

No . F D C S - 1 0 1 1 G

殿

仕 様 書

6 0 0 V 架橋ポリエチレン絶縁

耐燃性ポリエチレンシース電力ケーブル

(E M 6 0 0 V C E / F)

エコケーブル

件名 :

株式会社 **フジクラ・ダイヤケーブル**

適用範囲	600V以下の回路に使用する架橋ポリエチレン絶縁，耐燃性ポリエチレンシースケーブルについて規定する。 このケーブルは、ハロゲン及び鉛を含まない材料により構成されており、かつシースにアウトガスの発生を抑制した材料を使用している。
適合規格	JIS C 3605 「600V ポリエチレンケーブル」(最新版)

構 造	
導 体	円形より線、又は円形圧縮より線。 ・導体はJIS C 3102 「電気用軟銅線」による。 注) 導体上にセパレーターを施すことがある。
絶縁体	架橋ポリエチレン 注) 単心ケーブルでは、絶縁体上に適当なテープを施すことがある。
線心識別 (多心)	絶縁体の色分けによる。 2心 : 黒, 白(自然色) 3心 : 黒, 白(自然色), 赤 4心 : 黒, 白(自然色), 赤, 緑
より合わせ (多心)	介在物と共に右より(Sより)に撚り合わせ、その上に押えテープを施す。
シース (エコマテリアル)	耐燃性ポリエチレン (黒色) (アウトガス対策材料)
分別識別	JCS 4515に準拠し、リサイクル時の分別を容易にするため、シース上に一条突起を設ける。但し、単心8mm ² 以下は除く。(2011年製造製品より適用)
表 示	適当な方法により、以下の事項を連続表示する。 ブランド名 「FUJIKURA・DIA」 品名記号およびエコケーブルである旨の表示 「EM 600V CE/F」 電気用品マーク…電気用品対象品のみ 製造者名又はその略号 耐燃性である旨の表示 「TAINEN」 製造年 JISマーク JIS認証に関わる表示(認証番号など) 導体サイズ

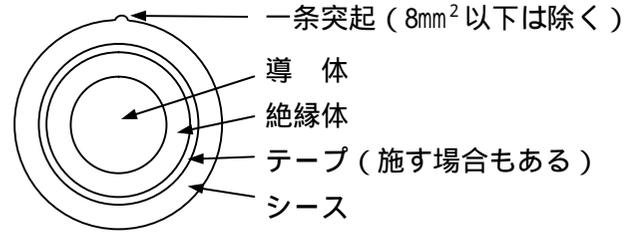
特 性					
項 目		特 性		試験方法適用箇条	
導 体 抵 抗		付表の値以下とする。		JIS C 3005 の44	
耐 電 圧	水 中	付表の試験電圧に1分間耐えること。		JIS C 3005 の46(a)	
	空 中	付表の2倍の試験電圧に1分間耐えること。		JIS C 3005 の46(b)	
	スパーク	付表の値の5倍の試験電圧に耐えること。		JIS C 3005 の46(C)	
絶 縁 抵 抗		付表の値以上とする。		JIS C 3005 の4.7.1	
絶 縁 体 及 び シ ー ス の 引 張 り	絶縁体	架 橋 ポリエチレン	引張強さ	10MPa以上とする。	JIS C 3005 の4.16
			伸 び	200%以上とする。	
	シー ス	耐 燃 性 ポリエチレン	引張強さ	10MPa以上とする。	
			伸 び	350%以上とする。	
加 熱	絶縁体	架 橋 ポリエチレン	引張強さ	加熱前の値の80%以上とする。	JIS C 3005 の4.17
			伸 び	加熱前の値の80%以上とする。	
	シー ス	耐 燃 性 ポリエチレン	引張強さ	加熱前の値の80%以上とする。	
			伸 び	加熱前の値の65%以上とする。	
耐 寒	シー ス		試験片が破壊しないこと。	JIS C 3005 の4.22	
加 熱 変 形	絶縁体	架 橋 ポ リ エ チ レ ン	厚さの減少率40%以下とする。		JIS C 3005 の4.23
	シー ス	耐 燃 性 ポ リ エ チ レ ン	厚さの減少率10%以下とする。		
難 燃	ケ ー ブ ル		60秒以内で自然に消えること。		JIS C 3005 の4.26
発 煙 濃 度	絶 縁 体 及 び シ ー ス		6回の試験の結果、平均値が150以下であること。ただし、始めの3回の値がいずれも150以下である場合は、3回で合格とする。		JIS C 60695-6-31 (旧 JIS C 0081)
燃 焼 時 発 生 ガスの酸性度	絶 縁 体 及 び シ ー ス		pH4.3以上		JIS C 3666-2 の9.2
燃 焼 時 発 生 ガスの導電率	絶 縁 体 及 び シ ー ス		10 μ S/mm 以下		JIS C 3666-2 の9.2

検 査	<ul style="list-style-type: none"> ・外 観 ・構 造 ・導体抵抗 ・耐 電 圧 ・絶縁抵抗 ・そ の 他.....省略又は既往の試験結果により代替できるものとする。 <p>試験はJ I S C 3 0 0 5 「ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法」, J I S C 6 0 6 9 5 - 6 - 3 1 (旧J I S C 0 0 8 1) 「環境試験方法 - 電気・ 電子 - 耐火性試験 - 煙による光の不透過度の測定 - 小規模静的試験方法 - 材料」及び J I S C 3 6 6 6 - 2 「電気ケーブルの燃焼時発生ガス測定試験方法 - 第2部：電 気ケーブル材料の燃焼時における pH 及び導電率による発生ガスの酸性度測定」によ り行う。</p>
-----	--

* その他

シース材料（エコマテリアル）には、難燃性を付与するために、特殊な難燃剤が添加されています。このため、こすれ等によりシース表面に白い跡が残ることがありますがケーブル性能には問題ありません。

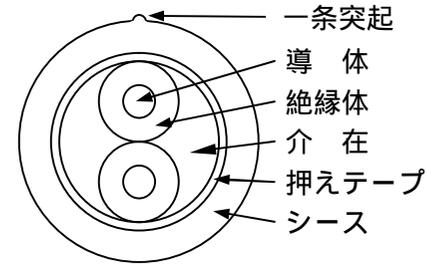
EM 600V CE/F (単心)



導 体			絶 縁 体 厚 mm	シ ー ス 厚 mm	仕上外径 約mm	概算質量 kg / km	試験電圧 V	最 大 導 体 抵 抗 (20) / km	最 小 絶 縁 抵 抗 M - km
断 面 積 mm ²	構 成 本 / mm	外 径 mm							
2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	6.4	55	1,500	9.24	2,500
3.5	7/0.8	2.4			7.0	75		5.20	
5.5	7/1.0	3.0			8.0	105		3.33	
8	7/1.2	3.6	1.0	1.5	8.6	130	2,000	2.31	2,000
	円形圧縮	3.4			8.4			2.29	
14	円形圧縮	4.4	1.2	1.5	9.4	195	2,000	1.31	1,500
22		5.5			11.0	280	0.832		
38		7.3			13.0	445	2,500	0.481	
60		9.3	15.5	675	0.305				
100		12.0	2.0	19.0	1,100	0.183			
150		14.7	2.5	1.7	3,000	22	1,590	0.122	1,000
200		17.0				26	2,130	0.0915	1,500
250		19.0				28	2,640	0.0739	1,000
325		21.7				31	3,380	0.0568	900
400		24.1	2.0	2.0	34	4,130	0.0462	800	
500	26.9	3.0	2.1	3,500	38	5,160	0.0369		
600	29.5				41	6,130	0.0308		

絶縁体 : (平均厚) 表の厚さの90%以上, (最小厚) 表の厚さの80%以上。
 シース : (平均厚) 表の厚さの90%以上, (最小厚) 表の厚さの85%以上。

EM 600V CE/F (2心)

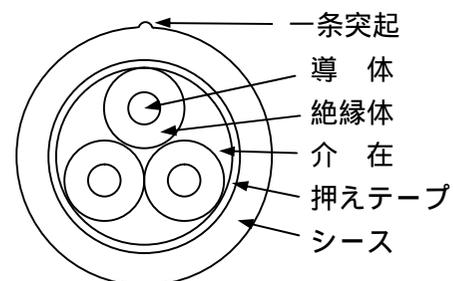


導 体			絶 縁 体 厚 厚 度	シ ー ス 厚 度	仕上外径 約mm	概算質量 kg / km	試験電圧 V	最 大 導 体 抵 抗 (20) / km	最 小 絶 縁 抵 抗 M - km	
断 面 積 mm ²	構 成 本 / mm	外 径 mm								
2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	10.5	115	1,500	9.42	2,500	
3.5	7/0.8	2.4			11.5	160		5.30		
5.5	7/1.0	3.0			13.5	225		3.40		
8	7/1.2	3.6	1.0		15.0	290		2.36		2,000
	円形圧縮	3.4			14.5	280		2.34		
14	円形圧縮	4.4	1.2		16.5	425		2,000		1.34
22		5.5		19.5	620	0.849				
38		7.3		1.6	24	995	2,500	0.491		
60		9.3	1.8	29	1,540	0.311				
100		12.0	2.0	2.1	37	2,540	0.187			
150		14.7	2.5	2.3	43	3,660	3,000	0.124	1,000	
200		17.0		2.6	50	4,910	0.0933	1,500		
250		19.0		2.7	54	6,040	0.0754	1,000		
325		21.7		3.0	60	7,730	0.0579	900		

絶縁体 : (平均厚) 表の厚さの90%以上, (最小厚) 表の厚さの80%以上。

シース : (平均厚) 表の厚さの90%以上, (最小厚) 表の厚さの85%以上。

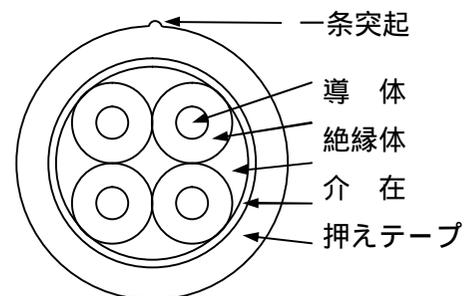
EM 600V CE/F (3心)



導 体			絶 縁 体 厚 厚 度	シ ー ス 厚 度	仕上外径 約mm	概算質量 kg / km	試験電圧 V	最 大 導 体 抵 抗 (20) / km	最 小 絶 縁 抵 抗 M - km
断 面 積 mm ²	構 成 本 / mm	外 径 mm							
2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	11.0	140	1,500	9.42	2,500
3.5	7/0.8	2.4			12.5	200		5.30	
5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	14.5	290	1,500	3.40	2,000
8	7/1.2	3.6			16.0	380		2.36	
		円形圧縮	3.4	15.5	370	2.34			
14	円形圧縮	4.4	1.2	1.7	17.5	570	2,000	1.34	1,500
22		5.5			21	845		0.849	
38		7.3			25	1,380	2,500	0.491	
60		9.3	1.5	1.9	31	2,140		0.311	
100		12.0	2.0	2.2	40	3,540	0.187		
150		14.7	2.5	2.4	46	5,120	3,000	0.124	1,000
200		17.0			54	6,860		0.0933	1,500
250		19.0		2.9	58	8,500	0.0754	1,000	
325		21.7		3.1	65	10,900	0.0579	900	

絶縁体 : (平均厚) 表の厚さの90%以上, (最小厚) 表の厚さの80%以上。
 シース : (平均厚) 表の厚さの90%以上, (最小厚) 表の厚さの85%以上。

EM 600V CE/F(4心)



導 体			絶 縁 体 厚 厚 度	シ ー ス 厚 度	仕上外径 約mm	概算質量 kg / km	試験電圧 V	最 大 導 体 抵 抗 (20) / km	最 小 絶 縁 抵 抗 M - km
断 面 積 mm ²	構 成 本 / mm	外 径 mm							
2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	12.0	170	1,500	9.42	2,500
3.5	7/0.8	2.4			13.5	250		5.30	
5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	16.0	360	1,500	3.40	2,000
8	7/1.2	3.6			17.0	475		2.36	
		円形圧縮	3.4	16.5	465	2.34			
14	円形圧縮	4.4	1.2	1.6	19.0	730	2,000	1.34	1,500
22		5.5			23	1,100		0.849	
38		7.3	1.8	2.0	28	1,800	2,500	0.491	
60		9.3						0.311	
100		12.0	2.0	2.4	44	4,630	2,500	0.187	
150		14.7						0.124	1,000
200		17.0	2.5	2.9	60	8,990	3,000	0.0933	1,500
250		19.0						0.0754	1,000
325		21.7	3.4	72	14,300	0.0579	900		

絶縁体 : (平均厚) 表の厚さの90%以上, (最小厚) 表の厚さの80%以上。
 シース : (平均厚) 表の厚さの90%以上, (最小厚) 表の厚さの85%以上。