

平成17年11月9日

各 位

会社名 荒川化学工業株式会社  
本社所在地 大阪市中央区平野町1丁目3番7号  
代表者名 取締役社長 末村 長弘  
(コード番号 4968 東証第一部、大証第一部)  
問合せ先 常務取締役 中尾 光良  
T E L (06)6209-8500(代表)

### 光硬化性有機-無機ハイブリッド技術開発のお知らせ

当社は、光硬化性（エン-チオール硬化型）の有機-無機ハイブリッド技術を開発いたしました。

#### 記

##### 1. 経緯

荒川化学グループは、中期5ヵ年経営計画（平成15年4月～平成20年3月）において「新規事業の創生」を重要テーマのひとつとして掲げ、その取組みを強化しております。

その一環として、当社新事業企画開発部では、既に独自の「位置選択的分子ハイブリッド技術」を用いた熱硬化性（ゾル-ゲル硬化型）の有機-無機ハイブリッド材料である「コンポセラン」シリーズを開発し、その事業化を推進しております。この「コンポセラン」は、有機成分としての各種樹脂と無機成分としてのシリカ（ガラス）を分子レベルで複合化し、樹脂の持つ優れた加工性や柔軟性と熱に強いシリカのそれぞれの長所を生かした複合材料となっており、高耐熱性、無機材料への高い密着性、高い耐溶剤性などの特長をあわせ持っております。しかし、一般的な熱硬化性（ゾル-ゲル硬化型）の有機-無機ハイブリッド材料と同様に、熱硬化の際に収縮が起こるため、高度な寸法安定性を要求される用途には使用できない、ゾル-ゲル反応によって副生する揮発成分のために厚膜の硬化物を製造出来ないという欠点もありました。

このような背景のもと、開発を進めてきた結果、これまでの欠点を克服した新規な有機-無機ハイブリッド技術の開発に成功しました。この有機-無機ハイブリッド技術は、硬化時に揮発成分の発生することが無いシリカ（シルセスキオキサン）を無機成分とし、さらに硬化後の収縮が少ない光硬化型のエン-チオール反応を適用、そしてこれらに最適な架橋性樹脂を有機成分として組み合わせることで、厚膜にすることが可能なうえに硬化収縮の非常に少ない寸法安定性に優れたものになっています。「コンポセラン」が従来持っていた高耐熱性、高い耐溶剤性などの特長に加えて、硬化物の寸法安定性や厚膜化が可能となったことにより、液晶ディスプレイなどに使用されるガラス板やプラスチック板の機能性コーティング剤や液晶パネルのシール剤として、その他にも従来のプラスチックレンズや透明基板の代替など、広範囲にわたる用途への応用が期待されます。

当社では本技術を、2005年11月11日の無機高分子研究討論会、2005年11月15日のポリマー材料フォーラムおよび2006年1月18日～20日の第35回インターネプコンジャパンにて紹介を行います。

以上

[本技術に関するお問い合わせ先]

荒川化学工業株式会社 新事業企画開発部 マーケティンググループ

所在地：東京都中央区日本橋4-1-11

担当者：柏木、前野

電話番号：03-3241-2285

FAX番号：03-3244-1216

E-mail：kashiwagi@arakawachem.co.jp（柏木） m.maeno@arakawachem.co.jp（前野）