

T O P I C S

色素増感太陽電池を用いた インテリア製品の開発

—太陽電池を用いた金沢らしいインテリア製品—

化学食品部 嶋田一裕 (しまだ かずひろ)

shimada@irii.jp

専門：界面科学、分析化学

一言：色素増感太陽電池の用途拡大を
目指します。



光を電気に変える太陽電池において、色素増感太陽電池と言われる新型の太陽電池が1990年代に発明されました。この電池は、様々な色が利用できるように意匠性が高く、微弱な光でも発電可能であることから屋内での利用に期待が持たれていますが、どのような用途で利用するかが課題です。

工業試験場では、(株)朝日電機製作所(白山市)及び東京大学先端科学技術研究センターと連携し、同センター共同研究創出支援事業((公財)石川県産業創出支援機構)で、色素増感太陽電池をインテリア製品として利用できないか、研究開発に取り組みました。

試作品は、古都金沢の格子戸をイメージして、周囲には木のフレームにくし模様の色素増感太陽電池(10×10cm)を配置し、中央部には、加賀友禅でよく使われている牡丹の花をモチーフに異なる色の色素増感太陽電池(10×10cm)を3枚配置し、金沢らしいデザインとしました。

発生した電力は、充電して夜間のLED照明や携帯電話の充電等に使用できますが、より一層の用途拡大に向け、新たな用途やアイデアを募っています。

ご興味のある方はぜひご相談ください。



□ 色素増感太陽電池を用いたインテリア製品