

# 光ファイバ・ケーブル

## 光ファイバ

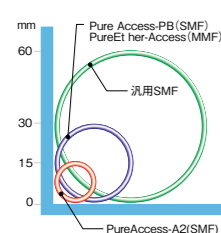
### 光ファイバの種類と特性

シングルモード光ファイバ					
	汎用	広帯域低損失			長距離用 純シリカコア 低損失タイプ
		曲げ特性強化 φ30mm (R15mm) φ15mm (R7.5mm)			
	SM <b>SM</b>	PureBand® <b>PB</b>	PureAccess®-PB <b>PAPB</b>	PureAccess®-A2 <b>PAA2</b>	PureAdvance®-110 <b>PAD110</b>
光ファイバ記号	SM	SM(PB)	SM(PAPB)	SM(PA-A2)	SM(PAD110)
モードフィールド径	9.2±0.5μm (λ=1310nm)	9.2±0.4μm (λ=1310nm)	8.6±0.4μm (λ=1310nm)	8.6±0.4μm (λ=1310nm)	11.5±0.7μm (λ=1550nm)
ケーブルカット オフ波長	1260nm以下	1260nm以下	1260nm以下	1260nm以下	1530nm以下
耐水素特性 試験方法は、IEC 60793-2-50 C.3.1に準じる。	—	損失変動 0.01dB/km以下	損失変動 0.01dB/km以下	損失変動 0.01dB/km以下	損失変動 0.01dB/km以下
伝送損失	0.4dB/km以下 (λ=1310nm)	0.4dB/km以下 (λ=1310nm) 0.35dB/km以下 (λ=1383nm) 0.3dB/km以下 (λ=1550nm)	0.4dB/km以下 (λ=1310nm) 0.35dB/km以下 (λ=1383nm) 0.3dB/km以下 (λ=1550nm)	0.4dB/km以下 (λ=1310nm) 0.35dB/km以下 (λ=1383nm) 0.3dB/km以下 (λ=1550nm)	0.17dB/km以下 (λ=1550nm)
分散	零分散波長 1300-1324nm 分散スロープ 0.093ps/nm <sup>2</sup> /km以下	零分散波長 1300-1324nm 分散スロープ 0.093ps/nm <sup>2</sup> /km以下	零分散波長 1300-1324nm 分散スロープ 0.093ps/nm <sup>2</sup> /km以下	零分散波長 1300-1324nm 分散スロープ 0.093ps/nm <sup>2</sup> /km以下	分散 22.0ps/km/nm以下 分散スロープ 0.070ps/nm <sup>2</sup> /km以下 (λ=1550nm)
許容曲げ半径*1	30mm	30mm	15mm	7.5mm	30mm
規格	IEC60793-2-50 B-652.Bタイプ	IEC60793-2-50 B-652.Dタイプ	IEC60793-2-50 B-652.D、 B-657.A1タイプ	IEC60793-2-50 B-652.D、 B-657.A2タイプ	IEC60793-2-50 B-654.Eタイプ
	ITU-T G.652.B 準拠 OS1*2準拠	ITU-T G.652.D 準拠 OS1,OS2*2準拠 1383nm波長帯の損失を 低減することで 広帯域低損失を実現	ITU-T G.652.D、 G.657.A1準拠 OS1,OS2*2準拠 広帯域低損失PureBandの 曲げ特性をさらに強化	ITU-T G.652.D、 G.657.A2準拠 OS1,OS2*2準拠 SM(PAPB)の 曲げ特性をさらに向上し R7.5mmまで対応	ITU-T G.654.E 準拠

\*1 ファイバ状態での値。 \*2 JIS X 5150およびISO/IEC 11801の光ファイバ種別を示す。

### 曲げ特性強化光ファイバ Access シリーズ

従来と比べ1/2~1/4の曲げ半径を実現した光ファイバ“Access”シリーズ。スマートな配線、コンパクトな収納が可能になります。小さく曲げても光が減衰しにくい、壁にピタッと添わせた配線や、曲げのきついルートや凹凸の激しいルートへの配線が可能になります。また、コンパクトな余長処理ができるので、専用のキャビネットと組み合わせて使えば、スッキリとスマートな配線ができます。



汎用の光ファイバとの接続も可能です。損失測定時の測定例(代表値)

接続する光ファイバの組み合わせ	融着接続時	コネクタ接続時
PureAccess-PBと汎用SMF	平均0.03dB 最大0.06dB	平均0.13dB* 最大0.30dB*

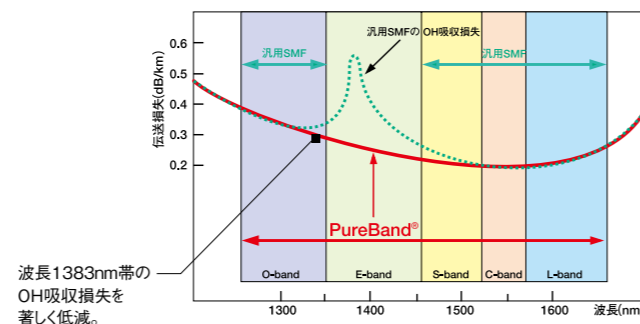
\* 対当社製汎用SMFコネクタ

### 広帯域低損失シングルモード光ファイバ

#### PureBand / PureAccess-PB

地域拠点を結ぶ幹線網で、将来の伝送容量の大幅増大に対応できます。

ITU-T G.652.Dを満足する使用可能な波長域が1260nm~1625nmと広範囲な光ファイバ。汎用SMと完全互換で、地域情報化インフラとして、多数の実績があります。



## 光ファイバ

マルチモード光ファイバ					
	汎用	コア径50μm		コア径62.5μm	
		広帯域			汎用
		曲げ特性強化 φ30mm (R15mm)			
		PureEther®-Access1G <b>1G</b>	PureEther®-Access10G <b>10G</b>	PureEther®-Access10G+ <b>10G+</b>	EG6 <b>EG6</b>
光ファイバ記号		GI(PE-A1G)	GI(PE-A10G)	GI(PE-A10G+)	GI(62.5)
伝送損失		3.0dB/km以下 (λ=850nm) 1.0dB/km以下 (λ=1300nm)	3.0dB/km以下 (λ=850nm) 1.0dB/km以下 (λ=1300nm)	3.0dB/km以下 (λ=850nm) 1.0dB/km以下 (λ=1300nm)	3.5dB/km以下 (λ=850nm) 1.5dB/km以下 (λ=1300nm)
伝送帯域		500MHz・km以上 (λ=850nm) 500MHz・km以上 (λ=1300nm)	1500MHz・km以上 実効帯域 2000MHz・km以上 (λ=850nm) 500MHz・km以上 (λ=1300nm)	3500MHz・km以上 実効帯域 4700MHz・km以上 (λ=850nm) 500MHz・km以上 (λ=1300nm)	200MHz・km以上 (λ=850nm) 500MHz・km以上 (λ=1300nm)
許容曲げ半径*1		15mm	15mm	15mm	30mm
規格		IEC60793-2-10 A1-OM2タイプ	IEC60793-2-10 A1-OM3タイプ	IEC60793-2-10 A1-OM3タイプ 上位互換	IEC60793-2-10 A1-OM1タイプ
		OM2*2準拠	OM3*2準拠 10ギガビットの伝送速度で 最大300mまで伝送可能	OM4*2準拠 10ギガビットの伝送速度で 最大550mまで伝送可能	

### イーサネット規格と光ファイバの伝送距離

規格名	伝送速度	波長	フォーム ファクタ	光コネクタ	MM:OM2	MM:OM3	MM:OM4	SM:OS1	SM:OS1,OS2		
					1G	10G	10G+	SM	PB	PAPB	PAA2
100ギガビット イーサネット	IEEE802.3ba	100GBASE-SR10	100Gbps	850nm	CFP/CFP2	MPO	—	100m	150m	—	—
		100GBASE-SR4	100Gbps	850nm	CFP4/QSFP28	MPO	—	70m	100m	—	—
	IEEE802.3ba	100GBASE-LR4	100Gbps	LAN-WDM	CFP/CFP2/CFP4/QSFP28	LC	—	—	—	10km	10km
		100GBASE-ER4	100Gbps	LAN-WDM	CFP/CFP2	LC	—	—	—	40km	40km
40ギガビット イーサネット	IEEE802.3ba	40GBASE-SR4	40Gbps	850nm	CFP/QSFP+	MPO	—	100m	150m	—	—
		40GBASE-LR4	40Gbps	CWDM	CFP/QSFP+	LC	—	—	—	10km	10km
25ギガビット イーサネット	IEEE802.3bg	40GBASE-FR	40Gbps	1550nm	CFP	LC	—	—	—	2km	2km
		25GBASE-SR	25Gbps	850nm	SFP28	LC	—	70m	100m	—	—
10ギガビット イーサネット	IEEE802.3ae	10GBASE-SR	10Gbps	850nm	SFP+	LC	82m	300m	550m	—	—
		10GBASE-LR	10Gbps	1310nm	SFP+	LC	—	—	—	10km	10km
		10GBASE-ER	10Gbps	1550nm	SFP+	LC	—	—	—	40km	40km
ギガビット イーサネット	IEEE802.3z	1000BASE-SX	1Gbps	850nm	SFP	LC	550m	550m	550m	—	—
		—	1Gbps	850nm	SFP	LC	—	1km*	1km*	—	—
		—	1Gbps	1300nm	SFP	LC	550m	550m	550m	—	—
—	—	1Gbps	1310nm	SFP	LC	—	—	—	5km	5km	

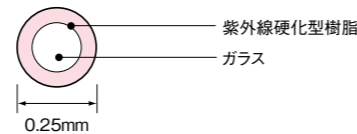
\* 当社実験値であり、ネットワーク機器により異なる可能性があります。

# 光ファイバ・ケーブル

素線／心線／テープ心線

## 0.25mm (UV) 素線の構造と特性

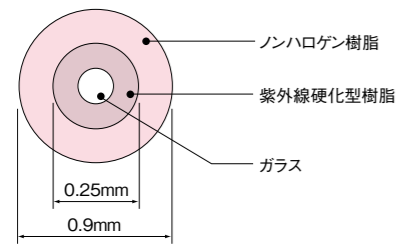
ガラスの周囲に紫外線硬化型樹脂を被覆して、0.25mm径にした光ファイバ素線。細径のため、テープ心線や多心の光ケーブルなどに用いられます。



## 0.9mm心線の構造と特性

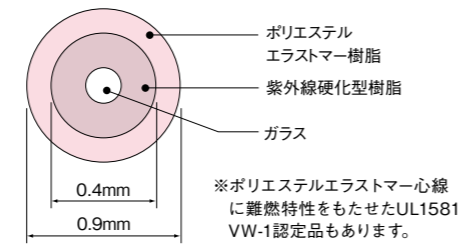
### ノンハロ心線

ガラスの周囲に紫外線硬化型樹脂とノンハロゲン樹脂を被覆して、0.9mm径にした光ファイバ心線。取り扱い性が良く、少心の光ケーブルなどに用いられます。



### ポリエステルエラストマー心線

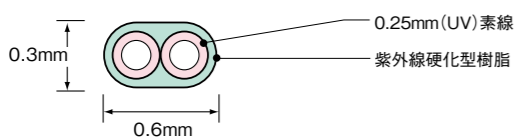
ガラスの周囲に紫外線硬化型樹脂とポリエステルエラストマー樹脂を被覆して、0.9mm径にした光ファイバ心線。温度変動に対して被覆収縮量が小さく、広温度範囲で適用が可能。機器内配線に用いられます。



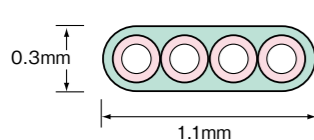
## テープ心線の構造と特性

複数の0.25mm (UV) 素線を平行に並べて、紫外線硬化型樹脂で一括被覆した心線。テープ心線ごと一括で光ファイバ融着接続ができ、接続作業時間を大幅に短縮することができます。ケーブルへの実装性に優れるため、多心の光ケーブルなどに用いられます。

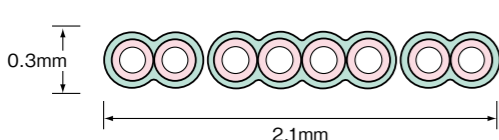
### 2心テープ心線 [テープ心線記号: 2]



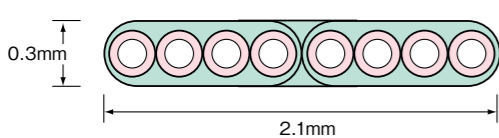
### 4心テープ心線 [テープ心線記号: 4]



### 8心間欠テープ心線 [テープ心線記号: 8 (K-EZB)]

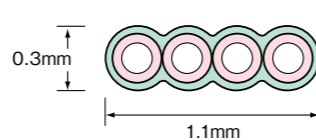


### 分割8心テープ心線 [テープ心線記号: 8]



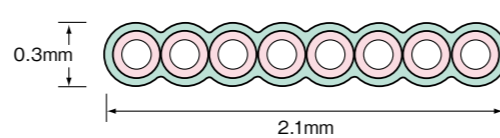
### [EZbranch]

### 4心EZbranch [テープ心線記号: 4 (EZB)]



※4心には分割タイプもあります。詳しくはお問い合わせください。

### 8心EZbranch [テープ心線記号: 8 (EZB)]



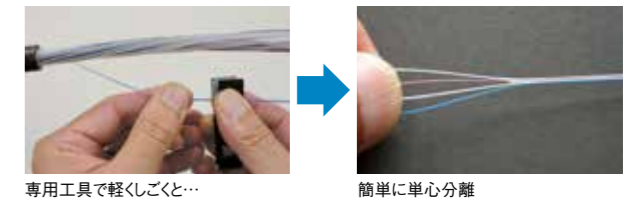
※8心には分割タイプもあります。詳しくはお問い合わせください。

素線／心線／テープ心線

敷設後でも、裂いて簡単に中間単心分岐ができる、画期的なテープ心線。

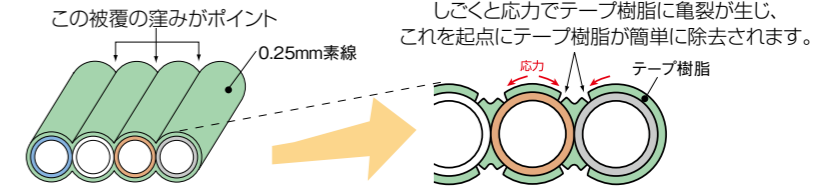
## [EZbranch®]

特許第3664254号取得



### ヤスリを使わず簡単に単心分離。

窪み構造採用のため、安全なプラスチック素材で軽くしごくだけで、単心分離が驚くほど簡単にできます。



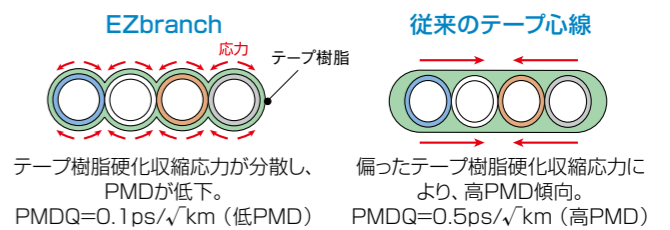
### 0.1ps/√km以下の低PMD<sup>※1</sup>を実現。

窪み構造とテープ樹脂の極薄肉化により、低PMD化を実現。600kmを超える長距離でも40Gbps伝送<sup>※2</sup>が可能です。800心以下のSZ燃テープスロット型ケーブル、および、1000心のテープスロット型ケーブルに収納できます。

※1 PMDとは、光ファイバやケーブルの製造工程において不均一な力が加わることに起因する光波形の歪みの起こりやすさを表す指標です。

※2 PMD制限での計算値(伝送距離によっては、増幅中継、分散補償が必要)

(注)光ファイバのPMDに相加される光部品(スプリッタ、アンプ等)のPMD値によっては、伝送可能距離は上記の値より短くなる場合があります。



EZbranchは、単心分離だけでなく、2心単位や4心単位の分割もできるオールマイティなテープ心線です。

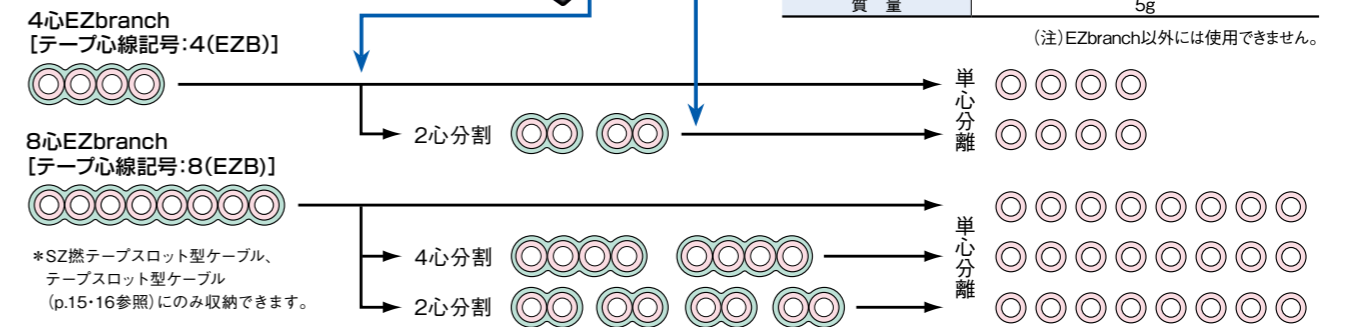


### 単心分離工具 [EZbranch-er+]

- EZbranchを単心分離するための専用工具です。
- 刃物やヤスリなどを使わないため、断線の心配がありません。

品番	EZbranch-er+
寸法	60(W)×16(H)×15(D)mm
質量	5g

(注)EZbranch以外には使用できません。



### 販売心線と対象ファイバ

① 光ファイバ記号	② 心線種類		0.9mm 難燃ポリエステル エラストマー心線	0.25mm (UV)素線	テープ心線
	0.9mm ノンハロ心線	0.9mm ポリエステル エラストマー心線			
SM	●	●	●	●	●
SM (PB)	●	●	●	●	●
SM (PAPB)	●	●	●	●	●
SM (PA-A2)				●	●
SM (PAD110)				●	●
GI (PE-A1G)	●			●	●
GI (PE-A10G)	●			●	●
GI (PE-A10G+)	●			●	●
GI (62.5)	●			●	●

●印が各種心線で販売している品種です。印のついていない品種につきましては、お問い合わせください。

心線の品番は、上表の①と②を併記した形になります。ただしテープ心線については、下記のように心数までご指定ください。

例: SMノンハロ心線 GI (PE-A10G)4心テープ心線 など

# 光ファイバ・ケーブル

## 光ケーブルの選択

### 住友電工の光ケーブルラインナップ

用途	品名	構造	特徴	対応心数	対応ファイバ (光ファイバ記号)p.14~15参照	掲載 ページ
LAN(縦系)	テープスロット型ケーブル (1000心型はEZbranchにも対応)	100心型	4心、または8心テープ心線をスロットに収容。頑強なため、地下管路などの幹線系の敷設に最適です。	4~1200	SM、SM(PB)、SM(PAPB)、SM(PAD110)、GI(PE-A1G)、GI(PE-A10G)、GI(PE-A10G+)、GI(62.5)	→ p.16
	よりSZ燃テープスロット型ケーブル (EZbranchにも対応)	300心型	2心、4心、または8心テープ心線を収容。SZ燃スロットのため、中間後分岐が容易です。心線移動しにくく、架空敷設に最適。解体しやすいEZremove-plusタイプもあります。	4~800	SM、SM(PB)、SM(PAPB)、GI(PE-A1G)、GI(PE-A10G)	→ p.15
	スロットレス型ケーブル	40心型	間欠4心テープ心線のため活線で単心分離が可能な細径軽量ケーブルです。	24~200	SM(PAPB)	→ p.15
LAN(縦系)	たるみ付き少心架空ケーブル DZケーブル	8心型 24心型	架空支線用の細径、軽量な自己支持型ケーブルです。小型のクロージャを支持線に直接つり下げることができます。中間単心分離ができるEZbranchタイプです。	8 24	SM(PAPB)	→ p.17
	ドロップケーブル	0.25mm素線タイプ 2心型	加入者施設への架空からの引き込みに使用します。0.25mm素線タイプ、4心テープ心線、耐摩耗タイプ(耐セミドロップ)があります。	1~8	SM(PAPB)	→ p.18
LAN(縦系)	単心スロット型ケーブル	12心型	扱いやすい0.9mm心線を使用。たいへん頑丈なケーブルで、防水性にも優れています。	2~12	SM(PAPB)、GI(PE-A1G)、GI(PE-A10G)、GI(PE-A10G+)、GI(62.5)	→ p.19
	より層燃型ケーブル	12心型	扱いやすい0.9mm心線を使用。比較的柔軟で、LAPシースのため遮水性もあります。2~8心型は、細径化しています。	2~12	SM(PAPB)、GI(PE-A1G)、GI(PE-A10G)、GI(PE-A10G+)、GI(62.5)	→ p.19
	ノンメタLAN用ケーブル (ディストリビューションケーブル)	4心型	扱いやすい0.9mm心線を使用。0.9mm心線ながら細径で、小中規模LANの幹線に最適です。防水型もあります。	4	SM(PAPB)、GI(PE-A1G)、GI(PE-A10G)、GI(PE-A10G+)、GI(62.5)	→ p.19
LAN(縦系)	耐熱光ケーブル	12心型	消防用設備に使用する光ケーブルです。12心以下の層燃型と300心以下のテープスロット型ケーブル(SZ燃り含む)のタイプがあります。	2~300	SM、SM(PB)、SM(PAPB)、GI(PE-A1G)、GI(PE-A10G)、GI(PE-A10G+)、GI(62.5)	→ p.20
	インドアケーブル	0.25mm素線タイプ 2心型	極めて細径、かつ柔軟なケーブルで、管路追いやりに最適です。0.25mm素線タイプ、4心テープ心線、低摩擦・耐摩耗タイプがあります。	1~8	SM(PAPB)	→ p.18
室内	PureFlex-slimケーブル (コネクタ付)	1心型	たいへん丈夫で、しかも強く曲げられるコネクタ付光ケーブル。室内配線に、架間の重要回線に、UTPのように気軽に扱えます。	1	SM(PA-A2)	→ p.35
	ターミネーションケーブル (コネクタ付)	2心型	外径1.5mm~3(2.8)mmの光コードを内蔵した平型のコネクタ付光ケーブル。LANのフロア配線に最適です。	1、2、4	SM(PAPB)、GI(PE-A1G)、GI(PE-A10G)	→ p.29
SAN系	コード集合型ケーブル (コネクタ付)	6心型	外径1.5mm~3(2.8)mmの光コードを燃り合わせたコネクタ付光ケーブル。可とう性に優れ、装置間の接続に最適です。	2~32	SM、SM(PAPB)、GI(PE-A1G)、GI(PE-A10G)	→ p.30

ケーブルのタイプ、心線により、対応するファイバが異なります。詳しくは掲載ページを参照ください。

## 汎用光ケーブル

### 光ケーブル品番構成一覧

#### 光ケーブル全般(ドロップケーブル以外)

##### ケーブル型式

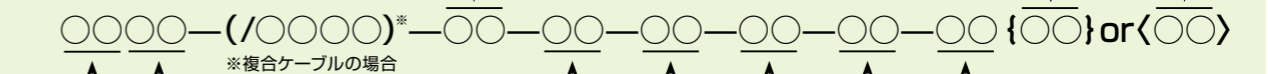
- TS\*: テープスロット型
  - SZ\*: SZ燃テープスロット型(EZremove-plusタイプの場合は、SZ\*R)
  - DW\*: たるみ付き少心架空型
  - DZ: DZ型
  - R: ノンメタLAN用ケーブル(ディストリビューション)型
  - L: 層燃型
  - GS: 単心スロット型
  - ID\*: インドア型
- 注) ※は、単心線タイプは1が入る。テープ心線タイプは、テープ心線記号(p.11参照)が入る。(注: EZbranchの場合はEZBを付記。)

##### シース色(二層シース含む)

- なし: 黒
- 色記号: Y(黄)、R(赤)、G(緑)、B(青)、O(橙)、P(紫)

##### 色帯

- なし: なし
- 本数+色記号: Y(黄)、R(赤)、G(緑)、B(青)、O(橙)、P(紫)
- 例) 黄色3本: 3Y



##### 防水構造

- なし: なし
- WB: 防水型

##### シース材料

- E: ポリエチレン
- E-FR: 難燃ポリエチレン
- LAP: LAP
- LAP-FR: 難燃LAP
- LF-E-FR: 低摩擦耐摩耗タイプ(インドア型)

##### 外装形態

- なし: なし
  - HS: SUS波付外装
  - MAZE: 波付銅管外装
  - WA/WWA: 鉄線外装
- 注) 難燃の場合は、「FR」を付ける。例: HS-FR

##### 光ファイバ種別

- 光ファイバ記号(p.9~10参照)
- 注) ノンハロ線の場合は、頭に「NH」を付ける。例: NHSM

##### 自己支持

- なし: なし
  - SSDW(\*): 窓あきダルマ型
  - SSF(\*): バインド型
- 注) ※は、支持線のサイズ  
18(7/1.8mm)、22(7/2.0mm)、30(7/2.3mm)、38(7/2.6mm)、55(7/3.2mm)

##### メタリックorノンメタリック

- なし: メタリック
- NM: ノンメタリック

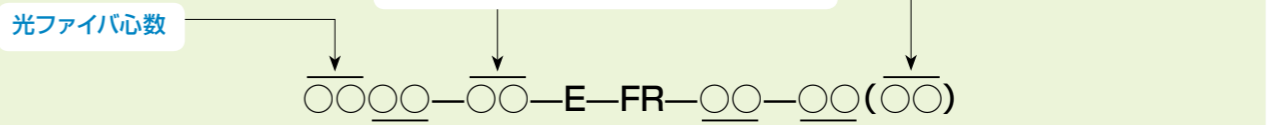
#### ドロップケーブル

##### ケーブル形式

- D\*: ドロップ型
- 注) ※は、単心線タイプは1が入る。テープ心線タイプは、テープ心線記号(p.11参照)が入る。

##### 支持線径

- なし: φ1.2mm
- 1.6: φ1.6mm



##### 光ファイバ種別

- 光ファイバ記号(p.9~10参照)

##### メタリックorノンメタリック

- なし: メタリック
- NM: ノンメタリック

##### セミ対策構造

- なし: 非対策
- AC: セミ対策

# 光ファイバ・ケーブル

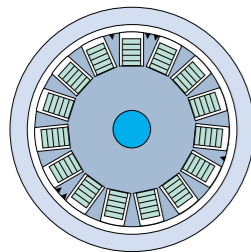
## 汎用光ケーブル

### SZ燃テープスロット型ケーブル

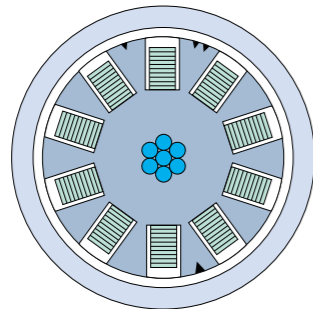
在庫あり

- 心線移動しにくいので、架空敷設に最適です。
- SZ燃スロットを採用しているため、中間分岐が簡単です。
- テープ心線をスロットに収容しているため、細径で軽量化に仕上がります。
- テープ心線タイプなので、テープ心線ごとの一括融着が可能です。
- 防水型は、吸水テープを使用するため、防水特性があります。
- 右表以外の心数でも、4心、または8心ごとに注文いただけます。
- 解体しやすいEZremove-plusタイプが標準仕様です。(p.16参照)

EZbranch対応



300心型



800心型

#### 4心テープ心線タイプ

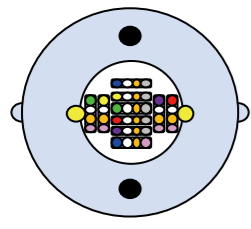
#### 8心テープ心線タイプ

対応光ファイバ	※1 SM	※1 PB	※2 PAPB	※2 1G	※2 10G	※2 10G+
---------	-------	-------	---------	-------	--------	---------

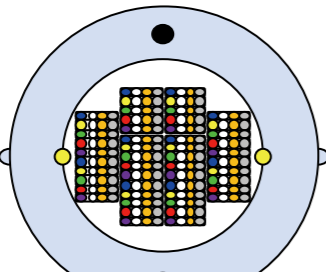
※1 400心型、640心型、800心型を除く。  
 ※2 4心EZbranchタイプのみ。(200心型、300心型を除く)

### スロットレス型ケーブル

- 間欠接着型テープ心線のため、歯ブラシ等で単心分離できます。
- テープ心線ごとの一括融着が可能です。



40心型



200心型

#### 4心テープ心線タイプ

対応光ファイバ	PAPB
---------	------

在庫あり このマークがついているケーブルには、在庫しているタイプ・心数があります。ご用意の際は、お問い合わせください。

オプション オプション

シース ポリエチレン 防水型 難燃型 非金属型

ECO-OP ECO-OP/SF

FTTH(幹線) FTTH(支線) LAN(縦系)

難燃型のみ

#### 4心テープ心線タイプ/4心EZbranchタイプ

心数	24	60	100	200	300
光ファイバ素線外径 [mm]			0.25		
標準外径 [mm]*	8.5	9.5	11.5	15.5	20.5
標準質量 [kg/km]*	65	75	110	180	320
テンションメンバ径 [mm]	1.4	1.6	2.0	2.3	2.6
許容張力 [N]	900	1180	1850	2440	3120
許容曲げ半径 [mm]	敷設後	85	95	115	155
	敷設中	170	190	230	310

#### 8心テープ心線タイプ/8心EZbranchタイプ

心数	400	640	800
光ファイバ素線外径 [mm]		0.25	
標準外径 [mm]*	20.5	23.0	28.5
標準質量 [kg/km]*	300	410	580
テンションメンバ径 [mm]	2.6	7/1.4	
許容張力 [N]	3120	5700	
許容曲げ半径 [mm]	敷設後	200	220
	敷設中	400	440

※ポリエチレンシースの場合の数値。  
 (注)一部品種については上表記載の数値と異なる場合がありますので、個別にお問い合わせください。

#### 品番構成

通常テープ心線タイプ	〔心数〕〔光ファイバ記号〕 - SZ4* <sup>※1</sup> - WB - E
例:	100SM (PB) - SZ4 - WB - E
EZRemove-plusタイプ	〔心数〕〔光ファイバ記号〕 - SZ4R* <sup>※2</sup> (EZB) - WB - E
例:	24SM (PAPB) - SZ4R (EZB) - WB - E

※1 8心の場合はSZ8になります。  
 ※2 8心の場合はSZ8RIになります。

シース ポリエチレン

ECO-OP

FTTH(幹線) FTTH(支線)

心数	24	40	60	100	200
光ファイバ素線外径 [mm]			0.25		
標準外径 [mm]	8.5	8.5	9.5	10.0	11.0
標準質量 [kg/km]	60	60	60	70	100
テンションメンバ径 [mm]	0.7×2本				
許容張力 [N]	392				
許容曲げ半径 [mm]	敷設後	85	85	95	100
	敷設中	170	170	190	200

#### 品番構成

〔心数〕〔光ファイバ記号〕 - ANSZ - E
例: 100SM (PAPB) - ANSZ - E

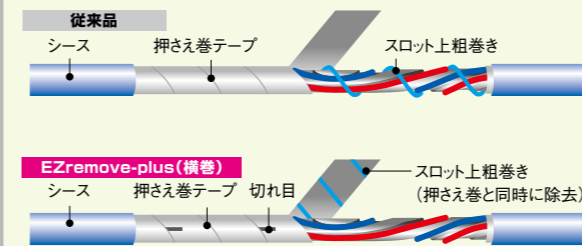
## 汎用光ケーブル

### SZ燃テープスロット型ケーブルが、さらに解体しやすく。進化して登場、[EZremove-plus]

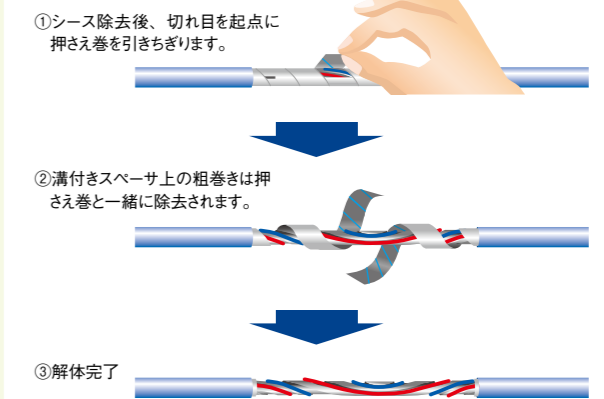
特許 第4577302号、第4274261号 取得

#### EZremove-plus(横巻) SM PB PAPB

- 押さえ巻に切れ目が入っているため、刃物を使用することなく手で簡単に切断・除去することが可能。押さえ巻の除去作業で光ファイバを断線させる心配がありません。
- スロット上の粗巻きは、押さえ巻に溶かしてあるため、押さえ巻除去時に同時に除去されます。面倒な粗巻き除去作業が不要です。
- EZbranchタイプ(800心まで)に対応可能です。詳しくはお問い合わせください。



#### 中間後分岐の作業がスピードアップ。信頼性も向上。



### テープスロット型ケーブル

- テープ心線をスロットに収容しているため、細径で軽量化に仕上がります。
- 頑強なケーブルで、地下管路などの幹線系の敷設に最適です。
- テープ心線タイプなので、テープ心線ごとの一括融着が可能です。
- 防水型は、吸水テープを使用するため、防水特性があります。
- 右表以外の心数でも、4心または8心ごとに注文いただけます。

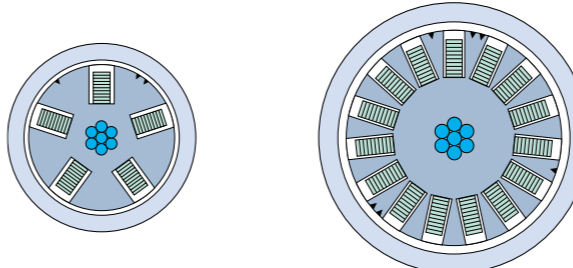
1000心型のみ

EZbranch対応

100心型

4心テープ心線タイプ

テンションメンバ 溝付きスペーサ テープ心線 押さえ巻 ポリエチレンシース



#### 400心型 ←8心テープ心線タイプ→ 1200心型

対応光ファイバ	SM	PB	PAPB	PAD10
	1G	10G	10G+	EG6

※300心までの4心テープ心線タイプのみ。

オプション オプション

シース ポリエチレン 防水型 難燃型 非金属型

ECO-OP ECO-OP/SF

ロングホール LAN(縦系)

難燃型のみ

#### 4心テープ心線タイプ

心数	24	40	60	100	160	200	300
光ファイバ素線外径 [mm]				0.25			
標準外径 [mm]*	9	10	10.5	11.5	14	15.5	19.5
標準質量 [kg/km]*	70	90	95	130	170	210	310
テンションメンバ径 [mm]	1.6	1.8	2.3		2.6		
許容張力 [N]	1180	1500	2440		3120		
許容曲げ半径 [mm]	敷設後	90	100	105	115	140	155
	敷設中	180	200	210	230	280	390

#### 8心テープ心線タイプ

心数	400	480	600	1000	1200
光ファイバ素線外径 [mm]				0.25	
標準外径 [mm]*	19.0	20.5	23	23	31
標準質量 [kg/km]*	310	350	420	420	830
テンションメンバ径 [mm]	7/1.2		7/1.2		7/2.0
許容張力 [N]	4190				
許容曲げ半径 [mm]	敷設後	190	205	230	230
	敷設中	380	410	460	460

※ポリエチレンシースの場合の数値。  
 ※1000心型のみEZbranchタイプにも対応可能です。但し、表中の数値と異なりますので個別にお問い合わせください。

#### 品番構成

〔心数〕〔光ファイバ記号〕 - TS8* - WB - E
例: 1000SM - TS8 - WB - E

※4心テープ心線タイプの場合はTS4、EZbranchタイプ(1000心型のみ)の場合はTS8(EZB)となります。

# 光ファイバ・ケーブル

## 汎用光ケーブル

### たるみ付き少心架空ケーブル

- 径間渡し用に適した細径・軽量な自己支持型ケーブルです。
- 中間単心分岐ができるEZbranchを収納。ノッチ部をニツパなどで切り裂くことで、敷設後でも心線を簡単に取り出せます。
- 細径化・軽量化により、敷設作業性が向上します。
- ケーブル本体と支持線を間欠的に接続し、本体にたるみを付与した構造により風圧荷重を軽減します。また、本体と支持線の切り離し作業が容易です。
- 支持線に小型のクロージャ [MJC-DAK] (→p.93)を直接つり下げることができます。

**EZbranch対応**

支持線  
テンションメンバ  
4心テープ心線 (EZbranch)  
介在  
ポリエチレンシース

対応光ファイバ **PAPB**

**在庫あり** このマークがついているケーブルには、在庫しているタイプ・心数があります。ご用命の際は、お問い合わせください。

シース ポリエチレン  
ECO-OP  
FTTH(支線)

心数	8
光ファイバ素線外径 [mm]	0.25
標準外径 [mm]	12.0×4.0
標準質量 [kg/km]	70
支持線径 [mm]	2.6
許容張力 [N]	3120
許容曲げ半径 [mm]	敷設後 40 敷設中 80

**品番構成** (心数)(光ファイバ記号) - DW4(EZB) - E  
例: 8心、PAPBファイバの場合 8SM(PAPB) - DW4(EZB) - E

### DZ型ケーブル

- 径間渡し用に適した細径、軽量ケーブルです。
  - ノッチを専用工具\*で切り裂くことで、布設後でも心線を簡単に取り出せます。
  - 間欠接着型4心テープ心線を内蔵し、歯ブラシ等で簡単に単心分離できます。
  - 細径化・軽量化により、布設作業性が向上します。
  - 支持線付き (2.6mm)のタイプもあります。
- \* 住友電工オプティフロンティア製DFケーブル分割工具

シース ポリエチレン  
ECO-OP  
FTTH(支線)

心数	24
光ファイバ素線外径 [mm]	0.25
標準外径 [mm]	5.5×3.3
標準質量 [kg/km]	20
テンションメンバ径 [mm]	0.7×2本
許容張力 [N]	392
許容曲げ半径 [mm]	100

**品番構成** (心数)(光ファイバ記号) - DZ - E  
例: 24SM(PAPB) - DZ - E

テンションメンバ  
介在  
間欠接着型 4心テープ心線  
ポリエチレンシース

対応光ファイバ **PAPB**

## 汎用光ケーブル

### ドロップケーブル

- 架空から加入者施設への引き込みに最適です。
  - 細径、軽量なため敷設が容易です。
  - ノッチがあるため、心線が簡単に取り出せます。
  - SM(PAPB)は、耐磨耗タイプの耐セミドロップが標準です。
- \* 小径曲げタイプ (曲げ半径15mm) にも対応。  
\* SM(PAPB)の1~8心型の耐セミドロップは、1,000mの定尺品を在庫しています。

**0.25mm素線タイプ**

支持線  
0.25mm素線  
テンションメンバ  
難燃ポリエチレンシース

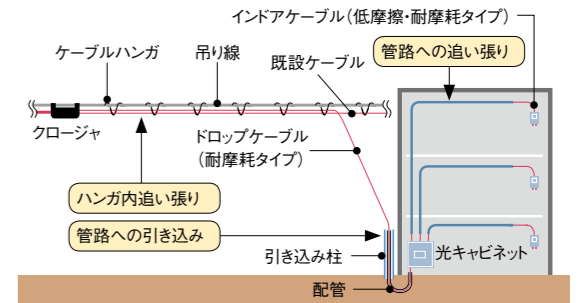
**4心テープ心線タイプ**

4心テープ心線

対応光ファイバ **PAPB**

### 耐磨耗タイプは、細い管路への引き込み、ハンガ内への追い張りに最適です。

- 耐磨耗特性が向上。敷設の際の牽引張力も抑えることができ、外被の損傷も軽減できます。
- 狭い管路に通線する場合や、電話線などが通線済みの管路に追い張りする場合、他のケーブルが敷設されているハンガ内に追い張りする場合に最適です。



### インドアケーブル

- 細径で管路追い張りに適しています。
  - ノッチがあるため、心線が簡単に取り出せます。
  - 0.25mm素線タイプのSM(PAPB)は、低摩擦・耐磨耗タイプ(白色)が標準です。
- \* SM(PAPB)タイプの2心型低摩擦・耐磨耗インドアは、500mの定尺品を在庫しています。

**0.25mm素線タイプ・低摩擦・耐磨耗タイプ**

0.25mm素線  
テンションメンバ  
難燃ポリエチレンシース

**通常タイプ**

4心テープ心線  
4心型  
4心テープ心線  
8心型

対応光ファイバ **PAPB**

**在庫あり** このマークがついているケーブルには、在庫しているタイプ・心数があります。ご用命の際は、お問い合わせください。

シース ポリエチレン  
難燃型  
非金属型  
ECO-OP/F  
FTTH(引き込み)

**0.25mm素線タイプ**

		SM(PAPB)耐セミドロップ(細径)	
心数		1	2
光ファイバ素線外径 [mm]		0.25	
標準外径 [mm]		2.0×4.2	2.0×4.8
本体外径 [mm]		2.0×2.0	2.0×2.6
標準質量 [kg/km]		16	20
支持線径 [mm]		1.2	
許容張力 [N]		660	
許容曲げ半径 [mm]		敷設後 15 敷設中 30	

\* 2心はテープ型及び支持線径1.6mmも対応可能です。

**4心テープ心線タイプ**

		SM(PAPB)耐セミドロップ(細径)	
心数		4	8
光ファイバ素線外径 [mm]		0.25	
標準外径 [mm]		2.0×5.9	2.0×5.9
本体外径 [mm]		2.0×3.7	2.0×3.7
標準質量 [kg/km]		20	
支持線径 [mm]		1.2	
許容張力 [N]		660	
許容曲げ半径 [mm]		敷設後 15 敷設中 30	敷設後 30 敷設中 60

**品番構成(耐セミドロップ)**

**0.25mm 素線タイプ** (心数)(光ファイバ記号) - D1 - E - FR - NM - AC  
例: 2SM(PAPB) - D1 - E - FR - NM - AC

**4心テープ心線タイプ** (心数)(光ファイバ記号) - D4 - E - FR - NM - AC  
例: 8SM(PAPB) - D4 - E - FR - NM - AC

オプション  
シース ポリエチレン  
難燃型  
非金属型  
ECO-OP/F  
LAN(縦系)  
LAN(横系)

		0.25mm素線タイプ		4心テープ心線タイプ	
		低摩擦・耐磨耗タイプ(細径)		通常タイプ	
心数		2	4	4	8
光ファイバ素線外径 [mm]		0.25	0.25		
標準外径 [mm]		2.0×2.0	2.0×4.0		
標準質量 [kg/km]		7	15		
テンションメンバ径 [mm]		0.4×2本	0.4×2本		
許容張力 [N]		150	150		
許容曲げ半径 [mm]		敷設後 15 敷設中 30	敷設後 30 敷設中 60		

**品番構成**

**0.25mm 素線タイプ** (心数)(光ファイバ記号) - LF-E-FR {W}  
例: 2SM(PAPB) - ID1 - LF-E-FR {W}\*

**4心テープ心線タイプ** (心数)(光ファイバ記号) - ID4 - E - FR  
例: 8SM - ID4 - E - FR

\* {W}は白色を表します。

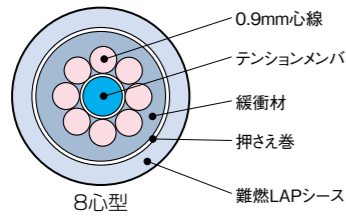
# 光ファイバ・ケーブル

## 汎用光ケーブル

### 層燃型ケーブル

在庫あり

- 0.9mm心線タイプなので、心線取り扱い性に優れています。
- LAPシースのため、遮水性があります。



8心型

対応光ファイバ PABP 1G 10G 10G+ EG6

在庫あり このマークがついているケーブルには、在庫しているタイプ・心数があります。ご用命の際は、お問い合わせください。

シース LAP 遮水型 難燃型

ECO-OP ECO-OP/SF LAN(縦系)

難燃型のみ

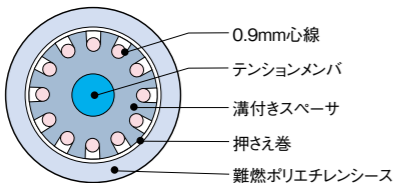
心数	2	4	6	8	10	12	
光ファイバ素線外径 [mm]	0.9						
標準外径 [mm] <sup>※</sup>				9	12		
標準質量 [kg/km] <sup>※</sup>				85	140		
テンションメンバ径 [mm]				1.6	2.3		
許容張力 [N]				1180	1570		
許容曲げ半径 [mm]	敷設後	90			120		
	敷設中	180			240		

※難燃LAPシースの場合の数値。

品番構成 (心数)NH (光ファイバ記号) - L - LAP - FR  
例: 8NHGI (PE-A1G) - L - LAP - FR

### 単心スロット型ケーブル

- 0.9mm心線タイプなので、心線取り扱い性に優れています。
- 吸水テープを使用するため、防水特性があります。



12心型

対応光ファイバ PABP 1G 10G 10G+ EG6

オプション シース ポリエチレン 防水型 難燃型 非金属型

ECO-OP ECO-OP/SF LAN(縦系)

難燃型のみ

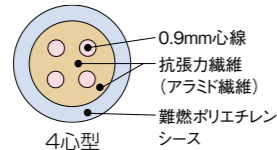
心数	2	4	6	8	10	12
光ファイバ素線外径 [mm]	0.9					
標準外径 [mm] <sup>※</sup>	12		15			
標準質量 [kg/km] <sup>※</sup>	160		270			
テンションメンバ径 [mm]	7/1.0		7/1.6			
許容張力 [N]	2910		7440			
許容曲げ半径 [mm]	敷設後	120		150		
	敷設中	240		300		

※難燃ポリエチレンシースの場合の数値。

品番構成 (心数)NH (光ファイバ記号) - GS - WB - E - FR  
例: 12NHGI (PE-A1G) - GS - WB - E - FR

### ノンメタLAN用ケーブル(ディストリビューションケーブル)

- 細径で曲げやすいため、屋内LAN配線に最適です。
- 金属を用いていないため柔軟で、アースも不要です。
- 抗張力繊維がクッションになり、うっかり踏んでも問題ありません。
- 細径なので、ラック多条配線や狭い配線スペースへの配線に適します。
- 心線の取り扱い性に優れています。
- 軽量なので、手張り敷設が可能。
- 引張端末の作成が容易です。



4心型

対応光ファイバ PABP 1G

シース ポリエチレン 難燃型 非金属型

ECO-OP/SF LAN(縦系) LAN(横系)

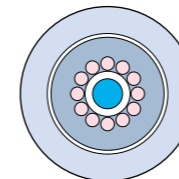
心数	4	
光ファイバ素線外径 [mm]	0.9	
標準外径 [mm]	5.5	
標準質量 [kg/km]	25	
テンションメンバ径 [mm]	アラミド繊維	
許容張力 [N]	294	
許容曲げ半径 [mm]	敷設後	55
	敷設中	110

品番構成 (心数)NH (光ファイバ記号) - R - WB - E - FR  
例: 4NHSM (PAPB) - R - WB - E - FR

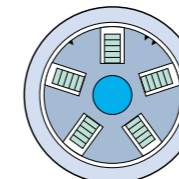
## 汎用光ケーブル

### 耐熱光ファイバケーブル

- 消防用設備に使用する光ケーブルです。
- 耐熱光ファイバケーブルの基準(昭和61年12月12日自治省消防庁予第178号消防庁予防救急課長通達)に適合します。
- 12心以下の層燃型ケーブルと、300心以下のテープスロット型ケーブル(SZ燃含)のメニューがあります。



12心層燃型



100心SZ燃テープスロット型

在庫あり このマークがついているケーブルには、在庫しているタイプ・心数があります。ご用命の際は、お問い合わせください。

シース LAP 遮水型 難燃型

ECO-OP/SF LAN(縦系) LAN(横系)

対応光ファイバ PABP 1G 10G 10G+ EG6

※1 テープスロット型は100心以下に適用。  
※2 テープスロット型のみ適用。

### 品番構成

層燃型 (心数)NH (光ファイバ記号) - L - LAP - HR  
例: 12NHGI (PE-A1G) - L - LAP - HR  
テープスロット型 (心数) (光ファイバ記号) - TS4<sup>※</sup> - LAP - HR  
例: 100SM (PAPB) - TS4 - LAP - HR

※EZbranchタイプSZ燃の場合は、SZ4(EZB)となります。

# 光ファイバ・ケーブル

## 環境適応

### シース・自己支持形態

p.14のケーブル品番構成一覧を参照し、下記の形態記号を付けてご用命ください。

<p>■難燃シース【形態記号：-FR】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●シースを難燃ポリエチレン化し、難燃性を持たせたケーブル。</li> <li>●JIS C 3521の垂直トレイ試験に合格。 ●ノンハロゲンのエコ仕様。</li> <li>●燃焼時の発煙量を抑えた低発煙タイプもあります。</li> </ul>		
<p>■色帯シース【形態記号：&lt;3※&gt;】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●ケーブル識別のため、シース上にストライプを施したケーブル。</li> <li>●標準色は、黄(Y)、赤(R)、緑(G)、橙(O)、紫(P)、青(B)です。 (※に、色を表すアルファベットを入れてください。)</li> </ul>		
<p>■自己支持(SSDW)【形態記号：-SSDW(※)】(注1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●吊り線とケーブル本体を間欠的に一体成形した自己支持型ケーブル。</li> <li>●空力特性に優れています。</li> </ul> <p>※に、支持線のサイズを入れてください。 (18…7/1.8mm(標準)、22…7/2.0mm、30…7/2.3mm、38…7/2.6mm)</p>		
<p>■自己支持(SSF)【形態記号：-SSF(※)】(注1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●吊り線とケーブル本体をバインド線にて一体化した自己支持型ケーブル。</li> </ul> <p>※に、支持線のサイズを入れてください。 (18…7/1.8mm(標準)、22…7/2.0mm、30…7/2.3mm、38…7/2.6mm、55…7/3.2mm)</p>		
<p>■外装(HS)【形態記号：-HS】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●波付加工したステンレステープ上にポリエチレンシースを施したケーブル。</li> <li>●鳥害防止、防鼠等に効果があります。</li> </ul>		
<p>■外装(MAZE)【形態記号：-MAZE】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●波付鋼管上にポリエチレンシースを施したケーブル。</li> <li>●直埋ができます。</li> </ul>		
<p>■外装(WA/WWA)【形態記号：-WA/-WWA】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●複数本の鉄線を巻き付け、ポリエチレンシースを施したケーブル。</li> <li>●下水道での引き流し工法に用いられます。</li> </ul>		

(注1) 塩害が想定される地域での使用には適さない場合がありますので、個別にお問い合わせください。

(注2) 一部品種については、組み合わせが限定される場合がありますので、個別にお問い合わせください。