

製品仕様書

スターソフトビニル絶縁
ビニルキャブタイヤケーブル
S-VCT

株式会社 **三ツ星**

製品仕様番号

PN-020000A

製品仕様書

株式会社 三ツ星

品種・品名

スターソフトビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル

S-VCT

関連社外規格

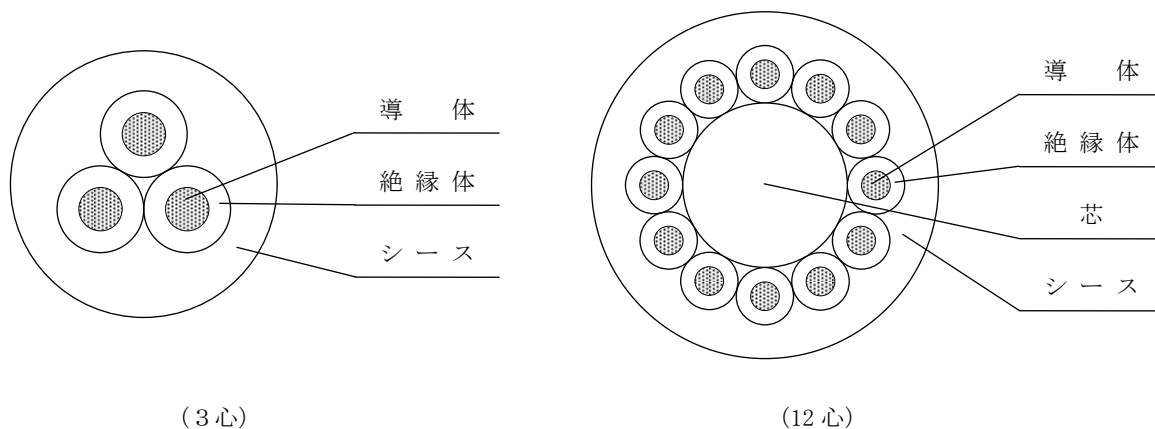
電気用品安全法, 電気設備技術基準, JIS C 3005, JIS C 3102, JIS C 3312

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 S-VCT の品質水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、芯材及びび介在を施す。
- 2.5 シ ー ス 超柔軟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		付表の値以下。		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 ² 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) S-VCT 4×2mm²

<PS>E MITSUBOSHI ☆ スタ-ソフト S-VCT 2mm² 年号

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)

付表：構造・寸法・質量及び電気特性

0.75mm²

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) 30/0.18	1.1	0.8	2.7	1.5	5.7	40	24.4	50	200mタバ
2					1.7	8.8	95	25.1		
3					1.7	9.2	105			
4					1.7	9.9	125			
5					1.8	10.9	155			
6					1.8	11.7	180	25.6		100mタバ
7					1.9	12.7	210			
8					1.9	13.5	240			
9					2.0	14.6	280			
10					2.1	15.6	315			
12					2.2	17.5	390			
13					2.1	16.3	350			
14					2.1	16.3	350			
15					2.1	17.1	395			
16					2.1	17.1	390			
18					2.2	18.2	440			
20					2.3	19.2	485			

1.25mm²

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) 50/0.18	1.5	0.8	3.1	1.5	6.1	50	14.7	50	200mタバ
2					1.7	9.6	115	15.1		
3					1.7	10.1	135			
4					1.8	11.1	165			
5					1.9	12.2	200			
6					1.9	13.1	240			
7					2.0	14.2	280			
8					2.0	15.2	320			
9					2.1	16.4	370			
10					2.2	17.5	415			
12					2.3	19.7	520			
13					2.2	18.3	465			
14					2.2	18.3	470			
15					2.3	19.5	535			
16					2.3	19.5	535			
18					2.3	20.4	595			
20					2.4	21.6	660			

2 mm²

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) 37/0.26	1.8	0.8	3.4	1.5	6.4	60	9.50	50	200mタバ
2					1.8	10.4	145	9.79		
3					1.8	10.9	170			
4					1.8	11.8	205			
5					1.9	13.0	250			
6					2.0	14.2	300	9.98		100mタバ
7					2.0	15.2	345			
8					2.1	16.5	405			
9					2.2	17.7	460			
10					2.3	19.0	530			
12					2.2	18.8	525		100mドラム	
13					2.3	19.9	600			
14					2.3	19.9	610			
15					2.4	21.1	680			
16					2.4	21.1	685			
18					2.4	22.1	765			
20					2.5	23.4	845			

3. 5 mm²

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) 45/0.32	2.5	0.8	4.1	1.6	7.3	85	5.09	40	200mタバ
2					1.8	11.8	200	5.24		
3					1.9	12.6	245			
4					2.0	13.9	305			
5					2.0	15.1	375	5.34		100mタバ
6					2.1	16.5	445			
7					2.2	18.0	530			
8					2.3	19.4	610			
9					2.4	21.4	730			
10					2.4	21.5	720		100mドラム	
12					2.4	22.1	810			

5. 5mm²

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	115	3.27	40	200mタバ
2					2.0	14.2	295			
3					2.0	15.0	360			
4					2.1	16.5	445			
5					2.2	18.2	560			
6					2.3	20.4	685			
7					2.4	22.2	815	3.43		100mドラム
8					2.5	24.0	950			
9					2.6	25.9	1095			
10					2.7	26.1	1085			
11					2.7	27.0	1230			
12					2.7	27.0	1230			

8mm²

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	155	2.32	40	200mタバ
2					2.1	16.4	395			
3					2.2	17.5	495	2.39		200mドラム
4					2.3	19.3	615			
5					2.4	21.3	775			

14mm²

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	235	1.32	40	200mタバ
2					2.3	20.0	620			
3					2.4	21.4	785	1.36		200mドラム
4					2.5	23.6	980			
5					2.7	26.2	1230			

22 mm²

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	375	0.844	30	100mドラム
2					2.7	25.8	1030			
3					2.8	27.6	1295			
4					2.9	30.4	1615			
5					3.1	33.7	2025			

30 mm²

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	475	0.625	30	100mドラム
2					2.8	28.2	1280			
3					2.9	30.2	1630			
4					3.1	33.5	2055			
5					3.3	37.1	2565			

38 mm²

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	580	0.496	30	100mドラム
2					3.0	31.4	1595			
3					3.1	33.6	2025			
4					3.3	37.3	2555			
5					3.6	41.5	3215			

50 mm²

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	700	0.389	30	100mドラム
2					3.2	34.4	1935			
3					3.3	36.8	2470			
4					3.6	41.0	3125			

60mm²

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	840	0.311	30	100mドラム
2					3.3	37.0	2295	0.320		
3					3.5	39.8	2960			

80mm²

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	1115	0.230	30	100mドラム
2					3.6	42.2	3040	0.237		

100mm²

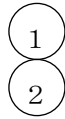
線心数	導 体		絶縁体厚 (mm)	線心外径 (約) (mm)	シース厚 (mm)	仕上外径 (mm)	概算質量 (kg/km)	最 大 導体抵抗 20℃ (Ω/km)	最 小 絶縁抵抗 20℃ (MΩ・km)	条長・荷姿 (標準)
	構 成	外 径 (約) (mm)								
1	(A) 19/34/0.45	15.2	2.0	19.2	2.6	24.4	1355	0.183	20	100mドラム

付図：線心識別

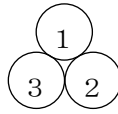
単心



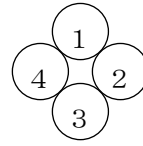
2心



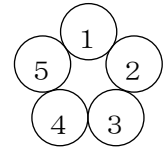
3心



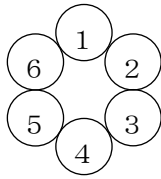
4心



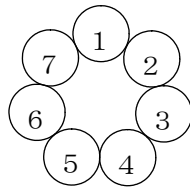
5心



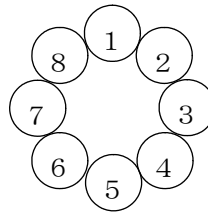
6心



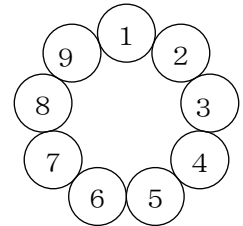
7心



8心

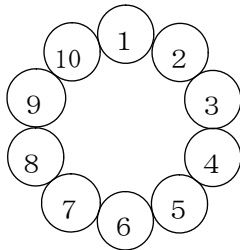


9心

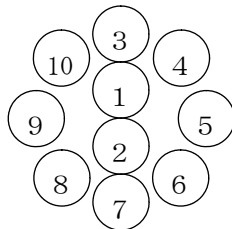


10心

0.75~2 mm²

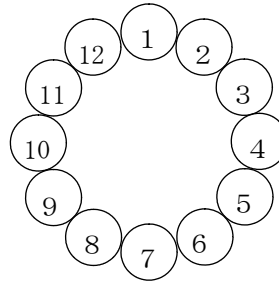


3.5 mm²以上

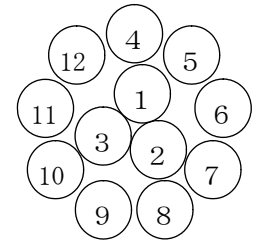


12心

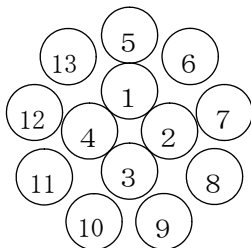
0.75~1.25 mm²



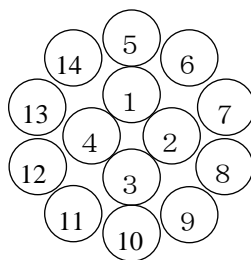
2 mm²以上



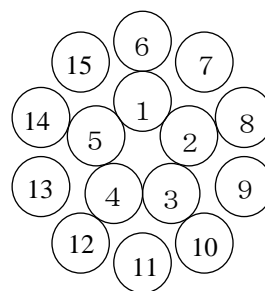
13心



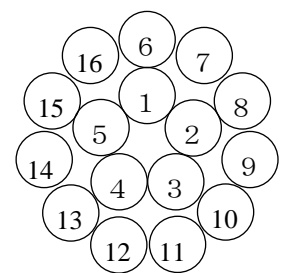
14心



15心



16心



5. 改訂履歴

改訂日	改訂内容																				
平成22年 7月 5日	<p data-bbox="539 280 951 309">製品規格見直しによる導体抵抗の修正</p> <table data-bbox="587 324 1046 694"><tbody><tr><td data-bbox="587 324 821 358">0.75 mm² の5心以上</td><td data-bbox="837 324 1046 358">25.1→25.6 Ω/km</td></tr><tr><td data-bbox="587 362 821 396">1.25 mm² の5心以上</td><td data-bbox="837 362 1046 396">15.1→15.4 Ω/km</td></tr><tr><td data-bbox="587 400 821 434">2 mm² の5心以上</td><td data-bbox="837 400 1046 434">9.79→9.98 Ω/km</td></tr><tr><td data-bbox="587 439 821 472">3.5 mm² の5心以上</td><td data-bbox="837 439 1046 472">5.24→5.34 Ω/km</td></tr><tr><td data-bbox="587 477 821 510">5.5 mm² の5心以上</td><td data-bbox="837 477 1046 510">3.37→3.43 Ω/km</td></tr><tr><td data-bbox="587 515 821 548">8 mm² の5心</td><td data-bbox="837 515 1046 548">2.39→2.44 Ω/km</td></tr><tr><td data-bbox="587 553 821 586">14 mm² の5心</td><td data-bbox="837 553 1046 586">1.36→1.39 Ω/km</td></tr><tr><td data-bbox="587 591 821 624">22 mm² の5心</td><td data-bbox="837 591 1046 624">0.869→0.886 Ω/km</td></tr><tr><td data-bbox="587 629 821 663">30 mm² の5心</td><td data-bbox="837 629 1046 663">0.644→0.656 Ω/km</td></tr><tr><td data-bbox="587 667 821 701">38 mm² の5心</td><td data-bbox="837 667 1046 701">0.511→0.521 Ω/km</td></tr></tbody></table>	0.75 mm ² の5心以上	25.1→25.6 Ω/km	1.25 mm ² の5心以上	15.1→15.4 Ω/km	2 mm ² の5心以上	9.79→9.98 Ω/km	3.5 mm ² の5心以上	5.24→5.34 Ω/km	5.5 mm ² の5心以上	3.37→3.43 Ω/km	8 mm ² の5心	2.39→2.44 Ω/km	14 mm ² の5心	1.36→1.39 Ω/km	22 mm ² の5心	0.869→0.886 Ω/km	30 mm ² の5心	0.644→0.656 Ω/km	38 mm ² の5心	0.511→0.521 Ω/km
0.75 mm ² の5心以上	25.1→25.6 Ω/km																				
1.25 mm ² の5心以上	15.1→15.4 Ω/km																				
2 mm ² の5心以上	9.79→9.98 Ω/km																				
3.5 mm ² の5心以上	5.24→5.34 Ω/km																				
5.5 mm ² の5心以上	3.37→3.43 Ω/km																				
8 mm ² の5心	2.39→2.44 Ω/km																				
14 mm ² の5心	1.36→1.39 Ω/km																				
22 mm ² の5心	0.869→0.886 Ω/km																				
30 mm ² の5心	0.644→0.656 Ω/km																				
38 mm ² の5心	0.511→0.521 Ω/km																				