

高硬度、帯電防止性能を両立

大成ファインケミカル

アクリル樹脂などのカスタマイズ開発に特化する大成ファインケミカルは、毎年純利益の30%を新規開発事業で得ることを目標に掲げる。景気低迷で汎用樹脂がダウンを強いられる中において、利益率はアップ。新規開発事業が収益構造の改革に寄与している。

現在、塗料・コーティング向けとして注力するのが帯電防止ポリマー並びにUV硬化型ポリマー。ディスプレイ、光学フィルムなどの需要を狙う。

帯電防止ポリマーは、ハードコート材料として塗膜の高硬度ニーズが高まっている。しかし、硬度と帯電防止性能は一方を追えば、一方の性能が落ちるといった技術的課題を持つ。それに対し同社は、湿度依存が低く、空気中のイオンに対して強い抵抗力を持つカチオン性イオン導電機構を取り入れた4級アンモニウム塩タイプを開発。標準レベルである硬度3H、 $10^8 \Omega$ 性能を確保し、更なる性能向上に努めている。

また混ざりにくい、粘性が強いといった難点に対しては、ケトン重合を可能にしたタイプも開発。アルコール溶媒タイプと合わせて、用途拡大に弾みをつけている。今後は性能アップと少量添加での性能確保を目指す。

一方、フィルム向けハードコーティング材料向けとして、側鎖にメタクロイル基を導入し、自社開発のマクロモノマーを共重合させたUV硬化型ポリマーを開発。塗膜の硬度向上と合わせて高可とう性を実現。硬化収縮による不良を防ぐ。またコスト削減から未処理PPでの利用も増えており、採用拡大に期待している。