

新ケミカル商事

新ケミカル商事は、炭素繊維複合材料（CFRTP）の事業化を加速する。日鉄ケミカル&マテリアルが生産するフェノキシ樹脂により既存材との差別化を図る一方、一次加工、中間材および成形加工の各メーカーで構成する独自のネットワークを軸に市場開拓を推進する。同社は新中長期計画「NCT／ムーンショット計画」で「環境問題等」「SDGs」への取り組み継続、深化を掲げており、同事業の育成を通じて部材の軽量化によるCO₂削減にも貢献していく。

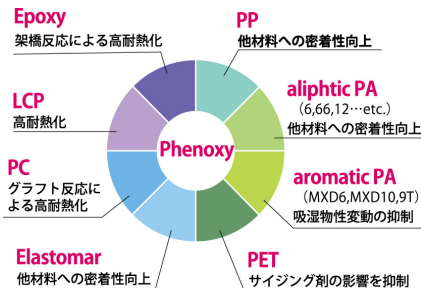
フェノキシ樹脂は金属や炭素繊維といった異種材に対する優れた密着性を有する熱可塑性樹脂。異なる官能基を有することから他の熱可塑性樹脂との相容性に優れ、多様なポリマーアロイ群を創出できる特徴を持つ。ペレット状フェノキシ樹脂のサプライヤーはグローバルで3社しか存在せず、日鉄ケミカル&マテリアルは世界トップクラスのサプライヤー。用途はエポキシ樹脂の改質材が主であったが、10年程前から複合材料用途を中心にフェノキシ樹脂単体に焦点を当てた研究開発を推進し、強力な特許網を構築した。

新ケミカル商事は前記の成果を生かした事業を創出すべく、独自のネットワークによ

炭素繊維複合材事業を加速

りペレットはもとより粉体、フィルム、繊維の各形態での供給やプリプレグなどの中間材、成形品での提供を可能とする体制を整備している。ポリマーアロイに関しては、フェノキシ変性PP樹脂において少量添加で密着性向上による引張強度や曲げ強度の向上を、ナイロン系ポリマーアロイでは吸湿時の物性変化および結晶化による整形不良等の改善効果などを確認している。

同社では、フェノキシ樹脂をベースにポリマーアロイ化技術を活用することで顧客ニーズに対応した原材料を提供するとともに、連携企業との協働により多様な生産プロセスに適用することで自動車分野をはじめとしてCFRTPの普及拡大に取り組んでいる。



ポリマーアロイの概念図