

国際学会 IS3C2012 参加報告

工学府電気電子工学専攻 D1 陸 慧敏



平成24年6月4日～6日に台湾台中市で開催された国際会議 (IEEE International Symposium on Computer, Consumer and Control, 2012) に参加してきました。

今回参加した IS3C2012 は、IEEE CAS Chapter と国立勤益科技大学が共催し、先端のコンピュータ、電子消費、制御分野における研究者の相互理解、学術交流を目的としています。IS3C2012 には、世界各国から400人以上の参加があり、200件以上の発表がありました。日本からは、電気通信大学、山口大学、エジプト日本科学技術大学などから研究成果が投稿されました。

研究の概要

私の研究室では、センシング技術と画像処理に関する研究を行っています。私の研究テーマは「Maximum Local Energy Method for Multi-sensor Image Fusion in Beyond Wavelet Transform Domain」です。新たな画像融合手法で衛星、医療などの画像を処理します。地球観測衛星は、地表の様子を、様々な空間分解能で様々な波長の電磁波を取り出すことにより撮影しています。SPOT や IRS, Landsat 7, IKONOS, Quick bird の地球観測衛星には、マルチスペクトル (MS) とパンクロマチック (PAN) の特性の異なる2つのモードのセンサが搭載されています。MS モードと PAN モードのセンサから得られる画像の解像度は異なり、PAN 画像の解像度は MS 画像の解像度より高くなっています。すなわち、MS 画像は PAN 画像と比較して多くのスペクトル情

報を持っており、PAN 画像は MS 画像と比較して多くの空間情報を持っていきます。本研究室で提案した「局所エネルギー法」という融合処理手法によって、PAN 画像の解像度を持つ MS 画像を生成することが可能となりました。

学会発表

本学会は、私が参加する初めての台湾での学会です。私が発表を行ったのは1日目の午前で、約30名が収容できる部屋で行いました。当日午後からは、ポスターセッションでの発表も行いました。

私が発表した論文「Maximum Local Energy Method for Multispectral Image Fusion in Remote Sensing Management System」が「Best Conference Papers」奨励賞に選ばれ、その贈呈式も行われました。この奨励賞には、投稿論文500件中8件が選ばれています。

学会を通じて出来た事

学会では、英語で研究成果の発表を行い、様々な聴講者から質問と意見交換でき、今後の研究を躍進させるための重要な機会であったと思

います。九州工業大学及び研究室紹介にもなったと思います。学会の参加と共に、世界各国の大学の研究者とも交流を深めています。さらに、台湾の国立勤益科技大学、国立中興大学、私立東海大学を訪ねて研究施設を見学する機会も持ちました。今回の学会を通じて、英語でのコミュニケーションに対する苦手意識を克服できました。

最後に、このたび国際学会への参加および自身の研究発表の機会を得られたのも明専会からいただいた奨学金のおかげです。心より厚く御礼申し上げます。また、熱心に研究指導していただいた芹川聖一教授に謝意を表します。



贈呈式の様子