

ケーブル仕様書

600V CV複心 2~325SQ

架橋ポリエチレン絶縁 ビニルシースケーブル

GBP 株式会社

発行 2023年12月20日

更新 2024年07月12日

1. 適用範囲

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。

関連規格：JIS C 3605 600V ポリエチレンケーブル

JIS C 3005 ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法

2. 品名略号

600V CV□○○SQ

(注) □線心数：2～4 ○○：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。

① 導体：JIS C 3102 に準じた電気用軟銅線による円形より線、円形圧縮より線

② 絶縁体：架橋ポリエチレン

平均厚：構造表の値の90%以上

最小厚：構造表の値の80%以上

③ シース：ビニル

色：黒

平均厚：構造表の値の90%以上

最小厚：構造表の値の85%以上

耐熱温度：90℃

④ 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) 電気用品表示(PSE マーク)…表示可能な対象品に限る。(100mm²以下のケーブルに適用)

(2) ブランド名(GBP K.K.)

(3) 記号(600V CV)

(4) 導体公称断面積

(5) 製造年

(6) 鉛フリービニルの表示(LFV)

⑤ 線心の識別：絶縁体又は絶縁体表面の色別による。(1)

2心：黒、白

3心：黒、白、赤

4心：黒、白、赤、青

注(1) 白相は自然色でも良いものとする。

- ⑥ 線心のより合せ : 多心の場合、線心の必要条数を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ндаを施す。

4. 特性及び試験方法

下表の通りとする。

項目		特性		試験方法
導体抵抗		付表の値以下		JIS C 3005 による
絶縁抵抗		付表の値以上		JIS C 3005 による
耐電圧	水中	付表の試験電圧に 1 分間耐えること。		JIS C 3005 による
	空中	付表の 2 倍の試験電圧に 1 分間耐えること。		
	スパーク	付表の 5 倍の試験電圧に耐えること。		
引張	絶縁体	引張強さ	10MPa 以上	JIS C 3005 による
		伸 び	200%以上	
	シース	引張強さ	10MPa 以上	
		伸 び	120%以上	
加熱	絶縁体	引張強さ	加熱前の値の 80%以上	JIS C 3005 による (120±3°C×96 時間)
		伸 び		
	シース	引張強さ	加熱前の値の 85%以上	JIS C 3005 による (100±2°C×48 時間)
		伸 び	加熱前の値の 80%以上	
耐油	シース	引張強さ	浸油前の値の 80%以上	JIS C 3005 による (70±2°C×4 時間)
		伸 び	浸油前の値の 60%以上	
巻付加熱	シース	表面にひび、割れを生じないこと。		JIS C 3005 による (120±3°C)
耐寒	シース	試験片が破壊しないこと。		JIS C 3005 による (-15±0.5°C)
加熱変形	絶縁体	厚さの減少率 40%以下		JIS C 3005 による (120±3°C×0.5 時間)
	シース	厚さの減少率 50%以下		
難燃	完成品	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. 工場出荷試験

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 絶縁抵抗
- ⑤ 耐電圧

6. 荷姿

ドラム納品の場合：ドラムの引取は実施しません。

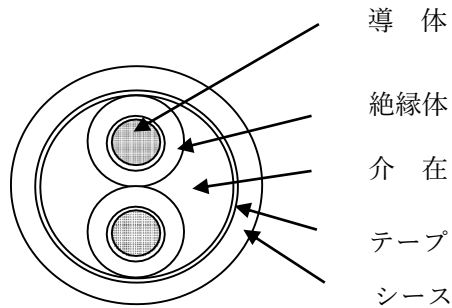
ドラム以外の場合：製品が損傷しないように対応

7. その他

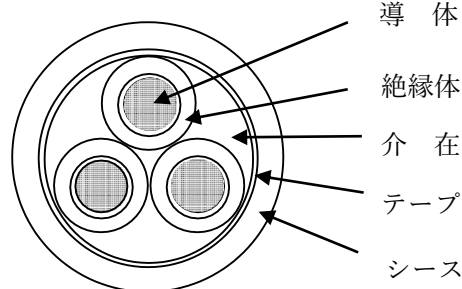
- ① ケーブルグランドやパッキン等の使用により完成品外径に公差指定が必要な場合は、弊社にあらかじめご相談下さい。
- ② ケーブルのストレートマーク部分は、直射日光に当たると退色等が生じる可能性があります。
- ③ 判定基準は、JIS C 3605 基準に則っています。

ケーブル断面図

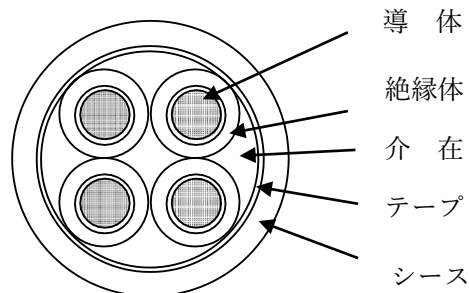
600V CV2心



600V CV3心



600V CV4心



付表1 600V CV (2心)

導体			絶縁体厚さ	シース厚さ	より合せ外径	概算質量 (参考値)	電気特性			
公称断面積	導体形状	外径					20°C導体抵抗	耐圧試験	20°C水中絶縁抵抗	許容電流
mm ²		mm	mm	mm	約 mm	Kg/km	Ω/km	V・1分	MΩ/km	A
2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	10.5	100	9.24	1500	2500	25
3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	11.5	150	5.30	1500	2500	35
5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	13.5	210	3.40	1500	2500	50
8	7/1.2	3.6	1.0	1.5	15.0	260	2.36	1500	2000	60
14	円形圧縮	4.4	1.0	1.5	16.5	390	1.34	2000	1500	85
22		5.5	1.2	1.5	19.5	590	0.849	2000	1500	110
38		7.3	1.2	1.6	24.0	940	0.491	2500	1500	160
60		9.3	1.5	1.8	29.0	1450	0.311	2500	1500	220
100		12	2.0	2.1	37.0	2400	0.187	2500	1500	300
150		14.7	2.0	2.3	43.0	3400	0.124	3000	1000	390
200		17	2.5	2.6	50.0	4550	0.0933	3000	1500	470
250		19	2.5	2.7	54.0	5500	0.0754	3000	1000	550
325		21.7	2.5	3.0	60.0	7150	0.0579	3000	900	650

許容電流 (1回線の場合、基底温度 40°C、導体最高許容温度 90°C)

付表2 600V CV (3心)

導体			絶縁体厚さ	シース厚さ	より合せ外径	概算質量 (参考値)	電気特性			
公称断面積	導体形状	外径					20°C導体抵抗	耐圧試験	20°C水中絶縁抵抗	許容電流
mm ²		mm	mm	mm	約 mm	Kg/km	Ω/km	V・1分	MΩ/km	A
2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	11.0	140	9.42	1500	2500	23
3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	12.5	200	5.30	1500	2500	33
5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	14.5	290	3.40	1500	2500	44
8	7/1.2	3.6	1.0	1.5	15.5	370	2.36	1500	2000	54
14	円形圧縮	4.4	1.0	1.5	17.5	580	1.34	2000	1500	76
22		5.5	1.2	1.5	21.0	850	0.849	2000	1500	100
38		7.3	1.2	1.7	25.0	1390	0.491	2500	1500	140
60		9.3	1.5	1.9	31.0	2150	0.311	2500	1500	190
100		12	2.0	2.2	40.0	3550	0.187	2500	1500	260
150		14.7	2.0	2.4	46.0	5150	0.124	3000	1000	340
200		17	2.5	2.7	54.0	6900	0.0933	3000	1500	410
250		19	2.5	2.9	58.0	8580	0.0754	3000	1000	470
325		21.7	2.5	3.1	65.0	10950	0.0579	3000	900	550

許容電流 (1回線の場合、基底温度 40°C、導体最高許容温度 90°C)

付表3 600V CV (4心)

導体			絶縁体厚さ	シース厚さ	より合せ外径	概算質量 (参考値)	電気特性			
公称断面積	導体形状	外径					20°C導体抵抗	耐圧試験	20°C水中絶縁抵抗	許容電流
mm ²		mm	mm	mm	約 mm	Kg/km	Ω/km	V・1分	MΩ/km	A
2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	12.0	170	9.42	1500	2500	22
3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	13.5	250	5.30	1500	2500	32
5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	16.0	360	3.40	1500	2500	43
8	7/1.2	3.6	1.0	1.5	17.0	480	2.36	1500	2000	52
14	円形圧縮	4.4	1.0	1.5	19.0	740	1.34	2000	1500	74
22		5.5	1.2	1.6	23.0	1100	0.849	2000	1500	98
38		7.3	1.2	1.8	28.0	1800	0.491	2500	1500	138
60		9.3	1.5	2.0	35.0	2800	0.311	2500	1500	185
100		12	2.0	2.4	44.0	4600	0.187	2500	1500	255
150		14.7	2.0	2.6	51.0	6750	0.124	3000	1000	330
200		17	2.5	2.9	60.0	9050	0.0933	3000	1500	405
250		19	2.5	3.1	65.0	11250	0.0754	3000	1000	460
325		21.7	2.5	3.4	72.0	14400	0.0579	3000	900	540

許容電流 (1回線の場合、基底温度 40°C、導体最高許容温度 90°C)