

第1版 (1997年2月)

原典	S84H-3049-00 PC Server 325-Type 8639 Hardware Maintenance Manual Supplement
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

Copyright International Business Machines Corporation 1996.
All rights reserved.

Translation: Copyright IBM Japan 1997

この補足について

この補足には、PC Server 325 (8639 型) 向けの診断情報、FRU 判別インデックス補足、保守情報、エラー・コード、エラー・メッセージ、および構成情報が含まれています。

この補足と『*IBM PC Server ハードウェア保守マニュアル*』(資料番号 SA88-5708-01) の中の情報、および拡張診断テストを使用して、効果的に問題を解決してください。

重要

本書は、IBM PC Server 製品に精通している、研修を受けた技術担当者を対象としています。

IBM 製品の保守を行う前に、130ページの『安全上の注意』を必ず読み直してください。

目次

この補足について	iii
一般チェックアウト/QAPlus/PRO による診断	1
一般チェックアウト	2
診断	4
PC Server 325 (8639 型)	15
機能	18
保守に関する追加情報	20
各部の名称と位置	94
FRU 判別インデックス補足	113
パーツ・リスト	122
パーツ・リスト (PC Server 拡張システム管理アダプター)	128
保守の関連情報	129
安全上の注意	130
バッテリーに関する注意事項	135
レーザー製品の規制に関する記述	136
ソフトウェアとハードウェアの不一致に関する問題	137
判別できない問題	139
問題判別のヒント	140
商標	141

一般チェックアウト/QAPlus/PRO による 診断

一般チェックアウト	2
診断	4
POST (始動テスト)	4
POST ピープ・コード	4
テスト・プログラム	4
エラー・メッセージ	5
戻りコード	6
テスト・プログラムの使用法	7
プログラム・ナビゲーション	7
侵入警報	7
メニュー項目の最初の文字を使用する方法	7
ファンクション・キーを使用する方法	7
コマンド行オプション	8
テスト・グループの表示方法	9
スクリプト	9
論理装置番号の変更	9
テスト・グループの仕様	10
QAPlus/PRO 診断ディスクットの開始	10
モジュール・テストのモード	10
選択したモジュール・テストの実行	11
すべての選択モジュールの実行	11
テスト・グループでの選択テストの変更	11
個別テストの実行	12
テストの停止	12
QAPlus/PRO 診断の制御キー	13

次の「保守分析手順 (MAP)」と診断情報は、「QAPlus/PRO 診断」テストがサポートしているサーバーの問題の判別を行う場合に使用してください。

一般チェックアウト

この一般チェックアウト手順は、「QAPLus/PRO 診断」テストがサポートしているコンピューターに用いられる手順です。

診断エラー・メッセージは、テスト・プログラムでハードウェア・オプションの問題が検出されたときに表示されます。テストが合格か、不合格か、それとも打ち切りかを、テスト・プログラムが正しく判別するために、テスト・プログラムは、テスト完了時にエラー戻りコードをチェックします。(6ページの『戻りコード』を参照してください。)

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、またはその両方が問題または競合を見つけると、一般エラー・メッセージが表示されます。これらのメッセージの説明については、ソフトウェア・パッケージに添付されているマニュアルを参照してください。

注

1. 複数のエラー・コードが表示された場合は、まず最初に表示されたエラー・コードから調べます。
2. コンピューターが POST エラーを表示した場合は、113ページの『FRU 判別インデックス補足』に進んでください。
3. コンピューターが停止したがエラーは表示されない場合は、139ページの『判別できない問題』に進んでください。
4. 装置が「モジュール・テスト」メニュー上で選択できないときは、その装置に欠陥がある可能性があります。

001

- コンピューターとすべての外付け装置の電源を切る。
- すべてのケーブルと電源コードをチェックする。
- モニターのすべてのコントロールを中間位置にセットする。
- 「QAPLus/PRO 診断」ディスクレットをドライブ A に挿入する。
- すべての外付け装置の電源を入れる。
- コンピューターの電源を入れる。
- 次の応答が現れるかチェックする。
 1. 1 回のピープ音
 2. テキスト形式のメッセージまたは「メイン・メニュー」

正しい応答が得られたか？

Yes No

002

113ページの『FRU 判別インデックス補足』に記載の障害の症状を見つける。

003

(ステップ003に続く)

003 (続き)

「拡張診断テスト」を実行する。必要なら、4ページの『診断』を参照する。

エラーを受信した場合は、113ページの『FRU 判別インデックス補足』に進む。

診断

ハードウェア関連の問題を識別し、解決するために、次のツールが利用できます。

- POST (始動テスト)
- POST ビープ・コード
- テスト・プログラム
- エラー・メッセージ
- 診断ディスク

POST (始動テスト)

システムの電源を入れるたびに、システムはシステムとオプションの動作を検査する一連のテストを実行します。この一連のテストを、*始動テスト* または *POST* と呼びます。POST では次の検査が行われます。

- システム・ボードの、一部の基本動作のチェック
- メモリー動作のチェック
- ビデオ動作の開始
- ディスク・ドライブが作動していることを検証
- ハード・ディスク・ドライブが作動していることを検査

POST で何の問題も検出されなかった場合は、ビープ音が 1 回鳴り、オペレーティング・システムまたはアプリケーション・プログラムの最初の画面が表示されます。

POST で問題が検出された場合は、エラー・メッセージが画面に表示されます。1 つの問題で複数のエラー・メッセージが表示されることがあります。最初のエラー・メッセージの原因を取り除くと、次にシステムの電源を入れたときに、残りのエラー・メッセージが表示されなくなることがあります。

POST ビープ・コード

POST が正常に終了したときも、エラーを検出したときも、ビープ音が鳴ります。

ビープ音が 1 回鳴ってモニターにテキストが現れた場合は、POST が正常に終了したことを示します。ビープ音が 2 回以上鳴った場合は、POST エラーを検出したことを示します。

テスト・プログラム

QAPLus/PRO テスト・プログラム (DiagSoft が IBM 用に開発したもので、「PC Server システム・ボード診断ディスク」に収められている) が PC Server の主要なテスト方法です。これを使用すれば、システムおよび外付け装置の IBM コンポーネントがテストできます。すべてのコンポーネントをテストするための所要時間は、コンポーネントの数によって異なります。システムに接続されている、オプションのアダプターや装置が多ければ多いほど、テストにかかる時間が長くなります。

QAPLus/PRO 「メイン・メニュー」の診断プログラムには、次の機能が含まれています。

機能	説明
高速チェック	<p>次の主要コンポーネントに関連したほとんどの問題を識別する。</p> <p>システム・ボード ハード・ディスク・ドライブ ディスケット・ドライブ CD-ROM ドライブ RAM シリアル・ポートとパラレル・ポート ビデオ・アダプター プリンター キーボード マウス</p>
モジュール・テスト	<p>以下のことができる。</p> <p>複数グループのテストをバッチで実行する 個々のテスト (たとえば、ビデオ・モード、ディスク・シリンダー、ポート・アドレスなど) に使用するためのパラメーターを指定する 実行したいパスの数 (1 から連続まで) を指定する テスト結果をテキスト形式または「dBase フォーマット (DBF)」のファイルに記録する テスト設定値のすべてを今後利用するために保管する システム情報を表示する サーバーの構成情報の表示する (たとえば、IRQ/DMA 割当て、メモリーの使用状況、デバイス・ドライバーなどを表示できる。) システム・ユーティリティーを選択する ディスケットをフォーマットする</p>

エラー・メッセージ

ソフトウェア (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) から生成されるメッセージは、普通はテキスト・メッセージですが、数字の場合もあります。基本的には、次の 5 種類のエラー・メッセージがあります。

- POST エラー・メッセージ
- 診断エラー・メッセージ
- POST ビープ・コード
- ソフトウェア生成のメッセージ
- 複数メッセージ

エラー・メッセージ	説明
POST エラー・メッセージ	POST がハードウェアの問題またはハードウェア構成の変更を検出したときに、表示されます。
POST ビープ・コード	POST が問題を検出したときに、スピーカーから出される音。ビープ音が 1 回なら POST の正常終了を示します。ビープ音が複数回なら POST が問題を検出したことを示します。

エラー・メッセージ	説明
診断エラー・メッセージ	テスト・プログラムがハードウェア・オプションの問題を検出したときに、表示されます。
ソフトウェア生成のエラー・メッセージ	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、またはその両方が問題または競合を検出したときに、表示されます。これらのメッセージの説明については、ソフトウェア・パッケージに添付されていたマニュアルを参照してください。
複数メッセージ	最初に発生したエラーが原因でエラーが増えることがあります。最初に表示されたエラーに対して、その処置を行ってください。この場合、複数のエラー・メッセージが表示されています。常に、最初に表示されたエラー・メッセージに対する処置の指示に従ってください。

戻りコード

テスト・プログラムは、テストが合格か、不合格か、それとも打ち切りかを正しく判別するために、テスト完了時にエラー戻りコードをチェックします。テストをテスト・ログに適切に登録するために、テスト・プログラムは次の戻りコードのうちの1つを生成しなければなりません。

戻りコード	説明
0	装置がテストに合格したことを示します。
1	装置がテストに不合格だったことを示します。
2 またはそれ以上	テストが停止したこと、または打ち切られたことを示します。

テスト・プログラムの使用法

テスト・プログラムには、拡張機能やユーティリティがあります。これらを使用すれば、サービス専門家やサポートの専門家は最も難解な問題でも解決できます。

プログラム・ナビゲーション:

テスト・プログラムを操作するには、メニュー項目の最初の文字を入力するか、ファンクション・キーを使用するか、またはコマンド行オプションを使用します。

侵入警報:

QAPLus/PRO 診断をロードするとき、その「診断ディスク」が損傷を受けていないかを「侵入警報」がチェックします。ウィルスまたはプログラム改ざんが検出された場合、診断プログラムはロードされません。

「侵入警報」を中断して診断プログラムをロードを継続するには、**Esc** を押します。

メニュー項目の最初の文字を使用する方法

テスト・プログラムでは、メニューの選択項目の最初の文字を押すと、カーソルでその項目に移動して **Enter** を押すのと同じことになります。ただし、この機能は「テスト・グループ画面」では使用できません。

ファンクション・キーを使用する方法

テスト・プログラムを操作するために、次のキーを使用します。

キー	処置
Enter	項目を選択したり、テスト・モジュールを実行したり、テストを実行したりします。
下矢印 (↓)	カーソルを下に移動させます。
上矢印 (↑)	カーソルを上移動させます。
F1	適切な「ヘルプ」情報を呼び出します。上矢印(↑)または下矢印(↓)を使用して、情報をスクロールします。「ヘルプ」画面で F1 を押すとヘルプ索引が現れ、そこで別のカテゴリーが選択できます。重要なヘルプ・カテゴリーの 1 つは、ファンクション・キーの使用法です。 Esc を押すと、ヘルプを終了して、その前にいた画面に戻ります。
Esc	直前のメニューに戻ります。

「テスト・モジュール選択」画面および「テスト・グループ」画面では、次のキーを使用することで、追加機能が利用できます。

キー	処置
Tab	テスト・グループ (またはパラメーター) に移動します。

キー	処置
スペース・バー	モジュール (またはテスト) のオン/オフを切り替えます。
F2	テスト結果ログを表示します。
F10	ローカル・メニュー
+	次の論理装置番号 (たとえば、LUN 1、LUN 2、...)
-	直前の論理装置番号

コマンド行オプション

診断プログラムを最初にロードする場合、DOS オペレーティング・システムの診断プログラムのディレクトリーからロードするときは、次の「コマンド行オプション」が利用できます。DOS システムのコマンド行から QAPLus/PRO をロードすると、選択したテストとオプションとを最小のメモリーで実行することができます。

QAPLus/PRO ファイルが常駐する場合、DOS オペレーティング・システムのプロンプトで、**QAPLPRO /XXX** (ここで、**XXX** は次のリスト内の 1 つまたは複数のコマンドを表します) を入力し、**Enter** を押します。

コマンド	処置
/B&W	/B&W コマンド行オプションは、プログラムを「白黒 (モノクローム)」モードでロードします。ラップトップ・コンピューターでは、この白黒モードの方が読みやすくなります。
/LOG=ファイル	/LOG=ファイル コマンド行オプションは、指定の「エラー・ログ」のファイルを使用して始動するようテスト・プログラムに指示します。
/INT10	/INT10 コマンド行オプションは、画面書込み用に BIOS を使用するようテスト・プログラムに指示します。
/OXXX	/OXXX コマンド行オプション (ここで XXX は、テスト・グループたとえば MBD, MEM, VID, HDU, FDU, KBD, COM, LPT など) は、指定したテスト・グループのロードを省略します。
/OALL	/OALL コマンド行オプションは、すべてのテスト・グループのロードを省略します。このコマンドは、/IXXX コマンドとともに使用できます。
/IXXX	/IXXX コマンド行オプション (ここで XXX は、テスト・グループたとえば MBD, MEM, VID, HDU, FDU, KBD, COM, LPT など) は、指定したテスト・グループをテストのためにロードします。このオプションは、すべてのテスト・プログラムを同時にロードするとメモリーが不足する場合に、有用です。

コマンド	処置
/USRCONFIG =ファイル	/USERCONFIG=ファイルのコマンド行オプションは、テスト・プログラムに対して、デフォルトのUSERDIAG.CFG 以外のユーザー診断構成ファイルを捜すよう指示します。
/SCRIPT =ファイル [,R]	<p>“,R” の付いた /SCRIPT=ファイル[,R] コマンド行オプションは、選択したスクリプトを実行します。スクリプトの説明については、9ページの『スクリプト』を参照してください。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">注</p> <p>コマンド行の切替えには、“/” の代わりに “-” も使用できます。</p> </div>

テスト・グループの表示方法

「テスト・モジュール選択」ウィンドウの中でカーソル・バーを上下に動かすと、右側の画面が変化して、対応する「テスト・グループ」の属性、パラメーター、および選択テストが表示されます。ダイヤモンド マークは、テストのために選択したモジュールを示します。

表示される属性は、選択されたテスト・モジュールの特性です。テスト・プログラムはそれら属性を使用して、どのテストをどのように実行するかを決めます。また、属性はパラメーター（たとえば、終了シリンダー）の許容範囲を制限するためにも使用されます。

パラメーターは、テスト範囲を設定するために選択する値です。たとえば、「拡張メモリー」のテスト・パラメーターを選択して、メモリー・ブロックの始めと終わりを指定することによって、テストを特定範囲のテスト・ブロックに限定することができます。以前の経験から問題がメモリーの特定エリアに存在すると推測できる場合に、この限定は適しています。これらの制限用パラメーターを選択することで、メモリー・テストの時間を短縮できます。

スクリプト

スクリプトを作成すると、特定のテスト・グループ、テスト・パラメーター、およびオプションを選択できます。選択したものは、後で使用できるように、テスト・スクリプトとして保管されます。テスト・スクリプトを設定するには、まず、該当するすべてのテスト・グループと実行したい特定のテストとを、「診断」の中の「モジュール・テスト」セクションから選択します。また、該当するテスト・パラメーターとオプションも選択します。テスト・スクリプトの保管については、7ページの『プログラム・ナビゲーション』を参照してください。

論理装置番号の変更

場合によっては、特定のモジュールに対して 2 つ以上の論理装置番号 (LUN) を持つことができます。LUN は 1 つのテスト・グループまたはモジュールの中の個々の装置を表します。たとえば、ディスク・ドライブが 2 個またはハード・ディスク・ドライブが 2 個あるとします。あるいは、コンピューターに基本メモリーと拡張

メモリーとがインストールされているとします。この構成では、「メモリー・テスト・グループ」に 2 個または 3 個もの LUN があることとなります。

「モジュール・テスト・メニュー」でも「テスト・グループ」ウィンドウでも、キー操作で別の LUN (ただし、それが使用可能な場合) に変更できます。すなわち、プラス (+) キーで次の LUN に、またマイナス (-) キーで直前の LUN に変更できます。

テスト・グループの仕様

テスト画面の右上の部分に (または、個別のテスト・グループ画面に切り替えた場合は、上方の部分に)、関連テスト・グループの仕様が表示されます。

QAPLus/PRO 診断ディスクットの開始

注

PC Server 325 (8639 型) 用の QAPLus/PRO 診断ディスクットは、「PC Server システム・ボード診断ディスクット」に含まれています。

1. 「QAPLus/PRO 診断ディスクット」をドライブ A に挿入する。
2. コンピューターの電源を入れる。
3. 「QAPLus/PRO 診断」の「メイン・メニュー」が表示されたら、**Ctrl+A** を押す。
4. 「診断」を選択し、**Enter** を押す。
5. 次に、画面の指示に従ってください。エラーが表示されたときは、113ページの『FRU 判別インデックス補足』に進んでください。

モジュール・テストのモード

テスト・プログラムで問題が検出されなかった場合、またはより詳しいテストを実行したい場合、「モジュール・テスト」のモードにして単一モジュールでの個別テストを実行する方法があります。たとえば、ディスクット・ドライブに対して個別テストを実行したり、複数のモジュールに対して複数グループのテストを実行したりできます。

「モジュール・テスト」のモードでは、各テストの実行回数、およびテスト・プログラムによるエラーの記録方法を定義できます。

モジュール・テスト・モードを開始するには、次の手順に従ってください。

1. 診断ディスクットを開始します。『QAPLus/PRO 診断ディスクットの開始』を参照してください。
2. メイン・メニューから「診断」を選択します。
3. その次のメニューから「モジュール・テスト」を選択します。
4. 上矢印キーと下矢印キー (↑ と ↓) を使用して、強調表示バーを 1 つの選択項目から次の選択項目へと移動させます。

5. 画面の指示に従ってください。

注

選択メニューをスクロールすると、強調表示された「モジュール」に合わせて右側の「テスト・グループ」ウィンドウが変化します。

選択したモジュール・テストの実行

あるテスト・グループについて選択したすべてのテストを実行するには、次の手順に従ってください。

1. 上矢印キーと下矢印キー（↑ と ↓）を使用して、カーソルを選択項目に移動させます。
2. **Enter** を押します。

注

が選択した項目の隣に表示されます。

すべての選択モジュールの実行

選択したすべてのテスト・モジュールを実行するには、次の手順に従ってください。

1. 下矢印キー（↓）を使用して、カーソルを最後の選択項目の「選択したすべてのモジュールを実行」に移動させます。
2. **Enter** を押します。

注

が選択した項目の隣に表示されます。

テスト・グループでの選択テストの変更

ある「テスト・グループ」での選択テストを変更するには、次の手順に従ってください。

1. 「モジュール・テスト・メニュー」で、上矢印キーと下矢印キー（↑ と ↓）を使用して、カーソルを実行したい選択項目に移動させます。
2. **Tab** を押して、拡張「テスト・グループ」ウィンドウに移動します。
3. 選択または選択解除したいテストまでスクロールします。

重要

すぐ隣りに * が付いている項目（カラー画面上の赤色のテキスト）は、破壊テストです。

4. 選択（ で示される）と選択解除とを切り替えるには、強調表示されたテストでスペースバーを押します。

注

メニュー操作と違って、テストの最初の文字を押しても、テストは活動状態になりません。

5. **Esc** を押して、「テスト・グループ」に戻ります。
6. **Enter** を押して、選択したテストを実行します。

個別テストの実行

個別テストを実行するには、次の手順に従ってください。

1. 拡張「テスト・グループ」で、上矢印キーと下矢印キー（↑と↓）とを使用して、実行したいテストに強調表示バーを移動させます。
2. **Enter**を押して、テストを実行します。

注

テストの結果が右下の「テスト・ログ」ウィンドウに表示されます。また、「テスト・ロギング」を使用可能にしていた場合は、その結果が「テスト・ログ」に記録されます。

3. テストが完了したら、**Esc** を押して、「テスト・グループ」メニューに戻ります。

テストの停止

特定のテストの実行を停止する場合、またはあるテストを開始した後でテスト全体を停止する場合は、テストの実行中に **Esc** キーを押します。すると、そのテストは最初の可能な機会に休止し、次のオプションを持った「テストのスキップ/中断」メニューが表示されません。

オプション	処置
Continue (続行)	テスト・プログラムは、休止した地点からテストを開始する。
Skip to next test (次のテストへスキップ)	テスト・プログラムは現行テストをスキップするが、選択された「テスト・モジュール」の残りのテストは継続される。
Skip to next group (次のグループへスキップ)	テスト・プログラムは、現行テスト・グループ内の残りのテストをスキップする。
Abort all tests (すべてのテストを中断)	テスト・プログラムは停止し、直前のメニューに戻る。

QAPLus/PRO 診断の制御キー

QAPLus/PRO 診断の制御キー、その使用時期、および診断応答の説明のリストを次に示します。

制御キー	使用時期	診断応答
Ctrl + A キー	メイン・メニュー	赤色の文字で強調表示されているサブ・メニューからテストを選択できるようにする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">重要</p> <p>テストを選択した場合、ディスクット・ドライブまたはハード・ディスク・ドライブに記憶されている情報は、これらのテストによって消去されます。</p> </div>
上矢印キーと下矢印キー	メイン・メニュー モジュール・テスト・メニュー テスト・グループ・メニュー	選択したい項目を強調表示する。
スペース・バー	モジュール・テスト・メニュー テスト・グループ・メニュー	強調表示されたテストの左方にダイヤのマークを付ける。選択されたすべてのテストを実行を強調表示して Enter キーを押すと、そのテストが実行される。 また、項目の左方のダイヤのマークを消します。選択されたすべてのテストを実行を強調表示して Enter キーを押しても、そのテストは実行されない。
タブ・キー	メイン・メニュー モジュール・テスト・メニュー	現行のメニューへの追加テストを選択する。
+ キー/ - キー	テスト・グループ・メニュー	追加テストを選択する。右上の「テスト・グループ・メニュー」に表示される LUN が、選択したテスト、その状況、および残り数 (例: LUN 2 個中の 1 個) を示す。

PC Server 325 (8639 型)

機能	18
保守に関する追加情報	20
チェックポイント・コード	20
構成	24
アダプター	24
アダプターについての考慮事項	24
割込みレベルの割当て	25
EISA 構成ディスク	25
EISA 構成ディスクのバックアップ	26
EISA 構成メニューでの選択項目	26
EISA 構成設定値の記録	27
EISA 構成ディスクの開始	27
EISA 構成拡張機能	28
EISA、ISA、PCI の各アダプター	28
ISA または EISA の機能とオプション	29
ファイル	30
デバイス・ドライバー	31
サンプル・アプリケーション	31
メモリー	32
PCI の機能とオプション	32
構成の競合	32
ソフトウェア構成の変更	33
ハードウェア構成の競合の解消	33
ソフトウェア構成上の競合の解消	35
構成/セットアップ・ユーティリティー・プログラム	35
拡張セットアップ	36
キャッシュ制御	36
ROM シャドーイング	36
PCI バス制御	37
装置と I/O ポート	37
診断プログラム	38
オプション・ディスク	39
追加のテスト・プログラムのインストール	39
USERDIAG.CFG の例	40
Ethernet コントローラー	41
Ethernet コントローラーのメッセージ	41
Novell NetWare Server ODI ドライバーのメッセー ジ	42
Novell NetWare DOS ODI ドライバーのメッセージ	48
Novell NetWare OS/2 ODI ドライバーのメッセージ	55
NDIS 2.01 ドライバーのメッセージ	58
NDIS 3.0 ドライバーのメッセージ	61
パケット・ドライバーのメッセージ	63
UNIX メッセージ	66
Ethernet デバイス・ドライバー	71
Ethernet 診断	72

Ethernet 診断ディスクットのバックアップ	72
Ethernet 診断の開始	72
Ethernet ポート	72
パスワード	73
警報/ウェイクアップ設定値	73
PC Server 拡張システム管理アダプター (FRU 番号 76H3240)	74
インストレーション要件	74
アダプターのリセットと構成の消去	74
システムとアダプターの構成	75
構成上の考慮事項:	75
EISA 構成ユーティリティー:	76
構成/セットアップ・ユーティリティーの ISA レガ シー資源:	76
I/O アドレスと割込みの手動割当て	77
アダプターの構成:	77
デバイス・ドライバーのインストール	79
OS/2 デバイス・ドライバーのインストール	79
Windows NT デバイス・ドライバーのインストー ル	79
Novell NetWare デバイス・ドライバーのインスト ール	80
アダプター・ケーブルとシステム・ボードとの接続	82
PC Server 325	82
PC Server 330	82
PC Server 704	83
外付け電源制御装置の操作とインディケーター	84
電源装置	86
SCSI ドライブ	88
SCSI ID の設定	88
ターミネーションの要件	88
SCSISelect ユーティリティー・プログラム	89
SCSISelect ユーティリティー・プログラムの始動	89
SCSISelect ユーティリティー・プログラムのオブショ ン	90
ホスト・アダプター設定値の構成/表示	90
SCSI ディスク・ユーティリティー	90
ローレベル・フォーマット・プログラム	91
ローレベル・フォーマットのプログラムの始動	91
PC Server 325 (8639 型) 仕様	92
システム・ボードの交換とプロセッサ・ボードの交換	93
対称多重プロセッサ/多重処理	93
各部の名称と位置	94
ベゼル	94
コントロールと状況インディケーター	95
カバー	97
ドア	97
ドロワー・モデルのレール	98
ドライブ	98

拡張スロット	99
入出力コネクタ	100
内蔵ドライブ・ベイ	101
キーロック・アセンブリーの分解図	102
操作パネルとケーブル	103
操作パネルの状況インディケータ	104
オプションのマイクロプロセッサ	106
プロセッサ・ボード	107
プロセッサ・ボード・ジャンパー	108
システム・ボード	109
システム・ボード・ジャンパー	111
U ボルトによる機密保護 (オプション)	112
FRU 判別インデックス補足	113
ビープ音が鳴らない場合	113
ビープ音が鳴る場合	113
エラー・コード	117
パーツ・リスト	122
システム	123
ケーブル	125
キーボード	126
電源コード	127
パーツ・リスト (PC Server 拡張システム管理アダプター)	128
ケーブル	128

機能

注

PC Server 325 (8639 型) は、「選択可能始動」機能を持っています。

マイクロプロセッサ

60/180 MHz¹ Pentium Pro

66/200 MHz Pentium Pro

マイクロプロセッサを 2 個に増設可能

キャッシュ・メモリー

16KB のレベル 1 キャッシュ

256KB のレベル 2 キャッシュ

メモリー

標準：32MB (最小)、拡張：512MB (最大)

DIMM (デュアル・インライン・メモリー・モジュール)

– 60ns

– バッファ付き EDO (拡張データ出力)

– ECC (エラー修正コード)

DIMM ソケット 4 個

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、1.44MB、1 台

オプション (内蔵)：

– 3.5 インチ、2.88MB

– 3.5 インチ、1.44MB

ハード・ディスク・ドライブ

SCSI ハード・ディスク・ドライブを最大 6 台サポート (システム SCSI

コントローラーによる)

– 内蔵 SCSI ハード・ディスク・ドライブ 5 台

– 外付け SCSI ハード・ディスク・ドライブ 1 台

CD-ROM ドライブ

標準：SCSI

キーボードとマウス

(フロア・モデル)

101 キー・キーボード

マウス

¹ MHz (メガヘルツ) は、マイクロプロセッサのみの内部クロック速度を示します。アプリケーションのパフォーマンスは、他の要素にも影響されます。

拡張スロット

- PCI 専用 1 個
- PCI/EISA 共用 4 個
- EISA 専用 1 個

拡張ベイ

- 5.25 インチ・ドライブ・ベイ (2 個)
- 3.5 インチ・ドライブ・ベイ (5 個)
- 拡張に使用できるベイの数は、モデルによって異なる

POST と BIOS のアップグレード可能性

POST/BIOS のアップグレードが公開された場合、システム・ボード上のEEPROM を更新することで可能

機密保護機能

- ボルト固定機能
- ドア・ロック
- LogicLock 機密保護が使用可能
- 始動パスワードと管理者パスワード
- 選択可能な始動ドライブ
- 機密保護エラー・インディケーター

内蔵機能

- シリアル・ポート (2 個)
- 赤外線ポート
- パラレル・ポート (1 個)
- マウス・ポート
- キーボード・ポート
- 16 ビット Ultra SCSI コントローラー
 - 16 ビット外付けコネクタ (1 個)
 - 16 ビット内蔵コネクタ (1 個)
- Ethernet コントローラー
 - 10Base-T ポート
 - AUI ポート
- ビデオ・コントローラー・ポート (次と互換性あり)
 - SVGA (スーパービデオ・グラフィックス・アレイ)
 - VGA (ビデオ・グラフィックス・アダプター)
 - CGA (カラー・グラフィックス・アダプター)
 - 1MB のビデオ・メモリー
- パワー・サプライ
 - 250 ワット、電圧スイッチ (115Vac と 230Vac) 付き
 - 過負荷保護とサージ保護を内蔵
 - 電源の瞬間切断後の自動再始動

保守に関する追加情報

PC Server 325 (8639 型) の保守に関する追加情報を次に示します。

- 『チェックポイント・コード』 .
- 24ページの『構成』 .
- 32ページの『構成の競合』 .
- 35ページの『構成/セットアップ・ユーティリティー・プログラム』 .
- 38ページの『診断プログラム』 .
- 41ページの『Ethernet コントローラー』 .
- 41ページの『Ethernet コントローラーのメッセージ』 .
- 72ページの『Ethernet 診断』 .
- 72ページの『Ethernet ポート』 .
- 73ページの『パスワード』 .
- 86ページの『電源装置』 .
- 88ページの『SCSI ドライブ』 .
- 89ページの『SCSISelect ユーティリティー・プログラム』 .
- 92ページの『PC Server 325 (8639 型) 仕様』 .
- 93ページの『システム・ボードの交換とプロセッサ・ボードの交換』 .
- 93ページの『対称多重プロセッサ/多重処理』 .

チェックポイント・コード

POST の実行中、コンピューターは、テストされているコンポーネントの状況を、「CP (チェックポイント)」コードの形で画面の右上隅に表示します。CP コード、処理中のルーチン、ブート・モードのリストを次に示します。

CP コード	ルーチン	ブート・モード
01	Test CPU Regs	コールド
02	Wait for RTC	コールド
04	Init Timer 0	コールド + ウォーム + SAD
05	Test DMA	コールド + ウォーム + SAD
06	Test Page Regs	コールド + ウォーム + SAD
07	Verify Refresh	コールド
08	Enable Parity	コールド + ウォーム + SAD
09	Clear first 64 K	コールド + ウォーム
0A	POST with Stack	コールド + ウォーム + SAD
0B	BIOS Shadow	コールド + ウォーム
0C	Phase 2 POST	コールド + ウォーム + SAD
0D	Init KBD Data	コールド + ウォーム + SAD
10	Test DMS Locations	コールド + ウォーム + SAD
12	Test PICs	コールド + ウォーム + SAD
14	Init Vector Table	コールド + ウォーム + SAD

CP コード	ルーチン	ブート・モード
15	Init Keyboard	コールド + ウォーム + SAD
16	Std CMOS Checksum_NS	コールド + ウォーム
17	Check Configuration	コールド + ウォーム
20	Test Timer Tick	コールド
21	Test Timer 2	コールド + ウォーム + SAD
23	Test RTC	コールド + ウォーム + SAD + SR
26	vpd_main	コールド + ウォーム
30	Shadow VPD	コールド + ウォーム
31	Save ID	コールド + ウォーム + SAD
32	Check P54C	コールド
33	Init Q Boot	コールド + ウォーム
34	Periph Config	コールド + ウォーム + SAD
35	Init Timeout Tables	コールド + ウォーム + SAD
36	Pos_Setup	コールド + ウォーム
37	TCPC	コールド + ウォーム
38	Find Serial Ports	コールド + ウォーム
39	Find Parallel Ports	コールド + ウォーム
3A	Enable Timer Init	コールド + ウォーム + SAD
3B	Clear Mem Size Error	コールド
3C	Mfg Boot Fork	コールド
3D	SignOn	コールド + ウォーム
3E	CPU Name	コールド + ウォーム
3F	CPU Speed	コールド + ウォーム
40	Enable Video	SAD
41	Size Memory Above 64 K	コールド + ウォーム
42	Password Not Entered	コールド
43	Test PS2 Mouse	コールド + ウォーム
44	Check for Mouse Buttons	コールド
45	Init KBD Flags	コールド + ウォーム + SAD
46	Test KBD	コールド + ウォーム
47	TCPC_Error	コールド + ウォーム
48	Mem Test Prompt	コールド + ウォーム
49	Test Memory	コールド + SR
4A	Clear EBDA	ウォーム
4B	Allocate EBDA	コールド + ウォーム + SR
4C	xfer_EBDA_vars	コールド + ウォーム + SR

CP コード	ルーチン	ブート・モード
4D	Set Warm Boot Flag	ウォーム
4E	Clear Speed Bits	コールド + ウォーム + SAD
4F	E_FLOB	コールド + ウォーム + SAD + SR
50	Enable System Interrupts	コールド + ウォーム + SAD + SR
51	C2Sec_Chk	コールド
52	Init KBD	コールド + ウォーム + SAD + SR
53	Check for NPX	コールド + ウォーム + SAD + SR
54	reset_hdctl	コールド + ウォーム + SAD + SR
55	FD_INIT	コールド + ウォーム + SAD + SR
56	Set Floppy Config	コールド + ウォーム + SAD + SR
57	Unlock Early	コールド
58	Init A20	コールド + ウォーム + SAD + SR
59	HD Setup	コールド + ウォーム + SAD + SR
5A	PnP_Assign Card Select Numbers	コールド + ウォーム + SR
5B	Verify CMOS Config	コールド + ウォーム + SR
5C	Clear Screen	コールド + ウォーム + SAD
5D	PnP_Assign Resources	コールド + ウォーム + SR
5E	Init Time of Day	コールド + ウォーム + SAD + SR
5F	Check for Locked KBD	コールド + ウォーム + SAD + SR
60	Init Enable NMI	コールド + ウォーム + SAD + SR
61	Set Boot Speed	コールド + ウォーム + SR
62	Set KBD LEDs	コールド + ウォーム + SAD
63	Check for Setup Hot Key	コールド + ウォーム
64	CSET_AFT_MTEST	コールド + ウォーム
65	CSET_AFT_CMCFG	コールド + ウォーム + SR
66	CSET_BFR_OPROM	コールド + ウォーム + SR
67	Phase 2 Exit Big Real	コールド + ウォーム + SAD + SR
90	Disable Video	コールド + ウォーム + SAD
91	Phase 1 Enter Big Real	コールド + ウォーム + SAD
93	Init Refresh	コールド + ウォーム
94	Init Chip_NS	コールド + ウォーム + SAD
95	CSET_Init	コールド + ウォーム + SAD
96	Disable Parity	コールド + ウォーム + SAD
97	Periph Init	コールド + ウォーム + SAD

CP コード	ルーチン	ブート・モード
98	Init RTC	コールド + ウォーム + SAD
99	Init Timer 2	コールド + ウォーム + SAD
9A	Setup GPIO Addr	コールド + ウォーム + SAD
9B	Post LED On_NS	コールド + ウォーム + SAD
9C	CPU1 LED On_NS	コールド + ウォーム + SAD
B0	Disable Appl 1 Local APIC	コールド + ウォーム
B3	Display SMP Sign On	コールド + ウォーム
B4	AP Cache Init	コールド + ウォーム
D1	Cache Init	コールド + ウォーム + SAD
D3	Cache Configure	コールド + ウォーム + SAD + SR
DA	EISA_Hook 6	コールド + ウォーム + SAD
DB	EISA Configure	コールド + ウォーム + SAD
DC	EISA Errors	コールド + ウォーム
E0	Reclaim Onboard Option ROM Space	コールド + ウォーム + SAD + SR
EA	PCI Reset	コールド + ウォーム
EB	PCI Video	コールド + ウォーム
EC	PCI Configure	コールド + ウォーム + SR
ED	PCI IDE	コールド + ウォーム
EE	PCI SCSI	コールド + ウォーム

構成

注

DASD およびその他のアダプターでは、追加構成情報が必要な場合があります。

構成とは、ハードウェア装置とソフトウェア・プログラムを編成、相互接続するためにサーバー資源を割り振ることです。サーバーの構成に必要なステップは、インストールする装置やプログラムの数と種類によって異なります。

PC Server 325 (8639 型) は、次のタイプのアダプターをサポートしています。

PCI (Peripheral Component Interconnect)

EISA (Extended Industry Standard Architecture)

ISA (Industry Standard Architecture)

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

内蔵の「構成/セットアップ」プログラム

システム・ボード機能 (たとえば、シリアル・ポート、パラレル・ポートの指定) を構成します。「セットアップ」プログラムを始動させ、またそれにアクセスするためのパスワードが設定できるようにもします。さらに、PCI 装置に IRQ を指定できるようにします。

PC Server 325 EISA 構成ディスク

EISA アダプターと ISA アダプターを構成します。

内蔵「SCSISelect ユーティリティー」プログラム

SCSI 装置を構成します。この SCSISelect を使用すると、デフォルト値を変更したり、構成競合を解決したり、SCSI ハード・ディスク・ドライブに対してローレベル・フォーマットを実行したりすることができます。

「PC Server ユーティリティー」ディスク

この「PC Server ユーティリティー」ディスクを使用して、CMOS 内の構成データと NVRAM 内の構成データをバックアップしたり、復元したりします。

アダプター:

通信アダプターや音声アダプターなどのアダプターを追加すると、サーバーの機能や能力を拡張できます。たとえば、RAID (redundant array of independent disks) アダプターを使用すると、論理ドライブの能力とパフォーマンスを向上させることができます。また、1 台のハード・ディスク・ドライブが障害を起しても、作動を継続させることができます。アダプターは、システム・ボード上のコネクタに最大 6 台インストールすることができます。

アダプターについての考慮事項:

PC Server 325 には、次の 3 種類のアダプターが使用できます。

PCI アダプター

EISA アダプター

ISA アダプター

システム・ボードには、32 ビットの EISA/ISA バス拡張スロットが 1 個、32 ビットの PCI バス拡張スロットが 1 個あります。残りのスロットは、PCI/EISA 共用スロットです。このサーバーの PCI バスは、5.0 ボルトのアダプターしかサポートしません。

RAID アダプターなどの高性能 PCI アダプターは、プロセッサ・ボードに最も近い 2 個の PCI スロットにインストールしてください。99ページの『拡張スロット』と 109ページの『システム・ボード』を参照してください。

重要

アダプターやサーバー・コンポーネントの損傷を防止するために、アダプターが他のアダプターと接触しないよう、またサーバー内の別のコンポーネント（マイクロプロセッサなど）と接触しないよう注意してください。

割込みレベルの割当て:

PCI アダプターを構成するために、回転割込み技法が使用されています。この技法を使用すると、PCI 割込みの共用を現在サポートしていない PCI アダプターをインストールすることができます。

EISA アダプターと ISA アダプターに割込みを割り当てるとき、常に、保守するシステム用の「IBM PC Server EISA 構成ディスク」を使用してください。PCI アダプターに割り当てた割込みと同じ割込みを EISA アダプターまたは ISA アダプターに割り当てることはできません。サーバーは、PCI、EISA、ISA の各アダプター間での割込みの共用をサポートしないからです。

割込みの追加が必要な状態が発生したときは、COM2（割込み 3）やパラレル・ポート（割込み 5 または 7）など不要と思われる別の機能の割込みを使用できます。

EISA 構成ディスク:

次のような資源割振りの変更を実施する場合は、必ず「EISA 構成ディスク」を使用しなければなりません。

装置の追加または取り外し

装置の移動

装置の機能の変更

競合の解消

EISA アダプター、ISA アダプターの追加または取り外し

さらに、「構成/セットアップ」ユーティリティー・プログラム内のシリアル、パラレル、赤外線、ディスク・ドライブを使用不能にする場合にも、この「EISA 構成ディスク」を実行して、上記と同様に資源割振りを変更しなければならないことがあります。詳細については、「EISA 構成ディスク」の README ファイルを参照してください。

「EISA 構成ディスク」を使用してサーバーを構成するたびに、構成情報は、「システム構成情報 (SCI)」ファイルおよび

NVRAM 構成の中に保管されます。「EISA 構成」画面には、正しくインストールされ構成された装置だけが表示されます。

EISA 構成ディスクットのバックアップ: 「EISA 構成ディスクット」の完全なバックアップ・コピーを作成するには、DOS DISKCOPY コマンドのような、オペレーティング・システムのコマンドを使用してください。バックアップ・コピーを使用することで、オリジナル・ディスクットの損傷を防止できます。ディスクットのバックアップについては、オペレーティング・システムのマニュアルで説明されています。

EISA 構成メニューでの選択項目:

「EISA 構成ディスクット」を開始すると、紹介画面が表示されます。プロンプトで **Y** を押してください。Enter を押すと、メイン・メニューの「コンピューター構成のステップ」が表示されます。「EISA 構成」プログラムのメイン・メニューには、次の 5 つのステップがあります。

ステップ 1: EISA 構成の重要情報

このステップでは、ISA 構成プロセスと EISA 構成プロセスとの相異点が説明されています。

ステップ 2: ボードの追加と取外し

サーバーが正しく構成された場合は、このステップで、拡張スロット内にインストールされた装置のリストが表示されます。「Add (追加)」の項目を選択すると、構成に ISA 装置を追加できます。EISA アダプターをサーバーにインストールしたとき、「EISA 構成ディスクット」に .CFG ファイルをまだコピーしていなかった場合は、このアダプター構成ディスクットをディスクット・ドライブに挿入するよう要求されます。.CFG ファイルがこのディスクットへコピーされます。

「EISA 構成ディスクット」を開始する前にこのディスクットにアダプターの .CFG ファイルをコピーし、それからアダプターをサーバーにインストールするようになれば、EISA 装置は自動的に追加されます。

ステップ 3: 詳細の表示と編集

ステップ 2 で EISA アダプターまたは ISA アダプターを追加したあと、このステップの「Edit (編集)」の項目を選択して、追加したアダプターを構成してください。複雑な構成の場合は、このステップの「Edit Resources (資源の編集)」の項目を選択します。このステップで設定値を変更する場合、システム・ボード上または装置上のスイッチやジャンパーの設定を変更しなくてはならないことがあります。

注

PCI 装置の設定値は、EISA 構成ユーティリティー・プログラムで、表示はできますが変更はできません。PCI 装置の設定値を変更する場合は、37ページの『PCI パス制御』を参照してください。

ステップ 4: スイッチのテストまたはレポートの印刷

ステップ 1 と 2 が正常に終了した場合、このステップでは、インストール済みのスイッチ/ジャンパー付き装置について、そのスイッチとジャンパーの正しい設定値が表示されます。また、システム構成レポートの印刷を選択することもできます。

ステップ 5: 保管と終了

このステップでは、構成を保管してからプログラムを終了することも、変更内容を廃棄したままプログラムを終了することもできます。

どちらを選択する場合も、上矢印 (↑) または下矢印 (↓) を使用して選択項目を強調表示し、**Enter** を押します。作業の進行状況を追跡できるように、メイン・メニュー上の完了したステップの隣にチェックマーク () が表示されます。

次のものを介してヘルプ情報にアクセスできます。

活動状態のヘルプ・ウィンドウ。

情報ウィンドウ。このウィンドウは、構成活動の結果として自動的に表示されます。

Help=F1 プロンプト。このプロンプトを使用すると、このプロンプトを表示している画面に関する「ヘルプ・メニュー」にアクセスできます。ヘルプ・メニューを消去するには、**Esc** を押します。

EISA 構成設定値の記録:

「ステップ 3: 詳細の表示と編集」と「ステップ 4: スイッチのテストまたはレポートの印刷」で行った構成の設定値を用紙に別途記録してください。その用紙は、将来参照するために、安全な場所に保管してください。サーバーにプリンターが接続されている場合は、**Print Screen** キーを使用してその設定値を印刷できます。その設定値は、オプションを追加するときに役立ちます。また、変更を行うたびに新しい設定値を記録しておきます。ユーザーに代わって現在の構成設定値を必ず記録してください。

EISA 構成ディスクットの開始

注

「EISA 構成ディスクット」のバックアップ・コピーの方を使用してください (26ページの『EISA 構成ディスクットのバックアップ』を参照してください)。

「EISA 構成ディスクット」を開始するには、次の手順に従ってください。

1. 「EISA 構成ディスクット」のバックアップ・コピーをディスクット・ドライブに挿入します。
2. コンピューターの電源を入れます。すでに電源が入っている場合は、オペレーティング・システムを遮断して、コンピューターを再始動します。

3. 最初の画面が表示されたら、**Y** を押し、次に **Enter** を押しします。コンピューター構成のステップのメニューが表示されるまで、画面上の指示に従ってください。
4. 画面上の項目間の移動には、上矢印 (↑) キーまたは下矢印 (↓) キーを使用します。画面下部の選択項目を選択するには、**Tab** を使用します。直前のメニューに戻るには、**Esc** を押しします。
5. **Enter** を押して、選択を行います。
6. 画面上の指示に従って、構成情報を表示したり変更 (編集) したりします。

— 注 —

アダプターの構成ファイル (拡張子が .CFG のファイル) を「EISA 構成ディスク」にコピーしたあと、サーバーにインストール済みのアダプターが「EISA 構成」画面上に自動的に表示されます。サーバーにまだインストールしていないアダプターを手動で追加するには、メニューのステップ 2 によってアダプターを追加してください。ISA アダプターを構成するには、画面上の指示に従ってください。

EISA 構成拡張機能:

ISA アダプターをロックすると、選択した資源は予約されます。また、システムによるその資源の使用が防止され、資源を巡る競合は解消されます。ISA ボードを *ロック* するには、拡張機能を使用してください。ロックされたアダプターの隣には、感嘆符 (!) が表示されます。

「拡張」機能を使用するには、次の手順に従ってください。

1. 「EISA 構成ディスク」を開始します (27ページの『EISA 構成ディスクの開始』を参照)。
2. メイン・メニューで **ステップ 3** を選択します。「詳細の表示と編集」画面が表示されます。
3. **F7** を押しします。「拡張」機能の画面が表示されます。
4. 画面上の指示に従って、次のことを行ってください。
 - a. ボードをロックしたりロック解除したりする。
 - b. 追加システム情報を表示する。
 - c. 検査モードを設定する。
 - d. SCI ファイルを保守する。

EISA、ISA、PCI の各アダプター:

新しい装置やプログラムをインストールするときは、それに付属しているマニュアルをまず読んでください。マニュアルを読むことによって、インストールや構成に必要な手順が確認できます。次の手順は、サーバーの構成に必要なと考えられる処置の概要です。

種類の異なるアダプターを一度にインストールするときは、インストールと構成を次の順序で行ってください。

1. ISA
2. EISA
3. PCI

注

POST 中に、サーバーは PCI 装置を自動的に構成します。

1. 「セットアップ」プログラムを実行し、現在の構成設定値を記録します。27ページの『EISA 構成設定値の記録』を参照してください。
2. 「EISA 構成ディスク」を開始します。27ページの『EISA 構成設定値の記録』を参照してください。
 - a. 現行の設定値を記録します。
 - b. 構成ファイル (.CFG) をインストールします。

注

.CFG ファイルがアダプターに付属していないときは、30ページの『ファイル』を参照してください。

3. サーバーのシステム・ボード上のジャンパーまたはスイッチを設定します。

111ページの『システム・ボード・ジャンパー』を参照してください。
4. 装置上のジャンパーまたはスイッチを設定します。アダプターに付属しているマニュアルを参照してください。
5. サーバーにアダプターをインストールします。
6. ソフトウェア・プログラムをインストールします。ソフトウェアに付属している導入マニュアルを参照してください。
7. 必要な場合、構成上の競合を解消してください。32ページの『構成の競合』を参照してください。

ISA または EISA の機能とオプション:

ISA 装置の一部と EISA 装置のほとんどには、オプション・ディスクが付属しています。これらのディスクには、次のタイプの情報が一部または全部入っています。

構成ファイル (.CFG)
診断ファイル (.DGS)
デバイス・ドライバー
サンプル・アプリケーション (ミニ・アプリケーション)

ISA アダプターまたは EISA アダプターに対してサーバーを構成するには、次の手順に従ってください。

1. アダプターに付属のマニュアルを読みます。
2. オプションのディスクから「EISA 構成ディスク」へと、拡張子が .CFG のファイルをコピーします。30ページの『ファイル』を参照して、ISA アダプターの構成に関する重要な情報を入手します。
3. 「EISA 構成ディスク」を開始します (27ページの『EISA 構成ディスクの開始』を参照)。
4. 新しい構成情報を記録します (27ページの『EISA 構成設定値の記録』を参照)。

5. 「EISA 構成ディスク」および NVRAM (不揮発性ランダム・アクセス・メモリー) に、新しい構成設定値を保管します (27ページの『EISA 構成ディスクの開始』を参照)。
6. アダプターのジャンパーまたはスイッチを設定します。
7. サーバーにアダプターをインストールします。

ファイル:

ISA アダプターまたは EISA アダプターに対してサーバーを構成するには、構成ファイルが必要です。この構成ファイル (ファイル名拡張子が .CFG のファイル) は、装置をサーバーにインストールする前に、装置のディスクから「EISA 構成ディスク」へとコピーする必要があります。この構成ファイルは、アダプターが正しく機能するために必要なシステム資源を予約します。

一部の ISA アダプターでは、そのアダプター用の .CFG ファイルが、付属のディスクに、入っています。固有の .CFG ファイルが付属されていない ISA アダプターをインストールするときは、「PC Server EISA 構成ディスク」を使用して、保守するシステムがアダプターごとに固有の CFG ファイルを作成するようにする必要があります。

注

固有の .CFG ファイルは、システム資源によって異なります。構成済みのアダプター・カードを別のシステムで使用するときは、そのアダプター構成は消去しておかなければなりません。アダプターに付属のマニュアルを参照してください。

ISA アダプター用の固有の .CFG ファイルを作成するには、次の手順に従ってください。

1. 保守するシステム用の「IBM PC Server EISA 構成ディスク」をディスク・ドライブ A に挿入します。
2. 構成ユーティリティー・プログラムを始動します。
3. メイン・メニューで、ステップ 2 「ボードの追加または取外し」を選択します。
4. その次のメニューで、アダプターをインストールしたスロットを選択します。
5. 次の画面で、**OK** を選択します。
6. 次の画面で **F5** を押し、それから .CFG ファイル を選択します。
7. **Enter** を押します。
8. 「ボードの .CFG ファイルの作成」画面で、アダプターのメーカー名と品名 (たとえば、IBM Token Ring) を入力し、**Enter** を押します。
9. そのアダプターに必要な特定の構成パラメーター (IRQ や DMA チャネルなど) については、アダプターのマニュアルを参照してください。そのあと、画面上の指示に従って該当のパラメーターをメニュー上に入力します。

注

1. ISA アダプターの場合、通常、パラメーターをすべて使用するわけではありません。ほとんどのアダプターは、ポート・アドレスだけしか必要としません。
2. サーバー内の SVGA ビデオ・コントローラーが正常に作動するには、特定のメモリー・アドレスと I/O アドレスを割り当てる必要があります。構成上の競合を避けるために、次の SVGA メモリー・アドレスと I/O アドレスは、サーバー内の他のアダプターやオプションに割り当てないでください。

メモリー・アドレス空間:

A H - C7FFH

I/O アドレス空間:

2E h - 2EFh

3B h - 3DFh

46E8h

10. 適切なパラメーターをすべて入力したあと、**F10** を押しします。
11. 次の画面で、入力した情報が正しいかどうかを注意深く確認し、その後 **Enter** を押しします。
12. 「確認の追加」ウィンドウで、再び **Enter** を押しします。
13. 次のウィンドウ (追加) で、**Enter** を押しします。選択したスロットにアダプターの説明が現れます。
14. インストールすることを確認し、**F10** を押しします。
15. 次のメニューで、「構成ユーティリティーの保管と終了」を選択します。

注

PCI 装置の場合、.CFG ファイルは 不要 です。

デバイス・ドライバー:

デバイス・ドライバーは、特定の種類のハードウェア装置をサポートするように設計されたプログラムです。デバイス・ドライバーは、コンピューターが装置と対話したり、装置の特定の機能を利用したりできるようにする命令を出します。デバイス・ドライバーは、オペレーティング・システム、アプリケーション・プログラムまたはオプション・ディスクケットに添付されていることがあります。すべての装置がデバイス・ドライバーを必要とするわけではありません。詳細については、そのオプションに付属のマニュアルを参照してください。

サンプル・アプリケーション:

オプション装置には、小さなアプリケーションすなわちサンプル・ファイルが付いているものもあります。これらのアプリケーションは、装置の機能を紹介するものや、装置のプログラムを作成するためのソフトウェアの例です。詳細については、そのオプションに付属のマニュアルを参照してください。

メモリー:

注

1. 次の手順を実行しないと、メモリー・エラーや POST エラー 164 が発生したり、追加または除去したメモリーをオペレーティング・システムが認識しなかったりすることがあります。
2. メモリーを追加または除去したあと、「構成/セットアップ・ユーティリティー」プログラムを更新しなければなりません。

1. サーバーの電源を入れて、画面に注目します。
2. **F1** を押して構成/セットアップを実行 というメッセージが現れたら、**F1** を押します。
3. 設定値の保管 を選択して、「セットアップ」を終了します。

注

1. このサーバーは、60ns で、32MB・64MB・128MB の、バッファ付き EDO、ECC 式の DIMM をサポートしています。
2. 信号品質を高めるため、DIMM は、外側エッジにある DIMM コネクタ J2 を 1 番目のコネクタとして、最大サイズのをインストールしてください。107 ページの『プロセッサ・ボード』を参照してください。

PCI の機能とオプション:

PCI 装置は、サーバーの構成情報と自動的に通信します。これによって、通常、PCI 装置は自動的に構成されることになります。競合が発生したときは、『構成の競合』を参照してください。

多機能の PCI アダプターは、複数の割り込みを使用します。多機能のアダプターをインストールするときは、「構成/セットアップ」ユーティリティー・プログラムで IRQ 指定を検査して、その IRQ 指定が正しいかどうかを確認する必要があります。

PC Server 325 は PCI アダプターを自動的に構成します。これによって、現在は PCI 割り込みの共用をサポートしていないさまざまな PCI アダプターをインストールできるようになります。割り込みを手動で指定変更する方法については、36 ページの『拡張セットアップ』を参照してください。

構成の競合

サーバーが使用する資源は、IRQ (割り込み要求レベル)、DMA (直接メモリー・アクセス) チャンネル、I/O ポート、およびメモリーから成っています。この節の説明は、資源の構成に競合が生じたときに役立ちます。

構成での競合は、次のような場合に起こります。

別の装置が必要とする資源と同じ資源を必要とする装置をインストールした場合 (たとえば、ISA ネットワーク・アダプ

ターと EISA ネットワーク・アダプターをインストールした場合、両者がともに IRQ 5 を必要とすることから、いずれか 1 つのアダプターしか構成できません。

装置の資源を変更した場合（たとえば、ジャンパー設定値を変更した場合）。

装置の機能を変更した場合（たとえば、COM 1 を 2 つの異なるシリアル・ポートに割り当てた場合）。

ソフトウェア・プログラムをインストールしたとき、そのソフトウェア・プログラムとハードウェア装置とが同じ資源を必要としていた場合（たとえば、EMS（拡張メモリー仕様）デバイス・ドライバーと SVGA ビデオ・アダプターとが同じアドレスを使用していた場合）。

構成エラーを解消するために必要な手順は、システムにインストールした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 を完了した後で、かつ、オペレーティング・システムが始動する前に、**構成エラー・メッセージ**が現れます。ここで、エラーを迂回することも、また構成ユーティリティー・プログラムの一つを始動することもできます。上矢印キーと下矢印キー（↑と↓）を使用して 続行または セットアップの終了 を選択し、次に **Enter** を押します。続行は、「構成/セットアップ・ユーティリティー」プログラムを始動させます。セットアップの終了は、エラーを迂回して、オペレーティング・システムをロードします。また、**Esc** を押しても、セットアップを終了しオペレーティング・システムをロードすることができます。「EISA 構成ディスク」を始動するには、そのディスクをディスク・ドライブに挿入して **Esc** を押します。

「構成/セットアップ・ユーティリティー」プログラムと「EISA 構成」プログラムは、システム・ハードウェアと PCI 割込み要求とを構成します。これらのプログラムは、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。

ソフトウェア構成の変更:

メモリー・アドレスの競合を解決する最善の方法は、アプリケーション・プログラムまたはデバイス・ドライバーで使用されているアドレスを変更することです。

デバイス・ドライバーがメモリー・アドレスの競合を引き起こしているときは、オペレーティング・システムのマニュアルまたはデバイス・ドライバーに付属のマニュアルを参照してください。

ハードウェア構成の競合の解消:

ハードウェアの構成の競合を解決するには、次の手順に従ってください。

1. 「セットアップ」プログラムを実行して、システム・ボード機能と PCI IRQ（割込み要求）とが使用する資源を表示し、変更します。変更を行う前に、必ず現在の設定値を記録してください（35ページの『構成/セットアップ・ユーティリティー・プログラム』を参照）。

2. どのアダプターまたは装置がエラーを起しているのかを判別します。「EISA 構成」プログラムで、資源競合に関するサーバーによる検査の方法が指定されます。この検査モードは、最初、自動に設定されています。この検査モードの設定値を変更するには、「EISA 構成ディスク」の 詳細の表示または編集 画面で 拡張 項目を選択します (28ページの『EISA 構成拡張機能』を参照)。

自動検査モードは、アダプターの機能とシステム・ボードの機能を使用不能にすることがあります。たとえば、アダプターに IRQ 4 を選択すると、同じ IRQ 4 を使用するシリアル・ポート 1 が構成プログラムによって使用不能にされます。このような場合、シリアル・ポート 1 の機能を使用不能にしたくないときは、そのアダプターに対して別の IRQ を選択します。

検査モードを *手動* に設定すると、構成ユーティリティー・プログラムは競合の解消を *試みません*。資源の競合が発生しているかどうかをユーザーが代わって判別し、競合を解消しなくてはなりません。検査モードを手動に設定すると、「詳細の表示または編集」画面上で、競合が生じているアダプターの隣に、アスタリスク (*) が表示されます。

「EISA 構成」プログラムが構成エラーを解決できない場合、このプログラムはアダプターを *活動不能化* させ、「詳細の表示または編集」画面上に活動不能状況マーク (<>) を表示します。サーバーのシステム構成情報ファイルの更新またはコピーを行うには、「EISA 構成ディスク」の「詳細の表示または編集」画面で拡張項目を選択します (28ページの『EISA 構成拡張機能』を参照)。

3. 構成資源の割振りを変更します。システム・ボードの資源割振りを表示、または変更するには、内蔵の「セットアップ」プログラムを使用します。使用可能なシステム資源または使用中のシステム資源を表示するには、「EISA 構成ディスク」の「詳細の表示または編集」画面の 拡張項目を選択します (28ページの『EISA 構成拡張機能』を参照)。複雑な構成に対する資源割振りを変更するには、変更内容の編集 項目を選択します。
4. アダプターのジャンパーまたはスイッチを変更します。ジャンパーとスイッチによって、装置が使用できるシステム資源が定義されます。設定値が正しくない場合、または共用できない資源を使用するように設定されている場合、競合が発生し、装置は構成プログラムによって非活動状態のままにおかれます。スイッチを検査するには、「EISA 構成ディスク」のステップ 4 「スイッチの検査またはレポートの印刷」画面を使用します (26ページの『EISA 構成メニューでの選択項目』を参照)。装置に付属のマニュアルを読んでください。
5. 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。カバーを取り外します。次に、サーバー内部のシステム・ボード図面を参照してください。
6. 装置またはアダプターを取り外します。構成によってはサポートされないものがあります (たとえば、PCI SVGA アダプ

ターを 2 個インストールしたサーバーは作動させることができません)。

7. DFFFF (16 進数) から始めて C8000 (16 進数) まで、EISA メモリー・アドレスを割り当てます。PCI 装置には、C8000 から始まりそれを超えるメモリー・アドレスが自動的に割り当てられます。

ソフトウェア構成上の競合の解消:

一部のハードウェア・オプションで使用されるメモリー・アドレス空間と IRQ (割り込みレベル) は、アプリケーション・プログラムまたは EMS (Expanded Memory Specification) によって使用するよう定義されているアドレスと競合することがあります (EMS は DOS 以外では使用されません)。

競合があるときは、次の状態が単独で、または組み合わさって発生しています。

システムがオペレーティング・システムをロードできない。

システムが作動しない。

アプリケーション・プログラムが動作しないか、またはエラーを戻す。

競合が発生していることを示すメッセージが画面に表示される。

競合は、ソフトウェア構成またはハードウェア構成を変更することで、解消できます。

注

システム・ボード機能が使用しているアドレスを表示するには、「EISA 構成ディスク」を開始してください。アダプターが使用しているアドレスを表示するには、ステップ 3 「詳細の表示または編集」の拡張機能を使用します (手順については、28ページの『EISA 構成拡張機能』を参照)。

構成/セットアップ・ユーティリティー・プログラム

「セットアップ」プログラムにアクセスするには、次の手順に従ってください。

1. すべてのディスクをサーバーから取り出します。

注

「EISA 構成」プログラムを使用している間は、決して「セットアップ」プログラムを始動させないでください。

2. サーバーの電源を入れて、画面に注目します。すばやく操作できるようにして待ちます。
3. IBM ロゴ画面が現れたあと、<F1> を押して SETUP を実行というプロンプトが表示されます。このプロンプトが表示されたら、すぐに F1 を押してください。「セットアップ」

プログラムの画面が表示されなかったら、システムを再始動して、もう一度試みてください。

注

1. 構成エラーが発生すると、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 (32ページの『構成の競合』を参照)。
2. 構成を変更する前に、現在の設定値を記録しておいてください

4. 画面上の指示に従って構成を表示し、変更します。

構成情報を保管するには、「セットアップ」プログラムを正しく終了させなければなりません。

5. **Esc** を押すか、またはカーソルをメニュー・バーの セットアップの終了 項目に移動させます。
6. メニュー・バーの セットアップの終了 を選択します。
7. 変更を保管して終了 を選択します。

拡張セットアップ:

拡張ハードウェア機能 (キャッシュ制御、ROM シャドーなど) の設定値を変更するには、「構成/セットアップ・ユーティリティー」プログラムで 拡張セットアップ 項目を選択します。

この項目を選択すると警告メッセージが現れ、これらのオプションが正しく構成されなかった場合はシステムが誤作動することがあるという警告が示されます。十分注意して、画面上の指示に従ってください。

選択したメニューの中で項目間を移動するには、左矢印キー (←) と右矢印キー (→) を使用します。

拡張セットアップ 項目が表示されるのは、「構成/セットアップ」の全画面メニューの上だけです。

キャッシュ制御: この項目は、マイクロプロセッサのキャッシュ状態を使用可能または使用不能にするときに選択します。この項目では、さらに、マイクロプロセッサのキャッシュ・タイプを、ライトバックまたはライトスルーとして、定義することもできます。

また、ビデオ BIOS キャッシングを使用可能または使用不能にしたり、オプションのビデオ ROM キャッシング用のバッファを定義したりすることもできます。

選択したメニューの中で項目間を移動するには、左矢印キー (←) と右矢印キー (→) を使用します。

ROM シャドーイング: この項目は、指定したエリアで ROM シャドーイングを使用可能にするときに選択します。指定したエリアを使用可能にすると、キャッシュ制御 項目を使って内容をキャッシュすることができます。

PCI バス制御: この項目は、サーバーにインストールされた PCI アダプター、システム・ボード上の SCSI コントローラー、および Ethernet コントローラーに対して IRQ (割り込み要求) を手動で割り当てるときに選択します。

また、PCI データ・パリティ・エラーが発生した場合の NMI (マスク不能割り込み) の生成を使用可能にすることもできます。

あるアダプターが C8000 (16 進数) と CFFFF (16 進数) との間のメモリー・アドレスを必要とする場合、サーバーの SCSI ROM のメモリー・アドレスを変更する必要があります。代替アドレスを割り当てするには、**SCSI ROM アドレス** を選択してください。

CPU から PCI への書き込みポスティングを使用可能または使用不能にするには、**CPU-PCI 書き込みバッファー** を選択します。

「構成/セットアップ」ユーティリティー・プログラムの「メイン・メニュー」を終了するには、セットアップの終了を選択し、**Enter** を押します。

選択を確認するプロンプトが表示されます。さらに変更を行う場合は、「セットアップ・ユーティリティー」へ戻ることができます。変更は行ったが変更内容の保存 (設定値の保管 項目の選択) は行わなかった場合は、「構成/セットアップ」ユーティリティー・プログラムを終了する前に、その変更内容を保存するか廃棄するかを確認するプロンプトが表示されます。

サーバーの構成が完了したあと、CMOS と NVRAM 内の構成データをディスクに保管することができます。この保管は、CMOS の内容を消去しなければならない場合、システム・ボードを交換しなければならない場合、また現行の構成を復元したい場合に役立ちます。

CMOS と NVRAM 内の構成データのバックアップと復元の手順については、「PC Server ユーティリティー・ディスク」の README ファイルを参照してください。

装置と I/O ポート:

ソフトウェアは、ポート割当てによってポートを認識します。各ポートには、固有のポート割当てが必要です。この固有のポート割当ては、通常、「構成/セットアップ」ユーティリティー・プログラムが扱います。特殊なハードウェアやソフトウェアでは、この固有のポート割当てを変更しなければならないことがあります。

装置や入出力ポートの割当てを表示または変更するには、「装置と I/O ポート」の項目を選択します。

注

赤外線コネクタとシリアル B コネクタは、1 つのポート割当てを共有します。デフォルトの設定では、赤外線コネクタは使用不可として構成されます。

シリアル・ポートは、拡張スロット内にシリアル・アダプターをインストールすることによって、追加できます。ポート割当ての詳細

については、シリアル・アダプターに添付されているマニュアルを参照してください。

パラレル・ポートは、**両方向**として構成できます。両方向モードでは、サーバーは ECP (拡張能力ポート) と EPP (拡張パラレル・ポート) とをサポートします。

注

パラレル・ポートを両方向として構成する場合は、IEEE 1284 に適合したケーブルを使用してください。そのケーブルの最大長は 3 メートル (9.8 フィート) を超えてはなりません。

装置、赤外線ポート、シリアル・ポート、パラレル・ポートの割当てを表示または変更するには、次の手順に従ってください。

注

「構成/セットアップ・ユーティリティー」プログラムでシリアル・ポート、パラレル・ポート、赤外線ポート、またはディスクレット・ドライブを使用不能にする場合は、「EISA 構成」ディスクレットを使用して同一の変更を行うことが必要となることもあります。

1. 「構成/セットアップ・ユーティリティー」プログラムで **装置と I/O ポート** 項目を選択します。
2. 装置またはポートを選択します。次に、左矢印キー (←) と右矢印キー (→) を使って、選択可能な設定値の間を移動します。

「装置と I/O ポート」項目が表示されるのは、「構成/セットアップ」の全画面メニューの上だけです。

注

「管理者」パスワードが設定されている場合、「構成/セットアップ」の全画面メニューを表示させるには、その「管理者」パスワードを入力しなければなりません。入力しないと、「構成/セットアップ」メニューには限定された選択項目しか現れません。「管理者」パスワードが設定されていない場合、「構成/セットアップ」の全画面メニューが現れます。

診断プログラム

サーバーに付属の QAPLus/PRO 診断プログラム (DiagSoft 社が IBM 向けに開発したもの) がサーバーをテストするための主要な手段です。4 ページの『診断』を参照してください。オプションの装置やアダプターの中には、オプション固有の診断ファイルが付属しているものがあります。そのような診断ファイルを使用すると、そのオプションに対して専門的なテストを行うことができます。診断ファイルのインストール法と使用方法については、下記の 39 ページの『追加のテスト・プログラムのインストール』を参照してください。なお、オプション固有の診断プログラムのインストール法と使用方法については、そのオプションに付属のマニュアルを参照してください。

Ethernet パラメーターを表示したりテストしたりするために、PC Server 325 には「PC Server PCI Ethernet 診断」ディスクセットが付属しています。

オプション・ディスクセット:

オプションの装置またはアダプターには、ディスクセットが付属していることがあります。付属している場合は、そのオプションの付属マニュアル内の手順に従ってください。その「オプション・ディスクセット」が始動可能であるかどうかによって、手順が異なります。

追加のテスト・プログラムのインストール:

「診断ディスクセット」に他のテスト・プログラムを追加できます。追加プログラムは、通常、装置に付属のディスクセットに入っています。追加プログラムを「診断ディスクセット」に追加したあと、その追加プログラムからの情報を「テスト・ログ」に入れることができます。

テスト・プログラムが追加プログラムを検出して「ユーザー診断」テスト・グループとして実行できるようにするには、事前に追加プログラムの情報を USERDIAG.CFG というファイルに組み込む必要があります。USERDIAG.CFG ファイルは、ASCII 形式のテキスト・ファイルです。このファイルには、実行すべき各テストについてそれぞれ次の 3 つの項目が必要です。

- プログラム名 (.COM ファイルと .EXE ファイルのみ)
- 実行するテストの説明
- リストの最初の項目で識別されるプログラムに渡すコマンド行パラメーター

注

1. 1 つのテストについての情報はすべて 1 行で記述し、各行では項目をセミコロン (;) で区切る必要があります。
2. USERDIAG.CFG ファイル内の各テキスト行の終わりでは、必ず **Enter** を押します。これによって、「ユーザー診断」の検出と実行に必要な復帰改行 (CR LF) が作成されます。
3. プログラム実行可能ファイルがルート・ディレクトリー (または QA ファイルを含むように指定した他のディレクトリー) 以外のディレクトリーにある場合は、そのディレクトリーを QAPLUS/PRO 診断ディスクセットの AUTOEXEC.BAT ファイルの PATH= セクションに追加する必要があります。
4. コマンド行 “USRCONFIG=ファイル名” を使用すると、診断プログラムを実行するときに USERDIAG.CFG 以外の .CFG ファイルを使用できます。たとえば、QAPLPRO /USRCONFIG=MYTESTS.CFG. を使用できます。

USERDIAG.CFG の例:

次に、USERDIAG.CFG ファイルの一例を示します。

プログラム名	テストの説明	コマンド行 パラメーター
BBSMODEM.EXE;	9600 ボー 5 回線モ デム;	5
TEST1.EXE;	汎用 1;	
TEST2.EXE;	汎用 2;	
TESTALL.EXE;	CMD 1;	1
TESTALL.EXE;	CMD 2;	2
TESTALL.EXE;	CMD 3;	3

注

どのテストでも複数のコマンド行パラメーターを使用できません。

これらのテストは、「ユーザー診断」テスト・グループ用の「グループのテスト」ウィンドウでは次のように表示されます。

- () 9600 ボー 5 回線モデム
- () 汎用 1
- () 汎用 2
- () CMD 1
- () CMD 2
- () CMD 3

診断プログラムは、テスト番号を各テストに自動的に割り当てます。テスト番号は 201 から始まり、必要に応じて昇順で続きます。上記のテストには、次のようにテスト番号が割り当てられません。

- 202 9600 ボー 5 回線モデム
- 203 汎用 1
- 204 汎用 2
- 205 CMD 1
- 206 CMD 2
- 207 CMD 3

Ethernet コントローラー

システム・ボード上の Ethernet コントローラーは、10Mbps の Ethernet ネットワークへの効率的で高速のインターフェースを自動構成可能にします。

このコントローラーは、全二重 (FDX) での操作を可能にします。

このコントローラーは、また、自動センシング機能も備えています。サーバーは、2 つの Ethernet ポートのうちのどちらがネットワークに接続されているかを自動的に検出し、接続されている方のポートを通信に使用します。この機能は、常に活動状態になっています。これによって、媒体タイプ・パラメーターの必要がなくなり、またある媒体タイプから別の媒体タイプへと簡単に変更することができます。

注

IBM PC Ethernet アダプターをインストールする場合は、必ず、Ethernet 診断を実行し、サーバーの Ethernet 構成情報を記録してからインストールするようにしてください。

Ethernet コントローラーのメッセージ

内蔵 Ethernet コントローラーは、次のドライバーからのメッセージを表示することがあります。

Novell NetWare Server ODI

Novell NetWare Server DOS ODI

Novell NetWare Server OS/2 ODI

NDIS Adapter レベル 2.01

NDIS Adapter レベル 3.0

パケット・ドライバー

SCO UNIX LLI、UnixWare DLPI、および SunSoft Solaris

Novell NetWare Server ODI ドライバーのメッセージ:

この節では、Novell NetWare Server ODI ドライバーのエラー・メッセージを示します。各メッセージには、説明と推奨する処置が付いています。

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

説明: ユーザーが入力したパラメーター・キーワードが正しくありません。

処置: 正しいキーワードを入力してください。それから、ドライバーを再ロードしてください。

PCNTNW-NW-054 ボードが初期化コマンドに応答しませんでした。

説明: ドライバーがボードを初期化しようとしたが、ボードは応答しませんでした。

処置: 次の手順を実行してください。

1. システム・ボード上の Ethernet ジャンパーが使用可能の位置 (デフォルト値) に設定されていることを確認します。
2. 1ページの『一般チェックアウト/QAPlus/PRO による診断』に進んで、診断ユーティリティを実行します。

PCNTNW-NW-58 ボードが初期化コマンドに応答しませんでした。

説明: IRQ 設定値がそのハードウェアの設定値と一致していないか、または EEPROM が破壊された可能性があります。

処置: 次の手順を実行してください。

1. NET.CFG ファイルの IRQ 設定値が「構成/セットアップ」ユーティリティ・プログラムの構成設定値と一致していることを確認します。割込み要求の設定方法については、37ページの『PCI パス制御』を参照してください。
2. システム・ボード上の EEPROM が正しくプログラム設定されていることを確認します。

PCNTNW-NW-66 ケーブルがボードに接続されていない可能性があります。

説明: ケーブルがサーバーの Ethernet ポートに接続されていない可能性があります。

処置: ケーブルが AUI ポートまたは 10BASE-T ポートに接続されていることを確認してください。

PCNTNW-NW-071 一致する仮想アダプターが検出できませんでした。

説明: 異なった I/O アドレスを持つ、別のインスタンスのドライバーをロードしようとしました。この新しいボードは、検出できませんでした。

処置: インストールしたのが IBM Ethernet アダプターである場合は、そのアダプターが正しく取り付けられていることを確認してください。さらに、そのボードの I/O 設定値と、ドライブに提供されている設定値とを比較しチェックしてください。

PCNTNW-NW-072 資源タグが利用できません。

説明: ドライバーが、利用不能な一部の資源を割り振ろうとしました。

処置: サーバー内にメモリーを追加するか、または既存のメモリーの一部を解放してください。それから、サーバーを再始動させてください。

PCNTNW-NW-073 メモリーを割り振ることができません。

説明: ドライバーが正常作動に必要なメモリーの割振りに失敗しました。

処置: サーバーのメモリーをさらに追加するか、または一部のメモリー資源を解放してください。それから、サーバーを再始動させてください。

PCNTNW-NW-074 ハードウェア割込みを設定することができません。

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

処置: 次の手順を実行してください。

1. システム・ボード上の Ethernet ジャンパーが使用可能の位置 (デフォルト値) に設定されていることを確認します。
2. その割込み要求番号が正しく設定されていること、その割込みが他の装置によって使用されていないことを確認します。
詳細については、37ページの『PCI バス制御』を参照してください。

PCNTNW-NW-075 この MLID は、この LSL に登録できません。

説明: このドライバーを LSL (リンク・サポート・レイヤー) に登録しようとしているときに、エラーが発生しました。

処置: 「NetWare オペレーティング・システム」のバージョンをチェックしてください。このドライバーが、使用中の NetWare のバージョンに適合するものであることを確認してください。サーバーを再始動してください。

PCNTNW-NW-076 ポーリング手順を追加することができません。

説明: ドライバーが「NetWare オペレーティング・システム」のポーリング・ルーチンにポーリング手順を追加していたときに、エラーが発生しました。

処置: 「NetWare オペレーティング・システム」のバージョンをチェックしてください。このドライバーが、使用中の NetWare のバージョンに適合するものであることを確認してください。サーバーを再始動してください。

PCNTNW-NW-077 イベント通知を登録することができません。

説明: ドライバーは、イベント通知ルーチンを「NetWare オペレーティング・システム」に登録することができませんでした。

処置: 「NetWare オペレーティング・システム」のバージョンをチェックしてください。このドライバーが、使用中の NetWare のバージョンに適合するものであることを確認してください。サーバーを再始動してください。

PCNTNW-NW-078 ファームウェア・ファイルを読み取ることができません。

説明: ドライバーは、ファームウェア・ファイルを読み取らなくてはなりません。この読取りプロセスが失敗しました。

処置: ドライバーに付属のサポート・ファイルが存在していることを確認してください。サーバーを再始動してください。

PCNTNW-NW-079 MLID が「MSMTx 空きカウント」を初期化しませんでした。

説明: 「MSMTx 空きカウント」が正しく初期化されていません。

処置: サーバーを再始動してください。エラーが繰り返される場合は、システム・ボードを交換してください。

PCNTNW-NW-084 16 メガバイトの境界以下ではメモリーを割り振ることができません。

説明: 16 メガバイト以下でメモリーを割り振るという要求が出されました。この要求は、正常には完了しませんでした。

処置: 16 メガバイト以下のメモリーの一部を解放するか、または 16 メガバイトの境界以下でメモリーを追加してください。

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

説明: ドライバー・パラメーター・ブロックが小さすぎます。

処置: サーバーを再始動してください。エラーが繰り返される場合は、システム・ボードを交換してください。

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

説明: ドライバーのメディア・パラメーター・ブロックが小さすぎます。

処置: サーバーを再起動してください。エラーが繰り返される場合は、システム・ボードを交換してください。

PCNTNW-NW-091 ハードウェア構成が競合しています。

説明: 既存のアダプターに新しいフレーム・タイプをロードしようとした。そのロードを行うときの前提事項が間違っています。

処置: ハードウェア構成がソフトウェア設定値と合致していることを確認してください。割り込み要求の表示と変更の詳細については、37ページの『PCI バス制御』を参照してください。

PCNTNW-NW-092 HSM ルーチンがないので AES をスケジュールすることができません。

説明: 「NetWare オペレーティング・システム」は、AES イベントをスケジュールする前に、HSM (ハードウェア・サポート・モジュール) ルーチンを必要とします。

処置: サーバーを再起動してください。エラーが繰り返される場合は、システム・ボードを交換してください。

PCNTNW-NW-093 HSM ルーチンがないので、割り込み時間コール・バックをスケジュールすることができません。

説明: ドライバーは、割り込み時間コール・バックをスケジュールする前に、HSM (ハードウェア・サポート・モジュール) ルーチンを必要とします。

処置: サーバーを再起動してください。エラーが繰り返される場合は、システム・ボードを交換してください。

PCNTNW-NW-094 HSM ルーチンがないので、ハードウェア割り込みを設定することができません。

説明: ドライバーは、割り込みを設定する前に、ハードウェア割り込みコール・バック・ルーチンを必要とします。

処置: サーバーを再起動してください。エラーが繰り返される場合は、システム・ボードを交換してください。

PCNTNW-NW-095 HSM ルーチンがないので、ポーリングを追加することができません。

説明: ドライバーは、ポーリング・プロセスを開始する前に、HSM ポーリング・ルーチンを必要とします。

処置: サーバーを再起動してください。エラーが繰り返される場合は、システム・ボードを交換してください。

PCNTNW-NW-126 ノード・アドレスの指定変更で、そのグループ・ビットが消去されました。

説明: IEEE アドレスには、グループ・ビット (ある端末グループに所属しているアドレスを示すビット) があります。このビットは、宛先アドレスとしてのみ使用します。送信元アドレスとしては使用できません。このビット集合で、送信元アドレスを入力しようとした。ドライバーは、送信元アドレスのグループ・ビットを消去しました。

処置: なし。

PCNTNW-NW-127 ノード・アドレスの指定変更で、ローカル・ビットが設定されました。

説明: IEEE アドレス形式のローカル・ビットは、アドレスがローカルに管理されることを示します。このドライバーのノード・アドレス指定変更機能を使って新しいアドレスを入力する場合は、ローカル・ビットを設定する必要があります。このローカル・ビットを設定せずにアドレスを入力しました。そこで、ドライバーがローカル・ビットを設定しました。

処置: なし。

PCNTNW-NW-164 この装置は検出されませんでした。

説明: ドライバーは、Ethernet コントローラーをサーバー内に検出することができません。

処置: 次の手順を実行してください。

1. Ethernet 使用可能のジャンパーが、使用可能の位置 (デフォルト値) に設定されていることを確認します。
 2. 1ページの『一般チェックアウト/QAPlus/PRO による診断』に進んで、診断ユーティリティを実行します。
-

PCNTNW-NW-164 IOADDRESS では、装置が検出されません。

説明: NET.CFG ファイルで指定された入出力アドレスでは、Ethernet コントローラーを検出できません。

処置: NET.CFG ファイルの入出力アドレスがボードに対応していることを確認してください。または、NET.CFG ファイルから PORT キーワードを除去してください。

PCNTNW-NW-167 PCI スキャンが指定されましたが、装置が検出されません。

説明: ドライバーは、PCI バスで Ethernet コントローラーを検出することができません。

処置: 次の手順を実行してください。

1. システム・ボードの Ethernet ジャンパーが使用可能の位置 (デフォルト値) に設定されていることを確認します。
2. NET.CFG ファイルを編集して、BUSTYPE キーワードを PCI1 に変更します。

3. 問題が解決しない場合は、1ページの『一般チェックアウト/QAPlus/PRO による診断』に進んで、診断ユーティリティを実行します。

PCNTNW-NW-180 PCI 装置に、**DMA** パラメーターは不要です。

説明: Ethernet コントローラーは、DMA 設定値を必要としません。

処置: NET.CFG ファイルから DMA パラメーターを削除してください。

Novell NetWare DOS ODI ドライバーのメッセ

ージ: この節では、Novell NetWare DOS ODI デバイス・ドライバのエラー・メッセージを示します。各メッセージには、説明と推奨する処置が付いています。

PCNTW-DOS-1 LSL がロードされていません。

説明: 「リンク・サポート」サポート・モジュール (LSL.COM) がロードされていません。

処置: LSL.COM をロードしてから、デバイス・ドライバーをロードしてください。

PCNTW-DOS-2 LSL には、フレーム <ストリング> を使用するボード用のスペースが残っていません。

説明: アダプター (仮想アダプターか物理アダプターかは問わず) の最大数は、「リンク・サポート・レイヤー」に登録されています。PC Server 325 の場合、DOS ODI LSL は、PCI Ethernet アダプターを最大 5個とシステム・ボード内の Ethernet コントローラーとをサポートできます。

処置: アダプターを取り外すことによって、または MLID (複数リンク・インターフェース・ドライバー) が活動化させたフレーム・タイプの数を減らすことによって、活動状態のアダプターの数を削減してください。

PCNTW-DOS-3 アンロードすべき **PCNTNW MLID** が検出できません。

説明: PCNTNW MLID をアンロードする要求が出されましたが、その MLID はロードされていません。

処置: なし

PCNTW-DOS-4 PCNTNW MLID の上に **TSR** がロードされています。

説明: メモリーから PCNTNW MLID をアンロードしようとしたが、その PCNTNW MLID が、MLID の上にロードされた別の TSR (終了後常駐型) プログラムを検出しました。PCNTNW MLID を安全にアンロードするには、まず、MLID のロード後にロードされた TSR プログラムをアンロードする必要があります。

処置: PCNTNW MLID をロードする前に他の TSR プログラムをアンロードするか、またはこの操作を試みる前にその TSR プログラムをアンロードしてください。

PCNTW-DOS-5 PCNTNW MLID がアンロードできませんでした。
操作は打ち切られました。

説明: PCNTNW MLID は、常駐の PCNTNW MLID をメモリーから取り外そうとしましたが、失敗しました。ハードウェア・エラーが発生したと考えられます。

処置: Ethernet 診断を実行してください。

PCNTW-DOS-6 アダプターが初期化されませんでした。
PCNTNW がアンロードされませんでした。

説明: ハードウェアが正しく初期化されませんでした。PCNTNW ドライバーがロードされませんでした。

処置: ハードウェアをチェックしてください。ボードのハードウェア設定値が、NET.CFG ファイル内の設定値と一致していることを確認してください。

PCNTW-DOS-7 再度 MLID をロードするには、NET.CFG ファイルにもう 1 つの PCNTNW MLID セクション見出しが必要です。

説明: 再度 PCNTNW MLID をロードしようとしてしました。このような再ロードは、通常、サーバー内で複数の Ethernet コントローラーを使用できるようにする目的で行います。サーバー内に同一タイプの Ethernet コントローラーを複数個インストールする場合は、関連の PCNTNW MLID セクション見出しを NET.CFG ファイルに指定する必要があります。

処置: NET.CFG ファイルを作成して、両方の PCNTNW MLID ボードのコマンドをそのファイルに追加してください。それから、サーバーを再起動させてください。

PCNTNW-DOS-8 再度 MLID をロードするには、NET.CFG が必要です。

説明: 再度 PCNTNW MLID をロードしようとしてしました。このような再ロードは、通常、サーバー内で複数の Ethernet コントローラーを使用できるようにする目的で行います。サーバー内に同一タイプの Ethernet コントローラーを複数個インストールする場合は、関連の PCNTNW MLID セクション見出しを NET.CFG ファイルに指定する必要があります。

処置: NET.CFG ファイルを作成して、両方の PCNTNW MLID ボードのコマンドをそのファイルに追加してください。それから、サーバーを再起動させてください。

PCNTNW-DOS-9 NET.CFG 項目が無視されました。

説明: PCNTNW が NET.CFG 項目を無視しました。

処置: NET.CFG ファイル内の項目が正しいことを確認してください。

PCNTNW MLID は正しく取り外されました。

説明: PCNTNW MLID をアンロードする要求が出されました。
PCNTNW MLID は、メモリーから取り外されました。

処置: なし

PCNTNW-DOS-11 MLID は、フレーム <ストリング:> をサポートしません。この **PROTOCOL** キーワードは無視されました。

説明: NET.CFG ファイルが PCNTNW MLID に対する PROTOCOL オプションを指定しました。その指定されたフレーム・タイプは、PCNTNW MLID によってサポートされていません。

処置: 必要なダッシュや下線が抜けていないか、またはスペルが間違っていないかについて、NET.CFG ファイルの PROTOCOL 行をチェックしてください。

PCNTNW-DOS-12 プロトコル・キーワードには、フレーム・タイプが必要です。この項目は無視されました。

説明: PCNTNW MLID に対する PROTOCOL オプションが、NET.CFG ファイル内に指定されました。この項目は、プロトコル ID に追加すべき関連のフレーム・タイプを指定しませんでした。NET.CFG ファイル内に PROTOCOL オプションを指定するとき、次のフォーマットを使用する必要があります。

```
LINK DRIVER PCNTNW  
PROTOCOL IPX 8137 ETHERNET_II
```

処置: PROTOCOL オプション付きのフレームを指定してください。

PCNTNW-DOS-13 MLID は、フレーム・タイプのプロトコル・スタック <ストリング> に、プロトコル ID <ストリング> を登録できませんでした。

説明: PCNTNW MLID は、指定されたプロトコル ID を登録できませんでした。

処置: NET.CFG ファイル内のプロトコル情報を確認してください。

PCNTNW-DOS-14 このバージョンの **LSL** はサポートされていません。

説明: このバージョンの **LSL** を使用すると、PCNTNW MLID は正常に実行できません。

処置: **LSL.COM** を、新規バージョンに更新してください。

PCNTNW-DOS-15 このフレーム・タイプは、すでにフレーム < スtring> で活動化されています。この **NET.CFG** 項目は無視されました。

説明: 同一メイン・セクション見出しにある 2 つの FRAME キーワードが、同一フレーム・タイプを指定しました。各ドライバーごとに、フレーム・タイプは 1 回だけしか指定できません。

処置: 重複 FRAME キーワード項目を除去してください。

PCNTNW-DOS-16 ノード・アドレスが **NET.CFG** 内で誤って指定されています。

説明: **NET.CFG** ファイルの **NODE ADDRESS** オプションを使用して、ネットワーク・ボードのノード・アドレスを指定変更しました。指定された番号は、有効な Ethernet アドレスではありませんでした。Ethernet アドレスの長さは 6 バイトです。最初のアドレス・バイトのビット 0 が 1 になっていると、このエラーが発生します。このビットは常に 0 でなければなりません。たとえば、最初のバイトに次のアドレスがあると、無効な Ethernet アドレスが生成されます。

最初のバイト
7 6 5 4 3 2 1 0
0 0 0 0 0 0 0 1

このバイトは、0100 0000 0000 ~ 01FF FFFF FFFF の範囲 (16 進数) のノード・アドレスを生成しますが、どのアドレスも無効になります。

処置: **NET.CFG** ファイル内に有効なノード・アドレスを指定してください。

PCNTNW-DOS-17 **NET.CFG** 内で、行 *xx* に無効なキーワードが指定されました。

説明: **NET.CFG** ファイル内に指定されたキーワードが誤っています。

処置: 問題のキーワードをチェックしてください。キーワードのスペルが正しいことを確認してください。

PCNTNW-DOS-18 **NET.CFG** ファイル内に指定されたフレーム・タイプは、サポートされていません。

説明: **NET.CFG** ファイルは、**PCNTNW MLID** に **PROTOCOL** オプションを指定しました。その指定されたフレーム・タイプは、**PCNTNW MLID** によってサポートされていません。

処置: 必要なダッシュや下線が抜けていないか、またはスペルが間違っていないかについて、**NET.CFG** ファイルの **PROTOCOL** 行をチェックしてください。サポートされているフレーム・タイプについて、**PCNTNW MLID** のマニュアルをチェックしてください。

PCNTNW-DOS-19 NET.CFG 内に無効な **Ethernet** ノード・アドレスが指定されています。**MLID** は、その誤ったアドレス・ビットを修正しました。

説明: NET.CFG ファイル内に無効なノード・アドレスがありません。そのアドレスは、PCNTNW MLID が修正、訂正したものです。

処置: NET.CFG ファイル内のノード・アドレス項目を検査してください。

PCNTNW-DOS-50 ボードを検出できません。

説明: Ethernet コントローラーが正しく構成されていないか、または使用不可になっています。

処置: 次の手順を実行してください。

1. システム・ボード上の Ethernet ジャンパーが使用可能の位置 (デフォルト値) に設定されていることを確認します。
2. Ethernet コントローラーの設定値 (たとえば、入出力要求設定値および割込み要求設定値) を NET.CFG 内の設定値とを比較してチェックします。割込み要求の設定値については、37ページの『PCI バス制御』を参照してください。
3. 問題が解決しない場合は、1ページの『一般チェックアウト/QAPlus/PRO による診断』に進んで、診断ユーティリティを実行します。

PCNTNW-DOS-54 ボードが初期化コマンドに応答しませんでした。

説明: Ethernet コントローラーの初期化が失敗しました。

処置: 次の手順を実行してください。

1. システム・ボード上の Ethernet ジャンパーが使用可能の位置 (デフォルト値) に設定されていることを確認します。1ページの『一般チェックアウト/QAPlus/PRO による診断』に進んで、診断ユーティリティを実行します。

PCNTNW-DOS-58 ボードが初期化コマンドに応答しませんでした。

説明: IRQ 設定値がハードウェア設定値と一致していない可能性、または EEPROM が破壊されている可能性があります。

処置: NET.CFG ファイルの IRQ 設定値が「構成/セットアップ」ユーティリティ・プログラムの構成設定値と一致していることを確認します。割込み要求の設定値については、37ページの『PCI バス制御』を参照してください。システム・ボード上の EEPROM が正しくプログラム設定されていることを確認します。

PCNTNW-DOS-61 PCI 装置の IRQ 番号が不一致です。

説明: NET.CFG ファイル内に指定された IRQ 番号が、「構成/セットアップ」ユーティリティ・プログラム内に割り当てられた IRQ 番号と一致していません。

処置: NET.CFG ファイル内の IRQ 番号を除去してください。

PCNTNW-DOS-64 装置が検出されませんでした。

説明: ドライバーが PCnet 装置をサーバー内に検出できません。

処置: Ethernet 使用可能のジャンパーが、使用可能の位置 (デフォルト値) に設定されていることを確認します。72ページの

『Ethernet 診断』に進んで、診断ユーティリティを実行します。

PCNTNW-DOS-65 IOADDRESS では、装置が検出されません。

説明: 装置が、NET.CFG ファイルで指定された入出力アドレスで検出されませんでした。ドライバーが Ethernet コントローラーをサーバー内に検出できません。

処置: NET.CFG ファイル内の入出力アドレスがボードに対応していることを確認してください。または、NET.CFG ファイルから PORT キーワードを除去してください。

PCNTNW-DOS-67 PCI スキャンが指定されましたが、装置が検出されません。

説明: ドライバーは、PCI バス上で Ethernet コントローラーを検出することができません。

処置: 次の手順を実行してください。

1. Ethernet 使用可能のジャンパーが、使用可能の位置 (デフォルト値) に設定されていることを確認します。
 2. BUSTYPE キーワードを使用して、PCI1 の値を指定します。
 3. 問題が解決しない場合は、72ページの『Ethernet 診断』に進んで、Ethernet 診断を実行します。
-

PCNTNW-DOS-75 サポートされていないバス ID が指定されました。

説明: NET.CFG ファイル内で指定されたバス ID 番号が、Novell がサポートしている番号ではありません。

処置: NET.CFG ファイル内のバス ID 番号を訂正してください。

PCNTNW-DOS-76 誤ったバス ID が指定されました。

説明: NET.CFG ファイル内に指定されたバス ID 番号が、サーバーで検出されたバス・タイプと異なります。

処置: NET.CFG ファイルのバス ID 番号を訂正してください。

**PCNTNW-DOS-80 PCI 装置に、DMA パラメーターは不要で
す。**

説明: このボードは DMA 設定値を必要としません。

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

Novell NetWare OS/2 ODI ドライバーのメッセ

ージ: この節では、NetWare OS/2 ODI ドライバーのエラー・メッセージを示します。各メッセージには、説明と推奨する処置が付いています。

PCNTNW-OS2-1 LSL がロードされていません。

説明: 「リンク・サポート・レイヤー」モジュール (LSL.SYS) がロードされていません。

処置: LSL.SYS をロードしてから、ドライバーをロードしてください。

PCNTNW-OS2-21 MLID プロトコル ID を追加できませんでした。

説明: PCNTNW MLID は、指定されたプロトコル ID を登録することができませんでした。

処置: NET.CFG ファイルを編集して、プロトコル情報を訂正してください。

PCNTNW-OS2-22 メモリーを割り振ることができませんでした。
仮想ボードがロードされませんでした。

説明: ドライバーは、仮想アダプターのメモリーを割り振ることができませんでした。

処置: システム構成をチェックしてください。

PCNTNW-OS2-54 ボードは初期化コマンドに応答しません。

説明: ボード初期化が失敗しました。

処置: 次の手順を実行してください。

1. Ethernet 使用可能のジャンパーが、使用可能の位置 (デフォルト値) に設定されていることを確認します。
 2. 1ページの『一般チェックアウト/QAPlus/PRO による診断』に進んで、診断ユーティリティーを実行します。
-

PCNTNW-OS2-56 この割り込みはすでに使用されていて、しかも共用できません。

説明: この割り込みは、他の装置ですでに使用されていて、しかも共用できません。

処置: 「構成/セットアップ」ユーティリティー・プログラムに別の IRQ を割り当ててください。割り込み要求の設定方法については、37ページの『PCI バス制御』を参照してください。

PCNTNW-OS2-58 ボードが初期化コマンドに応答しませんでした。

説明: IRQ 設定値がハードウェア設定値と一致していないか、または EEPROM が破壊されている可能性があります。

処置: NET.CFG ファイルの IRQ 設定が、「構成/セットアップ」ユーティリティー・プログラム の構成設定と一致することを確認してください。割込み要求の設定に関する詳細については、37ページの『PCI バス制御』を参照してください。システム・ボード上の EEPROM が正しくプログラム設定されていることを確認してください。

PCNTNW-OS2-61 PCI 装置の IRQ 番号の不一致です。

説明: NET.CFG ファイル内に指定された IRQ 番号が、「構成/セットアップ」ユーティリティー・プログラム内に割り当てられた IRQ 番号と一致していません。IRQ 番号が自動的に割り当てられているか、またはすでに手動で IRQ 番号を割り当てた可能性があります。

処置: NET.CFG ファイルの IRQ 番号を除去してください。または、割込み要求の設定方法については、37ページの『PCI バス制御』を参照してください。

PCNTNW-OS2-64 この装置は検出されませんでした。

説明: ドライバーは、Ethernet コントローラーをサーバー内に検出することができません。

処置: Ethernet 使用可能のジャンパーが、使用可能の位置 (デフォルト値) に設定されていることを確認します。1ページの『一般チェックアウト/QAPlus/PRO による診断』に進んで、診断ユーティリティーを実行します。

PCNTNW-OS2-65 IOADDRESS では、装置が検出されません。

説明: NET.CFG ファイルで指定された入出力アドレスでは、Ethernet コントローラーが検出できません。

処置: NET.CFG ファイルの入出力アドレスがボードに対応していることを確認してください。または、NET.CFG ファイルから PORT キーワードを除去してください。

PCNTNW-OS2-67 PCI スキャンが指定されましたが、装置が検出されません。

説明: ドライバーは、PCI バスで Ethernet コントローラーを検出することができません。

処置: 次の手順を実行してください。

1. システム・ボードの Ethernet ジャンパーが使用可能の位置 (デフォルト値) に設定されていることを確認します。
2. NET.CFG ファイルを編集して、BUSTYPE キーワードを PCII に変更します。

3. 問題が解決しない場合は、1ページの『一般チェックアウト/QAPlus/PRO による診断』に進んで、診断ユーティリティを実行します。

PCNTNW-OS2-73 メモリーを割り振ることができません。

説明: ドライバーは、仮想ボードのメモリーを割り振ることができませんでした。

処置: システム構成をチェックしてください。

PCNTNW-OS2-80 PCI 装置に、DMA パラメーターは不要です。

説明: Ethernet コントローラーは、DMA 設定値を必要としません。このパラメーターは有効なドライバー・パラメーターではありません。

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

NDIS 2.01 ドライバーのメッセージ:

この節では、NDIS 2.01 ドライバーのエラー・メッセージを示します。各メッセージには、説明と推奨する処置が付いています。

PCNTND-DOS-1 プロトコル・マネージャーをオープンできません。

説明: NDIS スタックが適切に構成されていません。

処置: 構成をチェックして、訂正してください。

PCNTND-DOS-6 バッファアの割り振り中に、メモリーが不足しました。

説明: ドライバーは、要求されたバッファアを割り振ることができませんでした。

処置: システム構成をチェックしてください。PROTOCOL.INI ファイルを編集して、ドライバーに指定された Txbuffers および Rxbuffers の数を減らしてください。

PCNTND-DOS-7 プロトコル・マネージャーの装置エラーです。

説明: NDIS スタックが適切に構成されていません。

処置: 構成をチェックして、訂正してください。

PCNTND-DOS-8 プロトコル・マネージャーの状況がよくありません。

説明: NDIS スタックが正しく構成されていません。

処置: 構成をチェックして、訂正してください。

PCNTND-DOS-9 PROTOCOL.INI 項目を検出できません。

説明: NDIS スタックが、PROTOCOL.INI ファイル内で適切に構成されていません。

処置: 構成をチェックして、訂正してください。

PCNTND-DOS-10 プロトコル・マネージャーの **ioctl** が失敗しました。

説明: NDIS スタックが、PROTOCOL.INI ファイルで適切に構成されていません。

処置: 構成をチェックして、訂正してください。

PCNTND-DOS-11 プロトコル・マネージャーの登録が失敗しました。

説明: NDIS スタックが適切に構成されていません。

処置: 構成をチェックして、訂正してください。

PCNTND-DOS-15 装置が検出されません。

説明: ドライバーが Ethernet コントローラーをサーバー内に検出できません。

処置: 次の手順を実行してください。

1. Ethernet 使用可能のジャンパーが、使用可能の位置 (デフォルト値) に設定されていることを確認します。
2. 問題が解決しない場合は、1ページの『一般チェックアウト/QAPlus/PRO による診断』に進んで、診断ユーティリティを実行します。
3. システム・ボードを交換します。

PCNTND-DOS-16 PCI スキャンが指定されましたが、装置が検出されません。

説明: ドライバーは、PCI バスで Ethernet コントローラーを検出することができません。

処置: 次の手順を実行してください。

1. Ethernet 使用可能のジャンパーが、使用可能の位置 (デフォルト値) に設定されていることを確認します。
2. 問題が解決しない場合は、1ページの『一般チェックアウト/QAPlus/PRO による診断』に進んで、診断ユーティリティを実行します。
3. システム・ボードを交換します。

PCNTND-DOS-21 ボードがチェックサム・テストに失敗しました。構成ユーティリティを実行してください。

説明: ドライバーは、Ethernet コントローラーを検出することができません。

処置: 次の手順を実行してください。

1. Ethernet 使用可能のジャンパーが、使用可能の位置 (デフォルト値) に設定されていることを確認します。
2. 問題が解決しない場合は、1ページの『一般チェックアウト/QAPlus/PRO による診断』に進んで、診断ユーティリティを実行します。

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

説明: PROTOCOL.INI の IRQ 設定値が、ハードウェアの IRQ 設定値と一致しません。

処置: PROTOCOL.INI から IRQ 設定値を除去してください (または、PROTOCOL.INI 内の IRQ 設定値と「構成/セットアップ」ユーティリティ・プログラム内の構成設定値とを一致させてください。割込み要求の設定方法については、37ページの『PCI バス制御』を参照してください。

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

説明: PROTOCOL.INI 内の IRQ 設定値がハードウェアの IRQ 設定値と一致していません。

処置: PROTOCOL.INI から IRQ 設定値を除去するか、または PROTOCOL.INI 内の IRQ 設定値とハードウェアのジャンパー設定値とを一致させてください。

PCNTNW-DOS-25 PCI スキャンが指定されましたが、PCI バスが検出されません!

説明: ドライバーは、PCI バスで Ethernet コントローラーを検出することができません。

処置: 次の手順を実行してください。

1. Ethernet 使用可能のジャンパーが、使用可能の位置 (デフォルト値) に設定されていることを確認します。
2. 1ページの『一般チェックアウト/QAPlus/PRO による診断』に進んで、診断ユーティリティを実行します。

PCNTNW-DOS-29 警告: PCI 装置に DMA 番号は不要です。

説明: Ethernet コントローラーは、DMA 設定値を必要としません。

処置: PROTOCOL.INI 内の DMA 設定値を除去してください。

PCNTNW-DOS-32 この IRQ 番号は、すでに別の PCNET 装置で使用されています。

説明: 指定された IRQ 番号は、すでに別の Ethernet コントローラーまたは装置によって使用されています。

処置: PROTOCOL.INI ファイル内の IRQ 設定値を修正するか、または「構成/セットアップ」ユーティリティ・プログラムの IRQ 設定値を修正してください。「構成/セットアップ」ユーティリティ・プログラムにおける割込み要求の設定方法については、37ページの『PCI バス制御』を参照してください。

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

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

処置: ハードウェアの入出力アドレス設定値を修正するか、または PROTOCOL.INI ファイル内の入出力アドレス設定値を修正してください。

NDIS 3.0 ドライバーのメッセージ:

Windows NT エラー・メッセージは、ログ・ファイルに記録されます。このログ・ファイルは、「イベント・ビューアー」で表示することができます。エラー・メッセージは、接頭部「PCNTN3」の後に「構成パラメーターの脱落」メッセージといくつかの 16 進数が続く形式で表示されます。16 進数は、本書で使用されるエラー番号に対応するように、10 進数値に変換される必要があります。

PCNTN3-9 入出力ベース・アドレスは、すでに別の PCNET 装置で使用されています。

説明: 指定された入出力アドレス番号は、すでに別の装置によって使用されています。

処置: ハードウェアの入出力アドレス設定値を修正するか、またはセットアップ・ダイアログ・ボックス内の入出力アドレス設定値を修正してください。

PCNTN3-13 IRQ 番号および/または DMA 番号は、すでに別の装置で使用されています。

説明: 指定された IRQ は、別の装置で指定されています。

処置: セットアップ・ダイアログ・ボックス内の IRQ 設定値を修正してください。

PCNTN3-18 PCI スキャンが指定されましたが、装置が検出されません。

説明: ドライバーは、PCI バスで Ethernet コントローラーを検出することができません。

処置: 次の手順を実行してください。

1. Ethernet 使用可能のジャンパーが、使用可能 の位置 (デフォルト値) に設定されていることを確認します。
2. 問題が解決しない場合は、1 ページの『一般チェックアウト / QAPLus/PRO による診断』に進んで、診断ユーティリティーを実行します。

PCNTN3-19 LanceOpenAdapter が失敗しました。

説明: 構成が正しく設定されていません。

処置: セットアップ・プログラムを再実行してください。

PCNTN3-20 指定された入出力ベース・アドレスで装置が検出されません。

説明: Ethernet コントローラーが、指定された入出力アドレスで検出できません。

処置: 入出力アドレスがボードに対応していることを確認してください。または、セットアップ・プログラムから「入出力アドレス」仕様を除去してください。

PCNTN3-21 装置が検出されません。

説明: ドライバーが、PCnet 装置を検出できません。

処置: 次の手順を実行してください。

1. Ethernet 使用可能のジャンパーが、使用可能 の位置 (デフォルト値) に設定されていることを確認します。
2. 1ページの『一般チェックアウト/QAPlus/PRO による診断』に進んで、診断ユーティリティを実行します。

パケット・ドライバーのメッセージ:

この節では、パケット・ドライバーのエラー・メッセージを示します。各メッセージには、説明と推奨する処置が付いています。

PCNTPK-DOS-1 コマンド構文は、次のとおりです。PCNTPK

```
[ -n ] [ -d ] [ -w ]  
<INT=packet_int_no>  
  [IRQ=int_no] [IOADDR=io_addr]  
  [DMA=dma_no] [BUSTYPE=bus]  
  [DMAROTATE] [TP] [LED0=xx]  
  [BUSTYPE=bus] [LED0=xx]  
  [LED2=xx] [LED3=xx]
```

説明: ドライバー・コマンドの入力が正しくありませんでした。

処置: コマンド行からコマンドを入力した場合は、正しい構文でコマンドを入力してください。コマンドが AUTOEXEC.NET ファイルにある場合は、そのファイルを編集して構文を訂正してください。組み込むべきパラメーターは、PCNTPK および BUSTYPE=PCI1 です。

PCNTPK-DOS-2 PCnet 装置をリセットできません。

説明: ソフトウェアは、Ethernet コントローラーを初期化することができませんでした。

処置: 次の手順を実行してください。

1. Ethernet 使用可能のジャンパーが、使用可能の位置 (デフォルト値) に設定されていることを確認します。
2. 問題が解決しない場合は、1ページの『一般チェックアウト/QAPlus/PRO による診断』に進んで、診断ユーティリティーを実行します。

PCNTPK-DOS-3 PCnet 装置が初期化できません。

説明: ソフトウェアは、Ethernet コントローラーを初期化することができませんでした。

処置: 次の手順を実行してください。

1. Ethernet 使用可能のジャンパーが、使用可能の位置 (デフォルト値) に設定されていることを確認します。
2. 「構成/セットアップ」ユーティリティー・プログラムで割込み設定値をチェックします。詳細については、37ページの『PCI バス制御』に進んでください。
3. 問題が解決しない場合は、1ページの『一般チェックアウト/QAPlus/PRO による診断』に進んで、診断ユーティリティーを実行します。

PCNTPK-DOS-5 すでに xxxx にパケット・ドライバースが
あります。

説明: このメモリー位置には、ドライバースがすでにロードされています。この位置には、ドライバースを再度ロードすることができません。

処置: ドライバースを再ロードしないでください。そのドライバースを別のメモリー位置にロードしたい場合は、INT パラメーターに別のソフトウェア割込みアドレスを指定してください。

PCNTPK-DOS-6 <IRQ=int_no> は、0 ~ 15 (0 と 15 を含む) でなければなりません。

説明: 指定された IRQ は、Ethernet コントローラーの範囲外です。

処置: 有効な IRQ 値を使用してください。

PCNTPK-DOS-7 パケット・ドライバースは、ボードを初期化することができません。

説明: ボード初期化が失敗しました。

処置: 次の手順を実行してください。

1. Ethernet 使用可能のジャンパーが、使用可能の位置 (デフォルト値) に設定されていることを確認します。
 2. 1ページの『一般チェックアウト/QAPlus/PRO による診断』に進んで、診断ユーティリティを実行します。
-

PCNTPK-DOS-8 <INT=packet_int_no> は、0x60 ~ 0x80 の範囲になければなりません。

説明: 指定されたソフトウェア割込み番号が、許容可能な範囲内にはありません。

処置: INT パラメーターに有効な値を指定してください。

PCNTPK-DOS-12 PCI 装置の IRQ 番号の不一致です。

説明: 指定された IRQ 番号は、PCI BIOS によって割り当てられた IRQ 番号に対応していません。

処置: IRQ 設定値を除去してください。

PCNTPK-15 装置が検出されませんでした。

説明: ドライバースは、Ethernet コントローラーを検出することができません。

処置: 次の手順を実行してください。

1. Ethernet 使用可能のジャンパーが、使用可能の位置 (デフォルト値) に設定されていることを確認します。
2. 問題が解決しない場合は、1ページの『一般チェックアウト/QAPlus/PRO による診断』に進んで、診断ユーティリティを実行します。

PCNTPK-DOS-18 PCI スキャンが指定されましたが、装置が検出されません。

説明: ドライバーは、PCI バスで Ethernet コントローラーを検出することができません。

処置: 次の手順を実行してください。

1. Ethernet 使用可能のジャンパーが、使用可能の位置 (デフォルト値) に設定されていることを確認します。
2. 問題が解決しない場合は、1ページの『一般チェックアウト/QAPlus/PRO による診断』に進んで、診断ユーティリティを実行します。

パケット・ドライバーはセグメント **xxxx** にあります。

説明: パケット・ドライバーがロードされているメモリー・アドレスは、**xxxx** です。

処置: なし。

パケット割込み番号は **xxxx** です。

説明: パケット・ドライバーが使用する割込み番号は、**xxxx** です。

処置: なし。

Ethernet アドレスは **xxxxxxxxxxxx** です。

説明: この端末の Ethernet アドレスは、**xxxxxxxxxxxx** です。

処置: なし。

ARCnet アドレスは **xxxx** です。

説明: この端末の ARCnet アドレスは、**xxxx** です。

処置: なし。

UNIX メッセージ:

この節では、次の UNIX ドライバーのエラー・メッセージを示します。

SCO UNIX LLI

UnixWare DPLI

SunSoft Solaris

pnt0-2 **PCI** 検索が指定されましたが、**PCI** 装置は検出されません！

説明: ドライバーは、PCI バスで Ethernet コントローラーを検出することができません。

処置: 次の手順を実行してください。

1. netconfig を実行して、別の Ethernet コントローラーを検索します。
2. Ethernet 使用可能のジャンパーが、使用可能の位置 (デフォルト値) に設定されていることを確認します。
3. 問題が解決しない場合は、1ページの『一般チェックアウト/QAPlus/PRO による診断』に進んで、診断ユーティリティーを実行します。

pnt0-6 割込み中にアダプターにメモリーを割り振ることができません。**Streams** のパラメーターをチェックしてください。

説明: システムに、Streams メモリー・ブロックが不足していません。

処置: 次の手順を実行してください。

1. CRASH ユーティリティーを使用して、失敗したサイズに対して Streams メモリー・ブロックの数を増やします。
2. 「構成/セットアップ」ユーティリティー・プログラムの IRQ 設定値を修正するか、または netconfig を実行してハードウェア設定値に一致させます。

pnt0-6 割込み中にアダプターにメモリーを割り振ることはできません！**Streams** のパラメーターをチェックしてください。

説明: SunSoft Solaris システムの場合、このメッセージは、Streams メモリー・ブロックがシステムに不足していることを示しています。

処置: CRASH ユーティリティーを使用して、失敗したサイズに対して Streams メモリー・ブロックの数を増やします。

pnt0-7 リセット中にアダプターにメモリーを割り振ることはできません！Streams のパラメーターをチェックしてください。

説明: システムに、Streams メモリー・ブロックが不足しています。

処置: CRASH ユーティリティーを使用して、失敗したサイズについて Streams メモリー・ブロックの数を増やしてください。

pnt0-11 装置が検出されません！

説明: ドライバーは、Ethernet コントローラーを検出することができません。

処置: 次の手順を実行してください。

1. Ethernet 使用可能のジャンパーが、使用可能の位置 (デフォルト値) に設定されていることを確認します。
 2. 1ページの『一般チェックアウト/QAPlus/PRO による診断』に進んで、診断ユーティリティーを実行します。
-

pnt0-12 装置が、チェックサム・テストに失敗しました！

説明: ドライバーは、Ethernet コントローラーを検出することができません。

処置: 次の手順を実行してください。

1. Ethernet 使用可能のジャンパーが、使用可能の位置 (デフォルト値) に設定されていることを確認します。
 2. 1ページの『一般チェックアウト/QAPlus/PRO による診断』に進んで、診断ユーティリティーを実行します。
-

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

説明: 指定または検出されたIRQ がシステム内の別の装置と競合しています。

処置: 次の手順を実行してください。

1. ハードウェア設定値を修正します。
 2. netconfig を実行して、ハードウェア設定に一致するようにします。
-

pnt0-14 ハードウェアを検出することができません。

説明: SunSoft Solaris ドライバーは、Ethernet コントローラーを検出することができません。

処置: 次の手順を実行してください。

1. Ethernet 使用可能のジャンパーが、使用可能の位置 (デフォルト値) に設定されていることを確認します。
2. 1ページの『一般チェックアウト/QAPlus/PRO による診断』に進んで、診断ユーティリティーを実行します。

pnt0-15 オープンできる装置はこれ以外にはありません。

説明: SunSoft Solaris ドライバーは、これ以外の Ethernet コントローラーを検出することができません。

処置: 次の手順を実行してください。

1. 追加 IBM PCI Ethernet アダプターが存在していることを確認します。または、応答しなかった Ethernet アダプターを交換します。
2. 1ページの『一般チェックアウト/QAPlus/PRO による診断』に進んで、診断ユーティリティーを実行します。

pnt0-17 装置障害... リセットが開始されました！

説明: SunSoft Solaris ドライバーが、装置の障害でリセットされました。

処置: 次の手順を実行してください。

1. 追加 IBM PCI Ethernet アダプターが存在していることを確認します。または、応答しなかった PCnet カードを交換します。
2. 1ページの『一般チェックアウト/QAPlus/PRO による診断』に進んで、診断ユーティリティーを実行します。

pnt0-19 PCnet ハードウェアで検出された IRQ は、
space.c と一致しません！

説明: これは、システムで検出された IRQ に関する警告メッセージです。

処置: この IRQ が間違いなく実行したいものである場合は、この警告を無視してください。そうでない場合は、netconfig を実行して、ハードウェア設定値に一致させてください。

pnt0-19 PCnet ハードウェアで検出された IRQ は、
pnt.conf と一致しません！

説明: これは、SunSoft Solaris ドライバーがシステムで検出した IRQ に関する警告メッセージです。

処置: この IRQ が間違いなく実行したいものである場合は、この警告を無視してください。そうでない場合は、netconfig を実行して、ハードウェア設定値に一致させてください。

pnt0-20 **add_intr_handler** が失敗しました！未知の割り込み
タイプです。

説明: 指定または検出された IRQ がシステム内の別の装置と競合しています。

処置: 次の手順を実行してください。

1. ハードウェア設定値を修正します。
2. netconfig を実行して、別の Ethernet コントローラーを検索します。

pnt0-21 **add_intr_handler** が失敗しました！範囲外の割り込み番号です。

説明: 指定または検出された IRQ がシステム内の別の装置と競合しています。

処置: 次の手順を実行してください。

1. ハードウェア設定値を修正します。
2. netconfig を実行して、別の Ethernet コントローラーを検索します。

pnt0-22 **add_intr_handler** が失敗しました！範囲外の IPL です。

説明: 指定または検出された IRQ がシステム内の別の装置と競合しています。

処置: 次の手順を実行してください。

1. ハードウェア設定値を修正します。
2. netconfig を実行して、別の Ethernet コントローラーを検索します。

pnt0-23 **add_intr_handler** が失敗しました！ベクトルは、すでに占有されています。

説明: 指定または検出された IRQ がシステム内の別の装置と競合しています。

処置: 次の手順を実行してください。

1. ハードウェア設定値を修正します。
2. netconfig を実行して、別の Ethernet コントローラーを検索します。

pnt0-24 **add_intr_handler** が失敗しました！ベクトルは、すでに別の IPL で共用されています。

説明: 指定または検出された IRQ がシステム内の別の装置と競合しています。

処置: 次の手順を実行してください。

1. ハードウェア設定値を修正します。
2. netconfig を実行して、別の Ethernet コントローラーを検索します。

pnt0-26 PCI 装置に DMA 番号は不要です。

説明: IBM PCI Ethernet アダプターは、DMA 設定値を必要としません。

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

pnt0-29 この **IRQ** 番号は、すでに別のアダプターで使用されています。

説明: IBM PCI Ethernet アダプター

説明: 指定された入出力アドレスは、すでに別のアダプターによって使用されています。

pnt0-31 入出力アドレスは **PCI** 装置に必要ありません。

説明: 指定された入出力アドレスは、必要ありません。

処置: Ethernet コントローラーに指定された割当ての入出力アドレスを除去してください。

Ethernet デバイス・ドライバー

次のリストに Ethernet デバイス・ドライバーを示します。また、PC Server 325 (8639 型) がサポートしているオペレーティング・システムごとに、デバイス・ドライバーが存在しているディレクトリーパスをも示します。デバイス・ドライバーは、ラベル 1、2、3 の 3 個のディスクットに入っています。それらのディスクットは、サーバーに付属しています。

注

デバイス・ドライバーの名前は、ボールド体で記されています。

ディスク 1

- NDIS 2.0.1 ドライバー (DOS、OS/2)
 - A:¥MSLANMAN.DOS¥DRIVERS¥ETHERNET¥PCNTND¥ **PCNTND.DOS**
 - A:¥MSLANMAN.OS2¥DRIVERS¥ETHERNET¥PCNTND¥ **PCNTND.OS2**
 - A:¥LANSRVR¥PCNTND.OS2
- ODI ドライバー (DOS、OS/2、Server)
 - A:¥NOVELL¥SERVER¥3.1X¥PCNTNW.LAN
 - A:¥NOVELL¥SERVER¥4.X¥PCNTNW.LAN
- Novell サポート・ファイル
 - A:¥NOVELL¥WKSTN¥DOSODI¥**PCNTNW.COM**
 - A:¥NOVELL¥WKSTN¥OS2ODI¥**PCNTNW.OS2**
- ODI LAPP ドライバー (DOS)
 - A:¥LAPP¥DOSODI¥**PCLAPP.COM**
- Windows NT 3.51 用 NDIS 3.x
 - A:¥WINNT351¥**AMDPCN.SYS**
- SCO UNIX オープン・サーバー 5.0 MDI ドライバー
 - ドライバー・サポートは、SCO UNIX 5.0 に内蔵されています。
- Unixware 2.0 DLPI ドライバー
 - ドライバー・サポートは、UNIXWARE 2.x に内蔵されています。

ディスク 2

- IBM LAN Server 用 DOS クライアント
 - A:¥IBMADOS¥**PCNTND.DOS**
 - A:¥IBMLSP¥**PCNTND.DOS**
- パケット・ドライバー
 - A:¥PKTDRVR¥**PCNTPK.COM**

ディスク 3

- Sun Solaris ドライバー (v2.4 用)
 - このディスクットは、Unix PkgAdd 形式です。ドライバー名の拡張子は、pcnt です。

Ethernet 診断

内蔵の Ethernet コントローラーに対して診断テストを実行するには、IBM PC Server PCI Ethernet 診断ディスクセットを使用しなければなりません。この診断ディスクセットには、LANAID ユーティリティ・プログラムが組み込まれています。

Ethernet 診断ディスクセットのバックアップ:

DOS の DISKCOPY コマンドなど、オペレーティング・システムのコマンドを使用して、IBM PC Server PCI Ethernet 診断ディスクセットの完全なバックアップ・コピーを作成してください。バックアップ・コピーを使用することで、オリジナル・ディスクセットの損傷が防止できます。ディスクセットのバックアップについては、オペレーティング・システムのマニュアルで説明されています。

Ethernet 診断の開始:

Ethernet 診断ディスクセットを開始するには、次に従ってください。

1. Ethernet 診断ディスクセットのバックアップ・コピーをディスクセット・ドライブに挿入します。
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は、オペレーティング・システムを遮断して、サーバーを再始動します。
3. **Ydiags** と入力し、**Enter** を押します。
4. 画面の指示に従ってください。
5. 診断テストが完了したら、ディスクセット・ドライブからディスクセットを取り出して、サーバーを再始動します。

Ethernet ポート

PC Server 325 (8639 型) には、AUI (Attachment Unit Interface) 装置用の Ethernet コネクタと 10Base-T 装置用の Ethernet コネクタとがあります。コントローラーは、どちらのポートがネットワークに接続されているかを自動的に検出し、接続されている方のポートを通信に使用します。

注

Ethernet インターフェース・ケーブルがサーバーに付属して出荷されていた場合は、そのケーブルを FCC 要件に合致するようにインストールする必要があります。

10BASE-T リンク・セグメントで使用されるケーブルには、接地は必要ではありません。ただし、そのケーブルに接続するすべての装置には、接地が必要です。

10Base-T ポートの中継器の 10Base-T ポートに接続するには、両端が RJ-45 コネクタになっている UTP (無シールド対撚り線) ケーブルを使用してください。クロス・ポート (MDI-X ポートとも呼ばれる) に接続するには、ストレート UTP ケーブルを使用してください。クロス・ポートではない中継器 (MDI ポートとも呼ばれる) に接続するには、クロス・ケーブルを使用してください。

AUI ポートを 10Base-5 セグメント、10Base-2 セグメント、または 10Base-F セグメントに接続するには、AUI ケーブルを使用してください。

パスワード

始動パスワードまたは管理者パスワードが設定されている場合は、POST を続行する前にそのパスワードを入力し、**Enter** を押す必要があります。

注

管理者パスワードを設定したあとで忘れてしまった場合、そのパスワードの変更や削除はできません。システム・ボードを交換する必要があります。

始動パスワードを設定したあとで忘れてしまった場合、次の方法のいずれかを使用してサーバーへのアクセスを回復することができます。

始動プロンプトで管理者パスワードを入力する方法。「構成/セットアップ・ユーティリティー」プログラムを開始して、始動パスワードを変更します。

始動パスワード・ジャンパー (J12) の位置を変更する方法。109ページの『システム・ボード』を参照してください。サーバーを再始動すると、この回の始動に限り、パスワードを求めることなく POST が続行します。「構成/セットアップ・ユーティリティー」プログラムを開始して、新しい始動パスワードを設定してください。始動パスワード・ジャンパー (J12) は、上記の手順を実行する必要が再度生じない限り、その新しい位置に置いたままにしてください。

警報/ウェイクアップ設定値:

警報/ウェイクアップ設定値 のオプションが正しく機能するように、パスワード・プロンプト の選択項目は オフ に設定してください。35ページの『構成/セットアップ・ユーティリティー・プログラム』を参照してください。

ウェイクアップ機能は、サーバーの電源をオフにする直前に設定してください。終了後は、設定値が保存され、サーバーはロックして使用できなくなります。サーバーが在席モードまたは不在モードのいずれかで再始動すると、ウェイクアップ機能はデフォルトの設定値 (使用不可) に戻ります。

ウェイクアップ機能が使用可能になっていると、サーバーは最初の事象 (時刻または信号) が発生したときに開始します。

PC Server 拡張システム管理アダプター (FRU 番号 76H3240)

注

この製品の FRU のリストについては、128ページの『パーツ・リスト (PC Server 拡張システム管理アダプター)』を参照してください。

「IBM PC Server 拡張システム管理アダプター」は、ISA システムと EISA システムを TME 10 NetFinity バージョン 4.1 とともに使用した場合に、モニター機能とイベント記録機能とを提供しません。

インストール要件:

このアダプターは、ISA システムまたは EISA システム内にのみインストールすることができます。このアダプターは、TME 10 NetFinity バージョン 4.1 によってサポートされています。

注

サーバーに TME 10 NetFinity バージョン 4.0 がインストールされている場合は、「IBM PC Server 拡張システム管理アダプター」ファイルを次のところからダウンロードしてください。

IBM PC Server World Wide Web ページ

(<http://www.pc.ibm.com/servers/>)

IBM PC Company BBS (電子掲示板) (電話番号 (919) 517-0001)

手順については、README ファイルを読んでください。

OS/2、Microsoft Windows NT、Novell NetWare 用のデバイス・ドライバーは、このアダプターに付属しています。

アダプターのリセットと構成の消去:

あるシステムからアダプターを取り外しそれを別のシステムに再インストールする場合、そのアダプターは再インストールの前にリセット (構成の消去) をしなければなりません。リセットしないと、構成の競合が発生する可能性があります。アダプターをシステムから取り外したら、次のようにしてください。

1. バッテリーをアダプターから取り外し、別にしておきます。
2. 金属のペーパー・クリップか金属製の小型ドライバーを使用して、アダプター上のバッテリー・ソケット接点を短絡させます。これにより、アダプターがリセットされ、構成が消去されます。
3. バッテリーをアダプターに再度インストールします。

システムとアダプターの構成:

「IBM PC Server 拡張システム管理アダプター」は、インストールの後に構成しなければなりません。

構成上の考慮事項:

このアダプターは、外部通信のために、アダプター COM B のみを使用します。したがって、モデム・ケーブルまたはヌル・モデム・ケーブルは、アダプター COM B に接続しなければなりません。

アダプター COM B をシステムと共用する場合は、アダプター COM B に次の入出力アドレスのいずれかを割り当てなければなりません。

3F8 (COM 1)

2F8 (COM 2)

3E8 (COM 3)

2E8 (COM 4)

アダプター COM B をこのアダプターの専用とする場合は、アダプター構成プログラムを使用してアダプター COM B を使用不能にし、システムがアダプター COM B にアクセスするのを防止しなければなりません。

このアダプターは、アダプター COM A を使用しません。システムがアダプター COM A を使用できるようにするには、アダプター構成プログラムを使用してアダプター COM A を構成しなければなりません。

各ポート I/O アドレスは、連続した 8 つのアドレス・バイト (75 ページに記載) をカバーします。

構成するアダプター・ポート I/O のアドレスおよび割込みと、前に割り当てたシステム I/O のアドレスおよび割込みとの間に競合がないことを確認してください。

このアダプターは、次の I/O アドレス範囲と割込みとに構成することができます。

I/O アドレス範囲 (16 進数)	割込み
100-107	3
120-127	4
140-147	5
168-16F	9
188-18F	10
200-207	11
220-227	14
240-247	15
268-26F	なし
300-307	なし

注: 前に割り当てたシステム I/O アドレスや割込みと競合を起ささない限り、上記の I/O アドレス範囲には、上記のいずれの割込みでも割り当てることができます。

「EISA 構成ユーティリティー」プログラム (一部のシステムでは「システム構成ユーティリティー」とも呼ばれる) がある

場合は、76ページの『EISA 構成ユーティリティ-:』へ進んでください。

「EISA 構成ユーティリティ-」プログラムがない場合、システムの「構成/セットアップ・ユーティリティ-」に「ISA レガシー資源」のオプションがあるときは、『構成/セットアップ・ユーティリティ-の ISA レガシー資源:』へ進んでください。

「EISA 構成ユーティリティ-」プログラムも「構成 /セットアップ・ユーティリティ-」の「ISA レガシー資源」もない場合は、77ページの『I/O アドレスと割り込みの手動割当て』へ進んでください。

EISA 構成ユーティリティ-:

1. 「EISA 構成ユーティリティ-」プログラムをロードします。
2. メイン・メニューから「ステップ 2」を選択して、アダプターを追加し CFG ファイルを作成します。
3. 利用可能な I/O アドレスを表示します。75 ページの表と 75 ページの『構成上の考慮事項:』とを参照して、アダプター・ポートに I/O アドレスを割り当てます。
4. 利用可能な割り込みを表示します。
5. 75 ページの表のリストを参照して、アダプター・ポートに割り込みを割り当てます。
6. 77 ページの「構成データ・ワークシート」上に、割り当てた I/O アドレスと割り込みを記入します。
7. 画面のプロンプトに従って、ユーティリティ-・プログラムを終了させます。

77ページの『アダプターの構成:』へ進んでください。

構成/セットアップ・ユーティリティ-の ISA レガシー資源:

1. システムを再始動させ、「構成/セットアップ・ユーティリティ-」を実行します。
2. 「ISA レガシー資源」のオプションを選択します。
3. 「I/O ポート資源」を選択します。
4. 75 ページの表のリストと 75ページの『構成上の考慮事項:』とを参照して、アダプター・ポートに I/O アドレスを予約します。
5. 77 ページの「構成データ・ワークシート」上に、予約した I/O アドレスを記入します。
6. 「割り込み資源」を選択します。
7. 75 ページの表のリストを参照して、アダプター・サービス・プロセッサ・ポートと 2 個のアダプター COM ポートとに割り込みを予約します。
8. 77 ページの「構成データ・ワークシート」上に、予約した割り込みを記入します。
9. 画面のプロンプトに従って、「構成/セットアップ・ユーティリティ-」を終了させます。

77ページの『アダプターの構成:』へ進んでください。

I/O アドレスと割込みの手動割当て:

「EISA 構成ユーティリティー」プログラムも「構成 / セットアップ・ユーティリティー」の「ISA レガシー資源」オプションもない場合、次の手順に従ってください。

1. 75 ページの表のリストと 75 ページの『構成上の考慮事項:』とを参照して、利用できる I/O アドレスと割込みとをアダプター・ポートに割り当てます。
2. 次の「構成データ・ワークシート」上に、これらの I/O アドレスと割込みを記入します。

構成データ・ワークシート		
	I/O アドレス	割込み
サービス・プロセッサ・ポート		
アダプター COM A		
アダプター COM B		

次の『アダプターの構成:』へ進みます。

アダプターの構成:

1. システムの電源を切ります。
2. アダプター構成ディスクレットが書き込み保護されていないことを確認します。
3. アダプター構成ディスクレットをディスクレット・ドライブに挿入します。
4. **Ctrl+Alt+Del** キーを押して、システムを再始動させます。

次のようなアダプター構成「フラッシュ・ユーティリティー」メニューが表示されます。

<p style="text-align: center;">フラッシュ・ユーティリティー</p> <p>次の 1 つを選択してください。</p> <p>サービス・プロセッサの構成 サービス・プロセッサ構成の表示 サービス・プロセッサの更新 COM ポートのセットアップ OS ウォッチドッグ・タイマーの構成 終了</p> <p style="text-align: center;">実行 F1=ヘルプ F3=終了</p>
--

5. アダプター上の 2 個の LED 表示を注視して、78 ページの表にリストされたことが示されていないか各 LED 上の点をチェックします。



CR2



CR1

<i>CR1</i> ドットがオン	<i>CR1</i> ドットがオフ
<p>問題があることを示します。次をチェックします: 34 ピンのインターフェース・ケーブルの接続。 次を交換します: ケーブル、次にアダプター。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>注</p> <p>「拡張システム管理外付け電源制御装置」の場合、まず 10 ピンの外部電源装置ケーブルを交換し、次に外付け電源制御装置を交換してください。</p> </div>	<p>正常。CR2 ドットをチェックします。</p>
<i>CR2</i> ドットが点滅	<i>CR2</i> ドットがオフ
<p>正常。マイクロコードがロードされています。ステップ 6 へ進みます。</p>	<p>マイクロコードがロードされていません。「フラッシュ・ユーティリティ」メニューのサービス・プロセッサの更新を選択し、プロンプトに従います。それからステップ 5 (77ページ) へ戻ります。CR2 が引き続きオフである場合は、アダプター・バッテリーを交換します (135ページの『バッテリーに関する注意事項』を参照)。</p>
<p>注: 74ページの『アダプターのリセットと構成の消去』の手順に従ってアダプターをリセットすると、CR2 ドットはオフとなるので、そこで「フラッシュ・ユーティリティ」メニューのサービス・プロセッサの更新を選択しなければなりません。</p>	

6. 77 ページの構成データ・ワークシートを参照して、次のステップを実行します。
 - a. 「フラッシュ・ユーティリティ」メニューのサービス・プロセッサの構成を選択し、構成データ・ワークシートに入力したポートと IRQ とを選択します。ユーティリティ・プログラムがディスクに SM.INI ファイルを書き込みます。このファイルは、デバイス・ドライバのインストールの間、使用されます。
 - b. 画面のプロンプトに従って、「フラッシュ・ユーティリティ」メニューの COM ポートのセットアップを選

択します。構成ワークシートに入力した COM ポート I/O アドレスと割込みを選択します。

7. 画面のプロンプトに従って、アダプターの構成ユーティリティー・プログラムを終了させます。
8. システム・カバーを元に戻します。

デバイス・ドライバーのインストール手順については、『デバイス・ドライバーのインストール』へ進んでください。

デバイス・ドライバーのインストール:

オペレーティング・システムが OS/2 の場合、『OS/2 デバイス・ドライバーのインストール』へ進んでください。

オペレーティング・システムが Windows NT の場合、『Windows NT デバイス・ドライバーのインストール』へ進んでください。

オペレーティング・システムが Novell NetWare の場合、80ページの『Novell NetWare デバイス・ドライバーのインストール』へ進んでください。

OS/2 デバイス・ドライバーのインストール:

OS/2 アダプターのデバイス・ドライバーは、ユーザーが別に指定した場合を除き、C:\OS2 と C:\OS2\DLL のディレクトリー内に保管されます。CONFIG.SYS ファイルも更新されます。

アダプターのデバイス・ドライバーと DLL (動的リンク・ライブラリー) をインストールするには、次のようにします。

1. アダプター構成ディスクをディスク・ドライブに挿入します。
2. OS/2 ウィンドウをオープンします。
3. OS/2 プロンプトで、次のように入力します。

A:

そして、**Enter** を押します。

4. A: プロンプトで、次のように入力します。

```
OS2\SETUP
```

そして、**Enter** を押します。

5. メニュー・プロンプトに従って、インストールを完了します。
6. システムを再始動させ、デバイス・ドライバーを活動化させます。

アダプターの操作と機能の詳細については、TME 10 NetFinity バージョン4.1 のマニュアルを参照してください。

Windows NT デバイス・ドライバーのインストール:

Windows NT アダプターのデバイス・ドライバーは、Windows NT システム・ディレクトリーに保管されています。

アダプターのデバイス・ドライバーをインストールするには、次のとおりになります。

1. アダプター構成ディスクをディスク・ドライブに挿入します。
2. システム管理者権限でログオンします。
3. DOS ウィンドウをオープンします。
4. DOS プロンプトで、次のように入力します。

A:

そして、**Enter** を押します。

5. CD¥NT と入力します。

そして、**Enter** を押します。

6. SETUP と入力します。

そして、**Enter** を押します。

アダプターのデバイス・ドライバーがロードされ、始動します。

アダプターの操作と機能の詳細については、TME 10 NetFinity バージョン4.1 のマニュアルを参照してください。

Novell NetWare デバイス・ドライバーのインストール :

Novell Netware アダプターのデバイス・ドライバーをインストールするには、次のようにします。

1. アダプター構成ディスクをディスク・ドライブに挿入します。
2. NetWare プロンプトで、次のように入力します。

```
LOAD A:¥NETWARE¥SETUP
```

そして、**Enter** を押します。

3. 画面のプロンプトに従います。デフォルトの選択を受け入れると、アダプターのデバイス・ドライバーが SYS:¥SYSTEM¥IBMSPN.NLM としてハード・ディスクにコピーされ、AUTOEXEC.NCF ファイルが更新されます。
4. アダプターのデバイス・ドライバーをロードするには、次のようにします。
 - a. システムを再始動します。
あるいは
 - b. NetWare プロンプトで、次のように入力します。

```
SEARCH ADD パス (ここで、パスは、ステップ 3  
でドライバーがコピーされた先のパス)
```

そして、**Enter** を押します。

NetWare プロンプトで、次のように入力します。

```
LOAD IBMSPN port-adrs irq (ここで、  
port-adrs はアダプター構成手順の中で選択したポ  
ート・アドレス、irq はアダプター構成手順の中  
で選択した割込み)
```

そして、**Enter** を押します。

アダプターのデバイス・ドライバーは、サーバーを再始動しなくても、ロードされます。

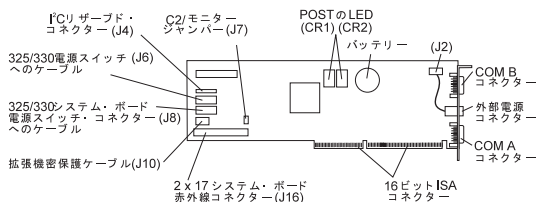
「IBM PC Server 拡張システム管理アダプター」の操作と機能の詳細については、TME 10 NetFinity バージョン 4.1 のマニュアルを参照してください。

アダプター・ケーブルとシステム・ボードとの接続

:

注

システム・ボードやアダプターへのケーブルの接続は、システムにアダプターをインストールする前の方が容易に実施できます。



PC Server 325:

システム・ボード・レイアウトについては、『IBM PC Server 325 ハードウェア保守マニュアル』を参照してください。

34 ピン・ケーブル: アダプター (J16) ~ システム・ボードのシステム管理ケーブル・コネクタ (J19)

16 ピン・ケーブル: アダプター (J8) ~ システム・ボードの操作パネル・コネクタ (J7)

ケーブル: アダプター (J6) ~ 操作パネル

PC Server 330:

システム・ボード・レイアウトについては、『IBM PC Server 330 ハードウェア保守マニュアル』を参照してください。

34 ピン・ケーブル: アダプター (J16) ~ システム・ボードのシステム管理ケーブル・コネクタ (J19)

16 ピン・ケーブル: アダプター (J8) ~ システム・ボードの操作パネル・コネクタ (J7)

ケーブル: アダプター (J6) ~ 操作パネル

PC Server 704:

システム・ボード・レイアウトについては、『IBM PC Server 704 ハードウェア保守マニュアル』を参照してください。

注

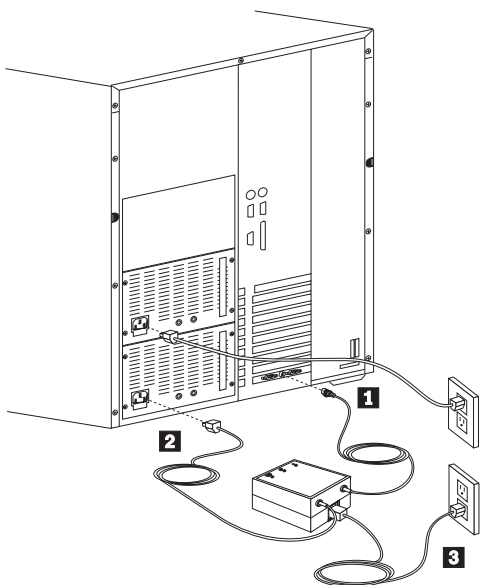
PC Server 704 アダプターのインストールには、次のものが
必要です。

34 ピン/26 ピンの PC Server システム管理ケーブル
(別途購入品)

PC Server 拡張システム管理外付け電源制御装置 (別途
購入品)

システム管理ケーブルの 26 ピンの端は、システム・ボード
上のシステム管理ケーブル・コネクタ (J3G1) へ接続
システム管理ケーブルの 34 ピンの端は、アダプター・コネ
クター (J16) へ接続

「外付け電源制御装置」の制御ケーブル 1、「外付け電源
制御装置」の電源コード 2、およびシステム電源コード
3 を次の図のように接続します。

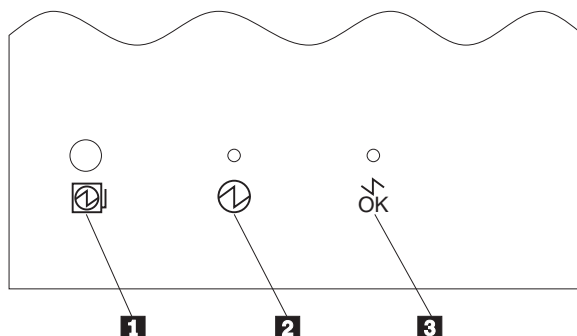


注

その他の ISA または EISA の PC Server 拡張システム管理
電源装置の接続には、アダプター・インストール・マニュアル
を参照してください。

外付け電源制御装置の操作とインディケータ:

外付け電源制御装置は、アダプターの制御の下で、システムへ電源を供給します。



電源状況 LED 2 オンは、システムの電源が入っていることを示します。電源状況 LED オフは、システムの電源が入っていないことを示します。

ケーブル接続 LED 3 オンは、電源装置制御ケーブルがアダプターに接続されていることを示します。ケーブル接続 LED オフは、外付け電源制御装置制御ケーブルがアダプターに接続されていないことを示します。

外付け電源制御装置からのシステム電源がアダプターによって切られている場合は、外付け電源制御装置の電源オン・スイッチ 1 を押して、システムに電源を入れてください。

電源状況 LED 2	ケーブル接続 LED 3	インディケータ	処置/FRU
オン	オン	システム電源は使用可能で、外付け電源制御装置の信号ケーブルはアダプターに接続されています。	なし
オフ	オン	アダプターによってシステム電源は使用不能で、外付け電源制御装置の信号ケーブルはアダプターに接続されています。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 外付け電源制御装置の電源オン・スイッチ 1 を押して、システム電源を回復します。 2. システム電源オン・スイッチをチェックします。 3. 電源モジュール装置を迂回し、サーバーを AC コンセントへ直接つなぎます。 4. 電源モジュール 5. A.C. 電源コード
オフ	オフ	外付け電源制御装置の信号ケーブルは、アダプターに接続されていません。	<ol style="list-style-type: none"> 1. ケーブルをアダプターに接続します。 2. 外付け電源制御装置の信号ケーブル 3. 外付け電源制御装置 4. アダプター

電源装置

注

電圧選択スイッチが正しい電圧にセットされていることを確認してください。電圧スイッチの設定位置を間違えたままサーバーに電源を入れると、サーバーは回復不能の損傷を受ける可能性があります。

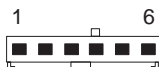
電源オン・インディケータが点灯せず、また電源装置ファンが作動していない場合は、電源コードが正しくインストール、接続されているかチェックしてください。

電源コードに問題がない場合は、電源装置に問題があるか、または問題のある装置が原因で電源装置が遮断されているかのどちらかとなります。電源装置の電圧をチェックしてください。

電源装置の消費電力は、定格で 250 ワットです。装置 (アダプターやハード・ディスク・ドライブ) が多過ぎると、消費電力が 250 ワットを超え電源装置が遮断されることがあります。アダプターやデバイスを取り外してみて、装置が多過ぎないか判定してください。

電圧が正規のものでなければ、電源装置を交換してください。電圧が正しく、また『FRU 判別インデックス補足』の表でも問題が解決しない場合は、139ページの『判別できない問題』に進みます。

P1



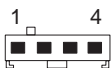
- リード・ピン	+ リード・ピン	V dc 最小	V dc 最大
5, 6	1	電源正常	
5	2	+ 4.8V	+ 5.25V
6	3	+11.52V	+12.60V
6	4	- 10.8V	- 13.2V

P2



- リード・ピン	+ リード・ピン	V dc 最小	V dc 最大
1	3	- 4.5V	- 5.5V
2	4	+4.8V	+5.25V
2	5	+4.8V	+5.25V
2	6	+4.8V	+5.25V

P3



- リード・ピン	+ リード・ピン	V dc 最小	V dc 最大
2	1	+ 4.8V	+ 5.25V
3	4	+ 11.52V	+ 12.6V

P4、P5、P6、P7、および P8



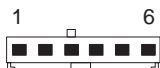
- リード・ピン	+ リード・ピン	V dc 最小	V dc 最大
2	1	+ 11.52V	+ 12.6V
3	4	+ 4.8V	+ 5.25V

P9



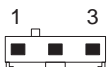
- リード・ピン	+ リード・ピン	V dc 最小	V dc 最大
3	1	+ 4.8V	+ 5.25V
ピン	説明		
2	- 電源オン要求		
4	EPW (システム・ボードには未接続)		
5	VFAN (システム・ボードには未接続)		

P10/P11



- リード・ピン	+ リード・ピン	V dc 最小	V dc 最大
4	1	+ 3.3V	+ 3.5V
5	2	+ 3.3V	+ 3.5V
6	3	+ 3.3V	+ 3.5V

P12



- リード・ピン	+ リード・ピン	V dc 最小	V dc 最大
3	1	+4.8V	+5.25V
ピン	説明		
2	- 電源オン要求		

SCSI ドライブ

このサーバーは、SCSI (小型計算機システム・インターフェース) ドライブをサポートします。SCSI ドライブは、複数台を、システム・ボード上の 2 個の Ultra SCSI コネクタに接続できます。この 2 個のコネクタは、同一の Ultra SCSI バスを共用していません。

システム・ボード上の SCSI コントローラーは、最大 6 台の内蔵 SCSI 装置と 1 台の外付け SCSI 装置をサポートできます。

SCSI 装置を追加する場合は、Ultra SCSI コネクタに接続する SCSI 装置それぞれに対して、固有の識別子 (ID) を付ける必要があります。ID を付けることで、Ultra SCSI アダプターは、装置を識別すること、また複数の装置が同時にデータを転送するのを防止することができます。

注

SCSI ドライブに関する説明は、すべて、スキャナーやバックアップ・テープ・ドライブなどの他の SCSI 装置にもあてはまります。

SCSI ID の設定:

PC Server 325 (8639 型) は、0 から 15 までの SCSI ID をサポートしています。ID 7 は、Ultra SCSI コントローラーに対して予約されています。インストール済み SCSI 装置のスキャンの順序は、最低位の SCSI ID のゼロから始まって最高位へと進みます。

16 ビット装置の場合は、ID を 8 と 15 との間の未使用の番号に設定してください。8 ビット装置の場合は、ID を 0 と 6 との間の未使用の番号に設定してください。

インストール済み SCSI CD-ROM ドライブは、SCSI ID は出荷時に 3 に設定してあります。サーバーが SCSI ハード・ディスクを付属して出荷された場合、その SCSI ID は 6 に設定されます。

SCSI ID 設定の詳細については、SCSI 装置に付属のマニュアルを参照してください。

ターミネーションの要件:

SCSI ケーブルの両端は、ターミネーションを行わなければなりません。SCSI 装置は、内部 SCSI ケーブルと外部 SCSI ケーブルの終端部にインストールしてください。SCSI ケーブルの終端部に SCSI 装置がある場合、その SCSI 装置にターミネーションを行わなければなりません。SCSI 装置がない場合は、ターミネーターと

呼ばれる特別のコネクタを使用して、SCSI ケーブルの終端部にターミネーションを行わなければなりません。

内部 SCSI 装置だけが内部 SCSI コネクタに接続されていて、ケーブル・ケーブルがインストールされていない場合は、SCSI コントローラーが外部 SCSI コネクタのターミネーションになります。

内部 SCSI 装置が SCSI コントローラーに接続されている場合は、バス (ケーブル) 上の最後の内部装置にターミネーションを行わなければなりません。システム・ボード上の SCSI バスには、すでにターミネーションが行われています。

内部 SCSI コネクタ およびシステム・ボード上の外部 SCSI コネクタを使用している場合は、ケーブルの内部終端部と外部終端部の両方に対してターミネーションを行わなければなりません。

ターミネーションの詳細については、SCSI 装置に付属しているマニュアルを参照してください。

SCSI ID の設定法については、SCSI 装置に付属しているマニュアルを参照してください。

また、システム・ボードのジャンパー J29 に対して、次のようにジャンパー処理を行わなければなりません。

外部 SCSI ケーブルに接続されている 8 ビット装置の場合、J29 のピン 1-2 にジャンパー処理を行います。

内部および外部 SCSI ケーブルに接続されている、そのほかの SCSI 装置の場合、J29 のピン 2-3 にジャンパー処理を行います。109ページの『システム・ボード』と 111ページの『システム・ボード・ジャンパー』を参照してください。

SCSISelect ユーティリティー・プログラム

PC Server には、出荷時に、SCSISelect と呼ばれるメニュー方式の構成ユーティリティー・プログラムが付属しています。

SCSISelect によって、SCSI 設定値を表示したり変更したりすることができます。

「SCSISelect ユーティリティー」プログラムは、次のことを行う場合に使用してください。

デフォルトの SCSI ID 値の表示と変更

構成競合の検査と変更

SCSI ハード・ディスクのローレベル・フォーマットの実行

SCSISelect ユーティリティー・プログラムの始動

： このプログラムには、サーバーの始動時にアクセスできます。IBM PC Server 画面が短時間表示され、そして消えると SCSISelect プロンプトが表示されます。ドライブがすべてスピニングしたら、ただちに **Ctrl+A** を押してください。

画面に 作動不能 のメッセージが表示された場合は、ドライブがスピニングする前に **Ctrl+A** を押してしまった可能性があります。サーバーを再始動してください。

上矢印 (↑) および下矢印 (↓) を使用して、強調表示バーをメニューの選択項目に移動させてください。直前の画面に戻るには、**Esc** を押します。また、**F5** を押すと、カラー・モードとモノクローム・モードとを切り替えることができます (ただし、モニターの機能によります)。表示されている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。

SCSISelect ユーティリティー・プログラムのオプション:

「SCSISelect ユーティリティー」プログラムのメニューには、次のオプションが表示されます。

ホスト・アダプター設定値の構成/表示
SCSI ディスク・ユーティリティー

ホスト・アダプター設定値の構成/表示:

SCSI コントローラーの設定値を表示したり変更するには、ホスト・アダプター設定値の構成/表示 を選択し、画面上の指示に従ってください。このメニューには、次の選択項目があります。

ホスト・アダプター SCSI ID

SCSI コントローラーの SCSI ID をデフォルト値の 7 から他の値へと変更します。

SCSI パリティ・チェック

SCSI アダプターのパリティ・チェックを使用可能または使用不可にします。デフォルト値は、「使用可能」です。このデフォルト値は、変更してはいけません。

ホスト・アダプター SCSI ターミネーション

SCSI コントローラー・ターミネーションを構成します。デフォルト値は、ロー・オン/ハイ・オンです。

SCSI 装置構成

SCSI 装置パラメーターを構成します。ある装置の構成パラメーターを更新したい場合は、前もってその装置の ID を調べておいてください。

拡張構成オプション

拡張構成オプションの設定値を表示または変更します。拡張構成オプションには、大容量ハード・ディスク・ドライブと超高速 SCSI ドライブのサポートを使用可能にするオプションが含まれています。

SCSI ディスク・ユーティリティー:

各 SCSI 装置に割り振られている ID を表示したり SCSI 装置をフォーマットしたりするには、「SCSISelect ユーティリティー」プログラムのメニューから SCSI ディスク・ユーティリティー を選択してください。

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

ローレベル・フォーマット・プログラム:

「SCSISelect ユーティリティー」プログラムの **ディスクのフォーマット** 機能を使用して、ハード・ディスク・ドライブのローレベル・フォーマットを実行することができます。

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

「ローレベル・フォーマット」のプログラムは、次の場合に使用してください。

ローレベル・フォーマットが必要なソフトウェアをインストールする場合

診断テストで、ハード・ディスクでの「ローレベル・フォーマット」プログラムの実行を要求するメッセージが何度も表示された場合

障害の出たハード・ディスク・ドライブを交換する前に最後の手段として

注

ローレベル・フォーマットを実行する前にハード・ディスク上のすべてのファイルのバックアップを取ってあることを確認してください。オペレーティング・システムのマニュアルを参照してください。

ローレベル・フォーマットのプログラムの始動

重要

「ローレベル・フォーマット」プログラムを実行すると、データとプログラムが **すべて** 消去されます。

1. ハード・ディスクがまだ動作可能な場合は、そのハード・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・コピーを作成してください。
2. 「SCSISelect ディスク・ユーティリティー」メニューで **ディスクのフォーマット** を選択し、画面の指示に従います。
3. ハード・ディスク・ドライブをフォーマットしたあと、オペレーティング・システムをインストールする場合は、ServerGuide Main CD のはじめに に入っている README ファイルを参照してください。

PC Server 325 (8639 型) 仕様

サイズ

台座付き:

- 奥行: 473mm
569mm (ケーブル・カバー装着時)
- 高さ: 455mm
- 幅: 315mm

台座不付き:

- 奥行: 473mm
569mm (ケーブル・カバー装着時)
- 高さ: 425mm
- 幅: 195mm

ドロワー・モデル:

- 奥行: 465mm
- 高さ: 216mm
- 幅: 482mm

重量

一般的なサーバーの出荷時: 17.0kg

環境

周囲温度:

- サーバー・オン時: 10° ~ 35°C
標高: 0 ~ 914m
- サーバー・オン時: 10° ~ 32°C
標高: 914 ~ 2133m
- サーバー・オフ時: 10° ~ 43°C
最大標高: 2133 m

湿度:

- サーバー・オン時: 8 ~ 80%
- サーバー・オフ時: 8 ~ 80%

最大標高: 2133m

電源入力

交流入力 (50 ~ 60 Hz) が必要

入力電圧:

- 低圧範囲:
 - 最低: 90 V ac
 - 最高: 137 V ac
- 高圧範囲:
 - 最低: 180 V ac
 - 最高: 265 V ac
- 入力キロボルト・アンペア (kVA) の概数:
 - 出荷時の最小構成: 0.08kVA
 - 最大構成: 0.52kVA

ドライブに使用可能な総電力

公称動作電流の許容値:

- +5V dc 線: 5.3A
- +12V dc 線: 5.0A

発熱量

英国熱量単位 (BTU) による 1 時間当たりの概算発熱量:

- 最小構成: 350BTU (102 ワット)
- 最大構成: 860BTU (251 ワット)

システム・ボードの交換とプロセッサ・ボードの交換

システム・ボードを交換したときは、ジャンパー、ケーブル、アダプター・カード、プロセッサ・ボードが新しいシステム・ボードの上に正しくインストールされ、固定されていることを確認してください。

PC Server 325 (8639 型) には、プロセッサが 2 個搭載されている可能性、およびプロセッサ・ボードにプロセッサ以外のコンポーネントもインストールされている可能性があります。プロセッサ・ボードを交換するときは、古いプロセッサ・ボードにインストールされているコンポーネントをすべて取り外し、それを新しいプロセッサ・ボードにインストールしてください。問題が解消しない場合は、次の点をチェックしてください。

プロセッサ・ボード上のソケット (U5) に、プロセッサが正しくインストールされ、固定されていること。

正しくインストールされている場合は、プロセッサ・ボード上のソケット (U6) に、オプションのプロセッサが正しく固定されていること。

古いプロセッサ・ボードまたはシステム・ボードから取り外したその他のコンポーネントがすべて新しいボードに正しくインストールされ、固定されていること。

注

プロセッサが正しく固定されていないと、エラーが断続的に発生する可能性があります。

対称多重プロセッサ/多重処理

PC Server 325 (8639 型) には、SMP (対称多重プロセッサ/多重処理) をサポートするために、第 2 のアップグレード可能プロセッサ用のソケットがあります。SMP 機能は、使用中のプロセッサがタスクを完了するまで待ち行列で次のタスクを待たせるのではなく、次に使用可能なプロセッサにそのタスクをディスパッチして、処理パフォーマンスを向上させます。1 つのプロセッサに障害が発生した場合に単一プロセッサ・モードでオペレーティング・システムの一部を実行するという点で、SMP 機能は、高い可用性をも実現します。この機能を使用すると LAN 操作を継続する必要がないので、余裕のあるときに保守を行うようにスケジュールを組むことができます。

注

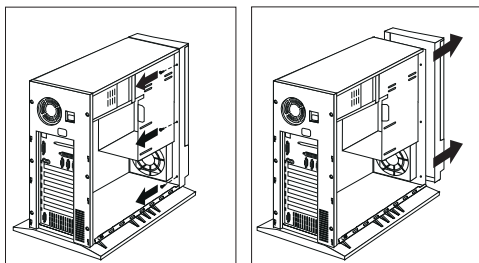
オプションのプロセッサをインストールした場合、そのオプションのプロセッサがブート・プロセッサとなります。

各部の名称と位置

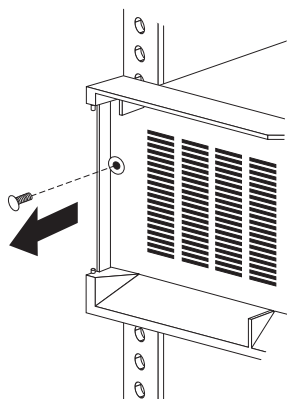
- 『ベゼル』
- 95ページの『コントロールと状況インディケータ』
- 97ページの『カバー』
- 97ページの『ドア』
- 98ページの『ドロワー・モデルのレール』
- 98ページの『ドライブ』
- 99ページの『拡張スロット』
- 100ページの『入出力コネクタ』
- 101ページの『内蔵ドライブ・ベイ』
- 102ページの『キーロック・アセンブリーの分解図』
- 103ページの『操作パネルとケーブル』
- 104ページの『操作パネルの状況インディケータ』
- 106ページの『オプションのマイクロプロセッサ』
- 107ページの『プロセッサ・ボード』
- 109ページの『システム・ボード』
- 112ページの『U ボルトによる機密保護 (オプション)』

ベゼル

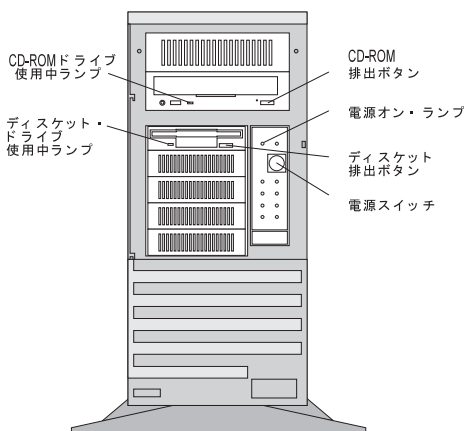
フロア・モデル



ドロワー・モデル



コントロールと状況インディケータ



CD-ROM ドライブ使用中ランプ:

このランプは、CD-ROM ドライブがアクセスされているときに点灯します。

ディスク・ドライブ使用中ランプ:

このランプは、ドライブがディスクにアクセスしているときに点灯します。

CD-ROM 取出しボタン:

CD-ROM ドライブから CD を取り出すとき、このボタンを押します。



電源オン・ランプ: この緑色の LED は、電源スイッチを押してサーバーの電源をオンにしたとき、また不在モードでサーバーの電源がオンになったときに点灯します。

ディスク取出しボタン:

ドライブからディスクを取り出すとき、このボタンを押します。

電源スイッチ: このスイッチは、サーバーの電源を手動でオンにするとき、またはサーバーを待機モードに戻すときに使用します。電源の瞬間停止後にサーバーを再始動させる自動再始動機能が付いていますので、サーバーの電源が完全にオフになってしまうことはありません。ドライブ使用中ランプが点灯しているときは、サーバーを待機モードにしないでください。さもないと、ハード・ディスクやディスク上記憶されている情報が損傷を受ける可能性があります。

サーバーが、指定した日時に始動するように、またはシリアル・ポートのいずれかから信号を受信したときに始動するように、構成することができます

電源スイッチを押した結果は、サーバーのモード (在席モード、不在モード、待機モード) によって異なります。

待機モードからサーバーの電源をオンにするには、電源スイッチを押して、離します。

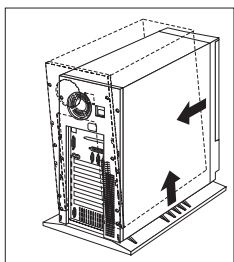
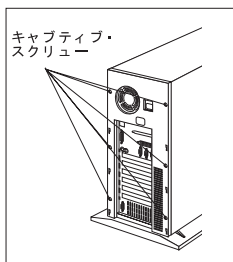
不在モードのサーバーの電源をオフにするには、電源スイッチをゆっくり押してゆき、電源オン・ランプが消灯したらすぐに離します。

不在モードをオフにするがサーバーはオンのままにしておくには、電源スイッチを押し、離します。

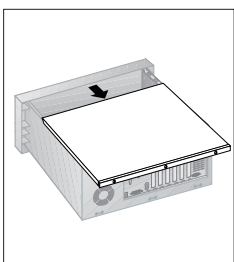
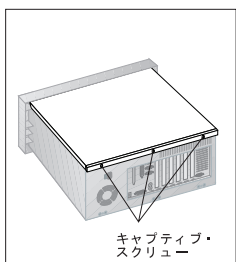
不在モードをオンにし待機モードに戻るには、電源スイッチを押し、電源 LED が消灯したら離します。

カバー

フロア・モデル

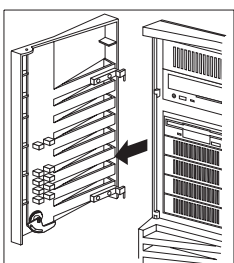
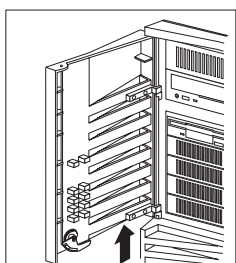


ドロワー・モデル

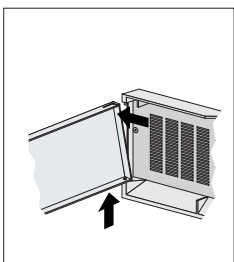
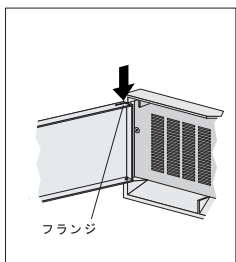


ドア

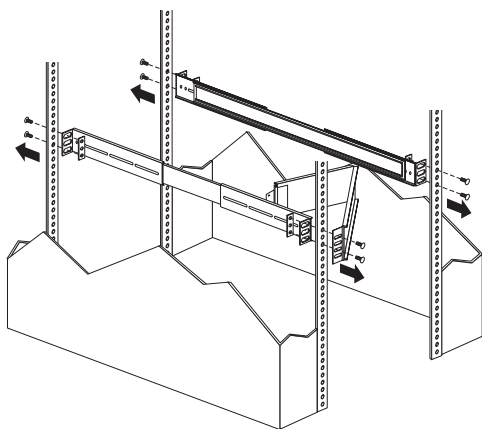
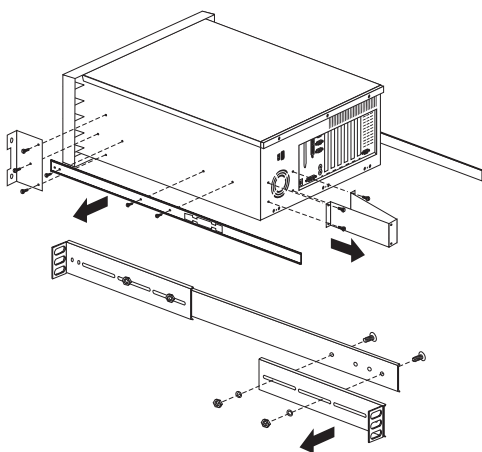
フロア・モデル



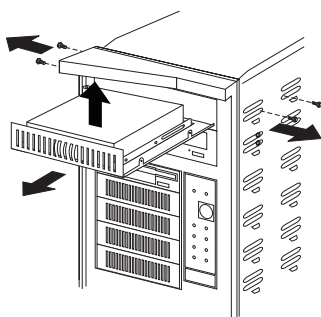
ドロワー・モデル



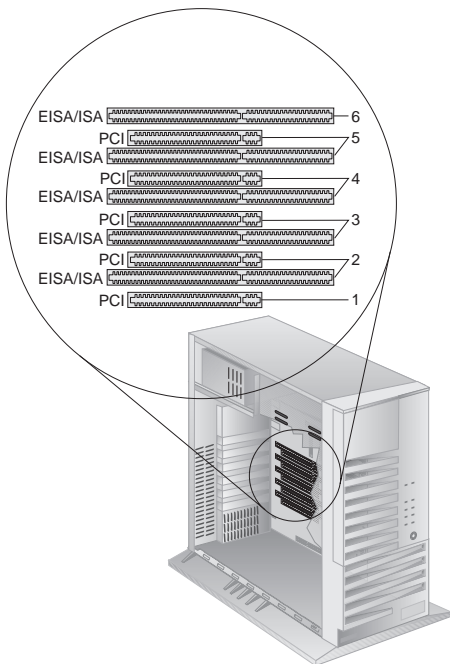
ドロワー・モデルのレール



ドライブ



拡張スロット

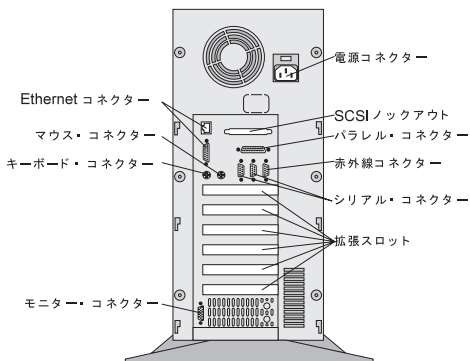


注

拡張スロット 2 ~ 5 は、共用スロットです。つまり、これら拡張スロットはサーバー背面にある同じ拡張スロット開口部を共用します。

109ページの『システム・ボード』を参照してください。

入出力コネクター



Ethernet コネクター:

DB-15 と RJ-45 の 2 つの Ethernet コネクターがあります。DB-15 AUI (接続ユニット・インターフェース) コネクターは、外付けの 10BASE2、10BASE5、または 10BASE-F の MAU (媒体接続ユニット) を接続するためのものです。RJ-45 コネクターは、内蔵 10BASE-T (対燃り線) トランシーバー接続用です。

注

サーバーの出荷時に Ethernet インターフェース・ケーブルが付属していた場合は、そのケーブルはサーバーの RJ-45 コネクターと 10BASE-T 装置とに接続してください。



マウス・コネクター: このコネクターを介して、マウス・ケーブルがサーバーに接続されます。このコネクターは、補助装置ポートまたはポインティング・デバイス・ポートとも呼ばれます。



キーボード・コネクター: キーボードのケーブルを接続します。



モニター・コネクター: モニターの信号ケーブルを接続します。



SCSI コネクター: 外付け SCSI 装置を接続します。



パラレル・コネクター: 25 ピンのパラレル・ポートが 1 つあります。このコネクターを介して、パラレル・プリンターまたはその他のパラレル装置用の信号ケーブルがサーバーに接続されます。



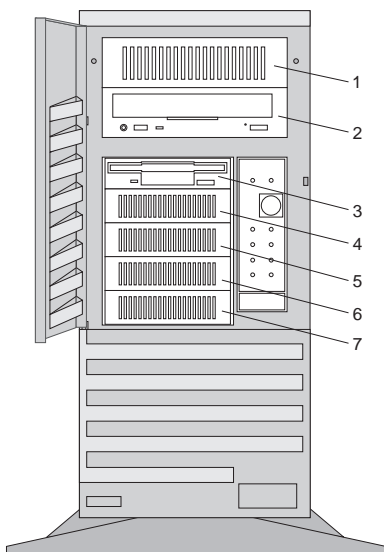
赤外線コネクター: サーバーには、赤外線 (IR) トランシーバー・モジュール・オプション用のコネクターが 1 つあります。



シリアル・コネクター: 9 ピンのシリアル・コネクターが 2 つ、つまり、A (COM1) と B (COM2) があります。モデムまたはその他のシリアル装置用のシリアル信号ケーブルは、通常、ここに接続します。25 ピンの信号ケーブルを使用している場合は、9 ピン対 25 ピンのアダプター・ケーブルが必要となります。

内蔵ドライブ・ベイ

内蔵ドライブは、ベイにインストールします。各ベイには 1 から 7 の番号が付けられています。



注

取外し可能媒体（ディスク、光ディスク、テープなど）を使用するドライブをインストールするとき、カバー・プレートを取り外したり取り替えたりしなければならない場合があります。

ベイ 1 は、5.25 インチ装置専用です。ベイ 7 には、一部モデルで、ハード・ディスク・ドライブが標準装備されています。

ベイ 2 には、SCSI CD-ROM ドライブが標準装備されています。

ベイ 3 は、3.5 インチ・ディスク・インターフェース装置（ディスク・ケーブルを使用するディスク・ドライブやテープ・バックアップ装置など）用です。ベイ 3 には、すべてのモデルで、ディスク・ドライブが標準装備されています。

ベイ 4~7 は、3.5 インチ・ドライブ用です。

フルハイトのドライブは、ベイ 3 からベイ 7 の間のベイを 2 個占有します。取外し可能媒体装置をベイ 3 からベイ 7 の間にインストールしたときは、2 個のベイの前面からトレイを取り外さなければなりません。

PC Server 325 (8639 型) には、出荷時に、7 ドロップの 16 ビット SCSI ケーブルが付属しています。

8 ビット装置をインストールする場合は、16 ビットから 8 ビットへの「SCSI

内部変換器」が必要です。詳細については、88ページの『SCSI ドライブ』を参照してください。

IBM 3.5 インチ書込み可能型光ディスク・ドライブをインストールする場合は、特別な取付け用ブラケットが必要です。

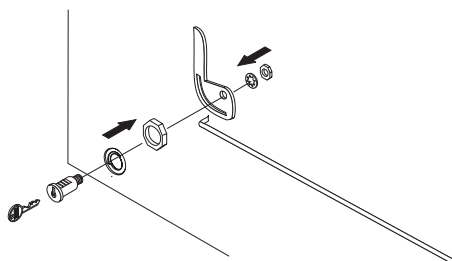
PC Server 325 (8639 型) は、ベイ 2 に CD-ROM ドライブ、ベイ 3 にディスク・ドライブをインストールして出荷されます。一部のモデルは、ハード・ディスク・ドライブをインストールして出荷されます。

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 または 5.25 インチ	取外し可能媒体ドライブ ハード・ディスク・ドライブ ¹	41.3mm (1.6 インチ)
2	5.25 インチ	CD-ROM	41.3mm (1.6 インチ)
3	3.5 インチ	ディスク・ドライブ	41.3mm (1.6 インチ)
4 ~ 7	3.5 インチ	ハード・ディスク ²	25.4mm (1.0 インチ) 41.3mm (1.6 インチ) 3

注:

1. 取り外し可能媒体には、CD-ROM、光ディスク、およびテープが含まれます。
2. ハード・ディスク・ドライブが標準装備されている場合は、そのドライブが始動（またはブート）ドライブです。
3. ベイ 4 ~ 7 にインストールされた 41.3mm ドライブは、ベイを 2 個占有します。

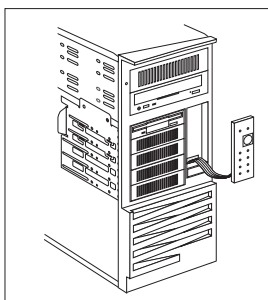
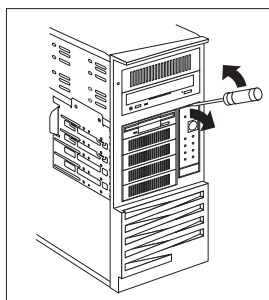
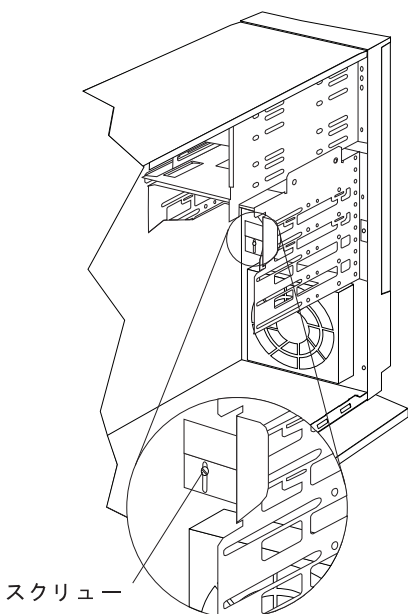
キーロック・アセンブリーの分解図



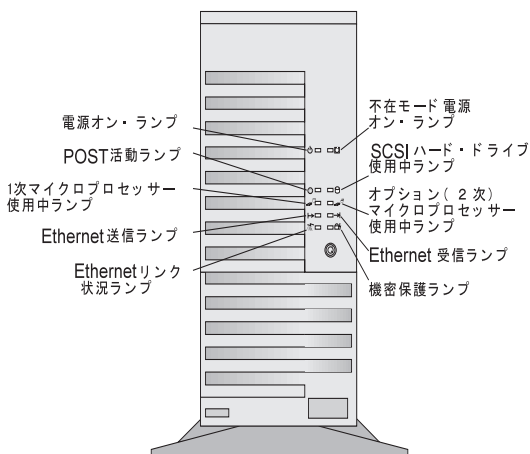
操作パネルとケーブル

注

ネジは、緩めるだけで、取り外さないでください。



操作パネルの状況インディケータ



注:

1. POST (始動テスト) の間に、一部の LED が瞬間的に点灯します。
2. 黄色の LED は、活動を示すときは点滅し、問題の状態を示すときは点灯し続けます。



電源オン・ランプ: この緑色の LED は、電源スイッチを押してサーバーの電源をオンにしたとき、また不在モードでサーバーの電源がオンになったときに点灯します。



不在モード電源オン・ランプ: この緑色の LED は、不在モードでサーバーの電源がオンになったとき点灯します。



POST 活動ランプ: この黄色の LED は、POST (始動テスト) および構成ユーティリティー・プログラムが実行されているときに点灯します。このランプが点灯したままになっている場合は、POST エラーが発生したときか、またはシステム・マイクロプロセッサが停止したときです。





SCSI ハード・ディスク使用中ランプ: この黄色の LED は、サーバーが SCSI 装置にアクセスしているときに点灯します。このランプが点灯したままになっている場合は、SCSI バスまたはシステム・マイクロプロセッサが停止した可能性があります。





1 1 次マイクロプロセッサ使用中ランプ:


この黄色の LED は、1 次マイクロプロセッサの活動中には点滅し、POST の実行中には点灯します。

 **2 オプション (2 次) マイクロプロセッサ使用中ランプ:**
この黄色の LED は、インストールされたオプション・マイクロプロセッサの活動中には点滅し、POST の実行中には点灯します。オプションのマイクロプロセッサをインストールした場合、そのオプションのマイクロプロセッサがブート・プロセッサつまり始動プロセッサとなります。

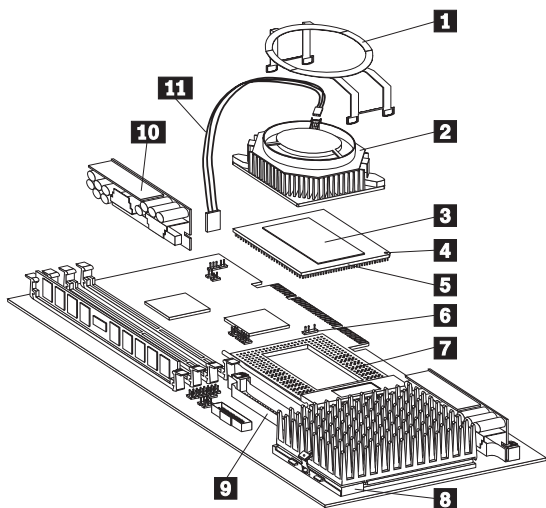
 **Ethernet 送信ランプ:**
この黄色の LED は、ネットワークで送信活動があるときに点灯します。

 **Ethernet 受信ランプ:** この黄色の LED は、ネットワークで受信活動があるときに点灯します。

 **Ethernet リンク状況ランプ:** この緑色の LED は、10BASE-T インターフェースでの活動リンク接続を示します。

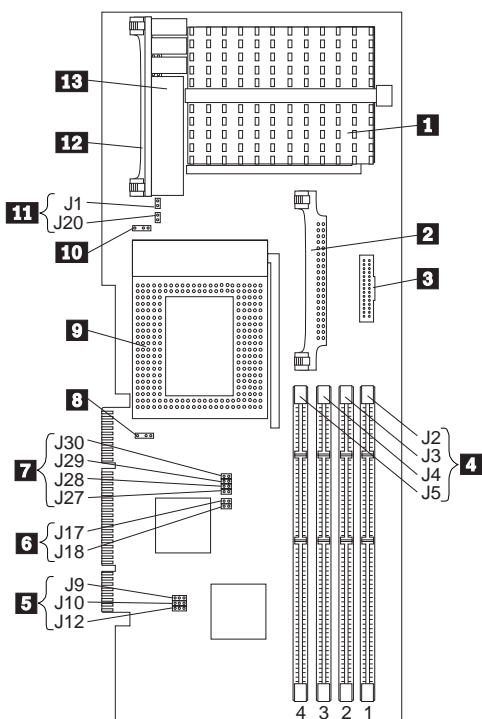
 **機密保護ランプ:** 干渉検出ソフトウェアをインストールし、使用可能にした場合、この黄色の LED は、機密保護用のハードウェア・エラーまたはソフトウェア・エラーが発生したことを示します。

オプションのマイクロプロセッサ



- 1 ヒート・シンク取付けクリップ
- 2 ファン・シンク
- 3 ヒーター・スプレッダー
- 4 ピン 1 の位置
- 5 マイクロプロセッサ
- 6 ファン電源ケーブル・コネクタ (J21)
- 7 オプション・プロセッサ・ボード用のソケット (U6)、空で、レバーを閉じてロックした状態
- 8 1 次プロセッサ・ボード用のソケット (U5)、レバーを閉じてロックした状態
- 9 オプションの電圧レギュレーター用コネクタ
- 1 オプションの VRM (電圧レギュレーター・モジュール)
- 11 ファン電源ケーブル

プロセッサ・ボード



- 1 1次マイクロプロセッサ用コネクタ (U5)
- 2 オプションのVRM (電圧レギュレーター・モジュール) 用コネクタ
- 3 予約済み
- 4 メモリー・コネクタ (J2、J3、J4、J5)
- 5 予約済み (J9、J10、J12)
- 6 PMC 周波数選択ジャンパー (J17、J18)
- 7 コア周波数ジャンパー (J30、J29、J28、J27)
- 8 オプション・マイクロプロセッサ・ファン用コネクタ (J21)
- 9 オプション・マイクロプロセッサ用コネクタ (U6)
- 1 1次マイクロプロセッサ・ファン用コネクタ (J22)
- 11 クロック周波数ジャンパー (J1、J20)
- 12 1次電圧レギュレーター・モジュール用コネクタ
- 13 1次電圧レギュレーター・モジュール

プロセッサ・ボード・ジャンパー

注

1. ジャンパーを動かすときは、まずサーバーの電源を切り、電源コードを外してください。
2. また、オプション用の正しいジャンパー設定値については、マイクロプロセッサまたはオプションに付属のマニュアルを参照してください。

重要

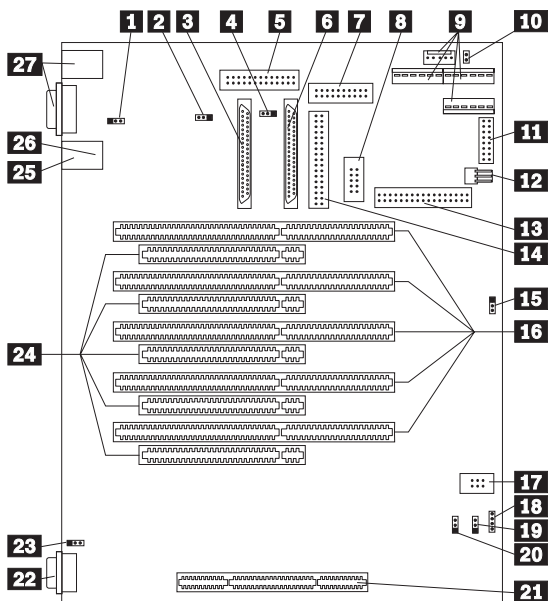
マイクロプロセッサ周波数ジャンパーを間違えると、システム・ボード上のコンポーネントが過熱し、ときには損傷することもあります。マイクロプロセッサ・バス対コア比ジャンパーが正しく設定されていることを確認してください。

ジャンパー	説明	周波数	設定値
J1	クロック周波数	200/66 180/60 166/66	ジャンパー ジャンパーなし ジャンパー
J17	PMC 周波数	200/66 180/60 166/66	ジャンパーなし ジャンパー ジャンパーなし
J18	PMC 周波数	200/66 180/60 166/66	ジャンパー ジャンパーなし ジャンパー
J20	クロック周波数	200/66 180/60 166/66	ジャンパーなし ジャンパー ジャンパーなし
J27	コア周波数	200/66 180/60 166/66	ジャンパー ジャンパー ジャンパー
J28	コア周波数	200/66 180/60 166/66	ジャンパー ジャンパー ジャンパーなし
J29	コア周波数	200/66 180/60 166/66	ジャンパーなし ジャンパーなし ジャンパー
J30	コア周波数	200/66 180/60 166/66	ジャンパー ジャンパー ジャンパー

システム・ボード

注

注: 黒い四角形 () は、ピン 1 を示しています。



- 1 Ethernet 使用可能ジャンパー (J22)
- 2 SCSI コントローラー使用可能ジャンパー (J26)
- 3 外付け SCSI コネクタ
- 4 外付け SCSI ターミネーション・ジャンパー (J29)
- 5 パラレル・コネクタ
- 6 内蔵 SCSI コネクタ
- 7 シリアル・コネクタ
- 8 赤外線コネクタ
- 9 電源コネクタ
- 1 ハード・ディスク・ファン・コネクタ
- 11 操作パネル・コネクタ
- 12 システム・ファン・コネクタ
- 13 システム管理コネクタ
- 14 ディスケット・ドライブ・コネクタ
- 15 書込み保護フラッシュ・ジャンパー (J30)
- 16 EISA/ISA コネクタ
- 17 C2 機密保護ケーブル・コネクタ
- 18 スピーカー・コネクタ
- 19 システム管理ジャンパー (J49)
- 2 始動パスワード・ジャンパー (J12)
- 21 プロセッサ・ボード・コネクタ
- 22 ビデオ・コネクタ
- 23 ビデオ使用可能ジャンパー (J25)
- 24 PCI コネクタ
- 25 キーボード・コネクタ
- 26 マウス・コネクタ
- 27 Ethernet コネクタ

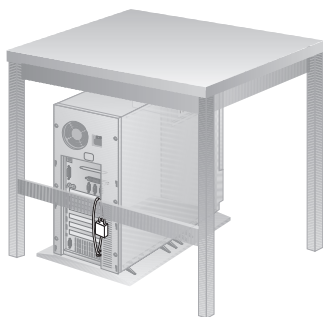
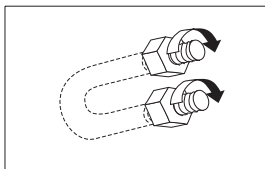
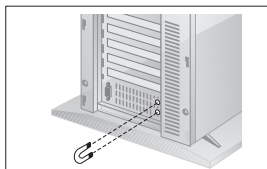
システム・ボード・ジャンパー

ジャンパー	説明	設定値
J12	始動パスワード	ピン 1-2 ピン 2-3 (デフォルト)
J22	Ethernet 使用可能	ピン 1-2 使用不能 ピン 2-3 使用可能 (デフォルト)
J25	ビデオ使用可能	ピン 1-2 使用可能 (デフォルト) ピン 2-3 使用不能
J26	SCSI コントローラー 使用可能	ピン 1-2 使用不能 ピン 2-3 使用可能 (デフォルト)
J29	外付け SCSI ターミ ネーション 88ページの『ターミ ネーションの要件』を 参照してください。	ピン 1-2 外付け 8 ビッ ト SCSI 装置の接続 ピン 2-3 16 ビット SCSI 装置の接続 (デフ ォルト)
J30	書込み可能フラッシュ	ピン 1-2 使用可能 (デフ ォルト) ピン 2-3 使用不能
J49	システム管理アダプタ ー	ピン 1-2 アダプターを インストール ピン 2-3 アダプターを インストールしない (デ フォルト)

U ボルトによる機密保護 (オプション)

注

ケーブルを、U ボルトに通し、さらに、ある物体のまわりに回してください (その物体として、建物の構造体や基礎の一部は使用しないでください。また、その物体を建物の構造体や基礎の一部に固定することは、しないでください。さらに、ケーブルが取り外せないような物体としてください)。次に、ケーブル両端をロックで固定してください。



FRU 判別インデックス補足

このインデックスは、PC Server 325 (8639 型) をサポートしません。

まず、2ページの『一般チェックアウト』の項を読んでおいてください。

この『FRU 判別インデックス補足』の表には、ビープ音、エラー、現象、および推定原因がリストされています。原因は、可能性の高い順に記載してあります。このコンピューターの保守を行うとき、この「FRU 判別インデックス補足」と『PS/2 ハードウェア保守マニュアル』の 61 ページに記載されている「FRU 判別インデックス補足 (QAPLUS/PRO)」とを使用して、どの FRU に問題があるのかを突き止めることができます。

注

QAPLUS/PRO 診断コードがサポートしていない IBM 装置については、その装置のマニュアルを参照してください。

情報が必要な問題	参照ページ
追加の保守支援 (たとえば、OS/2 トラップ・エラー)	129ページの『保守の関連情報』.
ソフトウェアとハードウェアの不一致の問題の可能性 (FRU の交換では修理不可能)	137ページの『ソフトウェアとハードウェアの不一致に関する問題』.
メモリー構成の問題	32ページの『メモリー』.
システム・ボードを交換しても、問題が解決しない	93ページの『システム・ボードの交換とプロセッサ・ボードの交換』を参照してください。

ビープ音が鳴らない場合

ビープ音なし/現象	FRU/処置
POST が正常に完了したのに、ビープ音が鳴らない。	<ol style="list-style-type: none">1. スピーカーが外れている2. スピーカー3. システム・ボード

ビープ音が鳴る場合

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

ビープ音	説明
1-2-X	1 回のビープ音 1 回の休止 (切れ目) 2 回のビープ音 1 回の休止 (切れ目) 任意の回数のビープ音
4	4 回の連続ビープ音

ビープ音/現象	FRU/処置
1-1-2 (マイクロプロセッサ・レジスタ ター・テストの失敗)	1. オプションのマイクロプロ セッサ (インストールされている 場合) 2. マイクロプロセッサ
1-1-3 (CMOS 書き込み/読み込みテストの 失敗)	1. リアルタイム・クロック (バッテリー付き) 2. システム・ボード
1-1-4 (BIOS ROM チェックサムの変 敗)	1. システム・ボード
1-2-1 (プログラム式インターバル・タ イマーの失敗)	1. システム・ボード 2. マイクロプロセッサ・ボ ード
1-2-2 (DMA 初期化の失敗)	1. システム・ボード 2. マイクロプロセッサ・ボ ード
1-2-3 (DMA ページ・レジスタ書き込 み/読み込みの失敗)	1. システム・ボード 2. マイクロプロセッサ・ボ ード
1-2-4 (RAM リフレッシュ検査の失敗)	1. システム・ボード 2. マイクロプロセッサ・ボ ード
1-3-1 (最初の 64K RAM テストの変 敗)	1. DIMM 2. マイクロプロセッサ・ボ ード
1-3-2 (最初の 64K RAM パリティ ー・テストの失敗)	1. DIMM 2. マイクロプロセッサ・ボ ード 3. システム・ボード
2-1-1 (2 次 DMA レジスタの失敗)	1. システム・ボード 2. マイクロプロセッサ・ボ ード
2-1-2 (1 次 DMA レジスタの失敗)	1. システム・ボード 2. マイクロプロセッサ・ボ ード

ビープ音/現象	FRU/処置
2-1-3 (1 次割込みマスク・レジスターの失敗)	1. システム・ボード 2. マイクロプロセッサ・ボード
2-1-4 (2 次割込みマスク・レジスターの失敗)	1. システム・ボード 2. マイクロプロセッサ・ボード
2-2-1 (割込みベクトル・ロードの失敗)	1. システム・ボード 2. マイクロプロセッサ・ボード
2-2-2 (キーボード・コントローラーの失敗)	1. システム・ボード
2-2-3 (CMOS の電源障害チェックとチェックサム・チェックの失敗)	1. リアルタイム・クロック (バッテリー付き) 2. システム・ボード
2-2-4 (CMOS 構成情報の検査の失敗)	1. リアルタイム・クロック (バッテリー付き) 2. システム・ボード
2-3-1 (画面初期化の失敗)	1. システム・ボード
2-3-2 (画面メモリーの失敗)	1. システム・ボード
2-3-3 (画面再トレースの失敗)	1. システム・ボード
2-3-4 (ビデオ ROM 探索の失敗)	1. システム・ボード
2-4-1 (ビデオの失敗、画面は作動可能と思われる)	1. システム・ボード
3-1-1 (タイマー・ティック・割込みの失敗)	1. システム・ボード
3-1-2 (インターバル・タイマーのチャンネル 2 の失敗)	1. システム・ボード
3-1-3 (アドレス 0FFFFh を超える RAM のテストの失敗)	1. DIMM 2. マイクロプロセッサ・ボード 3. システム・ボード
3-1-4 (時刻機構の失敗)	1. リアルタイム・クロック (バッテリー付き) 2. システム・ボード
3-2-1 (シリアル・ポートの失敗)	1. システム・ボード

ビープ音/現象	FRU/処置
3-2-2 (パラレル・ポートの失敗)	1. システム・ボード
3-2-3 (数値計算補助プロセッサの失敗)	1. オプションのマイクロプロセッサ (インストールされている場合) 2. マイクロプロセッサ 3. マイクロプロセッサ・ボード
3-2-4 (CMOS メモリー・サイズと実メモリー・サイズとの比較の失敗)	1. DIMM 2. マイクロプロセッサ・ボード 3. リアルタイム・クロック (バッテリー付き)
3-3-1 (メモリー・サイズの不一致の発生)	1. DIMM 2. マイクロプロセッサ・ボード 3. リアルタイム・クロック (バッテリー付き)
短いビープ音 3 回	1. DIMM 2. マイクロプロセッサ・ボード 3. システム・ボード
継続ビープ音 1 回	1. オプションのマイクロプロセッサ (インストールされている場合) 2. マイクロプロセッサ 3. マイクロプロセッサ・ボード 4. システム・ボード
短いビープ音のくり返し	1. キーボード 2. システム・ボード
長いビープ音 1 回と短いビープ音 1 回	1. ビデオ・アダプター (存在している場合) 2. システム・ボード
長いビープ音 1 回と短いビープ音 2 回	1. ビデオ・アダプター (存在している場合) 2. システム・ボード
長いビープ音 2 回と短いビープ音 2 回	1. ビデオ・アダプター

エラー・コード

以下のエラー・コードにおいて、X は任意の数値または文字です。

エラー・コード/現象	FRU/処置
E100, E101 (EISA 構成が無効)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「EISA 構成」の実行 2. 障害が起きている EISA アダプター 3. リアルタイム・クロック (バッテリー付き) 4. システム・ボード
E10X (スロット X の EISA 構成が無効)	<ol style="list-style-type: none"> 1. EISA 構成の実行 2. 障害が起きている、スロット X の EISA アダプター
101, 102 (システムおよびマイクロプロセッサのエラー)	<ol style="list-style-type: none"> 1. システム・ボード 2. マイクロプロセッサ・ボード
106 (システムおよびマイクロプロセッサのエラー)	<ol style="list-style-type: none"> 1. システム・ボード 2. マイクロプロセッサ・ボード
111 (入出力チャンネル・チェックのエラー)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 障害が起きている EISA/ISA アダプター 2. メモリー DIMM 3. システム・ボード
114 (アダプター読み取り専用メモリーのエラー)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 障害が起きているアダプター 2. 「診断」の実行
129 (内部キャッシュのエラー)	<ol style="list-style-type: none"> 1. オプションのマイクロプロセッサ (インストールされている場合) 2. マイクロプロセッサ 3. マイクロプロセッサ・ボード
151 (リアルタイム・クロックのエラー)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「診断」の実行 2. リアルタイム・クロック (バッテリー付き) 3. システム・ボード
162 (装置構成のエラー)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「構成/セットアップ」の実行、次に「EISA 構成ユーティリティー」の実行 2. 障害が起きている装置 3. リアルタイム・クロック (バッテリー付き) 4. システム・ボード

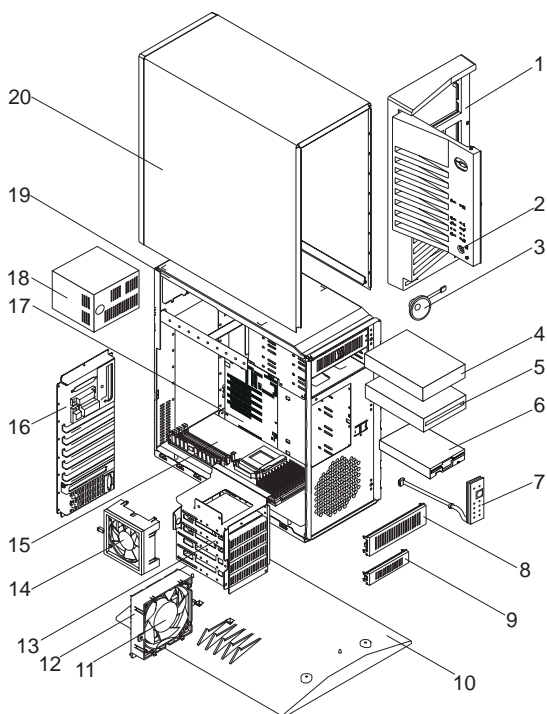
エラー・コード/現象	FRU/処置
163 (リアルタイム・クロックのエラー)	1. 「構成/セットアップ」の実行 2. リアルタイム・クロック (バッテリー付き) 3. システム・ボード
164 (メモリー構成が変更された)	1. 「構成/セットアップ」の実行 2. DIMM 3. マイクロプロセッサ・ボード
173 (システム CMOS チェックサム の不良)	1. 「構成/セットアップ」の実行 2. リアル・タイム・クロック (バッテリー付き) 3. システム・ボード
175 (ハードウェアのエラー)	1. システム・ボード 2. マイクロプロセッサ・ボード
176 (かぎを使用しないでコンピューター・カバーまたはケーブル・カバーを取り外した)	1. 「構成/セットアップ」の実行
177、178 (機密保護ハードウェアのエラー)	1. 「構成/セットアップ」の実行 2. システム・ボード
182 (システム・ボードのエラー)	1. システム・ボード
183 (管理者パスワードが入力されなかった)	1. システム・ボード
184 (始動パスワードが破壊された)	1. 「構成/セットアップ」の実行 2. システム・ボード
185 (ドライブ始動順序の情報が破壊された)	1. 「構成/セットアップ」の実行 2. システム・ボード
186 (システム・ボードまたは機密保護ハードウェアのエラー)	1. 「構成/セットアップ」の実行 2. システム・ボード
187 (システム・ボードまたは機密保護ハードウェアのエラー)	1. システム・ボード
188 (システム・ボードまたは機密保護ハードウェアのエラー)	1. システム・ボード
189 (無効なパスワードでサーバーにアクセスしようとした)	1. 「構成/セットアップ」の実行、次に管理者パスワードの入力

エラー・コード/現象	FRU/処置
201 (メモリー・テストのエラー)	1. DIMM 2. プロセッサ・ボード 3. システム・ボード
229 (キャッシュのエラー)	1. オプションのマイクロプロセッサ (インストールされている場合) 2. マイクロプロセッサ 3. マイクロプロセッサ・ボード
301 (キーボードのエラー、またはキーボード・コントローラーのエラー)	1. キーボード 2. システム・ボード
604 (ディスケット・ドライブのエラー)	1. 「構成/セットアップ」と「診断」の実行 2. ディスケット・ドライブ 3. ドライブ・ケーブル 4. システム・ボード
605 (ディスケット・ロック解除の失敗)	1. ディスケット・ドライブ 2. ドライブ・ケーブル 3. システム・ボード
662 (ディスケット・ドライブ構成のエラー)	1. 「構成/セットアップ」と「診断」の実行 2. ディスケット・ドライブ 3. ドライブ・ケーブル 4. システム・ボード
962 (パラレル・ポートのエラー)	1. パラレル・ポートでの外部ケーブルの取外し 2. 「構成/セットアップ」の実行 3. システム・ボード
11XX (システム・ボードのシリアル・ポート 1 または 2 のエラー)	1. シリアル・ポートでの外部ケーブルの取外し 2. 「構成/セットアップ」の実行 3. システム・ボード
1762 (固定ディスク構成のエラー)	1. ハード・ディスク・ケーブル 2. 「構成/セットアップ」の実行 3. ハード・ディスク・アダプター 4. ハード・ディスク・ドライブ 5. システム・ボード

エラー・コード/現象	FRU/処置
178X (ハード・ディスクのエラー)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ハード・ディスク・ケーブル 2. 「診断」を実行する 3. ハード・ディスク・アダプター 4. ハード・ディスク・ドライブ 5. システム・ボード
1800 (PCI アダプターに使用できるハードウェア割込みがなくなった)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「構成/セットアップ」の実行 2. 「EISA 構成」の実行 3. 障害が起きているアダプター 4. システム・ボード
1801 (PCI オプション ROM に空きがない)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「構成/セットアップ」の実行 2. 「EISA 構成」の実行 3. 障害が起きているアダプター 4. システム・ボード
1802 (PCI アダプターに使用できる入出力スペースがなくなった)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「構成/セットアップ」の実行 2. 障害が起きているアダプター 3. システム・ボード
1803 (PCI アダプター用のメモリー (1MB 以上) がなくなった)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「構成/セットアップ」の実行 2. 障害が起きているアダプター 3. システム・ボード
1804 (PCI アダプター用のメモリー (1MB 未満) がなくなった)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「構成/セットアップ」の実行 2. 障害が起こっているアダプターのスロット 1 または 2 への移動 3. 障害が起きているアダプター 4. システム・ボード
1805 (PCI オプション ROM チェックサム・エラー)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 障害の起きた PCI カードの取外し 2. システム・ボード
1806 (PCI 間ブリッジのエラー)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「構成/セットアップ」の実行 2. 障害が起こっているアダプターのスロット 1 または 2 への移動 3. 障害が起きているアダプター 4. システム・ボード

エラー・コード/現象	FRU/処置
2400 (ビデオ・コントローラ・テストの失敗)	1. ビデオ・アダプター (インストールされている場合) 2. システム・ボード
2462 (ビデオ・メモリー構成のエラー)	1. ビデオ・アダプター (インストールされている場合) 2. システム・ボード
8603 (ポインティング・デバイスのエラー)	1. ポインティング・デバイス 2. システム・ボード
I9990301 (固定ブート・セクターのエラー、オペレーティング・システムがインストールされていない)	1. 正しく始動するように「構成/セットアップ」の実行 2. オペレーティング・システムのインストールの確認
I9990305 (固定ブート・セクターのエラー、オペレーティング・システムがインストールされていない)	1. オペレーティング・システムのハード・ディスク・ドライブへのインストール

パーツ・リスト



システム

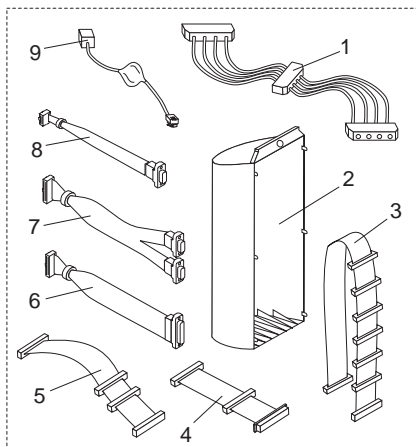
番号	システム (PC Server 325 - 8639 型)	FRU 番号
1	フロント・ベゼル/ドアのアセンブリー (タワー・モデルのみ)	55H8166
2	キー付きキーロック	33F8433
3	スピーカー	76H3473
4	2.25GB Fast/Wide ハード・ディスク・ドライブ	76H0958
5	8X SCSI CD-ROM ドライブ	73H2601
6	1.44MB ディスケット・ドライブ (タワー・モデルのみ)	93F2361
7	LED/電源スイッチ・ケーブルのアセンブリー (タワー・モデルのみ)	55H8168
8	5.25 インチ・ブランク・ベゼル (タワー・モデルのみ)	71G0771
9	3.5 インチ・ブランク・ベゼル (タワー・モデルのみ)	55H8174
10	台座	96G2412
11	120mm ファン・アセンブリー (コネクタ 付き)	76H3447
12	カード・ガイド	55H8158
13	DASD 5-ドライブ・ケージ・アセンブリー	55H8160
14	92mm ファン・アセンブリー (コネクタ 付き)	06H2647
15	プロセッサ・ボード (電圧レギュレーター 付き、プロセッサ・チップ不付き)	75H7419
16	シャドウ・ボックス	55H8164
17	システム・ボード (メモリーとプロセッサ ・ボード不付き)	07H1194
18	250W 電源装置アセンブリー	40H7563
18	250W 電源装置アセンブリー (日本)	40H7566
19	ベース・フレーム	55H8151
20	バック・パネル付きアクセス・カバー (タワー・モデルのみ)	55H8153

番号	システム (PC Server 325 - 8639 型)	FRU 番号
	32MB メモリー DIMM	42H2773
	64MB メモリー DIMM	42H2774
	128MB メモリー DIMM	76H0656
	C2 機密保護ケーブル	76H0206
	変換器、CD-ROM 16/8 ビット SCSI	92F0324
	ファン・ヒート・シンク (クリップ付き)	76H1813
	ヒート・シンク (テープとクリップ付き)	76H1814
	ヒンジ、フロント・ベゼル/ドアのアセンブリ 一用 (タワー・モデルのみ)	55H8186
	キーボード	
	(126ページの『キーボード』を参照)	
	ラベル、PC Server 325	75H8325
	(タワー・モデルのみ)	
	小物パーツ・キット	55H8179
	32X5/16 インチ・ネジ (各 6 個)	
	EMC コンタクト	
	EMC アース・コンタクト (各 4 個)	
	I/O ブランク	
	FEM ナット 4-40 ネジ (各 2 個)	
	フロッピー M3 ネジ (各 2 個)	
	HF 6-32 ネジ (各 2 個)	
	PL M3X8 HEX ネジ (各 3 個)	
	プレーナー・エッジ・サポート	
	PWR スイッチ・ブラケット	
	マウス	06H4595
	(モデル・モデルのみ)	
	電源コード	
	(127ページの『電源コード』を参照)	
	プロセッサ・チップ、P6 180/60 (ヒート・シンク、クリップ、グリース付き)	12J2680
	(モデル EJ0、JJ0)	
	プロセッサ・チップ、P6 200/66 (ヒート・シンク、クリップ、グリース付き)	75H9831
	(モデル ES0、ESV、JS0、JSV、RS0、TS0)	
	リアルタイム・クロック (バッテリー付き)	82G3620
	(135ページの『バッテリーに関する注意事項』を参照)	
	電圧レギュレーター・モジュール	76H1815
	電圧レギュレーター・モジュール	75H1097

注

この FRU は、FRU 番号 76H1815 の電圧レギュレーター・モジュールが使用できない場合に、使用できます。

ケーブル



番号	ケーブル (PC Server 325 - 8639 型)	FRU 番号
1	ハード・ディスク電源スプリッター・ケーブル	76H3478
2	ケーブル・カバー (タワー・モデルのみ)	55H8188
3	SCSI ハード・ファイル Fast/Wide ケーブル (7X)	55H8192
4	SCSI ショート・ケーブル (入出力パネル接続用) (バルク・ケーブル)	55H8190
5	ディスク信号ケーブル	92F0423
6	パラレル・データ・ケーブル	55H8206
7	Y 形シリアル・データ・ケーブル	55H8204
8	赤外線データ・ケーブル	55H8194
9	Ethernet ケーブル	76H3480

キーボード

101/102 キー

FRU 番号

アラビア	1391490
ベルギー・オランダ語	1391414
ベルギー・フランス語	1391526
ブルガリア語	1399583
チェコ語	1399570
デンマーク語	1391407
オランダ語	1391511
フィンランド語	1391411
フランス語	1391402
ドイツ語	1391403
ギリシャ語	1399046
ヘブライ語	1391408
ハンガリー語	1399581
アイスランド語	1391495
イタリア語	1393395
ラトビア語	1391406
ノルウェー語	1391409
ポーランド語	1399580
ポルトガル語	1391410
ルーマニア語	1399582
ロシア・キリル語	1399579
セルビア・キリル語	1399578
スロバキア語	1399571
スロベニア/クロアチア/ボスニア語	1393669
南アフリカ語	1396790
スペイン語	1391405
スウェーデン語	1391411
スイス・フランス語	1391412
スイス・ドイツ語	1391412
トルコ語 179	8125409
トルコ語 440	1393286
英国英語	1391406
米国英語 (ケーブル付き) (タワー・モデルのみ)	75H9505
米国英語 (E/ME/A 使用のみ)	1396790

106 キー

日本語	66G0507
-----	---------

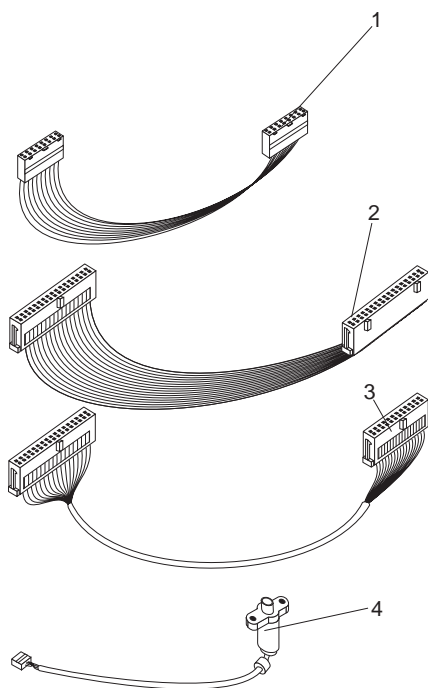
電源コード

電源コード	FRU 番号
アラビア	14F0033
ベルギー	1339520
ブルガリア	1339520
チェコ共和国	1339520
デンマーク	13F9997
フィンランド	1339520
フランス	1339520
ドイツ	1339520
ハンガリー	1339520
イスラエル	14F0087
イタリア	14F0069
ラトビア	1339520
オランダ	1339520
ノルウェー	1339520
ポーランド	1339520
ポルトガル	1339520
セルビア	1339520
スロバキア	1339520
南アフリカ	14F0015
スペイン	1339520
スイス	1339520
スイス (フランス語圏/ドイツ語圏)	14F0051
米国	62X1045
英国/アイルランド	14F0033
ユーゴスラビア	1339520
日本	85G0368

パーツ・リスト (PC Server 拡張システム管理アダプター)

番号	PC Server 拡張システム管理アダプター	FRU 番号
	PC Server 拡張システム管理アダプター (サービス・プロセッサ・アダプター) リチウム・バッテリー (135ページの『バッテリーに関する注意事項』を参照)	76H3240 33F8354
	外付け電源制御装置	71G6222

ケーブル



番号	ケーブル (PC Server 拡張システム管理アダプター)	FRU 番号
1	16 ピン・インターフェース・ケーブル	76H6827
2	34 ピン・インターフェース・ケーブル	76H3257
3	34/26 ピン・インターフェース・ケーブル	76H6828
4	プロセッサ・アダプター外付け電源コネクター・ケーブル	76H4054

保守の関連情報

重要

この保守手順は、問題の判別を行うのに役立つように作成されています。この保守手順は、読者がすべてのコンピューターに関してモデル別のトレーニングを受けていること、または本書と『PS/2 Hardware Maintenance Manual (部品番号 83G8990、英文番号 S52G-9971-02)』で提供される製品知識、機能、用語、および保守情報に精通していることを前提として書かれています。

安全上の注意	130
安全の一般規則	130
電気に関する安全	131
安全に関する検査ガイド	132
静電気の放電に敏感な装置の扱い	134
アースの要件	134
バッテリーに関する注意事項	135
レーザー製品の規制に関する記述	136
ソフトウェアとハードウェアの不一致に関する問題	137
判別できない問題	139
問題判別のヒント	140

安全上の注意

次の節では、IBM モービル・コンピューターの保守を行う前に、精通しておかなければならない安全上の注意について説明しています。

安全の一般規則

下記の規則を守り、一般的な安全を確保してください。

保守中および保守後は、機械のあるところはよく掃除をしておく。

重い物を持ち上げる場合は、

1. 滑らないように安全に立っていられることを確認する。
2. その物体の重みを両足に等しくかける。
3. ゆっくりと力を入れて持ち上げる。持ち上げようとするときは、絶対に、体を突然動かしたり、ねじったりしない。
4. 立った姿勢で持ち上げるか、または脚の筋肉を使って立ち上がるようにして持ち上げる。この動作をすれば、背中
中の筋肉を痛めることがない。重さが 16kg (35lb) 以上ある物、または重すぎると感じられる物を持ち上げようとはしない。

顧客に危害をもたらしたり、設備機器を危険な状態に置いたりするような行動はとらない。

機械を始動する前に、他の保守技術員や顧客の従業員が危険な位置にいないことを確認する。

機械の保守を行っている間は、取り外したカバーやその他の部品は、すべての人々から離れた安全な場所に置く。

工具箱は、他の人がつまづかないように、人の歩くところから離れた場所に置く。

機械の可動部品に引っ掛かりやすい、だぶだぶの衣服は着用しない。そでがしっかり留めてあるか肘の上まで巻き上げてあることを確認する。髪が長い場合は、まとめておく。

ネクタイやスカーフの端は、衣服の内側に入れるか、絶縁性のクリップで端から約 8 センチ (3 インチ) のところを留める。

宝石類、チェーン、メタル・フレームの眼鏡を身に付けない。また、金属製のファスナーの付いている衣服を着ない。

覚えておくこと: 金属の物体は、電気の良導体である。

ハンマーで打つ、ドリルで穴をあける、はんだ付けをする、針金を切る、スプリングを取り付ける、溶剤を使用するなど、目を傷める恐れのある状況で作業する場合は、保護眼鏡をかける。

保守の終了後は、すべての安全シールド、ガード、ラベル、およびアース線を元に戻す。磨耗した、または欠陥のある安全装置は、交換する。

機械を顧客に引き渡す前に、すべてのカバーを正しく取り付ける。

電気に関する安全

電気機械の作業を行う場合は、次の規則を守ってください。

重要

工具とテスト機器は、認定品のみを使用してください。ハンド工具の中には、ハンドルを柔らかい素材で覆ったものがあります。このような素材は、電流が通じているところで作業する場合に、絶縁になりません。

顧客の現場には、大抵の場合、静電気の放電を抑えるための細かい導電性繊維が含まれたゴム製の床マットが機器のそばに敷いてあります。感電を避けるために、このタイプのマットは、使用しないでください。

主電源緊急遮断 (EPO) スイッチ、断路スイッチ、または電気コンセントの位置を確認しておく。そうすれば、電気事故が起こったときに、即座にスイッチを操作したり電源コードを引き抜いたりすることができます。

危険な状況下や、また危険な電圧をもつ装置の近くでは、単独作業を行わない。

次の作業を行う前には、すべての電源を切る。

- 機械的な検査
- 電源装置の近くでの作業
- 主要装置の取付け、取外し

その機械に対する作業を始める前に、電源コードを抜く。抜くことができない場合は、顧客に依頼して、その機械に電力を供給している、壁の分電盤の電源を切り、その分電盤をオフの位置にロックしてもらう。

電気回路が露出している機械に対して作業する必要があるときは、次の注意事項を守る。

- 遮断用コントロールをよく知っている人が近くにいることを確認する。

覚えておくこと：状況によっては、電源スイッチを切ることを受け持つ人に近くにいる必要がある。

- 電源の入った電気機器に対して作業するときは、片手のみを使う。もう一方の手は、ポケットに入れるか背中まわしておく。

覚えておくこと：完全な回路があると、感電の原因になる。上記の規則を守っていれば、電流が体内を流れるのを防止できる可能性がある。

- テスターを使用するときは、そのコントロールを正しく設定する。また、そのテスター用のセンサー・リード線や付属品は、認定品を使用する。
- 適切なゴム製マット（必要ならば、現地で入手）の上に立ち、金属のフロア・ストリップや機械のフレームのようなアースから体が絶縁されるようにする。

超高電圧のところで作業するときは、特別の安全上の注意事項を守ってください。これについての指示は、保守情報の安全に関するセクションで説明します。高電圧を測定するときには、特別の注意を払ってください。

ハンド電気工具は、定期的に検査と整備を行い、安全な使用条件を保つようにする。

磨耗したり、破損したりした工具やテスターは、使用しない。

電源が回路から切断されていると *勝手に思い込まない*。回路の電源が切られているか、まず *チェックしてください*。

常に、作業する場所に危険の可能性がないか注意深く探す。危険なものの例として、ぬれた床、アースされていない電源延長ケーブル、電力サージ、および安全なアースの欠如があります。

通電されている電気回路を、プラスチックの歯科用鏡の反射面で触らない。反射面は導電性です。反射面で触ると、けがや機械の損傷の原因となります。

次の部品については、機械の中でその本来の運転位置から取り外すとき、*電源オンのままでは保守を行わない*。

- 電源装置
- ポンプ
- 送風機とファン
- 電動発電機

およびこれらに類似の装置。(以上を実施することで、これら装置を正しくアースされていることが保証されます。)

電気事故が発生した場合は、

- 警戒する。自分が犠牲者にならないこと。
- 電源スイッチを切ること。
- 医師の助けを求めること。

安全に関する検査ガイド

この検査ガイドは、弊社製品の潜在的な不安全状態を識別するのに役立つことを目的としています。弊社の機械には、ユーザーや保守員を傷害から保護するために、その設計時と製造時に、必要な安全対策が施されています。このガイドは、そういう安全対策のみを扱っています。しかし、この検査ガイドが取り扱わない他社製の製品やオプションを接続することで発生するかもしれない潜在的な安全上の危険もあります。そのような潜在的な危険は、適切な判断力を働かせて識別する必要があります。

不安全状態が存在する場合は、顕在化した危険がどの程度になるか、また問題の対策を後にして作業を続けることができるのかを判断する必要があります。

このような不安全状態と、それから引き起こされる次のような安全上の危険とに考慮を払ってください。

電気に関する危険。特に 1 次電源 (配電盤の 1 次電圧は、重大なまたは致命的な感電の原因になります)。

爆発の危険。CRT 表面の破損や、コンデンサーの膨張など。

機械的な危険。ハードウェアのゆるみや欠落など。

このガイドは、チェックリストの形をとった一連のステップから構成されています。電源を切り、電源コードを抜いてから、チェックを始めてください。

チェックリスト:

1. 外側カバーの損傷（緩んだ、壊れた、またはとがった端）がないかチェックする。
2. コンピューターの電源を切る。電源コードを抜く。
3. 次の点について、電源コードを調べる。
 - a. 3 番線のアース・コネクタの状態が良好である。計器を使って測定した 3 番線アースの導通が、外部アース・ピンと分電盤アースとの間で、0.1 オーム以下である。
 - b. 電源コードが、パーツ・リストで指定された適切なタイプである。
 - c. 絶縁体が擦り切れたり、磨耗したりしていない。
4. カバーを取り外す。
5. 明らかに他社によるものと思われる改造がないかチェックする。他社による改造の安全性について、適切な判断を下す。
6. 金属のやすりくず、汚れ、水などの液体、または火や煙による損傷の跡など、明らかな不安全状態が装置の内部にないかチェックする。
7. ケーブルが磨耗したり、擦り切れたり、つぶれたりしていないかチェックする。
8. 電源装置のカバーの留め金具（ネジやリベット）が外れたり、損傷したりしていないかチェックする。

静電気の放電に敏感な装置の扱い

トランジスターや集積回路 (IC) が組み込まれたコンピューターの部品は、すべて静電気の放電 (ESD) に敏感であると見なすことができます。物体と物体の間に電荷の差があれば、ESD による損傷が起こる可能性があります。機械、部品、作業用マット、およびその部品を扱う人がすべて同じ電荷になるように電荷を均等にすることで、ESD による損傷を防止してください。

注:

1. 製品固有の ESD 手順がここに記述された要件を上回る場合は、その固有の手順を使用してください。
2. 使用する ESD 保護装置が十分に効果的であると (ISO 9000 により) 認定されたものであることを確認してください。

ESD に敏感な部品を扱う場合は、次のようにします。

部品は、製品に挿入するまで、保護パッケージに保管しておく。

他人との接触を避ける。

アースされたリスト・ストラップを身につけ、身体から静電気を除去する。

部品が衣服に触れないようにする。大抵の衣服は、絶縁性があり、たとえリスト・ストラップを付けていても電荷を保持しています。

アースされた作業用マットは、静電気のない作業面である黒色の方を使用する。マットは、ESD に敏感な装置を扱う場合、特に役立ちます。

次に挙げるようなアース方式を選択し、特定の保守要件を満たすように保護する。

- 注: アース方式の使用は、望ましいが、ESD の損傷を防止するために必須ではありません。
- ESD アース・クリップを分電盤アース、アースひも、緑色のアース線のいずれかに接続する。
 - 2 重絶縁システムあるいはバッテリー駆動システムに対して作業する場合は、ESD 共通アース、または基準点を使用する。これらのシステムには、同軸シェルまたは外部コネクタ・シェルを使用することができます。
 - AC 駆動のコンピューターでは、AC プラグの丸いアース端子を使用する。

アースの要件

オペレーターの安全とシステムの正確な機能とのために、コンピューターの電気のアースが必要です。電気のコネクトが適切にアースされているかどうかは、資格を有する電気工によって検査されません。

バッテリーに関する注意事項

注意

Pour éviter tout risque d'explosion, remplacez la pile selon les instructions du fabricant qui en définit les équivalences. Ne cherchez pas à la démonter ou à la recharger. Ne l'exposez ni au feu, ni à l'eau. Ne la mettez pas en court-circuit. Pour le recyclage ou la mise au rebut des piles usagées, conformez-vous à la réglementation en vigueur.

Die Batterie kann bei unsachgemäßem Austauschen explodieren. Eine verbrauchte Batterie nur durch eine gleichwertige, vom Hersteller empfohlene Batterie ersetzen. Die Batterie nicht zerlegen, wiederaufladen oder kurzschließen. Die Batterie vor Feuer und Nässe schützen. Bei der Entsorgung der aufladbaren Batterie die örtlichen Richtlinien für Sondermüll sowie die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen beachten.

Se la batteria è sostituita in modo non corretto potrebbe esserci pericolo di esplosione. Si raccomanda di sostituirla con una batteria dello stesso tipo o equivalente. Non smontarla, ricaricarla, gettarla nell'acqua o nel fuoco, o cortocircuitarla. Smaltire la batteria secondo la normativa in vigore (DPR 915/82, successive disposizioni e disposizioni locali).

Hay peligro de explosión si la batería se sustituye incorrectamente. No la desmonte, recargue, eche al fuego o al agua, ni la cortocircuite. Deseche la batería tal y como disponga la normativa local.

バッテリーの不適切な交換は、そのバッテリーの爆発につながる危険があります。交換するバッテリーは、製造業者の資料で推奨されているバッテリーと同一または同等のタイプのものだけにしてください。バッテリーを分解すること、再充電すること、火や水に投入すること、ショートさせることは、しないでください。バッテリーを廃棄する場合は、その地域の法規や条例に従ってください。

レーザー製品の規制に関する記述

IBM パーソナル・コンピューターの一部のモデルには、工場出荷時に CD-ROM ドライブが装備されています。CD-ROM ドライブはオプションとして別売りもされています。CD-ROM ドライブはレーザー製品です。IBM の CD-ROM ドライブは、米国では、クラス 1 のレーザー製品に対する連邦規定の厚生省規約 21 (DHHS 21 CFR) 副章 J の要件を満たすものとして認定されています。他国では、このドライブは、クラス 1 のレーザー製品に対する IEC (国際電気標準会議) 825 および CENELEC EN 60 825 の要件を満たすものとして認定されています。

CD-ROM ドライブをインストールする際は、次のことに注意してください。

注意:

コントロールや調節用部品を使用したり、操作手順を実行したりする場合、本書の指示範囲を逸脱すると、結果として危険な放射線にさらされる可能性があります。

CD-ROM ドライブを開けると、結果として危険なレーザー放射にさらされる可能性があります。CD-ROM ドライブの内部には、保守を必要とするような部品はありません。決して開けないこと。

一部の CD-ROM ドライブには、クラス 3A またはクラス 3B のレーザー・ダイオードが組み込まれているものがあります。次のことに注意してください。

危険

開けるとレーザーに放射されます。ビームを見つめないこと。光学計器で直接に見ることはしないこと。ビームへ直接さらされることは避けること。

ソフトウェアとハードウェアの不一致に関する問題

障害が FRU の故障の結果起こったように思えるのに、診断テストでエラーが出ない場合、ソフトウェアとハードウェアとが一致していないことが考えられます。このような問題は、断続的に起こることが多く、通常、診断することが困難です。

このタイプの問題に遭遇した場合、オペレーティング・システムが、次のような、「ダイレクト・ドライバー」など BIOS インターフェイスを迂回するような種類のオペレーティング・システムであるときは、その問題の原因として最も考えられるのは、ソフトウェアとハードウェアとの不一致です。

AIX

Netware

SCO UNIX

一部の「ウィンドウ」インターフェイス

その他の Unix を基礎とするソフトウェア

このような問題を解決するために、次の情報を役立ててください。

ソフトウェアはハードウェアについて敏感である

ダイレクト・ドライバーのソフトウェアには、ハードウェア設計の変更に敏感です。変更に伴って互換性がなくなった場合は、通常、ダイレクト・ドライバーのソフトウェアに修正（パッチと呼ばれることもある）を行います。ソフトウェアが最新のバージョンであること、また既知のすべての修正がインストールされていることを確認してください。ソフトウェアの保守を行う人は、該当するソフトウェア・ベンダーの提供する修正について、IBM オンライン電子掲示板（PCPROD と呼ばれることもある）や、Novell NetWare のようなその他のソフトウェア・ツール情報を参照しなければなりません。

このタイプの問題で最も考えられる原因は、ダイレクト・ドライバーのソフトウェアが関連する場合は、ソフトウェア・ベンダーから最新の修正を手に入れるのに失敗したことです。

ソフトウェアのインストレーション

ベンダーのインストール手順に従うのは、非常に重要なことです。移行をサポートしている（特に、同一製品ラインの別のモデルからの移行をサポートしている）とインストール・マニュアルに記述されていない限り、ソフトウェアを他のシステムから移行させてはいけません。

重要

遅いシステムから速いシステムへアダプターを移行させると、問題が起こる可能性があります。その理由は、装置を制御するソフトウェア・コードが、各装置に固有であるためか、各システムに固有であるためか、あるいは時間に依存しているためです。

アダプターとソフトウェアの互換性

あるオペレーティング・システムに対してハードウェア・アダプターを使用する場合、そのソフトウェアと互換性があるとソフトウェア・ベンダーが承認したアダプターでなければなりません。この承認は、システム、アダプターの E.C. レベル、およびソフトウェアのバージョンによって異なります。ソフトウェア・ベンダーに連絡して、システムおよびアダプター構成がそのソフトウェア・レベルでサポートされているかを確認してください。すべての LAN アダプターと RIPL アプリケーションでは (それらに限定されるわけではありませんが)、互換性のサポートが特に重要です。

ハードウェア変更後のソフトウェア障害

初期インストール後、ハードウェア構成に何らかの変更 (アダプターや機能の追加、変更) を行った結果、コンピューターに障害が発生したり、オペレーティング・システムの再インストールやソフトウェア修正が必要になったりすることがあります。

ソフトウェアが特有の作動要件を持っている場合、特定のハードウェア構成の変更 (メモリー・アドレス、割込みレベル、またはプログラム式オプション選択など) で、コンピューターの障害が起こることもあります。

判別できない問題

ここまで来た理由は、診断テストで障害が識別されなかったためか、「装置リスト」が誤っているためか、あるいはシステムが作動不能になっているためです。

注： ソフトウェアの不一致が（継続的な、または断続的な）障害の原因だと思われる場合は、必ず 137ページの『ソフトウェアとハードウェアの不一致に関する問題』を参照してください。

電源装置の電圧をチェックしてください。86ページの『電源装置』を参照してください。電圧が正しくない場合は、電源装置を交換してください。電圧が正常な場合は、ここに戻って、次の手順を実行してください。

1. コンピューターの電源を切る。
2. 障害が検出されるまで、次のものを（1度に1つずつ）取り外すか、または切り離す（そのつどコンピューターの電源を入れて、再構成する）。

すべての外付けの装置

過電流抑制装置（コンピューター上の）

モデム、プリンター、マウス、または他社製の装置

各アダプター

ドライブ

メモリー・モジュール・キット

注

PC Server 325 (8639 型) の最小作動要件は、次のとおりです。

システム・ボード

プロセッサ・ボード

– プロセッサ付き

– 1個のメモリー DIMM 付き

冷却ファン

3. コンピューターの電源を入れる。それでもまだ問題が解決しない場合、システム・ボード、次にプロセッサ・ボードを疑ってみる。

注

アダプターを取り外すと問題が解消するにもかかわらず、そのアダプターを交換しても問題が解決されない場合は、最初にシステム・ボードを次にプロセッサ・ボードを疑ってみてください。

問題判別のヒント

ハードウェアとソフトウェアのさまざまな組合せがありうるため、次の情報を利用して、問題判別をする際に役立ててください。できたら、保守サポート部門や技術部門の支援を要求する場合、次の情報を伝えてください。

マシンのタイプとモデル

プロセッサまたはハード・ディスクのアップグレード

障害の症状

- 診断プログラムは失敗するか？
- 何が、いつ、どこで、単一のシステムか複数のシステムか？
- 障害は繰り返し起こるか？
- この構成は以前は作動していたか？
- 作動していた場合は、障害が起こる前にどんな変更を行ったか？
- これは、最初に報告された障害か？

リファレンス・ディスケット/診断ディスケットのバージョン

- タイプとバージョン・レベル

ハードウェア構成

- 現在使用中の印刷 (画面印刷) 構成
- BIOS レベル

オペレーティング・システム・ソフトウェア

- タイプとバージョン・レベル

重要

混乱を避けるために、同一システムとは、次の場合にのみ *同一* であると考えてください。

1. マシンのタイプとモデルが全く同じである。
2. BIOS レベルが同じである。
3. 同じ位置に同じアダプター/接続部品がある。
4. ジャンパー/ターミネーター/配線のアドレスが同じである。
5. ソフトウェアのバージョンとレベルが同じである。
6. リファレンス/診断ディスケット (バージョン) が同じである。
7. システム内に設定された構成オプションが同じである。
8. オペレーション・システム制御ファイルのセットアップが同じである。

「作動しているシステムと作動していないシステム」との間で、構成やソフトウェア・セットアップを比較することで、問題解決につながるがよくあります。

商標

以下の用語は、米国またはその他の国における IBM 社の商標です。

AIX	AT
Business Partner	EduQuest
HelpCenter	HelpClub
HelpFax	IBM
Micro Channel	NetFinity
OS/2	Personal System/2
PS/1	PS/2
PS/ValuePoint	Skill Dynamics
SystemXtra	ThinkPad
VoiceType	

以下の用語は、他社の商標です。

ARCnet	Datapoint Corporation
IPX	Novell, Inc.
LexMark	LexMark International, Inc.
NetWare	Novell, Inc.
Novell	Novell, Inc.
Open Server	The Santa Cruz Operation, Inc.
PCMCIA	Personal Computer Memory Card International Association
Pentium	Intel Corporation
QAPLus	DiagSoft, Inc.
QAPLus/PRO	DiagSoft, Inc.
RIPL	CTA Incorporated
SCO	The Santa Cruz Operation, Inc.
SCSISelect	Adaptec, Inc.
Solaris	Sun Microsystems, Inc.
Sun	Sun Microsystems, Inc.
SunSoft	Sun Microsystems, Inc.
TME 10	Tivoli Systems, Inc.
Windows NT	Microsoft Corporation

Microsoft は、Microsoft Corporation の商標または登録商標です。

UNIX は、X/Open Company Limited を通してのみライセンスされている、米国ならびに他の国における登録商標です。