

特集 学生の研究活動報告－国内学会大会・国際会議参加記 37

MWE2022 に参加して

伊 藤 隼

Shun ITO

電子情報学科 2022 年度卒業

1. はじめに

2022 年 11 月 30 日から 12 月 2 日まで横浜市パシフィコ横浜で開催された Microwave Workshops & Exhibition 2022 (MWE2022) において龍谷大学先端理工学部石崎研究室として大学展示を行った。

2. 参加目的

主な参加目的は、大学展示コーナーの説明員として研究内容を説明することであった。また、マイクロ波技術の幅広い応用とその動向を、企業展示や他大学の展示の見学を通じて調査することであった。さらに、開催されている様々なセミナー・ワークショップに参加することで、今後研究を進めていくにあたって必要となる基礎的な技術や最新の技術を修得することを目的とした。

3. 展示会内容

3.1 概要

会場では、「マイクロウェーブ展」と「ワークショップ」の 2 つのプログラムが開催されており、前者では国内外の多数マイクロ波関連企業から最新の製品の出展があった。また、出展企業による新製品や研究・開発成果などを説明する「出展企業セミナー」と、大学および高等専門学校の研究活動や成果を紹介する「大学展示」が開催された。後者では、マイクロ波工学の一流研究者による先端技術の講演、若手技術者や初学者を主な対象とした「超入門講座」、マイクロ波技術の応用・実証のための「実践講座」が開催された。

3.2 大学展示について

大学展示では、マイクロ波の研究を行っている大

学や高等専門学校 33 研究室がそれぞれ研究成果をポスター展示で発表を行った。私の所属する石崎研究室からは、マイクロ波フィルタ、高効率 GaN パワーアンプ、インピーダンス整合回路、ミリ波デバイス・回路技術、無線電力伝送、マイクロ波送電システム、メタマテリアル・人口誘電体技術の分野についてこれまでの研究成果をポスター展示した。図 1 は大学展示ブースの写真である。



図 1 大学展示ブースの様子

展示として見て頂く方により伝わりやすくするため、ポスターに加えて実際に製作した成果物も会場に持参し、実物も交えながら研究について説明を行った。図 2 は成果物の展示の様子である。



図 2 成果物の展示の様子

展示会当日は企業の方だけでなく一般の方も参加可能であったため、3日間で300名弱の方にポスターを見て頂き、研究について説明することができた。大学展示ブースに来られた方からの質問に私たち説明員が対応した。質問者の中にはマイクロ波を専門とする企業の方や大学教員のような方も多く含まれ、質問と回答のやり取りの中で逆に私たちが学ばせて頂くようなこともあった。今後の研究活動に役立つ情報や経験を得ることができ、参加した意義を見出すことができた。

3.3 ワークショップ

セミナー・ワークショップとして、若手技術者や初学者を主な対象とした「超入門講座」、マイクロ波技術の応用・実証のための「実践講座」、出展企業による「企業セミナー」が開催されていた。超入門講座は直接その分野に携わっていない技術者に向けた内容であり、基礎的な説明から聞くことができたことで新しい学びを得ることができる新鮮な体験だった。

実践講座や企業セミナーでは企業による最新の技術動向やマイクロ波製品利用の実例といった研究が具体的に利用されるイメージを知ることができた。

また、実際に製品開発の段階での多くの要望や難しい課題について、携わった技術者がどのように対応していったのか、技術者からの視点で話を聞くことができ、研究に対する良い刺激を受けることが出来た。

4. おわりに

新型コロナウイルス感染症の影響で、私たち4年生は昨年度参加できなかったため、今回が初めてのポスター展示説明員であった。普段から自分たちの関わっている研究内容について、事前に勉強もした上で参加したが、それでも研究内容に関わる知識の未熟さや、口頭で相手に技術を説明する難しさを痛感した。今回、MWE 2022に参加したことで今の私たちに足りないものや今後の研究に活用できるような発見があり大変有意義な経験となった。また、他大学のポスター展示も見ることができ、自分の研究とは違うアプローチの研究を知り、比較できたことで、自分の研究に生かせる部分を見出すことができた。他にも、全く異なる研究内容を初めて知ったり、触れたりすることができて良い刺激を多く受けることができた。