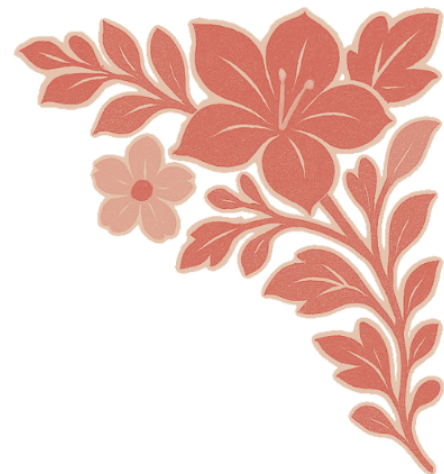




2024年度

琉球大学工学部

技術支援室活動報告書



巻 頭 言

工 学 部 技 術 支 援 室
技術支援室長 名嘉村盛和

工学系の研究現場では、技術を正しく活用して複雑な課題を解決すること、あるいは、新しい技術や知見を生み出すことに日々挑戦しています。また、工学教育においては、学生が授業で習得した知識を実験的に確認する場面で、安全かつ安心できる実験環境を提供することが求められます。工学部技術支援室は、このような工学系の教育・研究活動を支援する役割を担っています。

2023 年 10 月より、学内の技術職員が一つに統合され、総合技術部としての活動が開始されました。これに伴い、従来の工学部技術部は廃止され、新たに工学部技術支援室が設置されました。現在、総合技術部に所属する技術職員によって運営されています。総合技術部には 18 の業務グループがあり、そのうち「設計制作」「建設基盤」「電気電子」「情報」の 4 グループが主に工学部技術支援室を担当しています。

工学部技術支援室は、工学部の専門分野に応じて「設計製作班」「建設基盤班」「電気電子班」「情報班」の 4 つの班に分かれ、教育・研究・運営を支援しています。また、「技術支援部会」「広報部会」「安全衛生部会」「運営部会」「地域貢献部会」「事務部会」の 6 つの専門部会を設置し、出前講座などの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、ものづくりの楽しさを体験できる開放型の小規模工作室「ものラボ」の運営にも力を入れています。「ものラボ」には、レーザーカッター、CNC フライス盤、3D プリンター、3D スキャナーなどの最先端の小型機器を設置し、自由にものづくりに取り組むことができます。機器の活用をサポートするための講習会も随時開催していますので、ぜひご利用ください。

本冊子は、2024 年度における技術支援室の活動を記録したものです。本報告をご覧いただき、忌憚のないご意見やご指導を賜りますようお願い申し上げます。工学部技術支援室は、今後も工学部の教育・研究・運営を力強く支援し、その発展に寄与するとともに、地域社会の発展にも貢献してまいります。引き続き、皆様のご指導とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

「技術活動報告書」の発行にあたって

工 学 部 技 術 支 援 室
技 術 長 勢 理 客 勝 則

この度「琉球大学工学部技術支援室 2024 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支援室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 10 月の琉球大学総合技術部設置に伴い、2024 年 4 月より工学部技術部の名称を「工学部技術支援室」と改めて組織改変しました。新たに副技術長を設け、5 班体制であった組織（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）から専門技術分野に分かれた 4 班（設計製作班、建設基盤班、電気電子班、情報班）とし、工学部における支援活動を手厚くすることとなりました。また技術支援室の円滑な運営のため専門支援グループを 6 部会（技術支援部会、広報部会、地域貢献部会、安全衛生部会、事務部会、運営部会）に役割を再定義して編成、工学部ものラボを含め、工学部内外における業務支援活動を支えています。

工学部技術支援室では教育研究を支える人材育成として技術交流を図る様々な取り組みに参画しています。2022 年度から引き続き東京科学大学（旧東京工業大学）が提供している TC（テクニカルコンダクター）カレッジ制度に工学部技術支援室から 2 名が受講、内 1 名は高度技術専門人財養成カリキュラムの必要単位数を取得し、TM（テクニカルマスター）認定を受けております。

工学部が令和 6 年度大学・高専機能強化支援事業に選定されたことを受け、工学部技術支援室では高度情報専門人材の育成といった教育面への支援展開を検討する必要があることと、工学部内外からの多様なニーズに対応できるよう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。

技術支援室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。

2024 年度 技術支援室活動報告書

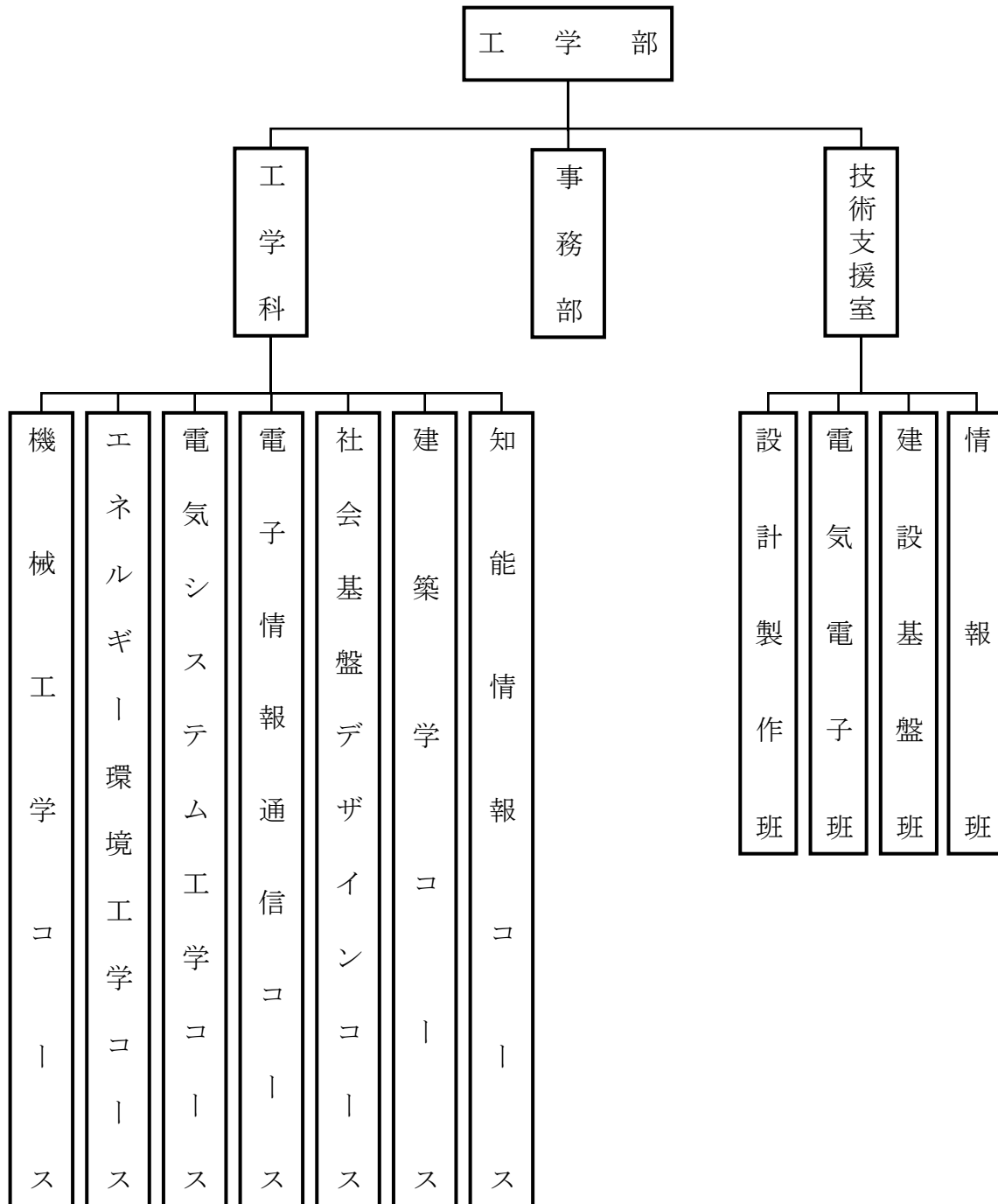
目 次

巻頭言 技術支援室長 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
技術支援室組織図	_____	3
2.専門部会の活動	_____	4
技術支援部会	_____	5
安全衛生部会	_____	5
広報部会	_____	5
地域貢献部会	_____	5
事務部会	_____	5
運営部会	_____	5
3.本年度の業績内容	_____	6
設計製作班	_____	7
電気電子班	_____	9
建設基盤班	_____	12
情報班	_____	15
4.研究活動	_____	17
論文投稿（筆頭・共著）	_____	18
特許	_____	19
学会および技術研究会での発表・受賞	_____	19
関連プロジェクト等	_____	19
5.地域貢献活動	_____	20
6.外部資金および課金	_____	33
7.研修	_____	35
学内研修	_____	36
工学部外研修	_____	36
8.資格保有一覧	_____	39
編集後記	_____	41

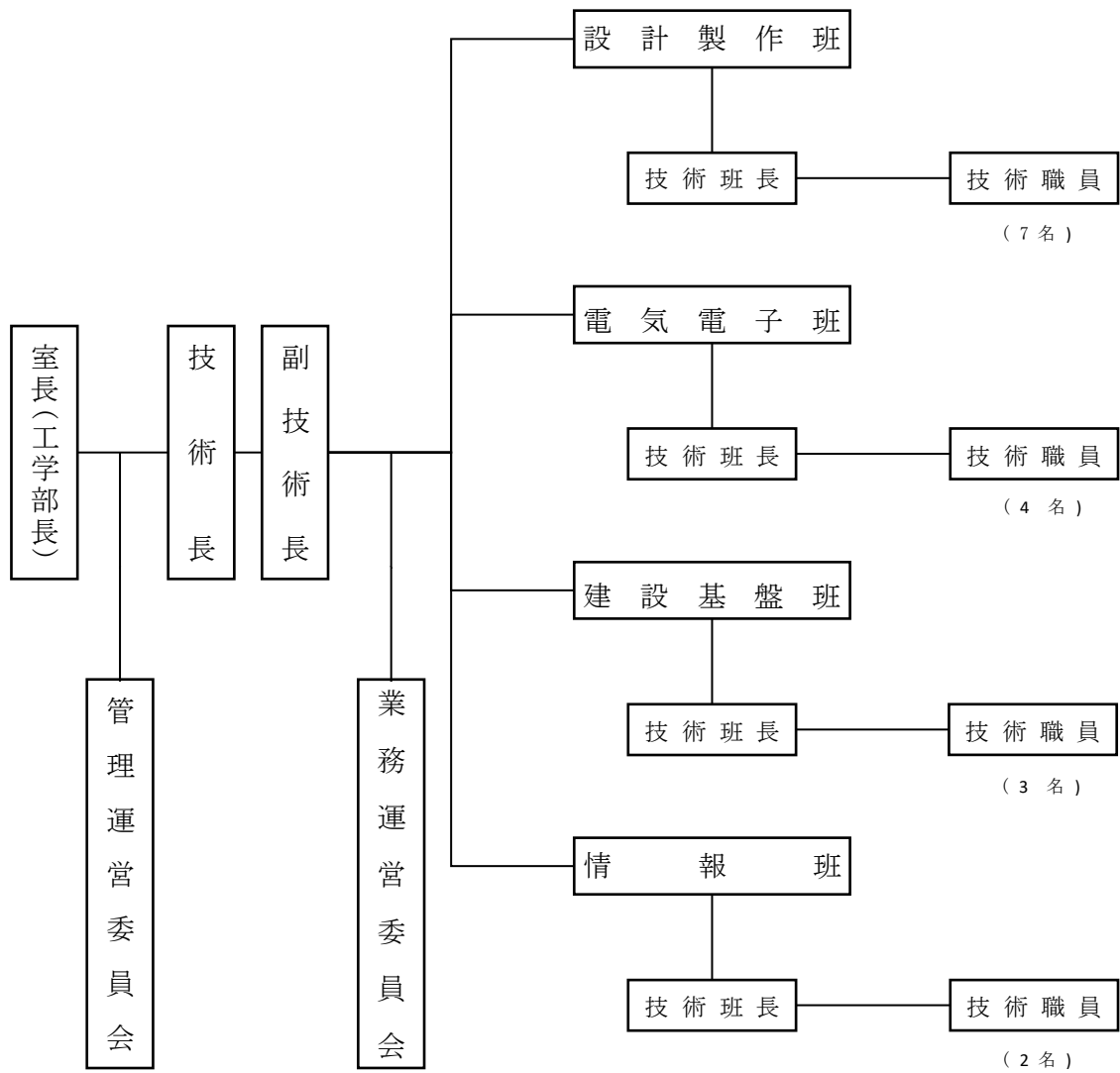
1.組 織 図

琉球大学工学部組織図



工学部組織図

技術支援室組織図



技術支援室組織図

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。2023 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。

今年度末に新たに 3D プリンタを導入する予定であり、次年度に共用化を行い、さらなる利用者の増加を目指していきたい。

・安全衛生部会

安全衛生部会は、工学部各コースおよび工学部安全衛生委員会と連携し、学部内の安全衛生に係わる講習会などの企画・実施の案を作成する部会である。今年度は各コースの巡視担当者へ月初めにメールでの案内および工学部安全衛生委員会での技術支援室に関する議題の共有を行った。

・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。2024 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、総合技術部の立ち上げに伴い、掲載内容の調整も随時行っている。

・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。2024 年度の活動として、公開講座「夏休み工作教室」6 講座、「第一種電気工事士試験対策講習（技能）」および出前講座 7 件の実施を支援した。

・事務部会

事務部会は技術支援室内での共用物品の購入、技術支援室予算内での予算の移し替え、学部外業務等に係る予算管理、日々の学内便の授受やその他工学部総務係との連携を図ることによる工学部内の各種事務手続きを担当する部会である。2024 年度は部会員 2 名の構成で活動を行った。

・運営部会

運営部会は、工学部技術支援室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。2024 年度は、予算関連の審議、年度計画シートの取りまとめ、決算報告書および予算計画案、資格取得予定者の把握、技術支援室の規程および申合せの整理、学内催し物への協力者選出を行った。

3. 本年度の業績内容

設計製作班

1. 業務内容

工学部工学科の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・実験等の教育支援、卒業論文、修士論文作成のための実験装置・実験試料の製作等の研究支援を行っている。また、工学部附属工作工場の利用者へ機械の取り扱い方法や安全作業の指導を実施している。さらに工学部の他コース、工学部以外からの技術相談や機器製作等にも対応している。

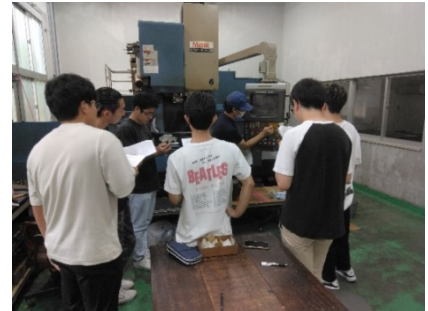
総合技術部、工学部技術支援室の運営も携わっている。

2. 業務実績

(1) 教育研究支援

① 授業科目

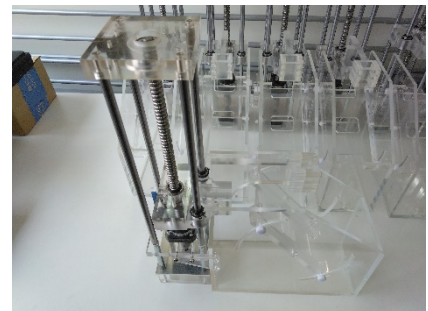
- ・工学基礎演習（機械工学コース1年次）
- ・機械製図（機械工学コース1年次）
- ・材料加工学実習（機械工学コース2年次）
- ・機械基礎演習（機械工学コース2年次）
- ・ものづくり基礎演習（エネルギー環境工学コース2年次）
- ・エンジニアリングデザイン演習（3年次）
- ・機械工学実験I、II
- ・機械設計製図
- ・材料生産工学概論



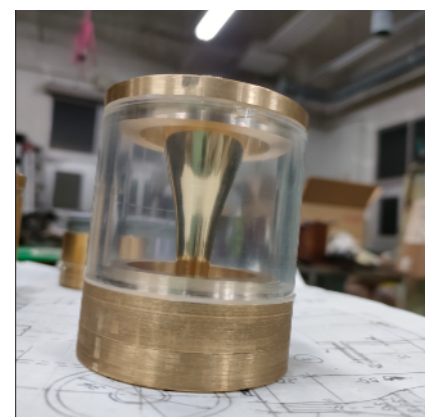
材料加工学実習

② 実験装置、実験試料の製作

- ・溶接試験片固定用治具の製作
- ・射出成形目詰まり解消治具の製作
- ・引張試験片の製作
- ・スターリングエンジンのディスプレイサヘッドの製作
- ・NF エンジン移設用エンジンマウントの製作
- ・液滴腐食試験におけるノズル位置調整ジグと調整システムの製作
- ・チャンバー製作
- ・NFAD5 エンジンの延長ピストンの製作
- ・電気化学測定セルへの塩橋設置板の製作
- ・パルスジェット班燃料ノズルの製作
- ・腐食実験用セルの製作
- ・サポートパーツの製作
- ・風車用羽根車の加工



液滴腐食試験装置



プレフィルミングアトマイザー

③ 実験装置の整備・補修

- ・ 熱板の伝熱面張り替え修理
- ・ 放電プラズマ焼結装置の冷却水装置修繕
- ・ 気象観測測定機器の移設
- ・ 内燃機関総合性能試験装置の整備と動作確認
- ・ 油圧プレス機の油補充作業
- ・ 流体実験室内の実験装置解体作業
- ・ レイノルズ数乱流層流実験装置 U 字管マノメーター修理



電熱面張り替え修理

(2) 工作工場の維持管理

- ① 工場内工作機械の年 1 回の定期整備
- ② 工作機械故障時の修繕
- ③ 測定器、工具の維持管理
- ④ 工場利用時の安全教育
- ⑤ 工作工場 A 棟の改修工事に伴う移設物品の梱包作業、廃棄機械・廃棄物品の搬出



工作工場 A 棟

(3) 工学部・コースの運営支援

- ① 入試業務（大学入試共通テスト、推薦入試、3 年次編入学試験、大学院入試）
- ② コース事務員不在時の対応
- ③ 安全巡視及び指摘事項の改善
- ④ 機械工学コース・エネルギー環境工学コース会議へ出席
- ⑤ 学会・講演会の支援
- ⑥ キャリア形成支援セミナーと就職説明会の支援

(4) 機械系以外からの製作依頼

(1) 工学部内

- ① 金型製作
- ② 疲労引張試験片の厚さ切削加工

(2) 学内

- ① 農具改良プロジェクト（農学部）



疲労試験片の切削加工

(5) 学外との連携

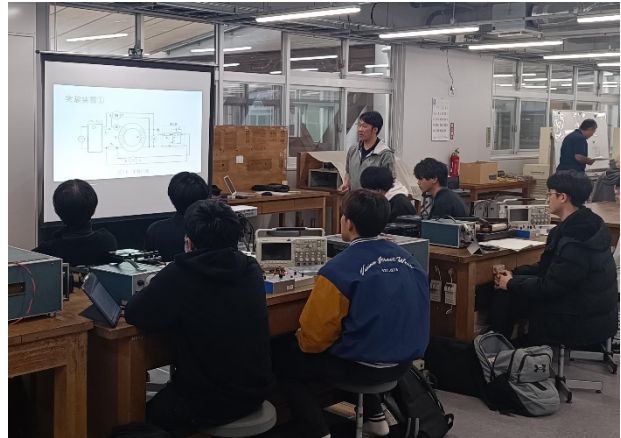
- ① 金型センター
- ② ものづくりネットワーク

電気電子班

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)、電気電子応用実験
(3 年次前期)、電子・システム工学実験および
電力工学実験(4 年次前期)について、支援を行
った。



電気電子基礎実験（磁気測定）

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、直流電動機の特長、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長、シンクロ電機
（セルシン）とシンクロサーボ機構の
特長、低気圧中での放電、並列インバ
ータの動作特長、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。2024 年度の工作室利用者講習会は以下の日程で実施し 36 名が受講した。

開催日：2024 年 5 月 15 日（2 回）、5 月 22 日（2 回） 各 3 時間

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。



工作室使用者講習会



実験室コンセント交換作業

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

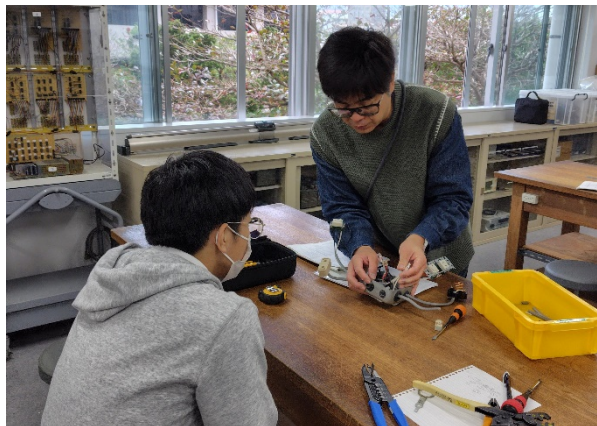
電気電子系コース会議に参加した。

④ 就職活動支援

電気電子工学科学生および電気電子系コースの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講座を提供しており、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、出前講座として自治体のイベントにも参加している。



第二種電気工事士試験対策講習(実技)



琉大カガク院での授業提供

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 工学部安全巡視の実施（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）
- ④ 琉大ハカセ塾・琉大カガク院での授業「工学的ものづくり」提供
- ⑤ サンゴ幼生飼育水槽の攪拌機製作依頼

建設基盤班

(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鋼材の腐食耐久性試験、材料加工支援、SEM+EDX 観察、顕微鏡分光分析機器によるさび成分分析
 - ・ 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）
屋外造波水槽装置の保守および敷地内草刈り作業。
支援研究テーマ：「降雨装置による一様斜面の表層すべりに関する模型実験」
「3次元写真測量による水中落下ブロックの挙動分析」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：「岩石の微生物風化とクリープ挙動の関連性評価」
「微生物を用いた PFAS の無害化技術の検討」
「導電性樹脂を用いたジオグリット技術の開発」ほか
- g. 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
 - ・ 鋼短繊維を用いた梁部材の暴露試験とその性能評価
 - ・ コロイド溶液のコンクリート混和剤としての適用性の検討
- h. 非常勤講師の教育支援



測量学実習支援



学生実験支援（水工学実験の様子）

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

(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



修論および卒論発表会の様子

- ⑬ 社会基盤デザインコース及び建築学コースの ML 管理
- ⑭ 大学院ゼミ室への学内ネットワーク端末機器および Wi-Fi 機器設置

(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。



フォークリフト自主点検講習会



床上操作式クレーン自主点検講習会

(4) その他

1. オープンキャンパスにおける社会基盤デザインコースおよび建築学コース見学者の誘導と、研究紹介への協力を行いました。
2. 第 6 回沖縄建設フェスタへの琉球大学建築学コースの出展協力として「折り紙建築」を実施しました。
3. 工学部附属地域創生研究センター主催のブリッジインスペクター講習会の運営支援。
4. 土木学会西部支部沖縄会技術研究発表会の概要集編集と運営支援。
5. 土木学会西部支部開催に伴う会場設営と運営支援を行いました。



第 6 回おきなわ建設フェスタでの琉球大学建築学コースへの出展協力

情報班

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2年次以降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 言語など、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。

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。

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、学生とともにやっている。

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。



- ✪ [来たるべき、「みんな」のコードのために：平成4年生まれがつくるプログラマーの学校](#)
- ✪ [20歳を過ぎてからプログラミングを学ぼうと決めた人たちへ](#)
- ✪ [\(progate\) Python](#) *独習サイト

第2回: Pythonインタプリタとスクリプトの体験1

- ✪ 今週のお知らせ:
教務情報システム（シラバス）も含め、連絡網は1日1回チェックしよう。いつまでも「チェックし忘れていた」では通りません。そろそろ
- ✪ [進め方]
 - ✪ 事前に、「第1回」「第2回」の講義スライドPDF、課題レポート1のLevel 1～3まで取り組む。「QA-week1」も参照しつつ、分からないことは
 - ✪ 4/24(金)当日は、質問の多かった項目や重要な点について第1回～第2回を振り返る形で説明。
- ✪ [今日の達成目標]
 - ✪ 必要に応じて、授業資料をPCに保存できる。
*このページやPDFを開いた状態で、「ファイル」メニューから「別名で保存」を選ぶと、PCに保存できます。
 - ✪ 欲しい出力を得るためのレシピ（アルゴリズム、手順）を考えよう。
 - ✪ レシピを記述するための道具（基本的な型・算術演算子・比較演算子・論理演算子）を使えるようになる。
 - ✪ str.format書式を使えるようになる。
 - ✪ インタプリタ実行とファイル実行を使い分けられるようになる。
 - ✪ help()やオンラインドキュメントを使いこなせるようにしよう。
 - ✪ （読みやすい（readable）コードの指標の一つとして命名規則を意識しよう。）
 - ✪ （ペア・プログラミングを通して考えてることを言葉にし、気になったことを言葉にしよう。）
- ✪ [講義スライド] [第2回: Pythonインタプリタとスクリプトの体験1、ペア・プログラミングの導入](#)
- ✪ 関連リンク
 - ✪ エディタの例: [[CotEditor](#) | [Sublime](#) | [ATOM](#)]
 - ✪ [Reserved words](#)
 - ✪ [Google Python Style Guide](#)
 - ✪ [Python 3.7 documentation](#)
 - ✪ [str.format](#)
- ✪ 宿題（課題提出ではなく、復習予習の例示）
 - ✪ 教科書2.2節までの復習。
 - ✪ 教科書2.3節、2.4節、4.1.1節の予習。

4. 研 究 活 動

【論文投稿（筆頭・共著）】

- ・ 大山翔, 西村伊吹, 廣瀬孝三郎, 松原仁: 栗国凝灰岩の微生物風化に関する実験研究, 第 16 回地盤改良シンポジウム論文集, pp. 645-650, 2024.
- ・ 皿山佳英, 廣瀬孝三郎, 日野良太, 新里尚也, 松原仁: 島尻層群泥岩におけるバガスのバイオレメディエーション効果, 第 16 回地盤改良シンポジウム論文集, pp. 471-476, 2024.
- ・ 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.
- ・ 三浦烈, 波平康太, 山田義智, 東舟道裕亮, 平野修也, 清水寛太: 複数の機械学習器による高流動コンクリートの流動性予測の検討, 日本建築学会学術講演梗概集, pp.281-282, 2024.7
- ・ 波平康太, 三浦烈, 山田義智, 東舟道裕亮, 平野修也, 清水寛太: 機械学習および応答曲面法を用いた高流動コンクリートの流動性予測, 日本建築学会学術講演梗概集, pp.283-284, 2024.7
- ・ 清水寛太, 秋山五郎, 平野修也, 山田義智, 東舟道裕亮, 森田浩史, 高淵稔貴: ビンガム流体標準物質のレオロジー特性の経時変化に関する実験的研究 (その 1. 実験概要およびペーストの試験結果に基づく考察), 日本建築学会学術講演梗概集, pp.385-386, 2024.7
- ・ 秋山五郎, 清水寛太, 平野修也, 山田義智, 東舟道裕亮, 森田浩史, 高淵稔貴: ビンガム流体標準物質のレオロジー特性の経時変化に関する実験的研究 (その 2. モルタルの試験結果に基づく考察), 日本建築学会学術講演梗概集, pp.387-388, 2024.7
- ・ 清水寛太, 東舟道裕亮, 山田義智, 森田浩史: MPS 法によるビンガム流体標準物質のレオロジー一定数の認証値に関する検証, コンクリート工学年次論文集, Vol.46, No.1, pp.907-912. 2024
- ・ 浦崎真吾, 下里哲弘, 淵脇秀晃, 玉城喜章: 「電気化学実験を用いて減肉させた高力ボルトの軸力低下特性に関する研究」, 土木学会西部支部沖縄会, 2025.1
- ・ 真田大輝, 下里哲弘, 淵脇秀晃: 「改良型ノズルホルダーを用いた CS 工法の成膜性評価」, 土木学会西部支部沖縄会, 2025.1
- ・ 安里拓馬, 下里哲弘, 淵脇秀晃: 「SEM とラマン分光法を用いた表面処理剤を施した耐候性鋼材のさび分析」, 土木学会西部支部沖縄会, 2025.1
- ・ 矢ヶ部菜月, 淵脇秀晃, 下里哲弘: 「ボルトキャップにおける接着剤の耐久性の検討」, 土木学会西部支部沖縄会, 2025.1

【特許】

- ・ 松原仁, 廣瀬孝三郎, 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.

【学会および技術研究会での発表・受賞】

- ・ 東舟道裕亮: 第 52 回セメント協会論文賞受賞記念講演, 2024 年 5 月 16 日, 赤坂インターシティコンファレンス
- ・ 東舟道裕亮, 比嘉龍一, 山田義智, 平野修也: 第 52 回セメント協会論文賞 受賞
- ・ 渡慶次高也: 総合技術研究会 2025, 筑波大学
- ・ 大城諒士: 総合技術研究会 2025, 筑波大学

【関連プロジェクト等】

- ・ 廣瀬孝三郎: 2024.06-2028.03 埋立地盤における自己組織化と環境調和を追求した革新的な修復技術の創出, 24K21219, 科研費: 挑戦的研究(開拓)
- ・ 廣瀬孝三郎: 2024.04-2027.03 岩石破壊の時間依存性と微生物風化ダイナミクスの関連性解明, 24K00981, 科研費: 基盤研究(B)
- ・ 廣瀬孝三郎: 2024.04-2025.03 岩内微生物による岩石風化と切土のり面崩壊プロセスの関連性解明, (公財) 高速道路調査会研究助成

5. 地 域 貢 献 活 動

琉球大学公開講座「夏休み工作教室」の実施

2024 年度の公開講座「夏休み工作教室」が、7 月 27 日（土）と 8 月 3 日（土）に 6 講座を開催した。7 月 27 日には、「ミラクル万華鏡」、「電気工事を体験しよう（小学生対象コース）」、「電気工事を体験しよう（中学生対象コース）」、「デスクトップ PC」の 4 講座。7 月 3 日には、「ホバークラフト」、「折り紙建築」の 2 講座が開催され、たくさん小学生と中学生の受講生たちが参加した。

担当者

ミラクル万華鏡：○仲宗根宏貴、山下大輔、廣瀬幸三郎、安江洋人

電気工事を体験しよう（小学生対象）：○渡慶次高也、大城諒士、玉那覇厚雄

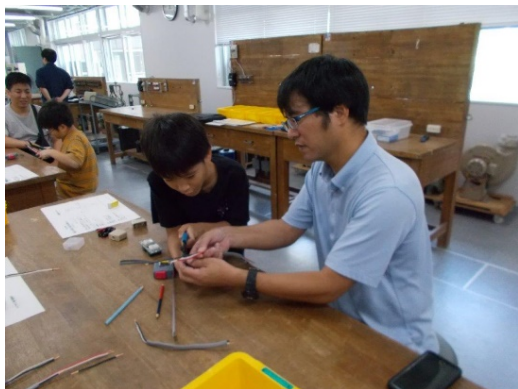
電気工事を体験しよう（中学生対象）：○渡慶次高也、仲宗根宏貴、玉那覇厚雄

デスクトップ PC：○翁長竜盛、名嘉秀和、小林夏樹

ホバークラフト：○大城諒士、玉那覇厚雄、渡慶次高也、仲宗根宏貴

折り紙建築：○淵脇秀晃、廣瀬孝三郎、東舟道裕亮、豊田颯太、屋比久祐盛

○印は司会進行役



(小学生対象コース)



(中学生対象コース)

電気工事を体験しよう



ミラクル万華鏡



デスクトップ PC



ホバークラフト

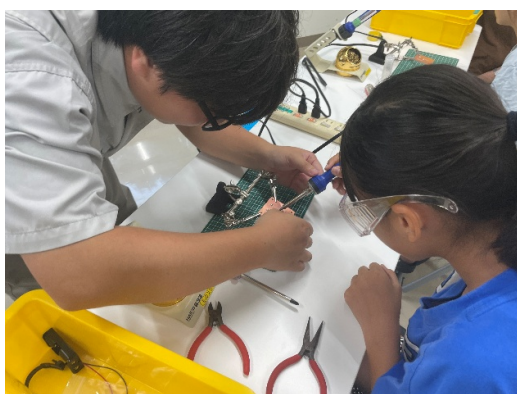


折り紙建築

宜野湾市立中央公民館 夏休み講座「LED ランタンづくり」実施報告

2024 年 7 月 26 日（金）に宜野湾市立博物館にて夏休み講座「LED ランタンづくり」を実施した。当日は小学 4 年生から 6 年生までの 15 名とその保護者の参加があった。基板に電子部品をはんだづけで取り付け、7 色に光る LED を用いたランタンを製作し、併せて浮沈子も製作した。はんだづけのやり方や、LED・浮沈子についても資料を用いて説明を行い、そのしくみや原理を学ぶとともに、ものづくりの楽しさを体験してもらった。

担当者：渡慶次高也、玉那覇厚雄、大城諒士、廣瀬孝三郎、
名嘉秀和、小林夏樹、豊田颯太、照屋泰彦、石川雄大

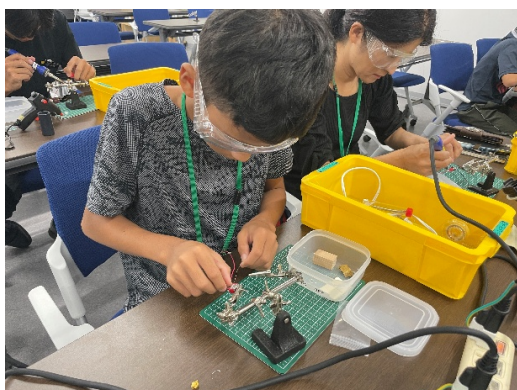


西原町教育委員会「琉大総合技術部出前講座」実施報告

2024 年 8 月 25 日に工学部 2 号館 220 室にて西原町教育委員会主催「琉大総合技術部出前講座」を実施した。小学生から中学生の 19 名とその保護者の参加があった。

当日の午前中は「ホバークラフトづくり」を実施し、その後「ものラボ」の紹介・機械の説明等を行った。午後は「まわりつづけるコマづくり」を実施し、その後「ものラボ」の紹介・機械の説明等を行った。

担当者：渡慶次高也、大城諒士、仲宗根宏貴、安江洋人、我如古将斗



親子で楽しむ！ものづくり工作教室

2024 年 8 月 31 日（土）に出前講座「親子で楽しむ！ものづくり工作教室」を、ひだまり学童 CLUB にて実施した。午前には「ホバークラフト（小学生低学年対象）」、午後には「折り紙建築（小学生高学年対象）」を実施した。ホバークラフトの講座には 12 名の児童が参加し、アンケートでは「普段できない経験ができ、よかったです。とてもいいので、わかりやすかったです。」や「貴重な体験ができて良かったです。」などの感想があった。折り紙建築には 7 名の児童が参加し、「専門の先生方に教えていただき、本人（子）の刺激になったと思います」や、「楽しみながら参加できました。」などの結果が上がっていた。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： 大城諒士、玉那覇厚雄、照屋泰彦、與那覇敏明、仲宗根宏貴、淵脇秀晃、
我如古将斗、豊田颯太、石川雄大



ホバークラフト製作の様子



折り紙建築の様子

嘉手納町いちゃりば祭 琉大出前講座 in 嘉手納「折り紙建築」実施報告

11月3日に開催された嘉手納町教育委員会主催の嘉手納町いちゃりば祭にて、琉大出前講座 in 嘉手納「折り紙建築」を行いました。

講座は、①11:00～12:15、②12:25～13:40、③13:50～15:05、④15:15～16:30の4回入替りで、小学生から中学生までを対象に実施しました。参加者は、①、②、④では各10名、③では16名でした。参加者のほとんどが小学校低学年でした。

講座内容は、初めに練習を兼ねて簡単な型紙で作品を作成し、その後、準備した型紙の中から好きなものを選んで作成する流れで実施しました。小学校低学年ということもあり、カッターナイフを使ったことがない方もおり、作成に苦戦している方もいましたが、何とか完成にこぎつけていました。ケガもなく無事終了できたので、よかったと思います。

担当者： ○淵脇秀晃、照屋泰彦、我如古将斗、豊田颯太、石川雄大



写真 嘉手納町いちゃりば祭 琉大出前講座 in 嘉手納「折り紙建築」実施風景

勝連地区公民館「冬の親子工作教室」実施報告

2024 年 12 月 21 日（土）に勝連地区公民館にて「冬の親子工作教室」と題し LED ランタンづくりを実施した。当日は小学 4 年生から 6 年生までの 6 名とその保護者の参加があった。7 色に光る LED などの電子部品を基板へはんだづけし、LED ランタンを製作するとともに、浮沈子も製作した。その中ではんだづけ作業のやり方や浮沈子のしくみなどの説明を行い、学びながら親子で協力して製作してもらった。

担当者： 渡慶次高也、仲村大（総合技術部 機器分析グループ）、
高津里佳（総合技術部 フィールド技術グループ）



2024 年度 琉大ハカセ塾・琉大カガク院での公開授業実施報告

地域貢献推進機構による琉大ハカセ塾・琉大カガク院プログラムへの授業提供として、工学部もののラボ内の 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 で設計し、レーザー加工機で材料を加工するまでのモノづくりの一連の工程を体験し、レーザー加工の原理や注意点を学びながら、アクリル製の名刺やキーホルダーを作製した。

琉大ハカセ塾

【日時】2024 年 12 月 15 日（日）

【対象】小・中学生(計 6 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。

琉大カガク院

【日時】2024 年 12 月 22 日（日）

【対象】高校生(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)による名刺製作。

担当者：仲宗根宏貴、山下大輔、渡慶次高也、大城諒士



加工時の様子



設計時の様子

第 20 回うるま市産業まつり「琉大体験授業」実施報告

2025 年 1 月 25 日（土）、26 日（日）に第 20 回うるま市産業まつりにおいて「琉大体験授業を実施した。「トラクタ体験」「ホバークラフト」「ミラクル万華鏡」の 3 テーマを実施、技術支援室の職員はじめ、総合技術部の様々なグループからも職員が参加した。

25 日と 26 日の 2 日間、総合技術部フィールド技術グループの職員による「トラクタ体験」を実施した。実際のトラクタに乗車してもらい体験ブースを設け、多くの子どもたちに体験してもらった。

1 月 26 日に実施した「ホバークラフト」では、はんだごてを用いた製作を通して「空気の力」を学んでもらった。当日は 14 組の親子の参加があった。

同じく 1 月 26 日に実施した「ミラクル万華鏡」では「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を製作した。当日は 12 組の親子が参加した。

担当者： 大城諒士、仲宗根宏貴、山下大輔、渡慶次高也、淵脇秀晃、石川雄大

＜機器分析グループ＞泉水仁

＜生物生体技術グループ＞上地悠紀子

＜情報技術グループ＞町田夏紀

＜フィールド技術グループ＞屋良朝宣、新垣美香、茅野太紀、高津里佳、伊敷七美

＜食とヘルスケアグループ＞大江萌那、町田貴和子、山里夏海



2024 年度琉球大学公開講座「第一種電気工事士試験対策講習（技能）」実施報告

第一種電気工事士は、「自家用電気工作物のうち最大電力 500 キロワット未満の需要設備の電気工事」「一般用電気工作物等の電気工事」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。本講座では（財）電気技術者試験センターから公表された候補問題 10 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。2024 年度の受講者は 3 名であり、それぞれが技能試験の合格に向けて候補問題に取り組んだ。

<公開講座の日程>

10 月 26 日（土）～11 月 23 日（土）、計 6 回、受講者 3 名

担当者：渡慶次高也、大城諒士

2024 年度琉球大学公開講座「第二種電気工事士試験対策講習（技能）」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。本講座では（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。2024 年度の受講者は 32 名であった。

<公開講座の日程>

上期：6 月 1 日（土）～ 7 月 13 日（土）、全 8 回、受講者 15 名

下期：11 月 2 日（土）～ 12 月 14 日（土）、全 8 回、受講者 17 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

琉球大学総合技術部主催「琉大 iTec フェスタ」への講座提供

2024 年 11 月 9 日（土）に総合技術部主催の「琉大 iTec フェスタ」にて、「ホバークラフト」、「まわりつづけるコマ」、「折り紙建築」、「電気工事体験」、「ミラクル万華鏡」の 5 講座を提供した。

担当者

ホバークラフト：○大城諒士、玉那覇厚雄、名嘉海人、石川雄大

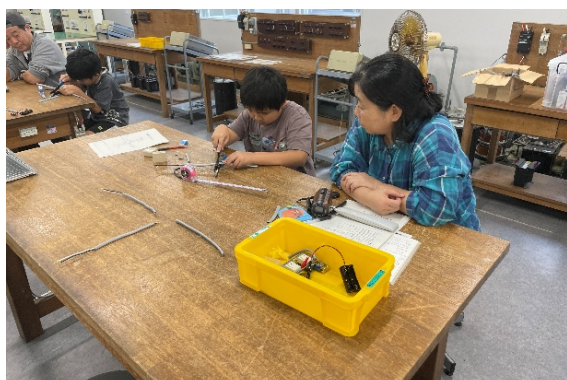
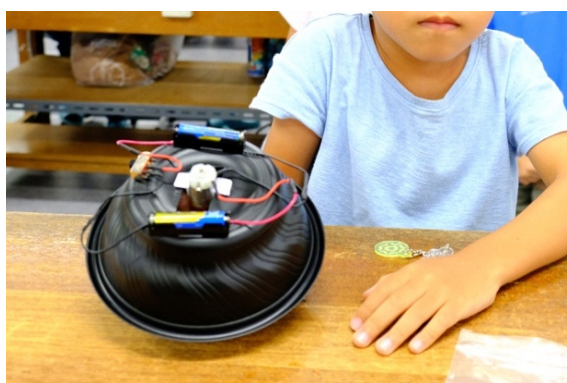
まわりつづけるコマ：○山下大輔、我如古将斗

折り紙建築：○淵脇秀晃、屋比久祐盛、東舟道裕亮、豊田颯太

電気工事体験：○渡慶次高也、勢理客勝則

ミラクル万華鏡：○仲宗根宏貴、大城成栄、安江洋人

○印は司会進行役



6. 外部資金および課金

【外部資金および課金】

業務名：スイッチの固定部品制作

担当者：山下

内 容：装置の電源スイッチ固定部品を制作。

業務名：トラクタの部品制作

担当者：安江

内 容：トラクタ(JD6200)の左ドア取付部の部品を製作。

業務名：風樹館展示具の改良

担当者：名嘉、我如古

内 容：展示中のくり船(RUMF-HF-00100)の展示具にタイヤを取り付け、移動可能にした。

業務名：畜舎内で使用するボロだし道具の開発支援

担当者：我如古、照屋、安江

内 容：「地域共創型学生プロジェクト」にかかる、畜舎内で使用するボロだし道具の開発支援。

業務名：寄付者芳名札制作

担当者：照屋・安江

内 容：高額寄付者芳名板・芳名板の補修、制作等。

業務名：ガラスカラム管の修理

担当者：名嘉

内 容：ガラスカラム管の破損部を切断し、補修した。

業務名：PC 電源ボタンの修復

担当者：翁長

内 容：破損した PC の電源ボタン治具を修復。

業務名：警備員巡回記録システムの開発

担当者：翁長

内 容：警備員の学内巡回を記録・出力するシステムの立案、開発、設置。

7. 研 修

・学内研修

所 属	建設基盤班	氏 名	廣瀬 孝三郎
研修先	オンライン		
期 間	2024 年 7 月 1 日（月）, 2024 年 10 月 31 日（木）		
目 的	令和 6 年度オンライン英語研修の受講		
【報告内容】 約 4 か月にわたり、オンラインで英語の研修を受講した。AI 診断があり達成度や自信の英語スキルで足りない部分を確認しながら受講をすることができた。			

・工学部外研修

所 属	設計製作班 電気電子班 情報班	氏 名	我如古将斗 安江洋人 山下大輔 渡慶次高也 大城諒士 仲宗根宏貴 翁長竜盛
研修先	沖縄県職業能力開発大学校 A 棟 2 階 207		
期 間	2024 年 11 月 11 日（月） 2024 年 11 月 18 日（月） 2024 年 12 月 2 日（月） 2024 年 12 月 23 日（月）		
目 的	組込み技術者のためのプログラミング センサを活用した IoT アプリケーション開発技術		
【報告内容】 下記の日程・内容で Python および Raspberry PI のオーダーメイドセミナーを受講した。 - 11/11(月)、11/18(月)：組込み技術者のためのプログラミング - 12/2(月)、12/23(月)： センサを活用した IoT アプリケーション開発技術			

所 属	設計製作班 電気電子班 情報班	氏 名	我如古将斗 安江洋人 山下大輔 渡慶次高也 大城諒士 仲宗根宏貴 小林夏樹
研修先	九州大学(伊都キャンパス)		
期 間	2024 年 9 月 18 日（水）－ 2024 年 9 月 20 日（金）		
目 的	2024 年度九州地区国立大学法人等技術職員スキルアップ研修 A		
【報告内容】			
9/18 開講式・オリエンテーションへ参加し、下記 3 件の講演を聴講した。 ・「九大の水素エネルギープロジェクト」 ・「大学の社会的インクルージョンの推進」 ・「メンタルヘルスについて学ぶ」			
9/19 3 分野に分かれ、下記の講義・実習に参加した。 ・機械コース「三次元測定機を用いたリバースエンジニアリング」 ・電気・電子コース「LoRa による長距離通信」 ・情報処理コース「機械学習とロボット制御」			
9/20 下記の施設見学を行い、閉講式へ参加した。 ・水素エネルギー国際研究センター/水素ステーション ・超顕微解析研究センター ・先進電気推進飛行体研究センター/低温センター			

所 属	建設基盤班	氏 名	廣瀬 孝三郎
研修先	オンライン		
期 間	2024 年 5 月 23 日（木）		
目 的	第 19 回 沖縄地区メンター養成研修		
【報告内容】 メンターとし、職場の上司や部下との接し方について、ロープレをしながら実戦形式で学んだ。今後の業務においても研修で学んだ知識と経験を活かして取り組む。			

所 属	建設基盤班	氏 名	廣瀬 孝三郎
研修先	長崎大学		
期 間	2024 年 9 月 12 日（木）－ 2024 年 9 月 13 日（金）		
目 的	令和 6 年度 九州地区国立大学法人技術専門職員・中堅技術職員研修		
【報告内容】			
9/12 開講式・オリエンテーションへ参加し、2 件の講演を聴講した。			
9/13 「中堅技術職員のための信頼される伝え方」			
「課題を解決へ、ソリューション・フォーカスを用いて日常課題を捉える」			
の演習およびワークショップへ参加した。			
演習およびワークショップで身につけた知見を業務に活かしていきます。			

8. 保 有 資 格 一 覽

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	17	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2種電気工事士	11	砥削砥石の取換え等業務特別教育インスト	1
認定電気工事従事者	10	衛生工学衛生管理者	1
工事担当者(DD3種)	1	※インストはインストラクターの略	
基本情報技術者	1	技能講習	人数
ORACLE MASTER Bronze Oracle Database 10g	1	玉掛け技能講習	15
ORACLE MASTER Silver Oracle Database 10g	1	フォークリフト運転技能講習	6
CCNA 200-301試験	1	床上操作式クレーン運転技能講習	13
危険物取扱者免状 乙1類	1	ガス溶接取扱い技能講習	10
危険物取扱者免状 乙2類	1	化学物質管理者	1
危険物取扱者免状 乙3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4類	2	小型移動式クレーン運転技能講習	4
危険物取扱者免状 乙5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6類	1	特定化学物質・四アルキル等作業主任者技能講習	2
2級建築士	2	酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習	1
2級土木技術者	1	特別講習	人数
測量士補	1	アーク溶接作業従事者特別教育講習	13
1級小型船舶	1	低圧電気取扱者特別教育講習	18
2級小型船舶	1	高圧・特別高電圧電気取扱業務講習	5
小型船舶操縦免許	1	自由砥削といし取替・試運転業務特別講習	20
1級機械保全技能士	1	局所排気装置等定期自主検査者育成講習	6
作業環境測定士	1	粉じん作業従事者特別教育修了	12
ガス溶接作業主任者	2	普通救命講習	16
		刈払機取扱作業者特別教育	3
学位	人数	巻き上げ機(ウインチ)運転特別教育	3
博士(工学)	4	天井クレーン定期自主検査者安全教育	1
		携帯用丸のこ盤作業従事者安全教育	12
		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

2024年度「琉球大学工学部技術部活動報告書」が完成いたしました。

本報告書は、各班の取り組みをはじめ、各種委員会、専門部会等の技術支援室の一年間の活動を紹介しております。

2024年度においては、前年10月の琉球大学総合技術部(琉大iTec)設置に伴い、工学部技術支援室として新たなスタートを切りました。

日常業務では、新たに再編された「設計制作班」「建設基盤班」「電気電子班」「情報班」の4班集体のもと、各班がそれぞれの専門技術を活かしながら、工学部の教育・研究支援業務に尽力しています。全学からの多様な業務依頼についても、班の垣根を超えた協力体制で対応する機会が増えており、班員同士での技術・知識の共有が活発化することで組織全体としての技術力向上にも寄与しているものと感じております。

また、従来は工学部技術部が単独で実施していた出前講座や公開講座などの地域貢献活動についても、全学的な協力体制が構築されたことで提供できる講座の幅が広がり、より多くのニーズに応えられるようになっていきます。

今後は、学外機関との連携や全学を対象とした教育、研究支援などあらゆる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、本報告書の発刊にあたり、編集委員および執筆者の皆様をはじめ、関係者の皆様から賜りました多大なるご支援とご協力に、心より感謝申し上げます。

2024年度技術部活動報告書編集WG

WG長	仲宗根 宏貴（電気電子班）
	翁 長 竜盛（情報班）
	石川 雄大（設計製作班）
	豊田 颯太（建設基盤班）