

# S-Racing

## Contents

- チーム活動報告
- 各班の活動報告
- スポンサー様からのご支援
- 今後の活動予定



## ● チーム活動報告

### ➤ 日産株式会社様講習会への参加

日産株式会社様にて開催されました講習会に11月9・10日と23日の計3日間に馬場・里・竹内の3名が参加しました。9・10日はパワートレイン・プロジェクトマネジメント・プレゼンテーション・エンジン・車両企画・フレームについて、23日は操作性とタイヤ・サスペンション・ステアリング・ブレーキについての講習会に参加しました。プロジェクトマネジメント・プレゼンテーションについてはリーダーである馬場が内容を理解し、実践へどう活かしていくかの検討を行なっています。その他マシンの性能や機構の理解をサブリーダー兼加工や製作のリーダーである里と来年度の幹部候補である1年の竹内が内容を吸収できるよう努力しました。今後のマシン作りにこのノウハウを活かしていく予定です。

## ● 各班の活動報告

### ➤ 設計班

#### 足周り・ステアリング

理工学部 機械工学科 2年  
2014年度サブリーダー 里 将多

10月にアップライト・ハブなどの大まかな設計が完了したため、Aアームの設計を行いました。本年度のAアームは加工のしやすさや強度の問題を考えた結果、ヘッドの部分を昨年度のものに近い形状とし、サイズをM8からM10へと変更する予定です。

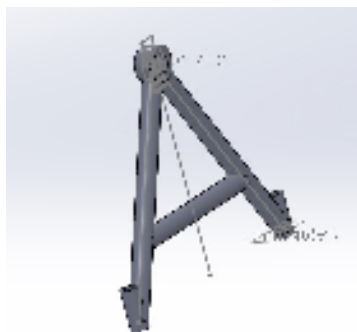


図1 本年度構想中のAアーム

## パワートレイン・サスペンション

パワートレインに関しては本年度のデフマウントの設計を行いました。形としては2年前に使用していた形状に近いものとし、加工がしやすく、軽量化も行えました。しかし取り付け位置の変更が行えないため、ワイヤー放電などを用い精度の高い物を作る必要があります。

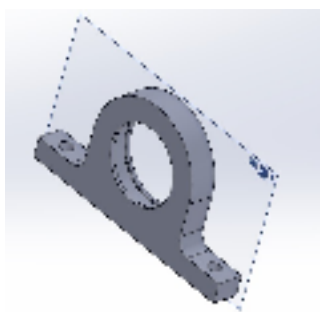


図2 デフマウント

サスペンションとしては昨年度使用したサスペンションが絶版となり予備などが無く、強度的にも少し不安があるため、新しいサスペンションの選定を行いました。マウンテンバイクなどに使用されているものを使おうと考えています。

## 操作系統・ペダル

10月から引き続きペダルシステムの設計を行っています。昨年度製作したペダルが部品点数が多く、位置調節にかなりの時間を要したため、より簡単に位置の変更が行えるように形状を変更しました。また、本年度は電磁シフターを使う予定なのでシフトレバーなどを作る必要はありません。

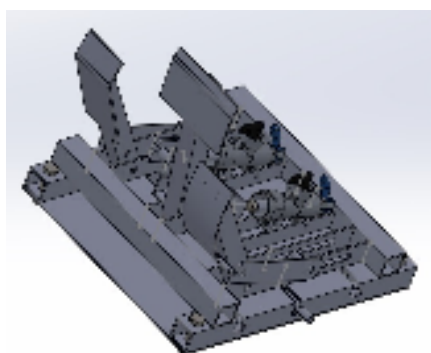


図3 ペダルシステム

## フレーム

フレームではエンジンルームを広く取ることや剛性を確保しつつフレーム自体での軽量化を目標に設計を行っています。他部品との兼ね合いが多く、目標としているマシンのスペックを達成することに苦勞しています。昨年度フレームのドライバールームが必要以上に広く、パイプの太さも必要以上の物を使っていたりしたのでそこを変更していきたいと考えています。

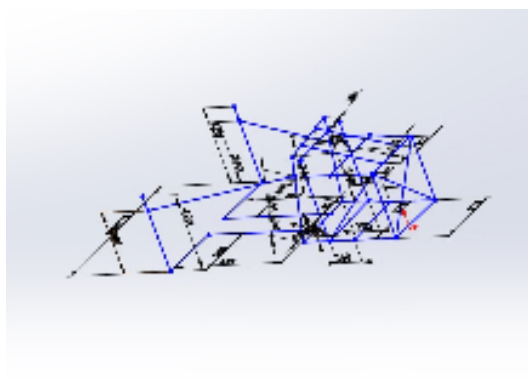


図4 フレーム

## 内外装

今年度は共同インパクトアッテネータを使用することが決まっているのでその CAD 化を行いました。今年度は流速解析などを行いカウルの形状を考え、可能ならばディフューザーの取り付けなども考えています。

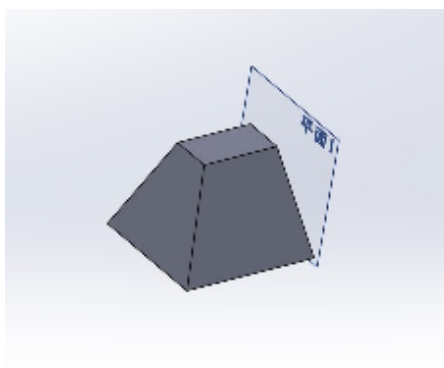


図5 インパクトアッテネータ

## ➤ KIZUNA04 修正班

11月はエンジンを取り出すためにヘッドレストマウントの切断を行いました。電動ノコギリで切断後、リューターで綺麗にし、メインフープから完全に取り外しました。

またエンジンベンチについてはパイプの切り出し、ブッシュの製作は終わっており、残りはパイプの端面をフライス盤で整え、溶接を行うのみとなりました。

今後加工作業が増えてくることが予想されるため、設計を行っていない1年生を中心としたメンバーで加工の練習を行っています。主に昨年度人員不足が目立ったTIG溶接や部品を製作する際に多く使用する汎用旋盤の練習を先輩から教わりながら行っています。

10月に行った走行会でクイックジャッキが壊れてしまったため、修繕しました。



図6 クイックジャッキ

## ● スポンサー様からのご支援

### ➤ 摂南大学校友会 様

11月2日に摂南大学校友会様より招待賜り、摂南大学校友会総会に参加しました。またS-Racingの活動報告として10分程度の結果報告とこれからの活動予定のプレゼンテーションを行ないました。普段の学生生活では決して得ることのできない、社会人の方との話し合いの場に呼んで頂き、お話をさせて頂いた中で多くのことを得られ、メンバー1人1人に関しても社会人としての基礎力が養われました。また、多くの方に弊チームへの援助金を賜り、今後のチームの活動資金として大切に使用させていただきます。



図7 校友会総会の様子

## 今後の活動予定

経営学部 経営学科 2年  
2014年チームリーダー 馬場 大河

チームリーダーとして11月の設計等の進行を指揮して来ましたが、進行度合いとしては当初の予定より遅れが生じている所が出てきました。しかし予定より早く進んでいる部品などもあり、今後メンバーをどのように振り分け、どのような進め方をしていくかでチームとしての目標達成が出来るかの分かれ道となってきます。



遅れてしまった部品に関しても1人1人が考え、悩んでいるからでありむしろチームの今後としてはプラスとなると私は考えています。遅れを取り戻す方法を模索しながらより良いマシンを製作していきます。

具体的には12月中にフレーム、足回り、駆動系、エンジン周りの部品までのアセンブリを終えます。このままではマシンの完成時期に遅れが出てしまうので、オールアセンブリまでの期間は04修正班を動員しフレームや足回りの部品を早期の段階で作り上げ、オールアセンブリを完了次第、設計班も製作に動員しようと考えています。4月の入学式までに「動くマシン」を作り上げます。



図8 11月作業風景

## スポンサー様へ

平素より摂南大学全学フォーミュラプロジェクトにご支援、ご協力誠にありがとうございます。昨年度大会が9月に終わりモチベーションが上がりづらくなる季節となりました。しかし2014年度大会に向け、設計の最重要期に差し掛かっているのも最後に笑顔で終わられるよう努力して参りますので今後とも変わらぬご支援、ご声援の程よろしくお願い致します。

摂南大学フォーミュラプロジェクト 一同

### 支援者様一覧（順不同）

