

# 原料ゴム特性一覧表

[記号は ☆=秀、◎=優、○=良、△=可、×=不可、]

2005/2/25 編集

ASTM略号 (一般名)	NR 〔天然ゴム〕	IR 〔合成天然ゴム〕 (イソプレンゴム)	SBR 〔スチレンゴム〕	IIR 〔ブチルゴム〕	BR 〔ブタジエンゴム〕	EPM (EPDM) 〔エチレン・プロピレンゴム〕	NBR 〔ニトリルゴム〕	CR 〔クロロプレンゴム〕	CSM 〔ハイパロンゴム〕	U 〔ウレタンゴム〕 (ホリウレタン)	T 〔多硫化ゴム〕	Si 〔ケイ素ゴム〕 (シリコーンゴム)	FPM 〔フッ素ゴム〕	ACM,ANM 〔アクリルゴム〕	EVA 〔エチレン酢酸ビニル〕 共重合体	CHR 〔クロロプレン〕 共重合体	
化学構造	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	イソプレン・イソブレン 共重合体	ポリブタジエン	エチレン・プロピレン共重合体 (三元共重合体)	ブタジエン・アクリロニトリル 共重合体	ホリクロロプレン	クロロ・スルホン化 ホリエチレン	ホリウレタン	有機ホリサルファイト	有機ホリシリロキサン	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	エチレン酢酸ビニル 共重合体	ホリエチレンクロロプレン	
商品名 (メーカー)	スモーク・シート パール・グループ エア・ドライド・シート 等	ナツドシン(グッドイヤー) カリフレックスIR(シェル) 他	JSR(日本合成ゴム) ニホール(日本ゼオン) クライレン(ホリマー) 他	エンジエイ・ブチル(エツリ) ホリサー・ブチル(ホリマー) ベトロテックス・ブチル (ベトロテックス) 日本ブチル	BR01(日本合成ゴム) ジエン(旭化成) ニホールBR(日本ゼオン) タクテン(ホリマー) 他	ロイヤレン(USラバー) デュートラル(モンテカチニ) ノードル(デュボン) エンジエイEPR(エツリ) 他	ハイカー(日本ゼオン) JSR(日本合成ゴム) クライナック(ホリマー) ヘルブナツ(バイエル) ハラクリル(USラバー) 他	ネオプレン(昭和ネオプレン) 電化クロロプレン(電気化学) ヘルブナツG(バイエル) 他	ハイパロン(デュボン)	バンデックス(日本ライヒ) アジブレン(デュボン) コラン・クレバン(バイエル) ジュンタン(G、タイヤ) エラストザン(チオコール) エステン(日本ゼオン)	チオコール(チオコール)	信越シリコン(信越化学) 東芝シリコン(GE東芝シリコン) 東レシリコン (東レ・タウコーニング)	ハイテック(デュボン) フローレム(3M)	ハイカー4021(グッドリッチ) チオクリル(チオコール) シアナクリル(シアナミト)	レバブレン(バイエル) エルバックス(デュボン)	ハイドリン(グッドリッチ) ゼクロン(ゼオン)	
純ゴムの 性質	臭気	○～△	○	○	◎～○	○～△	○～△	○～△	○	○	×	◎～○	○	○～△	○	○	
配合ゴムの 物理的性質および 耐久性	可能なJIS カタサ範囲	10～100(JIS)	20～100(JIS)	40～90	30～70	30～100(JIS)	30～90	30～90	30～85	50～80	50～90	30～90(JIS)	15～80	60～90	40～90(JIS)	50～90(JIS)	40～90(JIS)
	引張強さ 最高(kg/m <sup>2</sup> )	300	250	250	150	200	200	350	250	250	650	150	200	120	200	200	200
	最高伸び(%)	1000	1000	800	800	800	800	800	1000	500	800	700	500	600	600	600	600
	反ハツ弾性	◎	◎	○	△	◎	○	◎～○	○	◎	○	△	◎	○～△	△	○	○
	引き裂き	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	☆	△～×	△～×	○	△	○	○
	耐摩耗性	◎	◎	◎	○	◎	○	◎	◎～○	◎	☆	△～×	△～×	◎	○	○	○
	耐屈曲 亀裂性	◎	◎	○	◎	○～△	○	○	○	○	○	×	○～×	○	○	○	○
	耐熱性 (最高使用温度℃)	100	100	120	150	100	150	130	130	150	80	80	280	300	180	180	120
	耐寒性 (脆化温度℃)	-50～-70	-50～-70	-30～-60	-30～-55	-73	-40～-60	-10～-20	-35～-55	-20～-60	-30～-60	+10～-40	-70～-120	-10～-15	0～-30	-20～-30	0～-30
	耐老化性	○	○	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎
	耐光性	○	○	○	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	耐オゾン性	×	×	×	◎	×	☆	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	耐焰性	×	×	×	×	×	×	△～×	○	○	○～×	×	○	◎	△～×	×	○
	電気絶縁性 (体積固有抵抗)	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>2</sup> ～10 <sup>10</sup>	10 <sup>10</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>12</sup>	10 <sup>13</sup> ～10 <sup>14</sup>	10 <sup>2</sup> ～10 <sup>10</sup>
耐ガス 透過性	○	○	△	◎	△	○～△	○～△	○	◎	○	◎	△	◎	○	◎	◎	
耐放射線性	○～△	○～△	○	×	×	×	○～△	○～△	○～△	○	○～△	○～△	○～△	○～×	○	○	
配合ゴムの耐油・ 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	×	×	×	△	×	△～×	○～×	×	×	×	○	△～×	○～△	○	×	○
	リン酸塩系 圧力作動油	×	×	×	○	×	○	×	×	×	×	△	○	△	×	×	×
	ケイ酸塩系 圧力作動油	×	×	△～×	△	×	○～×	△	○	○	×	△～×	×	◎	○	×	○
	水	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	○	○	◎	△	◎	○
	有機酸	×	×	×	○～△	×	×	△～×	△～×	△	×	×	○	×	×	△	△
	強酸	△～×	△～×	△～×	◎	△～×	○	○	○	☆	×	×	△	○	△	○～△	○
	弱酸	○	○	○	◎	○	◎	○	◎	◎	△	△	○	◎	○	◎～○	○
強アルカリ	○	○	○	◎	○	◎	○	◎	◎	×	△	◎	×	△	◎	○	
弱アルカリ	○	○	○	◎	○	◎	○	◎	◎	×	△	◎	△	○	◎	○	
長所	耐寒性に優れ、 加工性が良い。	反ハツ弾性、 耐屈曲亀裂性が 良い。	耐摩耗性に 優れる。	耐候性に優れ、 気密性が良い。	反ハツ弾性、 耐摩耗性が 良い。	特に耐オゾン性が 良く、耐候性が 良い。	耐油性が良い。	耐候性、耐焰性に 優れる。	耐摩耗性、 耐オゾン性に 優れる。	引き裂き、磨耗性 に優れる。	耐油性が良い。	耐寒、耐熱性が 特に良い。	耐オゾン性、耐候 性がよく、耐熱性 が特に良い。	耐候性、耐熱性 が良い。	耐オゾン、耐候性が 良い。ハロゲンフリーで ある。水酸化アルミニ ウムの添加により難 燃性に優れる。	耐油性、耐熱性 が良い。	
短所	耐油性に劣る。	耐油、耐オゾン 性に劣る。	耐オゾン性に 劣る。	加工性が悪い。	耐油、耐オゾン性 に劣る。	耐油性に劣る。	耐候性に劣る。	電気絶縁性に 劣る。	引き裂き強さ、 伸び率が 若干劣る。	耐熱性が若干 劣る。	機械的的特性が 劣る。	引き裂き強さに劣り、 加工に二次加硫を 必要とする。	コストが高く、 加工に時間を 要する。	耐薬品性が 悪い。	耐薬品性が 悪い。	耐薬品性に 若干劣る。	