

有機系太陽電池研究チーム

目的：工場屋根など新用途向け超軽量・高効率太陽電池の研究開発

概要

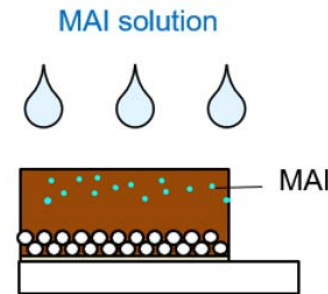
- 再生可能エネルギーの主力電源化に資するため、従来の太陽電池では設置出来なかった場所、軽量屋根、ZEB (Zero Emission Buildings)、にも設置可能な超軽量・超高効率な革新的太陽電池（ペロブスカイト太陽電池）の早期実用化に貢献する。
- フレキシビリティや光透過性を利用したモビリティやウェアラブルなどのIoT用電源として、エネルギーハーベスティング応用を目指す。

主な研究テーマ

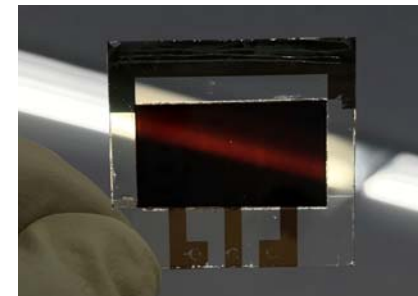
- ①ペロブスカイト太陽電池の超軽量・超高効率化に向けた材料・プロセス開発
- ②CO₂削減のための低エネルギー製造技術の開発
- ③ペロブスカイト・有機薄膜太陽電池の用途開拓

成果

- ①溶液ポスト処理法による特性向上
- ②150℃以下の低温プロセスでのペロブスカイト太陽電池の作製技術を開発
- ③シースルー及びタンデム太陽電池に向けたダメージレス透明電極の開発



ペロブスカイト層へのMAI溶液ポスト処理



シースルー型ペロブスカイト太陽電池