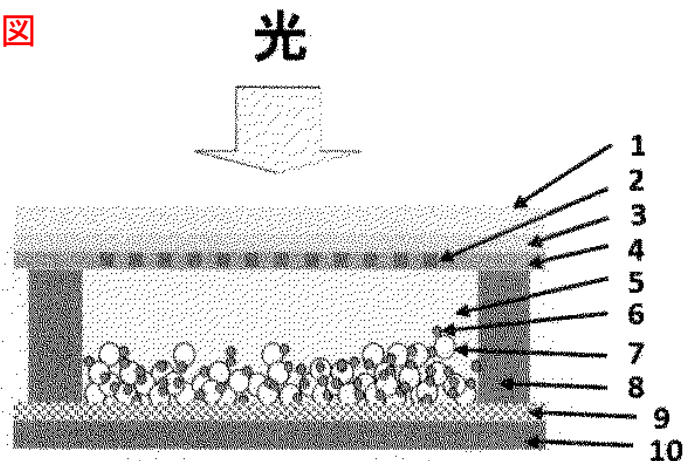


発明の名称	対極に集電極を設けた色素増感型太陽電池		
出願人/権利人	株式会社昭和	発明者	高安 輝樹
出願日	平成28年5月12日	出願番号	2017-517984
公開番号	WO2016/182025	特許番号	6161860
法的状態	登録中		

## 代表図



- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| 1 ガラス又はフィルム(対極) | 7 酸化チタン層       |
| 2 集電極           | 8 セパレータ、封止材    |
| 3 導電膜           | 9 陽極酸化層        |
| 4 電気化学的還元触媒層    | 10 金属チタン層(光電極) |
| 5 電解質層          |                |
| 6 色素増感剤         |                |

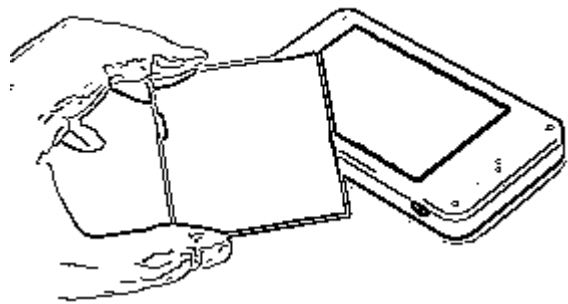
## 発明の概要

高電力が発現できる大面積の色素増感型太陽電池。

## 特徴

本発明は、光電極と対極とが電解質層を介して対向配置された色素増感型太陽電池で、  
 (1)光電極が、チタン材料上に、色素増感剤を含有する酸化チタン層が形成されたものであり、  
 (2)対極が、透明導電性ガラス又は透明導電性フィルム上に、電気化学的還元触媒層がコーティングされたものであり、  
 (3)対極に集電極が設けられていることを特徴としている。対極上に集電極を設けることにより、大面積の色素増感型太陽電池においても高電力を発現することができる。

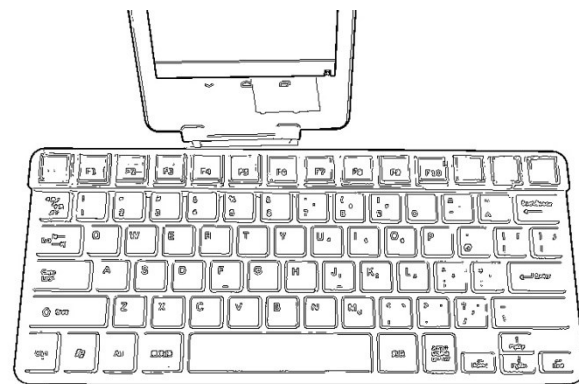
# 応用の可能性



カード型デバイス



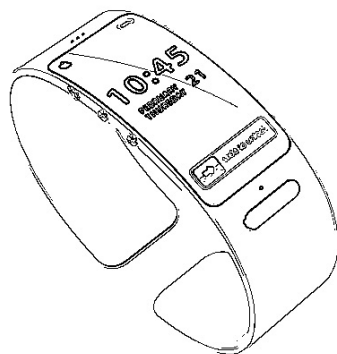
窓



キーボード



衣類装着型デバイス



腕時計型ウェアラブル端末



標識や案内板

など

## 応用の可能性

- ・カード型デバイス
- ・衣類装着型デバイス
- ・腕時計型ウェアラブル端末
- ・窓
- ・キーボード
- ・標識や案内板
- など

## 本技術の活用が見込める企業の一例

- ・共同印刷株式会社
- ・ソニー株式会社
- ・凸版印刷株式会社
- ・大日本印刷株式会社
- ・美津濃株式会社
- ・株式会社デサント
- ・株式会社ロジクール
- ・カシオ計算機株式会社
- ・株式会社野原ホールディングス
- など

## 株式会社昭和の当発明に関する最新動向

- ・同社WEBサイトには京都大学と連携して色素増感型太陽電池の製品化に取り組んでいる旨の記載があります。  
(<http://showa-titan.com/%E7%A0%94%E7%A9%B6%E9%96%8B%E7%99%BA/%E3%82%BD%E3%83%BC%E3%83%A9%E3%83%BC%E3%83%91%E3%83%8D%E3%83%AB>)