

殿

仕様書番号：KDS-納-19

改訂番号：14

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)

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）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」及び日本産業規格に適合するもので、JIS C 3605「600Vポリエチレンケーブル」に定められた2心、3心のケーブルには、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 60695-6-31
燃焼時発生ガスの酸性度	絶縁体及びシース	酸性度	PH4.3以上		J I S C 3666-2
		導電率	10 μ S/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 4心 : 黒・白・赤・緑 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 : 原則として灰色とする。 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

(4芯には  JQA は表示しません。)

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
（4芯には⑤、⑥、⑦を除く。） | |

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	仕上外形 (約) mm	導体抵抗 (以下) 20°C 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	90	100
	2.0			6.6×10.5	5.65			120	
	2.6	1.0		7.6×12.5	3.35			170	
3	1.6	0.8	1.5	6.2×13.0	8.92	2500	1500	130	100
	2.0			6.6×14.0	5.65			170	
	2.6	1.0		7.6×17.0	3.35			260	
4	1.6	0.8	1.5	6.2×16.0	8.92	2500	1500	160	100
	2.0			6.6×17.7	5.65			210	

名称	600V ポリエチレン絶縁 ポリエチレンシースケーブル平形		社規番号	KDS一納一19	改版	—	頁	付 1
配布先	□営業部				管理部署		品質管理課	
					原本保管部署		品質管理課	
改 訂 履 歴								
年月日	改訂 番号	改 訂 理 由 と 内 容			承認者	審査者	作成者	
1999.09.27	00	制定			廣瀬	廣瀬	大山	
2000.10.03	01	社規番号の変更			廣瀬	大山	大山	
2001.04.13	02	JIS C 3005の改訂による			千代島	大山	大山	
2001.05.21	03	取扱上の注意事項を追加			千代島	大山	大山	
2001.09.13	04	紫外線対策済みの追記、絶縁抵抗値の見直し			千代島	大山	大山	
2001.10.30	05	10. 項の見直し			千代島	大山	大山	
2002.01.16	06	電気用品安全法の改訂による			千代島	大山	倉橋	
2002.02.05	07	ケーブル表示内容の変更、紫外線対策内容追記			千代島	大山	倉橋	
2002.03.13	08	電線工業会技術資料第130号に適合を追記			千代島	大山	倉橋	
2002.07.31	09	カラーシースを追加			千代島	大山	倉橋	
2003.01.30	10	JIS化に伴う改訂			千代島	大山	倉橋	
2005.05.30	11	ラベル表示内容を明記(ラベル添付を削除)			千代島	大山	倉橋	
2006.07.27	12	線心の識別から、赤・黒・緑を削除			千代島	大山	三田	
2008.01.07	13	新JIS制度に伴う内容の見直し			千代島	大山	三田	
2019.09.06	14	JIS法の改正に伴い名称を改訂						