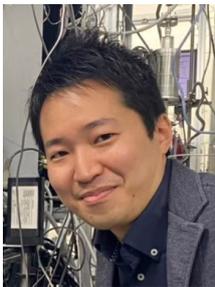


国際会議報告



デラウェア大訪問・IMPI 57 参加報告

Report on University of Delaware visit and IMPI 57 participation

東京大学化学システム工学専攻 岸本 史直

Department of Chemical System Engineering, University of Tokyo

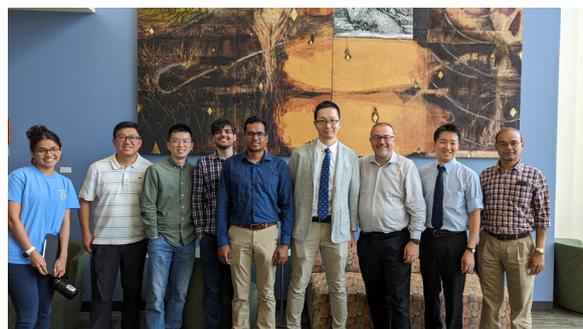
Fuminao Kishimoto

〒113-8656 東京都文京区本郷 7-3-1

e-mail: kfuminao@chemisys.t.u-tokyo.ac.jp

6月27—29日に米国コロラド州デンバーで開催された 57th Annual Microwave Power Symposium on International Microwave Power Institute (IMPI 57)への参加、およびその前日に筆者が訪れた米国デラウェア大学 Dionisios G. Vlachos グループでのセミナー開催について報告する。

IMPIは、1966年に設立された米国中心のマイクロ波学会である。これまでは食品加熱関係が主だったとのことだが、近年は化学工学系の議論も活発とのことである。おそらく化学産業電化の需要を受けてのことと思われる。それを象徴的に示していたのが最初の Christina Wildfire 氏 (National Energy Technology Laboratory : NETL) による「Decarbonizing the Chemical Industry with Microwaves: Advantages, Challenges, and Opportunities for the Future」と題された KEYNOTE 講演である。合衆国エネルギー省 (DOE) がマイクロ波技術を駆使した産業電化に意欲を示していることを背景として、NETL ではアンモニア合成やメタンドライリフォーミングなどの重要な触媒反応群の実証を行っていることが紹介された。これに続いて、Jianli Hu 教授 (ウエストバージニア大学) のグループによるプラスチック分解、アンモニア合成に関する研究発表があり、ホットスポット形成による平衡転化率の理解などについてのハイレベルな議論が行われた。筆者は、電子移動反応系に対するマイクロ波効果について発表を行い、これらのトップアスリートとの議論を交



右2人目から筆者, Dion 教授, 椿准教授

わすことができた。これらの経験を通して筆者は、化学産業電化に向けた世界の潮流を理解しつつ、反応理解に資する基礎研究を続けていくことが、自身の進めるべき研究であろうと感じた。

この会議に先立って、椿准教授とデラウェア大を訪問しセミナーを行った。洗練された実験設備を擁しており、学生やスタッフの議論のレベルも非常に高く刺激的であった。ウキウキでデラウェア大を出た筆者だが、デンバーへ向かう飛行機が 22 時間遅延し、楽しみにしていた IMPI のショートコースを逃してしまったことは残念な経験であった。