

年 月 日

仕様書番号：FKST-10N

仕 様 書

御 中

JCS 9072:2019

「環境配慮型（エコロジー）」

品 名： 着色識別ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケープル

富士電線株式会社
甲府工場 通信技術課

着色識別ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケープル

本仕様書は、JCS 9072:2019 に規定された通信線路に用いる全心線着色識別、星型構成のポリエチレン(以下PEという)絶縁ポリエチレンシースケープル(以下ケーブルという)について定めたものである。但し、ケーブルの使用温度範囲は-30~+60℃までとする。

1. 種類及び記号

種 類	記号 (JCS 9072:2019)	品 名
着色識別 PE 絶縁 PE シースケープル	ECO-CCP-P	CCP-P (CP)
着色識別 PE 絶縁 PE シースケープル(自己支持型)	ECO-CCP-P-SSD	CCP-P-SS (CPS)
着色識別 PE 絶縁ラミネートシースケープル	ECO-CCP-AP	CCP-AP (CA)
着色識別 PE 絶縁ラミネートシースケープル(自己支持型)	ECO-CCP-AP-SSD	CCP-AP-SS (CAS)

※ECO：環境配慮型（エコロジー）

2. 構造

- 2.1 導 体 JIS C 3102-1984（電気用軟銅線）に規定された軟銅線を用いる。
- 2.2 絶 縁 体 導体上に着色した PE を付表に示す厚さで一様に被覆して線心とする。
- 2.3 カ ッ ド 線心 4 条をほぼ正方形の対角線上に位置するように平等に撚り合わせてカッドを構成する。(表 1 参照)

表 1

カッド番号	1	2	3	4	5
第 1 種線心	青	黄	緑	赤	紫
第 2 種線心	白				
第 3 種線心	茶				
第 4 種線心	黒				

2.4 集 合

- 2.4.1 10P ユニット 表 1 のカッド番号 1~5 をほぼ円形となるよう配列図に示す配列で集合し、表 2 に示す着色プラスチックテープを粗巻して 10P ユニットの構成する。

表 2 10P ユニットの識別

ユニット番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
テープ色	青	黄	緑	赤	紫	青白	黄白	緑白	赤白	紫白
ユニット番号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
テープ色	青茶	黄茶	緑茶	赤茶	紫茶	青黒	黄黒	緑黒	赤黒	紫黒

- 2.4.2 10P ケーブル 表 1 のカッド番号 1~5 をほぼ円形となるよう配列図に示す配列で集合し、適当なプラスチックテープ等で押え巻を施しケーブル心とする。

2.4.3 20P、30P、40P、50P、100P、200P ケーブル

2.4.1 項の 10P ユニットの所要数指定の配列で円形となるよう集合し、適当なプラスチックテープ等で押え巻を施しケーブル心とする。

- 2.5 支持線 JIS G 3537-2011 2号(a) 1種 B級に規定された亜鉛めっき鋼撚線を用いる。
- 2.6 外 被
- 2.6.1 CP 2.4項のケーブル心に、付表 CP に示す標準厚で PE (黒) を一様に被覆する。
- 2.6.2 CPS 2.4項のケーブル心と 2.5項の支持線を、付表 CPS に示す標準厚で PE (黒) を一様に共通被覆する。なお、ケーブルの首部は容易に切り裂きできること。
- 2.6.3 CA 2.4項のケーブル心上に適当なアルミラミネートテープを縦添えし、付表 CA に示す標準厚で PE (黒) を一様に被覆する。(アルミ面内側)
但し、標準厚はアルミラミネートテープの厚さを含むものとする。
- 2.6.4 CAS 2.4項のケーブル心上に適当なアルミラミネートテープを縦添えし、2.5項の支持線と共に付表 CAS に示す標準厚で一様に共通被覆する。(アルミ面内側)
但し、標準厚はアルミラミネートテープの厚さを含むものとする。
なお、ケーブルの首部は容易に切り裂きできること。
- 2.7 標 識 ケーブルの適当な位置に、製造社名略号等を表示する。
- 2.8 端末表示 ケーブル端末においてカッド及びユニットの配列図に示す配列に従って、右廻りである端末を上部とし、赤色テープをケーブル外被上に巻き、他端は同様にして青色テープを巻く。

3. 電気特性 (at 20°C)

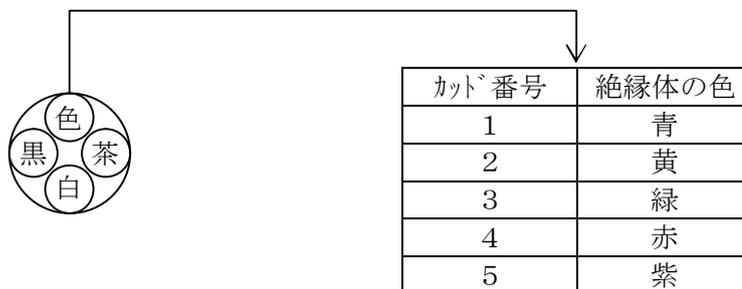
項 目	単 位	規 格			
		0.4mm	0.5mm	0.65mm	0.9mm
導 体 抵 抗	Ω/km	147.5 以下	93.5 以下	56.5 以下	29.0 以下
耐 電 圧	V/1 分間	A.C 350 又は D.C 500			
絶 縁 抵 抗	MΩ km	5,000 以上			
静 電 容 量 (at 1kHz)	nF/km	平均値		60 以下 (50P 以下)	
		平均値		55 以下 (100P 以上)	
静 電 結 合 (at 1kHz)	pF/500m	最大値		800 以下	
		平均値		150 以下 (50P 以下は除く)	

4. 完成品検査

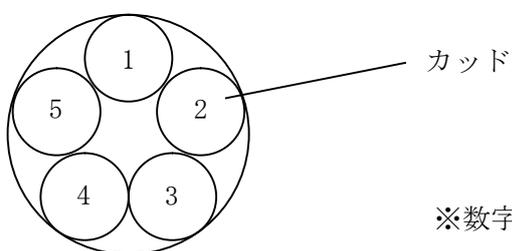
- (1)外観 (2)構造 (3)導通 (4)3項の電気特性

酉己列図

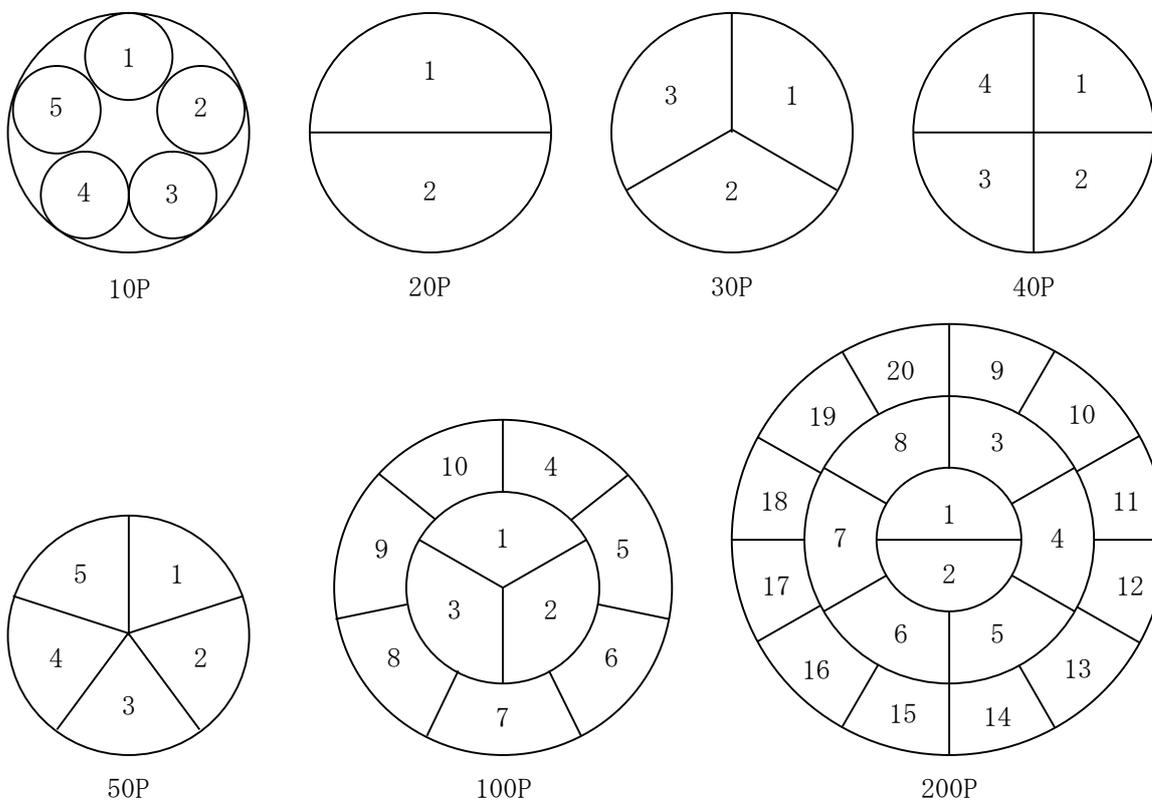
カッド配列



10P ユニット配列



ケーブル配列



※上記配列図は「上部」を示す。

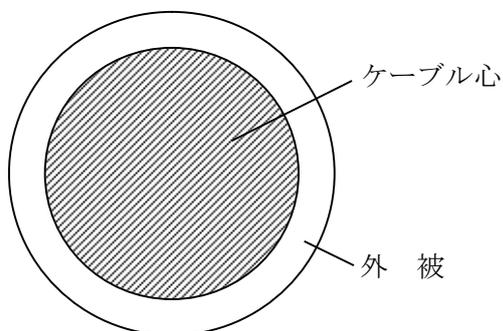
10P ケーブル … 数字はカッド番号を示す。

20P ケーブル以上 … 数字は 10P ユニット番号を示す。

付表 CP

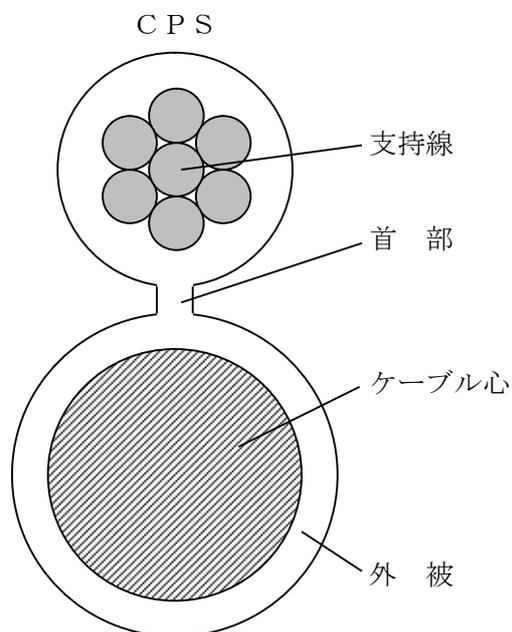
サイズ×対数 (mm) × (P)	絶縁体標準厚 (mm)	外被標準厚 (mm)	仕上外径 (約mm)	概算質量 (kg/km)
0.4 × 10	0.13	1.7	9.0	70
〃 × 20	〃	〃	10.5	105
〃 × 30	〃	〃	11.5	135
〃 × 40	〃	〃	13.0	170
〃 × 50	〃	〃	13.5	200
〃 × 100	〃	〃	17.0	355
〃 × 200	〃	〃	21.5	650
0.5 × 10	0.15	1.7	10.0	85
〃 × 20	〃	〃	12.0	140
〃 × 30	〃	〃	13.5	190
〃 × 40	〃	〃	14.5	235
〃 × 50	〃	〃	15.5	285
〃 × 100	〃	〃	19.5	510
〃 × 200	〃	1.8	26.0	970
0.65 × 10	0.19	1.7	11.0	115
〃 × 20	〃	〃	13.5	200
〃 × 30	〃	〃	15.5	280
〃 × 40	〃	〃	17.0	355
〃 × 50	〃	〃	18.0	425
〃 × 100	〃	1.8	23.5	800
〃 × 200	〃	2.0	32.0	1,540
0.9 × 10	0.27	1.7	13.5	195
〃 × 20	〃	〃	17.0	345
〃 × 30	〃	〃	19.5	490
〃 × 40	〃	〃	21.5	630
〃 × 50	〃	1.8	23.5	780
〃 × 100	〃	2.0	31.0	1,495
〃 × 200	〃	2.3	42.5	2,900

CP



付表 CPS

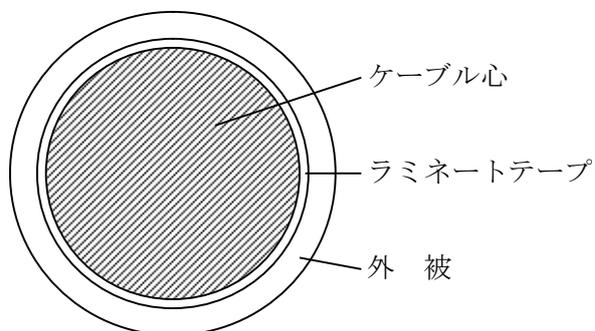
サイズ×対数 (mm) × (P)	絶縁体 標準厚 (mm)	支持線		支持線部 標準厚 (mm)	外 被 標準厚 (mm)	仕上 外径 (約mm)	ケーブル 高さ (約mm)	概算質量 (kg/km)
		サイズ (mm ²)	構成 (本/mm)					
0.4 × 10	0.13	18	7/1.8	1.0	1.7	9.0	18.5	230
〃 × 20	〃	〃	〃	〃	〃	10.5	20.0	265
〃 × 30	〃	〃	〃	〃	〃	11.5	21.0	300
〃 × 40	〃	〃	〃	〃	〃	13.0	22.0	335
〃 × 50	〃	〃	〃	〃	〃	13.5	23.0	365
〃 × 100	〃	〃	〃	〃	〃	17.0	26.5	520
〃 × 200	〃	22	7/2.0	〃	〃	21.5	31.5	850
0.5 × 10	0.15	18	7/1.8	1.0	1.7	10.0	19.5	250
〃 × 20	〃	〃	〃	〃	〃	12.0	21.0	305
〃 × 30	〃	〃	〃	〃	〃	13.5	22.5	350
〃 × 40	〃	〃	〃	〃	〃	14.5	24.0	400
〃 × 50	〃	〃	〃	〃	〃	15.5	25.0	450
〃 × 100	〃	22	7/2.0	〃	〃	19.5	29.5	710
〃 × 200	〃	30	7/2.3	〃	1.8	26.0	37.0	1,225
0.65 × 10	0.19	18	7/1.8	1.0	1.7	11.0	20.5	280
〃 × 20	〃	〃	〃	〃	〃	13.5	23.0	365
〃 × 30	〃	〃	〃	〃	〃	15.5	25.0	440
〃 × 40	〃	〃	〃	〃	〃	17.0	26.5	520
〃 × 50	〃	〃	〃	〃	〃	18.0	27.5	590
〃 × 100	〃	22	7/2.0	〃	1.8	23.5	33.5	1,000
〃 × 200	〃	38	7/2.6	〃	2.0	32.0	43.5	1,865
0.9 × 10	0.27	18	7/1.8	1.0	1.7	13.5	23.0	360
〃 × 20	〃	〃	〃	〃	〃	17.0	26.5	510
〃 × 30	〃	22	7/2.0	〃	〃	19.5	29.5	685
〃 × 40	〃	〃	〃	〃	〃	21.5	31.5	830
〃 × 50	〃	〃	〃	〃	1.8	23.5	33.5	980
〃 × 100	〃	38	7/2.6	〃	2.0	31.0	43.0	1,820
〃 × 200	〃	46	7/2.9	〃	2.3	42.5	55.0	3,295



付表 CA

サイズ×対数 (mm) × (P)	絶縁体標準厚 (mm)	外被標準厚 (mm)	仕上外径 (約mm)	概算質量 (kg/km)
0.4 × 10	0.13	1.7	9.0	75
〃 × 20	〃	〃	10.5	110
〃 × 30	〃	〃	11.5	145
〃 × 40	〃	〃	13.0	180
〃 × 50	〃	〃	13.5	210
〃 × 100	〃	〃	17.0	370
〃 × 200	〃	〃	21.5	670
0.5 × 10	0.15	1.7	10.0	95
〃 × 20	〃	〃	12.0	150
〃 × 30	〃	〃	13.5	200
〃 × 40	〃	〃	14.5	250
〃 × 50	〃	〃	15.5	295
〃 × 100	〃	〃	19.5	525
〃 × 200	〃	1.8	26.0	990
0.65 × 10	0.19	1.7	11.0	130
〃 × 20	〃	〃	13.5	210
〃 × 30	〃	〃	15.5	290
〃 × 40	〃	〃	17.0	370
〃 × 50	〃	〃	18.0	440
〃 × 100	〃	1.8	23.5	820
〃 × 200	〃	2.0	31.5	1,560
0.9 × 10	0.27	1.7	13.5	205
〃 × 20	〃	〃	17.0	360
〃 × 30	〃	〃	19.5	505
〃 × 40	〃	〃	21.5	650
〃 × 50	〃	1.8	23.5	800
〃 × 100	〃	2.0	31.0	1,515
〃 × 200	〃	2.3	42.5	2,925

CA



付表 CAS

サイズ×対数 (mm) × (P)	絶縁体 標準厚 (mm)	支持線		支持線部 標準厚 (mm)	外 被 標準厚 (mm)	仕上 外径 (約mm)	ケーブル 高さ (約mm)	概算質量 (kg/km)
		サイズ (mm ²)	構成 (本/mm)					
0.4 × 10	0.13	18	7/1.8	1.0	1.7	9.0	18.5	240
〃 × 20	〃	〃	〃	〃	〃	10.5	20.0	275
〃 × 30	〃	〃	〃	〃	〃	11.5	21.0	310
〃 × 40	〃	〃	〃	〃	〃	13.0	22.0	345
〃 × 50	〃	〃	〃	〃	〃	13.5	23.0	375
〃 × 100	〃	〃	〃	〃	〃	17.0	26.5	535
〃 × 200	〃	22	7/2.0	〃	〃	21.5	31.5	865
0.5 × 10	0.15	18	7/1.8	1.0	1.7	10.0	19.5	260
〃 × 20	〃	〃	〃	〃	〃	12.0	21.0	310
〃 × 30	〃	〃	〃	〃	〃	13.5	22.5	365
〃 × 40	〃	〃	〃	〃	〃	14.5	24.0	415
〃 × 50	〃	〃	〃	〃	〃	15.5	25.0	460
〃 × 100	〃	22	7/2.0	〃	〃	19.5	29.5	725
〃 × 200	〃	30	7/2.3	〃	1.8	26.0	37.0	1,245
0.65 × 10	0.19	18	7/1.8	1.0	1.7	11.0	20.5	290
〃 × 20	〃	〃	〃	〃	〃	13.5	23.0	375
〃 × 30	〃	〃	〃	〃	〃	15.5	25.0	455
〃 × 40	〃	〃	〃	〃	〃	17.0	26.5	535
〃 × 50	〃	22	7/2.0	〃	〃	18.0	28.0	640
〃 × 100	〃	30	7/2.3	〃	1.8	23.5	34.5	1,075
〃 × 200	〃	38	7/2.6	〃	2.0	31.5	43.5	1,885
0.9 × 10	0.27	18	7/1.8	1.0	1.7	13.5	23.0	370
〃 × 20	〃	〃	〃	〃	〃	17.0	26.5	525
〃 × 30	〃	22	7/2.0	〃	〃	19.5	29.5	705
〃 × 40	〃	〃	〃	〃	〃	21.5	31.5	845
〃 × 50	〃	30	7/2.3	〃	1.8	23.5	34.5	1,055
〃 × 100	〃	38	7/2.6	〃	2.0	31.0	43.0	1,840
〃 × 200	〃	46	7/2.9	〃	2.3	42.5	55.0	3,320

