◎トレースカーの独創度・完成度

・独創度に関しては、競技名が「トレースカー」だが、筐体のコンセプトを「船」にした。「船」をつくるアイディアは今回と過去においても、唯一のアイディアだった。

・完成度に関しては、5.5mmのMDFを積み重ねることで船を再現した

・帆を廃材のウエスを用いて再現した。

・回路を地面に対して平行に、筐体に取り付け、赤外線センサーと地面が平行になる様にした。こうすることで、赤外線センサーの機能を最大限に引き出した。

◎問題解決に対してどの様に取り組んだか

・船をモデルにしていたので、初期の構想は帆で風を受けて前進する。もしくは、オールを用いて地面を押して前進させるというものだった。帆で風を受けるには、船1台に加えて、船に向けて風を与えるマシンが必要なため、時間の関係上あきらめた。オールを用いた案は、実際のオールの漕ぎ方を再現する機構が思いつかず断念した。

最終的には、駆動輪のタイヤを前に2つと後ろにボールキャスターを取り付けた。

また、筐体の重量が大きく駆動するためには大きな力が必要だった。そこで、タミヤのダブルギヤボックスのギヤ比をDタイプにすることで問題を解決した。

◎写真



