

名古屋工業大学ものづくりテクノセンター

センター＝ニュース



No. 23 2025 年 3 月

Nagoya Institute of Technology

Quality Innovation Techno-Center

CENTER NEWS

No.23 March 2025

●センター長挨拶

ものづくりテクノセンター長
教授 西田 政弘

2024 年度も、ものづくりテクノセンターでは大きな学生の事故がなく、無事に、全学に向けた教育支援と研究支援ができました。これも、利用者や教職員の安全へのご理解とご協力のおかげです。ありがとうございます。

新型コロナの対応は完全に無くなり、コロナ禍の以前とほぼ同じように、実習の授業、独自作業、依頼作業に対応できるようになりました。学生フォーミュラ、部活のロボコン工房（ロボコン）、S.E.V.（ソーラーカー部）、人力飛行機研究会 NIEWs（鳥人間）、レスキュー・ロボットプロジェクト SAZANKA を始めとする学生の自主的な活動にも、積極的に協力しております。活動を通じた良い経験や良い結果（成果）が得られ、学生が成長することを期待しています。

2023 年度から、「学内学生によるものづくりテクノセンター利用プログラム」を始め、ものづくりに興味をもつ名古屋工業大学の学生（個人もしくはグループ）を対象に、自主的なものづくりの提案の支援も行っています。学内の学生の気持ち、やる気を大切にして、ものづくり教育、研究の支援を進めていきます。

2023 年度、教育改善経費で測定顕微鏡を導入し、2022 年度に導入の三次元測定器と合わせて、作製後的小型加工品の高精度測定が可能になりました。センターでは、「寸法測定器」講習会を 10 回開催し、56 名が受講しました。正しく寸法を測定することはものづくりにとって大切な要素ですので、今後も寸法測定講習会を継続的に行っていく予定です。

今年度から、加工／試作ナビゲーターを始め、加工依頼について、相談しやすいようにしました。コンシェルジュと共に、4 月 25 日、8 月 20 日、10 月 22 日の 3 回開催し、合計 9 件の相談を受け、6 件の依頼加工が完了となりました。今後は相談の回数も増やしていくつもりです。加工方法や図面の書き方がよくわからない場合も多いと思いますが、ものづくりテクノセンターの経験豊富な技術スタッフが丁寧に対応いたしますので、加工方法や図面の書き方がよくわからない場合でも、ぜひ、気軽にご相談ください。

おかげさまで、ものづくりテクノセンターの依頼加工等の利用件数も、コロナ前に戻り、スタッフ一同、とてもうれしく思っています。これまで主に学内の教育、研究の支援を担ってきましたが、今後、社会人の教育も対象とすることを目指して、議論を重ねております。

ものづくりテクノセンターの技術職員は、マシニングセンターや Autodesk Fusion の技術講習に参加し、技術を磨いています。第 4 回機械工作技術研究会が 2025 年 9 月に名古屋工業大学で開かれる予定で、他大学の技術職員の交流により、技術レベルの向上や技術支援の強化を目指していきます。

大学の掲げる『ものづくり』『ひとつづくり』『未来づくり』の理念に沿って、ものづくりの支援を進めていきますので、ご協力をお願いします。

センターの利用状況

ものづくりテクノセンターは工作機械が設置された全学共用施設であり、全学からの設備利用や加工依頼に対応している。独自作業・委託作業・工具借用という3つの利用方法がある。

主なサービスの概要は以下の通りである。

- 独自作業：工具・測定器・工作機械の利用 [1h:200円]
- 委託作業：設計・加工・組立・測定の委託 [1h:一般600円・至急1200円]
- 工具借用：工具・測定器の貸し出し [1点:100円(無期限)]

●月別工具借用点数 及び 独自作業利用状況

月	借用点数	独自作業(2024)		独自作業(2023)	
		利用回数	利用時間	利用回数	利用時間
1月	4	78	98:46	52	68:47
2月	0	109	412:21	65	126:17
3月	2	139	511:01	167	577:37
4月	3	51	99:44	140	318:31
5月	0	63	92:04	90	126:07
6月	1	60	78:55	95	139:29
7月	1	112	153:47	84	115:40
8月	1	104	171:24	72	111:37
9月	9	42	41:51	63	96:30
10月	0	52	56:32	105	148:11
11月	1	70	104:08	102	190:00
12月	57	44	60:53	99	146:22
合計	79	924	1881:26	1,134	2165:08

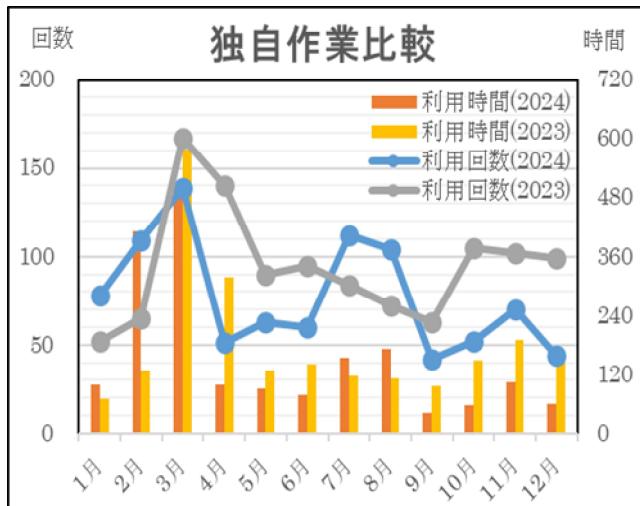


図1 2024年 月別独自作業 利用状況比較

例年通りである2月のフォーミュラプロジェクトの活動以外に、今年度は7月8月の活動量増加が見られた。ただ学科からの利用は昨年よりも大きく減少しているため、昨年度から活発化している鳥人間やソーラーカー等の活動と、フォーミュラプロジェクトの活動期間分散が理由と考えられる。

独自作業での部品製作をさらに活発化させることで、委託業務の負担軽減が可能となると考える。

●月別一般委託加工 及び 至急委託加工依頼状況

月	一般委託(2024)		一般委託(2023)		至急委託(2024)		至急委託(2023)	
	委託件数	利用時間	委託件数	利用時間	委託件数	利用時間	委託件数	利用時間
1月	15	142:05	14	68:05	19	52:50	2	7:00
2月	12	108:05	18	141:30	8	16:50	1	0:40
3月	15	45:55	14	53:00	2	4:15	0	0:00
4月	34	254:20	22	109:05	5	18:00	2	3:30
5月	25	79:30	13	78:46	8	23:20	6	15:40
6月	40	285:35	17	95:50	7	13:35	11	39:20
7月	23	159:00	23	176:35	7	21:55	4	18:45
8月	17	96:00	9	133:30	5	13:50	4	11:00
9月	20	137:55	20	84:55	5	8:50	8	54:00
10月	22	129:15	29	137:50	17	51:15	9	33:05
11月	25	203:00	18	71:25	10	51:50	6	32:35
12月	20	208:20	26	172:55	13	58:40	10	38:30
合計	268	1849:00	223	1323:26	106	335:10	63	254:05

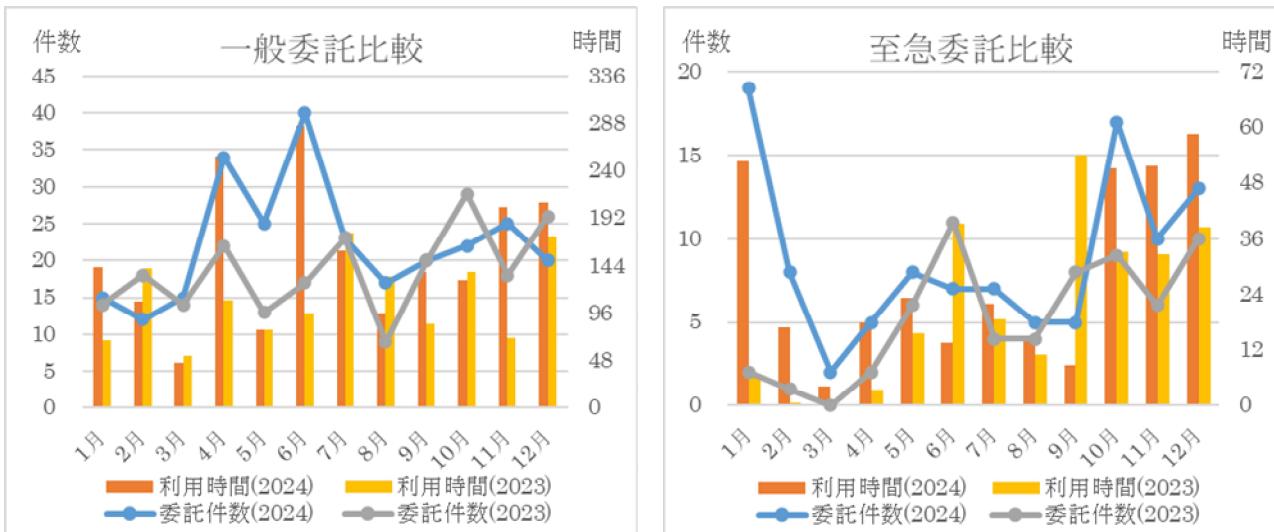


図2 2024年 月別一般委託 及び 至急委託 依頼状況比較

昨年委託加工が大きく減少したが、本年は件数がここ数年で最高となり作業時間も例年以上の水準となった。グラフで比較すると1月の至急委託が激増している事から、昨年の減少分が1月にずれ込んだと思われる。それ以降は4月~6月に一般委託が増加し、10月~12月にかけて至急委託が増加した。特に年末は一般至急共に増加しており、委託加工の需要が全体的に増加したと考えられる。

昨年と異なり9月の委託件数は減少している。研究等の加工作業がここ最近は遅れていると考えられる。

●学科別利用状況

学科	工具借用 点数	独自作業		一般委託作業		至急委託作業	
		利用回数	利用時間	委託件数	利用時間	委託件数	利用時間
生命・応用化学	0	19	15:26	41	263:35	9	20:20
物理工学	6	18	24:50	85	447:20	28	94:40
電気・機械工学	9	366	431:43	96	754:15	49	145:35
情報工学	0	0	0:00	0	0:00	0	0:00
社会工学	0	52	79:31	13	74:45	17	63:35
その他	64	421	1269:36	29	277:05	3	11:00
合計	79	876	1821:06	264	1817:00	106	335:10

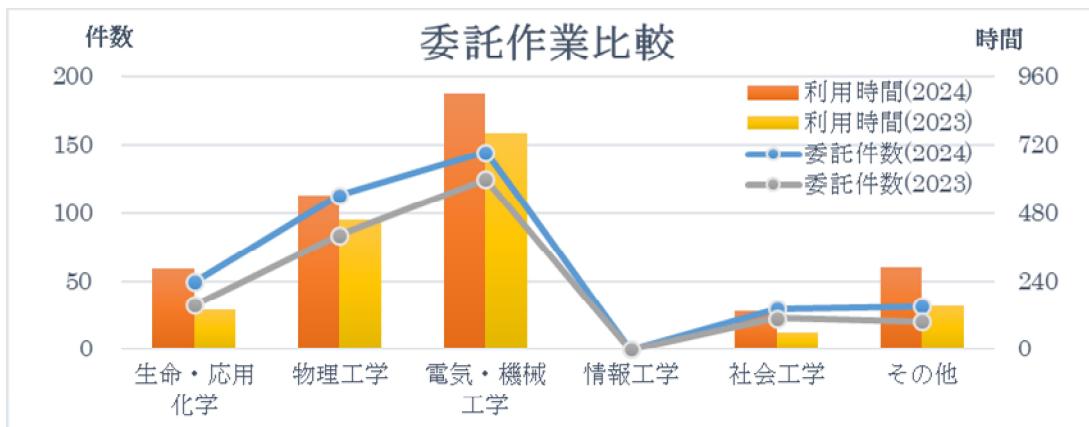


図3 2024年 学科別利用状況 比較

学科別の利用状況を比較した結果、課外活動を含めてすべての学科で件数時間いずれも増加している結果となった。ただ時間については昨年の減少を補うほどとは言えず、物理工学と合わせて大幅減のままであった。

ただ生命・応用化学からの依頼については、一昨年を超える増加となった。化学系の実験で使用する部品の製作依頼が多数あり、追加の依頼や治具の増産依頼が複数あった結果と考えられる。

●工作機械別利用状況

工作機械別で見ると、はつきりとワイヤ放電加工を用いた依頼が増加している事がわかった。昨年4割ほど減少したが今年は倍程度まで復活しており、ワイヤ放電加工の需要が戻った事がうかがえる。一方同じく大幅に減少したマシニングセンターについては据え置きとなった。長期間の作業となる依頼が無かった事が原因と考えられる。

他加工機の作業時間と工作機械担当人員から考察すると、ワイヤ放電加工の受け入れ容量としては1000時間ほどあるものと思われる。このため、ワイヤ放電加工機を使用する依頼が減少すると全体としての委託加工時間が減少すると考察する。

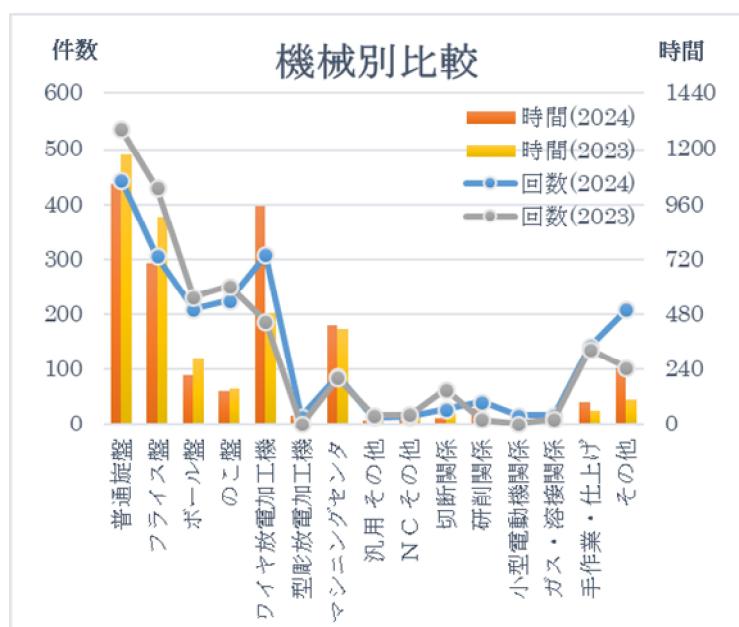


図4 機械別利用 件数時間 比較

●年別 独自作業 及び 委託作業推移

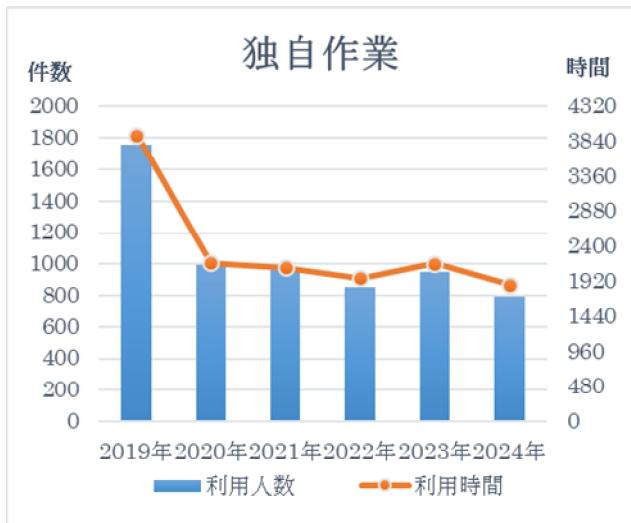


図5 年別 独自作業 及び 委託加工 推移

独自作業利用は人数時間共に過去最低となった。コロナ後の激減からじわじわと減少が続いているが、活動を縮小した課外活動及び研究室の作業が復活する様子は見られない。測定講習会の開催もあり講習会受講者は増加が続いているが、そこから独自作業へ移行する動きは少ないと思われる。

センターとしては委託加工の負担増が続いているため独自作業での制作を活発化させたいが、講習会等での学生本人に向けた案内では効果が薄い様子であるため、各研究室への要請と、簡易の依頼を独自作業で制作するようお願いするなど、独自作業を活発化させるアプローチが必要ではないかと考えられる。

一方委託加工については例年通りまで増加する形となった。昨年の減少を受けて委託加工に関する広報を計画していたが、広報前から加工依頼が途切れることなく続いたため広報活動を延期した経緯がある。ただ件数はここ数年で最も多いが作業時間が例年程度である事から、簡易作業の依頼が増えているとも考えられる。

来年度から新スタッフが着任するため委託の許容量は増加していくが、簡易作業依頼の増加が続くとそちらに忙殺されてしまう。作業の効率化や余剰リソースを使う工夫も併せて検討していく必要があると考える。

電気・機械工学入門／機械工学実習

名古屋工業大学ものづくりテクノセンターでは、電気・機械工学科の1年生と2年生を対象に実習を行っています。1年生に対しては電気・機械工学入門の実習部分、2年生に対しては機械分野を選択した学生を対象にした機械工学実習です。

電気・機械工学入門では、新入生が電気・機械工学についての基礎的なことを学びます。そのうちの一部として当センターでの実習があり、テーマを選択して受講します。選択できるテーマはCR発振回路、ポンチの製作、穴あけ・測定の3種となります。時間としては1時間30分程度と長くありませんが、実際に手を動かして物を作ることを体験できます。

機械工学実習は10名程度の班ごとに分かれ、以下のテーマを受講していきます。

2024年度の機械工学実習実施テーマ

- ◇ガイダンス ◇普通旋盤（外径削り） ◇普通旋盤（内径削り）
- ◇NC旋盤プログラム説明・作成 ◇NC旋盤加工 ◇レーザ加工 ◇アーク溶接
- ◇エンジンの分解・組立 ◇アナログ回路の作製 ◇デジタル回路の作製

時間は1テーマあたり3時間程度であり、すべてのテーマを受講する必要があります。

各テーマで実際に作業を行うことにより、新たな知見を得ることができます。

テクノチャレンジ

ものづくりテクセンターは、2024年7月31日(水)～8月2日(金)に技術部主催で行われた「第9回名工大テクノチャレンジ」事業を共催いたしました。この事業は、小学生、中学生、高校生を対象として実験・工作等を行うもので、名古屋工業大学の公開講座として開催され、参加人数は3日間で92名でした。実施テーマは「NMR構造解析に挑戦！」「ガラスアートを体験しよう」「リニアモーターを作ろう」「NCプログラムで楽しいプレートを作ろう」「UVレジンで鉱物レジンを作ってみよう」「ホバークラフトの科学」「空気でものを動かそう」「光学式電子ピアノを作ろう！」「3Dプリント部品を使って羽ばたき飛行機を作ろう！」の9テーマ11コマです。大学内の施設・設備で、日常では体験できない「つくることや、はかることの面白さ」「実験やプログラミングを行うことの楽しさ」を体験し、工学技術に親しんでもらうことができました。

名工大テクノチャレンジ終了後のアンケートによると、参加者の81%が「非常に満足」、15%が「満足」と回答しており、高い評価を得ることができました。

センター見学

ものづくりテクノセンターでは随時見学に対応しております。本年度は以下の団体、個人の見学がありました。本年度も件数・人数共に増加しました。また、学生の見学件数が増加していることから、見学者に合った説明内容についても適時更新を行っていきたいと考えている。

4月 17日 (水)	ソーラーカー部新入部員見学	2名
5月 8日 (水)	静岡県 磐田中学校 学生	29名
6月 7日 (金)	愛知県 桜花学園高校 学生	33名
6月 7日 (金)	C-ASTEC	20名
7月 10日 (水)	ソーラーカー部 スポンサー見学	1名
8月 26日 (月)	愛知県 熱田高校 学生	30名
12月 12日 (木)	シンガポール 南洋理工大学 学生・教員	5名
1月 23日 (木)	愛知県 愛工大名電中学校 学生・教員	21名
1月 28日 (火)	愛知県 萩山中学校 学生・教員	26名

安全技術講習会

本年度はユーザーからの要望を取り入れ、年3期の開催へ変更した。春期（1回目）は4月に募集、5月～6月前半に開催、夏期（2回目）は8月に募集、9月～10月前半に開催、加えて秋期（3回目）を10月募集、11月中旬～12月初旬に開催しました。安全講話は昨年度と同様に音声を録音したスライドを用いた動画を作成し、学内のオンライン授業システムを利用した動画によるオンライン受講を行った。開催回数・参加人数は、オンライン授業システムを用いた安全講話の受講及び機械別講習会を延べ62回開催し、計472名が参加した。昨年度の49回、416名と比較すると開催回数、受講者数共に増加した。受講者数の増加は秋期の開催の影響が大きいと考えられる。安全講話の受講人数は114人と昨年より若干増加し、安全講話についても例年通りの成果を挙げることができたと感じている。加えて本年度も測定及び測定精度に関する講習会も実施し、加工に関連する技術においても学内に技術を広げることができたと感じている。

・安全講話	オンライン受講（学内オンライン授業システム）	114名
・普通旋盤作業	春期7回 夏期4回 秋期3回	計14回 87名
・のこ盤／ボール盤作業	春期7回 夏期5回 秋期3回	計15回 115名
・フライス盤作業	春期3回 夏期4回 秋期2回	計9回 63名
・動力シャー作業	春期2回 夏期2回 秋期2回	計6回 48名
・グラインダ作業	春期3回 夏期2回 秋期3回	計8回 45名
・測定	春期4回 夏期4回 秋期2回	計10回 56名

上記講習会の中で「安全講話」「動力シャー作業」は本学安全衛生委員会と共催である。

【新規講習会】『寸法測定器』講習会

2023年度から新たに『寸法測定器』講習会を開設し、機械別講習会と合わせて講習を実施している。

今後センターの新たな活動として継続実施する段取りが整ったため、この場で講習会の概要について解説する。

●講習会実施の経緯

本講習会は、寸法測定に関する技術習得を行ったスタッフの提案により始まったものである。

大きく3点、①精密な加工に正確な寸法測定は必要不可欠であるが、独自作業で高精度加工に挑戦する学生たちにそれらのノウハウが不足していた事、②工業系単科大学の構成員であれば、『寸法測定器』の正しい使い方を学べる機会があったほうが良いのではないかと考えた事、③センターの測定技術向上を目的として測定機器を導入した直後で、利用の拡大のため設備の広報活動がしたかった事が理由となり、講習会を企画・実施した。

●講習会の内容

内容は以下の通りで、対象は初心者から中級者程度まで。実戦で必要となる「正確な測定に必要な知識技能」の習得を目指している。同時により高度な測定をするために必要なノウハウを紹介し、必要になった際に調べる、センターの設備を活用するといった選択肢が生まれるよう解説している。

○測定講習会 講習内容

- 【前半】寸法測定に関する基礎の解説（誤差±0.2mm程度）
測定の第一歩 : 寸法の誤差とその許容範囲
測定の基礎知識 : 誤差・交差
測定器の使い方 : 基準点・測定力・簡易校正
ノギス・マイクロメーターの
正しい使い方【実技】

- 【後半】精密測定に必要な知識技能の解説（±0.01mm程度）
『正確な測定』とは：不確かさ・公正
・計量トレーサビリティ
測定機器の選定 : 保証精度と測定器の誤差
各種測定機器の解説



図1 講習会 案内ポスター

●アンケートの実施

講習内容の難易度や需要・満足度等をフィードバックするためアンケートを実施している。2024年は58名の回答があり右のような高評価を得る事ができた。

昨年のアンケート結果も踏まえて大学構成員に十分な還元があると考え、新たなセンター業務として組み込む運びとなった。

受講者が他構成員へ受講を進めるような講習会を目指し、今後もアンケートを継続しつつ説明内容のブラッシュアップを続けていく。

11. 今後の活動に役立つ内容だったか（全く役立たない 1 - 5 非常に役立つ）(0点数)



図2 アンケート結果抜粋

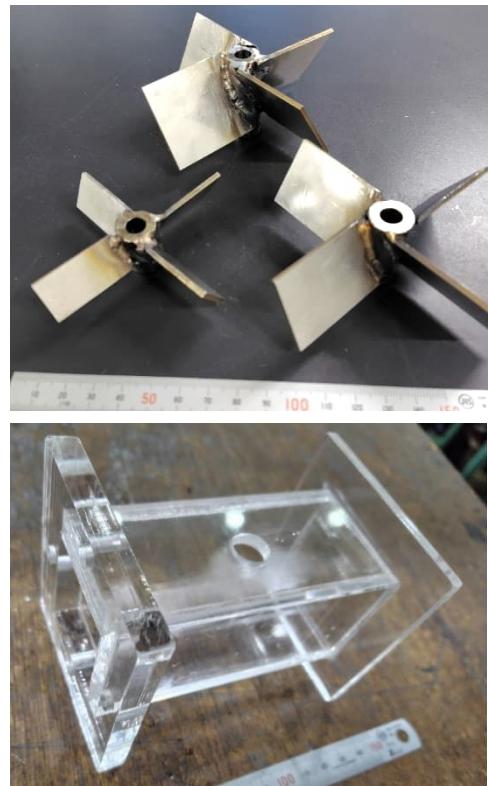
製作品紹介

【各種溶接・接合製作品】

搅拌実験用搅拌翼・アクリル容器

生命・応用工学科の研究室にて流体の搅拌実験で使用する搅拌翼を軸と翼を TIG 溶接することで大きさ別に 3 個製作した（写真上）。材質はステンレス SUS304 である。軸に対して羽根の位置と角度を正確に合わせるのが難しい依頼であったが、治具を用いて羽根と軸の位置関係が正確な製品を製作することができた。

社会工学科の研究室にて水環境に関する実験で使用するアクリル製の容器を製作した（写真下）。レーザ加工機と汎用工作機械を用いて部品を製作し、アクリル専用の接着剤で水漏れがないように接着を行い製作した。また、完成後の設計追加による後加工（穴開け）も行った。



【マシニングセンター加工品】

ギアボックス左と右

本学フォーミュラプロジェクトから依頼され、ギアボックス左と右を製作した。学生が設計したパーツの CAD データを受け取り、3DCAD/CAM を駆使してマシニングセンターで精密機械加工を行った。ギアボックスを組み合わせた写真を右側に掲載する。ギアボックス左は加藤嘉隆氏の旋盤加工の協力で完成させることができた。ギアボックス内には、ベアリングが取付けられる箇所があり、ベアリングが適正に固定できるように「はめあい」という厳しい寸法公差(例：1000 分の -3 ~ +13mm)が要求される。なおパーツ材質は超々ジュラルミン (7000 系)、製作時間は合計 54 時間ほど要した。



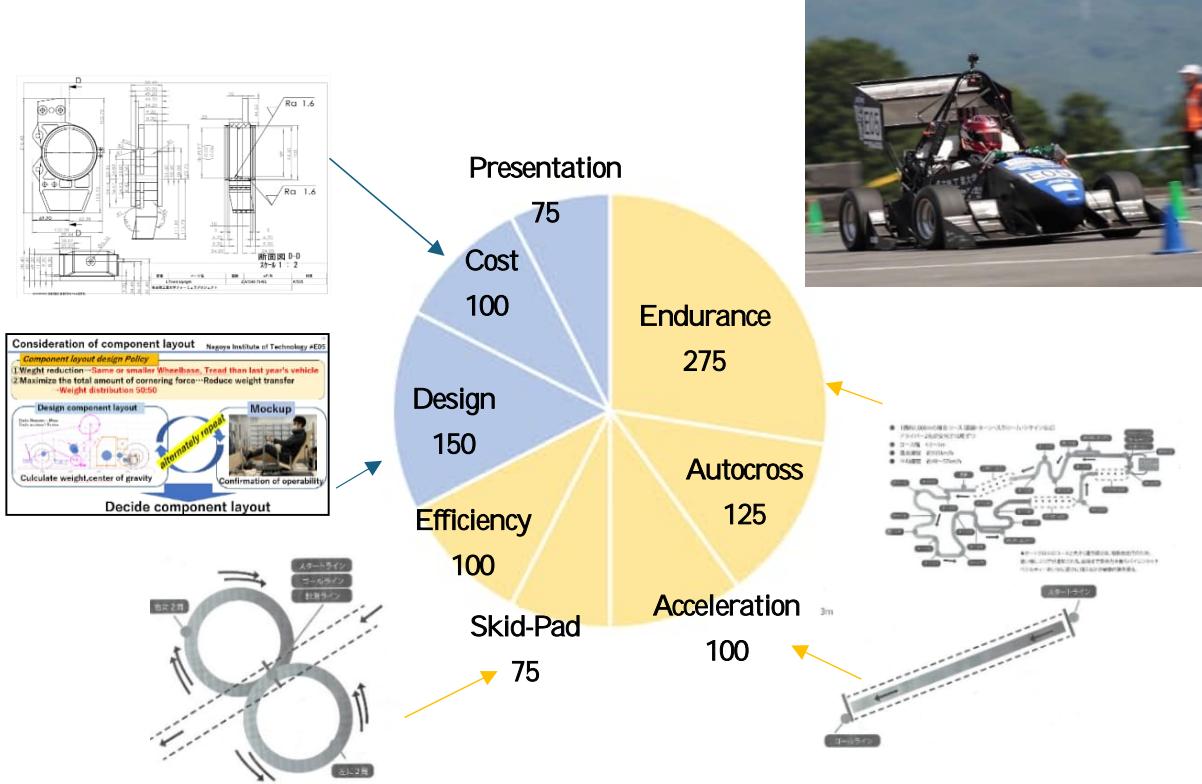
名古屋工業大学フォーミュラプロジェクト活動報告

2025年度プロジェクトリーダー
電気機械工学科2年 越後 海斗

私たちの参加する学生フォーミュラは「ものづくりによる実践的な学生教育プロジェクト」として1981年にアメリカで始まりました。現在では世界各国で開催される国際的な大会となっており、学生フォーミュラに本大会は2003年から毎年開催され、今年度2025年度大会で第23回となります。前回大会では第4回大会から17年の間会場となっていた、静岡県小笠山運動公園エコパから変更となり、Aichi Sky Expo(愛知県国際展示場)での開催となりました。また新型コロナウイルスの影響も緩和され、第21回大会からは海外チームの参加も復活し、今年度は海外チーム12チームを含む90チームのエントリーとなりコロナ禍前の活気を取り戻しつつあります。

名古屋工業大学フォーミュラプロジェクトはものづくりテクノセンター所属の教育プロジェクトとして、第1回大会より20年間ICV部門で学生フォーミュラに本大会に参加し、2019年に行われた第17回大会では悲願の総合優勝を達成しました。その後2023年に行われた第21回大会からEV部門での参戦となりました。

学生フォーミュラは、設計、製作、走行テストまで基本的にすべてを学生が行い、1年で1台の車をつくる活動です。また私たちの出場する学生フォーミュラ日本大会は5つの動的審査と、3つの静的審査の合計8つの種目をおこない、それらの総合得点で競います。動的審査では、各種目を通して車両の総合的な性能を競い合います。静的審査では、設計の妥当性や、製造コスト、さらには自分たちの車両を販売すると仮定したビジネスプランの妥当性などを審査されます。



2024年度の結果について

2024年の第22回大会学生フォーミュラは国内チーム71チーム、海外チーム9チームの合計80チームが参加しました。会場は本年度から愛知県にある Aichi Sky Expo となり、大きな盛り上がりを見せました。2台目EVの本年度は ICV,EV 混合で上位9位以内に入ること、オートクロス審査で上位6位以内となることの2つを目標としていました。

本年度は事前に 400km 以上の走行テストを行い、上位チームともそん色のない信頼性と戦闘力を併せ持つ車両に仕上げました。大会でも3日間にわたって行われる車検をスムーズに突破することができ、動的審査にコマを進めました。万全の状態で挑んだオートクロス審査エースドライバーを出走させることができず全体24位という結果となりました。しかしアクセラレーション審査とスキッドパッド審査では自チームの昨年度タイムを大幅に更新することができました。最後に行われたエンデュランス審査ではオートクロスの雪辱を晴らすべく、効率とタイムの両方限界まで突き詰めた走行を行いました。結果としては全体8位、EVクラスでは1位となり、車両性能と名工大フォーミュラプロジェクトの技術力を証明することができました。

最終的な順位としては、**全体10位、EVクラス2位**となり、目標まであと少しのところで届かないという非常に悔しい結果となりました。またEVクラス1位のチームには約100点以上の差をつけられ壁の大きさを痛感する大会となりました。

また以下の特別表彰をいただきました。

総合表彰

- ・日本自動車工業会会长賞
全静的・動的審査に参加し、完遂・完走し、ペナルティがないチームであること
- ・国土交通大臣賞
すべての審査に参加し、EVクラスにおいて総合得点が最もたかいチーム

特別表彰

- ・MathWorks賞2位

Matlab や Simulink などの MathWorks 製品を用いて車両モデルを作り効果的に実車開発を行ったチーム

	タイム[s]	得点[Pt]	総合順位	EV部門順位
アクセラレーション審査	4.577	50.04/100	18	3
スキッドパッド審査	5.254	53.32/75	12	2
オートクロス審査	73.539	81.63/125	24	3
エンデュランス審査	1688.95	202.02/275	8	1
効率審査		53.06/100	4	4
プレゼンテーション審査		48.62/75	32	7
デザイン審査		93/100	12	3
コスト審査		9.53/75	68	15
総合成績		591.22Pt/1000Pt	10位/75チーム	2位/21チーム

2024年度の活動について

・プロジェクト目標「**動的審査EVトップ**」

今年度からEVクラスとICVクラスに完全に別れます。中長期目標である「再びの総合優勝」を目指すにあたって、本年度はまず**我々の強みを最大化し「動的審査EVトップ」**をチーム目標とすることにいたしました。着々と参加チームの増え、競争力の上がってきたEVクラスを盛り上げるためにもこの目標に向かって活動していきます。

・車両コンセプト「**Simply Sophisticated Rapid EV**」

EV3年目となった今年は、この2年間で築かれたEVを作る基盤をもとに、ワンモーターにより後輪を駆動させるシンプルなパッケージを極限まで洗練させた(Simply Sophisticated)、速い車両(Rapid EV)を作っています。

この車両コンセプトをもとに「EVがICVに肩を並べる時代」、「EVがICVを超える時代」と先導できるような車両を目指して製作してまいります。

2024年第23回大会学生フォーミュラ日本大会は2025年9月8日～13日にかけてAichi Sky Expo(愛知県国際展示場)にて行われます。大会で我々のマシンが目標を達成する最高の走りができるよう、これからも大会へ向け全力で活動を進めています。

最後に私たちの活動は、スポンサー様やモノづくりテクノセンターの職員の方々をはじめとする大学関係の皆様などの多大なるご支援とご声援によって成立しています。今後とも名古屋工業大学フォーミュラプロジェクトをよろしくお願いいたします。

この活動はホームページ(<https://www.qitc.nitech.ac.jp/formula/index.html>)で紹介しております。ぜひお尋ねください。



●新スタッフから一言

太田 佐知子

この度、ものづくりテクノセンターで事務を担当させていただくことになりました。
ご縁があつて、センターの一員として業務に携わることを嬉しく思っております。
15号館に足を踏み入れ、「安全第一」の看板を目にしたとき、重機械エンジニアだった父を思い出しました。日常生活の何気ないことにも安全管理を最優先させる姿勢に、危機管理の大切さを肌で感じておりました。
配属されたばかりで不慣れな点があるかと思いますが、センタースタッフの皆様をはじめ教職員の方々に丁寧にご指導いただき感謝申し上げます。
センターを円滑にご利用していただけますよう、真摯に取り組んで参りますので、どうぞよろしくお願ひいたします。

担当職員（2025年3月1日現在）

センター長	西田 政弘
副センター長	糸魚川 文広
准教授	牧野 武彦
助教	藤井 郁也
事務補佐員	太田 佐知子
技術専門員	山本 幸平
技術専門職員	加藤 光利
技術専門職員	祖父江 孝之
技術専門職員	田中 宏和
技術職員	加藤 嘉隆
再雇用技術職員	玉岡 悟司
再雇用技術職員	萩 達也

名古屋工業大学
ものづくりテクノセンター

〒466-8555 名古屋市昭和区御器所町
Tel & Fax: (052) 735-5634
E-mail: office@techno.qitc.nitech.ac.jp
ホームページ: <https://www.qitc.nitech.ac.jp>

センターニュース No.23
編集日：2025年3月1日
発行日：2025年3月15日