



KOGAKUIN RACING TEAM

月間活動報告書

2025 / July



CONTENTS

- ・ チームリーダー テクニカルディレクター挨拶
- ・ 7月の日程、8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



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



梅雨明けも近づき、いよいよ夏本番が目前に迫ってまいりましたが、皆様いかがお過ごしでしょうか。

私たち工学院レーシングチームは、7 月は主に試走会に注力し、車両の性能評価やセッティング調整を重ねてまいりました。大会の結果を大きく左右する重要な試走が複数予定されており、各メンバーが担当分野の改善や整備計画を緻密に進めています。試走会では、実際の大会環境を想定した走行を繰り返すことで、車両の信頼性向上やタイム短縮に必要なデータを収集し、課題の洗い出しと対策を迅速に行っております。こうした積み重ねが、本大会での総合力発揮につながると確信しています。

本大会まで残り 1 ヶ月と迫っており、チーム全員が一丸となって日本大会総合優勝という目標に向け、最後の追い込みに入っています。昨年度の悔しさを糧に、今年こそは必ず良い結果を残すべく、妥協のない準備と挑戦を続けてまいります。引き続き、皆様からの温かいご支援・ご声援を心よりお願い申し上げます。





7月の日程、8月の予定

2025年7月

	7月1日	7月2日	7月3日	7月4日	7月5日	7月6日	7月7日
足	車両組み付け、締め付けチェック				もてぎ試走		
パワトレ	スプロケット交換、組付けチェック				もてぎ試走		
エアロ	リアウイング修正				もてぎ試走		
シャシ	車両組み付け、締め付けチェック				もてぎ試走		

	7月8日	7月9日	7月10日	7月11日	7月12日	7月13日	7月14日	7月15日
足	アーム歪み、各パーツがたつき等確認・修正							
パワトレ	冷却ライン・エキゾーストマニホールド取り直し確認・製作							
エアロ	アンダーパネル・サイドポンツーン製作							
シャシ	トラブルシューティング、アップデート							

	7月16日	7月17日	7月18日	7月19日	7月20日	7月21日	7月22日	7月23日
足	アーム歪み、各パーツがたつき等確認・修正							
パワトレ	冷却ライン・エキゾーストマニホールド取り直し確認・製作							
エアロ	アンダーパネル・サイドポンツーン製作							
シャシ	トラブルシューティング、アップデート							

	7月24日	7月25日	7月26日	7月27日	7月28日	7月29日	7月30日	7月31日
足	アーム歪み、各パーツがたつき等確認・修正							
パワトレ	冷却ライン・エキゾーストマニホールド取り直し確認・製作							
エアロ	アンダーパネル・サイドポンツーン製作							
シャシ	トラブルシューティング、アップデート							

2025年8月

	8月1日	8月2日	8月3日	8月4日	8月5日	8月6日	8月7日
足	車両実測、組み付けチェック				エコパ試走		
パワトレ	燃料タンク再製作				エコパ試走		
エアロ	カウル製作				エコパ試走		
シャシ	組み付けチェック				エコパ試走		

	8月8日	8月9日	8月10日	8月11日	8月12日	8月13日	8月14日	8月15日
足	ブッシュロッド製作							
パワトレ	燃料タンク再製作・F-con適合							
エアロ	アンダーパネル・サイドポンツーン・カウル修正							
シャシ	クラッチ・シフター調整、ステアリング・ファイアウォール製作、組み付けチェック							

	8月16日	8月17日	8月18日	8月19日	8月20日	8月21日	8月22日	8月23日
足	JARI試走		スタビライザー実測、アッカーマン実測					
パワトレ	JARI試走		燃料タンク再製作・F-con適合					
エアロ	JARI試走		アンダーパネル・サイドポンツーン・カウル修正					
シャシ	JARI試走		車検対応					

	8月24日	8月25日	8月26日	8月27日	8月28日	8月29日	8月30日	8月31日
足	スタビライザー実測、アッカーマン実測			もてぎ試走		車両最終確認		
パワトレ	燃料タンク再製作・F-con適合			もてぎ試走		車両最終確認		
エアロ	カウル修正			もてぎ試走		車両最終確認		
シャシ	車検対応			もてぎ試走		車両最終確認		





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



今月は試走にてデータ収集やセッティングなどを行い、レギュレーションへの適合に向けてのパーツ改良などを行いました。試走会では大きなトラブルもなく、様々なデータを収集することで新しいエンジンへの知見を深めることが出来ました。

・オイルパン

大会搭載用オイルパンへ空吸い対策用のバッフルプレートを製作しました。8月前半の試走で機能を確認後、株式会社三陽様に HDP(Heat Dominator Paint)を施工していただく予定です。



Fig.1 オイルパンバッフルプレート



- ・ 排気

大会本番に使用する排気システムの制作に取り掛かりました。プライマリーの制作が終了し 8 月の 2 週目には完成予定となっております。



Fig.2 エキゾーストマニホールド製作

マフラーに関しては複数個製作し、形状の変更や消音材の種類や巻密度による排気音の変化を測定します。

- ・ ECU 制御

エンジン変更に伴って元々使用していた株式会社 HKS 様の F-con V pro でのエンジン制御を試みっていますが、失敗が続いております。シェイクダウンから現在までの試走では純正 ECU を使用して走行しておりましたが、セッティングの幅やレギュレーションへの適合に向けて F-con V pro でのエンジン制御を行う予定です。現在は点火タイミングや燃料噴射量などのベースマップを作成中です。



Fig.3 エンジンベンチでの F-con V pro 制御試験



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



■ 試走会

7月5.6日に茂木試走に参加しました。茂木試走では周回コースで主に足回りのセッティングを行いました。前回のNATS試走にてスキッドパッドでニュートラルステアであったセッティングで持ち込みました。試走の目的としては車両の周回におけるセッティングを取ることです。

1日目は、スタビライザーを搭載しての初の周回走行だったため、スキッドパッドで取ったセッティングが合わない可能性がある懸念がありましたが、スタビライザーの硬さを3種類ほど試した結果、持ち込みのセッティングが最もニュートラルステアという結果になりました。

2日目ではダンパー減衰のセッティングを行いました。これまでは、昨年度大会のダンパー減衰にしており、主にリバンプの減衰を固くしていく変更を行いました。結果的にリバンプの値は調整ダイヤルで+5硬くなりました。しかし、試走会終了後ダンパー減衰の計算を行った結果、臨界減衰に近い値となっており、足回りの初期の応答ではバネが役目を果たしておらず、ほとんどダンパーの抵抗であることが判明しました。次の試走会に向けダンパー調整ダイヤルごとのダンパー減衰表を作成しました。





また、ブレーキの引きずり症状が2日間とも出ていました。原因として考えられるのはエア抜きが不十分であり、そのためキャリパーのピストンが戻りづらくなってしまったと考えています。引きずり対策として、エア抜きの徹底的におこない、新品のブレーキのオーバーホールを行いました。さらに、ダストブーツにより、ピストンが戻りづらくなる場合があるため、取り外しました。



Fig.4 オーバーホール中のブレーキキャリパー

■ ステアリング

先月から進めていたステアリングが完成し、もてぎ試走会に搭載することができました。しかし、納得のいく精度や性能を引き出すことができず、ステアリング製作の難しさを痛感しているところです。来年度より良いステアリングを製作するための経験を積むため、また、8月半ばに予定している試走会に、精度の良いステアリングを搭載するため、現在は更に新しくステアリングを製作している最中です。

■ 勉強会

現在、チームのなかで車両運動に詳しいメンバーは限られているという実態があります。そこで、チーム力の底上げのため、ジオメトリ設計者主導のもと、車両運動の勉強をおこなっております。また、シャシ班では、シャシ班希望の1年生に、CADを用いた課題に取り組んでもらうなど、チーム活動に参加してもらえよう進めております。





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



先月中にフロントウィング及びリアウィングを製作・搭載することができたので、今月はサイドポンツーン、カウルの製作に取り掛かりました。カーボン積層を始める前の段階である雌型の GFRP 積層まで完了いたしました。



Fig.5 カウル・アンダーパネルの雌型

カウルの雌型(写真左)は半分に分けて製作し、最終的に2つを組み合わせ接合部のへこみ等をパテで埋めるという製法をとっております。現在、カウルの分けた雌型2つはやすり掛けまで終わっているため、組み合わせて内側の形を整え次第カーボンでの積層に移ります。

写真右側がサイドポンツーンのアンダーパネル部分になります。こちらは左右対称ですが、完全に左右で独立したパーツになるため2つの雌型が必要になります。こちらは2つともに完成しているため、8月にカーボンでの積層を致します。



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、6 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	7,957	137	
YouTube	0	30,250		3,244

Fig.6 各数値

今月は 5 日の FM 関東様主催のモビリティリゾートもてぎ走行会、6 日の本田技研工業株式会社様主催の同場所での走行会に連日で参加しました。

試走会中はチーム全体で 1 分 1 秒早く走らせることに尽力いたしました。その結果、多くの車両のセッティングを試すことができ、他大学のセクタータイム計測等、様々な成果を得ました。



株式会社 AUTO TECHNIC JAPAN 様より、飲料・モバイルグッズをご支援いただきました。



Fig.7 AUTO TECHNIC JAPAN 様のご支援品

8月の試走会でも、同等なマインドを持ち全力で試走会を無駄にしないよう取り組んでまいります。

Tools by Sanjo Niigata



工学院大学校友会 工学院大学機械系同窓会 工学院大学学生フォーミュラ OB 会

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

2024 年度チームリーダー

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/

