アンテナ・伝播研究専門委員会からのお知らせ

No.183/2022 年 4 月

「アンテナ・伝播研究専門委員会からのお知らせ」第183号をお届けします.

【１】一種研開催報告

一種研が4月15日，山形市食糧会館を現地会場とするハイブリッド方式で開催されました（写真１）．現地会場を設けられたのは，今年1月の鳥取開催以来，3カ月ぶりです.

今回は， A・P研チュートリアル講演1件，IEEE AP-S Tokyo Chapter特別講演1件を含め11件の講演があり，現地発表5件，オンライン発表6件と，まさしくハイブリッド開催でした.

チュートリアル講演では，日本電業工作の芳野真弓氏より，「無線エリア構築のための電波伝搬解析」と題して講演いただきました（写真２）．前半は各種解析手法の基礎と特徴について解説いただいた後，基地局の指向性やそのチルト角がエリア設計に及ぼす影響について，具体的な解析例を交えながらお話しいただきました．また，後半は屋内伝搬におけるメタサーフェスの効果についての実験結果と解析の比較など興味深い内容を講演いただきました.

Tokyo Chapter特別講演では，総務省国際戦略局技術政策課の新田隆夫氏より，「Beyond 5G実現に向けた政府の取組」と題して，政府の研究開発戦略について講演いただきました（写真３）．官民連携による推進体制，ネットワークのプラットフォーム・インフラ・デバイスの開発の方向性，および日本が取り組むべき重要課題などを解説いただきました．また，2025年の大阪万博がひとつの開発タイミング目標であることや，2050年には日本の電力需要が180倍に増えるという驚きの予想なども紹介いただきました.

写真１　現地会場の様子
（ひそかに誰かがＶサイン）

写真２　A・P 研チュートリアル講演
（日本電業工作　芳野様）

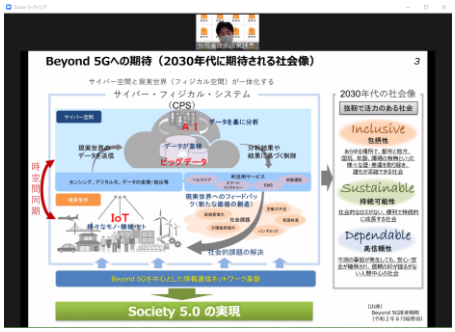

写真３　Tokyo Chapter 特別講演
（総務省　新田隆夫氏）

【２】伝搬モデルデータベースの公開開始

A・P研ホームページ内で伝搬モデルデータベースの公開を開始しました．このデータベースは，伝搬モデルの整理，伝搬研究の活性化を目的として，アンテナ・伝播専門委員会伝搬DB委員会にて編集されたものです．以前より公開されていた測定データや計算結果に加え，各種伝搬モデルの数式や，プログラムなども公開されています．さらには，電波伝搬の専門家により厳選された文献等もリストアップされていますので，これから電波伝搬の研究に取り組んでいく方々だけでなく，ある程度ベテランの方にとっても有益な情報が満載となっています.

現在、公開中の伝搬モデルは以下ですが，今後も多くの皆様に利用していただけるよう，新規モデルの追加など内容の充実が図られる予定です．是非，ご活用ください.

1. 自由空間伝搬損失
2. 奥村-秦式
3. COST 231 Extended Hata Model
4. 拡張坂上式

5. Walfisch-池上モデル
6. 移動通信における受信信号強度変動の三要素
7. シャドウイング
8. レイリーフェージング
9. 仲上-ライスフェージング

データベースの公開URLは下記のとおりですが，A・P研HPより，[その他]→[伝搬データベース]→[AP研伝搬データベースはこちら]と進むのが便利です．

https://www.ieice.org/cs/ap/misc/denpan-db/prop_model_db/

【３】アンテナ伝搬基礎講座開催案内

今年もアンテナ伝搬基礎講座を開催します．日程は6/1，6/2の2日間，講師陣は，電磁気学の基礎（北海学園大・笹森先生），アンテナの基礎（金沢工大・野口先生），電波伝搬の基礎（千葉工大・中林先生），伝送線路の基礎（北海道大・山本先生）という布陣です．

オンライン開催で，しかも受講料も講義資料も，なんと無料！です．基礎的なことは聞くたびに新しい発見がありますので，新しく研究室に配属された学生さんはもちろんのこと，昨年，一昨年に聴講した大学院生，企業の若手研究者の方々も是非聴講ください．すでに申込期間に入っています．詳しくはA・P研HPをご覧ください．

【４】 副委員長の戯言

◆研究室の戦力はノコギリ波形

前号で，“3月には研究室の学生の半分くらいが旅立つ”という話を書きました．育ててきた学生がいなくなり寂しかったのですが，同じくらいの数の学生が新たに研究室に配属され，また活気を取り戻しつつあります（元副委員長の岩井先生もNo.111で同様のことを記載しています）．ただ，3月に卒業・修了して行った学生たちとは阿吽の呼吸で議論できていたのですが，新たな学生達とは，どうも会話がかみ合いません．これから勉強していただき実力をつけてもらうことになります．つまり，研究室の戦力は，毎年4月から徐々に上昇し，3月にピークに達した後，4月にガクンと落ちるノコギリ波形となります．戦力の瞬時値はノコギリ波形ですが，数年単位の中央値変動はだんだん右肩上がりになるよう頑張りたいと思います．

◆オンライン発表のトラブルにはダイバーシティ（多様性）が重要

4月研究会＠山形ではオンライン発表が6件であったことは冒頭に書いた通りです．そのうちの1件の発表ではネットワークの状況が非常に厳しく，最初から途切がちで途中からまったく繋がらなくなりました．そこで，急遽，信学技報の図を現地会場からオンラインで表示し，説明は電話の音声を会場マイクで拾ってオンラインで流すというハイブリッド方式を取りました．ハイブリッド研究会のハイブリッド発表という，前代未聞の“ダブルハイブリッド”となりました．いざというときのために，接続方法に多様性があることは大事ですね！ また，接続回線に不安のある方，是非，現地発表をご検討ください．

◆4月は話題が少なくて...

私が「A・P研からのお知らせ」を担当するようになってからこれで12号目です．すなわち，2年間の任期のちょうど半分というところです．4月は話題が少なくて困っていたのですが，それでも何とか2ページ埋まりました（「戯言」で埋めた感は否めませんが）．なお，2021年8月号が1.5ページしかなく，「ちゃんと2ページ書きなさい」とお叱りをいただいたのは某志社大学のI先生からです．今後ともご指導よろしくお願いします．

〈問い合わせ先〉
アンテナ・伝播研究専門委員会副委員長　　藤元美俊　（福井大学）
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研の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/