

# 夏の交流会 印象記

宮武茉莉子

発表者: 甚野 裕明さん

超フレキシブル太陽電池の研究最前線、ウェアラブルセンサから宇宙用電源まで

甚野さんの取り組まれている研究「超薄型フレキシブルなペロブスカイト太陽電池」は、従来のフレキシブルデバイスに比べて1/100の厚さで複雑な表面への密着や伸び縮みが可能であり、次世代の軽量電源として注目されています。ペロブスカイトと相性のいいn-i-p構造を導入することで、厚さ5 $\mu$ m以下の太陽電池で世界最高の変換効率18.2%を実現しました。さらに、太陽電池モジュールとしてLED用電源へ用いることで、室内で太陽電池駆動するウェアラブル光源の応用が可能です。この超フレキシブルペロブスカイト太陽電池は宇宙用軽量電源としても注目されており、放射線安定な太陽電池としての開発が進められています。