

ペロブスカイト型太陽電池の負極として高い特性を有する金属チタンを基板に用いることにより、シリコン型太陽電池以上の発電量を発揮する軽量フレキシブルな低コスト、高性能なペロブスカイト型太陽電池を創製する検証を行った。

## 研究開発の成果

### ■ ペロブスカイト結晶の最適化

特定な金属カチオンを添加した新たなペロブスカイト前駆体溶液を用いることで、ペロブスカイト型太陽電池の大幅な特性改善が認められた。

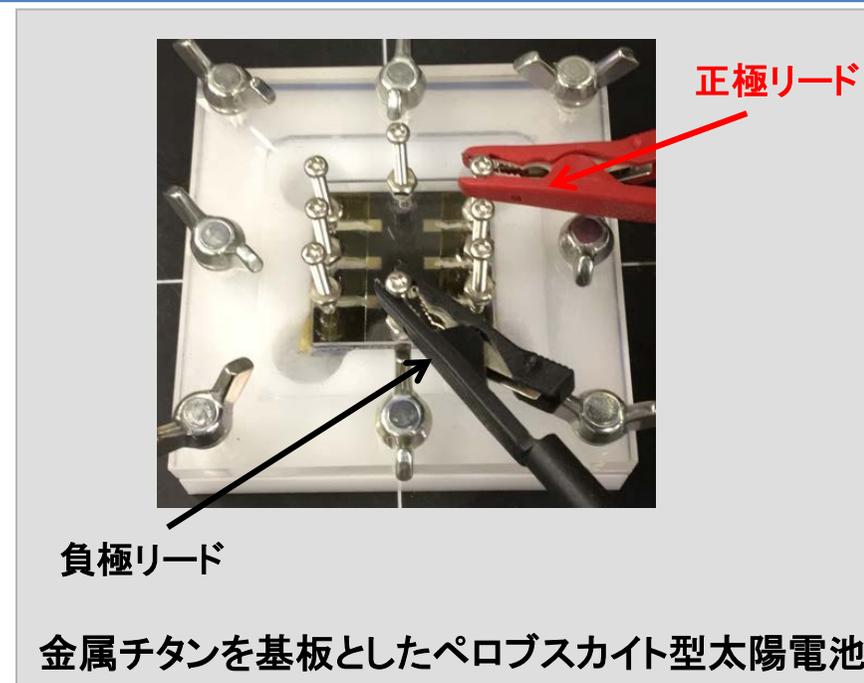
### ■ 正極の最適化

光透過性のない金属チタンを負極基板に用いているために、正極側から光照射が必要である。この正極は、導電性と透過率を兼ね備えることが必要である。この導電性および透過率の相関性を検討した。その結果、適切な導電性と透過率を有する材料を正極に用いることにより、ペロブスカイト型太陽電池の特性の改善が認められた。

## 研究体制

事業管理機関：公益財団法人奈良県地域産業振興センター

株式会社昭和（法認定事業者）  
奈良県産業振興総合センター  
地方独立行政法人大阪産業技術研究所



金属チタンを基板としたペロブスカイト型太陽電池

## 当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：研究開発部 小野田 金児  
E-mail：onoda@showa-titan.com  
電話番号：0743-72-0743