

Campus Mail

For all the students

FIT Fukuoka Institute of Technology
福岡工業大学

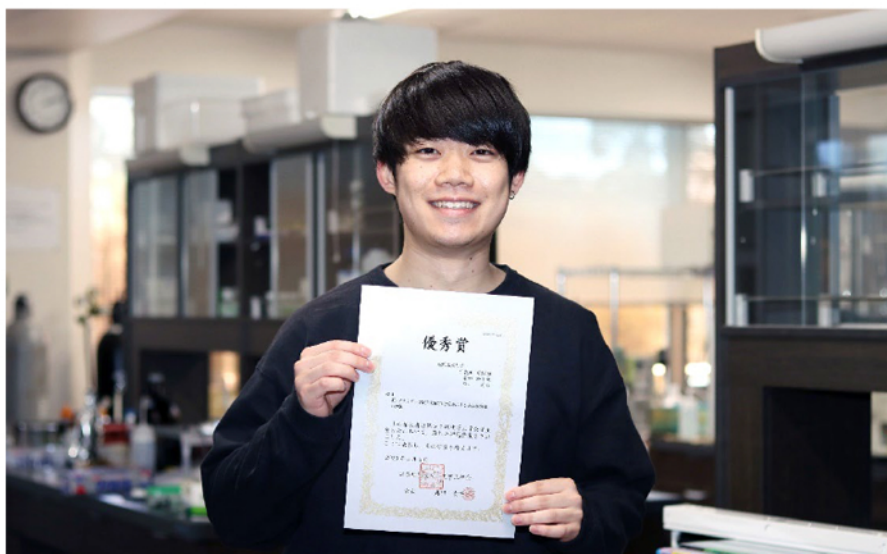
この件のお問い合わせは広報課へ
TEL : 092-606-0607
MAIL : kouhou@fit.ac.jp

掲示期間 2025-012
4月15日～5月7日

生命環境化学専攻 松山研究室

第27回化学工学会学生発表会において 『優秀賞』受賞

2025年3月8日（土）オンラインにて開催された公益社団法人化学工学会「第27回化学工学会学生発表会」において、生命環境化学専攻1年 松山研究室の花田航輝さんの研究発表が「優秀賞」を受賞しました。 ※受賞時は生命環境化学科4年生
受賞した研究のタイトルは「光造形 3D プリンターと超臨界含浸法による機能性金属構造体の調製」です。金属積層造形技術のコスト効率を改善し、より広範な応用を可能にする手法について検討したものが評価されました。



生命環境化学専攻1年 松山研究室（受賞時は学部4年生）
花田 航輝 さん（福岡県立筑紫高校出身）

「光造形3Dプリンターと超臨界含浸法による機能性金属構造体の調製」

金属積層造形（AM; Additive Manufacturing）は、航空宇宙やバイオメディカル分野をはじめとする高価値かつ高性能な部品の製造において、重要な技術となっています。AMの大きな利点は、従来の金属加工技術に比べ、微細で複雑な形状を持つ構造物の製造が容易であり、形状を変えても部品の基本的な特性を保持しつつ効率的に製造できる点にあります。しかし、AMに利用される金属3Dプリンターは、特殊な金属粉末にレーザーやビームを照射して構造物を調製するため、樹脂3Dプリンターに比べると装置コストは極めて高く、運転コストも高くなります。一方、光重合反応を利用したDLP（Digital Light Processing）方式の3Dプリンターは、ミクロンサイズの微細構造を有する樹脂構造物を容易に調製でき、その装置および運転コストにも優れています。そこで本研究では、市販の安価なDLP方式の樹脂用3Dプリンターと超臨界含浸技術を利用したミクロンサイズの微細な構造を有する金属構造体の製造方法について検討しました。