

Kurume Tech Report

—久留米工業大学フォーミュラプロジェクト中間活動報告書—

2010.7

Topic

新入生紹介

活動報告

パート別進捗状況

支援物品紹介

スポンサー様一覧



新入生紹介

今回のKurume Tech Reportでは、2010年4月から6月末までの久留米工業大学フォーミュラプロジェクト(以下KIT-FP)の活動報告と、各パートの進捗状況、そして、様々な形で支援をして頂いているスポンサー様の紹介をさせていただきます。

また、新年度に突入り新しく新入生メンバーも加わりました。そこで今月号では、この春に新しく加わった3人のメンバーの紹介をします。今年も個性的なメンバーが加入してくれました。

新入メンバーには下記の項目について答えてもらいました。

①氏名 ②プロジェクト加入の動機 ③今後の抱負 ④先輩やプロジェクトの雰囲気について



① 江上 大裕(えがみ だいすけ)

② 私は車の知識が全くない状態で入学してしまったので、大学の講義以外でも、もっと車の事を知るべきだと考えていました。その時、この学生フォーミュラの事を知り、面白そうだと思い入ってみようと思いました。

③ まだ全く何も知りませんし、知識も無いので、今からどんどんいろんな事を知り、フォーミュラの他の1年生や先輩たちと一緒に、仲良くやっていきたいと思います。

④ 先輩方は基本的に優しく、質問したら気軽に答えてくれるのでとても良い印象を持っています。先生方も優しく見守ってくれて、なおかつアドバイスもしてくれるので、とても感謝しています。そしてみんな元気で明るく作業しているいい雰囲気だと思います。



① 堤 浩俊(つつみ ひろし)

② もともと他のサークルに入ろうかなと思っていたのですが、他の1年メンバーの誘いで作業場に来て先生方からこの活動の説明と趣旨を聞くと、とてもやりがいがある、「ものづくりとはこういうものだ」ということが分かるかなと思ったからです。

③ 最近になってやっといろんな道具の使い方などが分かってきたので、これからは先輩方のサポートをしっかりやって、来年、再来年は自分が主になって活動しなければいけないので、先輩方の動きをよく見てしっかり学んでいきたいです。

④ 先輩方はとてもハードな活動にも関わらず明るく接して下さいますし、分からない事があったら丁寧に説明して下さります。プロジェクトの雰囲気は、みんなでアイデアを出し合ったり、指摘し合ったり、良い上下関係を持って活動しているので良い雰囲気だと思います。



① 福山 拓(ふくやま たく)

② オープンキャンパスでフォーミュラの事を知って興味を持っていました。入学して入るかどうかわかっていたところを、同じ1年の堤さんに誘われて加入することを決めました。

③ 僕は車は好きですが、車の事はほとんど知りません。だから、この活動をしていく中で車の事を少しずつではありますが、学んでいきたいと思います。あと、もう1人でいいので1年生の仲間を増やしていきたいです。

④ 作業中はとても忙しく働いている先輩方ですが、いつもとても明るく楽しい方ばかりです。分からない事があれば優しく教えて下さるのでいつも頼りにしています。今は毎日がとても楽しくてたまりません。

活動報告

2010.4.7 新入生勧誘

大学の入学式会場で昨年の大会出場車両を展示させて頂き、新入生へプロジェクトの勧誘活動を行いました。また、学友会主催のサークル紹介の場でも本活動を紹介させて頂き、学生食堂の一角には活動紹介プレゼンテーション会場を用意。数多くの新入生に、この活動をアピールする事ができました。



入学式会場での車両展示



活動紹介会場

2010.5.29 マツダドライビング講習会

マツダ株式会社様主催、並びに関西学生フォーミュラ委員会様で、山口県美祢市のマツダ美祢試験場(旧MINEサーキット)にてドライビング講習会が開催されました。弊チームから3人の学生が参加し、プロドライバーの方に直接ドライビング指導をして頂きました。

実際に指導を受けた学生からは、「ジムカーナ走行やサーキット走行において、車の挙動やステアリング操作の重要性などを学ぶ事ができた。」「サーキットなど普段走行できないため、大変よい経験となった。または是非参加したい。」との感想が上がっていました。

講習会を開催して下さったマツダ株式会社様、そして関西学生フォーミュラ委員会様。有難うございました。

2010.6.19 同窓会様へプレゼンテーション

KIT-FPの活動を支えてくださっている同窓会様へ、本年度の支援のお願いのためのプレゼンテーションをさせて頂きました。現在の活動状況の報告や、昨年度の収支報告。そして、本年度大会出場車両「F110」の全貌をいち早く紹介させて頂きました。

同窓会様には毎年多大なるご支援を頂いております。本年度も宜しくお願ひ致します。

今後の活動予定

7月17日(土)に、本学のオープンキャンパスにてF110の試走会を予定しています。実際に車両が走行している様子を高校生に見て、感じてもらい、ものづくりへの関心を高めてもらう事を目的としています。

また、その翌日の7月18日(日)には、関西学生フォーミュラ委員会様主催の関西支部合同試走会へ参加させて頂きます。

8月25日(水)には、九州支部主催の試走会へ参加する予定です。この試走会では、九州圏内から学生フォーミュラ大会へ参加するチームが集まり、熊本県のHSR九州にて模擬車検、模擬動的審査を行って頂く予定です。



昨年のオープンキャンパスの様子



昨年の関西支部合同車検会の様子

パート別進捗状況

シャシ

大会へ提出するインパクトアッテネータデータ作成のため、インパクトアッテネータの製作、及び評価試験を行い書類を提出しました。フレームは、完成後にねじり剛性試験を行いました。現在はアーム、ダンパーなどのブラケット類の取り付けを行っています。



パワートレイン

株式会社モリワキエンジニアリング様より、排気管の加工、及びサイレンサーを提供して頂き、現在は吸排気の取り付けを行っています。また、株式会社フジ精機様にリストラクターの加工をして頂いています。

燃料タンクの漏れ試験を行いました。若干漏れが確認されたため、現在修正作業に取り掛かっています。



電装

ECUやヒューズ類を納めるボックスの製作を行っており、同時進行で配線の加工を行っています。



ドライブトレイン

NTN株式会社様よりドライブシャフトを頂きました。また、初の試みとなるアルミ製のハブを、久留米工業大学創造工房様に加工して頂きました。現在はスポンサーの株式会社B-FACTORY様にデフマウントの加工をお願いしています。

今後は、車両がシェイクダウンした後に終減速比などのセッティングなどを煮詰める予定です。



サスペンション

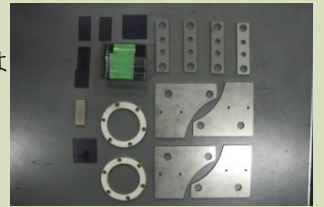
アーム類の製作を終え、現在ベルクランクの製作を行っています。また、アップライトを株式会社B-FACTORY様に加工して頂いています。



インテリア

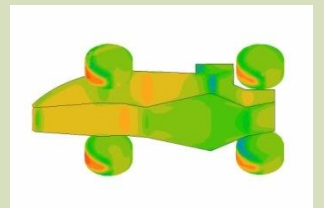
式会社ヤスナガ様に、レーザーカットにてペダルBOX部品の加工をして頂き、現在は部品の組み立て作業に入っています。また、同時進行でシート製作に取り掛かっています。今年のシートは、ドライバーのホールド性をより追求した形状です。

それぞれの部品が完成し次第、フレームへ取り付ける予定です。



カウル

デザインが決定したので、CFDを用いて流体解析を行っています。今後は縮小モデルを製作し、風洞実験などを行う予定です。



最後に

今月もKurume Tech Reportを最後までご覧頂きありがとうございました。梅雨時期に入りジメジメした気候が続いていますが、そんな中でも我々は毎日車両製作に励んでいます。

毎年この時期は静的書類の提出日が集中しています。具体的に申しますと、「等価構造フォーム」「インパクトアッテネータデータ」に始まり、「デザインスペック」「デザインレポート」、そして最も時間を費やす「コストレポート」の5つです。理系なメンバーばかりで、どうしても文章を作成するとなると苦戦してしまいますが、これらの書類を提出しなければ大会会場で車両を走らせる事ができません。そのためメンバー全員で協力し、時間の許す限り見直しを行い、書類を提出しました。

また、大会まで残り3ヶ月を切りました。昨年の大会ではエンデュランス競技をリタイヤする結果となりましたが、今年は完走します。しかし、これを実行するためには、今までにあった失敗を再確認する努力や、メンバー全員が自分の担当以外のパートを気に掛ける努力。また、自ら情報を収集、発信する努力が必要です。限られた時間で車両を製作する中で、日程の遅れから焦りを感じたり、プレッシャーを感じる時もあると思います。しかし、ただ焦っているだけでは、1人で問題を抱えこんでいるだけでは作業効率を低下させてしまうだけ。そんな時、メンバーがそれぞれ「自分がすべき事」を自発的に、また客観的に把握できた時、チームはさらに成長を遂げることができるのではないのでしょうか。車両製作もいよいよ佳境に入ります。最高の状態でF110をエコパで走らせるために、最後まで気を抜かず製作して参ります。応援宜しくお願い致します。

なお、次回は大会直前に発行する予定としております。これを読めばF110のすべてが分かる特集も予定しています。



スポンサー様からの支援物品紹介

KIT-FPへスポンサー様から支援して頂いた物品、また技術支援の内容を紹介をします。



スズキ株式会社様より、エンジン、その他部品を提供して頂きました。ありがとうございました。



NTN株式会社様より、ベアリング、ドライブシャフトを提供して頂きました。ありがとうございました。



株式会社ミスミ様より、FA部品を提供して頂きました。ありがとうございました。



ベリアルサービス様より、ショックアブソーバー4本を協賛価格にて提供して頂きました。ありがとうございました。



ミヤコ自動車工業株式会社様より、ブレーキフルード、ブレーキスイッチ、配管固定用部品を提供して頂きました。ありがとうございました。



株式会社レイズ様より、ホイール4本を協賛価格にて提供して頂きました。ありがとうございました。



株式会社モリワキエンジニアリング様より、排気管の加工、サイレンサーの提供をして頂きました。ありがとうございました。



株式会社FC design様より、燃料ポンプ、プレッシャーレギュレータを協賛価格にて提供して頂きました。ありがとうございました。



株式会社モーターテクノロジー様より、ECU、配線、各種センサーを協賛価格にて提供して頂きました。ありがとうございました。



創造工房様より、ハブ、フィルターキャップネジの加工をして頂きました。ありがとうございました。



株式会社ヤスナガ様より、レーザーカット加工をして頂きました。ありがとうございました。

これらの物品は大切に使用させていただきます。ありがとうございました。

スポンサー様紹介



田原ボデー製作所様

久留米工業高等専門学校様

久留米工業大学同窓会様

案納自動車様

ベリアルサービス様

上津レンタカー様

久留米工業大学創造工房様

有限会社西嶋板金工業様

アーチザン様

久留米工業大学フォーミュラプロジェクトOB会様

KIT-FPの活動を支援して頂いている企業・団体様です。

今後とも、宜しくお願い致します。