

2025年4月28日

報道機関 各位

学校法人 千葉工業大学
鹿児島県肝付町

小型ハイブリッドロケット(C0-1号機)打上実験実施のお知らせ

～ 1 千葉工業大学×肝付町

「宇宙産業に係る人材育成に関する包括的連携協定」における初打上げ～

<概要>

千葉工業大学(工学部宇宙・半導体工学科 教授 兼 惑星探査研究センター 主席研究員:和田 豊 同研究室所属学生ら)は、2025年5月4日、鹿児島県肝付町・岸良海岸にて、小型ハイブリッドロケット(C0-1号機)の打上げ実験を実施します。

本ロケットは、ABS樹脂と亜酸化窒素(N_2O)を用いたハイブリッドロケットモータを搭載し、約250mの高度への到達を目指します。打上げ後はパラシュートとフロートを展開し、洋上回収を行う計画です。

今回の実験は、千葉工業大学と肝付町が締結した「宇宙産業に係る人材育成に関する包括的連携協定」における初の打上げとなると共に、小型・軽量・安全性を重視した設計による次世代小型ロケットの開発と運用体制の確立を目指す取り組みの一環です。また、千葉工業大学と共同研究中の AstroX 株式会社が開発するロケット用コンポーネントの一部をロケットに搭載し、共同での技術実証も兼ねています。

<詳細>

【打上げ実験概要】

- 日時:2025年5月4日(日)午前中を予定 (※天候状況により5月5日へ順延の可能性あり)
- 実施場所:鹿児島県肝付町 岸良海岸
- 作業拠点:旧岸良小学校
- ロケット発射台:千葉工業大学が設計し、株式会社南光(本社:鹿児島市)が令和6年度鹿児島県宇宙ビジネス共創支援事業補助金を得て製作



打上げ実験実施場所
(赤:陸上保安域, 青:海上保安域)

【ロケット概要】（※機体の仕様は微変更の可能性があります）

| 項目 | 内容 |
|--------|---------------------------------|
| 名称 | C0-1 号機 |
| 全長 | 約 1500mm |
| 直径 | 約 154mm |
| 乾燥重量 | 約 7kg |
| 到達目標高度 | 約 300m |
| 推進方式 | ハイブリッドロケット(燃料:ABS 樹脂/酸化剤:亜酸化窒素) |
| 回収方法 | 頂点付近でパラシュート展開・洋上着水後フロート膨張・回収 |



打上げ機体の 3D 断面モデル

【実験の目的と意義】

本実験は、以下を目的としています。

- 小型ハイブリッドロケットの基礎的な打上げ・回収技術の確立
- 洋上回収プロセスの検証と運用ノウハウの蓄積
- 安全かつ効率的な小型宇宙輸送手段の開発に向けたデータ取得
- AstroX 社との共同研究によるロケット用コンポーネント実証試験

今回得られる成果をもとに、さらに高高度・高精度のロケット開発に向けた技術改良を進めてまいります。

【包括的連携協定について】

学校法人千葉工業大学と鹿児島県肝付町は、2024(令和 6)年6月24日、宇宙関連分野における相互交流を深めるとともに、両者が有する資源や特徴を活かし、宇宙関連産業で活躍できる人材の育成と宇宙関連技術の振興、宇宙関連交流人口増加による地域振興の推進を目的として、「宇宙産業に係る人材育成に関する包括的連携協定」を締結しました。今回の実験は、連携協定における初の打ち上げとなります。

〈研究についてのお問い合わせ〉

和田 豊(ワダ ユタカ)

工学部 宇宙・半導体工学科 教授

千葉工業大学 惑星探査研究センター 主席研究員

〒275-0016

千葉県習志野市津田沼 2-17-1

TEL:047-478-0513

E-Mail: yutaka.wada@p.chibakoudai.jp

〈肝付町お問い合わせ〉

上籠 洋平(カミゴモリ ヨウヘイ)

肝付町役場宇宙のまちづくり推進課

〒893-1207

鹿児島県肝属郡肝付町新富 98

TEL:0994-65-2514

FAX:0994-65-2587

E-MAIL: space@town.kimotsuki.lg.jp

〈千葉工業大学広報関連のお問い合わせ〉

大橋 慶子(オオハシ ケイコ)

千葉工業大学 入試広報部

〒275-0016

千葉県習志野市津田沼 2-17-1

TEL:047-478-0222

FAX:047-478-3344

E-Mail: ohhashi.keiko@it-chiba.ac.jp