

Plastic Repair System

プラスチック リペア システム

樹脂パーツ採用例



自動車に使用されている主な樹脂部品とその特性

	名称	略語	特徴	脱脂剤	使用部位	耐溶剤性			変形温度
						シナー	アルコール	ガソリン	
熱硬化性	ウレタン	PUR	耐溶剤性に優れる	ワックス スチオフェン メチル フライト	バンパー、ボディーパネル	×	○	○	80°C
	FRP	FRP	耐ガラス繊維を用いて強度をもたせた不飽和ポリエステル		バンパー、エアロ、ボディーパネル	×	○	○	110°C
	エポキシ	EP	耐熱性に強い、電気絶縁性に優れる		電気絶縁部品	○	○	○	130°C
	ペット	PET	耐熱、耐薬品性に優れる		各種電気部品	×	○	△	150°C
	炭素繊維強化プラスチック	CFRP	軽量で鉄並みの強度を持ち耐食性に優れる		自動車フレーム、パーツ等	○	○	○	100~150°C

熱硬化性: 加熱すると次第に硬くなり、熱によって軟化しない。

	名称	略語	特徴	脱脂剤	使用部位	耐溶剤性			変形温度
						シナー	アルコール	ガソリン	
熱可塑性	ABS	ABS	耐溶剤性に劣る	IPA エコワックス スチオ フ	グリル関係、インパネ、バックミラー	×	○	○	80°C
	アクリル	PMMA	耐候性に優れ、光沢が良い		レンズ、ランプ系カバー	×	○	△	80°C
	ザイロン	PPE	耐溶剤性に劣る。耐熱性に優れる		バンパー、ホイールカバー	×	○	△	150°C
	ポリカーボネート	PC	耐溶剤性に劣る		グリル関係、ルーフレール	×	△	△	120°C
	ノリル	PPO	耐溶剤性に優れる		ホイールキャップ	○	○	○	120°C
	硬質塩ビ	PVC	耐熱性に劣る。電気絶縁性に優れる		モール、ハーネス類	×	○	○	60°C
	ナイロン(ポリアミド)	PA	引張り、圧縮、曲げに強い		ホイールキャップ、ブレーキペダル	△	○	○	140°C
	ポリプロピレン	PP	耐熱、耐溶剤性に優れる。塗料の密着性が悪い		バンパー、モール	○	○	○	80°C

熱可塑性: 加熱により科学変化を起こすことなく軟化し、冷却することにより再び硬化。

樹脂成形品の塗装

自動車におけるプラスチックの使用比率は約10%弱程度を占めており、今後更に採用が増えると思われます。コストダウンや軽量化、デザイン自由化、防錆、遮音などがメリットであります。各部位での使用プラスチックに応じた塗装が必要となりますので、材質を確認し、塗装方法を決めなければいけません。また、リサイクルバンパーなどでは特に注意が必要となります。