

Fibre Channel 関連

Fibre Channel 関連

1.概要

型名	製品名	備考
コントローラ		
N8503-32B	Fibre Channel コントローラ	64bit/32bit PCI
ユニット		
N8590-07	ディスクアレイ装置収納ユニット	ラックマウント型
アレイ装置		
N8590-31A	Fibre Channel ディスクアレイ装置	ディスクサイド型
N8590-32A	Fibre Channel ディスクアレイ装置	ラックマウント型
N8590-50A	Fibre Channel ディスクアレイ装置	ディスクサイド型 1
N8590-51A	Fibre Channel ディスクアレイ装置	ラックマウント型 1
ハブ		
N8590-10	Fibre Channel 用ハブ	9 ポート
N8590-58	Fibre Channel 用ハブ	5 ポート
N8541-10	Fibre Channel 用ハブ用トレイ	N8590-10 を搭載
N8540-40	汎用トレイ	N8590-58 を搭載
メモリボード		
N8502-38	Fibre Channel ディスクアレイ用 増設メモリボード	N8590-31A/32A 用
N8590-57	Fibre Channel ディスクアレイ用 増設メモリボード	N8590-50A/51A 用
HDD		
N8550-70	増設用 1 7 G B H D D	N8590-31A/32A/50A/51A 用
N8590-55A	増設用 8 . 6 G B H D D	N8590-50A/51A 用
スイッチ		
N8590-30	Fibre Channel スイッチ	ラック型
N8590-41	Fibre Channel スイッチ用 GBIC[Copper]	N8590-30 用
N8590-40	Fibre Channel スイッチ用 GBIC[Optical]	N8590-30 用

2.機能仕様

Fibre Channel コントローラ

N8503-32B	
拡張スロットバス形式	PCI (64bit/32bit)
チャンネル数	1
転送速度(Gbps)	1.0625
外部インタフェース	Fibre Channel D-sub 9 ピン (Copper)
サポート OS	WindowsNT4.0 (ServicePack5 以降)/ Windows2000
サポート機種	120Ed,120Le,120Md,140Hb, 110Ra-1,120Rc-2,140Ra-4,140Ra-7,180Ra-7,

- ・実装位置に制限があるため、注意のこと

Fibre Channel 用ハブ

	N8590-10	N8590-58
ポート数	9 ポート	5 ポート
消費電力	60VA,41W	38VA,18W
発熱量	150kJ/h	65kJ/h
本体形状(W×D×Hmm)	221 × 145 × 43	140 × 213 × 48
動作環境(温度/湿度)	温度 10 ~ 40 、湿度 20% ~ 80%	
外部インタフェース	D-sub 9 ピン (Copper)	
サポート機種	120Ed,120Le,120Md,140Hb, 110Ra-1,120Rc-2,140Ra-4,140Ra-7,180Ra-7,	

Fibre Channel スイッチ

	N8590-30
インタフェース	FibreChannel16 ポート。 N8590-40 FibreChannel スイッチ用 GBIC[Optical]又は N8590-41 FibreChannel スイッチ用 GBIC [Copper]を搭載必須
ホスト接続台数	ハブ未使用：最大 8 台 ハブ使用：最大 16 台（1 台のハブにホストは最大 2 台）
ディスクアレイ接続台数	FibreChannel ディスクアレイ装置[N8590-31A/32A]を 最大 8 台（ハブ接続は禁止）
高さ(U)	2U
本体形状、最大質量 (W × D × Hmm、kg)	428 × 431 × 87 , 15
消費電力	150W
発熱量	544kJ/h
動作環境（温度 / 湿度）	温度 10 ~ 40 、湿度 20% ~ 80%
サポート機種	120Ed,120Le*,120Md*,140Hb*, 110Ra-1,120Rc-2,140Ra-4,140Ra-7*,180Ra-7,

*ラックマウント（コンバージョンキット搭載）型

注：FibreChannel スイッチのカスケード接続は禁止。

注：ホスト接続側の FibreChannel ハブの接続は 1 段のみとする。

Fibre Channel スイッチ用 GBIC[Copper]

	N8590-41
インタフェース	Fibre Channel Copper インタフェースに対応

Fibre Channel スイッチ用 GBIC[Optical]

	N8590-40
インタフェース	Fibre Channel Optical インタフェースに対応

Fibre Channel ディスクアレイ装置

		N8590-31A	N8590-32A
容量	標準	70.8GB (17GB HDD × 5 台)	
	最大	283.2GB (17GB HDD × 20 台)	141.6GB (17GB HDD × 10 台)
増設単位		N8550-70 を増設	
デュアルポート機構		標準実装	標準実装
最大 接続 台数	Fibre Channel 用 ハブ利用時	5 台	
	Fibre Channel スイッチ利用時	8 台	
キャッシュ容量		128MB (標準) ~ 256MB (最大) * Fibre Channel ディスクアレイ用増設メモリ(N8502-38)により 256MB まで 増設可能 Fibre Channel ディスクアレイ装置にキャッシュメモリを増設する場合には、 デュアルポート機構にも増設メモリ(N8502-38)が必要	
RAID レベル		RAID5 (3D+P,4D+P,8D+P) スペアディスクと組み合わせ可能	
インタフェース		Fibre Channel D-sub9 ピン (Copper)	
ファンの信頼性		標準 (冗長ファンを搭載済み)	
電源の信頼性		標準 (冗長電源を搭載済み)	
本体形状 (W × D × Hmm)		523 × 733 × 681	483 × 706 × 288
消費電力		900VA,860W	550VA,500W
発熱量		3096kJ/h	1800kJ/h
動作環境 (温度/湿度)		温度 10 ~ 40 、湿度 20% ~ 80%	
対応 OS		WindowsNT4.0 (ServicePack5 以降) Windows2000	WindowsNT4.0 (ServicePack5 以降) Windows2000
サポート機種		120Le,120Md,140Hb,140Ra-7*1,	120Le*2,120Md*2,140Hb*2, 110Ra-1,120Rc-2,140Ra-4, 140Ra-7*3,180Ra-7,

*1 タワーモデルのみ *2 ラックコンバージョン時 *3 ラックモデルのみ

注：増設用 17GB HDD(N8550-70)の実容量は 17.7GB

- ・標準で 17GB × 5 台(N8590-31A/32A)の HDD を搭載済み
- ・ディスクサイド型(N8590-31A)は最大 15 台、ラックマウント型(N8590-32A)は最大 5 台の増設ディスクを増設可能
- ・本装置に OS をインストールして立ち上げることは不可
- ・スペアディスクとして増設用 17GB HDD(N8550-70)を増設する場合の実装位置は、HDD スロットの ID9 及び 19(ID10 から ID13 に HDD(N8590-70)実装時)のみ
- ・ラックマウント型(N8590-32A)には、最大 7 台のディスクアレイ装置収納ユニットを増設可能 (ディスクサイド型(N8590-31A)へのディスクアレイ装置収納ユニットの増設は不可)
- ・筐体を跨いでの RAID 構築は不可
- ・本装置の突入電流はディスクサイド型(N8590-31A)が 100A (0-P)、ラックマウント型(N8590-32A)が 50A(0-P)なので電源工事の際には十分な配慮をお願いします。

Fibre Channel ディスクアレイ装置

		N8590-50A	N8590-51A
容量	標準	34.8GB (8.6GB HDD × 5 台)	
	最大	105.6GB (8.6GB HDD × 5 台 + 17GB HDD × 5 台)	
増設単位		N8550-70,N8590-55A を増設	N8550-70,N8590-55A を増設
最大 接続 台数	Fibre Channel 用 ハブ利用時	5 台	
キャッシュ容量		64MB (標準) ~ 128MB (最大) Fibre Channel ディスクアレイ用増設メモリ(N8590-57)により 128MB まで増設可能	
RAID レベル		RAID0,1,5,0+1、スペアディスクと組み合わせ可能 標準の 5 台については、RAID5 のみ	
インタフェース		Fibre Channel D-sub9 ピン (Copper)	
ファンの信頼性		標準 (冗長ファンを搭載済み)	
電源の信頼性		標準 (冗長電源を搭載済み)	
本体形状 (W × D × Hmm)		248(397) × 747 × 680 ()内は、スタビライザを含む寸法	483 × 632 × 154
消費電力		400VA,392W	
発熱量		1430kJ/h	
動作環境 (温度/湿度)		温度 10 ~ 40 、湿度 20% ~ 80%	
対応 OS		WindowsNT4.0 (ServicePack5 以降) Windows2000	WindowsNT4.0 (ServicePack5 以降) Windows2000
サポート機種		120Le,120Md,140Hb,140Ra-7*1	120Ed*2,120Le*2,120Md*2, 140Hb*2,110Ra-1,120Rc-2, 140Ra-4,140Ra-7*3,180Ra-7,

*1 タワーモデルのみ *2 ラックコンバージョン時 *3 ラックモデルのみ

注：増設用 17GB HDD(N8550-70)の実容量は 17.7GB、増設用 8.6GB HDD(N8590-55A)の実容量は 8.7GB

- ・標準で 8.6GB × 5 台(N8590-50A/51A)の HDD を搭載済み
- ・最大 5 台の増設ディスクを増設可能 (合計 10 台)
- ・標準の 5 台の HDD を RAID5 以外の構成で使用することは不可
- ・本装置に OS をインストールして立ち上げることは不可
- ・スペアディスクとして増設用 HDD(N8550-70 または N8590-55A)を増設する場合の実装位置は、HDD スロットの ID9 のみ。実装されている容量の大きなデータディスクと同容量ものを使用のこと。
- ・ラックマウント型(N8590-51A)には、最大 2 台のディスクアレイ装置収納ユニットを増設可能 (ディスクサイド型(N8590-50A)へのディスクアレイ装置収納ユニットの増設は不可)
- ・筐体を跨いでの RAID 構築は不可
- ・本装置の突入電流は 60A(0-P)なので電源工事の際には十分な配慮をお願いします。

Fibre Channel ディスクアレイ装置

	N8590-07	
	N8590-32A 利用時	N8590-51A 利用時
最大容量	141.6GB (17GB HDD × 10 台)	159.3GB (17GB HDD × 10 台)
増設単位	N8550-70 を増設	N8550-70 または N8590-55A(N8590-51A 利用時)
最大接続台数	7 台	2 台
RAID レベル	RAID5 (3D+P,4D+P,8D+P)	RAID0,1,5,0+1
インタフェース	Fibre Channel D-sub9 ピン (Copper)	
ファンの信頼性	標準 (冗長ファンを搭載済み)	
電源の信頼性	標準 (冗長電源を搭載済み)	
本体形状 (W × D × Hmm)	483 × 632 × 154	
消費電力	500VA,490W	
発熱量	1764kJ/h	
動作環境 (温度/湿度)	温度 10 ~ 40 、湿度 20% ~ 80%	
サポート機種	120Ed*1,120Le*1,120Md*1,140Hb*1, 110Ra-1,120Rc-2,140Ra-4,140Ra-7*2,180Ra-7,	

*ラックコンバージョン時 *2 ラックモデルのみ

注: 増設用 17GB HDD(N8550-70)の実容量は 17.7GB、増設用 8.6GB HDD(N8590-55A)の実容量は 8.7GB

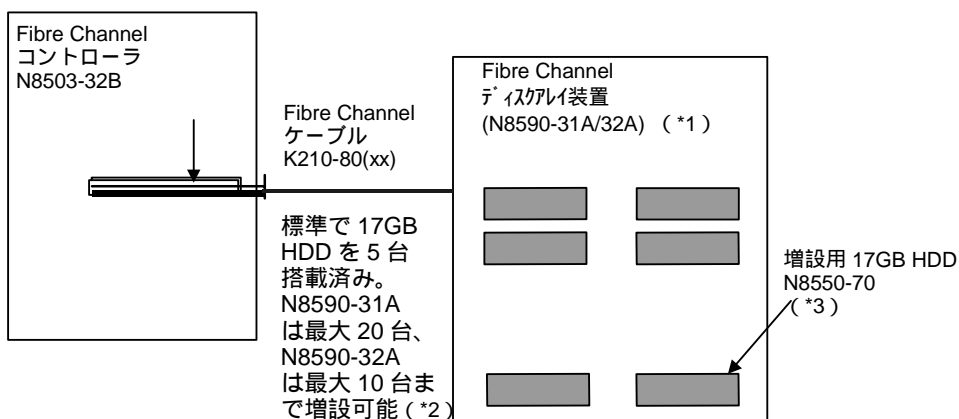
- ・最大 10 台の増設ディスクを増設可能
- ・本装置に OS をインストールして立ち上げることは不可
- ・スペアディスクとして増設用 HDD(N8550-70 または N8590-55A を増設する場合の実装位置は、HDD スロットの ID9 のみ、実装されている容量の大きなデータディスクと同容量ものを使用のこと。
- ・筐体を跨いでの RAID 構築は不可
- ・本装置の突入電流は 50A(0-P)なので電源工事の際には十分な配慮をお願いします。

Fibre Channel 用増設 HDD

		N8590-55A	N8550-70
容量		8.6GB	17GB
平均シークタイム(ms)*		5.4 (R)/ 6.0 (W)	5.4 (R)/ 6.0 (W)
スピンドル回転速度(rpm)		10000	10000
平均回転待ち時間(ms)		2.99	2.99
インタフェース		Fibre Channel	Fibre Channel
最大データ転送速度(MB/s)	同期	106	106
形状		1"ハイト(トレイ付)	1"ハイト(トレイ付)
サポートするディスクアレイ装置		N8590-50A N8590-51A	N8590-50A N8590-51A N8590-31A N8590-32A

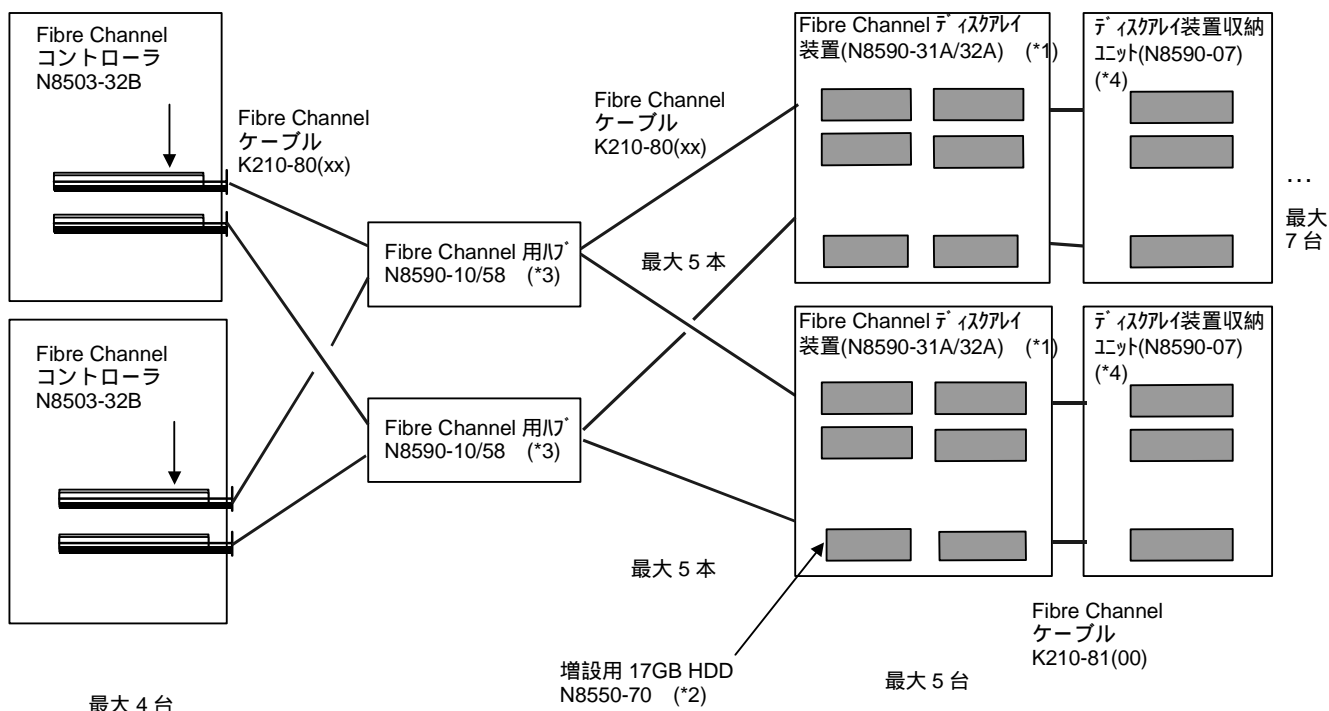
3.接続図

(1)最小構成



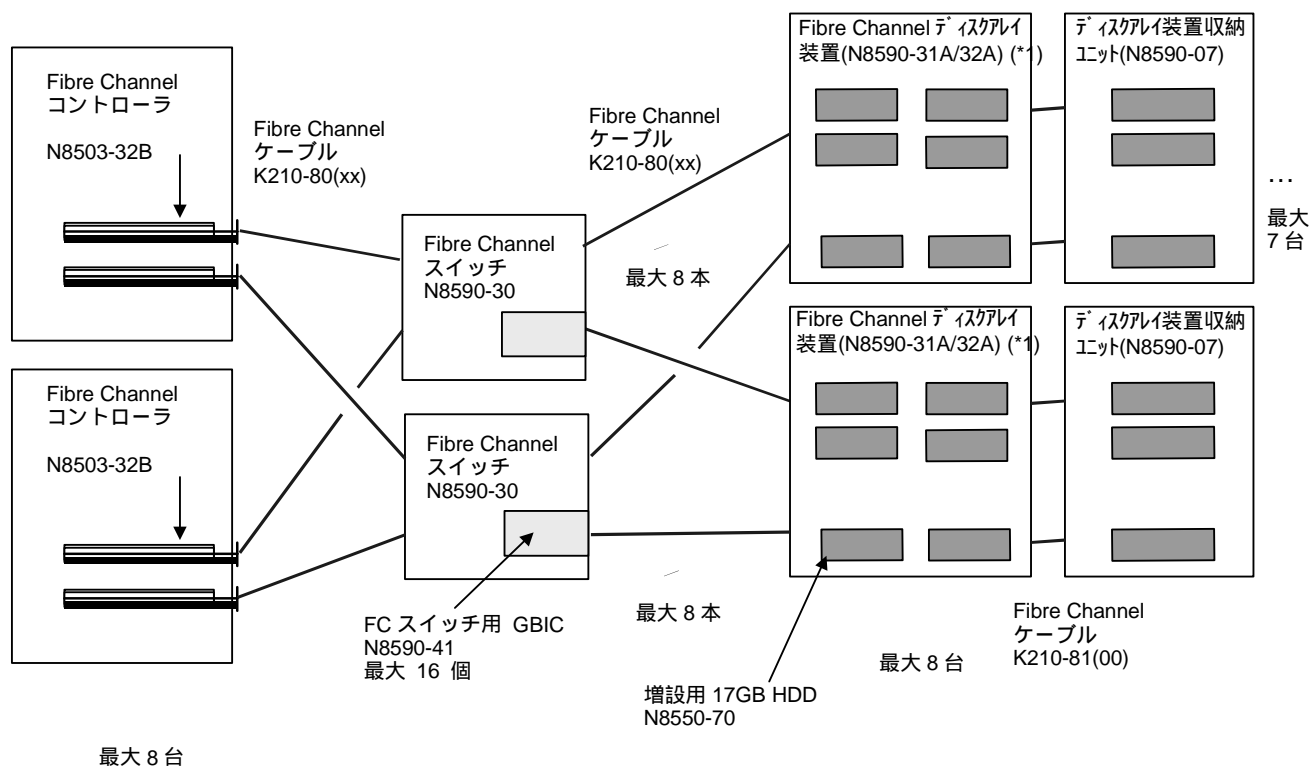
- *1 : または Fibre Channel ストレージ装置(N8590-50A/51A)
- *2 : Fibre Channel ストレージ装置(N8590-50A/51A)の場合は、標準で 8.6GB HDD を 5 台搭載済み。最大 10 台まで搭載可能
- *3 : Fibre Channel ストレージ装置(N8590-50A/51A)への増設 HDD は、17GB HDD(N8550-70)または 8.6GB HDD(N8590-55A)

(2)最大構成



- *1 : または Fibre Channel ストレージ装置(N8590-50A/51A)
- *2 : Fibre Channel ストレージ装置(N8590-50A/51A)への増設 HDD は 17GB HDD(N8550-70)または 8.6GB HDD(N8590-55A)
- *3 : Fibre Channel 用ハブ (N8590-10)は 9 ポート、Fibre Channel 用ハブ (N8590-58)は 5 ポート
- *4 : ストレージ装置収納ユニット(N8590-07)の増設は、N8590-32A/51A のみ。N8590-32A への増設は最大 7 台、N8590-51A への増設は最大 2 台

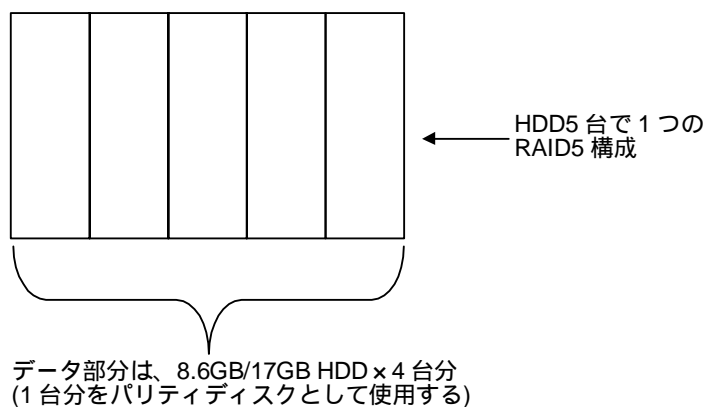
(3)最大構成 (N8590-30 Fibre Channel スイッチ使用時)



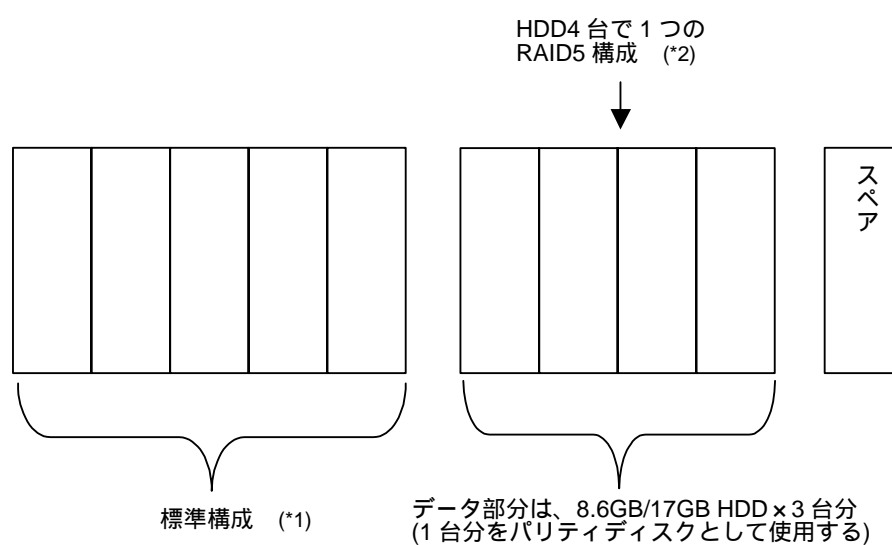
*1 : Fibre Channel スイッチ (N8590-30) の接続は、N8590-31A/32A のみ

4.Fibre Channel ディスクアレイ装置における RAID の組み方

(1) 標準構成の場合



(2) 4 台(RAID5)の場合



- *1 : 標準実装されている 5 台の RAID5 構成は解体禁止。
 但し、HDD の増設により同一 RAID グループとして容量を拡張することは可能
 *2 : N8590-50A/51A では、増設した HDD で RAID0,1,0+1 の構成も可能

(3) 9 台 (RAID5) の場合

