

殿

仕様書番号：KDS-納-27

改訂番号：04

納入仕様書

品名 600Vポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル平形

(タイシガイセン EM-E E F カラーシース)

年 月 日



協和電線工業株式会社

技術部

1. 適用範囲

この仕様書は、600V以下の回路に使用するポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル平形（以下ケーブルという）のカラーシースについて規定する。

なお、このケーブルは、ハロゲン及び鉛を含まない材料により構成され、日本電線工業会技術資料第130号「照明器具用電線・ケーブルの紫外線劣化促進試験方法」を満足する耐紫外線性を有する事を特徴としており、保護テープ等の紫外線対策は必要ありません。また、耐寒性は、－50℃に耐える能力を有しています。

2. 適用法令及び規格

ケーブルは、電気用品安全法に基づく「電気用品の技術上の基準を定める省令の別表第一」及び日本産業規格JIS C 3605「600Vポリエチレンケーブル」に適合するもので、ケーブルには、JISマーク（認証番号 JQ0507055）を表示します。

3. 種類及び記号

種類及び記号は、表1のとおりとする。

表1 種類及び記号

種 類	記 号
600Vポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシース ケーブル平形	EM 600V EEF/F

※通称は、EM-EEF

4. 特性及び試験方法

項 目			特 性		試験方法
外観			表面が平滑で有害なキズなどが無いこと		J I S C 3005
導体抵抗			付表 1 の値以下とする		J I S C 3005
耐電圧		水中	付表 1 の試験電圧に 1 分間耐えること		J I S C 3005
		空中	付表 1 の 2 倍の試験電圧に 1 分間耐えること		J I S C 3005
		スパーク	付表 1 の 5 倍の試験電圧に耐えること		J I S C 3005
絶縁抵抗			付表 1 の値以上とする		J I S C 3005
絶縁体及びシースの引張り	絶縁体	ポリエチレン	引張り強さ	10Mpa以上とする	J I S C 3005
			伸び	350%以上とする	
	シース	耐燃性ポリエチレン	引張り強さ	10Mpa以上とする	
			伸び	350%以上とする	
耐加熱性	絶縁体	ポリエチレン	引張り強さ	加熱前の値の80%以上とする	J I S C 3005 (90°C±2°C×96 h)
			伸び	加熱前の値の65%以上とする	
	シース	耐燃性ポリエチレン	引張り強さ	加熱前の値の80%以上とする	
			伸び	加熱前の値の65%以上とする	
耐寒性		シース	試験片が破壊しないこと		J I S C 3005 (-15°C±0.5°C)
耐加熱変形性	絶縁体	ポリエチレン	厚さの減少率10%以下とする		J I S C 3005 (75°C±3°C)
	シース	耐燃性ポリエチレン	厚さの減少率10%以下とする		
難燃性		ケーブル	60秒以内に自然に消えること		J I S C 3005
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		J I S C 3612 附属書A
燃焼時発生ガス		絶縁体及びシース	酸性度	pH4.3以上	J I S C 3666-2
			導電率	10μS/mm以下	

5. 材料及び構造

材料及び構造は、付表1及び次による。

導体	J I S C 3102 (電気用軟銅線) に規定された単線
絶縁体	耐紫外線ポリエチレン 平均厚 : 付表1の値の90%以上 最小厚 : 付表1の値の80%以上
線心の識別	線心は並列に配置し、識別は色別による 2心 : 黒・白 3心 : 黒・白・赤 特に御要望があるときは打合せによります。
シース	耐燃性ポリエチレン 平均厚 : 付表1の値の90%以上 最小厚 : 付表1の値の80%以上 色 : 原則として赤色とする。 特に御要望があるときは打合せによります。

6. 製品の呼び方

製品の呼び方は、種類及び線心数×公称断面積又は記号及び線心数×公称断面積による。

例) 600Vポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル平形 3×2.0mm

又は EM-EEF 3×2.0mm

7. 表示及び包装

7.1 ケーブルの表示

ケーブルの表面に下記のように連続表示する。

例) サイズmm EM 600V EEF/F タイシガイセン  JQA <PS>E KYOWA タイネン 西暦年号

7.2 包装の表示

包装の表示は、適切な方法で次の事項を表示する。

- | | |
|----------------|-----------------|
| ① 種類又は記号 | ⑦ 認証機関の略号（JQA） |
| ② 線心数×導体径 | ⑧ 電気用品安全法に基づく表示 |
| ③ 条長 | ⑨ 製造業者名又はその略号 |
| ④ 質量 | ⑩ 製造番号 |
| ⑤ 日本産業規格番号 | ⑪ 製造年月 |
| ⑥ JISマーク及び認証番号 | |

7.3 包装

完成品は、長さ100mを1条とし、1条毎に把巻きとしてシュリンク包装し、運搬中損傷しないように包装する。

8. その他

耐燃性ポリエチレンコンパウンドには、難燃性を付与するために、特殊な難燃剤が添加されています。

このため、こすれ等により表面に白い跡が残ることがありますが、性能には問題ありません。

付表1 構造及び電気特性

項目 線心数	導体径 mm	絶縁体 厚さ mm	シース 厚さ mm	仕上外径 (約) mm	導体抵抗 (以下) 20℃ Ω/km	絶縁抵抗 (以上) MΩ・km	耐電圧 V/分	参考	
								概算質量 kg/km	標準条長 m
2	1.6	0.8	1.5	6.2×9.4	8.92	2500	1500	78	100
	2.0			6.6×10.5	5.65			104	
	2.6	1.0		7.6×12.5	3.35			160	
3	1.6	0.8	1.5	6.2×13.0	8.92	2500	1500	113	100
	2.0			6.6×14.0	5.65			150	
	2.6	1.0		7.6×17.0	3.35			235	