

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

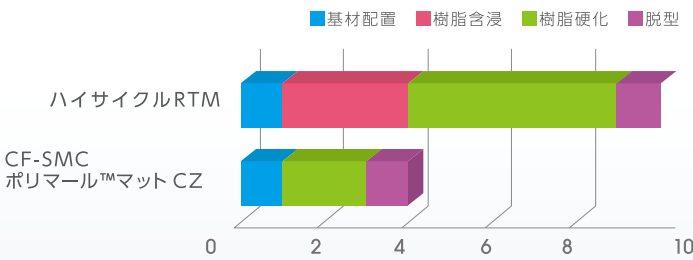
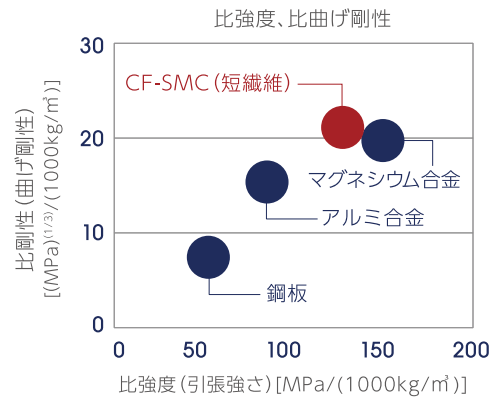
- 項目 CFコンポジットの迅速成形
- 効果 ①SMC化
- 着眼点 ①GF-SMC 同等の成形サイクル ②リブボス一体化などによる部品点数の低減
- 開発進度 1. アイデア段階 2. 試作・実験段階 3. 開発完了段階 4. 製品化完了

## 製品の概要 構造・原理・特徴

- 高弾性率 30GPa
- アルミ合金を大きく上回る軽量化
- 数分サイクルでの成形が可能

項目	試験方法	単位	測定値	
初期特性	密度	JIS K7112	$\times 10^3 \text{kg/m}^3$	1.49
	成形収縮率	社内法	%	-0.08
	熱線膨張係数	社内法	ppm/°C	5.0
	引張強さ	JIS K7113	MPa	191
	弾性率		GPa	35.7
	曲げ強さ	JIS K7017	MPa	437
	曲げ弾性率		GPa	31.4
	シャルピー衝撃値	FWノッチ無し	$\text{kJ/m}^2$	68
	アイソット衝撃値	FWノッチ無し	$\text{kJ/m}^2$	69

※劣化特性、熱間特性の各材料試験方法は初期特性の試験方法に準じる。  
 ※各測定値は参考値であり、製品の保証値ではない。



	機材配置	樹脂含浸	樹脂硬化	脱型	合計
従来 RTM	25	35	90	10	160
ハイサイクルRTM	1	3	5	1	10
CF-SMC ポリマール™ マット CZ	1	0	2	1	4

(単位: 分)

質 量 比重 1.5

## 原理

SMC 工法が適用可能で、硬化性、炭素繊維との密着性に優れた樹脂開発により、従来 SMC と同様に使用可能な CF-SMC を開発



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