


提出仕様書番号 仕-K2595 F 号

仕 様 書

様

耐燃性ポリエチレン絶縁
耐燃性ポリエチレンシースキャブタイヤ丸形コード
(EM-ECTF)

年 月 日

 住友電工産業電線株式会社

プラスチック電線技術グループ

検 印	担 当

1. 適用範囲

この仕様書は 主として屋内で交流300V以下の小形電気器具に使用する耐燃性ポリエチレンを主絶縁体及びシースとする耐燃性ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースキャブタイヤ丸形コード（以下、コードという。）について規定する。

なお、このコードは、ハロゲン及び鉛を含まない材料により構成されていることを特徴とする。

【関連規格】 JCS 4501（耐燃性ポリエチレンコード）

2. 記号

記号は **EM-ECTF** とする。

3. 構造・材料及び加工方法

構造・材料及び加工方法は、付表及び次の各項による。

3-1 導体

導体は JIS C 3102 に規定された軟銅線をより合わせたものとする。

3-2 絶縁体

絶縁体は 3-1の導体上に、付表に示す厚さの耐燃性ポリエチレンを導体と同心円状に被覆する。

絶縁体の平均厚さは付表の値の90%以上、最小厚さは付表の値の80%以上とする。

3-3 線心の識別及び構成

線心の識別は絶縁体の色によるものとし、原則として次のとおりとする。

（2心）黒・白

（3心）黒・白・赤 又は 黒・白・緑

（4心）黒・白・赤・緑

3-4 線心のより合わせ

多心ケーブルでは、線心所要条数を層心径の20倍以下のピッチでより合わせ、介在物として耐燃性ポリエチレンで線心間のすき間を埋めた上にシースを施す。

3-5 シース

シースは 3-4の線心のより合わせの上に、付表に示す厚さの耐燃性ポリエチレンを被覆する。

シースの平均厚さは付表の値の90%以上、最小厚さは付表の値の70%以上とする。

4. 特性

特性は表 1 に適合するものとする。

特 性 及 び 試 験 方 法		特性とその試験方法は表 1 による 表 1		JIS C 3005 (ゴム・プラスチック 絶縁電線試験方法)
項 目		特 性		試 験 方 法
外 観				JIS C 3005 による
構 造		3. 及び付表に適合すること		JIS C 3005 による
導 体 抵 抗 (20℃)		付表の値以下		JIS C 3005 による
耐 電 圧	空 中	2000V に 1 分間耐えること		JIS C 3005 による
	ス パ ー ク	5000V に 0.15 秒間以上耐えること		JIS C 3005 による
絶 縁 抵 抗		常 温 (20℃)	付表の値以上	JIS C 3005 による
引 及 張 び 強 伸 さ び	絶 縁 体	引 張 強 さ	10MPa 以上	JIS C 3005 による 引張速さは 約200mm/min
		伸 び	350% 以上	
	シ ー ス	引 張 強 さ	10MPa 以上	
		伸 び	350% 以上	
耐 加 熱 性	絶 縁 体	引 張 強 さ	加熱前の値の 80%以上	JIS C 3005 による 加熱温度及び加熱時間は 90±2℃ , 96時間
		伸 び	加熱前の値の 65%以上	
	シ ー ス	引 張 強 さ	加熱前の値の 80%以上	
		伸 び	加熱前の値の 65%以上	
加 熱 変 形		絶 縁 体 シ ー ス	厚さ減少率 10%以下	JIS C 3005 による 加熱温度、荷重は 表 2 による
難 燃 性		60秒以内に自然に消えること		JIS C 3005 による
耐 寒 性		シ ー ス	試験片が破壊しないこと	JIS C 3005 による 冷却温度は -15±0.5℃
発 煙 濃 度		絶 縁 体 及 び シ ー ス	6 回の試験の結果、平均値が150以下であること。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 付属書 A による
燃 焼 時 発 生 ガ ス の 酸 性 度			3 回の試験の結果、いずれも pH3.5 以上であること	JIS C 3666-2 による

表2 (荷重)

加熱温度	75±3℃	荷 重 (N)	
導体公称断面積 (mm ²)		絶縁体	シース
0.75		5	10
1.25			
2		10	

(備考) ただし板状試験片を用いる場合の荷重は 10Nとする。

5. 包装

包装は1条ずつ把巻き又はドラム巻きとし、運搬中損傷のないように適当な方法で行う。

6. 表示


6-1 コードの表示

コードには、その表面に容易に消えない方法で次の事項を連続表示する。

- (1) 記号
- (2) サイズ
- (3) <PS>Eマーク及び認定検査機関名 (電気用品安全法対象品のみ)
- (4) 製造業者名又は略号
- (5) 製造年号

6-2 包装の表示

把又はドラムには適切な方法で次の事項を表示する。

- (1) 名称及び記号
- (2) 線心数及び導体公称断面積
- (3) 長さ
- (4) 質量 (ドラム巻きの場合は総質量も併記する)
- (5)  マーク及び認定検査機関名 (電気用品安全法対象品のみ)
- (6) コードの巻き終り位置及びドラムの回転方向 (ドラム巻きの場合のみ)
- (7) 製品番号
- (8) 製造年月
- (9) 製造業者名

(付表)

耐燃性ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシース丸形コード

線 心 数	導 体			絶 縁 体 厚 さ	シ ー ス 厚 さ	仕 上 外 径 (約)	導 体 抵 抗 (20°C)	絶 縁 抵 抗 (20°C)	備 考		
	公 称 断 面 積 mm ²	構 成	外 径 mm						概 算 質 量 kg/km	標 準 条 長 m	標 準 荷 造
素線数 / 素線径 mm											
2	0.75	30/0.18	1.1	0.6	1.0	6.6	25.1	50	60	100	把
	1.25	50/0.18	1.5			7.4	15.1		80		
	2	37/0.26	1.8			8.0	9.79		100		
3	0.75	30/0.18	1.1			7.0	25.1		70		
	1.25	50/0.18	1.5			7.8	15.1		95		
	2	37/0.26	1.8			8.5	9.79		120		
4	0.75	30/0.18	1.1			7.6	25.1		90		
	1.25	50/0.18	1.5			8.5	15.1		120		
	2	37/0.26	1.8			9.3	9.79		150		

【構造図】

