

## 光ファイバーケーブル選択のポイント

光ファイバーケーブルは、規格の違いやコネクター、工事条件などによりさまざまな種類が用意されています。ここでは、これらの選択のポイントについて説明します。

### 光ファイバーの伝送モードについて

光ファイバーケーブルは、シングルモード(SM)／マルチモード(GI)の二種類の伝送モードがあり、それぞれ用途／使用機器などに合わせて選択します。SM型の光ファイバは、遠距離伝送向きの伝送モードです。また、GI型は、伝送距離こそSM型に劣りますが、比較的安いコストで導入が可能です。

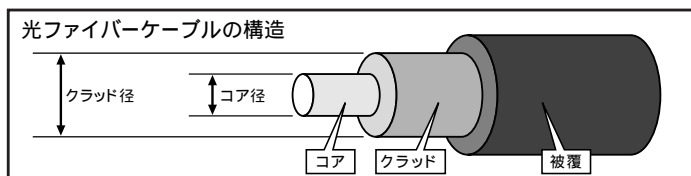
伝送モード		10M光レピータ	FDDI	100BASE-FX	1000BASE		ATM
					SX	LX	
マルチモード	GI(短波長)						
	GI(長波長)						
	GI(ダブルウィンドウ)						
シングルモード	SM(長波長)						

ダブルウィンドウケーブルは、短波長／長波長の両方に対応するケーブル

### GI型ケーブルのコア径／クラッド径

光ファイバーケーブルの構造は、通信データを伝送する部分(コア)と、その周りを囲む部分(クラッド)の2層からなっています。GI型光ファイバーでは、このコア径の規格が二種類あるため、それに合わせた光ファイバー／機器を選択します。

富士通製のネットワーク機器は50 $\mu$ mのコア径の光ケーブルが標準となっています。

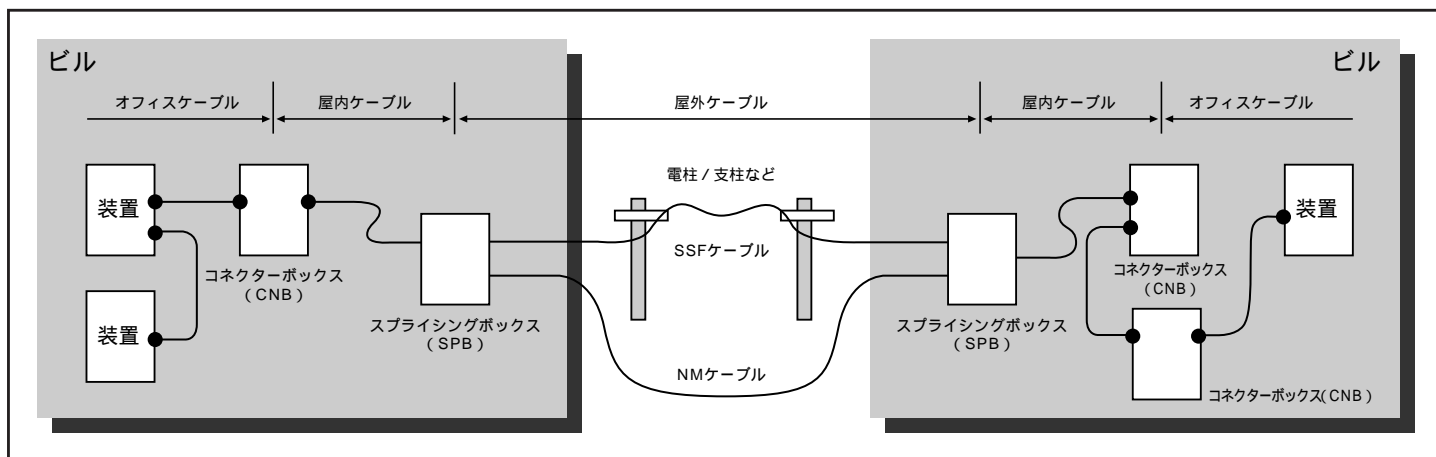


	クラッド径	コア径	長波長	短波長	内容
マルチモード	125 $\mu$ m	50 $\mu$ m			国際標準、国内で用いられることが多い
		62.5 $\mu$ m		x	国際標準、米国などの輸入機器に多い
シングルモード		10 $\mu$ m		x	シングルモードは1種類のみ

### ケーブルの用途

富士通では、設置条件に合わせた光ファイバーケーブルをご用意しています。設置する場所などに合わせて最適なケーブルを選択してください。

ケーブル種別	用途・特長	
オフィス用ケーブル	機器間の接続に用いる。通常、両端にコネクターがついている。	
屋内用ケーブル	通常、屋外ケーブルの屋内引き込みに用いられる。用途によりコネクターが付けられたりする。	
屋外用ケーブル	SSFケーブル	屋外に設置するケーブル。ワイヤーにより補強されたケーブルで、空中配線に使用する。
	NMケーブル	屋外に設置するケーブル。地中、ダクト内など、屋外の一般的な敷設に使用する。



### ケーブルの芯数

光ファイバーケーブルは、基本的に2芯を一組で使用します。特に長距離での敷設時などは、ケーブル障害や増設の可能性などを考慮して、予備の芯を確保しておくことをおすすめします。