

E N E O S 海外渡航支援事業報告書（学会渡航）

2025 年 8 月 20 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 電気工学 学科・専攻 2 回生

氏 名 植松 空雅

1. 参加期間 2025 年 8 月 6 日 から 2025 年 8 月 8 日

2. 会場（開催国・場所・機関等）

Paul Scherrer Institute, Zurich, Switzerland

The 13th workshop on optically-pumped magnetometers

3. 発表成果（概要）

「Frequency-Domain Blind Source Separation of Biomagnetic Signals Measured with an OPM Array」**というタイトルで発表を行った。本研究では、OPM と呼ばれる高感度

磁気センサによって計測された生体磁場信号に対し、ILRMA という機械学習・信号処理手法

を適用した結果とその考察について報告した。OPM は fT オーダーの磁場を計測可能であり、

信号処理技術を組み合わせることで、人体から発せられる複雑な情報をより精緻に抽出できる

可能性を示した。会場には、国内学会ではあまり見られないセンサ開発そのものに取り組む研究者

や、屋外応用に挑戦している研究者が集まっており、大きな刺激を受けた。また、自身の発表に

対しても多くの質問をいただき、研究内容を多角的に捉え直す貴重な機会となった。

今回の経験を通じて、英語での発表・質疑応答におけるコミュニケーション能力の重要性を改めて

認識するとともに、今後の研究発展に向けた視点を広げることができた。

4. 奨学金の使途

渡航費の一部