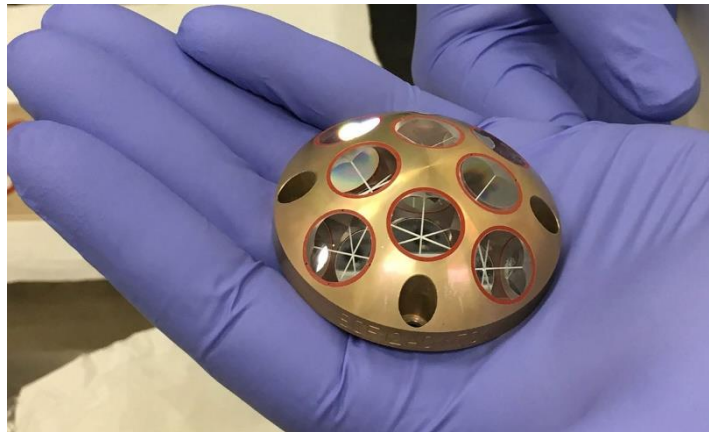


ispace EUROPE、イタリア政府宇宙機関とのペイロードサービス契約を締結 レーザー反射鏡「LaRA2 – Laser Reflector Array」をミッション3で月へ輸送

イタリアの月面探査に関する発展に大きく貢献

株式会社 ispace（東京都中央区、代表取締役：袴田武史、以下 ispace）（証券コード 9348）は、当社欧州法人である ispace EUROPE S.A.（以下 ispace EUROPE）とイタリアの政府宇宙機関である Italian Space Agency（以下 ASI）が本日、月面で正確な位置測定を可能とするレーザー反射鏡（LaRA2）の輸送に関するペイロードサービス契約を締結したことを発表しましたのでお知らせいたします。本契約は、当社グループと ASI との間で締結される、将来の月面開発を見据えた初の本格的な契約となります。

LaRA2 は、電源が無くても月の過酷な環境下で長期間にわたり機能的に設計された、小型で頑丈、さらに軽量の反射鏡機器です。入射角に関係なくレーザービームが直接光源に反射するように設計されており、コーナーキューブプリズムという反射鏡を正確に配列しています。同様の反射鏡は、現在火星探査を行っている NASA のパーサヴィアランスローバー（火星探査車）にも搭載されています。



手のひらサイズのドーム型 LaRA2

この技術は、米国法人である ispace technologies U.S. (ispace-U.S.)が 2026 年に予定しているミッション3の一環として月の南極付近に位置する Schrödinger Basin（シュレーディンガー盆地）に着陸する APEX 1.0 ランダー（月着陸船）に搭載される予定です。月面着陸後、ASI は月周回衛星を使って LaRA2 のレーザー測距観測を長期的に実施します。

LaRA2 の測定値を、アポロ計画で以前月面に配置された、他の反射鏡の示す測定値と組み合わせることで、ASI の科学者たちは月のマッピングや月面の位置特定のためのナビゲーション改善に役立つ、貴重なデータ収集を期待しています。

■ ispace EUROPE CEO, Julien-Alexandre Lamamy のコメント

「イタリア政府宇宙機関とのこのたびの提携は、民間企業である ispace EUROPE が宇宙機関の主導する月面科学の推進役となる素晴らしい事例です。LaRA2 を、すでに月面に配置されている反射鏡と組み合わせることで、科学的研究のための月面マッピングに新たな可能性が開かれ、将来ミッションにおいて、ナビゲーション能力向上にも繋がるでしょう。」

ispace は、日・米・欧の 3 法人でそれぞれの地域の文化や多様性を活かしながら、1 つの統合的なグローバル企業として宇宙開発を進めてまいりました。最速 2025 年 1 月中旬に日本法人が主導するミッション 2、続いて 2026 年には米国人が主導するミッション 3 を順次実行していく計画です。また、2027 年には、現在日本で開発中のシリーズ 3 ランダー（仮称）を用いたミッション 6 を予定しています。世界中の政府、企業、教育機関からの高まる需要に応えるため、ispace はミッション 3 およびそれ以降のミッションのペイロードサービス契約とデータサービスを提供してまいります。

■ 株式会社 ispace (<https://ispace-inc.com/jpn/>)について

「Expand our planet. Expand our future. ~人類の生活圏を宇宙に広げ、持続性のある世界へ~」をビジョンに掲げ、月面資源開発に取り組んでいる宇宙スタートアップ企業。日本、ルクセンブルク、アメリカの 3 拠点で活動し、現在約 300 名のスタッフが在籍。2010 年に設立し、Google Lunar XPRIZE レースの最終選考に残った 5 チームのうちの 1 チームである「HAKUTO」を運営した。月への高頻度かつ低コストの輸送サービスを提供することを目的とした小型のランダー（月着陸船）と、月探査用のローバー（月面探査車）を開発。民間企業が月でビジネスを行うためのゲートウェイとなることを目指し、月市場への参入をサポートするための月データビジネスコンセプトの立ち上げも行う。2022 年 12 月 11 日には SpaceX の Falcon 9 を使用し、同社初となるミッション 1 のランダーの打ち上げを完了。続くミッション 2 の打ち上げは最速 2025 年 1 月中旬に、ミッション 3 は 2026 年ⁱⁱ、ミッション 6 は 2027 年ⁱⁱⁱに打ち上げを行う予定。

ミッション 1 の目的は、ランダーの設計および技術の検証と、月面輸送サービスと月面データサービスの提供という事業モデルの検証および強化であり、ミッション 1 マイルストーンⁱの 10 段階の内 Success8 まで成功を収めることができ、Success9 中においても、着陸シーケンス中のデータも含め月面着陸ミッションを実現する上での貴重なデータやノウハウなどを獲得することに成功。ミッション 1 で得られたデータやノウハウは、後続するミッション 2 へフィードバックされる予定。更にミッション 3 では、より精度を高めた月面輸送サービスの提供によって NASA が行う「アルテミス計画」にも貢献する計画。

ⁱ 2024 年 12 月時点の想定

ⁱⁱ 2024 年 12 月時点の想定

ⁱⁱⁱ 2024 年 12 月時点の想定