



TR-7 テープ・ドライブ

ユーザース・ガイド

注: 本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、英語版ユーザーズ・ガイドの付録に記載されている情報をお読みください。

原典: TR-7 Tape Drive User's Guide

発行: 日本アイ・ビー・エム株式会社

担当: ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 2002.4

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

本製品を取り付ける前に、Safety Information (安全に関する情報) をお読みください。

مع، 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
本書について	vii
作業を始める前に	1-1
必要な工具	1-1
TR-7 テープ・ドライブを取り付ける	1-1
ネイティブ Windows バックアップ・アプレットののためのインストール	1-6
Windows 2000 へのインストール	1-6
トライアル・サーバー・ソフトウェアをインストールする	1-7
ドライブの操作と保守	2-1
カートリッジのロードとアンロード	2-1
Travan カートリッジの取り扱い	2-2
書き込み禁止スイッチを設定する	2-2
テープの張力調整	2-3
テープ・ドライブ機構のクリーニング	2-4
付録 A. 製品仕様	A-1
物理仕様	A-1
環境要件	A-2
付録 B. トラブルシューティング	B-1
取り付けに関するトラブルシューティング	B-1
テープの操作に関するトラブルシューティング	B-2

本書について

本書では、IBM[®] TR-7 テープ・ドライブの取り付け方法について説明します。本書には、次のセクションがあります。

インストールおよびユーザズ・ガイド

この CD に含まれている製品説明と取り付け手順は、次の言語で記載されています。

- 英語
- フランス語
- 韓国語
- イタリア語
- ドイツ語
- スペイン語
- 中国語 (簡体字)
- 中国語 (繁体字)
- 日本語

付録

付録には、デバイス・ドライバーの構成設定値、およびヘルプとサービスに関する情報が記載されています。製品保証と特記事項も記載されています。

注: 本書に記載されているイラストは、実際のハードウェアとわずかに異なる場合があります。

作業を始める前に

取り付け作業を始める前に、手順説明をすべてお読みください。

このオプション・パッケージには、このドキュメンテーション CD のほかに次のものが含まれています。

- クイック・インストール・ガイド
- 内蔵モデルのテープ・ドライブ
- 5.25 インチ・マウント・キット
- Imation または IBM TR-7 フォーマット済みデータ・カートリッジが 1 つ
- Imation または IBM TR-7 クリーニング・カートリッジが 1 つ
- トライアル・ソフトウェア CD
- 取り付けねじ

品目が不足または損傷している場合は、購入先にご連絡ください。領収書は、保証サービスを受けるときに必要な場合があるので、必ず保管しておいてください。

必要な工具

TR-7 テープ・ドライブをコンピューターに取り付けるには、マイナスのねじ回しとプラスのねじ回しが必要です。

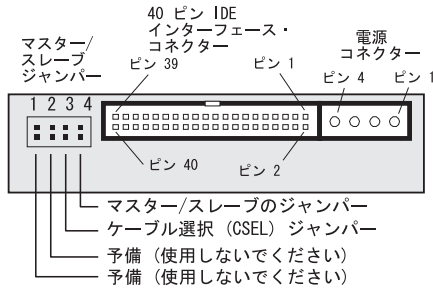
TR-7 テープ・ドライブを取り付ける

次の手順に従って、TR-7 テープ・ドライブを取り付けます。

1. コンピューターの電源を切り、コンピューターおよび接続装置に接続されているすべての電源コードと外部ケーブルを外す。
2. TR-7 テープ・ドライブを取り付けるときには、通常の ESD (静電気の放電) 保護手順を実行する。最善の作業を行うには、ESD ストラップを使用してください。
3. コンピューターを開く。

4. 図 1-1 に従って、TR-7 テープ・ドライブを構成する。

図 1-1.



Travan 40 テープ・ドライブのジャンパー設定

	テープ・ドライブを「スレーブ」に設定。
	テープ・ドライブを「マスター」に設定。
	テープ・ドライブを「ケーブル選択」に設定します (テープ・ドライブは、インターフェース・ケーブルの位置に従ってマスターまたはスレーブになります)。

5. TR-7 テープ・ドライブの配線を行う。

IDE ポートが 2 つある場合:

- 最新型のコンピューターには IDE ポートが 2 つあります。それぞれのポートは、ハード・ディスク・ドライブ上で 1 つまたは 2 つの装置をサポートします (1-3 ページの図 1-2 参照)。マスター/スレーブのジャンパーを設定してから、テープ・ドライブを 2 次 IDE ポートにマスターとして接続します。

注: 2 次 IDE ポートに装置やケーブルがまったく接続されていない場合は、テープ・ドライブ用の 2 次 IDE ケーブルが必要になります。

1-3 ページの図 1-3 のように、2 次 IDE ポート上のケーブルに CD-ROM ドライブが接続されている場合は、この CD-ROM ドライブの

ケーブルにテープ・ドライブを取り付けることができます。この場合は、マスター/スレーブのジャンパーをスレーブに構成してください。

図 1-2.

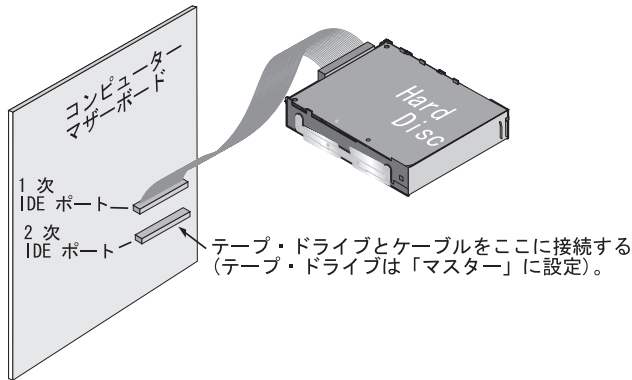
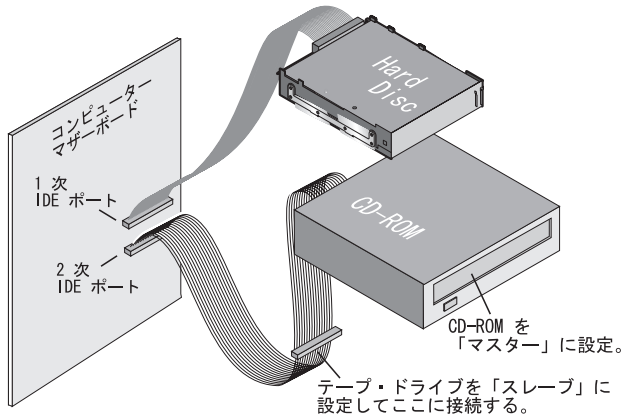


図 1-3.

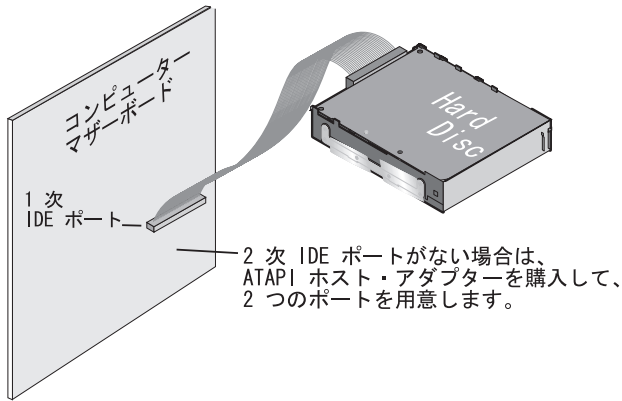


- コンピューターに付属の IDE ポートが 1 つだけの場合は (1-4 ページの図 1-4 参照)、ポートはハード・ディスク・ドライブ用に使用されていると思われます。ハード・ディスク・ドライブまたはサウンド・カード用に使用されている IDE ポートは、テープ・ドライブには接続できません。

この場合は、ATAPI ホスト・アダプターを購入して、2 次 IDE ポートを用意する必要があります。テープ・ドライブの 2 次 IDE ケーブルも

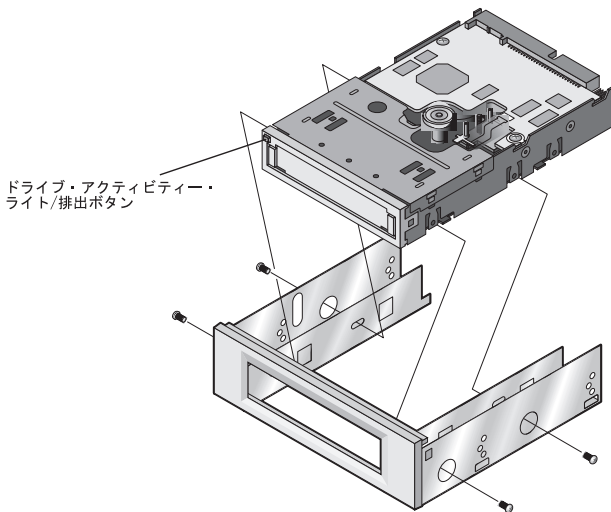
必要です。ホスト・アダプターを取り付けて、マスター/スレーブのジャンパーを設定します。

図 1-4.



- テープ・ドライブを取り付けるためのベイ、または空いている場所を見付ける。ドライブは、水平または垂直に取り付けることができます。ドライブは 3.5 インチ (高さ 1 インチ) の標準ベイに収まります。付属の 5.25 インチ・マウント・キットを使用すると、図 1-5 のように 5.25 インチ (高さ 1.6 インチ) のベイにドライブを取り付けることもできます。

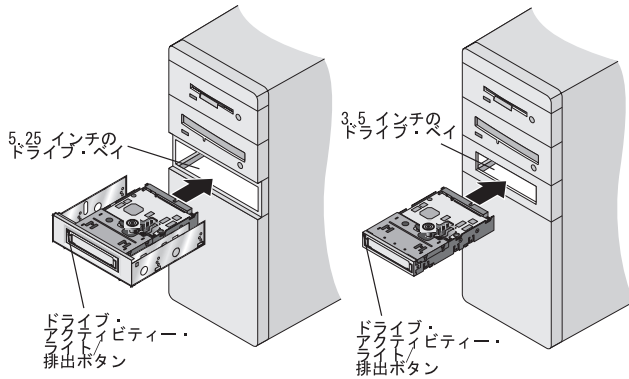
図 1-5.



- 必要に応じてベイ・カバーを外す。テープ・ドライブをベイの中にスライドさせて (1-5 ページの図 1-6 参照)、オプション・パッケージに付属の取り付けねじを使用して固定します。ドライブを固定するときに、これ以外

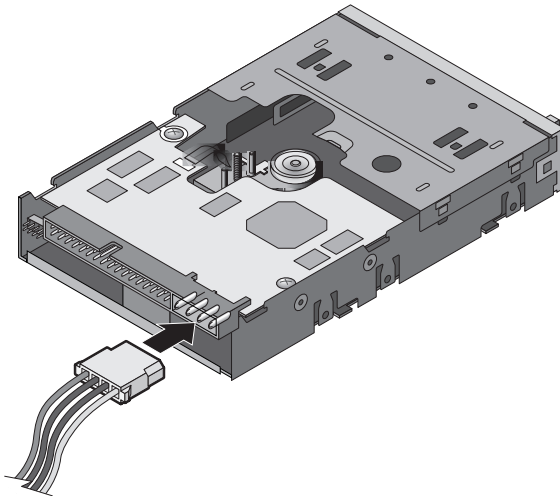
のねじは使用しないでください。長いねじを使用すると、ドライブを破損することがあります。

図 1-6.



8. コンピューター内の IDE バス・ケーブル (通常は 50 ピンのリボン・ケーブル) を見付けて、ケーブル上にあるコネクターの 1 つをテープ・ドライブに接続する。ケーブルのピン 1 (通常は色分けされている) とテープ・ドライブの IDE コネクターのピン 1 の位置を合わせます。
9. コンピューター内の電源ケーブルを見付けて、テープ・ドライブ上にある 4 ピンの電源コネクターに接続する (図 1-7 参照)。

図 1-7.



10. コンピューター・カバーを取り付ける。
11. コンピューター外部の信号ケーブル、AC 電源コード、その他の信号ケーブルをすべて接続し、電源コードをコンセントに接続する。接続されている装置の電源を入れ、次にコンピューターの電源を入れます。

ネイティブ Windows バックアップ・アプレットのためのインストール

Windows NT 4.0 へのインストール

Microsoft® Windows NT® でバックアップおよび復元のためのデバイス・ドライバをインストールするには、次のようにしてください。

1. Windows NT サーバーのデスクトップで、「スタート」→「設定」→「コントロール パネル」の順に選択する。
2. 「テープ デバイス」を開く。
3. 「ドライブ」タブを選択する。
4. 「追加」をクリックする。
5. IBM User Guide CD を挿入する。
6. 「ディスク使用」を選択する。
7. パス名に「x:¥Device Driver¥TR7¥NT4¥」（x は IBM User Guide CD が入っているドライブ名）を入力する。
8. 「OK」を選択する。

Windows 2000 へのインストール

Microsoft Windows® 2000 Professional でバックアップおよび復元のためのソフトウェアをインストールするには、次のようにしてください。

1. Windows 2000 サーバーのデスクトップで、「スタート」→「設定」→「コントロール パネル」→「システム」の順に選択する。
2. 「ハードウェア」タブ→「デバイス マネージャ」を順に選択する。
3. 「Seagate ST3401A」を右クリックし、「プロパティ」を選択する。
4. 「ドライバ」タブ、「ドライバの更新」の順にクリックする。
5. IBM User Guide CD を挿入する。
6. 「次へ」をクリックする。
7. 「デバイスに最適なドライバを検索する」を選択する。
8. 「次へ」をクリックする。
9. 「場所を指定」を選択する。
10. パス名に「x:¥Device Driver¥TR7¥Win2K¥」（x は IBM User Guide CD が入っているドライブ名）を入力する。
11. 「完了」を選択する。

トライアル・サーバー・ソフトウェアをインストールする

トライアル・ソフトウェア・パッケージのいずれかの CD を挿入すると、スタートアップ・メニューが表示されます。ここに表示される手順に従って操作すると、トライアル・ソフトウェア CD に含まれているアプリケーションをインストールできます。

トライアル・ソフトウェアは 30 日間使用できます。この間に必要なアプリケーションを選択してください。30 日間のトライアル期間が終了した後、アプリケーションを恒久的に使用するにはアンロック・キーを購入する必要があります。アンロック・キーを購入するには、テープ・ドライブの Web サイトにアクセスして (<http://www.pc.ibm.com/ww/eserver/xseries/tape>)、ソフトウェア・リンクを選択してください。

注: トライアル・ソフトウェア CD には、ほかの製品で使用するバックアップ・アプリケーションが含まれていますが、このテープ・ドライブには対応していません。サポート対象の構成内容については、全リストが互換性の Web サイトに掲載されています (<http://serverproven.raleigh.ibm.com/compat/storage/tmatrix.html>)。

ドライブの操作と保守

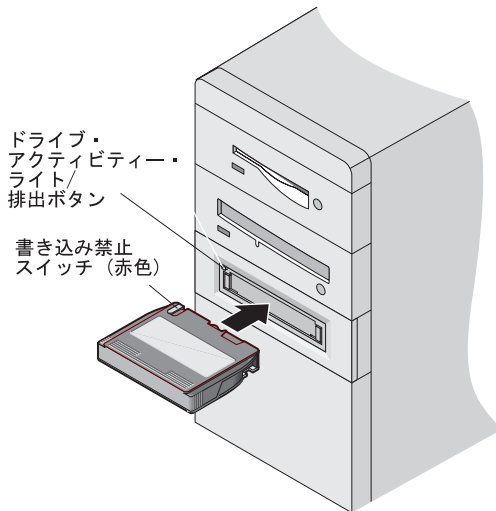
このセクションでは、TR-7 テープ・ドライブの操作と保守に関する代表的な項目について説明します。バックアップ・ソフトウェアの使用方法については、ソフトウェアに付属のオンライン・マニュアルを参照してください。

カートリッジのロードとアンロード

ドライブの正面には、Travan カートリッジを挿入するための開口部があります。開口部には保護扉が付いています。扉の左上にあるドライブ・アクティビティー・ライトは、カートリッジ排出ボタンとしても使用できます。

カートリッジをロードするには: カートリッジの金属のベース・プレートを下に、また赤色の書き込み禁止タブを左側にして、カートリッジをドライブに挿入します (図 2-1 参照)。カートリッジは、一定方向にしか挿入できません。カートリッジをドライブ内に丁寧に押し込むと、ドライブの駆動機構がカートリッジを取り込んでドライブ内に引き入れます。

図 2-1.



カートリッジをアンロードするには: 排出ボタン (ドライブ・アクティビティー・ライト) がオフになるのを待ちます。次に、排出ボタンを押します。カートリッジがドライブから排出されたら、ドライブからはみ出しているカートリッジの部分をつかみ、カートリッジをまっすぐに引き出してください。ドライブ・アクティビティー・ライトがオフになった場合でも、バックアップまたは復元の操作が完了しているとは思えない場合は、バックアップまたは復元の操作をもう一度実行してください。

重要: ドライブ・アクティビティー・ライトがオンの場合は、テープ・カートリッジを取り出さないでください。

Travan カートリッジの取り扱い

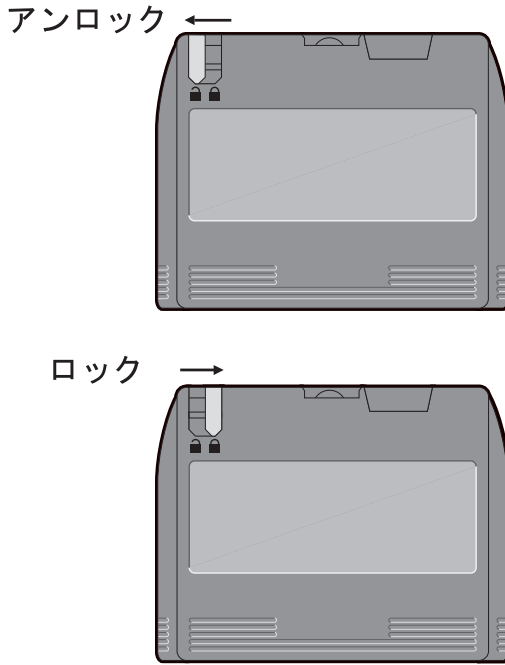
Travan テープ・カートリッジは強固ですが、取り扱いには注意してください。次の注意事項を守ってください。

- カートリッジは、使用しないときは保護ケース内に保管してください。
- カートリッジは、ほこり、汚れ、湿気などを与えないでください。
- カートリッジは、直射日光、および放熱器や温風ダクトなどの熱源に近づけないでください。
- カートリッジは、極端な温度や急激な気温変化のある環境には置かないでください。
- カートリッジは、電話、コンピューターのモニター、プリンター、録音機器、機械式および印刷式の計算器、モーター、バルク・イレイザーなどの電磁気フィールドに近づけないでください。
- カートリッジのテープ取り出し扉を開いたり、テープに触れたりしないでください。テープに指紋が付くと、テープ上のデータをドライブで読み取れなくなる場合があります。

書き込み禁止スイッチを設定する

2-3 ページの図 2-2 に示されているように、Travan カートリッジには、カートリッジの左上隅に書き込み禁止の「ロック」スイッチがあります。書き込み禁止スイッチを「アンロック」位置にすると、カートリッジへの書き込みと読み取りを通常に実行できます。書き込み禁止スイッチを「ロック」位置にすると、ドライブはカートリッジからデータを読み取れますが、カートリッジに書き込むことはできません。カートリッジが工場から出荷されるときは、書き込み禁止スイッチは「アンロック」位置になっています。

図 2-2.



テープの張力調整

Travan テープは、データの保全性と最適なドライブ・パフォーマンスを得るために張力を頻繁に調整してください。テープの読み取りでトラブルがあった場合には、張力を調整することで問題が解決する場合があります。バックアップ・ソフトウェアの中には、バックアップや復元を実行する前に Travan メディアの張力調整を自動的実行するものがあります。テープの張力調整の方法については、ソフトウェア・マニュアルを参照してください。

最善のパフォーマンスを得るためには、次の場合にテープの張力を調整してください。

- カートリッジを初めて使用する場合。
- カートリッジを 1 か月以上使用していない場合。
- カートリッジを落とした場合。
- カートリッジを他の場所に輸送した場合。
- カートリッジに大きな気温変化を与えた場合。

バックアップ・ソフトウェアがカートリッジの張力を自動的に調整しない場合は、最善のパフォーマンスを得るために、カートリッジを使用するごとに張力を調整してください。カートリッジのその他の操作方法については、テープ・カートリッジに付属の資料を参照してください。

テープ・ドライブ機構のクリーニング

通常の使用条件では、テープ・ヘッドを 24 時間の使用時間ごとにクリーニングしてください。ただし、環境が悪い場合、またはエラー率が多くなった場合は、8 時間の使用時間ごとにクリーニングをしてください。

カートリッジのクリーニングには、乾式処理だけを使用してください。ドライブにクリーニング用カートリッジを挿入すると、ドライブがクリーニング用カートリッジであることを認識し、クリーニング処理を自動的に開始します。クリーニング処理が終了すると、約 10 秒後にドライブの LED が点滅をやめて、クリーニング用カートリッジが排出されます。

付録 A. 製品仕様

TR-7 1/4 インチ・テープ・カートリッジ・テクノロジーは、コンパクトで取り外しが簡単なハードカバー・パッケージを使用して、高速、高効率、大容量のストレージを提供します。この大容量ストレージ・テクノロジーは、リールからリールへの 1/2 インチ・テープ・ストレージ・メディアから進化したテクノロジーです。記憶容量は、9トラック 60 MB¹ (QIC-24, 1982) から 40 GB² に増大しています (ソフトウェア・データを圧縮し、テープ・オプション・データ・カートリッジを使用)。

この付録には、次の仕様と要件が記載されています。³

- 物理仕様
- ドライブ性能
- 環境要件

物理仕様

次の表には、テープ・ドライブの物理仕様が記載されています。

表 A-1. 製品仕様

ドライブのタイプ	3.5 インチ・マウント	5.25 インチ・マウント
高さ	25 mm (1.0 インチ)	42 mm (1.6 インチ)
幅	102 mm (4.0 インチ)	147 mm (5.8 インチ)
長さ	163 mm (6.4 インチ)	163 mm (6.4 インチ)
重量	0.5 kg (1.0 ポンド)	0.7 kg (1.5 ポンド)

1. 1 MB は、約 1 000 000 バイトのデータ。

2. GB は約 1 000 000 000 バイトのデータ。

3. 製品説明データには、比較のために IBM の設計目的が示されています。実際の結果は、条件により異なります。この製品データは保証の対象とはなりません。データは、予告なしに変更される場合があります。

環境要件

次の表には、テープ・ドライブの環境仕様が記載されています。

表 A-2.

仕様	操作時	非操作時
温度	+41° ~ +113°F (+5 ~ +45°C)	-40° ~ +149°F (-40° ~ +65°C)
熱こう配	1 分につき 1° C (結露なし)	1 時間につき 20°C
相対湿度	20% ~ 80% 結露なし	5% ~ 95% 結露なし
最高湿球温度	78.8°F (26°C)	結露なし
高度	-1000 ~ +15 000 フィート	-1000 ~ +50 000 フィート
振動 (ピーク~ピーク)	最大 0.005 インチ	最大 0.1 インチ
変位量	(5 ~ 44.3 Hz)	(5 ~ 17 Hz)
ピーク	最大 0.50 g	最大 1.5 g
加速	(44.3 ~ 500 Hz)	(17 ~ 500 Hz)

付録 B. トラブルシューティング

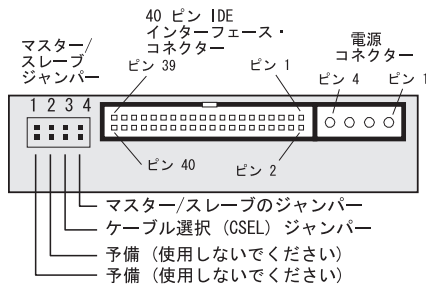
ドライブの取り付けまたは操作で問題が発生した場合は、このセクションを参照して、ここに提案されている対策を試してください。

取り付けに関するトラブルシューティング

ATAPI テープ・ドライブを取り付けた後に、コンピューターがテープ・ドライブまたは CD-ROM ドライブを認識しない。

- すべてのケーブルがしっかりと接続されていることを確認する。
- ATAPI コントローラー・チップ・セットのメーカーに問い合わせ、使用中のオペレーティング・システムに対して最新のドライバーが使用されていることを確認する。 デバイス・ドライバーが古い場合、または間違ったデバイス・ドライバーが使用されていると、ハードウェア・サポートが制約されて、Windows がテープ・ドライブを認識できないことがあります。
- マスター/スレーブのジャンパーを使用して、テープ・ドライブを「マスター」または「スレーブ」に設定する必要があります。マスター/スレーブを設定するジャンパーは、ドライブ底面のインターフェース・コネクタの横にあります (図 B-1 参照)。

図 B-1.



Travan 40 テープ・ドライブのジャンパー設定

	テープ・ドライブを「スレーブ」に設定。
	テープ・ドライブを「マスター」に設定。
	テープ・ドライブを「ケーブル選択」に設定します (テープ・ドライブは、インターフェース・ケーブルの 位置に従ってマスターまたはスレーブになります)。

- テープ・ドライブが IDE ケーブル上の唯一の装置の場合は、ジャンパーを「マスター」にしてください。
- 1 つのケーブルに 2 つの ATAPI 装置がある場合は、テープ・ドライブを「スレーブ」にして、ほかの装置を「マスター」とします。

テープの操作に関するトラブルシューティング

正常に操作ができていた後、バックアップまたは復元の操作中にテープ・ドライブが故障したように見える場合には、次のようにしてください。

- すべてのケーブルがしっかりと接続されており、ジャンパーも正しく設定されていることを確認します。
- バックアップ・ソフトウェア・マニュアルに従って、テープの張力を調整します。
- コンピューターの電源を切ります。コンピューターの電源が完全に遮断されてから、コンピューターを再始動します。バックアップ・ソフトウェアを再実行し、ほかのプログラム (ウイルス・スキャナーなど) が実行されていないことを確認します。
- カートリッジをドライブからいったん取り出してからもう一度挿入します。
- ほかのカートリッジを試します - できれば未使用のカートリッジを使用してください。
- 正しいタイプのテープ・カートリッジを使用しているかどうかを確認します。 TR-1、TR-2、TR-3、TR-4、または QIC-80 のテープは、このドライブには使用できません。 2-4 ページの『テープ・ドライブ機構のクリーニング』の説明に従って、テープ機構のクリーニングを行います。



部品番号: 48P7044

Printed in Japan

(1P) P/N: 48P7044



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