



【1】一種研開催報告

2023年8月の一種研究会は、8月31日と9月1日に構造計画研究所で開催されました(写真1)。この研究会では、合計20件の発表が行われました。その内訳は、一般講演が11件、チュートリアル講演が1件、IEEE AP-S Tokyo Chapter特別講演(写真2)が1件、若手連携強化に向けたパネルディスカッションが1件、そしてD&I特別セッションが6件でした。8月は通常、投稿発表が少ない月でしたが、今回の研究会では活気があり、少々驚きました。その内11件が英語の発表でした。

一般講演の中で、そのうち4件は東北大学から9月に博士号を取得予定の学生による発表で、全て英語で博士後期課程の研究成果の一部を報告しました。また、唐沢好男先生は「仲上三分布($n \cdot q \cdot m$ 分布)温故知新 [III]: m 分布」と題する発表を行い、2次元/多次元、等方性/非等方性、中心/非中心で三分布の関係を包括的に探究されました。また、榊原委員長はIEEE AP-S/URSI 2023への参加報告と、特別セッションの企画について説明し、コロナ後のIEEE AP-S/URSI 2023における変化についても述べ、今後の研究テーマの選定に役立つ情報を提供しました。

チュートリアル講演では、鷹取泰司氏(NTT)がIOWN/6G時代のサービス展開に向けた複数無線アクセスの研究開発について話しました。IOWN(Innovative Optical and Wireless Network)とは、光ネットワークだけでなく、無線アクセスの革新も必要であるという構想です。講演では、IOWN/6G時代の多様なサービスの創出に向け、複数の無線アクセスシステムを活用し、多様なサービス要件に対応する“エクストリームNaaS(Network-as-a-Service)”のコンセプトについても説明されました。視聴者との活発な議論も行われ、未使用の周波数や無線と有線の信頼性の比較などが話題になりました。

特別講演では、構造計画研究所の藤井義巳氏がミリ波時代の5G/6G研究開発におけるソフトウェア無線(SDR)の活用例について話しました。SDRはソフトウェア無線の略称であり、LTEシステムレベルのシミュレーション技術から衛星測位のシミュレーション技術、5Gミリ波無線通信方式まで幅広い研究開発内容が紹介されました。また、アメリカ社と共同で販売されているSDR製品や、技術普及のためのセミナーについても紹介され、SDR技術への貢献に感銘を受けました。

さらに、一種研究会初日の後には、約30人の方が懇親会(写真3)に参加し、講演者への質問や産学連携の将来について積極的な意見交換が行われました。

【2】若手連携強化に向けたパネルディスカッション報告

企業代表である電気興業株式会社の佐藤啓介氏、行政代表である産業技術総合研究所の飴谷充隆氏、そして大学代表である東京工業大学の戸村崇氏がパネリストとして参加し、研究会への参加動機と連携強化のためのアイデアについて討論が行われました(写真



写真1 研究会の様子

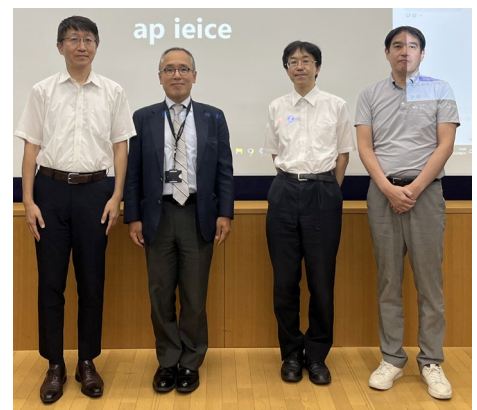


写真2 左から AP 研榊原委員長・藤井講師
鷹取講師・山口 Chiar(AP-S Tokyo Chapter)



写真3 懇親会の様子



写真4 若手連携強化に向けたパネル討論

4). パネルディスカッションは、事前に行われた産行学領域の若手からの問題抽出とヒアリング結果を紹介しながら進行し、特に研究会の発表に対するフィードバックが不足していることが焦点とされました。質問時間の増加や発表者が自らに専門家の意見を求める提案など、多くのアイデアが提出されました。AP研では、いただいたアイデアを具現化することで、新たな研究会の実現を目指していきます。

【3】D&I特別セッション開催報告

IEEE AP-S Tokyo Chapterが主催し、IEEE MTT-S Japan ChapterとIEEE MTT-S Adhoc D&I Committeeが共催し、またISAP2025WIE Committeeが企画したAP研究会で、初めてのD&I特別セッションが開催されました(写真5)。8月に開催されたにもかかわらず、オンラインと現地の両方で40名以上の方が参加されました。セッションの第1部では、Prof. Wenquan Che氏とDr. Khanita DuangchaemkarnがそれぞれIEEE MTT-S Adhoc D&I CommitteeとIEEE R10 AdHoc D&I&E CommitteeのD&Iの戦略と活動について紹介されました。両氏の講演から、IEEEが世界規模でD&I活動を積極的に行っていることが分かりました。また、両講師は今後D&Iの活動に日本からの参加を期待し、また日本と協力して行うことにも意欲的です。セッションの第2部は技術セッションであり、海外からは大連理工大学の郭磊先生がエネルギーハーベスティングに関する講演を行い、マレーシアTun Hussein Onn大学のFauziahanim Che Seman先生がメタサーフェスに関する2つの講演がありました。日本からは構造計画研究所の吉敷由起子氏が変化し続ける私のキャリアプランについて、アンテナ技研の河田なほ氏が災害監視用79GHz帯MIMO型レーダについての講演を行いました。これらの発表は単なる技術的な成功の説明だけでなく、それを達成するための困難や挫折、そしてインスピレーションの物語でもあります。これらの技術的な報告は、私たちの知識を拡げるだけでなく、私たち一人ひとりの中にある技術への情熱を刺激するものとなりました。

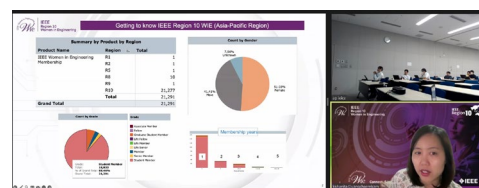


写真5 上: Prof. Wenquan Che
中: Dr. Khanita Duangchaemkarn
下: 一部講演者と参加者

【4】副委員長の戯言

◆指向性があった方が良く無指向性で良いか

アンテナの設計及び研究に携わる方々は、指向性がアンテナの重要な評価指標であることを誰もが認識しています。指向性があるアンテナが良いのか、ないの方が良いのかという議論はあまり意味がないと思います。アンテナがなぜこんなに多くの種類が存在するのかについて、確かにある高校生があるアンテナの専門家に聞いたそうです。その答えは、魚の種類がどれくらいあるかと同じくらい、アンテナの種類も多様であることでした。アンテナは使用環境に合わせて設計されており、魚も存在環境に応じて形状が異なるのと同様です。

この8月の研究会は通常のものとは異なり、多様性と包括性が特に強調された研究会であり、まさにダイバーシティとインクルージョン(D&I)の象徴と言えるものでした。アンテナの指向性の観点から言えば、少し無指向性の特性を持っていました。特に良し悪しはなく、環境に応じてその形状が必要とされることを感じました。

【前回写真: 7月AP研究会会場に近くにある赤レンガ庁舎(北海道庁旧本庁舎)でした。当時、修繕工事が行われていました】

〈問い合わせ先〉

アンテナ・伝播研究専門委員会副委員長 袁 巧微 (東北工業大学)

E-mail: ap_ac-chair@mail.ieice.org (A・P研執行部のメールアドレス)

AP-NET: A・P研最新情報を毎月メールにてお届けします!! 登録はA・P研HPにて

A・P研HP: <https://www.ieice.org/cs/ap/>

