

計画名：高精細多積層転写技術を用いた透かし情報タグによる製品のブランド化

- 認定事業者：(株)高根シルク(岐阜県)
- 共同研究者：(株)山加商店、岐阜県セラミックス研究所、学校法人工学院大学
- アドバイザー：岐阜県陶磁器工業協同組合連合会(岐阜県)、鳴海製陶株式会社(愛知県)、TOTOマテリア株式会社(岐阜県)、株式会社サイキ一山陶苑(岐阜県)、株式会社三矢研究所(神奈川県)
- 川下事業者：陶磁器製飲食器メーカー・商社、建材メーカー
- 事業管理機関：(公財)岐阜県産業経済振興センター(岐阜県)
- 主たる技術：デザイン開発
- 研究開発概要：

海外での販路拡大を図るにあたり、模倣品を排除し品質を保証するとともに、商品から各種情報を発信することによりブランド力を強化することが川下企業から強く望まれている。このため、模倣が困難な蛍光材料を用いた高精細多積層転写技術を新たに開発することで、意匠を損なわない透かし情報タグを実現する。これにより意匠を重視する飲食器等の国産セラミックス製品のブランド保護とユーザーサービスの向上を目指す。

【従来技術】

- ・ 自社ブランドを漏示既製品の裏側などに標記



古典的な裏印では現在のコピー技術を用いると容易に模倣が可能

- ・ 商品の製造から消費者（顧客）までの流通経路



商品に対する作り手の思いはカタログなどの印刷物のみ

製造企業と販売店が乖離しているため消費者への思いが伝えづらい

- ・ 有機蛍光材料を用いた透かし印刷技術（パスポート等の偽造防止に応用）



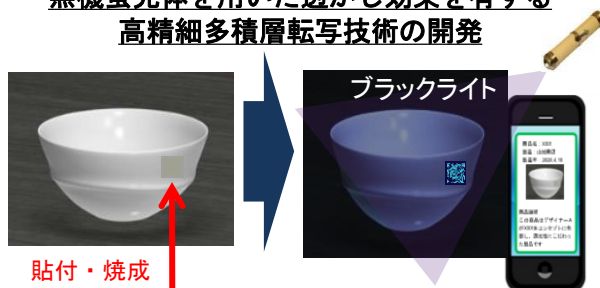
偽装パスポートかどうかを有機蛍光体のデザインを用いて判別
有機蛍光材料のため焼成の必要な陶磁器製品には使用不可

課題

- ・ 陶磁器製品の模倣品を排除する手段がない
- ・ 消費者への製品情報を直接的に伝達する手段がない

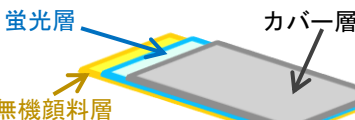
【新技術】

無機蛍光体を用いた透かし効果を有する
高精細多積層転写技術の開発



貼付・焼成

開発する高精細多層転写紙



新技術の特徴

- ・ 容易に真似ができない転写技術である。
(模倣品の排除に有効)
- ・ 安価な転写技術である。
- ・ 透かし技術のため従来の意匠を損なわない。
- ・ 高精細であるため狭い領域でも情報タグの描画が可能。
- ・ 安価なブラックライトの照射で可視光領域に発光する。
⇒目視での確認やスマートデバイスで読み取りが可能。