

展示品名：構造部材用CF-SMCポリマール® マットCZ/CF-SMC Polymal® mat CZ

CF成形材料

Molding Compound for Structural Member

開発の狙い

- 項目** CFコンポジットの迅速成形
- 効果** ①軽量化 ②CFRPの量産性向上
- 着眼点** GFRP自動車部品で多くの採用実績を持つSMC工法のCFRPへの適用
- 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

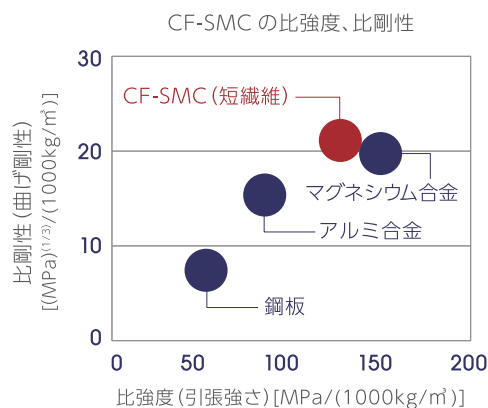
製品の概要 構造・原理・特徴

●機械的特性に優れる

CF-SMCの機械的特性 (ポリマール® マットCZ-538)

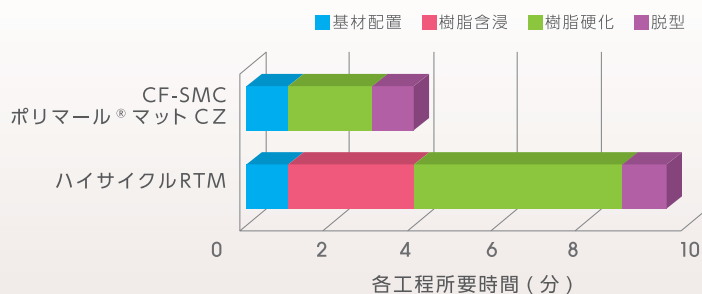
項目	試験方法	単位	測定値	
初期特性	密度	JIS K7112	$\times 10^3 \text{kg/m}^3$	1.43
	成形収縮率	社内法	%	-0.05
	熱線膨張係数	社内法	ppm/°C	5.0
	引張強さ	JIS K7164	MPa	180
	弾性率		GPa	33
	曲げ強さ	JIS K7074	MPa	360
	曲げ弾性率		GPa	26.4
	シャルピー衝撃値	FWノッチ無し	kJ/m^2	65
	アイゾット衝撃値	FWノッチ無し	kJ/m^2	65

※上記の数値は測定値であり、保証値ではありません。



●数分サイクルでCFRPが成形可能(量産性向上)

CF-SMCとハイサイクルRTMの成形サイクル比較



●複雑形状の一体成形が可能(モジュール)

複雑形状成形例(リブ、ボス一体化)



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

部品化技術

活 用 案

構造部材