

課外活動

■小・中学生を対象とした カメラアキッズの開催

鹿田研究室では2007年から小中学生を対象とした「カメラアキッズ」を開催しています。近年、小中学生の理科離れが問題になっていることから、楽しく科学技術を学んでもらうことを趣旨としています。具体的には、GNSSを用いた宝探しと、Giga Panを用いたパノラマ写真の撮影などを行っています。楽しみながら空間情報工学を勉強することで、子どもたちの学習意欲の向上を目指しています。



GNSSを用いた宝探し



パノラマ写真の撮影

■学会発表

毎年、国内・国外問わず積極的に学会に参加し研究成果を発表しています。



測量コンテスト



ACRS2014 in Myanmar

所属学会および主な発表学会

- ◆日本写真測量学会 (JSPRS)
- ◆地理情報システム学会 (GISA)
- ◆AARS (Asian Association on Remote Sensing)
- ◆IGARSS (International Geoscience and Remote Sensing Symposium)
- ◆ISPRS (International Society of Photogrammetry and Remote Sensing)



石川県の衛星画像+標高データ
Satellite Imagery of ISHIKAWA + Elevation Data

鹿田研究室

工学博士 鹿田 正昭

〒921-8501

石川県野々市市扇が丘7-1

金沢工業大学・環境系・環境土木工学科

Tel:076-248-9246(直通)

Fax:076-294-6713

E-mail: shikada@neptune.kanazawa-it.ac.jp

Kanazawa Institute of Technology

Masaaki SHIKADA, Dr.Eng.

7-1 Ohgigaoka, Nonoichi, Ishikawa

921-8501, Japan

Tel. +81 76 294 6712

Fax. +81 76 294 6713

金沢工業大学HP

<http://www.kanazawa-it.ac.jp/>

鹿田研究室HP

<http://www2.kanazawa-it.ac.jp/shikada/>



Civil and Environmental Engineering

環境土木工学科

鹿田研究室

Welcome to Shikada Laboratory

座右の銘 「No Pains, No Gains!!」

鹿田研究室

検索

K.I.T. 金沢工業大学

Kanazawa Institute of Technology

産学連携で行う地上型レーザの精度検証

現在、トータルステーションやGNSSなどによる公共測量の方法等を定めた「国土交通省公共測量作業規定」には、地上型レーザ測量は含まれていませんでした。この理由としてレーザ測量技術は誕生してから歴史が浅く、とくに地上型レーザは精度検証を行っていませんでした。そこで産学が連携し、地上型3次元レーザ測量技術の、公共測量への採用を目指したマニュアルの作成を、5年間にわたり続けてきました。その結果として、今回作成されたマニュアル案が年度内に承認されれば、国や自治体の防災・都市計画事業などの公共測量に初めて地上型3次元レーザ測量を採用できるのではないかと期待されています。



レーザ機器により取得した点群データ



産学連携による地上型レーザの精度比較の実証実験

準天頂衛星「みちびき」による精度評価

位置情報は人々の生活を支える重要な役割を担っています。2010年、日本政府は準天頂衛星システム初号機「みちびき」を打ち上げました。準天頂衛星システムとは日本のほぼ天頂を通る軌道を持つ衛星を複数機組み合わせた衛星システムで、最低3機打ち上げることで常に1機の衛星を日本上空に配置できるよう、非対称の8の字の軌道を採用しています。またGPS互換信号(L1C/A,L1C,L2C,L5)を用い、「GPS補完」とQZSS独自の補強信号(L1-SAIF,LEX)による「GPS補強」の機能を持っています。準天頂衛星の特徴あるGPS補強を中心としてL1-SAIFおよびLEXを用いた実証実験を行っています。本研究室ではこれまでに移動体観測、定点観測など多くの実証実験を行い、準天頂衛星の有効性を検証しています。



鹿田研究室の概要

鹿田研究室では、GIS (Geographic Information System)、GNSS (Global Navigation Satellite Systems)、RS (Remote Sensing) のいわゆる「3S」技術のコラボレーションによる空間情報工学についての研究を行っています。



プロジェクトデザインⅢテーマ例

- ◆オープンストリートマップの利活用について
- ◆津幡町のハザードマップの作成
- ◆地理院地図の有効活用
- ◆準天頂衛星「みちびき」による測位評価
- ◆産学連携で行う地上型レーザの精度評価



池の平セミナー研修