

IBM @server xSeries ファイバー・チャネル製品マトリックス

P/N	製品名	注意事項	ポート数 ^{1,2} (標準)									
				24P0960	174290U	1724100	19K1269	172260U	24P8215	171010U	17401RU	2005H08
24P0960	DS4000 FC2-133 糸・バス・アダプター(サーバー搭載用)	3	1/0/0	-	S,	S,	S,	S, ⁶	S, ⁶	-	-	S,
174290U	DS4500 ミッドレンジ・ディスク・システム		0/0/6	S,	-	-	H	-	-	S ⁴ ,	S ⁴ ,	-
1724100	DS4100 ミッドレンジ・ディスク・システム		0/0/6	S,	-	-	-	-	-	S,	-	S,
19K1269	DS4000 2Gbps ミニ・ハブ		0/0/2	S,	H	-	-	-	-	S,	S,	-
172260U	DS4300 ミッドレンジ・ディスク・システム モデル60U		0/0/6	S, ⁶	-	-	-	-	-	S,	S,	S,
24P8215	DS4300 ターボ・ミッドレンジ・ディスク・システム		0/0/6	S, ⁶	-	-	-	-	-	S,	S,	S,
171010U	DS4000 EXP100 ストレージ拡張ユニット		0/0/4	-	S ⁴ ,	S,	S,	S,	S,	S,	-	-
17401RU	DS4000 EXP700 ストレージ拡張ユニット		0/0/4	-	S ⁴ ,	-	S,	S,	S,	-	S,	-
2005H08	IBM SANスイッチ H08	5	0/4/4	S,	-	S,	-	S,	S,	-	-	S,
19K1271	ショート・ウェーブSFPモジュール		-	-	H	H	H	H	H	H	H	-
22R0483	ショート・ウェイブ SFP トランシーバー 4パック		-	-	-	-	-	-	-	-	-	S, ⁶

S : ショート・ウェーブのみサポートします。

H : 機器に組み込まれます。

: SC-SCケーブル接続。

: LC-LCケーブル接続。

1. 上記ポート数欄の意味：光ファイバーポート / SFP装備済みポート / SFPポート (SFPなし)

標準装備のGBICおよび光ファイバーポートはすべてショートウェーブです。

例：IBM SANスイッチ H08 (2005H08) 0/4/4

0 (光ファイバーポート数) / 4 (SFP4個標準装備) / 4 (SFPポート：ショート・ウェーブSFP(19K1271)を構成可能ポート数8個)

2. 標準装備のSFPおよび光ファイバーポートは常にショートウェーブです。

3. 1つのショートウェーブ光ファイバーポートがあります。オプションのSFPは必要ありません。

4. 接続にはDS4000 2Gbps ミニ・ハブ(19K1269)にオプションのショート・ウェーブSFP(19K1271)が必要です。

DS4500 ミッドレンジ・ディスク・システム(174290U)は8台までのホスト・サーバーと、16台までのEXP700もしくは16台までのEXP100への接続ができるSFPポートを装備した8個のミニ・ハブ(4個は標準装備)を使用することができます。

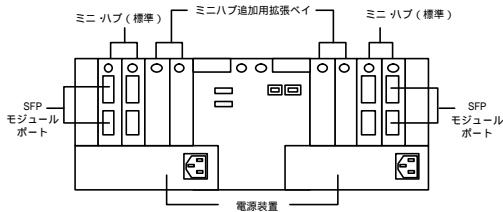
5. 2005H08上の4ポートを4個パックのショート・ウェーブで埋めて使用可能です

6. 2003年4月以降、IBM出荷分よりホスト・サーバーとの直接接続可能。



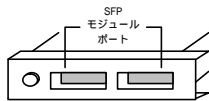
IBM @server xSeries ファイバー・チャネル製品

DS4500 ミッドレンジ・ディスク・システム (174290U)



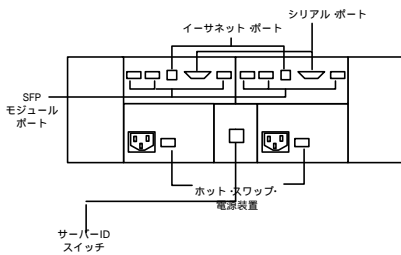
2つの2GbpsのRAIDコントローラ。
RAID 0,1,3,5,10をサポートします。
コントローラあたり1GBの最高3日間バックアップ可能なWRITE-BACKキャッシュ。
2つの175Wのオートレンジ、ホットスワップ、冗長電源/ファン・アセンブリー。
ホスト側とドライブ側にそれぞれ4個のミニ・ハブ。
最大8つのホスト・コネクションとドライブ側の最大2つの冗長ループ。
最大224ディスク・ドライブ (EXP700)をサポートし、最大32TBまで容量拡張可能。
最大224ディスク・ドライブ (EXP100)をサポートし、最大56TBまで容量拡張可能。
1ループあたり最大112ディスク、または2つの冗長ループに最大224のディスク・ドライブを接続可能。
ストレージ・マネージャ v8.3 - 標準16、最大64のパーティション、パーティションあたり最大32の論理ドライブ、合計2048の論理ドライブ。
ストレージ・マネージャ v8.4 - オプション。標準16、最大64のパーティション、パーティションあたり最大256の論理ドライブ。合計2048の論理ドライブ。
FlashCopy/リモート ミラー (Storage Manager v8.3/v8.4)、VolumeCopy (Storage Manager v8.4) のサポート。
サポートOSは、Windows NT/2000/2003、NetWare6.0、RedHat Enterprise Linux 2.1、United Linux 1.0、VMWare ESX 2.0です。

DS4000 2Gbps ミニ・ハブ (19K1269)



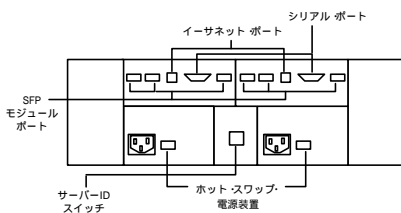
2ポートのミニ・ハブでショート・ウェーブのSFPモジュールをサポートします。
DS4500は最大4つのホストと4つのドライブのミニ・ハブをサポートします(それぞれ2つずつ標準で内蔵されています)。
ショート・ウェーブ SFPモジュール (19K1271)に対応したSFPモジュール・ポートを2つ装備(SFPモジュールはオプション)。

DS4300 ミッドレンジ・ディスク・システム モデル60U(172260U)



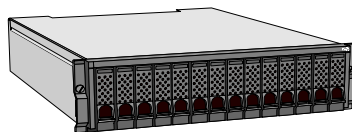
2つの2GbpsのRAIDコントローラ。
RAID 0,1,3,5,10をサポートします。
390Wオートレンジ、ホットスワップ、リダンダント電源が2個標準装備されています。
高さ = 3U (1U = 44.45mm)。
様々な異種プラットフォーム・サーバ、2Gbps対応のSANスイッチ/ディレクターとの接続が可能です。
ストレージ・マネージャ v8.33を添付・最大16個のストレージ・パーティションがサポートされます。
冗長化、ホットスワップ対応の電源装置、冷却ファンによって可用性の向上。
最大3台までのEXP700ストレージ拡張ユニットの接続が可能です。
最大42ディスク・ドライブの搭載で、最大8.2TBまでさらに容量拡張可能 (DS4300に内蔵されるディスクを含む)。
1つのコントローラには、ショートウェーブSFPに対応したSFPポートが、ホスト用に2つ、ディスク用に1つずつ標準装備 (SFPはオプション) されます。
ホットスワップ・ファイバーチャネルHDDを14個内蔵可能です (最大2TB)。
18.2GB(06P5771) / 36.4GB(06P5761/06P5772) / 73.4GB(06P5762/32P0768) / 146.8GB(32P0765)
FAST FlashCopyのサポート
サポートOSは、Windows NT/2000/2003、NetWare6.0、RedHat Enterprise Linux 2.1、United Linux 1.0、VMWare ESX 2.0です

DS4300 ターボ・ミッドレンジ・ディスク・システム(24P8215)



2つの2GbpsのRAIDコントローラ。
標準で2GBキャッシュ(コントローラ当たり1GB)、FAST ストレージ・マネージャ v8.4
最大7台までのEXP700接続サポート、8ストレージ・パーティションが提供されます。
最大で64ストレージ・パーティションまで拡張可能。
RAID 0,1,3,5,10をサポートします。
390Wオートレンジ、ホットスワップ、リダンダント電源が2個標準装備されています。
高さ = 3U (1U = 44.45mm)。
様々な異種プラットフォーム・サーバ、2Gbps対応のSANスイッチ/ディレクターとの接続が可能です。
冗長化、ホットスワップ対応の電源装置、冷却ファンによって可用性の向上。
最大7台までのDS4000 EXP700ストレージ拡張ユニットの接続が可能です。
最大112ディスク・ドライブの搭載で、最大16.4TBまでさらに容量拡張可能 (DS4300に内蔵されるディスクを含む)。
1つのコントローラには、ショートウェーブSFPに対応したSFPポートが、ホスト用に2つ、ディスク用に1つずつ標準装備 (SFPはオプション) されます。
ホットスワップ・ファイバーチャネルHDDを14個内蔵可能です (最大2TB)。
18.2GB(06P5771) / 36.4GB(06P5761/06P5772) / 73.4GB(06P5762/32P0768) / 146.8GB(32P0765)
FlashCopy/リモート ミラーのサポート。
サポートOSは、Windows NT/2000/2003、NetWare6.0、RedHat Enterprise Linux 2.1、United Linux 1.0、VMWare ESX 2.0です

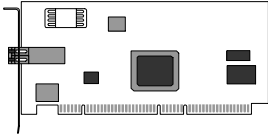
DS4100 ミッドレンジ・ディスク・システム(1724100)



高パフォーマンスのRAID制御装置を二重化搭載
4個のサーバ接続用ファイバーポートの搭載(制御装置あたり2Gbpsのファイバーチャネルポートを2個)
2個のEXP100接続用ファイバーポートの搭載(制御装置あたり2Gbpsのファイバーチャネルポートを1個)
3Uのコンパクトな筐体に250GB SATAドライブを最大14個搭載可能とし、最大3.5TBの拡張性
RAID 0/1/3/5/10のサポートし、アプリケーション特性に合わせて構成可能
最大3日間のバッテリーバックアップされた制御装置あたり256MB、全体で512MBのライトバック・キャッシュ
標準16個、最大16個のストレージ・パーティションをサポートするFASTストレージ・マネージャ v8.4
論理ドライブ即時PIT(Point-in-Time)コピーを提供するFlashCopyオプション
冗長化されたホット・スワップ可能な電源機構、冷却ファンの搭載

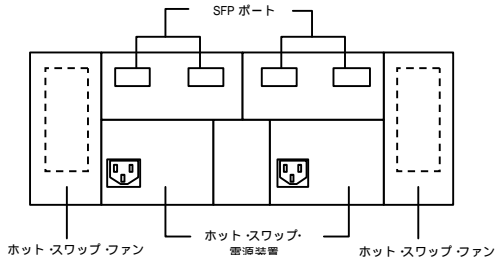
ストレージ・マネージャ v8.3へのアップグレードは以下のWebサイトより無償ダウンロード可能です。
<http://www.ibm.com/support/us/>
Get product support for: Storage Select product family: FAST Storage Servers

DS4000 FC2-133 熱・バス・アダプター(サーバー搭載用) (24P0960)



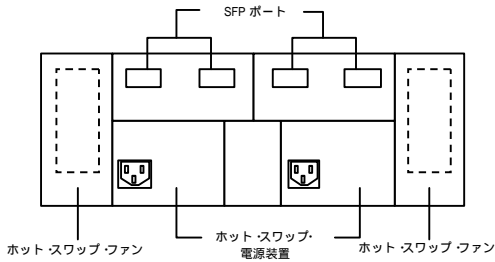
ホット・スワップおよびホット・アドをサポートします。
 ハーフ長、ロー・プロファイル、64/32bit 133MHz PCI-Xアダプター。
 2Gbps、1Gbpsを自動センサ。
 以下をサポートします。
 FCP-SCSIとIPプロトコル。
 FC-AL/ブリック・ループ・プロファイル(FLポート・ファブリック・ログイン)。
 P-Pファブリック・コネクション(Fポート・ファブリック・ログイン)。
 スイッチ・ファブリック・コネクション。
 ファイバー・チャネル・サービス クラス2と3。

DS4000 EXP100 ストレージ拡張ユニット (171010U)



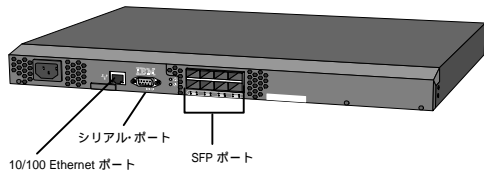
ホットスワップ390Wオートレング・リダンダント電源装置 (2個標準装備)。
 ホットスワップ、デュアル・ファン・ユニットが各2個標準装備されます。
 温度異常及びその他の異常を表示するLEDインディケータ・装備。
 高さ = 3U (1U=44.45mm)。
 NetBAY11、NetBAY25、NetBAY42 SR、NetBAY42 SX、NetBAY42 ER、
 NetBAY42 EX 業界標準ラックが必要。
 マウンティング・レールは標準装備されます。
 シリアル ATA HDDを最大14個内蔵可能。250GB (90P1350)。
 ショートウェア・SFP (19K1272) に対応したSFPポートを
 4つ装備 (SFPモジュールはオプション)。
 DS4500は最大16台のEXP100の接続をサポートし、最大56TBの容量拡張性。
 DS4300は最大8台のEXP100の接続をサポートし、最大28TBの容量拡張性。
 EXP100をDS4300に接続時DS4300に内蔵可能なファイバー・ディスク・
 ドライブはサポートされません。
 EXP100接続時、DS4500/DS4300のRemote Mirror機能はサポートされません。

DS4000 EXP700 ストレージ拡張ユニット(17401RU)



ホットスワップ350Wオートレング・リダンダント電源装置 (2個標準装備)。
 ホットスワップ、デュアル・ファン・ユニットが各2個標準装備されます。
 温度異常及びその他の異常を表示するLEDインディケータ・装備。
 高さ = 3U (1U=44.45mm)。
 NetBAY11、NetBAY25、NetBAY42 SR、NetBAY42 SX、NetBAY42 ER、
 NetBAY42 EX 業界標準ラックが必要。
 マウンティング・レールは標準装備されます。
 ホットスワップ・ファイバー・チャネル HDD を14個内蔵可能。
 18.2GB(06P5771) / 36.4GB(06P5761/06P5772) / 73.4GB(06P5762/32P0768) / 146.8GB(32P0765)
 ショートウェア・SFP (19K1272) に対応した
 SFPポートを4つ装備 (SFPモジュールはオプション)。

IBM SANスイッチH08 (2005H08)



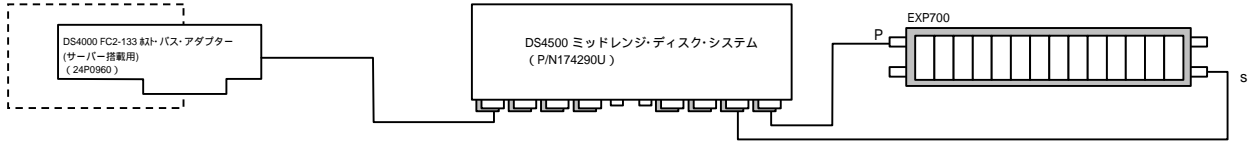
最大8個のファイバー ポート搭載可能で、各ポートはノン・ブロッキング、
 2Gbps(200MB/秒) / 1Gbps(100MB/秒)のファイバー・チャネルスピードをサポートします。
 接続される機器 (サーバー、ストレージ装置、SANスイッチ製品) に合わせ、自動的に
 2Gbps(200MB/秒)/1Gbps(100MB/秒)のスピードに対応。
 各ポートは、接続される機器に合わせ、Fポート、FLポート、Eポートのいずれかに自動的に
 構成されるユニバーサル・ポート。標準では1ポートのみE_portsを構成することができます。
 F08フル・ファブリック(18P5060)を導入することにより、8ポートの全てをE_portsとして構成
 することも可能。
 各ポートは新しいコネクタ形状(Duplex LCコネクタ)を採用しています。
 省スペース、1Uの製品パッケージは机上、もしくはラック搭載が可能です。
 遠距離接続用に、ロングウェイブ 光ファイバー・トランシーバーの提供 (任意選択機構)
 最大80Kmおよび35Km間の2Gigabitファイバー・チャネル接続で使用可能です。
 標準で、4個のショートウェア・SFPモジュールを搭載しています。つまり、4つの
 ファイバー・チャネル・ポートが使用できます。追加のポート用にSFPモジュール (例
 22R0483)を購入し、最大8個のファイバー・チャネル・ポートを搭載することが可能です。



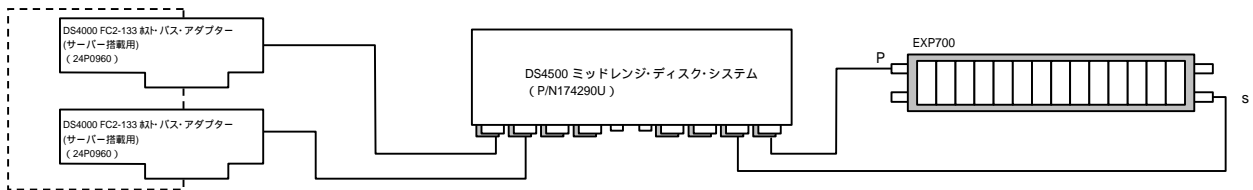
ファイバー チャネル構成例 (DS4500 ミッドレンジ・ディスク・システム)

注：下記の構成例におけるイラストのサイズは適当なものではありません。
下記の構成は構成例です。お客様の環境に合った構成を作成するには、IBM営業員にお問い合わせ下さい。

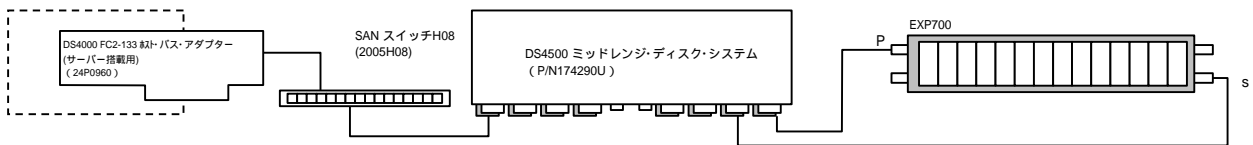
構成例1



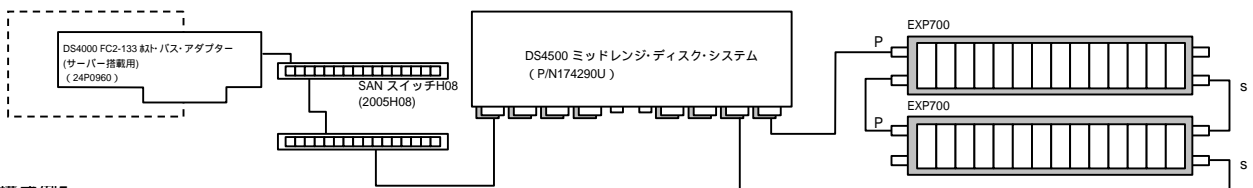
構成例2



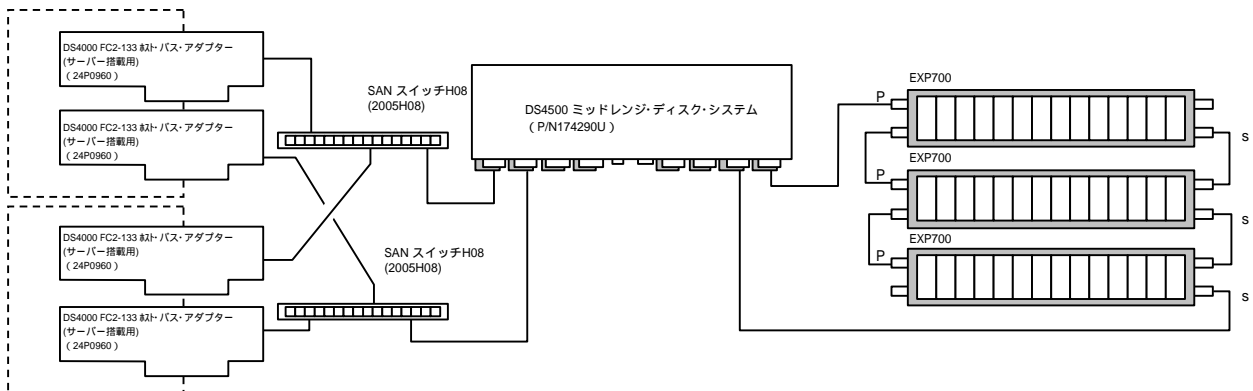
構成例3



構成例4



構成例5

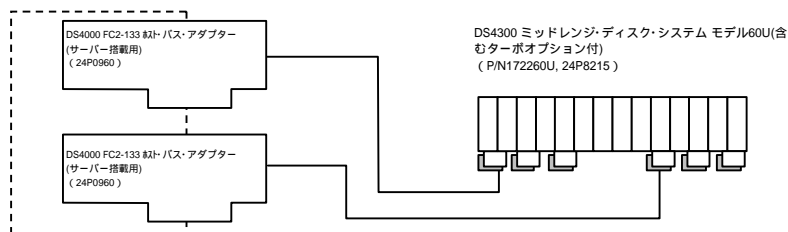


DS4000 FC2-133 ホスト・バス・アダプター (P/N24P0960) はショート・ウェーブの接続のみサポートします。
P=プライマリ・バス、S=セカンダリもしくはリダンダント・バス
ストレージ・コネクションにはセカンダリもしくはリダンダント・バスが必要となります。
DS4500 ミッドレンジ・ディスク・システムと EXP700 のSFPは全てオプションです。
DS4500 ミッドレンジ・ディスク・システムは最大で224個のハードディスクをサポートします。
DS4500 ミッドレンジ・ディスク・システムとEXP 700 の接続にはSFPモジュールが必要です。SFPモジュールは全てオプションです。

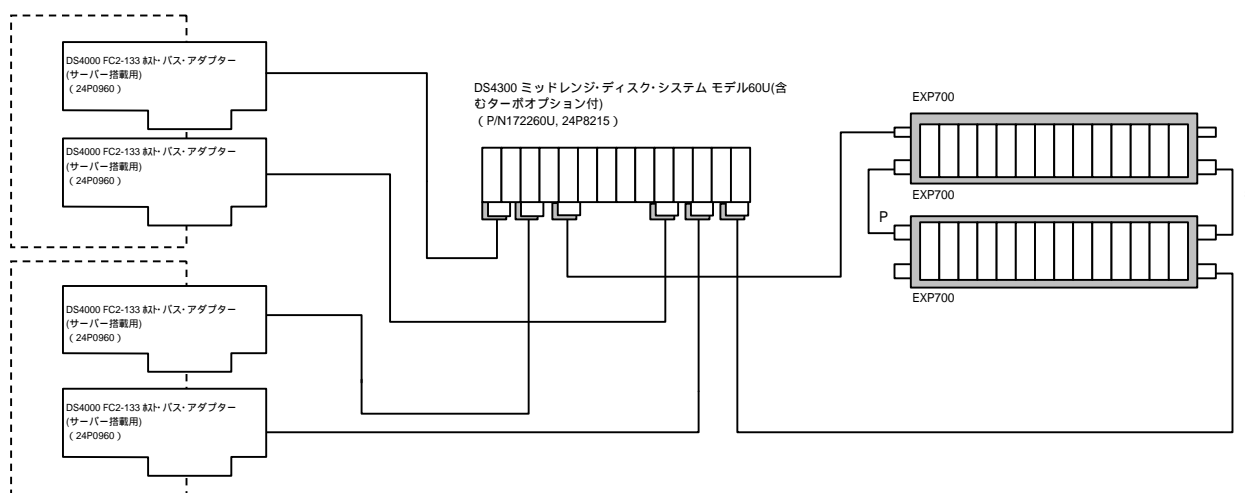
ファイバー・チャネル構成例 (DS4300 ミッドレンジ・ディスク・システム モデル60U)

注：下記の構成例におけるイラストのサイズは適当なものではありません。
 下記の構成は構成例です。お客様の環境に合った構成を作成する際には、IBM営業員にお問い合わせ下さい。

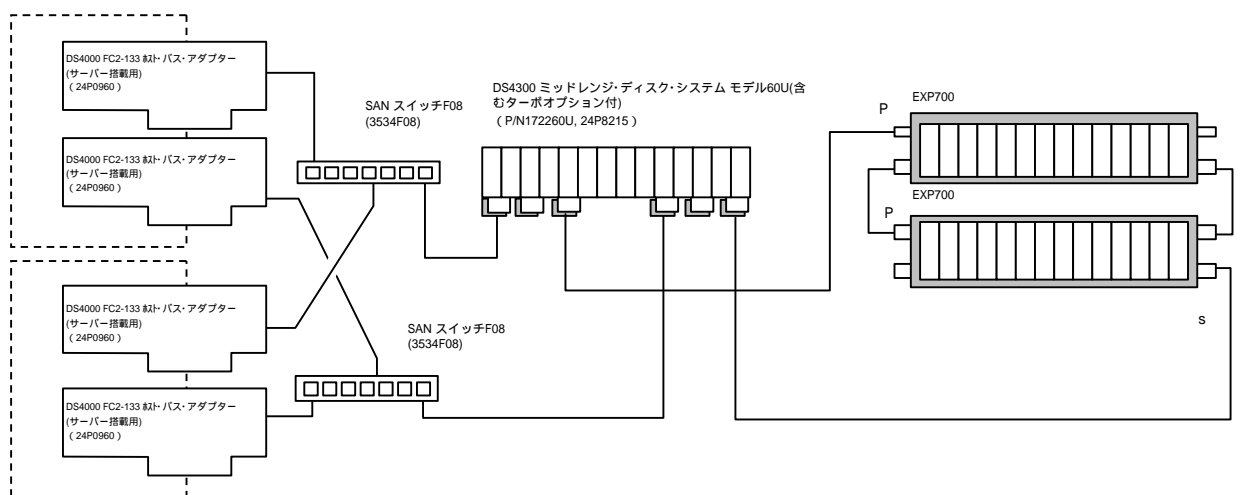
構成例1



構成例2



構成例3



DS4000 FC2-133 8bit バス・アダプター(サーバー搭載用) (P/N 24P0960)はショートウェアの接続のみをサポートします。また、2003年4月以降、IBM出荷分より接続可能。
 P = プライマリーバス、S = セカンダリー(リダンダント)バス
 ストレージ・コネクションには、セカンダリもしくはリダンダントバスが必要となります。
 点線部分がそれぞれシステム装置を表しています。
 ケーブルはそれぞれ適した物を使用して下さい。
 DS4300 ミッドレンジ・ディスク・システム モデル60U(P/N 172260U)は最大で56個のハードディスクをサポートします。また、ターボオプション付(P/N 24P8215)は最大112個のハードディスクをサポートします。
 (ストレージサーバー本体には最大14個までファイバーディスクを内蔵可能、SATAディスクは内蔵不可)。
 DS4300 ミッドレンジ・ディスク・システム モデル60UとEXP 700の接続にはSFPモジュールが必要です。SFPモジュールは全てオプションです。
 DS4300 ミッドレンジ・ディスク・システム モデル60U(P/N172260U)は2Gbps対応のスイッチのみ接続可能です。