

資料5-1

科学技術・学術審議会
研究計画・評価分科会
宇宙開発利用部会
ISS・国際宇宙探査小委員会
(第5回)H26.7.1

無人月探査ミッションに関する 日米協力の検討状況

平成26年7月1日(火)

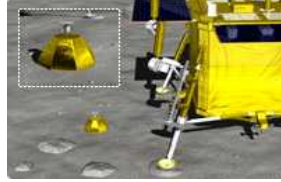
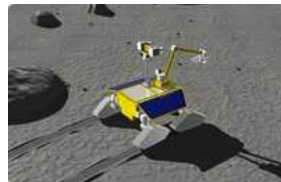
(独)宇宙航空研究開発機構

無人月探査ミッションに関する日米協力の検討状況

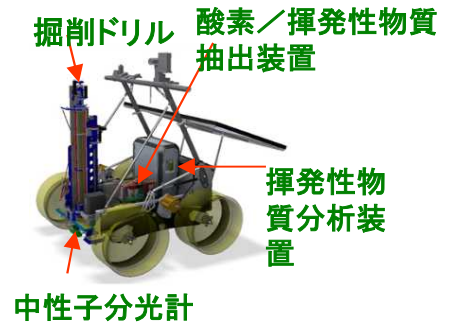
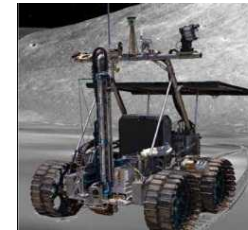
現在、JAXA-NASA 間で、無人月探査ミッションに関する協力可能性につき、技術検討を実施中。



世界初となる高精度(ピンポイント)着陸探査ミッション。(検討中)



RPM (Resource Prospector Mission)
月の水・氷の調査及びその場資源の実証を目的とした世界初の月極域着陸ミッション。



■ ミッションの概要:

- 今後の宇宙探査に必要なとなる基盤技術を確立
 - ✓ 高精度な無人軟着陸技術(誤差100mの高精度着陸技術)
 - ✓ ロボットによる移動探査技術
 - ✓ 月の厳しい夜を越え長期観測を実現する越夜技術
- 表面物質の詳細観測と内部構造探査による
 - ✓ 月・地球系形成過程の解明
 - ✓ 固体惑星形成・進化過程の解明
 - ✓ 月利用可能性調査

■ ステータス:

- 2007年より月着陸探査を目指した探査機システムの概念検討および主要要素技術の研究を実施。

■ ミッションの概要:

- 月面の水・氷などの揮発性物質の探査
- その場資源利用(ISRU)の可能性を調査する為のミッション機器群(RESOLVE: Regolith and Environment Science and Oxygen and Lunar Volatiles Extraction)を搭載したローバーを用いて、水・酸素等を調査する。

■ ステータス:

- 2019年の打上げを目標にPre-Phase A活動中(概念検討)
- 国際協力を前提としたミッションであり、着陸機、ローバ等について国際協力を検討中