

光ファイバケーブル選択のポイント

光ファイバケーブルは、規格の違いやコネクタ、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。

光ファイバの伝送モードについて

光ファイバケーブルは、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、遠距離伝送向けの伝送モードです。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。

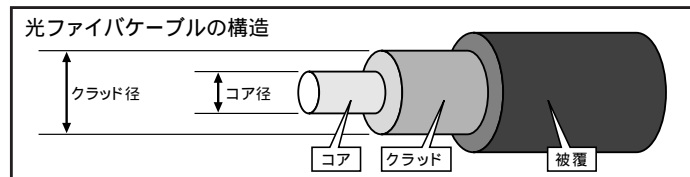
伝送モード	100BASE-T	FOOT	100BASE-FX	100BASE		ATM
				SX	LX	
マルチモード	GI(短波長)					
	GI(長波長)					
	GI(ダブルウィンドウ)					
シングルモード	SM(長波長)					

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 / 機器を選択します。

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

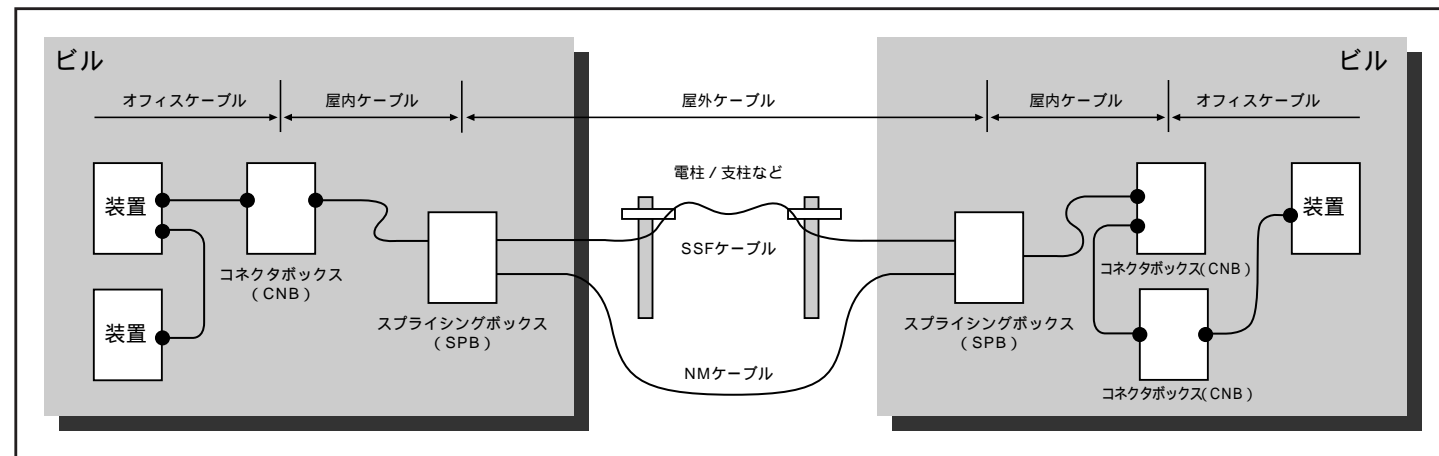


	クラッド径	コア径	長波長	短波長	内容
マルチモード	125 μm	50 μm			国際標準、国内で用いられることが多い
		62.5 μm		x	国際標準、米国などの輸入機器に多い
シングルモード		10 μm		x	シングルモードは1種類のみ

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。

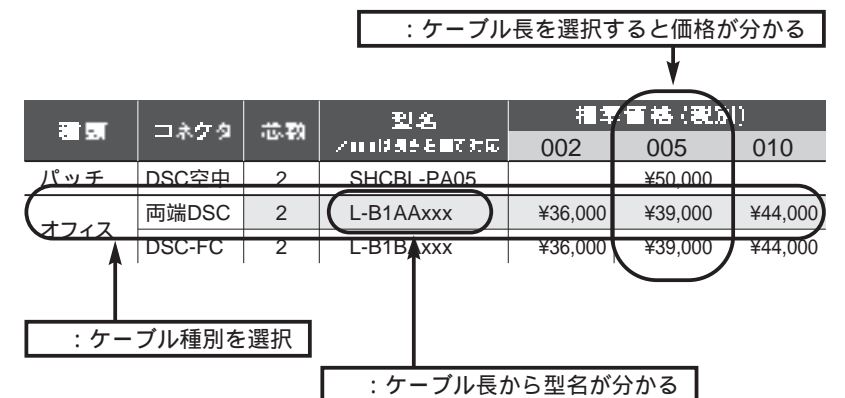
光ケーブル製品 / 価格一覧

1 光ケーブル < GI / 50 μm / 長波長 (FDDI / ATM / 100BASE-FX / GIGA-LX用) >

種類	コネクタ	芯数	型名 / 001は型名と型名対応	標準価格(税別) <長さ(m)・型名種 xxx に対応>								
				005	010	030	050	100	200	500	1KM	
パッチ	DSC空中	2	SHCBL-PA05	¥50,000								
オフィス	両端DSC	2	L-B1AAxxx	¥39,000	¥44,000							
	DSC-FC	2	L-B1BAxxx	¥39,000	¥44,000							
屋内	両端DSC	2	L-B2AAxxx	¥39,000	¥44,000	¥64,000	¥84,000	¥134,000	¥234,000			
		4	L-B2ABxxx	¥77,000	¥86,000	¥122,000	¥158,000	¥248,000	¥428,000			
		8	L-B2ADxxx	¥148,000	¥161,000	¥211,000	¥261,000	¥386,000	¥636,000			
	DSC-FC	2	L-B2BAxxx	¥39,000	¥44,000	¥64,000	¥84,000	¥134,000	¥234,000			
		4	L-B2BBxxx	¥77,000	¥86,000	¥122,000	¥158,000	¥248,000	¥428,000			
		8	L-B2BDxxx	¥148,000	¥161,000	¥211,000	¥261,000	¥386,000	¥636,000			
	片端DSC	2	L-B2EAxxx	¥22,000	¥27,000	¥47,000	¥67,000	¥117,000	¥217,000			
		4	L-B2EBxxx	¥43,000	¥52,000	¥88,000	¥124,000	¥214,000	¥394,000			
		8	L-B2EDxxx	¥81,000	¥93,000	¥143,000	¥193,000	¥318,000	¥568,000			
	両端FC	2	L-B2IAxxx	¥33,000	¥42,000	¥80,000	¥118,000	¥213,000	¥403,000			
		4	L-B2IBxxx	¥60,000	¥73,000	¥127,000	¥181,000	¥316,000	¥586,000			
		8	L-B2IDxxx	¥116,000	¥140,000	¥236,000	¥332,000	¥572,000	¥1,052,000			
片端FC	2	L-B2JAxxx	¥22,000	¥31,000	¥69,000	¥107,000	¥202,000	¥392,000				
	4	L-B2JBxxx	¥37,000	¥50,000	¥104,000	¥158,000	¥293,000	¥563,000				
	8	L-B2JDxxx	¥70,000	¥94,000	¥190,000	¥286,000	¥526,000	¥1,006,000				
A-B	2	L-B2NAxxx	¥50,000	¥57,000	¥87,000	¥117,000	¥192,000	¥342,000				
A-FC	2	L-B2LAxxx	¥42,000	¥49,000	¥79,000	¥109,000	¥182,000	¥334,000				
B-FC	2	L-B2MAxxx	¥42,000	¥49,000	¥79,000	¥109,000	¥182,000	¥334,000				
片端A	2	L-B2OAxxx	¥29,000	¥36,000	¥66,000	¥96,000	¥171,000	¥321,000				
片端B	2	L-B2PAxxx	¥29,000	¥36,000	¥66,000	¥96,000	¥171,000	¥321,000				
屋外(NM)	無	2	L-B3ZAxxx					¥110,000	¥220,000	¥550,000	¥1,100,000	
		4	L-B3ZBxxx					¥145,000	¥290,000	¥725,000	¥1,450,000	
		8	L-B3ZDxxx					¥215,000	¥430,000	¥1,075,000	¥2,150,000	
		10	L-B3ZExxx					¥250,000	¥500,000	¥1,250,000	¥2,500,000	
		20	L-B3ZFxxx					¥510,000	¥1,020,000	¥2,550,000	¥5,100,000	
		40	L-B3ZGxxx					¥920,000	¥1,840,000	¥4,600,000	¥9,200,000	
屋外(SSF)	無	2	L-B5ZAxxx					¥120,000	¥240,000	¥600,000	¥1,200,000	
		4	L-B5ZBxxx					¥150,000	¥300,000	¥750,000	¥1,500,000	
		8	L-B5ZDxxx					¥220,000	¥440,000	¥1,100,000	¥2,200,000	
		10	L-B5ZExxx					¥270,000	¥540,000	¥1,350,000	¥2,700,000	
		20	L-B5ZFxxx					¥540,000	¥1,080,000	¥2,700,000	¥5,400,000	
		40	L-B5ZGxxx					¥950,000	¥1,900,000	¥4,750,000	¥9,500,000	

この表の見方

この表は、縦軸がケーブルの種類、コネクタ、芯数を示し、横軸にケーブル長を示しています。以下を参考にご覧ください。
 ケーブル種別、コネクタ、芯数を決めます。
 (右の例では両端DSCコネクタを持った2芯のオフィスケーブルを選んでみます) ケーブル長を決めると、価格が分かります。
 (右の例では5mを選び、価格は交差するところにある¥39,000となります) 型名は「型名」の欄にある「xxx」に長さを入れたものになります。
 (右の例ではL-B1AAxxxに長さを入れた「L-B1AA005」が型名です)



光ケーブル製品 / 価格一覧

2 光ケーブル < GI / 62.5 μm / 長波長 (FDDI / ATM / 100BASE-FX / GIGA-LX用) >

種類	コネクタ	芯数	型名 /mmは長さも対応	標準価格(税別) <長さ(m)・型名種 xxxと対応>							
				005	010	030	050	100	200	500	1KM
屋内	両端DSC	2	L-F2AAxxx	¥39,000	¥44,000	¥64,000	¥84,000	¥134,000	¥234,000		
		4	L-F2ABxxx	¥77,000	¥86,000	¥122,000	¥158,000	¥248,000	¥428,000		
		8	L-F2ADxxx	¥148,000	¥161,000	¥211,000	¥261,000	¥386,000	¥636,000		
	DSC-FC	2	L-F2BAxxx	¥39,000	¥44,000	¥64,000	¥84,000	¥134,000	¥234,000		
		4	L-F2BBxxx	¥77,000	¥86,000	¥122,000	¥158,000	¥248,000	¥428,000		
		8	L-F2BDxxx	¥148,000	¥161,000	¥211,000	¥261,000	¥386,000	¥636,000		
	片端DSC	2	L-F2EAxxx	¥22,000	¥27,000	¥47,000	¥67,000	¥117,000	¥217,000		
		4	L-F2EBxxx	¥43,000	¥52,000	¥88,000	¥124,000	¥214,000	¥394,000		
		8	L-F2EDxxx	¥81,000	¥93,000	¥143,000	¥193,000	¥318,000	¥568,000		
	両端FC	2	L-F2IAxxx	¥33,000	¥42,000	¥80,000	¥118,000	¥213,000	¥403,000		
		4	L-F2IBxxx	¥60,000	¥73,000	¥127,000	¥181,000	¥316,000	¥586,000		
		8	L-F2IDxxx	¥116,000	¥140,000	¥236,000	¥332,000	¥572,000	¥1,052,000		
	片端FC	2	L-F2JAxxx	¥22,000	¥31,000	¥69,000	¥107,000	¥202,000	¥392,000		
		4	L-F2JBxxx	¥37,000	¥50,000	¥104,000	¥158,000	¥293,000	¥563,000		
		8	L-F2JDxxx	¥70,000	¥94,000	¥190,000	¥286,000	¥526,000	¥1,006,000		
	A-B	2	L-F2NAxxx	¥50,000	¥57,000	¥87,000	¥117,000	¥192,000	¥342,000		
	A-FC	2	L-F2LAxxx	¥42,000	¥49,000	¥79,000	¥109,000	¥182,000	¥334,000		
	B-FC	2	L-F2MAxxx	¥42,000	¥49,000	¥79,000	¥109,000	¥182,000	¥334,000		
片端A	2	L-F2OAx	¥29,000	¥36,000	¥66,000	¥96,000	¥171,000	¥321,000			
片端B	2	L-F2PAxxx	¥29,000	¥36,000	¥66,000	¥96,000	¥171,000	¥321,000			
屋外(NM)	無	2	L-F3ZAxxx					¥110,000	¥220,000	¥550,000	¥1,100,000
		4	L-F3ZBxxx					¥145,000	¥290,000	¥725,000	¥1,450,000
		8	L-F3ZDxxx					¥215,000	¥430,000	¥1,075,000	¥2,150,000
屋外(SSF)	無	2	L-F5ZAxxx					¥120,000	¥240,000	¥600,000	¥1,200,000
		4	L-F5ZBxxx					¥150,000	¥300,000	¥750,000	¥1,500,000
		8	L-F5ZDxxx					¥220,000	¥440,000	¥1,100,000	¥2,200,000

3 光ケーブル < SM / 10 μm / 長波長 (FDDI / ATM / 100BASE-FX / GIGA-LX用) >

種類	コネクタ	芯数	型名 /mmは長さも対応	標準価格(税別) <長さ(m)・型名種 xxxと対応>							
				005	010	030	050	100	200	500	1KM
オフィス	両端DSC	2	L-A1AAxxx	¥45,000	¥50,000						
	DSC-FC	2	L-A1BAxxx	¥45,000	¥50,000						
屋内	両端DSC	2	L-A2AAxxx	¥45,000	¥50,000	¥70,000	¥90,000	¥140,000	¥240,000		
		4	L-A2ABxxx	¥89,000	¥98,000	¥134,000	¥170,000	¥260,000	¥440,000		
		8	L-A2ADxxx	¥172,000	¥185,000	¥235,000	¥285,000	¥410,000	¥660,000		
	DSC-FC	2	L-A2BAxxx	¥45,000	¥50,000	¥70,000	¥90,000	¥140,000	¥240,000		
		4	L-A2BBxxx	¥89,000	¥98,000	¥134,000	¥170,000	¥260,000	¥440,000		
		8	L-A2BDxxx	¥172,000	¥185,000	¥235,000	¥285,000	¥410,000	¥660,000		
	SC-DSC	2	L-A2DAxxx	¥45,000	¥50,000	¥70,000	¥90,000	¥140,000	¥240,000		
		4	L-A2DBxxx	¥89,000	¥98,000	¥134,000	¥170,000	¥260,000	¥440,000		
		8	L-A2DDxxx	¥172,000	¥185,000	¥235,000	¥285,000	¥410,000	¥660,000		
	SC-SC	2	L-A2FAxxx	¥45,000	¥50,000	¥70,000	¥90,000	¥140,000	¥240,000		
		4	L-A2FBxxx	¥89,000	¥98,000	¥134,000	¥170,000	¥260,000	¥440,000		
		8	L-A2FDxxx	¥172,000	¥185,000	¥235,000	¥285,000	¥410,000	¥660,000		
	SC-FC	2	L-A2GAxxx	¥45,000	¥50,000	¥70,000	¥90,000	¥140,000	¥240,000		
		4	L-A2GBxxx	¥89,000	¥98,000	¥134,000	¥170,000	¥260,000	¥440,000		
		8	L-A2GDxxx	¥172,000	¥185,000	¥235,000	¥285,000	¥410,000	¥660,000		
	片端DSC	2	L-A2EAxxx	¥25,000	¥30,000	¥50,000	¥70,000	¥120,000	¥220,000		
		4	L-A2EBxxx	¥49,000	¥58,000	¥94,000	¥130,000	¥220,000	¥400,000		
		8	L-A2EDxxx	¥93,000	¥105,000	¥155,000	¥205,000	¥330,000	¥580,000		
片端SC	2	L-A2HAxxx	¥25,000	¥30,000	¥50,000	¥70,000	¥120,000	¥220,000			
	4	L-A2HBxxx	¥49,000	¥58,000	¥94,000	¥130,000	¥220,000	¥400,000			
	8	L-A2HDxxx	¥93,000	¥105,000	¥155,000	¥205,000	¥330,000	¥580,000			
両端FC	2	L-A2IAxxx	¥46,000	¥52,000	¥76,000	¥100,000	¥160,000	¥280,000			
	2	L-A2IAxxxE	¥46,000	¥52,000	¥76,000	¥100,000	¥160,000	¥280,000			
片端FC	2	L-A2JAxxx	¥26,000	¥32,000	¥56,000	¥80,000	¥140,000	¥260,000			
	2	L-A2JAxxxE	¥26,000	¥32,000	¥56,000	¥80,000	¥140,000	¥260,000			
無	2	L-A2ZAxxx	¥6,000	¥12,000	¥36,000	¥60,000	¥120,000	¥240,000			
	2	L-A2ZAxxxE	¥6,000	¥12,000	¥36,000	¥60,000	¥120,000	¥240,000			
屋外(NM)	無	2	L-A3ZAxxx					¥100,000	¥200,000	¥500,000	¥1,000,000
		4	L-A3ZBxxx					¥145,000	¥290,000	¥725,000	¥1,450,000
		8	L-A3ZDxxx					¥215,000	¥430,000	¥1,075,000	¥2,150,000
		8	L-A3ZDxxxE					¥215,000	¥430,000	¥1,075,000	¥2,150,000
屋外(SSF)	無	2	L-A5ZAxxx					¥120,000	¥240,000	¥600,000	¥1,200,000
		4	L-A5ZBxxx					¥150,000	¥300,000	¥750,000	¥1,500,000
		8	L-A5ZDxxx					¥220,000	¥440,000	¥1,100,000	¥2,200,000
		8	L-A5ZDxxxE					¥220,000	¥440,000	¥1,100,000	¥2,200,000

*: 型名末尾にEの付くケーブルは海外輸出仕様

光ケーブル製品 / 価格一覧

4 光ケーブル < GI / 50 μm / 短波長 (1000BASE-SX専用) >

種類	コネクタ	芯数	型名 ※1は長さにも対応	標準価格(税別) <長さ(m)-型名種 xxxと対応>							
				005	010	030	050	100	200	500	1KM
オフィス	両端DSC	2	L-E1AAxxx	¥38,000	¥42,000	¥58,000	¥74,000	¥114,000	¥194,000		
		4	L-E1ABxxx	¥74,000	¥80,000	¥104,000	¥128,000	¥188,000	¥194,000		
		8	L-E1ADxxx	¥144,000	¥152,000	¥184,000	¥216,000	¥296,000	¥456,000		
	DSC-SC	2	L-E1CAxxx	¥24,000	¥28,000	¥44,000	¥60,000	¥100,000	¥180,000		
		4	L-E1CBxxx	¥74,000	¥80,000	¥104,000	¥128,000	¥188,000	¥308,000		
		8	L-E1CDxxx	¥144,000	¥152,000	¥184,000	¥216,000	¥296,000	¥456,000		
	片端DSC	2	L-E1EAxxx	¥21,000	¥25,000	¥41,000	¥57,000	¥97,000	¥177,000		
		4	L-E1EBxxx	¥40,000	¥46,000	¥70,000	¥94,000	¥154,000	¥274,000		
		8	L-E1EDxxx	¥76,000	¥84,000	¥116,000	¥285,000	¥410,000	¥660,000		
屋外(NM)	無	2	L-E6ZAxxx					¥110,000	¥220,000	¥550,000	¥1,100,000
		4	L-E6ZBxxx					¥145,000	¥290,000	¥725,000	¥1,450,000
		8	L-E6ZDxxx					¥215,000	¥430,000	¥1,075,000	¥2,150,000
		10	L-E6ZExxx					¥250,000	¥500,000	¥1,250,000	¥2,500,000
		20	L-E6ZFxxx					¥510,000	¥1,020,000	¥2,550,000	¥5,100,000
		40	L-E6ZGxxx					¥920,000	¥1,840,000	¥4,600,000	¥9,200,000

5 光ケーブル < GI / 50 μm / ダブルウィンドウ (長波 / 短波兼用) >

種類	コネクタ	芯数	型名 ※1は長さにも対応	標準価格(税別) <長さ(m)-型名種 xxxと対応>							
				005	010	030	050	100	200	500	1KM
屋外(NM)	無	8	L-C4ZDxxx					¥215,000	¥430,000	¥1,075,000	¥2,150,000
		20	L-C4ZFxxx					¥510,000	¥1,020,000	¥2,550,000	¥5,100,000
		40	L-C4ZGxxx					¥920,000	¥1,840,000	¥4,600,000	¥9,200,000

6 コネクタボックス / スプライシングボックス / スプライシングスリーブ

品名	型名	標準価格(税別)	備考
コネクタボックス	F9085CB1	¥112,000	屋内ケーブル間(FCコネクタ同士)を接続する光アダプタ。屋内光ケーブル(2芯)を6本保持。
	F9085CB2	¥145,000	屋内ケーブル間(FCコネクタ同士)を接続する光アダプタ。屋内光ケーブル(2芯)を12本保持。
	F9085CB3	¥105,000	コネクタにオプションのアダプタ*を実装することにより、各種光ケーブルの接続が可能。FC-FCアダプタを2個基本実装。アダプタは最大10個まで実装可能。
スプライシングボックス	F9085SB1	¥116,000	屋内ケーブル間(コネクタ無同士)を接続するボックス。屋内光ケーブル(2芯)を12本保持でき、屋外ケーブル(2/4/8芯)を2本保持。
	F9085SB2	¥156,000	屋内ケーブル間(コネクタ無同士)を接続するボックス。屋内光ケーブル(2芯)を8本保持でき、屋外ケーブル(2/4/8芯)を4本保持。
スプライシングスリーブ	F9085SS	¥239,000	屋外ケーブル同士を接続するボックス。2芯同士/4芯同士/8芯同士が接続可能。

*オプションのアダプタはFC-FC、SC-SC、FC-SCの3種類から選択可能。

マニュアル製品 / 価格一覧

対象機種	マニュアル名称	マニュアル型番	ページ数	標準価格(税別)
LR-X7050 / 6030	LR-X7050 / 6030セントラルータ操作説明書(注)	C156-E105	約5000	¥3,550
LR750	LR750マルチプロトコルルータ操作説明書	C156-E031	1398	¥44,000
LR550model30	LR550model30マルチプロトコルルータ操作説明書	C156-E001	1456	¥47,400
LR460	LR460マルチプロトコルルータ操作説明書	C156-E060	1349	¥35,000
LR750 / 550 / 460	LR450 / LR450model30 / LR460 / LR550 / LR550model30 / LR750マルチプロトコルルータオプション編操作説明書	C156-E008	354	¥13,200
SR5400	SR5400スイッチングルータ操作説明書	C156-E080	762	¥28,600
	SR5400スイッチングルータオプション編操作説明書	C156-E089	106	¥3,800
SB6400	SB6400操作説明書	C156-E081	286	¥9,800

(注) このマニュアルはCD-ROM(PDF)で提供されます。

各種規格について

各LANインタフェースのケーブルと最大延長距離

規格	ケーブル	最大延長距離	備考
10BASE5	同軸ケーブル	500m / セグメント	レビータ段数4段まで
10BASE2	軽量同軸ケーブル	185m / セグメント	レビータ段数4段まで
10BASE-T	ツイストペアケーブル(カテゴリ3以上)	100m / セグメント	レビータ段数4段まで
100BASE-TX	ツイストペアケーブル(カテゴリ5以上)	100m / セグメント	レビータ段数2段まで
1000BASE-T	ツイストペアケーブル(カテゴリ5e以上)	100m / セグメント	
100BASE-FX	GI型長波長光ケーブル(半二重通信)	400m / セグメント	
	GI型長波長光ケーブル(全二重通信)	2Km / セグメント	
	SM型長波長光ケーブル(全二重通信)	15Km / セグメント	
1000BASE-LX	GI型長波長光ケーブル	550m / セグメント	
	SM型長波長光ケーブル	5Km / セグメント	
1000BASE-SX	GI型短波長光ケーブル	550m / セグメント	