

提出仕様書番号 第 4SEI-315-46F 号



殿

高難燃 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

(記号) SF-F-2PNCT

年 月 日

 住友電気工業株式会社

1. 適用範囲

本仕様書は高難燃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。

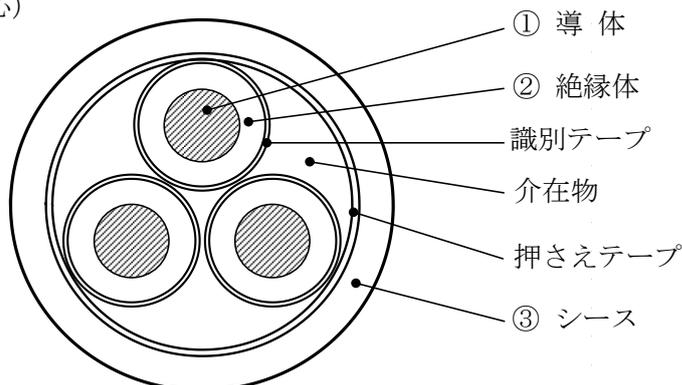
一般にキャブタイヤケーブルは付表に示すとおり屈曲・捻回・張力・しごき、外傷、摩耗等を受けるが、本キャブタイヤケーブルはこれらを単独に又は組み合わせて受ける場合に用いる。

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)



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	絶縁体上に施す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	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。 シース上には白色ストレートマーキング及び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

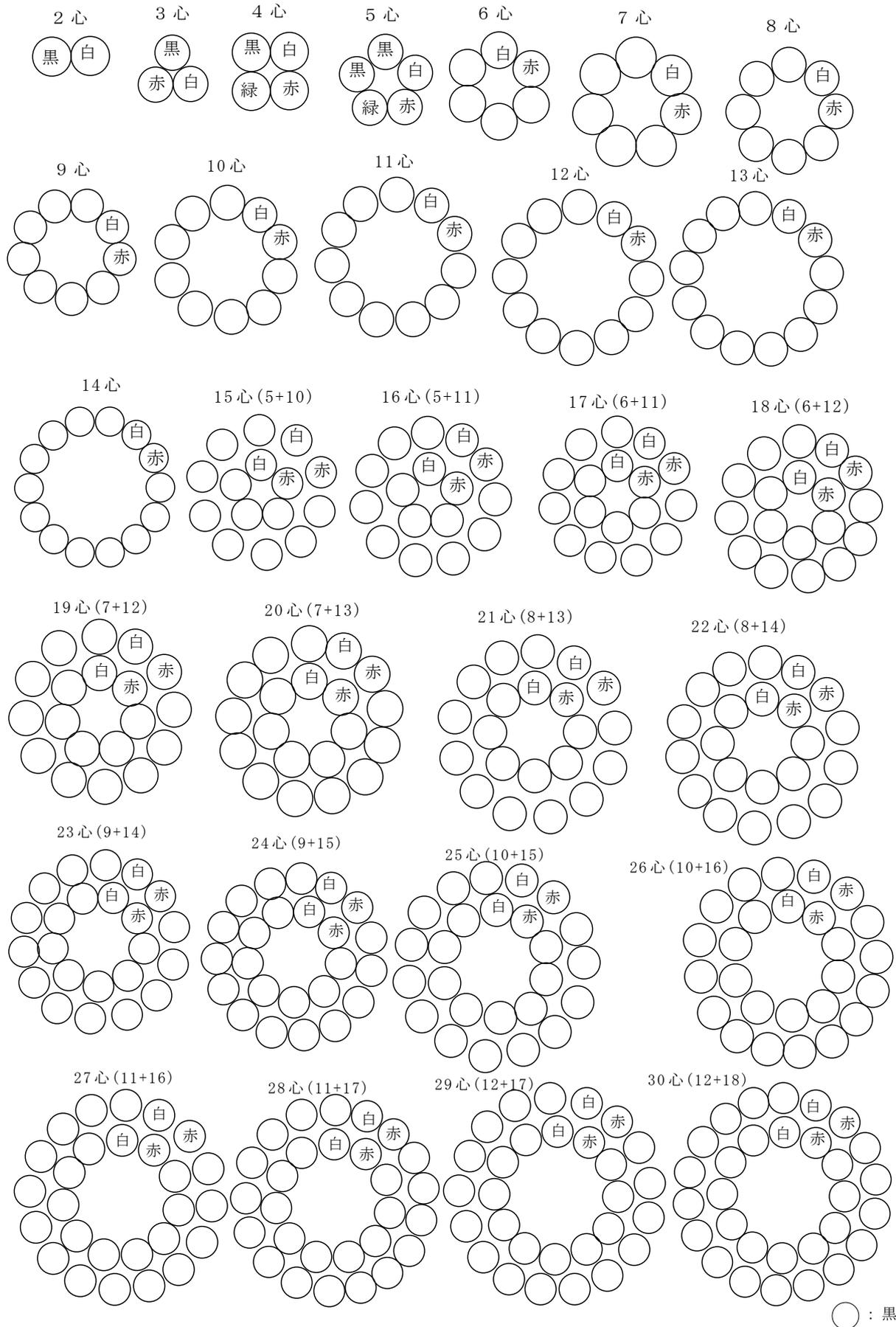
No.	項 目	特 性		試験方法	
1	構造検査	2項及び付表のとおり		JIS C 3005	
2	導体抵抗	付表の値以下		JIS C 3005	
3	耐電圧	付表の値に1分間耐えること		JIS C 3005	
4	絶縁抵抗	付表の値以上		JIS C 3005	
5	絶縁体及びシースの引張り	絶縁体	引張強さ	4MP a 以上	JIS C 3005
			伸び	300%以上	
		シース	引張強さ	13MP a 以上	
			伸び	300%以上	
6	加熱	絶縁体	引張強さ	加熱前の値の80%以上	JIS C 3005
			伸び	加熱前の値の80%以上	
		シース	引張強さ	加熱前の値の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)



付表1. 2心 SF-F-2PNCT

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℃) MΩkm
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						
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 SF-F-2PNCT

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						
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	12.5	190	10.2	〃	〃
3.5	45/0.32	2.5	〃	1.9	13.5	14.5	270	5.54	〃	400
5.5	70/0.32	3.1	1.0	2.1	16.0	17.0	395	3.56	〃	〃
8	50/0.45	3.7	〃	2.2	17.5	18.5	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 SF-F-2PNCT

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						
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	18.5	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 SF-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	E P 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
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	16.0	330	10.2	〃	〃
	3.5	45/0.32	2.5	〃	2.2	18.0	19.0	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
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 SF-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				仕 上 外 径				最大 仕 上 外 径				概 算 質 量				③ シ ー ス 厚				仕 上 外 径				最大 仕 上 外 径				概 算 質 量			
																									(参考)				(参考)				(参考)				(参考)				(参考)				(参考)				(参考)							
																									mm	mm	mm	kg/km	mm	mm	mm	kg/km	mm	mm	mm	kg/km	mm	mm	mm	kg/km	mm	mm	mm	kg/km	mm	mm	mm	kg/km	mm	mm	mm	kg/km				
8	2.0	15.0	16.0	275	2.1	17.0	17.5	355	2.2	18.0	19.0	440	2.4	21	22	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	25	685	2.7	27	29	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	〃	〃	〃	760	〃	〃	〃	1150	〃	〃	〃	1710	—	—	—	—																																
17	2.3	20.0	21	500	〃	22	23	650	〃	24	25	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	〃	〃	〃	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	〃	〃	〃	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℃)MΩ/km	500				500				500				400				400				400																																			

付表6. (標準外サイズ) SF-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 mm (参考)	E P ゴ ム 絶 縁 体 厚 mm	ク ロ ロ プ レ ン シ ー ス 厚 mm						
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