ＥＮＥＯＳ海外渡航支援事業報告書（学会渡航）

2025 年　1 月　22 日

工学部・工学研究科修士課程（どちらか○で囲む）
所属学科・専攻・回生　電子工学　学科・専攻　1 回生

氏　名　永田歌寧

１．参加期間　2025 年　1 月　13 日 から　2025 年　1 月　17 日

２．会場（開催国・場所・機関等）

場所：Hyatt Regency New Orleans, 601 Loyola Avenue, New Orleans, Louisiana 70113

開催国：USA　開催機関：AIP publishing, IEEE magnetics

３．発表成果（概要）

“Superconducting diode effect without magnetic field in layered superconductor $FeTe_{0.6}Se_{0.4}$” という題目で，層状超伝導体 $FeTe_{0.6}Se_{0.4}$ において観測された超伝導ダイオード効果の物性評価と，その背景物理の考察についての口頭発表を行った．超伝導ダイオード効果とは超伝導体の臨界電流値が電流方向によって異なる現象であり，超伝導回路やノイズの少ないアンプなどへの応用が期待されており，それが発現する系の開拓や詳細な背景物理解明が望まれている効果である．発表では専門外の多くの方にも話を聞いていただき，質疑応答では分野外の方からの質問をいただいたことで，分野外から自分の研究のどこに面白さを感じてもらえるのか客観的に見つめ直す良い機会となった．今回が初めての海外発表であったが，今回の経験を通して英語を聞き取り，適切に返答するコミュニケーション能力を高めることができた．また，超伝導体や二次元物質，交替磁性など様々な分野の研究発表を聞き，スピントロニクス分野についての知見を深め，また，最先端の研究結果について知ることができた．

４．奨学金の使途

ホテルの宿泊費(一部)