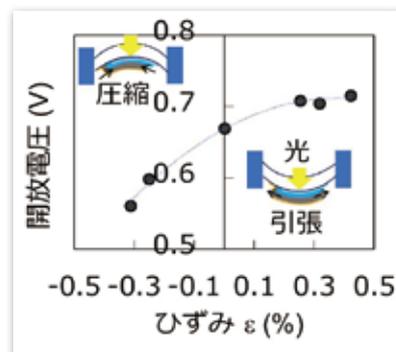
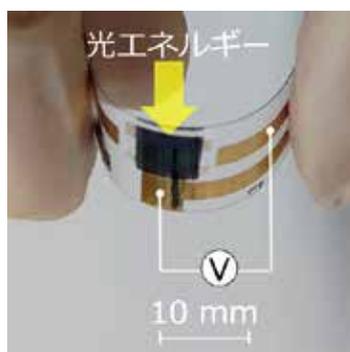


ひずみ計測の新技術！ 光起電力が応答するフィルム型センサ

回路も電源も使うことなく、直接光起電力が応答する技術

立命館大学

- ・ ひずみに応答して光起電力を変化するセンサ技術
- ・ ひずみに応答して分極を生じる圧電性窓層を光電変換デバイスに内蔵
- ・ 圧電分極により光生成キャリアの輸送特性を変化し光発電を抑制/促進



新規性・優位性

- ・ 回路も電源も使うことなく、ひずみに直接、光起電力が応答するセンサ
- ・ オール薄膜構造のため軽く、薄く、変形物への貼り付けも可能
- ・ 安価で資源豊富な材料構成
- ・ 汎用的な薄膜技術(蒸着とスパッタ)で作製可能

応用・活用例

- ・ 屋外構造物における光によるセルフ給電でのひずみ計測
- ・ 変形動作部の曲げやひずみ計測のための軽量・薄型センサ応用

RESEARCHER



小林 大造
立命館大学 理工学部 機械工学科 教授

PATENT/PRESENTATION

- ・ 特願 2022-064259 (出願中)
- ・ T. Kobayashi, et. Al., Nano Energy, Vol. 99, 107385 (2022)