

Kogakuin Racing Team



Engineer our Future
2012

6

2011 June



Activity report

**6月7日（火）
予算プレゼン**

6月7日17時から行われた予算プレゼンにチームリーダーである長澤がプレゼンテーションを行いました。

**6月12日（日）
デザインレポート&
デザインスペックシート提出**

5月12日に各担当から提出されたレポートをさらに良いものにするため、修正を重ね、1ヶ月後大会側に提出することができました。

**6月22日（水）
コストレポート提出**

デザインレポートが終わり、すぐに取り掛かったコストレポートは無事提出することができました。

～あいさつ～

梅雨の候、皆様方におかれましては、いかがお過ごしでしょうか。私どもは、しだいに強まる暑さに学生フォーミュラの季節が戻ってきたことを感じております。

今月はデザイン、コストレポート等の書類審査用提出物を作成し、慣れないデスクワークに勤しむ月となりました。しかし、それも先週末で終了し、待ち焦がれた車両製作を今週より行っております。

さて、再来月の8月には、いくつかの試走会の参加を予定しております。皆様方におかれましては、ぜひ一度ご覧になって頂きたいと思い、ご連絡申し上げます。日程につきましては、以下の日付、場所で行います。

- 関東支部学生フォーミュラ試走会
日にち： 8月2,3日(火,水)
場所： 富士スピードウェイ

関東支部での試走会では、首都圏の主なチームが参加しますので、全日本学生フォーミュラ大会に参加する多くのチームが参加します。

3月に行われる予定であった試走会に参加希望であった方、またそうでなかった方々にも、後日、広報の白井よりご連絡差し上げますので奮ってご参加ください。

2011年度 チームリーダー 長澤 拓

～全体の進行状況～

梅雨に入り、蒸し暑い日が続いておりますが、皆様いかがお過ごしでしょうか。私どもの大学では蛍光灯の間引きや空調の未使用等、節電対策を行っており、学生は薄暗い教室の中、汗をかきながらも講義に集中しています。

さて、チームの進行状況について、お伝えします。

今月は、デザインレポートとコストレポートの提出締め切りでした。デザインレポートについては5月中に完成していたため、問題無く提出することが出来ました。また、コストレポートについても締め切り当日に提出することができました。コストレポートの提出は車両製作との兼ね合いを見て、本来の提出期限より1週間早く予定を設定していましたが、各担当の足並みが揃わず、結果、締め切り当日の提出となってしまいました。

先月お伝えしたように車両のシェイクダウンは7月上旬です。書類作成が長引いたからと言ってこの日程を破るわけにはいきません。チーム一丸となって車両製作を進めます。来月の月間報告書では、シェイクダウンの様子をお伝えできると思いますので、ご期待下さい。

2011年度 テクニカルディレクタ 清水佑太

特集 コストレポート作成報告

さて、毎年恒例のコストレポートについてお話しします。

コストレポートとは、車両を年間1000台量産すると仮定したときの1台分の価格を計上するものです。

昨年度は「コストダウンの奇跡」というウソをつきましたが、今年は違います。

なんと、**昨年の19,431ドルから15,905ドルへとコストダウンしました！**

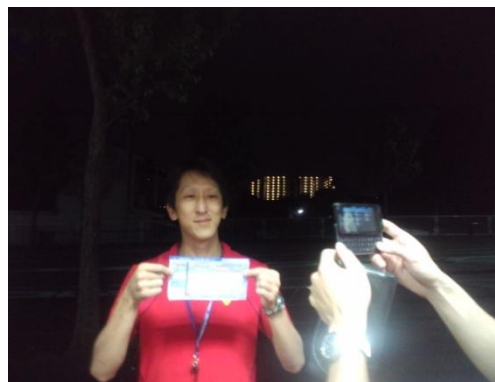
昨年度は、自分たちが行った加工方法を実直にコストへ計上しました。しかし今年は、「コストレポートは量産工程を想定する」事に重きを置き、徹底したコストダウンを図りました。実際の現場で行われている量産方法を調べたり、どの工法が安いのか議論したりしたので、コスト担当メンバーはとても勉強になったと思います。

コスト審査100点のうち40点は安さで決定するので、コストダウンしたことで昨年度よりも高得点が獲得できると手ごたえを感じています。他大学チームが当チームよりも安く仕上げてくる場合もあるので、一概にはいえませんが…。

さらに、計上したコストを証明する裏付けの資料を作成するのですが、昨年の大会で「組み付け図が無いから分かりづらい」と指摘を受けました。コストレポートは分かりやすさ・明瞭さも問われるため、指摘通り改善し、今年は組み付け図の作成に力を注ぎました。そのためか、昨年度526ページであったのに対し、今年のコストレポートは**613ページ**に増えました。安さと合わせて高得点を狙える要因となるはずです。

以下は、コストレポート作成の様子です。

ちなみにレポート完成直後に全力疾走で郵便局へ駆け込んだため、レポート本体の写真はありません。



一緒に徹夜までしてレポートを完成させてくれたメンバーには感謝しております。09年度から3日、2日、今年は1日と徹夜日数が減っているので、来年は徹夜せず、余裕を持って提出して貰いたいです。

(文:テクニカルディレクタ コスト担当 清水佑太
写真:鈴木健太、久保直紀)

Aerodynamics

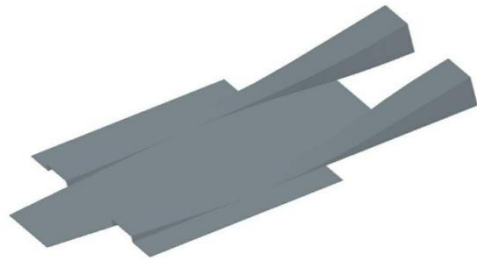
2011 年度エアロダイナミクス班リーダー 村上将太

■活動状況

アンダートレイのオス型を製作しました。今後はパテなどで表面を整える仕上げの作業に入ります。



ProENGINEER Wildfire - Advanced Beta

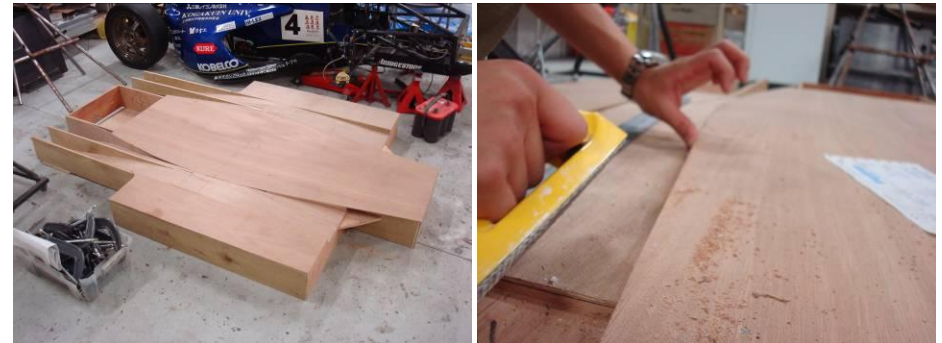


アンダートレイはスムーズな表面と整流板で、空気をきれいに速く流す効果があります。空気は流れが速くなると圧力が下がります。車両の下部に装着すると、走行時にはマシンの下側が負圧になりダウンフォースを発生させます。ウィングと違い、ドラッグが増加しないという利点を持っています。またタイヤの次に地面に近い部品となるのでマシンの低重心化にもつながります。これもリヤウィングなどの高い位置に装着するエアロデバイスよりも有利なポイントです。

今シーズンのレギュレーションでは、カウルを含むエアロデバイスの許容されるロケーションがリヤタイヤの後端から、その後方 305mm 以内までに拡大されました。その結果ディフューザーは A アームの下を潜っても跳ね上げる高さが大きく設計できます。ディフューザーの効果でより空気を速く流して、さらなるダウンフォースが期待できます。

アンダートレイには、さらにダウンフォースを生み出すアイデアがありますが、今シーズンは部品レイアウトの関係から断念しました。来シーズンから、エアロダイナミクス班はマシン設計の初期段階から関わりたく思います。

アンダートレイの素材には、初の試みとなるハニカムを挟んだドライカーボンをおごり、軽量なものを目指します。カーボンを焼く工程も学生の手による挑戦になります。



■今後の予定

アンダートレイの製作。

カウル、クレイモデルの製作。

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、厚くお礼申しあげます。

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様

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

タカタサービス株式会社様

ダウ化工株式会社様

株式会社高村商会様

THK 株式会社様

株式会社ツールズインターナショナル様

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@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。