

仕 様 書

エコグリーン[®]

600V 単心より合わせ形架橋ポリエチレン絶縁
耐燃性ポリエチレンシースケーブル

記号 : EM 600V CED/F (デュプレックス形)
EM 600V CET/F (トリプレックス形)
EM 600V CEQ/F (カドラプレックス形)

住電 H S T 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電力用ケーブルに適用する。

関連規格 : JIS C 3605適合

2. 品名略号

EM 600V CED/F	○	×	□	SQ
EM 600V CET/F	○	×	□	SQ
EM 600V CEQ/F	○	×	□	SQ

(線心数) (サイズ)

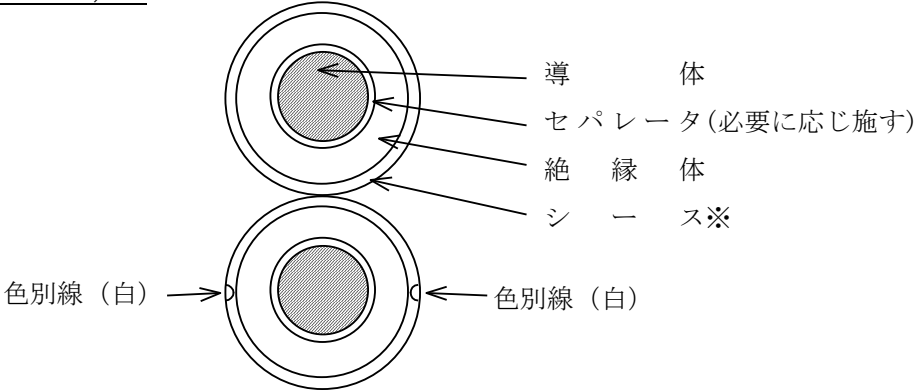
3. 構造及び材質

構造及び材質は次のとおりである。

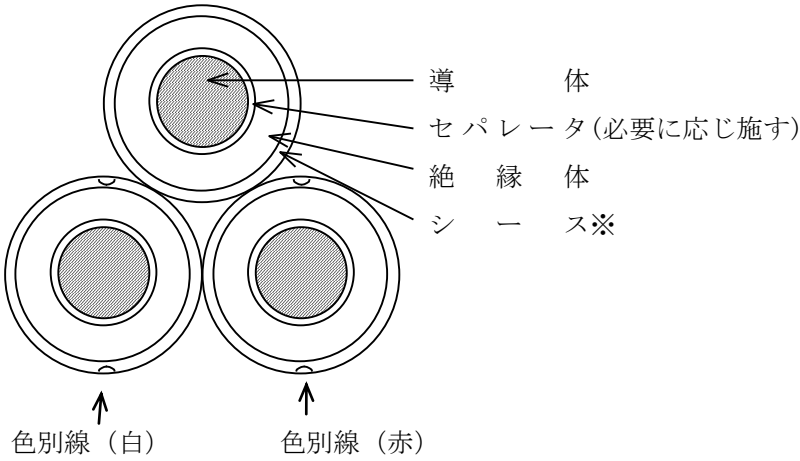
- 3.1 導 体 : 電気用軟銅線のより線、円形圧縮より線。
最外層Sより。
- 3.2 絶 縁 体 : 架橋ポリエチレン、必要に応じ導体上にセパレータ（プラスチックテープ）を施す。
平均厚 : 構造表の値の90%以上
最小厚 : 構造表の値の80%以上
- 3.3 シ ー ス : 耐燃性ポリエチレン
平均厚 : 構造表の値の90%以上
最小厚 : 構造表の値の85%以上
色 : 黒
- 3.4 表 示 : ケーブルの適切な箇所に、下記事項を連続表示する。
(1) ブランド名 (H S & T C a b l e)
(2) 電気用品安全法による表示
(100 mm² 以下のケーブルに適用)
表示例) 22 mm² 以下 : < P S > E
22 mm² を超え、100 mm² 以下 : (P S) E
(3) 製造業者名又はその略号
(4) 耐燃性である旨の表示 (T A I N E N)
(5) JIS認証表示
(6) JIS認証番号
(7) 電線の記号 (E M 6 0 0 V C E / F)
(8) 製造年 (西暦年号) 又はその略号
(9) エコケーブルである旨の表示 (エコグリーン)
(10) 単心より合わせ形である表示 (タンシンヨリアワセガタ) (※)
(※) : 2024年以降の製品に表示
- 3.5 線 心 識 別 : シース表面の色別線による。
2心 : 黒、白
3心 : 黒、白、赤
4心 : 黒、白、赤、青
- 3.6 より合わせ : シースを施した単心ケーブル必要条数をSよりにより合わせる。

3.7 ケーブル断面図

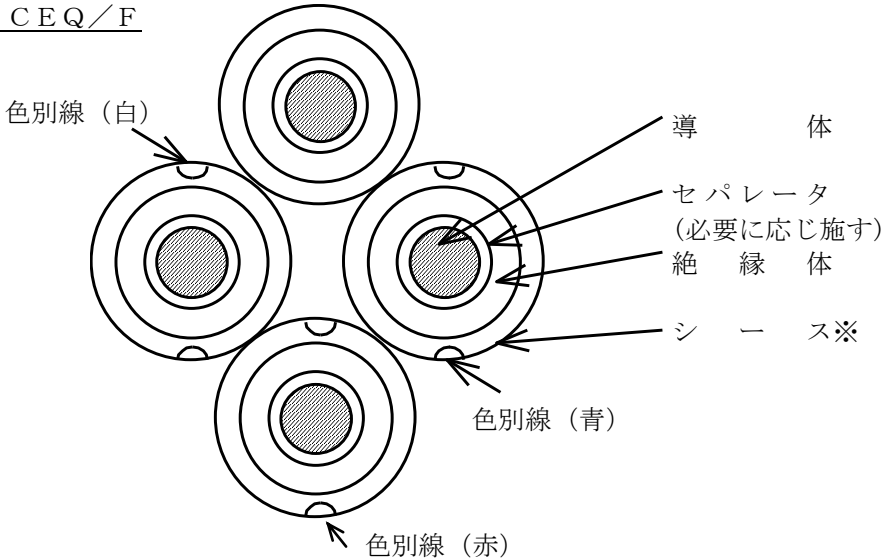
EM 600V CED/F



EM 600V CET/F



EM 600V CEQ/F



※シースにはEMケーブルである旨の識別として、1条突起を施す。(6項その他(2)参照)

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		付表の電圧に1分間耐えること		JIS C 3005による
絶 縁 抵 抗		付表の値以上		JIS C 3005による
引 張	絶 縁 体	引張強さ	10 MPa 以上	JIS C 3005による
		伸 び	200% 以上	
	シ ー ス	引張強さ	10 MPa 以上	
		伸 び	350% 以上	
加 熱	絶 縁 体	引張強さ	加熱前の値の 80 % 以上	JIS C 3005による (120°C±3°C×96時間)
		伸 び		
	シ ー ス	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	
耐 寒		シース	試験片が破壊しないこと	JIS C 3005による (-15°C)
加 熱 変 形		絶縁体	厚さの減少率 40 % 以下	JIS C 3005による
		シース	厚さの減少率 10 % 以下	
難 燃		シース	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		絶縁体	6回の試験の結果、平均値が150以下であること。但し、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
		シース		
燃焼時発生ガス (絶縁体及びシース)		酸性度	pH4.3以上	JIS C 3666-2による
		導電率	10 μ S/mm以下	

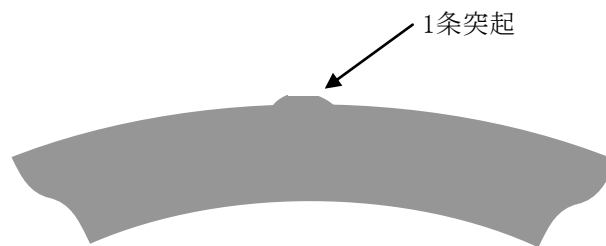
5. 受 渡 試 験 項 目

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

6. その他

- (1) ケーブルグランド又はパッキン等の御使用の都合により、特定のケーブル外径公差を必要とされる場合は、あらかじめ弊社にご相談ください。
- (2) シースには、EM電線・ケーブルのリサイクル時における選別を容易にすることを目的に、EMである旨の識別としてシース表面に1条突起を施しています。
 - ・ 2011年以降の製造品から適用します。
 - ・ 突起は下図のとおり実用上有害にならない適切な形状・大きさとしています。
 - ・ 端末処理等で突起により不具合が生じる場合は、突起を除去してください。
 - ・ 本識別は日本電線工業会規格JCS4515「EM電線・ケーブルの識別方法」に準拠します。
 - ・ 8mm²は対象外としています。



突起のシース断面形状例 (参考)

構造表 EM 600V CED/F

公称 断面積	導 体		絶縁体 厚 さ	シース 厚 さ	シース 外 径 (参考)	線心より 合せ外径 (参考)	導 体 抵 抗 (20°C)	試 験 電 圧	絶 縁 抵 抗	概 算 質 量
	構成	外 径 (参考)								
mm ²	形状	mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/1分	MΩ・km	kg/km
14	円形圧縮	4.4	1.0	1.5	9.4	19.0	1.34	2 000	1 500	380
22	円形圧縮	5.5	1.2	1.5	11.0	22	0.849	2 000	1 500	550
38	円形圧縮	7.3	1.2	1.5	13.0	26	0.491	2 500	1 500	860
60	円形圧縮	9.3	1.5	1.5	15.5	31	0.311	2 500	1 500	1 300
100	円形圧縮	12.0	2.0	1.5	19.0	38	0.187	2 500	1 500	2 100
150	円形圧縮	14.7	2.0	1.5	22	44	0.124	3 000	1 000	3 050
200	円形圧縮	17.0	2.5	1.7	26	51	0.0933	3 000	1 500	4 050
250	円形圧縮	19.0	2.5	1.8	28	55	0.0754	3 000	1 000	4 950
325	円形圧縮	21.7	2.5	1.9	31	61	0.0579	3 000	900	6 350

構造表 EM 600V CET/F

公称 断面積	導 体		絶縁体 厚 さ	シース 厚 さ	シース 外 径 (参考)	線心より 合せ外径 (参考)	導 体 抵 抗 (20°C)	試 験 電 圧	絶 縁 抵 抗	概 算 質 量
	構成	外 径 (参考)								
mm ²	本/mm 又は形状	mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/1分	MΩ・km	kg/km
8	7/1.2	3.6	1.0	1.5	8.6	19.0	2.36	1 500	2 000	410
14	円形圧縮	4.4	1.0	1.5	9.4	21	1.34	2 000	1 500	570
22	円形圧縮	5.5	1.2	1.5	11.0	24	0.849	2 000	1 500	820
38	円形圧縮	7.3	1.2	1.5	13.0	28	0.491	2 500	1 500	1 300
60	円形圧縮	9.3	1.5	1.5	15.5	33	0.311	2 500	1 500	1 950
100	円形圧縮	12.0	2.0	1.5	19.0	41	0.187	2 500	1 500	3 150
150	円形圧縮	14.7	2.0	1.5	22	47	0.124	3 000	1 000	4 550
200	円形圧縮	17.0	2.5	1.7	26	55	0.0933	3 000	1 500	6 100
250	円形圧縮	19.0	2.5	1.8	28	60	0.0754	3 000	1 000	7 450
325	円形圧縮	21.7	2.5	1.9	31	66	0.0579	3 000	900	9 500
400	円形圧縮	24.1	2.5	2.0	34	72	0.0471	3 000	800	12 100

構 造 表

EM 600V CEQ/F

公称 断面積	導 体		絶縁体 厚 さ	シース 厚 さ	シース 外 径	線心より 合せ外径 (参考)	導 体 抵 抗 (20°C)	試 験 電 圧	絶 縁 抵 抗	概 算 質 量
	構成 形状	外 径 (参考)								
mm ²		mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/1分	MΩ·km	kg/km
14	円形圧縮	4.4	1.0	1.5	9.4	23	1.34	2 000	1 500	760
22	円形圧縮	5.5	1.2	1.5	11.0	27	0.849	2 000	1 500	1 100
38	円形圧縮	7.3	1.2	1.5	13.0	31	0.491	2 500	1 500	1 750
60	円形圧縮	9.3	1.5	1.5	15.5	37	0.311	2 500	1 500	2 600
100	円形圧縮	12.0	2.0	1.5	19.0	46	0.187	2 500	1 500	4 200
150	円形圧縮	14.7	2.0	1.5	22	53	0.124	3 000	1 000	6 100
200	円形圧縮	17.0	2.5	1.7	26	61	0.0933	3 000	1 500	8 100
250	円形圧縮	19.0	2.5	1.8	28	67	0.0754	3 000	1 000	9 950
325	円形圧縮	21.7	2.5	1.9	31	74	0.0579	3 000	900	12 700