

岩手県浄法寺産漆塗りボールペン「japen」発売

「MADE IN 岩手」の分子接合技術が採用されました

岩手県工業技術センター（理事長 木村卓也）では、国立大学法人岩手大学等と連携し、金属への漆の付着性を向上させる研究を行ってきました。

この度、pen.（盛岡市）が販売する岩手県浄法寺産漆塗りボールペン「japen」に開発技術が採用されました。地域素材活用を特徴とする同商品の付加価値向上に貢献するものと考えております。

当センターでは、引き続き同技術による新たな漆塗装を実現し、本県の高付加価値商品の創造と発信を支援します。

報道関係各社の皆様におかれましては、情報発信にご協力いただきますようお願い申し上げます。



100%岩手県浄法寺産漆塗りボールペン「japen」

今冬の発売品の特徴

- ・琥珀パーツ取り付けオプション（有料）を追加
- ・「MADE IN 岩手」の分子接合技術を採用
- ・特別生産モデル【藍】塗りを発売

商品お問い合わせ先

pen.

筆記具 + 機能美

代表 菊池 保宏

〒020-0024 岩手県盛岡市菜園1-6-16 (TEL & FAX) 019-613-3873
(URL) <http://pen-iwate.com> (E-mail) info@pen-iwate.com

本研究開発は、国立大学法人岩手大学のSIP（戦略的イノベーション創造プログラム）／革新的設計生産技術「分子接合技術」において、岩手県工業技術センターが実施したものです。

研究開発成果については、裏面をご覧ください。



※ ご不明な点がございましたら、電話またはメールにてお問い合わせください。

地方独立行政法人岩手県工業技術センター

<http://www2.pref.iwate.jp/~kiri/>

〒020-0857 岩手県盛岡市北飯岡2-4-25 TEL:019-635-1115 FAX:019-635-0311

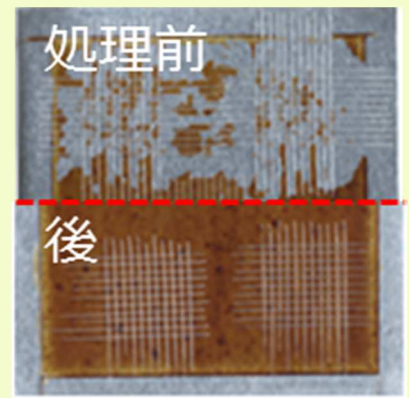
E-mail: CD0002@pref.iwate.jp

担当: デザイン部 小林正信、機能表面技術部 村上総一郎

漆と金属の分子接合技術の開発

SIP(戦略的イノベーション創造プログラム)
/革新的設計生産技術

機能表面技術部 村上総一郎、樋澤健太、鈴木一孝
デザイン部 小林正信



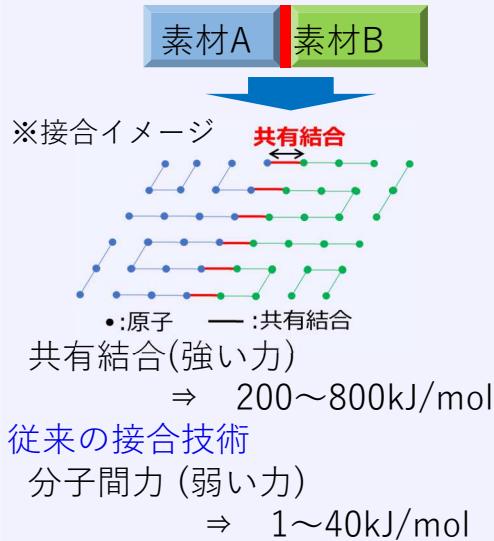
ねらいと成果

アルミニウム等の軽金属素材への漆塗装はインテリアや文具製品等の分野においてニーズが高まりつつあります。しかしながら、従来より軽金属への漆の密着性は著しく低く、接着性向上が重要な課題となっています。

本研究では、純アルミニウム (Al)、純チタン (Ti)、純銀 (Ag)、純錫 (Sn)、ステンレス鋼 (SUS304)、純銅 (Cu)、および磁器、ガラスの各種素材に対して、漆塗装の前処理として分子接合剤の選定とその処理条件について検討し、実用的な密着強度を得ることに成功しました。さらに、この試験結果を活用し、漆塗タンブラーの試作を行いました。

1. 分子接合技術とは

分子接合剤により、2つの材料を化学結合で強固に接合する技術



2. 分子接合処理した各種金属基材の漆塗装評価

分子接合処理後、漆塗装した各種素材について、クロスカット法 (JIS K5600-5-6) に準じた密着性評価を行いました。

	純Al	SUS304	純Sn	純Ag	ガラス
未処理					
密着性	剥離	剥離	剥離	剥離	剥離
分子接合処理					
密着性	良好	良好	一部剥離	良好	良好

※抜粋データ

3. 技術活用事例 岩手県産漆を用いた漆塗タンブラー

材質	アルミニウム合金	SUS304	磁器
塗装方法	分子接合処理後、スグロメ漆 3回塗り		
特徴	素地を露出させた部分を大きく残したデザイン。分子接合処理による高い密着性が可能としたデザインである。		

分子接合技術の活用により、各種素材に対して、剥離や接着不良の無い漆塗ができるようになりました。

本技術により、漆製品とそのデザインの広がりが期待できます。