分類 / 展示No	商品力向上、モータースポーツ		
38-2	提案名：3DプリントでSETFILの繊維配向を最適制御し必要な方向に高強度・高剛性を実現する成形品	分野：モータースポーツ	新規性：世界初

会社名	フドー（株）	所在地	静岡県富士宮市北山5747－6
連絡先		URL	https://fudow.co.jp/
部署名：研究開発本部構造材開発グループCFチーム		Tel No.	0544-59-0305
担当名：広岡　伸樹		E-mail	hirooka@fudow.co.jp
主要取引先（五十音順） ・関西ペイント㈱　・㈱小松製作所 ・豊田合成㈱　・㈱日立ハイテク　・㈱ミツバ ・矢崎総業㈱　・三菱電機㈱		海外対応	□ 可（生産拠点国を記入：　　）　■ 否

<< 提案内容 >>

提案の狙い

□ 原価低減　■ 品質/性能向上
■ 質量低減　□ 安全/環境対策
□ 生産（作業）性向上　□ その他（　　）

適用可能な製品（分野）

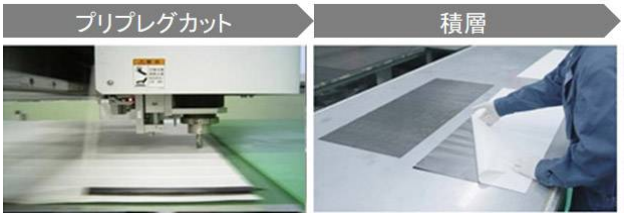
・**強度UP**による性能向上・軽量化：ダブラーとしての局所補強
・**剛性UP**による操作性向上・軽量化：シフトパドル
・**積層端部の剥離低減**：小型ガーニーフラップ、ブラケット

成形工法比較

従来

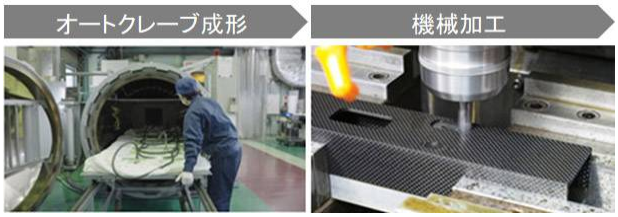
4工程＋手作業必要

CFRPプリプレグ（織物あるいは一方向）を積層



＋

加熱加圧成形後、機械加工



提案内容

2工程＋自動化可能

SETFIL Toughness を積層（3Dプリント= 自動化）

↳ **3Dプリント用熱硬化性樹脂含浸**
連続炭素繊維フィラメント（自社開発品）

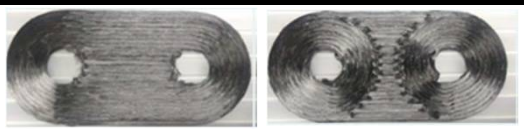


フィラメント仕様	Vf	40～60%
	フィラメント数	1～12K
成形品物性	曲げ強度	1.5～1.8GPa
	曲げ弾性率	85～95GPa
	Tg	160～250°C



製品比較

ブラケット
外形：50×24mm
厚さ：3.3mm

	従来	提案内容
積層構成	 プリプレグ織物材を積層	 曲率のある繊維配向2種を積層
引張強度	10.6N 破壊形態 **直交繊維の引抜け** **⇒金属代替不可**	20.0N 破壊形態 **繊維破断** **⇒金属代替可** 

セールスポイント（製造可能な精度/材質等）



変曲有ブラケット
（外形55 x 20 x 9mm、厚み2mm）
厚み変化や変曲を有する
形状を製作可能

問題点（課題）と対応方法

・量産体制の構築
・プリント寸法による大きさの制約
（最大100x200x500mm程度）

開発進度（ 2026年　8月　現在）

□ アイデア，□試作/実験，■ 開発完了，□ 製品化完了（採用：□実績有，□予定有，□予定無）

パテント有無：有

従来との比較	項目	コスト	質量	（生産）作業性	その他（強度）
	数値割合	同程度（従来のCFRPとの比較）	30%軽減	10%向上	100%向上