

ソーラーカーレーシングプロジェクト '08

		代表者	松本ゆうこ (工3年)		
構成員	平間征一 (理工M2)		吉田基之 (理工M2)	米田啓洋 (理工M2)	
	岩下大希 (工3年)		甲斐悠一郎 (工3年)	重村直輝 (工3年)	

1. プロジェクトの目的

本プロジェクトは、ソーラーカーの設計、製作を通して個々の工学的視野を広げ、ものづくりの楽しさを知ることが目的とする。そして製作したマシンを毎年夏に開催される国内最大のソーラーカーレースである「Dream Cup ソーラーカーレース鈴鹿 2008」に出場することを目標としている。また活動を通してより多くの人にソーラーカーを知ってもらい、環境問題やものづくりの大切さを知ってもらうことも目的とする。

2. プロジェクトの内容

今年度のプロジェクトの内容は、主にソーラーカーの設計、製作、地域や学校のイベントへの参加である。以下にこれまでに行った活動のスケジュールを示す。

<これまでの活動スケジュール>

2008年

4月～ シャーシの製作

5月、6月 「山口モーターフェスティバル 2008」にソーラーカーを展示・紹介

8月 工学部オープンキャンパスにてソーラーカーを展示・紹介

11月 宇部まつりにてソーラーカーを展示・紹介

12月 第2回「山口県応援ファンド・はつらつ長州」寄附金に応募

現在 シャーシの製作、ボディの設計

3. 活動状況

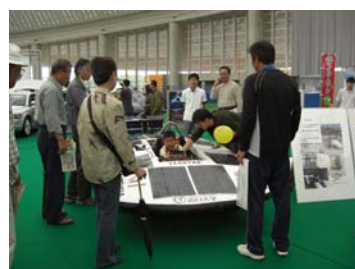
当初の計画では8月までに新しいマシンを完成させ、新しいソーラーパネルを購入し8月に開催された「Dream Cup ソーラーカーレース鈴鹿 2008」に出場する予定であったが、新しいマシンの製作やソーラーパネルの購入が間に合わなかったため、今年度の大会出場は見送ることとなった。

これにより、例年より活動内容が薄くなってしまっておそれがあったが、地域行事への参加をより積極的にしていくことでプロジェクトに深みを出そうと考えた。

以下に現在までの活動の内容を記す。

(1) モーターフェスティバルでの展示

5月31日(土)～6月1日(日)に、山口きらら博記念公園多目的ドームにて開催された「山口モーターフェスティバル 2008」(主催: KRY 山口放送様)に、トヨタカローラ山口様のご協力のもと、ソーラーカーを展示した。小さい子供さんからご高齢の方まで、非常に多くの方々に「山大ソーラーカー」を見て、知っていただくことができた。同時に新しいソーラーパネル購入のための募金活動を行った結果、20711円ものご協力をいただくことができた。



山口モーターフェスティバル 2008

(2) オープンキャンパスでの展示

8月6日(水)に工学部のオープンキャンパスがあり、そこでソーラーカーの展示と説明を行った。昨年同様、オープンキャンパスのメイン会場であるD講義棟前で展示することができたので、多くの方々にソーラーカーを見ていただくことができた。屋外で暑かったにも関わらず、皆様熱心に説明を聞いてくださった。オープンキャンパスという主な対象は高校生という感じがするが、今回は高校生だけではなく、保護者の方や地域の方も多く来られていたように思う。今回のオープンキャンパスで、ソーラーカーというものを通して皆さんの工学への興味がより一層大きなものになっていれば幸いである。



工学部オープンキャンパス

(3) 宇部まつりでの展示

11月2日(日)に宇部市街で開催された宇部まつりにて、ソーラーカーの展示と紹介を行った。例年通り、小さな子どもさんには実際にソーラーカーに乗ってもらえるようにした。ここでも、幅広い年齢層の方々にソーラーカーを見て、知ってもらうことができた。募金活動の結果は7329円であった。ソーラーカーを展示させていただいた場所はキャンパス広場といい、他にもいくつかの学校がブースを出していた。飲食販売など様々な内容のブースがあったが、やはり体験型の内容のブースは人気があったように思う。私たちのソーラーカーも、子供さんに乗ってもらえる、というある意味“体験型”であるが、それに加えて、ものづくりを“体験”できるブースであれば、さらに良いものになるのではと考えた。それを実行に移す計画が、次項の「はつらつ長州寄附金」である。



宇部まつり

(4) 第2回「山口県応援ファンド・はつらつ長州」寄附金

西京銀行様が、「山口県応援ファンド・はつらつ長州」の信託報酬の一部を原資として、山口県の産業振興、人材育成に寄与する研究開発事業、新商品開発事業、地域活性化事業、人材育成事業等に寄附を行うものであり、私たちは「もっと知って！ソーラーカー」という企画を応募し、採用していただいた。この企画は、前項で述べた宇部まつりで得た経験から、ソーラーカー工作キットを用いて一般の方(主に子供さんを対象として)が実際

にソーラーカーを製作できる場を作り、ものづくりの楽しさを知ってもらおうというものである。近年、子供たちの科学離れが言われている中で、この体験が科学へ興味を持つきっかけとなればよいと思い、企画した。また、ソーラーカーなど「新エネルギーを用いた車」への興味も深まるのではないかと考えている。

(5) 新型マシンの製作

新型マシンの製作は、工学部の機械工作工房をお借りして行っている。

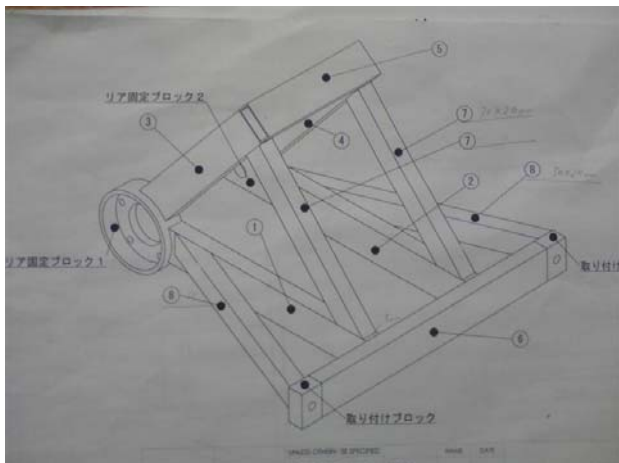


工場での作業

アルミ棒を切断・溶接してシャーシを製作している。

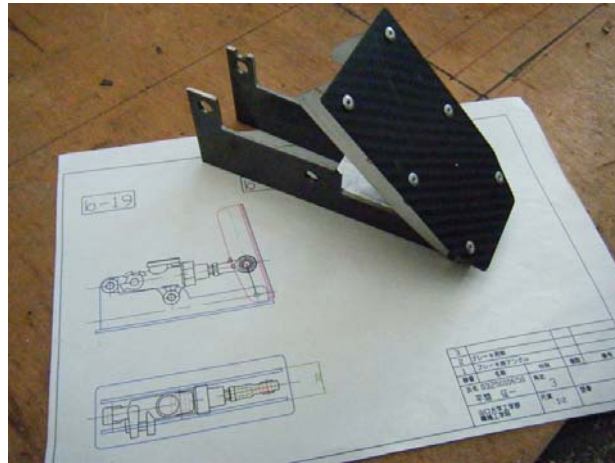


シャーシ



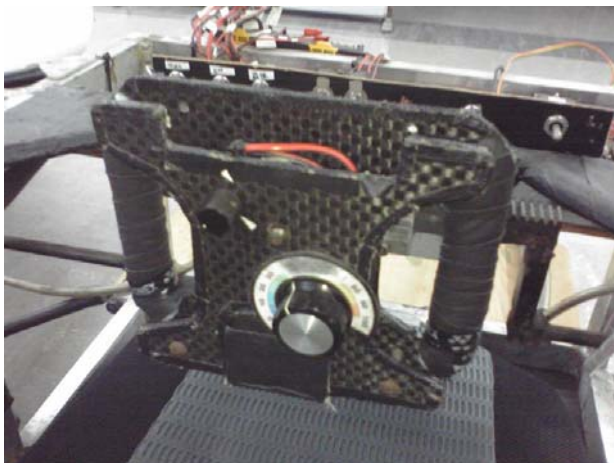
後輪・モータ取り付け部

ブレーキペダルは、アルミのステーとカーボンの板で製作した。



ブレーキペダル

コックピットのスペースが前のマシンより狭くなったため、ハンドルはバーハンドルを採用した。



旧型マシンのハンドル（左）と新型マシンのハンドル（右）

4. まとめと今後の課題

今年度は、新型マシンの未完成や資金不足から、鈴鹿サーキットでの大会に出場することができなかった。しかし、モーターフェスティバルへの参加や寄附金への応募など、新たな活動をすることもできた。これを通して、より多くの人にソーラーカーの魅力伝えていけるようにしたい。また、来年度は大会に出場できるように、新型マシンの製作に力を注いでいかなければならない。

5. 謝辞

このような有意義な活動ができたのは、おもしろプロジェクト関係者様のご支援があってこそのものだとメンバー一同感じております。誠にありがとうございました。

また、本プロジェクトの活動において、ご指導、ご協力をいただいた山口大学機械工作工房の皆様、顧問の三上真人准教授、工学部学生支援課の方々をはじめとした山口大学関係者、ならびにトヨタカローラ山口の清水秀夫様、西京銀行様など企業の皆様に重ねて感謝いたします。

最後に、モーターフェスティバルや宇部まつりなどで募金活動にご協力いただきました皆様に厚く御礼申し上げます。