

(2004/10/18)

Fibre Channel 接続機器

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。
- 2Gbps Fibre Channel インタフェースに対応したスイッチ製品。

<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		
N8190-100	Fibre Channel コントローラ	64bit/32bit PCI バス接続 Windows2000/NT4.0 対応
N8190-120	Fibre Channel コントローラ	64bit/32bit PCI/PCI-X バス接続 Windows2003/2000 対応
Fibre Channel スイッチ		
N8190-119	Fibre Channel スイッチ	12 ポート(SFP)、ラック搭載型(1U)ハーフタイプ(汎用トレイ必須(*1))
SFP モジュール		
N8190-103	SFP モジュール	N8190-119 用 (N8190-119 で 4 ポート以上使用する場合に追加手配必須) N8190-110 用 (N8190-110 接続時は必須)

(注意)

*1 汎用トレイ(N8540-49)には 1 台搭載可能。

汎用トレイ(N8140-97)には 2 台搭載可能。但し上部保守エリア(1U)と併せて 2U 必要。

型名	製品名	備考
Fibre Channel ケーブル		
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/ -82A)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/ -82A)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
K410-125(05)	Fibre Channel ケーブル	Fibre Channel コントローラ(N8190-120)と Fibre Channel ディスクアレイ装置(N8190-110) 間の接続用(1 本) 長さ：5m
K410-125(10)	Fibre Channel ケーブル	Fibre Channel コントローラ(N8190-120)と Fibre Channel ディスクアレイ装置(N8190-110) 間の接続用(1 本) 長さ：10m

2.機能仕様

■Fibre Channel コントローラ

型名	N8190-100	N8190-120
製品名	FibreChannel コントローラ	FibreChannel コントローラ
拡張スロットバス形式	PCI (64bit/32bit)	PCI-X (64bit/32bit) (*3) LowProfile スロット対応
チャンネル数	1	1
転送速度(Gbps)	1.0625(*5)	2.125/1.0625(*5)
インタフェース	Fibre Channel (HSSDC コネクタ)	Fibre Channel LC コネクタ(Optical)
接続用ケーブル(別製品)	K410-105(05/10)	K410-125(05/10) NF9320-SJ01/02/03/04(*2)
Fibre Channel 接続対象機器 ○接続可、×接続不可		
ST12000		
N8190-82	○	×
N8190-82A	○	×
N8190-110	×	○
iStorage S シリーズ(*2)		
NF0400-SR40	×	○
NF1400-SR40	×	○
NF2400-SR40	×	○
NF2800-SR40	×	○
NF3300-SB01	×	○
NF4300-SB01	×	○
Upgrade 型バックアップ装置		
N8160-50	×	○(*4)

(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。
- ※ Express サーバのモデルによっては、BIOS 設定により OPTION ROM を無効にする等の処理が必要となる場合があります。
- ※ 同一本体に N8190-100 /N8190-120 と N8503-32B の混在は不可。
- ※ ST12000、iStorage S シリーズ、FC5000 シリーズは同一本体に混在不可。
- ※ N8190-120 にて使用可能ケーブルは下記。

型番	製品名	備考
NF9320-SJ01	FC ケーブル	2Gbps ホスト接続用 FC ケーブル(5m)x 2 本
NF9320-SJ02	FC ケーブル	2Gbps ホスト接続用 FC ケーブル(10m)x 2 本
NF9320-SJ03	FC ケーブル	2Gbps ホスト接続用 FC ケーブル(20m)x 2 本
NF9320-SJ04	FC ケーブル	2Gbps ホスト接続用 FC ケーブル(50m)x 2 本
NF9320-SJ11	FC ケーブル	2Gbps ホスト接続用 FC ケーブル(5m)x 2 本 (皮膜強化)
NF9320-SJ12	FC ケーブル	2Gbps ホスト接続用 FC ケーブル(10m)x 2 本 (皮膜強化)
NF9320-SJ13	FC ケーブル	2Gbps ホスト接続用 FC ケーブル(20m)x 2 本 (皮膜強化)
NF9320-SJ14	FC ケーブル	2Gbps ホスト接続用 FC ケーブル(50m)x 2 本 (皮膜強化)
K410-125(05)	Fibre Channel ケーブル	2Gbpsホスト、N8190-110接続用
K410-125(10)	Fibre Channel ケーブル	2Gbpsホスト、N8190-110接続用

*1 N8190-100 を搭載している本体で Upgrade 型 LTO ライブラリ(ラックマウント用)(N8160-50)を Fibre Channel 接続で使用する場合、Fibre Channel コントローラは N8190-120 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 : inquiry@istorage.jp.nec.com／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。
- *4 使用できるバックアップソフトについては、テクニカルガイドの「バックアップ装置」を参照してください。
- *5 記載の転送速度は FibreChannel 規格の値であり、実際のデータ転送速度を保証するものではありません。

■Fibre Channel スイッチ

型名		N8190-119
製品名		Fibre Channel スイッチ
ポート数		12(標準 SFP×3)
内訳：	サーバ接続可能台数 (最大)	11
インタフェース	Copper	SFP モジュール[N8190-103]を最大 9 個装着可
	Optical	
環境条件	温度	10～40℃
	湿度	20～80%
電源仕様	入力電圧	AC100V±5%
	周波数	50/60Hz±1Hz
	最大皮相電力	100VA
	最大有効電力	46W
外形寸法	幅	216 mm
	高さ	40 mm (1U)
	奥行	406 mm
最大質量		3.2 kg
AC コンセント数		1 個
発熱量		166 KJ/H

(SFP=Small Form-Factor Pluggable)

Fibre Channel 接続対象機器		○接続可、×接続不可
ST12000		
N8190-82		×
N8190-82A		×
N8190-110		×
iStorage S シリーズ		
NF0100-SR413		○
NF0100-SR414		○
NF0100-SR422		○
NF0100-SR423		○
NF1300-SR412		○
NF1300-SR413		○
NF1300-SR414		○
NF1300-SR422		○
NF2300-SR412		○
NF2300-SR413		○
NF2300-SR414		○
NF2300-SR422		○
NF3300-SB01		×
NF4300-SB01		×
Upgrade 型バックアップ装置		
N8160-26		×
N8160-50		○

＜Fibre Channel スイッチ(N8190-119)＞

- ※ ラック搭載は汎用トレイが必須。
汎用トレイ(N8540-49)には 1 台搭載可能。
汎用トレイ(N8140-97)には 2 台搭載可能。但し保守のため上部を最低 1U 空ける必要がある
- ※ Fibre Channel コントローラ(N8190-120)を接続可能。
- ※ ソフトウェアスイッチの設定により装置単位で、2Gbps/1Gbps の通信速度に対応。
(シリアルポートで IP を設定し、ネットワーク接続後 Web で設定する。)
よって、iStorage S1100 シリーズ等 1Gbps のみ対応旧製品を接続した場合は、必ず 1Gbps とする必要がある。
- ※ FC コントローラのドライバは、FC-AL モードでインストールすること
- ※ Fibre Channel 機器 (FC コントローラ、ディスクアレイ装置) を 4 台以上接続する時は、SFP モジュール[N8190-103]が必須。
- ※ 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。
- ※ 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 11 台まで接続可能
(Fibre Channel コントローラを 9 台以上接続する際にはシリアルポートで IP を設定し、ネットワーク接続後 Web で設定する。サーバ OS は Windows2003、もしくは Windows2000 で、本装置に接続されるサーバの OS 混在は不可)
- ※ Upgrade 型バックアップ装置(N8160-50)の接続可。
N8103-83 必須。サポート機種、サポートソフトウェアに関しては、バックアップの章参照。
- ※ 使用可能ケーブルは下記。

型番	製品名	備考
NF9320-SJ01	FC ケーブル	2Gbps ホスト接続用 FC ケーブル(5m)x 2 本
NF9320-SJ02	FC ケーブル	2Gbps ホスト接続用 FC ケーブル(10m)x 2 本
NF9320-SJ03	FC ケーブル	2Gbps ホスト接続用 FC ケーブル(20m)x 2 本
NF9320-SJ04	FC ケーブル	2Gbps ホスト接続用 FC ケーブル(50m)x 2 本
NF9320-SJ11	FC ケーブル	2Gbps ホスト接続用 FC ケーブル(5m)x 2 本 (皮膜強化)
NF9320-SJ12	FC ケーブル	2Gbps ホスト接続用 FC ケーブル(10m)x 2 本 (皮膜強化)
NF9320-SJ13	FC ケーブル	2Gbps ホスト接続用 FC ケーブル(20m)x 2 本 (皮膜強化)
NF9320-SJ14	FC ケーブル	2Gbps ホスト接続用 FC ケーブル(50m)x 2 本 (皮膜強化)

■Fibre Channel Fabric スイッチ

＜Fibre Channel Fabric スイッチ＞

FIBRE CHANNEL SWITCH FABRIC 規格(FC-SW 3.3)に準拠。
シンプル・ネーム・サーバをサポート。

N8190-119 より大規模かつ、高信頼性を必要とするシステムに適している。

※ iStorage ディスクアレイやテープ装置（iStorage T シリーズ等）の接続で Fibre Channel Fabric スイッチを使用する場合、以下の型番で手配のこと。

- NF9320-SS01 FC スイッチ（8ポート：8 SFP）
- NF9320-SS02 FC スイッチ（16ポート：16 SFP）

上記で使用する SFP モジュールは、以下の型番で手配のこと。

- NF9320-SF01 SFP モジュール

NF 型番製品の詳細は、iStorage ソリューションセンタへお問い合わせください。

E-mail：inquiry@istorage.jp.nec.com／内線：8-111-2355／外線：03-3798-9740

■ SFP モジュール適合表

○：装着可能、×：装着不可

型名	N8190-103
製品名	SFP モジュール
Fibre Channel 接続対象機器	○接続可、×接続不可
N8190-119	○
N8190-110	○

■ 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					Windows 2003
Service Pack バージョン		3	4	5	6a	無(*1)	1	2	3	4	無(*1)
Fibre Channel コントローラ											
N8190-100	Fibre Channel コントローラ	×	×	○	○	×	○	○	○	○	×
N8190-120	Fibre Channel コントローラ	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
Fibre Channel スイッチ											
N8190-119	Fibre Channel スイッチ	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
N8190-103	SFP モジュール	*2	*2	*2	*2	*2	*2	*2	*2	*2	*2

(注意)

(*1) Service Pack がインストールされていない OS 環境。

(*2) 接続するディスクアレイ装置/Fibre Channel コントローラと同等の扱い。