

平成21年度 航空宇宙に関する活動等報告書



JAXA宇宙科学研究本部大気球実験班は、2009年9月11日午前6時19分、圧力気球飛翔性能試験を目的とした満膨張体積60,000立法メートルの圧力気球を放球しました。この試験は、100日間以上の超長時間飛翔を可能とする次世代気球「圧力気球」開発の一環として、日本で初めて中型の圧力気球を与圧状態で水平飛翔させ、気球が正しい形状に膨張することを確認し、成層圏飛翔中の耐圧性能を評価することを目的として実施されました。気球は、放球約2時間後に大樹航空宇宙実験場東方約130kmの太平洋上、高度32.6kmで水平浮遊状態に入り、その後観測器とともに厚岸郡浜中町南方約40kmの海上に降下しました。

実験班によると「気球の展開は不完全だったが、与圧気球を成層圏で水平飛翔させることができたことは大きな成果」とのことでした。

平成22年3月 大 樹 町

<http://www.town.taiki.hokkaido.jp>

1 タイキ共和国設立、銀河連邦加盟

宇宙航空研究開発機構（JAXA）の研究施設がある5市町で構成し、ユーモアとパロディの精神で各市町を共和国、首長を大統領と呼び、宇宙平和と相互交流を進める「銀河連邦」に、大樹町も2010年度から加盟しようと、「タイキ共和国」を建国する会議を2009年12月25日開催、町長、議会議長、農協・漁協・森林組合の各組合長、商工会長らが出席するなか、2010年4月1日タイキ共和国設立を決定しました。

2010年4月3日サガミハラ共和国（神奈川県相模原市）において、各共和国大統領出席のもと、同日開催されている第37回相模原市民桜まつりの特設ステージで、タイキ共和国の連邦加盟調印式が行われました。



各共和国大統領による調印式
左から3人目大樹町長、同4人目相模原市長

相模原市は、今年度から政令指定都市に移行し、祝賀ムードいっぱい、タイキ共和国の加盟も重なり、同市にとって節目の年となりました。

相模原市民桜まつりは、4日まで二日間にわたり開催され、満開の桜並木のもと例年各共和国から物産の出店があり、大船渡の焼きホタテや鹿児島



市役所前通り 満開の桜並木

肝付の黒豚串焼きに長蛇の列が出来ていました。タイキ共和国もシシャモやチーズ、イモ団子などを販売、初めて北海道からの出店とあって、大いに来場者の注目を集めました。



各共和国の物産売店

銀河連邦では、物産交流のほか子ども留学交流、フォーラム開催、新聞発行など多彩な行事を行っており、いろいろな分野での交流を深めていきたいと思っております。

銀河連邦の各共和国

- | | |
|--------------|----------|
| ノシロ共和国 | 秋田県能代市 |
| サンリクオオフナト共和国 | 岩手県大船渡市 |
| サガミハラ共和国（本部） | 神奈川県相模原市 |
| サク共和国 | 長野県佐久市 |
| ウチノウラキモツキ共和国 | 鹿児島県肝付町 |
| タイキ共和国 | 北海道大樹町 |



2 平成21年度航空宇宙に関する出来事など

(最近のものから)

■日本航空宇宙学会北部支部 2010 年講演会ならびに第11回再使用型宇宙推進系シンポジウム参加

3月11日(木)東北大学工学研究科 青葉記念館で開催された日本航空宇宙学会北部支部 2010年講演会並びに第11回再使用型宇宙推進系シンポジウムの企画セッション「航空宇宙における飛行実証—大樹町・能代的话题を中心に—」に大樹町から企画課地域振興係長が参加、「宇宙のまちづくり～大樹町～」と題して大樹町のこれまでの取り組みと実験実績、これからの希望を紹介、大学による多目的航空公園の実験利用をアピールしました。

■きぼう利用フォーラム札幌セミナー

3月4日(木)北海道大学学術交流会館(札幌市)を会場に「きぼう利用フォーラム札幌セミナー」が開催され、大樹町からも企画課地域振興係長がパネルディスカッションに参加、大樹町多目的航空公園を紹介するとともに国際宇宙ステーションISS日本実験棟「きぼう」の利用について、将来の宇宙旅行・宇宙ホテルにつながるよう宇宙で食料生産、保存技術を高める研究をと提言、他のパネラーから宇宙クッキングの提案もあり、北海道らしく食と健康を中心としたディスカッションとなりました。



ISSときぼう JAXAホームページより

■宇宙開発関連講演会／モデルロケット教室

10月31日(土)大樹町福祉センターを会場に赤平市の(株)植松電機植松努専務を招いて宇宙開発関連講演会とモデルロケット教室を開催しました。

講演会は町内外から約70名が参加、「思うは招く」～夢があれば何でもできる～と題し、子どもころからの夢をあきらめずに追いつけることの大切さ、「どうせ出来っこない」をなくし「こうやってみたら」と考える生き方を力強く話されました。

モデルロケット教室は火薬を用いた本格的なもので、約1時間で製作、多目的航空公園に移動して打上げました。カウントダウンとともにスイッチを入れるとブシュー！と音を立て、煙を残して空高く打ちあがり、上空でパラシュートが開きゆっくり降下、17機すべて回収できました。



■60th IAC2009Daejeon 出展

10月12日(月)～16日まで韓国大田(デジュン)市で開催された第60回国際宇宙会議(International Astronautical Congress)国際宇宙展にNPO法人北海道宇宙科学技術創成センター(HASTIC)が出展するのに伴い、大樹町もメンバーとして職員一名が参加、大樹町を候補地としてHASTICが提案する北海道スペースセンター構想図や、米ロケットプレーン社の宇宙旅行機、赤平市の50m落下塔などをパネルで紹介するとともに、室内で手軽に1秒間の無重力実験ができるEZ-Space IIの実演展示を行い、世界各国から参加した航空宇宙関係者及び韓国の子供たちの注目を集めました。

日本からの出展はJAXA、九州航空宇宙開発推進協議会とHASTICの3団体でした。



■第12回ペットボトルコンテスト IN 大樹

8月2日(日) 歴舟川清流まつり会場で第12回ペットボトルロケットコンテスト IN 大樹が開催されました。

雨雲が低くたれこめるあいにくの天候でしたが、自作ロケット50機が集まり、規定競技、自由競技に熱戦を繰り上げました。

横浜などから長期体験学習で訪れている小学生12人も参加、上位に入賞し副賞の豚丼セットなどをゲットしました。



■子ども長期宿泊体験十勝・食農キャンプ

8月1日(土) 南十勝長期宿泊体験交流協議会などが7月30日から開催している十勝・食農キャンプ一行12名と引率者など21名が多目的航空公園でJAXA宇宙科学研究本部阪本成一教授の講演「宇宙をめざせ」を聞きました。ロケットの歴史から月の模様の話、かぐやの映像など楽しく聞かせていただきました。

講演のあとペットボトルロケットを製作、滑走路で飛ばしました。



■2009 サイエンスパーク

7月29日（水）独立行政法人科学技術振興機構（JST）、北海道主催の「2009サイエンスパーク」が、サッポロファクトリーを会場に開催され、昨年につきHASTIC、十勝圏航空宇宙産業基地構想研究会とともに大樹町も出展しました。

午前10時の開場から夏休みの親子連れが大勢来場、道立の各種研究所や試験場などのブースで生きた魚に触れたり紙工作をしたり楽しく学んでいました。私達のブースはCAMUI（カムイ）ロケット実機、大気球の模型の展示と室内で約1秒の微小重力実験ができる「イーリースペース」の実演に注目が集まりました。

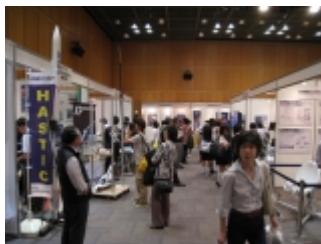
また、宇宙飛行士が着るフライトスーツを着て記念撮影コーナーも人気でした。



■第27回ISTSつくば大会

7月5日（日）～12日（日）つくば国際会議場及びJAXA筑波宇宙センターを会場に開催の第27回宇宙技術および科学の国際シンポジウム国際宇宙展示会に、大樹町はHASTIC・十勝圏航空宇宙産業基地構想研究会とともに出展し、大樹町多目的航空公園などを紹介しました。

7月5日（日）正午、土井隆雄宇宙飛行士・YACつくば分団員らによるテープカットで国際宇宙展がオープン。家族連れなどで賑わい、北海道の宇宙開発を展示している私達のブースも大勢来場してくれました。



■北海道の宇宙開発展

北海道内各地で展開されている宇宙開発の取組みを一同に展示する「北海道の宇宙開発展」が、6月8日～10日までの3日間、道庁1階ロビーで開催されました。

CAMUI（カムイ）型ハイブリッドロケットや、超小型衛星HITSAT、超音速機風洞モデルなど道内で展開されている各種の研究、取組みを展示、大樹町も主催者の一員として参加、町内で実施されている大気球実験の1.5m大気球モデルや多目的航空公園で実施された各種の実験をパネルで紹介、来場者の注目を集め、期間中840名の来場がありました。



3 平成21年度多目的航空公園及び大樹航空宇宙実験場視察

平成21年度多目的航空公園・大樹航空宇宙実験場を視察した方は、49件、1,033人でした。平成20年度は22件、584人でしたので約2倍となり大幅に増加しました。

これは、大気球実験が本格的に始まったことや、小型飛行船・ジェット機騒音測定試験など多岐にわたる実験が行われ話題となったこと、大気球指令管制棟やスライダー放球装置など実験施設が完成したことによるものと思われます。

また、幼稚園児として初めて十勝地区バス協会（会長野村文吾氏）主催の「バスの日記念事業」で、芽室幼稚園の園児93名が来場するなど、幅広い方々が来場しました。

| 年 度 | 件 数 | 人 数 |
|--------|-----|-------|
| 平成21年度 | 49 | 1,033 |
| 平成20年度 | 22 | 584 |
| 平成19年度 | 28 | 595 |
| 平成18年度 | 15 | 187 |
| 平成17年度 | 12 | 269 |



バスの日記念事業で説明を聞く幼稚園児



帯広稲田若葉会御一行



広尾第2小学校親子レクリエーション



YAC 大樹分団大気球実験視察
濃霧のため実験は中止

4 平成21年度に実施された航空宇宙関連実験（最近のものから）

| 実験期間 | 実施機関 | 実験内容 |
|--------------------------|---|--|
| 2010年 3月12日 ～3月14日 | NPO法人北海道宇宙科学技術創成センター他    | <p>道産ハイブリッドロケットCAMU Iの打上げ運用を行っているNPO法人北海道宇宙科学技術創成センター（HASTIC、伊藤献一理事長）は、大樹町多目的航空公園北側原野で推力200kgf級のCAMU I 200P-X1とダミー装置を装着したEJ-CAMU I 90、可変降下速度機構試験機を搭載したCAMU I 90を3月14日（日）午前打ち上げ、3機とも回収に成功しました。</p> <p>予定では3月13日実施でしたが、前線の影響で強風が吹き荒れ翌日に延期しました。14日は未明まで強い風が吹いていましたが、夜明けごろにほぼ無風、快晴で絶好の打上げ日和となりました。</p> <p>打上げ準備が整った午前7時10分、陸上回収ではこれまで最大のCAMU I-200P（全長3.9m、重量34Kg）は、大型化した新ランチャーから轟音とともに炎を吹き出し、一気に上空1000mまで上昇、パラシュートが開きゆっくりと降下、射点から約300m東の原野に着陸、無傷で回収されました。</p> |
| 2010年 2月8日～ 2月11日 | 大阪府立大学工学部航空宇宙工学科  | <p>大阪府立大得竹浩助教以下5名は、宇宙往還機の地上着陸時の機体制御について必要なデータを取得するため、自作の実験機をバルーンで持ち上げ上空50m～300mから落下、滑空させて実験を繰り返しました。</p> <p>実験機は全長約80cm、全幅約80cm、重量約800gスタイロフォーム製で軽く丈夫にできています。</p> <p>風の弱い早朝から実験を開始し、実験を繰り返しました。</p> |
| 2010年 2月1日～ 2月7日 | JAXA 飛行技術研究センター 無人機・未来型航空機チーム  | <p>JAXAの無人機・未来型航空機チーム4名は、電動リフトファン式VTOL機（垂直離着陸機）飛行試験を行いました。</p> <p>機体は全長59cm、全幅60cm、重量575gで、胴体はバルサ材、主翼はヒノキとフィルムで作られています。</p> <p>胴体に4個のリフトファン、後方に2個のクルーズファンが組み込まれていて、垂直に離陸して固定翼機のように飛行する仕組みです。</p> <p>航空公園滑走路の雪上で、ラジコンにより離陸と飛行を繰り返し、飛行特性データを取得しました。</p> |





| | | |
|--|--|---|
| <p>2010年 2月1日～ 2月2日</p> | <p>独立行政法人情報通信 研究機構（NICT）</p>  | <p>航空機搭載高分解能映像レーダの地上較正実験が多目的航空公園滑走路で実施されました。</p> <p>この実験は航空機（ジェット機）に搭載した高性能レーダにより地上に設置した金属の反射器を撮影、また自動車の屋根に設置して移動する反射器を撮影し、性能を測定するものです。</p> <p>この高性能レーダは、火山活動や地殻変動などを天候・昼夜に関わらず撮影できるもので噴火予知や防災など幅広く利用されることが期待されています。</p> <p>実験が行われた2月2日は快晴で、滑走路に沿って高空をジェット機が飛行し、測定を繰り返していました。</p> |
| <p>2009年 11月11日 ～11月20 日</p> | <p>JAXA航空プログラ ムグループ 国産旅客機チーム・環境 適応エンジンチーム</p>  | <p>ジェット機の離着陸時の騒音を計測・推算・評価するための技術開発に必要な基礎データを取得するため、ビジネスジェット機MU-300（全長15m）を用いて離着陸を模擬した飛行形態で多目的航空公園滑走路上空を通過し、地上に展開したマイクロフォンなどでデータを取得しました。</p> <p>データは持ち帰り分析・解析し、騒音の少ない航空機の開発に役立てる予定です。</p> |
| <p>2009年 10月26日 ～11月13 日</p> | <p>神戸大学大学院工学研 究科</p>  | <p>神戸大学大学院工学研究科深尾隆則准教授ら9名は、自律型飛行船ロボットによるレスキュー活動支援システムの構築を目的に、小型無人飛行船（全長約12m）の飛行試験を11月13日まで実施しています。</p> <p>大樹町での実験は8月に続き今年2回目、11月2日は、日中でも冷たい風の吹く中、急上昇・旋回・降下などの飛行試験を繰り返していました。</p> |
| <p>2009年 10月26日 ～10月30 日</p> | <p>JAXA 飛行技術研究セン ター航法技術セクショ ン</p>  | <p>JAXA 多目的実証実験機 MuPAL-α（ミューパル・アルファ）を用いた航法試験が、町多目的航空公園滑走路を使用して実施されました。</p> <p>この試験は機上でGPS（全地球測位システム）データなどを取得、地上でも受信機により必要なデータを取得しました。</p> <p>取得したデータは持ち帰り、分析・解析します。</p> |

| | | |
|-------------------------------------|---|--|
| <p>2009年 9月28日 ～11月6日</p> | <p>防衛省技術研究本部</p>  | <p>防衛省技術研究本部は、次期固定翼哨戒機用エンジンの鳥吸い込み試験を行いました。</p> <p>9月までの腐食性試験に引き続き、ジェット機が離陸するとき鳥を吸込む「バードストライク」対策の試験。</p> <p>次期固定翼哨戒機に用いるジェットエンジンをスタンドに取り付け、空気の吸い込み口前に設置した試験装置から、ニワトリ4羽を打ち込んでエンジンの安全性を確認しました。</p> |
| <p>2009年 10月13日 ～10月15日</p> | <p>東京大学工学系研究科 航空宇宙工学専攻</p>  | <p>東大工学系研究科航空宇宙専攻以下14名は、本年6月に続き小型航空機（ビジネスジェット）の安全性向上目的とした実験を行いました。</p> <p>実験機は全長約1.4m、全幅約1.4m、重量約2.2kgで、滑走路上空を繰り返し飛行しました。</p> |
| <p>2009年 10月13日 ～10月15日</p> | <p>JAXA飛行技術研究センター先進無人機セクション</p>  | <p>本年6月に実施した垂直離着陸機（VTOL）飛行試験に続き、今回はVTOL無人機に搭載する小型自動制御システムの機能確認・評価を行った。</p> <p>ラジコンヘリコプターに機器を載せ、特に低速での飛行を繰り返しデータを取得しました。</p> |
| <p>2009年 9月17日 ～9月30日</p> | <p>JAXA飛行技術研究センター</p>   | <p>JAXAは、実験用ヘリコプターMUPAL-ε（エプシロン）を使用し、多目的航空公園滑走路で災害時の活動に役立つための3種類の実験を行いました。</p> <p>①地上での救助活動時、ヘリコプターの騒音を与える影響を調べ、データを取得。</p> <p>②ヘリコプターと地上との間で無線LANを用いた通信の実験。</p> <p>③JAXAでは災害時の情報収集に無人機を用いる研究を進めており、無人機からの情報をもとにヘリコプターが救助に向かうといった連携を想定し、コンピュータ内で無人機の動きをシミュレーション。</p> <p>9月25日は爽やかな秋晴れのなか、滑走路に騒音測定機器を設置、ヘリコプターが高さを変えながら上空を通過し、データを取得していました。</p> |

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| <p>2009年 9月13日 ～9月24日</p> | <p>JAXA無人機・未来型 航空機チーム</p>  | <p>8月に続き今年度2回目となる小型無人機飛行試験が実施されました。今回の機体は8月に使用した機体を1m長くし、9mとするなど改良を加えたもの。 高度50mほどに上昇させ、搭載カメラにより地上の映像を送信するなど、広域災害時の防災に役立つシステムを確立するため、試験飛行が繰り返されました。</p> |
| <p>2009年 7月7日～ 9月末</p> | <p>防衛省技術研究本部</p>  | <p>町多目的航空公園東の町有地に仮設したテストスタンドに、開発中の国産ジェットエンジンを搭載し、エンジン入口の前に設置した塩水噴霧装置から霧状の塩水を噴霧し、エンジン停止と運転を繰り返し、エンジン部品の腐食を確認するための試験を行っています。 固定翼哨戒機は海上を低高度で飛行することを想定し、この試験を行っています。</p> |
| <p>2009年 9月11日</p> | <p>JAXA宇宙科学研究 本部大気球実験室ほか</p>  | <p>9月11日午前6時19分、圧力気球飛翔性能試験を目的としたB09-07実験として、満膨張体積60,000立法メートルの圧力気球を放球しました。 この試験は、100日間以上の超長時間飛翔を可能とする次世代気球「圧力気球」開発の一環として、日本で初めて中型の圧力気球を与圧状態で水平飛翔させ、気球が正しい形状に膨張することを確認し、成層圏飛翔中の耐圧性能を評価することを目的として実施されました。（表紙参照） 本試験をもって今年度第2次大気球実験は終了しました。</p> |
| <p>2009年 8月27日</p> | <p>JAXA宇宙科学研究 本部大気球実験室ほか</p>   | <p>8月27日午前6時21分大気球B09-08を大樹航空宇宙実験場から放球しました。今回の気球は満膨張時100,000立方メートルの大気球で、高エネルギー電子・ガンマ線の観測により宇宙線の起源や伝搬機構の解明を目的として、早稲田大学、神奈川大学、芝浦工業大学、横浜国立大学およびJAXAの共同で実施しました。 観測器は2時間半の水平飛翔中に高エネルギー電子・ガンマ線の観測に成功し、広尾町東方約25kmの海上に緩降下し、回収船によって回収しましたが、観測器切り離し後の気球は、降下速度が所定の速度より遅くなったため、広尾町の山中に着地しました。 大気球実験班によると、原因を究明し対策を講じたい。被害の報告はなかったとのこと。</p> |

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| <p>2009年 8月25日</p> | <p>JAXA宇宙科学研究 本部大気球実験室ほか</p>  | <p>2009年度第2次の大気球実験が8月17日から始まり、8月25日早朝6時7分大気球B09-04を大樹航空宇宙実験場から放球しました。今回の気球は満膨張時5,000立方メートルの大気球で、小型柔構造インフレーターブル飛翔体の展開および飛行試験を行いました。</p> <p>この試験は、新しい大気突入システム開発の一環として、東京大学、東京工業大学、青山学院大学、東海大学およびJAXAが共同で実施しました。</p> <p>実験機は、水平浮遊時に、浮き輪型のフレーム（エアロシェル）を膨張させ、フレームに張られた膜面を展開した後、ゴンドラから切り離し、約30分間の自由飛行試験を実施し、データと映像を取得しました。</p> |
| <p>2009年 7月30日 ～8月13日</p> | <p>JAXA無人機・未来型 航空機チーム</p>  | <p>小型無人飛行船関連飛行試験が大樹航空宇宙実験場で実施されました。</p> <p>同チームによる飛行船試験は今年で3年目、今回の機体は銀色で全長8m、重量22kgとこれまでのものよりコンパクトで推進装置もモーターファンを用いています。</p> <p>地震や風水害による災害時の情報取得を目的として開発を進める上で、地上での運用の迅速化を図るため容易に組立ててすばやく運用できるよう改良を重ねています。</p> |
| <p>2009年 7月28日 ～8月15日</p> | <p>神戸大学大学院工学研 究科</p>  | <p>神戸大学大学院工学研究科深尾隆則准教授ら8名は、自律型飛行船ロボットによるレスキュー活動支援システムの構築を目的に、小型無人飛行船（全長約12m）を用いて飛行試験を実施しました。</p> <p>大樹町での実験は今回で4年目となり、すっかりお馴染みの白い機体に今回はステレオカメラを搭載、情報収集の向上を目指し実験を繰り返しました。</p> |
| <p>2009年 7月13日 ～17日</p> | <p>JAXA宇宙科学研究 本部他</p>  | <p>気球利用飛行実験リハーサルが大樹航空宇宙実験場で実施されました。</p> <p>将来、航空機形状の機体を気球に取りつけて放球とした場合の問題点と解決策を調査するため、供試体を持ち込み放球台に取りつけ、吊下げた状態で模擬燃料の注入・抜き取りなどを行うものです。</p> <p>7月14日は放球台に供試体を取り付け、作業手順を確認しながらリハーサルを実施していました。</p> |

| | | |
|----------------------------------|---|---|
| <p>2009年 6月2日～ 7月17日</p> | <p>トライククラブ空界</p>  | <p>トライククラブ空界（東京藤丸昌樹代表）のフライトが、今年も行われました。トライクは、ハングライダーのような三角の翼に動力付きプロペラで飛行する超軽量飛行機です。</p> <p>トライククラブ空界は10年以上前から大樹町でフライトしており、今回は町内に長期滞在して釣りやカヌーなどを楽しむ傍ら新しい機体を試すフライトをしました。</p> |
| <p>2009年 6月23日 ～24日</p> | <p>東京大学</p>  | <p>東京大学が日本航空宇宙工業会からの委託（経済産業省からの再委託）「先進パイロット支援システムの開発（耐故障飛行制御）」の一環としてビジネスジェット型研究用無人機の飛行試験を多目的航空公園滑走路で実施しました。</p> |
| <p>2009年 6月22日 ～26日</p> | <p>JAXA研究開発本部 飛行技術研究センター 先進無人機セクション</p>  | <p>V T O L 無人航空機技術の研究が、JAXA研究開発本部飛行技術研究センター先進無人機セクションのチーム5名により、多目的航空公園滑走路などで行われました。</p> <p>垂直離着陸機（V T O L）は、ヘリコプターのように滑走路なしで離着陸し、固定翼機のように高速かつ長距離飛行を可能とするなど、両方の長所を兼ね備える航空機です。</p> <p>小型実証機は長さ1.1m、幅1.4m、重量4kgで前後4枚の翼にプロペラが付いていて、離着陸時は翼が縦に傾きプロペラが上を向きます。</p> <p>上空では翼を水平にし、固定翼機のように飛行します。</p> |
| <p>2009年 6月18日</p> | <p>JAXA宇宙科学研究本部大気球実験室ほか</p>  | <p>平成21年度第1次気球実験の第3号機となるB09-02実験が6月18日（木）実施されました。今回の実験は硬X線領域でのカニ星雲の偏光観測を目的として山形大学、大阪大学、理化学研究所、JAXAの共同研究で、満膨張体積300,000m³の大型気球を用い、早朝3時58分に放球、8時間後に東方約250kmの太平洋上において高度38.5kmで水平浮遊状態に入り3時間弱飛翔した後、指令電波で切り離し海上にパラシュートで緩降下、回収船で無事回収されました。</p> <p>この実験をもって今年度第一次の気球実験は終了しました。</p> |

| | | |
|------------------------|---|---|
| <p>2009年 6月3日</p> | <p>JAXA宇宙科学研究 本部大気球実験室ほか</p>   | <p>平成21年度第1次気球実験の第2号機となるB09-03実験が6月3日（水）実施されました。今回の実験は気球搭載望遠鏡のシステム性能試験と金星の大気観測を目的とした、立教大学と東北大学大学院とJAXAの共同研究です。</p> <p>気象条件を勘案し長時間の観測を可能にするため、ようやく明るくなった4時9分に放球、今回は満膨張時10万㎡の気球で、高度32.6kmで約3時間水平浮遊状態したのち、指令電波により切り離されて海上に緩降下し、回収船により無事回収されました。</p> <p>現在、研究チームにより、回収された実験機から取得した各種データを解析しています。</p> |
| <p>2009年 5月27日</p> | <p>JAXA宇宙科学研究 本部大気球実験室ほか</p>   | <p>平成21年度第1次気球実験が5月18日から始まり、2機の小型気球放球に続き5月27日（水）に今年度の初号機となるB09-01を放球し、無重力実験システムの動作を確認しました。</p> <p>JAXA発表によると、気球は満膨張時30万㎡、日本最大級の気球でおおよそ毎分330mの速度で上昇。8時55分指令電波により高度40kmから実験装置を切り離し、約35秒間の無重力環境を実現、その後パラシュートにより緩降下、ヘリコプターにより無事回収しました。</p> <p>今回の実験が大樹町で初の宇宙科学実験となります。回収には大樹漁協の漁船2隻の協力を得て順調に行うことができました。</p> |

5 平成21年度の利用実績等

平成21年度多目的航空公園等（JAXA 大樹実験場、防衛省野外試験場含む）では、25件（17件）の実験と5件（6件）の利用があり、延べ約3,400人（3,900人）が利用しました。また、滑走路や格納庫、管制棟など視察で訪れた方は49件、1,033人（22件584人）でした。

町では、実験などによる宿泊や食事、レンタカー、航空運賃などの滞在費用と、資機材、燃料、工事費や材料費などで、地域に概ね昨年並み3億円（3億円）ほどの経済効果があったものと推測しております。

※（ ）は前年度



6 平成22年度の航空宇宙関連実験の予定

下記「2010年度多目的航空公園使用予定表」のとおりです。

5月から大気球観測実験が始まります。

昨年行った垂直離着陸機実験やジェット機騒音測定試験、小型無人飛行船実験など引き続き実施されます。

道産ロケットCAMU Iは、冬期間の実験に向けて調整中です。

5年目となる防衛省技術研究本部による次期固定翼哨戒機のエンジン試験は、腐食性試験の一部が引き続き行われ完了する予定です。

| 2010.3.17調整 実験等 実施機関 | 使用予定施設 | 2010年度多目的航空公園等使用予定表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------|---------------------|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|--|--|
| | | 3月 | | | 4月 | | | 5月 | | | 6月 | | | 7月 | | | 8月 | | | 9月 | | | 10月 | | | 11月 | | | 12月 | | | 1月 | | | 2月 | | | 3月 | | |
| | | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | | | |
| 次期哨戒機エンジン試験 | 野外試験場 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 防衛省技術本部 大気球実験 JAXA大気球実験室 | エリア J格納庫 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 先進形態VTOL無人機飛行実験 | 滑走路 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JAXA飛行技術研究センター 電動リフトファン飛行試験 | 滑走路 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JAXA無人機・未来型航空機 | 管制棟 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ジェット機離着陸騒音計測技術試験 | エリア・滑走路 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JAXA航空プログラム国産旅客機チームほか | J格納庫 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 視覚情報支援技術評価 | 滑走路 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JAXA飛行技術研究センター | J格納庫 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 災害監視用小型無人機 | 格納庫・管制棟 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JAXA無人機・未来型航空機 | 滑走路 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小型無人飛行船飛行実験 | 格納庫・管制棟 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JAXA無人機・未来型航空機 | 滑走路 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小型無人飛行船飛行実験 | 格納庫・管制棟 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 神戸大学 | 滑走路 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| トライク飛行試験 | 町格納庫 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| トライククラブ空界 | 滑走路 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ 実施済 ■ 実施予定 ■ 準備 ■ 調整中 ■ 工事等

※エリア⇒ハンドリングエリア、J格納庫⇒JAXA格納庫
 ※実施機関は調整日現在のものです
 ※調整中のものを含んでいます。

7 北海道スペースポート計画

NPO 法人北海道宇宙科学技術創成センター（HASTIC：伊藤献一理事長、札幌市）では、大樹町多目的航空公園滑走路を、現在の1,000mから4,000mに延長し、あらゆる航空機・宇宙機の飛行実験及び離着陸運用が出来る北海道スペースポート計画を提唱しています。夢が膨らみます。

