

提出仕様書番号 第 4SEI-315-41C号



高難燃 600V 2種
EPゴム絶縁クロロプレンキャブタイヤケーブル
仕様書
(記号) 600V SF-2PNCT (5心以上)

____年 ____月 ____日

 住友電気工業株式会社

1. 適用範囲

本仕様書は600V以下の移動用電気機器配線又はこれに類する用途に用いる高難燃EPゴム絶縁クロロプレンキャブタイヤケーブルに適用する。

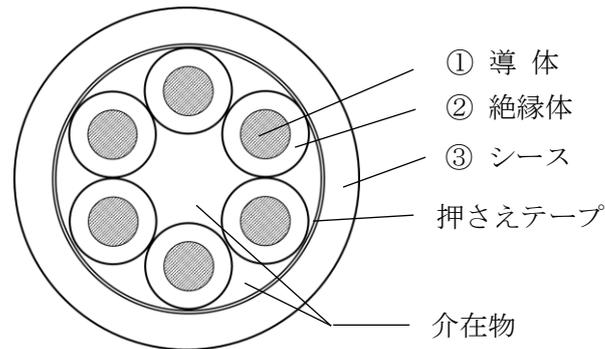
なお、多心ケーブルで屈曲、捻回、張力又はしごきを繰り返す場合には特殊移動用キャブタイヤケーブルを使用するのが適切である。

関連規格： JIS C 3327「600Vゴムキャブタイヤケーブル」

2. ケーブル構造

ケーブルの各部の寸法の標準値は付表のとおりとする。

(例：6心)



3. ケーブル構成及び材質

導 体	錫メッキ軟銅撚り線 導体上には適切なセパレーターを施してよいものとする。
絶縁体	エチレンプロピレンゴム 厚さの公差 平均値 : 付表値の90%以上 測定値の最小: 付表値の80%以上
識 別	絶縁体の色によるものとし、配色は線心識別図による。
シース	高難燃クロロプレンゴム (黒色) 厚さの公差 平均値 : 付表値の90%以上 測定値の最小: 付表値の85%以上
表 示	適切な方法により、製造社名又はその略号及び製造年を連続表示するものとする。 シース上には難燃性である旨のマーキングを施すものとする。

4. ケーブルの特性

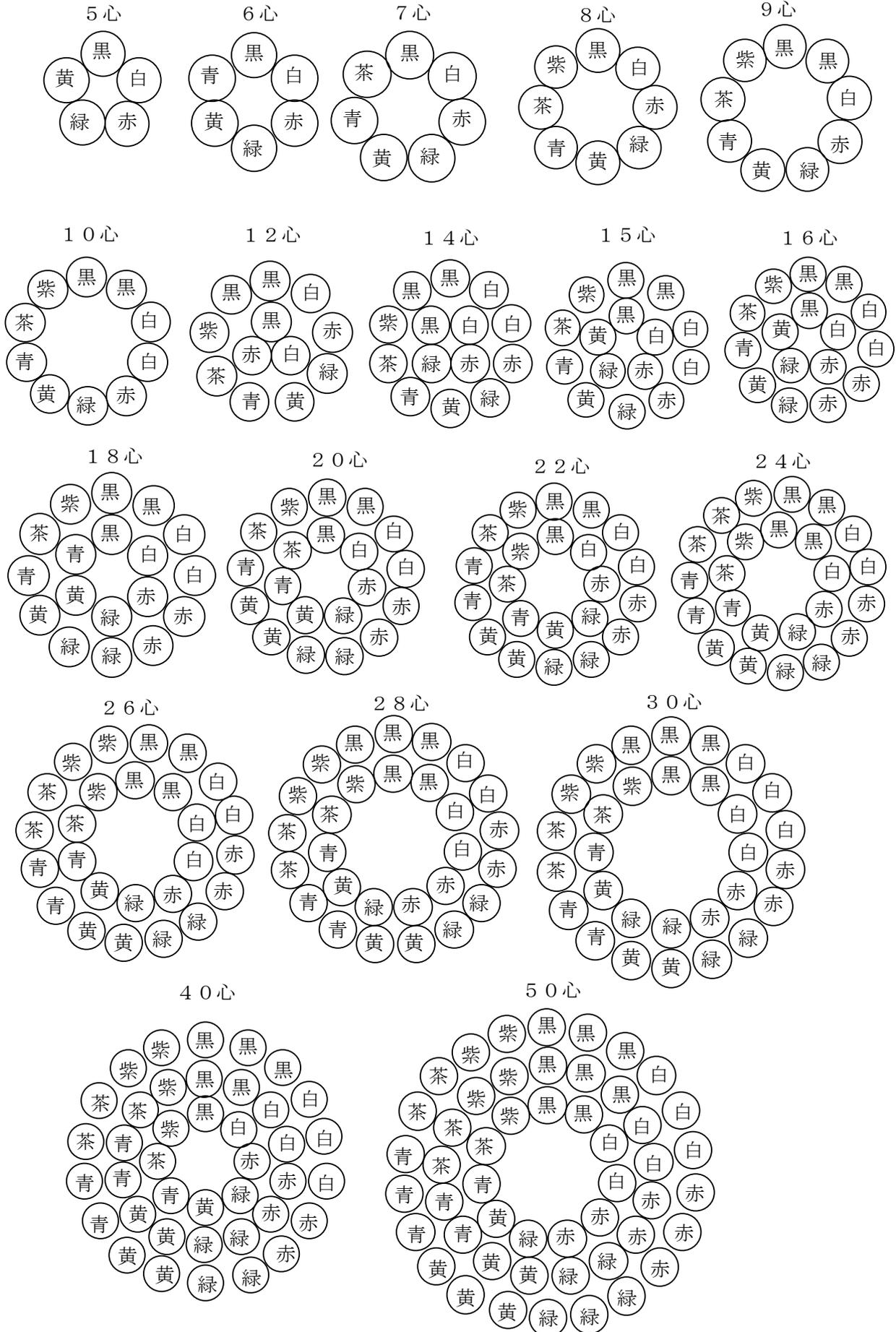
No.	項 目	特 性		試験方法	
1	構造検査	2項及び付表のとおり		JIS C 3005	
2	導体抵抗	付表の値以下		JIS C 3005	
3	耐電圧	付表の値に1分間耐えること		JIS C 3005	
4	絶縁抵抗	付表の値以上		JIS C 3005	
5	絶縁体及びシースの引張り	絶縁体	引張強さ	4MP a 以上	JIS C 3005
			伸び	300%以上	
		シース	引張強さ	13MP a 以上	
			伸び	300%以上	
6	加熱	絶縁体	引張強さ	加熱前の値の80%以上	JIS C 3005
			伸び	加熱前の値の80%以上	
		シース	引張強さ	加熱前の値の65%以上	
			伸び	加熱前の値の65%以上	
7	耐油	シース	引張強さ	浸油前の値の60%以上とする。 但し、試験片の厚さが1mm未満の場合は50%以上とする。	JIS C 3005
			伸び		
8	難燃	ケーブル上端まで延焼しないこと。		IEEE Std. 383-1974 垂直トレイ燃焼試験	
9	曲げ	破損又はひび及び割れが生じず、各線心の導体素線の断線率が30%を超えてはならない。		JIS C 3005	
10	摩耗	シースが摩耗し、絶縁体が現れてはならない。		JIS C 3005	

5. 検査

No.	項 目	特 性	試験方法
1	外 観	キズや裂けめのないこと、付表のとおり。	JIS C 3005 外観・構造
2	絶縁耐力	破壊しないこと。	JIS C 3005 耐電圧※
3	通 電	断線のないこと。	JIS C 3005 導通

※スパークで行う場合は付表の5倍の交流電圧加える。

(線心識別図)



付表1. SF-2PNCT (多心介在型)

① 導 体	公称断面積	0.75				1.25				2				3.5				5.5			
	構 成 本/mm	30/0.18				50/0.18				37/0.26				45/0.32				70/0.32			
	外 径(参考) mm	1.1				1.5				1.8				2.5				3.1			
②EPゴム絶縁体厚 mm		0.8				0.8				0.8				0.8				1.0			
項目 線心数	③クロロプレン シース厚 mm	仕上 外径 (参考) mm	最大仕上 外径 mm	概算質量 kg/km																	
																					mm
5	1.8	11.5	12.0	165	1.9	13.0	13.5	215	1.9	13.5	14.5	260	2.1	16.0	16.5	390	2.2	19.0	20.0	565	
6	1.9	12.5	13.0	195	〃	13.5	14.5	245	2.0	15.0	15.5	310	2.2	17.5	18.5	465	2.4	21	22	685	
7	〃	13.5	14.0	220	2.0	15.0	15.5	290	2.1	16.0	17.0	360	〃	18.5	19.5	530	2.5	23	24	795	
8	2.0	14.5	15.0	255	2.1	16.0	17.0	330	〃	17.0	18.0	405	2.3	20.0	21	610	2.6	25	26	910	
9	〃	15.5	16.0	280	〃	17.0	18.0	365	2.2	18.5	19.5	460	2.4	22	23	690	2.7	26	28	1030	
10	2.1	16.5	17.0	315	2.2	18.0	19.0	410	2.3	19.5	21	515	2.5	23	25	775	2.8	28	30	1150	
12	〃	16.0	〃	335	〃	〃	〃	440	〃	〃	〃	560	〃	〃	24	845	〃	〃	29	1270	
14	〃	17.0	17.5	375	〃	19.0	20.0	495	〃	21	22	625	〃	24	25	955	〃	29	31	1430	
15	2.2	18.0	18.5	410	2.3	20.0	21	540	2.4	22	23	685	2.6	26	27	1040	2.9	31	32	1560	
16	〃	〃	〃	420	〃	〃	〃	555	〃	〃	〃	710	〃	〃	〃	1080	〃	〃	〃	1620	
18	〃	18.5	19.5	460	2.4	21	22	625	2.5	23	24	795	2.7	27	28	1210	3.0	33	34	1810	
20	2.3	19.5	21	515	〃	22	23	680	〃	24	25	870	2.8	29	30	1340	3.2	35	36	2030	
22	〃	21	22	545	2.5	23	25	735	2.6	25	27	935	2.9	30	32	1450	3.3	36	38	2180	
24	2.4	22	23	595	2.6	25	26	805	2.7	27	28	1030	3.0	32	33	1580	3.4	38	40	2390	
26	2.5	23	24	650	〃	26	27	865	2.8	28	29	1120	3.1	33	35	1720	3.5	40	42	2590	
28	〃	24	25	695	2.7	27	28	940	〃	29	30	1200	〃	34	36	1850	3.6	42	44	2810	
30	2.6	25	26	755	2.8	28	29	1020	2.9	30	32	1290	3.2	36	38	1990	3.7	44	46	3020	
40	2.7	27	29	920	2.9	31	32	1250	3.1	33	35	1620	3.4	39	41	2510	—	—	—	—	
50	2.9	30	32	1150	3.1	34	36	1550	3.3	37	39	2010	3.7	44	46	3130	—	—	—	—	
最大導体抵抗 (20℃)	Ω/km	26.6				16.0				10.2				5.54				3.56			
試験電圧	V	3000				3000				3000				3000				3000			
最小絶縁抵抗 (20℃)	MΩkm	500				500				500				400				400			

付表2. SF-2PNCT (多心介在型)

① 導 体	公称断面積	8				14				22				38						
	構 成 本/mm	50/0.45				88/0.45				7/20/0.45				7/34/0.45						
	外 径(参考) mm	3.7				4.9				6.7				8.7						
②EPゴム絶縁体厚	mm				1.0				1.0				1.2				1.2			
項目	③ シ ー ス 厚	仕 上 外 径 (参考)	最 大 仕 上 外 径	概 算 質 量																
																	線心数	mm	mm	mm
5	2.4	21	22	730	2.6	25	26	1120	3.0	31	33	1800	3.3	37	39	2780				
6	2.5	23	24	870	2.7	27	28	1330	3.2	35	36	2160	3.6	41	44	3360				
7	2.6	25	26	1010	2.9	30	31	1560	3.3	38	40	2510	3.8	45	47	3930				
8	2.7	27	28	1160	3.0	32	34	1790	—	—	—	—	—	—	—	—				
9	2.8	29	30	1310	3.1	34	36	2020	—	—	—	—	—	—	—	—				
10	3.0	31	33	1480	3.3	37	39	2280	—	—	—	—	—	—	—	—				
12	2.9	〃	32	1620	〃	36	38	2540	—	—	—	—	—	—	—	—				
14	3.0	32	34	1860	3.4	38	40	2910	—	—	—	—	—	—	—	—				
15	3.1	34	36	2020	3.5	41	43	3150	—	—	—	—	—	—	—	—				
16	〃	〃	〃	2100	〃	〃	〃	3290	—	—	—	—	—	—	—	—				
18	3.2	36	38	2350	3.6	43	45	3680	—	—	—	—	—	—	—	—				
20	3.4	38	40	2620	3.8	45	48	4100	—	—	—	—	—	—	—	—				
最大導体抵抗(20℃)	Ω/km	2.52				1.43				0.919				0.541						
試験電圧	V	3000				3000				3000				3000						
最小絶縁抵抗(20℃)	MΩkm	400				300				300				200						

付表 3. (標準外サイズ) SF-2PNCT (多心介在型)

線 心 数	①導体			② EP ゴム 絶縁 体厚	③ クロ ロプ レン シー ス厚	仕 上 外 径	最 大 仕 上 外 径	概 算 質 量	最 大 導 体 抵 抗	試 験 電 圧	最 小 絶 縁 抵 抗
	公 称 断 面 積	構 成	外 径								
	mm ²	本/本/mm	(参考) mm	mm	mm	(参考) mm	mm	kg/km	(20°C) Ω/km	V	(20°C) MΩ km
5	30	7/27/0.45	7.8	1.2	3.2	35	37	2300	0.681	3000	300
6	30	7/27/0.45	7.8	1.2	3.4	38	40	2760	0.681	3000	300
7	30	7/27/0.45	7.8	1.2	3.6	42	44	3230	0.681	3000	300