

# 光製品総合カタログ

Optical Fiber Cable and Components

**NND** 西日本電線株式会社

NISHI NIPPON ELECTRIC WIRE & CABLE CO.,LTD.

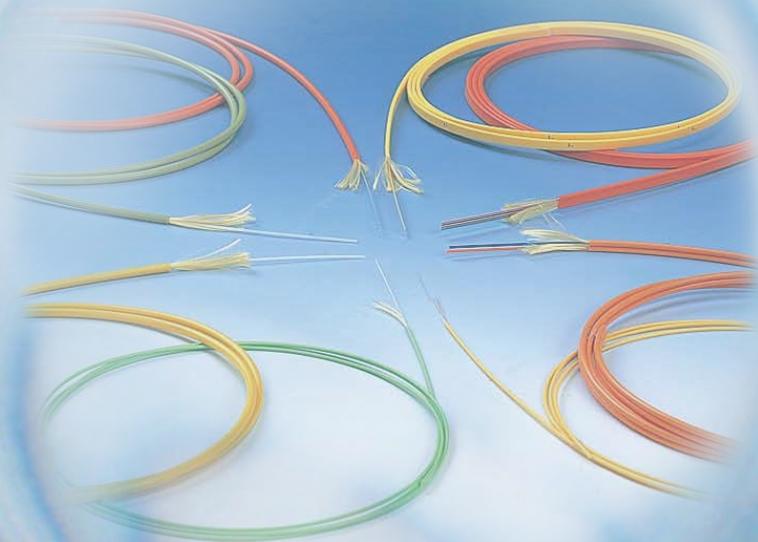
フジクラグループ

西日本電線は

“つなぐ”テクノロジーを通して  
顧客の価値創造と安全で豊かな社会づくりに  
貢献します。

今日著しく、高度化した情報社会において、  
光製品の役割は増大する一方です。

西日本電線は、長年の歴史と実績をもとに、  
これからも確かな技術と品質で、  
より良い製品を提供致します。





## 目次

I 光ファイバケーブル 01

II 光コネクタ付き製品 11

製品の取扱い 20



# I 光ファイバケーブル

<b>1. 光ファイバの種類と選定方法</b>	02
<b>2. 光ファイバコード</b>	03
2.1 単心コード	03
2.2 リボンコード	03
2.3 テープコード	04
2.4 低摩擦コード	05
2.5 高強度低摩擦コード	05
<b>3. 光ファイバケーブル</b>	06
3.1 2.0mmコードケーブル	06
3.2 1.7mmコードケーブル	06
3.3 2.8mmコードケーブル	07
3.4 1.1mmコードケーブル	07
3.5 高強度低摩擦ケーブル	08
3.6 層型光ファイバケーブル	09
3.7 複合ケーブル	09
3.8 オプション	10

# 1. 光ファイバの種類と選定方法

## シングルモード光ファイバ

種類	波長 (nm)	伝送損失 (dB/km)	特徴
SM (OS1)	1310	0.4以下	汎用のシングルモード光ファイバです。1310nmの波長で広帯域、低損失な光信号伝送に適しています。また、光ファイバの伝送損失が最低となる1550nmの波長帯での使用も可能です。ITU-T G.652.B及びJIS C 6835に準拠しています。
	1550	0.3以下	
SR15 (OS1)	1310	0.4以下	曲げ半径15mmが可能なシングルモード光ファイバです。曲げ特性が優れており、光回線の信頼性向上が図れ、高屈曲箇所への布設、機器内・モジュール・成端箱へのコンパクトな収納が可能となります。ITU-T G.652.B及びJIS C 6835に準拠しています。
	1550	0.3以下	
SR15E (OS2)	1310	0.4以下	SR15の優れた特性に、1383nm帯におけるOH基の吸収を極限まで低減したLWP（低OH基損失）の特性を併せ持つシングルモード光ファイバです。ITU-T G.652.D、G.657.A1及びJIS C 6835に準拠しています。
	1383	0.4以下	
	1550	0.3以下	
BIS-B (OS2)	1310	0.4以下	曲げ半径7.5mmでも伝送損失にほとんど影響が出ないシングルモード光ファイバです。ITU-T G.652.D、G.657.A2に準拠しています。
	1383	0.4以下	
	1550	0.3以下	

## 分散シフト光ファイバ

種類	波長 (nm)	伝送損失 (dB/km)	特徴
DSM	1550	0.26以下	1550nm帯における長距離伝送用のシングルモード光ファイバです。ITU-T G.653及びJIS C 6835に準拠しています。

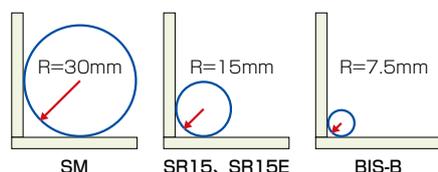
## マルチモード光ファイバ

種類	波長 (nm)	伝送損失 (dB/km)	特徴
MM10G-PLUS (OM4)	850	3.0以下	コア径50 $\mu$ mの高帯域マルチモード光ファイバです。10ギガビットイーサネット（10GBASE-SR）で最大400mの光LAN伝送網構築が可能な光ファイバです。JIS C 6832、IEC60793-2-10 A1a.3に準拠しています。
	1300	1.0以下	
MM50-10G (OM3)	850	3.0以下	コア径50 $\mu$ mの高帯域マルチモード光ファイバです。10ギガビットイーサネットの光LAN伝送網構築に最適な光ファイバです。JIS C 6832、IEC60793-2-10 A1a.2に準拠しています。
	1300	1.0以下	
MM50 (OM2)	850	3.0以下	コア径50 $\mu$ mのマルチモード光ファイバです。ギガビットイーサネットの光LAN伝送網構築に最適な光ファイバです。JIS C 6832、IEC60793-2-10 A1a.1に準拠しています。
	1300	1.0以下	
MM62.5 (OM1)	850	3.5以下	コア径62.5 $\mu$ mのマルチモード光ファイバです。ギガビットイーサネット（1000BASE-SX）の光LAN伝送網構築に最適な光ファイバです。JIS C 6832、IEC60793-2-10 A1bに準拠しています。
	1300	1.5以下	

## 曲げ強化光ファイバ

SR15とSR15Eは、許容曲げ半径を従来比の1/2（曲げ半径15mm）まで対応可能とした曲げに強い光ファイバです。このため取扱いが容易で、高屈曲箇所への布設が可能です。

BIS-Bはさらに曲げ特性が優れており、曲げ半径7.5mmでも伝送損失にほとんど影響が出ない光ファイバです。（許容曲げ半径15mm）



## LAN配線用、光ファイバ規格と推奨光ファイバタイプ

規格名称	ギガビットイーサネット				10ギガビットイーサネット				
	1000BASE-SX		1000BASE-LX		10GBASE-SR			10GBASE-LR	10GBASE-ER
配線リンク長 (m)	550	275	550	5000	82	300	400	10000	40000
波長 (nm)	850		1300	1310	850			1310	1550
推奨光ファイバ	MM50 MM50-10G	MM62.5	MM50 MM50-10G MM62.5	SM SR15 SR15E BIS-B	MM50	MM50-10G	MM10G-PLUS	SM SR15 SR15E BIS-B	SM SR15 SR15E BIS-B

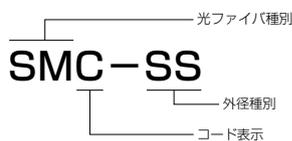
## 2. 光ファイバコード

### 2.1 単心コード

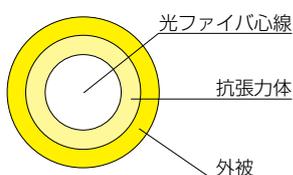
光ファイバ心線に抗張力繊維を縦添えし、外被を被覆した光コードです。



#### 品名



#### 仕様



項目	単位	1.1mmコード	1.7mmコード	2.0mmコード	2.8mmコード
外径種別	-	XSS	SS	S	-
心線数	心	1			
心線外径(約)	mm	0.5	0.9		
色	-	白、黄、緑、桃	青、黄、若草、アクア等		
コード外径(約)	mm	1.1	1.7	2.0	2.8
概算質量	kg/km	1.5	2.5	4	7
許容張力	N以下	30	68	80	100

\*仕様により値が異なる場合があります。

光ファイバケーブル

光コネクタ付き製品

製品の取

### 2.2 リボンコード

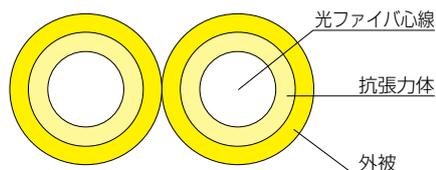
光ファイバ心線2本を平行に並べ、抗張力繊維を縦添えし、外被を被覆したリボン型光コードです。



#### 品名



#### 仕様



項目	単位	1.7mmコード	2.0mmコード	2.8mmコード
外径種別	-	2SSR	2SR	2R
心線数	心	2		
心線外径(約)	mm	0.9		
色	-	青、黄、若草、アクア等		
コード外径(約)	mm	1.7×3.6	2.0×4.2	2.8×5.6
概算質量	kg/km	5	7	13
許容張力	N以下	136	160	200

\*仕様により値が異なる場合があります。

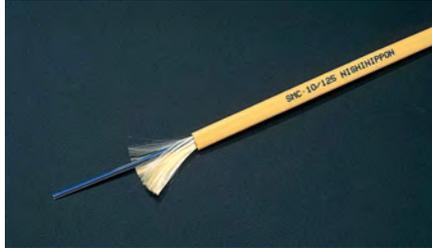
## 2.3 テープコード

光ファイバテープ心線に抗張力繊維を縦添えし、外被を被覆した光コードです。

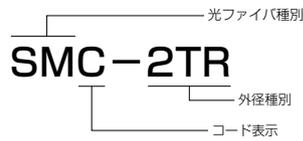
光ファイバケーブル

光コネクタ付き製品

製品の取扱い



### 品名



### 仕様

#### ■丸型コード

項目	単位	2心テープコード
外径種別	-	2TR
心線数	心	2
色	-	青、黄、若草、アクア等
コード外径(約)	mm	2.8
概算質量	kg/km	6.0
許容張力	N以下	100

\*仕様により値が異なる場合があります。

#### ■平型コード

項目	単位	2心テープコード	4心テープコード	8心テープコード
外径種別	-	2T	4T	8T
心線数	心	2	4	8
心線外径(約)	mm	0.4×0.6	0.3×1.1	0.3×2.1
色	-	青、黄、若草、アクア等		
コード外径(約)	mm	2.5×3.5		2.5×4.5
概算質量	kg/km	7.0	7.5	12
許容張力	N以下	100	100	150

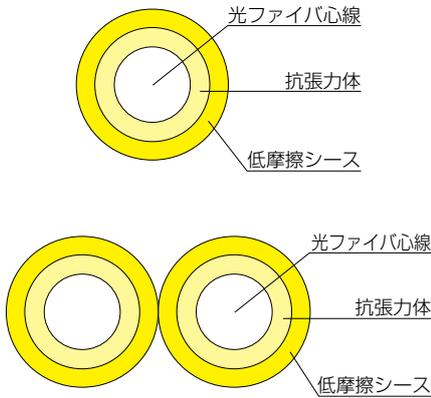
\*仕様により値が異なる場合があります。

## 2.4 低摩擦コード

シースの摩擦係数を低減した光コードです。  
他のコードと絡まりにくく、配線及び撤去時の作業性改善が図れます。



### 品名



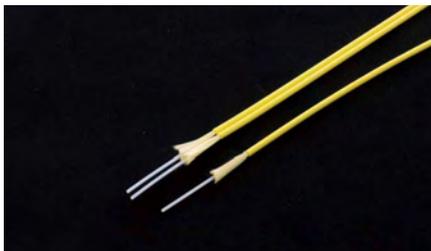
### 仕様

項目	単位	1.7mmコード	2.0mmコード	1.7mmコード	2.0mmコード
外径種別	-	SS	S	2SSR	2SR
心線数	心	1		2	
心線外径(約)	mm	0.9			
外被種類	-	低摩擦難燃ポリエチレン			
色	-	青、黄、若草、アクア等			
コード外径(約)	mm	1.7	2	1.7×3.6	2.0×4.2
概算質量	kg/km	2.5	4	5	7
許容張力	N以下	68	80	136	160

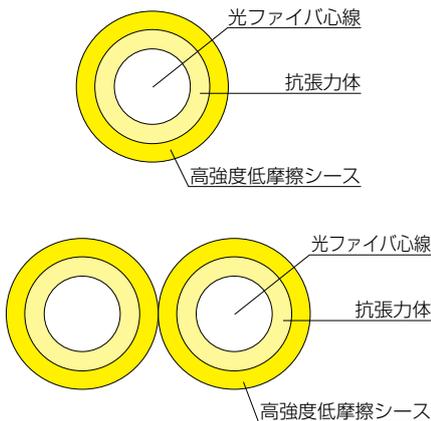
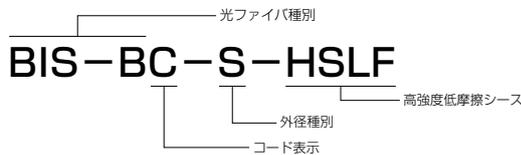
\*仕様により値が異なる場合があります。

## 2.5 高強度低摩擦コード

シースに高強度タイプの樹脂を使用し、更に摩擦係数を低減した光コードです。  
光ファイバに曲げ強化タイプを使用しており、誤ってコードを小さく曲げた場合でも損失増加が少なく、信頼性を高めることができます。



### 品名



### 仕様

項目	単位	2.0mmコード	
外径種別	-	S	2SR
心線数	心	1	2
心線外径(約)	mm	0.9	
外被種類	-	高強度低摩擦難燃ポリエチレン	
色	-	青、黄、若草、アクア等	
コード外径(約)	mm	2	2.0×4.2
概算質量	kg/km	4	7
許容張力	N以下	80	160

\*仕様により値が異なる場合があります。

光ファイバ  
ケーブル

光コネクタ付き  
製品

製品の取

# 3. 光ファイバケーブル

## 3.1 2.0mmコードケーブル



### 品名

□-OGC□-□ SM×4C

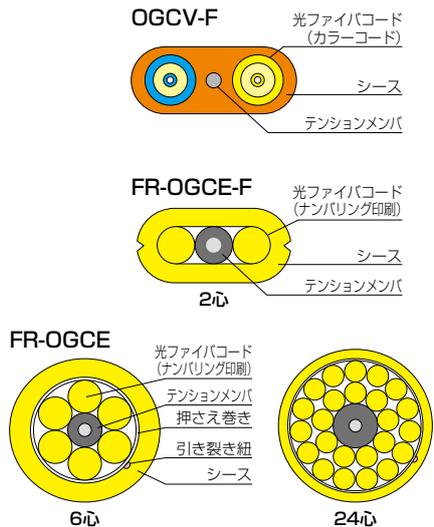
① ↑      ② ↑ ③ ↑      ④ ↑      ⑤ ↑      ⑥ ↑

①FR：難燃    ②C：光ファイバコード    ③V：ビニルシース    E：ポリエチレンシース  
④F：平形    ⑤光ファイバ種別    ⑥心線数

### 仕様

項目	単位	OGCV-F		FR-OGCE				
		FR-OGCE-F	FR-OGCE	2	4	6	12	24
心線数	心	2	2	2	4	6	12	24
コード外被種類	-	ビニル、難燃ポリエチレン						
コード色	-	青、黄、若草、アクア等						
ケーブル外被種類	-	ビニル	難燃ポリエチレン	難燃ポリエチレン				
ケーブル色	-	青、黄、若草、黒	青、黄、若草、茶、黒、アクア等					
外径(約)	mm	5×9	3.5×7	10	10	10	13.5	15.5
概算質量	kg/km	55	28	90	90	90	155	195
許容張力	N以下	147	147	304	304	304	784	784

\*仕様により値が異なる場合があります。



## 3.2 1.7mmコードケーブル



### 品名

□-OGC□-□ SM×4C

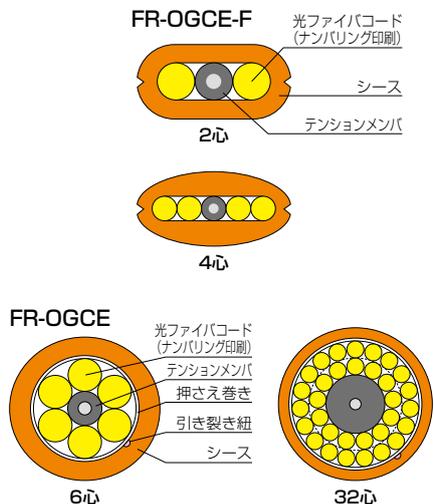
① ↑      ② ↑ ③ ↑      ④ ↑      ⑤ ↑      ⑥ ↑

①FR：難燃    ②C：光ファイバコード    ③E：ポリエチレンシース  
④F：平形    ⑤光ファイバ種別    ⑥心線数

### 仕様

項目	単位	FR-OGCE-F		FR-OGCE			
		FR-OGCE-F	FR-OGCE	4	8	16	32
心線数	心	2	4	4	8	16	32
コード外被種類	-	ビニル、難燃ポリエチレン					
コード色	-	青、黄、若草、アクア等					
ケーブル外被種類	-	難燃ポリエチレン					
ケーブル色	-	青、黄、若草、茶、黒、アクア等					
外径(約)	mm	3.5×6.5	5.5×11	6	8.5	13	15
概算質量	kg/km	30	55	30	55	125	160
許容張力	N以下	147	147	147	147	304	441

\*仕様により値が異なる場合があります。



光ファイバケーブル

コネクタ付き製品

製品の取扱い

### 3.3 2.8mmコードケーブル

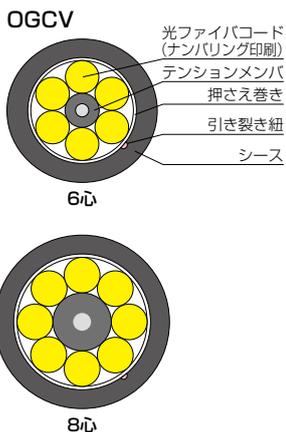


#### 品名

□-OGC□ SM×4C

① ② ③ ④ ⑤

①FR：難燃 ②C：光ファイバコード ③V：ビニルシース E：ポリエチレンシース  
④光ファイバ種別 ⑤心線数



#### 仕様

項目	単位	OGCV / FR-OGCE			
		2	4	6	8
心線数	心	2	4	6	8
コード外被種類	-	ビニル			
コード色	-	青、黄、若草			
ケーブル外被種類	-	ビニル、難燃ポリエチレン			
ケーブル色	-	青、黄、若草、黒等			
外径(約)	mm	11	11	11.5	14
概算質量	kg/km	110	110	130	180
許容張力	N以下	304	304	784	784

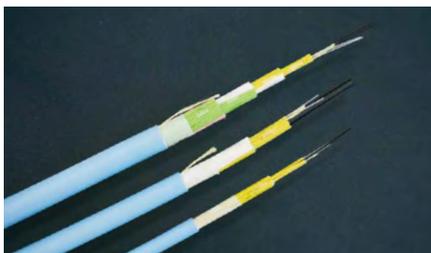
\*仕様により値が異なる場合があります。

光ファイバケーブル

光コネクタ付き製品

製品の取

### 3.4 1.1mmコードケーブル

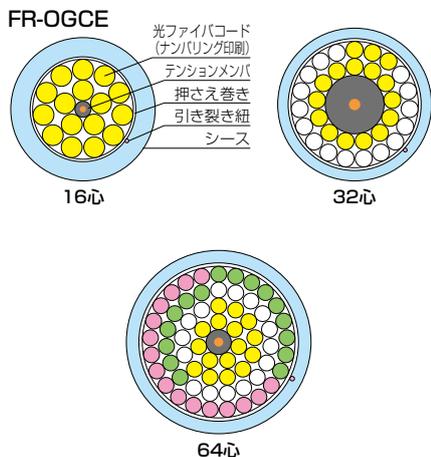


#### 品名

FR-OGCE SR15E×16C

① ② ③ ④ ⑤

①FR：難燃 ②C：光ファイバコード ③E：ポリエチレンシース  
④光ファイバ種別 ⑤心線数

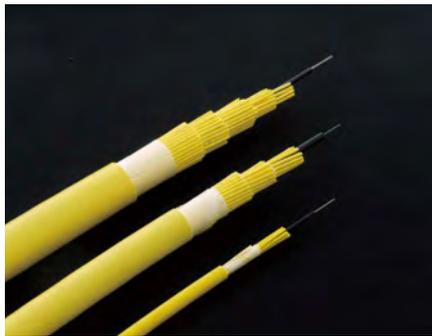


#### 仕様

項目	単位	FR-OGCE		
		16	32	64
心線数	心	16	32	64
コード外被種類	-	TPEE		
コード色	-	黄	黄・白	黄・白・緑・桃
ケーブル外被種類	-	難燃ポリエチレン		
ケーブル色	-	黄、空等		
外径(約)	mm	8	10.5	14
概算質量	kg/km	45	80	120

\*仕様により値が異なる場合があります。

## 3.5 高強度低摩擦ケーブル



### 品名

FR-OGCE-□-HSLF BIS-B×4C

① ↑      ② ↑ ③ ↑      ④ ↑      ⑤ ↑      ⑥ ↑

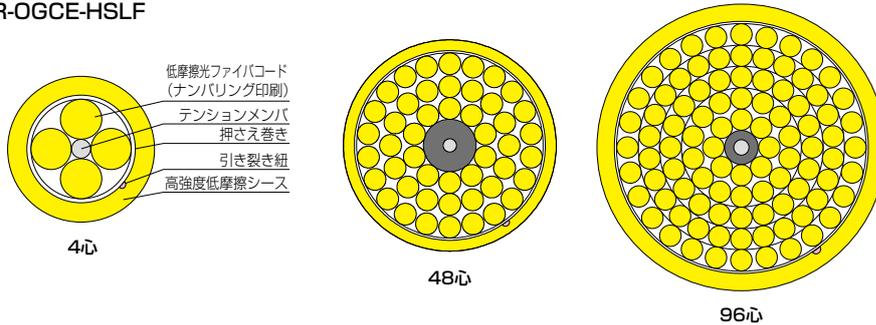
①FR：難燃    ②C：光ファイバコード    ③E：ポリエチレンシース  
④HSLF：高強度低摩擦    ⑤光ファイバ種別    ⑥心線数

光ファイバケーブル

光コネクタ付き製品

製品の取扱い

### FR-OGCE-HSLF



### 仕様

項目	単位	FR-OGCE-HSLF			
		4	24	48	96
心線数	心	4	24	48	96
光ファイバ種別	-	BIS-B			
コード外径(約)	mm	1.7			
コード外被種類	-	低摩擦難燃ポリエチレン			
コード色	-	黄、アクア等			
ケーブル外被種類	-	高強度低摩擦難燃ポリエチレン			
ケーブル色	-	黄、アクア等			
外径(約)	mm	7	13.5	18	24
概算質量	kg/km	40	145	220	390
許容張力	N以下	147	304	441	784

\*仕様により値が異なる場合があります。

## 3.6 層型光ファイバケーブル

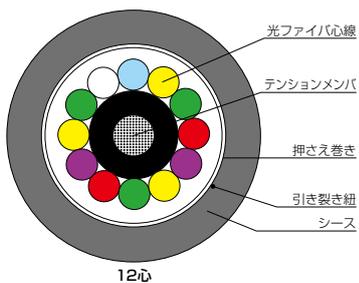


### 品名

□□-OGLNAP-□□□ SM×4C

①                      ②   ③                      ④                      ⑤                      ⑥

①FR：難燃    ②光ファイバ心線    ③LAP：LAPシース  
④SSF：支持線ラッシング型    ⑤光ファイバ種別    ⑥心線数



### 仕様

項目	単位	OGLNAP	
		10	12
心線数	心	10	12
心線外径(約)	mm	0.9	
ケーブル外径(約)	mm	9	10
概算質量	kg/km	80	90
許容張力	N	784以下	784以下
許容曲げ半径	mm	90以上	100以上

\*仕様により値が異なる場合があります。

光ファイバケーブル

光コネクタ付き製品

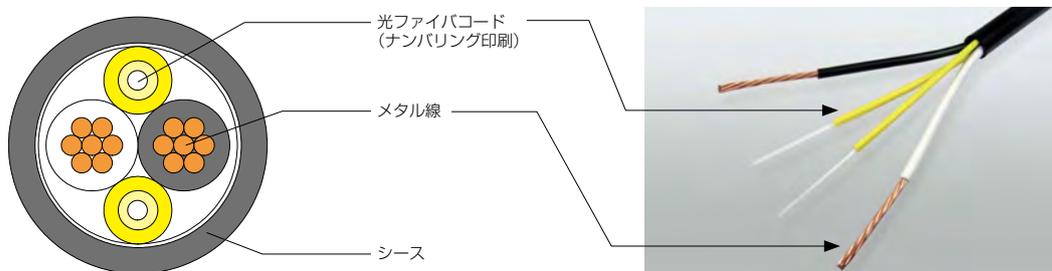
製品の取

## 3.7 複合ケーブル

### 概要

光コードとメタル線との複合ケーブルです。  
光メタル複合ケーブルを用いることで、工期の短縮と配線スペースが削減できます。  
光コードには各種コネクタの取付も可能です。

### 構造例



### 仕様

項目	単位	仕様一例		
		1	2	3
光	心数	心	2	3
	コード外径(約)	mm	2	2
メタル	心数	芯	2	3
	サイズ	SQ	2	8
ケーブル外径(約)	mm	11	9	15
概算重量	kg/km	150	85	355
構造				

\*仕様により値が異なる場合があります。

## 3.8 オプション

### シース種類

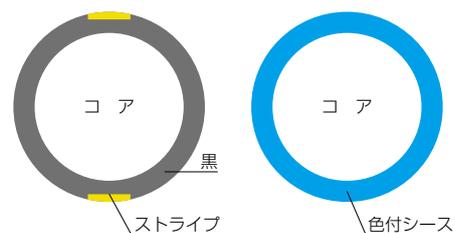
**エコシース**：JIS C 3005：60度傾斜難燃試験に合格します。

焼却しても、ダイオキシン、ハロゲンガスなどの有害物質が発生しません。

**難燃シース**：JIS規格、IEEE規格に適合した難燃シース材を選定できます。

**屋外用シース**：屋外用途に適したビニル、ポリエチレンシースやアルミラミネートポリエチレンシース等選定できます。

**識別シース**：他のケーブルと容易に識別できるように、ケーブル外被の長手方向にストライプや色付シースを施せます。



### ノンメタリック光ケーブル

テンションメンバにFRPなどを使用し、ケーブル構成材料に金属を全く使用しないケーブルです。金属を含まないため、接地や誘導の問題を考慮する必要がありません。しかも軽量になります。

### 自己支持型ケーブル

#### ■自己支持型ケーブルの形状

種類	構造	形状（断面図）
ラッシング型 (SSF)	ケーブルと支持線を平行にして、両者をバインド線にて一体化します。	



## Ⅱ 光コネクタ付き製品

<b>1. 光コネクタ・アダプタ</b>	12
1.1 単心光コネクタ	12
1.2 多心光コネクタ	13
<b>2. コネクタ付き光ファイバコード・ケーブル</b>	14
2.1 コネクタ付き光ファイバコード	14
2.2 コネクタ付き光ファイバケーブル	17
2.3 光ファイバコードとコネクタの組み合わせ	19

## 1. 光コネクタ・アダプタ

### 用途・特徴

光ファイバ同士の接続を簡単かつ確実にします。さまざまなタイプのコネクタのラインナップを取りそろえ、各種ニーズにお応えします。

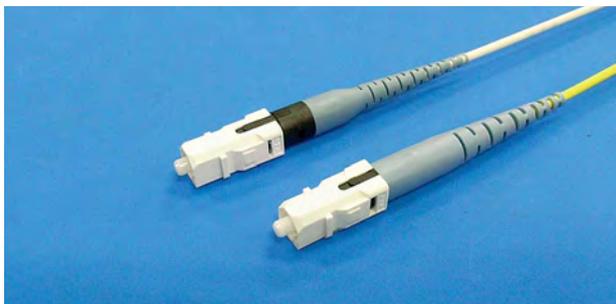
### 1.1 単心光コネクタ

#### ■SCコネクタ



型名	SC			
光ファイバ別	SM		MM	
研磨方法	PC	SPC	APC	PC
接続損失	0.5dB以下			0.3dB以下
反射減衰量	22dB以上	40dB以上	60dB以上	22dB以上
コード種	φ0.9mm心線 φ1.1mmコード φ1.7mmコード φ2.0mmコード φ2.8mmコード			
適合規格	JIS C 5973(F04) 準拠(φ1.1mmコード用はJIS互換)			

#### ■SC2コネクタ



型名	SC2			
光ファイバ別	SM		MM	
研磨方法	PC	SPC	APC	PC
接続損失	0.5dB以下			0.3dB以下
反射減衰量	22dB以上	40dB以上	60dB以上	22dB以上
コード種	φ0.9mm心線 φ1.1mmコード φ1.7mmコード φ2.0mmコード φ2.8mmコード			
適合規格	JIS C 5973(F04) 準拠(φ1.1mmコード用はJIS互換)			

#### ■MUコネクタ



型名	MU		
光ファイバ別	SM		MM
研磨方法	PC	SPC	PC
接続損失	0.5dB以下		0.3dB以下
反射減衰量	22dB以上	40dB以上	22dB以上
コード種	φ0.9mm心線 φ1.1mmコード φ1.7mmコード φ2.0mmコード		
適合規格	JIS C 5983(F14) 準拠(φ1.1mmコード用はJIS互換)		

#### ■DPコネクタ



型名	DP		
光ファイバ別	SM		MM
研磨方法	PC	SPC	PC
接続損失	0.5dB以下		0.3dB以下
反射減衰量	22dB以上	40dB以上	22dB以上
コード種	φ1.1mmコード φ1.7mmコード φ2.0mmコード		
適合規格	JIS C 5980(F11) 準拠(φ1.1mmコード用はJIS互換)		

※SMとMMで形状が異なります。

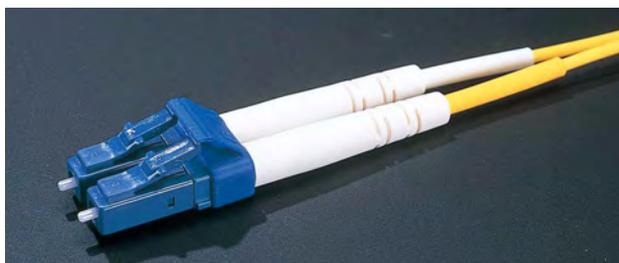
## ■LCコネクタ (Simplexタイプ)



型名	LC		
光ファイバ別	SM	MM	
研磨方法	PC	SPC	PC
接続損失	0.5dB以下		0.3dB以下
反射減衰量	22dB以上	40dB以上	22dB以上
コード種	φ0.9mm心線 φ1.7mmコード φ2.0mmコード		
適合規格	TIA/EIA-604-10 IEC 61754-20 準拠		

※ショートブーツタイプもご用意できます。

## ■LCコネクタ (Duplexタイプ)



型名	LCD		
光ファイバ別	SM	MM	
研磨方法	PC	SPC	PC
接続損失	0.5dB以下		0.3dB以下
反射減衰量	22dB以上	40dB以上	22dB以上
コード種	φ0.9mm心線 φ1.7mmコード φ2.0mmコード		
適合規格	TIA/EIA-604-10 IEC 61754-20 準拠		

※ショートブーツタイプもご用意できます。

光ファイバ  
ケーブル

光コネクタ付き  
製品

製品の取

## ■FCコネクタ



型名	FC			
光ファイバ別	SM		MM	
研磨方法	PC	SPC	APC	PC
接続損失	0.5dB以下			0.3dB以下
反射減衰量	22dB以上	40dB以上	60dB以上	22dB以上
コード種	φ0.9mm心線 φ1.7mmコード φ2.0mmコード φ2.8mmコード			
適合規格	JIS C 5970(F01) 準拠			

## ■STコネクタ



型名	ST		
光ファイバ別	SM	MM	
研磨方法	PC	SPC	PC
接続損失	0.5dB以下		0.3dB以下
反射減衰量	22dB以上	40dB以上	22dB以上
コード種	φ2.0mmコード		
適合規格	IEC 60874-10 準拠		

# 1.2 多心光コネクタ

## ■MPOコネクタ



型名	MPOM/MPOF	
光ファイバ別	SM	MM
研磨方法	斜めPC研磨	直角PC研磨
接続損失	1.3dB以下	1.0dB以下
反射減衰量	50dB以上	-
コード種	4心コード 8心コード 12心コード 24心コード	
適合規格	JIS C 5982(F13) 準拠	

※コネクタタイプには、嵌合ピンあり (MPOM) と嵌合ピンなし (MPOF) があります。

## ■MT-RJコネクタ



型名	MTRJM / MTRJF	
光ファイバ別	SM	MM
接続損失	0.7dB以下	0.4dB以下
コード種	2心専用コード 2心リボンコード	
適合規格	JIS C 5988(F19) 準拠	

※コネクタタイプには、嵌合ピンあり (MTRJM) と嵌合ピンなし (MTRJF) があります。

## 2. コネクタ付き光ファイバコード・ケーブル

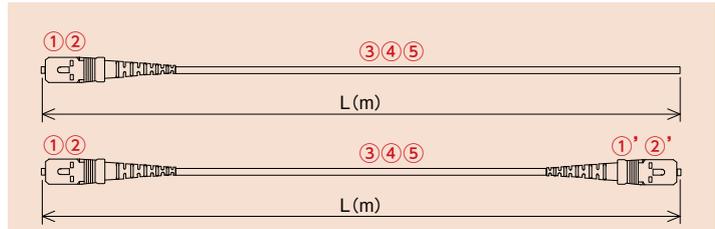
### 用途・特徴

光ファイバコード・ケーブルにコネクタを取り付けたものです。光ファイバ同士の接続を簡単かつ確実に行うことができます。

当社では、さまざまなタイプのコネクタ付き光ファイバコード・ケーブルをとりそろえ、局舎内、データセンター、ビル構内、宅内など各種配線形態へのニーズにお応えします。

### 2.1 コネクタ付き光ファイバコード

#### ■コネクタ付き単心（リボン）光ファイバコード



- 光ファイバコードにコネクタを取り付けたものです。
- 機器内配線などに使用することができます。

※条長 L (m)については別途ご指定下さい。

### 品名の指定方法

#### ■片端にコネクタを取り付ける場合

品名	<b>SC-PC-1G1-S</b>				
	①	②	③	④	⑤

#### ■両端にコネクタを取り付ける場合

品名	<b>SC/FC-SPC-1SM-S</b>				
	①	①'	②	③	④

#### ①コネクタ種別

取り付けるコネクタの型名をご指定下さい。

#### ②研磨方法

「PC」 - PC研磨  
「SPC」 - SPC研磨  
「APC」 - APC研磨

#### ③コード心線数

「1」 - 1心  
「2」 - 2心

#### ④光ファイバ種別

「G1」  
「SM」  
「DSM」

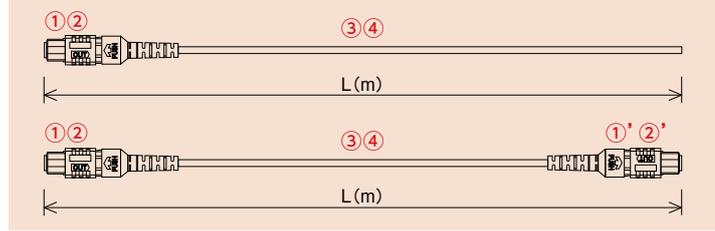
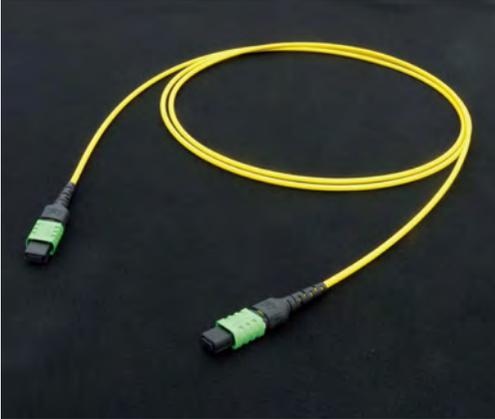
#### ⑤コード種類

「F」 - φ0.9mm心線  
「E」 - φ1.1mmコード  
「N」 - φ1.7mmコード  
「S」 - φ2.0mmコード  
「〔無記入〕」 - φ2.8mmコード  
「2SR」 - φ2.0mm2心リボンコード  
「2R」 - φ2.8mm2心リボンコード

※「SPC」「APC」は、SM光ファイバのみ適用となります。

※「G1」は、MM光ファイバを示します。

## ■コネクタ付き多心光ファイバコード



- 光ファイバコードに多心コネクタを取付けたものです。
- 機器内配線などに使用することができます。

※条長L(m)については別途ご指定下さい。

光ファイバ  
ケーブル

光コネクタ付き  
製品

製品の取  
扱

### 品名の指定方法

#### ■片端にコネクタを取り付ける場合

品名	<b>12 MPOF – SM – 12R</b> <span style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: small;"> <span>①</span> <span>②</span> <span>③</span> <span>④</span> </span>
----	---

#### ■両端にコネクタを取り付ける場合

品名	<b>24 MPOF / 24 MPOF – SM – 24R</b> <span style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: small;"> <span>①</span> <span>②</span> <span>①'</span> <span>②'</span> <span>③</span> <span>④</span> </span>
----	---

#### ①コネクタ心数

2、4、8、12、24心よりご指定下さい。  
MT-RJは2心のみとなります。

#### ②コネクタ種別

取り付けるコネクタの型名を指定下さい。  
 「MPOM」：MPO嵌合ピンあり  
 「MPOF」：MPO嵌合ピンなし  
 「MTRJM」：MTRJ嵌合ピンあり  
 「MTRJF」：MTRJ嵌合ピンなし

#### ③光ファイバ種別

「GI」  
「SM」

※「GI」は、MM光ファイバを示します。

#### ④コード種類

「2T」 – 2心テープコード  
 「2R」 – 2心テープコード (MT-RJ用)  
 「4T」 – 4心テープコード  
 「8T」 – 8心テープコード  
 「12R」 – 12心コード  
 「24R」 – 24心コード

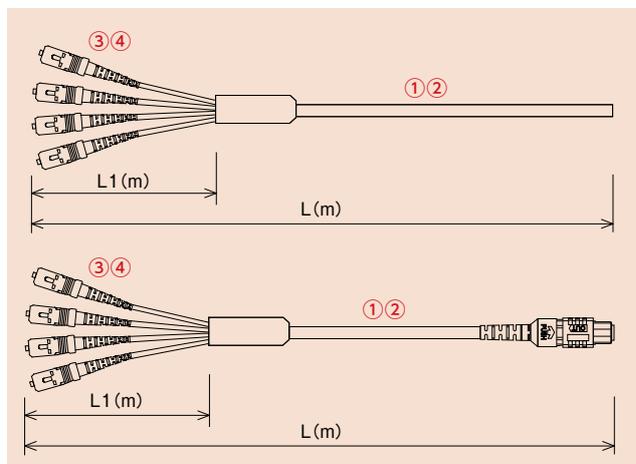
## ■光ファンアウト (FO) コード



光ファイバケーブル

光コネクタ付き製品

製品の取扱い



●光ファンアウト (FO) コードは、多心光ファイバコードに単心コネクタを取り付けたものです。多心光ファイバと単心光ファイバの変換に使用することができます。

※条長L(m)、単心部L1(m)については別途ご指定下さい。

### 品名の指定方法

■片端にコネクタを取り付ける場合

品名	4FO-SM-SC/PC			
	①	②	③	④

■両端にコネクタを取り付ける場合

品名	4FO-SM-SC/PC-4MPOF					
	①	②	③	④	①	③'

#### ①コネクタ心数

2、4、8、12、24心よりご指定下さい。  
MT-RJは2心のみとなります。

#### ②光ファイバ種別

「G」  
「SM」

※「G」は、MM光ファイバを示します。

#### ③コネクタ種別

取り付けるコネクタの型名をご指定下さい。

※MPO、MTRJの場合は下記のようになります。

「MPOM」：MPO嵌合ピンあり  
「MPOF」：MPO嵌合ピンなし  
「MTRJM」：MTRJ嵌合ピンあり  
「MTRJF」：MTRJ嵌合ピンなし

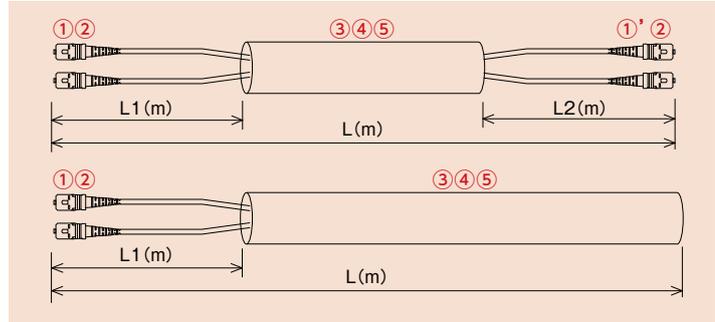
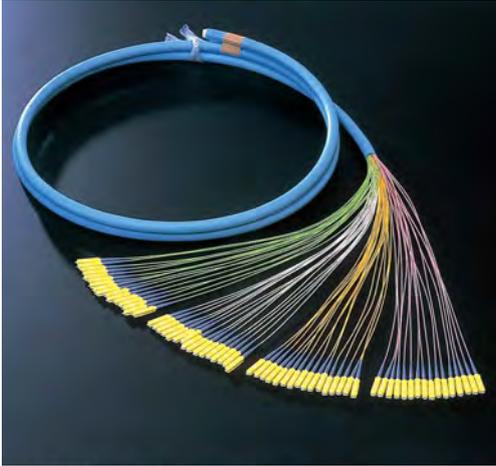
#### ④研磨方法

「PC」 - PC研磨  
「SPC」 - SPC研磨  
「APC」 - APC研磨  
「(無記入)」 - 直角研磨

※「SPC」「APC」は、SM光ファイバのみ適用となります。

## 2.2 コネクタ付き光ファイバケーブル

### ■単心コネクタ付き光ファイバケーブル



- 光ファイバケーブルにコネクタを取り付けたものです。
- 接続時間の短縮に大きく貢献します。

※条長L (m)、コード部L1 (m)・L2 (m) については別途ご指定下さい。

光ファイバ  
ケーブル

光コネクタ付き  
製品

製品の取

### 品名の指定方法

#### ■片端にコネクタを取り付ける場合

品名	SC	-PC-	2	GI	-OGCV
	①	②	③	④	⑤

#### ■両端にコネクタを取り付ける場合

品名	SC	/FC-	SPC-	8	SM-	OGCE
	①	①'	②	③	④	⑤

#### ①コネクタ種別

取り付けるコネクタの型名をご指定下さい。

#### ②研磨方法

「PC」 - PC研磨  
「SPC」 - SPC研磨  
「APC」 - APC研磨

※「SPC」「APC」は、SM光ファイバのみ適用となります。

#### ③ケーブル心線数

ケーブル心線数を表示します。

#### ④光ファイバ種別

「GI」  
「SM」  
「DSM」

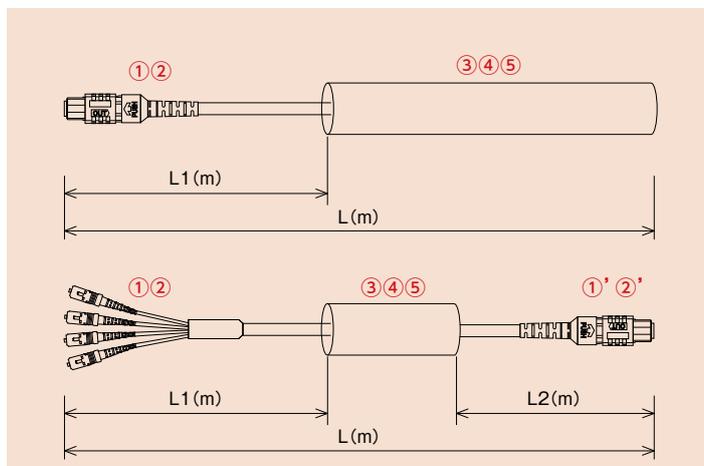
※「GI」は、MM光ファイバを示します。

#### ⑤ケーブル型名

別途ケーブルのページをご参照下さい。

※コネクタを取り付けるケーブルについては、別途ご相談下さい。

## ■多心コネクタ付き光ファイバケーブル



- 光ファイバケーブルにコネクタを取り付けたものです。
- 接続時間の短縮に大きく貢献します。

※条長L(m)、単心部L1(m)・L2(m)については別途ご指定下さい。

### 品名の指定方法

#### ■片端にコネクタを取り付ける場合

品名	<b>12 MPOF - 12 SM - OGCE</b>
	<span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">①</span> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">②</span> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">③</span> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">④</span> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">⑤</span>

#### ■両端にコネクタを取り付ける場合

品名	<b>SC / 24 MPOF - 24 SM - OGCE</b>
	<span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">②</span> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">①'</span> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">②'</span> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">③</span> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">④</span> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">⑤</span>

#### ①コネクタ心数

2、4、8、12、24心よりご指定下さい。  
MT-RJは2心のみとなります。

#### ②コネクタ種別

取り付けるコネクタの型式をご指定下さい。

※MPO、MTRJの場合は下記のようになります。

「MPOM」：MPO嵌合ピンあり  
「MPOF」：MPO嵌合ピンなし  
「MTRJM」：MTRJ嵌合ピンあり  
「MTRJF」：MTRJ嵌合ピンなし

#### ③ケーブル心線数

ケーブル心線数を表示します。

#### ④光ファイバ種別

「GI」  
「SM」

※「GI」は、MM光ファイバを示します。

#### ⑤ケーブル型名

別途ケーブルのページをご参照下さい。

※コネクタを取り付けるケーブルについては、別途ご相談下さい。

## 2.3 光ファイバコードとコネクタの組み合わせ

下記の組み合わせで、光コード・ケーブルへのコネクタ取り付けが可能です。

コネクタ	研磨方法／適用光ファイバ			適用心線・コード						
	PC	SPC	APC	0.9mm 心線	φ1.1mm	φ1.7mm	φ2.0mm	φ2.8mm	φ2.0mm リボン	φ2.8mm リボン
SC	SM/MM	SM	SM	○	○	○	○	○	○	○
SC2	SM/MM	SM	SM	○	○	○	○	○	○	○
MU	SM/MM	SM	—	○	○	○	○	—	○	—
DP	SM/MM	SM	—	—	○	○	○	—	○	—
LC	SM/MM	SM	—	○	—	○	○	—	○	—
FC	SM/MM	SM	SM	○	—	○	○	○	○	○
ST	SM/MM	SM	—	—	—	—	○	—	○	—

コネクタ	研磨方法	適用コード					
		2心テープ コード	2心テープ コード(MT-RJ用)	4心テープ コード	8心テープ コード	12心コード	24心コード
MPO	直角PC研磨	○	—	○	○	○	○
	斜めPC研磨						
MT-RJ	直角PC研磨	—	○	—	—	—	—

光ファイバ  
ケーブル

光コネクタ付き  
製品

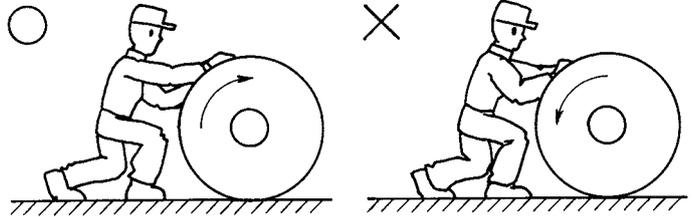
製品の取

# 製品の取扱い

## 光ファイバケーブルの取扱い

### 1 ケーブルドラムの運搬

ケーブルドラムを長い距離移動する際は必ず運搬車などを使用して下さい（ドラムを回転させると巻き緩み等が発生する可能性があります）。短い距離の移動では、ドラム回転の矢印方向に転がして下さい。また運搬車から直接地面に落下させないで下さい（巻き枠ゆがみなどの事故原因になります）。

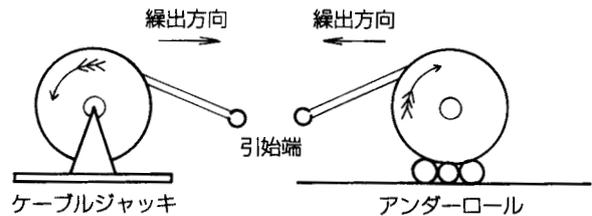


### 2 ケーブルドラムの保管

ドラムの平積みは行わず、歯止めは必ず置いて下さい。ドラムを屋外に保管する場合は必ずシートを被せて雨水などから保護して下さい。またケーブルの両端末はケーブルキャップなどで密封して湿気の侵入を防いで下さい。コネクタ付きケーブルの場合は屋内保管を原則とし、無理な場合はコネクタ部を雨水などから十分に保護する必要があります。

### 3 ケーブルドラムの据え付け

通常、ケーブルの引始め端がドラムの上側から出るようにドラムを据え付けます。据え付けはケーブルジャッキまたはアンダーロールなどを用いて、ドラムがスムーズに回転するようにします。また回転中にドラムがずれ落ちたり転倒したりしないように平坦な場所に据え付け、左右の平衡を確認して下さい。



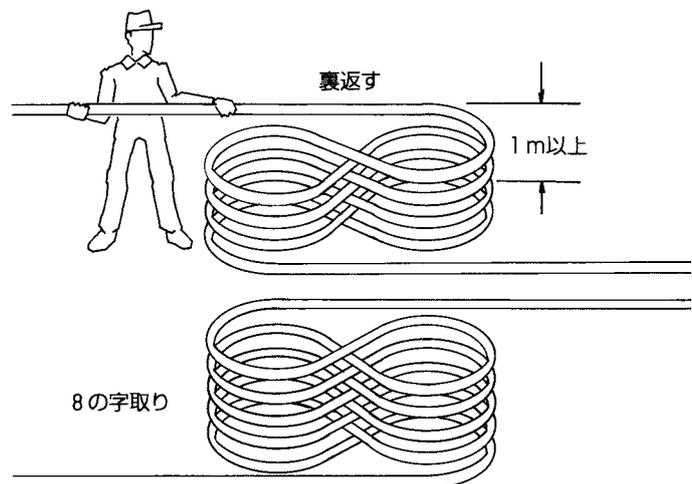
### 4 ケーブルの繰り出し

ケーブル繰り出しの際は、ドラムの巻き始め口カバー及びケーブルの巻き始め端を外し、フリーの状態にして下さい。（ケーブル巻き始め端末の突き出しが生じますので、カバーを外さないとケーブルが内部で屈折する可能性があります）。

### 5 光ファイバケーブルの布設

布設は従来のメタル通信ケーブルの場合と同等の工法で可能です。ただし、仕様書に規定されている許容張力以下で布設し、布設時の最小曲げ半径はケーブル外径の20倍以上、ケーブル固定時の最小曲げ半径はケーブル外径の10倍以上として下さい（ただしノンメタケーブルの最小曲げ半径は仕様書に従って下さい）。またケーブルをしごいたり、急激なショックを与えないように注意して下さい。

布設は予め引き込みルートを確認し、金車やコノ口の種類、取り付け間隔、取り付け位置や、ドラム据え付け位置などを、布設時の張力を推定して検討して下さい。特に曲がり部での張力は増大（例えば90度曲がりを通ると、張力は約2.2倍となる）することに注意して下さい。全ルートを通してケーブルの許容張力以下で布設する必要があります。もしも布設張力の推定値がケーブルの許容張力を越える区間がある場合は、途中でケーブルを束取りして一旦溜めて引き込みの振り分けなどをして下さい。その際、ケーブルの束取りは右の図に示す8の字取りとして下さい。

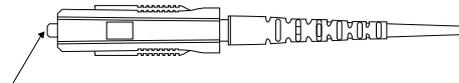


## 光コネクタの取扱いについて

光コネクタを接続する直前までは、保護キャップを取り外さないようにして下さい。保護キャップが、作業中におけるコネクタ先端部への汚れ、傷を防ぎます。

コネクタ先端部にゴミが付着したり、汚れがあると光損失が大きくなります。

接続の前には、コネクタ端面を光コネクタクリーナー等で十分清掃して下さい。



光コネクタクリーナー等で清掃

### ・コネクタ部分の取扱い

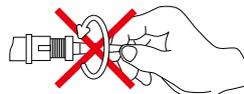
コネクタ部の取扱いについては、下記の点にご注意下さい。



コードを引っ張らない



コネクタ首元を曲げない



コードをねじらない



端面に異物を接触させない

光ファイバケーブル

光コネクタ付き製品

製品の取扱い

## 光コネクタの研磨方法について

光コネクタは、端面の研磨方法により接続特性が異なります。

下記に、各種研磨方法とその特徴を示します。

なお、研磨方法が異なる光コネクタ同士を接続した場合、十分な特性が得られないことがあります。

種類	研磨面形状		研磨方法と特徴	端面形状と接続状態
単心	直角	フラット	コネクタ端面を直角フラットに研磨したものです。屈折率整合剤を塗布して接続します。	
	斜め	フラット	コネクタ端面を斜めフラットに研磨したものです。直角フラットに比べ、低反射の接続が可能です。屈折率整合剤を塗布して接続します。	
	球面	PC (Physical Contact) SPC (Super PC)	コネクタ端面を球面状に研磨したものです。PC接続により、低損失の安定した接続が可能です。特殊研磨を施すことで、低反射の接続が可能です(SPC)。	
	斜め球面	APC (Angled PC)	コネクタ端面を斜め球面状に研磨したものです。PC接続と同じレベルの安定した接続が可能で、球面研磨に比べ更なる低反射の接続が可能です。	
多心	直角	PC	直角フラットのコネクタ端面に特殊研磨を施して、PC接続を可能にしたものです。	
	斜め	PC	斜めフラットのコネクタ端面に特殊研磨を施して、PC接続を可能にしたものです。直角PCに比べ低反射の接続が可能です。	







## ご使用上の注意

- 本カタログ記載の製品の中で外国為替および外国貿易管理法の規程による規制貨物に該当するものを輸出するとき又は国外に持ち出すときは、同法に基づく日本国政府の輸出許可が必要です。
- 記載製品につきましては、予告なしに仕様その他の内容を変更することがあります。



フジクラグループ

## 西日本電線株式会社

- 本社・大分事業所 〒870-0011 大分県大分市春日浦
- 営業企画部 〒870-0011 大分県大分市春日浦
- 挟間事業所 〒879-5504 大分県由布市挟間町大字下市287番地
- 千葉事業所 〒289-0114 千葉県成田市成井925
- 営業部 〒812-0036 福岡県福岡市博多区上呉服町10-1 博多三井ビル
- 東京支店 〒135-8512 東京都江東区木場1丁目5-1
- 大阪支店 〒530-0047 大阪府大阪市北区西天満5丁目1-11 フジクラビル

- TEL (097)537-5552
- TEL (097)537-5558
- TEL (097)583-5140 (代)
- TEL (0476)29-4079
- TEL (092)291-3731
- TEL (03)5606-2441
- TEL (06)6362-7071

- FAX (097)537-5591
- FAX (097)538-7909
- FAX (097)586-3003
- FAX (0476)29-4080
- FAX (092)272-0252
- FAX (03)5606-2443
- FAX (06)6362-7072