

2014 年 6 月



CUFP

REGULAR REPORT VOL.7

Chiba University Formula Project 2014

CF14 設計・製作レポート

今月も、開発、および設計製作の現状をお伝えいたします。

1.製作・他

角田 有(情報画像学科3年)

3月の下旬から製作しているアップライトですが、順調にいけばあと数回の加工で完成する予定です。

6月の初旬にはフレームの塗装をします。塗装はもともと5月中に行う予定でしたが、5月18日のエコパでの合同試走会参加が決定したため、延期となっていました。現在、合同試走会で問題のあったパーツを製作、改善しつつ、塗装に向けてマシンに組み付いたパーツを取り外しています。フレームは、昨年度と同様黒色に塗装します。フレームの錆も目立ってきていたので綺麗に生まれ変わることと思います。

塗装後はコスト審査のための資料作りをメインに活動していきます。コスト、製作の進捗をみて、6月22日に行われるエコパ合同試走会に参加不参加を決定します。現時点では参加を目標に日程を組んでいます。

新入生が入ってチームの人数が倍に増え、これまで以上にガレージに活気があります。5月中は新入生に向けて、各パーツについての勉強会などを行いました。6月の頭に来年度の担当パーツを決定します。



活動レポート

ここではチームの活動について紹介していきます。

1.新歓報告

小川 和也(機械工学科 2年)

新入生歓迎の時期も終わり落ち着いたところでCUFPの新歓報告をしたいと思います。新入生に対しては4月中に5日間計7回の説明会を行いました。どの説明会も多く1年生が参加してくれて今年の新入部員の数に期待できる説明会になりました。また、CUFP作業体験会やカート走行体験会も行いました。作業体験の方は毎回10名近くの新入生が参加してくれ、組み付け作業や簡単な加工を行いました。これから本格的にチームの一員として活動していくに当たり、体験会の経験が少しでも生きてくれればいいなと思っています。

結果としては計12名の新入生が入部してくれました。上級生との割合が1:1になって正直驚き半分うれしさ半分でこれからの活動がとても楽しみです。

2.合同試走会@エコパ

上野 涼(機械工学科 4年)

5月15日に中部支部主催のエコパ合同試走会に参加しました。

午前の走行でステアリングシャフトのブラケットがフレームから破断し、走行不能となりましたが、静岡理工科大学様のご厚意で溶接機を使わせて頂き、午後の最後の走行に参加することが出来ました。新しく組み付けたデフが作動せずアンダーステアも大きく出て、万全からは程遠い状態で7周のみ走行しかできず、春休みに調子良く走っていただけに悔いの残る結果となってしまいました。

走行後に思い返してみれば、ガレージで車両整備をしているときに、ステアリングのガタが大きくなり、新しく組み付けたデフの動きが普段と違うと違和感を感じていました。しかし、ステアリングは試走会後のフレーム塗装の前に補強をするから試走会はそのままで、デフは新品のためこれが正常の状態かもしれないと、時間も少なく甘い判断で放置してしまったことが、今回の試走会でのトラブルに結びついてしまいました。改めて走会前の綿密な準備の大切さを思い知らされたとともに、授業期間に走行会へ参加することの難しさを痛感しました。

しかし、今回の試走会で確かな手ごたえを得ることも出来ました。他大学の状況は分かりませんが今回参加していた昨年度上位校に対して、摩耗しきったタイヤ、大きなアンダーステアかつ一回限りの走行でも、3秒落ちのラップタイムを刻めました。これはCF13の

ラップタイムと差と同程度で、CF14のポテンシャルはチームが思っている以上に高いようです。技術的にも念願のフラットシフトが完成し、シフト成功率100%かつシフトアップによる駆動力の抜け時間を0.1秒に短縮できました。

今後は、当初から計画している走行性能向上のためのアップデートに加え、CF14のポテンシャルを大会で確実に引き出すために信頼性向上と高剛性化を目的としたアップデートを施し、フレーム塗装を行います。また、6月22日にもエコパでの合同試走会が企画されているので、コストレポートとの兼ね合いもありますが、リベンジできるよう準備を行います。



破損したステアリング

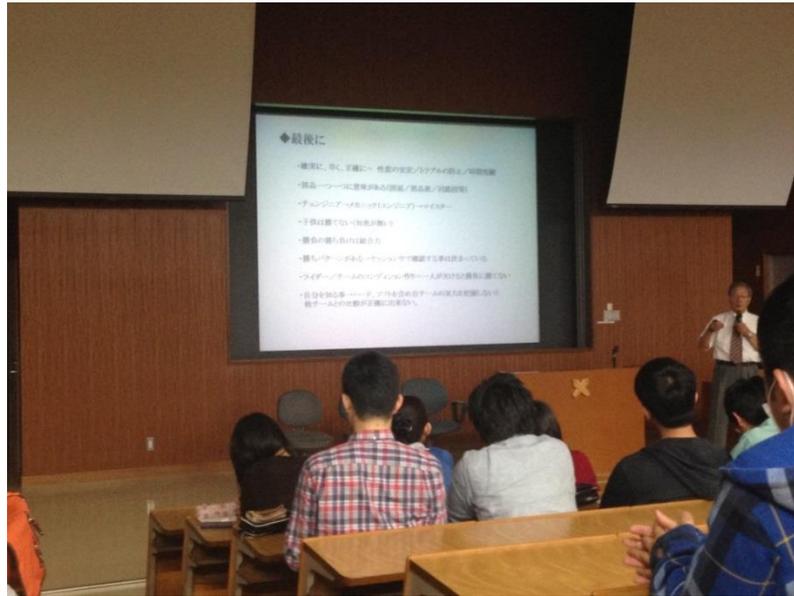


試走会ピット

3.FSAE チャレンジ講座・基礎編 森 彩香(機械工学科1年)

5月18日に行われたF-SAEチャレンジ講座・基礎編に、千葉大学フォーミュラプロジェクトより1年生4名が参加しました。午前中は実際に学生フォーミュラを経験した方々を中心に、午後は長期に渡って企業に勤められた方々を中心にお話を伺いました。今回学んだことは、まだ学生フォーミュラについて深く理解していない私達1年生にとって、活動の目的や意義を見つけるための大きな1歩となったと思います。また、懇親会にも参加し、様々な大学の方々とも親睦を深めることができました。

今回の講座を受けたことで、これからの活動への現実味が出てきたとともに、モチベーションも上がりました。これから頑張っていこうと思います。



新入生紹介

今年 of 全日本大会に向けて、CUFP にも 12 名の新メンバーが加わりました。自己紹介も兼ねて代表 2 名に意気込みを語ってもらいましたので、掲載いたします。

はじめまして、2014 年から新しく CUFP に参加しました、千葉大学工学部機械工学科 1 年、菅谷 涼太(すがや りょうた)です。

小中高と運動部に所属していたので、大学では何か新しいことをしてみたいと思い、たまたまのづくりに興味があったのでこの活動に参加しました。今まで車に特別な感情は抱いたことはなかったのですが、CUFP の上級生の話を聞くうちに車のことをもっとよく知りたいと思うようになりました。

先日 F-SAE チャレンジ講座・基礎編に参加してきました。その講座において、車づくりにはチームワークが重要であるとお聞きしました。最初は戸惑うことも多く、チームに迷惑をかけてしまうかもしれません。しかし、できるだけ早く車の知識を身に着け微力ながらも CUFP の力になり、胸を張って「自分はチームの一員である」と言えるよう精進します。

この活動を通して自分の新しい長所を見つけ、担当になった仕事には責任を持ちやり遂げ、チームから頼られる存在になれたらと思います。

まだまだ至らぬ点ばかりですが、応援よろしくお願ひします。

機械工学科 1 年 菅谷 涼太

この度千葉大学フォーミュラプロジェクトに参加することになりました、1年の吉田直人です。学生フォーミュラのは大学に入ってから知りましたが、中学・高校とスポーツをやってきたので何か新しいことがしたかったこと、もともとモノづくりが好きだったこと、なにより皆で一つのものを作り上げていくというのが素晴らしいと思ったことなどが参加を決めた理由です。

車の部品について細かいところに関してはまだほとんど知識がないので、これから先輩に教えてもらったり自分で本を読んだりして、早くチームの役に立てるようになりたいです。まだ自分が担当するパーツは決まっていますが、自分の担当パーツだけでなくほかのパーツについても勉強して車の仕組みについて基礎から理解していき、最終的には車のことなら何でも分かる車のエキスパートになれるようがんばります。

機械工学科1年 吉田 直人

スポンサー

私達、千葉大学フォーミュラプロジェクトの活動は以下の企業、団体様よりご協力いただいております。このような貴重な勉強の場を与えて下さいましたことに、心よりお礼申し上げます。

※敬称略(五十音順)

企業・団体スポンサー様

Altrack	サイバネットシステム株式会社
出光興産株式会社	新宿ラヂエーター
エヌ・エム・ビー販売株式会社	スーパーオートバックス市川店
NTN 株式会社	住鋳潤滑剤株式会社
学校法人 日栄学園 日本自動車大学校	住友電装株式会社
株式会社 IHI	ソリッドワークス・ジャパン株式会社
株式会社今村商事	ダウ化工株式会社
株式会社エフ・シー・シー	タカタ株式会社
株式会社キノクニエンタープライズ	千葉大学
株式会社日下製作所	千葉大学 工学同窓会
株式会社城南キー	千葉大学材料加工学研究室 OB
株式会社デンソー	千葉大学フォーミュラプロジェクト OB
株式会社トーキン	東北ラヂエーター株式会社
株式会社東日製作所	トップラインプロダクト
株式会社トヨタレンタリース千葉	日信工業株式会社
株式会社ハイレックスコーポレーション	日本精工株式会社 (NSK)
株式会社深井製作所	日本発条株式会社
株式会社ミスミ	ビルドダメージ
株式会社メタルワークス	丸紅情報システムズ株式会社
株式会社ユタカ技研	ヤマハ発動機株式会社
株式会社レイズ	有限会社葵不動産
株式会社ワークスベル	有限会社茂原ツインサーキット
協和工業株式会社	レイクラフトレーシングサービス
京葉ベンド株式会社	

個人スポンサー様

芦田 尚道
荒井 俊行
伊藤 裕
紺野 浩之
佐藤 陽
鈴木 明晃
田辺 真之
千葉 健太郎
戸井田 一宣
平柳 光
松崎 哲

Special Thanks

千葉大学工学部
千葉大学工学部実習工場
千葉大学自動車部
ホンダマイスタークラブ
レーシングガレージ ENOMOTO

今後も定期的に私たちの活動の様子をお伝えして参ります。

CUFP2014 活動報告書 Vol.7
発行：千葉大学フォーミュラプロジェクト
URL: <http://www.chiba-formula.com/>

2014 年度プロジェクトリーダー 桂祐樹
Mail: aaka2357@chiba-u.jp