

RA-IDE 8960(U160)/8990(U320)
- 3U

SCSI - SATA サブシステム

オペレーション マニュアル



Released version 0.9

本製品について

このたびは弊社 RA-IDE シリーズの製品をお買い求め頂きありがとうございます。

この RA-IDE シリーズは、2GB F/C または Ultra 320/160 SCSI ホストパフォーマンスと、低価格で大容量のシリアル ATA (SATA) ドライブを組み合わせた、パワフル、大容量しかもフォルトトレラント機能を持つ比較的に低価格なレイドサブシステムです。

この RA-IDE シリーズの特徴は、ホットスワップ可能な大容量の SATA ドライブを最大で 16 台 19 インチ 3U のラックマウント筐体に組み込みが出来ることです。

このサブシステムは、デュアルホスト Ultra320/160 SCSI チャンネルまたは、LC コネクタでデュアルループ 2GB Fibre チャンネルをサポートします。

また主要部分にはケーブルレスのデザインが採用されています。例えば、600 ワット 2+1 アクティブ PFC リダンダント電源、ホットスワップ可能ドライブのバックプレーン、負荷共有ファンあるいは着脱可能コントローラキットなどで、これらはシステム管理や保守の信頼性に寄与し、保守のし易さにもつながっています。

この RA-IDE シリーズは OS の種類に無関係に接続が出来、ドライバーソフトも不要となっております。

サポートされているレイドレベルは 0 , 1 , 0+1 , 3 , 5 と JBOD で、複数のグローバルスペアが設定でき、オンラインで増設が出来ます。このコントローラは ECC メモリをサポートし、最大 512MB キャッシュまで増設できます。採用されているデュアル PCI バスインターフェースによってシステムの能力とパフォーマンスを高めています。

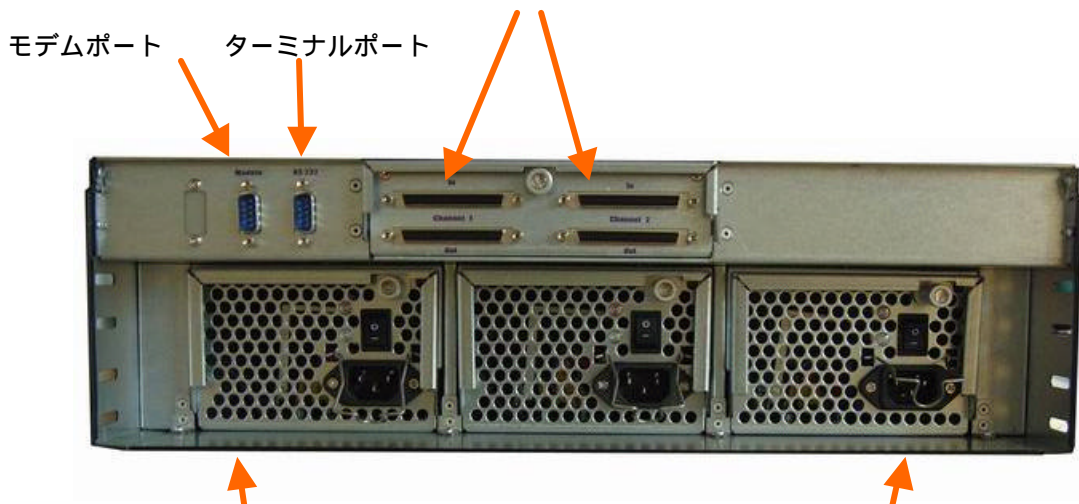
RA-IDE シリーズは装置全体の管理がしっかりなされ例えば、温度異常、ファン故障、電源不良その他異常を検知したら音と LCD コントロールパネルにて警告します。

この前面の LED 表示では、オプションのバッテリーバックアップモジュールがインストールされている場合、HDD アクセスの電力不足を表示します。

RA-IDE-8990/8960-3U SCSI - SATA サブシステムの概観



デュアルホスト U320/U160
SCSI チャンネル イン/アウト



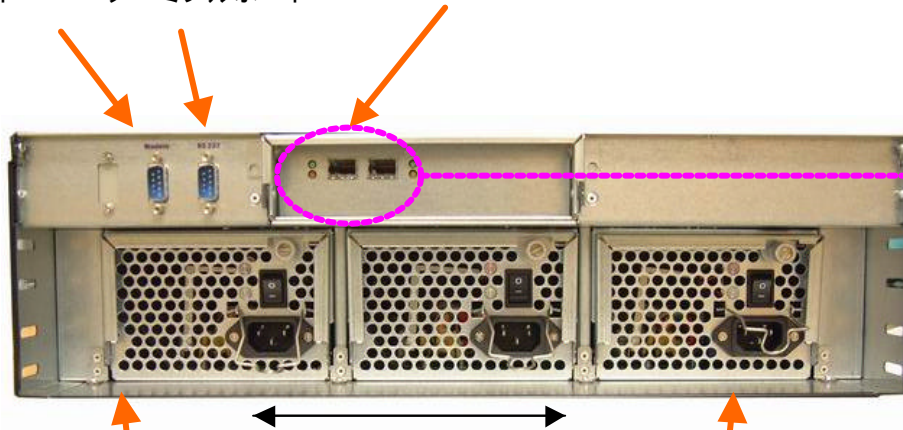
RA-IDE 8990/8960-3U/SCSI 背面図
SCSI-SATAレイドサブシステム

- リダンダント電源/ファンモジュール
- 電源コード差込口 3箇所
 - 各差込口に脱落防止用フック

デュアルループ 2Gb ホスト
Fibre チャンネル イン/アウト

モデムポート

ターミナルポート



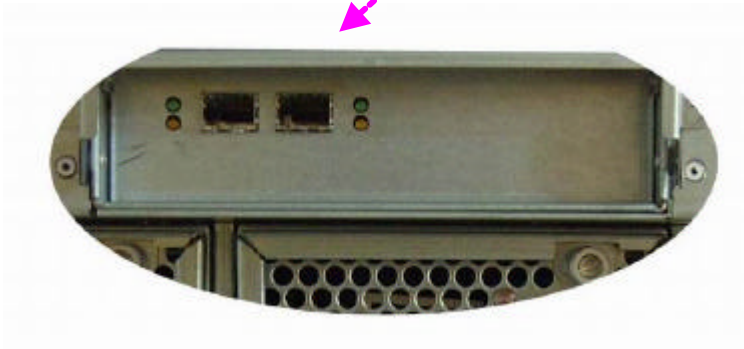
RA-IDE-8990/8960-3U/FC 背面図

Fibre-SATA レイドサブシステム

リダンダント電源/ファンモジュール

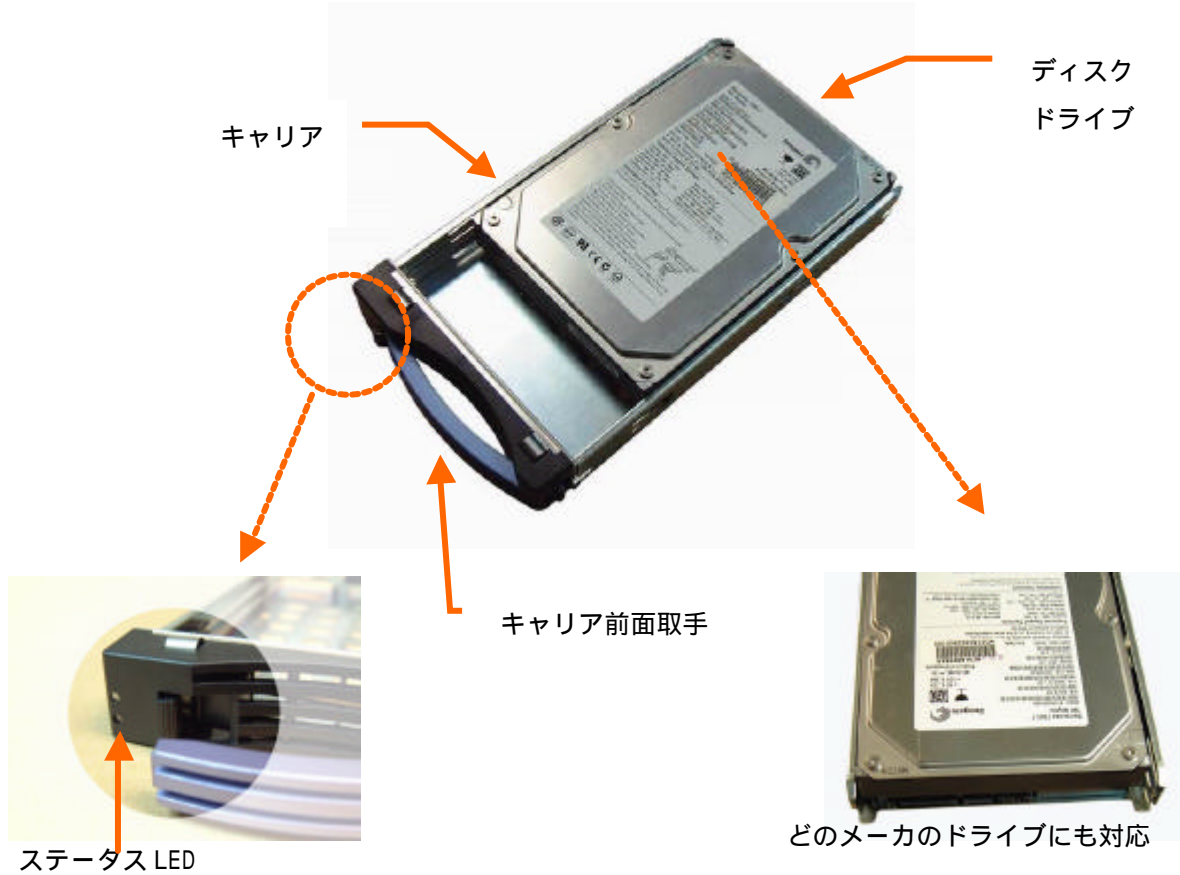
- 電源コード差込口 3箇所
- 各差込口に脱落防止用フック

Fibre
LC コネクタ



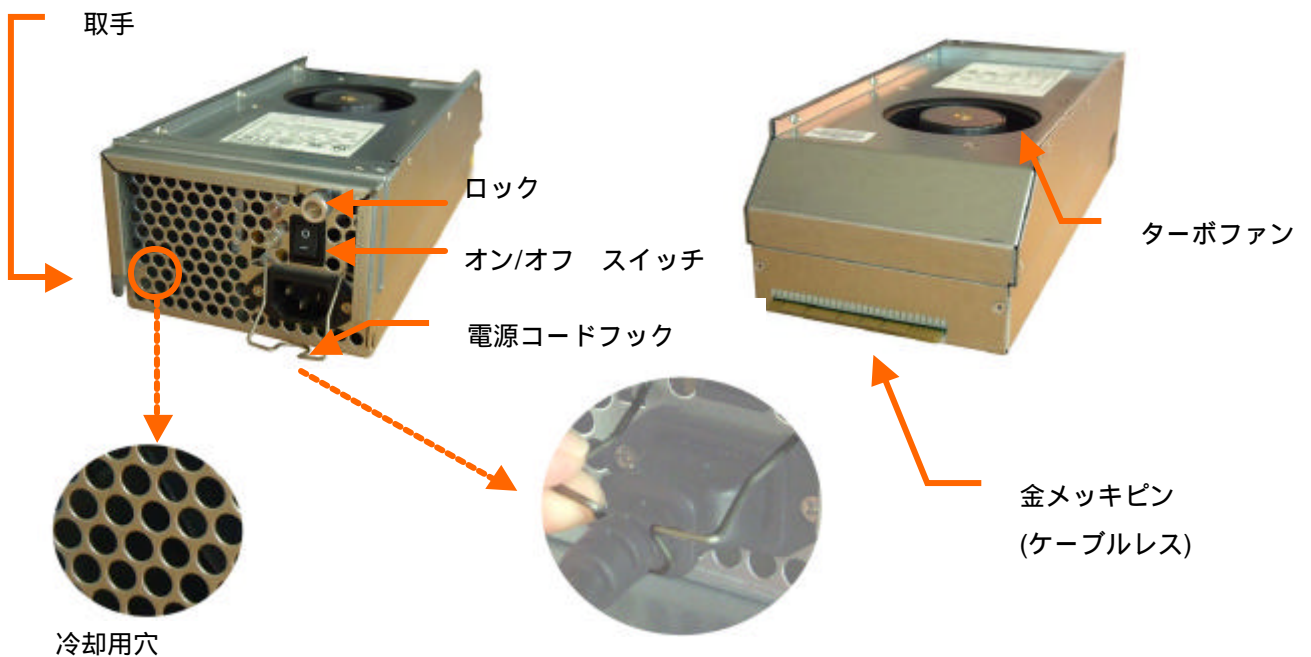
各部品

1. ホットスワップディスクトレイ

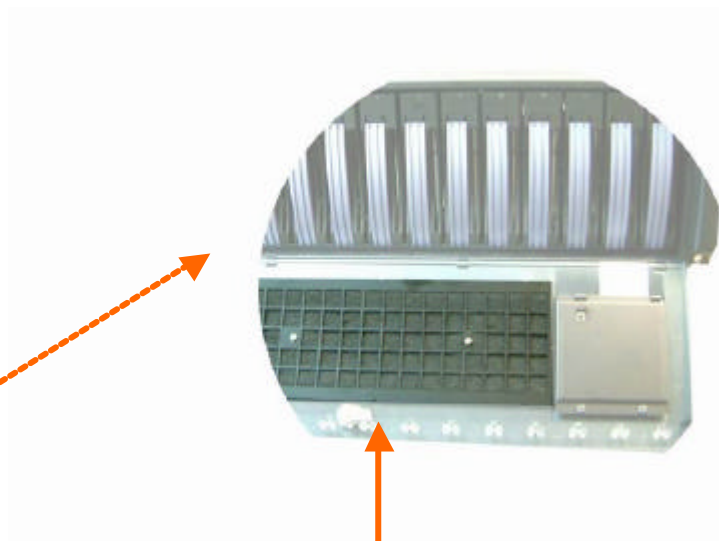


2. 一体型ホットスワップ電源とファンモジュール

注意：電源スイッチをオフしてもファンは動作継続しますので、交換時以外は抜き取らないでください。

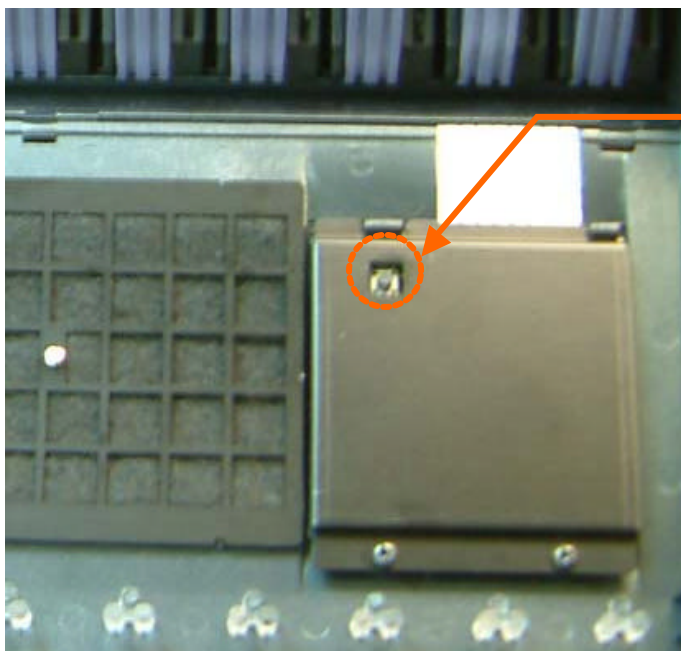


3. 前面パネル



システムフィルタ

4. システム電源スイッチと表示用 LED



** System-on : オン

このボタンを押すと電源が入ります

** System-off : オフ

ボタンを押すと電源が切れますが、
安全のため、shutdown を選択して実行後、cache のデータを全て書き込み完了後にオフしてください。

5. LED と液晶 (LCD) 表示

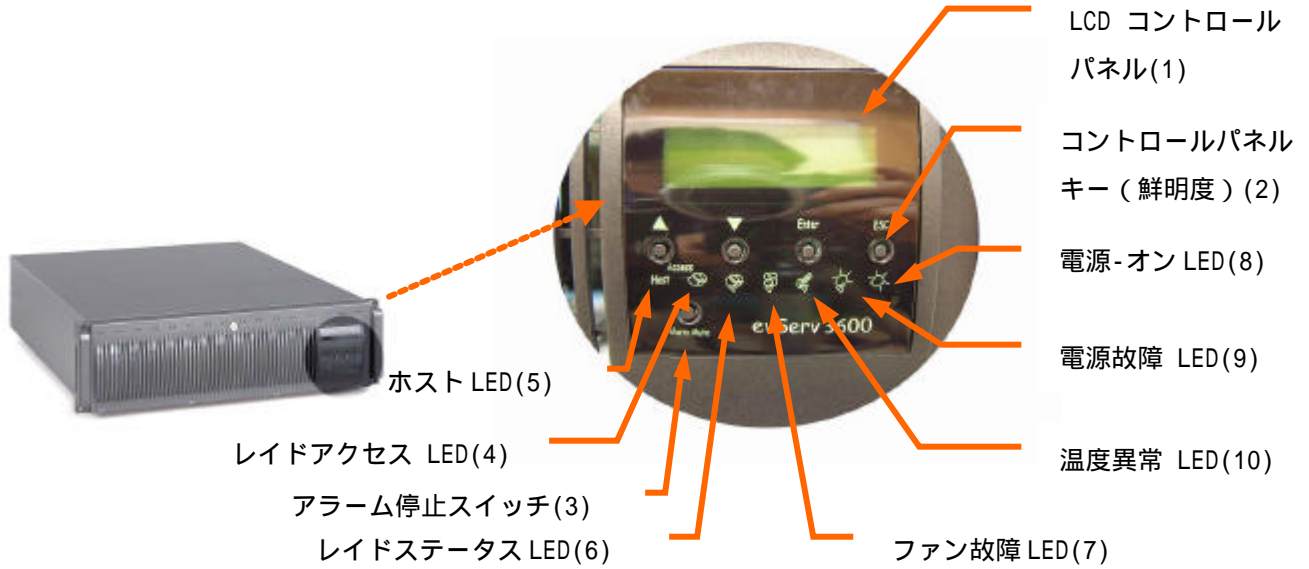


表 1

1	レイド設定のステータスを表示 (5-1 参照下さい).
2	設定変更用ボタン (、 、ESC 、Enter)
3	アラーム音の停止 (ファン不良、電源故障、温度異常時)
4	レイドアクセスステータス。もし、LED が青ならアクセス中です。
5	ホスト LED。青表示なら Read/Write 中です。
6	レイドステータス LED。もし赤 表示ならどれかの HDD が故障です。
7	ファン故障 LED。もし赤表示ならファンモジュールが故障です。
8	電源オン LED。 [青]
9	電源故障 LED。もし赤表示なら電源モジュール故障です。
10	温度異常 LED。もし赤表示なら、内部の温度が 50 を超えています。

5-1 : ステータスメッセージの表示と説明

フィールド	詳 細																										
RA-IDE8990 RAID subsystem	レイドのモデル表示																										
000000000000000000S	<p>16台のドライブチャンネルを表示。最左端の0はチャンネル1。ドライブの配置通りの表示です。 [] ボタンを押しますと次のページが表示されます。</p> <p>その他の表示する意味は：</p> <table border="1" data-bbox="608 595 1453 1312"> <thead> <tr> <th data-bbox="608 595 826 651">Symbol</th> <th data-bbox="826 595 1453 651">Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="608 651 826 707">x</td> <td data-bbox="826 651 1453 707">ディスクが入っていません</td> </tr> <tr> <td data-bbox="608 707 826 763">A</td> <td data-bbox="826 707 1453 763">ディスクを増設中</td> </tr> <tr> <td data-bbox="608 763 826 819">0</td> <td data-bbox="826 763 1453 819">ディスクがオンライン (シングルレイ)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="608 819 826 875">1</td> <td data-bbox="826 819 1453 875">アレイ1 ディスクがオンライン(マルチレイ)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="608 875 826 931">2</td> <td data-bbox="826 875 1453 931">アレイ2 ディスクがオンライン(マルチレイ)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="608 931 826 987">3</td> <td data-bbox="826 931 1453 987">アレイ3 ディスクがオンライン(マルチレイ)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="608 987 826 1043">4</td> <td data-bbox="826 987 1453 1043">アレイ4 ディスクがオンライン(マルチレイ)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="608 1043 826 1099">J</td> <td data-bbox="826 1043 1453 1099">JBOD(Just Bunch of Disk)単体ディスク</td> </tr> <tr> <td data-bbox="608 1099 826 1155">S</td> <td data-bbox="826 1099 1453 1155">スペアディスク</td> </tr> <tr> <td data-bbox="608 1155 826 1211">R</td> <td data-bbox="826 1155 1453 1211">ディスクが抜き取られている</td> </tr> <tr> <td data-bbox="608 1211 826 1267">I</td> <td data-bbox="826 1211 1453 1267">ディスクがチェック中</td> </tr> <tr> <td data-bbox="608 1267 826 1312">□</td> <td data-bbox="826 1267 1453 1312">操作可能時に点滅</td> </tr> </tbody> </table>	Symbol	Description	x	ディスクが入っていません	A	ディスクを増設中	0	ディスクがオンライン (シングルレイ)	1	アレイ1 ディスクがオンライン(マルチレイ)	2	アレイ2 ディスクがオンライン(マルチレイ)	3	アレイ3 ディスクがオンライン(マルチレイ)	4	アレイ4 ディスクがオンライン(マルチレイ)	J	JBOD(Just Bunch of Disk)単体ディスク	S	スペアディスク	R	ディスクが抜き取られている	I	ディスクがチェック中	□	操作可能時に点滅
Symbol	Description																										
x	ディスクが入っていません																										
A	ディスクを増設中																										
0	ディスクがオンライン (シングルレイ)																										
1	アレイ1 ディスクがオンライン(マルチレイ)																										
2	アレイ2 ディスクがオンライン(マルチレイ)																										
3	アレイ3 ディスクがオンライン(マルチレイ)																										
4	アレイ4 ディスクがオンライン(マルチレイ)																										
J	JBOD(Just Bunch of Disk)単体ディスク																										
S	スペアディスク																										
R	ディスクが抜き取られている																										
I	ディスクがチェック中																										
□	操作可能時に点滅																										
Fan x Malfunction	Fan1 つまり1番目のファンが故障です。 (背面のFan1 LEDが赤表示なら不良です)																										
PW x Malfunction	PW1 は1番目の電源が故障です。 (背面の電源モジュールのLEDが赤表示なら不良)																										
Temp. Over 50	筐体内部が50 を超えています。至急下げる作業をしてください。45 以下になるとクリアされます。																										

5-2 : ドライブステータスとアクティブLED

ドライブステータス LED	青表示なら HDD は正常。青の点滅はアクセス中です。
ドライブ故障 LED	赤表示なら HDD が不良または入っていない(空) 状態です。

部品の操作・取り扱い

● トレイの取り出し方法



1. ボタンを押す



2. 取手を前に引く



3. トレイを取り出す

● トレイを入れる方法



1. トレイを滑り込ませる



2. 取手を押し込む

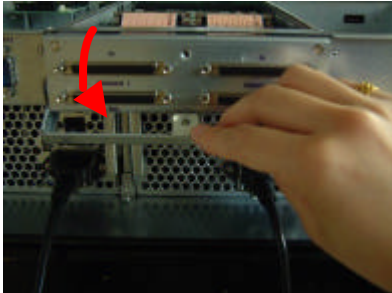


3. 押してロックする

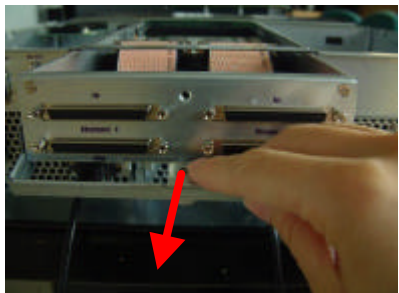
● コントローラキットを外す方法



1. ロックの解除



2. ケージの取手を押す



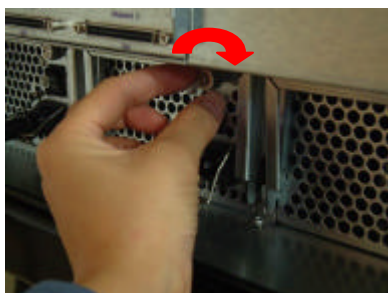
3. コントローラを引き出す

● ホットスワップリダンダント電源とファンモジュールの取り出し方法

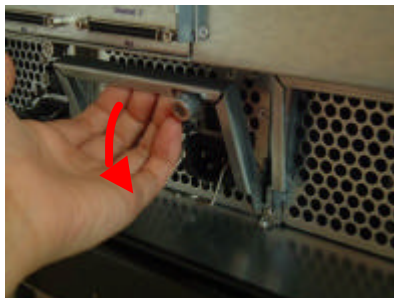
注意：作業の前に以下のことをチェックしてください。

ステップ 1. 取り出す電源ユニットのスイッチをオフにする

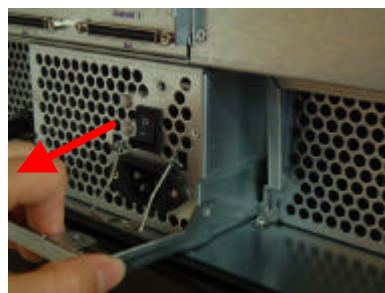
ステップ 2. 電源コードを抜く



1. ロックを解除

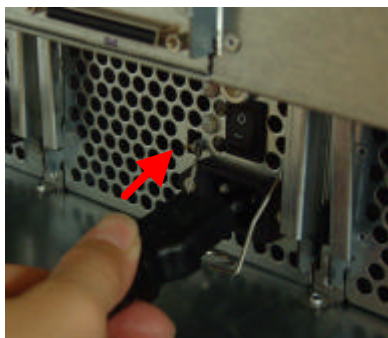


2. ケージの取っ手を押す



3. 電源/ファンモジュールを引き抜

● 電源コードにフックをかける方法



1. コードを差し込む



2. 留め金のフックをコード
にかける



3. 電源コードにしっかり固定する

4. 電源ユニットのスイッチをオンにする

- ディスクドライブの取り付け方法



1. SATA トレイ



2. ドライブを載せる
静電気に注意

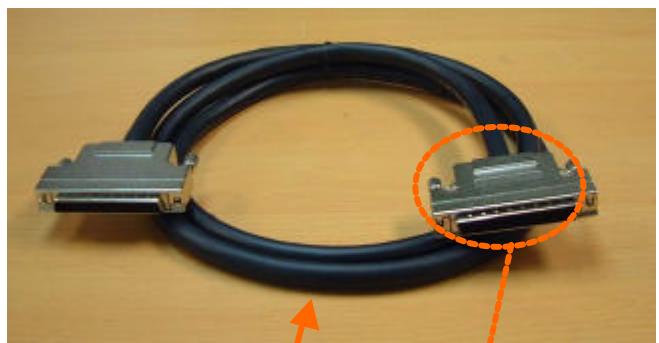
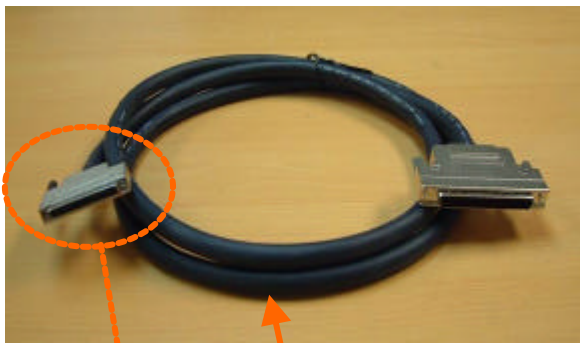
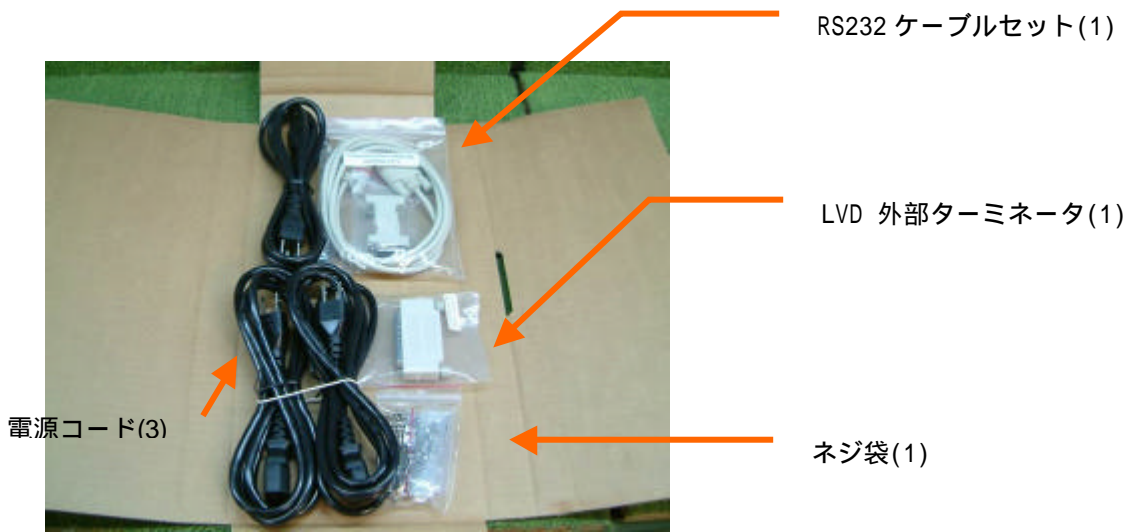


3. ディスクドライブを平らにする



4. 4箇所をネジで固定する

付属品箱 付属品に欠品がないかお確かめください。



1.5m SCSI ロール
ケーブル(1)



ご使用のコネクタ形状は販売会社にお問い合わせ下さい。

- 付属：標準--標準で出荷されます
- オプション：標準--VHDCI

ご質問、ご不明な点がございましたら販売会社もしくは弊社へお問い合わせください。
今後とも弊社製品を宜しくお願い申し上げます。

株式会社ワークマンシップ

広島市佐伯区旭園 3-33 清水ビル 3F

電話 (082) 924-4044

FAX (082) 924-4144

製品についてのお問い合わせ

営業課 email : sales@workmanship.com

<http://www.workmanship.com>

技術に関するお問い合わせ及び故障時のご連絡時のお願い

前面カバー裏側もしくは背面にあるシリアル番号 (S/N) と装置名が必要ですので、お問い合わせ内容または故障内容とあわせてご連絡ください。

技術的な問題についてのお問い合わせ

広島メンテナンスサービスセンター

電話/FAX 同上

email : hirmsc@workmanship.com

故障時のお問い合わせ

広島メンテナンスサービスセンター

電話/FAX 同上

email : hirmsc@workmanship.com

東京メンテナンスサービスセンター

電話 (03) 5687-5910

FAX (03) 5687-5965

email : tokmsc@workmanship.com

本書の内容に誤り、記載漏れなどがあり、この結果生じた一切の責任は負いかねますのでご了承ください。