

3 マイコンカーの製作

メンバー

電子情報科 3年

竹本 大輝 中道 敬之

研究目的

3年間の学んだことを活かしてマイコンカーの車体製作、C言語を用いたプログラミング調整を行い、ものづくりの「楽しさ」や「大変さ」などを体験することで自分の持つ技術を製作を通して成長させること。

研究経過

- 1、マイコンカーについての事前学習
- 2、マイコンカー車体製作
- 3、プログラム調整、試走・改良を繰り返す
- 4、マイコンカーラリー参加
- 5、マイコンカーについての考察

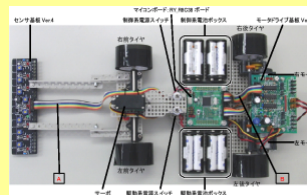
マイコンカーラリー(MCR)とは、ジャパンマイコンカーラリー実行委員会の承認するマイコンボードを搭載し、独自に製作、プログラミングした手作りのマシンで規定のコースを完走しスピードを競う競技です。

Advanced Class…すべての高校生が参加可能。上級者向け。

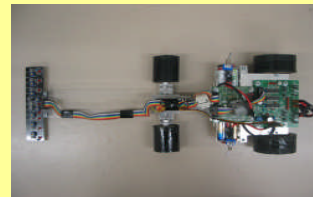
Basic Class…はじめてマイコンカーの大会に参加する高校生対象。部品制限あり。

竹本…BasicClass参加。
中道…AdvancedClass参加。

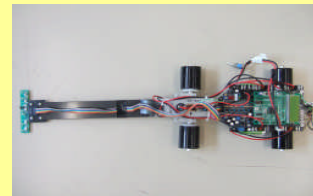
制作したマイコンカー



基本キット (ki-107)



バンパーロード (BasicClass)



IKK-MT (AdvancedClass)

研究成果と感想

竹本…大会で完走することができなかったのは残念だった。マイコンカーの製作を通してものづくりの大変さや楽しさを体験することができ、自分にとって良い経験となった。

中道…jwCADの操作方法がわかるようになった。フライス盤や旋盤などの工作機械の使い方がわかるようになった。製作を進めていくと最初にした図面から想像していなかったトラブルが相次ぎ(シャーンスの底が10度の坂にすれてしまった等)最初の設計がとても肝心だとわかった。

