

TSUKO PRODUCT GUIDE

通信興業 製品カタログ(LAN・光ファイバ・通信ケーブル)

Ver.

18

TSUKO

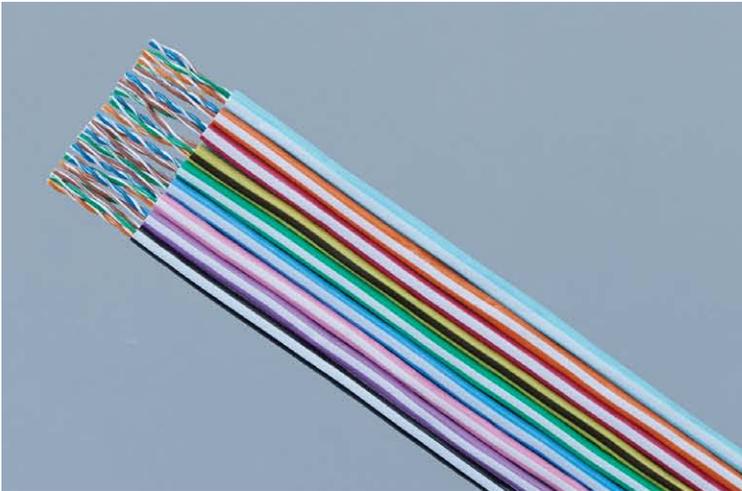
CAT5e 350E Series

受注生産品

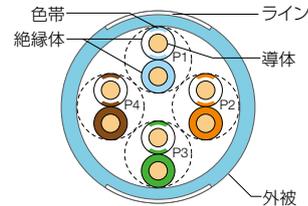
ライン入り LAN 用ケーブル

TSUNET[®]-350E 0.5-4P LB 2W

TSUNET[®]-MC350E 0.21SQ-8C LB 2W



■構造図



■型番説明

TSUNET-350E 0.5-4P LB 2W

TSUNET-MC350E 0.21SQ-8C Y 2BK



おなじみの350E・MC350Eに新色登場!? 14色では足りない現場にもう一色!

■特長

- ライン2本入りです。
- 白以外のラインも可能です。
- 既存の色と識別が容易です。
- 色の組み合わせは182通りです。
- TSUNET-350E 0.5-4P Y2BKは標準在庫品です。

TSUNET-350E 0.5-4P 外被色 2ライン色	品 名	TSUNET-MC350E 0.21SQ-8C 外被色 2ライン色
AWG24 単線	導 体	AWG24 撚線
5.2	外 径(mm)	5.6
脱鉛PVC	外 被 材 質	軟質 脱鉛PVC
300	標 準 長(m)	100
TSUPAC	荷 姿	把巻きダンボール箱

※ CAT6 TSUNET-1000E シリーズも承ります。
※ 製造ロットはお問い合わせください。

RJ-45 モジュラプラグ先端への保護チューブ取り付けについて

弊社ではメタルコネクタ加工品の RJ45 モジュラプラグ先端に保護チューブを取り付けております。先端のコンタクト部分は脆弱で損傷の発生しやすい箇所となっております。保護チューブを取り付けることで損傷の防止につながればと考えております。



保護チューブ (材質: ポリエチレン)



RJ45 モジュラプラグ取り付け時

※保護チューブが不要な場合は、お手数ですがご注文時にお申し付け下さい。

詳細はWebまで

TSUKO

検索

<https://www.tsuko.co.jp/>

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テープコード)	42
コネクタ付光心線	42
光コネクタ加工品の注文方法	43

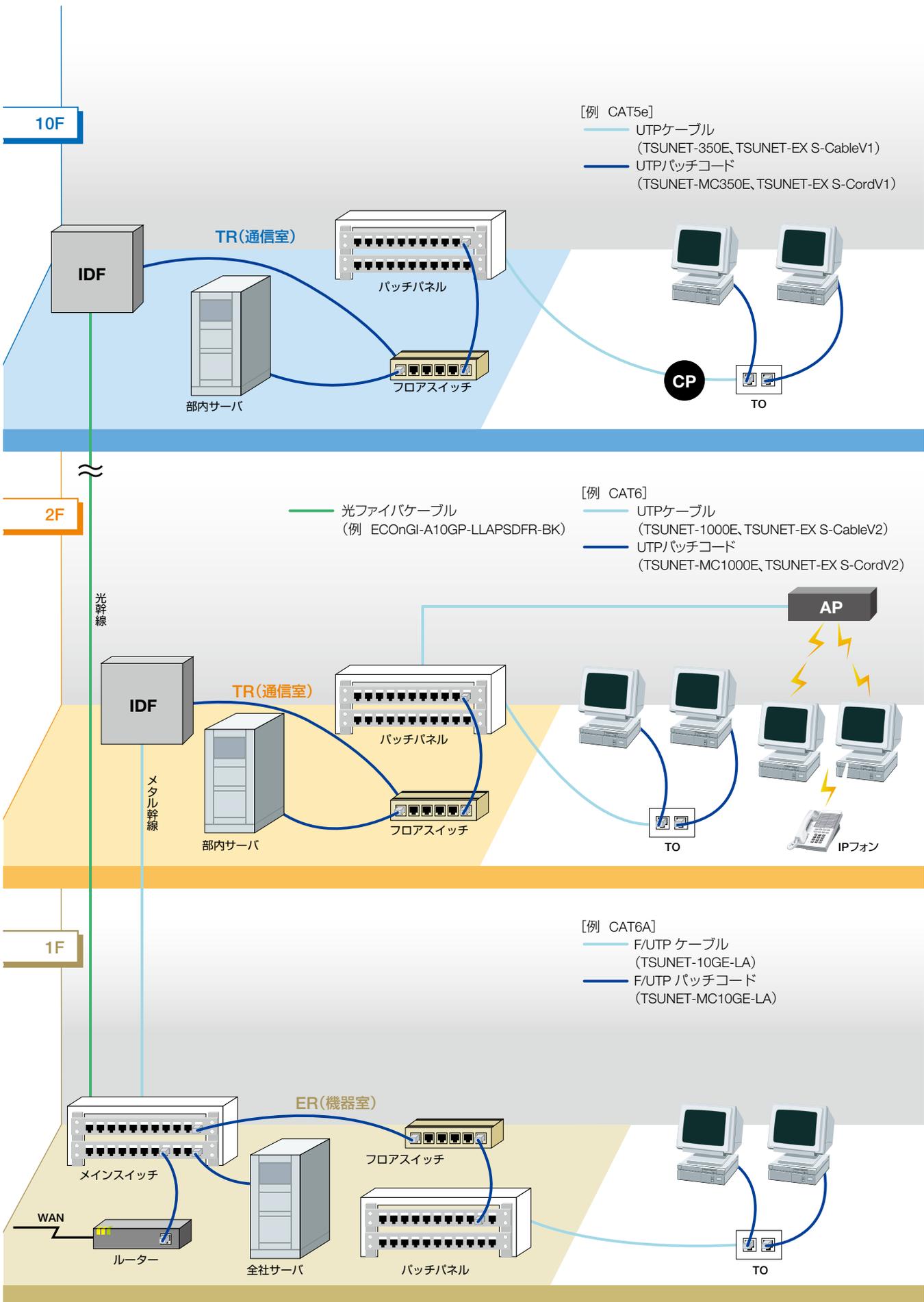
通信用ケーブル

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 ※燃線導体ケーブル	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}	
				F/UTP	TSUNET-EX 10GE-SD (最大60m)	TSUNET-MC10GE-MP	70m
					TSUNET-10GE-LA	TSUNET-EX MC10GE-SD-MP	70m
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 (最大50m)	TSUNET-EX S-CordV2-MP	84 ~ 98m ^{※2}
				F/UTP	TSUNET-MC1000E	TSUNET-EX S-CordV2-MP	60m
					TSUNET-10GE-LA	TSUNET-MC10GE-LA-MP	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 (最大50m)	TSUNET-EX S-CordV1-MP	86 ~ 98m ^{※2}
				F/UTP	TSUNET-MC350E	TSUNET-EX S-CordV1-MP	60m
					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チャンネル)	1000BASE-TX (CAT6チャンネル)	10GBASE-T (CAT6Aチャンネル)			
UTP 遮蔽無	AWG28 細径	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	—	—	—		
撚線	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	—	—	—	—	—		
F/UTP 遮蔽付	単線	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	—	—	—	—	—
撚線	標準	MC-LA	8C(4P)	P.26	—	P.20 (プラグ加工品)	—	P.14 (プラグ加工品)	—	
SF/UTP 二重遮蔽付	単線	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	10ギガ対応 (300m)	10ギガ対応 (550m)	広帯域 曲げ強化型
コード型光ファイバLAPシースケーブル	2～12	A1G	A10G	A10GP	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
層燃型光ファイバ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 **CAT6 UTP** **CAT5e SF/UTP**

① ② ⑤ ① ④ 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 対応アプリケーション
1000BASE-T ※下位のアプリケーションを含む
100BASE-TX

TSUKO Product Guide **CAT5e 350E Series**

CAT5e UTP 防塵用
TSUNET-350E-RG 0.5-4P
 ネスミ芯線入りケーブルです。

CAT5e UTP フラット型
TSUNET-350E-UC 0.5-4P
 アンダーキャベット用フラットケーブルです。RJ45モジュラプラグ取付可(4芯用)です。保護テープのご使用をお勧めいたします。

CAT5e UTP バンダコード用耐摩
TSUNET-MC350E-FR(AWM) AWG24-8C
 UL VW-1燃焼適合 耐燃ケーブル標準体です。Style21013(60°C,30V)

CAT5e UTP メガネ型
TSUNET-350E 0.5-デュアル44 [両横仕出し]
 BPメガネ型ケーブルです。

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
UL UL認定品
屋外 屋外用ケーブル

TSUKO Product Guide **Optical Fiber Series**

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

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

2心 **4心** **GI 2~8心 [8心構造] 細径タイプ**

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。

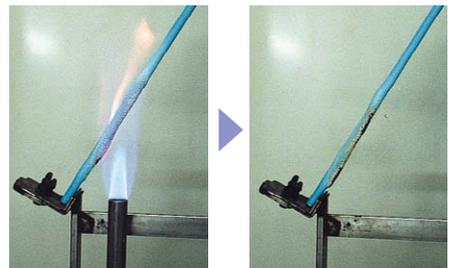
- ハロゲンや鉛を含まない環境にやさしい材料で構成されています。
- 燃焼時に有害なハロゲン系ガスや腐食性ガスが発生せず、煙の発生も少ないため、防災安全性に優れています。
- ポリエチレン系の被覆材料に統一されているため、リサイクル対応が容易で廃棄物の低減が図れます。
- PVCと同等な難燃性(JIS C 3005 60度傾斜試験)を有しています。

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	10 μ S/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。

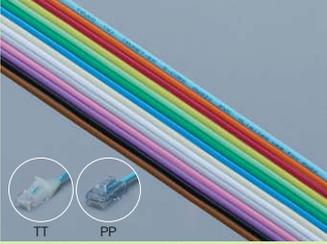
エコケーブル使用上のお願い

- ① FRPE シースは、強くこすったり折り曲げたりすると白いあが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。
- ② 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頂いて結構です。



EX Series

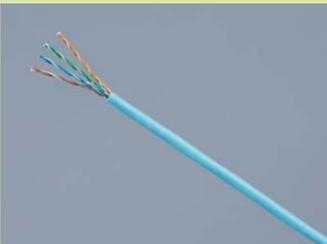
■細径シリーズ



UTP細径パッチコード(CAT5e、CAT6)



UTP細径ケーブル24P(CAT5e、CAT6)



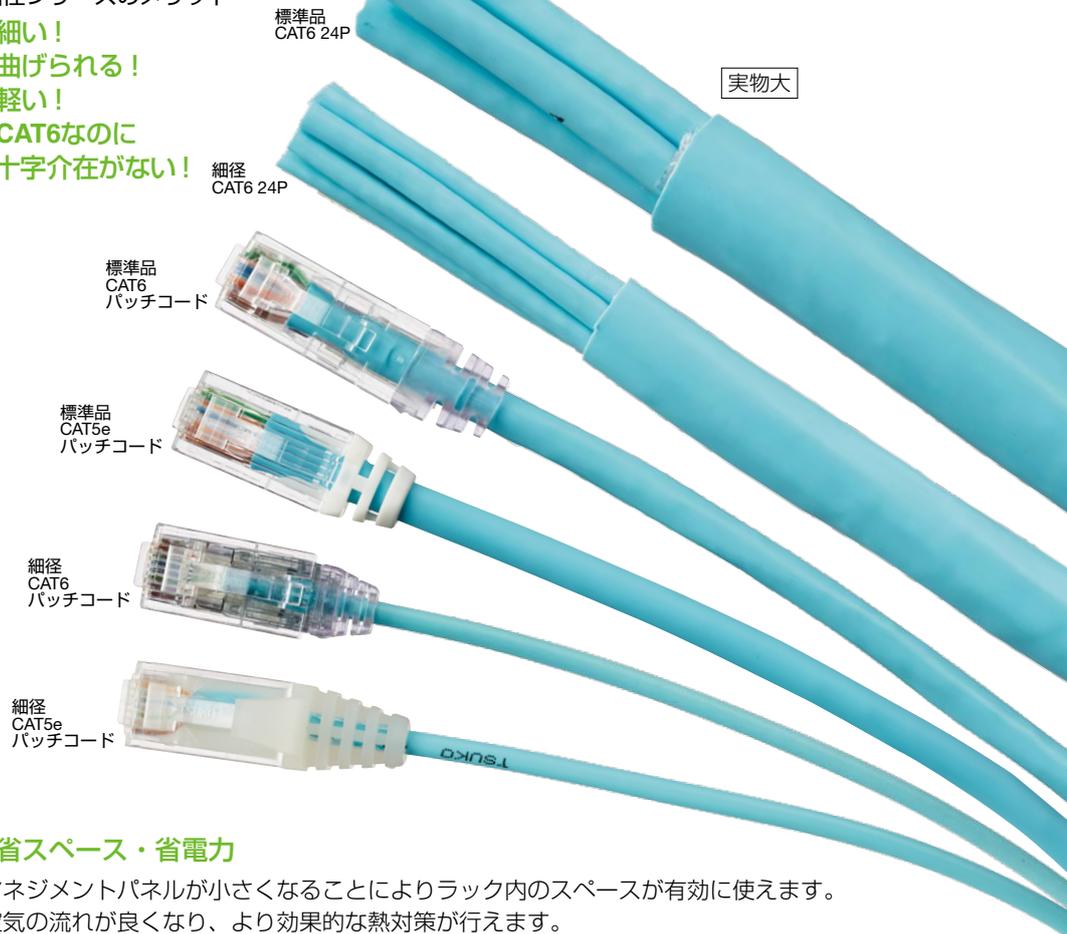
UTP細径ケーブル(CAT5e、CAT6)

■特長

- TSUNET-EXシリーズはプロフェッショナルな考え方をコンセプトにした、今までのカテゴリにとらわれない特長のある製品群となります。高密度実装が求められるデータセンタなどに最適です。
- 標準品では成し得ることのできないことを可能とするのが本シリーズとなります。標準品と比べ、大幅に作業性、外観、省エネルギーなどをアップさせることが可能です。
- 細径シリーズをはじめとして、多くのニーズに対応できる製品を揃えています。
- 本シリーズを上手く使いこなすことによって標準品を使ったインフラとの差別化を図ることができます。
- 製品の特長を活かしていただくために、ご使用の際には注意が必要となります。細径パッチコードS-CordV1、S-CordV2、細径ケーブルS-CableV1、S-CableV2の使用例および注意事項はP.8をご覧ください。

■細径シリーズのメリット

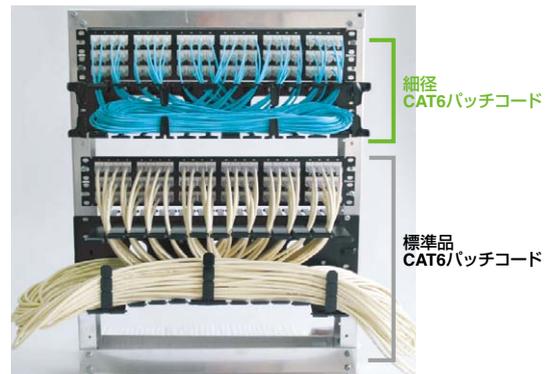
- ① 細い!
- ② 曲げられる!
- ③ 軽い!
- ④ CAT6なのに
十字介在がない!



⑤ 省スペース・省電力

- マネジメントパネルが小さくなることによりラック内のスペースが有効に使えます。
- 空気の流りが良くなり、より効果的な熱対策が行えます。
- ラックを小さくできます。

⑥ 省パッケージ



■細径シリーズの注意点

①使用長の制限

細径パッチコード、細径ケーブルは細径導体を使用しているため挿入損失が大きくなります。このため、下記のように使用長の制限をしていただくことで、従来品TSUNETシリーズで構成したときと同様の規格マージンを持った良好なチャンネルを構築できます。

細径パッチコードと通常ケーブルで構築した CAT5e 配線

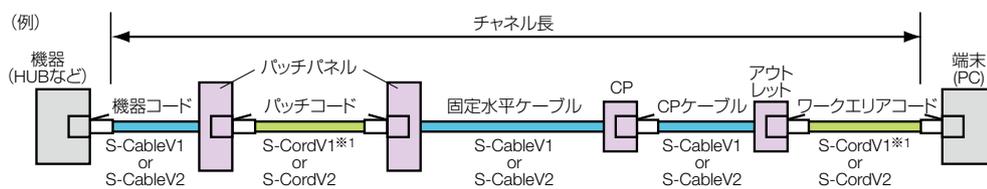
チャンネル長はCAT5e規格チャンネル長100mに対し、本パッチコード合計長×1.4倍を制限した長さを推奨いたします。



S-CordV1-MP 合計長	推奨チャンネル 最大長
1m	98m
2m	97m
3m	95m
5m	93m
10m	86m

細径パッチコードと細径ケーブルのみで構築した CAT5e / CAT6 配線 (SYSTEM-60)

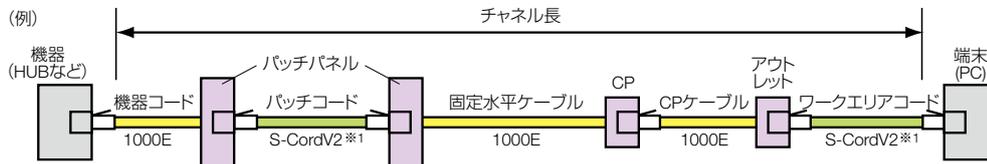
チャンネル長は最大60mを推奨いたします。細径ケーブルのみの接続点がない機器間配線も同様です。



S-CordV1-MP S-CordV2-MP 合計長	推奨チャンネル 最大長
1 ~ 10m	60m

細径パッチコードと通常ケーブルで構築した CAT6 配線

チャンネル長はCAT6規格チャンネル長100mに対し、本パッチコード合計長×1.6倍を制限した長さを推奨いたします。



S-CordV2-MP 合計長	推奨チャンネル 最大長
1m	98m
2m	96m
3m	95m
5m	92m
10m	84m

※1 販売するS-CordV1-MPおよびS-CordV2-MP 1本の最大長は5mのため、最大合計長は10mになります。

②細径専用コネクタ(S-Cable V1・V2単線用)

細径ケーブル対応モジュラジャック・プラグ(AWG28 対応)をご使用下さい ※通常の AWG24 AWG26 AWG30 対応品はご使用できません。

CAT5e細径ケーブル用



CJT5E88TG
バンドウイット社

CAT5e細径ケーブル用



E-CAT5-SMJU
三和電気工業(株)

CAT5e細径ケーブル用



MP528
バンドウイット社

CAT6細径ケーブル用



CJT688TG
バンドウイット社

CAT6細径ケーブル用



SP628
バンドウイット社

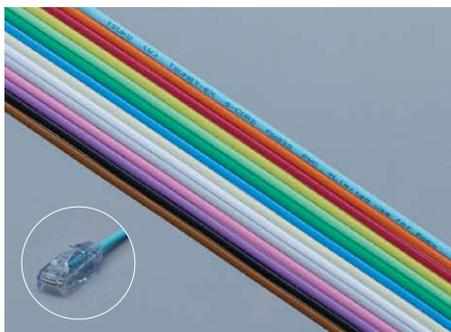
③その他取り扱い上の注意点

- 過度な引張、側圧、規定を超える曲げ、強い衝撃、きつい捕縛等は与えないでください。
- 湿気やほこりの多い場所での保管や使用は避けてください。
- 電力供給型アプリケーション(パワーオーバーサネット(PoE)、パワーオーバーサネットプラス(PoE Plus)、インラインパワーシステム(Cisco ILP))をご使用いただく際には、最大電力に制限がございます。別途ガイドライン「LAN用細径パッチコードTSUNET-EX S-Cord、LAN用細径ケーブルTSUNET-EX S-Cableの電力供給アプリケーション(PoE、PoE Plus、Cisco ILP)ご使用上の注意」をご覧ください(P.55~56に一部掲載しております)。過度な電流が流れる機器へ使用しますと発熱の危険がありますのでご注意ください。

〈細径シリーズ〉

CAT6 チャンネル対応 UTP 細径パッチコード

TSUNET®-EX S-CordV2-MP [特許登録済]

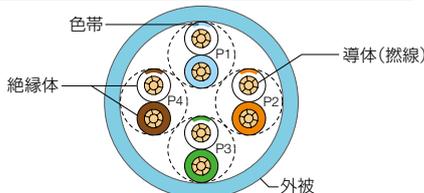


CAT6チャンネル対応細径パッチコードです。
モジュラプラグ工場加工品のみとなります。
モジュラプラグはバンドウイット製(PP)です。

■標準在庫色

ライトブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青	クリーム	白	灰	桃	紫	黒	茶
LB	OR	R	Y	LG	G	B	CR	W	GY	PK	V	BK	BR

■構造図



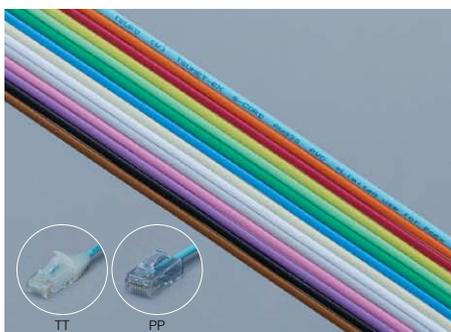
品名	TSUNET-EX S-CordV2-MP
導体	AWG30 燃線
外径(mm)	3.2
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	14色
概算質量(kg/km)	10.5
標準長(m)	—
レングスマーク	無
エコ対応品	無

8192B

加工品在庫は別途お問い合わせください。

CAT5e チャンネル対応 UTP 細径パッチコード

TSUNET®-EX S-CordV1-MP [特許登録済]

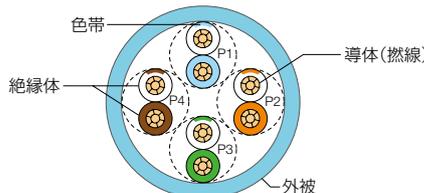


CAT5eチャンネル対応細径パッチコードです。
モジュラプラグ工場加工品のみとなります。
モジュラプラグはバンドウイット製(PP)、通信興業製(TT)の2種類です。

■標準在庫色

ライトブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青	クリーム	白	灰	桃	紫	黒	茶
LB	OR	R	Y	LG	G	B	CR	W	GY	PK	V	BK	BR

■構造図



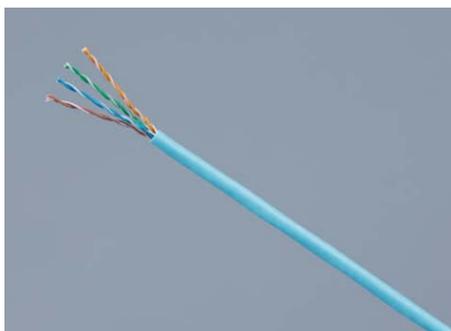
品名	TSUNET-EX S-CordV1-MP
導体	AWG30 燃線
外径(mm)	3.2
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	14色
概算質量(kg/km)	10.5
標準長(m)	—
レングスマーク	無
エコ対応品	無

8145G / 8182C

加工品在庫は別途お問い合わせください。

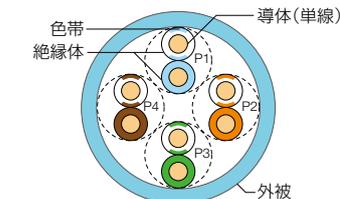
CAT6 チャンネル対応 UTP 細径ケーブル

TSUNET®-EX S-CableV2 0.3-4P [特許登録済]



CAT6チャンネル対応細径ケーブルです。
推奨モジュラプラグはバンドウイット製「SP628」、推奨モジュラジャックはバンドウイット製「CJT688TG」です。
十字介在を使用していないため、コネクタ加工がスムーズです。

■構造図



コネクタ可

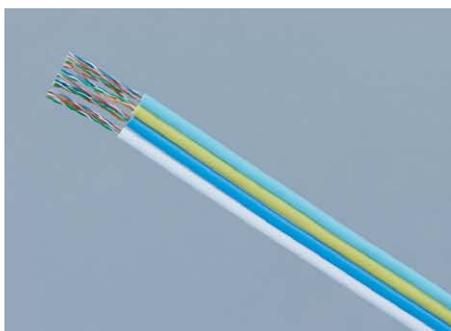


品名	TSUNET-EX S-CableV2 0.3-4P
導体	AWG28 単線
外径(mm)	3.7
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	16
標準長(m)	300
荷姿	TSUPAC
総質量(kg)	5
レングスマーク	有
エコ対応品	無

3306C

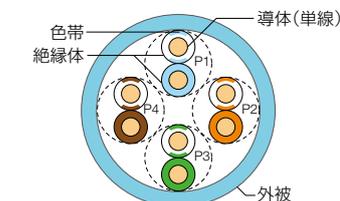
CAT5e チャンネル対応 UTP 細径ケーブル

TSUNET®-EX S-CableV1 0.3-4P [特許登録済]



CAT5eチャンネル対応細径ケーブルです。
推奨モジュラプラグはバンドウイット製「MP528」、推奨モジュラジャックはバンドウイット製「CJT5E88TG」、三和電気工業(株)製「E-CAT5-SMJU」です。

■構造図



コネクタ可



品名	TSUNET-EX S-CableV1 0.3-4P
導体	AWG28 単線
外径(mm)	3.7
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	ライトブルー、黄、青、白
概算質量(kg/km)	15
標準長(m)	300
荷姿	TSUPAC
総質量(kg)	5
レングスマーク	有
エコ対応品	無

3299G

CAT6 チャンネル対応 UTP 細径ケーブル 内部シース付

TSUNET®-EX S-CableV2-BD 0.3-24P [特許登録済]

コネクタ可

1000BASE-TX
100BASE-TX

1000BASE-T

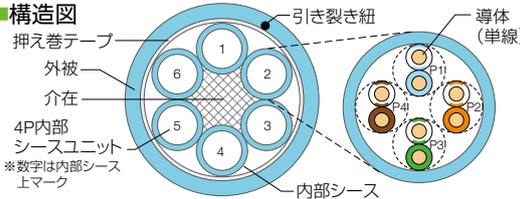
RoHS



CAT6チャンネル対応 4P内部シースユニット集合型の細径ケーブルです。

推奨モジュラプラグはバンドウイット製「SP628」、推奨モジュラジャックはバンドウイット製「CJT688TG」です。十字介在を使用していないため、コネクタ加工がスムーズです。

■構造図



品名	TSUNET-EX S-CableV2-BD 0.3-24P
導体	AWG28 単線
外径(mm)	12.3
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	130
標準長(m)	300 [切売可]
荷姿	木製ドラム巻
総質量(kg)	56
リングスマーク	有
エコ対応品	無

3307B

EX Series

CAT6A
10GE Series

CAT6

1000E Series

CAT5e

350E Series

メタルコネクタ

アクセサリ

ファイバケーブル

光コネクタ

通信用ケーブル

CAT5e チャンネル対応 UTP 細径ケーブル 内部シース付

TSUNET®-EX S-CableV1-BD 0.3-24P [特許登録済]

コネクタ可

1000BASE-T
100BASE-TX

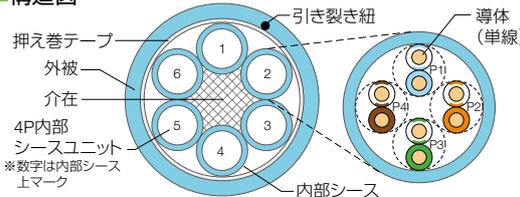
RoHS



CAT5eチャンネル対応 4P内部シースユニット集合型の細径ケーブルです。

推奨モジュラプラグはバンドウイット製「MP528」、推奨モジュラジャックはバンドウイット製「CJT5E88TG」、三和電気工業(株)製「E-CAT5-SMJU」です。

■構造図



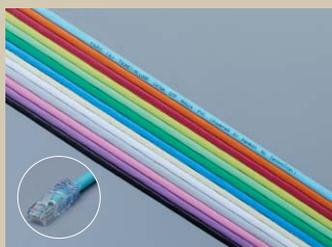
品名	TSUNET-EX S-CableV1-BD 0.3-24P
導体	AWG28 単線
外径(mm)	10.2
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	95
標準長(m)	300 [切売可]
荷姿	木製ドラム巻
総質量(kg)	44
リングスマーク	有
エコ対応品	無

3304F

CAT6A 10GE Series



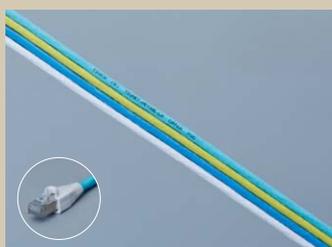
4Pケーブル



4Pコード



4P遮蔽付



4Pコード遮蔽付



4Pケーブル(TSUPAC)



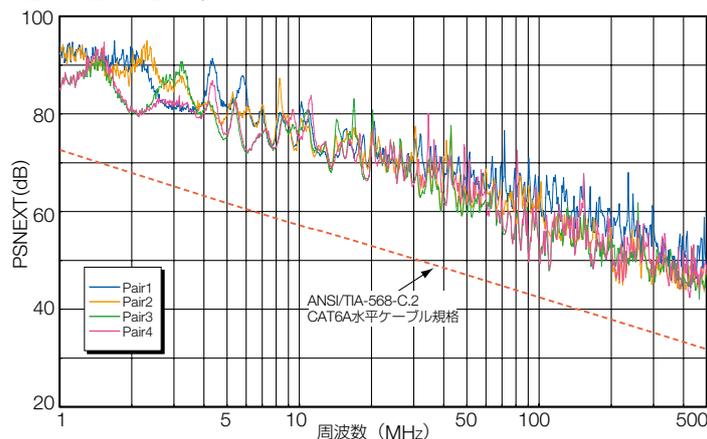
4P遮蔽付(ボビン巻)

■特長

- 超高速LAN10ギガビットイーサネットに最適なカテゴリ6A(CAT6A)ケーブルです。
- 10GBASE-T(IEEE802.3an)に対応します。
- ANSI/TIA-568-C.2 Category6Aの性能を有しています。
- JIS X 5150 : 2016 カテゴリ6A(クラス E_A)にも準拠します。
- 500MHzまでの安定した電気特性を有しています。
- 無遮蔽UTPはバンドウィット製AXテープの使用により、エイリアンクロストーク対策に適しています。
- 遮蔽付F/UTPは一括遮蔽テープの使用により、エイリアンクロストーク対策に適しています。
- 標準品その他、取り回しが容易な細径品(SD)もございます。
- 細径品は使用長の制限が必要となります。詳細はP.12をご覧ください。
- 標準/細径4Pケーブル(単線導体)、標準/細径4Pコード(撚線導体)は13色のバリエーションをご用意しております。
- 多対ケーブルは「24Pインナーシース型」がございます。
- 外被材料にノンハロゲン耐燃性ポリオレフィンを使用したエコタイプもございます。
- 4Pコード(撚線導体)はコネクタ加工製品でのご提供になります。
- 各種コネクタ加工も承ります。※モジュラプラグ結線は標準T568Bストレート配列となります。

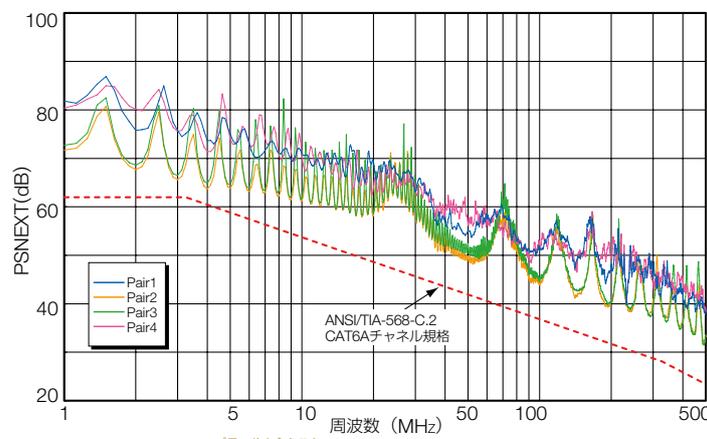
■特性グラフ

[ケーブル] (TSUNET-10GE AWG23-4P)



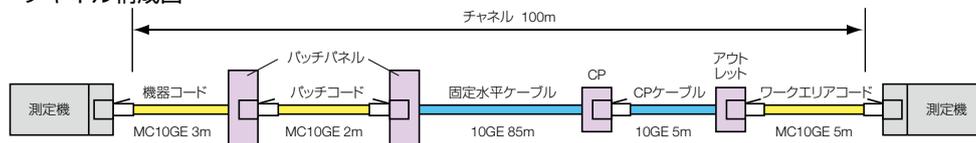
PSNEXT(電力和近端漏話減衰量)

[チャンネル] (構成は下図)



PSNEXT(電力和近端漏話減衰量)

■チャンネル構成図

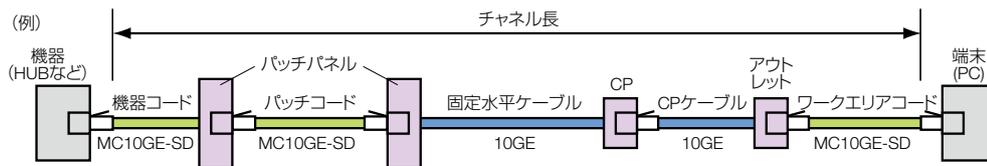


■細径品(SD)の使用長制限

細径品はAWG26導体を使用しているため、標準品に比べ挿入損失が大きくなります。このため、下記のように使用長の制限をしていただくことで、標準品で構成したときと同様の規格マージンを持った良好なチャンネルを構築できます。

AWG26 細径パッチコードを使用した CAT6A 配線長 (ANSI/TIA 規格)

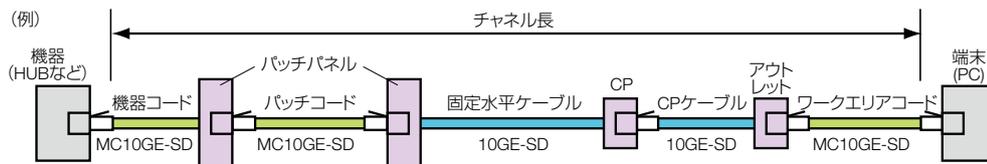
ANSI/TIA-568.1-D規格では、AWG26パッチコード合計長は最大8m、チャンネル長は最大98mと規定されています。当社10GEシリーズのみで構築した場合は、AWG26パッチコード合計長は最大10m、チャンネル長は最大100mまでサポートすることを確認しております。



MC10GE-SD-MP 合計長	チャンネル 最大長
1 ~ 8m	98m

当社 10GE シリーズ AWG26 細径品のみを使用した CAT6A 配線長 (EX-Link10G SYSTEM-70)

パッチコード合計長は最大10m、チャンネル長は最大70mを推奨いたします。細径ケーブルのみの接続点がない機器間配線も同様です。



MC10GE-SD-MP 合計長	推奨チャンネル 最大長
1 ~ 10m	70m

■対応モジュラジャック

CAT6A UTPケーブルにはバンドウイット製「CJ6X88TG」シリーズをご使用ください。



CJ6X88TG
バンドウイット社



CJH6X88TG
バンドウイット社



CJR6X88TG (ライトアングル)
バンドウイット社

など

■対応モジュラプラグ

CAT6A UTPケーブルにはバンドウイット製「SP6X88」「FP6X88MTG」(標準用)、「SP6X88SD」(細径用)をご使用ください。

CAT6A UTP

TSUNET®-10GE AWG23-4P

Powered by AX Technology
PANDUIT™

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

RoHS

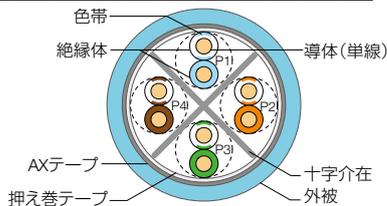


CAT6A UTP単線導体標準品です。対応モジュラプラグはバンドウイット製「SP6X88」、対応モジュラジャックはバンドウイット製「CJ6X88TG」シリーズです。

■標準在庫色

ブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青	クリーム	白	灰	桃	紫	黒
LB	OR	R	Y	LG	G	B	CR	W	GY	PK	V	BK

■構造図



品名	TSUNET-10GE AWG23-4P
導体	AWG23 単線
外径(mm)	7.7
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	13色
概算質量(kg/km)	53
標準長(m)	200
荷姿	TSUPAC
総質量(kg)	12
レングスマーク	有
エコ対応品	有

3310C

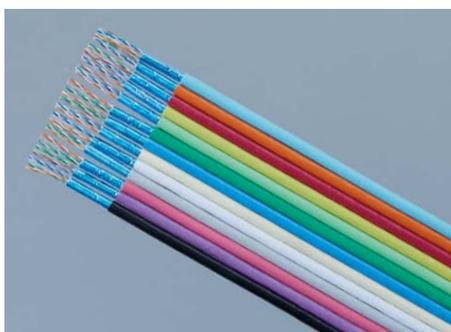
CAT6A チャンネル対応 UTP

TSUNET®-EX 10GE-SD AWG26-4P

Powered by AX Technology
PANDUIT™

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

RoHS

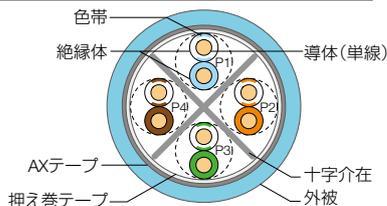


CAT6Aチャンネル対応UTP単線導体細径品です。対応モジュラプラグはバンドウイット製「SP6X88SD」、対応モジュラジャックはバンドウイット製「CJ6X88TG」シリーズです。一般的なCAT6A UTPケーブルに比べ、取り回しが容易です。

■標準在庫色

ブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青	クリーム	白	灰	桃	紫	黒
LB	OR	R	Y	LG	G	B	CR	W	GY	PK	V	BK

■構造図



品名	TSUNET-EX 10GE-SD AWG26-4P
導体	AWG26 単線
外径(mm)	5.8
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	13色
概算質量(kg/km)	32
標準長(m)	300
荷姿	TSUPAC
総質量(kg)	11
レングスマーク	有
エコ対応品	無

3316C

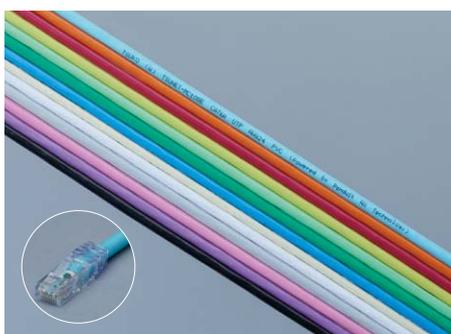
CAT6A UTP パッチコード

TSUNET®-MC10GE-MP [コネクタ加工品のみ]

Powered by AX Technology
PANDUIT™

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

RoHS

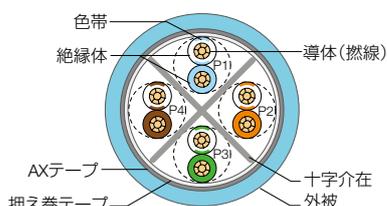


CAT6A UTP撚線導体標準品です。T568Bストレート配列となります。

■標準在庫色

ブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青	クリーム	白	灰	桃	紫	黒
LB	OR	R	Y	LG	G	B	CR	W	GY	PK	V	BK

■構造図



品名	TSUNET-MC10GE-MP
導体	AWG24 撚線
外径(mm)	7.0
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	13色
概算質量(kg/km)	42
レングスマーク	無
エコ対応品	有

8205A

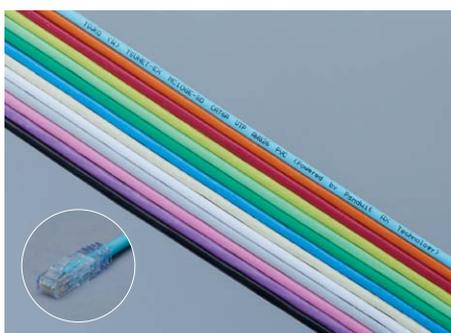
CAT6A チャンネル対応 UTP パッチコード

TSUNET®-EX MC10GE-SD-MP [コネクタ加工品のみ]

Powered by AX Technology
PANDUIT™

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

RoHS

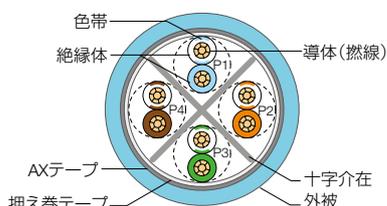


CAT6Aチャンネル対応UTP撚線導体細径品です。T568Bストレート配列となります。一般的なCAT6A UTPパッチコードに比べ、取り回しが容易です。

■標準在庫色

ブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青	クリーム	白	灰	桃	紫	黒
LB	OR	R	Y	LG	G	B	CR	W	GY	PK	V	BK

■構造図



品名	TSUNET-EX MC10GE-SD-MP
導体	AWG26 撚線
外径(mm)	5.8
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	13色
概算質量(kg/km)	31
レングスマーク	無
エコ対応品	無

8199B

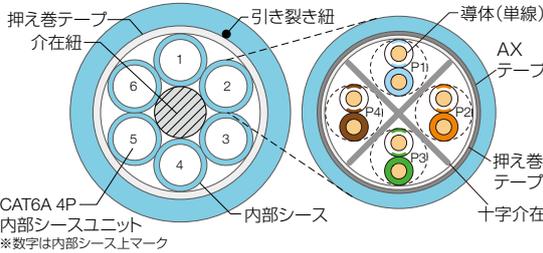
CAT6A UTP 内部シース付

TSUNET®-10GE-BD AWG23-24P



4P内部シースユニット集合型です。

■構造図



品名	TSUNET-10GE-BD AWG23-24P
導体	AWG23 単線
外径(mm)	23.9
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	450
標準長(m)	200 <small>切売可</small>
荷姿	木製ドラム巻
総質量(kg)	140
リングスマーク	有
エコ対応品	無

3321A

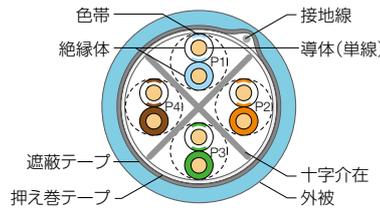
CAT6A F/UTP

TSUNET®-10GE-LA AWG24-4P



CAT6A F/UTP単線導体標準品です。モジュラプラグ・モジュラジャックのご対応が可能です。

■構造図

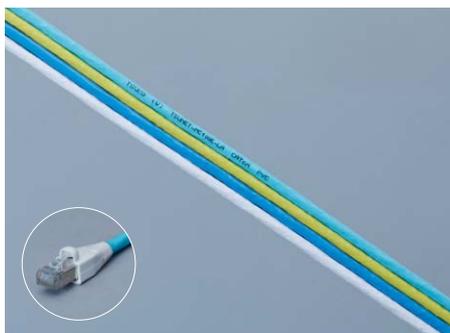


品名	TSUNET-10GE-LA AWG24-4P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	7.6
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	51
標準長(m)	300
荷姿	紙製ポピン巻
総質量(kg)	18
リングスマーク	有
エコ対応品	有

3293C

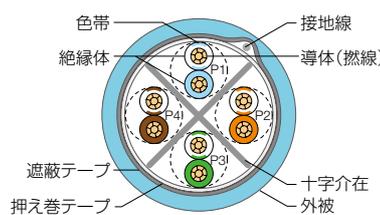
CAT6A F/UTP パッチコード

TSUNET®-MC10GE-LA-MP [コネクタ加工品のみ]



CAT6A F/UTP撚線導体標準品です。T568Bストレート配列となります。

■構造図



品名	TSUNET-MC10GE-LA-MP
導体	AWG24 撚線
外径(mm)	6.5
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	ライトブルー・黄・青・白
概算質量(kg/km)	39
リングスマーク	無
エコ対応品	無

8176A

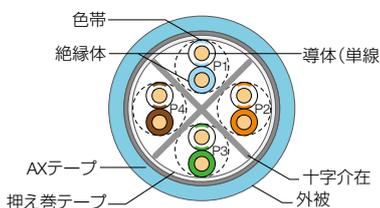
CAT6A UTP エコ

TSUNET-ECO®-10GE AWG23-4P



CAT6A UTP単線導体 エコ対応標準品です。対応モジュラプラグはパンドウイト製「SP6X88」「FP6X88MTG」、対応モジュラジャックはパンドウイト製「CJ6X88TG」シリーズです。

■構造図



品名	TSUNET-ECO-10GE AWG23-4P
導体	AWG23 単線
外径(mm)	7.7
外被材質	NH-FRPE
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	55
リングスマーク	有

CAT6A UTP パッチコード エコ

TSUNET-ECO®-MC10GE-MP [コネクタ加工品のみ]

Powered by AX Technology
PANDUIT™

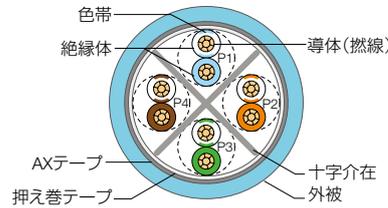
10GBASE-T 1000BASE-TX
1000BASE-T 100BASE-TX

RoHS



CAT6A UTP撚線導体 エコ対応標準品です。
T568Bストレート配線となります。

■構造図



品名	TSUNET-ECO-MC10GE-MP
導体	AWG24 撚線
外径(mm)	7.0
外被材質	NH-FRPE
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	43
レングスマーク	無

CAT6A F/UTP エコ

TSUNET-ECO®-10GE-LA AWG24-4P

コネクタ可

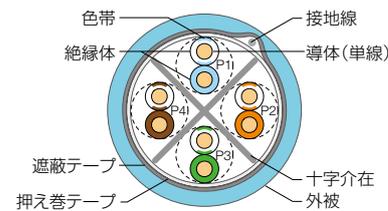
10GBASE-T 1000BASE-TX
1000BASE-T 100BASE-TX

RoHS



CAT6A F/UTP単線導体エコ対応標準品です。
モジュラプラグ・モジュラジャックのご対応が可能です。

■構造図



品名	TSUNET-ECO-10GE-LA AWG24-4P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	7.6
外被材質	NH-FRPE
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	52
標準長(m)	300
荷姿	紙製ポピン巻
総質量(kg)	18
レングスマーク	有

3298D

EX Series

CAT6A
10GE Series

CAT6
1000E Series

CAT5e
350E Series

メタルコネクタ

アクセサリ

光ファイバケーブル

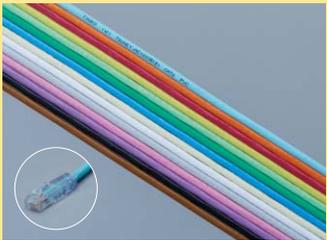
光コネクタ

通信用ケーブル

CAT6 1000E Series



4Pケーブル(14色)



4Pコード(14色)



24Pインナーシールド型



8Pメガネ型(ボビン巻)



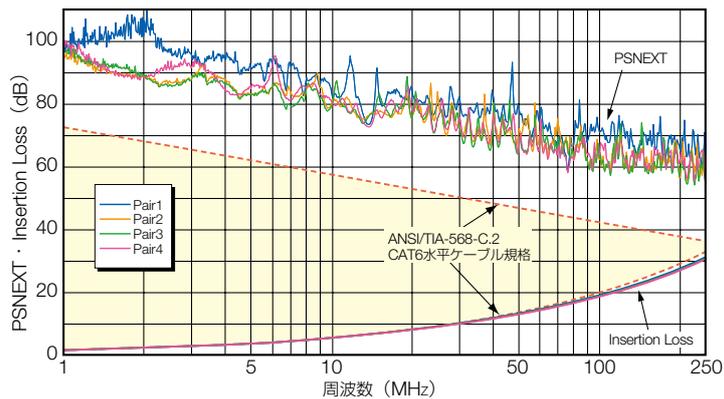
4Pケーブル(TSUPAC)

■特長

- 高速LANギガビットイーサネットに最適なカテゴリ6(CAT6)ケーブルです。
- 1000BASE-T(IEEE802.3ab)および1000BASE-TX(TIA/EIA-854)に対応します。
- ANSI/TIA-568-C.2 Category6の性能を有しています。
- JIS X 5150:2016 カテゴリ6(クラスE)にも準拠します。
- 十字介在使用により250MHzまでの優れた電気特性を有しています。
- 10ギガビットイーサネットにも応用できます。*TSB-155によるフィールド測定(判定)が必要です。
- 標準4Pケーブル(単線導体)、標準4Pコード(撚線導体)は14色のパリエーションをご用意しております。
- 4Pケーブルは「屋外用難燃LAPシース」もございます。
- 多対ケーブルは「8Pメガネ型」「インナーシールド型」のラインナップです。
- 遮蔽付F/UTPケーブルは「TSUNET-10GE-LA AWG24-4P」をご使用ください。
- 遮蔽付F/UTPコードはコネクタ加工製品「TSUNET-MC10GE-LA-MP」または現場加工対応「TSUNET-EX FAC6(B)-LA AWG26-8C」をご使用ください。
- 外被材料にノンハロゲン耐燃性ポリオレフィンを使用したエコタイプもございます。
- 各種コネクタ加工も承ります。*モジュラプラグ結線は標準T568Bストレート配列となります。

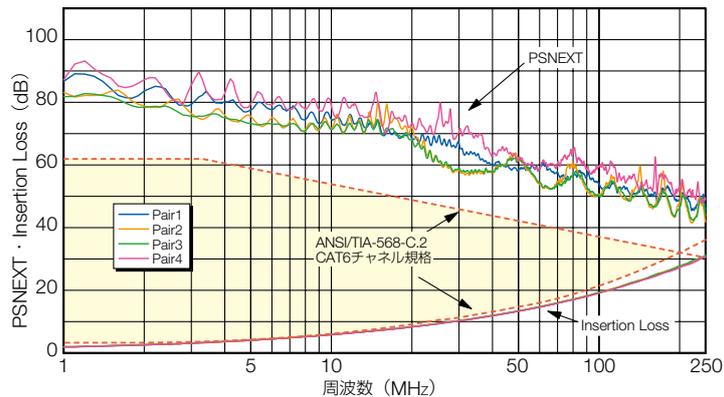
■特性グラフ

[ケーブル] (TSUNET-1000E AWG24-4P)



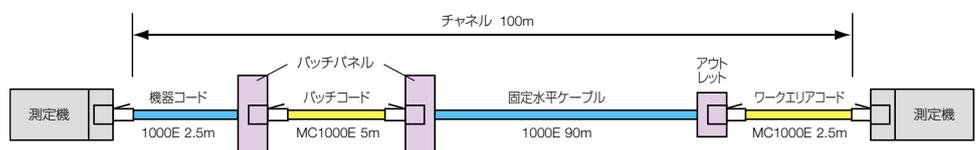
PSNEXT · Insertion Loss
(電力和近端漏話減衰量・挿入損失)

[チャンネル] (構成は下図)



PSNEXT · Insertion Loss
(電力和近端漏話減衰量・挿入損失)

■チャンネル構成図



CAT6 UTP

TSUNET®-1000E AWG24-4P

コネクタ可 10GBASE-T※ 1000BASE-T 1000BASE-TX 100BASE-TX RoHS

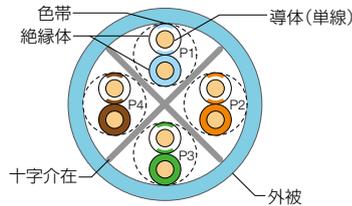


CAT6 UTP単線導体標準品です。

■標準在庫色

ライトブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青	クリーム	白	灰	桃	紫	黒	茶
LB	OR	R	Y	LG	G	B	CR	W	GY	PK	V	BK	BR

■構造図



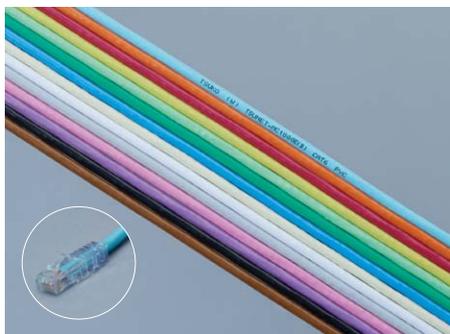
品名	TSUNET-1000E AWG24-4P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	6.3
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	14色
概算質量(kg/km)	37
標準長(m)	300 / 100
荷姿	TSUPAC
総質量(kg)	13 / 4
リングマーク	有
エコ対応品	有(300m)

3256N

CAT6 UTP パッチコード用

TSUNET®-MC1000E(B) AWG24-8C

コネクタ可 10GBASE-T※ 1000BASE-T 1000BASE-TX 100BASE-TX RoHS

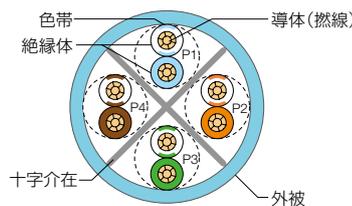


CAT6 UTP撚線導体標準品
モジュラプラグB配列用です。

■標準在庫色

ライトブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青	クリーム	白	灰	桃	紫	黒	茶
LB	OR	R	Y	LG	G	B	CR	W	GY	PK	V	BK	BR

■構造図



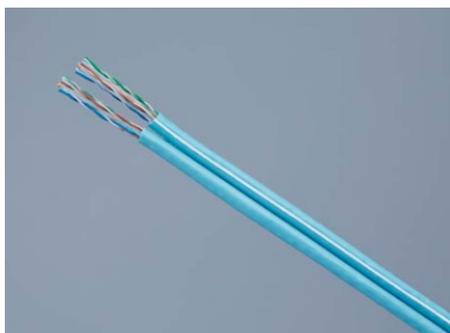
品名	TSUNET-MC1000E(B) AWG24-8C
導体	AWG24 撚線
外径(mm)	6.0
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	14色
概算質量(kg/km)	35
標準長(m)	100
荷姿	把巻きダンボール箱
総質量(kg)	3.6
リングマーク	無
エコ対応品	有

3280F

CAT6 UTP メガネ型

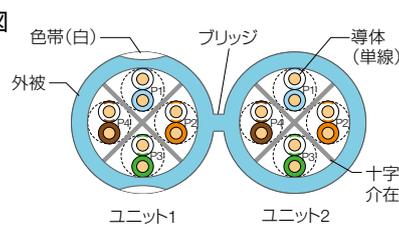
TSUNET®-1000E AWG24-デュアル44 [商標出願中]

コネクタ可 10GBASE-T※ 1000BASE-T 1000BASE-TX 100BASE-TX RoHS



8Pメガネ型ケーブルです。

■構造図



品名	TSUNET-1000E AWG24-デュアル44
導体	AWG24 単線
外径(mm)	6.6×幅13.7
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	80
標準長(m)	300
荷姿	紙製ポピン巻
総質量(kg)	27
リングマーク	有
エコ対応品	有

3256N

CAT6 UTP 内部シース付

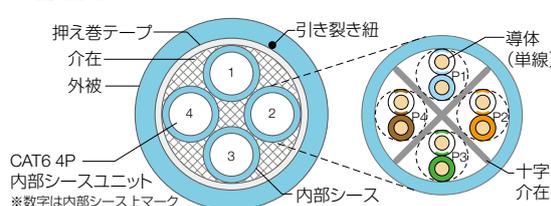
TSUNET®-1000E-BD AWG24-16P

コネクタ可 10GBASE-T※ 1000BASE-T 1000BASE-TX 100BASE-TX RoHS



4P内部シースユニット集合型です。

■構造図



品名	TSUNET-1000E-BD AWG24-16P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	18.0
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	240
標準長(m)	300 切売可
荷姿	木製ドラム巻
総質量(kg)	100
リングマーク	有
エコ対応品	無

3283H

CAT6 UTP 内部シース付

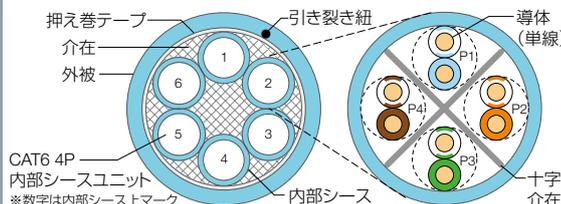
TSUNET®-1000E-BD AWG24-24P

コネクタ向 **10GBASE-T**※ **1000BASE-T** **1000BASE-TX** **100BASE-TX** **RoHS**



4P内部シースユニット集合型です。

■構造図



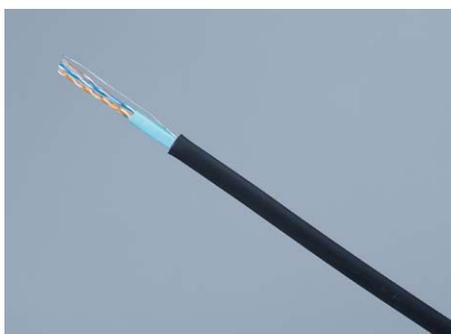
品名	TSUNET-1000E-BD AWG24-24P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	22.0
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	335
標準長(m)	300 切売可
荷姿	木製ドラム巻
総質量(kg)	140
レングスマーク	有
エコ対応品	有

3283H

CAT6 UTP 屋外用 難燃 LAP シース

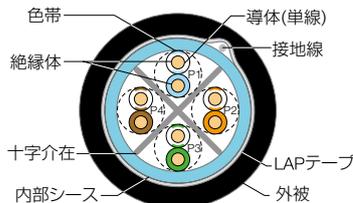
TSUNET®-1000E-LAP-FR AWG24-4P

コネクタ向 **10GBASE-T**※ **1000BASE-T** **1000BASE-TX** **RoHS** **屋外**



CAT6 UTP屋外用ケーブルです。
標準品と比べて耐候性、防湿性に優れています。
UL VW-1相当の難燃性を有しています。

■構造図



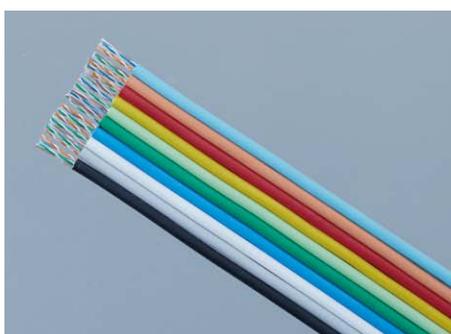
品名	TSUNET-1000E-LAP-FR AWG24-4P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	9.2
内部シース材質	脱鉛PVC
外被材質	難燃PE LAPシース
標準在庫色	黒
概算質量(kg/km)	77
標準長(m)	— 切売可
荷姿	把巻きダンボール箱または木製ドラム巻
レングスマーク	有
エコ対応品	無

3317B

CAT6 UTP エコ

TSUNET-ECO®-1000E AWG24-4P

コネクタ向 **10GBASE-T**※ **1000BASE-T** **1000BASE-TX** **RoHS**

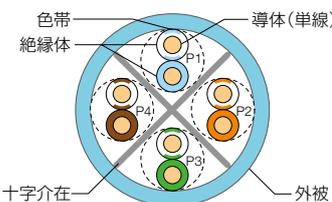


CAT6 UTP単線導体 エコ対応標準品です。

■標準在庫色

ライトブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青	白	灰	黒
LB	OR	R	Y	LG	G	B	W	GY	BK

■構造図



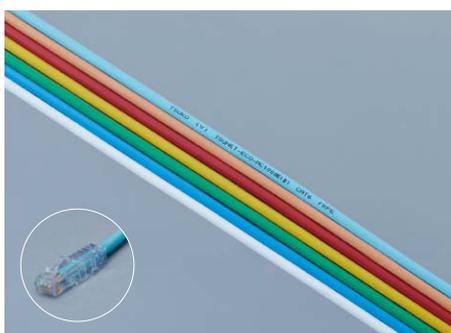
品名	TSUNET-ECO-1000E AWG24-4P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	6.4
外被材質	NH-FRPE
標準在庫色	10色
概算質量(kg/km)	38
標準長(m)	300
荷姿	TSUPAC
総質量(kg)	13
レングスマーク	有

3261K

CAT6 UTP パッチコード用エコ

TSUNET-ECO®-MC1000E(B) AWG24-8C

コネクタ向 **10GBASE-T**※ **1000BASE-T** **1000BASE-TX** **RoHS**

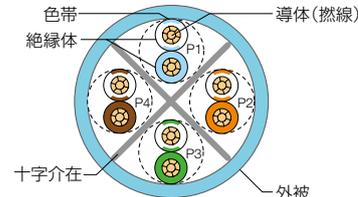


CAT6 UTP撚線導体 エコ対応標準品
モジュラプラグB配列用です。

■標準在庫色

ライトブルー	橙	赤	黄	緑	青	白
LB	OR	R	Y	G	B	W

■構造図



品名	TSUNET-ECO-MC1000E(B) AWG24-8C
導体	AWG24 撚線
外径(mm)	6.1
外被材質	NH-FRPE
標準在庫色	7色
概算質量(kg/km)	37
標準長(m)	100
荷姿	把巻きダンボール箱
総質量(kg)	3.9
レングスマーク	無

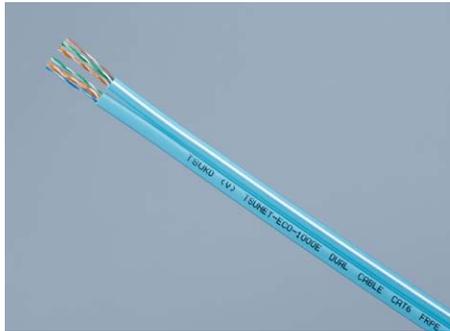
3285E

CAT6 UTP メガネ型エコ

TSUNET-ECO®-1000E AWG24-デュアル44 [商標出願中]

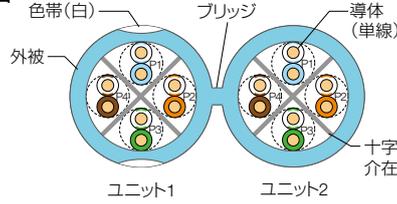
10GBASE-T※ 1000BASE-TX
1000BASE-T 1000BASE-TX

RoHS



8Pメガネ型エコ対応品です。

■構造図



品名	TSUNET-ECO-1000E AWG24-デュアル44
導体	AWG24 単線
外径(mm)	6.3×幅13.7
外被材質	NH-FRPE
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	80
標準長(m)	300
荷姿	紙製ポピン巻
総質量(kg)	27
レンジマーク	有

3261K

CAT6 UTP 内部シース付エコ

TSUNET-ECO®-1000E-BD AWG24-24P

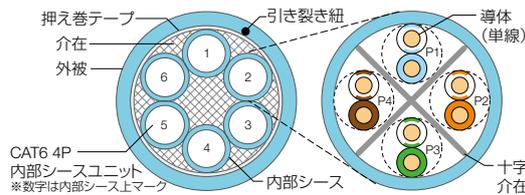
10GBASE-T※ 1000BASE-TX
1000BASE-T 1000BASE-TX

RoHS



4P内部シースユニット集合型エコ対応品です。

■構造図



品名	TSUNET-ECO-1000E-BD AWG24-24P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	22.0
外被材質	NH-FRPE
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	330
標準長(m)	300 切売可
荷姿	木製ドラム巻
総質量(kg)	150
レンジマーク	有

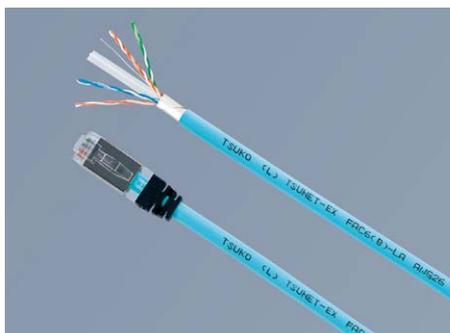
3300D

CAT6 チャンネル対応 F/UTP

TSUNET®-EX FAC6(B)-LA AWG26-8C

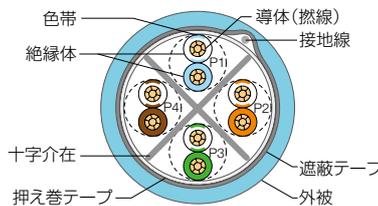
10GBASE-T※ 1000BASE-TX
1000BASE-T 1000BASE-TX

RoHS



CAT6チャンネル対応モジュラプラグB配列用です。一般的なCAT6遮蔽付コードに比べ、施工現場でのプラグ成端が容易です。推奨モジュラプラグはパンドウィット製「SPS688」です。

■構造図



品名	TSUNET-EX FAC6(B)-LA AWG26-8C
導体	AWG26 撚線
外径(mm)	6.0
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	33
標準長(m)	100
荷姿	把巻きダンボール箱
総質量(kg)	3.7
レンジマーク	無
エコ対応品	無

3294C

CAT6対応 F/UTP製品

CAT6対応のF/UTP製品については下記をご使用ください。

CAT6A F/UTP

TSUNET®-10GE-LA AWG24-4P

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

RoHS

詳細はP.14をご覧ください。

CAT6A F/UTP パッチコード

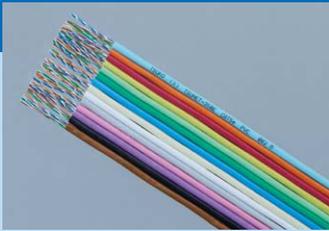
TSUNET®-MC10GE-LA-MP [コネクタ加工品のみ]

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

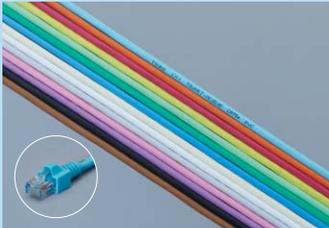
RoHS

詳細はP.14をご覧ください。

CAT5e 350E Series



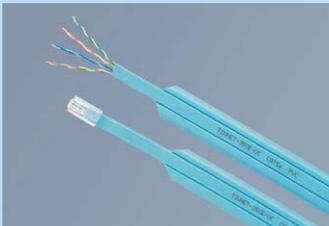
4Pケーブル(14色)



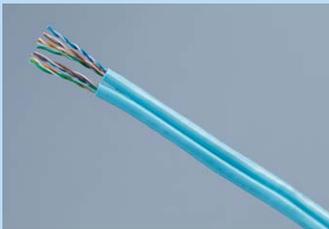
4Pコード(14色)



4P遮蔽付



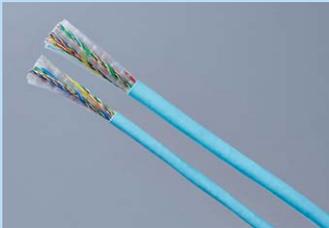
4Pアンダーカーペット用



8Pメガネ型



インナーシース型



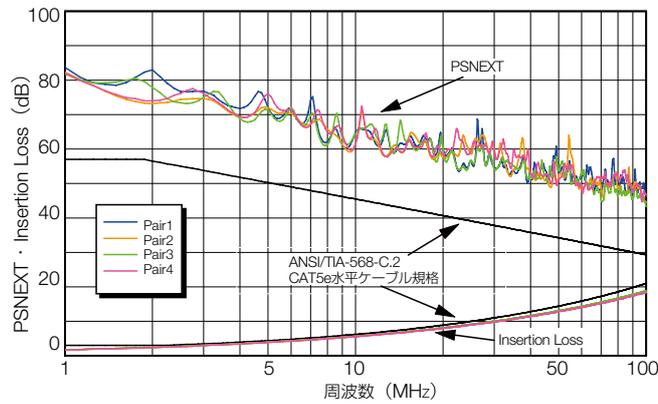
ユニット型

■特長

- 高速LANギガビットイーサネットに最適なカテゴリ5e(CAT5e)ケーブルです。
- 1000BASE-T(IEEE802.3ab)に対応します。
- ANSI/TIA-568-C.2 Category5eの性能を有しています。
- JIS X 5150:2016 カテゴリ5(クラスD)にも準拠します。
- 標準4Pケーブル(単線導体)、標準4Pコード(撚線導体)は14色のバリエーションをご用意しております。
- 4Pケーブル(単線導体)は「遮蔽付(F/UTP)」「二重遮蔽付(SF/UTP)」「防鼠用」「UL VW-1難燃」「配管用」「アンダーカーペット用フラットケーブル」「屋外用難燃LAPシース」のラインナップです。
- 多対ケーブルは「8Pメガネ型」「インナーシース型」「ユニット型」がございます。
- 外被材料にノンハロゲン耐燃性ポリオレフィンを使用したエコタイプもございます。
- 各種コネクタ加工も承ります。

■特性グラフ

[ケーブル] (TSUNET-350E 0.5-4P)



PSNEXT・Insertion Loss
(電力と近端漏話減衰量・挿入損失)

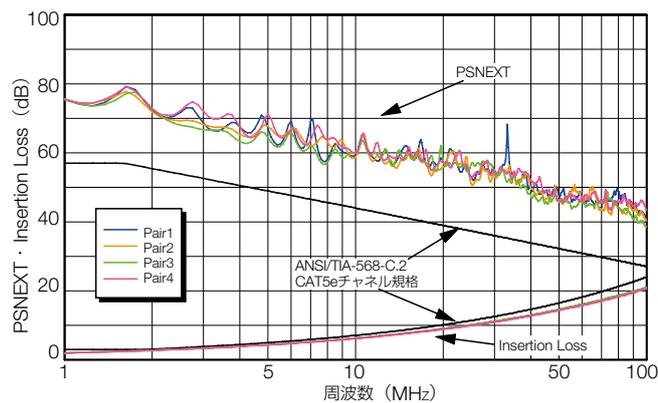


4Pケーブル(TSUPAC)



8Pメガネ型(TSUPAC)

[チャンネル] (構成は下図)



PSNEXT・Insertion Loss
(電力と近端漏話減衰量・挿入損失)

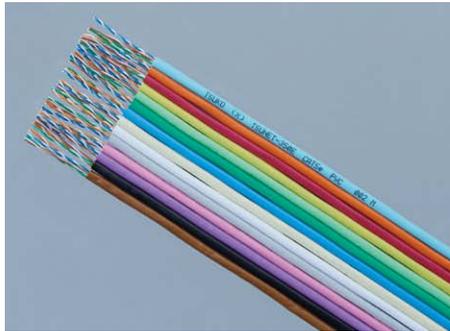
■チャンネル構成図



CAT5e UTP

TSUNET®-350E 0.5-4P

コネクタ可 100BASE-T 100BASE-TX RoHS

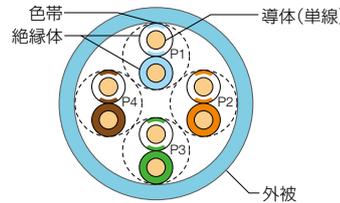


CAT5e UTP単線導体標準品です。

■標準在庫色

ライトブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青	クリーム	白	灰	桃	紫	黒	茶
LB	OR	R	Y	LG	G	B	CR	W	GY	PK	V	BK	BR

■構造図



品名	TSUNET-350E 0.5-4P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	5.2
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	14色
概算質量(kg/km)	29
標準長(m)	300 / 100
荷姿	TSUPAC
総質量(kg)	10 / 3
リングマーク	有
エコ対応品	有(300m)

3269S

UTP 2P ケーブル

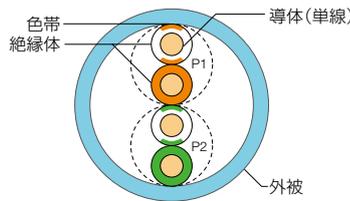
TSUNET®-EX 350E 0.5-2P

コネクタ可 100BASE-TX RoHS



100BASE-TX対応2対ケーブル単線導体です。

■構造図



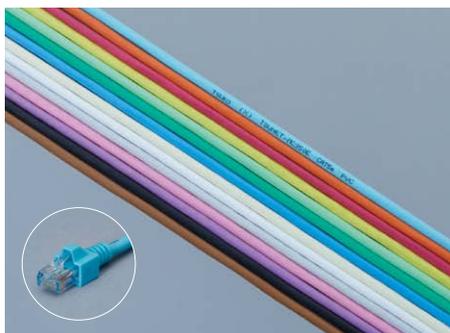
品名	TSUNET-EX 350E 0.5-2P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	4.4
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	18
標準長(m)	300
荷姿	TSUPAC
総質量(kg)	6
リングマーク	有
エコ対応品	無

3296C

CAT5e UTP パッチコード用

TSUNET®-MC350E 0.21SQ-8C

コネクタ可 100BASE-T 100BASE-TX RoHS

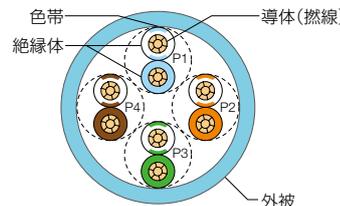


CAT5e UTP撚線導体標準品です。

■標準在庫色

ライトブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青	クリーム	白	灰	桃	紫	黒	茶
LB	OR	R	Y	LG	G	B	CR	W	GY	PK	V	BK	BR

■構造図



品名	TSUNET-MC350E 0.21SQ-8C
導体	AWG24 撚線
外径(mm)	5.6
外被材質	軟質 脱鉛PVC
標準在庫色	14色
概算質量(kg/km)	30
標準長(m)	100
荷姿	把巻きダンボール箱
総質量(kg)	3.4
リングマーク	無
エコ対応品	有

3249Q

○内の写真はMKブーツ付(オプション)

UTP 2P パッチコード用

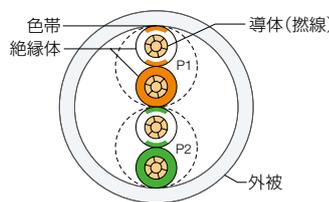
TSUNET®-EX MC350E 0.21SQ-4C

コネクタ可 100BASE-TX RoHS



100BASE-TX対応2対ケーブル撚線導体です。

■構造図



品名	TSUNET-EX MC350E 0.21SQ-4C
導体	AWG24 撚線
外径(mm)	4.5
外被材質	軟質 脱鉛PVC
標準在庫色	白
概算質量(kg/km)	18
標準長(m)	100
荷姿	把巻きダンボール箱
総質量(kg)	2.5
リングマーク	無
エコ対応品	無

3297B

CAT5e UTP 防鼠用

TSUNET®-350E-RG 0.5-4P

コネクタ可

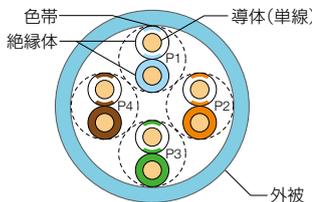
1000BASE-T
100BASE-TX

RoHS



ネズミ忌避剤入りケーブルです。

■構造図



品名	TSUNET-350E-RG 0.5-4P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	5.9
外被材質	唐辛子成分入 脱鉛PVC
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	36
標準長(m)	300
荷姿	把巻きダンボール箱
総質量(kg)	12
レングスマーク	有
エコ対応品	無

3274F

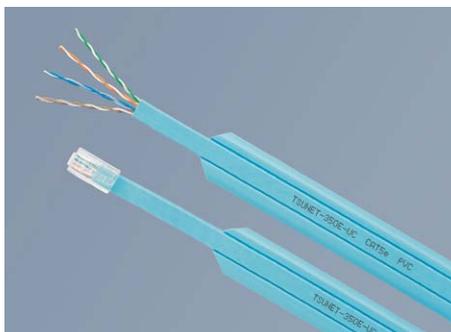
CAT5e UTP フラット型

TSUNET®-350E-UC 0.5-4P

コネクタ可

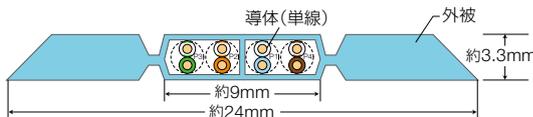
1000BASE-T
100BASE-TX

RoHS



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配列)です。
保護テープのご使用をお勧めいたします。

■構造図



品名	TSUNET-350E-UC 0.5-4P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	厚さ3.3×幅24.0
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	84
標準長(m)	100
荷姿	紙製ボビン巻
総質量(kg)	11
レングスマーク	無
エコ対応品	無

3267E

CAT5e UTP 配管用

TSUNET®-350E-EP 0.5-4P

コネクタ可

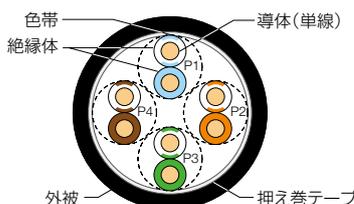
1000BASE-T
100BASE-TX

RoHS



配管用ケーブルです。
標準品と比べて耐候性、防湿性に優れています。

■構造図



品名	TSUNET-350E-EP 0.5-4P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	6.1
外被材質	ポリエチレン
標準在庫色	黒
概算質量(kg/km)	32
標準長(m)	300
荷姿	把巻きダンボール箱
総質量(kg)	10
レングスマーク	無
エコ対応品	無

3273D

CAT5e UTP 難燃

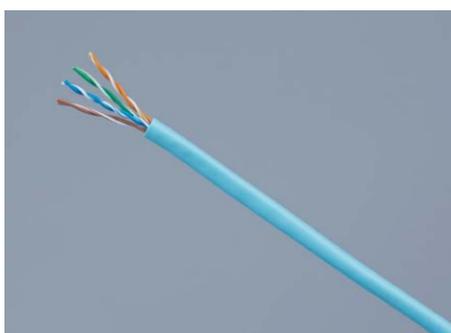
TSUNET®-350E-FR(AWM) AWG24-4P

コネクタ可

1000BASE-T
100BASE-TX

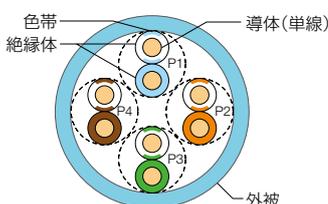
RoHS

UL



UL VW-1燃焼適合 難燃ケーブル単線導体です。
Style20276(80°C,30V)

■構造図



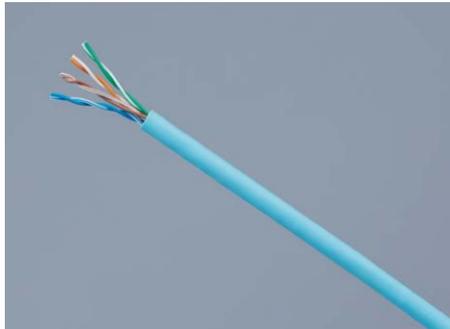
品名	TSUNET-350E-FR (AWM) AWG24-4P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	5.7
外被材質	難燃 脱鉛PVC
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	35
標準長(m)	300
荷姿	把巻きダンボール箱
総質量(kg)	12
レングスマーク	有
エコ対応品	無

3288B

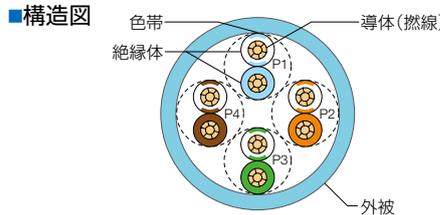
CAT5e UTP パッチコード用難燃

TSUNET®-MC350E-FR(AWM) AWG24-8C

コネクタ可 1000BASE-T 100BASE-TX RoHS UL



UL VW-1燃焼適合 難燃ケーブル燃線導体です。
Style21013(60℃,30V)



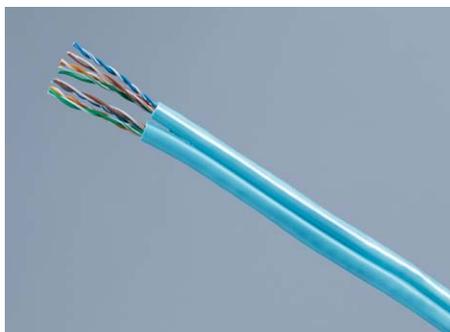
品名	TSUNET-MC350E-FR(AWM) AWG24-8C
導体	AWG24 燃線
外径(mm)	5.7
外被材質	難燃軟質脱鉛PVC
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	35
標準長(m)	100
荷姿	把巻きダンボール箱
総質量(kg)	3.6
リングスマーク	無
エコ対応品	無

3278D

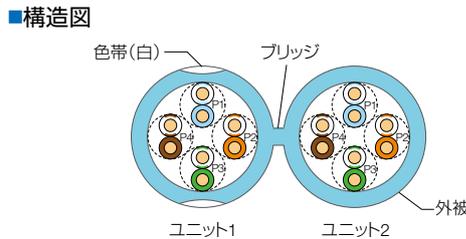
CAT5e UTP メガネ型

TSUNET®-350E 0.5-デュアル44 [商標出願中]

コネクタ可 1000BASE-T 100BASE-TX RoHS



8Pメガネ型ケーブルです。



品名	TSUNET-350E 0.5-デュアル44
導体	AWG24 単線
外径(mm)	5.5x幅11.5
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	ライトブルー・黄
概算質量(kg/km)	60
標準長(m)	200
荷姿	TSUPAC
総質量(kg)	13
リングスマーク	有
エコ対応品	無

3269S

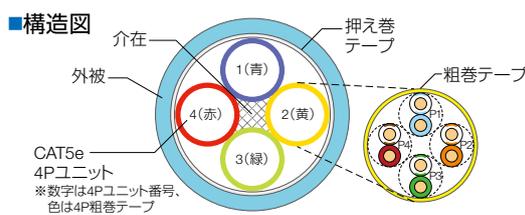
CAT5e UTP

TSUNET®-350E 0.5-16P

コネクタ可 1000BASE-T 100BASE-TX RoHS



4Pユニット集合型です。



品名	TSUNET-350E 0.5-16P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	11.5
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	120
標準長(m)	300 切売可
荷姿	木製ドラム巻
総質量(kg)	55
リングスマーク	有
エコ対応品	無

3269S

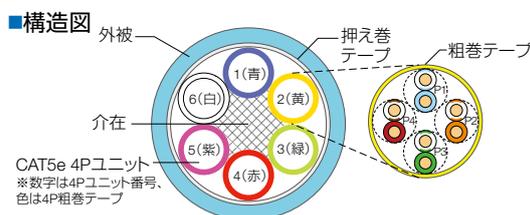
CAT5e UTP

TSUNET®-350E 0.5-24P

コネクタ可 1000BASE-T 100BASE-TX RoHS



4Pユニット集合型です。



品名	TSUNET-350E 0.5-24P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	15.0
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	190
標準長(m)	300 切売可
荷姿	木製ドラム巻
総質量(kg)	78
リングスマーク	有
エコ対応品	無

3269S

EX Series

CAT6A 10GE Series

CAT6 1000E Series

CAT5e 350E Series

メタルコネクタ

アクセサリ

ファイバケーブル

光コネクタ

通信用ケーブル

CAT5e UTP 内部シース付

TSUNET®-350E-BD 0.5-12P

コネクタ可

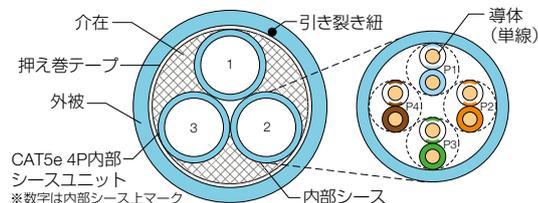
1000BASE-T
100BASE-TX

RoHS



4P内部シースユニット集合型です。

■構造図



品名	TSUNET-350E-BD 0.5-12P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	11.3
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	115
標準長(m)	300 切売可
荷姿	木製ドラム巻
総質量(kg)	50
レングスマーク	有
エコ対応品	無

3270N

CAT5e UTP 内部シース付

TSUNET®-350E-BD 0.5-16P

コネクタ可

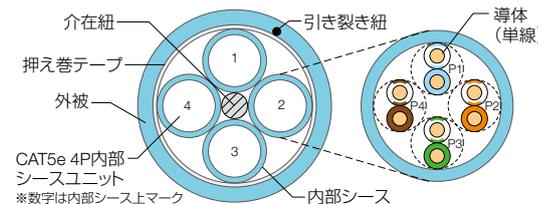
1000BASE-T
100BASE-TX

RoHS



4P内部シースユニット集合型です。

■構造図



品名	TSUNET-350E-BD 0.5-16P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	12.4
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	140
標準長(m)	300 切売可
荷姿	木製ドラム巻
総質量(kg)	60
レングスマーク	有
エコ対応品	有

3270N

CAT5e UTP 内部シース付

TSUNET®-350E-BD 0.5-24P

コネクタ可

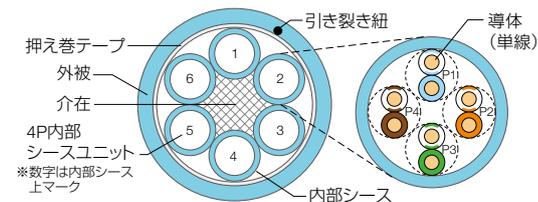
1000BASE-T
100BASE-TX

RoHS



4P内部シースユニット集合型です。

■構造図



品名	TSUNET-350E-BD 0.5-24P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	15.2
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	200
標準長(m)	300/100 切売可
荷姿	木製ドラム巻/巻巻きガンポール巻
総質量(kg)	80/16
レングスマーク	有
エコ対応品	有

3270N

CAT5e UTP 内部シース付

TSUNET®-350E-BD 0.5-48P

コネクタ可

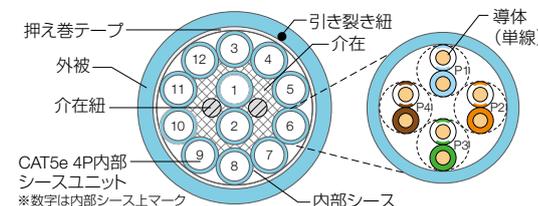
1000BASE-T
100BASE-TX

RoHS



4P内部シースユニット集合型です。

■構造図



品名	TSUNET-350E-BD 0.5-48P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	26.5
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	545
標準長(m)	300 切売可
荷姿	木製ドラム巻
総質量(kg)	215
レングスマーク	有
エコ対応品	無

3270N

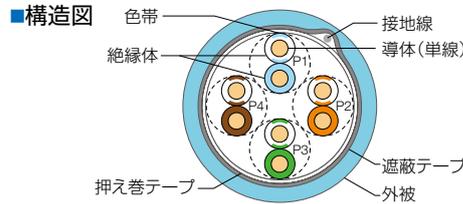
CAT5e F/UTP

TSUNET®-350E-LA 0.5-4P

コネクタ可 1000BASE-T 100BASE-TX RoHS



CAT5e F/UTP単線導体標準品です。



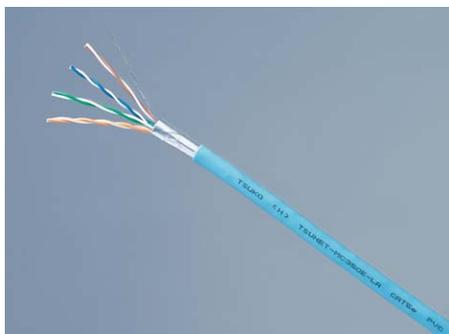
品名	TSUNET-350E-LA 0.5-4P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	6.4
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	ライトブルー、黄
概算質量(kg/km)	40
標準長(m)	300
荷姿	把巻きダンボール箱
総質量(kg)	12
リングスマーク	有
エコ対応品	有

3259G

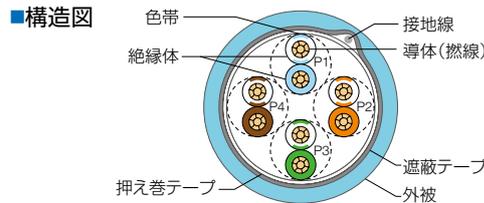
CAT5e F/UTP パッチコード用

TSUNET®-MC350E-LA 0.21SQ-8C

コネクタ可 1000BASE-T 100BASE-TX RoHS



CAT5e F/UTP撚線導体標準品です。



品名	TSUNET-MC350E-LA 0.21SQ-8C
導体	AWG24 撚線
外径(mm)	6.9
外被材質	軟質 脱鉛PVC
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	43
標準長(m)	100
荷姿	把巻きダンボール箱
総質量(kg)	4.6
リングスマーク	無
エコ対応品	無

3279G

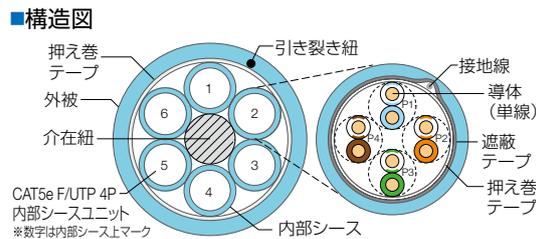
CAT5e F/UTP 内部シース付

TSUNET®-350E-LA 0.5-24P

コネクタ可 1000BASE-T 100BASE-TX RoHS



CAT5e F/UTP 4P内部シースユニット集合型です。



品名	TSUNET-350E-LA 0.5-24P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	22.3
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	360
標準長(m)	300 切売可
荷姿	木製ドラム巻
総質量(kg)	160
リングスマーク	有
エコ対応品	無

3259G

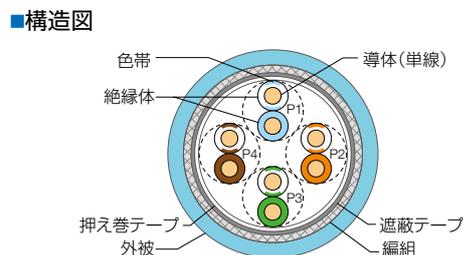
CAT5e SF/UTP

TSUNET®-350E-LASB 0.5-4P

コネクタ可 1000BASE-T 100BASE-TX RoHS



CAT5e SF/UTP(二重シールド) 単線導体標準品です。



品名	TSUNET-350E-LASB 0.5-4P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	6.7
外被材質	脱鉛PVC
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	56
標準長(m)	200
荷姿	把巻きダンボール箱
総質量(kg)	12
リングスマーク	有
エコ対応品	無

3318A

CAT5e UTP 屋外用 難燃 LAP シース

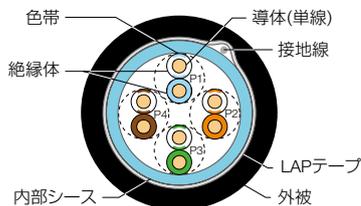
TSUNET®-350E-LAP-FR 0.5-4P

コネクタ可 1000BASE-T 100BASE-TX RoHS 屋外



UTP屋外用ケーブルです。
標準品と比べて耐候性、防湿性に優れています。
外被はUL VW-1相当の難燃性を有しています。

■構造図



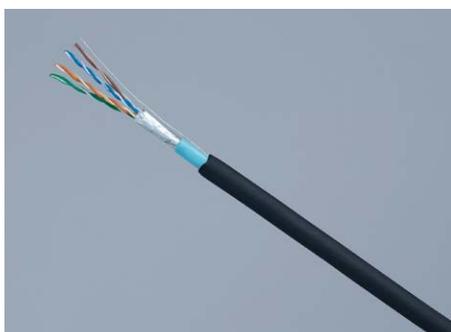
品名	TSUNET-350E-LAP-FR 0.5-4P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	8.7
内部シース材質	脱鉛PVC
外被材質	難燃PE LAPシース
標準在庫色	黒
概算質量(kg/km)	67
標準長(m)	— 切売可
荷姿	把巻きダンボール箱 または木製ドラム巻
リングマーク	有
エコ対応品	無

3305A

CAT5e F/UTP 屋外用 難燃 LAP シース

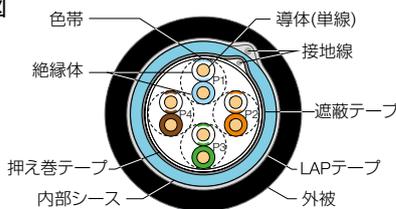
TSUNET®-350E-LA-LAP-FR 0.5-4P

コネクタ可 1000BASE-T 100BASE-TX RoHS 屋外



F/UTP屋外用ケーブルです。
標準品と比べて耐候性、防湿性に優れています。
外被はUL VW-1相当の難燃性を有しています。

■構造図



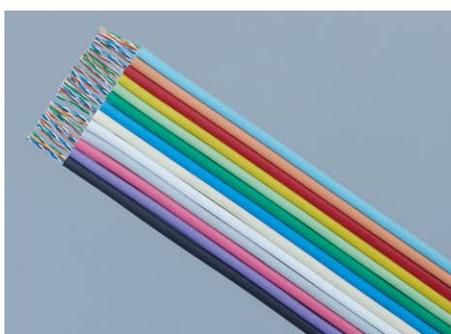
品名	TSUNET-350E-LA-LAP-FR 0.5-4P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	9.2
内部シース材質	脱鉛PVC
外被材質	難燃PE LAPシース
標準在庫色	黒
概算質量(kg/km)	80
標準長(m)	— 切売可
荷姿	把巻きダンボール箱 または木製ドラム巻
リングマーク	有
エコ対応品	無

3309B

CAT5e UTP エコ

TSUNET-ECO®-350E 0.5-4P

コネクタ可 1000BASE-T 100BASE-TX RoHS

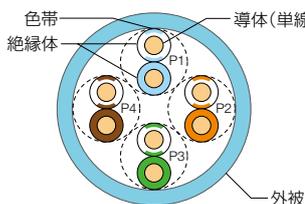


CAT5e UTP単線導体エコ対応標準品です。

■標準在庫色

ライト	橙	赤	黄	うす緑	青	クリーム	白	灰	桃	紫	黒	
LB	OR	R	Y	LG	G	B	CR	W	GY	PK	V	BK

■構造図



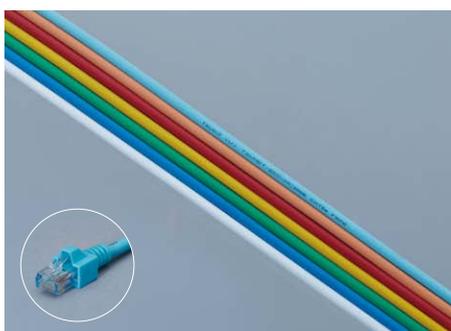
品名	TSUNET-ECO-350E 0.5-4P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	5.6
外被材質	NH-FRPE
標準在庫色	13色
概算質量(kg/km)	32
標準長(m)	300
荷姿	TSUPAC
総質量(kg)	12
リングマーク	有

3272J

CAT5e UTP パッチコード用エコ

TSUNET-ECO®-MC350E 0.21SQ-8C

コネクタ可 1000BASE-T 100BASE-TX RoHS

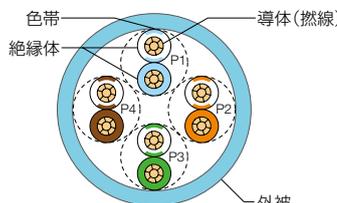


CAT5e UTP撚線導体エコ対応標準品です。

■標準在庫色

ライト	橙	赤	黄	緑	青	白
LB	OR	R	Y	G	B	W

■構造図



品名	TSUNET-ECO-MC350E 0.21SQ-8C
導体	AWG24 撚線
外径(mm)	5.7
外被材質	NH-FRPE
標準在庫色	7色
概算質量(kg/km)	34
標準長(m)	100
荷姿	把巻きダンボール箱
総質量(kg)	3.8
リングマーク	無

3281E

○内の写真はMKブーツ付(オプション)

CAT5e UTP 内部シース付エコ

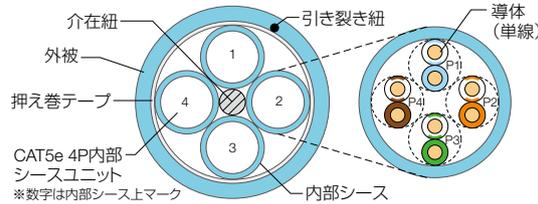
TSUNET-ECO®-350E-BD 0.5-16P

コネクタ可 1000BASE-T 100BASE-TX RoHS



4P内部シースユニット集合型エコ対応品です。

■構造図



品名	TSUNET-ECO-350E-BD 0.5-16P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	13.2
外被材質	NH-FRPE
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	165
標準長(m)	300 切売可
荷姿	木製ドラム巻
総質量(kg)	70
レングスマーク	有

3271H

CAT5e UTP 内部シース付エコ

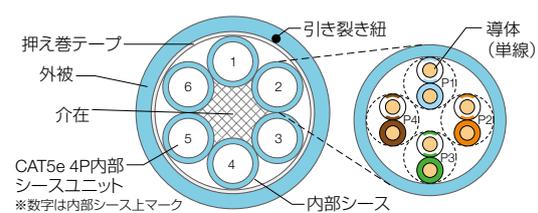
TSUNET-ECO®-350E-BD 0.5-24P

コネクタ可 1000BASE-T 100BASE-TX RoHS



4P内部シースユニット集合型エコ対応品です。

■構造図



品名	TSUNET-ECO-350E-BD 0.5-24P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	16.4
外被材質	NH-FRPE
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	230
標準長(m)	300 切売可
荷姿	木製ドラム巻
総質量(kg)	95
レングスマーク	有

3271H

CAT5e F/UTP エコ

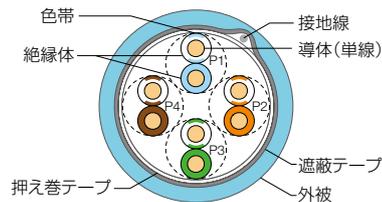
TSUNET-ECO®-350E-LA 0.5-4P

コネクタ可 1000BASE-T 100BASE-TX RoHS



CAT5e F/UTP単線導体エコ対応標準品です。

■構造図



品名	TSUNET-ECO-350E-LA 0.5-4P
導体	AWG24 単線
外径(mm)	6.6
外被材質	NH-FRPE
標準在庫色	ライトブルー
概算質量(kg/km)	43
標準長(m)	300
荷姿	把巻きダンボール箱
総質量(kg)	13
レングスマーク	有

3275E

CAT6Aパッチコード



- ②コード色は下表をご参照ください。
- ⑤オプションにつきましてはP.32よりお選びください(オプションを希望しない場合は記載不要です)。
- ⑥結線につきましてはT568Bストレート配列のみとなります。
- 外被材質は標準品：脱鉛PVC、エコ仕様：NH-FRPEです。

■コード色

ライトブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青	クリーム	白	灰	桃	紫	黒
LB	OR	R	Y	LG	G	B	CR	W	GY	PK	V	BK

■型名例 TSUNET-MC10GE-LA-MP 8C LB 8-8 3m ラベル付 T568Bストレート —

①パッチコード型名 ②コード色 ③プラグ付構成 ④条長 ⑤オプション ⑥結線 ⑦モジュラプラグ種類

ケーブル構成	仕様	対配列	①パッチコード型名	②コード色	③プラグ付構成	⑦標準モジュラプラグ	外径(mm)	ケーブル構造	
UTP	AWG23撚線	標準品	T568B	TSUNET-10GE-MP 4P	13色	両端RJ45付： 8-8 片端RJ45付： 0-8	バンドウイット製 SP6X88	7.7	P.13
		エコ仕様	T568B	TSUNET-ECO-10GE-MP 4P	LB			7.7	P.14
	AWG24撚線	標準品	T568B	TSUNET-MC10GE-MP 8C	13色	両端RJ45付： 8-8	—	7.0	P.13
		エコ仕様	T568B	TSUNET-ECO-MC10GE-MP 8C	LB			7.0	P.15
	AWG26撚線	標準品	T568B	TSUNET-EX 10GE-SD-MP 4P	13色	両端RJ45付： 8-8 片端RJ45付： 0-8	バンドウイット製 SP6X88SD	5.8	P.13
		標準品	T568B	TSUNET-EX MC10GE-SD-MP 8C	13色			5.8	P.13
F/UTP	AWG24単線	標準品	T568B	TSUNET-10GE-LA-MP 4P	LB	両端RJ45付： 8-8 片端RJ45付： 0-8	テレガートナー製 J00026A2003	7.6	P.14
		エコ仕様	T568B	TSUNET-ECO-10GE-LA-MP 4P	LB			7.6	P.15
	AWG24撚線	標準品	T568B	TSUNET-MC10GE-LA-MP 8C	4色*1	両端RJ45付： 8-8	—	6.5	P.14

※1 4色…LB、Y、B、W

CAT6パッチコード



- ⑦モジュラプラグ種類は別途ご指定ください(ご指定がない場合は標準モジュラプラグとなります)。
- ②コード色は下表をご参照ください。
- ⑤オプションにつきましてはP.32よりお選びください(オプションを希望しない場合は記載不要です)。
- ⑥結線につきましては標準T568Bストレート配列となります。
- 外被材質は標準品：脱鉛PVC、エコ仕様：NH-FRPEです。

■コード色

ライトブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青	クリーム	白	灰	桃	紫	黒	茶
LB	OR	R	Y	LG	G	B	CR	W	GY	PK	V	BK	BR

■型名例 TSUNET-MC1000E(B)-MP 8C LB 8-8 3m ラベル付 T568Bストレート (8=バンドウイット製SP688)

①パッチコード型名 ②コード色 ③プラグ付構成 ④条長 ⑤オプション ⑥結線 ⑦モジュラプラグ種類

ケーブル構成	仕様	対配列	①パッチコード型名	②コード色	③プラグ付構成	⑦標準モジュラプラグ	外径(mm)	ケーブル構造	
UTP	AWG24単線	標準品	T568B	TSUNET-1000E-MP 4P	14色	両端RJ45付： 8-8	バンドウイット製 SP688	6.3	P.18
		エコ仕様	T568B	TSUNET-ECO-1000E-MP 4P	10色*1			6.4	P.19
		屋外仕様	T568B	TSUNET-1000E-LAP-FR-MP 4P	BK			9.2	P.19
	AWG24撚線	標準品	T568B	TSUNET-MC1000E(B)-MP 8C	14色	片端RJ45付： 0-8	—	6.0	P.18
エコ仕様		T568B	TSUNET-ECO-MC1000E(B)-MP 8C	7色*2	6.1			P.19	
F/UTP	AWG24撚線	標準品	T568B	TSUNET-MC10GE-LA-MP 8C	4色*3	—	—	6.5	P.14
	AWG26撚線	標準品	T568B	TSUNET-EX-FAC6(B)-LA-MP 8C	LB			バンドウイット製 SPS688	6.0

※1 10色…LB、OR、R、Y、LG、G、B、W、GY、BK

※2 7色…LB、OR、R、Y、G、B、W

※3 4色…LB、Y、B、W



CAT5eパッチコード



- ⑦モジュラプラグ種類は別途ご指定ください(ご指定がない場合は標準モジュラプラグとなります)。
- ②コード色は下表をご参照ください。
- ⑤オプションにつきましてはP.32よりお選びください(オプションを希望しない場合は記載不要です)。
- ⑥結線につきましてはP.33をご覧ください。
- ⑧外被材質は標準品：脱鉛PVC、エコ仕様：NH-FRPEです。

■コード色

ライトブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青	クリーム	白	灰	桃	紫	黒	茶
LB	OR	R	Y	LG	G	B	CR	W	GY	PK	V	BK	BR

■型名例 TSUNET-MC350E-MP 8C LB 8-8 3m ブーツ付 T568Aストレート (8=バンドウイット製MP588)

①パッチコード型名 ②コード色 ③プラグ付構成 ④条長 ⑤オプション ⑥結線 ⑦モジュラプラグ種類

ケーブル構成	仕様	①パッチコード型名	②コード色	③プラグ付構成	⑦標準モジュラプラグ	外径(mm)	ケーブル構造		
UTP	AWG24 単線	標準品	TSUNET-350E-MP 4P	14色	両端RJ45付： 8-8	バンドウイット製 MP588	5.2	P.22	
		エコ仕様	TSUNET-ECO-350E-MP 4P	13色*1			5.6	P.27	
		屋外仕様	TSUNET-350E-LAP-FR-MP 4P	BK			8.7	P.27	
	AWG24 撚線	標準品	TSUNET-MC350E-MP 8C	14色			5.6	P.22	
		エコ仕様	TSUNET-ECO-MC350E-MP 8C	7色*2			5.7	P.27	
		標準品	TSUNET-350E-LA-MP 4P	LB, Y			片端RJ45付： 0-8	バンドウイット製 MPS588	6.4
F/UTP	AWG24 単線	エコ仕様	TSUNET-ECO-350E-LA-MP 4P	LB	6.6	P.28			
		屋外仕様	TSUNET-350E-LA-LAP-FR-MP 4P	BK	9.2	P.27			
		標準品	TSUNET-MC350E-LA-MP 8C	LB	6.9	P.26			
SF/UTP	AWG24単線	標準品	TSUNET-350E-LASB-MP 4P	LB	通信興業製 TC6L5A	6.7			P.26

*1 13色…BRを除く13色
*2 7色…LB、OR、R、Y、G、B、W

ローゼット加工



- ⑦ローゼット・モジュラジャックは別途ご指定ください。
- ②ケーブル色は下表をご参照ください。
- ⑤オプションにつきましてはP.32よりお選びください(オプションを希望しない場合は記載不要です)。
- ⑥結線につきましてはP.33をご覧ください。
- ⑧下記コネクタ以外の加工品につきましてはお問い合わせください。

■ケーブル色

ライトブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青	クリーム	白	灰	桃	紫	黒	茶
LB	OR	R	Y	LG	G	B	CR	W	GY	PK	V	BK	BR

■型名例 TSUNET-350E-BD-MP 24P LB 9-8×6 2m ラベル付 T568Bストレート (9=JOS65800Y)

①加工品型名 ②ケーブル色 ③コネクタ構成 ④条長 ⑤オプション ⑥結線 ⑦ローゼット・ジャック型番

口数	カテゴリ	①加工品型名	②ケーブル色	③コネクタ構成		ケーブル構造
				ローゼット-RJ45付	両端ローゼット付	
1個口	CAT6A	TSUNET-10GE-MP 4P	13色*1	—	9-8	P.13
	CAT6	TSUNET-1000E-MP 4P	14色	9-8		P.18
	CAT5e	TSUNET-350E-MP 4P	14色			P.22
2個口	CAT6	TSUNET-1000E-MP デュアル44	LB	9-8×2	9-9	P.18
	CAT5e	TSUNET-350E-MP デュアル44	LB, Y			P.24
6個口	CAT6A	TSUNET-10GE-BD-MP 24P	LB	9-8×6		P.14
	CAT6	TSUNET-1000E-BD-MP 24P	LB			P.19
	CAT5e	TSUNET-350E-BD-MP 24P	LB			P.25

*1 13色…BRを除く13色

メタルコネクタ加工品の注文方法

■メタルコネクタ加工品ご注文品名

例) **TSUNET-MC350E -MP 8C LB 8-8 3m** **ブーツ付 T568Aストレート (8=バンドウイット製MP588)** **10本**
TSUNET-350E-BD-MP 24P LB 9-8×6 15m - 0.5-0.3 **T568Bストレート (9=バンドウイット製JOQ6H500)** **5本**

①	ケーブル呼称	TSUNET-MC350E, TSUNET-MC1000E(B), TSUNET-ECO-350E, TSUNET-EX S-CordV1 等														
②	コネクタ付略号	MPIはコネクタ加工品を示す														
③	心対数	8C, 2P, 4P, 24P 等														
④	色記号	LB	OR	R	Y	LG	G	B	CR	W	GY	PK	V	BK	BR	
		ライトブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青	クリーム	白	灰	桃	紫	黒	茶	
⑤	コネクタ種別	[コネクタ①]ー[コネクタ②] 0はコネクタなし, 6はRJ11プラグ, 8はRJ45プラグ, 9はそれ以外 ※片端加工は0-▲, 両端加工は▲-▲となります。多対ケーブルでコネクタを複数個取付する場合は▲×個数を記載してください。 ※細径パッチコード(S-Cord)のモジュラプラグはバンドウイット製(PP)、通信興業製(TT)と指定してください。														
⑥	条長	▲m														
⑦	口出し長・引裂長	[コネクタ①]ー[コネクタ②] (単位m) ※デュアルケーブル(8Pメガネ型)で記載がない場合は標準約0.15になります。バンドルケーブル(内部シース付多対)で記載がない場合は標準約0.3になります。														
⑧	オプション	ブーツ付, ラベル付 等														
⑨	結線	T568Aストレート, T568Bストレート, T568A-Bクロス, 1000BASE-Tクロス等														
⑩	コネクタ型番	6=▲, 8=▲, 9=▲ ※8で記載がない場合は標準モジュラプラグになります														
⑪	本数	▲本														



■メタルコネクタ加工品のご注文方法

① 使用ケーブルの選定 (表1をご覧ください)

- アプリケーションまたはカテゴリを確認しケーブルをお選びください。
- ケーブル色をご指定ください。

② コネクタ種の選定 (表2をご覧ください)

- ケーブルのカテゴリに合わせる事が基本です。
- 機器の差込口仕様をご確認ください。

③ 結線の選定 (P.33図をご覧ください)

- 機器の仕様により配列が異なりますのでご確認ください。

④ 条長の選定

⑤ オプションの選定 (表3をご覧ください)

⑥ 本数の選定

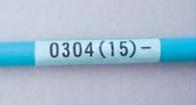
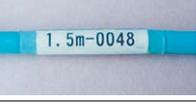
■ケーブルの種類とアプリケーション(表1)

カテゴリ	通信興業のケーブル	適応アプリケーション
通信用ケーブル	DKTシリーズ、ACバスケーブル	電話、各種通信
CAT3	-	電話、10BASE-T、100BASE-T4、100VG-AnyLAN、トークンリング(4Mbps)、ISDN一次群インタフェース、52MbpsATM
CAT4	-	CAT3に加えトークンリング(16Mbps)
CAT5	-	CAT4に加え、100BASE-TX、TP-PMD、156MbpsATM
CAT5e	TSUNET-350Eシリーズ	CAT5に加え1000BASE-T、622MbpsATM
CAT6	TSUNET-1000Eシリーズ	CAT5eに加え1000BASE-TX、10GBASE-Tイーサネット(距離制限あり)
CAT6A (Augmented CAT6)	TSUNET-10GEシリーズ	CAT6に加え、10GBASE-T

■コネクタの種類と特長(表2)

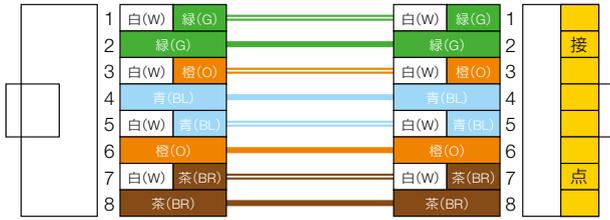
コネクタ種類	加工例	特長	用途
RJ45 (CAT5e)	  <p>TSUNET-MC350E-MP TSUNET-MC350E-LA-MP (遮蔽付)</p>	イーサネットで使用される標準的なCAT5eモジュラプラグ。遮蔽付は遮蔽処理がされており、EMI対策の製品。	10BASE-T 100BASE-TX 1000BASE-Tなど
RJ45 (CAT6)	  <p>TSUNET-MC1000E (B)-MP TSUNET-EX FAC6 (B)-LA-MP (遮蔽付)</p>	イーサネットで使用される標準的なCAT6モジュラプラグ。遮蔽付は遮蔽処理がされており、EMI対策の製品。	10BASE-T 100BASE-TX 1000BASE-T 1000BASE-TX 10GBASE-T (TSB-155) など
RJ45 (CAT6A)	  <p>TSUNET-MC10GE-MP TSUNET-MC10GE-LA-MP (遮蔽付)</p>	イーサネットで使用される標準的なCAT6Aモジュラプラグ。遮蔽付は遮蔽処理がされており、EMI対策の製品。	10GBASE-T 100BASE-TX 1000BASE-T 1000BASE-TX 10GBASE-Tなど
RJ48 (CAT5e) (ISO10173)	 <p>TSUNET-MC350E-MP</p>	ISDNの1次群インタフェース (PRI) に使用されるキー付モジュラプラグ。	ISDN (PRI)
RJ11	 <p>TSUNET-EX 350E-MP 2P</p>	音声系ネットワークの端末に用いられるモジュラプラグ。	ISDN アナログ電話など
ローゼット	  <p>2個口 6個口</p>	LAN用ローゼット。回線数、ケーブルのユニット数に合わせた口数のローゼットを選択できます。	10BASE-T 100BASE-TX 1000BASE-T 1000BASE-TX 10GBASE-Tなど

■オプションの種類と特長(表3)

オプション種類	加工例	特長	用途
チューブラベル (TL)		ケーブルの識別 (ケーブル長、結線パターンなど) を表示するチューブ。	ケーブルの識別 (ケーブル長、結線パターン)
ラベル (L)		ケーブルの識別 (ルートなど) を行うためのラミネートラベル。印字部分はラミネートフィルムが巻かれますので、摩擦などによる印字消えを防止できます。回転ラベルもご用意しています。	ケーブルの識別 (ルートなど)
ラベル付チューブ (TLL)		チューブにラミネートラベルを巻いたもの。ケーブルにラベルを直接貼らないため回転、移動が可能です。	ケーブルの識別 (ルートなど)
熱収縮チューブ・ラベル		ラベルなどはがれを防止する熱収縮チューブ。クリアタイプなので印字もしっかり確認できます。	ラベルのはがれ防止
ブーツ	  <p>MKブーツ Sブーツ</p>	ケーブル先端部の繰り返しの曲げによるケーブルの断線や特性低下を防ぎます。またケーブルの識別などにもご利用いただけます。	繰り返しの曲げによるケーブルの断線、特性低下防止

■ 結線図

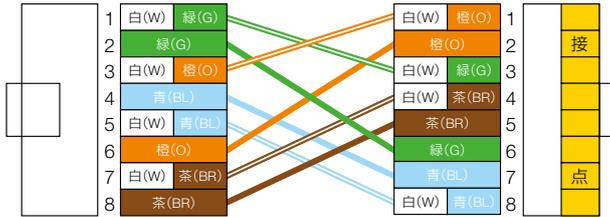
① T568Aストレート



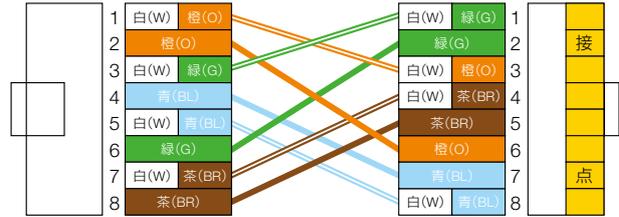
② T568Bストレート



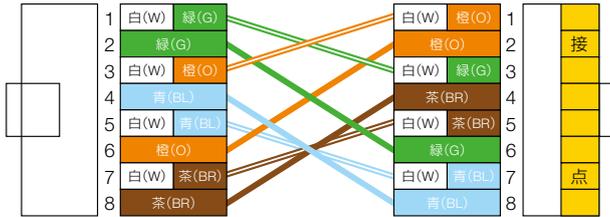
③ 1000BASE-T用 クロスオーバー結線 (IEEE802.3abシステムで使用する結線)
T568Aに対してクロスオーバー結線の関係



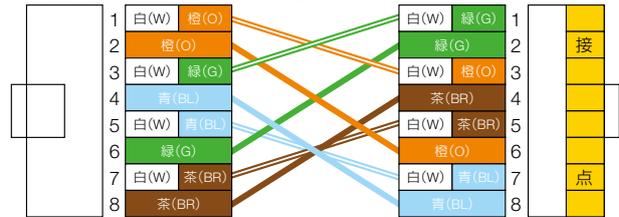
④ 1000BASE-T用 クロスオーバー結線 (IEEE802.3abシステムで使用する結線)
T568Bに対してクロスオーバー結線の関係



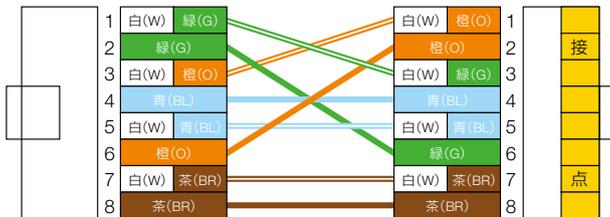
⑤ 1000BASE-TX用 クロスオーバー結線 (TIA/EIA-854のシステムで使用する結線)
T568Aに対してクロスオーバー結線の関係



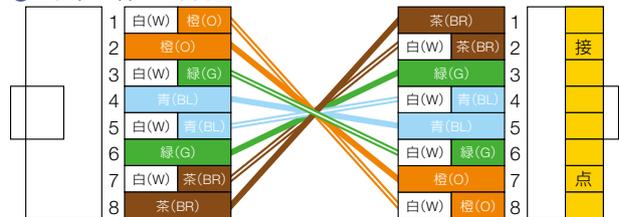
⑥ 1000BASE-TX用 クロスオーバー結線 (TIA/EIA-854のシステムで使用する結線)
T568Bに対してクロスオーバー結線の関係



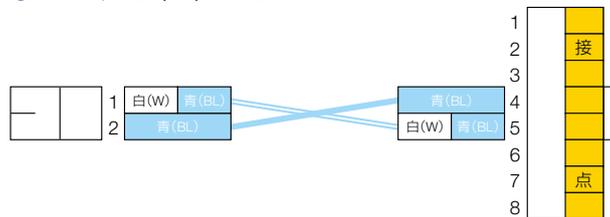
⑦ T568A-Bクロス (Cisco標準フルクロス)



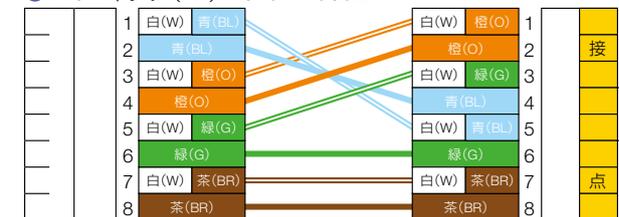
⑧ コンソール T568B



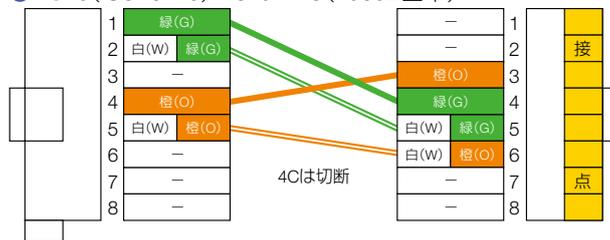
⑨ 110コネクタ(1P)-RJ45



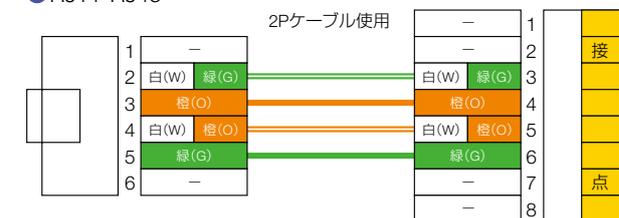
⑩ 110コネクタ(4P)-RJ45 T568B



⑪ RJ48 (ISO10173)-RJ45 4C (T568B基準)



⑫ RJ11-RJ45



(注) 図中の心線色は代表例です。使用するケーブルにより異なることがあります。

アクセサリ

MKブーツ

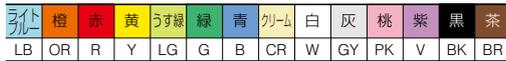
RoHS

8167C



■型名
TSUNET-MKブーツ(VI)

●1袋100個入りです。



モジュラプラグ圧着工具キット

RoHS

8165A



■型名
MK52403C

●圧着工具、ワイヤストリッパ、ケーブルカッターの3点セット。
●収納ケース付きです。

SブーツP [特許登録済]

RoHS

8155C



■型名
TSUNET-SブーツP

●バンドウイット製「MP588」対応スリムブーツです。
●1ケース100個入り、色は白のみです。

モジュラプラグ圧着工具

RoHS

8045D



■型名
MK52401C

●1台でRJ11、RJ45、RJ48の圧着が可能です。
●収納ケース付きです。

TSUNET®-350E-LASB用プラグ

RoHS

8218



■型名
TC6L5A

●プラグ本体・ガイド・ブーツの3部品で1セットとなります。
●100セット入りです。
●施工の注意点はホームページでご案内しております。

ワイヤストリッパ

RoHS

8179

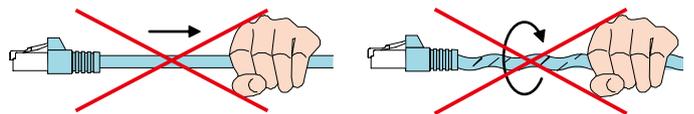


■型名
HT-S501B

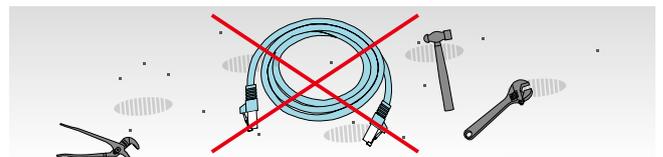
●ケーブル成端時のシース除去、心線のカットに最適です。

メタルパッチコード製品取扱のお願い

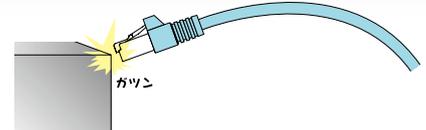
①コネクタ付近を持って強い力でねじれや引張り等を加えないでください。



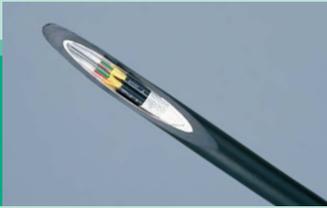
②コネクタの先端部分(コンタクトピン)へのごみの付着や汚れに注意してください。コンタクトピンに異物が狭まることにより導通不良や瞬断が発生する恐れがあります。特に床への直置きは避けてください。



③コネクタ先端を強く物に当てたり、硬い物で擦らないようにしてください。コンタクトピンを囲っている樹脂製の壁に傷が付きますと、ジャック側の接点と接触しなくなり導通不良や瞬断が発生する恐れがあります。



光ファイバケーブル



コード型(LAPシース)



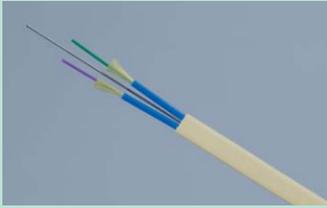
コード型(ノンメタリック)



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}		
	A1G	A10G	A10GP	A1G	A10G	A10GP
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	500

*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}	
	PAPB	PAPB	PAPB	PAPB
型名記号	PAPB	PAPB	PAPB	PAPB
ファイバ種別	OS2	OS2	OS2	OS2
モードフィールド径(μm)	8.6	8.6	8.6	8.6
クラッド径(μm)	125	125	125	125
心線径(μm)	900	900	250	250
伝送損失 (dB/km以下)	λ=1310	0.40	0.40	0.40
	λ=1383	0.35	0.35	0.35
	λ=1550	0.30	0.30	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

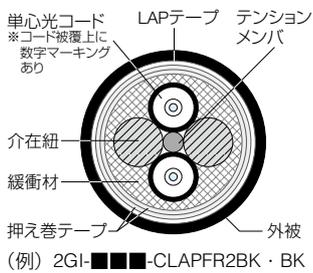
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

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

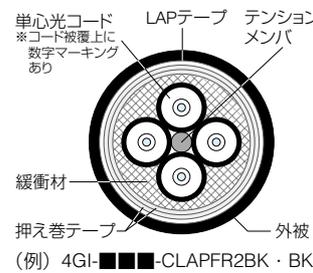
■構造図



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

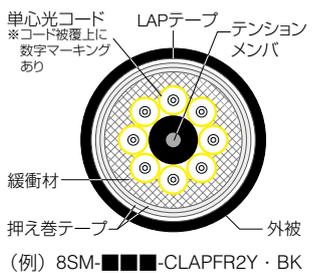
■構造図



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

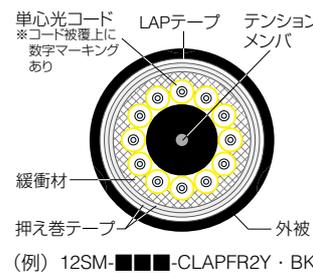
■構造図



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

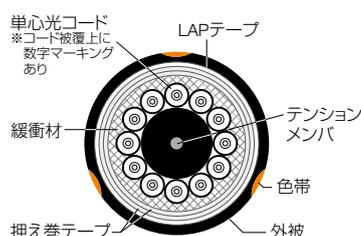
■構造図



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

ノンメトリックコード型光ファイバケーブル



- 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

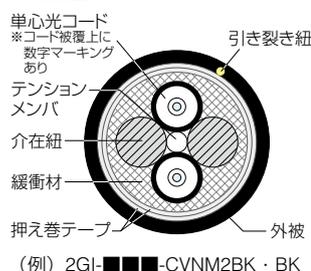
(型名例) 4GI-A1G-CVNM2BK・BK
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

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	ノンメトリック(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
	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

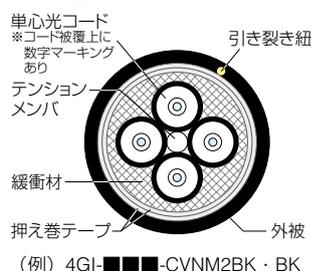


心数	2心
心線径(mm)	0.9
コード径(mm)	2.0
コード被覆材質/色	脱鉛PVC/GI黒, SM黄
テンションメンバ	FRP 1.0mm
外被材質/色	脱鉛PVC/GI黒, SM黄
外径(mm)	約10
概算質量(kg/km)	75
許容張力(N)	200
許容曲半径(mm)	100

(例) 2GI-■■■■-CVNM2BK・BK

4心

■構造図

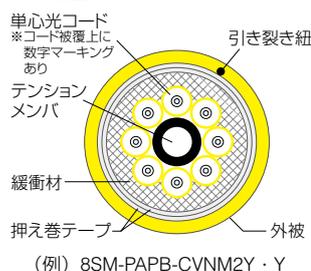


心数	4心
心線径(mm)	0.9
コード径(mm)	2.0
コード被覆材質/色	脱鉛PVC/GI黒, SM黄
テンションメンバ	FRP 1.0mm
外被材質/色	脱鉛PVC/GI黒, SM黄
外径(mm)	約10
概算質量(kg/km)	75
許容張力(N)	300
許容曲半径(mm)	100

(例) 4GI-■■■■-CVNM2BK・BK

8心

■構造図

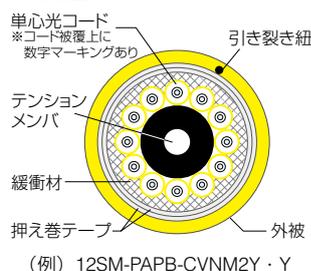


心数	8心
心線径(mm)	0.9
コード径(mm)	2.0
コード被覆材質/色	脱鉛PVC/GI黒, SM黄
テンションメンバ	PE被覆FRP 2.0-3.5mm
外被材質/色	脱鉛PVC/GI黒, SM黄
外径(mm)	約12
概算質量(kg/km)	125
許容張力(N)	700
許容曲半径(mm)	200

(例) 8SM-PAPB-CVNM2Y・Y

12心

■構造図

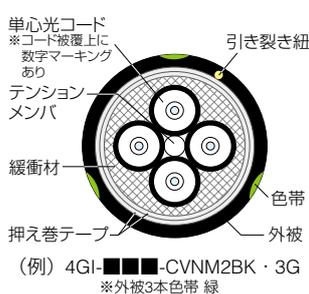


心数	12心
心線径(mm)	0.9
コード径(mm)	2.0
コード被覆材質/色	脱鉛PVC/GI黒, SM黄
テンションメンバ	PE被覆FRP 2.0-6.0mm
外被材質/色	脱鉛PVC/GI黒, SM黄
外径(mm)	約15
概算質量(kg/km)	180
許容張力(N)	900
許容曲半径(mm)	200

(例) 12SM-PAPB-CVNM2Y・Y

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



- 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

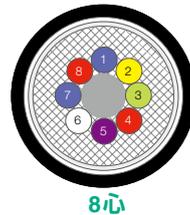
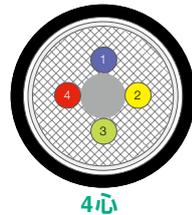
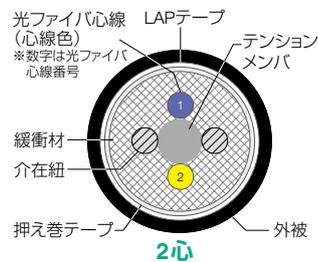
(型名例) ECO4GI-A1G-LLAPSDFR-BK
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

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
** , 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

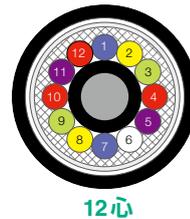
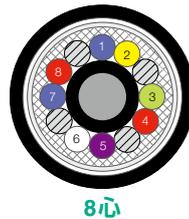
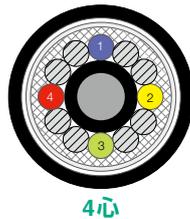
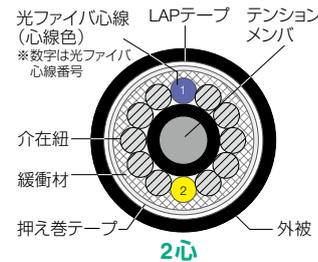


(例) ECO2GI-■■■■-LLAPSDFR-BK (例) ECO4GI-■■■■-LLAPSDFR-BK (例) ECO8GI-■■■■-LLAPSDFR-BK

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

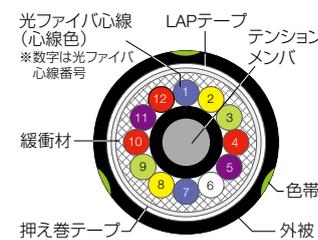


(例) ECO-2SM-PAPB-LLAPFHR-BK (例) ECO-4SM-PAPB-LLAPFHR-BK (例) ECO-8SM-PAPB-LLAPFHR-BK (例) ECO-12SM-PAPB-LLAPFHR-BK

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				
4	8心構造 LLAPSDFR			
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

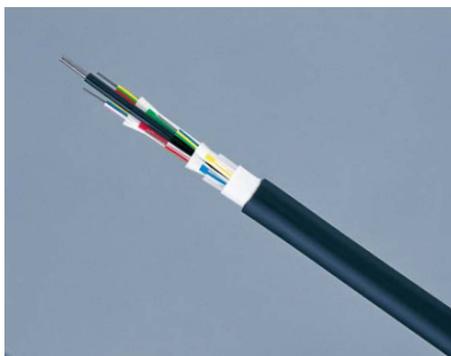
平成26年7月評定(評定番号: JH2035号)

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タイネツヒカリ」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



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

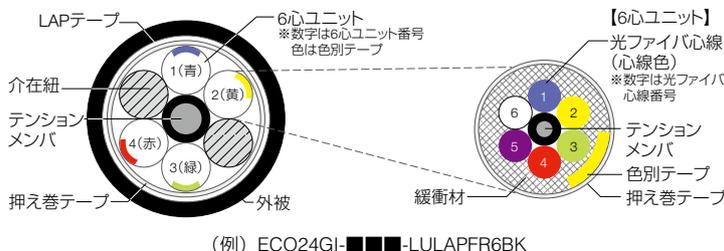
(型名例) ECO24GI-A1G-LULAPFR6BK
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

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



(例) ECO24GI-■■■■-LULAPFR6BK

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

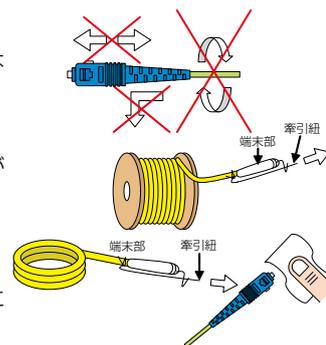
その他の心数については、お問い合わせください

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り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(フェルール端面)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ール端面を十分に清掃してください。

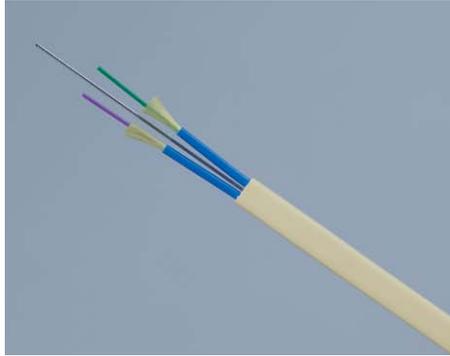


GI：マルチモード(50/125)

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

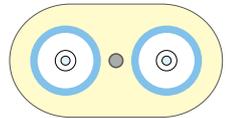
① ② ③ ④

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

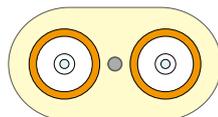
6225C / 6227C / 6267A / 6258A

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



GI(A10G・A10GP)
(例) 2GI-■■■■-平形2LB・CR



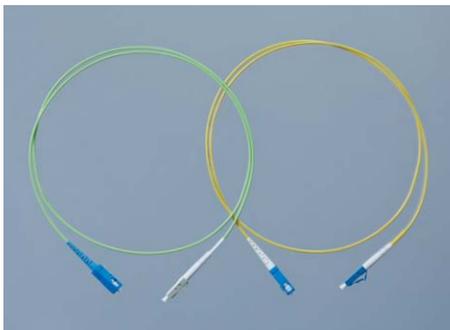
SM(PAPB)
(例) 2SM-PAPB-平形2OR・CR

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



- 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 | コード型名 | 条長 |
| | ※[S]はSPC研磨の場合のみ記載 | | |
| [コード単体] | GI-A1G-単心コード2LG | 5m | |
| | コード型名 | 条長 | |

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-単心コード2LG
		橙(OR)	GI-A1G-単心コード2OR ECOGI-A1G-単心コード2OR ※エコ仕様	
	OM3	A10G	アクア(AQ)	GI-A10G-単心コード2AQ ECOGI-A10G-単心コード2AQ ※エコ仕様
	OM4	A10GP	アクア(AQ)	GI-A10GP-単心コード2AQ
SM	OS2	PAPB	黄(Y)	SM-PAPB-単心コード2Y ECOSM-PAPB-単心コード2Y ※エコ仕様

コネクタ付 2心光ファイバコード



- 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

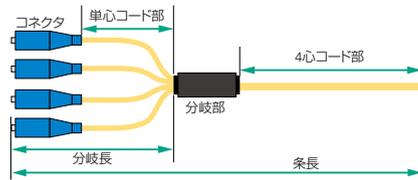
- 型名例
- | | | | |
|-----------|-------------------|-----------------|----|
| [両端コネクタ付] | SC-SC | GI-A1G-2心コード2LG | 5m |
| [片端コネクタ付] | 片端SC・S | SM-PAPB-2心コード2Y | 2m |
| | コネクタ種別・研磨方法 | コード型名 | 条長 |
| | ※[S]はSPC研磨の場合のみ記載 | | |
| [コード単体] | GI-A1G-2心コード2LG | 5m | |
| | コード型名 | 条長 | |

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-2心コード2LG
		橙(OR)	GI-A1G-2心コード2OR ECOGI-A1G-2心コード2OR ※エコ仕様	
	OM3	A10G	アクア(AQ)	GI-A10G-2心コード2AQ ECOGI-A10G-2心コード2AQ ※エコ仕様
	OM4	A10GP	アクア(AQ)	GI-A10GP-2心コード2AQ
SM	OS2	PAPB	黄(Y)	SM-PAPB-2心コード2Y ECOSM-PAPB-2心コード2Y ※エコ仕様

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 (単位m)
*[S]はSPC研磨の場合のみ記載

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

緩衝材
4心テープ心線
※数字は光ファイバ(素線番号)
A1G若草

A10G
アクア

A10GP
アクア

PAPB
黄

コネクタ付光心線



- 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	青(B)
	OM3	A10G	GI-A10G-光心線 色記号	黄(Y) 緑(G)
	OM4	A10GP	GI-A10GP-光心線 色記号	赤(R) 紫(V) 白(W)
SM	OS2	PAPB	SM-PAPB-光心線 色記号	赤(R) 紫(V) 白(W)

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 SCF-LCF	GI-A1G-光心線 B GI-A10G-2心コード 2 AQ	1m 5m -					5本 20本
	片端SC・S SC・S-LC・S	SM-PAPB-4心FOコード 4T Y 4SM-PAPB-CLAP 2 Y・BK	2m - 0.5 100m - 1.5 - 1.0		ラベル付 マークバンド付 プーリングアイ付	標準		10本 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。

光心線…P.42、単心・2心光コード…P.41、4心FOコード…P.42
コード型LAPシースケابل…P.36、ノンメタリックコード型ケーブル…P.37、2心平行ケーブル…P.40

③ 条長：▲m

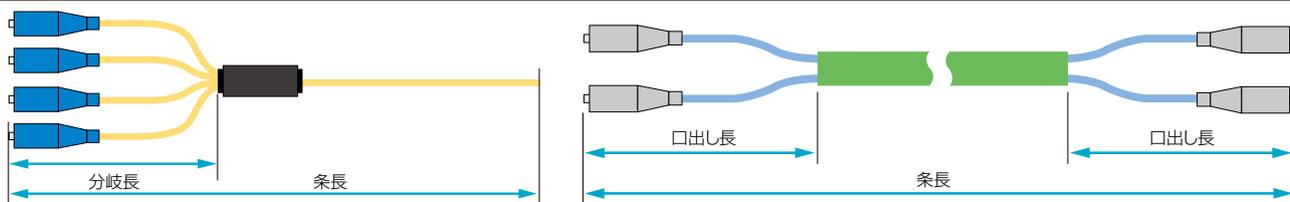
片端加工は「▲」、両端加工は「▲(下口)-▲(上口)」(単位m)

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)

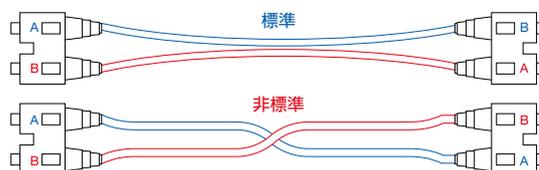
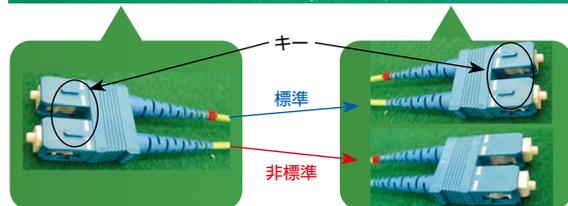
- 機器の差込口仕様をご確認ください。
- SMファイバの場合、PC研磨・SPC研磨の選定をしていただきます。
- 両端のコネクタが2連タイプの場合、図1に示すように標準・非標準結線を選択していただきます。

④ 条長の選定

⑤ オプションの選定 (表2をご覧ください)

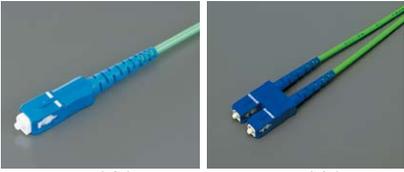
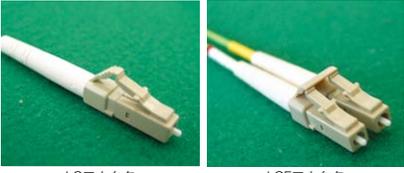
⑥ 本数の選定

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]	 <p>SCコネクタ SCFコネクタ</p>	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																			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>適合光ファイバ</th> <th>研磨</th> <th>接続損失(dB)</th> <th>接続損失の再現性(dB)</th> <th>反射減衰量(dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GI(50/125)</td> <td>PC</td> <td>0.3以下</td> <td>0.2以下</td> <td>25以上</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">SM</td> <td>PC</td> <td>0.5以下</td> <td>0.2以下</td> <td>35以上</td> </tr> <tr> <td>SPC</td> <td>0.5以下</td> <td>0.2以下</td> <td>40以上</td> </tr> </tbody> </table>	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	
		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)	 <p>LCコネクタ LCFコネクタ</p>	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																			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>適合光ファイバ</th> <th>研磨</th> <th>接続損失(dB)</th> <th>接続損失の再現性(dB)</th> <th>反射減衰量(dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GI(50/125)</td> <td>PC</td> <td>0.3以下</td> <td>0.2以下</td> <td>25以上</td> </tr> <tr> <td>SM</td> <td>SPC</td> <td>0.5以下</td> <td>0.2以下</td> <td>40以上</td> </tr> </tbody> </table>	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					
		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	 <p>LCCコネクタ</p>	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																			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>適合光ファイバ</th> <th>研磨</th> <th>接続損失(dB)</th> <th>接続損失の再現性(dB)</th> <th>反射減衰量(dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GI(50/125)</td> <td>PC</td> <td>0.3以下</td> <td>0.2以下</td> <td>25以上</td> </tr> <tr> <td>SM</td> <td>SPC</td> <td>0.5以下</td> <td>0.2以下</td> <td>40以上</td> </tr> </tbody> </table>	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					
		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	 <p>プーリングアイ</p>	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

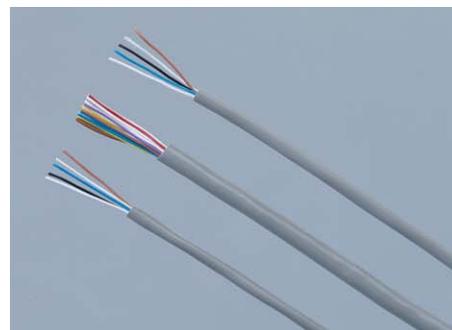
通信用ケーブル

DKT®・DKT®-Q(カッド形)



■用途/特長

- 「DKT」は電子式ボタン電話装置の配線として使用されます。
- 絶縁体にはポリエチレンを使用していますので電気的特性にすぐれております。また全心線着色識別してありますので作業が容易です。
- 「DKT」には屋内用、遮蔽付屋内用が用意してありますので、ご使用目的に応じてお選び下さい。



■構造概略 DKT®・DKT®-Q

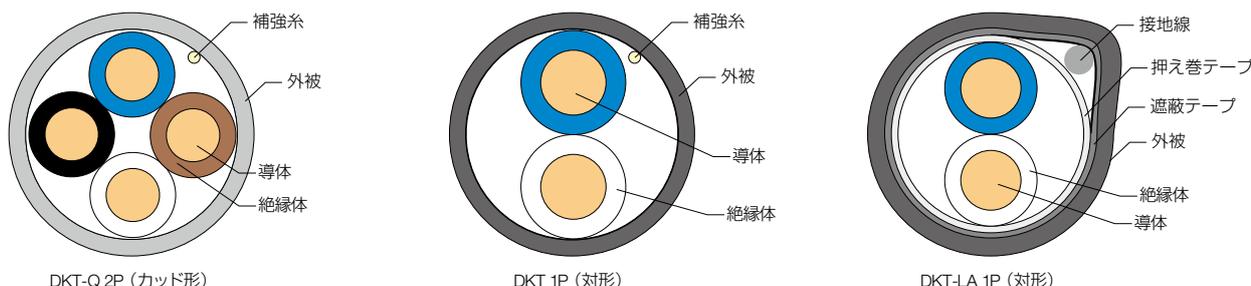
サイズ	0.4	0.5	0.65
導体	0.4mm電気用軟銅線	0.5mm電気用軟銅線	0.65mm電気用軟銅線
絶縁体/識別	PE / 着色	PE / 着色	PE / 着色
燃合	対燃またはカッド燃	対燃またはカッド燃	対燃
集合	図に示すように集合	図に示すように集合	図に示すように集合
押え巻	10Pはプラスチックテープ1枚 重ね巻	5P以上はプラスチックテープ1枚 重ね巻	5P以上はプラスチックテープ1枚 重ね巻
補強糸	2P：ポリエステル紐1条 縦添え	1P・2P：ポリエステル紐1条 縦添え	1P・2P：ポリエステル紐1条 縦添え
外被/色	脱鉛PVC / ワームグレーまたは灰	脱鉛PVC / ワームグレーまたは灰	脱鉛PVC / ワームグレー

3066(1)G

■構造表 DKT®・DKT®-Q

サイズ	項目	外径 (約mm)	概算質量 (kg/km)	標準長 (m)	サイズ	項目	外径 (約mm)	概算質量 (kg/km)	標準長 (m)
0.4 mm× 2P (カッド形)		3.3	15	200	0.5 mm× 6P(対形)		5.8	43	200
0.4 mm× 2P (対形)		3.8	17	200	0.5 mm× 10P(対形)		6.4	62	100
0.4 mm× 4P (対形)		4.5	25	200	0.5 mm× 20P(対形)		9.0	115	100
0.4 mm× 10P (対形)		5.4	43	100	0.5 mm× 30P(対形)		10.8	168	100
0.5 mm× 1P (対形)		3.2	12	200	0.65mm× 1P(対形)		3.8	17	200
0.5 mm× 2P (カッド形)		3.8	19	500(TSUPAC)	0.65mm× 2P(対形)		5.3	29	200
	200			0.65mm× 3P(対形)		5.5	36	200	
0.5 mm× 2P (対形)		4.1	19	200	0.65mm× 4P(対形)		6.1	45	200
0.5 mm× 3P (対形)		4.7	26	200	0.65mm× 5P(対形)		6.7	59	200
0.5 mm× 4P (対形)		5.1	31	200	0.65mm× 10P(対形)		9.0	101	100
0.5 mm× 5P (対形)		5.4	37	200	0.65mm× 20P(対形)		11.3	182	100

■構造図



■構造概略 DKT®-LA(アルミラミネートテープ遮蔽接地線付)

サイズ	0.5	0.65
導体	0.5mm電気用軟銅線	0.65mm電気用軟銅線
絶縁体/識別	PE / 着色	PE / 着色
撚合	対撚	対撚
集合	図に示すように集合	図に示すように集合
押え巻	プラスチックテープ 1枚 重ね巻	プラスチックテープ 1枚 重ね巻
接地線	0.5mmすずめっき軟銅線 縦添え	0.5mmすずめっき軟銅線 縦添え
遮蔽	アルミラミネートテープ 1枚 重ね巻	アルミラミネートテープ 1枚 重ね巻
外被/色	脱鉛PVC / ワームグレー	脱鉛PVC / ワームグレー

3066(2)F

■構造表 DKT®-LA(アルミラミネートテープ遮蔽接地線付)

項目	外径 (約mm)	概算質量 (kg/km)	標準長 (m)	項目			
				サイズ	外径 (約mm)	概算質量 (kg/km)	標準長 (m)
0.5 mm× 1P (対形)	3.7	17	200	0.65mm× 2P (対形)	5.4	33	200
0.5 mm× 2P (対形)	4.6	25	200				
0.5 mm× 4P (対形)	5.2	36	200				
0.5 mm× 10P (対形)	7.1	68	100				

■2Pカッド形心線識別表

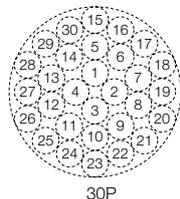
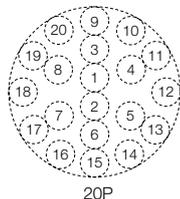
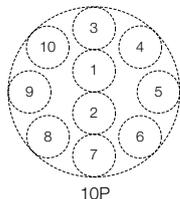
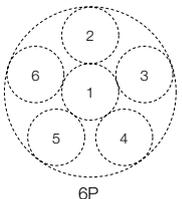
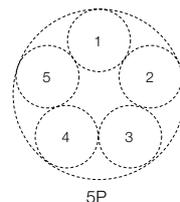
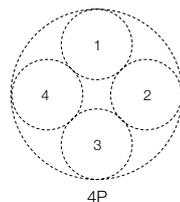
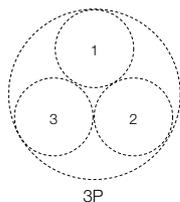
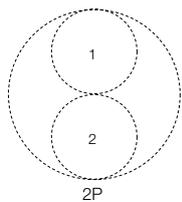
絶縁体の色			
第1種心線	第2種心線	第3種心線	第4種心線
青	白	茶	黒

■1P~4P対形心線識別表

対No.	絶縁体の色	
	第1種心線	第2種心線
1	青	白
2	茶	黒
3	黄	緑
4	赤	紫

■5P~30P対形心線識別表

対	絶縁体の色		対No.	絶縁体の色		対No.	絶縁体の色	
	第1種心線	第2種心線		第1種心線	第2種心線		第1種心線	第2種心線
1	青	白	11	青	黒	21	黄	青
2	黄	白	12	黄	黒	22	緑	青
3	緑	白	13	緑	黒	23	赤	青
4	赤	白	14	赤	黒	24	紫	青
5	紫	白	15	紫	黒	25	緑	黄
6	青	茶	16	青	鼠	26	赤	黄
7	黄	茶	17	黄	鼠	27	紫	黄
8	緑	茶	18	緑	鼠	28	赤	緑
9	赤	茶	19	赤	鼠	29	紫	緑
10	紫	茶	20	紫	鼠	30	赤	紫



※数字は対番号を示す。

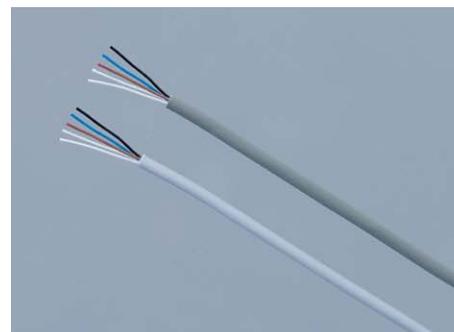
DKT®-ECO・DKT®-ECO-Q(カッド形)



■用途/特長

- 「DKT-ECO」は電子式ボタン電話装置の配線として使用されます。
- 外被材料として環境に配慮した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で、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)を有しております。
 - 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。

※標準在庫品以外の対数も、ご要望により製造可能です。



■構造概略 DKT®-ECO・DKT®-ECO-Q

サイズ	0.5
導体	0.5mm電気用軟銅線
絶縁体/識別	PE / 着色
燃合	対燃またはカッド燃
集合	図に示すように集合
押え巻	10Pはプラスチックテープ 1枚 重ね巻
補強糸	2P: ポリエステル紐1条 縦添え
外被/色	NH-FRPE / ワームグレーまたは灰

3263E

■構造表 DKT®-ECO・DKT®-ECO-Q

項目	外径 (約mm)	概算質量 (kg/km)	標準長 (m)
0.5 mm× 2P (対形)	4.4	22	200
0.5 mm× 2P (カッド形)	3.8	20	200
0.5 mm× 10P (対形)	6.6	66	100

■2P対形心線識別表

対No.	絶縁体の色	
	第1種心線	第2種心線
1	青	白
2	茶	黒

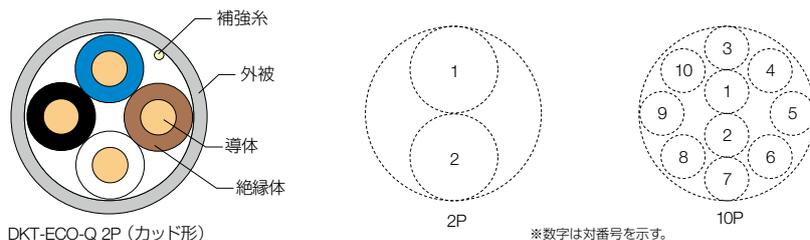
■2Pカッド形心線識別表

絶縁体の色			
第1種心線	第2種心線	第3種心線	第4種心線
青	白	茶	黒

■10P対形心線識別表

対No.	絶縁体の色		対No.	絶縁体の色	
	第1種心線	第2種心線		第1種心線	第2種心線
1	青	白	6	青	茶
2	黄	白	7	黄	茶
3	緑	白	8	緑	茶
4	赤	白	9	赤	茶
5	紫	白	10	紫	茶

■構造図



DKT[®]F-TP



■用途／特長

- インテリジェントビルに最適な通信用フラットケーブルです。
- ミシン目が入っていますので分岐配線が自由にできます。
- 遮蔽付なので電波障害及び静電気障害の防止に有効です。
- 保護テープのご使用をお勧めいたします。

■構造概略

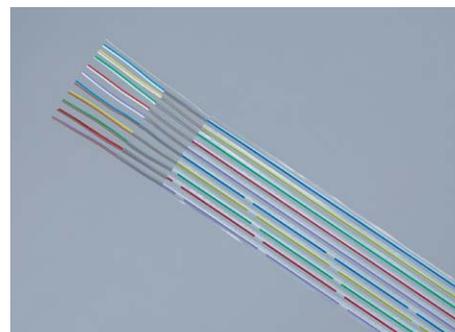
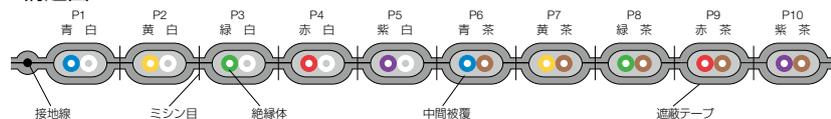
導 体	0.4mm電気用すすめつき軟銅線
絶縁体／識別	PE / 着色
心 線 構 成	パラレルペア
中間被覆／色	脱鉛PVC / グレー
接 地 線	0.4mm電気用すすめつき軟銅線
テ ー プ	アルミラミネートテープを上下より貼り合わせ

3104C

■構造表

項 目	仕上り厚さ (約mm)	仕上り幅 (約mm)	概算質量 (kg/km)	標準長 (m)
0.4mm× 2P	1.3	10.0	15	100
0.4mm× 4P	1.3	19.5	25	100
0.4mm× 6P	1.3	28.5	35	100
0.4mm× 10P	1.3	46.5	55	100

■構造図



■絶縁体識別表

対No.	絶縁体の色		対識別 標識
	第1種心線	第2種心線	
1	青	白	青(実線)
2	黄	白	黄(実線)
3	緑	白	緑(実線)
4	赤	白	赤(実線)
5	紫	白	紫(実線)
6	青	茶	青(破線)
7	黄	茶	黄(破線)
8	緑	茶	緑(破線)
9	赤	茶	赤(破線)
10	紫	茶	紫(破線)

EX Series

CAT6A
10GE Series

CAT6
1000E Series

CAT5e
350E Series

メタルコネクタ

アクセサリ

ファイバケーブル

光コネクタ

通信用ケーブル

PCM用遮蔽ジャンパ線



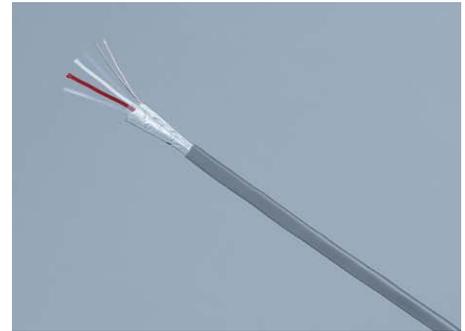
■用途／特長

- PCM-24方式に使用する遮蔽ジャンパ線で、MDFの線路側端子盤と局内側端子盤間等のPCM伝送路部分のジャンパに使用されます。

■構造概略

導 体	0.5mm電気用すずめっき軟銅線
絶縁体／識別	PE / 着色
心 線 構 成	対撚
押 え 巻	PEテープ1枚 重ね巻
接 地 線	0.5mm電気用すずめっき軟銅線 縦添え
遮 蔽	アルミラミネートテープ1枚 重ね巻
外 被 / 色	脱鉛PVC / 灰

5104F



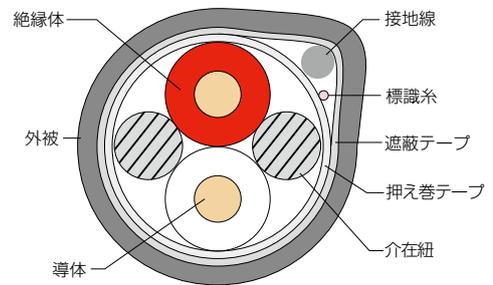
■構造表

外 径 (約mm)	概算質量 (kg/km)	標準長 (m)
4.7	23	100

■絶縁体識別表

対No.	絶縁体の色	
	第1種心線	第2種心線
1	赤	白

■構造図



PVCジャンパ線(VJ, TJV)



■用途／特長

- 通信機器に用いられる通信用電線で、主として配線盤類および機器端子相互間等の配線に使用されます。
- 絶縁体には半硬質 脱鉛PVCを使用し、傷がつきにくくなっています。
- ナイロンジャンパ線に比べて安価です。

■構造概略

導 体	0.5mm電気用すずめっき軟銅線
絶縁体／識別	半硬質 脱鉛PVC / 着色

5005F

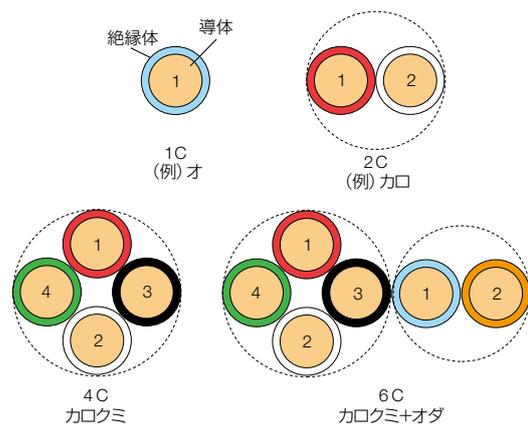
■構造表

項 目	絶縁体外径 (約mm)	概算質量 (kg/200m)	標準長 (m)
0.5 mm×1C	1.15	0.56	200, 500
0.5 mm×2C	1.15	1.10	200
0.5 mm×4C	1.15	2.20	200
0.5 mm×6C	1.15	3.30	200

■心線色別表

略 号	オ	ダ	ミ	キ	カ	ク
色 別	青	橙	緑	黄	赤	黒

■構造図



■撚構成表

心 数	撚 り	標準色
2心	2コ撚	カロ・オロ・ミロ・キロ・ダロ
4心	4コ撚	カロクミ
6心	4コ撚+2コ撚	カロクミ+オダ

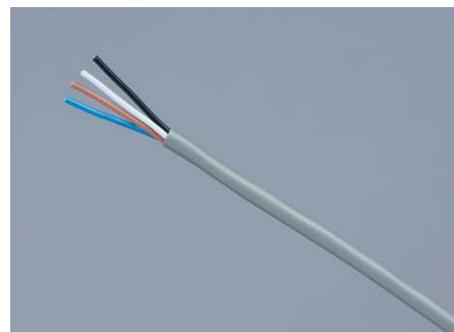
※心線番号は標準色の構成より、左からNo.1～No.4です。
※指定により標準色以外の構成も行います。

ホーンワイヤ

RoHS

■用途／特長

- 住宅用電話機の屋内配線に使用され、色別した心線4条をカッド燃した丸型通信用電線で、室内の美観を損なわない色調にしています。
- 絶縁体の着色識別により工事が容易です。



■構造概略

導 体	0.65mm電気用軟銅線
絶縁体／識別	脱鉛PVC／着色
燃 合	カッド燃
外 被／色	脱鉛PVC／ワームグレー

5019A

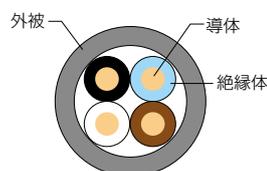
■構造表

外 径 (約mm)	概算質量 (kg/100m)	標準長 (m)
4.5	3.1	100

■絶縁体識別表

絶縁体の色			
第1種心線	第2種心線	第3種心線	第4種心線
青	白	茶	黒

■構造図



■電気特性表

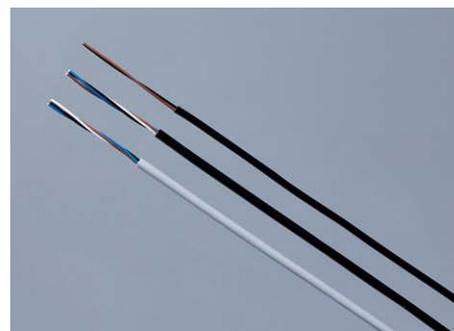
導体抵抗 (at 20°C) Ω/km	絶縁抵抗 (at 20°C) MΩ-km	絶縁耐力 V/1分間
56.5以下	100以上	AC350またはDC500

AGケーブル

RoHS

■用途／特長

- ガス、水道等の自動検針や自動監視に適したテレコントロールシステム用ケーブルです。
- 屋内、屋外兼用ケーブルとして使用できます。
- 2対は外被が黒と灰の二種類有りますので屋外の壁の色に合わせて使用できます。



■構造概略

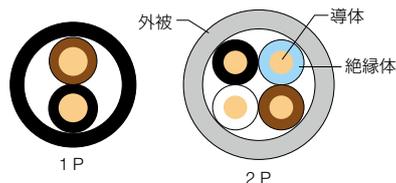
導 体	0.65mm電気用軟銅線
絶縁体／識別	PE／着色
燃 合	1P：対燃 2P：カッド燃
外 被／色	脱鉛PVC／1P：黒 2P：灰、黒

5118C

■構造表

項目 サイズ	外 径 (約mm)	概算質量 (kg/km)	標準長 (m)
0.65mm-1P	3.8	15	200
0.65mm-2P	4.8	28	200

■構造図



■絶縁体識別表

対No.	絶縁体の色			
	第1種心線	第2種心線	第3種心線	第4種心線
1	茶	黒	—	—
2	青	白	茶	黒

■電気特性表

導体抵抗 (at 20°C) Ω/km	絶縁抵抗 (at 20°C) MΩ-km	絶縁耐力 V/1分間	2P遠端漏話減衰量 dB/200m (at 160KHz)
56.5以下	1,000以上	AC2,000	65以上

EX Series

CAT6A
10GE Series

CAT6
1000E Series

CAT5e
350E Series

メタルコネクタ

アクセサリ

ファイバケーブル

光コネクタ

通信用ケーブル

1Pフィールドワイヤ

切売可 RoHS

■用途／特長

- 機械的強度を特に考慮しており、広野および山林でも通信用電線として使用されています。
- 導体の一部に亜鉛メッキ鋼線を使用しているため、特に丈夫です。
- 絶縁体の上にナイロンを被覆してあるため外傷の心配が少なく、地上に這わせても使用できます。
- 一度、配線した線を回収し再利用できます。
- 軽量で運搬が容易です。

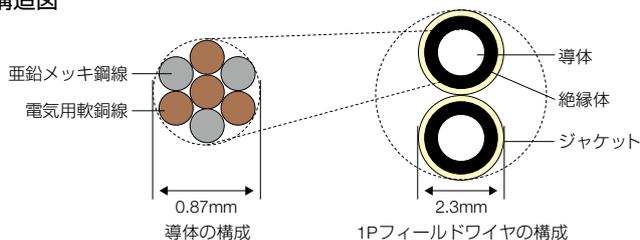


■構造概略

導 体	4/0.29mm電気用軟銅線 3/0.29mm亜鉛メッキ鋼線
絶 縁 体 / 色	PE / 黒
ジャケット / 色	ナイロン / 透明
燃 合 構 成	対燃

5026D

■構造図



■構造表

心 線		PE絶縁厚 (約mm)	ジャケット厚 (約mm)	心線外径 (約mm)	概算質量 (kg/km)	最大把巻長 (m)
導 体						
素線数/素線径 (本/mm)	外径 (約mm)					
4/0.29(電気用軟銅線)	0.87	0.35	0.15	2.3	15	700
3/0.29(亜鉛メッキ鋼線)						

PCM用局内ケーブル

切売可 RoHS

■用途／特長

- PCM-24方式に使用される局内ケーブルで、MDF局内側端子盤と中継架間、中継架と端局装置間等のPCM伝送路部分の接続に使用されます。
- 対形構成で、一括銅テープ遮蔽が施されています。

■構造概略

導 体	0.5mm電気用すずめっき軟銅線
絶縁体 / 識別	PE / 着色
燃 合	対燃
集 合	図に示すように集合
押 え 巻	PEテープ2枚 重ね巻
接 地 線	0.5mm電気用軟銅線 縦添え
遮 蔽	0.1mm軟銅テープ1枚 重ね巻
押 え 巻	プラスチックテープ1枚 重ね巻
外 被 / 色	脱鉛PVC / 灰

30971

■構造表

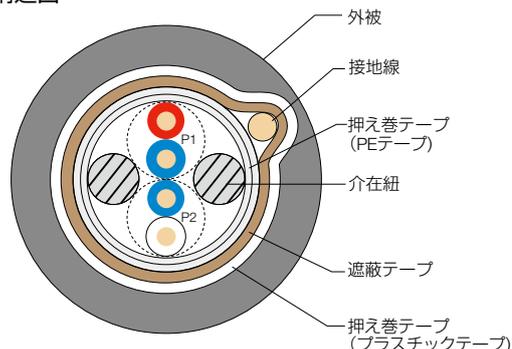
項 目	ケーブル外径 (約mm)	概算質量 (kg/km)	最大把巻長 (m)
サイズ 0.5mm×2P	7.9	70	300

■絶縁体識別表

対No.	絶縁体の色	
	第1種心線	第2種心線
1(トレーサ対)	赤	青
2(副トレーサ対)	青	白



■構造図

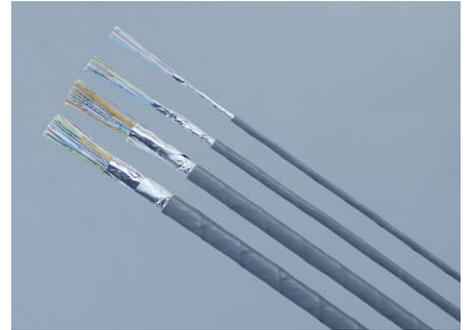


ACバスケーブル-LA

切売可 RoHS

■用途／特長

- D形自動交換機、デジタル同期端局装置等の配線に使用されます。
- 対形構成、全心線プリントマークで識別されており、一括アルミラミネートテープ遮蔽が施されています。



■構造概略

サイズ	0.4	0.5
導体	0.4mm電気用すずめっき軟銅線	0.5mm電気用すずめっき軟銅線
絶縁体／識別	PE／プリントマーク	PE／プリントマーク
燃合	対燃	対燃
集合	図に示すように集合	図に示すように集合
押え巻	ポリエステルテープ1枚 重ね巻	ポリエステルテープ1枚 重ね巻
遮蔽	アルミラミネートテープ2枚 重ね巻	アルミラミネートテープ2枚 重ね巻
接地線	0.4mm電気用すずめっき軟銅線らせん巻	0.5mm電気用すずめっき軟銅線らせん巻
引裂紐	ポリエステル紐1条 縦添え	ポリエステル紐1条 縦添え
外被／色	脱鉛PVC／灰	脱鉛PVC／灰

3221H

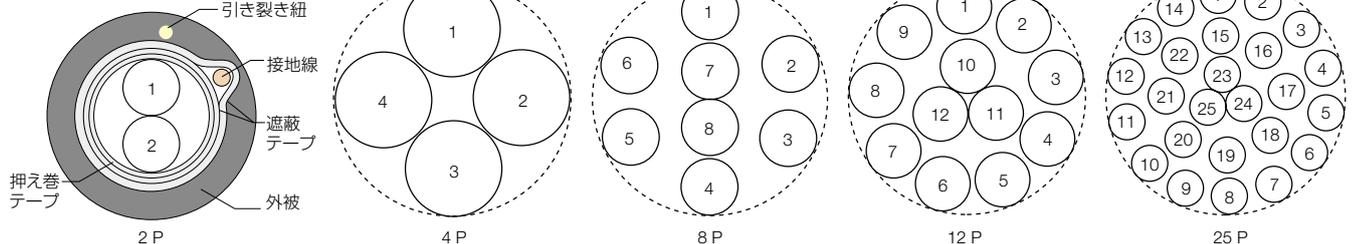
■絶縁体識別表

対No.	色別	1ピッチのプリントマーク	プリントマークの色		対No.	色別	1ピッチのプリントマーク	プリントマークの色	
			第1種心線	第2種心線				第1種心線	第2種心線
1	青	— 長-1	赤	黒	14	とび	---- 長-3	赤	黒
2	桃	— 長-1	赤	黒	15	ねずみ	---- 長-3	赤	黒
3	緑	— 長-1	赤	黒	16	青	---- 短-4	赤	黒
4	とび	— 長-1	赤	黒	17	桃	---- 短-4	赤	黒
5	ねずみ	— 長-1	赤	黒	18	緑	---- 短-4	赤	黒
6	青	-- 長-2	赤	黒	19	とび	---- 短-4	赤	黒
7	桃	-- 長-2	赤	黒	20	ねずみ	---- 短-4	赤	黒
8	緑	-- 長-2	赤	黒	21	青	----- 短連	赤	黒
9	とび	-- 長-2	赤	黒	22	桃	----- 短連	赤	黒
10	ねずみ	-- 長-2	赤	黒	23	緑	----- 短連	赤	黒
11	青	---- 長-3	赤	黒	24	とび	----- 短連	赤	黒
12	桃	---- 長-3	赤	黒	25	ねずみ	----- 短連	赤	黒
13	緑	---- 長-3	赤	黒					

■構造表

項目	各層の心線単位数及び線番						外径 (約mm)	概算質量 (kg/km)	最大把巻長 (m)
	中心層		第1層		第2層				
	単位数	線番	単位数	線番	単位数	線番			
0.4mm× 2P	2	1～ 2	—	—	—	—	5.0	25	700
0.4mm× 4P	4	1～ 4	—	—	—	—	6.0	35	500
0.4mm× 8P	2	7～ 8	6	1～ 6	—	—	7.2	55	340
0.4mm× 12P	3	10～ 12	9	1～ 9	—	—	8.3	70	300
0.4mm× 25P	3	23～ 25	8	15～ 22	14	1～ 14	10.9	120	160
0.5mm× 25P	3	23～ 25	8	15～ 22	14	1～ 14	12.7	170	130

■構造図



注：円内の数値は対番を表す。層間の対の相対位置は問わないものとする。

EX Series

CAT6A 10GE Series

CAT6 1000E Series

CAT5e 350E Series

メタルコネクタ

アクセサリ

ファイバケーブル

光コネクタ

通信用ケーブル

技術資料：メタルケーブル取扱上の注意

■配線工事について

1. ケーブルの最小曲げ半径(ANSI/TIA-568.0-Dによる)

ケーブル種類	施工後(無負荷状態)	施工中(負荷状態)
4対水平ケーブル	外径の4倍	外径の4倍
多対幹線ケーブル	外径の10倍 ^{*1}	外径の20倍 ^{*1}
4対コード(燃線導体ケーブル)	外径の4倍	外径の4倍

※1 弊社推奨値です。規格ではメーカガイドラインによるとなっております。

2. ケーブルの最大張力(ANSI/TIA-568.0-Dによる)

ケーブル種類	最大張力
4対水平ケーブル	110N(11.2kg)

3. ケーブルの温度範囲(JIS X 5150 : 2016による)

ツイストペアケーブルの機械的、電氣的劣化がない温度範囲	施工時	0 ~ +50℃
	動作時	-20 ~ +60℃

4. 通信ケーブルの更新推奨時期

((一社)日本電線工業会発行「投資第145号A 通信ケーブルの更新推奨時期について」(H26年10月発行)による)

敷設環境	屋内敷設	屋外敷設
更新推奨時期 ^{*1}	20 ~ 30年	15 ~ 20年

※1 一般的な環境状態で使用された場合のメタル通信ケーブル(平衡型、同軸型)の設計上の更新推奨時期です。更新推奨時期とは、ケーブル構成材の経年劣化等を勘案し、更新した方が合理的と考えられる推奨年数であり、ケーブルが使用に耐えられなくなる寿命年数とは必ずしも一致しません。更新推奨時期は敷設環境や使用状況により大きく変化します。

5. ケーブル成端の最大燃戻し長(ANSI/TIA-568.0-Dによる)

ケーブルカテゴリ	CAT3	CAT5e	CAT6	CAT6A
最大燃戻し長	75mm (3in)	13mm (0.5in)		

6. コネクタの下位互換性と相互接続性(ANSI/TIA-568-C.2による)

	モジュラジャックのカテゴリ				
	CAT3	CAT5e	CAT6	CAT6A	
モジュラプラグとコードのカテゴリ	CAT3	CAT3	CAT3	CAT3	CAT3
	CAT5e	CAT3	CAT5e	CAT5e	CAT5e
	CAT6	CAT3	CAT5e	CAT6	CAT6
	CAT6A	CAT3	CAT5e	CAT6	CAT6A

下位互換性：異なるカテゴリを接続した場合、下位規格の伝送要件に適合します。
相互接続性：異なるメーカーのケーブルやコネクタを組み合わせる場合は、メーカーがあらかじめ整合を確認したものをを使用することをお勧めします。

7. ケーブルと電源線との分離距離

●電源線からの最小分離距離(ANSI/TIA-569-Dによる)

電源線容量 ^{*1}	アンスクリーンドパワーケーブル		スクリーンドパワーケーブル
	アンシールドケーブル	シールドケーブル	
20A	50mm	1mm	0mm
32A	50mm	10mm	5mm
100A	100mm	100mm	50mm

※1 電源線は120/230Vac 1条の場合

●電源線からの分離距離(有線電気通信設備令 第18条による)

屋内電線と屋内強電流電線との接近・交差	原則30cm以上
①低圧(交流600V・直流750V以下)の場合 ^{*2}	10cm以上
②高圧(交流600 ~ 7000V・直流750 ~ 7000V)の場合 ^{*3}	15cm以上

※2 強電流裸電線のときは30cm以上。300V以下で絶縁性の隔壁・絶縁管のときは10cm未満可とされています。
※3 耐火性の堅牢な管のときは15cm未満可とされています。

●低圧配線と弱電流電線・光ファイバからの最小分離距離

(内線規定・電気設備に関する技術基準を定める省令第56、57、62条による)

低圧配線の種類 ^{*4}	光ファイバ	弱電流電線
絶縁電線	10cm	10cm
裸電線	30cm	30cm

※4 低圧配線の使用電圧が300V以下の場合、絶縁性の隔壁を堅牢に取り付けるか、あるいは難燃性および耐水性のある堅牢な絶縁管に取めれば、この表によらなくても良い。

●5kVAを越える電力線からの最小分離距離(BICSI TDMM-13版による) [要約]

電力線、通信線共にオープンの場合	600mm(24in)
電力線オープン、通信線金属製配管内の場合	300mm(12in)
電力線、通信線共に金属製配管内の場合	150mm(6in)
モーターまたはトランス	1220mm(48in)

8. ケーブルと蛍光灯との最小分離距離

規格	ツイストペアケーブルと蛍光灯との最小分離距離
ANSI/TIA-569-D	125mm(5in)
BICSI TDMM-13版	

■配線設計について

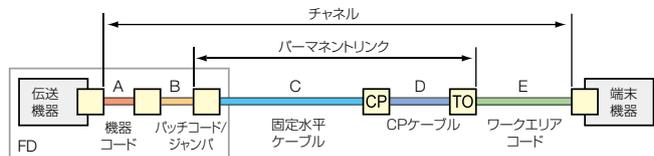
1. 水平配線長

セグメント	JIS X 5150 : 2016
チャンネル	最大長100m
水平配線ケーブル(C+D)	15 ~ 90m
固定水平ケーブル	15 ~ 85m
CPケーブル	5m以上
コード類の合計(A+B+E)	最大長10m ^{*1}
機器コード	2 ~ 5m ^{*2}
パッチコード/ジャンパ	2 ~ 5m
ワークエリアコード	2 ~ 5m ^{*3}
※MUTOAを用いる場合	最大長20m

※1 10mを越える場合は2.水平チャンネル長公式により固定水平ケーブル長を減らさなければならぬ

※2 クロスコネクタがない場合は1 ~ 5m

※3 CPがない場合は1 ~ 5m



2. 水平配線モデルと水平チャンネル長公式 (JIS X 5150 : 2016による)

モデル	CAT5要素を使ったクラスDチャンネル	CAT6・CAT6a要素を使ったクラスE・クラスEaチャンネル	CAT7・CAT7a要素を使ったクラスF・クラスFaチャンネル
インタコネクタ-TO	H=109-FX	H=107-3-FX	H=107-2-FX
クロスコネクタ-TO	H=107-FX	H=106-3-FX	H=106-3-FX
インタコネクタ-CP-TO	H=107-FX-CY	H=106-3-FX-CY	H=106-3-FX-CY
クロスコネクタ-CP-TO	H=105-FX-CY	H=105-3-FX-CY	H=105-3-FX-CY

H=固定水平ケーブルの最大長(m)

F=パッチコード/ジャンパ、機器コード、ワークエリアコードの合計長(m)

C=CPケーブルの長さ(m)

X=固定水平ケーブルの挿入損失(dB/m)に対するコードの挿入損失(dB/m)の比

Y=固定水平ケーブルの挿入損失(dB/m)に対するCPケーブルの挿入損失(dB/m)の比

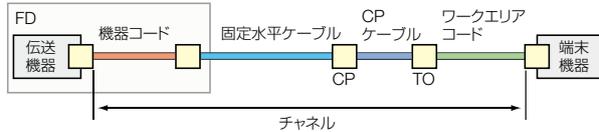
インタコネクタ-TO



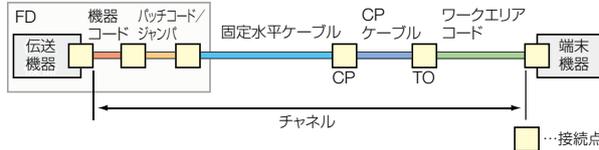
クロスコネクタ-TO



インタコネク-CP-TO



クロスコネク-CP-TO



3. 使用環境温度と水平ケーブルの最大長 (JIS X 5150 : 2016により算出)

●非シールドケーブル^{*1}

環境温度	水平配線長	制限長
20℃	90.0m	0.0m
25℃	88.2m	1.8m
30℃	86.4m	3.6m
35℃	84.6m	5.4m
40℃	82.8m	7.2m
45℃	80.1m	9.9m
50℃	77.4m	12.6m
55℃	74.7m	15.3m
60℃	72.0m	18.0m

●シールドケーブル^{*2}

環境温度	水平配線長	制限長
20℃	90.0m	0.0m
25℃	89.1m	0.9m
30℃	88.2m	1.8m
35℃	87.3m	2.7m
40℃	86.4m	3.6m
45℃	85.5m	4.5m
50℃	84.6m	5.4m
55℃	83.7m	6.3m
60℃	82.8m	7.2m

*1 非シールドケーブルでは20～40℃で0.4%/℃、40～60℃で0.6%/℃水平配線長を減じるとされています。

*2 シールドケーブルでは20～60℃で0.2%/℃水平配線長を減じるとされています。

4. 敷設済みCAT5ケーブルのギガビットイーサネット

CAT5ケーブルと一言でいっても、どの時期に製造され、どの規格に適合しているかで保証される伝送性能は異なります。アプリケーションとCAT5規格の関係は下表のようになります。

アプリケーション		100BASE-TX	1000BASE-T	
通称		Old CAT5	New CAT5	CAT5e
ANSI/TIA/EIA	対応規格	568-A (1995)	TSB95 (1999)	568-B.2 (2001)
	配線カテゴリ	CAT5	CAT5	CAT5e
	ケーブルカテゴリ	CAT5	CAT5	CAT5e
ISO/IEC [JIS]	対応規格	11801 1st edition (1995) [X5150:1996]	11801 Amendment1 (1999) 11801 Amendment2 (1999) [X5150 追補 1:2000]	11801 2nd edition (2002) [X5150:2004]
	配線クラス	クラス D	クラス D	クラス D
	ケーブルカテゴリ	CAT5	CAT5	CAT5

ギガビットイーサネットにあたる1000BASE-Tの通信を行うには、TIA/EIA-568-AのCAT5やISO/IEC 11801 1st editionのクラスDでは規定されていなかったELFEXT(等レベル遠端漏話)の特性が必要となります。1995年当初に販売されていたCAT5ケーブルは、1000BASE-T対応規格が存在していなかったため確認がとれていません。その後、すでに敷設済みのCAT5ケーブルにギガビットイーサネットを通すためにTIA/EIA TSB95や、ISO/IEC 11801 Amendmentが制定されました。これらの規格はELFEXTを規定したCAT5規格となりますので、CAT5ケーブルであっても規格をパスすれば1000BASE-Tの通信が可能です。

CAT5ケーブルを使用した敷設済みのリンクでギガビットイーサネット通信が可能かを知るのに一番確実な方法は、フィールドテストでの検証です。DSX-8000(Fluke社製)などにTSB95が入っています。もしパスしなかった場合には張り替えをご検討ください。もちろんTIA/EIA-568-B.2に対応したCAT5eケーブルや、ISO/IEC 11801 2nd editionに対応したCAT5ケーブルの方が、以前のCAT5ケーブルに比べノイズ耐性など電気特性が優れています。

5. AWG

AWGとはAmerican Wire Gaugeの略で、導体の太さを示すために広く用いられています。太さを示す単位はAWGが標準というわけではなく、この他に直径(mm、もしくはinch)や断面積(mm²、もしくはinch²)による表現、さらに燃線の場合にはその構成(7/0.127のように素線の本数と直径を示す)による表現なども用いられています。直径0.46インチ(11.68mm)を#4/0、直径0.005インチ(0.1270mm)を#36とし、それを等比級数的に分割したものとなっています。通常、日本では導体直径をmm単位で表していますが、現在ではAWG表記も増えてきました。これは、配線規格であるANSI/TIAなどに記載されているためです。参考までに線番号表を下記に示します。

AWG	直径 (mm)	断面積 (mm ²)	直径(inch)
4/0	11.68	107.2	0.46
3/0	10.4	85.03	0.4096
2/0	9.266	67.43	0.3648
0	8.251	53.48	0.3249
1	7.348	42.41	0.2893
2	6.544	33.63	0.2576
3	5.827	26.67	0.2294
4	5.189	21.15	0.2043
5	4.621	16.77	0.1819
6	4.115	13.3	0.162
7	3.665	10.55	0.1443
8	3.264	8.366	0.1285
9	2.906	6.634	0.1144
10	2.588	5.261	0.1019
11	2.305	4.172	0.09074
12	2.053	3.309	0.08081
13	1.828	2.624	0.07196
14	1.628	2.081	0.06408
15	1.45	1.65	0.05707
16	1.291	1.309	0.05082
17	1.15	1.038	0.04526
18	1.024	0.823	0.0403
19	0.9116	0.6527	0.03589
20	0.8118	0.5176	0.03196
21	0.7229	0.4105	0.02846
22	0.6438	0.3255	0.02535
23	0.5733	0.2582	0.02257
24	0.5106	0.2047	0.0201
25	0.4547	0.1624	0.0179
26	0.4049	0.1288	0.01594
27	0.3606	0.1021	0.0142
28	0.3211	0.08098	0.01264
29	0.2859	0.06422	0.01126
30	0.2546	0.05093	0.01003
31	0.2268	0.04039	0.008928
32	0.2019	0.03203	0.00795
33	0.1798	0.0254	0.00708
34	0.1601	0.02014	0.006305
35	0.1426	0.01597	0.005615
36	0.127	0.01267	0.005

細径パッチコードおよび細径ケーブルは従来のLAN用パッチコード・ケーブルに比べ細い銅線を採用しております。このため、大きな電流を流しますと発熱し、通信トラブルなどを引き起こす原因となります。

次の取り扱いに関する注意事項をお守りいただき、安全な配線システムを構築いただきますようお願いいたします。

■注意事項

①S-Cordには、旧仕様と新仕様の製品がございます。それぞれ次の表のようにご使用いただける最大電力等が異なりますのでご注意ください。

●S-Cordの新旧仕様

	見分け方	最大電力	最大電流
旧仕様	プラグレバーの刻印が“COB”	4W	100mA
新仕様	プラグレバーの刻印が“TSUKO”または“PANDUIT”	11W	260mA ^{*2}

お手元のパッチコードが判別つかない場合は、弊社営業部までお問い合わせください。

②配線を構成する一部分に細径パッチコード、細径ケーブルをご使用いただく場合でも最大電力は表の通りとなります。

③最大電力を超える機器の使用、または機器がつながる可能性のある場所には、AWG24(銅線部分が0.5mmφ)以上のLANコード・ケーブルをご使用ください。

④S-Cableについては、弊社でプラグ加工、ジャック加工したものに限り11W(260mA)までご使用いただけます。お客様にてコネクタ加工された場合、電力供給用途での保証はいたしません。

⑤過度な引張、側圧、規定を超える曲げ、強い衝撃、きつい捕縛等は与えないでください。

⑥湿気やほこりの多い場所での保管や使用は避けてください。

*1 ガイドラインの最新版は、弊社Webサイトにてご確認ください。
<https://www.tsuko.co.jp/>

*2 新仕様製品の最大電力および最大電流については、弊社技術情報誌「TSUKOニュースレター 33号」に検証実験の結果などを掲載しておりますので、参考にしてください。
<https://www.tsuko.co.jp/nl.html>

11. 2.5G/5GBASE-T

2.5GBASE-Tおよび5GBASE-TはNBASE-Tと呼ばれ、IEEE 802.3bzとして2016年9月に標準化されたイーサネット規格で、1Gbpsと10Gbpsの間となる新しいツイストペア技術として注目されています。既存のCAT5eおよびCAT6ケーブルを利用して最大5Gbpsの高速通信が可能のため、容易に置換えが可能です。ANSI/TIA TSB-5021は敷設済みのCAT5e及びCAT6ケーブルで2.5G/5GBASE-Tをサポートするためのガイドラインで、2017年1月に制定されました。周波数帯域は2.5GBASE-Tが100MHzまで、5GBASE-Tが250MHzまでとなり、ANSI/TIA-568-C.2のCAT5eで規定された範囲を超えるため、CAT5eケーブルで5GBASE-Tをサポートするには拡張された周波数での評価が必要となります。また、ANSI/TIA-568-C.2に記載されている要件にはエイリアンクロストークは含まれていないため、TSB-5021ではエイリアンクロストークのリスク評価および緩和方法が記載されています。下表に既設配線でエイリアンクロストーク基準をサポートするリスクを示します。また、以下の緩和を実施することでリスクを小さくできます。弊社では、2.5G/5GBASE-TにはCAT6以上のケーブルの使用を推奨します。

●CAT5eのALSNR^{*1}基準をサポートするリスク (TIA TSB-5021 Table22による)

束ね長さ	速度	非干渉チャンネルの長さ		
		1 ~ 20m	20 ~ 75m	75 ~ 100m
20m以下	2.5G	Negligible ^{*2}	Negligible ^{*2}	Negligible ^{*2}
	5G	Negligible ^{*2}	Negligible ^{*2}	Low
20 ~ 75m	2.5G	N/A	Low	Medium Low
	5G	N/A	Medium Low	Medium High
75 ~ 100m	2.5G	N/A	N/A	Medium
	5G	N/A	N/A	High

注：リスクとは、28dB以上のALSNRをサポートしていない束ねられたケーブル構成のリスクを指します。

●CAT6のALSNR^{*1}基準をサポートするリスク (TIA TSB-5021 Table23による)

束ね長さ	速度	非干渉チャンネルの長さ		
		1 ~ 20m	20 ~ 75m	75 ~ 100m
20m以下	2.5G	Negligible ^{*2}	Negligible ^{*2}	Negligible ^{*2}
	5G	Negligible ^{*2}	Negligible ^{*2}	Low
20 ~ 75m	2.5G	N/A	Negligible ^{*2}	Negligible ^{*2}
	5G	N/A	Low	Medium
75 ~ 100m	2.5G	N/A	N/A	Medium Low
	5G	N/A	N/A	Medium High

注：リスクとは、28dB以上のALSNRをサポートしていない束ねられたケーブル構成のリスクを指します。

*1 ALSNR(Alien Limited Signal to Noise Ratio)はエイリアンクロストークの新しい要件として規定されています。

*2 Negligible…わずか

●CAT6Aのリスク：なし

●エイリアンクロストークの緩和方法

- ①機器コードを別々にし、束ねてある水平ケーブルを広げます。2.5GBASE-Tまたは5GBASE-Tを選択して配備できるように、隣接していないパッチパネル位置を使用します。
- ②機器コード、パッチコードをCAT6Aコードに置き換えます。
- ③クロスコネクタをインタコネクタとして再構築します。
- ④コネクタをCAT6Aコネクタに置き換えます。
- ⑤水平ケーブルをCAT6Aケーブルに置き換えます。

これらの緩和によってケーブルレイアウトが乱れたり、チャンネル内のコンポーネントが変わる場合があるため、緩和後のチャンネル特性を評価する必要があります。

メタル LAN 製品一覧

シリーズ	遮蔽有・無	導体	種別	品名・型名	外径 mm	概算質量 kg/km	標準長 m	総質量 (標準長) kg		
EX Series (細径) V2...CAT6 V1...CAT5e	UTP 遮蔽無	単線	超細径	TSUNET-EX S-CableV2 0.3-4P	P.9	3.7	16	300	5	
				TSUNET-EX S-CableV1 0.3-4P	P.9	3.7	15	300	5	
		超細径 4P 内部シース型		TSUNET-EX S-CableV2-BD 0.3-24P	P.10	12.3	130	300	56	
				TSUNET-EX S-CableV1-BD 0.3-24P	P.10	10.2	95	300	44	
	撚線		超細径	TSUNET-EX S-CordV2-MP	P.9	3.2	10.5	—	—	
				TSUNET-EX S-CordV1-MP	P.9	3.2	10.5	—	—	
CAT6A 10GE Series	UTP 遮蔽無	単線	標準	TSUNET-10GE AWG23-4P	P.13	7.7	53	200	12	
				TSUNET-ECO-10GE AWG23-4P	P.14	7.7	55			
		細径		TSUNET-EX 10GE-SD AWG26-4P	P.13	5.8	32	300	11	
	4P 内部シース型		TSUNET-10GE-BD AWG23-24P	P.14	23.9	450	200	140		
	撚線	標準	TSUNET-MC10GE-MP	P.13	7.0	42	—	—		
			TSUNET-ECO-MC10GE-MP	P.15	7.0	43	—	—		
		細径	TSUNET-EX MC10GE-SD-MP	P.13	5.8	31	—	—		
	F/UTP 遮蔽付	単線	標準	TSUNET-10GE-LA AWG24-4P	P.14	7.6	51	300	18	
				TSUNET-ECO-10GE-LA AWG24-4P	P.15	7.6	52	300	18	
撚線		標準	TSUNET-MC10GE-LA-MP	P.14	6.5	39	—	—		
CAT6 1000E Series	UTP 遮蔽無	単線	標準	TSUNET-1000E AWG24-4P	P.18	6.3	37	300/100	13/4	
				TSUNET-1000E AWG24-デュアル 44	P.18	6.6×13.7	80	300	27	
		標準		TSUNET-ECO-1000E AWG24-4P	P.19	6.4	38	300	13	
		TSUNET-ECO-1000E AWG24-デュアル 44		P.20	6.7×13.7	80	300	27		
		4P 内部シース型		TSUNET-1000E-BD AWG24-16P	P.18	18.0	240	300	100	
				TSUNET-1000E-BD AWG24-24P	P.19	22.0	335	300	140	
	屋外用難燃 LAP シース		TSUNET-ECO-1000E-BD AWG24-24P	P.20	22.0	330	300	150		
	撚線	標準	TSUNET-1000E-LAP-FR AWG24-4P	P.19	9.2	77	—	—		
			TSUNET-MC1000E(B) AWG24-8C	P.18	6.0	35	100	3.6		
			TSUNET-ECO-MC1000E(B) AWG24-8C	P.19	6.1	37	100	3.9		
細径		TSUNET-EX FAC6(B)-LA AWG26-8C	P.20	6.0	33	100	3.7			
CAT5e 350E Series	UTP 遮蔽無	単線	標準	TSUNET-EX 350E 0.5-2P	P.22	4.4	18	300	6	
				TSUNET-350E 0.5-4P	P.22	5.2	29	300/100	10/3	
			標準		TSUNET-350E 0.5-デュアル 44	P.24	5.5×11.5	60	200	13
					TSUNET-350E 0.5-16P	P.24	11.5	120	300	55
					TSUNET-350E 0.5-24P	P.24	15.0	190	300	78
		4P 内部シース型		TSUNET-ECO-350E 0.5-4P	P.27	5.6	32	300	12	
				TSUNET-350E-BD 0.5-12P	P.25	11.3	115	300	50	
				TSUNET-350E-BD 0.5-16P	P.25	12.4	140	300	60	
				TSUNET-350E-BD 0.5-24P	P.25	15.2	200	300/100	80/16	
				TSUNET-350E-BD 0.5-48P	P.25	26.5	545	300	215	
				TSUNET-ECO-350E-BD 0.5-16P	P.28	13.2	165	300	70	
			TSUNET-ECO-350E-BD 0.5-24P	P.28	16.4	230	300	95		
	鼠忌避用		TSUNET-350E-RG 0.5-4P	P.23	5.9	36	300	12		
	アンダーカーペット用フラットケーブル		TSUNET-350E-UC 0.5-4P	P.23	3.3×24.0	84	100	11		
	UL VW-1 難燃		TSUNET-350E-FR(AWM) AWG24-4P	P.23	5.7	35	300	12		
	配管用黒色 PE 外被		TSUNET-350E-EP 0.5-4P	P.23	6.1	32	300	10		
	屋外用難燃 LAP シース		TSUNET-350E-LAP-FR 0.5-4P	P.27	8.7	67	—	—		
	撚線	標準	TSUNET-EX MC350E 0.21SQ-4C	P.22	4.5	18	100	2.5		
			TSUNET-MC350E 0.21SQ-8C	P.22	5.6	30	100	3.4		
			TSUNET-ECO-MC350E 0.21SQ-8C	P.27	5.7	34	100	3.8		
		UL VW-1 難燃		TSUNET-MC350E-FR(AWM) AWG24-8C	P.24	5.7	35	100	3.6	
		標準		TSUNET-350E-LA 0.5-4P	P.26	6.4	40	300	12	
				TSUNET-ECO-350E-LA 0.5-4P	P.28	6.6	43	300	13	
4P 内部シース型		TSUNET-350E-LA 0.5-24P	P.26	22.3	360	300	160			
屋外用難燃 LAP シース		TSUNET-350E-LA-LAP-FR 0.5-4P	P.27	9.2	80	—	—			
F/UTP 遮蔽付	単線	標準	TSUNET-MC350E-LA 0.21SQ-8C	P.26	6.9	43	100	4.6		
		標準	TSUNET-350E-LASB 0.5-4P	P.26	6.7	56	200	12		
SF/UTP 二重遮蔽付	単線	標準	TSUNET-350E-LASB 0.5-4P	P.26	6.7	56	200	12		

荷姿 (標準長または最大把巻長を 超える長さ)	切断 販売	最大 把巻長 m	標準在庫色														コネクタ加工	
			ライトブルー	黄	青	白	灰	桃	紫	黒	茶	プラグ	ジャック					
TSUPAC			ライトブルー														○	○
TSUPAC			ライトブルー		黄		青		白								○	○
木製ドラム巻	○	155	ライトブルー														○	○
木製ドラム巻	○	205	ライトブルー														○	○
パッチコード			ライトブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青	クリーム	白	灰	桃	紫	黒	茶	○	
パッチコード			ライトブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青	クリーム	白	灰	桃	紫	黒	茶	○	
TSUPAC			ライトブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青	クリーム	白	灰	桃	紫	黒		○	○
			ライトブルー														○	○
TSUPAC			ライトブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青	クリーム	白	灰	桃	紫	黒		○	○
木製ドラム巻	○	45	ライトブルー														○	○
パッチコード			ライトブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青	クリーム	白	灰	桃	紫	黒		○	○
パッチコード			ライトブルー														○	○
パッチコード			ライトブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青	クリーム	白	灰	桃	紫	黒		○	○
紙製ボビン巻			ライトブルー														○	○
紙製ボビン巻			ライトブルー														○	○
パッチコード			ライトブルー			黄		青		白							○	○
TSUPAC			ライトブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青	クリーム	白	灰	桃	紫	黒	茶	○	○
紙製ボビン巻			ライトブルー														○	○
TSUPAC			ライトブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青		白	灰			黒		○	○
紙製ボビン巻			ライトブルー														○	○
木製ドラム巻	○	85	ライトブルー														○	○
木製ドラム巻	○	60	ライトブルー														○	○
木製ドラム巻	○	60	ライトブルー														○	○
木製ドラム巻	○	260													黒		○	○
把巻きダンボール箱			ライトブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青	クリーム	白	灰	桃	紫	黒	茶	○	○
把巻きダンボール箱			ライトブルー	橙	赤	黄		緑	青		白						○	○
把巻きダンボール箱			ライトブルー														○	○
TSUPAC			ライトブルー														○	○
TSUPAC			ライトブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青	クリーム	白	灰	桃	紫	黒	茶	○	○
TSUPAC			ライトブルー			黄											○	○
木製ドラム巻	○	165	ライトブルー														○	○
木製ドラム巻	○	105	ライトブルー														○	○
TSUPAC			ライトブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青	クリーム	白	灰	桃	紫	黒		○	○
木製ドラム巻	○	175	ライトブルー														○	○
木製ドラム巻	○	140	ライトブルー														○	○
木製ドラム巻 / 把巻きダンボール箱	○	100	ライトブルー														○	○
木製ドラム巻	○	35	ライトブルー														○	○
木製ドラム巻	○	120	ライトブルー														○	○
木製ドラム巻	○	85	ライトブルー														○	○
把巻きダンボール箱			ライトブルー														○	○
紙製ボビン巻			ライトブルー														○	○
把巻きダンボール箱			ライトブルー														○	○
把巻きダンボール箱															黒		○	○
木製ドラム巻	○	300													黒		○	○
把巻きダンボール箱										白							○	○
把巻きダンボール箱			ライトブルー	橙	赤	黄	うす緑	緑	青	クリーム	白	灰	桃	紫	黒	茶	○	○
把巻きダンボール箱			ライトブルー	橙	赤	黄		緑	青		白						○	○
把巻きダンボール箱			ライトブルー														○	○
把巻きダンボール箱			ライトブルー			黄											○	○
把巻きダンボール箱			ライトブルー														○	○
木製ドラム巻	○	55	ライトブルー														○	○
木製ドラム巻	○	245													黒		○	○
把巻きダンボール箱			ライトブルー														○	○
把巻きダンボール箱			ライトブルー														○	○

取扱店

ネットワークコミュニケーション

TSUNEI[®]
www.tsuko.co.jp

 **通信興業株式会社**

〒350-1101 埼玉県川越市の場1735-2

【お問い合わせ先】

東京営業所 〒162-0814 東京都新宿区新小川町7-17 飯田橋三幸ビル2階 TEL.03-5946-8760 FAX.03-5946-8919

URL:<https://www.tsuko.co.jp/>

※このカタログに記載された仕様、デザインは予告なく変更する場合があります。