

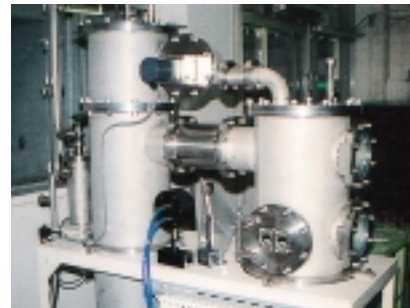
# 酸化亜鉛粉体粒子の形態制御による 高機能顔料の開発

企業 / 白水化学工業(株)(現ハクスイテック(株))

研究者 / 羽田肇(無機材質研究所総合研究官)

酸化亜鉛は紫外線遮蔽効果に優れた無機材質粉体であることが知られており、現在、化粧品や化成品等の紫外線遮蔽材として使用されている。一方酸化亜鉛に導電性を付与させると赤外線遮蔽効果も得られる。本モデル化は酸化亜鉛粉体粒子の形態を制御することにより、この紫外線遮蔽と赤外線遮蔽の両方の機能を効率よく発揮させる酸化亜鉛の開発を試みた。

複合亜鉛酸化物の共沈法による製造方法を応用して、右写真の様な六角板状の前駆体を得た。これを焼成すると、通常の等方的形状ではなく、フレーク状の酸化亜鉛を得ることができる。これを顔料として用いて塗布膜を作製し、酸化亜鉛粒子の配向した膜が得られることを確認した。フレーク状酸化亜鉛は滑り性並びに分散性が良いことにより、新たな高機能顔料としての展開を期待している。



フレーク状酸化亜鉛前駆体の  
SEM像