

HSP 151 ストレージシェルフ SAS ケーブルの交換

目次

| | |
|-----------------------------------------------------------|---|
| | 3 |
| ディスクドライブの交換 | 3 |
| 目的 | 3 |
| 影響のあるモデル | 3 |
| オンサイトのポリシーと手順 | 7 |
| 電気の安全性 | 7 |
| ハードウェア交換手順 | 7 |
| NetBackup 5330 ストレージセルフの SAS データケーブルの取り外しと交換 | 7 |
| NetBackup 5330 ストレージセルフの SAS データケーブルの取り外しと交換 | 9 |

ディスクドライブの交換

ドキュメント番号: 121

バージョン: 3.0 (15/03/10)

目的

このドキュメントでは、損傷または動作不良が発生している **NetBackup 5330** ストレージシェルフの **SAS** データケーブルを、アプライアンス稼働中に、外して交換する手順について説明します。

影響のあるモデル

NetBackup 5330 アプライアンス

NetBackup 5330 アプライアンスは、使用可能なバックアップ容量を合計 **456 TB** まで拡張するハードウェアとソフトウェアのストレージシステムです。1 台の **2U NetBackup 5330** アプライアンス計算ノードと、接続された 1 台の **4U NetBackup** プライマリストレージシェルフで構成されます。追加のストレージが必要な場合は、オプションで最大 2 台の **4U** 拡張ストレージシェルフを追加できます。

NetBackup 5330 アプライアンス計算ノードは、前面パネルからアクセスできる 8 台の **3 TB SAS** ディスクを搭載しています。計算ノードのメインボードに埋め込まれた **RAID** コントローラを使って 8 台のディスクのうち 6 台を 2 つの **RAID1** ミラーボリュームとして構成し、2 台をホットスペアディスクとします。これらのボリュームには、ボリューム **0** とボリューム **1** というラベルが付きます。いずれかの **RAID** ボリュームのディスクでハードウェアのエラーが起きると、アプライアンスは **RAID** の再構築操作を自動的に開始します。再構築中、アプライアンスはランダムにホットスペアディスクを選択して、**RAID** ボリュームを再構築します。

スロット **6** とスロット **7** のディスクは今後の使用のために予約済みです。スロット **8** から **11** までは空になります。

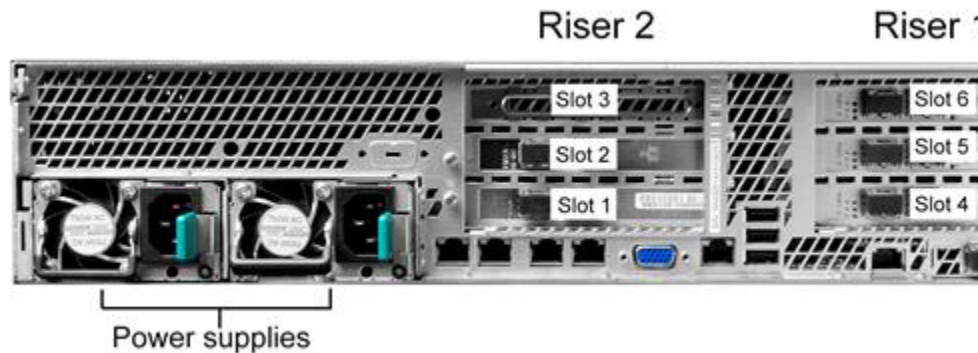
前面パネルの右側に小さなコントロールパネルがあります。ここには、システム **LED** と、電源ボタンを含む操作ボタンがあります。

図 1 NetBackup 5330 アプライアンス計算ノードの前面図



背面パネルには、6つの PCIe スロットがあります。これらのスロットには 10 Gb Ethernet NIC または 8 Gb Fibre Channel HBA を設置できます。背面パネルの左側には電源ソケットがあります。

図 2 NetBackup 5330 アプライアンス計算ノードの背面図

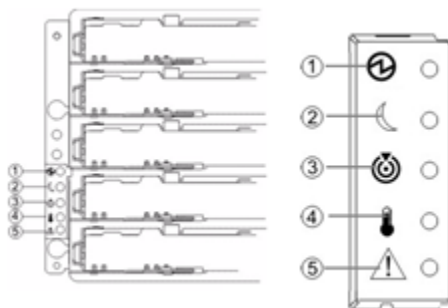


Veritas NetBackup 5330 アプライアンスストレージシェルフ

NetBackup 5330 アプライアンスのプライマリストレージシェルフと拡張ストレージシェルフにはそれぞれ、60 台の SAS ハードディスクドライブが搭載されています。プライマリストレージシェルフと拡張ストレージシェルフの前面には、5 つのドロワーがあり、一番上から順に 1 から 5 までの番号が付いています。各ドロワーには 12 のディスクドライブが含まれ、左上から順に 1 から 12 までの番号が付いています。次の図に示すとおり、前面パネルは物理的、機能的に両方のシステムで同じです。



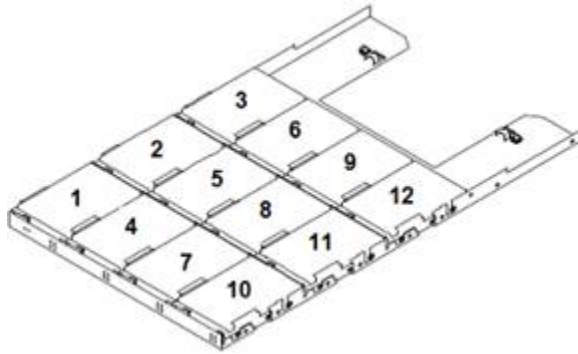
次の図は、前面パネルの LED を示しています。この表は、コンポーネントを示しています。



次の表は、LED ステータスの意味を示しています。

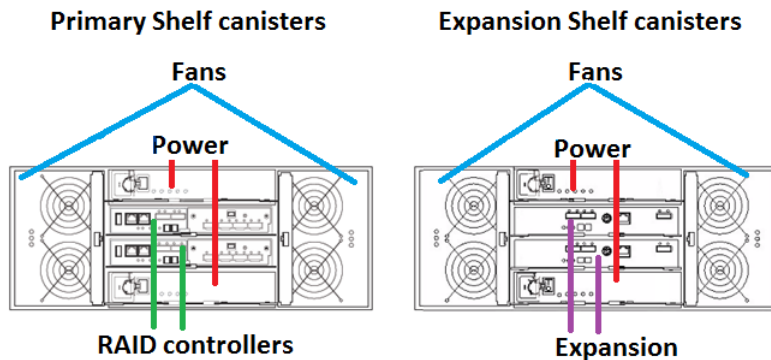
| Number | Definition | Color |
|--------|-----------------------------|-------|
| 1 | Power LED | Green |
| 2 | Standby LED | Green |
| 3 | Locate LED | White |
| 4 | Over-temperature LED | Amber |
| 5 | Service Action Required LED | Amber |

ストレージシェルフの各ドロワーには 12 のディスク用スロットがあります。ディスクには、次の図のように番号が付いています。



両方のディスクシステムの背面パネルには、3種類のキャニスタが備わっています。

- RAID キャニスタまたは拡張キャニスタ
- AC 電源キャニスタ (AC 220 V)
- ファンキャニスタ



各ストレージシステムには、背面パネルの右側と左側に2つのファンキャニスタが付いています。

ファイバーチャネル (FC) ケーブルがプライマリシェルフとアプライアンスを接続します。

4つのSASケーブルが拡張シェルフとプライマリシェルフを接続します。拡張シェルフはアプライアンスに直接接続されません。

オンサイトのポリシーと手順

電気の安全性

人体から出る静電気で基板上の静電気に弱い部品が損傷する可能性があります。装置の設置やメンテナンスを行うときは、怪我やデバイスの損傷を防ぐために、適切な静電気安全注意事項を遵守してください。

デバイスの静電気に弱い部分を取り扱う際には、静電放電 (ESD) 防護手段を講じる必要があります。この防護手段には、人身傷害やデバイスの損傷を避けるために身に付ける ESD を防止する手袋、リストストラップ、衣服などが含まれます。

デバイスを損傷から守るには、操作中に次の点に注意してください。

- デバイスを素手で触らないでください。人体からの静電放電によって基板上の静電気に弱い部品が損傷する可能性があります。
- サーバーや内部コンポーネントを取り扱う際には、ESD を防止するリストストラップや手袋、スーツを身に付けてください。

ハードウェア交換手順

このドキュメントでは、損傷または動作不良が発生している NetBackup 5330 ストレージシェルフの SAS データケーブルを、アプライアンス稼働中に、外して交換する手順について説明します。SAS ケーブルの冗長性により、NetBackup 5330 アプライアンスシステム全体をシャットダウンすることなく、損傷または動作不良が発生している SAS データケーブルを交換することができます。

NetBackup 5330 ストレージシェルフの SAS データケーブルの取り外しと交換

次の注意事項があります。

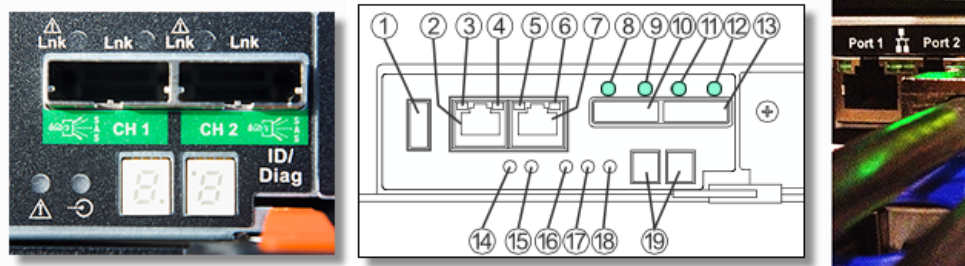
- この手順は、複数の拡張ストレージシェルフを使用する NetBackup 5330 アプライアンスの設置に関するものです。

メモ: この手順は、拡張ストレージシェルフを使用しない NetBackup 5330 アプライアンスシステムには該当しません。

- SAS ケーブルは 1 度に 1 本ずつ外します。
NetBackup 5330 アプライアンスシステムでは、SAS ケーブルの冗長性が組み込まれています。結果、システムをオフにすることなく、1 度に 1 本ずつ SAS ケーブルを外して、交換することができます。

- プライマリストレージシェルフと拡張ストレージシェルフには標準 1 m SAS データケーブルが付属しています。ただし、ストレージシェルフでは、オプションの 2 m SAS データケーブルも使用できます。このドキュメントで説明する手順では、どちらの長さの SAS ケーブルを使っても構いません。
- ラックに設置されたストレージシェルフから SAS データケーブルを取り外して交換できます。
- SAS データケーブルポートの LNK UP LED と LNK FAULT LED は、SAS データケーブルの接続状態を示します。
LNK UP LED が消灯していたり、LNK FAULT LED が点灯している場合、SAS データケーブルを交換する必要があります。
[図 3](#)「SAS ポート LNK インジケータ LED の位置と説明」を参照してください。

図 3 SAS ポート LNK インジケータ LED の位置と説明



- | | |
|------------------------------------------|------------------------------------|
| 1. USB Connector | 11. SAS Expansion Link 2 Fault LED |
| 2. 1GbE Management Connector 1 | 12. SAS Expansion Link 2 Up LED |
| 3. 1GbE Link 1 Fault LED | 13. SFF-8088 SAS Connector 2 (E |
| 4. 1GbE Link 1 Up LED | 14. Standby Power LED |
| 5. 1GbE Link 2 Fault LED | 15. Power-Fan DC Power LED |
| 6. 1GbE Link 2 Up LED | 16. Power-Fan Service Action Allow |
| 7. 1GbE Management Connector 2 | 17. Power-Fan Service Action Req |
| 8. SAS Expansion Link 1 Fault LED ● | 18. Power-Fan AC Power LED |
| 9. SAS Expansion Link 1 Up LED ● | 19. Seven-Segment Display |
| 10. SFF-8088 SAS Connector 1 (Expansion) | |

必要条件

- 1 つ以上の交換用ストレージシェルフ SAS データケーブル



NetBackup 5330 ストレージシェルフの SAS データケーブルの取り外しと交換

警告: SAS データケーブルは 1 度に 1 本ずつ外します。

NetBackup 5330 ストレージシェルフの SAS データケーブルを外して交換するには

- ◆ 次のいずれかを実行します。
 - プライマリストレージシェルフと拡張ストレージシェルフをつなぐ SAS データケーブルを交換する手順については、「[プライマリストレージシェルフと拡張ストレージシェルフをつなぐ SAS データケーブルの交換](#)」を参照してください。
 - 拡張ストレージシェルフ間をつなぐ SAS データケーブルを交換する手順については、「[拡張ストレージシェルフ間をつなぐ SAS データケーブルの交換](#)」を参照してください。

プライマリストレージシェルフと拡張ストレージシェルフをつなぐ SAS データケーブルの交換

プライマリストレージシェルフと拡張ストレージシェルフをつなぐ SAS データケーブルを交換するには

- 1 プライマリストレージシェルフの背面から、交換する SAS データケーブルを特定します。交換するケーブルの SAS ポートを確認します。
- 2 プライマリストレージシェルフの SAS ポートから SAS データケーブルのコネクタをゆっくりと引き抜きます。
- 3 拡張ストレージシェルフの背面から、交換するケーブルの SAS ポートを確認します。
- 4 2 つ目の拡張ストレージシェルフの SAS ポートから SAS データケーブルのコネクタをゆっくりと引き抜きます。

- 5 交換用 SAS データケーブルを用意します。
- 6 元のケーブルを外したプライマリストレージシェルフの SAS ポートに SAS データケーブルの一端をゆっくりと接続します。
- 7 元のケーブルを取り外した拡張ストレージシェルフの SAS ポートに SAS データケーブルのもう一端をゆっくりと接続します。

手順終了

拡張ストレージシェルフ間をつなぐ SAS データケーブルの交換

拡張ストレージシェルフ間をつなぐ SAS データケーブルを交換するには

- 1 1 つ目の拡張ストレージシェルフの背面から、交換する SAS データケーブルを特定します。交換するケーブルの SAS ポートを確認します。
- 2 1 つ目の拡張ストレージシェルフの SAS ポートから SAS データケーブルのコネクタをゆっくりと引き抜きます。
- 3 2 つ目の拡張ストレージシェルフの背面から、交換するケーブルの SAS ポートを確認します。
- 4 2 つ目の拡張ストレージシェルフの SAS ポートから SAS データケーブルのコネクタをゆっくりと引き抜きます。
- 5 交換用 SAS データケーブルを用意します。
- 6 元のケーブルを取り外した 1 つ目の拡張ストレージシェルフの SAS ポートに SAS データケーブルの一端をゆっくりと接続します。
- 7 元のケーブルを取り外した 2 つ目の拡張ストレージシェルフの SAS ポートに SAS データケーブルのもう一端をゆっくりと接続します。

手順終了