

# 焼成バインダー用新ポリマーを開発 低温焼成、スラッジ低減を両立

大成ファインケミカル

大成ファインケミカルは、エチルセルロースにアクリルポリマーをグラフトさせたエトセルアクリルポリマー「KWE-250T」を開発し、昨年12月よりサンプルワークを開始した。

金属導体（パターン）部やセラミック成形体の製造に用いられる有機系焼成材は、金属や無機フィラーを分散させ、焼結することによる熱分解結合剤として、従来よりブチラールやエチル

セルロースが主流となっている。しかし現在、低環境負荷を考慮した低温焼成、また金属導体の特性を維持するための不活性雰囲気下での焼成が可能な結合剤が求められており、上記の結合剤では、分解性不良、焼成不良（スラッジ）などが発生してしまうなどの課題があった。

今回、同社が開発したエチルセルロースアクリルポリマー「KWE-250T」

は、熱分解性に優れた高分子量体のアクリルポリマー側鎖に、印刷適性及び加工性に優れたエチルセルロースをグラフトさせたもの。バインダー成分として低固形分で高粘度性を発現し、スクリーン印刷やディップ法に適応しながら、アクリルの欠点である糸引き現象を起こさない特性を保持することに成功した。

またアクリルポリマー部とエチルセルロース部の比率や組成を変えることで物性をコントロールすることを可能としており、同社では高性能ニーズが高まる電子材料用途に向けた新結合剤として、採用拡大を図っていきたいとしている。