

環境ロボティクス学科

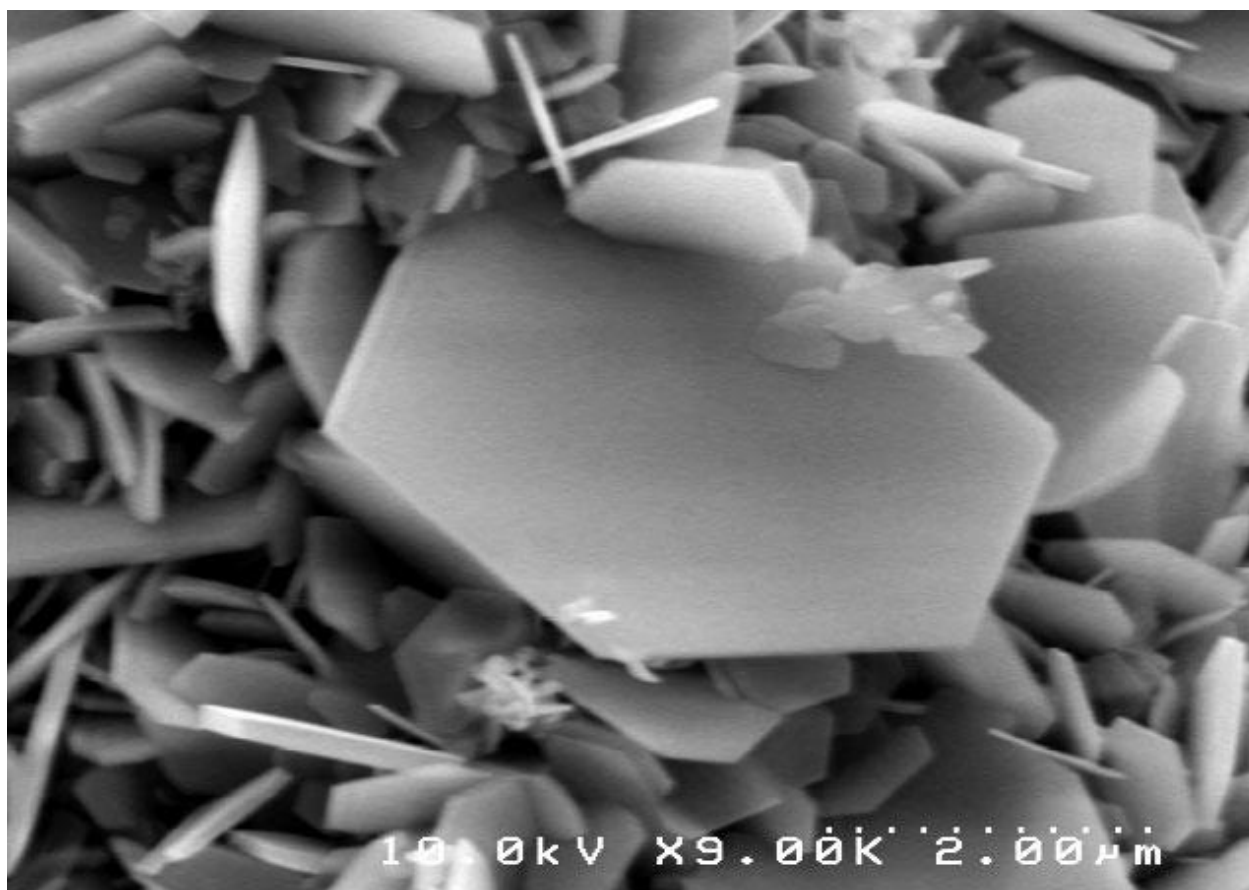
環境化学系の研究分野として、固体高分子型燃料電池（発電）、ニッケル水素二次電池（蓄電）、セルロース分解用機能触媒（燃料）の研究開発を行っています。画像は、ナノ構造を制御したニッケル系二次電池用正極材料の電子顕微鏡写真です。ニッケル系二次電池は、主に移動用電源（自動車やロボットなど）への応用が期待されています。

宮崎大学 工学部 環境ロボティクス学科
環境化学系研究室
(酒井・松永研究室)

現在の研究テーマ

- **固体高分子型燃料電池の高性能化**
(高酸素還元活性を有する複合電極触媒の開発)
- **ニッケル水素二次電池用正極材料の高性能化**
(メソポーラス酸化物・水酸化物の合成)
- **バイオマス変換用高機能触媒の開発**
(触媒存在下でのマイクロ波照射によるセルロースの直接糖化)
- **新規な人工骨の探索**

二次電池用正極材料の高性能化 新規水酸化ニッケルの合成



一例