

4~6 活動報告

2012.
Yamanashi Formula R&D



はじめに

初夏の候、ますますご繁栄の事とお慶び申し上げます。このたびは、山梨大学学生フォーミュラ部の4月から6月中旬にかけての活動についてご報告させていただきます。事前の断りもなくこのような合同形式をとってしまい、申し訳ありません。

大会が開催される9月中旬まで、残すところあと2カ月半となってまいりました。大会に向けて日々努力を惜しまずに車輛製作を進めております。昨年度まで弊社活動に尽力してくださっていた創立メンバーの方々がご卒業されていった損失は大きく、今年の活動もまた例年にも劣らず厳しいものとなっております。それでもなお、昨年度以上の車輛を仕上げるべく、弊社一同努力を惜しまぬ所存です。今後も皆様のご支援・ご声援よろしくお願いいたします。

4,5,6 月活動報告

✓ カーライフフェスティバルに参加

4月22日、中央市イオンタウン駐車場内にて行われました「カーライフフェスティバル」に参加させていただきました。弊社では前回の「第9回全日本学生フォーミュラ大会」への参戦車輛“Shingen11”や現在製作中の“Shingen12”の構成部品の一部を展示させていただきました。

この日は天候に恵まれませんでした。大勢の方々に来場していただきました。



Fig 1 カーライフフェスティバル

✓ 新入生の入部

今年度は5人の新入生が入部を希望してくれています。特に例年のように機械工学科の部員のみならず、電気電子工学科の部員も2名が加わりました。

当面は車輛製作の見学と手伝いをお願いする傍ら、弊部の仕事や雰囲気慣れてもらっていく予定です。しっかりと技術と運営等を伝えて育成していきたいと思います。

✓ 静的資料の提出

6月初旬から末にかけてまで大会運営側から求められていました「インパクトアッテネータデータレポート」「デザインレポート」「コストレポート」といった静的資料の提出が完了いたしました。

インパクトアッテネータは車輛前面にマウントされる「正面からの衝突荷重の吸収」を目的としたドライバーを守るための衝撃吸収システムです。本年度から新形状となり、昨年度のシステムよりも軽量化が図られています。そのためいくらかの不安要素もありましたが、大会側の定める規定に則った準静的な圧縮試験を試み、実験課題を満たすことを証明しました。これによって衝撃吸収システムとして十分な性能を示しました。

この結果をレポートとしてまとめ、大会側に提出することで課せられた課題をクリアしています

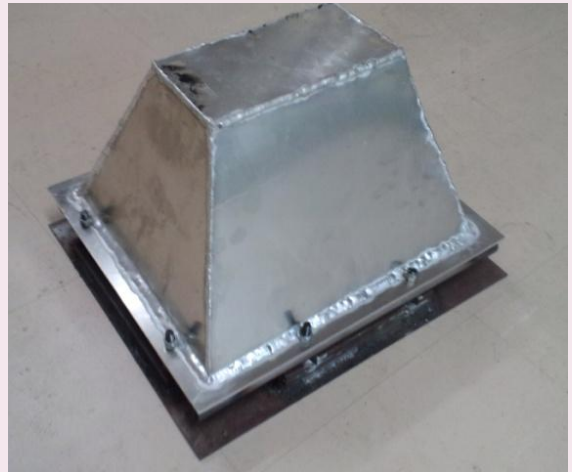


Fig 2 今年度アッテネータシステム

車輛全体の設計についてアピールする「デザインレポート」では、全員一丸となって取り組みました。各部門からアピールポイントを募り、それらをまとめ推敲を重ねました。



Fig 3 資料製作風景

また製作車輛にかかる費用を計算しレポートとしてまとめた「コストレポート」についても今年度から形式の見直しが行われました。こちらも連日連夜、提出期日の許す限り、レポート内容をよりよくできるようなその完成度を高めるために総力を挙げて製作作業に打ち込みました。



Fig 4 コストレポート

✓ スポンサー様からのご支援

4月22日、「東京オイル株式会社」様からエンジンオイル「RED FOX SUPER BIKE 10W-40」を8缶提供していただきました。ご提供ありがとうございました。今後ともご支援、ご声援のほどよろしくお願い致します。



Fig 5 RED FOX SUPER BIKE 10W-40

また6月25日、「有限会社中村製作所」様に切断加工・アルミ溶接等の様々な技術支援をしていただきました。これにより、弊部で使用しているエンジンのオイルパンをより短くすることができました。技術支援ありがとうございます。今後ともご支援・ご声援のほどよろしくお願い致します。



Fig 6 オイルパン

✓ 車輛製作

先月に引き続き、車輛製作を行っています。細かい部品の加工を中心に、新2年生に加工方法の伝達、新1年生には加工機械の紹介と使用方法を教えることを行いながらの加工を行っています。各班の詳しい進捗状況は後述させていただきます。

各班の進捗状況

✓ フレーム班

フレームに使用するパイプの切り出し、端面加工がほぼすべて終了しました。溶接に使用する冶具の製作が完了しました。リアボックスから順々にフレーム溶接を進めております。



Fig 7 フレーム・溶接冶具



Fig 8 フレーム溶接

✓ エンジン班

サージタンクが完成いたしました。オイルパンも加工を終え、現状では準備が整い次第昨年度から引き続いたフルコン制御によるエンジンの始動試験を行う予定です。



Fig 9 サージタンク

✓ サスペンション班

サスペンションアームの製作開始を開始しました。

✓ MMI 班

リヤのブレーキローターをレーザー加工機にて切断加工しました。ペダル類の製作を開始しました。また電装班と合同でステアリングシステムのハンドル部分を FRP で製作するためオス型の成形を始めました。



Fig 10 オス型製作

✓ 駆動班

前後のハブの形状製作とデフケースの製作が完了しました。現在、デフマウントの細部を再検討中です。

✓ ボディ班

完成致しました。今後、各部との兼ね合いから部分的な形状の除去を加えていき、フレームにフィットするよう加工を行います。



Fig 11 ボディカウル