

No.3

【製作者】

○村上良太 遠藤暉大 橋本悠吾
森寺俊樹 池島唯大 中村優希
法田晴哉

【指導教員】

入部 正継

【走行記録】

動力源の内容 電気
車検の可否 合格
搭乗者の体重 55.0 kg
コース1周あたりの距離 約54m
コース設置場所 大東市立市民体育館
計測日時 2022年3月1日14時頃
記録 16分間で1593m (29週と27m)

学校	大阪電気通信大学
車名	Fortune M2
車両寸法L/W/H(cm)	102/59.1/106
車両重量(kg)	14
使用モータとその数	CQブラシレスモータ 1個
駆動タイヤの大きさ	14inch
車輪配置	前輪2 後輪1
駆動輪(駆動シャフト)	後輪
減速比	1:5
昇圧の有無	有(DC-DCコンバータ 12Vへ昇圧)
モータの制御方法	マイコンによるセンサレス制御

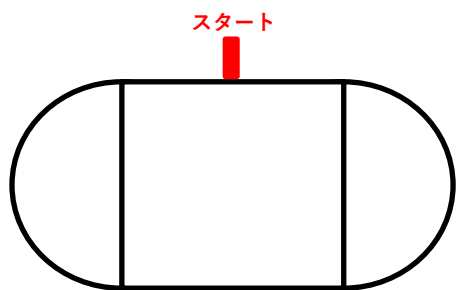


図1 コース図



図2 車体全体図

●電気・電子的に工夫した点

- ・電池を**スポット溶接**した。
- ・ブラシレスモータを**センサレス**で制御した。

●機械的に工夫した点

- ・**解析**を利用して後輪のフレームを設計。
- ・リンク部分に**ブッシュ**と**ショルダーボルト**を使用してガタを無くした。

●どのように減速比を決めたか。

モータの特性表から求めた。

●動力伝達の経路

モータ軸のスプロケット



ホイール直付けスプロケット

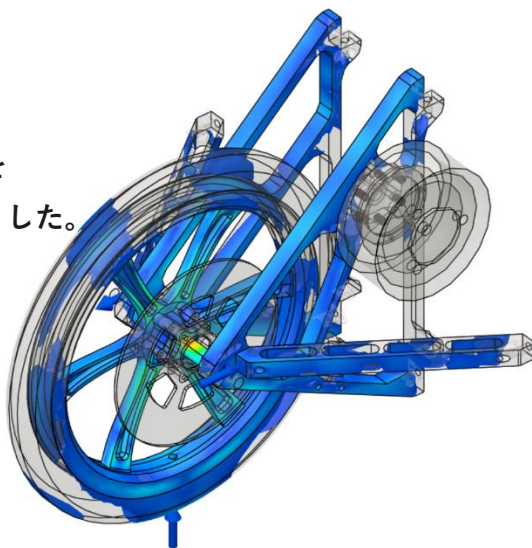


図3 強度解析結果(応力)

