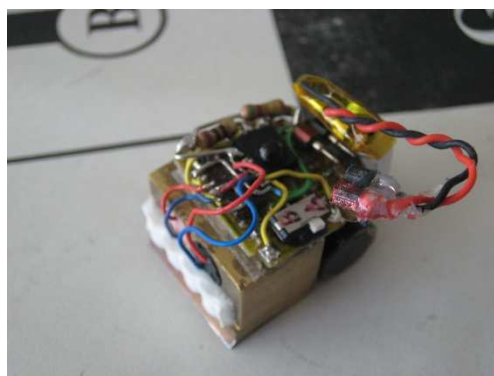
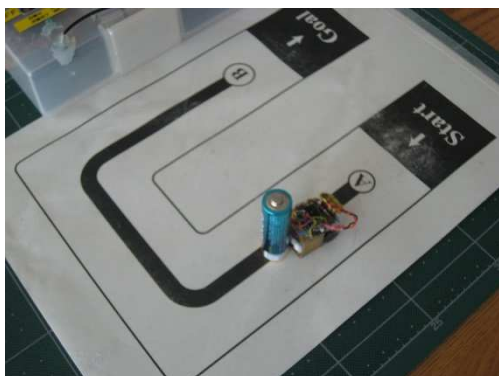


# 山形県立山形工業高等学校 「天の童 mm w」

国際マイクロメカニズムコンテストプレ大会  
走行マイクロメカニズム 無線部門参加マシンについて



サイズ 20×20×30mm

重さ 44g

特徴 当初「相撲 無線部門」出場マシンとして作成。

真鍮角材を切り出し、モータおよびタイヤの搭載。

モータピニオンにはウォームギア、タイヤにはシリコンテープを使用した。

無線通信部分はミニラジコン「Q ステア」の基板を流用（赤外線通信）

## 工夫点

1. 当初マシンの走行速度が速すぎ、乾電池をうまく運べなかった。  
モータドライブにかかる電圧を抵抗にて分圧し加圧し、低速走行とした。  
(乾電池を一気に運ぶ速度を適切とした。)
2. 乾電池に体当たりした際、衝撃で乾電池が倒れてしまうことがあった。  
本体前面に厚さ 1mm 程度のスポンジ(カーペットテープ)を接着。  
これが緩衝材となり乾電池が大幅に倒れにくくなった。
3. コントロールボックスは復帰型スイッチを使った自作。
4. 低速走行にしたおかげで、直線走行が非常に安定し、操作性が大幅に向上した。

完成直後は 60 秒程度で完走だったが、最終的には 20 秒前半までタイム短縮することができた。

## 反省点

もう少し時間があればあと少しタイム短縮できたと思うが、卒業式や学年末試験等も重なり、十分時間が確保できなかった。