

殿

600V 単心より合せ形
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

仕様書

(EM 600V CED/F)

(EM 600V CET/F)

(EM 600V CEQ/F)

SFCC株式会社

600V 単心より合せ形
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
(EM 600V CED/F, CET/F, CEQ/F)

1. 適用規格

この仕様書の適用規格を次に示す。特に指定のない限り、規格は最新版を適用する。

JIS C 3605 600V ポリエチレンケーブル
JIS C 3005 ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法
JCS 4515 EM 電線・ケーブルの識別方法

2. 構造

付表、断面図及び次による。

- (1) 導体 : JIS C 3102 に準じた電気用軟銅線による円形より線、円形圧縮より線
- (2) セパレータ : 導体の上には適切なセパレータを施す場合がある。
- (3) 絶縁体 : 架橋ポリエチレン
平均厚さ：付表の値の 90%以上
最小厚さ：付表の値の 80%以上
- (4) シース : 耐燃性ポリエチレン
色：黒
平均厚さ：付表の値の 90%以上
最小厚さ：付表の値の 85%以上
14 mm² 以上は、表面に EM であることを示す直線状の一条突起を施す。
- (5) 線心の識別 : シース上のストレートマークの色による。⁽¹⁾
2 心：黒・白
3 心：黒・白・赤
4 心：黒・白・赤・青

注⁽¹⁾ 黒相はストレートマーク無し。
白相は白のストレートマークを施す。
赤相は赤のストレートマークを施す。
青相は青のストレートマークを施す。
- (6) 線心のより合せ : 所要線心数をより合わせる。

3. ケーブルの表示

適切なところに次の事項を連続表示する。

- (1) ブランド名 (SWCC・FURUKAWA)
- (2) 記号 (EM 600V CE/F)
- (3) 導体公称断面積
- (4) JIS 認証表示…JIS 認証品に限る。
- (5) 電気用品表示 (PSE マーク)…電気用品の対象品に限る。
- (6) 製造業者略号
- (7) 耐燃の旨の表示 (TAINEN)
- (8) 製造年

4. 試験

JIS C 3005 により工場出荷前に次の試験を行う。

- (1) 外観
- (2) 構造
- (3) 導体抵抗
- (4) 耐電圧
- (5) 絶縁抵抗 (耐電圧試験をスパークで行った場合は省略することができる。)

5. 包装

1 条ずつドラム巻き又はたば巻きとし、運搬中損傷の恐れがないように適切な方法で行う。

6. その他

- (1) ケーブルグラウンドやパッキン等の使用により完成品外径に公差指定が必要な場合は、弊社に
あらかじめご相談下さい。
- (2) シース表面の突起に部分的な潰れや欠けがあっても、製品の性能上は問題ありません。
- (3) ケーブルのストレートマーク部分は、直射日光に当たると退色等が生じる可能性があります。

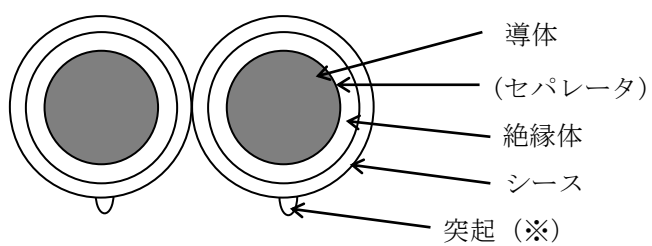
7. 特性

下表の通りとする。

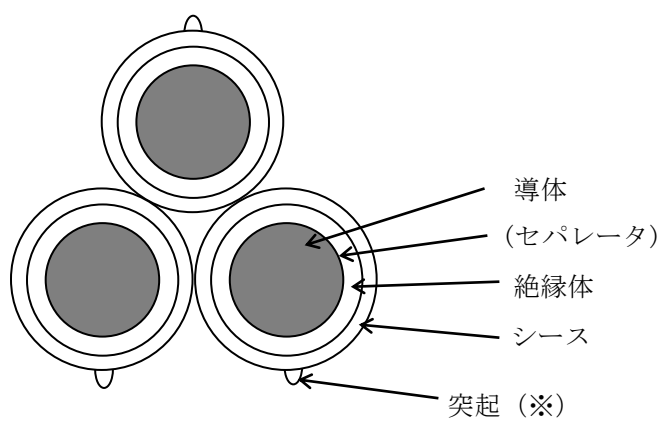
項目		特性	
導体抵抗		付表の値以下	
耐電圧	水中	付表の試験電圧に 1 分間耐えること。	
	空中	付表の 2 倍の試験電圧に 1 分間耐えること。	
	スパーク	付表の 5 倍の試験電圧に耐えること。	
絶縁抵抗		付表の値以上	
絶縁体及びシースの引張り	絶縁体	引張強さ	10MPa 以上
		伸び	200%以上
	シース	引張強さ	10MPa 以上
		伸び	350%以上
加熱	絶縁体 ($120 \pm 3^{\circ}\text{C} \times 96$ 時間)	引張強さ	加熱前の値の 80%以上
		伸び	
	シース ($90 \pm 2^{\circ}\text{C} \times 96$ 時間)	引張強さ	加熱前の値の 65%以上
		伸び	
加熱変形	($120 \pm 3^{\circ}\text{C} \times 0.5$ 時間)	絶縁体	厚さの減少率 40%以下
	($75 \pm 3^{\circ}\text{C} \times 0.5$ 時間)	シース	厚さの減少率 10%以下
耐寒 ($-15 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$)			試験片が破壊しないこと。
難燃 (傾斜試験)		完成品	60 秒以内に自然に消えること。
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。
燃焼発生ガス	酸性度		2 回の試験の結果、いずれも pH4.3 以上であること。
	導電率		2 回の試験の結果、いずれも $10 \mu\text{S}/\text{mm}$ 以下であること。

断面図

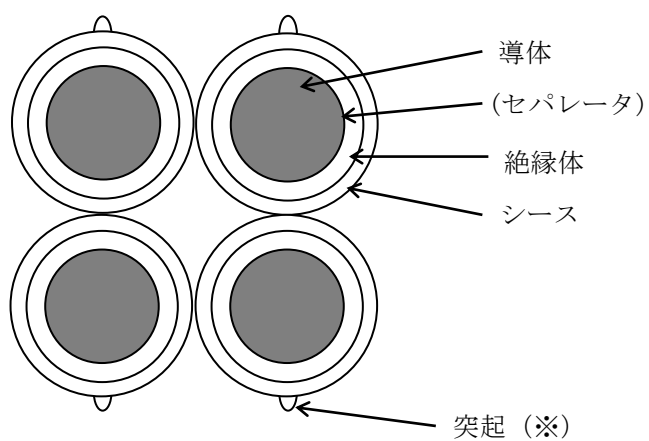
2 心 (CED/F)



3 心 (CET/F)



4 心 (CEQ/F)

※8mm² 以下は突起なし

付表 600V 単心より合せ形

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 (EM 600V CED/F, CET/F, CEQ/F)

記号	線心数	導体			絶縁体厚さ	シース厚さ	線心外径	仕上外径 (より合わせ外径)	概算質量 (参考値)	電気特性		
		公称断面積 mm ²	構成 本/mm 又は 形状	外径 mm						最大導体抵抗 20℃ Ω/km	試験電圧 V	最小絶縁抵抗 MΩ・km
EM 600V CED/F	2	8	7/1.2	3.6	1.0	1.5	8.6	17.5	255	2.36	1500	2000
			円形圧縮	3.4	1.0	1.5	8.4	17.0	240	2.34	1500	2000
		14	円形圧縮	4.4	1.0	1.5	9.4	19.0	365	1.34	2000	1500
		22	円形圧縮	5.5	1.2	1.5	11.0	22	535	0.849	2000	1500
		38	円形圧縮	7.3	1.2	1.5	13.0	26	855	0.491	2500	1500
		60	円形圧縮	9.3	1.5	1.5	15.5	31	1230	0.311	2500	1500
		100	円形圧縮	12.0	2.0	1.5	19.0	38	2010	0.187	2500	1500
		150	円形圧縮	14.7	2.0	1.5	22	44	2920	0.124	3000	1000
		200	円形圧縮	17.0	2.5	1.7	26	51	3930	0.0933	3000	1500
		250	円形圧縮	19.0	2.5	1.8	28	56	4870	0.0754	3000	1000
		325	円形圧縮	21.7	2.5	1.9	31	61	6600	0.0579	3000	900
EM 600V CET/F	3	8	7/1.2	3.6	1.0	1.5	8.6	19.0	380	2.36	1500	2000
			円形圧縮	3.4	1.0	1.5	8.4	18.5	355	2.34	1500	2000
		14	円形圧縮	4.4	1.0	1.5	9.4	21	540	1.34	2000	1500
		22	円形圧縮	5.5	1.2	1.5	11.0	24	800	0.849	2000	1500
		38	円形圧縮	7.3	1.2	1.5	13.0	28	1280	0.491	2500	1500
		60	円形圧縮	9.3	1.5	1.5	15.5	33	1850	0.311	2500	1500
		100	円形圧縮	12.0	2.0	1.5	19.0	41	3010	0.187	2500	1500
		150	円形圧縮	14.7	2.0	1.5	22	47	4380	0.124	3000	1000
		200	円形圧縮	17.0	2.5	1.7	26	55	5890	0.0933	3000	1500
		250	円形圧縮	19.0	2.5	1.8	28	60	7300	0.0754	3000	1000
		325	円形圧縮	21.7	2.5	1.9	31	66	9900	0.0579	3000	900
EM 600V CEQ/F	4	14	円形圧縮	4.4	1.0	1.5	9.4	23	720	1.34	2000	1500
		22	円形圧縮	5.5	1.2	1.5	11.0	27	1070	0.849	2000	1500
		38	円形圧縮	7.3	1.2	1.5	13.0	31	1710	0.491	2500	1500
		60	円形圧縮	9.3	1.5	1.5	15.5	37	2460	0.311	2500	1500
		100	円形圧縮	12.0	2.0	1.5	19.0	46	4010	0.187	2500	1500
		150	円形圧縮	14.7	2.0	1.5	22	53	5840	0.124	3000	1000
		200	円形圧縮	17.0	2.5	1.7	26	62	7850	0.0933	3000	1500
		250	円形圧縮	19.0	2.5	1.8	28	67	9730	0.0754	3000	1000
		325	円形圧縮	21.7	2.5	1.9	31	74	13200	0.0579	3000	900