

**色素増感型太陽電池**  
= 荒川研究室 =

野外での実用化が可能な高性能・高耐久性色素増感太陽電池の研究開発を行っています。12%と世界最高レベルの変換効率を達成しています。



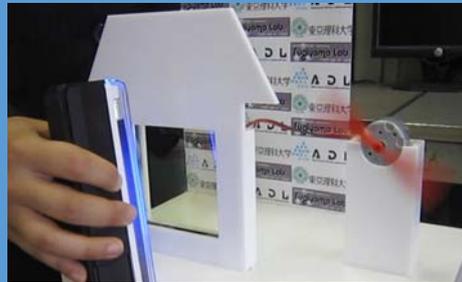
**CIGS太陽電池**  
= 中田研究室 =

次世代太陽電池として期待されているCIGS太陽電池の高効率化を目指して、材料設計から太陽電池作製・評価まで研究開発を行っています。



**酸化物透明太陽電池**  
= 杉山研究室 =

酸化ニッケル(NiO)を光吸収層に用いた、人体に有害な紫外線のみを発電に利用する透明な太陽電池の開発を行っています。



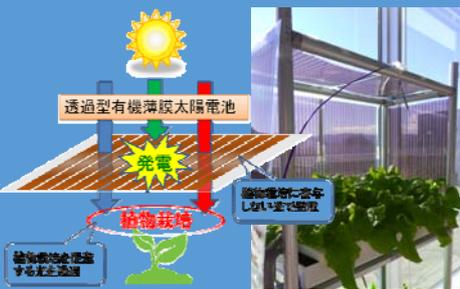
# 東京理科大学 総合研究機構 太陽光発電研究部門

Tokyo University of Science Research Institute for Science and Technology (RIST)  
Photovoltaic Science and Technology Research Division

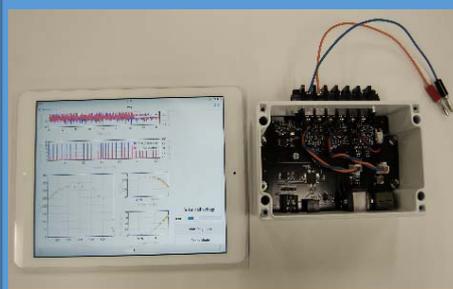
東京理科大学 総合研究機構 太陽光発電研究部門は、太陽光発電関連研究の活性化を図り、国内外にその成果を発信し、地球温暖化問題の解決に貢献することを目的として平成22年4月に設立されました。現在、7学部8学科2外部機関の化学、物理、電気・電子、材料、システムを専門分野とする14名の多様なメンバーで構成され、これらのメンバーが太陽光発電研究を行う際に、異種分野の融合的研究が可能な体制となっております。PVJapanでは、太陽電池材料からシステムまで、4つの研究室から最新技術やデモ機を紹介します。

**シースルー有機薄膜太陽電池を用いた植物栽培ラック**  
= 渡邊研究室 =

有機半導体の軽量・フレキシブル・カラフル・光を透過する等の性質を活かした、新たなアプリケーションの研究開発を行っています。



**インピーダンス法を用いた故障診断システム**  
= 杉山研究室・片山助教 =



従来のパソコンに付加するだけで、簡単・高速に太陽光パネルや配線の故障診断を行うシステム開発を行っています。



**東京理科大学**

お問い合わせ : [solar@rs.noda.tus.ac.jp](mailto:solar@rs.noda.tus.ac.jp)  
〒278-8510 千葉県野田市山崎2641 東京理科大学 10号館4階