

(2002/06/03)

Fibre Channel 接統機器

Fibre Channel 関連

1.概要

- Fibre Channel ディスクアレイ装置とサーバ間を高速なインタフェース(Optical/Copper)で接続する Fibre Channel 関連製品。
- Optical と Copper 両方のインタフェースをサポートするディスクアレイ装置/収納ユニットとサーバを接続するための Fibre Channel ケーブルとハブ製品。
- ネットワーク診断機能やスイッチング機能が追加されたハブ製品。

<留意事項>

- ディスクアレイ装置内のライトキャッシュメモリはバッテリーバックアップユニットで退避処理されますが、データ保護の安全性を高めるため、UPS（無停電電源装置）と合わせてお使いになることを推奨します。

型名	製品名	備考
Fibre Channel コントローラ		
N8103-200	Fibre Channel コントローラ(Optical)	64bit/32bit PCI バス接続 Windows2000 対応
N8190-100	Fibre Channel コントローラ	64bit/32bit PCI バス接続 WindowsNT4.0/2000 対応
N8190-105	Fibre Channel コントローラ(2Gbps／Optical)	64bit/64bit PCI バス接続 Windows2000 対応
Fibre Channel インテリジェントハブ/Fibre Channel スイッチ		
N8190-44	Fibre Channel インテリジェントハブ(ラックマウント)	8 ポート、ラック搭載型(1U)
N8590-30A	Fibre Channel スイッチ(ラックマウント)	16 ポート(GBIC)、ラック型(2U)
N8590-40	Fibre Channel スイッチ用 GBIC[Optical]	N8590-30A 用
N8590-41	Fibre Channel スイッチ用 GBIC[Copper]	N8590-30A 用
N8190-42	Fibre Channel インテリジェントハブ用 GBIC[Optical]	N8190-44 用
N8190-43	Fibre Channel インテリジェントハブ用 GBIC[Copper]	N8190-44 用
Fibre Channel ケーブル		
K210-80(05)	Fibre Channel ケーブル	Fibre Channel コントローラと Fibre Channel ハブ間及び Fibre Channel ハブと Fibre Channel ディスクアレイ装置間の接続用 長さ：5m
K210-80(10)	Fibre Channel ケーブル	Fibre Channel コントローラと Fibre Channel ハブ間及び Fibre Channel ハブと Fibre Channel ディスクアレイ装置間の接続用 長さ：10m

K210-80(20)	Fibre Channel ケーブル	Fibre Channel コントローラと Fibre Channel ハブ間及び Fibre Channel ハブと Fibre Channel ディスクアレイ装置間の接続用 長さ：20m
K210-81(00)	Fibre Channel ケーブル	Fibre Channel ディスクアレイ装置(ラックマウント型)と Fibre Channel ディスクアレイ装置収納ユニット(N8590-07A)間の接続用 ケーブル 2 本セット 長さ：0.5m
K410-83(05)	Fibre Channel 用ケーブル(Optical) 5m	Fibre Channel コントローラ (N8103-200) と Fibre Channel ハブ間及び Fibre Channel ハブと Fibre Channel ディスクアレイ装置間の接続用 長さ：5m
K410-83(10)	Fibre Channel 用ケーブル(Optical) 10m	Fibre Channel コントローラ (N8103-200) と Fibre Channel ハブ間及び Fibre Channel ハブと Fibre Channel ディスクアレイ装置間の接続用 長さ：10m
K410-83(50)	Fibre Channel 用ケーブル(Optical) 50m	Fibre Channel コントローラ (N8103-200) と Fibre Channel ハブ間及び Fibre Channel ハブと Fibre Channel ディスクアレイ装置間の接続用 長さ：50m
K410-105(05)	Fibre Channel ケーブル(HSSDC コネクタ) 5m	Fibre Channel コントローラ (N8190-100) と Fibre Channel ディスクアレイ装置(N8190-82)間の接続用 長さ：5m
K410-105(10)	Fibre Channel ケーブル(HSSDC コネクタ) 10m	Fibre Channel コントローラ (N8190-100) と Fibre Channel ディスクアレイ装置(N8190-82)間の接続用 長さ：10m
K410-106(00)	Fibre Channel ケーブル (D-sub 9 ピン Copper)	Fibre Channel ディスクアレイ装置(N8190-82)と Fibre Channel ディスクアレイ装置収納ユニット(N8190-87)間の接続用 長さ：0.5m

2.機能仕様

■Fibre Channel コントローラ

型名	N8190-100	N8103-200	N8190-105
製品名	FibreChannel コントローラ	FibreChannel コントローラ(Optical)	FibreChannel コントローラ(2Gbps/Optical)
拡張スロットバス形式	PCI (64bit/32bit)	PCI (64bit/32bit)	PCI (64bit/32bit) (*3) LowProfile スロット対応
チャネル数	1	1	1
転送速度(Gbps)	1.0625	1.0625	2.125/1.0625
インタフェース	Fibre Channel (HSSDC コネクタ)	Fibre Channel 二連 SC コネクタ(Optical)	Fibre Channel LC コネクタ(Optical)
接続用ケーブル(別製品)	K410-105(05/10)	K410-83(05/10/50)	NF9320-SJ01/02/03/04(*2)
Fibre Channel 接続対象機器 ○接続可、×接続不可			
ST12000			
N8190-82	○	×	×
iStorage シリーズ(*2)			
NF1100-SR011	×	○	○
NF1100-SR012	×	○	○
NF1100-SR013	×	○	○
NF1200-SR411	×	×	○
NF1200-SR412	×	×	○
NF1200-SR413	×	×	○
NF2100-SR011	×	○	○
NF2100-SR012	×	○	○
NF2100-SR013	×	○	○
NF2200-SR411	×	×	○
NF2200-SR412	×	×	○
NF2200-SR413	×	×	○
NF3100-SB1	×	○	○
NF4100-SB1	×	○	○
Upgrade 型バックアップ装置			
N8160-26	×	×(*1)	×
N8160-32	×	○	×

(注意)

- ※) スロット実装位置に関しては Express サーバのモデルにより制限あり。
- ※) 同一本体に N8190-100 と N8503-32B の混在は不可。
- ※) 同一本体に N8103-200 と N8503-32B の混在は不可。
- ※) 同一本体に N8190-105 と N8103-200・N8503-32B の混在は不可。
- ※) ST12000、iStorage シリーズ、FC5000 シリーズは同一本体に混在不可。

*1 N8190-100 を搭載している本体で Upgrade 型 DLT ライブラリ(N8160-26)を FibreChannel 接続で使用する場合、FibreChannel コントローラは N8103-200 を使用してください。その他、Upgrade 型 DLT ライブラリ(N8160-26)を FibreChannel 接続で使用する場合、FibreChannel コントローラは N8503-32B を使用してください。

*2) NF 型番製品については、iStorage ソリューションセンタへお問い合わせください。
E-mail : istorage@d1.bs1.fc.nec.co.jp / 内線 : 8-111-2355 / 外線 : 03-3798-9740

*3 64Bit の場合同一 PCI バス上に 2 枚まで、32Bit の場合は 1GBps 動作かつ同一 PCI バス上に 1 枚のみ実装可。

■Fibre Channel インテリジェントハブ/ Fibre Channel スイッチ(ラックマウント)

型名		N8190-44	N8590-30A
製品名		Fibre Channel インテリジェントハブ (ラックマウント)	Fibre Channel スイッチ (ラックマウント)
ポート数		8 (標準 GBIC 無し)	16 (標準 GBIC 無し)
内訳：	サーバ接続可能台数 (最大)	4	15
インタフェース	Copper	Fibre Channel インテリジェントハブ用 GBIC(Copper) [N8190-43]を最大 8 個装着可	Fibre Channel スイッチ用 GBIC (Copper)[N8590-41]を最大 16 個装着可
	Optical	Fibre Channel インテリジェントハブ用 GBIC(Optical) [N8190-42]を最大 8 個装着可	Fibre Channel スイッチ用 GBIC (Optical)[N8590-40]を最大 16 個装着可
環境条件	温度	10～40℃	10～40℃
	湿度	20～80%	20～80%
電源仕様	入力電圧	AC100V±5%	AC100V±5%
	周波数	50/60Hz±1Hz	50/60Hz±1Hz
	最大皮相電力	100 VA	150VA
	最大有効電力	55 W	150 W
外形寸法	幅	439 mm	428 mm
	高さ	44.4 mm (1U)	87 mm (2U)
	奥行	368 mm	431 mm
最大質量		4.97 kg	12 kg
AC コンセント数		1 個	1 個
発熱量		200 KJ/H	546 KJ/H

(GBIC とは、Giga Bit Interface Converter の略)

<Fibre Channel インテリジェントハブ(N8190-44)>

- ※ 標準でラック搭載可能(1U)。
- ※ Fibre Channel コントローラ(N8503-32B、N8103-200)を接続可能。(同一ループ内の混在不可)
- ※ 電源投入の際は、本装置の電源を投入してから、他の Fibre Channel 機器(コントローラ/ディスクアレイ装置)の電源を投入すること。(他の Fibre Channel 機器(コントローラ/ディスクアレイ装置)を電源投入する際は、基本装置とディスクアレイ装置の電源投入手順や注意事項を確認してその手順に従うこと。)
- ※ 本装置には電源スイッチがないため、AC ケーブルの接続により電源が入る。
- ※ Fibre Channel インテリジェントハブ及び Fibre Channel ハブへのカスケード接続は不可。
- ※ サーバ接続側には Fibre Channel コントローラを最大 4 台まで接続可能(サーバ OS は Windows2000 もしくは Windows NT4.0(ServicePack5 以降)で混在は不可)
- ※ Copper のインタフェースを持つ Fibre Channel 機器を接続する時は、Fibre Channel インテリジェントハブ用 GBIC(Copper)[N8190-43]が必須。
- ※ Optical のインタフェースを持つ Fibre Channel 機器を接続する時は、Fibre Channel インテリジェントハブ用 GBIC(Optical)[N8190-42]が必須。
- ※ 本製品の寿命は、使用環境温度により変化します。使用推奨環境温度は 25 度です。
- ※ バックアップ装置の接続には使用できません。

<Fibre Channel スイッチ(N8590-30A)>

- ※ ラック搭載は前後マウントレールで対応、横マウントレールでは不可。(2U)
 - ※ Fibre Channel コントローラ(N8503-32B、N8103-200)を接続可能。
 - ※ Copper のインタフェースを持つ Fibre Channel 機器を接続する時は、Fibre Channel スイッチ用 GBIC(Copper)[N8590-41]が必須。
 - ※ Optical のインタフェースを持つ Fibre Channel 機器を接続する時は、Fibre Channel スイッチ用 GBIC(Optical)[N8590-40]が必須。
 - ※ EMC ディスクアレイ装置接続時は、Fibre Channel スイッチ用 GBIC(Optical)[N8590-40]が必須。
 - ※ Fibre Channel スイッチのカスケード接続は不可。
 - ※ サーバ接続側の Fibre Channel 用ハブは 1 段のみ。尚、この Fibre Channel 用ハブには Fibre Channel コントローラを最大 2 台まで接続可能。
 - ※ Fibre Channel ディスクアレイ装置へは Fibre Channel 用ハブを介さずに Fibre Channel スイッチから直接接続すること。
- ※ iStorage ディスクアレイ接続で Fibre Channel スイッチを使用する場合、以下の型番で手配のこと。
-))) ・NF9301-SS01) Fibre Channel スイッチ (8ポート: 7 Optical / 1 GBIC)
 -))) ・NF9301-SS02) Fibre Channel スイッチ (16ポート: 16 GBIC)
 -))) 上記で使用する GBIC は、以下の型番で手配のこと。
 - ・NF9310-SG01) FC スイッチ用 GBIC (Optical)

詳細は、iStorage ソリューションセンタへお問い合わせください。

)) E-mail : istorage@d1.bs1.fc.nec.co.jp / 内線 : 8-111-2355 / 外線 : 03-3798-9740

■Fibre Channel スイッチ／インテリジェントハブ用 GBIC 適合表

○：装着可能、×：装着不可

型名		N8590-41	N8590-40	N8190-43	N8190-42
製品名		Fibre Channel スイッチ用 GBIC[Copper]	Fibre Channel スイッチ用 GBIC[Optical]	Fibre Channel インテリジェントハブ用 GBIC[Copper]	Fibre Channel インテリジェントハブ用 GBIC[Optical]
N8590-30A	Copper	○	×	×	×
インタフェース	Optical	×	○	×	×
N8590-44	Copper	×	×	○	×
インタフェース	Optical	×	×	×	○

■Fibre Channel ケーブル

型名	製品名	備考
インタフェース(Optical)		
K410-83(05)	Fibre Channel 用ケーブル(Optical) 5m	Fibre Channel コントローラ (N8103-200) と Fibre Channel ハブ間及び Fibre Channel ハブと Fibre Channel ディスクアレイ装置間の接続用(SC コネクタ) 長さ：5m
K410-83(10)	Fibre Channel 用ケーブル(Optical) 10m	Fibre Channel コントローラ (N8103-200) と Fibre Channel ハブ間及び Fibre Channel ハブと Fibre Channel ディスクアレイ装置間の接続用(SC コネクタ) 長さ：10m
K410-83(50)	Fibre Channel 用ケーブル(Optical) 50m	Fibre Channel コントローラ (N8103-200) と Fibre Channel ハブ間及び Fibre Channel ハブと Fibre Channel ディスクアレイ装置間の接続用(SC コネクタ) 長さ：50m

インタフェース(Copper)		
K210-80(05)	Fibre Channel ケーブル	Fibre Channel コントローラと Fibre Channel ハブ間及び Fibre Channel ハブと Fibre Channel ディスクアレイ装置間の接続用 長さ：5m
K210-80(10)	Fibre Channel ケーブル	Fibre Channel コントローラと Fibre Channel ハブ間及び Fibre Channel ハブと Fibre Channel ディスクアレイ装置間の接続用 長さ：10m
K210-80(20)	Fibre Channel ケーブル	Fibre Channel コントローラと Fibre Channel ハブ間及び Fibre Channel ハブと Fibre Channel ディスクアレイ装置間の接続用 長さ：20m
K210-81(00)	Fibre Channel ケーブル	Fibre Channel ディスクアレイ装置(ラックマウント型)と Fibre Channel ディスクアレイ装置収納ユニット(N8590-07A)間接続用 ケーブル 2 本セット 長さ：0.5m
K410-105(05)	Fibre Channel ケーブル(HSSDCコネクタ) 5m	Fibre Channel コントローラ (N8190-100) と Fibre Channel ディスクアレイ装置(N8190-82)間の接続用 長さ：5m
K410-105(10)	Fibre Channel ケーブル(HSSDCコネクタ) 10m	Fibre Channel コントローラ (N8190-100) と Fibre Channel ディスクアレイ装置(N8190-82)間の接続用 長さ：10m
K410-106(00)	Fibre Channel ケーブル(D-sub 9ピン) Copper)	Fibre Channel ディスクアレイ装置(N8190-82)と Fibre Channel ディスクアレイ装置収納ユニット(N8190-87)間の接続用 長さ：0.5m

■Fibre Channel ディスクアレイ関連製品のサポート OS

		Windows NT 4.0				Windows 2000		
		Service Pack 3	Service Pack 4	Service Pack 5	Service Pack 6a	Service Pack 無	Service Pack 1	Service Pack 2
Fibre Channel コントローラ								
N8103-200	Fibre Channel コントローラ(Optical)	×	×	○	○	○	○	○
N8190-100	Fibre Channel コントローラ	×	×	○	○	×	○	○
N8190-105	Fibre Channel コントローラ (2Gbps/Optical)	×	×	○	○	×	○	○
Fibre Channel ハブ/インテリジェントハブ/スイッチ								
N8190-44	Fibre Channel インテリジェントハブ(ラックマウント)	*1	*1	*1	*1	*1	*1	*1
N8590-30A	Fibre Channel スイッチ(ラックマウント)	*1	*1	*1	*1	*1	*1	*1
N8590-40	Fibre Channel スイッチ用 GBIC [Optical]	*1	*1	*1	*1	*1	*1	*1
N8590-41	Fibre Channel スイッチ用 GBIC [Copper]	*1	*1	*1	*1	*1	*1	*1
N8190-42	Fibre Channel インテリジェントハブ用 GBIC[Optical]	*1	*1	*1	*1	*1	*1	*1
N8190-43	Fibre Channel インテリジェントハブ用 GBIC[Copper]	*1	*1	*1	*1	*1	*1	*1

(注意)

(*1) 接続するディスクアレイ装置と同等の扱い。