

鳥取砂丘の月面実証フィールド「ルナテラス」にて
月面探査ローバーの技術を競う甲子園大会
「鳥取ローバーチャレンジ2025」を日本初開催
ローバー国際大会の出場チームや東京情報大学の研究室のチームらが各部門で優勝
宇宙人材を育成し、鳥取砂丘から宇宙産業を生み出すチャレンジ！

鳥取県は、環境省発表の「星の見えやすさ」で1位を受賞しているほか、すべての市町村で「天の川」がみられるなど、星が綺麗な「星取県」（ほしとりけん）として全国に発信しています。

そんな星取県では、宇宙関連産業を地域の未来を担う新産業の一つに位置づけ、2022年4月より「鳥取砂丘月面化プロジェクト」に取り組んでいます。2023年6月には2030年に向けての産業創出のロードマップを発表し、7月には月面の環境を模した実証フィールド「ルナテラス」が鳥取砂丘に誕生したほか、とっとり宇宙産業ネットワークの設立、宇宙ビジネス向けの補助金による支援など多面的な展開で産業の育成・振興が進んでいます。

この度、鳥取県は2025年3月22日（土）に実証フィールド「ルナテラス」にて、月面探査ローバー技術を競う全国大会「鳥取ローバーチャレンジ2025（以下、TRC2025）」を実施いたしました。TRC2025は、全国の大学や高等専門学校、技術系高校の学生からなるチームを競技参加の対象とした、日本初となる月面探査ローバーの学生全国大会です。「鳥取砂丘から月へ！未来の探査技術を切り拓け！」をコンセプトに、学生にロボティクスと宇宙探査技術の実践的な学習の機会を提供し、競技や交流を通じて創造性や技術力を育成することを目的としています。また、学生向けの月面探査ローバーの開発体験を提供する唯一無二の大会として、将来的な宇宙開発や探査ミッションに参加する技術者や研究者の登竜門という位置づけとなることを目指しています。



初級者向けの「エントリー部門」と高度な技術を競う「エキスパート部門」があり、計8チームが出場。「エントリー部門」には、鳥取大学の宇宙開発研究会「T-SAT」など5チームが参加し、「エキスパート部門」には、大学生を対象とした世界最高峰のロボット工学コンテスト「URC」に日本チームとして昨年初出場した、国際ローバー開発プロジェクト「KARURA」なども参加しました。

競技では、砂丘を月面に見立てて、学生たちが開発した月面探査車を走らせて障害物を避けながら走行距離を争う「自律走行」や、岩石のサンプルを採取して分析を行う「科学探査」、測量や資材運搬などを行う「無人建設」などのミッションがあり、設定されたミッションをどれだけ達成できるかを競いました。



エントリー部門



エキスパート部門

■大会結果

<エントリー部門>

優勝：SuperNOVA（東京情報大学）

準優勝：ルナローチ（島根職業能力開発短期大学校）

3位：T-SAT（鳥取大学）



SuperNOVA



ルナローチ



T-SAT

<エキスパート部門>

優勝：ARES Project（東北大学／慶應義塾大学 他）

準優勝：KARURA Project（東京大学／信州大学 他）

3位：名古屋大学宇宙開発チームNAFT（名古屋大学）



ARES Project



KARURA Project



名古屋大学宇宙開発チーム NAFT

■ 鳥取ローバーチャレンジ2025（Tottori Rover Challenge 2025）大会概要

開催日時：2025年3月22日（土）09:00～18:00

会場：鳥取砂丘月面実証フィールド「ルナテラス」（鳥取大学乾燥地研究センター敷地内）
〒680-0001 鳥取市浜坂1390

出場チーム（カッコ内は所属）：

<エントリー部門>

- ・ルナローチ（島根職業能力開発短期大学校）
- ・T-SAT（鳥取大学）
- ・SuperNOVA（東京情報大学）
- ・AstroNavi（ASE-Lab.）
- ・Arts（日本大学）

<エキスパート部門>

- ・ARES Project（東北大学／慶應義塾大学 他）
- ・名古屋大学宇宙開発チームNAFT（名古屋大学）
- ・KARURA Project（東京大学／信州大学 他）

大会ウェブサイト：<https://www.tottori-rover-challenge.com/>

■鳥取砂丘月面化プロジェクトについて

2021年度から、鳥取県庁に「産業未来創造課」を新設。国内外で宇宙産業が大きく成長することが見込まれる中、地域の将来を支える産業の一つとして、宇宙産業を創出するチャレンジがスタート。この「ルナテラス」への実証試験誘致もその一環で、鳥取県から宇宙へ、様々なチャレンジが生まれる場所として活用しています。

■鳥取砂丘と月面

鳥取砂丘の特徴を最新の技術によりデジタルデータとして取得したことで、様々な特徴を、過去に得られた月面データと定量的な比較が可能になりました。その結果、月面上の限定されたエリアが対象とはなるものの、類似した地形的特徴や砂の強度を持っていることが確認できています。

（地形的な特長、車両の走りやすさ 土壌強度と粒度分布 / 化学成分など）

■ルナテラスとは

日本初の「屋外常設型の月面実証フィールド」であるルナテラスは、砂丘の起伏や砂の特性が月面の環境と似ていることから、鳥取大学乾燥地研究センターの敷地内に作られました。約0.5ヘクタールと広大な敷地を誇り、3種類の区画が用意されています。長さ100m×幅10mの平面ゾーン、5度から20度までの傾斜がある長さ23m×幅50mの斜面ゾーン、そして、利用者が自由に掘削したり造成したりできる45m×50mの自由設計ゾーンである。鳥取県は、月面探査に参画する企業・研究機関による実証実験の拠点となることを目指し、さらには、県内外の宇宙関連企業や研究機関が繋がり、鳥取に宇宙ビジネスが生まれる場として活用していきます。

