

第 1 章

RDS-HL の概要

RDS-HL Series

USERS MANUAL

第1章 RDS-HL の概要

1.1 はじめに

6 台のホットスワップ可能なディスクドライブユニットと、1 本のホストインターフェースを持つディスクアレイです。

ホスト側からは、1 台のハードディスクとして見えます。

高速データ転送用の RAID-0、高信頼性の RAID-3、RAID-5 の動作モードを切り替えて使用することができます。

ホストインターフェースは、最大転送速度 160MB/Sec の Ultra 160 SCSI (LVD : Low Voltage Differential) です。

RAID-3/5 用のパリティは、パリティジェネレータと高速DMA 機構により、ハードウェアのみで高速生成されます。

コマンド制御用の CPU は、32 ビット RISC プロセッサ M32R/D (66.6MHz) です。

パラメータやモードは、1Kbit EEPROM に記録されて常に保持されます。

LCD 表示とスイッチにより、現在状態の表示、状態変化の報告およびパラメータ設定が可能です。

また、異常時にはブザーにより警告します。

1.2 機能

基本機能

- RAID コントローラ 一体型タイプ
- Ultra 160 SCSI インターフェース採用
- 最大転送速度 160MB/Sec (Low Voltage Differential)
- SCSI ディスコネクト/リコネクト設定機能
- Rewrite 機能
- Write / Read リトライによるエラー検出機能
- RAID-0、RAID-3、RAID-5 サポート
- リカバー待ち時間設定機能
- リカバー LBN 設定機能
- キャッシュサイズ設定機能
- ライトバックキャッシュモード設定機能
- ベリファイモード設定機能
- LU (Logical Unit) 分割機能
- RAID-5 のパリティストライピング幅選択機能
- データ先読み設定機能
- ホスト側 SCSI 最大同期転送速度設定機能
- ドライブ側最大同期転送速度設定機能
- ホスト側 SCSI Bus サイズ設定機能
- ライトリトライモード設定機能
- 同期ネゴシエーションモード設定機能
- Restore Pointers 設定機能
- コマンドキューイング設定機能
- パリティモード設定機能
- バッファセグメントサイズ設定機能
- リトライ開始時間設定機能
- シーケンシャルリスト設定機能
- シーケンシャルデプス設定機能
- シーケンシャルアヘッド設定機能
- キャッシュ制御設定機能
- 低速ドライブ検出時間設定機能
- Power On スタンバイ時間設定機能
- ドライブ Ready 待ち時間設定機能
- キャッシュメモリチェック時間設定機能
- Bus 切り離し時間設定機能
- HDD パトロール設定機能
- パトロール待ち時間設定機能

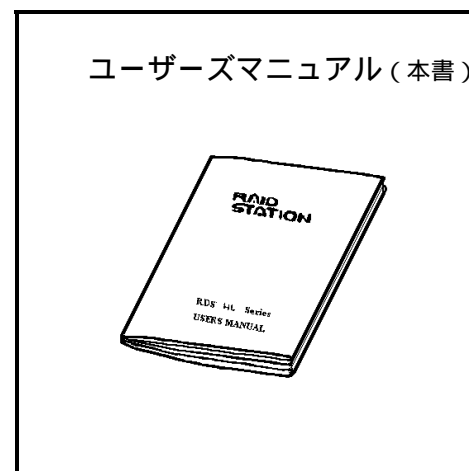
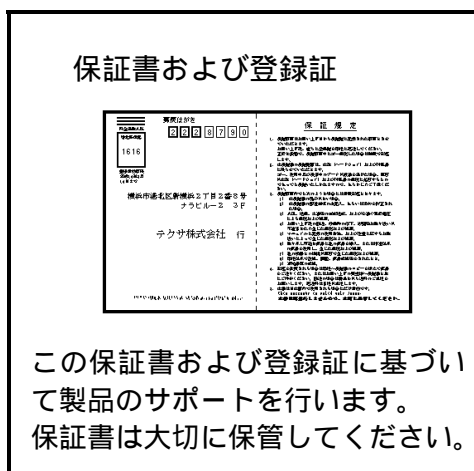
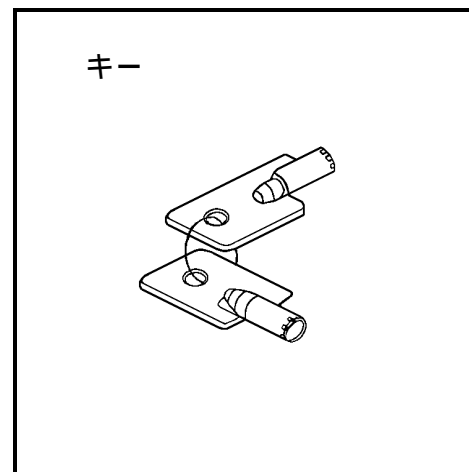
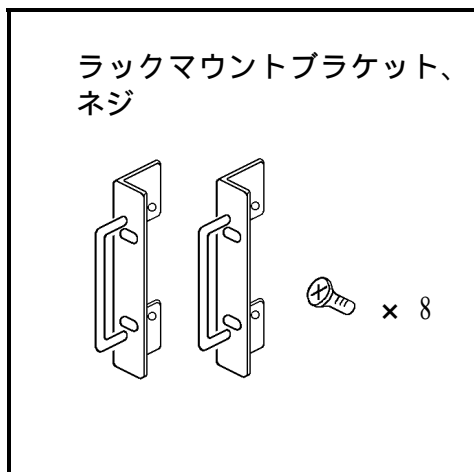
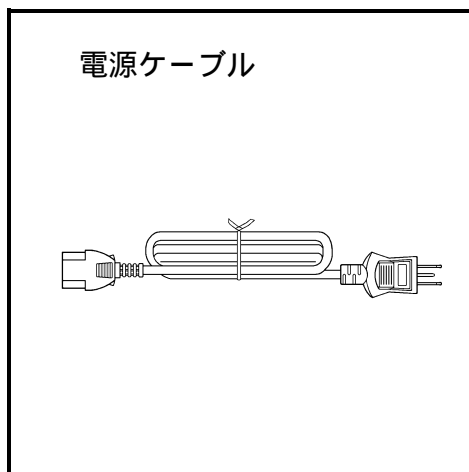
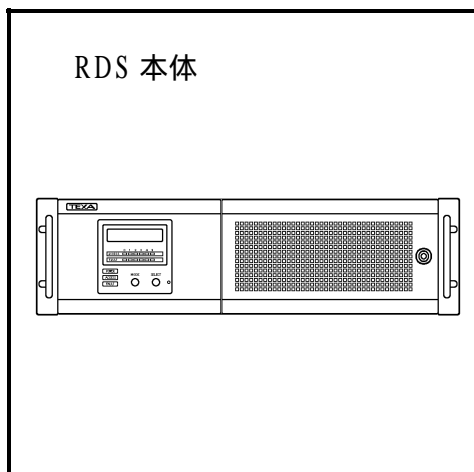
アクセサリ機能

- Performance (RATE) 表示機能
- ドライブリトライチャンネル表示機能
- Web による状態モニタリング機能

1.3 梱包内容の確認

梱包箱を開けて、添付品がすべてそろっているか確認してください。
 万が一、不足しているものがあれば、お手数ですがすぐにお買い求めの販売店にご連絡ください。
 なお、梱包箱は捨てないでください。修理を依頼するとき等に使います。

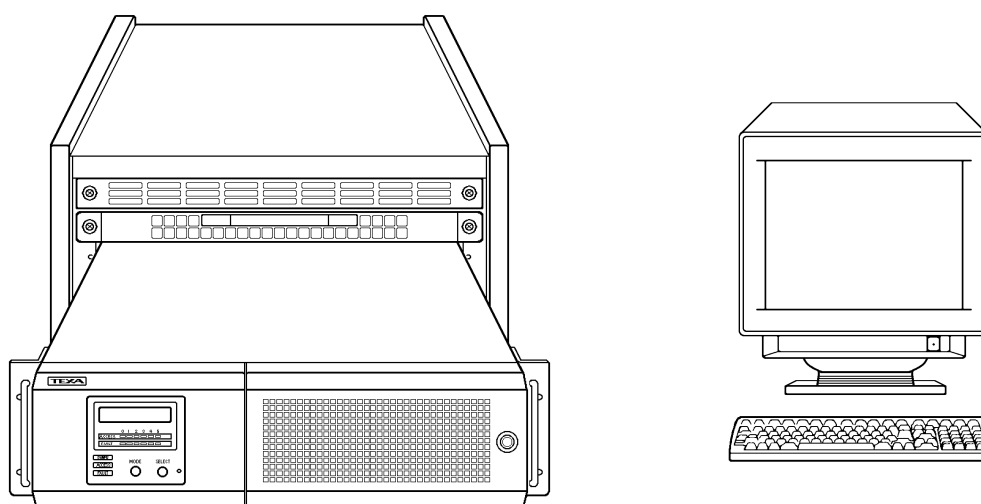
RDS-HL シリーズ添付品



1.4 システム構成

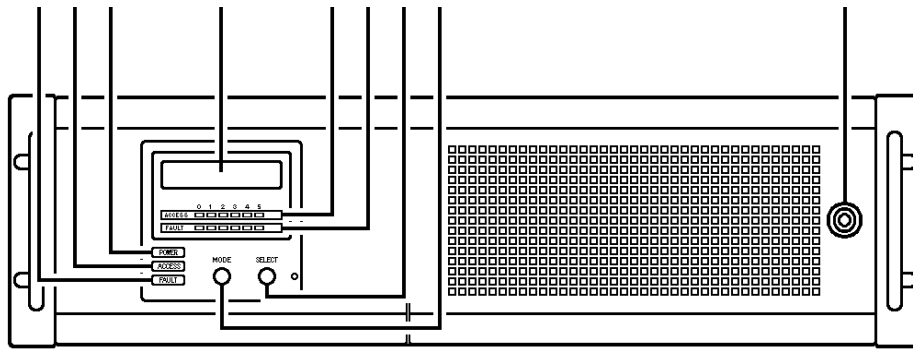
<基本システム>

RDS-HL を動作させるための最低限必要な基本システムです。

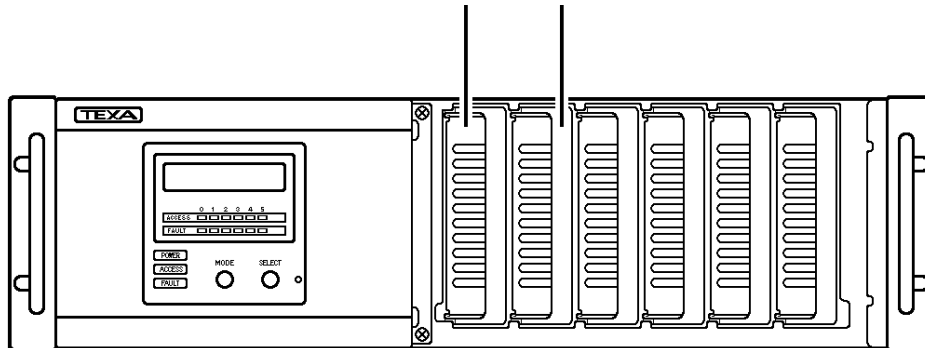


1.5 各部の名称と働き

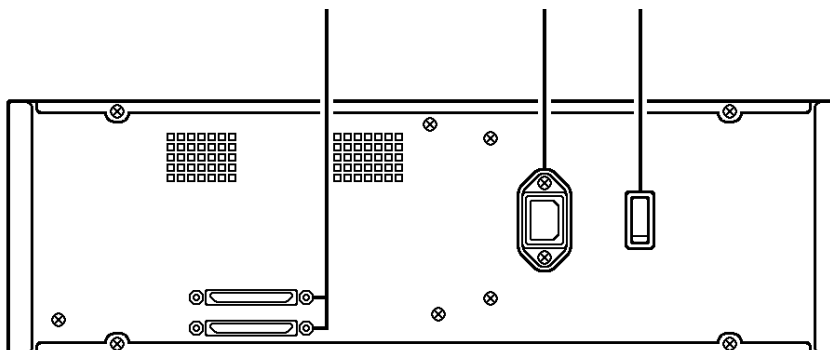
< 前 面 >




< 扉開状態 >



< 後 面 >



No	名 称	概 要
	FAULT LED	何らかの障害が出ていることを示します。
	ACCESS LED	ホストからアクセス中であることを示します。
	POWER LED	電源が投入されていることを示します。
	LCD 部	現在のディスクアレイの状態を表示します。 パラメータ設定モードでは、パラメータを表示します。
	DRIVE ACCESS LED	そのドライブがアクセスされていることを示します。
	DRIVE FAULT LED	そのドライブが動作可能状態にないことを示します。 LCD 部に「RCV 0%」が表示されている場合は、そのドライブがリカバー中であることを示します。
	SELECT スイッチ	パラメータの設定時に使用します。 通常動作時に押すと、LCD 部に直前のエラー状態を表示します。
	MODE スイッチ	1) パラメータの初期化 (電源投入時、RDS-HL のパラメータを初期化します。) 2) 警告ブザーを停止 (押すことにより、直ちにブザー停止します。) 3) パラメータの設定  「第2章 セットアップ」の3種類の用途があります。
	キー	フロントパネルの取り外しに使用します。 時計方向 : フロントパネルをロック状態。 反時計方向 : フロントパネルをアンロック状態。
	ドライブ	左から、disk 0、disk 1、disk 2、disk 3、disk 4、disk 5。
	DRIVE LOCK レバー	ドライブを取り付ける際に使用します。 レバーを下げると取り付け、上げると取り出せます。
	SCSI コネクタ	片側に、68 ピン SCSI ケーブルを接続します。 もう一方に、LVD 用終端抵抗(TST-TM160 : 別途購入)を接続します。
	AC INLET	電源ケーブル用接続コネクタです。
	電源スイッチ	電源の ON、OFF スイッチです。

1.6 接 続

⚠ 注意



前面および後面の通気孔をふさがない。

内部に熱がこもり、火災や故障の原因になります。

安全アースを接続する。

感電の原因になります。

取り付けるラックのスライドレールおよび棚等は、耐荷重 20Kg 以上のものを選択する。

落下してけがの原因になります。

ネジ等をしっかり締める。

ラックから滑り出し、落下してけがの原因になります。

取り付けは、2人以上でする。

ラックから滑り出し、落下してけがの原因になります。

ラックに挿入時、RDS-HL に衝撃がかからないようにする。

故障の原因になります。

フロントドアのあるラックの使用は、極力避けてください。

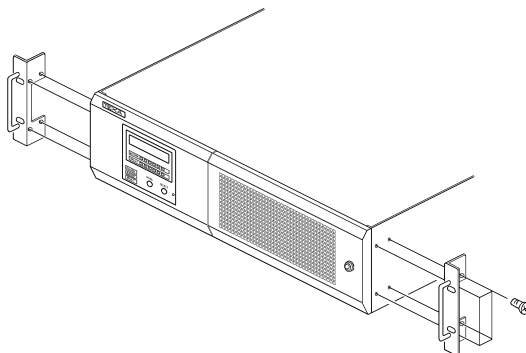
後面側も 10cm 以上離すことのできるラックサイズとしてください。

(奥行きが 50cm 以上のサイズ)

<ラックへの取り付け>

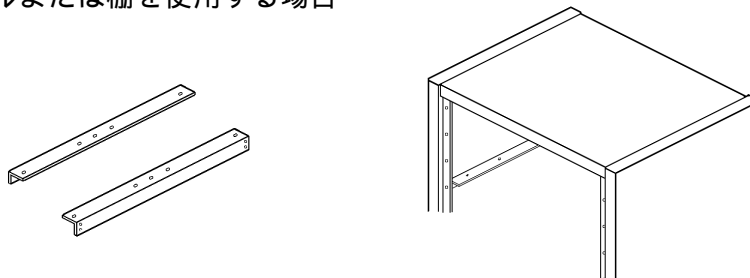
ラック内に通電中の機器がある場合は、その機器の電源をOFF にします。

添付品のラックマウントブラケットを左右側面に、添付されているネジにてRDS-HL に取り付けます。

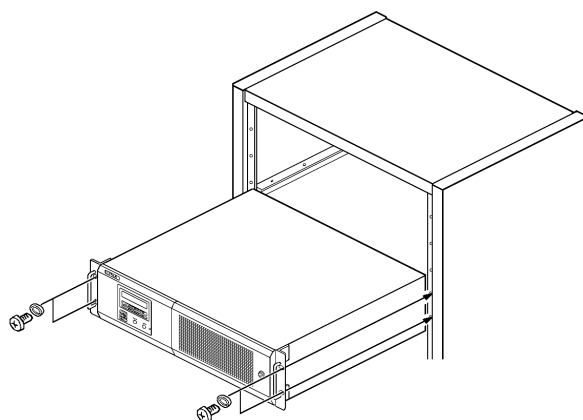


ラックにRDS-HLを取り付けます。(ラックメーカーの取り付け方法を参照してください。)

1) アングルレールまたは棚を使用する場合



スライドレールに載せるようにRDS-HLをラックに設置します。
ラックに収納した後、ラックマウントブラケットをラックメーカー指定のネジで固定します。



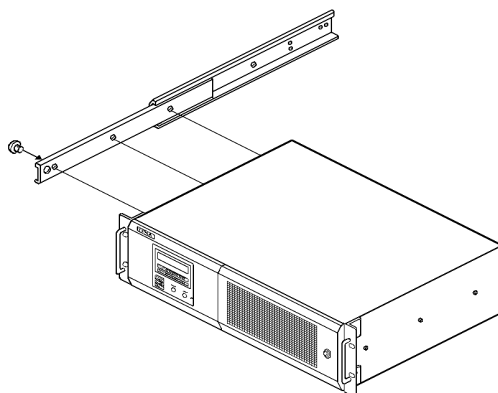
2) スライドレールを使用する場合

推奨スライドレール

摂津金属工業株式会社製 C-203-14 または C-213-14L

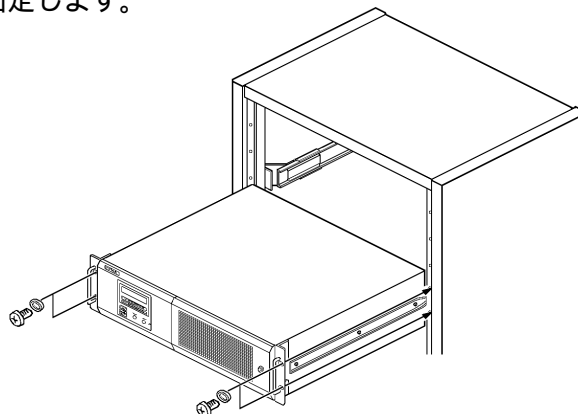
日本アキュライド株式会社製 203 シリーズ No.14

RDS-HL にスライドレールインナーを左右同じように、M4 ネジ(長さ 6mm MAX)を使用して取り付けます。



スライドレールのアウターをラックメーカーのブラケットを使用して、ラックに取り付けます。

RDS-HL をスライドレールに挿入して奥まで押し込み、ラックマウントブラケットをラックメーカー指定のネジで固定します。



<接 続>

⚠ 注意



接続時はすべて OFF !

故障の原因になります。接続の際はホストコンピュータ、周辺機器の電源をすべて OFF にしてください。

濡れた手で電源プラグを抜き差ししない。

感電の原因になります。

タコ足配線にしない。

火災の原因になります。

電源ケーブルの上にものを載せない。

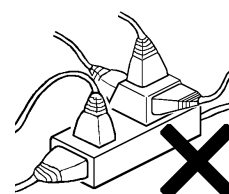
感電や火災の原因になります。

電源ケーブルを傷つけたり、加工、加熱、修復しない。

電源コードが破損し、火災や感電の原因になります。

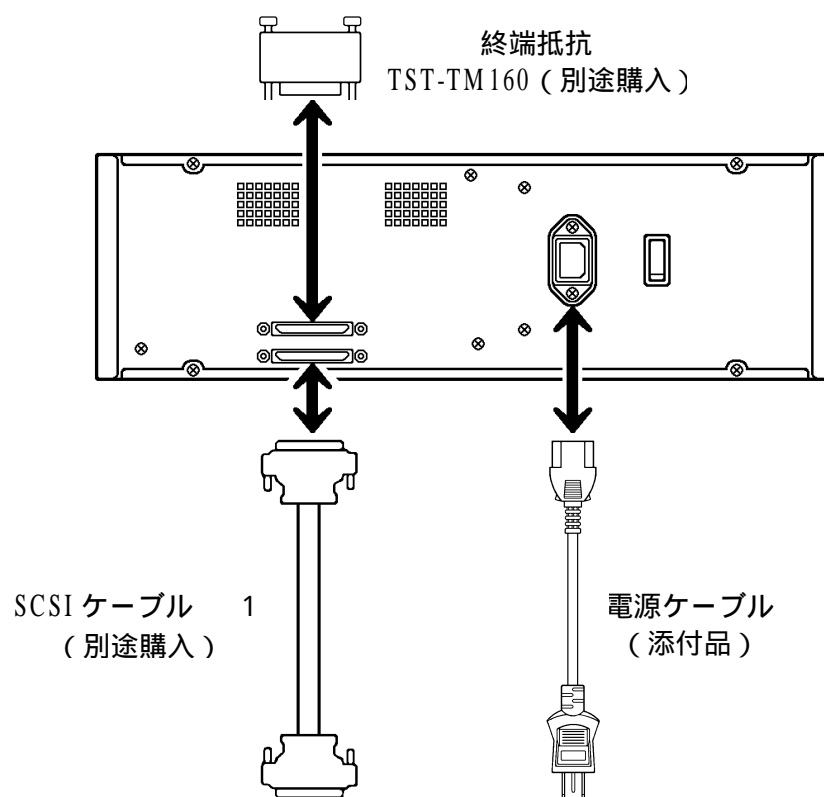
ケーブル類、終端抵抗は使用目的以外で使用しない。

けがの原因になります。



ケーブルは無理に差し込まないでください。

うまく差し込めないときは、力を入れずにコネクタの向きやピン等を確認してください。無理に押し込んでピンを折ったり、曲げたりしないようにしてください。



1 接続するホストコンピュータやSCSI ボードによって接続ケーブルが異なります。

SCSI ケーブルをRDS-HLのSCSI コネクタと、ホストコンピュータのSCSI コネクタ部にしっかりと接続します。

もう一方のSCSI コネクタにLVD 用終端抵抗(TST-TM160:別途購入)をしっかりと接続します。但し、RDS-HL より増設する場合は、他のLVD SCSI 機器にLVD 用終端抵抗を使用してください。

シングルエンデッドの終端抵抗を使用した場合、LVD モードでは動作しません。

電源ケーブルを接続後、RDS-HL 後面の電源スイッチをON にします。

ホストコンピュータの電源スイッチをON にします。

セットアップ作業を開始してください。

1.7 他の機器の増設

注意



接続時、電源はすべて OFF !

故障の原因になります。接続の際はホストコンピュータ、周辺機器の電源をすべて OFF にしてください。

ケーブルは無理に差し込まないでください。

うまく差し込めないときは、力を入れずにコネクタの向きやピン等を確認してください。無理に押し込んでピンを折ったり、曲げたりしないようにしてください。

他の SCSI 機器を増設する場合の接続時の注意について説明します。

使用しているインターフェースや、増設する SCSI 機器のマニュアル等も参照してください。

推奨最大ケーブル長

Ultra 160 SCSI = 全長 12 m 以内 (Low Voltage Differential 機器のみの場合)

Ultra SCSI = " 1.5 m "

Ultra SCSI 機器どうしのディジーチェーンは、最大2 台迄です。

(ただし、弊社製 SCSI ケーブル TST-CB17 を使用時)

シングルエンデッドの機器、終端抵抗を接続した場合、Ultra 160 SCSI (LVD モード)では動作せず Ultra SCSI モードとなります。

他社製の Ultra SCSI の機器をディジーチェーンする場合、通信エラーが発生する可能性が考えられますのでご注意願います。

