

全国大会出場マイコンカー アンケート (Basic Class)

学校	岡山県立笠岡工業高等学校	
氏名	高田 宙	
カーネーム	Basic	
全長	470mm	
前輪からセンサまでの長さ	250mm ※前輪は中心から、センサ基板は S7316 までの距離	
トレッド	前輪：110mm 後輪：134mm ※タイヤの中心から中心までで、お願いします	
ホイールベース	160mm	
重量 (電池込み)	640g	
電池の種類	マイコン側 : eneloop lite モータ側 : eneloop	
駆動系	駆動方式	後輪駆動
	ギヤ比	11.6:1
	タイヤの直径	前輪 : 40mm 後輪 : 63mm
	タイヤの製作方法	後輪のホイールは 3D プリンタ (PLA) で製作しタイヤの直径を変更できるようにしています。ホイールにはオブセルスかポロンのスポンジを巻き、スポンジの上に養生テープを貼ってから、最後にシリコンシートを貼っています。 前輪のホイールは市販のものを加工していますが、その後の製作方法は後輪と同じです。
サーボの型式	JR/DFA S519	
センサ基板の種類	センサ基盤 Ver.5	
特 徴	車体の剛性を高めるため、シャーシにカーボン FRP を使用しています。 車体に AQM1248 液晶・スイッチ 10 ピンコネクタシールド基板を搭載し、コースによってスピード制御を変更しています。	
苦労した点	中国地区予選会では AQM1248 液晶・スイッチ 10 ピンコネクタシールド基板を搭載して操作性が格段に向上したのは良かったのですが、中国地区予選会の Basic 決勝レースではコースアウトをしてしまいました。その原因が操作性の向上とは別に、ロストタイムの少ないコースライン取りのためのパラメータ設定が大切であることがわかり、全国大会までに時間がない中でカーブ・クランク・レーンチェンジのパラメータ見直しと走行実験に追われたことが苦労しました。	
感想	全国大会では AQM1248 液晶・スイッチ 10 ピンコネクタシールド基板の操作性とパラメータの設定が良く、予選 6 位と好順位だったので自分なりに納得できた状態で決勝レースに挑みました。	

結果として準優勝することができとても嬉しかったです。
ただ、決勝レースでは2回ともコースアウトしたので、タイムアップのための
パラメータ調整に課題を残している部分もありそうなので、今後の取り組みに
生かしたいです。
この大会に携われた皆様をはじめ、多くの方々のご声援ありがとうございました。
貴重な経験をさせていただき感謝しています。

■写真



