

Press Release

2025 年 1 月 15 日



高砂熱学工業株式会社
東京都新宿区新宿 6-27-30

月面用水電解装置、打ち上げ完了 世界初、月面での水素・酸素生成へ挑戦

高砂熱学工業株式会社（社長：小島和人/以下、当社）は、当社が月面用に開発した水電解装置（以下、月面用水電解装置）が、株式会社 ispace（東京都中央区、代表取締役：袴田武史/以下、ispace）のランダー（月着陸船）に搭載され、Space X 社の Falcon 9 により打ち上げられたことを、お知らせいたします。



記者説明会の様子



ランダーに搭載された月面用水電解装置

打ち上げ日時：2025 年 1 月 15 日（水）午後 3 時 11 分（日本時間）

2025 年 1 月 15 日（水）午前 1 時 11 分（米国東部時間）

打ち上げ場所：米国フロリダ州ケネディー宇宙センター 39A 射点

当社は、2019 年 12 月、民間月面探査プログラム「HAKUTO-R」のコーポレートパートナー契約を締結し、ispace との協業を開始しました。2020 年から開発に着手し約 4 年の歳月をかけて完成させた月面用水電解装置がミッション 2^{※1}の RESILIENCE ランダーに搭載されており、ランダーが月面に着陸した後、世界初となる月面での水素・酸素生成に挑戦します。

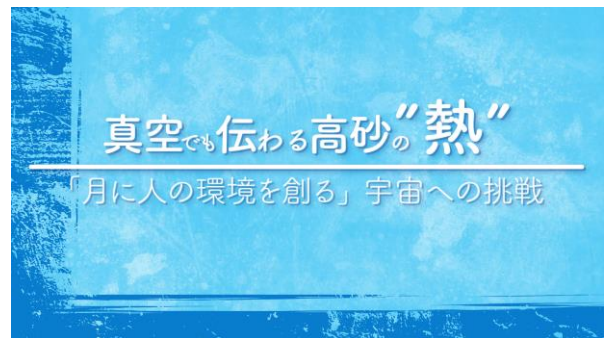
月面への着陸は 4～5 か月後を予定しており、それまでの間は月面実証に向けた事前の準備や確認を進めてまいります。

■高砂熱学工業株式会社 代表取締役社長 小島和人 のコメント

当社の夢と技術が詰まった月面用水電解装置が、ついに月へ向けて出発しました。幼いころに憧れた空想の世界を、いままさに自分たちの手で切り拓いていることにワクワクしています。当社は、国産初となるターボ冷凍機の開発をはじめ、時代のニーズに合わせた技術・サービスの開発に努めてまいりました。宇宙空間に向けた技術開発は初めてでしたが、1つ1つ地道な確認作業を繰り返しながら、ispace 様含め、様々なパートナーの方々の協力を経て、無事この日を迎えることができました。これまでご協力いただいた方々に改めて感謝を申し上げます。ispace 様の挑戦を応援するとともに、ランダーが月面に着陸し、水電解装置が稼働することを楽しみにしております。

■プロジェクト関係者へのインタビュー動画 公開

地上での建設業を生業とする当社にとって「宇宙」への挑戦は未知の領域です。様々な壁にぶつかりながらも、当社は熱い想いで本プロジェクトに取り組んできました。本動画では、プロジェクトに携わった社員へのインタビューを中心にその想いをご紹介します。



タイトル：真空でも伝わる高砂の”熱”

～「月に人の環境を創る」宇宙への挑戦～

URL : <https://youtu.be/j0lrbj9JTM>

※参考資料

プレスリリース

「月面用水電解装置」完成、月への輸送を担う(株)ispace へ引き渡し ～世界初となる月面での水素・酸素生成へ挑戦～ (2024 年 3 月 18 日付)

https://www.tte-net.com/article_source/data/news/detail/2024/681.html

高砂熱学工業(株)コーポレートサイト 研究開発 宇宙への挑戦

<https://www.tte-net.com/lab/activity/space/index.html>

※1 HAKUTO-R ミッション2

「HAKUTO-R」は、ispace が行う民間月面探査プログラムです。2022 年 12 月に打ち上げたミッション 1（月面着陸ミッション）と 2025 年 1 月に打ち上げたミッション 2（月面着陸および月面探査ミッション）で構成されています。ミッション 2 では、ランダーでの月面着陸と、搭載したローバー（月面探査車）での月面探査を目指します。目的は、月の情報取得と地球-月輸送サービス構築に向けた技術検証です。

【高砂熱学工業株式会社について】 <https://www.tte-net.com/index.html>

1923 年創立以来、空調設備の設計・施工を中心に、人に優しい快適空間の創出、高度に管理された生産工程環境の構築、AI を活用した設備の最適な運転や省エネのコンサルティングなど、建物ライフサイクル全般にわたってのトータルなサービスを、日本全域・中国・東南アジア・インド・メキシコで展開。グループパーパス「環境革新で、地球の未来をきりひらく。」のもと、「環境クリエイター®」として環境創造の事業領域を拡げ、脱炭素・サステナブル社会の実現に寄与する技術・サービスの創出に取り組んでいます。

本件に関するお問合せ先

コーポレート・コミュニケーション室 TEL 03(6369)8215(直通)

平木携帯：070-2176-7713 E-mail: terumasa_hiraki@tte-net.com