

# 製品仕様書

ビニル絶縁  
ビニルキャブタイヤケーブル  
V C T

株式会社 **三ツ星**

製品仕様番号

PN-010000

## 製品仕様書

株式会社 三ツ星

品種・品名

ビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル

VCT

関連社外規格

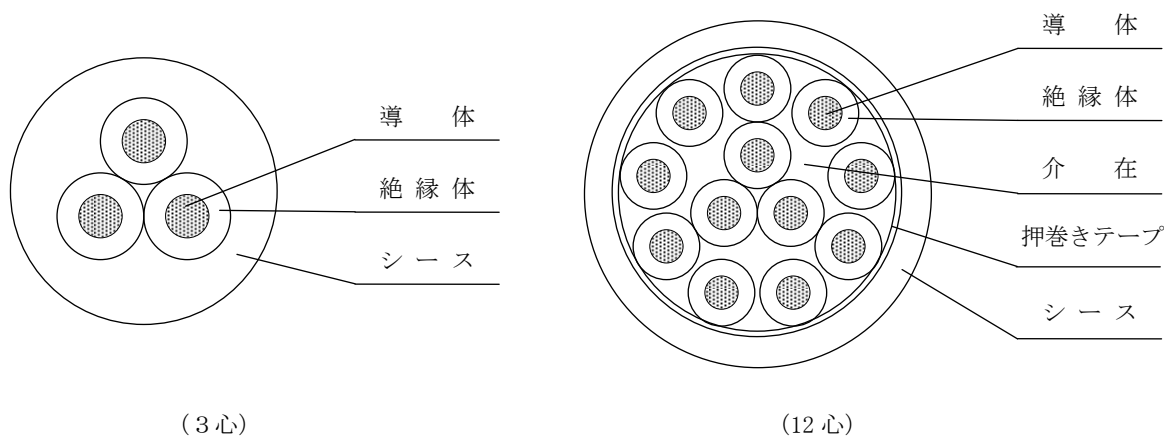
電気用品安全法, 電気設備技術基準, JIS C 3005, JIS C 3102, JIS C 3312

## 1. 適用範囲

この製品仕様書は、600V以下の回路に使用される VCT の品質基準について規定する。

## 2. 構造

(構成図)



- 2.1 導 体 JIS C 3102 の軟銅線を素線としたより線。
- 2.2 絶 縁 体 軟質塩化ビニル混合物  
絶縁体の平均厚さ：付表の値の90%以上  
絶縁体の最小厚さ：付表の値の80%以上
- 2.3 線 心 識 別 絶縁体の色による。付図の通り。
- 2.4 線心より合わせ 必要に応じ、芯材及び介在を施す。  
8心以上のものに関してはテープにて押さえ巻きを行う。
- 2.5 シ ー ス 軟質塩化ビニル混合物  
シースの平均厚さ：付表の値の90%以上  
シースの最小厚さ：付表の値の85%以上

## 3. 品質特性

項 目		特 性 値		試験方法
外 観		キズ・焦げ・その他使用上の欠陥のないこと。		JIS C 3005 4.1
構 造		付表 による。		JIS C 3005 4.3
導 体 抵 抗		付表 による。		JIS C 3005 4.4
耐電圧 (水中)		3,000V / 1分間に耐えること。		JIS C 3005 4.6 a)
絶 縁 抵 抗		付表 による。		JIS C 3005 4.7.1 a)
※ 絶縁体及び シースの引張り	絶縁体	引張強さ	10 MPa 以上	JIS C 3005 4.16
		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 4.17
		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	引張強さ	浸油前の値の85%以上 (ダンベル状は80%以上)	JIS C 3005 4.18
		伸 び	浸油前の値の85%以上 (ダンベル状は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 け 加 熱		表面にひび及び割れを生じてはならない。		JIS C 3005 4.19.1
※低 温 巻 付 け		表面にひび及び割れを生じてはならない。		JIS C 3005 4.20.1
※加 熱 変 形		厚さの減少率50%以下。		JIS C 3005 4.23
※難 燃		30秒以内で自然に消えなければならない。		JIS C 3005 4.26.2 b)
※曲 げ (38mm <sup>2</sup> 以下)		破損又はひび及び割れを生じず、各線心の 導体素線の断線は30%を超えてはならない。		JIS C 3005 4.27.1 a)

※ 社内基準にて定期的に検査を実施する品質特性。

## 4. 表面表示

ケーブル表面に、次の次項を連続して表示する。

- ① ケーブルの記号
- ② サイズ
- ③ 製造業者名及び略号

例) VCT 4×2mm<sup>2</sup>


★ <PS>E MITSUBOSHI VCT 2mm<sup>2</sup> 年号

例) VCT 12×2mm<sup>2</sup>

★ MITSUBOSHI VCT 2mm<sup>2</sup>

5. 条長、荷姿  
付表 による。

6. 荷札  
下記の項目を表示する。

- ① 品種、サイズ
- ② 条長
- ③ 製造年月及びロット No.
- ④ 製造者名
- ⑤  J E T (電気用品安全法適用品のみ)





5. 5mm<sup>2</sup>

線心数	導 体		絶縁体厚 (mm)	線心外径 (約) (mm)	シース厚 (mm)	仕上外径 (mm)	概算質量 (kg/km)	最 大 導体抵抗 20℃ (Ω/km)	最 小 絶縁抵抗 20℃ (MΩ・km)	条長・荷姿 (標準)
	構 成	外 径 (約) (mm)								
1	(A) 70/0.32	3.1	1.0	5.1	1.6	8.3	120	3.27	40	200mタバ
2					2.0	14.2	315			
3					2.0	15.0	380			
4					2.1	16.5	470			200mドラム
5					2.2	18.2	575			
6					2.3	19.9	685			100mドラム
7					2.3	19.9	725			
8					2.4	22.0	790			

8mm<sup>2</sup>

線心数	導 体		絶縁体厚 (mm)	線心外径 (約) (mm)	シース厚 (mm)	仕上外径 (mm)	概算質量 (kg/km)	最 大 導体抵抗 20℃ (Ω/km)	最 小 絶縁抵抗 20℃ (MΩ・km)	条長・荷姿 (標準)
	構 成	外 径 (約) (mm)								
1	(A) 50/0.45	3.7	1.2	6.1	1.7	9.5	160	2.32	40	200mタバ
2					2.1	16.4	425			200mドラム
3					2.2	17.5	520			
4					2.3	19.3	650			

14mm<sup>2</sup>

線心数	導 体		絶縁体厚 (mm)	線心外径 (約) (mm)	シース厚 (mm)	仕上外径 (mm)	概算質量 (kg/km)	最 大 導体抵抗 20℃ (Ω/km)	最 小 絶縁抵抗 20℃ (MΩ・km)	条長・荷姿 (標準)
	構 成	外 径 (約) (mm)								
1	(A) 88/0.45	4.9	1.4	7.7	1.8	11.3	245	1.32	40	200mタバ
2					2.3	20.0	660			200mドラム
3					2.4	21.4	820			
4					2.5	23.6	1030			

22mm<sup>2</sup>

線心数	導 体		絶縁体厚 (mm)	線心外径 (約) (mm)	シース厚 (mm)	仕上外径 (mm)	概算質量 (kg/km)	最 大 導体抵抗 20℃ (Ω/km)	最 小 絶縁抵抗 20℃ (MΩ・km)	条長・荷姿 (標準)
	構 成	外 径 (約) (mm)								
1	(A) 7/20/0.45	7.0	1.6	10.2	2.0	14.2	390	0.844	30	100mドラム
2					2.7	25.8	1085			
3					2.8	27.6	1355			
4					2.9	30.4	1690			

30 mm<sup>2</sup>

線心数	導 体		絶縁体厚 (mm)	線心外径 (約) (mm)	シース厚 (mm)	仕上外径 (mm)	概算質量 (kg/km)	最 大 導体抵抗 20℃ (Ω/km)	最 小 絶縁抵抗 20℃ (MΩ・km)	条長・荷姿 (標準)
	構 成	外 径 (約) (mm)								
1	(A) 7/27/0.45	8.1	1.6	11.3	2.1	15.5	490	0.625	30	100mドラム
2					2.8	28.2	1355			
3					2.9	30.2	1700			
4					3.1	33.5	2145			

38 mm<sup>2</sup>

線心数	導 体		絶縁体厚 (mm)	線心外径 (約) (mm)	シース厚 (mm)	仕上外径 (mm)	概算質量 (kg/km)	最 大 導体抵抗 20℃ (Ω/km)	最 小 絶縁抵抗 20℃ (MΩ・km)	条長・荷姿 (標準)
	構 成	外 径 (約) (mm)								
1	(A) 7/34/0.45	9.1	1.8	12.7	2.1	16.9	595	0.496	30	100mドラム
2					3.0	31.4	1680			
3					3.1	33.6	2110			
4					3.3	37.3	2665			

50 mm<sup>2</sup>

線心数	導 体		絶縁体厚 (mm)	線心外径 (約) (mm)	シース厚 (mm)	仕上外径 (mm)	概算質量 (kg/km)	最 大 導体抵抗 20℃ (Ω/km)	最 小 絶縁抵抗 20℃ (MΩ・km)	条長・荷姿 (標準)
	構 成	外 径 (約) (mm)								
1	(A) 19/16/0.45	10.4	1.8	14.0	2.2	18.4	720	0.401	30	100mドラム
2					3.2	34.4	2040			
3					3.3	36.8	2565			
4					3.6	41.0	3260			

60 mm<sup>2</sup>

線心数	導 体		絶縁体厚 (mm)	線心外径 (約) (mm)	シース厚 (mm)	仕上外径 (mm)	概算質量 (kg/km)	最 大 導体抵抗 20℃ (Ω/km)	最 小 絶縁抵抗 20℃ (MΩ・km)	条長・荷姿 (標準)
	構 成	外 径 (約) (mm)								
1	(A) 19/20/0.45	11.6	1.8	15.2	2.3	19.8	860	0.320	30	100mドラム
2					3.3	37.0	2415			
3					3.5	39.8	3075			
4					3.7	44.1	3875			



80mm<sup>2</sup>

線心数	導 体		絶縁体厚 (mm)	線心外径 (約) (mm)	シース厚 (mm)	仕上外径 (mm)	概算質量 (kg/km)	最 大 導体抵抗 20℃ (Ω/km)	最 小 絶縁抵抗 20℃ (MΩ・km)	条長・荷姿 (標準)
	構 成	外 径 (約) (mm)								
1	(A) 19/27/0.45	13.5	2.0	17.5	2.5	22.5	1140	0.230	30	100mドラム
2					3.6	42.2	3195	0.237		
3					3.8	45.3	4065			
4					4.1	50.4	5165			

100mm<sup>2</sup>

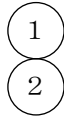
線心数	導 体		絶縁体厚 (mm)	線心外径 (約) (mm)	シース厚 (mm)	仕上外径 (mm)	概算質量 (kg/km)	最 大 導体抵抗 20℃ (Ω/km)	最 小 絶縁抵抗 20℃ (MΩ・km)	条長・荷姿 (標準)
	構 成	外 径 (約) (mm)								
1	(A) 19/34/0.45	15.2	2.0	19.2	2.6	24.4	1385	0.183	20	100mドラム
2					3.9	46.2	3890	0.188		
3					4.1	49.6	4970			
4					4.4	55.1	6305			

付図：線心識別

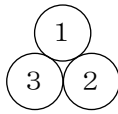
単心



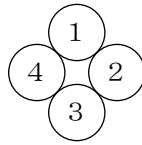
2心



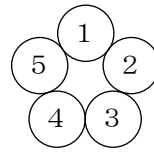
3心



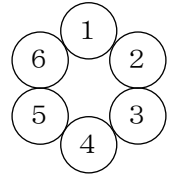
4心



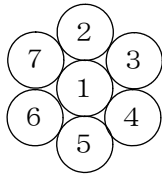
5心



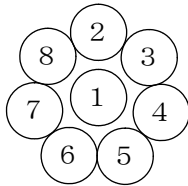
6心



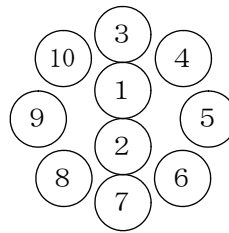
7心



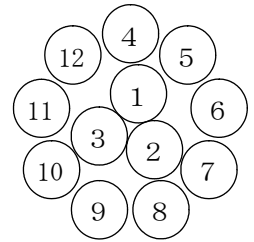
8心



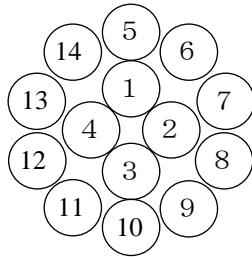
10心



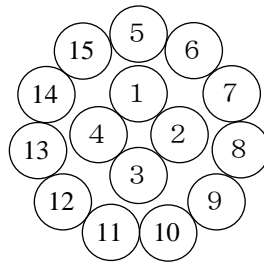
12心



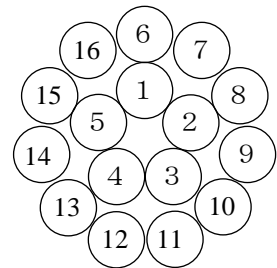
14心



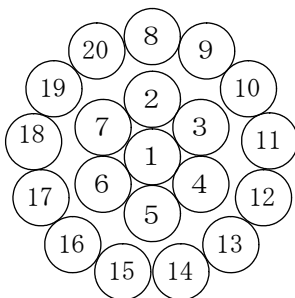
15心



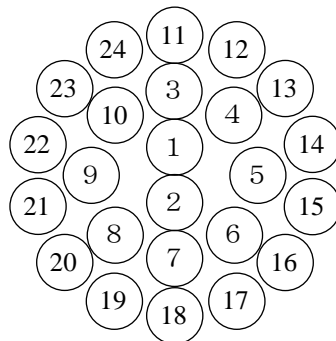
16心



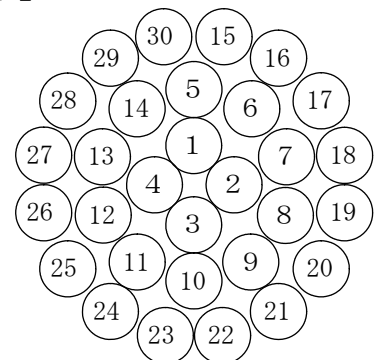
20心



24心



30心



線心 No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
色別	黒	白	赤	緑	黄	茶	青	灰	橙	若葉	桃	薄青	白	赤	緑
ライン色	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	黒	黒	黒
線心 No.	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
色別	黄	茶	青	灰	橙	若葉	桃	薄青	黒	白	緑	黄	茶	青	灰
ライン色	黒	黒	黒	黒	黒	黒	黒	黒	赤	赤	赤	赤	赤	赤	赤