

仕 様 書

制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル
[記号 : CVV]

住 電 H S T ケ ー ブ ル 株 式 会 社

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制御用ケーブルに適用する。

関連規格 : JIS C 3401

2. 品名略号

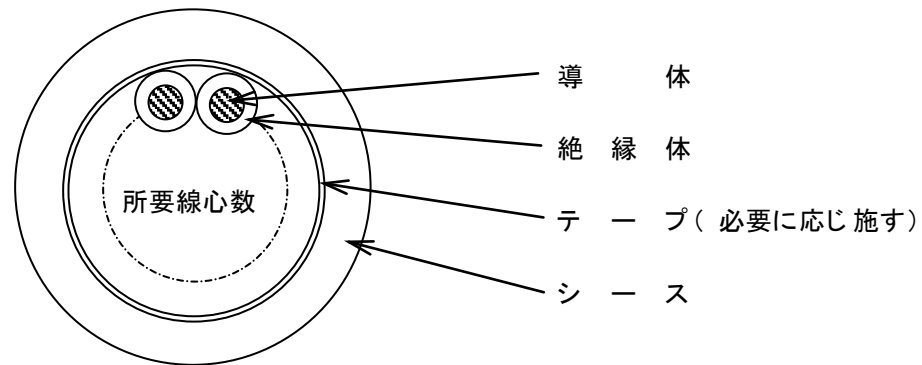
CVV ○ × □ SQ
(線心数) (サイズ)

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)のより線
最外層Sより。
- 3.2 絶縁体 : ビニル
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 : (1) 絶縁体又は絶縁体表面の色別による。(2心~4心)
2心 : 黒、白
3心 : 黒、白、赤
4心 : 黒、白、赤、緑
(2) 黒線心上のナンバリングによる。(5心~30心)
ナンバリングは内層の線心から順に始まるものとする。
- 3.4 より合わせ : 所要線心数を同心よりで、円形により合わせ、必要に応じて適切なテープを施す。
ただし、必要に応じて適切な介在物を施すことができる。
- 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 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(HS & T Cable)
(2) 電気用品安全法による表示
(7心以下、0.9 mm² 以上 100 mm² 以下のケーブルに適用)
表示例) 0.9 mm² 以上、22 mm² 以下 : <PS>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(CVV) (※)
(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

3.7 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	100% 以上		
	シース	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 85 % 以上	JIS C 3005による (100°C±2°C×48時間)	
		伸び	加熱前の値の 80 % 以上		
	シース	引張強さ	加熱前の値の 85 % 以上		
		伸び	加熱前の値の 80 % 以上		
耐油	絶縁体	管状	引張強さ	浸油前の値の 85 % 以上	JIS C 3005による (70°C±2°C×4時間)
			引張強さ	浸油前の値の 80 % 以上	
		ダンベル状	伸び	浸油前の値の 85 % 以上	
			伸び	浸油前の値の 60 % 以上	
	シース	引張強さ	浸油前の値の 80 % 以上		
		伸び	浸油前の値の 60 % 以上		
巻付加熱			絶縁体 シース 表面にひび・割れを生じないこと	JIS C 3005による	
低温巻付			絶縁体 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°C)	
加熱変形			絶縁体 シース 厚さの減少率 50 % 以下	JIS C 3005による	
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)	

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 C V V (2~30 × 1.25 mm²)

線心数	導 体			絶縁体 厚 さ mm	シース 厚 さ mm	仕上り 外 径 (約) mm	導体抵抗 (20℃) Ω/km	試験電圧 V/1分	絶縁抵抗 (20℃) MΩ·km	概 算 質 量 kg/km
	公 称 断面積 mm ²	構 成	外 径 mm							
	本/mm									
2	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	9.1	16.8	2 000	50	95
3	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	9.6	16.8	2 000	50	115
4	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	10.5	16.8	2 000	50	135
5	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	11.5	16.8	2 000	50	160
6	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	12.0	16.8	2 000	50	185
7	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	12.0	16.8	2 000	50	195
8	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	13.0	16.8	2 000	50	225
10	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	15.0	16.8	2 000	50	275
12	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	15.5	16.8	2 000	50	315
15	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	17.0	16.8	2 000	50	375
20	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	18.5	16.8	2 000	50	475
30	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.6	23	16.8	2 000	50	695

構造表 C V V (2~30 × 2 mm²)

線心数	導 体			絶縁体 厚 さ mm	シース 厚 さ mm	仕上り 外 径 (約) mm	導体抵抗 (20℃) Ω/km	試験電圧 V/1分	絶縁抵抗 (20℃) MΩ·km	概 算 質 量 kg/km
	公 称 断面積 mm ²	構 成	外 径 mm							
	本/mm									
2	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	10.0	9.42	2 000	50	125
3	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	11.0	9.42	2 000	50	150
4	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	11.5	9.42	2 000	50	180
5	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	12.5	9.42	2 000	50	215
6	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	13.5	9.42	2 000	50	255
7	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	13.5	9.42	2 000	50	275
8	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	14.5	9.42	2 000	50	315
10	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	17.0	9.42	2 000	50	385
12	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	17.5	9.42	2 000	50	445
15	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	19.5	9.42	2 000	50	535
20	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	21	9.42	2 000	50	680
30	2	7/0.6	1.8	0.8	1.7	26	9.42	2 000	50	1 020

構造表 C V V (2~30 × 3.5 mm²)

線心数	導 体			絶縁体 厚 さ mm	シース 厚 さ mm	仕上り 外 径 (約) mm	導体抵抗 (20℃) Ω/km	試験電圧 V/1分	絶縁抵抗 (20℃) MΩ·km	概 算 質 量 kg/km
	公 称	構 成	外 径							
	断面積 mm ²	本/mm	mm							
2	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	11.5	5.30	2 000	50	165
3	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	12.0	5.30	2 000	50	215
4	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	13.0	5.30	2 000	50	255
5	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	14.0	5.30	2 000	50	310
6	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	15.5	5.30	2 000	50	370
7	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	15.5	5.30	2 000	50	400
8	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	16.5	5.30	2 000	50	460
10	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	19.5	5.30	2 000	50	570
12	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	20	5.30	2 000	50	660
15	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	22	5.30	2 000	50	805
20	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.6	24	5.30	2 000	50	1 050
30	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.8	30	5.30	2 000	50	1 560

構造表 C V V (2~20 × 5.5 mm²)

線心数	導 体			絶縁体 厚 さ mm	シース 厚 さ mm	仕上り 外 径 (約) mm	導体抵抗 (20℃) Ω/km	試験電圧 V/1分	絶縁抵抗 (20℃) MΩ·km	概 算 質 量 kg/km
	公 称	構 成	外 径							
	断面積 mm ²	本/mm	mm							
2	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	13.5	3.40	2 000	50	235
3	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	14.0	3.40	2 000	50	305
4	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	15.5	3.40	2 000	50	385
5	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	17.0	3.40	2 000	50	465
6	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	18.5	3.40	2 000	50	555
7	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	18.5	3.40	2 000	50	605
8	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	20	3.40	2 000	50	690
10	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.6	24	3.40	2 000	50	855
12	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.7	25	3.40	2 000	50	1 000
15	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.7	27	3.40	2 000	50	1 220
20	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.9	30	3.40	2 000	50	1 600

構造表 C V V (2~12 × 8 mm²)

線心数	導 体			絶縁体 厚 さ	シース 厚 さ	仕上り 外 径 (約)	導体抵抗 (20°C) Ω/km	試験電圧 V /1分	絶縁抵抗 (20°C) MΩ · km	概 算 質 量 kg/km
	公 称	構 成	外 径							
	断面積 mm ²	本/mm	mm							
2	8	7/1.2	3.6	1.2	1.5	15.5	2.36	2 000	50	315
3	8	7/1.2	3.6	1.2	1.5	16.5	2.36	2 000	50	415
4	8	7/1.2	3.6	1.2	1.5	18.0	2.36	2 000	50	525
5	8	7/1.2	3.6	1.2	1.5	19.5	2.36	2 000	50	645
6	8	7/1.2	3.6	1.2	1.5	22	2.36	2 000	50	760
7	8	7/1.2	3.6	1.2	1.5	22	2.36	2 000	50	845
8	8	7/1.2	3.6	1.2	1.6	24	2.36	2 000	50	975
10	8	7/1.2	3.6	1.2	1.8	28	2.36	2 000	50	1 220
12	8	7/1.2	3.6	1.2	1.8	29	2.36	2 000	50	1 420

構造表 C V V (2~6 × 14 mm²)

線心数	導 体			絶縁体 厚 さ	シース 厚 さ	仕上り 外 径 (約)	導体抵抗 (20°C) Ω/km	試験電圧 V /1分	絶縁抵抗 (20°C) MΩ · km	概 算 質 量 kg/km
	公 称	構 成	外 径							
	断面積 mm ²	本/mm	mm							
2	14	7/1.6	4.8	1.4	1.5	18.5	1.33	2 000	40	495
3	14	7/1.6	4.8	1.4	1.5	20	1.33	2 000	40	660
4	14	7/1.6	4.8	1.4	1.6	22	1.33	2 000	40	855
5	14	7/1.6	4.8	1.4	1.6	24	1.33	2 000	40	1 050
6	14	7/1.6	4.8	1.4	1.7	27	1.33	2 000	40	1 260

構造表 C V V (2~4 × 22 mm²)

線心数	導 体			絶縁体 厚 さ	シース 厚 さ	仕上り 外 径 (約)	導体抵抗 (20°C) Ω/km	試験電圧 V /1分	絶縁抵抗 (20°C) MΩ · km	概 算 質 量 kg/km
	公 称	構 成	外 径							
	断面積 mm ²	本/mm	mm							
2	22	7/2.0	6.0	1.6	1.6	22	0.840	2 000	40	725
3	22	7/2.0	6.0	1.6	1.6	24	0.840	2 000	40	980
4	22	7/2.0	6.0	1.6	1.7	26	0.840	2 000	40	1 270