

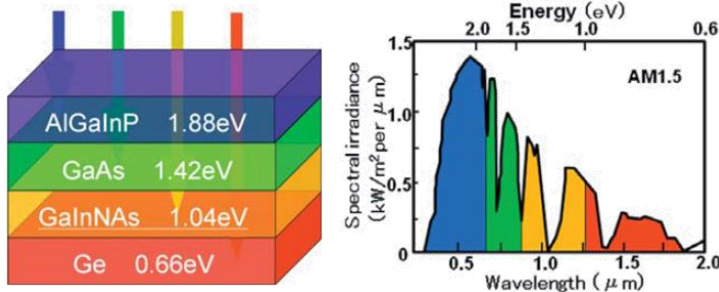
超高効率かつ低コストを実現する 次世代太陽電池



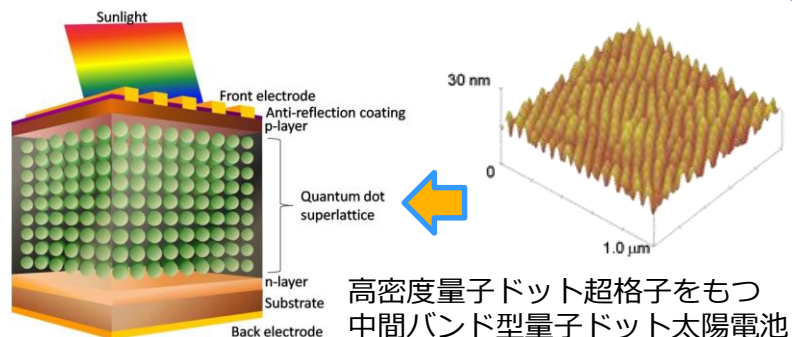
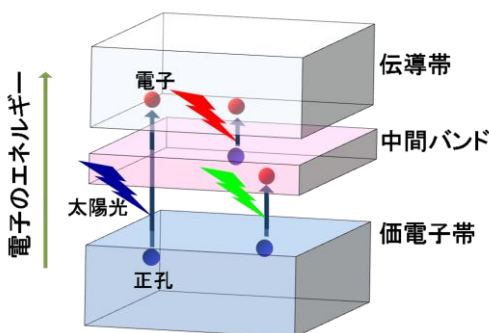
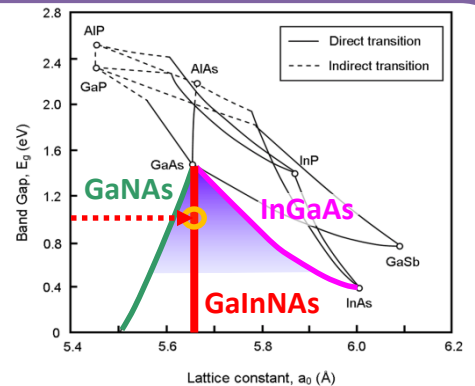
岡田研究室 (新エネルギー)

<https://mbe.rcast.u-tokyo.ac.jp/>

太陽光発電はクリーンで枯渇することのない再生可能エネルギーとして利用が増えています。また、まだまだ効率やコストの面で課題が多いのが現状です。岡田研究室では、半導体結晶成長技術を基軸として、変換効率とコストを両立できるような超高効率・低コスト太陽電池の実現を目指しています。太陽電池はどのような原理で電気を作っているのか、その効率を向上させるには何が必要なのか、さらに低コスト化をどのように実現するのか、最新の研究成果とともにご紹介します。



高効率多接合太陽電池に求められる ~ 1.0 eVの半導体材料GaInNAsを高度な結晶成長技術で実現する



高密度量子ドット超格子をもつ
中間バンド型量子ドット太陽電池