

軽量化

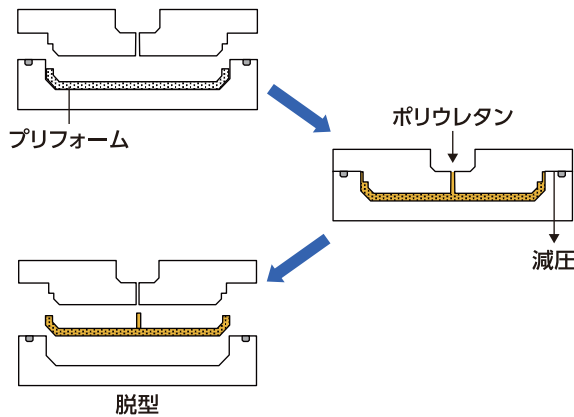
韌性に優れたRTM成形用の熱硬化性ポリウレタン系CFRP

開発の狙い

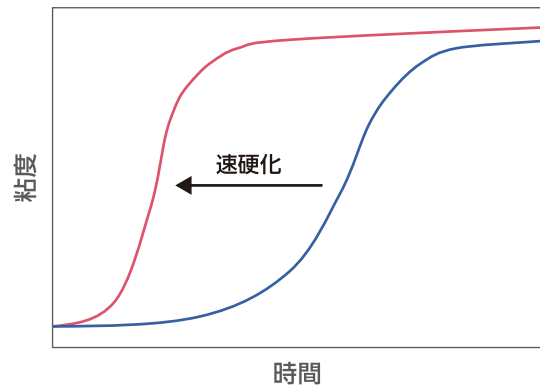
項目	RTM成形用のポリウレタン系CFRP / 速硬化性と優れた機械物性 / および熱物性
効果	エポキシ樹脂との比較 ・高い韌性・高い耐熱性・高い型内流動性
着眼点	伸び率と耐熱性の向上 / 原料の低粘度化 / 反応速度のコントロール
開発進度	1. アイデア段階 2. 試作・実験段階 3. 開発完了段階 4. 製品化完了

製品の概要 構造・原理・特徴

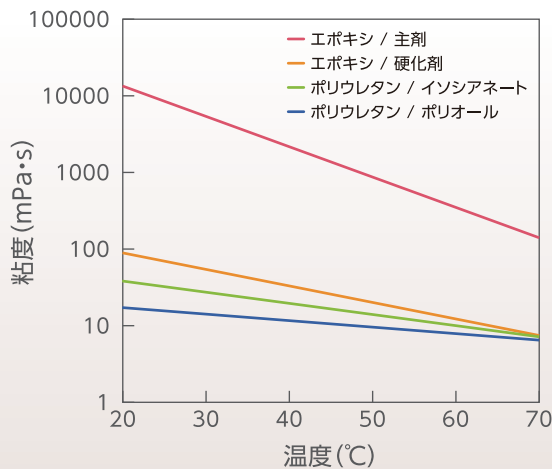
RTM(Resin Transfer Molding) 工法



ポリウレタンの反応性(90℃)



各原料の粘度



ポリウレタン単独の代表物性

項目	単位	測定方法	エポキシ樹脂	PUR 開発品
引張弾性率	GPa	JIS K 7161-2	3.0	3.0
伸び	%	JIS K 7161-2	5	12
T_g	°C	DMA, Peak of $\tan\delta$	130	150

記載内容は現時点で入手できた資料、情報、データ等に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては、いかなる保証をするものではありません。

課題と対応策

韌性、耐熱性、塗装性/コーティング性の向上

活用案

自動車部品