さらにオプションを追加したり、保守サービスを受けるときに役立ちます。システム構成を更新したときに新しく書き込むためのスペースが必要となるため、これらの表に記入する前に表をコピーしておいてください。

サーバーに接続したドライブまたは装置のタイプおよび SCSI ID を、以下の表に記録しておきます。アダプターにドライブまたは他の装置を接続する場合は、必ず説明情報を適切に記録してください。

表 13. 内蔵および外付けドライブと装置	
位置	ドライブまたは装置の説明
	内蔵装置
ベイ 1	<u>5.25インチ IDE CD-ROM ドライブ</u>
ベイ 2	_____
ベイ 3	_____
ベイ 4	<u>3.5 インチ 1.44 MB ディスケット・ドライブ</u>
ベイ 5	_____
ベイ 6	<u>3.5 インチハード・ディスク (一部のモデル)</u>
	外付け装置
SCSI ID	_____
SCSI ID	_____
SCSI ID	_____
SCSI ID	_____

導入済み装置の記録

表 14 (1/4). 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 ¹	(例: Pentium II ECC)		
マイクロプロセッサの速度 ¹			
キャッシュ・サイズ (内蔵)			
キャッシュの状態	[使用可能]		
システム・メモリー			
メモリーのタイプ	ECC		
拡張メモリー			
シャドー RAM	384 KB		
システム ROM (16 進数)	E0000h - FFFFFh		
ディスケット・ドライブ A	1.44 MB 3.5 インチ・ ディスケット・ドライブ		
ディスケット・ドライブ B	[取り付けられていない]		
マウス	[取り付け済み]		
¹ ご使用のサーバーはマイクロプロセッサを1 個のみサポートします。			
製品データ			
フラッシュ EEPROM 改訂レベル			
BIOS 日付			
BIOS モード	サーバー		
装置と入出力ポート			
マウス	[取り付け済み]		
ディスケット・ドライブ A	1.44 MB 3.5 インチ・ ディスケット・ドライブ		
ディスケット・ドライブ B	[取り付けられていない]		
シリアル・ポート・セットアップ			
シリアル・ポート A アドレス (16 進数)	[3F8h - IRQ 4]		
シリアル・ポート B アドレス (16 進数)	[2F8h - IRQ 3]		
USB セットアップ			
USB サポート	[使用可能]		
USB キーボード/マウス・サポート	[自動検出]		
パラレル・ポート・セットアップ			
パラレル・ポート (16 進数)	[378h - IRQ 7]		
パラレル・ポート・モード	[拡張]		
パラレル・ポート拡張モード	[ECP]		
パラレル・ポート DMA	[DMA 3]		
パラレル・ポート IRQ	[IRQ 7]		
ビデオのセットアップ			
ビデオ・コントローラー	S3 組み込み済み。 Trio3D。		
ビデオ・メモリー	4096 KB		
パレット・スヌープ	使用不可		
ビデオ割り込み	[使用可能]		

表 14 (2/4). 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
IDE ドライブのセットアップ			
IDE ハード・ディスク 0	_____	_____	_____
IDE ハード・ディスク 1	_____	_____	_____
IDE CD-ROM ドライブ 2	_____	_____	_____
IDE ハード・ディスク 3	_____	_____	_____
オーディオのセットアップ			
オーディオ・サポート	[使用可能]	_____	_____
オーディオ出力モード	[ライン出力]	_____	_____
イーサネットのセットアップ			
イーサネット・サポート	[使用可能]	_____	_____
Alert on LAN	使用不可	_____	_____
ネットワーク・ブート	[DHCP]	_____	_____
MAC アドレス	006094310735	_____	_____
始動オプション			
キーボードの数値ロック状態	[オン]	_____	_____
キーボード速度	[高速]	_____	_____
ディスクなしでの動作モード	[使用不可]	_____	_____
キーボードなしでの動作モード	[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	[使用不可]	_____	_____
始動テスト	[高速]	_____	_____
始動ロゴ	[使用可能]	_____	_____
始動 F1/Esc オプション	[使用可能]	_____	_____
始動状況	[使用不可]	_____	_____
ウィルス検出 ²	[使用不可]	_____	_____
² ウィルス検出テストは、ブート・セクターが変更されていないかどうかチェックします。			
日付と時刻			
時刻	_____	_____	_____
日付 MM/DD/YYYY	_____	_____	_____

導入済み装置の記録

表 14 (3/4). 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
システム機密保護			
拡張機密保護	使用不可	_____	_____
IDE 装置および ディスク・ドライブの保護	[使用可能]	_____	_____
リモート管理	[使用可能]	_____	_____
始動パスワード	_____	_____	_____
パスワード・プロンプト	[Dual]	_____	_____
管理者パスワード	_____	_____	_____
始動パスワードは ユーザーによって変更可能か	[いいえ]	_____	_____
アダプター ROM の機密保護	[いいえ]	_____	_____
AssetCare ³	[使用不可]	_____	_____
Asset ID ³	[使用不可]	_____	_____
³ これらの値を変更しないでください。			
拡張セットアップ			
キャッシュ制御			
キャッシュの状態	[使用可能]	_____	_____
キャッシュ・サイズ	512 KB	_____	_____
ROM シャドウイング (16 進数)			
E0000h - FFFFFh (BIOS)	使用可能	_____	_____
DC000h - DFFFFh	[使用不可]	_____	_____
D8000h - DBFFFh	[使用不可]	_____	_____
D4000h - D7FFFh	[使用不可]	_____	_____
D0000h - D3FFFh	[使用不可]	_____	_____
CC000h - CFFFFh	[使用不可]	_____	_____
C8000h - CBFFFh	[使用不可]	_____	_____
C4000h - C7FFFh	使用可能	_____	_____
C0000h - C3FFFh	使用可能	_____	_____
PCI 制御			
PCI アダプター・リセット	[使用可能]	_____	_____
PCI パリティ	[使用可能]	_____	_____
PCI バス・マスター		_____	_____
ネットワーク・アダプター	[使用可能]	_____	_____
大容量記憶アダプター	[使用可能]	_____	_____
モニター・アダプター	[使用可能]	_____	_____
マルチメディア装置	使用可能	_____	_____
通信アダプター	使用可能	_____	_____
シリアル・アダプター	使用可能	_____	_____

表 14 (4/4). 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
ブラグ・アンド・プレイ制御			
装置ノードの設定	[使用可能]	_____	_____
アドレス・デコード	[16 ビット]	_____	_____
ブラグ・アンド・プレイ・オペレーティング・システム	[いいえ]	_____	_____
プロセッサ制御			
プロセッサ 0 ID	0634	_____	_____
プロセッサの更新	[使用可能]	_____	_____
ISA レガシー・リソース			
メモリー資源	_____	_____	_____
入出力ポート資源	_____	_____	_____
DMA 資源	_____	_____	_____
割り込み資源	_____	_____	_____
省戦力			
ACPI BIOS モード	[使用可能]	_____	_____
APM ⁴	[使用不可]	_____	_____
自動電源オン			
Wake on LAN ⁵	[使用不可]	_____	_____
シリアル・ポート A リング検出 ⁵	[使用不可]	_____	_____
モデム・リング検出 ⁵	[使用不可]	_____	_____
アラームでのウェイクアップ ⁵	[使用不可]	_____	_____
PCI Wake Up ⁵	[使用不可]	_____	_____

⁴自動省電力 (APM) 管理は使用されません。⁵これらの値を変更しないでください。

以下の表はさまざまなモニターの省略時値を示しています。

表 15 (1/2). モニターの省略時設定値および変更

オプション	省略時値	新しい値	追加情報
モニター水平	[未使用]	_____	_____
周波数			
リフレッシュ速度	[60 Hz]	_____	_____
640x480			
リフレッシュ速度	[60 Hz]	_____	_____
800x600			
リフレッシュ速度	[43 Hz インターレース]	_____	_____
1024x768			
リフレッシュ速度	[43 Hz インターレース]	_____	_____
1280x1024			

導入済み装置の記録

表 15 (2/2). モニターの省略時設定値および変更

オプション	省略時値	新しい値	追加情報
リフレッシュ速度 1600x1200	[49 Hz インターレース]	_____	_____

以下の表は、本製品のシステム・メモリーおよび拡張メモリーの省略時値を示しています。既存のメモリーへの変更内容とアップグレード内容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	_____	_____	_____
拡張メモリー	_____	_____	_____
DIMM 0	_____	_____	<input type="checkbox"/> 32 MB <input type="checkbox"/> 64 MB <input type="checkbox"/> 128 MB
DIMM 1	_____	_____	<input type="checkbox"/> 32 MB <input type="checkbox"/> 64 MB <input type="checkbox"/> 128 MB
DIMM 2	_____	_____	<input type="checkbox"/> 32 MB <input type="checkbox"/> 64 MB <input type="checkbox"/> 128 MB
総メモリー	_____	_____	_____

次の表に、ご使用のサーバーのアダプター・スロット構成情報を記録してください。

表 17. アダプター・スロットの構成情報

スロット	タイプ	IRQ	DMA	入出力ポート	ROM/RAM アドレス	オプションの説明と追加情報
1	ISA	_____	_____	_____	_____	_____
2	ISA	_____	_____	_____	_____	_____
3	ISA	_____	_____	_____	_____	_____
1	PCI	_____	_____	_____	_____	_____
2	PCI	_____	_____	_____	_____	_____
3	PCI	_____	_____	_____	_____	_____
AGP ¹	AGP	_____	_____	_____	_____	_____

注:

1. 専用の Accelerated Graphics Port (AGP) スロットは、AGP アダプター専用です。このスロット内での AGP アダプターの取り付けに関する説明は、89ページの『AGP 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。使用可能なAGP アダプターについては、WWW で <http://www.ibm.com/pc/compat/> にアクセスしてください。
2. ビデオ・アダプターは、専用の AGP スロット・コネクタ、ISA スロット・コネクタ、または PCI スロット・コネクタに取り付けることができます。しかし、サーバーのシステム・ボードは AGP ビデオ・コネクタと内蔵ビデオ・サブシステムを同時にサポートすることはできません。
3. ISA および PCI アダプターの取り付けについては、85ページの『ISA および PCI 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。
4. 値を設定する前に、構成の競合を避けるために 57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。

システム仕様

サーバーの仕様書には、製品のサイズ、動作環境の要件、システム・ボードのレイアウト、ジャンパーの設定、およびスイッチの設定が含まれています。これらの仕様について以下のセクションで説明します。

環境仕様

以下の表には Netfinity 1000 サーバーに関する環境仕様が含まれていません。

サイズ

- 奥行き: 445 mm
- 幅: 200 mm
- 高さ: 492 mm

重量

- 最大構成 (出荷時): 17.3 kg
- 標準構成 (出荷時): 15 kg

環境

- 気温:
 - システム電源オン: 10° ~ 35° C (高度 0 ~ 915 m)
10° ~ 32° C (高度 915 ~ 2134 m)
 - システム電源オフ: 10° ~ 43° C
- 湿度:
 - システムオン時: 8% ~ 80%
 - システムオフ時: 8% ~ 80%

発熱量

- 英国熱量単位 (Btu) による 1 時間当たりの発熱量 (近似値):
 - 最大構成 (出荷時): 306 Btu/時 (90 ワット)
 - 最大構成 (理論値)¹⁰: 1564 Btu/時 (460 ワット)

電源入力

- 入力周波数 (50/60 Hz) が必要
- 入力電圧:
 - 低域:
 - 最小: 90 V ac
 - 最大: 137 V ac

¹⁰ 一般的最大構成では、発熱量は理論最大値を大幅に下回ります。

- 高域:
 - 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):
 - 最大 (出荷時構成): 0.70 kVA

電力の消費量および発熱量は、取り付け済みのオプション機構と使用中の省電力オプション機構の数とタイプによって異なります。

放出雑音値

- 平均音圧レベル:
 - オペレーターの位置:
 - 35 dBA (待機中)
 - 40 dBA (動作中)
 - そばにいる人の位置 - 1メートル:
 - 33 dBA (待機中)
 - 36 dBA (動作中)
- 表示されている (上限) 音力レベル:
 - 4.7 ベル (待機中)
 - 5.0 ベル (動作中)

注:

1. これらのレベルは、米国規格協会 (ANSI) S12.10 および ISO 7779 で指定された手順に従い、制御された音響環境の中で計測されたもので、ISO 9296 に従って報告されています。
2. 実際の音圧レベルは、部屋の反響や近くにある他の雑音源などのために、場所によっては表示された平均値を超える場合があります。表示されている音力レベルは上限を示しており、コンピューターの多くはこれより低いレベルで動作します。

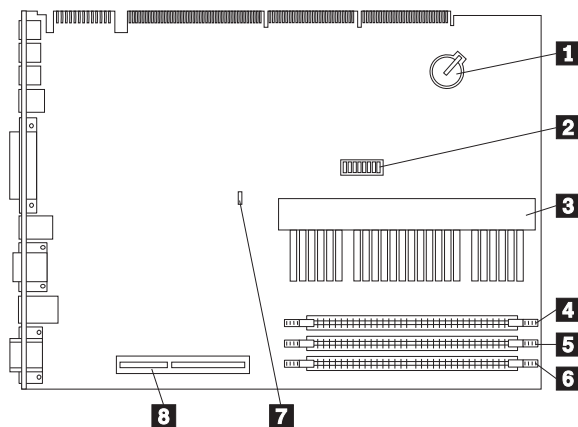
システム・ボード図

システム・ボード (プレーナー またはマザーボード と呼ばれる) は、サーバーの主回路ボードです。これはサーバーの基本機能を提供し、事前導入済みまたは後日追加することのできるさまざまな装置をサポートします。

一部の構成処置はシステム・ボード上のジャンパーによって制御されますが、スイッチによって制御されるものもあります。以下の項では、ユーザーが変更することのできるジャンパーおよびスイッチ設定について説明します。

サーバーに対するハードウェアの取り付け、取り外し、または交換を計画している場合、あるいはジャンパーおよびスイッチの設定を行う必要がある場合は、システム・ボードのレイアウトを知っておく必要があります。以下の図は本製品のシステム・ボードのレイアウトを示しています。番号の付けられた引き出し線は、本書で解説されている各構成要素を示しています。

- 1** バッテリー
- 2** 構成 (ロッカー) スイッチ
- 1 ~ 4** マイクロプロセッサの速度
- 5** ROM 動作モード
- 6** イーサネット・コントローラー動作モード
- 7** 管理者パスワード
- 8** ディスケット書き込み禁止
- 3** マイクロプロセッサ
- 4** DIMM コネクタ 0
- 5** DIMM コネクタ 1
- 6** DIMM コネクタ 2
- 7** Clear CMOS Request ジャンパー
- 8** AGP スロット・コネクタ:
オプションの AGP アダプター用



注:

1. システム・ボードの図および追加情報がサーバー内部のラベルに記載されています。
2. 構成スイッチ (1~8) はロッカー・スイッチとも呼ばれます。これらの設定値は本章の後半で指定されています。

紛失または忘れたパスワードの消去

注: パスワードの設定、変更、または削除に関しては、43ページの『システム機密保護』を参照してください。

このサーバーは構成および設定情報を保管するために、システム・ボード上の CMOS メモリーを使用しています。CMOS メモリーは、以下に関する情報を保持します。

- 日付と時刻
- 機密保護機能
- 省電力装置
- 記憶装置
- キーボードとマウス
- ISA レガシー構成情報
- プラグ・アンド・プレイ構成情報
- ポートの割り当て
- 入出力アドレスと割り込み
- その他の選択可能な機能

機密保護機能には、始動および管理者パスワードの設定が含まれます。紛失または忘れた管理者パスワードを *消去する* 必要がある場合、CMOS メモリー用に指定されたジャンパーを移動することにより、すべての構成およびセットアップ情報を消去する必要があります。このジャンパーは、*Clear CMOS Request (CMOS クリア要求)* ジャンパーとも呼ばれます。

管理者パスワード・ユーザーに対する注意:

1. 拡張機密保護が使用可能な場合で、管理者パスワードを忘れたり紛失した場合には、Configuration/Setup Utility プログラムに再びアクセスするためにはサーバーのシステム・ボードを交換しなければなりません。詳細については、50ページの『拡張機密保護機能の使用』を参照してください。
2. CMOS メモリーをクリアすると、サーバーの構成は消去されます。したがって、CMOS メモリーをクリアした後、サーバーを再構成する必要があります。可能な場合には、Clear CMOS Request ジャンパーを移動する *前に* サーバーの構成情報を記録しておきます。

ジャンパーはシステム・ボード上にあり、*Clear CMOS Request* というラベルが付いています。このジャンパーを見付けるには、249ページの『システム・ボード図』を参照するか、サーバー内部のラベルを参照してください。

はじめに

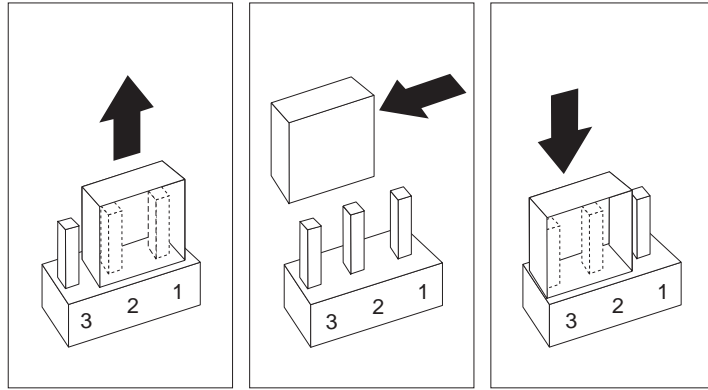
- Configuration/Setup ユーティリティー・プログラムを使用して、すべての構成情報を記録してください。
- 72ページの『電気に関する安全上の注意事項』と73ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』をお読みください。
- サーバーの電源をオフにします。ただしケーブルを切り離さないでください。
- サーバーのカバーを取り外します (76ページの『ケーブルの切り離しとサイド・カバーの取り外し』を参照してください)。
- 側面を横にしてサーバーを置きます。

1. システム・ボード上で *Clear CMOS Request* ジャンパーを見つけます (249ページの『システム・ボード図』を参照)。

アダプターを取り外さないと、ジャンパーにアクセスできない場合があります。85ページの『ISA および PCI 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。

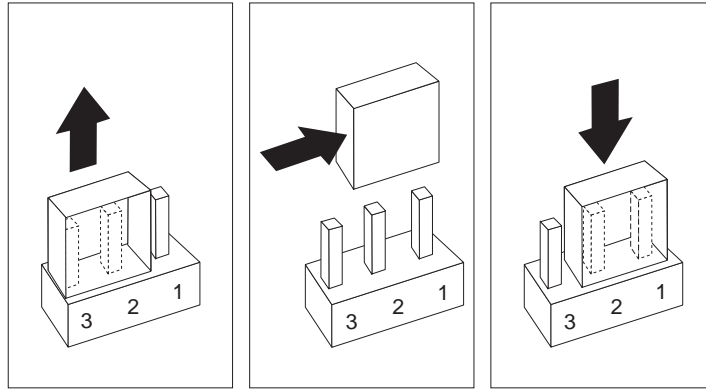
2. ジャンパーを通常のピンの位置 (ピン1 および 2) からピン 2 および 3 に動かします。ジャンパーを動かすには選択のとがったペンチを使用すると便利ですが、システム・ボードの構成要素をこすったり、ジャンパーをつぶさないよう注意してください。

紛失または忘れたパスワードの消去



3. サーバーを再び約 10 秒間オンにします。
4. サーバーの電源を切ります。
5. サーバーの電源を再び入れます。
6. これで、CMOS メモリーがクリアされ、パスワードが消去されました。POST が完了した後、構成エラー・メッセージが表示されます。

注: POST がほぼ完了するまでは電源スイッチを使用して電源をオフにすることができない場合もあります。電源コードを抜いてサーバーの電源を切ってください。
7. 画面の指示に従って、作業を続けます。
8. Configuration/Setup Utility プログラム が始動したら、必要な変更を行い、設定値を保管し、そしてセットアップを終了します。サーバー構成を更新する必要があります。詳細については、157ページの『サーバー構成の更新』を参照してください。ジャンパーを通じよう位置に移動するように指示が表示されたら、サーバーの電源をオフにします。
9. 電源コードをシャーシの背面から切り離します。
10. サーバーのカバーを取り外し、ジャンパーを通常の位置(ピン 1 および 2)に戻します。



11. CMOS メモリーをクリアした後、サーバーを再構成する必要があります。サーバーを再組み立てした後 (152ページの『取り付け作業の完了』を参照)、Configuration/Setup Utility プログラムを使用して日付と時刻をリセットし、パスワードをリセットし、そしてサーバーを再構成します。詳細は、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。

マイクロプロセッサ速度スイッチの設定

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¹¹、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。

はじめに

- 72ページの『電気に関する安全上の注意事項』と73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。
- サーバーおよび接続されたすべての装置の電源を切ります。
- サーバーに接続されているすべての外部ケーブルを取り外し、サーバーのカバーを外します (75ページの『オプションを取り付けるための準備』を参照)。
- 53ページの『リモート管理』で作成した *Flash Utility Diskette* を用意してください。

注: 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 (詳細については 53ページの『リモート管理』を参照してください)。

1. システム・ボード上の構成スイッチ (ロッカー・スイッチとも呼ばれる) を探します。詳細については、サーバー内部のラベルを見るか、あるいは 249ページの『システム・ボード図』を参照してください。
2. 適切なマイクロプロセッサ速度を設定するには、スイッチ1 ~ 4 を 256ページの表18 に示されているように設定します。小型ドライバーの先端を使用すると、スイッチの設定を容易に行うことができます。

注: スイッチ 5 ~ 8 はマイクロプロセッサ速度の設定には使用しません。

¹¹ MHz は、マイクロプロセッサの内部クロック速度のみを示しています。他の要因もアプリケーションのパフォーマンスに影響を及ぼします。

重要:

スイッチ 1 ~ 4 の設定を変更する前に、スイッチ番号の位置を正しく識別するために、サーバーのシステム・ボードの向きを必ずチェックしてください。スイッチの設定を間違えて変更すると、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。

製造時に、システム・ボードは正しいスイッチ設定が行われています。スイッチの設定を間違えて変更すると、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。

参考のために、さまざまなマイクロプロセッサ (CPU) およびフロント・サイド・バス (FSB) クロックに関するスイッチ設定値が、以下の表に示されています (スイッチ 1 ~ 4)。スイッチの設定値は、マイクロプロセッサ・クロックとフロント・サイド・バス・クロックの間の比率を確立します。したがって、それぞれが異なる FSB 速度を持つ 2 つの異なる速度のマイクロプロセッサが、同じスイッチ設定値を使用する場合があります (66 MHz FSB の 400 MHz マイクロプロセッサと 100 MHz FSB の 600 MHz マイクロプロセッサ、など)。これはエラーではありません。

表中で、マイクロプロセッサ速度とそのフロント・サイド・バス速度を見つけ、ジャンパー・スイッチが示されているように設定されていることを確認します。

表 18. マイクロプロセッサ・スイッチの設定

スイッチの位置								
CPU クロック (MHz)/ FSB クロック (MHz) ¹²	スイッ チ 1	スイッ チ 2	スイッ チ 3	スイッ チ 4	スイッ チ 5	スイッ チ 6	スイッ チ 7	スイッ チ 8
400/66	On	On	On	Off	Off	Off	Off	Off
433/66	Off	On	On	Off	Off	Off	Off	Off
466/66	On	Off	On	Off	Off	Off	Off	Off
500/66	Off	Off	On	Off	Off	Off	Off	Off
533/66	On	On	Off	Off	Off	Off	Off	Off
400/100	On	On	Off	On	Off	Off	Off	Off
450/100	Off	On	Off	On	Off	Off	Off	Off
500/100	On	Off	Off	On	Off	Off	Off	Off
550/100	Off	Off	Off	On	Off	Off	Off	Off
600/100	On	On	On	Off	Off	Off	Off	Off

注:

- a. <http://www.ibm.com/netfinity> (Server Tech Library/Configuration Tools あるいはこれに類する選択) にアクセスし、どのマイクロプロセッサ・アップグレードをご使用の Netfinity 1000 モデルに使用可能かどうかを判別してください。
- b. 他の速度のマイクロプロセッサのジャンパー設定については、サーバーの内側にあるラベルを参照してください。

¹² この表にリストされているマイクロプロセッサは、本書の作成時点においては必ずしもご使用のモデルにとって入手可能あるいは計画されていたわけではありません。マイクロプロセッサがご使用のモデルに入手可能となったときは、これらのスイッチ設定値を使用してください。

3. 新しいマイクロプロセッサを取り付けた後にエラー・コード 167 が表示される場合は、Flash Utility プログラムを実行してください。*Flash Utility Diskette* を 1 次ディスク・ドライブに挿入し、フラッシュ・プログラムを実行します。プログラム内の指示に従ってください。

エラー・コード 167 の詳細については、173ページの『POST メッセージ表』を参照してください。

4. 構成スイッチ設定を変更した後は、サーバーの再構成を行う必要があります。サーバーを再組み立てした後 (152ページの『取り付け作業の完了』を参照)、Configuration/Setup Utility プログラムを使用してサーバーを再構成します。詳細は、39ページの『Configuration/Setupユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。

ROM 動作モード・スイッチの設定

POST/BIOS の更新中にサーバーの電源が断たれた場合には、サーバーは正しく再始動しないことがあります。これが生じた場合は、以下の手順を実施して回復を行います。

はじめに

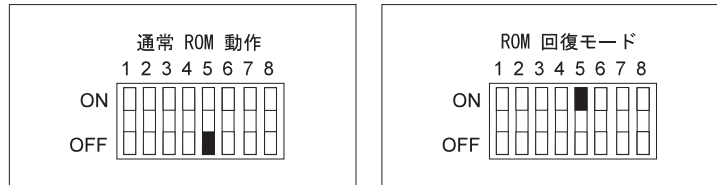
- 72ページの『電気に関する安全上の注意事項』と73ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』をお読みください。
- サーバーおよび接続されたすべての装置の電源を切ります。
- サーバーに接続されているすべての外部ケーブルを取り外し、サーバーのカバーを外します (75ページの『オプションを取り付けるための準備』を参照)。
- 53ページの『リモート管理』で作成した *Flash Utility Diskette* を用意してください。

注: 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 (詳細については 53ページの『リモート管理』を参照してください)。

1. システム・ボード上の構成スイッチ (ロッカー・スイッチとも呼ばれる) を探します。詳細については、サーバー内部のラベルを見るか、あるいは 249ページの『システム・ボード図』を参照してください。
2. ROM 動作モードを適当な値に設定するには、スイッチ 5 を以下の図に示されるように設定します。小型ドライバーの先端を使用すると、スイッチの設定を容易に行うことができます。

重要:

次の図は参考として示されているだけで、実際とは異なる場合があります。スイッチ 5 の設定を変更する前に、スイッチ番号の位置を正しく識別するために、サーバーのシステム・ボードの向きを必ずチェックしてください。スイッチの設定を間違えて変更すると、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。



3. スイッチを **ON** 位置に移動します。
4. *Flash Utility Diskette* (POST/BIOS アップデート) をドライブ A に挿入します。
5. サーバーの電源を入れます。
6. 更新作業が完了したらサーバーの電源を切り、ドライブ A からディスクレットを取り外します。
7. スイッチを **OFF** 位置に戻します。
8. カバーを再び取り付け、外したケーブルを再び接続します。
9. サーバーの電源を入れ、オペレーティング・システムを再始動します。
10. 構成スイッチ設定を変更した後は、サーバーの再構成を行う必要があります。サーバーを再組み立てした後 (152ページの『取り付け作業の完了』を参照)、*Configuration/Setup Utility* プログラムを使用してサーバーを再構成します。詳細は、39ページの『*Configuration/Setup* ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。

イーサネット・コントローラー動作モード・スイッチの設定

イーサネット・コントローラーの動作モードをノーマルから MAC 使用不可に変更したい場合は、構成スイッチ 6 の設定を変更する必要があります。

— はじめに —

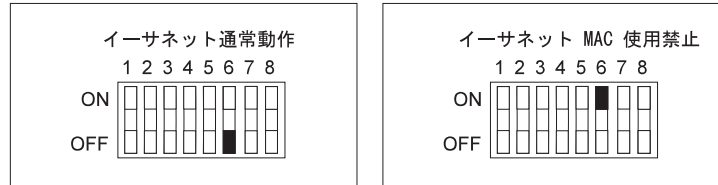
- 72ページの『電気に関する安全上の注意事項』と73ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』をお読みください。
- サーバーおよび接続されたすべての装置の電源を切ります。
- サーバーに接続されているすべての外部ケーブルを取り外し、サーバーのカバーを外します (75ページの『オプションを取り付けるための準備』を参照)。

1. システム・ボード上の構成スイッチ (ロッカー・スイッチとも呼ばれる) を探します。詳細については、サーバー内部のラベルを見るか、あるいは 249ページの『システム・ボード図』を参照してください。
2. イーサネット・コントローラー動作モードを適当な値に設定するには、スイッチ 6 を以下の図に示されるように設定します。小型ドライバーの先端を使用すると、スイッチの設定を容易に行うことができます。

重要:

次の図は参考として示されているだけで、実際とは異なる場合があります。スイッチ 6 の設定を変更する前に、スイッチ番号の位置を正しく識別するために、サーバーのシステム・ボードの向きを必ずチェックしてください。スイッチの設定を間違えて変更すると、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: 次の図で、**MAC** は媒体アクセス制御を表します。これはイーサネット・コントローラー・アドレスを参照します。



3. スイッチを **ON** 位置に移動します。
4. イーサネット・コントローラー・アドレスに対して必要な調整を加えます。
5. スイッチを **OFF** 位置に戻します。
6. 構成スイッチ設定を変更した後は、サーバーの再構成を行う必要があります。サーバーを再組み立てした後 (152ページの『取り付け作業の完了』を参照)、Configuration/Setup Utility プログラムを使用してサーバーを再構成します。詳細は、39ページの『Configuration/Setupユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。

管理者パスワード・スイッチの設定

拡張機密保護によって保護されている管理者パスワードの設定、変更または削除を行うには、最初に管理者パスワードをロック解除する必要があります。それを行うには、管理者パスワード・スイッチの設定をロックからロック解除に変更します。

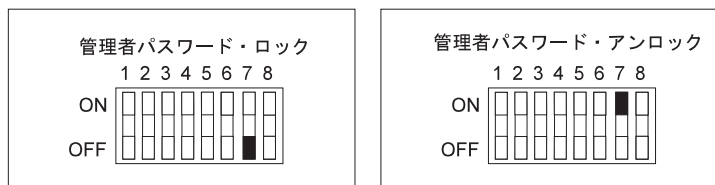
はじめに

- 72ページの『電気に関する安全上の注意事項』と73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。
- サーバーおよび接続されたすべての装置の電源を切ります。
- サーバーに接続されているすべての外部ケーブルを取り外し、サーバーのカバーを外します (75ページの『オプションを取り付けるための準備』を参照)。

1. システム・ボード上の構成スイッチ (ロッカー・スイッチとも呼ばれる) を探します。詳細については、サーバー内部のラベルを見るか、あるいは 249ページの『システム・ボード図』を参照してください。
2. 管理者パスワードのロック、またはロック解除を行うには、以下の図に示されるスイッチ 7 を設定します。小型ドライバーの先端を使用すると、スイッチの設定を容易に行うことができます。

重要:

次の図は参考として示されているだけで、実際とは異なる場合があります。スイッチ 7 の設定を変更する前に、スイッチ番号の位置を正しく識別するために、サーバーのシステム・ボードの向きを必ずチェックしてください。スイッチの設定を間違えて変更すると、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。



3. スイッチを ON 位置に移動します。

注: 管理者パスワードの変更または削除を行うには、それを知っていなければなりません。

4. パスワードの設定、変更、または削除を行います。画面の指示に従ってください。(48ページの『管理者パスワード・メニューの使用』を参照。)
 5. スイッチを **OFF** 位置に戻します。
 6. カバーを再び取り付けます。次にサーバーの電源をオンにします。
 7. 構成スイッチ設定を変更した後は、サーバーの再構成を行う必要があります。サーバーを再組み立てした後 (152ページの『取り付け作業の完了』を参照)、Configuration/Setup Utility プログラムを使用して新規管理者パスワードの設定、およびサーバーを再構成します。詳細は、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティ・プログラムの使用』を参照してください。
- 注: 拡張機密保護の詳細については、50ページの『拡張機密保護機能の使用』を参照してください。

ディスクットの書き込み禁止スイッチの設定

ディスクットの書き込み禁止スイッチは、ディスクット・ドライブを使用した、ディスクットへの情報の書き込みを制御します。ディスクットへの書き込みを禁止するこの機能は、ネットワークを介して入手可能な情報の機密保護に関心がある場合には、特に有用です。

注: このスイッチはディスクットから情報を読み取る機能には影響しません。

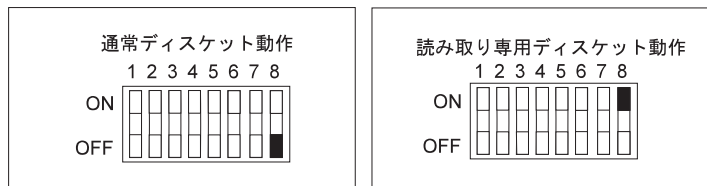
はじめに

- 72ページの『電気に関する安全上の注意事項』と73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。
- サーバーおよび接続されたすべての装置の電源を切ります。
- サーバーに接続されているすべての外部ケーブルを取り外し、サーバーのカバーを外します (75ページの『オプションを取り付けるための準備』を参照)。

1. システム・ボード上の構成スイッチ (ロッカー・スイッチとも呼ばれる) を探します。詳細については、サーバー内部のラベルを見るか、あるいは 249ページの『システム・ボード図』を参照してください。
2. 通常のディスクット操作と読み取り専用のディスクット操作のためには、スイッチ 8 を図のように設定してください。小型ドライバーの先端を使用すると、スイッチの設定を容易に行うことができます。

重要:

次の図は参考として示されているだけで、実際とは異なる場合があります。スイッチ 8 の設定を変更する前に、スイッチ番号の位置を正しく識別するために、サーバーのシステム・ボードの向きを必ずチェックしてください。スイッチの設定を間違えて変更すると、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。



3. 構成スイッチ設定を変更した後は、サーバーの再構成を行う必要があります。サーバーを再組み立てした後 (152ページの『取り付け作業の完了』を参照)、Configuration/Setup Utility プログラムを使用して日付と時刻をリセットし、パスワードをリセットし、そしてサーバーを再構成します。詳細は、39ページの『Configuration/Setup ユーティリティー・プログラムの使用』を参照してください。

注: サーバー内のディスクに対するアクセス許可の管理および指定を行うには、Configuration/Setup ユーティリティー・プログラムを使用します。52ページの『IDE 装置およびディスク・ドライブへのアクセスの制限』の説明に従ってください。

付録A. イーサネット・ケーブル仕様

この付録には、サーバーと IEEE 標準 802.3 ネットワークを接続するために使用することのできるシールドなし対より線 (UTP) ケーブルの仕様が含まれています。

システム・ボード上のイーサネット・コントローラーは、本製品の背面にある RJ-45 コネクタを介して、10BASE-T および 100BASE-TX 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・コントローラーはネットワーク上のデータ転送速度 (10 Mbps または 100 Mbps) を自動的に検出し、コントローラーが適切な速度で動作するように設定します。

以下の情報は、サーバーと IEEE 標準 802.3 ネットワークを接続するために使用することのできる、シールドなし対より線 (UTP) ケーブルに関する仕様を記述しています。

重要:

サーバーの 10BASE-T または 100BASE-TX ポートの中継器に接続するには、RJ-45 コネクタを備えた UTP EIA/TIA-568 カテゴリー 5 ケーブルを使用します。これは電磁気環境適合性を含むさまざまな行政標準に適合するための要件です。

10BASE-T または 100BASE-TX リンク・セグメントで使用されるケーブルは、接地を必要としません。しかし、ケーブルに接続されるすべての装置は接地されなければなりません。

適切なタイプの UTP ケーブルを中継器に接続します。

- 中継器のポートがクロス・ポート (MDI-X ポートとも呼ばれる) である場合は、ストレート・ケーブルとして配線される UTP ケーブルを使用します。
- 中継器のポートがクロス・ポート (MDI ポートとも呼ばれる) ではない場合は、クロス・ケーブルとして配線される UTP ケーブルを使用します。

このサーバーには、背面にあるイーサネット・コネクタ上に診断 LED が 2 つ装備されています。

- 緑色の LED が本になったときは、イーサネット・コントローラーがハブまたはスイッチに接続されており、リンク・パルスを受信しているこ

とを示します。この LED はリンク OK ライトとしても知られていません。

- こはく色の LED がオンになると、イーサネット・ネットワークが100 Mbps で動作していることを示します。この LED がオフのときは、イーサネット・ネットワークが 10 Mbps で動作していることを示しません。

追加情報については、224ページの『診断 LED』を参照してください。

サーバーと中継器を接続するために電話延長ケーブルを使用してはいけません。これらのケーブルのワイヤー対はより線とはなっており、10BASE-T または 100BASE-TX ネットワークで使用するためのその他の要件に合致しません。電話延長ケーブルは、平で薄い外観から識別することができます。UTP ケーブルは電話延長ケーブルよりも丸く、厚いです。

269ページの表19 は 10BASE-T および 100BASE-TX リンク・セグメントで使用される UTP ケーブルの仕様について説明しています。これらのリンク・セグメントのためのケーブルは、EIA/TIA-568 カテゴリー 5 となるものでなければなりません。

表 19. 10BASE-T および 100BASE-TX リンク・セグメントのための配線仕様

特性	仕様 ¹
ケーブル・タイプ	22、24、または 26 AWG ² ワイヤーの 2 本の対より線を持つ UTP ケーブル
公称インピーダンス	100 オーム
伝搬速度	0.585 c ³
最大減衰	<ul style="list-style-type: none"> • 10BASE-T: 8 ~ 10 dB /100 m /10 MHz • 100BASE-TX: 67 dB /305 m /100 MHz
<p>注:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. EIA/TIA-568 カテゴリー 5 として認証されているケーブルは、すべての 10BASE-T および 100BASE-TX 仕様に合致します。10BASE-T および100BASE-TX 用には、EIA/TIA-568 カテゴリー 5 のケーブルを使用する必要があります。 2. ケーブルは 2 ~ 4 の対より線を含むことができますが、2 組のみが 10BASE-T または 100BASE-TX ネットワークで使用されます。 3. c は真空中を移動する光の速度を表し、300 000 km/sec です。 	

注:

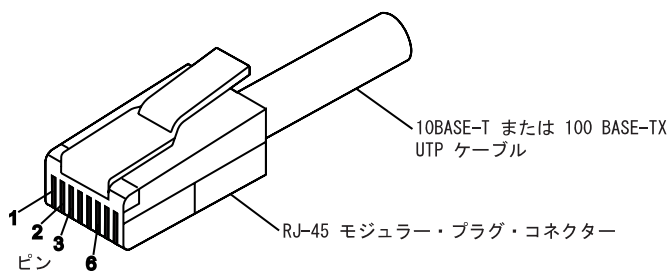
AWG = アメリカン・ワイヤー・ゲージ

EIA = 米国電子工業会

STP = シールド付き対より線

TIA = 通信工業会

次の図は RJ-45 コネクタを示しています。



次の図はストレート・ケーブルの配線を示しています。

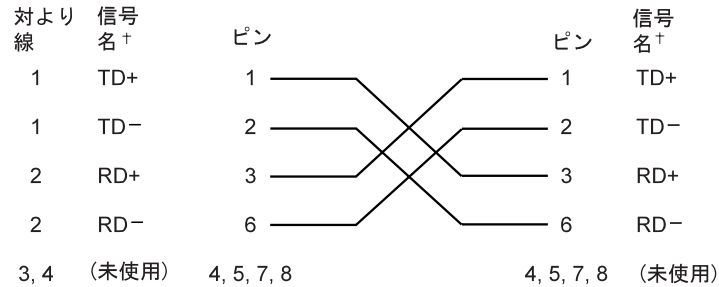
RJ-45 モジュラー・コネクタ 10BASE-T / 100 BASE-TX RJ-45 モジュラー・コネクタ

対より線	信号名†	ピン	ピン	信号名†
1	TD+	1	1	TD+
1	TD-	2	2	TD-
2	RD+	3	3	RD+
2	RD-	6	6	RD-
3, 4	(未使用)	4, 5, 7, 8	4, 5, 7, 8	(未使用)

† アダプターに接続された装置に対して

次の図はクロス・ケーブル内の配線を示しています。

RJ-45 モジュラー・コネクタ 10BASE-T / 100BASE-TX RJ-45 モジュラー・コネクタ



⁺ アダプターに接続された装置に対して

注: イーサネット・プロトコルに関する詳しいことは、イーサネット資料を参照してください。

特記事項

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）、プログラミングまたは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、弊社がこのようなIBM製品、プログラミングまたはサービスを、日本で発表する意図があることを必ずしも示すものではありません。本書で、IBMライセンス・プログラムまたは他のIBM製品に言及している部分があっても、このことは当該プログラムまたは製品のみが使用可能であることを意味するものではありません。これらのプログラムまたは製品に代えて、IBMの知的所有権を侵害することのない機能的に同等な他社のプログラム、製品またはサービスを使用することができます。ただし、IBMによって明示的に指定されたものを除き、これらのプログラムまたは製品に関連する稼働の評価および検証はお客様の責任で行っていただきます。

IBMおよび他社は、本書で説明する主題に関する特許権（特許出願を含む）商標権、または著作権を所有している場合があります。本書は、これらの特許権、商標権、および著作権について、本書で明示されている場合を除き、実施権、使用权等を許諾することを意味するものではありません。実施権、使用权等の許諾については、下記の宛先に、書面にてご照会ください。

〒106-0032 東京都港区六本木3丁目2-31
AP事業所
IBM World Trade Asia Corporation
Intellectual Property Law & Licensing

本書における IBM 以外の Web サイトに関する記述は、便宜上の目的のみで提供されており、その Web サイトのいかなる種類の保証を意味するものでもありません。その Web サイトにある資料は、本 IBM 製品に関する資料には含まれず、その Web サイトの使用はお客様の自己責任で行ってください。

西暦 2000 年対応について

製品の西暦 2000 年対応 (Year 2000 Ready) とは、その製品を関連資料にしたがって使用した場合に、20 世紀から 21 世紀にわたる日付データの処理、引き渡し、または受け取りが正しく行われることをいいます。ただし、その製品とともに使用されるすべての製品（例えば、ハードウェア、ソフトウェアおよびファームウェア）が正確な日付データをその製品と正しく交換できることが条件となります。

商標

この IBM 製のパーソナル・コンピューターは、西暦 2000 年対応の製品です。ただし、西暦 2000 年になる時に、このコンピューターの電源が立ち上がっている場合、一度電源を落し、再度立ち上げるか、オペレーティング・システムを再起動してください。これにより、このコンピューターの内部クロックがリセットされます。

なお、お客様が、西暦 2000 年対応でないソフトウェアを使用される場合、または、処理するデータが西暦 2000 年対応でない場合には、この IBM パーソナル・コンピューターは、正しく日付データを処理することはできません。なお、この製品の西暦 2000 年対応状況についてのご説明は、ハードウェア製品のみにも適用されるものであり、ハードウェアとともに提供されるソフトウェアの対応状況を示すものではありません。IBM は、他社製ソフトウェアの日付処理について責任を負いません。他社製ソフトウェアの日付処理、その制約または更新版については、他社製ソフトウェアの提供元にお問い合わせください。

西暦 2000 年の概要および IBM 製のパーソナル・コンピューターの 2000 年対応状況については、IBM Year 2000 Web サイト (<http://www.ibm.co.jp/ad2000>) でご覧いただくことができます。お客様の西暦 2000 年対応作業をご支援するための情報およびツールが含まれており、情報は必要に応じ更新されます。

商標

次の用語は、米国およびその他の国における IBM Corporation の商標です。

Alert on LAN	Aptiva
Asset ID	HelpCenter
HelpWare	IBM
IntelliStation	Netfinity
OS/2	ServerGuide
ThinkPad	Wake on LAN

Lotus および Domino は Lotus Development Corporation の商標または登録商標です。

Intel, MMX, Pentium, Pentium II Xeon, Pentium III, Celeron, および LANDesk は、Intel Corporation の商標または登録商標です。

Microsoft, Windows, および Windows NT は、Microsoft Corporation の商標または登録商標です。

UNIX は、X/Open Company Limited がライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。

他の会社名、製品名、サービス名は、他社の商標またはサービス・マークである場合があります。

重要な注意事項

情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) 表示

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

高調波自主規制 届出装置の記述

この装置は、「高調波ガイドライン適合品」です。

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。

この用語集には以下の資料からの用語と定義が収録してあります。

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 American National Standards Institute, 11 West 42 Street, New York, NY 10036 から購入することができます。定義は記号 (A) によって識別されています。

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。定義は記号 (E) によって識別されています。

国際標準化機構と国際電気標準会議の合同技術委員会 1 小委員会 1 (ISO/IEC JTC1/SC1) によって編さんされた *Information Technology Vocabulary*。これらの定義は記号 (I) によって識別されています。ISO/IEC JTC1/SC1 によって編さんされた草案の国際標準、委員会草案、および作業報告書は、記号 (T) によって識別されており、SC1 の参加国内団体間で最終的な合意に達していないことを示しています。

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) レジスターまたは特定の部分の記憶域を識別する値。こ

の値は 1 つまたは複数の文字で表される。(2) コンピューターの記憶域内でデータが格納されているロケーション。

(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。

アドレス・バス (address bus). コンピューター内でのアドレス情報の伝送に使用されるバス。

ANSI. 米国規格協会 (American National Standards Institute)。生産者、消費者、および一般的な利害者団体から構成される組織であって、公認された組織が米国内の自主的な業界標準を作成および維持する手続きを制定する。

アプリケーション (application). 情報処理システムを使用する用途。たとえば、給与計算アプリケーション、航空座席予約アプリケーション、ネットワーク・アプリケーション。

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と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。

非同期伝送 (**asynchronous transmission**). 文字または文字のブロックの伝送を随時開始することができ、文字またはブロックを表すビットが等しい所要時間をもつデータ伝送。同期伝送 (**synchronous transmission**) と対比。

減衰 (**attenuation**). ポイント間の伝送における信号の電流、電圧、または電力の大きさの減少。

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

B

バックアップする (**back up**). 保管のために、情報を通常はディスクまたはテープにコピーすること。

バックアップ (**backup**). 故障やデータ損失の際に使用されるシステム、装置、ファイル、または機能に関する用語。

バンク (**bank**). 相互に接続され、協力的に使用される類似装置の集約。シングル・インライン・メモリー・モジュールなど。

ボー・レート (**baud rate**). 遠隔通信において、シグナル・イベントと同義の伝送速度。ボー・レートは通常、1 秒あたりのビット数で表記される。

BBS. 電子掲示板 (**Bulletin board system**).

2 進 (**binary**). (1) 可能な 2 つの異なる値または状態を持つ選択、選択肢、または条件に関する用語。 (I) (A) (2) 基数 2 をもつ固定基数表記法に関する用語。

語。 (I) (A) (3) 基数 2 に対する数字システムに関する。2 進数は 0 および 1。 (A)

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

BIOS (基本入出力システム) (BIOS (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、基本的な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るときは、数字 0 または 1 のいずれか。「2 進数字 (**binary digit**)」と同義。 (T)

ブリッジ (**bridge**). 同じ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してもよい、2 つのローカル・エリア・ネットワークを相互接続する機能単位。

バッファ (buffer). (1) データを 1 つの装置から別の装置に転送する際に、データの流れの速度、またはイベントのオカレンスの時間の差を補正するのに使用されるルーチンまたは記憶域。 (A) (2) 入力または出力データを一時的に保留するために使用される記憶域の部分。

バス (**bus**). 信号、データ、または電力を送信するために使用される 1 本または複数の導線。「アドレス・バス (**address bus**)」と「データ・バス (**data bus**)」も参照。

バス・マスター (**bus master**). それ自体と従属装置またはサブシステム間のデータ転送を制御する装置またはサブシステム。

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およびデータが入っているバッファ記憶装置。これはアクセス時間を短縮するために使用される。

CD. コンパクト・ディスク (compact disc). 通常は直径 4.75 インチのディスクで、それからデータがレーザーを使って光学的に読み取られる。

CD-ROM. コンパクト・ディスク読み取り専用メモリー (compact disc read only memory). 光学的に読み取られるコンパクト・ディスクの形をとる大容量読み取り専用メモリー。CD も参照。

中央処理装置 (**CPU**) (**central processing unit** (**CPU**)). (1) 処理装置の同義語。(T) (2) 命令の変換処理および実行を制御する回路を含む、コンピュータの部分。中央処理装置、処理装置、およびプロセッサを参照。

中央処理装置 (**central processor**). 命令実行、割り込み処理、タイミング機能、初期プログラム・ロード、およびその他のマシン関連機能に関する順序付けおよび処理機能を含むプロセッサ。

クライアント (**client**). サーバーからの共用サービスを受信する機能単位。(T)

クロック (**clock**). タイミング、処理装置の操作の調整、または割り込みの生成な

どの目的で使用される、周期的な、正確に間隔をとった信号を生成する装置。(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。

衝突 (**collision**). チャネル上での並行伝送から生じる望ましくない状態。(T)

互換性 (**compatibility**). ファンクションに悪影響を及ぼすことなく、特定のコンピュータのインターフェース要件に適合するハードウェアまたはソフトウェア構成要素の機能。

CMOS. 相補型金属酸化膜半導体

相補型金属酸化膜半導体 (**CMOS**)(**complementary metal oxide semiconductor** (**CMOS**)). n 型半導体および p 型半導体の特性を結合するテクノロジー。NMOS、n 型半導体、PMOS、P 型半導体 の参照。p 型および n 型半導体のペアの正と負の電圧要件が互いに補完し合う。CMOS 装置のゲートに対する定電力入力パルスは一方の半導体をオンにし、他方をオフにする。静電容量充電および放電ならびにスイッチング動作を除く電流の流れはない。CMOS 装置は、したがって他のタイプの半導体装置と比較してかなり少ない電力を使用する。マイクロコンピュータおよび計算器や携帯用コンピュータなどのバッテリー駆動装置での使用が適している。

コンピュータ・アーキテクチャー (**computer architecture**). (1) コンピューターの論理構造およびファンクション特性で、そのハードウェアおよびソフトウェア構成要素間の相互関係を含む。(2) コンピューター・システムの組織構造で、ハードウェアとソフトウェアを含む。

構成 (**configuration**). 情報処理システムのハードウェアおよびソフトウェアが編成され、相互接続されている方法。(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 つ以上の他の電気部品を結合するのに使用される電気部品。(ポート (port) と対比。)

制御 (**control**). コンピューターの部品、およびこれらの部品を含む装置が入力、処理、保管、および出力のファンクションを実行する時間および順序の決定。

コントローラー (**controller**). ワークステーションなどの 1 つまたは複数の入出力装置のオペレーションを調整および制御し、そのような装置のオペレーションをシステム全体のオペレーションと同期化する装置。

クロス・ケーブル (**crossover cable**). 10BASE-T ケーブルの種類で、データの送信と受信のペアが、送信ペアがケーブルの反対の端で受信ペアによって使用されるピン位置に終端されるように配線されている。クロス・ケーブルは、イーサネット・コントローラー上の 10BASE-T ポートをクロス機能を実行しない中継器上の 10BASE-T ポートに接続するために使用される。

D

DASD. 直接アクセス記憶装置 (direct access storage device)。

データ (**data**). (1) 通信、変換処理、または処理に適した形式化された方法での情報の再変換処理可能な表示。データに対するオペレーションは手動または自動的手段で実行することができる。(T) (2) 意味が割り当てられているか、割り当てられている場合のある、文字またはアナログ数量などの任意の表示。(A)

データ・バス (**data bus**). 処理装置、記憶装置、および周辺装置との間でデータを内部的および外部的に通信するのに使用されるバス。(A)

装置 (**device**). 特別な目的に使用するか、特別なファンクションを実行するように設計された機器の機械式、電気式、または電子式の部分。

デバイス・ドライバー (**device driver**). 接続された装置を使用するのに必要とされる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機器内の障害の検出および分離に関する用語。

デジタル (**digital**). (1) 数字の形式をとる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)。

直接アクセス記憶装置 (**DASD**) (direct access storage device (**DASD**)). デイ

スケット・ドライブ、ハード・ディスク・ドライブ、または CD-ROM ドライブなどの不揮発性記憶装置で、そこではアクセス時間は記憶媒体上のデータの場所とは実際上独立している。

直接メモリー・アクセス (DMA) (direct memory access (DMA)). マイクロプロセッサの介在なしでの、メモリーと入出力装置間でのデータの転送。

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のシーク、読み取り、および書き込みに使用される機構。これはコンピューター内に取り付けるか、コンピューターに接続することができる。

ディスプレイ (display). 表示面に情報を表示することができる構成要素。たとえば、陰極線管またはガス・パネル。

DMA. 直接メモリー・アクセス (direct memory access)。

全二重 (duplex). データを同時に送信および受信することができる通信に関する用語。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)。

EEPROM. 電氣的消去・プログラム可能読み取り専用メモリー (Electrically

erasable programmable read-only memory)。

EISA. 拡張業界標準アーキテクチャー (extended industry standard architecture)。

電氣的消去・プログラマブル読み取り専用メモリー (**EEPROM) (electrically erasable programmable read-only memory (EEPROM)).** コンピューター内にあるときに再プログラムすることができる EPROM。

EPROM. 消去・プログラマブル読み取り専用メモリー (erasable programmable read-only memory)。

消去・プログラマブル読み取り専用メモリー (**EPROM) (erasable programmable read-only memory (EPROM)).** 特殊なプロセスによって消去し、再利用することができる PROM。(T)

拡張業界標準アーキテクチャー (**EISA) (extended industry standard architecture (EISA)).** ネットワーク・サーバー内で使用され、ハードウェア構成要素間での互換性を提供する、拡張バス・アーキテクチャー。

イーサネット (Ethernet). A 10-Mbps ベースバンド・ローカル・エリア・ネットワークで、複数の端末が事前の調整なく任意に伝送媒体にアクセスすることを可能とし、キャリア・センスおよび遅延伝送を使用して競合を回避し、また衝突検出および伝送を使用して競合を解決する。イーサネットは、搬送波検知多重アクセスおよび衝突検出 (CSMA/CD) を使用する。

F

FDX. 全二重 (full-duplex). 全二重と同義。HDX と対比。

ファイル (file). 1 単位として保管または処理されるレコードの名前付きセット。(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) フィールドから構成され、プロトコルによって事前に決定される、ユーザー・データと制御データの伝送用のデータ構造。フレームの構成、特にフィールドの数とタイプは、プロトコルのタイプに応じて異なることがあります。(T)

周波数 (frequency). 信号の振動の速度で、ヘルツで表される。

G

グループ・アドレス (GADDR) (group address (GADDR)). (1) 通信において、ネットワーク上の 1 つまたは複数のステーションに関連する複数宛先アドレス。個別アドレス (individual address) と対比。(2) 同期データ・リンク制御 (SDLC) においては、複数の 2 次ステーションに共通な特定アドレス以外のアドレス。

H

半二重 (half-duplex). データ通信において、一度に一方だけの伝送に関する用語。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). 硬いディスクの上でデータを読み書きするディスク・ドライブで、コンピューター内に取り付けるか、コンピューターに接続することができる。

ハードウェア (hardware). (1) 情報処理システムの物理構成要素の全部または一部で、コンピューターまたは周辺装置など。(T) (2) コンピューターの、プログラミングに対する、機器。(3) ソフトウェア (software) と対比。

HDX. 半二重 (half-duplex)。

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間にハード・ディスク・ドライブを交換すること。

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。標準によって定義される配線の種類には、太い同軸 (10BASE5)、細い同軸 (10BASE2)、シールドなし対より線 (10BASE-T)、および光ファイバー (10BASE-F) があります。

個別アドレス (individual address). 通信において、ネットワーク上の特定のステーションに関連するアドレス。グループ・アドレス (group address) と対比。

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). データの入力、データの出力、またはその両方に関する装置、プロセス、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・プロトコル (IP) (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。

割り込みレベル (interrupt level). 割り込みのソース、割り込みによって要求されるファンクション、またはファンクションまたはサービスを提供するコードまたは機能を識別する手段。

I/O. 入出力 (input/output)。

IRQ. 割り込み要求 (interrupt request)。

ISA. 業界標準アーキテクチャー (industry standard architecture)。

ISO. 国際標準化機構 (International Organization for Standardization)。
商品およびサービスの国際的交換を容易にし、知的、科学的、技術的、および経済的活動における協力を発展させるための標準の開発を促進するために設立されたさまざまな国からの国内標準団体の組織。

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)。

LAN 選択通信 (LAN multicast). 同一ローカル・エリア・ネットワーク内の選択されたデータ端末グループによって受

諾されることを意図された、伝送フレームの送信。(T)

LED. 発光ダイオード (light-emitting diode)。

ロード (load). コンピューター・プログラムの全体または一部を補助記憶からメモリーに入れ、コンピューターがプログラムを実行できるようにすること。

ローカル・エリア・ネットワーク (LAN) (local area network (LAN)). (1) 限定さ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・ネットワーク内の通信は外部の規制の対象とならないが、LAN境界を越えての通信は何らかの形の規制の対象となる。(T) (2) その中で装置の集合が通信のために相互に接続されており、より大規模なネットワークに接続することができるネットワーク。

論理 (logical). (1) ロケーションまたは実際のインプリメンテーションと対立するものとしての内容または意味に関する用語。(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) に対比。(A)

LUN. 論理装置番号 (logical unit number)。

M

MAC. 媒体アクセス制御 (medium access control)。

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 (medium attachment unit)。

Mbps. メガビット/秒 (megabits per second)。

Mbps. 100 万ビット/秒 (million bits per second)。

MBps. メガバイト/秒 (megabytes per second)。

媒体アクセス制御 (MAC)(medium access control (MAC)). (1) ローカル・エリア・ネットワークに関しては、任意の時点においてどの装置が伝送媒体に対するアクセス権を持つかを判別する方式。(2) 伝送媒体の一時制御におかれた、データ装置の順序を確立するために使用される手法。(T)

MDI. 媒体従属インターフェース (Medium Dependent Interface)。

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式および機械式インターフェースとして作動するポート。

MDI-X. クロス・ファンクションを実行する 10BASE-T 中継器上のポート。

メモリー (memory). コンピューター内のアドレス可能記憶域で、プログラムが実行されている際の命令およびデータの一時記憶、またはマイクロコードの永続記憶に使用される。補助記憶域と対比。

メニュー (**menu**). データ処理システムによってユーザーに表示されるオプションのリストで、それからユーザーが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)

ミリワット (**mw**) (**milliwatt (mw)**). 1 ワットの 1000 分の 1。

モデム (変復調装置) (**modem** (**modulator/demodulator**)). (1) 信号を変調および復調する機能単位。モデムのファンクションの 1 つは、デジタル・データをアナログ伝送設備を通じて伝送できるようにすることである。(T) (A) (2) コンピュータからのデジタル・データを、通信回線で伝送することができるアナログ信号に変換し、受信されたアナログ信号をコンピュータ用に変換する装置。

マルチキャスト (**multicast**). (1) 選択された宛先グループへの同一のデータの伝送。(T) (2) LAN 選択通信 (LAN multicast) を参照。

マルチキャスト・アドレス (**multicast address**). グループ・アドレス (group address) を参照。

N

n 型半導体 (**n-type semiconductor**). ドナー不純物を添加された半導体で、エネルギーを与えられると負の帯電キャリア (自由電子) の優勢を許す。P 型半導体と対比。NMOS も参照。

n 型半導体は p 型半導体と比べてより高いレベルの導電性ならびにより高速のスイッチ動作速度を持つが、構成要素の低密度パッキングを可能とする。p 型および n 型半導体の材料は、しばしば互いに階層化され、2 つの非類似材料間での整流処理が得られる (CMOS)。

ナノ秒 (**ns**) (**nanosecond (ns)**). 1 秒の 10 億分の 1 (10^{-9})。

NetBIOS. ネットワーク BIOS (Network BIOS)。IBM トークンリング・ネットワークに接続された 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・プログラム用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) ノードおよび接続ブランチの配置。(T) (2) 情報交換用に接続されたデータ処理装置およびソフトウェアの構成。

ネットワーク・サーバー (**network server**). サーバー (server) を参照。

NMOS. 負チャネル金属酸化物半導体。

負チャネル金属酸化物半導体 (NMOS)(**negative-channel metal oxide semiconductor (NMOS)**). 電界効果型トランジスタの製造において使用されるテクノロジで、n 型半導体材

料 (通常はドーブ処理されたシリコン) の特性を利用し、またエネルギーを与えられたときに負の帯電キャリアの流れを生じさせる。

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) 揮発性と対比。

O

OBI. IBM 製のオプション (Options by IBM)。

オペレーティング・システム (operating system). プログラムの実行を制御し、資源の割り振り、スケジューリング、入出力制御、データ管理などのサービスを提供するソフトウェア。オペレーティング・システムは主としてソフトウェアであるが、部分的にはハードウェアとして実現することも可能である。(T)

P

P 型半導体 (p-type semiconductor).

アクセプター不純物を添加された半導体で、エネルギーを与えられると正の帯電キャリア (ホール) の優勢を生じる。n 型半導体と対比。PMOS も参照。

p 型半導体は n 型半導体と比べて導伝性のレベルが低く、スイッチ動作速度が遅いが、構成要素の高密度パッキングを可能とする。p 型および n 型半導体の材料は、しばしば互いに階層化され、2 つの非類似材料間での整流処理が得られる。

パケット (packet). データ通信において、コンボジット全体として伝送され、交換される、データおよび制御信号を含

む、2 進数のシーケンス。データ、制御信号、およびおそらくはエラー制御情報は、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). 別々のワイヤーで同時に送信されるいくつかのビットから構成されるデータをコンピューターが送信または受信するアクセス点。シリアル・ポート (serial port) と対比。

パリティ・ビット (parity bit). 常に奇数または常に偶数であるチェック・ビットを含む、すべての 2 進数の合計を作成するために 2 進数の配列に付加されるチェック・ビット。(A)

PCI. 周辺装置相互接続 (peripheral component interconnect)。

パフォーマンス (performance). ファシリティーとともに、2 つの主なファクターの 1 つで、それによってシステムの全体の生産性が決まる。パフォーマンスは、主にスループット、応答時間、および可用性の組み合わせによって決まる。

物理 (physical). (1) 概念的な内容または意味に対立するものとしての実際のインプリメンテーションまたはロケーションに関する用語。(A) (2) 論理 (logical) と対比。(A)

ピン (pin). 電気式コネクタの導電接点の 1 つ。

PMOS. 正チャネル金属酸化物半導体。

ポート (port). データの出入り口のアクセス点。(コネクタ (connector) と対比。)

正金属酸化物半導体 (**PMOS**)(**positive metal oxide semiconductor (PMOS)**). 正チャネル金属酸化物半導体。電界効果型トランジスタで 사용되는テクノロジーで、p 型半導体材料(通常はドーブ処理されたシリコン)の特性を利用し、エネルギーを与えられると正の帯電キャリアの流れを生じる。

POST. 始動テスト (Power-on self-test)。

始動テスト (**POST**) (**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**). データが操作されている間にマイクロプロセッサ内でのデータの一時的保存をはじめとするデータの論理演算および計算を行うこと。

処理装置 (**processing unit**). (1) 1 つまたは複数のプロセッサおよびそれらの内部記憶装置から構成される機能単位。
(I) (A) (2) プロセッサ (processor) を参照。

プロセッサ (**processor**). 命令を解釈し、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) および中央処理装置 (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・プログラムの設計、書き込み、修正、およびテストを行うこと。(I) (A)

プログラマブル読取専用メモリー (**PROM**)(**programmable read-only memory (PROM)**). 1 回書き込みが行われた後は読み取り専用メモリーとなる記憶装置。(T) (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)

PUN. 物理装置番号。

R

RAID. 独立ディスクの冗長配列 (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 (**RAM**) (**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、および保守性 (reliability, availability, and serviceability)。

読み取り (**read**). 記憶装置、データ媒体、または別のソースからデータを獲得するか、解釈すること。

読み取り専用メモリー (**ROM**) (**read-only memory (ROM)**). 特別な条件のもとにある場合を除き、保管データをユーザーが変更することができないメモリー。EEPROM、EPROM、および PROM も参照。

レコード (record). (1) 1 単位として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・グラフィックスにおいて、イメージが可視状態にとどまるよう、表示面の表示イメージを繰り返し生成するプロセス。

レジスター (register). (1) それぞれが 1 ビットの 2 進データを記憶することができる、8、16、または 32 の記憶場所を含む集積回路。2 進 (binary) も参照。(2) コンピューターによって処理されている間に 2 進データを保管する区域。

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・モニターにおいて、モニター画面上の行または列の数または単位面積当たりのペル数によって表される画像の鮮明度。

ROM. 読み取り専用メモリー (read-only memory)。

S

SCSI. 小型計算機システム・インターフェース (Small computer system interface)。

セグメント (segment). 構成要素または装置間のケーブルのセクション。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). データを一度に 1 ビットずつ送信または受信するアクセス点。パラレル・ポート (parallel port) と対比。

サーバー (server). (1) ネットワークを通じてワークステーションに共用サービスを提供する機能単位。(2) ネットワークにおいて、他のステーションにファシリティーを提供するデータ・ステーション。

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に使用される装置内の位置。(2) ユーザーがアダプターを取り付けるシステム装置の後部パネルにあるいくつかのコンセントの 1 つ。

小型計算機システム・インターフェース (small computer system interface (SCSI)). パーソナル・コンピューターが使用する標準入出力インターフェース。

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、規則、および関連資料の全部または一部。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・コンピュータにおいて、オペレーティング・システム用の直接アクセス記憶装置を検索するためにコンピュータが使用する順序。

記憶装置 (storage). データをそこに入れることができ、そこでデータをリテインすることができ、そこからデータを検索することができる機能単位。

ストレート・ケーブル (straight-through cable). 10BASE-T ケーブルの種類で、データの送信および受信ペアが、各信号ワイヤーがケーブルの両端で同じ位置に終端されるように配線される。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いて、通常は制御側のシステムから独立して作動することができ、通常は単一の用途 (ビデオの表示またはハード・ディスクへの読み書きなど) をもつ、2 次または従属システム。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・グラフィックス・アレイ (super video graphics array)。

対称多重処理 (symmetric multiprocessing). パーソナル・コンピュータ・システムにおいて、2 つ以上のマイクロプロセッサが並行して稼働し、独立して作動する (各マイクロプロセッサが任意のタスクを実行することができる) ことを可能にするマルチプロセッシング設計。

同期伝送 (synchronous transmission). (1) ビットを表す各信号のオカレンスの時間が固定した時間基準に関係付けられるデータ伝送。(I)
(2) データ通信において、文字の送受信がタイミング信号によって制御される伝送の方法。非同期伝送 (asynchronous transmission) と対比。

注: 送信および受信装置は実質的に同一の周波数で操作され、適切なフェーズ関係が維持される。

システム・ボード (system board). システム装置で、各種の基本的なシステム装置 (キーボード、マウスなど) をサポートするとともに、他の基本的なシステム機能を備えた主回路基板。

システム・ユニット (system unit). パーソナル・コンピュータ・システムにおいて、プロセッサ回路、読み取り専用メモリ (ROM)、ランダム・アクセス・メモリ (RAM)、および入出力チャネルを含むコンピューターの部分。

T

電話対より線 (telephone twisted pair). 電話をその壁ジャックに接続するために一般に使用されるシールドなしの音声グレード・ケーブル内の 1 本または複数の対より銅線。シールドなし対より線 (unshielded twisted pair (UTP)) とも呼ばれる。

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

ンサーバーは、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 (TCP) (Transmission Control Protocol

(TCP)). インターネット、およびインターネットワーク・プロトコルに関する米国防総省標準に準拠する任意の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。TCP はインターネット・プロトコルが基礎プロトコルであることを前提としている。

伝送制御プロトコル/インターネット・プロトコル (TCP/IP) (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。

伝送する (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). ノイズを低減するために一緒によられた 2 本の絶縁電気導線から構成される伝送媒体。(T)

U

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

ユーティリティ・プログラム (utility program). (1) コンピューター処理を一般にサポートするコンピューター・プログラム。たとえば、診断プログラム、トレース・プログラム、分類プログラム。

(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

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。(T) (2) 「不揮発性 (nonvolatile)」と対比。

W

ワークステーション (workstation).

(1) ユーザーがそこで作業する機能単位。ワークステーションが一部の処理機能をもつことが多い。(2) 端末またはマイクロコンピューターで、通常はメインフレームまたはネットワークに接続されたもので、そこでユーザーがアプリケーションを実行することができる。

書き込む (write). 記憶装置またはデータ媒体にデータの永続的または一時的な記録を作成すること。

10BASE-T. 10 Mbps ベースバンド対より線 (10 Mbps baseband twisted pair). 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リングおよび中継器。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第 14 節で扱われている。

100BASE-TX. カテゴリー 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。

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
 - システム 3
 - ISA 34, 82
 - PCI 82
- アクセス
 - イーサネット・コントローラー動作モード・スイッチ 260
 - 管理者パスワード・スイッチ 262
 - システム・ボード 80
 - ディスクett 52, 264
 - ドライブ・ベイ 116
 - マイクロプロセッサ速度スイッチ 254
 - Configuration/Setup コーティリティー・プログラム 37
 - ROM 動作モード・スイッチ 258
 - SCSISelect コーティリティー・プログラム 63
- アダプター
 - イーサネットの構成 62
 - 位置 83, 240, 249
 - 一般情報 81
 - エラー・メッセージ 157
 - グラフィックス・アダプター・コネクタの位置 3, 82, 89
 - 構成の競合 57, 58
 - 考慮事項 82
 - 互換性 81, 89, 246
 - 使用方法、外付け装置用 139
 - スロット 82, 83
 - 取り外し 80, 85, 89
 - 取り付け 85, 89
- アダプター (続き)
 - 非活動化 59
 - ビデオ 3, 82, 89
 - プラグ・アンド・プレイ 55
 - 目的 81
 - リソースの競合 55, 157
 - レガシー 55
 - AGP コネクタの位置 249
 - AGP スロットの位置 89
 - ISA コネクタの位置 83
 - ISA スロットの位置 85
 - PCI コネクタの位置 83
 - PCI スロットの位置 85
- アップグレード
 - マイクロプロセッサ 130, 131
 - メモリー・モジュール 99
- アドレス
 - イーサネット・コントローラー 260
 - 競合 58, 59
 - SCSI ID (PUN) 113
 - SCSI ROM 55
- アメリカン・ワイヤー・ゲージ (AWG) ケーブル 270
- 安全上の要件
 - 安全に正しくお使いいただくために、説明 ix
 - 一般情報 24, 71
 - 静電気に敏感な装置の取り扱い 73
 - 電気の xv, 72
 - 電磁気放出クラス A 注意
 - バッテリーの取り扱い xv, 230
 - レーザー製品の規制に関する記述 xvi
- 安定脚 23
- イーサネット活動ライト 10, 223, 226
- イーサネット・コントローラー
 - アドレス 260
 - エラー・メッセージ 201

- イーサネット・コントローラー (続き)
 - 活動ライト 10, 223, 226
 - 関連資料 xxi
 - ケーブル仕様 267
 - 構成 60
 - コネクタ (RJ-45) 13, 147
 - 省略時の設定 241
 - 診断 LED 11, 225
 - スイッチの設定 260
 - 説明 4
 - ダイナミック・ホスト構成プロトコル (DHCP) 203
 - デバイス・ドライバ 61
 - ピン割り当て 147
 - ポー・レート 61
 - 目的 4
 - 問題判別 223
 - リモート・プログラム・ロード (RPL) 201
 - IRQ の変更 55
- いすの調節 20
- 位置
 - 拡張スロット 83
 - 機能 12, 105
 - サーバー 24, 71
 - サーバーの記録 239, 240, 245
 - サーバーの識別番号 238
 - システム・ボード・コネクタ 249
 - システム・メモリー 99
 - 終端 114
 - 装置 239
 - 電源オン・ライト 28
 - 電源スイッチ 9, 26, 28
 - ドライブ 239
 - ドライブ・ベイ 105, 107
 - バッテリー 231
 - プロセッサ・アップグレード・ソケット 130
- 位置 (続き)
 - ライザー・カード・コネクタ 83
 - AGP アダプター 89, 249
 - ISA および PCI アダプター 83
 - U ボルト 151
- 一般的な情報
 - アダプター 81
 - オプションを取り付ける前に 71
 - 機密保護 148
 - ドライブの取り付け 115
 - 入出力コネクタ 11
 - 始める前に 17
 - CD-ROM ドライブの使用 30
- 一般的な問題 212
- 移動、サーバーの、注意 2
- インターネット・ホーム・ページ 236
- インディケータ、状況 8, 10
- 液体、サーバーにこぼした 229
- エラー・コード、POST 198
- エラー・メッセージ
 - イーサネット・コントローラー 201
 - 種類 165
 - 診断 166
 - 数字 173
 - 説明 165
 - 装置構成 175
 - ソフトウェア 166
 - ダイナミック・ホスト構成プロトコル (DHCP) 203
 - バッテリーの障害 174
 - メモリーの構成 176
 - メモリー・サイズ 104
 - リソース競合 157
 - リモート・プログラム・ロード (RPL) 201
 - POST 166, 169, 173
 - SCSI 166, 199

- 延長コード 22
 - オーディオ
 - 出力モード 241
 - 省略時の設定 241
 - マイクロホン・コネクタ 13
 - ライン入力コネクタ 13
 - ライン・アウト・コネクタ 13
 - オフィス空間を快適にする 20
 - オプション
 - アダプター 81
 - 位置 239, 240, 245
 - 計画に関する考慮事項 71
 - 装置の記録 240
 - 外付け、接続 137
 - ディスクレット 167
 - ドライブ 105
 - 内蔵ドライブ 107
 - マイクロプロセッサ 130, 131, 134
 - メモリー・モジュール 99
 - 問題 217
 - SCSISelect ユーティリティ・プログラム 63
 - U ボルト 149
 - オプション ROM 54
 - オプション・ディスクレット、複写 167
 - オペレーティング・システム
 - インストール 29
 - 互換性 131
- 〔 力行 〕**
- カード
 - 参照：アダプター
 - 解決、構成の競合 57
 - 快適性 20
 - 回復、ROM 258
 - 概要
 - 機密保護 148
 - 構成 34
 - はじめに 17
 - 書き込み禁止スイッチの設定 264
 - 拡張格納装置の問題 221
 - 拡張機能ポート (ECP) 41
 - 拡張機密保護 50
 - 拡張スロット
 - アダプター 82, 83
 - アダプターの位置 240
 - 位置 12
 - 位置、ISA アダプター 85
 - 位置、PCI アダプター 85
 - カバー、取り外し 86
 - コネクタ 13
 - 拡張セットアップ
 - キャッシュ制御 54, 55
 - プラグ・アンド・プレイ制御 55
 - プロセッサ制御 55
 - PCI 制御 55
 - PCI バス制御 54
 - ROM シャドーイング 54, 55
 - 拡張パラレル・ポート (EPP) 41
 - 拡張ベイ 105
 - 各国語による安全情報 ix
 - 活動ライト、イーサネット 10, 226
 - カテゴリ 5 ケーブル 61
 - カテゴリ 5 のケーブル 147, 223, 270
 - カバー
 - 拡張スロット、取り外し 86
 - 下部、取り外し 92
 - 下部、取り付け 93
 - サイド、取り外し 76
 - サイド、取り付け 152

- カバー (続き)
 - ロック 79, 152, 212
- 下部カバー
 - 取り外し 92
 - 取り付け 93
- 下部ドライブ・ベイ・アセンブリー 126
- 画面
 - 何も表示されない 210
 - フィルター 21
 - 明滅 211
 - Configuration/Setup コーティリテ
ィー・メインメニュー 39
 - SCSI Disk Utilities 66
 - 画面に何も表示されない 210
 - 環境仕様 247
 - 環境の考慮事項 230
 - 管理者パスワード
 - サーバー始動 46
 - 削除 50, 51
 - 使用 48
 - スイッチの設定 258, 262
 - 設定 48, 51
 - ディスク・ドライブへのアクセス
の管理 52
 - 変更 48, 51
 - Configuration/Setup Utility プロ
グラム 46
- 関連資料 xx
- キー
 - 交換 238
 - 製造番号 238
- キーボード
 - 腕と手首の位置 20
 - 角度 20
 - コネクター 12, 14, 143
 - 調整 27
 - ピン割り当て 143
- キーボード (続き)
 - ポート 143
 - 問題 214
 - ロック 44
- キーボードなしでの動作 241
- 記憶装置 106
- 危険に関する記述、説明 ix
- 技術サポート
- 技術説明書、出版物
 - 参照：電話番号
- キット
 - 参照：メモリー・モジュール
- 機能
 - アダプター ROM 機密保護 54
 - イーサネット・コントローラー 4
 - 拡張機密保護 50
 - 機密保護 148
 - 記録 239
 - コントロールとインディケーター 8
 - 省電力機能 57
 - 説明 3, 4, 6
 - 前面図 105
 - 内蔵 239, 240, 245
 - 内蔵電圧調整器 3, 130
 - ハードウェア、拡張 54
 - 背面図 12
 - フロント・サイド・バス (FSB) 4
 - 要約 3
 - Accelerated Graphics Port
(AGP) 3
 - ACPI BIOS モードの設定 57
 - RAS 7
 - ServerGuide 5
- 機密保護オプション 148
- 機密保護手順
 - 一般情報 148
 - 拡張 50
 - 管理者パスワード 48, 51

機密保護手順 (続き)

管理者パスワード・スイッチの設定
262

キー 238

始動パスワード 43

制御、ディスクット・ドライブへのア
クセス 264

ディスクット書き込み禁止スイッチ
264

ディスクット・ドライブ・アクセスの
制御 52

参照：パスワード

キャッシュ

制御 54

内部レベル 2 サイズ 3

ビデオ 54

メモリー 3

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 57

切り離し

ケーブル

安全上の注意 xv, 72

信号 77, 116

電源 77, 116

ドライブ 116

電話回線 76

記録、装置 239

緊急時取り出し穴、CD-ROM 16, 32,
207

空気温度範囲 247

グラフィックス、アクセラレート 3, 82,
89

クロス・ケーブル配線 271

ケージ

参照：ドライブ・ベイ・アセンブリー

ケーブル

アメリカン・ワイヤー・ゲージ
(AWG) 270

安全 xv

イーサネット 267

カテゴリー 5 61, 147, 223, 270

機密保護 151

切り離し

信号 77

電源 77

ドライブ 116

クロス 271

考慮事項 111, 138

シールド対より線 (STP) 270

シールドなし対より線 (UTP) 13,
270

仕様 267

ストレート・ケーブル 270

接続

信号 24, 155

電源 24, 155

セットアップ時 24

タイプ 108

電源 108

取り外し 72, 77

内蔵ドライブ 108

長さ 22

汎用シリアル・バス・ポート用 14

IDE 108

SCSI 108

16 ビット要件 138

68 ピン・コネクタ 144

8 ビット要件 138

ケーブルダウン機能

参照：U ボルト

ケーブル配線、サーバーの 24, 155

- 計画、作業スペースの 20
- 計画に関する考慮事項 24, 71
- 交換
 - 下部カバー 93
 - キー 238
 - システム・ボード 95
 - バッテリー 230
 - フロント・ファン 98
 - マイクロプロセッサ 134
- 交換用バッテリー、注文 230
- 更新
 - オプション取り付け後の構成 157
 - POST/BIOS、ネットワークから 53, 54
- 更新、サーバー構成の 157
- 構成
 - アダプター 157
 - アダプターの位置 240
 - イーサネット・アダプター 62
 - イーサネット・コントローラー 60
 - エラー 36, 57
 - 概要 34
 - 競合 57
 - 競合の解決 157
 - 記録、ISA 拡張スロット 245
 - サーバーの更新 157
 - 始動オプション 42
 - 始動装置 42
 - 始動テスト (POST) 34
 - 周辺装置相互接続 (PCI) 34
 - 消去情報 250
 - 情報 36
 - 情報の記録 158
 - 省略時設定
 - モニター 243
 - 省略時の設定 240
 - 装置の記録 240, 245
- 構成 (続き)
 - 装置の変更 175
 - ソフトウェアの変更 59, 60
 - ハードウェアの変更 58
 - パラメーター、リセット 233
 - 無効な SCSI 199
 - メモリーの変更 176
 - メモリー・アドレスの競合 58, 59
 - メモリー・モジュール 100, 101
 - 目的 157
 - ユーティリティ・プログラム 34
 - Configuration/Setup ユーティリティー・プログラム 37
- 構成、サーバーの 34
- 構成要素、システム・ボードの 249
- 高速イーサネット 4, 60, 267
- 高度、最大 247
- 考慮事項
 - アダプター 82
 - 環境の 230
 - 計画 24, 71
 - 接続、ケーブルの 111, 138
 - マイクロプロセッサのアップグレード 130
- 互換性
 - アダプター 81, 89, 246
 - オペレーティング・システム 131
 - 製品 34
 - 電磁気 61
- 顧客支援
 - エラー・メッセージ 165
 - オンライン 236
 - 資料の注文 xxi, 236
 - 電話番号 xxi, 236
- コネクタ
 - イーサネット 12, 13, 147
 - 一般情報 11
 - オーディオ・ライン出力 13

コネクター (続き)
オーディオ・ライン入力 13
拡張スロット 12, 13
キーボード 12, 14
グラフィックス・アダプター 3, 82, 89
サーバーの背面図 12
システム・ボード 249
シリアル装置 12, 14
装置の記録 240
電源ケーブル 12
入出力 (I/O) ポート 146
パラレル装置 12, 13, 240
汎用シリアル・バス (USB) 12, 14
プリンター 12, 13
ポインティング・デバイス 12, 14
マイクロプロセッサ 131
マイクロホン 13
マウス 12, 14, 45
メモリー・モジュール 99
モニター 12, 14
ライザー・カード 83
AGP アダプター 89, 249
ISA および PCI アダプター 85
ISA バス 83
PCI バス 83
RJ-45 モジュラー 270, 271
SCSI
 終端の要件 114
 説明 12
 目的 113
こぼした、液体をサーバーに 229
コントローラー
 イーサネット
 エラー・メッセージ 201
 ケーブル仕様 267
 構成 60
 コネクター (RJ-45) 147

コントローラー (続き)
イーサネット (続き)
 説明 4
 動作モード・スイッチの設定 260
 ピン割り当て 147
 問題 223
ネットワーク 147
ビデオ 3, 82, 89
ブリッジ 114
プリンター 114
ポー・レート 61
ホスト・アダプター設定の構成/表示 64
SCSI、問題 199
UltraSCSI 81, 113, 114

〔サ行〕

サージ保護器 22
サーバー
 アダプターの互換性 81
 安定脚 23
 アンバック
 参照: セットアップ・ガイドブックレット
 イーサネット・コントローラー動作モード・スイッチの設定 260
 オペレーティング・システムの互換性 131
 外観図 16
 拡張ベイ 105
 下部カバー、取り外し 92
 下部カバー、取り付け 93
 管理者パスワード・スイッチの設定 262
機密保護機能
 アダプター ROM 54
 一般情報 148

サーバー (続き)
機密保護機能 (続き)
 拡張 50, 51
 管理者パスワード 48, 51
 機密保護ケーブル 151
 始動パスワード 43
 内蔵 43, 148
 U ボルト 150
記録 239, 240, 245
ケーブル配線 24, 155
計画に関する考慮事項 24, 71
構成の更新 157
コネクタ 11
コントロール 8
サイド・カバー、取り外し 76
サイド・カバー、取り付け 152
識別番号 238
始動 26
仕様 247
状況インディケータ 10
寸法 247
セットアップ 17
説明図
 前面 105
 背面 12
選択、適切な位置 24, 71
損傷 228
ディスク書き込み禁止スイッチの
 設定 264
トラック 152
取り付けの準備 75, 76
内部図 15
フロント・ファン、取り外し 97
フロント・ファン、取り付け 98
プロンプト Off モード 46
プロンプト On モード 43, 46
マイクロプロセッサ速度スイッチの
 設定 254

サーバー (続き)
 CD-ROM ドライブ 30
 ROM 動作モード・スイッチの設定
 258
サーバーの開梱
 参照: セットアップ・ガイド
サーバーのセットアップ
 参照: セットアップ・ガイドブッ
 クレット
サービス、保証
 参照: 電話番号
サービスを依頼する前に 235
再構成、システムの 233
サイズ
 サーバー 247
 システム・メモリー 99
 ドライブ 105, 107
サイド・カバー、取り外し 76
サイド・カバー、取り付け 152
作業域、配置 20
削除
 管理者パスワード 50, 51
 始動パスワード 48
作成、Flash Utility ディスケットの
 53
雑音レベル 248
シールド対より線 (STP) ケーブル 270
シールドなし対より線 (UTP) ケーブル
 13, 270
磁気テープ装置
 コネクタ 141
 ベイ位置 107
 目的 105
識別、システム・ボード構成要素の
 249
識別番号 238

- 時刻、設定 43, 233
- 自己テスト、モニター 209
- システム概要 41
- システム機密保護メニュー
 - 拡張機密保護 50
 - 管理者パスワード 48
 - 始動パスワード 43
 - リモート管理 53
 - IDE およびディスクレット・ドライブの保護 52
- システム資源 56
- システム仕様 247
- システム情報
 - 製品データ 41
- システム体系 3
- システムの要約
- システム・ボード
 - アクセス 80
 - イーサネット・コントローラー動作モード・スイッチの設定 260
 - 管理者パスワード・スイッチの設定 262
 - 構成要素の識別 249
 - 説明 249
 - ディスクレット書き込み禁止スイッチの設定 264
 - 電圧調整器機能 3, 130
 - 取り外し 94
 - 取り付け 95
 - バッテリーの障害 174
 - マイクロプロセッサ速度スイッチの設定 254
 - メモリー・コネクタ 99
 - ラッチ 94
 - レイアウト 249
 - ROM 動作モード・スイッチの設定 258
- システム・メモリー
 - 機能 4
 - 増設 99
 - 目的 99
 - DIMM の取り外し 101
 - DIMM の取り付け 101
- 事前取り付け済みの装置 105
- 湿度範囲 247
- 始動
 - オペレーティング・システムがない場合の 29
 - サーバー 26
 - 順序 42
 - 装置 42
 - ロー・レベル・フォーマット 67
 - Configuration/Setup ユーティリティ・プログラム 37
 - SCSISelect ユーティリティ・プログラム 63
- 始動オプション
 - 拡張 POST 42
 - 始動装置 42
- 自動構成および電力インターフェース (ACPI) BIOS モード 57
- 自動始動モード 3, 44
- 自動折衝 60
- 始動テスト (POST)
 - エラー 166
 - エラー・メッセージ 169, 173
 - 概要 164
 - 拡張 42
 - 構成中 34
 - 高速 42
 - セットアップ時 28
 - バッテリー障害エラー 174
 - ビープ・コード 165, 197, 198
 - メッセージ表 173

- 始動テスト、内蔵 164
- 始動パスワード
 - サーバー始動 46
 - 削除 48
 - 自動始動モード 44
 - 使用 43
 - 設定 43, 47, 233
 - プロンプト Off モード 44
 - プロンプト On モード 43, 46
 - 変更 47
 - Dual モード 46
- シャドーイング、ROM 55
- ジャンパー
 - システム・ボード上の位置 249
 - CMOS クリア要求 250
- 重金属バッテリー 230
- 終端 114
- 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
- 重要な注意事項 275
- 重要プロダクト・データ (VPD) 7
- 重量、サーバーの 247
- 終了、セットアップの 40
- 出力モード、オーディオ 241
- 循環、空気の 21, 71, 156
- 順序、始動 42
- 準備
 - セットアップの 17, 71
 - 外付けオプション、取り付けのため 137
 - 取り付けの 71, 75, 76
- 仕様
 - イーサネット・ケーブル 267
 - イーサネット・コントローラー動作モードスイッチ 260
 - 環境 247
- 仕様 (続き)
 - 管理者パスワード・スイッチ 262
 - システム・ボードのレイアウト 249
 - 寸法 247
 - ディスク書き込み禁止スイッチ 264
 - ドライブ 107
 - マイクロプロセッサ速度スイッチ 254
 - clear CMOS request ジャンパー 250
 - ROM 動作モード・スイッチ 258
- 使用
 - 安定脚 23
 - 拡張機密保護機能 50
 - 管理者パスワード・メニュー 48
 - 自動構成および電力インターフェース
 - BIOS モード 57
 - 始動パスワード・メニュー 43
 - 診断ツール 162
 - CD-ROM ドライブ 30
 - clear CMOS request ジャンパー 250
 - Configuration/Setup Utility プログラム・メインメニュー 39
 - SCSISelect ユーティリティ・プログラム 63
 - WWW 236
 - 拡張診断 CD 163, 168
- 紹介、本製品の 1
- 状況インディケータ 8, 10
- 使用中ライト
 - ディスク・ドライブ 11, 209
 - ハード・ディスク 10
 - 問題 212
 - CD-ROM ドライブ 11, 31

- 省電力機能 57
- 商標 274
- 上部ドライブ・ベイ・アセンブリー
 - 118
- 照明 21
- 省略時
 - 構成の値 240
 - メモリーの設定値 245
 - リフレッシュ速度、モニターの 243
- シリアル・バス、汎用
 - 参照：汎用シリアル・バス (USB)
- シリアル・ポート
 - アドレス 240
 - 位置 12
 - コネクタ 139
 - 説明 14
 - バス、汎用 220
 - ピンの割り当て 140
 - マウス 44
 - 問題 219
 - 割り当て 41
- 資料
 - 関連 xx
 - 注文 xx, xxi, 236
 - 部品番号 xxi, 236
- 信号ケーブル
 - 切り離し 77, 116
 - 接続 24, 155
 - 内蔵ドライブ 108
 - IDE ドライブ 108
 - SCSI ドライブ 108
- 診断 LED、イーサネット 11, 225
- 診断、サーバーの問題 161, 206
- 診断ユーティリティー・プログラム
 - エラー 166
 - 説明、テスト・プログラム 163
 - ツールの概要 162
 - ディスクет 206
- 診断ユーティリティー・プログラム (続き)
- 拡張診断ディスクет 163, 168
- 信頼性、可用性、保守容易性 (RAS) 7
- スーパーバイザー・パスワード
 - 参照：管理者パスワード
- スイッチ・セット
 - アクセス 80
 - イーサネット・コントローラー動作モード 260
 - 管理者パスワード 262
 - システム・ボード上の位置 249
 - ディスクет書き込み禁止スイッチ 264
 - マイクロプロセッサ速度 254
 - ROM 動作モード 258
- スキャナー、SCSI 113
- ストレート・ケーブルの配線 270
- スリムハイト・ドライブ 107
- スロット
 - 位置、AGP アダプター 89
 - 位置、ISA アダプター 85
 - 位置、PCI アダプター 85
 - 拡張 82, 83, 85
 - カバー、取り外し 86
 - グラフィックス・アダプター 82, 89
 - AGP アダプターの位置 249
 - ISA バス 83
 - PCI バス 83
- 制御
 - 図 8
 - 説明 9
 - ディスクет取り出しボタン 9
 - 電源スイッチ 9
 - メモリー 4
 - モニター 26
 - CD-ROM ドライブ 31
 - CD-ROM 取り出しボタン 9, 31

- 制御、ディスクへのアクセスの 52
- 制御、ディスク・アクセスの 264
- 清掃
 - コンパクト・ディスク (CD) 31, 207
 - モニター 21
- 製造番号
 - キー 238
 - サーバー 238
- 静電気に敏感な装置、その取り扱い 73
- 静電気に敏感な装置の取り扱い 73
- 製品
 - 互換性 34
 - 識別番号 238
 - 内蔵および外付けオプション 240
 - 名前 238
 - 利点 4, 6, 61
 - notices 273
- 製品データ 41
- 西暦 2000 年対応および説明 274
- 接続
 - ケーブル
 - 安全上の注意 xv
 - 外部 24, 155
 - 信号 24, 155
 - 電源 24, 155
 - 外付けオプション 137
 - 電話回線 156
 - 内蔵ドライブ 108
 - U ボルト 149
 - 参照：接続
- 設定
 - アダプター ROM 機密保護 54
 - イーサネット・コントローラー動作モード・スイッチ 260
 - 管理者パスワード 48, 51
 - 管理者パスワード・スイッチ 262
 - 始動パスワード 47, 233
 - 設定 (続き)
 - ディスク書き込み禁止スイッチ 264
 - 日付と時刻 43, 233
 - マイクロプロセッサ速度スイッチ 254
 - リフレッシュ速度 211, 243
 - ROM 動作モード・スイッチ 258
 - SCSI ID 114
 - 設定、サーバーの 1, 17, 23
 - セットアップ・プログラム
 - 参照：Configuration/Setup Utility プログラム
 - 説明
 - 安全に正しくお使いいただくために ix
 - イーサネット活動ライト 10
 - イーサネット診断 LED 11, 225
 - 機能 3, 4, 6
 - サーバー・コントロール 9
 - 状況インディケータ 10
 - ディスク取り出しボタン 9
 - ディスク・ドライブ使用中ライト 11
 - デュアル・インライン・メモリー・モジュール (DIMM) 99
 - 電源オン・ライト 10
 - 電源スイッチ 9
 - 入出力コネクタ 11, 12
 - ハード・ディスク使用中ライト 10
 - フロント・サイド・バス (FSB) 4
 - ホスト・アダプター設定の構成/表示 64
 - CD-ROM ドライブ使用中ライト 11
 - CD-ROM 取り出しボタン 9
 - SCSI ディスク・ユーティリティ 65

説明 (続き)
SCSISelect ユーティリティ・プログラム 63
ServerGuide 5
前面図 105
装置
位置 239, 240
記録 240
構成エラー 175
構成の競合 57, 58
事前取り付け済み 105
始動 42
静電気の感知、その取り扱い 73
通信プロトコル 113
ドライバー
インストール 61, 158
導入 5
リソース 157
入出力 (I/O) ポート 146
物理装置番号 (PUN) 113, 114
ポインティング、問題 214
優先順位 113
論理装置番号 (LUN) 114
AGP アダプターの位置 89, 240, 249
ISA アダプターの位置 83, 240
PCI アダプターの位置 83, 240
SCSI
一般情報 113
問題 199
SCSI ID の設定 114
16 ビット 114, 115, 138
8 ビット 114, 115, 138
装置および入出力ポート
シリアル・ポート割り当て 41
パラレル・ポート割り当て 41

装てん、CD の 31
速度
イーサネット・コントローラ 60, 267
システム・メモリー 99
外付け
オプション、接続 137
図 12, 16, 105
装置
考慮事項 111, 137, 138
装置の記録 239, 240, 245
SCSI コネクタ 12, 144
SCSI 装置、終端 114
ソフトウェア
エラー 166, 222
構成の競合 59
問題 222
損傷を受けたシステム
こぼした液体 229
落下 228

〔 夕行 〕

帯域幅 61
ダイナミック・ホスト構成プロトコル (DHCP)
参照: DHCP (ダイナミック・ホスト構成プロトコル)
タイプ
ケーブル 108, 267
システム・メモリー 99
ドライブ 107
ドライブ・ベイ・アSEMBリー 117
断続的な問題 213
注意
安全上の注意 xiii
一般情報 24
記述、説明 ix

注意 (続き)

- サーバーの移動 2
- 商標 274
- 静電気に敏感な装置の取り扱い 73
- 通気のための空間 71, 156
- 電気に関する安全 72
- 電源機構 73
- 電磁波放出、クラス A
- バッテリー xv
- バッテリーの取り扱い xv, 230
- レーザー製品の規制に関する記述
xvi
- miscellaneous 275
- product 273
- 調整
- いす 20
- キーボード 27
- 照明 21
- 調節 21
- モニター 20
- ツール 71
- 追加
- 機密保護、サーバーの 148
- 外付けオプション 137
- デバイス・ドライバー 158
- 内蔵ドライブ 117
- マイクロプロセッサ・アップグレー
ド 131
- メモリー・モジュール 101
- AGP アダプター 89
- ISA および PCI アダプター 85
- U ボルト 149
- 通気 21, 71, 156
- 通信
- アダプター 81
- 英国でのモデムとファックスの要件
72

通信 (続き)

- 要件 xv
- SCSI 装置のプロトコル 113
- 通信工業会 (TIA) 270
- データ受信 139
- データ送信 139
- データ・パリティ・エラー、PCI 55
- 定義、システム機密保護の 43
- ディスク・ドライブ、ハード
参照：ハード・ディスク・ドライブ
- ディスク・ユーティリティ・プログラ
ム、SCSI 65
- ディスクレット
- オプション 167
- 書き込み禁止スイッチ 264
- 拡張診断 163, 168
- 制御、アクセスの 52, 264
- POST/BIOS (フラッシュ) 更新 53,
54, 177
- ディスクレットなしでの動作 241
- ディスクレット・ドライブ
- 事前取り付け済み 105
- 使用中ライト 11
- 取り出しボタン 9
- ベイ位置 107
- 目的 105
- 問題 209
- ディスプレイ
- 参照：モニター
- テスト
- サーバー
- 概要 163
- 拡張診断ディスクレットの使用
163, 168
- 説明、診断プログラム 163
- モニター 209
- 参照：始動テスト (POST)

- デュアル・インライン・メモリー・モジュール (DIMM)
 - 記録 245
 - 説明 99
 - 取り付けまたは取り外し 101
 - 参照：メモリー・モジュール
- 電圧
 - 調整器機能 3, 130
 - 入力 247
- 電氣的
 - 安全 xv, 72
 - 電源コンセント 22
 - 入力 247
- 電氣的消去・プログラマブル読み取り専用メモリー
 - 参照：EEPROM
- 電源オン
 - サーバーの始動 26
 - スイッチ 9, 28
 - ライト 10, 28
- 電源機構 3, 15
- 電源ケーブル
 - 参照：電源コード
- 電源コード 276
 - 位置 22
 - 切り離し 77, 116
 - コネクター 12
 - 接続 24, 155
 - 内蔵ドライブ 108
 - 長さ 22
 - part numbers 276
- 電源をオンにする、システムの
 - 電源スイッチの位置 9
 - 問題 213
- 電磁気放出クラス A 注意
- 電話回線
 - 英国での要件 xv, 72
 - 切り離し 76
- 電話回線 (続き)
 - 接続 156
- 電話番号
 - 資料の注文 xxi, 236
 - 注文、バッテリーの 230
 - 参照：電話番号
- 同期グラフィックス・ランダム・アクセス・メモリー (SDRAM) 3
- 同期ダイナミック・ランダム・アクセス・メモリー (SDRAM) 3, 4, 99
- 統合ドライブ・エレクトロニクス (IDE)
 - 参照：IDE (統合ドライブ・エレクトロニクス) 装置
- 導入
 - オプションのディスクレット
 - オプション・ディスクレット 167
 - オペレーティング・システム 29
 - 下部カバー 93
 - 完了 152
 - サイド・カバー 152
 - システム・ボード 95
 - 準備 71, 75, 76
 - 外付けオプション 137
 - 通気のための空間 71, 156
 - デバイス・ドライバ 5, 61, 158
 - 内蔵ドライブ
 - 取り付け前のステップ 115
 - ベイ 1~4 117, 118
 - ベイ 5 および 6 126
 - リア・ベイ・アセンブリー 126
 - SCSI 113
 - ハードウェア 71
 - バッテリー 232
 - フロント・ファン 98
 - マイクロプロセッサ 131, 134
 - メモリー・モジュール 101
 - AGP アダプター 89
 - ISA および PCI アダプター 85

- 導入 (続き)
- U ボルト 149
- 特権アクセス パスワード
 - 参照: 管理者パスワード
- 留めクリップ 102
- ドライバー-Mデバイスの
 - インストール 61, 158
 - 導入 5
- ドライブ
 - 位置 115
 - 図 105
 - 装置の記録 239
 - 外観図 16
 - 概要 105
 - ケーブル 108
 - ケーブルの切り離し 116
 - サイズ 105, 107
 - 仕様 107
 - タイプ 105
 - テープ 105
 - ディスクレット 105
 - 導入
 - すべてのベイ 115
 - ベイ 1~4 117, 118
 - ベイ 5 および 6 126
 - ドライブ・ベイ・アセンブリー、フロント 118
 - 取り外し 123, 126
 - 内蔵 105
 - 内部図 15
 - ハード・ディスク 105
 - ブラケット 15
 - ベイ 105, 107
 - ベイ・アセンブリー、後部の 126
 - ベイ・アセンブリー、フロント 123
 - ベイ・アセンブリーの位置 15
 - CD-ROM 30, 105
 - SCSI 113
- ドライブ・ベイ・アセンブリー
 - 後部 126
 - ドライブの取り付け 118
 - 取り外し、ドライブの 123, 126
 - フロント 123
- トラック、サーバー 152
- 取り扱い、静電気に敏感な装置の取り外し
 - アダプター 80
 - 拡張スロット・カバー 86
 - 下部カバー 92
 - 管理者パスワード 250
 - サーバー・ケーブル 72, 77
 - サイド・カバー 76, 79
 - システム・ボード 94
 - 始動パスワード 250
 - ドライブ、フロント・ドライブ・ベイ・アセンブリーから 123
 - 内蔵ドライブ、ベイ 1 ~ 4 から 117, 123
 - 内蔵ドライブ、ベイ 5 および 6 から 126
 - ハードウェア 80
 - バッテリー 231
 - フロント・ファン 97
 - ベイ・パネル 118, 123
 - マイクロプロセッサ 133
 - メモリー・モジュール 101
 - AGP アダプター 89
 - ISA および PCI アダプター 85
- 取り出し、CD の 16, 31, 32, 207
- 取り出しボタン、ディスクレット 9
- 取り出しボタン、CD-ROM 9, 31
- 取り付けの完了 152
- 取り付け前のステップ 115

〔ナ行〕

内蔵

- オプション、取り付けた 240
- 図 15
- 装置
 - 考慮事項 111, 138
 - 装置の記録 239, 240, 245
 - ドライブ
 - ケーブル 108
 - 事前取り付け済み 105
 - タイプ 107
 - 高さの要件 107
 - 取り外し、ベイ 5 および 6 から 126
 - 取り付け、ベイ 5 および 6 126
 - ベイ 107
 - ベイ 1 ~ 4 からの取り外し 118, 123
 - ベイ 1~4 への取り付け 117, 118
 - 目的 105
 - SCSI 113
 - SCSI コネクタ 144
 - SCSI 装置、終端 114
- 内蔵電圧調整器 3, 130
- 入出力ポート
 - 構成 41
 - コネクタ 146
 - システム・リソースの割り当て 56
 - 参照：コネクタ
- 入力、正弦波 247
- 入力、電氣的 247
- 入力周波数 247
- 入力電圧 247
- 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

ネットワーク（続き）

- イーサネット・ケーブル仕様 267
- イーサネット・コネクタ 147
- イーサネット・コントローラーの構成 60
- イーサネット・コントローラーの問題判別 223
- イーサネット・コントローラー・メッセージ 201
- 自動折衝 60
- 接続の問題 223
- ダイナミック・ホスト構成プロトコル (DHCP) 203
- デバイス・ドライバ 61
- ポー・レート 61
- リモート・プログラム・ロード (RPL) 201
- POST/BIOS 更新 53, 54
- 10BASE-T 267
- 100BASE-TX 267
- 参照：LAN (ローカル・エリア・ネットワーク)
- 熱風の排出 21

〔ハ行〕

- パーツ・ナンバー
 - キー 238
 - 交換用バッテリー 230
 - 資料 xxi, 236
 - 製造 238
- ハードウェア
 - エラー 166
 - 機能、拡張 54
 - 構成の競合 58
 - 取り外し 80
 - 取り付け 71

- ハード・ディスク
 - 参照：ハード・ディスク・ドライブ
- ハード・ディスク、フォーマット 66, 67
- ハード・ディスク・ドライブ
 - 事前取り付け済み 105
 - 使用中ライト 10
 - 外付け装置ポート 144
 - 内蔵装置ポート 144
 - ファン・コネクターの位置 83
 - ベイ位置 107
 - 目的 105
 - 68 ピン・コネクタ 145
- ハーフハイト・ドライブ 107
- 排気 21
- 廃棄、バッテリーの xv, 230
- 媒体アクセス制御 (MAC) 260
- 配置、作業スペースの 20
- 背面図 12
- パケット・ドライバ・メッセージ
- はじめに 8, 17
- パスワード
 - 管理者 48
 - 始動 46
 - 使用 43
 - ディスク・ドライブへのアクセス
 - の管理 52
 - 電源オン 43
 - 取り除き 250
 - プロンプト Off モード 44, 46
 - プロンプト On モード 43, 46
 - 紛失または忘れた 250
- 破損したカバー・ロック 212
- バックアップ
 - ロー・レベル・フォーマット・ファイル 66, 67
- 発注
 - 交換用キー 238
 - 交換用バッテリー 230
 - 資料 xx, xxi, 236
- バッテリー
 - アクセス 80
 - 安全上の注意 xv, 230
 - 交換 230
 - 交換品の注文 230
 - システム・ボード上の位置 231, 249
 - 重金属 230
 - 障害エラー・メッセージ 174
 - 取扱上の注意 xv, 230
 - 取り外し 231
 - 取り付け 232
 - 廃棄 xv, 230
 - 部品番号 230
- 発熱量 247
- パフォーマンス 61
- パラレル・ポート
 - 位置 12
 - 拡張機能ポート (ECP) 41
 - 拡張パラレル・ポート (EPP) 41
 - 構成 41, 240
 - コネクタ 141
 - 設定、両方向 41
 - 説明 13
 - ピンの割り当て 141
 - 問題 219
- バリティー、データ 55
- 反射 21
- 反射の防止 21
- 反射防止フィルター 21
- 汎用シリアル・バス (USB)
 - コネクタ 146
 - 説明 146
 - ピン割り当て 146

- 汎用シリアル・バス (USB) (続き)
 - ポート 12, 14
 - 問題 220
- ヒート・シンク 131
- ビーブ音 164
- ビーブ・コード
 - 表 198
 - POST 165, 197
- 非活動のアダプター 59
- 日付、設定 43, 233
- 日付と時刻 43, 233
- ビデオ
 - アダプター 3, 82, 89
 - キャッシュ・バッファの定義 54
 - 構成 41
 - コネクタ位置 14
 - コネクタの位置 249
 - サブシステム 3, 82, 89
 - 省略時の設定 240
 - ピンの割り当て 142
 - ポート・コネクタ 142
 - BIOS キャッシュの使用可能化 54
 - IRQ の変更 55
- 表示
 - 外観 16
 - 前面 105
 - 内部 15
 - 背面 12
 - SCSI ID 65
- 標準イーサネット 60, 267
- 疲労 20
- ヒント 17
- ピン番号割り当て、入出力コネクタ
 - 146
- ピン割り当て
 - イーサネット・コネクタ
 - (RJ-45) 147
- ピン割り当て (続き)
 - キーボード 143
 - シリアル・コネクタ 140
 - パラレル・コネクタ 141
 - 汎用シリアル・バス 146
 - ビデオ (モニター) コネクタ 142
 - ポインティング・デバイス 143
 - 補助装置 143
 - マウス 143
 - SCSI コネクタ 145
- ブート
 - 参照: 始動
- ファン
 - 前部、コネクタ 83
 - ハード・ディスク、コネクタ 83
 - フロント、再取り付け 98
 - フロント、取り外し 97
 - フロント、取り付け 98
- フォーマット、ハード・ディスクの 66, 67
- 不揮発性ランダム・アクセス・メモリー (NVRAM) 175
- 複製キー 238
- 物理装置番号 (PUN) 113, 114
- 不明始動パスワードの取り除き
- プライマリー PCI スロット 83
- プラグ・アンド・プレイ
 - イーサネット・コントローラ 61
 - 構成、システム・リソースの 55
- プラグ・アンド・プレイ制御 55
- フラッシュ (POST/BIOS) 更新 53, 54, 177
- フラッシュ回復 258
- ブリッジ・コントローラ 114
- プリンター
 - コントローラ 114
 - 問題 221
 - SCSI 113

プレーナー
 参照：システム・ボード
 プログラム
 サーバー 157
 保守用診断 66
 ロー・レベル・フォーマット 66
 プロセッサ
 参照：マイクロプロセッサ
 プロセッサ制御 55
 プロセッサ・アップグレード・ソケット 130
 フロント・サイド・バス (FSB) 4
 フロント・ドライブ・ベイ・アセンブリ
 - 118, 123
 プロンプト Off モード 44
 ベイ
 外観図 16
 拡張 105
 事前導入ステップ 115
 ドライブ 105, 107
 取り付け、ドライブの 115
 内蔵ドライブの位置 239
 内部図 15
 1~4、ドライブからの取り外し 123
 1~4、ドライブの取り付け 118
 5 および 6、ドライブの取り外し
 126
 5 および 6、ドライブの取り付け
 126
 米国規格協会 (ANSI) 113
 米国電子工業会 (EIA) 270
 ベイ・パネル
 アクセス 116
 取り外し 118, 123
 ヘルプ
 参照：顧客支援
 変更
 イーサネット・コントローラー動作モ
 ード・スイッチの設定 260
 変更 (続き)
 管理者パスワード 48, 51
 管理者パスワード・スイッチの設定
 262
 構成設定値 39, 40
 始動パスワード 47
 ソフトウェア構成 59, 60
 ディスク書き込み禁止スイッチの
 設定 264
 ハードウェアの構成 58
 マイクロプロセッサ速度スイッチの
 設定 254
 メモリー・アドレス 58, 59
 PCI 割り込み要求 55
 ROM 動作モード・スイッチの設定
 258
 SCSI ROM アドレス 55
 ポート、入出力
 キーボード 143
 シリアル 139
 参照：シリアル・ポート
 パラレル 141
 参照：パラレル・ポート
 汎用シリアル・バス 146
 ビデオ 142
 マウス 45, 143
 Accelerated Graphics Port
 (AGP) 3, 82, 89
 SCSI 144
 参照：コネクタ
 ホーム・ページ、IBM パーソナル・コン
 ピューター 236
 ポー・レート
 イーサネット・コントローラー 61
 ポインティング・デバイス
 問題 214
 参照：マウス

保管、構成設定値の 40
補完金属酸化物半導体 (CMOS) メモリ
- 250
保護、サーバーの
 選択、適切な位置 24, 71
 参照：サーバー、機密保護機能
保護、IDE およびディスクレット・ドライ
ブの 52
保証
 ステートメント
補助装置
 参照：マウス
ホスト・アダプター設定の構成/表示
 説明 64
ボルトダウン機能
 参照：U ボルト
本書について xix

〔マ行〕

マイクロプロセッサ
 アクセス 80
 アップグレード 130
 位置 130
 オプション 130
 交換 134
 システム・ボード上の位置 249
 紹介 130
 制御 55
 速度スイッチ、設定 135, 254
 取り外し 133
 取り付け 131, 134
 問題 214
 POST/BIOS エラー 177
マイクロホン・コネクタ 13
マウス
 コネクタ 12, 14
 自動始動モード 45, 46

マウス (続き)
 シリアル 44, 45
 パスワード・プロンプト Off モード
 45, 46
 ピン割り当て 143
 ポート 45, 46, 143
 問題 214
 ロック 44
まえがき xix
マザーボード
 参照：システム・ボード
明滅、モニターの 211
メインメニュー
 Configuration/Setup Utility プロ
 グラム 39
メッセージ
 イーサネット・コントローラー 201
 装置構成エラー 175
 ダイナミック・ホスト構成プロトコル
 (DHCP) 203
 バッテリー障害エラー 174
 メモリー構成エラー 176
 リモート・プログラム・ロード
 (RPL) 201
 POST 169, 173
メッセージ、POST エラー 198
メニュー
 ホスト・アダプター設定の構成/表示
 64
 Configuration/Setup Utility プロ
 グラム 39, 240
 SCSI Disk Utilities 66
 SCSISelect コーティリティー・プロ
 グラム 63
メモリー
 アドレスの競合 57, 58, 59
 キャッシュ 3
 構成エラー 176

- メモリー (続き)
 - コネクタの位置 99
 - サイズ・エラー 104
 - システム・リソースの割り当て 56
 - 使用可能 164
 - 省略時値の設定 240, 245
 - 装置の記録 240
 - マイクロプロセッサ・パッチが見つからない 177
 - 問題 216
 - CMOS 250
 - 参照: システム・メモリー
 - メモリー・モジュール
 - 構成 100, 101
 - サイズ 99
 - システム 99
 - システム・ボード上の位置 249
 - 装置の記録 245
 - 速度 99
 - タイプ 99
 - 取り外し 101
 - 取り付け 101
 - 目的 99
 - モジュール
 - デュアル・インライン・メモリー・モジュール (DIMM) 99
 - 持ち上げ、システムの、注意 2
 - モデル番号 238
 - モニター
 - クリーニング 21
 - 構成 41
 - コネクタ 12, 14
 - コントロール 26
 - 自己テスト 209
 - 省電力機能 57
 - 調整 20
 - 配置 21
 - ポート 142
 - モニター (続き)
 - ほこり 21
 - 問題 210
 - リフレッシュ速度 243
 - ACPI BIOS モード 57
 - 問題、解決
 - イーサネット・コントローラ 225
 - エラー・メッセージ 165
 - オプション 217
 - 拡張格納装置 221
 - キーボード 214
 - 構成の競合 57
 - サービスを依頼する前に 235
 - シリアル・バス、汎用 220
 - シリアル・ポート 219
 - 診断ツール
 - イーサネット LED 11, 225
 - 拡張診断ディスクセット 163, 168
 - ソフトウェア 222
 - 断続的な 213
 - ツールの概要 162
 - ネットワーク接続 223
 - パラレル・ポート 219
 - プリンター 221
 - マイクロプロセッサ 214
 - マウス 214
 - メモリー 216
 - POST 169, 173
 - SCSI 中継器カード 221
- 問題の解決
 - オプション 217
 - 概要 161
 - 拡張格納装置 221
 - キーボード 214
 - 構成の競合 57
 - サービスを依頼する前に 235
 - シリアル・バス、汎用 220

問題の解決 (続き)

- シリアル・ポート 219
- 診断ツール 162
- ソフトウェア 222
- 断続的な 213
- テスト 163
- ネットワーク接続 223
- パラレル・ポート 219
- プリンター 221
- マイクロプロセッサ 214
- マウス 214
- メモリー 216
- 問題判別表 206
- SCSI コントローラー 199
- SCSI 装置 199
- SCSI 中継器カード 221
- 拡張診断ディスクの使用 163, 168

問題判別

- イーサネット・コントローラー 223, 225
- 一般的な問題 212
- オプションの問題 217
- 概要 166
- 拡張格納装置の問題 221
- キーボードの問題 214
- シリアル・ポートの問題 219
- ソフトウェアの問題 222
- 断続的な問題 213
- ディスク・ドライブの問題 209
- パラレル・ポートの問題 219
- 汎用シリアル・バスの問題 220
- 表 206
- プリンターの問題 221
- ポインティング・デバイスの問題 214
- マイクロプロセッサの問題 214

問題判別 (続き)

- マウスの問題 214
- メモリーの問題 216
- モニターの問題 209, 210
- CD-ROM ドライブの問題 207, 208
- CD-ROM の問題 207
- SCSI 中継器カードの問題 221

〔ヤ行〕

ユーティリティ・プログラム

- 構成 34
- Configuration/Setup 37, 157
- Configuration/Setupメインメニュー 39
- SCSI ディスク 65
- SCSISelect 63
- 拡張診断ディスク 163, 168

用語、用語集 277

用語集 277

用語の定義 277

読み取り専用メモリー (ROM)

参照：ROM (読み取り専用メモリー)

余裕、換気のための 71, 156

〔ラ行〕

ライザー・カード

- 拡張スロット 82, 83
- 図 83
- ISA スロット 82, 83
- PCI スロット 82, 83

ライト

- イーサネット活動 10, 223, 226
- イーサネット・リンク OK 11, 225
- 作動不能 212
- 診断、イーサネット 11, 225

ライト (続き)
 ディスク・ドライブ使用中 11
 電源オン 10, 28
 ハード・ディスク使用中 10
 CD-ROM ドライブ使用中 11, 31
落下したサーバー 228
ラッチ、システム・ボード 94
リア・ドライブ・ベイ・アSEMBリー
 126
リセット、構成パラメーターの 233
リセット、始動パスワードの 233
リソース競合 157
リチウム・バッテリーに関する注意
 174
リフレッシュ速度、設定 211
リフレッシュ速度、モニターの 243
リボン・ケーブル 108
リモート管理 53
リモート・プログラム・ロード (RPL)
 エラー・メッセージ 201
リンク OK ライト 11, 225
レーザー製品の規制に関する記述 xvi
レガシー・アダプター 55
ロー・レベル・フォーマット・プログラ
ム
 開始 67
 概要 66
 使用 67
 使用する場合 66
 ファイルのバックアップ 66, 67
ロック、カバー 79, 152, 212
論理装置番号 (LUN) 114

〔ワ行〕

分からなくなった始動パスワードの除去
 250

忘れたパスワード
 消去 250
割り当て、割り込み要求の 55
割り込み要求 (IRQ)
 シリアル記録 240
 PCI の割り当て 55

A

Accelerated Graphics Port (AGP)
 アダプター
 位置 82, 89
 互換性 89, 246
 専用スロット 89
 取り付け 82, 89
 機能 3
ACPI BIOS モードの設定 57
ANSI (米国規格協会) 113

B

BIOS (基本入出力システム)
 インストールされていないメッセージ
 199
 モード、ACPI 57

C

Canadian safety information
 バッテリーの安全に関する記述 xv
 レーザー製品の規制に関する記述
 xvi
CD の取り扱い 31
CD-ROM
 拡張診断 163, 168
 クリーニング 31, 207
 診断 168
 装てん 31

- CD-ROM (*続き*)
 - 取り扱い 31
 - 取り出し 31
 - 取り出しボタン 9, 31
 - 問題 207
 - レーザー製品の規制に関する記述 xvi
 - CD-ROM ドライブ
 - 外觀図 16
 - 緊急時取り出し穴 16, 32, 207
 - コントロール 31
 - 事前取り付け済み 105
 - 使用 30, 31
 - 使用中ライト 11, 31
 - 内部図 15
 - ベイ位置 107
 - 目的 105
 - 問題 207, 208
 - clear CMOS request ジャンパー 249, 250
 - Configuration/Setup Utility プログラム
 - 管理者パスワード 48
 - システム機密保護の定義 43
 - 始動 37
 - 始動パスワード 43
 - 終了 40
 - 使用法 157
 - 装置の構成 41
 - ディスクレット・ドライブへのアクセスの管理 52
 - 入出力ポートの構成 41
 - 日付と時刻の設定 43
 - メインメニュー 39
 - メニュー項目 240
 - メニューの説明 39
 - 目的 157
 - Configuration/Setup Utility プログラム (*続き*)
 - リソース競合 157
 - ISA レガシー・リソース 157
 - cord, power 276
 - CPU
 - 参照：マイクロプロセッサ
 - 拡張診断ディスクレット 163, 168
- ## D
- DASD (直接アクセス記憶装置)
 - ホット・スワップ記憶域拡張機構格納装置 137
 - DHCP (ダイナミック・ホスト構成プロトコル)
 - エラー・メッセージ 203
 - DIMM
 - 参照：メモリー・モジュール
 - DMA (直接メモリー・アクセス)
 - 競合 57
 - 資源 195
 - システム・リソースの割り当て 56
 - ビープ・コード 198
- ## E
- EEPROM
 - 構成情報 36
 - 製品データ 41
 - EIA (米国電子工業会) 270
- ## F
- Flash Utility ディスクレット、作成 53

I

- IBM 拡張診断 163, 168
- 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 4, 60, 223
- IDE (統合ドライブ・エレクトロニクス) 装置
 - 考慮事項 111
 - 省略時の設定 241
 - 接続 108
 - ドライブ・アクセスの制御 52
 - CD-ROM ドライブ 106
- ID, SCSI 113, 114
- ISA レガシー・リソース 56
- ISA (業界標準アーキテクチャー)
 - アダプターの位置 83, 85
 - コネクターの位置 83
 - レガシー・リソース
 - 構成、アダプターの 55
 - サーバー構成の更新 157

L

- LAN (ローカル・エリア・ネットワーク)
 - イーサネット・ケーブル仕様 267
 - イーサネット・コネクタ 147
 - イーサネット・コントローラーの問題判別 223
 - イーサネット・コントローラー・メッセージ 201
 - イーサネット・ピン割り当て 147
 - 構成、イーサネット・コントローラーの 60
 - ダイナミック・ホスト構成プロトコル (DHCP) 203
 - リモート・プログラム・ロード (RPL) 201

LED (発光ダイオード)

- イーサネット活動 223, 226
 - イーサネット・リンク OK 11, 225
 - 診断、イーサネット 11, 225
 - 参照：ライト
- LUN (論理装置番号) 114

M

- MAC (媒体アクセス制御) 260

O

- OS/2
 - パスワード・プロンプト Off モード 46
 - 参照：オペレーティング・システム

P

- parameters
 - 省略時、構成 240
- PCI 制御 55
- PCI (周辺装置相互接続) アーキテクチャー
 - アダプターの位置 83, 85
 - コネクターの位置 83
 - データ・パリティ・エラー 55
 - プラグ・アンド・プレイ・テクノロジー - 55, 81
 - 割り当て、割り込み要求 55
 - 割り込み要求 (IRQ) 55
- POST
 - 参照：始動テスト (POST)
- POST/BIOS 更新 53, 54, 177
- PUN (物理装置番号) 113, 114

R

- RAM (ランダム・アクセス・メモリー) 175
- RJ-45 コネクター
 - クロス・ケーブル配線 271
 - 図 147, 270
 - ストレート・ケーブルの配線 270
 - ピン割り当て 147
- ROM (読み取り専用メモリー)
 - アダプター機密保護、設定 54
 - オプション・キャッシュの定義 54
 - 回復 258
 - シャドーイング 55
 - 動作モード・スイッチの設定 258
 - SCSI アドレスの変更 55
- RPL (リモート・プログラム・ロード)
 - 参照：リモート・プログラム・ロード (RPL)

S

- SCSI 装置の終端要件 114
- SCSI (小型コンピューター・システムインターフェース)
 - アドレス 114
 - エラー 166
 - ケーブル 108
 - 考慮事項 111, 138
 - コネクター 12, 113, 144
 - コントローラー
 - 構成 63
 - 終端 114
 - 通信プロトコル 113
 - ホスト・アダプター設定の構成/表示 64
 - 説明 113
 - 装置 105, 113

SCSI (小型コンピューター・システムインターフェース) (続き)

- 装置の取り付け 108
 - 外付け装置ポート 144
 - 中継器カードの問題 221
 - ディスク・ユーティリティ 65
 - 低レベル・ディスク・フォーマット 66
 - ドライブの終端処理 114
 - 内蔵装置ポート 144
 - ピン割り当て 145
 - 物理装置番号 (PUN) 113, 114
 - 目的 113
 - 問題 199
 - 論理装置番号 (LUN) 114
 - ID
 - 装置の記録 239
 - 表示 65
 - 目的 114
 - ROM アドレスの変更 55
 - 16 ビット装置 114, 115, 138
 - 68 ビン・コネクター 144, 145
 - 8 ビット装置 114, 115, 138
- ### SCSISelect Utility プログラム
- 始動 63
 - 使用法 63
 - 低レベル・ディスク・フォーマット 66
 - メニュー説明
 - ホスト・アダプター設定の構成/表示 64
 - SCSI ディスク・ユーティリティ 65
- ### SDRAM (同期ダイナミック・ランダム・アクセス・メモリー) 3, 4, 99

ServerGuide

説明 5

参照：ServerGuide パッケージ

SGRAM (同期グラフィックス・ランダム・アクセス・メモリー) 3

T

TIA (通信工業会) 270

U

U ボルト

位置 151

取り付け 149

UltraSCSI アダプター

サポートを使用可能にする 65

終端 114

ホスト・アダプター設定の構成/表示
64

SCSI ID 113

United Kingdom safety information

電話回線の要件 xv, 72, 76

参照：Universal English safety
information

United States safety information

参照：Universal English safety
information

Universal English safety information

バッテリーの安全に関する記述 xv

レーザー製品の規制に関する記述
xvi

V

VPD (重要プロダクト・データ) 7

W

Windows NT Server

パスワード・プロンプト Off モード
46

参照：オペレーティング・システム

World Wide Web ホーム・ページ

236

数字

10BASE-T クロス・ケーブル配線 270,
271

10BASE-T トランシーバー 147

100BASE-TX クロス・ケーブル配線
270, 271

100BASE-TX トランシーバー 147

10/100 Mbps イーサネット・コントローラー 4, 60, 223

16 ビット装置

取り付け要件 115, 138

SCSI ID の設定 114

1-800 テレホン・アシスタンス 230

25 ピン・パラレル・ポート 12, 13

4 ピン汎用シリアル・バス・ポート 14

8 ビット装置

取り付け要件 115, 138

SCSI ID の設定 114

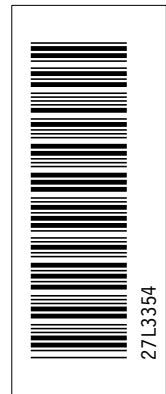
9 ピン・シリアル・ポート 12, 14, 41



部品番号: 27L3354

Printed in Japan

1999年5月



日本アイ・ビー・エム株式会社
〒106-8711 東京都港区六本木3-2-12



SA88-6421-00