

## 1. 研究室概要

大学名	青山学院大学		研究者	中田 時夫
			職位	教授
研究領域	半導体工学、エネルギー、計測		窓口担当	研究支援ユニット 中村新一
研究キーワード	薄膜太陽電池、化合物半導体、光関連デバイス、透明導電膜、成膜プロセス			
住所	〒252-5258 神奈川県相模原市中央区淵野辺 5-10-1			
電話	042-759-6240	E-mail	snakamura@aoyamagakuin.jp	
FAX	042-759-6241	URL	http://nakada-www.ee.aoyama.ac.jp	

## 2. 技術PR事項

## 『高効率・低コストな次世代太陽電池を開発中!』

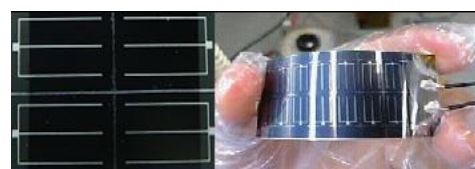
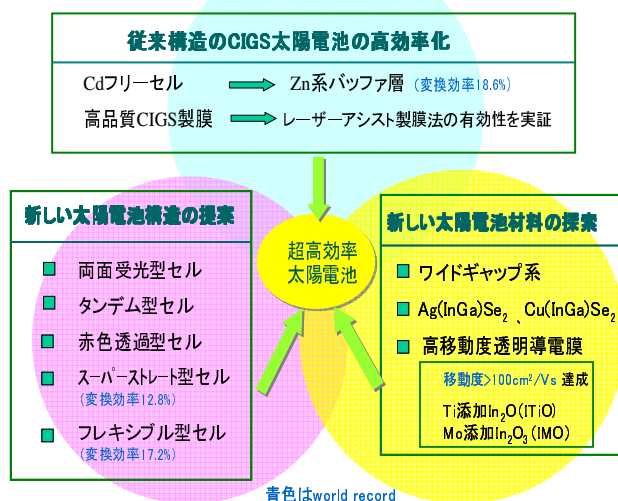
省資源化、高効率化、量産化に適する薄膜太陽電池(CIGS系太陽電池)の材料や構造を研究し、実用化に取り組んでいます

## 1. 概要

昨年の福島原発事故以来、安心安全な太陽光発電に大きな期待が寄せられています。太陽電池には多くの種類がありますが、当研究室では、今、急速に商業化が進展している Cu(In,Ga)Se<sub>2</sub> (CIGS と略す) 薄膜太陽電池を国内でいち早く取り上げ、その製膜法、高効率化技術などの基礎から応用に至るまでの最先端の研究を行っています。

最近では、NEDO プロジェクトを受託し、新しい太陽電池材料の探索や、超高効率タンデム型、フレキシブルセルなど新しい構造を有する太陽電池の研究開発も進めています。

## 当研究室における太陽電池開発



フレキシブル型セル太陽電池



分子線エピタキシー(MBE)製膜装置

## 2. 希望する連携内容(共同研究、試作品作りなど)と相談に対応できる技術分野

- ◆ 国内・海外の機関、企業と共同研究を行っています。薄膜太陽電池にご興味がある企業の方のご質問、ご相談をお待ちいたします。

## 3. 特記事項

- 代表書籍: 中田著「CIGS 薄膜太陽電池の基礎技術」(日刊工業新聞社 2010年9月)