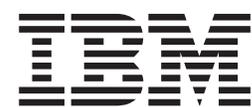


**IBM iLV300 バリュースタイル・データ/ビデオ・プロジェクター**

**ユーザズ・ガイド**





**IBM iLV300 バリュースタイル・データ/ビデオ・プロジェクター**

**ユーザズ・ガイド**

注: 本書、および本書で記述されている製品をご使用になる前に、『付録 D. Warranty information』、『付録 E. European Union warranty information』、および『付録 F. Notices』をお読みください。

原典: IBM iLV300 Value Data/Video Projector  
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 2003.2

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 2003. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2003

---

## 安全について

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 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 . . . . .	iii
まえがき . . . . .	vii
<b>第 1 章 概要 . . . . .</b>	<b>1-1</b>
<b>第 2 章 プロジェクターのセットアップ . . . . .</b>	<b>2-1</b>
プロジェクターの位置決め . . . . .	2-1
コンピューター・ソースの接続 . . . . .	2-3
必要なコンピューター接続 . . . . .	2-3
オプションのコンピューター接続 . . . . .	2-4
Windows 98 でのプロジェクターの使用 . . . . .	2-5
コンピューター・ソース画像の表示 . . . . .	2-6
画像の調整 . . . . .	2-6
投影画像のサイズ . . . . .	2-9
<b>第 3 章 ビデオ装置とのプロジェクター   の使用 . . . . .</b>	<b>3-1</b>
ビデオ装置の接続 . . . . .	3-1
ビデオの接続 . . . . .	3-2
ビデオ装置接続 . . . . .	3-2
コンポジット・ビデオ接続 . . . . .	3-2
S ビデオ接続 . . . . .	3-3
コンポーネント・ビデオ接続 . . . . .	3-4
VGA 接続 . . . . .	3-4
ビデオの表示 . . . . .	3-5
画像の調整 . . . . .	3-5
<b>第 4 章 プロジェクター機能の使用 . . . . .</b>	<b>4-1</b>
リモコンの使用 . . . . .	4-1
リモコンのトラブルシューティング . . . . .	4-4
オーディオの使用 . . . . .	4-4
オーディオのトラブルシューティング . . . . .	4-5
キーパッド・ボタンの使用 . . . . .	4-5
コンピューター画像の最適化 . . . . .	4-6
プレゼンテーション機能 . . . . .	4-6
ビデオ画像の最適化 . . . . .	4-7
プロジェクターのカスタマイズ . . . . .	4-7
プロジェクターのシャットダウン . . . . .	4-8
スクリーン・セーブ . . . . .	4-8

電源の節約 . . . . .	4-8
プロジェクターの電源をオフにする . . . . .	4-8

## 第 5 章 メニューの使用 . . . . . 5-1

Picture メニュー . . . . .	5-2
Advanced メニュー . . . . .	5-4
Settings メニュー . . . . .	5-5
About メニュー . . . . .	5-9

## 付録 A. 保守 . . . . . A-1

レンズのクリーニング . . . . .	A-1
投影ランプの交換 . . . . .	A-1
ランプ・モジュール・スクリーンのクリーニング . . . . .	A-3
セキュリティ・ロックの使用 . . . . .	A-4

## 付録 B. トラブルシューティング . . . . . B-1

プロジェクターの LED . . . . .	B-3
------------------------	-----

## 付録 C. 仕様 . . . . . C-1

## 付録 D. 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. European Union warranty   information . . . . . E-1

## 付録 F. Notices . . . . . F-1

Trademarks . . . . .	F-2
Electronic emission notices . . . . .	F-2
Federal Communications Commission (FCC) statement . . . . .	F-2



## まえがき

IBM® iLV300 バリュースタイル・データ/ビデオ・プロジェクターは、簡単に接続、使用、保守できるプロジェクターで、ビジネス・プレゼンテーションおよびホーム・エンターテインメントの両方に使用できます。

このパッケージには、このユーザースタイル・ガイドのほかに、以下の付属品が入っています。

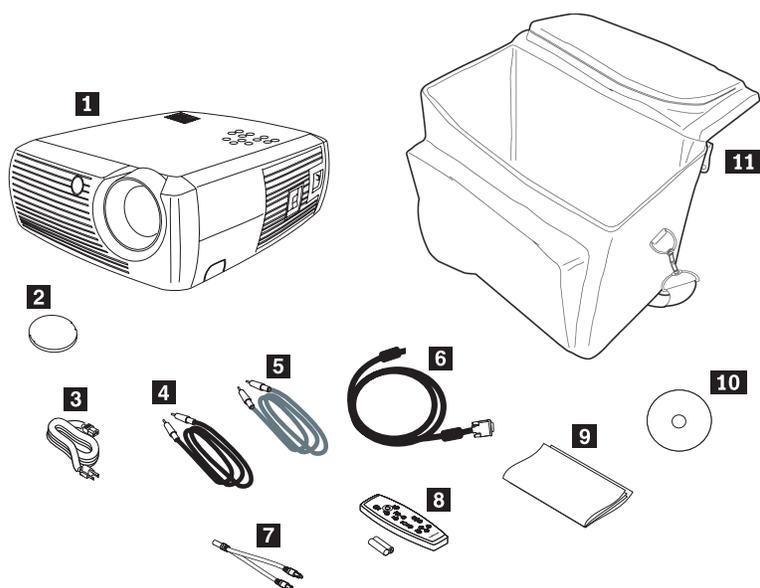


図 1. 標準付属品

- 1 プロジェクター (ランプ・モジュール組み込み済み)
- 2 レンズ・キャップ
- 3 電源コード
- 4 オーディオ・ケーブル
- 5 S ビデオ・ケーブル
- 6 コンピューター・ケーブル
- 7 オーディオ変換ケーブル
- 8 リモコンと電池
- 9 クイック・スタート・マニュアル
- 10 ユーザースタイル・ガイドおよびインストール CD
- 11 プロジェクター・ケース

上記の品目で不足しているもの、または損傷しているものがある場合は、販売店に連絡してください。ご購入を証明する書類は必ず保管しておいてください。これは、保証サービスを受ける際に必要になります。

プロジェクターのオプションの付属品については、IBM Web サイト <http://www.ibm.com/pc/support/> (英語のサイトです) を参照してください。

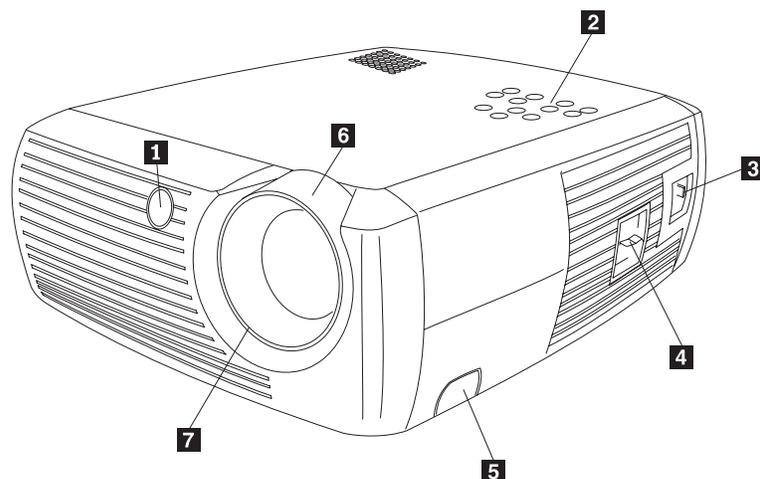


## 第 1 章 概要

IBM iLV300 バリュー・データ/ビデオ・プロジェクターは、800x600 の SVGA (リアル対応) 解像度を持ち、以下にリストされているコンピューターおよびビデオ装置と互換性があります。

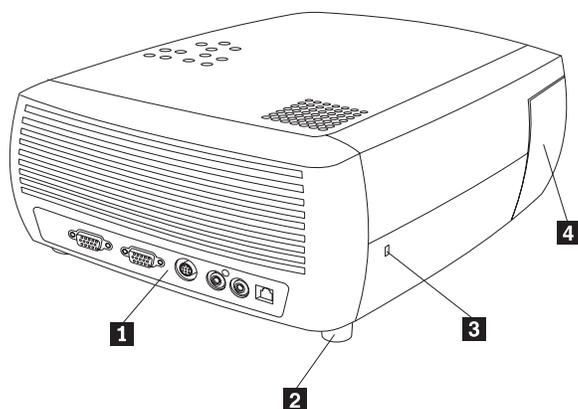
- ノートブック・コンピューターを含む、IBM 互換のコンピューター。
- ほとんどの標準 VCR、DVD プレイヤー (プログレッシブおよびインターレース)、HDTV ソース (1080i、1035i、および 720P HDTV フォーマット)、TV およびサテライト・チューナー、カムコーダー、ビデオ・ゲーム、およびレーザー・ディスク・プレイヤー。
- Apple Macintosh および PowerBook コンピューター。

図 1-1、図 1-2、および 図 1-3 にプロジェクターの各機構が示されています。



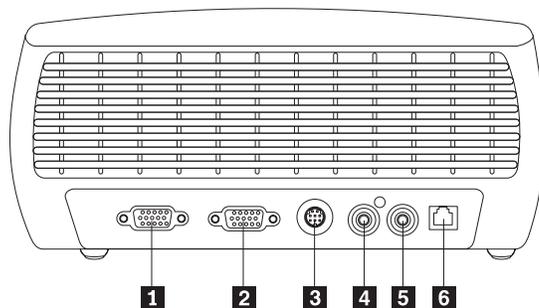
- 1** リモコン・リシーバー (IR)
- 2** キーパッド
- 3** 電源コード・コネクタ
- 4** 電源スイッチ
- 5** 高さ調整脚
- 6** ズーム (太いリング)
- 7** フォーカス (細いリング)

図 1-1. プロジェクターの前面アングル



- 1** コネクター・パネル
- 2** 高さ調整脚 (後部)
- 3** セキュリティー・ロック
- 4** ランプ・モジュール扉

図 1-2. プロジェクターの斜め背面



- 1** モニター出力
- 2** コンピューター入力
- 3** S ビデオ入力
- 4** コンポジット・ビデオ入力
- 5** オーディオ入力
- 6** USB ポート

図 1-3. プロジェクターの背面のコネクター

---

## 第 2 章 プロジェクターのセットアップ

この章では、プロジェクターの位置決め、コンピューター・ソースの接続、Windows® 98 でのプロジェクターの使用、および、コンピューター・ソース画像の表示と調整について説明します。

**注:** 本プロジェクターをプレゼンテーション ディレクターと一緒に使用して、信頼性の高いプレゼンテーションを計画し、実行することができます。また、本プロジェクターを使用することにより、プレゼンテーション中に、コンピューターと表示の電源が切れてブランクになることはなく、グラフィックスとテキストは常に鮮明に投影され、さらに、重要なディスプレイ設定値を、同じ装置を使用する将来のプレゼンテーション用に保管しておくことができます。プレゼンテーション ディレクターについて詳しくは、<http://www.ibm.com/jp> にある Web サイトにアクセスし、「プレゼンテーション ディレクター」を検索してください。

---

### プロジェクターの位置決め

プロジェクターをどこに置くかを決定するには、スクリーンのサイズと形状、電源コンセントの場所、および、プロジェクターとその他の装置との間の距離を考慮する必要があります。以下に、いくつかの一般ガイドラインを示します。

- プロジェクターは平らな面に、スクリーンに対して直角に置いてください。プロジェクターは、投影スクリーンから少なくとも 1.5 m 離れている必要があります。
- プロジェクターは、給電部から 3 m 以内、ビデオ装置から 1.8 m 以内 (延長ケーブルを購入しない場合) に置く必要があります。ケーブルが自由に動けるように、プロジェクターは、壁あるいはその他の物体から 15 cm 以上の距離をあけて置いてください。
- プロジェクターは、スクリーンから望ましい距離だけ離して配置してください。プロジェクターのレンズからスクリーンまでの距離、ズームの設定、およびビデオのフォーマットによって、2-2 ページの図 2-1 に示すように、投影画像のサイズが決まります。

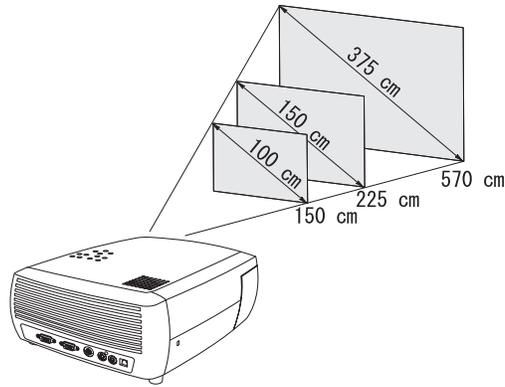
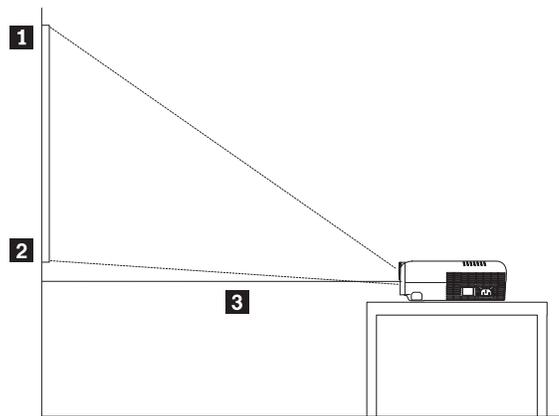


図 2-1. 投影距離

さまざまな距離からの画像サイズについて詳しくは、2-9 ページの『投影画像のサイズ』を参照してください。

- 画像は、図 2-2 に示すように、一定の角度でプロジェクターから投影されます。プロジェクターが 4:3 のデフォルト・モードのとき、画像のオフセットは 112.2% です。これは、投影された画像の高さが 300 cm である場合、画像の下部がレンズの中央から 37 cm 上がることを意味します。



- 1** 画像の上部 (300 cm の高さ)
- 2** 画像の下部 (レンズの中央から 37 cm の高さ)
- 3** レンズの中央

図 2-2. 4:3 デフォルト・モードの場合の投影角度

- この画像オフセットは、プロジェクターが 16:9 モードのとき、124.7% になります。これは、投影された画像の高さが 300 cm である場合、画像の下部がレンズの中央から 75 cm 上がることを意味します。16:9 モードおよび 4:3 モードについて詳しくは、3-1 ページの『ビデオ装置の接続』を参照してください。
- プロジェクターは、前面または背面の通気孔を妨げる可能性があるテーブル・クロスあるいはその他の柔らかな布の上に置かないでください。
- プロジェクターの前面から 60 cm 以内に物を置かないでください。

## コンピューター・ソースの接続

ここでは、必要なコンピューター接続とオプションのコンピューター接続について説明します。

### 必要なコンピューター接続

コンピューター・ソースをプロジェクターに接続するには、以下の手順を実行してください。

1. コンピューター・ケーブルの一方の端を、図 2-3 に示されているように、プロジェクターの紺青色の「**Computer In**」コネクタに接続します。

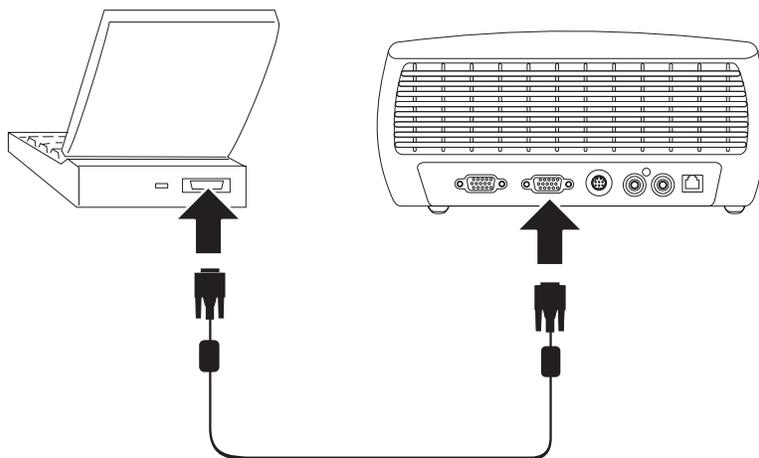


図 2-3. コンピューターへのプロジェクターの接続

2. 図 2-3 に示されているように、ケーブルの他方の端を、コンピューターのビデオ・ポートに接続します。デスクトップ・コンピューターを使用している場合は、まず、コンピューターのビデオ・ポートからモニター・ケーブルを取り外す必要があります。
3. 次に、2-4 ページの図 2-4 に示されているように、黒色の電源コードを、プロジェクター本体の側面にある「電源」コネクタと電源コンセントに接続します。

**注:** 電源コードは、必ず、プロジェクターに付属しているものを使用してください。

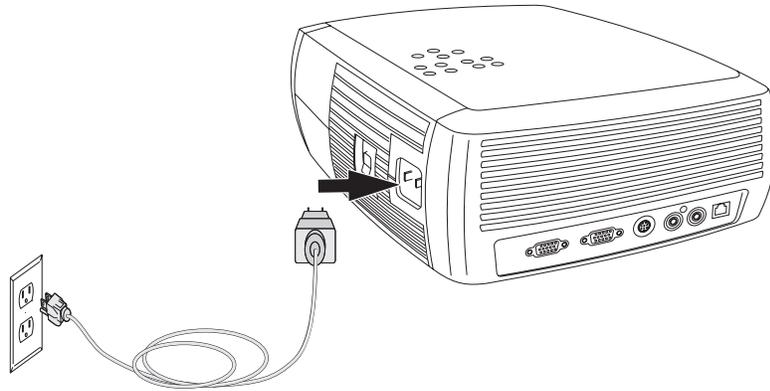


図 2-4. 電源コンセントへのプロジェクターの接続

ビデオ装置と一緒にプロジェクターを使用する方法については、3-1 ページの『ビデオ装置の接続』を参照してください。

## オプションのコンピューター接続

プレゼンテーションで音を使用したい場合は、図 2-5 に示されているように、オーディオ・ケーブルを、コンピューターと、プロジェクターの「**Audio In**」コネクタに接続します。

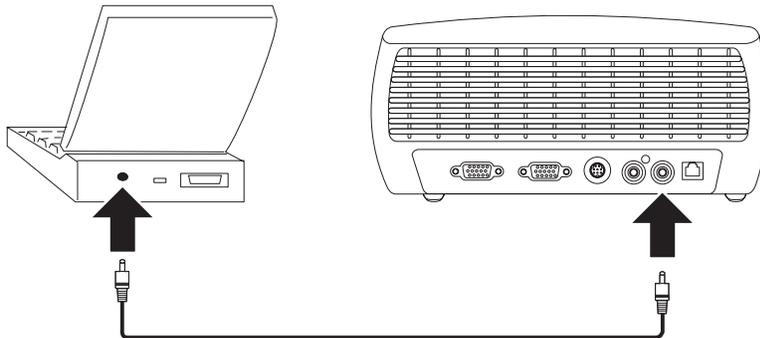


図 2-5. オーディオ・ケーブルの接続

デスクトップ・コンピューターを使用している場合で、プロジェクターのスクリーンだけでなく、コンピューターの画面にも画像を表示したい場合は、モニター・ケーブルを、コンピューターから「**Computer In**」コネクタに接続します。次に、2-5 ページの図 2-6 に示されているように、コンピューターのモニター・ケーブルを、プロジェクターの「**Monitor Out**」コネクタに接続します。

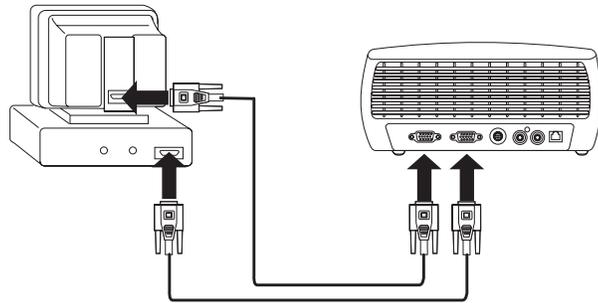


図 2-6. モニター・ケーブルの接続

プロジェクターのリモコンを使用してコンピューターのマウスをコントロールするには、図 2-7 に示されているように、USB ケーブル (同梱されていません) を使用して、プロジェクターをコンピューターに接続します。USB 機能を使用するには、USB ドライバーがインストールされていなければなりません。詳しくは、『Windows 98 でのプロジェクターの使用』を参照してください。

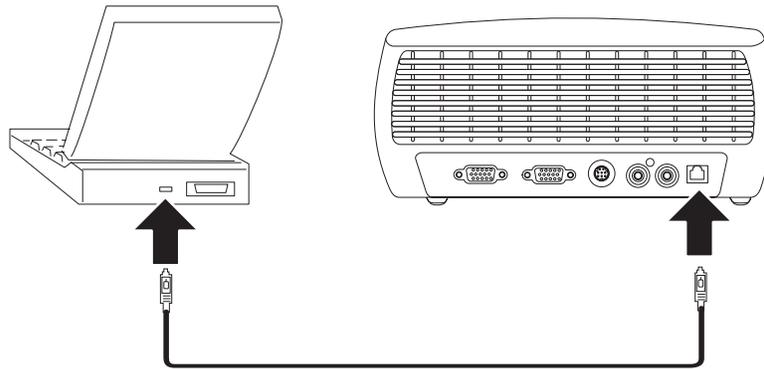


図 2-7. USB コネクターを使用した、プロジェクターとコンピューターの接続

## Windows 98 でのプロジェクターの使用

Windows 98 を実行しているコンピューターを初めてプロジェクターに接続すると、コンピューターはプロジェクターを「新規ハードウェア」として認識し、「新しいハードウェアの追加ウィザード」スクリーンが表示されます。ウィザードを使用して正しいドライバー (Windows オペレーティング・システムと一緒にインストールされたもの) をロードするには、以下の手順を実行してください。

**注:** Windows 2000 または Windows ME を実行している場合は、以下のステップをスキップして 2-6 ページの『画像の調整』に進んでください。Windows 2000、Windows ME、または Windows XP を使用していて、USB ケーブルが接続されている場合は、USB ドライバーが自動的にインストールされます。

1. 「新しいハードウェアの追加ウィザード」スクリーンが表示されたら、「次へ」をクリックして、ドライバーの検索を始めます。
2. 「最適なドライバを検索する」を選択します。
3. 「次へ」をクリックします。

4. チェックマークが付いているボックスはすべてチェックマークを外して、「次へ」をクリックします。Windows が自動的にドライバーを見つけます。このドライバーが除去されていた場合は、Windows オペレーティング・システム CD を使用してドライバーを再ロードしてください。
5. Windows がドライバーを見つけたら、「次へ」をクリックしてドライバーをインストールします。

Windows 98 を実行していて、USB ケーブルが接続されている場合は、「新しいハードウェアの追加ウィザード」が再び表示されます。USB の機能性を使用するには、ドライバーがインストールされていなければなりません。ウィザードが 3 回起動されます。

- 1 回めは、USB 複合デバイスを検出します。
- 2 回めは、USB ヒューマン・インターフェース・デバイス (キーボード用) を検出します。
- 3 回めは、USB ヒューマン・インターフェース・デバイス (マウス用) を検出します。

---

## コンピューター・ソース画像の表示

コンピューター・ソースを表示するには、次のようにします。

1. レンズ・キャップを取り外します。
2. プロジェクターのサイドに付いている電源スイッチを On の位置に切り替えます。

LED が緑色に点滅し、ファンが動き始めます。ランプがオンになると、始動スクリーンが表示され、LED が緑色でオンになります。画面が完全に明るくなるまでに、約 1 分かかります。

3. コンピューターの電源をオンにします。

投影スクリーン上にコンピューター画像が表示されます。表示されない場合は、プロジェクターのキーパッドの「Computer」ボタンを押します。

コンピューターが、オペレーティング・システムとして Windows 98 を使用している場合は、ドライバーのセットアップについて 2-5 ページの『Windows 98 でのプロジェクターの使用』を参照してください。

4. ノートブック・コンピューターの外部ビデオ・ポートがアクティブになっていることを確認します。

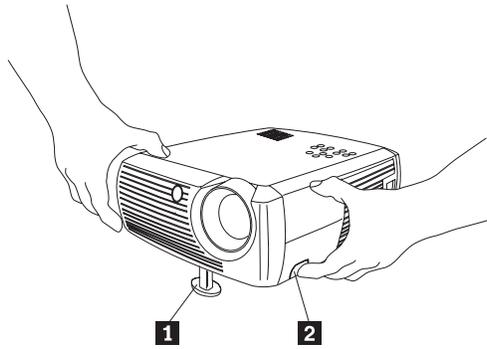
多くのノートブック・コンピューターは、プロジェクターが接続されても、外部ビデオ・ポートを自動的にオンにはしません。通常、FN + F7 などのキーの組み合わせが、外付けディスプレイをオン/オフするのに使用されます。ノートブック・コンピューターのキーの組み合わせについては、ご使用のノートブック・コンピューターの資料を参照してください。

---

## 画像の調整

画像を調整するには、次のようにします。

1. 必要な場合は、2-7 ページの図 2-8 に示されているように、リリース・ボタンを押して調整脚を伸ばし、プロジェクターの高さを調整します。



- 1** 高さ調整脚
- 2** リリース・ボタン

図 2-8. プロジェクターの高さの調整

2. 必要な場合は、図 2-9 に示されているように、プロジェクターの背面にあるレベル・ノブを回して調整します。

**注:** プロジェクターの前面の熱い排気孔の近くに手を置くことは避けてください。

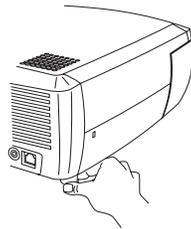
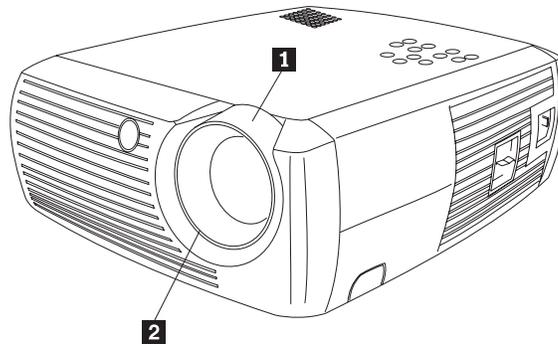


図 2-9. レベル・ノブの調整

3. プロジェクターは、スクリーンから望ましい距離だけ離し、スクリーンに 90° の角度で配置してください。スクリーンのサイズと距離に関する情報については、2-9 ページの表 2-1 を参照してください。
4. プロジェクターのズームまたはフォーカスを調整します。



- 1 ズーム (太いリング)
- 2 フォーカス (細いリング)

図 2-10. ズームとフォーカス

- 5. 画像が長方形にならない場合は、キーパッドのボタンを押してキーストーンを調整します。

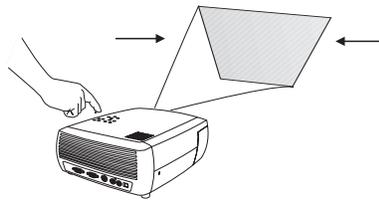


図 2-11. キーストーンの調整

上部の「Keystone」ボタンを押すと画像の上部が小さくなり、下部の「Keystone」ボタンを押すと下部が小さくなります。図 2-12 は、プロジェクターのキーパッド上の「Keystone」ボタンを示します。



図 2-12. 「Keystone」ボタン

- 6. 「Menu」ボタン (2-9 ページの図 2-13 を参照) を押して、「Picture」メニューのコントラストまたは輝度を調整します。これらのメニュー調整のヘルプについては、5-2 ページの『Picture メニュー』を参照してください。



図 2-13. 「Menu」 ボタン

---

## 投影画像のサイズ

表 2-1 には、投影画像サイズの詳細が示されています。

表 2-1. スクリーンまでの距離の範囲 (スクリーン・サイズごと)

スクリーン・サイズ (対角線長) (メートル)	画像幅 (メートル)	スクリーンまでの 最大距離 (メートル)	スクリーンまでの 最小距離 (メートル)
1.0	0.8	1.8	1.5
1.3	1.0	2.4	2.0
1.5	1.2	2.7	2.3
2.5	2.0	4.5	3.8
3.8	3.1	6.9	5.8
5.1	4.1	9.3	7.7



## 第 3 章 ビデオ装置とのプロジェクターの使用

この章では、ビデオ装置と一緒にバリュー・データ/ビデオ・プロジェクターを使用する方法について説明します。

### ビデオ装置の接続

プロジェクターには、VCR、DVD プレイヤー、カムコーダー、デジタル・カメラ、ビデオ・ゲーム、HDTV リシーバー、および、TV チューナーを接続できます。また、オーディオ入力もあります。オーディオを直接プロジェクターに接続してオンボード・スピーカーから音を出すことも、あるいは、ステレオのリシーバーに接続してスピーカーから音を出すこともできます。

プロジェクターを接続する前に、使用したい縦横比を決める必要があります。縦横比は、画像の高さに対する画像の幅の比率です。TV スクリーンは通常 4:3 で、これが、このプロジェクターのデフォルトです。HDTV およびほとんどの DVD は 16:9 です。スクリーンに投影する場合は、スクリーンのサイズと形状が、この問いの答えになります。ブランクの壁に向かって投影する場合は、スクリーン・サイズの制限はありません。何を投影するかによっても、4:3 と 16:9 のどちらを選択するかが決まります。通常の TV 番組は 4:3 で、ほとんどのムービーは 16:9 です。

4:3 を選択して TV を再生すると、画像はスクリーンいっぱいに映ります。16:9 を選択して HDTV を再生する場合も画像はスクリーンいっぱいに映ります。しかし、4:3 を選択して 16:9 DVD を再生すると、画像は水平方向に圧縮されるか、あるいは、上部と下部に黒いバーが現れます。16:9 を選択して通常の TV を再生すると、画像は水平方向に引き伸ばされるか、あるいは、両側に黒いバーが現れます。これは、図 3-1 に示されています。この選択は、あとで、スクリーン内のメニューを使用して行うことができます (5-2 ページの『Picture メニュー』を参照) が、この段階では、どちらのフォーマットをよく使用するかを知っておく必要があります。

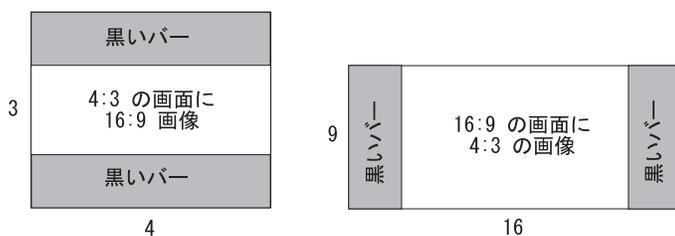


図 3-1. 画像のサイズ

プロジェクターは、ビデオを出力するほとんどのビデオ装置に接続できます。ケーブル会社またはサテライト会社から家庭に入っている同軸ケーブルをプロジェクターに直接接続することはできません。シグナルは、まず、チューナーを通る必要があるからです。チューナーの例には、デジタル・ケーブル・ボックス、VCR、デジ

タル・ビデオ・レコーダー、および、サテライト TV ボックスがあります。基本的には、チャンネルを変更できるデバイスはすべて、チューナーであると考えられます。

## ビデオの接続

次のステップとしては、接続する先の装置が、どのタイプのコネクタを持ち、どのタイプの出力を出すかについて理解することです。出力が複数ある場合は、最高の品質を持つ出力を選択します。コンポーネント・ビデオが最高の品質を持ち、次に S ビデオ、その次にコンポジット・ビデオの順になります。

プロジェクターを HDTV に接続する場合は、プロジェクターのコンピューター・コネクタを使用します。

HDTV およびプログレッシブ・ソースは、プロジェクターの VGA コネクタを使用してのみ取り扱うことができることを覚えておいてください。S ビデオ・アダプターへのコンポーネント・ビデオ・ケーブル (別途必要) は、プログレッシブ・ソースで作動できません。プログレッシブ・ソースで作動するには、コンポーネント・ビデオ・コネクタは、VESA アダプターへ変換するためのコンポーネント・ビデオ・ケーブルが別途必要です。

次の表には、可能な入力信号とプロジェクターに接続する必要があるコネクタがリストされています。

入力信号	コネクタ	プロジェクター上のコネクタ・ラベル
ケーブル TV、デジタル・ケーブル、サテライト TV、DVD、VCR (HDTV ではなく) 標準放送用 TV	コンポジット S ビデオ コンポーネント・ビデオ	Video In S Video S Video (S ビデオ・アダプターへのコンポーネント・ビデオ・ケーブルが別途必要)
HDTV、プログレッシブ DVD、プログレッシブ・ビデオ・ゲーム	VGA コンポーネント・ビデオ	Computer In Component Video (VESA アダプターへのコンポーネント・ビデオ・ケーブルが別途必要)
ビデオ・カメラ、ビデオ・ゲーム	コンポジット・ビデオ S ビデオ	Video In S Video

## ビデオ装置接続

ここでは、さまざまなビデオ装置接続の使用方法について説明します。

### コンポジット・ビデオ接続

コンポジット・ビデオの接続については、3-3 ページの図 3-2 および以下の手順を参照してください。

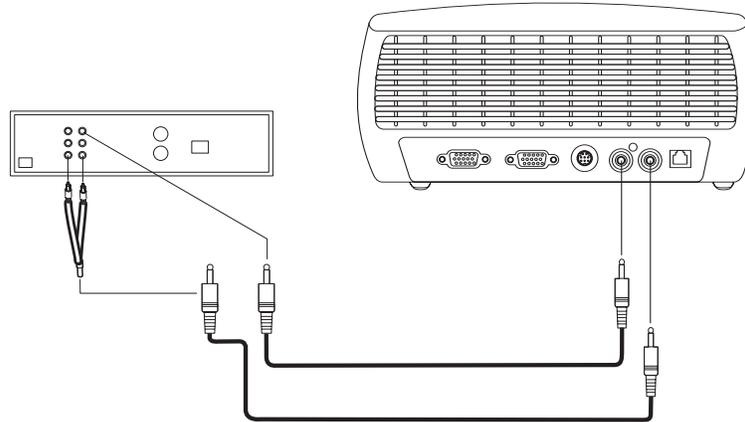


図 3-2. コンポジット・ビデオ接続

1. ビデオ・ケーブルのコネクター (別売り) を、ビデオ装置の「video out」コネクターに差し込みます。
2. もう一方のビデオ・ケーブルのコネクターを、プロジェクターの黄色い「**Video In**」コネクターに差し込みます。
3. 同梱されているオーディオ変換ケーブルの白いコネクターを、ビデオ装置の左側の「音声出力 (Audio Out)」コネクターに差し込みます。
4. オーディオ変換ケーブルの赤いコネクターを、ビデオ装置の右側の「音声出力 (Audio Out)」コネクターに差し込みます。
5. 同梱されているオーディオ・ケーブルを、オーディオ変換ケーブルの黒いコネクターに差し込みます。
6. オーディオ・ケーブルの他端を、プロジェクターの青い「**Audio In**」コネクターに差し込みます。

## S ビデオ接続

ビデオ装置が先の丸い 4 ピンの S ビデオ・コネクターを使用している場合は、3-4 ページの図 3-3 に示すように、S ビデオ・ケーブル (同梱) を、ビデオ装置の「**S-video**」コネクターとプロジェクターの S ビデオ・コネクターに差し込みます。オーディオ変換ケーブルは、3-2 ページの『コンポジット・ビデオ接続』に説明されているように使用します。

S ビデオは、コンポジット・ビデオよりも高品質のビデオを出力しますが、コンポーネント・ビデオほどの高品質のビデオ出力ではないことを覚えておいてください。

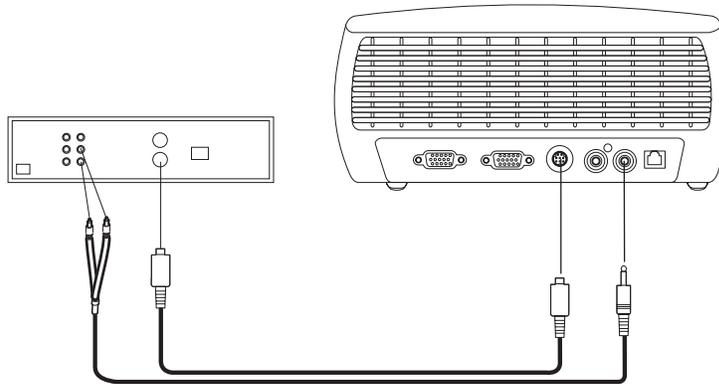


図 3-3. S ビデオ接続

## コンポーネント・ビデオ接続

ビデオ装置にコンポーネント・コネクタが付いている場合は、別売りの、コンポーネントから S ビデオへの変換ケーブル、または、別売りの、コンポーネントから VESA への変換ケーブル (HD およびプログレッシブ・ソース用) を使用します。コンポーネント・ケーブルをビデオ装置に差し込みます。コンポーネント・ケーブルの他端を変換ケーブルに差し込み、さらに、変換ケーブルを、プロジェクターの「**S-video**」コネクタ (S ビデオの場合)、または「**Computer In**」コネクタ (VESA の場合) に差し込みます。オーディオ変換ケーブルは、3-2 ページの『コンポジット・ビデオ接続』に説明されているように使用します。

コンポーネント接続は、最高品質のビデオ出力を提供します。

## VGA 接続

ビデオ装置に 15 ピンの VGA 出力が付いている場合は、同梱されているコンピューター・ケーブルの一方の端を、ビデオ・ソースの VGA コネクタに差し込みます。このコネクタは、ビデオ・ソースでは「モニター (To Monitor)」というラベルが付いている場合があります。ケーブルの他端を、図 3-4 に示されているように、プロジェクターの「**Computer In**」コネクタに差し込みます。

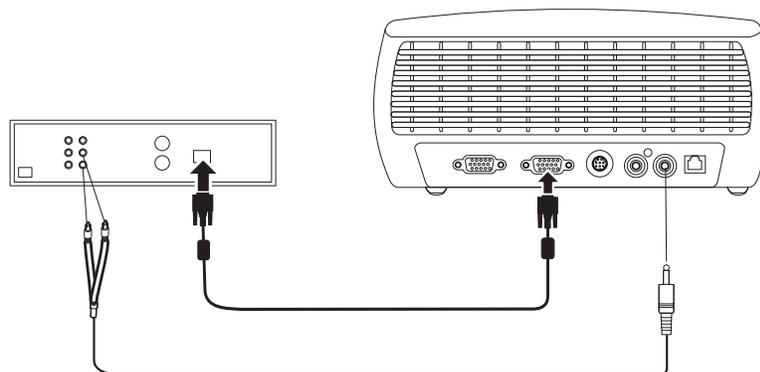


図 3-4. VGA 接続

オーディオ変換ケーブルは、3-2 ページの『コンポジット・ビデオ接続』に説明されているように使用します。

電源コードを、プロジェクターの側面にある「Power」コネクタに差し込み、次いで、電源コンセントに差し込みます。

**注:** 電源コードは、必ず、プロジェクターに付属しているものを使用してください。

---

## ビデオの表示

ビデオを表示するには、次のようにします。

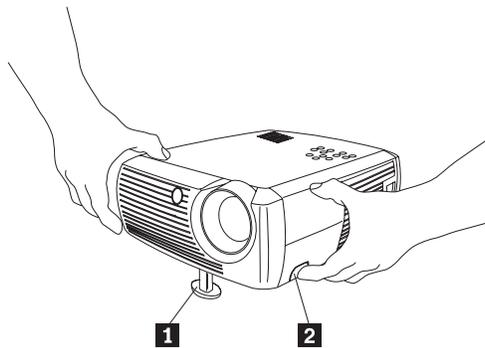
1. レンズ・キャップを取り外します。
2. プロジェクターの側面に付いている電源スイッチを On の位置に切り替えます。
3. LED が緑色に点滅し、ファンが動き始めます。ランプがオンになると、始動スクリーンが表示され、LED が緑色でオンになります。画面が完全に明るくなるまでに、約 1 分かかります。
4. ビデオ装置を電源コンセントに差し込み、電源をオンにします。
5. ビデオ装置の画像が投影スクリーンに表示されます。表示されない場合は、キーパッドの「Video」ボタンを押します。

---

## 画像の調整

画像を調整するには、次のようにします。

1. 2-7 ページの図 2-8 に示されているように、リリース・ボタンを押して調整脚を伸ばし、プロジェクターの高さを調整します。



- 1 高さ調整脚
- 2 リリース・ボタン

図 3-5. プロジェクターの高さの調整

2. 必要な場合は、2-7 ページの図 2-9 に示されているように、プロジェクターの背面にあるレベル・ノブを回して調整します。

**注:** プロジェクターの前面の熱い排気孔の近くに手を置くことは避けてください。

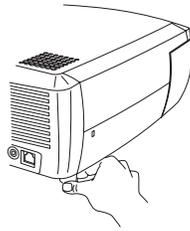


図 3-6. レベル・ノブの調整

3. プロジェクターは、スクリーンから望ましい距離だけ離し、スクリーンに 90° の角度で配置してください。スクリーンのサイズとスクリーンまでの距離については、2-9 ページの『投影画像のサイズ』の表を参照してください。
4. ズームとフォーカスを調整します。
5. 画像が長方形にならない場合は、キーパッドのボタンを押してキーストーンを調整します。上部の「Keystone」ボタンを押すと画像の上部が小さくなり、下部の「Keystone」ボタンを押すと下部が小さくなります。図 3-7 は、プロジェクターのキーパッド上の「Keystone」ボタンを示します。

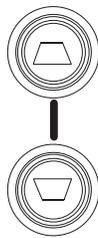


図 3-7. 「Keystone」ボタン

6. キーパッドまたはリモコンで、ボリュームを調整します。図 3-8 に、プロジェクターのキーパッドおよびリモコン上の「Volume」ボタンを示します。



図 3-8. 「Volume」ボタン

7. 「Picture」メニューの「Menu」ボタン (3-7 ページの図 3-9 に示す) を押して、コントラスト、輝度、カラー、色調、縦横比を調整します。これらのメニューと調整のヘルプについては、5-2 ページの『Picture メニュー』を参照してください。DVD プレイヤーは、最高品質の画像を表示するには、縦横比を 16:9 に構成する必要があることを覚えておいてください。



図 3-9. 「Menu」 ボタン



---

## 第 4 章 プロジェクター機能の使用

この章では、リモコン、オーディオ、キーパッド・ボタン、およびその他のプロジェクター機能の使用方法について説明します。

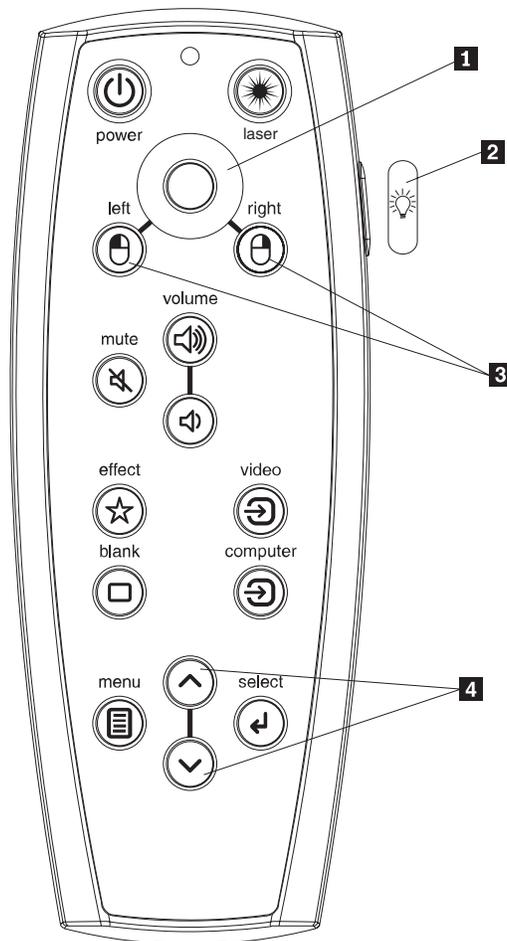
**注:** 本プロジェクターをプレゼンテーション ディレクターと一緒に使用して、信頼性の高いプレゼンテーションを計画し、実行することができます。また、本プロジェクターを使用することにより、プレゼンテーション中に、コンピューターと表示の電源が切れてブランクになることはなく、グラフィックスとテキストは常に鮮明に投影され、さらに、重要なディスプレイ設定値を、同じ装置を使用する将来のプレゼンテーション用に保管しておくことができます。プレゼンテーション ディレクターについては、<http://www.ibm.com/jp> にある Web サイトにアクセスし、「プレゼンテーション ディレクター」を検索してください。

---

### リモコンの使用

リモコンは、同梱されている 2 個の単四電池を使用します。電池は、リモコンの背面のカバーをずらしてリモコンの端から外し、バッテリーの + と - の端を正しい向きにして指定場所に取り付け、カバーを元どおりに滑り込ませることにより、簡単に取り付けられます。

4-2 ページの図 4-1 にリモコンを示します。



- 1** カーソル・コントロール
- 2** バックライト・ボタン
- 3** マウス・ボタン
- 4** ナビゲーション・ボタン

図 4-1. プロジェクターのリモコン

**重要:**

電池を取り替える際は、プロジェクターに同梱されているタイプ以外の電池を使用すると、リモコンに損傷を与える可能性があることに注意してください。古いバッテリーを廃棄処分するときは、自治体の条例に従った正しい方法で廃棄してください。

リモコンを操作するには、リモコンを投影スクリーンまたはプロジェクターに向けます (コンピューターに向けるものではありません)。最適操作のための距離は約 4.5 m です。

レーザー・ポインターを使用するには、レーザー・ボタンを押したままにします。レーザーは、レーザー・ボタンを離してオフにするか、連続使用の 2 分後にタイムアウトになります。

プロジェクターの電源スイッチが Off 位置になっているときにリモコンの電源ボタンを押しても、プロジェクターの電源はオンになりません。リモコンを使用してプロジェクターの電源をオンにするには、プロジェクターの電源スイッチを On の位置に切り替えておく必要があります。

プロジェクターを操作しているときに、リモコンの「Power」ボタンを押してプロジェクターを Off 状態にしてから、プロジェクターの電源をオフにすることができます。詳しくは、4-8 ページの『プロジェクターのシャットダウン』を参照してください。

リモコンの「left」および「right」マウス・ボタンを使用すると、コンピューター上の左および右マウス・ボタンと同様の動作を行うことができます。マウスのカーソル移動は、リモコンのカーソル・コントロールを使用して管理されます。これらのボタンを使用してコンピューターのマウスをコントロールするには、USB ケーブルを、コンピューターの USB コネクタとプロジェクターに接続します。これを初めて行うときは、「新しいハードウェアの追加ウィザード」が表示されます。正しい USB ドライバーのロードについての詳細は、2-5 ページの『Windows 98 でのプロジェクターの使用』を参照してください。

リモコンの「Menu」ボタンを押して、プロジェクターのメニュー・システムを開きます。矢印ボタンを使用してナビゲートし、「Select」ボタンを使用して、メニューのフィーチャーを選択し値を調整します。メニューについて詳しくは、5-1 ページの『第 5 章 メニューの使用』を参照してください。

また、リモコンには、音量をコントロールする「Volume」ボタンおよび「Mute」ボタン、暗い中でリモコンのボタンを明るくするバックライト・ボタン、および、ソースを切り替える「Video」ボタンと「Computer」ボタンがあります。

また、プレゼンテーションに固有の 2 つの機能が用意されています。「Blank」ボタンを使用すると、現行のスライドの代わりにブランクのスクリーンが表示されます (表示するカラーを選択できます (5-5 ページの『Settings メニュー』を参照))。「Effect」ボタンを使用すると、DVD を表示する際のフリーズ、ズーム、縦横比の変更などのユーザー定義可能なアクションを呼び出すことができます (このボタンのプログラム方法については、5-5 ページの『Settings メニュー』を参照)。

Microsoft® PowerPoint でプレゼンテーションを表示するときは、「スライド ショー」モードにあるときにリモコンのマウス・ボタンを使用して、プレゼンテーションをナビゲートできます。この「選択」オプションのために PowerPoint の「ツール」メニューから PowerPoint を構成するには、「表示」タブをクリックし、「スライド ショー」セクションで「マウスの右ボタンで「ポップアップ」メニューを表示する」オプションを選択解除し、次いで「OK」をクリックします。続いて、PowerPoint スライド・ショー・モードにあるときに左マウス・ボタンをクリックすると次のスライドに進み、右マウス・ボタンをクリックすると前のスライドに戻ります (他の PowerPoint モードは影響を受けません)。

## リモコンのトラブルシューティング

- バッテリーが正しい方向で取り付けられていて、古くなっていないことを確認します。
- コンピューターではなく、プロジェクターまたはスクリーンにリモコンが向けられていて、リモコンが 4.5 m の範囲にあることを確認します。最良の結果を得るためには、リモコンをスクリーンに向けてください。
- コンピューターのマウスをコントロールする場合は、USB ケーブルが接続されていることを確認します。USB ケーブルを使用する場合は、正しいドライバーがインストールされていることを確認します。

---

## オーディオの使用

プロジェクターのスピーカーを使用するには、次のようにします。

1. 図 4-2 に示すように、ソースを、プロジェクターの「**Audio In**」コネクタに接続します。

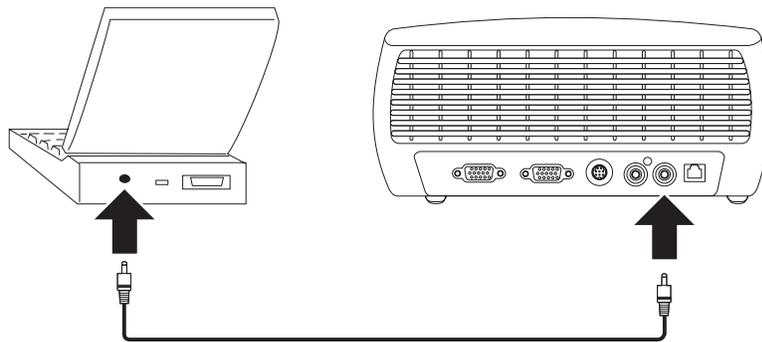


図 4.2. オーディオ・ケーブルの接続

オーディオ変換ケーブルの使用については、3-2 ページの『ビデオ装置接続』を参照してください。

2. ボリュームを調整するには、キーボードまたはリモコンの「**Volume**」ボタン (図 4-3) を押します。



図 4.3. 「Volume」ボタン

3. 音を消音するには、リモコンの「**Mute**」ボタンを押します。

## オーディオのトラブルシューティング

オーディオが聞こえない場合は、次のことを検査してください。

- オーディオ・ケーブルが接続されていることを確認します。
- (リモコンの「Mute」ボタンを押して)「mute」がアクティブになっていないことを確認します。
- ボリュームが十分に大きくなっていることを確認します。キーボードまたはリモコンの「Volume」ボタンを押します。
- 正しいソースがアクティブになっていることを確認します。
- オーディオ・ソースを調整します。
- ビデオを再生している場合は、再生が一時停止になっていないことを確認します。

---

## キーボード・ボタンの使用

キーボード・ボタンの機能の概要を次に示します。

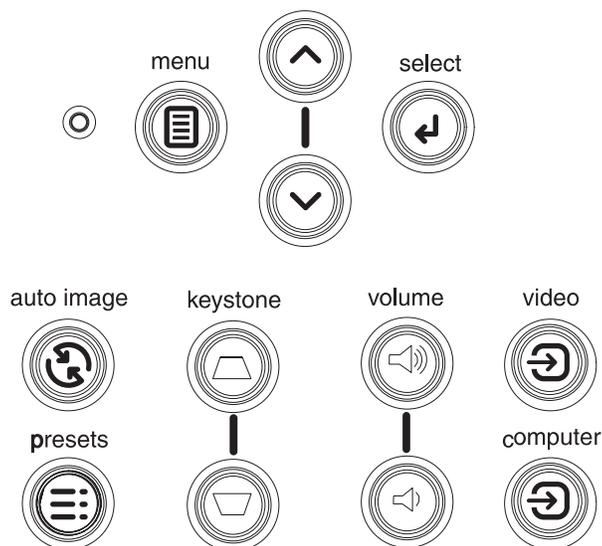


図 4-4. キーボード・ボタン

- **Menu**- スクリーン内のメニューを開きます。(5-1 ページの『第 5 章 メニューの使用』を参照)。
- **Select**- メニューを使用して行った選択項目を確認します(5-1 ページの『第 5 章 メニューの使用』を参照)。
- **上矢印および下矢印**- メニュー内の別の設定へのナビゲート、およびメニューの設定の調整をします(5-1 ページの『第 5 章 メニューの使用』を参照)。
- **Auto Image**- プロジェクターをソースにリセットします。
- **Presets**- 事前設定した選択可能な設定値を循環します(5-2 ページの『Picture メニュー』を参照)。
- **Keystone**- 画像が四角になるよう調整します(2-6 ページの『画像の調整』を参照)。
- **Volume**- 音量を調整します(4-4 ページの『オーディオの使用』を参照)。

- **Video** および **Computer-** アクティブ・ソースを切り替えます。

---

## コンピューター画像の最適化

コンピューターが正しく接続され、コンピューターの画像がスクリーンに投影されてから、スクリーン内のメニューを使用して、画像を最適化することができます。メニューの使用に関する一般情報については、5-1 ページの『第 5 章 メニューの使用』を参照してください。

- 「Picture」メニューで、キーストーン、コントラスト、輝度、カラー、および色調を調整します。
- 縦横比を変更します。入力ソースに最も良くフィットするオプションを選択します。
- 「Advanced」メニューで、色温度を調整します。
- 「Advanced」メニューで、位相、トラッキング、あるいは、水平位置または垂直位置を調整します。
- 特定のソースの画像が最適化できたら、「Presets」を使用して設定値を保管することができます。これによって、これらの設定値を後で使用するとき、迅速に再呼び出しできます。

---

## プレゼンテーション機能

以下のプレゼンテーション機能が用意されています。詳しくは、5-1 ページの『第 5 章 メニューの使用』を参照してください。

- リモコンの「Effect」ボタンを使用すると、このボタンにさまざまな機能を割り当てることができます。デフォルトの「effect」は「About」で、プロジェクターと現行ソースに関する情報を表示します。ブランク、消音、縦横比、ソース、自動画像、フリーズ、ズーム、およびバージョン情報から選択できます。詳しくは、5-5 ページの『Settings メニュー』を参照してください。フリーズ effect を使用すると、表示された画像をフリーズできます。これは、聴衆に見せずに、コンピューター上で必要な変更を行う場合に便利です。マスク effect を使用すると、画像の一部を黒いカーテンで覆うことができます。
- リモコンの「Blank」ボタンを使用すると、アクティブ・ソースではなく、ブランク・スクリーンを表示できます。このスクリーンの色を決める方法については、5-5 ページの『Settings メニュー』を参照してください。
- 「Startup Logo」オプションを使用すると、デフォルトの始動スクリーンを、ブランクまたはデフォルトのスクリーンに変更できます。詳しくは、5-5 ページの『Settings メニュー』を参照してください。
- 数分間アクティビティーがない状態が続いた後で、自動的にプロジェクターをシャットダウンするか黒いスクリーンを表示するようにするために、「Power Save」および「Screen Save」という 2 つのオプションが用意されています。これによって、ランプの寿命を伸ばすことができます。詳しくは、5-5 ページの『Settings メニュー』を参照してください。

---

## ビデオ画像の最適化

ビデオ装置が正しく接続され、画像がスクリーンに投影されてから、スクリーン内のメニューを使用して、画像を最適化することができます。メニューの使用に関する一般情報については、5-1 ページの『第 5 章 メニューの使用』を参照してください。

- 「Picture」メニューで、キーストーン、コントラスト、輝度、カラー、および色調を調整します。
- 縦横比を変更します。入力ソースに最も適したオプションを選択します。
- リモコンの「Effect」ボタンを使用すると、このボタンにさまざまな機能を割り当てることができます。デフォルトの「effect」は「About」で、プロジェクターと現行ソースに関する情報を表示します。ブランク、消音、縦横比、ソース、自動画像、フリーズ、ズーム、およびバージョン情報から選択できます。詳細については、5-5 ページの『Settings メニュー』を参照してください。
- 鮮明さという設定を選択します。詳しくは、5-4 ページの『Advanced メニュー』を参照してください。
- カラー・コントロールを使用して、色の濃さを調整します。詳しくは、5-4 ページの『Advanced メニュー』を参照してください。
- 色温度を調整します。リストされている温暖値を選択します。詳しくは、5-4 ページの『Advanced メニュー』を参照してください。
- オーバースキャンをオンにして、画像の端のノイズを除去します。

---

## プロジェクターのカスタマイズ

特定のセットアップと必要性に合わせて、プロジェクターをカスタマイズできます。これらのフィーチャーの詳細については、5-5 ページの『Settings メニュー』を参照してください。

- 背面投影では、「**Settings (設定値)**」→「**System (システム)**」メニューで、Rear (背面モード) をオンにします。
- 天井取り付け投影では、「**Settings (設定値)**」→「**System (システム)**」メニューで、Ceiling (天井モード) をオンにします。
- 電源が入った時に、プロジェクターが、アクティブ・ビデオの有無をどのソースから最初にチェックするかを指定します。
- リモコンの「Effect」ボタンの機能を指定します。
- プロジェクターの表示メッセージをオン/オフします。
- パワー・セーブ機能をオンにします。
- ブランク・スクリーンの色と始動ロゴを指定します。
- メニューに表示される言語を指定します。
- アクティブ・ソースの設定値を事前設定値として保管します。

---

## プロジェクターのシャットダウン

アクティブ・ソースが 30 分間検出されなかった場合、プロジェクターは自動的に黒いスクリーンを表示します。この黒いスクリーンは、プロジェクターの寿命を伸ばします。画像は、アクティブ・ソースが検出されるか、リモコンまたはキーパッドのボタンが押されると、戻ります。

### スクリーン・セーブ

「Settings (設定値)」→「System (システム)」メニューでスクリーン・セーブ機能をオンにすることにより、事前設定した時間の経過後に黒いスクリーンを表示させることができます。5-5 ページの『Settings メニュー』を参照してください。

### 電源の節約

また、プロジェクターには、20 分間アクティブ・ソースが検出されず、プロジェクターでユーザーによる相互作用が実行されなかった場合に自動的にランプをオフにするパワー・セーブ機能があります。デフォルトでは、このフィーチャーはオフになっています。5-5 ページの『Settings メニュー』を参照してください。

### プロジェクターの電源をオフにする

プロジェクターは、電源スイッチを Off 位置に切り替えるだけでオフにすることができます。

また、プロジェクターの実行中に、リモコンの「Power」ボタンを押してプロジェクターを Off 状態にできます。「Power」ボタンを 2 回押す (1 回目は電源遮断プロセスを開始するため、2 回目はプロジェクターの電源をオフを確認するため) と、ランプがオフになって LED が 1 分間緑色で点滅し、その間にファンは回り続けてランプを冷却します。LED が緑色で点滅している間は、プロジェクターは、キーパッドあるいはリモコンからの入力はすべて受け入れません。

ランプが冷えると、LED は点滅をやめて緑色の点灯になり、ファンは最低速度まで回転数を下げます。プロジェクターの電源をオフにするには、電源スイッチを Off 位置に切り替えます。

**注:** プロジェクターをオフに切り替えた後で、プロジェクターを再びオンにするには、1 分間待つ必要があります。これによって、ランプを適切に冷やすことができます。ただし、リモコンを使用してプロジェクターの電源をオフにした場合は、再びオンにするために 1 分間待つ必要はありません。

## 第 5 章 メニューの使用

メニューを開くには、キーパッドまたはリモコンの「Menu」ボタンを押します。(メニューは、60 秒間どのボタンも押されない場合、自動的に閉じます。) 図 5-1 に示すメインメニューが表示されます。



図 5-1. メインメニュー

矢印ボタンを使用して上または下に動かし、望ましいサブメニューを強調表示し、次いで、「Select (選択)」ボタンを押します。

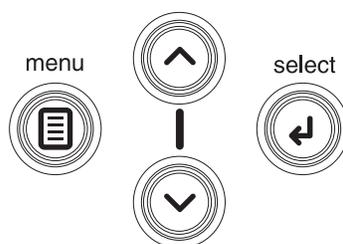


図 5-2. ナビゲーション・ボタン

メニューの設定値を変更するには、設定値を強調表示して「Select (選択)」を押し、上矢印および下矢印ボタンを使用して値を調整し、ラジオ・ボタンを使用してオプションを選択するか、あるいは、チェック・ボックスを使用してフィーチャーをオン/オフします。「Select (選択)」を押して、変更内容を確認します。矢印を使用して、別の設定値にナビゲートします。調整が完了したら「Exit (終了)」にナビゲートし、次に「Select (選択)」を押して前のメニューに戻ります。「メニュー (Menu)」ボタンを押すと、いつでもメニューを閉じることができます。

メニュー名の前に点が表示されます。点の数はメニューのレベルを表し、1 個の点 (メインメニュー) から 4 個 (もっとも多く入れ子されたメニュー) まであります。

メニューは使用法によってグループに分けられています。

- 「Picture」メニューは、画像の調整を行います。
- 「Settings」メニューは、頻繁に変更されないセットアップ・タイプの調整を行います。
- 「About」メニューは、プロジェクターおよびソースに関する読み取り専用情報を表示します。

メニュー項目の一部には、接続されている特定のソースによっては、見えないかぼかし表示されているものがあります。たとえば、「Sharpness」は、ビデオ・ソースでのみ選択可能で、コンピューター・ソースがアクティブであっても可視になりま

せん。メニュー・オプションは、ソースが選択されているだけでシグナルがない場合は、ぼかし表示されます。たとえば、プロジェクターがビデオ・ソースに設定されているが、ソース (たとえば DVD プレイヤー) がオフになっている場合、ビデオ・メニュー・オプションはぼかし表示されます。

## Picture メニュー

図 5-3 に示す「Picture」メニューを使用して、画像を調整できます。

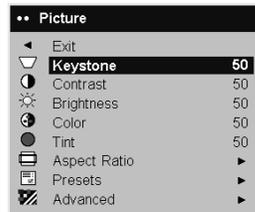


図 5-3. 「Picture」メニュー

「Picture」メニューで使用できる picture オプションのリストを以下に示します。

- **Keystone:** 図 5-4 および 図 5-5 に示すように、画像を縦方向に調整して、画像を方形にします。キーストーンは、キーパッドから調整することもできます。

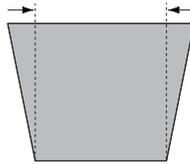


図 5-4. キーストーンを増やす

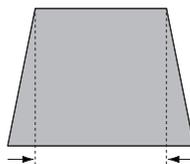


図 5-5. キーストーンを減らす

- **Contrast:** ピクチャーの最も明るい部分と最も暗い部分の間の相違度を調整し、画像の中の白色と黒色の量を変更します。
- **Brightness:** 画像の密度を変更します。
- **Color:** ビデオ画像を白黒から完全な飽和色に調整します。カラー設定は、ビデオ・ソースにのみ適用されます。
- **Tint:** NTSC ビデオ画像の赤と緑のカラー・バランスを調整します。Tint 設定は、NTSC ビデオ・ソースにのみ適用されます。
- **Aspect Ratio:** 縦横比は、画像の高さに対する画像の幅の比率です。「Aspect Ratio」メニューは、5-3 ページの図 5-6 に示されています。

- デフォルトは **4:3** です。TV スクリーンは通常 4:3 です。HDTV およびほとんどの DVD は 16:9 です。
- **Native** を選択すると、プロジェクターによるサイズ変更なしに、変更しないままの入力が表示されます。
- 拡張ワイドスクリーン DVD を見るには、**16:9** を選択します。

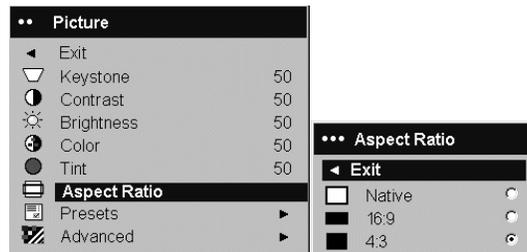


図 5-6. 「Aspect Ratio」メニュー

縦横比については、3-1 ページの『ビデオ装置の接続』 および 5-2 ページの『Picture メニュー』を参照してください。

- **Presets:** 事前設定は、コンピューター・プレゼンテーション、写真、フィルム画像、およびビデオ画像を表示するようにプロジェクターを最適化するために用意されています。フィルム入力は、ムービーのようにもともとフィルム・カメラでキャプチャーされた材料であり、ビデオ入力は、TV ショウやスポーツ・イベントのようにもともとビデオ・カメラでキャプチャーされた材料です。事前設定は開始点として使用し、さらにその設定を、各ソースにあわせてカスタマイズすることができます。カスタマイズした設定値は、各ソースごとに、事前設定の中に保管されます。出荷時のデフォルト値をリストアするには、「**Settings (設定値)**」→「**Service (保守)**」メニューの「Factory Reset」を選択します。詳しくは、5-5 ページの『Settings メニュー』を参照してください。

また、ユーザーが定義できる事前設定もあります。現行ソース用に事前設定を設定するには、画像を調整し、「Presets」メニューで「**Save Settings**」を選択し、「Save Settings」メニューの位置の 1 つを選択して、メニューを終了します。これらの設定値は、将来、User 1 事前設定を選択して再呼び出しすることができます。(図 5-7 を参照してください。)

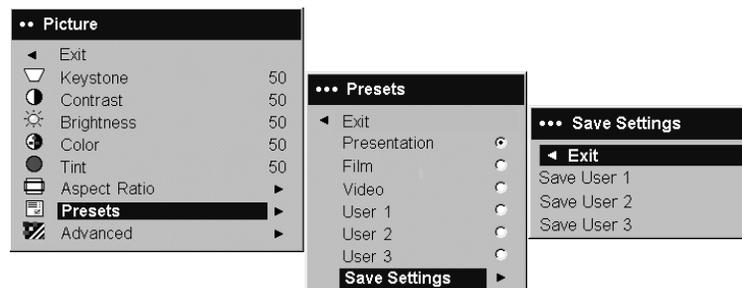


図 5-7. 「Presets」メニューおよび「Save Settings」メニュー

## Advanced メニュー

- 「**Sharpness**」：(このメニューは、ビデオ・ソースでのみ使用できます。) この設定は、ビデオ画像の鮮明度を調整します。 図 5-8 に示されている「Sharpness」メニューから sharpness 設定を選択します。

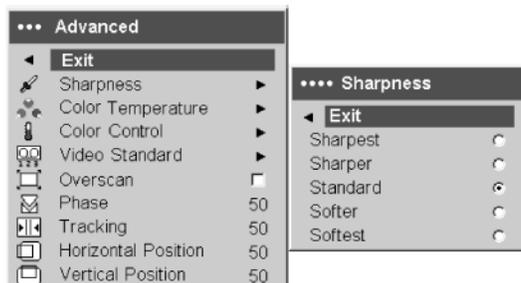


図 5-8. 「Sharpness」メニュー

- **Color Temperature**: カラーの密度を調整します。 図 5-9 に示されている「Color Temperature」メニューから、相対的な温暖値を選択します。

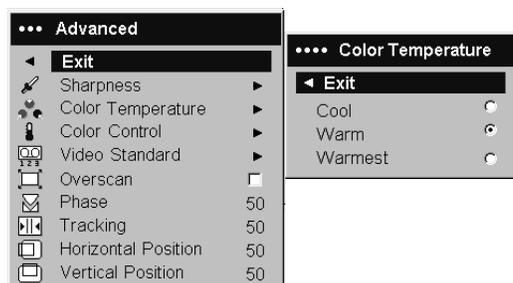


図 5-9. 「Color Temperature」メニュー

- **Color Control**: 図 5-10 に示されているように、赤、緑、および青の各色の濃さを個々に調整できるようにします。

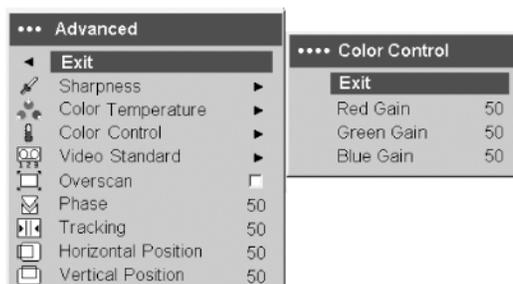


図 5-10. 「Color Control」メニュー

- **Video Standard**: 「video standard」が Auto に設定されていると、プロジェクターは、受信した入力信号に基づいて、ビデオ規格を自動的に選択しようとします。(ビデオ規格オプションは、世界のどの地域かによって異なります。 5-5 ページの図 5-11 に、可能なオプションの例を示します。) プロジェクターが、正しい規格を検出することができない場合は、色が適切でなく、あるいは、画像が

「乱れた」ように見える場合があります。これが発生した場合は、「Video Standard」メニューから NTSC、PAL、または SECAM を選択して、ビデオ規格を手動で選択する必要があります。

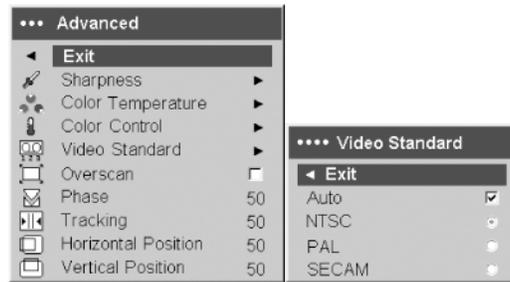


図 5-11. 「Video Standard」メニュー

- **Overscan:** (このメニューは、ビデオ・ソースでのみ使用できます。) ビデオ画像の縁のノイズを除去します。

以下のオプションは、コンピューター・ソースでのみ使用できます。

- **Phase:** コンピューター・ソースの水平位相を調整します。
- **Tracking:** コンピューター・ソースの垂直スキャンを調整します。
- **Horizontal/Vertical Position:** コンピューター・ソースの位置を調整します。

---

## Settings メニュー

「Settings」メニューは、頻繁に変更されないセットアップ・タイプの調整を行います。Settings には以下のオプションがあります。

- **Audio:** 内部スピーカーのボリュームを調整できます。調整は、プロジェクター・キーボードおよびリモコンから行えます。「Audio」メニューは 図 5-12 に示されています。

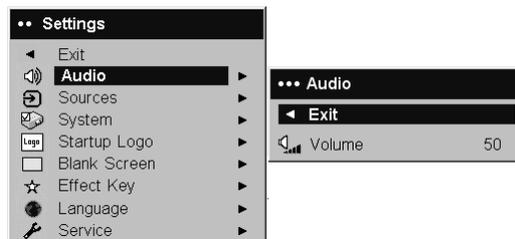


図 5-12. 「Audio」メニュー

- **Sources: Power-up Source** は、電源が入ったときに、プロジェクターが、アクティブ・ビデオの有無をどのソースから最初にチェックするかを指定します。5-6 ページの図 5-13 に、「Sources」メニューおよび「Power-up Source」メニューを示します。

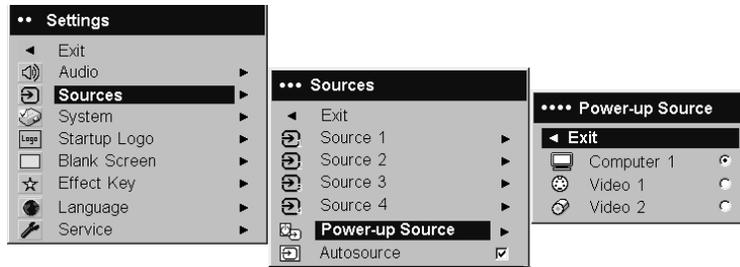


図 5-13. 「Sources」メニューおよび「Power-up Source」メニュー

**Autosource** フィーチャーがオンになっていると、プロジェクターはまず **Power-up Source** を検査して、自動的にアクティブ・ソースを検出します。以下のオプションがあります。

- **Computer 1** (コンピューター・ソース用)
- **Video 1** (S ビデオ接続用)
- **Video 2** (コンポジット・ビデオ接続用)

このフィーチャーがオフになっていると、プロジェクターは、「Power-up Source」メニューで選択されたソースをデフォルトとして使用します。別のソースを表示するには、リモコンまたはキーボードで「**Computer**」ボタンまたは「**Video**」ボタンを押すことによって、手動でソースを選択する必要があります。

- **System:** 以下に、図 5-14 に示す「System」メニューの設定値について説明します。

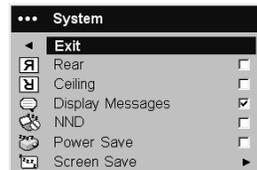


図 5-14. 「System」メニュー

- **Rear** は、半透明のスクリーンの背後から投影できるように画像を裏返しにします。
- **Ceiling** は、天井に取り付けたプロジェクターから投影できるように、画像の上下を反転します。
- **Display Messages** は、スクリーンの左下の隅に状況メッセージ（「Searching (検索中)」や「Mute (消音)」など）を表示します。
- **NND** は、USB ケーブルが接続されている場合に、ノートブック・コンピューターがスクリーン・セーブ・モードにならないようにします。
- **Power Save** は、シグナルが 20 分間検出されなかった場合、ランプを自動的にオフにします。シグナルがないままさらに 10 分たつと、プロジェクターは電源遮断し、オフに切り替えることができます。プロジェクターが電源遮断する前にアクティブ・シグナルが受け取られると、画像が表示されます。**Power Save** が使用可能になっているときは、スクリーン・セーブは使用不可になります。

- **Screen Save** は、事前設定された時間シグナルが検出されないと、スクリーンを自動的に黒色でブランクにします。画像は、アクティブ・ソースが検出されるか、リモコンまたはキーパッドのボタンが押されると、戻ります。図 5-15 に、「Screen Save」メニューを示します。

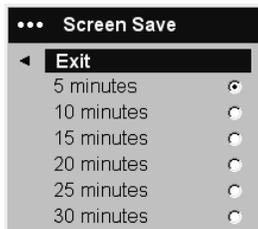


図 5-15. 「Screen Save」メニュー

- **Startup Logo**: 始動時に、ソースが検出されないときに、デフォルトのスクリーンの代わりに、ブランクのスクリーンを表示できるようにします。図 5-16 に、「Startup Logo」メニューを示します。



図 5-16. 「Startup Logo」メニュー

- **Blank Screen**: リモコンの「Blank」ボタンを押したときに表示されるカラーを指定します。図 5-17 に、「Blank Screen」メニューを示します。

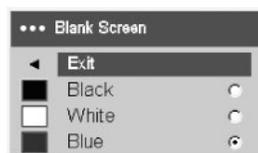


図 5-17. 「Blank Screen」メニュー

- **Effect Key**: 「Select」を押すことによって、リモコンの「Effect」ボタンに主要な機能の中から任意の機能を割り当てられるようにします。5-8 ページの図 5-18 に、「Effect Key」メニューを示します。



図 5-18. 「Effect Key」メニュー

「Effect Key」メニューには、以下の機能があります。

- **Blank:** 空のスクリーンを表示します。
- **Mute:** すべての音をオフにします。
- **Aspect Ratio:** 4:3、16:9、および、ネイティブのいずれかに切り替えます (3-1 ページの『ビデオ装置の接続』および 5-2 ページの『Picture メニュー』を参照)。Effect Key として設定されると、DVD の縦横比を切り替えることができます。
- **Source:** 選択可能なソースをサイクルします。
- **Auto Image:** プロジェクターをソースにリセットします。詳しくは、4-5 ページの『キーパッド・ボタンの使用』を参照してください。
- **Freeze:** 投影された画像を一時停止します。
- **Zoom:** 画像の一部を拡大できます。画像をズームするには、「Effect」を押して、さらに、左マウス・ボタンを押します。画像がズームされている間、カーソル・コントロールを使用して、画像を水平移動します。拡大率を減らすには、右マウス・ボタンを押します。ズームを取り消して通常の拡大率に戻るには、「Effect」ボタンを押します。
- **About:** 「Effect」ボタンのデフォルトです。プロジェクターとソース情報を表示するウィンドウを開きます。
- **Language:** スクリーン内の表示に使用する言語を選択できるようにします。
- **Service:** Service フィーチャーを使用するには、フィーチャーを強調表示して、「Select」を押します。図 5-19 に、「Service」メニューを示します。



図 5-19. 「Service」メニュー

「Service」メニューには、以下の設定値があります。

- **Factory Reset:** すべての設定値をデフォルトにリストアします。
- **Lamp Reset:** 「About」メニューの、使用されたランプ時間カウンターをゼロにリセットします。これは、ランプを交換したときのみ実行してください。
- **Service Code:** サービス担当員によってのみ使用されます。

---

## About メニュー

「About」メニューは、プロジェクターとアクティブ・ソースに関する読み取り専用情報を表示します。「Effect」ボタンがデフォルト設定の場合に、「About」メニューが表示されます。図 5-20 に、「About」メニューを示します。

About	
Lamp Hours Used	123
Active Source	Computer 1
Signal Format	1024x768 @ 72Hz
Version	2.1

図 5-20. 「About」メニュー



---

## 付録 A. 保守

この章では、プロジェクターの保守について説明します。

---

### レンズのクリーニング

レンズのクリーニングは、次のように行います。

1. 研磨剤が入っていないカメラ・レンズ・クリーナーを柔らかい、乾いた布に付けます。

**注:** 過剰な量のクリーナーを使用しないでください。レンズにクリーナーを直接付けしないでください。研磨剤が入ったクリーナー、溶剤、またはその他のざらざらした化学薬品は、レンズに傷を付けることがあります。

2. クリーニング・クロスはレンズの上で円を描くように軽くふきます。プロジェクターをすぐに使用する予定がない場合は、レンズ・キャップを取り付け直します。

---

### 投影ランプの交換

「About」メニューのランプの使用時間数タイマーは、ランプの使用時間数をカウントします。2,980 時間を過ぎると、始動時のスクリーンに、「Change lamp」というメッセージが表示されます。最大ランプ時間の 3,000 時間を超えると、ランプはオンになりません。この場合、ランプを取り替えた後で、キーボード上の Volume ボタンを押して 10 秒間ホールドし、ランプ時間をリセットする必要があります。

**注:** 交換ランプは、必ず、元のランプと同じタイプのランプを使用してください。詳しくは、IBM 担当員に連絡してください。

プロジェクターのランプを取り替えるには、次のようにします。

1. プロジェクターをオフにし、電源コードのプラグを抜き、プロジェクターが冷えるのを待ちます。

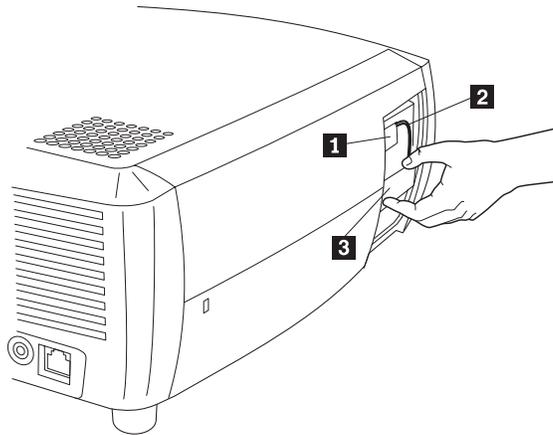
#### 重要

30 分間待って、プロジェクターを完全に冷却します。

2. ランプのドアが手前を向くようにして、プロジェクターを横に寝かせます。マイナス (-) のドライバーを使用し、ドライバーの先をランプ扉の上部とプロジェクターの間のスペースに入れて、ランプ扉をプロジェクターから丁寧に引き離します。
3. ランプ・モジュールをプロジェクターに取り付けている 2 個の固定ねじを緩めます。
4. A-2 ページの図 A-1 に示すように、コネクターのロック・タブを押し、軽く引き上げて外すことによって、ランプ・コネクタをプロジェクターから切り離します。

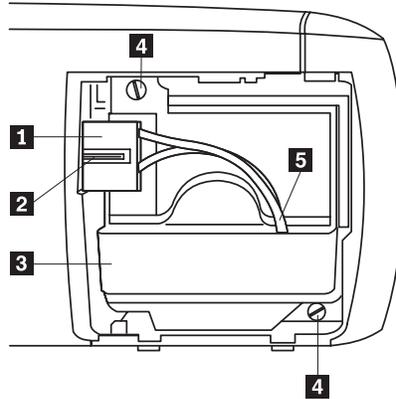
**重要:**

- やけどを避けるため、ランプを取り替える前に、プロジェクターを 30 分以上冷却してください。
- ランプ・モジュールを落下したり、ランプのガラス部分に触れたりしないでください。ランプが破損してけがをする場合があります。
- ランプ・モジュールを取り外すときは、慎重に行ってください。あまり起こることではありませんが、ランプが破壊されると、小さなガラスの破片が生じます。ランプ・モジュールは、これらの破片を飛散させないように設計されていますが、ランプ・モジュールを取り外すときには十分注意してください。
- 本製品には、水銀を含む金属アーク灯が含まれています。地方自治体の条例に従って廃棄してください。



- 1** ランプ・コネクタ
- 2** ランプ・ケーブル
- 3** ランプ・モジュール

図 A-1. ランプの取り外し



- 1 コネクター
- 2 ロック・タブ
- 3 ランプ・モジュール
- 4 ねじ
- 5 ランプ・ケーブル

図 A-2. ランプ・モジュールの部分

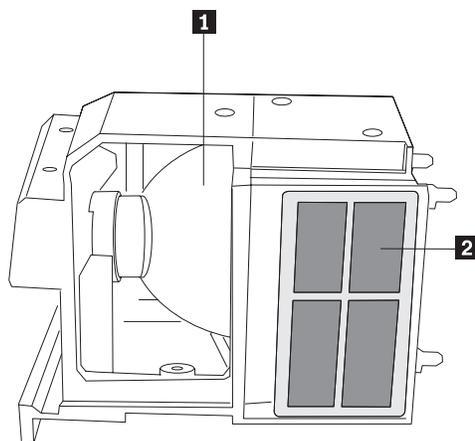
5. ランプ・モジュールを取り外すときは、慎重に行ってください。ランプ・モジュールを廃棄するときは、自治体の指示に従い適切な方法で行ってください。
6. 新しいランプ・モジュールを取り付け、ねじを締めます。
7. ランプ・コネクターをプロジェクターに再び取り付けます。コネクターが完全に差し込まれると、ロック・タブがかみ合います。
8. ランプ扉を取り付けます。
9. 電源コードのプラグを差し込み、プロジェクターの電源をオンに戻します。
10. ランプ時間タイマーをリセットするには、「**Settings (設定値)**」→「**Service (保守)**」メニューに移動し、「**Lamp Reset (ランプのリセット)**」を選択します。詳しくは、5-5 ページの『Settings メニュー』を参照してください。

## ランプ・モジュール・スクリーンのクリーニング

ほこりの多い環境では、ランプ・モジュール内の 2 枚のダスト・フィルター・スクリーンがほこりで詰まり、高温とランプ故障の原因になります。定期的に保守を行って、スクリーンのほこりを除去することにより、ランプの操作温度を下げ、ランプを長持ちさせることになります。ランプの寿命を最大化するには、スクリーンのクリーニングは 250 時間に 1 回実行してください。

ランプ・モジュール・スクリーンのクリーニングは、次のようにします。

1. ランプ・モジュールを取り外します。A-4 ページの図 A-3 に、ランプ・モジュールを示します。



- 1** ランプ
- 2** スクリーン (ランプ・モジュールの両サイドにあります)

図A-3. ランプ・モジュール

2. ランプ・モジュールのダスト・フィルター・スクリーンを調べます。必要な場合は、吸引力を弱に設定した掃除機を使用して、スクリーンをクリーニングします。スクリーンをクリーニングするときは、ランプ・モジュール内の内部コンポーネントを壊さないように注意が必要です。
3. ランプ・モジュールとランプ扉を取り付けます。

---

## セキュリティ・ロックの使用

このプロジェクターには、PC Guardian Cable Lock System で使用するセキュリティ・ロックが付いています。PC Guardian Cable Lock System について詳しくは、IBM 担当員に連絡してください。セキュリティ・ロックの使用方法については、ロックに同梱されている説明書を参照してください。

## 付録 B. トラブルシューティング

次の表には、プロジェクターのトラブルシューティングの説明があります。一部のケースには、複数の解決策があります。解決策は、説明されている順序で実行してください。問題が解決した場合は、残りの解決策はスキップしてかまいません。

表 B-1. トラブルシューティング

問題	解決策
始動スクリーンが表示されない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>電源コードを、プロジェクターの左サイドに差し込んでください。</li> <li>レンズ・キャップを取り外します。</li> <li>電源スイッチを切り替えます。</li> </ul>
始動スクリーンのみが表示される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>「Computer」ボタンを押します。</li> <li>ノートブック・コンピューターの外部ポートをアクティブにします。</li> <li>ノートブック・コンピューターを再始動します。</li> </ul>
コンピューター画像が表示されず、「Signal out of range」のみが表示される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>キーボードの「<b>Auto Image</b>」ボタンを押します。</li> <li>コンピューターのディスプレイ解像度をプロジェクターのネイティブ解像度に設定し（「スタート」→「設定」→「コントロール パネル」→「ディスプレイ」→「設定」タブ）、図 B-1 に示されているように、800x600 を選択します。</li> </ul> <div data-bbox="974 1129 1344 1537" data-label="Image"> </div>

図 B-1. 「Display Properties」メニュー

- ノートブック・コンピューターの場合は、二重表示モードをオンにします。

表 B-1. トラブルシューティング (続き)

問題	解決策
画像がゆがんでいたり、切り取られています。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• コンピューターのディスプレイ解像度をプロジェクターのネイティブ解像度に設定し (「スタート」→「設定」→「コントロール パネル」→「ディスプレイ」→「設定」タブ)、 B-1 ページの図 B-1 に示されているように、800x600 を選択します。</li> <li>• ノートブック・コンピューターの場合は、二重表示モードをオンにします。</li> </ul>
画像がスクリーンの中央に位置していない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• プロジェクターを移動し、ズームを調整し、高さを調整します。</li> <li>• 「Picture」メニュー→「Advanced」メニューで、水平位置または垂直位置を調整します。</li> </ul>
画像が方形でない。	キーボード上の「Keystone」を調整します。
画像が鮮明でない。	「Picture」メニュー→「Advanced」メニューで「sharpness」を調整します (ビデオ・ソースのみ)。
画像が 4:3 または 16:9 スクリーンにフィットしない。	「Picture」メニュー→「Aspect Ratio」メニューで、縦横比を 4:3 または 16:9 に変更します。
画像の上下がひっくり返っている。	「Settings」メニュー→「System」メニューで「ceiling」をオフにします。
画像の左右が逆になっている。	「Settings」メニュー→「System」メニューで「rear」をオフにします。
投影されたカラーがソースのカラーと一致しない。	メニューで「color」、「tint」、「color temperatures」、「brightness」、および「contrast」を調整します。
ランプがオンにならないで、赤い LED が点滅している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通気孔がふさがっていないことを確認します。</li> <li>• プロジェクターをオフにして、1 分間冷却してください。</li> <li>• 「Main」→「About」を選択して、ランプの時間をチェックしてください。ランプ時間が 3,000 を超えている場合は、ランプを取り替える必要があります。ランプの交換方法については、A-1 ページの『投影ランプの交換』を参照してください。</li> </ul>
始動時に「Change lamp」メッセージが表示される。	「Main」→「About」を選択して、ランプの時間をチェックしてください。ランプ時間が 3,000 を超えている場合は、ランプを取り替える必要があります。ランプの交換方法については、A-1 ページの『投影ランプの交換』を参照してください。

## プロジェクターの LED

プロジェクターの上部にある LED は、プロジェクターの状態を示し、トラブルシューティングに役立ちます。

表 B-2. プロジェクターの LED

LED のカラー	意味
緑色で点灯	電源スイッチがオンに切り替えられソフトウェアが初期化されている、あるいは、プロジェクターがリモコンによってパワーオフされています。
緑色が点滅	電源スイッチがオンに切り替えられソフトウェアが初期化中であるか、あるいは、プロジェクターがパワーダウン中で、ファンが回ってランプを冷やしています。
赤色が点滅	ファンまたはランプの障害が発生しています。通気孔がふさがっていないことを確認します。プロジェクターをオフにし、1 分待ってから、プロジェクターを再びオンにします。プロジェクターが 3,000 時間以上作動している場合は、ランプを交換し、ランプ・タイマーをリセットしてください。ランプの交換方法については、A-1 ページの『投影ランプの交換』を参照してください。問題が解決しない場合は、IBM サポートに連絡してください。
赤色で点灯	識別不能なエラーが発生しました。IBM サポートに連絡してください。

プロジェクターが正しく機能せず、LED が赤色で点滅する場合は、表 B-3 を参照して、原因を判別してください。点滅サイクルには、2 秒の休止があります。LED プロジェクター・エラーの詳細については、IBM 担当員に連絡してください。

表 B-3. 赤色の LED 動作とプロジェクター・エラー

赤色の LED 動作	説明
1 回の点滅	5 回試行してもランプがオンになりません。ランプとランプ扉の取り付けを検査して、接続が緩んでいないか調べてください。
2 回の点滅	ランプ・カウンターの時間数がランプの寿命時間を超えています。ランプを交換して、ランプ時間カウンターをリセットしてください。
3 回の点滅	プロジェクターがシャットダウンしました。ランプ扉が開いていないか調べてください。ランプ扉が閉まっている場合は、プロジェクターの電源をオフにし、1 分待って、プロジェクターを再びオンにします。1 分待ってもランプがオンにならない場合は、ランプを交換してください。ランプを交換しても問題が解決しない場合は、IBM サポートに修理を依頼してください。

表 B-3. 赤色の LED 動作とプロジェクター・エラー (続き)

赤色の LED 動作	説明
4 回の点滅	ファンに障害が発生しています。IBM サポートに連絡して、ファンの修理または交換を依頼してください。
5 回の点滅	プロジェクターが過熱しています。通気孔がふさがっていないか検査してください。通気孔に空気が流れるようにしても問題が解決しない場合は、IBM サポートに連絡して修理を依頼してください。

## 付録 C. 仕様

次の表に、IBM iLV300 バリュースタイル・データ/ビデオ・プロジェクターの仕様を示します。

温度	10° ~ 40° C (海拔レベル)
(操作時)	10° ~ 35° C (高度 10,000 フィート)
(停止時)	-20° to 60° C
高度 (操作時)	0 ~ 10,000 フィート (3,048 m)
高度 (停止時)	0 ~ 20,000 フィート (6,096 m)
湿度 (操作時)	10% ~ 95% の相対湿度、結露しないこと
湿度 (停止時)	10% ~ 90% の相対湿度、結露しないこと
寸法	318 x 249 x 114 mm
重量	3.1 kg (開梱後)
光学 (フォーカス範囲)	1.5 - 10 m
ランプ・タイプ	150 - W DC SHP ランプ
入力電源要件	100-120/200-240 3/2A 50/60Hz
天井取り付け	UL テスト済み / リスト済み天井取り付け - 最大荷重 15.5 kg



---

## 付録 D. 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.

**Machine** - IBM iLV300 Value Data/Video Projector

Warranty period	Service delivery method
<b>Projector</b> - parts: 3 years, labor: 3 years	CCE (customer carry in or mail in)
<b>Projector lamp</b> - parts: 3 months	CCE (customer carry in or mail in)

For information on European Union legal rights under applicable national legislation governing the sale of consumer goods, see 『付録 E. European Union warranty information』 on page E-1.

---

### 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/](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.

<b>Support 24 hours a day, 7 days a week</b>	
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 <a href="http://www.ibm.com/pc/support/">http://www.ibm.com/pc/support/</a> , and click <b>Support Phone List</b> .

---

# 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. European Union warranty information

Consumers in the European Union have legal rights under applicable national legislation governing the sale of consumer goods. This legislation may apply to you if you purchased this product as a consumer (that is, as a natural person, and for personal use which is not related to your trade, business or profession). To obtain warranty service under this legislation, you will need to present the proof of purchase to IBM, together with an indication that you are a consumer.

Dans l'Union européenne, les consommateurs disposent de droits selon la loi en vigueur nationale régissant la vente de biens de consommation. Cette loi peut vous être applicable si vous avez acheté ce produit en tant que consommateur (c'est-à-dire, en tant que personne physique, et pour un usage privé qui n'a aucun rapport avec votre commerce, votre métier ou profession). Pour bénéficier du service prévu par la Garantie dans le cadre de cette loi, vous devez présenter la preuve d'achat correspondante à IBM, en lui indiquant que vous êtes un consommateur.

I consumatori dell'Unione Europea sono tutelati dalla legislazione nazionale che regola la vendita dei beni al consumatore. Tale legislazione può essere applicata se il prodotto è stato acquistato da un consumatore (vale a dire, una persona fisica e per uso personale non legato al commercio, all'azienda o alla professione svolta). Per ottenere il servizio di garanzia con questa legislazione, occorre presentare una prova di acquisto alla IBM, insieme con l'indicazione che il richiedente è un consumatore.

In der Europäischen Union haben die Verbraucher nach der geltenden nationalen Gesetzgebung Rechte hinsichtlich des Verbrauchsgüterkaufs. Diese Gesetzgebung kann für Sie gelten, wenn Sie dieses Produkt als Privatkunde erworben haben (d. h. als natürliche Person und für den persönlichen Gebrauch, der nicht mit Ihrem Gewerbe, Ihrem Unternehmen oder Ihrer beruflichen Tätigkeit zusammenhängt). Um unter dieser Gesetzgebung Garantieservice zu erhalten, müssen Sie IBM den Kaufnachweis zusammen mit einem Nachweis dafür, dass Sie Privatkunde sind, vorlegen.

Los consumidores de la Unión europea tienen derechos legales de acuerdo con la legislación nacional aplicable que regula la venta de bienes de consumo. Esta legislación puede aplicarse en su caso si ha adquirido este producto como un consumidor (es decir, como una persona natural y para uso personal que no esté relacionado con su comercio, negocio o profesión). Para obtener servicio de garantía de acuerdo con esta legislación, tendrá que presentar el justificante de compra a IBM, junto con información indicando que es un consumidor.

Na União Europeia, os consumidores gozam de direitos legais nos termos da legislação nacional aplicável que rege a venda de bens de consumo. Esta legislação poderá ser-lhe aplicável caso tenha adquirido este produto na qualidade de consumidor (ou seja, um indivíduo, para utilização pessoal, não relacionada com a sua actividade profissional, comercial ou negócio). Para obter serviço de garantia nos termos desta legislação, terá que apresentar a prova de compra à IBM, em conjunto com a indicação de que adquiriu o produto na qualidade de consumidor.

Forbrugere i EU har via gældende national lovgivning visse rettigheder i forbindelse med salg af forbrugsvarer. Denne lovgivning gælder muligvis for dig, hvis du har anskaffet dette produkt som forbruger, dvs. som fysisk person og til personlig brug og ikke i forbindelse med dit fag, din forretning eller din profession. For at opnå garantiservice i henhold til denne lovgivning skal du vise kvitteringen for købet af produktet til IBM og angive, at du er forbruger.

Klanten in de Europese Unie hebben wettelijke rechten onder toepasselijke landelijke wetgeving die van toepassing is op de verkoop van consumptiegoederen. Deze wetgeving is mogelijk op u van toepassing als u dit product als consument hebt aangeschaft (dat is als natuurlijk persoon en voor persoonlijk gebruik dat niet in verband staat tot uw handel, zaken of beroep). Voor het verkrijgen van garantiservice onder deze wetgeving moet u het bewijs van aankoop kunnen tonen aan IBM, samen met een indicatie dat u een consument bent.

EU-maissa kuluttajilla on kulutustavaroiden myyntiä koskevan paikallisen lainsäädännön mukaiset oikeudet. Tämä lainsäädäntö saattaa koskea teitä, jos olette hankkinut tämän tuotteen kuluttajana (luonnollisena henkilönä kaupankäyntiin, liiketoimintaan tai ammatinharjoittamiseen liittymättömä henkilökohtaiseen käyttöön). Täyttäkää tässä tapauksessa alla olevat tie ja toimittakaa kortti IBM:lle rekisteröintiä varten. IBM käyttää tietoja varmistaakseen, että teille kuuluvat kuluttajan oikeudet toteutuvat.

Konsumenter inom EU har lagliga rättigheter i enlighet med tillämplig lagstiftning i varje land, avseende försäljning av konsumentvaror. Denna lagstiftning kan gälla dig, om du har köpt varan i egenskap av konsument (med konsument avses en fysisk person som köper en vara för personligt bruk, ej relaterat till personens yrkesmässiga verksamhet). Om du vill ha garantiservice i enlighet med denna lagstiftning, måste du visa upp ett inköpsbevis för IBM, tillsammans med något som tyder på att du är konsument.

Οι καταναλωτές στην Ευρωπαϊκή Ένωση έχουν νόμιμα δικαιώματα βάσει της ισχύουσας εθνικής νομοθεσίας που διέπει την πώληση καταναλωτικών αγαθών. Η νομοθεσία αυτή εφαρμόζεται στην περίπτωση σας εάν αγοράσατε αυτό το προϊόν ως καταναλωτής (δηλαδή ως φυσικό πρόσωπο και για προσωπική χρήση που δεν σχετίζεται με την επιχείρηση ή το επάγγελμά σας). Για να λάβετε υπηρεσίες εγγύησης βάσει της εν λόγω νομοθεσίας, θα πρέπει να προσκομίσετε στην IBM την απόδειξη αγοράς και να δηλώσετε ότι είστε καταναλωτής.

---

## 付録 F. 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.

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  
IBM logo  
HelpCenter

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.

---

## Electronic emission notices

**Machine** - IBM iLV300 Value Data/Video Projector

### 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)**

Zulassungsbeseinigunglaut 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 55024:1998 und EN 55022:1998 Klasse B.
--

EN 55022 Hinweis:

"Wird dieses Gerät in einer industriellen Umgebung betrieben (wie in EN 55022:B festgelegt), dann kann es dabei eventuell gestört werden. In solch einem FA11 ist der Abstand bzw. die Abschirmungzu 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）の基準に基づくクラス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: 31P9883

Printed in Japan

(1P) P/N: 31P9883



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