

.....  
**殿**

600V 架橋ポリエチレン絶縁ビニルシース  
波付鋼管がい装ビニル防食ケーブル  
[記号 : 600V CVMAZV]

**住電日立ケーブル株式会社**  
管理本部 技術部

## 1. 適用範囲

本仕様書は、電気用品安全法及び電気設備技術基準に基づく題記電力用ケーブルに適用する。

関連規格 : JIS C 3605準拠

## 2. 品名略号

600V CVMZV × SQ  
(線心数) (サイズ)

## 3. 構造及び材質

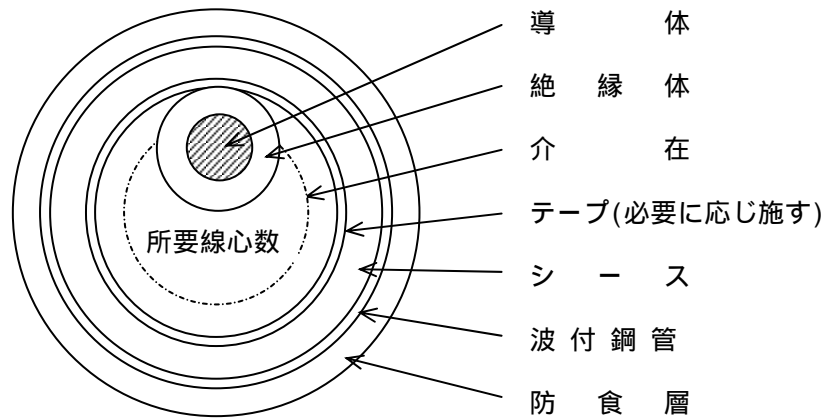
構造及び材質は次のとおりである。

- 3.1 導 体 : 電気用軟銅線(JIS C 3102準拠)のより線、円形圧縮より線。  
最外層Sより。
- 3.2 絶 縁 体 : 架橋ポリエチレン  
平均厚 : 構造表の値の 90 % 以上  
最小厚 : 構造表の値の 80 % 以上
- 3.3 線心識別 : 絶縁体又は絶縁体表面の色別による。  
なお、白は自然色でも良いものとする。  
2心 : 黒、白  
3心 : 黒、白、赤  
4心 : 黒、白、赤、緑
- 3.4 より合わせ : 所要線心数を適切な介在とともにSよりにより合わせ、必要に応じ適切なテープを施す。
- 3.5 シ ー ス : ビニル  
平均厚 : 構造表の値の 90 % 以上  
最小厚 : 構造表の値の 85 % 以上  
色 : 黒
- 3.6 波付鋼管 : スチール  
平均厚 : 構造表の値の 90 % 以上  
最小厚 : 構造表の値の 85 % 以上
- 3.7 防食層 : ビニル  
平均厚 : 構造表の値の 90 % 以上  
最小厚 : 構造表の値の 70 % 以上  
色 : 黒

- 3.8 表 示 : ケーブルの適切な箇所に、下記事項を連続表示する。
- (1) ブランド名 ( H S & T C a b l e )
  - (2) 電気用品安全法による表示  
( 100 mm<sup>2</sup> 以下のケ - プルに適用 )  
表示例) 22 mm<sup>2</sup> 以下 : < P S > E  
22 mm<sup>2</sup> を超え、100 mm<sup>2</sup> 以下 : ( P S ) E
  - (3) 製造業者名又はその略号
  - (4) JIS認証表示 ( )
  - (5) 電線の記号 ( 6 0 0 V C V ) ( )
  - (6) JIS認証番号 ( )
  - (7) 製造年 ( 西暦年号 ) 又はその略号

( ) : 2008年以降の製品に表示

### 3.9 ケーブル断面図



## 4. 特性及び試験方法

項 目		特 性		試 験 方 法
導 体 抵 抗		付表の値以下		JIS C 3005による
耐 電 圧		付表の電圧に1分間耐えること		JIS C 3005による
絶 縁 抵 抗		付表の値以上		JIS C 3005による
引 張	絶 縁 体	引張強さ	10 MPa 以上	JIS C 3005による
		伸 び	200% 以上	
	シ ー ス	引張強さ	10 MPa 以上	
		伸 び	120% 以上	
	防 食 層	引張強さ	10 MPa 以上	
		伸 び	120% 以上	
加 熱	絶 縁 体	引張強さ	加熱前の値の 80 % 以上	JIS C 3005による (120±3 × 96時間)
		伸 び		
	シ ー ス	引張強さ	加熱前の値の 85 % 以上	JIS C 3005による (100±2 × 48時間)
		伸 び	加熱前の値の 80 % 以上	
耐 油	シ ー ス	引張強さ	浸油前の値の 80 % 以上	JIS C 3005による (70±2 × 4時間)
		伸 び	浸油前の値の 60 % 以上	
巻 付 加 熱		シ ー ス	表面にひび・割れを生じないこと	JIS C 3005による
耐 寒	シ ー ス		試験片が破壊しないこと	JIS C 3005による (-15 )
加熱変形	絶 縁 体	厚さの減少率 40 % 以下		JIS C 3005による
	シ ー ス	厚さの減少率 50 % 以下		
難 燃		60秒以内で自然に消えること		JIS C 3005による (60度傾斜試験)
圧 縮 変 形 (波付鋼管)		外径の変形率 5% 以下		注1
曲 げ (波付鋼管)		ひび、割れ、その他異常を生じないこと		注2

注1) 圧縮変形は、完成品から長さ500mm以上の線心、シース及び防食層を取り除いた中空波付鋼管試料を作成し、2枚の平行板間にはさみ、管軸と直角方向に294.2kN/m<sup>2</sup>の圧力を加え、変形率を測定する。

$$\text{圧力 (kN/m}^2\text{)} = \frac{\text{試料に加える荷重 (kN)}}{\text{鋼管の外径 (m)} \times \text{試料の長さ (m)}}$$

$$\text{変形率 (\%)} = \frac{\text{試験前の鋼管外径 (mm)} - \text{試験後の鋼管外径 (mm)}}{\text{試験前の鋼管外径 (mm)}} \times 100$$

注2) 曲げは、完成品から適切な長さのケーブル試料を取り、室温において波付鋼管外径の20倍の円筒に沿って180度屈曲させたのち直線状に戻し、さらに反対方向に180度屈曲させたのち、直線状に戻す操作を5回繰り返して行う。

## 5. 受 渡 試 験 項 目

完成品は下記試験を行う。

- (1) 構造試験
- (2) 導体抵抗試験
- (3) 絶縁抵抗試験
- (4) 耐電圧試験

## 6. その他

ケーブルグランド又はパッキン等の御使用の都合により、特定のケーブル外径公差を必要とされる場合は、あらかじめ弊社にご相談ください。

構 造 表 6 0 0 V C V M A Z V ( 2 心 )

導 体		絶縁体	シース	波 付 鋼 管		防食層	仕上り	导体抵抗	試験電圧	絶縁抵抗	概算質量	
公称 断面積	構成 外径	厚さ	厚さ	厚さ	外径	厚さ	外径	(20)				
mm <sup>2</sup>	本/mm 又は形状	mm	mm	mm	mm	mm	mm	/km	V/1分	M・km	kg/km	
2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	0.3	15.5	2.5	20.5	9.42	1500	2 500	465
3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	0.3	16.0	2.5	21	5.30	1500	2 500	505
5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	0.3	18.5	2.5	24	3.40	1500	2 500	620
8	7/1.2	3.6	1.0	1.5	0.3	20.5	2.5	26	2.36	1500	2 000	735
14	円形圧縮	4.4	1.0	1.5	0.3	23	2.5	28	1.34	2000	1 500	890
22	円形圧縮	5.5	1.2	1.5	0.3	26	2.5	31	0.849	2000	1 500	1 130
38	円形圧縮	7.3	1.2	1.6	0.3	30	2.5	35	0.491	2500	1 500	1 570
60	円形圧縮	9.3	1.5	1.8	0.4	38	2.5	43	0.311	2500	1 500	2 380
100	円形圧縮	12.0	2.0	2.1	0.4	46	2.5	51	0.187	2500	1 500	3 520
150	円形圧縮	14.7	2.0	2.3	0.4	51	2.5	56	0.124	3000	1 000	4 850
200	円形圧縮	17.0	2.5	2.6	0.5	59	2.5	64	0.0933	3000	1 500	6 380
250	円形圧縮	19.0	2.5	2.7	0.5	64	2.5	69	0.0754	3000	1 000	7 520
325	円形圧縮	21.7	2.5	3.0	0.5	71	2.5	76	0.0579	3000	900	9 190

構造表 600V CVMZV (3心)

公称 断面積	導 体		絶縁体 厚さ	シース 厚さ	波付鋼管		防食層 厚さ	仕上り 外径	導体抵抗 (20 )	試験電圧	絶縁抵抗	概算質量
	構成	外径			厚さ	外径						
mm <sup>2</sup>	本/mm 又は形状	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	/km	V/1分	M・km	kg/km
2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	0.3	16.0	2.5	21	9.42	1500	2 500	495
3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	0.3	18.0	2.5	23	5.30	1500	2 500	600
5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	0.3	20.0	2.5	25	3.40	1500	2 500	735
8	7/1.2	3.6	1.0	1.5	0.3	21	2.5	26	2.36	1500	2 000	850
14	円形圧縮	4.4	1.0	1.5	0.3	24	2.5	29	1.34	2000	1 500	1 090
22	円形圧縮	5.5	1.2	1.5	0.3	27	2.5	32	0.849	2000	1 500	1 440
38	円形圧縮	7.3	1.2	1.7	0.4	32	2.5	37	0.491	2500	1 500	2 070
60	円形圧縮	9.3	1.5	1.9	0.4	39	2.5	44	0.311	2500	1 500	2 990
100	円形圧縮	12.0	2.0	2.2	0.4	49	2.5	54	0.187	2500	1 500	4 560
150	円形圧縮	14.7	2.0	2.4	0.4	54	2.5	59	0.124	3000	1 000	6 380
200	円形圧縮	17.0	2.5	2.7	0.5	63	2.5	68	0.0933	3000	1 500	8 180
250	円形圧縮	19.0	2.5	2.9	0.5	69	2.5	74	0.0754	3000	1 000	9 820
325	円形圧縮	21.7	2.5	3.1	0.5	74	2.5	79	0.0579	3000	900	12 600

構 造 表 6 0 0 V C V M A Z V ( 4 心 )

公称 断面積	導 体		絶縁体 厚さ	シース 厚さ	波付鋼管		防食層 厚さ	仕上り 外径	導体抵抗 (20 )	試験電圧	絶縁抵抗	概算質量
	構成	外径			厚さ	外径						
mm <sup>2</sup>	本/mm 又は形状	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	/km	V/1分	M · km	kg/km
2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	0.3	16.0	2.5	21	9.42	1500	2 500	580
3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	0.3	18.5	2.5	24	5.30	1500	2 500	695
5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	0.3	21	2.5	26	3.40	1500	2 500	840
8	7/1.2	3.6	1.0	1.5	0.3	23	2.5	28	2.36	1500	2 000	950
14	円形圧縮	4.4	1.0	1.5	0.3	26	2.5	31	1.34	2000	1 500	1 230
22	円形圧縮	5.5	1.2	1.6	0.3	30	2.5	35	0.849	2000	1 500	1 720
38	円形圧縮	7.3	1.2	1.8	0.4	34	2.5	39	0.491	2500	1 500	2 680
60	円形圧縮	9.3	1.5	2.0	0.4	43	2.5	48	0.311	2500	1 500	3 720
100	円形圧縮	12.0	2.0	2.4	0.4	54	2.5	59	0.187	2500	1 500	5 850
150	円形圧縮	14.7	2.0	2.6	0.5	61	2.5	66	0.124	3000	1 000	9 080
200	円形圧縮	17.0	2.5	2.9	0.5	68	2.5	73	0.0933	3000	1 500	10 600
250	円形圧縮	19.0	2.5	3.1	0.5	76	2.5	81	0.0754	3000	1 000	12 600
325	円形圧縮	21.7	2.5	3.4	0.5	84	2.5	89	0.0579	3000	900	15 700