



# “宇宙資源探査”に係る SJACスペースポリシー委員会 提言について

2019.2.6

（一社）日本航空宇宙工業会(SJAC)  
スペースポリシー委員会



## SJACスペースポリシー委員会

---

- 日本航空宇宙工業会(SJAC)では、平成14年よりスペースポリシー委員会を設置し、我が国宇宙政策の在り方、諸問題等について調査検討を行い、提言を実施
- 平成30年度は、“宇宙資源探査”をテーマに2018年10月～12月にかけて、3回の委員会を開催
- メンバー
  - ✓ 委員長 : 中井 (IHI-A)
  - ✓ 副委員長: 迎 (MELCO)
  - ✓ 委員: SJAC顧問、MHI、KHI、SUBARU、IHI、NEC、MPC、JAE、日立、多摩精、富士通、日油、NST各社委員
  - ✓ 有識者 : JSI、産総研、防研、Space Associates、小塚(学習院)、岡山大、荒川(神戸大)、ispace、大貫(Space Access)
  - ✓ オブザーバー: 経産省、文科省、外務省、JAXA
- 今回の主な報告
  - ✓ 宇宙資源探査に関する調査報告 (調査委託)
  - ✓ 法的視点 (学習院大学)、人材育成 (神戸大)
  - ✓ 国際宇宙探査 (文科省)、探査構想等 (JAXA)
  - ✓ Ispace事業概要(ispace)、宇宙資源探査企業と商業プログラム (SAx)
  - ✓ 論点整理、有識者意見、各社要望等



## “宇宙資源探査”検討の背景

---

- 各国の動向
  - ✓ 主要国は多くの月面探査ミッションを計画
  - ✓ 2020年代前半には米露欧中印等が月極域への着陸探査を計画(月の水氷や日照率等に高い関心)
  - ✓ 米国はCLPSプログラムにて小型月着陸機開発に今後10年間で2.6B\$の費用を投じる計画
  - ✓ 中国も2019年1月、月面裏側に探査機を着陸させ、月面基地建設を表明するとともに資源開発を指向
  - ✓ 米国やルクセンブルグは国内法整備により民間の活動を後押し
  - ✓ ルクセンブルグは宇宙資源開発において欧州の中心になるとの政策を発表し、資源開発企業（ispace等）への支援を実施
  - ✓ UAEもルクセンブルグと提携



## 提言（案）(1/2)

---

### ● 全体戦略

- ✓ 月探査・利用に向けた国家戦略の遂行と民間活力の活用が必要
- ✓ 日本企業の先行利益の確保に向け、ルール形成に先立つ探査計画の推進も検討が必要
- ✓ 国としてどう取り組むか（方針策定、法的論点、複数省庁や政官学産の関わり方、予算化等）、整理が必要
- ✓ 官民の役割分担の明確化
- ✓ ISSの今後を含めた、国としての総合的な国際協力の在り方検討が必要
- ✓ 2017年に示された”国際宇宙探査の在り方”は極めて有意義であり、今後これがさらに一層具体的に提示されることを期待

### ● 技術戦略

- ✓ 月の現地資源（水）を活用するアーキテクチャとロケットのようなインフラの両輪が必要
- ✓ 技術的論点を整理し、対象資源、グランドスキーム、探索・検出・採掘技術、往還技術、現地拠点技術等を明確化
- ✓ 惑星探査プログラムの推進による先端技術の蓄積が必要



## 提言（案）(2/2)

---

- アンカーテナンシー
  - ✓ 基礎的なインフラ構築をはじめとした環境整備は、国際協力とともに政府・JAXAによる主導的な開発が必要
  - ✓ JAXA資産の活用が必要
  - ✓ 政府が初期顧客になることが必要
  - ✓ 世界に伍していくためには、もしくは宇宙先進国となっていくためには、プログラムの早期立ち上げ及び環境整備が必要
- 法制度
  - ✓ 積極的な法整備を期待
  - ✓ 採掘した宇宙資源に対しても所有権が成立するとの立場を国際的に表明すべきであり、国内法整備が国際ルール形成にも貢献する
  - ✓ 宇宙資源開発の可否はもはや国際的論点ではない。「国際的な議論の動向を注視する」時期ではなく、それが今後どのようなルールに服するかに移っている状況に鑑み、民間事業者による探査・開発が「日本の法制の下で」可能であることを宣言すべきではないか
- 人材及び基盤技術育成
  - ✓ 大学、JAXA、民間企業の協力により、惑星探査の大学院生、社会人教育実施等、幅広い基礎研究と開発の実施に関する人材育成