



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

2月号

1.

2月のマシン製作

弊チームは2月よりスポンサー企業様である畑野自動車様のガレージをお借りし、フレームの溶接作業を開始しました。今年はMig溶接機をお借りしての作業になりましたので、メンバー同初めは慣れず苦戦していましたが、すぐに感覚を掴むことができました。

2月末の時点でメインフレームがほぼ完成し、残りはサブフレームとステー、ブラケット類の溶接になっています。エアロ班においては、新パーツの実装に向けて活動しました。スポンサー企業様である葵製作所様のご協力の元、現在ディフューザーの製作を行っております。

これまでの経験が無いパーツであるため難しい点も出てくる可能性がありますが、今年こそ実装させたいと思います。

サスペンション班はアーム溶接等に関連する下準備を進めました。1年生も旋盤の講習を受け、大学内でめねじ加工ができるようになるなど、一段チーム内の技術力の向上ができました。3月から本格的なアーム溶接が始まります。

吸排気班は今年度のパーツ作成を馬場製作所様にご協力いただいております。フレームの定盤に続き、多くのご支援をいただいております。ファンネルとアルミパイプの溶接等で難点が見つかりましたが、代替案を準備しつつ努力を重ねています。また、先月より引き続き行っているエンジン修理においては、多くのトラブルに見舞われながらも少しずつですが作業を進めています。これ以上の症状悪化をさせないためにも、安全性や確実性を第一に今後も作業を行います。

これからもスポンサー企業の皆様からのご支援、ご声援をよろしく願いいたします

(文責: B2 井上 遼)



2.

馬場製作所様支援報告

有限会社馬場製作所様にフレームのベンディングパイプの製作アドバイス、フレーム溶接用の金属板治具と鍵形治具、吸気パーツのサージタンク、排気パーツのマフラーの設計アドバイスと製作のご支援いただきました。

有限会社馬場製作所様は”精密板金加工”を得意とされておられます企業です。御社の経営理念であります”環境に配慮した、ものづくりを心掛けお客様のニーズにお応えできる新しい思考と提案へ挑戦し続ける”であります。ご協力・ご支援いただくなかで、こちらの理念を実感いたしました。

弊社チームでは、2023年度大会にむけてコンセプトであるcomfortなマシン設計をおこなうも製作難易度の高さに苦戦していました。そこで、新しい技術・知識を獲得するために東京ビッグサイトで開催されました“よい仕事おこしフェア”へ足を運びました。

馬場製作所様とはこちらの技術展にてはじめてお会いしました。出会いとは偶然なもので、まさか現在のように大変お世話になるとは思ってもおりませんでした。

よい仕事おこしフェアでは、弊社チームでフレーム溶接の際に必要な金属板治具を金属切削による製作のご協力いただける企業様を探すために訪れました。しかし、金属切削を得意とする企業を見つけることができずにいました。そこで出会いました馬場製作所様の上記の金属板治具を板金加工の技術で製作してみてはどうかというアドバイスをいただいたときは大変驚嘆いたしました。

また、サージタンク・マフラーにつきましても、我々の複雑な設計に対しても経営理念にもありますように新しい思考と提案をしていただき、製作のご協力をいただいております。お忙しいなか、弊社チームに実際に製作することを踏まえた設計へのアドバイス、製作等のご協力、ご支援、ご声援いただきますこと誠に感謝申し上げます。馬場製作所の皆様、何卒よろしくおねがい致します。

(文責: B2 千原文)



3.

有限会社ヤマダ様支援報告

有限会社ヤマダ様にフレーム製作用に端面加工したパイプをご支援いただきました。有限会社ヤマダ様は「複雑で精密な曲げ加工」の注文に、

「試作から量産まで」製作を行なっておられる企業です。

例年、弊チームは展開図をパイプに貼り、グラインダーで削る作業を行っていました。しかし手作業でのパイプ端面加工は精度が悪く、大きな穴を溶接で埋めなければなりません。今年度有限会社ヤマダ様にはレーザーカット加工により端面加工をしていただきました。

溶接するパイプを設計通り端面加工したことにより、パイプ間の隙間を溶化棒で埋める必要のない溶接をすることができました。精度の高い端面加工は、溶接後の強度を高める効果があります。

剛性が必要とされるフレームにこの技術を使用できたことを嬉しく思います。有限会社ヤマダ様、この度は弊チームにご支援いただき、誠にありがとうございました。

(文責: B2 中井 謙伸)



▶加工して頂いたパイプを用いた溶接

4.

東京都市大学交流会

2月14日に東京都市大学学生フォーミュラチーム「Mi-Tech Racing」の皆さんと、オンラインでの交流会を行いました。

東京都市大学さんはWFPと似たチーム状況であり、以前にもモノづくり工房の見学に来ていただきました。

今回の交流会では、今年の大会に向けてより実践的な質問や技術交換を行いました。マネジメント・静的審査に関する質問交換や、各担当パートごとに分かれてより掘り下げた技術交流を行いました。

エンジンオーバーホールやチーム管理など、WFPとしても学ぶことが多く、互いのチームにとって実りの多い交流会となりました。今後も試走会や大会本番などで、協力できればと思います。

このような機会を作っていただいた東京都市大学のみなさん、どうもありがとうございました。

(文責: B2 内田 直希)



チーム構成



全体統括

チームリーダー



B2 井上 遼

アドバイザー



上入佐 慶太
2013-2016活動

製作班リーダー

サスペンション班



B2 内田 直希

エアロ班



B2 中井 謙伸

フレーム班



B2 井上 遼

吸排気班



B2 千原文

電装班



B2 西尾 涉

駆動班



B2 長田 知己

メンバー

B4

小林 拓真

B3

大竹 智仁
櫛舎 祐太
小林 恵輔
清水 剛世

B2

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

B1

野田 真哉斗
中村 瑠希亜
大和田 龍
稲葉 摩人
関 慶太

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

シルバースポンサー

IPG Automotive株式会社様
株式会社葵製作所様
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
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
七福金属株式会社様
SHORAI JAPAN様
住友電装株式会社様
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
米島フエルト産業株式会社様
株式会社Rush Factory様
株式会社LINK JAPAN様

新スポンサー

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
有限会社CAST様
デュボン・スタイロ株式会社様

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
塩安真一様
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)