



コード班の活動

Code team activities

メンバー
Member

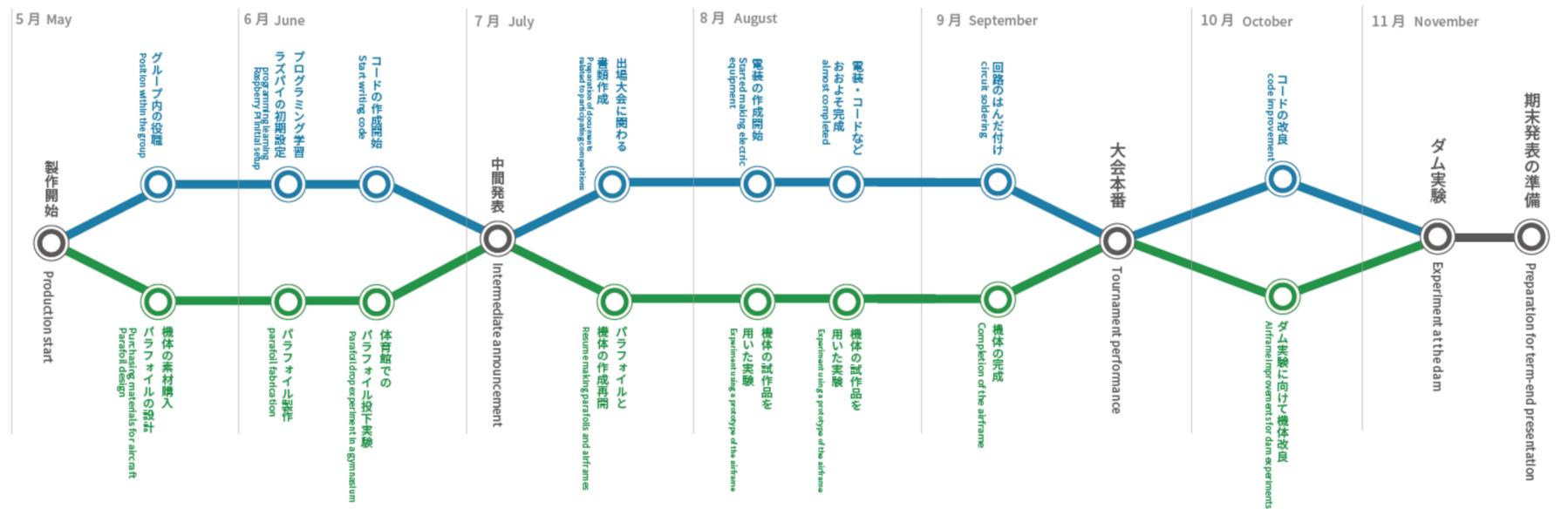
山口直人
Naoto Yamaguchi

中澤一輝
Kazuki Nakazawa

寒河江改
Arata Sagae

長嶋康太
Kota Nagashima

01 スケジュール schedule



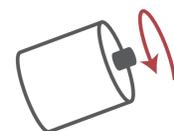
02 電装・アルゴリズム Electronics/Algorithms

電装 Electronics

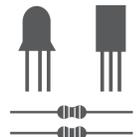
- ・マイコンには raspberry pi 3 を使用
- ・できる限り軽量かつ十分な動作が可能なサーボモータとモバイルバッテリーを採用
- ・9軸センサに内蔵されている 加速度センサを使用
- ・ Use raspberry pi 3 for microcomputer
- ・ Uses servo motors and mobile batteries that are as light as possible and capable of sufficient movement.
- ・ Use the acceleration sensor built into the 9-axis sensor



センサ
9軸センサ (BMX055)
GPS (AE-GYSFDMAXB)

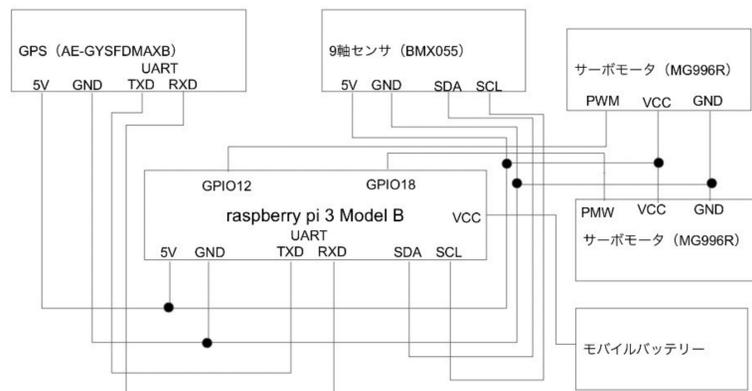
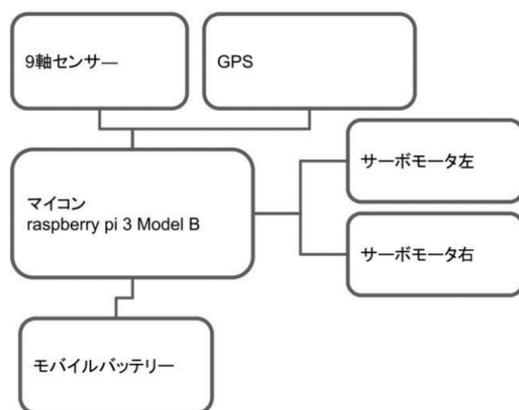


動力
サーボモータ (MG996R)



電子部品
抵抗器 (10kΩ: 茶黒橙金)
電解コンデンサ (P-03120)
3端子レギュレータ (L7806CV)
リード型積層セラミックコンデンサ (P-00090)
モバイルバッテリー (FBT-PSEAC96PDNV)

回路 circuit



アルゴリズム Algorithms

- ①' 自動起動時に GPS が取得可能か判断
- ②' 自動起動が完了したか目視できるようにモーターを動作
- ① 加速度センサから落下検知を判断
- ② GPS の取得を開始
- ③ GPS 値を csv ファイルに保存
- ④ GPS 値より機体から目的地までの距離及び、進行方向による修正角を求めモーターの制御

※①' ,②' は大会終了後に作成

- ①' Determine whether GPS can be acquired at the time of automatic startup
- ②' Operate the motor so that it can be visually checked whether the automatic start is completed.
- ① Judgment of drop detection from the acceleration sensor
- ② Start acquiring GPS
- ③ Save GPS values to a csv file
- ④ From the GPS value, the distance from the aircraft to the destination and the correction angle according to the direction of travel are calculated and the motor is controlled.

※①' ,②' will be created after the tournament

