

## JMCR2024 全国大会 Advanced Class 上位入賞マイコンカーの紹介

学校	富山県立富山工業高等学校	
氏名	扇原 珠桜	
カーネーム	じろう	
全長	565mm (センサ部350mm+本体515mm) ※おおよその値	
トレッド	前輪：140mm 後輪：170mm ※タイヤの中心から中心まで	
ホイールベース	170mm	
重量 (電池込み)	824g	
電池の種類、本数	エネループ 8本	
駆動系	ギヤ比	9 : 45
	タイヤの直径	前輪： 34mm 後輪： 34mm
	タイヤの製作方法	ホイールはジュラコン樹脂から削り出し。外側は7075 (ジュラルミン) で淵付きの蓋を作ってはめている。(以前はジュラコンで作っていたが、コースアウト時に淵が薄くて割れるので金属製とした) スポンジはオプセル (LC1503mm のり付き) を貼り付け、養生テープ (オカモトPE クロス#412) を貼り、最後にシリコンシートを貼る。
ステアリングモータ、またはサーボ	メーカー、型式	マクソン REmax250021
	自作の場合、ギヤ比	$(91 \times 54) / (9 \times 8) = 68.25 / 1$
コース検出センサの種類、数	デジタル5個、アナログ2個	
その他のセンサの種類、数	ステア角度、センサバー角度用ポテンシオメータ各1個	
特徴	ラインセンサの位置は、ステア中心から 370mm と長めだと思います。シャーシの剛性ですが、あえて軟らかめにしてあります。(後輪の軸がしなるような感じ、昨年の先輩のものより柔らかめです)	
苦労した点	スピードは限界までできていると思うので、走り方を考えるしかないということで、プログラムでカーブでのブレーキ値を少なくしたり、直線のリミット値を調整したりと、各パラメータを総合的に調整しました。 またモータの慣らし (時間や電圧) や、電池のサイクル充電や内部抵抗の測定など、みんなで思いつくことを試してみました。	
感想	とにかく優勝できてうれしいです。	

■マイコンカーの写真





