

〔国際会議発表〕

発表研究者	千葉大学 大学院融合理工学府 博士後期課程 西舘 嗣海	2242008
参加会議	BioEM2024	
開催場所	ハニア, クレタ島, ギリシャ	
出張期間	2024 年 6 月 14 日～2024 年 6 月 22 日 (9 日間)	
発表論文	Microwave surgical energy device with controllable heating region	

概要：

2024 年 6 月 16 日から 6 月 21 日に、ギリシャのクレタ島、ハニアで開催された BioEM 2024 に参加し、Microwave surgical energy device with controllable heating region という演題でショートプレゼンテーションおよびポスター発表を行った。この国際会議は、生体電磁気学分野で世界最大かつ最も重要な会議であり、世界中から学术界や産業界の参加者が出席する。申請者の発表論文は医工学分野に関連し、会議では電波の医療応用に関する世界的動向を知ること、そして医療と工学の連携に関して情報共有することを目的とした。

最近の外科治療では、生体組織の凝固、止血、吻合が行えるエネルギーデバイスがよく使用されている。特に、マイクロ波エネルギーデバイスは凝固能力に優れている。一方で、加熱領域の制御が容易でないことが課題として挙げられている。発表論文では、マイクロ波エネルギーデバイスが生成する加熱領域を局所的に分布させることを目的とした導波管で構成したデバイスを提案し、その加熱特性を計算機シミュレーションにより評価した。ポスターセッションでは、デバイスの構造に関する工学的側面における質問や、実際の治療に使用する際の安全性や方法等の医療の側面からの意見を得ることができた。本会議では、電磁波ばく露評価や様々な周波数帯における電波の医療応用に関する研究の発表およびディスカッションが行われるため、自身の研究発表による成果だけでなく、他研究領域の知識を吸収し、今後の研究活動に還元できる情報を集めることができた。