

SRP008-1A 1年間の活動記録

1)

2023年度キックオフ 全体ミーティング 開催①

日時：2023年5月27日
場所：テクノプラザおかや

内容：
前年度SRP007の成果報告を行い、
2023年度SRP008のコンセプトと
計画を発表。
今年度はSRC、SRP共同による
ロケット打ち上げを目指す。
(参加者15名)



2)

全体ミーティング開催②

日時：2023年7月15日
場所：テクノプラザおかや

内容：
2023年度活動計画の確認。
φ150の機体・バルブシステムの
バージョンアップ、エンジン推力の
アップを目指す。
各班からの活動計画報告、今年度は
3名の新規加入 (参加者12名)



3)

モデルロケット教室 【広丘公民館ものづくり体験教室】

日時：2023年7月28日
場所：塩尻市野村公民館

内容：
広丘公民館で開催された
小学3年～中学2年を対象に、夏休みを
テーマとしたモデルロケット教室
◆ロケット工学の学習
◆モデルロケット作成
◆モデルロケットの打ち上げ実験



4)

東京都立大学 市民フォーラム 【モデルロケット教室】

日時：2023年9月3日
場所：東京都立大学 (南大沢キャンパス)

内容：
◆ロケット工学の学習
◆モデルロケット作成
◆竹とんぼの説明と自動発射実演
◆モデルロケットの打ち上げ実験
(参加者45名)



5)

燃焼実験 (第一回) 消音燃焼実験

日時：2023年9月22日
場所：岡谷市多目的広場

内容：
ハイブリッドロケットエンジン用の
サイレンサーを開発し、その有用性を
確認する。
20mの距離で107.5dB (救急車の
サイレンと同等) 以下まで低減できた
(参加者15名)



6)

モデルロケット教室 (長野市立東条小学校)

日時：2023年9月28日
場所：長野市立東条小学校

内容：

- ◆ロケット工学の学習
- ◆モデルロケット作成
- ◆SUWA小型ロケットPRJの紹介
- ◆モデルロケットの打ち上げ実験
(参加者：4年生35名)



7)

モデルロケットワークショップ (岡谷市立小井川小学校)

日時：2023年10月5日
場所：岡谷市立小井川小学校

内容：

- ◆材料の密度の実験
- ◆SUWA小型ロケットPRJの紹介
- ◆モデルロケットの打ち上げ実験
- ◆まとめと振り返り
(参加者：5,6年生105名)



8)

モデルロケットワークショップ (茅野市立永明中学校)

日時：2023年10月6日AM
場所：茅野市立永明中学校

内容：

- ◆材料の密度の実験
- ◆SUWA小型ロケットPRJの紹介
- ◆モデルロケットの打ち上げ実験
- ◆まとめと振り返り
(参加者：1年生100名)



9)

モデルロケットワークショップ (茅野市立東部中学校)

日時：2023年10月6日PM
場所：茅野市立東部中学校

内容：

- ◆材料の密度の実験
- ◆SUWA小型ロケットPRJの紹介
- ◆モデルロケットの打ち上げ実験
- ◆まとめと振り返り
(参加者：1年生138名)



10)

モデルロケットワークショップ (岡谷市立上の原小学校)

日時：2023年10月13日
場所：岡谷市立上の原小学校
(下諏訪町旧第8保育園)

内容：

- ◆材料の密度の実験
- ◆SUWA小型ロケットPRJの紹介
- ◆モデルロケットの打ち上げ実験
- ◆まとめと振り返り
(参加者：5,6年生67名)



1 1)

諏訪圏工業メッセ バルーンロケット教室

日時：2023年10月21日
場所：テクノプラザおかや

内容：
「家族ものづくり体験コーナー」のひとつとして、バルーンロケット教室を開催した（参加者53名）
諏訪圏サテライトキャンパス1階を公開し、SUWA小型ロケットPRと社会人教育の取組みについて展示



1 2)

燃焼班 燃焼実験ミーティング

日時：2023年10月29日
場所：テクノプラザおかや

内容：
騒音課題で旧第八保育園使用不可
岡谷市のご厚意で旧ローラースケート場を使わせていただける事になったため、現場を確認した



1 3)

JAXA風洞実験

日時：2023年11月13日~24日(11日間)
場所：JAXA相模原キャンパス

内容：
2019年実施の風洞実験データの再取
を目的に、マッハ条件を細かく振り
実験データを確認した



1 4)

モデルロケットワークショップ（岡谷市立神明小学校）

日時：2023年11月16日
場所：岡谷市立神明小学校

内容：
◆材料の密度の実験
◆SUWA小型ロケットPRJの紹介
◆モデルロケットの打ち上げ実験
◆まとめと振り返り
（参加者：5年生 59名）



1 5)

燃焼実験（第2回、第3回）

日時：2023年12月3日,2024年2月17日
場所：岡谷市旧ローラースケート場

内容：
新実験場で初の燃焼実験を2回実施。
下側住宅地60dB、近くのドッグラン
78dBと小さい音であった。
酸化剤タンクからエンジンまでの配管
を短くし、星型エンジンで実施した。



16)

諏訪清陵附属中学校 モデルロケットワークショップ

日時：2023年12月16日
 場所：諏訪清陵附属中学校
 (下諏訪町旧第8保育園)

- 内容：
- ◆ロケット工学の学習
 - ◆モデルロケットの作成
 - ◆SUWA小型ロケットPRJの紹介
 - ◆モデルロケットの打ち上げ実験
 - ◆まとめと振り返り
- (参加者：1年生 80名)



17)

岡谷ものづくりフェア (バルブロケットワークショップ)

日時：2024年2月3日
 場所：テクノプラザおかや
 サテライトキャンパス

- 内容：
- 計測班・構造機構班・燃焼班・SRCのメンバーが集まり最終組立を行った。燃料断面形状を星形にし、SRP開発のバルブシステムを用いた燃料供給・燃焼システムの新たな要素技術を搭載



18)

SUWA小型ロケットプロジェクト講演

日時：2024年2月28日
 場所：信州大学工学部AICS
 SURCAS共催

- 内容：
- 信州衛星研究会が主催のぎんれい打ち上げ10周年記念講演会にて中山先生が「SUWA小型ロケットプロジェクトの取組み」について講演を行った。



19)

SRP008打ち上げロケット組み立て

日時：2024年3月3日
 場所：テクノプラザおかや
 サテライトキャンパス

- 内容：
- 打ち上げを2週間度に控え、計測班・構造機構班・燃焼班・SRCのメンバーが一同に集まり、打ち上げロケットバルブシステムを用いた燃料供給・(SRP008-01A)の最終組み立てを行った。

燃料断面形状を星形にし、SRP開発のバルブシステムを用いた燃料供給・燃焼システムの新たな要素技術を搭載したSRP007-01Aの再現性確認を目的とする。昨年度打ち上げたSRP007-01Aと同一の仕様である。



20)

諏訪湖での打ち上げ実験（予行演習）

日時：2024年3月10日
場所：岡谷市多目的広場

内容：
打ち上げ場所の岡谷市多目的広場で、ランチャーの組み立て、機体設置・配管など、一連のすべての手順を実施確認した。
すべて順調で課題がなかったため、このまま1週間後の本番に臨むこととなった。



21)

諏訪湖でのロケット打ち上げ実験当日

日時：2024年3月17日（日）
場所：岡谷市多目的広場

内容：
天気は曇り。寒い日だったが風は穏やかであった。
10時の打ち上げを目指し、6時から準備開始。数百人の地元の方々や多くのマスコミ関係者が見守る中、10時にSRP008-01Aを打ち上げ無事に成功。打ち上げ高度192m、約25秒後に湖上に着水。



分離パラシュート放出成功、ノーズコーンと機体本体のロープが落下前半に切れてしまったため、機体本体は先に水中に落下。
数十分後に浮力により機体本体も浮上し、ロケットの回収が成功した。
予定したすべてのミッションが成功。バルブシステムの再現性とシステムの有効性の高さを確認できた。