

2022-2023年度 環境化学工学研究室 堀越研究室テーマ一覧



水素ステーション



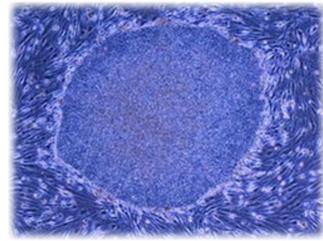
新接着技術



日焼け止め



タイヤゴム



精密乾燥



ミルワーム

化学・エネルギー

- ・ 天然水からの省エネ型水素発生
- ・ 電子材料のエポキシ封止技術
- ・ マイクロ波応答接着剤の合成
- ・ マイクロ波無放電固体触媒の開発
- ・ マイクロ波触媒の存在調査
- ・ 電磁波照射下の日焼け止めリスク

環境・GC

- ・ タイヤのリサイクルとリトレッド
- ・ プラスチックのリサイクル
- ・ GC型マイクロ波有機合成の開発
- ・ 希少材料の精密乾燥技術
- ・ マイクロ波刺激を用いたミルワームによるプラスチックの分解

マイクロ波や光エネルギーを 化学・生物に利用

- ・ 電磁波刺激法による植物や魚類の成長促進
- ・ 貧環境でのユーグレナの増殖
- ・ マイクロ波酵素を用いた熟成肉の価値向上
- ・ 液中プラズマを用いた魚類活性化

生物

- ・ インテリジェント調理機の開発
- ・ マイクロ波無放電型容器の開発
- ・ 冷凍食品の最適な解凍加熱の計算と電磁波応答性の体系化
- ・ 食品調理ロボットの開発と実証
- ・ ハイブリット型オーブンの開発

食品



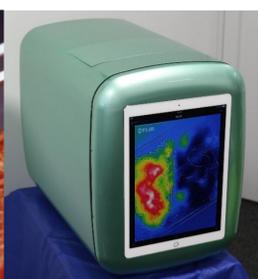
植物工場



魚の養殖



食品加工



電子レンジ



冷凍食品



局所高温場

～ 努力によって見える未来 ～