

ACTIVITY REPORT



Engineer our Future
2012

2011年度 工学院レーシングチーム月間活動報告

10

OCTOBER 2010

特集

大会後日談
今月のこの人



News

- 株式会社レイズ様に、新たにスポンサーとしてご協力頂けることとなりました。ありがとうございます。今後ともよろしくお願ひ致します。
- @IT MONOist にて、KRT が紹介されました。記事は[こちら](#)からご覧ください。10月25日付の人気記事ランキングにて、見事1位を獲得しています。
- 10月3日に、新宿キャンパスにてオープンキャンパスが開催され、マシンを展示しました。多くの来場者の皆様より、好評を博しました。
また、オープンキャンパス後の1週間、1階入口の窓ガラス前に車両を展示しました。新宿のオフィス街を通りがかる多くの方から、注目を集めていました。



- 10月9日に 機械系同窓会「秋の集い」が行われ、プレゼンテーションを行いました。
OBの皆様は、10年度車両の保存のための支援を前向きに考えてくださっているようで、今年度の成績から、来年度の大会に期待をしてくださっています。
- 10月31日に大学創立記念日に重ね、大学表彰が新宿で行われ、多くのプロジェクトを代表して、KRT チームリーダー長澤拓が、大会成績の表彰を受けました。
- その他なにかあれば

あいさつ

秋も深まり、朝夕は冷え込むようになってまいりましたが、皆様お体はいかがですか？

さて、新チームとなりすでに2カ月も経つのかと驚いておりますが、1シーズンの1/6を消費しております。現時点において前シーズンと同等の運営スケジュールをこなしておりますが、今シーズンは上位入賞を確実にするため、更なる頑張りを必要としております。チームメンバーには、休日という日はありませんが、体調に気を配りつつ頑張ってもらいたいと思っております。

今シーズンは、11月に鈴鹿サーキットにてデモ走行を予定しております。また、11月の初旬に新潟へKRT10車両を展示に参りますが、御要望あれば全国のどこへでも実車を持参いたします。

皆様からの支援があり、私共チームを運営しております。皆様には今後とも御迷惑をおかけすることあると思いますが、何卒よろしくお願い申し上げます。

2011年度チームリーダー 長澤 拓

全体の進行状況について

八王子市は、10月中旬まで蝉が鳴くほど暑かったのですが、近頃、紅葉が見られるようになり、ようやく秋の風を肌で感じるようになりました。この寒暖の差で体調を崩すメンバーも多くおります。皆様もお体にはどうかお気を付け下さい。

さて、現在のチーム全体の進行状況をお伝えします。今年度車両において、各担当で一つずつ新しいことをしようと考え、『プラス1』と題して、各担当から案を募りました。「走れば良い」という昨年度の車両からどう進歩するかという事が、この『プラス1』の意味するところです。

11月2日でパッケージングを終え、2日以降からは、設計に入って参ります。今年度の日程が、全て上手く回るかどうかがこの時期にかかっているため、メンバー一同、気を引き締めて設計に当たります。

2011年度 テクニカルディレクタ 清水 佑太

アドバイザー 田中英生に聞く ～第1弾



10年度大会を終え、11年度大会に向け走り始めた KRT。

エンジニアとして豊富な経験を持つ田中氏との対話から、KRTの実情が浮かび上がる。

何を目指し、今何をすべきなのか。チーム体制はどうあるべきか。11年度大会はどこまでいけるのか。

過去。現在。そして未来へ—— KRTの歴史と展望が、今明かされる。

■ 対談者 (左から)

久保直紀	3年	技術・運営アドバイザー、広報部、計測部
清水佑太	2年	テクニカルディレクター、エンジン班リーダー
田中英生		アドバイザー
鈴木健太	M1年	足まわり班
村上将太	3年	先行開発部、デザインディレクター、WEB担当

長年の低迷から、17位へ—— 躍進の理由を探る

最も長い間チームを見てきた田中氏。そんな田中氏から見て、チームの低迷の原因は何だったのか。そして、今年の躍進の理由は。まずはKRTの過去について探っていきたい。

田中 今までのチームのものづくりは、ものが格好になるとそれで動きますと思ひ込むところがあって、結局最後の最後まで車を作っていて、「走るはずです」と言って、当然走らないわけで、そういうことの繰り返しだったね。物を作ると言ったって、単純に物を形にして終わりではなくて、機能をきちんと発揮するためには、走り込まなきゃいけない、という事が理解されていなかった。

ところが反面教師で、09年度に、間違っただけの思い込みの結果として、大会に持ち込んでも走らなくて、いよいよ分かったと思うんだよね。ものを作ったときに、熟成が必要だという事が。そして、今年はえらく早く車が出来て、走り込んで、問題が出て、直して、走り込んで、直して…。タイムや性能はともかくも、「これなら間違いなく壊れずに走ります」と、自信を持って言える車が出来たというのか。それが勝因だと思うんだよね。ようやく、メーカーの車作りに近い方法で、車を完成させるという事が分かったみたいだと思うんだけど。そういう風に理解していいのかな。それとも、たまたま今年は早くマシンが出来て、結果オーライですよ、というだけなのか。僕としても、ちょっと聞きたいね。

久保 テクニカルディレクタとして設計・製作を統括してきましたが、高い目標や高度な設計にこだわり、時間が足りなくなってしまいうくらいなら、少し妥協してでも、とにかく一日でも早くマシンを完成させよう、ということはメンバー



全員に徹底してきました。いくら性能が高くて、完成しなければ意味がないですから。ですから、開発コンセプトを「シンプル」にしました。それでようやく、結果が出てきたのかな、と。

田中 じゃあ、ものづくりのそういう部分を、チームとして理解したということだね。いやあ、すごくいいことだよ。ものを作るって、そういうことなんだよ。したがって、来年もこれを繰り返せば、いい意味で同じことが繰り返されるわけで。当然、今年のノウハウを積み上げて同じことをするわけだから、必ず今年よりもいいものが出る。

久保 そうですね。今年は、とりあえずオーソドックスなマシンを一日でも早く作って、大会で全種目完走すると、どのくらいの得点・順位が得られて、どのくらいのタイムで、お金、時間はどれくらいかかるのか、ということ調べるための一年でもありました。そういう意味では、KRTが発足して以来、ようやくここでスタートラインに立てたと思うんですよ。

田中 僕もそう思うね。

久保 ですから、ここからどのような方向に向かっていくのか、どう舵を取るのかで、チームの将来が決定されると思います。舵取りに失敗したら、また以前のように下位に沈むだろうし、上手く舵を取れたらどんどん上がっていきだろうし。一番大事な一年になると考えています。

田中 そうだね。

果たして、KRTはどこへ向かうのか。どこまで躍進が続くのだろうか。来年に向けての1年間の、舵の取り方に注目したい。

ようやくスタートラインに立った KRT 経験したことのない領域での不安



田中 新チームの陣容はどうなの。この顔ぶれなら今年よりはいいかな、という感触はあるのかね。久保さんいなくなっちゃうんだっけ。テクニカルディレクタ、顔触れが変わるよね。

久保 ひとつ下の2人に譲りまして、その一人が隣の清水です。私は、技術アドバイザー、運営アドバイザー、という形で残ります。

田中 久保さん残るなら、どう悪くても今年以上の結果には出来るわけだ(笑)。

久保 そのあたりは、新テクニカルディレクタの清水に……。おいつ、清水。プレッシャーかけられてるぞ。

村上 「出来る」って言わなきゃ。

清水 厳しい気がします……

鈴木 いやいや……何で？

田中 あのレベルの車をあのレベルで作る限り、ひどく難しいところってないんだよ。あの車をもうちょっと良くするっていうのはそんなに難しい話じゃないよね。そのくらいのところの感触は大丈夫なんだろうね。今年と同じものが作れるかどうか自信ありません、っていうんじゃないでしょうね。

清水 正直、自信ないです。10年度は、09年度で悔しい思いをしたメンバーがそのまま残ったじゃないですか。でも、チームが新しくなって、チーム全員の意識として、大丈夫かな、目標を持ってやっているのかな、というのは感じています。

田中 そうだとするとやばいねえ。もっとも、このことが事前の認識として分かっていたら打つ手はあるんだけどね。

清水 あと、各担当、「プラスワン」と称し、なにか新しいものを導入しようと考えているのですが、設計の目的は何なのか、というのも不安な点で。今年は「走る車を」という想いが全員にあったからこそ、あれが出来たと思いますので。

田中 はっきりとした技術動向を踏まえた上での想いが感じられない、ということかな？

清水 はい。

村上 それは逆に、レベルがひとつ上がったからならではの考えでもあると思うけど。

田中 あの車を、どのレベルまで欲求するか次第なんだけど。あの車をあんまり変えずに、ちょっと操縦安定性いじるとか、軽量化考えると、そのくらいの突っ込みでも、ちゃんとタイムは上がるんだけどね。その中で新しいものをやるからには、はっきりと目的意識を持たないと不安だね。ただ、否定するつもりはなくて、積極的にやってもらいたいという想いはある。それには、やり方があるわけね。スケジュール上の締め切りラインまでにアイデアがまとまっていなければ、実績のあるものに戻して設計に入るというのを徹底すること。

新テクニカルディレクタ・清水の不安も、田中氏からのアドバイスでずいぶん和らいだようだ。間違いなく、新チームのキーマンとなる人物だ。どのような采配を見せてくれるのだろうか。

「とにかく結果を優先したい」それが、ホンダの看板背負ってレースをしてきた上での行動哲学



久保 弱気なことも言っていますが、テクニカルディレクターの2人は、高い能力を持っていると思っています。だからこそ引き継いだわけで。しかし、メンバーに助言や強制がどうもやりにくそうだな、というのは感じていますね。設計製作の詳細を統括していくのはテクニカルディレクターですが、チームの空気を作っていくのはチームリーダーでしょうから。そこがうまく出来ていないのが、来年に向けての不安のひとつかな、というのが私の率直な気持ちです。私は先輩だろうが何だろうが平気で食って掛かっていくタイプなので(笑)。そういう人間が日程管理についてうるさく言っていましたから。

田中 多少関わり方が違って、同じ人がチームの中にいる訳だから、同じことが期待できるのかね。

久保 そうですね。逆に、チームリーダーでもない、テクニカルディレクターでもない動きやすいポジションになったので、チームが変な方向に転んだ時にはブレーキはかけられますね。ただ、若い人間の経験のためにも、ある程度は勉強させてあげたほうが、後々のチームのためにはなるかな、と考えています。失敗して初めて勉強になる、という部分がありますから、手取り足取りやるよりは、ある程度放任したほうがいいのかね、と思いながらやっています。

田中 それもあるんだよね。自分で経験するって、ものすごく貴重なんでね。最終的に、僕らがレースやってた時と同じで、結果良ければ全て良しなんだよ。アイデアが収束していかない時に、議論してまとめていって、完成したものが結果としていい成績を残す。そうすると面白いもので、いい成績が出たのはあそこで悩んだからだ、あそこで失敗したからだってすり替えても、不自然に思わない。いい結果さえ出れば、あそこで失敗してもよかったんじゃないかって言ったって、誰も文句言わない。したがって、僕はそういう意味で、結果を優先したいわけ。設計者が誇らしげに思うとか思わないとかじゃなくて、結果の出るほうを優先する。そのためには日程を守らないと、テストもできないよっていう事。その中で誰かが日程を守り切れずに悩んでいたら、もう日程重視のために介入しちゃうんだよね。そして、最終的にいい結果が出ると、いいストーリー付けが出来る。そうすると、悩んで手伝ってもらった人も挫折感を味わわないっていうか、あれでよかったんじゃないかって思えるようになるんだよ。

そして、いい結果って何かっていうと、当然17位よりも上位に行くことで。前年度よりもいい結果さえ出ちゃえば、プロセスの中にある失敗って許容されちゃう。一人ひとりの経験とか人間形成とか、あるいは苦勞を大事にして最後までやらせてあげるっていうのは、確にかっこいい事なんだけどね。チームとして動いているときには、チームとしての結果を大事にしたほうが、まさに結果オーライだろうね。中には、俺のプライドはどうなるんだっていう人がいるかもしれないけど、結果が出ればまあいいかになるんだよね。それは、僕らが長いこと本田技研の看板背負ってレースをしてきたときの、レース観というか、行動哲学というかね。



村上 今はどちらかというと、結果よりも「この先」を重視しているのですが。

田中 この先とは？

村上 今まで引き継ぎがうまくいっていなかったの。来年だけ強くても、「工学院は一時期強かったよね」で終わっちゃうじゃないですか。伝統的に強くするっていう狙いで、久保も2年生にテクニカルディレクタを譲ったっていうのはあると思いますし。もし来年、チームの全力をもって上位を狙いにいくというのであれば、今年設計製作をやってきたメンバーがそのままやったほうがいい順位が得られると思うんですよ。

田中 それはあるね。

村上 そこまでしてでも結果にこだわらなくちゃいけないですか。

田中 事実、最初から若い人たちの経験、勉強を無視して、経験者だけでやったほうが結果はいいだろうっていうのはあるんだけど。でも、最初から「お前たちがやると結果が出ないから」って否定をするんじゃないで、むしろ全く逆で、失敗してもいいからやってみろっていうくらいのもりでね。

村上 設計を同時進行でやっていくという事ですか。

田中 それが理想だね。いい形で若い人が成長してるし、経験者のノウハウも入ってるし、日程もキープできますよとあれば、それに越したことはないね。でも、日程がキープできなくなってきたときには、経験者が手伝って形にするっていう介入は大事で。そのとき、手伝われたほうの若い人たちが、俺だって一生懸命やっているのにつけて言ったら、それはチームワークを無視している話でね。俺の努力はっていうのと、チームはチームで結果が欲しいんだっていうのと、どっちが優先されるべきかという、それはチームの側だろう、というのが僕の意見だね。結果さえ出れば、悶々としたものも晴れるよ。満足感って、来年38位とか65位っていう結果になったとき、得られないよね。よくやったねって思いにくいよね。だから、チームが目的、目標として持つものって、順位だと思うんだよね。

久保 1年間テクニカルディレクタをやってきて、いちばん大事にしてきたところって、そこなんです。日程や設計について、立場上かなりうるさい事を言ってきた。しかも、ものづくりって、設計にしる製作にしる、ミクロで見ると本当に面倒くさいことの繰り返しじゃないですか。メンバーはみんな、すごく大変な思いを重ねてきたと思うんですよ。でも、車検すら通らなかったチームが、全種目完走、総合17位となれば、誰だって嬉しいですよ。マクロな視点で振り返ると、どんな苦勞も小さいものに思えて、遥かに大きな喜びが包み隠してしまう。そういう思いをチームのみんなにさせてあげたい、その一心でやってきました。結果にこだわるよりも、エンジニアの卵としての教室では得られない経験を、という考えもあるのかもしれない。しかし、それは逃げでしかない。レースをやる上では、あくまで結果にこだわりたい。これは、どのメンバーにも共通の思いだろう。レースの世界に身を投じてきた田中氏の口から語られる、結果にこだわることの意義には、非常に強い説得力がある。

新テクニカルディレクタの想いと不安

久保 新テクニカルディレクタとして、チームを引っ張っていくに当たり、何か考えていることというか、想いというか、ないの。

清水 とりあえず現状維持ですかね。日程の問題については10年度でいい一歩が踏み出せたので、ここで躓かないように、確実な二歩目を踏んでいきたいと思っています。その上で、各競技に対するアプローチは、地道に改善を重ねていこうと。ただ、自分はあまり人の上に立つような性格をしていないので、少し不安です。

田中 ヒントをあげようか。とにかくね、現物を目の前にすることだよ。なぜそれが大事かという、お互いの理屈の言い合いって、俺はこう思う、こう思わないってことに終始しがちなんだけどね。走らせてみたらこういうデータが出てきたっていうと、一番説得力があるんだよ。そのためには早くものを作ること、ひたすらそれに尽きる。出来るだけ早く現物を目の前において、走らせて、結果を出す。その結果は、誰も文句が言えない。

例えば、加速が悪ければ、加速を良くしよう、どこが悪いんだろう、っていうことに、すぐに結束する。どこか悪い結果が出たら「すぐに直そう」と、その瞬間にみんなが問題を共有するんだよ。それ以前に、図面を見てここが悪いとか、ここが細いとか言ったってだめなんだよ。実際に細いものが出来てきて、走らせてみたらグチャッと曲がって、そこで「あ、だめだったね」になるわけ。これが一番いいんだよ。誰もが問題を共有するから。文句言えないし。でも、形がないうちは、言い合っても、お互いに引かないからさ。そうですかって言って従ってくればいいけど、そういう人ばかりだとは限らないはずだから。その時にはとにかく、早く作って、現物で議論する。

清水 今年の車両で唯一達成できなかったのは、そこなんです。17位を取ったあの車両も、実は若干日程から遅れていた。だから、来年は新入生歓迎会でエンジンをかけよう。みんなの一つの認識として。

田中 うん。いいねえ。そういうことがストレスなくできれば最高だと思う。そういう意味で、何で今年ものが出来るのが早かったの？

村上 経験者が多かったのが。2年続けて同じ担当をした人が多かったですから。

田中 それが事実だとすると、これが典型的ないいケースなんだよね。1年経験を積んだ人が、翌年手堅いものを作るという、それが全てなんだよね。

ここまで、KRTの歴史と現状、将来の展望について考えてきた。来月の第2弾では、ものづくりやチームマネジメントに対する姿勢について探っていきたい。

(文・撮影 久保直紀)

Profile

田中英生 たなかひでお



工学院レーシングチーム アドバイザ
工学院大学就職支援センター 就職支援アドバイザー
工学院大学機械系同窓会会長
工学院大学校友会監事

1967年 工学院大学大学院・流体工学研究室修了
1967年 ヤマト発動機(株)技術研究所入社
1972年 MFJ トライアル関東選手権・チャンピオン
1973年 本田技研朝霞研究所・第一設計課入社
1983年 ホンダレーシング
エンジン設計ブロックマネジャー
1986年 ホンダレーシング・ベルギー事務所駐在所長
1992年 ホンダアクセス・オハイオ事務所駐在所長
1996年 ホンダアクセス朝霞本社・海外事業部
2002年 10月、本田技研工業(株)定年退職
2004年 工学院レーシングチーム・技術アドバイザー
2006年 工学院大学・就職支援アドバイザー
2010年 工学院大学機械系同窓会会長
工学院大学校友会監事



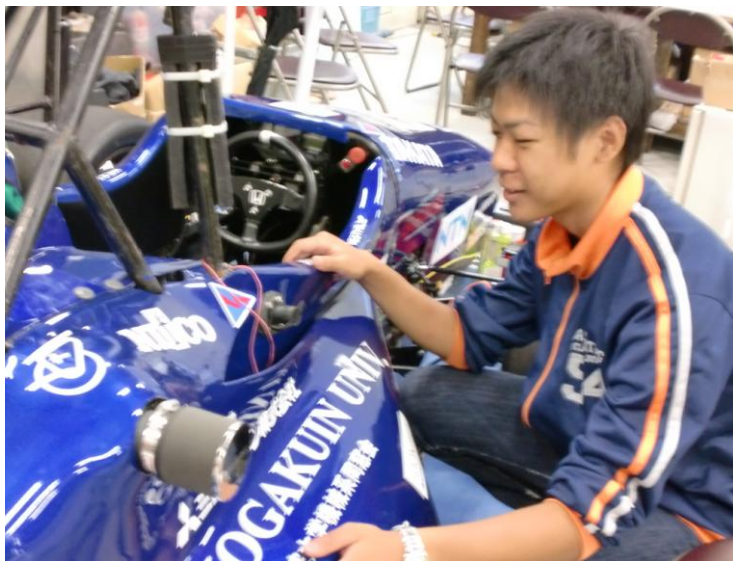
物心ついたころには

彼がモータースポーツに興味を持ったのは、小学生になって間もない頃だったという。その頃から、将来は、カッコいいクルマに乗りたくて夢見ていたそうだ。「高校3年生のオープンキャンパスで、偶然にも出会った、学生フォーミュラに惹かれ、工学院大学に入学した。」と語る彼の学生フォーミュラにかける思いは、計り知れない。その証拠に、彼はカウル製作のため、夏休みは工房に通い詰め、今年の猛暑にも関わらず、外で作業着の上からカッパを着て作業に取り組んでいた。

特集 今月のこの人 Pt.6

大会に興奮！！

この活動を始めて、最初の2010年度全日本学生フォーミュラ大会で他校や海外チームの車両や走行、会場の雰囲気を感じ、改めて、学生フォーミュラをやっている良かったと感じたという。また、「自分たちが作ったモノが、走っているのを見たときの達成感がハンパない。」と、ものづくりの楽しさにも触れられたこの大会での興奮を今でも忘れられないようだ。「大会中、他校のチームの方がカウルを見て、『きれいですね。』『これ、自分たちで作ったんですか?』と言われて、嬉しかった。」と、カウル班として、今年度の車両の出来は、綺麗でかっこいいと絶賛するが、一方で、「来年、自分がこんなかっこいいカウル作れるかな…」と、不安も隠せない様子である。



昨年度のカウルを越えたい！

昨年度のカウル製作では、先輩のアシスタントをしながら、知識や技術を学んだ彼の今年度の目標は、『昨年度のカウルを越える』ことだそうだ。「カウルと共に会計も担当することになったので、両立しながら頑張りたい。」という彼は、さらに「同じような思いを持った人達と同じ目標に向かって日々努力できるから、どんなに辛くても頑張れる。」と言葉をもらっていた。

今年度の活動はまだまだ始まったばかりだが、チームメンバーそれぞれが、2011年度の大会でシングルナンバーを狙うべく、日々精進している。



関口 果穂 せきぐち かほ

2011年度カウル班
機械システム工学科 1年

2010年度、新規メンバーとして
参加して以来、カウル班として活躍中。

(取材・文・写真 白井麻衣)

Engine

2011 年度エンジン班リーダー 清水佑太

■ 活動状況

10月17日にホンダテクニカルカレッジ関東様にて、シャシーダイノをお借りしての出力測定を行ってまいりました。詳細なデータについては現在解析中です。

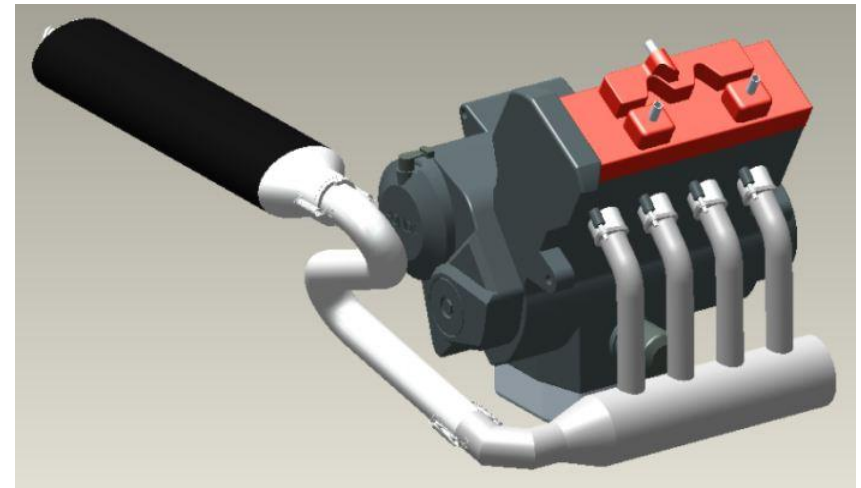
さて、今年度のエンジン班のパーツ概要についてです。

吸気は昨年度と同じレイアウトを取り、製作方法を考慮した設計を行うことで昨年度以上に精度の良い流路を求めます。また、昨年度モデルは製作に難があり、シール性が不確実でした。今年度モデルの方針はシール性や整備性の向上、構造の簡素化など、一見、当たり前と思える事の追求です。

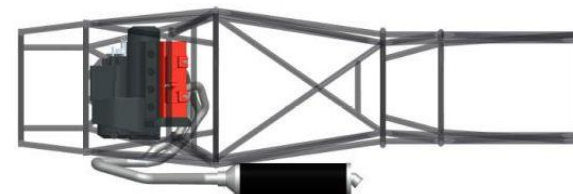
排気は性能向上を考え、一新します。昨年度はレイアウトのし易さ、製作の容易さを求めた結果、あからさまに性能の劣る排気となってしまいました。今年度は各気筒の排気管長を等しくし、エンジン特性に則した排気とします。また、実走行において昨年度モデルと今年度モデルの性能比較を行う予定です。



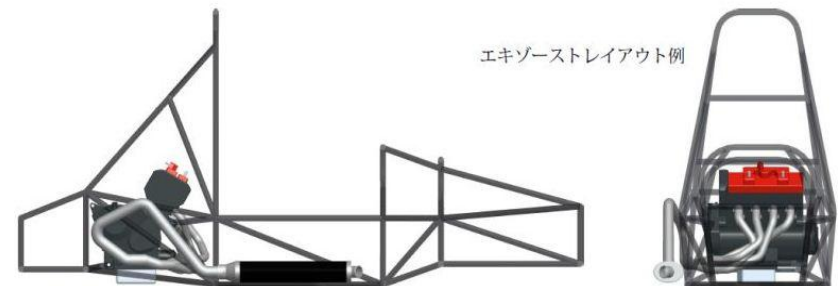
出力測定の様子



10年度エキゾースト



エキゾーストレイアウト例



11年度エキゾースト構想

■ 今後の予定

引き続き、設計製作を行います。

Drive train

2011 年度駆動班リーダー 足立 新

■活動状況

今年度の駆動の設計概要は、『クロスレシオ・軽量化・シンプル』です。昨年度の車両の欠点として、非常に加速度が悪いことが見られたので、加速性能を上げるために駆動班が貢献できることを挙げると、この3つになりました。

- ・ギア比をクロスレシオにすることにより細かな速度変更が可能になり、走り始めてから早い段階でトップギアまで行くことができます。これにより、動的審査でのタイムアップが期待できます。

- ・デフマウントの形状の大幅な変更により、軽量化を図ります。昨年度が強度重視の設計だったため、非常に大きなものになってしまいましたが、今年度はできるだけ解析を重ねて、攻めた設計をしていきたいと思えます。

- ・シンプルになれば、パーツが減り、製作しやすいものができ、順調に日程をこなせると思ひ、ターンバックルとデフマウントの構造をシンプルなものにしようと考えています。

現在、ギア比とデフマウントの形状の概要は決定し、ターンバックルとの組み付け部の構造を考案中です。

■今後の予定

他のセクションと話し合い設計に必要なデータを集めた上で、CADによる設計と解析を行なう予定です。

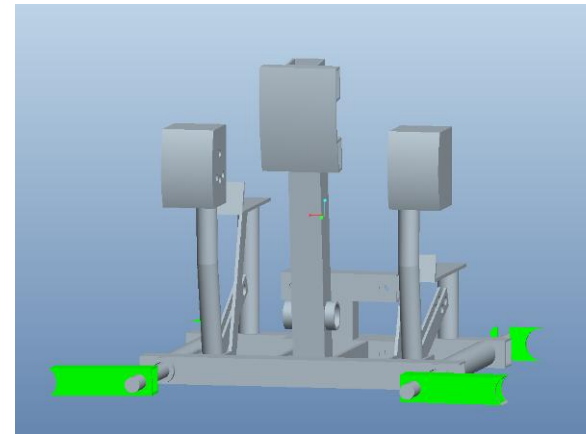
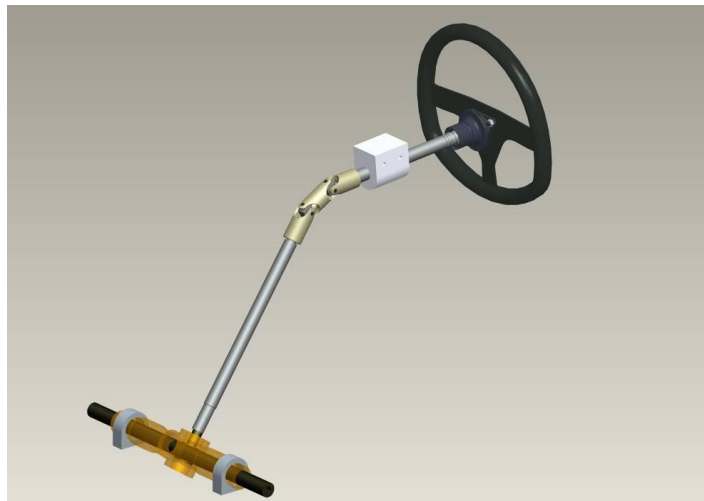
Control

2011 年度操舵班リーダー 行方吾一

■活動状況

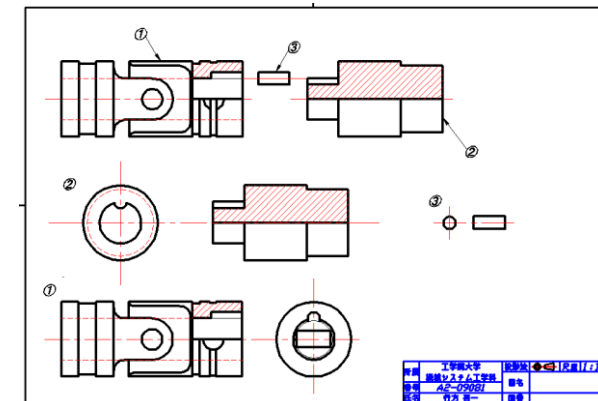
11 年度大会に向けて部品のパッケージングを行っています。計画としては、10 年度に力を注いだペダル、シフトは設計を引き継ぎ、ステアリングは設計を大きく変えていきます。また、これまで既製品を使用していたステアリングラックの自作に挑戦します。

ステアリングラックの自作へ至った経緯は、ステアリングが大きな問題を内包しているためです。学生たちの悩みの種である検査板を回避するために、フロントセクションは 350×350mm 以上のスペースを確保しなければなりません。ここで障害となるステアリングラックを、フレームの上側下側どちらに配置するかが重要となります。しかし、低重心化を目指す KRT としては、重量のあるステアリングラックを下側に配置するほかなく、設計の幅を狭めていました。そのため、11 年度は軽量なステアリングラックを自作し、設計の幅を広げていきたいと思えます。



11 年度ペダルのモデルを作成しています。完成後は試作品を製作し、強度試験を行います。

ステアリングコラムの新しい連結方法のイメージ図です。従来のピン止めと組み合わせることで、ガタの低減が望めます。



■今後の予定

部品のパッケージングが終わり次第、試作品を製作し、強度試験を行います。その後は 12 月の製作に向け、製品の作図を進めていきます。

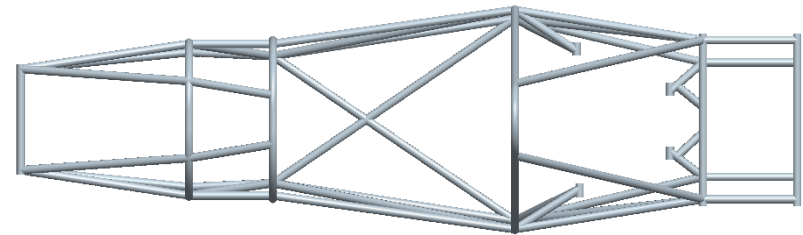
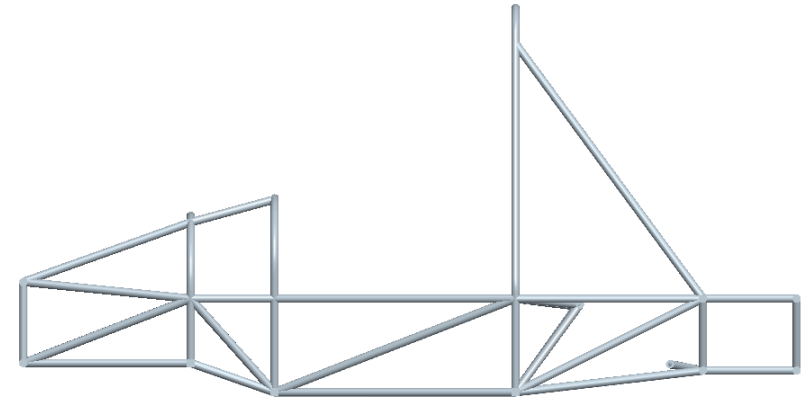
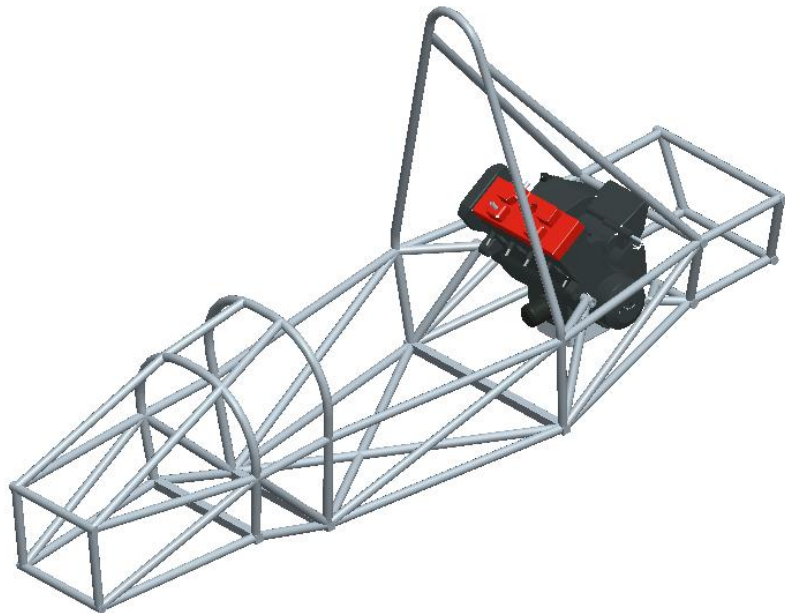
Frame

2011 年度フレーム班リーダー 山本貴史

■活動状況

今年度のフレームの暫定的な図面が完成しました。今年度のフレームは昨年度のフレームと同等の剛性を維持し、小型・軽量することを目的としています。小型・軽量化を実現するために、おもにフロントセクションとリアセクションをよりコンパクトにしました。また、各ブープ形状にも手を加え、よりコンパクトで無駄のない形状にしています。

今年度のフレームも昨年度と同じように各フレームの集合点を座標入力し容易にフレームの修正ができるような設計方法をとりました。



■今後の予定

図面が完成した部品については、随時アセンブリし、フレームを修正していきます。

■活動状況

2011 年度から、新しく先行開発部内にエアロダイナミクス班を設置しました。エアロダイナミクス班ではモアダウンフォースをテーマに、フォーミュラカーにおける空力パーツの研究および開発を行います。

KRT はかつて、チーム発足時には、フロントとリアにウイングを装着するなど、空力に対して先進的な取り組みを行っていました。しかしそれ以降、車両への採用はありませんでした。そこで私たちは、長い冬の期間を経た今、もう一度本格的にエアロダイナミクスに挑戦します。



現在、本国の学生フォーミュラにおいて、エアロダイナミクスは未開発な部分が多く、その可能性は未知数です。しかし、未成熟の技術だからこそ、他チームをリードできるチャンスでもあると考えています。

開発を進めるうえで、空力という目に見えない力をいかに可視化し、具体的なデータとして残すことが重要になると思います。その点では、新体制になった計測班が大きな力になってくれることでしょう。また、ダウンフォースによるマシンの挙動の制御について足回り班と検討を重ねて、2012 年度の実戦投入を目指します。2011 年度は



そのための基礎構築を行う予定です。

2011 年度の具体的な活動は、アンダーパネル、ディフューザーの製作、ウイングの試作などがメインになります。カウルを製作するエクステリア班とは別部門としたのが特徴で、チームとしては例年通りの活動が可能です。

■今後の予定

コンピューター解析ソフトを用いてウイングの翼形状を検討します。

2011 年度車両に搭載するディフューザーの設計を行います。

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。

株式会社五十嵐プライヤー様

株式会社ウメダ様

株式会社エフ・シー・シー様

NTN 株式会社様

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

呉工業株式会社様

株式会社神戸製鋼所様

株式会社古寺製作所様

株式会社サトー様

三協ラジエーター株式会社様

三和電気計器株式会社様

有限会社須佐製作所

スポーツランドやまなし様

株式会社スリーピークス技研様

株式会社スリオンテック様

象印チェンブロック株式会社様

ダウ化工株式会社様

株式会社高村商会様

THK 株式会社様

東北ゴム株式会社様

特殊技研株式会社様

株式会社トクニ工業様

トップ工業株式会社様

株式会社ニフコ様

株式会社ハイレックスコーポレーション様

ハンマーキャスター株式会社様

株式会社 VSN 様

ヘラマンタイトン株式会社様

本田技研工業株式会社様

松井精密工業株式会社様

株式会社マルト長谷川工作所様

株式会社ミスミ様

三菱レイヨン株式会社様

株式会社レイズ様

工学院大学機械系同窓会様

■ 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 白井 麻衣

TEL 090-4197-2353 FAX 042-622-2970

Mail a210058@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、お手数ですが上記までお願い致します。