



UQ-KU Project

九州大学 研究教育交流拠点

UQ-KU Project Newsletter

2019 年 2 月

クイーンズランド大学・九州大学研究教育交流プロジェクト

ニュースレター 2 月号

UQ-KU プロジェクトの講義シリーズ

野北和宏教授は九州大学に迎えられ、「エネルギー素材」と題する講義を英語で、九州大学の修士課程の学生へ向けに行いました。

2018 年 12 月には Jonathan Read 氏も九州大学を訪問し、例年通り、留学生を対象に工学倫理の講義を行いました。

UQ-KU 共同研究

クイーンズランド大学(UQ)から 2 名の研究者が福岡を訪問し、九州大学超顕微解析研究センター長・松村晶教授と松村教授率いる研究団体の研究員の方々と共同研究を実施しました。

Shiqian Liu 氏が行ったのは、UHV-TEM を用いたガリウム合金とはんだ接合部の原位置加温・冷却中に見られる結晶構造変化の観察です。

Xin Fu Tan 氏は、リチウムイオン電池に使用される新陽極材料の新たな製造方法について調査しました。

UQ 学部生 九州大学でのインターンシップ

昨年、新コロボ計画の支援を受ける UQ-Japan Program for Industry Experience (UQ-JPIE) に参加したクイーンズランド大学工学部学部生の Nelson Partoredjo さんは現在、九州大学でインターンシップを満喫しています。

Partoredjo さんは、林灯教授、Stephen Lyth 准教授の指導のもと、水素燃料電池の研究に取り組む予定です。水素燃料電池に関する高い専門性を有する九州大学で学ぶことは、Partoredjo さんにとって素晴らしい刺激となるでしょう。

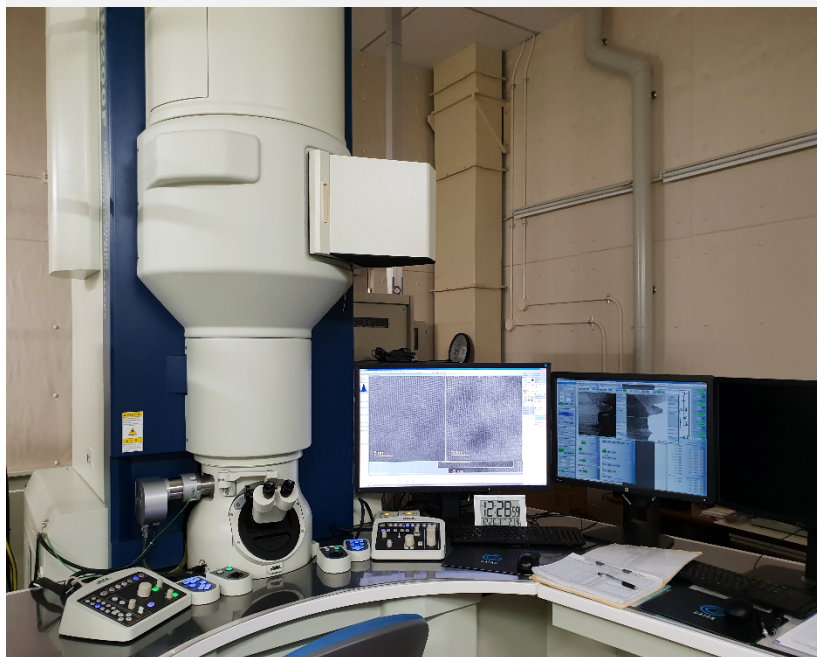
今年も UQ-JPIE プログラムの実施が予定されており、UQ からは更に 15 名の工学部学部生が九州大学を訪れます。本プログラムは豪政府の新コロボ計画に支援を受け、UQ-KU 研究教育交流プロジェクトと九州経済連合会(KEF)によって実施されます。先進的な製造企業や高度な技術に触れる機会となるこのプロジェクトは、学生にとって素晴らしい機会であり続けています。



Jonathan Read 氏と九州大学工学部 3 年の留学生たち

原子をさがして

私たちが九州大学(KU)を訪問するのはこれで2回目です。今回のミッションは、超顕微解析研究センター(URC)にある透過型電子顕微鏡(TEM)を使って、原子を「見る」ことでした。こうした最先端顕微鏡によって、1億倍以上に拡大された世界を見ることが出来ます。その世界の中で、私たちは原子スケールでサンプルを観察しながら多くの夜を明かしました。私たちのKU滞在をサポートしてくれたのは、松村ラボ所属の博士課程の学生 Wenhui Yang さんと麻生浩平さんです。優れた TEM スキルもさることながら、Yang さんは九州の中国人留学生団体の代表であり、麻生さんは複数の受賞歴を持つ九州大学合唱団のテノール歌手であるという、才能豊かな人々でした。



こごえる寒さの冬の夜、夜の顕微鏡セッションを終えた寮への帰り道。私たちのお供は自販機で買った温かい飲み物でした。午後11時～午前1時の深夜でも、多くのラボや寮の部屋には明かりが灯ったままで、寮の談話室にはまだ勉強している学生もいました。一番静かな時間帯は午前3～4時だったかもしれません。セッションはまれに午前5時を超えることがありましたが、その頃にはすでに新たな1日に向けて大学に向かっていている学生たちを見かけました。

今年の松村ラボの忘年会は普段より早く、12月13日に開催されました。今回で2年連続の参加です。今回の忘年会はとり肉の鉄板焼き、とり肉餃子、とり肉の刺身などを揃える日本のとり肉料理専門店で行われました。お酒（ノンアルコールも）を酌み交わして、グループ内の学生や研究員の方々との仲を深めることが出来ました。



昨年に比べ、TEMのより多くの知識と経験とともにプログラムに参加しました。そのため、URCや松村ラボでの活動をより深く理解し、彼らが有する豊かな知識やノウハウをより吸収することが出来ました。私たちの使用するサンプルはYangさんや麻生さんのものと異なり、お互いの技術や知識の交換の場ともなりました。ここで得たスキルをUQへ持ち帰り、近い未来、新たなTEMに活用していきたいと思います。

Xin Fu Tan & Shiqian Liu

詳細はこちらをご覧ください

<http://www.mechmining.uq.edu.au/uq-ku-project>