

2019年11月28日

各 位

会 社 名 宇部エクシモ株式会社  
本社所在地 東京都中央区日本橋富沢町9番19号  
問 合 せ 先 経営管理本部長 多 田 厚 美  
TEL 03-6667-2411

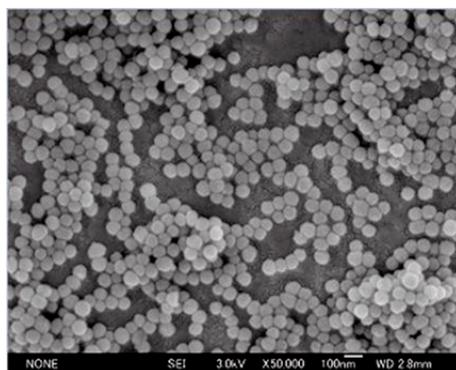
## ナノサイズシリカ微粒子の開発について

宇部エクシモ株式会社（社長：高橋俊充）は、高純度シリカ微粒子分散液（製品名：「ハイプレシカ®AS」）に粒径100nm以下の新グレードを開発した。

「ハイプレシカ」は、ゾルーゲル法を用いて作製され、粒径 $0.2\mu\text{m}$ ～ $70\mu\text{m}$ （ $1\mu\text{m}=1,000$ 分の1mm）の範囲で、粒度分布が非常に狭く、かつ高純度であることを特長とするシリカ微粒子で、従来から主に液晶ディスプレイパネルでガラス基板間のギャップを確保するスペーサーや、各種樹脂材料を高機能化するフィラーとして用いられている。

「ハイプレシカAS」は、粒径100nm～500nm（1nm=100万分の1mm）サイズのシリカ微粒子を、凝集させることなくイオン交換水に均一に分散させた製品で、粒度分布が非常に狭く、また分散性を高める添加剤等を用いないことから、シリカ微粒子以外の成分を含まず高純度である。現在、主に各種フィルム、機能膜等へ充填するフィラーとしての使用を想定して販売している。

近年、ディスプレイ等に用いられる光学フィルム、機能膜、接着剤などの分野では高透明化のニーズが高まり、使用するフィラーの粒径も光の拡散等で透明性を損なわない100nm以下のものが求められていることから、今般、従来よりも小さい粒径50nm～100nmサイズを開発し、サンプル対応を開始した。今後はニーズに応じてさらなる小径化も検討していく。また、必要に応じてシランカップリング剤による表面処理にも対応可能で、各種樹脂材料への分散性改良を施し、新たな用途探索を進めていく。



ハイプレシカAS:70nmのSEM写真(50,000倍)

※本品は接着・接合 EXPO（会期：2019年12月4日～6日、会場：幕張メッセ）に出展します。