

ATAPI内蔵型 DVD±R/RWドライブユニット LDR-CA880AK Macintosh用マニュアル

本ハードウェアマニュアルはMacintoshでご使用の際の接続や取り扱いについてご説明しております。

目次

製品の特徴.....	2
メディアの取り扱いについて	3
接続の前に.....	7
接続について	7
メディアのセットと取り出し	10
ソフトウェアについて	12
使用環境について	13
トラブルシューティング	14
ハードウェア仕様	17
オプション品について	19

製品の特徴

本製品はDVD+R、DVD-Rメディアへの8倍速書き込みに対応したATAPI内蔵型DVD±R/RWドライブユニットです。DVD+R/+RW、DVD-R/RW、CD-R/RWの書き込み・再生に対応しています。本製品の主な特徴は以下の通りです。

DVD+R、DVD-Rメディアへの8倍速書き込み、DVD+RW、DVD-RWメディアへの4倍速書き換えに対応しています。また、DVD-RAMメディアの読み込みにも対応しています。

DVD+Rメディアへの8倍速書き込みには、下記メーカーの高速記録対応メディアが必要です。

ソニー、太陽誘電(That's)、日立マクセル、三菱化学メディア、リコー

DVD-Rメディアへの8倍速書き込みには、下記メーカーの高速記録対応メディアが必要です。

ソニー、太陽誘電(That's)、TDK、日立マクセル、三菱化学メディア

DVD+R、DVD-Rメディアへの8倍速書き込み時は、メディアの内周から外周の間を複数のゾーンに分け、6倍速から8倍速へと段階的に書き込み速度をあげる「Zone CLV方式」を採用しています。

市販DVDビデオタイトル(CSS対応のもの)の再生時には、自動的に回転速度を2倍速～5倍速にして騒音の発生を抑える「静音機能」を搭載しています。

メディアの反りや厚みのばらつきによる書き込み制度の低下を解消し、高精度の書き込みを実現する「液晶チルト」機構を搭載しています。

記録回路をピックアップ上に搭載することで高速書き込み時の記録品質を大幅に向上する「スマートレーザードライブ技術」や高速回転時の機械振動を大幅に低減する「Ultra DRA (Dynamic Resonance Absorber) 技術」等を採用しています。

データCD-ROMアクセス時には、最大40倍速のCD-ROMドライブとして使用することができます。また、CD-Rメディアには最大24倍速で書き込み、CD-RWメディアには最大24倍速で書き換えが行えます。

メディアの取り扱いについて

正しい取り扱いをしないと、データの書き込みが正常に行われず、すでに記録されているデータが損なわれる、ドライブが故障する、等の障害が発生する場合があります。

メディアの取り扱いについては、本ハードウェアマニュアルやご使用のメディアの取扱説明書をよくお読みの上ご使用ください。

メディアの記録面に、指紋や汚れ、ほこり、傷などがつくと、記録済みのデータが読めなくなったり、記録できなくなる場合があります。

本製品の使用、または故障により生じたデータの損失ならびに、その他直接、間接の損害につきましては、弊社は一切の責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

次のような場所には置かないでください。

ゴミやほこりの多い場所。

温度、湿度の高い場所、直射日光が当たる場所。

温度差の激しい場所。(結露が生じます)

取扱い上のお願い

メディアをケースから取り出すときは、中心部を押さえて取り出してください。ケースへ収めるときはメディアのラベル印刷面を上から押さえて入れてください。

メディアは指でメディア中央の部分の穴の部分と外側の部分をはさむようにして持ってください。

メディアの記録面には触らないでください。メディアは印刷されていない方が記録面となります。

メディアの表面はゴミやほこり、指紋などで汚したり傷つけたりしないでください。

また、落としたり曲げたり、紙を貼ったりしないでください。(書き込み速度が低下したり、記録したデータが読めなくなる原因となります。)

メディアの印刷面になるタイトル欄に文字などを書込む場合は、必ず柔らかい油性のフェルトペンを使用してください。ボールペン、鉛筆などの先の固いものは、使用しないでください。

メディアが汚れた場合は、市販の専用クリーナーでクリーニングをしてください。ベンジン、シンナーや静電気防止剤入りのクリーナー等、指定以外のものは使用しないでください。

キズや汚れからメディアを保護するために、未使用時は短時間であっても必ず保護ケースに収めてください。

メディアを落としたり、重ねたり、また、メディアに物を乗せたり、衝撃を与えたりしないでください。メディアに無理な力を加えると、データの信頼性を保てなくなります。

メディアのドライブへのセット方法は「メディアのセットと取り出し」をご参照ください。

メディアの取り扱いについて（続き）

DVD-RAM メディアについて

本製品はDVD-RAMメディアの読み込みに対応しております。DVD-RAMメディアをご使用の際は、あらかじめ以下の点をご確認ください。

DVD-RAM ディスクの種類

DVD-RAMは、パソコンデータの大容量記録再生を目的に開発されたリムーバブルディスクです。本製品ではDVD-RAMメディアの読み込みのみに対応しています。

DVD-RAMメディアには以下のタイプがあります。

- TYPE1** : カートリッジからメディアの取り出しはできません。(本製品では使用できません)
- TYPE2** : 片面のメディアで、カートリッジからメディアの取り出しができます。
(カートリッジから取り出した状態で本製品で使用可能です。)
- TYPE4** : 両面のメディアで、カートリッジからメディアの取り出しができます。
(カートリッジから取り出した状態で本製品で使用可能です。)

カートリッジなしタイプのDVD-RAMディスクも市販されています。

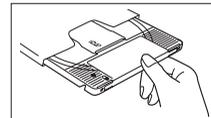
TYPE2、TYPE4 DVD-RAM メディアの取り扱い

次のような所には置かない

- ゴミやほこりの多い場所。
- 温度、湿度の高いところ、直射日光のあたる所。
- 温度差の激しい所

取扱い上のお願い

- メディア表面に触れない。
- 落としたり、曲げたり、重いものを乗せない。
- はがしたラベルを再度貼らない。
- 使用しないときはカートリッジに収めケースに入れて保管する。(右図)
- 定期的にバックアップ(データの複製)を行う。
- 大切なデータを保護するときはカートリッジ収納時に「書き込み禁止」にしておく(右図)
- ただし、このようにしている場合もカートリッジから取り出した際に書き込みを制限できるものではありません。



☒



☒

メディアの取り扱いについて（続き）

TYPE2 カートリッジからメディアを取り出す場合

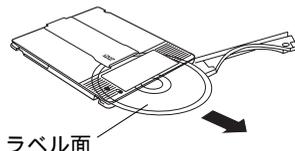
- 1** カートリッジのロックピンを、ボールペンなどの先のとがったもので押し、確実に折って取り除きます。



- 2** カートリッジ左手前側面にある開閉部のへこみを先の細いもので押さえ、開閉ふたを開けます。



- 3** 表面を汚したり、傷つけないよう、メディアを水平に取り出します。



メディアを収納するときは

カートリッジのデザイン面とメディアのレーベル面を同じ向きにしてメディアをカートリッジに挿入し、開閉フタを閉じる位置まで戻します。

開閉フタを閉じた後ライトプロテクト（書き込み禁止・許可）の設定に注意してください。

取り扱い上のお願い

開閉フタを開くときに無理な力を加えて破損させないでください。

メディアを取り出した後のカートリッジにDVD-RAM以外のメディアを入れて使用しないでください。

メディアの記録面に指紋やよごれ、ホコリ、傷、水（油）滴等がつかないように取り扱いってください。また、記録面への文字の書き込みは絶対にしないでください。

レーベル面への文字の書き込みは柔らかい油性のフェルトペンを使用し、ボールペン、鉛筆などの先の固い筆記具は使用しないでください。

メディアにラベルや保護シートを貼ったり、コーティング剤などを使用しないでください。

メディアが汚れた場合は市販の専用クリーナーおよび洗浄液でクリーニングしてください。ペンジン、シンナーや静電防止剤入りクリーナー等は使用しないでください。

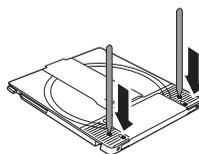
取り出したメディアは必ず元のカートリッジに戻して保管してください。

メディアを落下させたり、曲げたりしないでください。

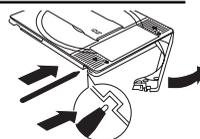
メディアの取り扱いについて（続き）

TYPE4 カートリッジからメディアを取り出す場合

- 1** カートリッジのロックピン（2ヶ所）を、ボールペンなどの先のとがったもので押し、確実に折って取り除きます。

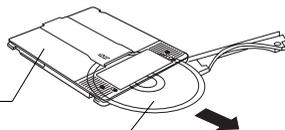


- 2** カートリッジ左手前側面にある開閉部のへこみを先の細いもので押さえ、開閉ふたを開けます。



- 3** 表面を汚したり、傷つけたりしないよう、メディアを水平に取り出します。

1. カートリッジA面と
2. SIDE A面が同じ方向



メディアを収納するときは

カートリッジのA面とメディアのSIDE Aを同じ向きにしてメディアをカートリッジに挿入し、開閉ふたを閉じる位置まで戻します。

開閉ふたを閉じた後ライトプロテクト（書き込み禁止・許可）の設定に注意してください。

取扱い上のお願い

開閉ふたを開くときに無理な力を加えて破損させないでください。

メディアを取り出した後のカートリッジにDVD-RAM以外のメディアを入れて使用しないでください。

メディアの記録面に指紋やよごれ、ホコリ、傷、水（油）滴等がつかないように取り扱ってください。また、記録面への文字の書き込みは絶対にしないでください。

メディアにラベルや保護シートを貼ったり、コーティング剤などを使用しないでください。

メディアが汚れた場合は市販の専用クリーナーおよび洗浄液でクリーニングしてください。ベンジン、シンナーや静電防止剤入りクリーナー等は使用しないでください。

取り出したメディアは必ず元のカートリッジに戻して保管してください。

メディアを落下させたり、曲げたりしないでください。

その他のご注意

- 市販されているDVDビデオタイトルをバックアップすることはできません。
- 著作権保護機能（CSS、CPPM、CRPM等）やコピー防止機能（COPY CONTROL CD等）が付加されているメディアは複製できません。

接続について

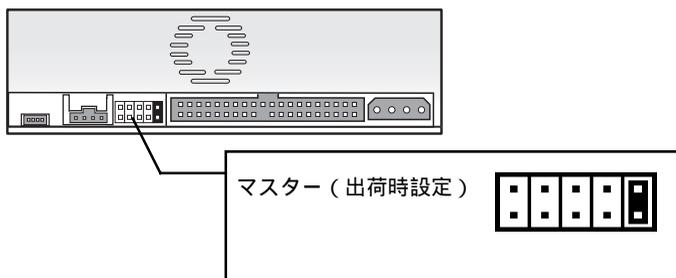
接続の前に

1. ジャンパースイッチの設定

本製品を接続する前に、本製品およびPower Mac G4内蔵の光学式ドライブ背面のジャンパースイッチを以下のように設定してください。

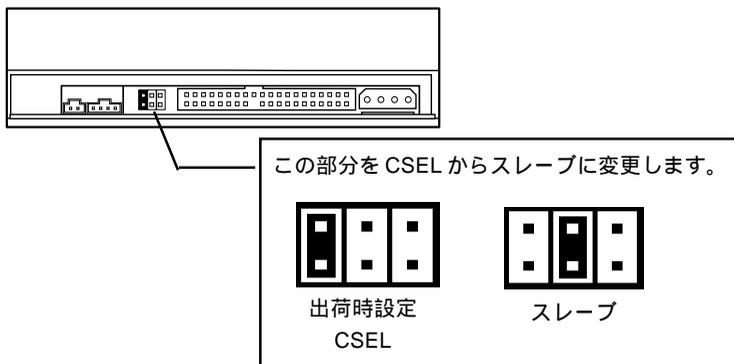
本製品側

本製品のジャンパースイッチがマスター（出荷時設定）に設定されていることをご確認ください。（異なる場合はマスターにジャンパープラグをセットしてください）



Power Mac G4内蔵の光学式ドライブ側（QuickSilver 除く）

Power Mac G4にあらかじめ搭載されているドライブの設定を、CSELからスレーブに変更してください。



QuickSilverをご使用の場合、既存のドライブとの載せ換えになります。あらかじめ搭載されているドライブは取り外します。本製品をマスターにしてあらかじめ搭載されているドライブと入れ替えてください。

2. トレイの取り外し

本製品を接続する前に、以下の手順でトレイ前部のフタを取り外してください。

大きめのクリップを伸ばしたものを強制イジェクトホールに差し込んで押し込んでください。

トレイが排出されますので、3cm程引き出します。



本製品を裏返して底面を上にします。

図1を参照してトレイのツメ(2ヶ所)の場所を確認してください。

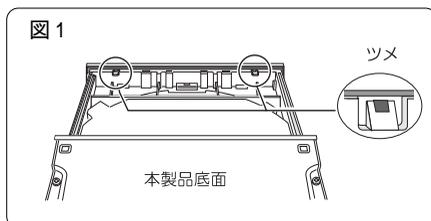


図2のように本製品を両手で抱えるようにしてもち、親指で2ヶ所のツメを前に押し出します。

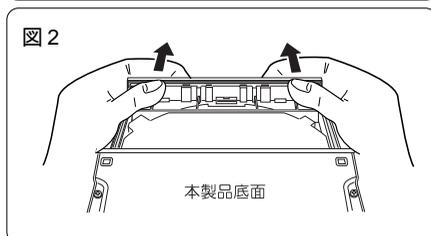
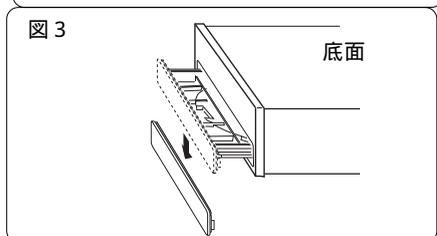


図3の方向にフタをスライドさせ取り外します。



接続方法

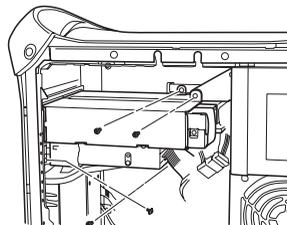
Power Mac G4 (Mirrored Drive Doors) (FW800) をご使用の場合

上の G4 シリーズをご使用の場合は、ご使用の G4 に付属の「Power Mac G4 設置と準備」または「設置ガイド」と書かれているマニュアルをご参照の上、本製品を取り付けてください。

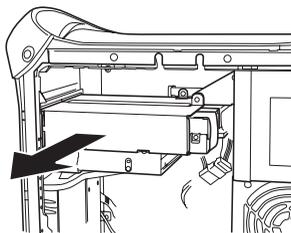
Power Mac G4 (QuickSilver) をご使用の場合

サイドパネルを開いてください。

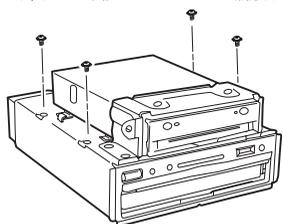
右図のようにドライブキャリアを固定している 4 箇所のネジを取り外します。



ドライブキャリアを矢印方向に取り出します。ドライブキャリアを少し後ろ側にずらして、ドライブキャリアのフロントパネル側を、矢印方向に少しスライドさせてから、全体を引き出すと取り出せます。

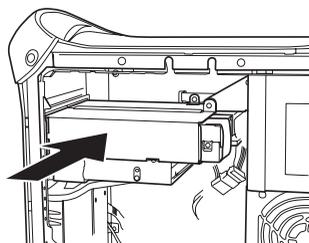


取り外したドライブキャリアのケーブル類を取り外したあと、裏返しにし、内蔵されている CD/DVD-ROM ドライブを固定している 4 ヶ所のネジを外し、ドライブを取り出します。



ドライブを取り出した空きスペースに本製品をセットし、手順 で取り外したネジで 4 ヶ所を固定してください。

ケーブル類を接続して再度ドライブキャリアをパソコンに収め、手順 で取り外したネジで固定します。



サイドパネルを元に戻します。パチンとロックされたことを確認してください。以上で本製品の接続は終了です。

メディアのセットと取り出し

メディアのセット

本製品にメディアをセットする場合は、コンピュータの電源が入った状態で、キーボード上のメディアイジェクトキー（）を押してください。トレイが排出されますので、ラベル面が上になっている状態で、水平にメディアをトレイにセットしてください。メディアイジェクトキー（）を再度押すか、トレイを静かに押し込むとトレイが収納されます。

正常に読み込みが行われると、デスクトップ上にセットしたメディアのアイコンがマウントされます。

メディアの取り出し

セットしたメディアの取り出しは、そのメディア内のデータファイルにアクセス中でないことを確認して、以下のいずれかの方法で行ってください。

- ・デスクトップ上で、セットしているメディアのアイコンをゴミ箱にドラッグする。
- ・キーボード上のメディアイジェクトキー（）を押す。

コンピュータの再起動中に、マウスボタンを押したままの状態にしていても、メディアを取り出すことができます。

もともと内蔵されていた光学式ドライブのセット取り出しについて

コンピュータにもともと内蔵されていたドライブのセットと取り出しを行う際は、optionキーとメディアイジェクトキーを押してください。トレイが排出されます。

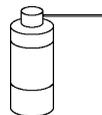
メディアが取り出せなくなった場合

何らかの原因でセットしたメディアが取り出せなくなった場合は、いったんコンピュータを再起動してから上記の方法でメディアの取り出しを行ってください。それでも取り出せない場合は、いったんコンピュータの電源を切り、本製品を取り外して、大きめのクリップを伸ばしたものを強制イジェクトホールに差し込んで押し込んでください。トレイが2～3 cm 排出されるので、トレイを静かに引き出してメディアを取り出してください。



⚠️ ご注意

- ・本製品でカートリッジ付きDVD-RAMメディアをご使用になる場合は、カートリッジから取り出して直接メディアを本製品にセットしてください。TYPE1のDVD-RAMメディアはカートリッジからメディアの取り出しはできませんので、本製品では使用できません。
- ・メディアをセットしたまま本製品を移動すると、メディアを損傷する場合があります。損傷を避けるために、本製品の電源を切るときにはメディアがセットされていないことを確認してください。
- ・DVDメディアにはラベルを貼付しないでください。
- ・メディアやトレイにゴミやホコリが付着しているとエラーの原因になります。メディアの書き込みを行う際には、市販のダストクリーナーでエアを吹き付けて、メディアとトレイの清掃を行ってください。
- ・トレイを排出したまま放置しないでください。ゴミやホコリの侵入によって内部部品が劣化する場合があります。



ダストクリーナー

ソフトウェアについて

本製品には Macintosh 用ソフトウェアは付属していません。別途ご購入いただく必要があります。本書作成時点では以下のソフトウェアの動作確認が取れています。

ソフトウェア名	対応 OS バージョン
Toast 6 Titanium (DVD/CD ライティングソフトウェア)	: Mac OS X 10.2 以降

アップルコンピュータ社製ソフトウェアについて

本製品では、以下のアップルコンピュータ社純正のソフトウェアが使用可能です。

DVD プレーヤ	: DVD ビデオ再生ソフトウェア
iTunes	: 音楽 CD 再生ソフトウェア

iTunes では本製品を使用してオーディオ CD の書き込みはできません。

ご注意

- ・ SuperDrive/コンボドライブ/DVD-ROMドライブのいずれかが搭載されていない機種の場合、Mac OS X 環境では本製品を使用して DVD ビデオの再生を行うことはできません。本製品を内蔵した環境で、Mac OS X のインストールを行うことにより、DVD ビデオの再生が可能となります。

Point ポイント

- ・ 最新の情報につきましては、弊社ホームページをご参照ください。

使用環境について

本製品を Macintosh 環境で使用する場合に必要なシステム環境の条件について説明します。
必ずここに記載された環境条件下で本製品をご使用ください。

パソコン本体

Power Mac G4 (QuickSilver)
Power Mac G4 (Mirrored Drive Doors)
Power Mac G4 (FW800)

対応 OS

対応 OS はご使用になるソフトウェアに準じます。

本製品には Macintosh 用ソフトウェアは付属しておりません。別途ご購入いただく必要があります。Mac OS X 10.2 以降では、Toast 6 Titanium での確認が取れています。

Point ポイント

- ・最新の情報につきましては、弊社ホームページをご参照ください。

目次

本製品が DVD-ROM ドライブとして認識されない。.....	15
Power Mac G4 (Mirrored Drive Doors) に本製品を接続したら、 既存の光学式ドライブが認識されなくなった。.....	15
DVD-RAM メディアが認識されない。.....	15
セットしたメディアが認識されない。.....	15
省電力モードから復帰できない。.....	15
特定の DVD-ROM / CD-ROM をアクセスできない。.....	16
パソコン上で DVD ビデオが再生できない。.....	16
その他：ホームページについて	16

本製品が DVD-ROM ドライブとして認識されない。

フラットケーブルの接続に接触不良等がないかどうか確認してください。
内部電源ケーブルの接続に問題がないかどうか確認してください。
ジャンパースイッチの設定で本製品がマスタに設定されているかをご確認ください。
また、QuickSilver以外のG4シリーズをご使用の場合、既存の光学式ドライブのジャンパースイッチの設定をスレーブに変更してあるかご確認ください。
ジャンパースイッチの設定については「接続について」をご参照ください。

Power Mac G4 (Mirrored Drive Doors) に本製品を接続したら、既存の光学式ドライブが認識されなくなった。

Power Mac G4 (Mirrored Drive Doors) では、Mac OS X 10.2.4 の環境の場合、マスターに設定されたドライブしか認識されません。(Apple システム・プロフィール上でも認識されません。)
この現象は、OS を Mac OS X 10.2.5 へバージョンアップすることによって解消することができます。

DVD-RAM メディアが認識されない。

DVD-RAM メディアは UDF1.5 形式でフォーマットされていますか？
Macintosh 環境では UDF1.5 形式でフォーマットされた DVD-RAM メディア以外は読み込むことができません。

セットしたメディアが認識されない。

裏返しなどの異常な状態でセットされていませんか？
そのメディアは本製品でサポートしているものかどうかを確認してください。本製品で使用可能なメディアについては「スイスイセットアップガイド」裏面をご参照ください。

省電力モードから復帰できない。

本製品は省電力モードをサポートしておりません。Macintosh マシンでご使用になる場合は「スリープ」をオフに設定してご使用ください。

特定の DVD-ROM / CD-ROM をアクセスできない。

そのメディアは「2」または「ALL」以外のリージョンコードを持つDVDビデオではありませんか？ そのメディアは著作権者によって日本国内で再生することを禁止されていますので、本製品で再生できません。

パソコン上でDVDビデオが再生できない。

SuperDrive/ コンボドライブ/DVD-ROMドライブのいずれかが搭載されていない機種の場合、Mac OS X環境では本製品を使用してDVDビデオの再生を行うことはできません。

本製品を内蔵した環境で、Mac OS Xのインストールを行うことにより、DVDビデオの再生が可能となります。

リージョンコード「2」または「ALL」以外のDVDビデオを再生しようとしていませんか？ これは日本以外の国を対象としたDVDビデオですので、本製品では再生できません。

リージョンコードの書き換えを行っていませんか？

その他：ホームページについて

弊社では添付ソフトウェアの各社ではインターネット上にホームページを開設しています。ホームページには最新情報が掲載されている場合もありますのでご活用ください。

ロジテック株式会社

ホームページアドレス：<http://www.logitech.co.jp/>

ハードウェア仕様

機種名		LDR - CA880AK LDR - CA880AK (B)
ローディング方式		トレイ方式
バッファメモリ		2MB
バッファアンダーラン機能		有り
インターフェース		Ultra ATA / 33 (E - IDE)
コネクタ形状		ピンヘッダータイプ 40 ピン
ドライブメーカー		PIONEER
書き込み 速度 *1 *2	DVD+ R	8 倍速 / 6 倍速 / 4 倍速 / 2.4 倍速
	DVD+ RW	4 倍速 / 2.4 倍速
	DVD- R	8 倍速 / 6 倍速 / 4 倍速 / 2 倍速 / 標準速
	DVD- RW	4 倍速 / 2 倍速 / 標準速
	CD- R	24 倍速 / 16 倍速 / 8 倍速 / 4 倍速
	CD- RW	24 倍速 / 16 倍速 / 10 倍速 / 4 倍速
読み込み 速度 *1	DVD- ROM (1 層)	最大 12 倍速
	DVD- ROM (2 層)	最大 8 倍速
	DVD ビデオ (CSS 有り) *3	2 ~ 5 倍速 (CAV)
	DVD- RAM *4	2倍速
	DVD+ R、DVD+ RW	最大 8 倍速
	DVD- R、DVD- RW (高速記録対応メディア)	最大 8 倍速
	DVD- R、DVD- RW (高速記録非対応メディア)	最大 2 倍速
	CD- ROM、CD- R	最大 40 倍速
	CD- RW	最大 32 倍速
記録方式	DVD+ R	Sequential recording 方式
		Multi-session recording 方式
	DVD+ RW	Random Recording 方式
	DVD- R	Disc at once 方式
		Incremental recording 方式
		Multi Border 方式
	DVD- RW	Disc at once 方式
Restricted Overwriting 方式		
Incremental recording 方式		
CD- R CD- RW	Disc at once 方式 / Track at once 方式	
	Session at once 方式 / Packet write 方式	

記憶容量	DVD+ R、DVD+ RW DVD- R、DVD- RW	片面ディスクで 4.7 GB 以下	
	CD- R CD- RW	80分ディスクで 700 MB 以下 70分ディスクで 650 MB 以下	
平均アクセスタイム		DVD - ROM : 140 ms	
		CD - ROM : 130 ms	
最大データ転送速度 (I/F) *5	Ultra DMAモード2	同期 33.3 MB/s	
メディアとの最大 データ転送速度 *5	DVD - ROM	最大 16200 KB / s	
	DVD+ R DVD + RW DVD- R DVD- RW	最大 10800 KB / s	
	DVD - RAM	2770 KB / s	
	CD - ROM / CD-R	最大 6000KB / s	
	CD - RW	最大 4800 KB / s	
DVD - ROM 関係	フェーズ	フェーズ 2	
	リージョンコード	2	
環境条件 *6	動作時	温度	10 ~ 35
		相対湿度	20 % ~ 80 %
	保管時	温度	- 10 ~ 50
		相対湿度	10 % ~ 90 %
入力電圧		DC12V ± 5 % DC5V ± 5 %	
消費電力 (定格)		17.4 W	
外形寸法 幅 × 高さ × 奥行き		148.2 × 42.3 × 198 mm *7	
質量		1.1 kg *8	
設置方向		水平 / 垂直	

- *1 DVDメディアは1385KB/sを標準速とし、CDメディアは150KB/sを標準速とします。
8cmは水平時のみ使用可能となります。
- *2 設定速度に対応したメディアをご使用ください。
- *3 CSSのないDVDビデオは最大12倍速で読み込みを行います。
- *4 カートリッジに入ったDVD-RAMメディアは使用できません。カートリッジから取り出して使用してください。
- *5 理論値
- *6 ただし、結露なきこと
- *7 横置き時、突起部を除く
- *8 本体のみ

オプション品について

弊社では本製品に接続可能な内部フラットケーブルをを別売のオプション品として取り扱っております。オプション品は、お買い求めいただいた販売店またはロジテックの安心オンラインショップ「ロジテックダイレクト」にてお求めください。

ロジテックダイレクトホームページ

<http://www.logitec-direct.jp>

型番	形状	長さ
CB- F 40/ 66	ピンヘッダータイプ 40 ピン × 3	0.4 m

UltraATA/66 対応 80 芯ケーブル使用

型番	形状	長さ
CB- F 40	ピンヘッダータイプ 40 ピン × 3	0.4 m

UltraATA/66 以上の高速転送環境では使用不可