

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 総務部長 多田 厚美  
 TEL 03-6667-2411

## 精密ギャップスペーサー『ハイプレシカ®』低弾性率タイプの発売について

宇部エクシモ株式会社（社長：小塚健次）は、精密ギャップスペーサー（製品名：「ハイプレシカ®」）の低弾性率タイプを発売した。

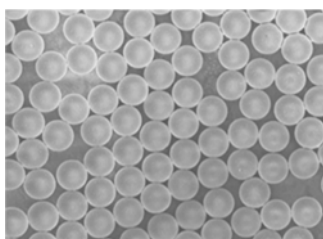
「ハイプレシカ®」は、ゾルーゲル法を用いた独自の製法により、 $0.1\mu\text{m}$ （1万分の1mm）単位で高度に粒径が制御されたシリカ微粒子で、粒径精度が高く、粒度分布が非常にシャープで、かつ高純度であることから、液晶ディスプレイ（LCD）パネルの額縁部でガラス基板間のギャップを確保するスペーサーとして世界中で用いられている。

高精細なLCDパネルの製造には、ガラス基板間の精密なギャップ制御が不可欠で、従来、硬くて変形の少ないシリカ素材のスペーサーが適しているとされていたが、昨今のLCDパネルの狭額縁化に伴い、従来の額縁部にまで拡張して電極、配線等が配置されるようになった結果、使用条件によっては、硬いスペーサーだとこれらの電極、配線等を損傷させてしまう懸念があった。

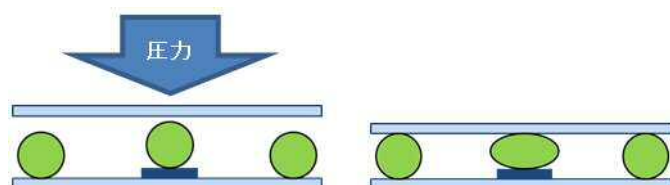
新開発の「ハイプレシカ®」低弾性率タイプは、材質をシリカから有機と無機のハイブリット素材であるオルガノポリシロキサンに変更することで、樹脂微粒子と同等の低弾性率（変形のしにくさを表す物性値で、低いほど変形しやすい）を実現した。なお、一般的な樹脂微粒子に対する「ハイプレシカ®」の長所のひとつである粒度分布精度については、従来品のシリカタイプと同等（CV値 2.5%）を維持しており、狭額縁タイプのLCDパネルに使用した場合も、スペーサーが適度に変形することで、電極、配線等を損傷させることなく、かつ精密なギャップ制御を可能にした。

ラインナップは、樹脂微粒子と同等の軟らかさのグレード、樹脂微粒子とシリカ微粒子の中間の軟らかさのグレードの2種類で、粒径はそれぞれ $3.0\mu\text{m}$ ～ $12.0\mu\text{m}$ の範囲で $0.2\mu\text{m}$ ピッチで取り揃えており、多様なニーズに対応する。

宇部エクシモでは、低弾性率タイプをラインナップに加えることにより、今年度の売上高は、従来品を含む「ハイプレシカ®」全体で前年度2割増を目指す。



低弾性タイプの拡大写真



粒子の変形の様子(イメージ図)