

# 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 2022・190  
1月18日～2月6日

工学部 電気工学科 田島 大輔 教授

公益財団法人天田財団 研究助成に採択されました

工学部電気工学科 田島大輔教授が、公益財団法人天田財団の研究開発助成に採択され、2022年12月3日、東京都の日比谷図書文化館 日比谷コンベンションホールにて行われた「2022年度 天田財団 助成式典」にて助成金を進呈されました。

今回、一般研究開発助成部門 レーザプロセッシングの助成分野において採択された田島教授の研究テーマは「CO<sub>2</sub>レーザーによる有機性材料からの炭化物生成に関する基礎研究」です。これは基礎的、試験的、実用的な研究で助成対象分野の進展に期待できる研究に対して助成されるものです。

田島教授は有機物を炭化することにより電極の材料とした蓄電池の研究に取り組んでいますが、その過程における CO<sub>2</sub> 排出量と熱源のコストを削減することを目標とした装置に関する研究となります。



工学部 電気工学科 田島 大輔 教授

式典の様子

## 「CO<sub>2</sub>レーザーによる有機性材料からの炭化物生成に関する基礎研究」

### ■ 研究の目的

1. 次世代電池として期待されている金属空気燃料電池および電気二重層キャパシタの炭素電極の大量生産を可能にするために、CO<sub>2</sub>レーザー利用における様々なパラメータから最適条件を探索し、効率良い炭素材料作製システムを設計するための指標を明らかにする。

2. 図1に示すようなCO<sub>2</sub>レーザーによる炭素材料作製装置を試し、作製された炭素材料の表面物性や電気化学特性評価により、電池用電極としての性能を評価する。

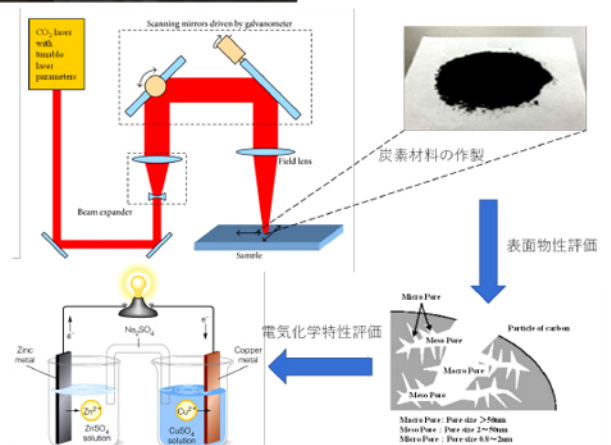


図1 CO<sub>2</sub>レーザーによる炭素剤作製から電池としての評価までのイメージ図

天田財団の研究助成採択は、工学部 知能機械工学科 廣田健治教授「切込み動作制御による板材の精密せん断加工に関する研究」(2021年度 一般研究開発助成<塑性加工>)に続き2年連続となります。