

TFC 2014

活動報告書 2013年10月号



東海大学チャレンジセンター Tokai Formula Club

まえがき

初冬の候、平素は格別のご支援を賜り、誠にありがとうございます。この度は10月の活動報告と11月の予定につきましてご報告させていただきます。

10月は14年度の車両設計を進めつつ、13 年度車両を用いて学外走行を行い、試走会に参加しました。10月12、13日に富士スピードウェイで行われた試走会に参加し、同月26 日に開催が予定されていたエコパ試走会にも参加を予定していましたが台風の影響もあり、中止となってしまいました。本来予定していた走行量はこなすことが出来ませんでしたが、自分達の車両設計や、今後の走行計画の策定に活かせることが多くあった走行となりました。

また、19日にはチャレンジセンターの中間報告会が行われました。11月現在、車両の設計を行っている段階です。今年は前後カーボンモノコックとなる為、特に各種パーツの搭載やエンジンマウントの方法には特に気を使いながら設計を行っています。

今後は各種パーツの詳細設計及び解析を 行いつつ、大物パーツについては随時製作に 入っていく予定で活動を行っていきます。





プロジェクトミーティング

3日に1,2,3年生合同でプロジェクトミーティン グが行われました。1,2年生はそれぞれ活動の 報告及び今後の活動予定について全体に発 表をし、チーム内での情報共有を行いました。

その後、活動の振り返りを個々で行い、所定の用紙に記入しました。各々が自身のTFCでの活動について目的を元に振り返ることが出来ました。

学外走行

大井松田カートランド様にて富士試走会及び エコパ試走会に向けた学外走行を行いました。8日の走行では、フロントのアップライトを破 損させてしまいました。富士試走会が4日後に 控えていた為、予備のアップライトに交換を行いました。

23日にも大井松田にて走行を行い、26日のエコパ試走会に向けて準備を進めていましたが、台風の接近による影響により、残念ながら中止となりました。

富士試走会

12日、13日に富士スピードウェイで開催されました、関東支部学生フォーミュラ走行会に参加しました。

12日は事前車検とドライバー脱出及びブ レーキロック試験が行われました。車検は無事 に通過することが出来たのですが、ドライバー 脱出試験では5名中2名のドライバーが規定 時間内に脱出することが出来ず、翌日に持ち 越しとなってしまいました。また、ブレーキロック 試験も1回で合格することが出来ず、エア抜き をやり直し、終了時間ぎりぎりに何とかクリア出 来る、という結果でした。脱出テストをクリア出 来なかったドライバーと一部のメンバーはピット に残り、ドライバー脱出試験の練習を行いまし た。その他のメンバーは富士スピードウェイのク リスタルルームにて行われた交流会に参加し ました。今までにはない取り組みで他大学や車 検員の方々から貴重なお話を伺うことができ、 充実した時間を過ごすことが出来ました。

13日はまず、前日のドライバー脱出試験に合格しなかったメンバーが再テストを行い、無事合格しました。その後、午前中はプラクティス、スキッドパッド、1セット1周の周回走行を行いました。午後も順調に周回走行をこなしていましたが、ステアリングにトラブルが発生し、修復も困難でスペアパーツも無かった為、走行を断念しました。

ドライバー練習や各種データ取りといった当初の目的を達成出来ず、ドライバーの脱出練習不足やスペアパーツの洗い出しなど、当初の走行目的を達成することは出来ませんでしたが、この問題がTF2014の走行で発生しないよう対処していきます。



活動経過 4

技術交流会·懇親会

26日に上智大学四谷キャンパスで技術交流会・懇親会が開催されました。午前中は上位大学によるプレゼンテーション、パワートレイン、足回りなど各セクションごとにフリーディスカッションが行われました。

また、交流会終了後は場所を変えて懇親会が行われ、1日を通して、他大学や審査員の方々と様々なお話をすることが出来、とても充実した1日となりました。

チャレンジセンター中間報告会

チャレンジセンター所属の全プロジェクトが上 半期の活動を報告する、プロジェクト中間報告 会が行われました。

他プロジェクト活動と自分達の活動を照らし合わせることで、今後の自分達の活動の方向性を決めるにあたってとても参考になりました。





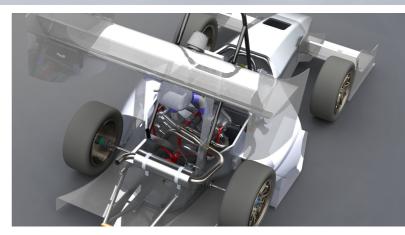
株式会社コイワイ様訪問

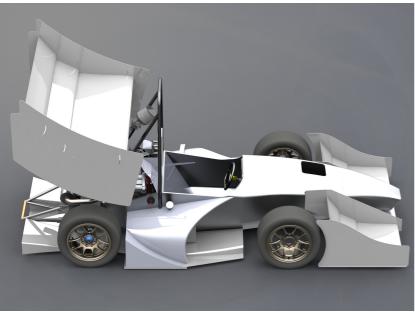
29日に、デファレンシャルケースの鋳造をお願いする為、株式会社コイワイ様を訪問させて頂きました。現在設計しているデファレンシャルケースのCADについてアドバイスを頂くことが出来ました。現在、指摘を受けた箇所に関して修正をしている最中です。

車両設計状況



エンジン課では、V2エンジンの吸排気実験を 行う為、実験用のサージタンク及び、排気の製 作を行いました。今後吸排気実験のシャシー ダイナモに向けてエンジン調整を行っていく予 定です。





シャシ課では、各担当毎に設計を行っています。カーボンモノコックに関しては前述の通り、リアもカーボンモノコックとなる為、エンジンのマウント方法、各種補機のレイアウトなどエンジン課と協力しながら検討を行っています。

また、足回りに関しては、サスペンションジオメトリの検討、及びアーム・アップライトの設計、ブレーキディスク・キャリパーの選定を行っています。



VIEWTEC

株式会社

日本ヴューテック 様



スズキ株式会社 様 株式会



株式会社 N.A.C.T 様



フェデラルモーグル 株式会社 様



ソリッドワークス・ジャパン 株式会社 様

及川製作所

有限会社及川製作所 様



トタル・ルブリカンツ・ ジャパン株式会社 様



株式会社エフ.ピー.ジャパン 様



株式会社 井上ボーリング 様



有限会社鈴村製作所 様



日本グッドイヤー 株式会社 様



エヌ・イー有限会社 様



株式会社サイアン様



有限会社 丸山ラジエーター工作所 様



株式会社コーヨー 様







日信工業株式会社 様



ANSYS サイバネット システム株式会社 様



グッドリッヂジャパン 様



株式会社レント 様



株式会社コイワイ 様



AVO/MoTeC Japan 様



株式会社IDAJ 様





ProSKILL Paris

ハリケーン 大阪単車用品工業株式会社様

住鉱潤滑株式会社 様

株式会社コタキ様







中山ライニング工業 株式会社



株式会社ダイナテック様



株式会社 ミスミグループ本社 様



株式会社東科精機様

東海バネ工業

東海バネ工業株式会社 様



京王観光様



機友会 様



ナップス伊勢原店様



ウエストレーシングカーズ 株式会社様



株式会社TAN-EI-SYA WHEEL SUPPLY様



大井松田カートランド 様



株式会社ミクニ様



株式会社デンソー様

福岡コム タイヤサービス

福岡ゴムタイヤサービス 様



株式会社ダサイ様



FCデザイン株式会社 様 三和メッキ工業株式会社 様



丸紅情報システムズ 株式会社 様

講習会参加企業 様

NISSAN MOTOR COMPANY





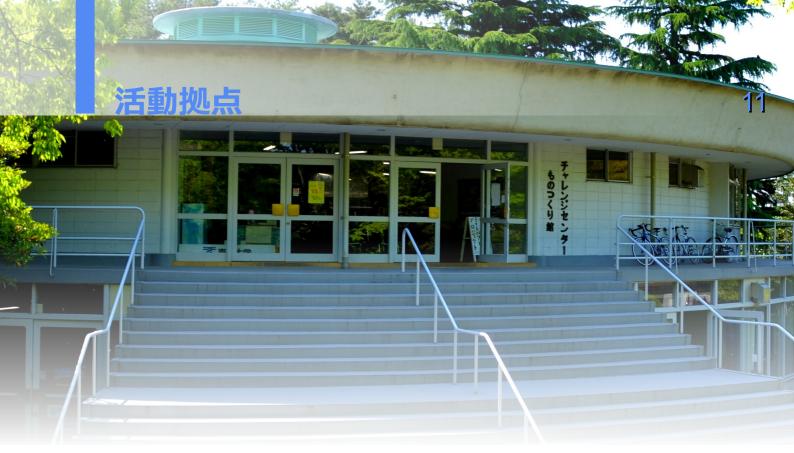


日産自動車株式会社 様



The Power of Dreams

本田技研工業株式会社 様



名称

東海大学 チャレンジセンター ものつくり館

〒259-1207 神奈川県平塚市北金目4丁目1-1





交通アクセス

- ・電車・バスでお越しの方 小田急線(新宿より快速急行約60分、 小田原より約25分 東海大学前駅下車 徒歩約25分
 - JR東海道線平塚駅下車 東海大学行バス(約30分) 東海大学下車 徒歩約1分
- お車でお越しの方
 - ・東名高速道路 秦野中井ICより15分
 - ·小田原厚木道路 平塚ICより10分