

軽量化

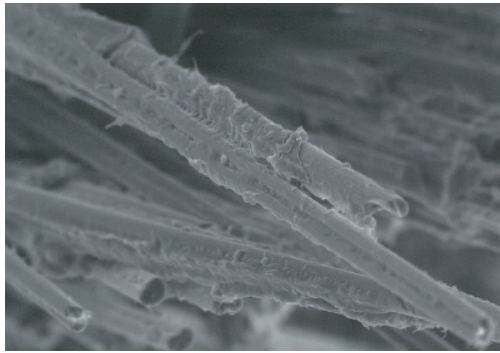
成形加工性,低吸水性に優れた CF-PP繊維強化UDテープ/シート

開発の狙い

項目	成形加工性に優れたポリオレフィン系UDテープ/シート
効果	①熱硬化性樹脂との比較 ・易成形性とより短い成形サイクル時間(コンプレッション成形・シートインサート射出成形・テープワインディング/プレースメント成形)・溶剤不使用:環境に優しい ②他の熱可塑性樹脂との比較(エンブラ等) ・PPマトリクスによる軽量化・低吸水性
着眼点	熱硬化性樹脂を用いたCFRP、他の熱可塑性樹脂(エンブラ等)のUDテープからの置き換え
開発進捗	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

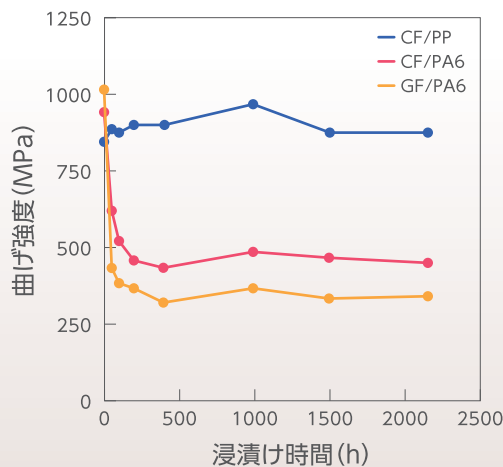
PP/CF界面の接着性を高め、優れた機械物性を発現



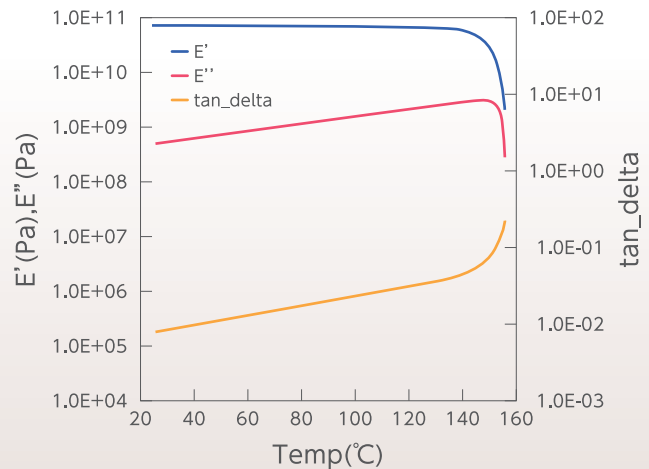
UDテープの機械物性

		測定方法	CF-PP 当社開発商品	CF-PA6 他社品	GF/PP 他社品
Vf	%	JIS K7075	40	40	40
密度	Kg/m ³	三井化学法	1.19	1.45	1.49
引張強さ	MPa	ASTM D3039	1180	1900	750
引張弾性率	GPa	ASTM D3039	80	100	30
ILSS	MPa	ASTM D2344	27	43	20

水浸漬テストによる時間に対する機械物性変化



粘弾性の温度依存



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

マトリクス樹脂ラインナップの拡充

活用例

各種構造補強テープ、ワインディングしたチューブ成形品、スタンパブルシート