

# 空いけ阪大

## プロジェクトについて

私達が開発しているのは、**無尾翼人力飛行機**です。無尾翼機とは一般的な飛行機に付いている尾翼を持たない機体のことで、設計・製作が難しいとされています。私たちは、この無尾翼機を人力で飛行させることに**史上初めて**成功し、この独創的な機体で鳥人間コンテストでの上位入賞を目指しています。



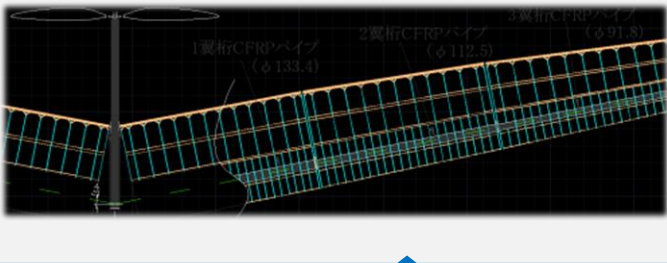
## 鳥人間コンテストとは

鳥人間コンテストとは、毎年夏に琵琶湖で行われる人力飛行機の大会です。毎年テレビ放送されており、私達のチームも何度も取り上げられています。私達は、プロペラの推力で飛行し飛距離を競うディスタンス部門に挑戦しています。

## 一年間の活動の流れ

### -設計-

私たちの伝統である無尾翼機を作成するために、構造と空力についてそれぞれ解析を行い、最良の設計となるように研究を行います。



### -機体製作-

全長が20mを超える大きな機体を効率良く作成するために、それまで蓄えた技術を元に製作方法に改善を加えます。この時、精度と重量管理に気を配りつつ、機体を製作します。



### -テストフライト-

実際に機体を飛ばすテストフライトでは製作した機体の性能を確認しつつ、パイロットは操縦の練習を行います。そしてテストフライトでの調整が終了すると機体は完成となります。また、ここまでの過程で得られた技術・データは次年度の製作において欠かせないものとなります。



### -荷重試験-

荷重試験では機体の骨組みである桁に飛行中に想定される荷重をかけ、地上で飛行中の負荷を再現することで、その強度を確認します。



## 作業の一例 | プロペラの製作



**1、リブの作成**  
リブというプロペラの骨組みとなるパーツを作成します。



**2、アセンブリ**  
リブをCFRP製の桁に通す作業です。プロペラが写真のように滑らかに捻じれるように取り付けます。この作業の精度がプロペラの性能に大きく影響します。



**3、外皮貼り**  
リブの上にバルサシートを貼っていきます。



**4、完成**  
最後に塗装を施して完成となります。