

ジャパンマイコンカーラリー2019 全国大会に参加して

電気技術研究部
電子科2年
長岡駿汰・高田陽生

1. はじめに

平成30年12月2日に宇都宮工業高校でマイコンカーラリー栃木県大会が開催されました。栃工は、BASICクラスで優勝・準優勝。3位となり上位を独占することができました。私は優勝し、栃木県代表として全国大会に出場することができました。



図1 栃木県大会 優勝

2 マイコンカーとは

マイコンカーとは、マイコン制御のラインレースロボットです。競技コースを走行するタイムを競い合います。コースは、直線・カーブ・直角コーナ・車線変更・坂道の組み合わせでできています。

3 全国大会

平成31年1月12日から13日、東京八王子にある日本工学院八王子専門学校にて、全国大会が開催されました。



図2 全国大会 会場入り口

全国大会では、完全に自分の力で問題解決をしなければなりません。12日の2回のテスト走行では、問題なく競技コースを走りきることができました。もっと良い記録を目指し、走行スピードを上げて大会に臨

むことにしました。



図3 全国大会での調整の様子

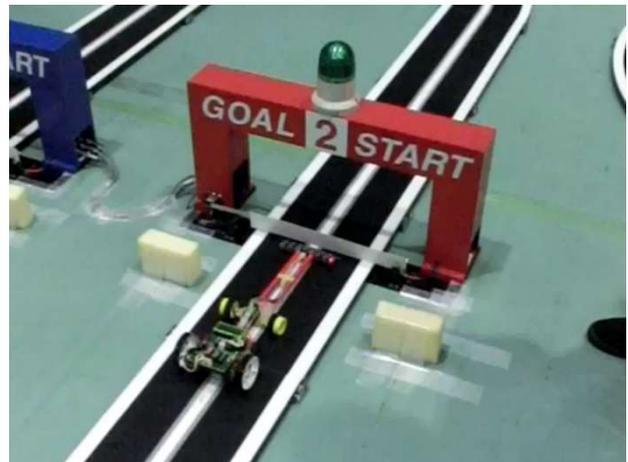


図4 スタート位置にセットしたマイコンカー

残念ながら、全国大会では車線変更部分をクリアすることができませんでした。もっと速く走ろうと、スピードを上げたため、マシンの直線走行性が高くなり、障害部分に激突してしまいました。このため、ステアリング角度を少し大きくしたところ、トレースすべきセンターラインをロストしてしまいました。

4 まとめ

全国大会では、記録を残すことができませんでした。栃木県代表として最高の走りのできるロボットを仕上げることができました。先輩のパラメータ設定で走行していた車線変更部分が、自分の走行速度では対応できないことがわかりました。これから、自分のマイコンカーの走行速度でも対応できる「車線変更部分のパラメータ」を見つけ出したいと思います。

今回の全国大会出場にむけたものづくり活動をおおして、非常に多くのことを学ぶことができました。また、更に上を目指して取り組んでいきたいと思っています。