

# TUT FORMULA通信

2007.Nov-Dec

走行テスト実施  
Close Up! シャシ班



# TGO2で走行テスト実施

11月10日にTGO2を用いたテスト走行を行いました。

第5回全日本学生フォーミュラ大会に出場した現行車輛(TGO2)は、どの程度の性能をもっていたのか、また安全性は大丈夫だったのかなどの情報を得るために行いました。これらのテスト結果は、第6回大会に向けての重要なデータとなるために、なるべく多くの情報を得ることが必要になります。

テスト内容および、テスト結果は以下の通りです。

## テスト内容

- スキッドパッド
- オートシフター試験
- 油圧試験
- アクセラレーション
- データロガーテスト

## テスト結果

### ■スキッドパッド

8の字コースを作り、走行させたところ、ベストタイムは5.445秒でした。実際に走行できなかった第5回全日本学生フォーミュラ大会結果に照らし合わせてみると、約30ptsに相当します。

### ■コメント

良いデータを収集できたものもあれば、内容によっては、あまり良いデータを得ることができないものもありました。また、テスト中に車輛トラブルが発生してしまい、テストを断念せざるを得ないものもありました。今後走行テストを繰り返し行い、データ取りを行う予定があるため、車輛の修復が急がれます。これからも多くのデータを収集し、



第6回大会に向けて、それから得たデータをフィードバックできるように今後も努力をしてまいります。



# 名古屋モータショー パネル展示

11月22日から25日まで開催された、名古屋モータショーの“iSワールド in あいち”内の、豊橋技術科学大学未来ビークルリサーチセンターのブースにて、豊橋技術科学大学自動車研究部(TUJ FORMULA)の活動内容をパネル掲示、および資料配布という形で宣伝させていただきました。協力していただいた未来ビークルセンターの関係者の皆様、またご来場していただいた皆様ありがとうございました。



未来ビークルリサーチセンターブース内の様子

# 第2回設計会議

11月27日に、第2回設計会議を行いました。11月下旬の学期末テストも終わり、今後本格的に設計に入るため、設計に関するチエック項目を挙げ、再確認をしました。これまでに、ある程度の設計や構想は各担当者が立てていますが、さらによりよい物を製作するため、走行テスト結果やTGO2製作から学んだことなどを踏まえた上の意見交換として行いました。

また、設計をするにあたり、今年の一つの目標である軽量化を進めるため、設計物の重量が大切になってきます。そこで、TGO2との比較するための資料として、TGO2を一度すべて解体し、一つ一つの部品の重量チエックを行いました。

← 重量計測



部品の取り外し →

## 部長による講演

12月6日に「研究基盤センター主催特別講演」が学内で開催され、豊橋技術科学大学自動車研究部(CI-CORONA)部長、前川浩規が「全日本学生フォーミュラ大会への挑戦」と題し、日々の活動および大会結果についての報告を行いました。



講演の様子

## 第3回設計会議

12月18日に第3回設計会議を行いました。第2回設計会議から3週間ほどが経過し、次の設計段階へ入るため、各班の進捗状況などの確認をしました。そこでは、各自の設計部位の説明をしつつ、疑問点や改善点などの議論をし、活発な意見交換が行われました。

そして、各自できあがった図面から、モックアップを製作し、実寸での検討に移ります。

## シャシ班にClose Up!



草野 雄也(写真右) シャシ班班長  
学部3年 生産システム工学課程  
澤 俊宏(写真左) 広報  
学部3年 機械システム工学課程

今月は、シャシ班にクローズアップしてみます。そこで、シャシ班班長の草野雄也さんに今後の車輛製作をどのように考えているのか意見を聞きました。

澤 — ずばり、第6回大会では、どのような車輛を作りたいですか？

草野 — 剛性をあげながら、軽量化をしたいと思います。車重は195kgを目標に上げていますね。

澤 — 本当ですか？ とすると、昨年度(第5回大会)よりも5kg 軽くなるのですが、軽量化と剛性は、両立できますか？

草野 — シャシ本体で考えると、剛性を上げながらの軽量化は可能だと考えています。しかし、今回製作する車輛では、前回大会で搭載しなかったパーツを加える予定ですので、他の班(ドライブトレイン班、エアロ班)との折り合いを考えると、簡単に達成できる数値ではないですね。

澤 — そうですか。難しいかもしれませんが、ぜひ達成してください。

澤 — 第5回大会が終わってから、3ヶ月が過ぎましたが、

現在、シャシ班ではどのような事をやっていますか？  
2  
草野 — シャシの基本設計が完成し、現在は、それをもとにモックアップを製作しています。

澤 — モックアップは何を用いて製作する予定ですか？

草野 — 塩化ビニール、スタイロフォームと木材等を用いて、製作する予定です。

澤 — なるほど。では最後に、今後の予定を教えてくださいませんか？

草野 — まず、モックアップを完成させる予定です。それによって、設計を見直すべきところが出てくると思うので、設計の見直しも予定に含まれています。

澤 — そうですか。シャシは車輛における重要な部分なので、今後も頑張ってください。ありがとございました。

草野 — ありがとございました。

## 今月のひとこと by 部長

具体的な設計を行い、実寸の模型を制作していきます。

そして検討、議論、再検討。

このように設計は進んでいきます。

非常に楽しく、やりがいのある活動ではありますが、時間は有限であるため、いくらあっても足りません。

時間の使い方がうまくなりたいと思う、今日この頃です。



## TUT FORMULA 活動理念

私たち「豊橋技術科学大学」は技術を科学で裏付け、新たな技術を開発する学問、「技術科学」の教育・研究を使命とし、この使命のもと、実践的創造的かつ指導的技術者を育成するとともに、次の時代を拓く先端的技術の研究を行うことを基本理念としています。

私たち豊橋技術科学大学自動車研究部は大学での講義と実際のものづくりを結びつけ、さらに人とお金のマネジメント能力をも養う学生フォーミュラ活動こそ、将来エンジニアとなるための最高の機会であると考えています。同じ夢を持つ仲間と日々切磋琢磨しあい、感動を呼べるもの作りを目指しています。

### 活動場所

〒441-8580  
愛知県豊橋市天伯町雲雀ヶ丘 1-1  
豊橋技術科学大学 E5-102 ビークル研究室

### Web サイト

<http://tut-f.com/>

### 連絡先

[info@tut-f.com](mailto:info@tut-f.com)

### 代表者

**部長** 前川 浩規

ほぼ毎日活動しております。ご見学されたい方は、上記アドレスまでご連絡を下さい。

### 今後の予定

- モックアップ完成
- 設計完成
- 製作の開始
- ダイナモ試験 etc

### 広報室より

TUT FORMULA では、Webサイト及び定期的に発行される TUT FORMULA 通信にて、毎月の出来事や活動状況を随時報告してまいります。また、全日本学生フォーミュラ大会の認知度があがるよう、また分かりやすい広報誌を作成できるよう努力してまいります。