

# 月・火星「箱庭」で実証

会津大

月面走行  
ローバー リアル・バーチャル評価

【いわき】会津大学の太竹真紀子教授を代表とするグループは、福島ロボットテストフィールド（RTF、福島県南相馬市）に完成した月・火星を模擬した実空間の基地で技術実証を開始した。シミュレーションを行うバーチャルシステムも開発し、同大の学生が技術実証する。実空間の宇宙環境での実証により、信頼性の高い宇宙機開発・運用プロセスを実現する宇宙情報系人材の育成を進める。

文部科学省の「『A』構築」プロジェクトI・デジタル化×宇宙で、2022年度から「技術革新人材育成」の3カ年事業。

プログラム」に採択さ 第1段階として箱庭された「月火星箱庭教育」で月面でのローバーのプログラムによる宇宙 走行を、リアルとバーチャル双方を活用して

評価する。月面を模したシミュレーターチャネル、探査ロボット

の運用設備も設け、3事業に参加。またクフ

タイプの評価施設でのウシヤ（相模原市中央

区）が月面走行を想定したローバー

を製作。走行関連はトヨタテクニカル

デイベロップメント（愛知県豊田

市）、シミュレーション構築を東白

本計算センター（福島県いわき

市）が会津大と共同開発する。ロー

バーは4軸タイヤ、60キログラムの大きさで重量

は27キログラム。高機能センサー「LiDAR（ライ

ダー）」、カメラで位置を決めて走行制御

する。

月面を模した直径22センチのクレーターを盛土

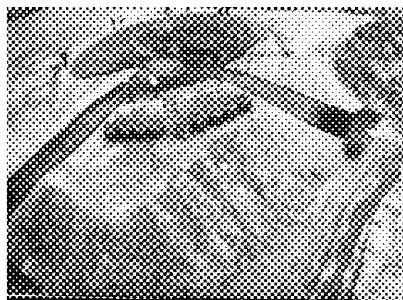
の台地そばに設置。月面に類似した土壌を敷き詰め、月面と同じ

抵抗でローバーが走行実証する。ローバーは

台地の側の2カ所からクレーターへ入り、15

度と30度の斜面を登る。人工的に作り上げた実環境での月表面の実証基地になる。

併せてシミュレーションを行うバーチャル基地も開発。月と同様の真空下、地球の6分の1の重力でローバーが動く環境を再現し



リアル環境での月面想定クレーター

た。産業技術総合研究所が開発した、統合ロボットシミュレーター「コレオノイド」で模擬クレーターでのローバーの走行をシミュレーションする。

11月から始めた模擬環境での実証では会津大の学生16人が4チームでローバーの走行を競った。25年2月には実空間の月面の中で、遠隔操作で動かす「走行会」も予定する。