

スペ研（山口学生宇宙開発研究プロジェクト）

—新たな挑戦—

代表者 三瀬 佑朔（工学B 2年）
構成員 山本 昶之（工学B 4年） 柳下 里音（工学B 4年）
本田 隆真（工学B 2年） 酒井 佑輔（工学B 2年）
柏木 貴成（工学B 2年） 高下 貴裕（工学B 2年）
小那谷 萌（工学B 2年） 佐藤 史夏（工学B 2年）

1. プロジェクトの目的

私たちのプロジェクトは、山口を宇宙につなげることを目標に活動をしています。具体的には、山口大学の学生をロケットや小型衛星の作成を行い大会に出場することで技術的に学生の宇宙への関心を実現することと、地域に向けたイベントなどに参加して、地域の人々に宇宙の興味を引き立て山口県に宇宙への関心が広がっていくことを目標に活動しています。

2. 活動状況

(1) テレビ取材

7月13日に「ちぐやま家族」という地域番組の取材がありました。取材では私たちが行っている活動の説明と実際にモデルロケットの打ち上げを行いました。リーダーの呼びかけで打ち上げもうまくいき、山口の人々に私たちが行っている活動を伝えることができたと思います。今回の取材で山口大学に入り、ロケットやCanSat（缶サット）を共に作る仲間ができればと思います。



取材の様子

(2) 工学部オープンキャンパス

8月3日にオープンキャンパスが工学部で開催され私たちスペ研も参加させていただきました。ここでは見学に来た高校生や保護者におもしろプロジェクトのことや自分たちの活動について説明し、7月に製作した自立型移動ロボットの打ち上げデモンストレーションを行いました。オープンキャンパスは3部で行われそれぞれ40人ほど見学に来ていただきました。今後山口大学に入学する可能性のある高校生などに自分たちの活動を伝えることができ興味も持っていただいたので非常に貴重な経験となりました。また競技では打ち上げに使ったのはA型エンジンのモノとC型エンジンの火薬です。特に、高度の出るC型エンジンを用いたモデルロケットを打ち上げた際は高校生、保護者の皆様からひととき大きな歓声があがりました。イベントが終わり、全体を通してみた結果、このイベントを比較的良好な結果に導くことができたと思います。



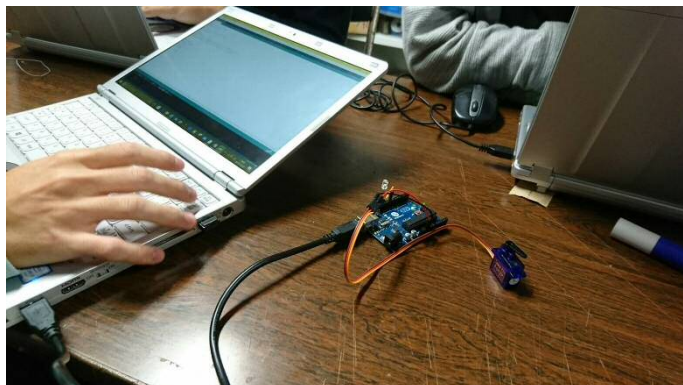
打ち上げの様子

(3) ハイブリッドロケット

7月からハイブリッドロケットについて本格的に調べ始めました。調べていく中でハイブリッドロケットの打ち上げ支援装置（GSE）を製作するのに多くの時間がかかることがわかり、8月から9月にかけてGSEの仕組みと必要な部品を調べました。しかし、GSEの部品を生産している企業に部品の状況を聞いてみたところ、現在は生産を中止するかもしれないと言われました。そのため現在は代用できる部品があるかどうかを探しています。

(4) 勉強会

9月末から週に1回ほど4年生の先輩方指導のもと種子島ロケットコンテストの「CanSat（缶サット）」という競技に出場するための勉強会を行い始めました。1回目では「Arduino」というソフトをダウンロードしプログラミングの基礎であるif文とfor文を4年生から教わりLEDライトを定期的に点灯させるということを行いました。その後2年生で集まりLEDライトをより自由に点灯させるために話し合ったりプログラミングについて調べながら勉強しました。2回目ではArduinoとサーボモータの配線やサーボモータを定期的に動かすためのプログラミングを教わりました。また、Arduinoと九軸センサをつなげてジャイロを測るプログラミングも学びました。これらは「CanSat」においてとても基礎の部分となるのでしっかりと身に付けていこうと考えています。まだまだ学ぶことが多いと思いますが来年の種子島ロケットコンテストに向けて知識をつけていきたいと思っています。



勉強会の様子

3. 後期に向けて

後期からは来年の種子島ロケットコンテストへ向けてCansatやロケットの製作が主な活動になってくると思います。同時にハイブリッドロケットの部品の確保を行いたいと思います。