

Activity Report



2015 January

NEWS

本田技研工業株式会社様 活動報告会

1月12日（月）に本田技研工業株式会社様主催の支援校合同報告会が本田技研工業株式会社様八重洲ビルにて開催され、弊チームからは15年度チームリーダーの中島、14年度チームリーダーの半坂、アドバイザーの田中さんが参加しました。

発表は東京理科大学、工学院大学、国士舘大学、東京都市大学、名古屋大学の順で行われました。弊チームの発表では、「①活動状況、②14年度活動報告、③15年度に向けて」を発表しました。

本田技研工業株式会社様の方々からは

- ・「原因分析から目標を立て、何をするかの流れがしっかりとカーエンジニアリングになっている。」
- ・「今までの工学院とは違い、しっかり昨年度上位チーム車両と自チーム車両との数値的な比較分析が行えている。」
- ・「その分析ができていなのならなぜその順位（21位）にいるのだ。頑張れ。」

といったお褒めの言葉や、逆に分析や考え方の足りない部分については、鋭いご指摘を頂きました。総合的にはとても高いご評価を頂きホッとした反面、ご指摘

いただいた改善点、考え方に関しては、チームに反映させ意思統一を図りたいと考えております。

報告会終了後には、本田技研工業株式会社様の創設者である、故・本田宗一郎様の部屋を拝見させて頂くことも叶いました。この部屋は社員の方でもなかなか見ることのできないようで、お部屋に入った時は言葉で言い表せないほどの感動を受けました。また、Honda Racing様のパラソルも頂きました。

本田技研工業株式会社様、マイスタークラブの皆様、14年度はエンジン整備講座やホンダ応用講座、もてぎ試走会等々手厚いご支援誠にありがとうございました。今後ともご支援、ご指導のほどよろしくお願い致します。



故・本田宗一郎様のお部屋と、頂いた Honda Racing 様のパラソル

NEWS

27日に株式会社JSP様よりXPS断熱材「ミラフォーム」を無償提供して頂きました。

今までカウル等のエアロパーツの型製作に使用していたダウ化工製のスタイロフォームの無償提供が終了し、JSP様に相談したところ素早い対応で支援を決定して頂き、非常に感謝しております。今回は誠にありがとうございました。

[\(Facebookでの紹介\)](#)



27日に株式会社ATS様よりカーボンLSDを割引価格にて購入したものが到着しました。マシンコンセプトである旋回性能の向上のために重要な役割を果たすパーツです。今回は誠にありがとうございました。[\(FBでの紹介\)](#)



NEWS

28日に株式会社佐鳴様よりFRP離型剤「ミラーグレイズ」を無償提供して頂きました。工房にご来訪して下さり、活動内容の説明を行いました。(FBでの紹介)



28日にムトーエンジニアリング株式会社様へリーダー中島初め3名がご訪問させて頂き、ストロークセンサーの無償提供等が決定いたしました。誠にありがとうございます。(FBでの紹介)

リーダー・テクニカルディレクタ挨拶

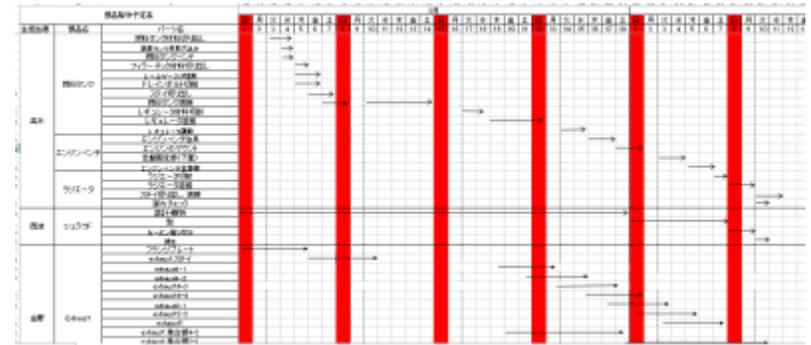
八王子市では降雪が確認されました。大寒は過ぎましたが、まだまだこの寒さは続きます。皆様におかれましては風邪などを召されぬよう、お気をつけください。

1月6日に毎年恒例のチーム行事になりつつあるチームでの初詣に行ってきました。メンバーがそれぞれの想いを述べ、総合10位以内達成を誓い合いました。

1月中旬～下旬にかけて大学の後期試験がありましたが、車両のファイナルアッセンブリ、ほぼ全パーツの図面化、製作物ごとの製作日程立て、材料発注、加工外注を行い、来る製作期間に向け準備を整えました。

さて、他の大学より早めに冬季試験期間を終えた弊社ですが、現在順調に製作に入っております。しかし3月にKRTがマシン製作時にお世話になってきた弊校の建設物で最も古い「工場」と放電加工機やマシニングセンタを取り揃えている「TECC」が現在建設途中の「ものづくり支援センター」へ移転する関係で3月中は工場が使用できないため、早め早めに製作を進めております。1月12日には本田技研工業株式会社様八重洲ビルにて開催された活動報告会に参加致しました。詳細は下記にて参照願います。

後期試験が終了し、大学のスケジュールとしては春季休暇期間に入りますが、KRTは遂に15年度マシンの製作期間に入ります。来月の活動報告書にて少し形になってきた部品、パーツをお見せできればと思います。製作期間では毎年不測の事態が起きてしまいますが、チーム全員で乗り越えていきます。



製作日程表



初詣の様子



CAD 仮アッセン図

2015年度チームリーダー 中島 亮平

リーダー・テクニカルディレクタ挨拶

まだまだ大変寒さの厳しい日々が続いておりますが、寒さ厳しき折から、お風邪など召ませぬようお気を付けください。

さて、チームの全体的な進行状況を報告致します。1月は正月休み明けから下旬までの期末試験が終了し、現在は予定通り各担当が部品や治具の製作に取り掛かっています。現在、春の長期休暇に入り、今後は部品の製作が続くため各担当のモチベーションが重要となります。3月中旬に全パーツを完成させ、同月末にはシェイクダウンを敢行したいと考えているため来月も引き続き製作を進めていきますが、少しでも気を抜くと日程が大幅にずれるためチーム員の一人たりとも気を抜かせぬよう、日程管理を徹底していきます。

2015年度 テクニカルディレクタ 高木 智規

Calendar

今月のカレンダー

1月4日	冬季休暇終了 デザインレポート素案提出
1月6日	ミーティング
1月12日	ホンダ報告会
1月13日	ミーティング
1月14日	期末考査期間開始
1月17日	函面完成予定
1月20日	ミーティング
1月26日	期末考査期間終了・後期終了
1月27日	ミーティング
1月28日	ムトーエンジニアリング様ご訪問 株式会社佐鳴様ご来訪

来月の予定

2月3日	ミーティング チームルマンご訪問
2月10日	ミーティング
2月17日	ミーティング
2月24日	ミーティング

Powertrain

2015 年度パワートレイン班リーダー 中島 亮平

■活動報告

パーツの図面化、材料購入、製品の加工依頼を行いました。現在、エンジン内に表面処理を施しフリクション低減によるレスポンスの向上、圧縮比を xx.x:x から xx.x:x へ向上させ、ピストン変更によりパワーアップを達成させることを考えております。

Intake

下図はエンジンベンチにて吸気管長、容量を可変させることのできる仕様となっております。



Fig.1 Intake アッセン図 (ボルト足りない部分あり)



Fig.2 サージタンク底面

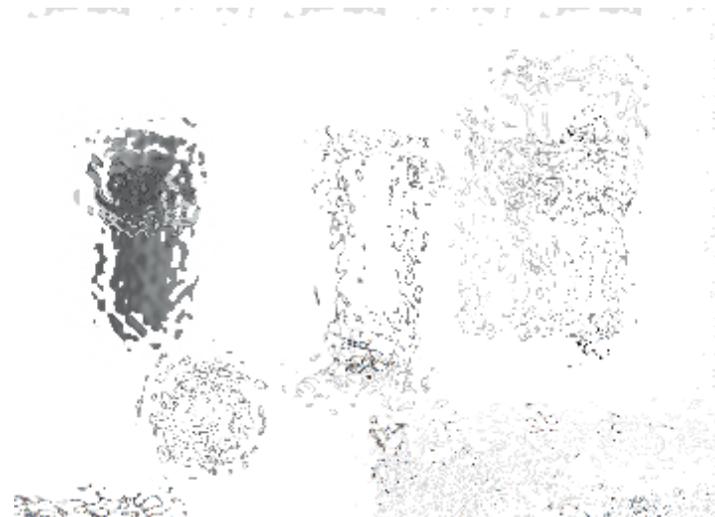


Fig.3 ファンネル

Powertrain

2015 年度パワートレイン班リーダー 中島 亮平

Exhaust

Exhaustの図面を全て完成させました。

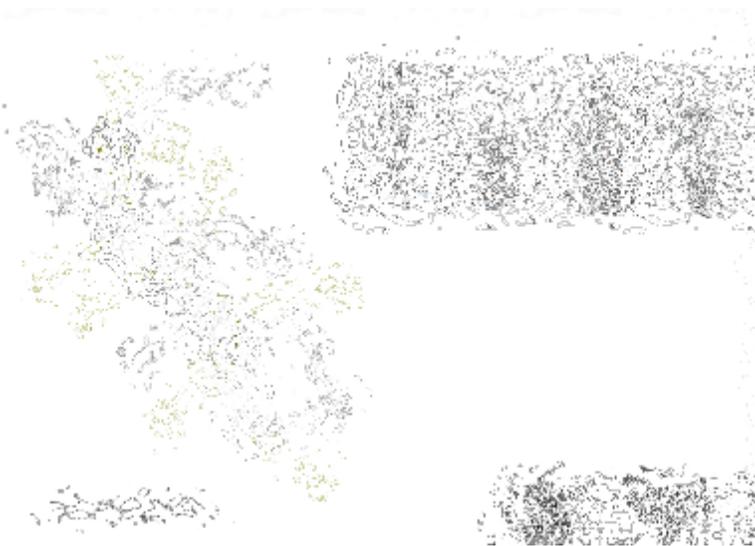


Fig.4 Exhaustの図面

燃料タンク

アルミ板を切り出し穴あけ加工、ベンドを行いました。後期試験終了後の製作は楽しくて仕方ありません。

この勢いを落とすことなく計画した小日程より早く製作を終了させ、下級生のサポートに移りたいと思います。



Fig.5 燃料タンク組み図



Fig.6 製作物

■今後の予定

- ・各パーツ製作
- ・溶接作業
- ・旋盤、フライス盤による部品加工
- ・NC加工、ワイヤー放電加工

Suspension

■活動報告

今月、足回り班では図面を完成させ、製作に入りました。今年度はハブやアップライトなどのマシニングセンタや放電加工機を用いなければ製作できない部品が多く、それらの加工の相談や、Aアームなどの溶接が必要な部品の治具の製作に取り掛かっています。

しかし今年度は学内の製作設備が移転されるため、必要な加工を行えるだけの時間が取れません。そこで、サーキュラーテーブルと呼ばれる複雑な角度の加工も行えるものを使用する方法や、Fig.2やFig.3のようなボーリングヘッドと呼ばれる加工円の深さや径を自由に設定できる工具をフライス盤に装着した方法などを考えていますが、今年度は製作物が多いため、早急に製作協力をお願いできる企業様を探さなければならないと考えています。



Fig.1 フロントハブのアッセンブリ

2015年度足回り班リーダー 野崎 功旺



Fig.2 アップライトへの下穴加工



Fig.3 ボーリングヘッドのセッティング

Suspension



Fig.4 ボーリングヘッドを用いたアップライトの切削



Fig.5 ボーリングヘッドを用いた製作

2015 年度足回り班リーダー 野崎 功旺

■今後の活動

製作を進めていく予定です。

Frame

■活動報告

今月は車両のアセンブリとフレームの図面作りを進め、製作に入ることができました。

パイプスペースフレームの図面の参考文献がほとんどないため、悩みながら書きあげました。今年は、昨年度までの形式ではなく、バルクヘッドごとに区切る方法で書きました。コストレポートの提出までは時間があるのでそれまでに納得のいく図面を書き上げたいです。

製作ですが、昨年度まではフレームのすり合わせを横フライスのみで行っていましたが、今年からは横フライスのすり合わせに加え、パイプ展開図を印刷し鉄パイプに巻きつけ、グラインダーで削る2種類の方法で製作します。これにより製作日程の短縮と溶接がやりやすくなると考えています。

フレームは2月末に完成の予定です。



Fig.1 フレーム図面

2015年度フレーム班リーダー 楠本 裕之



Fig.2 一年生の製作風景

■今後の活動

2月

- ・フレームの完成

3月

- ・シェイクダウンに必要なステイを全てフレームに取り付け。
- ・インパクトアッテネータの製作と試験。
- ・コストレポート、デザインレポートなど静的審査の資料作りの準備。

Interior

2015 年度インテリア班リーダー 森 健太

■活動報告

株式会社深井製作所様にインパクトアッテネータ用 embrella®の採用を検討していますと相談したところ、emberlla®でできたインパクトアッテネータを早くから採用していた茨城大学と同様の embrella®を提供していただけることになりました。ありがとうございます。

また、株式会社 TAKATA 様より、6 点ハーネス RACE6-3 を提供していただきました。ありがとうございます。

現在は製作に向けて、CAD の図面化や製作方法の確認をすすめております。



Fig.1 ステアリング図面

■今後の活動

CAD が完成しだい製作に移りたいと思います。

Aerodynamics

2015 年度エアロ班リーダー 遠山 良太

■活動報告

今シーズン車両のカウルデザインは外観美に加え、空力性能もチーム内のデザイン選考の対象としており、現在フルアセンブリ状態での空力解析を行っております。この報告書がスポンサー各社の皆様に送付されている頃にはチーム内で最終決定していると思いますので、来月の月間活動報告書にて新シーズン車両の外観をお見せできると思います。

以下が現在解析中の 3 案になります。

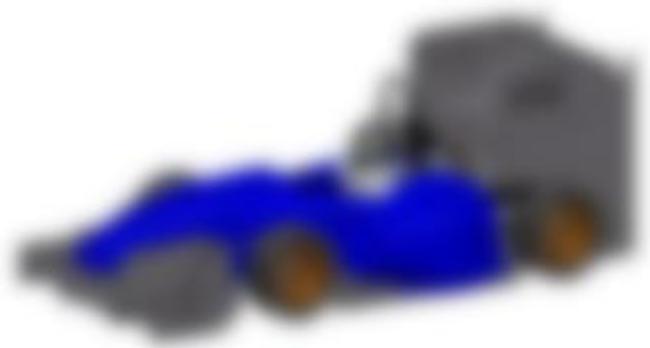


Fig.1 デザイン 新沼 (3年) 案



Fig.2 デザイン 南雲 (2年) 案

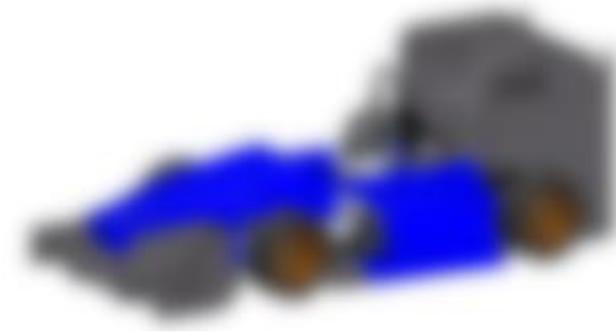


Fig.3 デザイン 大倉 (1年) 案

■今後の活動

- ・解析後、デザイン決定
- ・カウル、ウィング、ディフューザの型製作
- ・図面製作

Sponsors

私たち KRT は、多くのスポンサー様に支えられ、活動しております。ご支援頂いております皆様に、厚くお礼申し上げます。

株式会社IDAJ様
株式会社五十嵐プライヤー様
株式会社石川工業様
株式会社エフ・シー・シー様
株式会社江沼チェン製作所様
株式会社カナエ様
株式会社兼古製作所様
株式会社共和電業様
株式会社神戸製鋼所様
株式会社古寺製作所様
株式会社佐鳴様
株式会社ジーエイチクラフト様
株式会社JSP様
株式会社スリーピークス技研様
株式会社ステンレス商事様
株式会社スポーツランドやまなし様
株式会社ソーシオ様

株式会社東京アールアンドデー様
株式会社日本ヴィアイグレイド様
株式会社ハイレックスコーポレーション様
株式会社ピスコ販売様
株式会社深井製作所様
株式会社富士精密様
株式会社VSN様
株式会社マルト長谷川工作所様
株式会社ミノルインターナショナル様
株式会社ムトーエンジニアリング様
NTN株式会社様
光明理化学工業株式会社様
三協ラジエーター株式会社様
象印チェンブロック株式会社様
ソリッドワークス・ジャパン株式会社様
タカエンジニアリング株式会社様
タカタサービス株式会社様
田中工業株式会社様

THK株式会社様
ディーエイチ・マテリアル株式会社様
東北ゴム株式会社様
東洋電装株式会社様
特殊技研株式会社様
トップ工業株式会社様
鍋屋バイテック会社様
ニコル・レーシング・ジャパン株式会社様
日信工業株式会社様
日新レジン株式会社様
ハンマーキャスター株式会社様
本田技研工業株式会社様
松井精密工業株式会社様
有限会社トップラインプロダクト様
有限会社佐々木工業様
有限会社須佐製作所様
工学院大学機械系同窓会様
工学院大学学生フォーミュラOB会様

■発行元

〒192-0015東京都八王子市中野町2665-1

工学院大学学生フォーミュラ

広報部 南雲 活広・吉村 慎太郎

Mail a113121@ns.kogakuin.ac.jp

URL <http://www.ns.kogakuin.ac.jp/~wwa1032/>

※会報に関するご意見、ご要望、ご質問等はお手数ですが左記までお願い致します。

KRTは現在、Facebookの更新に力を入れております。Facebookに登録されていなくても更新の確認は可能です。ぜひご覧ください。

<https://www.facebook.com/pages/Kogakuin-Racing-Team/423027064442842>

