



KOGAKUIN RACING TEAM

月間活動報告書

2025 / March



CONTENTS

- ・ チームリーダー テクニカルディレクター挨拶
- ・ 3月の日程、4月の予定
- ・ 各セクションの活動報告
- ・ スポンサー様一覧
- ・ 連絡先

KRT

KOGAKUIN RACING TEAM



チームリーダー テクニカルディレクター挨拶

2025 年度 チームリーダー、テクニカルディレクター 松本悠暉



日増しに暖かな陽気となり、春の訪れを感じる季節となりましたが、皆様いかがお過ごしでしょうか。さて、現在のチームの活動状況についてご報告いたします。

フレームの製作に関しては、足回りのブラケットをはじめとする各種ステー類の点付け溶接が終盤に差し掛かり、完成へ向けて着実に作業を進めております。また、足回り部品についても、メインの部品だけでなく、予備パーツの製作にも取り掛かっており、万全の準備を整えているところです。春休みも残りわずかとなりましたが、4月12日の接地を目指し、限られた時間の中で最大限の努力を重ねております。さらに、最近では工作機械の操作を習得するメンバーが増え、より多くのメンバーが製作作業に積極的に関わるようになってきました。これにより、チーム全体の士気も一段と高まり、シェイクダウンに向けてさらなる結束を固めているところです。

今後もチーム一丸となり、目標達成に向けて精進してまいりますので、引き続きご支援・ご声援のほど何卒よろしくお願い申し上げます。



3月の日程、4月の予定

2025年3月

	3月1日	3月2日	3月3日	3月4日	3月5日	3月6日	3月7日	3月8日
足	A-arm治具板製作、A-arm、ロッド類製作、足回り治具設計、リアスタビライザー、ベルクランク設計							
パワトレ	冷却ライン製作・燃料タンク製作・オイルパン製作・デフマウント製作・エキマニ発注							
エアロ	フロントウイング3枚目製作							
シャシ	フレーム・ステアリング製作							
	3月9日	3月10日	3月11日	3月12日	3月13日	3月14日	3月15日	3月16日
足	A-arm、ロッド類製作、リアスタビライザー、ベルクランク設計、治具設計・製作							
パワトレ	冷却ライン製作・燃料タンク製作・オイルパン製作・デフマウント製作・エキマニ発注							
エアロ	リアウイングステー製作積層							
シャシ	フレーム・ステアリング製作							
	3月17日	3月18日	3月19日	3月20日	3月21日	3月22日	3月23日	3月24日
足	A-arm、ロッド類製作、治具設計・製作							
パワトレ	冷却ライン製作・オイルパン製作・デフマウント製作							
エアロ	エアロステー製作		雄型成型、修正					
シャシ	フレーム・ステアリング製作							
	3月25日	3月26日	3月27日	3月28日	3月29日	3月30日	3月31日	
足	A-arm、ロッド類製作、治具設計・製作							
パワトレ	冷却ライン製作・オイルパン製作・デフマウント製作							
エアロ	ウイング類、積層							
シャシ	フレーム・ステアリング製作							

2025年4月

	4月1日	4月2日	4月3日	4月4日	4月5日	4月6日	4月7日	4月8日
足	2セット目、A-arm、ロッド類、フロントアップライトブラケット製作						パーツ組み上げ	
パワトレ	冷却ライン製作・オイルパン製作・デフマウント製作・燃料タンク材料切り出し							
エアロ	翼端板雌型積層			翼端板雌型整形			翼端板積層	
シャシ	フレーム・ステアリング・クラッチ・シフター・ファイアウォール製作							
	4月9日	4月10日	4月11日	4月12日	4月13日	4月14日	4月15日	
足	取り付け	組付けチェック	接地		不具合チェック、修正			
パワトレ	ン製作・オイルパン製作・デフマウント製作・燃料タンク材料				燃料タンク溶接			
エアロ	翼端板整形		ウイング類組み立て		サイドボーン類雄型整形			
シャシ	クラッチ・シフター製作			接地	ステアリング動作チェック			
	4月16日	4月17日	4月18日	4月19日	4月20日	4月21日	4月22日	
足	予備パーツ作成							
パワトレ	燃料タンク漏れ試験							
エアロ	サイドボーン類雌型積層			サイドボーン類雌型整形				
シャシ	クラッチ・シフター製作				クラッチ・シフター動作チェック			
	4月23日	4月24日	4月25日	4月26日	4月27日	4月28日	4月29日	4月30日
足	予備パーツ作成			シェイク	不具合チェック、修正			
パワトレ	燃料タンク漏れ試験			ダウン	不具合チェック、修正			
エアロ	サイドボーン類積層			シェイク	サイドボーン類整形			
シャシ	クラッチ・シフター動作チェック、修正			ダウン	不具合チェック、修正			



各セクションの活動報告

パワートレイン班

パワートレイン班リーダー 工学部機械工学科 3年 宮原大翔



3月のパワートレイン班は各パーツの製作を進めました。タンク系のパーツに関してはフレームの溶接が落ち着き次第溶接を始め、冷却ラインに関しては排気などの他のパーツが完成次第、設計をもとに現物ですり合わせを行いながら製作を進めてまいります。

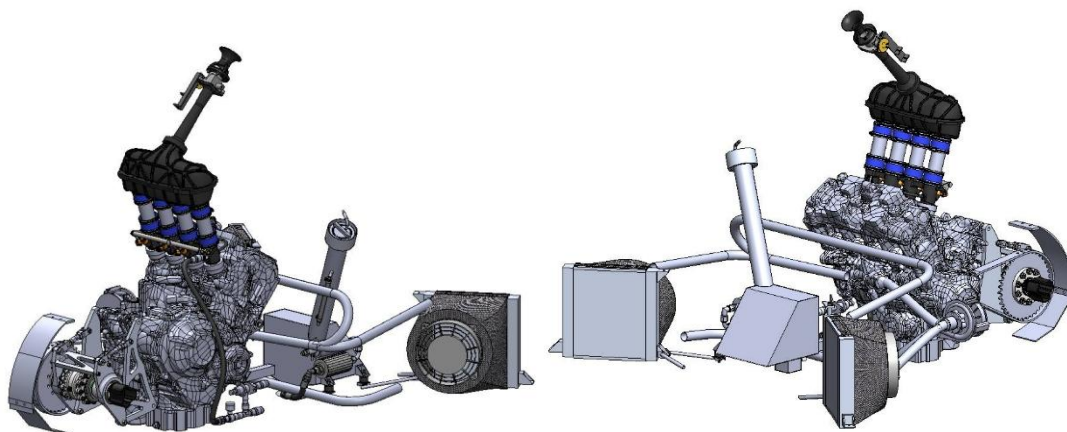


Fig.1 25年度パワートレイン部品外観



・吸気

サージタンクのメインフープブレスとの干渉が見られたため、サージタンク形状を変更することで対応いたしました。主にサージタンクの分割されたパーツの接着部分を縮小し、それに合わせてサージタンク本体部分や補強のためのリブの位置なども微調整を行いました。



Fig.2 サージタンク上部変更イメージ (上)変更前 (下)変更後

・オイルパン

今年度使用するオイルパンに関しましては、設計を完了することが出来ました。エンジン内部に存在するエンジンオイルの全容量からオイルパンの容量を決定し、バッフルプレートを用いて空吸いを対策します。また、オイルストレーナーもオイルパン変更に伴って変更し、純正部品として使用されているものを加工して製作しました。

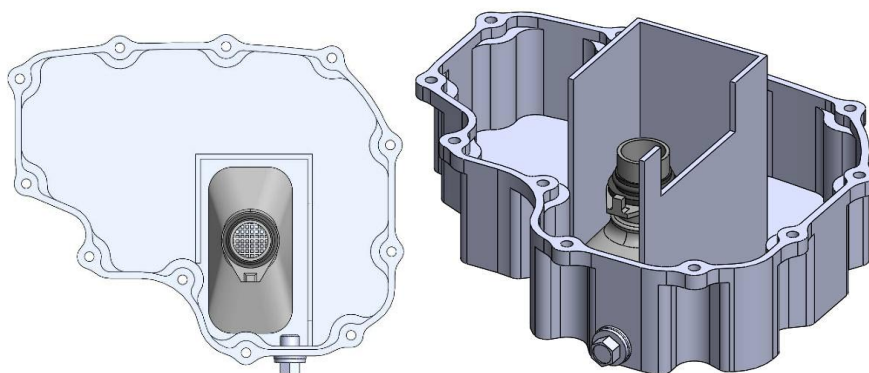


Fig.3 オイルストレーナーとオイルパン外観



- ・燃料タンク

燃料ラインや燃料ポンプ、レギュレーターなどの位置を決定し、材料の発注を行いました。燃料タンク本体も製作を開始し、アルミ板の切り出しを行いました。今後おり曲げ加工をし、溶接を行ってまいります。

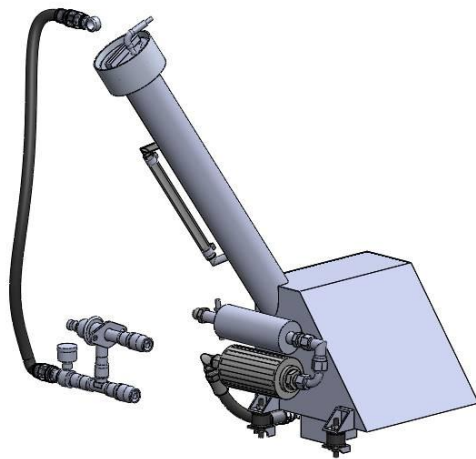


Fig.4 25 年度燃料タンク外観



足回り班・シャシ班

足回り班・シャシ班リーダー 工学部電気電子工学科 3年 阪本豊



3月も、接地及びシェイクダウンに向けて製作を進めてまいりました。

■ フレーム

フレームは、フレーム単体の全周溶接を完了し、足周り、シャシパーツのブラケット、エンジンマウントの点付け溶接を行いました。今年度も、ご支援いただいたアルミフレームや、曲げ加工、端面加工をいただいたパイプを使用することで、短い時間で精度の高いフレームを製作することができています。4月初週までを目途に、ブラケットの全周溶接を完了させ、足周りのパーツを搭載し、接地いたします。



Fig.5 現在のフレームの様子（左）と溶接したエンジンマウント（右）



■ ステアリング

ステアリングは旋盤やフライス盤などの汎用工作機械を使い、シャフト周り、ステアリングマウント、クレビスの製作を進めました。昨年度のステイリングの流用を基本としていますが、サスペンションジオメトリの変更に対応するために、クレビスとステアリングシャフトの再製作を決定しました。クレビスに関しては、前任の先輩に教えて頂きながら製作を行いました。また、消耗していたラックギアの歯車を新品に交換しました。



Fig.6 製作したクレビス（左）と溶接したステアリングマウント（右）

■ ベルクランク

リアベルクランクブラケットの製作を行いました。工程の難所であるベアリングのはめあい部分の作業も、引継ぎの一環として卒業を控えた先輩に教わり、1年生が行っています。ベルクランクの板材も完成しております。

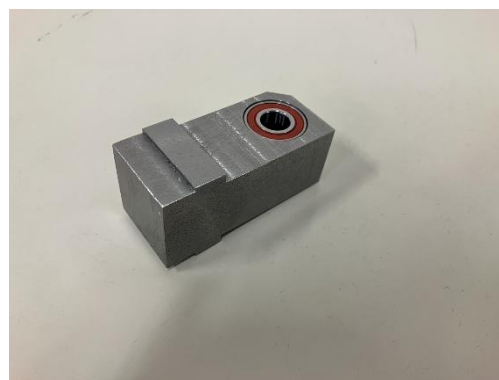


Fig.7 製作したリアベルクランクブラケット



■ アップライト

アップライトは、リアアッパーブラケットの製作をおこないません。アルミ削り出しの設計にミスがあり、23年度車両のように、鉄板を溶接して製作しました。角度や穴位置を合わせたアルミブロック治具に、切り出した鉄板をボルト締結し、溶接しました。フロントのアップライトブラケットの接地・シェイクダウンにむけては、鉄製のブラケットを製作する予定のため、そのための設計をおこなっております。



Fig.8 製作したリアアップライトブラケット

■ A-arm、ロッド類

A-arm は3月初旬に1セット目の溶接が完了しました。現在は、予備として2セット目の製作を進めています。プッシュロッド、トーロッド、タイロッドも完成しております。ロッド類も現在は予備の製作を進めています。



Fig.9 完成した A-arm



エアロ班

エアロ班リーダー 工学部機械工学科 3年 井澤拓己



3月は2月に引き続きエアロパーツの製作を行いました。4月末に予定しているシェイクダウンにフロントウイングとリアウイングの搭載できるように製作を進めてまいります。

2月に製作していたフロントウイング4枚目のフラップの積層を引き続き行い、1回目の積層でうまく製作することができず、型の表面形状を整えて再度積層を行いました。結果1回目よりもうまく積層することができたため、同じ積層方法でもう1枚積層を行いました。また、フロントウイング3枚目の製作も開始しました。2023年から製作方法の確立をおこなってきたことが活かされており、順調に積層まで行うことができたため、外形の成形を行い、完成となります。



Fig.10 フラップ積層の様子



リアウイングでは今年度よりダウンフォースを出すことのできるように、1枚目の翼形状を多段構造にして、中央部と外側で翼の迎角を変えることでリアウイング全体でダウンフォースを出せるようにしました。リアウイング1枚目の多段部分になっている箇所の翼型の切り出しと、整形を行いました。多段になっているため、型のガイドとなるMDFのレーザーカットに時間を要しました。切り出したパーツは、良く精度が出ていることが確認できました。今後は接着と整形を行い、積層を行います。



Fig.11 切り出した翼形

フロントウイングとリアウイングに使用するリブ、フロントウイングのステーを今年度もアナテック株式会社にレーザー加工して頂きました。切り出してある翼型と接着し積層を行います。

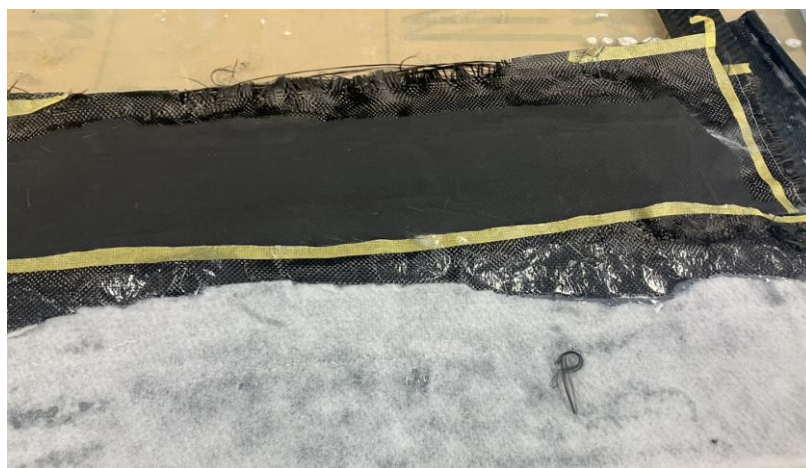


Fig.12 翼積層の様子



広報班

広報班リーダー 工学部機械工学科 3年 井澤拓己



最初に、2月の広報実績を下記に示します。またX(旧Twitter)に関しまして、規約改定によりインプレッション等の閲覧が有料となり確認できなかったため表示しておりません。

	総投稿数	総インプレッション数	総エンゲージメント数	総再生数
X(旧Twitter)	-	-	-	-
Instagram	0	1,458	75	
YouTube	1	3,386		347

Fig.13 広報実績

3月は日本大会静的審査に向けて、コスト審査に着手しました。前年度は提出期限超過により10点減点されておりました。今年度はチーム内で採点する回数を増やすなど、3月からより綿密なスケジュールを立てております。また、等価構造計算書(SES)の提出が完了しました。



Fig.14 アップロード完了画面



次に、ご支援いただいた品物をご紹介します。3月中は様々なご支援をいただきました。この場を借りて心より御礼申し上げます。

協和工業株式会社様よりユニバーサルジョイントをご支援いただきました。



Fig.15 協和工業株式会社様のご支援品

THK 株式会社様よりロッドエンドと球面軸受けをご支援いただきました。



Fig.16 THK 株式会社様のご支援品



ダイヤテックス株式会社様より 2 種類の幅のバイオランテープ(養生テープ)をご支援いただきました。



Fig.17 ダイヤテックス株式会社様のご支援品

株式会社エーモン様より電装部品をご支援いただきました。



Fig.18 株式会社エーモン様のご支援品



ANA テック株式会社様よりレーザーカットの加工支援をいただきました。

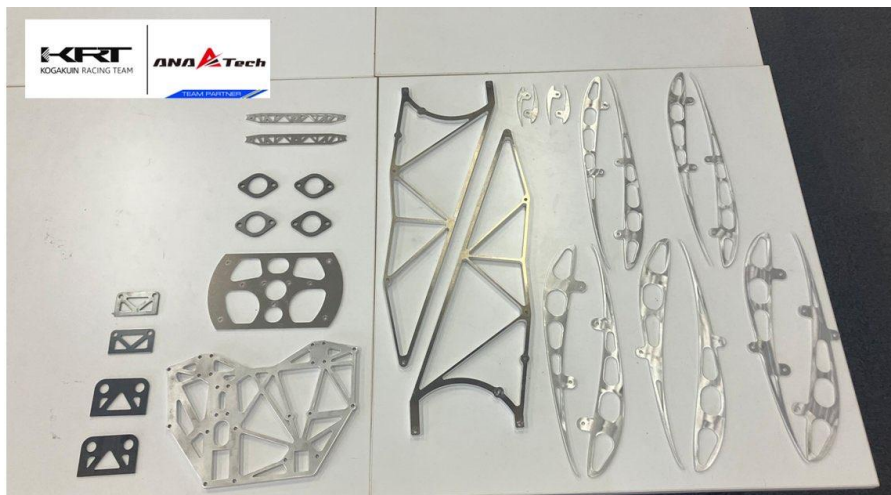


Fig.19 ANA テック株式会社様のご支援品

株式会社ハイレックスコーポレーション様よりワイヤーをご支援いただきました。



Fig.20 株式会社ハイレックスコーポレーション様のご支援品

Tools by Sanjo Niigata



工学院大学 自動制御研究室



連絡先

工学院大学 学生フォーミュラプロジェクト

工学院レーシングチーム (KRT)

顧問

工学部 機械工学科

自動車音響振動研究室 山本崇史 教授

メールアドレス : takashi_yamamoto@cc.kogakuin.ac.jp

2025 年度チームリーダー及びテクニカルディレクター

工学院大学 工学部 機械工学科 3 年 松本悠暉

メールアドレス : a123129@ns.kogakuin.ac.jp

住所 : 〒192-0015

東京都八王子市中野町 2665-1 工学院大学八王子キャンパス 17 号館 1 階夢づくり工房

WEB page: <https://www.ns.kogakuin.ac.jp/www1032/>

Facebook: <https://www.facebook.com/KogakuinRacingTeam>

Twitter: <http://twitter.com/kogakuinrace>

Instagram: https://www.instagram.com/krt_fsae/

