2023 年度

技術部活動報告書

琉球大学　工学部　技術部

巻 頭 言

工 学 部　技 術 部
技術部長　名嘉村盛和

世間では日常的にDXが言及され、デジタル化、デジタル人材養成という強い風が吹いています。我々技術部としては、デジタル化は目的ではなく手段であるという点を常に意識し、全工学分野に積極的に導入することで、生産性、安全性、利便性の向上、および既存技術の新しい活用法の創出に寄与する教育と研究を推進することが重要だと考えています。また、デジタル技術を用いた組織内の情報共有やコラボレーションの改善を日常業務の一環として自然に取り組むことも必要不可欠です。

工学部技術部は、2023年10月に学内の技術職員が集まり、新たに総合技術部としての一歩を踏み出しました。この変化により、技術職員の活躍の場が格段に広がります。工学部技術部としての業務であれば、身体が自然に動く程に理解し切った内容が大半でした。今後は、広範で複雑な課題を整理・理解し、技術課題に落とし込む、いわゆる上位層の業務も加わります。解決すべき課題を目的として整理し、技術的手段を駆使して解決するという働き方が必須になります。

さて、総合技術部としても、工学部の教育研究支援による工学分野の活性化と技術者育成というミッションは少しも変化することはありませんので、総合技術部より技術職員を工学部に派遣する形で、支援を継続していくことになります。これまで以上に広い視野と柔軟な姿勢で支援を実施することで、工学分野の教育研究のさらなる活性化と個々の技術職員の成長に繋げていきたいと考えています。

工学部技術部は、技術職員の専門分野に応じて機械システム班、環境システム班、電気電子システム班、情報システム班、及び工作技術班の5つの班に分かれており、教育、研究、運営等を支援しています。また、技術支援部会、広報部会、研修・企画部会、運営評価部会、地域貢献部会の5つの専門部会を設け、出前講座など社会貢献活動を含む活発な部会活動を展開しています。さらにモノづくりの楽しさを体験していただく開放型の小規模工作室である「ものラボ」の運営にも力を入れています。ものラボでは、レーザーカッター、CNCフライス盤、3Dプリンター、3Dスキャナなどの最先端の小機器を設置し、自由にモノづくりに取り組むことが出来ますのでぜひご利用ください。機器活用のための講習会も開催しています。

本冊子は、このような技術部の2023年度一年間の活動の記録です。本報告をご高覧頂き、忌憚の無いご意見、ご鞭撻を賜りますよう御願い申し上げます。工学部技術部は、今後とも工学部の教育、研究、運営を強力に支援し、工学部の発展に寄与するとともに、地域の発展に貢献することを目指します。今後とも工学部技術部にご指導とご支援を賜りますようお願いします。

「技術活動報告書」の発行にあたって

工 学 部　　技 術 部
技 術 長　 勢 理 客 勝 則

背景　時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。
この度「琉球大学工学部技術部 2023 年度活動報告書」を発行いたしました。この報告書は工学部技術部の教育研究支援活動、学部支援活動、専門部会の活動、技術職員が主体となって開催する講習会や勉強会、公開講座、出前講座、出張報告、学会報告等の 1 年間の活動報告書であります。

2023 年度は技術職員にとって大きな改革の年となりました。予てより検討が進められてきた琉球大学総合技術部が 2023 年 10 月 1 日に設置されました。各キャンパスに点在している技術職員を集約した教育・研究力向上のための技術支援組織であり、技術職員を組織化し集約することで、支援活動を効率化させるだけでなく、これまでは難しかった、異分野への支援、分野横断的な支援を積極的に行える環境が整いました。工学部技術部は総合技術部各専門グループから技術職員が派遣され活動することとなりますが、工学部への技術支援は変わることなく継続することとなります。

工学部技術部では、教育・研究支援を行うとともに、様々な活動を実施しています。東京工業大学が大学技術職員等に提供している TC（テクニカルコンダクター）カレッジ制度に工学部技術部から 2 名が受講、高度技術専門人財養成カリキュラムで養成された技術職員の更なる活躍が期待されます。また宇宙航空研究開発機構（以下、JAXA）先端技術工作グループに 1 名出向していることをきっかけに、2023 年 11 月 JAXA との共催による技術交流会・報告会を開催し、7 機関（JAXA、北海道大学、東京大学、信州大学、金沢大学、岩手大学、琉球大学）が参加し、好評を得て終了しました。次回開催の話題も飛び交い、今後の JAXA 並びに関連する機関との連携に大いに期待しているところです。

工学部技術部は、多様化されていく社会の中で変わりない技術を伝え、また変わりゆく技術を吸収し、技術を磨くような人材育成の取組だけではなく、全国の技術職員組織という大きな枠の中で、機関を越えた連携も取り入れながら、教育・研究力の向上に努めてまいります。

技術部活動報告書について、お気づきの点やご意見等お寄せいただければ幸いです。
末筆になりましたが、皆さまのより一層のご発展を心よりお祈りいたします。

敬具

2023年度 技術部活動報告書

目　　次

巻頭言　技術部長　名嘉村　盛和

技術部活動報告書発刊にあたって　技 術 長　勢理客　勝則

1.組織図 ―― 1

工学部組織図 ―― 2

技術部組織図 ―― 3

2.専門部会の活動 ―― 4

技術支援部会 ―― 5

研修企画部会 ―― 5

広報部会 ―― 5

地域貢献部会 ―― 5

事務部会 ―― 5

運営評価部会 ―― 5

3.委員会・WG等の活動 ―― 6

工学部技術部安全衛生委員会 ―― 7

4.本年度の業績内容 ―― 8

機械システム班 ―― 9

電気電子システム班 ―― 12

環境システム班 ―― 15

情報システム班 ―― 19

工作技術班 ―― 21

5.研究活動 ―― 23

論文投稿（筆頭・共著） ―― 24

学会および技術研究会での発表および受賞 ―― 24

謝辞記載論文 ―― 24

科研費 ―― 25

関連プロジェクト等 ―― 25

特許 ―― 25

6.地域貢献活動 ―― 26

7.外部資金および課金 ―― 35

8.研修 ―― 37

工学部外研修 ―― 38

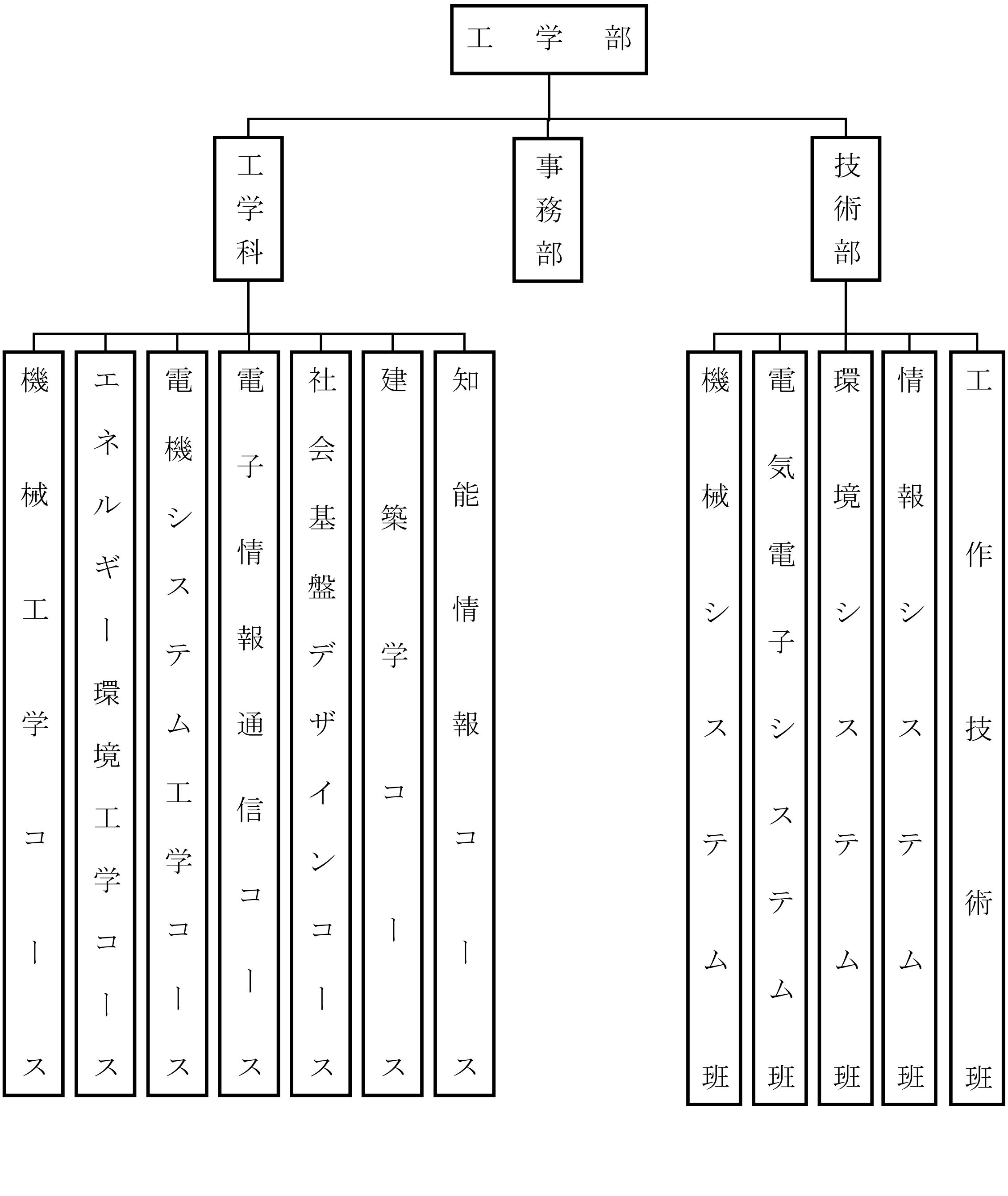
工学部技術部 技術報告会 ―― 40

9.資格保有一覧 ―― 41

編集後記 ―― 43

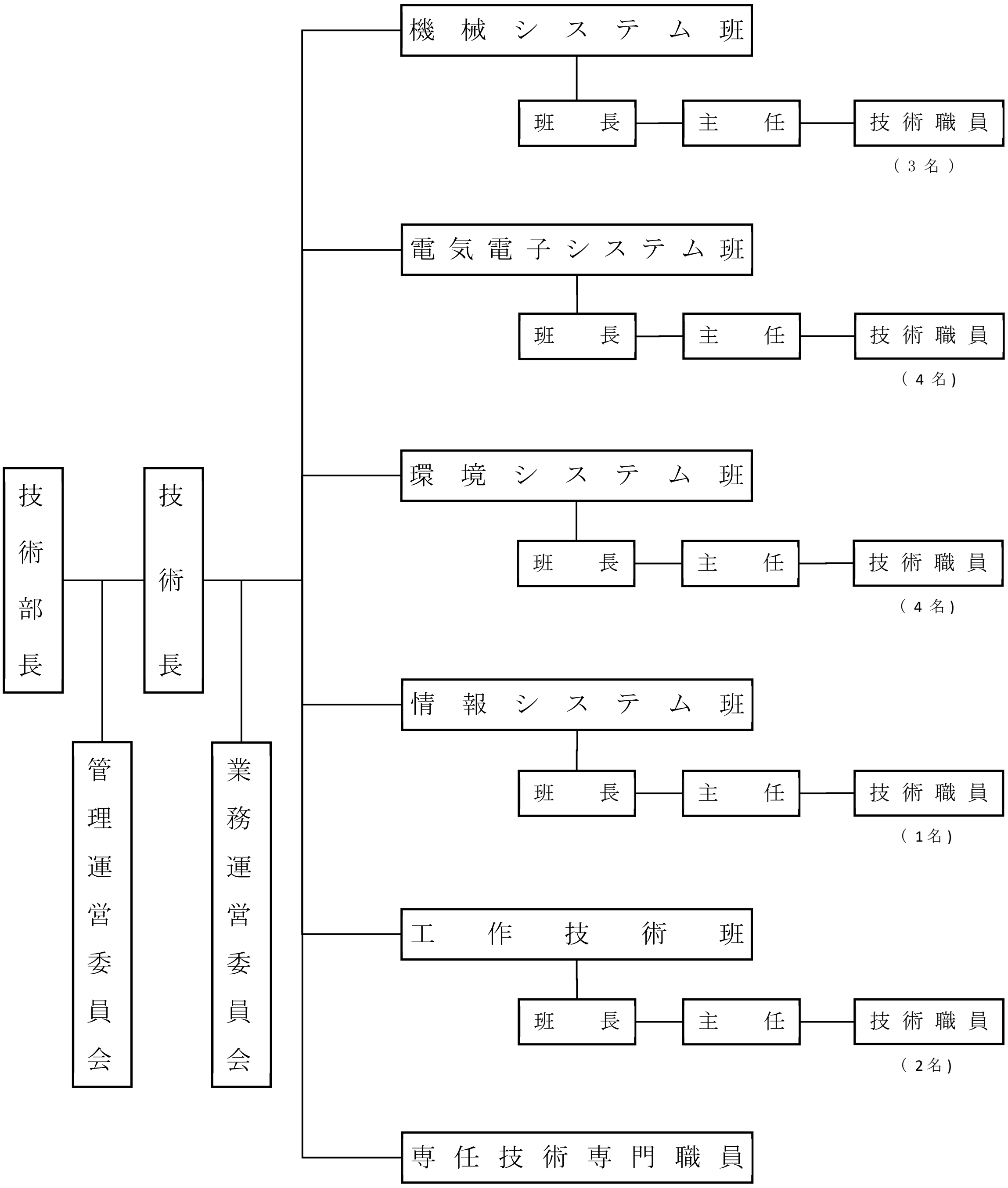
1. 組 織 図

琉 球 大 学 工 学 部 組 織 図



工学部組織図

技　術　部　組　織　図



技術部組織図

2. 専 門 部 会 の 活 動

・技術支援部会

技術支援部会は学生や教職員に対して教育・研究の技術的な支援について企画・実施する部会であり、ものづくり特化型ラーニングスペース「ものラボ」の管理運営も行っている。今年度より「ものラボ」の工作機械が全学共用化となり、工学部以外の学部の学生及び教職員も利用が可能となった。

また「ものラボ」の工作機械を用いて、琉球大学オープンキャンパスにて施設紹介や、工作機械の活用事例の紹介、デモ加工を行った。さらに、琉大ハカセ塾・カガク院への講義科目（レーザー加工機によるモノづくり体験）の提供も行った。

・広報部会

広報部会は技術部の活動を広く大学内外に広報するために、Web ページや活動報告書などの広報活動に関する企画を行い業務運営委員会に提案する部会である。2023 年度は部会員 3 人の構成で活動を行った。今年度は定期更新している技術職員の業務紹介や夏休み工作教室・出前講座の実施報告などを Web ページへ掲載した。また、ものラボ機器の全学共用化に伴い、ものラボに関する Web ページの内容更新も行った。

・地域貢献部会

地域貢献部会は、地域貢献活動を企画並びに実施支援する組織であり、3 名で構成される。2023 年度の活動として、公開講座「夏休み工作教室」5 講座、「第二種電気工事士試験対策」4 講座および出前講座 4 件の実施を支援した。

・研修企画部会

技術部職員の技術力向上を図るために、技術報告会、技術研修会、資格取得、講習・講演会および見学会等の 5 項目について企画を行い、業務運営委員会に提案する部会である。2023 年度は、部会員 2 名の構成で活動を行った。2023 年度の活動実績として、オンラインでの技術報告会が 5 件、新規資格取得が 5 件行われた。

・事務部会

事務部会は技術部内での共用物品の購入や学部外業務等に係る予算管理、出勤簿の取りまとめ、休暇簿の管理、出張申請、その他工学部総務係との連携を図ることによる各種事務手続きを担当する部会である。2023 年度は部会員 3 名の構成で活動を行った。

・運営評価部会

運営評価部会は、工学部技術部の円滑な運営が図れるよう運営体制（人事、予算、年度計画、専門部会メンバー等）について検討し、業務運営委員会に提案する審議事項の事前調整や資料作成等を行う部会である。 予算関連の審議、自己点検シート、年度計画シートの見直しを検討、決算報告書および予算案、工学部外業務依頼、工学部技術部における専門部会の人員構成についての案の作成を行った。

3.　委員会・WG などの活動

・工学部技術部安全衛生委員会

(1) 概要

技術部安全衛生委員会は、以下に示すように労働安全衛生に関する業務の検討、講習会の企画、人材育成を行うことを目的としている。

① 教職員及び学生の危険又は健康障害を防止するための対策について検討または実施する。
② 職場安全巡視に伴う指摘方法並びに改善方法を検討する。
③ 安全教育並びに衛生に関する講習会等を企画または検討し、実施する。
④ その他、安全衛生に関する事項について検討または実施する。

委員は衛生管理者の資格を有する者が中心となっており、今年度は機械システム班 4 人、環境システム班 5 人、電気電子システム班 5 人、情報システム班 2 人、工作技術班 1 人の計 17 人である。

(2) 活動状況

① 工学部各コースの安全巡視担当委員による定期的な巡視報告

定期的に委員会を開催し、各コースの安全巡視担当委員による巡視の指摘事項を報告する機会を設け、委員全員の情報共有を図った。

② 新任職員のための安全教育（2023 年 5 月 11 日実施）

本安全教育では技術部の新任職員 2 名に対して各分野（安全衛生全般・一般作業・高圧ガス・機械・化学物質・土木建築・電気・情報）の安全教育を委員 7 名により行った。

③ リスクアセスメント実施報告会（2024 年 2 月 27 日実施）

本委員の 7 名が 4 グループに分かれてリスクアセスメントを実施し、その内容をオンラインで報告した。

新人職員のための安全教育

4.　本年度の業績内容

機械システム班

1　業務内容

（1）教育研究支援

機械工学コース及びエネルギー環境工学コースの実習、演習等の教育支援、卒業論文・修士論文作成のため使用する実験装置、試験片等の製作といった研究支援を行っている

① 材料加工学実習 (機械工学コース 2 年次)
② 機械基礎演習（機械工学コース 2 年次）
③ ものづくり基礎演習（エネルギー環境工学コース 2 年次）
④ 機械製図(機械工学コース 1 年次)
⑤ 械設計製図
⑥ エンジニアリングデザイン演習（3 年次）
⑦ 機械工学実験Ⅰ、Ⅱ（3 年次）
⑧ 材料生産工学概論
⑨ 学生実験用試験片の製作
⑩ 卒業研究や大学院の研究における各講座の試験片や実験装置の設計製作、実験装置の修理及び維持
⑪ 研究室の安全管理と学生に対する安全指導

材料加工学実習

（2）運営支援

教育研究支援以外に機械工学コース、エネルギー環境工学コース共通業務、工学部・学部外の支援業務を行っている。

① 工作工場の年 1 回の定期整備(1 週間程度の実施)
② コース事務員不在時の対応
③ 安全衛生委員会の安全巡視及び、指摘事項の改善
④ 機械工学・エネルギー環境工学コース会議への出席
⑤ 工学部各種委員会への参加
⑥ 学部内外の緊急を要する実験装置・器具の修理・改善
⑦ 大学入学共通テスト、二次試験、推薦入試、3 年次編入試験、大学院入試等の会場設営及び当日の入試業務

2　技術の継承

材料加工学実習各テーマの担当者をローテーションして指導方法、工作機械および工具の使用法等の技術継承を行っている。数値制御工作機械 (NC 旋盤・マシニングセンタ・CNC 旋盤) のプログラミングについては業務発生時に一緒に作業を進め、スキルアップを行っている。

3　今後の方針と展望

主に機械システム班が業務支援している機械工学コースとエネルギー環境工学コースの教員に対して、教育研究支援に必要な技術の習得に取り組んできた。

技術職員の改組に伴い、今以上に多種多様な業務が予想される、新たな業務にも円滑の対応できるように、技術、知識の習得をしていく。

4　補足資料

2023 年度業務依頼の一部を下表に示す。主に機械工学コースおよびエネルギー環境工学コースからの教育支援依頼、実験装置製作及び修理、修繕依頼等の研究支援業務、大学の年間行事から生じる業務やその他の運営支援を抜粋してまとめたものである。又、装置製作、現場作業、試験片等の写真を示す。

2023 年度業務内容（一部抜粋）

教育支援業務	
・材料加工学実習 2 年次の実技指導 ・工学基礎演習の実技指導 ・ものづくり基礎演習の実技指導 ・機械基礎演習の実施内容検討および実技指導 ・機械工学実験Ⅰ、Ⅱ	・卒業研究（前、後期）の教育研究支援 ・エンジニアリングデザイン演習（3 年次） ・材料生産工学概論 ・機械設計製図 ・機械製図
研究支援業務（実験装置製作及び修理、修繕）	
・学生実験（衝撃試験）の試験片製作 ・ステン桶とフード一式の作製と学生指導 ・海水サンプルの採取 ・気象観測機器支持台の作製設置と機器の取り付 ・内燃機関性能総合試験装置の修繕 ・3D プリンターによるメッシュ部品の成形 ・3D プリンターによる流体素子造形とジョイント部の作成 ・コンベヤフランジの改良 ・アングル材の切断加工	・コンベヤの組み立て ・冷却水パイプの保護作業 ・4 号館会議室への無線 LAN の設置 ・バーナ用スタンドと支持桟一式の作製 ・ステン樋の作製 ・プラスチック円柱８個の作製 ・コ字形金具の作製 ・太陽熱濃縮パネルの作製 ・風洞のバックステップ流路の解体 ・廃棄試験機の分解、オイル抜き、室外への搬出 ・アクリルヘッドタンクの作製
運営支援業務	
・コース事務支援 ・工学部後援会主催就職説明会会場設営 ・大学院・推薦入試の会場設営と案内業務	・3 年次特別編入試験の会場設営及び案内 ・大学センター入試の会場設営及び当日業務 ・安全巡視と指摘事項の改善

腐食試験用アクリルセル

単軸混錬機の修理

学生実験用引張試験片

引っ張り試験機用取り付け治具

腐食試験用ガラスホルダー

電気電子システム班

1　教育支援

① 電気電子工学科および電気電子系コースの学生実験

電気電子工学科および電気電子系コースでは2年次後期から4年次前期までの4学期間に、電気・電子工学の基礎から専門までの幅広い分野の専門実験が行われている。今年度は、電気電子基礎実験(2年次後期)は、対面とリモートで講義を行った。また、電気電子応用実験(3年次前期)と電子・システム工学実験および電力工学実験(4年次前期)は、対面で講義を行った。

レポート等の指導及び提出はTeamsを使用した。

電気電子応用実験
（直流チョッパの基本回路と特性解析）

各実験の担当テーマ

a. 電気電子基礎実験
   単相交流量の測定、三相交流量の測定、磁気測定、直流電動機の特性、RLC回路、トランジスタの静特性

b. 電気電子応用実験
   電気電子システム工学実験 I （昼間主)、
   電気電子システム工学実験（夜間主）
   単相変圧器の三相結線、直流チョッパの基本回路と特性解析、ディジタル基本回路、薄膜の電気抵抗率測定、アクティブフィルタ、CMOS論理回路

c. 電力工学実験（昼間主）
   三相同期発電機の特性、シンクロ電機（セルシン）とシンクロサーボ機構の特性、低気圧中での放電、並列インバータの動作特性、シーケンス制御、絶縁材料の絶縁破壊試験

d. 電子・システム工学実験（昼間主）
   マイクロ波

② 講義・演習

1年次の講義「エンジニアリングデザイン基礎」において、実験室のセッティングを行い、電子回路やマイクロコンピュータボードを用いた演習を支援した。

③ 電気電子工学科工作室管理・運営

電気電子工学科工作室の管理・運営を行っている。工作室管理業務として、工作室利用者記録、安全巡視記録、備品・工具等の借用記録、燃焼器具等保安点検、工具類・消耗品等の購入を行っている。工作室は教職員および学生が利用することから、安全教育として、工作室利用者講習会を実施している。2023 年度の工作室利用者講習会は工作室が施設改修工事のため使用できないので開催しなかった。

2　研究支援

教員の研究支援や教員、学部生、大学院生の研究用実験装置および部品等の製作ならびに工作指導、技術相談等を行った。また、棚や物の転倒、過剰配線等による事故防止を図るため、各研究室並びに電気電子工学科および電気電子系コース関連施設の安全巡視を行った。

研究用実験装置製作

研究用実験台移設作業

3　学科運営支援

電気電子工学科および電気電子系コースの事務ならびに学科行事に関する支援をしている。

① 電気電子工学科および電気電子系コース事務関連

a.事務職員の不在時の対応を行った。

② 電気電子工学科および電気電子系コース行事関連

a. 各種入学試験業務支援を行った。

③ 電気電子系コース各種委員会、会議への参加

a. 実験検討委員会

学生実験のテーマ、実験担当者割振、その他実験の運営について検討した。

b. 計算機システム管理運営委員会

学生実験用 PC の保守・管理、サーバーの保守・設定、ネットワーク関連作業等を行った。

c. 安全委員会

安全衛生に関することの検討および安全巡視を行った。

d. 電気主任技術者および電気通信主任技術者関連

学生の資格取得に関わる事務的支援を行っている。

e.学科会議

電気電子系コース会議に参加した。

④ 就職活動支援

電気電子工学科学生の就職活動を支援するため、WEB による求人情報サービスや、就職説明会にも協力した。

4　地域貢献

琉球大学公開講座に技術部からも提供しており、当班からも第二種電気工事士試験対策講習、子供向け工作教室などに積極的に参加している。また、自治体のイベントにも参加している。

夏休み工作教室（ホバークラフト）

北谷町桃原区出前講座（ホバークラフト）

5　工学部運営支援

下記にあげる支援を行った。

① 工学部安全衛生委員会への参加（月 1 回）

② 就職説明会会場設営

③ 工学安全巡視の実施（月 1 回）

6　工学部外活動

① 極低温センターの講習会登録システムのサポート

② ドラフトチャンバー点検

③ 琉球大学安全衛生委員会並びに産業医巡視への参加（月 1 回、3 号委員の選任業務）

7　技術の継承

① 工学部技術部のリスクアセスメント講習会へ参加した。

環境システム班

(1) 教育・研究支援

社会基盤デザインコース及び建築学コースのカリキュラム（学生実験・実習、その他）、卒論・修論の研究支援や試験監督補助等の業務を行っている。以下に、詳細を記載する。

① 社会基盤デザインコース

a. 学生実験（コンクリート工学実験、水工学実験、地盤工学実験）の指導

b. 学生実習（測量学実習I、II）の指導

c. シミュレーション工学の授業支援（スケッチアップの操作方法及び課題の指導）

d. 構造設計工学研究室の卒業研究生及び大学院生への技術支援
（実験室の保守・管理、実験支援 等）
・腐食環境調査および防錆防食試験体大気暴露実験計測データ収集支援
・各種防錆処理を施した部材の腐食耐久性試験、材料加工支援
・各種鋼材強度試験における試験機設置および試験機操作支援など

e. 水圏環境工学研究室の卒業研究生及び大学院生への技術支援
（実験室の保守・管理 等）
支援研究テーマ：
「不規則波を用いた人工リーフの水理学的特性について」
「津波石の異動メカニズムに関する研究」
「一様斜面上の直立護岸の越波流量特性に関する研究」ほか

f. 地盤環境工学研究室の卒業研究生及び大学院生への技術支援
（調査同行、実験室保守、プロジェクト補助、機器管理、論文執筆支援 等）
支援研究テーマ：
「微生物と苦汁を用いた地盤固化促進技術の開発」
「ビーチロックから採取した尿素分解菌を用いた砂質土固化実験」
「微生物と珪酸塩鉱物析出の関連性と群集構造の解明」ほか

i. 建設材料学研究室の支援（実験室の保守・管理、実験支援）
・古紙を混入したGP溶液（水ガラス）の粘度測定
・各コンクリート強度実験の実施支援

k. 非常勤講師の教育支援

測量学実習支援

② 建築学コース

a. 学生実験（建築環境工学実験、建築基礎構造土質実験、建築材料構造実験）の指導

b. 学生実習（測量学における機材の操作）の指導

c. 都市・建築環境工学研究室の卒業研究生及び大学院生への技術支援
支援研究テーマ：「住宅用太陽光発電に関する研究」ほか

d. 建築構造学研究室の卒業研究生及び大学院生への技術支援
支援研究テーマ：「耐震補強に関する種々の実験的研究」ほか

e. 建築材料学研究室の卒業研究生及び大学院生への技術支援
支援研究テーマ：
「海岸付近のコンクリート構造物への飛来塩分付着量に関する研究」
「フロー試験によるセメント系材料の流動特性推定に関する研究」
「MPS 法によるセメント系材料の 3 次元流動解析」ほか

f. 建築計画学研究室の支援（実験室の保守・管理）

g. 建築構造学研究室の支援（実験室の保守・管理、実験支援）
試験体型枠の作成支援、鉄筋および鋼板の強度試験、RC 柱耐加力実験支援

h. 建築材料学研究室の支援（実験室の保守・管理、実験支援）
レオロジー試験などの実験指導、使用骨材の水分量調整などの支援

i. 建築防災工学研究室の支援（実験室の保守・管理、実験支援）
木材圧縮試験、曲げ試験に伴う万能試験機セッティングと試験機操作支援

コンクリートの強度試験実施（学生実験）

(2) 学部・コースの支援

環境システム班では、教育研究支援以外でも、学部共通業務や社会基盤デザインコースおよび建築学コースの共通業務及びコース事務の支援を行っている。

① 建築学コース会議および社会基盤デザインコース会議への出席

② コース事務員不在の際の事務連絡

③ コース予算管理の補助

④ 大学入試（大学入学共通テスト及び琉球大学個別試験、推薦入試、3 年次編入学試験、大学院入試など）における会場設営や受験生の誘導など

⑤ 卒業研究発表会および修士論文発表会（社会基盤デザイン・建築学両コース）会場設営およびタイムキーパー対応

⑥ 修士論文中間発表会（社会基盤系・建築系）の会場設営およびタイムキーパー対応

⑦ 卒業研究・卒業論文および修士論文の梗概集作成

⑧ 講義室の視聴覚機材等のトラブル対応や保守管理

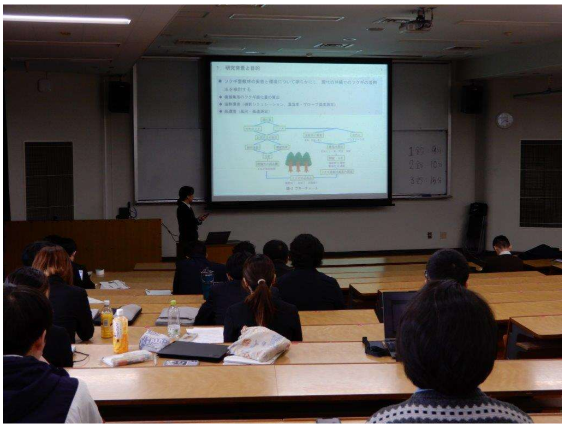
⑨ 社会基盤デザインコース JABEE 認定審査に関する会議への出席、資料作成支援

⑩ 地盤環境工学研究室が主導しているプロジェクトの実験および調査の補助

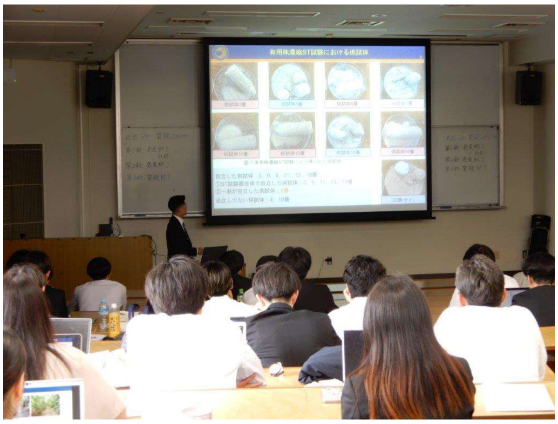
⑪ 環境建設実験棟 A・産学連携推進機構棟、クレーン定期自主点検（月次、年次）の実施

⑫ フォークリフトの定期自主点検（月次）の実施

⑬ 社会基盤デザインコース及び建築学コースの ML 管理



修論発表会の様子



卒論発表会の様子

(3) 技術継承のためのスキルアップ講習

環境システム班では、技術職員の技術継承をはかるため、業務に必要な技能および資格等のスキルアップのための講習会を開催している。

① フォークリフト自主点検講習会

卒業研究や大学院研究などで使用するコンクリートの試験体、鋼製試験体などの移動の際、フォークリフトによる支援作業がある。作業に支障をきたさないよう月 1 回、班の技術職員がローテーションで点検作業を行っている。点検項目および点検の仕方を再確認するため班全員で点検作業の確認を行った。

② 床上操作式クレーン自主点検講習会

卒業研究や大学院研究などで使用するコンクリート試験体、鋼製試験体などの移動において床上操作式クレーンは欠かせない設備である。2018 年度の業務から、クレーンの月次点検を、班の技術職員がローテーションで行い業務の改善を図った。点検項目および点検作業の再確認のため、班全員で実施した。

フォークリフト運転講習会

床上操作式クレーン講習会

(4) その他

1. 実験棟から出た不要な鋼材を処分するため、フォークリフトによる移設、仮置き作業を行った。
2. 学会開催に伴う会場設営とオンライン配信用機材設置支援を行った。(2024 年 3 月予定)

写真　フォークリフトによる不用鋼材の移設仮置き作業

情報システム班

業務内容

1　講義実験支援

① 知能情報基礎演習Ⅰ～Ⅳ

知能情報基礎演習Ⅰ～Ⅳは、クォーター制の講義で前期にⅠ、Ⅱ、後期にⅢ、Ⅳを実施している。本演習は2年次を対象にこれから学習していく知能情報工学分野の基礎知識の習得を目的としている。この内、情報システム班では、Ⅰ、Ⅱ、Ⅲにおける各テーマの講義補助、及びその他実験機材の整備を行なっている。

② エンジニアリングデザイン演習

エンジニアリングデザイン演習では、3年次を対象に知能情報分野のより専門的な知識・技術を習得することを目的とし、担当教員のテーマ毎に1グループ10名程度に分かれ、半年間の長期実験として実施される。この内、情報システム班では、サーバ管理・ネットワーク管理を対象としたサーバ班の支援を行なっている。

③ プログラミングI、 II、プログラミング演習I、II

知能情報コース提供科目の1つであり、情報工学に必要なプログラミングの基礎から応用までを幅広く教育する。

I・II、演習I・IIでは1年次を対象に、PythonやJava、C言語等、プログラミングの基礎及びレポート作成の基礎を教育する。それらの講義において、学生質問対応や環境整備を行い学生の大学環境への適応を支援するとともに、基礎的な情報技術の習得を支援している。本年度はコロナ対策のため対面形式及びMattermostとZoomを用いた配信形式のハイブリットで行った(図1)。

プログラミングI講義サイト

④ 卒業研究実験支援

卒業研究を行う学生・教員向けの支援を行う。依頼ベースで引き受けて進めるため内容は毎年多岐にわたる。主に、知能情報コースでは提供されにくい実験機材や什器の製作やメンテナンスなどを行っている。また、期間を問わない長期的な継続支援も提供する。

⑤ プロジェクトマネジメント演習・プロジェクトデザイン

理工学研究科情報工学専攻の提供科目の一つであり、プロジェクトマネジメントに関する基礎・適用事例などの知識体系を紹介する講義を支援する。事前研修や社会人経験から得られた知見などを共有する。また、学部講義プロジェクトデザインのグループ演習に院生とともに参加し、マネジメントを実践する機会を提供する。本年度はコロナ対策のため、Zoom、Mattermost に加えて Discord 上での音声・映像チャットを用いた。

2. 学部・学科・コース

① 安全衛生関係

安全巡視及び指摘事項の改善、その他安全衛生に関することの検討を行う。

② コース備品管理業務

知能情報コースで保有する備品の保守管理を行う。知能情報コースではほぼすべての講義で PC が必須であるため、急な故障で PC が使用できなくなると学習に支障をきたす。そのためコースに貸出専用の PC を用意し、学生へ提供している。また、アプリ開発を行うためのタブレット端末等も同様に貸し出している。

③ システム保守業務（システム管理チーム）

知能情報コースで提供しているサーバ・クラスター環境の構築・運用、障害対応などを行う。メール、Web、認証系を含めた影響が大きいサービスであるため、週次ミーティングを行い、サービス提供に関わる問題点などの検討と対応を、学生とともに行っている。

④ 学部事務支援

入試広報業務、試験対応、主に PC 関係の管理、支援を行っている。また、工学部の web サーバ等も管理している。

工作技術班

工作技術班は技術専門職員 1 名、技術職員 2 名、再雇用職員 1 名で構成され、工学部附属工作工場に係る業務全般を行っている。

1　業務内容

工作機械の点検整備、機器の補修、工具の管理、工場内の施設設備の維持管理を行っている。また工学科各コースに関する教育研究支援では、機械工学コースにおける材料加工学実習、その他演習の実技指導のほか、4 年次学生及び大学院生の卒業研究に係る実験装置の製作や補修、試験片製作等の支援を行っている。さらに当工場を利用する大学院生や学生に対して機械の取り扱い方法や安全作業の指導を実施している。このほか工学部以外からの技術相談や機器製作等には、技術部を通して対応している。

① 業務依頼・教育研究支援

機械系技術職員として、基本的に必要な技術の継承を伴う業務に関しては、機械システム班と共同で行っている。

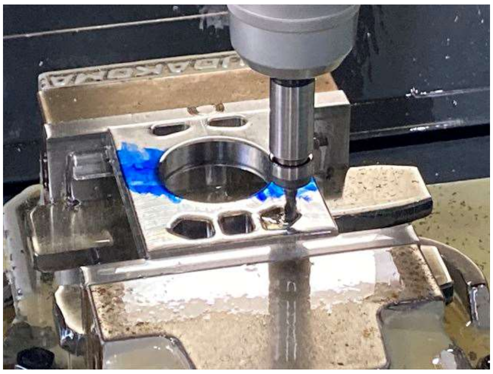
a. 定期工作機械整備
b. 材料加工学実習支援（前期、後期）
c. 工学基礎演習の実技支援
d. 機械システム工学演習支援
e. 機械基礎演習支援
f. 材料生産工学概論演習支援
g. 安全教育（2 年次、4 年次）
h. 実験装置製作、補修及び技術相談

工作工場棟 A

② その他の機器の製作、補修、技術相談

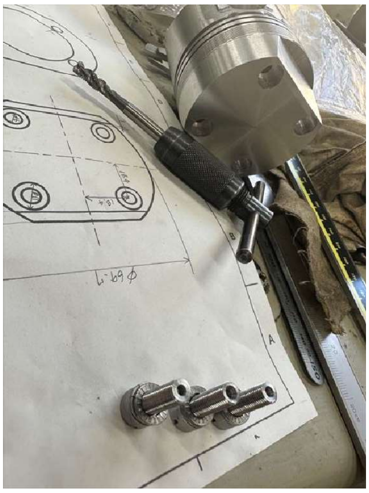
a. 工作工場
・工作機械維持管理

b. 機械系 2 コース
・延長シリンダの製作
・円錐底平窯試作品の溶接
・SUS316L 平釜の製作
・ステンレスチップの溶接



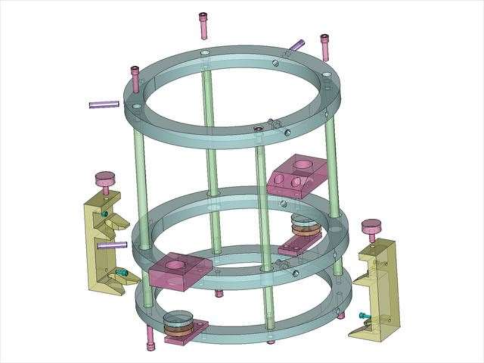
延長シリンダ

c. 機械系コース以外
・高額寄附者芳名版銘板製作
・木材試験体の製作
・コンクリート圧縮試験治具製作（コンプレッソメータ）
・アクリル板加工

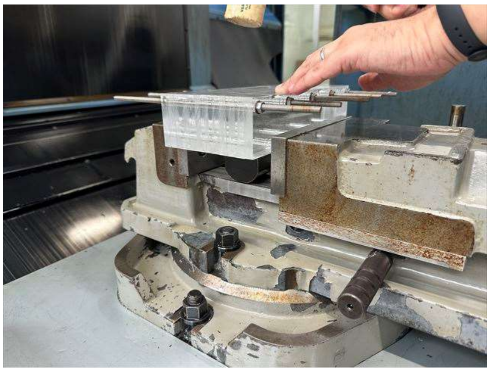


延長ピストン固定ねじ

木材試験用治具



コンプレッソメータ



アクリル板加工

③ 事務支援業務

・入試業務（大学入試共通テスト、一般入試、推薦入試、大学院入試等）

・キャリア形成支援セミナー及び就職説明会対応

2　工作機械取り扱い講習会

工作技術班では工作工場内にある機械を使用して、技術部職員のスキルアップ及び技術継承のための講習会を開催している。

3　今後の方針

工学に関する教育研究に必要な実験機器の製作を支援するため、安全に作業を行える環境を整える。スキルアップ講習会については引き続き実践的な講習会にするため、持ち回りの形式で継続する。

5.　研 究 活 動

【論文投稿（筆頭・共著)】

- 皿山佳英，藤井雄太，日野良太，大西健司，西川直仁，緒方浩基，廣瀬孝三郎，新里尚也，松原仁：バガス添加による廃油由来アルカン分解菌の活性化, 材料, 73(1):58-63, 2024. DOI: 10.2472/jsms.73.58.

- 日野良太，西川直仁，藤井雄太，緒方浩基，廣瀬孝三郎，松原仁，新里尚也：油含有土に対するバガス灰を用いたバイオ処理に伴う油分解菌数と浄化効果の評価, 第 15 回環境地盤工学シンポジウム論文集，pp. 23-26, 2023.

- 皿山佳英，廣瀬孝三郎，日野良太，西川直仁，新里尚也，松原仁：沖縄の廃油から分離したアルカン分解菌の島尻マージにおける浄化効果, 第 15 回環境地盤工学シンポジウム論文集, pp. 27-32, 2023.

- 東舟道裕亮，山田義智，波平康太，平野修也：モルタルの流動性や使用材料・配(調)合を用いた機械学習による高流動コンクリートの流動性予測と特徴量の影響分析，コンクリート工学年次論文集，Vol.45，No.1，pp.784-789，2023

- 東舟道裕亮，山田義智，平野修也：機械学習を援用した骨材化モデル粘度式による高流動コンクリートのレオロジー定数予測に関する基礎的研究，セメント・コンクリート論文集，Vol.77，(掲載決定)，2023

- 三浦烈，比嘉龍一，東舟道裕亮，山田義智：機械学習を用いた高流動コンクリートの流動性予測に関する研究，日本建築学会九州支部研究報告集，Vol.62，pp.9-12，2023.3

- 三浦烈，波平康太，東舟道裕亮，山田義智：機械学習による高流動コンクリートの流動性予測，日本建築学会大会学術講演梗概集，材料施工（2023），pp.239-240，2023.7

【学会および技術研究会での発表および受賞】

- 廣瀬孝三郎：研究基盤協議会研究基盤 EXPO2024「ONE TEAM 若手が考える研究支援体制」、パネリスト.

- 名嘉海人：九州地区総合技術研究会 2024、大分大学

- 東舟道裕亮：コンクリート工学年次大会 2023（九州）: 2023 年 7 月 5〜7 日福岡国際会議場→第 45 回コンクリート工学講演会年次論文奨励賞　受賞

- 屋比久祐盛：浜松医科大学・大学技術職員組織研究会・技術職員コンソーシアム（TAMARIBA）合同イベント「テーマ：技術職員組織における人材育成」，講師として参加

【謝辞記載論文】

(環境システム班 廣瀬孝三郎)

- 西村伊吹，山田知典，松原仁：石灰岩の溶解に伴う地盤陥没シミュレーション，第 15 回環境地盤工学シンポジウム論文集，pp. 262-267, 2023.
- 平田龍汰，上西遼，松原仁：繊維材を混合した国頭マージにおける MICP 技術の適用性評価，第 15 回環境地盤工学シンポジウム論文集，pp. 397-401, 2023.
- 勝連聖也，大角恒雄，松原仁：DNA 解析に基づいた砂岩崩落と微生物風化の関連性評価，第 15 回環境地盤工学シンポジウム論文集，pp. 402-406, 2023.
- 屋比久雄斗，松原仁：沖縄沿岸域から採取した微生物群を用いた砂質土固化とその特徴，土木学会論文集，79(8), 23-00020, 2023.DOI: 10.2208/jscejj.23-00020.
- 西村伊吹，松原仁：反応拡散理論に基づく防砂シート劣化シミュレーション技術の開発，土木学会論文集，79(7), 22-00292, 2023. DOI: 10.2208/jscejj.22-00292.
- 松原仁，屋比久雄斗，西村伊吹：短繊維混合砂における MICP 過程の機構解明，土木学会論文集，79(6), 22-00328, 2023. DOI: 10.2208/jscejj.22-00328

【科研費】

- 2023-2024（代表 : 名嘉海人）　奨励研究（課題番号 : 23H05212)「無線 ACM センシングシステムの実運用環境構築」

【関連プロジェクト等】

(環境システム班 廣瀬孝三郎)

- 2021.7-2024.3 :珪酸塩固定を実現する新しいジオバイオテクノロジーの創生(21K18754), 科研費：挑戦的研究（萌芽）
- 2021.4-2024.3 :岩石の選択・集中的な自己修復を可能とするバイオセメンテーション技術の開発(21H01428), 科研費：基盤研究(B)
- 2019- (産学連携研究) :沖縄県における油汚染土壌のバイオ処理技術に関する研究, (株)大林組
- 2016- (産学連携研究) :古紙を利用した地盤工学問題に関する研究, (株)リアライズ（明和製紙）

【特許】

- 松原仁，広瀬孝三郎，新里尚也，日野良太，西川直仁，緒方浩基，藤井雄太：バイオレメディエーション促進材、及び、バイオレメディエーション促進方法，特開 2023-114681，2023.

6. 地 域 貢 献 活 動

琉球大学公開講座「夏休み工作教室」の実施

2023 年度の公開講座「夏休み工作教室」が、7 月 29 日（土）と 8 月 5 日（土）に 9 講座開催予定であったが、台風の影響を考慮し 4 講座が中止となった。7 月 29 日には、「ホバークラフト」、「AM ラジオの製作」、「デスクトップ PC」、「折り紙建築」、「固形燃料で走る船」の 5 講座が開催され、31 名の受講生たちが参加した。

ホバークラフト

AM ラジオの製作

デスクトップ PC

固形燃料で走る船

担当者
ホバークラフト：※大城諒士、玉那覇厚雄、山下大輔、渡慶次高也
電子回路の製作：※山下大輔、我如古将斗、大城諒士、仲宗根宏貴
デスクトップ PC：※翁長竜盛、名嘉秀和、小林夏樹
折り紙建築：※淵脇秀晃、廣瀬孝三郎、東舟道裕亮、宮里信寿、豊田颯太、屋比久祐盛
固形燃料で走る船：※宮城紀良、照屋泰彦、與那覇敏明、名嘉海人、安江洋人

2023 年度琉球大学公開講座「第二種電気工事士試験対策講習」実施報告

第二種電気工事士は、一般住宅、小規模な店舗などの電気設備に対して電気工事の作業に従事するために必要な資格である。この資格は国家資格であり、合格するためには電気の基礎的知識および技術を要する。筆記試験対策講座では電気工事士施行令第 8 条にある 7 つの試験範囲（基礎理論、配電理論など）をわかりやすく解説し、過去問題を盛り込んで計算問題や配線図問題の解き方などが学べる。技能試験対策講座では（財）電気技術者試験センターから公表された候補問題 13 問題を実際に作り、合格するために必要な基礎的技術を学ぶことができる。2023 年度の受講者は延べ人数 55 名であった。

＜公開講座の日程＞
上期試験　筆記全 5 回、技能全 8 回
・（筆記・上期）令和 5 年 4 月 22 日（土）～5 月 20 日（土)、受講者 14 名（内学生 0 名）
・（技能・上期）令和 5 年 6 月 3 日（土）～7 月 15 日（土)、受講者 12 名（内学生 0 名）

下期試験　筆記全 5 回、技能全 8 回
・（筆記・下期）令和 5 年 9 月 23 日（土）～10 月 21 日（土)、受講者 15 名（内学生 1 名）
・（技能・下期）令和 5 年 11 月 4 日（土）～12 月 16 日（土)、受講者 14 名（内学生 2 名）

担当者：勢理客勝則、渡慶次高也、山下大輔、大城諒士、仲宗根宏貴

2023 年度 琉球大学工学部オープンキャンパスでの「ものラボ見学会」実施報告

2023 年 7 月 16 日（日）に琉球大学オープンキャンパスが開催された。工学部技術部では、「ものラボ(ものづくり特化型ラーニングスペース)」の施設紹介として、3D プリンタ、レーザー加工機、CNC フライス盤、3D スキャナ等の「ものラボ」で利用できる工作機械の活用事例を紹介し、デモ加工を実施した。また、参加者には「ものラボ」の工作機械を用いて製作したペンケースや写真立て、キーホルダーを記念品として配布した。

担当者：仲宗根宏貴、名嘉海人、山下大輔、我如古将斗、大城諒士、安江洋人

記念品(ペンケース)

記念品(写真立て)

記念品(キーホルダー)

受験生、保護者、教員など 120 名以上の参加があり、各工作機械を初めてみる参加者も多く、機械の紹介、デモ加工時には、多くの質問が寄せられた。また、記念品やものラボに飾られた展示品に関する質問もあり、”ものづくり”に大変興味を示されている様子だった。

展示品見学の様子

3D プリンタデモ加工の様子

2023 年度 琉大カガク院・琉大ハカセ塾での公開授業実施報告

地域貢献推進機構による琉大カガク院・琉大ハカセ塾プログラムへの授業提供として、工学部ものラボ内の CO2 レーザー加工機を用いたものづくり体験授業を実施した。PC を用いた設計から製品ができるまでのレーザー加工のプロセスを体験する中で、レーザー加工の原理や注意点等を学びながらアクリル製の名刺・キーホルダーを製作した。

<u>担当者：仲宗根宏貴、山下大輔、渡慶次高也</u>

琉大カガク院
【日時】2023 年 12 月 10 日（日）
【対象】高校 1 年生～高校 3 年生(計 9 名)
【内容】レーザー加工機を用いたアクリル板加工(切断・彫刻)による名刺製作。

琉大ハカセ塾
【日時】2024 年 1 月 27 日（土）
【対象】小学 5 年生～中学 3 年生(計 5 名)
【内容】レーザー加工機を用いたアクリル板加工(切断・彫刻)によるキーホルダー製作。

加工時の様子

受講者の製作したアクリル製キーホルダー

出前ものづくり講座「ホバークラフト」の実施

2023 年 8 月 12 日に北谷町桃原区公民館にて、出前ものづくり講座「ホバークラフト」を、作りながら「空気の力」を学んでもらうことをキーワードとし実施した。当日は 12 名の児童が参加し、電気回路の製作やホバークラフトの組み立てを行ってもらった。

実際に完成したホバークラフトを動かす時間になったときに、児童たちが楽しそうにホバークラフトを走らせる様子が印象的であった。講座後のアンケートでは、「はんだをつけるのが楽しかった」や、「親子で楽しく工作できました」などの声があった。

担当者：大城諒士、玉那覇厚雄、宮城紀良、照屋泰彦、渡慶次高也、豊田颯太

製作時の様子

講義中の様子

試走時の様子

集合写真

中城村なかよし児童館　公民館講座「まわりつづけるコマ」実施報告

2023 年 8 月 26 日（土）に公民館講座「まわりつづけるコマ」を実施した。当日は小学生 12 名とその保護者が参加し、講座ではグルーガンやはんだ付けなど慣れない作業に苦戦しながらも電磁石や磁石コマの製作に一生懸命取り組む子どもたちの姿が見られ、完成したコマがまわる様子を不思議そうに見つめる姿が印象的であった。完成した後には「なぜコマはまわりつづけるのだろう」と子どもたちに発問し、まわる仕組みを子どもたちが理解しやすいように説明を行った。

講座終了後のアンケートでは「楽しかった」との意見が多くあり、「理科の実験がすきだから他の講座も受けたい」、「ロボットをつくりたい」など、ものづくりに意欲を示す参加者もいた。また、保護者からは「作業も楽しく、なぜコマが回るのか不思議に思った事も説明して頂き、すごく良い講座でした」との声もあった。

担当者：渡慶次　高也、與那覇　敏明、淵脇　秀晃、
名嘉　秀和、大城　諒士、石川　雄大

2023年度南城市新里公民館出前講座「夏休み親子体験学習」の実施報告

2023年8月19日（日）に南城市新里公民館にて「夏休み親子体験学習」と題したものづくり出前講座を実施した。今回の出前講座では「折り紙建築」と「ミラクル万華鏡」の2テーマを実施した。 当日は2テーマ合わせて小学生17名とその保護者が参加した。

折り紙建築は、一枚の紙を切ったり・折ったり工夫すると、飛び出す絵本のような3Dの立体的な形が出来上がる。今回は「魔法使いのピラミッド」の製作に挑戦した。

ミラクル万華鏡は「光は波である」をキーワードに、光の特性を利用した不思議な万華鏡である。鏡を使わずに、カラフルな模様を作ることができる。

両テーマそれぞれ、製作作業を通してものづくりの工夫や楽しさなどを体験してもらった。

担当者：淵脇秀晃、 東舟道裕亮、 宮里信寿、屋比久祐盛、 仲宗根宏貴、
山下大輔、 勢理客勝則、 我如古将斗

会場のようす（折り紙建築）

製作のようす（折り紙建築）

会場のようす（ミラクル万華鏡）

製作のようす（ミラクル万華鏡）

作品完成！（折り紙建築）

技術部スタッフ一同

第 19 回うるま市産業まつり出前講座　実施報告

2024 年 1 月 28 日（日）、第 19 回うるま市産業まつりにおいてものづくり出前講座を行った。講座は沖縄工業技術センター内の講堂にて午前と午後の二部構成とし、午前の部では「電気工事を体験しよう」、午後の部では「まわりつづけるコマ」の製作を実施した。

「電気工事を体験しよう」では受講者 5 名と保護者 4 名の参加があり、電気工事に用いる専用工具や器具を用いて LED が点灯する回路を製作した。講座後の受講者・保護者のアンケートでは「かんたんでわかりやすかった」や「とてもわかりやすく大人でも勉強になりました」など好評の声を頂いた。

「まわりつづけるコマ」では受講者 10 名と保護者等 12 名の参加があり、はんだごてを用いて電磁石や磁石コマの製作を行った。アンケートでは「回るようになったときおどろいた」や「工学系のことに少し興味を持つきっかけになった」などの声を頂いた。

担当者：渡慶次高也、輿那覇敏明、大城諒士、仲宗根宏貴、
安江洋人、我如古将斗、石川雄大

7.　外部資金および課金

【外部資金および課金】

業務名：金属版の加工（ポスト投函口の拡張）（情報基盤統括センター）
担当者：渡慶次
内　容：ポスト投函口を拡張し，ネームプレートの位置変更のためネジ穴加工を行った．

業務名：3D プリンターによる印刷
担当者：山下
内　容：依頼者設計のデータを 3D プリンターにより印刷した。

業務名：ガスバックレベル計の大型表示器製作
担当者：山下
内　容：ガスバックレベル計の大型表示器の製作を行った。

業務名：ステンレスフランジ溶接加工（研究基盤センター）
担当者：照屋
内容：ステンレスフランジに穴あけ加工後、パイプを溶接した。

ONU アダプタの製作
担当者：照屋、名嘉海人、大城諒士、仲宗根
内　容：ポリウレタン樹脂にて ONU の取り付けアダプタを製作した。

業務名：アルミ板ねじ穴加工およびアルミ等辺アングル穴加工（理学部）
担当者：渡慶次
内　容：アルミ板とアングルにそれぞれネジ穴加工や穴あけを行った．

業務名：高額寄附者芳名版銘板製作
担当者：照屋、安江
内　容：高額寄附者芳名版の銘板を製作した。（1 件 2 月現在）

業務名：農学部
担当者：山下、仲宗根
内　容：アンプの電源回路変更

8.　研 修

・工学部外研修

所　属	環境システム班	氏　名	東舟道裕亮
研修先	講義：那覇市中央公民館　2F ホール 実務研修：(公財) 沖縄県建設技術センター　試験室		
期　間	2023 年 7 月 12 日（水）		
目　的	第 86 回建設材料品質管理試験実務研修への参加		
【報告内容】（研修内容） 午前の講義にて、舗装材料の品質管理試験，沖縄県リサイクル認定資材「ゆいくる材」およびコンクリートの品質管理についての講義を受けた。午後には建設技術センターにて実施している各種建設材料試験の見学を行った。			

所　属	環境システム班	氏　名	淵脇秀晃 東舟道裕亮
研修先	学科：沖縄市産業交流センター 実技：(一社) 沖縄県労働基準協会　教習センター		
期　間	2023 年 8 月 7 日（月）		
目　的	フルハーネス型墜落制止用器具特別教育の受講		
【報告内容】（研修内容） 午前中に、器具の種類、使用方法、法規など座学による講習を受講し、午後に器具の装着方法、および使用手順など実技による講習を受講した。			

所　属	工作技術班	氏　名	安江　洋人
研修先	静岡大学　浜松キャンパス		
期　間	2023 年　9 月　14 日（木）～2023 年　9 月　15 日（金）		
目　的	第 2 回　機械工作技術研究会		

【報告内容】（研修内容）

実践的技術の向上や技術情報の共有等を目的とし、だんどり会議、施設見学、討論会等を行った。

所　属	環境システム班	氏　名	淵脇秀晃 東舟道裕亮
研修先	琉球大学		
期　間	2023 年 9 月 21 日（木）～2023 年 9 月 22 日（金）		
目　的	九州地区国立大学法人等技術職員スキルアップ研修 B		

【報告内容】（研修内容）

全体講義と専門分野別講義（土木建築分野）を受講した。そのほか、施設見学として風樹館を見学した.

全体講義では、大学の産学連携、知的財産、スタートアップ支援活動について受講した。そのほか、メタバース空間上の Body Sharing、沖縄の土壌にかかわる環境問題として研究にかかわる技術について受講した. 分野別講義では、音環境調査及び残教室無響室における音響実験、有限要素解析プログラミング入門を受講した.

所　属	環境システム班	氏　名	東舟道裕亮
研修先	1 日目：琉球大学　農学部亜熱帯フィールド科学教育研究センター 2 日目：亜熱帯島嶼科学研究棟３F		
期　間	2024 年 2 月 15 日（木）～16 日（金）		
目　的	ドローンによる写真測量セミナーの受講		

【報告内容】（研修内容）

1 日目は，ドローン実機の操作および写真測量法の概要説明とフィールド演習を行った。2 日目には，ドローンで取得した写真を基に，解析ソフトによる 3D 地形データの作成とデータ処理方法について教わった。

・技術報告会

回	所属	発表者	発表タイトル
175	農学	鈴木詩織	『フィールド科学センター 新人研修』
176	環境	豊田颯太	『自己紹介と取り組んでいる研究について』
177	研基	玉城蛍	『業務紹介～事故体験～』
178	電気	渡慶次高也	『地域貢献活動 –新たな公開講座の開設に向けて–』
179	環境	東舟道裕亮	『博士論文でまとめた研究内容について』

9. 保 有 資 格 一 覧

（資料3）2023年現在

資格等一覧表

技術系ライセンス	人数	インストラクターライセンス	人数
第１種衛生管理者	14	局所排気装置等定期自主検査者インスト	1
第2種電気主任技術者	1	携帯用丸のこ盤作業従事者安全教育インスト	1
第3種電気主任技術者	2	電気取扱作業特別教育インスト(低圧)	1
第1級無線技術士	1	砥削砥石の取換え等業務特別教育インスト	1
第2種電気工事士	10	衛生工学衛生管理者	1
電気工事士免状	1	※インストはインストラクターの略	
認定電気工事従事者	10	**技能講習**	**人数**
工事担当者(DD3種)	1	玉掛け技能講習	17
工事担任者デジタル2種	1	フォークリフト運転技能講習	6
基本情報技術者	1	床上操作式クレーン運転技能講習	15
ORACLE MASTER Bronze Oracle Database 10g	1	ガス溶接取扱技能講習	11
ORACLE MASTER Silver Oracle Database 10g	1	化学物質管理者	1
危険物取扱者免状　乙1類	1	有機溶剤作業主任者技能講習	5
危険物取扱者免状　乙2類	1	小型移動式クレーン運転技能講習	5
危険物取扱者免状　乙3類	1	木材加工用機械作業主任者技能講習	6
危険物取扱者免状　乙4類	3	特定化学物質・四アルキル等作業主任者技能講	2
危険物取扱者免状　乙5類	1	酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習	1
危険物取扱者免状　乙6類	1	**特別講習**	**人数**
2級建築士	2	アーク溶接作業従事者特別教育講習	14
2級土木技術者	1	低圧電気取扱者特別教育講習	21
測量士補	1	高圧・特別高電圧電気取扱業務講習	5
1級小型船舶	1	自由砥削といしの取換・試運転業務特別講習	20
2級小型船舶	1	局所排気装置等定期自主検査者講習	7
小型船舶操縦免許	1	粉じん作業従事者特別教育講習	12
1級機械保全技能士	1	普通救命講習	18
作業環境測定士	1	刈払機取扱作業者特別教育	4
ガス溶接作業主任者	2	巻き上げ機(ウインチ)運転特別教育	3
CCNA 200-301試験	1	天井クレーン定期自主検査者安全教育	1
学位	**人数**	携帯用丸のこ盤作業従事者安全教育	14
博士(工学)	4	フルハーネス型墜落制止用器具作業特別教育	2

編集後記

2023年度「琉球大学工学部技術部活動報告書」ができあがりました。

各編集委員、執筆担当者の協力のもと無事発刊できた事を嬉しく思います。本報告書は各班の活動や各種委員会、専門部会等、技術部の一年間の活動を紹介しています。

2023年度においては、新型コロナ感染症の規制がほぼ緩和され、技術部では夏休み工作教室や地域の公民館等への出前講座等、子供向けの地域貢献活動がコロナ以前の状況に戻りました。このような活動は、子供たちの理工学系への興味を引出し、これからの理工学の発展に寄与できると思います。

日頃の業務においては「機械システム班」「環境システム班」「電気電子システム班」「情報システム班」「工作技術班」の5班がそれぞれ専門技術を生かし、工学部の教育・研究に係る支援業務を精力的にこなしています。さらには、工学部以外からの業務依頼については、班の垣根を超えた協力体勢をもって取り組む機会も増え、刺激しあいながら互いのスキルアップにつながっているものと感じております。

琉球大学では、2023年10月に、技術職員組織が全学化され、総合技術部が発足した年でもあります。今後は分野を超えた技術職員間の協力の機会や、全学を対象として教育、研究の方面で活躍する機会が増えることが見込まれております。

最後に、技術部活動報告書の作成にあたって、ご協力をいただいた多くの関係者の皆様に、改めて厚くお礼を申し上げます。

2023年度技術部活動報告書編集WG

WG長　大城　諒士（電気電子システム班）

石川　雄大（工作技術班）

我如古　将斗（機械システム班）

東舟道　裕亮（環境システム班）

山下　大輔（電気電子システム班）

2023 年度

技術部活動報告書

第 16 号

2024 年　6 月　　1 日　発行

編集・発行　琉球大学工学部技術部

〒903-0213　沖縄県中頭郡西原町字千原 1 番地

TEL　098-895-8612　FAX　098-895-8612

URL　https://www.tec.u-ryukyu.ac.jp/engineering-division/