

仕様書番号

YESS 3131-6D5S

制御用耐燃性

ポリエチレンシースケーブル

(品名 : EM CEE/F)

矢崎エナジーシステム株式会社

制御用耐燃性ポリエチレンシースケーブル (EM CEE/F)

1. 適用範囲

この仕様書は、600V以下の制御用回路に使用する制御用ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブルについて規定し、下記の規格によるものとする。

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ていることを特長としている。導体上の最高許容温度は75℃とし、使用上の周囲温度は、-15～75℃とする。

適用規格：JIS C 3401 (制御用ケーブル)

2. 構造

構成順	項目	材料・構造	仕様
1	導体	円形より線	JIS C 3102 に適合又はこれに準じた軟銅線を用いる
2	絶縁体	ポリエチレン	平均厚：付表の値の90%以上 最小厚：付表の値の80%以上
3	線心より合わせ	絶縁線心を必要により適当な介在物とともにより合わせる	最外層：Sより 線心識別：配列表による
4	押え巻き	必要によりプラスチックテープ重ね巻き	
5	シース	耐燃性ポリエチレン (黒色)	平均厚：付表の値の90%以上 最小厚：付表の値の85%以上

JIS C 3102：電気用軟銅線

3. 特 性

ケーブルの特性は、下表による。

項 目		特 性
電 気 特 性	導 体 抵 抗	付表の値以下
	絶 縁 抵 抗	付表の値以上
	耐 電 圧	付表の試験電圧に1分間耐えること
材 料 特 性	※ ¹ 発 煙 濃 度 (絶縁体, シース)	150 以下
	※ ² 燃焼時発生ガスの酸性度 (絶縁体, シース)	pH 4.3 以上
※ ³ 難 燃		60 秒以内で自然に消えること

※1. 試験方法：JIS C 3612 (600V 耐燃性ポリエチレン絶縁電線)
附属書 A (発煙濃度試験方法)

※2. 試験方法：JIS C 3666-2 (ケーブルの燃焼時発生ガス測定方法—第2部：pH測定による酸性度及び導電率の測定)

※3. 試験方法：JIS C 3005 (ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法) の 4.26.2 b) 傾斜試験

4. 表面表示

次の事項をシース上に連続表示する。

- (1) ケーブル記号 (EM CEE/F)
- (2) 耐燃性を表す記号 (T A I N E N)
- (3) 製造社名又はその略号
- (4) 製造年
- (5) 電気用品適用表示 (電気用品適用サイズ)
- (6) J I S の認証にかかわる表示

5. 荷 造

荷造は、1条ごとにドラム巻き又はたば巻きとし、運搬中損傷のないような荷造とする。

6. そ の 他

取り扱い上の注意

このケーブルの絶縁体は、ポリエチレン系材料を使用しています。

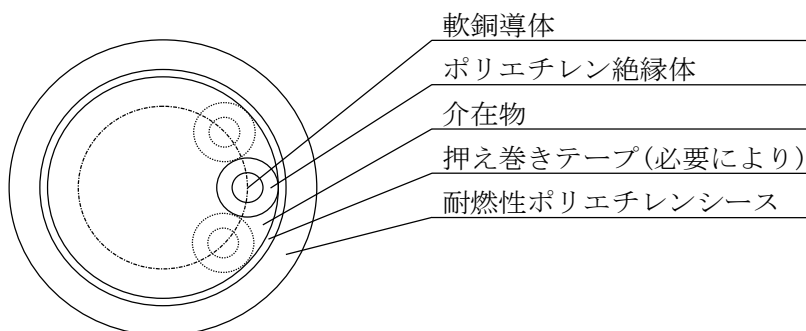
そのため長期間日光や蛍光灯の紫外線が当たるとヒビ割れなどを起こすので、紫外線が当たる場所で使用する場合は絶縁体露出部に黒色テープなどの保護を施す事を推奨します。

配 列 表

線 心 数	層 別	数	絶縁体色及びナンバリングの番号
2	1	2	黒 ※白
3	1	3	黒 ※白 赤
4	1	4	黒 ※白 赤 緑
5	1	5	黒1 黒2 黒3 黒4 黒5
6	1	6	黒1 黒2 黒3 黒4 黒5 黒6
7	中心	1	黒1
	1	6	黒2 黒3 黒4 黒5 黒6 黒7
8	中心	1	黒1
	1	7	黒2 黒3 黒4 黒5 黒6 黒7 黒8
10	1	2	黒1 黒2
	2	8	黒3 黒4 黒5 黒6 黒7 黒8 黒9 黒10
12	1	3	黒1 黒2 黒3
	2	9	黒4 黒5 黒6 黒7 黒8 黒9 黒10 黒11 黒12
15	1	4	黒1 黒2 黒3 黒4
	2	11	黒5 黒6 黒7 黒8 黒9 黒10 黒11 黒12 黒13 黒14 黒15
20	中心	1	黒1
	1	6	黒2 黒3 黒4 黒5 黒6 黒7
	2	13	黒8 黒9 黒10 黒11 黒12 黒13 黒14 黒15 黒16 黒17 黒18 黒19 黒20
30	1	4	黒1 黒2 黒3 黒4
	2	10	黒5 黒6 黒7 黒8 黒9 黒10 黒11 黒12 黒13 黒14
	3	16	黒15 黒16 黒17 黒18 黒19 黒20 黒21 黒22 黒23 黒24 黒25 黒26 黒27 黒28 黒29 黒30

白はポリエチレンの自然色でもよいものとする。

断 面 図



付 表 EM CEE/F

線 心 × 数	導 体 サ イ ズ mm ²	導 体		絶 縁 体 厚 さ mm	シ ス 厚 さ mm	仕 上 り 外 径 (参考) mm	参 考		電 気 特 性		
		構 成 本/mm	外 径 (参考) mm				概 算 質 量 kg/km	標 準 条 長 m	導 体 抵 抗 (20°C) Ω/km	絶 縁 抵 抗 MΩ km	試 験 電 圧 V
2 ×	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	8.9	70	300	16.8	2500	2000
2 ×	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	9.8	95	300	9.42	2500	2000
2 ×	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	11.0	130	300	5.30	2500	2000
2 ×	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	13.5	210	300	3.40	2500	2000
3 ×	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	9.4	90	300	16.8	2500	2000
3 ×	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	10.5	120	300	9.42	2500	2000
3 ×	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	12.0	170	300	5.30	2500	2000
3 ×	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	14.0	270	300	3.40	2500	2000
4 ×	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	10.5	110	300	16.8	2500	2000
4 ×	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	11.5	150	300	9.42	2500	2000
4 ×	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	13.0	220	300	5.30	2500	2000
4 ×	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	15.5	340	300	3.40	2500	2000
5 ×	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	11.0	130	300	16.8	2500	2000
5 ×	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	12.5	180	300	9.42	2500	2000
5 ×	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	14.0	280	300	5.30	2500	2000
6 ×	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	12.0	150	300	16.8	2500	2000
6 ×	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	13.5	210	300	9.42	2500	2000
6 ×	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	15.5	330	300	5.30	2500	2000
7 ×	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	12.0	170	300	16.8	2500	2000
7 ×	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	13.5	230	300	9.42	2500	2000
7 ×	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	15.5	370	300	5.30	2500	2000
8 ×	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	13.0	210	300	16.8	2500	2000
8 ×	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	14.5	280	300	9.42	2500	2000
8 ×	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	16.5	420	300	5.30	2500	2000
10 ×	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	15.0	250	300	16.8	2500	2000
10 ×	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	17.0	350	300	9.42	2500	2000
10 ×	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	19.5	500	300	5.30	2500	2000
12 ×	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	15.5	290	300	16.8	2500	2000
12 ×	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	17.5	400	300	9.42	2500	2000

付 表 EM CEE/F

線 心 × 数	導 体 サ イ ズ mm ²	導 体		絶 縁 体 厚 さ mm	シ ス 厚 さ mm	仕 上 り 外 径 (参考) mm	参 考		電 気 特 性		
		構 成 本/mm	外 径 (参考) mm				概 算 質 量 kg/km	標 準 条 長 m	導 体 抵 抗 (20℃) Ω/km	絶 縁 抵 抗 MΩ km	試 験 電 圧 V
12 ×	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	20	600	300	5.30	2500	2000
15 ×	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	16.5	330	300	16.8	2500	2000
15 ×	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	19.0	490	300	9.42	2500	2000
15 ×	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	22	750	300	5.30	2500	2000
20 ×	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	18.5	410	300	16.8	2500	2000
20 ×	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	21	600	300	9.42	2500	2000
20 ×	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.6	24	950	300	5.30	2500	2000
30 ×	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.6	23	600	300	16.8	2500	2000
30 ×	2	7/0.6	1.8	0.8	1.7	26	850	300	9.42	2500	2000
30 ×	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.8	30	1400	300	5.30	2500	2000