

2026 年 10 月 28 日

報道機関 各位

学校法人千葉工業大学

千葉工業大学製観測ロケット（C1 ロケット） フライトモデルエンジン領収燃焼試験実施のお知らせ

【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、2026 年 9 月 30 日に千葉県夷隅郡御宿町の惑星探査研究センター御宿ロケット実験場において、千葉工業大学製観測ロケット（C1 ロケット）4 号機に搭載するフライトモデルエンジンの領収燃焼試験を実施し、計画どおり約 27 秒間の燃焼に成功しました。本試験は AstroX 株式会社との共同研究として実施したもので、同社のサブオービタルロケット「FOX2」に搭載する推進系の領収燃焼試験も兼ねています。



領収燃焼試験の様子（側方から撮影）

■領収燃焼試験の概要

C1 ロケットは、固体燃料と液体酸化剤を用いるハイブリッドロケットエンジンを搭載しています。領収燃焼試験とは、製作した推進系が所定の性能と機能を満たしていることを、飛行時と同量の酸化剤を搭載した状態で地上燃焼させて確認する試験です。本試験では、着火から燃焼終了までの一連の作動を飛行時と同じ条件で確認しました。

試験目的：フライトモデルエンジンを飛行時と同じ酸化剤搭載量で燃焼させ、着火から燃焼終了まで推進系が正常に作動することを確認する

場 所：千葉工業大学惑星探査研究センター御宿ロケット実験場（千葉県夷隅郡御宿町）

試験日時：2026 年 9 月 30 日

試験条件：推力約 8 kN、燃焼時間約 27 s、酸化剤：亜酸化窒素（飛行時と同量を充填）、燃料：低融点熱可塑性燃料（LTP）

結果概要：計画どおり約 27 秒間の燃焼を完了し、推力と燃焼室圧力の履歴を取得。現在、詳細な評価を進めている



領収燃焼試験の様子（上方から撮影）

■試験結果と成果

本試験は、今年度を実施したフライトモデルエンジンの燃焼試験の 2 回目です。1 回目の試験と同等の推力と燃焼時間が得られたことから、製作した推進系が設計どおりの性能を再現できることを確認しました。取得した推力と燃焼室圧力のデータは、4 号機の飛行解析と構造設計に用います。

■C1 ロケットについて

C1 ロケットは、本学惑星探査研究センターの小型観測ロケット研究開発プロジェクトで開発している観測ロケットです。成層圏からの固体微粒子の採取を目指し、2023 年 3 月に試作機（初号機）の洋上打上実験を、2024 年 11 月には AstroX 株式会社と共同で 2 号機の打上実験を実施しました。現在、昨年度から打上げを延期している 3 号機とあわせて、本試験で性能を確認したエンジンを搭載する 4 号機の打上実験に向けた準備を進めています。

■AstroX 株式会社との共同研究

本学と AstroX 株式会社は、気球を用いてロケットを空中発射するロックーン（Rockoon）方式の実用化に向けた共同研究を進めています。本試験で性能を確認したフライトモデルエンジンは、C1 ロケット 4 号機と、AstroX 株式会社が開発するサブオービタルロケット「FOX2」の両方に推進系として搭載される予定です。本学は、観測ロケットの開発で得た推進系の設計と試験の知見を、同社の空中発射ロケットの開発に提供しています。

■本試験の共同研究・協力企業（50 音順）

AstroX 株式会社

<お問い合わせ先>

【本研究内容に関する問い合わせ先】

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

TEL: 047-478-0513

E-mail: yutaka.wada@chibatech.ac.jp