

今後の宇宙科学・探査プロジェクトの推進方策

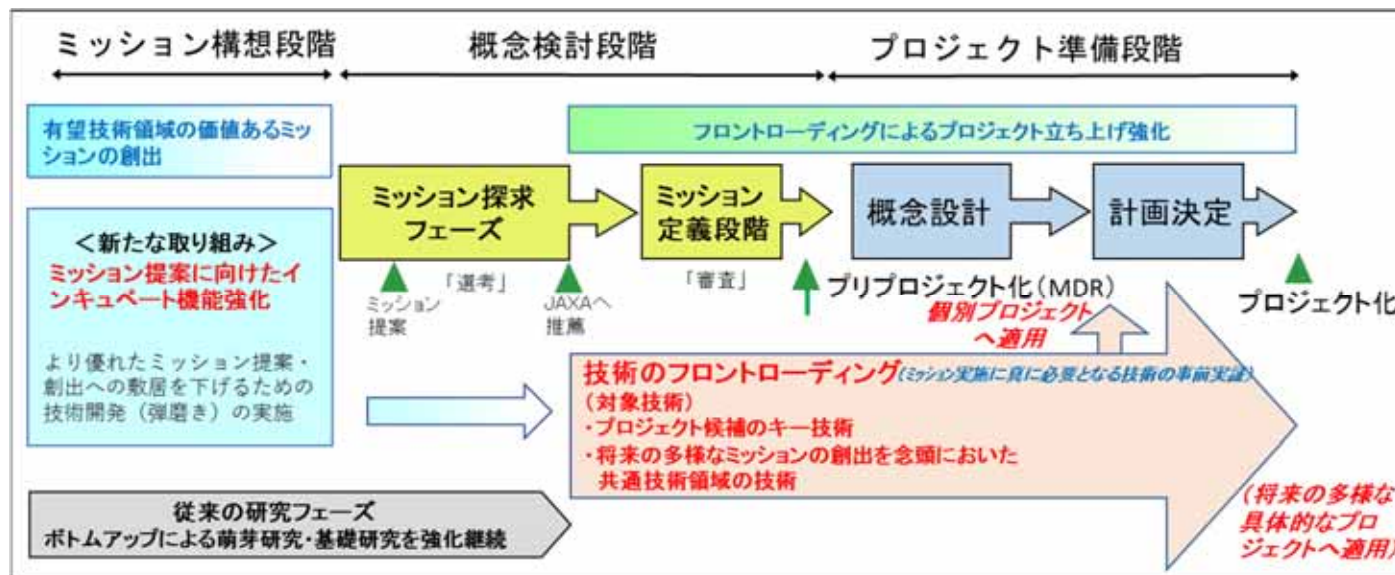
資金規模の対象となる範囲について(1/3)

- 学術研究を目的とした宇宙科学及び宇宙探査に関する活動を対象とし、1年単位の予算規模での考え方では効率的かつ効果的なミッション創出や国際共同の妨げとなる可能性が有るため、プログラム化を考慮し10年程度の規模での予算枠を前提として考える。
これにより、以下の項目を実施するためには年間一定の資金規模が必要と推算されるが、衛星開発スケジュール、JAXA全体の予算規模等により各年度予算は変動することに留意が必要である。
宇宙科学コミュニティとの調整により、学術として十分な意義かつ成果が見込まれる等の理由により、各カテゴリーの個別プロジェクトにおいて予算規模を超過する場合は、10年間の全体の資金規模の中での調整が必要となり、最終的にはコミュニティの意見を踏まえつつJAXAが決定する。
- 今回定義した以下4つのカテゴリを実施する。
 - ✓ 戦略的に実施する中型計画(300億円程度)を3回 / 10年
プロジェクト総資金は、「技術のフロントローディング」等を推進することで、**300億円程度の厳守**を強化する。
 - ✓ 公募型小型計画(50億円～150億円程度)を1回 / 2年
プロジェクト総資金は、超小型衛星の活用や「技術のフロントローディング」等を推進することで、**50億～150億円程度**までの幅を持たせる。

今後の宇宙科学・探査プロジェクトの推進方策

資金規模の対象となる範囲について(2/3)

- ✓ 戦略的海外共同計画(10億円 / 年程度)
- ✓ 小規模計画(数億円 / 年程度)
- ミッション創出機能強化(プロジェクト立ち上げ強化)
 - ✓ 従来の学術研究の一部であるボトムアップによる萌芽研究・基礎研究機能の強化
 - ✓ 技術のフロントローディングとして、プロジェクト候補のキー技術や多様なプロジェクトへの適用が可能な獲得すべき共通技術領域の技術の開発を推進。



・今後の宇宙科学・探査プロジェクトの推進方策

資金規模の対象となる範囲について(3/3)

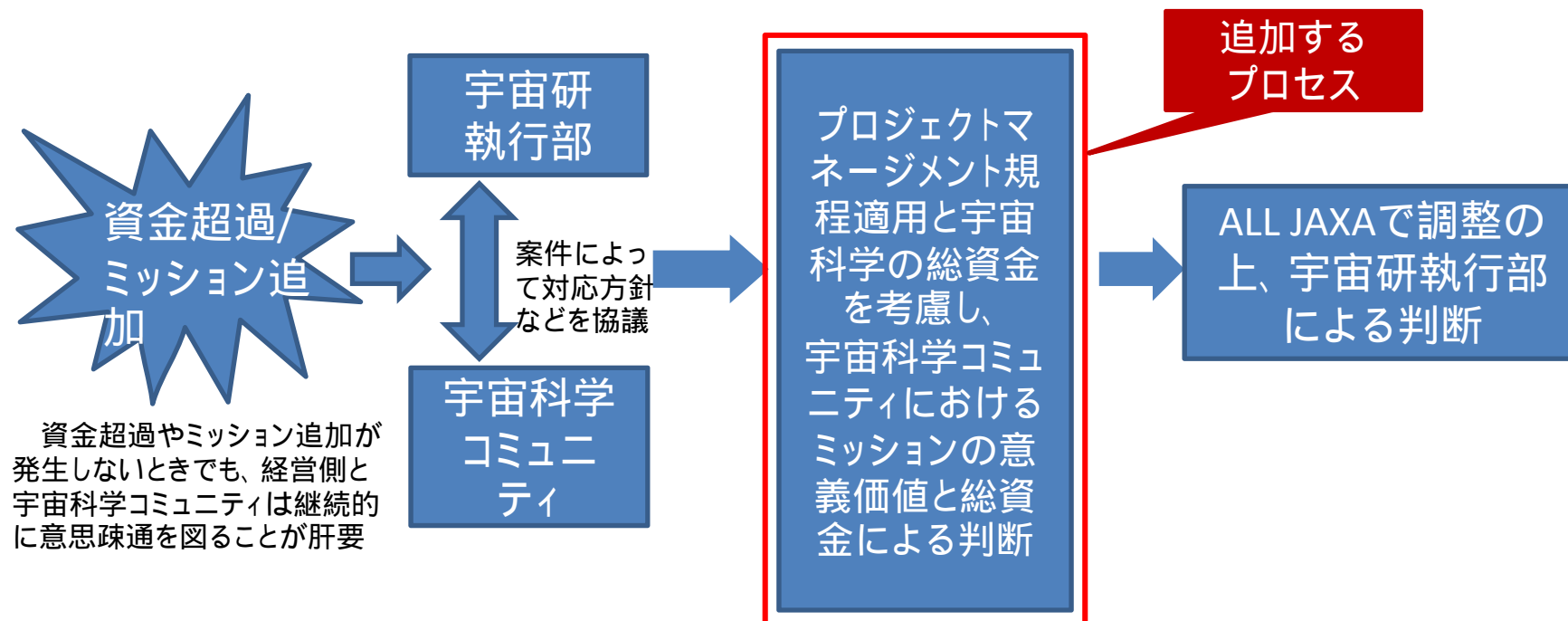
- 以下の基盤的な活動費を含む。
 - ✓ 学術研究・実験等(観測ロケット・大気球、大学共同利用・大学院教育運営を含む)
 - ✓ 軌道上衛星の運用
 - ✓ 宇宙科学施設維持

今後の宇宙科学・探査プロジェクトの推進方策

ミッション選定時及び選定後の計画見直し

プロジェクトマネジメント規程適用による品質管理強化等により資金超過が発生した場合やミッションを追加する場合において、他のプロジェクトやミッションに影響を与えることになったときは、宇宙科学コミュニティに対し、ミッションの意義価値と総資金の両者を判断基準に、推進・縮小・中止等の方針の判断を求める。具体的には、資金が超過しても科学的意義が大きいとコミュニティが判断するならば、ミッション間の優先順位をつけ、優先順位の低いミッションの縮小や中止を検討する。

【資金超過やミッション追加に伴う意思決定のプロセス】



今後の宇宙科学・探査プロジェクトの推進方策

国際宇宙探査との連携

1. はじめに

国際宇宙探査と宇宙科学探査は密接な関係にあるため、共通技術開発等可能な限り連携・協力を図りつつ推進することが重要である。

2. 探査の定義

● 宇宙探査

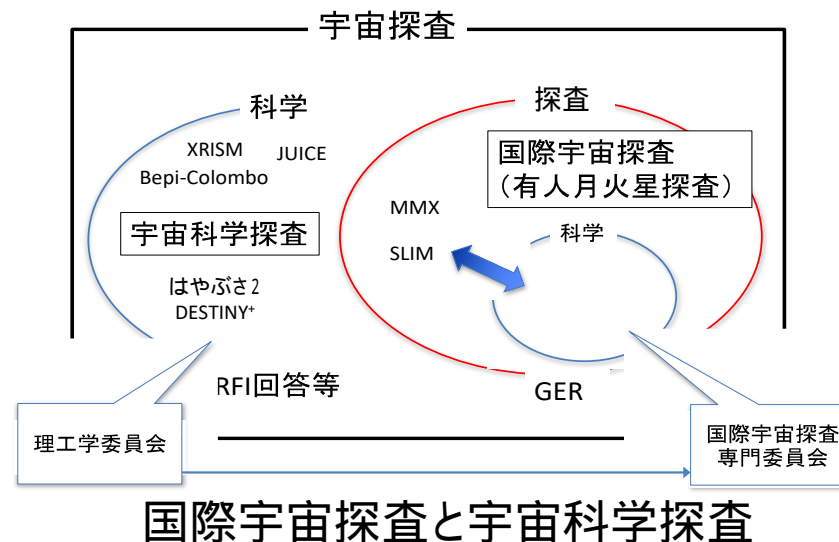
天体を対象にして国際協力によって推進される有人宇宙探査活動及び当該有人探査のために先行して行われる無人探査活動。人類の活動領域の拡大を主目的として全体シナリオにそって推進され、当面は月、火星を対象とする。

✓ 国際宇宙探査

JAXAが推進する有人月火星探査, もしくはその準備探査。

✓ 宇宙科学探査

科学(理学・工学)を目的としてコミュニティがボトムアップにより立案する探査。



今後の宇宙科学・探査プロジェクトの推進方策

国際宇宙探査との連携

3. 宇宙科学探査の位置付け

探査は、科学(探査)と分けて使う場合に用いられてことがあるが、宇宙科学探査の位置づけは、科学が主目的の探査である。一方、国際協力や国際協働によって推進される国際宇宙探査では、科学は目的の一部となる。

(1) 科学は国際宇宙探査(有人月火星探査)の目的の一部である。

(2) 場合によっては科学が主目的となる場合もあるが、それは全体シナリオに沿った探査である。

国際宇宙探査への科学の関わり方のレベル

< 科学からの貢献 >

- ・科学探査による知見の提供(科学的知見、工学的知見)
- ・国際宇宙探査での科学成果を創出(意義価値を高める。)

< 科学への活用 >

- ・国際宇宙探査の機会を活用して科学を推進する。(データ利用や観測を実施)
- ・国際宇宙探査で開発された技術や施設の活用

有人
探査



科学
探査

1. 探査に関する科学的助言

- 科学的知見・装置等の提供により探査に協力する

2. 探査の結果から得られる科学の整理

- 得られたデータを利用して科学的成果を挙げ、探査に付加価値を与える
 - ・ 観測計画・装置等に科学的成果のための工夫を加える

3. 探査領域での科学探査の提言

4. 将来の月惑星探査につながる科学探査の提言

科学からの積極的な提言(ミッション提案)を含む参加が重要。

(例えば、宇宙科学での現場で培われた小型機活用方策を探査にも適用し、JAXA固有の探査スキームを構築する等)