

氏名：赤葉 尚樹

所属：電気情報システム工学分野

発表学会：IEEE Consumer Communications and Networking Conference (CCNC2021)

開催日：2021年 1/9～1/12

場所：オンライン

題目：Data-Driven Phase Noise Mitigation in OFDM Systems

概要：

現代の Wi-Fi や 4G LTE といった無線通信の多くは直交周波数分割多重(OFDM)という技術を用いています。この OFDM には位相雑音といわれる発振器の周波数の揺らぎで性能が悪化してしまう弱点があり、使用する周波数帯域が高くなるほど影響が大きく現れます。この位相雑音の補正に関して、従来法では直交な基底関数によって基底展開近似を行い、補正を行っていました。本研究ではこの基底関数についてデータ分析技術とともに非直交なものも交えて位相雑音のサンプルから必要な基底を抽出しています。この結果、正確に位相雑音を捉えて抑制することができ、従来法と比較して本研究の優位性を示しました。

感想：

初めての国際学会への参加、また、初めての英語での発表だったので準備期間にネイティブの方にアドバイスを頂ける学内の発表練習に参加させていただきました。その時に質疑応答の場面で何を言われているかも理解でき、答えも知っている。ただ英語でどう伝えればいいのかがわからない、と自分の英語力の弱点に気付かされました。本番では質問がこなかったので胸を撫で下ろしましたが、今後この英語での発信能力を鍛えていかなければと一番に感じました。

このコロナ禍において学会も含む様々なイベントがバーチャル開催となり、賛否が分かれるところではあると思いますが、本学会では他の方の発表がオンデマンドで閲覧できることもあり、どうしてもリアルタイムで見ることが難しかった発表も好きなタイミングで視聴できるのでその点はバーチャル開催で良かった点だと感じました。