

月・惑星探査用共同解析GIS Collaborative GIS for Lunar and Planetary Exploration

准教授 寺蘭 淳也



概要

○GIS(地理情報システム)とは、地理情報をベースとして、様々な情報を組み合わせて表示することができるシステムです。我々の身近なところでは、Google MapやYahoo! Mapなどがその代表例です。これらは、ウェブブラウザを通して情報を見ることができるので、ウェブGISと呼ばれています。ブラウザさえあれば情報が得られるので、システムを問わないという利点があります。

○現在、私たちは、月・惑星探査用のウェブGIS「WISE-CAPS」を開発しています。ここでは、単にデータを閲覧するだけではなく、将来的には解析や見ている人同士での会議などでもできるようなインタフェースを整え、いわば「仮想研究室」として機能させることを目指しています。GISをベースにして、時間・空間を超えた研究者の共同作業ができるベースを整えると共に、研究者の手間を削減することが、私たちの目的です。

実用化の可能性

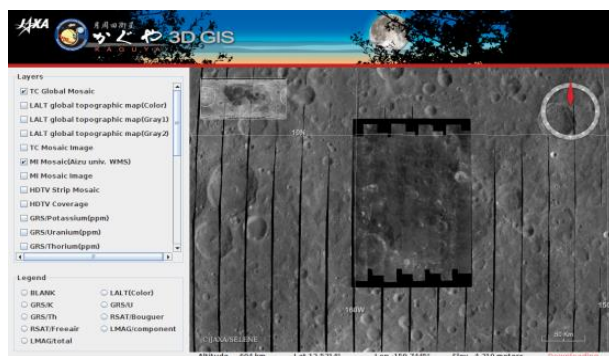
○月・惑星探査では、地球上のデータとは比較にならないほど大量のデータを扱います。さらに、このGISは、ユーザが自由に研究データをアップロードすることができるなど、既存のGISに比べはるかに自由度が高いものとなります。

○外部システムと連携した各種地図システムや、研究プラットフォームとしてのシステム、さらには一般の方が天文情報を見るためのシステムなど、数多くの応用範囲が考えられます。

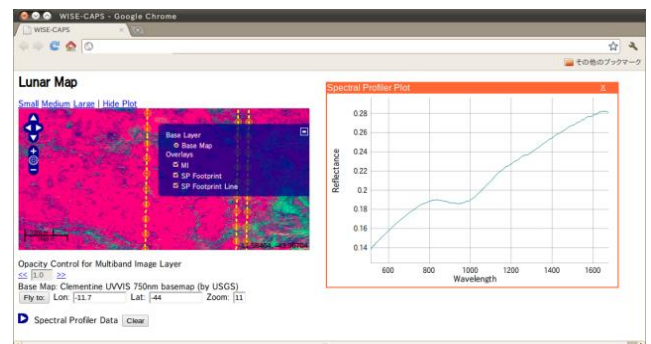
UBICからのメッセージ

GISに研究者が自分のデータをアップロードし、それを他の研究者が閲覧できるようにし、他の研究者と協同して研究のスピードアップを図ろうとするものです。データは月の地形、元素の分布、鉱物の分布などさまざまです。寺蘭准教授はオーストラリアに行き、はやぶさの地球帰還をその目で確かめました。

研究概要図



JAXAの協力を得て、JAXA側のシステムと相互運用テストを行った結果。中央のクレーターは会津大学のWISE-CAPS側にデータが存在する。



月探査衛星「かぐや」のデータを重ね合わせた例。異なる機器のデータを同時に表示させることで、科学者が新たな発見をする手助けができる。

科学者の研究スタイルを変えるシステムへ