

## 1. 研究室概要

大学名	芝浦工業大学		研究者	大石 知司
			職位	教授
研究領域	無機材料化学		窓口担当	連携推進部産学官連携課
研究キーワード	機能性薄膜、機能性色素材料			
住所	〒135-8548 東京都江東区豊洲 3-7-5			
電話	03-5859-7180	E-mail	sankangaku@ow.shibaura-it.ac.jp	
FAX	03-5859-7181	URL	http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/applied_chemistry.html	

## 2. 技術PR事項

## 『完全リサイクルが可能な着色瓶の開発』

## 1. 概要

無色透明な瓶の表面に、新規に開発したラテント顔料で着色を行った有機-無機ナノハイブリッド薄膜を形成することにより、高温融解時に無色透明なガラスを得ることに成功、完全リサイクルが可能な着色瓶を開発しました。

## ◇ 特長

- 有機-無機ナノハイブリッド薄膜は、有機材料の耐薬品性と無機材料の膜硬度の両方の特性を併せ持っています。
- ラテント顔料は、有機顔料の耐光性、有機染料の可溶性といった長所を持ち合わせた顔料で、瓶の高温融解時に燃焼消失する特性があります。
- シアン、マゼンダ、イエローの色素の組合せによりお好みの色をつくり出すことができます。

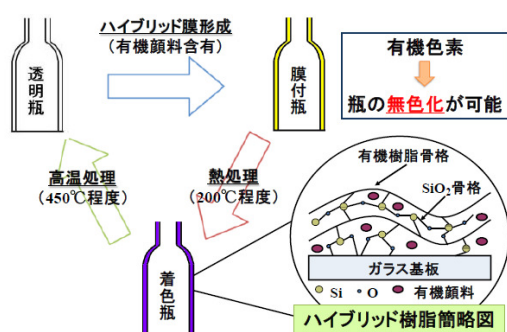


図1. 着色膜付きリサイクル瓶の概念図



図2. 着色膜付きリサイクル瓶

※薄膜と顔料の耐久性を活かしたカラーフィルタやインクジェットプリンタ用インクなどへの応用も期待できます。

## 2. 希望する連携内容(共同研究、試作品作りなど)と相談に対応できる技術分野

- ◆ 本技術を利用した着色瓶の実用化、および他分野への応用に向けた共同開発を希望します。

## 3. 特記事項

- 代表論文: 大石知司, フレキシブルディスプレイ用カラーフィルタ材料及び基板材料の開発, 日本画像学会誌, 163号, 別刷(2006)