

2022 年度

技術部活動報告

Annual Report of Technical Support Office

2023 年 10 月

October, 2023

九州工業大学 管理本部技術部 戸畑・若松地区

2022 年度技術部活動報告目次

【技術部紹介】

大学組織改正の 1 年

管理本部技術部 部長 修行 美恵

管理本部技術部 組織紹介

管理本部技術部 組織図

【技術部業務報告】

2022 年度技術一課、技術二課の主な年間業務・活動紹介 1

【技術部活動報告】

2022 年度技術相談窓口活動一覧 2

2022 年度地域貢献活動一覧 4

2022 年度地域貢献活動の広報紙集 5

【技術部研修・研究会報告】

2022 年度研修・研究会等参加者一覧 8

機械工作技術研究会 10

2022 年度 CSIRT 研修 11

旋盤技能講習 13

令和 4 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 15

大学 ICT 推進協議会 2022 年度年次大会 18

溶接実技講習（マイスター研修） 19

実験・実習技術研究会 2023 広島大学 21

【技術部係活動報告】

技術一課 設計生産係 24

技術一課 工作係 26

技術二課 システム開発係 29

技術二課 分析係 33

【支援チーム活動報告】

共通実験チーム 34

ライブ中継チーム 35

地域貢献チーム 37

安全衛生チーム 41

試験関連チーム 44

広報チーム 46

【編集後記】

巻頭言

～大学組織改正の1年～

管理本部技術部 部長 修行美恵

雨音の中、静かに咲き誇る紫陽花は、いつも私の足を止めます。

「紫陽花や きのふの誠 けふの嘘」 （正岡子規）

その花色の変化から、日本ではあまり好まれなかった紫陽花は、品種改良により多彩な色と形を表現し、今や母の日の定番の贈り物になるほどイメージを一新しました。

2022年4月「戸畑・若松キャンパス技術部」と「飯塚キャンパス技術部」は再編され、「管理本部 技術部」として一つに統合されました。2005年の組織発足後、2015年に改組し、今回、更に新たなステージを迎えました。

学長-管理本部-技術部と上層からの方針に基づき、目標達成のための方策（手段）を設定し活動する組織運営へとシフトしました。そのため、「業務を最適化」する管理本部方針に沿って、効率的な活動と人材活用を追求すべく、業務4本柱を掲げ、業務内容と工数の可視化に重点的に取り組みました。その他、2つの組織間に共通していたグループ業務と予算執行を統一、他キャンパスへの人材交流も実施しました。従来の業務に影響を与えず、並行して改良するには、膨大な総力が必要だったことは、想像にたやすいでしょう。

多種多様な専門性をもつ構成員73名。一つにまとまったことでこれまで以上のパフォーマンスを求められます。イノベーションを推進するためには、一人ひとりの意識改革が不可欠です。まさにイメージを改革し、試行錯誤の連続で協働した、1年の活動成果をまとめました。

多様性を受け入れ、持続可能な未来に向けて先進し、主体性をもって進化を続ける技術部として、大学と社会への貢献を目指して参ります。

管理本部技術部 組織紹介

磯島純一，川原忠幸，荒川等，藤田宗春

1. 構成

令和4年4月 九州工業大学は組織改正を行い、「管理本部技術部」が新たに設置された。これにより、平成27年4月に設置された「戸畑・若松キャンパス技術部」と「飯塚キャンパス技術部」は、再編し一つに統合された。管理本部には、「技術部」のほかに、主に事務系職員からなる「企画部」と「管理部」が配置され、本部制、部課長制が採用された。本部長は理事が併任し、技術部の部長と課長には技術職員を配置した。

新学長の就任を機とした今回の組織改正では、これまでの体制を大きく変動させず、旧戸畑・若松キャンパス技術部を技術一課・技術二課に、旧飯塚キャンパス技術部を技術三課・技術四課に再編成し、8つの専門性に基づく係を設けた。

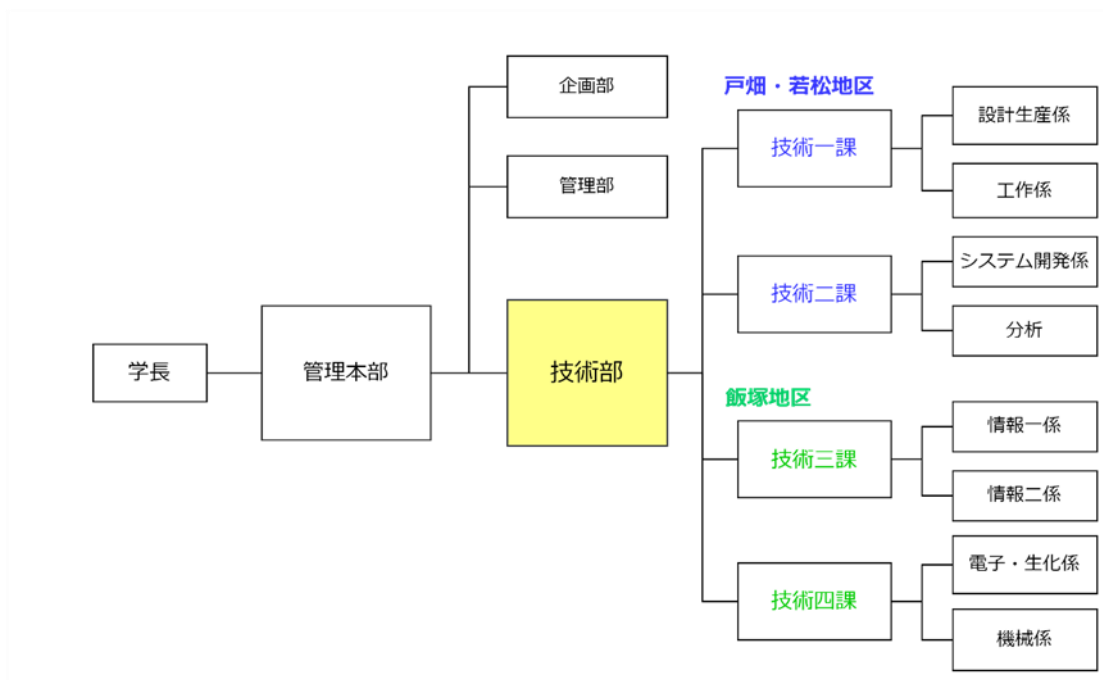


図1. 管理本部 組織図（抜粋）

2. 管理・運営体制

管理本部の機能は、『大学経営全般の企画及び運営、中期計画を含めた計画全般の管理運営を担う他、広報活動を推進するとともに、日常業務全般のとりまとめ及び最適化の推進を行うこと』である。業務内容は、以下の通りで、これらの機能を果たすため、管理本部長と部長らで「管理本部部長会議」で議論した。

1. 大学戦略に係る情報の調査・分析
2. 大学改革に関する企画立案及び連絡調整
3. 将来構想の企画立案

一方で「技術部」は、全学の技術職員業務を統括するとともに全体最適化を推進するため、方針方策を定め、業務を掌握し、その可視化を重点的に進めた。また、技術部の組織及び運営に関する事項については、従来の「九州工業大学技術部運営会議」と部局ごとの「技術部運営委員会」を廃止し、「技術部部課長会議」を設けた。この会議には部長、課長、課長補佐が出席し審議することとした。

3. 部課長会議：管理運営議論のまとめ

週に1回、年度内に40回開催された部課長会議では、技術部の管理運営に関する議論を行った。組織改正により、役割を明確にする大学方針により、管理本部方針に合致した技術部方策の提示が求められた。未経験の技術部の方針と具体的な方策の設定には、多くの時間を費やして議論した。また、異なる運営体制をもつ二つの技術部の統合により、管理・運営に関する議論の項目数は膨大で、全体把握と基準の合意にも苦慮した。旧両技術部に存在する活動が同様であるグループ業務を統合し、役割を明確化した実働部隊のチームと分けるなど、その内容と体制を見直した。

決議内容は、説明会や課長・係長主導での連絡会を定例開催し、構成員に周知した。

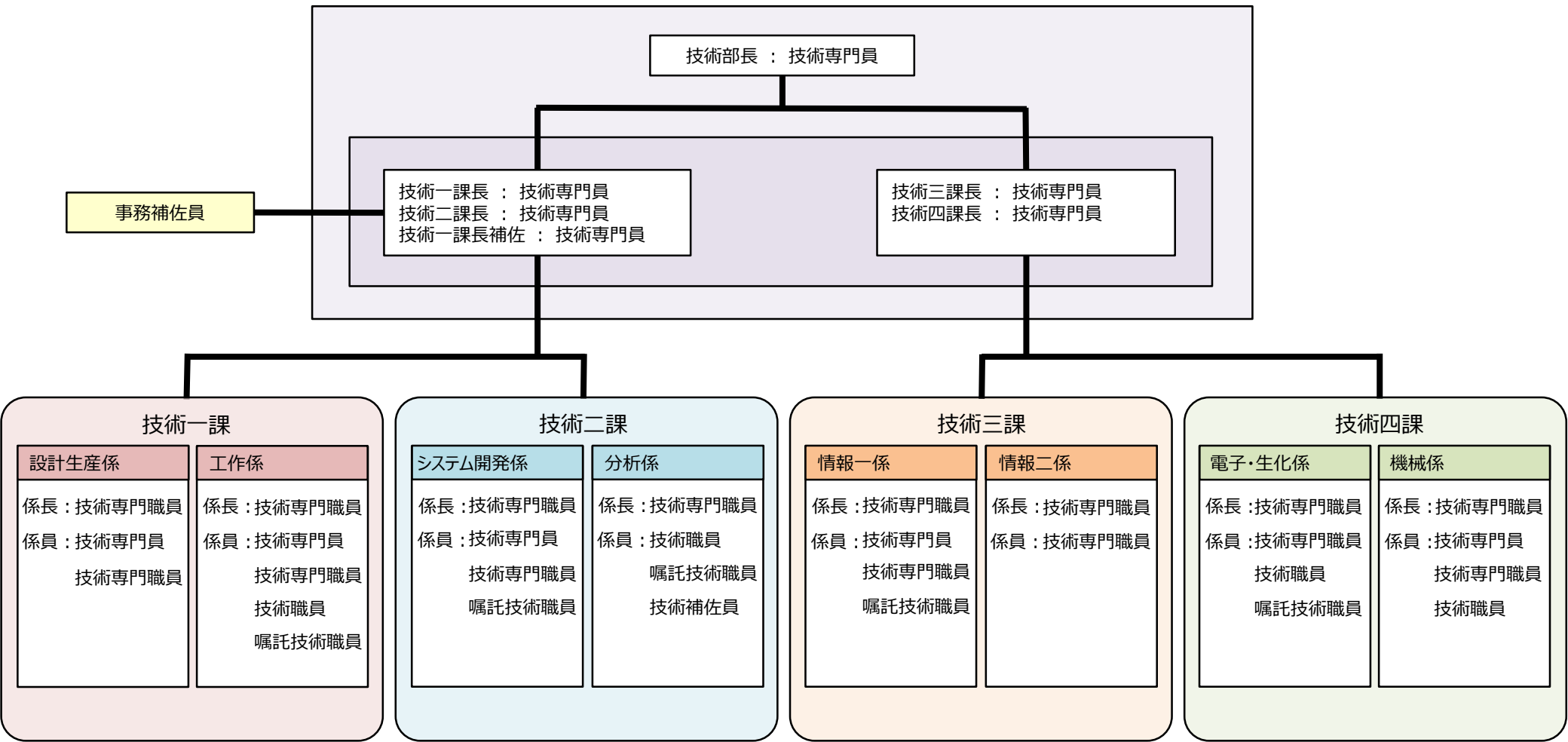
表1 部課長会議 議題一覧

分 類	議事数	割合 (%)
計画の策定及び実行に関する事項	46	24
組織運営に関する事項	36	19
業務に関する事項	3	2
予算に関する事項	24	13
人事・評価に関する事項	51	27
技術職員養成・研修に関する事項	3	3
その他 報告事項	13	13
合 計	190	100

4. 課題

業務の効率化を目標に可視化と分析を進めてきたが、更なる詳細な分析が必要であるため、来年度も継続することとした。業務マネジメントやグループ業務の運用の変化から、非効率になっていないかを検証しPDCAを回す。また、業務レベルの基準設定も必要である。技術継承と属人的業務のリスク回避の観点から、手順書の作成と公開についての検討も予定している。

2022年度 九州工業大学 管理本部 技術部 組織図



技術部業務報告

2022年度管理本部技術部の主な年間業務・活動紹介

月	日	業務内容・作業項目等
2022年		
4月	4日	入学式
	5日	新入生オリエンテーション ～8日
8月	5日	オープンキャンパス ～6日
	22日	学童クラブ夏休み工作教室(振動モーターカーの工作) 開催
	23日	JSS「ホバークラフトを作ってみよう! 走らせてみよう!」 開催
	26日	九州地区国立大学法人等技術専門職員・中堅技術職員研修 ～27日
9月	7日	テクノロジー展 ～8日
10月	8日	工大祭 ～9日
11月	9日	九州地区国立大学法人等技術職員スキルアップ研修A ～11日
	30日	九州地区国立大学法人等技術専門員研修 ～12月3日
2023年		
1月	14日	大学入学共通テスト警備業務 ～15日
2月	25日	前期日程試験警備業務
3月	12日	後期日程試験警備業務
	24日	学部卒業式・大学院学位記授与式

技術部活動報告

2022年度 技術相談窓口 業務一覧

(1/2)

管理番号	依頼日	依頼部署	依頼内容	担当
2021019	2021/10/20	保健センター	Webページの作成について	エンベデッドシステムグループ
2021033	2022/01/12	健康支援・安全衛生推進機構	検証実験用ロボットハンドの製作	エンベデッドシステムグループ
2022001	2022/04/01	機械知能工学研究系	運動錯覚制御のためのpiezofilmセンサを用いたヒトの身体状態計測システムの開発	エンベデッドシステムグループ
2022002	2022/04/27	ソーシャルコミュニケーション課社会連携推進係	足踏み式消毒スタンド製作	工作係
2022003	2022/05/02	宇宙システム工学研究系 極限環境材料研究室	高圧ガスボンベスタンドのアンカボルト打ち及びボンベスタンドの固定	安全衛生チーム 耐震対策作業担当
2022004	2022/05/09	物質工学研究系 マテリアル工学科	SCSIハードディスクのクローンコピー作成	エンベデッドシステムグループ
2022005	2022/05/31	機械知能工学研究系 材料力学研究室	拡散ポンプ用ヒーターの修理	エンベデッドシステムグループ
2022006	2022/07/26	企画部 広報課	キャビネットなどの連結壁面への固定作業	安全衛生チーム 耐震対策作業担当
2022007	2022/08/23	電気電子工学研究系	書庫、薬品庫、棚の耐震固定	安全衛生チーム 耐震対策作業担当
2022008	2022/08/24	安全衛生・環境課	メールで使用するマクロの不具合の原因究明と改善	分析係
2022009	2022/08/30	産学イノベーションセンター	棚の耐震固定	安全衛生チーム 耐震対策作業担当
2022010	2022/09/02	電気電子工学研究系	棚の耐震固定について	安全衛生チーム 耐震対策作業担当
2022011	2022/09/08	経理課 管理係	耐震固定解除及びキャビネット耐震固定	安全衛生チーム 耐震対策作業担当
2022012	2022/09/12	キャンパスライフ支援本部 安全衛生・環境課	棚固定の解除及び棚固定	安全衛生チーム 耐震対策作業担当
2022013	2022/09/15	キャリアオーナーシップ課	イベント会場でのZoom配信のサポート	ライブ中継チーム
2022014	2022/10/11	物質工学研究系 プロセス解析工学研究室	超音波浮揚装置の製作支援	エンベデッドシステムグループ
2022015	2022/10/22	物質工学研究系 機能触媒創製工学研究室	ボンベスタンドの固定	安全衛生チーム 耐震対策作業担当
2022016	2022/10/26	機械知能工学研究系 精密システム研究室	オリジナルMEMSデバイス専用プリント基板の製作	エンベデッドシステムグループ
2022017	2022/10/31	物質工学研究系 材料界面研究室	ガスボンベの固定方法相談	安全衛生チーム 耐震対策作業担当
2022018	2022/11/02	建設社会工学研究系 水環境工学研究室	水理実験に用いるアクリル模型について	工作係(ものづくり支援センター)
2022019	2022/11/14	大学院生命体工学研究科 生体機能応用工学専攻	Gerberデータ持ち込みによる基板加工	エンベデッドシステムグループ
2022020	2022/11/25	物質工学研究系 機能触媒創製工学研究室	薬品棚と薬品冷蔵庫の固定	安全衛生チーム 耐震対策作業担当

2022年度 技術相談窓口 業務一覧

(2/2)

管理番号	依頼日	依頼部署	依頼内容	担当
2022021	2022/11/29	宇宙システム工学研究系 極限環境材料研究室	棚固定	安全衛生チーム 耐震対策作業担当
2022022	2022/11/29	宇宙システム工学研究系 極限環境材料研究室	スライダックを使用する際の安全対策 について	エンベデッドシステム グループ
2022023	2022/12/15	革新的宇宙利用 実証ラボラトリー	棚固定	安全衛生チーム 耐震対策作業担当
2022024	2023/01/18	技術部 技術二課分析係	アルミナ保護管切断加工	工作係
2022025	2023/01/31	物質工学研究系 化学プロセス工学研究室	ドラフト排気故障	安全衛生チーム
2022026	2023/02/01	機械知能工学研究系 精密システム研究室	棚固定	安全衛生チーム 耐震対策作業担当
2022027	2023/02/08	機械知能工学研究系	実験系センサ回路の不具合解消	エンベデッドシステム グループ
2022028	2023/02/06	生命体工学研究科 加藤研究室	局所排気装置の現地調査、及び不具合箇所の 特定、補修(改善)の依頼	安全衛生チーム
2022029	2023/02/20	機械知能工学研究系 機械工学事務室	棚固定	安全衛生チーム 耐震対策作業担当
2022030	2023/02/21	機械知能工学研究系	棚固定	安全衛生チーム 耐震対策作業担当
2022031	2023/02/07	大学院生命体工学研究科 生体機能応用工学専攻	Gerberデータ持ち込みによる基板加工	エンベデッドシステム グループ
2022032	2023/02/24	機械知能工学研究系 生産加工研究室	棚固定	安全衛生チーム 耐震対策作業担当
2022033	2023/02/27	技術部 技術三課情報二係	GYMLABにて開催するイベントのライブスト リーミング中継	ライブ中継チーム
2022034	2023/03/06	機器分析センター	蒸留機の修理	分析係
2022035	2023/03/08	基礎科学研究系	棚固定	安全衛生チーム 耐震対策作業担当
2022036	2023/03/02	研究戦略URA 若手工学アカデミー	GYMLABにて開催するイベントのzoom配信 にて発表者の映像を映す支援	ライブ中継チーム
2022037	2023/03/20	物質工学研究系	棚固定	安全衛生チーム 耐震対策作業担当
2022038	2023/03/23	経理課管理係	レイアウト変更に伴う棚固定解除及び、移動 後の再固定	安全衛生チーム 耐震対策作業担当
2022039	2023/02/09	キャリアオーナーシップ課	Zoom配信のサポート	ライブ中継チーム
2022040	2023/03/28	情報基盤課 図書館サービス係	棚固定	安全衛生チーム 耐震対策作業担当
2022041	2023/03/31	キャンパスライフ支援本部 安全衛生・環境課	Zoom配信のサポート	ライブ中継チーム
2022042	2023/02/21	教養教育院事務課	棚固定	安全衛生チーム 耐震対策作業担当

2022年度 地域貢献活動一覧

名称	主催	参加者	開催日	開催場所
第131回九州工業大学ジュニア・サイエンス・スクール	九州工業大学高大接続・教育連携機構	15名	2022 年 8 月 23 日	戸畑キャンパス コラボ教育支援棟
第132回九州工業大学ジュニア・サイエンス・スクール	九州工業大学高大接続・教育連携機構	14名	2022 年 12 月 27 日	戸畑キャンパス コラボ教育支援棟
第134回九州工業大学ジュニア・サイエンス・スクール	九州工業大学高大接続・教育連携機構	14名	2023 年 2 月 11 日	戸畑キャンパス コラボ教育支援棟
学童保育クラブ夏休み工作教室	高須コミュニティ学童保育クラブ	15名	2022 年 8 月 22 日	北九州市立高須小学校

第 131 回 九州工業大学 ジュニア・サイエンス・スクール ポスター



国立大学法人
九州工業大学



第131回九州工業大学
ジュニア・サイエンス・スクール

ホバークラフトを作ってみよう！

走らせてみよう！



小型モーターとプロペラで
駆動するホバークラフトを製作し、
実際に走らせてみます♪



概要

日時 : 8月23日(火) 13時半～15時半
 対象 : 小学4年生～小学6年生
 場所 : 九州工業大学 戸畑キャンパス
 定員 : 15名 ※申込多数の場合は抽選
 参加費 : 無料
 申込方法 : eメールにて
 準備する物 : 筆記用具
締切 : 8月9日(火) 必着

保護者の見学は各ご家庭1名まで。
 感染状況によってはオンライン開催になる場合も
 ございますので、ご了承願います。

お申し込み方法

送り先: JSS-office@jimu.kyutech.ac.jp
 件 名: 「JSS(8月23日)ホバークラフト
 参加希望」

本 文: ①郵便番号・住所
 ②氏名(ふりがな)
 ③学年
 ④電話番号
 ⑤保護者氏名
 ⑥E-Mailアドレス

迷惑メールの対策などでドメイン指定を行っている場合、
 メールが受信できない場合がございますのでご注意ください。

会場地図



QRコード



(こちらからもお申込み頂けます。)

主催・企画: 九州工業大学 高大接続センター STEAM教育推進室
 後援: 北九州市・北九州市教育委員会

お申込・お問い合わせ

九州工業大学 高大接続センター STEAM教育推進室
 〒804-8550 北九州市戸畑区仙水町1-1
 TEL: 093-884-3696 (平日10～16時) / FAX: 093-884-3697
 E-mail: JSS-office@jimu.kyutech.ac.jp

第132回 九州工業大学 ジュニア・サイエンス・スクール ポスター

第132回九州工業大学
ジュニア・サイエンス・スクール

暗くなると光る ポップアップカードを作ろう

かんたんな電子工作で暗くなるとLEDが光るポップアップカードを作ります。



日時 **12月26日(月) 13:30~15:00**

対象 **小学4年生~6年生** (参加者1名に対して保護者1名様のみ)

定員 **15名** (応募者多数の場合は抽選)

場所 **九州工業大学 戸畑キャンパス**

参加費 **無料**

※新型コロナウイルスの影響により中止になる場合がございます。ご了承下さいますようお願い申し上げます。

お申込み方法

お申込み送り先: JSS-office@jimu.kyutech.ac.jp
件名: 『JSS (12月26日) ポップアップカード参加希望』
本文: ①郵便番号・住所②氏名(ふりがな)③学年
④電話番号⑤保護者氏名⑥E-Mailアドレス

※締め切りは12月9日(金) 必着

QRコード



お問い合わせ

九州工業大学 高大接続センター STEAM教育推進室
電話番号 093-884-3696
(平日 9:00~16:00)

主催・企画: 九州工業大学高大接続センターSTEAM教育推進室
後援: 北九州市・北九州市教育委員会

会場地図



第134回 九州工業大学 ジュニア・サイエンス・スクール ポスター





第134回九州工業大学ジュニア・サイエンス・スクール



でんでん太鼓



声で描いた模様

材質の異なるでんでん太鼓を作り、音の違いを楽しめます。また音に関するおもしろ実験を通じて、音の原理や性質を学びます。

でんでん太鼓づくりと 音の科楽

日 時 2023年2月11日（土・祝）10:00～11:30

対 象 小学3年生～6年生（保護者の同伴は各ご家庭1名様）

定 員 15名（応募者多数の場合は午後に追加で開催予定）

場 所 九州工業大学 戸畑キャンパス

参加費 無料

※新型コロナの影響により中止となる場合がございます。ご容赦下さいますようお願い申し上げます。
※応募者20名以上の場合は、午後にご参加いただく場合がございます。30名を超えた場合は、抽選といたします。

お申込み方法

お申込み送り先：JSS-office@jimu.kyutech.ac.jp
件 名：『JSS（2月11日）でんでん太鼓 参加希望』
本 文：①郵便番号・住所②氏名（ふりがな）③学年
④電話番号⑤保護者氏名⑥E-Mailアドレス
※締め切りは1月25日（水）必着

QRコード



会場地図



お問い合わせ

九州工業大学 高大接続センター STEAM教育推進室
電話番号 093-884-3696
（平日 9:00～16:00）

主催・企画：九州工業大学 高大接続センター STEAM教育推進室

後援：北九州市・北九州市教育委員会

技術部研修・研究会報告

2022年度 研修・研究会等参加者一覧

(1/2)

研修・研究会等の名称	主 催	参加者	開催日	開催場所
作業環境測定士試験科目一部免除講習	公益社団法人 日本作業環境測定協会	1名	2022年4月22日	パピヨン24
旋盤技能講習	九州職業能力開発大学校	1名	2022年5月7日,14日 2022年6月4日,11日	九州職業能力開発大学校
実務者連絡会研修会 大学等における化学物質管理の取り組み	大学等環境安全協議会	5名	2022年6月30日	オンライン開催
化学物質の自律的管理 ウェビナー 自律的化学物質管理・法改正の解説	(株)エヌ・エイ・シー	2名	2022年7月6日,15日, 26日	オンライン開催
機械工作技術研究会 2022	機械工作技術研究会連絡 協議会	6名	2022年9月15日	オンライン開催
中央シンポジウム	日本作業環境測定協会	1名	2022年9月27日	オンライン開催
耐震対策作業におけるリスク評価	九州工業大学 キャンパスライ フ支援本部 安全衛生・環境課	1名	2022年10月6日	オンライン開催
第81回全国産業安全衛生大会in福岡	中央労働災害防止協会	3名	2022年10月19日～ 21日	マリンメッセ福岡 福岡国際会議場 オンライン開催
令和4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	国立大学法人鹿児島大学 (注)国立大学協会九州地区支部	4名	2022年11月9日～ 11日	鹿児島大学
2022年度CSIRT研修	文部科学省	1名	2022年11月14日～ 15日	オンライン開催
令和4年度九州地区国立大学法人等 技術専門員研修	国立大学法人宮崎大学 (注)国立大学協会九州地区支部	1名	2022年11月30日～ 2022年12月3日	宮崎大学
第38回大学等環境安全協議会技術分 科会	大学等環境安全協議会	2名	2022年12月1日～2日	オンライン開催
衛生工学衛生管理者コース	中央労働災害防止協会 大阪安全衛生教育センター	1名	2022年12月4日～ 6日	大阪安全衛生教育セン ター
Fusion360操作習得研修	福島産業(株)ATC	1名	2022年12月12日～ 13日	福島産業(株)
大学ICT推進協議会2022年度年次大 会	一般社団法人 大学ICT推進協議会	1名	2022年12月13日～ 15日	仙台国際センター (ハイブリッド開催)
第2種電気工事士受験対策ゼミ	一般社団法人 電気ライセンス研究所	1名	2022年12月17日～ 18日	リファレンス駅東ビル
作業環境測定士登録講習	一般財団法人 西日本産業衛生会	1名	2023年1月25日～ 27日	(一財)西日本産業衛 生会 環境測定セン ター北九州事業部

2022年度 研修・研究会等参加者一覧

(2/2)

研修・研究会等の名称	主 催	参加者	開催日	開催場所
溶接実技講習(マイスター研修)	技術一課 工作係	6名	2023年2月17日	日本溶接協会
実験・実習技術研究会2023広島大学 (口頭発表)	広島大学	1名	2023年3月2日～3日	オンライン開催
機械工作技術研究会・オンライン分科会 2023	機械工作技術研究会連絡 協議会	7名	2023年3月15日	オンライン開催
戸畑地区安全管理者・衛生管理者研修	九州工業大学 産業医	1名	2023年3月23日	オンライン開催

機械工作技術研究会

磯島純一

1. はじめに

2019 年に 1 回目の機械工作技術研究会を本学で開催後、新型コロナウイルスの感染拡大を顧みオンラインでの開催がつづいている。オンラインでは、機械工作と言う性質上、画面越しでは伝わらない・受け取れない情報も少なくはないが、時間や費用の面では参加しやすいという利点もある。

2022 年度中には 9 月と 3 月に開催した。その様子を運営側の視点を交えて報告する。

2. オンライン機械工作技術研究会 2022

9 月 15 日（木）13 時～16 時で zoom を利用して開催した。70 名を超える参加登録があったのはオンラインの参加しやすさであろう。2020 年、2021 年とオンラインでの開催を行っており、そのメリットやデメリットを配慮した進行を心がけている。（表 1）

表 1 オンライン会議留意事項

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">● web 会議では、ビデオ：ON・マイク：ミュートを原則とします● うなずく、手振り、身振りなどを使って意思を大げさに表現してください● リアクションボタンなど積極的に使用しましょう● 発言しにくければチャットもご利用ください● 発言は自由です。質問や意見など活発な情報交換を期待しています |
|--|

2.1 プログラム 1：パネルディスカッション

自由討論方式では発言が少なく議論に厚みがないものになりがちであったため、パネラーを中心としたディスカッション形式とした。

「安全について」をテーマに 6 名のパネラーを中心にディスカッションを行った。安全教育へかける時間や対応人数、ヒヤリハット事例や安全対策などが話題に上がった。

2.2 プログラム 2：発表

5 つの発表が行われた。予算獲得の方法、特殊材の加工方法、SNS を利用したコミュニケーション、買って良かったものなどの幅広いテーマで発表が行われた。

2.3 プログラム 3：機械別分科会

旋盤、フライス盤、仕上げ（ボール盤・手仕上げ）、放電加工、CAD/CAM、3D プリンタ・レーザー加工機、その他の 7 つのテーマごとにブレイクアウトルーム（小部屋）を設け専門的な情報交換が行われた。

3. オンライン分科会・機械工作技術研究会 2023

3 月 15 日（水）13 時～16 時で zoom を利用して開催した。34 名の参加登録があった。オンラインの良さの一つは手軽さである。参加者にとっては会場までの移動の時間や経費がかからないこと、主催者にとっては会場の準備などの手間が省かれることなどが開催のハードルを下げている。その分、開催頻

2022 年度 CSIRT 研修（基礎編）受講報告

松村 康児

1. はじめに

大学等において、CSIRT（Computer Security Incident Response Team）構成員が CSIRT 活動を行うための知識やインシデントへの対処能力の向上を目的とした研修が実施され、令和 4 年 11 月 14 日～15 日にこれを受講（オンライン）したので報告する。

2. スケジュール

・1 日目

1. サイバーセキュリティ動向
2. ネットワーク攻撃と防御戦略
3. セキュリティ管理
4. リスク予測とリスク管理
5. ネットワークセキュリティ技術
6. iLabs 使い方説明
7. Q&A

・2 日目

1. iLabs についての確認
2. エンドポイントセキュリティ-Windows システム
3. アプリケーションセキュリティの管理
4. データセキュリティ
5. インシデント対応とフォレンジック調査
6. ネットワークトラフィックモニタリングと分析
7. ネットワークログモニタリングと分析
8. Q&A
9. アンケート

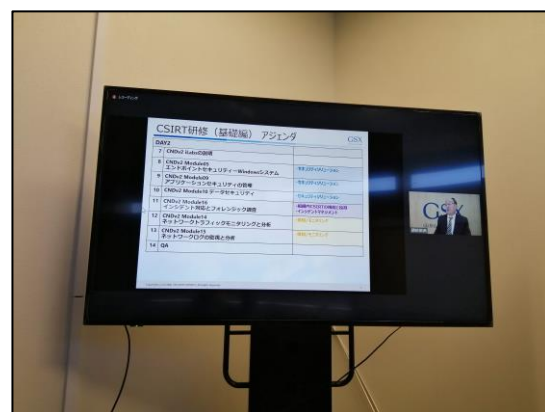


図 1 研修の様子

3. 参加報告

本研修はオンライン開催で全て座学形式であった。内容はかなり幅広く、最近のネットワーク攻撃の手口や、どのようにすれば攻撃を防ぐことが出来るか、また、攻撃された場合のログの調査方法やバックアップ方法等が説明された。

今回の研修では、時間の割に内容がとても多く、また、事前準備を全く行っていなかったため、講師の説明についていくのが大変であった。

もしまたこのような研修を受講する機会に恵まれたら、次回は事前準備を十分に行った上、積極的に参加するようにしたい。

度を上げ易いともいえる。時間は短く、テーマを絞った分科会を開催することとした。

3.1 プログラム1：発表

3つの発表が行われた。NCプログラミング、表面の加工方法、SNSの紹介といったテーマで発表が行われた。

3.2 プログラム2：機械別分科会

8つのブレイクアウトルーム（小部屋）を設け専門的な情報交換を行ってもらった。今回は機械ごとといったような分け方ではなく、キーマンになる人に部屋を割り振って主となってもらい進行と記録をお願いした。記録を見ることで、それぞれの部屋で話されていることが入室者以外も知ることができる試みである。また、各部屋を4人ずつ程度とし発言を促しやすくした。

3.3 プログラム3：ディスカッション

「運営予算」をテーマにディスカッションを行った。工作技術的なテーマより運営や安全といったテーマの方がオンラインには向いていると思われる。

事前のアンケートのデータを元に予算の規模や加工料金、工作機械の保守・修理費用、設備の更新など通常は表に出てこない具体的な金額も示されて有意義な情報交換の場となった。

4. おわりに

この技術研究会の運営母体である機械工作技術研究会連絡協議会では、TwitterやSlackと言ったソーシャルメディアの運用も始めている。

一方で機械工作は五感を使って進める作業でもある。決められた角度から見、聞くでは伝わらないことも多い。この春よりポストコロナに向けて新たな対応が予定されている。これにより対面での技術研究会の再開も計画されている。

実践に則したリアルな対面での技術研究会と手軽で即時性のあるオンラインでの技術研究会に加えソーシャルメディアを利用した情報交換となり、多面的に支えることで各自の業務レベルの向上が期待できる。

〈匠塾〉旋盤加工応用技術を受講して

名波健也

1. はじめに

5月7日、14日、6月4日、11日の4日間にわたって〈匠塾〉旋盤加工応用技術を受講したので、これを報告する。場所は九州職業能力開発大学校で開催された。

2. 受講内容

この講座は、北九州マイスターによる旋盤技能検定2級の課題を題材にしたものである。この講座では4日間のほとんどの時間を旋盤の実技を行った。最初の数日は課題の部分ごとにマイスターが実演、解説を行った後、実際に自分たちで加工を行った。3日目の後半から4日目にかけては、課題を通しで作製した。コロナ禍での初の講座ということで、例年であれば8~10名程度が参加する講座であるが、今回は3名だけの参加ということもあり、マイスターから多くのアドバイスをもらうことができた。私は講座を受ける前に参考書などを参考に一度2級の課題を作製してみたのだが、その時の失敗や不明点を踏まえたうえでいろいろなことを聞くことができたのでとてもよかったと思う。



図 1 旋盤講習会会場



図 2 製作中の風景

今回作製した課題には、四つ爪の心出しから始まり、外径切削、ねじ切り、偏心加工やテーパーなど、基本的な加工が一通りそろっている。それぞれの加工について、今までなんとなくやっていた加工を改めて学ぶことができた。特に加工段取りについては、以前加工した工程とは異なる箇所も多く、普段の業務でも生かせそうなテクニックが多かった。今回の講座を含めて3通りの段取りに触れることができたが、それぞれに理由があり、どの方法がよいというわけではないということなので、形状や道具に合わせて自分がやりやすいやり方を見つけていけたらと思う。

3. おわりに

今回の講座では、旋盤の基本操作を一から見直すとともに、マイスターから技術を学ぶいい経験ができたと思う。

講習を終えてから何度か課題を作製してみたのだが、仕上がりや段取りがまだうまくできていないように思う。将来的には旋盤技能検定の2級を取得したいと考えているので、今回学んだことを生かし、より正確により早く加工できるように練習していきたい。



図 3 製作した課題

令和 4 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

井上 和樹・垣内 忍・新山 誠二・本田 俊光

1. はじめに

九州地区国立大学法人等技術職員研修実施要項に基づき 2022（令和 4）年 11 月に鹿児島大学で開催された「令和 4 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」について報告する。

今回この研修には我々 4 名を含め 13 機関（9 大学から 37 名、4 高専から 5 名）から 42 名参加し、すべて対面形式で開催された。

2. 開催概要

今回の研修のスケジュールは以下の通り。

開催場所： 国立大学法人 鹿児島大学（郡元キャンパス） 稲盛会館（図 1、2 参照）、他

11 月 9 日(水) 14:00～17:30（受付：13:00～13:30）

開講式・オリエンテーション

講演 1：「オール鹿児島で宇宙へ挑むプロジェクトー小型ハイブリッドロケットー」

講演 2：「鹿児島大学の情報セキュリティ・インシデント対応と教育について」

11 月 10 日(木) 9:00～17:00（受付：8:30～9:00）

【分野別講義・実習】

機械コース： 「ひずみゲージを用いたひずみ・応力評価とそのシミュレーション」

電気・電子コース： 「IoT を用いた環境モニタリングシステムの構築」

情報処理コース： 「Python による機械学習演習」

11 月 11 日(金) 8:40～12:30（受付：8:30～8:40）

施設見学

閉講式



図 1 メイン会場となる稲盛会館の外観



図 2 受付会場前（稲盛会館）

3. 研修報告

今回の研修の内容については以下の通り報告する。

3.1 一日目（講演）

初日の午後に先ず開講式が行われ、その後 2 本の講演があった。

1 本目の講演は「オール鹿児島で宇宙へ挑むプロジェクトー小型ハイブリッドロケットー」のタイトルで、ロケット打ち上げの最近の動向、鹿児島ロケットの開発経緯、鹿児島ロケットが目指すもの、これまでの活動報告等についてであった。設計、機械加工、電子回路設計、制御ソフト製作、電気機器設計・製作等で鹿児島大学の技術部職員から支援を受けている事も報告されていた。

2 本目の講演は「鹿児島大学の情報セキュリティ・インシデント対応と教育について」であった。「鹿児島大学のネット（サイバー）リテラシー」と題して海外や国内でのサーバー攻撃等の事件・事故例の報告や、某大学で実際に起きた具体的なインシデントの事例等を挙げての講演であった。サイバーセキュリティは全員参加することが重要である事、その実現には「自助、共助、公助」、「協力者の重要性」を継続的に行うことが大事であると再認識した。

3.2 二日目（分野別講義・実習）

中日のこの日は、終日 3 コースの実習が行われ、我々はその中の機械コースと情報処理コースについて各 2 名（計 4 名）参加した。

一つは機械コースの「ひずみゲージを用いたひずみ・応力評価とそのシミュレーション」で、ひずみゲージを用いたひずみ測定及び有限要素法によるひずみ・応力解析（シミュレーション）について講義と実習を通して理論の理解と測定・解析方法の習得を目指し受講した。（図 3 参照）

二つ目は、情報処理コースの「Python による機械学習演習」で、Google Colab（正式名称「Colaboratory」）を使用し、Scikit-learn や Keras といった機械学習モジュールを利用して演習を行うことで、機械学習の基礎の理解と応用するための知識を得ることを目指し受講した。（図 4 参照）

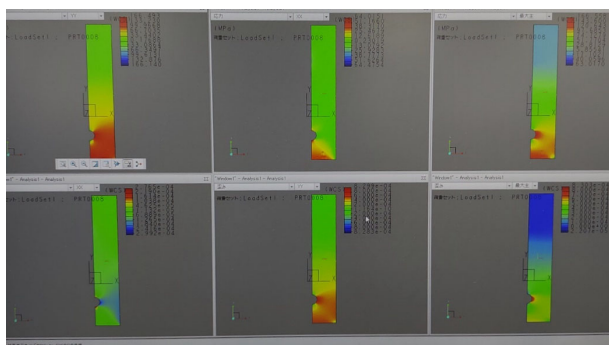


図 3 機械コースの実習内容の一例

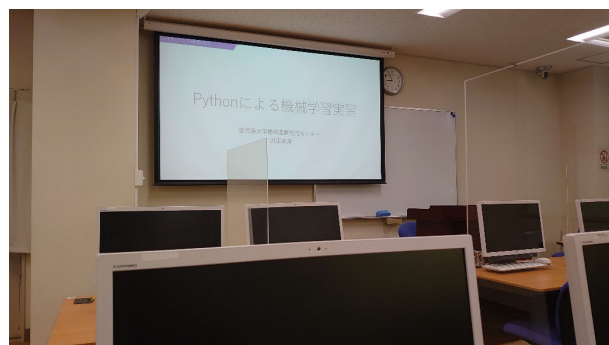


図 4 情報処理コースの会場風景

3.3 三日目（施設見学）

最終日のこの日は、午前中に鹿児島大学（郡元キャンパス）内の以下の施設を見学して廻った。

- ◆ 中央実験工場（地域コトづくりセンター・IoT 実証ラボ）（図 5 参照）
- ◆ 先端科学研究推進センター【機器分析部門／アイソトープ実験部門／遺伝子実験部門】
- ◆ 海洋波動実験棟
- ◆ 附属焼酎・発酵学教育研究センター（図 6 参照）

施設見学後に、閉講式が行われ無事今回の研修を修了した。



図5 中央実習工場



図6 焼酎・発酵学教育研究センター

4. 終わりに

講演では、ロケット打ち上げとサイバーリテラシーの取り組みについて貴重な現場のお話を聞くことができた。特に情報セキュリティ教育について質問をする機会があり、今後の情報セキュリティ教育で活用できるアドバイスを頂けたので大変参考になった。分野別講義・実習では、ひずみゲージを用いた測定及び応用解析、Python による機械学習の基礎を学ぶことができた。施設見学では、研究室や実験施設での研究の取り組みを知ることができた。

今回の研修全体を通して学んだことをこれからの業務に活用していきたい。

ただ今回の研修はすべて対面での開催となったが、新型コロナ感染がやや収束気味の中まだまだ感染リスクが高いため他大学の方々との交流がほとんど出来なかった事が残念だった。

大学 ICT 推進協議会 2022 年度年次大会参加報告

松村 康児

1. はじめに

生命体工学研究科の計算機システムは 2024 年度から次期システムに更新される。次期システムでは、現システムと異なり BYOD が本格的に導入される。BYOD の他機関の導入実績等やその他新技術の情報を収集するため、令和 4 年 12 月 13 日～15 日に仙台国際センターで開催された大学 ICT 推進協議会へ聴講参加（リモート）したので報告する。

2. 聴講参加セッション

12/13（火）

- ・デジタルトランスフォーメーション 1
- ・ICT 教育活用
- ・情報リテラシー教育
- ・情報基盤 1
- ・オンラインとセキュリティ
- ・情報基盤 2
- ・情報教育

12/14（水）

- ・デジタルトランスフォーメーション 2

12/15（木）

- ・オンライン教育

3. 参加報告

本協議会はハイブリッド開催で実施されたが、全てリモートで参加した。内容は BYOD に関するものだけでなく、DX を推進するための業務システム開発に関するものや、ICT の教育への活用事例、学内 WIFI システムの紹介、オンライン教育等、かなり幅広い内容について発表があった。

その中では、LINE を用いたチャットボット（オンライン授業のサポート、PC セッティング方法、学生生活支援など）の開発、Raspberry Pi を用いた学内 WIFI 環境観測システム、などが興味深く聴講することができた。

今回は次期システムに有用な発表はあまり聞くことが出来なかったが、今後、またこのようなイベントに参加する機会があれば、積極的に参加するようにしたい。

マイスター研修

安藤辰哉・磯島純一・江口正一・名波健也・前浜盛竜平・行武善造

1. はじめに

工作係では毎年技術研修を行っており、今年度は昨年に引き続き TIG 溶接の研修を行いました。近年、ものづくり支援センターへの加工依頼では SUS やアルミ等の溶接も増えており、改めて TIG 溶接を学ぶためにマイスター研修を行いました。

2. 研修概要

開催日時：2月17日(金) 9時～16時

開催場所：日本溶接協会九州地区溶接技術検定委員会（北九州市戸畑区牧山新町 2-15）

講師：山田哲彦（日本溶接協会マイスター、九州溶接マイスター、北九州マイスター）

昨年に引き続き日本溶接協会九州地区溶接技術検定委員会にて、山田マイスターの指導の下 TIG 溶接の研修を行いました。昨年の研修以来でトーチを握るものも数名いたため、まずはトーチのみでの溶接を行いました。トーチの角度や、送る速度、母材との距離などを意識しながら板厚 3 mm の SUS 板で練習を行いました。久しぶりの TIG 溶接ではあったが山田マイスターの助言もあり少しずつトーチの動かし方の感覚を取り戻すことができました。続いて溶接棒を使った平板への肉盛り溶接を行いました。（図 1 参照）両手での作業になり難易度が上がったため、電極と溶接棒が接触したり、母材に電極が接触したりして電極を研ぐ作業が多くなったが、各自積極的に山田マイスターに助言を求め肉盛り溶接の感覚をつかむことができました。最後は隅肉溶接をしたり（図 2 参照）、ウィービングをしたり、肉盛り溶接をしたりと各自のペースで練習を行いました。



図 1 肉盛り溶接：マイスターのお手本



図 2 隅肉溶接練習

3. 研修参加者報告

- ・ 日常の業務で行うことがほとんどない溶接作業の研修であったため、真っすぐ溶接すること、材料と溶接トーチの距離、トーチの傾き方等について教えて頂いたことの反復練習を続けた。業務においては加工の補助的な役割として材料固定で溶接を使う際は今回のことを意識して固定できればと思う。

- ・ 今回、研修を受講して溶接条件やトーチおよび溶接棒の運び方など、今までのやり方を見直す良い機会となった。溶接時の母材への温度管理が難しく、今後の課題となった。
- ・ 昨年度も同じ溶接の講習を受けたので、今回は事前に溶接の練習を行った。事前練習では、熱が入りすぎたりトーチの動きが安定しなかったりと、**TIG** 溶接の特徴的なビードができなかったので、今回は見た目にも気を付けながら基本的な溶接ができるようになることを目標に臨んだ。
- ・ 講習当日では、昨年と同じように板の上に溶ビードを作るところから隅肉溶接まで行った。この時マイスターの手の動きを見て、自分が思っている以上にトーチをゆっくり動かしていると感じた。マイスターの動きをまねてみると、虹色のビードを作ることができるようになった。隅肉溶接では、溶接棒を上下均等に流すことが難しかった。なんとなく頭でわかっているが実際に手を動かすことができないことを実感した。現状溶接の依頼は多くないが、依頼があった時に対応できるよう技術を向上させていきたい。
- ・ 昨年の研修以来の溶接作業のためトーチの動かし方がうまくできなかったが、マイスターの助言もあり感覚をつかむことができた。しかし、肉盛り溶接は両手での作業となりなかなかスムーズにワイヤを送り出すことができず何度も電極を研ぎなおすこととなったがなんとかコツをつかんで溶接ができるようになった。

4. おわりに

昨年に引き続いての **TIG** 溶接研修だったが各自学びを得る充実した研修であったと思う。溶接技術は一朝一夕で習得できるものではなく、日ごろからの練習の積重ねが大事であることが改めて実感できた。山田マイスターから指導していただいたことを意識しながら各自練習を重ね技術向上を図っていきたい。

実験・実習技術研究会 2023 広島大学 参加報告

村上 清人

1. はじめに

2023 年 3 月 2 日(木)～3 日(金)、オンラインで開催された「実験・実習技術研究会 2023 広島大学」に参加し、口頭発表させていただいた。今回、85 機関から 486 名の参加者が集まり、技術の研鑽・向上や相互交流を目的として、様々な分野の業務・教育研究支援に関する活発な発表・討論が行われた。本稿では、主に私が行った口頭発表の内容を中心に報告する。

2. 口頭発表の内容

今回、地域貢献の分野にて「音をテーマとした STEAM 教育の教材開発とものづくり・実験教室の開催 ～でんでん太鼓づくりと音の科楽～」と題して口頭発表させていただいた。

2.1 九州工業大学と技術部ならびに地域貢献活動についての紹介

全国規模の技術研究会で口頭発表するのは実質的に今回が初めてであったため、最初に本学の所在地や歴史、技術部組織の概要等について簡単に紹介した。また、本学の地域貢献活動に関する組織や取り組み、STEAM 教育の概要、技術部がこれまでに携わってきたイベント等を簡単に説明した。

2.2 ものづくり・実験教室の構想

受講生の興味や探求心を喚起し、理数科目を主体的に学ぶきっかけとなるようなイベントを模索した。そのヒントを得るために、2022 年 9 月、北九州市内で開催された「米村でんじろう サイエンスショー」に参加してみた。その結果、サイエンスにエンターテインメントの要素が取り入れられ、大人でも充分楽しみながら科学を学べる、予想以上に有意義なイベントであった。よって、「楽しみながら学ぶ」をコンセプトとしたものづくり・実験教室を企画・開催することにした。

2.3 試作と教材開発

2.3.1 3 種類の音色の でんでん太鼓

ものづくり・実験教室の導入として、受講者に 3 種類の音色の でんでん太鼓を作っていただく方針とした。すなわち、①市販品のような高音で乾いた音、②低音で柔らかい音、③甲高くうるさい音の 3 種類の でんでん太鼓を試作した。図 1 に試作品を示す。

①は鼓材としてファイバークラフト紙（以下、「FC 紙」と表記）を用いた。高音で乾いた音を発生させるには、FC 紙を水で濡らして柔らかくした状態で、でんでん太鼓の筒に取り付ける必要がある。濡れた FC 紙をどのようにして筒へ取り付けるかが課題であったが、幅 7.6mm の結束バンドを FC 紙とともに筒へはめ込むのが有効であった。②に関してはゴム風船を鼓材に用いた。③は金属板、プラスチック板、ガラス板、木材板等を種々試したが、最も甲高い音が発生した 3mm 厚のベニヤ板を鼓材として採用した。



図 1 でんでん太鼓の試作品
(左から FC 紙製、ゴム風船製、ベニヤ板製)

2.3.2 音の発生原理に関する実験教材

通常、私たちが耳にする「音」は物体の振動が空気を介して伝わる現象である。このことを証明するための簡易装置を試作・検証した。一つは、空気の無い状態では音がしないことを示す装置で、デシケーター内に音源を入れて真空引きし、次第に音が小さくなることを確認した。もう一つは、音源が微小振動していることを視覚化するための実験で、音叉を叩いた後すぐ水面に浸し、細かな水しぶきがあがることを確認した。

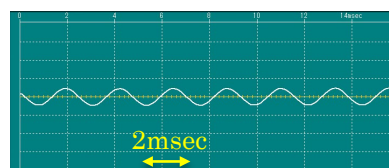
2.3.3 音の三要素に関する実験教材

音の三要素（音の大きさ、音程、音色）によって、音の振動波形がそれぞれどのように変化するかを示す実験教材を開発した。その第一段階として、音は縦波として伝播することを視覚的に理解するために、プラスチック製コイルばね（以下、プラばね）を用いた簡易実験を行った。プラばねの両端を手で保持し、片方を軽く押すとプラばねの縮み部が押した方向へ伝播する。スローモーションで再生すると、縮み部（密）の後方は伸び部（疎）となっていることが判明した。すなわち、音源からの振動は空気の薄い層と濃い層の縦波（疎密波）を形成し、それらが周囲に伝わっていく現象であると理解できる。

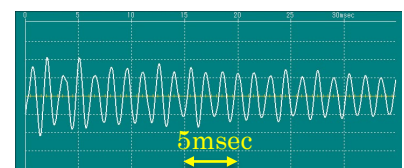
次にオシロスコープの機能を有するフリーソフトを用い、音の波形を可視化した。図2は音叉による音の波形を観察した結果である（横軸：時間、縦軸：振幅）。音叉を軽く叩いた場合（小さい音）と比較して強く叩いた場合（大きい音）の方が波形の振幅が大きくなり、また音程が高くなると周波数（単位時間あたりの波の数）も大きくなることが確認できた。

さらに、試作した3種類のでんでん太鼓の音の波形を計測した結果が図3である。音の違いが波形の違いとしてよく表れていることがわかる。すなわち、やや低音のゴム風船製でんでん太鼓が最も周波数が低く、甲高い音が発生するベニヤ板製でんでん太鼓は最も周波数が高く、なおかつ音の継続時間が短い傾向にある。

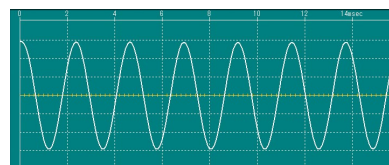
また、フリーソフトには正弦波音の他に三角波音やノコギリ波音、方形波音等を出力する機能があり、各波形によって音色が異なることを確認した。



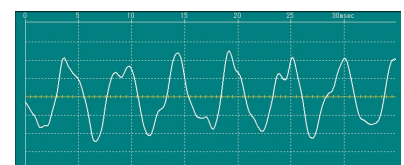
(a) 音叉を軽く叩いた場合



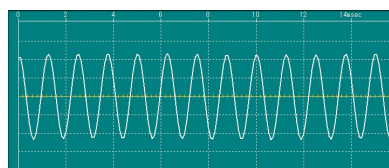
(a) FC紙製の鼓



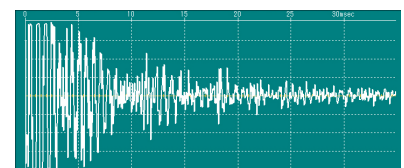
(b) 音叉を強く叩いた場合



(b) ゴム風船製の鼓



(c) 音程を高くした場合



(c) ベニヤ板製の鼓

図2 音叉による音の波形観察

図3 でんでん太鼓の音の波形

2.3.4 音の波動でアート作品（クラドニ図形）を描く実験

ステンレス製ボウルの開口面に黒色のビニールを張り、ビニール上に塩を巻いて高音で発声すると図4のような模様（クラドニ図形）が描かれる。この簡易装置を受講者全員に配布し、一人ひとりが声による空気の波動でクラドニ図形を描く実験にトライしていただく。なお、声の波動を効率よくビニール面へ伝えるために、発声はメガホンを通して行うこととした。



図4 声によるクラドニ図形作成

声の周波数（最大 1,000Hz 程度）を越える音波でどのようなクラドニ図形が描かれるか試すために、独自のクラドニ図形作成装置を開発した。図 5 に装置の全体写真を示す。装置本体は、アルミ製ベース板の上に振動スピーカーを設置し、振動ハウジングに 0.8mm 厚の鉄板（広さ 30cm 角）を載せたシンプルなものである。フリーソフトによる正弦波音をノート PC からアンプを介して振動スピーカーへ出力し、鉄板に振動を与えた。なお、鉄板に載せる粉は塩を用いた。



図 5 クラドニ図形作成装置の全体写真

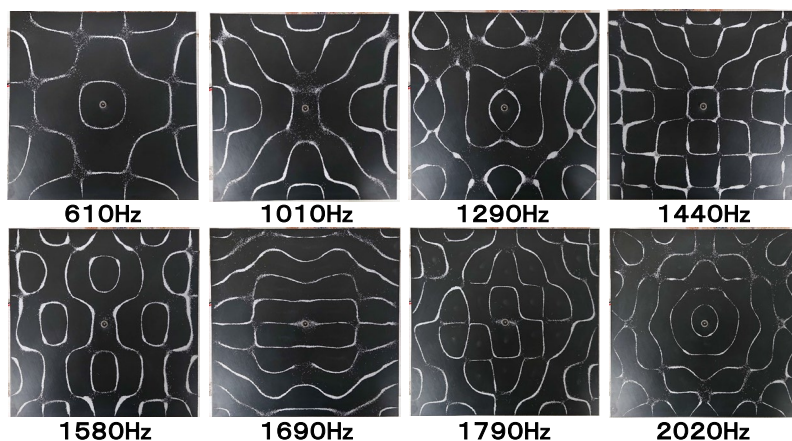


図 6 PC による正弦波音で描かれたクラドニ図形

図 6 にクラドニ図形の模様の一例を示す。各周波数独自の模様が描かれ、周波数が上がるにしたがって模様が複雑化していることがわかる。なお、綺麗な模様を描くコツとして、鉄板表面が傾いていない（水準器で水平度を出す）ことが重要であった。

2.4 ものづくり・実験教室の開催報告

2023 年 2 月 11 日（土）、本学の STEAM 教育推進室が主催するジュニア・サイエンス・スクール（JSS）として、「でんでん太鼓づくりと音の科楽」と題するものづくり・実験教室を学内で開催した。受講者は小学 3～6 年生の計 14 名とそのご父兄で、開催時間を 1 時間半とした。時間的にややタイトであったが、事前準備を充分行っておいたため、滞りなくものづくり・実験教室を終えることができた。

表 1 に受講者アンケートの主な結果を示す。14 名中、12 名が「とても面白かった」と回答いただくなど、まずまずの手応えを得た。

表 1 実験・工作教室後に調査した受講者アンケートの主な結果

面白かったですか？		わかりやすかったですか？		時間はどうでしたか？		次回、お友達を誘ってみたいですか？	
とても面白かった	12名	とてもわかりやすかった	10名	ちょうどよかった	13名	はい	14名
面白かった	2名	わかりやすかった	4名	長すぎた	0	いいえ	0
どちらともいえない	0	どちらともいえない	0	短すぎた	1名		
あまり面白くなかった	0	少し難しかった	0				
面白くなかった	0	とても難しかった	0				

3. おわりに

今回、他者の口頭発表も何件か聴講させていただいたが、みな周到的な事前準備のもと、分かりやすいプレゼンを心がけられていた印象である。私自身も様々な発表機会を通じて、プレゼン能力のさらなる向上に努めていきたいと考えている。また、今後もオリジナリティーのある魅力的な教材を開発し、受講者がわくわくするような「楽しく学べる」ものづくり・実験教室を企画・開催していきたい。

最後に、JSS 開催にあたりご協力いただいた技術部・地域貢献チームならびに STEAM 教育推進室の方々に厚く御礼申し上げます。また、本研究開発は JSPS 科研費（奨励研究、22H04181）の助成を受け実施した。あわせて謝意を表する。

技術部係活動報告

技術一課 設計生産係

1. はじめに

今年度より技術部の組織構成が大幅に改編されましたが、係員が相互に協力して行動し、例年と変わらず円滑に業務を進めることができたとの印象です。教育・研究支援のサポート業務、部内のチームやグループの運營業務など、係として取り組んだ業務内容についてご報告致します。

2. 設計生産係の体制

昨年度までの班体制（班長1名-副班長1名-班員5名）から係体制（係長1名-係員6名）となり、また技術部全体も技術一課～四課として再編成され、戸畑・若松地区と飯塚地区が統合される形となりました。このように命令指揮系統に変更があったため、年度当初は係内での戸惑いや不安も感じられましたが、徐々に落ち着いてからはこれまでの業務水準を満たした対応ができていたとの認識です。

係員は、係における業務以外に建設社会工学科・機械知能工学科への学科単位及び研究室単位の支援業務、安全衛生・広報・地域貢献などのチームやグループでの業務も個別に担っています。その他にも表1に示す学生実験や講義の補助業務では、教員やTA学生と連携して対応しました。

表1 設計生産係で対応している学生実験や講義に関する業務の一覧表

No.	講義名	学生数	担当テーマ名	業務時間(概算)※
1	機械工学実験Ⅰ	119名	かたさ試験・衝撃試験	76時間
2			エンドミル加工の切削抵抗測定	54時間
3			遠心ポンプの性能試験	45時間
4	機械工学実験Ⅱ	85名	サイフォン管特性実験	35時間
5			変形抵抗の測定	58時間
6	機械工学PBL	25名 (コマ製作は24名)	風車の製作	60時間
7			コマの製作	87時間
8	設計製図Ⅱ	126名	二段はすば歯車減速機の設計 (歯車設計)	30時間

※ 業務時間には実験準備・片付けの時間も含まれる

3. デザイン工房への依頼に対する対応

技術部への依頼業務として、学習教育センター・戸畑デザイン工房での利用者対応および設置機器の運用・保守のサポートを担っています。以前は、数名のTA(学生)と協力体制を取っていましたが、今年度は技術職員のみでの対応となりました。

デザイン工房は、研究用の部品加工以外に学生PBL講義やGE(グローバル・エンジニア)養成コース学生の実習課題処理等にも活用されています。保有設備としては、NCフライスや卓上ボール盤などの工作機械もありますが、3Dプリンタとレーザー加工機の利用率が高い傾向にあります。なお、利用手順は次のようになっています。

1) 教職員よりデザイン工房宛にメールで利用申請を行ってもらう。

・事前の加工用データや条件値の提出を推奨

- 2) 管理者が申請内容を確認し、担当する技術職員の都合と照らして利用許可の判断を行う。
 - ・基本的に2日後～1週間以内の日程で調整（緊急の場合は、翌日の対応もあり）
- 3) 許可を与えた場合は、設定した日時にデザイン工房で担当者（技術職員）が対応する。
 - ・鍵の解錠と施錠を含めて利用者の作業中は同席して対応

今年度の対応実績は、研究に関する利用 71 件、PBL 講義や学生実験など教育に関する利用 26 件、その他の利用 23 件で計 120 件に対応しました。また、対応した事案の一例を下記に示します。図 1 に示しているのは、研究室所属の修士学生が造形した電子部品を収納する筐体です。

【 3D プリンタによる製作時の諸元データ等 】

[装 置]	M200Plus (Zortrax 製)
[造 形 デ ー タ]	Z-SUITE を利用して生成
[寸 法 (W×D×H)]	180×180×200mm
[素 材 (材 質)]	Z-URLRAT (ABS 系樹脂)
[Layer (層)]	0.19mm
[造 形 時 間]	約 21 時間 30 分

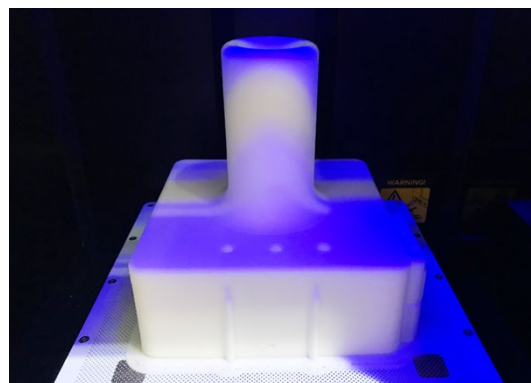


図 1 造形完成時の製品

4. 機械要素模型の整備・清掃（学科依頼業務）

教育研究 1 号棟・北側の入口付近には、歯車やベルトなどにより駆動する機械要素模型（機構モデル）が展示されており、本学の学生だけでなく、オープンキャンパスや大学祭などで来学された方々が興味を持って眺めたり、触れたりできるようになっています。図 2 に展示状況を示します。この機構モデルもそのままでは埃が堆積したり、錆び付いたりするため、定期的な整備・清掃を学科依頼業務として請け負っています。



(a) 全景



(b) 近影

図 2 機械要素模型の展示状況

5. おわりに

コロナ禍における業務遂行も一定のルールに沿った形で対応をしてきたつもりです。新たな体制変更が技術部の発展に繋げられるよう、各係員がより意欲的に業務に取り組む姿勢が必要と考えています。そして、もっと係単位での効率的な業務遂行も合わせて検討しながら、設計生産係でも十分にその役割を担っていきたいと考えております。

技術一課 工作係

1. はじめに

技術一課工作係は戸畑キャンパスものづくり支援センター（機械実習工場, 工作室）および若松キャンパス工作室に於いて、主に機械加工業務を行っている。内容としては、研究室からの技術相談、実験装置や試験片など研究関連の製作をはじめ、学生フォーミュラ、衛星開発プロジェクト等の学生プロジェクト関連の依頼品製作などを行っている。また、ユーザーからの高度な加工要求に応えるため、日々、加工技術の向上に力を入れているが、今年度は、新たに技能の継承を目的として若手職員へのOJTも開始した。

2. 通常業務

2.1 研究支援に関わる活動

各学科・研究室から機械加工依頼を受け、3か所の施設でNCフライスやCNC旋盤などのNC工作機械や旋盤、フライスなどの汎用工作機械を用い製作業務を行っている。また、製作業務の他に技術相談、図面指導なども行っている。今年度工作依頼件数は前年度比の+130%増加した(705件→927件)。それに伴い、製作時間も2900時間と例年より増加した。



図1 機械加工依頼品

2.2 教育支援に関わる活動

第1クオーターに機械工作実習の実技指導の支援を行っている。コロナウイルスの規制もあり、10テーマの内6テーマをオンライン形式で、また実技に関しては、昨年度より1テーマ増やし旋盤、フライス、溶接、鋳造の4テーマで行った。

3. 共通業務・その他の業務

3.1 地域貢献に関わる活動

ジュニアサイエンススクールを年間3回行い、実施スタッフとして携わった。また、今後のテーマ開発も進めた。

3.2 各プロジェクトの活動

「全日本学生フォーミュラ大会」「衛星開発」など、これら学生が主となって進めている各種プロジェクトの部品製作、および設計相談を行った。

また、今年度は5月にオープンしたGYMLABOの案内板（アルミ製）の製作および設置を行った。

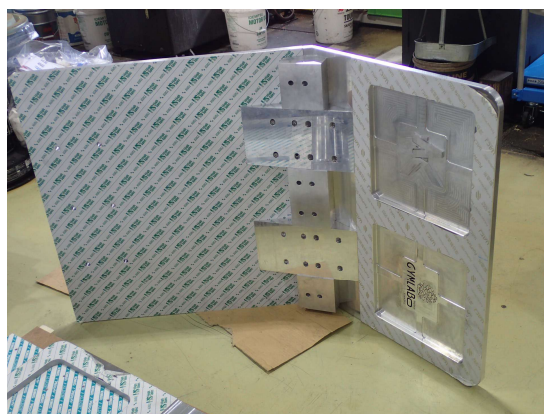


図 2 GYMLABO の案内板

3.3 所属チーム・グループの活動

チーム 安全衛生チーム、広報チーム、地域貢献チーム、ライブ中継チーム、試験関連チーム
グループ 総務、技術相談窓口、加工図面作成

3.1 企業研修

今年度も県内の企業から依頼を受け、旋盤、フライス、鋳造などの学術指導を行った。内容は、機械工作実習の内容に加え、実際に企業で生産しているものの加工を行った。そうすることでより効率的な加工法を考えられるようなものにした。

3.2 技術相談に関する活動

研究室からの依頼を受け、ボンベスタンド・棚等の耐震固定などを行った。

3.3 加工依頼の電子化

昨年度は、加工依頼の電子化を行ったが、今年度は更なる効率化、来年度の導入を目指して依頼専用アプリを開発した。

4. スキルアップに関する活動

【〈匠塾〉旋盤加工応用技術】

開催日 5月7日~6月11日 4日間 1名参加

開催場所：九州職業能力開発大学校

【大学等環境安全協議会実務者連絡会技術研修会】

テーマ：「大学等における化学物質管理の取り組み」

開催日 6月30日 1名参加 主催 大学等環境安全協議会実務者連絡会

【機械工作技術研究会 2022】

開催日 9月15日 開催場所 オンライン

オンラインで6名が参加した。発表やディスカッションが行われ有益な情報を取得した。

【衛生工学衛生管理者講習】

開催日 12月5日 1名が受講し、資格を取得した。

【マイスター研修】

開催日 2月17日 開催場所 戸畑溶接協会

7名が参加し、マイスターから TIG 溶接の方法を学んだ。

【実験・実習技術研究会 2023 広島大学】

開催日 3月2、3日 聴講参加 主催 広島大学(オンライン)

【機械工作技術研究会 2023 オンライン分科会】

開催日 3月15日 企画・運営 機械工作技術研究会連絡協議会

【3DCAD 講習】

開催日 3月30日 開催場所 九州工業大学

7名が参加し、オンライン形式で Fusion360 の講習会が行われた。

5. おわりに

今年度はコロナウイルスの状況も落ち着きを見せ始め、大学内の活動も以前の状態に戻りつつある。これからは、従来の業務体制に戻しつつ、コロナを経験したことで、新たに取り組んだ電子化やオンライン形態を活用し、更なる効率化を目指していく。また、継続的に技術の継承、向上を図っていきたい。

技術二課システム開発係

1. はじめに

技術二課システム開発係は、主に電気系、情報系および制御系分野の知識や技術を持った職員が所属し、戸畑キャンパスと若松キャンパスへの技術支援を行っている。

戸畑キャンパスでは、学生実験などの教育研究支援業務、情報基盤室や工学部基礎共通実験などの共通業務を行っている。また工学部への技術支援も技術部の技術相談窓口を通じて積極的に参加している。

若松キャンパスでは、研究科、センター等の附属機関に対し基盤システムや遠隔会議・講義システム、専攻計算機システム、広報・学生募集関連システム、安全衛生系などの管理・運用を行っている。

さらに近年の電気情報分野の技術進歩に伴い、新しい技術の習得にも力を入れ、日々技術の向上に努めている。

以下に技術二課システム開発係の 2022 年度の取り組みについて紹介する。

2. 戸畑キャンパス技術支援

2.1 学科における通常業務

2.1.1 教育支援に関わる活動

次にあげる学生実験、演習の補助および学生実験用機器の製作や管理を行っている。また学生実験予算の管理、学生実験室の環境整備を行っている。その他には講義における期末試験監督の補助、講義の設備や機器の異常時の対応などを行っている。

- 制御工学 PBLⅠ、制御工学 PBLⅡ、制御工学 PBLⅢ
- 電気電子工学実験入門、電気電子工学実験Ⅰ、電気電子工学実験Ⅱ、電気電子工学実験ⅢA、電気電子工学 PBL 実験
- プログラミング技法（演習）

2.1.2 研究支援に関わる活動

研究室における研究支援、安全管理および電子回路設計製作などの技術支援を行っている。また研究設備、サーバおよびネットワークの保守管理や予算管理なども行っている。

2.1.3 機械知能工学科（制御工学教室）での運営支援

就職情報 Web システムにおける求人情報入力支援、システム運用支援などを行った。また建物出入口の電子錠システム運用支援として、イベント等に伴う出入口解錠設定変更依頼対応、カードキー情報の年度更新作業、計画停電対応などを行っている。

2.1.4 電気電子工学科での運営支援

オープンキャンパスにおける学科ツアーでの Zoom による中継の技術支援やツアー参加者の誘導、学部入試（推薦）での受験者の誘導や会場設営などを教員と一緒にを行った。

学科内で運用している大判プリンタについて、A0 版や A1 版等の大判ポスター印刷、機器や消耗品などの管理も担当している。

2.2 共通業務

2.2.1 試験関連業務

大学入学共通テストや一般選抜試験（前期日程・後期日程）の警備・設備（電気錠）担当および学期末試験や中間試験の監督補助を行っている。

2.3 技術相談に関する活動

戸畑キャンパス内の様々な研究室の研究支援や技術支援等の技術相談に関し、エンベデッドシステムグループで対応した。グループ内で共同して対応する為毎週ミーティングを実施し情報交換を行っている。

コロナ禍での今年度の対応件数は 12 件であった。主な支援内容は、電子回路等の電気電子技術分野に関する装置や機器の設計・製作およびアドバイスである。

対応事例の一つとして、Gerber データ持ち込みによる基板加工について紹介する。

- ① 依頼者側で設計された回路基板の Gerber データを受け取る。
- ② 受け取ったデータと加工条件から基板加工機付属の CAM ソフトウェアを使用して回路基板切削用データを生成。
- ③ 生成した回路基板切削用データを加工機に読み込ませ、基板材料を切削加工。

さらに依頼者に加工基板のチェックも兼ねて「加工基板の仕上げ作業」をして貰うために、完成品と一緒に研磨配布セット（図 1 参照）も同封して納品した。

その他にも、エンベデッドシステムグループとして技術部テクノロジー展にもポスターやデモ機等を多数出展して、学内の教職員や学生達に我々のスキルの一端を見て貰い技術部のアピールに寄与出来た。



図 1 研磨配布セット

2.4 サーバ運用業務

2.4.1 機械知能工学科（制御工学教室）での活動

メール、DNS、教室内向け就職情報 Web サービス、MATLAB 認証用サーバ、教室 Web サイトおよび NTP サービスが動作している仮想サーバとそれらが稼働するホストサーバ機の保守管理および定期的なメンテナンスを行っている。

2.4.2 電気電子工学科での活動

学科サーバ運用ワーキンググループ（教員 3 名＋技術職員 2 名）のメンバーとしてシステム開発係から 2 名参加し、学科の外部公開サーバ（DNS/Mail/Web）及び学科内のセキュアネットワークの運用管理を行っている。

2.4.3 技術部（戸畑・若松地区）技術一課・技術二課での活動

（戸畑・若松地区の）技術部サーバ管理グループのメンバーとしてシステム開発係から 4 名と技術一課設計生産係から 1 名の計 5 名参加している。通常業務は、係業務の一環として技術部内に設置された各種サーバ（DNS/Mail/Web）及び技術部内ネットワークの管理運用を行っている。

今年度は、（飯塚地区）技術三課・技術四課とのチーム・グループの統合化に向けて、飯塚地区の計算機管理部会と両地区の現状について情報交換、「技術部メールの将来検討」等を行った。

3. 若松キャンパス技術支援

3.1 基盤システム管理・運用

生命体工学研究科に設置されている情報通信基盤担当に参画し、H30 年度更新された若松キャンパス基幹系サーバ（WEB サーバ・MAIL サーバ・DNS サーバ・認証サーバ・NTP サーバ・BACKUP サーバ・DHCP サーバ・ログ解析サーバ・監視管理サーバ・ストレージサーバ）の管理・運用を行っている。具体的には、Web サーバ PHP バージョンアップ作業、ストレージサーバ OS アップグレード対応、計画停電対応、各種申請のワークフローに用いている MS PowerAutomate の不具合対応やロジック改修を行った。Web サーバの PHP バージョンアップは大きなアップデートであったため、まずテスト環境を構築し、その上でバージョンアップを行い、アップデートによる影響範囲を十分に確認した上でバージョンアップを行った。また、当該システム一式のリース・保守契約延長に必要な事務処理に対応した。

令和元年度更新された全学セキュアネットワーク機器のうち、若松キャンパス内に設置されている機器（ファイアウォール・コアスイッチ・フロアスイッチ）の管理・運用を行っている。具体的には、ファイアウォールポリシーの設定、コアスイッチ・フロアスイッチへの VLAN 設定、ネットワークループによるフロアスイッチのポート閉塞への対応、コアスイッチ・フロアスイッチの NIC 不良時の交換作業、研究科内無線 LAN アクセスポイントの不具合対応などを行った。

情報担当技術職員 1 名がネットワークセキュリティ基盤運用室員として毎月のミーティングに参加し、学内情報ネットワークや情報セキュリティに関する業務を行っている。具体的には、本学のセキュリティ専門のフォレンジックチームの構成員として、情報担当技術職員 2 名が情報セキュリティインシデントの対応業務を行った。今年度のインシデント対応件数は 9 件であった。

大学所有 PC および個人所有 PC 向けの全学運用ソフトウェアである、マイクロソフト教育機関向けライセンスプログラム（Windows・Office・Visual Studio）のインストールメディアやインストールに必要な光学ドライブ等の USB 機器の貸出窓口対応を行っている。今年度貸出研究室総数は 24 研究室、利用者数は延べ 106 名であった。また、学生向けセキュリティクイズは、14 名(延べ 17 回)の回答の結果、平均 91%の正答率であった。また、タッチパネル型貸出記録端末が故障したため、ハードの交換とソフトウェアの Windows11 対応を実施した。

窓口への訪問者またはメールによる問合せ、及び学生貸与ノート PC のメーカーサポート対応業務について、技術補佐員が 1 次受付対応を行っている。技術職員が不在時の 1 次受付対応から 2 次対応への円滑な連携により、利用者へのサービス維持向上に努めた。

定例にて若松キャンパスの情報基盤サービスにおける各種申請書の月次集計を行っている。

3.2 遠隔会議・講義システム運用管理

ICT 支援 WG に情報担当技術職員 1 名が参画し、講義室、端末室、MACS のハイフレックス対応遠隔講義システムの操作支援に携わった。MACS については、HDMI 伝送器が故障し、その対応として、HDMI ケーブル敷設工事の調達や施工監督を行った。

講義室での対面講義が増加してハイフレックスシステムの利用率が高まったことから、HDMI 表示不具合のトラブルが前年度よりも多く発生したため、その対策として講義室のプロジェクター4 台を交換することとなり、その仕様策定から導入時調整作業に従事した。加えて、既存 HDMI スイッチャーの EDID 設定値を細かく調整することにより、機種や OS の違いによって HDMI 映像・音声为正しく表示・出力されない問題が解消され、安定動作させることが出来たのは大きな成果であった。

3.3 専攻計算機システムの管理・運用

H30 年度に更新された教育研究用計算機システム（生体機能応用工学専攻）の管理・運用を行っている。生体機能応用工学専攻では学生にノート PC を貸与しており、故障やトラブルの対応を行っている。また、新入生へ最新のソフトウェアをインストールしたノート PC を貸与するため、毎年雛型の作成を行っている。専攻のライセンスサーバについては、既存の専門ソフトウェアのライセンス更新作業（ライセンスマネージャおよびライセンスファイル）を計 3 回実施した。また、大判プリンタ用デスクトップ PC が老朽化により不安定な状態であったので新規に購入し、セットアップ作業を行った。

H30 年度に更新された教育研究用計算機システム（人間知能システム工学専攻）の管理・運用を行っている。具体的には、サーバ OS 更新プログラムの適用作業のほか、専門ソフトウェアのライセンス更新作業を計 2 回行った。また、翌年度からの BYOD 運用に備えた円滑で迅速な演習端末の提供手法を検討した。その結果、展開ツールの応用と学生 TA との連携によって、複数端末同時展開作業の運用手順が確立し、専攻への提案と試行を経て概ね問題ないことを確認した。また、当該システム一式のリース・保守契約延長対象の機器選定やライセンス数の変更に関する事務処理とソフトウェアの構成変更を行った。

3.4 広報・学生募集関連システム

2020 年 4 月に更新された生命体工学研究科 Web サイトおよび生体機能応用工学専攻 Web サイト上で稼働している CMS のバージョンアップを実施した。バージョンアップは大きなアップデートであったため、まずテスト環境を構築し、その上でバージョンアップを行い、アップデートによる影響範囲を十分に確認した上でバージョンアップを行った。

生命体工学研究科 Web サイトの更新作業は年間約 140 回であった。また、情報担当技術職員 1 名がホームページワーキンググループ委員として、更新業務を担当している。

生命体工学研究科の各専攻の HP 管理・運用支援として、年間 29 回にわたり、ウェブページの更新作業を行った。

生命体デジタルサイネージシステムについて、表示コンテンツ管理プログラムを作成し、容易にコンテンツの切り替えが出来るようになった。

3.5 安全衛生系

キャンパスライフ支援本部安全衛生・環境課への ICT 支援業務として、安全衛生 HP 及び廃液・廃棄物受付管理システムで使用している CMS の後継検討や、化学物質安全管理支援システムの建物・部屋マスタメンテナンス、障害対応等の保守管理業務を行っている。

技術二課分析係

1. はじめに

分析係は、戸畑キャンパスでは主として応用化学科、マテリアル工学科の教育・研究支援とともに、機器分析センターでの分析業務を行っている。

また、若松キャンパスの動物飼育施設に関する業務も行っている。加えて安全衛生チームを通して、両キャンパスの健康支援・安全衛生推進機構への技術支援によって安全衛生関連の支援業務に携わっている。

2. 学科業務に関わる活動

応用化学科およびマテリアル工学科での学生実験の業務を担い、教育分野への技術支援を行うとともに、学科行事に関する支援を行っている。

福岡県工業技術センターの機械電子研究所の装置を利用した分析業務も対応した。

また、教員の退職によって閉鎖する研究室があり、それに伴う廃棄物や薬品の処理業務も携わった。

3. 機器分析センター業務

全学共用施設である機器分析センターにて、TEM、FIB、NMR、TOF-MS、FE-EPMA、FE-SEM、3D-SEM、XPS、XRD、XRF、EA等を担当し、主に学内からの分析依頼に対応するとともに、機器の保守管理業務も行った。

オペレータ業務が主であるが、サンプル作製法、データ解析法等のアドバイスも行った。

また、機器分析センターでは戸畑地区への液体窒素の供給も行っているため、その取扱いに関する安全講習用資料の作成も行った。

4. 教育支援に関わる活動

応用化学科、マテリアル工学科の専門分野に属する学生実験において、試料や器具の準備、実験器具や装置類の作成や保守管理、および実習中の実験指導を行っている。

新型コロナウイルス対策の変更に伴い、実験形態も徐々に変化した。それらの変更点についての対応を行った。

そして、化学を専攻していない複数の学科が受講対象である化学実験へも支援を行った。

また、情報工学部からの要請があり、飯塚キャンパスでの学生実験にも携わった。

5. 安全衛生に関わる活動

健康支援・安全衛生推進機構から安全衛生チームへ依頼された業務の内、主に規制物質の濃度測定など化学的専門知識を必要とする業務に携わっている。

研究室環境の保全のため、空の廃液タンクの一時保管も行っている。

支援チーム活動報告

共通実験チーム

1. 物理学実験支援について

今年度の共通実験チームは 10 名のスタッフで構成され、工学部基礎共通実験の 1 つである物理学実験の実験指導、実験装置・実験器具の保守管理などを行っている。実験指導では、実験説明、実験結果の確認、学生からの質疑応答などに対応している。保守管理では、不具合の発生予防のため年 2 回の定期メンテナンスを行っている。また不具合と対処方法などは記録に残し、チーム内で情報共有を図っている。

2. 対面実験について

昨年度は感染症対策の一環で、対面と遠隔を組み合わせたハイブリット形式で実験を行った。今年度は三密回避のため実験室を増やす、実験室の使用人数を減らす、室内の換気や手指消毒の徹底といった感染症対策を強化する形で、対面実験に戻すこととなった。

3. チーム運営について

共通実験チームが設立して、今年で 10 年目となる。スタッフ全員で危機管理や実験指導などに関する改善提案を出し合い、取り入れられる部分から順次改善を行うこととした。現状に即して運用マニュアルの見直し、実験装置・実験器具の保守点検マニュアルのブラッシュアップを行い、チーム運営や保守管理の質の向上に努めた。その他には、技術職員が担当する実験テーマの勉強会も実施して、実験内容の確認、質疑応答などを行い、実験テーマに関する理解を深めた。

4. 今後の取り組みについて

今後は業務内容や業務分担の明確化を行い、実験指導、実験装置・実験器具のメンテナンスなどを通して、実験装置・実験器具に関する知識と理解を深め、チーム員が密に連携しながら業務を行える体制づくりを行っていききたい。

今後とも共通実験チームの業務に関して、ご理解とご協力を賜りたい。

ライブ中継チーム

1. はじめに

ライブ中継チームはチーム長 1 名、副チーム長 2 名、チーム員 6 名の計 9 名で活動している。なお、任期は 10 月までとなっているため、令和 4 年 10 月にチーム長・副チーム長の交代（副チーム長 1 名は留任）ならびにチーム員 1 名の入れ替えが行われた。

今年度支援した主な業務は、令和 4 年度入学式の中継と動画編集、学内で開催される行事・イベント等の中継サポートならびに映像機器等の貸出し・管理である。また、令和 5 年度より戸畑・若松地区のライブ中継チームと飯塚地区の式典ネットワーク中継支援チームが統合されて「中継グループ」となるため、それに向けた検討会や情報交換を行った。

2. 令和 4 年度入学式の中継と動画編集

2.1 入学式中継の概要

日時：令和 4 年 4 月 6 日（水）11 時～12 時

会場：北九州ソレイユホール（小倉北区大手町）

依頼元：管理部/総務人事課

対応者数：9 名（チーム員全員）

業務内容：会場内にビデオカメラ 3 台を設置して式典の映像を撮影し、YouTube にて生中継する。また、YouTube チャンネルへ掲載するための動画を専用ソフトで編集し、依頼元へ提供する。

2.2 事前準備

前年度、事前練習等で使用したためモバイル回線の契約容量が足りず、中継が途中で終わってしまった。その反省から契約容量を多くし事前練習も余裕を持て行えた。YouTube での生中継への対応も事前練習を十分行った。

2.3 入学式当日

新型コロナ感染拡大防止対策で、昨年度と同じく式典を YouTube にて生中継することとなった。

前年問題となった音声のホワイトノイズはソレイユ側から借りた機器である程度抑えることができ、動画も途中で止まることなく最後まで配信出来た。

2.4 YouTube チャンネル用動画の編集

後日、大学公式 YouTube チャンネルにて公開するため、不要な部分をカットした動画を総務課へ納めた。なお、編集した動画は九州工業大学公式 YouTube チャンネル（下記 URL）にて公開されている。

<https://www.youtube.com/channel/UC5Ed-zZkVASMIKcuWcCpDmQ/videos>

3. 学内の行事・イベント等の中継サポート

3.1 新入生オリエンテーション

日時：令和 4 年 4 月 5 日（火）午前・午後、ならびに 4 月 7 日（木）午前

会場：総合教育棟の講義室（3 室）

依頼元：工学研究院/事務課

対応者数：5 名

業務内容：3室に分かれてハイフレックス型でオリエンテーションが行われるため、演者が講演する
室の映像・音声を Zoom に取り込み、他の 2 室のスクリーンにプロジェクター投影した。

3.2 KCL (Kyutech Code LAB) ピッチコンテスト

日時：令和 4 年 9 月 21 日（水）午後、ならびに令和 5 年 3 月 16 日（木）午後

会場：GYMLABO（学内コワーキングスペース）

依頼元：キャリアオーナーシップ課

対応者数：9 月 21 日は 5 名、3 月 16 日は 2 名（準備作業はチーム員全員で対応）

業務内容：会場全体とステージの映像端末の配信（3 月 16 日はステージのみ）、ならびにリモート参加者の Zoom の音声を会場内に流す端末の 2 台を担当し、イベント中はトラブル対応のため 2 名が常駐した。

3.3 若手工学アカデミーグラント報告会

日時：令和 5 年 3 月 2 日（木）午後 2 時～4 時

会場：GYMLABO（学内コワーキングスペース）

依頼元：若手工学アカデミー幹事会

対応者数：3 名

業務内容：発表者の映像をビデオカメラで撮影し、Zoom に取り込んで配信した。イベント中は問題なく配信されていることをチェックしつつ、ロボットハンドの発表時にカメラ操作した。

4. 映像機器の貸出し・管理

学内で開催されるイベントの撮影用に映像機器を借用したい旨依頼があったため、ビデオカメラ 2 台と LAN ケーブル（50m）を貸出した。なお、紛失・破損等のトラブルを防止するため、借用書の提出に加えて貸出・返却確認書を新たに作成し、貸す側と借りる側の双方で機器類を確認していただく方針とした。また、ライブ中継チームの保有機器類を適切に管理するため、技術部室のロッカーに保管してある物品のリストを作成した。

5. 戸畑・若松地区と飯塚地区の統合に関する検討ならびに情報交換

令和 4 年 1 1 月より、令和 5 年 1 月の約 3 か月間で 3 回のオンラインミーティングを行い、中継配信業務における戸畑・若松地区と飯塚地区の統合に関して答申案を作成し、まとめた。双方 4 名ごとのメンバーで、様々な角度から具体的な事案まで検討した。戸畑・若松地区としては、これまでの経験とノウハウを生かし、現状の形態を望んだが、対外的な観点から一本化の方向にしたいとの執行部の方針が、すでにあったため、新たなグループとチームとの関係で、これまでの流れを一旦解散という形で、新出発することとなった。急激な変化の体制のため、今後現場では様々な問題や課題が出ると思われるが、ぜひとも、この形態を望み推進した責任者の執行部は、この流れが軌道に乗るまで、現場に任せるのではなく、しっかりと操縦していただきたいと願う。

6. おわりに

ライブ中継チームとして、これまで、戸畑・若松地区で中継配信業務に携わり尽力して頂いた多くの方々に、心より感謝申し上げます。今後ともご協力をお願いいたします。

地域貢献チーム

1. はじめに

地域貢献チームは構成員 8 名で企画・運営しており、本学の教育接続・連携 PF 推進本部 高大接続センター STEAM 教育推進室（以下、STEAM 教育推進室と表記）が主催するジュニア・サイエンス・スクール（以下 JSS と表記）を主な活動の場としている。なお、JSS の開催にあたっては STEAM 教育推進室のご協力のもと、大学ホームページ等を通じて参加者募集等の情報発信を行っている。今年度は新型コロナウイルス感染の影響が落ち着いてきたためオフライン(対面)にて JSS 等を開催した。

2. 今年度の地域貢献活動

JSS は小中学生・高校生の科学への興味・好奇心を喚起し、将来に渡って科学に携わっていける人材の育成を目的とした実験体験学習企画で、今年度は全 8 回開講された。8 回のうち 3 回を地域貢献チームが担い、夏休みと冬休みの期間中ならびに 2 月 11 日に JSS を開催した。また JSS の他、夏休み期間中に市内の学童保育クラブへ出向いて小学生向けの工作教室を開催した。

2.1 第 131 回 JSS「ホバークラフトを作ってみよう！走らせてみよう！」

日時：2022 年 8 月 23 日(火) 13:30～15:30

場所：戸畑キャンパス コラボ教育支援棟 サイエンス体験工房

参加者：小学 4 年生～6 年生 15 名

昨年度の第 125 回 JSS においてオンライン形式で開催した内容を、今回の JSS ではオフライン（対面）形式に変更、修正して開催した。対面形式では受講者が工作に困ったり失敗してもスタッフによる手助けや材料交換がすぐできることから、工作要素を増やす内容に変更した。工作に 1 時間 30 分程度かけ、残りの時間でプロペラ、モーターの位置を変えてスピード、バランス等の調整を行った。終了後、受講者にアンケートを書いていた結果、好評な回答が得られた。

ホバークラフトの全体説明の様子、ならびに完成したホバークラフトの試走の様子をそれぞれ写真 1、写真 2 に示す。また、JSS のポスターを図 1 に示す。



写真 1 ホバークラフトの全体説明

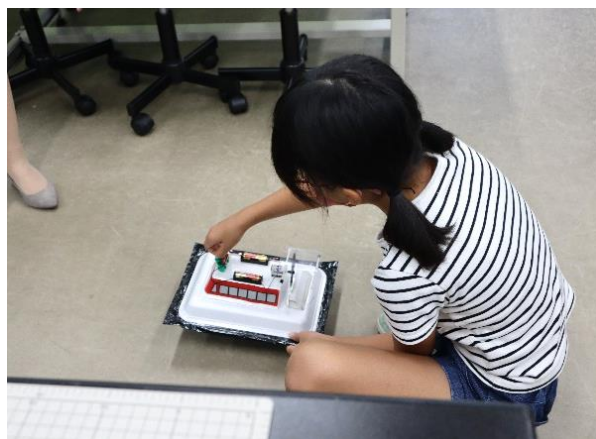


写真 2 完成したホバークラフトの試走

2.2 第 132 回 JSS「暗くなると光るポップアップカードを作ろう」

日時：2022 年 12 月 27 日(火) 13:30～15:30

場所：戸畑キャンパス コラボ教育支援棟 サイエンス体験工房

参加者：小学 4 年生～6 年生 14 名

第 132 回 JSS では、ポップアップカードの家や木を LED でライトアップさせる工作を行った。参加者にブレッドボード(電子回路作成用基板)、電子部品を配布し、回路図を見ながら各自で電子回路の作成を行っていただいた。なお、難しい点や分かりにくい部分はスタッフが適時サポートしながら工作を進めてもらった。今回は LED をただ光らせるだけでなく、光センサー、IC 等を使用して暗くなると自動で点滅するような工夫を行った。また、使用する抵抗の大きさを変えることにより、点滅する速度を変更できるようにもしている。終了後、受講者にアンケートを書いていただいた結果、好評な回答が得られた。

ポップアップカードの全体説明の様子、ならびに完成したポップアップカードをそれぞれ写真 3、写真 4 に示す。また、JSS のポスターを図 2 に示す。



写真 3 ポップアップカードの全体説明

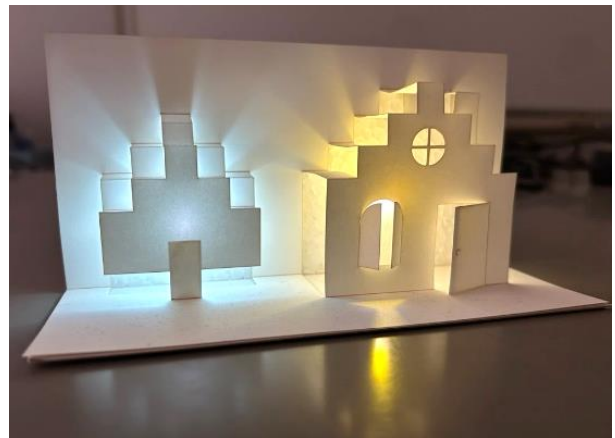


写真 4 完成したポップアップカード

2.3 第 134 回 JSS「でんでん太鼓づくりと音の科楽」

日時：2023 年 2 月 11 日(土) 10:00～11:30

場所：戸畑キャンパス コラボ教育支援棟 サイエンス体験工房

参加者：小学 3 年生～6 年生 14 名

第 134 回 JSS では、工作として 3 種類のでんでん太鼓作りを行い、また音の発生原理や性質等を理解してもらう為のいくつかの実験を行った。実験内容として、音は物体の振動が空気を介して伝わる現象であるという事を目と耳で確認し、さらにオシロスコープで音の波形を表示させて音の三要素（大きさ、音程、音色）によって波形がどのように変化するか観察してもらった。最後にクラドニ図形(板上の塩が音によって特定の場所に集まって独特の模様を描く現象)の作成を体験してもらった。終了後、受講者にアンケートを書いてもらった結果、好評な回答が得られた。

完成したでんでん太鼓、ならびにクラドニ図形作成体験の様子をそれぞれ写真 5、写真 6 に示す。また、JSS のポスターを図 3 に示す。

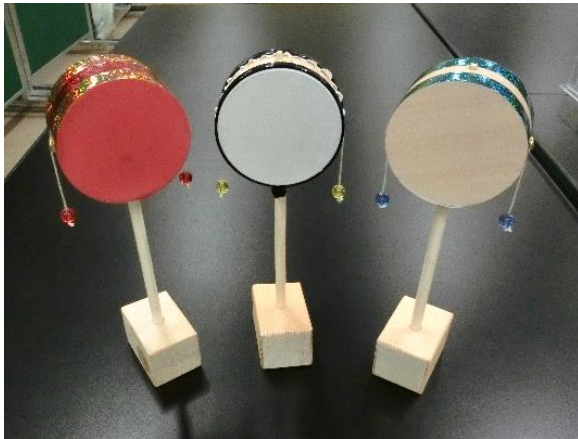


写真5 完成したでんでん太鼓



写真6 クラドニ図形作成体験の様子

2.4 学童保育クラブ夏休み工作教室「振動モーターカーを走らせよう」

日時：2022年8月22日(月) 13:00～15:00

場所：高須コミュニティ学童保育クラブ（北九州市若松区）

参加者：15人

高須コミュニティ学童保育クラブから本学のSTEAM教育推進室を通じて、技術部地域貢献チームで工作教室ができないか相談があった。過去に行った振動モーターカーなら対応できる旨回答したところ、ぜひ開催していただきたいと依頼があったので学外での地域貢献活動を行った。モーターの振動を利用して進む車の工作を行い、土俵を使った風船飛ばし相撲、周回コースを使った競争を楽しんでもらった。風船飛ばし相撲、ならびに周回コースで遊んでいる様子をそれぞれ写真7、写真8に示す。

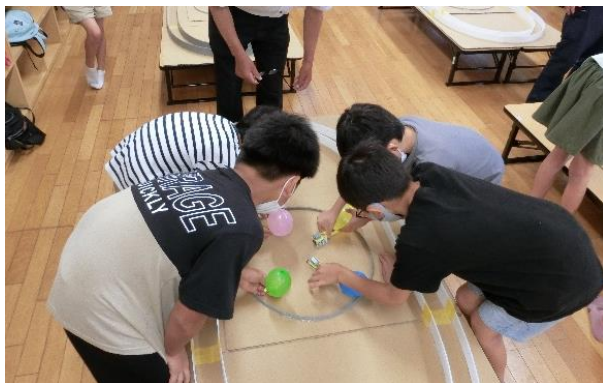


写真7 風船飛ばし相撲の様子



写真8 周回コースで遊んでいる様子

3. 教材開発

簡単な組立てとプログラミング入力で走らせる「ロボットカー」、静止画を素早く入れ替えることで動いているように見せる「ゾートロープ」、水蒸気を動力とした「ポンポン蒸気船」、子供向けの「ゲームプログラミング」など、それぞれのメンバーが試作を行っている。

4. 今後について

来年度から飯塚地区の地域・社会貢献部会と合併して新たに地域交流グループが発足し、3キャンパスの垣根を越えた活動が始まる。今後も教材の開発を行っていき、テーマの充実ならびに子供たちが科学や物理現象、ものづくりに関心を持ってもらえるような企画を検討していきたい。

九州工業大学
第131回九州工業大学
ジュニア・サイエンス・スクール

ホバークラフトを作ってみよう！ 走らせてみよう！

小型モーターとプロペラで
駆動するホバークラフトを製作し、
実際に走らせてみましょう！



概要

日時：8月23日（火）13時半～15時半
対象：小学4年生～小学6年生
場所：九州工業大学 戸畑キャンパス
定員：15名 ※申込多数の場合は抽選
参加費：無料
申込方法：eメールにて
締切：8月9日（火）必着

※抽選状況によってはオンライン開催になる場合もございますので、ご了承ください。

お申し込み方法

送り先：JSS-office@jimu.kyutech.ac.jp
件名：「JSS(8月23日)ホバークラフト
参加希望」

本文：①郵便番号・住所
②氏名（ふりがな）
③学年
④電話番号
⑤保護者氏名
⑥E-Mailアドレス

連絡メールの到着などでドメイン指定を行っている場合、
メールが受信できない場合がございますのでご注意ください。

会場地図



主催・企画：九州工業大学 高大連携センター STEAM教育推進室
後援：北九州市・北九州市教育委員会

QRコード



（こちらからも申込み頂けます。）

お申込・お問い合わせ
九州工業大学 高大連携センター STEAM教育推進室
〒804-8550 北九州市戸畑区山本町1-1
TEL:093-584-3696（平日10～16時）FAX:093-584-3697
E-mail: JSS-office@jimu.kyutech.ac.jp

図1 第131回 JSS のポスター

九州工業大学
第132回九州工業大学
ジュニア・サイエンス・スクール

暗くなると光る ポップアップカードを作ろう

かんたんな電子工作で暗くなるとLEDが光るポップアップカードを作ります。



日時 12月26日（月）13:30～15:00

対象 小学4年生～6年生（参加者1名に対して保護者1名様のみ）

定員 15名（応募者多数の場合は抽選）

場所 九州工業大学 戸畑キャンパス

参加費 無料

※新型コロナウイルスの影響により中止になる場合がございます。ご了承下さいますようお願い申し上げます。

お申し込み方法

お申込み送り先：JSS-office@jimu.kyutech.ac.jp
件名：「JSS（12月26日）ポップアップカード参加希望」
本文：①郵便番号・住所②氏名（ふりがな）③学年
④電話番号⑤保護者氏名⑥E-Mailアドレス
※締め切りは12月9日（金）必着

お問い合わせ

九州工業大学 高大連携センター STEAM教育推進室
電話番号 093-884-3696
（平日 9:00～16:00）

主催・企画：九州工業大学 高大連携センター STEAM教育推進室
後援：北九州市・北九州市教育委員会

QRコード



会場地図



図2 第132回 JSS のポスター

九州工業大学
第134回九州工業大学ジュニア・サイエンス・スクール

でんでん太鼓づくりと 音の科楽

材質の異なるでんでん太鼓を作り、音の違いを楽しみます。
また音に関するおもしろ実験を通じて、音の原理や性質を学びます。



日時 2023年2月11日（祝）10:00～11:30

対象 小学3年生～6年生（保護者の同伴は各ご家庭1名様）

定員 15名（応募者多数の場合は午後に追加で開催予定）

場所 九州工業大学 戸畑キャンパス

参加費 無料

※新型コロナウイルスの影響により中止になる場合がございます。ご了承下さいますようお願い申し上げます。
※応募者20名以上の場合は、午後に追加開催いたします。30名を超えた場合は、抽選いたします。

お申し込み方法

お申込み送り先：JSS-office@jimu.kyutech.ac.jp
件名：「JSS（2月11日）でんでん太鼓 参加希望」
本文：①郵便番号・住所②氏名（ふりがな）③学年
④電話番号⑤保護者氏名⑥E-Mailアドレス
※締め切りは1月25日（水）必着

お問い合わせ

九州工業大学 高大連携センター STEAM教育推進室
電話番号 093-884-3696
（平日 9:00～16:00）

主催・企画：九州工業大学 高大連携センター STEAM教育推進室
後援：北九州市・北九州市教育委員会

QRコード



会場地図



図3 第134回 JSS のポスター

安全衛生チーム

1. チーム業務について

安全衛生チームは、現在、廃液・廃棄物管理、大学の排水分析、作業環境測定、安全衛生・環境課ホームページの管理、耐震対策作業、局所排気装置の定期点検の6業務を主とした技術支援を行っている。

2. 今年度の活動について

今年度の各業務の活動について、以下に詳しく紹介する。

2.1 廃液及び廃棄物の受入れ管理業務等

例年通り、廃液・廃棄物の受入はほぼ毎週1回の頻度で行った。1年を通して大きな事故なく受け入れを行うことができた。また、廃試薬、水銀温度計、マノメーター、電気炉（リフラクトリーセラミックファイバー使用）の受付も行った。更に、4月より空タンク保管庫が西倉庫（旧RI実験室）に移動したので、こちらの建物で空タンクの管理・返却の運用を行うようにした。

9月の安全衛生チームの廃液・廃棄物管理部門の研修では、図1に示すスピルキットを使用した廃液漏洩時の対応についての実習が行われた。

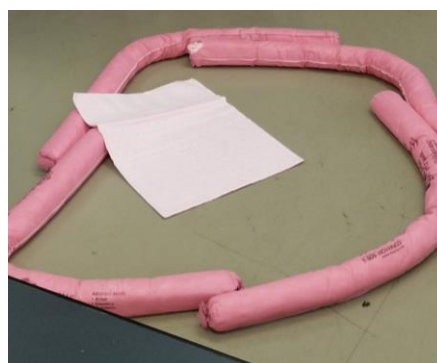


図1 スピルキット使用時の写真

2.2 大学3キャンパスの排出水の水質分析

戸畑、若松、飯塚キャンパスからの排出水について、詳細な水質分析を行ない、施設課を通して北九州市、飯塚市に報告している。この業務についてはほぼルーチン化しており、大きな変更はなかった。

9月の安全衛生チームの排水分析業務部門の研修では、異常排水時の採水と有害物質の簡易迅速測定キットを用いた試料の簡易分析が行われた。図2に測定キットの重金属合計濃度（Cu, Cd, Ni, Mn, Zn）の測定結果を示す。

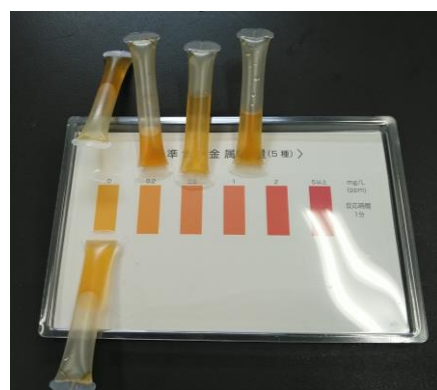


図2 簡易迅速測定キット測定結果

また、原子吸光、GC-MASS分析などの分析技術について、更なる修練に努めている。

2.3 作業環境測定に係る技術支援

作業環境測定は、測定士6名（内嘱託職員1名）、資格取得予定者2名が測定、分析、報告を担当している。人数的には充実しているように思えるが、他業務との兼任であり特に学生実験、実習が重なる時期は時間の縛りもあるため人員不足の状況が続いていた。負担緩和策として、キャンパスライフ支援本部安全衛生・環境課に測定の案内、事前調査票の授受、日程案内等の全てのメール連絡の代行を依頼することにした。また、技術部にサポート員を募り5名の職員から測定補助の支援を受けることができ業務効率が向上した。

今年度の測定実績は延べ177件であった。表1に作業環境測定実績の詳細を示す。

一部、特に管理濃度の低いクロロホルムの取り扱い作業において、2 研究室の作業場で要改善の第 2、第 3 管理区分の判定となったが、当該作業については、速やかな改善指導に続く改善後の再測定を実施し、最終的に全ての作業場での第 1 管理区分を確認した。

来年度は、技術部の自前開発による報告書作成アプリの本格的な導入や、技術部業務の組織改編が予定されている。それらの対応や、専門知識を深める取り組み等を検討している。

また、年度内に 1 名の資格取得者が誕生し、担当内のモチベーションの向上にも期待している。

表 1 2022 年度 作業環境測定実績

地区	実施期間	研究室	作業場	対象物質	管理区分		
					第 1(適切)	第 2(要改善)	第 3(不適切)
戸畑	前期	23	26	55	55	0	0
	後期	22	27	59	59	0	0
若松	前期	8	9	34	34	0	0
	後期	9	10	29	27	1	1
計	延べ	62	72	177	175	1	1

2.4 安全衛生ホームページ、技術部内 Web ページの運営に係る技術支援

キャンパスライフ支援本部 安全衛生・環境課のホームページにおける戸畑キャンパスと若松キャンパスの更新業務を担当した。図 3 にホームページのトップ画面を示す。

また、技術部内 Web サイトにおける、毎月のミーティング議事録・資料のアップロード、過去の議事録・資料の整理を行った。

2023 年度以降は各地区の安全管理者および衛生管理者が直接管理することとなった。



図 3 安全衛生ホームページ

2.5 耐震対策作業依頼に係る技術支援

産業医巡視、安全衛生管理者の定期巡視の際、いまだ書庫、高圧ガスボンベ等の耐震対策不足が散見され、指摘事項において独自に対応を講ずる、または技術部技術相談窓口への相談が案内されている。

依頼者、相談窓口、安全衛生チームとの依頼の流れをより明確にするためフロー図の更新を行い、毎年技術部内で共有することとした。依頼元の学科別にチーム担当者を決め対応している。図 4 に作業依頼の流れを示す。

今年度は、棚やボンベスタンドの固定等 20 件の相談、依頼に対応した。

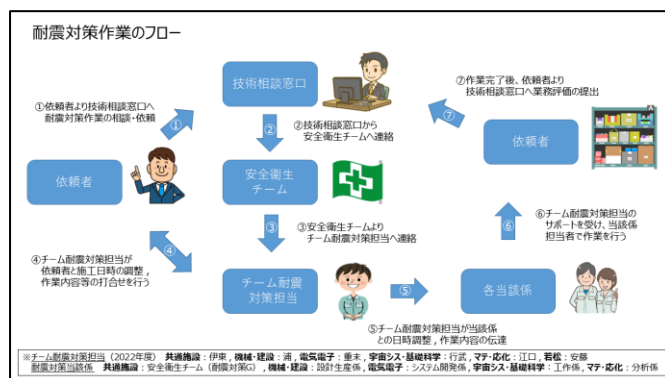


図 4 耐震対策作業依頼の流れ

2.6 局所排気装置定期自主検査に係る技術支援

2023年3月1日(水)～3月7日(火)に戸畑キャンパスの局所排気装置定期自主検査（年次点検）を実施した。今回の点検作業にあたり、効率化を目的として主に下記の変更を行った。その結果、作業日数を昨年度の10日から約半分に短縮することができた。

- ・点検作業員として戸畑地区のチーム員（11名）以外にサポート員4名を追加した。それによって、同じ時間帯で2か所同時作業が可能となった。
- ・作業時間枠を午前の部30分（開始時間を10時から9時半に変更）、午後の部1時間（終了時間を15時半から16時半に変更）延長した。

また、業務のDX化推進の一環として、検査結果の記録と提出を従来の紙媒体から電子ファイルに変更した。すなわち、点検作業員がノートPCで開いたExcelファイル（直接入力できる形式に再作成したもの）に検査結果を入力し、その後、業務主担当者へネットを通じて提出するようにした。

表2に点検結果の概要を示す。戸畑地区に登録されている局所排気装置は全80台で、そのうち14台が休止中のため、今回の点検台数は66台であった。例年どおり、Vベルトの亀裂発生による不具合事例が最も多かった。

表2 点検結果の概要

点検結果	台数※	改善事項とその件数	
○ (異常なし)	49台 (74%)	—	
△ (点検時に改善)	4台 (6%)	Vベルト交換（亀裂、脱落のため）：4件	
× (改善が必要)	13台 (20%)	室内機 (ドラフトチャンパー)	整理整頓による気流確保：3件 操作ボタンの表示部破損：3件 コンセント受け口の破損：1件 吸気不良：1件 サッシの作動不良：1件
		室外機	Vベルト交換（亀裂発生）：3件 ファン/軸部からの異音：1件 安全カバーの固定不備：1件 ダクト継ぎ目部のシール：1件

※台数下の括弧内の数字は全点検台数（66台）に対する割合

3. 研修会等への参加、資格取得について

3 キャンパスの安全衛生関連業務に従事する職員が参加する業務別研修を開催した。キャンパスライフ支援本部主導の「廃液漏えい時対応」、「異常排水発生時対応」、「リスクアセスメント・ばく露管理方法」、「更新したHPのブラッシュアップ」の4テーマの他、チーム主導の「耐震対策作業におけるリスク評価」、「局排定期点検の現状と課題」の2テーマを実施し、参加者同士の意見交換や情報・経験の共有化が行われた。

大学等環境安全協議会主催の各研修会、全国産業安全衛生大会 in 福岡、さまざまなWebセミナー等にも参加した。

資格については、OJTを行いながら作業環境測定士、衛生工学衛生管理者を取得した。キャンパスライフ支援本部、技術部からの支援により、チャレンジしやすい環境が整い、業務の充実が図られている。来年度も特別管理産業廃棄物管理責任者、作業環境測定士の資格取得といった自主的な取り組みが検討されている。

4. 今後の業務支援について

来年度は、安全衛生関連を取りまとめたチームから、業務別のグループ、チームへと改編される。今後も安全で安心な大学環境を保つため、無事故・無災害を目指し、業務支援に取り組んでいきたい。

試験関連チーム

1. はじめに

試験関連チームの主な業務は、定期業務としてクォーター毎に中間・期末試験時の試験監督補助者の選出、随時業務として大学入学試験における警備・設備担当者の選出を行っています。

担当職員の選出については従事回数を累計したローテーション表を参照して、該当職員の都合調査を行いその結果をもとに選出しています。

2. クォーター毎の試験への推薦業務

毎年、第1クォーター～第4クォーター中間・期末試験において履修者が70名以上の試験科目に監督補助者を派遣しています。工学部教務係から対象科目の派遣依頼を受け、前述のローテーション表から派遣職員の選定を行います。該当職員に都合調査を実施した上で派遣リスト(案)を作成し、派遣予定者への最終確認後にリストの確定を行っています。

別室試験の監督補助者派遣については、原則2名対応であるものの、試験室（工学部長会議室など）や学生サポーター（介助者）を教務係と確認・連絡して監督補助者1名対応も可能となりました。

表1にクォーター毎の試験における派遣者数を示します。

表1 クォーター毎の試験における派遣者数

	H30 年度	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度
第1クォーター中間・期末試験	9 名	8 名	0 名	6 名 (0 名)	16 名 (7 名)
第2クォーター中間・期末試験	20 名	20 名	0 名	23 名 (4 名)	18 名 (6 名)
第3クォーター中間・期末試験	14 名	11 名	6 名	24 名 (12 名)	8 名 (0 名)
第4クォーター中間・期末試験	18 名	9 名	1 名	32 名 (17 名)	15 名 (1 名)

() は派遣者数のうち別室試験への派遣者数

3. 大学入学共通テスト・一般入学試験への推薦業務

今年度より、試験前日までに警備担当要員の欠員が生じた場合の交代へ対応できるように、警備担当推薦者に加え待機要員2名を確保する事になりました。また昨年度から試行を始めた、警備担当地区の偏りを低減（「正門・西門」と「それ以外」へ割り振り）は、入試課の協力もあって速やかに警備要員の推薦と担当地区について割り振りを行いました。

表2に大学入学共通テストなどにおける推薦者数を示します。

表 2 大学入学共通テストなどにおける推薦者数

	H30 年度	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度
大学入学共通テスト	19 名	18 名	22 名	25 名	18 名
一般入学試験(前期日程)	13 名	13 名	16 名	16 名	17 名 (待機 2 名)
一般入学試験(後期日程)	17 名	15 名	17 名	17 名	17 名 (待機 2 名)

(待機 2 名)は試験前日までの、警備担当要員に欠員が生じた場合、交代を依頼する待機要員

4. 終わりに

試験関連業務は、技術職員をはじめ関係者の方々のご理解とご協力がなければ成り立ちません。

期末試験期間中の都合調査と監督補助者派遣の依頼（諾・否の回答）は毎回、お手数、ご負担をおかけして申し訳ありませんが、ご理解・ご協力をお願い申し上げます。

また入試課、工学部教務係とも連携しながら、円滑に業務を進められるよう業務の見直しなどを行っていき円滑に業務を行えるよう努めます。

今後も試験関連業務に関するご助力を賜りますようお願い申し上げます。

広報チーム

1. はじめに

広報チームは主に以下の3つの業務を行っています。

- 戸畑・若松キャンパス技術部活動報告に関する業務
- 戸畑・若松キャンパス技術部のWEBサイトに関する業務
- その他、戸畑・若松キャンパス技術部の広報に関する業務

2. 今年度の活動一覧

今年度の活動一覧を表1、表2に示します。

表1 活動報告に関する業務一覧

実施日		項 目
上半期	3月下旬	2021年度版の原稿募集
	4月、5月下旬	2021年度版の原稿確認・修正
	6月中旬	2021年度のWEB版を公開、製本版が完成、発送
	9月下旬	技術部長との「改組後の活動報告」に関するキックオフミーティング
下半期	10月～3月中旬	飯塚地区の広報部会と合同で、2022年度版の概案を検討
	3月下旬	2022年度版の原稿作成と提出を依頼

表2 WEBサイトに関する業務一覧

実施日		項 目
上半期	7月下旬	改組後のWEBサイト（戸畑・若松地区）の更新、同WEBページのQ&A更新
	8月、9月	改組後のWEBサイト（ 〃 ）について検討・会議
	9月下旬	技術部長との「改組後のWEBサイト」に関するキックオフミーティング
下半期	10月～3月中旬	飯塚地区の広報部会と合同で、改組後のWEBサイトについて検討・会議
	2月、3月	WEBページ（戸畑・若松地区）（Q&A）の更新、WEBサイトトップページ（案）の検討

3. 技術部活動報告に関する業務

3.1 2022 年度上半期

3 月末に各組織より提出された原稿を元に、4 月～5 月に 2021 年度の技術部活動報告の編集・作製をメンバーで分担して行いました。6 月中旬に送付先リストの作成・印刷テスト等の配布準備を進め、6 月 9 日に WEB 版をネット上で公開、6 月 22 日に活動報告冊子の配布を実施しました。今年度の配布先は戸畑・若松・飯塚キャンパスの各部署や図書館で、合計 100 部程度を配布しました。

3.2 2022 年度下半期

10 月～3 月に、飯塚地区の広報部会と合同ミーティングを複数回開催し、改組後の 2022 年度技術部活動報告の概案を検討し、その内容をまとめ 3 月 16 日の部課長会議で報告しました。3 月下旬に技術部内各組織へ原稿提出の依頼を ML・WEB ページ等で行いました。

4. 技術部 WEB サイトに関する業務

4.1 2022 年度上半期

7 月 22 日に、執行部から訂正依頼のあった一般向け技術部 WEB サイト（①技術部長挨拶削除、②技術長挨拶削除、③活動報告のリンク削除、④組織図の更新）を更新するとともに、同 WEB ページの Q & A も更新しました。

4.2 2022 年度下半期

10 月～3 月に、飯塚地区の広報部会と合同ミーティングを複数回開催し、改組後の WEB サイトについて検討し、3 月 16 日の部課長会議で報告しました。現在、合同の WEB サイトトップページ作成について検討中です。

12 月にエンベデッドシステムグループ(エンベデッド G)から WEB ページ (Q&A) の内容追加とエンベデッド G の WEB ページの入口の変更の依頼を受け、WEB ページの更新内容を検討し、2 月に作製・公開しました。下図に、一部抜粋した WEB ページを示します。

よくあるご質問

Q 電子回路等の基板加工の依頼はできますか？

Q 壁コンセントから配電盤方向への電気工事をお願いできますか？

Q 廃棄PCのHDDの物理破壊をどこにお願いすれば良いですか？

回答

Q 電子回路等の基板加工の依頼はできますか？

A はい、できます。
技術部(戸畑・若松地区)内のエンベデッド・システム・グループで対応可能です。
まずは、技術相談窓口宛にメールにてご連絡ください。
※ 基板加工依頼の注意点は [こちら](#) (別タブで開きます)
連絡先：技術相談窓口
www.tech-t.kyutech.ac.jp/staff/sodan.html
support★tech-t.kyutech.ac.jp (← ★ は @ に読み替えてご利用ください)

図 WEB ページ (Q&A) (一部抜粋)

47

5. 終わりに

技術部職員の皆様のご協力もあり、今年度も無事に活動報告書の作成及びWEBでの情報発信といった技術部広報活動を行うことができました。皆様、有難うございました。次年度は、戸畑・若松地区の広報チームと飯塚地区の広報部会が統合され、新たに広報活動を行います。引き続き広報活動へのご協力をよろしくお願いいたします。

編集後記

2022 年 4 月「戸畑・若松キャンパス技術部」と「飯塚キャンパス技術部」は再編され、「管理本部 技術部」として一つに統合されました。大変な一年ではありましたが、今年も無事に技術部活動報告を発刊することができました。本冊子の発刊のご協力を賜りました皆様にはここに厚く御礼を申し上げます。今後とも教育・研究支援業務、感染症対策どちらも大切に業務を続けていく所存です。これからも技術部の活動を暖かく見守ってくださいますよう、宜しくお願い申し上げます。

広報チーム 一同

2022 年度 九州工業大学 管理本部技術部 戸畑・若松地区
技術部活動報告
令和 5 年 10 月発行

編集 九州工業大学 管理本部技術部 戸畑・若松地区
広報チーム

発行 九州工業大学 管理本部技術部 戸畑・若松地区
〒804-8550 福岡県北九州市戸畑区仙水町 1 - 1

E-mail contact@tech-t.kyutech.ac.jp

URL <https://www.tech-t.kyutech.ac.jp/>