




# 航空宇宙のすゝめ

～学部生活を振り返って～



# 目次

自己紹介  
4

---

航空宇宙を選んだ理由  
6

---

学部 3 年の生活  
10

---

学部 4 年の生活  
18

---

最後に  
24

# 目次

## 自己紹介

4

---

## 航空宇宙を選んだ理由

6

---

## 学部 3 年の生活

10

---

## 学部 4 年の生活

18

---

## 最後に

24

ほんだ かずたか  
本多 一貴

理科一類・ロシア語選択



航空宇宙工学科システムコース

4年次：李家・今村研究室



修士1年～：水口研究室



# 目次

自己紹介  
4

---

**航空宇宙を選んだ理由**  
6

---

学部 3 年の生活  
10

---

学部 4 年の生活  
18

---

最後に  
24

# 航空宇宙を選んだ理由

小さい頃から  
飛行機が大好き！



# 航空宇宙を選んだ理由

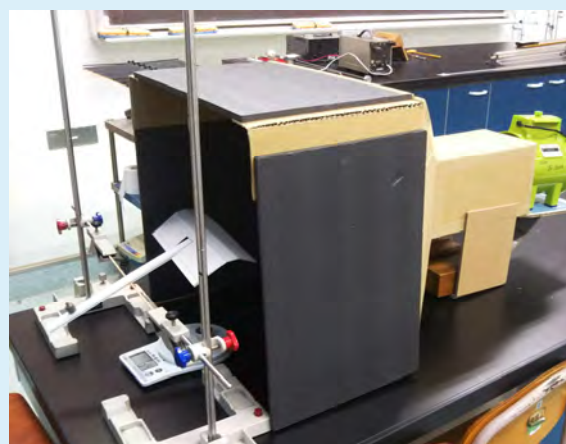
高校で環状翼飛行機を研究



ポスター発表や論文執筆



航空宇宙工学科で深めたい！



# 目次

自己紹介  
4

---

航空宇宙を選んだ理由  
6

---

**学部3年の生活**  
10

---

学部4年の生活  
18

---

最後に  
24



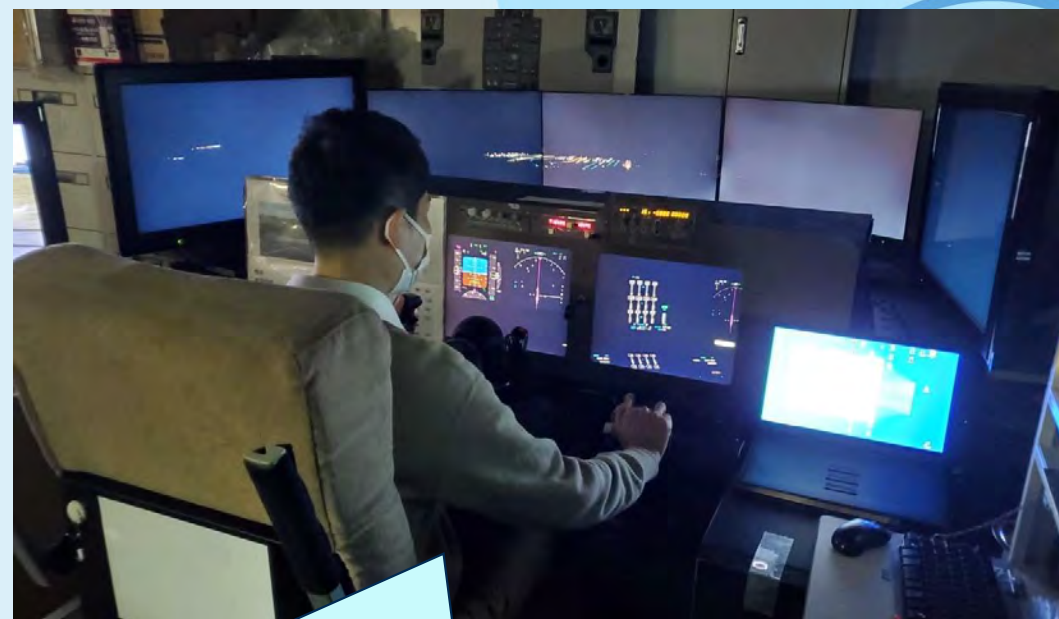
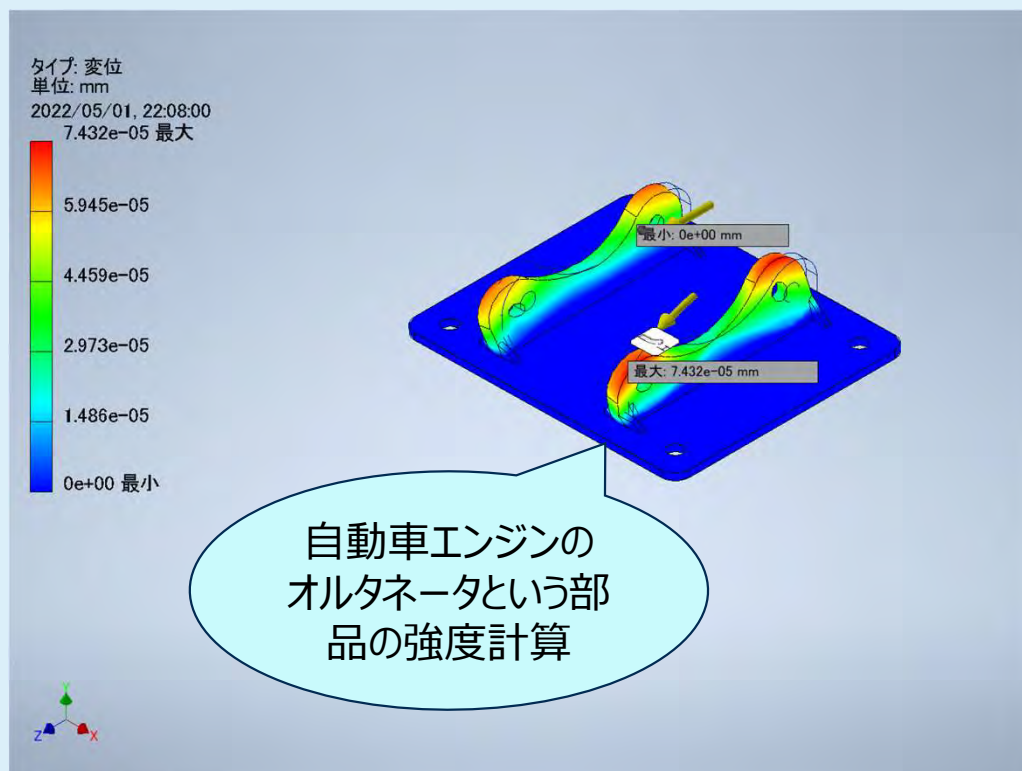
The background features a light blue gradient with a large, solid blue shape on the left and a large, solid green shape on the right. A dark blue silhouette of a pine branch is visible in the upper left corner. A thin, dark blue line curves across the bottom right area.

学部 3 年生

# 学部3年 = 人生で一番勉強した時期

航空宇宙基礎設計（3Sセメスター）

システム学実験（3Aセメスター）



土屋研究室のフライトシミュレータを使った実験で、夜の羽田空港に着陸する様子  
(霧強めで計器飛行で着陸するのはめっちゃ難しいです！)

# 五月祭

羽田の整備場の見  
学レポートと空飛ぶ  
車に関するポスター

B767-300模型

実機のピトー管！

実物のA350  
航空日誌！

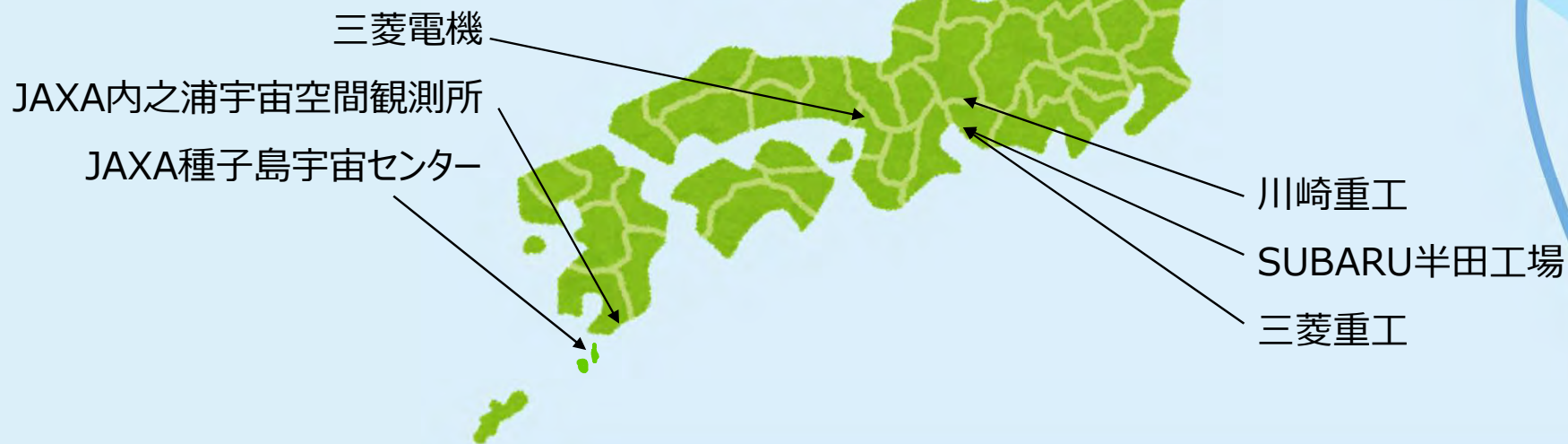
快適～



JALで航空整備士として活躍している  
OB・OGの方々にも手伝っていただきました！

# 見学旅行

2023.3.7 ~ 3.15



# SUBARU航空宇宙カンパニー半田工場



# JAXA内之浦宇宙空間観測所



# JAXA種子島宇宙センター



# 目次

自己紹介  
4

---

航空宇宙を選んだ理由  
6

---

学部 3 年の生活  
10

---

**学部 4 年の生活**  
18

---

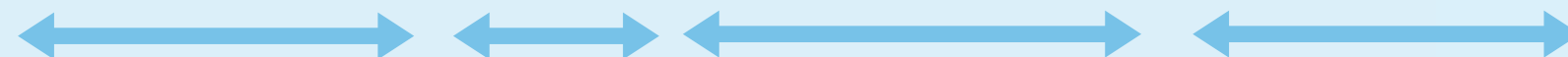
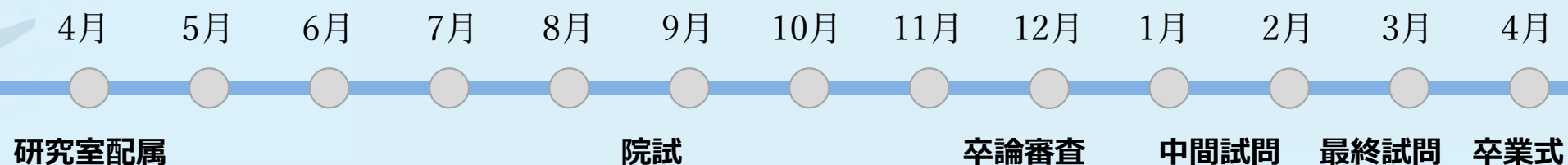
最後に  
24



The background features a light blue gradient with a large, solid blue circular shape on the left. To the right, there is a large, solid green shape. A dark blue silhouette of a pine branch is visible in the upper left corner. A thick, dark blue line curves across the bottom of the image, overlapping the blue and green shapes.

学部 4 年生

# 学部4年 = 盛りだくさんな一年（院試・卒論・卒業設計）



## 4Sセメスター

- 3年で卒業に必要な単位はほぼ取りきったので少し気持ちはラク♪
- HAPSでのものづくり
- 研究室での読書会、卒論の文献読み
- 院試勉強

## 院試対策

- 夏休み？
- 院試模試や勉強会を開催して切磋琢磨

## 卒業研究

HAPSの飛行試験の様子



## 卒業設計



研究室旅行で行った伊豆の大室山

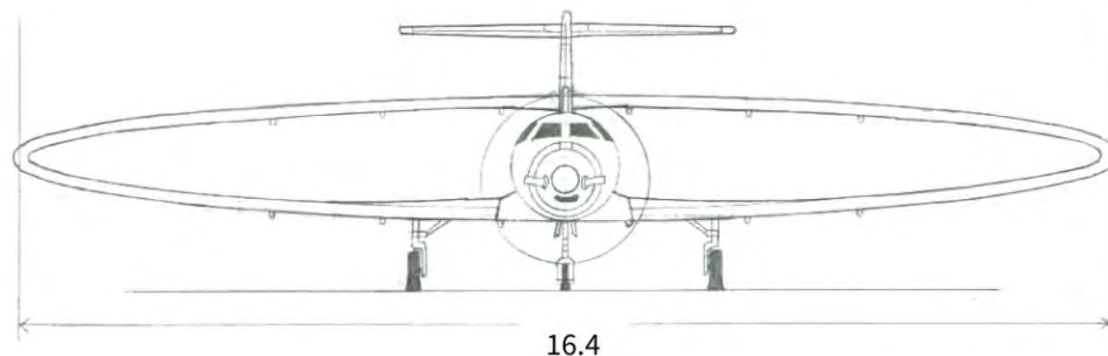
# 卒業研究

- 大学での学びを生かして、高校時代の研究を再構築
- この機体形態には大きなメリットはないが、実機レベルで成立する！
- **高校時代からの夢が遂に叶った ✨**

楕円環状翼形状の空力・構造同時最適化および  
単発環状翼機の概念設計に関する研究

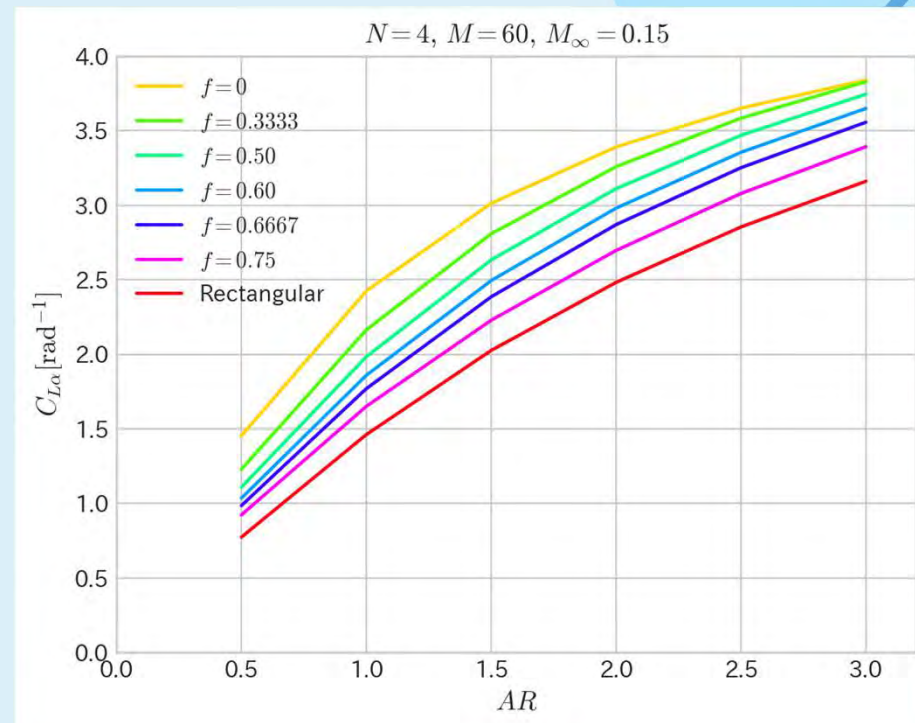
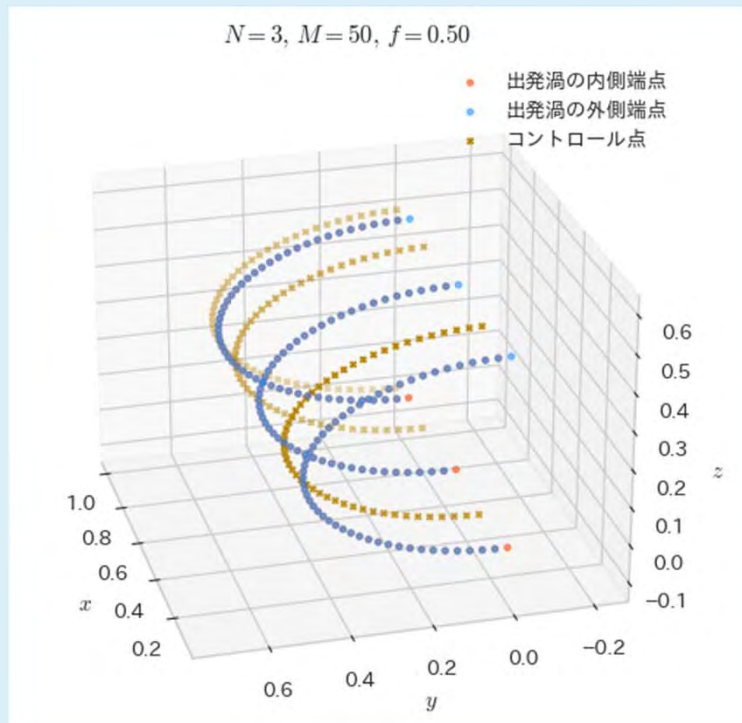
東京大学工学部航空宇宙工学科  
李家・今村研究室  
03-220346 本多一貴  
指導教員：李家賢一教授

2023年11月27日



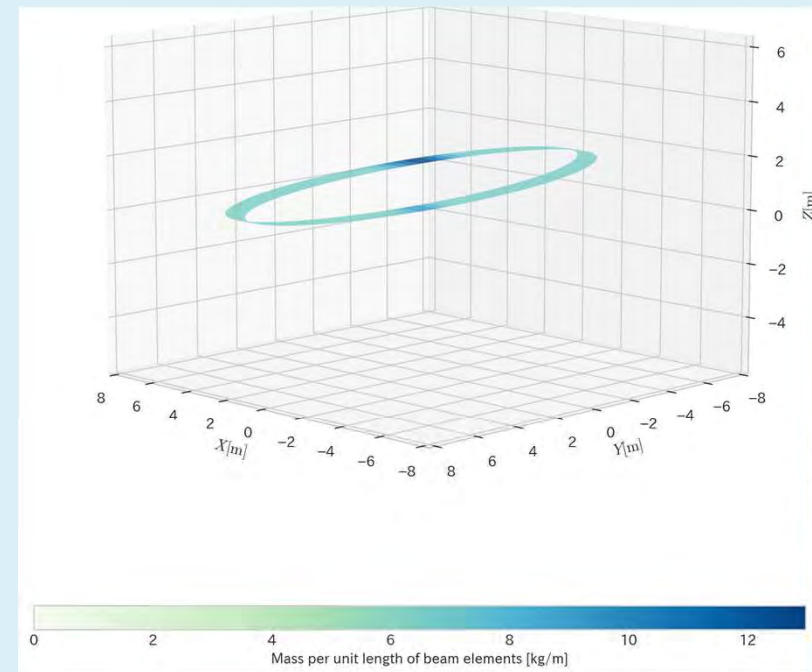
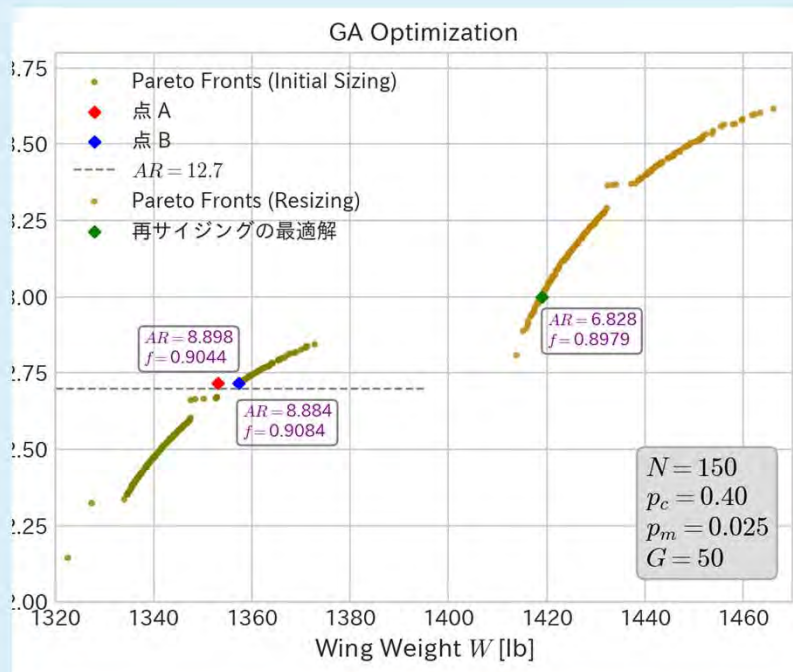
# 空力解析

渦糸格子法を用いて環状翼のまわりの気流の流れを解析



# 単発環状翼飛行機の概念設計

有限要素法を用いた翼重量推算ツールを構築 & 遺伝的アルゴリズムで最適化



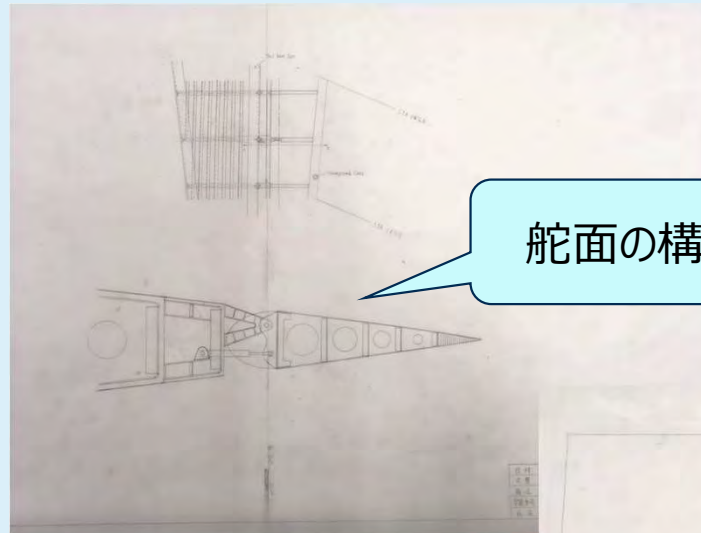
# 卒業設計

## □システムコース

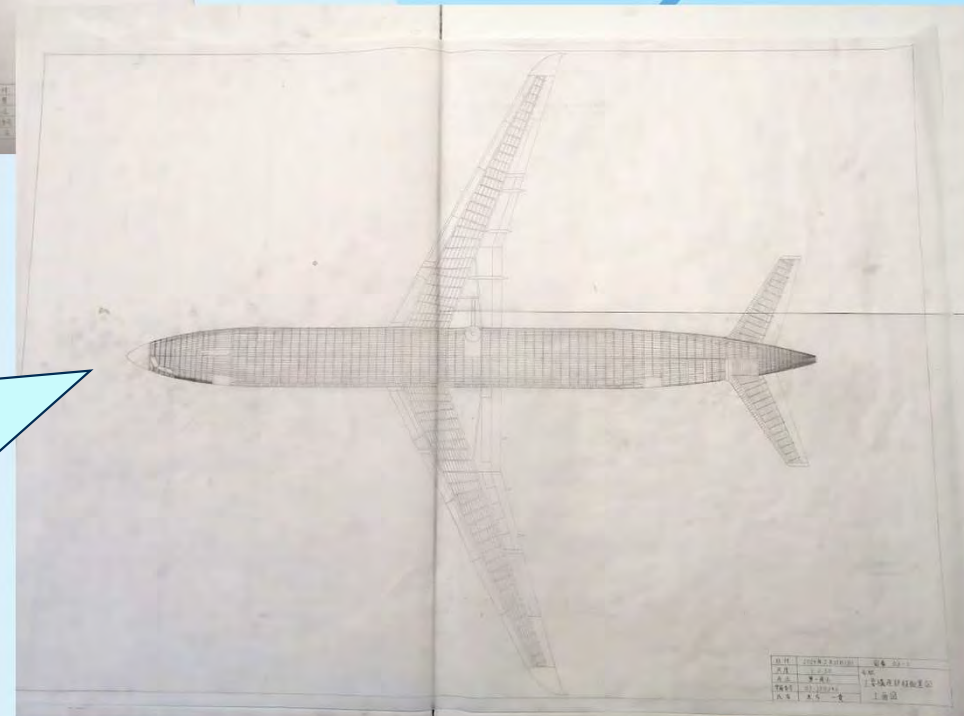
- 航空機
- 宇宙機

## □推進コース

- レシプロエンジン
- ジェットエンジン
- ロケットエンジン



舵面の構造なども作図！



164人乗りの中距離  
ジェット旅客機を設計  
大型機体で構造部材図描  
くのが大変でした(-\_-;)

# 目次

自己紹介  
4

---

航空宇宙を選んだ理由  
6

---

学部 3 年の生活  
10

---

学部 4 年の生活  
18

---

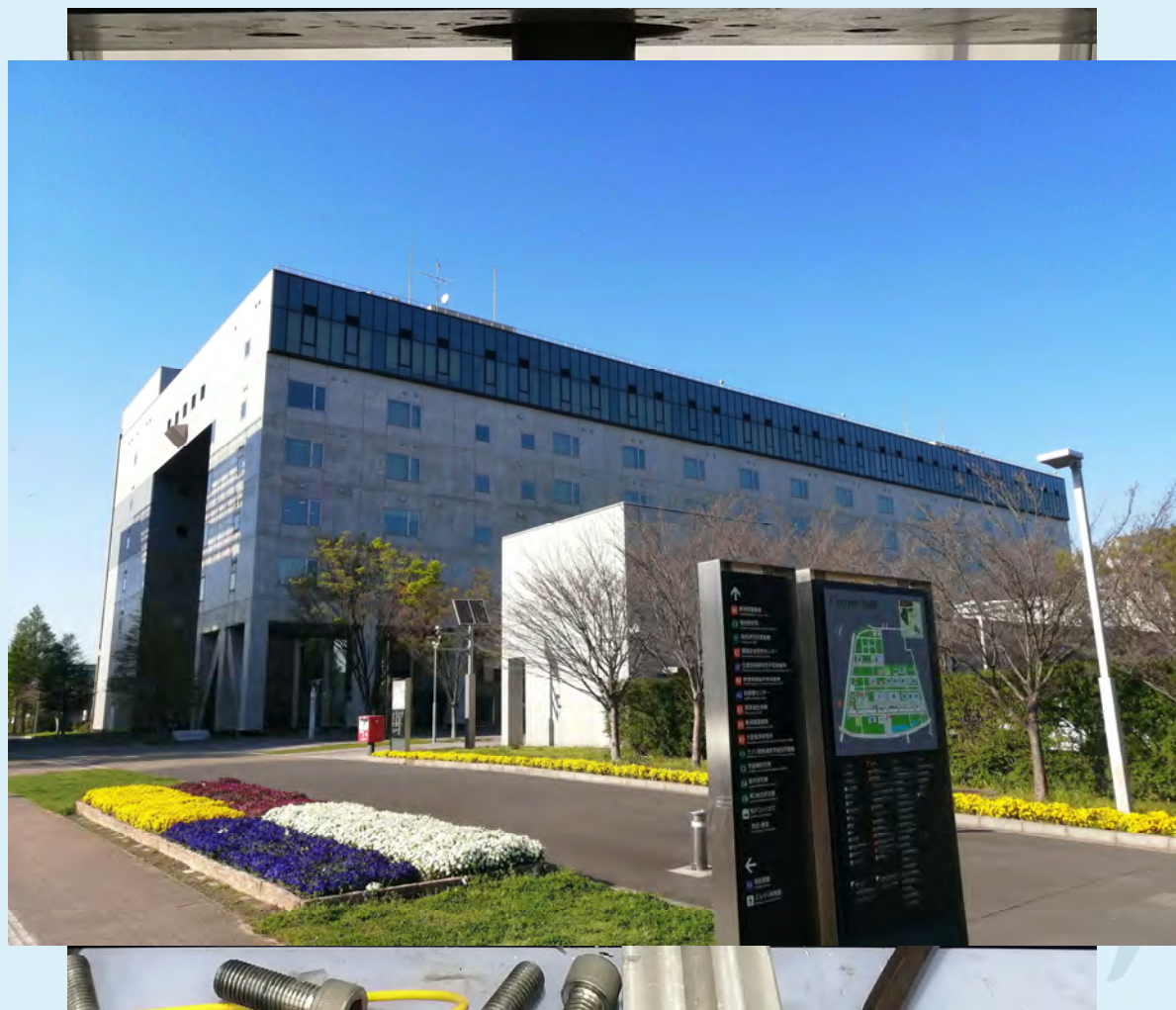
**最後に**  
24

# 大学院生活


生体構造に着想を得た  
複合材料の研究



日本が世界に誇れる  
複合材技術の発展に  
貢献したい！







航空宇宙はやっぱり  
夢があってカッコイイですね

# ぜひあなたも夢あふれる 航空宇宙へ！

大空や宇宙のように無限の可能性に満ちています！  
進振りがんばってください📞