

E N E O S 海外渡航支援事業報告書（学会渡航）

2025 年 9 月 4 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 分子工学 学科 専攻 修士 2 回生

氏 名 森本 流星

1. 参加期間 2025 年 8 月 25 日 から 2025 年 8 月 28 日

2. 会場（開催国・場所・機関等）

スイス連邦 ローザンヌ スイス連邦工科大学ローザンヌ校（EPFL）

SwissTech Convention Center Psi-k conference 2025

3. 発表成果（概要）

『First-Principles Study of Strontium-Doped NaTaO₃ for Photocatalytic Water Splitting: Effects of Concentration Gradients and Electronic-Band Modulation』という題目で、半導体光触媒

である NaTaO₃ への Sr ドープとそのドーパント濃度勾配による構造的および電子的影

響について、密度汎関数理論を用いた計算による結果とその考察について報告した。

Sr による濃度勾配によって触媒表面からバルク中心に向けて内部電場が生じ、励起キャ

リアの寿命延長と活性向上へ繋がる可能性を示した。理論計算物理および化学分野の

発表が 35 つのセッションと 6 つの会場で行われており、国内では見られない規模と研

究の多様性に刺激を受けた。また英国やドイツを初めとする様々な機関の方から、質問

いただき、研究を多角的に捉え、国際的に活躍する重要性を認識した。

4. 奨学金の使途

乗り継ぎ時の宿泊費: 31,900 円、移動中を含む食費: 56,000 円

滞在中の生活費・雑費: 12,000 円