

# 仕 様 書

600V ビニル絶縁ビニルシースケーブル  
(リングマーク付き)

[記号 : VVR (LM)]

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電力用ケーブルに適用する。

関連規格 : JIS C 3342

## 2. 品名略号

VVR(LM)      ○      ×      □      SQ  
(線心数)      (サイズ)

## 3. 構造及び材質

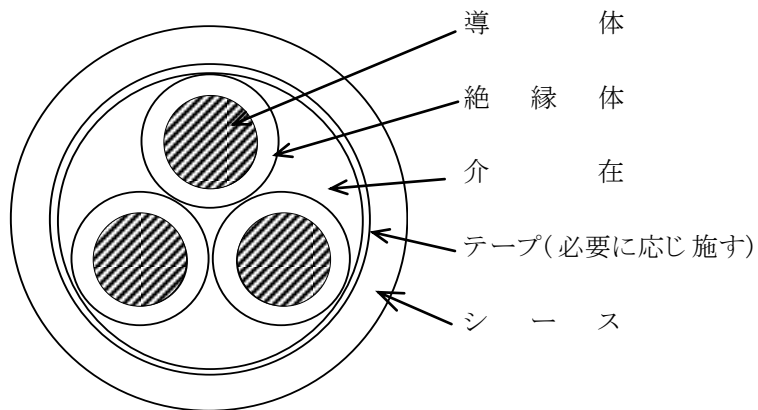
構造及び材質は次のとおりである。

- 3.1 導 体 : 電気用軟銅線(JIS C 3102準拠)のより線、円形圧縮より線。  
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  
なお、単心ケーブルにおいて、1層構造のものは絶縁体厚さとシース厚さの合計の厚さとする。
- 3.3 線心識別 : 絶縁体色別による。  
単心 : 灰  
2心 : 黒、白  
3心 : 黒、白、赤  
4心 : 黒、白、赤、緑
- 3.4 より合わせ : 所要線心数を適切な介在とともにSよりにより合わせる。ピッチは層心径の30倍以下とする。  
必要に応じて適切なテープを施してもよい。
- 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 : 灰
- 3.6 レングスマーク : シース表面には、1 m毎に長さを示す数字を表示する。  
ただし、レングスマークによる表示長さは商取引の対象としない。

3.7 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 ( H S & T C a b l e )
- (2) 電気用品安全法による表示  
( 100 mm<sup>2</sup> 以下に適用)  
表示例) 22mm<sup>2</sup>以下 : <P S >E  
22mm<sup>2</sup>を超え、100mm<sup>2</sup>以下 : ( P S ) E
- (3) 製造業者名又はその略号
- (4) JIS認証表示
- (5) JIS認証番号
- (6) 電線の記号 ( V V )
- (7) 製造年 ( 西暦年号 ) 又はその略号

3.8 ケーブル断面図  
( 例: 3 心ケーブル )



## 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	引張強さ	浸油前の値の 80(85) % 以上	JIS C 3005による (70°C±2°C×4時間)
		伸 び	浸油前の値の 60(85)% 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		表面にひび・割れを生じないこと		JIS C 3005による (120°C±3°C×1時間)
低 温 巻 付		表面にひび・割れを生じないこと		JIS C 3005による (-10°C±1°C×1時間)
加 熱 収 縮		3 % 以下		JIS C 3005による (100°C±2°C×1時間)
耐 寒		試験片が破壊しないこと		JIS C 3005による (-15°C±0.5°C)
加 熱 変 形		厚さの減少率 50 % 以下		JIS C 3005による (120°C±3°C×0.5時間)
難 燃		60秒以内に自然に消えること		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 V V R ( L M) ( 単心)

導 体		絶縁体	シース	仕上り	导体抵抗	試験電圧	絶縁抵抗	概 算	
公 称	構 成	厚 さ	厚 さ	外 径	( 20℃)		( 20℃)	質 量	
断面積	外 径	( 約)		( 約)					
本/mm									
mm <sup>2</sup>	又は形状	mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/1分	MΩ·km	kg/km
22	円形圧縮	5.5	1.6	1.5	12.0	0.832	2 000	40	320
38	円形圧縮	7.3	1.8	1.5	14.0	0.481	2 500	40	510
60	円形圧縮	9.3	1.8	1.5	16.0	0.305	2 500	30	735
100	円形圧縮	12.0	2.0	1.5	19.0	0.183	2 500	30	1 160
150	円形圧縮	14.7	2.2	1.6	23	0.122	3 000	30	1 690
200	円形圧縮	17.0	2.4	1.7	26	0.0915	3 000	20	2 220
250	円形圧縮	19.0	2.4	1.8	28	0.0739	3 000	20	2 740

構 造 表 V V R ( L M) ( 2 心)

導 体		絶縁体	シース	仕上り	导体抵抗	試験電圧	絶縁抵抗	概 算	
公 称	構 成	厚 さ	厚 さ	外 径	( 20℃)		( 20℃)	質 量	
断面積	外 径	( 約)		( 約)					
本/mm									
mm <sup>2</sup>	又は形状	mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/1分	MΩ·km	kg/km
5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	13.5	3.40	1 500	50	245
8	7/1.2	3.6	1.2	1.5	15.5	2.36	1 500	50	335
8	円形圧縮	3.4	1.2	1.5	15.5	2.34	1 500	50	325
14	円形圧縮	4.4	1.4	1.5	18.0	1.34	2 000	40	500
22	円形圧縮	5.5	1.6	1.5	21	0.849	2 000	40	715
38	円形圧縮	7.3	1.8	1.7	26	0.491	2 500	40	1 160
60	円形圧縮	9.3	1.8	1.9	31	0.311	2 500	30	1 680
100	円形圧縮	12.0	2.0	2.1	37	0.187	2 500	30	2 670
150	円形圧縮	14.7	2.2	2.3	44	0.124	3 000	30	3 870
200	円形圧縮	17.0	2.4	2.6	50	0.0933	3 000	20	5 090
250	円形圧縮	19.0	2.4	2.7	54	0.0754	3 000	20	6 250

構 造 表 VVR ( L M ) ( 3 心 )

導 体		絶縁体	シース	仕上り	导体抵抗	試験電圧	絶縁抵抗	概 算	
公 称	構 成	厚 さ	厚 さ	外 径	( 20℃ )		( 20℃ )	質 量	
断面積	外 径	( 約 )	( 約 )	( 約 )					
本/mm									
mm <sup>2</sup>	又は形状	mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/1分	MΩ·km	kg/km
5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	14.5	3.40	1 500	50	320
8	7/1.2	3.6	1.2	1.5	16.5	2.36	1 500	50	440
8	円形圧縮	3.4	1.2	1.5	16.0	2.34	1 500	50	425
14	円形圧縮	4.4	1.4	1.5	19.0	1.34	2 000	40	665
22	円形圧縮	5.5	1.6	1.6	23	0.849	2 000	40	975
38	円形圧縮	7.3	1.8	1.8	28	0.491	2 500	40	1 590
60	円形圧縮	9.3	1.8	1.9	33	0.311	2 500	30	2 320
100	円形圧縮	12.0	2.0	2.2	40	0.187	2 500	30	3 720
150	円形圧縮	14.7	2.2	2.5	47	0.124	3 000	30	5 430
200	円形圧縮	17.0	2.4	2.7	53	0.0933	3 000	20	7 130
250	円形圧縮	19.0	2.4	2.9	58	0.0754	3 000	20	8 800

構 造 表 VVR ( L M ) ( 4 心 )

導 体		絶縁体	シース	仕上り	导体抵抗	試験電圧	絶縁抵抗	概 算	
公 称	構 成	厚 さ	厚 さ	外 径	( 20℃ )		( 20℃ )	質 量	
断面積	外 径	( 約 )	( 約 )	( 約 )					
本/mm									
mm <sup>2</sup>	又は形状	mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/1分	MΩ·km	kg/km
5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	16.0	3.40	1 500	50	400
8	7/1.2	3.6	1.2	1.5	18.0	2.36	1 500	50	555
8	円形圧縮	3.4	1.2	1.5	17.5	2.34	1 500	50	535
14	円形圧縮	4.4	1.4	1.5	21	1.34	2 000	40	855
22	円形圧縮	5.5	1.6	1.7	25	0.849	2 000	40	1 260
38	円形圧縮	7.3	1.8	1.9	31	0.491	2 500	40	2 060
60	円形圧縮	9.3	1.8	2.1	36	0.311	2 500	30	3 030
100	円形圧縮	12.0	2.0	2.4	44	0.187	2 500	30	4 870
150	円形圧縮	14.7	2.2	2.7	52	0.124	3 000	30	7 110
200	円形圧縮	17.0	2.4	2.9	59	0.0933	3 000	20	9 330
250	円形圧縮	19.0	2.4	3.1	65	0.0754	3 000	20	11 600