

Campus Mail

For all the students

FIT Fukuoka Institute of Technology
福岡工業大学

この件のお問い合わせは広報課へ
TEL : 092-606-0607
MAIL : kouhou@fit.ac.jp

掲示期間 2026-035
5月29日～6月17日

工学部 生命環境化学科
工学部 知能機械工学科
工学部 生命環境化学科

松山 清 教授
江頭 竜 教授
奥田 賢一 准教授

日本私立学校振興・共済事業団

2026 年度学術研究振興資金助成に採択されました

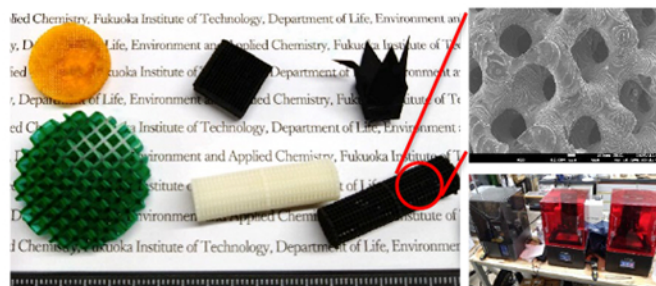
工学部 生命環境化学科 松山清教授、奥田賢一准教授、知能機械工学科 江頭竜教授が共同で取り組む研究が、日本私立学校振興・共済事業団（私学事業団）の学術研究振興資金助成に採択されました。この制度は、私学事業団が社会的要請の強い優れた学術研究に対して研究助成金を交付するものです。

研究テーマは「超臨界流体と 3D プリンティングを用いたフロー型原薬製造技術」です。松山研究室で取り組む超臨界流体技術を活用し、医薬品原薬の製造を「高効率・精密・スケールアップ可能」にする革新的な合成システムの開発を目指すもので、工学部知能機械工学科の江頭竜教授、工学部生命環境化学科の奥田賢一准教授と共同で研究に取り組んでいます。なお、本研究テーマの一部は、本学の「研究高度化支援制度」の支援も受けています。



タイトル：超臨界流体と 3D プリンティングを用いたフロー型原薬製造技術～抗菌薬等の原薬の多品種向け触媒フローリアクターの開発～

3D プリンターと超臨界流体技術を組み合わせ、Pd や Pt などの貴金属を担持したフロー型触媒リアクターを開発し、原薬の高効率・精密合成・スケールアップを可能にするシステムを構築します。ミクロンサイズの微細構造を持つテンプレートを 3D プリンターで設計し、超臨界流体で貴金属ナノ粒子を固定化して触媒を作製します。これにより、クロスカップリング反応などを用いた抗菌薬原薬の多品種製造プロセス（化学プロセスの DX 化）に対応します。松山教授の超臨界触媒技術、江頭教授（工学部知能機械工学科）の流体力学解析による構造最適化、奥田准教授（工学部生命環境化学科）の薬理効果分析を融合し、抗薬剤耐性医薬品原薬の連続生産技術の基盤を確立します。



超臨界流体技術と 3D プリンター技術を用いて調製した貴金属触媒リアクター