

ハードコート材で攻勢

大成ファイン 有機・無機 ハイブリッド耐久・加工性を両立

大成ファインケミカル(東京都葛飾区)がハードコート材で攻勢をかけている。紫外線(UV)と熱による2段階硬化を特徴とする有機・無機ハイブリッド材料を市場投入。樹脂グレーシングやタッチパネル用途への提案を開始しており、2017年に6億円の売り上げを目指す。また、UV硬化型アクリルポリマーでも加工性に優れた新品を追加しており、顧客の幅広いニーズに対応していく。

UV/熱硬化型の「STRISIA(スターシア)」は、耐久性と加工性という相反する性能を両立するハイブリッド素材。独自開発した有機・無機ハイブリッドのシリカ微粒子に、UV硬化型ポリマーと多官能オリゴマーを組み合わせることで製品化した。

一般に無機成分が多いほど硬度や耐擦傷性が増し、有機成分が多いほど加工性や密着性が高まる。スターシアはポリメチルメタクリレート(PMMA)で9H、ポリエチレンテレフタレート

(PET)で3~4H、ポリカーボネート(PC)で3Hの鉛筆硬度を確認している。無機成分と有機成分の配合比率は調整できるため、より加工性を向上させたカスタマイズも可能としている。

同社が今後、スターシアの用途として需要を期待しているのが、自動車窓ガラスなどの樹脂代替用途。さらにタッチパネル向けのカーシートや太陽電池向けフロントシートなどにも用途を広げていく。

一方、スターシアに比べて加工性を重視したUV硬化型ハードコート材「アクリット8KX」シリーズに、このほど「同089」を追加した。鉛筆硬度はFと突出した性能ではないものの、引っぱり試験による伸び率が130%という高い数値を示しており、可撓性が求められる用途に適している。

8KXは光学ディスプレイやフィルム分野向けに開発したアクリルポリマー。オリゴマーと異なる硬化収縮時の反りが少なく、タックフリー性にも優れる。シリーズ中には鉛筆硬度2Hの「同078」もラインアップしており、ユーザーが用途に応じて選択できるようにしている。