

# 樹脂粉末と無機粉末の複合化事例

ハイブリダイゼーションシステムは、樹脂を溶融することなく無機粉末と容易に複合化することが可能です。

ポリアミド樹脂粉末へ、アルミナ粉末を複合化した事例を紹介します。

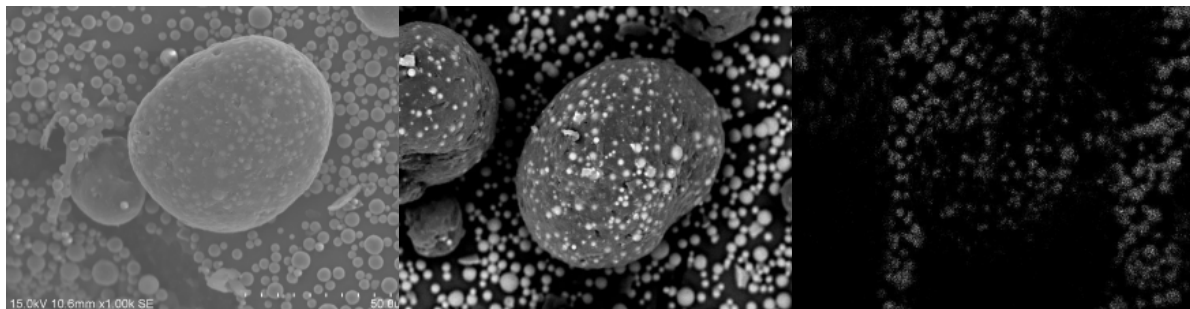


3Dプリンター用  
高機能樹脂粉末作製装置

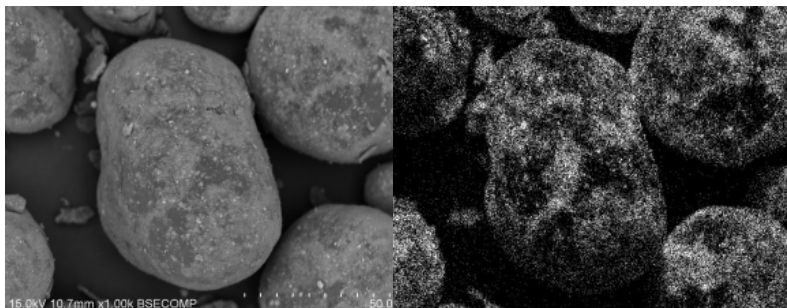
メーカー名：株式会社 奈良機械製作所  
形式：ハイブリダイゼーションシステム  
NHS-1-2L

## 【 主な仕様 】

仕込量：200 g/1batch  
最高回転数：8,000rpm  
動力：5.5kW



平均粒径で約1/10のアルミナ粉末を8,000rpm・180秒間、複合化処理しました。SEM像（左図）では確認しにくいですが、反射電子像（中図）では明瞭にアルミナ粒子が樹脂粉末表面に複合化されているのが確認できます。（アルミ元素のマッピング（右図）でも、アルミの分布が確認できます。）  
ただ、樹脂表面に複合化されていないアルミナ粉末が多数確認されていますので、処理条件の再検討が必要です。



平均粒径で約1/100以下のアルミナ粉末では、同条件下でも樹脂表面に緻密に複合化されているのが確認できます。（反射電子像：左図  
Alマッピング：右図）