

Network Storage System

LAS-MRW

ネットワーク・ストレージシステム
ハードウェア マニュアル

Logitec

目次

第1章 製品のご紹介	1
1.1 製品の概要	1
1.2 各部の名称と機能	3
1.3 液晶パネルの表示内容	7
第2章 装置の設置と使い方	8
2.1 設置上の注意	8
2.2 接続について	9
2.3 電源の投入と切断	11
2.4 管理 Web UI へのアクセス	12
第3章 ディスク障害からの復旧	13
3.1 障害発生時の警告について	13
3.2 ハードディスクドライブの交換手順	14
第4章 補足事項	17
4.1 保守契約サービスのご案内	17
4.2 オプション品について	18
4.3 動作確認済み UPS	18
4.4 その他	19
ハードウェア仕様	20
修理依頼書	21

第1章 製品のご紹介

1.1 製品の概要

本製品は、既存のEthernetネットワークに簡単に接続できるネットワークストレージシステムです。ネットワークに直結し、簡単な設定を行うだけで、すぐにネットワーク上でファイル共有ができます。また、インターネットブラウザによるリモート管理が可能です。

本製品に搭載されているミラーリングディスクユニットは、ホットスワップ/オートリビルドに対応しているため、障害発生時にも迅速に復旧作業が行えます。

本製品はOSにMicrosoft® Windows Server™ 2003 ベースのMicrosoft Windows® Storage Server 2003を搭載しておりますので、特にWindowsクライアントとの親和性を高いレベルで実現しています。

Point

ポイント

本書では本製品各部の名称や機能、本製品をご使用にあたっての環境条件、接続方法、障害からの復旧手段等について説明しております。接続後の設定やデータのバックアップの方法については「ソフトウェアマニュアル」をご参照ください。

NAS(Network Attached Storage)とは

NASとはNetwork Attached Storageの略で、ネットワークに接続するストレージユニットです。ネットワークに接続することにより、複数のユーザーがストレージを共有することができます。

複数のネットワークプロトコル、ファイルシステムに対応していますので、異種OS間のデータ共有を実現することができます。

インターネットブラウザを利用した管理Web UIにより作業が行えますので、装置のそばにいなくても装置のリモート管理が可能です。また、ストレージとネットワークに特化した管理なので、いわゆるネットワークサーバなどの専門知識が無くとも運用できます。

本製品の特徴

本製品はMicrosoft Windows® Storage Server 2003を搭載したネットワークストレージユニットです。本製品上のストレージをネットワーク上のクライアントPCが共有する事ができます。また、ユーザー管理によりフォルダ毎に各ユーザー/グループにアクセス権の設定を行うことができます。

各管理機能はインターネットブラウザからのWeb UIによる操作でリモート管理が可能です。

Microsoft® Windows Server™ 2003 をベースにしたプラットフォームですので、Windows クライアントとの親和性も高く、Windows ネットワークでの管理をそのまま引継ぐことができます。

SMB/CIFS、AFP、NFS のマルチプロトコルをサポートしていますので、Windows、Macintosh、Linux 等の異種 OS 間でデータの共有が可能です。

LAS-MRW シリーズは 2 台のハードディスクドライブを搭載し、ミラーリング機能を搭載していますので、1 台のハードディスクドライブに不具合が発生した場合でも、もう一方のハードディスクドライブに同じ内容が保存されているため、データが失われることはありません。

本製品はホットスワップ(本製品の電源がONのままハードディスクドライブを交換すること)にも対応しています。1 台のハードディスクドライブに不具合が発生してもシステムを停止することなくハードディスクドライブを交換することができます。

障害やイベントの発生を「E-mail」で通知する機能を搭載していますので、万一の障害発生時にも素早く対応ができます。

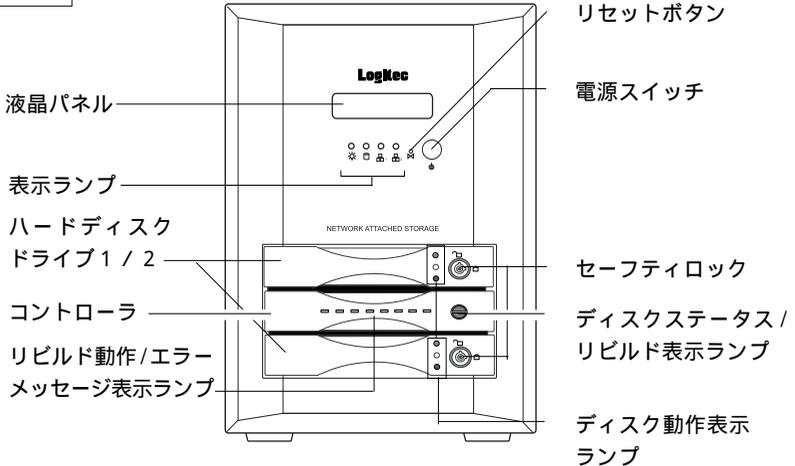
UPSを接続するためのシリアルポートを搭載しています。本製品で対応するUPSを接続した場合、万一の停電時にNASのシャットダウン処理を自動的に行うことができます。

ご注意

- たとえミラーリングによりデータに冗長性を備え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ということではありません。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、複数のハードディスクに同時不具合が発生するとデータは失われます。1台のハードディスクに不具合が発生したら、なるべく速やかに不具合の発生したハードディスクを交換してください。そのため、平常時からスペアドライブを1台ご用意いただくようおすすめいたします。スペアドライブの型番については「4.2 オプション品について」をご参照ください。

1 . 2 各部の名称と機能

前面部



液晶パネル

本製品の現在の状態を表示します。詳しくは「1 . 3 液晶パネルの表示内容」をご参照ください。

表示ランプ

本製品の電源やアクセスの状態を点灯・点滅にて表します。以下をご参照ください。

⚙️ 電源表示ランプ

本製品の電源がONになると青色に点灯します。

🗄️ HDD アクセス表示ランプ

本製品のハードディスクに対してアクセスが行われると点灯します。

🌐 LAN1 アクセス表示ランプ

LAN1に接続したネットワーク上にトラフィックがあると点滅します。

🌐 LAN 2 アクセス表示ランプ

使用しません(点灯しません)。

ハードディスクドライブ 1 / 2

ハードディスクドライブが、1台ずつ格納されています。上が1、下が2となります。

コントローラ

この部分にはミラーコントローラ基板が収納されています。取り外すことはできません。

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、左右に点灯を繰り返します。

リビルド動作

リビルド動作時に、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、左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、表示ランプが以下の様に点灯し、予想されるエラーを知らせます。

メッセージ内容は以下をご参照ください。

エラーメッセージ一覧

□ = 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低い。()	■ □ □ □ □ □ □ ■
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(上側)	□ □ □ □ ■ ■ ■ ■
電源投入時、ハードディスクドライブ2故障(下側)	■ ■ ■ ■ □ □ □ □

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。

リセットボタン

システム動作中にこのボタンを軽く1回押すと、本製品をリセットさせることができます。このボタンはピンなどの先の細い物を使用して押してください。

ご注意

システムの動作中にリセットボタンを軽く1回押すとシステムにリセットがかかります。この操作は、システムがハングアップした時のみ行い、その他の場合は決して行わないでください。システムに障害が発生したり、内蔵のハードディスクドライブに異常が発生する可能性があります。

電源スイッチ

背面側の電源コネクタに電源コードが接続された状態で、このボタンを軽く1回押すとシステムが起動します。



ご注意

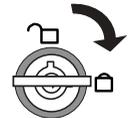
本製品の電源を切る場合には、必ずインターネットブラウザの管理ツールから行ってください。管理ツールからシステムをシャットダウンせず、システムが稼働している状態で電源スイッチをOFFにするとシステムに障害が発生したり、内蔵のハードディスクドライブに異常が発生したり、データが破損する可能性があります。

1

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。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



ご注意

ドライブの故障時以外は、ロックを解除しないでください。故障の原因となる場合があります。

ディスクステータス/リビルド表示ランプ

上側の表示ランプは上側のドライブ(ハードディスクドライブ1)を、下側の表示ランプは下側のドライブ(ハードディスクドライブ2)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。

ディスク動作表示ランプ

各ハードディスクドライブの状態を3つのLEDで表示します。

緑(上側)...点灯時は、ディスクが正しくセットされ、ロックされている。

黄(中央)...ディスクにアクセス中に点灯。

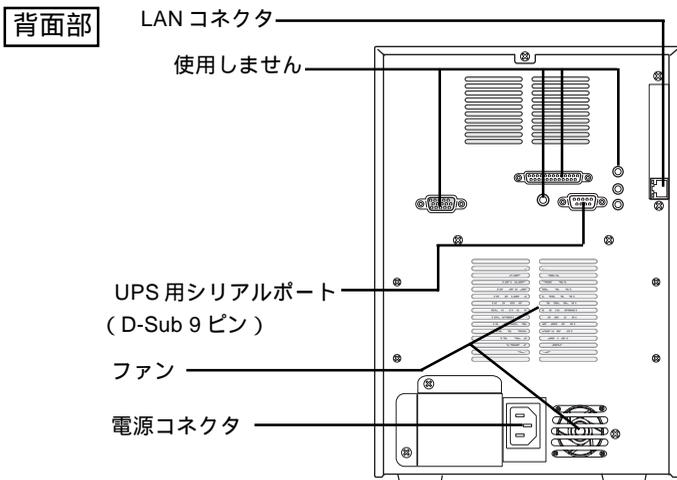
赤(下側)...点灯時はディスクが存在しないか、正しくセットされていないか、ロックされていないか、故障している。

点滅時は、データのリビルド(復元)中



参考

本製品が起動する際にもディスク表示ランプの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。



LAN コネクタ

別売の UTP ケーブルで 1000BASE-T/100BASE-TX の Ethernet ハブに接続します。
(AUTO-MDI/MDI-X対応)

UPS 用シリアルポート (D-Sub 9 ピン)

本製品を UPS (無停電電源装置: APC 社製 Smart UPS) に接続する場合、RS-232C ケーブルでこのポートと UPS を接続します。接続に使用するケーブルの種類などは UPS の取扱説明書をご参照ください。

ファン

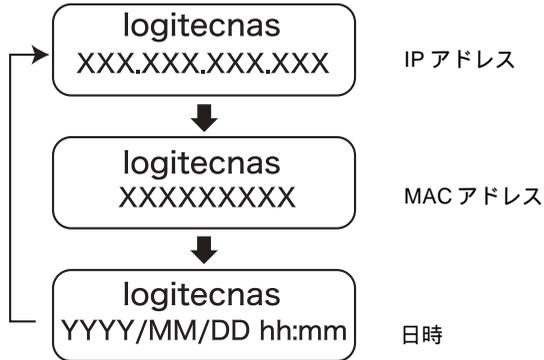
本製品の内部温度上昇を抑えるための冷却ファンがあります。この部分を物でふさがないでください。

電源コネクタ

付属の電源コードを使用して、AC100V のコンセントと接続します。

1.3 液晶パネルの表示内容

本製品が正常に起動すると、以下のように液晶パネル内の上段にサーバ名、下段にIPアドレス/MACアドレス/日時が5秒間隔で表示されます。



第2章

装置の設置と使い方



よりよくお使いいただくために

本製品とシステム装置やハブ等のネットワーク機器を接続する際には、指定および制限事項を確認の上ご使用ください。指定および制限事項を考慮しなかった場合、ネットワーク環境全体の伝送能力に問題が生じるおそれがあります。

2

2.1 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	

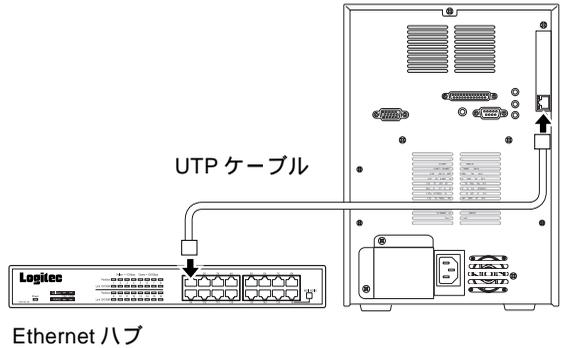
次のような場所には設置しないでください。

- ・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

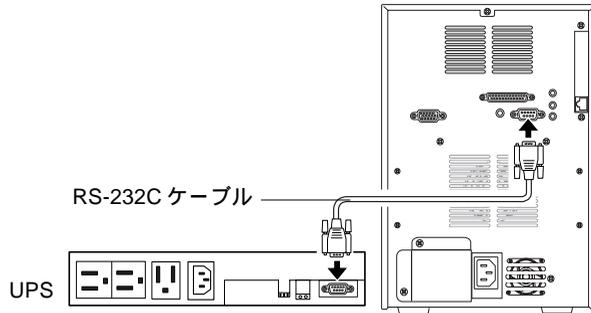
2.2 接続について

本製品の接続は以下の手順で行ってください。

UTPケーブルを使用して、本製品背面のLANポートとEthernetハブを接続します。



UPS (無停電電源装置)を使用する場合は、UPS メーカーから提供されている別売のUPSケーブルで本製品のシリアルポートとUPSのシリアルポートを接続します。UPSの設定方法については、UPS 付属のマニュアルおよび、本製品のソフトウェアマニュアルをご参照ください。

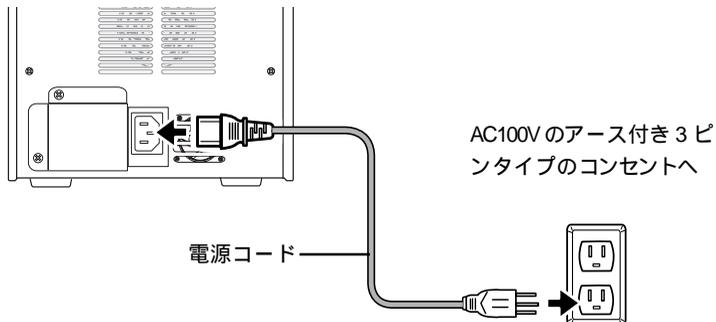


対応するUPSは「4.3 動作確認済みUPS」をご参照ください。

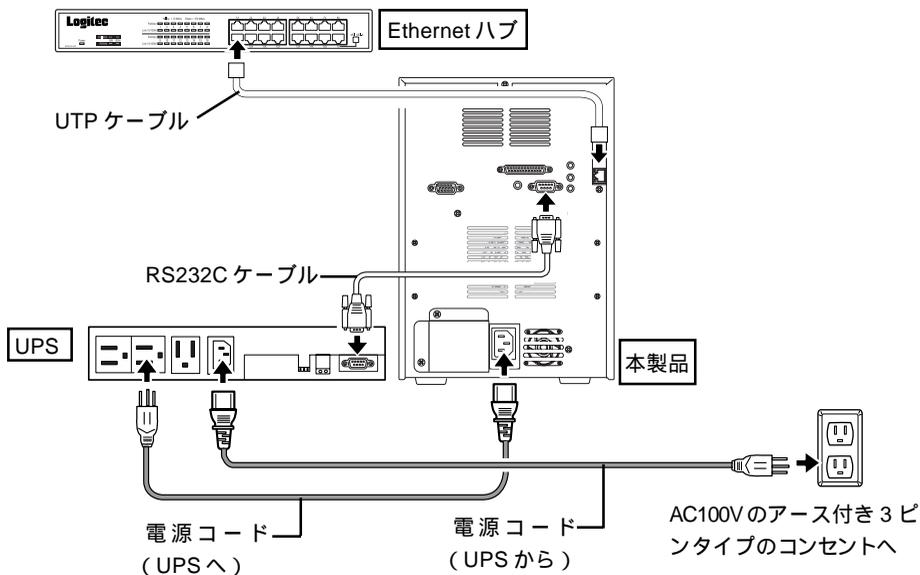
2.2 接続について

付属の電源コードを本製品背面の電源コネクタに接続します。電源コードはAC100Vのアース付き3ピンタイプのコンセントに接続してください。(UPSを使用する場合は、UPSのコンセントに接続します)

接続が完了したら前面の電源スイッチをONにして本製品を使用することができるようになります。



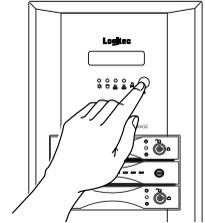
以上で接続は終了です。全体の接続図は以下ようになります。
(UPSへ接続した場合の例)



2 . 3 電源の投入と切断

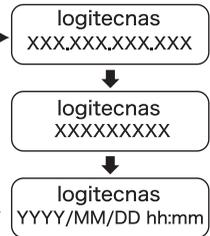
電源の投入

本製品前面の電源スイッチを軽く 1 回だけ押してください。



電源表示ランプが点灯し、システムが起動するまで液晶パネルに「System starting. Please wait...」と表示されます。しばらくすると液晶パネルに右のように表示され、システムの起動が完了します。

上段にサーバ名、下段に IP アドレス/MAC アドレス/日時が 5 秒間隔で表示されます。



液晶パネルに本製品のコンピュータ名と IP アドレス、またはシステムのバージョンと日付・時刻が表示されます。本製品の管理・設定の際は IP アドレス等をこの液晶パネルでご確認ください。

電源の切断

本製品の電源を OFF する場合は、管理ツール (WebUI) から行ってください。管理ツールからシャットダウンを行うと、約 2 分後に自動的に電源が切れます。管理ツールの使い方は CD-ROM に保存されている「ソフトウェアマニュアル (PDF)」をご参照ください。



ご注意

本製品の電源を切る場合には、必ずインターネットブラウザの管理ツールから行ってください。管理ツールからシステムをシャットダウンせず、システムが稼働している状態で電源スイッチを OFF にするとシステムに障害が発生したり、内蔵のハードディスクドライブに異常が発生したり、データが破損する可能性があります。

2 . 4 管理 Web UI へのアクセス

本製品の管理、設定はインターネットエクスプローラを利用して「Web UI」と呼ばれる管理画面から行います。初期設定のためにまずは Web UI へアクセスします。

LogitechHostExplorer の起動

クライアントパソコンに本製品に付属の「サポートディスク (CD-ROM)」を挿入します。しばらくするとランチャーが起動しますので、「LogitechHostExplorer」をインストール後、「スタート」 - 「(すべての)プログラム」 - 「Logitech Host Explorer」 - 「Logitech Host Explorer」と選択して起動してください。

アクセスソフトおよび管理画面の操作方法は CD-ROM に保存されている「ソフトウェアマニュアル (PDF)」をご参照ください。ソフトウェアマニュアルは付属の「サポートディスク (CD-ROM)」をセットして起動するセットアップランチャーより、ソフトウェアマニュアルのアイコンを選択して、「マニュアルの参照」ボタンをクリックして参照します。

第3章 ディスク障害からの復旧

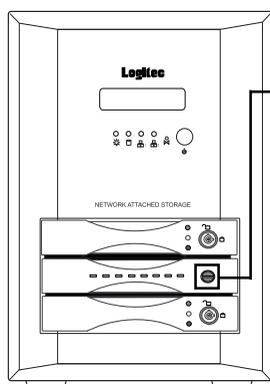
ディスクに障害が発生した場合は、本章でご説明する手順にて、障害の発生したディスクを別売のスペアドライブと交換することができます。

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、緑色の点灯から赤色の点灯に変化します。



ディスクステータス/リビルド表示ランプ
障害の発生したハードディスクドライブ側
のランプだけが赤色に点灯します。

Point

ポイント

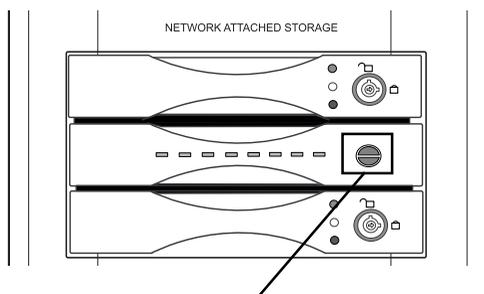
- ・ 警告音は該当するドライブのロックを解除することにより止めることができます。
- ・ 可用性向上のため、あらかじめスペアドライブ(別売り)をご用意していただくことをお勧めします。スペアドライブについては第4章の「4.2 オプション品について」をご参照ください。

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、以下の手順で新しいスペアドライブ（別売）に交換してください。（スペアドライブについては第4章の「4.2 オプション品について」をご参照ください。）

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」の点灯状態を見て、障害の発生したドライブを特定します。



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

本説明では、下側のハードディスクドライブが故障した場合の図を例に、スペアドライブの交換手順についてご説明いたします。



ご注意

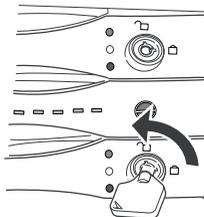
- ・正常に動作しているハードディスクドライブを取り外すと、データは失われます。最初に必ず、どのハードディスクに障害が発生しているかを確認してください。
- ・スペアドライブに交換する際、交換しない方の正常なドライブを必ずロックしておいてください。本製品では、先にロックされたドライブがソースドライブとなりもう一方のドライブがバックアップドライブとなります。
- ・データの再構築中に正常なドライブのロックを解除しないでください。故障の原因となります。

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。

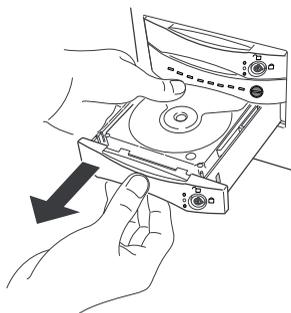
ロックを解除した時点で、警告音は止まります。



解除の位置

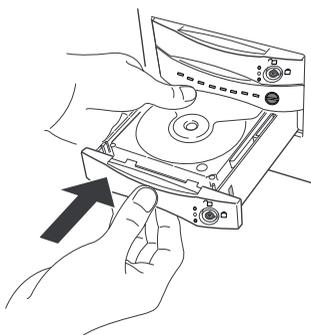


ドライブを静かに引き出します。片手を下に添えて、ドライブに衝撃が加わらないようにご注意ください。

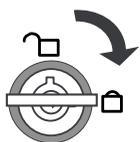


3

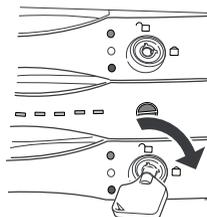
新しいスペアドライブをセットします。力を込めて奥まで挿入し、軽く引いて抜けないことを確認してください。ドライブに衝撃が加わらないようにご注意ください。



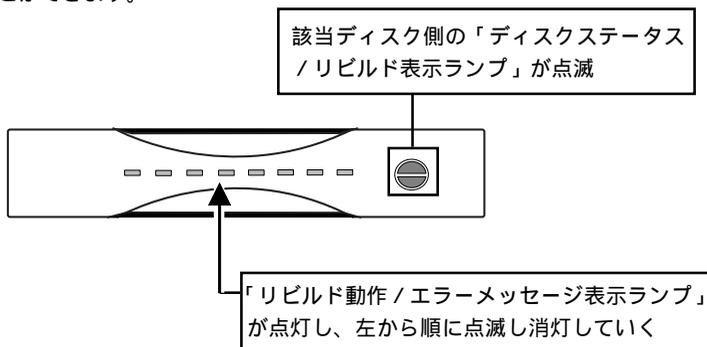
付属のセーフティキーをセーフティロックに挿し込んで、ロックの位置まで回してください。



ロックの位置



オートリビルド機能によってデータのリビルド(再構築)が自動的に開始されます。リビルド中であることは、中央の2カ所の表示ランプで確認することができます。



中央の表示ランプが全て消灯したら、再構築は終了です。正常動作に戻ると、リビルド動作/エラーメッセージ表示ランプが、左右に点灯を繰り返します。これで本製品はミラーリング状態に戻りました。



重要なご注意

リビルド中は、絶対に本体の電源を落としたり、ハードディスクドライブの取り外しおよび、セーフティロックの解除は行わないでください。



参考：リビルド時間について

リビルド時間は以下の通りです。(外部からのアクセスがない場合)

LAS-MR160W	約 800 分
LAS-MR300W	約 2100 分

リビルド時間は目安です。使用環境により異なります。

第4章 補足事項

4.1 保守契約サービスのご案内

弊社では通常の修理やテクニカルサポートの他に下記内容で保守契約サービスを行っています。本製品には標準で1年のオンサイト保守が付いています。

基本保守サービス

本製品は標準で購入後1年間のオンサイト保守（弊社規定に基く平日の昼間のみ）が受けられます。本製品と同梱の保守契約書を弊社サービスセンター宛にご返送ください。

また、別売りオプションで最長5年までのオンサイト保守をご契約いただくことも可能です。

いずれの場合も保守契約書をお送りいただかなければ保守サービスを受けることができませんのでご注意ください。

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 伊那サービスセンター
〒396-0192 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。

オプションオンサイト保守パック

本製品標準の1年間のオンサイト保守に加え、購入後、最長5年までのオンサイト保守をご契約いただけます。

保守パック	期間	内容
SB-LASRA-HP-02	2年間	LAS-MRW用2年間保守パック
SB-LASRA-HP-03	3年間	LAS-MRW用3年間保守パック
SB-LASRA-HP-04	4年間	LAS-MRW用4年間保守パック
SB-LASRA-HP-05	5年間	LAS-MRW用5年間保守パック

注：期間は全て標準添付の1年間のオンサイト保守期間を含みます。

4.2 オプション品について

弊社では交換用のスベアドライブを別売品として取り扱っております。オプション品のお求めは、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>

スベアドライブ型番	容量	内容
SDA-SD160K	約 160 GB	LAS-MR160 W 用スベアドライブ
SDA-SD300K	約 300 GB	LAS-MR300 W 用スベアドライブ

4.3 動作確認済み UPS

弊社では、以下のUPSについて動作確認を取っております。これらのUPSについてはロジテックダイレクトでは取り扱っておりませんので、お求めになる場合は直接販売店にお問い合わせください。

メーカー	製品名	製品型番
APC	Smart - UPS	SU500J
APC	Smart - UPS	SU700J
APC	Smart - UPS	SU1000J
APC	Smart - UPS	SU1400J

APC社製UPSを使用するために、下記型番のInterface Kitが必要な場合があります。

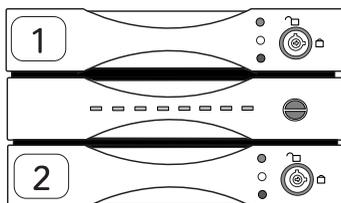
メーカー	製品名	製品型番
APC	Interface Kit	AP9824LJ (UPSケーブル)

ご購入するUPSによってはInterface Kitが標準で付属しているものもあります。詳しくは、UPS製造メーカー - または、ご購入される販売店までお問い合わせください。

4 . 4 その他

ハードディスク識別シールについて

本製品にはハードディスク識別シールが付属しております。ご使用の際は、以下の場所に該当する番号のシールを貼り付けてご使用になることをお勧めします。



ハードウェア仕様

型番		LAS-MR160W	LAS-MR300W
搭載 ディスク	データ領域容量 *1	151.4 GB	291 GB
	ドライブ数	2	
	対応RAIDレベル	1	
筐体タイプ		BOX型	
冷却ファン		有り	
システム障害回避機能		RAID 1 (ミラーディスク)	
データ障害回復機能		RAID 1 構成	
障害通知機能		LED,警告音、E-Mail	
管理機能		Web ベースのリモート管理	
登録可能ユーザ数		無制限 *2	
登録可能グループ数		無制限 *2	
同時アクセス可能数		無制限 (推奨 25) *2	
対応 ネット ワーク	プロトコル	TCP/IP, AppleTalk	
	ファイルシステム	CIFS(SMB), AFP, NFS	
	インターフェース	1000BASE-T / 100BASE-TX	
	ポート数	1	
外部ポート	シリアル	1(D-sub 9ピン)	
搭載OS		Microsoft Windows Storage Server 2003	
CPU		VIA C3 1GH z	
メモリ		512MB	
*3 環境条件	動作時	温度	10 ~ 35
		相対湿度	20% ~ 80%
	保管時	温度	-20 ~ 50
		相対湿度	20% ~ 80%
発熱量		234 KJ/h	
入力電圧		AC 100V ± 10%	
消費電力(TYP)		65 W	
エネルギー消費効率		区分L 0.027W/MTOPS	
保証期間		パーツ保証 3年 (オンサイト保守 1年含む)	
外形寸法 幅 × 高さ × 奥行き		190 × 272 × 252.5	
質量		8.9kg	
設置方法		垂直	

*1 1GB = 1,000,000,000 バイトとして計算

*2 理論値

*3 ただし、結露なきこと



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