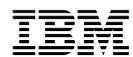


ユーザズ・ガイド

プロフェッショナル・ワークステーション (**Type 6865**)

ユーザズ・ガイド

プロフェッショナル・ワークステーション (**Type 6865**)



電波障害自主規制 届出装置の記述

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

高調波自主規制 届出装置の記述

IntelliStation Z Pro は「高調波ガイドライン適合品」です。

— お 願 い —

本書をお読みになり、本書がサポートする製品をご使用になる前に、必ず117ページの付録B、『ライセンス情報および特記事項』をお読みください。

原 典： 01K4651
IntelliStation Z Pro
User Guide
Professional Workstation (Type 6865)
発 行： 日本アイ・ビー・エム株式会社
担 当： ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 1998.10

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

Translation: ©Copyright IBM Japan 1998

目次

安全に正しくお使いいただくために	vii
絵表示について	vii
危険/注意ラベルの表示について	vii
レーザーの安全性について	xii
関連資料	xiii
第1章 IBM IntelliStation Z Pro について	1
機能一覧	2
システム仕様	5
第2章 コンピューターのセットアップ	7
オプションの取り付け	7
コンピューターの設置場所	7
ケーブルの接続	8
電源をオンにする	10
インストールの完了	10
第3章 使用環境を快適にする	11
快適さ	11
反射と照明	12
空気調節	12
電源コンセントおよび電源ケーブルの長さ	12
第4章 本製品の使用方法	13
スイッチとインディケーター	14
本製品の始動	14
遮断	15
システム管理機能	16
DMI (Desktop Management Interface)	16
Wake on LAN	16
Alert on LAN	16
RPL または DHCP	16
リモート管理	17
ビデオ機能の使用法	17
ビデオ・デバイス・ドライバー	17
モニター設定値の変更	18
オーディオ機能の使用法	18

システム・プログラムの更新	19
POST/BIOS 更新時の障害からの回復	20
CD-ROM ドライブの使用法	21
CD の取扱方法	22
CD の入れ方	22
ロックの使用法	23
カバーのロック	23
キーボードのロック	23
第5章 装置構成ユーティリティーの使用	25
プログラムの開始および使用法	26
設定値の表示と変更	27
プログラムの終了	28
キーボード速度の変更	28
始動パスワード	28
管理者パスワード	32
拡張セキュリティ	36
始動順序の設定	39
リモート管理の設定	40
省電力について	41
ネットワーク関連設定値の早見表	45
従来型の ISA アダプターの構成	49
割り込みと DMA リソース	50
第6章 日常の手入れ	53
基本事項	53
本製品を清掃する	53
本体とキーボード	53
モニター画面	53
マウス	54
電池を交換する	55
本製品の移動	57
第7章 オプション取り付けの概説	59
電気に関する安全性	59
静電気に敏感な装置の取り扱い	60
使用可能オプション	61
安定用脚の使用法	62
ケーブルの切り離し	63
カバーの取り外し	64

各構成要素の位置	64
内部図	65
入出力装置コネクタ	66
システム・ボード上の部品の識別	67
第8章 問題解決	69
診断ツールの使用法	69
自己診断テスト (POST)	69
エラー・メッセージのタイプ	71
POST エラー・メッセージ問題の解決方法	72
POST メッセージ表	75
内蔵イーサネット・サブシステムに固有のエラー・メッセージ	93
問題判別表	95
ディスクット・ドライブの問題	96
モニターの問題	97
一般的な問題	100
断続的な問題	100
キーボード、マウス、またはポインティング装置の問題	101
メモリーの問題	102
オプションの問題	103
パラレル・ポートの問題	104
シリアル・ポート 1 の問題	104
シリアル・ポート 2 の問題	104
プリンターの問題	105
ソフトウェアの問題	106
USB ポートの問題	106
診断プログラム	107
IntelliStation Diagnostics Diskette	107
IntelliStation Supplemental Diskette	108
オプション・ディスクットからのファイルのインストール方法	109
第9章 ヘルプ、サービス、および情報の入手	111
サービスを依頼する前に	111
カスタマー・サービスおよびカスタマー・サービスの入手	112
資料の発注	112
付録A. 本製品に関する記録	113
シリアル番号およびキー	113
装置に関する記録	114

付録B. ライセンス情報および特記事項	117
ライセンス情報	117
プログラム名	117
追加条件	117
プログラム・サービス	118
保証	118
その他	118
その他の追加条件	118
特記事項	119
西暦 2000 年対応および説明	119
商標	120
索引	121

安全に正しくお使いいただくために

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

絵表示について

本製品を正しくご使用いただき、あなたやほかの人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、このマニュアルおよび本製品への安全表示については、以下の絵表示をしています。

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

危険/注意ラベルの表示について

本製品の外部または内部に黄色地に黒文字で表示されているラベルがあるときは、安全上に関する危険または注意ラベルです。必ず表示の指示に従ってください。

このマニュアルに記述されている以外に、危険または注意ラベルによる表示があるときは（たとえば製品上）、必ずそのラベルの表示による指示に従ってください。

危険

- この機器の中にある電源のカバーは開けないでください。内部には高電圧部分があり危険です。
- この機器を改造しないでください。火災、感電のおそれがあります。
- CD-ROM ドライブのカバーを開けないでください。「レーザーの安全性について」をお読みください。
- 表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。タコ足配線をしないでください。火災、感電のおそれがあります。
- 付属の電源コード以外は使用しないでください。また、付属の電源コードをほかの機器には使用しないでください。火災、感電のおそれがあります。
- 電源スイッチやその他の制御部分をぬらさないでください。湿気があるとこれらの部品は壊れることがあり、電気による危険を招くことがあります。
- ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電のおそれがあります。
- 電源コードを傷つけたり、破損したり、加工したりしないでください。また重い物を載せたり、引っ張ったり、束ねたり、無理に曲げたりすると電源コードを破損し、火災、感電のおそれがあります。
- コンピューターの構成に電話ケーブル接続、通信ケーブル接続、およびテレビのアンテナ線接続が含まれている場合、付近に雷が発生しているときは、それらのケーブルに触れないようにしてください。
- 万一、発熱していたり、煙が出ている、へんな臭いがするなどの異常状態のまま使用すると、火災、感電のおそれがあります。すぐに電源を切り、電源プラグをコンセントから必ず抜いて、販売店または保守サービス会社にご連絡ください。
- 万一、異物（金属片、水、液体）が機器の内部に入ったときは、すぐに本体の電源を切り、電源プラグをコンセントから必ず抜いて、販売店または保守サービス会社にご連絡ください。そのまま使用すると火災、感電のおそれがあります。

危険

- 電池について

本製品には、システム・ボード上にリチウム電池が使用されています。

電池の交換方法や取り扱いを誤ると、発熱、発火、破裂のおそれがあります。電池の交換には、IBM 部品番号 33F8354 の電池またはメーカー推奨の同等の電池を使用してください。

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

電池は幼児の手の届かない所に置いてください。万一、幼児が電池を飲み込んだときは、直ちに医師に相談してください。

以下の行為は絶対にしないでください。

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

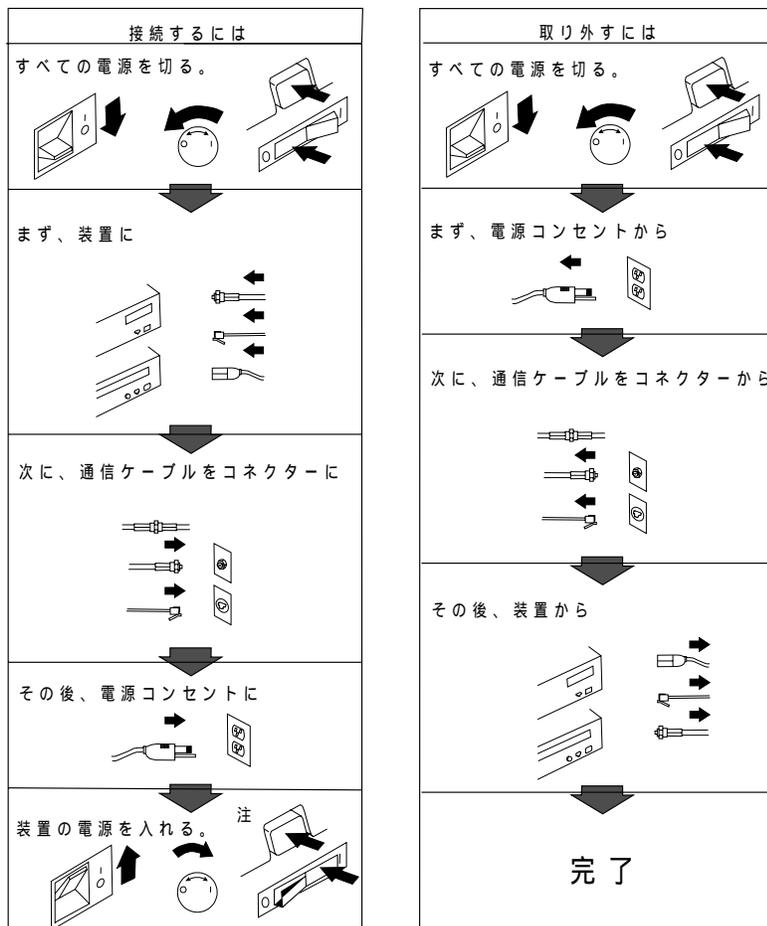
電池を廃棄する場合、および保存する場合にはテープなどで絶縁してください。他の金属や電池と混ざると発火、破裂の原因となります。電池は地方自治体の条例、または規則に従って廃棄してください。ごみ廃棄場で処分されるごみの中に捨てないでください。

- 3 ピン電源プラグが設置場所の接地端子付きコンセントに合う場合は、付属の接地端子付き電源プラグは使用しないで、3 ピン電源プラグをそのままコンセントに差し込んでください。接地端子付き電源プラグは廃棄してください。3 ピン電源プラグが設置場所のコンセントに合わない場合は、付属の接地端子付き電源プラグをお使いください。緑色の線はアース用です。端子の絶縁物を外して専門の電気技術者によって施工されたアース端子に接続してください。ガス管への接続およびコンセントへの差し込みは大変危険ですので絶対にしないでください。アース線をアース端子に接続することにより、安全にご使用いただけます。なお 3 ピン電源プラグを持つコンピューターで使用することを前提にしているオプション・アダプター・カード（例：LAN アダプター・カード）は接地が必要です。
- 付属の接地端子付き電源プラグ以外は使用しないでください。また、付属の接地端子付き電源プラグをほかの機器には使用しないでください。火災、感電のおそれがあります。

⚠ 危険

- ケーブル類の取り付け、取り外し順序。

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



電話ケーブル、通信ケーブルまたはテレビのアンテナ線を接続する製品は、雷の発生時にはケーブルの取り外しはしないでください。

注意

- 電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らないでください。コードが傷つき、火災、感電の原因となることがあります。（必ずプラグを持って抜いてください。）
- 湿気やほこりの多い場所に置かないでください。火災、感電の原因となることがあります。
- この機器の通風孔をふさがないでください。通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。
- 本体を持ち上げたり、配置を変えたり、移動したりするときは、思わぬ怪我をしないように注意してください。重すぎるときは、ほかの人の応援を頼んでください。
- 長期間使用しないときは、電源プラグをACコンセントから抜いておいてください。
- 「電源電圧選択スイッチ」は、正しい位置にセットされていなければなりません。このスイッチが正しくセットされていないと、コンピューターを損傷することがあります。
- 使用環境については 11ページの第3章、『使用環境を快適にする』を参照してください。

レーザーの安全性について

IBM パーソナル・コンピューターおよび IntelliStation の一部のモデルには、CD-ROM ドライブが搭載されています。CD-ROM ドライブはレーザーを使用している製品です。この CD-ROM ドライブは、Class 1 レーザー製品について規定している米国の Department of Health and Services 21 Code of Federal Regulations (DHHS 21 CFR) Subchapter J (保健福祉省連邦法規則 21 副章 J) に準拠しています。それ以外にもドライブは Class 1 レーザー製品の規格である国際電気標準会議 (IEC) 825 および CENELEC 60 825 に準拠しています。

CD-ROMドライブの導入の際は、次の点に注意してください。

注意

本書で指定された内容以外の制御、調整または手順を行った場合、レーザーの放射の危険があります。

CD-ROMドライブのカバーを開けると、危険なレーザーを浴びる可能性があります。CD-ROMドライブの内部には、修理の対象となる部品はありません。カバーを開けないでください。

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

危険

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

関連資料

本書のほかに、以下の資料に本製品についての情報が記載されています。

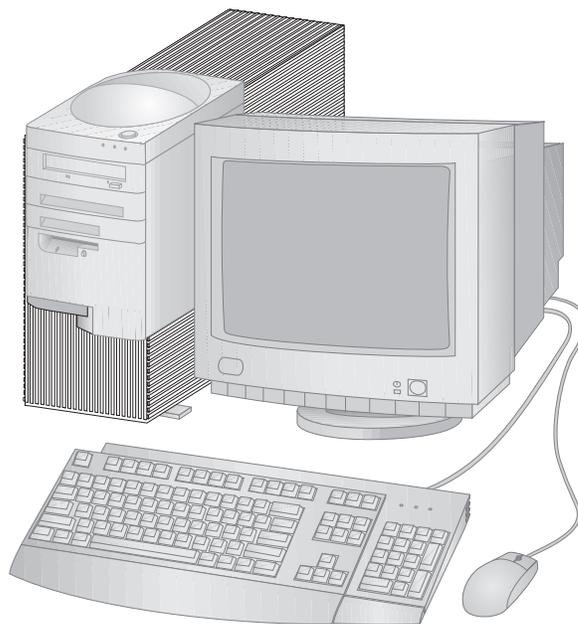
- **オプション・ガイド**
この資料には、本製品にメモリー、アダプター、ドライブ、およびその他のオプションを追加するための情報が含まれています。
- **解説書**
このオンライン資料 (本製品付属のサポート CD で提供) には、パーソナル・コンピューターの使用方法についての一般的な説明と、本製品に特有な機能についての詳しい説明があります。この資料は IBM 事前導入済みソフトウェアとしても提供されています。
- **初期導入済みソフトウェア**
この資料 (ソフトウェアが初期導入済みの製品でのみ提供されます) には、初期導入済みのソフトウェア・パッケージに関する情報、およびサポート CD の使用方法が記載されています。
- **Intergraph PCI グラフィックス・アダプター README ファイル**
サポート CD 内のこのファイルには、一部のモデルに取り付けられている Intergraph アダプター用デバイス・ドライバーのインストールに関する説明があります。
- **IBM オーディオ機構 README ファイル**
サポート CD 内のこのファイルには、内蔵オーディオ・コントローラー用デバイス・ドライバーをインストールするための説明があります。
- **イーサネット機構 README ファイル**
サポート CD 内のこのファイルには、内蔵イーサネット・コントローラー用デバイス・ドライバーをインストールするための説明が含まれています。
- **Adaptec SCSI 資料**
サポート CD に含まれているこの資料には、SCSI デバイス・ドライバーのインストール、Adaptec SCSI アダプターの構成、および SCSI 装置の取り付けと構成に関する説明があります。

以下の資料には、本製品に関する追加情報が記載されています。

- **ハードウェア保守マニュアル (SA88-5727)**

この資料には、専門知識のある保守技術者向けの情報があります。別途購入可能です。

第1章 IBM IntelliStation Z Pro について



このたびは、IBM IntelliStation Z Pro をお買上げいただき、ありがとうございます。本製品は、コンピューターの最新の先進技術を数多く取り入れており、ユーザーのニーズの変化に伴って拡張やアップグレードを簡単に行うことができます。

ここでは、本製品の機能、初期導入済みソフトウェア、およびシステム仕様を概説します。

機能一覧

以下の情報は、各種のモデルに関するものです。お使いのモデルの機能リストについては、サポート CD の「システム構成 (System Summary)」画面をご覧ください。詳細については、25ページの第5章、『装置構成ユーティリティの使用』を参照してください。

マイクロプロセッサ

- Intel® Pentium® II Xeon™ マイクロプロセッサ
- デュアル・マイクロプロセッサのサポート

メモリー

- 以下をサポートしています
 - 3.3 V 同期 168 ピン・デュアル・インライン (DIMM) レジスターつき 100 MHz SDRAM (ECC 搭載)
 - 最大 2048 MB (2 GB)
 - 128 MB、256 MB、および 512 MB のレジスターつき DIMM
 - DIMM の高さは最高 6.3 cm
- システム・プログラム用フラッシュ・メモリー

L2 キャッシュ・メモリー

- 512 K の L2 キャッシュ・メモリーがマイクロプロセッサ内蔵

取り外し可能メディア・ドライブ

- 標準: 3.5 インチ 1.44 MB ディスケット・ドライブ 1 台
- 最大: ディスケット・ドライブ 2 台、磁気テープ・バックアップ・ドライブ 1 台
- オプション: 5.25 インチ 1.2 MB ディスケット・ドライブ、3.5 インチ 1.44 MB ディスケット・ドライブ、内蔵磁気テープ・ドライブ

内蔵ハード・ディスク

- 標準: SCSI ハード・ディスク 1 台
- IDE 装置と EIDE 装置の最大数: 合計 4 台 (CD-ROM ドライブを含む)
- 最大 SCSI 装置数: 本製品に付属のサポート CD に収録されている SCSI 資料を参照してください。

CD-ROM ドライブ

- IDE CD-ROM ドライブ 1 台

ビデオ・サブシステム

- 次のいずれかが取り付けられています。
 - Intergraph PCI グラフィックス・アダプター

オーディオ・サブシステム

- 内蔵 Crystal 4235 オーディオ・サブシステム
- SoundBlaster アプリケーションのサポート

イーサネット・サブシステム

- 内蔵イーサネット・コントローラー (Wake on LAN 機能付き)
- 10BASE-T と 100BASE-TX の両方の接続が可能

システム管理

- RPL (リモート・プログラム・ロード) と DHCP (動的ホスト構成プロトコル)
- Wake on LAN、リングによるウェイクアップ、およびアラームによるウェイクアップ
- Alert on LAN
- ネットワークを介した POST および BIOS の更新
- 自動電源オン始動手順
- Desktop Management Interface (DMI) BIOS と DMI ソフトウェア
- POST ハードウェア・テストの結果の保管
- LAN からのリモート・リセット
- 組み込みシステム管理ハードウェア (温度センサー、ファン速度モニター、トップ・カバー取り外し検出機能、電源機構およびプロセッサの電圧モニター、および電源スイッチ・バイパス)

入出力機能

- 25 ピン ECP/EPP パラレル・ポート
- 9 ピン 16550 UART シリアル・ポート 2 つ
- 4 ピン USB ポート 2 つ
- マウス・ポート
- キーボード・ポート
- 15 ピン・モニター・ポート (グラフィックス・アダプターに装備)
- 3 つのオーディオ・ポート (ライン入力、ライン出力、およびマイクロホン)
- イーサネット RJ-45 ポート

拡張

- ドライブ・ベイ 7 つ
- 拡張スロット 7 つ (AGP 専用 1 つ、PCI 専用 5 つ、PCI/ISA 共用 1 つ)
- PCI/ISA プラグ・アンド・プレイ・アダプターのサポート
- デュアル・マイクロプロセッサのサポート
- 追加の内蔵または外付け SCSI 装置のサポート (取り付け可能な内蔵装置の台数は、使用可能なドライブ・ベイの数と、電源と冷却の条件によって制限されます)

電源

- 330 W、115/230 V AC、50/60 Hz
- 電源機構内の自動 AC 電圧センス
- 過負荷保護およびサージ保護内蔵
- 省電力機能
- Wake on LAN サポート

セキュリティ

- AssetCare
- Asset ID
- 始動パスワードおよび管理者パスワード
- ロック可能なカバー
- 始動手順の制御
- ディスケット・ドライブ、キーボード、またはマウスなしでの始動
- 自動始動モード
- ディスケットとハード・ディスクの入出力制御
- シリアルとパラレルの入出力制御

IBM 初期導入済みソフトウェア

本製品にはソフトウェアが初期導入されている場合があります。この場合は、オペレーティング・システム、内蔵の機構をサポートするためのデバイス・ドライバー、およびその他のサポート・プログラムが組み込まれています。初期導入済みソフトウェアの詳細については、初期導入済みソフトウェアを参照してください。

オペレーティング・システム (サポートされている)

- Microsoft Windows NT バージョン 4.0

システム仕様

サイズ

- 奥行き: 460 mm
- 幅: 200 mm
- 高さ: 492 mm

重量

- 最大構成 (出荷時): 20.5 kg

環境

- 気温:
 - システム電源オン時: 10° ~ 35°C (高度 0 ~ 914 m)
 - システム電源オン時: 10° ~ 32°C (高度 914 ~ 2134 m)
 - システム電源オフ時: -40° ~ 70°C
- 湿度:
 - システム電源オン時: 8% ~ 80%
 - システム電源オフ時: 8% ~ 80%

発熱量

- 英国熱量単位 (Btu) による 1 時間当たりの発熱量 (近似値):
 - 最大構成 (出荷時): 361 Btu/時 (106 ワット)
 - 最大構成 (理論値)¹: 1564 Btu/時 (460 ワット)

電源

- AC 50/60 Hz
- 電源
 - 公称 100 V
 - 容量 (概算)
 - 最大構成 : 0.75 KVA
 - 定格²
 - 高周波ガイドライン適合品
 - 入力電力 : 221.5 W

¹ 通常の最大構成では、発熱量は理論上の最大値を大きく下回ります。

² 高周波ガイドラインに対応する仕様表示です。

- 容量 : 223 VA
- 電源の回路分類 : 42 (コンデンサ平滑単相ブリッジ・リアクトルあり)
- エネルギーの消費効率 : 181.5 W

注: 消費電力および発熱量は、取り付けられているオプション機構の数とタイプ、および使用中の省電力オプション機能に応じて異なります。

音響ノイズ発生値

- 平均音圧レベル:
 - オペレーターの位置:
 - 40 dBA (待機中)
 - 44 dBA (動作中)
 - そばにいる人の位置-1 メートル (3.3 フィート):
 - 37 dBA (待機中)
 - 40 dBA (待機中)
- 表記上の (上限) 音力レベル:
 - 5.2 ベル (待機中)
 - 5.5 ベル (動作中)

これらのレベルは、米国規格協会 (ANSI) S12.10 および ISO 7779 で指定された手順に従い、制御された音響環境の中で計測されたもので、ISO 9296 に従って報告されています。

実際の音圧レベルは、部屋の反響や近くにある他の雑音源などのために、場所によっては表示された平均値を超える場合があります。表示されている音力レベルは上限を示しており、コンピューターの多くはこれより低いレベルで動作します。

第2章 コンピューターのセットアップ

ここでは、コンピューターにケーブルを接続して、電源をオンにする方法を説明します。

始める前に

コンピューターのセットアップを始める前に、59ページの『電気に関する安全性』をお読みください。



重量は **18.1 kg** 以上あります。

次のものがが必要です。

- コンピューター
- コンピューター電源コード
- キーボード
- マウス
- モニター (別売り、信号ケーブルと電源コード付き)

不足している品目がある場合は、購入先にお問い合わせください。

オプションの取り付け

内蔵オプション (メモリーやアダプターなど) を取り付ける前に、コンピューターをセットアップして始動します。オプションの取り付け方法については、59ページの第7章、『オプション取り付けの概説』を参照してください。

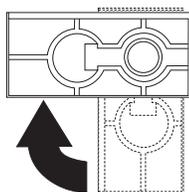
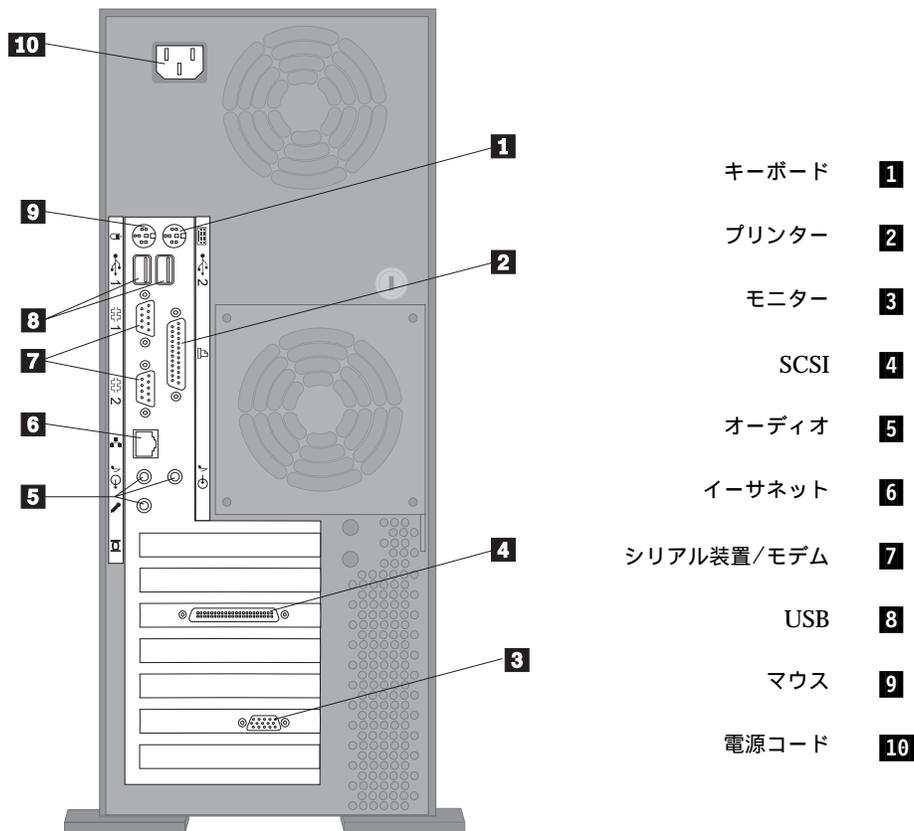
重要: コンピューターのコネクタに他の装置のケーブルを接続する前に、必ず製造元の指示に従ってその装置をセットアップしてください。

コンピューターの設置場所

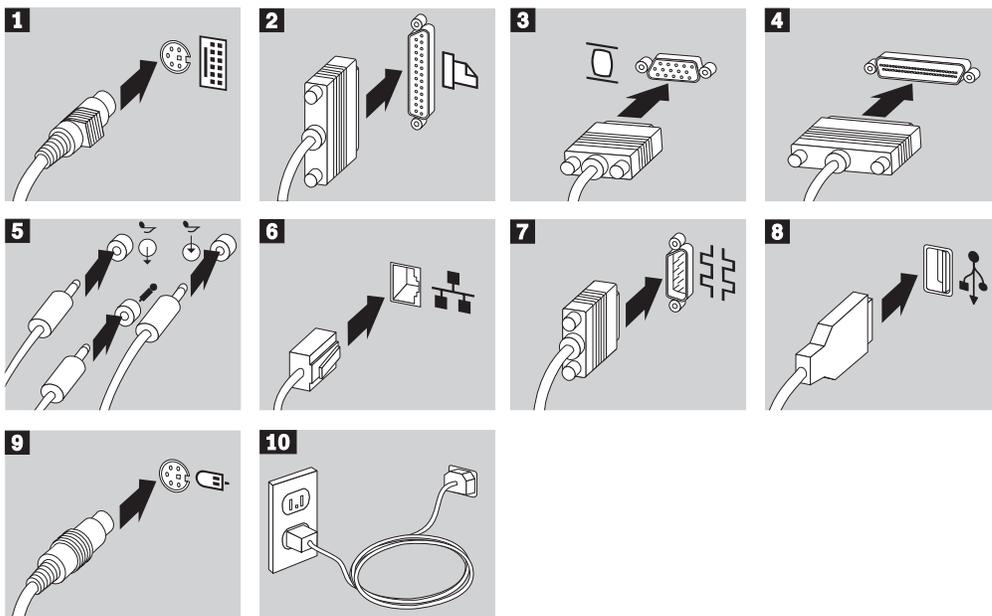
コンピューター、モニター、およびその他の装置用に、必要な数の正しくアースされた電源コンセントがあることを確認してください。コンピューターの設置場所は、常に乾燥している場所を選んでください。正しい換気のために、コンピューターの周りに約 5 cm のスペースを開けてください。

コンピューターを快適で使いやすいように調整する方法については、11ページの第3章、『使用環境を快適にする』を参照してください。

ケーブルの接続



コンピューターをより安定させるには、4つの脚を本体から90度回転させて出します。



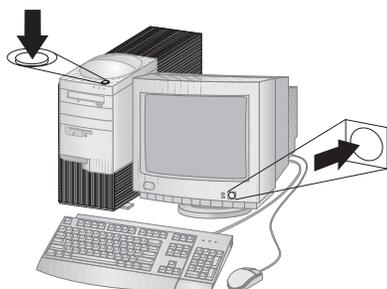
重要情報

- FCC クラス A 制限の範囲内でシステムを動作させるには、クラス 5 のイーサネット・ケーブルを使用する必要があります。
- 電源コネクタを保護するラベルがある場合は、はがしてください。電源コードはまずコンピューター、モニター、およびその他の装置に接続し、次に正しくアースされた電源コンセントにコードを接続します。
- 電源コードが最初に接続されたときは、コンピューターは数秒間オンになり、次にオフになります。これは通常の動作です。
- 状況によっては、電源スイッチを押してもコンピューターがすぐには電源オフにならない場合があります。この場合は、電源がオフになるまで電源スイッチを押したままにしてください。

注: イーサネット・ポートを使用する場合は、接地が必要です。

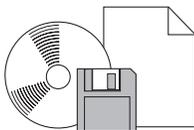
電源をオンにする

まずモニターとその他の外付け装置をオンにし、次にコンピューターをオンにします。コンピューターが短い自己テストを実行している間は、ロゴ画面が表示されます。正常に終了するとロゴ画面は消え、BIOS がロードされ、ソフトウェアがロードされます (ソフトウェアが初期導入済みのモデルの場合)。



注: 問題があると思われる場合は、69ページの第8章、『問題解決』を参照してください。

インストールの完了



本製品には識別番号 (シリアル番号とモデル/タイプ番号) があり、本製品を修理する場合にはこれらの番号が必要になることがあります。識別番号を見付けて、この情報を記録するには、113ページの付録A、『本製品に関する記録』を参照してください。

本製品に関するその他の情報源については、xiiiページの『関連資料』を参照してください。

IBM 初期導入済みソフトウェアについては、アプリケーション・パッケージに入っている初期導入済みソフトウェアを参照してください。追加のプログラムとデバイス・ドライバがサポータ CD に収録されており、また他の CD やディスケットにも収録されている場合があります。オペレーティング・システムをユーザー自身でインストールする場合は、オペレーティング・システムのインストール後に必ずデバイス・ドライバをインストールしてください。インストール手順は、メディアに付属しているか、ディスケットまたは CD の README ファイルにあります。

第3章 使用環境を快適にする

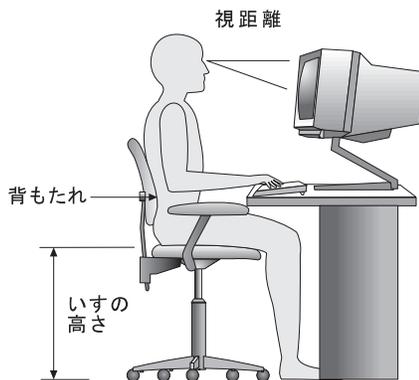
本製品を最大限に活用するために、作業内容や目的に合わせて装置および使用環境を調節します。快適に作業を進めることは最も重要なことですが、照明の位置、空気調節、電気ケーブルの位置によって、作業環境の調節が制限される場合もあります。

快適さ

快適な使用環境は、利用者によって異なるため、すべての利用者にとって理想的な1つの決まった使用環境というものはありませんが、以下にいくつかの目安を示しますので、自分に最も合った環境を見つけてください。

同じ姿勢で長時間座っていると疲れてしまいます。良いいすを使用しているかどうかによって、疲労の度合いはまったく違ってきます。背もたれと座部シートを別々に調節でき、しっかり支えてくれるのが良いいすであるといえるでしょう。座部シートの前部はやや下に曲がるような形になっていて、ひざに圧力がかからないものにします。太ももが床と平行になり、足は床や足置きに平らにのせられるように座部シートを調節します。

キーボードを使用するときには、前腕が床と平行になるようにし、手首は無理のない楽な位置に置きます。キーボードには軽く触れるようにし、手と指の力を抜きます。キーボードの脚を調節して、一番使用しやすい角度にします。



モニターは、画面の最上部が目の高さかそれより少し下になるように調節します。モニターは見やすい距離に置いてください。通常、利用者とモニターとの距離は 50～60 cm です。また、体をねじらなくても見えるような位置に置いてください。

反射と照明

頭上の照明、窓、その他の光源からの反射光ができる限りモニターに映りこまないように、モニターを配置してください。これらの光源や物体ができるだけ映り込まないように、モニターの角度や向きを調節してください。必要に応じて、照明を消したり、ワット数の低い電球にして頭上の照明を暗くしてください。窓の近くにモニターを置くときは、カーテンやブラインドで日光を遮ってください。部屋の明るさが1日のうちで変わる場合には、その変化に応じて、モニターの輝度やコントラストのつまみを調整してください。

反射を防いだり、照明を調節できない場合には、反射防止フィルターを画面に取り付けると見やすくなる場合があります。ただし、このようなフィルターを使用すると画面上の映像がはっきりと見えなくなる可能性もありますので、フィルターは他に反射を防ぐ方法がない場合にだけ使用してください。

ほこりがたまると、反射状態がさらにひどくなります。モニター画面は、研磨剤が入っていない液体ガラス・クリーナーで湿らせた柔らかい布で定期的に汚れをふいてください。

空気調節

本製品およびモニターは熱を発生します。本製品には、新鮮な空気を送り込んで、熱風を外に出すファンが付いています。モニターでは、通気孔を通じて熱風を外に出しています。通気孔をふさぐと熱がたまり、装置の誤動作や損傷の原因となることがあります。通気孔を遮断するものがなにもないように、コンピューターとモニターを配置します。通常は5 cmのスペースがあれば十分です。また、排出された熱風が人にかからないようにしてください。

電源コンセントおよび電源ケーブルの長さ

本体を設置する位置は、電源コンセント、モニター、プリンター、その他の装置と接続する電源コードやケーブルの長さによって最終的に決まります。

本製品の使用環境を調節するときには、以下の点に注意してください。

- 延長コードを使用しないようにします。本製品の電源コードは、できるだけ電源コンセントに直接差し込むようにしてください。
- 電源コードやケーブルは、通路や誤ってけられる可能性があるような場所を通さないようにしてください。

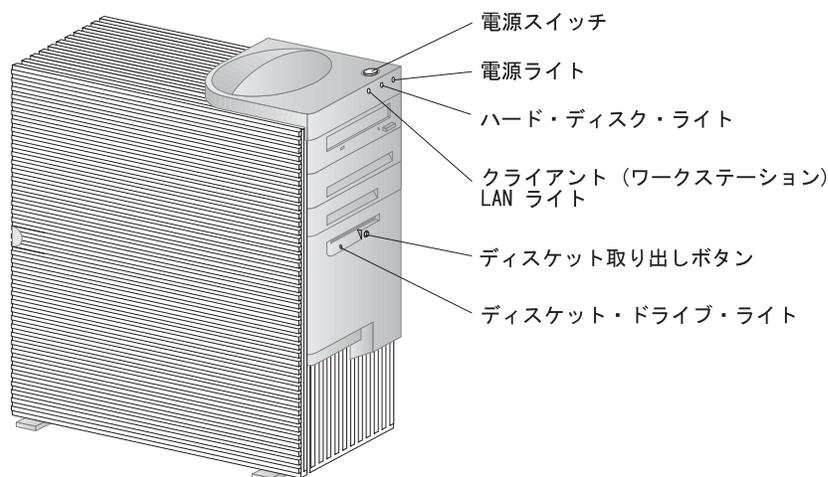
第4章 本製品の使用方法

この章には、本製品を使用する際に役立つ情報を記載しています。

重要情報

- IntelliStation Z Pro の電源コードと電源制御の動作は、旧型のコンピューターとは異なる場合があります。以下のことを守ってください。
 - 電源コードが最初に接続されたときは、コンピューターは数秒間オンとなり、次にオフになるように見えることがあります。これはコンピューターの自己初期設定を可能とするための通常の手続きです。
 - 電源スイッチは通常 1 回押すだけで作動しますが、状況によってはコンピューターの電源がすぐにオフにならないことがあります。この場合は、電源スイッチを約 5 秒間押したままにすれば、コンピューターの電源がオフになります。
- コンピューターの電源をオフにする前に、必ずオペレーティング・システムを終了してください。オペレーティング・システムを正しく終了するための手順については、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。
- 内部の構成要素が信頼性のある動作をするためには、適切な冷却が必要です。カバーを外した状態でコンピューターを動作させないでください。

スイッチとインディケータ



本製品の始動

コンピューターを始動したときの様子は、装置構成ユーティリティの「始動オプション (Start Options)」メニューの設定値によって異なります。デフォルト設定は、「パワーオン時のステータス (Power On Status)」が [表示しない (Disabled)] で、「Power On Self Test」が [Quick] です。

注: 表示内容を変更する選択項目は他にもあります。

以下に、本製品の電源をオンにしたときにデフォルト・モードで表示されるものを簡単に説明します。

1. IBM ロゴが表示されます。
2. 画面の左上隅にシステム・メモリーと拡張メモリーの量が表示されます。
3. Press F1 for Configuration/Setup というプロンプトが表示されます。
4. キーボードがロックされます。
5. SCSI BIOS がインストールされます (SCSI 装置付きのモデルの場合)。
6. キーボードのロックが解除されます。
7. POST 時にエラーが検出された場合は、エラーが表示されます。
8. 始動パスワードを設定してある場合は、画面にプロンプトが表示されます。始動パスワードと管理者パスワードの両方を設定してある場合は、パスワード・プロンプトに対して、

どちらのパスワードを入力しても構いません。プロンプトでパスワードを入力して **Enter** キーを押すと、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。

詳細については、69ページの『自己診断テスト (POST)』を参照してください。

「パワーオン時のステータス (**Power On Status**)」が [表示する (*Enabled*)] に設定されていて、自己診断テストが問題を検出せず正常に終了した場合は、ピープ音が 1 回鳴ります。コンピューターの始動時に POST で問題が検出された場合は、ピープ音が複数回鳴るか、あるいはまったく鳴りません。ほとんどの場合、エラー・コードが画面の左上隅に表示され、場合によってはエラーの説明がコードの横に表示されます。(複数のエラー・コードと説明が画面に表示されることもあるので注意してください。) エラー・コード番号と説明をすべて書き留めます。

「**Power On Self Test**」が [*Enhanced*] に設定されている場合は、画面の左上隅にテスト中のメモリーの量を表す数字が表示され、最後にシステムの合計メモリー量に達します。高速 POST を実行するため、または装置構成ユーティリティにアクセスするためのプロンプトが、画面の左下隅に表示されます。

遮断

本体の電源を切るときには、使用中のオペレーション・システムの正しい終了手順に従って行い、まだ保管されていないデータが失われたり、ソフトウェア・プログラムを損傷することのないようにします。終了手順については、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。

システム管理機能

ここでは、ネットワーク管理者またはファイル・サーバーが本製品をリモート側から管理し、制御することを可能にする機能について説明します。システム管理の詳細については、*解説書* (本製品に付属のサポート CD に収録されています) を参照してください。

DMI (Desktop Management Interface)

DMI は、コンピューターのハードウェアおよびソフトウェアに関する情報を収集する手段です。 DMI は、ネットワーク管理者がネットワーク環境において本製品をリモート側から監視し、管理することを可能にします。 DMI の詳細については、*解説書* (本製品に付属のサポート CD に収録) を参照してください。

Wake on LAN

Wake on LAN 機能を使用すると、ネットワーク管理者がリモート・ロケーションから本製品の電源を入れることができます。 Wake on LAN を Netfinity (本製品に付属のサポート CD に収録されています) などのネットワーク管理ソフトウェアと一緒に使用すると、データ転送、ソフトウェア更新、POST/BIOS 更新などの数多くの機能を、リモート側から本製品に対して開始できます。

注: 本製品の電源コードをサージ保護器に接続した場合は、必ずコンピューターの電源スイッチを使用して電源をオフにし、サージ保護器のスイッチは使用しないでください。これを守らなければ、Wake on LAN 機能は動作しません。

Alert on LAN

Alert on LAN は、新しいハードウェアおよびソフトウェア・テクノロジーです。コンピューターに問題が生じた場合は、たとえ電源がオフになっていても、あるいはオペレーティング・システムが稼働していない場合であっても、ネットワーク管理者に即時にアラートを送ります。システム管理に関しては、Alert on LAN は問題が発生したときにネットワーク管理者がエンド・ユーザーからの入力を待たずに素早くかつ効果的に対応できるようにするものです。Alert on LAN の詳細については、以下の WWW を参照してください。

<http://www.pc.ibm.com/us/desktop/alertonlan/index.html>

RPL または DHCP

RPL (リモート・プログラム・ロード) および DHCP (動的ホスト構成プロトコル) を使用すれば、ネットワーク管理者が本製品をリモート側から制御することが可能になります。リモート・プログラム・ロードを LANClient Control Manager などのソフトウェアと一緒に使用すれば、ハイブリッド RPL と呼ばれる機能を使用することができます。この機能は、ハー

ド・ディスクにハイブリッド・イメージ (あるいはファイル) をインストールします。すると、コンピューターがネットワークから始動するたびに、LANClient Control Manager がコンピューターをハイブリッド RPL クライアントとして認識し、ブートストラップ・プログラムがコンピューターのハード・ディスクにダウンロードされます。このブートストラップ・プログラムは、ネットワーク過密を防止するのに役立つ小さいプログラムです。ハイブリッド RPL の利点は、通常の RPL に関連したネットワーク・トラフィックがなくなることです。

リモート管理

この機能を使用すると、ユーザーのコンピューター内の POST および BIOS をネットワーク管理者がリモート側から更新することができます。この機能を利用するには、LANClient Control Manager などのネットワーク管理ソフトウェアが必要です。構成情報については、40ページの『リモート管理の設定』を参照してください。

ビデオ機能の使用法

本製品の出荷時に取り付けられているグラフィックス・アダプターには、SVGA (スーパー・ビデオ・グラフィック・アレイ) コントローラーが装備されています。SVGA は、モニター画面にテキスト画像およびグラフィック画像を表示するためのビデオ標準です。他のビデオ標準と同様に、SVGA は各種のビデオ・モードをサポートします。ビデオ・モードは、テキストまたはグラフィックスを表示するためのビデオ標準によって定義される解像度、リフレッシュ・レート、およびカラーのさまざまな組み合わせです。ビデオ・モードの詳細については、*解説書* (本製品に付属のサポート CD に収録されています) を参照してください。

ビデオ・デバイス・ドライバー

コンピューターのグラフィックス・アダプターを最大限に生かすために、オペレーティング・システムおよびアプリケーション・プログラムの中にはビデオ・デバイス・ドライバーと呼ばれるカスタム・ソフトウェアを必要とするものもあります。このようなデバイス・ドライバーによって、より高速で、解像度が高く、使用可能な色数が豊富で、ちらつきのない画像が得られます。

グラフィック・アダプター用のデバイス・ドライバーと、デバイス・ドライバーのインストール手順がある README ファイルは、本製品に付属のサポート CD に収録されています。本製品にソフトウェアが IBM によって初期導入されている場合は、ハード・ディスク上にビデオ・デバイス・ドライバーがすでにインストールされています。ただし、そのような場合でも、デバイス・ドライバーのインストール方法の説明が役立つ場合があります。たとえば、デバイス・ドライバーを再インストールする必要性が生じた場合、ビデオ解像度、色数またはモニター設定値を変更したい場合などです。

詳細は WWW でご覧になることができます。111ページの第9章、『ヘルプ、サービス、および情報の入手』を参照してください。

モニター設定値の変更

画面上の画像を最も鮮明な状態にし、ちらつきを抑えるには、モニターの解像度およびリフレッシュ・レートを再設定する必要がある場合があります。本製品に付属の サポート CD に含まれている README ファイルに記載されている手順を使用して、モニター設定値をオペレーティング・システムで表示、変更することができます。モニター設定値の詳細については、オペレーティング・システムの資料を参照してください。

重要

モニターの設定値を変更する前に、必ずモニターに付属のマニュアルを参照してください。モニターでサポートされていない解像度やリフレッシュ・レートを使用すると、画面が乱れたり、モニターを損傷したりする原因になる場合があります。モニターのマニュアルには、そのモニターがサポートする解像度およびリフレッシュ・レートに関する情報が通常記載されています。さらに情報が必要な場合は、モニターの製造元にお問い合わせください。

画面のちらつきやぶれを最小限に抑えるには、モニターのリフレッシュ・レートを、モニターがサポートしているノンインターレース方式の最高のリフレッシュ・レートに設定します。VESA ディスプレイ・データ・チャンネル (DDC) 標準に準拠しているモニターでは、すでにモニターとビデオ・コントローラーがサポートできる最高のリフレッシュ・レートに設定されています。モニターが DDC に準拠しているかどうか不明確な場合は、モニターのマニュアルを参照してください。

オーディオ機能の使用法

本製品には Crystal 4235 オーディオ・コントローラーが内蔵されており、このコントローラーは SoundBlaster アプリケーションをサポートし、Microsoft Windows Sound System と互換性があります。また、本製品には 3 つのオーディオ・ポートがあります。これらのポートによって、サウンドや音楽を再生したり取り込んだりすることができ、マルチメディア・アプリケーションでサウンドを楽しむことができます。

本製品のオーディオ・ポートは 3.5 mm のミニジャックです。以下ではポートについて説明します。(ポートの位置については、66ページの『入出力装置コネクタ』を参照してください。)

- **オーディオ・ライン出力:** このジャックは、オーディオ信号をコンピューターから内蔵アンプ付きステレオ・スピーカー、ヘッドホン、マルチメディア・キーボード、ステレオ・システムのオーディオ・ライン入力コネクタなどの外部装置に送るために使用します。

オーディオを聴くためには、これらの外部装置のいずれかを本製品のオーディオ・ライン出力ポートに接続する必要があります。

注: 外部スピーカーが本製品のライン入力ポートに接続されたときは、内蔵スピーカーは使用不可となります。内蔵スピーカーからの再生機能はありません。

- オーディオ・ライン入力: このポートは、外部装置 (CD プレイヤーやステレオなど) からオーディオ信号を本製品に送り、その信号をハード・ディスクに記録するために使用します。(ただし、オペレーティング・システムに備わっているミキサーを使用して、入力レベルを適切に下げることがあります。)
- マイクロホン: このオーディオ・ポートは、音声などのサウンドをハード・ディスクに記録するときに、コンピューターにマイクrohンを接続するために使用します。このポートは音声入力ソフトウェアで使用することもできます。

注: 記録中に干渉やスピーカー・フィードバックが生じた場合には、マイクrohンの録音ボリューム (ゲイン) を下げてみてください。

サウンドの記録と再生の手順は、オペレーティング・システムによって異なります。詳細については、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。

システム・プログラムの更新

システム・プログラムは、本製品に組み込まれたソフトウェアの基本層です。システム・プログラムには、自己診断テスト (POST)、基本入出力システム (BIOS) コード、および装置構成ユーティリティが含まれます。POST は、本製品の電源を入れるたびに実行される一連のテストと手順です。BIOS は、他のソフトウェア層からの命令を、コンピューターのハードウェアが理解できる電気信号に変換するソフトウェア層です。装置構成ユーティリティを使用すると、コンピューターの構成および設定を表示したり変更したりすることができます。

本製品のシステム・ボードには、電氣的消去可能プログラム式読み取り専用メモリー (EEPROM、フラッシュ・メモリーとも呼ばれます) と呼ばれる ROM モジュールが装備されています。POST 情報、BIOS コード、および装置構成ユーティリティは、フラッシュ更新ディスクまたはリモート管理機能 (利用可能な場合) を使用して、容易に更新することができます。

品質向上のための継続的な努力の一環として、IBM ではシステム・プログラムを変更したり、拡張したりすることがあります。更新がリリースされると、WWW または PC Company Bulletin Board Service (111ページの第9章、『ヘルプ、サービス、および情報の入手』を参照) で、ダウンロード可能ファイルとして入手可能になります。システム・プログラム更新の使用方法は、ダウンロード・ファイルに含まれている README ファイルで入手できます。

POST/BIOS 更新時の障害からの回復

POST/BIOS の更新 (フラッシュ更新) 中にコンピューターの電源が切れた場合には、コンピューターは正しく再始動 (リブート) しないことがあります。この場合には、以下の手順を実施して回復を行います。

1. コンピューターおよびプリンター、モニター、および外付け装置などのすべての接続装置の電源をオフにします。
2. すべての電源コード・プラグをコンセントから抜き取ります。
3. カバーを取り外します。64ページの『カバーの取り外し』を参照してください。
4. システム・ボード上の ROM 回復ジャンパー (ROM Recover Jumper) を探します。ジャンパーの位置については、コンピューター内側のシステム・ボードのラベルを参照してください。
5. ジャンパーの取り扱いの邪魔になるアダプターあるいはメモリーがあれば取り外します。
6. ジャンパーを通常の位置 (ピン 1 と 2) からピン 2 と 3 に移動します。
7. 取り外したアダプターあるいはメモリーを取り付け直します。

注意

電源がオンになっている間は、コンピューターの内部構成要素に触れないでください。

8. コンピューターとモニターの電源コードを電源コンセントに接続します。
9. POST/BIOS 更新 (フラッシュ) ディスケットをドライブ A に挿入します。
10. コンピューターとモニターの電源をオンにします。
11. 更新作業が完了したら、コンピューターとモニターの電源をオフにします。
12. 電源コード・プラグをコンセントから抜き取ります。
13. ドライブ A からディスクを取り出します。
14. ジャンパーの取り扱いの邪魔になるアダプターあるいはメモリーがあれば取り外します。
15. ジャンパーをピン 2 と 3 から通常の位置 (ピン 1 と 2) に移動します。
16. 取り外したアダプターあるいはメモリーを取り付け直します。
17. カバーを取り付け、外したケーブルを再び接続します。
18. コンピューターの電源を入れ、オペレーティング・システムを再始動します。

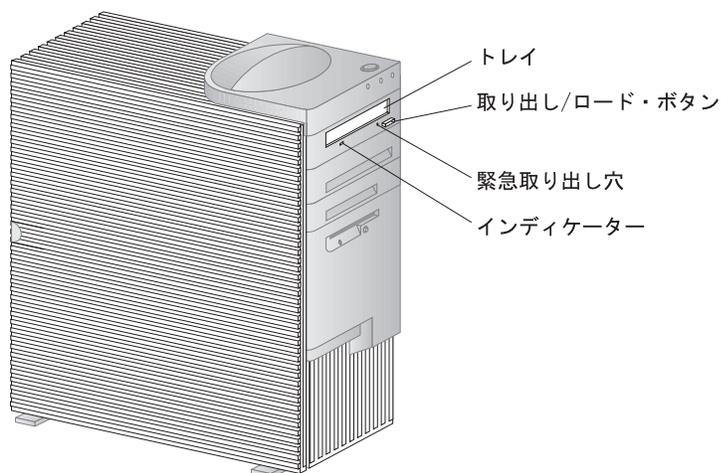
CD-ROM ドライブの使用法

本製品には CD-ROM ドライブが標準装備されています。CD-ROM ドライブは CD の情報を再生したり読み取ったりすることができますが、CD に情報を書き込むことはできません。CD-ROM ドライブは、業界標準の 12 cm (4.75 インチ) CD を使用します。

CD-ROM ドライブを使用するには、以下のガイドラインに従ってください。

- 以下のような場所にドライブを置かないでください。
 - 高温な場所
 - 湿度の高い場所
 - ほこりの多い場所
 - 振動や急激な衝撃の加わる場所
 - 傾いた面
 - 直射日光の当たる場所
- ドライブの中には CD 以外のものは挿入しないでください。
- 本体を動かすときは、ドライブから CD を取り出してください。

以下の図は、本製品に標準搭載されている CD-ROM ドライブの前面図です。



CD の取扱方法

CD を取り扱う際には、以下のガイドラインに従ってください。

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

CD の入れ方

CD は以下のようにして CD-ROM ドライブに装着してください。

1. 取り出し/ロード・ボタンを押します。トレイがドライブからスライドして出てきます。(手でトレイをこじ開けないでください。)
2. CD を、ラベル面を上に向けてトレイの中に置きます。
3. 取り出し/ロード・ボタンを押すか、トレイを軽く前方に押してトレイを閉めます。トレイが閉まると、ドライブの前面のインディケーターが点灯して、ドライブが使用中であることを示します。
4. CD を取り出すには、取り出し/ロード・ボタンを押します。トレイがスライドして出てきたら、CD を気を付けながら取り出します。
5. 取り出し/ロード・ボタンを押すか、トレイを軽く前方に押してトレイを閉めます。

注: 取り出し/ロード・ボタンを押してもトレイがドライブから出てこない場合は、CD-ROM インディケーターの左上にある緊急取り出し穴に、大きめの紙クリップのどがった先を挿入してください。

CD-ROM ドライブをユーザー自身で取り付けた場合は、詳細についてはドライブに付属のマニュアルを参照してください。

ロックの使用法

本製品の無断使用を防止するために、カバーとキーボードをロックすることができます。

カバーのロック

カバー・ロックとキーを使用して、外側カバーを保護することができます。

本製品には2つの同じキーが付属しています。これらのキーの複製を作ることは許可されていないため、スペア・キーはキーの製造元に発注する必要があります。キーのシリアル番号と製造元の住所が、キーに付いているタグに表示されています。113ページの付録A、『本製品に関する記録』に用意されているスペースに、この情報を記録してください。タグは安全な場所に保管してください。

キーボードのロック

他の人が使用できないように、キーボードを使用不可にすることができます。始動パスワードが設定してある場合は、コンピューターの電源をオンにするとキーボードがロックされます。正しいパスワードを入力しなければ、キーボードのロックは解除されません。装置構成ユーティリティを使用して、始動パスワード機能を使用可能にすることができます。25ページの第5章、『装置構成ユーティリティの使用』を参照してください。

オペレーティング・システムによっては、キーボードやマウスのロック機能がないものもあります。詳細については、オペレーティング・システムに付属のマニュアルを調べてください。

第5章 装置構成ユーティリティの使用

装置構成ユーティリティは、コンピューターの EEPROM (電氣的消去可能プログラム式読み取り専用メモリー) に格納されています。装置構成ユーティリティを使用すれば、使用しているオペレーティング・システムにかかわらず、コンピューターの構成および設定の表示と変更を行うことができます。ただし、オペレーティング・システムにおいて選択された設定値が、装置構成ユーティリティの同じ設定値を上書きすることがあります。

この章の内容は次のとおりです。

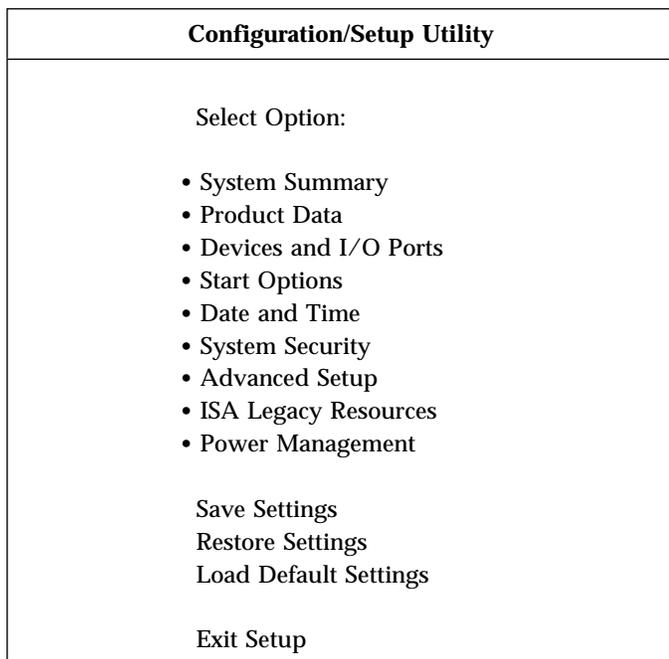
- 26ページの『プログラムの開始および使用法』。装置構成ユーティリティの開始、使用、および終了について説明しています。
- パスワード、拡張セキュリティ、始動順序、リモート管理、および電源管理に関する情報。
- 45ページの『ネットワーク関連設定値の早見表』。コンピューターのネットワーク関連設定を使用可能にするための段階を追った簡潔な説明があります。

プログラムの開始および使用法

装置構成ユーティリティを始動する手順は次のとおりです。

1. コンピューターの電源を入れます。この手順を開始するときにすでにコンピューターの電源が入っている場合は、オペレーティング・システムを終了し、コンピューターの電源を切り、そして全使用中ライトが消えるまで数秒待ってからコンピューターを再始動します。(Ctrl+Alt+Del を使ってコンピューターを再始動しないでください。)
2. 始動中に装置構成ユーティリティのプロンプトが画面の左下隅に表示されたら、**F1** を押します。(このプロンプトが画面に表示されるのは数秒間だけなので、**F1** は素早く押す必要があります。)
3. 管理者パスワードを設定していない場合は、装置構成ユーティリティ・メニューが画面に表示されます。管理者パスワードを設定してある場合には、管理者パスワードを入力して **Enter** を押すまで装置構成ユーティリティ・メニューは現れません。詳細については、28ページの『始動パスワード』および 32ページの『管理者パスワード』を参照してください。

ご使用のコンピューターに実際に表示されるメニューは、ここに示すメニューとは多少異なっている場合がありますが、機能に変わりはありません。



設定値の表示と変更

装置構成ユーティリティー・メニューには、システム構成の内容を示す項目がリストされます。横に黒丸 (●) が表示されているメニュー項目の場合は、追加メニューがあります。横に右矢印 (▶) が表示されているメニュー項目の場合は、その項目に変更が加えられたか、装置構成ユーティリティーがエラーを検出して、その訂正を試みています。また、▶ が付いたメニュー項目に続いてさらにメニューがある場合があります。メニュー項目の隣にアスタリスク (*) が表示されている場合は、システム・リソースの競合があることを示しています。装置構成ユーティリティーを終了する前にこの競合を解決して、本製品が正しく機能するようになる必要があります。システム・リソースの競合を解決する方法については、取り付けるハードウェアに付属のマニュアルと、49ページの『従来の型 の ISA アダプターの構成』を参照してください。

装置構成ユーティリティー・メニューで作業を行うときは、キーボードを使用する必要があります。さまざまな作業を実施するために使用される各キーに関しては、以下の表を参照してください。

キー	機能
↑ ↓	これらの矢印キーを使用して、選択したいメニューが強調表示されるまでメニュー間を移動します。
← →	これらの矢印キーを使用して、メニュー項目の選択項目を表示し、切り替えます。
Enter	このキーを押して、強調表示されたメニュー項目を選択します。
Esc	メニュー内の設定を見たり変更したりしたあとに、このキーを押してメニューを終了します。
+	一部のメニューでは、このキーを使用して設定値の数値を増やします。
-	一部のメニューでは、このキー (マイナス・キーあるいはハイフン・キー) を使用して設定値の数値を減らします。
0-9	一部のメニューでは、これらの数字キーを使用して設定値の数値を変更します。
F1	このキーを押して、選択されたメニュー項目についてのヘルプを見ます。
F9	選択したメニュー項目の設定値を変更し、保管した後で、その変更を行う以前の設定値に戻りたい場合には、このキーを押します。
F10	選択したメニュー項目の設定値をデフォルト値に戻すには、このキーを使用します。

注: 使用できるキーは各画面の一番下に表示されますが、各メニューについて上記のキーすべてが使用できるということではありません。

装置構成ユーティリティー・メニューの中で、変更を行うことができる構成情報は、大括弧 [] で囲まれています。大括弧で囲まれていない情報を変更することはできません。

構成設定値の保管に関する重要情報

ほとんどの場合、本製品にハードウェアを追加したり取り外したりする際、あるいはパスワードを消去する際には、BIOS (基本入出力システム) が変更内容を検出して、構成を自動的に更新します。ただし、これらの変更内容を保管しなければ、新しい構成は有効になりません。構成を保管するには、装置構成ユーティリティ・メニューで「設定を保存する (Save Settings)」を選択します。

プログラムの終了

装置構成ユーティリティでの設定値の表示や変更が終了したら、以下のステップに従ってユーティリティを終了します。

1. **Esc** を押して、装置構成ユーティリティ・メニューに戻ります。(プログラム内のどこにいるかにより、装置構成ユーティリティ・プログラム・メニューに戻るために **Esc** を数回押さなければならない場合もあります。)
2. すべての設定値を現在のまま保管する場合は、装置構成ユーティリティ・メニューを終了する前に、「設定を保存する (Save Settings)」を選択します。このステップを完了させないと、設定値は保管されません。
3. 装置構成ユーティリティ・メニューで **Esc** を押し、画面の指示に従います。

キーボード速度の変更

キーを押したときのキーボードの反応速度を変更することができます。この設定は、装置構成ユーティリティの「始動オプション (Start Options)」の中にあります。通常の自動タイプ速度は 10 文字/秒 (通常) ですが、30 文字/秒 (高速) に上げることができます。

始動パスワード

始動パスワード機能は、許可されていない人がコンピューターに保管されている情報にアクセスするのを防ぎます。始動パスワードを設定する必要はありませんが、設定をすればコンピューターを利用できる人を管理することができます。始動パスワードを設定した場合は、本製品の始動時に表示されるパスワード・プロンプトでパスワードを入力する必要があります。

始動パスワードを設定すると、次の 3 つのパスワード・プロンプト・モードのいずれかを選択できます。

オン (On) このモードでは、本体の電源を入れたときに、始動パスワードの入力を求めるプロンプトが表示されます。正しいパスワードが入力されるまでは、コンピューターのオペレーティング・システムは始動せず、キーボードはロックされたままとなります。マウスがマウス・ポートに接続されている場合、マウスもロック状態のままになります。マウスがシリアル・ポートに接続されている場合は、パスワードが設定されているかどうかに関係なく、本体が始動されるとマウスが活動化されます。

注: リモート管理が使用可能な場合は、「オン (On)」を選択することはできません。この場合は、「自動判別 (Dual)」を選択します。リモート管理を使用可能に設定したときにこのモードを「オン (On)」に設定した場合は、自動的に「自動判別 (Dual)」に再設定されます。

オフ (Off) このモード (自動始動モードとも呼ばれます) では、本体の電源を入れても、始動パスワードの入力を求めるプロンプトは表示されません。コンピューターはオペレーティング・システムを始動させます。ただし、マウスをマウス・ポートに接続している場合は、以下を参照してください。

この情報は、マウスをマウス・ポートに接続しているユーザーのみにあてはまるものです。シリアル・マウスは非表示 (無人) モードによって影響されることはありません。

非表示 (無人) モードでは、コンピューターはマウスの接続を検出しません。このモードでは、マウス・デバイス・ドライバーが CONFIG.SYS または AUTOEXEC.BAT によって自動的にロードされないために、マウス・ポートが使用不能になっていることを示すエラー・メッセージが表示されます。エラー・メッセージが表示されないようにオペレーティング・システムをロード可能にするには、ご使用のオペレーティング・システムにあてはまる以下の情報を読んでください。

Windows NT、Windows 95、または Windows 98 を使用している場合は、以下のことを行います。

- 本製品が始動し、マウス・ポートが使用不能であるというエラー・メッセージが表示されたら、始動パスワードまたは管理者パスワードを入力して、キーボードを使用可能にする。次に、キーボードを使用して「今後このメッセージを表示しない」チェックボックスにチェック・マークを付ける。

オペレーティング・システムが非表示 (無人) モードで始動すると、キーボードはロックされたままになります。マウスがマウス・ポートに接続されている場合、マウスもロック状態のままになります。

このモードでは、パスワードを入力するよう求めるプロンプトは表示されませんが、POST が終了した後はいつでも、オペレーティング・システムがロードされた後でも、始動パスワードまたは管理者パスワードのいずれかを入力できます。パスワードを入力すると、キーボードのロックは解除されますが、マウス・ポートに接続されているマウスは使用不能のままになります。

非表示 (無人) モードは、ネットワーク・サーバーなど、オペレーター不在状態でコンピューターを動作させるときに便利です。電源障害が発生した場合には、オペレーターが操作しなくても、電源が回復するとコンピューターが自動的に再始動し、動作を再開します。

自動判別 (Dual)

自動判別モードでは、本体が電源スイッチで始動されたか、モデムやタイマーなどの無人の方法で始動されたかによって、本体の始動動作が異なります。

電源スイッチを使用して本体を始動した場合は、表示 (待機) モードのときと同様に動作します。詳細については、29 ページを参照してください。

本体が LAN を介してリモート始動された場合など、無人の方法で始動された場合は、非表示 (無人) モードのときと同様に動作します。詳細については、29 ページを参照してください。

始動パスワードと管理者パスワードが両方とも設定されている場合は、パスワード・プロンプトでどちらのパスワードを入力しても構いません。ただし、装置構成ユーティリティの設定値を変更する場合は、パスワード・プロンプトで**管理者パスワード**を入力する必要があります。このプロンプトで始動パスワードを入力した場合、装置構成ユーティリティで限られた情報を表示することはできますが、設定値を変更することはできません。

パスワードを入力しても、画面にはパスワードは表示されません。間違ったパスワードを入力した場合は、パスワードが間違っていることを知らせるメッセージが表示されます。間違ったパスワードを 3 回入力した場合は、本体の電源をいったんオフにしてから、再び電源をオンにしてください。正しいパスワードを入力すると、キーボードとマウスのロックが解除され、コンピュータは通常の動作を開始します。

始動パスワードを設定および変更する: 装置構成ユーティリティを使用して、始動パスワードを設定または変更します。始動パスワードには、組み合わせは自由で最高 7 文字 (A ~ Z, a ~ z, 0 ~ 9) を使用できます。

重要

始動パスワードは、忘れないようにメモして、安全な場所に保管しておいてください。始動パスワードが設定されている場合、最初にパスワードを指定しないと、オペレーティング・システムを活動化することができません。パスワードを紛失したり忘れたりしてしまった場合、コンピュータのカバーを外してシステム・ボード上のジャンパーを移動させなければ、パスワードの変更や削除を行うことができません。詳細については、34 ページの『**管理者パスワードを紛失したり忘れた場合**』を参照してください。

始動パスワードを設定、変更、または削除する手順は、次のとおりです。

1. 装置構成ユーティリティを開始します (26 ページの『プログラムの開始および使用法』を参照してください)。
2. 装置構成ユーティリティ・メニューから「システム・セキュリティ (System Security)」を選択します。
3. 「始動パスワード (Power-On Password)」を選択します。
4. 始動パスワードを削除する場合は、「始動パスワードを無効にする (Delete Power-On Password)」を選択して、ステップ 9 (32 ページ) に進みます。
5. 新しいパスワードを入力して、下矢印 (↓) を押します。

6. 新しいパスワードを再度入力します。
7. 「パスワード (Password Prompt)」で、「オフ (Off)」、「オン (On)」、または「自動判別 (Dual)」を選択します。選択を切り替えるときは、左矢印 (←) または右矢印 (→) を押します。

注: リモート管理が使用可能の場合は、「オン (On)」を選択することはできません。この場合は、「自動判別 (Dual)」を選択します。リモート管理を使用可能に設定したときにこのモードを「オン (On)」に設定した場合は、自動的に「自動判別 (Dual)」に再設定されます。
8. 「始動パスワードの変更 (Change Power-On Password)」を選択し、画面の指示に従ってください。
9. **Esc** を 2 回押して、装置構成ユーティリティ・メニューに戻ります。
10. プログラムを終了する前に、装置構成ユーティリティ・メニューで「設定を保存する (Save Settings)」を選択します。
11. **Esc** を押して装置構成ユーティリティを終了し、画面の指示に従います。

管理者パスワード

重要

拡張セキュリティが使用可能のときは、管理者パスワードの記録を安全な場所に保管しておくことが重要です。管理者パスワードを忘れていたり、紛失した場合には、コンピューター内のシステム・ボードを交換しないと回復できません。拡張セキュリティの詳細については、36ページの『拡張セキュリティ』を参照してください。

管理者パスワードを設定すると、許可されていない人は装置構成ユーティリティを使用して構成設定値を変更できなくなります。複数のコンピューターの設定の管理を担当している場合は、管理者パスワードを設定することが必要になります。

管理者パスワードを設定すると、装置構成ユーティリティにアクセスするたびに、パスワード・プロンプトが表示されます。間違ったパスワードを入力した場合は、パスワードが間違っていることを知らせるメッセージが表示されます。間違ったパスワードを続けて 3 回入力した場合は、本体の電源をいったんオフにしてから、再び電源をオンにしてください。

始動パスワードと管理者パスワードが両方とも設定されている場合は、どちらのパスワードを入力しても構いません。ただし、設定値を変更するには、管理者パスワードを使用する必要があります。始動パスワードを入力した場合は、限られた情報の表示だけが可能になります。

重要情報

装置構成ユーティリティ内の AssetCare および Asset ID の設定値は、本製品の出荷時に使用可能に設定されます。AssetCare および Asset ID の設定値が使用可能の状態管理者パスワードを設定した場合には、以下のことが発生します。

- 本製品のトップ・カバー取り外し検出機能が使用可能になり、コンピューター・カバーを取り外し、その後にコンピューターの電源を入れるごとに、自己診断テスト (POST) はカバーが取り外されたことをユーザーに通知します。表示されるメッセージは POST メッセージ 176 です。このメッセージをう回するためには、管理者パスワードを入力する必要があります。
- AssetCare または Asset ID のいずれかの機能で資産セキュリティ違反が検出されると、コンピューターを次回始動したときに POST メッセージがそのことをユーザーに通知します。表示されるメッセージは POST メッセージ 177 です。このメッセージをう回するためには、管理者パスワードを入力する必要があります。

管理者パスワードの設定および変更: 装置構成ユーティリティを使用して、管理者パスワードを設定または変更します。パスワードには、組み合わせは自由で最高 7 文字 (A ~ Z、a ~ z、0 ~ 9) を使用できます。

重要

管理者パスワードは、忘れないようにメモして、安全な場所に保管しておいてください。管理者パスワードを忘れた場合は、装置構成ユーティリティ・プログラムにアクセスすることはできなくなります。装置構成ユーティリティに再びアクセスするためには、次の手順のいずれかを行う必要があります。

1. 拡張セキュリティが使用禁止の場合 (デフォルト設定値)、コンピューターのカバーを外してシステム・ボード上のジャンパーを移動させます。(詳細について、34ページの『管理者パスワードを紛失したり忘れた場合』を参照してください。)
2. 拡張セキュリティが使用可能になっている場合は、本製品のシステム・ボードを交換する必要があります。

管理者パスワードを設定、変更、または削除する方法:

1. 装置構成ユーティリティを開始します (26ページの『プログラムの開始および使用法』を参照してください)。
2. 装置構成ユーティリティ・メニューから「システム・セキュリティ (System Security)」を選択します。

3. 「管理者パスワード (**Administrator Password**)」を選択します。
4. 管理者パスワードを削除する場合は、「管理者パスワードの削除 (**Delete Administrator Password**)」を選択して、ステップ 9 に進みます。
5. パスワードを入力して、下矢印 (↓) を押します。
6. パスワードを再度入力します。
7. 「ユーザーが始動パスワードを変更する (**Power-On Password Changeable by User**)」で、「可 (**Yes**)」または「不可 (**No**)」を選択します。左矢印 (←) または右矢印 (→) を押して選択を切り換えます。(「可 (**Yes**)」を選択し、管理者パスワードが設定されている場合は、管理者パスワードを入力しなくても始動パスワードを変更することができます。「不可 (**No**)」を選択し、管理者パスワードが設定されている場合は、管理者パスワードを入力しないかぎり始動パスワードを変更することはできません。)
8. 「管理者パスワードの変更 (**Change Administrator Password**)」を選択し、画面の指示に従ってください。
9. 装置構成ユーティリティー・メニューに戻るまで、**Esc** を押します。
10. プログラムを終了する前に、装置構成ユーティリティー・メニューで「設定を保存する (**Save Settings**)」を選択します。
11. **Esc** を押して装置構成ユーティリティーを終了し、画面の指示に従います。

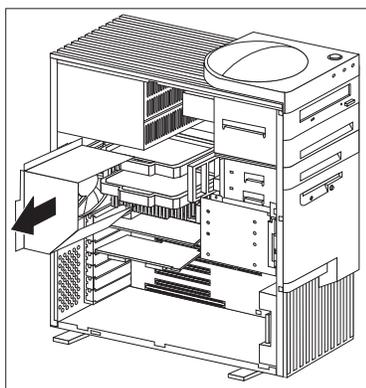
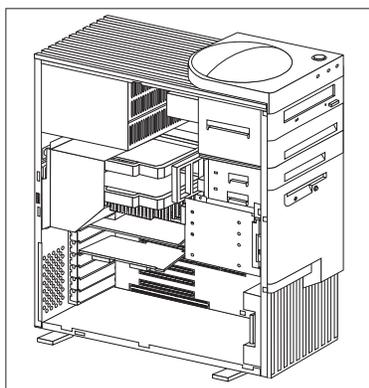
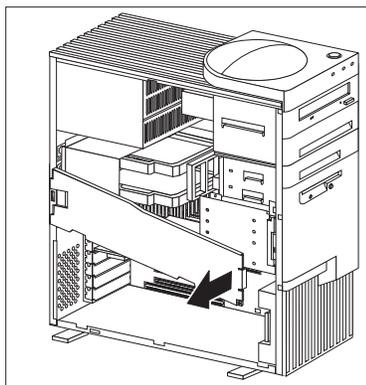
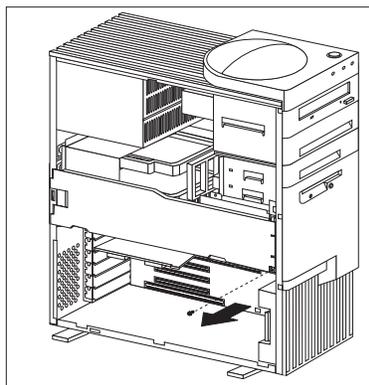
管理者パスワードを紛失したり忘れた場合: このセクションは、拡張セキュリティによって拡張されていない管理者パスワードを紛失したり、忘れた場合について説明します。拡張セキュリティによって保護されている管理者パスワードを紛失したり忘れた場合については、39ページの『紛失したり忘れた場合の、拡張セキュリティによって保護された管理者パスワードの消去』を参照してください。

紛失したり忘れた場合のパスワードの消去:

重要

可能ならば、CMOS ジャンパーを移動する前に本製品の構成情報を記録してください。

1. コンピューターとすべての接続装置の電源をオフにします。
2. 電源コードを抜きます。
3. カバーを取り外します。64ページの『カバーの取り外し』を参照してください。
4. 金属カバーと通気バッフルを取り外します。



5. CMOS クリア・ジャンパー の位置については、コンピューター内側のシステム・ボードのラベルを参照してください。このラベルには、ジャンパー・ピンの設定も記載されています。
6. ジャンパーを通常的位置 (ピン 1 と 2) からピン 2 と 3 に移動します。ジャンパーを移動するには先の鋭いペンチが便利ですが、システム・ボードの構成要素を損傷したり、ジャンパーを壊したりしないよう注意してください。

注意

電源がオンになっているときに構成要素に触れないでください。

7. 電源コードを接続します。
8. 約 10 秒間コンピューターの電源をオンにします。
9. コンピューターの電源を切ります。CMOS メモリーが消去されます。
10. 電源コードを抜きます。

注: POST がほぼ完了するまでは、電源スイッチを 1 回押しただけでは電源をオフにできない場合があります。コンピューターの電源をオフにするには、電源スイッチを約 5 秒間押ししたままにするか、電源コードを抜いてください。

11. ジャンパーを通常の位置 (ピン 1 と 2) に戻します。
12. 通気バッフルと金属カバーを取り付け直します。
13. 本体のカバーを取り付け直します。
14. 電源コードを接続します。

CMOS メモリーを消去した後は、コンピューターを再構成する必要があります。コンピューターを組み立て直した後、装置構成ユーティリティを使用して日付と時刻を再設定し、パスワードを再設定して、コンピューターを再構成します。

拡張セキュリティー

デフォルトでは、管理者パスワードは CMOS メモリーに格納されます。CMOS メモリーはバッテリー電源のメモリーで、構成、セットアップ、およびセキュリティーの設定値を保管します。CMOS に格納された情報は、バッテリーを取り外さないかぎり、バッテリーの寿命まで CMOS に残ります。

本製品は、始動 (ブート) 順序設定のほかに、管理者パスワードに追加保護機能を提供する拡張セキュリティー機能を備えています。拡張セキュリティーにより、管理者パスワードとブート順序は、CMOS メモリーやシステム・プログラムを格納する EEPROM モジュールとは独立した、高度に保護された不揮発性セキュリティー EEPROM モジュールに格納されます。管理者パスワードおよびブート順序がセキュリティー EEPROM 内でロックされると、コンピューター内のバッテリーが消耗したり取り外されたりした場合でも、影響を受けません。

拡張セキュリティーは、ユーザーがシステム・プログラムを更新するときのみ使用可能または使用不可に設定することができます。拡張セキュリティーを使用可能にする手順については、37 ページの『拡張セキュリティーの使用可能および使用不可』に説明されています。

拡張セキュリティーが使用可能の状態では、管理者パスワードを設定していない場合は、コンピューターは拡張セキュリティーを使用不可として動作します。拡張セキュリティーが使用可能に設定され、管理者パスワードが設定されている場合は、コンピューターは以下のように動作します。

- セキュリティー EEPROM の内容 (管理者パスワードおよびブート順序)は、バッテリーおよび CMOS メモリーの障害から保護されます。
- セキュリティー EEPROM は無権限アクセスから保護されます。これは、コンピューターの電源がオンとなり、システム・プログラムが始動ルーチンを完了した後にロックされる

ためです。いったんロックされると、コンピューターの電源を切って再び電源を入れるまでは、ソフトウェアがセキュリティー EEPROM に対して読み書きすることはできません。ネットワーク環境では、これは特定の機能がユーザーのコンピューター上でリモート側から実施されるのを防ぐことができます。

本製品にはシステム・プログラムの保護に関する特別機能があります。通常、システム・プログラム EEPROM の内容全体は、ソフト・ロックによって書き込み保護されています。ソフト・ロックでは、POST/BIOS 更新ユーティリティーはネットワーク環境内で機能できます。拡張セキュリティーはハード・ロックを加えます。ハード・ロックでは、コンピューターの電源がオンになってシステム・プログラム始動ルーチンが完了すると、POST/BIOS 更新ユーティリティーはロックされ、コンピューターの電源をオフにして再びオンにし、管理者パスワードを入力するまでは、ロックを解除することはできません。ネットワーク環境においては、これによってコンピューター内のシステム・プログラムがリモート側から更新されるのを防ぐことができます。POST/BIOS 更新ユーティリティーのロックを解除するには、コンピューターのそばにだれかがいて、コンピューターの電源をオンにしてオフにする必要があります。

- トップ・カバー取り外し検出機構は、コンピューターのカバーが取り外された場合に、ユーザーに警報を出します。この機構は、カバーが取り外されたときにコンピューターの電源がオフであっても機能します。カバーが取り外された場合は、管理者パスワード・プロンプトが画面に表示され、管理者パスワードが入力されるまではコンピューターは停止状態となります。
- 非拡張セキュリティーの場合と同様、構成設定値は保護されます。管理者パスワードが入力されるまでは、設定を構成設定ユーティリティー・プログラムで変更することはできません。このため、アダプターの取り外しなど、コンピューター・ハードウェアの変更がコンピューター内のシステム・プログラムによって検出されると、管理者パスワードを入力するまでは構成エラーが出されます。

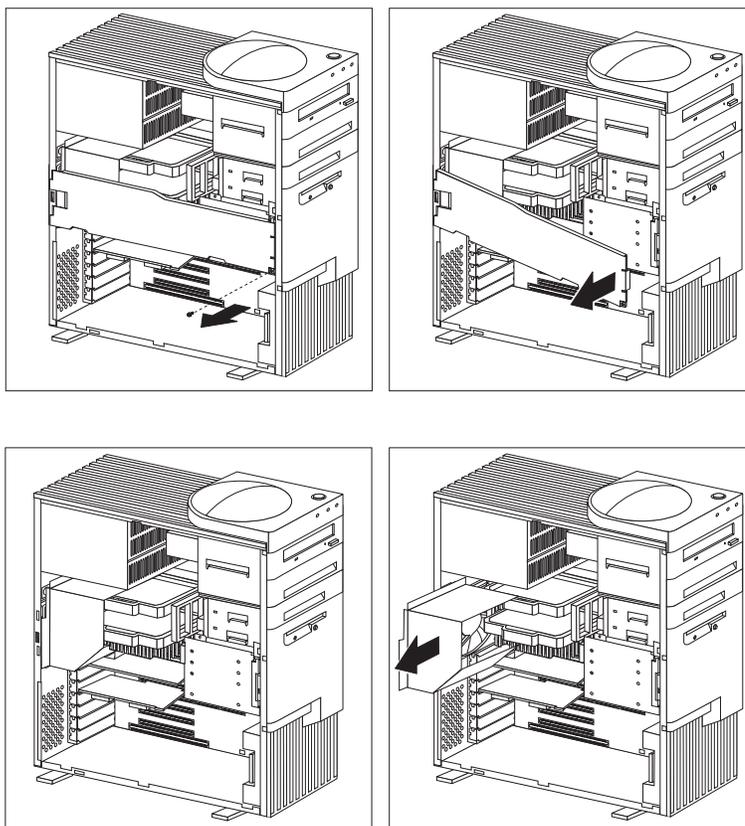
拡張セキュリティーの使用可能および使用不可： 拡張セキュリティーは、ユーザーがシステム・プログラムを更新するときのみ使用可能または使用不可に設定することができます。

1. オペレーティング・システムを終了し、コンピューターの電源を切ります。
2. システム・プログラム更新ディスクレットを、コンピューターのドライブ A に挿入します。システム・プログラムの更新は、WWWから入手することができます。
3. コンピューターの電源を入れます。
4. 更新が始まり、コンピューターは一時停止し、そして管理者パスワード・プロンプトが表示されます (管理者パスワードが設定してある場合)。コンピューターは、管理者パスワードが入力されるまでは一時停止状態となります。

5. 更新ディスクットが実行されると、拡張セキュリティーを使用可能にするか、あるいは使用不可とするかの選択肢が表示されます。ユーザーの選択は装置構成ユーティリティー・プログラムのシステム・セキュリティー・メニューに自動的に記録されます。

拡張セキュリティーによって保護された管理者パスワードの設定、変更、または削除

1. オペレーティング・システムを終了し、コンピューターの電源を切ります。
2. 接続装置すべての電源を切ります。
3. 電源コードを抜きます。
4. カバーを取り外します。64ページの『カバーの取り外し』を参照してください。
5. 金属カバーと通気バッフルを取り外します。



6. *Admin* ジャンパー の位置については、コンピューター内側のシステム・ボードのラベルを参照してください。このラベルには、ジャンパー・ピンの設定も記載されています。

7. ジャンパーを通常的位置 (ピン 2 と 3) からピン 1 と 2 に移動します。
8. 電源コードを接続します。
9. コンピューターの電源をオンにして、装置構成ユーティリティを開始します。
10. 装置構成ユーティリティ・プログラム内の管理者パスワードを設定、変更、あるいは削除します。手順については、33ページの『管理者パスワードの設定および変更』を参照してください。

注: 管理者パスワードの変更あるいは削除を行うには、そのパスワードを知っていなければなりません。
11. コンピューターの電源を切ります。
12. 電源コードを抜きます。
13. ジャンパーを通常的位置 (ピン 2 と 3) に戻します。
14. 通気バップルと金属カバーを取り付け直します。
15. カバーを取り付け直します。
16. 電源コードを接続します。
17. コンピューターとすべての接続装置の電源をオンにします。

紛失したり忘れた場合の、拡張セキュリティによって保護された管理者パスワードの消去: 拡張セキュリティが使用可能のときは、管理者パスワードの記録を安全な場所に保管しておくことが重要です。管理者パスワードを忘れたり、紛失した場合には、コンピューター内のシステム・ボードを交換しないと、装置構成ユーティリティ・プログラムに再びアクセスすることはできません。

始動順序の設定

コンピューターは、ハード・ディスク・ドライブ、ディスク・ドライブ、CD-ROM ドライブなどのいくつかの装置およびネットワークから始動 (ブート) することができます。始動プログラムは、選択された順序でこれらの装置を探します。始動順序を選択するには、装置構成ユーティリティを使用します。

注: ハード・ディスク・ドライブは、他の装置が作動可能になっていない場合の省略時の始動装置です。ハード・ディスク・ドライブは装置構成ユーティリティの選択項目の中には含まれていません。

始動順序を設定する手順は、次のとおりです。

1. 装置構成ユーティリティーを開始します (26ページの『プログラムの開始および使用法』を参照してください)。
2. 装置構成ユーティリティー・メニューから「始動オプション (Start Options)」を選択します。
3. 「始動オプション」メニューから「始動順序 (Startup Sequence)」を選択します。
4. 表示された選択項目から、順序および装置を選択します。
5. 「自動パワーオン時の始動順序 (Automatic Power On Startup Sequence)」が *Enabled* になっている場合、表示された選択項目から順序および装置を選択します。
6. 装置構成ユーティリティー・メニューに戻るまで、**Esc** を押します。
7. プログラムを終了する前に、装置構成ユーティリティー・メニューで「設定を保存する (Save Settings)」を選択して、**Enter** を押します。
8. **Esc** を押して装置構成ユーティリティーを終了し、画面の指示に従います。

リモート管理の設定

リモート管理を使用可能にすることにより、POST や BIOS などのシステム・プログラムをリモート側のネットワーク・サーバーから更新することができます。本製品に管理者パスワードが設定してある場合でも、サーバーによってパスワードが入力される必要はありません。POST/BIOS 更新を実施するためのネットワーク・サーバーの設定に関しては、ネットワーク管理者に相談してください。

リモート管理を設定する手順は、次のとおりです。

1. 装置構成ユーティリティーを開始します。26ページの『プログラムの開始および使用法』を参照してください。
2. 「システム・セキュリティ (System Security)」を選択します。
3. 「**Remote Administration**」を選択します。
4. **Enter** を押します。
5. リモート管理による更新を使用可能にするには、**Enabled** を選択します。リモート管理をしない場合には、「**Disabled**」を選択します。
6. 装置構成ユーティリティー・メイン・メニューに戻るまで、**Esc** を押します。
7. プログラムを終了する前に、装置構成ユーティリティー・メニューで「設定を保存する (Save Settings)」を選択します。

8. **Esc** を押して装置構成ユーティリティを終了し、画面の指示に従います。

省電力について

本製品には、省電力機能が装備されています。装置構成ユーティリティの「省電力機能 (Power Management)」メニューを使用して、省電力設定値の表示と変更を行うことができます。この項では、本製品の省電力機能について説明し、この機能の使用方法を示します。

重要

モニターなどの装置に省電力機能がない場合には、本製品が省電力状態になったときにこれらの装置が損傷を受けることがあります。モニターに対して省電力機能を選択する前に、そのモニターが省電力機能 (DPMS) をサポートするかどうかを、モニターに付属のマニュアルで調べてください。

ACPI BIOS モード: 自動構成およびパワー・インターフェース (ACPI) BIOS モードが使用可能のときは、オペレーティング・システムはコンピューターの省電力機能の制御を行うことを許され、APM BIOS モードの設定値は無視されます。オペレーティング・システムによっては、ACPI BIOS モードをサポートしていないものもあります。ACPI がサポートされているかどうかについては、オペレーティング・システムの資料を参照してください。

省電力機能の設定: 省電力機能を使用すると、ある指定した時間内に操作が行われなかった場合、コンピューターおよびモニター (モニターが DPMS をサポートしている場合) を省電力状態にするように設定することができます。

- **ハードウェア省電力のタイマー (Time to Low Power):** このオプションで、省電力オプションが作動を開始するまでのコンピューターが操作されない期間を指定することができます。5 分 ~ 1 時間の間で選択することができます。
- **システム・パワー (System Power):** このオプションでは、コンピューターの電源を入れたままにする場合は「On」、コンピューターを終了する場合は「Off」を選択できます。
- **ディスプレイ省電力 (Display):** このオプションでは、以下の省電力状態のいずれかを選ぶことができます。
 - **スタンバイ (Standby):** このモードでは、画面には何も表示されませんが、何らかの活動が検出されるとただちに画面イメージが復元されます。
 - **サスペンド (Suspend):** このモードでは、モニターは待機モードより電力消費が少なくなります。画面には何も表示されませんが、何らかの活動が検出された後数秒以内に画面イメージが復元されます。

- オフ (**Off**): このモードでは、モニターの電源が切られます。再びモニターの電源を入れるためには、モニターの電源スイッチを押す必要があります。このモードを使用するためには、モニターがこの機能を装備している必要があります。一部のモニターでは、電源スイッチを 2 回押さなければならないものもあります。

オフを選択した場合は、「ディスプレイをオフするまでの時間 (**Time to display 'off'**)」を指定する必要があります。5 分 ~ 1 時間の間で選択することができます。

注: ディスプレイがオフになるまでの時間は、ディスプレイが省電力状態を開始してからオフ状態に入るまでの期間です。

- ディセーブル (**Disable**): このモードでは、モニターは省電力設定値の影響を受けません。
- **IDE Drives**: この選択項目は、省電力オプションが効果を持ったときに、IDE ドライブが使用可能または使用不可のどちらになるかを指定することができます。

省電力機能を設定する手順は、次のとおりです。

1. 装置構成ユーティリティーを開始します (26ページの『プログラムの開始および使用法』を参照してください)。
2. 装置構成ユーティリティー・メニューで「省電力機能 (**Power Management**)」を選択します。
3. 「**APM**」を選択します。
4. 「**APM BIOS Mode**」を「イネーブル (**Enabled**)」に設定します。
5. 必要に応じて、省電力に関する設定値 (省電力にするまでの時間、システム電源、プロセッサ速度、ディスプレイ、およびディスプレイがオフになるまでの時間) を選択します。
6. 「**IDE Drives**」を「イネーブル (**Enabled**)」または「ディセーブル (**Disabled**)」に設定します。

注: SCSI ドライブは APM の影響を受けません。

7. **Esc** を 2 回押して、装置構成ユーティリティー・メニューに戻ります。
8. プログラムを終了する前に、装置構成ユーティリティー・メニューで「設定を保存する (**Save Settings**)」を選択します。
9. **Esc** を押して装置構成ユーティリティーを終了し、画面の指示に従います。

自動パワーオン機能の設定: 「省電力機能 (**Power Management**)」メニューの中の自動パワーオン機能を使用すると、本製品の電源を自動的に入れる機能を使用可能にしたり使用不可にしたりすることができます。選択されたパワーオン・イベント・タイプのために使用したい始動順序も選択する必要があります。「自動 (**Automatic**)」を選択する場合は、「始動順序

(Startup Sequence)」メニューの「自動パワーオン始動順序 (Automatic Power On Startup Sequence)」を必ず使用可能に設定します。そうしないと、システムは **Primary** 始動順序を使用します。

- **Wake on LAN:** リモート・ネットワーク管理ソフトウェアがある場合、システム・ボード上のイーサネット・サブシステムに組み込まれた IBM 開発の Wake on LAN 機能を使用することができます。(イーサネット・サブシステムを使用不可にして、Wake on LAN で使用可能な正しい構成のトークンリング・アダプターを導入した場合にも、Wake on LAN 機能を使用することができます。) Wake on LAN を「使用可能 (**Enabled**)」に設定すれば、LAN 上の別のコンピューターから LAN を介して特定の信号を本製品が受信したときに、本製品の電源が入ります。
- **外部モデムによる電源オン (Serial Port Ring Detect):** コンピューターのシリアル・ポート A に 外付け モデムが接続されていて、モデムでリングが検出されたら、コンピューターの電源が自動的にオンになるようにしたい場合は、この機能を「使用可能 (**Enabled**)」に設定します。
- **内蔵モデムによる電源オン (MODEM Ring Detect):** コンピューターに内蔵 モデムが装備されていて、モデムでリングが検出されたらコンピューターの電源が自動的にオンになるようにしたい場合は、この機能を「使用可能 (**Enabled**)」に設定します。モデムもこの機能をサポートしている必要があります。
- **アラームによる電源オン (Wake Up on Alarm):** この機能を使用すると、コンピューターの電源を自動的に入れる日付と時刻を指定できます。この機能は、一回のみ実行することも、毎日または毎週、同じ時刻に実行することもできます。
- **PCI による電源オン (PCI Wake Up):** 使用可能にすると、この機能をサポートする PCI デバイスからのウェイクアップ要求に応じてシステムは電源を入れます。

自動パワーオン機能を設定する手順は、次のとおりです。

1. 装置構成ユーティリティを開始します (26ページの『プログラムの開始および使用法』を参照してください)。
2. 装置構成ユーティリティ・メニューで「省電力機能 (**Power Management**)」を選択します。
3. 「自動電源オン (**Automatic Power On**)」を選択します。
4. 設定したい機能に関するメニュー項目を選択します。左矢印 (←) または右矢印 (→) を使い、「使用可能 (**Enabled**)」または「使用不能 (**Disabled**)」を選択します。
5. その機能に始動順序を選択します。左矢印 (←) または右矢印 (→) を使い、「通常の始動シーケンス (**Primary**)」または「自動始動シーケンス (**Automatic**)」を選択します。
6. 装置構成ユーティリティ・メニューに戻るまで、**Esc** を押します。

7. プログラムを終了する前に、装置構成ユーティリティー・メニューで「設定を保存する (Save Settings)」を選択します。
8. **Esc** を押して装置構成ユーティリティーを終了し、画面の指示に従います。

ネットワーク関連設定値の早見表

以下の表は、設定値の選択用ではありません。特定のネットワーク設定値に関する選択肢を決定する上で必要な手順を素早く見つけるためのものです。手順が見つければ、変更値の表示、あるいは異なる設定値の選択を行うことができます。それらが終了したら、設定値を保管してユーティリティー・プログラムを終了するか、あるいは設定値を保管せずに終了します。

以下の表中の各ステップは、常に装置構成ユーティリティー・メインメニューから始まります。

構成項目	選択	注釈/注
リモート管理	<ol style="list-style-type: none">1. システム・セキュリティ (System Security)2. Remote Administration3. Remote Administration (再度)4. Enabled または Disabled	LAN 経由での POST/BIOS 更新を可能にするために、リモート管理を使用可能にします。
内蔵イーサネットおよび MAC アドレスの表示	<ol style="list-style-type: none">1. デバイスと I/O ポート (Devices and I/O Ports)2. Ethernet Setup3. Enabled または Disabled4. Network Boot5. RPL または DHCP	注: <ol style="list-style-type: none">1. 本製品にはイーサネット・コントローラーが内蔵されています。ユーザーがオプションのネットワーク・アダプターを取り付ける場合は、イーサネット・サポートを使用禁止にする必要があります。2. ユーザーがオプションのネットワーク・アダプターを取り付けた場合は、RPL または DHCP を選択することはできません。また、表示可能 MAC アドレス機能もありません。

表 1 (2/4). ネットワーク関連設定値

構成項目	選択	注釈/注
Wake on LAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省電力機能 (Power Management) 2. 自動電源オン (Automatic Power On) 3. Wake on LAN を選択して Enter を押す 4. Enabled または Disabled。Enabled を選択した場合は、次のステップに進みます。 5. 始動シーケンス (Startup Sequence) 6. 通常の始動シーケンス (Primary) または自動始動シーケンス (Automatic)。メインメニューに戻ります。 7. 始動オプション (Start Options) 8. 第 1、第 2、第 3、および第 4 プライマリー始動装置 9. 自動電源オン始動シーケンス (Automatic Power On Startup Sequence) 10. 第 1、第 2、第 3、および第 4 始動装置 	<p>4 つの始動装置を選択することができないモデルもあります。</p>

表 1 (3/4). ネットワーク関連設定値

構成項目	選択	注釈/注
外部モデムによる電源オン	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省電力機能 (Power Management) 2. 自動電源オン (Automatic Power On) 3. 外部モデムによる電源オン (Serial Port Ring Detect) 4. Enabled または Disabled。Enabled を選択した場合は、次のステップに進みます。 5. 始動シーケンス (Startup Sequence) 6. 通常の始動シーケンス (Primary) または自動始動シーケンス (Automatic)。メインメニューに戻ります。 7. 始動オプション (Start Options) 8. 第 1、第 2、第 3、および第 4 プライマリー始動装置 9. 自動電源オン始動シーケンス (Automatic Power On Startup Sequence) 10. 第 1、第 2、第 3、および第 4 始動装置 	<p>4 つの始動装置を選択することができないモデルもあります。</p>

表 1 (4/4). ネットワーク関連設定値

構成項目	選択	注釈/注
内蔵モデムによる電源オン	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省電力機能 (Power Management) 2. 自動電源オン (Automatic Power On) 3. 内蔵モデムによる電源オン (Modem Ring Detect) 4. Enabled または Disabled。Enabled を選択した場合は、次のステップに進みます。 5. 始動シーケンス (Startup Sequence) 6. 通常の始動シーケンス (Primary) または自動始動シーケンス (Automatic)。メインメニューに戻ります。 7. 始動オプション (Start Options) 8. 第 1、第 2、第 3、および第 4 プライマリー始動装置 9. 自動電源オン始動シーケンス (Automatic Power On Startup Sequence) 10. 第 1、第 2、第 3、および第 4 始動装置 	<p>4 つの始動装置を選択することができないモデルもあります。</p>
リモート管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. システム・セキュリティー (System Security) 2. Remote Administration 3. Remote Administration 4. Enabled または Disabled 	

従来型の ISA アダプターの構成

取り付けた 従来型の ISA アダプターを構成するには、アダプターのスイッチまたはジャンパーの設定を変更する必要があることがあります。また、装置構成ユーティリティを使用して、メモリー位置、入出力割り当て、DMA と割り込みの割り当てなど、ISA リソースの要件を指定する必要があります。

注: 必要なリソースとスイッチ設定の詳細については、アダプターに付属のマニュアルを参照してください。

取り付けたアダプター用の ISA リソース情報を保管する手順は、次のとおりです。

1. 装置構成ユーティリティを開始します。
2. 装置構成ユーティリティで「**ISA リソース (ISA Legacy Resources)**」を選択します。
3. 必要に応じて、「**Memory Resources**」、「**I/O Port Resources**」、「**DMA Resources**」、または「**Interrupt Resources**」を選択します。
4. **ISA** リソースに対して適切なリソースを設定して、**Enter** を押します。
5. 装置構成ユーティリティを終了するとき、変更内容を忘れずに保管します。

従来型の ISA アダプターを取り外す場合は、使用されなくなるシステム・リソースを「**使用可能 (Available)**」に設定する必要があります。このためには、上記の手順に従い、ステップ 4 で「**使用可能 (Available)**」を選択します。

注: システム・リソースについては、50ページの『**割り込みと DMA リソース**』を参照してください。

割り込みと DMA リソース

ここでは、本製品の割り込みリソースと直接メモリー・アクセス (DMA) リソースのデフォルト設定値をリストします。割り込みと DMA の設定値は、本製品の構成時に変更される場合があります。

割り込み要求	システム・リソース
0	タイマー
1	キーボード
2	割り込みコントローラー
3 ³	シリアル・ポート 2
4 ³	シリアル・ポート 1
5	使用可能
6	ディスケット
7 ³	パラレル・ポート
8	リアルタイム・クロック
9	ACPI
10	使用可能
11	使用可能
12	マウス
13	コプロセッサ
14	使用可能
15	セカンダリー・チャンネルの IDE ドライブ

拡張プログラマブル割り込みコントローラー (APIC) は、システム BIOS に対するその他のハードウェア割り込みを管理します。APIC では次の割り込みが使用できます。

割り込み要求	システム・リソース
16	PCI 装置
17	PCI 装置
18	PCI 装置
19	PCI 装置
20	使用不可
21	使用不可
22	使用不可
23	使用不可
24	SMI (システム管理割り込み)

³ 別の設定値に変更することも、使用不可にすることもできます。

DMA 要求	データ幅	システム・リソース
0	8 ビット	使用可能
1	8 ビット	使用可能
2	8 ビット	ディスク
3	8 ビット	使用可能
4	-	システム・リソース
5	16 ビット	使用可能
6	16 ビット	使用可能
7	16 ビット	使用可能

第6章 日常の手入れ

この章では、本製品の取り扱いと手入れを正しく行うためのガイドラインを説明します。

基本事項

本製品を正しく機能させるために、以下のことにご注意ください。

- 本製品は清潔で乾燥した環境で使用し、必ず平らでしっかりした面に設置してください。
- モニターの上に物を置いたり、モニターや本体の通気孔をふさいだりしないようにしてください。通気孔は、本製品が過熱しないように空気を供給します。
- 食べ物や飲み物を本製品の近くに置かないでください。食べ物のかげらやこぼれた液体がキーボードやマウスにかかると、故障の原因になります。
- 電源スイッチやその他の制御部分をぬらさないでください。湿気があるとこれらの部品が損傷し、感電の危険を招くことがあります。
- 電源コードを抜くときは、コードではなく、必ずプラグを持って抜いてください。

本製品を清掃する

本製品を定期的に清掃することにより、機器の外観を保護し、操作上のトラブルを防ぐことができます。

注意

本体およびモニター画面を清掃する前に、必ず本体およびモニターの電源スイッチを切ってください。

本体とキーボード

本体とキーボードの塗装面を清掃するときは、水または薄めた中性洗剤で湿らせて固く絞った布を使用します。

モニター画面

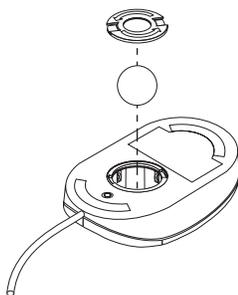
モニター画面の表面の清掃には研磨材の入った洗剤を使用しないでください。画面の表面は傷が付きやすいので、ペン、鉛筆の先、消しゴムなどで触れないでください。

画面の表面は、柔らかい乾いた布でそっとふきます。砂や粒子が付着している場合は、吹き飛ばしてきれいにします。その後で、研磨材の入っていない液体ガラス・クリーナーで湿らした柔らかい布でふいてください。

マウス

マウスで画面上のポインターをスムーズに移動できない場合は、マウスの清掃が必要になることがあります。

1. 本体の電源を切ります。
2. マウス・ケーブルを本体から外します。
3. マウスを裏返しにします。マウスの底のボール押さえに示されている矢印の方向にボール押さえを回して、そのロックを外します。



4. マウスをゆっくり傾けると、ボール押さえとボールが外れて出てきます。
5. ボールを、薄めた中性洗剤で洗った後、水で洗い、よく乾かします。
6. 湿った布を使って、マウスとボール押さえの外部をふきます。マウスの内部のローラーも必ずふきます。
7. ボールとボール押さえを元の位置に収めます。ボール押さえを矢印と反対の方向に回してロックします。
8. マウス・ケーブルを本体に再接続します。

電池を交換する

日付、時刻、および組み込み機能の設定値（たとえば、シリアル・ポートやパラレル・ポートの割当て（構成）など）を保持するために、本製品は特殊なメモリーを内蔵しています。本体の電源を切ると、電池がこの情報を保持します。

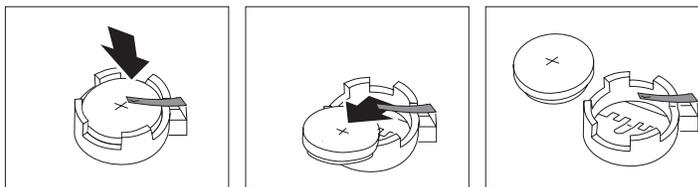
電池は充電やメンテナンスは不要ですが、どのような電池でも永久に使えるわけではありません。電池の寿命が尽きると、日付、時刻、および構成情報（パスワードも含む）が失われます。その場合、本体の電源を入れると、エラー・メッセージが表示されます。

電池の交換については、本書の vii ページの『安全に正しくお使いいただくために』を参照してください。

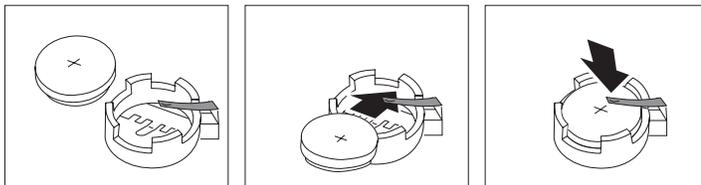
電池を廃棄する場合、および保存する場合にはテープなどで絶縁してください。他の金属や電池と混ざると発火、破裂の原因となります。電池は地方自治体の条例、または規則にしたがって廃棄してください。ごみ廃棄場で処分されるごみの中に捨てないでください。

電池の交換:

1. コンピューターとすべての接続装置の電源をオフにします。
2. 電源コードを抜きます。
3. カバーを取り外します。64 ページの『カバーの取り外し』を参照してください。
4. バッテリーの位置を確認します。コンピューター内側のシステム・ボードのラベルを見るか、67 ページの『システム・ボード上の部品の識別』を参照してください。
5. 必要ならば、ジャンパーの取り扱いの邪魔になるアダプターを取り外します。
6. 古いバッテリーを取り外します。



7. 新しいバッテリーを取り付けます。



8. バッテリーを取り扱うために取り外したアダプターを取り付け直します。

9. カバーを取り付け直します。

注: バッテリーの交換後、最初にコンピューターの電源をオンにすると、エラー・メッセージが表示される場合があります。これは、バッテリーの交換後に通常起こることです。

10. 電源コードを接続します。

11. コンピューターとすべての接続装置の電源をオンにします。

12. サポート CD を使用して、日付と時刻、およびパスワードを設定します。

13. 古いバッテリーの処分は、各地域の条例に従って行ってください。

注意

本製品の重量は **18.1 Kg** 以上あります。けがの危険があるので、コンピューターを **1 人** で移動したり持ち上げたりせず、他の人に手伝いを頼んでください。

通常の輸送や取り扱いによって、ハード・ディスクからデータが失われる可能性があります。

— 次の予防対策を行ってください —

1. ハード・ディスクからすべてのファイルとデータのバックアップを取ります。
バックアップ手順は、オペレーティング・システムによって異なります。データ・ファイルだけを保存するものもあれば、アプリケーション・プログラムとデータ・ファイルの両方をコピーするものもあります。ソフトウェア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を参照してください。
2. すべての媒体（ディスケット、コンパクト・ディスク、テープなど）をドライブから取り出します。
3. コンピューターとすべての接続装置の電源をオフにします。ハード・ディスクは、自動的に読み取り/書き込みヘッドをデータのない区域に待機させます。これによって、ハード・ディスクの損傷が防止されます。
4. 電源コード・プラグをコンセントから抜き取ります。
5. 本体背部のケーブルの接続位置をメモしてから、ケーブルを外します。
6. 購入時のボール箱と梱包材を保管してある場合は、それを使って装置を梱包してください。別のボール箱を使う場合は、装置が損傷ないように緩衝材を使用してください。

第7章 オプション取り付けの概説

メモリー、ドライブ、アダプター、あるいは追加マイクロプロセッサーを追加して、本製品の機能を簡単に拡張することができます。以前にオプションを取り付けた経験がある場合には、詳細な説明なしで一部の処理を行うことができるかもしれません。

オプション取り付けの詳細については、別冊のオプション・ガイドを参照してください。

危険

感電の危険を避けるため、雷が発生している最中にケーブルの接続または切り離しや、本製品の取り付け、保守、または再構成を行わないようにしてください。

電気に関する安全性

注意

電源コード、電話ケーブル、通信ケーブルの電流は身体に危険を及ぼします。感電の危険を避けるため、電源コードおよびケーブルはすべて以下に示されている方法で外すようにしてください。

安全のために、常にカバーを取り外す前に以下のことを実施してください。

1. オペレーティング・システムの説明書に記載されているようにすべてのプログラムを遮断します。
2. コンピューターおよびプリンター、モニター、および外付け装置などのすべての接続装置の電源をオフにします。
3. すべての電源コード・プラグをコンセントから抜き取ります。
4. 通信ケーブルをすべて外部コンセントから外します。
5. すべてのケーブルおよび電源コードをコンピューターの背面から外します。

注: コンピューターのカバーを再び取り付けまでは、いかなるケーブルや電源コードも再び接続しないでください。

静電気に敏感な装置の取り扱い

カーペットを敷いた床を歩いているときに何かに接触して小さな電気ショックを受けた経験はありませんか?静電気は人体には無害ですが、本製品の構成部品やオプションには損傷を与える場合があります。

重要

オプションを取り付ける際には、指示があるまで、オプションが入っている静電気防止袋を開けないでください。

静電気による損傷を回避するために、オプションやその他の構成部品を取り扱う際には、以下の注意を守ってください。

- 身体の動きを最小限にとどめる。動作が多いと、周囲に静電気が帯電する可能性があります。
- 構成部品は常に注意して取り扱う。アダプターやメモリー・モジュールを扱うときは、端をもってください。回路の露出部には決して手を触れないでください。
- 他の人が構成部品に触れないようにする。
- 新たにオプションを取り付ける際には、オプションが入っている静電気防止袋を、本体の金属性拡張スロット・カバーか、その他の塗装されていない金属面に2秒間以上接触させる。これによって、パッケージや人体の静電気を少なくすることができます。
- オプションの取り外しと取り付けを行う際には、オプションはできるだけ下に置かず、直接本体に取り付ける。これができない場合には、そのオプションが入っていた静電気防止袋を凹凸のない平な場所に置き、その上にオプションを置くようにしてください。
- 本体のカバーやその他の金属面の上にオプションを置かないようにする。

使用可能オプション

使用可能なオプションの一部を以下に挙げます。

- システム・メモリー (デュアル・インライン・メモリー・モジュール (DIMM))
- 2 つ目のマイクロプロセッサ、またはマイクロプロセッサのアップグレード
- 拡張アダプター
 - アクセラレーション・グラフィックス・ポート (AGP) アダプター
 - Industry standard architecture (ISA) アダプター
 - Peripheral component interconnect (PCI) アダプター
- 内蔵ドライブ
- カバー・ロック

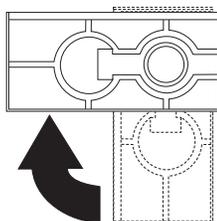
使用可能なオプションに関する最新情報については、IBM 販売業者または IBM 営業担当員に連絡してください。

安定用脚の使用法

本製品の下部に付いている 4 つの脚を 90° 回転させると、本製品をより安定させることができます。

本体の内側にオプションを取り付ける必要があるときは、本体を横に倒して置くと作業しやすい場合があります。横に倒す場合は、脚が本体の重みで壊れないように、脚を回転させて本体側に入れてください。

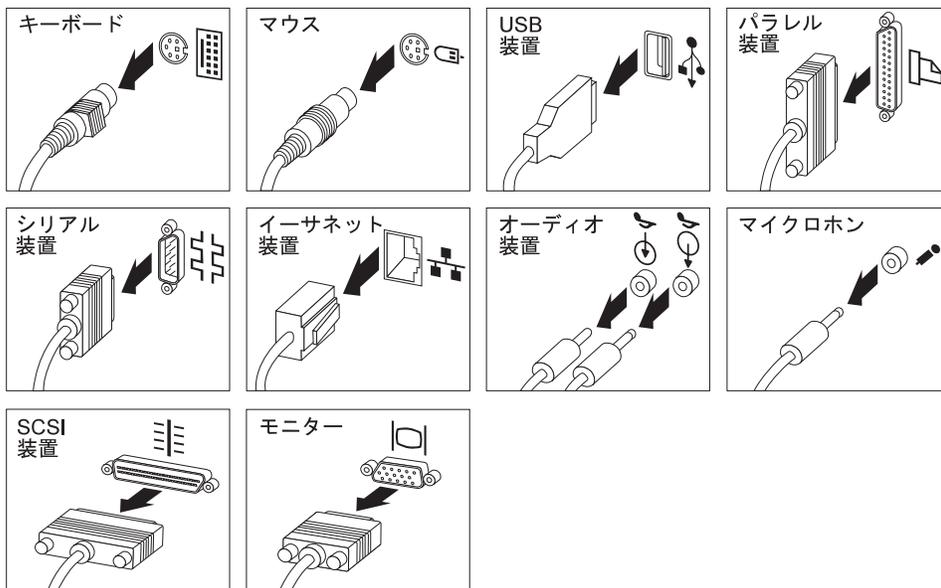
オプションの取り付けが完了し、側面カバーを取り付け直したら、4 つの安定用脚を 90 度回転させて本体から出し、本体を注意して立て直してください。



ケーブルの切り離し

重要

ケーブルを切り離す前に、59ページの『電気に関する安全性』および 60ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』をお読みください。



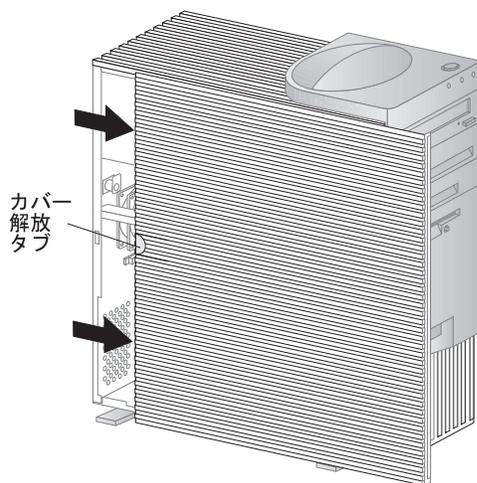
カバーの取り外し

重要

カバーを取り外す前に、59ページの『電気に関する安全性』および60ページの『静電気に敏感な装置の取り扱い』をお読みください。



重量は **18.1 Kg** 以上あります。



重要

内部の構成要素が信頼性のある動作をするためには、適切な冷却が必要です。カバーを外した状態でコンピューターを動作させないでください。

各構成要素の位置

以下の情報は、オプションの取り付けや入出力装置の接続を行うときに構成要素の位置を確認したり、参照資料として役立ちます。

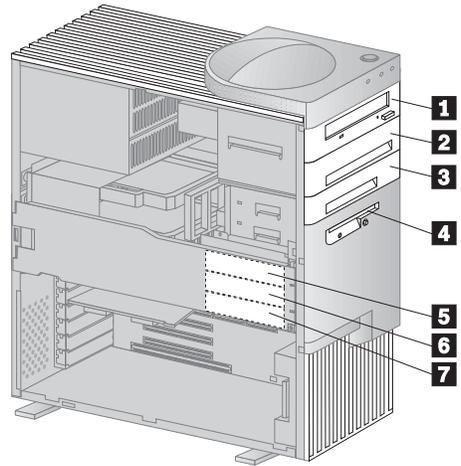
ご使用中のコンピューターには以下のアダプターおよび装置が事前導入されています。

- グラフィックス・アダプター (スロットの位置はモデルによって異なります)
- CD-ROM ドライブ - ドライブ・ベイ 1

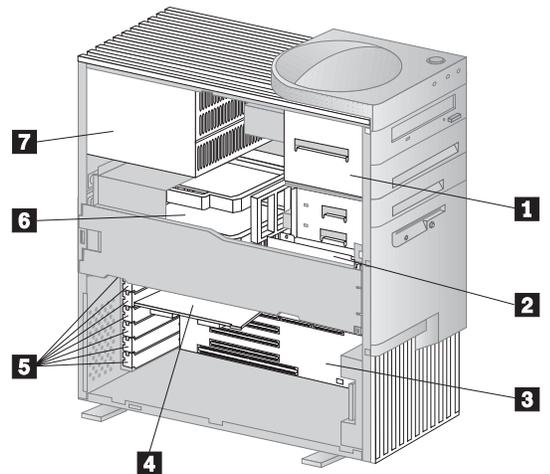
- ディスケット・ドライブ - ドライブ・ベイ 4
- ハード・ディスク - ドライブ・ベイ 5

内部図

- 1** 5.25 インチ CD-ROM ドライブ
- 2** オプション・ドライブ用 5.25 インチ
または 3.5 インチ・ベイ
- 3** オプション・ドライブ用 3.5 インチ・ベイ
- 4** 3.5 インチ・ディスク・ドライブ
- 5** オプションのハード・ディスク用 3.5
インチ・ベイ
- 6** オプションのハード・ディスク用 3.5
インチ・ベイ
- 7** 3.5 インチ・ハード・ディスク



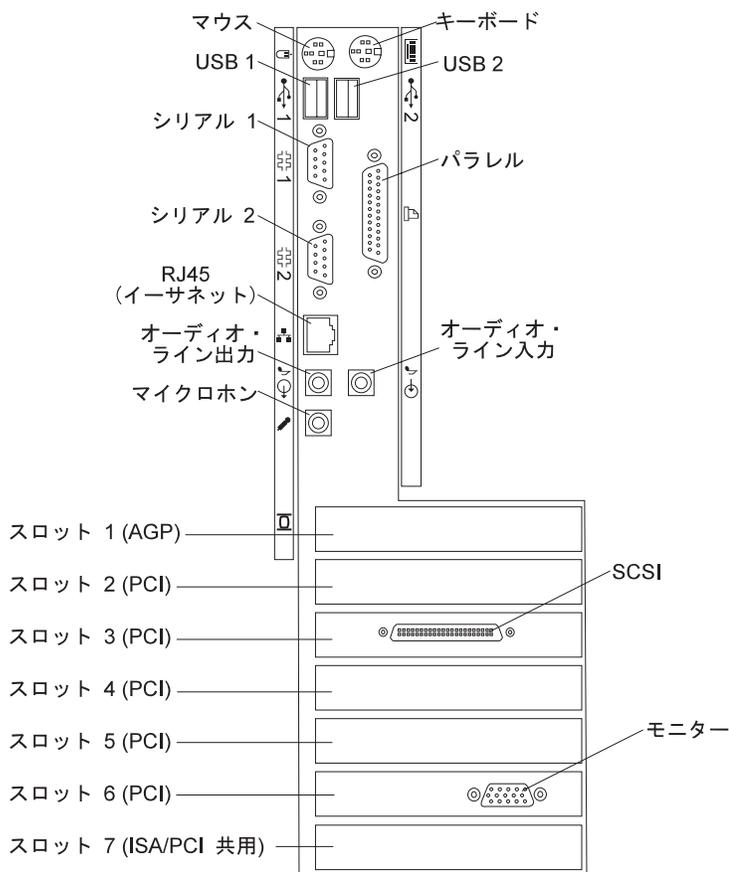
- 1** 上部ドライブ・ブラケット (ベイ 1
~ 4)
- 2** 下部ドライブ・ブラケット (ベイ 5
~ 7)
- 3** システム・ボード
- 4** 拡張アダプター
- 5** 拡張スロット
- 6** マイクロプロセッサ
- 7** 電源機構



入出力装置コネクタ

入出力 (I/O) コネクタは、本体との情報のやり取りを行うためのポートを提供します。本製品には、モニター、キーボード、マウス、およびプリンターを含むさまざまな入出力装置を接続することができます。

本製品の背面には、入出力コネクタへアクセスするためのパネルがあります。拡張スロットに取り付けられるアダプターは、入出力コネクタを提供していることもあります。以下の図は外部コネクタの位置を示しています。

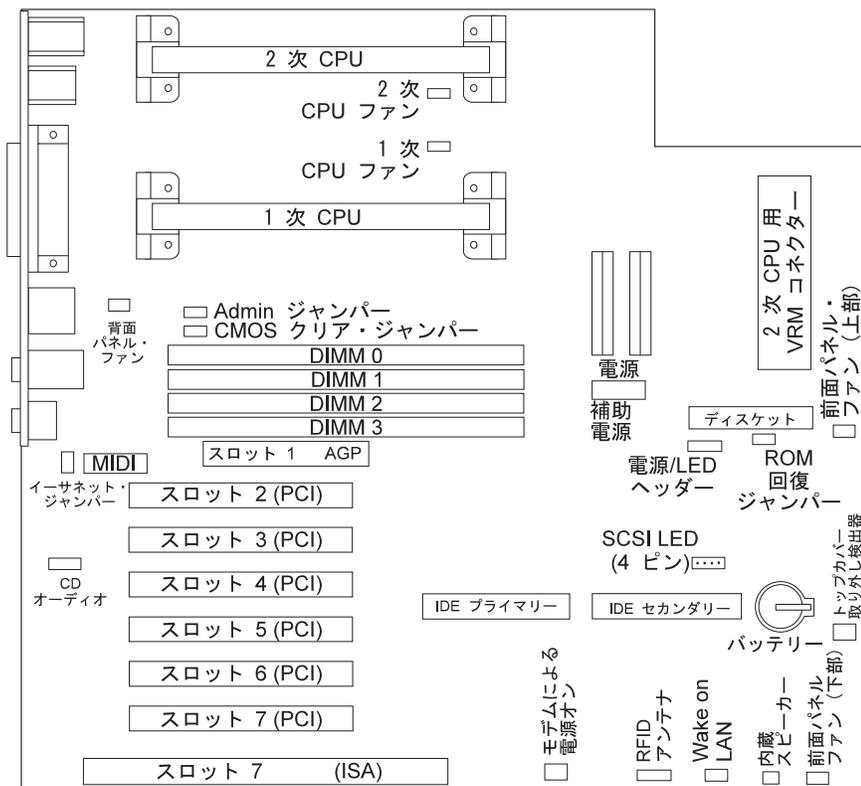


注: モニター・コネクタは、拡張スロットの 1 つに取り付けられているグラフィックス・アダプターにあります。取り付けられているグラフィックス・アダプターのタイプと、スロットの位置は、コンピューター・モデルによって異なります。

システム・ボード上の部品の識別

システム・ボードは、プレーナーまたはマザーボードとも呼ばれ、本製品の中心となる回路ボードです。これは、基本的なコンピューター機能を提供するもので、事前に取り付けられた、またはユーザーが後で取り付けるさまざまな装置をサポートします。

本製品のハードウェアの取り付け、取り外し、または交換を行う場合は、システム・ボードのレイアウトを知っておく必要があります。



注: システム・ボードの図および補足情報は、本体の内側にあるラベルに記載されています。

第8章 問題解決

この章では、ユーザーに提供されている診断ツールについて説明します。これらのツールを使用して、コンピューターの使用時に発生する可能性のある問題の識別および訂正を行うことができます。本章にはオプション・ディスクレットおよび常駐 (TSR) プログラムに関する情報も含まれています。

診断ツールの使用法

本製品の問題は、ハードウェア、ソフトウェア、あるいは操作ミス（たとえば、誤ったキーを押した場合など）が原因となって発生します。

この章で説明する診断機能を使用すると、ユーザー自身で問題を解決したり、有益な情報を集めてサービス技術員に報告することができます。

ハードウェアは、この章の手順に従って検査することができます。また、本製品に添付の診断プログラムを利用することもできます（診断プログラムについての説明は、107ページの『診断プログラム』を参照してください）。

ハードウェアの検査に問題がなく、操作ミスもない場合には、ソフトウェアに問題がある可能性があります。ソフトウェアに問題があると考えられ、IBM によってソフトウェアが初期導入されている場合には、*初期導入済みソフトウェア*についておよび本製品に付属のオペレーティング・システムのマニュアルを参照してください。ご自身でソフトウェア・アプリケーションを導入した場合は、そのソフトウェアのマニュアルを参照してください。

以下のツールはハードウェア関連問題を診断するために使用することができます。

- 自己診断テスト (POST)
- エラー・メッセージ
- POST メッセージ表
- 問題判別表
- 診断プログラム

以下に、これらのツールについて説明します。

自己診断テスト (POST)

本製品は、本体の電源を入れるたびに、基本操作を検査するための一連のテストを実行します。この一連のテストのことを、*自己診断テスト (POST)* と呼んでいます。

電源スイッチを押しても本製品が始動しない場合は、次の処置をとってください。

- すべてのケーブルが正しい位置に確実に接続されているかどうか確認します。
- 本体のカバーが正しく取り付けられている (完全に押し込まれている) かどうか確認します。

それでも問題を訂正できない場合は、本体の修理を依頼してください。

POST では、次の検査を行います。

- 基本システム・ボードの動作を検査する。
- メモリーの動作を検査する。
- 現在のシステム構成と、装置構成ユーティリティーによって設定された構成を比較する。
- ビデオの初期化をする。
- ディスケット・ドライブが動作するかどうか検査する。
- ハード・ディスクと CD-ROM ドライブが動作するかどうか検査する。

「**Power-On Self-Test**」が [Enhanced] に設定されている場合は、画面の左上隅にテスト中のメモリーの量を表す数字が表示され、最後にシステムの合計メモリー量に達します。高速 POST を実行するため、または装置構成ユーティリティーにアクセスするためのオプションが、画面の左下隅に表示されます。高速モードはデフォルト・モードです。

注: 基本入出力システム (BIOS) がランダム・アクセス・メモリー (RAM) を一部使用するため、表示される使用可能なメモリー容量は実際よりもやや少なくなります。

POST が何も問題を検出せずに終了すると、オペレーティング・システムまたはアプリケーション・プログラムの最初の画面が表示されます (始動パスワードを設定していない場合)。始動パスワードを設定してある場合は、パスワード・プロンプトが表示されます。パスワードを入力しないと、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は表示されません。 (パスワードの使用法の詳細については、25ページの第5章、『装置構成ユーティリティーの使用』を参照してください。)

「**パワーオン時のステータス (Power On Status)**」が「表示する (Enabled)」に設定されていて、POST が問題を検出した場合には、ピープ音が複数回鳴るか、あるいはピープ音がまったく鳴りません。ほとんどの場合、エラー・コードが画面の左上隅に表示され、場合によってはエラーの説明がコードの横に表示されます。 (複数のエラー・コードと説明が画面に表示されることもあるので注意してください。) エラー・メッセージの原因とその処置についての詳細は、72ページの『POST エラー・メッセージ問題の解決方法』および 75ページの『POST メッセージ表』を参照してください。

POST 時にピーブ音が鳴らない場合には、95ページの『問題判別表』を参照してください。本体を修理する必要があるかもしれません。

エラー・メッセージのタイプ

エラー・メッセージは、テキスト、数値、またはその両方で画面に表示されます。以下のタイプのエラー・メッセージがあります。

POST エラー・メッセージ: 始動時に POST がハードウェアに関する問題を検出したか、ハードウェア構成の変更が検出されたときに表示されるメッセージ。POST エラー・メッセージは、3、4、5、8、または 12 桁の英数字からなるメッセージで、簡単な説明も入っています (ただし、I999XXXX エラーは例外です)。

エラー・メッセージの原因とその処置についての詳細は、72ページの『POST エラー・メッセージ問題の解決方法』および 75ページの『POST メッセージ表』を参照してください。

SCSI エラー・メッセージ: これらのメッセージは、Adaptec SCSI サブシステムによって問題または衝突が検出されたときに表示されます。これらのメッセージに関する説明については、ご使用中のコンピューターに付属のサポート CD にある SCSI 資料を参照してください。

ソフトウェア生成エラー・メッセージ: アプリケーション・プログラムまたはオペレーティング・システム (あるいはその両方) で問題や矛盾が検出された場合に表示されるメッセージです。オペレーティング・システムおよびその他のソフトウェアの問題に関するエラー・メッセージは、通常はテキスト・メッセージですが、数字メッセージの場合もあります。ソフトウェア・エラー・メッセージの詳細については、オペレーティング・システムやアプリケーション・プログラムに付属のマニュアルを参照してください。

診断エラー・コードおよびメッセージ: これらのコードおよびメッセージは、IBM 診断テスト・プログラムのいずれかによってハードウェア問題が検出されたときに表示されます。このメッセージは、エラー・コードとともに、障害のある部分を識別するために使用できるテキスト情報を表示します。

POST エラー・メッセージ問題の解決方法

自己診断テスト (POST) 中にエラー・メッセージが表示された場合、この項で説明するステップを完了すれば、問題を解決できることがあります。

注

装置の追加、取り外し、または位置の変更を行った直後にエラー・メッセージが表示された場合は、装置構成ユーティリティーを終了する前に構成を保管したかどうか確認してください。確認してもエラー・メッセージが表示される場合は、以下の指示に従ってください。

1. コンピューターを始動したときに画面に表示された、すべてのエラー・コード番号と説明を書き留めます。(1つの問題が原因で複数のエラー・メッセージが表示される場合があります。最初のエラー・メッセージの原因を修復すると、次に本体の電源を入れたときに、他のエラー・メッセージも表示されなくなることがあります。)
2. 始動パスワードを設定してある場合は、パスワード・プロンプトが表示されます。始動パスワードと管理者パスワードの両方を設定した場合は、パスワード・プロンプトに対して、どちらのパスワードを入力しても構いません。ただし、装置構成ユーティリティー内の設定値を変更する必要がある場合は、パスワード・プロンプトに対して管理者パスワードを入力する必要があります。始動パスワードを入力した場合でも、「POST スタートアップ・エラー」画面に表示されるエラー・コードおよびエラー・コードの説明を見ることができます。また、装置構成ユーティリティー内の限られた情報を見ることができます。ただし、設定値を変更することはできません。
3. ほとんどのエラーの場合、装置構成ユーティリティーが自動的に開始されるので、ユーザーは問題の識別および訂正を試みることができます。装置構成ユーティリティーが開始されると、「POST スタートアップ・エラー」という画面が表示されます。(「POST スタートアップ・エラー」画面は、すぐには表示されません。約1分間待たなければなりません。)「POST スタートアップ・エラー」画面が表示されない場合は、ステップ6に進んでください。
4. 装置構成ユーティリティー・メニューにアクセスする場合は、「POST スタートアップ・エラー」画面で「装置構成を設定する (Continue)」を選択します。装置構成ユーティリティーを終了する場合は「装置構成を設定しない (Exit Setup)」を選択します。(現在の設定を何も変更せずに装置構成ユーティリティーを終了する場合について、ステップ5の「重要」テキスト枠を参照してください。)項目を選択するには、上矢印(↑)または下矢印(↓)を押して項目を強調表示してから **Enter** を押します。
5. ステップ4で「装置構成を設定する (Continue)」を選択した場合は、装置構成ユーティリティー・メニューが画面に表示されます。誤動作しているメニュー項目、あるいは前回に本体の電源を入れた後に変更された項目があれば、その横にポインターが置かれています。

す。フラグが付いているメニュー項目を意図的に変更した覚えがない場合は、その項目には誤動作があるものと思われます。変更した場合は、この続きに進んでください。変更しなかった場合は、ステップ 5d の後ろの重要に進んでください。

装置構成ユーティリティを使用するには、以下のようにします。

- a. 上矢印 (↑) または下矢印 (↓) を使用して、フラグが付いている (または、ユーザーが表示したい) メニュー項目を選択し、**Enter** を押します。
- b. その項目に特有の新しいメニューが表示されます。メニュー項目の選択を切り替えるときは、左矢印 (←) または右矢印 (→) を押します。(各メニュー項目にはヘルプ画面があります。ヘルプ画面を表示するには、そのメニュー項目を選択して **F1** を押します。)
- c. 設定値の表示および変更が終了したら、**Esc** を押して、装置構成ユーティリティ・メニューに戻ります。
- d. プログラムを終了する前に、「設定を保存する (**Save Settings**)」を選択します。装置構成ユーティリティ・メニューを終了すると (ステップ 5e を参照)、オペレーティング・システムが自動的に開始されます (始動ドライブに未解決の問題がない場合)。

重要

装置構成ユーティリティの設定値を何も変更しなかった場合は、以下のことに注意してください。

- 「設定を保存する (**Save Settings**)」を選択せずに装置構成ユーティリティを終了すると、エラー・メッセージが表示されます。オペレーティング・システムは始動しませんが、コンピューターは自動的に再始動します。本体を再始動すると、POST エラー・メッセージが表示され、再び装置構成ユーティリティが自動的に開始されます。
- 「設定を保存する (**Save Settings**)」を選択してから 装置構成ユーティリティを終了した場合には、エラー・メッセージは表示されません。システムは装置構成ユーティリティに現在表示されている設定値をすべて保管し、オペレーティング・システムを始動します (始動デバイスに未解決の問題がない場合)。

- e. **Esc** を押して装置構成ユーティリティを終了し、画面の指示に従います。

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

問題	参照箇所
POST エラー・コードまたはメッセージが表示される。	75ページの『POST メッセージ表』
2 回以上ピーブ音が鳴った後で、アプリケーション・プログラムまたはオペレーティング・システムが表示される。	107ページの『診断プログラム』
ブランクの画面、読み取り不可能な画面、またはその他の異常な応答が発生する。	95ページの『問題判別表』

問題を解決することができず援助が必要な場合は、111ページの第9章、『ヘルプ、サービス、および情報の入手』を参照してください。

POST メッセージ表

本製品では、複数のエラー・メッセージが表示される場合があります。最初に発生したエラーが、後続のエラーの原因になっていることがよくあります。以下の POST メッセージ表を使用する際には、必ず画面に表示された**最初**のエラー・メッセージに対する処置を取ることから始めてください。下表の“X”には英数字が入ります。

重要

本体のカバーを取り外す必要がある場合は、まず最初に 59ページの『電気に関する安全性』および 64ページの『カバーの取り外し』にある重要な安全上の注意と指示をお読みください。

POST メッセージ	説明
101	システム・ボードとマイクロプロセッサのテスト中に障害が発生しました。
102 106	処置: 本体の修理を依頼してください。
110 111	システム・ボードのテスト中にシステム・パリティ障害が発生しました。 処置: 診断テストを実行して、問題が DIMM 内にあるかどうか確認してください。 (本製品で提供される診断プログラムについての詳細は、107ページの『診断プログラム』を参照してください。) この方法で障害のある DIMM を識別できない場合には、本体の修理を依頼してください。
114	アダプター読み取り専用メモリー (ROM) エラーが発生しました。 処置: システムの始動のために必要でないすべてのアダプターを取り外し、一度に 1 つずつ再取り付けし、再取り付けするたびにテストを実行します。このメッセージが表示されたら、取り付けただけのアダプターを交換します。 問題の個所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。
121	ハードウェア・エラーが発生しました。 処置: 本体の修理を依頼してください。
151	リアルタイム・クロック・エラーが発生しました。 処置: 本体の修理を依頼してください。

161

システム・ボード上の電池が消耗しています。

注意

リチウム電池の交換は正しく行わないと、破裂する恐れがあります。

IBM 指定の電池または同等品と交換してください。電池は、地方自治体の条例または規則に従って廃棄してください。(電池の使用、廃棄、および交換については、**vii**ページの『安全に正しくお使いいただくために』および **55**ページの『電池を交換する』を参照してください。)

処置: 電池を交換してください。

注: 電池を交換しなくても、コンピューターは使用できます。

162 入出力装置の構成に変更がありました。以下の条件の 1 つまたは複数当てはまる場合に、このメッセージが表示されます。

- 新しい装置を導入した。
- 装置を別の場所に移動した、または別のケーブル接続に変えた。
- 装置を除去したか、ケーブルから切り離れた。
- 装置が故障しており、本製品によって認識されなくなっている。
- 外付け装置の電源が入っていない。
- プロセッサ更新コードが導入されていないか、あるいは検出することができない。
- 紛失または分からなくなったパスワードの消去手順が実施された。これは構成データも消去します。
- CMOS メモリー (不揮発 RAM) で無効なチェックサムが検出された。

処置:

1. すべての外付け装置の電源が入っていることを確認してください。本体の電源を入れる前に、外付け装置の電源が入っていない必要があります。
2. 装置がすべて正しく導入されており、しっかり接続されていることを確認してください。
3. 装置を追加または除去したり、装置の場所を変更したり、パスワードを消去した場合は、装置構成ユーティリティを終了する前に新しい構成を保存する必要があります。
4. マイクロプロセッサの追加または変更を行った場合は、システム・プログラムを更新する必要があります。手順については、19ページの『システム・プログラムの更新』を参照してください。
5. 装置を追加または除去したり、場所を移動していない場合は、おそらく装置が故障しています。診断プログラムを実行すると、障害のある装置を特定できる場合があります。詳細については、107ページの『診断プログラム』を参照してください。

問題の個所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。

163

クロックが正しく機能していません。

処置: 正しい日付と時刻を設定してください。日付と時刻を正しく設定して保存してもまだ 163 エラー・メッセージが表示される場合は、電池を交換してください。

それでも問題を訂正できない場合は、本体の修理を依頼してください。

注: 修理するまでも本体を使用することができますが、日付と時刻を使用するアプリケーション・プログラムに影響が出ます。

POST メッセージ	説明
164	<p>メモリー構成に変更がありました。このエラーは、メモリーの追加、除去、または誤ったインストールが原因で生じます。</p> <p>注: エラーが訂正されるまでも本体を使用することができますが、メモリー容量が減ります。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. メモリーを追加した場合は、<i>オプション・ガイド</i>を参照して、新しいメモリーが本製品に適合するもので、正しく取り付けられていることを確認してください。 2. メモリーを追加または除去した場合は、装置構成ユーティリティを終了する前に新しい構成を保存する必要があります。 3. 診断プログラムを実行すると、問題のある DIMM の位置が特定され、追加情報を入手できることがあります。詳細については、107ページの『診断プログラム』を参照してください。 <p>問題の個所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。</p>
167	<p>現行の POST/BIOS (システム・プログラム) ではサポートされていないマイクロプロセッサが取り付けられています。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 最新の POST/BIOS フラッシュ更新ディスク・イメージを入手します。19ページの『システム・プログラムの更新』を参照してください。 2. POST/BIOS フラッシュ更新手順を実行します。 <p>問題の個所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。</p>
168	<p>Alert on LAN が正しく機能していません。</p> <p>処置: 装置構成ユーティリティで Alert on LAN を使用可能にします。25ページの第5章、『装置構成ユーティリティの使用』を参照してください。イーサネット・ケーブルがクライアントおよびサーバーの両方に接続されていること、また適切なソフトウェアがクライアントおよびサーバーの両方にインストールされていることを確認します。</p> <p>それでも問題を訂正できない場合は、本体の修理を依頼してください。</p>
175	<p>システム・ボードとマイクロプロセッサのテスト中に障害が発生しました。</p> <p>処置: 本体の修理を依頼してください。</p>
176	<p>システム・カバーが取り外されました。</p> <p>処置: 管理者パスワードを入力して、この POST メッセージ通知を消去する必要があります。カバーが取り外されていないのにこのメッセージが再発する場合は、本体の修理を依頼してください。</p>

POST メッセージ	説明
177	<p>インベントリ違反が発生しました。たとえば、ハードウェア構成要素の取り外しなどです。このエラー・メッセージは、本製品の AssetCare および Asset ID 機能の一部です。</p> <p>処置: 管理者パスワードを入力して、この POST メッセージ通知を消去する必要があります。</p>
183	<p>管理者パスワードが設定されている場合に出されるパスワード・メッセージ。</p> <p>処置: 管理者パスワードを入力して、この POST メッセージ通知を消去する必要があります。カバーが取り外されていないのにこのメッセージが再発する場合は、本体の修理を依頼してください。</p>
184	<p>資産管理アンテナが検出されません。</p> <p>処置: 管理者パスワードを入力して、この POST メッセージ通知を消去する必要があります。カバーが取り外されていないのにこのメッセージが再発する場合は、本体の修理を依頼してください。</p>
186	<p>機密保護ハードウェア制御ロジック・エラー。機密保護データが読み取りも書き込みもできない可能性があり、管理者パスワードおよび始動手順に信頼が置けません。</p> <p>処置: コンピューター本体が拡張セキュリティー・モードであれば、始動プロセスは継続しません。システム・ボードを交換する必要があります。</p>
187	<p>管理者パスワードおよび始動 (ブート) 手順に問題が生じました。通常 POST メッセージ 167 も表示されます。</p> <p>処置: 拡張セキュリティーが使用可能になっていない場合は、装置構成ユーティリティを使って以下のようにしてください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 始動手順 (始動オプション、始動手順) をクリアします。 2. 管理者パスワードをクリアします。手順については、32ページの『管理者パスワード』を参照してください。 3. デフォルト設定値を再ロードします (デフォルト設定値のロード)。 4. 管理者パスワードをリセットします。詳細は33ページの『管理者パスワードの設定および変更』を参照してください。 <p>詳細については、25ページの第5章、『装置構成ユーティリティの使用』を参照してください。</p>
190	<p>本体のトップ・カバー取り外し検出機能がクリアされました。これは情報メッセージです。処置は必要ありません。</p>

POST
メッセージ

説明

20X

メモリーのテスト中に障害が発生しました。このエラーの原因としては、メモリーのインストールが正しくない、DIMM に障害がある、またはシステム・ボードに障害があることが考えられます。

処置:

1. メモリーを追加した場合は、*オプション・ガイド* および本書の 25 ページの第 5 章、『装置構成クーティリティーの使用』を参照して、新しいメモリーが本製品に適合するもので、正しく取り付けられていることを確認してください。
2. 診断テストを実行して、問題を確認してください。詳細については、107 ページの『診断プログラム』を参照してください。

問題の個所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。

301
303

キーボードおよびキーボード・コントローラーのテスト中に障害が発生しました。このエラー・メッセージが表示されるときに、連続するピーブ音が鳴ることがあります。

処置:

次のことを確認してください。

1. キーボード上に何かが置かれており、キーを押していないか。
2. キーが押されたままになっていないか。
3. キーボード・ケーブルが、本体のキーボード・コネクタにしっかり接続されているか。キーボード・コネクタの位置については、66 ページの『入出力装置コネクタ』を参照してください。

注: 新しいマウスや他のポインティング装置を接続したばかりの場合は、本体の電源を切って、その装置を外します。少なくとも 5 秒間待ってから、本体の電源を入れます。これでエラー・メッセージが出なくなった場合は、その装置を交換してください。エラー・メッセージが再表示される場合は、キーボードとケーブル、または本体の修理を依頼してください。

601

ディスクット・ドライブとディスクット・ドライブ・コントローラーのテスト中に障害が発生しました。このエラーは、ケーブルの接続が緩かったり接続方法が正しくない場合、またはドライブがシステム・ボードに障害があると発生します。本製品を使用することはできますが、1 台または複数のディスクット・ドライブが動作しないことがあります。

処置: ディスクット・ドライブのケーブルがすべて正しく取り付けられており、しっかり接続されていることを確認してください。

診断テストを実行すると、障害のあるディスクット・ドライブを特定できることがありますが、必ず本体の修理を依頼しなければなりません。詳細については、107 ページの『診断プログラム』を参照してください。

POST メッセージ	説明
602	<p>本製品のドライブ内のディスクを始動できません。ディスクが壊れているか、またはフォーマットが正しくない可能性があります。</p> <p>処置: 正しくフォーマットされており、状態の良い別の始動可能ディスクで試してみてください。ディスクのフォーマットの説明および手順については、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。</p> <p>それでも問題を訂正できない場合は、本体の修理を依頼してください。</p>
604	<p>ディスク・ドライブのテスト中に障害が発生しました。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 装置構成ユーティリティーが、取り付けたディスク・ドライブのタイプを正しく反映しているか確認します。詳細については、25ページの第5章、『装置構成ユーティリティーの使用』を参照してください。 2. 診断プログラムを実行してください。詳細については、107ページの『診断プログラム』を参照してください。 3. 診断プログラムで障害が検出された場合は、ディスク・ドライブを交換してください。 <p>問題の個所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。</p>
662	<p>ディスク・ドライブ構成エラーが発生しました。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 装置構成ユーティリティーが、取り付けたディスク・ドライブの個数を正しく反映しているか確認します。詳細については、25ページの第5章、『装置構成ユーティリティーの使用』を参照してください。 2. ディスク・ドライブを取り付けた、または取り外した場合は、装置構成ユーティリティーを終了する前に新しい構成を保存する必要があります。 <p>それでも問題を訂正できない場合は、本体の修理を依頼してください。</p>
762	<p>数値計算補助プロセッサの構成エラー。</p> <p>処置: 本体の修理を依頼してください。</p>
11XX	<p>シリアル・ポート・エラー (XX=シリアル・ポート番号)</p> <p>処置: 本体の修理を依頼してください。</p>

POST
メッセージ

説明

1762

ハード・ディスク構成エラーが発生しました。

処置:

1. 装置構成ユーティリティーが、取り付けしたハード・ディスクの個数を正しく反映しているか確認します。詳細については、25ページの第5章、『装置構成ユーティリティーの使用』を参照してください。
2. ハード・ディスクを追加または除去した場合は、装置構成ユーティリティーを終了する前に新しい構成を保存する必要があります。

問題の個所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。

178X

ハード・ディスク・ドライブ、あるいはプライマリまたはセカンダリーの IDE 装置のテスト中に障害が発生しました。

処置:

1. 診断プログラムを実行してください。詳細については、107ページの『診断プログラム』を参照してください。
2. 診断プログラムで障害が検出された場合は、障害のあるハード・ディスク、あるいはプライマリまたはセカンダリーの IDE 装置または EIDE 装置を交換してください。

問題の個所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。

1800

PCI アダプターが要求しているハードウェア割り込みを割り当てることができません。

処置:

1. 装置構成ユーティリティーで 従来型の ISA アダプターがすべて正しく設定されていることを確認します。ハードウェア割り込みの設定値が正しくない場合は、設定値を変更して保管します。従来型の ISA アダプターによって使用される資源を「ISA 資源 (ISA Resource)」に設定すると、プラグ・アンド・プレイ機能は従来型のアダプターを構成できるようになります。

PCI アダプター、ISA アダプター、プラグ・アンド・プレイ・アダプター、および従来型の (プラグ・アンド・プレイでない) アダプターに関する背景情報については、オプション・ガイドを参照してください。従来型の ISA アダプターに必要な割り込みリソースの設定値については、アダプターに付属のマニュアルを参照してください。詳細については、25ページの第5章、『装置構成ユーティリティーの使用』を参照してください。

2. 従来型の ISA アダプターのスイッチが、すべて正しく設定されているかどうか確認します。スイッチの設定については、ISA アダプターに付属のマニュアルを参照してください。
3. 従来型の ISA アダプターによってハードウェア割り込みがすべて使用中になっている場合は、インストールする PCI アダプターが割り込みを使用できるようにするために、ISA アダプターを取り外すことが必要になる場合があります。アダプターの取り外しについては、オプション・ガイドを参照してください。

注: 従来型の ISA アダプターを取り外す場合は、別のアダプターを導入する前に、取り外したアダプターが使用していたハードウェア割り込みを「使用可能 (Available)」に設定する必要があります。

4. 別の PCI アダプターまたはプラグ・アンド・プレイ・アダプターを導入した場合は、導入する PCI アダプターが割り込みを使用できるようにするために、これらのアダプターのいずれかを取り外すことが必要になる場合があります。

問題の個所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。

1801

PCI アダプターが要求しているメモリー・アドレスを割り当てるできません。

処置:

1. 従来型の ISA アダプターが、装置構成ユーティリティーですべて正しく設定されているかどうか確認します。メモリー・リソースの設定が正しくない場合は、設定を変更し、保管してください。従来型の ISA アダプターによって使用される資源を「ISA 資源 (ISA Resource)」に設定すると、プラグ・アンド・プレイ機能は従来型のアダプターを構成できるようになります。

PCI アダプター、ISA アダプター、プラグ・アンド・プレイ・アダプター、および従来型の (プラグ・アンド・プレイでない) アダプターに関する背景情報については、*オプション・ガイド* を参照してください。従来型の ISA アダプターに必要なメモリー・リソースの設定値については、アダプターに付属のマニュアルを参照してください。詳細については、25ページの第5章、『装置構成ユーティリティーの使用』を参照してください。

2. 従来型の ISA アダプターのスイッチが、すべて正しく設定されているかどうか確認します。スイッチの設定については、ISA アダプターに付属のマニュアルを参照してください。
3. すべてのメモリー・リソースが従来型の ISA アダプターによって使用されている場合は、インストールする PCI アダプターがメモリーを使用できるようにするために、ISA アダプターを取り外すことが必要になる場合があります。アダプターの取り外しについては、*オプション・ガイド* を参照してください。

注: 従来型の ISA アダプターを取り外す場合は、別のアダプターを導入する前に、取り外したアダプターが使用していたメモリー・リソースを「使用可能 (Available)」に設定する必要があります。

4. 別の PCI アダプターまたはプラグ・アンド・プレイ・アダプターを導入した場合は、導入する PCI アダプターがメモリーを使用できるようにするために、これらのアダプターのいずれかを取り外すことが必要になる場合があります。

問題の個所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。

1802

PCI アダプターが要求している I/O アドレスを割り当てることができないか、PCI アダプターが故障している可能性があります。

処置:

1. 従来型の ISA アダプターが、装置構成ユーティリティですべて正しく設定されているかどうか確認します。 I/O アドレスの設定が誤っている場合は、設定を変更して保管します。 従来型の ISA アダプターによって使用される資源を「**ISA 資源 (ISA Resource)**」に設定すると、プラグ・アンド・プレイ機能は従来型アダプターを構成できるようになります。

PCI アダプター、ISA アダプター、プラグ・アンド・プレイ・アダプター、および従来型の (プラグ・アンド・プレイでない) アダプターに関する背景情報については、*オプション・ガイド*を参照してください。従来型の ISA アダプターに必要な入出力リソースの設定値については、アダプターに付属のマニュアルを参照してください。詳細については、25ページの第5章、『装置構成ユーティリティの使用』を参照してください。

2. 従来型の ISA アダプターのスイッチが、すべて正しく設定されているかどうか確認します。 スイッチの設定については、ISA アダプターに付属のマニュアルを参照してください。
3. すべての I/O アドレスが従来型の ISA アダプターによって使用されている場合は、インストールする PCI アダプターが I/O アドレスを使用できるようにするために、ISA アダプターを取り外すことが必要になる場合があります。アダプターの取り外しについては、*オプション・ガイド*を参照してください。

注: 従来型の ISA アダプターを取り外す場合は、別のアダプターを導入する前に、取り外したアダプターが使用していた I/O アドレスを「**使用可能 (Available)**」に設定する必要があります。

4. 別の PCI アダプターまたはプラグ・アンド・プレイ・アダプターを導入した場合は、導入する PCI アダプターが I/O アドレスを使用できるようにするために、これらのアダプターのいずれかを取り外すことが必要になる場合があります。

問題の個所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。

1803, 1804

PCI アダプターが要求しているメモリー・アドレスを割り当てることができないか、PCI アダプターが故障している可能性があります。

処置:

1. 従来型の ISA アダプターが、装置構成ユーティリティーですべて正しく設定されているかどうか確認します。メモリー・アドレスの設定が誤っている場合は、設定を変更して保管します。従来型の ISA アダプターによって使用される資源を「ISA 資源 (ISA Resource)」に設定すると、プラグ・アンド・プレイ機能は従来型アダプターを構成できるようになります。

PCI アダプター、ISA アダプター、プラグ・アンド・プレイ・アダプター、および従来型の (プラグ・アンド・プレイでない) アダプターに関する背景情報については、*オプション・ガイド* を参照してください。従来型の ISA アダプターに必要なメモリー・リソースの設定値については、アダプターに付属のマニュアルを参照してください。詳細については、25ページの第5章、『装置構成ユーティリティーの使用』を参照してください。

2. 従来型の ISA アダプターのスイッチが、すべて正しく設定されているかどうか確認します。スイッチの設定については、ISA アダプターに付属のマニュアルを参照してください。
3. すべてのメモリー・アドレスが従来型 ISA アダプターによって使用されている場合は、導入する PCI アダプターがメモリー・アドレスを使用できるようにするために、ISA アダプターを取り外すことが必要になる場合があります。アダプターの取り外しについては、*オプション・ガイド* を参照してください。

注: 従来型の ISA アダプターを取り外す場合は、別のアダプターを導入する前に、取り外したアダプターが使用していたメモリー・アドレスを「使用可能 (Available)」に設定する必要があります。

4. 別の PCI アダプターまたはプラグ・アンド・プレイ・アダプターを導入した場合は、導入する PCI アダプターがメモリー・アドレスを使用できるようにするために、これらのアダプターのいずれかを取り外すことが必要になる場合があります。

問題の個所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。

1880

プラグ・アンド・プレイ・アダプターが要求しているハードウェア割り込みを割り当てることができません。

処置:

1. 従来型の ISA アダプターが、装置構成ユーティリティーですべて正しく設定されているかどうか確認します。ハードウェア割り込みの設定値が誤っている場合は、その設定値を変更して保存します。従来型の ISA アダプターによって使用される資源を「ISA 資源 (ISA Resource)」に設定すると、プラグ・アンド・プレイ機能は従来型アダプターを構成できるようになります。

PCI アダプター、ISA アダプター、プラグ・アンド・プレイ・アダプター、および従来型の (プラグ・アンド・プレイでない) アダプターに関する背景情報については、オプション・ガイドを参照してください。従来型の ISA アダプターに必要な割り込みリソースの設定値については、アダプターに付属のマニュアルを参照してください。詳細については、25ページの第5章、『装置構成ユーティリティーの使用』を参照してください。

2. 従来型の ISA アダプターのスイッチが、すべて正しく設定されているかどうか確認します。スイッチの設定については、ISA アダプターに付属のマニュアルを参照してください。
3. 従来型の ISA アダプターによってハードウェア割り込みがすべて使用中になっている場合は、インストールするプラグ・アンド・プレイ・アダプターが割り込みを使用できるようにするために、ISA アダプターを取り外すことが必要になる場合があります。アダプターの取り外しについては、オプション・ガイドを参照してください。

注: 従来型の ISA アダプターを取り外す場合は、別のアダプターを導入する前に、取り外したアダプターが使用していたハードウェア割り込みを「使用可能 (Available)」に設定する必要があります。

4. 別の PCI アダプターまたはプラグ・アンド・プレイ・アダプターを導入した場合は、導入するプラグ・アンド・プレイ・アダプターが割り込みを使用できるようにするために、これらのアダプターのいずれかを取り外すことが必要になる場合があります。

問題の個所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。

1881

プラグ・アンド・プレイ・アダプターが要求しているメモリー・リソースを割り当てることができません。

処置:

1. 従来型の ISA アダプターが、装置構成ユーティリティーですべて正しく設定されているかどうか確認します。メモリー・リソースの設定が正しくない場合は、設定を変更し、保管してください。従来型の ISA アダプターによって使用される資源を「ISA 資源 (ISA Resource)」に設定すると、プラグ・アンド・プレイ機能は従来型アダプターを構成できるようになります。

PCI アダプター、ISA アダプター、プラグ・アンド・プレイ・アダプター、および従来型の (プラグ・アンド・プレイでない) アダプターに関する背景情報については、オプション・ガイドを参照してください。従来型の ISA アダプターに必要なメモリー・リソースの設定値については、アダプターに付属のマニュアルを参照してください。詳細については、25ページの第5章、『装置構成ユーティリティーの使用』を参照してください。

2. 従来型の ISA アダプターのスイッチが、すべて正しく設定されているかどうか確認します。スイッチの設定については、ISA アダプターに付属のマニュアルを参照してください。
3. すべてのメモリー・リソースが従来型の ISA アダプターによって使用されている場合は、インストールするプラグ・アンド・プレイ・アダプターがメモリーを使用できるようにするために、ISA アダプターを取り外すことが必要になる場合があります。アダプターの取り外しについては、オプション・ガイドを参照してください。

注: 従来型の ISA アダプターを取り外す場合は、別のアダプターを導入する前に、取り外したアダプターが使用していたメモリー・リソースを「使用可能 (Available)」に設定する必要があります。

4. 別の PCI アダプターまたはプラグ・アンド・プレイ・アダプターを導入した場合は、導入するプラグ・アンド・プレイ・アダプターがメモリーを使用できるようにするために、これらのアダプターのいずれかを取り外すことが必要になる場合があります。

問題の個所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。

1882

プラグ・アンド・プレイ・アダプターが要求している I/O アドレスを割り当てること
ができないか、プラグ・アンド・プレイ・アダプターが故障している可能性があります。

処置:

1. 従来型の ISA アダプターが、装置構成ユーティリティーですべて正しく設定され
ているかどうか確認します。 I/O アドレスの設定が誤っている場合は、設定を
変更して保管します。 従来型の ISA アダプターによって使用される資源を「
ISA 資源 (ISA Resource)」に設定すると、プラグ・アンド・プレイ機能は従来
型アダプターを構成できるようになります。

PCI アダプター、ISA アダプター、プラグ・アンド・プレイ・アダプター、およ
び従来型の (プラグ・アンド・プレイでない) アダプターに関する背景情報につい
ては、*オプション・ガイド*を参照してください。従来型の ISA アダプターに必
要な入出力リソースの設定値については、アダプターに付属のマニュアルを参照
してください。詳細については、25ページの第5章、『装置構成ユーティリティー
の使用』を参照してください。

2. 従来型の ISA アダプターのスイッチが、すべて正しく設定されているかどうか確
認します。 スwitchの設定については、ISA アダプターに付属のマニュアルを
参照してください。
3. すべての I/O アドレスが従来型の ISA アダプターによって使用されている場合
は、インストールするプラグ・アンド・プレイ・アダプターが I/O アドレスを使
用できるようにするために、ISA アダプターを取り外すことが必要になる場合が
あります。アダプターを取り外しについては、*オプション・ガイド*を参照してく
ださい。

注: 従来型の ISA アダプターを取り外す場合は、別のアダプターを導入する前
に、取り外したアダプターが使用していた I/O アドレスを「**使用可能
(Available)**」に設定する必要があります。

4. 別の PCI アダプターまたはプラグ・アンド・プレイ・アダプターを導入した場合
は、導入するプラグ・アンド・プレイ・アダプターが I/O アドレスを使用でき
るようにするために、これらのアダプターのいずれかを取り外すことが必要になる
場合があります。

問題の個所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。

1883, 1884

プラグ・アンド・プレイ・アダプターが要求しているメモリー・アドレスを割り当てることができないか、プラグ・アンド・プレイ・アダプターが故障している可能性があります。

処置:

1. 装置構成ユーティリティーで 従来型の ISA アダプターがすべて正しく設定されていることを確認します。メモリー・アドレスの設定値が正しくない場合は、設定値を変更して保管します。従来型の ISA アダプターによって使用される資源を「ISA 資源 (ISA Resource)」に設定すると、プラグ・アンド・プレイ機能は従来型アダプターを構成できるようになります。

PCI アダプター、ISA アダプター、プラグ・アンド・プレイ・アダプター、および従来型の (プラグ・アンド・プレイでない) アダプターに関する背景情報については、オプション・ガイドを参照してください。従来型の ISA アダプターに必要なメモリー・リソースの設定値については、アダプターに付属のマニュアルを参照してください。詳細については、25ページの第5章、『装置構成ユーティリティーの使用』を参照してください。

2. 従来型の ISA アダプターのスイッチが、すべて正しく設定されているかどうか確認します。スイッチの設定については、ISA アダプターに付属のマニュアルを参照してください。
3. すべてのメモリー・アドレスが従来型 ISA アダプターによって使用されている場合は、インストールするプラグ・アンド・プレイ・アダプターがメモリー・アドレスを使用できるようにするために、ISA アダプターを取り外すことが必要になる場合があります。アダプターの取り外しについては、オプション・ガイドを参照してください。

注: 従来型の ISA アダプターを取り外す場合は、別のアダプターを導入する前に、取り外したアダプターが使用していたメモリー・アドレスを「使用可能 (Available)」に設定する必要があります。

4. 別の PCI アダプターまたはプラグ・アンド・プレイ・アダプターを導入した場合は、導入するプラグ・アンド・プレイ・アダプターがメモリー・アドレスを使用できるようにするために、これらのアダプターのいずれかを取り外すことが必要になる場合があります。

問題の個所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。

1885

プラグ・アンド・プレイ・アダプターの読み取り専用メモリー (ROM) エラーが発生しました。

処置: システムの始動のために必要でないすべてのプラグ・アンド・プレイ・アダプターを取り外し、一度に 1 つずつ再取り付けします。その際 1 つ取り付けるごとに電源をオンにします。このメッセージが表示されたら、取り付けただけのアダプターを交換します。

問題の個所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。

1886

プラグ・アンド・プレイ・アダプターが要求している DMA アドレスを割り当てる
ことができません。

処置:

1. 従来型の ISA アダプターが、装置構成ユーティリティーですべて正しく設定され
ているかどうか確認します。 DMA アドレスの設定が誤っている場合は、設定
を変更して保管します。 従来型の ISA アダプターによって使用される資源を「**ISA 資源 (ISA Resource)**」に設定すると、プラグ・アンド・プレイ機能は従来
型アダプターを構成できるようになります。

PCI アダプター、ISA アダプター、プラグ・アンド・プレイ・アダプター、およ
び従来型の (プラグ・アンド・プレイでない) アダプターに関する背景情報につい
ては、*オプション・ガイド*を参照してください。従来型の ISA アダプターに必
要な DMA リソースの設定値については、アダプターに付属のマニュアルを参照
してください。詳細については、25ページの第5章、『装置構成ユーティリティー
の使用』を参照してください。

2. 従来型の ISA アダプターのスイッチが、すべて正しく設定されているかどうか確
認します。 スイッチの設定については、ISA アダプターに付属のマニュアルを
参照してください。
3. すべての DMA アドレスが従来型の ISA アダプターによって使用されている場
合は、インストールするプラグ・アンド・プレイ・アダプターが DMA アドレス
を使用できるようにするために、ISA アダプターを取り外すことが必要になる場
合があります。アダプターの取り外しについては、*オプション・ガイド*を参照し
てください。

注: 従来型の ISA アダプターを取り外す場合は、別のアダプターを導入する前
に、取り外したアダプターが使用していた DMA アドレスを「使用可能
(Available)」に設定する必要があります。

4. 別の PCI アダプターまたはプラグ・アンド・プレイ・アダプターを導入した場合
は、導入するプラグ・アンド・プレイ・アダプターが DMA アドレスを使用でき
るようにするために、これらのアダプターのいずれかを取り外すことが必要にな
る場合があります。

問題の個所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。

POST メッセージ	説明
1962	<p>始動順序エラーが発生しました。</p> <p>処置:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 始動オプションが装置構成ユーティリティーで正しく設定されていることを確認します。設定が間違っている場合には、設定を変更して保管してください。詳細については、25ページの第5章、『装置構成ユーティリティーの使用』を参照してください。 2. プライマリー IDE または SCSI ケーブルが正しく取り付けられ、確実に接続されているかどうか確認します。 3. すべてのアダプターが正しく導入されているか確認します。アダプターの追加については、<i>オプション・ガイド</i>を参照してください。 <p>問題の個所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。</p>
8603	<p>ポインティング・デバイスまたはシステム・ボード・エラーが発生しました。</p> <p>処置: 本体の修理を依頼してください。</p>
19990301	<p>ハード・ディスク障害が発生しました。</p> <p>処置: 本体の修理を依頼してください。</p>
他の数字	<p>POST でエラーが見つかりました。</p> <p>処置: 画面に表示される指示に従います。</p>

内蔵イーサネット・サブシステムに固有のエラー・メッセージ

注: この項で説明するエラー・メッセージは、内蔵のイーサネット・サブシステムのみで表示されるものです。これらのエラー・メッセージは、RPL (リモート・プログラム・ロード) または DHCP (動的ホスト構成プロトコル) をオプションのネットワーク・アダプターを介して使用している場合には表示されません。

イーサネット・コントローラーを初期化した後で障害が発生すると、画面にエラー・メッセージが表示されます。表示される可能性のあるエラー・メッセージを次に示します。内蔵イーサネット・サブシステムに関連するエラーが発生した場合は、エラー・メッセージを書き留め、ネットワーク管理者に問題を報告してください。

RPL に関連するエラー・メッセージ: これらのエラー・メッセージは、内蔵イーサネット・コントローラーおよびコンピューターの RPL 環境に固有のものです。

もっとも一般的なエラー・メッセージは、次の 2 つです。

RPL-ROM-ERR: 105 The integrated Ethernet failed the loopback test.
RPL-ROM-ERR: 107 Media test failed; check the cable.

エラー 105 は、イーサネット・モジュールによる始動診断テストが正しく実行されなかったことを示しています。このエラー・メッセージが表示された場合は、コンピューターの保守が必要です。エラー 107 は、LAN からのケーブルがコンピューターのイーサネット・ポートに正しく接続されていないことを示しています。ケーブルを点検し、正しく接続してください。

発生する可能性のあるその他のエラー・メッセージを、次の表に示します。

RPL-ROM-ERR: 100 The integrated Ethernet cannot be found.

RPL-ROM-ERR: 101 The integrated Ethernet was unable to initialize.

RPL-ROM-ERR: 102 The integrated Ethernet could not be reset.

RPL-ROM-ERR: 103 There are multiple Ethernets in the system.
Specify the correct serial number in NET.CFG.

RPL-ROM-ERR: 104 The integrated Ethernet EEPROM is faulty or not present.

RPL-ROM-ERR: 106 The integrated Ethernet is configured for Plug and Play in non-Plug and Play system.

RPL-ROM-ERR: 110 The integrated Ethernet RAM failed the memory test.

DHCP 関連エラー・メッセージ: DHCP および内蔵のイーサネット・コントローラー関連のエラー・メッセージを以下に示します。

E61: Service boot canceled.	M38: Cannot open TFTP connection.
E62: Cannot initialize controller.	M39: Cannot read from TFTP connection.
E63: Cannot initialize controller.	M40: BOOTP canceled by keystroke.
E67: Cannot initialize controller.	M40: DHCP canceled by keystroke.
E6d: Cannot find BOOTP server.	M41: BOOTP timeout.
E6e: Cannot start from downloaded image.	M41: DHCP timeout.
E71: Too many MTFTP packages.	M42: No client or server IP.
M10: ARP canceled by keystroke.	M43: No bootfile name.
M11: ARP timeout.	M44: Cannot ARP redirected BOOTP server.
M20: Cannot copy memory.	M6f: System is locked! Press Ctrl+Alt+Del to restart.
M21: Cannot write to memory.	M90: Cannot initialize controller for multicast.
M22: Cannot write to memory.	M91: MTFTP canceled by keystroke.
M30: Cannot ARP TFTP address.	M92: MTFTP open timeout.
M31: TFTP canceled by keystroke.	M93: Unknown MTFTP opcode.
M32: TFTP open timeout.	M94: MTFTP read canceled by keystroke.
M33: Unknown TFTP opcode.	M95: MTFTP timeout.
M34: TFTP read canceled by keystroke.	M96: Cannot ARP MTFTP address.
M35: TFTP timeout.	M98: Cannot open MTFTP connection.
	M99: Cannot read from MTFTP connection.
	Txx: <message from TFTP error packet>

注: エラー・コードに続く x 値は、任意の英数字です。

問題判別表

特定の症状の問題の解決策を見つけるためには、ここに示す問題判別表をご利用ください。

重要

本体のカバーを取り外す必要がある場合は、まず最初に 59ページの『電気に関する安全性』および 64ページの『カバーの取り外し』にある重要な安全上の注意と指示をお読みください。

新しいソフトウェアまたは新しいコンピューター・オプションを追加したばかりで、本製品が動作しない場合には、問題判別表を参照する前に、次の操作を行ってください。

- 追加したばかりのソフトウェアまたは装置を取り外す。
- 診断プログラムを実行して、本製品が正しく動作しているか確認する。(本製品で提供される診断プログラムについての詳細は、107ページの『診断プログラム』を参照してください。)
- 新しいソフトウェアまたは新しい装置を取り付け直す。

下表は、問題判別表の中の問題カテゴリーを速やかに見つけるのに役立ちます。

問題のタイプ	参照箇所
ディスクット・ドライブ	96ページの『ディスクット・ドライブの問題』
一般	100ページの『一般的な問題』
断続的	100ページの『断続的な問題』
キーボード、マウス、またはポインティング装置	101ページの『キーボード、マウス、またはポインティング装置の問題』
メモリー	102ページの『メモリーの問題』
モニター	97ページの『モニターの問題』
オプション	103ページの『オプションの問題』
パラレル・ポート	104ページの『パラレル・ポートの問題』
プリンター	105ページの『プリンターの問題』
シリアル・ポート 1	104ページの『シリアル・ポート 1 の問題』
シリアル・ポート 2	104ページの『シリアル・ポート 2 の問題』
ソフトウェア	106ページの『ソフトウェアの問題』
USB ポート	106ページの『USB ポートの問題』

ディスク・ドライブの問題

ディスク・ドライブの問題

処置

ディスク・ドライブの使用でライトが点灯したまま、システムがディスク・ドライブを認識しない。

ドライブにディスクが挿入されている場合は、以下のことを確認してください。

1. ディスク・ドライブが使用可能になっているか。これを確認するには、装置構成ユーティリティを使用します。詳細については、25ページの第5章、『装置構成ユーティリティの使用』を参照してください。
2. 本体が始動中にディスク・ドライブを検査しているか。これを確認するには、装置構成ユーティリティを使用します。
3. 使用しているディスクが正しいもので、損傷がないか。別のディスクがあれば試しに挿入してみます。
4. ディスクがドライブに正しく（ラベルを上、金属シャッターが奥になるように）挿入されているか。
5. 本体の始動に必要なファイルがディスクに入っているか（ディスクは始動可能でなければなりません）。
6. ディスク・ドライブのケーブルが正しく取り付けられ、しっかり接続されているか。
7. 使用しているソフトウェア・プログラムに問題はないか（106ページの『ソフトウェアの問題』を参照してください）。

問題の箇所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。

モニターの問題

モニターの問題	処置
一般的なモニターの問題	<p>IBM モニターの中には、固有の自己テスト機能をもつものがあります。モニターの異常を感じたら、モニターのマニュアルで、その調節方法やテスト方法に関する指示を参照してください。</p> <p>問題を見つけることができない場合は、この表の「モニターの問題」にリストされている他の項目をチェックしてください。</p> <p>問題の箇所が分からず修復できない場合は、モニターと本体の修理を依頼してください。</p>
画面イメージが読み取り不能、または画面イメージの横揺れ、ゆがみ、ぶれがある。	<p>モニターの自己テストでモニターが正常に動作していると判断されたら、以下のことを確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none">1. モニターの設置場所は適切か。変圧器や、電化製品、蛍光灯、他のモニターなど、他の装置周辺の磁界が問題を引き起こす場合があります。場所による問題が原因かどうかを判別します。<ol style="list-style-type: none">a. モニターの電源を切ります。(カラー・モニターの電源を入れたまま移動すると、画面が変色することがあります。)b. モニターと他の装置との配置を調整して、少なくとも 305 mm (12 in.) 離します。また、モニターの配置を変える際には、ディスクレット・ドライブの読み取り/書き込みエラーを防ぐために、必ずモニターをディスクレット・ドライブから少なくとも 75 mm (3 in.) 離します。c. モニターの電源を入れます。2. IBM のモニター信号ケーブルがモニターと本体に正しく接続されており、ケーブルがしっかり取り付けられているか。IBM 以外のモニター信号ケーブルを使用すると、予測できない問題が起こることがあります。3. モニターがサポートしている速度より速いリフレッシュ速度でモニターを動作させようとしていないか。サポートされているリフレッシュ速度については、モニターに付属のマニュアルを参照してください。 <p>注: ご使用のモニター用に、シールドングを強化した高性能のモニター信号ケーブルが入手できる場合があります。詳細については、IBM 販売業者または IBM 営業担当員にお問い合わせください。</p> <p>問題の箇所が分からず修復できない場合は、モニターと本体の修理を依頼してください。</p>

モニターの問題	処置
画面がちらつく。	<p>本製品のモニターおよびビデオ・コントローラーによってサポートされる、ノンインターレース方式での最高のリフレッシュ速度にモニターを設定します。詳細については、モニター付属の説明書、および Matrox Millennium II AGP グラフィックス・アダプター、Matrox Millennium G200 AGP グラフィックス・アダプター、または Intergraph Intense 3D Pro 3400 PCI グラフィックス・アダプターの README ファイルを参照してください。README ファイルは、本製品に付属のサポート CD にあります。</p> <p>重要: モニターでサポートされていない解像度またはリフレッシュ・レートを使用すると、モニターが故障することがあります。</p> <p>README ファイルにある説明に従い、オペレーティング・システムでリフレッシュ速度を再設定することができます。モニター設定値の詳細については、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。</p> <p>それでも問題が訂正されない場合は、モニターと本体の修理を依頼してください。</p>
モニターは本体の電源を入れたと動作するが、一部のアプリケーション・プログラムを開始すると画面がブランクになる。	<p>以下のことを確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. モニターの信号ケーブルがモニターおよびグラフィックス・アダプター上のモニター・コネクタとしっかり接続されているか。本製品に取り付けられているグラフィックス・アダプター上のモニター・コネクタの場所については、66ページの『入出力装置コネクタ』を参照してください。 2. アプリケーションに必要なデバイス・ドライバーが導入されているか。 <p>問題の箇所が分からず修復できない場合は、モニターと本体の修理を依頼してください。</p>
モニターは本体の電源を入れたと動作するが、本体が一定時間非活動状態になると、画面がブランクになる。	<p>おそらく本体は、省電力 (APM) 機能を用いて省電力が設定されています。APM 機能が使用可能になっている場合は、APM を使用不可にするか、APM の設定値を変更すれば、問題が解決することがあります (41ページの『省電力について』を参照してください)。</p> <p>問題の箇所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。</p>

モニターの問題	処置
画面に何も表示されません。	<p data-bbox="544 158 851 178">以下のことを確認してください。</p> <ol data-bbox="544 208 1266 678" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="544 208 1266 257">1. 本体の電源コード・プラグが、本体および正常な電源コンセントに差し込まれているか。 <li data-bbox="544 282 1266 332">2. モニターの電源が入っており、輝度とコントラストの調節が正しく調整されているか。 <li data-bbox="544 356 1266 505">3. モニターの信号ケーブルがモニターおよびグラフィックス・アダプター上のモニター・コネクタとしっかり接続されているか。本製品に取り付けられているグラフィックス・アダプター上のモニター・コネクタの場所については、66ページの『入出力装置コネクタ』を参照してください。 <li data-bbox="544 530 1266 678">4. 本製品に 2 つの PCI 拡張スロットおよび 3 つの共用 PCI/ISA 拡張スロットが備わっている場合は、プライマリー PCI 拡張スロットの 1 つにグラフィックス・アダプターが取り付けられていることを確認します。プライマリー PCI 拡張スロットの位置については、オプション・ガイドを参照してください。 <p data-bbox="544 703 1266 745">問題の箇所が分からず修復できない場合は、モニターと本体の修理を依頼してください。</p>
カーソルだけが表示される。	<p data-bbox="544 769 851 794">本体の修理を依頼してください。</p>
画面におかしな文字が表示される。	<p data-bbox="544 852 851 877">本体の修理を依頼してください。</p>

一般的な問題

一般的な問題	処置
電源スイッチを押しても本体が始動しない。	以下のことを確認してください。 <ol style="list-style-type: none">ケーブルがすべて本体の正しいコネクタにしっかり接続されているか。コネクタの位置については、66ページの『入出力装置コネクタ』を参照してください。コンピューター・カバーが正しく取り付けられているか。 問題の個所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。
カバー・ロックが壊れた、インディケーターが点灯しないなどの問題	本体の修理を依頼してください。

断続的な問題

断続的な問題	処置
偶発的に発生し、検出が困難な問題	以下のことを確認してください。 <ol style="list-style-type: none">すべてのケーブルとコードが、本体背面と接続装置にしっかり接続されているか。本体の電源を入れたときに、通気孔がふさがれていないか（通気孔の周りに空気が流れます）。ファンが動作しているか。通気孔がふさがれているか、ファンが動作しない場合は、コンピューターは過熱状態になることがあります。SCSI 装置が取り付けられている場合は、各 SCSI チェーンの最後の外付け装置が正しく終了されているか。（SCSI資料を参照してください。） 問題の個所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。

キーボード、マウス、またはポインティング装置の問題

キーボード、マウス
またはポインティング
装置の問題

処置

キーボードのキーがすべて、または一部が機能しない。

以下のことを確認してください。

1. 本体とモニターの電源が入っているか。
2. キーボード・ケーブルが、本体のキーボード・コネクタにしっかり接続されているか。 キーボード・コネクタの位置については、66ページの『入出力装置コネクタ』を参照してください。

問題の箇所が分からず修復できない場合は、キーボードと本体の修理を依頼してください。

マウスまたはポインティング装置が機能しない。

以下のことを確認してください。

1. マウスまたはポインティング装置のケーブルが本体の正しいコネクタにしっかり接続されているか。 使用しているマウスのタイプによって、マウス・コネクタがシリアル・コネクタのいずれかに接続します。マウス・コネクタとシリアル・コネクタの位置については、66ページの『入出力装置コネクタ』を参照してください。
2. マウスのデバイス・ドライバーが正しく導入されているか。

問題の箇所が分からず修復できない場合は、本体と装置の修理を依頼してください。

メモリーの問題

メモリーの問題	処置
表示されるメモリー容量が、導入されたメモリー容量よりも少ない。	<p data-bbox="432 227 1160 318">基本入出力システム (BIOS) がランダム・アクセス・メモリー (RAM) を一部使用するため、表示される使用可能なメモリー容量は実際よりもやや少なくなります。</p> <p data-bbox="432 335 739 360">以下のことを確認してください。</p> <ol data-bbox="444 381 1160 563" style="list-style-type: none"><li data-bbox="444 381 1160 439">1. 本製品用に正しいタイプの DIMM を取り付けたか。 DIMM を追加する手順については、<i>オプション・ガイド</i>を参照してください。<li data-bbox="444 459 1115 484">2. DIMM が正しく取り付けられており、しっかり接続されているか。<li data-bbox="444 503 1160 563">3. メモリーを追加または除去した場合は、装置構成ユーティリティーを終了する前に新しい構成を保存したか。 <p data-bbox="432 579 1160 695">問題が解消しない場合は、本製品に付属の診断プログラムのメモリー・テストを実行します。(詳細については、107ページの『診断プログラム』を参照してください。) システムが誤った DIMM を検出し、操作を続行できるように自動的にメモリーの再割り当てを行った可能性があります。</p> <p data-bbox="432 715 1160 771">問題の個所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。</p>

オプションの問題

オプションの問題	処置
取り付けたばかりのオプションが動作しない。	<p data-bbox="539 227 849 252">以下のことを確認してください。</p> <ol data-bbox="539 277 1268 809" style="list-style-type: none"><li data-bbox="539 277 953 302">1. オプションが本製品に適合しているか。<li data-bbox="539 327 1268 384">2. オプションに付属のインストール説明書、およびオプション・ガイドに従って導入したか。<li data-bbox="539 409 1268 517">3. オプション・ファイル (必要ならば) が正しく導入されているか。オプション・ファイルの導入の詳細については、109ページの『オプション・ディスクレットからのファイルのインストール方法』を参照してください。<li data-bbox="539 541 1189 566">4. 取り付けた他のオプションやケーブルの接続が緩んでいないか。<li data-bbox="539 591 1268 698">5. オプションがアダプターの場合は、アダプターが正しく機能するようにハードウェア・リソースを十分に割り当てたか。アダプターに付属のマニュアル (および導入されているその他のアダプターのマニュアル) を参照して、各アダプターに必要なリソースを判別してください。<li data-bbox="539 723 1268 809">6. 装置構成ユーティリティーの構成情報が更新済みであり (必要な場合)、競合がないか。詳細については、25ページの第5章、『装置構成ユーティリティーの使用』を参照してください。
	<p data-bbox="539 839 1268 930">問題が解消しない場合は、診断プログラムを実行します。(本製品で提供される診断プログラムについての詳細は、107ページの『診断プログラム』を参照してください。)</p>
	<p data-bbox="539 946 1268 996">問題の箇所が分からず修復できない場合は、本体とオプションの修理を依頼してください。</p>
いままで正常に動作していたオプションが動作しない。	<p data-bbox="539 1020 1268 1070">オプション・ハードウェアとケーブルがすべて確実に接続されているか確認してください。</p> <p data-bbox="539 1095 1268 1144">オプションにテストの説明書が付いている場合には、その指示に従ってオプションをテストしてください。</p> <p data-bbox="539 1169 1268 1194">障害のあるオプションが SCSI オプションの場合には、以下を確認します。</p> <ol data-bbox="539 1219 1268 1400" style="list-style-type: none"><li data-bbox="539 1219 1175 1243">1. 全外部 SCSI オプションのケーブルが正しく接続されている。<li data-bbox="539 1268 1268 1326">2. 各 SCSI チェーン内の最終オプション、または SCSI ケーブルの終端が正しく終了されている。<li data-bbox="539 1351 1268 1400">3. すべての外部 SCSI オプションがオンになっている。外部 SCSI オプションは、システムの電源を入れる前にオンにする必要があります。 <p data-bbox="539 1425 1096 1450">詳細については、SCSI のマニュアルを参照してください。</p> <p data-bbox="539 1475 1268 1516">問題の箇所が分からず修復できない場合は、本体とオプションの修理を依頼してください。</p>

パラレル・ポートの問題

パラレル・ポートの問題	処置
パラレル・ポートにアクセスできない。	以下のことを確認してください。 <ol style="list-style-type: none">1. 各ポートに固有のアドレスが割り当てられているか。2. パラレル・ポート・アダプターを追加した場合は、正しく取り付けられており、しっかり接続されているか。アダプターを追加する手順については、<i>オプション・ガイド</i>を参照してください。 問題の個所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。

シリアル・ポート 1 の問題

シリアル・ポート 1 の問題	処置
シリアル・ポート 1 にアクセスできない。	以下のことを確認してください。 <ol style="list-style-type: none">1. 各ポートに固有のアドレスが割り当てられているか。2. シリアル・ポート・アダプターを追加した場合、正しく取り付けられており、しっかり接続されているか。アダプターを追加する手順については、<i>オプション・ガイド</i>を参照してください。 問題の個所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。

シリアル・ポート 2 の問題

シリアル・ポート 2 の問題	処置
シリアル・ポート 2 にアクセスできない。	以下のことを確認してください。 <ol style="list-style-type: none">1. 各ポートに固有のアドレスが割り当てられているか。2. シリアル・ポート・アダプターを追加した場合、正しく取り付けられており、しっかり接続されているか。アダプターを追加する手順については、<i>オプション・ガイド</i>を参照してください。 問題の個所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。

プリンターの問題

プリンターの問題	処置
プリンターが動作しない。	<p>以下のことを確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none">1. プリンターの電源が入っており、オンライン状態になっているか。2. プリンター信号ケーブルが、本体の正しいパラレル・ポート、シリアル・ポート、または USB ポートにしっかり接続されているか。(パラレル、シリアル、および USB の各ポートの位置については、66ページの『入出力装置コネクター』を参照してください。) <p>注: IBM 以外のプリンター信号ケーブルを使用すると、予測できない問題が起こることがあります。</p> <ol style="list-style-type: none">3. オペレーティング・システムやアプリケーション・プログラムで、プリンター・ポートを正しく割り当てたか。4. 装置構成ユーティリティーでプリンター・ポートを正しく割り当てたか。詳細については、25ページの第5章、『装置構成ユーティリティーの使用』を参照してください。5. 問題が解消しない場合は、プリンターに付属のマニュアルに記載されているテストを実行します。 <p>問題の箇所が分からず修復できない場合は、本体とプリンターの修理を依頼してください。</p>

ソフトウェアの問題

ソフトウェアの問題	処置
使用しているソフトウェア・プログラムは正常かどうか。	<p>問題が導入されているソフトウェアに起因するかどうかを調べるには、以下の項目を確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none">1. 本製品がそのソフトウェアの使用に必要な最小のメモリー所要量を満たしているか。メモリー所要量については、使用ソフトウェアのマニュアルを参照して確認してください。 <p>注: アダプターやメモリーを取り付けた直後には、メモリーのアドレスが競合していることがあります。</p> <ol style="list-style-type: none">2. 使用ソフトウェアが本製品に適合しているか。3. 他のソフトウェアが本製品で動作するか。4. 使用ソフトウェアが他のコンピューターで動作するか。 <p>ソフトウェア・プログラムの使用中にエラー・メッセージを受け取った場合は、ソフトウェアに付属のマニュアルを参照し、メッセージの説明と問題の解決方法を調べてください。</p> <p>問題の個所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。</p>

USB ポートの問題

USB ポートの問題	処置
USB ポートにアクセスできない。	<p>以下のことを確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none">1. 各ポートに固有のアドレスが割り当てられているか。2. USB 装置が正しく設置されているかどうか。 <p>問題の個所が分からず修復できない場合は、本体の修理を依頼してください。</p>

診断プログラム

IBM では、ハードウェア問題および一部のソフトウェア問題を診断するのに使用できる診断プログラムを提供しています。コンピューターについての情報を提供するユーティリティー・プログラムもいくつか含まれています。

IntelliStation Diagnostics Diskette

IntelliStation Diagnostics Diskette のディスケット・イメージが、サポート CD に収録されています。この診断プログラムはオペレーティング・システムからは独立して実行されます。診断を実行するためのユーザー・インターフェースおよびユーティリティーが、Watergate Software 社の PC-Doctor によって提供されています。

このプログラムを使い、コンピューターのハードウェア（および一部のソフトウェア）構成要素をテストすることができます。このテスト方法は通常、他のテスト方法を利用できない場合、またはハードウェアに関連していると思われる問題を特定できなかった場合に使用します。

本セクションには以下に関する説明が含まれています。

- サポート CD から *IntelliStation Diagnostics Diskette* ディスケットを作成する方法
- このディスケットからのプログラムの始動方法

IntelliStation Diagnostics Diskette ディスケットは以下のようにして作成します。

1. サポート CD を始動します。（「初期導入済ソフトウェアについて」の「CD の始動」を参照してください。）
2. 「ディスケット・ファクトリーの実行」を選択します。
3. 「IntelliStation Diagnostics Diskette」を選択し、「作成」ボタンをクリックします。
4. プロンプトが表示されたら「はい」をクリックします。
5. フォーマット済の 2HD ディスケットをディスケット・ドライブに挿入し、**Enter** を押します。
6. プロセスが完了したら、ディスケットを取り出してラベルを貼ります。

IntelliStation Diagnostics Diskette プログラムは以下のようにして開始します。

1. Windows NT を終了して、コンピューターの電源を切ります。
2. 接続されているすべての装置の電源を切ります。
3. *IntelliStation Diagnostics Diskette* ディスケットをドライブ A に挿入します。

4. 接続されているすべての装置の電源を入れます。その後で、本体の電源を入れます。
5. 画面に現れる指示に従います。ヘルプを表示するには F1 を押します。

IntelliStation Supplemental Diskette

IntelliStation Supplemental Diskette のディスクет・イメージが、サポート CD に収録されています。この診断プログラムはオペレーティング・システムからは独立して実行されます。

このプログラムを使い、Intergraph Intense 3D グラフィックス・アダプターをテストすることができます。

本セクションには以下に関する説明が含まれています。

- サポート CD から *IntelliStation Supplemental Diskette* ディスクетを作成する方法
- このディスクетからのプログラムの始動方法

IntelliStation Supplemental Diskette ディスクетは以下のようにして作成します。

1. サポート CD を始動します。（「初期導入済ソフトウェアについて」の「CD の始動」を参照してください。）
2. 「ディスクет・ファクトリーの実行」を選択します。
3. 「IntelliStation Supplemental Diskette」を選択し、「作成」ボタンをクリックします。
4. プロンプトが表示されたら「はい」をクリックします。
5. フォーマット済の 2HD ディスクетをディスクет・ドライブに挿入し、**Enter** を押します。
6. プロセスが完了したら、ディスクетを取り出してラベルを貼ります。

IntelliStation Supplemental Diskette プログラムは以下のようにして開始します。

1. Windows NT を終了して、コンピューターの電源を切ります。
2. 接続されているすべての装置の電源を切ります。
3. *IntelliStation Supplemental Diskette* ディスクетをドライブ A に挿入します。

4. 接続されているすべての装置の電源を入れます。その後で、本体の電源を入れます。
5. 画面に現れる指示に従います。ヘルプを表示するには F1 を押します。

オプション・ディスクからのファイルのインストール方法

オプションの装置やアダプターには、ディスクが付属していることがあります。通常、オプション・パッケージに付属するディスクには、システムがオプションを認識し、動作させるために必要なファイルが入っています。必要なファイルを導入するまでは、新しい装置やアダプターがエラー・メッセージの原因になることがあります。

オプションの装置やアダプターにディスクが付属している場合、ディスクから構成 (.CFG) ファイルまたは診断ファイル (.EXE または .COM) をハード・ディスクに導入することが必要になる場合があります。ファイルを導入する必要があるかどうかは、オプションに付属のマニュアルを参照してください。

第9章 ヘルプ、サービス、および情報の入手

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

たとえば、IBM はワールド・ワイド・ウェブに各種のホーム・ページを開拓していますので、IBM 製品およびサービスに関する情報の入手、最新の技術情報の閲覧、およびデバイス・ドライバやフラッシュ・アップデート・ディスクをダウンロードすることができます。それらのホーム・ページの一部は以下のとおりです。

http://www.ibm.co.jp	IBM ホームページ
http://www.ibm.co.jp/pc	IBM パーソナル・コンピューター・ホームページ
http://www.ibm.co.jp/pc/desktop/	IBM PC/IntelliStation ホームページ
http://www.ibm.co.jp/pc/pcserver/	IBM Pc Server ホームページ
http://www.ibm.co.jp/pc/option/	IBM PC 周辺機器ホームページ
http://www.ibm.co.jp/pc/thinkpad/	IBM Thinkpad ホームページ

その他、FAX サービスなどからも情報が得られます。詳細については、別冊の「IBM サービスのご案内」を参照してください。

サービスを依頼する前に

コンピューターの問題の多くは、オンライン・ヘルプを使用したり、本製品またはソフトウェアに付属のオンライン資料やハードコピー資料を調べることにより、外部から援助を受けなくても解決することができます。また、ソフトウェアに付属の README ファイルの情報は必ず読んでください。

ほとんどのコンピューター、オペレーティング・システム、およびアプリケーション・プログラムには、問題判別手順やエラー・メッセージの説明が記載されている資料が付属しています。コンピューターに付属している資料にも、実行できる診断テストに関する情報が記載されています。

コンピューターの電源を入れたときに POST エラー・コードが表示された場合は、ハードウェアに関する資料の POST エラー・メッセージに関する項を参照してください。POST エラー・コードが表示されなくても、ハードウェア障害が考えられる場合は、ハードウェア資料の障害追及情報を参照したり、診断テストを実行してください。

ソフトウェアの問題について疑わしい場合には、オペレーティング・システムまたはアプリケーション・プログラムについての (README ファイルを含む) 資料を調べてください。

カスタマー・サービスおよびカスタマー・サービスの入手

別冊の「IBM サービスのご案内」を参照してください。IBM PC 製品を購入すると、保証期間中は標準的なヘルプとサポートを受ける権利が与えられます。さらにサポートおよびサービスが必要な場合には、ほとんどのニーズに対応するさまざまな拡張サービスが提供されます。

資料の発注

追加資料は、IBM から購入することができます。資料の購入方法については、別冊の「IBM サービスのご案内」の「マニュアルのご注文」を参照してください。

付録A. 本製品に関する記録

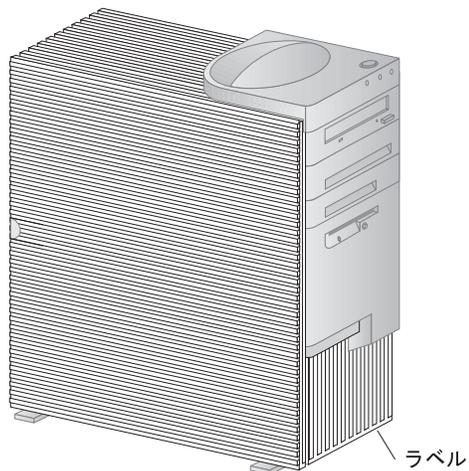
この付録は、本製品についての情報を記録するための用紙を掲載しています。この用紙は、追加ハードウェアを導入する場合、あるいは本製品の修理を依頼する場合に役立ちます。

シリアル番号およびキー

表の項目に情報を記入し、保管してください。

製品名称	IntelliStation Z Pro
モデル/タイプ (M/T)	_____
シリアル番号 (S/N)	_____
キー・シリアル番号	_____
キー・アドレス	_____

本製品のモデルおよびタイプ (M/T) 番号と、シリアル番号 (S/N) は、以下の図のように本体前面の小さいラベルに表示されています。



本製品のキーの複製を作ることはできません。キーを紛失した場合は、スペア・キーをキーの製造元に発注してください。キーのシリアル番号と製造元の住所が、キーに付いているタグに表示されています。キーのシリアル番号および製造元の住所を知っていれば、キーの複製を発

注することができます。このため、タグは安全な場所に保管しておいてください。キーのシリアル番号をこのページに書き留めておいた場合は、このページを切り取って安全な場所に保管しておくか、本書を使用しない場合は安全な場所に保存しておいてください。

装置に関する記録

下の表を使用して、本製品の内蔵オプションまたは外付けのオプションを記録してください。この情報は、さらにオプションを追加したり、保守サービスを受けるときに役立ちます。

場所	オプションの説明
システム・メモリー (メモリー 1 DIMM) (メモリー 2 DIMM) (メモリー 3 DIMM) (メモリー 4 DIMM)	<input type="checkbox"/> 128 MB <input type="checkbox"/> 256 MB <input type="checkbox"/> 512 MB <input type="checkbox"/> 128 MB <input type="checkbox"/> 256 MB <input type="checkbox"/> 512 MB <input type="checkbox"/> 128 MB <input type="checkbox"/> 256 MB <input type="checkbox"/> 512 MB <input type="checkbox"/> 128 MB <input type="checkbox"/> 256 MB <input type="checkbox"/> 512 MB
拡張スロット 1 (AGP)	<input type="checkbox"/> Matrox グラフィックス・アダプター <input type="checkbox"/> その他 _____
拡張スロット 2 (PCI)	_____
拡張スロット 3 (PCI)	<input type="checkbox"/> Adaptec 2940 SCSI アダプター <input type="checkbox"/> その他 _____
拡張スロット 4 (PCI)	_____
拡張スロット 5 (PCI)	_____
拡張スロット 6 (PCI)	<input type="checkbox"/> Intergraph グラフィックス・アダプター <input type="checkbox"/> その他 _____
拡張スロット 7 (ISA/PCI)	_____
マイクロプロセッサ 1	<input type="checkbox"/> Intel Pentium _____ MHz
マイクロプロセッサ 2	<input type="checkbox"/> Intel Pentium _____ MHz
パラレル・コネクタ	_____
シリアル・コネクタ 1	_____
シリアル・コネクタ 2	_____
USB コネクタ 1	_____
USB コネクタ 2	_____
モニター・コネクタ	_____
オーディオ・コネクタ	_____

場所	オプションの説明
キーボード・コネクタ	109 キー PC-Next キーボード □ その他 _____
マウス・コネクタ	□ 3 ボタン・マウス □ 2 ボタン・マウス □ その他 _____
5.25 インチ・ベイ 1	IDE CD-ROM ドライブ □ その他: _____
5.25 インチ・ベイ 2	_____
3.5 インチ・ベイ 3	□ SCSI ハード・ディスク _____ 容量 □ EIDE ハード・ディスク _____ 容量 □ その他: _____
3.5 インチ・ベイ 4	1.44 MB ディスケット・ドライブ □ その他: _____
3.5 インチ・ベイ 5	□ SCSI ハード・ディスク _____ 容量 □ EIDE ハード・ディスク _____ 容量
3.5 インチ・ベイ 6	□ SCSI ハード・ディスク _____ 容量 □ EIDE ハード・ディスク _____ 容量
3.5 インチ・ベイ 7	□ SCSI ハード・ディスク _____ 容量 □ EIDE ハード・ディスク _____ 容量
_____	_____
_____	_____
_____	_____

付録B. ライセンス情報および特記事項

この付録には、製品保証、商標、および特記事項が記載されています。

ライセンス情報

この冊子に記載の「ライセンス情報」は、「IBM プログラムのご使用条件」により使用許諾される IBM 製および他社製の「プログラム」に適用されるものです。

また、IBM が、この PC とともに提供するプログラムには、独自の使用条件を有するものもあります。これらのプログラムは、別段の定めがある場合を除き、特定物として現存する状態で提供され、法律上の瑕疵担保責任、商品性の保証および特定目的適合性の保証を含むすべての明示または黙示の保証は適用されません。

この冊子で参照しているプログラムには、すべての言語版で提供されていないものまたはすべての国で入手可能とは限らないものもあります。また、プログラムには、実際に市販されているバージョンとは異なることがあり、共に出荷されるこの PC 用にカスタマイズされていることがあります。

プログラム名

システム・プログラム

追加条件

- 家庭用コンピューター / 携帯用コンピューターへの複製および使用

この「プログラム」には適用されません。

- プログラムの移転

この「プログラム」は、「プログラム」の調達元（IBM または IBM 認定再販売者）の書面による同意がある場合に限り、第三者に移転することができます。

- 使用权の証明

この「プログラム」に対するお客様の使用权は、所定のライセンス証書により確認されます。IBM または IBM 認定再販売者が提供する保証サービス、将来における「プログラム」の上位移行（発表された場合）または販売促進用の特別な措置（提供された場合）等の資格の確認およびこの「プログラム」に対する使用权の証明として、ライセンス証書を保管するものとします。

このシステムとともに提供された「プログラム」には限定的な技術サポートのみが提供されません。詳細については、システムのマニュアルを参照してください。

プログラム・サービス

この「プログラム」にはプログラム・サービスは提供されません。この「プログラム」は、特定物として現状のまま提供されます。

保証

システム・プログラム

これらの「プログラム」は、特定物として現存するままの状態を提供され、法律上の瑕疵担保責任、商品性の保証および特定目的適合性の保証を含むすべての明示または黙示の保証は適用されません。

その他

この「ライセンス情報」にて参照している書類を含め、この「プログラム」に関するいかなる書類も、お客様の参照のために提供されるもので、「ライセンス情報」記載の内容を拡張または変更するものではありません。

その他の追加条件

以下の条件は、IBM のシステム（以下「システム」といいます。）とともにディスクもしくは CD-ROM の形で提供、「システム」上に初期導入、CD-ROM、システムもしくはローカル・エリア・ネットワーク（LAN）から IBM 所定のプログラムを使用してディスクに複製したデバイス・ドライバ、ユーティリティ・プログラムおよびフラッシュ BIOS コード（以下、あわせて「システム・プログラム」といいます。）に適用されます。「システム」とは、IBM 機械本体、機構、型式変更、オプションおよびその組み合わせを意味します。

お客様が「システム」の正当な占有者である場合、または「システム」の保守の目的で「プログラム」を取得された場合、IBM またはその直接もしくは間接の子会社は、お客様に対し、「システム」と共にもしくはその一部として「プログラム」を使用する権利、および「プログラム」を回復または保守のために使用する権利を許諾します。「システム」の正当な占有者に対して「システム」の回復または保守を目的としてのみ「プログラム」の複製物を配布し、導入することができます。ただし、この場合、この使用条件のコピーも合わせて提供するものとします。当該占有者が「プログラム」を使用開始したときには、この使用条件に同意したものとします。

「プログラム」の複製物には、お客様は「プログラム」と同一の著作権表示を必ず行うものとします。

特記事項

本書において、日本では発表されていないIBM製品（機械およびプログラム）、プログラミングまたはサービスについて言及または説明する場合があります。しかし、このことは、弊社がこのようなIBM製品、プログラミングまたはサービスを、日本で発表する意図があることを必ずしも示すものではありません。本書で、IBMライセンス・プログラムまたは他のIBM製品に言及している部分があっても、このことは当該プログラムまたは製品のみが使用可能であることを意味するものではありません。これらのプログラムまたは製品に代えて、IBMの知的所有権を侵害することのない機能的に同等な他社のプログラム、製品またはサービスを使用することができます。ただし、IBMによって明示的に指定されたものを除き、これらのプログラムまたは製品に関連する稼働の評価および検証はお客様の責任で行っていただきます。

IBMおよび他社は、本書で説明する主題に関する特許権（特許出願を含む）商標権、または著作権を所有している場合があります。本書は、これらの特許権、商標権、および著作権について、本書で明示されている場合を除き、実施権、使用权等を許諾することを意味するものではありません。実施権、使用权等の許諾については、下記の宛先に、書面にてご照会ください。

〒106-0032 東京都港区六本木3丁目2-31
AP事業所
IBM World Trade Asia Corporation
Intellectual Property Law & Licensing

本書における IBM 以外の Web サイトに関する記述は、便宜上の目的のみで提供されており、その Web サイトのいかなる種類の保証を意味するものでもありません。その Web サイトにある資料は、本 IBM 製品に関する資料には含まれず、その Web サイトの使用はお客様の自己責任で行ってください。

西暦 2000 年対応および説明

ある製品を関連資料に従って使用したとき、20 世紀中、21 世紀中、および 20 世紀と 21 世紀にまたがって日付データを正しく処理、提供、または受け取ること（あるいはそのすべて）が可能であり、なおかつその製品と併用した他のすべての製品（例：ソフトウェア、ハードウェア、およびファームウェア）との間で日付データを正しく交換できれば、その製品は 2000 年対応です。

この IBM PC ハードウェア製品は、20 世紀および 21 世紀をはさんで、あるいはその中において 4 桁の日付情報を正しく処理できるように設計されています。ご使用中の IBM コンピューターが世紀の変わり目に稼働している場合は、内部クロックが新しい世紀に対して正しくリセットされるようにするため、一度電源を切ってから再び電源を入れるか、あるいはオペレーティング・システムを再始動してください。

ユーザーがご使用中のソフトウェアあるいはデータの交換を行うソフトウェアが西暦 2000 年対応になっていない場合には、この IBM PC 製品は発生する可能性のあるエラーを阻止することはできません。本製品付属の IBM ソフトウェアは西暦 2000 年対応です。しかし、この IBM PC 製品に他社のソフトウェアが付属する場合があります。IBM はそのソフトウェアの対応性については責任を負うことはできません。対応の確認、制限事項の確認、あるいはソフトウェア更新に関しては、直接そのソフトウェア・メーカーにお問い合わせください。

IBM PC 製品および 2000 年対応に関する詳しいことは、弊社 Web サイト <http://www.pc.ibm.com/year2000> を参照してください。そこから得られる情報およびツールは、特にユーザーが複数の IBM PC をご使用の場合には、西暦 2000 年問題の解決に役立つ可能性があります。更新される情報を定期的にチェックされることをお奨めします。

商標

次の用語は、米国およびその他の国における IBM 社の商標です。

Alert on LAN
Asset ID
HelpCenter
HelpWare
IBM
IntelliStation
LANClient Control Manager
Netfinity
OS/2
PowerPC
ThinkPad
ValuePoint
ViaVoice
Wake on LAN

Intel、Pentium、および LANDesk は Intel Corporation の商標または登録商標です。

Microsoft、MS-DOS、Windows、および Windows NT は、Microsoft Corporation の商標または登録商標です。

他の会社名、製品名、サービス名は、他社の商標またはサービス・マークです。

索引

日本語、英字、数字、特殊文字の順に配列されています。なお、濁音と半濁音は清音と同等に扱われています。

〔ア行〕

アクセラレーション・グラフィックス・ポート (AGP)

Matrox 3

アラームでの始動 43

安定用脚 62

イーサネット

エラー・メッセージ 93

wake on LAN 機能 16

いすの調節 11

移動、本製品の 57

インターネット・ホーム・ページ 111

インディケータ、表示 14

エネルギー節約機能 41

エラー

症状 95

メッセージ、イーサネット 93

メッセージ、POST 72

延長コード 12

オーディオ

機能 18

ポート 18

オフィス空間を快適にする 11

オプション

情報の記録 114

ディスクット 109

取り付け 59

取り付けた 114

問題 103

オペレーティング・システム

サポートされている 4

〔カ行〕

解像度 18

快適さ 11

快適にする、使用環境を 11

拡張省電力機能 42

拡張診断 107

拡張スロット

位置 65

使用可能な 4

拡張セキュリティ 36

カバー

取り外し 64

ロック 23

ロック、壊れた 100

画面フィルター 12

管理者パスワード

使用 32

設定 32

装置構成ユーティリティ 31

本体の始動 14, 31

忘れ 34

キー 23, 113

キーボード

使用 11

速度、変更 28

問題 101

ロック 23, 29

機能、コンピューター 2

キャッシュ・メモリー 2

記録、装置と機構に関する 114

空気調節 12

グラフィックス・アダプター 17, 66

ケーブル

切り離し 63

接続 8

電気に関する安全性 59

ケーブルの長さ 12
計画、使用環境の 11
コード、電源 12
構成、コンピューターの 25
構成、従来型のアダプターの 49
構成要素の位置 64
コネクタ 66
コンピューターのセットアップ 7

〔サ行〕

サージ保護 12
雑音レベル 6
識別番号 113
自己診断テスト
参照：POST
資産 ID 79
システム
仕様 5
プログラム更新 19
システム管理機能 16
システム・ボードのレイアウト 67
始動、本製品の 14
自動始動順序、設定 39
自動始動モード 29
始動順序、設定 39
始動パスワード
自動始動モード 29
使用 28
設定 28
本体の始動 14, 31
自動パワーオン
アラームでの始動 43
シリアル・ポート着信 43
設定 43
モデムの着信 43
PCI 再始動 43
wake on LAN 43
遮断 15
周辺機器構成要素相互接続
参照：PCI

従来型のアダプター 49
仕様 5
障害検出
情報 69
表 95
使用環境を快適にする 11
消去、パスワードの 34
省電力 41
商標 120
照明 12
シリアル番号 113
シリアル・ポート
着信検出 43
問題 104
資料、発注 112
診断
ツール 69
ディスクет 107
表 95
プログラム 107
CD-ROM 107
PC Doctor 107
診断プログラム 107
スーパー・ビデオ・グラフィックス・アレイ
(SVGA) 17
スイッチ 14
スイッチとインディケータ 14
清掃
コンパクト・ディスク 22
本体 53
マウス 54
モニター 53
静電気に敏感な装置の取り扱い 60
セキュリティ
キー 23
機能 4
パスワード 28
ロック 23
設定、コンピューターの 25
セットアップ、コンピューターの 7

セットアップ・ユーティリティー
参照：装置構成ユーティリティー・プログラム
装置構成ユーティリティー・プログラム
機能 25
更新 19
始動 26
終了 28
本体の始動 14
ソフトウェア
エラー 106
初期導入済み 4
問題 106
損傷の防止 53, 57

〔タ行〕

断続的な問題 100
調整
本体の遮断 15
本体の電源投入 14
調節、空気の 12
直接メモリー・アクセス (DMA) リソース 50
ちらつきの軽減 18
通気、熱風の 12
通気バツフル
取り外し 34
場所 35
ディスクレット・ドライブ
サポート 2
追加 59
問題の解決 96
ディスプレイ
参照：モニター
ディスプレイ省電力シグナル (DPMS) 41
ディスプレイ・データ・チャンネル (DDC) 18
手入れ、コンピューターの 53
デバイス・ドライバー、ビデオ 17
デュアル・インライン・メモリー・モジュール (DIMM) 2
電気コンセント 12
電源
管理 41

電源 (続き)
コード 12
出力 4
特記事項 117
特権アクセス・パスワード
参照：管理者パスワード
ドライバー、ビデオ・デバイス 17
ドライブ
ベイ 2
問題の解決 96
取り付け、オプションの 59

〔ナ行〕

入出力機能 3
入出力装置構成エラー 77
ネットワーキング 43

〔ハ行〕

ハード・ディスク・ドライブ
サポート 2
省電力 42
追加 59
バックアップ 57
参照：ハード・ディスク・ドライブ
パスワード
管理者 32
始動 28
使用 28
本体の始動 14, 31
パスワードの消去 34
バックアップ、ハード・ディスク・ドライブの 57
バッテリー
交換 55
障害メッセージ 76
廃棄 55
発熱量 5
パラレル・ポート
位置 66
問題 104

反射光を減らす 12
反射防止フィルター 12
ビープ音 70
ビープ音、電源オン時の 15
ビデオ
 アダプター 17, 66
 コントローラー 3, 17
 デバイス・ドライバ 17
 モード 17
 SVGA 17
 VGA 17
疲労 11
ファンの問題 100
プラグ・アンド・プレイ 4
フラッシュ回復 20
フラッシュ・メモリー 2, 19
プリンターの問題 105
プロセッサ
 参照：マイクロプロセッサ
 ベイ
 位置 65
 ドライブ、サポート 2
ポート 66
ホーム・ページ、IBM パーソナル・コンピューターの 111
ポインティング装置の問題 101
保証
 記述 117

〔マ行〕

マイクロプロセッサ
 更新エラー 78
 標準 2
マウス
 自動始動モード 29
 シリアル・ポート 29
 清掃 54
 パスワード・プロンプト非表示 (無人) モード 29
 ポート 29
 問題 101

マウス (続き)
 ロック 29
メッセージ、エラー 71
メモリー
 カウント 14
 キャッシュ 2
 構成エラー 78
 サポート 2
 使用可能な 70
 フラッシュ 2
 問題 102
 DIMM 2
モデム
 シリアル・ポート着信 43
 着信検出 43
モニター
 オフ・モード 41
 解像度 18
 サスペンド・モード 41
 省電力 41
 使用不可モード 42
 スタンバイ・モード 41
 設定値 18
 調節 12
 ちらつき 18
 配置 12
 問題の解決 97
 リフレッシュ速度 18
 DDC 標準 18
問題解決 69, 111

〔ヤ行〕

ユニバーサル・シリアル・バス (USB) ポート 106

〔ラ行〕

リチウム電池の使用上の注意 76
リフレッシュ速度 18

リモート管理 40
リモート・プログラム・ロード (RPL) 16
レーザーの安全性について xii
ロック 23, 100
ロック、キーボードの 23

A

ACPI BIOS モード 41
Adaptec 71
Alert on LAN 16
AssetCare 79

B

BIOS、更新 19

C

CD-ROM ドライブ
使用方法 21
追加 59
CMOS クリア 34

D

DDC (ディスプレイ・データ・チャネル) 18
DHCP
エラー・メッセージ 94
説明 16
DIMM 2
DMA (直接メモリー・アクセス) リソース 50
DMI (Desktop Management Interface) 16
DPMS (ディスプレイ省電力シグナル) 41

E

EEPROM 19

I

IntelliStation について 1
Intergraph グラフィックス・アダプター 17, 66
ISA
拡張スロット 4
従来型のアダプター 49

L

LAN ウェイクアップ要求 43
LED インディケーター 14

M

Matrox グラフィックス・アクセラレーター 17
Matrox グラフィックス・アダプター 66

P

PC Doctor 107
PCI
ウェイクアップ 43
拡張スロット 4
スロットの位置 66
POST
エラー・メッセージ 72
更新 19
始動時 14
説明 69
メッセージ表 75
POST/BIOS 更新 40

R

RPL
エラー・メッセージ 93
説明 16

S

SDRAM 2

SVGA (スーパー・ビデオ・グラフィックス・ア
レイ) 17

V

VGA (ビデオ・グラフィックス・アレイ) 17

W

Wake on LAN 43

World Wide Web ホーム・ページ 111



Printed in Japan

1998 年 10 月

日本アイ・ビー・エム株式会社
〒106-8711 東京都港区六本木3-2-12



SA88-6586-00