

大阪工業大学 学生フォーミュラプロジェクト

TEAM REGALIA

# 1 月活動報告書

---

大阪工業大学 TEAM REGALIA

# 目次

<u>はじめに.....</u>	<u>2</u>
<u>スズキ株式会社様支援品の提供.....</u>	<u>3</u>
<u>第5回アSEMBリ.....</u>	<u>4</u>
<u>1月第1回ミーティング.....</u>	<u>7</u>
<u>1月第2回ミーティング.....</u>	<u>8</u>
<u>1月第3回ミーティング.....</u>	<u>9</u>
<u>1月第4回ミーティング.....</u>	<u>10</u>
<u>スケジュール比較.....</u>	<u>11</u>
<u>2013年2月活動予定.....</u>	<u>13</u>

# はじめに

拝啓，余寒の候，貴社ますますご盛栄のこととお慶び申し上げます。平素は本学生フォーミュラプロジェクト **O. I. T Racing Team Regalia** に格別のお引き立てを賜り，厚くお礼申し上げます。

2013年になり1か月以上が過ぎ，製作作業も本格化してきている2月は迎えております。設計した部品を一人一人が丁寧になおかつ迅速により良い製品を作ることを念頭に置きながら日々活動しております。製作をする中で，失敗をしてしまうこともあります。他のメンバーと相談しながら一番効率のよい工程を常に考えております。失敗を繰り返しながらも着実に個人の製作スキル，チーム全体の製作スキルも上がってきているように感じられます。

この度は，2013年1月の活動報告書を送付させていただきます。ご多忙の事とは存じますが，ご覧頂けますと幸いです。

敬具

大阪工業大学学生フォーミュラプロジェクト  
O. I. T Racing Team Regalia一同

# スズキ株式会社様支援品の提供

～1月上旬～

スズキ株式会社様より電装関連、パワートレイン関連の純正バイクパーツを無償提供していただきました。今回、支援いただいたバイクパーツを2013年度マシンREG06に十分に活用させていただきます。ご支援いただき誠にありがとうございました。

以下に提供していただいた純正バイクパーツの写真を記載しております。



図1 電装系メインハーネス



図2 インジェクター等

# 第5回アセンブリ

1月5日(土)実施

～内容～

第5回フルアセンブリでは今までの設計の総まとめとして最終フルアセンブリをおこないました。最終フルアセンブリを行ったのですが、チームメンバー全員で話し合いを行う中で各パートにいくつかの修正が必要である箇所が見受けられました。

フルアセンブリ後には、1月の今後のスケジュールについての連絡事項の共有を行いました。

以下にはフルアセンブリを通じて新たに修正すべき点等を示しております。

## サスペンション

- ・リアスタビライザー治具の設計

## 吸気系

- ・フランジ部分のステー(ナット溶接箇所)の強度不足で改善の余地あり
- ・治具の設計(吸気圧センサー, レール固定用ステー)
- ・全体としてのボルト数が多い
- ・リストラクター固定用ステーが未設計
- ・フランジとブレースの距離(5 mm)

(改善策)ブレース角度変更, フランジをブレースの合わせカット

## 排気系

- ・排気口の角度変更
- ・タンク設置位置との兼ね合いをとる  
⇒エキマニと距離をとる

## デフ・ギア

- ・チェーンカバーの固定方法，形状再検討  
⇒フレーム班と相談の上，チェーンカバー形状は曲げを少なく，折り曲げるように

## ペダル

- ・ペダルマウントの固定強化が必要
- ・ブレーキキャリパーの取り回しを検討
- ・アクセルワイヤーの配線検討
- ・スロットル兼ね合いの検討が必要

## 水周り

- ・ウォーターポンプステーが未設計
- ・ラジエターステーの無駄な箇所が多い，変更の余地あり
- ・リザーバータンクが未設計，設置場所の決定が必要
- ・リザーバータンクステー未設計
- ・ウォーターポンプのエア抜きが十分に行えない

## 燃料系

- ・タンクの固定方法  
⇒1か所ではなく2か所でがっちり固定
- ・燃料計の位置決定が必要

## ステアリング

- ・ハンドルを切る方向とステアリングの切れる方向が逆  
改善策 ⇒ギアを1つ追加して方向を一致させる

## コックピット

- ・ペダル周辺の角パイプ下のステー
- ・各パートの変更に伴いファイアウォールの変更

<連絡事項内容>

材料発注は個人で注文

図面出し 1月7日(月)しめ切り

製作状況リスト 1月9・10・11日の間に説明あり

ペダル完成 1月15日(火)まで 杉本が明言

次回以降のミーティング(MTG)では製作進行状況の確認

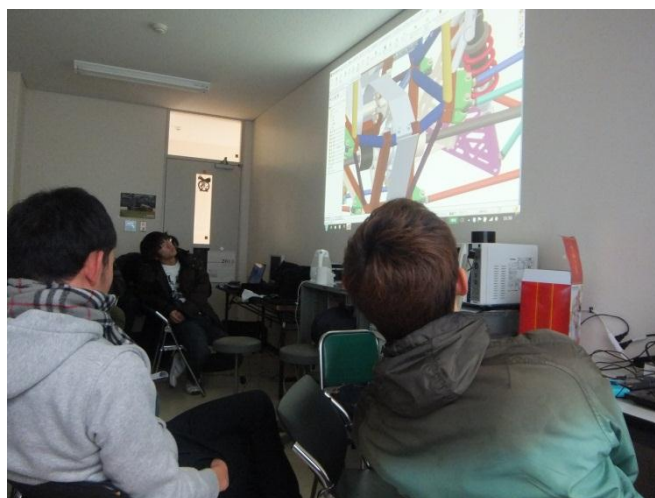


図3 フルアセンブリ時のミーティング風景(ギア・デフ分野)

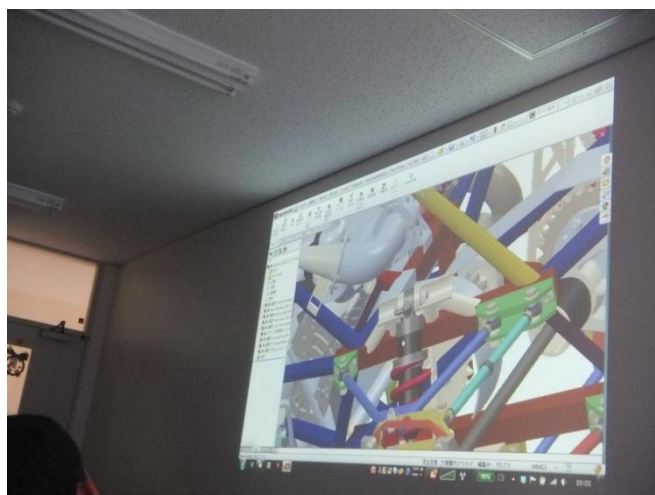


図4 フルアセンブリ時のミーティング風景(サスペンション分野)

# 1月 第1回ミーティング

1月10日(木)実施

～ミーティング内容～

はじめに1月7日(月)締め切りであった製作図面について(材質, パーツ名など)についての注意点やコストレポート提出時の記載方法についての連絡を行いました. また, ご支援いただいているスポンサー様に提出すべき書類等についてなどマネジメント関連についての連絡も行いました.

～デザイン作成時期について～

2月9日から3月1までの間にデザインレポート会議, 書き方について

以下には前回のミーティングからの個人での進行状況を示しています.

(個人進行状況)

<u>水谷(パワ)</u>	インマニの治具=>設計完了 干渉 =>変更なし
<u>今北(燃料系)</u>	容量 =>構想中
<u>塚原(水周り)</u>	ステー =>ウォーターポンプ以外は完成
<u>佐藤(デフ・ギア)</u>	チェーンカバー設計完成
<u>高井(サス)</u>	製作作業
<u>杉本(ペダル)</u>	山田と相談後
<u>上野徹(ステアリング)</u>	ギア=>進行していない
<u>前田(カウル)</u>	フレームの溶接練習について検討



# 1月 第2回ミーティング

1月17日(木)実施

～ミーティング内容～

ミーティングの主な内容は製作が始めるにあたって、今後の製作進行状況を記していく作業進行状況表の記入方法や、材料発注後の工作機械利用方法などについても話し合いました。

さらに、3月開催される予定である関西委員会での静的交流会、講習会についての連絡も行われました。

以下には1月の製作風景を示しております。



図5 フレーム用治具の製作風景

(製作者：佐藤 彰)

# 1月第3回ミーティング

1月24日(木)実施

～ミーティング内容～

製作進行状況の共有を行うとともに製作物の確認を行いました。材料の発注状況の確認、今後必要である購入品のリストアップを行いました。製作の進行に伴い、徐々に材料の発注も多くなり確認がおろそかになることも例年見受けられたので、ミーティングを通じて確認を行っていくことも潤滑に製作を進めていくにあたって必要なことだと今回のミーティングを行う中で改めて感じました。

以下には製作した製作物を記載しております。



図6 フロントベルクランク

(製作者：山田 秀太郎)

# 1月第4回ミーティング

1月31日(木)実施

～ミーティング内容～

今回のミーティングは春期休暇が始まる直前の時期であったため、春期休暇の作業の進め方、作業施設の利用期間についてなど製作作業がさらに本格化していく2月以降の製作の話し合いを行いました。話し合いを行うなかで今後の作業に必要な購入品や備品も出てきました。2月の作業をいかに効率よく行えるかが2013年度のマシン完成時期に大きくかかわってくるため貴重な時間にすべきだと考えております。

以下には1月に製作した製作物を記載しております。



図7 足回り系のカラー、アダプター等  
(製作者：高井 健太)



図8 スフェリカル  
(製作者：山田 秀太郎)

# スケジュール比較

以下には新チーム当初のスケジュールと現在の進行状況を比較したものを示しています。

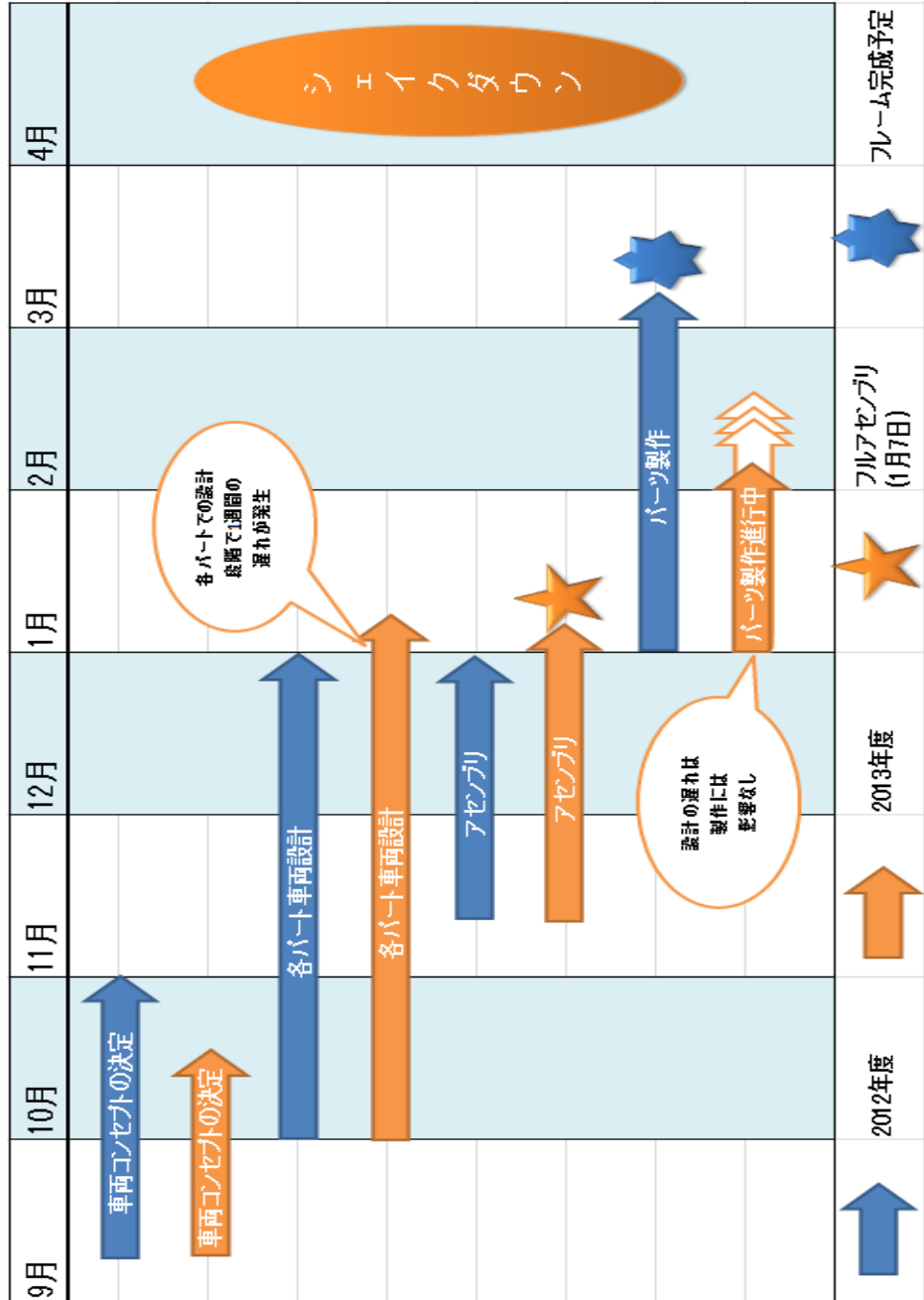


図9 スケジュール比較(車両)

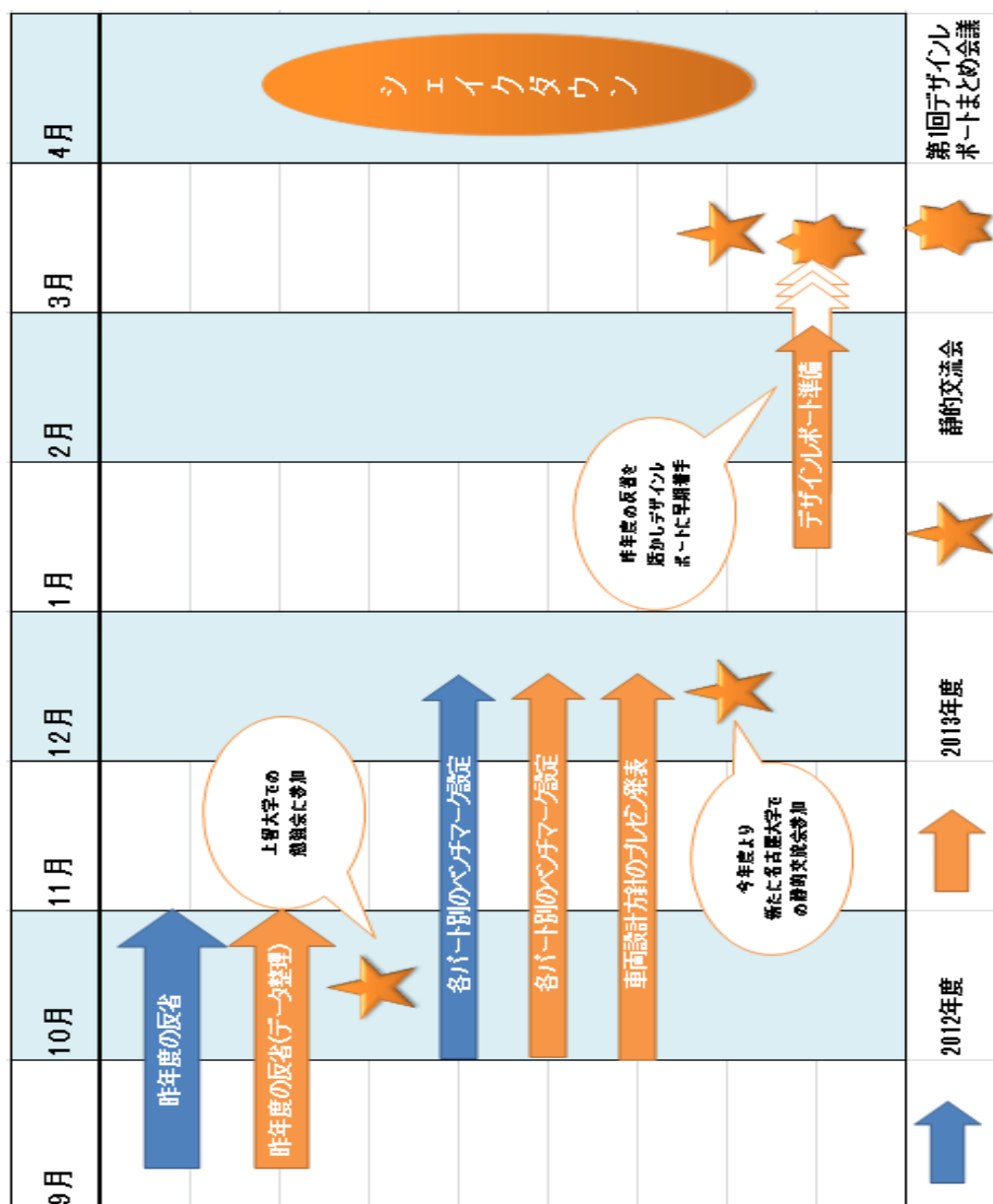


図10 スケジュール比較 (静的分野)

# 2013年 2月活動予定

- 2月6日(水) 2月第1回ミーティング  
=> 春期休暇時の製作の進め方について
- 2月14日(木) 2月第2回ミーティング  
=> デザインレポートについて
- 2月21日(木) 2月第3回ミーティング  
=> 製作状況の共有, 材料発注について
- 2月28日(木) 2月第4回ミーティング  
=> 3月スケジュール, 春休みの作業確認
- 2月下旬 大東ラジエーター様に訪問  
=> ラジエーター製作依頼, 発注

## < 2月活動速報 >

2月12日(火)

2月製作状況

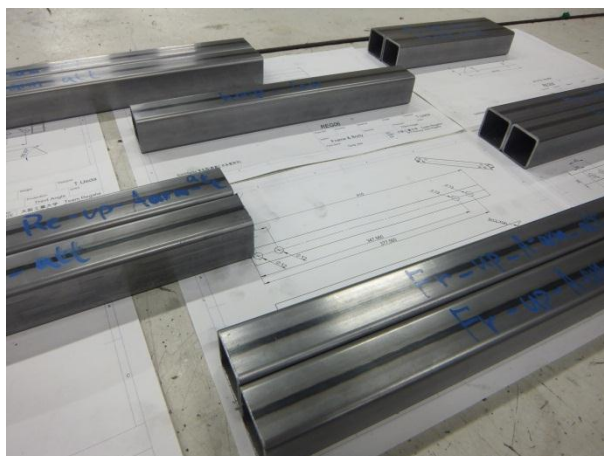


図11 フレーム治具製作中

## お問い合わせ

大阪工業大学 学生フォーミュラプロジェクト *OIT Racing Team Regalia*

2013年シーズン 代表 山田 秀太郎

ファカルティアドバイザー 小川 直樹

E-Mail : [mailto:regalia\\_2008@yahoo.co.jp](mailto:regalia_2008@yahoo.co.jp)

ホームページ : <http://www.regalia-formula.net/>

住所 : 〒535-0002 大阪府大阪市旭区大宮5丁目16-1 10号館モノラボ1階

TEL (0669532716) FAX (0669532716)

文責 渉外担当 福塚 啓司(工学部電気電子システム学科2回)

青谷 郁弥(工学部機械科4回)