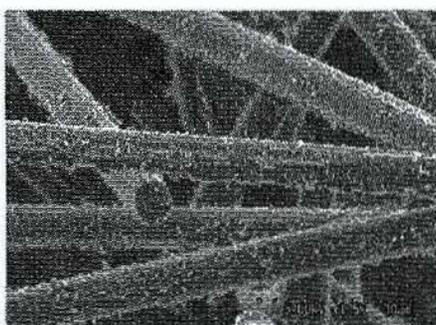


炭素繊維端材Rを本格化

ウイスカ

CFRPをマテリアル利用



製造した炭素短繊維の拡大図

ウイスカ(大阪市、徳井康之社長、☎06・4708・5025)は、炭素繊維強化プラスチック(CFRP)の未使用成形端材を原料とした炭素短繊維の製

造事業を本格化する。工場で発生するCFRPの未使用成形端材から炭素短繊維を抽出して販売するもの。すでにミルド繊維の製造・販売を行っており、

今後は安定的な出荷先の確保等に取り組む。原材料には高強度PAN系炭素繊維のCFRP未使用成形端材を用いる。未使用成形端材を粉砕、分級したのちに樹脂を熱分解処理で取り

除き、高強度PAN系炭素繊維の短繊維を抽出する。

元のPAN系炭素繊維を劣化させずに樹脂を熱分解処理するたため、原系である炭素繊維が持つ特徴(高強度、剛性、導電性)はそのまま保たれる。抽出される炭素短繊維の表面には樹脂由来の炭化物が付着しており、これが機能し樹脂に混入・混濁させやすい。再び炭素繊維として活用する際には、LCAの観点から製造時CO₂を削減する効果がある。

炭素短繊維の主な活用例としては熱硬化性樹脂、熱可塑性樹脂、ゴム、エラストマー等の

素材への複合・補強剤、導電剤、摺動材等。ガラス繊維、セルロース繊維等、他の繊維補強材とのハイブリッド材としても活用できる。プリプレグ材への応用も視野に入れている。抽出した炭素短繊維はスポーツ用品や光学系部品で採用実績がある。今後は自動車部品や産業用ロボット等への用途拡大を目指していく。

2014年11月3日
循環経済新聞掲載