

工学部 学部案内 2021

未来への挑戦

機械知能・
航空工学科

Department of Mechanical and
Aerospace Engineering

TOPICS

学科トピックス

破壊予知と破壊制御で安全で安心なエネルギー供給システムを実現

三浦・鈴木・Davey研究室では、原子の配列と様々な物理化学的性質の相関性を繙き、地球環境に優しいエネルギー関連材料やデバイスの開発を進めています。全て炭素元素からなる、軽量で洋服や鞆に貼り付けて持ち運び可能な高効率太陽光発電デバイスや、複数の元素を規則的に配列し、高温や高速など過酷な環境でも安定して長期間使用可能なジェットエンジンや火力発電、化学プラント用の耐熱合金の開発などを進めています。



機械知能・航空工学科

三菱日立
パワーシステムズ株式会社
サービス技術部
范 伝紅さん
(中華人民共和国出身)



安全で安心な
安定したエネルギー供給システム
の構築を目指して

私は博士課程前期を2014年に修了した後、三菱日立パワーシステムズ株式会社に入社しました。入社後、産業用大型火力発電機のサービス業務を担当しています。特に私を大きく育ててくれた業務体験は、米国のある発電所における他社製発電機のリプレース案件でプロジェクトマネージャーを務めたことです。基本設計で最も苦労したのが、発電機本体はリプレースするが、その他の設備は他社の既設のものを流用するという初めての挑戦でした。様々な部署の知恵を集めながら、既設プラントのリアルな運転情報を集め、他社製品と自社製品の相互干渉をいかに排除し、最適な稼働状態を保証できるか、昼夜を問わず考え抜き、設計書をまとめることができました。また仕事に対する価値観や業務形態の大きく異なる現地の米国技術者に個別の技術課題とその解決法を真摯に説明し、信頼を得ることに多大な苦労もしました。これらの業務では東北大学での困難な課題解決への挑戦という研究への取り組みや英語での発表経験が大いに役立ったと感謝しています。皆さんも地球社会の豊かな未来のために挑戦を続けてください。