

■主なプラスチックの特性と用途

JIS 略語		樹脂名	常用耐熱温度 (°C)	酸に対して	アルカリに対して	アルコールに対して	食用油に対して	特長と主な用途	
汎用プラスチック	PE	低密度ポリエチレン	70 ~ 90	良	良	良	良	電気絶縁性、耐水性、耐薬品性、環境適性に優れるが耐熱性は乏しい。機械的に強靱だが柔らかく低温でもろくならない。主に包装材料 (袋、ラップフィルム、食品チューブ用途)、農業用フィルム、電線被膜	
		高密度ポリエチレン	90 ~ 110	良	良	良	良	電気絶縁性、耐水性、耐薬品性に優れ、低密度ポリエチレンより耐熱性、剛性が高い。白っぽく不透明。主に包装材料 (フィルム、袋、食品容器)、シャンプー・リンス容器、バケツ、ガソリンタンク、灯油缶、コンテナ、パイプ	
	EVAC	EVA 樹脂	70 ~ 90	多少侵されるものもある	多少侵されるものもある	良	良	透明で柔軟性があり、ゴムの弾性に優れ低温特性に富んでいる。接着性に優れるものもある。耐熱性は乏しい。主に農業用フィルム、ストレッチフィルム	
	PP	ポリプロピレン	100 ~ 140	良	良	良	良	最も比重 (0.9 ~ 0.91) が小さい。耐熱性が比較的高い。機械的強度に優れる。主に自動車部品、家電部品、包装フィルム、食品容器、キャップ、トレイ、コンテナ、パレット、衣装箱、繊維、医療器具、日用品、ごみ容器	
	PVC	塩化ビニル樹脂 (ポリ塩化ビニル)	60 ~ 80	良	良	良	良	燃えにくい。軟質と硬質がある。水に沈む (比重 1.4)。表面の艶・光沢が優れ、印刷適性が良い。主に上下水道管、継手、雨樋、波板、サッシ、床材、壁紙、ビニルレザー、ホース、農業用フィルム、ラップフィルム、電線被覆	
	PS	ポリスチレン (スチロール樹脂)	ポリスチレン	70 ~ 90	良	良	長時間入れておくとう内容物の味が変化する	柑橘類に含まれるテルペン油や、エゴマ油等の一部の油脂に侵されることがある	透明で剛性があるGPグレードと、乳白色で耐衝撃性をもつHIグレードがある。着色が容易。電気絶縁性がよい。ベンジン、シンナーに溶ける。主にOA・TVのハウジング、CDケース、食品容器
			発泡ポリスチレン	70 ~ 90	良	良			軽くて剛性がある。断熱保温性に優れている。ベンジン、シンナーに溶ける。主に梱包緩衝材、魚箱、食品用トレイ、カップ麺容器、畳の芯
	SAN	AS 樹脂	80 ~ 100	良	良	くり返し使用すると不透明となる	良	透明性、耐熱性に優れている。主に食卓用品、使い捨てライター、電気製品 (扇風機のはね、ジュース)、食品保存容器、玩具、化粧品容器	
	ABS	ABS 樹脂	70 ~ 100	良	良	長時間で膨潤する	良	光沢、外観、耐衝撃性に優れている。主にOA機器、自動車部品 (内外装品)、ゲーム機、建築部材 (室内用)、電気製品 (エアコン、冷蔵庫)	
	PET	ポリエチレンテレフタレート (PET 樹脂)	延伸フィルム~200		良	良	良	良	透明性に優れ、強靱で、ガスバリア性に優れている。主に絶縁材料、光学用機能性フィルム、磁気テープ、写真フィルム、包装フィルム
			無延伸シート~60		良	良	良	良	透明性に優れ、耐油性、耐薬品性に優れている。主に惣菜・佃煮・フルーツ・サラダ・ケーキの容器、飲料カップ、クリアホルダー、各種透明包装 (APET)
			耐熱ボトル~85		良	良	良	良	透明で、強靱で、ガスバリア性に優れている。主に飲料・醤油・酒類・茶類・飲料水などの容器 (ペットボトル)
	PMMA	メタクリル樹脂 (アクリル樹脂)	70 ~ 90	良	良	僅かに内容物に異臭を生じる	良	無色透明で光沢がある。ベンジン、シンナーに侵される。主に自動車リアランプレンズ、食卓容器、照明板、水槽プレート、コンタクトレンズ	
PVAL	ポリビニルアルコール	40 ~ 80	軟化又は溶解	軟化又は溶解	低ケン化度のもは溶解	良	水溶性、造膜性、接着性、耐薬品性、酸素バリア性に優れる。主にビニロン繊維、フィルム、紙加工剤、接着、塩ビ懸濁重合安定剤、自動車安全ガラス		
PVDC	塩化ビニリデン樹脂 (ポリ塩化ビニリデン)	130 ~ 150	良	良	良	良	無色透明で、耐薬品性が良く、ガスバリア性に優れている。主に食品用ラップフィルム、ハム・ソーセージケーシング、フィルムコート		
エンジニアリングプラスチック	PC	ポリカーボネイト	120 ~ 130	良	多少侵されるものもある (洗剤等)	良	良	無色透明で、酸には強いが、アルカリに弱い。特に耐衝撃性に優れ、耐熱性も優れている。主にDVD・CDディスク、電子部品ハウジング (携帯電話他)、自動車ヘッドランプレンズ、カメラレンズ・ハウジング、透明屋根材	
	PA	ポリアミド (ナイロン)	80 ~ 140	多少侵されるものもある	良	浸透のおそれあり	良	乳白色で、耐摩耗性、耐寒性、耐衝撃性が良い。主に自動車部品 (吸気管、ラジエータータンク、冷却ファン他)、食品フィルム、魚網・テグス、各種歯車、ファスナー	
	POM	アセタール樹脂 (ポリアセタール)	80 ~ 120	侵されるものもある	良	良	良	白色、不透明で、耐衝撃性に優れ耐摩耗性が良い。主に各種歯車 (DVD他)、自動車部品 (燃料ポンプ他)、各種ファスナー・クリップ	
	PBT	ポリブチレンテレフタレート (PBT 樹脂)	60 ~ 140	良	良	良	良	白色、不透明で、電気特性その他物性のバランスが良い。主に電気部品、自動車電装部品	
	PTFE	フッ素樹脂	260	良	良	良	良	乳白色で耐熱性、耐薬品性が高く非粘着性を有する。主にフライパン内面コーティング、絶縁材料、軸受、ガスケット、各種パッキン、フィルター、半導体工業分野、電線被覆	
熱硬化性樹脂	PF	フェノール樹脂	150	良	良	良	良	電気絶縁性、耐酸性、耐熱性、耐水性が良い。燃えにくい。主にプリント配線基板、アイロンハンドル、配電盤ブレーカー、鍋・やかんのとって・つまみ、合板接着剤	
	MF	メラミン樹脂	110 ~ 130	良	良	良	良	耐水性が良い。陶器に似ている。表面は硬い。主に食卓用品、化粧板、合板接着剤、塗料	
	UF	ユリア樹脂	90	不変又はわずかに変化	わずかに変化	良	良	メラミン樹脂に似ているが、安価で燃えにくい。主にボタン、キャップ、電気製品 (配線器具)、合板接着剤	
	PUR	ポリウレタン	90 ~ 130	多少侵される	多少侵される	良	良	柔軟~剛直まで広い物性の樹脂が得られる。接着性・耐摩耗性に優れ、発泡体としても多様な物性を示す。主に発泡体はクッション、自動車シート、断熱材が主用途。非発泡体は工業用ロール・パッキン・ベルト、塗料、防水材料	
	E	エポキシ樹脂	150 ~ 200	良	良	良	良	物理的特性、化学的特性、電気的特性などに優れている。炭素繊維で補強したものは強い。主に電気製品 (IC 封止材、プリント配線基板)、塗料、接着剤、各種積層板	
	UP	不飽和ポリエステル樹脂	130 ~ 150	良	良	良	良	電気絶縁性、耐熱性、耐薬品性が良い。ガラス繊維で補強したものは強い。主に浴槽、波板、クーリングタワー、漁船、ボタン、ヘルメット、釣り竿、塗料、浄化槽	

※常用耐熱温度 (°C) は、それぞれの樹脂の一般的な使用方法における、耐熱温度を示すものです。汎用樹脂とエンブレ、熱硬化樹脂では意味合いが異なります。

(汎用樹脂は、短時間耐える温度、エンブレ、熱硬化樹脂では、長時間耐える温度とも言えます。)

※この表の表示は、目安のために標準的なグレードの物性を整理したものです。改良タイプ等の変質樹脂、加工成型方法、形状、その他使用状況等により異なります。

※プラスチック製品を食器洗浄機・乾燥機等でご使用の場合は製品の耐熱温度表示に注意し、ご使用洗剤の注意書、食器洗浄機等の取扱説明書に従って判断して下さい。

(一般的に耐熱温度 90°C 以下の製品は食器洗浄機等のご使用は出来ません。又、業務用等で洗浄の頻度が著しく多い場合、製品の劣化等が手洗いよりも早く進む場合があります。)