

環境情報解析 研究室

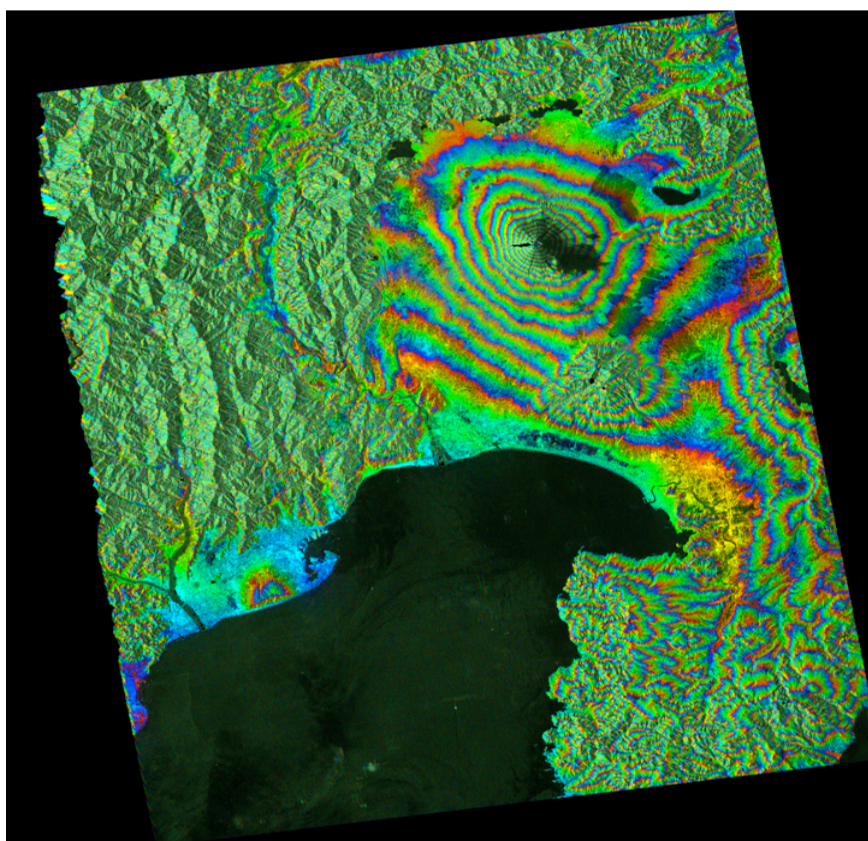
若林 裕之



地球環境の今を計測する

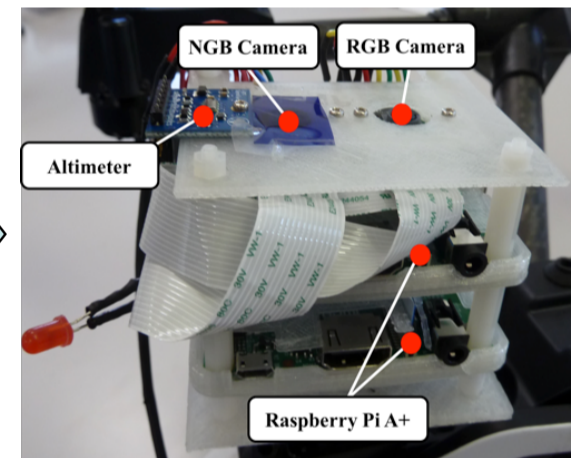
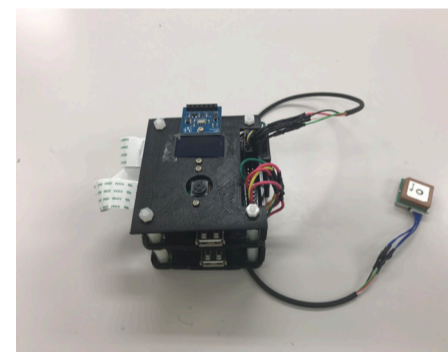
リモートセンシングに関する研究を行っています。研究対象領域は南極, アラスカ, サロマ湖, 猪苗代湖等で, レーダを用いたマイクロ波リモートセンシングや無人航空機(UAV)を用いた近接リモートセンシングなどのチャレンジングな研究を行っています。

海外の研究対象が多く, 大学院学生には海外へ行く機会があります。

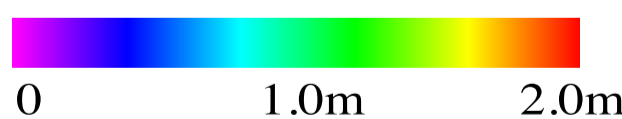
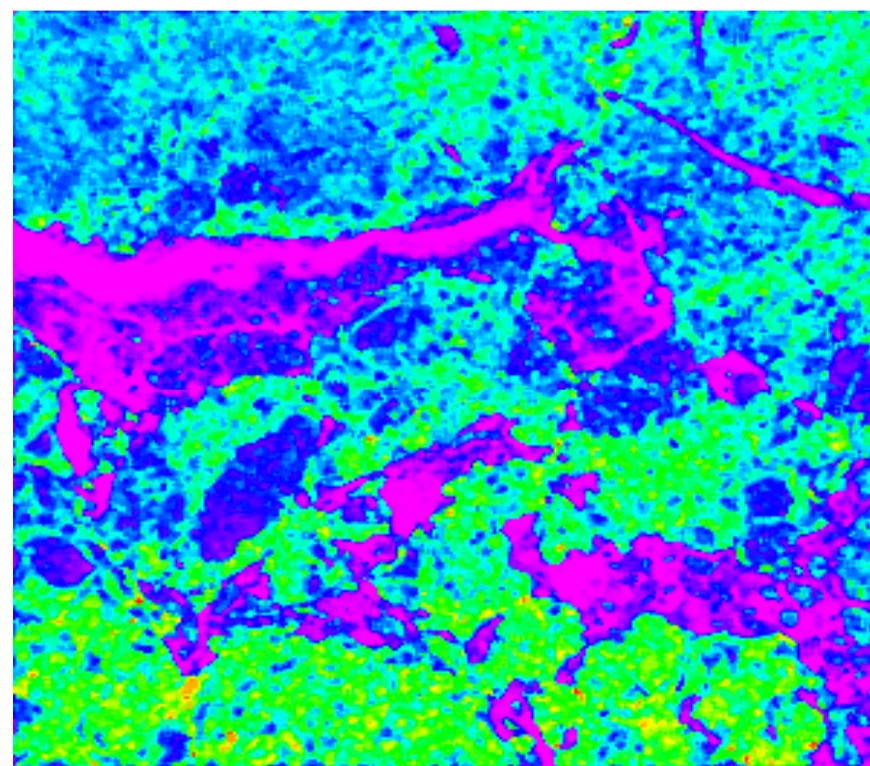


合成開口レーダデータを使用して海氷の面積や厚さを求める研究を行っています。天候や太陽光に左右されないのが極域でも適用可能です。

開発した手法は世界でも認められています。



解析ソフトが無いものは研究室で作ります。高速な計算機能力が必要な合成開口レーダデータの画像再生処理や地表面の変動を推定する干渉処理プログラムは研究室独自のものを使用しています。プログラミング能力の向上をめざそう。



小型UAVでも搭載可能な軽量カメラシステムを開発しています。ボードコンピュータと小型カメラを組み合わせ、自作プログラム(Python)でヤッターや撮影場所をコントロールします。ハードウェアを制御する組み込みシステムを開発しよう。

主な 研究テーマ

- ◆ マイクロ波リモートセンシングに関する研究
- ◆ UAVを使用した近接リモートセンシングの研究
- ◆ 地球観測データの情報解析に関する研究
- ◆ リモートセンシングデータの高精度補正処理に関する研究
- ◆ 地理情報システムに関する研究