

特集：このとりに搭載 小型回収カプセル 高空落下試験 (JAXA)

試験の目的

国際宇宙ステーション (ISS) では宇宙環境を利用した様々な実験が行われています。しかし、その貴重な実験の成果を地球に持ち帰る機会は限られた回数しかありません。

そこで、JAXAではISSに物資を運ぶ「このとり」に「小型回収カプセル」を搭載し、そのカプセルに実験成果を載せて地球へ帰還させるという技術の開発を進めています。

この技術により、宇宙での実験成果の回収頻度を上げられることから、ISS利用成果の最大化が期待されています。

大樹では何をしたの？

大樹町では多目的航空公園を拠点にして、ヘリコプタで吊るした小型回収カプセルの試験モデルを高度2 kmから海上に落下させて、パラシュートや回収機構の動作確認、落下速度や着水時の衝撃等の計測試験が実施されました。

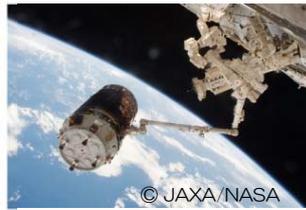
2015年から2017年の3年間で計4回試験が実施され、特に4回目の試験は実用に向けた最終確認試験として実施されました。

なお、小型回収カプセルは2018年度に打上げられる「このとり」7号機に搭載され、実際にサンプル回収が行われる予定です。



ISSからの実験サンプル回収はロシアやアメリカに依存しているため、速やかに日本に届けられる日本独自の回収技術が望まれています。

▲ 国際宇宙ステーション (ISS)



このとりは、ISSに食糧、衣類、実験機材等を運びます。小さく見えますが、大きさは大型観光バス程もあります。

▲ ロボットアームに保持される「このとり」

大樹での試験の流れ

9:30
試験前準備、
回収船出発

10:00
ヘリコプターに試験モデルを
吊下げ、実験場出発

11:15
試験モデルを海上へ投下、
回収船により回収

13:00
回収船帰港、回収した
試験モデルを実験場へ
輸送して試験終了



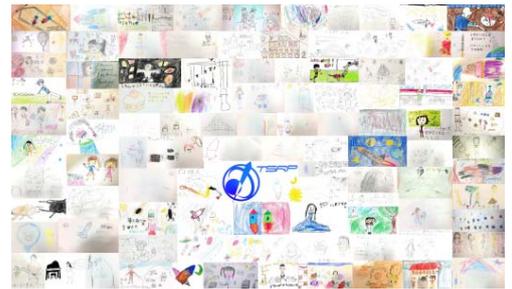


東海大学 学生ロケットプロジェクト 今年も大樹でロケット打上げ実施予定！

ロケットの設計・製造・打上げのすべてを学生が行う団体、それが東海大学学生ロケットプロジェクトです。宇宙空間に到達するロケットを目指し、平成7年から活動を続け、大樹町では平成15年からほぼ毎年打上げ実験を行っています。

今年も2月28日から3月7日にかけて来町し、ロケット1機の打上げ実験を予定しています。

また、新たな試みとして広報企画「ゆめロケ！」を展開中。全国の小学生110名から募集した「将来の夢」のイラストをロケットに貼り付けて打上げます。打上げ当日はInstagramやTwitterで動画配信を予定。詳細はプロジェクトHPをご覧ください。



↑ 「ゆめロケ！」
応募イラスト



← 学生ロケット
プロジェクトHP

初心者のための 宇宙語講座 ～巻の5～

このコーナーでは、本紙に出てきた宇宙関連の用語を解説します。今回、取り上げる用語は「こうのとり」です！

「こうのとり」は、宇宙ステーション補給機（HTV：H-II Transfer Vehicle）の愛称で、食糧や衣料などの生活物資、新しい実験装置、電池のような消耗品などを国際宇宙ステーション（ISS）に運ぶため、2009年から年1機程度打上げられています。

HTVの愛称は一般公募され、赤ん坊や幸せといった大切なものを運ぶコウノトリのイメージがHTVのミッションを的確に表しているため、「こうのとり」が選ばれました。



現在、ISSへの補給船はHTVの他にアメリカ、ロシア、欧州にあり、それぞれ特徴や目的が違っています。HTVは、1.3 m四方のハッチを備えており、大型の実験資材をISSへ輸送できる唯一の補給船である他、6号機現在まで一度も失敗しておらず、安定した輸送が特徴です。

HTVは今後、2018年度に7号機、2019年度に8号機と9号機が打上げられる予定で、その後は新たな宇宙機（HTV-X）に移行します。皆さんもHTVにぜひ注目してください！



タイキ君 大樹町がJAXAと協定を結んでから今年で10周年になるそうですね。

久齋先生 そうなんじゃ。JAXA大気球実験の実施場所が大樹町に移ったのを契機として2008年5月に協定が締結され、多目的航空公園の一角をJAXAと大樹町の連携協力拠点と定めたのじゃ。それ以来、大型・小型それぞれ20数機、合計約50機の気球が放球されておるぞ。気球だけでなく、ヘリコプタや無人機を使った実験、将来の宇宙技術に向けた実験なども数多く実施されておる。HTVカプセル試験もその1つじゃな。

タ この10年間、JAXA以外の活動も増えていますよね。カムイロケットの打ち上げや色んな研究機関の実験もありましたし、最近ではインターステラテクノロジズのロケットが注目を集めていますね。

久 8年前には大樹町が銀河連邦に加盟。4年前に航空公園内にオープンし観光客を集めている宇宙交流センターSORAは今年拡張されるぞ。

タ 航空宇宙分野も町おこしも、ますます発展して欲しいですね！

発行：大樹町企画商工課航空宇宙推進室
電話：01558-6-2113