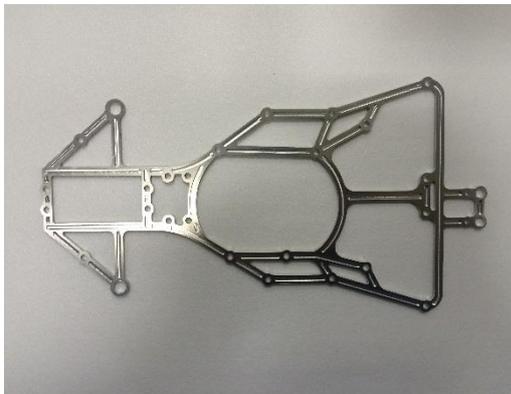


モックアップした車体

モックアップが終了したら、再度図面との違いがないかの確認を行っていき、間違いがなければ実際にシャーシを CNC フライス盤で削っていきます。

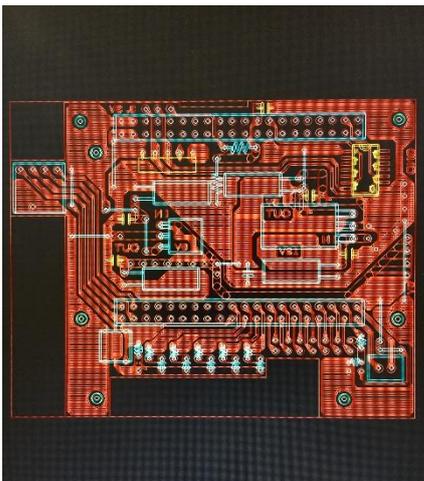


切削したメインシャーシ

(3)画像処理

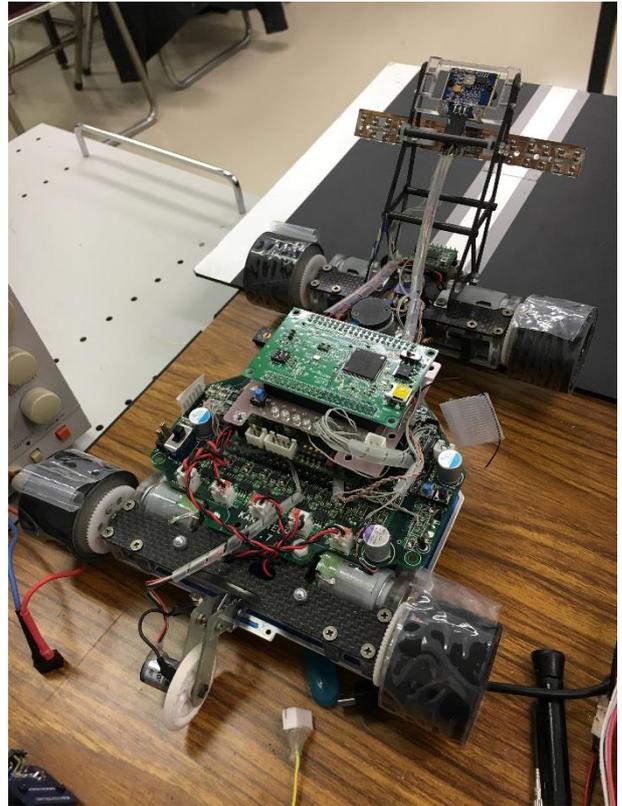
去年先輩方が設計して、使用していた車体を改造していきました。改良点は基板とプログラムとシャーシです。

これは、今までのマイコンカーにつけ加える基板の PCB データです。



画像処理の基板の PCB データ

何度も試作をくり返し、前回よりも軽量化を実現、部品点数を減らすことが出来ました。新たに製作したした基盤の上に RX マイコンを搭載することで、カメラへのクロックや、カメラへの電源を供給する工夫がしてあります。



画像処理車体の全体図

シャーシ面での改良はカメラの先を照らす LED 基板を固定するシャーシがカーボンで製作していましたが、坂から落ちた時に、下の写真のように柱となる部分が割れてしまいました。そこで素材をジュラルミンに変更し肉抜きなどは、去年から使用している大垣工業の規格を利用して製作しました。



変更したシャーシ

まだ画像処理は、知識が低く改善点などは無数にあります。来年は、後輩がこの画像処理を引き継いで改善し、今よりも、もっともっと速く安定した走りをしている姿を見れると良いと思います。そのためにも、今出来ることをやって、少しでも、後輩の夢が叶えられるように、残りの学校生活を最後までしっかりとやります。