

# 新二軸混練技術採用による rCFRTP の開発

～リサイクル炭素繊維の湿式二軸混練技術による  
rCFRTP 製造技術開発～

岐阜大学 准教授 入澤 寿平 (株) fff fortississimo 圖子 博昭

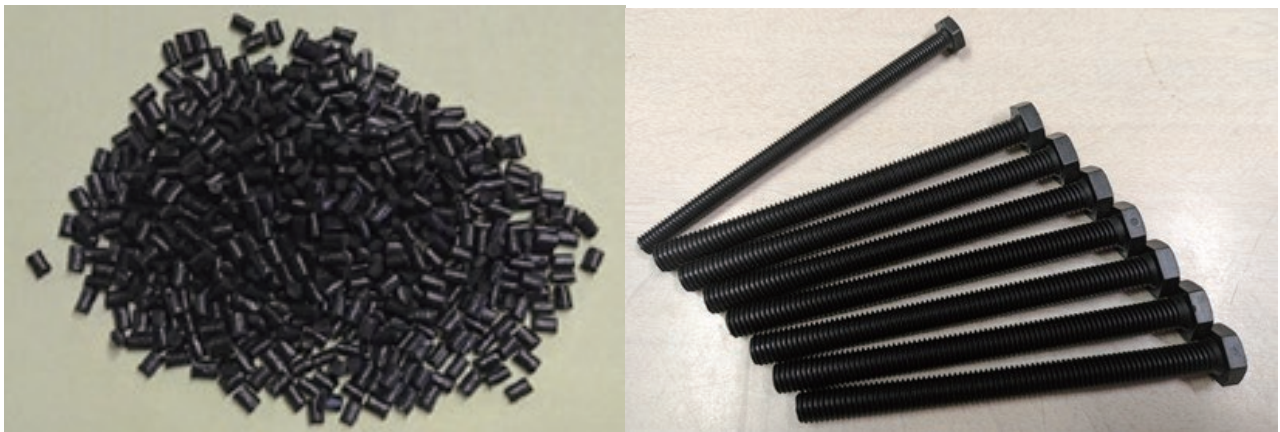
あいち産業科学技術総合センター 原田 真、中西 裕紀 ソブエクレイ(株) 野村 一樹

## 成果概要

リサイクル炭素繊維は、保管時に嵩が大きく（密度が小さく）なったり、容易に飛散したりする等の問題があったが、適切な量の液体を添加し収束性や飛散防止を大きく改善させることができる技術開発を行った。さらに、そのリサイクル炭素繊維を用いた rCFRTP は既存の CFRTP を上回る機械的性質を発揮できることを示し、リサイクル炭素繊維の利用に重要な工程と、rCFRTP 製品を製造する重要技術を実証することができた。

## 特徴

リサイクル炭素繊維を用いた CFRTP の成形工程における、防塵フィルタの観察より繊維の飛散がほぼなくなることが実証できた。rCFRTP の曲げ強度・曲げ弾性率は本開発技術を適用することで上昇することが実証できた。



rCFRTP ペレットとその成形品

## 今後の展開

本技術は、リサイクル炭素繊維を扱う上で、製造上の安全性や機械的性質の向上効果を考えると、その工程において必須とすることが期待でき、今後のリサイクル炭素繊維応用の重要工程として採用されるとともに、技術移転などを含めた活用が期待できる。

- お問い合わせ先：岐阜大学 工学部 化学・生命工学科物質化学コース 入澤 寿平  
irisawa.toshihira.g3@f.gifu-u.ac.jp 電話番号：058-293-2530
- 特許の有無：リサイクル炭素繊維を複合材料として応用する手法に関する出願中の特許1件