

- ・宇宙基本計画（初版、H21.6宇宙開発戦略本部決定）に基づき、「月探査に関する懇談会」を設置。H21.8～H22.7にて9回の会合を実施し、「我が国の月探査戦略」を策定。

<参考：宇宙基本計画（H21.6宇宙開発戦略本部決定）における記載>

- (p.22) 有人やロボットを活用した宇宙活動の推進により、人類の活動領域を拡大することを目指すこととし、長期的にロボットと有人の連携を視野に入れた、平成32年（2020年）頃のロボット技術をいかした月探査の実現を目指した検討を進める。
- (p.30) 我が国が世界をリードして月の起源と進化を解明するとともに、科学的利用や資源利用の可能性を探るため、将来的にはその場での高度な判断などを可能とする月面有人活動も視野に入れた、日本らしい本格的かつ長期的な月探査の検討を進める。

○月探査の目的・目標

<月探査の目的>

- ①太陽系探査のための宇宙技術を自ら確立
- ②世界トップレベルの月の科学を一層発展
- ③国際的プレゼンスの確立

<月探査の目標>

- 2020年に月の南極域に世界で初めてロボットにより探査基地を構築し、以下を実施。
- ・地震計等の観測機器を設置して1年以上の内部構造探査
 - ・ロボットによる数ヶ月間の周辺探査
 - ・これまで人類が手にしたことのない岩石の採取とサンプルリターン
- 今後の太陽系探査に重要なステップとなる宇宙技術を確立し、月の起源と進化の解明にせまる。

○月探査の目標実現に向けた進め方

- ・技術を段階的に確立。
- ・目標の5年前には前段階として必要な技術実証を実施し、その結果を5年後の本格的探査に反映。
- ・2015年に軟着陸とロボットによる予備的な探査を実施。

<2015年のロボット月探査>

月の表面での探査活動
：月面へのピンポイント軟着陸、短期間のロボット探査

<2020年のロボット月探査>

月の南極域での探査活動
：基地構築、長期観測、長期ロボット探査、サンプルリターン

○有人宇宙活動への技術基盤構築の目標

- ・宇宙基本計画に「将来的な月面有人活動を視野に入れた」とあることから、有人宇宙活動について広く議論を実施。

<有人宇宙活動（探査含む）の意義>

- その場での高度な判断による質の高い探査活動の実施
- 人類の活動の場の拡大
- 環境・エネルギー問題、医療問題等の解決

<留意事項>

取組には巨額のコストを要するため、国際協力が必須

諸外国と対等のパートナーシップを発揮できるようにするため、有人宇宙活動を可能とする技術的能力を確保

<有人宇宙活動への技術基盤構築の目標>

2020年頃までに、有人宇宙活動の根幹となる有人往還システムについて鍵となる要素技術等の基礎段階の研究開発に取り組み、実現の見通しを得る。

(参考) 月探査に関する懇談会 開催実績・構成員

<開催実績>

- 第1回 平成21年 8月 4日(火)
(1) 月探査に関する懇談会の運営について
(2) 懇談会における検討の進め方
(検討項目、スケジュール) について
(3) 月探査に関するこれまでの我が国の取組と
海外の動向について
(4) その他
- 第2回 平成21年 9月28日(月)
(1) 月探査の意義・目標について
(2) その他(米国有有人宇宙飛行計画再検討委員会報告の紹介)
- 第3回 平成21年11月18日(水)
2020年頃の実現を目指す高度なロボットによる
無人月探査の具体像について
- 第4回 平成21年12月 9日(水)
2020年頃の実現を目指す高度なロボットによる
無人月探査の具体像について
- 第5回 平成22年 1月27日(水)
長期的視点に立った有人宇宙活動を想定した
人とロボットの連携による月探査の基本的方針について
- 第6回 平成22年 3月 3日(水)
長期的視点に立った有人宇宙活動を想定した
人とロボットの連携による月探査の基本的方針について
- 第7回 平成22年 4月26日(月) 論点整理
- 第8回 平成22年 5月25日(火) 報告書(案) について
- 第9回 平成22年 7月29日(木) 報告書(案) について

<構成員(五十音順、敬称略、肩書きは当時)>

- 【座長】
白井 克彦 早稲田大学総長、日本私立大学連盟会長
- 【構成員】
青木 節子 慶應義塾大学総合政策学部教授
伊丹 敬之 東京理科大学総合科学技術経営研究科長
井上 博允 東京大学名誉教授、独立行政法人産業技術総合研究所
デジタルヒューマン工学研究センター顧問
小久見善八 国立大学法人京都大学産官学連携センター特任教授
折井 武 日本ロケット協会会長
國井 秀子 リコーITソリューションズ株式会社取締役会長執行役員
久保田弘敏 帝京大学大学院理工学研究科長
古城 佳子 国立大学法人東京大学大学院総合文化研究科教授
里中満智子 マンガ家
鈴木 章夫 東京海上日動火災保険株式会社技術顧問
鶴田浩一郎 宇宙科学研究所名誉教授、財団法人宇宙科学振興会常務理事
長谷川義幸 独立行政法人宇宙航空研究開発機構執行役
月・惑星探査プログラムグループ統括リーダー
葉山 稔樹 トヨタ自動車株式会社技監
広瀬 茂男 国立大学法人東京工業大学大学院理工学研究科教授
的川 泰宣 独立行政法人宇宙航空研究開発機構名誉教授、技術参与、
特定非営利活動法人子ども・宇宙・未来の会会長
水嶋 繁光 シャープ株式会社常務執行役員研究開発本部長
観山 正見 大学共同利用機関法人自然科学研究機構国立天文台長
毛利 衛 日本科学未来館館長、宇宙飛行士
山根 一真 ノンフィクション作家、独協大学経済学部経済学科特任教授