

**最近の本学の取組等について**  
**2022.9 ~ 2022.11**

## 活動報告

### 1. ダイバーシティ関連イベント

#### ●ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ（特色型）最終報告シンポジウム「共に創る未来へ」

2017年度に採択された文部科学省科学技術人材育成費補助事業が最終事業年度を迎えるにあたり、ダイバーシティ推進に向けて、重要ながら未だ普及が進んでいない視点を共に学び、科学技術分野のダイバーシティ推進のための課題を共有する機会として開催しました。

日時：2022年9月21日（水）13：30～15：00、オンライン（Zoom）にて実施

内容：

- ・ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ（特色型）事業報告
- ・講演「科学技術と多様性確保～工学分野こそ強化したいダイバーシティ推進～」

講演者：宮浦 千里氏（中部大学総長補佐・特任教授、東京農工大学特命教授・名誉教授）

参加者数：52名

#### ●女子学生のためのテクノフェスタ

社会工学教育類増田教授による特別講演会及び本学女子学生団体「彩綾～SAYA～」の女子学生と女子高生の座談会を開催しました。

日時：2022年10月8日（土）14：00～16：00

場所：4号館ホール、ホワイエ

内容：

- ・特別講演会「好きなことを探求することの楽しさ」増田 理子教授
- ・女子学生との座談会（各学科）

参加者数：38名



（特別講演会）



（座談会）

## 2. 名工大テクノフェア2022

本学の先端研究シーズを皆様に公開することで、モノづくりにおける共創を探る場として、昨年度に引き続きオンラインで開催します。

日時：2022年11月1日（火）公開

開催方法：オンライン（<https://technofair.web.nitech.ac.jp/>）

内容：

- ・研究シーズ紹介
- ・連携事例、科学技術相談フォーム
- ・産学官連携事例についての講演（2023年3月頃公開予定）



（研究シーズ紹介）

## 活動予定

### 1. 第60回工大祭

第60回工大祭を、完全予約制にて開催します。

日時：2022年11月19日（土）、20日（日）

### 2. 教育取組/就職・キャリア支援に関する説明会

学生生活課による、本学学生の保護者向けの教育取組/就職・キャリア支援についての説明会を実施します。

日時：2022年11月21日（月）14:00～15:00

場所：Nitech Hall

内容：

- ・説明会「名工大の教育取組/就職・キャリア支援について」

## 研究成果

○中山 将伸教授らの研究グループによる研究成果が、英国の学術雑誌「Nature Energy」のオンライン版に掲載されました（2022年10月27日掲載）。

リチウムイオン電池は、電気自動車やスマートグリッドなど、低炭素・持続可能社会の実現に不可欠なキーデバイスであり、その高エネルギー密度化に対する社会的ニーズが高まっている中、炭素材料に代わって電気を効率的に蓄えられるリチウム金属に置き換える試みが継続的に行われているが、実用化レベルでの安定作動の実現には至っておらず、その主な原因として、リチウム金属と電解液の間で起こる副反応が挙げられてきました。

中山教授らの研究グループは、リチウムイオン電池よりもはるかに高いエネルギー密度を実現するための、リチウム金属電極の劣化を抑制する新たな方向性を見だし、リチウム金属と電解液との副反応を保護被膜で抑制するこれまでの方法に対し、リチウム金属の反応活性そのものを弱めることの重要性を指摘しました。また、機械学習により、リチウム金属の反応活性を弱める電解液の特徴を抽出し、これに合致する複数の新規有望電解液を提示しました。本研究により次世代型蓄電池技術開発全体のボトムアップに大きく寄与することが期待されるとともに、長期的には低炭素・持続可能社会の実現にむけた電気自動車やスマートグリッドシステムの普及にも貢献すると考えられます。

## 教員の受賞

### 1. 岩崎 誠教授の研究グループが、2022 IEEE Industry Applications Society Distinguished Transaction Paper Award を受賞

受賞者：岩崎 誠教授、前田 佳弘准教授、黒田 英太郎（博士後期課程3年、研究員）

概要：2022年8月30日（火）～9月1日（木）に上智大学で開催された電気学会産業応用部門大会にて、電気・機械工学類岩崎教授らの研究グループが、IEEE Journal of Industry Applications（電気学会産業応用部門が発行する英文論文誌）で発表した論文について、IEEE Industry Applications Society Distinguished Transaction Paper Award を受賞しました。

本論文賞は2021年に当該論文誌に掲載された論文の中で、産業応用関連の学術または技術に多大な貢献をした論文の著者に授与されるものです。本論文における研究成果（産業用メカトロニクスの高生産性かつ高品質な製造・加工を支える制御技術における、協調型数理最適化という独創技術を基調とした、高性能化と飛躍的な制御設計効率を共に実現する自動設計手法の提案）の一部は研究・開発工程に適用され、世界トップシェアを誇る製品創出に大きく貢献しています。

### 2. 水野 幸男教授が、一般社団法人電気協会第67回澁澤賞「電気技術規格・基準の制改定」部門を受賞

受賞者：水野 幸男教授

概要：電気・機械工学類水野教授が、電気技術規格・基準関係の委員会の委員等として、技術規格・基準の制改定を10年以上にわたり行い、電気の保安、信頼度向上について顕著な功績をあげたとして、一般社団法人電気協会第67回澁澤賞「電気技術規格・基準の制改定」部門を受賞しました。

澁澤賞は、わが国の電気保安行政の礎を築かれた故澁澤元治博士が文化功労賞を受賞された栄誉を記念して、昭和31年に設定されたものです。電気保安に傾注された博士の意を体して、広く電気保安確保等に優れた業績を上げた方々に、毎年11月3日（文化の日）に贈られており、権威ある賞として各界より認められている賞です。