

半導体エネルギー変換工学研究室

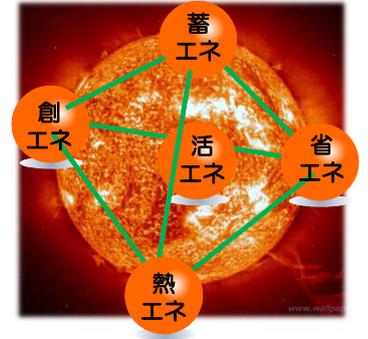
教員名： 佐藤 宣夫



【キーワード】 太陽電池, 電力変換回路, 蓄電池, 高周波スイッチング
【教員からのメッセージ】 学生の本文は「学ぶ」ことです。
今日より若い日はありません！

活動目的

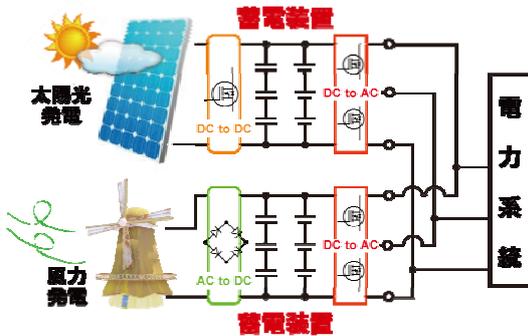
太陽電池システムの設計／構築で、
人類の永続的な発展に貢献する。



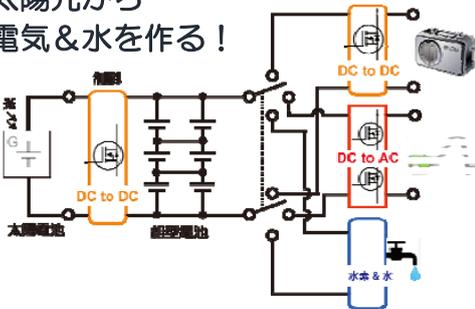
活動例

活動内容

自然エネルギーの有効利用！



太陽光から
電気&水を作る！



電流が流れる経路を可視化する！



デバイス【Device】

- ① 有機／無機積層型 太陽電池
- ② パワー動作の電界効果トランジスタ
- ③ 高耐圧・高速ショットキーバリアダイオード

回路作製【Design】

- ① DC/DCコンバータ, DC/ACインバータ
- ② 高周波動作 電気回路の設計と作製
- ③ ナノスケール評価装置用の制御回路

計測評価【Measurement】

- ① デバイス素子の光・電気特性
- ② 原子間力顕微鏡の開発・改良
- ③ 高周波スイッチング現象の観測

数値解析【Simulation】

- ① 太陽電池の光照射時の動作解析
- ② バルブデバイスの動特性
- ③ 回路(微分)方程式とその解法

最先端パーツが
好きです！

新機能を
付かせたい！

計測技術に
終わりはない！

物理量を
弾き出す！

ちょっとでも興味が湧いてきた人は

千葉工業大学 佐藤研

検索

