

殿

600V 架橋ポリエチレン絶縁ポリエチレンシース
低インピーダンスケーブル

仕様書

(600V LZ-CE)

SFCC株式会社

600V 架橋ポリエチレン絶縁ポリエチレンシース
低インピーダンスケーブル
(600V LZ-CE)

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

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
導体形状と公称断面積は、付表の通りとする。
- (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って行い、識別図の通りとする。
- (5) 線心のより合せ : 線心の必要条数を適切な介在と共により合わせ、
その上に適切なバインダを重ね巻きする。
より合わせの層間には適切なバインダを施す場合がある。
- (6) シース : 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

3. ケーブルの表示

適切などころに少なくとも次の事項を連続表示する。

- (1) ブランド名 (SWCC・FURUKAWA)
- (2) 記号 (600V CE)
- (3) 製造業者略号
- (4) 製造年

4. 試験

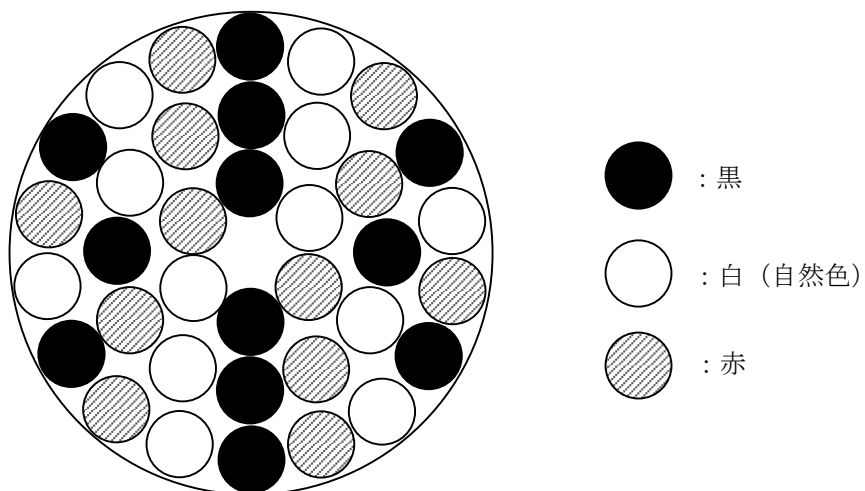
JIS C 3005 により工場出荷前に次の試験を行う。

- (1) 外観
- (2) 構造
- (3) 導体抵抗
- (4) 耐電圧
- (5) 絶縁抵抗

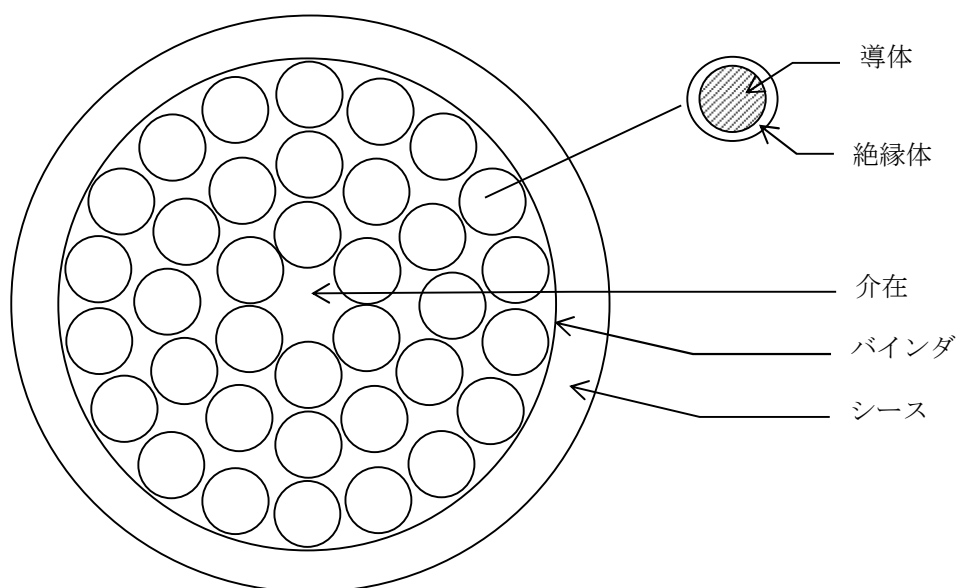
5. 包装
1 条ずつドラム巻き又はたば巻きとし、運搬中損傷の恐れがないように適切な方法で行う。
6. その他
ケーブルグランドやパッキン等の使用により完成品外径に公差指定が必要な場合は、弊社に
あらかじめご相談下さい。
7. 特性
下表の通りとする。

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。	
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	
耐寒(−50±0. 5℃)		シース	試験片が破壊しないこと。
加熱変形 ⁽¹⁾	(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

識別図



断面図



付表 600V 架橋ポリエチレン絶縁ポリエチレンシース
低インピーダンスケーブル (600V LZ-CE)

導体 サイズ 相×mm ²	構成 相×ユニット 数×サイズ (mm ²)	導体 ⁽¹⁾			絶縁体 厚さ mm	シース 厚さ mm	仕上 外径 (約) mm	概算 質量 (参考値) kg/km	電気特性		
		公称 断面積 mm ²	構成 本/mm 又は 形状	外径 (参考) mm					最大 導体 抵抗 (20℃) (¹) $\Omega \cdot \text{km}$	試験 電圧 V	最小 絶縁 抵抗 $M\Omega \cdot \text{km}$
3×15	3×12×1.25	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.6	25	720	16.8	1500	2500
3×24	3×12×2	2	7/0.6	1.8	0.8	1.8	28	1100	9.42	1500	2500
3×42	3×12×3.5	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.9	33	1730	5.30	1500	2500
3×66	3×12×5.5	5.5	7/1.0	3.0	1.0	2.2	40	2670	3.40	1500	2500
3×96	3×12×8	8	円形圧縮	3.4	1.0	2.3	43	3530	2.34	1500	2000
3×168	3×12×14	14	円形圧縮	4.4	1.0	2.6	51	6760	1.34	2000	1500
3×264	3×12×22	22	円形圧縮	5.5	1.2	3.0	62	8920	0.849	2000	1500

注⁽¹⁾各相におけるユニットを構成させるために必要な公称断面積の導体

(1) 付表 600V 架橋ポリエチレン絶縁ポリエチレンシース低インピーダンスケーブルのインピーダンス及び許容電流

導体 サイズ 相×mm ²	交流 導体抵抗 (⁽¹⁾) R (Ω /km)	リアクタンス X (Ω /km)				インピーダンス $R\cos\theta + X\sin\theta$ (Ω /km)								許容電流 (⁽²⁾) (A)
						50Hz		60Hz		400Hz		800Hz		
		50Hz	60Hz	400Hz	800Hz	$\cos\theta$ =0.9	$\cos\theta$ =0.8	$\cos\theta$ =0.9	$\cos\theta$ =0.8	$\cos\theta$ =0.9	$\cos\theta$ =0.8	$\cos\theta$ =0.9	$\cos\theta$ =0.8	
3×15	1.7851	0.00827	0.00992	0.0662	0.1323	1.6102	1.4330	1.6109	1.4340	1.6354	1.4678	1.6644	1.5076	90
3×24	1.0009	0.00751	0.00901	0.0601	0.1202	0.9041	0.8052	0.9048	0.8062	0.9271	0.8369	0.9535	0.8731	125
3×42	0.5632	0.00686	0.00823	0.0549	0.1098	0.5099	0.4547	0.5105	0.4555	0.5309	0.4836	0.5552	0.5168	170
3×66	0.3613	0.00686	0.00823	0.0549	0.1098	0.3282	0.2932	0.3288	0.2940	0.3493	0.3221	0.3738	0.3556	230
3×96	0.2508	0.00686	0.00823	0.0549	0.1098	0.2287	0.2048	0.2293	0.2056	0.2499	0.2338	0.2747	0.2675	285
3×96	0.2486	0.00661	0.00793	0.0529	0.1057	0.2267	0.2029	0.2272	0.2037	0.2471	0.2309	0.2710	0.2634	285
3×168	0.1424	0.00615	0.00738	0.0492	0.0984	0.1308	0.1177	0.1314	0.1183	0.1501	0.1440	0.1732	0.1749	405
3×264	0.0902	0.00607	0.00728	0.0486	0.0971	0.0838	0.0758	0.0844	0.0765	0.1032	0.1020	0.1269	0.1335	555

注⁽¹⁾：導体温度：90℃、周波数：50Hz の値を示す。

注⁽²⁾：気中暗渠1条布設、周囲温度：40℃、周波数：50Hz の値を示す。