

1)
「諏訪圏 6 市町村による SUWA ブランド創造事業」に関する記者発表

日時：2015年11月21日

場所：テクノプラザおかや

内容：

岡谷市が代表となって国へ申請した「諏訪圏 6 市町村による SUWA ブランド創造事業」が地方創生先行型交付金の対象事業に採択されたのを受け記者発表。この事業の中で「小型ロケット製作を通じたものづくり技術の高度化と人材育成（通称：SUWA 小型ロケットプロジェクト）」は一つの大きな柱。

本プロジェクトの目的は『諏訪圏の精密工業の発展を支える人材育成を目的にハイブリッドエンジンを搭載した小型ロケットを対象にした教育研究プログラムをとおして自ら考え提案することができる「提案型技術者」を輩出する。また、本教育研究プログラムの成果として、諏訪圏における宇宙機器の技術力向上につなげる』である



2)
秋田大学 訪問・見学

日時：2015年12月5日～6日

場所：秋田大学

内容：

モデルロケット及びハイブリッドロケットの作製・運用に関する技術指導を受けるため秋田大学を訪問・見学。モデルロケットを作製することでロケットの構造を理解し打ち上げも体験。秋田大学で開発製造しているハイブリッドロケットも見学



ロケットに関する講義



モデルロケットの作製・打ち上げ



秋田大学開発のハイブリッドロケットの説明・議論





3)
**SUWA 小型ロケットプロジェクト
 キックオフミーティング**
 (第1回全体打ち合わせ)

**SUWA 小型ロケットプロジェクト
 スタート**

日時: 2015年12月12日
 場所: 信大諏訪圏サテライトキャンパス
 内容:

岡谷市副市長(当時)の宮澤様, 信大工
 学部長(当時)の半田先生, プロジェクト
 参加者/関係者が出席し, キックオフミー
 ティング(及び第1回全体打ち合わせ)
 が開催された。
 プロジェクトマネージャの中山先生から
 プロジェクトの「目的」「内容」「計画」「実
 施体制」「スケジュール」等について説明
 がされた。
 プロジェクトは, 「構造機構, 地上設備班」
 「燃烧班」「計測制御班」「ミッション班」の
 4グループで構成される



4)
第2回全体打ち合わせ

日時: 2016年1月9日
 場所: 信大諏訪圏サテライトキャンパス
 内容:

第2回全体打ち合わせが, プロジェクト
 加者/関係者が出席して実施された



5)
秋田大学 GFRP 作製研修

日時: 2016年1月26日~27日

場所: 秋田大学

内容:

秋田大学で、GFRP (ガラス繊維強化プラスチック) を使ったハイブリッドロケットの筐体の作製方法を指導して頂いた



6)
**テクノプラザおかや
ものづくりフェア 2016 出展**

日時: 2016年2月5日~6日

場所: ララオカヤ

内容:

ものづくりの楽しさを子どもたちに伝えることを目的として開催されるフェアに初めて出展。3月に打ち上げ予定のロケットの模型(2/5時点では RATTworks 社製モータ K240 使用のモデル)を展示



7)
第3回全体打ち合わせ

日時: 2016年2月6日

場所: 信大諏訪圏サテライトキャンパス

内容:

中山先生と各班長から「現状と今後の予定」について報告と説明。審議事項について協議。スケジュールと早急に取り組むべき課題についてシェアし確認。



◇ SUWA 小型ロケットプロジェクトのロゴ決定

8) **秋田大学の燃焼実験に参加**

日時: 2016年2月17日～18日

場所: 秋田県産業技術センター

内容:

秋田大学が所有している RATTworks 社製ハイブリッドロケットモータ I80 の燃焼実験に参加



9) **第4回全体打ち合わせ**

大きな問題が発生

日時: 2016年2月27日

場所: 信大諏訪圏サテライトキャンパス

内容:

第4回全体打ち合わせが、プロジェクトメンバ/関係者が出席して行われた。この中で、当初予定していたアメリカの RATTworks 社製のハイブリッドロケットモータ K240 の入手が困難になったとの報告がされた。

K240 の入手困難という状況を受け大きな方針転換が必要となった。長時間の議論の結果、「K240 の出力の 1/4 の RATTworks 社製 I80(秋田大学が提供)を用いて 超小型ロケットを再度設計/作製し直し、打ち上げ実験を行うことに決定。



10) **パラシュート落下試験**

日時: 2016年2月28日

場所: カノラホール北側 消防訓練塔

内容:

パラシュート単体の落下試験を行い機能・性能を確認



11) **燃焼実験**

日時: 2016年3月12日～13日

場所: 公立諏訪東京理科大学

内容:

RATTworks 社製ハイブリッドロケットモータ I80 の燃焼実験を公立諏訪東京理科大学で実施。この燃焼実験結果を基に、ロケット機体の構造を再度検討し、新たに設計し直した



12)
ハイブリッドロケット打ち上げ実験
前日準備

日時: 2016年3月19日
場所: 能代市浅内第三鉱さい堆積場
能代市子ども館

内容:
子ども館でロケットの組立. 第三鉱さい堆積場で打ち上げの準備



13)
ハイブリッドロケット打ち上げ実験
当日

日時: 2016年3月20日
場所: 能代市浅内第三鉱さい堆積場

内容:
アクシデントを乗り越え, 初めて作製したハイブリッドロケットの打ち上げに, 無事成功. 最大到達高度は370m



ロケット搭載カメラより



機体回収



感無量のメンバ