

非燃焼小型エンジン 搭載ロケット共同制作

秋田大学学生宇宙プロジェクト

学部2年 齋藤 基

兵庫県立大学 熱工学研究室

修士2年 鈴木 智也

• 目的

- 今まで、単一の大学でしか行われてこなかったロケットの開発を、非燃焼小型エンジン搭載ロケットの製作を通して実行する。

兵庫県立大学
(エンジン担当)

秋田大学[ASSP]
(機体担当)



• 非燃焼ロケット

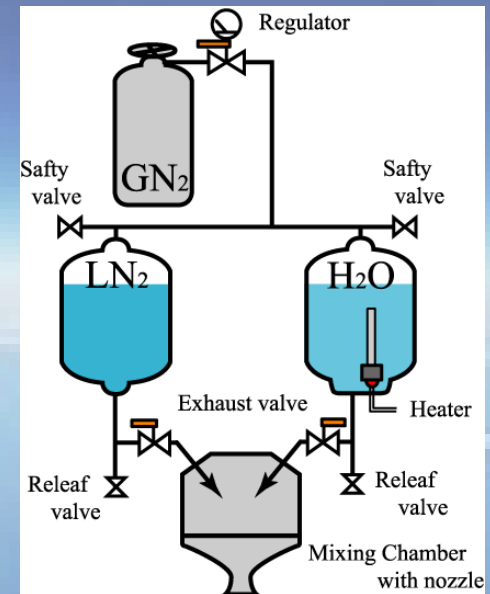
小型ロケットの開発

ハイブリッドロケット、モデルロケットが主流

→ 火薬類や液体燃料を使わない固体燃料
と液体酸化剤を利用したロケット → 比較的安全で低コストが利点

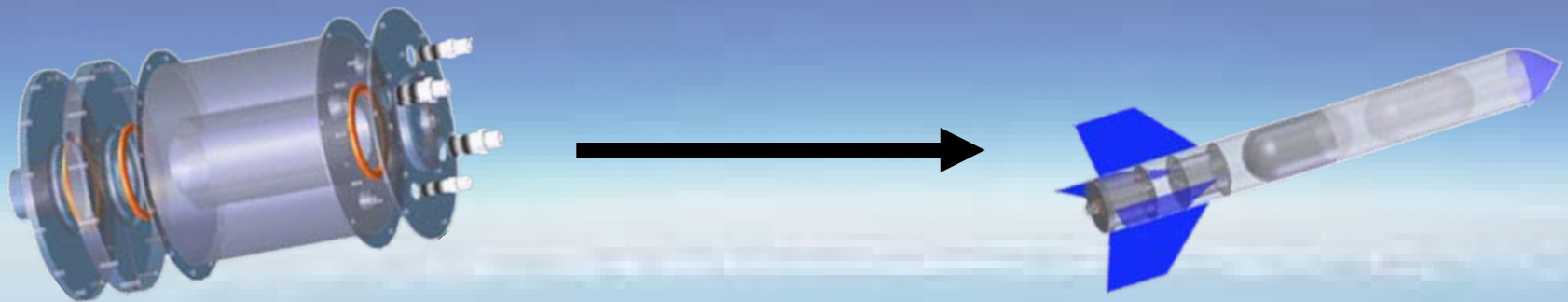
* 安全面や行政への申請の問題がある

- 非燃焼ロケットを使用できるようになれば、さらに安定したロケットの実験を繰り返すことができる。
また、新システムは、ロケットの選択を広げることに関わり、ロケット分野の活性化につながる。



• 予想できる成果

- 今までのロケット開発とは違った、ロケット開発のモデルを示せる。
- また、「非燃焼(コールドエンジン)」という今までにないタイプのロケットの製作を行うことで単純にUNISONプロジェクトの裾野を広げることができる



例： エンジン製作を得意であるが、機体技術に不安がある団体と新たなエンジンを搭載したロケットを打ち上げたい団体が手を組みロケット開発を行える。
それぞれが、自分たちの独自技術を伸ばしつつ、プロジェクトに前向きに挑戦できる

• プロジェクト実施後

- 他の団体同士の更なる協力や新規にロケット開発に参加したい団体を実績のある団体がサポートし技術の提供等をスムーズに行えるようにするなど、共同に研究開発を行える体制を作る。
- 以上の体制を団体化する
- ロケット開発に必要な行政的手続き(射場利用問題等)を学生団体・学生で交渉できる組織が必要であると考える。このプロジェクトを一つの実績とし、これらの問題に取り組める団体を作る。