

再使用型ロケット実験機の離着陸実験に成功

Honda の研究開発子会社である株式会社本田技術研究所（以下、Honda）は、本日、自社開発の再使用型ロケット※¹の実験機（全長 6.3m、直径 85cm、重量 Dry 900kg/Wet 1,312kg）を用いて、Honda として初となる高度 300m までの離着陸実験に成功しました。

今回、ロケットを再使用するために必要な、上昇・下降時の機体の安定性や着陸機能などの要素技術の実証を目的とした離着陸実験を Honda として初めて実施しました。その結果、目標とした機体の離着陸挙動の作動（到達高度 271.4m、着地位置の目標との誤差 37cm、飛行時間 56.6 秒）、上昇・下降時のデータ取得を実現し、実験は成功を収めました。

【再使用型ロケット離着陸実験 概要】

- ・ 実験目的 実験機を用いた、再使用型ロケットに必要な要素技術の確立
- ・ 実施場所 北海道広尾郡大樹町 Honda 専用実験設備
- ・ 実施日時 2025 年 6 月 17 日 16 時 15 分



大樹町での実験の様子（2025 年 5 月撮影）



離着陸実験の様子

※1 再使用型ロケット（Reusable Launch Vehicle、RLV）とは、使い捨てが主流である従来のロケット（Expendable Launch Vehicle、ELV）とは異なり、同一の機体を用いた短時間での繰り返し運用ができるロケットです。垂直姿勢で打ち上げられた後、高度百キロメートル程度まで到達した後に垂直姿勢を保ったまま着陸します

【実験に向けた安全対策について】

Honda は、2024 年から北海道広尾郡大樹町にて再使用型ロケットのエンジン燃焼実験、ホバリング実験を行ってきました。本実験においても、地元の関係当局や住民の皆様からのご理解・ご協力を得ながら、安全を第一に実験を実施しました。

■具体的な安全対策

- ・半径 1km の警戒区域を設定。実験時は看板、ゲート設置、警備員配置を行い、立ち入り規制を実施。
- ・警戒区域は、実験機が推力遮断した際に落下する可能性のある範囲を算出した上で、落下範囲で爆発が起きても爆風・部品飛散・ファイヤーボールによる影響が及ばない距離（内閣府ガイドラインにより定められる安全距離）を加算して設定。
- ・警戒区域外への影響が及ばない飛行制限範囲と速度や姿勢条件を設定し、それを逸脱しないよう、実験機に安全システムを搭載。

【Honda のロケット研究の取り組みについて】

Honda は 2021 年に公表したとおり、時間・場所・能力の制約から人を解放し、人々の暮らしを豊かにすることを目指し、宇宙領域を Honda が持つコア技術を生かした“夢”と“可能性”への新たなチャレンジの場ととらえ研究開発に取り組んでいます。循環型再生エネルギーシステム研究や宇宙ロボットの要素技術研究、そして再使用型ロケットの研究も、宇宙という究極の環境での新たな価値創造を目指した取り組みの一つです。

ロケット研究のきっかけは、Honda の製品開発を通じて培った燃焼技術や制御技術などのコア技術を生かしてロケットを造りたい、という若手技術者の「夢」でした。ロケットで人工衛星を打ち上げることで、Honda とも親和性がある各種サービス※2につながり、人々の生活に貢献できる可能性があると考え研究をスタートしました。

現代の人々の生活では、膨大なデータが消費されており、その中で人工衛星の活用拡大による宇宙でのデータシステム活用促進が期待されています。そして、これに伴い今後は、人工衛星を打ち上げるためのロケットの必要性も高まってくると考えられています。

こうした環境の中、Honda は、これまでの製品開発や自動運転開発で培った技術を活用しロケットを「再使用型」で開発することで、サステナブルな輸送の実現に貢献できると考え、技術チャレンジの対象に選び、取り組んでいます。現在は要素研究の段階であり事業化するかは決まったものではありませんが、引き続き、要素研究に取り組むとともに、技術開発の目標として 2029 年に準軌道への到達能力実現を目指します。

■本田技研工業株式会社 取締役 代表執行役社長 三部 敏宏のコメント

「今回の離着陸実験の成功により、再使用型ロケットの研究段階を一步進めることができたことをうれしく思います。ロケット研究は、Honda の技術力を生かした意義のある取り組みだと考えています。Honda はこれからも、商品を通じたお客様へのさまざまなサービス・価値の提供や、環境や安全への取り組みに加え、人びとの時間や空間に新たな価値を提供し続けることができるよう、チャレンジを続けていきます」

※2 温暖化や異常気象といった地球状態を観測するリモートセンシングや、モビリティのコネクテッドに有力な広域通信を可能とするコンステレーションなど