

# 高難燃性エラストマー EJ

マキシロン EJ とはハロゲンフリーの高難燃エラストマー材料です

環境に配慮し、低温燃焼時にダイオキシンなどの有毒ガスの発生しない材料となっております。

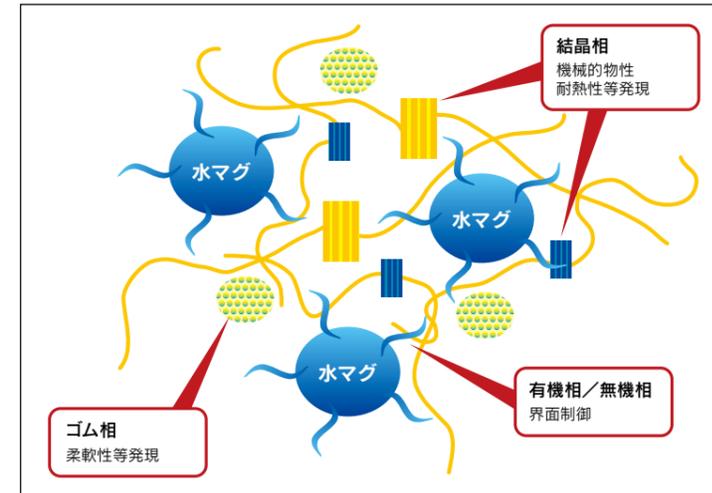
EJ シリーズの特徴として、60° 傾斜法難燃性における耐傷つき性、耐候性、コストパフォーマンス、成形性があります。

尚、当カタログに記載している品種以外でも、お客様のご要望にお応えすることができる体制を整えておりますので、お気軽にご相談ください。



## 構造

● MAXIRON EJ のモルフォロジー (海相：オレフィン非晶部)



独自の配合・混練方法により、多数の混合物が複雑に絡み合っています。



難燃性・機械特性等の物性をクリア出来ます。

## 命名について

例：EJ-L4164



アルファベット	用途
C	コア
S	シース
K	機器内
L	通信線
E	EM 線
P	プラグ

難燃性	1 桁目
非難燃	1
傾斜難燃	2、3、4
垂直難燃	5
プラグ水平難燃	8

# 物性表

## ● 低難燃

銘柄	用途例	難燃区分	比重	硬度ショア A 直後	引張強度	引張伸び率	体積抵抗率	酸素指数	耐寒性	老化後強度残率	老化後伸び残率	加熱変形	
			JIS K7112	JIS K6253	JIS K6723	JIS K6723	JIS K6723	JIS K7201	JIS K6723				
			g/cm <sup>3</sup>	直後 / 10 秒後	MPa	%	Ω·cm	-	℃	%	%	%	
EJ -C1601	CE 絶縁材	非難燃	0.99	97/96	14.5	450	2.5E+17	17	-50	98 (*2)	87 (*2)	2.5 (*4)	
EJ -P8101	プラグ	水平	1.21	85/81	5.0	400	4.0E+15	24	-	-	-	-	
EJ -P8701	プラグ	水平	1.32	94/90	6.0	250	1.0E+15	27	-	-	-	-	

## ● 中難燃

銘柄	用途例	難燃区分	比重	硬度ショア A 直後	引張強度	引張伸び率	体積抵抗率	酸素指数	耐寒性	老化後強度残率	老化後伸び残率	加熱変形
			JIS K7112	JIS K6253	JIS K6723	JIS K6723	JIS K6723	JIS K7201	JIS K6723	JIS K6723	JIS K6723	JIS K6723
			g/cm <sup>3</sup>	直後 / 10 秒後	MPa	%	Ω·cm	-	℃	%	%	%
EJ -E3300	EEF	60° 傾斜	1.23	95/94	15.0	670	2.3E+15	28	-50	98 (*1)	105 (*1)	2.0 (*3)
EJ -C2151	キャブタイヤ絶縁	60° 傾斜	1.26	88/86	12.1	530	7.8E+15	26	-50	99 (*2)	97 (*2)	3.5 (*4)
EJ -DE3155	キャブタイヤシース	60° 傾斜	1.36	90/88	14.1	560	5.7E+15	28	-42	100 (*1)	91 (*1)	15.0 (*4)
TE -3157E	キャブタイヤシース	60° 傾斜	1.36	91/91	11.5	570	1.5E+14	28	-44	92 (*1)	98 (*1)	17.5 (*4)
EJ -L4164	LAN シース	60° 傾斜	1.42	94/93	10.6	520	4.1E+13	30	-29	90 (*1)	95 (*1)	0.5 (*3)
EJ -K4115	機器内配線	60° 傾斜	1.44	90/89	12.5	220	8.8E+13	33	-40	98 (*2)	85 (*2)	8.4 (*4)

## ● 高難燃

銘柄	用途例	難燃区分	比重	硬度ショア A 直後	引張強度	引張伸び率	体積抵抗率	酸素指数	耐寒性	老化後強度残率	老化後伸び残率	加熱変形
			JIS K7112	JIS K6253	JIS K6723	JIS K6723	JIS K6723	JIS K7201	JIS K6723	JIS K6723	JIS K6723	JIS K6723
			g/cm <sup>3</sup>	直後 / 10 秒後	MPa	%	Ω·cm	-	℃	%	%	%
EJ -C5165	キャブタイヤ絶縁	垂直	1.47	94/92	12.8	280	2.0E+14	35	-25	95 (*2)	103 (*2)	2.9 (*4)
EJ -S5102	キャブタイヤシース	垂直	1.45	91/90	13.1	460	1.2E+14	35	-25	85 (*1)	91 (*1)	0.5 (*3)

(\*1).....90℃・96H  
 (\*2).....120℃・96H  
 (\*3).....70℃・1H・1Kg  
 (\*4).....120℃・1H・1Kg

物性値は代表値であり、保証値ではありません

# 特化品 (60° 傾斜難燃)

					押出用				
試験項目	単位	規格	試験方法	試験条件	EJ-K2301	EJ-S2303	T31-S11	EJ-S3158	
硬度 (シヨア A 直後 /10 秒後)			JIS K 6253		92/91	94/90	89/88	94/92	
比重			JIS K 7112		1.20	1.30	1.34	1.35	
常態時・引張強さ	MPa	8 以上	JIS K 6723	at 23°C	17.1	13.2	15.0	12.5	
常態時・伸び	%	200%以上	JIS K 6723		570	500	550	530	
100%モジュラス	MPa		JIS K 6723		8.2	11.0	7.5	6.0	
未架橋規格 (シース用)	老化試験・引張強さ残率	%	80 以上		JIS K 6723	92	95	99	94
	老化試験・伸び残率	%	65 以上	JIS K 6723	90	86	96	92	
	加熱変形	%	10% 以下	JIS K 6723	75°C, 1Kg, 1Hr	-	-	-	
架橋規格 (絶縁用)	老化試験・引張強さ残率	%	80 以上	JIS K 6723	120°C96Hr	-	-	-	
	老化試験・伸び残率	%	80 以上	JIS K 6723		-	-	-	
	加熱変形	%	40% 以下	JIS K 6723	120°C, 1Kg, 1Hr	-	16.4	15.9	3.2
耐候試験	引張強さ残率	%	JIS K 6723	3000Hr	76	-	-	-	
	伸び (絶対値)	%	JIS K 6723	カーボンアーク	83	-	-	-	
体積抵抗率	Ω・cm		JIS K 6723	at 30°C	1.7E+14	2.6E+15	7.6E+15	3.5E+15	
耐寒性			JIS K 6723		-28	-26	-26	-28	
酸素指数			JIS K 7201		28	28	28	28	
備考	※代表値であり、補償値ではありません。				特徴	105°C耐熱 (電取品) 耐燃性	端末加工性	耐傷付き性	加熱変形
					難燃性レベル	60° 傾斜	60° 傾斜	60° 傾斜	60° 傾斜
					推奨用途	照明機器	ケーブルシース材	ケーブルシース材	ケーブルシース材

# 成型条件例

押出成型条件例	C1	C2	AD	H	D	回転数	メッシュ
低難燃	170 (°C)	180 (°C)	190 (°C)	200 (°C)	200 (°C)	50-150 (rpm)	20-60
高難燃	200 (°C)	220 (°C)	220 (°C)	240 (°C)	240 (°C)	20-80 (rpm)	20-60

射出成型条件例	C1	C2	N	射出圧力	射出速度
	220 (°C)	230 (°C)	240 (°C)	30 (Kg/cm)	最大

- 樹脂温度が 230°C 以上になると発泡しやすい環境となります
- 成形機の中で長時間滞留すると発泡します
- 一度開封したものを再度利用する場合は少なくとも 80°C 4 時間の乾燥が必要です

# 電線種と対応製品 (JCS4509:2007)

■ OFF/F ■ QFF/F (2芯平行コード)	■ OCTFK/F ■ QCTFK/F (小判型キャブタイヤコード)	■ OCTF/F ■ QCTF/F (丸型キャブタイヤコード)	■ LANシース (通信線)
<b>60° 傾斜難燃</b>			
未架橋絶縁: EJ-DE3155 架橋絶縁: EJ-C5165	未架橋絶縁: EJ-C2151 架橋絶縁: EJ-C2151 シース: EJ-DE3155	未架橋絶縁: EJ-C2151 架橋絶縁: EJ-C2151 シース: EJ-DE3155	シース: EJ-L4164
<b>垂直難燃</b>			
未架橋絶縁: - 架橋絶縁: -	未架橋絶縁: - 架橋絶縁: EJ-C5165 シース: EJ-S5102	未架橋絶縁: - 架橋絶縁: EJ-C5165 シース: EJ-S5102	-

## 略語説明

<b>1桁目 架橋の有無</b> O: 架橋ポリエチレン ※ Q: ポリエチレン (未架橋) ※	<b>2~4桁目 電線の形</b> SF: 単心コード FF: 平行コード CTF: キャブタイヤコード	<b>「/F」の前の桁 シースの形</b> なし: 丸型 K: 小判型	<b>最終桁 エコ電線表示</b> /F: 耐燃性を持ち、ハロゲン元素を含まず低発煙性のもの
※表記が変わりました E: 耐熱性ポリエチレン ▶ O: 耐熱性ポリオレフィン C: 耐熱性架橋ポリエチレン ▶ Q: 耐熱性架橋ポリオレフィン			

# 電線規格 (抜粋)

規格	JCS 4509 : 2007		
該当線種	EM 線、コード類、ポリオレフィンケーブル一般		
材料内容		未架橋	架橋
引張強度 (MPa)	絶縁シース	8 以上	8 以上
引張伸び (%)	絶縁シース	200 以上	200 以上
老化後強度 (%)	絶縁シース	80 以上 90°C×96hr	80 以上 120°C×96hr
老化後伸び (%)	絶縁シース	65 以上 90°C×96hr	80 以上 120°C×96hr
加熱変形 (%)	絶縁シース	10 以下 75°C	40 以下 120°C
難燃性		60° 傾斜難燃	垂直難燃

# 昭和化成工業株式会社

本社・工場 〒 348-8585  
埼玉県羽生市小松台 1-603-29  
システム部（総務・経理・電算）  
TEL：048-561-5221 FAX：048-561-5229  
製造部（生産管理・購買）  
TEL：048-561-5222 FAX：048-561-5229

東日本支店 〒 115-0044  
東京都北区赤羽南 1-9-11 赤羽南ビル 4F  
TEL：03-3598-9251 FAX：03-3598-9631

西日本支店 〒 532-0011  
大阪府大阪市淀川区西中島 4-3-8 新大阪神ビル 10F  
TEL：06-6307-2727 FAX：06-6307-2748

北陸支店 〒 910-0859  
福井県福井市日之出 1 丁目 29 街区 1 番 KIMURA ビル 4F  
TEL：0776-27-2341 FAX：0776-27-2349

技術開発センター 〒 348-0035  
埼玉県羽生市上川崎 191  
TEL:048-561-5225 FAX：048-561-5228



昭和化成工業株式会社

昭和化成の環境対応型コンパウンド

# MAXIRON

マキシロン

series

# EJ