

再生可能エネルギーの電氣的利用に関する研究

研究概要

ワイヤレス給電

- ◆無線給電技術について検討しています。
- ◆太陽電池などの再生可能エネルギーを有効に利用するため、直流電圧を発振して給電するシステムを検討しています。
- ◆シミュレーションでの検討も実施しています。
- ◆走行中の車輛への給電について検討しています。

環境発電

- ◆電波など通常垂れ流されているエネルギーを有効利用するための技術を検討しています (energy harvesting)。
- ◆太陽電池の発電量と地域の環境 (日射量と降灰量など) との関係について検討しています。
- ◆小水力発電に関する検討をしています。

環境発電教育用の教材開発

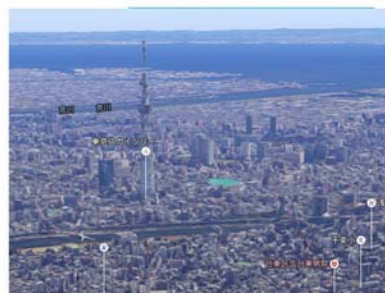
- ◆太陽光や水力など自然環境を利用した発電技術を学べる簡易工作技術教材の開発を行っています。
- ◆電気エネルギーを利用するための制御技術や電子回路に関する教材を開発しています。



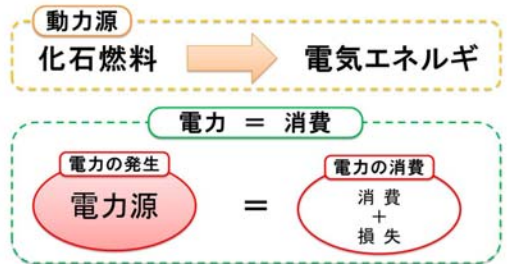
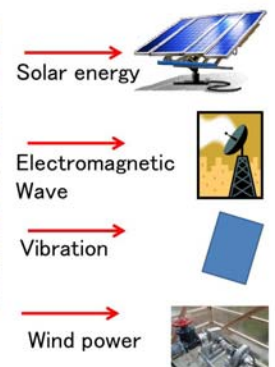
小水力発電教材



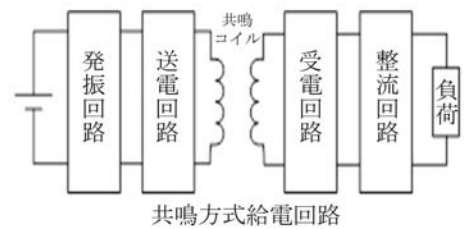
発電教室講座



Energy harvesting



電気エネルギーは貯蔵できない → 発電箇所での利用



共鳴方式給電回路

企業メリット ・企業メリット(3行まで表示可能)

キーワード ワイヤレス給電, 高周波, 再生可能エネルギー, 公開講座

主要な研究テーマ
 ・ワイヤレス給電(共鳴型)
 ・環境発電(Energy Harvesting, 小水力発電・太陽光)

技術相談に応じられる分野

- ・無線給電技術(高周波回路, 磁気)
- ・環境発電(Energy Harvesting, 小水力発電, 太陽光発電)

利用可能な装置等

- ・計測装置(エネルギー, EMC)等
- ・信号発生器

所属学科 : 技術室 職名 : 技術専門職員
 氏名 : 永田 亮一 NAGATA Ryouichi
 TEL : FAX :
 E-mail : nagata@kagoshima-ct.ac.jp
 所属学会: 電気学会
 研究分野(専門分野): 電気エネルギー工学(無線給電・環境発電)