

# 月や小惑星に関するたくさんのデータを扱う 月惑星探査データ解析グループ

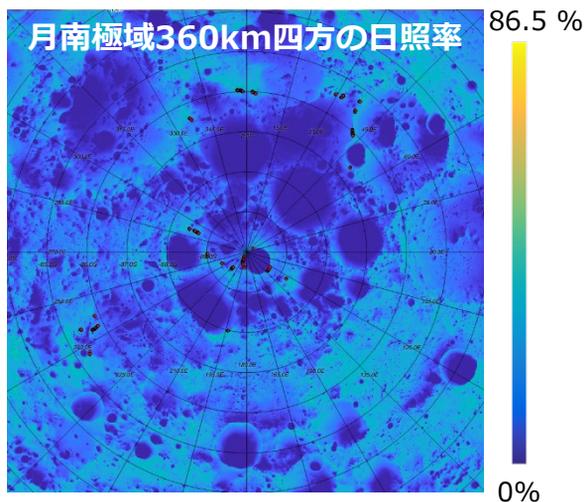
## 何をしているグループ？

月惑星探査データ解析グループ（JAXA Lunar and Planetary Exploration Data Analysis group: JLPEDA）は、2016年に宇宙科学研究所に設立されたグループです。JAXAの打ち上げた月周回衛星「かぐや」やNASA探査機の観測データなど、テラ～ペタバイトに及ぶビッグデータを扱い、みなさんが簡単に使えるよう整備したり、様々な解析を行って将来の探査ミッション検討のサポートをしています。

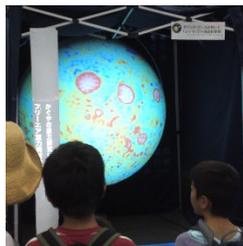
## 着陸地点の解析

これまでに観測された月のデータを使って、将来の探査ミッションの着陸地点解析を行っています。解析には、月面の様々な条件（日照や地球との通信可否など）を事前にシミュレーションしておく必要があります。

月極域探査ミッションでは、右図の条件を満たすような着陸地点を探しており、JLPEDAはデータ解析によって協力しています。

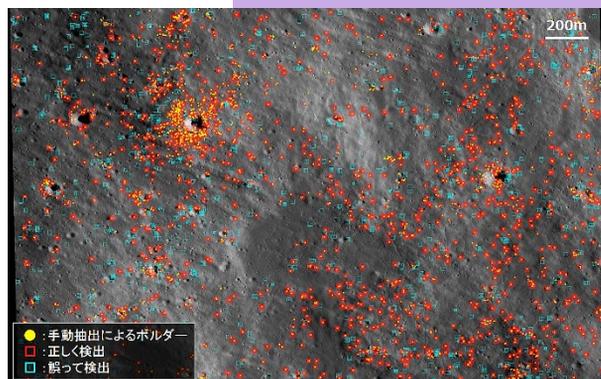


特別公開のJLPEDAのブースでは、球面ディスプレイに月の観測データやシミュレーション結果を投影して、月の説明を行います。



## 人工知能によるデータ解析

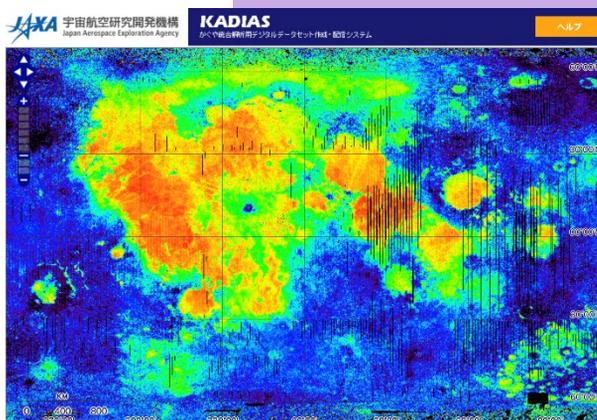
会津大学や産総研、首都大学と共同で機械学習による探査データ解析手法の開発を行っています。これまで専門家の手作業でしか出来なかった解析が、ビッグデータを対象に大規模に行うことが可能となります。



機械学習によって自動検出された月面のボルダー（50cm以上の巨礫）の例 ©会津大学

## 統合解析データ配信システム

月面に関する様々なデータを統合して利用できるように開発されたWeb-GISベースの解析システムです。一般企業や初学者にも易しくデータを扱うように設計されています。



Web-GISシステム「KADIAS」



もっと詳しく知りたい人のために  
<http://kadias.selene.darts.isas.jaxa.jp/>