



**IBM 32X/10X/40X/16X
CD-RW/DVD-ROM ドライブ**

ユーザーズ・ガイド



**IBM 32X/10X/40X/16X
CD-RW/DVD-ROM ドライブ**

ユーザーズ・ガイド

注: 本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、特記事項に記載されている情報をお読みください。

原典: IBM 32X/10X/40X/16X MAX CD-RW/DVD-ROM Combination Drive
User's Guide

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 2002.7

この文書では、平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、平成角ゴシック体™W5、および平成角ゴシック体™W7を使用しています。この(書体*)は、(財)日本規格協会と使用契約を締結し使用しているものです。フォントとして無断複製することは禁止されています。

注* 平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、
平成角ゴシック体™W5、平成角ゴシック体™W7

© Copyright International Business Machines Corporation 2002. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2002

安全について: 最初にお読みください。

Before installing this product, read the Safety Information.

مج، يجب قراءة دات السلامة

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 **Safety Information**
(安全信息)。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtete příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας
(safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

目次

安全について：最初にお読みください。	iii
本書について	vii
オプションの登録	vii
インストールおよびユーザーズ・ガイド	1-1
製品説明	1-1
インストール要件	1-2
作業を始める前に	1-2
取扱上の注意	1-2
ドライブの制御機構とコネクタ	1-3
ドライブの取り付け	1-4
ステップ 1. コンピューターを開ける	1-4
ステップ 2. ドライブを開梱する	1-4
ステップ 3. 構成ジャンパーを設定する	1-5
ステップ 4. IDE コネクタを選択する	1-6
ステップ 5. ドライブをベイに取り付ける	1-6
ステップ 6. ケーブルをドライブに接続する	1-7
ステップ 7. ハードウェアの取り付けを完了する	1-8
ステップ 8. コンピューターの構成を更新する	1-8
ステップ 9. CD-RW および DVD ソフトウェアをインストールする	1-8
ステップ 10. DVD ビデオ再生のためにコンピューターを設定する	1-9
CD-R および CD-RW ディスクの使用	1-10
CD のフォーマット設定	1-11
データ CD の作成またはデータ・ファイルのバックアップ	1-11
DVD ムービーの表示	1-11
DVD の地域コード	1-12
お手入れと保守	1-13
CD または DVD のお手入れ	1-13
CD-RW / DVD-ROM ドライブのお手入れ	1-13
ディスクの手動排出	1-14
付録 A. 製品仕様	A-1
付録 B. 問題解決	B-1
付録 C. デバイス・ドライバーの構成設定のカスタマイズ	C-1
Windows Me で DMA を使用可能にする	C-1
Windows 2000 で DMA を使用可能にする	C-1
Windows XP で DMA を使用可能にする	C-2
付録 D. Product warranty and support information	D-1

Warranty information	D-1
Warranty period	D-1
Service and support	D-1
Warranty information on the World Wide Web.	D-1
Online technical support	D-1
Telephone technical support	D-2
IBM Statement of Limited Warranty Z125-4753-06 8/2000	D-3
Part 1 - General Terms	D-3
Part 2 - Country-unique Terms	D-6
付録 E. Notices	E-1
Trademarks	E-2
Electronic emission notices	E-2
Federal Communications Commission (FCC) statement	E-2

本書について

本書には、IBM[®] 32X/10X/40X/16X CD-RW/DVD-ROM ドライブをインストールおよび使用するための手順が記載されています。本書は以下のパートに分割されています。

パート 1: インストールおよびユーザーズ・ガイド

本書には、製品説明およびインストール手順が次の言語で記載されています。

- 英語
- フランス語
- ドイツ語
- スペイン語
- イタリア語
- ブラジル・ポルトガル語
- 中国語 (簡体字)
- 中国語 (繁体字)
- 日本語

パート 2: 付録

ここでは、デバイス・ドライバー、問題解決、保証、およびサポート情報、ならびに特記事項情報が記載されています。

注: 本書の図は、ご使用のハードウェアと多少異なっている場合があります。

オプションの登録

このたびは、この IBM 製品をお買いあげいただき、ありがとうございます。ご使用の製品を登録して、将来のよりよいサービスのためにお客さまの情報を弊社にご提供ください。お客さまとのコミュニケーションをはかるだけでなく、お役に立つ製品やサービスを開発する上で、お客さまのご意見は役立ちます。次の IBM Web サイト (英語のサイトです) に、ご使用の製品を登録してください。

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

Web サイトで IBM からの通知が不要であると指示しない限り、ご登録いただいた製品についての情報および更新を受け取ることになります。

インストールおよびユーザズ・ガイド

ここでは、IBM 32X/10X/40X/16X CD-RW/DVD-ROM ドライブの製品説明、ハードウェアとソフトウェアのインストール方法、および操作のための情報を説明します。

製品説明

本製品は、CD-R および CD-RW ディスクを読み書きできるほかに、CD-ROM、DVD-ROM、および DVD-R を読み取ることができる多機能ドライブです。このキットには、Online User's Guide、Microsoft® Windows® 2000 Professional、Microsoft Windows Millennium Edition (Me)、Microsoft Windows XP Home、および Microsoft Windows XP Professional 用の MPEG-2 デコード・ソフトウェアと CD 記録用ソフトウェアが入った CD も付属しています。

オプション・パッケージには次の品目が含まれます。

- IBM 32X/10X/40X/16X CD-RW/DVD-ROM ドライブ
- 取り付けねじ (M3 x 5-mm、スロット付き) 4 本入りのパッケージ
- 45.7 cm (18 インチ) の IDE ケーブル
- オーディオ “Y” ケーブル
- *IBM CD-RW/DVD-ROM Software and User's Guide CD*
- *Laser Safety Guide*
- *Quick Installation Guide*

品目が不足、損傷している場合には、購入先にご連絡ください。領収書またはクレジットの控えは必ず保管しておいてください。保証サービスを受けるのに必要な場合があります。テクニカル・サポート情報については、D-1 ページの『付録 D. Product warranty and support information』を参照してください。

このドライブは、DVD ビデオ、ビデオ CD、オーディオ CD 形式など、多くの DVD および CD 形式を読み取ることができます。高速 CD-R メディアを含む、ほとんどの CD-RW rewritable および CD-R recordable 形式も読み取ることができます。DVD ビデオ・ファイルを再生するには、付属の MPEG-2 デコード・ソフトウェアをインストールする必要がある、CD-R および CD-RW ディスクに書き込むには付属の CD 記録用ソフトウェアをインストールする必要があります。このドライブは、マルチセッション、拡張アーキテクチャー (CD-XA) ディスク、および Kodak Photo CD も読み取ります。このドライブは、CD-ROM および CD-R メディアについて標準の CD-ROM ドライブ速度の最大 40 倍速 (40X) でデータを読み取ります。このドライブは、DVD メディアについて標準の DVD-ROM ドライブ速度の 16 倍速 (16X) でデータを読み取ります。このドライブは、ほとんどの DVD-RAM、DVD-RW、および DVD-R メディア・タイプを読み取り、DVD-Multi Player 対応仕様に準拠しています。このドライブは、IDE または拡張 IDE (EIDE) アーキテクチャーを使用するパーソナル・コンピューターに取り付けることができます。

インストール要件

ドライブを取り付ける前に、必ず、お使いのコンピューターが次のシステム要件を満たしていることを確認してください。

- マイクロプロセッサ:
 - Intel® Pentium® 133 MHz 以上であること
 - MPEG-2 再生の場合は、Intel Pentium II 233 MHz 以上であること
- RAM: 32 MB 以上であること
- Windows 2000、Windows Me、Windows XP Home、または Windows XP Professional オペレーティング・システム
- 使用可能なーフハイト・ドライブ・ベイがあること
- 使用可能な IDE 接続ポートがあること
- 使用可能なハードディスク・スペースが 40 MB あること
- CD コピー機能に使用可能なハードディスク・スペースが 700 MB あること
- 44.1 または 48 kHz サンプルング・レートをサポートするオーディオ・ソリューションがあること
- オプションのステレオ・スピーカーがあること
- MPEG-2 再生用のオーバーレイ・サポート付きの 2 倍速 AGP ビデオがあること

作業を始める前に

CD-RW/DVD-ROM ドライブを取り付ける前に、この節に記載されている取扱上の注意事項と、ドライブの制御機構およびコネクタの使用についての説明をお読みください。

取扱上の注意

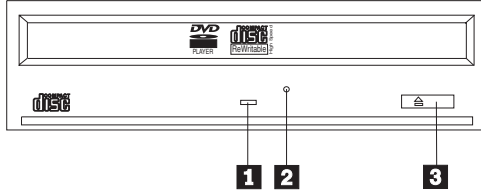
お使いのドライブを保護するために、次の取扱上の注意に従ってください。

- CD-RW/DVD-ROM ドライブは、取り付け準備ができるまで帯電防止袋に入れておきます。取り付け時には、身体の移動を最小限に抑えてください。移動により静電気が発生する可能性があります。
- ドライブは慎重に扱います。ドライブを落としたり振動させると、ドライブの内部のコンポーネントが損傷する可能性があります。
- IDE ケーブルや電源ケーブルを無理に差し込まないでください。無理に差し込むと、コネクタまたはドライブを損傷する場合があります。

ドライブの制御機構とコネクター

次の図は、ドライブの制御機構とコネクターの位置および機能を示したものです。

ドライブの正面図:



1 使用中表示ライト

ドライブで、ディスクからの読み取り、またはディスクへの書き込みが行われているときに、このライトがオンになります。

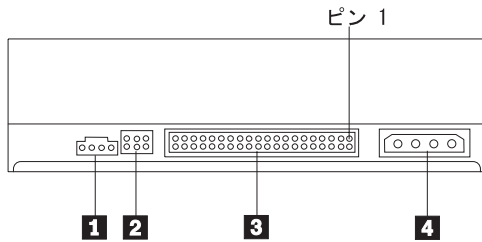
2 非常用排出穴

この穴から、ディスクをドライブから取り出すための排出機構にアクセスできます。

3 オープンクローズ・ボタン

このボタンを押すと、ディスク・ドロワーが開閉します。

ドライブの背面図



1 オーディオ出力コネクタ

このコネクタは、アナログ・オーディオ信号をオーディオ・アダプターに転送します。

2 構成ピン

これらのピンは、ドライブ構成を設定するときに使用します。

3 IDE コネクタ

これは、CD-RW/DVD-ROM ドライブを IDE ケーブルに接続します。

4 電源コネクタ

これは、CD-RW/DVD-ROM ドライブを電源ケーブルに接続します。

ドライブの取り付け

CD-RW/DVD-ROM ドライブを取り付ける手順は、次のとおりです。

ステップ 1. コンピューターを開ける

1. コンピューターと、接続されているすべての装置の電源を切ります。
2. コンピューターと、接続されているすべての装置の電源コード・プラグを抜きます。
3. コンピューターからカバーを取り外します。 コンピューターのカバーを取り外す方法については、お使いのコンピューターの資料を参照してください。

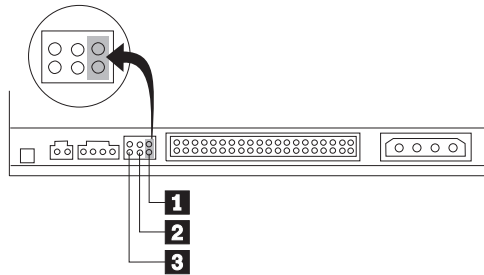
ステップ 2. ドライブを開梱する

1. ドライブが入っている帯電防止袋を開ける前に、コンピューターの塗装されていない金属面に袋を少なくとも 2 秒間接触させます。こうすると、袋ごとご自分の身体から静電気が除去されます。
2. ドライブを袋から取り出します。

ドライブを置く必要がある場合には、雑誌などの平らな面に帯電防止袋を置き、その上にドライブを置きます。

ステップ 3. 構成ジャンパーを設定する

図で示されるように構成ピンにジャンパーをはめることにより、ドライブをマスター **1**、スレーブ **2**、またはケーブル選択 **3** として構成できます。



以下のガイドラインを使用して、CD-RW/DVD-ROM ドライブ用の正しい構成を判別します。

- CD-RW/DVD-ROM ドライブが IDE ケーブルに接続される唯一の装置である場合は、それをマスターとして構成します。これは事前設定構成です。
- CD-RW/DVD-ROM ドライブが IDE ケーブル上の 2 番目の装置である場合は、スレーブとして構成します。もう一方の装置はマスターとして構成してください。一部の例では、同じケーブル上の別の装置がスレーブとして構成されていると、ハードディスク・ドライブは、スレーブが存在するマスターの設定を必要とする場合があります。その他の装置の構成ジャンパーの設定について詳しくは、コンピューターに付属の資料を参照してください。
- IBM 以外の一部のコンピューターでは、装置コネクターで 2 本のワイヤがあべこべにされ、ドライブがジャンパー位置ではなくケーブルによって構成できるようにする特殊な ATA ケーブルが使用されます。これらの特殊ケーブルを備えるコンピューターの場合のみ、ケーブル選択位置を使用します。ご使用の ATA アダプターでジャンパーをケーブル選択位置にはめる必要があるかどうか判別するためには、コンピューターに付属の資料を参照してください。

ジャンパーをケーブル選択位置にはめる場合、IDE ケーブルは、ケーブル上のドライブの位置に基づいてマスターおよびスレーブを自動的に割り当てます。CD-RW/DVD-ROM ドライブがケーブルに接続された唯一の装置であるか、2 番目の装置であるかにかかわらず、この配線システムにはケーブル選択設定を使用する必要があります。IDE コントローラーに一番近いドライブは、自動的にマスター・ドライブになります。IDE ケーブル上のその他のドライブも、ケーブル選択に設定する必要があります。

ステップ 4. IDE コネクタを選択する

最近のコンピューターには、通常、IDE コネクタが 2 つ付いています。お使いのコンピューターに 2 つの IDE コネクタが付いている場合、CD-RW/DVD-ROM ドライブを接続するには、セカンダリー IDE コネクタを使用します。通常、セカンダリー IDE コネクタは、ハードディスク・ドライブに接続するプライマリー IDE コネクタに隣接しています。選択した IDE コネクタおよびケーブル位置により、ドライブにどの構成ジャンパー設定を使用するかが決まります。

- IDE コネクタが 2 つある場合は、ドライブに付属の IDE ケーブルを使って CD-RW/DVD-ROM ドライブをセカンダリー IDE コネクタに接続します。CD-RW/DVD-ROM ドライブがセカンダリー IDE コネクタ上の唯一の装置である場合は、マスター構成設定を使用することになります。セカンダリー・コネクタ上に、CD-RW/DVD-ROM ドライブのほかに別の装置がある場合は、スレーブ構成設定を使用することになります。
- CD-RW/DVD-ROM ドライブをそれより高速の装置（ハードディスク・ドライブなど）と同じ IDE コネクタに接続する必要がある場合は、CD-RW/DVD-ROM ドライブにはスレーブ設定を使用し、より高速の装置にはマスター設定を使用します。一部の例では、同じケーブル上の別の装置がスレーブとして構成されていると、ハードディスク・ドライブは、スレーブが存在するマスターの設定を必要とする場合があります。その他の装置の構成ジャンパーの設定について詳しくは、コンピューターまたは問題の装置に付属の資料を参照してください。
- IBM 以外の一部のコンピューターでは、ケーブル選択設定をサポートしており、装置がマスターであるか、スレーブであるかは、ケーブル上の装置の位置によって決まります。システムがこの設定をサポートしているかどうか判断するには、コンピューターに付属の資料を参照してください。

ステップ 5. ドライブをベイに取り付ける

重要: ねじをドライブに直接取り付ける場合には、必ずこのオプション・パッケージに入っている取り付けねじを使用してください。長すぎるねじを使用すると、ドライブを損傷する場合があります。

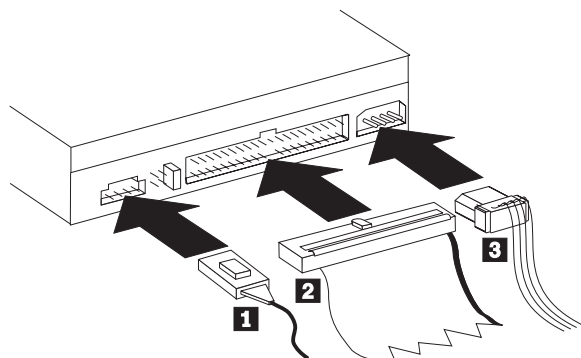
CD-RW/DVD-ROM ドライブは、コンピューターに横方向でも縦方向でも取り付けられます。ドライブを縦方向に取り付けた場合は、ドライブ・トレイを閉める前にディスクがドライブに確実に挿入されていることを確認する必要があります。ディスクが確実に挿入されていないと、CD-RW/DVD-ROM ドライブはディスクを正しく読み取れません。

1. ドライブをスライドさせてベイに入れます。コンピューターによっては、記憶装置を取り付けるのに特別な手順が必要な場合があります。その手順については、そのコンピューターに付属の資料を参照してください。
2. ドライブ・ベイのねじ穴を、ドライブ・ハウジングのねじ穴の位置に合わせます。

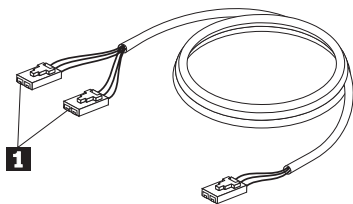
- ねじを緩く締め、位置を確認します。通常、両側にねじを 2 本ずつ使用します。位置が正しいか確認してから、ねじを締めて、ドライブを固定します。ねじを締めすぎないでください。

ステップ 6. ケーブルをドライブに接続する

次の図のように、ケーブルをドライブに接続します。



次の図は、オプション・パッケージに付属の内部オーディオ・ケーブルです。



- 内部オーディオ・ケーブルには、分岐コネクタが付いた端と、単一コネクタが付いた端があります。分岐コネクタ **1** の一方を CD-RW/DVD-ROM ドライブのオーディオ出力コネクタに接続します。別の CD-ROM、CD-RW、または DVD-ROM ドライブがある場合は、もう一方の分岐コネクタの端を、このドライブのオーディオ出力コネクタに接続します。単一コネクタが付いた端は、サウンド・アダプターに接続します。
- 40 ピン IDE ケーブル・コネクタ **2** をドライブの IDE コネクタに接続します。色分けされた端が電源ケーブル・コネクタ **3** 側になるように、ケーブルの向きを合わせます。IDE コネクタに接続されるケーブルがない場合は、このオプションに付属の IDE ケーブルを使用します。IDE ケーブルにはコネクタが最高 3 つ付いています。IDE ケーブルに装置を 1 台だけ接続する場合に、信号品質を最高にするには、ケーブルの一方の端にあるコネクタを IDE コネクタに接続し、ケーブルの他方の端にあるコネクタを装置に接続します。真ん中のコネクタは使用しないでください。コンピューターの IDE コネクタにケーブルが接続されていない場合、またはコンピューターの IDE ケーブルに装置コネクタが 1 つしかない場合には、このオプションに付属の IDE ケーブルを使用してください。

IDE ケーブルに装置を 2 台接続する場合に、信号品質を最高にするには、ケーブルの一方の端にあるコネクタを IDE コネクタに接続し、マスター装置と従属装置は、ケーブルの他方の端にある残りのコネクタに接続します。多くのコンピュータの場合、最高 4 台の ATA 装置が接続できる 2 本のケーブルが付いています。パフォーマンスを最高にするには、高速装置 (ハードディスク・ドライブなど) をプライマリー IDE コネクタに接続されたケーブルに接続し、CD-RW/DVD-ROM ドライブや速度の遅い装置 (CD-ROM ドライブ、磁気テープ・ドライブ、および取り外し可能メディアなど) はセカンダリー IDE ポートに接続されたケーブルに接続します。

3. 4 ピン電源ケーブル **3** を CD-RW/DVD-ROM ドライブの電源コネクタに接続します。

ケーブル類がコンピュータのカバーにはさまれたり、押されたりしていないかを確認し、他のケーブルや電源の接続もすべて確実に行われているか確かめてください。

ステップ 7. ハードウェアの取り付けを完了する

1. CD-RW/DVD-ROM ドライブが確実に取り付けられており、コネクタがしっかり接続されているか確認します。
2. ケーブルがコンピュータ・カバーの邪魔になっていたり、電源機構のファンまたは排気路をふさいでいないか確認します。
3. コンピューター・カバーを取り付けます。
4. すべての外付け装置を再接続します。
5. すべての電源コード・プラグを電源コンセントに差し込みます。

ステップ 8. コンピューターの構成を更新する

ハードウェアの取り付けが完了したら、コンピュータを再始動します。コンピュータの電源をオンにすると、通常、構成セットアップ情報画面が表示されます。この画面が表示されない場合は、コンピュータの資料をチェックして、構成またはセットアップ・ユーティリティ・プログラムにアクセスする方法がないか調べます。

ほとんどの IBM コンピューターについて構成情報を表示するには、始動時に画面の右上隅に IBM グラフィックが表示されているときに F1 を押します。情報の確認が終わったら、変更を保管し、終了します。

ステップ 9. CD-RW および DVD ソフトウェアをインストールする

このドライブの CD-RW 機能および DVD ビデオ機能を使用するには、3 つのソフトウェア・アプリケーションをインストールする必要があります。これらはすべて、IBM CD-RW/DVD-ROM Software and User's Guide CD に収められています。

IBM CD-RW/DVD-ROM Software and User's Guide CD には、次のソフトウェア・アプリケーションが入っています。

- Intervideo WinDVD (DVD ビデオ再生をサポート)
- IBM RecordNow (従来の CD オーサリングをサポート)
- IBM Drive Letter Access (DLA) (ドラッグ・アンド・ドロップの CD 記録用をサポート)
- UDF Reader Software

これらのアプリケーションをインストールする手順は、次のとおりです。

1. IBM CD-RW/DVD-ROM Software and User's Guide CD を CD-RW/DVD-ROM ドライブに挿入します。ブラウザーが自動的に始動します。
2. ブラウザーでは、「RecordNow」をクリックし、「Drive Letter Access」をクリックし、次に「WinDVD」をクリックします。
3. コンピューターを再始動します。
4. ブラウザーが始動しない場合は、コマンド・ウィンドウを開き、各アプリケーションについて次のように入力します。ここで、e は CD-RW/DVD ドライブのドライブ名です。

```
e:¥launch.bat
```

IBM CD-RW/DVD-ROM Software and User's Guide CD には、¥DRIVERS¥VIDEO ディレクトリーにいくつかのビデオ・デバイス・ドライバが収められています。DVD ビデオを再生しにくい場合は、これらが便利ながあります。使用する前に、システムのマニュアルを調べて、どのビデオ・ハードウェアがあるか判別してください。ビデオ・デバイス・ドライバをインストールするには、オペレーティング・システムの「ハードウェアの追加」機能を使用してください。

ステップ 10. DVD ビデオ再生のためにコンピューターを設定する

ここでは、DVD-ROM ドライブ を使用して DVD ムービーを再生できるように、DMA 設定を使用可能にする手順を説明します。

1. デスクトップまたは「スタート」メニューで「マイ コンピュータ」を右クリックします。
2. ポップアップ・メニューから「プロパティ」を選択します。
3. オペレーティング・システムをチェックしてから、C-1 ページの『付録 C. デバイス・ドライバの構成設定のカスタマイズ』に記載されている DMA を使用可能にするための該当する説明に従ってください。
 - オペレーティング・システムが Windows Me の場合は、C-1 ページの『Windows Me で DMA を使用可能にする』の下の手順に従います。
 - オペレーティング・システムが Windows 2000 の場合は、C-1 ページの『Windows 2000 で DMA を使用可能にする』の下の手順に従います。

- ・オペレーティング・システムが Windows XP の場合は、C-2 ページの『Windows XP で DMA を使用可能にする』の下の手順に従います。

CD-R および CD-RW ディスクの使用

CD-RW/DVD-ROM ドライブは、CD-R および CD-RW ディスクの両方に書き込みできます。CD-RW ディスクは、何回でも消去して、再使用することができます。CD-R ディスクは、一度しか書き込みできません。

RecordNow は、CD のコピー、新しいデータ CD の作成、および標準の CD-RW ドライブと CD プレイヤーで読み取ることができる新しいオーディオ CD の作成に使用します。

DLA は、何回でも更新できるファイル・アーカイブおよびデータ CD の作成に使用します。これは、ドライブ名で直接アクセスすることもできます。CD-RW メディアと併用する場合、DLA は、ファイルを保管するためにフロッピー・ディスクセットを使用するのと非常によく似ています。DLA を CD-R メディアと併用するときは、CD がいっぱいになるまで書き込んだり、再書き込みしたりでき、その時点でデータが固定されます。DLA で作成されたメディアは、マルチ・リード・モードをサポートする新型の CD-ROM ドライブや DVD-ROM ドライブでのみ読み取ることができます。

Windows XP には、ドラッグ・アンド・ドロップ・サポートが組み込まれています。追加のソフトウェアがなくても、これはドライブと共に働きます。DLA をインストールする場合、オペレーティング・システムの組み込みサポートは、DLA 機能によって置き換えられますが、ドライブ名上の DLA メニューから使用可能にすることができます。

クローズしていないメディアを読み取るのに他のオペレーティング・システムを使用するときは、UDF リーダーが必要な場合があります。提供された UDF リーダーを、ご使用のシステムにではなく、ディスクを読み取る必要がある他のシステムにインストールします。

CD-R ディスクは、オーディオ CD プレイヤーで再生可能です。CD-RW ディスクは、ほとんどのオーディオ CD プレイヤーでは再生不能です。

注: CD-RW メディアは書き込み速度で等級が付いています。このドライブは、高速および低速の CD-RW メディアに書き込めます。

ドライブ	メディア	書き込み	読み取り
低速 (Low Speed)	低速 (Low Speed)	可	可
低速 (Low Speed)	高速 (High Speed)	不可	可
高速 (High Speed)	低速または高速	可	可

CD のフォーマット設定

DLA を使用してブランクの CD-R と CD-RW ディスクをフォーマット設定しないと、ファイルをディスクにドラッグ・アンド・ドロップできるようになりません。

DLA プログラムを使用して CD-R または CD-RW ディスクをフォーマット設定する手順は、次のとおりです。

1. ブランクのディスクを挿入します。
2. 「マイ コンピュータ」をダブルクリックします。
3. 「CD-RW」アイコンを右クリックします。
4. 「Format (フォーマット)」をクリックします。
5. 「Volume Label (ボリューム・ラベル)」ウィンドウで、ディスクのタイトルを入力します。ディスク名は、最大 11 文字にすることができます。
6. このディスクでデータ圧縮を使用することを予定している場合は、「**Enable compression on this disc (ディスクの圧縮を有効にする)**」チェック・ボックスを選択します。
7. バックグラウンド・フォーマットに「EasyWrite」を使用したい場合は、「**EasyWrite**」チェック・ボックスを選択します。
8. 「スタート」をクリックして、ディスクのフォーマット設定を開始し、フォーマット設定が完了したら、「OK」をクリックします。
9. フォーマット完了のボックスが表示されたら、「OK」をクリックします。これでディスクに情報を書き込めるようになりました。

注: 通常のフォーマット設定には、メディアの速度に応じて、4 ～ 45 分かかります。EasyWrite フォーマット設定には 2 分もかかりませんが、CD が排出されているか、コンピューターの電源が切れている場合は、さらに 1 分かかります。

注: ディスクのフォーマット設定中、コンピューターで他の作業を行うことができます。

データ CD の作成またはデータ・ファイルのバックアップ

データ CD を作成する手順は、次のとおりです。

1. 「スタート」→「プログラム」→「IBM RecordNow」→「RecordNow」をクリックします。
2. 実行したい作業を選択し、プロンプトに従います。

DVD ムービーの表示

CD-RW/DVD-ROM ドライブの取り付け、DMA の構成、および DVD 表示ソフトウェアのインストールが済んだら、DVD ムービーを見ることができます。

DVD を挿入すると、WinDVD が自動的に始動します。WinDVD を手動で始動する場合は、次の手順で行います。

1. 「スタート」をクリックし、「プログラム」をクリックして、「**Intervideo WinDVD**」をクリックします。
2. 「**Intervideo WinDVD**」をクリックします。

DVD ムービー・プレイヤー・ウィンドウが開きます。DVD ムービー・プレイヤーの詳しい使用方法については、F1 キーを押して WinDVD のオンライン・ヘルプを参照してください。

DVD の地域コード

地域コードは、DVD の内容を無許可の複製から保護するためのものです。世界は 6 つの地域に分割されており、MPEG-2 のデコード・ソフトウェアにはドライブが使用される地域に対応する地域コード設定が含まれています。一般には、各 DVD は出荷時に地域コードが設定されているので、同じ地域コード設定をもつ DVD ドライブでのみ見ることができます。DVD の地域コード設定は、パッケージの裏にある地域コード記号によって示されます。次の表には、6 つの地域コードと対応する地域コード記号がリストされています。

地域コード	地域
1	米国、カナダ
2	日本、ヨーロッパ、中東、南アフリカ
3	東南アジア、台湾、韓国
4	ラテンアメリカ、オーストラリア、ニュージーランド
5	旧ソビエト連邦、南アフリカ以外のアフリカ、インド
6	中華人民共和国

初期の地域を選択するようプロンプトが出ます。初期の地域コードと異なる地域コードの DVD を挿入すると、地域コードの設定を変更するかどうか WinDVD に尋ねられます。初期の地域コードを設定した後、地域コードを初期設定から 4 回まで変更できます。地域コードを初期設定から 4 回変更した後は、地域コードは固定され、変更できなくなります。地域コードを変更するには、新しい地域コード設定をもつ DVD を用意する必要があります。

地域コードの状況を表示するには、次の手順で行います。

1. WinDVD のウィンドウで、「**DVD オプション**」をクリックします。
2. 「**DVD 地域**」をクリックします。

注: WinDVD は、dts サウンド・システムに対応しておりません。dts 音声収録された DVD タイトルは再生できない場合がありますので、あらかじめご了承ください。お手持ちの dts 音声入り DVD タイトルが再生できなかった場合は、dts サウンド・システムに対応した市販の DVD 再生ソフトウェアをご購入の上、インストールしてご使用ください。なお、DVD 再生ソ

ソフトウェアのご購入にあたっては、そのソフトウェアがご使用のコンピューターの機種と Windows のバージョンでの稼働を保証していることをご確認ください。

お手入れと保守

ここでは、CD-RW/DVD-ROM ドライブと、ドライブで使用する CD と DVD のお手入れについて説明します。

CD または DVD のお手入れ

デジタル・ディスクは高密度メディアです。読み取り可能な状態に保つために、ディスクは慎重に取り扱い、常にきれいにしておく必要があります。ディスクの寿命を延ばすために、次の注意事項を守ってください。

重要: ディスクを円周方向にふくと、ディスクを損傷し、データが読み取れなくなることがあります。

- ディスクを取り扱う際は、縁または中央の穴を持ち、ディスクの記録面には触れないでください。
- ほこりや指紋を取り除くには、けば立ちのない柔らかい布で中央から縁に向かってディスクをふいでください。
- 記録面に書き込みをしないでください。
- 直射日光の当たる場所にディスクを置かないでください。
- 市販のクリーナーを使用してディスクをクリーニングしないでください。
- ディスクを曲げないでください。

CD-RW / DVD-ROM ドライブのお手入れ

動作中の CD-RW/DVD-ROM ドライブを保護するために、次の注意事項を守ってください。

- 使用中はドライブを移動しないでください。使用中に移動すると、データ・エラーが発生したり、ドライブやディスクを損傷したりすることがあります。
- ドライブを次のような条件下に置かないでください。
 - 高湿度
 - 高温
 - 多量のほこり
 - 機械的な振動
 - 急激な衝撃や落下
 - 傾いた面への設置
 - 直射日光
 - 急激な温度変化
- ドライブにディスク以外の物を挿入しないでください。
- ドライブの上に物を積み重ねないでください。

- ドライブのカバーを取り外したり、ドライブを分解したりしないでください。
- ドライブ装置を移動する前に、ディスク・ドロワーからディスクを取り出し、ドロワーが閉じていることを確認してください。
- 購入時の梱包材は保管しておいてください。ドライブ装置を別の場所に運送する必要がある場合には、輸送されるドライブの安全を確保するために、購入時の梱包材を使用してください。

ディスクの手動排出

電源障害が起きて、ドライブがディスクを排出できなくなった場合は、コンピューターの電源をオフにし、大きな紙クリップをまっすぐに伸ばして、これを道具として使います。まっすぐに伸ばしたとき、少なくとも 45 mm の長さが必要です。伸ばしたクリップの先端をドライブ前面の緊急排出穴に挿入し (1-3 ページの『ドライブの正面図』を参照)、トレイが開くまで紙クリップを押し込みます。ディスクを取り出すことができるように、トレイを静かに引き出します。

付録 A. 製品仕様

この付録には、次の情報が記載されています。

- 物理仕様
- 電源要件
- 環境要件
- 読み取り速度
- 書き込み速度

物理仕様

32X/10X/40X/16X CD-RW/DVD-ROM ドライブの物理仕様¹は、次の表にリストされています。

物理仕様	
高さ	41.3 mm
幅	146 mm
長さ	190 mm
重量	900 g

電源要件

次の表は、32X/10X/40X/16X CD-RW/DVD-ROM ドライブについて、電圧レベル別に電源仕様をリストしています。電源仕様は、ドライブ電源コネクタで計測され、公称値です。

電源仕様	電圧	平均	最大
次の電圧で	5V dc	700 mA	1200 mA
次の電圧で	12V dc	650 mA	1100 mA

1. 製品説明データは、IBM の設計目標を表しており、比較のために提供されています。実際の結果は、さまざまな要因に基づき、変化することがあります。この製品データは、保証を構成しません。データは予告無しに変更する場合があります。

仕様	作動時	非作動時
温度 (結露なし)	+5° C ~ +45° C	-20° C ~ +60° C
相対湿度 (結露なし)	10% ~ 80%	5% ~ 90%

読み取り速度

メディア	読み取り速度
DVD-ROM 単一層	6 ~ 16X Constant Angular Velocity (CAV)
DVD-ROM 二重層	3.3 ~ 8X (CAV)
DVD-R - 3.95 GB	2.5 ~ 5X (CAV)
DVD-R - 4.7 GB	2.5 ~ 6X (CAV)
DVD-RAM	2X (ZCLV)
DVD-RW	2.5 ~ 6X (CAV)
CD-ROM/CD-R	16 ~ 40X (CAV)
CD-RW (ISO 9660、クローズ)	14 ~ 32X (CAV)
CD-DA (DAE)	16 ~ 40X (CAV)

書き込み速度

メディア	書き込み速度
CD-R	16 ~ 32X Zoned Constant Linear Velocity (ZCLV)
CD-RW	10X (CLV)

注: ドライブは、縦または横に取り付けられます。

付録 B. 問題解決

コンピューターに関する問題は、ハードウェア、ソフトウェア、ユーザーのエラーが原因で起こります。ここに示す情報を参考にして、ユーザーが問題を解決するか、関連の情報を収集してサービス技術員に渡して問題を解決してください。また、お使いのコンピューター、オペレーティング・システム、またはサウンド・アダプターに付属の資料を参照しなければならない場合もあります。

次のリストで、お客様の状況に当てはまる問題についての記述をよく読んでください。

- **コンピューターまたは CD-RW/DVD-ROM ドライブが、正しく動作しないか、使用中表示ライトが点灯しません。**

次の処置をとってください。

1. ディスクが、ラベル側を上にしてロードされています。
2. すべての装置がコンピューターおよび電源コンセントに正しく接続されているか確認します。
3. コンピューターの電源を切り、コンピューターおよびすべての接続装置用のケーブルのプラグを抜き、コンピューター・カバーを取り外します。
4. すべての電源ケーブルおよび IDE ケーブルがしっかりと接続されているか確認します。IDE ケーブルを切り離し、ピンの曲がりまたは不ぞろいがないか調べます。問題が見つからない場合は、インターフェース・ケーブルを再接続します。コンピューター・カバーを取り付け、すべてのケーブルおよび電源コードを再接続します。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、オープン/クローズ・ボタンを押して、ロード・トレイを開こうとします。トレイが開かず、使用中表示ライトが点灯しない場合は、コンピューターの電源を切り、別の 4 ピン DC 電源ケーブルを使用してみます。
5. IDE ケーブルの色分けされた方の端が IDE コネクタ上のピン 1 にそっており、CD-RW/DVD-ROM ドライブ上の電源ケーブルに一番近いことを確認します。1-7 ページの『ステップ 6. ケーブルをドライブに接続する』を参照してください。
6. CD-RW/DVD-ROM ドライブおよび IDE ケーブル上の他の装置の設定が正しいかどうか確認します。
7. IDE ケーブル上の真ん中のコネクタがシステム・ボード上の IDE コネクタに接続されている場合は、コネクタを取り外して、ケーブルを再接続します。IDE コネクタ上に装置が 1 台だけある場合は、ケーブルの一方の端にあるコネクタを IDE コネクタに、もう一方の端にあるコネクタを装置に接続し、真ん中のコネクタ（それがあつた場合）は空いたままにしておきます。

IDE コネクタ上に 2 つの装置がある場合は、ケーブルの一方の端にあるコネクタを IDE コネクタに接続します。ハード・ディスク・ドラ

ケーブルがある場合、それをケーブルのもう一方の端にあるコネクタに接続し、CD-RW/DVD-ROM ドライブを真ん中のコネクタに接続します。

• **CD-RW/DVD-ROM ドライブにアクセスできないか、DVD-ROM (CD-ROM) アイコンが表示されません。**

CD-RW/DVD-ROM ドライブが正しく取り付けられているとき、DVD-ROM または CD-ROM アイコンが「マイ コンピュータ」ウィンドウに表示されます。「マイ コンピュータ」をダブルクリックします。オープンしたウィンドウに「CD-ROM」アイコンが表示されていない場合、ドライブが正しく取り付けられているか確認します。構成ジャンパーが正しく設定されていないことを確認します。コンピューターを再始動します。ドライブ・アイコンがまだ表示されていない場合は、次のステップに進みます。

1. 「スタート」をクリックし、「設定」をクリックしてから、「コントロール パネル」をクリックします。
2. 「システム」をクリックします。
3. 「デバイス マネージャ」タブをクリックします。
4. 「表示」をクリックし、「デバイス (種類別)」をクリックします (Windows 98 の場合は、「種類別に表示」をクリックします)。
5. 「デバイス マネージャ」ウィンドウに表示されているリストから「ハード ディスク コントローラ (または「IDE ATA/ATAPI コントローラ」)」を選択します。コントローラとの競合がないことを確認します。装置状況は、コントローラが正しく機能しているかどうかを示します。
6. 「デバイス・マネージャ」ウィンドウに表示されているリストから「**CD-ROM**」を選択します。リストに CD-ROM 装置が存在することと、競合が存在しないことを確認します。装置状況は、装置が正しく機能しているかどうかを示します。
7. 「OK」をクリックします。
8. すべてのウィンドウを閉じて、コンピューターを再始動します。

装置アイコンがまだ表示されていない場合、ケーブル接続および装置ジャンパー設定を検査して、存在する可能性がある競合を解決します。

• 「**CD-RW/DVD-ROM ドライブ**」がオペレーティング・システムによって認識されないか、ドライブの作動に一貫性がありません。

一部のコンピューターは、大容量記憶装置用に「Compatible」モードおよび「High Performance」モードがあります。通常、CD-RW/DVD-ROM ドライブは「High Performance」モードのもとでよりよく機能します。ただし、ドライブがそのモードで正しく機能していない場合は、「Compatible」モードを使用する必要があります。

次の手順を使用して、コンピューターの構成設定情報を確認します。

1. システム構成ユーティリティ・プログラムにアクセスします。システム始動時に F1 を押すと、ほとんどの IBM コンピューターがこれを行います。
2. 「**Devices**」を選択します。

3. 「**Mass Storage Devices**」(または「**IDE Drives Setup**」) セクションまでスクロールダウンします。

IDE パフォーマンス・モードの選択についての追加の手順については、コンピューターに付属の資料を参照してください。

- **ディスクを読み取ることはできません。**

次の処置をとってください。

1. ディスクはダーティーである場合があります。これは、1-13 ページの『CD または DVD のお手入れ』に説明されているようにクリーニングします。
2. ディスクに欠陥がある可能性があります。別のディスクを試してください。
3. ディスクは、ISO-9660、High Sierra Group (HSG)、または Universal Disc Format (UDF) に互換性がありません。購入先にお問い合わせください。

- **ディスクから音が出ません。**

1. データ CD を使用していないか検査します。
2. オーディオ・アダプターのボリューム制御を検査します。オーディオ・アダプターおよびオーディオ CD プレイヤー・プログラムに付属の資料を参照してください。
3. コンピューターの電源を切り、ご使用のコンピューターとすべての接続装置用の電源コンセントから ケーブルのプラグを抜き、コンピューター・カバーを取り外します。オーディオ信号ケーブルがサウンド・アダプターに付属の CD-RW/DVD-ROM ドライブに接続していることを確認します。

- **提供されているケーブル上のコネクタがオーディオ・アダプター上のコネクタに適合しません。**

一部のオーディオ・アダプターは、特殊なケーブルを必要とする場合があります。オーディオ・アダプターに付属の資料を参照してください。

CD-RW/DVD-ROM ドライブ用のオーディオ・ケーブルを個別に購入する必要はありません。IBM コンピューターまたは IBM オーディオ・アダプターを使用している場合は、D-1 ページの『付録 D. Product warranty and support information』を参照してください。

- **WinDVD を Windows 2000 と一緒に使用すると、Unable to Create Overlay Window メッセージが表示されます。**

1. ビデオ・デバイス・ドライバは、オーバーレイ・サポートを使用可能にするための更新を必要とします。更新については、ビデオ・アダプターのメーカーにお問い合わせください。一部のデバイス・ドライバは、*IBM CD-RW/DVD-ROM Software and User's Guide CD* に収められています。
2. 画面の解像度が高すぎる場合があります。解像度を 60 Hz で 800 x 600 x 16 bpp に設定してみます。

- **DVD ムービーが、CD-RW/DVD-ROM ドライブに挿入されたときに、自動的に始動しません。**

1. 自動再生がオフにされています。自動再生をオンにするためには、以下の手順に従ってください。
 - a. 「スタート」をクリックし、「コントロール パネル」をクリックしてから、「デバイス マネージャ」をクリックします。
 - b. 「挿入の自動通知」にチェックを付けます。
 2. プログラムと DVD ビデオ・コンテンツの両方を含む DVD は、プログラム・コンテンツを自動再生します。ビデオ・コンテンツを見るには、WinDVD を手動で始動します。WinDVD を手動で始動する方法については、1-11 ページの『DVD ムービーの表示』を参照してください。
- ビデオが波打っているように見えるか、フレームが脱落している。
 1. DMA が、コンピューター・ハード・ディスク・ドライブ・コントローラー用に使用可能にされていることを確認します。
 2. 画面の解像度が高すぎる場合があります。解像度を 60 Hz で 800 x 600 x 16 bpp に設定してみます。
 3. コンピューターのマイクロプロセッサが Pentium II 450 マイクロプロセッサより能力が低い場合、DVD によっては画面がいくらか波打っているようになるのは正常です。
 - システムを再始動せずに、**Windows 2000** システム上で **CD メディア (データまたはオーディオ)** を読み取れません。
 1. IBM Rapid Access II Keyboard デバイス・ドライバーが、CD ドライブの動作に干渉している場合があります。
 - a. 「コントロール パネル」の「アプリケーションの追加と削除」で「Rapid Access II Keyboard」デバイス・ドライバーを削除します。
 - b. Rapid Access II Keyboard が付いていて、その機能を復元したい場合、IBM Support Web サイトにアクセスして、最新のデバイス・ドライバー (バージョン 1007 またはそれ以降) をダウンロードする必要があります。

付録 C. デバイス・ドライバーの構成設定のカスタマイズ

Windows Me には、挿入の自動通知と DMA の 2 つのデバイス・ドライバー構成パラメーターがあります。

「挿入の自動通知」パラメーターは、ディスクがドライブに挿入されると、ディスクの再生を開始するか、ディスクに自動的にアクセスできます。

DMA パラメーターは、コンピューターの DMA コントローラーに CD からメモリーへのデータ転送を処理させ、コンピューターのマイクロプロセッサを解放して、さらに重要なタスクを実行させることにより、コンピューターのパフォーマンスを改善します。たとえば、DMA を活動化すると、マイクロプロセッサがビデオに割り振る処理時間が長くなるので、ムービーやゲームがさらにスムーズに流れるようになります。

Windows Me で DMA を使用可能にする

Windows Me デスクトップから DMA パラメーター設定を変更するには、次のようにします。

1. 「スタート」→「設定」→「コントロール パネル」をクリックします。
2. 「すべてのコントロール パネルのオプションを表示する。」をクリックします。
3. 「システム」をダブルクリックします。
4. 「デバイス マネージャ」タブをクリックします。
5. 「CD-ROM」をダブルクリックします。
6. 変更したいドライブをクリックします。
7. 「設定」タブをクリックします。
8. 「DMA」チェック・ボックスを選択するためにクリックします。
9. 「OK」をクリックします。

Windows 2000 で DMA を使用可能にする

Windows 2000 用の「DMA」パラメーター設定を変更するには、次のようにします。

1. 「スタート」→「設定」→「コントロール パネル」をクリックします。
2. 「システム」をダブルクリックします。
3. 「ハードウェア」タブをクリックします。
4. 「デバイス マネージャ」をクリックします。
5. 「IDE ATA/ATAPI コントローラ」をクリックして、ツリーを展開します。
6. CD-ROM ポートに対応する装置をダブルクリックします。これは、「プライマリ IDE チャンネル」または「セカンダリ IDE チャンネル」です。
7. 「詳細設定」タブをクリックします。

8. 「**転送モード**」メニューをクリックし、「**DMA (利用可能な場合)**」を選択します。
9. 「**OK**」をクリックします。
10. 「**閉じる**」をクリックして「プロパティ」ウィンドウを閉じます。システム設定が変更されたことを知らせるメッセージが表示されます。
11. 「**OK**」をクリックして、コンピューターを再始動します。

Windows XP で DMA を使用可能にする

Windows XP デスクトップから DMA パラメーター設定を変更するには、次のようにします。

1. 「**スタート**」→「**コントロール パネル**」をクリックします。
2. 「**クラシック表示に切り替える**」をクリックします。
3. 「**システム**」をダブルクリックします。
4. 「**ハードウェア**」タブをクリックします。
5. 「**デバイス マネージャ**」ボタンをクリックします。
6. 「**IDE ATA/ATAPI コントローラ**」をクリックして、ツリーを展開します。
7. CD-RW が位置指定された場所に対応するコントローラ (「**プライマリ IDE チャンネル**」または「**セカンダリ IDE チャンネル**」) をダブルクリックします。
8. 「**詳細設定**」タブをクリックします。
9. CD-RW の位置 (マスターの場合は「**デバイス 0**」、スレーブの場合は「**デバイス 1**」) に対応する該当する「**転送モード**」プルダウンを選択します。
10. 「**DMA (利用可能な場合)**」を選択します。
11. 「**OK**」をクリックします。

付録 D. Product warranty and support information

Warranty information

This section contains the warranty period for your product, information about obtaining warranty service and support, and the IBM Statement of Limited Warranty.

Warranty period

Contact your place of purchase for warranty service information. Some IBM Machines are eligible for on-site warranty service depending on the country or region where service is performed.

Machine - IBM 32X/10X/40X/16X MAX CD-RW/DVD-ROM Combination Drive
--

Warranty period - One year

Service and support

The following information describes the technical support that is available for your product, during the warranty period or throughout the life of the product. Refer to your IBM Statement of Limited Warranty for a full explanation of IBM warranty terms.

Warranty information on the World Wide Web

The IBM Machine Warranties Web site at http://www.ibm.com/servers/support/machine_warranties/ contains a worldwide overview of the IBM Limited Warranty for IBM Machines, a glossary of terms used in the Statement of Limited Warranty, Frequently Asked Questions (FAQ), and links to Product Support Web pages. The IBM Statement of Limited Warranty is available from this Web site in 29 languages in Portable Document Format (PDF).

Online technical support

Online technical support is available during the life of your product through the Personal Computing Support Web site at <http://www.ibm.com/pc/support/>.

During the warranty period, assistance for replacement or exchange of defective components is available. In addition, if your IBM option is installed in an IBM computer, you might be entitled to service at your location. Your technical support representative can help you determine the best alternative.

Telephone technical support

Installation and configuration support through the IBM HelpCenter[®] will be withdrawn or made available for a fee, at IBM's discretion, 90 days after the option has been withdrawn from marketing. Additional support offerings, including step-by-step installation assistance, are available for a nominal fee.

To assist the technical support representative, have available as much of the following information as possible:

- Option name
- Option number
- Proof of purchase
- Computer manufacturer, model, serial number (if IBM), and manual
- Exact wording of the error message (if any)
- Description of the problem
- Hardware and software configuration information for your system

If possible, be at your computer. Your technical support representative might want to walk you through the problem during the call.

For the support telephone number and support hours by country, refer to the following table. If the number for your country or region is not listed, contact your IBM reseller or IBM marketing representative. Response time may vary depending on the number and nature of the calls received.

Support 24 hours a day, 7 days a week	
Canada (Toronto only)	416-383-3344
Canada (all other)	1-800-565-3344
U.S.A. and Puerto Rico	1-800-772-2227
All other countries and regions	Go to http://www.ibm.com/pc/support/ , and click Support Phone List .

IBM Statement of Limited Warranty Z125-4753-06 8/2000

Part 1 - General Terms

This Statement of Limited Warranty includes Part 1 - General Terms and Part 2 - Country-unique Terms. The terms of Part 2 replace or modify those of Part 1. The warranties provided by IBM in this Statement of Limited Warranty apply only to Machines you purchase for your use, and not for resale, from IBM or your reseller. The term "Machine" means an IBM machine, its features, conversions, upgrades, elements, or accessories, or any combination of them. The term "Machine" does not include any software programs, whether pre-loaded with the Machine, installed subsequently or otherwise. Unless IBM specifies otherwise, the following warranties apply only in the country where you acquire the Machine. Nothing in this Statement of Limited Warranty affects any statutory rights of consumers that cannot be waived or limited by contract. If you have any questions, contact IBM or your reseller.

The IBM Warranty for Machines: IBM warrants that each Machine 1) is free from defects in materials and workmanship and 2) conforms to IBM's Official Published Specifications ("Specifications"). The warranty period for a Machine is a specified, fixed period commencing on its Date of Installation. The date on your sales receipt is the Date of Installation unless IBM or your reseller informs you otherwise.

If a Machine does not function as warranted during the warranty period, and IBM or your reseller are unable to either 1) make it do so or 2) replace it with one that is at least functionally equivalent, you may return it to your place of purchase and your money will be refunded.

Extent of Warranty: The warranty does not cover the repair or exchange of a Machine resulting from misuse, accident, modification, unsuitable physical or operating environment, improper maintenance by you, or failure caused by a product for which IBM is not responsible. The warranty is voided by removal or alteration of Machine or parts identification labels.

THESE WARRANTIES ARE YOUR EXCLUSIVE WARRANTIES AND REPLACE ALL OTHER WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OR CONDITIONS OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THESE WARRANTIES GIVE YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM JURISDICTION TO JURISDICTION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, SO THE ABOVE EXCLUSION OR LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU. IN THAT EVENT, SUCH WARRANTIES ARE LIMITED IN DURATION TO THE WARRANTY PERIOD. NO WARRANTIES APPLY AFTER THAT PERIOD.

Items Not Covered by Warranty: IBM does not warrant uninterrupted or error-free operation of a Machine. Any technical or other support provided for a Machine under warranty, such as assistance via telephone with "how-to" questions and those regarding Machine set-up and installation, will be provided **WITHOUT WARRANTIES OF ANY KIND.**

Warranty Service: To obtain warranty service for a Machine, contact IBM or your reseller. If you do not register your Machine with IBM, you may be required to present proof of purchase.

During the warranty period, IBM or your reseller, if approved by IBM to provide warranty service, provides without charge certain types of repair and exchange service to keep Machines in, or restore them to, conformance with their Specifications. IBM or your reseller will inform you of the available types of service for a Machine based on its country of installation. At its discretion, IBM or your reseller will 1) either repair or exchange the failing Machine and 2) provide the service either at your location or a service center. IBM or your reseller will also manage and install selected engineering changes that apply to the Machine.

Some parts of IBM Machines are designated as Customer Replaceable Units (called "CRUs"), e.g., keyboards, memory, or hard disk drives. IBM ships CRUs to you for replacement by you. You must return all defective CRUs to IBM within 30 days of your receipt of the replacement CRU. You are responsible for downloading designated Machine Code and Licensed Internal Code updates from an IBM Internet Web site or from other electronic media, and following the instructions that IBM provides.

When warranty service involves the exchange of a Machine or part, the item IBM or your reseller replaces becomes its property and the replacement becomes yours. You represent that all removed items are genuine and unaltered. The replacement may not be new, but will be in good working order and at least functionally equivalent to the item replaced. The replacement assumes the warranty service status of the replaced item. Many features, conversions, or upgrades involve the removal of parts and their return to IBM. A part that replaces a removed part will assume the warranty service status of the removed part.

Before IBM or your reseller exchanges a Machine or part, you agree to remove all features, parts, options, alterations, and attachments not under warranty service.

You also agree to

1. ensure that the Machine is free of any legal obligations or restrictions that prevent its exchange;
2. obtain authorization from the owner to have IBM or your reseller service a Machine that you do not own; and
3. where applicable, before service is provided:

- a. follow the problem determination, problem analysis, and service request procedures that IBM or your reseller provides;
- b. secure all programs, data, and funds contained in a Machine;
- c. provide IBM or your reseller with sufficient, free, and safe access to your facilities to permit them to fulfill their obligations; and
- d. inform IBM or your reseller of changes in a Machine's location.

IBM is responsible for loss of, or damage to, your Machine while it is 1) in IBM's possession or 2) in transit in those cases where IBM is responsible for the transportation charges.

Neither IBM nor your reseller is responsible for any of your confidential, proprietary or personal information contained in a Machine which you return to IBM or your reseller for any reason. You should remove all such information from the Machine prior to its return.

Limitation of Liability: Circumstances may arise where, because of a default on IBM's part or other liability, you are entitled to recover damages from IBM. In each such instance, regardless of the basis on which you are entitled to claim damages from IBM (including fundamental breach, negligence, misrepresentation, or other contract or tort claim), except for any liability that cannot be waived or limited by applicable laws, IBM is liable for no more than

1. damages for bodily injury (including death) and damage to real property and tangible personal property; and
2. the amount of any other actual direct damages, up to the charges (if recurring, 12 months' charges apply) for the Machine that is subject of the claim. For purposes of this item, the term "Machine" includes Machine Code and Licensed Internal Code.

This limit also applies to IBM's suppliers and your reseller. It is the maximum for which IBM, its suppliers, and your reseller are collectively responsible.

UNDER NO CIRCUMSTANCES IS IBM LIABLE FOR ANY OF THE FOLLOWING: 1) THIRD-PARTY CLAIMS AGAINST YOU FOR DAMAGES (OTHER THAN THOSE UNDER THE FIRST ITEM LISTED ABOVE); 2) LOSS OF, OR DAMAGE TO, YOUR RECORDS OR DATA; OR 3) SPECIAL, INCIDENTAL, OR INDIRECT DAMAGES OR FOR ANY ECONOMIC CONSEQUENTIAL DAMAGES, LOST PROFITS OR LOST SAVINGS, EVEN IF IBM, ITS SUPPLIERS OR YOUR RESELLER IS INFORMED OF THEIR POSSIBILITY. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

Governing Law

Governing Law: Both you and IBM consent to the application of the laws of the country in which you acquired the Machine to govern, interpret, and enforce all of your and IBM's rights, duties, and obligations arising from, or relating in any manner to, the subject matter of this Agreement, without regard to conflict of law principles.

Part 2 - Country-unique Terms

AMERICAS

BRAZIL

Governing Law: *The following is added after the first sentence:*

Any litigation arising from this Agreement will be settled exclusively by the court of Rio de Janeiro.

NORTH AMERICA

Warranty Service: *The following is added to this Section:*

To obtain warranty service from IBM in Canada or the United States, call 1-800-IBM-SERV (426-7378).

CANADA

Governing Law: *The following replaces "laws of the country in which you acquired the Machine" in the first sentence:*

laws in the Province of Ontario.

UNITED STATES

Governing Law: *The following replaces "laws of the country in which you acquired the Machine" in the first sentence:*

laws of the State of New York.

ASIA PACIFIC

AUSTRALIA

The IBM Warranty for Machines: *The following paragraph is added to this Section:*

The warranties specified in this Section are in addition to any rights you may have under the Trade Practices Act 1974 or other similar legislation and are only limited to the extent permitted by the applicable legislation.

Limitation of Liability: *The following is added to this Section:*

Where IBM is in breach of a condition or warranty implied by the Trade

Practices Act 1974 or other similar legislation, IBM's liability is limited to the repair or replacement of the goods or the supply of equivalent goods. Where that condition or warranty relates to right to sell, quiet possession or clear title, or the goods are of a kind ordinarily acquired for personal, domestic or household use or consumption, then none of the limitations in this paragraph apply.

Governing Law: *The following replaces "laws of the country in which you acquired the Machine" in the first sentence:*

laws of the State or Territory.

CAMBODIA, LAOS, AND VIETNAM

Governing Law: *The following replaces "laws of the country in which you acquired the Machine" in the first sentence:*

laws of the State of New York.

The following is added to this Section:

Disputes and differences arising out of or in connection with this Agreement shall be finally settled by arbitration which shall be held in Singapore in accordance with the rules of the International Chamber of Commerce (ICC). The arbitrator or arbitrators designated in conformity with those rules shall have the power to rule on their own competence and on the validity of the Agreement to submit to arbitration. The arbitration award shall be final and binding for the parties without appeal and the arbitral award shall be in writing and set forth the findings of fact and the conclusions of law.

All proceedings shall be conducted, including all documents presented in such proceedings, in the English language. The number of arbitrators shall be three, with each side to the dispute being entitled to appoint one arbitrator.

The two arbitrators appointed by the parties shall appoint a third arbitrator before proceeding upon the reference. The third arbitrator shall act as chairman of the proceedings. Vacancies in the post of chairman shall be filled by the president of the ICC. Other vacancies shall be filled by the respective nominating party. Proceedings shall continue from the stage they were at when the vacancy occurred.

If one of the parties refuses or otherwise fails to appoint an arbitrator within 30 days of the date the other party appoints its, the first appointed arbitrator shall be the sole arbitrator, provided that the arbitrator was validly and properly appointed.

The English language version of this Agreement prevails over any other language version.

HONG KONG AND MACAU

Governing Law: *The following replaces "laws of the country in which you acquired the Machine" in the first sentence:*

laws of Hong Kong Special Administrative Region.

INDIA

Limitation of Liability: *The following replaces items 1 and 2 of this Section:*

1. liability for bodily injury (including death) or damage to real property and tangible personal property will be limited to that caused by IBM's negligence;
2. as to any other actual damage arising in any situation involving nonperformance by IBM pursuant to, or in any way related to the subject of this Statement of Limited Warranty, IBM's liability will be limited to the charge paid by you for the individual Machine that is the subject of the claim.

JAPAN

Governing Law: *The following sentence is added to this Section:*

Any doubts concerning this Agreement will be initially resolved between us in good faith and in accordance with the principle of mutual trust.

NEW ZEALAND

The IBM Warranty for Machines: *The following paragraph is added to this Section:*

The warranties specified in this Section are in addition to any rights you may have under the Consumer Guarantees Act 1993 or other legislation which cannot be excluded or limited. The Consumer Guarantees Act 1993 will not apply in respect of any goods which IBM provides, if you require the goods for the purposes of a business as defined in that Act.

Limitation of Liability: *The following is added to this Section:*

Where Machines are not acquired for the purposes of a business as defined in the Consumer Guarantees Act 1993, the limitations in this Section are subject to the limitations in that Act.

PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA (PRC)

Governing Law: *The following replaces this Section:*

Both you and IBM consent to the application of the laws of the State of New York (except when local law requires otherwise) to govern, interpret, and enforce all your and IBM's rights, duties, and obligations arising from, or relating in any manner to, the subject matter of this Agreement, without regard to conflict of law principles.

Any disputes arising from or in connection with this Agreement will first be resolved by friendly negotiations, failing which either of us has the right to submit the dispute to the China International Economic and Trade Arbitration Commission in Beijing, the PRC, for arbitration in accordance with its arbitration rules in force at the time. The arbitration tribunal will consist of three arbitrators. The language to be used therein will be English and Chinese. An arbitral award will be final and binding on all the parties, and will be enforceable under the Convention on the Recognition and Enforcement of Foreign Arbitral Awards (1958).

The arbitration fee will be borne by the losing party unless otherwise determined by the arbitral award.

During the course of arbitration, this Agreement will continue to be performed except for the part which the parties are disputing and which is undergoing arbitration.

EUROPE, MIDDLE EAST, AFRICA (EMEA)

THE FOLLOWING TERMS APPLY TO ALL EMEA COUNTRIES:

The terms of this Statement of Limited Warranty apply to Machines purchased from IBM or an IBM reseller.

Warranty Service: If you purchase an IBM Machine in Austria, Belgium, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland or United Kingdom, you may obtain warranty service for that Machine in any of those countries from either (1) an IBM reseller approved to perform warranty service or (2) from IBM. If you purchase an IBM Personal Computer Machine in Albania, Armenia, Belarus, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Czech Republic, Georgia, Hungary, Kazakhstan, Kirghizia, Federal Republic of Yugoslavia, Former Yugoslav Republic of Macedonia (FYROM), Moldova, Poland, Romania, Russia, Slovak Republic, Slovenia, or Ukraine, you may obtain warranty service for that Machine in any of those countries from either (1) an IBM reseller approved to perform warranty service or (2) from IBM.

If you purchase an IBM Machine in a Middle Eastern or African country, you may obtain warranty service for that Machine from the IBM entity within the country of purchase, if that IBM entity provides warranty service in that country, or from an IBM reseller, approved by IBM to perform warranty service on that Machine in that country. Warranty service in Africa is available within 50 kilometers of an IBM authorized service provider. You are responsible for transportation costs for Machines located outside 50 kilometers of an IBM authorized service provider.

Governing Law: The applicable laws that govern, interpret and enforce rights, duties, and obligations of each of us arising from, or relating in any manner to, the subject matter of this Statement, without regard to conflict of laws principles, as well as Country-unique terms and competent court for this Statement are those of the country in which the warranty service is being provided, except that in 1) Albania, Bosnia-Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Hungary, Former Yugoslav Republic of Macedonia, Romania, Slovakia, Slovenia, Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Moldova, Russia, Tajikistan, Turkmenistan, Ukraine, and Uzbekistan, the laws of Austria apply; 2) Estonia, Latvia, and Lithuania, the laws of Finland apply; 3) Algeria, Benin, Burkina Faso, Cameroon, Cape Verde, Central African Republic, Chad, Congo, Djibouti, Democratic Republic of Congo, Equatorial Guinea, France, Gabon, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, Ivory Coast, Lebanon, Mali, Mauritania, Morocco, Niger, Senegal, Togo, and Tunisia, this Agreement will be construed and the legal relations between the parties will be determined in accordance with the French laws and all disputes arising out of this Agreement or related to its violation or execution, including summary proceedings, will be settled exclusively by the Commercial Court of Paris; 4) Angola, Bahrain, Botswana, Burundi, Egypt, Eritrea, Ethiopia, Ghana, Jordan, Kenya, Kuwait, Liberia, Malawi, Malta, Mozambique, Nigeria, Oman, Pakistan, Qatar, Rwanda, Sao Tome, Saudi Arabia, Sierra Leone, Somalia, Tanzania, Uganda, United Arab Emirates, United Kingdom, West Bank/Gaza, Yemen, Zambia, and Zimbabwe, this Agreement will be governed by English Law and disputes relating to it will be submitted to the exclusive jurisdiction of the English courts; and 5) in Greece, Israel, Italy, Portugal, and Spain any legal claim arising out of this Statement will be brought before, and finally settled by, the competent court of Athens, Tel Aviv, Milan, Lisbon, and Madrid, respectively.

THE FOLLOWING TERMS APPLY TO THE COUNTRY SPECIFIED:

AUSTRIA AND GERMANY

The IBM Warranty for Machines: *The following replaces the first sentence of the first paragraph of this Section:*

The warranty for an IBM Machine covers the functionality of the Machine for its normal use and the Machine's conformity to its Specifications.

The following paragraphs are added to this Section:

The minimum warranty period for Machines is six months. In case IBM or your reseller is unable to repair an IBM Machine, you can alternatively ask for a partial refund as far as justified by the reduced value of the unrepaired Machine or ask for a cancellation of the respective agreement for such Machine and get your money refunded.

Extent of Warranty: *The second paragraph does not apply.*

Warranty Service: *The following is added to this Section:*

During the warranty period, transportation for delivery of the failing Machine to IBM will be at IBM's expense.

Limitation of Liability: *The following paragraph is added to this Section:*

The limitations and exclusions specified in the Statement of Limited Warranty will not apply to damages caused by IBM with fraud or gross negligence and for express warranty.

The following sentence is added to the end of item 2:

IBM's liability under this item is limited to the violation of essential contractual terms in cases of ordinary negligence.

EGYPT

Limitation of Liability: *The following replaces item 2 in this Section:*

as to any other actual direct damages, IBM's liability will be limited to the total amount you paid for the Machine that is the subject of the claim. For purposes of this item, the term "Machine" includes Machine Code and Licensed Internal Code.

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

FRANCE

Limitation of Liability: *The following replaces the second sentence of the first paragraph of this Section:*

In such instances, regardless of the basis on which you are entitled to claim damages from IBM, IBM is liable for no more than: *(items 1 and 2 unchanged).*

IRELAND

Extent of Warranty: *The following is added to this Section:*

Except as expressly provided in these terms and conditions, all statutory conditions, including all warranties implied, but without prejudice to the generality of the foregoing all warranties implied by the Sale of Goods Act 1893 or the Sale of Goods and Supply of Services Act 1980 are hereby excluded.

Limitation of Liability: *The following replaces items one and two of the first paragraph of this Section:*

1. death or personal injury or physical damage to your real property solely caused by IBM's negligence; and
2. the amount of any other actual direct damages, up to 125 percent of the charges (if recurring, the 12 months' charges apply) for the Machine that is the subject of the claim or which otherwise gives rise to the claim.

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

The following paragraph is added at the end of this Section:

IBM's entire liability and your sole remedy, whether in contract or in tort, in respect of any default shall be limited to damages.

ITALY

Limitation of Liability: *The following replaces the second sentence in the first paragraph:*

In each such instance unless otherwise provided by mandatory law, IBM is liable for no more than:

1. *(unchanged)*
2. as to any other actual damage arising in all situations involving nonperformance by IBM pursuant to, or in any way related to the subject matter of this Statement of Warranty, IBM's liability, will be limited to the total amount you paid for the Machine that is the subject of the claim.

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

The following replaces the third paragraph of this Section:

Unless otherwise provided by mandatory law, IBM and your reseller are not liable for any of the following: *(items 1 and 2 unchanged)* 3) indirect damages, even if IBM or your reseller is informed of their possibility.

SOUTH AFRICA, NAMIBIA, BOTSWANA, LESOTHO AND SWAZILAND

Limitation of Liability: *The following is added to this Section:*

IBM's entire liability to you for actual damages arising in all situations involving nonperformance by IBM in respect of the subject matter of this Statement of Warranty will be limited to the charge paid by you for the individual Machine that is the subject of your claim from IBM.

UNITED KINGDOM

Limitation of Liability: *The following replaces items 1 and 2 of the first paragraph of this Section:*

1. death or personal injury or physical damage to your real property solely caused by IBM's negligence;
2. the amount of any other actual direct damages or loss, up to 125 percent of the charges (if recurring, the 12 months' charges apply) for the Machine that is the subject of the claim or which otherwise gives rise to the claim;

The following item is added to this paragraph:

3. breach of IBM's obligations implied by Section 12 of the Sale of Goods Act 1979 or Section 2 of the Supply of Goods and Services Act 1982.

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

The following is added to the end of this Section:

IBM's entire liability and your sole remedy, whether in contract or in tort, in respect of any default shall be limited to damages.

付録 E. Notices

IBM may not offer the products, services, or features discussed in this document in all countries. Consult your local IBM representative for information on the products and services currently available in your area. Any reference to an IBM product, program, or service is not intended to state or imply that only that IBM product, program, or service may be used. Any functionally equivalent product, program, or service that does not infringe any IBM intellectual property right may be used instead. However, it is the user's responsibility to evaluate and verify the operation of any non-IBM product, program, or service.

IBM may have patents or pending patent applications covering subject matter described in this document. The furnishing of this document does not give you any license to these patents. You can send license inquiries, in writing, to:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.*

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROVIDES THIS PUBLICATION "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some jurisdictions do not allow disclaimer of express or implied warranties in certain transactions, therefore, this statement may not apply to you.

This information could include technical inaccuracies or typographical errors. Changes are periodically made to the information herein; these changes will be incorporated in new editions of the publication. IBM may make improvements and/or changes in the product(s) and/or the program(s) described in this publication at any time without notice.

IBM may use or distribute any of the information you supply in any way it believes appropriate without incurring any obligation to you.

Any references in this publication to non-IBM Web sites are provided for convenience only and do not in any manner serve as an endorsement of those Web sites. The materials at those Web sites are not part of the materials for this IBM product, and use of those Web sites is at your own risk.

Any performance data contained herein was determined in a controlled environment. Therefore, the result obtained in other operating environments may

vary significantly. Some measurements may have been made on development-level systems and there is no guarantee that these measurements will be the same on generally available systems. Furthermore, some measurements may have been estimated through extrapolation. Actual results may vary. Users of this document should verify the applicable data for their specific environment.

Trademarks

The following terms are trademarks of International Business Machines Corporation in the United States, other countries, or both:

IBM
HelpCenter

Microsoft and Windows are trademarks of Microsoft Corporation in the United States, other countries, or both.

Intel and Pentium are trademarks of Intel Corporation in the United States, other countries, or both.

Other company, product, or service names may be the trademarks or service marks of others.

Electronic emission notices

IBM 32X/10X/40X/16X MAX CD-RW/DVD-ROM Combination

Federal Communications Commission (FCC) statement

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an IBM authorized dealer or service representative for help.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. Proper cables and connectors are available from IBM authorized dealers. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible party:

International Business Machines Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504
Telephone: 1-919-543-2193



Tested To Comply
With FCC Standards

FOR HOME OR OFFICE USE

Industry Canada Class B emission compliance statement

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Avis de conformité a la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Deutsche EMV-Direktive (electromagnetische Verträglichkeit)

Zulassungsbesecheinigunglaut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) vom 30. August 1995 (bzw. der EMC EG Richtlinie 89/336):

Dieses Gerät ist berechtigt in Übereinstimmungmit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraph 5 des EMVG ist die:

IBM Deutschland Informationssysteme GmbH, 70548 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraph 3 Abs. (2) 2:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 50082-1 und EN 55022 Klasse B.
--

EN 50082-1 Hinweis:

"Wird dieses Gerät in einer industriellen Umgebung betrieben (wie in EN 50082-2 festgelegt), dann kann es dabei eventuell gestört werden. In solch einem FA11 ist der Abstand bzw. die Abschirmung zu der industriellen Störquelle zu vergrößern."

Anmerkung:

Um die Einhaltung des EMVG sicherzustellen sind die Geräte, wie in den IBM Handbüchern angegeben, zu installieren und zu betreiben.

European Union - emission directive

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 89/336/ECC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.

IBM can not accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a non-recommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

This product has been tested and found to comply with the limits for Class B Information Technology Equipment according to European Standard EN 55022. The limits for Class B equipment were derived for typical residential environments to provide reasonable protection against interference with licensed communication devices.

Union Européenne - Directive Conformité électromagnétique

Ce produit est conforme aux exigences de protection de la Directive 89/336/EEC du Conseil de l'UE sur le rapprochement des lois des États membres en matière de compatibilité électromagnétique.

IBM ne peut accepter aucune responsabilité pour le manquement aux exigences de protection résultant d'une modification non recommandée du produit, y compris l'installation de cartes autres que les cartes IBM.

Ce produit a été testé et il satisfait les conditions de l'équipement informatique de Classe B en vertu de Standard européen EN 55022. Les conditions pour

l'équipement de Classe B ont été définies en fonction d'un contexte résidentiel ordinaire afin de fournir une protection raisonnable contre l'interférence d'appareils de communication autorisés.

Unione Europea - Directiva EMC (Conformidad electromagnética)

Este producto satisface los requisitos de protección del Consejo de la UE, Directiva 89/336/CEE en lo que a la legislación de los Estados Miembros sobre compatibilidad electromagnética se refiere.

IBM no puede aceptar responsabilidad alguna si este producto deja de satisfacer dichos requisitos de protección como resultado de una modificación no recomendada del producto, incluyendo el ajuste de tarjetas de opción que no sean IBM.

Este producto ha sido probado y satisface los límites para Equipos Informáticos Clase B de conformidad con el Estándar Europeo EN 55022. Los límites para los equipos de Clase B se han establecido para entornos residenciales típicos a fin de proporcionar una protección razonable contra las interferencias con dispositivos de comunicación licenciados.

Union Europea - Normativa EMC

Questo prodotto è conforme alle normative di protezione ai sensi della Direttiva del Consiglio dell'Unione Europea 89/336/CEE sull'armonizzazione legislativa degli stati membri in materia di compatibilità elettromagnetica.

IBM non accetta responsabilità alcuna per la mancata conformità alle normative di protezione dovuta a modifiche non consigliate al prodotto, compresa l'installazione di schede e componenti di marca diversa da IBM.

Le prove effettuate sul presente prodotto hanno accertato che esso rientra nei limiti stabiliti per le apparecchiature di informatica Classe B ai sensi della Norma Europea EN 55022. I limiti delle apparecchiature della Classe B sono stati stabiliti al fine di fornire ragionevole protezione da interferenze mediante dispositivi di comunicazione in concessione in ambienti residenziali tipici.

이 기기는 가정용으로 전자파 적합등록을 한 기기로서
주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づきクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

Japanese statement of compliance for products less than or equal to 20 A per phase

高調波ガイドライン適合品



部品番号: 22P6975

Printed in Japan

(1P) P/N: 22P6975



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