

# 令和3年度6月 報告書

報告書 NO.03 2021/7/7 来代 勝胤

## 報告内容

- 進捗概要
- 揚抗力測定の前実験
- Arduino による温湿度測定
- 7月の予定

### 1 進捗概要

今月は、揚抗力測定の前実験を行った。具体的に  
行った実験の内容は以下の通りである。

- (1) ロードセルの校正実験
- (2) タイヤモデルとロードセルの校正実験

また、Arduino 講習が実施されていたため、そこで学んだことを踏まえ、部屋内の温湿度計を製作した。

### 2 揚抗力測定実験

#### 2.1 実験の目的と方法

作用力測定の実験を行うにあたり、タイヤモデルの  
上方に設置されているひずみゲージの出力電圧と実際  
に加わっている荷重を関係付ける必要がある。そこで、  
ロードセルを用いた校正実験を行うことによりそれらを行  
った。

Step.1 ひずみゲージとロードセルの出力電圧を調べる

Step.2 ひずみゲージの出力電圧と荷重の関係を導く

Step.3 導出した関係をもとにひずみゲージの出力電圧  
から作用力を求める

#### 2.2 ロードセルの校正実験

### 3 7月の予定

7月は、引越しの関係もあり、回流水槽を用いた実験  
ができなくなってしまうため、タイヤの作用力測定を複  
数のモデルで行う必要がある。また、大学院入試が近づ  
いてきたため入試に向けた勉強を優先して行うつもりで  
ある。