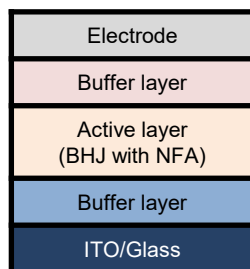
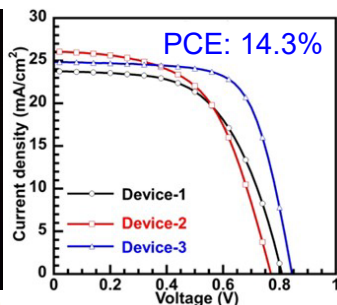
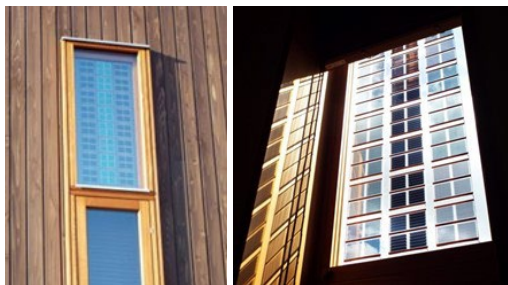


# 有機薄膜太陽電池・ペロブスカイト太陽電池の開発

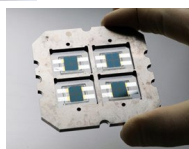
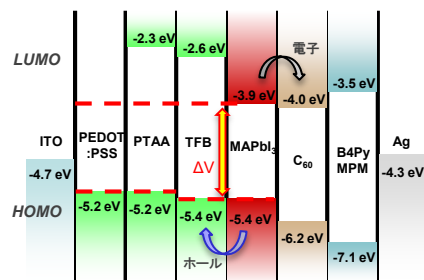
キーワード[有機薄膜太陽電池, OPV, ペロブスカイト太陽電池]

教授 佐野 健志

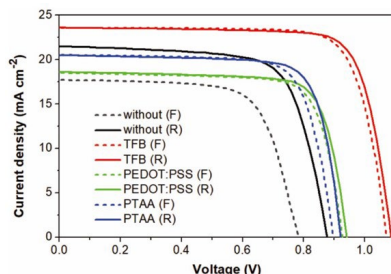
## 有機薄膜太陽電池 (OPV)



## ペロブスカイト太陽電池 (PVSC)



PCE: 20.2%



## 内容:

### 1. 有機薄膜太陽電池の開発

- ・「シースルー太陽電池」: 紫外線や近赤外線を吸収して発電し、採光性と意匠性を有する太陽電池、「発電する窓」  
(ACS Appl. Mater. Interfaces, 2018, 10, 31, 26465–26472.)
- ・「小型発電パネル」: 屋内光のような弱い光からでも発電し、自在な形状・超軽量・薄型化が可能な環境発電デバイス、IoTデバイス/センサ用電源への応用

### 2. ペロブスカイト太陽電池の開発

- ・低温形成 (150°C以下) が可能で高効率 (>20%)、長寿命な逆型ペロブスカイト太陽電池の開発  
(Adv. Funct. Mater. 2019, 29, 1807556.)
- ・「ペロブスカイトトップセル作製基盤技術の開発」: 従来のシリコン太陽電池を超える高い変換効率を実現可能な、ペロブスカイト・シリコンタンデム太陽電池の作製技術の開発

## アピールポイント:

産学連携及びプロジェクト等の研究開発に積極的に取り組み、革新的技術の構築及び社会実装を目指します。

分野: 有機エレクトロニクスイノベーションセンター

専門: 有機デバイス工学、有機太陽電池、ペロブスカイト太陽電池、有機EL

E-mail : [takeshi.sano@yz.yamagata-u.ac.jp](mailto:takeshi.sano@yz.yamagata-u.ac.jp)

Tel : 0238-26-3586, 0238-29-0566

Fax : 0238-29-0567

HP : <https://inoel.yz.yamagata-u.ac.jp/>

<https://yucoi.yz.yamagata-u.ac.jp/>

