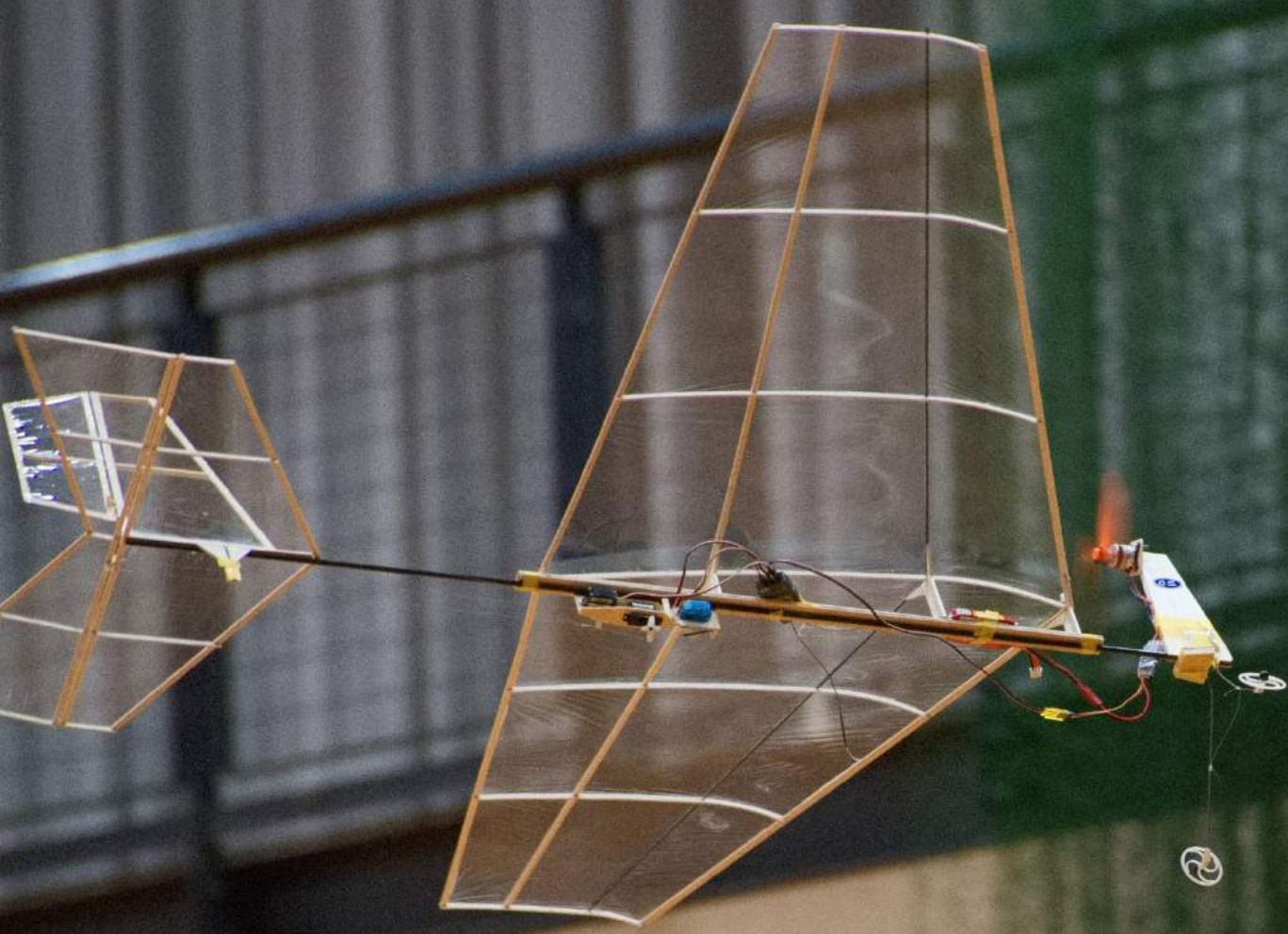




小型無人飛行機プロジェクト

〈小型無人飛行機プロジェクトの目標〉

2025年までに屋外で
無人飛行機を自律飛行させる。

そのためには高度な制御系と
それにあった機体が必要となる。

制御班

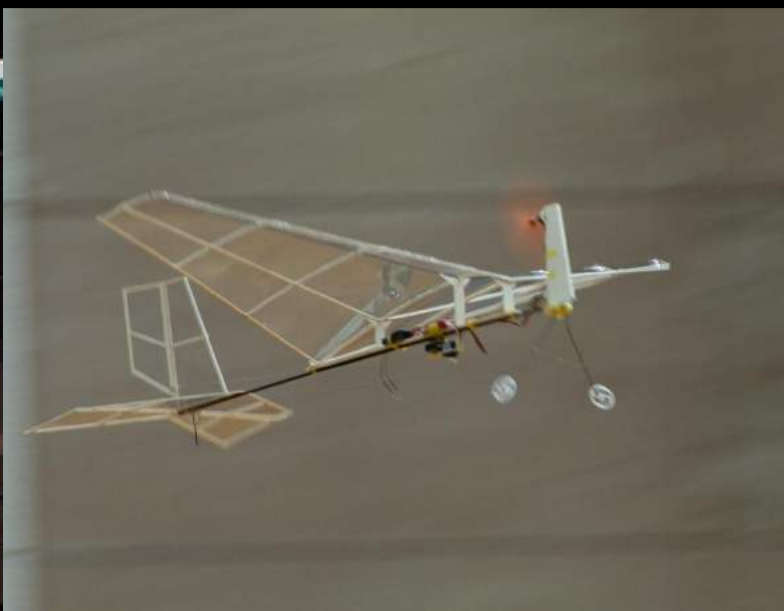
```
1 ELEV =  
al RUDD =  
al THRO = P  
val AUX5 = pulse  
val GEAR = pulsein(POR  
OUTPUT_THRO();  
OUTPUT_DROP();  
  
Serial.print("手動\t");  
Serial.print("\tスロットル:");  
Serial.print(val_THRO);  
Serial.print("\tエレベーター:");  
Serial.print(val_ELEV, 0);  
Serial.print("\tラダー:");  
Serial.print(val_RUDD);  
//Serial.print("\tエルロン:");  
//Serial.print(val_AILER);  
//Serial.print("\t投下装置:");  
//Serial.print(val_DROP);  
Serial.print("\tGEAR:");  
Serial.print(val_GEAR);  
Serial.print("\tAUX5:");  
Serial.print(val_AUX5);
```



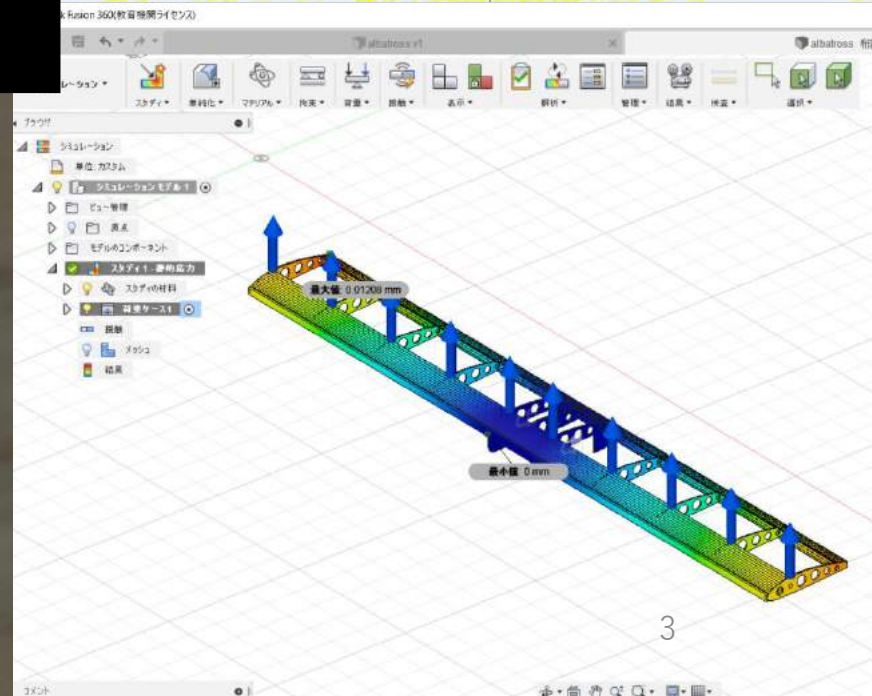
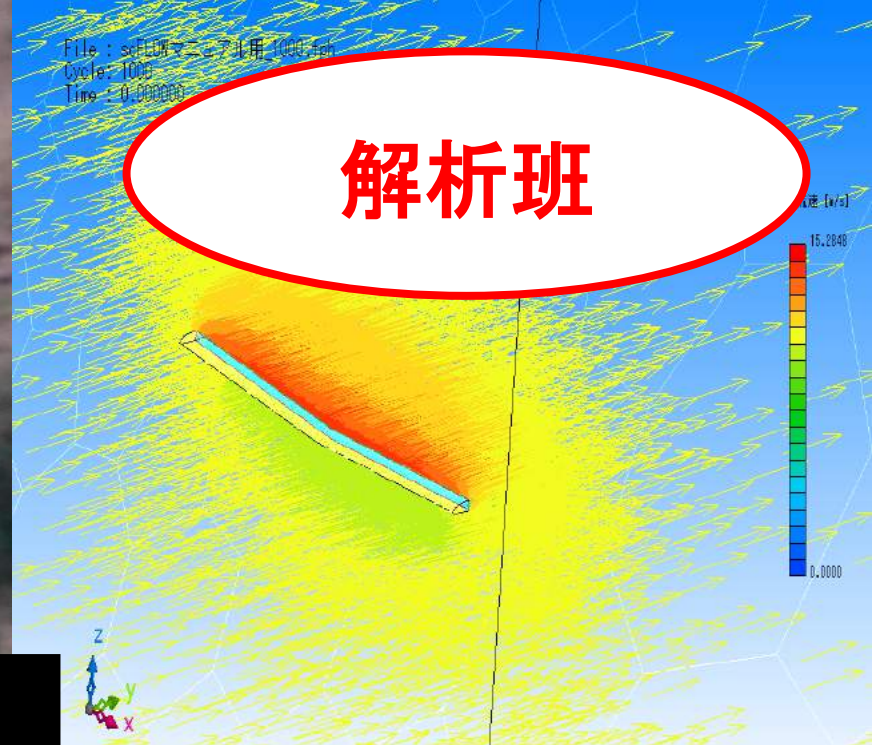
機体開発班



~3つの班~



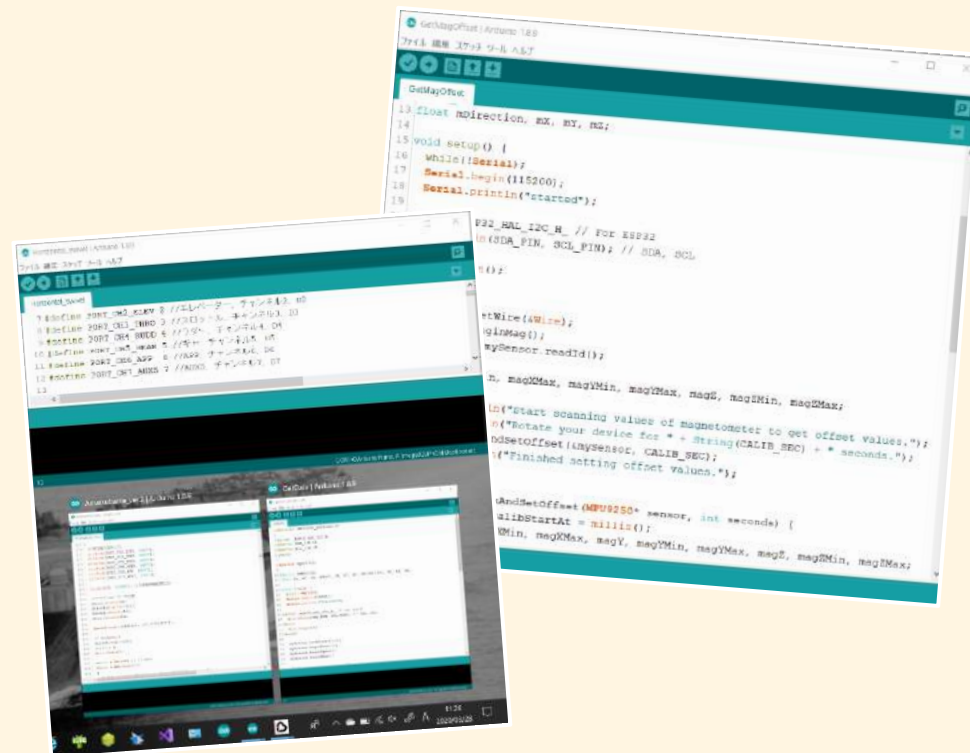
解析班



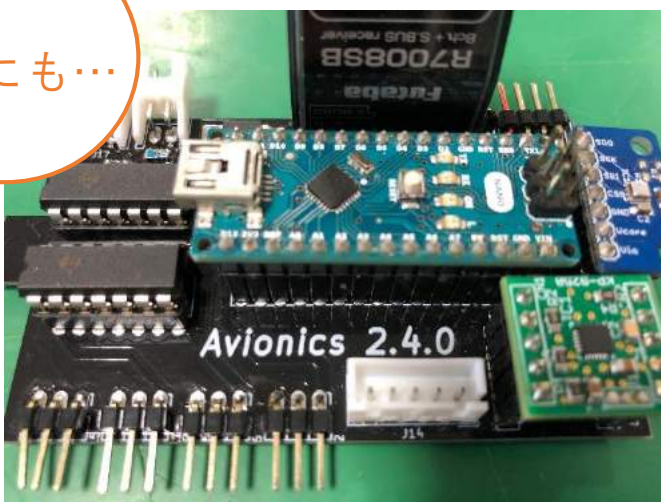
NO. 01

制御班

自律飛行のための プログラムを作成



他にも…



- ・ 基板設計

- ・ 電装機器の修理

などなど…

NO. 02

機体開発班

屋内・屋外で飛ばす機体の開発

屋外



飛行場所の本学ゴルフ練習場

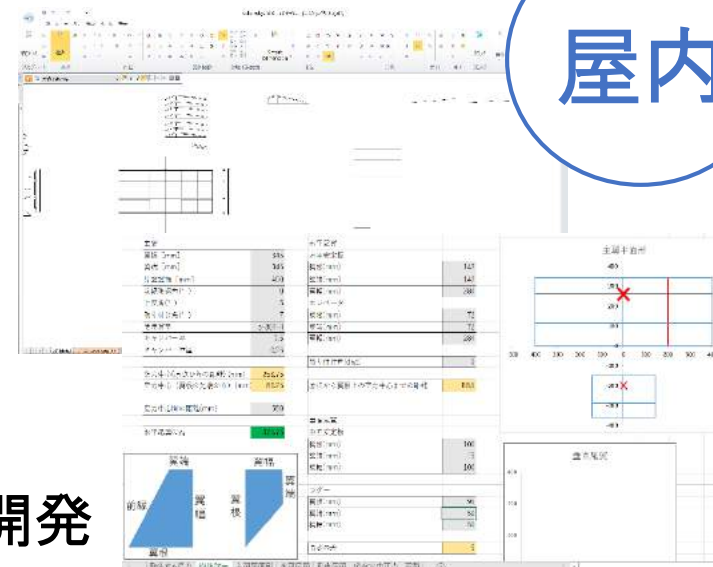
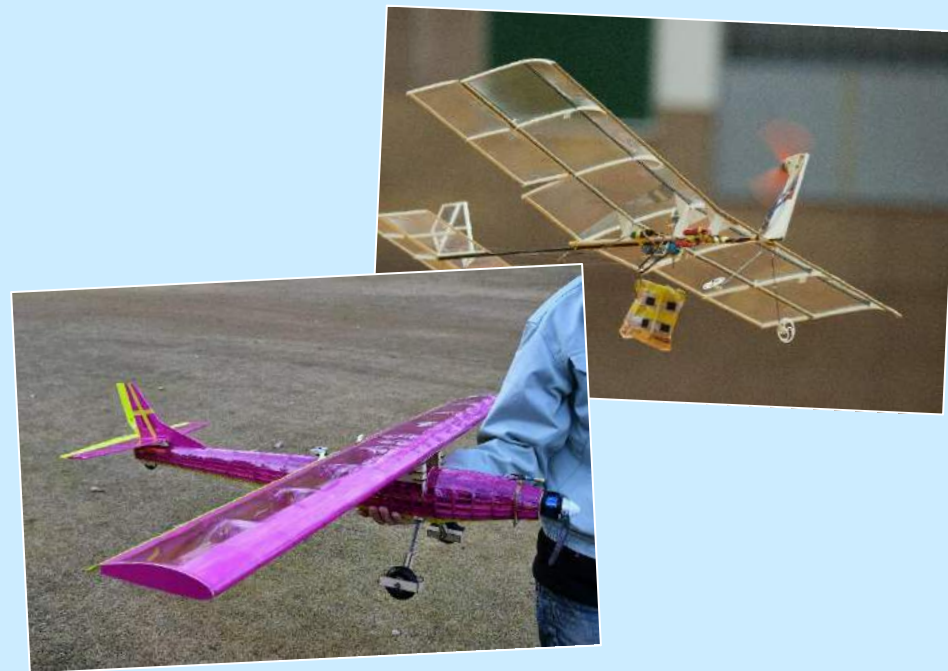
設計・製作

飛行

反省

の順で開発

屋内

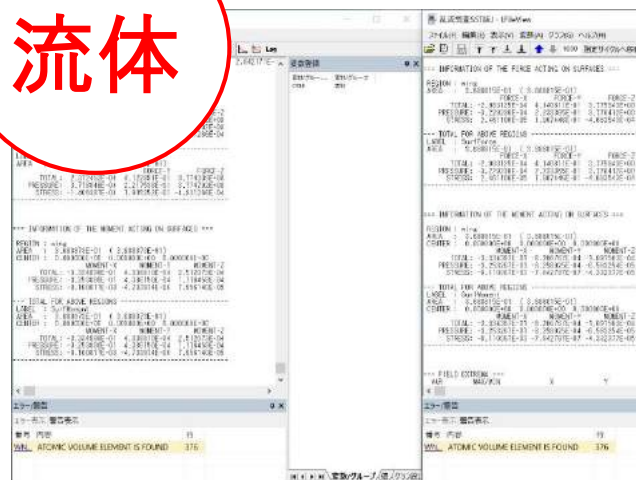


NO. 03

解析班

流体や構造の解析

流体



熱流体解析ソフト (scFLOW)

解析結果

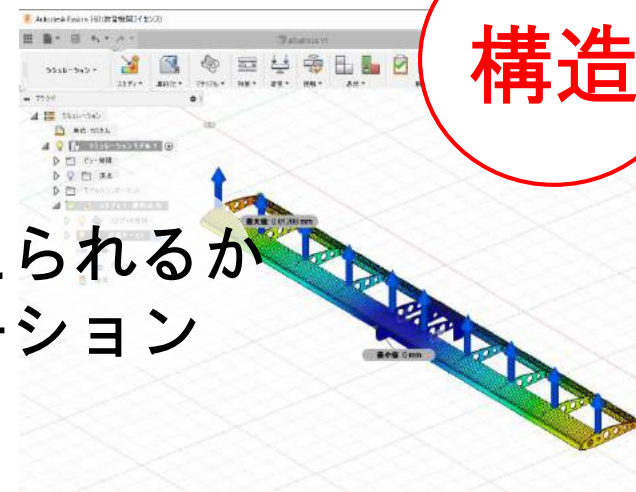


揚力係数
などを算出

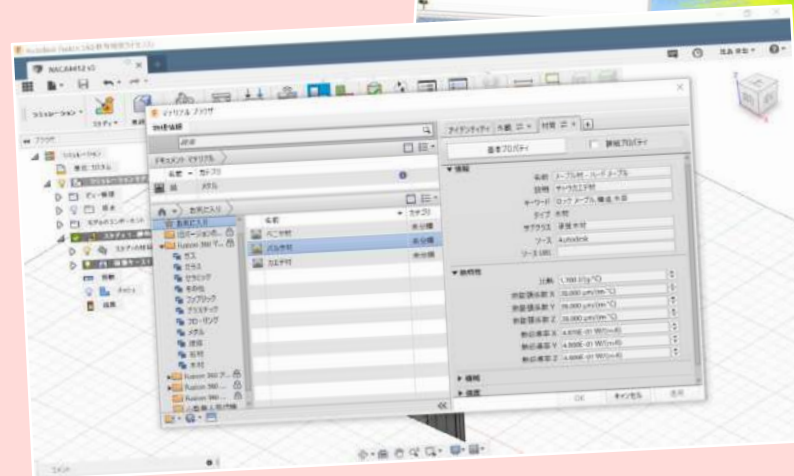
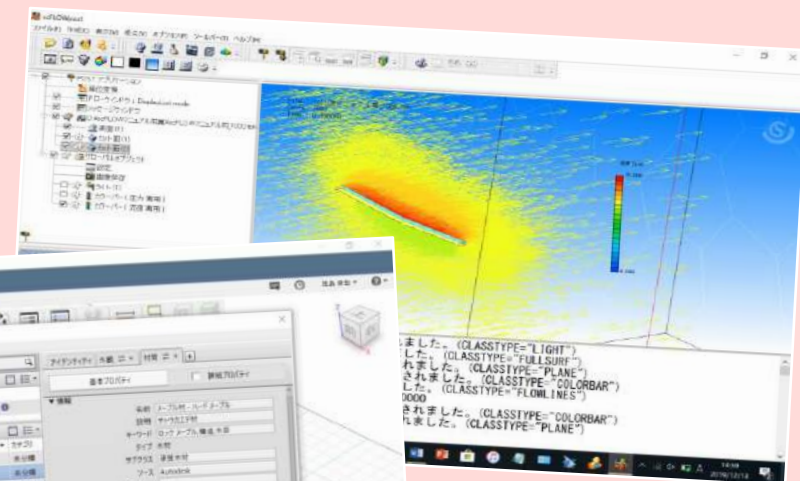


荷重に耐えられるか
シミュレーション

構造



CADソフト (Fusion360)





出場大会

○ 全日本学生室内飛行ロボットコンテスト

主催
日本航空宇宙学会

日程
2019年9月28, 29日

会場
大田区総合体育館

マルチコプター部門

自動操縦部門

一般部門

ユニークデザイン部門

飛行ロボコン 過去5年の成績

2019年:自動操縦部門 **1位**
ベストデザイン賞(エアバスジャパン賞)

2018年:自動操縦部門 **3位** 多摩川精機賞
: 一般部門 **8位**

2017年:自動操縦部門 **1位** 日本航空宇宙学会賞

2016年:自動操縦部門 **1位** ファナック賞

2015年: 一般部門 **2位** JAXA賞

小型無人飛行機



プロジェクトの一年

春（4月から5月）

夏（6月から9月）

秋（10月から11月）

冬（12月から3月）

新入生
新入生
勧誘
教育

大会機の飛行・
プログラム調整

飛行ロボコン出場

オープンキャンパス展示

工大祭展示

プロジェクト発表会

1年間行っていること

機体の設計製作、試験

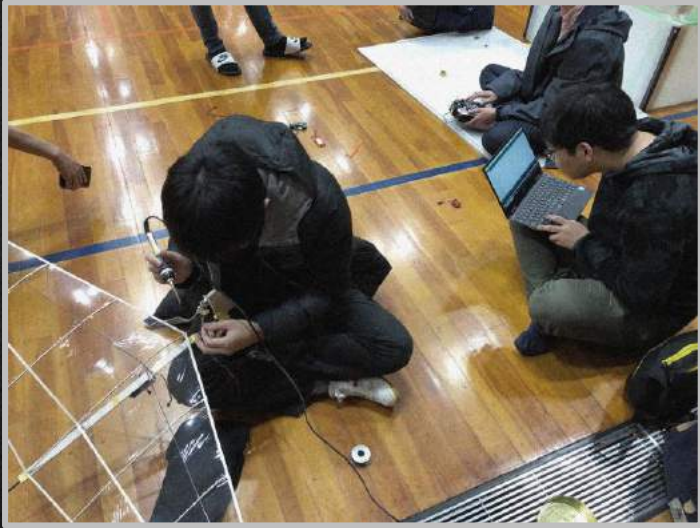
屋内、屋外での試験飛行（屋外は冬季除く）

月2回の全体ミーティング

・
・
・

テストフライト

— 第2体育館

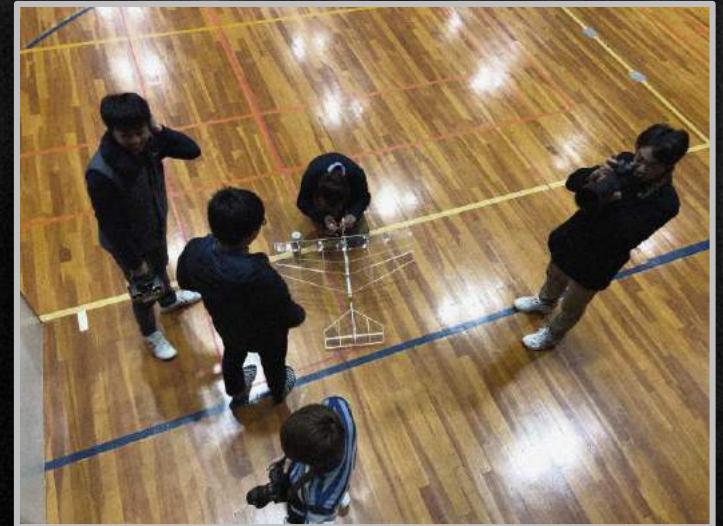


No. 1 プログラム調整の様子

飛行に問題があれば、逐次調整を行う

No. 2 機体修理の様子

機体が破損した場合は、その場で修理を行う



活動時間

平日：17:30～20:30

土曜日： 9:00～12:30

日曜日・祝日はお休み

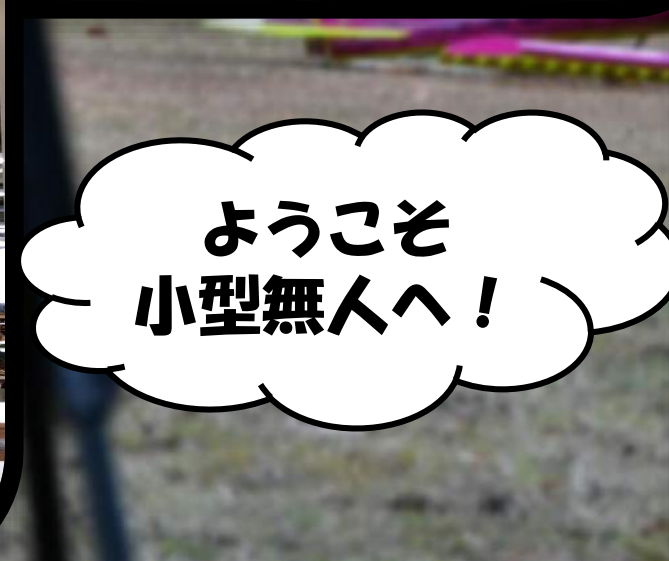
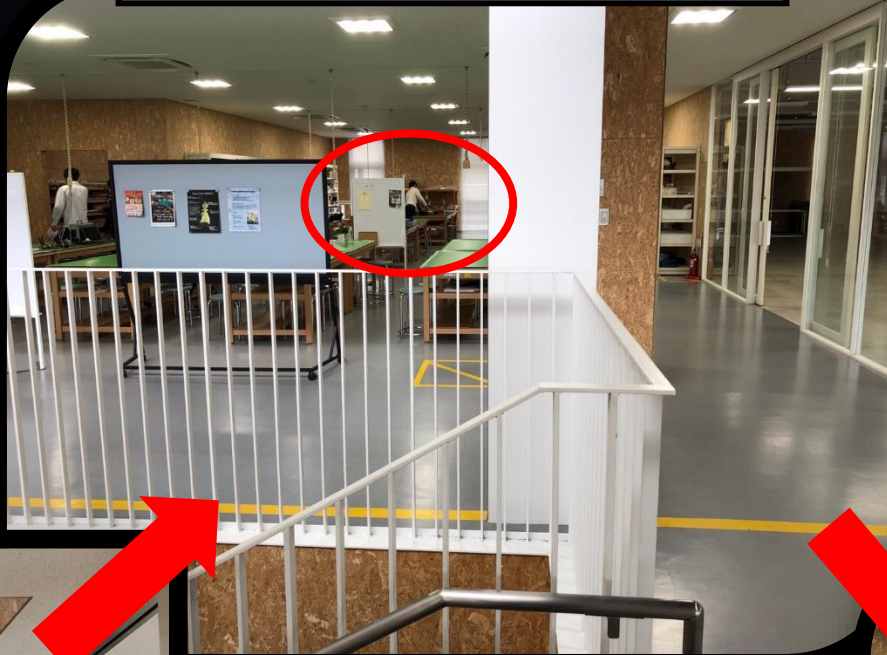
場所

41号館 夢考房 2階 PJブース

気になることは何でも質問受け付けます！

活動場所

41号館 夢考房2階



公式SNSアカウント

「**金沢工業大学 小型無人**
で検索!」

Twitter



Facebook



Instagram



ご清聴ありがとうございました

A photograph of three young men standing in a room with wood-paneled walls. The man on the left is wearing a blue and white striped sweater and a brown strap across his chest. The man in the middle is wearing a blue hoodie and light-colored pants. The man on the right is wearing a dark blue hoodie and dark pants. They are all looking towards the camera. A blue banner is overlaid on the bottom half of the image.

Q & A

「よくある質問」に回答します！



Q

活動日と活動時間
を教えてください。

1日の生活も知りたいです。

A

次のスライドで
詳しくお答えします！

A 1日のスケジュールをまとめてみました！

大学

空きコマに課題をやってます
夢考房は静かで冷暖房完備！

7:30

8:30

17:30

20:30

21:00

0:30

平日

起床

大学着

大学

夢考房
バイトなど

買い物

帰宅

夜ご飯
など

就寝

長期休暇
土曜

起床

大学着

夢考房

課題・バイト・買い物・家事…

8:00

9:00

12:30

A 1日のスケジュールをまとめてみました！

～ テストフライト編 ～ ※ 授業期間は土曜日に行います。

屋内

8:00		13:00		16:30		17:30		21:00		22:00	
起床	家事など	夢考房		休憩 食事	テストフライト			食事	帰宅	就寝	

屋外

起床	大学着	出発	到着	テストフライト	出発	到着後 片付け	学食 買い物	帰宅
4:00	5:00	5:30	6:00		11:00	12:30	14:00	

出発



A

可能ですが、部活次第です。
現在は写真部や天文部などの
メンバーがいます。

部活との掛け持ち
は可能ですか？

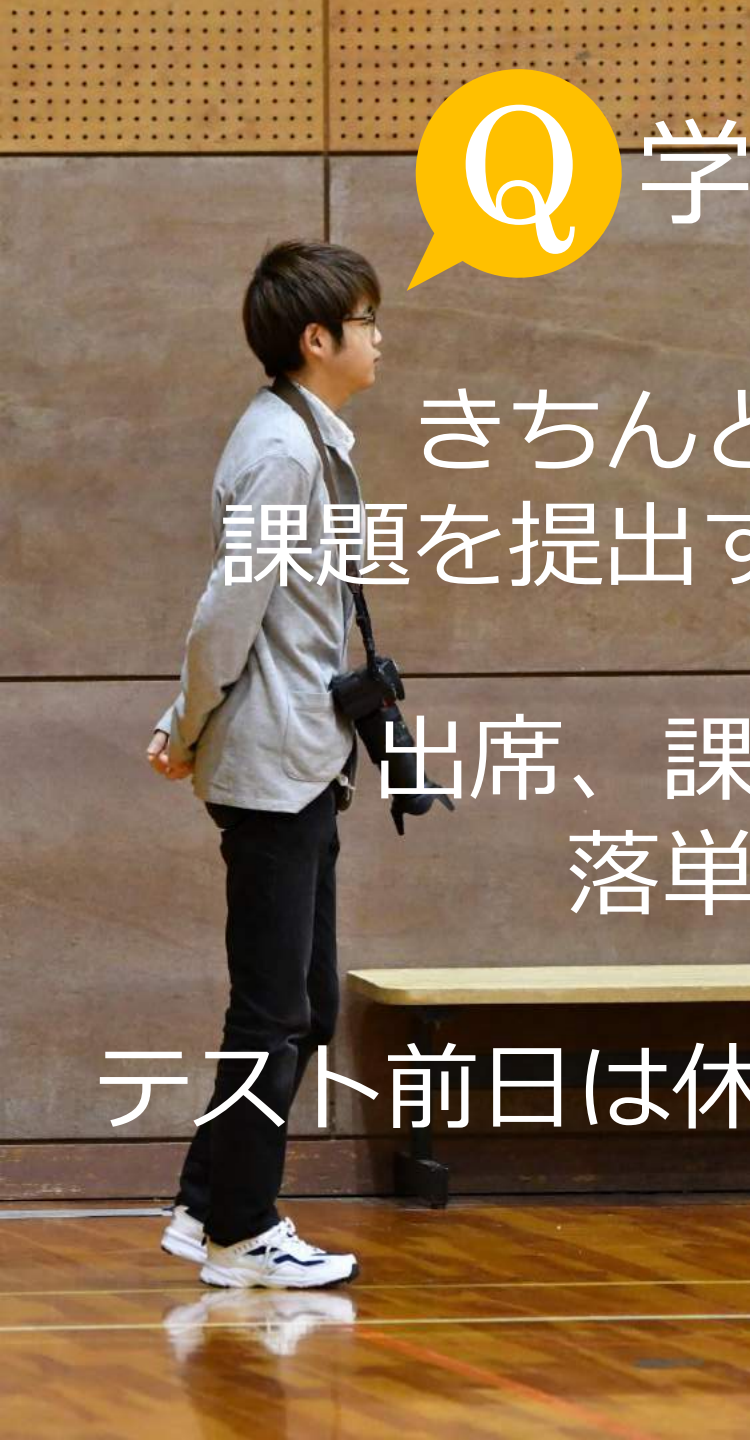
Q

Q

バイトは
可能ですか？

A

可能ですが、
活動時間中のバイトは
週一までです！

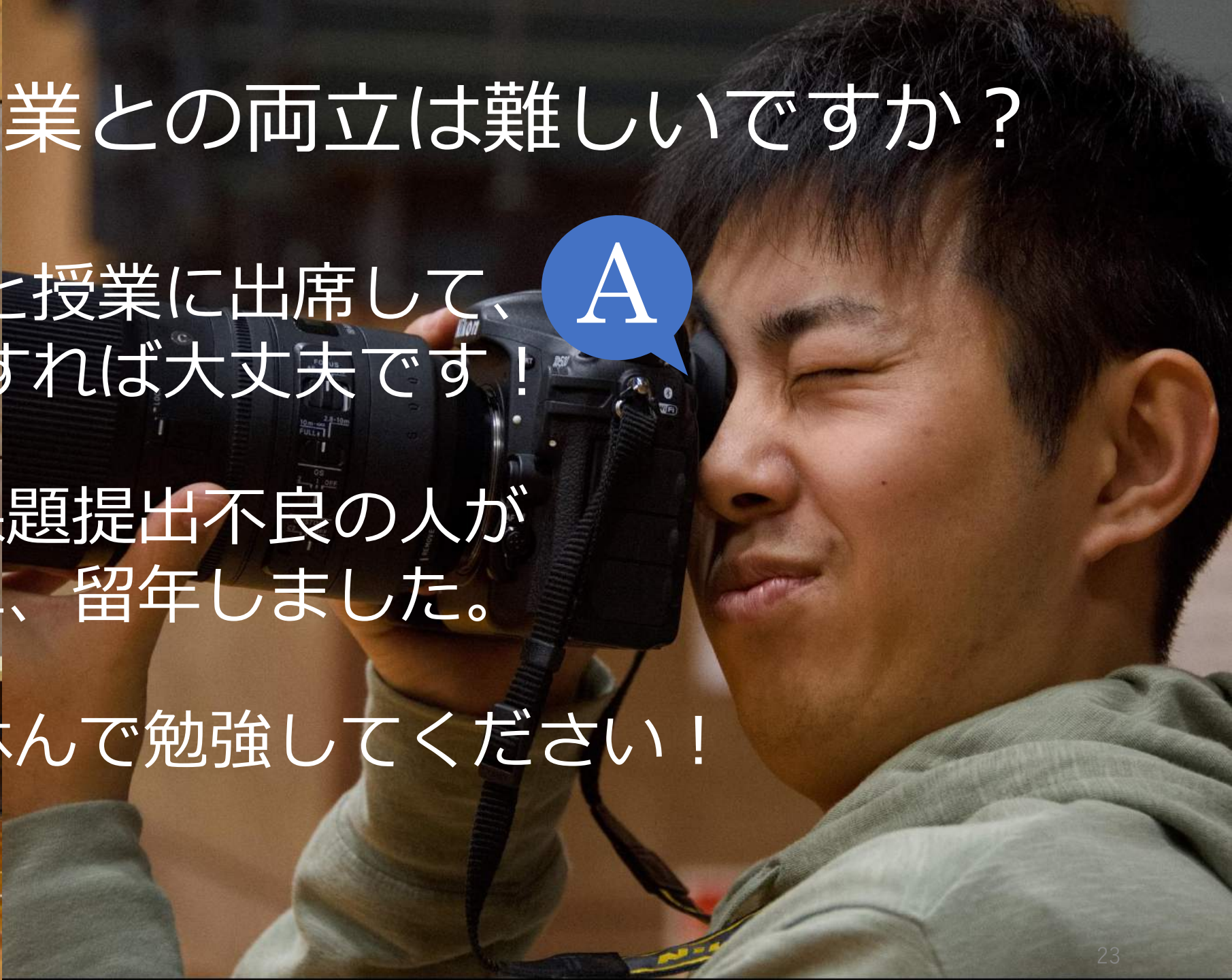


Q 学業との両立は難しいですか？

きちんと授業に出席して、
課題を提出すれば大丈夫です！

出席、課題提出不良の人が
落単、留年しました。

テスト前日は休んで勉強してください！

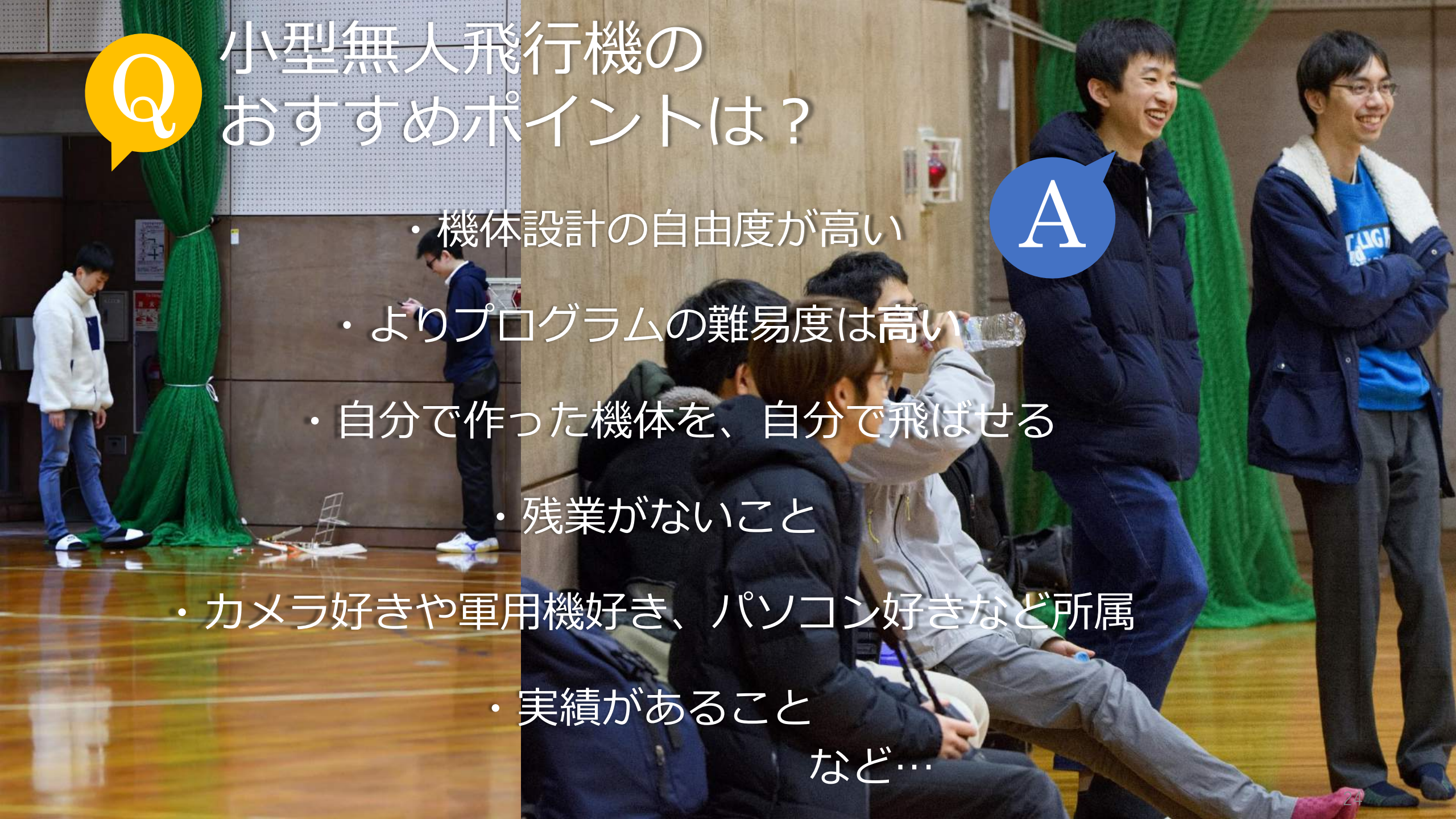


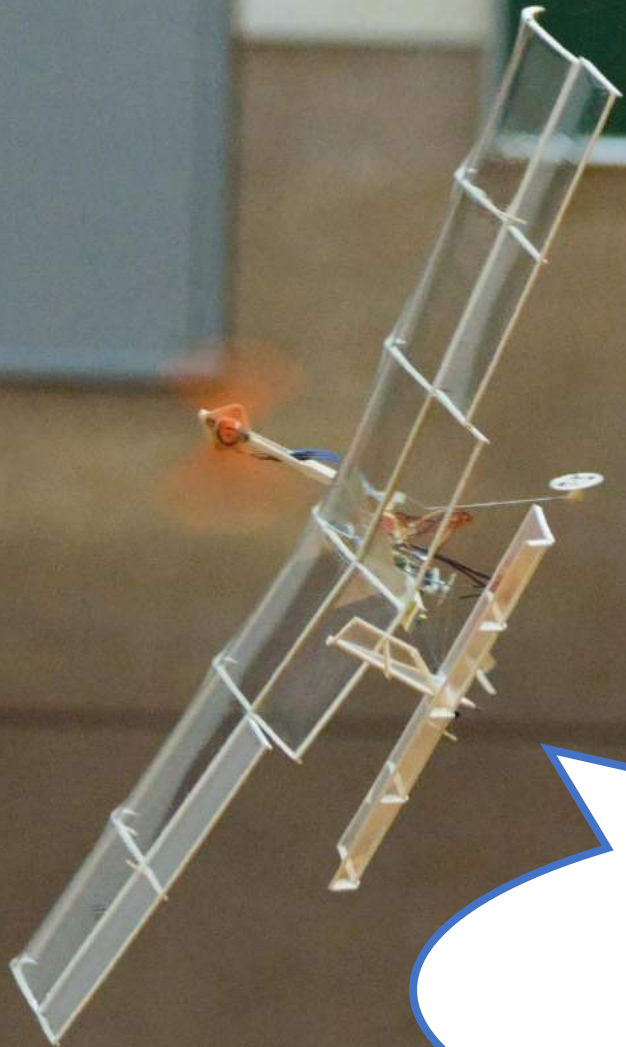
A

Q

小型無人飛行機のおすすめポイントは？

- ・機体設計の自由度が高い
- ・よりプログラムの難易度は高い
- ・自分で作った機体を、自分で飛ばせる
- ・残業がないこと
- ・カメラ好きや軍用機好き、パソコン好きなど所属
- ・実績があること
など…

A



これから
質疑応答に移ります！

質問はチャット欄へ
どんどん送ってください！