アンテナ・伝播研究専門委員会からのお知らせ

No.181/2022 年 2 月

「アンテナ・伝播研究専門委員会からのお知らせ」第181号をお届けします.

【１】 一種研開催報告

一種研が2月17日，18日の2日間，オンラインで開催されました．本来は伊勢神宮会館を現地会場とするハイブリッド形態で開催する予定でしたが，最近のコロナウイルス感染状況を鑑みて，またもや完全オンラインとなりました．

今回は，企業特集オーガナイズドセッション10件，A・P研チュートリアル講演，URSI-F特別講演，IEEE AP-S Nagoya Chapter特別講演を含め25件の講演がありました．

URSI-F特別講演では，市坪信一先生より移動伝搬の様々な損失モデルや数値計算方法の基本的な考え方について講演いただきました．教科書には書いてあるものの理解が難しいことを噛み砕いて解説いただきました（写真１）．発表は口頭発表でしたが講演資料はURSI-FのHP（第661回会合）に掲載いただいています．

チュートリアル講演では広島工大の小西善彦先生から，「双方向ビーム誘電体導波路アンテナの放射特性と電界分布」と題して講演いただきました（写真２）．基本的な構造，動作原理，実験結果などを解説いただきました．動画をふんだんに交えた非常にわかりやすいチュートリアル講演でした．

Nagoya Chapterの特別講演では，伊勢市観光協会専務理事の西村純一様より，「豊かな自然と神話の国へ～神々と伊勢～」と題して，神々の系譜と国の成り立ちについて講演いただきました（写真３）．国を作ってきた神々の動きから現存する三種の神器につながる2600年の流れを物語風にお話しいただき，大変興味深く聴講させて頂きました．

伊勢神宮会館での開催は2020年4月にも予定しており，現地開催は2回目の断念です．久しぶりにお伊勢さんを参拝できると楽しみにしておりましたが残念です．なお，3月研究会も完全オンラインとなりました．次回も参加よろしくお願いします．

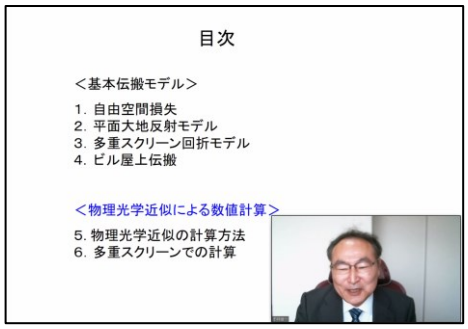

写真１　市坪先生の特別講演

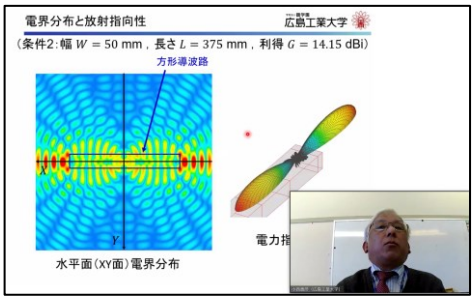

写真２　小西先生のチュートリアル講演

写真３　西村様の特別講演
（西村様（左）と野口 Chair（右））

【２】第3回電波伝搬モデリングコンペティション受賞者報告

１月一種研の中で「第3回電波伝搬モデリングコンペティション」を開催しました．その受賞者が決まりましたので以下に示します．受賞者の皆様，おめでとうございます．なお，受賞者および詳細情報はA・P研HPに掲載されています．

優秀賞：谷口諒太郎君（NTT）

可視光を用いたスケールモデルに基づくMIMO容量推定法（AP2021-145）

特別賞：與縄洋斗君（同志社大）
レイトレーシング法を用いた室内環境におけるMIMO伝送容量の推定（AP2021-141）
中村智陽君（千葉工大）
電波伝搬シミュレーションにおける確率的空間特性を用いた誤差軽減法の一検討（AP2021-144）

【３】歴史チュートリアル開催案内

アンテナ・伝搬に関する最新の技術については，学会発表やワークショップ等を通じて触れる機会はあります．ただ，そこに至るまでの歴史的な流れについて十分に理解されていない状況にあります．そこで，下記の技術テーマについて，若手・学生を対象とした歴史チュートリアルワークショップを3月9日(3月一種研の前日)にオンライン（Zoom）で開催致します．参加費は「なんと無料！」で当日の発表資料も提供いただけます．詳細および申し込み方法はA･P研のHPに掲載されています．是非，ご参加ください．

～　アンテナ・伝搬の歴史と技術的流れを学ぼう！　～

- ◆ 電磁界解析の歴史と将来展望（農工大・宇野亨先生）
- ◆ 携帯端末用アンテナの歴史と将来展望（防衛大・森下 久先生）
- ◆ 信号処理アンテナの歴史と将来展望（名工大・菊間信良先生）

なお，今回は上記3名の先生方に講師をお願いし快諾いただきましたが，来年以降もテーマを変えて開催する予定ですので，ご期待ください．

【４】 訃報

AP-NET等で既にご存じの方も多いかと思いますが，新潟大学の西森健太郎先生が，2022年1月31日にご逝去されました．現役のA･P研拡大執行委員会メンバーであり，一種研はもとより，A･P研ワークショップ，ISAP，MIKA，iWEMなどなど多方面で活躍されていたのに残念です．西森先生の昼に夜に活躍されていた姿が，いくつもいくつも思い出されます．また，藤元にとっては，大学の同じ研究室の後輩であり，学生時代から同じ研究分野であったこともあり，非常に残念でなりません．「A･P研からのお知らせ」に記載することが適切ではないとお叱りを受けるかもしれませんが，私にとっては触れないわけにはいきません．ご了承ください．ここに生前のご厚誼に深謝すると共に，故人のご冥福をお祈り申し上げます．

【５】 副委員長の戯言

◆電波伝搬で中央値が使われる理由

電波伝搬の研究では，短区間中央値変動など，「中央値」を使うことがよくあります．数値の全体像をつかむとき，一般的には「平均値」のほうが多いのに，なぜ「中央値」なんでしょう？答えは，値の偏りが大きい時には「平均値」では全体像を表せないからです．例えば，ある小学生のクラス40名の毎月のお小遣いを考えましょう．のび太君500円，しずかちゃん1000円，ジャイアン700円.....と続き，最後が800円であれば，平均は500円～1000円となります．ところが，スネ夫のお小遣いが4億円だったとすると，40名の合計額は「4億円＋α」となり，これを40で割ると平均値は一千万円となります．これでは実態に合いませんね．中央値であれば500円～1000円程度となり実態を把握できます．なので，レベル変動が数十dBにもおよぶ電波伝搬では「中央値」がよく使われます．（もう一つ，中央値であれば，真値に戻さなくてもdB値（測定値など）から直接求められるというメリットもあります．）

〈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/