



技術部だより

田中技術部長 挨拶

2026年4月1日より技術部長を務めます田中將己です。技術部は発足して早11年目となりました。職員の皆様には、製作技術室、設備・情報技術室、計測・分析技術室の各分野のプロフェッショナルとして、工学教育研究にご尽力いただいていることに、厚く御礼申し上げます。

全体連絡会での挨拶でも申し上げましたが、日々の教育研究活動を着実に支えているのは、技術部の皆様のおかげのところ非常に大きいと考えています。海外のある大学で大事にされている考え方に、「良い研究は、良い教員、良い学生、そして良い技術職員がそろって初めて実現できる」というものがあります。最先端の研究も、その根幹となるのは着実な実験・測定・計算であり、さらに近年では、情報基盤の整備、データ処理、解析環境の維持・高度化も、教育研究の質を支える重要な要素となっています。その一つ一つを支える技術の質が、教育研究の水準を左右すると言っても過言ではありません。

近年は、研究の高度化・複雑化に伴い、技術支援に求められる役割も広がっています。装置を扱う、測定を行う、加工を行うという個別の業務に加えて、情報環境の整備やデータ活用の支援も含め、技術的な観点から研究や教育に主体的に関与し、現場で培われた知見や工夫を教育研究の発展につなげていくことが、ますます重要になっています。今後も、皆様がそれぞれの専門性をさらに高め、広げていくことができるよう、技術部としてもその環境づくりに努めてまいります。

現在、全学的な技術支援体制の見直しが進められる中にありますが、どのような体制であっても、教育・研究・安全を支える技術の役割は変わりません。技術部として、工学部の学生および教員に対する教育・研究支援をさらに充実させていくため、引き続き皆様のご協力をお願いいたします。



田中將己 新技術部長

琉球大学・熊本大学の技術職員と交流会を開催しました

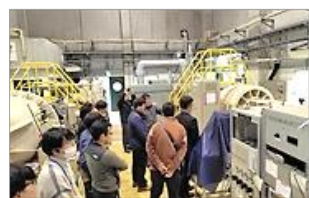
技術職員同士の知識・技術の共有や人的ネットワークの構築を図ることを目的として、令和7年度は2回の他大学技術交流会を開催しました。九州・沖縄地区において、先駆けて全学支援を提供している琉球大学総合技術部および熊本大学研究開発戦略本部技術部門の2つの機関と交流しました。

琉球大学

12月15、16日の2日間、九州大学伊都キャンパスに琉球大学から6人の技術職員を迎え、技術交流会を開催しました。

初日の午後から開会挨拶で始まり、続く技術発表（九大、琉大それぞれ2件ずつ）の中で、研究支援・設備管理・技術開発などに関する事例の紹介や、業務の工夫や改善事例等が共有されました。その後の施設見学では、先進航空宇宙工学実験棟（EN70）、船舶海洋性能工学実験棟（EN80）および情報基盤研究開発センター（HPC・データセンター）を案内し、九大が誇る希少かつ大規模な研究施設を見学してもらいました。初日の最後と2日目の午前には、個々の技術職員や技術部という組織が抱える課題について、

様々な内容でディスカッションが行われました。業務や組織運営、社会貢献などに関する改善策を共有し、今後もやりがいのあるポジティブな職場環境にできるよう、交流を続けていくことを確認し盛会に終わりました。



EN70見学（左上）、EN80見学（左下）、ディスカッションの様子（右）

熊本大学

熊本大学とは過去に4回「大学間若手技術交流会」を開催してきた経緯があり、コロナ禍で一時的に中断していましたが再開することになりました。今回は熊本大学において3月2、3日の2日間で開催され、工学部技術部から若手職員ら18名が参加しました。

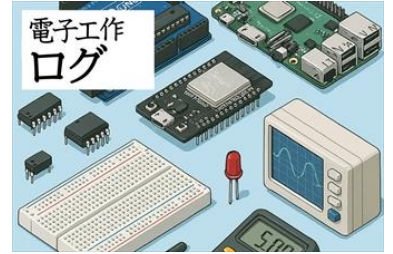
初日は、両大学の技術職員による業務発表が行われました。九大工学部技術部が培ってきたノウハウとはまた異なる、熊本大学独自の技術支援体制や組織運営の在り方に触れ、視野が大きく広がる機会となりました。続く2日目は、世界的に注目を集める半導体研究施設「SOIL」の最先端設備や、重要文化財の資料館を見学し、その圧倒的なスケールと歴史に一同感銘を受けました。



工学部研究資料館の見学（2日目）

電子工作ログ (1)

私たち技術職員は、簡単なガジェット製作から実験装置・制御システムの構築まで、さまざまなメカトロニクス技術を活用した技術支援も行っています。本連載では、こうした活動内容の紹介を兼ねて、マイコンやシングルボードコンピュータなどを活用した開発事例や技術ノウハウを発信していきます。現場での工夫やアイデアを共有することで、皆様の研究を進めるうえでの一助となれば幸いです。



「実験装置が密閉されていて、外から電源・制御用ケーブルを引き込めない…」

このような物理的制約のある環境で「装置内部の温度を制御したい」という要望に応えるため、私たちはモバイルバッテリー駆動のワイヤレス温度制御システムを開発しました。

システムの核となるのは、ヒーターの温度を精密に制御する小型高性能マイコンESP32と・・・

(設備・情報技術室 木庭)

↓ 詳しくは技術部ホームページにて ↓

<https://et.kyushu-u.ac.jp/index.php/report/denshi-log01/>



新採用オリエンテーション・全体連絡会・報告会

令和8年度は、設備・情報技術室 大型設備管理班に1名の職員が新しく採用されました。4月1日、工学部第二会議室においてオリエンテーションが行われ、次長および関係する室の室長、室長補佐、班長との顔合わせを行いました。高尾次長の挨拶と職員紹介の後、所属する班の班長大嶋氏から業務の説明があり、これからたくさん学び、一緒に頑張りましょうとの激励の言葉がかけられました。



新採用職員に班の業務紹介をする大嶋氏

また4月6日には、西講義棟第3講義室において令和8年度工学部技術部全体連絡会が開催されました。新しく技術部長に就任した田中将己先生をはじめ、役員および技術職員が一堂に会し気持ちを新たにしました。田中部長は変化のためには変わらないことも大事と、工学部の教育研究には安定して存在する技術の力が欠かせないことを強調し、今後も専門性を高めて技術力を蓄積してほしいと鼓舞されました。続いて島田次長、伊東次長、高尾次長からもお言葉をいただきました。全体連絡会の終了後には、昨年度の出張や研修に関する報告会があり、他大学交流会（1ページ参照）等の報告がありました。そして同日夕方からは、アグリダイニングにて新採用職員の歓迎会が開催され、技術部の親睦も深まる大変充実した一日となりました。



全体連絡会でご挨拶される部長、次長の面々。左から田中部長、島田次長、伊東次長



報告会で琉大との交流会を紹介する神田氏（設備・情報技術室室長補佐）

業務依頼システムが新しくなりました！

令和8年4月1日、工学部技術部の業務依頼システムがリニューアルされました。また、これまでは製作加工業務を対象にしていた受託規程も「工学部技術部技術支援業務受託規程」と改定され、プログラム作成や情報システム保守に対しても課金を行うようになりました。新しい業務依頼システム「Tech×Yard」を初めてご利用になる場合は、学内の機器共用促進システム「ShareAid」に事前登録をいただく必要があります。詳しくは下記のサイトをご確認ください。



新システム「Tech×Yard」のトップページ

工学部技術部業務依頼システム「Tech×Yard」

<https://request.et.kyushu-u.ac.jp/>

九州大学工学部技術部技術支援業務受託規程

https://www1.g-reiki.net/kyushu-u/reiki_honbun/u437RG00000497.html



各室からのお知らせ ～技術紹介（その9）

「製作加工における物価高騰の影響」

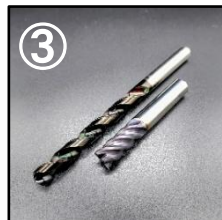
製作技術室

「〇〇〇値上げ！」2026年4月現在、皆さんが目にするさまざまなメディアにおいて、この言葉を見ない日はないのではないのでしょうか？昨今の不安定な社会情勢による原材料価格や物流費の高騰を受け、国内の食品やサービス、電気・ガスなどの幅広い分野で値上げの動きが広がっています。今回はその中でも、製作・加工分野に関する影響についてお話ししたいと思います。

切削加工に使用する工具は超硬やハイス（高速度工具鋼）と呼ばれ、タングステン・コバルトといったレアメタルが原料となります。特にタングstenは金属加工から電子部品製造まで幅広い産業で使用されていますが、現在は主要生産国の輸出規制による入手難や、需要の急拡大による相場の急騰により価格が高水準で推移しており、今後も継続することが予想されています。それに加え電力費や燃料費、人件費、輸送費の上昇といった要因も上乘せされ、最終製品である切削工具の価格は大幅に上昇しました。

切削工具メーカーの価格上昇率（例）

	2026年1月	2026年6月	前年比
① 超硬インサート製品	+7%以上	+13%以上	+21%以上
② ロウ付けバイト製品	+15%以上	+20%以上	+38%以上
③ ソリッドドリル エンドミル製品	+10%以上	+60%以上	+76%以上



上の表はある切削工具メーカーの価格上昇率です。2026年に二度の価格改定が発表されました。切削工具自体は2022年頃から段階的に価格が引き上げられていましたが、この6月の上昇率は予想をはるかに上回るものでした。また価格高騰が世界的な要因によることから、他社も同様に価格改定を行うことが予想されます。したがって今後は、加工コスト削減のためには**工具費そのものを削減する発想**が求められるでしょう。

考えられる対応策

- ◆ 適切な切削条件の設定による工具負荷の最適化
- ◆ 定期的な工具状態のモニタリングとメンテナンス
- ◆ 切削油の適切な管理による摩耗抑制
- ◆ 再研磨サービスの積極的な活用

工学部技術部 製作技術室 内線：90-3307

計測・分析技術室

自作ガラス旋盤の紹介

現在、工学部技術部では「ガラス旋盤」の自作に挑戦しています。これまでガラス加工は手加工を中心に行い、実験器具の修理や製作に対応してきました。近年では口コミや宣伝を通じて少しずつ依頼が増加し、年々より多くのご相談をいただくようになってきました。

そうした中で、作業効率の向上やより安定した加工体制を整えることが課題となっていました。ガラス旋盤は一般的な旋盤とは異なり、左右に位置する材料をつかむためのチャックが同時に回転することで、ガラスを安定して加工できる装置です。しかし、市販のものは高価で流通量も限られているため、なかなか手に入りません。そこで技術部の総力を集め自作することになりました。



ガラス旋盤の自作に取り組む山口氏（設備・情報技術室）



自作ガラス旋盤の使用感を確認する越山氏（計測・分析技術室）

現在は一部作動する段階まで進んでいますが、まだ細かい調整を重ねている途中です。完成すれば、これまで以上に短時間かつ高精度な加工を安定して行えるようになり、納期の短縮も期待できます。今後も皆様のご要望にお応えできるよう努めますので、製作・修理のご依頼をお待ちしております。

技術相談受付中

■ 技術よろず相談室

E-Mail: yorozu@et.kyushu-u.ac.jp

■ 業務依頼サイト

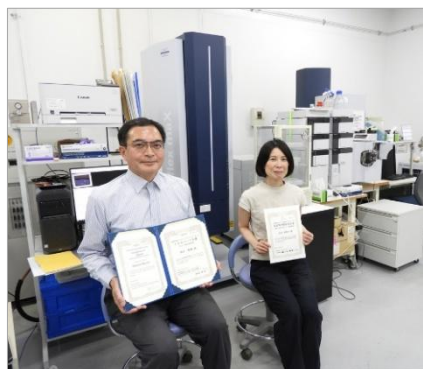
<https://et.kyushu-u.ac.jp/index.php/charge/>



ARIM「職能名称」を獲得

職能名称とは、文部科学省のプロジェクトであるARIM（マテリアル先端リサーチインフラ、およびその前身にあたるナノテクノロジープラットフォーム）で技術支援を行うスタッフに対して、ARIMから付与される称号認定制度です。習熟度に応じて「専門技術者」「高度専門技術者」「エキスパート」の3つの称号があり、高度な知識と実績をもとに審査され、認められれば付与されます。

本学では主に計測・分析技術室の技術職員がARIMの支援業務を行っています。これまでにエキスパート1名、高度専門技術者2名、専門技術者3名が認定されており、モチベーションの向上に役立っています。今後も経験を積みスキルアップすることで、本学の教育研究に貢献していきます。



認定証を手にしたエキスパートの増子氏（左）と高度専門技術者の井手氏（右）（ともに計測・分析技術室）

技術部職員を紹介します！

File No.15



技術専門職員 嶋田 勝也
(しまだ かつや)
製作技術室
室長補佐

業務としては、主に旋盤やフライス盤、放電加工機を用いた機械加工全般に携わっています。また、学生への機械加工指導も行っています。

これまでは現場での加工業務が中心でしたが、最近は技術部運営に関わる役割も加わり、組織の管理運営を担う仕事も行うようになりました。加工現場と運営業務では求められることが異なる場面もありますが、どちらの仕事においても、その時々状況に合わせて必要なことに柔軟に対応するよう心がけています。

日々の業務をこれからも丁寧に進めていければと考えており、周囲の方々と協力しながら自分にできる役割をしっかりと果たしていくつもりです。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

役立つかも？なまめ知識

近年、色々な種類が開発されているボールペン。巷では書けなくなった時の裏技などが紹介されていますが、ゆっくりと円を書いても改善しないなら、新しく購入することをお勧めします。緻密な構造をしているため、物理的に故障すると元には戻りません。キャップをしなくてもペン先が乾かないよう、先端のボールでインクを密閉できるよう工夫されているのです。

戦争で紙の質が落ち、万年筆ではひっかかり破れることから開発されたボールペンですが、インクが漏れるという欠点を、粘りのあるインクを使うことで克服。ハンガリーの発明家ビーロー・ラスローさんという方が、ナチスから南米に逃げて会社を設立しました。以降、色々なメーカーがペン先やインクを次々と開発し、今では多種多様なボールペンが世に出ています。



編集者のペンケースにもたくさんのボールペンが入っています！

元々の流れを汲んでいるのが油性インクですが、なめらかな書き味の水溶性や、書き始めるとゾル（液状）になるゲルインク、耐水性の顔料インクなども店頭で並んでいます。画期的なのは消せるボールペンです。化学物質の結合が熱を発生させることで変化し、消えたように見える現象を利用しています。欠点は、書いた紙を夏の自動車内に放置した

り、熱い飲み物の容器を乗せたりすると消えてしまうことです。公文書には使用できません。冷凍庫に入れておくと、うっすらと見えるようになることもあるそうなので試してみてください。

最近開発されたのが『はがして消すボールペン』です。紙に染み込まない顔料インクを物理的に削ってはがすタイプです。もちろん無理にこすると紙を傷めますが、便利で面白そうな商品ですね！

ご意見募集中

工学部技術部広報では本紙に関するアンケートを行っています。下記URLにアクセスしてご意見・ご感想をお寄せください。こんな記事あったらいいな等のご要望もお待ちしています。（学内限定）

<https://forms.cloud.microsoft/r/5SzbBAJGfF>



九州大学工学部技術部
技術部だより
第17号

発行：〒819-0395
福岡県福岡市西区元岡744番地
九州大学工学部技術部
発行人：九州大学工学部技術部広報グループ
発行日：2026年6月1日
TEL：092-802-3866
FAX：092-802-3306
E-mail：et.koho@et.kyushu-u.ac.jp
ホームページ：<https://et.kyushu-u.ac.jp/>

