



取材のお願い

【いよいよ本番】アマチュア無線超長距離通信実験 日本の月着陸機SLIM×和歌山大12mパラボラ 【続報】実験日時決定・県内企業も参加

9月21日にご案内いたしました標記実験の本番の日程がいよいよ迫ってまいりましたので、続報をお送りいたします。ぜひ、ご取材をおねがいいたします。

9月7日に打ち上げられた月着陸機SLIM（成功すれば世界5番目）は月に向かって順調に運用されています。これに搭載され、月面上での活躍が期待されている小型月面探査機「LEV-1」の送受信局を、和歌山大学12mパラボラアンテナが担当しています。（詳細は別紙資料をご覧ください）

【続報1】LEV-1第1回通信実験の実施日時について

JAXAの担当者が来和されて、本学のアンテナを使って通信を実施されます。

和歌山大学12mパラボラアンテナ前では、「LEV-1」との通信状況を示す信号強度グラフ等を、ディスプレイ表示して公開いたします。

日時： 9月27日 21:30～34:30のどこか、および

9月28日 22:00～35:00のどこか

今後の予定 第2回通信実験：月軌道に入る2024年年明けを予定

第3回通信実験：2024年初頭の月面着陸後時を予定

場所： 和歌山大学 電波観測通信施設（和歌山市栄谷 930）

【続報2】県内企業の参加について

和歌山大学のアンテナ技術をスピンオフしてアンテナ製造・販売を進められている県内企業（株）赤井工作所（<https://e-akai.jp/parabola/>）でもLEV-1からの電波受信を実施される予定です。和歌山県内で、大学と企業とが培った技術の実証となりますので、あわせてご案内いたします。

なお、赤井工作所へのご取材は、直接、赤井工作所0736-62-9291（代表）にお問い合わせください。

本件についてのお問い合わせ

国立大学法人和歌山大学 〒640-8510 和歌山市栄谷930
共同利用・共同研究推進室長 / 学長補佐 / 教授 秋山演亮
電話 090-8177-3076（携帯）、073-457-8503（事務）
メール akiyama@wakayama-u.ac.jp

【実施背景】

国内最大級（大学キャンパス内設置）のパラボラアンテナを有する和歌山大学では、令和3年からJAXA宇宙科学研究所と共同研究を実施しています。

【月着陸機SLIM およびLEV-1について】

先日9月7日にH2Aロケットによって打ち上げられた月着陸機SLIMは、「月の狙った場所へのピンポイント着陸」、「着陸に必要な装置の軽量化」「月の起源を探る」といった目的を小型探査機で月面にて実証するJAXAの探査計画で、成功すれば世界5番目の業績です。月着陸機SLIMには、小型月面探査機「LEV-1」が搭載されており「LEV-1」との通信電波はアマチュア無線帯が使用されます。

<参考> 月着陸機「SLIM」に関するJAXA公式WEBサイト

https://www.jaxa.jp/projects/sas/slim/index_j.html

小型探査機LEV-1に関する資料

https://www.jaxa.jp/projects/files/youtube/sas/20220315_slim_lev_document03.pdf

【和歌山大学12mパラボラアンテナについて】



口径 12m は、大学キャンパス内設置としては国内最大級です。

有効口径 12.0m

焦点距離 5000mm

追尾速度 3度/秒

鏡面精度 5mm (1/10λ @6GHz)

重量 16t

【通信実験について】

月面上での活躍が期待される「LEV-1」の送受信局を、和歌山大学12mパラボラアンテナが担当しています。JAXAの担当者が来和して通信を実施します。

1) LEV-1からの直接通信（第1回）

日時：9月27日 21:30～34:30のどこか、および9月28日 22:00～35:00のどこか

今後の予定 第2回通信実験：月軌道に入る2024年年明けを予定

第3回通信実験：2024年初頭の月面着陸後時を予定

2) 月反射通信（EME）通信（アマチュア無線家向け研修）

この機会に、本学のアンテナを用いて、アマチュア無線家向けの超長距離通信の技術普及にも取り組みます。

日時：9月26日 16:10～26:47のどこか（今後の予定 2023年末にも実施予定）

月反射通信(EME)とは和歌山大学パラボラアンテナから発し月に反射して返ってくる疑似LEV-1電波を、世界各地のアマチュア無線家が地上で受信します。