

SCSI MIRRORING DISK UNIT

SDA-MRSシリーズ

ミラーリングディスクユニット
ユーザーズマニュアル

Logitec

目次

取扱い上のご注意	1
ごあいさつ	7
ご注意	7
付属品の確認	8
第 1 章 製品のご紹介	9
1 . 1 製品の概要	9
1 . 2 使用環境について	11
1 . 3 各部の名称	13
第 2 章 接続について	18
2 . 1 接続の前に	18
2 . 2 接続の手順	21
2 . 3 他の SCSI 機器との併用について	23
2 . 4 接続後の作業	25
第 3 章 障害からの復旧	26
3 . 1 障害発生時の警告について	26
3 . 2 ハードディスクドライブの交換手順	27
第 4 章 補足事項	30
4 . 1 トラブルシューティング	30
4 . 2 保守について	32
4 . 3 オプション品について	33
修理依頼書	36

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には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。

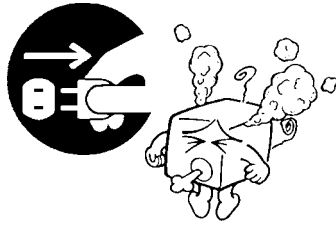


塗りつぶしの丸のマークは何かの行為を行わなければならないことを意味します。丸の中には行わなければならない行為が絵などで表示されます。例えば、左図のマークは電源コードをコンセントから抜かななければならないことを意味します。

警告

万一、異常が発生したとき。

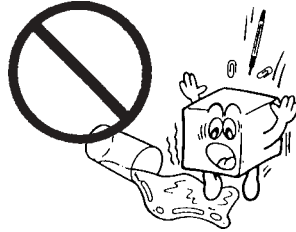
本体から異臭や煙が出た時は、ただちに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご相談ください。



異物を入れないでください。

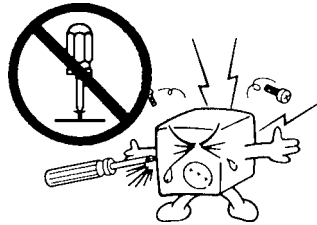
本体内部に金属類を差し込まないでください。また、水などの液体が入らないように注意してください。故障、感電、火災の原因となります。

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。

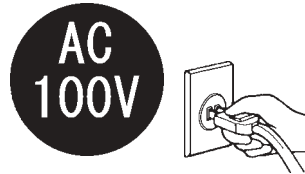
ケースは絶対に分解しないでください。感電の危険があります。分解の必要が生じた場合は販売店にご相談ください。



表示された電源で

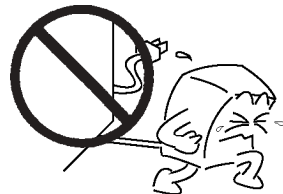
使用してください。

電源コードは必ずAC100Vのコンセントに接続してください。



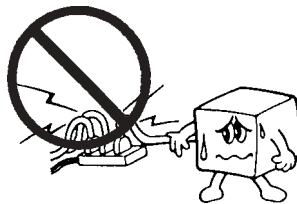
電源コードを大切に。

電源コードは破損しないように十分ご注意ください。コード部分を持って抜き差ししたり、コードの上にものを乗せると、被服が破れて感電/火災の原因となります。



⚠ 注意

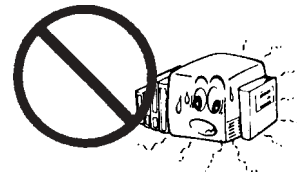
電源コードはなるべくコンセントに直接接続してください。タコ足配線や何本も延長したテーブルタップの使用は火災の原因となります。



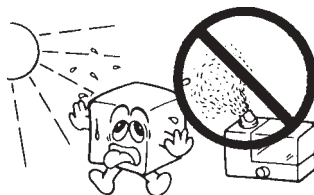
電源コードは必ず伸ばした状態で使用してください。束ねた状態で使用すると、過熱による火災の原因となります。



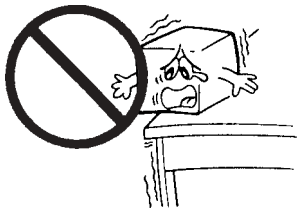
通風孔はふさがないでください。過熱による火災、故障の原因となります。



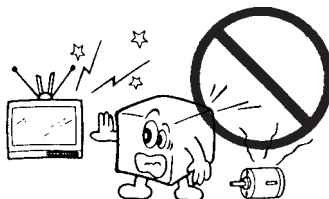
高温・多湿の場所、長時間直射日光の当たる場所での使用・保管は避けてください。屋外での使用は禁止します。また、周辺の温度変化が激しいと内部結露によって誤動作する場合があります。



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るとノイズが入り、誤動作する場合があります。必ず離してご使用ください。



⚠ 注意

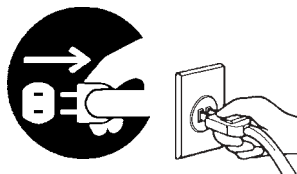
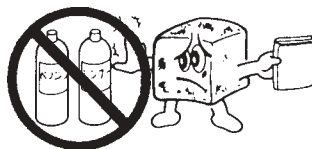
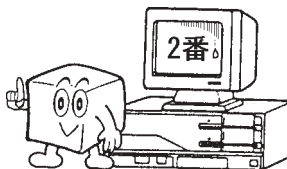
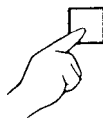
電源スイッチを一度OFFにした時は5秒以上たってから「ON」にしてください。

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に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。

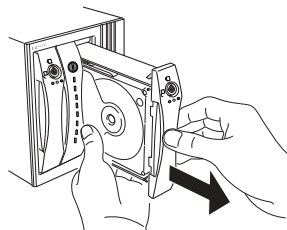
本製品を長期間使用しない場合は、電源コードのプラグをコンセントから抜いておいてください。

1・2・3・4・5



注意

ハードディスクドライブを取り出す場合には、必ず右図のようにドライブの下に手を添えて、ドライブに衝撃が加わらないように静かに取り出してください。



本製品に保存したデータは必ず定期的なバックアップを行ってください。ミラーリングが行われていても、誤操作やソフトウェア的な障害などでデータが失われる危険性は常に存在します。



ハードディスクドライブは必ず指定されたものをご使用ください。異なるタイプのドライブを混在させた場合の動作は保証されません。スペアドライブの型番は別紙の「ハードウェア使用一覧表」を参照してください。



製品が梱包されていた外箱および緩衝材につきましては、捨てずに保管して頂き、修理や移動の際には、それらの梱包材を使用して運搬していただきますようお願い申し上げます。



安全のため本製品を設置する際には必ずアースをお取いただきますようお願い申し上げます。





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。

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。

本製品を使用して保存したデータが、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。

* Windows®は米国Microsoft社の米国およびその他の国での登録商標です。Macintosh®、Mac OS®はアップルコンピュータ社の登録商標です。Pentium®は米国Intel社の登録商標です。本書に記載されているパソコン本体の名称は、併記されている各社の商標または登録商標です。



Windows 環境でご使用の方へ

当社 DOS/V 対応製品は、一般に市販されている製品を想定して設計されています。しかし、接続確認については全ての機種を確認することは不可能ですので、代表的な製品のみで確認を行っております。

そのため、本製品を使用できない、または本製品の機能を使用できないパソコンが一部に存在する可能性があることは、ご了解いただきますようお願いいたします。特に自作パソコンやショップ組立てパソコンでは、コストの問題やパフォーマンスの追求のため、想定外の部品が使用されている場合があります。このような場合、相性問題などが発生する可能性が高くなることをご承知おきください。

付属品の確認

ミラーリングディスクユニット	1 台
スペアドライブ	1 台
SCSIケーブル (D-subハーフピッチ68ピン)	1 本
電源コード	1 本
セーフティキー	2 個
「 LogitecWare 」 CD-ROM	
(Macintosh用フォーマッタ「 B'sCrew 3 Lite含む 」) 一式	
保証書	1 枚
ミラーリングディスク・ユーザーズマニュアル	本書

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。

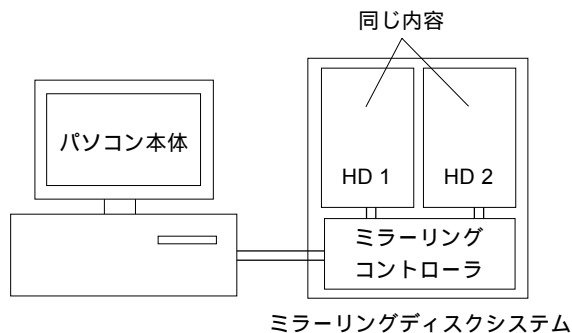
第1章 製品のご紹介

1.1 製品の概要

本製品は Ultra WIDE SCSI 規格に準拠した外付け型ミラーリングディスクシステムです。

ミラーリングとは？

2台以上のハードディスクドライブに、同じ内容を同時に書きこむ技術のことです。1台のドライブにハードウェア上の不具合が発生した場合でも、他のドライブに同じ内容が保存されているため、データが失われないという利点があります。



本製品の特徴

2台の大容量ハードディスクを内蔵して、ミラーリングを行うことができます。ミラーリングの処理は内蔵のコントローラがすべて自動で行いますので、パソコン本体からは1台のハードディスクとして認識され、複雑な設定などはまったく不要です。

ホットスワップ(パソコン本体の電源がONのままハードディスクドライブを交換すること)に対応しています。不具合が発生してもシステムを停止することなくドライブを交換することができます。

不具合発生時に交換したハードディスクドライブに対しては、全自動でデータが再構築され、ミラーリング状態に戻ります。(オートリビルド機能)

インターフェースとして Ultra WIDE SCSI を採用しているため、40MB/s (理論値) の高速なデータ転送が可能です。

ハードディスクドライブ、およびコントローラには不要な抜き取りを防止するため、セーフティロックが取り付けられています。

Macintosh 用のフォーマットとして定評ある「B'sCrew 3 Lite」が添付されています。



ご注意

- ・たとえミラーリングを行っていても、誤操作やソフトウェア的な障害によるデータの消失を防止できるものではありません。データの定期的なバックアップが重要であることには変わりはありません。
 - ・たとえミラーリングを行っていても、2 台のハードディスクドライブに不具合が発生するとデータは失われます。1 台のドライブに不具合が発生したら、速やかに不具合の発生したドライブを付属のスペアドライブと交換してください。(スペアドライブが別途必要な場合は別紙の「ハードウェア仕様一覧表」をご参照ください。)
-

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 インターフェイスボードを接続可能な機種に限定されます。SCSI インターフェースの接続は次ページの注意事項をご参照ください。

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 and White) Power Mac G4

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 OS 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 では使用することができません。

マイクロソフト株式会社	Windows XP Home Edition/ Professional Windows Me Windows 98 (Second Edition を含む*1) Windows 2000 Professional 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
-------------	------------------------------

*1 SDA-MR160S および SDA-MR250S は Windows 98 (Second Edition 含む) 環境ではご使用になれません



ご注意

本製品は Mac OS X には対応していません。



ご注意

- ・本製品を Ultra WIDE SCSI の高速転送（40MB/s）で使用する場合は、Ultra WIDE SCSI インターフェースに接続する必要があります。インターフェースボードを増設する場合は第 2 章「2.1 接続の前に」をご参照ください。
 - ・従来の SCSI インターフェースへの接続も可能ですが、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 コネクタに依存します。ただし、Ultra 2 SCSI 等の上位規格のインターフェースに接続した場合の最大転送速度は本製品の最大転送速度と同様 40MB/s までとなります。
 - ・変換アダプタはご使用の機種種の SCSI コネクタのピン数と本製品のピン数を変換するもの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。詳細は第 4 章「4.3 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

本製品前面

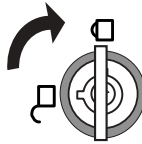
コントローラ

この部分にはコントローラ基板が格納されています。

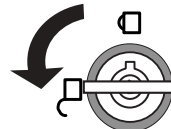
セーフティロック

ハードディスクドライブを取り出せないようにロックする機能とドライブの ON /OFF スイッチの役割を持ちます。

ドライブの故障以外は、絶対にロックは解除しないでください。ロック / 解除は付属のセーフティキーを使用して、下図の様にそれぞれの位置まで回転させてください。



ロックの位置



解除の位置

ハードディスクドライブ 1 / 2

ミラーリングを行うハードディスクドライブが、1 台ずつ格納されています。

ディスク動作表示ランプ

各ディスクドライブの状態を 3 つの LED で表示します。

緑...点灯時は、ディスクが正しくインストールされ、ロックされている。

黄...ディスクにアクセス中に点灯

赤...点灯時はディスクが存在しないか、正しくインストールされていないか、ロックされていないか、故障している。



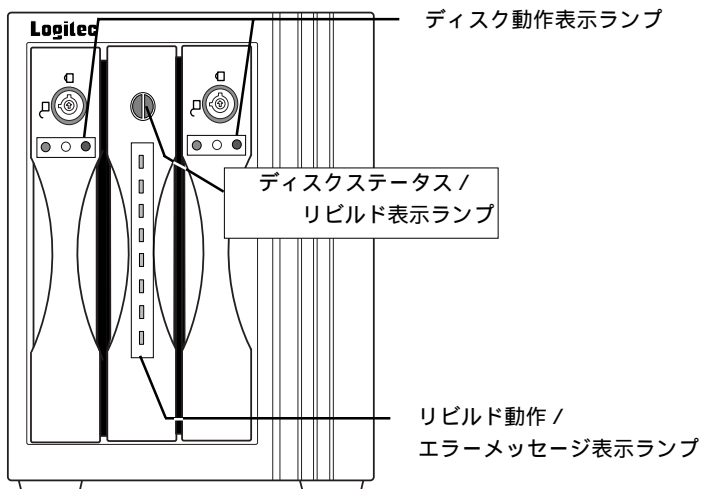
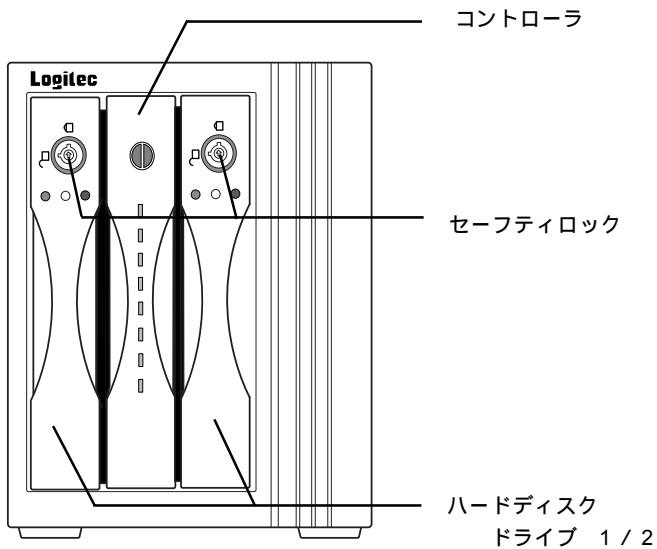
参考

本製品が起動する際にも赤色ランプが点灯することがありますが、これは異常ではありません。

本製品内でディスクを検索しているためであり、ディスクが見つかり次第、赤色ランプは消灯します。

1.3 各部の名称

1



ディスクステータス/リビルド表示ランプ

左側の表示ランプは左側のドライブを、右側の表示ランプは右側のドライブを示します

ドライブが故障した場合、該当する表示ランプが点灯し、警報音が鳴ります。故障したドライブのロックを解除すると警報音は鳴り止みます。

ディスクの再構築中には該当する表示ランプが点滅します。

リビルド動作/エラーメッセージ表示ランプ

通常動作では、縦にスキャンを繰り返します。

リビルド動作

オンライン・リビルド機能を使用する際に、ディスクの再構築状況を示します。

最初に8つのランプが全て点灯し、下から順に点滅をはじめます。データの12.5%がミラー化されるごとにランプが一つずつ消えてゆき、ミラーリング作業が完了すると全てのランプが消灯します。

エラーメッセージ

何かの理由によりディスクにエラーが起こった際、表示ランプが次ページの様に点灯し、予想されるエラーを知らせます。

メッセージ内容は次ページをご参照ください。

エラーメッセージ (続き)

□ = 消灯 ■ = 点灯

ディスク不良	対象ディスクサイズがソースディスクより小さい	対象ディスクのUltra DMAモードがソースディスクより小さい。(*1)
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: black;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: black;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: black;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: black;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: black;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: black;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: black;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: black;"></div> </div>
対象ディスクに不良セクタがある。	電源投入時、ハードディスクドライブ1故障 (左側)	電源投入時、ハードディスクドライブ2故障 (右側)
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: black;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: black;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: black;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: black;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: black;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: black;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: black;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: black;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: black;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; background-color: black;"></div> </div>

*1 この場合は対象ディスクのロックを解除せずに本製品の電源を落とし、再度、電源を投入してください。本製品が自動的に対象ディスクを再構築します。

本製品背面

SCSI コネクタ 1

SCSI コネクタ 2

パソコン本体、増設 SCSI 機器と接続します。この2つのコネクタはまったく同じ機能を持っていますので、どちらをパソコン本体との接続に使用してもかまいません。

電源スイッチ

本製品の電源を ON / OFF します。

電源コネクタ

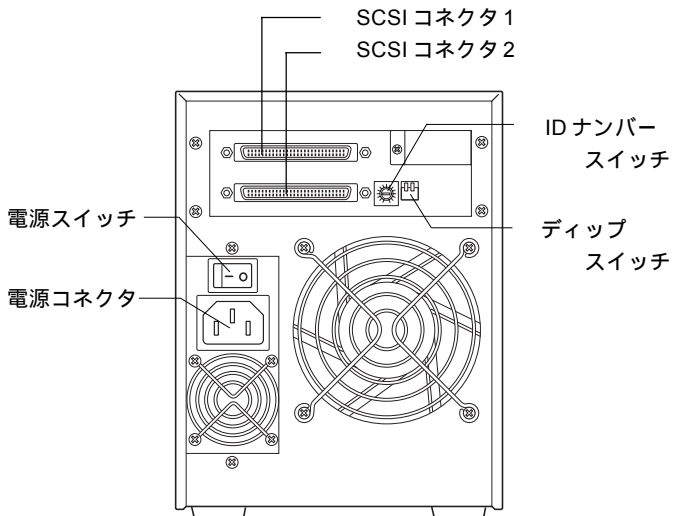
付属の電源コードを通じて、AC100Vのコンセントに接続します。

ID ナンバー スイッチ

本製品の ID ナンバーを設定します。詳細については第2章「2.1 接続の前に」をご参照ください。

ディップスイッチ

本製品内蔵ターミネータの有効 / 無効を設定します。詳細については第2章「2.1 接続の前に」をご参照ください。



第2章 接続について

2.1 接続の前に

SCSI インターフェイスボードの接続

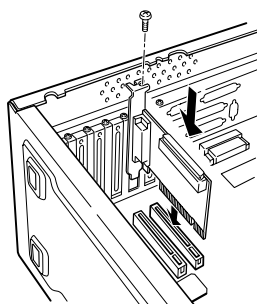
Ultra WIDE SCSI インターフェイスを持たないパソコン本体の場合は、本製品を接続する前に、SCSI インターフェイスボードの接続を行ってください。SCSI インターフェイスボードは以下の製品を推奨します。

アダプテックジャパン株式会社

SCSI インターフェイス	バス	仕様	対応パソコン
ASC- 39160 *1	PCI	Ultra 160	Windows 用
ASC- 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/MNP 等）が必要になります。

接続の手順については、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。



参考

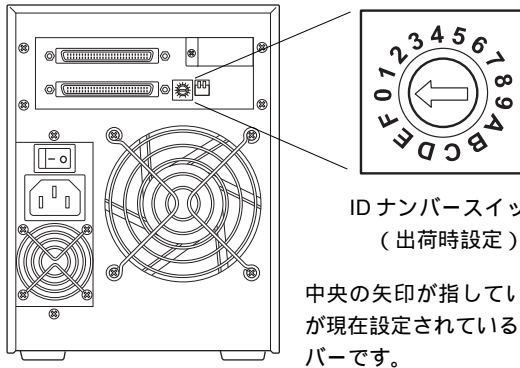
本製品は 50 ピンの SCSI コネクタ（Narrow SCSI）に接続することも可能ですが、その場合、変換アダプタが必要です。「4.3 オプション品について」をご参照ください。

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」～「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、出荷時設定通り「0」でご使用ください。
- ・他の SCSI 機器（パソコン本体内蔵の 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 台あるとその SCSI 機器は正常に動作しませんので、どちらかを「0」以外の番号に設定します。）



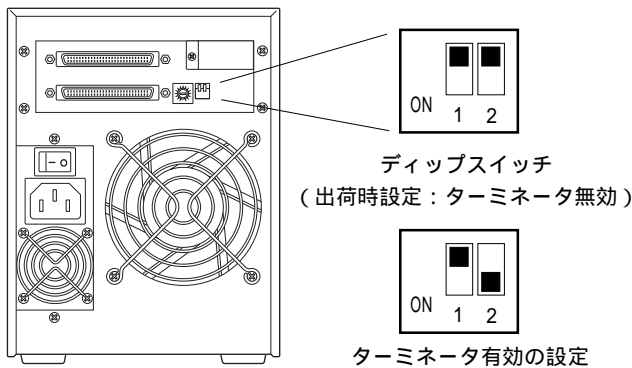
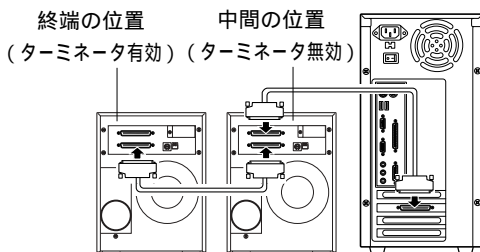
ご注意

- ・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 の状態で変更しても認識されません。
- ・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 ~ 16 を意味します。
- ・ID ナンバー 8 ~ 16 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。

ディップスイッチの設定

本製品のディップスイッチは内蔵ターミネータの有効/無効を設定します。

- ・本製品以外に外付け SCSI 機器を使用しない場合は、「ターミネータ有効」に設定してください。
- ・他の外付け SCSI 機器を併用する場合は、本製品を終端の位置に接続する場合のみ「ターミネータ有効」に設定してください。その他の場合（中間の位置に接続する場合）は、出荷時設定通り「ターミネータ無効」でご使用ください。



ご注意

- ・ディップスイッチ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 の状態で変更しても認識されません。
- ・上記以外の設定は行わないでください。

2.2 接続の手順

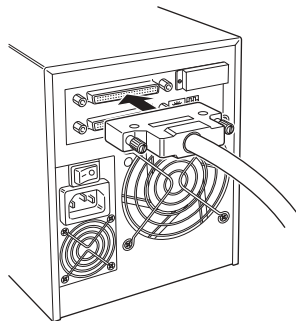
本製品以外に外付け SCSI 機器を併用しない場合、接続は次ページのような手順で行ってください。接続図等は DOS/V パソコンを元にしてはいますが、他の機種でも基本的な接続方法は同じです。



重要なご注意

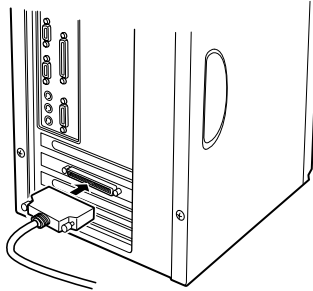
- ・接続の前に必ず本製品、パソコン本体、およびそこに接続されたすべての周辺機器の電源を OFF にしてください。
- ・本製品の SCSI コネクタは接点にピンを使用しています。そのため、ケーブルのコネクタを斜めに差し込んだり、無理に力を加えるとピンが曲がってしまいます。
ケーブル接続時は SCSI コネクタの種類と方向を確認して、正面から接続してください。接続しにくい場合は、無理に力を加えないでピンが曲がっていないかどうか確認してください。

本製品付属ケーブルの片方のコネクタを、本製品の SCSI コネクタに接続します。SCSI コネクタは 2 個ありますが、どちらを使用してもかまいません。左右のネジでしっかりと固定してください。



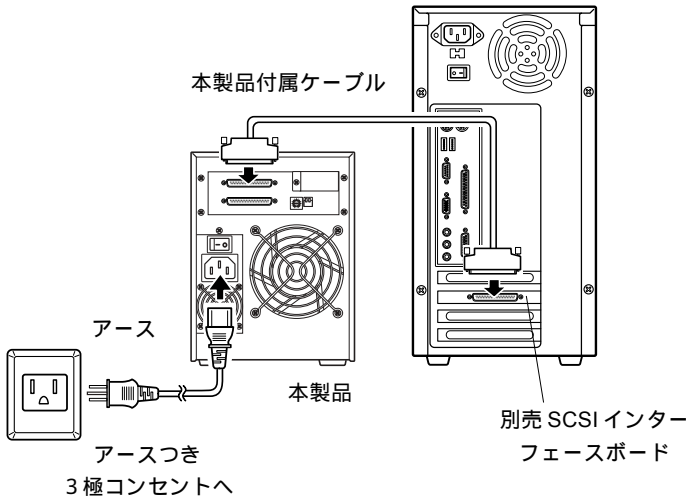
2.2 接続の手順

付属ケーブルのもう片方のコネクタを SCSI インターフェイスボードの外部 SCSI コネクタに接続します。同様にしっかりと固定してください。



本製品の電源コネクタに付属の電源コードを接続します。電源コードはアース付き 3 極コンセントに接続してください。

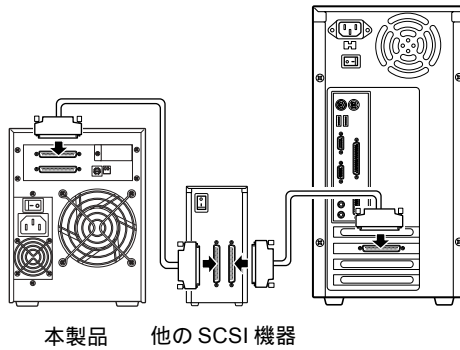
以上で接続は終了です。下の接続図と比べて、間違っていないかどうかを確認してください。



2.3 他の SCSI 機器との併用について

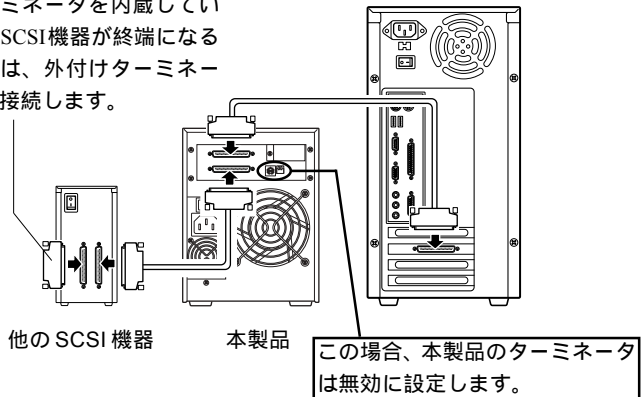
SCSI 規格では、複数の SCSI 機器を数珠つなぎにして1つの SCSI インターフェイスに接続することができます。本製品を他の SCSI 機器と併用する場合は、下の接続図のように接続してください。その際、次ページの注意事項にご注意ください。

本製品を他の SCSI 機器に増設する場合



本製品の後ろに他の SCSI 機器を増設する場合

ターミネータを内蔵していない SCSI 機器が終端になる場合は、外付けターミネータを接続します。



注意事項

- ・本製品のような Ultra WIDE SCSI 機器の場合、接続台数は原則的に 3 台以下です。(たとえ SCSI インターフェイスボードが Wide Ultra2 SCSI のような上位の規格に対応していたとしても、本製品を接続する場合は同じです。) 詳細については 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。
- ・ケーブル長は内蔵ケーブルも含むすべての合計が 3m 以下でなければなりません。(ケーブルは短ければ短いほど動作が安定します。)
- ・また、ケーブル長は 1 本のケーブルに付それぞれ 1m 以内でなければなりません。
- ・ID ナンバーは必ず重複しないように設定してください。
- ・終端となる SCSI 機器(パソコン本体から一番遠い SCSI 機器)には、ターミネータを接続するか、SCSI 機器内蔵のターミネータを「有効」に設定してください。



ご注意

本製品と同じようにターミネータを内蔵している SCSI 機器を併用する場合は、必ず終端となる機器のターミネータだけを有効にしてください。(中間に接続された機器のターミネータはすべて無効にします。)
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。

2.4 接続後の作業

本製品の接続が終了したら、本製品およびパソコンの電源を ON にして、システムを起動してください。ここから、以下のような作業を行う必要があります。

SCSI インターフェイスボードを新規接続した場合は、SCSI インターフェイスボードのドライバをインストールします。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。

ご使用の OS 上から本製品のフォーマットを行います。フォーマットソフトウェアは OS 標準のものを使用します。手順については OS のマニュアルをご参照ください。

本製品のフォーマットが終了したら、本製品は OS 上から 1 台のハードディスクと同じように使用することができます。

装置の初期化について

本装置を各 OS 上で認識(マウント)させて、お使い頂く際には、ご使用の OS 上で初期化を行っていただく必要があります。

Windows にてお使い頂く場合

フォーマットを行う場合には、クイックフォーマットではなく、通常のフォーマットを行ってください。

Macintosh にてお使い頂く場合

本製品には、Macintosh シリーズ用フォーマッタ「B'sCrew Lite」が添付されています。Macintosh シリーズにてご使用の場合は、「B'sCrew 3 Lite」をインストールして本製品の初期化を行ってください。

なお、「B'sCrew 3 Lite」にてフォーマットを行う場合は、フォーマットの選択を行わずに、イニシャライズのみ実行してください。

詳しい操作方法につきましては、「B'sCrew 3 Lite」のマニュアルをご参照ください。

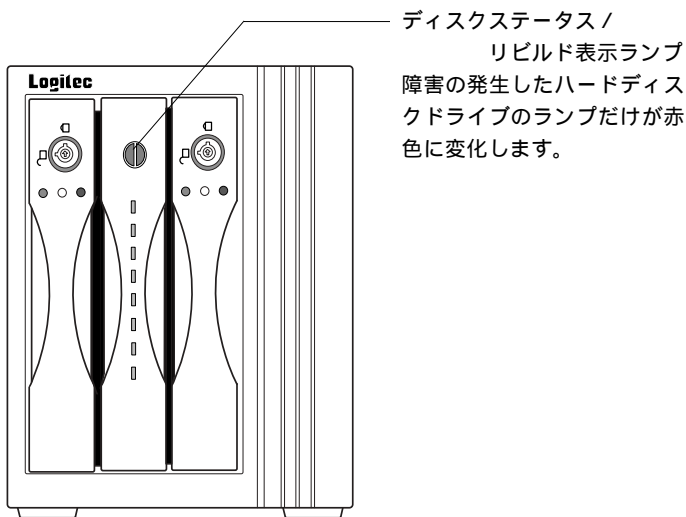
第3章 障害からの復旧

3.1 障害発生時の警告について

本製品内蔵のハードディスクドライブに障害が発生すると、以下のような警告が行われます。

内蔵のブザーから警告音が鳴ります。

障害の発生したハードディスクドライブ側のディスクステータス/リビルド表示ランプが、点灯します。



⚠️ ご注意

警告音は該当するドライブのロックを解除することにより止めることができます。ただし、正常に動作しているドライブのロックを解除するとデータは失われます。最初に必ず、どのハードディスクに障害が発生しているかを確認してください。

3.2 ハードディスクドライブの交換手順

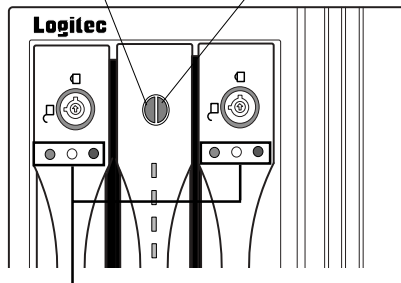
本製品内蔵のハードディスクドライブに障害が発生したら、以下の手順で本製品付属のスペアドライブに交換してください。

作業はすべて、本製品の電源がONになっている状態で、システムを停止することなく行ってください。

障害の発生したドライブを特定するために、「ディスクステータス/リビルド表示ランプ」の点灯方向を確認し、該当するディスクの「ディスク動作表示ランプ」が赤色に点灯していることを確認してください。

左側のドライブが故障したときに点灯

右側のドライブが故障したときに点灯



緑色に点灯しているときは...
このハードディスクは正常に動作しています。
赤色に点灯しているときは...
このハードディスクドライブに障害が発生しています。

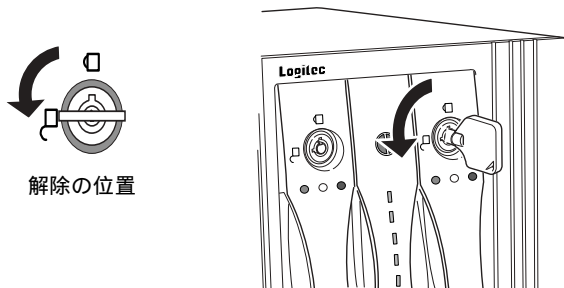


ご注意

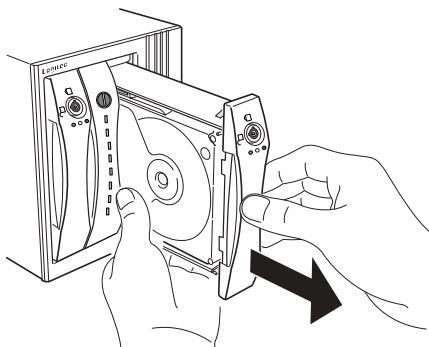
- ・正常に動作しているハードディスクドライブを取り外すと、データは失われます。最初に必ず、どのハードディスクに障害が発生しているかを確認してください。
- ・スペアドライブに交換する際、交換しない方の正常なドライブを必ずロックしておいてください。本製品では、先にロックされたドライブがソースドライブとなりもう一方のドライブがバックアップドライブとなります。
- ・データの再構築中にソースドライブのロックを解除しないでください。故障の原因となります。
- ・データの再構築中は、本製品の電源をOFFにしたり、システムの再起動をしないでください。

3.2 ハードディスクドライブの交換手順

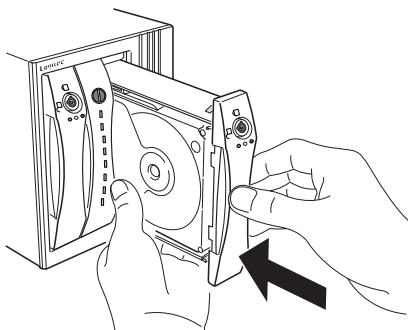
付属のセーフティキーをセーフティロックに挿し込んで、解除の位置まで回してください。



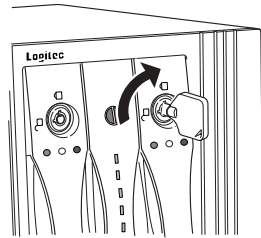
ドライブを静かに引き出します。片手を下に添えて、ドライブに衝撃が加わらないようご注意ください。



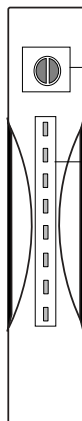
新しいスペアドライブをセットします。力を込めて奥まで挿入し、軽く引いて抜けないことを確認してください。ドライブに衝撃が加わらないようご注意ください。



付属のセーフティキーをセーフティロックに挿し込んで、ロックの位置まで回してください。



オートリビルド機能によってデータの再構築が自動的に開始されます。再構築中であることは、中央の2カ所の表示ランプで分かります。



該当ディスク側の「ディスクステータス / リビルド表示ランプ」が点滅

「リビルド動作 / エラーメッセージ表示ランプ」が点灯し、下から順に点滅し消灯していく

中央の表示ランプが全て消灯したら、再構築は終了です。これで本製品はミラーリング状態に戻りました。



重要なお注意

- ・再構築中は、絶対本製品やパソコン本体の電源をOFFにしないでください。また、システムの終了や再起動を行わないでください。
- ・リビルド時間については別紙の「ハードウェア仕様一覧表」をご参照ください。

第4章 補足事項

4.1 トラブルシューティング

本製品を接続するとシステムが起動しない。

- ・本製品のIDナンバーが併用している他のSCSI機器と重複していないかどうかを確認してください。

本製品がハードディスクとして認識されない。

- ・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。
- ・電源コードの接続やコンセントの状態に問題がないかどうか確認してください。
- ・接続に使用しているSCSIインターフェースのドライバはインストールされていますか？
- ・本製品のフォーマットは終了していますか？ Windows系のOSでは、ハードディスクが「マイコンピュータ」に登録されるのは、フォーマットが終了してからです。

本製品の動作が安定しない。

- ・本製品のディップスイッチでターミネータの有効/無効は正しく設定されていますか？
- ・併用するSCSI機器がある場合、ケーブル長の合計は3m以下になっていますか？ また、接続台数は3台以下になっていますか？
- ・併用するSCSI機器がある場合、本製品の接続位置（SCSI接続の順番）を変更すると安定する場合もあります。
- ・SCSI I/Fのドライバは最新のものですか？

本製品を接続したが、マイコンピュータ上に認識されない。
デスクトップ上にマウントされない。

- ・本製品は接続だけでは認識およびマウントされません。ご使用のOS上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またはB's Crew Lite等マニュアルをご参照ください。

ハードディスクドライブを交換したが、 データの再構築が開始されない。

- ・スベアドライブは奥までしっかりと挿入されていますか？
- ・セーフティロックはロックの位置になっていますか？
- ・スベアドライブは本製品に付属の専用スベアドライブもしくはオプション品で指定されたスベアドライブを使用していますか？

電源をONにする際に片方のハードディスクだけをロックし、その後、電源が入っていないときにもう片方のハードディスクをロックしたら、後にロックしたハードディスクが普通に使用できなくなった。

- ・本製品の両方のハードディスクをロックしてから電源をONにし、警報音が鳴るのを待ちます。そこでいったん電源を落とし、ソースディスクのみロックしてから再度電源を入れてください。その上でバックアップディスクをロックすると、最初からデータを再構築し始めます。

データの再構築中に電源を切っしまい、ソースディスクのセーフティキーを外したら、電源再投入後両方のディスクが無効となり警報音がする。

- ・本製品は起動中常に仕事のステータスを記憶しています。例えばデータを再構築中であったか、あるいはハードディスクが1台だけであったかといった状況も覚えています。本製品が以前と異なる状況を発見した場合は、異常な状況にあるハードディスクを拒絶します。このような誤操作をした場合は、本製品の両方のハードディスクのロックを解除してから電源をONにして、警報音が鳴るのを待ちます。そこで電源を落とし、ソースディスクのみロックしてから、再度電源をONにします。システム起動後、バックアップディスクをロックします。この操作により、本製品はそれぞれのディスクを新しいソースディスク、バックアップディスクと認識し、ミラーリングを開始します。

省電力モードから復帰できない

- ・本製品は省電力モードには対応していません。ご使用のコンピュータの省電力モードを無効に設定してご使用ください。

本製品付属のセーフティキーを紛失してしまった。

- ・弊社テクニカルサポートまでご連絡ください。このサービスに関しては保証期間内であっても有償になります。

その他：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.logitec.co.jp/>

4.2 保守について

通常修理が必要になった場合は、ご購入いただきました販売店様より弊社へ製品をお送りいただき（送付バック方式）弊社にて修理を行います。（修理期間中の代替機や貸出機はございません。）

弊社との間で保守サービスをご契約いただいた場合、ご連絡の翌日以降に、サービスマンが訪問し、設置場所にて修理を行います。

システムを停止できない場所などでご使用いただく場合は、ご購入と同時に保守サービスをご契約いただくことをお勧めします。

詳細については弊社ホームページをご覧ください。

お問い合わせ / お申し込み

お問い合わせお申し込みは、弊社サービスセンターへご連絡ください。

ロジテック株式会社 サービスセンター

〒369-0192 長野県伊那市美すず六道原 8268

TEL : 0265-74-1423

FAX : 0265-74-1403

上記電話番号では技術的なお問い合わせへの対応は行っておりません。テクニカルサポートについては裏表紙をご参照ください。

4.3 オプション品について

68ピン - 50ピン変換アダプタ

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

変換アダプタ	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。

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

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

SCSI インターフェイス	バス	仕様	対応パソコン
ASC-39160	PCI	Ultra 160	Windows 用
ASC-29160			
Power Domain 39160			Macintosh 用
Power Domain 29160			

Ultra160 SCSIはUltra Wide SCSIと上位互換性があるため、上記のSCSIインターフェイスボードに本製品を接続することが可能です。ただし、本製品を接続した場合、最大データ転送速度は40MB/sに制限されます。

ASC-39160、Power Domein 39160は本製品付属の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/MNP等)が必要になります。

Memo

Memo

故障が発生した場合は、下記項目にご記入いただき、製品に添付して修理をご依頼ください。

【製品をお送りいただく際のご注意】

- ・ 検査のために内部データは全て削除されますので、製品内部に保存されているデータは予めバックアップを行った上で弊社へご発送くださいますようお願い申し上げます。
- ・ 本製品は電子精密機器ですので梱包の際に緩衝材を使用するなどの処置を行わないと運送時の衝撃により故障する可能性があります。発送の際は、なるべくご購入時に本製品が梱包されていた外箱および緩衝材等を使用して本製品を梱包しお送りください。
- ・ 修理依頼品を発送する際は、正確な状況把握のために「SCSI ケーブル」などの付属品の添付をお願いいたします。
- ・ 弊社ではデータの復旧は行っていません。また、修理期間中の代替機はございません。
- ・ 発送時の送料は、お客様ご負担にてお願いいたします。
- ・ 修理交換に使用する部品は、製品に使用して部品と同等の性能をもつ互換部品を使用する場合があります。

お名前：	
ご住所：〒 -	
電話番号： ()	FAX 番号： ()
保証書添付： 有 無	
添付品	

ご依頼内容

(できるだけ詳しくご記入ください：書ききれない場合は別紙へ続けてご記入願います。)

--

ご使用環境

本製品以外の接続機器	:
OS	:

保証書とサービスについて

本製品には、保証書が添付されています。

保証書は販売店で所定事項を記入してお渡ししています。記載内容をご確認の上、大切に保管してください。

保証期間は保証書に記載されています。お買い上げ日より有効です。

サービスを依頼される場合

修理品については、下記の弊社サービス窓口にお送りいただくか、お求めいただいた販売店へご相談ください。(故障かどうか判断がつかない場合は、事前に弊社テクニカルサポートにお問い合わせください。)

東日本地域にお住まいの方：

〒396-0192 長野県伊那市美すず六道原 8268

ロジテック(株)伊那サービスセンター(3番受入窓口)

西日本地域にお住まいの方：

〒550-0012 大阪府大阪市西区立売堀 1-4-10 四ツ橋パークビル3F

ロジテック(株)大阪サービスセンター

弊社製モニター、パソコン本体、HDビデオレコーダー製品に限り「大阪サービスセンター」では受け付けておりません。ご注意ください。

保証期間経過後の修理については、有償修理となります。ただし、製品終息後の経過期間によっては、部品などの問題から修理できない場合がありますのであらかじめご了承ください。なお、補修用性能部品(製品の機能を維持するための部品)の最低保有期間は、製品終息後5年間です。

サービスをご依頼される場合には、以下の事項をできるだけ書面にてお買い上げの販売店にお伝えください。

お名前、住所、電話番号

保証書に記載された機種名、シリアルNo.

故障の状態、接続構成、使用ソフトウェア(なるべく詳しく)

お問い合わせについて

弊社ではお客様からのお問い合わせの窓口を用意しています。製品に対する技術的なご質問、取扱説明書に対する質問等は、弊社テクニカルサポートまでお問い合わせください。なお、回線が混み合いご迷惑をおかけすることもありますので、そのような時には、FAXまたはお手紙にてお願い致します。その際、上記の内容をご記入ください。特にご連絡先の電話番号は必ずご記入ください。

ご注意：電子メールによるサポートは行っておりません。文書でお問い合わせをいただく場合には、必ず電話番号/FAX番号をご記入ください。

お問い合わせ先

〒396-0192 長野県伊那市美すず六道原 8 2 6 8

ロジテック株式会社 テクニカルサポート

TEL. 03-5326-3667 (東京) (祝祭日を除く月～金曜日)

FAX. 0265-74-1456 (長野) 9:30～12:00、13:00～17:00)

間違い電話が多くなっております。お問い合わせの際は番号をよく確認して、上記の番号へおかけください。

Logitec ミラーリングディスクユニット・ユーザーズマニュアル

2004年 12月改訂

SDA-MRS V03A

製造元：ロジテック株式会社

本社/東京 テクニカルサポート・伊那工場/長野県伊那市 関西販推センター/大阪府



<http://www.logitec.co.jp/>