アンテナ・伝播研究専門委員会からのお知らせ

No.129/2017 年 11 月

「アンテナ・伝播研究専門委員会からのお知らせ」第129号をお届けします.

【1】9月一種研開催報告

9/21(木)～22(金)に，埼玉大で開催されました．MW研との併催で一般講演が20件，チュートリアル講演が1件，特別講演2件の合計23件の発表がありました．チュートリアル講演は，会場をお世話いただいた埼玉大の大平昌敬先生に「フィルタリングアンテナの設計法」というタイトルでご講演いただきました．MW研併催にふさわしくアンテナとマイクロ波の融合技術をわかりやすく解説いただきました．また，特別講演として，小林禧夫先生に「マイクロ波誘電体フィルタの技術開発史」を講演いただきました．熱いです．先生の研究・実用化に対する情熱をひしひしと感じました．多くの方が奮い立ったのではないでしょうか．さらに，鹿子嶋憲一先生にはIEEE Fellow記念特別講演として「衛星、固定、移動とワイヤレスアクセスのディジタル無線システム実用化を支えたアンテナ研究開発」を講演いただきました．いやはや，これまた，先生のこれまでの研究人生を広くおつ深く語っていただきました．先生方，本当にすごかったです．きっと，50分では先生方の情熱は語り尽くせませんね．我々運営サイドとして，大いに反省しました．時間が足りなくて，申し訳ございませんでした．またの機会には，もっと語っていただけるようにしたいと思います．一般講演においても融合テーマの発表が多く併催した意義のある一種研でした．木村先生，大平先生，ありがとうございました．これからもMW研との年1回の併催にご期待ください．

今回の研究会の中では，お互い仲良くしましょう，という言葉をたくさん聞きましたね・・・． どういうことでしょうか?!

【2】今後の一種研開催案内

次回は，12/14(木)に信学会の聖地・機械振興会館にて開催されます．ここは東京タワーのお膝元で，開催日はクリスマスシーズンのためイルミネーションや各種イベントが開催され多くの観光客でにぎわいます．午前中に専門委員会が開催されるため，一種研一般講演は5件となります．IEEE AP-S Tokyo Chapter総会， AP研表彰式に続き，アンテナの歴史委員会特別講演(後述)として後藤尚久先生(東工大)より「ラジアルラインスロットアンテナ（RLSA）の発明および実用化の経緯」が企画されています．さらに，既にお知らせしていますように，今回は，故片木孝至先生の追悼講演(IEEE AP-S Tokyo Chapter/AP研共催)が開催されます．先生にゆかりのある牧野滋先生より「片木さんから学んだ研究，教育，そして生き方」， 野本真一様より「片木孝至氏と衛星通信用アンテナ」というタイトルで講演いただきます．超盛りだくさんです．最後に，AP研「大忘年会」として懇親会も企画されていますので奮ってご参加ください．午前の専門委員会で承認された2018年度一種研日程情報をいち早く入手できるかも知れません・・・．1月は，ATR(京都)でWPT研と併催です．電波伝搬オーガナイズドセッションが企画されています．電力伝送，伝搬関連の皆様，大いにディスカッションしましょう．ご参集ください．2月は，構造研(東京)です．企業特集が企画されています．3月は，なんと，草津温泉になりました・・・．

【3】はたらくおじさん「アンテナの歴史委員会編」

今回は，アンテナの歴史委員会の紹介をいたします．これまで日本において，数々の高度な技術を有するアンテナが開発され，日本の放送，通信，レーダ等の電波応用技術の発展に大きく寄与してきました．しかしこれらの技術に関する情報について，時代の流れとともに管理する人がいなくなり，貴重な技術情報が喪失することが懸念されます．そこでAP研ではこれらの情報を後世に残し伝えていくことを目的に2000年5月にアンテナの歴史委員会を設置して，これらの技術情報を保存・公開していく活動を行ってきました．アンテナの歴史委員会にて収集した技術情報はアンテナの歴史委員会ホームページ（http://ap.ei.tuat.ac.jp/index_j.php）にて情報の公開を行っています．現在のところ，資料の登録・閲覧にはユーザ登録が必要です．ユーザ登録はホームページにて簡単に行うことができますので，ぜひ登録して資料をご覧ください．閲覧のしやすさについては，今後改善を図っていく予定です．また皆様の中に，アンテナ技術情報をお持ちで本データベースへの登録をご希望の方がいらっしゃれば，このホームページから資料登録申請が可能ですので，ぜひ申請してください．登録・公開する情報についてはアンテナの歴史委員会にて審査をさせていただき，登録が妥当と判断された情報を登録・公開させていただいております．

またアンテナの歴史委員会では，実際に開発に携わった方々に，当時の経緯やご苦労などをお話しいただく講演会を年1回開催しています．これまで実施した講演会の講演資料の一部は，アンテナの歴史委員会ホームページにて公開しております．次回は前述のとおり12/14（木）のAP研にて，東工大名誉教授の後藤尚久先生より講演いただく予定です．皆様のご参加をお待ちしております．

【4】副委員長の戯言「アンテナのある風景」～AP研三都物語～

AP研では，一種研を始め多彩な関連会議が全国各地で開催されています．そこには，委員長や幹事の強いWillが反映されることもしばしばです．一方で，発表者や聴講者の人気も大きな動機付けに寄与しています．一般に，三都といえば「東京・名古屋・大阪」ですし，関西では「京都・大阪・神戸」や「京都・奈良・大阪」が一般的ですね．ここ最近でのAP研三都物語は，何といっても「札幌・福岡・那覇」でしょう．札幌は，一種研開催での常連都市ですしアジア各国からの人気があることもあり国際会議や国際二種研も開催されています．福岡は，一種研は程々ですがWS再開催・基礎講座を毎年九州支部共同主催しています．那覇は，なんといっても昨年のISAP2016の関連でなじみの都市になってきました．また，AMT研が沖縄周辺で頻繁に開催されています．これらの都市は人気のため，発表申し込みが殺到し，3日間開催が多いですね．Aρ研は人材が豊富なので，各都市の専門家が多数いらっしゃいます・・・．皆さんにとっての「三都物語」はどこでしょうか?

【Q&A】 今回は，前回の答えを先に説明しましょう．例のテレビ送信塔の特徴は，②テレビ用アンテナとラジオ用アンテナの共用鉄塔，です．初めて見たときに案内板にテレビ・ラジオ共用アンテナと書いてあったので，大変驚愕し感動した覚えがあります．通常，中波ラジオ放送は1MHz付近を使用するため波長は100mオーダーのモノポール型が多いようです．一方，テレビは数100MHz付近なので波長はmオーダーとなり鉄塔自体はアンテナ素子としての機能はなくアンテナを高い位置に設置する機能のみです．両者は波長が100倍近く異なっていて構造も全く違うので共用と言われてもピンときません．原理などの詳細は，次回以降に掲載いたしますが，一度，施設見学させてもらいたいですね．

さて，問題です．この特殊なテレビ・中波ラジオ共用送信塔はどこにあるでしょうか?上記，AP研三都物語の都市から三択です．

①札幌手稲山，②福岡長浜，③沖縄豊見城

当然ですが，テレビ・ラジオ両方をもっている放送局の設備です．

〈問い合わせ先〉

アンテナ・伝播研究専門委員会副委員長　山口 良（ソフトバンク）
E-mail：ap_ac-chair@mail.ieice.org (AP研執行部のメールアドレス)
AP-NET：AP研の最新情報を毎月メールにてお届けします!! 登録はAP研HPにて
AP研HP：http://www.ieice.org/cs/ap/jpn/