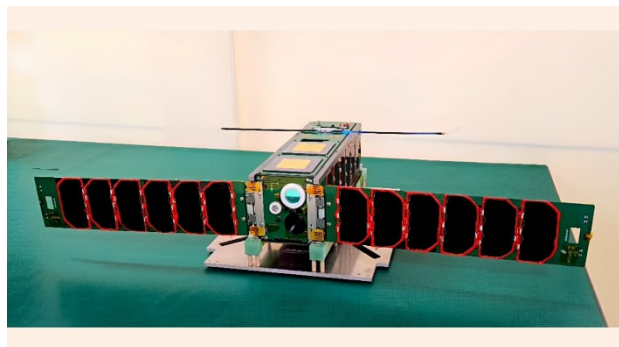


2026 年 1 月 30 日

レ オ パ ル ド
九州工業大学で開発 超小型衛星「LEOPARD」
国際宇宙ステーションから放出へ
-衛星放出のパブリックビューイング取材のご案内-



超小型衛星「LEOPARD」



開発メンバー

国立大学法人九州工業大学（以下、九工大）は、超小型衛星「LEOPARD」を開発しました。本衛星は、将来予定している 6U キューブサットによる月探査を見据えて、3U キューブサットを用いて技術実証を行います。九工大がこれまで運用してきた複数の超小型衛星（KITSUNE、CURTIS、BIRDS シリーズ、Aoba Velox-IV など）の知見をもとに設計・開発され、17 か国以上の学生が参加する、九工大の国際的な教育プログラムの一環として実施しています。また、シンガポールの Zero Error Systems が開発したペイロードを搭載し、市販部品に対するシングルイベント耐性技術の実証も行います。

本衛星は、2025 年 8 月 4 日に JAXA へ引き渡されました。この度、九工大・戸畑キャンパス内において、国際宇宙ステーションからの衛星放出の瞬間を見守るパブリックビューイングを開催します。

つきましては、時節柄ご多用とは存じますが、当日の取材についてご検討いただけますと幸いです。

■衛星放出のパブリックビューイング開催概要

日 時： 2026 年 2 月 3 日（火）19：55 ～ 放出予定

※都合により放出時間が変更となる可能性があります。

※衛星イベントは、19：15 ごろより開始予定。

会 場： 九州工業大学 戸畑キャンパス 百周年中村記念館 1F

（北九州市戸畑区仙水町 1 番 1 号）※別添資料 2 参照。

備 考： ※当日は、JAXA 公式 YouTube チャンネルにて、放出の様子が配信される予定です。

（<https://humans-in-space.jaxa.jp/kibouser/pickout/74371.html>）

【事業内容に関するお問い合わせ】

国立大学法人九州工業大学 革新的宇宙利用実証ラボラトリー（河野）

TEL：093-884-3292 E-mail：kawano.seiji239@mail.kyutech.jp

【取材報道に関するお問い合わせ】

国立大学法人九州工業大学 管理本部総務課広報係

「LEOPARD (レオパルド) プロジェクト」

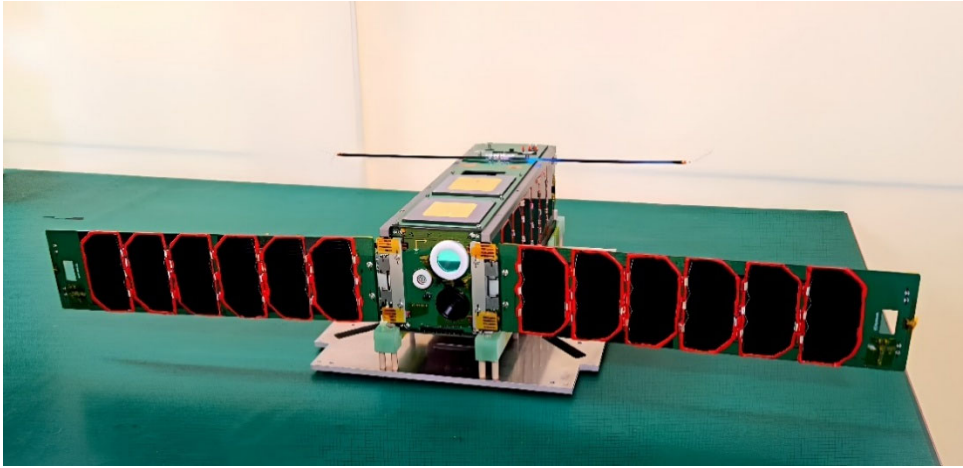
LEOPARD (Light Intensity Experiment with On-orbit Positioning and satellite Ranging Demonstration) 衛星は、将来の月探査用 6U キューブサットに向けた準備として実施される、3 ユニットのキューブサット技術実証ミッションである。LEOPARD は、KITSUNE、CURTIS、BIRDS シリーズ、Aoba Velox-IV など、これまでに九州工業大学が低軌道で運用してきた衛星のフライト実績から得られた、実証済みの設計および運用経験を構築・改良している。本プロジェクトは、17 か国以上から集った学生が参加する、九州工業大学における多様性に富んだ国際的な教育プログラムを通じて実施されている。さらに、シンガポールの Zero Error Systems によって開発されたペイロードを搭載し、市販部品に対するシングリイベント耐性技術の実証を行う。

LEOPARD 衛星は国際宇宙ステーションから放出され、以下のミッションを実施する。

- ・ 地上起源の片方向無線測距信号システム (OPERA) の機上処理実証
- ・ 地平線観測のためのマルチスペクトルカメラミッション
- ・ シングリイベント・ラッチアップ検出の実証
- ・ 形状記憶合金を用いた太陽電池パネル展開実証
- ・ 複数磁力計による計測

九州工業大学のチームは、大学院生およびスタッフ、教職員を含む 27 名で構成されている。LEOPARD 衛星は 2025 年 8 月 4 日に JAXA へ引き渡された。

プロジェクト名		LEOPARD Project
参加研究機関		1. Kyushu Institute of Technology 2. Zero Error Systems (ZES)
打上	年月	October 26, 2025 9:00:15am
	ロケット	HTV-X
衛星仕様	質量	3U = 3468g
	大きさ	3U: 100 x 100 x 340.5 mm

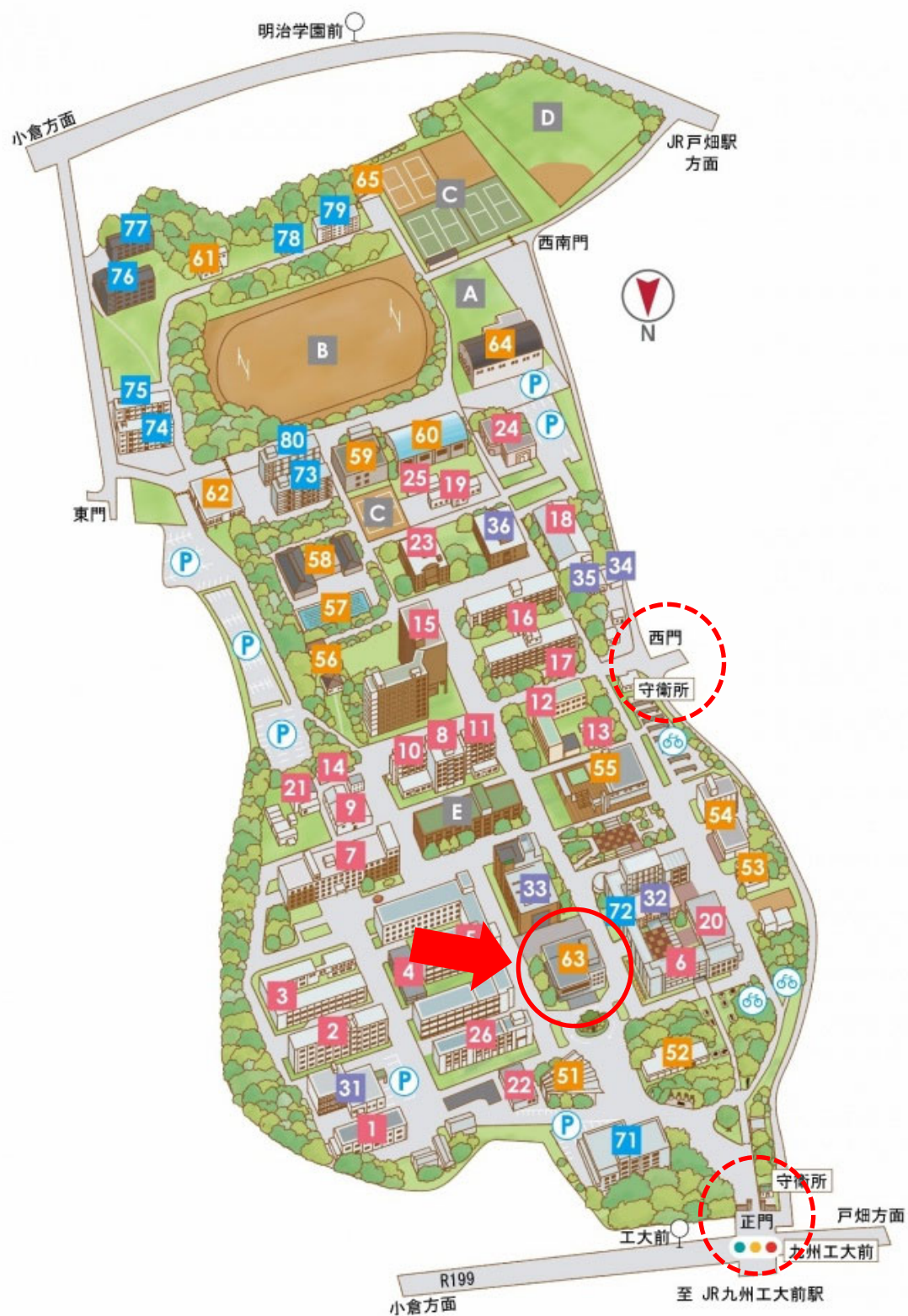
		
軌道	軌道形	円軌道
	高度	最大 410 km
	傾斜角	51.6°
	周期	92.6 分
ミッション概要	<p>LEOPARD プロジェクトは、合計 5 つのミッションを搭載した単一の 3U キューブサットである。</p> <p>LEOPARD 衛星の各ミッションの詳細を以下に示す。</p> <p>1) 地上起源の片方向無線測距信号システム(OPERA)のオンボード処理実証</p> <p>OPERA(オペラ)ミッションは、S バンド受信機を用い、新規の無線測距方式と遺伝的アルゴリズムを組み合わせた手法により軌道決定を行うものである。OPERA は、大学などに設置可能な数メートル級のパラボラアンテナから送信される測距信号を用いた、新しい軌道決定手法として計画されている。本技術実証ミッションでは、軌道決定のために遺伝的アルゴリズムを用いた、機上での信号受信および処理能力を実証する。</p> <p>2) マルチスペクトルカメラミッション (MSC)</p> <p>マルチスペクトルカメラは、軌道上での日の出および日の入り時に地平線を</p>	

	<p>観測し、大気中の分子やエアロゾルによる光散乱を検出することを目的として設計されている。</p> <p>3) シングルイベント・ラッチアップ検出 (SEL)</p> <p>シングルイベントのリスクを低減し、低軌道における放射線被ばく環境下での機上電子機器の信頼性を評価するため、SEL ミッションでは、シールド有無の ARM ベース・マイクロコントローラに対して、その放射線耐性を評価する。</p> <p>4) 形状記憶合金 (SMA) を用いた太陽電池パネル展開</p> <p>この SMA ミッションでは、形状記憶合金と加熱機構を利用した新しい太陽電池パネル展開機構を実証する。本ミッションにより、形状記憶合金を用いたヒンジ機構の信頼性を検証するとともに、太陽電池パネルの制御された展開の実現を目指す。</p> <p>5) 複数磁力計による計測 (MGM)</p> <p>本ミッションでは、衛星周辺の磁場勾配および浮遊磁場を計測する。取得したデータに対して独立成分分析を適用することで、異なる磁場発生源を識別する。</p>	
バスシステム (KITSUNE システムを 継承)	基板搭載	✧ PIC18F67J94 マイコン
	コンピュータ (OBC)	✧ PIC16F1789 マイコン
	電源系 (EPS)	✧ リチウムイオン電池 (2S2P) ✧ バッテリ: 8.4V, 49.68Wh
	通信系 (COM)	✧ ダウンリンク: UHF (400MHz 帯)

	(ノンアマチュア無線)	✧ ダウンリンク: S-Band (2279MHz 帯) ✧ アップリンク: UHF (450MHz 帯)
	姿勢制御系 (ADCS)	✧ ジャイロセンサ ✧ 磁気センサ ✧ リアクションホイール

※ 今回 J-SSOD#35 として放出される衛星として、LEOPARD の他にも、九工大の関わった衛星 2 機 (KNACKSAT-2 、UiTMSAT-2) も放出予定です。

キャンパスマップ



◇地図上の 63 番が『百周年中村記念館』になります。

◇車でお越しの際は、正門または西門で入構手続きをして頂き、車は、71 番の建物の前の駐車場にお停め下さい。なお、正門は 18 時で閉門となります。

2026 年 2 月 3 日（火）

超小型人工衛星「LEOPARD」

衛星放出のパブリックビューイング

出 席 票

提出先: 国立大学法人九州工業大学 管理本部総務課広報係
TEL:093-884-3007 / FAX:093-884-3015
E-mail: pr-kouhou@jimu.kyutech.ac.jp
(電話・FAX・メールいずれかにて 2/2 (月) 17 時までにご連絡ください。)

取材日について	2/ 3(火) (来場予定時刻 :)
会社名	
代表者氏名	
連絡先 (電話番号) ※	
カメラクルー含む人数	
備 考	

※予定が変更になった場合は、お電話でご連絡します。