

Design Move Contest

—2 班—

班長 其田 聖史

2006 年 6 月 6 日

俺達がほぼ 1 ヶ月かけて作り上げたマシンの名前は *Meister Magnum* という。



はじめはこのようなミニ四駆をつくる予定ではなかったが、段ボールタイヤを製作している時にこのアイデアが浮かんだ。もともとメンバーがみんなミニ四駆を経験していて懐かしさもあり、距離よりもデザイン重視の路線で製作することになった。上の写真は完成形だが、行き着くまでにはさまざまな経緯があったのである・・・

1 製作開始

目標のビジョンが見えたのでまずはシャーシとタイヤ、そして動力源となるペットボトルロケットを作ることになった。班員を 2 つに分けて製作開始！シャーシは木、タイヤは段ボールでつくることになっていたのですが材料がすぐに手に入ったが、ペットボトルとその発射口の材料がない。ペットボトルはみんなで飲んで集め、発射口の材料を買い出しに・・・

ここで問題発生。下調べが足りなくて、買ってきたものがペットボトルに合わない。結局ゴム栓で作ることになり、無駄な出費をしてしまった。それでも赤澤の頑張りによりすぐに 2 連結ペットボトルロケットが完成した。タイヤは円形に切った段ボールを 5 ~ 7 枚重ねて貼り合わせたものに、拾ったゴムを巻きつけて完成！シャーシの原型も出来上がり、うっすらと全体像が浮かび上がってきた。

2 ビー玉ベアリング

シャーシとタイヤが出来たところで、またストップ。ベアリングの部分をどうするか決めていなかった。話し合いの結果、ビー玉を使うこととなり製作再開。ここでも赤澤が活躍しほぼ1日で完成。

マシンに装着した結果・・・**回る回る**

かなりの出来映えだ。ビー玉6個のベアリングはなかなか上手くいった。おそらく走行距離も伸びてくれるはずだ。

3 よりミニ四駆に近く・・・

車体がある程度完成したところで、このあたりからそれぞれがどんどん凝ったパーツを作り始めた。

まずは「ショートスタビライザー」

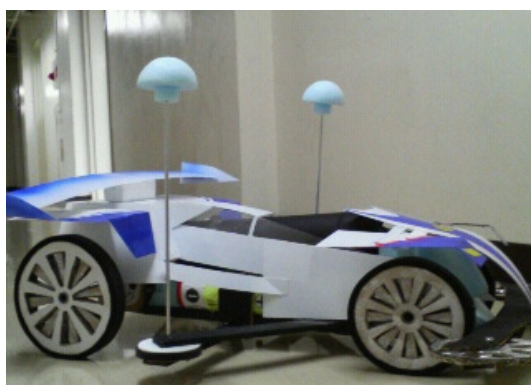
もともとミニ四駆の構想が浮かんだ時点で製作する予定だった。アルミのパイプに、菅谷と湯原が根気よくスタイロをやすって滑らかな曲線美を描いた！

次は「パワーチャンポンゴールド」

これは赤澤が凝った作品の一つ。重りの500グラムのペットボトルに紙を巻いて、上から塗装。車体の隙間からのチラ見がポイントである。

そして「FRP強化プレートとアルミローラー」

写真を見れば一目瞭然のこの2つのパーツ。強化プレートは実は段ボールで出来ている。段ボールを上手く切って、スプレーで塗装。アルミローラーは俺のお手製(笑)だ。これも段ボールにアルミホイルを貼っただけだが、意外とそれっぽく出来上がった。製作時間も2時間程度で、あっという間に出来上がった。写真は横からマシンを写したもので、「ショートスタビライザー」・「パワーチャンポンゴールド」がよくわかるだろう。



4 ボディの製作・塗装

この辺で一番の目玉のボディについて説明しよう。ボディの素材は主にプラバンである。それと強度的に問題のある所はスチレンボードを使用した。まずはノートに大まかな設計をし、それを元に彌城が主に製作した。車体やタイヤの大きさを測ってはプラバンを切り、それを繰り返す。全体が出来た所で、スプレーで塗装。ファイヤパターンのふちには、ビニールテープも貼り、仕上げは中央の Meister マークだ。写真を見る

と、ボディが出来る様子が見えるだろう。最後の写真のあとにまたスプレーでシャーシの塗装もしている。



5 10Mも進まない！！

今までのことからわかるように、俺らのマシンは装飾を重視したのではっきり言って重い。だが、一応目標が10Mということなので走行実験をしてみた。結果は30CM・・・このままでは罰ゲーム確定である。TAの八田先輩にも怒られる(笑)そこで、車体の軽量化のためにタイヤを作り変えることにした。前のタイヤは段ボールを重ねただけだったので、軽量化タイヤは段ボールを適当にくり抜き、さらにゴムの代わりにもっと軽いスポンジを使うことにした。そしてデザイン重視の俺らはタイヤの外側も白のスプレーで塗装。

俺が主に作った新しい軽量タイヤでのテスト走行。時間は夜の9時くらいだったろうか。真っ暗ななかで、ポンプを使いペットボトルに空気を入れる。みんなで何回入れたかをコールしながら、「30、31、32、33・・・」

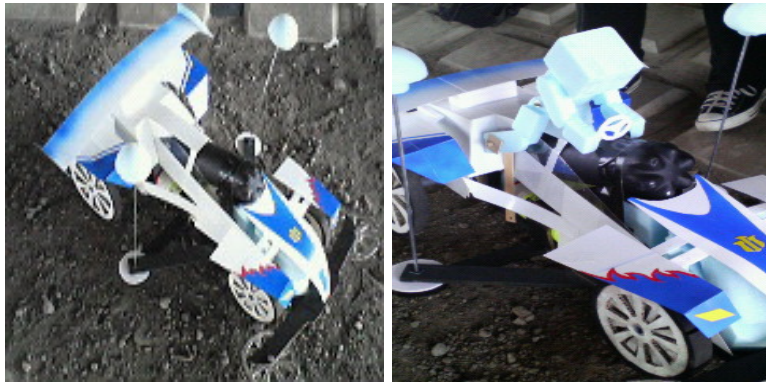
パンッ！！ゴロゴロ・・・
「やったー！！進んだ～」一斉に歓喜の声をあげ、真っ暗な中テンションは最高潮！ だいたいの走行距離を測ると約9M。希望の光が差し始め、マシンの完成度もかなり高い状態で本番を迎えた。

6 いよいよ距離コン本番

5月21日 天気は快晴。絶好の距離コン日和だ。出来上がったマシンを持って電車で移動。多摩川には、BBQをしている人達やスポーツに励む人達がたくさんいた。

赤い橋の下で競技開始。他の班がやっている横で、ペットボトルに水をいれ準備OK！そして俺らの番が回ってきた。ポンプは菅谷、発射は湯原である。テストのときと同様に、みんなでコールしながら・・・発射！！

結果は10M70CM。1回目であっさり目標達成 これで八田先輩に怒られないで済む。そのあともミニ四駆らしく、パーツをはずしたりしてやってみたが結局1回目が高記録だった。写真は川原でのマシンと、3班のロボットを乗せた Meister Magnum である。



そして・・・デザイン賞の発表の時。俺はずっとこの賞を取るためにやってきた。「デザイン賞は・・・2班の Meister Magnum です」正直言ってほっとした瞬間だった。こうして約1ヶ月に及ぶ Design Move Contest が幕を閉じた。

7 感想

すごく楽しい製作期間だった。昔を思い出しながらのパーツづくりに、進んだときの喜び。Meister のとてもいい思い出となった。班の集まりもよくてみんなで作ったという充実感もあった。当初の予定から路線を変更して、本当によかったと思う。