

# 古河電工

仕様書 FGS 第 00488 号 F

年 月 日

殿

2種EPゴム絶縁クロロprenゴムキャブタイヤケーブル  
2TC Light (2PNCT)  
標準構造仕様書

古河電工産業電線株式会社

1. 適用範囲      この仕様書は600V以下の電源回路などに使用する、2種EPゴム絶縁クロロ  
 プレンゴムキャブタイヤケーブル（以下、ケーブルという。）について規定する。
2. 参照規格      J I S C 3 3 2 7 「6 0 0 V ゴムキャブタイヤケーブル」による。  
 但し、構造は弊社設計とする。
3. 記 号      ケーブルの記号は「2 T C L i g h t」とする。
4. 特 性      ケーブルの特性は6. によって試験を行った時、表1の通りとする。

表 1

項 目			特 性	試験方法適用項
導体抵抗			付表の値以下	6.3
耐電圧			3000Vに1分間耐えること	6.4
絶縁抵抗			付表の値以上	6.5
引 張 強 さ 及 び 伸 び	絶縁体	引張強さ	4MPa以上	6.6
		伸 び	300%以上	
	シース	引張強さ	13MPa以上	
		伸 び	300%以上	
加 熱	絶縁体	引張強さ	加熱前の値の80%以上	6.7
		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	
耐 油	シース	引張強さ	浸油前の値の60%以上	6.8
		伸 び	浸油前の値の60%以上	
難 燃			60秒以内に自然に消えること	6.9
曲 げ			破損又はひび、割れを生じず、各線心の 導体素線の断線が30%を超えないこと	6.10
摩 耗			シースが摩耗し、絶縁体が剥がれないこと	6.11

5. 材料、構造及び加工方法      ケーブルの材料、構造及び加工方法は、付表及び次の各項による。
  - 5.1 導 体      JIS C 3152（すずめっき軟銅線）に規定された、すずめっき軟銅線をより合わせ  
 たものとする。
  - 5.2 セパレータ      導体上にはセパレータとして、紙テープを施す。
  - 5.3 絶縁体      セパレータ上に付表の示す厚さのEPゴムを、導体と同心状に被覆する。  
 絶縁体の平均の厚さは付表の値の90%以上とし、測定値の最小は付表の値の80%以上とする。
  - 5.4 線心の識別      線心の識別は絶縁体の色によるものとし、構造図の通りとする。

5.5 線心より合わせ 所要線心を、介在物と共に層心径の20倍以下のピッチで右よりにより合わせる。

7心×8mm<sup>2</sup>以下及び8心以上のケーブルには押えテープを施す。

5.6 シース 線心より合わせ上に、付表に示す厚さのクロロプレンゴムを被覆する。

シースの平均の厚さは付表の値の90%以上とし、測定値の最小は付表の値の85%以上とする。

## 6. 試験方法

6.1 外観 外観は、JIS C 3005(ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法)の4.1による。

6.2 構造 構造は、JIS C 3005の4.3による。

6.3 導体抵抗 導体抵抗は、JIS C 3005の4.4による。

6.4 耐電圧 耐電圧は、JIS C 3005の4.6 a) (水中)による。

6.5 絶縁抵抗 絶縁抵抗は、JIS C 3005の4.7.1による。

6.6 引張 引張は、JIS C 3005の4.16による。

但し、引張速さは約500mm/分とする。

6.7 加熱 引張は、JIS C 3005の4.17による。

加熱温度及び加熱時間は、絶縁体においては100±2℃×96時間、シースにおいては100±2℃×48時間とする。

6.8 耐油 耐油はシースについて行い、JIS C 3005の4.18による。

浸油温度及び浸油時間は、120±2℃×18時間とする。

6.9 難燃 難燃は、JIS C 3005の4.26により行い、試験方法はJIS C 3005の4.26.2 a) (水平試験)による。

6.10 曲げ 曲げは、JIS C 3005の4.27.1 a)によって行い、r及びlは表2による。

表 2

サイズ	r (mm)	l (mm)
5.5 mm <sup>2</sup> 以上	100	300
3.5 mm <sup>2</sup> 以下	150	200

6.11 磨耗 磨耗は、JIS C 3005の4.29によって行い、おもりの質量及び円板の回転数は表3による。

表 3

サイズ (mm <sup>2</sup> )		おもりの質量 (kg)	円板の回転数 (回)
単心	3.5 以下	1	250
	5.5 ~ 14		400
	22 ~ 38	2.5	500
	60 ~ 100		600
多心	3.5 以下	1	400
	5.5 ~ 14	2.5	600
	22 ~ 38	5	750
	60 ~ 100	10	1000

7. 検査 検査は、6. の試験方法により次の項目について行い、4. 及び5. の規定に適合しなければならない。

但し、出荷検査は(1)～(5)について行う。

- |          |          |
|----------|----------|
| (1) 外 観  | (7) 加 熱  |
| (2) 構 造  | (8) 耐 油  |
| (3) 導体抵抗 | (9) 難 燃  |
| (4) 耐電圧  | (10) 曲 げ |
| (5) 絶縁抵抗 | (11) 摩 耗 |
| (6) 引張り  |          |

8. 包装 包装は1条ずつドラム巻き又はたば巻きして、運搬中損傷しない様に適切な方法で行う。

尚、ドラム巻の場合にはケーブルの両端を適切な方法で密封しなければならない。

9. 表 示

9.1 ケーブル内の表示 ケーブル内には次の事項を連続表示する。

- (1) 製造業者名又はその略号
- (2) 電気用品安全法のマーク（対象品に限る）
- (3) 製造年

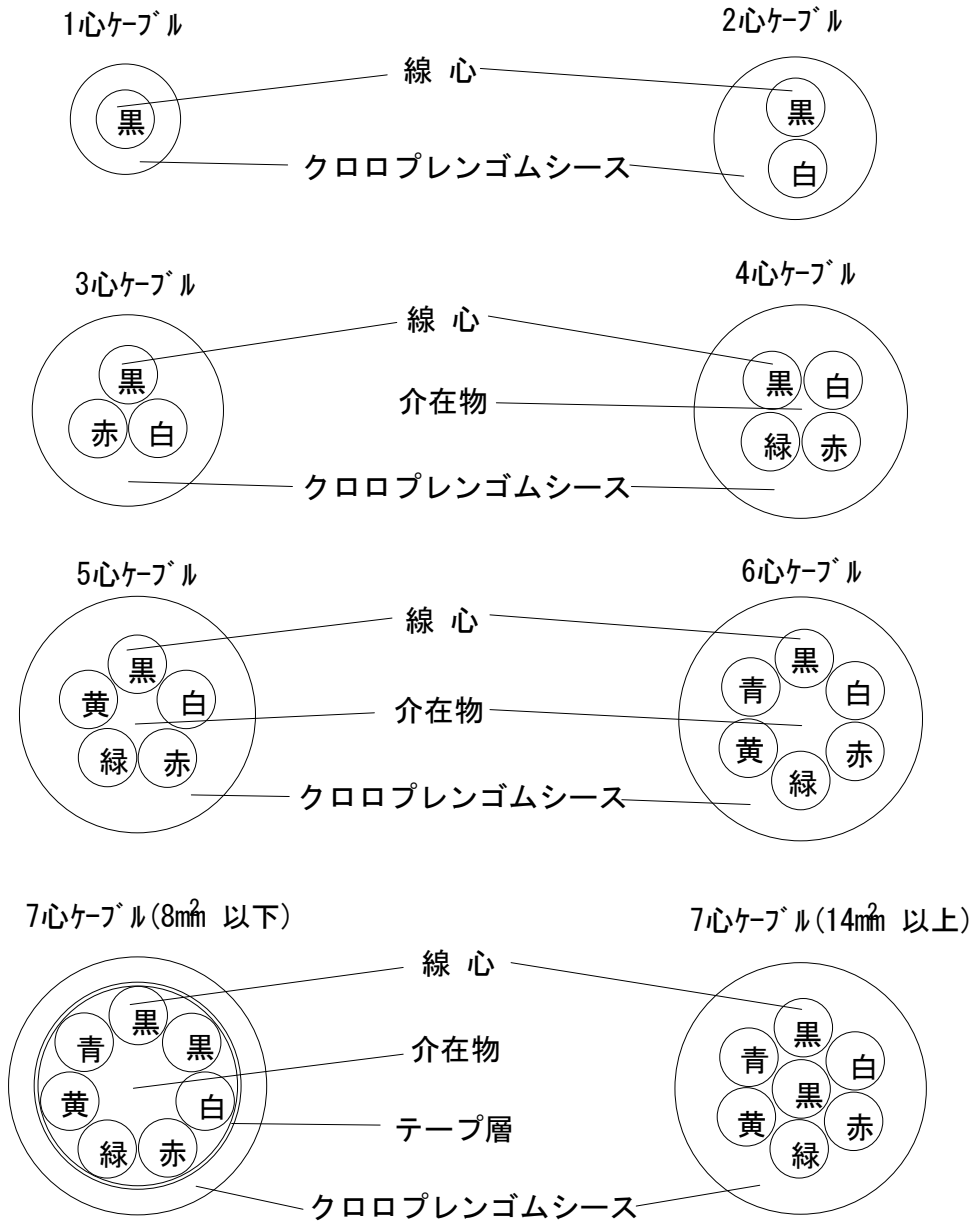
9.2 ケーブル表面の表示 ケーブル表面には次の事項を連続表示する。

- (1) 記 号
- (2) 製造業者名又はその略号

9.3 包装の表示 包装には適切な方法で次の事項を表示する。

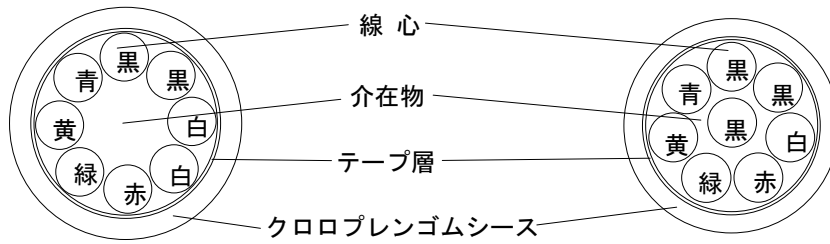
- (1) 名称又は記号
- (2) 線心数及び公称断面積
- (3) 長 さ
- (4) 質 量（ドラム巻きの場合は総質量も併記する）
- (5) ドラムの回転方向（ドラム巻きの場合のみ）
- (6) ケーブル巻き終わり位置（ドラム巻きの場合のみ）
- (7) 製造業者名又はその略号
- (8) 製造年月

10. 構造図



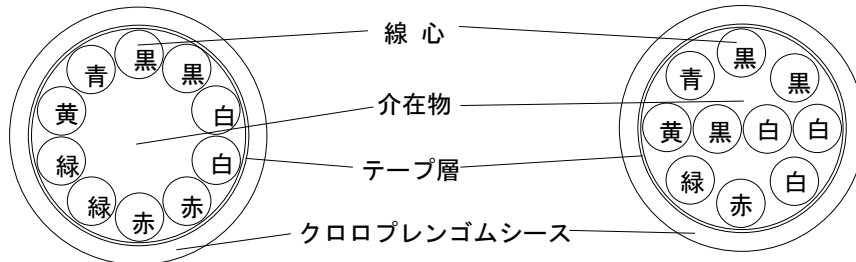
8心ケーブル(8mm<sup>2</sup>以下)

8心ケーブル(14mm<sup>2</sup>以上)



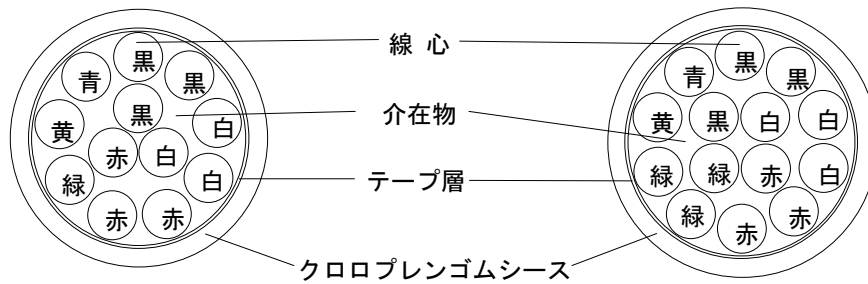
10心ケーブル(8mm<sup>2</sup>以下)

10心ケーブル(14mm<sup>2</sup>以上)



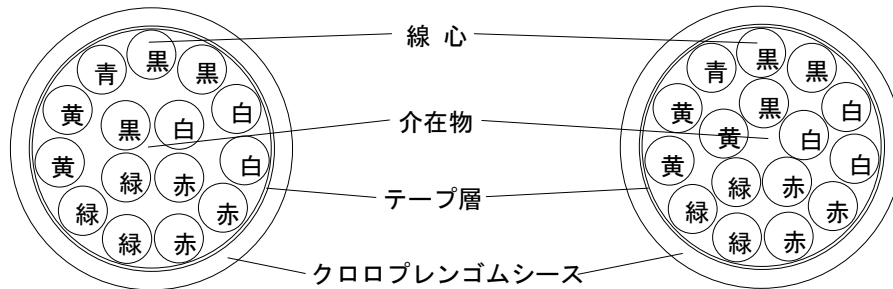
12心ケーブル

14心ケーブル



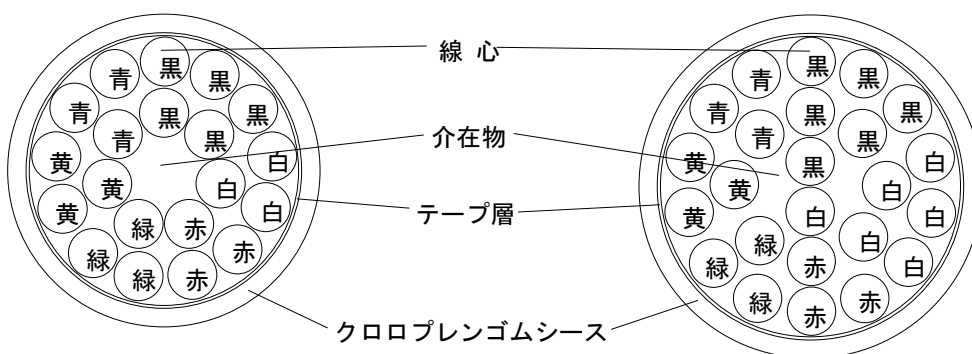
15心ケーブル

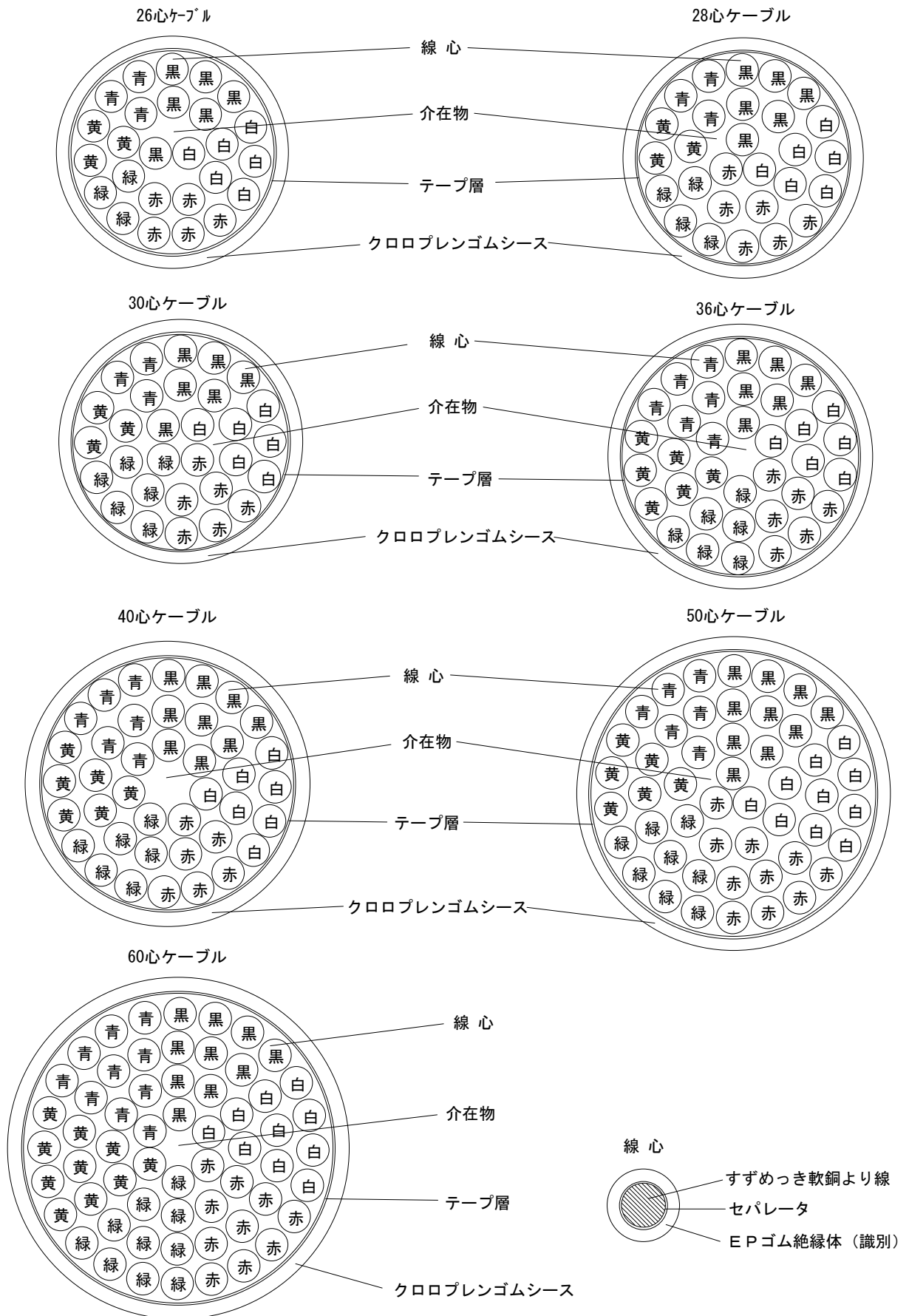
16心ケーブル



20心ケーブル

24心ケーブル





11. 御使用上の注意

- (1) ケーブルの曲げ半径は、ケーブル外径の6倍以上として下さい。
- (2) ケーブルは、巻きぐせを完全に取除き、絶対にねじったまま敷設しないで下さい。

付表. 1

線 心 数	導 体			絶 縁 体 厚 さ	シ ー ス 厚 さ	仕 上 外 径	最 大 仕 上 外 径	概 算 質 量 (参 考 値)	電 気 特 性		
	公 称 断 面 積	構 成	外 径						最 大 導 体 抵 抗	試 験 電 圧	最 小 絶 縁 抵 抗
1	1.25	50/0.18	1.5	0.8	1.5	6.2	7.2	55	15.5	3000	500
	2	37/0.26	1.8	0.8	1.5	6.5	7.5	65	9.91	3000	500
	3.5	45/0.32	2.5	0.8	1.6	7.4	8.4	90	5.38	3000	400
	5.5	70/0.32	3.1	1.0	1.6	8.4	9.4	125	3.46	3000	400
	8	50/0.45	3.7	1.0	1.7	9.2	10.2	155	2.45	3000	400
	14	88/0.45	4.9	1.0	1.8	10.7	11.7	235	1.39	3000	300
	22	7/20/0.45	6.7	1.2	1.9	13.1	14.1	360	0.892	3000	300
	(30)	7/27/0.45	8.1	1.2	2.0	14.6	15.6	460	0.661	3000	300
	38	7/34/0.45	9.1	1.2	2.1	15.8	16.8	555	0.525	3000	200
	(50)	19/16/0.45	10.0	1.5	2.2	17.6	18.6	690	0.411	3000	200
	60	19/20/0.45	11.2	1.5	2.3	19.1	21	840	0.329	3000	200
	(80)	19/27/0.45	13.0	2.0	2.5	23	24	1140	0.243	3000	200
	100	19/34/0.45	14.7	2.0	2.6	25	26	1380	0.193	3000	200
	(125)	19/42/0.45	16.3	2.0	2.7	26	28	1660	0.156	3000	200
	150	27/34/0.45	17.7	2.0	2.8	28	29	1880	0.136	3000	200
	200	37/34/0.45	20.0	2.5	3.0	32	34	2540	0.0993	3000	200
250	37/42/0.45	22.0	2.5	3.2	34	36	3070	0.0803	3000	200	
325	37/55/0.45	25.4	2.5	3.4	38	40	3910	0.0614	3000	200	

備考 1. ( ) 内のサイズは準標準とする。



付表. 2

線 心 数	導 体			絶 縁 体 厚 さ	シ ー ス 厚 さ	仕 上 外 径	最 大 仕 上 外 径	概 算 質 量 ( 参 考 値 )	電 気 特 性		
	公 称 断 面 積	構 成	外 径						最 大 導 体 抵 抗	試 験 電 圧	最 小 絶 縁 抵 抗
	mm <sup>2</sup>	本/mm	約 mm	mm	mm	約 mm	mm	kg/km	20°C Ω/km	V	20°C MΩ·km
2	0.75	30/0.18	1.1	0.8	1.7	9.0	10.0	115	26.6	3000	500
	1.25	50/0.18	1.5	0.8	1.7	9.8	10.8	140	16.0	3000	500
	2	37/0.26	1.8	0.8	1.8	10.6	11.6	170	10.2	3000	500
	3.5	45/0.32	2.5	0.8	1.9	12.2	13.2	235	5.54	3000	400
	5.5	70/0.32	3.1	1.0	2.0	14.4	15.4	335	3.56	3000	400
	8	50/0.45	3.7	1.0	2.1	15.8	16.8	420	2.52	3000	400
	14	88/0.45	4.9	1.0	2.2	18.6	19.6	665	1.43	3000	300
	22	7/20/0.45	6.7	1.2	2.6	24	25	1020	0.919	3000	300
	(30)	7/27/0.45	8.1	1.2	2.7	27	28	1270	0.681	3000	300
	38	7/34/0.45	9.1	1.2	2.9	29	31	1540	0.541	3000	200
	(50)	19/16/0.45	10.0	1.5	3.1	33	35	1940	0.423	3000	200
	60	19/20/0.45	11.2	1.5	3.3	36	38	2350	0.339	3000	200
	(80)	19/27/0.45	13.0	2.0	3.6	42	44	3210	0.250	3000	200
	100	19/34/0.45	14.7	2.0	3.9	46	49	3920	0.199	3000	200
(125)	19/42/0.45	16.3	2.0	4.0	50	52	4650	0.161	3000	200	
150	27/34/0.45	17.7	2.0	4.3	53	56	5310	0.140	3000	200	
3	0.75	30/0.18	1.1	0.8	1.7	9.4	10.4	125	26.6	3000	500
	1.25	50/0.18	1.5	0.8	1.8	10.5	11.5	160	16.0	3000	500
	2	37/0.26	1.8	0.8	1.8	11.1	12.1	195	10.2	3000	500
	3.5	45/0.32	2.5	0.8	1.9	12.9	13.9	280	5.54	3000	400
	5.5	70/0.32	3.1	1.0	2.0	15.2	16.2	400	3.56	3000	400
	8	50/0.45	3.7	1.0	2.1	16.7	17.7	505	2.52	3000	400
	14	88/0.45	4.9	1.0	2.3	19.9	20.9	825	1.43	3000	300
	22	7/20/0.45	6.7	1.2	2.7	26	27	1270	0.919	3000	300
	(30)	7/27/0.45	8.1	1.2	2.8	29	30	1600	0.681	3000	300
	38	7/34/0.45	9.1	1.2	3.0	31	33	1950	0.541	3000	200
	(50)	19/16/0.45	10.0	1.5	3.2	35	37	2450	0.423	3000	200
	60	19/20/0.45	11.2	1.5	3.4	39	40	2980	0.339	3000	200
	(80)	19/27/0.45	13.0	2.0	3.8	45	48	4080	0.250	3000	200
	100	19/34/0.45	14.7	2.0	4.1	50	52	5000	0.199	3000	200
(125)	19/42/0.45	16.3	2.0	4.2	53	56	5960	0.161	3000	200	
150	27/34/0.45	17.7	2.0	4.5	57	60	6810	0.140	3000	200	

付表. 3

線 心 数	導 体			絶縁 体厚さ	シ ー ス厚さ	仕 上 外 径	最 大 仕 上 外 径	概 算 質 量 (参 考 値)	電 気 特 性		
	公 称 断 面 積	構 成	外 径						最 大 導 体 抵 抗	試 験 電 圧	最 小 絶 縁 抵 抗
4	0.75	30/0.18	1.1	0.8	1.8	10.4	11.4	150	26.6	3000	500
	1.25	50/0.18	1.5	0.8	1.8	11.3	12.3	190	16.0	3000	500
	2	37/0.26	1.8	0.8	1.9	12.2	13.2	235	10.2	3000	500
	3.5	45/0.32	2.5	0.8	2.0	14.1	15.1	340	5.54	3000	400
	5.5	70/0.32	3.1	1.0	2.1	16.8	17.8	495	3.56	3000	400
	8	50/0.45	3.7	1.0	2.2	18.4	19.4	625	2.52	3000	400
	14	88/0.45	4.9	1.0	2.4	22	23	965	1.43	3000	300
	22	7/20/0.45	6.7	1.2	2.8	29	30	1590	0.919	3000	300
	(30)	7/27/0.45	8.1	1.2	3.0	32	34	2020	0.681	3000	300
	38	7/34/0.45	9.1	1.2	3.2	35	37	2460	0.541	3000	200
	(50)	19/16/0.45	10.0	1.5	3.4	39	41	3090	0.423	3000	200
	60	19/20/0.45	11.2	1.5	3.7	43	45	3790	0.339	3000	200
	(80)	19/27/0.45	13.0	2.0	4.1	50	53	5420	0.250	3000	200
	100	19/34/0.45	14.7	2.0	4.4	55	58	6350	0.199	3000	200
(125)	19/42/0.45	16.3	2.0	4.6	59	62	7610	0.161	3000	200	
150	27/34/0.45	17.7	2.0	4.9	63	66	8670	0.140	3000	200	
5	0.75	30/0.18	1.1	0.8	1.8	11.2	12.2	175	26.6	3000	500
	1.25	50/0.18	1.5	0.8	1.9	12.4	13.4	225	16.0	3000	500
	2	37/0.26	1.8	0.8	1.9	13.3	14.3	275	10.2	3000	500
	3.5	45/0.32	2.5	0.8	2.1	15.5	16.5	410	5.54	3000	400
	5.5	70/0.32	3.1	1.0	2.2	18.4	19.4	595	3.56	3000	400
	8	50/0.45	3.7	1.0	2.3	21	22	760	2.52	3000	400
	14	88/0.45	4.9	1.0	2.6	25	26	1190	1.43	3000	300
	22	7/20/0.45	6.7	1.2	3.0	32	33	1930	0.919	3000	300

付表. 4

線 心 数	導 体			絶縁 体厚さ	シ ー ス 厚 さ	仕 上 外 径	最 大 仕 上 外 径	概 算 質 量 (参 考 値)	電 気 特 性		
	公 称 断 面 積	構 成	外 径						最 大 導 体 抵 抗	試 験 電 圧	最 小 絶 縁 抵 抗
6	0.75	30/0.18	1.1	0.8	1.9	12.2	13.2	205	26.6	3000	500
	1.25	50/0.18	1.5	0.8	1.9	13.4	14.4	260	16.0	3000	500
	2	37/0.26	1.8	0.8	2.0	14.5	15.5	325	10.2	3000	500
	3.5	45/0.32	2.5	0.8	2.1	16.8	17.8	475	5.54	3000	400
	5.5	70/0.32	3.1	1.0	2.3	21	22	705	3.56	3000	400
	8	50/0.45	3.7	1.0	2.5	23	24	910	2.52	3000	400
	14	88/0.45	4.9	1.0	2.7	27	28	1400	1.43	3000	300
	22	7/20/0.45	6.7	1.2	3.2	35	36	2310	0.919	3000	300
38	7/34/0.45	9.1	1.2	3.6	42	45	3650	0.541	3000	200	
7	0.75	30/0.18	1.1	0.8	2.0	13.8	14.8	235	26.6	3000	500
	1.25	50/0.18	1.5	0.8	2.0	15.1	16.1	295	16.0	3000	500
	2	37/0.26	1.8	0.8	2.1	16.3	17.3	370	10.2	3000	500
	3.5	45/0.32	2.5	0.8	2.3	19.0	20	550	5.54	3000	400
	5.5	70/0.32	3.1	1.0	2.5	23	24	805	3.56	3000	400
	8	50/0.45	3.7	1.0	2.6	25	27	1030	2.52	3000	400
	14	88/0.45	4.9	1.0	2.7	27	28	1540	1.43	3000	300
	22	7/20/0.45	6.7	1.2	3.2	35	36	2530	0.919	3000	300
38	7/34/0.45	9.1	1.2	3.6	42	45	4000	0.541	3000	200	
8	0.75	30/0.18	1.1	0.8	2.0	14.6	15.6	265	26.6	3000	500
	1.25	50/0.18	1.5	0.8	2.1	16.3	17.3	340	16.0	3000	500
	2	37/0.26	1.8	0.8	2.2	17.5	18.5	425	10.2	3000	500
	3.5	45/0.32	2.5	0.8	2.3	21	22	620	5.54	3000	400
	5.5	70/0.32	3.1	1.0	2.6	25	26	920	3.56	3000	400
	8	50/0.45	3.7	1.0	2.7	27	29	1180	2.52	3000	400
14	88/0.45	4.9	1.0	2.9	30	32	1730	1.43	3000	300	

付表. 5

線 心 数	導 体			絶 縁 体 厚 さ	シ ー ス 厚 さ	仕 上 外 径	最 大 仕 上 外 径	概 算 質 量 ( 参 考 値 )	電 気 特 性		
	公 称 断 面 積	構 成	外 径						最 大 導 体 抵 抗	試 験 電 圧	最 小 絶 縁 抵 抗
10	0.75	30/0.18	1.1	0.8	2.1	16.6	17.6	330	26.6	3000	500
	1.25	50/0.18	1.5	0.8	2.2	18.5	19.5	425	16.0	3000	500
	2	37/0.26	1.8	0.8	2.3	19.9	21	530	10.2	3000	500
	3.5	45/0.32	2.5	0.8	2.5	24	25	790	5.54	3000	400
	5.5	70/0.32	3.1	1.0	2.8	29	30	1170	3.56	3000	400
	8	50/0.45	3.7	1.0	3.0	32	33	1510	2.52	3000	400
	14	88/0.45	4.9	1.0	3.2	36	38	2240	1.43	3000	300
12	0.75	30/0.18	1.1	0.8	2.1	16.3	17.3	345	27.0	3000	500
	1.25	50/0.18	1.5	0.8	2.2	18.2	19.2	455	16.2	3000	500
	2	37/0.26	1.8	0.8	2.3	19.6	21	575	10.4	3000	500
	3.5	45/0.32	2.5	0.8	2.5	23	25	865	5.65	3000	400
	5.5	70/0.32	3.1	1.0	2.8	28	30	1290	3.63	3000	400
	8	50/0.45	3.7	1.0	2.9	31	32	1650	2.57	3000	400
14	0.75	30/0.18	1.1	0.8	2.2	17.3	18.3	395	27.0	3000	500
	1.25	50/0.18	1.5	0.8	2.3	19.2	21	515	16.2	3000	500
	2	37/0.26	1.8	0.8	2.4	21	22	650	10.4	3000	500
	3.5	45/0.32	2.5	0.8	2.6	25	26	985	5.65	3000	400
	5.5	70/0.32	3.1	1.0	2.9	30	31	1470	3.63	3000	400
	8	50/0.45	3.7	1.0	3.0	33	34	1890	2.57	3000	400
15	0.75	30/0.18	1.1	0.8	2.2	17.6	18.6	410	27.0	3000	500
	1.25	50/0.18	1.5	0.8	2.3	19.7	21	545	16.2	3000	500
	2	37/0.26	1.8	0.8	2.4	22	23	690	10.4	3000	500
	3.5	45/0.32	2.5	0.8	2.6	25	26	1040	5.65	3000	400
	5.5	70/0.32	3.1	1.0	2.9	30	32	1560	3.63	3000	400
	8	50/0.45	3.7	1.0	3.1	34	35	2020	2.57	3000	400

付表. 6

線 心 数	導 体			絶縁 体厚さ	シ ー ス 厚さ	仕 上 外 径	最 大 仕 上 外 径	概 算 質 量 (参 考 値)	電 気 特 性		
	公 称 断 面 積	構 成	外 径						最 大 導 体 抵 抗	試 験 電 圧	最 小 絶 縁 抵 抗
	mm <sup>2</sup>	本/mm	約 mm	mm	mm	約 mm	mm	kg/km	20°C Ω/km	V	20°C MΩ·km
16	0.75	30/0.18	1.1	0.8	2.2	18.1	19.1	435	27.0	3000	500
	1.25	50/0.18	1.5	0.8	2.3	21	22	570	16.2	3000	500
	2	37/0.26	1.8	0.8	2.4	22	23	725	10.4	3000	500
	3.5	45/0.32	2.5	0.8	2.6	26	27	1100	5.65	3000	400
	5.5	70/0.32	3.1	1.0	3.0	31	33	1660	3.63	3000	400
20	0.75	30/0.18	1.1	0.8	2.3	20	21	525	27.0	3000	500
	1.25	50/0.18	1.5	0.8	2.5	23	24	705	16.2	3000	500
	2	37/0.26	1.8	0.8	2.6	25	26	900	10.4	3000	500
	3.5	45/0.32	2.5	0.8	2.8	29	30	1360	5.65	3000	400
	5.5	70/0.32	3.1	1.0	3.2	35	37	2060	3.63	3000	400
24	0.75	30/0.18	1.1	0.8	2.5	23	24	640	27.0	3000	500
	1.25	50/0.18	1.5	0.8	2.6	25	27	845	16.2	3000	500
	2	37/0.26	1.8	0.8	2.7	27	29	1080	10.4	3000	500
	3.5	45/0.32	2.5	0.8	3.0	32	34	1650	5.65	3000	400
26	0.75	30/0.18	1.1	0.8	2.5	23	24	660	27.0	3000	500
	1.25	50/0.18	1.5	0.8	2.6	25	27	880	16.2	3000	500
	2	37/0.26	1.8	0.8	2.7	27	29	1130	10.4	3000	500
	3.5	45/0.32	2.5	0.8	3.0	32	34	1730	5.65	3000	400
28	0.75	30/0.18	1.1	0.8	2.5	24	25	720	27.0	3000	500
	1.25	50/0.18	1.5	0.8	2.6	26	27	925	16.2	3000	500
	2	37/0.26	1.8	0.8	2.8	28	29	1200	10.4	3000	500
	3.5	45/0.32	2.5	0.8	3.1	34	36	1890	5.65	3000	400

附表. 7

線 心 数	導 体			絶 縁 体 厚 さ	シ ー ス 厚 さ	仕 上 外 径	最 大 仕 上 外 径	概 算 質 量 (参 考 値)	電 気 特 性		
	公 称 断 面 積	構 成	外 径						最 大 導 体 抵 抗	試 験 電 圧	最 小 絶 縁 抵 抗
	mm <sup>2</sup>	本/mm	約 mm	mm	mm	約 mm	mm	kg/km	20°C Ω/km	V	20°C MΩ·km
30	0.75	30/0.18	1.1	0.8	2.5	24	25	740	27.0	3000	500
	1.25	50/0.18	1.5	0.8	2.7	27	28	995	16.2	3000	500
	2	37/0.26	1.8	0.8	2.8	29	30	1280	10.4	3000	500
	3.5	45/0.32	2.5	0.8	3.1	34	36	1960	5.65	3000	400
36	0.75	30/0.18	1.1	0.8	2.6	26	27	865	27.0	3000	500
	1.25	50/0.18	1.5	0.8	2.8	29	30	1170	16.2	3000	500
	2	37/0.26	1.8	0.8	3.0	31	33	1520	10.4	3000	500
40	0.75	30/0.18	1.1	0.8	2.7	27	28	955	27.0	3000	500
	1.25	50/0.18	1.5	0.8	2.9	30	32	1290	16.2	3000	500
	2	37/0.26	1.8	0.8	3.1	33	35	1670	10.4	3000	500
50	0.75	30/0.18	1.1	0.8	2.9	30	31	1160	27.0	3000	500
	1.25	50/0.18	1.5	0.8	3.1	33	35	1570	16.2	3000	500
	2	37/0.26	1.8	0.8	3.2	36	38	2020	10.4	3000	500
60	0.75	30/0.18	1.1	0.8	3.0	32	34	1370	27.0	3000	500
	1.25	50/0.18	1.5	0.8	3.3	36	38	1870	16.2	3000	500
	2	37/0.26	1.8	0.8	3.4	39	41	2420	10.4	3000	500