宇宙戦略基金 技術開発テーマ 文部科学省分・探査等抜粋

参考資料72-3

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72回)

第一期

■ アルテミス計画を皮切りにインフラ構築や将来的な産業創出への期待が高まる月面開発に係る重要技術や、火星圏以遠等の深宇宙探査に加え複数の応用先が見込まれる革新的な技術の開発に重点的に取り組む。

月測位システム技術

月測位インフラの実現への貢献を見据えて、我が国が有する高精度衛星測位システム受信技術を発展させつつ、月測位システムの主要サブシステムの技術開発を進める。

支援規模:1件で50億円程度(上限)

支援期間: 4年程度(最長)



再生型燃料電池システム

エネルギー密度の高い大容量蓄電システムの月面での実用化を目指して、燃料電池技術と水電解技術を発展させた再生型燃料電池システムを開発・地上実証する。

支援規模: 2件で230億円程度(上限)支援期間: 4年程度(最長)



再生型燃料電池システムの概略

半永久電源システムに係る 要素技術

月面の過酷な環境でも燃料補給 やメンテナンスが不要であり、長期 間にわたって使用可能な半永久電 源に係る要素技術を開発する。

支援規模:1件で15億円程度(上限) 支援期間:4年程度(最長)



e NASA

熱および電力の持続供給

大気突入・空力減速に係る 低コスト要素技術

火星着陸技術の自立性確保や地球低軌道から地上への物資輸送に向けて、軽量・低コストな大気突入システムの要素技術を開発する。

支援規模:1件で100億円程度(上限)支援期間:6年程度(最長)



第二期

将来の月面経済圏の創出を見据え、非宇宙分野の事業者の参入を促進しつつ、将来の月面活動の前提となるデータ取得及び重要技術の早期獲得に繋がる要素技術の開発や、これらの輸送を担う国際競争力の高い高精度着陸に係る技術開発に取り組む。

月面インフラ構築に資する要素技術

小型で早期に成果が創出でき、月面活動の前提となる月面環境データ取得及び重要技術早期実証につながる月面インフラ構築に資する要素技術を開発する。

支援総額:80億円程度 支援件数:3~5件程度 支援期間(最長):5年程度



月極域における高精度着陸技術

小型月着陸実証機(SLIM)で獲得した月面への高精度着陸技術を発展させ、民間事業として着陸の技術的難易度が高い南極域を含む地域に高精度で着陸するための技術を開発・実証する。

支援総額:200億円程度 支援件数:1件程度

支援期間(最長):4年程度

