

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(理工学研究科M2) 吉田基之(理工学研究科M2) 米田啓洋(理工学研究科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を目的とする。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

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

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

現在 シャーシの製作、ボディの設計・素材加工練習

(3)現在までの活動状況

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ふ恐れがあったが、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)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。

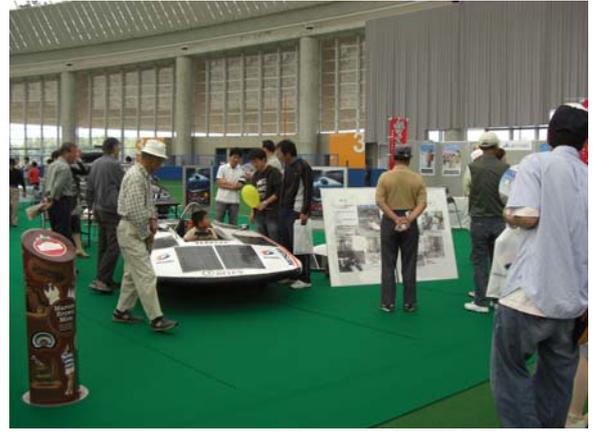


図1 山口モーターフェスティバル

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、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と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けば幸いである。



図2 工学部オープンキャンパス

3) 新しいマシンの製作

アルミを切断・溶接してシャーシを製作している。溶接も終盤にさしかかり、シャーシはほぼ完成に近づいている。シャーシが完成すると、次はそれに合わせたボディを設計・製作しなければならない。新しいボディは、FRP(ガラス繊維強化プラスチック)を用いて作製しようと考えている。FRPは軽量かつ強度もあり、材料費も比較的安価であるため採用を決めた。現在、FRPの成型練習を行っているところである。



図3 工場でのシャーシ製作



図4 新しいシャーシ

プロジェクト進捗状況 30%

・実施済み事項

- (1)地域行事への参加 (モーターフェスティバル、オープンキャンパス)
- (2)シャーシの製作

・これからの予定

- (1)ソーラーパネルの購入
- (2)シャーシの仕上げ
- (3)ボディの設計
- (4)ボディの製作
- (5)地域行事への参加 (宇部祭)

予算使用状況 0円

(予算額500,000円)