

ディスクアレイコントローラ

ディスクアレイコントローラ

1.概要

型名	製品名
N8503-19	ディスクアレイコントローラ
N8503-36	ディスクアレイコントローラ
N8503-36A	ディスクアレイコントローラ

2.機能仕様

	N8503-19	N8503-36	N8503-36A
拡張スロットバス形式	PCI	PCI	PCI
SCSI 形式	Ultra SCSI(Wide)	Ultra SCSI(Wide)	Ultra SCSI(Wide)
チャンネル数	2	2	2
Expand Capacity 機能	可能	可能	可能
オンボードキャッシュ容量(MB)	4	16	16
バッテリーバックアップ	有	有	有
最大同期転送速度(MB/s)	40	40	40
対応 RAID	0,1,5	0,1,5	0,1,5
ホットプラグ	可能	可能	可能
オートリビルド	可能	可能	可能
サポート機種	110La,120La,120Ma	140Ma,140Ha	180Ha

■ホットプラグ

ホットプラグとは、RAID1,5 にてシステムを構築している場合、システム稼働中でも電源を落とすことなく、障害を起こした HDD を交換することができる機能。

■オートリビルド

オートリビルドとは、RAID1,5 にてシステムを構築している場合、障害を起こした HDD を交換後に自動的にシステムの再構築(リビルド)を行う機能。スタンバイディスクがある場合、スタンバイディスクを使って自動的にリビルドを行う。スタンバイディスクがない場合、障害を起こした HDD の交換後に自動的にリビルドを行う。

■スタンバイディスク

RAID1,5 にてシステムを構築している場合、予備ディスクを予めシステムに組み込んでおくことで、HDD の障害発生時、自動的に予備ディスクを使用してシステムの再構築を行う。

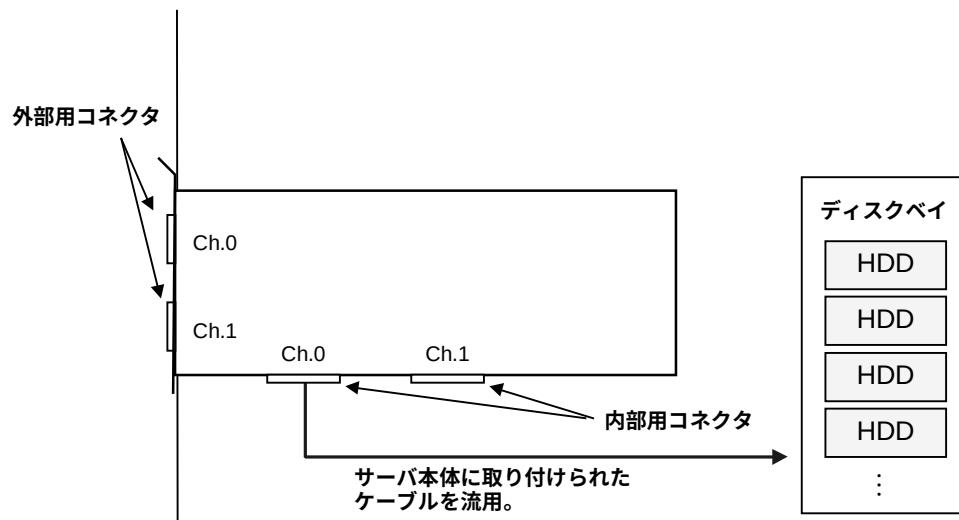
この予備ディスクをスタンバイディスクという。

■Expand Capacity 機能

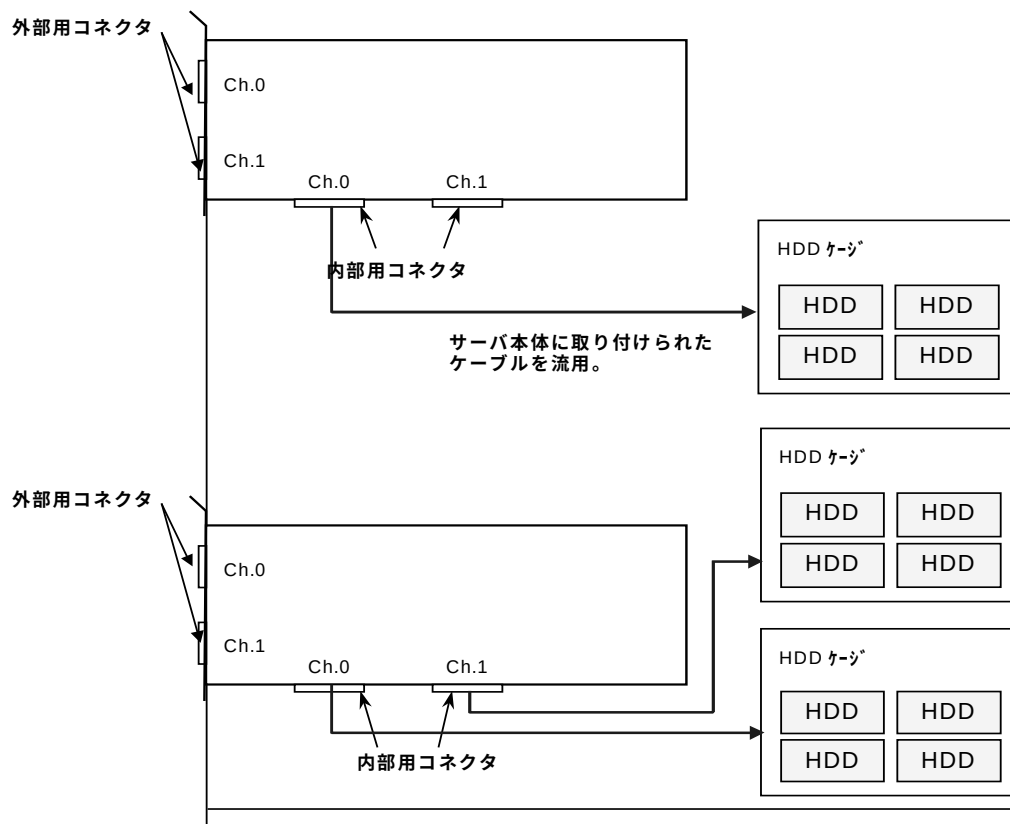
既に設定済みのバック容量を拡大するために、最終バックに HDD を追加して 1 つのバックにまとめる機能。本機能はバック容量を拡大するだけで、システムドライブ(System Drive)容量を拡大する機能ではない。そのため、バック容量の拡大に伴ってできた空き領域に、新規にシステムドライブを作成する必要がある。

3.接続図

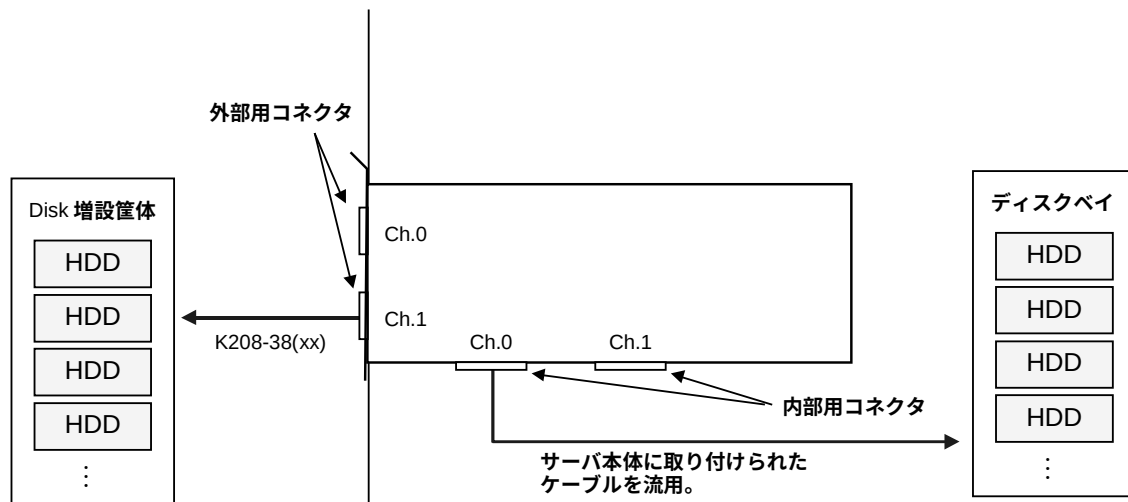
(1)サーバ本体内部ディスクベイのみ使用(110La,120La,140Ma の場合)



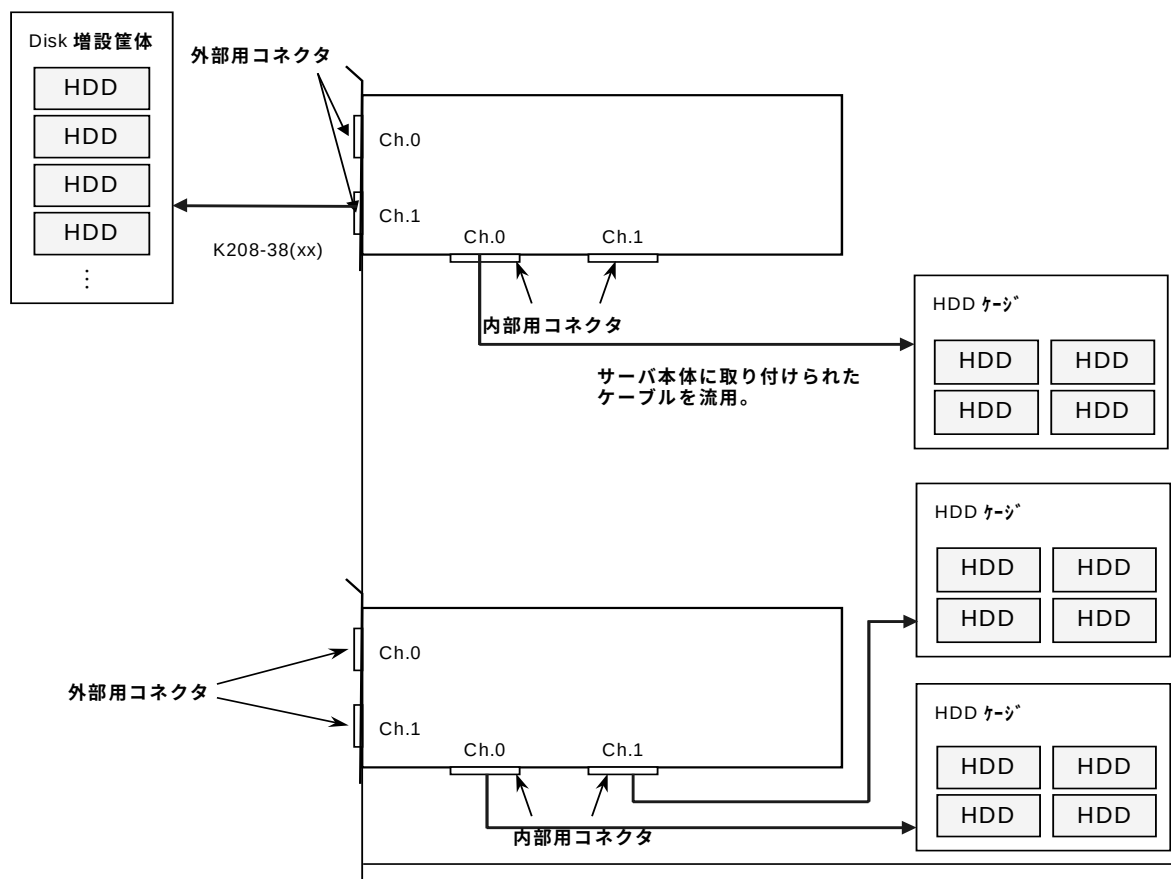
(2)サーバ本体内部 HDD ケージのみ使用(140Ha,180Ha の場合)



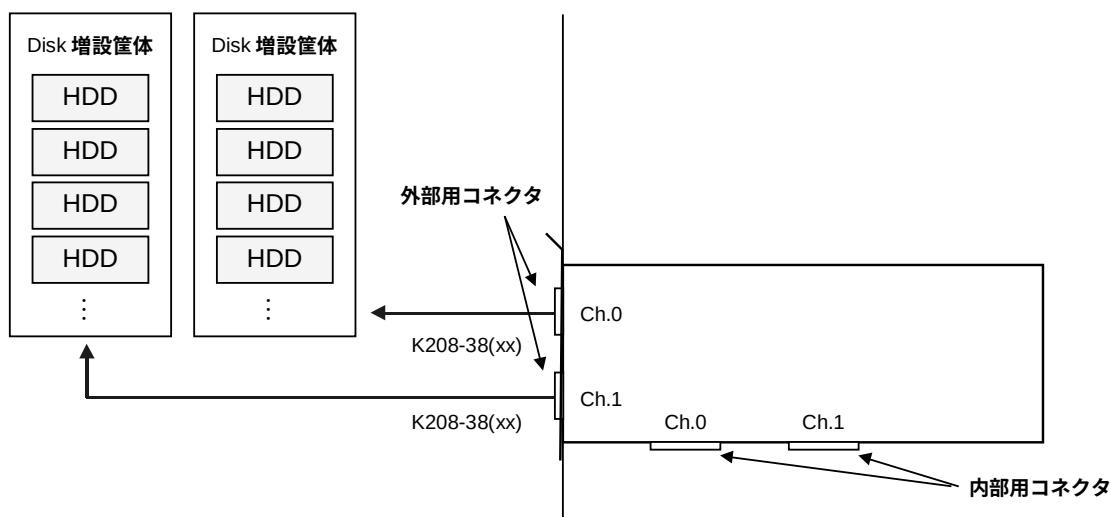
(3)サーバ本体内部ディスクベイと Disk 増設筐体を使用(110La,120La,140Ma の場合)



(4)サーバ本体内部 HDD ケージと Disk 増設筐体を使用(140Ha,180Ha の場合)



(5) Disk 増設筐体のみ使用(110La,120La,120Ma,140Ma,140Ha,180Ha の場合)



4. 注意事項

- ・ディスクアレイコントローラ(N8503-19/-36/-36A)配下に Ultra2 SCSI 対応の HDD を接続することはできない。

5. ディスクアレイについて

RAID は「Redundant Arrays of Inexpensive [Independent] Disks」の頭文字をとったもので、複数のハードディスクを論理的に結合させて1つのディスクドライブとして認識させる方法である。

この方法により、安価で小容量のハードディスクを複数使用して高価な大容量ハードディスクと同等のディスクドライブを構築することができ、さらにドライブを強化(信頼性の向上、オートリビルドのサポート)・拡張することが可能。

RAID には、いくつかのレベルがあり、その中で Express5800 は RAID0/RAID1/RAID5/RAID7(120Ma のオナボードのディスクアレイコントローラのみ)のをサポートしている。全ての RAID レベルは「複数台のハードディスクを 1 つのディスクドライブとして認識させる」という点で共通であるが、それぞれの RAID レベルで性能・コスト・使用条件が異なるので、ニーズにあった構成を選択すること。

それぞれの RAID レベルの特徴と選択の方法例

レベル	定義	冗長性	特徴	使用に適した AP	必要な台数
RAID0	ストライピング	なし	・高速アクセス ・信頼性の向上	クリティカルでないデータに対して高い性能を必要とする AP	2 台以上
RAID1	ミラーリング	有り	・ディスクの二重化 ・リードは高速 ・ライトはやや劣る	システムドライブ、重要なファイルなど	2 台
RAID5	パリティ付きストライピング	有り	・パリティデータ ・転送データサイズ大 ・アクセスはやや劣る	高い要求レートが必要とする AP	3 台以上
RAID7 (120Ma のオンボードのディスクアレイコントローラ使用時のみ)	データ加工なし	なし	・単体ディスクと同様の扱い	安価にディスク容量を必要とするシステム	1 台