



VALUE POINTER

SCAT研究奨励金を受けて

今回は、平成25年度SCAT研究奨励金採用の廣瀬 幸さんをご紹介します。

廣瀬さんは、平成29年3月東京電機大学大学院工学研究科博士課程を修了、博士号を取得。現在は、同大学未来科学部情報メディア学科にて助教としてご活躍されています。

廣瀬 幸 さん

Miyuki HIROSE

東京電機大学
未来科学部
情報メディア学科
助教



モットー：人生楽しく！

〈略歴〉

平成26年3月：東京電機大学大学院工学研究科 修士課程 情報通信工学専攻修了

平成29年3月：東京電機大学大学院 先端科学技術研究科 博士課程(後期) 情報通信メディア工学専攻修了

同年4月：東京電機大学未来科学部情報メディア学科 助教

Q. 在学時は何の研究をされていましたか

テーマ名は、「閉空間/半閉空間における広帯域電波伝搬特性の実測およびモデリング」で、研究分野は電波伝搬になります。例えば、オフィス空間、自動車や電子機器のような閉空間/半閉空間内における電波伝搬では、反射や回折によって多重波が極

めて多数存在します。閉空間/半閉空間内で、多重波は部屋の体積および構造に強く依存するため、様々な周辺環境における伝搬特性の変動を評価する必要があります。また、自動車、航空機、宇宙機やICT機器などの複雑化は、ワイヤハーネス（配線）やコネクタの増加をもたらし、重量・体積および設計・製造・検査工数の増加や接触不良などの電氣的トラブルなどを招いており、信号ケーブル削減による重量・体積の軽減、工数削減および構体内レイアウト自由度拡大や摺動部や可動部における信号伝達の高信頼化へ向けて、機器間接続のワイヤレス化が期待されています。無線通信システムを構築するためには、電波伝搬特性を明らかにする必要があり、無線通信回線設計には、このような伝搬特性の変動を予測し、伝送特性の品位劣化を考慮することが重要です。そこで、様々な閉空間/半閉空間内のマイクロ波帯伝搬特性の変動を実測・評価し、モデル化しました。

Q. 研究奨励金を受けて良かったことなどお聞かせください

学部・修士課程では、会社勤務しながら東京電機大学に通っていました。卒業後、全額免除になりましたが、当時は修士課程では奨学金を貸与していたので、奨励金の見込みがなければ進学を断念しようと思っていました。そのとき、指導教員に勧められたSCATの研究奨励金を受給することができ、お金の心配をせず進学でき研究に専念することができました。研究奨励金のご支援は本当に助かりました。誠にありがとうございました。

Q. 現在の仕事を志望されたきっかけは

修士課程のときから、次世代の社会へ大きな付加価値を与える可能性があるのは研究であり、研究者になることを希望していました。博士課程に始めた研究の1つを卒業後も続けたいと思っていたときに、ある国際会議で出会った方に現職のお話を頂きました。同じ大学ではありますが、在籍していた学科とは違うことに不安を覚えたのですが、これまでの研究が継続できることを聞き、志望しました。

Q. 現在の仕事についてお聞かせください

これまで物理層を扱った研究をしていましたが、現在は上位層を扱う学科に在籍しており、セキュリティをご専門にされている教授の下に就いて、人材育成と研究をしています。新しい分野の研究に触れたり、様々な分野の先生方と出会ったり、大変刺激が多いです。また、これまでの通信技術の知識も生かしながら、セキュリティの研究を行っています。

Q. 現在の仕事の魅力は何ですか

これまでの研究も継続していますが、新しい分野の研究も始められたことです。まだまだ勉強が必要ですが、このような機会が得られて大変嬉しいです。また、自由度の高い職場で、自分のペースで研究に専念できます。

Q. 現在の仕事で苦勞されていることはありますか

先生という立場に慣れることが難しいです。また、あがり症なので、生徒の前で話すのにとっても緊張します。

Q. 今、興味もっていることや趣味などお聞かせください

研究として、物理層の側面から見たセキュリティに面白さを感じています。また、EMC分野にも興味を持ち始めています。趣味は映画鑑賞と「Killer-Sudoku」です。Killer-Sudokuは数独にルールを付加したパズルです。また、東京電機大学の先生になったので、ゲームくらいできなくてはと思い始めてみましたが、センスが無く上達しません。

Q. 将来の目標についてお聞かせください

今年度より新しいセキュリティ分野に足を踏み入れましたが、これまで培ってきた電波伝搬の研究も続けることで、分野を越えて幅広い視点や知識を持った研究者に成長したいです。また、基礎を大切にしながら原理的などころから追求してゆく姿勢を堅持し、社会に貢献できるよう頑張ります。