

ENEOS 海外渡航支援事業報告書（留学渡航）

2024 年 9 月 10 日

工学部・工学研究科修士課程（どちらか〇で囲む）

所属学科・専攻・回生 機械理工学 学科 専攻 修士 1 回生

氏 名 谷内 太陽

1. 渡航期間 2024 年 8 月 24 日 から 2024 年 9 月 8 日

2. 渡航先（国・場所・機関等）

Cambridge 大学 Lennard-Jones Centre（以下 LJC）で開催されたセミナーに参加した。また、Oxford 大学の研究者訪問を行った。

3. 留学で得られた成果（概要）

今日における機械学習活用の世界的な広がり、様々な研究分野において急激な変化をもたらしていることは言うまでもない。一方で私の研究分野において、この動きは約 10 年前から始まっており、すでに多くの進歩が積み重ねられていることもまた事実である。よって、これからの研究を担う一員として、現在分野を牽引している研究者との交流を行うことは非常に意義がある。また、私は博士課程での留学も視野に入れているため、海外の研究環境を知りつながりも作りたいて考えていた。これらが、本留学の主たる目的である。

初めに、LJC で一週間に渡り行われたセミナーに参加し、密度汎関数法を含む第一原理計算の計算手法や分子シミュレーションへ機械学習を適用した研究を第一線で行っている研究者の方々から講義を受けることができた。また、実習のセッションではこれらの手法を実際に自分で手を動かして学ぶ機会も得た。さらに、授業後の質問や、研究に関するディスカッションを積極的に行い、理解を深め、自分の研究に活かすことのできる知見を得ることができた。加えて、世界各国から集まった PhD 課程の参加者との交流も積極的に行った。同じような対象を扱った研究を行っている参加者と研究に関するディスカッションを通じて、新たなアイデアを得られた。セミナーの参加者は世界中の大学からわざわざ集まってきた学生だけあり、研究に対する熱量が桁違いで非常によい刺激を受けることもできた。

また、Oxford 大学での研究室訪問では、研究内容やその将来性、研究環境など実際に現地に行き、直でお話したからこそ得られることも多かった。今回お会いした方は博士課程での海外留学を経験されており、将来的に海外留学を視野に入れている私にとって参考になる情報収集ができたと思う。

4. 奨学金の使途

英国渡航の旅費、セミナー参加費に使用した。