

# 1U RACK MOUNTABLE SCSI HARD DISK UNIT

RHD-1UTDS

ハードディスクユニット  
ユーザーズ マニュアル

**Logitec**

---

# 目次

取扱い上のご注意 .....	1
付属品の確認 .....	6
ごあいさつ .....	7
ご注意 .....	7
<b>第1章 製品のご紹介 .....</b>	<b>8</b>
1.1 製品の概要 .....	8
1.2 使用環境について .....	9
1.3 各部の名称と機能 .....	11
<b>第2章 接続について .....</b>	<b>13</b>
2.1 接続の前に .....	13
2.1.1 設置上の注意 .....	13
2.1.2 SCSI インターフェイスボードの接続 .....	15
2.1.3 ID ナンバースイッチの設定 .....	16
2.1.4 ディップスイッチの設定 .....	17
2.1.5 ターミネータの設定 .....	18
2.2 接続図とチェックポイント .....	19
<b>第3章 接続後の作業 .....</b>	<b>22</b>
3.1 Windows XP, 2000 の場合 .....	22
3.2 Windows NT 4.0 の場合 .....	24
3.3 Mac OS 8.6 ~ 9.2.2 までの場合 .....	25
3.4 Mac OS X の場合 .....	26
<b>第4章 トラブルシューティング .....</b>	<b>27</b>
ハードウェア仕様 .....	29
オプション品について .....	30
Ultra160 SCSI について .....	31
修理依頼書 .....	33

## 取扱い上のご注意

本製品を正しく安全に使用するために

- ・本書では製品を正しく安全に使用するための重要な注意事項を説明しています。必ずご使用前にこの注意事項を読み、記載事項にしたがって正しくご使用ください。
- ・本書は読み終わった後も、必ずいつでも見られる場所に保管しておいてください。

表示について

- ・この「取扱い上のご注意」では以下のような表示（マークなど）を使用して、注意事項を説明しています。内容をよく理解してから、本文をお読みください。



**警告**

この表示を無視して取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う危険性がある項目です。



**注意**

この表示を無視して取扱いを誤った場合、使用者が障害を負う危険性、もしくは物的損害を負う危険性がある項目です。



三角のマークは何かの注意しなければならないことを意味します。三角の中には注意する項目が絵などで表示されます。例えば、左図のマークは感電に注意しなければならないことを意味します。



丸に斜線のマークは何かを禁止することを意味します。丸の中には禁止する項目が絵などで表示されます。例えば、左図のマークは分解を禁止することを意味します。



塗りつぶしの丸のマークは何かの行為を行わなければならないことを意味します。丸の中には行わなければならない行為が絵などで表示されます。例えば、左図のマークは電源コードをコンセントから抜かななければならないことを意味します。

マニュアルに記載されている以外の操作や動作は行わないでください。装置について何か問題が発生した場合は、電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いたあと、お買い求めの販売店へご連絡いただくか、弊社テクニカルサポートまでご連絡ください。

# 警告

万一、異常が発生したとき。

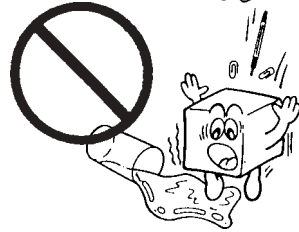
本体から異臭や煙が出た時は、ただちに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご相談ください。



異物を入れないでください。

通気孔などから、金属類や燃えやすいものなどを入れないで下さい。そのまま使用すると感電や火災の原因になります。

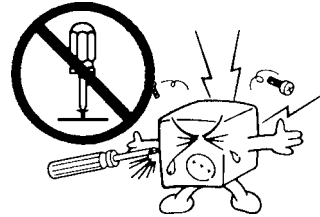
万一異物が入った場合は、ただちに電源を切り販売店にご相談ください。



分解しないでください。

本書の指示に従って行う作業を除いては、自分で修理や改造・分解をしないで下さい。感電や火災、やけどの原因になります。

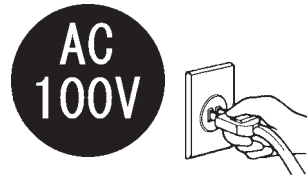
特に電源内部は高電圧が多数あり、万一触れると危険です。



表示された電源で

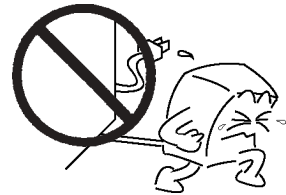
使用してください。

電源ケーブルは必ず AC100V のコンセントに接続してください。



電源コードを大切に。

電源コードは必ず本製品付属のものを使用し、破損しないよう十分に注意してください。取扱いを誤ると、感電や火災の原因になります。



設置・移動は2人以上で

本製品は本体重量が大きいので、設置/移動時には十分ご注意ください。本製品を開梱、移動する場合は2人以上で行なってください。



ケースカバーは取り外さないでください。

思わぬ接触など作業の不具合発生時に故障や劣化による火災の原因になります。



## 警告

### 電源プラグの接触不良やトラッキング。

電源プラグは次のようにしないと、トラッキングの発生や接触不良で過熱し、火災の原因になります。

電源プラグは根元までしっかり差し込んでください。

電源プラグはほこりや水滴が付着していないことを確認し、差し込んでください。付着している場合は乾いた布などで拭き取り、差し込んでください。

グラグラしないコンセントをご使用ください。



### 装置の上に物を置かないでください。

本製品の上に重い重いものや、水の入った容器類、または虫ピン、クリップなどの小さな金属類をおかないで下さい。故障や感電、火災の原因となります。



### 揮発性液体の近くの使用は避けてください。

マニキュア、ペディキュアや除光液など揮発性の液体は、装置の近くで使わないでください。装置の中に入って引火すると火災の原因になります。



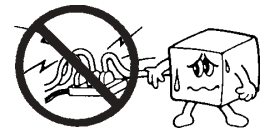
### 日本国以外では使用しないで下さい。

この装置は日本国内専用です。電圧の違いや環境の違いにより、国外で使用すると火災や感電の原因になります。また他国には独自の安全規格が定められており、この装置は適合していません。



## 注意

電源コードはなるべくコンセントに直接接続してください。タコ足配線や何本も延長したテーブルタップの使用は火災の原因となります。



電源コードは必ず伸ばした状態で使用してください。束ねた状態で使用すると、過熱による火災の原因となります。



通風孔はふさがないでください。過熱による火災、故障の原因となります。

また、通気孔には埃が付着しないよう、定期的に点検し、清掃してください。



# ⚠ 注意

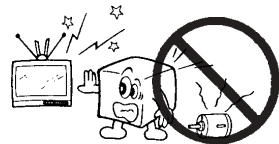
高温・多湿の場所、長時間直射日光の当たる場所での使用・保管は避けてください。屋外での使用は禁止します。また、周辺の温度変化が激しいと内部結露によって誤動作する場合があります。



本体は精密な電子機器のため、衝撃や振動の加わる場所、または加わりやすい場所での使用／保管は避けてください。



ラジオ・テレビ等の近くで使用しますと、ノイズを与える事があります。また、近くにモーター等の強い磁界を発生する装置がありますとノイズが入り、誤動作する場合があります。必ず離してご使用ください。



浴槽、洗面台、台所の流し台、洗濯機など、水を使用する場所の近傍、湿気が多い地下室、水泳プールの近傍やほこりの多い場所では使用しないでください。電気絶縁の低下によって火災や感電の原因になります。



移動する場所間で温度差が大きい場合は、表面や内部に結露することがあります。結露した状態で使用すると発煙、発火や感電の原因になります。使用する場所で、数時間そのまま放置してからご使用ください。



装置の梱包用ポリ袋は、お子様の手の届くところに置かないでください。かぶったりすると窒息するおそれがあります。



コネクタなどの接続端子に手や金属で触れたり、針金などの異物を挿入したりしないでください。また、金属片のある場所に置かないでください。発煙や接触不良などにより故障の原因になります。



踏み台やブックエンドなど、装置本来の目的用途以外に使用しないでください。壊れたり倒れたりし、けがや故障の原因になります。



# 注意

ケーブルは足などをひっかけないように配線してください。足をひっかける  
とけがや接続機器の故障の原因になります。また、大切なデータが失われる  
おそれがあります。

ケーブルの上に重量物を載せないでください。また、熱器具のそばに配線しな  
いでください。ケーブル被覆が破れ、接続機器などの故障の原因になります。

電源スイッチを一度OFFにした時は5秒以上たってから  
「ON」にしてください。

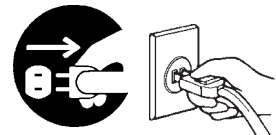
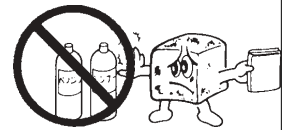
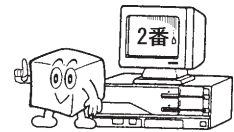
電源を入れる時は、周辺機器を先に、パソコンを最後に行っ  
てください。逆にするとパソコンが周辺機器を認識しない場  
合があります。電源を切る時は、アクセス表示ランプが点灯  
していないことを確認してから切ってください。

本体が汚れた場合は必ず電源を切ってから、柔らかい布に水  
または中性洗剤を含ませ軽くふいてください。(本体内に垂れ  
落ちるほど含ませないよう気をつけてください。)揮発性の薬  
品(ベンジン・シンナーなど)を用いますと、変形・変色の  
原因になる事があります。

本製品を長期間使用しない場合は、電源コードのプラグをコ  
ンセントから抜いておいてください。



1・2・3・4・5





## パソコン及び周辺機器の廃棄・譲渡時のハードディスク上のデータ消去に関するご注意

ご利用の弊社製品を廃棄等される際には、以下の事項にご注意ください。

パソコン及び周辺機器を廃棄あるいは譲渡する際、ハードディスクに記録されたお客様のデータが再利用され、データが流出してしまうことがあります。

ハードディスクに記録されたデータは、「削除」や「フォーマット」を行っただけでは、データが消えたように見えるだけで、特殊なソフトウェアなどを使うことにより、消したはずのデータが再生されることがあります。

ハードディスク上のデータが第三者に流出することがないように全データの消去の対策をお願いいたします。

消去に関しては、データが完全に消去されるよう、市販の専用ソフトウェアもしくは、専門サービス会社などを利用することをお勧めします。

また、ハードディスク上のソフトウェアを消去することなくパソコン及び周辺機器を譲渡しますと、ソフトウェアライセンス使用許諾契約に抵触する場合がありますのでご注意ください。

## 付属品の確認

ハードディスクユニット .....	1台
電源ケーブル .....	1本
SCSIケーブル (D-subハーフピッチ68ピン) .....	1本
LDV/SE兼用アクティブターミネータ .....	1個
「LogitecWare」CD-ROM .....	1枚
ハードディスクユニット・ユーザーズマニュアル ...	本書
保証書/ユーザー登録カード .....	1枚

本製品は精密電子機器です。輸送時には必ず付属の梱包材をご使用ください。

Macintosh用フォーマット「B's Crew Lite」は、「LogitecWare」CD-ROMに収録されています。「B's Crew Lite」のマニュアルは、オンラインマニュアルのみです。



# ごあいさつ

この度は弊社製品をお買い上げいただきまして、誠に有り難うございました。本書は製品に関する設定 / 接続方法、機能 / 仕様等についてのご説明をいたしますので、ご使用前に必ずご一読いただきますようお願いいたします。

弊社製品によって、お客様のパソコン環境がより便利なものとなりますよう心からお祈りいたします。

## ご注意

本書の一部または全部を弊社に無断で転載することは禁止されております。

本書の内容については万全を期しておりますが、万一ご不審の点がございましたら、弊社テクニカルサポートまでご連絡くださいますようお願いいたします。

本製品および本書を運用した結果による損失、利益の逸失の請求等につきましては、  
項に関わらず弊社ではいかなる責任も負いかねますので、あらかじめご了承ください。

本書に記載されている機種名、ソフトウェアのバージョンなどは、本書を作成した時点で確認されている情報です。本書作成後の最新情報については、弊社テクニカルサポートまでお問い合わせください。

本製品の仕様、デザイン及びマニュアルの内容については、製品改良などのために予告なく変更する場合があります。

本製品を使用してハードディスクなどに収納したデータが、ハードウェアの故障、誤動作、その他どのような理由によって破壊された場合でも、弊社での保証はいたしかねます。万一に備えて、重要なデータはあらかじめバックアップするようにお願いいたします。

弊社は、本製品の仕様がお客様の特定の目的に適合することを保証するものではありません。

本製品は、人命に関わる設備や機器、および高い信頼性や安全性を必要とする設備や機器（医療関係、航空宇宙関係、輸送関係、原子力関係等）への組み込み等は考慮されていません。これらの設備や機器で本製品を使用したことにより人身事故や財産損害等が発生しても、弊社ではいかなる責任も負いかねます。

本製品は日本国内仕様ですので、本製品を日本国外で使用された場合、弊社ではいかなる責任も負いかねます。また、弊社では海外での（海外に対してを含む）サービスおよび技術サポートを行っておりません。

\* MS®、Windows®は米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国での登録商標です。  
Macintosh、Mac OSは米国アップルコンピュータ社の登録商標です。本書に記載されているパソコンの機種名等は各社の商標または登録商標です。

# 第1章 製品のご紹介

## 1.1 製品の概要

本製品は、Ultra 160 SCSI 規格に準拠した、19型ラックに搭載可能な1U規格サイズのハードディスクユニットです。製品内にハードディスクを2台搭載し、ディスクリンキング機能により2台分の記憶容量を1ボリュームとして認識できます。また、長期運転時の信頼性を考慮した設計になっており、万一の故障に備えて、内部温度の異常検出や、冷却ファンの故障検出機能をもたせています。各種19型ラックマウントサーバ機器などの増設用ストレージに最適です。

### 本製品の特徴

ハードディスクドライブを2台搭載し、2台分の記憶容量を1ボリュームとして認識させることができるディスクリンキング機能を搭載しています。ディスクリンキング機能により、シングルドライブのモデルでは得ることができない大容量を実現しています。高解像度画像データの保存や動画データの取り込み/編集など、大量のデータを扱う作業を余裕を持って行うことができます。また2台のハードディスクドライブを別々の2つのボリュームとして使用するよう設定することも可能です。

長期連続運転での信頼性を考慮した設計となっており、また、万一の故障に備えて内部温度上昇時や、冷却ファン停止時には、フロントパネル上のLEDランプと内部ブザーにより警告する機能を持っています。

Ultra ATA/100対応のハードディスクを採用し、これに独自のインターフェース変換回路を付加することにより、Ultra 160 SCSI 規格に対応しています。

インターフェースはUltra 160 SCSIですが、SCSIインターフェースに対して下位互換性を持ちますので、従来のUltra SCSIインターフェースへの接続も可能です。

筐体は19型ラックマウント対応1U規格サイズですので、ラック内で場所をとりません。またSCSIコネクタにはD-sub ハーフピッチ68ピンのコネクタを採用しています。

便利なユーティリティを保存した「LogitecWare」CD-ROMが添付されています。(Macintosh用フォーマット「B'sCrew Lite」は、このCD-ROMに収録されています。)

## 1.2 使用環境について

### 対応パソコン

本製品は以下のパソコン本体に接続して使用することができます。すべてSCSIインターフェースを標準搭載しているか、SCSIインターフェースボードを接続可能な機種に限ります。

各社	DOS/V パソコン
日本電気株式会社	PC98-NX シリーズ
アップルコンピュータ社	Power Macintosh G3 ( Blue & White )
	Power Mac G4

#### ご注意

当社DOS/V対応製品は、OADG(\*1)加盟メーカのDOS/Vパソコンで確認を行っております。ただし、発売されている全てのDOS/Vパソコンで動作確認を行うことは不可能です。そのため、一部に対応できない機種が存在致しますことをご承知おきください。また、自作パソコンやショップ製組み立てパソコンの場合、各種部品との相性などにより、本製品が正常に動作しない場合がございますことをご承知おきください。

(\*1)OADGは「PCオープンアーキテクチャー推進協議会」の略です。

### 対応 OS

本製品は以下のOSで使用することができます。すべて日本語版のみに限定されます。また、パソコン本体が対応していないOSでは使用できません。

#### マイクロソフト株式会社

- ・ Windows XP Home Edition/Professional
- ・ Windows 2000 Professional ( Service Pack 1 以降 )
- ・ Windows NT 4.0 ( Service Pack 6 以降 )

#### アップルコンピュータ社

- ・ Mac OS 8.6 ~ Mac OS 9.2.2 まで
- ・ Mac OS X 10.2.1 ~ Mac OS X 10.2.6 まで

#### ご注意

1パーティションの最大容量などは各OSの制限に従います。また、使用するSCSIインターフェースが対応していないOSでは使用できません。

## SCSI インターフェイスボード

本製品の接続には、以下の SCSI インターフェイスボードをご使用されることを推奨いたします。

### アダプテックジャパン株式会社

型番	バス	仕様	対応パソコン
SCSI Card 39160 *1	PCI	Ultra 160	Windows 用
SCSI Card 29160			
Power Domain 39160 *1			Macintosh 用
Power Domain 29160			

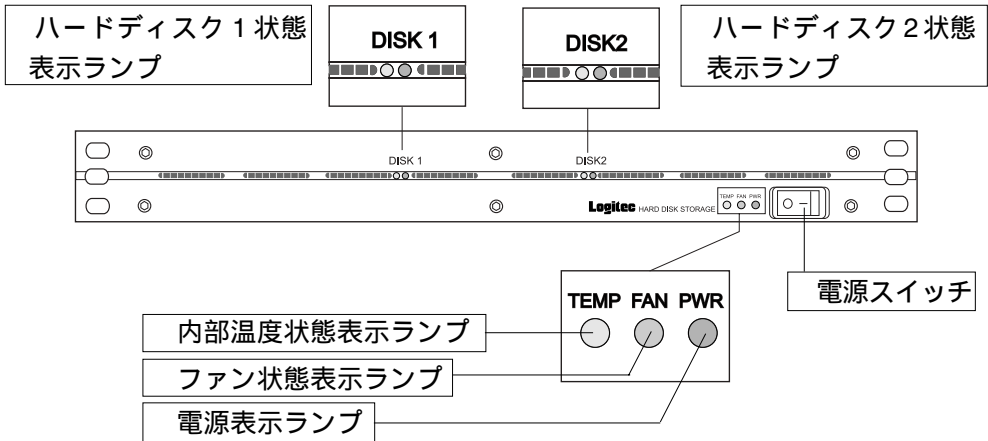
\*1 本製品付属の SCSI ケーブルでは接続できません。別途 SCSI ケーブル (アダプテックジャパン社: ACK-68V-68HD-LVD-1M 等) が必要になります。

### Point ポイント

- ・ Power Macintosh シリーズの内、Wide Ultra 2 SCSI の SCSI インターフェイスボードをあらかじめ内蔵している機種では、上記の SCSI インターフェイスボードは必要ありません。
- ・ 従来の SCSI インターフェースにも接続可能ですが、その場合は変換アダプタが必要になります。この場合の転送速度はご使用の SCSI インターフェースに依存します。
- ・ 変換アダプタは、ご使用の機種 of SCSI コネクタのピン数と本製品の SCSI コネクタのピン数を変換する物でなければなりません。現在ご使用のパソコンの SCSI コネクタのピン数については、ご使用のパソコンの取扱説明書をご参照ください。弊社では 50 ピンの SCSI コネクタ (Narrow SCSI) との変換コネクタをオプション品として販売いたしております。詳細は 30 ページの「オプション品について」をご参照ください。

## 1.3 各部の名称と機能

### 本製品前面



#### ハードディスク1状態表示ランプ

#### ハードディスク2状態表示ランプ

本製品に内蔵されているハードディスク1、2の状態を2つあるランプの色で表示します。この2ヶ所のランプは共に同じ機能を持ちます。

**左側ランプ** 該当するハードディスクにアクセス中にオレンジ色に点滅します。  
(アクセス)

**右側ランプ** 該当するハードディスクが正常に認識されているときは緑色に点灯します。ハードディスクに異常がある場合、または接続されていない場合は赤色に点灯します。

#### 電源スイッチ

本製品の電源をON/OFFします。このスイッチをONにする前に背面のメイン電源スイッチをONにしておいてください。電源をOFFにする場合は、コンピュータの電源がOFFになっていることを確認してください。

#### 内部温度状態表示ランプ

本製品の内部温度が約50℃を超えた場合に点滅し、同時にアラーム音が鳴ります。通常の状態ではオレンジ色で点灯しています。

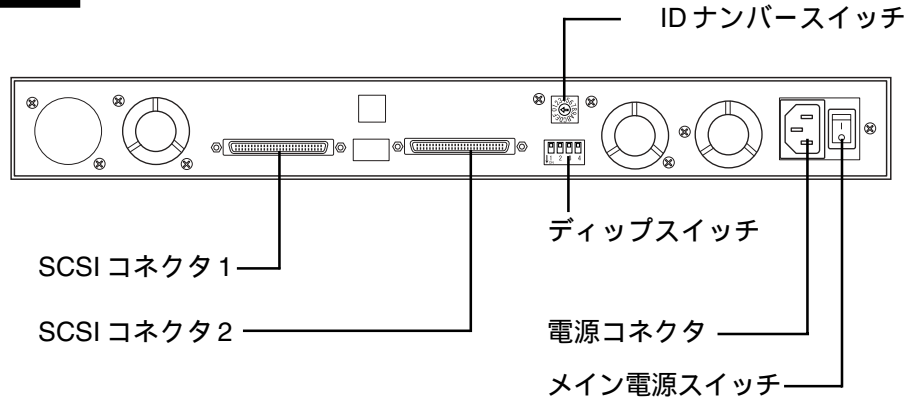
#### ファン状態表示ランプ

本製品の内部冷却ファンが故障したときに点滅し、同時にアラーム音が鳴ります。通常の状態ではオレンジ色で点灯しています。

#### 電源表示ランプ

本製品の電源がONのときに緑色で点灯します。

## 本製品背面



### SCSI コネクタ 1、 SCSI コネクタ 2

このコネクタの片方は付属のケーブルでパソコン側の SCSI インターフェイスボードのコネクタと接続します。もう片方は SCSI 機器を増設する場合に使用しますが、本製品以外に SCSI 機器を使用しない場合は、付属の LDV/SE 兼用ターミネータを接続します。この2つのコネクタはまったく同等の機能を持っていますので、どちらを使用してもかまいません。

### ID ナンバースイッチ

本製品に割り当てる ID ナンバーを変更する場合に使用します。ID ナンバーは 0 ~ 15 までの範囲で設定可能です。(スイッチの表示は 0 ~ F の 16 進数です)

### ディップスイッチ

本製品内蔵ハードディスクを、1つのボリュームとして認識させるか、2つのボリュームとして認識させるかと、SCSI インターフェースの転送速度を切り替えるスイッチです。出荷時設定では、ボリュームは 1 ボリューム、転送速度は 80MB/s に設定されています。ディップスイッチの設定については 17 ページをご参照ください。

### 電源コネクタ

付属の電源コードを通じて AC100V のコンセントに接続します。

### メイン電源スイッチ

本製品のメイン電源を ON/OFF するスイッチです。

## 第2章 接続について

### 2.1 接続の前に

#### 2.1.1 設置上の注意

##### 設置場所

本製品の設置条件は以下の通りです。

項目	動作時	非動作時
温度	+10 ~ +35	-20 ~ +50
相対湿度	20% ~ 80%	20% ~ 80%
塵埃	一般事務室条件を許容	

次のような場所には設置しないでください。

- ・直射日光のあたる場所
- ・温湿度変化の激しい場所
- ・電氣的ノイズを発生する機器の近く（モーターの近くなど）
- ・強磁界を発生する機器の近く（ラジオなど）
- ・ごみ、ほこりの多い場所
- ・振動の多い場所
- ・腐食性ガス（亜硫酸ガス、硫化水素、塩素ガス、アンモニアなど）  
や塩分を多量に含む空気が発生する場所
- ・周囲が密閉された棚や箱の中などの、通気が妨げられる場所
- ・不安定な場所

## 19型ラックに収納する場合

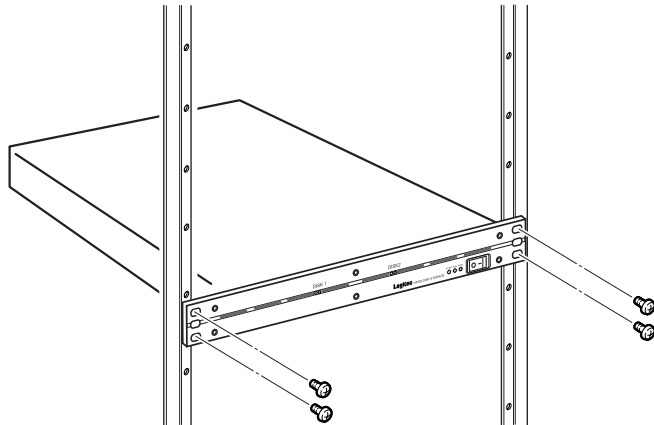


### ご注意

- ・本製品を設置する際は、電源の可用性やほこりや温度、湿度などの環境が適切であるかどうかご確認ください。

本製品を19型ラックに取り付ける際は、下図のようにラックに取り付けてください。(本製品をラックに取り付けるネジは付属していません)

2



### 重要なお注意

- ・取り付けの際はご使用のラックの据付・設置条件をお守りください。
- ・19型ラックに機器(本製品を含む)を取り付ける際には、下から順に間を開けずに取り付けるか、ラック付属の支え金具などを使用してください。
- ・必ず2人以上で周囲の安全を確認してから取り付けを行ってください。
- ・本製品前面を塞ぐと空気の流れが止まり、本製品の温度が上昇する可能性がありますのでご注意ください。

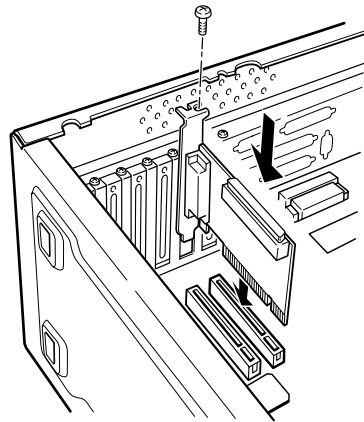


## 2.1.2 SCSI インターフェイスボードの接続

Ultra 160 SCSIインターフェースを持たないパソコン本体の場合は、本製品を接続する前に、SCSIインターフェイスボードの接続を行ってください。SCSIインターフェイスボードは「1.2 使用環境について」に示した製品を推奨します。

また、インターフェイスボードを接続する手順についてはSCSIインターフェイスボードのマニュアルをご参照ください。

2



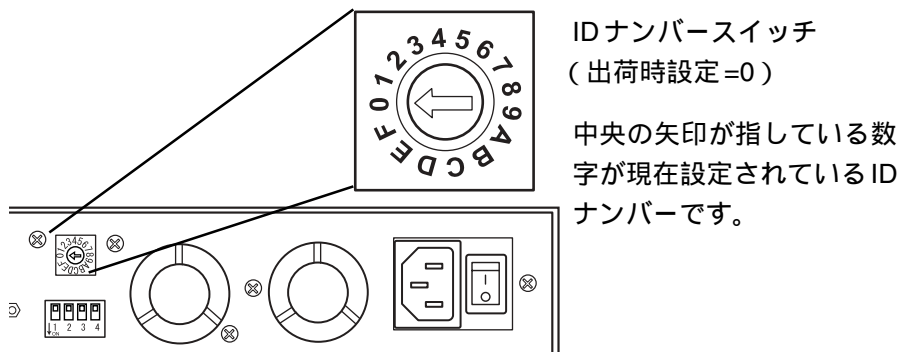
### Point ポイント

本製品は50ピンのSCSIコネクタ(Narrow SCSI)に接続することも可能ですが、その場合には、68ピン-50ピンSCSI変換アダプタとD-subハーフ50ピンのSCSIケーブルが別途必要です。これらにつきましては30ページの「オプション品について」をご参照ください。

### 2.1.3 IDナンバースイッチの設定

本製品を接続する前に、背面のIDナンバースイッチを確認/設定してください。「IDナンバー」はSCSIインターフェースに接続されたSCSI機器を区別するための番号です。そのため、SCSI機器ごとに「0」から「15」の範囲で他のSCSI機器と重複しない任意の番号を設定します。

- ・本製品以外にSCSI機器を使用しない場合は、出荷時設定のままご使用ください。
- ・他のSCSI機器（パソコン本体に内蔵されているSCSI機器も含む）を併用する場合は、重複しない番号に設定してください。（例えばIDナンバー「0」に設定された機器が2台あるとそれらのSCSI機器は正常に動作しません。）



#### ご注意

- ・IDナンバーの設定は本製品の電源がOFFの状態で行ってください。本製品の電源がONの状態でも認識されません。
- ・IDナンバースイッチは16進数で表示されるため、A～Fはそれぞれ10～15を意味します。
- ・IDナンバー8～15はWIDE SCSIに対応したSCSIインターフェースでしか使用できません。また、IDナンバー7はSCSIインターフェースボードが使用しますので、本製品では設定しないでください。

## 2.1.4 ディップスイッチの設定

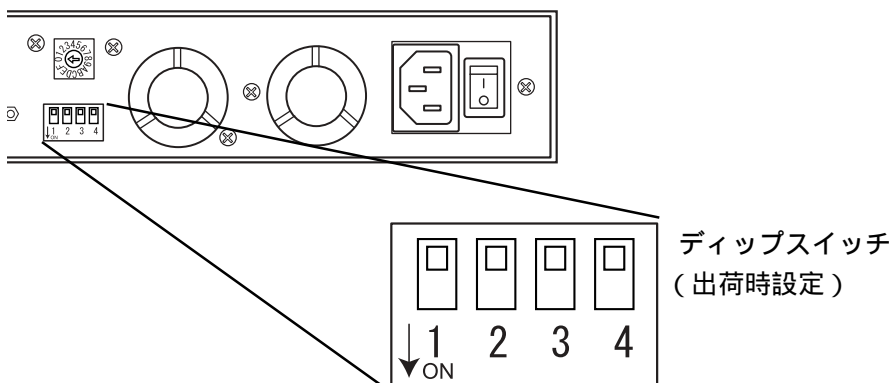
本製品のボリュームや、転送速度の設定を変更する場合は背面のディップスイッチを使用して行います。設定の際は、必ず本製品の電源をOFFにしておいてください。

### ご注意



ボリュームを変更する場合は、変更前のデータがすべて消去されてしまいますので、重要なデータは事前に必ずバックアップしておいてください。

2



### 設定一覧

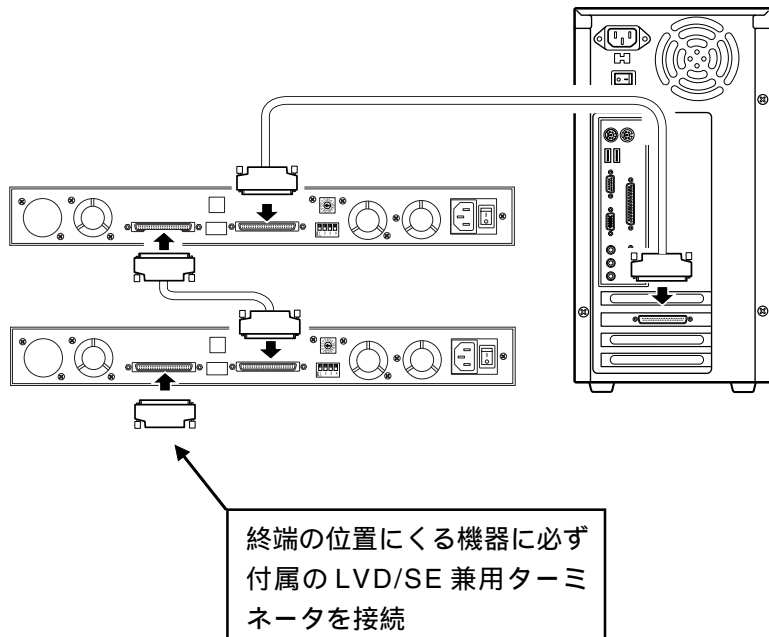
モード	転送速度	ピン 1	ピン 2	ピン 3	ピン 4
ディスク リンキング	160MB/ sec	OFF	OFF	OFF	ON
	80MB/ sec *1	OFF	OFF	OFF	OFF
	40MB/ sec	OFF	OFF	ON	OFF
2 ボリューム	160MB/ sec	OFF	ON	OFF	ON
	80MB/ sec	OFF	ON	OFF	OFF
	40MB/ sec	OFF	ON	ON	OFF

\*1 出荷時設定

## 2.1.5 ターミネータの設定

本製品を単体で使用する場合は必ず付属のLVD/SE兼用ターミネータを余っている方のコネクタにセットしてください。

本製品も含めて複数のSCSI機器を併用する場合は、パソコン側から見て終端に位置するSCSI機器に付属のLVD/SE兼用ターミネータもしくは市販のLVD/SE兼用ターミネータをセットしてください。



終端の位置にくる機器に必ず  
付属のLVD/SE兼用ターミ  
ネータを接続



### ご注意

- ・終端にUltra Wide SCSI、Wide Ultra 2 SCSI機器を設置する場合も、ターミネータは必ず付属のものをご使用ください。

## 2.2 接続図とチェックポイント

---

本製品の接続は次ページ以降の接続図の例とチェックポイントを参考に行ってください。接続図は一般的なDOS/Vパソコンを元にしていますが、基本的な接続方法はどの機種でも同じです。



### 重要なお注意

---

- ・接続の前に必ず本製品、コンピュータ本体、およびそこに接続された全ての周辺機器の電源をOFFにしてください。  
また、SCSI インターフェイスボードを新規接続する場合は、危険を防止するため、必ずパソコン本体の電源コードをコンセントから外してください。SCSI インターフェイスボードを接続する際に、内部ショートが発生すると電源がONになってしまう場合があります。
  - ・本製品のSCSI コネクタは接点にピンを使用しています。そのため、間違ったコネクタに差し込んだり、無理に力を加えるとピンが曲がってしまいます。ケーブル接続時はSCSI コネクタの種類と方向を確認して、正面から接続してください。接続しにくい場合は、無理に力を加えないでピンが曲がっていないかどうかを確認してください。
- 



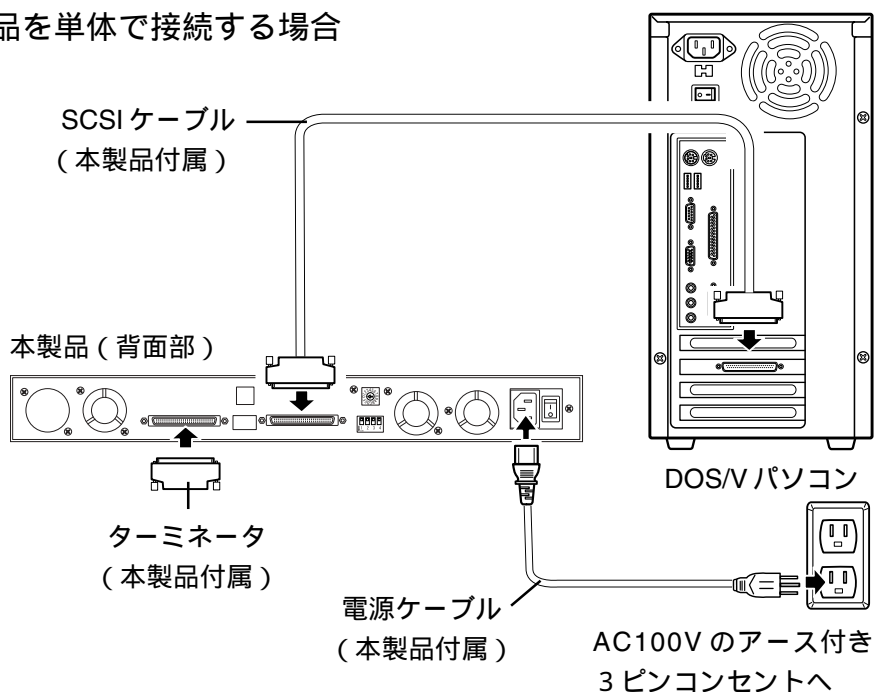
### ご注意

---

ターミネータを内蔵しているSCSI機器を併用する場合は、内蔵ターミネータを無効に設定し、その機器が終端にきた場合のみLVD用ターミネータを接続してください。不要に多くのターミネータが有効になっていると、過電流で機器を損傷する場合があります。

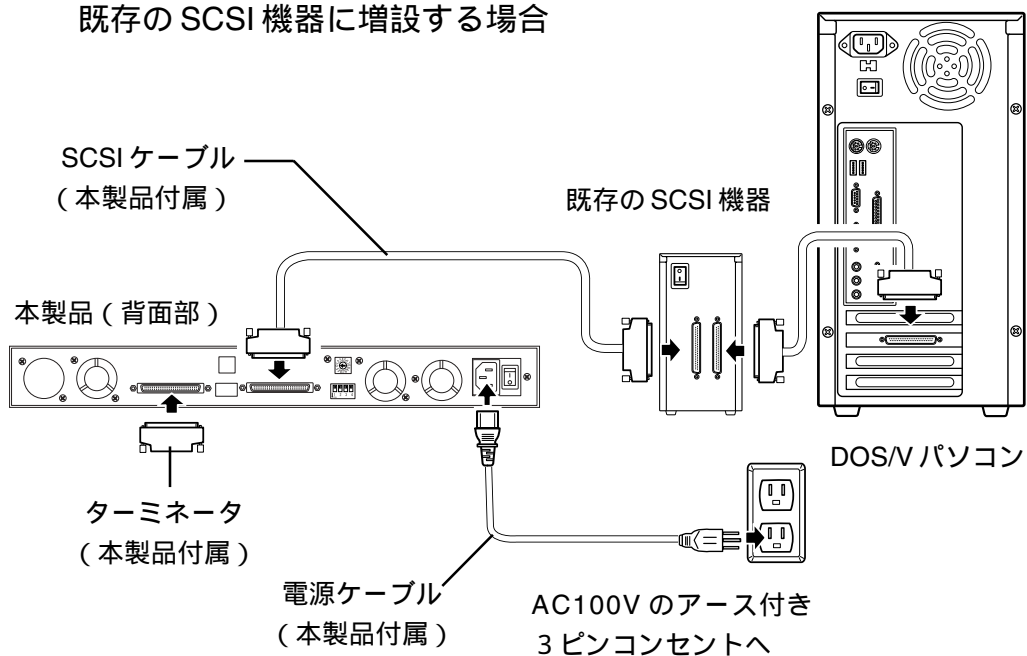
---

## 本製品を単体で接続する場合



2

## 既存の SCSI 機器に増設する場合



この場合、IDナンバーは重複しないように設定してください。  
本製品が上の図の「既存の SCSI 機器」の所へ位置する場合は、終端の機器のターミネータを有効にします。

## チェックポイント

「2.1 接続の前に」で説明した事前の設定に問題ないことを確認してください。

SCSI インターフェイスボードの接続  
(SCSI インターフェイスを内蔵していない場合)  
ID ナンバーの設定  
ターミネータの設定  
ラックへ収納する際はご使用のラックの設置条件を満たしていること。

付属の SCSI ケーブルで本製品を接続してください。

本製品以外に外付け SCSI 機器を使用しない場合は、SCSI インターフェイスボードの外部コネクタと本製品の SCSI コネクタを接続します。

既存の SCSI 機器に本製品を増設する場合は、既存の SCSI 機器のコネクタと本製品の SCSI コネクタを接続します。既存の SCSI 機器に外付けターミネータが接続されている場合は、これを外してケーブルを接続し、本製品側にターミネータを接続してください。

なお、Ultra 160 SCSI インターフェイスでは、原則的にケーブル長の合計が 12m 以下、接続台数が 15 台以下に制限されています。

ターミネータは本製品付属の LVD/SE 兼用方式のものをご使用ください。SE 専用のターミネータは使用できませんのでご注意ください。

### 参考

---

本製品の後に SCSI 機器を接続したい場合は、本製品のターミネータを外して、空いた SCSI コネクタと接続先の SCSI 機器を接続します。

---

本製品の電源コネクタと、AC100V のコンセントを接続します。

本製品の電源コネクタに付属の電源ケーブルを接続します。電源ケーブルは AC100V のアース付き 3 ピンコンセントに接続します。

## 第3章 接続後の作業

ここでは、接続後に、本製品が使用可能な状態になるまでの手順をOSごとにご説明いたします。各OS共に、ハードディスクのフォーマットが必要になりますが、本製品を1つのボリュームとしてご使用になる場合も1つのボリュームとしてご使用になる場合も、基本的なフォーマット方法は同じです。ただし、2つのボリュームとしてご使用になる場合は、それぞれのボリュームを別々にフォーマットしなければいけませんのでご注意ください。

### 3 . 1 Windows XP , 2000 の場合

3

#### ドライバのインストール

SCSI インターフェースを新規接続した場合は、接続終了後に Windows のシステムを起動して、SCSI インターフェースのドライバをインストールしなければなりません。

この作業は使用する SCSI インターフェースによって異なりますので、SCSI インターフェースのマニュアルにしたがってインストールを行ってください。

#### Point ポイント

- ・既存の SCSI インターフェースに本製品を接続した場合 (すでにドライバがインストールされている場合) は、ドライバのインストールは必要ありません。「ハードディスクのフォーマット」のみを行ってください。
- ・ドライバのインストールが完了した時点では、まだ本製品のドライブアイコンは「マイコンピュータ」に登録されません。これが登録されるのはハードディスクのフォーマットが終了してからです。
- ・SCSI インターフェースによっては Windows 標準のドライバを使用するため、ドライバが不要な場合もあります。ご使用の SCSI インターフェースのマニュアルでご確認ください。



## ハードディスクのフォーマット

次にハードディスク(本製品)のフォーマットを行います。Windows XP、2000の場合、フォーマットはWindows 標準のユーティリティ「ディスクの管理」から行います。「ディスクの管理」の起動方法は以下をご参照ください。

管理者権限を持つグループ(例えば「Administratorsグループ」)のメンバーとしてログオンします。

「マイコンピュータ」を右クリックして、表示されるメニューから「管理」を選択します。

「コンピュータの管理」のウィンドウが表されたら、コンソールツリー上で「記憶域」の下の「ディスクの管理」をクリックします。

3

### Point ポイント

本製品付属 CD-ROM に保存された補足説明ファイルには、より詳細なフォーマット手順が記載されています。必要に応じてご参照ください。

\* 下記のファイルをダブルクリックすると、ご使用のブラウザ(インターネット閲覧ソフト)で内容表示することができます。

ファイル名： ¥Docs¥Hdfmt2k.htm (Windows 2000の場合)

ファイル名： ¥Docs¥Hdfmtxp.htm (Windows XPの場合)

## 区画の容量制限について

Windows XP,2000は、以下のような3種類のファイルシステムをサポートし、それぞれ1つの区画の容量に以下のような制限を持っています。

ファイルシステム	1 区画の制限容量
FAT 16	4 GB
FAT 32	32 GB
NTFS	2,000 GB (2 TB)

### Point ポイント

FAT16、FAT32はWindows Me,98/95と同じファイルシステムですが、容量制限が異なる点に注意してください。

## 3 . 2 Windows NT 4.0 の場合

---

### ドライバのインストール

SCSIインターフェースを新規接続した場合は、接続終了後Windows NT 4.0のシステムを起動して、SCSIインターフェースのドライバをインストールしなければなりません。(ドライバのインストールは「コントロールパネル」の「SCSIアダプタ」から行います。)

この作業はSCSIインターフェースによって異なりますので、SCSIインターフェースのマニュアルにしたがってインストールを行ってください。



#### 参考

---

- ・既存のSCSIインターフェースに本製品を接続した場合(すでにドライバがインストールされている場合)は、ドライバのインストールは必要ありません。「ハードディスクのフォーマット」のみを行ってください。
  - ・ドライバのインストールが完了した時点では、まだ本製品のドライブアイコンは「マイコンピュータ」に登録されません。これが登録されるのは次の「ハードディスクのフォーマット」が終了してからです。
- 

### ハードディスクのフォーマット

本製品のフォーマットにはWindows NT 4.0標準のユーティリティ「ディスクアドミニストレータ」を使用します。Administratorsグループでログオンして、ディスクアドミニストレータを起動し、フォーマットを行ってください。

## 区画の容量制限について

Windows NT 4.0は、1つの区画の容量に下表のような制限を持っています。

ファイルシステム	1区画の制限容量
FAT	4 GB
NTFS	2,000 GB ( 2 TB )

FAT区画の容量制限は4GBですが、2GBを超える区画を作成した場合、MS-DOSとの互換がなくなるため、フロッピーディスクなどから従来のMS-DOSを起動しても、その区画は認識されません。

また、NTFS区画は容量に関係なくMS-DOSとの互換性を持ちません。

3

### ご注意



NTFS区画の容量制限はWindows Me ,98/95のFAT32ファイルシステムと同じ2,000GBですが、この2つは性質がまったく異なるもので、互換性がないのでご注意ください。

## 3 . 3 Mac OS 8.6 ~ 9.2.2 までの場合

本製品をMacOS 8.6 ~ 9.2.2までで使用する場合は、本製品に付属の「Logitec Ware」CD-ROMよりMacintosh用フォーマッタ「B'sCrew」をご使用のパソコンにインストールしてフォーマットを行ってください。インストール手順については、B'sCrewのオンラインマニュアルをご参照ください。

### Point ポイント

SCSIインターフェースボードを新規接続した場合、SCSIインターフェースボードに専用の設定ユーティリティが付属している場合があります。追加でインストールしなければならないソフトウェアがあるかどうかを、SCSIインターフェースボードのマニュアルで確認しておいてください。

## 3 . 4 Mac OS X の場合

---

Mac OS X では本製品を初めて接続すると「今セットしたディスクはMac OS Xで読み込めないボリュームが含まれています。」というメッセージウィンドウが表示されます。ウィンドウ下部にある「初期化」ボタンをクリックしてください。「Disk Utility」が起動します。起動後はMac OS Xのヘルプを参照して初期化を行ってください。

### ポイント

---

**Point**

- ・Mac OS Xでフォーマット（初期化）する場合は必ずMac OS 拡張を選択するようにしてください。「Mac OS 標準」は旧Macと互換性を持ったフォーマット形式ですが、大容量ハードディスクのフォーマットには適していません。
  - ・SCSI インターフェースボードを新規接続した場合、SCSI インターフェースボードに専用の設定ユーティリティが付属している場合があります。追加でインストールしなければならないソフトウェアがあるかどうかを、SCSI インターフェースボードのマニュアルで確認しておいてください。
- 

### 再フォーマットする場合

本製品を再フォーマットする場合も「Disk Utility」を使用します。「Disk Utility」を起動するにはメニューバーの「移動」から「アプリケーション」を選択して「Application」「Utilities」「Disk Utility」を選択してください。

## 第4章

# トラブルシューティング

本製品を接続したらシステムが起動しなくなった。

- ・本製品のIDナンバーが他のSCSI機器と重複していないかどうか確認してください。

Windows 環境で本製品が認識されない。

- ・本製品の電源の状態と接続の状態をもう一度確認してください。
- ・SCSIインターフェイスボードは正常に認識されていますか？SCSIインターフェイスボードのドライバはインストールされていますか？
- ・ハードディスクのフォーマットは行いましたか？本製品は接続しただけでは認識およびマウントされません。ご使用のOSでフォーマットを行ってください。フォーマット方法については、ご使用のOS等のマニュアルをご参照ください。

Macintosh 環境で本製品が認識されない。

- ・本製品の電源の状態と接続の状態をもう一度確認してください。
- ・ハードディスクのフォーマットは行いましたか？
- ・SCSIインターフェイスボードを新規接続した場合、追加のユーティリティや追加設定が必要かどうかを、SCSIインターフェイスボードのマニュアルで確認してください。

時々エラーが発生するなど、本製品の動作が安定しない。

- ・SCSIコネクタなどに接触不良はありませんか？
- ・ターミネータは正しい物を使用していますか？本製品には必ず付属のLVD/SE兼用ターミネータを使用してください。
- ・SCSIケーブル長の合計は本製品内部のSCSIケーブルを含み12mを越えていませんか？
- ・SCSIインターフェースのドライバやBIOSの設定を最新のものにかえてみてください。

ファン表示ランプや内部温度状態表示ランプの点滅や、ブザーが連続して鳴る。

- ・内部ファン異常や、内部温度異常が発生しています。本装置を含むシステムを速やかにシャットダウンし、本製品をパソコンから外して弊社まで修理にお出しいただくか、お買い求めいただいた販売店にご相談ください。

弊社へのご依頼・お問合せ先は本マニュアルの最終ページをご参照ください。

#### その他：弊社ホームページについて

弊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。ホームページにはソフトウェアのダウンロードコーナーや、各種製品に関するQ&Aコーナーがあります。また、「サポート情報」では「お問い合わせ用紙」や「修理依頼書」などが、PDF形式でダウンロード可能になっていますのでご利用ください。

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		RHD- 1UTD500S	
記憶容量 *1		約 539.0 GB	
ドライブ構成		250 GB × 2	
平均アクセスタイム		12 ms	
ディスク回転数		5400 rpm	
インターフェース		Ultra 160 SCSI	
最大データ転送速度 *2		160 MB/ s	
コネクタ形状		D- sub ハーフピッチ 68 pin × 2	
環境条件 *3	動作時	温度	10 ~ 35
		相対湿度	20% ~ 80%
	保管時	温度	- 10 ~ 50
		相対湿度	20% ~ 80%
入力電圧		AC 100V ± 10% 50/ 60 Hz	
消費電力 (定格)		32W	
発熱量		115.2 Kj / h	
エネルギー消費効率 *4		区分 H 0.064W/ GB	
外形寸法 幅 × 高さ × 奥行き		482 × 44 × 305 mm	
質量		約 7. 6 Kg	

\*1 1GB=1,000,000,000バイトとして計算

\*2 I/F, 理論値 (出荷時は80MB/sに設定されています。)

\*3 ただし結露なきこと

\*4 省エネ法に基づく表示

# オプション品について

## 68ピン - 50ピン変換コネクタ

本製品を50ピンのSCSIコネクタ(Narrow SCSI)に接続したい場合は、以下の変換コネクタをご使用ください。

型番	SCSI コネクタ
LCN- 6850WW	D- sub ハーフピッチ 68ピン オス
	D- sub ハーフピッチ 50ピン メス

## ケーブル

本製品付属のケーブルと同じものです。SCSI機器の増設時に必要な場合があります。

型番	長さ	SCSI コネクタ
CB- 68WW- 003	0.3 m	D- sub ハーフピッチ 68ピン × 2
CB- 68WW- 008	0.8	

弊社製の68ピン - 50ピン変換コネクタ、SCSIケーブル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」にてお求め下さい。

ロジテックダイレクトホームページ : <http://www2.ld.logitec.co.jp/>

## 推奨 SCSI インターフェイスボード

### アダプテックジャパン株式会社

型番	バス	仕様	対応パソコン
SCSI Card 39160 *1	PCI	Ultra 160	Windows 用
SCSI Card 29160			
Power Domain 39160 *1			Macintosh 用
Power Domain 29160			

\*1 本製品付属のSCSIケーブルでは接続できません。別途SCSIケーブル(アダプテックジャパン社:ACK-68V-68HD-LVD-1M等)が必要になります。



# Ultra160 SCSI について

## Ultra WideSCSI

従来の Ultra Wide SCSI は、SE ( Single Ended ) 方式でデータの転送を行っていました。この方式では 1 つの信号線の電圧レベルで 0 / 1 をあらわしてデータの転送や制御を行っているため、接続するケーブルが長くなると電圧レベルが影響を受けて誤動作の原因となりました。

そのため、Ultra Wide SCSI では接続台数やケーブル長の合計に大きな制限がありました。

## Wide Ultra2 SCSI

これを LVD ( Low Voltage Differential ) 方式に改めたのが、「Wide Ultra2 SCSI」です。この方式では 2 つの信号線の電圧の差によって 0 / 1 をあらわしてデータの転送や制御を行っているため、接続するケーブルの影響を受けにくく、安定したデータ転送が可能です。この LVD 方式によって、Wide Ultra2 SCSI では接続台数やケーブル長の制限が大幅に緩和され、最大転送速度も 2 倍になりました。

## Ultra160 SCSI

Wide Ultra2 SCSI の LVD 方式を引継ぎ、さらに高速化が行われたのが「Ultra160 SCSI」です。Ultra160 SCSI では、クロック信号の立ち上がりとしち下がりの両方でデータ転送を行うことによって、Wide Ultra2 SCSI の 2 倍である 160MB/s ( 理論値 ) のデータ転送を可能にしました。しかもクロック自体が高速化されたわけではありませんので、接続台数やケーブル長の制限は、Wide Ultra2 SCSI と同じです。

3 つの Wide SCSI の仕様を表にすると、以下のようになります。

	ケーブル長の合計	最大接続台数	最大データ転送速度
Ultra Wide SCSI	3m 以下	3台以下	40MB/ s
Wide Ultra 2 SCSI	12m 以下	15台以下	80MB/ s
Ultra 160 SCSI	12m 以下	15台以下	160MB/ s



Ultra Wide SCSI では、「ケーブル長の合計 = 1.5m 以下 / 最大接続台数 = 15 台以下」という条件もサポートされていますが、現実的ではないのでここでは省略しています。

## Ultra160 SCSI を使用する場合の注意点

前記の表を見る限り、良いことづくめの Ultra160 SCSI ですが、これを使用する上で、いくつか注意しなければならない点があります。

SCSI インターフェイスボードが Ultra160 SCSI に対応していないと、

当然ですが、接続に使用する SCSI インターフェイスボードが Ultra 160 SCSI に対応していないと、Ultra160 SCSI の機能は使用できません。本製品( Ultra160 SCSI 対応機器 )は、Wide Ultra SCSI や Wide Ultra2 SCSI の SCSI インターフェイスボードにも接続できますが、これを行った場合、最大データ転送速度、最大接続台数、ケーブル長は SCSI インターフェイスボードの制限に従います。

LVD 用のターミネータを使用しなければならない。

LVD 方式と SE 方式ではターミネータが異なります。LVD 方式の Ultra160 SCSI / Wide Ultra2 SCSI では、LVD 用のターミネータを使用しなければなりません。( LVD 用ターミネータは Ultra Wide SCSI でも使用可能ですが、SE 用ターミネータを Ultra160 SCSI / Wide Ultra2 SCSI で使用することはできません。)

現在、市場で販売されている SCSI 機器で LVD 用のターミネータを内蔵しているものではありません。そのため、必ず LVD 用の外付けターミネータを接続しなければなりません。( パソコン本体内蔵の SCSI 機器の場合は、通常、LVD 用のターミネータを終端に実装した内部 SCSI ケーブルを使用します。)