

Taiki Aerospace News

No.22 2018.4

平成29年度実験 総まとめ！

平成29年度、大樹町多目的航空公園では12団体により21件の利用があり、様々な実験が行われました。そこで今回は、平成29年度に行われた実験をまとめて紹介します！



↑ 各実験の詳細は町HPをCHECK！

4月

小型飛行ロボット飛行実験 (電気通信大学)

3種類の飛行ロボットを自律飛行させる実験が4月～5月と8月に行われました。今年度から新たに垂直離着陸無人機の飛行試験も実施されました。



8月

小型飛行ロボット飛行実験 (電気通信大学)

無人機SARのリピートパスインターフェロメトリMTIに係る研究(JAXA、東京電機大学)

JAXAでは東京電機大学と連携し、無人機にSARというレーダを搭載し、地上で移動する物体を観測する技術を開発しています。今年度は2機の無人機を同時に協調させて飛行させる試験が行われました。



5月

動力天体着陸FTB離着陸試験 (JAXA研究開発部門)

将来の惑星探査の実現に必要な月や火星などの重力天体に着陸するための技術を試験し、基本的な離着陸機能の検証が行われました。



9月

パイロット状況認識支援技術SAVERH飛行試験 (JAXA航空技術部門)

レーザー距離計や暗視カメラにより、夜間や悪天候時におけるヘリコプターの安全な飛行を可能にする「SAVERH」という技術の試験が行われました。

6月

大気球実験 (JAXA大気球実験班)

日本では大樹町でのみ行われている大気球実験。今年度は「成層圏における微生物捕獲実験」と「新型ロードテープ気球飛翔試験」の2種類の実験が行われました。



10月

放射線モニタリング無人機システムの飛行実験 (日本原子力研究開発機構)

小型無人航空機が飛行時に放射線検出を行うシステム「URAMS」の機能向上型機体の機能確認試験が行われました。

7月

HTV搭載小型カプセル高空落下試験 (JAXA有人宇宙技術部門)

観測ロケット「MOMO」打上げ実験 (インターステラテクノロジズ (IST))

IST社が国内の民間企業単独では初となる宇宙空間到達を目指し、観測ロケットMOMOの打上げ実験を実施しました。しかし、打上げ66秒後に地上との通信が途切れたため、エンジン緊急停止により飛行を中止しました。ISTは2018年春にMOM O2の打上げを予定しています。



提供：IST

11月

「こうのとり」搭載小型カプセル高空落下試験 (JAXA有人宇宙技術部門)

宇宙ステーション補給機「こうのとり」に搭載され、宇宙で得られた実験成果を地球に持ち帰る「小型回収カプセル」の高空落下試験が実施されました。



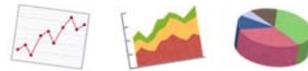
3月

ハイブリッドロケット打上げ実験 (東海大 学生ロケットプロジェクト)

今年も東海大によるロケット打上げ実験が行われました。今回は初の純大学製ロケットでしたが、トラブルが続き、燃料が切れてしまい、打上げを断念しました。



航空宇宙関連実績とその推移



過去4年間の航空公園利用実績と視察実績を下表にまとめました。

平成29年度の航空公園の利用では、平成28年度と比較して利用件数と人数が若干減少し、日数は増加するなど、長期間にわたる実験が多く実施されました。視察では、視察人数が平成27年から年々増加しており、航空宇宙への関心の高まりが感じられます。なお、視察の中心地の宇宙交流センターSORAは集会室を増築し、展示内容も大きく刷新して、視察受入れ機能を強化し平成30年4月28日にリニューアルオープンします。

年度	航空公園 利用件数	実験のべ 日数	実験のべ 人数	団体視察件数	視察人数 (個人・団体合計)
平成29年	21件	281日	4,015人	54件	4,652人
平成28年	27件	198日	4,358人	54件	3,880人
平成27年	29件	167日	4,005人	30件	2,531人
平成26年	19件	283日	4,156人	35件	2,542人



↑ SORA増築部分

初心者のための 宇宙語講座 ～その6～

このコーナーでは、本紙に出てきた宇宙関連用語を解説します。今回、取り上げる用語は「観測ロケット」です！

観測ロケットとは、いつも皆さんがニュースで目にする人工衛星打上げ用のロケットとは異なり、ロケット自身が空を飛びながら落下するまでの間に気象観測や宇宙観測のほか、材料工学や微小重力の実験など様々な観測・実験を行うことを目的としたロケットです。

気球が到達可能な高度は約50 kmまで、多くの人工衛星は高度250 km以上を飛んでいるので、両者の間を直接観測できるのは観測ロケットのみとなっています。また、比較的経費が少なく、短期間で準備できる点もメリットです。実際、岩手県でJAXAと気象庁により運用されていた「MT-135P」は、観測ロケットの特徴を生かして、1970年から2001年の間の毎週水曜日の定期観測のために、計1,119機が打上げられました。

IST社が大樹町で打上げて大きな話題となったMOMOも観測ロケットでした。IST社ではMOMO 2号機の開発を進めており、2号機では高知工科大学総合研究所インフラサウンド研究室の実験装置が搭載され、空気が薄い高層大気でのインフラサウンド（人が感知できない音）の伝わり方を調査します。なお、2号機は2018年春に打上げ予定ですので、ぜひご注目ください！（背景：MOMO イメージ図、提供：IST）



タイキ君 JAXAの小惑星探査機「はやぶさ2」が今年目的地に到着するらしいですね。

久齋先生 そうなんじゃ。「はやぶさ2」は「はやぶさ」の後継機じゃ。「はやぶさ」は数々の挑戦と困難を克服して小惑星イトカワのサンプルを2010年に地球に持ち帰り、映画にもなったことで知られておるの。太陽系をさらに詳しく調べるため、「はやぶさ2」はリュウグウという名のイトカワとは別の種類の小惑星を目指しておるんじゃ。今年の夏にリュウグウに到着して色々調査し、2020年に地球に戻ってくる計画なんじゃよ。

タ 「はやぶさ2」に搭載された重要な装置の試験が航空公園で行われたこともありましたよね！（本誌バックナンバー 8号&14号&15号も見てね）

久 小惑星といえば、タイキと命名された星もあるんじゃよ。銀河連邦25周年を記念して、2013年に大樹を含む銀河連邦加盟の市町村それぞれの名が小惑星に付けられたのじゃ。

タ いつか小惑星タイキにも行ってみたいな！

久 地球から2億キロも離れておるがのお～。