

平成10年 8月 3日

仕様書番号 SP23-90725

殿

## 納入仕様書




(日立電線標準)

架橋ポリエチレン絶縁高周波同軸ケーブル

受領印欄

# 日立電線株式会社

日高工場 機器電線設計部

承認	審査	作成
		



## 1. 適用範囲

本仕様書は、架橋ポリエチレン絶縁高周波同軸ケーブルに適用する。

## 2. 種類

表1に示す。

表 1

特性インピーダンス	品名略号	シース色	備考
50Ω系	0.8D-IEV	灰色	一重編組
	1.5D-IEV		一重編組
	1.5D-IEW		二重編組
	2.5D-IEV		一重編組
	2.5D-IEW		二重編組
	3D-IEV		一重編組
	3D-IEW		二重編組
	5D-IEV		一重編組
	5D-IEW		二重編組
75Ω系	1.5C-IEV	黒色	一重編組
	2.5C-IEV		一重編組
	2.5C-IEW		二重編組
	3C-IEV		一重編組
	3C-IEW		二重編組
	5C-IEV		一重編組
	5C-IEW		二重編組

## 3. 構造

表2、表3および付表に示す。

表2 構造

内部導体	JIS C 3102(電気用軟銅線)に規定する軟銅単線あるいはこれをより合せた撚線、および銅被鋼線とする。
絶縁体	内部導体上に密接して、付表の厚さに架橋ポリエチレンを同心円状に被覆する。
外部導体	絶縁体に密接して、JIS C 3102(電気用軟銅単線)に規定する軟銅線にて、表3および付表のとおり一重編組または二重編組を均一に施す。
シース	外部導体上に密接して、付表のとおりほぼ同心円状にビニルを被覆する。 シースの色は、50Ω系は「灰色」、75Ω系は「黒色」とする。

表3 外部導体構成

種 類	素線径(mm)	持数(本)	打数(打)	ピッチ(mm)以下
0.8D-I E V	0.1	3	16	16
1.5D-I E V	0.1	5	16	16
1.5D-I E W	0.08(0.08)	3(3)	16(16)	9(9)
2.5D-I E V	0.12	7	16	24
2.5D-I E W	0.12(0.12)	7(7)	16(16)	24(16)
3D-I E V	0.14	5	24	26
3D-I E W	0.14(0.14)	5(5)	24(24)	26(26)
5D-I E V	0.14	7	24	42
5D-I E W	0.14(0.14)	7(7)	24(24)	42(26)
1.5C-I E V	0.1	5	16	16
2.5C-I E V	0.12	6	16	20
2.5C-I E W	0.12(0.12)	6(6)	16(16)	20(16)
3C-I E V	0.14	5	24	26
3C-I E W	0.14(0.14)	5(5)	24(24)	26(26)
5C-I E V	0.14	7	24	42
5C-I E W	0.14(0.14)	7(7)	24(24)	42(26)

注) ( )内は二重編組の上打条件を示す。

4. 電気的特性  
表4に示す。

表 4

(at 20°C)

項目 種類	導体抵抗 ( $\Omega/\text{km}$ ) 以下	絶縁抵抗 ( $M\Omega\text{-km}$ ) 以上	耐電圧 (V)	静電容量 ( $\text{nF}/\text{km}$ )	特 性 インピーダンス ( $\Omega$ )	波 長 短縮率 (%)	標準減衰量 ( $\text{dB}/\text{km}$ )		
							(参考) 1MHz	10MHz	(参考) 200MHz
0.8D-IEV	968	1,000	300	102 $\pm$ 8	50 $\pm$ 4	66 $\pm$ 2	120	180	—
1.5D-IEV	110	1,000	300	104 $\pm$ 5	50 $\pm$ 2	66 $\pm$ 2	27	85	400
1.5D-IEW									
2.5D-IEV	35.9	1,000	1,000	100 $\pm$ 5	50 $\pm$ 2	66 $\pm$ 2	14	45	212
2.5D-IEW									
3D-IEV	33.3	1,000	1,000	100 $\pm$ 4	50 $\pm$ 2	66 $\pm$ 2	15	47	219
3D-IEW									
5D-IEV	11.7	1,000	1,000	100 $\pm$ 4	50 $\pm$ 2	66 $\pm$ 2	9	27	145
5D-IEW									
1.5C-IEV	968	1,000	1,000	69 $\pm$ 4	75 $\pm$ 3	66 $\pm$ 2	73	96	355
2.5C-IEV	145	1,000	1,000	69 $\pm$ 4	75 $\pm$ 3	66 $\pm$ 2	17	52	250
2.5C-IEW									
3C-IEV	91.4	1,000	1,000	67 $\pm$ 3	75 $\pm$ 3	66 $\pm$ 2	13	42	194
3C-IEW									
5C-IEV	35.9	1,000	1,000	67 $\pm$ 3	75 $\pm$ 3	66 $\pm$ 2	8	27	126
5C-IEW									
備 考	内部導体 (直流)	内部導体 ～外部導体間 (耐電圧は規定の 電圧に1分間 耐えること)		1kHz	10MHz		最大値は、標準値の 115%以下とする。		

付表 構造寸法

項目 種類	内部導体			絶縁体		外部導体		シース			概算質量 (kg/km)	標準条長 (m)	標準荷造
	素線数 (本)	素線径 (mm)	外径 (mm)	標準厚 (mm)	標準外径 (mm)	編組厚 (約mm)	外径 (約mm)	標準厚 (mm)	標準外径 (mm)	公差 (±mm)			
0.8D-IEV	1	0.26*	0.26	0.27	0.8	0.25	1.3	0.35	2.0	0.4	7	200	外
1.5D-IEV	7	0.18	0.54	0.53	1.6	0.25	2.1	0.4	2.9	0.4	15	200	外
1.5D-IEW	7	0.18	0.54	0.53	1.6	0.4	2.4	0.5	3.4	0.4	16	200	外
2.5D-IEV	1	0.8	0.8	0.95	2.7	0.3	3.3	0.5	4.3	0.5	30	200	外
2.5D-IEW	1	0.8	0.8	0.95	2.7	0.6	3.9	0.5	4.9	0.5	45	200	外
3D-IEV	7	0.32	0.96	1.02	3.0	0.35	3.7	0.8	5.5	0.5	47	200	外
3D-IEW	7	0.32	0.96	1.02	3.0	0.7	4.4	1.0	6.3	0.5	73	200	外
5D-IEV	1	1.4	1.4	1.7	4.8	0.35	5.5	1.0	7.5	0.5	89	200	外
5D-IEW	1	1.4	1.4	1.7	4.8	0.7	6.2	1.0	8.2	0.5	123	100	外
1.5C-IEV	1	0.26*	0.26	0.67	1.6	0.25	2.1	0.4	2.9	0.4	13	200	外
2.5C-IEV	1	0.4	0.4	1.0	2.4	0.3	3.0	0.5	4.0	0.5	25	200	外
2.5C-IEW	1	0.4	0.4	1.0	2.4	0.6	3.6	0.5	4.6	0.5	45	200	外
3C-IEV	1	0.5	0.5	1.3	3.1	0.35	3.8	0.8	5.4	0.5	42	200	外
3C-IEW	1	0.5	0.5	1.3	3.1	0.7	4.5	1.0	6.5	0.5	76	200	外
5C-IEV	1	0.8	0.8	2.05	4.9	0.35	5.6	1.0	7.6	0.5	78	200	外
5C-IEW	1	0.8	0.8	2.05	4.9	0.7	6.3	1.0	8.3	0.5	125	100	外

\* 銅被鋼線