

# TEAM NEWS

ver.M2016

April⊕May⊕June

4月

新入生勧誘  
第10回FM関東

5月

人とくるまのテクノロジー展  
機親会懇親会  
F-SAEチャレンジ講座

6月

デザインレポート提出  
コストレポート提出  
東京工科エンジン計測  
内燃研懇親会  
燃料調整講座

シェイクダウン

あとがき



# 念願のシェイクダウン

M2016プロジェクトリーダー  
石川裕也

ハブの製作遅れや溶接機の故障といったトラブルもあり、M2016が走行できる状態になったのは5月のことです。早速、富士スピードウェイでの合同試走会とクイック羽生様での走行を試みましたが、どちらもエンジントラブルにより走行は断念してしまいました。その後、多くの方のご協力のもとエンジントラブルの原因を突き止め、**6月24日**にシェイクダウンを行うことが出来ました。ご協力頂いた方々に心よりお礼申し上げます。ありがとうございました。



シェイクダウン当日、午前中は車両の各パーツが問題なく動作しているかをチェックし、午後からはペースを上げて負荷走行を行いました。しかし、負荷走行に入った直後に左フロントのハブが破断し、走行不能となってしまいました。幸いクラッシュは免れたため、ドライバーに怪我はなく車両へのダメージも最小限でした。

破断したハブは、さらなる性能向上を狙って例年以上に「攻めた設計」をしていました。しかしその試みは失敗してしまい、一歩間違えれば人の命に関わる様な事故を起こしてしまいました。このことはメンバー全員しっかりと認識し、今後このようなことのない様しっかりと対策していきます。

今回のシェイクダウンは残念な結果となってしまいましたが、クルマを走らせ、早い時期に大きなトラブルを確認出来ました。小さな一歩かもしれませんが、確実に前進出来た一日であったと思います。なにより、自分たちが作ったクルマが走っている姿を見れたことは本当に嬉しく、また大きな活力になりました。この気持ちを胸に、夏の走行そして大会に全力で挑みます！

(プロジェクトリーダー/エンジン本体担当 石川)

## シェイクダウンを終えて



M2016のエンジンレスポンスは去年より良くなったように感じました。また、ブレーキのフィーリングも改善され積極的に踏めるブレーキになったのが印象的でしたが、少し攻めていくと上手くラインをトレース出来ない時もあり、ブレーキバランスを改善する必要があるように感じました。

最終的には設計ミスによりハブが破損したため走行が中止となってしまいましたが、とても身になるシェイクダウンだったと思います。

(ドライバー/ハブ・ブレーキ担当 福満)



シェイクダウンを行い、シャシーへ負荷をかけることが出来ました。ハブの破損と残念な結果とはなりましたが、大会前の早い段階でトラブル出しをすることができ安心していきます。現在原因を究明して設計の改善をしています。

シェイクダウンでは私も走行しましたが、今年度から大幅に上げたロール剛性の感触が良く、今後パネレートなどを煮詰めればかなり運転しやすいクルマになると思っています。

(ドライバー/サスペンション担当 永野)



# コストレポート提出

今年もコストレポートの季節を無事乗り越え、期限内に提出することができました。

今年は昨年うやむやになっていた個所を洗い出し明確にすることで、メンバーのコストレポートに対する考え方の統一がある程度できたのではないかと思います。また、レポートの書式を変更することで昨年度と比べ、より安く、より分かりやすいレポートが出来ました。

今年は時間があまり取れませんでした。時間がなか、担当のコストをしっかりとやり遂げたメンバーたちと、最後まで一緒に頑張ってくれたコスト班のみんなに心から感謝しています。次は、本番のコスト審査に向けてもうひと踏ん張りしていきたいと思います！

(デフ・ドライブシャフト担当 山形)



# デザインレポート提出



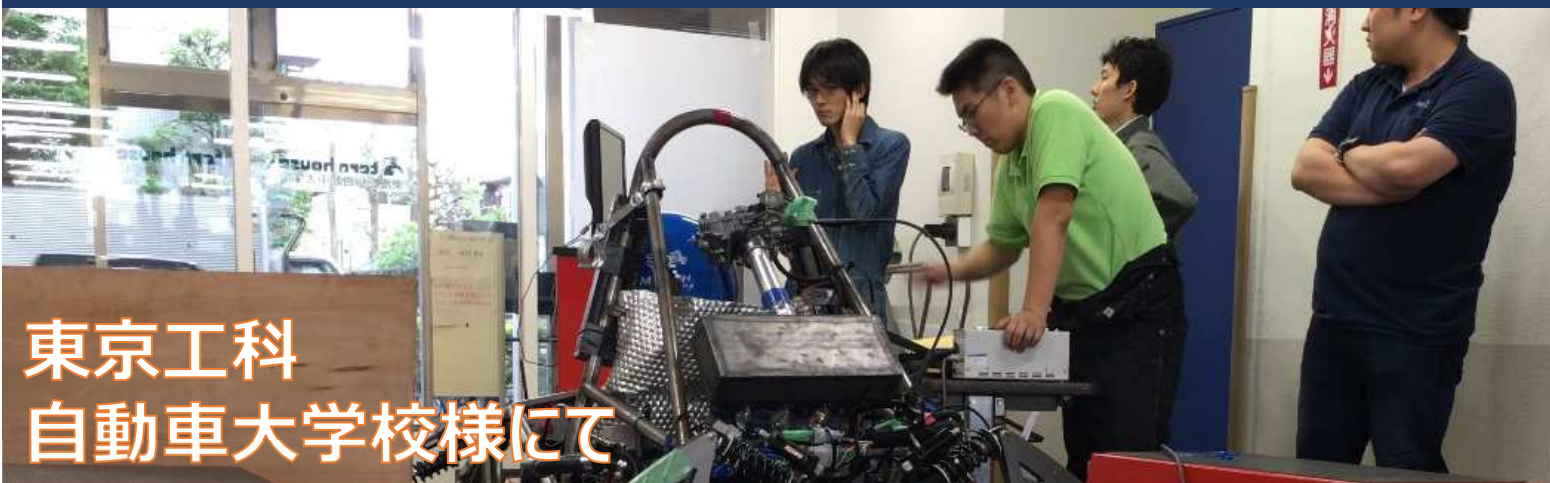
今年のデザインレポートは昨年度の反省を生かし、早い時期からデザインレポートの作成を開始しました。そのおかげで内容の添削、修正を何回も繰り返すことが出来、OBの方々にも多くのアドバイスを頂けたことでレポートのクオリティを上げることが出来ました。内容に関しても書式の統一など細かいところにも気を配り、見やすいレポートとなるよう意識しました。

時間ぎりぎりまで修正を行いながらも、無事時間内に提出することが出来ました。OBの皆様、ご協力ありがとうございました。

今後は大会の審査本番に向けて資料作りを進めていきます。

(解析・ディフューザー担当 篠原)

# エンジン計測



## 東京工科大学 自動車大学校様にて



今回は今まで掛からなかったエンジンの始動確認および、吸気系によるエンジン出力への影響のデータ収集を目的としました。最初の目的であるエンジンの始動確認は無事にエンジンが始動できた、という結果となりました。これまで富士スピードウェイ、クイック羽生での走行会でエンジンの掛からなかった原因ですが、エンジンのオイル交換を行った際オイルラインのパーツの一部を取り付け忘れてしまい結果としてエンジン内部にオイルが潤滑せずエンジンが掛からないという原因でした。

今後同じミスが起こらないよう対策を行っていきます。

また、吸気系に関しましてはサイリタンク、スロットル、エアークリーナーによってどのようにエンジン出力に影響するかが明らかとなり、さらに燃調を合わせたいく上でも面白いデータが取れ、今までの計測結果に加えて新たな吸気系及び燃調のセッティングに生かせる結果となりました。

この結果を元に大会までにより良いものを作っていけるようより一層励んでまいりたいと思います。

エンジン班リーダー / 燃料担当 (富澤)

# 新入生勧誘



## 新入生募集中!!

入部説明会  
4/11, 12, 14, 15日 17:10~  
4/13, 20日 13:00~  
図書館前に集合!

東京都市大学  
F-SAEチーム  
Mi-Tech Racing

Mi-Tech Racingは毎年レーシングカー1台をメンバー全員で設計、製作し、80校以上もの大学が参加する全日本学生フォーミュラ大会に出展しています。

一緒にレーシングカーを作りますか?

東京都市大学 学生フォーミュラ

検索



今年の新入生勧誘はビラを両面カラーにしたり、枚数もおよそ四百枚近くを配りきったりと特に力を入れました。しかし、結果入部したのは一人でした。新入生の多くはものづくりに興味がない人が多いようで…。

一人でも入ってくれたことはうれしいことですが、深刻な人数不足であることは否めません。少ないメンバーでやっていけるように全員の意識及び技量のレベルアップを図ることはもちろんですが、先輩方やスポンサー様のお力を貸していただけたらと思います。

(吸気担当 松村)



## 人とくるまのテクノロジー展

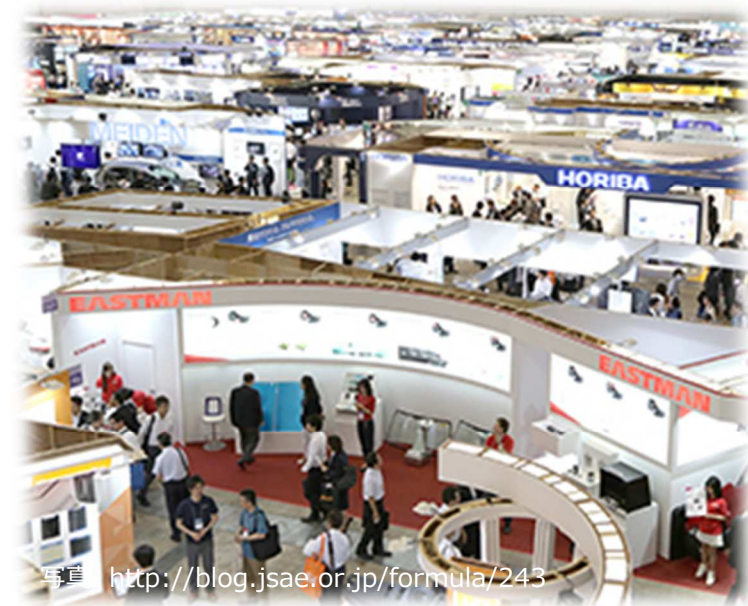


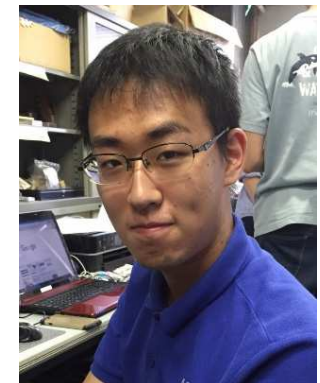
写真 <http://blog.jsae.or.jp/formula/243>



5月25日に開催された「人とくるまのテクノロジー展 2016」にて、ご支援して頂いているスポンサー様へ活動報告を兼ねたご挨拶に伺いました。対応して下さった企業の皆様、ありがとうございました。今後ともMi-tech Racingをどうぞ宜しくお願い致します。

また、会場にはいくつかのF-SAEチームのマシンが出展されており、実際のマシンを前にしながら情報交換をする事が出来ました。対応して下さったチームの方々に感謝いたします。

(治具・ペダル担当 湯原)



# 第10回FM関東

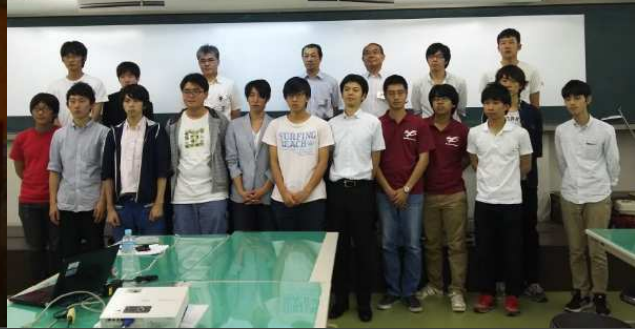
4月16日、第十回FM関東に参加しました。

今回はシャシー、エアロに関する会議内容でした。シャシーでは、実走行に向けての車両セッティングとして各校でアライメントの取り方やセッティングによる車両運動の変化について話し合いました。エアロでは、エアロデバイスの設計や製作方法、設計値の誤差測定などをはじめとした話し合いをしました。各校で話し合うことによってチームに足りなかった知識を確認することができ有意義な時間を過ごすことが出来ました。

(ステアリング/計測担当 芝)



今年も関東学生フォーミュラ連盟主催の講座に参加しました。



## F-SAEチャレンジ講座

今年入った一年生とともに、5月15・21日に工学院大学 新宿キャンパスで行われた関東学生フォーミュラ連盟主催のF-SAEチャレンジ講座基礎編に参加しました。

この基礎講座は本田技研工業株式会社OBのマイスタークラブの方々講師を務めており、その実際のクルマ作りの経験や知識などを聞くことが出来ます。

私は去年もこの講座を受講させて頂きましたが、F-SAEの活動を始めてから二年目に入り設計・製作などの過程を経た今だからこそ、一年生のときには気づかなかった新発見もありました。

関東学生フォーミュラ連盟並びにマイスタークラブの皆様、今年もありがとうございました。

(アップライト担当 五味)



## 燃料調整講座

6月25日の燃調講座では、講師として株式会社ケーヒンの方々にお越し頂きました。僕たちの代は、まだまだエンジンに関して知識の足りない部分が多く、話についていけない不安でしたが、講師の方々が丁寧に教えてくださりしっかりと理解することが出来ました。ここで得た知識を生かし、今後の活動で活躍できるよう頑張っていきます。

(排気担当 木村)



# 機親会・内燃研懇親会

6月18日、弊チームが所属している内燃機関工学研究室の懇親会に参加しました。当日は多くの同研究室OB・OGの方々がお見えの中、弊チームリーダーの石川がF-SAEについての紹介と弊チームの近況について10分間のプレゼンテーションを行いました。F-SAEについてあまり知らない方も多かったのですが、中には弊チームの応援・ご支援をしてくださっている方もおられ、私たちの活動が多くの方々の期待の上に成り立っていると実感しました。今後もこのような機会を最大限に生かし、より多くの方々に興味を持っていただけたらと思います。

当日の手配をしてくださった方々にこの場をお借りして御礼申し上げます。これからも皆様の期待に応えられるよう、精一杯頑張りますので応援よろしくをお願いします。

(吸気担当 小林)



5月14日、機械系学科の卒業生によって構成される機親会の総会にて、私たちの活動を紹介する機会を設けて頂きました。スポンサーの皆様には学生フォーミュラの活動へ多大なるご理解ご協力を頂いておりますが、学校の中ではまだまだ私たちの活動の認知度は低く、今回は学内の方々へ学生フォーミュラという活動を知って頂くきっかけになりました。一方で、以前より大会をご存知で応援してくださっている方も数人おられ応援の言葉を頂きました。

今後チームについてさらに多くの方に知って頂けるよう、また頂いた応援に応えられるよう活動に取り組む姿勢を見つめ直すよい機会でした。

(サブリーダー/フレーム担当 田中)



## あとがき

今回チームニュースの発行が遅れてしまい、三カ月分となってしまうことをお詫び申し上げます。あとがきに替えて、大学から直ぐ近くの多摩川河川敷でのワンショットをどうぞ。

大会まであと僅か。これからも応援よろしくお願いします。





## 7月の予定

- ・ビジネスロジックケース提出
- ・フレーム塗装
- ・エアロデバイス完成

M2016 TEAM NEWS 2016年4~6月号  
東京都市大学 工学部 機械工学科  
(内燃機関工学研究室内 F-SAEチーム)

**MI-TECH**  
*Racing*