



Waseda Formula Project

早稲田大学
学生フォーミュラチーム
ニュースレター

2023年

8月号

チーム構成



全体統括

チームリーダー



B3 井上 遼

アドバイザー



藤井 裕斗
2016-2019活動

製作班リーダー

サスペンション班



B3 内田 直希

エアロ班



B3 中井 謙伸

フレーム班



B3 井上 遼

吸排気班



B3 千原文

電装班



B3 西尾 涉

駆動班



B3 長田 知己

メンバー

B4

櫛舎 祐太
小林 恵輔
清水 剛世
山口 慧 (新)

B3

長田 知己
佐藤 尚貴
湯蓋 優大
西尾 涉
内田 直希
中井 謙伸
千原 丈
井上 遼
岸本 千宙

B2

大和田 龍
稲葉 摩人
関 慶太
秋山 凜咲 (新)
小川 洸生 (新)
柳 泰鉉 (新)
山下 悠 (新)
加藤 貴晃 (新)

B1

明比 達也 (新)
市村 卓也 (新)
只野 陽向太 (新)
重見 清香 (新)
藤原 光瑠 (新)

1.

8月のチーム活動



弊チームは8月に入り、本格的な走行会がシーズンが始まりました。8月2日のQuick羽生走行会を皮切りに、毎週一回は遠征を行いマシンを走行させました。各走行会の詳細は、実際に乗車したドライバーや参加したメンバーから報告させていただきます。

三支部、関東支部試走会では、7月よりもマシンの走行スピードが上がり負荷も増大いたしました。その結果、デフステーやデフマウントなど、駆動系に関わるパーツが破損し、緊急の交換、再製作が必要となりました。お盆休み直前ではありましたが、製作班を跨いでメンバー同士が協力した新型デフマウント設計と、今回特別にご協力いただいた企業様のお力により、なんとか城里テストコースでの走行会に

間に合わせることができました。特にデフマウントの設計は走行会終了後に夜通し行われ、昨年の大会で培ったメンバーの結束力を感じることができました。

8月21日の本庄キャンパス走行会で最終走行を予定しておりましたが、臨時で8月28日にも本庄キャンパスで走行を行うことと致しました。フロアパンが擦ってしまうという重大な問題を克服したマシンで全ドライバーが走行し運転の感覚を少しでも掴めるよう走りたいと思います。スポンサーの皆様が8月号をお読みになるのは大会本番かと思えます。最後まで諦めず挑んでまいりますので、温かいご声援をよろしくお願い申し上げます。

(文責: B3 井上 遼)

2.

日本ピストリング株式会社様 ご支援

この度日本ピストリング株式会社様より活動支援金として10万円のご支援をいただきました。

多大なるご支援をいただき誠にありがとうございます

昨年度同様、大会前のタイミングでのご提供をいただきましたので、大会参戦のための資金とさせていただきます。

重ねてにはなりますが、今年度もご支援いただきありがとうございます。日本ピストンリング様のロゴもマシンに掲載し、最後まで走り抜きたいと思えます。

(文責: B3 井上 遼)

3.

機友会様 ご支援

この度、早稲田機友会様より30万円の公認サークル支援金をご提供いただきました。多大なるご支援を賜り誠にありがとうございます。

早稲田機友会は理工学部における総合機械工学科と機械科学・航空宇宙学科のOBOGによって組織されています。

弊チームは長年機友会の公認サークルとして活動しており、毎年ご支援をいただいております。

今年度も公認サークル支援金に加え、会員様からの寄付金も合わせてご提供いただきました。

ご提供いただきましたご支援金は、大会参戦費と次年度プロジェクトスタートのために使用させていただきます。

大会では機友会ロゴもマシンに掲載し挑んでまいります。今後ともご支援、ご声援をよろしくお願ひ申し上げます。

(文責: B3 井上 遼)

4.

8/2 試走会

8/2にクイック羽生さまにて試走会を行いました。

1週間後にエコパでの試走会を控えた中での走行機会となり、走行距離を伸ばすことを主な目的として行いました。

結果として駆動系パーツの強度不足が露呈し、チェーン緩みにより異音が発生してしまいました。最終的には自走が難しい状態となり、早急な対策が必要となりました。

エコパでの試走会や大会本番で発生しては致命傷となるようなトラブルであり、このタイミングで解決に動くことが出来たのが本当に大きな収穫になりました。(文責: B3 長田 知己)

5.

三支部試走会

こんにちは、今大会でも昨年に引き続きドライバーとしてハンドルを握らせて頂く稲葉です。先日、本大会と同様の会場であります静岡県掛川市のエコパで行われた、三支部走行会・関東支部走行会に、計4日間参加しました。ここでは、本番同様の会場でテストができる貴重な機会であるため、ドライバーはマシン・コースに対して理解を深めなければならない重要局面でした。そして、エンジニア、メカニックの立場から分析・修繕を、チーム全員でしていくという雰囲気も、いよいよ本番が近づいてきた感覚がありました。

昨年度との比較ですが、三支部走行会での周回数とタイムは、多く、そして速くなりました。マシンの精度、耐久性は格段に上がっていると感じます。しかし、ここで速いだけではダメで、もっと大きな伸び幅で本大会はタイムを出さなければいけない上、マシンの耐久性も上げなければいけません。

その点で、最低地上高が足りない現状を打破する最善の方法をチームで考え次の走行に備えたり、ドライバーのフィードバックからサスのセットを変えたり、崩壊したものの代替となる新たなデフステーを帰りの車の中、宿の中で考え製作したりと、少しの予断も許さず、この走行会をキッカケに常に大会に向けて進み続けました。何回も走行を重ね、何回も修正を重ね、という今の大会直前の流れが出来上がったのはこの三支部、関東支部からではないかと思います。

僕個人が文責を担ってこのように綴る機会もないと思うので、個人的な意気込みも添えさせていただきます。

三支部・関東支部から、ここまで色々な走行を予定してくれたリーダーをはじめ、休息をとる暇もなく常に開発修正をし続けている全てのチームメンバー、この活動を現地に来て支えて下さるFA・TAの皆さん、そして今この記事を読んでくださっているスポンサーの皆様に、最大限の恩返しができるドライバーになりたいと思います。見ていてください！

今後ともよろしく願い申し上げます。(文責:B2 稲葉 摩人)

6.

三支部試走会

お久しぶりです。前回の記事を書いて1年以上経つ、M2の丸山です。

8月16日および17日に日本自動車研究所(JARI)様の城里テストコースにて合同試走会がございました。この試走会では大会本番と同等なコースとスキッドパッドを同時設営できるような広大な敷地で開催されました。弊チームは、ドライバーの育成およびマシンセッティングの熟成を目標にこの試走会に挑みましたが、マシンを擦ってしまう等の重大な課題が見つかり、十分に実りのある試走会にはなりませんでした。一方、言い方を換えると、大会当日ではなく2週間前に走行に関して重大な課題が見つかる事ができたので、とても良い走行会になったのではないのでしょうか。

最後に、会場をご提供頂いたJARI様をはじめ、走行会の運営して頂いたFM関東の方々に感謝申し上げます。

P.S. 本年度のマシンは前年比20%アップのじゃじゃ馬の出力とド派手なエアロが付いています。チーム史上、最高順位が狙えるであろうマシンになりました。大会、楽しみにしてください。

(文責:M2 丸山 達也)



7.

本庄試走会

こんにちは、エアロパーツを担当している大和田です。

8月21日には幣学本庄キャンパスにて試走会を行いました。学内での試走会はWaseda Formula Projectとして初めての試みとなりました。敷地はスキッドパッドの片円分が丁度設置できる大きさで、スキッドパッドおよびアクセラレーションのスタート練習、フルブレーキ練習を行うことができ、車体の性能を十分に試すことが出来ました。

過去3度の試走会を通して続いた車体が擦ってしまう問題に対して数多くの対策を施してきましたが、今試走会ではついに一度も車体が擦らずに走行を終えることが出来ました。したがって、本格的にマシンセットアップに取り組み、また、マシン走行時の良いデータも取ることができました。マシンの速さ、理解度を共に上げることができ、とても有意義な試走会にすることができました。

これまで様々な事情があり、学内での走行は厳しいものとされておりましたが、何としても試走会ができるよう奮闘してくださった大学関係者の皆様に、改めて深い感謝を申し上げます。今後8月28日に再度本庄キャンパスにて最終試走会を行う予定です。大会直前で更なるレベルアップを図れるよう尽力して参ります。

(文責:B2 大和田 龍)



8.

コスト審査 振り返り

こんにちは。コスト審査担当の千原です。先日、**24日**にコストオンラインイベントのほうが終わりました。

今回はコスト審査で改善の余地はあるものの力に及ばなかった点について記させていただきます。

来年度、コスト審査で得点を稼ぐためにはレポート作成にあたってマネジメントを徹底的におこない、早期から少しずつこなすことが重要であると痛感しました。

審査のフィードバックにある減点箇所のほとんどは時間の制限による確認不足と機械製図法の知識、技術不足であると感じました。

後者に関しては静的審査交流会での知識を獲得し、機械工学専攻のメンバーが多いどのことで油断しておりました。実際にはコストレポートで求められる要点の伝達から実施に至るまで行き届かない点多々ありました。前者に関しては製作班と静的審査のリーダーを兼任してしまっただけでリソース不足になってしまったことが原因であると感じました。

いずれも時間とコストレポート作成能力向上の機会の不足というようなマネジメントの見通しが改善しきれなかった点が重要であると考えて

おります。

したがって、来年度はコスト班ではマネジメントリーダーとテクニカルリーダーの**2人体勢**でおこない、**3月から6月**までは静的審査リーダーのリソースを管理するチームマネジメントリーダーが必要であると感じました。

良かった点としては、コストレポートにて減点されない書き方がようやくわかってきたことが大きいと考えております。

ぜひ来年度では得点源として期待できるように後輩達には頑張ってもらいたいです。

(文責: B3 千原 丈)

9.

デザイン審査 振り返り

こんにちは。デザイン審査担当の湯蓋です。先日、**22日**にデザインイベントが開催され、無事終わることができたことをご報告いたします。昨年度の反省を受け、**Vプロセス**を意識した、設計、開発、製造を行って参りました。本審査では各パーツの開発プロセスを考えられているとの評価を受けました。一方で、各パーツ間、各アッセンブリ間での統合性がないとの評価も受けました。

来年度は設計プロセスを一から見直し、各アッセンブリの統合性に重点を置いた開発を行って

いきたいです。また、設計通りの結果が得られなかった場合の対応策を設計段階から考慮するようにしたいです。

マシンの開発を一緒に行ってきたメンバー、一年間お疲れ様でした。来年もより良い結果が望めるよう、頑張りましょう。

(文責: B3 湯蓋 優大)

10.

プレゼン審査 振り返り

プレゼンテーション審査を担当しました佐藤です。8月21日に、学生フォーミュラ日本大会の静的審査種目であるプレゼンテーション審査が開催され、無事に終えることができました。

前年度のプレゼンテーション審査が高得点であったため、今年はかなりプレッシャーがかかっていましたが、プレゼン班3人で、忙しい中時間を作り準備を進めて参りました。点数は50点中40.5点となり、前年度の39点を超えることができました。高得点が取れた理由として、OBOGの方にプレゼンのフィードバックを頂けたことだと思っております。ご協力して頂いたOBOGの方々、本当にありがとうございました。静的審査を全て終え、残りは大会本番の動的審査となりました。残された日は少ないですが、精進して参ります。(文責: B3佐藤 尚貴)

Sponsors

プラチナスポンサー

KYB株式会社様
コマツ様
スズキ株式会社様
タマチ工業株式会社様/有限会社クレスト様
畑野自動車株式会社様
マーレジャパン株式会社様

ゴールドスポンサー

株式会社葵製作所様
株式会社重松製作所様
ジュニアモーターパーククイック羽生様
ソリッドワークス・ジャパン株式会社様
株式会社ニシヤマ様/ 大和製衡株式会社様/ 株式会社日本風洞製作所様
日本ドライケミカル株式会社様
日本ピストンリング株式会社様
日本ユピカ株式会社様
桃尾・松尾・難波法律事務所様
UDトラックス株式会社様
株式会社ライフリング様
株式会社ランドマークテクノロジー様
有限会社馬場製作所様
有限会社ヤマダ様
米島フエルト産業株式会社様

シルバースポンサー

IPG Automotive株式会社様
アルテアエンジニアリング株式会社様
株式会社アネブル様
石原ラジエータ工業所様
株式会社エイチワン様
株式会社エフ・シー・シー様
エヌ・エム・ビー販売株式会社様
オーゼットジャパン株式会社様
株式会社キノクニエンタープライズ様
協永産業株式会社様
株式会社クニ・ケミカル様
株式会社コトラ様
サカイオーベックス株式会社様
株式会社鷺宮製作所様
三研工業株式会社様
七福金属株式会社様
住友電装株式会社様
デュポン・スタイロ株式会社様
株式会社プロテクタ様
株式会社プロト様
株式会社ミスミ様
株式会社Rush Factory様
株式会社LINK JAPAN様
有限会社CAST様

個人スポンサー

OB 相川 浩範様
井上 直樹様
OB 小川 広明様
OB 上入佐 慶太様
OB 佐藤 真様
OB 鈴木 大樹様
OB 森崎 陽平様
湯蓋 一博様

機友会会員の皆様

愛田陽生様
阿部徹様
井古田忠雄様
石太郎様
石川吉通様
石浜和義様
衛藤一郎様
大久保南様
大槻雅彦様
大竹稔様
大西正純様
小川博様
奥村盛様
尾島直哉様
小田垣徳幸様
梶浦清熙様
河内紀雄様
川村宜之様
神原隆之様
菊地義典様
北村美智夫様
工藤健一様
五月女昌弘様
佐渡弘一様
塩安眞一様
鈴木勝美様
鈴木一彦様
高田智治様

近島一夫様
中村政人様
永島寛様
長谷川淳一様
濱中日出男様
浜野雅夫様
平岩弘光様
広瀬武貞様
藤村宏様
藤森基至様
堀浩治様
堀合隆之様
堀野康夫様
眞下進様
眞下芳隆様
宮川忠久様
村上有志知様
森新一郎様
矢吹捷一様
野飼昭様
山崎一彦様
山中旭様
山本正晴様
横尾正宏様
吉岡正憲様
吉田晴信様
渡部陽様

大学機関

草鹿研究室
工作実験室
熱工学・流体・制御工学実験室
宮下研究室
早稲田機友会
早稲田大学自動車部
WASEDA ものづくり工房

(50音順)