

平成28年度採択 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 法認定中小企業名 株式会社高根シルク（岐阜県） 主たる技術：デザイン

模倣が困難な蛍光材料と高精細多積層転写技術を用いた紫外線励起の情報タグ印刷技術を開発。
高級飲食器等の国産セラミック製品のブランド保護とユーザーサービスの向上を実現した。

研究開発の成果

■ 蛍光材料の開発

- ・本事業に用いる蛍光材料を開発した。
- ・量産化に向けて短時間に蛍光ペーストを調製する方法を提案した。

■ 高精細多積層転写技術の確立

- ・無機顔料層、蛍光層、カバー層、コーティング層からなる転写紙を開発した。
- ・高機能かつ高解像度化に向けて転写紙製造技術を提案した。

■ 透光性を有する磁器飲食器への対応

- ・製品の厚さが1.3mm程度の極薄マグカップの製造方法を開発した。
- ・本事業に適合した転写紙の焼き付け条件などを見出した。

■ スマートデバイスを用いた読取方法の確立

- ・ブラックライトで発光したQRコードをスマートデバイスで読み取るアプリを開発した。
- ・秘密情報を組み入れたSQRCに対応した読み取りシステムを構築した。

■ 実機によるシステムのテスト

- ・実際の製造工程にて作製したサンプルで読み取り試験を実施した。
- ・ブラックライトで発光したQRは開発したアプリにてすべて読み取ることができた。

本事業で開発した試作品



明所

暗所

ブラックライト照射時

研究体制

公益財団法人岐阜県産業経済振興センター

株式会社高根シルク、株式会社山加商店、岐阜県セラミックス研究所、学校法人工学院大学

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：(株)高根シルク 代表取締役社長 大澤大二
E-mail: tknsilk@quartz.ocn.ne.jp
電話番号：0572-27-3435