

11 月中間報告書

はじめに

支援者の皆様へ。

冬至のみきり、いよいよご壮健のこととお喜び申し上げます。この度は、我々山梨大学学生フォーミュラ部における 11 月の活動報告をさせていただきます。

来年 11 年度大会に向けて組み上げた弊部の新体制も確立から 1 月を迎えました。部という 1 組織としてのコンセプトが固まり、各々の目標となすべきことがより明瞭となりました。10 年度大会での結果を糧に推敲を続け、あるいは新たな形を描き始めています。弊部 OB をはじめとする皆様のご支援・ご声援を胸に、ひとまずの目標である設計の完遂を目指して日々精進していく所存です。

11 月活動報告

➤ 10 年度車両の走行会

5 日、先月 10 日に続き AZ 山梨サーキット様のカート場をお借りしての走行会を催しました。今回の趣旨は後日行われる大学祭のための車両確認でしたが、前回の走行会より天候に恵まれたため正規ドライバー以外の部員にも走行性を体感してもらうことになりました。この車両は歴代製作された車両の中でもドライバースペースが広く設計されており、例年以上に人を選ばず乗車できることが利点のひとつであります。



走行中の写真や動画も撮影することができ、多くの部員が完成度をかみしめその走行感覚をつかむことができたと思います。

このためにカート場を貸し切ってくださった AZ 山梨サーキットの皆様、ありがとうございました。

➤ 山梨大学学園祭“梨甲祭”への参加

6 日から 7 日にかけて、山梨大学甲府キャンパス内では学園祭が催されていました。弊社では毎年その年に製作した車両の展示と、大学構内を利用した走行デモンストレーションを行っています。



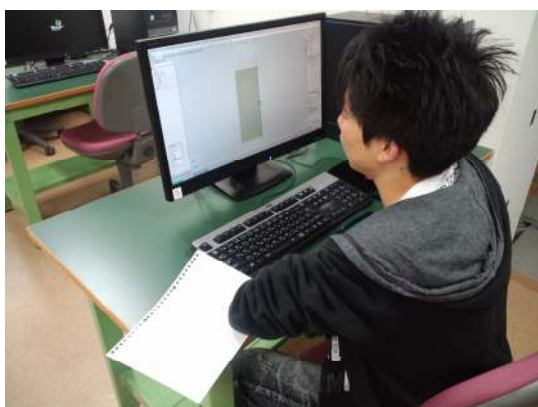
今年度の走行は工学部北の研究等裏と、かなり狭い敷地で行われました。この場所は路面の凹凸も激しく、単に直線しようとしても簡単に蛇行してしまう悪路です。走行には慎重を要する場所ですが、2日間事故もなく、無事に走行を終えることができました。あまり目立たない場所での走行でしたが来校していただいた方々の中にも車輛に興味を持ってもらえる方は多く、梨甲祭内における弊部のブースや走行会場に立ち寄ってくださる方も少なくありませんでした。

今年度は例年とは趣向を変え、梨甲祭でのスケジュールが消化されたのち、構内の一室を借りて各班の設計を考慮しあう“デザインレビュー”が執り行われました。これは毎年 12 月末に行われていましたが、今年度はこの 11 月初めと合わせて 2 回のレビ

ューが行われる予定です。梨甲祭で集まっていたいただいた弊社 OB も交え、各部門ごとの設計コンセプトとその実行案が取り上げられました。

➤ 設計技術の継承と学習

先月同様、設計に参加する学部 1 年生に車両設計に関するノウハウを教えます。今月はそれに加え、1 年生には神奈川県の日産本社で行われた“日産サポート講座”に出席してもらいました。日産本社内のホールに招いていただいて 4 日間、2 週にわたって車両製作の最前線に携わっている方々からの講義を受け、有益な知識や考え方、心構えを固めていけたものだと思います。それだけでなく、今後の車両設計活動続けるために最も重要になってくるであろう要素——原動力の一片を、この機に手に入れられたことでしょう。



➤ “山梨テクノフェア&マルチメディアエキスポ”への出展

アイメッセ山梨で 18 日から 20 日までの 3 日間で行われた“山梨テクノフェア&マルチメディアエキスポ”に、僭越ながら今年も出展させていただきました。例年通り、会場の一角に製作された車両“Shingen10”を展示させていただきました。“Shingen10”の実写の他、の設計・製作から大会での活躍を追った自作のプロモーションビデオや設計内容について触れたデザインパネルなども並べて展示し、その紹介と説明を行いました。ご来場していただいた中で“Shingen10”や弊部の学生フォーミュラという活動について知り、興味を抱いていただいた方も少なくないと思います。2006 年の部の創立以降、年々弊部の学外への露出も多くなってきました。こうした一般の方々に弊部を知っていただける機会が増加していけるよう取り組んでいけることを望みます。

➤ スズキ株式会社様への大会報告

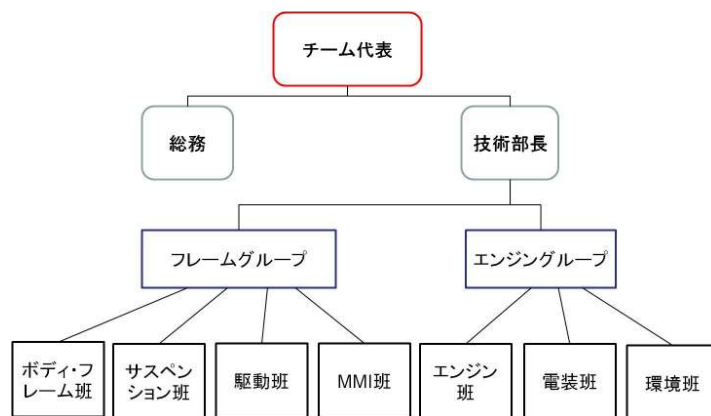
18 日に、エンジンを始め多くのパーツを提供していただきました、スズキ株式会社様に大会報告を行いました。翌11年度における車両製作に関するプレゼンテーションも行い、引き続いてのご支援をお願いしました。

来年度の活動への多くのご意見もいただき、11年度の車両製作に際して有益な時間を送ることができたと思います。お休みの中、弊部のためにわざわざお時間を割いていただき、ありがとうございました。

車両設計

➤ 組織体制

2011年度は昨年度の反省を踏まえ、体制の中に新しく“グループ”という概念を組み込みました。各班リーダーと部長等を加えた10名程度の主要メンバーですら時間を取って顔を合わせるために多くの時間を要していたこれまでの問題から、今年度はいくつかの班をまとめた“グループ”を作ることに致りました。“グループ”内にはグループリーダーという役職を設け、急を要する場合の最小限の人員として時間の融通をきかせてもらうことになっています。グループリーダーは昨年度体制で各班に所属していた中の上級生が選考されました。



➤ マシンコンセプト

風 林 火 山

11年度のマシンコンセプトも過去2年と同様に山梨県所縁の武田軍軍旗から頂きました。“風”は旋回性、“林”は環境性、“火”は加速性、“山”は制動性を示します。また、サブコンセプトには第8回大会で雨天の悪路や小刻みなコーナーの連続に苦しめられた経緯から“運動性能の向上”を掲げます。

🚩 エンジン班

“エンジン回りの改良”を目標とします。構成する部品について推敲を重ね、最適な形状と軽量を探し当てるのが当面の狙いです。

駆動班

今年度はより“ギア比”にこだわっていく目標を打ち立てました。マウントポジションや方法を見直し、ギア比をより旋回性を重視したものに変更する狙いです。

サスペンション班

昨年度車輛の最も改良すべき点のひとつに“走行安定性”があります。従来の構造における問題や欠陥を洗い出し、それを潰していきます。またスタビライザーの導入を検討しています。

MMI 班

昨年度車輛には“操作性”として問題を抱えていました。車輛を人が乗るものとして再認識し、10 年度車両に搭乗した経験も生かしていきます。要所要所の強度を上げ、さらなる操縦性の向上を目指します。

ボディ・フレーム班

より使用することを意識した設計を行い、“実用性の向上”を謳います。強度や流体の解析を進めていく方針です。

電装班

これまでのある程度制約のついた制御から一線を描き、MoTeC による“エンジンの完全制御”を目指します。

環境班

“環境性能と走行性能の両立”を掲げ、車両製作時に発生する CO2 の低減や A/F の最適化で出力と燃費の両立を狙います。

おわりに

11月を終え本格的な車両設計に入りました。11月初めに行ったデザインレビューは簡素なものでしたが、12月末には例年同様、さらにデザインレビューが行われます。当面はそれに向け、指摘された点に推敲を重ねていく所存です。

最後になりましたが、支援者様方には今後とも前年度同様、変わらぬ御支援・御協力をよろしくお願いいたします。

山梨大学学生フォーミュラ部 一同