

将来有人宇宙活動に向けた宇宙医学／健康管理技術
研究開発に係る情報提供要請 (RFI)

2020年2月7日
国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構
有人宇宙技術部門
宇宙探査イノベーションハブ

1. はじめに

JAXA 有人宇宙技術部門では、将来有人探査活動(月面・月周辺、火星表面・火星周辺)における宇宙飛行士の健康管理運用に向けて、これらに必要な宇宙医学／健康管理技術を獲得すべく研究開発計画の策定を進めております。これまでに、現在の国際宇宙ステーション(ISS)で行っている健康管理運用と比較し、将来有人探査活動では技術的に足りないと思われる課題を「技術ギャップ」として識別しました。

今後、当該技術ギャップを埋めるための研究開発計画を策定していくにあたっては、将来の有人探査活動が国際協力で実施される計画であることを踏まえ、国際的に我が国の優位性・独自性を示すことができることや、今後の地球低軌道(LEO)等における民間活動及び地上医療への波及効果も考慮した上で、JAXAとして取り組むべき課題を明確にしていきたいと考えております。

本情報提供要請は、上記研究開発活動の第一歩として、国内の企業、研究機関等の皆さまに、JAXA が識別した技術ギャップと皆様の事業又は研究開発活動との連携の可能性をお聞きするために実施するものです。2018年12月から約3か月のRFI募集を行いました。技術ギャップの見直しを行い、2020年2月よりRFIについては通年・随時受け付けることといたしました。

今後、ご意見・情報を提供いただいた方々との間で対話を実施し、段階的に研究開発計画を詳細化していく予定としております。

なお、本意見募集は JAXA 宇宙探査イノベーションハブ(<http://www.ihub-tansa.jaxa.jp>)が実施しているオープンイノベーションハブ事業の枠組みの中で行う情報提供要請(RFI)としても位置付けており、宇宙探査イノベーションハブへの参加を希望する皆さまに対する研究提案募集(RFP)に繋がられるようにしております。

2. ご意見・情報の募集期間

本要請は、期間の定めなく随時ご意見・情報の提供を受け付けます。

なお、宇宙探査イノベーションハブにおける RFP は定期的実施しており、RFI で得られた情報をもとに RFP での課題設定を実施するため、RFP ごとに RFI での情報提出期限を設けています。RFP ごとの情報提出期限については、JAXA 宇宙探査イノベーションハブのページ (<http://www.ihub-tansa.jaxa.jp>) をご参照ください。

3. ご意見・情報の募集対象

本情報提供要請は、日本の法令に基づいて設立された法人又は日本国籍を有する個人を対象として行います。

4. 将来有人宇宙活動に向けた宇宙医学／健康管理技術の技術ギャップ

ISS では 2000 年に宇宙飛行士の長期宇宙滞在(4~6ヶ月程度)が開始され、以来、日本を含む各国の国際的な協力のもと長期宇宙滞在する宇宙飛行士の飛行前中後の健康管理を実施し、技術を蓄積してまいりました。

この ISS で蓄積した技術をベースとして、将来有人探査活動(月面・月周辺、火星表面・火星周辺)における健康管理運用を想定し、現行運用(ISS)との差分を技術ギャップとして識別しました(別紙 1 参照)。また、この技術ギャップは、2018 年 12 月に実施した RFI で示した技術ギャップから他国の知見も取り込みつつ見直しを行ったものです。

識別した技術ギャップは医学、歯学、薬学、理学、工学等の非常に広範囲な分野にまたがっており、これまで宇宙と接点のなかった民間や研究開発機関の皆さんを含め、広く本研究開発にご参加いただけることを期待しています。

5. 情報提供要請事項

別紙 1 に示す技術ギャップのうち、JAXA と連携して取り組むことに興味のあるものについて、

- ・当該取り組みに活かすことのできる技術と活用策
- ・当該取り組みにより進展が期待される民間の事業
(LEO での企業活動や「健康長寿社会」への貢献など)

等について、ご意見・情報を募集します。ご意見・情報の提供は、複数事業者・団体等での共同提出も受け付けます。

6. ご意見・情報提供の方法

ご意見・情報の提供については、別紙 2「ご意見・情報提供書」を HP からダウ

ンロードいただき、必要事項をご記入の上、7 項の宛先までご送付下さい。

(①A4 サイズ 10 ページ以内、②文字サイズ 10 ポイント以上、③別途補足説明資料の添付可(A4 サイズ 5 ページ以下)、④PDF 形式データ・合計 10MB 以下(メールでのご提出の場合))

7. 提出先

1) メールでのご提出先

space-health@ml.jaxa.jp

2) 郵送でのご提出先

〒305-8505 茨城県つくば市千現 2-1-1 筑波宇宙センター
国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構
有人宇宙技術部門 宇宙飛行士・運用管制ユニット
宇宙医学／健康管理技術研究開発 意見募集 担当 宛

8. 問い合わせ先

宇宙医学／健康管理技術研究開発及び本意見募集に関するお問い合わせは、以下のメールアドレス宛にお願い致します。

space-health@ml.jaxa.jp

9. ご意見・情報を提供いただいた後の予定

JAXA では、ご意見・情報を提供いただいた方々と随時、必要に応じて個別に対話を実施させていただき、研究開発計画の一次案を作成していく予定です。その後、JAXA にて作成した計画案に基づき優先順位付けを実施し、優先順位の高いものから、ご提案者と契約等を締結したうえで研究開発計画の詳細化を進め、研究開発の実施を行います。

研究開発計画の詳細化にあたっては、研究開発の内容や予定される契約形態等に応じて、宇宙探査イノベーションハブにおける RFP や、人間を対象とする研究に対する倫理審査委員会の審査等が必要になる場合があります。

10. 本意見募集にあたっての留意事項

- 1) 本意見募集は、ご意見・情報を提供いただいた方と JAXA との間で連携に向けた対話を開始するために実施するものですが、JAXA との連携を確約するものではありません。
- 2) ご提供いただいたご意見・情報は、宇宙医学／健康管理技術の研究開発計画の策定を行うためのみに使用します。また、提供者の許可なくして機構外

の第三者へ開示することはありません。

- 3) ご提供いただいた資料につきましては返却致しませんのでご了承下さい。
- 4) ご提供いただいたご意見・情報に関し、必要な場合は質問や打合せをお願いいたしますので、ご意見・情報の提供の際には、必ずご連絡先を明記下さいませようお願い致します。
- 5) ご意見・情報提供に係る書面・資料の作成、提出等に要する費用は、提供者様にご負担下さいませようお願い致します。
- 6) 本意見募集に関連して提供された個人情報については、個人情報の保護に関する法律及び関係法令を遵守し、下記各項目の目的にのみ利用します。
(ただし、法令等により提供を求められた場合を除きます。)
 - ・ ご提供いただいた情報に関する質問等に関連する事務連絡に利用します。
 - ・ JAXAが開催する成果報告会、セミナー、シンポジウム等の案内状や、諸事業の募集、事業案内等の連絡に利用させていただくことがあります。
- 7) 本意見募集に関連して提供いただく情報に関し、秘密保持契約の締結を希望される場合は、別添 1 に沿った内容での契約締結が可能です。

以上