

仕 様 書

エコグリーン®
600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線
[記号：EM IE/F]

(改訂日：2025年 6月16日)

住電HSTケーブル株式会社

1. 適用範囲

本仕様書は、電気用品安全法及び電気設備技術基準に基づく題記絶縁電線に適用する。

関連規格 : JIS C 3612適合

2. 品名略号

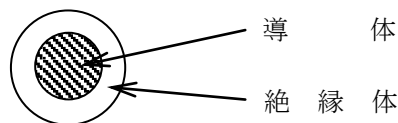
EM IE/F □ MM
EM IE/F □ SQ
(サイズ)

3. 構造及び材質

構造及び材質は次のとおりである。

- 3.1 導 体 : 電気用軟銅線の単線又はより線
- 3.2 絶 縁 体 : 耐燃性ポリエチレン
平均厚 : 構造表の値の 90 % 以上
最小厚 : 構造表の値の 80 % 以上
- 3.3 絶縁体の色 : 絶縁体又は絶縁体表面の色によるものとし、原則として黒とする。
なお、色分けを必要とする時は、黒、白、赤、緑、黄、青の6色とする。
- 3.4 表 示 : 電線の表面に、下記事項を連続表示する。
(1) ブランド名 (H S & T C a b l e)
(2) 電気用品安全法による表示 : < P S > E
(単線及び100 mm² 以下に適用)
(3) 製造業者名又はその略号
(4) 耐燃である旨の表示 (T A I N E N)
(5) JIS認証表示
(6) 電線の記号 (EM IE/F)
(7) JIS認証番号
(8) 製造年 (西暦年号) 又はその略号
(9) エコ電線である旨の表示

3.5 電線断面図



4. 特性及び試験方法

項 目		特 性	試 験 方 法
導 体 抵 抗		付表の値以下	JIS C 3005による
耐 電 圧	水 中	付表の試験電圧に1分間耐えること	JIS C 3005による
	スパーク	付表の値の5倍の試験電圧に耐えること	
絶 縁 抵 抗		付表の値以上	JIS C 3005による
引 張	引張強さ	10 MPa 以上	JIS C 3005による
	伸 び	350 % 以上	
加 熱	引張強さ	加熱前の値の 80 % 以上	JIS C 3005による (90°C±2°C×96時間)
	伸 び	加熱前の値の 65 % 以上	
加 熱 変 形		厚さの減少率 10 % 以下	JIS C 3005による
難 燃		60秒以内で自然に消えること	JIS C 3005による (60度傾斜試験)
発 煙 濃 度		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	酸 性 度	pH4.3以上	JIS C 3666-2による
	導 電 率	10 μ S/mm以下	

5. 受 渡 試 験 項 目

完成品は下記試験を行う。

- (1) 構造試験
- (2) 導体抵抗試験
- (3) 絶縁抵抗試験
- (4) 耐電圧試験

構造表 EM I E / F (単線)

导体径 (参考)	絶縁体 厚さ	仕上り 外径 (参考)	导体抵抗 (20℃)	試験電圧	絶縁抵抗	概算 質量
mm	mm	mm	Ω/km	V/1分	MΩ・km	kg/km
0.8	0.8	2.4	35.7	1 500	50	10
1.0	0.8	2.6	22.8	1 500	50	13
1.2	0.8	2.8	15.8	1 500	50	17
1.6	0.8	3.2	8.92	1 500	50	26
2.0	0.8	3.6	5.65	1 500	50	37

構造表 EM I E / F (より線)

公称 断面積	导体		絶縁体 厚さ	仕上り 外径 (参考)	导体抵抗 (20℃)	試験電圧	絶縁抵抗	概算 質量
	構成	外径 (参考)						
mm ²	本/mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/1分	MΩ・km	kg/km
0.9	7/0.4	1.2	0.8	2.8	20.9	1 500	50	15
1.25	7/0.45	1.35	0.8	3.0	16.5	1 500	50	18
2	7/0.6	1.8	0.8	3.4	9.24	1 500	50	27
3.5	7/0.8	2.4	0.8	4.0	5.20	1 500	50	44
5.5	7/1.0	3.0	1.0	5.0	3.33	1 500	50	70
8	7/1.2	3.6	1.0	5.6	2.31	1 500	50	95
14	7/1.6	4.8	1.0	6.8	1.30	2 000	40	160
22	7/2.0	6.0	1.2	8.4	0.824	2 000	40	245
38	7/2.6	7.8	1.2	10.5	0.487	2 500	40	395
60	19/2.0	10.0	1.5	13.0	0.303	2 500	30	625
100	19/2.6	13.0	2.0	17.0	0.180	2 500	30	1 060
150	37/2.3	16.1	2.0	21	0.118	3 000	20	1 570
200	37/2.6	18.2	2.5	24	0.0922	3 000	20	2 020
250	61/2.3	20.7	2.5	26	0.0722	3 000	20	2 590
325	61/2.6	23.4	2.5	29	0.0565	3 500	20	3 270
400	61/2.9	26.1	2.5	32	0.0454	3 500	20	4 030
500	61/3.2	28.8	3.0	35	0.0373	3 500	20	4 940