



2024年 10月号

早稲田大学
学生フォーミュラチーム
ニュースレター

Waseda
Formula
Project

チーム構成



全体統括

テクニカルディレクター



B3 大和田 龍

テクニカルリーダー

エアロ班



B2 明比 達也

アドバイザー

藤井 裕斗
鷲尾 拓哉
荒井 貴裕
相川 浩範

製作班リーダー

フレーム班



B2 只野 陽向太

チームリーダー/パワートレイン班



B2 藤原 光瑠

サスペンション班



B2 山崎 嘉乃

メンバー

B4

長田 知己
西尾 涉
内田 直希
千原 丈
井上 遼
山口 慧

B3

大和田 龍
稲葉 摩人
関 慶太
秋山 凜咲
加藤 貴晃

B2

明比 達也
只野 陽向太
藤原 光瑠
山崎 嘉乃
細井 敬哲

B1

狩野 貴裕
北川 創大
近藤 尚哉
中村 泰正
水戸 彩葉

1.

制作班リーダー挨拶

パワートレイン班

藤原 光瑠



Waseda Formula Project 2025にてパワートレイン班リーダーを務めさせていただきます。藤原光瑠と申します。昨年度パワートレイン班は冷却性能向上に力を入れ、コロナ明け初のエンデュランス完走を達成しました。また、電装ではフルコン化を達成し、過去の記録を上回るパワーを得ることができました。しかし、大会直前のトラブルから、その本領を発揮するには至らず、悔しい結果となりました。今年度は、これらの経験を糧に、まずはマシンの信頼性を徹底的に高めることに注力し、早期の車両完成を目指します。大会当日には、信頼性と性能の両立を図り、万全な状態でマシンの力を最大限に発揮いたします。さらに、今年度コンセプトの「ストレスフリーなマシン」を掲げ、パドルシフトの導入や、操作系のレスポンス向上など、ドライバーがマシンを直感的に操れる環境を整えます。

エアロ班

明比 達也



Waseda Formula Project 2025にてエアロ班リーダーを務めさせていただきます、明比達也と申します。2023年度大会のエンデュランスリタイヤを受け、2024年度のエアロ班は冷却性能の向上に大きく力を入れました。その結果、水温を抑えエンデュランスを完走することができました。しかし、他のエアロパーツが昨年度の使い回しになり、強度や剛性の不足に苦しめられました。今年度のエアロ班は昨年することができなかったウィングの再設計・製作を行い、小さい重量を保ちながら強度・剛性をともに上げてまいります。また、これまでは行っていなかったエアロ性能の実測を走行時に実施し、実際の性能に合わせて調整を行い、さらなる性能向上を目指します。今年度はウィング・サイドポッドを完璧に仕上げ、来年度の新パーツ搭載に繋がられるよう努力してまいります。

フレーム班

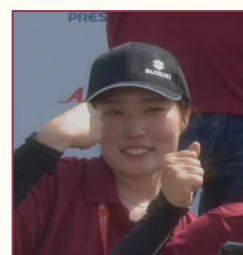
只野 陽向太



Waseda Formula Project 2025にてフレーム班リーダーを務めさせていただきます。只野陽向太と申します。各班の要望に応え、マシンの礎を設計するフレームの製作管理をすることは大変責任のあることだと思います。フレーム班リーダーとして、他班の意見を聞きつつ、より良いフレーム作りを目指します。今年のフレーム班としての目標は第一に軽量化です。24年度プロジェクトでは考慮しきれなかった部分まで手を伸ばし、最適な構造を設計、製作します。また、フレーム班として、溶接技術の向上も必要なことだと考えております。先輩方の指導や溶接講座等を通じて得た技術を、きちんと後輩に受け継ぐ所存です。

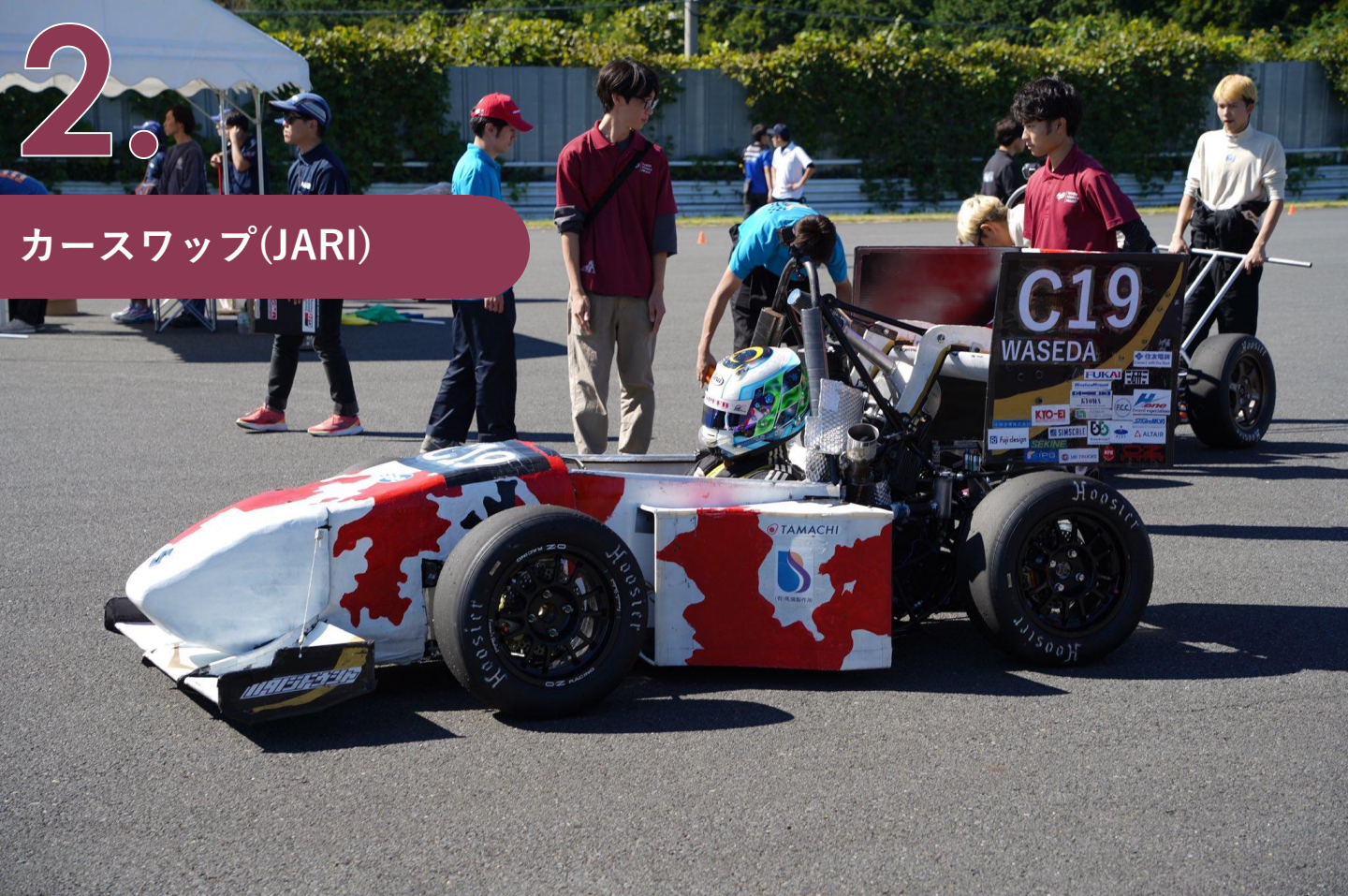
サスペンション班

山崎 嘉乃



Waseda Formula Project 2025にてサスペンション班リーダーを務めさせていただきます。山崎嘉乃と申します。2024年大会を経てサスペンション班はジオメトリー設計、重配、ロール剛性などに多くの改善点、改善方法を見出しました。今年のマシンコンセプトにもなっている、非定常時の旋回で無駄のないマシン・ストレスフリーなマシンを達成すべく、ジオメトリー設計を突き詰め、バネライン、ステアリングの改善、荷重移動の制御に努めてまいります。大会でマシンの本領を発揮できるサスペンションを目指し、毎日の活動も意識高く取り組んでいく所存でございます。また自分以外のメンバーとの協働を通じて、マシンが進化し続けられる環境を整備し、ノウハウを吸収・継承できるチーム体制を築くことも目指してリーダーを努めてまいりたいと思っております。

カースワップ(JARI)



日本自動車研究所 城里テストセンターにて開催された、カースワップに参加させていただきました。他大学ドライバーの皆様、我々のマシンに対するたくさんのフィードバックを頂くことができ、大変価値の高い走行会となりました。我々の強み、弱みが様々なドライバー達によって言語化されたことで、来年度我々が目指すべきマシン像がより明確に見えてきました。また、我々のチームのドライバー2人が他大学様のマシンに乗ることもできました。ステアの軽さやマシンの応答特性の違いをチームにフィードバックしてくれました。

カースワップから数日経ちましたが、やはりこの走行会で得たものは大きく、先日までチームはカースワップ走行時に起きたインリフトの原因究明に努めておりました。今後も本走行会で得たものを最大限活かし、来年度大会に向け設計を進めて参ります。主催された関東支部試走会 WG、FM 関東の皆様、この度は大変ありがとうございました。

(文責: B2 藤原光瑠)

3.

テリー土屋のくるまの話



10/1に群馬サイクルスポーツセンターにて、「テリー土屋のくるまの話」というテレビ番組、及びYoutubeチャンネルの撮影を行いました。Youtubeでは、帝京フォーミュラプロジェクト(TFP)とオリジナルコースにて、タイムアタック企画を行いました。両チーム大変に盛り上がり、楽しいひと時となりました。また、弊チームは大会でフルプッシュ出来なかったこともあり、今年度マシンが全力で走ったデータを取れておりませんでした。本タイムアタックでは弊チームドライバーがガンガン飛ばしてくれたので、評価走行会としても非常に収穫あるものとなりました。テレビ撮影では、TFPとともに昨年大会の振り返りや両チームマシンの紹介を行いました。出演者の皆様に我々のマシンのいいところ、悪いところを仰って頂き、初のテレビ撮影で私は緊張を隠せませんでした。

とても貴重で、楽しい時間を過ごさせていただきました。「テリー土屋のくるまの話」関係者の皆様、この度は大変ありがとうございました。我々一同、良い結果を報告できるよう精一杯に励んで参りますので、ご声援のほどよろしくお願いいたします。

(文責:B2 藤原光瑠)

4.

日野自動車様訪問

日野自動車本社で開催されたダカールラリー参戦車両の見学会に参加させていただきました。ダカールの存在を初めて知りましたが、目の前の車両の迫力や競技の過酷さには圧倒されました。規模や完成度は異なるものの、私たちの活動と共通する点を感じる瞬間が多々あり、メンバー皆心躍らせておりました。

また、見学会前には早稲田のOBお二人とお食事会を楽しむ機会もあり、研究室や自動車部の歴史を伺うことができました。とても充実した、あっという間の1日でした。日野自動車様、この度は本当にありがとうございました。

(文責: B2 藤原光瑠)



5.

Honda学生フォーミュラ 支援チャレンジ

先日、Honda学生フォーミュラ支援チャレンジ講座が開催されました。我々は10/5、10/6にHonda青山ビルでの応用講座、10/12にモビリティリゾートもてぎでのサスペンション設計講座に参加しました。自分を含め今年度からサスペンション班に加わるメンバーを中心に、目下の課題である2025年度マシンのサスペンション設計に備えて知識を得ることを目的として学んできました。実際に自動車メーカーで設計や研究を行い、学生フォーミュラの車検などにも携わっておられるマイスターの皆さんから、机上の理論的な話だけでなく実際の経験を反映した内容を学ぶことができました。サスペンション設計講座では実際のフォーミュラカーを用いてアライメント変化をこの目で確認することができました。視覚的にも情報を得られたことで、理論的な講義の理解をより深めることができました。この機会に得た知見を、確実に今年度マシンの設計に取り入れていく所存です。開催いただきましたHonda社会貢献推進室および教鞭をとっていただきましたHondaマイスタークラブの皆様、貴重な機会をありがとうございました。

(文責: B4 長田知己)

6.

石井様ご支援

この度、FAの石井様より2つのサイレンサーとスクリーガasketをご提供いただきました。厚く御礼申し上げます。昨年度、弊チームは排気システムに課題を抱え、消音のために急遽詰め物を使用した結果、熱処理などの問題を招きました。この反省を踏まえ、今シーズンはサイレンサーの性能向上が最重要課題となっています。しかしながら、消音性能を正確にシミュレーションすることは非常に難しく、複数のサイレンサーを実際に試しながら検証を行う必要がありました。今回ご提供いただいたサイレンサーおよびガasketにより、様々な組み合わせを試みながら性能テストを進めることができ、非常に有意義な結果を得ております。今後も、消音性能のさらなる向上とパワー損失を抑えたサイレンサーの実現を目指し、引き続き研究とテストを進めて参ります。石井様のご厚意に深く感謝いたします。今後ともご指導、ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

(文責: B2 藤原光瑠)

Sponsors

プラチナスポンサー

株式会社葵製作所様
KYB株式会社様
コマツ様
株式会社重松製作所様
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
所沢軽合金株式会社様
日本ドライケミカル株式会社様
畑野自動車株式会社様
マーレジャパン株式会社様
有限会社馬場製作所様
有限会社ヤマダ様

ゴールドスポンサー

サイマコーポレーション様
ジュニアモーターパーククイック羽生様
SimScale様
関根運送株式会社様
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
日本ピストンリング株式会社様
日本ユピカ株式会社様
株式会社HAL様
桃尾・松尾・難波法律事務所様
UDトラックス株式会社様
株式会社ランドマークテクノロジー様
米島フエルト産業株式会社様
株式会社ユニホーム卸センター様
株式会社LINK JAPAN様
株式会社レゾニック・ジャパン様

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
エヌ・エム・ビー販売株式会社様
株式会社エフ・シー・シー様
オーゼットジャパン株式会社様
有限会社CAST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
協和工業株式会社様
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
株式会社JHI様
七福金属株式会社様
SHORAI JAPAN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
富士加飾株式会社
株式会社ミスミ様
三菱ガス化学株式会社
株式会社Rush Factory様

個人スポンサー

OB相川 浩範 様	OB荒井 貴裕 様
OB今野 貴史 様	OB薄 功大 様
OB小河 広明 様	OB春日 浩輝 様
OB上入佐 慶太 様	OB清谷 颯大 様
OB佐々木 大堯 様	OB佐藤 真 様
OB鈴木 峻大 様	OB鈴木 大樹 様
OB中西 聡太郎 様	OG菱沼 優花 様
OB福尾 颯太 様	OB藤井 裕斗 様
OB丸山 達也 様	OB森崎 陽平 様
OB山口 達 様	OB鷲尾 拓哉 様

機友会会員の皆様

安部 能成 様	山田 真己 様
岡林 正和 様	木村 眞琴 様
栗林 寧 様	鈴木 一彦 様
鈴木 良治 様	高柳 博 様
田島 尚雄 様	坪田 章 様
中野 秀夫 様	広瀬 武貞 様
前田 良平 様	真下 芳隆 様
門田 和也 様	矢野 正 様
山田 真己 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)