

年 月 日  
仕様書番号: S-158X710A

御中

600V 架橋ポリエチレン絶縁  
耐燃性ポリエチレンシースノイレックスケーブル

仕様書

(EM 600V CE/F-S(E))

昭和電線ケーブルシステム株式会社

600V 架橋ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースノイレックスケーブル  
(EM 600V CE/F-S(E))

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) 線心の識別 : 絶縁体又は絶縁体表面の着色による。  
2 心 : 黒・白(自然色)  
3 心 : 黒・白(自然色)・赤  
4 心 : 黒・白(自然色)・赤・緑
- (5) 線心のより合せ : 線心の必要条数を適切な介在と共に S より(右より)により合わせ、その上に適切なバイндаを重ね巻きする。
- (6) 遮へい : すずめつき軟銅より線からなる 1.25mm<sup>2</sup> (50 本/0.18mm) のドレンワイヤを縦添えた上に、厚さ約 0.1mm の軟鉄テープを重ね巻きする。  
遮へい上には適切なバイндаで重ね巻きする。
- (7) 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  
表面に EM であることを示す直線状の一条突起を施す。

3. ケーブルの表示

適切などころに次の事項を連続表示する。

- (1) 電気用品表示(PSE マーク)…電気用品の対象品に限る。
- (2) 耐燃の旨の表示(TAINEN)
- (3) 製造業者略号及びブランド名(SWCC SHOWA)
- (4) 製造年
- (5) 記号(EM 600V CE/F-S)

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

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) 電気設備技術基準で遮へい層の接地が義務付けられています。使用の際には確実に接地を行うよう注意して下さい。
- (3) 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。

## 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	空中	付表の試験電圧に1分間耐えること。	
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±3℃×96 時間)	引張強さ	加熱前の値の 80%以上
		伸び	
	シース (90±2℃×96 時間)	引張強さ	加熱前の値の 65%以上
		伸び	
加熱変形	(120±3℃×0.5 時間)	絶縁体	厚さの減少率 40%以下
	(75±3℃×0.5 時間)	シース	厚さの減少率 10%以下
耐寒(-15±0.5℃)		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。
燃焼時発生ガス	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 μS/mm 以下であること。

識別図

2心



3心



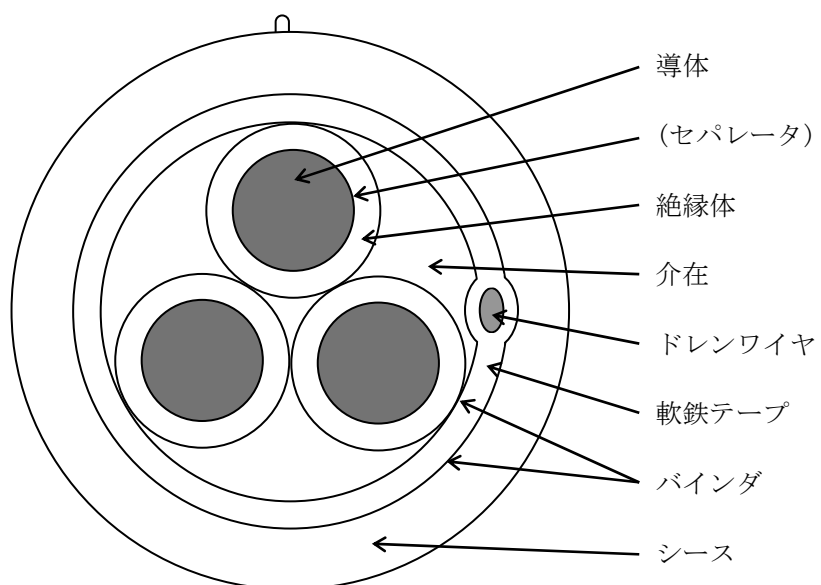
4心



白：自然色

断面図

例:3心



付表 600V 架橋ポリエチレン絶縁  
耐燃性ポリエチレンシースノイレックスケーブル (EM 600V CE/F-S(E))

線心数	導体			絶縁体 厚さ mm	シース 厚さ mm	仕上 外径 (約) mm	概算 質量 kg/km	導体 抵抗 (20℃) Ω/km	試験 電圧 V	絶縁 抵抗 MΩ・km
	公称 断面積 mm <sup>2</sup>	構成 本/mm	外径 (参考) mm							
2	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	11.0	145	9.42	2000	2500
	3.5	7/0.8	2.4			12.5	190	5.30		
	5.5	7/1.0	3.0	1.0		14.5	255	3.40		
	8	円形圧縮	3.4		15.0	310	2.34	2000		
	14		4.4	17.0	450	1.34	1500			
	22		5.5	1.2	20	650	0.849	2500		
	38		7.3		1.6	24	1010		0.491	
	60		9.3	1.5	1.8	30	1460	0.311		
	100	12.0	2.0	2.1	38	2380	0.187			
	150	14.7	2.5	2.3	44	3420	0.124	3000	1000	
	200	17.0		2.6	51	4570	0.0933	1500		
	250	19.0		2.8	55	5620	0.0754	1000		
	325	21.7	3.0	61	7510	0.0579	900			

線心数	導体			絶縁体 厚さ mm	シース 厚さ mm	仕上 外径 (約) mm	概算 質量 kg/km	導体 抵抗 (20℃) Ω/km	試験 電圧 V	絶縁 抵抗 MΩ・km
	公称 断面積 mm <sup>2</sup>	構成 本/mm	外径 (参考) mm							
3	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	11.5	170	9.42	2000	2500
	3.5	7/0.8	2.4			13.0	230	5.30		
	5.5	7/1.0	3.0	1.0		15.0	320	3.40		
	8	円形圧縮	3.4		16.0	395	2.34	2000		
	14		4.4	18.0	595	1.34	1500			
	22		5.5	1.2	22	870	0.849	2500		
	38		7.3		1.7	26	1390		0.491	
	60		9.3	1.5	1.9	32	2020	0.311		
	100	12.0	2.0	2.2	41	3310	0.187			
	150	14.7	2.5	2.5	47	4800	0.124	3000	1000	
	200	17.0		2.7	54	6400	0.0933	1500		
	250	19.0		2.9	59	7900	0.0754	1000		
	325	21.7	3.1	65	10700	0.0579	900			

付表 600V 架橋ポリエチレン絶縁  
耐燃性ポリエチレンシースノイレックスケーブル (EM 600V CE/F-S(E))

線心数	導体			絶縁体 厚さ mm	シース 厚さ mm	仕上 外径 (約) mm	概算 質量 kg/km	導体 抵抗 (20℃) Ω/km	試験 電圧 V	絶縁 抵抗 MΩ・km
	公称 断面積 mm <sup>2</sup>	構成 本/mm	外径 (参考) mm							
4	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	12.5	205	9.42	2000	2500
	3.5	7/0.8	2.4			14.0	280	5.30		
	5.5	7/1.0	3.0	1.0	16.5	395	3.40			
	8	円形圧縮	3.4		17.5	495	2.34	2000		
	14		4.4		20	750	1.34	1500		
	22		5.5	1.2	24	1130	0.849			
	38	7.3	1.8		29	1800	0.491	2500		
	60	9.3	1.5	2.0	35	2620	0.311			
	100	12.0	2.0	2.4	45	4310	0.187			
	150	14.7	2.5	2.7	52	6270	0.124	3000	1000	
	200	17.0		3.0	61	8390	0.0933		1500	
	250	19.0		3.2	66	10400	0.0754		1000	
	325	21.7		3.4	73	14000	0.0579	900		