年　　月　　日

仕様書番号：　SF-0013B

殿

銅テープ遮へい付制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル

仕様書

(CVV-S)

SFCC株式会社

銅テープ遮へい付制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル
(CVV-S)

1. 適用規格

この仕様書の適用規格を次に示す。特に指定のない限り、規格は最新版を適用する。

JIS C 3401　制御用ケーブル
JIS C 3005　ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法
JCS 4258　制御用ケーブル(遮へい付)

2. 構造

付表、断面図及び次による。

(1) 導体　：JIS C 3102 に準じた電気用軟銅線による円形より線

(2) 絶縁体　：ビニル
平均厚さ：付表の値の 90%以上
最小厚さ：付表の値の 80%以上

(3) 線心の識別

(3-1) 4 心以下　：絶縁体又は絶縁体表面の着色による。
2 心　：黒・白
3 心　：黒・白・赤
4 心　：黒・白・赤・緑

(3-2) 5 心以上　：絶縁体（黒）表面のナンバリングによる。

(4) 線心のより合せ　：線心の必要条数を必要に応じて適切な介在と共により合わせ、必要によりその上に適切なバインダを施す。

(5) 遮へい　：厚さ 0.05mm 以上の軟銅テープを重ね巻きする。
必要により遮へい上には適切なバインダを施す。

(6) シース　：ビニル
色：黒
平均厚さ：付表の値の 90%以上
最小厚さ：付表の値の 85%以上

3. ケーブルの表示

適切なところに次の事項を連続表示する。

(1) ブランド名(SWCC・FURUKAWA)
(2) 記号(CVV-S)
(3) 導体公称断面積(2021 年製造分より)
(4) 電気用品表示(PSE マーク)…電気用品の対象品に限る。
(5) 製造業者略号
(6) 製造年
(7) 鉛フリービニルの表示(LFV)

4. 試験
JIS C 3005 により工場出荷前に次の試験を行う。

(1) 外観
(2) 構造
(3) 導体抵抗
(4) 耐電圧
(5) 絶縁抵抗

5. 包装
1 条ずつドラム巻き又はたば巻きとし、運搬中損傷の恐れがないように適切な方法で行う。

6. その他

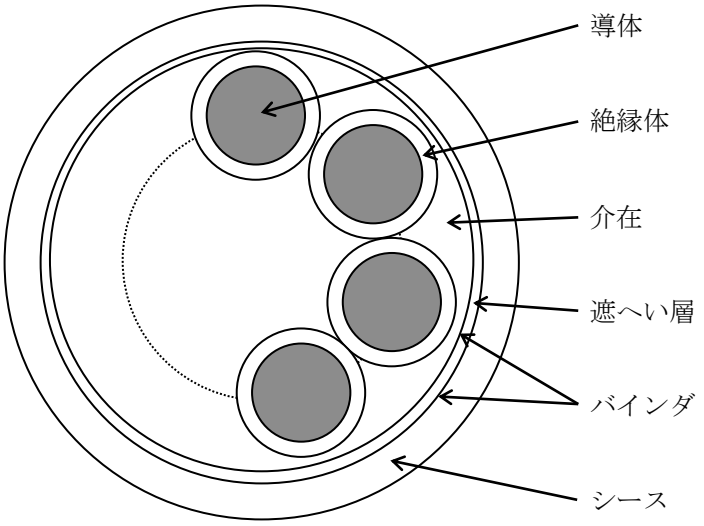
(1) ケーブルグランドやパッキン等の使用により完成品外径に公差指定が必要な場合は、弊社にあらかじめご相談下さい。

(2) 電気設備の技術基準の解釈にて、被覆金属体の接地を定めています。安全性確保のため、遮へい層は確実に接地を行うよう注意して下さい。

7. 特性
下表の通りとする。

項目		特性	
導体抵抗		付表の値以下	
耐電圧	空中	付表の試験電圧に 1 分間耐えること。	
絶縁抵抗		付表の値以上	
絶縁体及びシースの引張り	絶縁体	引張強さ	10MPa 以上
		伸び	100%以上
	シース	引張強さ	10MPa 以上
		伸び	120%以上
加熱 (100±2℃×48 時間)	絶縁体、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 (70±2℃×4 時間)	絶縁体	引張強さ	(管　　状)浸油前の値の 85%以上
			(ダンベル状)浸油前の値の 80%以上
		伸び	(管　　状)浸油前の値の 85%以上
			(ダンベル状)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(120±3℃)		絶縁体 シース	表面にひび、割れを生じないこと。
低温巻付け(-10±1℃)		絶縁体	
耐寒(-15±0.5℃)		シース	試験片が破壊しないこと。
加熱変形(120±3℃×0.5 時間)		絶縁体 シース	厚さの減少率 50%以下
難燃(傾斜試験)		完成品	60 秒以内に自然に消えること。

断面図



付表　銅テープ遮へい付制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル（CVV-S）

線心数	導体			絶縁体厚さ	シース厚さ	仕上外径（約）	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（20℃）	試験電圧	最小絶縁抵抗（20℃）
	mm^2	本/mm	mm	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	V	MΩ・km
2	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	9.6	110	16.8	2000	50
3	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	10.5	135	16.8	2000	50
4	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	11.0	160	16.8	2000	50
5	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	12.0	185	16.8	2000	50
6	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	13.0	215	16.8	2000	50
7	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	13.0	230	16.8	2000	50
8	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	13.5	255	16.8	2000	50
10	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	15.5	320	16.8	2000	50
12	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	16.0	360	16.8	2000	50
15	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	17.5	425	16.8	2000	50
20	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	19.0	535	16.8	2000	50
30	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.6	23	770	16.8	2000	50

線心数	導体			絶縁体厚さ	シース厚さ	仕上外径（約）	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（20℃）	試験電圧	最小絶縁抵抗（20℃）
	mm^2	本/mm	mm	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	V	MΩ・km
2	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	10.5	140	9.42	2000	50
3	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	11.0	170	9.42	2000	50
4	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	12.0	210	9.42	2000	50
5	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	13.0	245	9.42	2000	50
6	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	14.0	285	9.42	2000	50
7	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	14.0	310	9.42	2000	50
8	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	15.0	350	9.42	2000	50
10	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	17.5	440	9.42	2000	50
12	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	18.0	495	9.42	2000	50
15	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	19.5	595	9.42	2000	50
20	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	22	755	9.42	2000	50
30	2	7/0.6	1.8	0.8	1.7	26	1120	9.42	2000	50

付表　銅テープ遮へい付制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル（CVV-S）

線心数	導体			絶縁体厚さ	シース厚さ	仕上外径（約）	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（20℃）	試験電圧	最小絶縁抵抗（20℃）
	mm^2	本/mm	mm	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	V	MΩ・km
2	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	12.0	190	5.30	2000	50
3	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	12.5	235	5.30	2000	50
4	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	13.5	290	5.30	2000	50
5	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	14.5	345	5.30	2000	50
6	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	16.0	405	5.30	2000	50
7	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	16.0	445	5.30	2000	50
8	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	17.0	505	5.30	2000	50
10	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	20	635	5.30	2000	50
12	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	21	725	5.30	2000	50
15	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.6	23	885	5.30	2000	50
20	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.7	25	1150	5.30	2000	50
30	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.9	31	1700	5.30	2000	50

線心数	導体			絶縁体厚さ	シース厚さ	仕上外径（約）	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（20℃）	試験電圧	最小絶縁抵抗（20℃）
	mm^2	本/mm	mm	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	V	MΩ・km
2	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	14.0	260	3.40	2000	50
3	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	14.5	335	3.40	2000	50
4	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	16.0	420	3.40	2000	50
5	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	17.5	505	3.40	2000	50
6	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	19.0	590	3.40	2000	50
7	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	19.0	650	3.40	2000	50
8	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	21	745	3.40	2000	50
10	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.6	24	950	3.40	2000	50
12	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.7	25	1100	3.40	2000	50
15	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.7	27	1330	3.40	2000	50
20	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.9	31	1750	3.40	2000	50

付表　銅テープ遮へい付制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル（CVV-S）

線心数	導体			絶縁体厚さ	シース厚さ	仕上外径（約）	概算質量（参考値）	電気抵抗		
	公称断面積	構成	外径					最大導体抵抗（20℃）	試験電圧	最小絶縁抵抗（20℃）
	mm^2	本/mm	mm	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	V	MΩ・km
2	8	7/1.2	3.6	1.2	1.5	16.0	345	2.36	2000	50
3	8	7/1.2	3.6	1.2	1.5	17.0	450	2.36	2000	50
4	8	7/1.2	3.6	1.2	1.5	18.5	565	2.36	2000	50
5	8	7/1.2	3.6	1.2	1.5	20	690	2.36	2000	50
6	8	7/1.2	3.6	1.2	1.5	22	815	2.36	2000	50
7	8	7/1.2	3.6	1.2	1.5	22	900	2.36	2000	50
8	8	7/1.2	3.6	1.2	1.6	24	1040	2.36	2000	50
10	8	7/1.2	3.6	1.2	1.8	29	1340	2.36	2000	50
12	8	7/1.2	3.6	1.2	1.8	30	1540	2.36	2000	50

線心数	導体			絶縁体厚さ	シース厚さ	仕上外径（約）	概算質量（参考値）	電気抵抗		
	公称断面積	構成	外径					最大導体抵抗（20℃）	試験電圧	最小絶縁抵抗（20℃）
	mm^2	本/mm	mm	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	V	MΩ・km
2	14	7/1.6	4.8	1.4	1.5	19.0	535	1.33	2000	40
3	14	7/1.6	4.8	1.4	1.5	21	710	1.33	2000	40
4	14	7/1.6	4.8	1.4	1.6	23	905	1.33	2000	40
5	14	7/1.6	4.8	1.4	1.6	25	1120	1.33	2000	40
6	14	7/1.6	4.8	1.4	1.7	27	1330	1.33	2000	40
2	22	7/2.0	6.0	1.6	1.6	23	770	0.840	2000	40
3	22	7/2.0	6.0	1.6	1.6	24	1030	0.840	2000	40
4	22	7/2.0	6.0	1.6	1.7	27	1330	0.840	2000	40
2	38	7/2.6	7.8	1.8	1.7	27	1190	0.497	2500	40
3	38	7/2.6	7.8	1.8	1.8	29	1650	0.497	2500	40
4	38	7/2.6	7.8	1.8	1.9	32	2130	0.497	2500	40