

48 倍速 CD-RW ドライブ



ユーザース・ガイド

48 倍速 CD-RW ドライブ



ユーザース・ガイド

注: 本書の情報およびこの情報がサポートするプロダクトをご使用になる前に、付録に記載されている情報をお読みください。

本マニュアルに関するご意見やご感想は、次の URL からお送りください。今後の参考にさせていただきます。

<http://www.ibm.com/jp/manuals/main/mail.html>

なお、日本 IBM 発行のマニュアルはインターネット経由でもご購入いただけます。詳しくは

<http://www.ibm.com/jp/manuals/> の「ご注文について」をご覧ください。

(URL は、変更になる場合があります)

原 典 : 48X/24X/48X Max CD-RW Drive
User's Guide

発 行 : 日本アイ・ピー・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 2002.10

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

本製品を取り付ける前に、安全上の注意をお読みください。

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 přečtěte 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

インストールおよびユーザズ・ガイド. . . 1

概要 1

製品説明. 1

ソフトウェアの説明. 2

作業を始める前に. 2

システム要件 2

取扱上の注意 3

製品の外観. 3

ドライブの正面図. 3

ドライブの背面図. 4

ドライブの取り付け. 5

ステップ 1. コンピューターを開ける 5

ステップ 2. ドライブを開梱する. 5

ステップ 3. IDE ポートを選択する. 5

ステップ 4. 構成ジャンパーを設定する 6

ステップ 5. ドライブをベイに取り付ける. 6

ステップ 6. ケーブルをドライブに接続する. 7

ステップ 7. ハードウェアの取り付けを完了する. 7

ステップ 8. コンピューターの構成を更新する 8

ステップ 9. CD-RW ドライブ・ソフトウェアをイ

ンストールする 8

CD-R および CD-RW ディスクの使用. 8

本ドライブの使用. 9

CD の取り扱いと手入れ 9

CD-RW ドライブのお手入れ. 10

CD のロード. 10

CD の手動排出 11

CD-RW ドライブでの Windows XP ネイティブ記

録方式の使用. 12

IBM Drive Letter Access (DLA) の使用 12

Windows 98、Windows NT 4.0、または Windows

Me 用の UDF Reader ソフトウェアの使用. 13

RecordNow ソフトウェアの使用 13

付録 A. 製品仕様 15

付録 B. 問題解決 19

トラブルシューティング 19

コンピューターまたは CD-RW ドライブが正常に

動作しない。あるいは、使用中表示ライトが点灯

しない。 19

CD-RW ディスクをフォーマットできない 20

マルチセッション・ディスクを作成できない. 20

CD-R または CD-RW ディスクに正常に書き込め

ない。 20

CD を排出できない。 21

正常に書き込んだ CD を読み取れない。 21

CD-RW ドライブにアクセスできない。またはド

ライブ・アイコンが表示されない (Windows XP) 21

CD が読み取れない。 22

CD の音が聞こえない。 22

付属のオーディオ・ケーブル・コネクタがオー

ディオ・アダプターのコネクタに合わない。 23

CD をコピー中、またはデータ CD 作成中に、

「バッファ不足 (buffer underrun)」エラー・メ

ッセージが表示される。 23

コンピューターがスタンバイまたは休止状態に入

らない。 23

コンピューターが起動中に停止する。 23

付録 C. デバイス・ドライバーの構成設定
をカスタマイズする 25

Windows Me の「挿入の自動通知」および「DMA」

パラメーターを変更する 25

Windows XP デスクトップの「DMA」パラメーター

設定を変更する 25

Windows 2000 Professional の「DMA」を使用可能に

する. 26

付録 D. Product warranty and support
information. 27

Warranty information 27

Warranty period 27

Service and Support 27

Warranty information on the World Wide Web 27

Online technical support 27

Telephone technical support 28

IBM Statement of Limited Warranty Z125-4753-06

8/2000 29

Part 1 - General Terms. 29

Part 2 - Country-unique Terms 32

付録 E. Notices 39

Trademarks. 40

本書について

本書には、IBM® 48 倍速 CD-RW ドライブのインストール、構成、および問題解決に関する説明が含まれています。本書は、次のセクションに分かれています。

インストールおよびユーザズ・ガイド

ここでは、製品説明とインストール方法を次の言語で説明します。

- 英語
- フランス語
- ドイツ語
- スペイン語
- イタリア語
- チェコ語
- スロバキア語
- 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

付録 (付録 C と付録 D は英語です)

付録には、デバイス・ドライバーの特別な構成設定値およびヘルプとサービスの情報が含まれます。製品保証および特記事項も含まれます。

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。

インストールおよびユーザース・ガイド

ここでは、IBM 48 倍速 CD-ReWritable (CD-RW) ドライブの製品説明、インストール方法、および使用と保守のための情報を説明します。

概要

ここでは、本製品およびそれに付属するソフトウェアについて説明します。ここには、本製品を取り付ける前に必要になる情報も含まれています。

製品説明

IBM 48 倍速 CD-RW ドライブは、CD-RW および CD-Recordable (CD-R) ディスクの読み書き、および大量生産で製造された CD の読み取りができます。このドライブで作成された CD は、CD-RW ディスクおよびその他のメディアを読み取ることができる Multi-Read CD-ROM および DVD-ROM ドライブと互換性があり、CD-R および CD-ROM ディスクしか読み取ることができない旧式の非 MR CD-ROM ドライブとも互換性があります。

ドライブは、標準の CD-ROM の最大 48 倍の速度で CD-R ディスクに書き込むことができ、データを秒当たり最大 7200 KB¹ で記録します。この速度では、ドライブは 80 分の CD-R ディスクを 3 分あまりで記録することができます。ドライブは CD-RW と CD-R のディスクに異なる速度で書き込みます。ドライブは、高速 CD-RW ディスクに標準の CD-ROM の最大 24 倍の速度で書き込むことができ、データを秒当たり 3600 KB で記録します。この速度では、ドライブは 80 分の CD-RW ディスクに約 5 分未満で記録できます。ドライブは、標準 CD-ROM の最大 48 倍の速度、つまり秒当たり 7200 KB でデータを読み取ることもできます。

このドライブには、EasyWrite テクノロジーが組み込まれています。EasyWrite は、CD-RW を使いやすくするオープン・インダストリー・スタンダードです。利点には、バックグラウンド・フォーマットおよびドライブによる物理損傷管理が含まれます。詳しくは、www.mt-rainier.org を参照してください。

CD-RW 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コンピュータにのみ取り付けすることができます。

本書の他に、本オプション・キットには次の品目が含まれています。

- 最大 48 倍速 CD-RW ドライブ
- オーディオ・ケーブル 1 本
- 取り付けねじ 4 本
- IDE ケーブル 1 本
- *User's Guide and Software CD*
- *Laser Safety Guide* (レーザーの安全上の手引き)

1. KB は、データ転送速度を示す場合は、およそ 1024 バイトに相当します。

品目が不足、損傷している場合には、お買上げの販売店にご連絡ください。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ために提示を求められる場合があります。保証情報については、27 ページの『付録 D. Product warranty and support information』を参照してください。

ソフトウェアの説明

User's Guide and Software CD には、次のソフトウェアが入っています。

- IBM RecordNow: RecordNow を使って、ご自分の CD をさまざまな方法で記録できます。CD コピー機能を使用して CD のバックアップ・コピーを作成したり、ハード・ディスク上のファイルからデータ CD を作成したりすることができます。オーディオ CD を MP3 ファイルまたは他のオーディオ CD から作成することもできます。
- IBM Drive Letter Access (DLA): DLA を使用して、お使いの CD-RW ドライブにドライブ名を使ってアクセスできます。ファイルを記録メディアにコピーするには、Windows コマンド・プロンプトを使用するか、ドラッグ・アンド・ドロップ方式を使用することができます。
- UDF Reader: UDF Reader を使用して、他の PC で DLA を使用して書き込んだ CD を読み取ることができます。

作業を始める前に

インストールを開始する前に次の情報をお読みください。ドライブをインストールするには、以下のステップを完了する必要があります。

1. どの IDE ポートを使用するか、および対応する構成設定を決定します。
2. ドライブ上の構成ジャンパーを設定または変更します (他の装置の構成ジャンパーに変更を加えることが必要な場合があります)。
3. ドライブ・ベイにドライブを取り付けます。
4. システムを構成します。
5. ソフトウェアをインストールします。

これらの手順を理解できないか、説明されているすべての手順を実行できるかどうか自信がない場合は、資格のあるコンピューター技術者に連絡して、代わりに CD-RW ドライブを取り付けてもらってください。

システム要件

ドライブの取り付けを開始する前に、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[®] プロセッサ (または同等品) 以上であること
- RAM: 32 MB² 以上であること
- 使用可能な IDE 接続ポートがあること
- 使用可能な内部電源接続があること
- 使用可能な 5.25 インチ・ドライブ・ベイがあること

2. 記憶容量を示す場合、MB はおよそ 1 000 000 バイトを表します。ユーザーがアクセスできる合計容量は、操作環境によって異なる場合があります。

- 以下のオペレーティング・システムのいずれかを搭載していること:
 - Microsoft® Windows® Millennium Edition (Me)
 - Microsoft Windows 2000 Professional
 - Microsoft Windows XP

取り付けを完了するには、マイナスまたはプラスのねじ回しが必要になることがあります。お使いのコンピュー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。必ず、本書を用意しておいてください。

取扱上の注意

取り付け中の CD-RW 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。

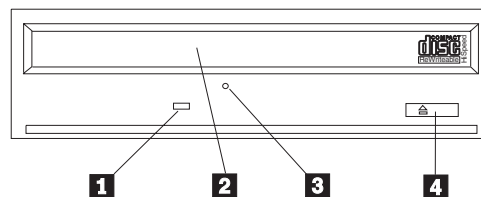
- ドライブは慎重に扱います。ドライブを落としたり振動させると、ドライブの内部のコンポーネントが損傷する可能性があります。
- CD-RW ドライブは、コンピューターに取り付ける準備ができるまで帯電防止袋に入れておきます。身体の移動を最小限に抑えてください。移動により、静電気が発生する可能性があります。
- 電源ケーブルを無理に差し込まないでください。無理に差し込むと、コネクタまたはドライブを損傷する場合があります。

製品の外観

以下のセクションでは、CD-RW ドライブの正面図と背面図を示します。

ドライブの正面図

取り付け手順で言及される部品を確認するには、次の図を参照してください。



注: 前面ベゼルの設計は異なる場合があります (メーカーによって異なります)。

1 使用中表示ライト: このライトは、ドライブが CD からの読み取り、CD への書き込み、または CD の再生を行うときにオンになります。

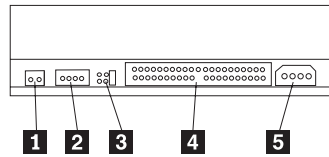
2 CD トレイ: このトレイは、CD をロードまたはアンロードする場合に使用します。

3 手動排出穴: 通常の排出手順が働かないときに、この穴から、CD 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。

4 「排出/ロード」ボタン: このボタンを押すと、CD トレイが開閉します。

ドライブの背面図

取り付け手順で言及される部品を確認するには、次の図を参照してください。



1 予備

2 オーディオ出力コネクタ: このコネクタは、CD-RW ドライブをサウンド・アダプターに接続するときに使用します。

3 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。

4 IDE コネクタ: このコネクタは、CD-RW ドライブを IDE ケーブルに接続するときに使用します。

5 DC 電源コネクタ: このコネクタは、CD-RW ドライブをコンピューター電源機構ケーブルに接続するときに使用します。

ドライブの取り付け

ドライブをコンピューターに取り付ける手順は、次のとおりです。

ステップ 1. コンピューターを開ける

お使いのコンピューターを開くには、次の手順で行います。

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をコンセントから抜きます。
3. コンピューターからカバーを取り外します。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に付属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

ドライブを開梱するには、次の手順で行います。

1. たまった静電気を放電するには、塗装されていない金属面に少なくとも 2 秒間接触させます。ドライブが入っている袋を持ち、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。
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コンポーネント側を上に向けて置きます。

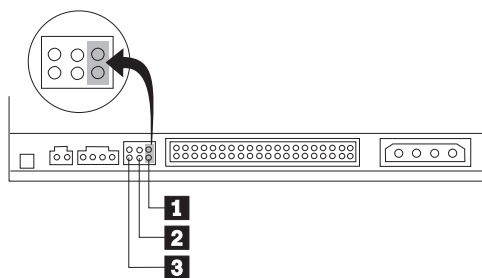
ステップ 3. IDE ポートを選択する

最近のコンピューターには、通常、IDE ポートが 2 つ付いています。お使いのコンピューターに 2 つの IDE ポートが付いている場合、CD-RW ドライブを接続するにはセカンダリー IDE ポートを使用します。通常、セカンダリー IDE ポートは、ハード・ディスク・ドライブに接続するプライマリー IDE ポートに隣接しています。選択した IDE ポート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。構成ジャンパーの設定方法については、6 ページの『ステップ 4. 構成ジャンパーを設定する』を参照してください。

- IDE ポートが 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 ドライブをセカンダリー IDE ポートに接続します。CD-RW ドライブがセカンダリー IDE ポート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・ポート上に、CD-RW 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 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 ポートに接続する必要がある場合は、CD-RW 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。コンピューター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 4. 構成ジャンパーを設定する

次の図は、マスター **1** 設定、スレーブ **2** 設定、およびケーブル選択 **3** 設定を示しています。ステップ 3 で選択した設定に対応する 1 対のピンの上にジャンパーを置くことにより、CD-RW ドライブを構成します。



- ドライブをマスターとして構成しようとする場合は、ジャンパーをマスター **1** 装置設定に設定します。(ドライブは出荷される時、このように設定されています。) IDE ポート上に 2 番目の装置がある場合は、その装置がスレーブとして構成されていることを確認してください。
- ドライブをスレーブとして構成しようとする場合は、ジャンパーをスレーブ **2** 装置設定に設定します。IDE ポート上の他の装置がマスター (またはスレーブが存在するマスター) として構成されていることを確認してください。
- ドライブをケーブル選択として構成しようとする場合は、ジャンパーをケーブル選択 **3** 装置設定に設定します。IDE ポート上にほかの装置がある場合は、その装置もケーブル選択用に構成されているか確認してください。

ステップ 5. ドライブをベイに取り付ける

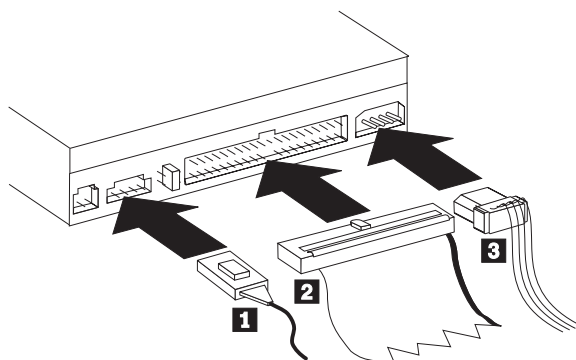
重要: ねじをドライブに直接取り付ける場合には、必ず本製品パッケージに入っている取り付けねじを使用してください。長すぎるねじを使用すると、ドライブを損傷する場合があります。

CD-RW 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 CD 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。CD が確実に挿入されていないと、CD-RW ドライブは CD を正しく読み取れません。縦方向に取り付けられたドライブで、CD を固定する方法については、10 ページの『CD のロード』を参照してください。

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、ストレージ・デバイスを取り付けるのに特別な手順が必要な場合があります。詳しい説明については、コンピューターに付属の資料を参照してください。
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。必ず、このドライブに付属の取り付けねじを使用してください。誤ったサイズのねじを使用すると、ドライブを損傷する場合があります。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。
3. 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

ケーブルを CD-RW ドライブに接続する手順は、次のとおりです。



1. CD-RW ドライブを、サウンド・アダプター、またはシステム・ボード上のサウンド機能に接続したい場合は、付属のオーディオ・ケーブルを用意して、どのケーブルがサウンド・アダプター上の CD オーディオ入力ポートに最もよくフィットするか判別します。選択されたオーディオ・ケーブルの一方の端を CD-RW ドライブ・オーディオ出力コネクタ **1** に接続し、ケーブルのもう一方の端をサウンド・アダプターの CD オーディオ入力ポートに接続します。もう一方のケーブルは、将来別のサウンド・アダプターを使用するときのために保管しておきます。

注: 一部のコンピュータには、付属のオーディオ・ケーブルと互換性をもたない、より小さなコネクタが付いています。お使いのコンピュータにこの種のコネクタが付いている場合は、新しいオーディオ・ケーブルを購入する必要があります。

2. 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 ポートにケーブルが接続されていない場合、または IDE ケーブルに装置コネクタが 1 つしかない場合には、本製品に付属の IDE ケーブルを使用します。付属の IDE ケーブルを使用する場合、ケーブルの一方の端をシステム・ボードの IDE ポートまたは IDE アダプターに接続し、IDE ケーブルの他方の端を CD-RW ドライブに接続します。
3. コンピューターの給電部に接続された使用可能な電源ケーブルの 1 つを用意します。4 ピンの電源ケーブル **3** を CD-RW ドライブの DC 電源コネクタに接続します。

ステップ 7. ハードウェアの取り付けを完了する

ハードウェアの取り付けを完了するには、次の手順で行います。

1. 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ー・カバーの邪魔になっていたり、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. すべての装置を再接続し、キーボード、マウス、およびモニターなど、切り離された装置がないか確認します。

5. すべての電源コードを電源コンセントに接続します。

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、コンピューターを再始動します。コンピューター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、コンピューターの資料をチェックして、構成またはセットアップ・ユーティリティー・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 ドライブ・ソフトウェアをインストールする

User's Guide and Software CD には、お使いの CD-RW ドライブの CD 書き込み機能用の 2 つのソフトウェア・アプリケーションが入っています。

- IBM RecordNow
- IBM Drive Letter Access (DLA)

一部の状況で役に立つアプリケーションがほかにもあります。

- UDF Reader

これらのアプリケーションについて詳しくは、2 ページの『ソフトウェアの説明』を参照してください。

これらのアプリケーションをインストールするには、次の手順で行います。

1. *User's Guide and Software* CD を CD-RW ドライブに挿入します。
2. CD が自動的に始動する場合は、画面の指示に従います。自動的に始動しない場合は、次のようにします。
 - a. 「スタート」→「ファイル名を指定して実行」の順でクリックして、`e:\$engage.bat` と入力します。ここで、*e* は、CD-ROM ドライブの文字です。
 - b. 「OK」をクリックします。
3. 言語を選択します。
4. インストールしたいアプリケーションを選択します。
5. 画面の指示に従います。





CD-R および CD-RW ディスクの使用

CD-RW ドライブは、CD-R と CD-RW の両方のディスクに書き込むことができます。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るのに対して、CD-R ディスクは、一度しか書き込みできません。

注:

1. CD-R ディスクは、ほとんどのオーディオ CD プレイヤーで再生可能です。CD-RW ディスクは、一部の CD プレイヤーでのみ再生可能です。

2. CD-R メディアは、書き込み速度で等級が付いています。48 倍速の書き込みモードでは、48 倍速のメディアが必要です。最良の結果を得るには、書き込み速度をメディアの速度等級に制限してください。本製品に付属の Record Now Software では、最高書き込み速度を制限できます。
3. CD-RW メディアも書き込み速度で等級が付いています。IBM 48 倍速 CD-RW ドライブは、4 倍速またはそれ以上の等級の CD-RW ディスクのみの書き込みをサポートします。最大書き込み速度は、メディアのパッケージまたはディスク自体に印刷されています。
4. 次の表は、超速、高速、低速の CD-RW メディアの互換性マトリックスを示しています。

メディアの速度	書き込み
速度指定なし、2 倍速 	サポートなし
マルチ速度、1/2/4 倍速、4 倍速、1 ~ 4 倍速 	可
高速、4 ~ 10 倍速、4 ~ 12 倍速、8 ~ 10 倍速 	可
超速 	可

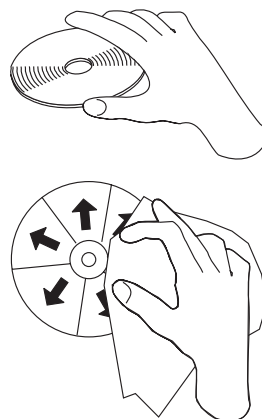
本ドライブの使用

ここでは、CD および CD-RW ドライブの取り扱いおよび手入れの方法、また CD-RW ドライブへの CD のロード方法を説明します。

CD の取り扱いと手入れ

CD 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。CD 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: 円を描くように CD をふくと、データが失われる場合があります。



- CD を取り扱う際は、縁または中央の穴を持ち、CD 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 CD をふいてください。
- 表面に書き込まないでください。
- 直射日光の当たる場所に CD を置かないでください。
- 市販のクリーナーを使用して CD をクリーニングしないでください。
- CD を曲げないでください。

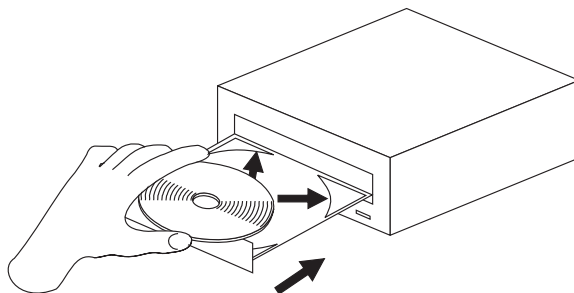
CD-RW ドライブのお手入れ

動作中の CD-RW 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。

- ドライブを移動する前に、ドライブ内の CD を取り出してください。
- ドライブに CD 以外の物を挿入しないでください。
- ドライブのカバーを取り外したり、ドライブを保守しようとししないでください。
- 次の条件下でドライブを操作しないでください。
 - 高温、高湿度、または直射日光
 - 過剰な振動、突然の衝撃、または表面の傾斜
 - 過剰なほこり

CD のロード

横方向に取り付けられた CD-RW ドライブに CD をロードするには、次の手順で行います。

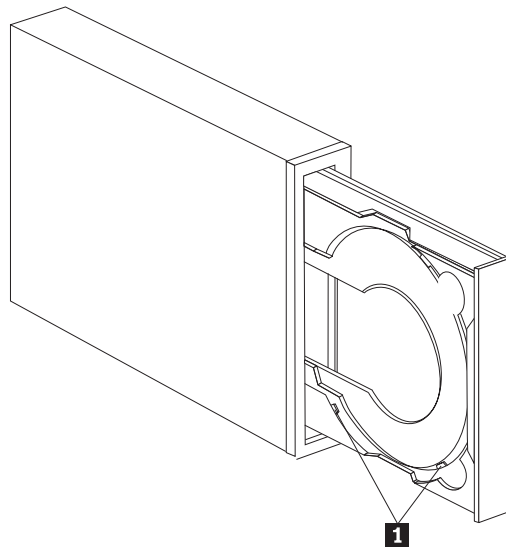


1. 「排出/ロード」ボタンを押します。CD トレイがドライブから出てきます。

2. CD をロード・トレイに挿入します。
3. 「排出/ロード」 ボタンを押すか、トレイをそっと押し入れて、ロード・トレイを閉じます。

重要: 力任せにトレイを開けようとしたり、何らかの道具を使って CD トレイを無理にこじ開けようとしてはなりません。「排出/ロード」 ボタンを押してもトレイが開かない場合は、『CD の手動排出』を参照してください。

縦方向に取り付けられた CD-RW ドライブに CD をロードするには、次の手順で行います。



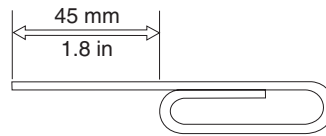
注: ドライブの CD トレイの設計は、図で示されたものと異なる場合があります (製造業者によって異なります)。

1. 「排出/ロード」 ボタンを押します。
2. CD をトレイに挿入し、ディスクが垂直の取り付けタブの後ろにしっかりと配置されていることを確認します **1**。
3. 「排出/ロード」 ボタンを押すか、トレイをそっと押し入れて、ロード・トレイを閉じます。

CD の手動排出

「排出/ロード」 ボタンを押しても、トレイが出てこない場合、コンピューターの電源を切ります。図に示されているように、大きなクリップを伸ばしてツールを作ります。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の正面にある手動排出穴 (3 ページの『ドライブの正面図』を参照) に挿入し、トレイが開くまでクリップを押し込みます。CD 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。



CD-RW ドライブでの Windows XP ネイティブ記録方式の使用

CD-RW ドライブは、Windows XP に組み込まれた記録機能と完全に互換性があります。Windows XP を実行している場合、他のソフトウェアを追加しなくても、データ CD を記録できます。CD-RW ドライブに付属の DLA ソフトウェアをインストールすると、Windows ネイティブ記録方式は使用不可にされ、DLA はフォーマット設定および書き込み機能を実行します。Windows ネイティブ記録方式を使って作成する CD は、Windows のほとんどのバージョンで特別な読取装置がなくても使用できます。

Windows XP ネイティブ記録方式を使用して CD にファイルをコピーするには、エクスプローラを使用してファイルをドライブ名にドラッグしてください。Windows は、ファイルを一時的な場所に置きます。ファイルを CD に書き込む準備ができている場合は、ドライブ名を開いて、「これらのファイルを CD に書き込む」をクリックします。

注: ディスクを排出しようとする時、ファイルを記録するようプロンプトが出されます。

IBM Drive Letter Access (DLA) の使用

IBM Drive Letter Access (DLA) は、*User's Guide and Software CD* に収められているので、CD-RW および CD-R メディアにデータを書き込むことができます。

CD-RW ディスクは、2 つの方法でフォーマットできます。最初の方法は、通常の UDF で、2 番目の方法は EasyWrite 拡張機能を持つ UDF です。EasyWrite 拡張機能により、ディスクにデータが書き込まれている間、ディスクをバックグラウンドでフォーマットすることができます。この方が便利ですが、EasyWrite で書き込まれたディスクは、UDF リーダーを持たないほかのコンピューターでは読み取ることができません。

ブランクの CD-R または CD-RW をフォーマットするには、次の手順で行います。

1. ブランクのディスクを CD-RW ドライブに挿入します。
2. 「マイ コンピュータ」を開きます。
3. ドライブのアイコンを右クリックし、「フォーマット」を選択します。
4. EasyWrite ボックスをチェックすると、ディスクをバックグラウンドでフォーマットします。通常のフォーマットをする場合は、チェックしないでください。

フォーマット済みメディアに書き込むには、次の手順で行います。

1. 前にフォーマット済みのディスクを CD-RW ドライブに挿入します。ディスクは書き込みアクセス用にマウントされます。
2. ファイルを CD-RW/CD-R ドライブ名にドラッグ・アンド・ドロップするか、Windows エクスプローラでファイルを移動します。

他のコンピューターで CD-R メディアに互換性をもたせるには、次の手順で行います。

1. 「マイ コンピュータ」でドライブ名を右クリックします。
2. 「互換化」をクリックします。

注: CD-RW メディアは何回でも書き込めるのに対し、CD-R メディアは 1 回しか書き込めません。

注: EasyWrite ディスクは、20 ～ 60 秒程度でご使用の PC をサスペンドまたはシャットダウンすることができます。このプロセスを中断すると、データ損失の原因となります。

注: EasyWrite でバックグラウンド・フォーマットを実行している間は、ドライブのライトはアクティブではありません。

Windows 98、Windows NT 4.0、または Windows Me 用の UDF Reader ソフトウェアの使用

UDF Reader ソフトウェアは、DLA で書き込まれたディスクを DLA がインストールされていない PC で読み取るために提供されます。お使いのシステムに DLA をインストールすると、UDF Reader インストーラーのコピーもシステムにコピーされます。UDF で作成したご自分のディスクを他の PC で読み取るために、UDF Reader をインストールすることができます。

注: DLA がインストールされているコンピューターでは、UDF Reader は必要ありません。これは、DLA で書き込むコンピューターとメディアを共用するコンピューターでのみ使用します。

注: EasyWrite でフォーマットされたメディアは、EasyWrite UDF リーダーがインストールされていないコンピューターでは読み取れません。

注: DLA でフォーマット済みの CD-R ディスクを CD-RW ドライブをもたないコンピューターで読み取るには、ドライブ・プロパティ・メニューでリストされた「互換化」機能を使用できます。

RecordNow ソフトウェアの使用

RecordNow では、オーディオ CD、データ CD を記録し、既存の CD をコピーすることができます。RecordNow の使用についての詳細は、RecordNow のヘルプをご覧ください。RecordNow のヘルプにアクセスするには、RecordNow メニュー内で F1 を押してください。

Windows Me または Windows 2000 で RecordNow を始動するには、「スタート」→「プログラム」→「IBM RecordNow」の順に選択します。

Windows XP で RecordNow を始動するには、「スタート」→「すべてのプログラム」→「RecordNow」の順に選択します。

RecordNow が始動したら、次の 3 つのプロセスの 1 つを選択します。

- バックアップの作成: ご自分の CD をバックアップするか、以前に作成された CD のコピーを作成するには、これを選択します。このオプションを選択する

と、RecordNow は、コピーするディスクを挿入するようプロンプトを出してから、ブランクのディスクを挿入する時期をプロンプトで知らせます。

- オーディオ・ディスクの作成: オーディオ CD を作成するには、このオプションを選択します。2 番目の画面は、オーディオ CD をハード・ディスク上の MP3 および Wave ファイルから作成したいのか、他のオーディオ CD から作成したいのかを尋ねます。MP3 プレイヤー用のディスクを作成するための選択項目もあります。このディスクは、スタンドアロン MP3 プレイヤーで再生できる特別なフォーマットをもつデータ・ディスクです。
- データ・ディスクの作成: ハード・ディスクからデータ・ファイルが入ったディスクを作成するには、このオプションを選択します。RecordNow は、DLA のディスクをフォーマットするのか、ほかの人と共有するためのデータ・ディスクを作成するのかを尋ねます。RecordNow は、ブランクのディスクを挿入するよう指示します。次に、ファイルをドラッグ・アンド・ドロップしたり、ハード・ディスク上のファイルを検索するためにブラウズしたりできる画面が表示されます。
- RecordNow が始動すると、次の 2 つの特別なオペレーションが実行できます。
 - 「お気に入り」ボタンをクリックすると、以前保存したオーディオ、データ、MP3、または CD イメージをロードして、新しい CD に組み込みことができます。
 - ISO または GI CD イメージをデータ CD のファイル・ボックスに廃棄すると、イメージ・ファイルを直接、CD に記録することができます。

注: RecordNow の記録速度を制限するには、「オプション」を選択し、「詳細」タブ・ウィンドウで「最大書き込み速度を次の速度に制限する」という表題が付いたドロップダウン・ボックスから希望する速度を選択してください。

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
- 電力要件
- 環境要件
- ドライブの書き込み/読み取り速度
- ドライブのパフォーマンス
- フォーマット機能

物理仕様

次の表は、48 倍速 CD-RW ドライブの物理仕様³ を示しています。

物理仕様:	
高さ	42 mm
幅	149 mm
長さ	195 mm
重量	1.0 kg

電力要件

次の表は、48 倍速 CD-RW ドライブの電圧要件を示しています。電力仕様の値は、ドライブ電源コネクタ部の定格値を示します。

電力仕様:		
電圧	+12 V DC	+5 V DC
動作電流定格値	1.5 A	0.9 A

3. 製品説明のデータは、IBM の設計目標を表しており、比較参考のために提供されているので、実際の性能はさまざまな要因により異なります。この製品データは、保証の対象となりません。データは、予告無しに変更することがあります。

次の表は、CD-RW ドライブの環境仕様を示しています。このドライブは、横方向でも縦方向でも取り付けられます。

環境要件

環境要件:		
仕様	操作時	非操作時
温度 (結露しないこと)	+5° C ~ +45° C (+41° F ~ +113° F)	-40° C ~ +60° C (-40° F to ~ 140° F)
相対湿度 (結露しないこと)	8% ~ 80%	5% ~ 90%

書き込み/読み取り速度

次の表は、CD-RW ドライブの書き込み/読み取り速度を示しています。

ドライブの書き込み/読み取り速度:	
機能	サポートされる速度
読み取り (CD-ROM/CD-R)	20 ~ 48 倍速 (CAV)
読み取り (CD-RW/Audio)	17 ~ 40 倍速 (CAV)
書き込み (CD-R ディスク)	20 ~ 48 倍速 (PCAV)
書き込み (CD-RW ディスク)	10 ~ 24 倍速 (CAV) または 20 ~ 24 倍速 (P-CAV)

メディア速度の互換性

次の表は、CD-RW ドライブのメディア速度の互換性を示しています。

機能	CD-R メディア速度の互換性	CD-RW メディア速度の互換性
読み取り	すべて	すべて
書き込み	4 倍速、8 倍速、12 倍速、16 倍速、24 倍速、32 倍速、40 倍速、48 倍速	マルチ速度 (1/2/4 倍速、4 倍速、1 ~ 4 倍速) 高速 (4 ~ 10 倍速、8 ~ 10 倍速、10 倍速、12 倍速) 超速 (24 倍速)
注: メディア速度またはドライブ速度は、それぞれ表示されているメディアの書き込み速度をサポートする必要があります。		

ドライブ・パフォーマンス仕様

次の表は、CD-RW ドライブのパフォーマンス仕様を示しています。

ドライブ・パフォーマンス:	
フィーチャー	仕様

バースト・データ転送速度	16.7 MB/s (1 MB は、約 1 000 000 バイトのデータ) (ATA PIO Mode 4)、16.7 MB/s (ATA マルチワード DMA Mode 2)、33.3 MB/s (Ultra DMA Mode 2)
平均アクセス時間 (待ち時間を含む)	100 ms (20 ~ 48 倍速、CAV)
キャッシュ記憶機構 (読み取り/書き込み)	2 MB
ディスク径	12 cm (8cm)
回転速度 (CD-ROM/CD-R)	9800 rpm - 10 125 rpm
MTBF (平均故障間隔)	100 000 POH (10% 負荷)
バッファ・アンダーラン保護	SuperLink® または SmartBURN®

次の表には、RecordNow プログラムの CD フォーマット機能がまとめられています。最新の CD フォーマット機能については、Veritas ソフトウェアのオンライン・ユーザーズ・ガイドを参照してください。

フォーマット	コピー機能	作成機能
CD-DA (レッド・ブック)	可	可
CD+G	可	不可
CD TEXT	可	可
CD-ROM (イエロー・ブック)	可	可
CD-ROM XA (Mode 2)	可	不可
CD-I (グリーン・ブック)	可	不可
CD-I ブリッジ	不可	不可
Video CD (ホワイト・ブック)	可	不可
CD-R (オレンジ・ブック P II)	可	可
CD-RW (オレンジ・ブック P III)	可	可
マルチセッション CD	可	可
CD Extra (ブルー・ブック)	可	不可
フォト CD	可	不可
ミックスモードの CD	可	不可
ブート可能 CD	可	不可
デバイスアットワンス	可	不可
トラックアットワンス	可	可
セッションアットワンス	可	不可

この CD-RW ドライブは、CD にファイルを書き込むときに次の方法を使用します。

- **デバイスアットワンス:** ディスク全体を 1 つのパスで書き込みます。後でデータを追加することはできません。
- **トラックアットワンス:** トラック単位でディスクにコピーをします。
- **マルチセッション:** 複数のセッションをディスクに書き込みます。それぞれのセッションには、1 つ以上のトラックが含まれます。

以下は、表に記載されている CD フォーマットの説明です。

CD-Digital Audio: このフォーマットでは、オーディオ CD を録音して、オーディオ CD プレーヤーで再生できます。

CD Extra: このフォーマットでは、オーディオとデータをマルチセッション・フォーマットで記録します。

CD TEXT: このフォーマットでは、オーディオ CD にアルバム名と音楽タイトルをエンコードして録音します。

CD-ROM (Mode 1): 多くの CD-ROM アプリケーションに使用されているフォーマットです。

CD-ROM XA (Mode 2 Form 1 および Mode 2 Form 2) または CD-ROM Extended Architecture: マルチメディア・コンテンツを再生するために作成された規格です。

CD-I (Mode 2 Form 1 および Mode 2 Form 2) および CD-I Ready⁴: このフォーマットは、ホーム・エンターテイメント・システムに使用します。

CD-I ブリッジ: このフォーマットでは、Kodak Photo CD および Video CD を組み合わせて記録し、テレビまたはパソコンを使用して再生できます。

フォト CD (シングル・セッションおよびマルチセッション): このフォーマットで記録した CD は、テレビを使用した CD プレーヤー、およびほとんどの DVD システムで再生できます。

4. この CD-RW ドライブには、CD-I を再生するのに必要なオーディオ回路とデコード機能はありませんが、このフォーマットの CD を読み取ったり、書き込むことはできます。

付録 B. 問題解決

コンピューターの問題の原因には、ハードウェア、ソフトウェア、およびユーザー・エラーがあります。このセクションに記載の情報を使用すると、問題を自分で解決したり、あるいは有益な情報を収集して保守技術者に提供することができます。

問題の状況に応じて、ここに記載の内容を検討してください。

トラブルシューティング

コンピューターまたは CD-RW ドライブが正常に動作しない。あるいは、使用中表示ライトが点灯しない。

次の処置を実行してください。

1. CD がラベル側を上にしてロードされているかどうかを確認します。
2. すべての装置がコンピューターに正しく接続されているかどうか、また電源が接続されているかどうかを確認します。すべての装置が正しく接続されているのに問題が発生する場合は、ステップ 3 に進んでください。
3. コンピューターの電源を切り、コンピューターとコンピューターに接続されているすべての装置の電源コードをコンセントから抜き、コンピューター・カバーを取り外します。
4. 電源ケーブルと IDE ケーブルがしっかりと接続されているかどうかを確認します。IDE ケーブルを取り外し、ピンが曲がっていないか、あるいは位置がずれていないかを確認します。なにも問題が見付からない場合は、IDE ケーブルをもう一度接続してください。すべてのケーブルと電源コードを再び接続し、コンピューター・カバーを取り付けます。コンピューターの電源を入れ、システムを再始動して、「排出/ロード」ボタンを押して、CD トレイが開くかどうか試みます。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、ほかの 4 ピンの DC 電源コードを試してください。
5. IDE ケーブル端の色分けされた部分が IDE ポートのピン 1 の位置にあり、48 倍速 CD-RW ドライブの電源コードの近くの場所にあることを確認します。5 ページの『ステップ 3. IDE ポートを選択する』を参照してください。
6. IDE ケーブルが正しい IDE ポートに接続されているかどうかを確認します。詳しくは、5 ページの『ステップ 3. IDE ポートを選択する』を参照してください。
7. CD-RW ドライブおよび IDE ケーブルが接続されているその他の装置で、マスター/スレーブのジャンパー設定が正しいかどうかを確認します。詳しくは、6 ページの『ステップ 4. 構成ジャンパーを設定する』を参照してください。
8. IDE ケーブルの中央のコネクターがシステム・ボード上の IDE ポートに接続されている場合は、コネクターを外して、ケーブルを再び接続します。IDE ポート上の装置が 1 つだけの場合は、ケーブルの一方のコネクターを IDE ポートに接続し、もう一方のコネクターを装置に接続し、中央のコネクター (中央のコネク

ターがある場合) は空けておいてください。IDE ポートに 2 つ装置がある場合は、ケーブルの一方にあるコネクタを IDE ポートに接続します。ハード・ディスク・ドライブがある場合は、ケーブルのもう一方のコネクタに接続し、CD-RW ドライブを中央のコネクタに接続します。

CD-RW ディスクをフォーマットできない

次の処置を実行してください。

1. メディアを確認してください。この CD-RW ドライブでは、1 倍速または 2 倍速のメディアはフォーマットできません。
2. 次の手順で CD-RW を消去してから、フォーマットを試してください。
 - ドライブからすべてのディスクを取り出します。
 - RecordNow を開始します。
 - 「**Erase (消去)**」を選択します。
 - 「**For use with record now (Record now で使用)**」を選択します。
 - プロンプトが表示されたら、メディアを挿入します。
 - 「挿入したディスクにはデータが含まれています。消去しますか？」のプロンプトが表示された場合は、「はい」を選択します。
 - メディアの消去が完了したら、RecordNow の「キャンセル」ボタンを押します。
 - RecordNow を終了します。
 - メディアを排出します。
3. 他社製のバス・マスター・ドライバーを使用している場合は、CD-RW をサポートしているかどうかをドライバー・メーカーに問い合わせてください。

マルチセッション・ディスクを作成できない。

もう 1 つのセッションを記録するのに十分なスペースがメディアにあるかどうかを確認してください。1 つのセッションを書き込むには、記録するデータのほかに約 15 MB が必要です。

CD-R または CD-RW ディスクに正常に書き込めない。

次の処置を実行してください。

1. スクリーン・セーバー、アンチウィルス・プログラム、インターネット・プログラム、電子メール・プログラム、その他のソフトウェアにより処理が中断されていないかどうかを確認します。書き込み操作を中断していると思われる機能は使用不可にしてください。
2. ご使用のコンピューターのプロセッサがこのオプションのシステム要件に適合しているかどうかを確認します。詳しくは、2 ページの『システム要件』を参照してください。
3. ハード・ディスク・ドライブがデフラグされているかどうかを確認します。
4. ディスクに損傷または引っかききずがある場合は交換します。
5. このディスクの書き込み速度が正しいかどうかを確認します。

CD を排出できない。

ドライブが書き込み中ではないことを確認してから、次の処置を実行してください。

1. すべてのアプリケーションを閉じます。
2. ソフトウェア・アプリケーションで CD を排出します。「マイ コンピュータ」をダブルクリックします。「CD-RW」アイコンをクリックします。「排出」をクリックします。
3. 「排出/ロード」ボタンを押します。
4. コンピューターの電源を切ります。45 秒間待ってから、コンピューターの電源を入れ、「排出/ロード」ボタンをもう一度試してください。
5. ほかに方法で解決できない場合は、11 ページの『CD の手動排出』の手順に従って、手動排出穴を使用します。

正常に書き込んだ CD を読み取れない。

次の処置を実行してください。

1. ほかに CD プレーヤーで CD を読み取れる場合、あるいは以前のセッションが表示される場合は、ボリューム上のディレクトリー情報が壊れて読み取り不能になっていることが考えられます。Veritas ソフトウェアのオンライン・ユーザーズ・ガイドにあるトラブルシューティング情報を参照してください。
2. CD-R または CD-RW のディスクに損傷があるかもしれません。新しい CD-R ディスクまたは CD-RW ディスク、あるいはその他の新品のディスクを試してください。
3. CD-RW ドライブの CD-RW ディスクを読み取ることができるが、他の光ディスク・ドライブの CD-RW を読み取れない場合は、コンピューターに UDF 読み取りプログラムがインストールされており、他の光ディスク・ドライブが組み込まれているかどうかを確認してください。UDF 読み取りプログラムについて詳しくは、13 ページの『Windows 98、Windows NT 4.0、または Windows Me 用の UDF Reader ソフトウェアの使用』を参照してください。
4. ディスクへの書き込み操作を行う環境が次のような過酷な条件になっていないことを確認してください。
 - 低温: 5° C 以下
 - 高温: 45° C 以上
 - 過度の衝撃: >0.5 G
 - 過度の振動: >0.1 G
5. CD-R セッションを閉じる。13 ページの『RecordNow ソフトウェアの使用』を参照してください。オーディオ・ディスクを閉じておかないと、自動車や家庭の CD プレーヤーで再生できません。

CD-RW ドライブにアクセスできない。またはドライブ・アイコンが表示されない (Windows XP)

CD-RW ドライブが正常にインストールされていると、「マイ コンピュータ」ウィンドウにドライブのアイコンが表示されます。「マイ コンピュータ」アイコンをダブルクリックして、表示されるウィンドウにドライブ・アイコンがない場合は、ドライブが正常にインストールされているかどうか、および構成ジャンパーが正しく

設定されているかどうかを確認してください。詳しくは、6 ページの『ステップ 4. 構成ジャンパーを設定する』を参照してください。次に、コンピューターを再始動します。それでもドライブ・アイコンが表示されない場合は、次のステップを実行してください。

1. 「スタート」 → 「設定」 → 「コントロール パネル」の順にクリックします。
2. 「システム」をクリックします。
3. 「ハードウェア」タブをクリックして、「デバイス マネージャ」 ボタンをクリックします。
4. 「デバイス (種類別)」をダブルクリックします。
 - a. 「デバイス マネージャ」リストの「ハード ディスク コントローラ」をクリックします。コントローラに競合がないことを確認してください。「デバイスの状態」で、コントローラが正常に機能していることを確認してください。
 - b. 「デバイス マネージャ」リストの「CD-RW」を選択します。CD-RW デバイスが存在し、競合がないことを確認してください。「デバイスの状態」に、デバイスが正常に機能していることが示されます。
5. 「OK」をクリックします。
6. コンピューターを再始動します。

それでもデバイス・アイコンが表示されない場合は、ケーブルの接続と装置のジャンパー設定を確認し、さらに競合を解消してください。

CD が読み取れない。

次の処置を実行してください。

1. CD が汚れていることが考えられます。9 ページの『CD の取り扱いと手入れ』の説明に従って、清掃してください。
2. CD に欠陥があることが考えられます。ほかの CD を試してください。
3. CD が ISO-9660 規格、または High Sierra Group 互換規格に適合していません。購入先で確認してください。

CD の音が聞こえない。

次の処置を実行してください。

1. データ CD ではなく、オーディオ CD であることを確認します。
2. サウンド・アダプターのボリューム制御を調整します。サウンド・アダプターおよびオーディオ CD 再生プログラムに付属の説明書を参照してください。
3. コンピューターの電源を切り、コンピューターとコンピューターに接続されているすべての装置の電源コードをコンセントから抜き、コンピューター・カバーを取り外します。48 倍速 CD-RW ドライブとサウンド・アダプターの間にはオーディオ信号ケーブルが接続されていることを確認します。

付属のオーディオ・ケーブル・コネクタがオーディオ・アダプターのコネクタに合わない。

一部のオーディオ・アダプターでは、特殊なケーブルを必要とします。ご使用のサウンド・アダプターに付属の説明書を参照してください。

48 倍速 CD-RW ドライブ用に個別のケーブルを購入する必要があるかもしれません。48 倍速 CD-RW ドライブでは、MPC-2 互換の Molex 70553 またはその同等品が必要です。(ドライブ・オーディオ・コネクタの場所については、4 ページの『ドライブの背面図』を参照してください。) IBM コンピューターまたは IBM サウンド・アダプターを使用している場合は、27 ページの『Service and Support』を参照してください。

CD をコピー中、またはデータ CD 作成中に、「バッファ不足 (buffer underrun)」エラー・メッセージが表示される。

次の処置を実行してください。

- コピー元のファイルがネットワークまたはリムーバブル・デバイスにある場合は、ファイルをまずローカルのハード・ディスクにコピーします。
- CD コピーを使用して、「詳細」を選択し、「ハード・ディスクにコピー」オプションを選択します。
- RecordNow で、「オプション」→「詳細」を選択し、「Burn-Proof (バーンプルーフ)」がチェックされていることを確認します。
- 書き込み速度を低くします。
- ソース・ドライブとターゲット・ドライブが DMA モードで動作していることを確認します。詳しくは、25 ページの『付録 C. デバイス・ドライバーの構成設定をカスタマイズする』を参照してください。

コンピューターがスタンバイまたは休止状態に入らない。

- EasyWrite ディスクをご使用の場合は、「マイ コンピュータ」からそれを取り出してください。
- Record Now を開いている場合は、閉じてください。

コンピューターが起動中に停止する。

- ドライブからメディアを取り出し、コンピューターを再起動してください。
- コンピューターの製造元に、BIOS が EasyWrite ディスクを正確に認識するように更新されているか問い合わせてください。

付録 C. デバイス・ドライバーの構成設定をカスタマイズする

Windows XP および Window Me のデバイス・ドライバー構成パラメーターには、「挿入の自動通知」と「DMA」の 2 つがあります。

「挿入の自動通知」パラメーターでは、CD-RW ドライブに CD を挿入すると、コンピューターがオーディオ CD ソフトウェアをすぐに開始します。

「DMA」パラメーターは、コンピューターの DMA コントローラーが CD からメモリーへのデータ転送を処理するため、コンピューターのマイクロプロセッサがより重要なタスクを実行できるので、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対して処理時間を多く割り当てるので、ムービーやゲームの動作がよりスムーズになります。

Windows Me の「挿入の自動通知」および「DMA」パラメーターを変更する

Windows Me で、「挿入の自動通知」および「DMA」の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」の順にクリックします。
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. 変更する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. 「挿入の自動通知」チェック・ボックスと「DMA」チェック・ボックスについて、使用する方をクリックして選択し、使用不可にする方のチェックマークを外します。
9. 「OK」をクリックします。

Windows XP デスクトップの「DMA」パラメーター設定を変更する

Windows XP デスクトップの「DMA」の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」の順にクリックします。
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 に対応するコントローラーをダブルクリックします (**プライマリ IDE** または **セカンダリ IDE**)。

8. 「詳細設定」タブをクリックします。
9. CD-RW に対応する「転送モード」プルダウンを選択します (マスターは **デバイス 0**、スレーブは **デバイス 1**)。
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。

Windows 2000 Professional の「DMA」を使用可能にする

Windows 2000 のパラメーター設定を変更するには、次のようにしてください。

1. 「スタート」→「設定」→「コントロール パネル」の順をクリックします。
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-RW ドライブに対応するコントローラ装置をクリックします (**プライマリ IDE** または **セカンダリ IDE**)。
7. 「詳細設定」タブをクリックします。
8. 「転送モード」をクリックし、利用できる場合は「**DMA**」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、「システムのプロパティ」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示す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。

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 - 48X/24X/48X Max CD-RW 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. Online assistance can be obtained through the Personal Computing Support Web site.

Online technical support	
--------------------------	--

IBM Personal Computing Support Web site	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

This warranty statement consists of two parts: Part 1 and Part 2. Be sure to read Part 1 and the country-unique terms in Part 2 that apply to your country or region.

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

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.

The products described in this document are not intended for use in implantation or other life support applications where malfunction may result in injury or death to persons. The information contained in this document does not affect or change IBM product specifications or warranties. Nothing in this document shall operate as an express or implied license or indemnity under the intellectual property rights of IBM or third parties. All information contained in this document was obtained in specific environments and is presented as an illustration. The result obtained in other operating environments may vary.

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

Trademarks

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

- IBM
- HelpCenter
- IBM logo

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

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



部品番号: 22P7001

Printed in Japan

(1P) P/N: 22P7001



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