



報道関係 各位

2020 (令和 2) 年 12 月 25 日

港区立みなと科学館

日本の民間企業が担う！月を目指す技術の最先端 月は「見るもの」から「住むところ」へ！

港区立みなと科学館 2021 冬の企画展 「月」展開催
～人類はふたたび月を目指す～

港区立みなと科学館（所在地：港区虎ノ門 館長：布施直人）では、2021 年 1 月 13 日（水）から 2 月 23 日（火・祝）まで、企画展示「月」展を開催します。

日本は 2019 年 10 月にアルテミス計画への参加を表明。2020 年 7 月には文部科学省が米国宇宙航空局（以下、「NASA」）との間で月探査協力に関する共同宣言に署名しました。さらに国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（以下、「JAXA」）は 2021 年秋頃をめどに、宇宙飛行士の新規募集を実施すると発表する等、現在、「月」に注目が集まっています。

そのような中、江戸時代には、お月見の名所として名をはせた東京都港区の歴史もご紹介しつつ、本企画展示は「月」をテーマに、民間企業の最前線の取り組みと最先端技術を取り上げます。自動車や建築、アパレルといった私たちの生活に身近な製品を製造・販売する民間企業による、月面無人探査や有人探査に挑戦する取り組みを通して、月探査や宇宙開発がすぐそこにある未来としてご理解いただければと思います。



(お問合せ先)港区立みなと科学館 広報担当

【TEL】 03-6381-5041

【FAX】 03-3578-3719

【e-mail】 koho@minato-kagaku.tokyo

本企画展示は、JAXA が発表している国際宇宙探査シナリオを基に、なかでも月探査に焦点を当ててご紹介します。

はじめに月探査をすすめる民間企業の取り組みをご紹介します。港区内に本社をかまえるベンチャー企業・株式会社 ispace (*1) が 2022 年に月面に着陸させる予定の月着陸船(*2)と、2023 年に着陸させる月面探査車の実物大模型を展示します。これらには、月面の水資源調査や、地球と月の間の輸送サービス構築にむけた技術が詰まっています。

また、JAXA とトヨタ自動車株式会社が共同で研究中的ルナクルーザー（有人と圧ローバ・人が宇宙服を脱いで生活可能な与圧室を持つ、タイヤ付きの宇宙船）の模型（1/10 スケール）をご覧ください。また、ルナクルーザー向けに株式会社ブリヂストンが開発中の試験タイヤ（1/2 スケール）を併せてご覧ください。ルナクルーザーは、月面で有人探査を行う際の移動・運搬手段となることが期待されています。



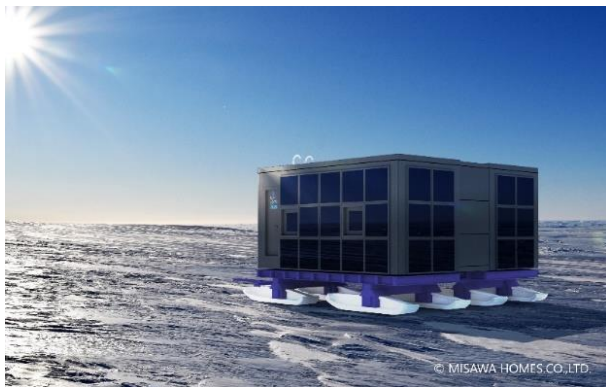
民間の月着陸船の実物大模型を展示
©株式会社 ispace



ルナクルーザーは宇宙服無しで月面を移動できる手段
©JAXA/TOYOTA



ルナクルーザー専用の試験タイヤ（1/2 スケール）を展示
(*3) ©株式会社ブリヂストン



ミサワホーム株式会社、株式会社ミサワホーム総合研究所、大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立極地研究所、JAXA が共同で、月面等有人拠点への応用を目指して共同研究をすすめる、南極移動基地ユニット（居住空間）もご紹介。ジオラマ模型と外壁面の断面模型を初公開します。月面探査のその先には、月面に居住する未来があることを肌で感じてください。

地球上の極限環境下・南極で実証実験がすすむ「南極移動基地ユニット」(*4) ©ミサワホーム株式会社

月探査の技術の基になっているのはこれまでの国際宇宙ステーション（以下、「ISS」）での経験です。ISS で着用する衣服は機能性だけを求めるのではなく、見た目のデザイン性にも着目されるようになりました。例えば、株式会社ビームスが民間企業として初めて宇宙飛行士が着用する被服を総合プロデュース。企画展では、現在 ISS で活躍中の野口聡一宇宙飛行士が着用している船内被服の等身大パネルもご覧いただけます。また、宇宙食の分野でも、食を栄養補給手段のみととらず、美味しさも重要視されています。企画展では、ISS 内の映像も交え、宇宙食を紹介いたします。



現在 ISS で活躍中の野口聡一宇宙飛行士が着用している船内被服 ©株式会社ビームス

また、プラネタリウムホールでは、来館者の皆様に企画展をより多角的にご理解頂くために、当館初上映となる 2 本の特別番組、「イマジン・ザ・ムーン 月への想い」と、「M A R S 1001 火星に舞い降りる日」を上映します。「イマジン・ザ・ムーン 月への想い」は、月に対する人々の想い、空想作家の想像力の源となった月、アポロによる月探査、最新の月形成の仮説「シネステリア」など、月がもたらした科学や文化の発展についてご覧いただけます。一方の「M A R S 1001 火星に舞い降りる日」は、本企画展示の背景になっている「アルテミス計画」に、将来の有人火星探査も射程に入っていることから上映。NASA の全面協力で制作され、人類が火星探査に挑戦するようすをドキュメンタリータッチで描いています。

そのほか、専門家を招いての講演会や、子供向けのプログラミング講座等、関連イベント（以下一覧参照）も開催。この冬は「月」にゆかりのある港区で、民間が挑戦している最先端技術に触れ、月探査が夢物語ではないことをご実感ください。

No.	イベントタイトル	開催日時	内容
1	講演会 「月面探査車の科学」	公式サイトにて 順次ご案内	トヨタ自動車株式会社のご担当者を講師にお迎えし、ルナクルーザーの過酷な月面環境を耐え抜く技術についてお話しいたします。
2	講演会 「民間による月面探査 『HAKUTO-R』の挑戦 (仮題)」	公式サイトにて 順次ご案内	株式会社 ispace のご担当者を講師にお迎えし、民間月面探査プログラム「HAKUTO-R」と今後の展望についてご紹介いたします。
3	プログラミング講座 「月面探査ミッション編」	1月24日(日)、 31日(日)	パソコンを使わずにプログラミングが体験できるキューブ型ロボット「toio」で、月面探査ミッションに挑戦します。
4	VR 体験「月面基地」	2月14日(日)	株式会社 ispace が取り組む「HAKUTO-R」のミッションを VR でご体験いただけます。月面に着陸船を着陸させる体験の他、未来の月面都市を探検いただけます。(*5)
5	見上げてみよう！ 冬の星空観望会	1月22日(金)	港区立郷土歴史館との共催イベント。当館のプラネタリウムチーム・川井と一緒に、望遠鏡で月とすばる（プレアデス星団）を観察します。
6	テーブルサイエンス 「月の満ち欠け」	会期中随時開催	約 5 分で科学に親しめるテーブルサイエンスでは、未就学児向けに、オリジナルの月カードと、OP セロハンをつかって、月が満ち欠けする原理を学んでいただけます。

■「月」展 開催概要

期 間：2021（令和3）年1月13日（水）～2021（令和3）年2月23日（火・祝）

※みなと科学館では現在、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、制限付き運用をしております。

入場料：無料

休館日：2月8日（月）・9日（火）

主 催：港区立みなと科学館

協 力：JAXA（国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構）、大学共同利用機関法人自然科学研究機構
国立天文台、大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立極地研究所、トヨタ自動車株式会社、株式
会社 ispace、ミサワホーム株式会社、株式会社プリヂェストン、株式会社ビームス、株式会社ビー・シー・シー、
株式会社ソニー・インタラクティブエンタテインメント（順不同、敬称略）

■港区立みなと科学館 概要

所在地：東京都港区虎ノ門 3-6-9

開館時間：午前 9:00～午後 8:00（プラネタリウム最終投影午後 7:00 開始、最終入場時間午後 7:30）

※現在、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、制限付き運用をしております。

休館日：毎月第二月曜日（祝日の場合は翌日）、年末年始（12月29日～1月3日） ※臨時休館日あり

入館料：施設内入場は無料 プラネタリウムのみ有料 一般投影（1回分）大人 600 円／小・中・高 100 円

公式 HP: <https://minato-kagaku.tokyo/> 公式 twitter : @minato_kagaku

*1：2020年12月現在の所在地です。

*2：2020年12月現在の予定です。

*3：本企画展では、写真と異なるホイールデザインの試験タイヤを展示します。

*4：画像はイメージです。

*5：原則として13歳以上参加可。7～12歳は保護者の同意必須、6歳以下原則体験不可。

本リリースに関するお問い合わせ先

港区立みなと科学館 広報担当

電話：03-6381-5041※平日午前 9:00～午後 8:00

FAX：03-3578-3719

e-mail：koho@minato-kagaku.tokyo