

提出仕様書番号 第 4SEI-315-11I 号



殿

600V 特殊移動用 2種
EPゴム絶縁クロロプレンシースキャブタイヤケーブル
仕様書
[F-2PNCT]

年 月 日

 住友電気工業株式会社

使用方式	使用条件	ケーブルの受ける力				適用ケーブル
		屈曲	捻回	張力	しごき	
カーテン方式	移動速度が100m/分未満の場合	○	—	—	—	F-2PNCT
	移動速度が100m/分以上の場合	◎	—	—	—	耐屈曲F-2PNCT
コイル状 カーテン方式		—	○	—	—	F-2PNCT
横型リール 巻き取り方式	張力が2kg/導体単位断面積 当り(mm ²)未満の場合	○	○	○	○	F-2PNCT・補強形
	張力が2kg/導体単位断面積 当り(mm ²)以上の場合	○	○	◎	○	鋼線入又は耐張力F-2PNCT・補強形
堅型リール 巻き取り方式	張力が2kg/導体単位断面積 当り(mm ²)未満の場合	○	○	○	◎	充実形F-2PNCT・補強形
	張力が2kg/導体単位断面積 当り(mm ²)以上の場合	○	○	◎	◎	鋼線入充実形F-2PNCT・補強形
ベアー方式		○	○	—	○	F-2PNCT・補強形
旋回方式	捻回量が±45°/ケーブル単位長 当り(m)未満の場合	—	○	—	—	F-2PNCT
	捻回量が±45°/ケーブル単位長 当り(m)以上の場合	—	◎	—	—	耐捻回F-2PNCT
バケット方式		○	◎	○	—	耐捻回F-2PNCT

○：僅かに又は普通に受ける。 ◎：苛酷に受ける。

1. 適用範囲

本仕様書は600V 特殊移動用 2種 EPゴム絶縁クロロプレンシースキャブタイヤケーブル（F-2PNC T）に適用する。

一般にキャブタイヤケーブルは付表に示すとおり屈曲・捻回・張力・しごき、外傷、摩耗等を受けるが、本キャブタイヤケーブルはこれらを単独に又は組み合わせて受ける場合に用いる。

関連規格： JIS C 3327「600Vゴムキャブタイヤケーブル」

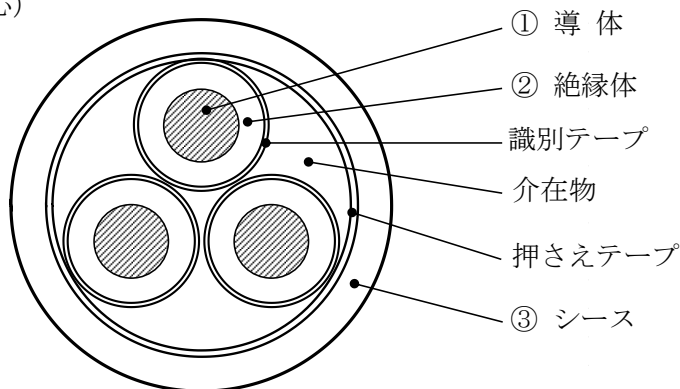
2. ケーブルの種類と構造上の特徴

本ケーブルの特徴は絶縁体上に識別テープを巻き、撚合わせ線心間に適切な介在物を施し、線心の撚合わせピッチを小さくして線心が自由な動きをするような構造としていることである。

3. 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：3心）



4. 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	絶縁体上のテープの色によるものとし、配色は線心識別図による。
シース	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。 シースの上には白色ストレートマーキングを施すものとする。

5. ケーブルの特性

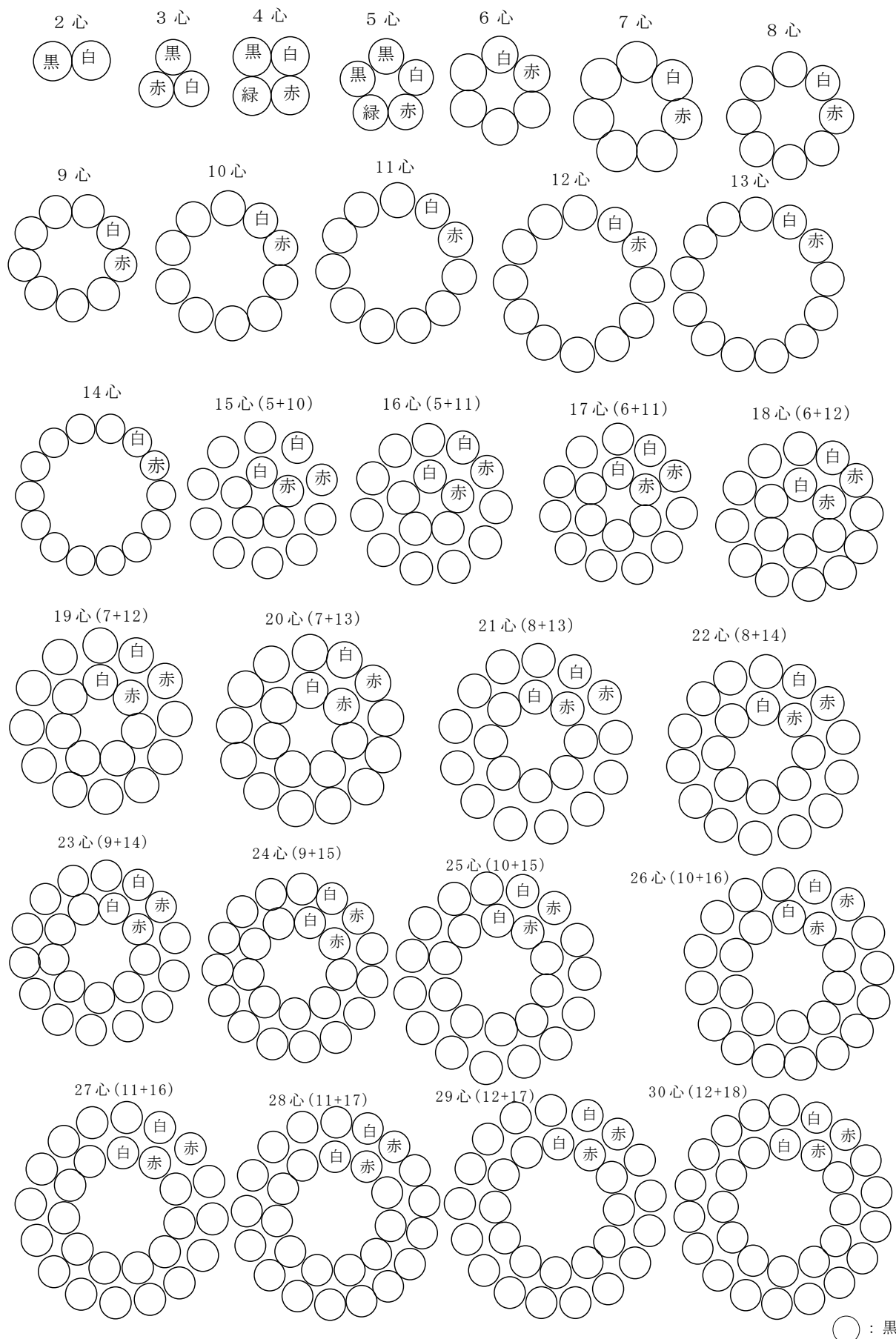
No.	項 目			特 性	試験方法
1	構 造 検 査			2 項及び付表のとおり	JIS C 3005
2	導 体 抵 抗			付表の値以下	JIS C 3005
3	耐 電 圧			付表の値に 1 分間耐えること	JIS C 3005
4	絶 縁 抵 抗			付表の値以上	JIS C 3005
5	絶縁体及び シースの引張り	絶縁体	引張強さ	4 MP a 以上	JIS C 3005
			伸び	3 0 0 %以上	
		シース	引張強さ	1 3 MP a 以上	
			伸び	3 0 0 %以上	
6	加 熱	絶縁体	引張強さ	加熱前の値の 8 0 %以上	JIS C 3005
			伸び	加熱前の値の 8 0 %以上	
		シース	引張強さ	加熱前の値の 6 5 %以上	
			伸び	加熱前の値の 6 5 %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 1 mm未満 の場合は50%以上とする。	JIS C 3005
			伸び		
8	難 燃			6 0 秒以内に自然に消えなければならぬ。	JIS C 3005
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

6. 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)



付表 1. 2 心 F-2PNCT

①導体			②	③	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 (参考)	EP ゴ ム 絶 縁 体 厚	ク ロ ロ プ レ ン シ ー ス 厚						
mm ²	本/本/mm	mm	mm	mm	(参考) mm	mm	kg/km	(20℃) Ω/km	V	(20℃) MΩ km
0.75	30/0.18	1.1	0.8	1.7	9.5	10.0	110	26.6	3000	500
1.25	50/0.18	1.5	〃	1.8	10.5	11.5	135	16.0	〃	〃
2	37/0.26	1.8	〃	〃	11.5	12.0	160	10.2	〃	〃
3.5	45/0.32	2.5	〃	1.9	13.0	13.5	220	5.54	〃	400
5.5	70/0.32	3.1	1.0	2.0	15.0	16.0	310	3.56	〃	〃
8	50/0.45	3.7	〃	2.1	16.5	17.5	385	2.52	〃	〃
14	88/0.45	4.9	〃	2.3	19.5	21	570	1.43	〃	300
22	7/20/0.45	6.7	1.2	2.6	25	26	900	0.919	〃	〃
38	7/34/0.45	8.7	〃	2.8	29	31	1350	0.541	〃	200
60	19/20/0.45	11.2	1.5	3.3	36	38	2110	0.339	〃	〃
100	19/34/0.45	14.6	2.0	3.8	46	48	3470	0.199	〃	〃
150	27/34/0.45	17.4	〃	4.2	53	55	4670	0.141	〃	〃
200	37/34/0.45	20.4	2.5	4.8	62	65	6420	0.103	〃	〃
250	37/42/0.45	22.1	〃	5.0	66	69	7610	0.0835	〃	〃

付表 2. 3 心 F-2PNCT

①導体			②	③	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 (参考)	EP ゴ ム 絶 縁 体 厚	クロ ロ プ レ ン シ ー ス 厚						
mm ²	本/本/mm	mm	mm	mm	(参考) mm	mm	kg/km	(20℃) Ω/km	V	(20℃) MΩ km
0.75	30/0.18	1.1	0.8	1.7	10.0	10.5	125	26.6	3000	500
1.25	50/0.18	1.5	〃	1.8	11.5	12.0	160	16.0	〃	〃
2	37/0.26	1.8	〃	〃	12.0	13.0	190	10.2	〃	〃
3.5	45/0.32	2.5	〃	1.9	13.5	15.0	270	5.54	〃	400
5.5	70/0.32	3.1	1.0	2.1	16.0	17.5	395	3.56	〃	〃
8	50/0.45	3.7	〃	2.2	17.5	19.0	495	2.52	〃	〃
14	88/0.45	4.9	〃	2.3	21	22	735	1.43	〃	300
22	7/20/0.45	6.7	1.2	2.7	26	28	1180	0.919	〃	〃
38	7/34/0.45	8.7	〃	3.0	31	33	1820	0.541	〃	200
60	19/20/0.45	11.2	1.5	3.4	39	41	2820	0.339	〃	〃
100	19/34/0.45	14.6	2.0	4.0	50	52	4670	0.199	〃	〃
150	27/34/0.45	17.4	〃	4.4	56	59	6310	0.141	〃	〃
200	37/34/0.45	20.4	2.5	5.0	66	69	8670	0.103	〃	〃

付表 3. 4 心 F-2PNCT

①導体			②	③	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 (参考)	EP ゴ ム 絶 縁 体 厚	ク ロ ロ プ レ ン シ ー ス 厚						
mm ²	本/本/mm	mm	mm	mm	(参考) mm	mm	kg/km	(20℃) Ω/km	V	(20℃) MΩ km
0.75	30/0.18	1.1	0.8	1.8	11.0	12.0	155	26.6	3000	500
1.25	50/0.18	1.5	〃	1.9	12.5	13.0	195	16.0	〃	〃
2	37/0.26	1.8	〃	〃	13.0	14.0	235	10.2	〃	〃
3.5	45/0.32	2.5	〃	2.0	15.0	16.0	340	5.54	〃	400
5.5	70/0.32	3.1	1.0	2.2	18.0	19.0	495	3.56	〃	〃
8	50/0.45	3.7	〃	2.3	19.5	21	625	2.52	〃	〃
14	88/0.45	4.9	〃	2.5	23	24	945	1.43	〃	300
22	7/20/0.45	6.7	1.2	2.8	29	30	1500	0.919	〃	〃
38	7/34/0.45	8.7	〃	3.1	34	36	2320	0.541	〃	200
60	19/20/0.45	11.2	1.5	3.7	43	45	3640	0.339	〃	〃
100	19/34/0.45	14.6	2.0	4.4	55	58	6070	0.199	〃	〃

付表 4. 5～7心 F-2PNCT

線 心 数	① 導 体			②	③	仕 上 外 径 (参考)	最大仕上外 径 mm	概 算 質 量 kg/km	最大導体抵抗 (20℃) Ω/km	試 験 電 圧 V	最小絶縁抵抗 (20℃) MΩ km
	公称断面積 mm ²	構 成 本/本/mm	外 径 (参考) mm	EP ゴム 絶縁体厚 mm	クロ ロ プ レ ン シ ー ス 厚 mm						
5	0.75	30/0.18	1.1	0.8	1.8	12.0	12.5	180	26.6	3000	500
	1.25	50/0.18	1.5	〃	1.9	13.5	14.0	230	16.0	〃	〃
	2	37/0.26	1.8	〃	2.0	14.5	15.0	285	10.2	〃	〃
	3.5	45/0.32	2.5	〃	2.1	16.5	17.5	415	5.54	〃	400
	5.5	70/0.32	3.1	1.0	2.3	19.5	21	600	3.56	〃	〃
	8	50/0.45	3.7	〃	2.4	22	23	760	2.52	〃	〃
	14	88/0.45	4.9	〃	2.6	25	27	1160	1.43	〃	300
	22	7/20/0.45	6.7	1.2	3.0	32	34	1860	0.919	〃	〃
6	0.75	30/0.18	1.1	0.8	1.9	13.0	14.0	210	26.6	3000	500
	1.25	50/0.18	1.5	〃	2.0	14.5	15.5	270	16.0	〃	〃
	2	37/0.26	1.8	〃	〃	15.5	17.0	330	10.2	〃	〃
	3.5	45/0.32	2.5	〃	2.2	18.0	19.5	490	5.54	〃	400
	5.5	70/0.32	3.1	1.0	2.4	22	23	715	3.56	〃	〃
	8	50/0.45	3.7	〃	2.5	24	25	905	2.52	〃	〃
	14	88/0.45	4.9	〃	2.8	28	29	1390	1.43	〃	300
	22	7/20/0.45	6.7	1.2	3.2	35	37	2230	0.919	〃	〃
7	0.75	30/0.18	1.1	0.8	2.0	14.0	15.0	245	26.6	3000	500
	1.25	50/0.18	1.5	〃	2.1	15.5	16.5	315	16.0	〃	〃
	2	37/0.26	1.8	〃	〃	16.5	17.5	385	10.2	〃	〃
	3.5	45/0.32	2.5	〃	2.3	19.5	21	570	5.54	〃	400
	5.5	70/0.32	3.1	1.0	2.5	23	25	830	3.56	〃	〃
	8	50/0.45	3.7	〃	2.6	26	27	1060	2.52	〃	〃
	14	88/0.45	4.9	〃	2.9	30	32	1620	1.43	〃	300
	22	7/20/0.45	6.7	1.2	3.4	39	41	2620	0.919	〃	〃

付表5. 8心以上 F-2PNCT

① 導 体	公称断面積 mm ²				0.75				1.25				2				3.5				5.5				8			
	構 成 /本/mm				30/0.18				50/0.18				37/0.26				45/0.32				70/0.32				50/0.45			
	外 径(参考)mm				1.1				1.5				1.8				2.5				3.1				3.7			
②EPゴム絶縁体厚 mm					0.8				0.8				0.8				0.8				1.0				1.0			
項 目 線心数					③ シ ー ス 厚 (参考) mm	仕 上 外 径 (参考) mm	最大仕上 外 径 mm	概 算 質 量 kg/km	③ シ ー ス 厚 (参考) mm	仕 上 外 径 (参考) mm	最大仕上 外 径 mm	概 算 質 量 kg/km	③ シ ー ス 厚 (参考) mm	仕 上 外 径 (参考) mm	最大仕上 外 径 mm	概 算 質 量 kg/km	③ シ ー ス 厚 (参考) mm	仕 上 外 径 (参考) mm	最大仕上 外 径 mm	概 算 質 量 kg/km	③ シ ー ス 厚 (参考) mm	仕 上 外 径 (参考) mm	最大仕上 外 径 mm	概 算 質 量 kg/km				
8					2.0	15.0	16.0	275	2.1	17.0	17.5	355	2.2	18.0	19.5	440	2.4	21	23	655	2.6	25	27	955	2.8	28	29	1230
9					2.1	16.5	17.0	315	2.2	18.0	19.0	405	2.3	19.5	21	500	2.5	23	24	745	2.7	27	29	1080	2.9	30	31	1390
10					2.2	17.5	18.5	355	2.3	19.5	21	455	2.4	21	22	565	2.6	24	26	835	2.8	29	31	1220	3.0	32	34	1560
11					〃	18.5	19.5	385	〃	21	22	500	〃	22	23	620	〃	26	27	920	3.0	31	33	1370	3.1	34	36	1730
12					2.3	19.5	21	430	2.4	22	23	555	2.5	24	26	685	2.7	27	30	1020	3.1	33	35	1510	3.3	36	38	1930
13					〃	21	22	465	2.5	23	24	610	2.6	25	26	755	2.8	29	31	1120	3.2	35	37	1660	3.4	39	41	2110
14					2.4	22	23	510	〃	24	25	655	2.7	26	28	830	2.9	31	32	1220	3.3	37	39	1810	—	—	—	—
15					2.2	19.0	20.0	445	2.4	21	22	590	2.5	23	24	740	2.7	27	28	1110	3.0	32	34	1650	—	—	—	—
16					〃	〃	〃	455	〃	〃	〃	605	〃	〃	25	760	〃	〃	〃	1150	〃	〃	〃	1710	—	—	—	—
17					2.3	20.0	21	500	〃	22	23	650	〃	24	〃	820	2.8	28	30	1250	3.1	34	36	1850	—	—	—	—
18					〃	〃	〃	510	〃	〃	〃	665	〃	〃	〃	840	〃	〃	〃	1290	〃	〃	〃	1910	—	—	—	—
19					2.4	21	22	555	2.5	24	25	725	2.6	25	27	915	2.9	30	31	1390	3.2	36	38	2060	—	—	—	—
20					〃	〃	〃	565	〃	〃	〃	740	〃	〃	〃	935	〃	〃	32	1420	〃	〃	〃	2110	—	—	—	—
21					〃	22	23	605	2.6	25	26	800	2.7	27	28	1010	3.0	31	33	1530	3.3	38	39	2270	—	—	—	—
22					〃	〃	〃	610	〃	〃	〃	820	〃	〃	〃	1030	〃	〃	〃	1570	〃	〃	〃	2340	—	—	—	—
23					2.5	23	24	665	〃	26	27	870	2.8	28	29	1110	3.1	33	35	1670	3.4	39	41	2490	—	—	—	—
24					〃	〃	〃	670	〃	〃	〃	885	〃	〃	〃	1130	〃	〃	〃	1710	〃	〃	〃	2550	—	—	—	—
25					〃	24	25	700	2.7	27	28	950	〃	29	31	1190	〃	34	36	1810	3.6	42	44	2730	—	—	—	—
26					〃	〃	〃	725	〃	〃	〃	965	〃	〃	〃	1220	〃	〃	〃	1850	〃	〃	〃	2800	—	—	—	—
27					2.6	25	27	775	2.8	28	30	1030	2.9	30	32	1300	3.2	36	38	1960	3.7	43	46	2970	—	—	—	—
28					〃	〃	〃	780	〃	〃	〃	1050	〃	〃	〃	1320	〃	〃	〃	2000	〃	〃	〃	3030	—	—	—	—
29					2.7	26	28	840	2.9	30	31	1120	3.0	32	33	1400	3.3	37	39	2120	3.8	45	48	3200	—	—	—	—
30					〃	〃	〃	850	〃	〃	〃	1130	〃	〃	34	1420	〃	〃	〃	2160	〃	〃	〃	3260	—	—	—	—
最大導体抵抗(20℃) Ω /km					26.8				16.1				10.3				5.60				3.60				2.55			
試 験 電 圧 V					3000				3000				3000				3000				3000				3000			
最小絶縁抵抗(20℃)M Ω km					500				500				500				400				400				400			

付表 6. (標準外サイズ) F-2PNCT

線 心 数	① 導 体			②	③	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 (参考)	EP ゴム絶縁体厚	クロロ プレン シース厚						
	mm ²	本/本/mm	mm	mm	mm	(参考) mm	mm	kg/km	(20℃) Ω/km	V	(20℃) MΩ km
2	30	7/27/0.45	7.8	1.2	2.7	27	28	1130	0.681	3000	300
	50	19/16/0.45	10.0	1.5	3.1	34	35	1760	0.423	〃	200
	80	19/27/0.45	13.0	2.0	3.6	43	45	2870	0.250	〃	300
	125	19/42/0.45	16.2	〃	4.1	50	53	4170	0.162	〃	200
3	30	7/27/0.45	7.8	1.2	2.8	29	30	1500	0.681	3000	300
	50	19/16/0.45	10.0	1.5	3.2	36	38	2330	0.423	〃	200
	80	19/27/0.45	13.0	2.0	3.8	46	48	3840	0.250	〃	300
	125	19/42/0.45	16.2	〃	4.3	54	56	5610	0.162	〃	200
4	30	7/27/0.45	7.8	1.2	3.0	32	34	1920	0.681	3000	300
	50	19/16/0.45	10.0	1.5	3.5	40	42	3010	0.423	〃	200
	80	19/27/0.45	13.0	2.0	4.1	51	53	4970	0.250	〃	300