

ウェブアクセス可能な月 GIS データベースの開発

Development for web accessible GIS database of the moon

新田 惇 [1]; 雪下 晃 [1]; 浅田 智朗 [2]; 出村 裕英 [1]; 平田 成 [2]; 会津大月惑星科学グループ 出村裕英 [3]

Jun Nitta[1]; Akira Yukishita[1]; Noriaki Asada[2]; Hirohide Demura[1]; Naru Hirata[2]; Demura Hirohide Aizu Lunar and Planetary Science Group[3]

[1] 会津大学; [2] 会津大; [3] -

[1] Univ. of Aizu; [2] Univ. of Aizu; [3] -

2007年夏に月探査機 SELENE が打ち上げられる予定である。SELENE から送られてくるマッピングデータは10テラバイト級のものであり、手動での解析が困難であるが、GIS を使用すれば便利に解析することができる。しかし、地球用 GIS と月用 GIS には座標系やスケールの違いがあり、地球用のツールやライブラリをそのまま使うことはできない。機能面でも違いがあり、解像度が異なる複数の観測機器からのマッピングデータを画像演算したり、異なるデータタイプのマップを同時に可視化するといったリモートセンシングデータ解析と密接な要求もある。

また、本システムでは、座標系の定義のカスタマイズが可能な ESRI 社の ArcGIS 製品を使用し、月 GIS データベースを開発した。Web 上で月画像を配信することも可能である。配信とデータ管理用の2つのサーバーを使用している。正しい月の座標系とスケールに合わせるため、楕円体定義ファイルを書き換えた。さらに、Java アプレットを使用して透明度変更による画像の重ね合わせ表示、HSV 値変更による色調調整を可能にした。本発表では、月全球マッピングデータの Web 配信するデモを行う予定である。