

# OB報告会 フェアリング

31代パートリーダー 中野大輝

# メンバー

## ▶ 31代 (2名)

- ・早稲田大 基幹理工 機械科学・航空学科
- ・日本女子大 理学部 物質生物科学科

## ▶ 32代 (3名)

- ・早稲田大 基幹理工 機械科学・航空学科
- ・早稲田大 基幹理工 数学科
- ・日本女子大 家政学部 家政経済学科

## ▶ 33代 (3名)

- ・早稲田大 基幹理工 学系2
- ・早稲田大 創造理工 建築学科
- ・日本女子大 家政学部 家政経済学科



# 今年度の活動

- ▶ 代替わり～秋TF  
秋TF用ノーズ、ジョイントの制作
- ▶ ~~10月中旬～3月~~  
~~TF用フェアリング設計、制作、荷重試験準備~~
- ▶ ~~4月～本番~~  
~~TF、本番用フェアリング設計、制作~~



本年度も本番用のみの製作  
荷重試験、作業場移転関連の遅れ

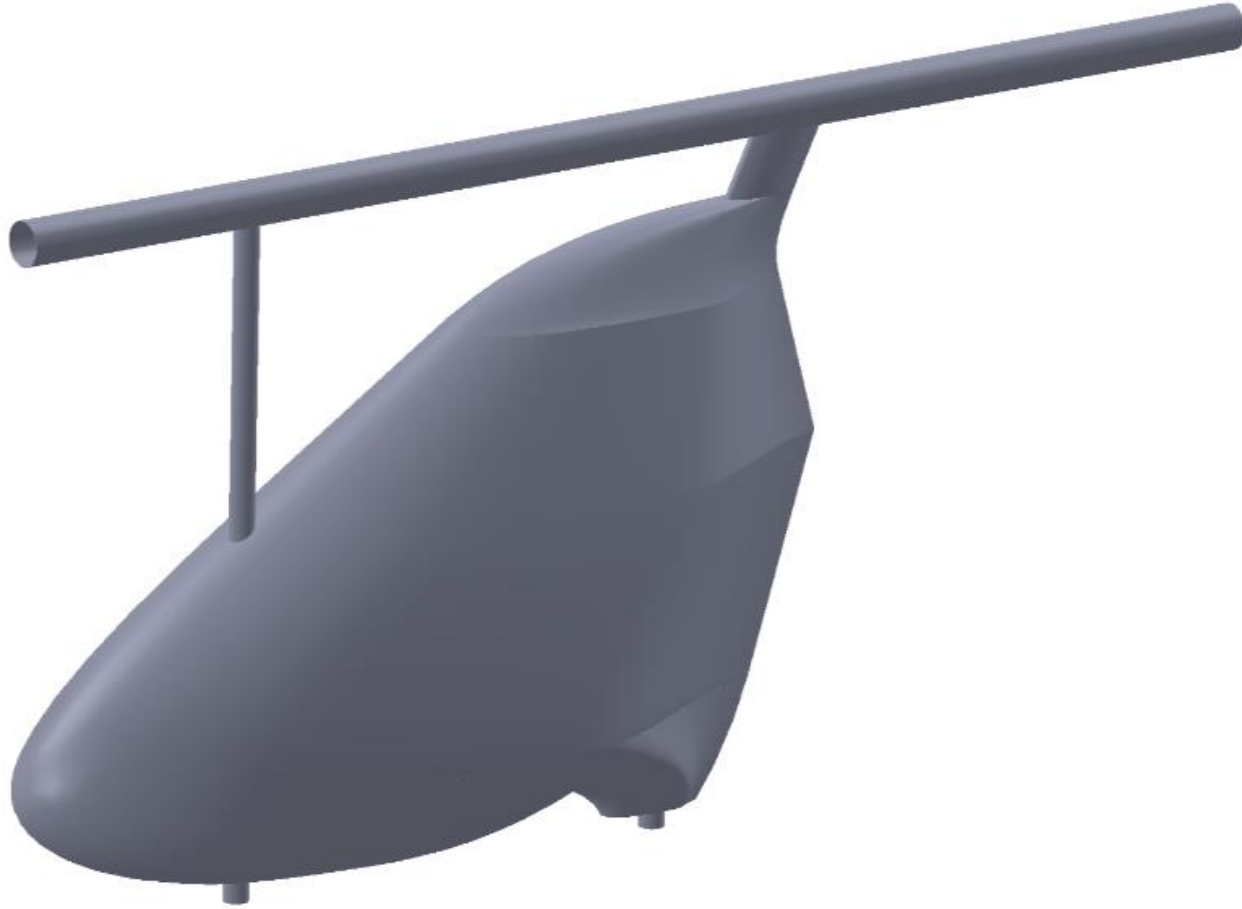
- 予備パーツ
- 一部部品の作り直し

# 秋TF用ノーズ(CuttySark)

- ▶ 2014メモリアルフライト時の損傷  
ノーズ上面割れ、ジョイント部破損、柱部割れ、接着はがれ
- ▶ 1部パーツ（ノーズ、ジョイント部）の作り直しを決定
  - ・ 技術向上
  - ・ 理工展用フェアリングの代わりとしての位置づけ



# Thermoplyaeフェアリング (設計)



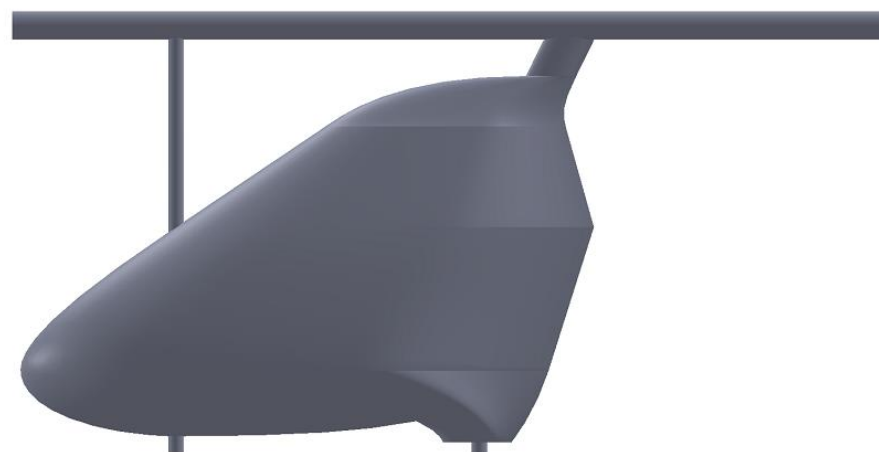
# 設計

## ▶ コンセプト

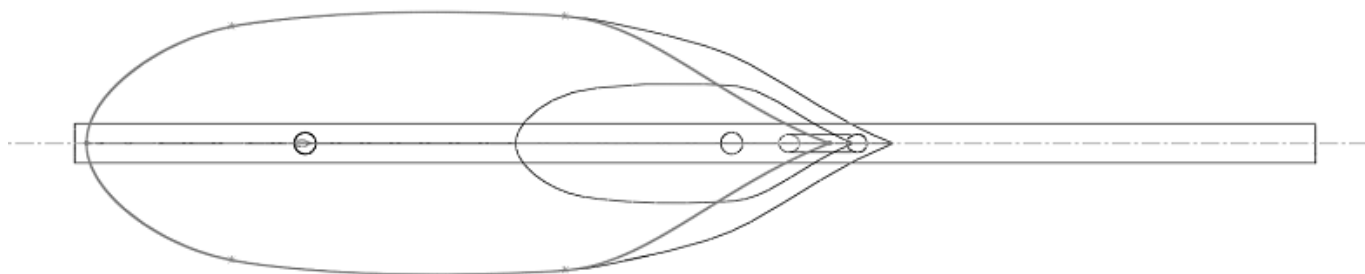
- 側方投影面積を抑える  
(パイロット小さい、脚がみじk・・・)
- 肩幅に十分な余裕を持たせる  
前年度の反省 (パイロットが感じる圧迫感を抑える)
- あと、かっこいいこと！！

# 設計

- ▶ 断面の翼型の翼厚を大きめに
    - ・ 肩幅に十分な余裕
- 両肩それぞれ50mmほど  
従来より圧迫感減少（パイロット談）

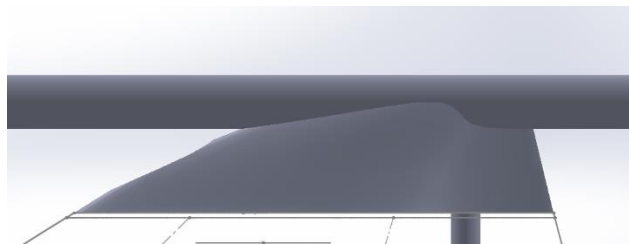


- ・ 側方投影面積の減少



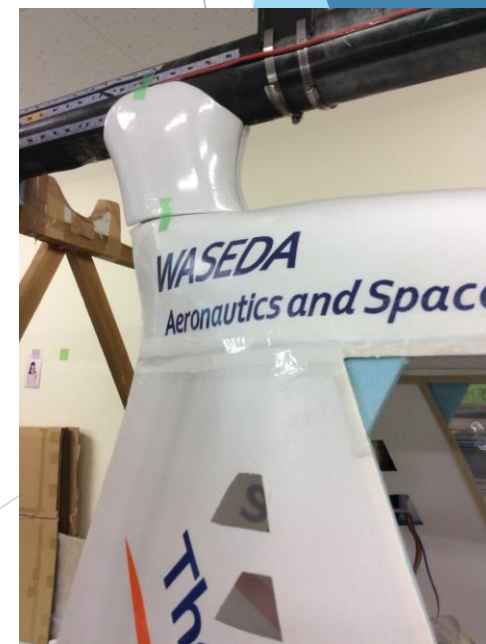
# 設計

## ▶ 上フィレット



ヘルメット頂点が低くなっている (パイロットの背がちいs . . .)

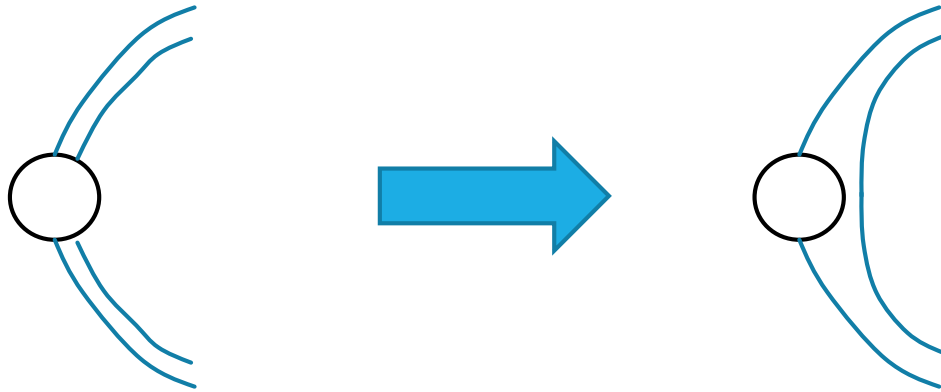
+後ろパイプフィレット追加 (後輩がつくってくれました)



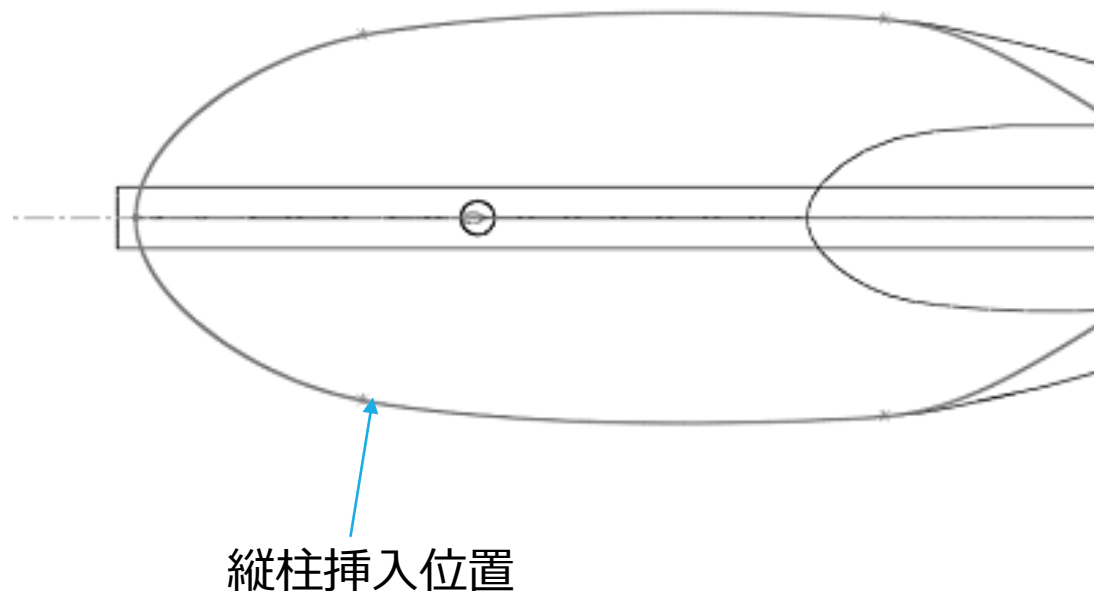


# 製作

- ▶ ほぼ例年通りどおりの製作
- ▶ 横柱接着面積増加
  - ・前年度前パイプ横柱間の接着はがれが目立った



# 製作



## ▶ 窓

- 縦柱の位置を工夫  
ゆがまないよう

## • 材質

ポリカーボネートt0.2mm

窓前面が少し不安→部分的に厚いものを用いてもいいかもしれない

## • 縦柱を増やす

ゆがみにくくなる

# エアインテイク



# 裝飾



# 反省点

- ▶ 柱がゆがんでしまったこと
  - ・ 縦柱を入れきる前に冶具をはずしてしまったため
- ▶ ドア
  - ・ 機体審査時に
- ▶ 全体的に合いが悪くなってしまった

ありがとうございました