

年 月 日

仕様書番号：FKST-125L

仕 様 書

御 中

参考規格：JCS 4364:2024

品 名：耐燃性ポリエチレンシース弱電計装用ケーブル（錫めつき軟銅線編組遮へい付き）
EM-KFPEE-SB

富士電線株式会社
仙台工場 仙台技術課

TOKYO FUJI

耐燃性ポリエチレンシース弱電計装用ケーブル（錫めっき軟銅線編組遮へい付き）

E M - K F P E E - S B

本仕様書は、定格電圧60V以下の小勢力回路に用いられる錫めっき軟銅線編組遮へい付きのポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル(弱電計装用ケーブル)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-15～+60°Cまでとする。

参考規格：JCS 4364:2024

1. 構 造

1.1 導 体 電気用軟銅撚線を用いる。(素線：JIS C 3102:1984)

1.2 絶 縁 体 1.1項の上に着色したPEを表3構造表に示す厚さで一様に被覆して線心とする。

色別：青、黄、緑、赤、紫、白、茶、黒、自然色、灰

1.3 対 撥 色別した2線心を表1に示す識別で平等に撚り合わせて対を構成する。

表1 対の識別

対番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
第1種線心	青	黄	緑	赤	紫	青	黄	緑	赤	紫	青	黄	緑	赤	紫
第2種線心	絶縁体の色	白					茶						黒		

対番号	16	17	18	19	20	21
第1種線心	青	黄	緑	赤	紫	青
第2種線心	絶縁体の色	自然色				灰

1.4 撥 合 1.3項の対を所要数配列図のように適当なピッチで均等に撚合わせる。

丸く仕上げるために適当な介在を挿入してもよい。

また、必要に応じてプラスチックテープを重ね巻きしケーブル心とする。

1.5 ドレインワイヤ 錫めっき軟銅撚線を1本縦添え挿入する。

1.6 遮 へ い 1.4項の上に錫めっき軟銅線編組を施す。 密度：約80%

1.7 外 被 1.6項の上に耐燃性PE（黒）を表3構造表に示す厚さで一様に被覆する。

1.8 標 識 ケーブルの適当な位置に製造社名略号等を連続表示する。

1.9 仕上外径 表3構造表参照

1.10 概算質量 表3構造表参照

2. 電気特性 (at 20°C)

表2 電気特性 (at 20°C)

項目	単位	規 格						
		0.2mm ²	0.3mm ²	0.5mm ²	0.75mm ²	0.9mm ²	1.25mm ²	2.0mm ²
導体抵抗	Ω/km	88.3以下	66.8以下	42.0以下	24.8以下	21.8以下	17.2以下	9.62以下
耐電圧	V/1分間	AC 700			AC 1,000			
絶縁抵抗	MΩ km			10,000 以上				

3. 荷造り ケーブルは、1条ずつをタバ又はドラム巻とし運搬中損傷しないように適当な荷造りを施す。

4. 完成品検査

(1)外観 (2)構造 (3)導通 (4)2項の電気特性

表3 構造表 (その1)

サイズ×対数 (mm ²) × (P)	導体		絶縁体		外被 厚さ (mm)	仕上外径 (約mm)	概算質量 (kg/km)
	構成 (本/mm)	外径 (約mm)	厚さ (mm)	外径 (mm)			
0.2 mm ² × 1P	7/0.2	0.6	0.3	1.2	1.5	6.5	45
〃 × 2P	〃	〃	〃	〃	〃	8.0	70
〃 × 3P	〃	〃	〃	〃	〃	8.0	80
〃 × 4P	〃	〃	〃	〃	〃	8.5	85
〃 × 5P	〃	〃	〃	〃	〃	9.5	100
〃 × 7P	〃	〃	〃	〃	〃	10.0	115
〃 × 10P	〃	〃	〃	〃	〃	11.5	145
〃 × 15P	〃	〃	〃	〃	〃	12.5	185
〃 × 20P	〃	〃	〃	〃	〃	15.0	235
〃 × 30P	〃	〃	〃	〃	〃	17.0	315
〃 × 40P	〃	〃	〃	〃	〃	19.5	405
〃 × 50P	〃	〃	〃	〃	1.6	21.0	495
0.3 mm ² × 1P	7/0.23	0.69	0.3	1.29	1.5	6.5	50
〃 × 2P	〃	〃	〃	〃	〃	8.0	80
〃 × 3P	〃	〃	〃	〃	〃	8.5	85
〃 × 4P	〃	〃	〃	〃	〃	9.0	95
〃 × 5P	〃	〃	〃	〃	〃	9.5	110
〃 × 7P	〃	〃	〃	〃	〃	10.5	130
〃 × 10P	〃	〃	〃	〃	〃	12.0	165
〃 × 15P	〃	〃	〃	〃	〃	13.5	215
〃 × 20P	〃	〃	〃	〃	〃	16.0	280
〃 × 30P	〃	〃	〃	〃	〃	18.0	375
〃 × 40P	〃	〃	〃	〃	〃	20.5	485
〃 × 50P	〃	〃	〃	〃	1.6	22.5	590
0.5 mm ² × 1P	7/0.29	0.87	0.4	1.67	1.5	7.0	60
〃 × 2P	〃	〃	〃	〃	〃	9.5	100
〃 × 3P	〃	〃	〃	〃	〃	10.0	115
〃 × 4P	〃	〃	〃	〃	〃	11.0	125
〃 × 5P	〃	〃	〃	〃	〃	11.5	145
〃 × 7P	〃	〃	〃	〃	〃	12.5	175
〃 × 10P	〃	〃	〃	〃	〃	14.5	230
〃 × 15P	〃	〃	〃	〃	〃	16.5	310
〃 × 20P	〃	〃	〃	〃	〃	18.5	395
〃 × 30P	〃	〃	〃	〃	1.6	21.5	565
〃 × 50P	〃	〃	〃	〃	1.8	27.5	885
0.75mm ² × 1P	7/0.37	1.11	0.51	2.13	1.5	8.0	75
〃 × 2P	〃	〃	〃	〃	〃	12.0	145
〃 × 3P	〃	〃	〃	〃	〃	13.0	175
〃 × 4P	〃	〃	〃	〃	〃	13.0	180
〃 × 5P	〃	〃	〃	〃	〃	13.5	200
〃 × 7P	〃	〃	〃	〃	〃	14.5	245
〃 × 10P	〃	〃	〃	〃	〃	18.0	350
〃 × 15P	〃	〃	〃	〃	〃	20.5	470
〃 × 20P	〃	〃	〃	〃	1.6	22.5	610
〃 × 30P	〃	〃	〃	〃	1.8	27.5	850
〃 × 50P	〃	〃	〃	〃	2.0	34.0	1,330

表3 構造表（その2）

サイズ×対数 (mm ²) × (P)	導体		絶縁体		外被厚さ (mm)	仕上外径 (約mm)	概算質量 (kg/km)
	構成 (本/mm)	外径 (約mm)	厚さ (mm)	外径 (mm)			
0.9 mm ² × 1P	7/0.4	1.2	0.5	2.2	1.5	8.0	80
〃 × 2P	〃	〃	〃	〃	〃	12.5	155
〃 × 3P	〃	〃	〃	〃	〃	13.0	175
〃 × 4P	〃	〃	〃	〃	〃	13.0	195
〃 × 5P	〃	〃	〃	〃	〃	14.0	215
〃 × 7P	〃	〃	〃	〃	〃	15.0	265
〃 × 10P	〃	〃	〃	〃	〃	18.5	390
〃 × 15P	〃	〃	〃	〃	1.6	21.0	520
〃 × 20P	〃	〃	〃	〃	〃	23.5	670
〃 × 30P	〃	〃	〃	〃	1.8	28.0	940
1.25mm ² × 1P	7/0.45	1.35	0.61	2.57	1.5	9.0	90
〃 × 2P	〃	〃	〃	〃	〃	14.0	185
〃 × 3P	〃	〃	〃	〃	〃	14.5	215
〃 × 4P	〃	〃	〃	〃	〃	14.5	240
〃 × 5P	〃	〃	〃	〃	〃	16.0	275
〃 × 7P	〃	〃	〃	〃	〃	17.5	340
〃 × 10P	〃	〃	〃	〃	〃	21.5	495
〃 × 15P	〃	〃	〃	〃	1.7	24.5	660
〃 × 20P	〃	〃	〃	〃	1.8	27.5	860
〃 × 30P	〃	〃	〃	〃	2.0	32.5	1,200
2.0 mm ² × 1P	7/0.6	1.8	0.6	3.0	1.5	10.0	115
〃 × 2P	〃	〃	〃	〃	〃	14.0	230
〃 × 3P	〃	〃	〃	〃	〃	15.0	280
〃 × 4P	〃	〃	〃	〃	〃	16.5	345
〃 × 5P	〃	〃	〃	〃	〃	18.0	395
〃 × 7P	〃	〃	〃	〃	〃	19.5	495
〃 × 10P	〃	〃	〃	〃	1.7	24.0	720

4. 難燃・発煙濃度・燃焼時発生ガス

項目		特性		試験方法
難燃	ケーブル	60秒以内で自然に消えなければならない。		JIS C 3005:2025 4.26.2 b) 傾斜試験
発煙濃度	絶縁体及び外被	6回の試験の結果、平均値が150以下でなければならない。ただし、始めの3回の値がいずれも150以下である場合は、3回で合格とする。		JIS C 3612:2022 附属書A
燃焼時発生ガス	絶縁体及び外被	酸性度 pH 4.3以上 導電率 10 μS/mm 以下		JIS C 3666-2:2023

5. 注意事項

本ケーブルの外被材料（耐燃性PE）は、PEにハロゲンフリー難燃剤（水酸化マグネシウム等）を配合しているため、擦れたりすると白い跡が残る傾向（擦れ白化）がありますが、これは表面だけの現象であり、電気特性等に影響はありません。

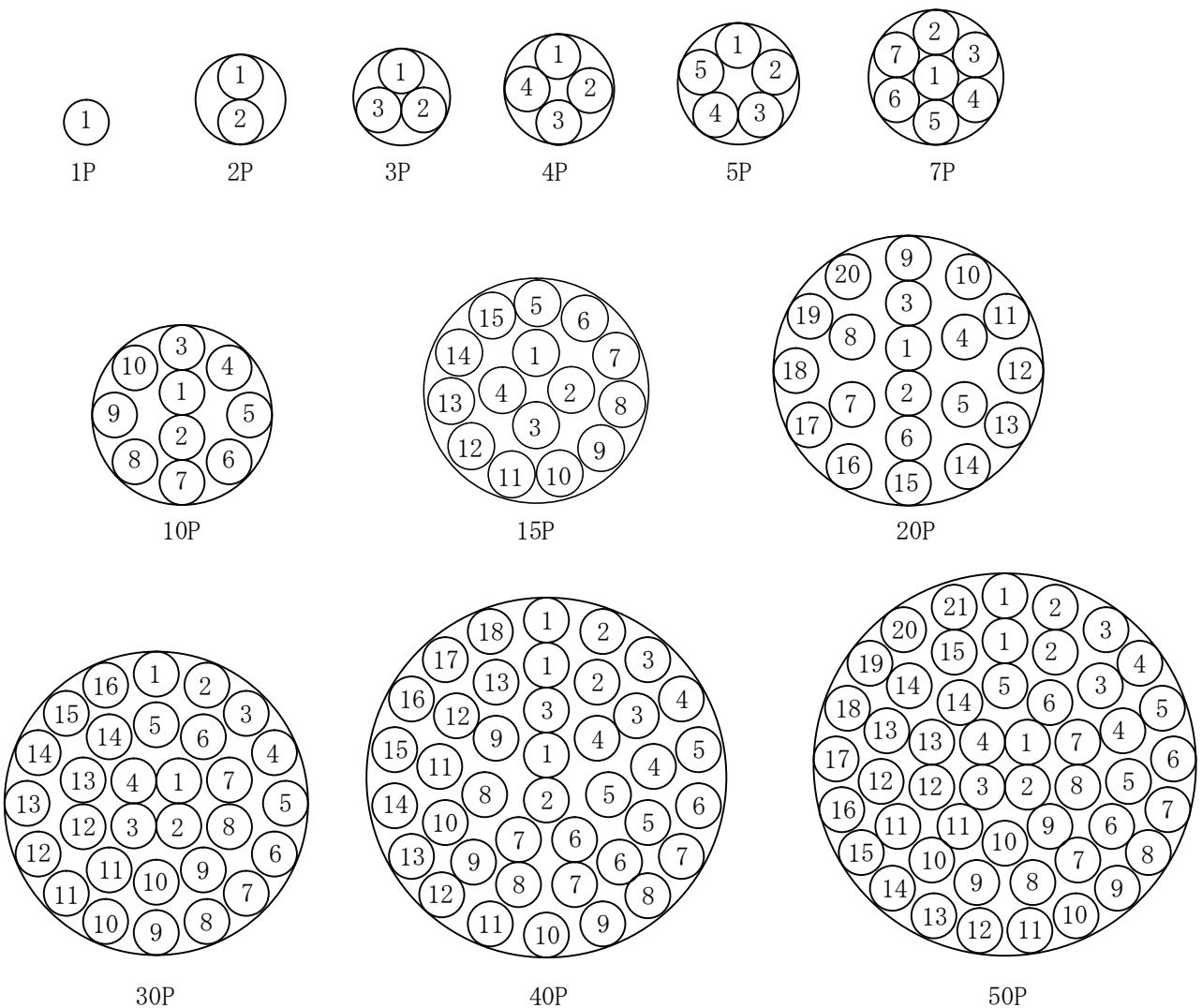
また、耐燃性PEはPVCに比べ伸びやすい特性を持っているため、布設の際は過度な張力を加えないよう注意して作業を行って下さい。

特に以下の注意が必要です。

(a) ケーブルがコンクリートの床面等と直接こすれないようにする。

(b) 電線管等の配管に引き入れる際には、入線剤（滑剤）を使用する。

酉己 置引 図



※図中の数字は、対番号を示す。

構 造 図

