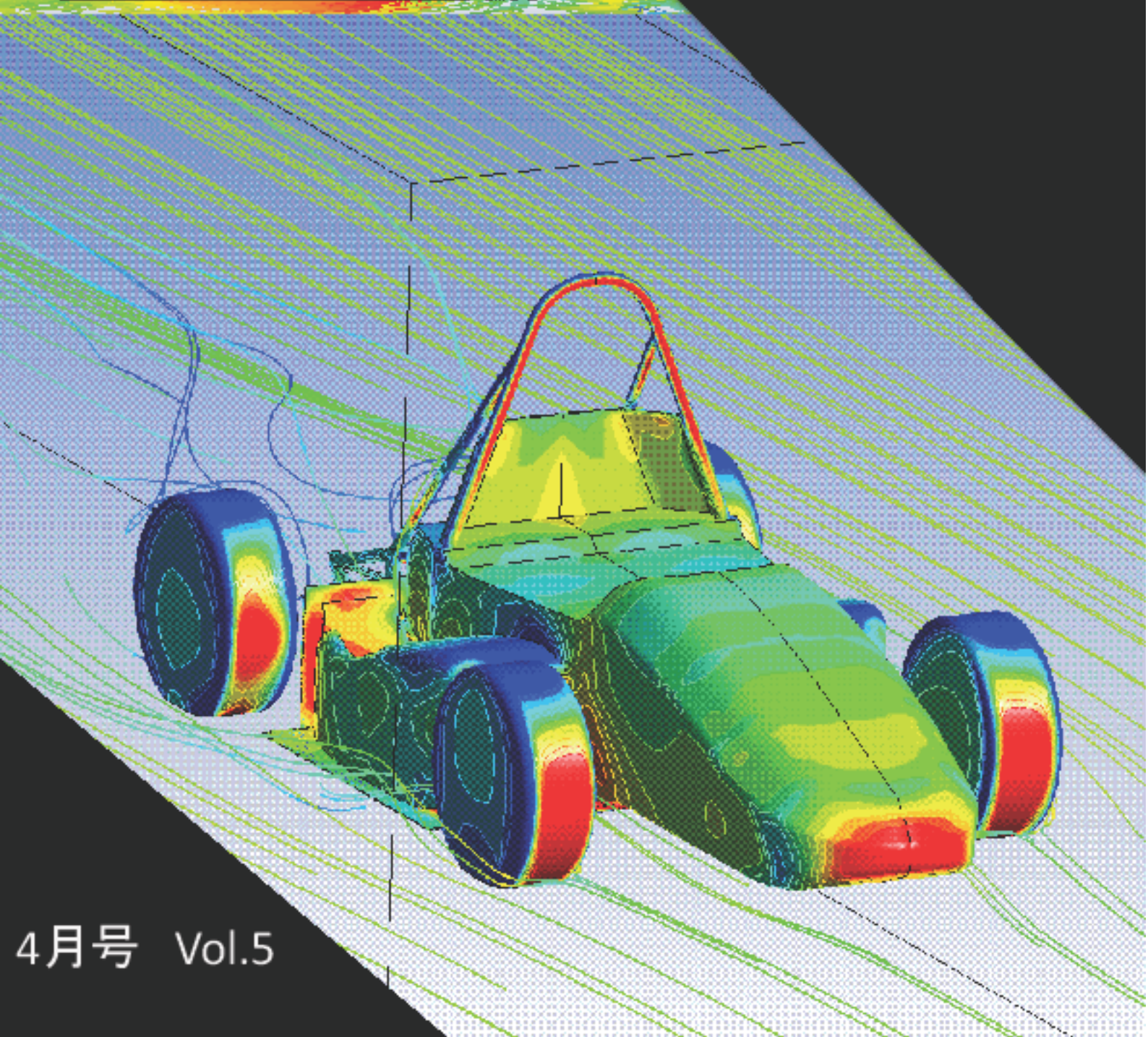


Chiba University

Formula Project

Regular Report



CF12 設計・製作レポート⑤

今年の全日本大会に向けて、活動をしております 12 年度 CUFP は、来年度マシン「CF12」の設計・製作を着々と進めております。

今月は 2 名の各設計担当者より開発及び設計製作の現状、マシン製作レポートとしまして全体の製作状況を報告してまいります。

今月はシャシーを中心に報告をいたします。

また、今月は私たち CUFP が支援をいただいているスポンサー様の報告もさせていただきます。

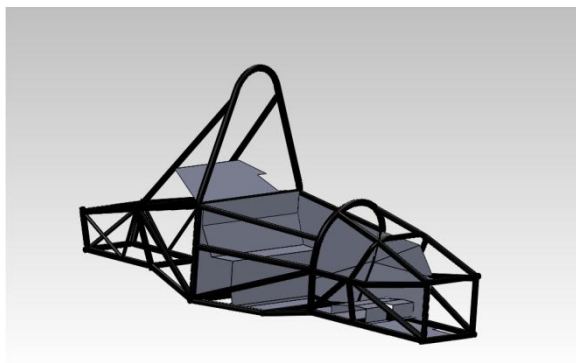
1.FireWalls

和田 健志（機械工学科 3 年）

昨年度、車検で修正を指示されたパーツの一つがファイアウォールでした。

昨年度のマシンはコクピット下の板(フロアパン)が燃料タンク下まで続いている構造を取っていました。もしも燃料が漏れた場合、このフロアパンを伝ってドライバーのところまで来てしまう可能性があるため、横一列に穴をたくさんあけておきましたが、それだけでは対策が不十分という事で大会会場にてフロアパンを前後に分割する、という大改修をする事になってしまいました。

今年度は、昨年度のような事が起こらないよう、より安全性の高い構造を目指します。フロアパンについては、燃料タンク下まで届かない形にします。また、液体、炎がドライバー側へ来ない構造を取ると、複雑で入り組んだ形状になってしまいますが、ブラケットに溶接ナットをつける事で整備性も向上させる予定です。



ファイアウォール全体図(現段階)

2.Jig

上野 涼（機械工学科 2 年）

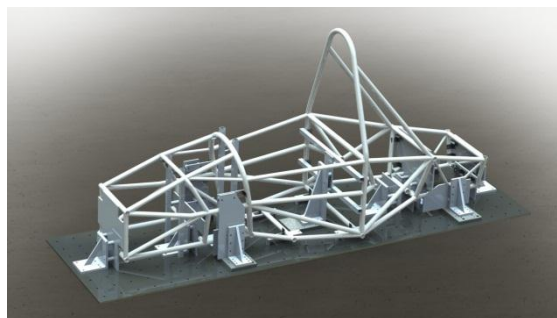
フレーム治具とサスペンションブラケット治具について報告させていただきます。

チームの目標である早期のシェイクダウンのために、「治具の基本設計を前年度と同じにする・可能な限り同じ治具を使いまわす」の 2 点で対応しました。

フレーム治具は例年と同様に、鋼板に山形鋼を溶接したものでパイプを支持し、実際の車高と同じ高さを定盤から浮かす方式で設計しました。後者により後のアライメント測定を効率化することが出来ます。

より精度が必要なサスペンションブラケット治具はフライス盤を用いて製作しました。また、ブラケット位置の対称性・類似性を利用し同じ治具を使いまわすことで製作する治具の個数を半分以下にすることが出来ました。

3 月上旬でのフレームとサスペンションブラケットの完成を目標とし、昨年 12 月末から治具製作を始めた結果、3 月 14 日に全ての工程を終了することが出来ました。



マシン製作レポート

増本 翔太（機械工学科 3 年）

まず、製作状況から報告致します。4/7 を目標としておりましたシェイクダウンは、諸々のパーツの製作、準備が間に合わないという理由から 5/6 に変更致しました。目標を達成できなかったことには遺憾と期待していただいている方々への申し訳なさを存じます。

5/6 早朝でのシェイクダウンに向けては、万全の準備を整えて臨みます。



ところで話は変わりますが、4 月となり製作ガレージに新入生の姿が見られるようになりました。新歓での活動、学部・学科ガイダンスによる広報活動が功を奏したのか、去年度にも劣らず多くの新入生が訪れてくれました。まだ、正式なメンバー登録は行っていないので正確な人数はわかりませんが、先に述べたように今年も大勢のメンバーが加入してくれるのではないかと期待しております。



ガレージ見学に来た新入生

その新入生ですが、さっそく体験・見学してもらおうといった形で参加してもらっています。去年同様、複数の作業を経験してもらったり、講習会を開いたりして技術の伝達がスムーズに行えるようなプログラムを立てる予定です。

5/6 の報告は次号に掲載します。

CF12 活動レポート

ここでは製作以外のチーム活動について紹介していきます。

TOPICS

新入生歓迎行事

今年度の新歓は、例年通り工学部全体に向けての活動紹介、また機械工学科に対しての活動紹介、サークル紹介としてマシン展示、ビラ配り、その後興味をもった新入生に対しての説明会をしました。

ビラ配りについては、例年よりも多くの人員を割いて多くの枚数を配りました。その甲斐あってか、機械工学科のみならず文系を含めた多くの学部学科から、新入生がガレージ見学などに来ています。

今年度の新入生は、説明会に来た人数だけでも二十人を超えており、また積極的にガレージ見学や作業体験に来る者が多く、例年以上に意欲的な者が多いという印象を受けます。

正式な入部は五月の初旬となりますが、即戦力として活躍することを期待しております。

(機械工学科 2 年 伊田 征夫)

2012 年度 スポンサー様からのご支援

私たち千葉大学フォーミュラプロジェクトの活動を支えてくださるスポンサー様からの支援品のご紹介をさせていただきます。

ヤマハ発動機株式会社様

ベースエンジンとなる YZF-R6 を支援していただきました。

また、パーツクリーナー、液状ガスケットなどを支援していただきました。

ヤマハ発動機株式会社様、誠にありがとうございました。

今後ともよろしくお願いいたします。



株式会社東日製作所様

ラチェット付プレート形トルクレンチ QF120N を支援して頂きました。

エンジン整備等に使わせて頂きます。

また、既に支援して頂いている3本のトルクレンチについても校正をして頂きました。

株式会社東日製作所様、誠にありがとうございました。
今後ともよろしくお願いいたします。



株式会社ミスミ様

FA メカニカル部品を支援していただきました。
マシンに搭載するパーツだけでなく、冶具用に使う角材等も支援していただきました。
株式会社ミスミ様、誠にありがとうございました。
今後ともよろしくお願いいたします。



株式会社 IHI 様

本年度使用予定のタービンを支援していただきました。
また、オイルライン用のユニオンボルトも同梱していただきました。
株式会社 IHI 様、誠にありがとうございました。
今後ともよろしくお願いいたします。



株式会社 日下製作所様

今年度の車両に搭載予定のステアリングギアボックスの製作、支援をしていただきました。
株式会社 日下製作所様、誠にありがとうございました。
今後ともよろしくお願いいたします。



共和工業株式会社様

今年度使用予定のユニバーサルジョイントを支援して頂きました。

共和工業株式会社様、誠にありがとうございました。
今後ともよろしくお願いいたします。



株式会社 DENSO 様

インタークーラーを支援していただきました。

株式会社 DENSO 様、誠にありがとうございました。
今後ともよろしくお願いいたします。



日本精工株式会社様

各種ベアリングの支援をいただきました。

日本精工株式会社様、誠にありがとうございました。
今後ともよろしくお願いいたします。



有限会社トップラインプロダクト様

本年度ターボ化に必要となるシリコンホースを特別価格により提供していただきました。

有限会社トップラインプロダクト様、誠にありがとうございました。

今後ともよろしくお願いいたします。



株式会社ワークスベル様

クイックリリースと電極キットを特別価格で購入させていただきました。

株式会社ワークスベル様、誠にありがとうございました。

今後ともよろしくお願いいたします。



Altrack 様

エキゾーストマニホールドを支援していただきました。

また、設計アドバイス、細かい指導などもしていただきました。

Altrack 様、誠にありがとうございました。

今後ともよろしくお願いいたします。



株式会社 SEKI 様

ロッドエンドを特別価格にて提供していただきました。

株式会社 SEKI 様、誠にありがとうございました。

今後ともよろしくお願いいたします。



NTN 株式会社様

等速ジョイントを支援していただきました。

NTN 株式会社様、誠にありがとうございました。

今後ともよろしくお願いいたします。



株式会社ユタカ技研様

ブレーキディスクを支援していただきました。
また、図面に関しての相談も受けていただきました。
株式会社ユタカ技研様、誠にありがとうございました。
今後ともよろしくお願いいたします。



住鋼潤滑剤株式会社様

ルブリコ 420 (潤滑スプレー)、パーツクリーナー、スミコーオイルパック (廃油処理箱)、スミタップスーパー スプレー (切削油、スプレータイプ) 、スミモールドスプレー (シリコンスプレー)を支援していただきました。
住鋼潤滑剤株式会社様、誠にありがとうございました。
今後ともよろしくお願いいたします。



株式会社城南キー様

ハブのスプライン加工をしていただきました。
株式会社城南キー様、誠にありがとうございました。
今後ともよろしくお願いいたします。



ダウ化工株式会社様

スタイロフォームを支援していただきました。
ダウ化工株式会社様、誠にありがとうございました。
今後ともよろしくお願いいたします。

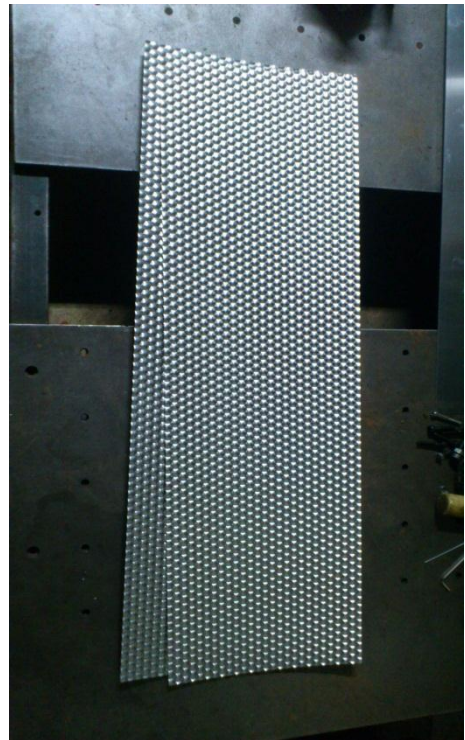


株式会社深井製作所様

embrella を支援していただきました。

株式会社深井製作所様、誠にありがとうございました。

今後ともよろしくお願いいたします。



丸紅情報システムズ株式会社様

インテーク周りの部品を特別価格で提供していただきました。

丸紅情報システムズ株式会社様、誠にありがとうございました。

今後ともよろしくお願いいたします。



ソリッドワークス・ジャパン株式会社様

3D-CAD SolidWorks 学生版を提供していただきました。

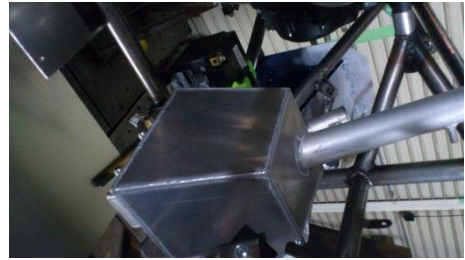
ソリッドワークス・ジャパン株式会社様、誠にありがとうございました。

今後ともよろしくお願いいたします。



株式会社メタルワークス様

アルミ溶接を特別価格で提供していただきました。
株式会社メタルワークス様、誠にありがとうございました。
今後ともよろしくお願いいたします。



株式会社ハイレックスコーポレーション様

アクセルワイヤーを特別価格で提供していただきました。
株式会社ハイレックスコーポレーション様、誠にありがとうございました。
今後ともよろしくお願いいたします。

京葉ベンド株式会社様

フレームの曲げ加工を提供していただきました。
京葉ベンド株式会社様、誠にありがとうございました。
今後ともよろしくお願いいたします。

株式会社キノクニエンタープライズ様

燃料系部品を特別価格で提供していただきました。
株式会社キノクニエンタープライズ様、誠にありがとうございました。
今後ともよろしくお願いいたします。

サイバネットシステム株式会社様

解析ソフトウェア ANSYS を提供していただきました。
サイバネットシステム株式会社様、誠にありがとうございました。
今後ともよろしくお願いいたします。

スーパーオートバックス市川様

シャーシダイナモを特別価格で使用させていただきました。
スーパーオートバックス市川様、誠にありがとうございました。
今後ともよろしくお願いいたします。

茂原ツインサーキット様

走行場所を提供していただきました。

茂原ツインサーキット様、誠にありがとうございました。

今後ともよろしくお願いいたします。

千葉大学工学同窓会様

活動資金を提供していただきました。

千葉大学工学同窓会様、誠にありがとうございました。

今後ともよろしくお願いいたします。

千葉大学フォーミュラプロジェクト OB・OG の方々

土肥雅人様、荻原俊輔様、吉野かおり様、荒井俊行様、柏崎大様、和田真澄様、松崎哲様

活動資金を提供していただきました。

誠にありがとうございました。

今後ともよろしくお願いいたします。

スポンサー

私たち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

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

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

芦田 尚道

今後も定期的に私達の活動の様子をお伝えして参ります。

CUFP2012 月例報告書 vol.5
発行／千葉大学フォーミュラプロジェクト
URL／<http://www.chiba-formula.com/>

2012 年度プロジェクトリーダー 紺野浩之
Mail／h.konno@chiba-u.jp