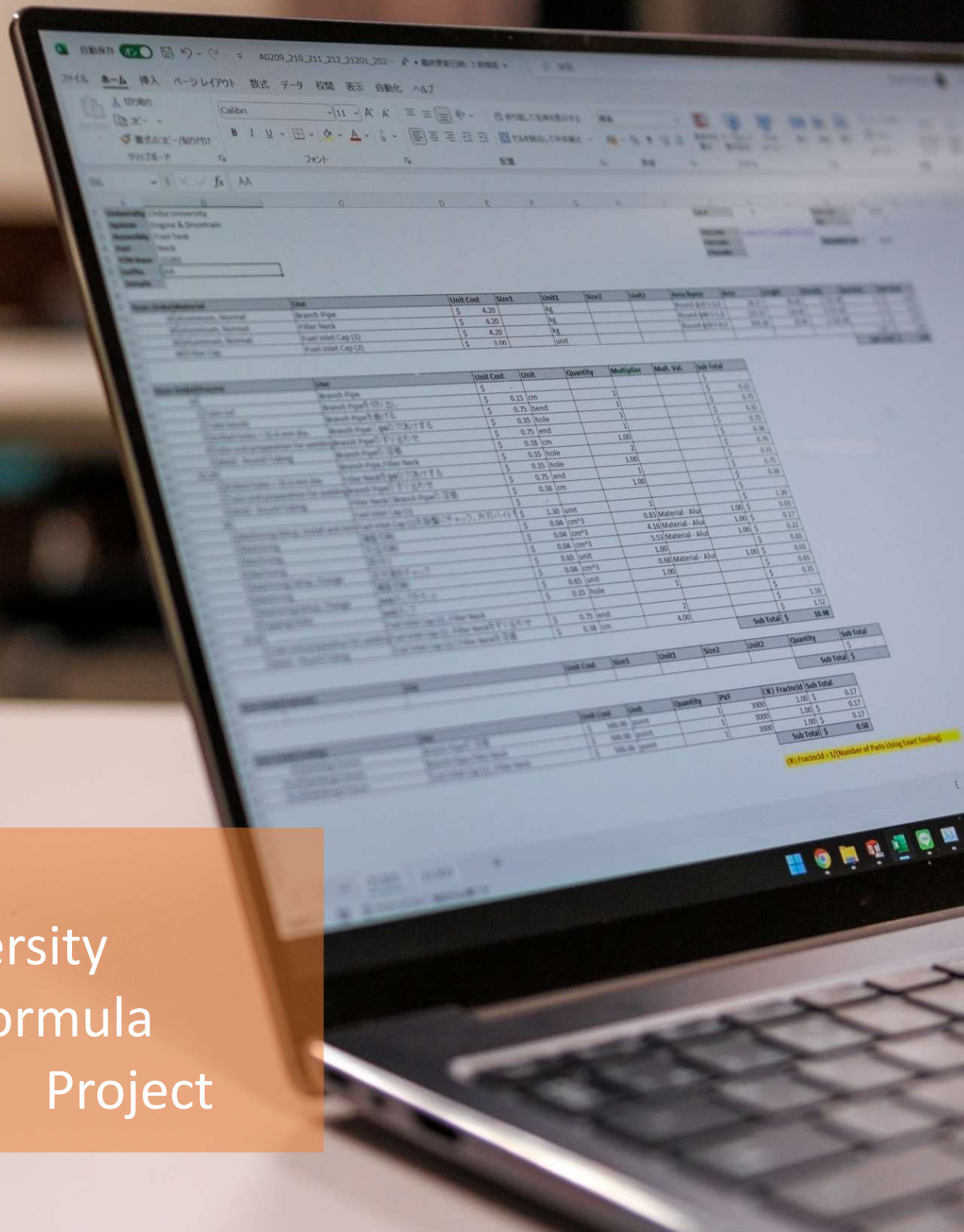


Regular report

2023 vol. 7

5

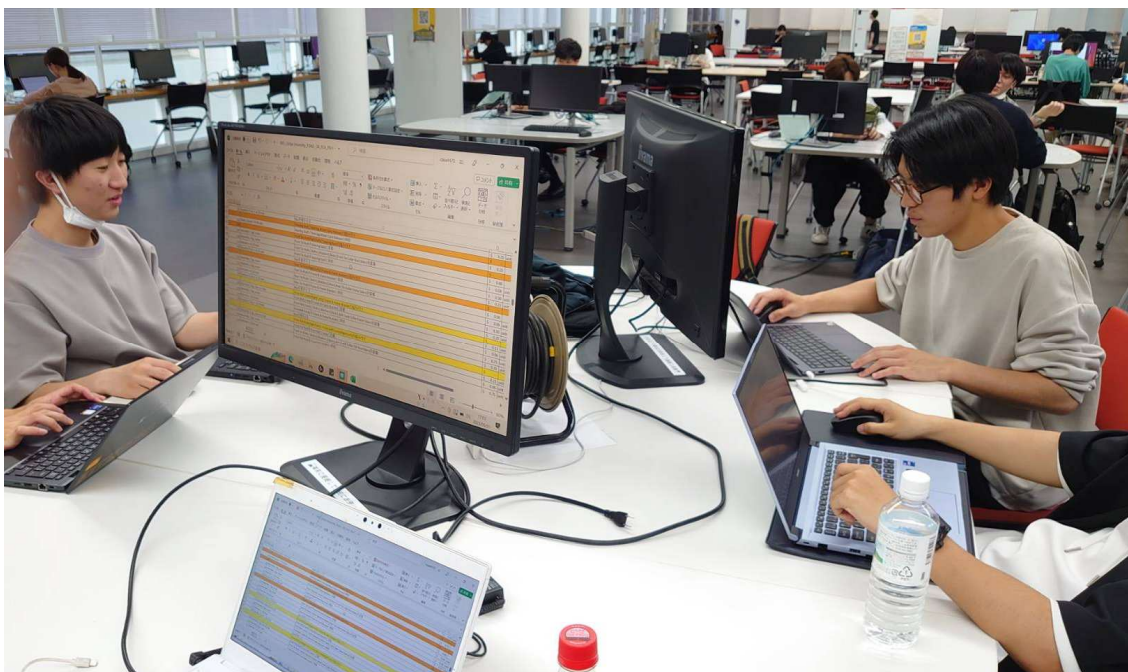


Chiba
University
Formula
Project

活動レポート

1. コスト審査 機械工学コース2年 青木勝輝

6月1日のコスト審査資料提出に向けて、それぞれの担当ごとに割り振られた部品の図面やコスト計算データであるFCAの作成を行いました。コスト審査資料作成については、昨年に元々あったデータの修正を少ししたことがあった程度であり、ほぼ初めてでしたが先輩や同級生に教えてもらいながら作業を進めることができました。また、私自身、静的審査の中でコスト審査を担当しているため、自分の担当分の資料作成に加えて、他の部員が作成した資料の確認及び回収を行いました。来年は担当することが多くなり、それに伴って作業量が増えることが分かっているため、今のうちから2D CADでの図面作成に慣れておき、スケジュール管理能力についても高めていきたいと思えます。



2. 本田技研工業株式会社様 入部新歓企画 機械工学コース 1年 黒澤秀太

5月13日、栃木県のモビリティリゾートもてぎにて開催された本田技研工業株式会社様主催の「学生フォーミュラ入部歓迎企画」というイベントへ参加させていただきました。集合場所の宇都宮駅までは千葉から電車で2時間45分という長距離移動でしたが、そんなことがどうでもよくなるくらいにイベントの内容が濃密で、非常に充実した1日となりました。

今回のイベントでは、ベテランエンジニアの方によるものづくりの姿勢についての講座、他大学の参加者で行うグループワーク、マイスタークラブというベテランの職人の方々による学生フォーミュラに関する作業の実演、の主に3つの企画を体験させていただきました。

まずエンジニアの方による講座では、実際の自動車開発はどのように企画し進めていくのか、またトラブルをどのように対処するのかを学びました。これから実際に活動に関わる際に参考にしようと思います。

次の他大学の参加者とのグループワークでは実際のチームとしての活動を想定して燃料タンクの素材、形状をどうするのか、というテーマで話し合いました。高校の時の学生同士のグループワークでは、やる気がない、積極的に話し合いに参加しない人が多い印象がありますが、今回は車への強い情熱を持った学生たちが集まっていたため白熱した議論を交わすことができました。

最後の企画では「エンジンの仕組み」、「車両製作に用いる工具の説明と実演」、「車の運動に関する基礎知識」の3つをマイスタークラブの方々から教えていただきました。この中で一番印象に残ったのは「エンジンの仕組み」です。実際のエンジンを分解して、すべてのパーツを触らせてもらいました。エンジン内部は本や写真で何度も見ましたが、実物を見るのは初めてだったので非常に感動しました。

今回体験した様々なイベントで学生フォーミュラに対する理解を深めることができました。これからメンバーの一員として精進していきます。

3. 本田技研工業株式会社様 入部新歓企画 機械工 学コース 1年 伊藤克真

5月13日に栃木県のモビリティリゾートもてぎで本田技研工業株式会社様主催の学生フォーミュラ入部新歓企画に参加しました。体験させていただいたことすべてが新鮮で貴重な経験になりました。

まず、エンジニアの方から「共創」というチーム全員でモノづくりに取り組む考え方について講演していただきました。そこでは自分の分野に隣接する分野でも興味を持ち、人の行動に関心を持つことでいつでも協力できるようにしておく、という話をされていて、これは自分のチームでも参考にしたい考えだと考えました。そして必要なリスクを正しくとることの大切さ、トラブルに対する対処力の重要性など、モノづくりだけでなく社会で生きていく上で不可欠なことを学ばせていただきました。

続いて他大学の学生とグループワークをしました。課題は学生フォーミュラ用燃料タンクを開発する、というものでした。チームの置かれている状況、チームの今大会に向けた目標、製作にあたっての適切な形状、溶接方法など様々な因子があり、これらをチーム全員で話し合った上で最善の選択をしていくことの難しさを、身を持って体験しました。この体験を通じ、私が重要だと考えたのは、優先順位をつけること、目標やコンセプトを明確にすることです。これらはまさにチームで活かせることだと思いました。

最後にホンダのマイスタークラブという学生フォーミュラに長年携わっていらっしゃる職人の方々からエンジン、製作、車両のブースに分かれ、お話をしていただきました。まだ学生フォーミュラについて知らないことばかりだった私達新入生でしたが、これからどのようなことをしていかなければならないのか、クルマをどのように動かすのか、安全に作業する上で気を付けなければならないことなど、様々なことを学ばせていただき、非常に有意義な時間を過ごすことができました。これからチームの一員として作業していく上で様々な困難に立ち向かうことになると思いますが、今回の経験を活かし、良い結果になるよう努力していきたいと思えます。

4. フレーム塗装 機械工学コース 2年 松谷康士朗

先日マシンのフレームにさび止め塗装を行いました。フレームは複雑な形状をしておりローラーでの塗装にはかなりの労力が必要であることからエアスプレーによる塗装を選択しました。

塗装を行う前にあらかじめ行わなければならないことに、塗装を行う日の選定とフレームについているブラケットの養生、またフレームの油の除去があります。

塗装が乾く時間は天候と湿度に大きく左右するため、良く晴れた日に行うことが望ましいです。ブラケットを養生する理由は、ブラケットに塗装をしてしまうとミューが低下してしまい危険なため塗装してはいけないためです。またマシンの製作過程でフレームに付着した油は塗装のノリが低下するため、しっかりとふき取る必要があります。

私にはプラモデル塗装などの経験はなく、エアスプレーで何かに塗装するというのは初めてのことでした。塗装の厚みの調整の難しさや塗り残しが生じるなど思ったように点も多々ありましたが、先輩方の手助けのもと最後には上手にできたと考えております。

最後になりますが千葉大学フォーミュラプロジェクトのガレージには過去数年度の大会を走行したマシンのフレームが保管してあります。これはフレームの仕組み、ブラケットのすり合わせの要領などを理解するための良い教材となっているのですが、数年も置いておくとさび止め塗装をしていない部分には赤さびが目立ってきます。しかし塗装をしている部分は製作時の見た目とほとんど変化がみられません。先輩方が製作したマシンのフレームを見るたびにさび止め塗装の効果を実感します。



5. 新入生マネジメント 国際教養学部国際教養学科 3年 荒井瑞穂

5月19日に、新入部員に対して「学生フォーミュラとは何なのか」「1ヶ月ごとにチームとしてやることと新入生にやってほしいこと」「大会について」といった内容の説明をマネジメント班で行いました。今回の説明は大会が迫っているこの時期にチームに加入した部員に対し、例年しっかりと説明したり、教えたりできなかった反省を生かした取り組みとなります。説明の中では、日々の活動がこういった意味や目的を持っているのか、またそういった活動を通してどのような力を身に付けてほしいのか、といったことを伝えられるように意識しました。感想を聞いたところ、それぞれ興味を持ってくれたところがあったようで、やって良かったなと感じました。大変なこともあると思いますが、これから楽しさを感じながら頑張ってもらいたいです。



6. ドライバー練習 医学部医学科3年 長谷川敦史

5月15日、22日にハーバーサーキット千葉店にてドライバー練習を行いました。今回のドライバー練習は前回の試走会後の初の練習であったこともあり、それぞれがチームのマシンを早く走らせるためには何が必要なのか、を意識しながら走ることが出来ました。

私自身は、コーナーやヘアピンでマシンを曲げる際に、ブレーキングによってフロントに荷重をかけることでフロントタイヤのグリップ力を高め、速度を落とし過ぎずに曲がる、ということ意識しながら練習を行いました。自分が思うように曲がることができた時も何度かありましたが、安定して出来ている訳では無かったので、今回掴んだ感覚を忘れずに今後の練習も励んでいきたいです。



CUFP23 Timeline vol.7

5月

5/8 新入生カート体験会

5/13 本田技研工業株式会社様 入部新歓企画

5/15 ドライバー練習

5/18 株式会社アネブル様からエアファンネルのご支援

5/22 ドライバー練習

5/23 有限会社丸忠木型製作所様からカウルのご支援

5/24 マーレジャパン株式会社様からオイルフィルターのご支援

5/29 株式会社江沼チエン製作所様からチェーンのご支援

5/29 株式会社プロト様からエアフィルターのご支援



SPONSOR

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。

企業・団体スポンサー様

※敬称略（五十音順）

旭化成建材株式会社

株式会社ティエムシー

アンシス・ジャパン株式会社

株式会社デンソー

池田金属工業株式会社

株式会社東日製作所

出光興産株式会社

株式会社東洋システム

HPC システムズ株式会社

株式会社トヨタレンタリース千葉

エヌ・エム・ビー販売株式会社

株式会社中村機材

エムエスアイコンピュータージャパン株式会社

株式会社日本ヴァイアイグレイド

学校法人 日栄学園 日本自動車大学校

株式会社ノウム

勝又自動車株式会社

株式会社ハイレックスコーポレーション

株式会社 IDAJ

株式会社橋本屋

株式会社アネブル

株式会社深井製作所

株式会社石川インキ

株式会社富士精密

株式会社エイチワン

株式会社プロト

株式会社江沼チエン製作所

株式会社ミスミグループ本社

株式会社梶哲商店

株式会社メタルワークス

株式会社キノクニエンタープライズ

株式会社ユタカ技研

株式会社共和電業

株式会社レゾニック・ジャパン

株式会社日下製作所

株式会社ロブテックス

株式会社佐々木工業

株式会社ワークスベル

株式会社玉津浦木型製作所

株式会社和光ケミカル

株式会社ティン

協和工業株式会社

京葉ベンド株式会社
サーキットの狼ミュージアム
ZAN 株式会社
住友電装株式会社
ソリッドワークス・ジャパン株式会社
千葉大学工学部
千葉大学 工学同窓会
千葉大学材料加工学研究室
千葉トヨペット株式会社
東北ラヂエーター株式会社
日本軽金属株式会社
日信工業株式会社
日本精工株式会社 (NSK)
日本製紙クレシア株式会社
日本発条株式会社
日立 Astemo 株式会社
日野自動車株式会社
ビルドダメージ
ポノス株式会社
マーレジャパン株式会社
マスワークス合同会社
マレリ株式会社
三菱マテリアル株式会社
ヤマハ発動機株式会社
合同会社葵不動産
有限会社斉藤プレス

有限会社柴田車輛
有限会社プラスミュー
有限会社丸忠木型製作所
有限会社茂原ツインサーキット

Special Thanks

千葉大学工学部実習工場
千葉大学工学部附属創造工学センター
千葉大学自動車部
ホンダマイスタークラブ
前澤友作スーパーカープロジェクト
レーシングガレージ ENOMOTO

個人スポンサー様

石塚 祐也	窪田 十也
伊藤 貴浩	清水 友博
上野 涼	田中 豪
江澤 成毅	永島 拓己
及川 智紀	松藤 あかり
小川 和也	山岸 雅人
兼坂 洋祐	渡邊 智也
川越 裕斗	
河原 万人	

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。

CUFP2023 活動報告書 2023年 vol.7
千葉大学フォーミュラプロジェクト
2023年度プロジェクトリーダー 堀田 伊吹
Mail: 20t0623a@student.gs.chiba-u.jp
URL : <https://chiba-formula.xrea.jp/>