

TUT FORMULA

豊橋技術科学大学 自動車研究部
2013中間活動報告書



- TG08シェイクダウン！！
- TG08車輛概要
- 2013シーズン体制概要
- 新入部員紹介
- イベント写真

TG08シェイクダウン & カーボンホイール初走行

7月13日に、トピー工業様のテストコースで、2013シーズン参戦車両TG08のシェイクダウンを行いました。前日までに車両が完成しておらず、当日の作業で何とか走行可能な状態に持っていくことができました。当日は、天候が怪しく、電装系のトラブルなどもありましたが、無事シェイクダウンすることができました。また7月13日でのシェイクダウンは、昨年より2週間ほど早いものとなりました。



TG08初走行

7月15日には、2回目の走行会を実施しました。各ドライバーの練習走行の後、製作したカーボンホイールを前輪に搭載して走行しました。走行後の空気漏れもなく、安定して走行することができました。現在、カーボンホイールは3本製作しており、残る1本も8月上旬には完成する予定です。大会では4輪搭載して走行することを目指します。



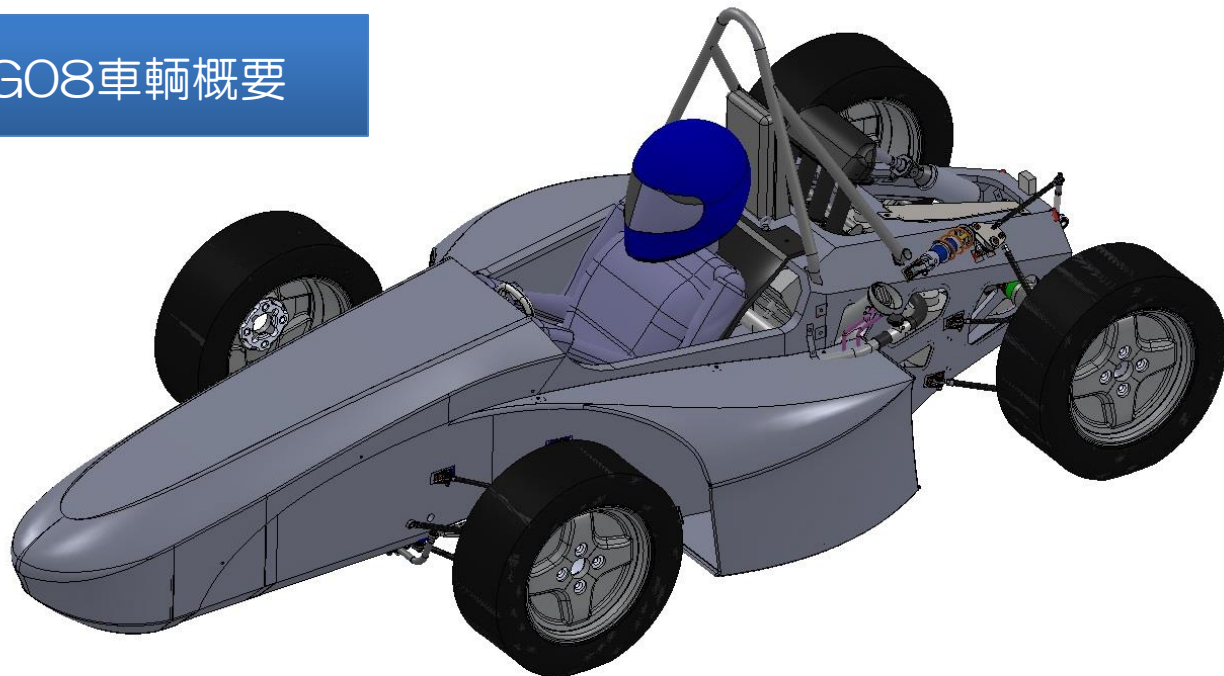
シェイクダウン記念写真

大会まであと一ヶ月ほどとなりました。今後の予定として、8月下旬のもてぎ試走会があります。大会前最後の試走会であるため、車両の最終調整、計測を十分に行う予定です。

そして大会では、去年の順位を上回る成績を残せるよう、チーム一丸となって頑張っていきます。



カーボンホイールテスト走行



コンセプト

コーナー脱出速度の向上

～軽量化・低速域の駆動力向上・限界旋回Gの向上～

2013シーズンの車輛TG08のコンセプトは“コーナー脱出速度の向上”です。2012シーズンに引き続き、2013シーズンでもコース走行に重点を置いた車輛作りを行います。

過去の大会において、私たちが製作してきた車輛は、加速性能を競うアクセラレーションでは比較的上位に入っていますが、旋回性能が求められるスキッドパッド・オートクロス・エンデュランスでの成績は高くありません。したがって、私たちの車輛はコーナーに弱いと言えます。また、年々コースがテクニカルになっていることから、動的競技で上位に入るためにはコーナーでのタイム向上が必要不可欠と考えます。そこで私たちは、2012シーズンの車輛からのステップアップとしてコーナーの脱出速度に注目しました。

パッケージング

全長	2930 mm
ホイールベース	1550 mm
トレッド 前/後	1210 mm / 1110 mm
乾燥重量	190 kg
エンジン	PC37E (HONDA CBR600RR)
最高出力	78.4 ps / 11000 rpm
最大トルク	5.4 kgm / 9600 rpm

シャシ

モノコック

- ・ 昨年同様カーボンモノコックを採用することで、軽量・高剛性を実現します。
- ・ リアの開口部を拡大し、軽量化と整備性の向上を実現します。

カーボンホイール

- ・ カーボンホイールを採用することで、重量削減とともに、制動性能・加速性能の大幅な向上を実現します。

サスペンション

- ・ 設計の自由度が高いダブルウィッシュボーンを採用します。
- ・ 旋回時の対地キャンバーをゼロにすることで、限界旋回Gを向上させます。

パワートレイン

エンジン

- ・ 4気筒600ccエンジンPC37Eを採用します。

ドライブレイン

- ・ 最終減速比を見直すことで、コーナー立ち上がりでの加速性能を向上させます。

電装

- ・ 各種センサを用いて、車輛情報を定量的に測定します。
- ・ センサにより収集した走行データを用いて、最適なセッティングを実現します。

役員紹介



部長
荒木 悠志
機械工学課程
4年



副部長
白木 翔平
機械工学専攻
博士前期1年



副部長
西野 康平
機械工学課程
4年



テクニカルディレクタ
山田 啓輔
機械工学課程
4年



渉外
山田 真理
情報・知能工学専攻
博士前期1年



渉外
佐野 雄二
電気・電気電子
工学課程
4年



広報・会計
系数 大己
電気・電子情報
工学課程
4年

チーム紹介

シャシ班

班長	山田 啓輔	機械工学課程	4年
	赤松 陽介	機械工学専攻	博前2年
	井上 尚人	情報・知能工学専攻	博前2年
	野呂 泰史	機械工学課程	4年
	清水 宥一郎	電気・電子情報工学課程	4年
	吉田 昂平	機械工学課程	3年
	笹竹 春萌	機械工学課程	2年

パワートレイン班

班長	荒木 悠志	機械工学課程	4年
	高岡 碧	機械工学専攻	博前2年
	谷地中 宏基	情報・知能工学専攻	博前2年
	岩本 桂	情報・知能工学専攻	博前2年
	白木 翔平	機械工学専攻	博前1年
	山田 真理	情報・知能工学課程	博前1年
	西野 康平	機械工学課程	4年
	系数 大己	電気・電子情報工学課程	4年
	佐野 雄二	電気・電子情報工学課程	4年
	米丸 翔太	電気・電子情報工学課程	4年

ファカルティ・アドバイザー

柳田 秀記	教授	機械工学系
安井 利明	准教授	機械工学系
光石 暁彦	助教	機械工学系

新入部員紹介

今年度は、19人の新入生が入部してくれました。部員数は37名となり、学生フォーミュラに参加している大学の中でも、規模が大きいチームになりました。



谷 剛志
電気・電子情報
工学課程
3年



川上 悟
情報・知能工学
専攻
博士前期1年



友田 元貴
機械工学課程
3年



渡部 琢也
電気・電子情報
工学課程
3年



Nguyen Phi Viet
機械工学課程
4年



山本 紘太
機械工学課程
3年



黒澤 忠将
情報・知能工学課程
3年



藤井 達也
機械工学課程
3年



待木 諒
機械工学課程
3年



定 大己
情報・知能工学課程
3年



井坂 俊貴
機械工学課程
3年



長池翔馬
機械工学課程
3年



泉 侃人
環境・生命工学課程
3年



高橋 慶介
機械工学課程
3年



山口 達也
機械工学課程
3年

椎野 公太
機械工学課程3年

竹田 泰起
機械工学課程3年



藤沢 侑哉
機械工学課程
3年



米川 竜二
機械工学課程
3年

10



エレクトロニクス・ショー展示



上智大学技術交流会

11

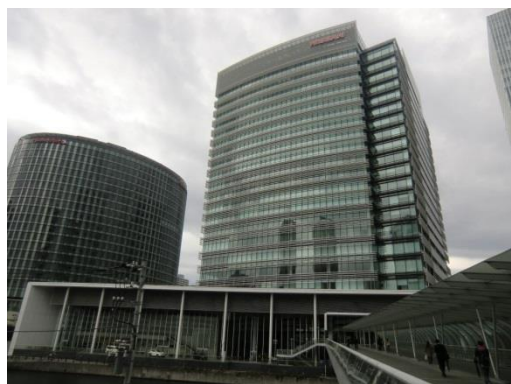


活動報告会



フォーミュラ・ニッポン展示

日産サポート講座



12



モノづくり博展示

名古屋大学静的交流会





等価構造計算書
インパクトアッテネータレポート提出

デザインレポート提出

コストレポート提出



エコパ試走会



今後の予定

- 8月20- 21日 もてぎ試走会
- 9月3 - 7日 第11回全日本学生フォーミュラ大会



新入生入部



モノコック完成



シェイクダウン



スポンサー

私たちTUT FORMULAは、
以下の皆様のご協力により活動しています。
(敬称略・順不同)



豊橋技術科学大学
メディア情報基盤センター



株式会社
玉津浦木型製作所



豊橋技術科学大学研
究基盤センター
工作機械部門

スペシャルアドバイザー
根本 明

個人スポンサー

中村 克己 中西 利明 畑内 慎也

OP会

田中 和宏 岡田 隆志 手塚 康瑛
渋谷 佑介 茅野 浩之 戎野 由展
高野 大和 本田 祐介

豊橋技術科学大学 自動車研究部 TUT FORMULA
2013中間活動報告書
発行者 〒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 自動車研究部 TUT FORMULA
平成25年8月19日発行
Webサイト: <http://tut-f.com/>
E-mail: info@tut-f.com