

佐久間特殊鋼

**リサイクルCF
樹脂複合材料
20年度中にも販売**

高強度、軽量化ニーズ捕捉

【名古屋】大手特殊鋼専門商社の佐久間特殊鋼（本社「名古屋中緑区、佐久間貞介社長）は、リサイクル炭素繊維（リサイクルCF）を使った樹脂複合材料「ReMax Composite」（リマックスコンポジット）の販売を2020年度中にも開始する。リサイクルCFは、パージンCFに比べてコスト、環境面での優位性が期待がかかるが、その量産レベルでの実用例は全国的にもごく少ない。同社ではこのリサイクルCF樹脂材料を複合化させることで量産・実用性を確立し、今月18日から開催される「第2回名古屋オートモティブワールド・クルマの軽量化技術展」に初出展する。今後幅広い産業分野で拡大が見込まれる高強度、軽量化ニーズを捕捉する考えだ。

小型軽量化を要する部品とともに、耐摩耗性を必要とする樹脂摺動部品や、動きの高速化が進むロボット腕および関節部品などへの採用を睨む。

同社は18年より自動車部品などを視野に、環境とコストにおさし

いリサイクルCFを使った短繊維射出成型分野をターゲットに技術開発を行ってきた。今回その1つの成果として「ReMax Composite」を開発したことで、今後射出成型部品メーカーと協力し、当材料を採用した部品を自動車、産業機械、ロボット、スポーツ、健康、介護などの各分野への実用化を期する。さらに将来的には「先々のEV化の進展に伴い、アルミ・アイキャスト部品などの代替として需要を取り込んでいきたい」方針だ。



ReMax Compositeとその製品群

「ReMax Composite」は、チョップドサイズのリサイクルCFとPPSなどのエンジニアリング樹脂（FRP）で、高機能樹脂コンパウンダー、山陽化工（東京都）と共同で開発した。ペレットは量産部品での活用を前提に、標準的な射出成型設備で使えることを目指したものとされており、金属並の比強度とパージンCFRPに匹敵する機械的特性を確保している。さらに、部品製造にかかるコストは、CFRPのパージンCFを使ったケースと比較し、少なくとも3割以上のコストダウンを図ることができると特長。

CFRPにおいては、従来、航空機、水素タンク、自動車ボディなどの連続繊維分野に注目が集まり、射出成型で部品を製造する短繊維分野は性能に対しコストが高いことから採用が進まなかった。「ReMax Composite」は、パージンCFに対してリサイクル品を採用することでコストを低減したもので「これまで採用をあきらめてきた多くの企業」を紹介している（同社）としている。