

メンバー～Satellite data utilization cluster～



大竹 真紀子
教授 (リーダー)



ラゲ ウダイ キラン
准教授 (サブリーダー)



小川 佳子
上級准教授

2020年10月に新しく設立した、地球観測衛星や月惑星探査衛星データを利用して役立つための研究を行うクラスターです。

衛星データの利用を目指して、以下のような研究を行っています。

1. 解析手法そのものの研究
2. 解析を行うための (ユーザフレンドリーな) ソフトウェアの開発
3. 衛星観測データを用いた地質図の作成

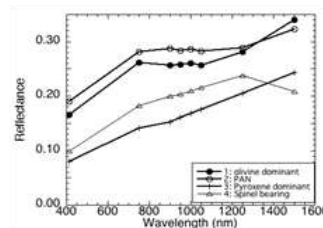
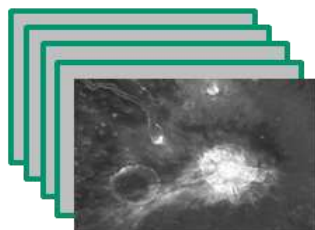


衛星観測データによる地質情報の例
(月周回衛星「かぐや」のデータ)

解析手法として、従来手作業で行っていた地質解析を計算機を用いて迅速に行うこと、また単純な計算機による分類では検出できないような、出現頻度が小さい (けれども重要な) 地質情報の抽出を可能とするアルゴリズムの開発を目指しています。

アルゴリズムを開発するだけでなく、それを利用したソフトウェアを製作し、地質図を作成します。私達の研究により、地球観測衛星のデータを利用した火山活動の活動度の把握や月面における資源の探索などの分野で、社会・産業界に貢献することを目指しています。

豊富な既存衛星観測データから重要な情報をピックアップ

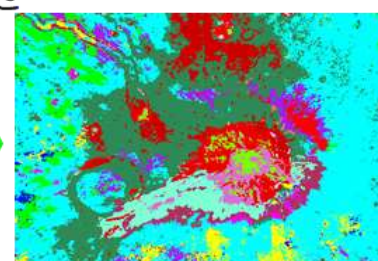


社会・産業界に貢献する地質図の作成

組み合わせ

人間による”出現頻度は低い重要な”特徴量の抽出

計算機による類似スペクトルの抽出



(作成する地質図のイメージ)