

平成14年 7月24日

仕様書番号 SP31-90018

殿

標準仕様書

SP31-90018

キャリア式配線用 3300V, 6600V

EPゴム絶縁クロロプレンキャブタイヤケーブル

(記号: 3300V CAR-3PNCT)

(記号: 6600V CAR-3PNCT)

御使用場所

数 量

製作番号

日立電線株式会社

電線生産センタ 技術部

改訂・訂正来歴表

改訂No.	訂正No.	年 月 日	内 容	作成	承認
—	—	平成 3 年 10 月 1 日	制定	小池	小池
—	1	平成 14 年 7 月 24 日	試験方法・条件を JIS の最新版に 合わせ変更する。	古市	小石

製品の特性に関わらない、仕様書の記述の変更は訂正とする。

1. 適 用

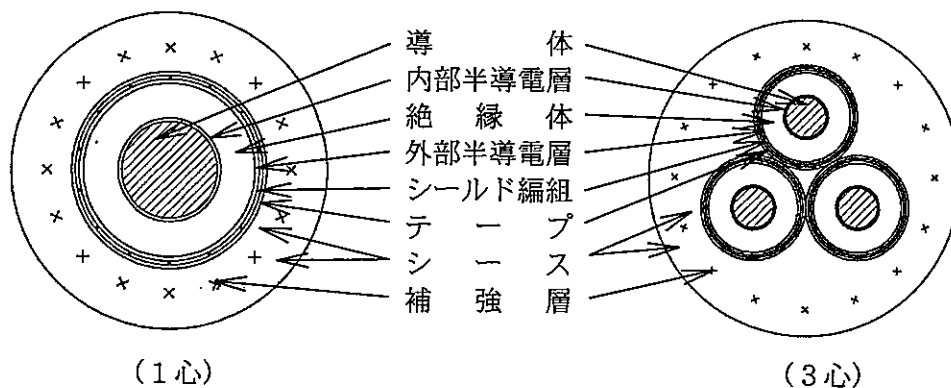
本標準仕様書は、3300Vまたは6600Vでケーブルキャリア等に使用されるEPゴム絶縁クロロプレンキャプタイヤケーブルに規定したもので、JIS C 3327 (600Vゴムキャプタイヤケーブル)、電気用品技術基準および電気設備技術基準に基づいて作成したものです。

2. 構 造

ケーブルの構造は次のとおりである。

- | | |
|------------------------|---|
| 2.1 導 体 | すずめっき軟銅線 (JIS C 3152) を素線としたより線 |
| 2.2 内部半導電層 | 導体上に半導電性テープを重ね巻きする。内部半導電層は絶縁体厚さに含める。 |
| 2.3 絶 縁 体 | EPゴム混和物
厚さ公差 $\left\{ \begin{array}{l} \text{平均厚：付表の値の 90\%以上} \\ \text{最小厚：付表の値の 80\%以上} \end{array} \right.$ |
| 2.4 外部半導電層 | 絶縁体上に半導電性テープを重ね巻きする。 |
| 2.5 遮 へ い | すずめっき軟銅線 (JIS C 3152) を素線とした編組を施す。 |
| 2.6 線 心 識 別 | 遮へい上に施す押えテープの色又は色別テープ縦添えにより行う。 |
| 2.7 線心より合せ
(多心ケーブル) | 所要線心数を次の如くより合わせる。
ピッチ：層心径の20倍以下
介在：ケーブルを丸く仕上げるため適当な介在を施す。
押え：適当なバンダーを施す。 |
| 2.8 シ ー ス | 黒色クロロプレン混和物
厚さ公差 $\left\{ \begin{array}{l} \text{平均厚：付表の値の 90\%以上} \\ \text{最小厚：付表の値の 85\%以上} \end{array} \right.$ |
| 2.9 補 強 層 | 綿帆布テープの突合せ巻、又はこれと同等以上の強さの補強層をシースのほぼ中間に施す。 |
| 2.10 表 示 | ケーブルの適当な箇所に、製造者名及び製造年号を表示する。 |

ケーブル断面図



3. 試 験

試験は次の項目について行ない、その特性は表2に適合すること。但し、(6)～(12)は受渡当事者間の協定によって、その一部または全部の項目を省くことができる。

- (1) 外 観
- (2) 構 造
- (3) 導体抵抗
- (4) 耐 電 圧
- (5) 絶縁抵抗
- (6) 絶縁体およびシースの引張り
- (7) 加 熱
- (8) 耐 油
- (9) 難 燃
- (10) 曲 げ
- (11) 衝 撃 耗
- (12) 摩 耗

表1 電 気 特 性

公 称 断 面 積 (mm ²)	最大導体抵抗 (20℃) Ω/km		最小絶縁抵抗 (20℃) MΩ-km
	単 心	多 心	
14	1.39	1.43	500
22	0.892	0.919	500
(30)	0.661	0.681	500
38	0.525	0.541	400
(50)	0.411	0.423	400
60	0.329	0.339	400
(80)	0.243	0.250	400
100	0.193	0.199	300

4. 用 途

下図の用途にはキャリア式配線用EPゴム絶縁クロロプレンキャブタイヤケーブル(3300V CAR-3PNCT・6600V CAR-3PNCT)が適しています。

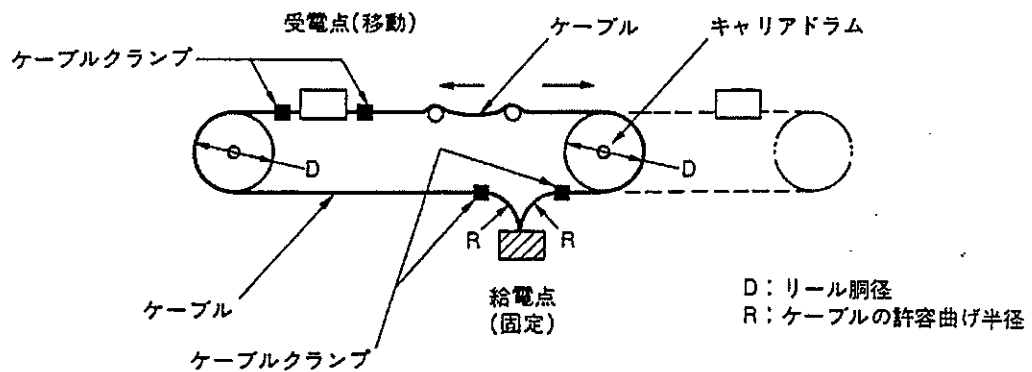


表2 特 性 表

項 目		特 性	試験方法・条件(電気用品)	
外 観		ケーブル表面に傷等のないこと	JIS C 3005 の 4.1	
構 造		付表の項目に適合すること	JIS C 3005 の 4.3	
導 体 抵 抗		表1の値以下	JIS C 3005 の 4.4	
耐 電 圧 (水中)		9000Vの値に10分間耐えること。	JIS C 3005 の 4.6 b)	
絶 縁 抵 抗		表1の値以上	JIS C 3005 の 4.7.1	
絶縁体	引 張 強 さ	4MPa 以上	JIS C 3005 の 4.16	
	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	JIS C 3005 の 4.17
		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	絶縁体 100±2℃, 96時間 シース 100±2℃, 48時間
		伸 び	加熱前の値の65%以上	
耐油性	シース	引張強さ	浸油前の値の60%以上(但し、試料片の厚さが1mm未満の場合は50%以上)	JIS C 3005 の 4.18 浸油温度、浸油時間 120±2℃, 18時間
		伸 び	浸油前の値の60%以上(但し、試料片の厚さが1mm未満の場合は50%以上)	
難 燃 性		60秒以内に自然に消えること	JIS C 3005 の 4.26 方法 JIS C 3005 の 4.26.2 a)	
耐 曲 げ 強 度 38 mm ² 以下に適用		破損又はひび、割れを生じず、各線心の導体素線の断線率は30%を超えないこと	JIS C 3005 の 4.27.1 a) 条件 r=100, l=300	
耐 衝 撃 性		破損又はひび、割れを生じず、各線心の導体素線の断線率は30%を超えないこと	JIS C 3005 の 4.28 条件 JIS C 3327 の 6.10 の表 5	
耐 摩 耗 性		外装が摩耗して内部の絶縁体が露出し ないこと	JIS C 3005 の 4.29 条件 JIS C 3327 の 6.12 の表 6	

付表：3300V CAR-3PNCT

線心数	公称 断面積 (mm ²)	導 体		EPゴム 絶縁体厚さ (mm)	シールド 編組厚さ (mm)	クロロプレン シース厚さ (mm)	補強層 厚さ	仕上外径 (約) (mm)	概算質量 (kg/km)	
		構 成 (本/mm)	外径 (mm)							
1	14	88/0.45	4.9	3.0	0.3	3.6	1.0	22	570	
	22	7/20/0.45	7.0	3.0	0.3	3.7	1.0	24	715	
	(30)	7/27/0.45	8.1	3.0	0.3	3.7	1.0	25	815	
	38	7/34/0.45	9.1	3.0	0.45	3.8	1.0	27	955	
	(50)	19/16/0.45	10.4	3.5	0.45	4.0	1.0	30	1,180	
	60	19/20/0.45	11.6	3.5	0.45	4.0	1.0	31	1,320	
	(80)	19/27/0.45	13.5	3.5	0.45	4.2	1.0	33	1,610	
	100	19/34/0.45	15.2	3.5	0.45	4.3	1.0	35	1,880	
	3	14	88/0.45	4.9	3.0	0.3	4.5	1.0	39	1,800
		22	7/20/0.45	7.0	3.0	0.3	4.8	1.0	43	2,320
(30)		7/27/0.45	8.1	3.0	0.3	4.9	1.0	46	2,700	
38		7/34/0.45	9.1	3.0	0.45	5.1	1.0	49	3,200	
(50)		19/16/0.45	10.4	3.5	0.45	5.5	1.0	55	4,040	
60		19/20/0.45	11.6	3.5	0.45	5.6	1.0	57	4,570	
(80)		19/27/0.45	13.5	3.5	0.45	5.9	1.0	62	5,580	
100		19/34/0.45	15.2	3.5	0.45	6.1	1.0	66	6,520	

付表：6600V CAR-3PNCT

線心数	公称 断面積 (mm ²)	導 体		EPゴム 絶縁体厚さ (mm)	シールド 編組厚さ (mm)	クロロプレン シース厚さ (mm)	補強層 厚さ	仕上外径 (約) (mm)	概算質量 (kg/km)	
		構 成 (本/mm)	外径 (mm)							
1	14	88/0.45	4.9	5.0	0.45	3.8	1.0	27	805	
	22	7/20/0.45	7.0	5.0	0.45	4.0	1.0	29	980	
	(30)	7/27/0.45	8.1	5.0	0.45	4.0	1.0	30	1,090	
	38	7/34/0.45	9.1	5.0	0.45	4.1	1.0	31	1,220	
	(50)	19/16/0.45	10.4	5.0	0.45	4.2	1.0	33	1,390	
	60	19/20/0.45	11.6	5.0	0.45	4.2	1.0	34	1,540	
	(80)	19/27/0.45	13.5	5.0	0.45	4.4	1.0	36	1,840	
	100	19/34/0.45	15.2	5.0	0.45	4.5	1.0	38	2,120	
	3	14	88/0.45	4.9	5.0	0.45	5.2	1.0	50	2,780
		22	7/20/0.45	7.0	5.0	0.45	5.4	1.0	54	3,380
(30)		7/27/0.45	8.1	5.0	0.45	5.5	1.0	56	3,810	
38		7/34/0.45	9.1	5.0	0.45	5.7	1.0	59	4,280	
(50)		19/16/0.45	10.4	5.0	0.45	5.9	1.0	62	4,900	
60		19/20/0.45	11.6	5.0	0.45	6.0	1.0	65	5,470	
(80)		19/27/0.45	13.5	5.0	0.45	6.3	1.0	69	6,550	
100		19/34/0.45	15.2	5.0	0.45	6.5	1.0	73	7,540	

線 心 識 別



(3心)