

# 高意匠性色素増感太陽電池①

High designable Dye-Sensitized Solar Cell

## 展示品のポイント

「色彩性」「透明性」「デザイン性」に優れた色素増感太陽電池

Color, light transmissive, and high designable photovoltaic cell

## 展示品の概要と特長(構造・原理)

### 「色素増感太陽電池」とは?

色素増感太陽電池は有機色素が可視光を吸収する性質を利用して発電する次世代太陽電池として、近年注目を集めています

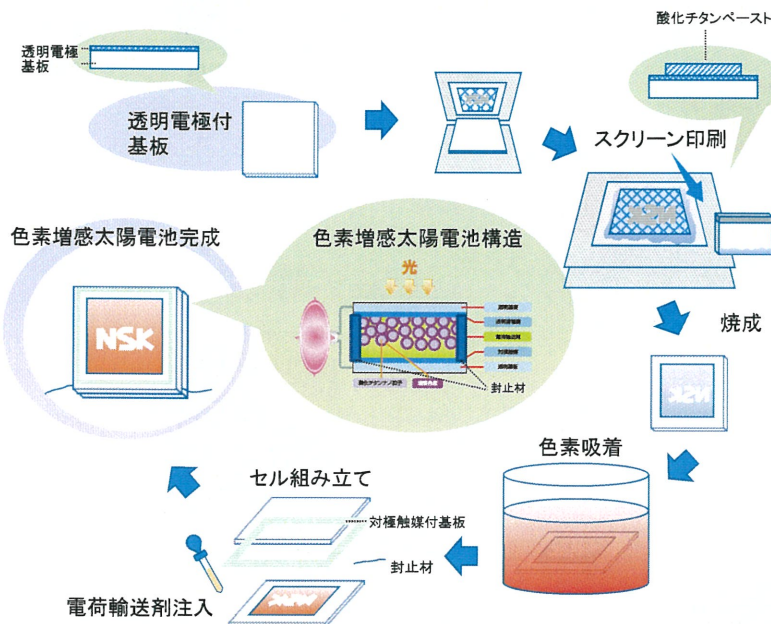
### 色素増感太陽電池の特長

- ・色素を使用するため、**色彩性に富んだ**太陽電池を作製可能
- ・印刷で作る太陽電池であるため、**サイズ・形状を自由にデザイン**することが可能
- ・樹脂基板等の**フレキシブル基板**でも作製可能
- ・低入射角、低照度条件(室内光)でも**高い変換効率**が得られる

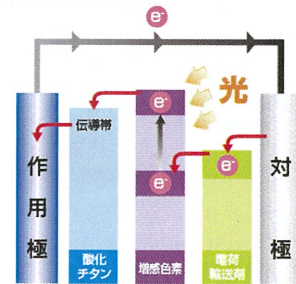


色素増感太陽電池  
(着色部で発電)

### 色素増感太陽電池作製方法・構造

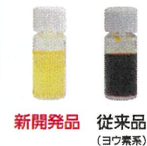


### 発電原理



### 開発技術

独自の薄色電荷輸送剤を開発



色彩性、透明性、デザイン性に優れた色素増感太陽電池を作製可能



# 高意匠性色素増感太陽電池②

High designable Dye-Sensitized Solar Cell

## カラフル色素増感太陽電池

	ピンク	シアン	マゼンタ	イエロー
発電量: 参考値 ( $\mu\text{W}@$ 室内光)	350	60	300	30



ピンク (高出力)



シアン



マゼンタ



イエロー

### 三原色色素増感太陽電池

複数色素を  
組み合わせることで、  
中間色も表現可能

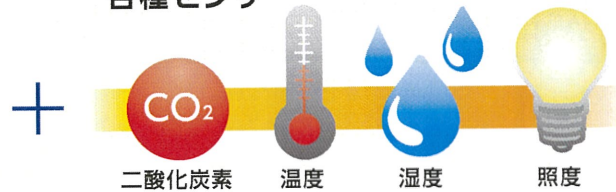
## 色素増感太陽電池の応用

環境発電ワイヤレスセンサ向け電源などへ展開可能

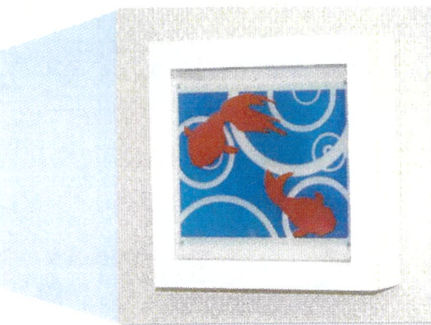
色素増感太陽電池使用イメージ



各種センサ



新しい形態のワイヤレスセンサ



室内環境モニタリング機能付壁掛けインテリア  
など