

仕 様 書

制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル

CVV

適 合 規 格
J I S C 3 4 0 1

2015年 9月 改訂

JMACS株式会社



1. 適用範囲

この仕様書は、600V以下の制御回路に使用するビニル絶縁ビニルシースケーブル（以下、ケーブルという。）に適用する。

2. 種類及び記号

種 類	記 号
制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル	CVV

3. 構 造

- 3-1 導 体 JIS C 3102（電気用軟銅線）に規定された軟銅線を素線とする円形より線を使用する。
なお、導体の撚り方向は右よりとする。
- 3-2 絶 縁 体 導体上にビニルを付表に示す厚さに同心円状に被覆し線心とする。
- 3-3 線心識別 絶縁体の色または絶縁体表面のナンバリング方式とし付図による。
- 3-4 より合わせ (1) 所要数の線心を付図のとおり最外層を右より（Sより）とする同心より又はSZよりで円形により合わせる。
(2) ケーブルを円形に仕上げるため適当な介在物を挿入することがある。
(3) 最外層上にプラスチックテープを重ね巻きする。
- 3-5 シ ー ス 3-4項 のケーブル心上に、付表に示す厚さの黒色ビニルを同心円状に被覆する。
シースの平均厚さは、付表の値の90%以上とし、最小厚さは、付表の値の85%以上とする。

4. ケーブルの特性

ケーブルの特性は、JIS C 3401（制御用ケーブル）に規定される方法により行い、表1の特性を満足するものであること。

表1：ケーブルの特性

項 目			性 能		備 考	
導 体 抵 抗（20℃）			1.25mm ²	16.8 Ω/km以下		
			2 mm ²	9.42 Ω/km以下		
			3.5 mm ²	5.30 Ω/km以下		
耐 電 圧（空中）			AC4000Vに1分間耐えること。			
絶 縁 抵 抗（20℃）			50 MΩ km以上			
引 張 強 さ 及 び 伸 び	絶縁体	常 温	引張強さ	10MPa以上		
			伸 び	100%以上		
		加熱後 残 率	引張強さ	加熱前の値の85%以上		加熱条件
			伸 び	〃 80%以上		100℃×48時間
		浸油後 残 率	引張強さ	浸油前の値の85%以上		浸油条件
			伸 び	〃 85%以上		70℃×4時間
	シース	常 温	引張強さ	10MPa以上		
			伸 び	120%以上		
		加熱後 残 率	引張強さ	加熱前の値の85%以上		加熱条件
			伸 び	〃 80%以上		100℃×48時間
		浸油後 残 率	引張強さ	浸油前の値の80%以上		浸油条件
			伸 び	〃 60%以上		70℃×4時間
巻 付 加 熱			表面にひび、割れを生じないこと		加熱条件 120℃×1時間	
低 温 巻 付 け			表面にひび、割れを生じないこと		冷却条件 絶縁体：-10℃×1時間	
耐 寒			試験片が破壊しないこと		冷却条件 シース：-15℃×2.5分	
加 熱 変 形			厚さの減少率50%以下		加熱条件 120℃×1時間	
難 燃			60秒以内に自然に消えること			

巻付加熱及び低温巻付け試験における巻付け回数及び円筒の径については表 2、表 3
 加熱変形試験の荷重については表 4 のとおりとする。

表 2 巻付加熱

	仕上外径 (mm)	円筒の径	巻付け回数
絶縁体	—	絶縁体外径の 1 倍	6
シース	15 未満	仕上外径の 5 倍	6
	15 以上 20 未満	仕上外径の 8 倍	約 1 / 2
	20 以上	仕上外径の 10 倍	約 1 / 2

表 3 低温巻付け

	仕上外径 (mm)	円筒の径	巻付け回数
絶縁体	—	絶縁体外径の 3 倍	6

表 4 加熱変形

	公称断面積 (mm ²)	荷重 N
絶縁体	1.25	4
	2 ~ 3.5	5

	仕上外径 (mm)	荷重 N
シース	8 未満	5
	8 以上 12 未満	7
	12 以上	10

5. 包 装

包装は、1条ずつドラム巻き又はタバ巻きとし、運搬中損傷しないように適切な方法で行う。

6. 表 示

6-1 ケーブルの表示

シース表面に次の事項を連続印刷する。

<JISマーク対象品>

7心以下：

→ ・ JQA JQ0507075 CVV ^{※1}2C×2SQ ^{※2}<PS>E 製造業者名 西暦年号 LfV-RoHS ^{※3}0000M → …

8心以上：

→ ・ JQA JQ0507075 CVV ^{※1}12C×3.5SQ ^{※2}製造業者名 西暦年号 LfV-RoHS ^{※3}0000M → …

<JISマーク対象外品>

→ CVV ^{※1}9C×1.25SQ ^{※2}製造業者名 西暦年号 LfV-RoHS ^{※3}0000M → …

※1：線心数
※2：導体サイズ
※3：レングスマークは、1 m毎に施す。

6-2 包装の表示

包装には、適切な方法で次の事項を表示する。

- (1) 品名又は記号
- (2) 線心数及び公称断面積
- (3) 条 長
- (4) 総質量（ドラム巻きの場合）
- (5) 特定電気用品に表示する記号（7心以下）
- (6) 製造業者名又はその略号
- (7) 製造年又は製造番号
- (8) ドラムの回転方向

※JISマーク対象品は上記(1)～(8)に加え、次の事項を表示する。

- (9) JISマーク（・）
- (10) 登録認証機関の略号
- (11) JIS認証番号
- (12) 日本工業規格番号

7. その他

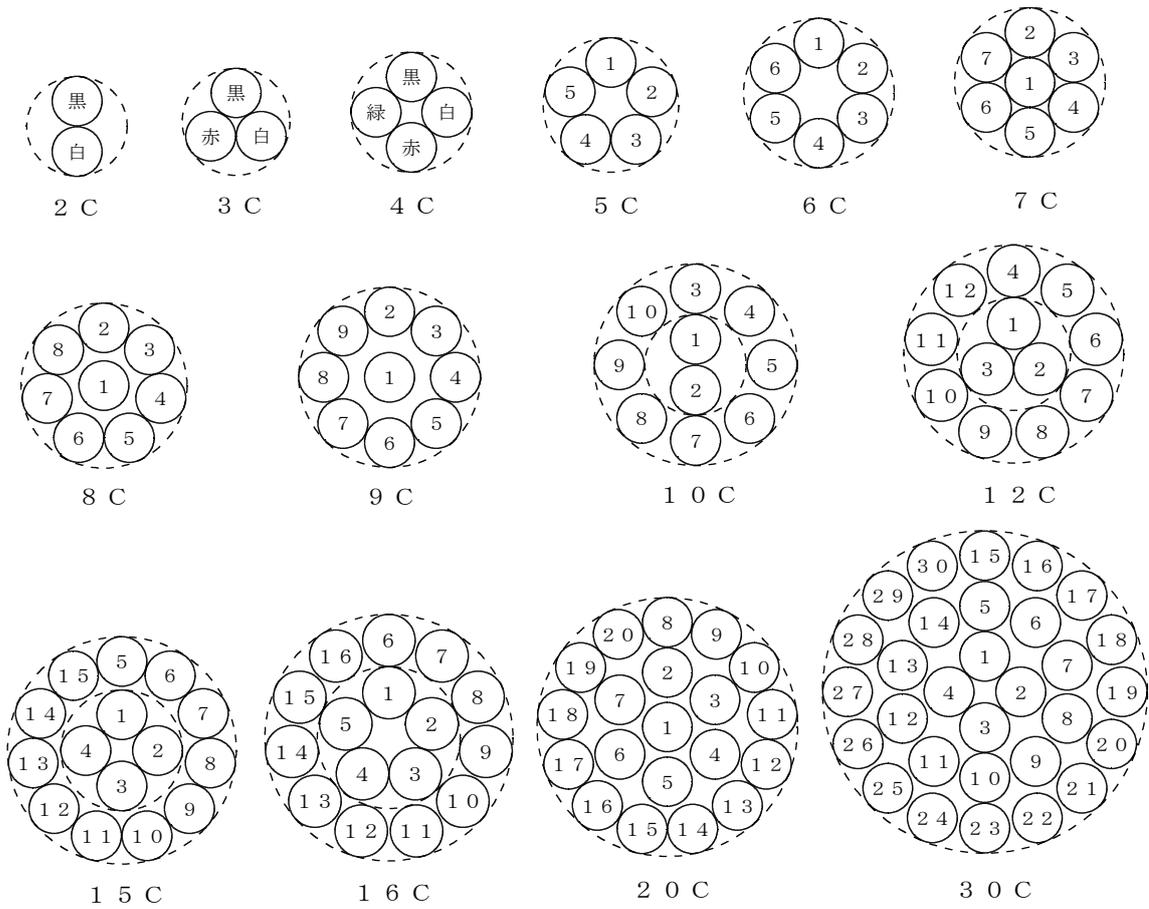
この仕様書に関する疑義については、弊社設計開発課にお問い合わせ下さい。

付表 CVV ケーブル構造表

線 心 数	導 体			絶縁体 厚 さ mm	シース 厚 さ mm	仕 上 外 径 (約) mm	概 算 質 量 kg/km	標 準 条 長 m
	公 称 断 面 積 mm ²	構 成 本/mm	外 径 mm					
2	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	9.0	90	1000
3	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	9.5	110	1000
4	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	10.0	130	1000
5	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	11.0	160	1000
6	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	12.0	180	1000
7	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	12.0	190	1000
8	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	12.5	215	1000
9※	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	13.5	240	1000
10	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	14.5	265	1000
12	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	15.0	305	1000
15	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	16.0	365	1000
16※	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	16.5	385	1000
20	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.5	18.0	460	1000
30	1.25	7/0.45	1.35	0.8	1.6	22	665	1000
2	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	10.0	120	1000
3	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	10.5	145	1000
4	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	11.0	180	1000
5	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	12.0	215	1000
6	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	13.0	245	1000
7	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	13.0	265	1000
8	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	14.0	300	1000
9※	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	15.0	335	1000
10	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	16.5	370	1000
12	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	17.0	430	1000
15	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	18.0	520	1000
16※	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	18.5	550	1000
20	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	21	660	1000
30	2	7/0.6	1.8	0.8	1.7	25	970	500
2	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	11.0	160	1000
3	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	11.5	205	1000
4	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	12.5	255	1000
5	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	14.0	310	1000
6	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	15.0	360	1000
7	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	15.0	395	1000
8	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	16.0	455	1000
9※	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	17.5	500	1000
10	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	19.0	570	1000
12	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	19.5	655	1000
15	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	21	790	1000
16※	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.6	22	840	1000
20	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.6	24	1015	500
30	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.8	29	1500	500

※印は、JISマーク対象外品です。

付図 構造および線心識別



図中の色は、絶縁体の色を表し、
 図中の番号は、黒色絶縁体に白インクのナンバリングを表す。

