

ネットワーク構成図	3
アプリケーション一覧	4
対応一覧	5
マークについて	6
TSUKOのエコケーブル	6

EX Series

シリーズの特長・メリット・注意点	7
TSUNET-EX S-CordV2-MP	9
TSUNET-EX S-CordV1-MP	9
TSUNET-EX S-CableV2 0.3-4P	9
TSUNET-EX S-CableV1 0.3-4P	9
TSUNET-EX S-CableV2-BD 0.3-24P	10
TSUNET-EX S-CableV1-BD 0.3-24P	10

CAT6A 10GE Series

シリーズの特長・特性・注意点	11
TSUNET-10GE-AWG23-4P	13
TSUNET-EX 10GE-SD AWG26-4P	13
TSUNET-MC10GE-MP	13
TSUNET-EX MC10GE-SD-MP	13
TSUNET-10GE-BD AWG23-24P	14
TSUNET-10GE-LA AWG24-4P	14
TSUNET-MC10GE-LA-MP	14
TSUNET-ECO-10GE AWG23-4P	14
TSUNET-ECO-MC10GE-MP	15
TSUNET-ECO-10GE-LA AWG24-4P	15

CAT6 1000E Series

シリーズの特長・特性	17
TSUNET-1000E AWG24-4P	18
TSUNET-MC1000E(B) AWG24-8C	18
TSUNET-1000E AWG24-デュアル44	18
TSUNET-1000E-BD AWG24-16P	18
TSUNET-1000E-BD AWG24-24P	19
TSUNET-1000E-LAP-FR AWG24-4P	19
TSUNET-ECO-1000E AWG24-4P	19
TSUNET-ECO-MC1000E (B) AWG24-8C	19
TSUNET-ECO-1000E AWG24-デュアル44	20
TSUNET-ECO-1000E-BD AWG24-24P	20
TSUNET-EX FAC6 (B)-LA AWG26-8C	20
CAT6対応F/UTP製品	20

CAT5e 350E Series

シリーズの特長・特性	21
TSUNET-350E 0.5-4P	22
TSUNET-EX 350E 0.5-2P	22
TSUNET-MC350E 0.21SQ-8C	22
TSUNET-EX MC350E 0.21SQ-4C	22
TSUNET-350E-RG 0.5-4P	23
TSUNET-350E-UC 0.5-4P	23
TSUNET-350E-EP 0.5-4P	23
TSUNET-350E-FR(AWM) AWG24-4P	23
TSUNET-MC350E-FR(AWM) AWG24-8C	24
TSUNET-350E 0.5-デュアル44	24
TSUNET-350E 0.5-16P	24
TSUNET-350E 0.5-24P	24
TSUNET-350E-BD 0.5-12P	25
TSUNET-350E-BD 0.5-16P	25
TSUNET-350E-BD 0.5-24P	25
TSUNET-350E-BD 0.5-48P	25
TSUNET-350E-LA 0.5-4P	26

TSUNET-MC350E-LA 0.21SQ-8C	26
TSUNET-350E-LA 0.5-24P	26
TSUNET-350E-LASB 0.5-4P	26
TSUNET-350E-LAP-FR 0.5-4P	27
TSUNET-350E-LA-LAP-FR 0.5-4P	27
TSUNET-ECO-350E 0.5-4P	27
TSUNET-ECO-MC350E 0.21SQ-8C	27
TSUNET-ECO-350E-BD 0.5-16P	28
TSUNET-ECO-350E-BD 0.5-24P	28
TSUNET-ECO-350E-LA 0.5-4P	28

メタルコネクタ

CAT6Aパッチコード	29
CAT6パッチコード	29
CAT5eパッチコード	30
ローゼット加工	30
メタルコネクタ加工品の注文方法	31
結線図	33
メタルパッチコード製品取扱のお願い	34

アクセサリ

MKブーツ	34
Sブーツ	34
TSUNET-350E-LASB用プラグ	34
モジュラプラグ圧着工具キット	34
モジュラプラグ圧着工具	34
ワイヤストリッパ	34

光ファイバケーブル

シリーズの特長・光ファイバ心線仕様	35
コード型光ファイバLAPシースケーブル	36
ノンメタリックコード型光ファイバケーブル	37
層撚型光ファイバLAPシースケーブル	38
ユニット集合型光ファイバLAPシースケーブル	39
光ファイバケーブル取扱のお願い	39
コネクタ付光製品取扱のお願い	39
2心平方光ケーブル(ターミネーションケーブル)	40

光コネクタ

コネクタ付単心光ファイバコード	41
コネクタ付2心光ファイバコード	41
4心FOコード(コネクタ付4Cテプコード)	42
コネクタ付光心線	42
光コネクタ加工品の注文方法	43

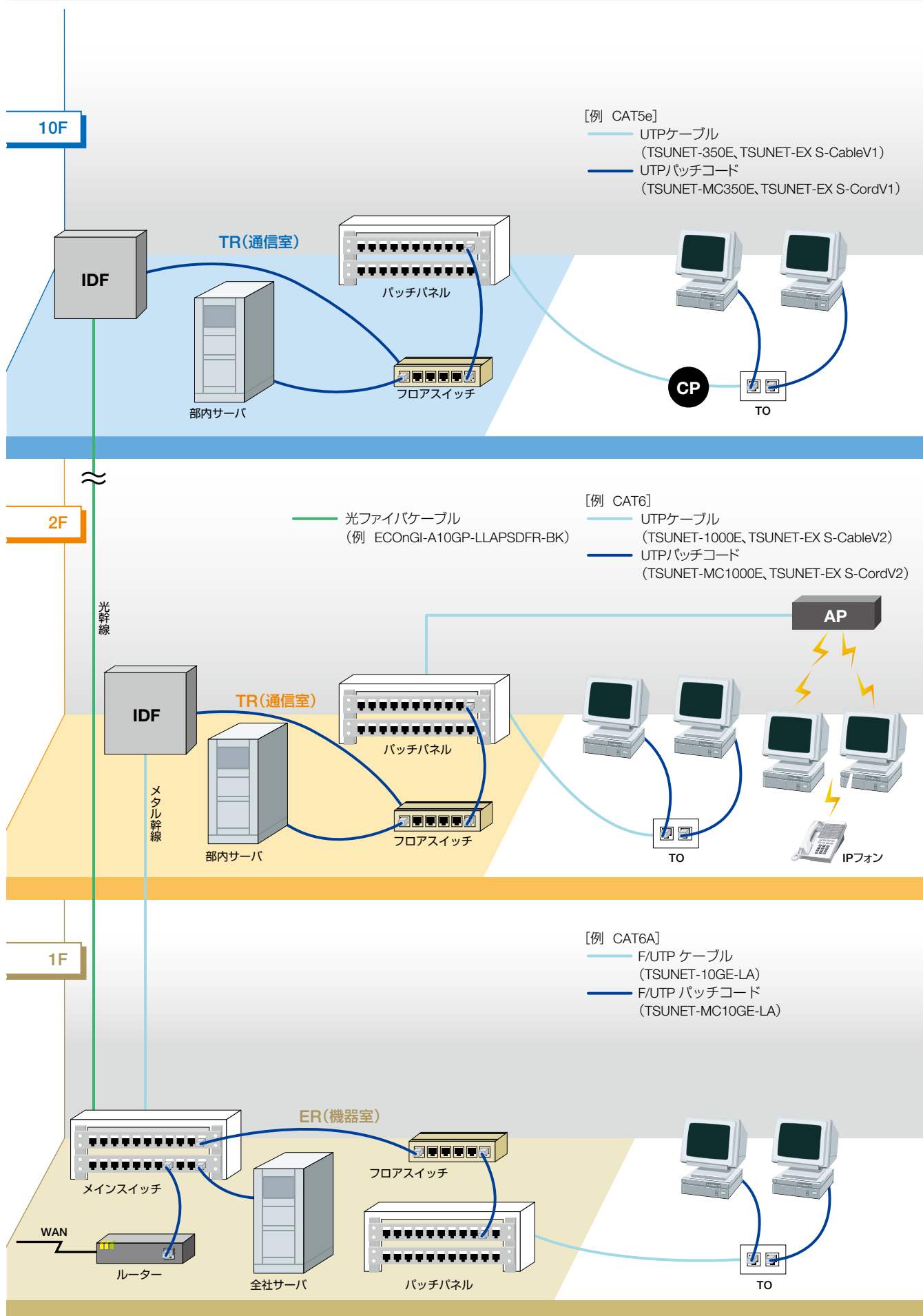
通信用ケーブル

DKT・DKT-Q(カッド形)	45
DKT-ECO・DKT-ECO-Q(カッド形)	47
DKTF-TP	48
PCM用遮蔽ジャンパ線	49
PVCジャンパ線(VJ, TJV)	49
ホーンワイヤ	50
AGケーブル	50
1Pフィールドワイヤ	51
PCM用局内ケーブル	51
ACバスケーブル-LA	52

技術資料：メタルケーブル取扱上の注意	53
--------------------	----

メタルLAN製品一覧	57
------------	----

ネットワーク構成図



アプリケーション一覧

メタル配線とLANイーサネット規格

LANイーサネット規格			メタル配線				
種 類		伝送速度	基本 カテゴリ	種類	水平・幹線ケーブル、 機器コード ※単線導体ケーブル	パッチコード、ワークエリアコード、 機器コード ※撚線導体ケーブル	最長距離
IEEE802.3an 10ギガビット イーサネット	10GBASE-T	10Gbps	CAT6A	UTP	TSUNET-10GE	TSUNET-MC10GE-MP	100m
						TSUNET-EX MC10GE-SD-MP	98m ^{※1}
					TSUNET-EX 10GE-SD (最大60m)	TSUNET-MC10GE-MP	70m
				TSUNET-EX MC10GE-SD-MP			
				F/UTP	TSUNET-10GE-LA	TSUNET-MC10GE-LA-MP	100m
TIA/EIA-854 ギガビット イーサネット	1000BASE-TX	1Gbps	CAT6	UTP	TSUNET-1000E	TSUNET-MC1000E	100m
						TSUNET-EX S-CordV2-MP	84 ～ 98m ^{※2}
					TSUNET-EX S-CableV2 (最大50m)	TSUNET-MC1000E TSUNET-EX S-CordV2-MP	60m
				F/UTP	TSUNET-10GE-LA	TSUNET-MC10GE-LA-MP TSUNET-EX FAC6-LA	100m
IEEE802.3ab ギガビット イーサネット	1000BASE-T	1Gbps	CAT5e	UTP	TSUNET-350E	TSUNET-MC350E	100m
						TSUNET-EX S-CordV1-MP	86 ～ 98m ^{※2}
					TSUNET-EX S-CableV1 (最大50m)	TSUNET-MC350E TSUNET-EX S-CordV1-MP	60m
				F/UTP	TSUNET-350E-LA	TSUNET-MC350E-LA	100m

※1 当社10GEシリーズのみで構築した場合は100mまでサポートすることを確認しております。

※2 TSUNET-EX S-Cord-MPの合計長で異なります。詳細はP.8をご覧ください。

光ファイバとLANイーサネット規格

LANイーサネット規格			光ファイバと伝送距離(波長)			
種 類	伝送速度		GI			SM
			OM2	OM3	OM4	OS2
			A1G	A10G	A10GP	PAPB
IEEE802.3ba 100ギガビットイーサネット	100GBASE-SR4	100Gbps	—	70m (850nm)	100m (850nm)	—
	100GBASE-SR10	100Gbps	—	100m (850nm)	150m (850nm)	—
	100GBASE-LR4	100Gbps	—			10000m (1310nm)
IEEE802.3ba 40ギガビットイーサネット	40GBASE-SR4	40Gbps	—	100m (850nm)	150m (850nm)	—
	40GBASE-LR4	40Gbps	—	—	—	10000m (1310nm)
IEEE802.3ae 10ギガビットイーサネット	10GBASE-SR	10Gbps	82m (850nm)	300m (850nm)	400m (850nm)	—
	10GBASE-LR	10Gbps	—	—	—	10000m (1310nm)
	10GBASE-ER	10Gbps	—	—	—	40000m (1550nm)
	10GBASE-LX4	10Gbps	300m (1300nm)	300m (1300nm)	300m (1300nm)	10000m (1310nm)
IEEE802.3z ギガビットイーサネット	1000BASE-SX	1Gbps	550m (850nm)	550m ^{※1} (850nm)	550m ^{※1} (850nm)	—
	1000BASE-LX	1Gbps	550m (1300nm)	550m (1300nm)	550m (1300nm)	5000m (1310nm)

※1 機器によりさらに伝送距離は長くなります。

対応一覧

TSUNET-EX シリーズ対応一覧

遮蔽有・無	導 体		種別、心・対数		100BASE-TX (CAT5)		1000BASE-T (CAT5eチャネル)		1000BASE-TX (CAT6チャネル)		10GBASE-T (CAT6Aチャネル)	
UTP 遮蔽無	AWG28 細径	単線	4P		—		S-CableV1	P.9	S-CableV2	P.9	—	
			4P内部 シース型	24P	—		S-CableV1-BD	P.10	S-CableV2-BD	P.10	—	
	AWG30 細径	撚線	8C(4P)		—		S-CordV1-MP (プラグ加工品)	P.9	S-CordV2-MP (プラグ加工品)	P.9	—	
	AWG26	単線	4P		—		—		—		10GE-SD	P.13
		撚線	8C(4P)		—		—		—		MC10GE-SD-MP (プラグ加工品)	P.13
	AWG24	単線	2P		350E	P.22	—		—		—	
		撚線	4C(2P)		MC350E	P.22	—		—		—	
F/UTP 遮蔽付	AWG26	撚線	8C(4P)		—		—		FAC6-LA	P.20	—	

LAN ケーブル対応一覧

遮蔽有・無	導 体	種 別	略 号	心・対数	CAT5e	ECO CAT5e	CAT6	ECO CAT6	CAT6A	ECO CAT6A
UTP 遮蔽無	単 線	標 準	—	4P	P.22	P.27	P.18	P.19	P.13	P.14
			デュアル44	8P (メガネ型)	P.24	—	P.18	P.20	—	—
			—	16P	P.24	—	—	—	—	—
			—	24P	P.24	—	—	—	—	—
		4P内部シース型	BD	12P	P.25	—	—	—	—	—
				16P	P.25	P.28	P.18	—	—	—
				24P	P.25	P.28	P.19	P.20	P.14	—
				48P	P.25	—	—	—	—	—
		鼠忌避用	RG	4P	P.23	—	—	—	—	—
		UL VW-1 難燃	FR	4P	P.23	—	—	—	—	—
		配管用黒色PE外被	EP	4P	P.23	—	—	—	—	—
		アンダーカーペット用フラットケーブル	UC	4P	P.23	—	—	—	—	—
		屋外用難燃LAPシース	LAP	4P	P.27	—	P.19	—	—	—
F/UTP 遮蔽付	単 線	標 準	MC	8C(4P)	P.22	P.27	P.18	P.19	P.13 (プラグ加工品)	P.15 (プラグ加工品)
		UL VW-1 難燃	MC-FR	8C(4P)	P.24	—	—	—	—	—
		標 準	LA	4P	P.26	P.28	P.20	—	P.14	P.15
		4P内部シース型	LA-BD	24P	P.26	—	—	—	—	—
		屋外用難燃LAPシース	LA-LAP	4P	P.27	—	—	—	—	—
SF/UTP 二重遮蔽付	単 線	標 準	MC-LA	8C(4P)	P.26	—	P.20 (プラグ加工品)	—	P.14 (プラグ加工品)	—
		標 準	LASB	4P	P.26	—	—	—	—	—

光ファイバケーブル対応一覧

品 種	心 数	GI			SM
		OM2	OM3	OM4	OS2
		ギガ対応 A1G	10ギガ対応 (300m) A10G	10ギガ対応 (550m) A10GP	広帯域 曲げ強化型 PAPB
コード型光ファイバLAPシースケーブル	2～12	P.36	P.36	P.36	P.36
ノンメタリックコード型光ファイバケーブル	2～12	P.37	P.37	P.37	P.37
層別型光ファイバLAPシースケーブル	2～12	P.38	P.38	P.38	P.38
ユニット集合型光ファイバLAPシースケーブル	24	P.39	P.39	P.39	P.39
2心平形光ケーブル	2	P.40	P.40	P.40	P.40
コネクタ付 単心光ファイバコード	1	P.41	P.41	P.41	P.41
コネクタ付 2心光ファイバコード	2	P.41	P.41	P.41	P.41
4心 FOコード(コネクタ付4Cテープコード)	4	P.42	P.42	P.42	P.42
コネクタ付 光心線	1	P.42	P.42	P.42	P.42

マークについて

CAT6A F/UTP エコ
 ① ② ⑤

CAT6 UTP
 ① ④

CAT5e SF/UTP
 ① ③

①対応カテゴリ
 ②遮蔽付ツイストペアケーブル
 ③二重遮蔽付ツイストペアケーブル
 ④遮蔽無ツイストペアケーブル
 ⑤外被材 ノンハロゲン耐燃性ポリオレフィン

10GBASE-T
1000BASE-TX
1000BASE-T
100BASE-TX

 対応アプリケーション
 ※下位のアプリケーションを含む

CAT5e UTP 防鼠用
TSUNET-350E-RG 0.5-4P

ネスミ芯線入りケーブルです。

■構造図

■仕様表

品名	TSUNET-350E-RG 0.5-4P
規格	AWG24 標準
芯線径φ(mm)	0.5
外被材	難燃性ポリオレフィン
芯線色	ライトブルー
標準長さ(m)	300
耐燃性試験	UL VW-1 燃焼適合 難燃ケーブル標準仕様
規格	RoHS

CAT5e UTP バッテコード用防鼠用
TSUNET-MC350E-FR(AWM) AWG24-8C

UL VW-1 燃焼適合 難燃ケーブル標準仕様です。
Style 21013 (60°C, 30V)

■構造図

■仕様表

品名	TSUNET-MC350E-FR(AWM) AWG24-8C
規格	AWG24 標準
芯線径φ(mm)	0.5
外被材	難燃性ポリオレフィン
芯線色	ライトブルー
標準長さ(m)	100
耐燃性試験	UL VW-1 燃焼適合 難燃ケーブル標準仕様
規格	RoHS

CAT5e UTP フラット型
TSUNET-350E-UC 0.5-4P

アンダーカーペット用フラットケーブルです。
RJ45モジュラプラグ取付可(A型取付)です。
保護テープのご使用をお勧めいたします。

■構造図

■仕様表

品名	TSUNET-350E-UC 0.5-4P
規格	AWG24 標準
芯線径φ(mm)	0.5
外被材	難燃性ポリオレフィン
芯線色	ライトブルー
標準長さ(m)	100
耐燃性試験	UL VW-1 燃焼適合 難燃ケーブル標準仕様
規格	RoHS

CAT5e UTP メガネズミ
TSUNET-350E 0.5-デュアル44 [両端は露出]

BPメカ型ケーブルです。

■構造図

■仕様表

品名	TSUNET-350E 0.5-デュアル44
規格	AWG24 標準
芯線径φ(mm)	0.5
外被材	難燃性ポリオレフィン
芯線色	ライトブルー
標準長さ(m)	100
耐燃性試験	UL VW-1 燃焼適合 難燃ケーブル標準仕様
規格	RoHS

コネクタ可コネクタ加工対応品

切売可標準長以外に切り売りも可

RoHS欧州RoHS指令対応品

ULUL認定品

屋外屋外用ケーブル

GI: マルチモード(50/125) SM: シングルモード
ノンメタリックコード型光ファイバケーブル

■仕様表

品名	nGI-A1G-CVNM2BK-BK
規格	AWG24 標準
芯線径φ(mm)	0.5
外被材	難燃性ポリオレフィン
芯線色	ライトブルー
標準長さ(m)	100
耐燃性試験	UL VW-1 燃焼適合 難燃ケーブル標準仕様
規格	RoHS

GI: マルチモード(50/125) SM: シングルモード
層型光ファイバ LAP シースケーブル

■仕様表

品名	ECO-GI-A1G-LAPSEDFR-BK
規格	AWG24 標準
芯線径φ(mm)	0.5
外被材	難燃性ポリオレフィン
芯線色	ライトブルー
標準長さ(m)	100
耐燃性試験	UL VW-1 燃焼適合 難燃ケーブル標準仕様
規格	RoHS

2心

■構造図

■仕様表

品名	nGI-A1G-CVNM2BK-BK
規格	AWG24 標準
芯線径φ(mm)	0.5
外被材	難燃性ポリオレフィン
芯線色	ライトブルー
標準長さ(m)	100
耐燃性試験	UL VW-1 燃焼適合 難燃ケーブル標準仕様
規格	RoHS

4心

■構造図

■仕様表

品名	nGI-A1G-CVNM2BK-BK
規格	AWG24 標準
芯線径φ(mm)	0.5
外被材	難燃性ポリオレフィン
芯線色	ライトブルー
標準長さ(m)	100
耐燃性試験	UL VW-1 燃焼適合 難燃ケーブル標準仕様
規格	RoHS

GI 2~8心 [8心構造] 細径タイプ

■構造図

■仕様表

品名	ECO-GI-A1G-LAPSEDFR-BK
規格	AWG24 標準
芯線径φ(mm)	0.5
外被材	難燃性ポリオレフィン
芯線色	ライトブルー
標準長さ(m)	100
耐燃性試験	UL VW-1 燃焼適合 難燃ケーブル標準仕様
規格	RoHS

環境配慮型 TSUKOのエコケーブル

PVCシースに替え、ノンハロゲン耐燃性ポリオレフィン(NH-FRPE)を使用したエコケーブルは次のような特長があります。

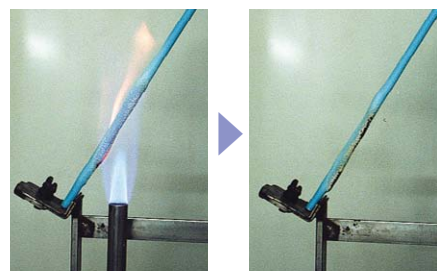
- ハロゲンや鉛を含まない環境にやさしい材料で構成されています。
- 燃焼時に有害なハロゲン系ガスや腐食性ガスが発生せず、煙の発生も少ないため、防災安全性に優れています。
- ポリエチレン系の被覆材料に統一されているため、リサイクル対応が容易で廃棄物の低減が図れます。
- PVCと同等な難燃性(JIS C 3005 60度傾斜試験)を有しています。

項目	特性	試験方法
燃焼時発生ガス	酸性度	pH4.3 以上
	導電率	10μS/mm 以下
発煙濃度	150 以下	JIS C 3666-2
		JIS C 60695-6-31

ケーブルシース上に、材料名「FRPE」を表記し、分別処理がしやすくなっております。

■エコケーブル使用上のご注意

- FRPE シースは、強くこすったり折り曲げたりすると白あいが残ることがありますので、やさしくお取り扱い下さい。また、敷設環境(多湿など)によっては、表面が白っぽくなる場合がありますが、これはシース表面だけの現象で、電気特性などに影響はありません。
- PVC シースに比べ、多少硬くなる傾向がありますが、敷設時の曲げ等は従来品と同様に取り扱いいただいで結構です。



光ファイバケーブル

コード型(LAPシース)



コード型(ノンメタリック)



層燃型



ユニット集合型



2心平形



オプション：色帯

■特長

- 光ファイバケーブルはコード型、層燃型、ユニット集合型、2心平形のラインナップです。
- コード型は屋内用のノンメタリック、屋外用のLAPシースがあります。
- オプションで1～3本色帯も可能です。
- 光ファイバコードは単心、2心、4心テープのラインナップです。
- 各種コネクタ加工も承ります。

■光ファイバ心線仕様

[GI：マルチモード]

心線種類	0.9NH心線			4心テープ心線 ^{※1}		
型名記号	A1G	A10G	A10GP	A1G	A10G	A10GP
ファイバ種別	OM2	OM3	OM4	OM2	OM3	OM4
コア径(μm)	50	50	50	50	50	50
クラッド径(μm)	125	125	125	125	125	125
心線径(μm)	900	900	900	250	250	250
伝送損失 (dB/km以下)	λ=850	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
	λ=1300	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
伝送帯域 (MHz・km以上)	λ=850	500	1500 (実効帯域2000) ^{※2}	3500 (実効帯域4700) ^{※2}	500	1500 (実効帯域2000) ^{※2}
	λ=1300	500	500	500	600	3500 (実効帯域4700) ^{※2}

※1 4Cテープ心線のサイズは巾1.1mm、厚さ0.3～0.4mmです。

※2 実効帯域はDMD評価にて保証しております。

[SM：シングルモード]

心線種類	0.9NH心線	4心テープ心線 ^{※1}
型名記号	PAPB	PAPB
ファイバ種別	OS2	OS2
モードフィールド径(μm)	8.6	8.6
クラッド径(μm)	125	125
心線径(μm)	900	250
伝送損失 (dB/km以下)	λ=1310	0.40
	λ=1383	0.35
	λ=1550	0.30

※1 4Cテープ心線のサイズは巾1.1mm、厚さ0.3～0.4mmです。

■光ファイバケーブルの荷姿

光ファイバケーブルの荷姿は、最大把巻長以下は把巻きダンボール箱、最大把巻長を超える長さは木製ドラム巻が標準となります。

光ファイバケーブルの品種	心数	最大把巻長(m)
コード型光ファイバ LAP シースケーブル	2	150
	4	150
	8	130
	12	90
ノンメタリックコード型光ファイバケーブル	2	150
	4	150
	8	150
	12	110
層燃型光ファイバ LAP シースケーブル	2～12	150
ユニット集合型光ファイバ LAP シースケーブル	24	80
2心平形光ケーブル	2	150

GI：マルチモード(50/125)

SM：シングルモード

コード型光ファイバLAP シースケーブル

コネクタ可
切売可

RoHS 屋外



■型名

- GI (OM2)
nGI-A1G-CLAPFR2BK・BK
- GI (OM3) :
10 ギガビットイーサネット 最大 300m
nGI-A10G-CLAPFR2BK・BK
- GI (OM4) :
10 ギガビットイーサネット 最大 550m
nGI-A10GP-CLAPFR2BK・BK
- SM (OS2)
nSM-PAPB-CLAPFR2Y・BK

(型名例) 4GI-A1G-CLAPFR2BK・BK

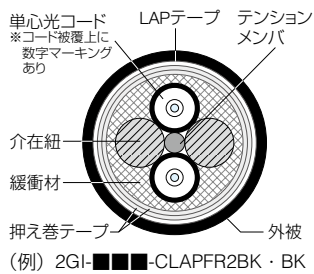
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①	n	光ファイバ心数が入ります
②	GI, SM	光ファイバ種別です
③	A1G, A10G, A10GP, PAPB	使用光ファイバの記号です
④	CLAP	コード集合型, LAPシースを示します
⑤	FR	外被材が難燃性であることを示します
⑥	2BK, 2Y	コード径2mmφ, コード色(BK:黒, Y:黄)を示します
⑦	BK	外被色(BK:黒)を示します
*** ~***		オプションで1~3本色帯もできます。 (色、型名についてはお問い合わせください)

6211D / 6219D / 6220C / 6249A

2心

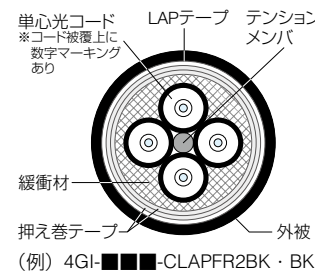
■構造図



心数	2心
心線径(mm)	0.9
コード径(mm)	2.0
コード被覆材質/色	脱鉛PVC/GI黒, SM黄
テンションメンバ	防錆処理鋼線 0.7mm
外被材質/色	難燃ポリエチレンLAPシース黒
外径(mm)	約 11
概算質量(kg/km)	95
許容張力(N)	250
許容曲半径(mm)	110

4心

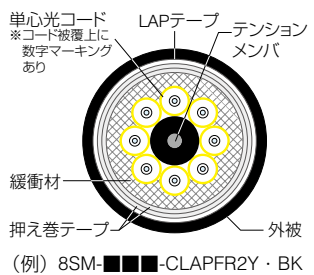
■構造図



心数	4心
心線径(mm)	0.9
コード径(mm)	2.0
コード被覆材質/色	脱鉛PVC/GI黒, SM黄
テンションメンバ	防錆処理鋼線 0.7mm
外被材質/色	難燃ポリエチレンLAPシース黒
外径(mm)	約 11
概算質量(kg/km)	95
許容張力(N)	350
許容曲半径(mm)	110

8心

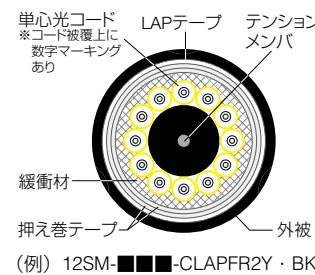
■構造図



心数	8心
心線径(mm)	0.9
コード径(mm)	2.0
コード被覆材質/色	脱鉛PVC/GI黒, SM黄
テンションメンバ	PE被覆防錆処理鋼線 0.97-3.5mm
外被材質/色	難燃ポリエチレンLAPシース黒
外径(mm)	約 14
概算質量(kg/km)	150
許容張力(N)	750
許容曲半径(mm)	140

12心

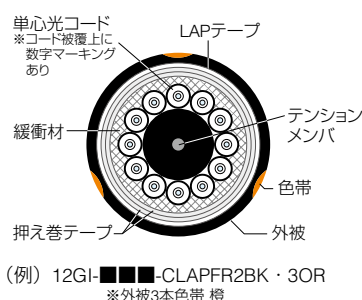
■構造図



心数	12心
心線径(mm)	0.9
コード径(mm)	2.0
コード被覆材質/色	脱鉛PVC/GI黒, SM黄
テンションメンバ	PE被覆防錆処理鋼線 0.97-6.0mm
外被材質/色	難燃ポリエチレンLAPシース黒
外径(mm)	約 17
概算質量(kg/km)	215
許容張力(N)	950
許容曲半径(mm)	170

外被オプション

■構造図

(例) 12GI-■■■■-CLAPFR2BK・3OR
※外被3本色帯 橙

お知らせ ケーブルの色が変わります!

ファイバ種	型名	コード色	外被色
GI(OM2)	(現行) nGI-A1G-CLAPFR2BK・BK	(現行) 黒	(現行) 黒
	(新) nGI-A1G-CLAPFR2LG・BK	(新) 若草	(新) 黒
GI(OM3)	(現行) nGI-A10G-CLAPFR2B・BK	(現行) 黒	(現行) 黒
	(新) nGI-A10G-CLAPFR2AQ・BK	(新) アクア	(新) 黒
GI(OM4)	(現行) nGI-A10GP-CLAPFR2BK・BK	(現行) 黒	(現行) 黒
	(新) nGI-A10GP-CLAPFR2AQ・BK	(新) アクア	(新) 黒

※型番のnには心数が入ります。
※現行在庫がなくなり次第、切り替わります。

その他の心数については、
お問い合わせください

GI：マルチモード(50/125)

SM：シングルモード

ノンメタリックコード型光ファイバケーブル

コネクタ可
切売可

RoHS



■型名

- GI (OM2)
nGI-A1G-CVNM2BK・BK
- GI (OM3) :
10 ギガビットイーサネット 最大 300m
nGI-A10G-CVNM2BK・BK
- GI (OM4) :
10 ギガビットイーサネット 最大 550m
nGI-A10GP-CVNM2BK・BK
- SM (OS2)
nSM-PAPB-CVNM2Y・Y

(型名例) 4GI-A1G-CVNM2BK・BK

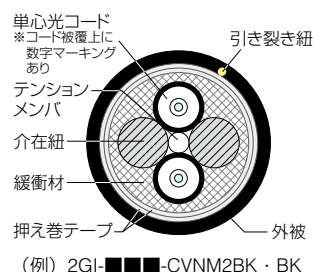
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①	n	光ファイバ心数が入ります
②	GI, SM	光ファイバ種別です
③	A1G, A10G, A10GP, PAPB	使用光ファイバの記号です
④	CV	コード集合型, PVCシースを示します
⑤	NM	ノンメタリック(金属非使用)を示します
⑥	2BK, 2Y	コード径2mmφ、コード色(BK:黒、Y:黄)を示します
⑦	BK, Y	外被色(BK:黒、Y:黄)を示します
⑦	1~3**	オプションで1~3本色帯もできます (色・型名についてはお問い合わせください)

6175E/6203D/6226C/6257

2心

■構造図

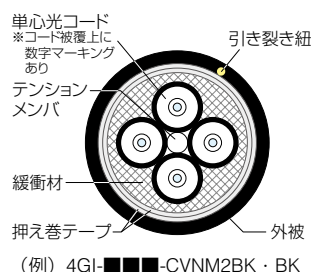


(例) 2GI-■■■■-CVNM2BK・BK

心	数	2心
心線径(mm)	0.9	
コード径(mm)	2.0	
コード被覆材質/色	脱鉛PVC/GI黒、SM黄	
テンションメンバ	FRP 1.0mm	
外被材質/色	脱鉛PVC/GI黒、SM黄	
外径(mm)	約 10	
概算質量(kg/km)	75	
許容張力(N)	200	
許容曲半径(mm)	100	

4心

■構造図

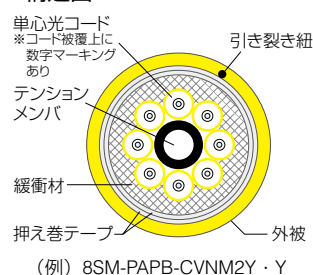


(例) 4GI-■■■■-CVNM2BK・BK

心	数	4心
心線径(mm)	0.9	
コード径(mm)	2.0	
コード被覆材質/色	脱鉛PVC/GI黒、SM黄	
テンションメンバ	FRP 1.0mm	
外被材質/色	脱鉛PVC/GI黒、SM黄	
外径(mm)	約 10	
概算質量(kg/km)	75	
許容張力(N)	300	
許容曲半径(mm)	100	

8心

■構造図

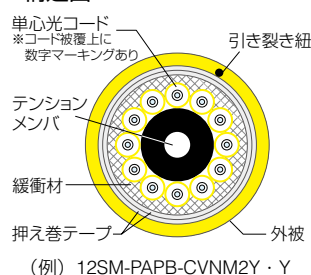


(例) 8SM-PAPB-CVNM2Y・Y

心	数	8心
心線径(mm)	0.9	
コード径(mm)	2.0	
コード被覆材質/色	脱鉛PVC/GI黒、SM黄	
テンションメンバ	PE被覆FRP 2.0-3.5mm	
外被材質/色	脱鉛PVC/GI黒、SM黄	
外径(mm)	約 12	
概算質量(kg/km)	125	
許容張力(N)	700	
許容曲半径(mm)	200	

12心

■構造図

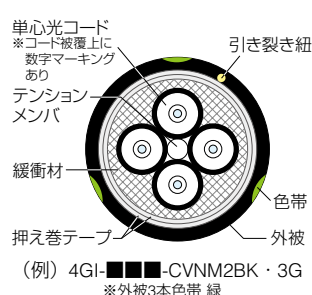


(例) 12SM-PAPB-CVNM2Y・Y

心	数	12心
心線径(mm)	0.9	
コード径(mm)	2.0	
コード被覆材質/色	脱鉛PVC/GI黒、SM黄	
テンションメンバ	PE被覆FRP 2.0-6.0mm	
外被材質/色	脱鉛PVC/GI黒、SM黄	
外径(mm)	約 15	
概算質量(kg/km)	180	
許容張力(N)	900	
許容曲半径(mm)	200	

外被オプション

■構造図

(例) 4GI-■■■■-CVNM2BK・3G
※外被3本色帯 緑

お知らせ ケーブルの色が変わります!

ファイバ種	型名	コード色	外被色
GI(OM2)	(現行) nGI-A1G-CVNM2BK・BK	(現行) 黒	(現行) 黒
	(新) nGI-A1G-CVNM2LG・LG	(新) 若草	(新) 若草
GI(OM3)	(現行) nGI-A10G-CVNM2BK・BK	(現行) 黒	(現行) 黒
	(新) nGI-A10G-CVNM2AQ・AQ	(新) アクア	(新) アクア
GI(OM4)	(現行) nGI-A10GP-CVNM2BK・BK	(現行) 黒	(現行) 黒
	(新) nGI-A10GP-CVNM2AQ・AQ	(新) アクア	(新) アクア

※型番のnには心数が入ります。
※現行在庫がなくなり次第、切り替わります。

その他の心数については、
お問い合わせください

GI：マルチモード(50/125)

SM：シングルモード

層燃型光ファイバ LAP シースケーブル

切売可

RoHS 屋外



■型名

<GI 2～8心>

●GI (OM2)

ECO2GI-A1G-LLAPSDFR-BK

●GI (OM3)：

ECO4GI-A10G-LLAPSDFR-BK

●GI (OM4)：

ECO8GI-A10GP-LLAPSDFR-BK

<GI 12心・SM 2～12心>

●GI (OM2・OM3・OM4)

ECO12GI-■■■■-LLAPFHR-BK

●GI (OM3)：

ECO12SM-PAPB-LLAPFHR-BK

(型名例) ECO4GI-A1G-LLAPSDFR-BK

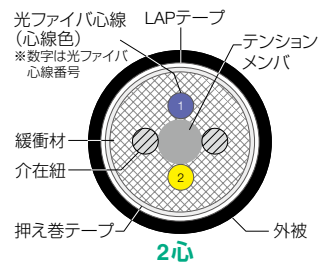
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①	ECO	ハロゲンおよび鉛等を含まないエコケーブルを示します
②	n	光ファイバ心数が入ります
③	GI, SM	光ファイバ種別です
④	A1G, A10G, A10GP, PAPB	使用光ファイバの記号です
⑤	LLAP, LLAPSD	光ファイバ心線層燃型、LAPシース(SDIは細径タイプ)を示します
⑥	FR, FHR	外被材が難燃性であることを示します(FHRは耐熱性も付与)
⑦	BK	外被色(BK：黒)を示します
⑦	** , 1～3**	オプションで1～3本色帯もできます。(色、型名についてはお問い合わせください)

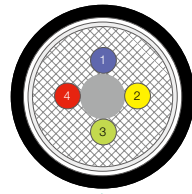
FHR 6264A/6265A/~/6263
SDFR 6269/6270/~/

GI 2～8心 [8心構造] 細径タイプ

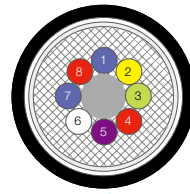
■構造図



2心



4心



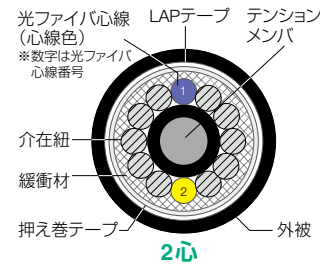
8心

(例) ECO2GI-■■■■-LLAPSDFR-BK (例) ECO4GI-■■■■-LLAPSDFR-BK (例) ECO8GI-■■■■-LLAPSDFR-BK

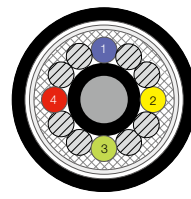
心 数	2～8心
心 線 径(mm)	0.9
テンションメンバ	防錆処理鋼線 1.6mm
外 被 材 質 / 色	難燃ポリエチレンLAPシース/黒
外 径(mm)	約 9
概算質量(kg/km)	80
許 容 張 力(N)	1180
許容曲半径(mm)	90

GI 12心・SM 2～12心 [12心構造]

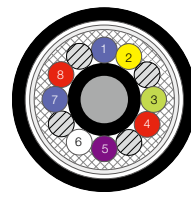
■構造図



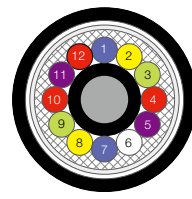
2心



4心



8心



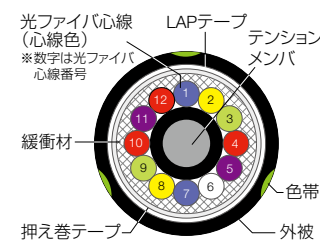
12心

(例) ECO-2SM-PAPB-LLAPFHR-BK (例) ECO-4SM-PAPB-LLAPFHR-BK (例) ECO-8SM-PAPB-LLAPFHR-BK (例) ECO-12SM-PAPB-LLAPFHR-BK

心 数	2～12心
心 線 径(mm)	0.9
テンションメンバ	PE被覆防錆処理鋼線 2.3-3.0mm
外 被 材 質 / 色	難燃ポリエチレンLAPシース/黒
外 径(mm)	約 12
概算質量(kg/km)	135
許 容 張 力(N)	1470
許容曲半径(mm)	120

外被オプション

■構造図

(例) ECO12GI-■■■■-LLAPFHR-BK3G
※外被3本色帯 緑

■構造対応表

心数	GI (OM2)	GI (OM3)	GI (OM4)	SM (OS2)
2	8心構造 LLAPSDFR			
4				
8				
12	12心構造 LLAPFHR			

12心構造は耐熱光ファイバケーブルです

平成26年7月評定(評定番号：JH2035号)

日本電線工業会規格JCS5502 耐熱光ファイバケーブルの基準に適合し、15分間で380℃に達する火災温度曲線で加熱されても耐える性能を持ち、防災設備の制御・操作などに使用可能です。

対象製品には「JCTタイニツヒカリ」の印字がされています。

その他の心数については、
お問い合わせください

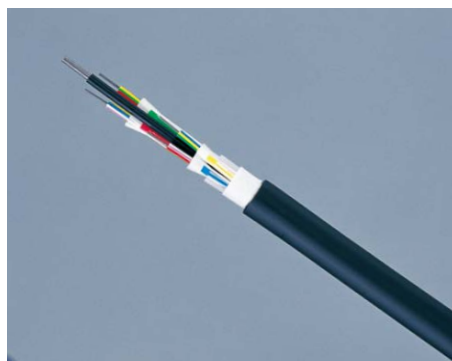
GI: マルチモード(50/125)

SM: シングルモード

ユニット集合型光ファイバ LAP シースケーブル

切売可

RoHS 屋外



■型名

- GI (OM2)
EConGI-A1G-LULAPFR6BK
- GI (OM3):
10ギガビットイーサネット 最大 300m
EConGI-A10G-LULAPFR6BK
- GI (OM4):
10ギガビットイーサネット 最大 550m
EConGI-A10GP-LULAPFR6BK
- SM (OS2)
EConSM-PAPB-LULAPFR6BK

(型名例) EConGI-A1G-LULAPFR6BK

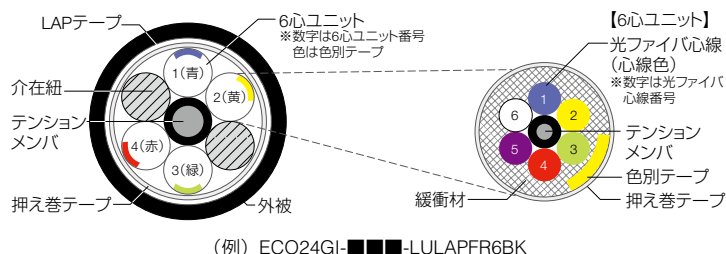
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①	ECO	ハロゲンおよび鉛等を含まないエコケーブルを示します
②	n	光ファイバ心数が入ります
③	GI, SM	光ファイバ種別です
④	A1G, A10G, A10GP, PAPB	使用光ファイバの記号です
⑤	LULAP	ユニット集合型, LAPシースを示します
⑥	FR	外被材が難燃性であることを示します
⑦	6	6心ユニットを示します
⑧	BK	外被色(BK:黒)を示します

6230B / 6239B / 6243 / 6261

24心

■構造図



心数	24心
心線径(mm)	0.9
ユニットテンションメンバ	PE被覆鋼線 0.7-1.0mm
ユニット外径(mm)	約 4
テンションメンバ	PE被覆防錆処理鋼線 2.3-3.8mm
外被材質 / 色	難燃ポリエチレンLAPシース / 黒
外径(mm)	約 16
概算質量(kg/km)	240
許容張力(N)	1470
許容曲半径(mm)	160

その他の心数については、お問い合わせください

光ファイバケーブル取扱のお願い

1. 保管

光ファイバケーブルは湿気の侵入により伝送特性の劣化を引き起こしますので、保管の際は端末を適当な方法により密閉してください。

2. 運搬

出荷時は運搬中損傷のないような荷造を施しておりますが、荷下ろし時等に過度な衝撃を与えるような乱暴な取扱いは避けてください。

3. 繰り出し

木製ドラム巻ケーブルの繰り出しは、ドラム下口保護板を取り外してから行ってください。

4. 許容曲げ半径

本カタログ中の許容曲げ半径は敷設後の無負荷状態での値です。許容曲げ半径より小さく曲げないように注意してケーブルを固定してください。また、敷設時には許容曲げ半径の2倍以上を確保してください。

5. 許容張力

本カタログ中の許容張力はケーブルが直線状態での値です。許容張力以上の張力で牽引しないように注意して下さい。また、敷設の際にはケーブルのテンションメンバを引張るようにしてください。一度の敷設で最大許容張力を越えてしまう場合は、途中でケーブルを引き出し「8の字取り」をして再度引き込んでください。

6. 処置

テープスロット型光ファイバケーブルは、架空環境等の振動が大きく心線移動が懸念される場所では心線固定処置を行ってください。

コネクタ付光製品取扱のお願い

1. 取扱

コネクタ部付近に急激な曲げ、ねじれ等が加わりますとコネクタが破損する恐れがありますので、取扱には注意してください。

2. 敷設

①ドラム巻

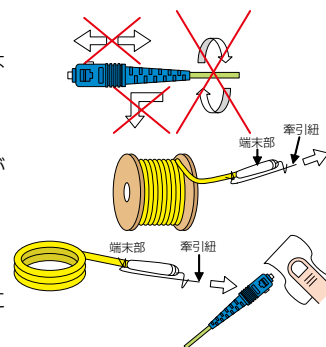
光ケーブルは、牽引紐を引張り、敷設してください。この時ドラムを回しながら、ケーブルに大きな力が加わらないように注意してください。

②束取り品

ケーブルがねじれないような状態で牽引紐を引張り、引き出してください。

3. 清掃

コネクタ先端部(フェルル端面)にゴミの付着や汚れ等があると接続損失が大きくなります。接続前には、市販のクリーナーまたはアルコールを浸したガーゼ等でフェルル端面を十分に清掃してください。



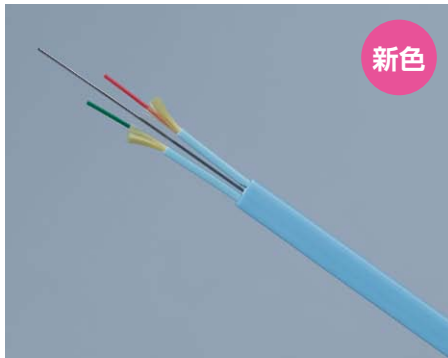
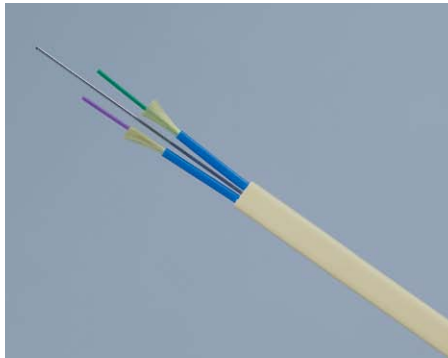
GI：マルチモード(50/125)

SM：シングルモード

2心平形光ケーブル(ターミネーションケーブル)

コネクタ可
切売可

RoHS



■型名

- GI (OM2)
2GI-A1G- 平形2B・CR
- GI (OM3) :
10ギガビットイーサネット 最大 300m
2GI-A10G- 平形2LB・CR
- GI (OM4) :
10ギガビットイーサネット 最大 550m
2GI-A10GP- 平形2LB・CR
- SM (OS2)
2SM-PAPB- 平形2OR・CR

(型名例) 2GI-A1G-平形2B・CR

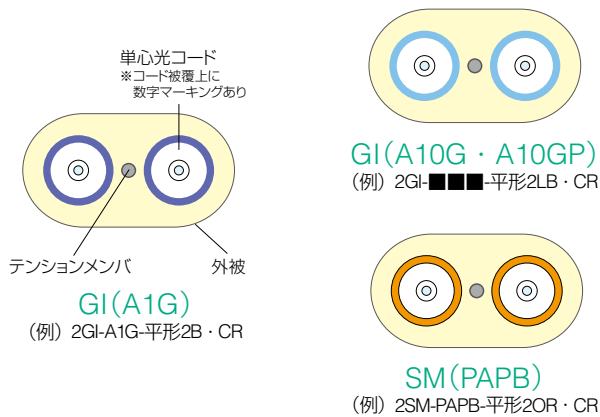
① ② ③ ④

①	GI, SM	光ファイバ種別です
②	A1G, A10G, A10GP, PAPB	使用光ファイバの記号です
③	2B, 2LB, 2OR	コード径2mmφ、コード色(B:青、LB:ライトブルー、OR:橙)を示します
④	CR	外被色(CR:クリーム)を示します

6225C / 6227C / 6267A / 6258A

心線径(mm)	0.9
コード径(mm)	2.0
コード被覆材質/色	脱鉛PVC / GI(A1G)青、GI(A10G・A10GP)ライトブルー、SM(PAPB)橙
テンションメンバ	鋼線0.7mm
外被材質/色	脱鉛PVC / クリーム
外径(mm)	約3.7mm×約7.3mm
概算質量(kg/km)	35
許容張力(N)	250
許容曲半径(mm)	75(厚さ方向)

■構造図



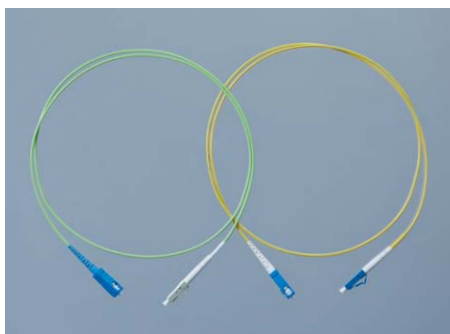
お知らせ ケーブルの色が変わります!

ファイバ種	型名	コード色	外被色
GI(OM2)	(現行) 2GI-A1G-平形2B・CR	(現行) 青	(現行) クリーム
	(新) 2GI-A1G-平形2LG・LG	(新) 若草	(新) 若草
GI(OM3)	(現行) 2GI-A10G-平形2LB・CR	(現行) ライトブルー	(現行) クリーム
	(新) 2GI-A10G-平形2AQ・AQ	(新) アクア	(新) アクア
GI(OM4)	(現行) 2GI-A10GP-平形2LB・CR	(現行) ライトブルー	(現行) クリーム
	(新) 2GI-A10GP-平形2AQ・AQ	(新) アクア	(新) アクア
SM(OS2)	(現行) 2SM-PAPB-平形2OR・CR	(現行) 橙	(現行) クリーム
	(新) 2SM-PAPB-平形2Y・Y	(新) 黄	(新) 黄

※現行在庫がなくなり次第、切り替わります。

コネクタ付 単心光ファイバコード

RoHS



- 2.0φ光ファイバコードです。
- 各種光コネクタ加工を承ります。
- コード単体でも販売いたします。
- 詳細はP.43～P.44を参照

心線径(mm)	0.9
コード径(mm)	2.0
コード被覆材質	標準品：脱鉛PVC エコ仕様：NH-FRPE
概算質量(kg/km)	4
許容張力(N)	60
許容曲半径(mm)	15

6180A/6208B/6210B/6250

■型名例	[両端コネクタ付]	SC-SC	GI-A1G-単心コード2LG	5m
	[片端コネクタ付]	片端SC・S	SM-PAPB-単心コード2Y	2m
		コネクタ種別・研磨方法 ※「S」はSPC研磨の場合のみ記載	コード型名	条長
	[コード単体]	GI-A1G-単心コード2LG	5m	条長
		コード型名		

ファイバ種別	記号	コード色(記号)	コード型名	構造図
GI	OM2	A1G	若草(LG)	
			橙(OR)	
	OM3	A10G	アクア(AQ)	
	OM4	A10GP	アクア(AQ)	
SM	OS2	PAPB	黄(Y)	

コネクタ付 2心光ファイバコード

RoHS



- 2.0φ光ファイバコードです。
- 各種光コネクタ加工を承ります。
- コード単体でも販売いたします。
- 詳細はP.43～P.44を参照

心線径(mm)	0.9
コード径(mm)	2.0×4.0
コード被覆材質	標準品：脱鉛PVC エコ仕様：NH-FRPE
概算質量(kg/km)	8
許容張力(N)	120
許容曲半径(mm)	15

6181A/6182B/6214B/6253

■型名例	[両端コネクタ付]	SC-SC	GI-A1G-2心コード2LG	5m
	[片端コネクタ付]	片端SC・S	SM-PAPB-2心コード2Y	2m
		コネクタ種別・研磨方法 ※「S」はSPC研磨の場合のみ記載	コード型名	条長
	[コード単体]	GI-A1G-2心コード2LG	5m	条長
		コード型名		

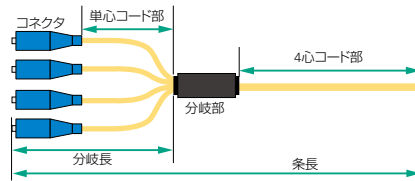
ファイバ種別	記号	コード色(記号)	コード型名	構造図
GI	OM2	A1G	若草(LG)	
			橙(OR)	
	OM3	A10G	アクア(AQ)	
	OM4	A10GP	アクア(AQ)	
SM	OS2	PAPB	黄(Y)	

RoHS

4心 FOコード (コネクタ付4Cテープコード)



- 4心テープコードを単心に分岐し、光コネクタを取り付けています。
- 多心から単心への変換コードとして最適です。
- 各種光コネクタ加工を承ります。
- 詳細はP.43 ~ P.44を参照

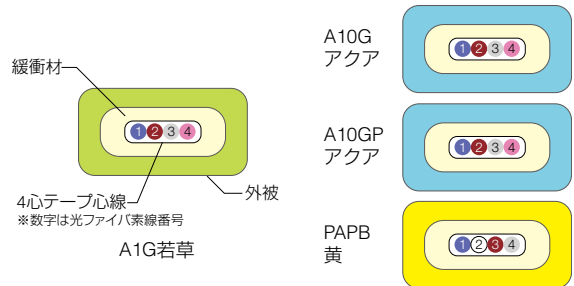


心線径(mm)	0.25
コード径(mm)	2.5×3.5
コード被覆材質	脱鉛PVC
概算質量(kg/km)	8
許容張力(N)	80
許容曲半径(mm)	50

6206A/6228A/-/6256

■型名例 [片端コネクタ付] 片端SC・S SM-PAPB-4心FOコード4TY 2m-0.5
 コネクタ種別・研磨方法 コード型名 条長・分岐長
 ※「S」はSPC研磨の場合のみ記載 (単位m)

ファイバ種別	記号	コード色(記号)	コード型名	構造図
GI	OM2	A1G	若草(LG)	GI-A1G-4心FOコード4TLG
	OM3	A10G	アクア(AQ)	GI-A10G-4心FOコード4TAQ
	OM4	A10GP	アクア(AQ)	GI-A10GP-4心FOコード4TAQ
SM	OS2	PAPB	黄(Y)	SM-PAPB-4心FOコード4TY



コネクタ付光心線

RoHS



- 0.9φ光ファイバ心線です。
- コード被覆、緩衝材処理が不要のため融着作業がスピードアップします。
- 対応コネクタはSC、LCとなります。
- 詳細はP.43 ~ P.44を参照

心線径(mm)	0.9
許容曲半径(mm)	15

■型名例 [両端コネクタ付] SC-SC GI-A1G-光心線B 5m
 [片端コネクタ付] 片端SC・S SM-PAPB-光心線Y 2m
 コネクタ種別・研磨方法 光心線型名 条長
 ※「S」はSPC研磨の場合のみ記載

ファイバ種別	記号	光心線色(記号)	光心線型名	構造図
GI	OM2	A1G	GI-A1G-光心線 色記号	
	OM3	A10G	GI-A10G-光心線 色記号	
	OM4	A10GP	GI-A10GP-光心線 色記号	
SM	OS2	PAPB	SM-PAPB-光心線 色記号	

光コネクタ加工品の注文方法

■光コネクタ加工品ご注文品名

例)	片端SC	GI-A1G-光心線 B	1m				5本
	SCF-LCF	GI-A10G-2心コード 2 AQ	5m	-			20本
	片端SC・S	SM-PAPB-4心FOコード 4T Y	2m	-	0.5	ラベル付	10本
	SC・S-LC・S	4SM-PAPB-CLAP 2 Y・BK	100m	-	1.5 - 1.0	マークバンド付	20本
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

① コネクタ種別：片端加工は「片端▲」、両端加工は「▲(下口)-▲(上口)」(▲はSC、LC等の通称が入ります)

研磨方法：SPC研磨の場合のみ「S」を記載

② 光製品型名：光製品型名となります。各製品ページをご覧ください。

③ 条長：▲m

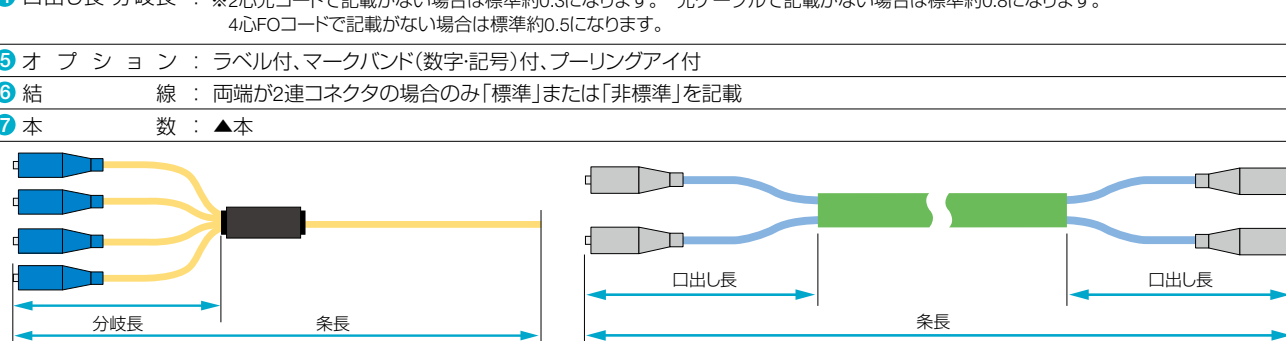
④ 口出し長・分岐長：※2心光コードで記載がない場合は標準約0.3lになります。光ケーブルで記載がない場合は標準約0.8lになります。

4心FOコードで記載がない場合は標準約0.5lになります。

⑤ オプション：ラベル付、マークバンド(数字・記号)付、プーリングアイ付

⑥ 結線：両端が2連コネクタの場合のみ「標準」または「非標準」を記載

⑦ 本数：▲本



■光コネクタ加工品ご注文方法

① 光ファイバの選定 (P4、P35をご覧ください)

- アプリケーションを確認し仕様に合ったファイバをお選びください。
- 配線距離や機器によって使用できるファイバが異なります。

② ケーブル種の選定 (P36 ~ 40をご覧ください)

- 光ファイバの心数を選定してください。
- 敷設場所に合わせた構造の製品を選定してください。

③ コネクタ種の選定 (表1をご覧ください)

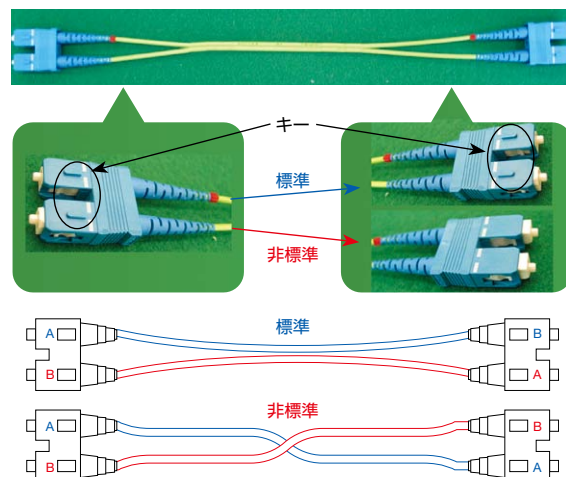
- 機器の差込口仕様をご確認ください。
- SMファイバの場合、PC研磨・SPC研磨の選定をしていただきます。
- 両端のコネクタが2連タイプの場合、図1に示すように標準・非標準結線を選択していただきます。

④ 条長の選定

⑤ オプションの選定 (表2をご覧ください)

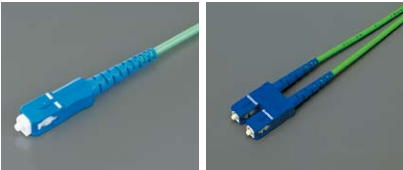
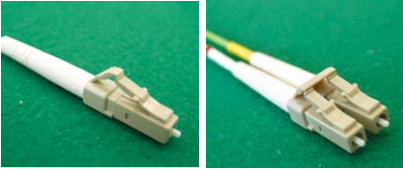
⑥ 本数の選定

プーリングアイ付では出荷時の端末保護の都合上、必要に応じてコネクタの段差加工(コネクタを約1個分ずらす加工)を施す場合がありますのでご注意ください。



2連光コネクタ結線図(図1)

■光コネクタの種類と特長(表1)

コネクタの種類 [JIS形名]	加工例	特 長	用 途
SCコネクタ SCFコネクタ(2連) [F04形]	 SCコネクタ SCFコネクタ	プッシュ型光コネクタ。最も一般的な光コネクタで、世界標準となっている。	LAN、CATV 公衆通信回線 伝送システム内
		適合光ファイバ	研磨 接続損失(dB) 接続損失の再現性(dB) 反射減衰量(dB)
		GI(50/125)	PC 0.3以下 0.2以下 25以上
		SM	PC 0.5以下 0.2以下 35以上 SPC 0.5以下 0.2以下 40以上
LCコネクタ LCFコネクタ(2連)	 LCコネクタ LCFコネクタ	プッシュ型光コネクタ。 小型で高密度実装が可能。フェルール径がSCの1/2。	LAN 構内配線 交換機
		適合光ファイバ	研磨 接続損失(dB) 接続損失の再現性(dB) 反射減衰量(dB)
		GI(50/125)	PC 0.3以下 0.2以下 25以上
		SM	SPC 0.5以下 0.2以下 40以上
LCCコネクタ	 LCCコネクタ	プッシュ型光コネクタ。 小型で高密度実装が可能。フェルール径がSCの1/2。 LCCコネクタはLCコネクタ2つをクリップで一体化させたもので、取り外しが可能です。	LAN 構内配線 交換機
		適合光ファイバ	研磨 接続損失(dB) 接続損失の再現性(dB) 反射減衰量(dB)
		GI(50/125)	PC 0.3以下 0.2以下 25以上
		SM	SPC 0.5以下 0.2以下 40以上

■オプションの種類と特長(表2)

オプションの種類	加工例	特 長	用 途
ラベル マークバンド	ラベル	光コード、光コネクタの識別をおこなうためのもの。ラベルの印字部分はラミネートフィルムで保護されますので印字消えを防止できます。 ※印字内容については別途お問い合わせください。	光コード、光コネクタの識別
	マークバンド		
プーリングアイ	 プーリングアイ	敷設時の牽引を行うための金具。 ※布設後の固定具ではありません LAPシースのみ取付可能。	敷設時の牽引