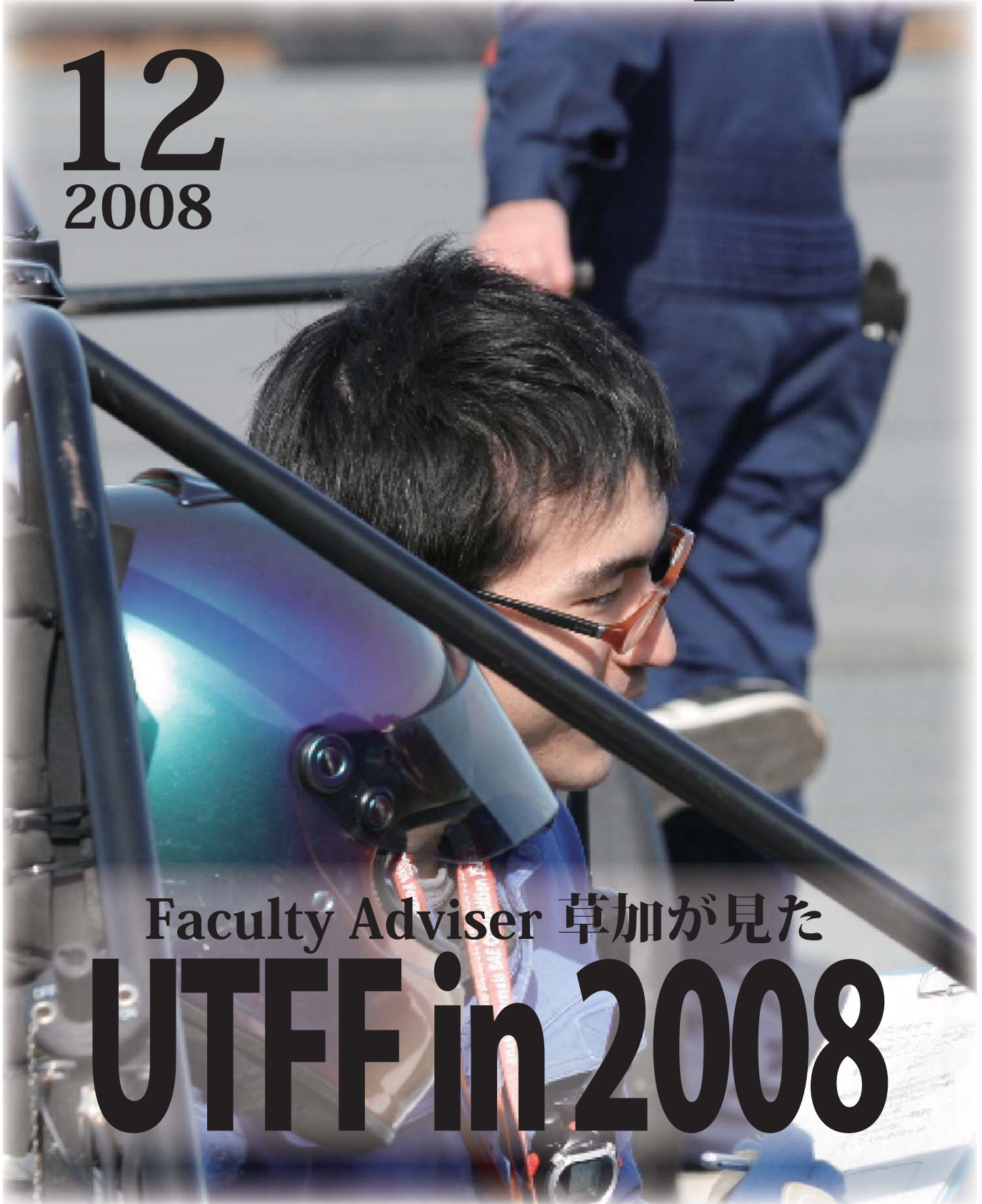


Recent Report

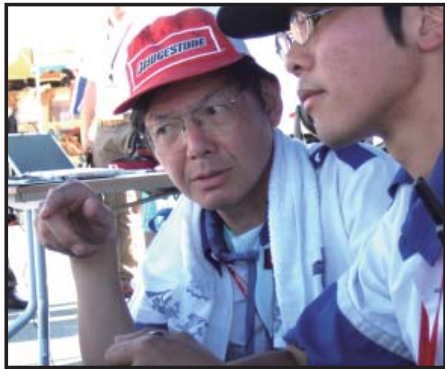
東京大学フォーミュラファクトリー

12
2008

Faculty Adviser 草加が見た
UTFF in 2008



ファカルティアドバイザー 草加浩平が 2008 年を振り返る



UTFF のマシンコンセプトが 結実しつつある UTFF09

UTFF09 で総合 2 位を獲得した第 6 回大会であったが、決して 09 というマシンだけで総合 2 位を獲得できたわけではない。UTFF の活動が、単に車作りだけでなく、フォーミュラレーシングカーを作るプロジェクト活動として企画から資金・スポンサー集め、計画図作成、解析、製作、実験、改良、大会参加とすべての面において何をなすべきかが分かり、計画通りに物事を進められるようになった総合力の結果として総合 2 位がついてきたのである。

この 1 年のチームの進歩は車だけに表れているのではないことは、チーム員でないと分からないかもしれない。昨年 1 年生が 2 名入り強化されたビジネスパートは今年も 1 年生が 2 名入り、今までにない強力な体制となった。おかげで先輩の立ち上げた NPO(特定非営利活動法人)「自動車技術を学ぶ会」も外部団体と協力して一般の人を対象にした講演会を開催するまで力をつけただけでなく、最近では毎月チーム報が発行され、Web 上ではウィークリーレポートまで掲載されるようになった。そのチーム報もデザインが凝ったものとなり、毎月完成が楽しみである。更に工場見学会などの企画も進めるなど、活動に幅も出てきている。

1 年生がとてもアクティブに活躍するようになったのも、最近の特徴である。入って間もない夏休みにはコスト審査の中で行われる部品製造方法の課題準備を担当するようになり、従来から蓄積された資料も活用し、素晴らしいプレゼンをできるようになった。



ファカルティアドバイザー
草加 浩平(くさか こうへい)
1954 年生まれ
工学教育推進機構 特任教授
産業界での抱負な知識と経験を活かし
UTFF にマシンからチーム体制まで、様々な
アドバイスをを行っている。
モータースポーツを好み、現役のラリー
コドライバーとしても活躍しており、
54 才とは思えぬ若さを保ち続けている
とチームメンバーでは専らの噂である。





独創的な車作りで 頂点を目指す

UTFF09 というマシンは、私にとっては第2回大会の UTFF04 が洗練されて生まれ変わり、再び競技の場に現れた車のような気がする。世界初の電子制御 4WS 搭載を謳い軽量化を進めた 04 であったが、完成が遅れたため十分な試験ができず、結局本番ではベアリング破損により完走できずに終わった。独創的な車作りで頂点を目指す UTFF は、サイドエンジンレイアウトの電子制御 CVT に始まり、電子制御 4WS、ターボチャージャ、ウイングなど新たな取り組みを学生フォーミュラ界に紹介してきた。独創的な車作りは優勝だけを考えると回り道かもしれないが、新たな技術で世界をリードする今後の日本産業界のリーダーを育てるには最適の方針だと思う。アイデアだけでは勝負にならなかったが、これを初期の目的を果たせるように作り込み、頂点が見えてきたのが 09 だったと思う。07 では外観品質の向上とターボ装着による性能向上で注目され、08 では直結デフとウイングが注目を集めた。実験を積み重ねた結果、ウイングをはずし、代わりに 4WS で旋回性能を向上させると共に、エンジンなど各コンポーネントの性能と信頼性を向上したのが 09 である。昨年ま



では「東大さんはいろいろ面白いことをしますね」という評価をする他大の先生や自動車メーカーの方が多かったが、今年は「よくここまで仕上げてきましたね」と初めて畏敬の目で見つめていた。第2回大会のデザイン審査委員長だった東京電機大の佐野先生はじめ何人かの方々からは「これこそ日本らしい車作りです。是非この車を海外に持って行ってもらいたい」というお言葉まで頂いた。時間はかかったが、人と違うルートで頂上を目指す可能性を見せてくれる車になったと思う。

秋元君がリーダーとなって3回目の大会であり、後進の育成が気になるところであったが、上述のように3年生以下も順調に伸びてきている。初代のコンセプトを継続開発することになった来年度マシンであるが、新たな体制の下、さらに上に行く活動が継続されることを期待している。



東京大学フォーミュラファクトリー ファカルティアドバイザ
草加浩平（工学教育推進機構 特任教授）

ファカルティアドバイザ 草加浩平が
2008 年を振り返る



我がサスペンションパートは、ジオメトリ、ホイールレート等がすでに決まり、現在各パーツの設計を行っています。

UTFF10では、よりドライバーの思い通りに動かせる車を目指しています。そのために09までとは若干方針を変え、ホイールレートを高めに設定することで、姿勢変化の応答性を高めております。

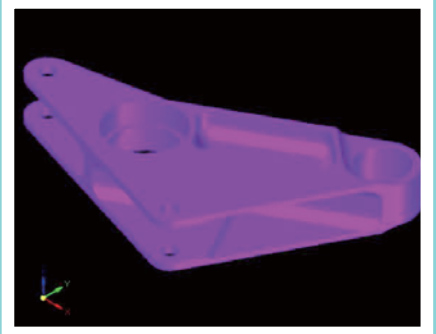
また主要諸元は決定していますがUTFF09を用いてのテストも継続的に行い、結果を常に設計にフィードバックし、UTFF10をよりよい車にするために努力しています。



サスペンションパートリーダー
安江 秀夫 (やすえ ひでお)
1988年生まれ
理科1類 2年
小さい頃からの車好きである安江は、豊富な知識でサスペンションパートを支える。毎日のように工房に顔を出し、貪欲に作業に取り組んでいる。



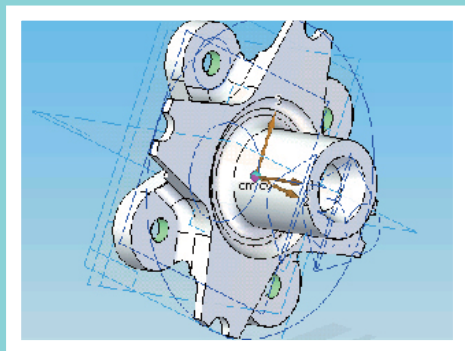
実験用に新しいステアが取り付けられた UTFF09



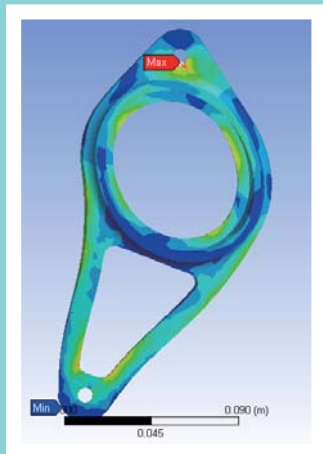
設計中のフロントベルクランク

Sus

UTFF10 製作レポート



リアハブのCAD化



デフキャリアの解析
まだまだ改良の余地がありそう

駆動制動パートリーダーの甲斐です。駆動班の現状についてお伝えいたします。

駆動班ではUTFF10に使用予定のパーツが固まり、各パーツの配置、設計の真っ最中です。駆動系ではデフキャリア、スプロケットなどのパーツがCAD上でかかれ、解析などがなされています。制動系ではマスターシリンダーやキャリパー、ブレーキペダルの配置が決まりました。

設計期間は年末までです。その間に、より理想に近づけるようなパーツの設計に努めます。

駆動制動パートリーダー
甲斐 奨也 (かい しょうや)
1988年生まれ
理科2類 2年
UTFFに入った理由はミニ四駆が好きだから。その鷹揚な態度から、メンバーからは閣下と呼ばれ親しまれている。



Brake



加治 麻理子

2006 年度卒 ビジネスパート OG



—簡単な自己紹介をお願いします。

大学1～4年の間(2003年5月から2007年3月)UTFFに在籍していたOGの松浦(加治)麻理子です。(2008年大会の1週間後に結婚し苗字が変わりました。)

—いつUTFFを知ったのですか。

入学直後の新歓シーズンに興味を持てるサークルに出会えず、かといって何もしないのはつまらないと思っていた矢先に、掲示板に貼ってあった1枚のビラを見てUTFFの存在を知りました。当時はサークルが発足して1年足らずで、メンバーも本郷の工学部生が主体だったため、積極的な新入生勧誘はしていませんでした。

—どうしてUTFFに入ろうと思ったのですか。

ビラに書いてあった連絡先にメールし、5月頭に初めて工房を訪ねました。工作機械が並ぶ風景にワクワクし、また先輩方が楽しそうだったので、入ることにしました。最初は吸排気班に入り、スロットルを削ったりマフラーを作ったりして、楽しかったです。

—大会・活動での思い出がございましたら、教えてください。

大会は、第1回大会から現役生として4回、そして社会人になってから2回広報スタッフとして経験しました。一番感動したのは初回大会で2号機が富士スピードウェイをパレードラップした時です。自分が作ったパーツはブレーキペダルくらいしか載っていませんでしたが…。その時の感動が原動力になって4年間続いたのではないかと思います。

—ビジネスパートでの思い出がございましたら、教えてください。

まだ吸排気班だったころに初めて自分でアポイントメントを取って訪問した企業でビジネスマナーを指導していただいたことや、ある企業の工場を見学させていただいた際にヘリコプターで東京から送迎していただいたことは良い思い出になっています。また、ビジネスパートとしてたくさんのスポンサーの窓口を担当するようになってからは、先方の担当の方が自分の名前を覚えて下さると嬉しかったです。



第6回全日本学生フォーミュラ大会にて



今年の大会では、広報スタッフとして、全日本学生フォーミュラ大会公式サイトでのデイリーニュースを担当
(画像：全日本学生フォーミュラ大会公式サイトより)

ビジネスパート OG
松浦 麻理子 (まつうら まりこ)

1985年生まれ
2007年 教育学部教育行政コース卒業
現役時代はビジネスパートとして渉外や部品人手等を担当しスポンサー様への顔も広い。
車も好きで特に古い時代の車への興味が大きい。現在は(株)スズキスポーツにて広報の活動にて活躍中。





今年5月にラリー・ド・イタリア・サルディニアにて
雨上がりにホスピタリティेंटを拭いている



新婚旅行で訪れたマレーシアのリゾートホテルのテラスにて

—現在はどういうことをなさっていますか。

2007年4月より(株)スズキスポーツに入社し、スズキWRC活動の広報などをしています。

—現在の生活で、この活動が役に立っている、または影響が残っていると思うことはありますか。

就職先を決めるきっかけになったのがUTFFです。また、お世話になっていた浜松のスポンサーの方とは、お蔭様で、今でも交流が続いています。

—最後に一言お願いします。

私が渉外を担当し始めたころは大会もあまりポピュラーではなかったのですが、よく支援してもらえたものだと思います。社会人になった今では、スポンサーの担当者様のご尽力も分かります。世間知らずな学生を信頼してご支援下さった皆様に心から感謝しています。私もいずれ、意欲のある若い人たちに知識や機会を与えられるようになりたいです。

加治 麻理子



チームリーダーより一年間のお礼

2008年も終わりが近づいて参りました。振り返ってみますと、とても充実した一年を過ごしてきたことに気づきます。これも、UTFFにご協力してくださる方々のおかげだと思っています。

メンバーを代表して、多大なご支援を賜りましたスポンサーの皆様方、チームを応援して下さった先生方、支えていただいたご家族の方々に今年一年分のお礼を申し上げたいと思います。ありがとうございました。

来年もどうぞよろしくお願いたします。

東京大学フォーミュラファクトリー チームリーダー 後藤 健太郎



3月5日～6日 FISCO 走行会



5月4日 シェイクダウン



6月28日 エコパ走行



7月31日～8月1日 FISCO 走行会



9月9日～13日 全日本学生フォーミュラ大会



11月23日 エコパ走行会
OFRC 様、画像をご提供いただきありがとうございました



Our Partners

UTFF は以下の皆様のご協力により活動しています。(敬称略)



発行元

〒 113-0656
 東京都文京区本郷 7-3-1
 東京大学工学部 2 号館 設計工学研究室 UTFF
 代表:後藤健太郎(工学部システム創成学科3年)
 Mail : utff_m@freeml.com
 URL : http://utff.com



毎週土曜日更新の「Weekly Report」
 Web サイトにて公開中！
 ぜひ足をお運びください！

