

# **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                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fibre Channel コントローラ</b>                                         |                                         |                                                                                                        |
| N8503-32B                                                           | Fibre Channel コントローラ                    | 64bit/32bit PCI バス接続<br>Windows2000 対応                                                                 |
| N8503-200                                                           | Fibre Channel コントローラ(Optical)           | 64bit/32bit PCI バス接続<br>Windows2000 対応                                                                 |
| <b>Fibre Channel ハブ/Fibre Channel インテリジェントハブ/Fibre Channel スイッチ</b> |                                         |                                                                                                        |
| N8590-58                                                            | Fibre Channel ハブ                        | 5 ポート                                                                                                  |
| N8590-44                                                            | 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)                                                                                       |
| N8590-30                                                            | Fibre Channel スイッチ(ラックマウント)             | 16 ポート、ラック型(2U)                                                                                        |
| N8540-40                                                            | 汎用トレイ                                   | N8590-58 を搭載                                                                                           |
| N8590-40                                                            | Fibre Channel スイッチ用 GBIC[Optical]       | N8590-30 用                                                                                             |
| N8590-41                                                            | Fibre Channel スイッチ用 GBIC[Copper]        | N8590-30 用                                                                                             |
| N8590-42                                                            | Fibre Channel インテリジェントハブ用 GBIC[Optical] | N8590-44 用                                                                                             |
| N8590-43                                                            | Fibre Channel インテリジェントハブ用 GBIC[Copper]  | N8590-44 用                                                                                             |
| <b>Fibre Channel ケーブル</b>                                           |                                         |                                                                                                        |
| K210-80(05)                                                         | Fibre Channel ケーブル                      | Fibre Channel コントローラと Fibre Channel ハブ間<br>及び Fibre Channel ハブと Fibre Channel ディスクアレイ装置間の接続用<br>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<br>及び Fibre Channel ハブと Fibre Channel ディスクアレイ装置間の接続用<br>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<br>及び Fibre Channel ハブと Fibre Channel ディスクアレイ装置間の接続用<br>長さ：20m |

Fibre Channel 接続機器

|             |                                  |                                                                                                             |
|-------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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<br>ケーブル 2 本セット<br>長さ : 0.5m |
| K210-83(05) | Fibre Channel 用ケーブル(Optical) 5m  | 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<br>長さ : 5m         |
| K210-83(10) | Fibre Channel 用ケーブル(Optical) 10m | 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<br>長さ : 10m        |
| K210-83(50) | Fibre Channel 用ケーブル(Optical) 50m | 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<br>長さ : 50m        |

## 2.機能仕様

### ■ Fibre Channel コントローラ

| 型名           | N8503-32B                         | N8503-200                           |
|--------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 製品名          | Fibre Channel コントローラ              | Fibre Channel コントローラ(Optical)       |
| 拡張スロットバス形式   | PCI ( 64bit/32bit )               | PCI ( 64bit/32bit )                 |
| チャンネル数       | 1                                 | 1                                   |
| 転送速度(Gbps)   | 1.0625                            | 1.0625                              |
| インタフェース      | Fibre Channel D-sub 9 ピン (Copper) | Fibre Channel 二連 SCA コネクタ (Optical) |
| 接続用ケーブル(別製品) | K210-80                           | K210-83                             |

(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。

## ■ Fibre Channel ハブ/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        |         | N8590-58                           | N8590-44                                                        | N8590-30                                                       |
|-----------|---------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 製品名       |         | Fibre Channel ハブ                   | 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      |         | 5                                  | 8<br>(標準 GBIC 無し)                                               | 16<br>(標準 GBIC 無し)                                             |
| インターフェイス  | Copper  | FibreChannel D-Sub9<br>ピン (Copper) | Fibre Channel インテリジェントハブ用 GBIC(Copper)<br>[N8590-43]を最大 8 個装着可  | Fibre Channel スイッチ用<br>GBIC(Copper)[N8590-41]を<br>最大 16 個装着可   |
|           | Optical | -                                  | Fibre Channel インテリジェントハブ用 GBIC(Optical)<br>[N8590-42]を最大 8 個装着可 | Fibre Channel スイッチ用<br>GBIC(Optical)[N8590-40] を<br>最大 16 個装着可 |
| 環境条件      | 温度      | 10 ~ 40                            | 10 ~ 40                                                         | 10 ~ 40                                                        |
|           | 湿度      | 20 ~ 80 %                          | 20 ~ 80 %                                                       | 20 ~ 80 %                                                      |
| 電源仕様      | 入力電圧    | AC100V±10 %                        | AC100V±5 %                                                      | AC100V±5 %                                                     |
|           | 周波数     | 50/60Hz±1Hz                        | 50/60Hz±1Hz                                                     | 50/60Hz±1Hz                                                    |
|           | 最大皮相電力  | 38 VA                              | 100 VA                                                          | 150VA                                                          |
|           | 最大有効電力  | 18 W                               | 38 W                                                            | 150 W                                                          |
| 外形寸法      | 幅       | 140 mm                             | 439 mm                                                          | 428 mm                                                         |
|           | 高さ      | 48 mm                              | 44.4 mm<br>(1U)                                                 | 87 mm<br>(2U)                                                  |
|           | 奥行      | 213 mm                             | 368 mm                                                          | 431 mm                                                         |
| 最大質量      |         | 0.8 kg                             | 4.97 kg                                                         | 12 kg                                                          |
| AC コンセント数 |         | 1 個                                | 1 個                                                             | 1 個                                                            |
| 発熱量       |         | 65 KJ/H                            | 140 KJ/H                                                        | 546 KJ/H                                                       |

(GBIC とは、Giga Bit Interface Converter の略)

(注意)

## &lt; Fibre Channel ハブ(N8590-58) &gt;

- ※ 単独設置用。カスケード接続は不可。
- ※ 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) の電源投入の際は、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。
- ※ ラックマウント搭載時は汎用トレイ(N8540-40)が必須。本トレイに 2 台まで搭載可能。

## &lt; Fibre Channel インテリジェントハブ(N8590-44) &gt;

- ※ 標準でラック搭載可能(1U)。
- ※ Fibre Channel コントローラ(N8503-32B、N8503-200)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 Channnel 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)[N8590-43]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)[N8590-42]が必須。

#### < Fibre Channel スイッチ(N8590-30) >

- ※ 標準でラック搭載可能(2U)
- ※ Fibre Channel コントローラ(N8503-32B、N8503-200)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 Channnel 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。

#### ■ Fibre Channel ハブ用トレイ

|        |                      |                 |
|--------|----------------------|-----------------|
| 型名     | N8540-40             |                 |
| 製品名    | 汎用トレイ                |                 |
| 外形寸法   | 幅                    | 482.6 mm        |
|        | 高さ                   | 43.5 mm         |
|        | 奥行                   | 600 mm          |
| 最大質量   | 4.1 kg               |                 |
| 搭載可能ハブ | Fibre Channel ハブ装置型名 | N8590-58        |
|        | 搭載台数                 | 横に並べて 2 台まで搭載可能 |
|        | 搭載時 U 数              | 1.5U            |

■ 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                          | N8590-43                               | N8590-42                                |
|----------|---------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 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] |
| N8590-30 | 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                                                                                                          |
|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>インタフェース(Copper)</b>  |                                     |                                                                                                             |
| 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<br>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<br>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<br>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<br>ケーブル 2 本セット<br>長さ : 0.5m |
| <b>インタフェース(Optical)</b> |                                     |                                                                                                             |
| K210-83(05)             | Fibre Channel 用ケーブル(Optical)<br>5m  | 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<br>長さ : 5m         |
| K210-83(10)             | Fibre Channel 用ケーブル(Optical)<br>10m | 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<br>長さ : 10m        |
| K210-83(50)             | Fibre Channel 用ケーブル(Optical)<br>50m | 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<br>長さ : 50m        |

## ■ 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 |
| <b>Fibre Channel コントローラ</b>             |                                         |                |                |                |                 |                |                |
| N8503-32B                               | Fibre Channel コントローラ                    | ×              | ×              | ○              | ○               | ○              | ○              |
| N8503-200                               | Fibre Channel コントローラ(Optical)           | ×              | ×              | ○              | ○               | ○              | ○              |
| <b>Fibre Channel ハブ/インテリジェントハブ/スイッチ</b> |                                         |                |                |                |                 |                |                |
| N8590-58                                | Fibre Channel ハブ                        | *1             | *1             | *1             | *1              | *1             | *1             |
| N8590-44                                | 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             |
| N8590-30                                | Fibre Channel スイッチ(ラックマウント)             | *1             | *1             | *1             | *1              | *1             | *1             |
| N8590-40                                | Fibre Channel スイッチ用 GBIC[Optical]       | *1             | *1             | *1             | *1              | *1             | *1             |
| N8590-41                                | Fibre Channel スイッチ用 GBIC[Copper]        | *1             | *1             | *1             | *1              | *1             | *1             |
| N8590-42                                | Fibre Channel インテリジェントハブ用 GBIC[Optical] | *1             | *1             | *1             | *1              | *1             | *1             |
| N8590-43                                | Fibre Channel インテリジェントハブ用 GBIC[Copper]  | *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。