アンテナ・伝播研究専門委員会からのお知らせ

No.69／ 2012 年 9 月

「アンテナ･伝播研究専門委員会からのお知らせ」 第69号をお届けします.

【1】AP研第二種研究会チュートリアルワークショップ開催の報告

2012年8月7日(火), AP研第二種研究会「無線端末･アンテナシステム測定技術研究会(AMT研)」のチュートリアルワークショップを, タイ王国バンコクのChulalongkorn大学にて開催いたしました. 講師には石井望氏(新潟大学)をお迎えし,「アンテナ測定技術の地方およびアジア地区への啓蒙活動」の一環として, 初めての海外開催となりました. 講演内容はケーブル／コネクタの扱い方, インピーダンス測定など, アンテナ／マイクロ波関係者共通の内容から始まり, アンテナ放射特性の測定まで, 幅広くわかりやすく解説していただきました. 同じ会場で開催されたTJMW2012 (2012 Thailand-Japan MicroWave)に先立っての開催ということもあり, 120名を超すアンテナ伝搬／マイクロ波関係の皆様にお越いただき, 講演後の質疑応答も活発に行われ, チュートリアルワークショップは成功裏に終了しました.

講演の様子

【2】AP研１１月研究会のお知らせ

11月14日(水)～16日(金), 東京電機大学(東京千住キャンパス)において, 第一種研究会を無線通信システム(RCS)研究会と併催で開催します. 下記のチュートリアル講演を予定しておりますので, 奮ってご参加下さい.

［チュートリアル講演］

藤元美俊氏(福井大):「多重波伝搬環境におけるOFDM伝送」

【3】副委員長の「言葉にできない」

８月はお盆前にTJMW2012（2012 Thailand-Japan MicroWave)があり，お盆の後にAP研究会が新潟大（駅南キャンパス）で開催されました．１ヶ月間，AP研にどっぷり浸かった感がし，言葉にしようにも言葉にする暇がないくらい，あっという間の８月でした．心身ともにしっかり疲れが溜まったところで，私事で恐縮ですが，９／３は１年に１度の人間ドックでした．どの項目を見ても自慢できるものはないのですが，今年から実施されることになった肺機能検査では，お褒めの言葉を頂きました．肺年齢というものが出るのですが，嬉しいことに少し若めの数値でした．これも，毎月のAP研で夜な夜な歌を歌わせて頂いているお陰と，思わず含み笑いをしてしまい，来年はもっと頑張るぞと密かに拳にも力が入りました．

AP研には「**マルコフ（Markov）なタベ**」があると先月号で申しましたが，本号ではその解説となります．マルコフと言えば，やはりマルコフ過程でしょうか．まずはマルコフ過程のおさらいを致しましょう．マルコフ過程とは，マルコフ性をもつ確率過程のことを言い，マルコフ性とは，未来の挙動が現在の値だけで決定され，過去の挙動と無関係であるという性質を言います．これは，ロシア人数学者のアンドレイ・マルコフさんにちなんで命名されました．AP研では「レイリーな午後」が終盤にさしかかると，今夜はどこに行きましょうか，という話になります．このときにマルコフ過程的判断がなされます．例えば，昨夜の状態から決定されるときは単純マルコフ過程あるいは１重マルコフ過程（図１参照），一昨日の状態も反映される場合は２重マルコフ過程となります．難しい話になりますが，どんなN重マルコフ過程も，N個の状態組を新たな状態空間とすることによって，単純マルコフ過程として表現することができます．また，どの状態からスタートしても，任意の状態へ遷移可能な場合をエルゴード的と言います．「エルゴードな朝」は既に本コーナーで説明しましたね．AP研の夜は，このようなマルコフ的思考で営まれているようにも感じられます．その結果，毎日，「ユニタリな夜」を過ごすことができるのです．

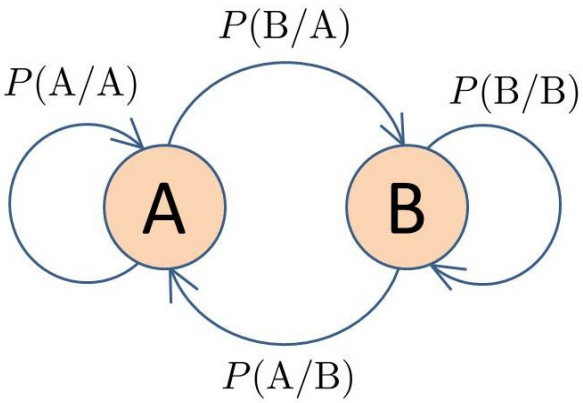

図 1　単純マルコフ過程の遷移図の例

例えば，$P(\mathrm{B/A})$は A から B への遷移確率

さて，暑さ寒さも彼岸まで，と申しますが，本学会の場合は「暑さ寒さも大会まで」と言えますね．９月のAP研が開催される頃は秋のお彼岸もソサイエティ大会も終わっており，現時点では，この言葉通りに暑さも和らいでいることを願っています．こうなると「秋の気配」でしょうか．「あれが，あなたの好きな場所，港が見下ろせる小高い公園．．．こんなことは今までなかった♪」の歌詞がアコースティックなメロディーラインと共に秋風のように気持ちよく流れます．今月の「言葉にできない」も，この辺でお後がよろしいようで．．．（*fade out*）

〈問い合わせ先〉
アンテナ・伝播研究専門委員会副委員長　　菊間信良（名工大）
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/
ISAP Archives ： http://ap-s.ei.tuat.ac.jp/isapx/