

# 各種「原料ゴム」の基本性質

一般名	天然ゴム	イソプレンゴム	スチレンゴム	ブチルゴム	ブタジエンゴム	エチレンプロピレンゴム	ニトリルゴム	クロロプレンゴム	クロルスルホン化ホリエチレン	ウレタンゴム	多硫化ゴム	シリコンゴム	ふっ素ゴム	アクリルゴム	エポキシ樹脂	
ASTM略号	NR	IR	SBR	IIR	BR	EPDM	NBR	CR	CSM	U	T	Q	FKM	ACM	CO,ECO	
組成	ポリイソプレン	ポリイソプレン	ブタジエンスチレン共重合体	イソブチレンイソプレン共重合体	ポリブタジエン	エチレンプロピレンターホリマー	ブタジエンアクリロニトリル共重合体	ポリクロロプレン	クロルスルホン化ホリエチレン	ポリウレタン	有機ホリスルファイト	有機ホリシロキサン	6フッ化プロピレンフッ化ビニリデン共重合体	アクリル酸エステル共重合体	エポキシ樹脂 ホモポリマー エチレンオキシド共重合体	
商品名	スモークシート ペール クレープ エアドライ	ナットシン カリフレックスIR SN-600	JSR ニッポール タフテン	エンジェイ・ブチル ホリサー・ブチル	BR01 ジエンニッポール BR	エスプレ 三井EPT エプシン	ハイカー JSRN ケミガム	電化クロロプレン ネオプレン スカイプレン	ハイパロン	コロネート ハイブレン	チオコール	信越シリコン 東芝シリコン 東レシリコン	バイトン ダイエル フロレール	ハイカー-4021 チアクリル トアクロン	ハーケラーH ハーケラーC ハイトリン100 ハイトリン200	
ゴム原料の比重	0.93	0.93	0.94	0.91	0.91	0.86	1.00	1.23	1.18	1.23	1.34	1.2	1.85	1.1	1.27~1.36	
引っ張り強さ MPa	純ゴム配合	21	20	3	10	7	5	7	25	17	16	7	1	12	3	6
	カーボン配合	30	20	20	15	20	20	25	25	21	30	11	5	17	12	7
伸び(%)	純ゴム配合	850	800	600	950	900	600	700	900	600	750	650	500	350	750	200
	カーボン配合	650	600	600	850	600	600	650	600	500	500	600	100-300	300	450	100
硬さ範囲Hs	30-90	40-90	40-95	40-90	40-90	40-90	40-95	40-95	45-95	60-100	60-90	40-80	65-90	65-85	60-85	
物理的性質	反ばつ弾性	◎	◎	○	△	◎	○	○	◎	○	◎	△	◎	△	△	○-◎
	耐摩耗性	◎	◎	◎	○	◎	○	◎	○-◎	◎	◎	×-△	×-△	◎	○	○
	引裂抵抗	◎	○	△	○	○	△	○	○	○	◎	×-△	×-△	○	△	○
	圧縮永久ひずみ	○	○	○	△	○	○	△	△	△	△	×	○	◎	○	△-○
	耐屈曲亀裂性	◎	◎	○	◎	△	○	○	○	○	◎	×	×-○	○	○	○
	最高使用温度℃	70	70	100	100	70	120	100	100	120	70	70	200	250	150	170
	最低使用温度℃	-50~-70	-50~-70	-30~-60	-30~-55	-55~-75	-40~-60	-10~-30	-35~-55	-20~-60	-30~-60	+10~-40	-70~-120	-10~-50	0~-30	-20~-35
	体積固有抵抗 (Ω cm) 25℃	10 <sup>10</sup> ~10 <sup>15</sup>	10 <sup>10</sup> ~10 <sup>15</sup>	10 <sup>10</sup> ~10 <sup>15</sup>	10 <sup>16</sup> ~10 <sup>18</sup>	10 <sup>14</sup> ~10 <sup>15</sup>	10 <sup>12</sup> ~10 <sup>15</sup>	10 <sup>10</sup> ~10 <sup>11</sup>	10 <sup>11</sup> ~10 <sup>12</sup>	10 <sup>14</sup>	10 <sup>9</sup> ~10 <sup>12</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>11</sup> ~10 <sup>15</sup>	10 <sup>15</sup> ~10 <sup>18</sup>	10 <sup>8</sup> ~10 <sup>10</sup>	10 <sup>8</sup> ~10 <sup>10</sup>
	耐老化性	○	○	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎
	耐光性	○	○	○	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	耐オゾン性	×	×	×	◎	×	◎	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	耐熱性	×	×	×	×	×	×	×-△	○	○	×-△	×	×-○	○-◎	×-△	○-◎
	耐ガス透過性	○	○	△	◎	○	○	○	○	◎	○	◎	△	◎	○	◎
	耐放射線性	△-○	△-○	○	×	×	○	△-○	△-○	△-○	○	△-○	△-◎	△-○	×-△	○
電気絶縁性	○	○	○	◎	○	○	△	△	○	△	○	◎	◎	△	×	
ゴムの臭気	△-○	○	○	○	○	△-○	○	○	○	○	×	○-◎	○	△-○	○	

# 各種「原料ゴム」の基本性質(2)

		NR	IR	SBR	IIR	BR	EPDM	NBR	CR	CSM	U	T	Q	FKM	ACM	CO.ECO	
接着性	金属	◎	○	◎	○	○	△	◎	◎	◎	○	×	△	○	△	○	
	織物	◎	○	○	○	○	△	○	◎	◎	○	△	△	○	△	◎-○	
粘着性		◎	◎	△	△	○	○	△	○	○	○	△	○	○	△	○	
作業性		◎	◎	○	△	○	○	○	○	○	○	△	○	○	△	△	
加硫性		◎	○	◎	△	○	○	◎	◎	○	○	△	○	○	△	△	
耐油耐溶剤性	ガソリン軽油	×	×	×	×	×	×	◎	○	△	◎	◎	△-○	◎	◎	◎	
	ベンゼン トルエン	×	×	×	△-○	×	△	×-△	×	×-△	×-△	◎	×-△	◎	△	△	
	トリクレン	×	×	×	×	×	×	×	×	×-△	△-○	×-△	×-△	○	×	○	
	アルコール	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	◎	◎	◎	×	◎	
	エーテル	×	×	×	△-○	×	○	×-△	×-△	×	×	×-△	×-△	×-△	×	×	
	ケトン(MEK)	△-○	△-○	△-○	◎	△-○	◎	×	×-○	△-○	×	◎	○	×	×	×	
	酢酸エチル	×-△	×-△	×-△	◎	×-△	◎	×-△	×	×	△	△-○	△-○	×	×	△	
	ジエステル系潤滑油	×-△	×-△	×	△	×-△	×-△	×-○	×	×	×	○	×-△	△-○	○	○	
	リン酸系圧力作動油	×-△	×-△	×	○	×-△	○	×	×	×	×	△	◎	△	×	×	
	ケイ酸系圧力作動油	×	×	×-△	△	×-△	×-○	△	○	○	×	×-△	×	◎	○	—	
	動植物油	×	×	×	◎	×	△	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎
	ラッカー溶剤	×	×	×	×	×	×	△	×	×	○	○	×	○	×	×	
	フロン	×	×	×	○	×	○	○	◎	◎	◎	×	◎	×	×	◎	
耐酸耐アルカリ性	水	○-◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	○	○	◎	△	◎	
	有機酸	×	×	×	△-○	×	×	×-△	×-△	△	×	×	○	×	×	×	
	強酸	△	△	△	◎	△	○	○	○	◎	×	×	△	◎	△	△-○	
	弱酸	○	○	○	◎	○	◎	○	◎	◎	△	△	○	◎	○	◎	
	強アルカリ	○	○	○	◎	○	◎	○	◎	◎	×	△	◎	×	△	◎	
	弱アルカリ	○	○	○	◎	○	◎	○	◎	◎	×	△	◎	△	○	◎	
	水蒸気	×	×	×	○	×	○	△	○	△	×	×	×	◎	×	△	
	塩素ガス 乾	○	○	×	△	○	○	△	△	○	×	×	×	△	△	○	
	塩素ガス 湿	○	○	×	△	○	○	△	△	○	×	×	×	△	△	×	

◎=優、○=良、△=可、×=不可