

パルスパワー技術とスマートエネルギー

今坂研究室

【研究内容】

「**パルスパワー**」をご存知ですか。時空的に圧縮された巨大な電力のことで、従来の電力技術では達成できなかった様々な分野への応用が期待されている**新しい電力技術**のことです。当研究室では、パルスパワー技術のナノ材料への応用と燃料電池への展開研究を行っています。また、クリーンエネルギーである太陽光発電に関する研究も行っています。「**パルスパワー**」、「**ナノ材料**」、「**農業**」、「**クリーンエネルギー**」、「**IoT**」をキーワードとした **異分野複合領域**に関する研究を行います。

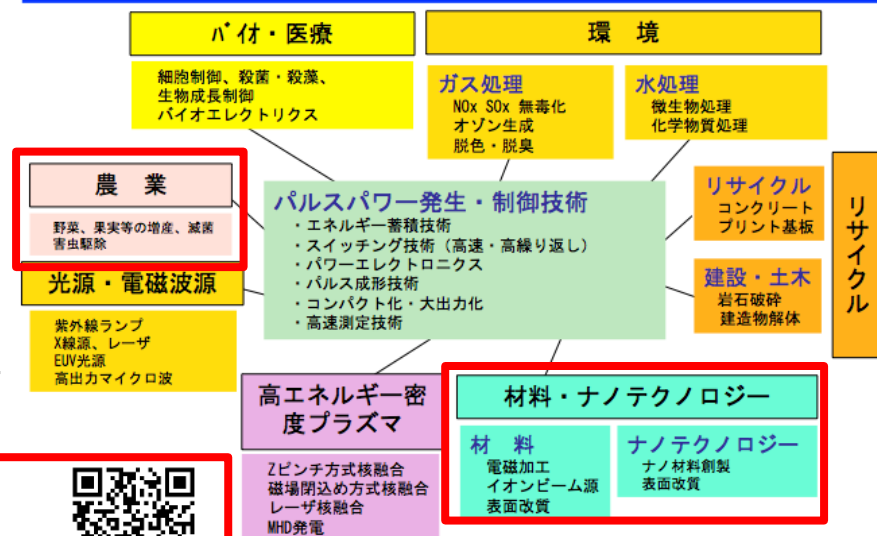
【研究テーマと概要】

- パルスパワー技術のナノ材料分野への応用**
パルスパワー技術を用いてカーボンナノ材料の表面改質を行います。
- 表面改質ナノカーボンを用いたPEFCの開発**
表面改質されたナノカーボンを用いて固体高分子型燃料電池(PEFC)の開発を行います。
- パルスパワー技術の農業分野への応用**
パルス高電界による野菜や果実の電界刺激による増産効果などを検討する予定です。
- 独立型太陽光発電に関する基礎研究**
IoTを用いた独立型太陽光発電の利用法などを検討する予定です。(研究テーマは、変更することがあります)

【学生へのメッセージ】

やる気のある人、大学院進学予定の人を歓迎します。
お問い合わせ : imasaka@ip.kyusan-u.ac.jp

パルスパワー技術の応用分野



凄いぞ！パルスパワー(動画解説)

https://www.youtube.com/watch?v=6DP2Yd_6uow

