

TECHNICAL REPORT & INFORMATION

活動報告書

2022/Vol.17



鹿児島大学

大学院理工学研究科 技術部

2023 年 5 月

まえがき

本報告書は理工学研究科技術部組織及び技術職員 24 名の令和 4 年度の活動をまとめたものです。大学院や学部授業の教育支援、教員や大学院生への研究支援、理工学研究科の運営支援をはじめ、地域連携活動あるいは理工学研究科地域コトづくりセンターの教育・開発・研究部門の支援活動に加え、学内の対応可能な様々な技術支援および個々人のスキルアップおよび研究活動と多岐に渡った全容が示されています。技術部の組織は、個々の能力と適性を考慮し、6 つの技術グループ（先端加工、計測、構造・解析、分析・機器、情報システム、装置開発）に分かれて相互に連携を取りながら業務を遂行しています。教育支援では、学部の実験や演習を中心とした前期 48 コマ、後期 35 コマや集中講義あるいは実習等を実施しました。教員や大学院生への研究支援では、39 研究テーマに関連した中長期・短期のサポートを実施しました。地域連携活動では、コロナ禍の影響で縮小したものの、小学校での出前授業や体験教室等を 13 件開催しました。

技術部の職務は単なる教員の補助業務ではなく、教職協働を体現した教育研究活動に貢献しています。技術職員は業務に関わる種々の技術や資格取得を目指して日々努力し、独自の研究を続けている者もいます。本年度は、共同研究や受託研究等 7 件、論文・口頭発表等 26 件の共同研究者あるいは連名者にもなっています。このように技術職員の活躍は、専門分野を深く掘り下げることで、学部授業の演習、実験、実習等に対して教員と同等もしくはそれ以上の貢献ができ、研究指導についても強力で支援できるようになっています。

技術部職員は、能力・資質向上を目指した普段の取組みに基づき、理工学研究科の教育研究活動の基盤や地域活動を支える重要な役割を担っています。この多面的な役割を果たすために、縦型組織体系に加え、技術の継承・研鑽を意図する横の繋がりを重視した専門分野ごとに上述した 6 つの技術グループを構成し、グループ内でスキルを共有して教育研究支援の強化を行い、新たな挑戦・提案型の技能集団を形成しています。技術グループは新しい技術にすぐに対応できるように常に見直しも行っています。

厳しい大学運営の現況において、技術部は理工学研究科の中でさらに期待されています。今まで以上に技術部の仕事の本分、技術職員の役割を確認して各自が能力と意識を向上させ、個人としても外部から評価されるような人材になる不断的な努力が技術部や理工学研究科、ひいては鹿児島大学の発展に繋がるものと考えています。技術部には優秀な技術職員が多く在籍しています。その能力を開花させることで教育研究能力を向上させ、教育研究や地域連携活動等をより強力で支援できる組織になるように皆様のご支援とご協力をお願い申し上げます。

令和 5 年 4 月

技術部長（大学院理工学研究科長） 山口 明伸

目 次

1. 技術部概要		
1.1 令和4年度技術部組織図、組織概要、活動体制図		1
2. 活動報告		
2.1 はじめに		3
2.2 活動状況分析		4
2.3 令和4年度 大学院理工学研究科技術部 活動報告		7
2.4 技術グループ活動報告		18
2.5 Working Group 等活動報告		28
2.6 技術発表概要		59
第45回生理学技術研究会		
・DNA研究を身近に感じるための体験教室の実施	小原 咲紀	60
実験・実習技術研究会 2023 広島大学		
・ものづくり体験教室 2022	小原 咲紀	62
令和4年度 東京大学 地震研究所職員研修会		
・南西島弧地震火山観測所に於ける研究支援業務（令和4年度経過報告）	平野 舟一郎	64
2.7 研修報告		66
・令和4年度 鹿児島県内国立大学法人等係長研修	比良 祥子 青木 亮併	67
・令和4年度鹿児島県内国立大学法人等事務系・技術系新規採用職員研修	坂元 貴之 達野 貴之 東郷 優也	68
2.8 論文・口頭発表等のまとめ		70
2.9 免許、資格・検定、講習等状況一覧		72
2.10 外部資金獲得状況		74

3. 寄稿		
3.1 奨励研究紹介		77
・DNA 研究を身近に感じるための出前授業と体験教室の実施	小原 咲紀	78
・十分な強度と防水性能を備え、尚且つ軽量で容易に携行可能な地震計用保護カバーの開発	平野 舟一郎	80
4. 参考資料		
4.1 大学院理工学研究科技術部規則		
鹿児島大学大学院理工学研究科技術部組織規則		83
鹿児島大学大学院理工学研究科技術部管理運営委員会規則		85
鹿児島大学大学院理工学研究科技術部業務実施委員会規則		87
鹿児島大学大学院理工学研究科技術部業務依頼に関する規則		88
4.2 大学院理工学研究科技術部組織図		
鹿児島大学大学院理工学研究科技術部組織図		89
編集後記		90