

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

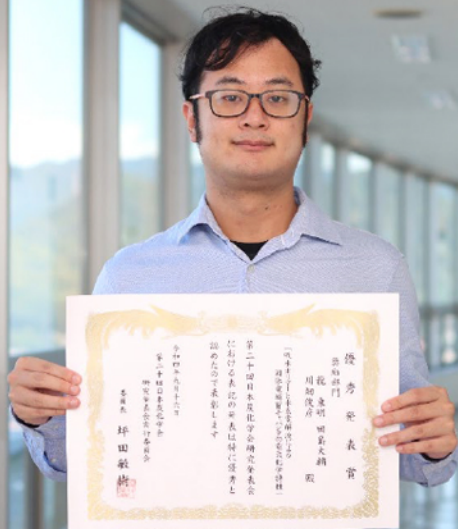
掲示期間 2022-108
10月19日～11月08日

物質生産システム工学専攻 田島 研究室

日本炭化学会 第20回 日本炭化学会 研究発表会にて 「優秀発表賞」受賞

2022年9月14日(水)～9月16日(金)北九州市の北九州国際会議場で開催された日本炭化学会主催「第20回日本炭化学会総会ならびに研究発表会」において、博士後期課程 物質生産システム工学専攻1年の龍 東明さん(田島研究室)の研究発表が優秀発表賞(奨励部門)を受賞しました。

発表した研究のタイトルは「吸水ポリマーと水系電解液による固体電解質キャパシタの電気化学特性」です。龍さんは対面の会場にて登壇し発表しました。

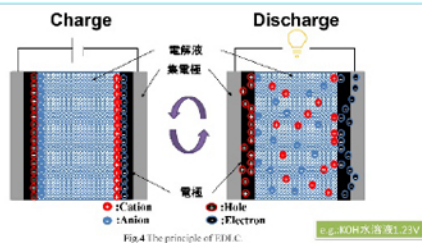


「吸水ポリマーと水系電解液による固体電解質キャパシタの電気化学特性」

電気二重層キャパシタ(EDLC: Electric Double Layer Capacitors)は蓄電池の一種で、高速充放電と長寿命という特徴を持つことから世界的に注目されています。EDLCは水系の電解液と有機系の電解液が使われています。水系電解液を用いたものは有機系に比べて専用設備が不要であることからコストが低く、可燃性でないことが特徴としてあげられます。しかしながら、水系電解液の耐電圧は水の電気分解が起こるおよそ1.2Vであり、エネルギー密度に乏しいという問題があります。そこで本研究では、電解液にポリアクリル酸ナトリウムを加えることでゲル化させ、水の電気分解を防ぐことで耐電圧の向上、エネルギー密度の向上が期待される結果が得られました。今回その電気化学特性について報告したものです。

博士後期課程 物質生産システム工学専攻1年 田島研究室
龍 東明 さん (茨城県立土浦第二高校出身)

■ 研究目的 原理



■ 実験方法

