琉球大学研究基盤統括センター年報2025(2024年度報告)

琉球大学

研究基盤統括センター年報 2025

（2024 年度報告）

2025 年7月

巻頭言

研究基盤統括センター長 名嘉村 盛和
（理事・副学長（研究・地域連携担当））

大学の研究活動においては、研究の質の向上が使命ですが、それを支える研究基盤も継続的に強化・改善されることが求められます。なぜなら、研究活動において有益なデータを得るためには、常にその時代の先端機器を適切に活用することが不可欠だからです。しかしながら、大学、ひいては国の財政状況は非常に厳しく、現状の研究環境の維持でさえ困難な状況にあります。

こうした背景のもと、知恵を出し合い、「ヒト」と「モノ」を共有することによって研究基盤の機能拡充と持続可能性を高めることを目的に、2021 年度に文部科学省「先端研究基盤共用促進事業（コアファシリティ構築支援プログラム）」に採択されました。

2024 年度は本事業の 4 年目にあたります。本学では、研究機器・設備の全学的なマネジメント体制の構築を進めており、技術系職員を総合技術部に配置し、全学的な支援体制の整備も段階的に進んでいます。さらに、沖縄県内の研究教育機関や技術支援機関等との連携も進めており、地域における研究基盤の共有・協働体制の構築が着実に進展しています。

私たち研究基盤統括センターでは、全学的な研究機器・設備の共用化の促進に加え、機器の導入・更新等に関する対応も、各部局の要望を踏まえて戦略的に行っています。とはいえ、先端研究機器の多くは数百万円から億を超える高額機器であり、概算要求での高評価や外部資金の獲得といった特別な機会がなければ、導入は非常に困難です。また、導入後には保守契約費や補修費などの運用コストも導入コストに比例して増加します。さらに、近年の光熱費の高騰は、研究機器の維持管理をより一層困難にしています。このような状況下において、研究者の要望に十分に応えきれていないのが実情ですが、ベストエフォートの姿勢で 2024 年度も事業を継続してまいりました。加えて、安全管理点検や実験廃棄物の処理なども、日常的な重要業務として継続しています。

センターの運営は、専任教員、併任教員、特命教員、技術職員、事務職員など限られたスタッフにより対応しており、過重な負担にも関わらず日々業務をこなしていただいています。また、各部局が独自に導入・管理している研究機器についても、全学的な共用化への協力をお願いしており、それによりコアファシリティ全体の規模と質の向上につながっています。その際には、学部教員による機器の保守管理、消耗品等の財政的な支援に加えて、利用者研修における講師のご協力など、多方面でのご尽力をいただいております。

今後も引き続き、研究活動の質の向上につながる支援を目指して活動いたしますので、ご理解とご協力のほどよろしくお願いいたします。

琉球大学研究基盤統括センター年報 2025

目次

Ⅰ.センター概要

1. 理念と目標

研究基盤統括センター（Research Facility Center）は、琉球大学の研究基盤に関わる業務を全学的な観点から一元的かつ戦略的に実施・推進することで、本学の教育・研究力の向上や、共用機器等の学内外の利活用促進等を通じた地域に根ざした大学づくりに貢献することをミッションとしています。

2. 部門と組織

2.1 部門紹介

研究基盤マネジメント部門（Management Division）

研究基盤マネジメント部門は、全学的かつ戦略的な研究基盤体制の構築、並びに整備運用を通じて、大学の研究教育環境及び能力の向上に取り組んでいます。

【主な業務】

- 研究基盤に関わる企画立案、及び戦略策定。
- 研究基盤に関する情報の収集、データの収集及び分析調査研究。
- 研究基盤統括システム（UR-Core）等による共用機器・設備の管理運用。
- 研究基盤に関わる学内・学外組織との連携・推進。

研究機器・技術支援部門（Analysis Division）

研究機器・技術支援部門は、全学的な研究機器・設備、及び施設（機器分析施設・極低温施設・RI 施設）の運用管理、並びに各種技術支援を通じて、大学の研究教育活動の推進に取り組んでいます。

【主な業務】

- 教職員・学生が利用できる各種分析機器の運用。
- 極低温施設での液体窒素(-196℃)および液体ヘリウム(-269℃)の製造・供給。
- 放射性同位元素（RI）を用いた実験が可能な RI 施設の管理。
- 各種講習会の開催を含む技術指導・支援。

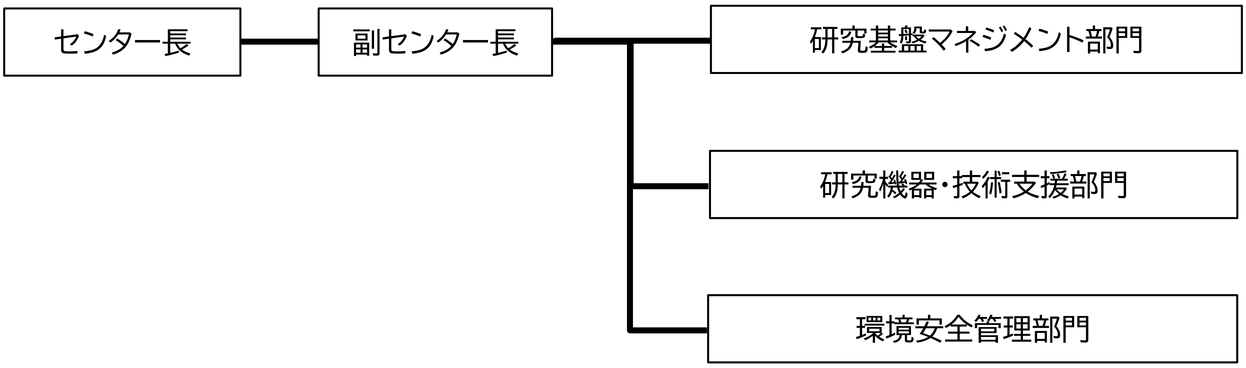
環境安全管理部門（Safety Division）

環境安全管理部門は、全学の化学物質や実験系廃棄物の安全で適切な管理と、環境への有害な物質の流出防止を通じて、安全な実験環境やキャンパスづくりに取り組んでいます。

【主な業務】

- 実験系廃棄物の回収・処分。
- 排水の水質検査。
- 化学物質管理システム（CRIS）の運用・管理。
- 上の業務に関する指導、助言、支援、並びに各種講習会の開催や情報発信。

2.2 組織図



3. 管理運営組織等（2024 年度）

3.1 RI 施設

管理責任者	八木沢 芙美（副センター長）
放射線取扱主任者	儀間　真一
放射線取扱主任者代理者	泉水　仁

3.2 極低温施設(高圧ガス)

保安統括者	木暮　一啓（センター長）
保安統括者代理者	八木沢　芙美（副センター長）
保安係員	宗本　久弥
保安係員代理者	儀間　真一
	古謝　源太
	與儀　護　（理学部）

3.3 センター運営委員会

氏名	所属・職名	任期	区分
木暮 一啓	研究基盤統括センター・ センター長	役職指定 (~2025.3.31)	1 号委員
八木沢　芙美	研究基盤統括センター・ 副センター長・ 研究機器技術支援部門長	役職指定	2・3・4 号 委員
平井　到	研究基盤統括センター・ 研究基盤マネジメント部門長	役職指定	3 号委員
鹿内　健志	研究基盤統括センター・ 環境安全管理部門長	役職指定	3 号委員

氏名	所属・職名	任期	区分
李　妍淑	人文社会学部・准教授	2023.4.1～2025.3.31	5 号委員
西坂　涼	国際地域創造学部・講師	2023.4.1～2025.3.31	5 号委員
福本　晃造	教育学部・准教授	2023.4.1～2025.3.31	5 号委員
千徳　明日香	理学部・助教	2023.4.1～2025.3.31	5 号委員
岸本　英博	医学部・教授	2023.4.1～2025.3.31	5 号委員
山田　義智	工学部・教授	2023.4.1～2025.3.31	5 号委員
福田　雅一	農学部・准教授	2023.4.1～2025.3.31	5 号委員
金城　徹	総合企画戦略部・部長	役職指定	6 号委員
高江洲　義一	熱帯生物圏研究センター・ 准教授	2023.4.1～2025.3.31	7 号委員

3.4 センター職員

氏名	役職
木暮　一啓	センター長　（併任、理事・副学長　企画・研究担当、~2025.3.31）
八木沢　芙美	准教授、副センター長、研究機器・技術支援部門長
平井　到	研究基盤マネジメント部門長（併任、医学部 教授）
鹿内　健志	環境安全管理部門長（併任、農学部 教授）
青山　洋昭	特命講師
佐々木　大樹	特命助教
昆　健志	特命教授（併任、研究企画室 特命教授）
石川　千恵	助教（併任、亜熱帯島嶼科学超域研究推進機構 助教）
高江洲　伊知子	特命一般職員
宗本　久弥	技術専門職員（総合技術部）
儀間　真一	技術専門職員（総合技術部）
泉水　仁	技術専門職員（総合技術部）
古謝　源太	技術専門職員（総合技術部）
玉城　蛍	技術職員（総合技術部）
玉那覇　裕子	技術補佐員
上嶋　秀和	技術補佐員
尾崎　百	技術補佐員
中里　優吾	技術補佐員
岡本　康汰	技術補佐員
石原　美和子	事務補佐員
屋良　あかね	事務補佐員

4. 沿革

年月	沿革
1997 年 4 月	文部省省令により、全学共同教育研究施設として機器分析センターを設置。
2007 年 4 月	学内 3 施設（機器分析センター，環境安全センター及び放射性同位元素等取扱施設）を統合し、機器分析支援センターを設置。
2014 年 4 月	センター内に化学物質管理室を新設。
2016 年 10 月	機器分析支援センターと極低温センターを統合し、研究基盤センターを設置。
2022 年 10 月	全学的な統括組織として研究基盤統括センターに改組　（3 部門体制）。

Ⅱ.業務報告

研究基盤マネジメント部門

1. 研究基盤マネジメント

1.1 全学的な研究基盤の整備運用

2022 年度に学長への答申（「琉球大学の研究基盤体制整備について（答申）」; 2022 年 5 月 31 日）に基づき構築した全学的な研究基盤体制（図 1）、並びに研究基盤に関する方針（琉球大学における研究基盤に関する基本方針、琉球大学における研究機器・設備に関する整備方針：2023 年 3 月 30 日）に基づき研究基盤の運用を行った。

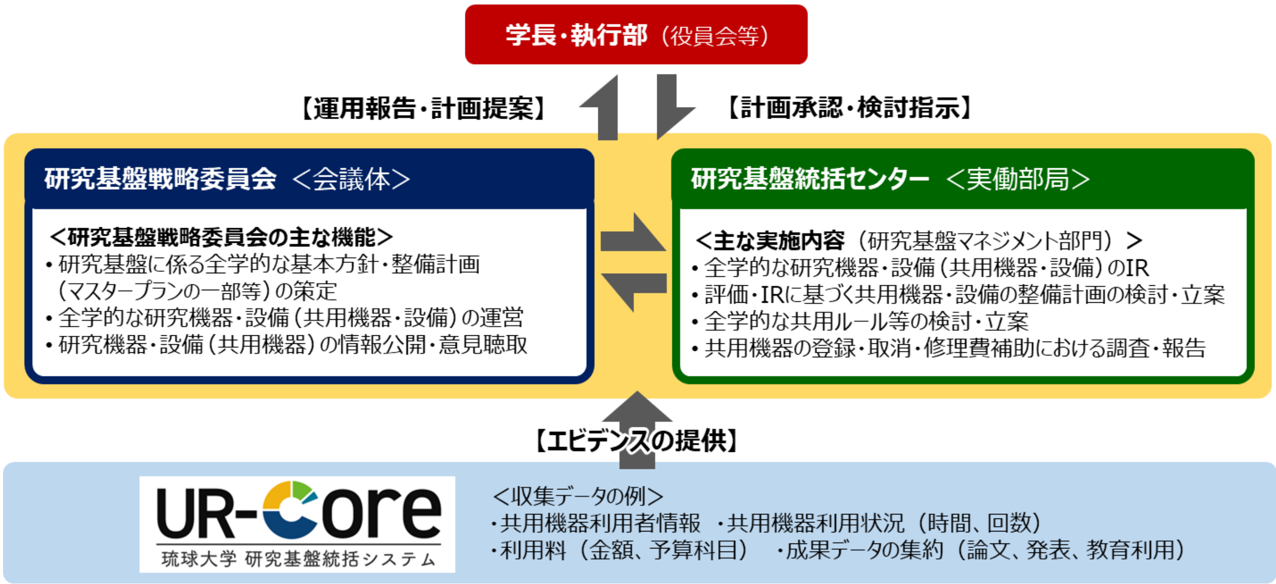


図 1. 全学的な研究基盤体制の概要

1.1.1 研究基盤戦略委員会等の運用

2024 年度は研究基盤戦略委員会を計 3 回開催した（2024 年 7 月 19 日、2024 年 9 月 26 日、2024 年 3 月 4 日）。その中で研究機器・設備計画等の審議、共用機器の登録及び修理費補助申請の審議、保守メンテナンス計画の審議、各種関連規則等の審議、各種報告等を行った。また本委員会の基に研究機器・設備計画策定ワーキンググループ、並びに共用機器・設備管理部会を設置し、各種計画案の検討、審議等を行った。

【計画類】

- 琉球大学研究機器・設備整備計画（令和 7 年 3 月 4 日改正）
- 令和 7 年度共用機器保守契約及び修理費・消耗品費執行計画
- 令和 7 年度保守メンテナンス計画

【規則類】

- 琉球大学研究基盤統括システム（UR-Core）管理運用要項（令和 7 年 3 月 28 日制定）
- 琉球大学共用機器・設備における利用料免除の実施に関する細則（令和 7 年 3 月 28 日制定）
- 琉球大学が保有する共用機器・設備の運用に関する細則（令和 7 年 3 月 28 日改正）
- 琉球大学共用機器・設備利用料金細則（令和 7 年 3 月 18 日改正）

【評価・報告・その他】

- 令和６年度共用機器・設備評価（令和６年８月１日適用）
- 琉球大学共用機器・設備整備運用レポート 2024(2023 年度報告)（令和６年７月報告）
- 令和７年度以降の共用機器・設備の登録等に係る手続きについて

さらに全学的な共用機器・設備の整備運用予算として「共用機器戦略的整備運用パッケージ」を確保した上で、研究機器設備整備計画に基づく大学が自主的に整備する研究機器・設備（3,000 万円以下）の整備（５件)、並びに共用機器・設備の修理費補助（2 件)、並びに保守メンテナンス（９件）を行った(表 1-3)。

表１．整備機器・設備

管理部局	機器名	新規・更新
研究基盤統括センター	高速・卓上型粉末Ｘ線回折装置（XRD）	更新
研究基盤統括センター	イオン成分測定装置（イオンクロマトグラフ）	更新
研究基盤統括センター	全窒素・全炭素測定装置（NC）	更新
研究基盤統括センター	3D レーザー顕微鏡	更新
農学部	対物レンズ（倒立蛍光顕微鏡）	新規（追加）

表２．修理費補助実施機器・設備

申請部局	機器名	補助率
研究基盤統括センター	核磁気共鳴システム（NMR）	10 割
農学部	凍結ミクロトーム	10 割

表３．保守メンテナンス実施機器・設備

管理部局	機器名	保守・点検・その他
研究基盤統括センター	LC-MS/MS (Orbitrap)	保守・点検
研究基盤統括センター	次世代シーケンサー	保守・点検
研究基盤統括センター	セルソーター	保守・点検
研究基盤統括センター	デジタルマイクロスコープ	その他
医学部	DNA シーケンサー	保守・点検
島嶼地域科学研究所	ドローン	その他
農学部	倒立蛍光顕微鏡	保守
農学部	粒子径分布測定装置	点検・部品交換
博物館	ポータブル３Ｄスキャナー	その他

また「国立大学法人琉球大学減価償却引当特定資産の取扱いに関する規程」(令和６年４月 24 日制定・施行）の整備により、設備マスタープラン設備整備計画表に掲げる設備について、減価償却引当特定資産の繰入対象することで、大学の自主財源による共用機器・設備の整備体制を強化した。

1.1.2 研究機器･設備計画の更新

本学のビジョン並びに第4期中期目標･中期計画との関係性を考慮し策定した研究機器・設備整備計画に関して、第4期中期目標期間の半期（3年：令和7年～令和9年）を想定した計画更新に向けた検討を研究機器・設備計画策定ワーキンググループで実施した。まず研究機器・設備の整備目的・規模、並びに運用体制に応じて整備した区分（図2）を一部見直した上で、全学に対する研究機器・設備整備の調査、並びに研究基盤戦略委員会委員による評価を実施した。その際、１）ビジョン・計画・目標、２）研究・研究環境、３）運用体制・運用コスト、４）教育・産学連携・地域貢献、を評価項目とした上で、さらに総合的な評価とあわせた評価を行った。

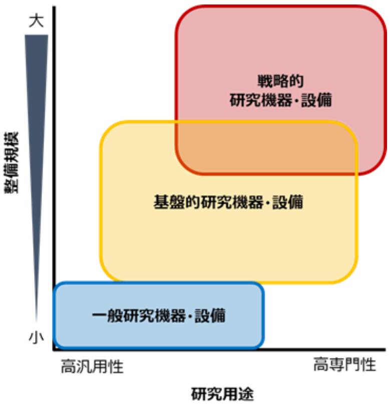


図2．研究機器・設備の整備区分

その上で、戦略的研究機器･設備（概算要求･補正予算等による整備）並びに基盤的研究機器･設備（大学の自主財源による整備）に対する整備計画の更新案を策定し、研究基盤戦略委員会において審議･承認した。本整備計画は全学の設備マスタープランへ反映される。

1.1.3 保守メンテナンス計画の策定

令和7年度の共用機器・設備の保守メンテナンス計画を策定した。各機器管理者への要望調査をもとに、共用機器･設備管理部会において「令和6年度共用機器・設備評価」に基づき実施計画案を策定し、研究基盤戦略委員会において審議・承認した。

1.1.4 研究基盤 IR の整備

研究基盤 IR の整備に向けた各種取組みを行った。まず研究機器・設備の評価項目・基準（表4）に基づき、各種実績値（利用並びに成果等）による5段階評価（S・A・B・C・D）を実施した。本評価は修理費補助率等へ反映した。また共用機器・設備に関する成果に関して研究者データベースとの連携による収集を行った。また令和6年における各機器・設備の整備運用状況を「琉球大学共用機器・設備整備運用レポート 2024(2023 年度報告)」としてまとめた上で、研究基盤戦略委員会で報告した。さらに BI ツール（PowerBI）による研究基盤の見える化の検討を進めた。

また国立国語研究所が主催する IR シンポジウムにおいて、本学が実施してきた研究基盤 IR の取組み（実績情報の収集から可視化、ならびにその分析等）について発表を行った（2025 年3月27 日)。

表 4. 評価項目

大項目	項目
運用	利用時間（時間/年）
	利用回数（回/年）
	利用人数（名/年）
	利用部局（部局/年）
成果	学術論文数（報/年）
	学会発表（口頭・ポスター）数（件/年）
	学位等（博士・修士・学士）取得数（件/年）

大項目	項目
その他	関係実習等（学内外向け）数（件/年）
	関連セミナー開催数（件/年）
	学外利用（依頼分析含む）件数（件/年）

1.1.5 戦略的研究設備･設備の整備に向けた対応

琉球大学研究機器・設備整備計画において「戦略的研究機器・設備」の対象とした研究機器・設備（4件）に関して令和 7 年度概算要求（基盤的設備等整備分）への申請を実施した。そのうち 2 件に関して令和 6 年度補正予算において一部が整備された。

1.2 共用機器設備の運用

1.2.1 共用機器･設備の整備

共用機器・設備管理部会において、共用機器・設備に関する審議を行った。2024 年度は 2 回開催し（2024 年 7 月 11 日、2025 年 2 月 21 日）、共用機器・設備の新規登録（27 件）、並びに登録取消（11件）を審議し、研究基盤戦略委員会において承認した。2024 年度の共用機器・設備数は 153 台となった（表 5）。また機器管理者数は 61 名（内、技術職員 33 名）であった。

表 5. 各部局の共用機器・設備数

部局	登録台数
研究基盤統括センター	81
医学部	26
農学部	22
工学部	12
熱帯生物圏研究センター	7
教育学部	2
博物館(風樹館)	1
島嶼地域科学研究所	1
理学部	1

1.2.2 共用機器･設備の運用

2024 年度の共用機器・設備の利用登録者数は 788 名（内、学生 383 名）、総利用件数は 11,289 件、総利用時間は 23,288 時間であった。

更に研究技術マネジメント体制である、「機器管理ユニット（化学・物理ユニット、生命科学・フィールドユニット、物質ものづくり・情報ユニット）」並びに「研究技術チーム（イメージングチーム、質量分析チーム）」の規則類（研究技術マネジメントに関する規程 ）を整備すると共に、各ユニット長並びにチームリーダーによる研究技術マネジメントワーキンググループを計 8 回実施した。また、各ユニット・チームで企画したセミナー及び技術講習会を計 11 回実施した(表 6)。

表 6. セミナー・技術講習会一覧

日付	タイトル	チーム・ユニット	講師	人数
2024 年 5 月 15 日	My Life as an Electron Microscopist	イメージングチーム	Bruno Humbel 氏	18 名
2024 年 6 月 5 日	イメージング技術セミナー Vol.2「光学顕微鏡の基礎」	イメージングチーム	萬治慶介 氏（株式会社エビデント）	38 名
2024 年 6 月 6 日	イメージング技術セミナー Vol.3「蛍光イメージング」	イメージングチーム	萬治慶介 氏（株式会社エビデント）	38 名
2024 年 10 月 22 日	イメージング技術セミナー Vol.4「デジタルイメージングの基礎」	イメージングチーム	鶴巻 宣秀 氏（（株）ライカマイクロシステムズ）	11 名
2024 年 10 月 23 日	イメージング技術セミナー Vol.5「ハンズオンセミナー」	イメージングチーム	鶴巻 宣秀 氏（（株）ライカマイクロシステムズ）	11 名
2025 年 3 月 7 日	3D-CAD 講習会 Fusion360 入門編	物質ものづくり・情報ユニット	名嘉海人 氏、我如古将斗 氏（琉球大学総合技術部）	8 名
2024 年 9 月 26 日～27 日	蛍光 X 線分析装置講習会	化学・物理ユニット	志田賢二 氏（熊本大学技術部）	5 名
2024 年 9 月 2 日～4 日	ウエスタンブロットの基礎実験講習会	生命科学・フィールドユニット	田邊恭佳 氏（琉球大学総合技術部）	2 名
2024 年 9 月 2 6 日	ものづくりのための 3D-CAD 講習会	物質ものづくり・情報ユニット	名嘉海人 氏、我如古将斗 氏（琉球大学総合技術部）	6 名
2024 年 9 月 12 日、20 日、26 日	基礎 DNA 実験講習会	生命科学・フィールドユニット	青山洋昭 氏、佐々木大樹 氏（琉球大学研究基盤統括センター）	5 名
2024 年 10 月 25 日、11 月 1 日、11 日、26 日	基礎 DNA 実験講習会	生命科学・フィールドユニット	佐々木大樹 氏、青山洋昭 氏（琉球大学研究基盤統括センター）	5 名

1.2.3 研究基盤統括システム（UR-core）の運用

研究基盤の情報統括システムである「研究基盤統括システム（UR-Core）」の改修・運用を実施した（UR-Core ホームページ：https://ur-core.lab.u-ryukyu.ac.jp/ur-core/）。利用者登録並びに共用機器登録手続き、利用者カードの発行（発行件数：290 件）、利用者からの各種問い合わせ対応（メール対応件数：416 件）等に対応すると共に、利用料金の精算・請求手続き（年３回）を実施した。

2. 地域ネットワーク運用

2.1 おきなわオープンファシリティネットワーク

2024 年度の参加機関は新たに 4 機関が加わり 12 機関になった。研究基盤統括センターはおきなわオープンファシリティネットワーク事務局として各種活動を行うと共に、連絡会を 3 回開催した（2024 年 7 月 12 日、2024 年 9 月 27 日、2025 年 2 月 5 日）。その中で、今後の活動内容について議論を行うと共に申し合わせの内容変更を実施した。また、おきなわオープンファシリティネットワークのポータルサイト（https://c-rac1.skr.u-ryukyu.ac.jp/OoPNet）の管理・運用を行った。2024 年（1 月〜12 月）のアクセスユーザー数は 2,458 人、閲覧回数は 8,341 回であった。また各参画機関からの相談・問合せに対応した。更に県内の各大学・機関に対する参加呼び掛け、並びに情報収集等を行った。

地域全体での科学技術・知識の共有による技術系人材の育成・交流を目的として、「おきなわオープン TECH ゼミ」を実施した。2024 年度は計 2 回開催し、学内外から計 27 名（内、学内 22 名、学外 5 名）が参加した（表 7）。

表 7. おきなわオープン TECH ゼミの開催概要

日付	タイトル	講師 (所属)	参加 人数
12 月 18 日	自然の中の琉球大学施設をご紹介 〜瀬底・西表・与那〜	上原 一郎 氏、井村 信弥 氏、 神座 森 氏 (琉球大学総合技術部フィールド技術グループ)	14 名
2 月 19 日	超長基線電波干渉計 VERA による国際共同研究と地域連携	廣田 朋也 氏 (国立天文台水沢 VLBI 観測所・総合研究大学院大学)	13 名

2.2 第2回おきなわオープンファシリティネットワークワークショップの開催

おきなわオープンファシリティネットワークが、令和 6 年に開始 5 周年を迎えることから、本ネットワークを含めた全国各地の地域ネットワークの活動状況や成果、課題を共有し、今後のネットワーク活動について考えるワークショップを実施し、学内外から 53 名が参加した（2024 年 11 月 8 日）。

本ワークショップには、6 つの地域ネットワーク（とっとりイノベーションファシリティネットワーク、みやざきファシリティネットワーク、りょうもうアライアンス、おきなわオープンファシリティネットワーク、北陸ファシリティネットワーク、信州共用機器ネットワーク）の関係者が参加し、各ネットワークの基礎情報（目的、主な活動内容、参加機関数、設備機器数、利用形態）を比較すると共に、それぞれの地域ネットワークの設立経緯や活動内容、その成果等について発表した。質疑応答・自由討論では、今後の地域ネットワークの発展への展望や、技術支援やコンサルティングへの対応、参加機関間との連携方法等について議論が行われた。

【第 2 回おきなわオープンファシリティネットワークワークショップ報告書】
https://doi.org/10.24564/0002021006

2.3 第1回地域ネットワークサミットの開催

各地域で構築・運用されている研究基盤ネットワーク（地域ネットワーク）の関係者が一堂に会し、地域ネットワークの活動推進、並びに地域ネットワーク間の連携強化等にむけた議論及び情報共有等を行うために「第1回地域ネットワークサミット」を実施した（2024年11月8日）。

本サミットには6つの地域ネットワーク（とっとりイノベーションファシリティネットワーク、みやざきファシリティネットワーク、りょうもうアライアンス、おきなわオープンファシリティネットワーク、北陸ファシリティネットワーク、信州共用機器ネットワーク）の関係者が参加した。

今回のテーマとして「地方・地域の研究基盤力、その要素と指標」を設定し、地方・地域の研究基盤の置かれている現状や課題の共有、その設備や人材といった様々な観点からの議論を行った。また、地域ネットワークの今後の展開等についても意見交換を実施した。

【第1回地域ネットワークサミット会議録】
https://doi.org/10.24564/0002021007

2.4 学外シンポジウムでの取組発表

研究基盤EXPO2025内で実施されたシンポジウム「地域ネットワークの連携・発展による研究基盤エコシステムの構築」において、おきなわオープンファシリティネットワークの取組について発表を行うと共に「地域ネットワークの成果や課題、相互連携から生まれるもの」というテーマでパネルディスカッションに参加した（2025年1月28日）。

【シンポジウム開催報告（速報版）】
https://www.jcore2023.jp/wp-content/uploads/2025/03/EXPO2025_report_ver20250214.pdf

2.5 他地域ネットワークとの連携

日本全国の5つの地域ネットワーク（とっとりイノベーションファシリティネットワーク、北陸ファシリティ・技術人材ネットワーク、みやざきファシリティネットワーク、りょうもうアライアンス、信州共用機器ネットワーク）との連携としてホームページ相互リンクを実施した。

3. その他

3.1 コアファシリティ事業

2024年度はコアファシリティ事業推進委員会（委員長：研究担当理事、令和3年度設置）を計11回開催し、本事業全体の実施状況の確認・共有、並びに事業推進に関する各種議論・意思決定を行った。また本学のコアファシリティ構築に関する取組の紹介・発表を研究基盤EXPO2025（2025年1月23日〜30日）において実施した。

3.2 研究基盤協議会への参加

本学は国公私大その他関係機関を含む多様なステークホルダーが研究基盤を議論する新たな協議の場として設立された一般社団法人研究基盤協議会に団体正会員として参加している。その中で政策提言検

討委員会の地方地域小委員会メンバーとして、地方での強みを最大限に生かす大学経営の中における研究基盤運用の在り方を議論し、施策提言に向けた活動を実施した。

3.3 九州･沖縄地区の大学間連携

九州・沖縄の全１１国立大学法人で発足した「九州・沖縄オープンユニバーシティ（KOOU)」内に設置された「研究設備・機器の共用化に関するワーキンググループ」に参加し、九州・沖縄地区における研究設備・機器（特に中規模研究設備・機器）の共同整備並びに運用協力等に関する議論を行った（2024年6月25日)。

3.4 沖縄の産業まつりへの参加

本学の共用機器・設備の学外利用の推進、並びに地域ネットワークの周知を目的として、「第48回沖縄の産業まつり」でのパネル展示を実施した（2024年10月25～27日)。来訪者ならびに出展者に対して本学の共用機器・設備の紹介等を行った。

3.5 共用機器･設備の学外利用の推進

共用機器･設備の学外利用を推進するために、県内各機関への周知活動並びに情報交換等を実施した。また新たに実験室（実験ベンチ）のレンタル体制（料金等）を整備した。また学外の民間ポータルサイトへ利用情報の掲載に向けた準備を進めると共に、学外利用者向けのパンフレットの見直しを実施した。

3.6 総合技術部との連携

全学的な技術組織である総合技術部と連携して、各種取り組みを実施した。研究基盤の地域へのアウトリーチ活動の一環として、総合技術部が主催する「琉大iTecフェスタ」に共催し、実験室の見学会を実施した（2024年11月9日)。また学内外への新たな技術情報の提供を目的としてリコージャパン（株）協力の元「3Dプリンター・スキャナー展示会＆セミナー」を総合技術部と実施した（2024年11月14・15日)。本展示会・セミナーには総計59名（内、学外：20名）が参加した。また総合技術部とOISTコアファシリティの連携企画チームに参加すると共に、OIST技術職員による研究・技術セミナーを実施した（2024年7月10日)。

3.7 各種技術関連情報の提供

新たな技術関連情報の学内外への提供を目的とした企業セミナーを企画し、計5回実施した。

3.8 研究基盤統括センターの運営

研究基盤統括センターの利用者に向けたオリエンテーションを実施した（2024年4月24日、2024年10月16日)。またセンター会議の実施調整（日程調整・議題とりまとめ等)、ならびにセンター予算の企画・とりまとめを行った。またホームページの更新、並びに内容更新に向けた各部門への調整等を実施した。

（青山・佐々木・高江洲）

研究機器・技術支援部門

1. 研究機器

1.1 研究機器等の稼働状況

研究基盤統括センターでは学内外の利用者に対して、ユーザー分析（利用者自身で分析を行うこと）及び依頼分析（サンプルを預かり、研究基盤統括センタースタッフが分析を行うこと）のサービスを提供している。2024 年度の実績を以下に示す（表 1-4）。

（1） 学内ユーザー分析

表 1．学内ユーザー分析の実績

設置場所	機器名 (型番)	導入年度	利用回数	利用者数	稼働時間[時間]
理別 108	ワイヤーダイヤモンドソー (MLPC-3000)	2015	0	0	0
理複 103	NMR (AVANCE III NanoBay400)	2009	2369	50	784
理複 103	NMR (AVANCE III 500)	2009	1485	58	2302
理複 302	GC-TCD (GC-2014AT)	2010	5	1	9
理複 302	ESR (JES-RE3X)	2004	廃棄	廃棄	廃棄
理複 302	LC-MS/MS(Orbitrap) 解析用 PC	2021	16	6	29
理複 303	イオンクロマトグラフ (ICS-1600)	2009	64	15	632
理複 303	GC-MS (GCMS-QP2010 PLUS)	2008	16	5	134
理複 303	GC-FID (GC-2010)	2006	0	0	0
理複 303	HPLC (LC-20AD)	2006	49	14	514
理複 303	LC-MS/MS(TQD) (LC-20AX XR+Quattro micro)	2008	480	32	1103
理複 303	LC-MS/MS(Orbitrap) (Orbitrap Exploris 240)	2021	111	15	879
理複 303	超純水製造装置 (PR-FP-0120α-UT1)	2022	3	2	－
理複 304	遠心エバポレーター (CVE-3000)	2021	19	4	256
理複 304	高速冷却遠心機 (6200)	2015	12	3	46
理複 304	ロータリーエバポレーター (REN-1000 他)	2004	5	3	18
理複 304	マルチビーズショッカー (PV-1001(S))	2014	5	2	7
理複 304	ヒートブロック (DigiPREP Jr)	2014	19	4	760
理複 304	真空加熱乾燥器 (VOS-201SD)	2004	0	0	0
理複 304	マイクロ波試料前処理装置 (START D)	2009	廃棄	廃棄	廃棄
理複 304	超純水製造装置 (RFU685DA)	2009	97	23	－

設置場所	機器名 (型番)	導入 年度	利用 回数	利用 者数	稼働時間 [時間]
理複 304	卓上型遠心機 (H-103N)	2004	0	0	0
理複 304	ドラフトチャンバー (DFV-11NK-15CA1-T)	2010	64	8	2444
理複 304	電気炉 (FO801)	2024	12	3	135
理複 305	原子吸光光度計 (Z-2010)	2008	17	4	33
理複 305	水質分析計 (QuAAtro 39)	2021	14	4	101
理複 305	ミクロ天秤 (MX5)	2004	26	8	123
理複 309	デジタルマイクロスコープ (VHX-7000)	2020	339	38	739
理複 309	3D レーザー顕微鏡 (VK-9710)	2009	114	19	142
理複 309	3D レーザー顕微鏡 (VK-X3050)	2024	132	19	171
理複 309	走査型プローブ顕微鏡 (E-SWEEP)	2010	16	3	69
理複 309	マイクロプレートリーダー (SH-9000 Lab)	2010	75	11	22
理複 309	ナノドロップ (NanoDrop One)	2017	85	11	22
理複 309	フルオロメーター (Qubit 3.0)	2014	廃棄	廃棄	廃棄
理複 309	ゲル撮影装置 (Gel Doc™ XR+)	2009	57	13	21
理複 309	サーマルサイクラー (GeneAtlas G)	2016	14	6	55
理複 309	α 線測定装置 (TC256, Model7401)	2004	22	2	592
理複 309	γ 線検出器 Well (GCW4023)	2004	0	0	0
理複 309	γ 線検出器 LEPS (BE2825)	2010	10	2	510
理複 309	液体シンチレーションカウンター (Tri-Carb 2910TR)	2008	9	2	122
理複 309	実験台	2004	0	0	0
理複 310	NC 元素分析装置 (SUMIGRAPH NC-220F)	2007	28	6	261
理複 310	CHN 元素分析装置 (JM11)	2015	76	9	511
理複 310	水質分析計 (AACS III)	2004	廃棄	廃棄	廃棄
理複 310	加熱気化自動水銀測定装置 (MA-3000)	2010	4	1	81
理複 310	紫外・可視分光光度計 (V-660)	2010	301	31	227
理複 310	旋光計 (P-1010)	2005	40	15	35
理複 310	TOC 計 (TOC-L CPH)	2016	50	9	267

設置場所	機器名 (型番)	導入 年度	利用 回数	利用 者数	稼働時間 [時間]
理複 310	水分計 (MOC 63u)	2017	21	3	54
理複 311	ICP 質量分析装置 (7700X)	2010	17	5	73
理複 311	ICP 発光分析装置 (ICPE-9000)	2007	50	13	254
理複 312	カロリーメーター (CA-4AJ)	2009	15	3	72
理複 312	マッフル炉 (S-70)	2004	61	12	865
理複 312	超純水製造装置 (RFU685DA)	2010	98	29	−
理複 312	ドラフトチャンバー (DF-19ASK)	2004	1	1	24
理複 317	オートクレーブ (HV-50)	2015	27	3	9
理複 318	SEM-EDS (TM4000Plus II)	2023	790	76	1828
理複 318	X 線分析顕微鏡 (XGT-7200)	2013	103	9	676
理複 318	エネルギー分散型蛍光 X 線分析装置 (EDX-8000)	2013	56	12	172
理複 318	波長分散型蛍光 X 線分析装置 (ZSX-Primus II)	2013	13	3	132
理複 318	赤外分光光度計 (FT/IR-6100)	2009	471	59	406
理複 318	電気化学測定装置 (ALS Model621E)	2016	16	3	49
理複 318	顕微ラマン分光装置 (XploRA PLUS)	2022	191	16	1139
理複 319	オスミウム蒸着装置 (Neoc-Pro)	2016	8	4	8
理複 320	粉末 X 線回折装置 (RINT ULTIMA/PC)	2004	167	24	485
理複 320	CCD 単結晶 X 線構造解析装置 (Saturn724+)	2009	31	7	375
理複 320	IP 単結晶 X 線構造解析装置 (R-AXIS RAPID II)	2009	24	1	427
理複 320	熱分析装置 TG-DTA (TG-DTA8122H/24SL)	2017	103	15	616
理複 320	解析用 PC	2016	54	18	68
RI 施設	RI 画像解析装置 (FLA9500)	2011	0	0	0
島嶼棟 107	超音波洗浄機(二周波) (MCD-10)	2018	7	2	6
島嶼棟 107	純水製造装置 (PRA-0015-002)	2022	16	6	−
島嶼棟 107	実体顕微鏡 (SMZ1270i)	2016	4	2	5
島嶼棟 107	恒温乾燥機 (MOV-212F-150L)	2015	12	4	29
島嶼棟 201・202	DNA シーケンサー (ABI 3130xl)	2009	42	16	239

設置場所	機器名 (型番)	導入 年度	利用 回数	利用 者数	稼働時間 [時間]
島嶼棟 201・202	次世代シークエンサーシステム (Miseq)	2015	17	3	438
島嶼棟 201・202	核酸分析システム (2200 TapeStation)	2015	3	2	6
島嶼棟 201・202	リアルタイム PCR (StepOnePlus)	2015	7	4	29
島嶼棟 201・202	自動 DNA 断片ゲル抽出装置 (BluePippin)	2015	0	0	0
島嶼棟 201・202	DNA Shearing システム (M220)	2015	0	0	0
島嶼棟 201・202	電気泳動パワーサプライ※ (Pippin Pulse)	2015	0	0	0
島嶼棟 201・202	計算サーバー	2015	269	12	5371
島嶼棟 201・202	CLC Genomics Workbench	2015	1	1	5
島嶼棟 203・204	セルソーター (SH800Z)	2015	19	5	57
島嶼棟 203・204	蛍光顕微鏡 (BZ-X700)	2015	33	8	53
島嶼棟 203・204	小型自動分注機 (EDR-24LS)	2015	4	1	10
島嶼棟 203・204	CO2 インキュベーター (MCO-170AICUV-PJ)	2015	1	1	340
島嶼棟 203・204	バイオクリーンベンチ (MCV-B131F-PJ)	2015	36	3	156
島嶼棟 203・204	安全キャビネット (MHE-S1300A2-PJ)	2015	4	3	11
島嶼棟 203・204	超純水製造装置 (TK-0030α-001 CCF-020-C/D1BO)	2022	1	1	–
島嶼棟 205・206	イメージングシステム (ChemiDoc™ Touch)	2015	42	8	29
島嶼棟 205・206	サーマルサイクラー① (Veriti200)	2015	43	9	308
島嶼棟 205・206	サーマルサイクラー②※ (Veriti200)	2015	1	1	192
島嶼棟 205・206	サーマルサイクラー③※ (Veriti200)	2015	0	0	0
島嶼棟 205・206	サーマルサイクラー⑤ (Veriti200)	2015	30	9	139
島嶼棟 205・206	サーマルサイクラー⑥ (Veriti200)	2015	5	2	48
島嶼棟 205・206	超微量分光光度計 (NanoDrop 2000C)	2015	22	7	23
島嶼棟 205・206	実験台#1	2009	8	3	23
島嶼棟 205・206	実験台#2	2009	7	1	13
農学部 顕微鏡室	レーザーマイクロダイセクション (PALM MicroBeam IV)	2015	37	3	172
農学部 顕微鏡室	SEM-EDS (TM3030+Quantax 70)	2013	207	17	312

※機器レンタルサービス対象機器であり、その実績も含む。

（２）依頼分析（学内）

表２．依頼分析（学内）の実績

機器名	件数	機器名	件数
イオンクロマトグラフ	2	赤外分光光度計	3
γ 線測定装置	1	顕微ラマン分光装置	3
全窒素／全炭素測定装置	5	粉末 X 線回折装置	2
加熱気化全自動水銀測定装置	1	CCD 単結晶 X 線構造解析装置	2
ICP 発光分析装置	1	IP 単結晶 X 線構造解析装置	1
エネルギー分散型 蛍光 X 線分析装置	6		

（３） 学外ユーザー分析

表３．学外ユーザー分析の実績

機器名	件数
デジタルマイクロスコープ	6

（４） 依頼分析（学外）

表４．依頼分析（学外）の実績

機器名	件数
LC-MS/MS(TQD)	2
LC-MS/MS(Orbitrap)	1
波長分散型蛍光 X 線分析装置	1
粉末 X 線回折装置	1

1.2 学生実験等の科目における分析機器の利用料免除

研究基盤統括センターでは教育支援の一環として、学生実験等の科目において共用機器を利用する場合は、その利用料を免除している。2024 年度の実績を以下に示す（表 5）。

表５．共用機器利用料免除の実績

学部	科目名	使用機器
農学部	食品機能科学実験Ｉ	NMR(400MHz)
農学部	昆虫学実験	サーマルサイクラー、 ChemiDoc™ Touch
理学部	有機化学実験Ｉ、II	NMR(400MHz)
理学部	分析化学実験II	原子吸光光度計
理学部	無機化学実験	NMR(400MHz)、FT-IR、 紫外・可視分光光度計

1.3 新規導入機器の紹介

2024 年度に新たに導入した機器を以下に紹介する。

・3D レーザー顕微鏡（VK-X3050（キーエンス）、図 1）

3D レーザー顕微鏡は、サンプル表面の微細な形状を高精度に測定し、nm やμm レベルの凹凸形状を明らかにする機器である。光源を併用することでカラー・レーザー両方の画像を取得し、最高 1nm レベルの凹凸情報を持つ三次元画像を得ることもできる。さらに、このデジタル画像を用いて、幅・高さ計測の他に、粗さ・断面積・膜厚計測等が可能である。約 15 年前に購入した旧機種（VK-9710（キーエンス））に比べ、ハードウェア・ソフトウェア両方の処理能力等が大幅に向上した。旧機種と同様に、学内複数部局の教職員及び学生に活用され、研究成果の創出に貢献することを期待する。

図 1. 3D レーザー顕微鏡

・イオンクロマトグラフ（IC-8100（東ソー）、図 2）

イオンクロマトグラフは、水溶液中のイオン成分を分離・分析する装置である。水質分析等の環境測定を始め、様々な用途で利用されている。約 15 年前に購入した旧機種（ICS-1600（日本ダイオネクス））に比べ、測定時間の短縮とアニオン／カチオン同時分析を実現した。旧機種と同様に学内複数部局の教職員並びに学生に広く活用され、研究成果の創出に貢献することを期待する。

図 2. イオンクロマトグラフ

・炭素・窒素分析装置（vario Max cube（Elementar）、図 3）

炭素・窒素分析装置は、最大 5 g のサンプルを高温で燃焼させガス状にし、サンプル中の炭素・窒素を高精度で分析する装置である。この分析手法(改良デュマ法)は公定法でも採用されており、食品中のたんぱく質の定量などに用いられている。オートサンプラーが備え付けられているため、サンプルを計量するだけで、簡単に自動測定が可能である。

図 3. 炭素・窒素分析装置

・卓上型 X 線回折装置（Aeris（Malvern Panalytical）、図 4）

X 線回折法は、ブラッグの回折条件を応用した分析手法の一つで、結晶性物質の同定、構造解析に広く用いられている。本装置は固体粉末や薄膜サンプルを手早く簡単に X 線回折測定できる、卓上型のコンパクトな X 線回折装置である。また学内はもちろん学外からも利用可能である。主な仕様は次の通り。Cu ターゲット 600W／一次元検出器 PIXcel1D／データベース搭載（COD2024）／解析ソフト HighScore

図 4. 卓上型 X 線回折装置

（泉水）

2. 寒剤供給

極低温施設において液体窒素(-196℃)及び液体ヘリウムの(-269℃)を製造し学内各部局へ供給している。学外も地域貢献として、液体窒素は小中学校の理科教育用に提供し、ヘリウムはガスの持ち込みに応じた受託液化も行っている。その状況を表 6, 7、図 5, 6 に示す。

両寒剤とも前年度より供給量が減っているが、それぞれに理由がある。液体窒素は病院が 1 月に新キャンパスへ移転し、当センターからの供給が 12 月で終了した。液体ヘリウムは液化機が故障に見舞われ、タービンをスイス Linde 社へ送っての修理となり、復旧に 4 か月を要し利用者へ迷惑をかけた。

表 6．利用者数等（2024 年度）

	教育学部	理学部	医学部	工学部	農学部	熱生研	病院	研基統セ	計
研究室等	4	17	24	6	17	5	4	3	80
登録者数	12	60	79	14	40	11		6	222

表 7．学外機関への寒剤供給（2024 年度）

液体窒素（理科教育支援）	うるま市立伊波小学校、那覇高校、首里高校、首里東高校、嘉手納高校、前原高校、宜野座高校、北山高校、沖縄工業高校、中部農林高校、KBC 未来高等学院、西崎特別支援学校、アメラジアンスクール（計 13 か所、28 件）
液体ヘリウム（ヘリウム受託液化）	沖縄科学技術大学院大学（OIST）：強磁場 STM、NMR 等 沖縄県工業技術センター：NMR 沖縄健康バイオテクノロジー研究開発センター：NMR

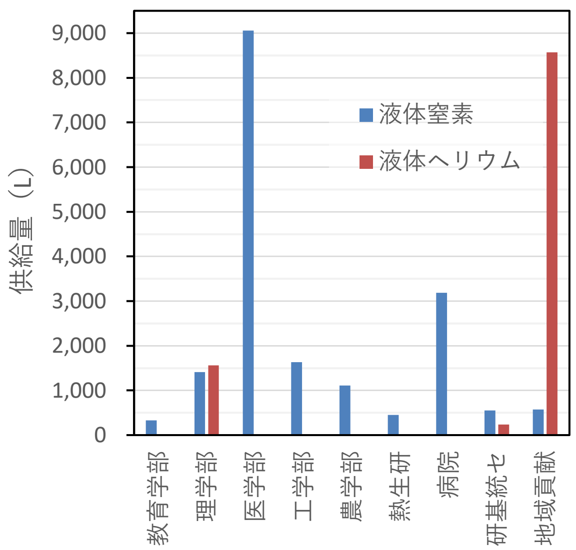


図 5．部局別 寒剤供給量(2024 年度)

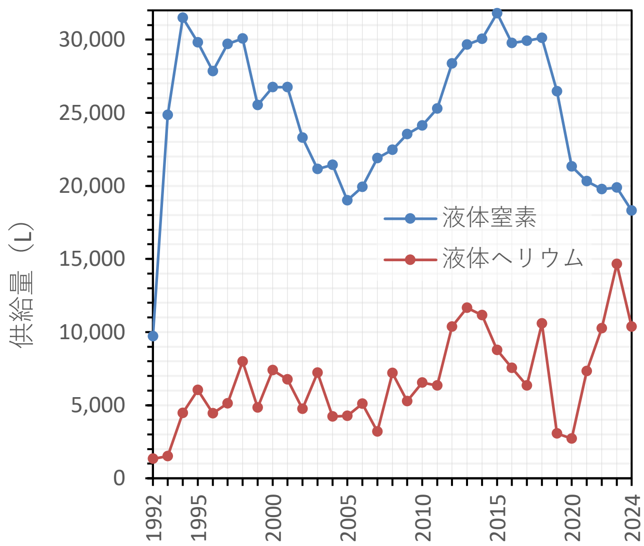


図 6．寒剤供給量の年度推移

（宗本）

3. RI 管理

2024（R6）年度の実績を以下に示す（表. 8)。

表 8. 教育訓練受講者数

部局	新規・更新	人数
教育学部	新規	4
理学部	新規	1
	更新	3
研究基盤統括センター	新規	0
	更新	2
合計		10

廃棄物引渡し：可燃物（50L）2 本、難燃物（50L） 3 本

（儀間）

環境安全管理部門

1. 化学物質管理

琉球大学は、適切な化学物質管理を行うために「国立大学法人琉球大学化学物質管理規程」(2013 年 7 月施行）にのっとり、教育研究用の化学物質の管理を行っている。また化学物質管理システム CRIS を導入し、教育・研究目的で使用されている化学物質（試薬・高圧ガスなど）を登録管理している（図 1)。

1.1 データで見る化学物質管理

試薬・高圧ガス等を使用している部局数	11 部局
研究室管理者 ID 発行数	190 ID
ユーザーID 発行数	約 700 ID
年度内講習会出席者数（詳細は次のページ）	62 人
保管している建物の数	45 棟
保管している部屋の数	280 部屋
年度末時点の試薬登録数	約 32,800 本
高圧ガス容器登録数	約 350 本
年度内に使い切りまたは廃棄された試薬の数	約 6,690 本

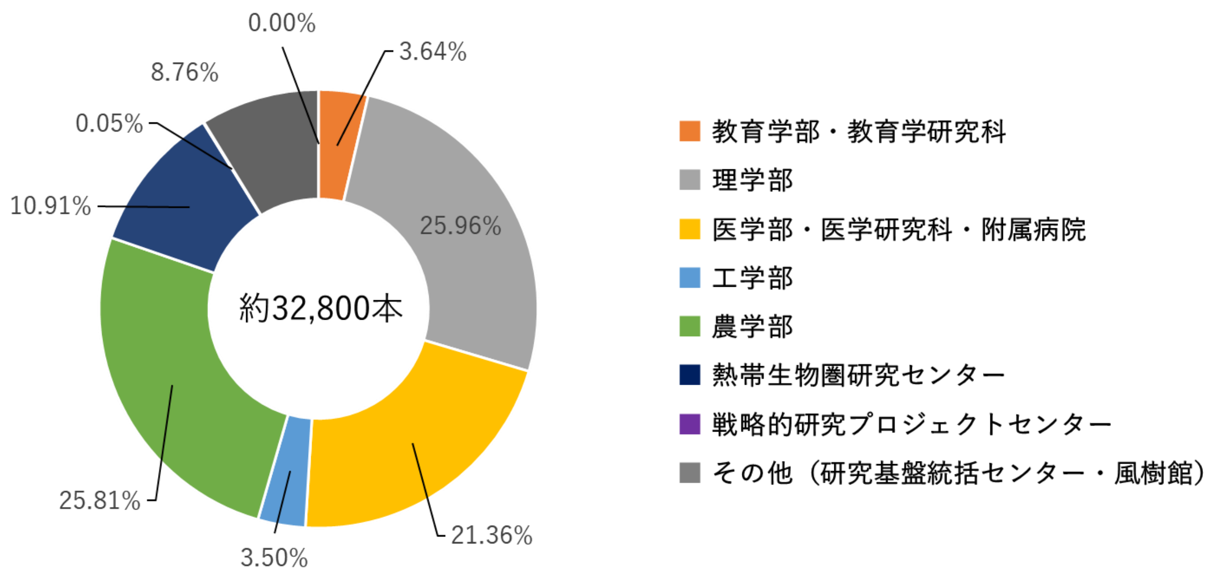


図 1. 薬品入庫登録数の部局別内訳（2025 年 3 月末時点）

1.2 化管法 PRTR 制度の対応状況

研究基盤統括センターでは、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（化管法）PRTR 制度の対象である第 1 種指定化学物質の年間取扱量・排出量・移動量を集計している。

CRIS 登録データ集計または関係部署へのヒアリング等の結果、昨年度該当物質の取扱量のうち、メチルナフタレン（政令番号 438）が届出基準を超えていることがわかった。また昨年度は上原キャンパス（事業場）の医学部・病院移転事業の最終年度だったため、特に廃棄量が例年より増加した。

これらの集計値は移動量等を算定後、監督官庁への届出を行う予定である。各事業場の年間取扱量 10kg 以上の該当物質を表 1・2 にそれぞれまとめた。なお、瀬底研究施設、西表研究施設では年間取扱量 10 kgを超える該当物質はなかった。

表 1.　千原事業場における 2024 年（R6）度の主要な PRTR 該当物質の年間取扱量（単位：kg）

管理番号	化学物質名	年間取扱量		備考
		R6	R5（参考）	
13	アセトニトリル	144.85	49.2	
80	キシレン	22.26	10 kg以下	
127	クロロホルム	38.13	97.6	
186	ジクロロメタン	30.54	60.7	
300	トルエン	26.30	10 kg以下	
392	ノルマルヘキサン	170.37	154.4	

表 2.　上原事業場における 2024 年（R6）度の主要な PRTR 該当物質の年間取扱量（単位：kg）

管理番号	化学物質名	年間取扱量		備考
		R6	R5（参考）	
13	アセトニトリル	28.10	26.9	
56	エチレンオキシド　（※）	0	48.0	
80	キシレン	57.73	115.2	
127	クロロホルム	15.09	10 kg以下	
411	ホルムアルデヒド（※）	125.74	96.7	R6 年度のホルムアルデヒドのみ速報値
438	メチルナフタレン	4,557.0	2,530.5	A 重油由来。大気への移動量は 22.79 kg と算定

脚注）各表の※の化学物質の届出基準量は 500 kg。そのほかの届出基準量は 1000 kg

1.3 講習会の開催実績

研究基盤統括センターで実施した化学物質・廃液関連の講習会を下の表3に示した。2024年度は研究基盤統括センター職員を講師に化学物質・廃液講習会を開催した。講習会開催の様子や配付資料、当日の録画配信は研究基盤統括センターホームページ（https://rfc.lab.u-ryukyu.ac.jp/RFC/）を参照。

表3. 講習会開催実績

内容	実施日	場所	人数
化学物質・廃液講習会	6/24	Zoom リアルタイム配信	当日参加62人
合　計			62人

1.4 その他の取組み

1.4.1 不要試薬処理・リユース仲介

研究基盤統括センターでは、2016年から不要試薬のリユースと処理の支援を行っている（図2)。2024年度は部局・研究室からの不要試薬処理を代行し、合計4768本の不要試薬を回収した。昨年度は上原キャンパス移転事業の最終年度だったため、回収本数は2023年度の約5倍に上った。この時、過去に集めた不要試薬と併せて、リユース仲介サイトによりリユース募集も行った。表4に2024年度の不要試薬処理代行の実績を、表5にこれまでのリユース実績を示す。

表4. 不要試薬処理代行の実績（2024年度回収受付分）

受付部局	10部局
受付研究室数	40研究室
回収本数	4768本
廃棄処理済み本数	2807本
リユース済み本数	316本
リユース待ち本数（2025年3月末）	1639本

表5. リユース実績

	2024年度	2023年度	2022年度	合計 (2016年度～)
リユース仲介中の研究室等の数	5研究室	6研究室	7研究室	6研究室（最新）
リユース仲介中の試薬本数	41本	65本	45本	65本（最新）
リユース仲介した試薬本数	0本	1本	1本	累計12本
リユース先部局数	7部局	7部局	7部局	のべ53部局
リユース先研究室等の数	16研究室	16研究室	14研究室	のべ116研究室
リユース候補本数（繰越含む）	1639本	990本	1060本	1639本（最新）
リユース完了本数（繰越含む）	316本	150本	195本	のべ2249本
譲渡された試薬の カタログ価格（合計）	80万円相当	50万円相当	110万円相当	845万円相当

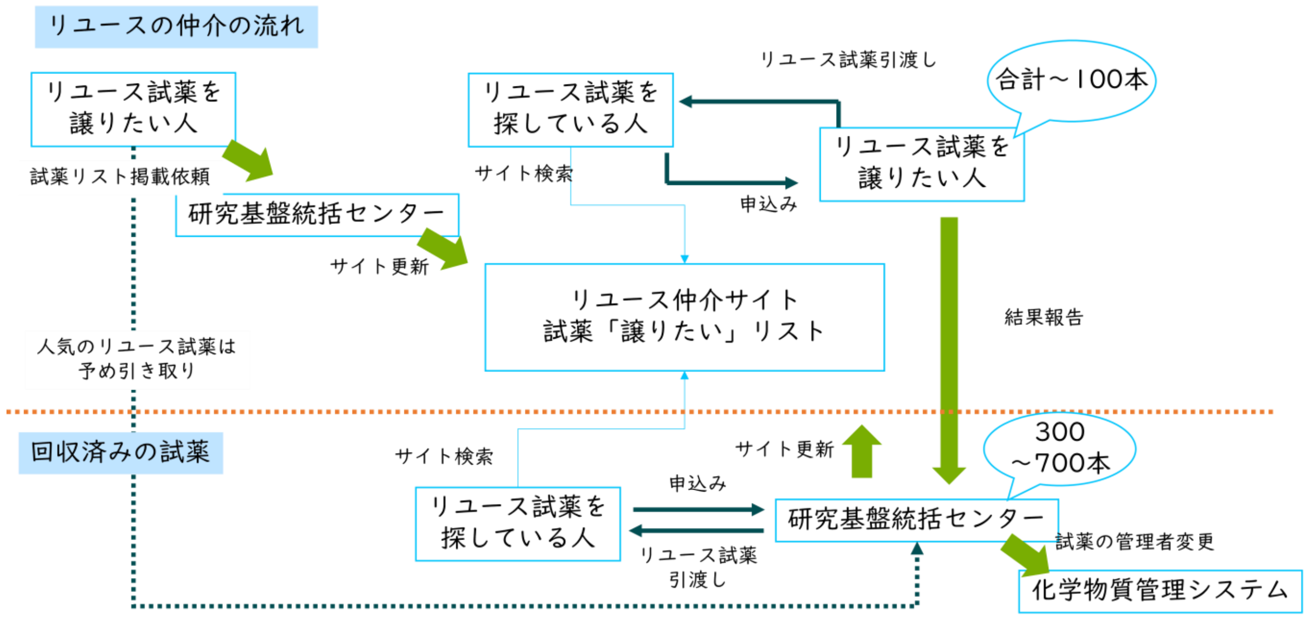


図 2. リユース仲介サイトのイメージ図

1.4.2 工学部改修工事・上原キャンパス移転事業における化学物質対策

琉球大学では現在工学部にて校舎建て替え工事が、医学部と大学病院を構える上原キャンパスの移転事業がそれぞれ進められている。2024 年度は上原キャンパス（事業場）の医学部・病院移転事業の最終年度だったため、不要有害物質の相談が寄せられたため、廃棄処理の仲介などを中心に支援した（図 3,4）。

回収した試薬のうち約 3900 本は病院・医学部キャンパス（上原キャンパス）からの依頼分だったことから、医学 RI 実験施設の協力を得て臨時の回収拠点を設置した。また上原キャンパス事務部と連携し 3 月末にも追加回収を受け付けるなど、危険・有害化学物質の確実な処分を後押しした。

また回収品のうち 4 割弱（約 1750 本）は毒劇物や消防法危険物、PRTR 指定化学物質など、人の健康や安全、環境等へのリスクのある化学物質だった。一連の取り組みを通じて、キャンパス移転における化学物質の事故のリスクの低減に寄与できたと考えている。

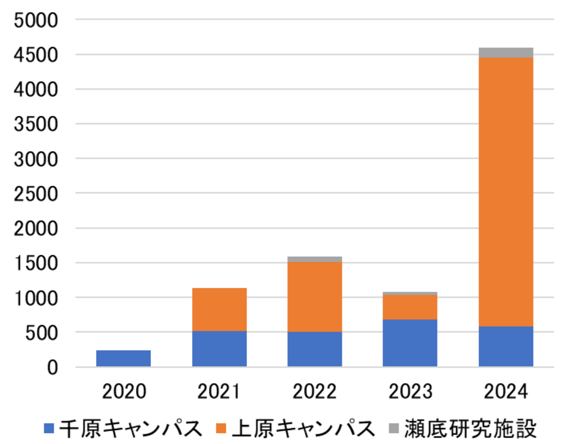


図 3. 不要試薬回収本数の推移
（研究基盤統括センター回収分）

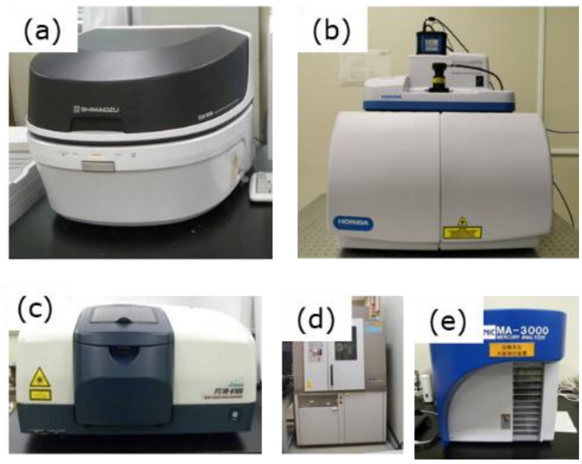


図 4. 内容物不明試薬の調査で活躍した分析機器
（a）蛍光 X 線分析装置（EDX）（b）顕微ラマン（c）FT-IR 分光計
（d）XRD（e）金アマルガム捕集加熱気化冷原子吸光光度計（水銀）

また処理費用圧縮のため、併せてこれらの対策に取り組んだ。

① 引き渡し日・場所を一カ所に集約

② リユース見込みの高い汎用の試薬は倉庫に当面保管し、譲り先を探す

③ 安全データシートなどから成分を特定し、分別を徹底した（同じ種類の有害廃棄物は可能な限りひとまとめにする）

④ リスクアセスメントを踏まえた内容物不明試薬の成分特定

2025 年度以降は工学部でも改修工事が予定されている。計画的で安全に改修事業を進めるためにも、早期に実験室や不要試薬の整理に取り組んでもらえるよう、今後も必要な働きかけを進めたい。

教育研究施設の整備と化学物質関係の法規制のメモ（学内限定）
http://w3.u-ryukyu.ac.jp/yakuhin/gakunaidocs/misc/houki/houki-tatekae.html

1.4.3 棚卸等の支援

2024 年度は千原キャンパスを対象に監査室による化学物質の管理状況の内部監査が実施された。それに伴い実験室の試薬類の棚卸しも各部局で進められ、研究基盤統括センターはその支援も行った。

1.4.4 WG 等の委員会活動の参加

本学の排水管理と化学物質管理の強化を図るため、国立大学法人琉球大学環境・施設マネジメント委員会化学物質管理専門部会の下に、2021 年度、「排水及び化学物質管理ワーキンググループ（ワーキンググループ長　研究推進機構客員教授　棚原朗）」が設置され、研究基盤統括センターから委員として古謝と玉城が参加した。2024 年度は前出の内部監査での指摘事項を加味しながら、国立大学法人琉球大学化学物質管理規程の改正素案を再検討し、関係者と協議続けている。

加えて 2024 年度は、前年度に引き続きいわゆる「自律的化学物質管理制度」対応への「国立大学法人琉球大学環境・施設マネジメント委員会化学物質管理専門部会改正安衛法令の対応に係る検討チーム（チームリーダー　教育学部教授　照屋俊明）」の活動も同時並行で進めた。特に化学物質リスクアセスメント等の強化について検討を進めており、関係規則の改正を進めているところである。

（古謝）

2. 廃液管理

2.1 廃液回収

2024 年度の廃液回収量は 8,140kg と前年度より 15%以上増となった。改修工事や移転等で、タンクに貯めていた廃液の排出量が増えたためだと考えられる。

年度	2020	2021	2022	2023	2024
回収量(kg)	7,355	7,726	6,645	7,009	8,140

2.2 排水検査

2024 年度の排水水質検査では、大きく基準値を超過する有害物質は検出されなかった。

圧送ポンプ場でのホルムアルデヒドの検出(7 月、9 月、11 月、12 月、1 月、2 月、3 月)が度々あり、昨年度の検出数(5 回)よりも多かった。また、普段は検出下限値以下のジクロロメタンも 1 月の排水水質検査にて検出されている。環境中へ放出しないよう取り扱いには十分注意する。また、実験器具についた薬品を洗い流す際は、3 回目までのすすぎ水も廃液として回収する。

(玉城)

センター全般

1. 大型プリンター運用

研究基盤統括センターでは 1 台の大型プリンターを所有し、学会発表用ポスター等を印刷する目的で多くの部局に利用されている。2024 年度の印刷枚数は 525 枚であった。その詳細は下記の通りである（表 1 -3）。

表 1． 用紙別印刷枚数

用紙種類	枚数
ソフトクロス	202
合成マット紙	44
写真紙	45
普通紙	234

表 2. 月別利用実績

	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	合計
枚数	18	29	22	29	38	55	20	87	46	40	71	70	525

表 3. 部局別利用実績

部局	枚数
教育学部	78
理学部	145
医学部	73
農学部	95
工学部	36
その他	98

2. 共用車貸出

研究基盤統括センターは 2 台の共用車（バンとトラック）を所有する。バンは環境安全施設の廃液回収や NMR のヘリウム回収ガスバッグの運搬、トラックは極低温施設の寒剤配送などの業務に用いている。センター業務での利用回数は、バンが 108 回（1,422 km）、トラックが 112 回（531 km）であった。また、他部局への貸し出しも行っており、事務部から研究室まで様々な用途で活用いただいている。貸し出し件数はバンが 42 回（2,016 km）、トラックが 63 回（1,095 km）であった（表 4）。

表 4. 共用車の貸出実績

部局	トラック		バン		小計（件数）
	件数	走行距離（km）	件数	走行距離（km）	
総合企画戦略部	2	14	2	228	4
総務部	3	4	2	51	5

部局	トラック		バン		小計（件数）
	件数	走行距離（km）	件数	走行距離（km）	
学生部	18	143	9	78	27
附属図書館	2	27	0	0	2
人文社会学部	2	10	0	0	2
教育学部	0	0	4	28	4
理学部	12	446	7	210	19
工学部	21	418	17	1415	38
農学部	2	28	0	0	2
グローバル教育支援機構	0	0	1	6	1
風樹館	1	5	0	0	1
合計	63	1095	42	2016	105

3. 各種設備利用等(展示用パネル・設備利用・セミナー室利用・施設見学)

研究基盤統括センターは各種設備等の貸出、並びに施設見学に対応している。2024 年度の実施実績は下記の通りである(表 5, 6)。

表 5. 貸出・設備利用実績

項目	貸出・利用件数	内センター外利用
展示用パネル	7	7
セミナー室（理複 321 室）	151	1

表 6. 施設見学実績

日時	施設名	学内・学外（団体名）	人数
4 月 23, 25 日	機器分析施設	学内（機器見学ツアー）	8
4 月 23, 25 日	亜熱帯島嶼棟	学内(機器見学ツアー)	3
4 月 26 日	極低温施設	学内（理学部 地球環境系 基礎ゼミ）	57
5 月 24 日	機器分析施設	学外（東海国立大学機構 統括技術センター）	2
6 月 7 日	極低温施設	学内（理学部 物理系 基礎ゼミ）	43
6 月 14 日	極低温施設	学内（理学部 化学系 基礎ゼミ）	16
6 月 28 日	極低温施設	学内（理学部 化学系 基礎ゼミ）	16
7 月 26 日	極低温施設	学内（理学部 化学系 基礎ゼミ）	16
10 月 18 日	機器分析施設・極低温施設・亜熱帯島嶼棟	学外（岡山大学）	3
11 月 9 日	亜熱帯島嶼棟	学外（琉大 iTec フェスタ）	22
2 月 26 日	機器分析施設	学外（東京科学大学 リサーチインフラ・マネジメント機構）	1

4. セミナー･講習会

2024 年度にセンター主催（共催含む）で実施したセミナー及び講習会は下記の通り。

日付	タイトル・講師	参加人数 （内、学外）
4 月 24 日	前期オリエンテーション （研究基盤統括センター 研究基盤マネジメント部門）	65 名(0)
5 月 15 日	My Life as an Electron Microscopist （Bruno Humbel 氏）	18 名(0)
6 月 5, 6 日	イメージング技術セミナー vol2＆vol3 （萬治慶介 氏、株式会社エビデント）	38 名(5)
6 月 10-12 日	共焦点イメージングセミナー・デモンストレーション 共焦点レーザー顕微鏡 FV4000 “SilVIR” （萬治慶介 氏、株式会社エビデント）	10 名(0)
6 月 28 日	海洋計測技術セミナー （山根茉夕 氏/川田祥久 氏、株式会社東陽テクニカ　海洋計測部）	10 名(0)
7 月 10 日	エタノール蒸気吸入によるインフルエンザ呼吸器感染症の抑制 （田場盛太 氏、OIST 量子波光学顕微鏡ユニット）	17 名(0)
7 月 18 日	デジタル PCR 実験立ち上げのポイント ～測定原理・ワークフロー・リアルタイム PCR からの移行～ （小佐井達観 氏、株式会社キアゲンライフサイエンス営業部）	26 名(4)
8 月 1 日	SIFT-MS（マルチ反応リアルタイム質量分析計）紹介セミナー （村岡陽紀 氏、金陵電機株式会社）	4 名(0)
8 月 7 日	分析用水の基礎知識と使用上の注意セミナー （黒木祥文 氏、エルガ・ラボウォーター）	12 名(1)
9 月 10-12 日	デジタル PCR QIAuity 実機デモ （株式会社キアゲン）	6 名(0)
9 月 12, 20, 26 日	第 1 回 DNA 実験講習会 （青山洋昭 氏/ 佐々木大樹 氏、研究基盤統括センター）	5 名(0)
9 月 26, 27 日	蛍光 X 線分析装置講習会 （志田賢二 氏、熊本大学技術部）	5 名(0)
9 月 26 日	ものづくりのための 3D-CAD 講習会 （名嘉海人 氏/ 我如古将斗 氏、総合技術部設計製作グループ）	6 名(0)
10 月 16 日	後期オリエンテーション （研究基盤統括センター 研究基盤マネジメント部門）	46 名(0)
10 月 22, 23 日	イメージング技術セミナーシリーズ Vol. 4&5 （萬治慶介 氏、株式会社エビデント）"	11 名(0)
10 月 25 日、11 月 1, 11, 15 日	第 2 回 DNA 実験講習会 （佐々木大樹 氏/ 青山洋昭 氏、研究基盤統括センター）	5 名(2)
11 月 8 日	第 2 回おきなわオープンファシリティネットワークワークショップ （研究基盤統括センター 研究基盤マネジメント部門）	53 名(-)
11 月 8 日	1 回地域ネットワークサミット （研究基盤統括センター 研究基盤マネジメント部門）	13 名(9)
11 月 9 日	大学の実験装置を見てみよう in 琉大 iTec フェスタ （青山洋昭 氏/ 高江洲伊知子 氏、研究基盤統括センター）	22 名(22)
11 月 14, 15 日	3D プリンター・スキャナー展示会＆セミナー （リコージャパン（株））	59 名(20)

日付	タイトル・講師	参加人数 （内、学外）
11 月 19 日	超臨界流体クロマトグラフィー　セミナー （ 馬場健史 氏、九州大学生体防御医学研究所）	4 名(0)
11 月 20 日	新 3D レーザー顕微鏡　操作説明会 （株式会社キーエンス）	10 名(0)
12 月 12 日	Illumina Miseq セミナー （仲健太 氏、イルミナ株式会社）	24 名(3)
12 月 18 日	【TECH ゼミ】自然の中の琉球大学施設をご紹介 ～瀬底・西表・与那～ （上原一郎 氏/ 井村信弥 氏/ 神座森 氏、 総合技術部フィールド技術グループ）	14 名(3)
2 月 19 日	【TECH ゼミ】超長基線電波干渉計 VERA による 国際共同研究と地域連携 （廣田朋也 氏、国立天文台水沢 VLBI 観測所・ 総合研究大学院大学）	13 名(2)
3 月 4 日	新イオンクロマトグラフ　操作説明会 （東ソー株式会社）	5 名(0)
3 月 7 日	ベンチトップシーケンサー Vega から学ぶ ロングリードの基礎と アプリケーション紹介 （小林孝史 氏、サイエンティフィックアフェアーズ）	12 名(2)
3 月 7 日	3D-CAD 講習会 -Fusion 360 入門編- （名嘉海人 氏/ 我如古将斗 氏、総合技術部設計製作グループ）	8 名(1)
3 月 27 日	卓上 XRD 見学会・説明会 （スペクトリス（株）マルバーン・パナリティカル事業部）	2 名(0)

5. 講師･発表

2024 年度にセンター教職員が担当した講義、並びに発表等は下記の通り。

日付	講義名・発表タイトル	場所・大会名等	担当者
10 月 25-27 日	あなたの会社の製品開発や課題解決に大学の研究機器や技術を活用してみませんか？	奥武山公園・第 48 回沖縄の産業まつり	青山洋昭、佐々木大樹、儀間真一、泉水仁
11 月/8 日	イントロダクション ～地域ネットワーク基礎情報の紹介～	琉球大学・第 2 回おきなわオープンファシリティネットワークワークショップ	青山洋昭
11 月 8 日	おきなわオープンファシリティ ネットワークの取り組み ～設立から取組み、成果、課題まで～	琉球大学・第 2 回おきなわオープンファシリティネットワークワークショップ	青山洋昭
11 月 9 日	顕微鏡で見るミクロな世界	琉球大学・ 琉大 iTec フェスタ	儀間真一、泉水仁、玉城蛍
11 月 9 日	大学の実験装置を見てみよう	琉球大学・ 琉大 iTec フェスタ	青山洋昭、高江洲伊知子
11 月 29 日	「令和 6 年度 CRIS ユーザー会」 グループディスカッション副座長	島津福岡ビル	古謝源太

日付	講義名・発表タイトル	場所・大会名等	担当者
1 月 24 日	発表「沖縄県での液体ヘリウムリサイクル実施状況」 およびパネルディスカッション	研究基盤 EXPO2025 研究基盤協議会「共創の場」シンポジウム「ヘリウム未来革命：資源循環で築くサステナブルジャパン」	宗本久弥
1 月 28 日	おきなわオープンファシリティネットワークの取組み ～南の島の研究基盤ネットワーク～	山口大学・シンポジウム「地域ネットワークの連携・発展による研究基盤エコシステムの構築」	青山洋昭
3 月 7 日	寒剤運搬容器の台車改良 その 3	筑波大学・総合技術研究会 2025	宗本久弥
3 月 27 日	招待講演「琉球大学の全学共用機器に対する成果収集等の取り組み」	国立国語研究所・国立国語研究所 IR シンポジウム	泉水仁

6. 出張・研修・会議

2024 年度センター教職員が実施した外部への出張・研修・会議は下記の通り。

期間	出張先	氏名	出張内容、研修・会議名等
5 月 25-29 日	奈良高専、(株)ダイゾー、大阪大学、(株)ガスレビュー	宗本久弥	移動式圧縮機によるガス回収やガスバッグ製造工場の見学、ヘリウム情勢や技術情報の意見交換
6 月 6-7 日	筑波大学筑波キャンパス	古謝源太	「令和 6 年度第 1 回つくば会」参加
6 月 19 日	研究基盤協議会	青山洋昭	地方地域小委員会（web）
6 月 24 日	研究基盤協議会	青山洋昭、 高江洲伊知子	研究基盤協議会定時社員総会（web）
6 月 25 日	九州・沖縄オープンユニバーシティ（KOOU）	青山洋昭	研究設備・機器の共用化に関する ワーキンググループ（web）
7 月 1 日	低温工学・超電導学会 冷凍部会	宗本久弥	第 2 回例会(公開) 「希釈冷凍機の基礎と活用」
7 月 3 日	琉球大学	古謝源太	「テールゲートリフト特別教育」参加（実技）
7 月 4 日	沖縄県農業研究センター	泉水仁、 玉城蛍	農業研究センターの設備見学 及び意見交換
7 月 19 日	沖縄健康バイオテクノロジー研究開発センター	青山洋昭	OKINAWA バイオコミュニティ マッチングカンファレンス 2024
7 月 19 日	沖縄産業支援センター	古謝源太	「化学物質の自律的な管理と作業環境管理（沖縄産業保健総合支援センター研修）」参加
7 月 22 日	沖縄県高圧ガス保安協会	宗本久弥	フルハーネス型墜落制止用器具作業業務特別教育
8 月 5 日	沖縄県立芸術大学	青山洋昭、 佐々木大樹、 高江洲伊知子	おきなわオープンファシリティ ネットワークへの参画説明

期間	出張先	氏名	出張内容、研修・会議名等
8 月 9 日	研究基盤協議会	青山洋昭	地方地域小委員会（web）
8 月 23 日	宮崎大学	古謝源太、玉城蛍	「化学物質の管理体制強化に関する研修会」（オンライン）
9 月 3-6 日	幕張メッセ	青山洋昭	JASIS2024
9 月 5 日	名古屋大学東山キャンパス	古謝源太	「第 17 回実務者連絡会技術研修会」参加
9 月 6 日	名古屋大学東山キャンパス	古謝源太	「第 17 回化学物質管理担当者連絡会」参加
9 月 11 日	新潟大学	青山洋昭、儀間真一	国立大学法人機器・分析センター協議会
10 月 8 日	建設業教育協会	古謝源太	「テールゲートリフト特別教育」参加（オンライン）
10 月 15 日	研究基盤協議会	青山洋昭	地方地域小委員会（web）
10 月 25-27 日	奥武山公園	青山洋昭、佐々木大樹、儀間真一、泉水仁	第 48 回沖縄の産業まつり
11 月 8 日	琉球大学	青山洋昭、佐々木大樹、高江洲伊知子	第 2 回おきなわオープンファシリティネットワークワークショップ
11 月 8 日	琉球大学	青山洋昭、佐々木大樹、高江洲伊知子	第 1 回地域ネットワークサミット
11 月 18 日	沖縄職業能力開発大学校	青山洋昭、佐々木大樹、高江洲伊知子	沖縄職業能力開発大学校の視察、意見交換
11 月 20 日	研究基盤協議会	青山洋昭、高江洲伊知子	研究基盤協議会ラウンドテーブル(web)
11 月 22 日	山口大学	八木沢芙美、儀間真一、泉水仁、宗本久弥	第 27 回九州・山口機器・分析センター会議（ハイブリッド）
11 月 26 日	拓南製鉄	青山洋昭、佐々木大樹、高江洲伊知子	学外利用に関する説明、意見交換
11 月 26-30 日	九州大学	古謝源太	「第 40 回大学等環境安全協議会技術分科会」参加（オンライン）
11 月 29 日	島津福岡ビル	古謝源太	「令和 6 年度 CRIS ユーザー会」参加
12 月 2 日	沖縄科学技術振興センター	青山洋昭、佐々木大樹、高江洲伊知子	学外利用に関する説明、意見交換

期間	出張先	氏名	出張内容、研修・会議名等
12月3日	沖縄高専	青山洋昭、佐々木大樹、高江洲伊知子	技術連携、学外利用に関する意見交換
12月9日	信州大学	青山洋昭、高江洲伊知子	令和6年度信州大学コアファシリティ構築支援プログラム公開セミナー（web）
12月10日	低温工学・超電導学会 冷凍部会	宗本久弥	第5回例会(公開)「液体水素冷却超電導回転機と水素の最新安全規制動向」
12月11日	沖縄県高圧ガス保安協会	宗本久弥	圧縮空気及びナイトロックス製造事業所保安講習会
1月23日-24日	岡山大学	宗本久弥	研究基盤 EXPO2025 研究基盤協議会「共創の場」シンポジウム
1月28日	山口大学	青山洋昭	シンポジウム「地域ネットワークの連携・発展による研究基盤エコシステムの構築」
1月29日	東京科学大学	古謝源太	「TC カレッジシンポジム」参加（オンライン）
2月12日	高エネルギー加速器研究機構	古謝源太	高エネ研専門研修「STARS による機器制御」参加（オンライン）
2月26日	琉球大学	古謝源太	「テクニカルコンダクター技術交流」参加
3月4日	埼玉産業保健総合支援センター	古謝源太	「化学物質管理セミナー　化学物質の自律的管理〜実際にやってみよう!!〜」参加（オンライン）
3月5日-8日	筑波大学	宗本久弥	総合技術研究会 2025 筑波大学
3月12-13日	慶應義塾大学 湘南藤沢キャンパス	古謝源太	私立大学等環境安全協議会「保護具着用管理責任者講習」「第41回総会・研修会」参加
3月27日	国立国語研究所	泉水仁	"国立国語研究所 IR シンポジウム「研究成果の学術への貢献を使われ方で測る－幅広さと長さに注目して－」

Ⅲ.利用者の業績一覧

機器・設備略称一覧

研究基盤統括センターの機器・設備

機器・設備名	略称
3D レーザー顕微鏡	3LM
原子吸光光度計	AAS
小型分注器	ADM
α線検出器	ARD
バイオクリーンベンチ	BCB
自動 DNA 断片ゲル抽出システム (BluePippin)	BP
安全キャビネット	BSC
カロリーメーター	CC
ケミドック(ChemiDoc)	CCD
遠心エバポレーター	CE
有機微量元素分析装置(CHN)	CHN
CO2 インキュベーター	CO2I
顕微ラマン分光装置	CRM
セルソーター(SH800)	CS
DNA シークエンサー(3130xl)	CSQ
恒温乾燥機	CTD
ドラフトチャンバー	DC
デジタルマイクロスコープ	DM
DNA 断片化装置(Covaris)	DSS
ワイヤーダイアモンドソー	DWS
エネルギー分散型蛍光X線分析装置 (EDX-XRF)	EDX
電気化学アナライザー	ELM
蛍光顕微鏡(BZ-X700)	FMS
フーリエ変換型赤外分光光度計 (FT-IR)	FTIR
ガスクロマトグラフ質量分析計 (GC-MS)	GC/MS

機器・設備名	略称
ガスクロマトグラフ(GC-FID)	GC-FID
ガスクロマトグラフ(GC-TCD)	GC-TCD
ゲル撮影装置	GI
γ線検出器(Well #1)	GRD1
γ線検出器(LEPS #2)	GRD2
高速液体クロマトグラフ(HPLC)	HPLC
MiSeq	HSQ
イオンクロマトグラフ	IC
ICP 発光分析装置(ICP-AES)	ICP-AES
誘導結合プラズマ質量分析装置 (ICP-MS)	ICP-MS
LC-MS/MS(Orbitrap)	LC/MS/MS-ORB
LC-MS/MS(TQD)	LC/MS/MS-TQD
液体ヘリウム	LH
レーザーマイクロダイセクション	LMD
液体窒素	LN
液体シンチレーションシステム	LSC
ミクロ天秤	MB
マルチビーズショッカー	MBS
マッフル炉	MF
水分計	MM
加熱気化全自動水銀測定装置	MME
マイクロプレートリーダー	MPR
マイクロ波試料前処理装置	MWPD
核酸分析用システム(Tape Station)	NAA
全窒素／全炭素測定装置(NC)	NC

機器・設備名	略称
炭素・窒素分析装置 （vario MAX cube）	NC
ナノドロップ	ND
NMR（400MHz）	NMR400
NMR（500MHz）	NMR500
オスミウム蒸着装置	OC
旋光計	PM
電気泳動パワーサプライ （PippinPulse）	PP
純水製造装置	PWS
ロータリーエバポレーター	RE
RI 画像解析システム	RI
リアルタイム PCR	RTPCR
共用車（トラック）	SC-T
共用車（バン）	SC-V
単結晶 X 線構造解析システム（CCD）	SCX-CCD
単結晶 X 線構造解析システム（IP）	SCX-IP
走査型電子顕微鏡（SEM-EDS）	SEM-EDS

機器・設備名	略称
実体顕微鏡（SMZ1270i）	SM
走査型プローブ顕微鏡（SPM）	SPM
計算サーバー	SRV
サーマルサイクラー	TC
TG-DTA	TG-DTA
TOC 計	TOC
超音波洗浄器（二周波）	UCM
純水・超純水製造装置	UPW
紫外可視分光光度計	UV-VIS
真空加熱乾燥機	VD
波長分散型蛍光X線分析装置 （WDX-XRF）	WDX
水質自動分析装置（AACSⅢ）	WQA-A
水質分析計（QuAAtro 39）	WQA-Q
X線分析顕微鏡（XGT）	XGT
粉末 X 線回折装置（XRD）	XRD
卓上型 X 線回折装置 （卓上 XRD Aeris）	XRD-D

他部局の共用機器・設備

医：医学部、教：教育学部、工：工学部、熱：熱帯生物圏研究センター、農：農学部、博：博物館、島：島嶼地域科学研究所、理：理学部

部局	機器・設備名	略称
医	全自動 2 次元電気泳動システム（Auto2D）	2DGE（ME）
医	LuminoGraph II EM	CLI（ME）
医	共焦点レーザー顕微鏡 （TCS-SP8）	CLM（ME）
医	セルソーター（SH-800）	CS（ME）
医	DNA シーケンサー	CSQ（ME）
医	MACS 細胞分離システム （autoMACS）	CSS（ME）
医	乾式臨床化学分析装置 （DRY-CHEM4000V）	DC（ME）
医	セルアナライザー （FACSVerse）	FCM（ME）

部局	機器・設備名	略称
医	フローサイトメーター （MACSQuant Analyzer）	FCM（ME）
医	蛍光顕微鏡（BX-40）	FMS（ME）
医	凍結ミクロトーム（CM1950）	FMT（ME）
医	発光測定装置 （GloMax Navigator）	LPR（ME）
医	Luminex マルチプレックス アッセイシステム（MagPix）	MAS（ME）
医	実験動物用X線CTスキャン	MCT（ME）
医	生体分子間結合能評価装置 （Monolith）	MIA-M（ME）
医	マイクロプレートリーダー （SH-1000 Lab）	MPR（ME）

部局	機器･設備名	略称
医	DNA 自動抽出機	NAES(ME)
医	NOx アナライザー (ENO-30R)	NOA(ME)
医	リアルタイム PCR (LightCycler96)	PTPCR(ME)
医	蛍光分光光度計 (RF-5300PC)	SFM(ME)
医	ルミノメーター (GloMax 20/20)	SLM(ME)
医	生物学用計算サーバー	SRV(ME)
医	サーマルサイクラー (VeritiPro)	TC(ME)
医	紫外可視分光光度計 (バイオスペック UV-1850)	UV-VIS(ME)
教	高速冷却遠心機	HRC(ED)
教	紫外可視分光光度計	UV-VIS(ED)
工	3D プリンター (ダヴィンチ 1.0 Pro)	3DP-1(EN)
工	3D プリンター (ダヴィンチ 2.0 Duo)	3DP-2(EN)
工	3D スキャナー	3DS(EN)
工	エアプロセッサ (潮風促進試験装置)	APR(EN)
工	バンドソー	BS(EN)
工	CNC フライス盤	CNC(EN)
工	ボール盤	DM(EN)
工	CO2 レーザー加工機	LCM(EN)
工	旋盤	LT(EN)
工	塩水噴霧試験機	SST(EN)
工	卓上型精密万能試験機･材料強度測定装置	UTM(EN)
工	2000kN 万能試験機	UTM2(EN)
島	ドローン	DRO(IS)
島	GNSS 受信機セット	GNSS(IS)
熱	ルミノイメージアナライザー	CLI(TB)
熱	共焦点レーザー顕微鏡	CLM(TB)
熱	フローサイトメーター (FACSCANTOTM Ⅱ)	FCM(TB)
熱	自動細胞解析分離分取システム(BD FACSAriaⅡ)	FCMA(TB)
熱	工業用顕微鏡	IMS(TB)
熱	手動研磨装置	MPD(TB)
熱	サンプル密閉式超音波破砕装置(BIORUPTOR-One)	USD(TB)
農	真空蒸着装置	AFC(AG)
農	安全キャビネット	BSC(AG)
農	臨床化学分析装置	DC(AG)
農	InVitro 高エネルギー遺伝子導入システム	EP(AG)
農	凍結用ミクロトーム	FMT(AG)
農	実体蛍光顕微鏡	FSM(AG)
農	高速冷却遠心機(CR20GIII)	HRC20(AG)
農	高速冷却遠心機(CR22GIII)	HRC22(AG)
農	倒立蛍光顕微鏡 (THUNDER)	IFM(AG)
農	アミノ酸分析他生体試料分析用システム	LC/MS/MS-TQD(AG)
農	ルミノ･イメージアナライザー	LIA(AG)
農	タンパク質精製装置 AKTA pure	PP(AG)
農	粒子径分布測定装置	PSD(AG)
農	リアルタイム PCR (StepOnePlus-G)	PTPCR(AG)
農	小型冷却遠心機(CF16RXII)	RC(AG)
農	回転刃ミクロトーム	RMT(AG)
農	低真空分析走査電子顕微鏡 (SEM-EDS)	SEM-EDS(AG)
農	実体顕微鏡(Ivesta3)	SM(AG)
農	コンパクト卓上遠心機 (Sorvall ST 8R)	TC(AG)
農	正立蛍光顕微鏡	UFM(AG)
農	振動刃ミクロトーム (Vitratome VT1000S)	VT(AG)
博	ポータブル 3D スキャナー	P3DS(MU)
理	共焦点レーザー顕微鏡(A1)	CLM(SC)

1. 投稿論文

No.	発表者名、年、題目、掲載雑誌	使用機器（略称）
1	Alisa Tobe, Yukuto Sato, Nakatada Wachi, Nozomi Nakanishi, Masako Izawa. (2024) Seasonal diet partition among top predators of a small island, Iriomote Island in the Ryukyu Archipelago, Japan. *Scientific reports, 14*(1), 7727.	HSQ, TC, ADM, CCD, ND
2	Hiroyuki Arakawa, Mana Tokashiki, Yuki Higuchi, Toshihiro Konno. (2024) Adolescent social isolation disrupts developmental tuning of neuropeptide circuits in the hypothalamus to amygdala regulating social and defensive behavior. *Peptides, 175*, 171178.	FMT(AG), IFM(AG)
3	Chun-Fu Lin, Chunwen Chang, Masafumi Matsui, Chin-Chia Shen, Atsushi Tominaga, Si-Min Lin. (2025) Description of a new music frog (Anura, Ranidae, *Nidirana*) critically endangered in Taiwan. *ZooKeys, 1229*, 245-273.	ND, CSQ
4	Marleny García-Lozano, Christine Henzler, Miguel Ángel González Porras, Inès Pons, Aileen Berasategui, Christa Lanz, Heike Budde, Kohei Oguchi, Yu Matsuura, Yannick Pauchet, Shana Goffredi, Takema Fukatsu, Donald Windsor, Hassan Salem. (2024) Paleocene origin of a streamlined digestive symbiosis in leaf beetles. *Current Biology, 34*(8), 1621-1634.e9.	CSQ
5	Hitoshi Matsubara. (2025) Enhancing sandstone surface strength in caves through microbial filaments with calcareous coatings. *Proceedings of the International Conference on Bio-mediated and Bio-inspired Geotechnics*.	SEM-EDS
6	Ibuki Nishimura, Hitoshi Matsubara. (2024) Electrodeposition-based self-healing technique for structures with loosely compacted sand. *Soils and Foundations, 64*(6), 101535.	SEM-EDS
7	Shinnosuke Ishigami, Ryoma Nakagawa, Fumiya Yagi, Hikaru Takada, Ayano Suzuki, Takashi Kamada, Kazumi Nimura, Iori Oshima, Chin-Soon Phan, Takahiro Ishii. (2025) Anti-biofouling marine diterpenoids from Okinawan soft corals. *Biofouling, 41*(1), 103-112.	NMR500, NMR400, PM, FTIR
8	Chie Ishikawa, Naoki Mori. (2024) A New Strategy for Adult T-Cell Leukemia Treatment Targeting Glycogen Synthase Kinase-3β. *European Journal of Haematology, 113*(6), 852-862.	LN, UV-VIS, CS
9	Chie Ishikawa, Naoki Mori. (2024) ML385, a selective inhibitor of Nrf2, demonstrates efficacy in the treatment of adult T-cell leukemia. *Leukemia & Lymphoma, 66*(4), 721-732.	LN, UV-VIS, CS
10	Chie Ishikawa, Naoki Mori. (2024) Pivotal role of dihydroorotate dehydrogenase as a therapeutic target in adult T-cell leukemia. *European Journal of Haematology, 113*(1), 99-109.	LN, UV-VIS, CS
11	K. Fujinuma, D. Takegami, A. Melendez-Sans, M. Yoshimura, K.-D. Tsuei, R. Higashinaka, T. D. Matsuda, Y. Aoki, M. Hedo, Y. Onuki, L. H. Tjeng, T. Mizokawa. (2025) Effect of S 3p and Se 4p holes on charge fluctuations in pyrite-type CuS_2 and $CuSe_2$ revealed by hard x-ray photoemission spectroscopy. *Physical Review B, 111*, 115147.	LH, LN
12	Kazushi Kuriyama, Tadashi Watanabe, Shinji Ohno. (2024) Analysis of the interaction between the ORF42 and ORF55 proteins encoded by Kaposi's sarcoma-associated herpesvirus. *Archives of Virology, 169*(5), 98.	CLM(TB)

No.	発表者名、年、題目、掲載雑誌	使用機器（略称）
13	Yuya Mizuno, Wataru Nakasone, Morikazu Nakamura, Joji M Otaki. (2024) In Silico and In Vitro Evaluation of the Molecular Mimicry of the SARS-CoV-2 Spike Protein by Common Short Constituent Sequences (cSCSs) in the Human Proteome: Toward Safer Epitope Design for Vaccine Development. *Vaccines, 12*(5), 539.	MPR
14	Shuka Nagai, Joji M Otaki. (2025) Wound Healing in Butterfly Pupal Wing Tissues: Real-Time In Vivo Imaging of Long-Range Cell Migration, Cluster Formation, and Calcium Oscillations. *Insects, 16*(2), 124.	DM
15	Rie Nakano, Gaku Tokuda, Makiko Yorifuji. (2024) Redescription of *Melibe japonica* (Nudibranchia: Dendronotoidea: Tethydidae) and its phylogenetic relationship in the genus. *Molluscan Research, 44*(3), 267-277.	LN
16	Yugo Nakazato, Joji M Otaki. (2024) Antibody-Mediated Protein Knockdown Reveals Distal-less Functions for Eyespots and Parafocal Elements in Butterfly Wing Color Pattern Development. *Cells, 13*(17), 1476.	DM
17	Yugo Nakazato, Joji M Otaki. (2024) Socket Array Irregularities and Wing Membrane Distortions at the Eyespot Foci of Butterfly Wings Suggest Mechanical Signals for Color Pattern Determination. *Insects, 15*(7), 535.	DM, SEM-EDS
18	Naoya Nishiyama, Kohei Uechi, Wakako Arakaki, Daisuke Utsumi, Yukuto Sato, Masashi Nakamatsu, Takeshi Kinjo, Kazuko Yamamoto. (2024) Complete genome sequence of a metallo-β-lactamase-producing Aeromonas dhakensis strain, RYU-Ah62, isolated from a patient with an abdominal abscess. *Microbiology Resource Announcements, 13*(7), e0001024.	SRV(ME)
19	Shun Kobayashi, Yukuto Sato, Masako Izawa. (2024) Omnivorous food habits of the endangered Ryukyu long-furred rat Diplothrix legata (Muridae) estimated using the DNA metabarcoding method. *Mammal Study, 50*(2), 185-198.	CCD, HSQ, TC, ND, ADM
20	Takeshi Matsumura, Chihiro Tabata, Koji Kaneko, Hironori Nakao, Masashi Kakihana, Masato Hedo, Takao Nakama, Yoshichika Ōnuki. (2024) Single helicity of the triple-triangular skyrmion lattice state in the cubic chiral helimagnet EuPtSi. *Physical Review B, 109*, 174437.	LH, LN
21	Takeshi Matsumura, Kenshin Kurauchi, Mitsuru Tsukagoshi, Nonoka Higa, Hironori Nakao, Masashi Kakihana, Masato Hedo, Takao Nakama, Yoshichika Ōnuki (2024) Helicity unification by triangular skyrmion lattice formation in the noncentrosymmetric tetragonal magnet $EuNiGe_3$. *Journal of the Physical Society of Japan, 93*, 074705.	LH, LN
22	Takara Kensaku, Soga Azusa, Irei Kotomi, Toguchi Shunpei, Asikin Yonathan, Wada Koji. (2025) Determination of sotolon, sotolon precursors, and minerals in Okinawan awamori. *Food Science and Technology Research, 31*(3), 223-232.	LC/MS/MS-TQD, ICP-MS
23	Tanveer Ali, Huong Minh Nguyen, Naeem Abbas, Osamu Takeuchi, Shizuo Akira, Toshihiko Suzuki, Goro Matsuzaki, Giichi Takaesu. (2024) TAK1-binding proteins (TAB)2 and TAB3 are redundantly required for TLR-induced cytokine production in macrophages. *International immunology, 36*(9), 439-450.	FCM(TB)
24	Kandai Tozaki, Gregory N. Nishihara, Azusa Kawate, Teruko Konishi, Yoichi Sato, Michihiro Ito, Hiroyuki Fujimura, Atsuko Tanaka. (2024) Vegetation variety affected by local environments in a coral reef lagoon. *Phycological Research, 72*(2), 112-122.	MPR

No.	発表者名、年、題目、掲載雑誌	使用機器（略称）
25	Fumi Yagisawa, Takayuki Fujiwara, Shota Yamashita, Shunsuke Hirooka, Kei Tamashiro, Jin Izumi, Yu Kanesaki, Ryo Onuma, Osami Misumi, Soichi Nakamura, Hirofumi Yoshikawa, Haruko Kuroiwa, Tsuneyoshi Kuroiwa, Shin-Ya Miyagishima (2024) A fusion protein of polyphosphate kinase 1 (PPK1) and a Nudix hydrolase is involved in inorganic polyphosphate accumulation in the unicellular red alga *Cyanidioschyzon merolae*. *Plant Molecular Biology, 115*(1), 9.	ICP-MS, CCD, MPR
26	Yasuyuki Kanda. (2024) Compression molding of polypropylene- and polyethylene-based composite materials using siliceous waste concrete powder. *Polymer Composites, 45*(6), 5479-5490.	SEM-EDS, EDX, XRD
27	Yoshihiro Shimizu, Aisei Miyagi, Ankit Kumar Tripathi, Tessui Nakagawa. (2024) Delayed ammonia release of ammonia borane hydrolysis by citric acid. *International Journal of Hydrogen Energy, 82*(11), 733-739.	NMR400, LN, XRD
28	Yukuto Sato, Kaori Tsurui-Sato, Yoichiro Uchima, Cheryl-Ann Udui, Osiro Lorin, Kashgar Rengulbai, Claudia Toma, Ryo Suzuki. (2024) A systematic survey of environmental DNA in Palau's lakes and waterfalls reveals an increase in Leptospira levels after flooding. *One Health, 19*, 100898.	ADM, CCD, TC
29	Yukuto Sato, Yuiko Hiyajo, Taisei Tengan, Tsurua Yoshida, Yoichiro Uchima, Michinari Tokeshi, Kaori Tsurui-Sato, Claudia Toma. (2025) DNA metabarcoding analysis revealed a silent prevalence of environmental pathogenic Leptospira in urban area of Okinawa Island, Japan, *One Health, 20*, 101016.	ADM, TC, SRV(ME), TC(ME)
30	永井 大翔，佐藤 行人，今井 秀行，梶田 忠．(2024) 環境 DNA 分析による宜野湾市大山のタイモ水田用水路の魚類および十脚甲殻類相調査．*水生動物,* 2024, AA2024-20.	CCD, HSQ, TC, SRV, ADM
31	皿山 佳英，廣瀬 孝三郎，日野 良太，新里 尚也，松原 仁．(2024) 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，*地盤改良シンポジウム論文集 16,* 471-476.	SEM-EDS
32	神田 康行，比嘉 良輔．(2024) 廃コンクリート粉末とバガス繊維を用いたハイブリッド複合材料の圧縮成形の検討．*日本機械学会論文集, 90*(936), 24-00038.	SEM-EDS, XRD, EDX, DM
33	大山 翔，西村 伊吹，廣瀬 孝三郎，松原 仁．(2024) 粟国凝灰岩の微生物風化に関する実験研究．*地盤改良シンポジウム論文集, 16,* 645-650.	SEM-EDS
34	鶴井(佐藤)香織，佐藤 行人，勝部 尚隆，立田 晴記，辻 和希 (2024) 環境DNA 分析によるグッピー*Poecilia reticulata* のオプシン遺伝子 LWS-1 多型の検出．*日本魚類学誌, 71*(1), 81-96.	HSQ, ADM, TC, CCD, SRV, ND, PWS
35	平田 龍汰，松原 仁．(2024) 繊維材を用いた高靭性 EICP 地盤改良技術の実験検討．*地盤改良シンポジウム論文集, 16,* 439-444.	SEM-EDS

2. 報告集・その他

No.	発表者名、題目、掲載雑誌、年	使用機器 （略称）
1	Edwin F Umanzor, Suzanne E Kelly, Alison Ravenscraft, Yu Matsuura, Martha S Hunter. The intracellular symbiont Lariskella causes cytoplasmic incompatibility in the Leaf-footed bug, *Leptoglossus zonatus*. XXVII International Congress of Entomology, ICE 2024 KYOTO, 2024	CLM(TB), CSQ
2	Yu Matsuura. On the evolutionary developmental origin and molecular bases of bacteriocyte symbioses in lygaeoid stinkbugs. XXVII International Congress of Entomology, ICE 2024 KYOTO, 2024	CLM(TB), DSS, CSQ
3	中川鉄水．水素吸蔵合金を用いた CO2 転化反応（4 章 9 節）, CO2 の有効利用技術の開発，技術情報協会, 2024	WDX, SEM-EDS, EDX, LN, XRD
4	呉屋勝麻，津高貴和，堀井綾乃，仲宗根桂子．沖縄本島南部の東海岸における海洋マイクロプラスチックの実態調査 - 種類の判別と劣化の評価，琉球大学学術レポジトリ, 2024	FTIR

3. 学会発表

No.	発表者名，タイトル，学会等の情報（名称・発表年月）	発表形式	使用機器 （略称）
1	T. Nakagawa, Y. Shimizu, T. Teruya, H. Inokawa, Y. Kugimiya, Y. Wakuta, D. Hamakawa, F.Q. Guo, Y. Wang, T. Ichikawa, K. Yoshinari, T. Shirasu, J. Eguchi,. Ammonia borane for portable FC system. 18th International Symposium on Metal-Hydrogen Systems. 2024 年 5 月	口頭	NMR400, FTIR, XRD, SEM-EDS, CRM
2	Tessui Nakagawa, Recent progress of ammonia borane as a hydrogen storage material. International Symposium on Carbon Materials Breakthrough in the Next Generation. 2024 年 9 月	口頭	NMR400, CRM, FTIR, SEM-EDS, XRD
3	Tessui Nakagawa, Multiple options for energy storage by hydrogen storage material. OPTICS & PHOTONICS International Congress 2025. 2024 年 4 月	口頭	NMR400, FTIR, LN. XRD, SEM-EDS
4	高良 圭佑, 與儀 護, 藤井 岳, 小林 理気. e5Ga2Ge の NMR. 第三回核磁気共鳴法を用いた物性研究討論会. 2025 年 3 月	口頭	LH, LN
5	作山 直輝, 中川 俊作, 西岡 颯太郎, 八島 光晴, 椋田 秀和, 與儀 護. Cu-NQR による Pr2Ba4Cu7O15-δ 酸素量制御における二重鎖構造超伝導と磁気構造. 日本物理学会 2025 年春季大会, 2025 年 3 月	口頭	LH, LN
6	作山 直輝, 中川 俊作, 西岡 颯太郎, 八島 光晴, 椋田 秀和, 與儀 護，池田 宏輔，Dwi Prananto, 佐々木 進，下山 淳一. Pr2Ba4Cu7O15-δ における Cu-NQR による二重鎖構造超伝導と磁気構造. 日本物理学会第 79 回年次大会. 2024 年 9 月	口頭	LH, LN
7	泉水 仁，中川 鉄水，福本 晃造，米倉 勲. 沖縄における除湿水からの簡易純水製造装置の活用と展望~教育機関での事例紹介~. 日本設計工学会 関西支部 2024 年度 研究発表講演会. 2025 年 3 月	口頭	IC, TOC
8	中川 鉄水, 清水 吉大, 照屋 佑. 金属水素化物-アンモニアボラン-イオン液体の水素・アンモニア放出特性. 日本金属学会 2024 年秋期講演大会. 2024 年 9 月	口頭	NMR400, NMR500, XRD, LN, FTIR

No.	発表者名，タイトル，学会等の情報（名称・発表年月）	発表形式	使用機器（略称）
9	中川　鉄水. Fundamental Properties of Ammonia Borane Aqueous Solution: Dissolution Enthalpy of Solution, Freezing Points and Solubility Curve, Thermal analysis, Stability and Phase diagram. 第 33 回日本エネルギー学会大会. 2024 年 8 月	口頭	NMR400, SEM-EDS, FTIR, LN, NMR500
10	中川 鉄水, 清水 吉大, 喜友名 優希, 宮城 愛征. 犠牲試薬型加水分解によるアンモニアボランの水素・アンモニア放出特性. 第 33 回日本エネルギー学会大会. 2024 年 8 月	口頭	NMR400, FTIR, LN, XRD, CRM
11	中川 鉄水, 清水 吉大, 釘宮 雄一, 湧田 雄二, 濱川 大奈, 那須田 和正, 伊藤 知之, 内山 靖之, 内山 直樹. アンモニアボラン水溶液の水素放出特性. 第 31 回燃料電池シンポジウム. 2024 年 5 月	口頭	NMR400, FTIR, SEM-EDS, CRM, LN
12	濱川大奈, 釘宮雄一, 湧田雄二, 中川鉄水, 清水吉大. 犠牲試薬型加水分解によるアンモニアボランの水素放出システム. 第 33 回日本エネルギー学会大会. 2024 年 8 月	口頭	NMR400, FTIR, LN
13	與儀 護, 山内 優輝, 伊覇 航, 辺土 正人, 仲間 隆男, 大貫 惇睦. NMR による Eu 化合物の価数と磁気状態の研究. H-Physics II. 2024 年 6 月	口頭	LH, LN
14	Masayuki Umemura, Toshihiro Konno, Giichi Takaesu, Goro Matsuzaki, Localization and characteristics of IL-17F in the mycobacteria-infected lungs. 第 53 回日本免疫学会学術集会. 2024 年 12 月	ポスター	FMT(AG), FSM(AG), IFM(AG)
15	松浦 優, 関根 麗子, 盛口 満, 山本 航平, セミ生冬虫夏草から共生菌が進化する機構とは. 第 69 回日本応用動物昆虫学会大会. 2025 年 3 月	ポスター	CSQ, MBS, CLM(TB)
16	松島 琉緯, 中川 鉄水, 清水 吉大, 照屋 佑. 酢酸を用いたアンモニアボラン加水分解における水素･アンモニア放出量の分析. 沖縄科学技術教育シンポジウム 2024. 2024 年 8 月	ポスター	NMR400, FTIR, NMR500
17	清水 吉大, 中川 鉄水. 移動式ＦＣ用水素源アンモニアボランの社会実装に向けた先端技術開発. NEDO 水素･燃料電池成果報告会 2024. 2024 年 7 月	ポスター	NMR400, LN, FTIR, SEM-EDS, XRD
18	與儀 護, 山内 優輝, 伊覇 航, 辺土 正人, 仲間 隆男, 大貫 惇睦. EuCu2(Ge1-xSix)2 の微視的電子状態に関する NMR による研究 II. 日本物理学会第 79 回年次大会. 2024 年 6 月	ポスター	LH, LN

4. 外部資金獲得

No.	代表者，テーマ（区分）	使用機器（略称）
1	松原 仁，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（科学研究費助成金）	SEM-EDS
2	中川 鉄水，アミドボランイオンを有する水素貯蔵イオン液体の創製（科学研究費助成金）	NMR400, CRM, FTIR, LN, XRD
3	與儀 護, Eu 化合物における量子臨界点と価数・磁気状態の微視的解明（高橋産業経済研究財団研究助成金）	LH, LN
4	與儀 護， NMR/NQR を用いた電気多極子秩序の対称性の同定（科学研究費助成金）	LH, LN
5	與儀 護，磁性化処理で発現するゼオライトの特異な低磁場配向性の挙動解明と材料設計への応用（科学研究費助成金）	LH, LN

5. 特許出願

No.	代表発明者，発明の名称，出願番号(出願年月月)	使用機器（略称）
	該当なし	

6. 学術関連受賞

No.	受賞者．タイトル．受賞学術賞名、授与機関	使用機器（略称）
1	清水 吉大, Ankit Tripathi, 高嶺 秀次, 田 野, 岸本 航, 照屋 佑, 運天 勇利，新城 陽菜，中川 鉄水，玉城 伶弥．Fundamental Properties of Ammonia Borane Aqueous Solution: Dissolution Enthalpy of Solution, Freezing Points and Solubility Curve, Thermal analysis, Stabilityand Phase diagram，論文賞，日本エネルギー学会, 2024	NMR400, LN, XRD
2	高江洲 義一．TAK1-binding protein 2（TAB2）suppresses aberrant activation of NLRP3 inflammasome mediated by autocrine TNF-α, Best Presentation Award Winner 2024，日本免疫学会, 2024	CSQ, USD(TB)

7. 機器等別業績一覧(投稿論文・学会発表・学位論文等)

略称	論文	報告集等	学会発表		外部資金獲得	学位論文等※		
			口頭	ポスター		博士論文	修士論文	卒業論文
3LM	-	-	-	-	-	-	4	21
AAS	-	-	-	-	-	-	2	1
ADM	6	-	-	-	-	-	-	-
ARD	-	-	-	-	-	-	-	1
BCB	-	-	-	-	-	-	-	-
BP	-	-	-	-	-	-	-	-
BSC	-	-	-	-	-	-	-	-
CC	-	-	-	-	-	-	-	1
CCD	6	-	-	-	-	-	-	-
CE	-	-	-	-	-	-	-	-
CHN	-	-	-	-	-	-	1	5
CO2I	-	-	-	-	-	-	-	-
CRM	-	-	4	-	1	1	-	5
CS	3	-	-	-	-	-	-	-
CSQ	2	2	-	1	-	-	2	-
CTD	-	-	-	-	-	-	-	-
DC	-	-	-	-	-	-	1	2
DM	4	-	-	-	-	-	6	9
DSS	-	1	-	-	-	-	-	-
DWS	-	-	-	-	-	-	-	-
EDX	2	1	-	-	-	-	3	2
ELM	-	-	-	-	-	-	-	2
FMS	-	-	-	-	-	-	1	-
FTIR	1	1	8	2	1	1	4	29
GC/MS	-	-	-	-	-	-	1	-
GC-FID	-	-	-	-	-	-	-	-
GC-TCD	-	-	-	-	-	-	1	-
GI	-	-	-	-	-	-	1	1
GRD1	-	-	-	-	-	-	-	-
GRD2	-	-	-	-	-	-	-	1
HPLC	-	-	-	-	-	-	1	3
HSQ	4	-	-	-	-	-	1	-

略称	論文	報告集等	学会発表		外部資金獲得	学位論文等※		
			口頭	ポスター		博士論文	修士論文	卒業論文
IC	-	-	1	-	-	-	-	4
ICP-AES	-	-	-	-	-	-	2	1
ICP-MS	2	-	-	-	-	-	1	1
LC/MS/MS-ORB	-	-	-	-	-	-	-	1
LC/MS/MS-TQD	1	-	-	-	-	-	4	14
LH	3	-	4	1	3	3	-	-
LMD	-	-	-	-	-	-	-	-
LN	8	1	10	2	4	4	11	31
LSC	-	-	-	-	-	-	-	1
MB	-	-	-	-	-	-	-	1
MBS	-	-	-	1	-	-	-	-
MF	-	-	-	-	-	-	2	3
MM	-	-	-	-	-	-	-	2
MME	-	-	-	-	-	-	-	-
MPR	3	-	-	-	-	-	1	1
MWPD	-	-	-	-	-	-	-	-
NAA	-	-	-	-	-	-	-	-
NC	-	-	-	-	-	-	1	1
ND	4	-	-	-	-	-	2	-
NMR400	2	-	8	2	1	1	6	19
NMR500	1	-	2	1	-	-	10	21
OC	-	-	-	-	-	-	1	1
PM	1	-	-	-	-	-	3	3
PP	-	-	-	-	-	-	2	-
PWS	1	-	-	-	-	-	1	-
RE	-	-	-	-	-	-	-	1
RI	-	-	-	-	-	-	-	-
RTPCR	-	-	-	-	-	-	1	-
SC-T	-	-	-	-	-	-	-	-
SC-V	-	-	-	-	-	-	-	-
SCX-CCD	-	-	-	-	-	-	1	4
SCX-IP	-	-	-	-	-	-	-	-
SEM-EDS	8	1	5	1	1	2	19	-

略称	論文	報告集等	学会発表		外部資金獲得	学位論文等※		
			口頭	ポスター		博士論文	修士論文	卒業論文
SM	-	-	-	-	-	-	1	-
SPM	-	-	-	-	-	-	-	1
SRV	2	-	-	-	-	-	1	2
TC	6	-	-	-	-	-	1	-
TG-DTA	-	-	-	-	-	-	2	3
TOC	-	-	1	-	-	-	1	3
UCM	-	-	-	-	-	-	-	-
UPW	-	-	-	-	-	-	-	-
UV-VIS	3	-	-	-	-	-	1	15
VD	-	-	-	-	-	-	-	-
WDX	-	1	-	-	-	-	1	-
WQA-A	-	-	-	-	-	-	-	-
WQA-Q	-	-	-	-	-	-	-	-
XGT	-	-	-	-	-	-	-	2
XRD	3	2	5	1	1	2	-	-
XRD-D	-	-	-	-	-	-	-	-
2DGE(ME)	-	-	-	-	-	-	1	11
CLI(ME)	-	-	-	-	-	-	-	-
CLM(ME)	-	-	-	-	-	-	-	-
CS(ME)	-	-	-	-	-	1	-	-
CSQ(ME)	-	-	-	-	-	-	-	1
CSS(ME)	-	-	-	-	-	-	-	-
DC(ME)	-	-	-	-	-	-	-	-
FCM(ME)	-	-	-	-	-	-	-	-
FCM(ME)	-	-	-	-	-	-	-	-
FMS(ME)	-	-	-	-	-	-	-	-
FMT(ME)	-	-	-	-	-	-	-	-
LPR(ME)	-	-	-	-	-	-	-	-
MAS(ME)	-	-	-	-	-	-	-	-
MCT(ME)	-	-	-	-	-	-	-	-
MIA-M(ME)	-	-	-	-	-	-	-	-
MPR(ME)	-	-	-	-	-	-	1	-
NAES(ME)	-	-	-	-	-	-	-	-

略称	論文	報告集等	学会発表		外部資金獲得	学位論文等※		
			口頭	ポスター		博士論文	修士論文	卒業論文
ND(ME)	1	-	-	-	-	-	-	-
NOA(ME)	-	-	-	-	-	-	-	-
PTPCR(ME)	-	-	-	-	-	-	1	2
SFM(ME)	-	-	-	-	-	-	-	-
SLM(ME)	-	-	-	-	-	-	-	-
SRV(ME)	2	-	-	-	-	-	-	-
TC(ME)	1	-	-	-	-	-	-	-
UV-VIS(ME)	-	-	-	-	-	-	-	-
HRC(ED)	-	-	-	-	-	-	-	-
UV-VIS(ED)	-	-	-	-	-	-	-	-
3DP-1(EN)	-	-	-	-	-	-	-	4
3DP-2(EN)	-	-	-	-	-	-	-	-
3DS(EN)	-	-	-	-	-	-	-	1
APR(EN)	-	-	-	-	-	-	-	-
BS(EN)	-	-	-	-	-	-	-	-
CNC(EN)	-	-	-	-	-	-	-	-
DM(EN)	-	-	-	-	-	-	-	1
LCM(EN)	-	-	-	-	-	-	3	3
LT(EN)	-	-	-	-	-	-	-	-
SST(EN)	-	-	-	-	-	-	-	-
UTM(EN)	-	-	-	-	-	-	-	2
UTM2(EN)	-	-	-	-	-	-	-	-
DRO(IS)								
GNSS(IS)								
CLI(TB)	-	-	-	-	-	-	-	-
CLM(TB)	1	2	-	1	-	-	-	-
FCM(TB)	1	-	-	-	-	-	-	-
FCMA(TB)	-	-	-	-	-	-	-	-
IMS(TB)	-	-	-	-	-	-	-	-
MPD(TB)	-	-	-	-	-	-	-	-
USD(TB)	-	-	-	-	-	-	-	-
AFC(AG)	-	-	-	-	-	-	-	-
BSC(AG)	-	-	-	-	-	-	1	6

略称	論文	報告集等	学会発表		外部資金獲得	学位論文等※		
			口頭	ポスター		博士論文	修士論文	卒業論文
DC(AG)	-	-	-	-	-	-	-	-
EP(AG)	-	-	-	-	-	-	-	1
FMT(AG)	1	-	-	1	-	-	-	-
FSM(AG)	-	-	-	1	-	-	-	1
HRC20(AG)	-	-	-	-	-	-	-	-
HRC22(AG)	-	-	-	-	-	-	-	-
IFM(AG)	1	-	-	1	-	-	3	9
LC/MS/MS-TQD(AG)	-	-	-	-	-	-	-	-
LIA(AG)	-	-	-	-	-	-	-	-
PP(AG)	-	-	-	-	-	-	-	-
PSD(AG)	-	-	-	-	-	-	-	1
PTPCR(AG)	-	-	-	-	-	-	-	-
RC(AG)	-	-	-	-	-	-	-	-
RMT(AG)	-	-	-	-	-	-	-	-
SEM-EDS(AG)	-	-	-	-	-	-	-	-
SM(AG)	-	-	-	-	-	-	-	-
TC(AG)	-	-	-	-	-	-	-	-
UFM(AG)	-	-	-	-	-	-	1	-
VT(AG)	-	-	-	-	-	-	-	1
P3DS(MU)	-	-	-	-	-	-	-	-
CLM(SC)	-	-	-	-	-	-	-	-

-:報告なし

ME：医学部、ED：教育学部、EN：工学部、TB：熱帯生物圏研究センター、AG：農学部、MU：博物館、IS:島嶼地域科学研究所、SC：理学部

※各課程における最終年度利用者の使用機器・設備から推定された値。

注）複数機器の利用によるカウントの重複あり。

Ⅳ.各種規則・規程

琉球大学における研究基盤に関する基本方針

（令　和　５　年　３　月　３０　日
琉球大学研究基盤戦略委員会）

琉球大学（以下「本学」という。）は、学術研究を効果的かつ効率的に推進・発展させるために必要な研究機器・設備および技術を導入・提供・整備していくために以下の方針を定める。

１．本学の研究および経営方針に基づき、全学的かつ戦略的な観点から多様な財源を活用して研究機器・設備の導入・維持・更新を行う。

２．研究機器・設備の共用化を進めるとともに、学内構成員の連携協力による全学的な運用体制を確立する。

３．研究基盤を中心的に担う人材である技術職員を組織的かつ継続的に確保・育成する。

４．学内のみならず、沖縄県内および全国の研究教育機関と連携した機器・設備の共用体制を築く。

５．研究機器・設備の利用実績および得られた研究成果を収集・分析し、公表するとともに、次期の研究基盤の整備計画に活用する。

６．全学的な管理体制を通じて、研究基盤に関わるコンプライアンスを確立する。

琉球大学における研究機器・設備に関する整備方針

（令 和　5 年　3 月　30 日
琉球大学研究基盤戦略委員会）

琉球大学（以下「本学」という。）は、その理念とビジョンに基づいて学術研究に取り組む際に必要とされる研究機器・設備を整備していくために以下の方針を定める。

１．共用化を含む研究機器・設備の総合的管理を通じて、本学および地域の研究力の向上を図る。

２．その目標・ビジョン・計画の実現に向けて、全学的、戦略的な観点から研究機器・設備の整備計画を策定する。

３．多様な財源を活用して財政的基盤を整え、研究機器・設備の導入・維持・更新を行う。

４.研究基盤統括センターを中心とした全学的な研究機器･設備の総合的管理体制を構築し、維持する。研究機器・設備の運用は技術職員を中心とした学内構成員が協力して行う。

５．研究機器・設備の運用に関わる情報（利用実績、運用経費、それによる成果など）を収集・解析するとともに、それらの情報を公開する。

○琉球大学研究基盤統括センター規則

(令和4年9月30日制定)

改正　令和5年3月30日　令和6年4月2日

令和6年5月31日

(趣旨)

第1条　この規則は、国立大学法人琉球大学組織規則第34条第2項の規定に基づき、琉球大学研究基盤統括センター(以下「センター」という。)の組織及び運営に関し必要な事項を定める。

(目的)

第2条　センターは、琉球大学(以下「本学」という。)の研究基盤に関わる業務を全学的な観点から一元的かつ戦略的に実施・推進することで、本学の教育・研究力の向上に資するとともに、共用機器等の学内外の利活用促進や、環境と安全に配慮した地域に根ざした大学づくりに貢献することを目的とする。

(業務)

第3条　センターは、前条の目的を達成するため次に掲げる業務を行う。

(1)　全学的な研究基盤のマネジメントに関すること。

(2)　全学的な研究機器・設備、及び施設の運用管理に関すること。

(3)　本学の教育研究に必要な各種研究技術・リソースの提供支援に関すること。

(4)　全学的な教育研究における環境安全の運用管理に関すること。

(5)　地域等との研究基盤における連携協力に関すること。

(6)　国立大学法人琉球大学研究基盤戦略委員会からの諮問に関すること。

(7)　その他前条の目的を達成するために必要な事項に関すること。

(部門)

第4条　センターは、第2条の目的を達成するために、次の各号に掲げる部門を置く。

(1)　研究基盤マネジメント部門

(2)　研究機器・技術支援部門

(3)　環境安全管理部門

2　各部門に関し必要な事項は、センター長が別に定める。

(施設)

第5条　センターに次の施設を置く。

(1)　機器分析施設

(2)　極低温施設

(3)　ＲＩ施設

(4)　環境安全施設

2　各施設に関し必要な事項は、センター長が別に定める。

(職員)

第6条　センターに、次の職員を置く。

(1)　センター長

(2)　副センター長
(3)　部門長
(4)　専任教員
(5)　その他センター長が必要と認める者

(センター長)
第 7 条　センター長は、研究を担当する副学長をもって充てる。
2　センター長は、センターの業務を統括する。

(副センター長)
第 8 条　副センター長は、国立大学法人琉球大学(以下「本法人」という。)の職員のうちからセンター長の推薦に基づき、学長が任命する。
2　副センター長は、センター長を補佐するとともに、センター長の命を受けセンターの業務を掌理し、センター長に事故があるとき又は欠けたときは、その職務を代行する。
3　副センター長の任期は 2 年とし、再任を妨げない。ただし、副センター長が欠員となったときの後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(部門長)
第 9 条　部門長は、当該部門の業務を掌理する。
2　部門長は、専任教員又は本法人の職員のうちからセンター長の推薦に基づき、学長が任命する。
3　部門長の任期は 2 年とし、再任を妨げない。ただし、欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(専任教員)
第 10 条　専任教員は、センター長の命を受け、センターの業務に従事する。
2　専任教員の選考に関し必要な事項は、「国立大学法人琉球大学教員選考基準」、「国立大学法人琉球大学教員選考通則」及び「施設等の管理運営の在り方について」に基づき、センター長が別に定める。

(併任教員)
第 11 条　センターは、第 2 条の目的を達成するため併任教員を置くことができる。
2　併任教員は、本学の教授、准教授、講師、助教のうちからセンター長の推薦に基づき、運営委員会の議を経て学長が任命する。
3　併任教員の任期は、任命された日から当該年度の末日までとする。ただし、再任を妨げない。

(運営委員会)
第 12 条　センターに、センターの管理及び運営に関する重要事項を審議するため、琉球大学研究基盤統括センター運営委員会(以下「運営委員会」という。)を置く。
2　運営委員会に関し必要な事項は、別に定める。

(センター会議)
第 13 条　センターの管理運営及び業務に関する事項を審議するため、研究基盤統括センター会議（以下「センター会議」）を置く。

2　センター会議は、次に掲げる委員をもって組織する。
(1)　センター長
(2)　副センター長
(3)　部門長
(4)　専任教員
(5)　その他センター長が必要と認めた者
3　前項第5号の委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、委員に欠員が生じた場合の後任の委員の任期は、前任者の残任期間とする。
4　センター長は、センター会議を招集し、その議長となる。センター長に事故があるとき又は欠けたときは、副センター長がその職務を代行する。
5　センター会議は、委員の過半数が出席しないと開催することができない。議決を要する事項については、出席した委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。
6　センター会議の庶務は、センター研究基盤マネジメント部門において処理する。

（庶務）

第14条　センターに関する庶務は、総合企画戦略部研究推進課において処理する。

（雑則）

第15条　この規則に定めるもののほか、センターに関し必要な事項は、運営委員会の議を経てセンター長が別に定める。

（改廃）

第16条　この規則の改廃は、教育研究評議会の審議及び役員会の議を経て学長が行う。

附　則

1　この規則は、令和4年10月1日から施行する。
2　琉球大学研究基盤センター規則（平成28年9月27日制定）は、廃止する。
3　この規則の施行後、最初に任命される副センター長の任期は、第8条第3項の規定にかかわらず、令和6年3月31日までとする。

附　則（令和5年3月30日）

この規則は、令和5年3月30日から施行し、令和4年10月1日から適用する。

附　則（令和6年4月2日）

この規則は、令和6年4月2日から施行し、令和5年4月1日から適用する。

附　則（令和6年5月31日）

この規則は、令和6年5月31日から施行する。

○琉球大学研究基盤統括センター部門規程

(令和４年９月30日制定)

改正　令和４年12月５日　令和６年４月２日

(趣旨)

第１条　この規程は、琉球大学研究基盤統括センター規則第４条第２項の規定に基づき、琉球大学研究基盤統括センター(以下「センター」という。)に置く研究基盤マネジメント部門、研究機器・技術支援部門及び環境安全管理部門(以下、併せて「各部門」という。)の組織及び運営に関し必要な事項を定める。

(目的)

第２条　各部門は、次条に定める業務を行うとともに、部門間で連携してセンター運営に係る業務を推進し、教育研究の充実発展に寄与することを目的とする。

(業務)

第３条　研究基盤マネジメント部門は、前条の目的を達成するため、次の各号に掲げる業務を行う。

(1)　研究基盤に関わる企画立案及び戦略策定に関すること。

(2)　研究基盤に関する情報の収集、データの収集及び分析調査研究に関すること。

(3)　研究基盤に関わる学内・学外組織との連携・推進に関すること。

(4)　研究基盤統括センター会議に関すること。

(5)　その他センター業務のうち、研究基盤の管理運営に関すること。

2　研究機器・技術支援部門は、前条の目的を達成するため、次の各号に掲げる業務を行う。

(1)　教育研究に必要な各種技術の研究開発に係る、情報収集及び提供に関すること。

(2)　機器等の管理運用及び共用利用に関すること。

(3)　寒剤(液体窒素及び液体ヘリウム)の供給及び設備の維持管理に関すること。

(4)　放射性同位元素等の適正管理、安全な利用及び廃棄並びに設備の維持管理に関すること。

(5)　その他センター業務のうち、研究機器・技術支援に関すること。

3　環境安全管理部門は、前条の目的を達成するため、次の各号に掲げる業務を行う。

(1)　教育・研究活動における化学物質の適正管理や安全な利用に係る支援に関すること。

(2)　実験廃液及び有害固形廃棄物(実験に伴って排出された廃酸、廃アルカリ、廃油、汚泥等に限る。ただし、PCB、核燃料物質、感染性廃棄物及びそれらに汚染された物質並びに組換DNA実験関係の廃棄物は除く。)の処理に関すること。

(3)　実験排水に関すること。

(4)　その他センター業務のうち、環境安全管理支援に関すること。

(施設管理)

第４条　研究機器・技術支援部門は、次の各施設の管理運営を行う。

(1)　機器分析施設

(2)　極低温施設
(3)　ＲＩ施設
2　環境安全管理部門は、環境安全施設の管理運営を行う。
(組織)
第5条　部門は、次の各号に掲げる構成員をもって組織する。
(1)　部門長
(2)　その他部門長が必要と認める職員
(部門会議)
第6条　必要に応じて、各部門に部門会議を置くことができる。
2　部門会議に関し必要な事項は、別に定める。
(庶務)
第7条　各部門の庶務は、総合企画戦略部研究推進課において処理する。
(雑則)
第8条　この規程に定めるもののほか、各部門の運営に関し必要な事項は、部門長が別に定める。
(改廃)
第9条　この規程の改廃は、研究基盤統括センター運営委員会の議を経てセンター長が行う。

附　則
1　この規程は、令和4年10月1日から施行する。
2　この規程の施行後、最初に任命される部門長の任期は、第5条第4項の規定にかかわらず、令和6年3月31日までとする。

附　則(令和4年12月5日)
この規程は、令和4年12月5日から施行し、令和4年10月1日から適用する。

附　則(令和6年4月2日)
この規程は、令和6年4月2日から施行し、令和5年4月1日から適用する。

○琉球大学研究基盤統括センター運営委員会規程

(令和4年9月30日制定)

改正　令和4年12月5日　令和6年4月2日

(趣旨)

第1条　この規程は、琉球大学研究基盤統括センター規則第12条第2項の規定に基づき、琉球大学研究基盤統括センター運営委員会(以下「運営委員会」という。)の組織及び運営に関し、必要な事項を定める。

(審議事項)

第2条　運営委員会は、次の各号に掲げる事項を審議する。

(1)　琉球大学研究基盤統括センター(以下「センター」という。)の運営に係る重要事項に関すること(ただし、琉球大学環境・施設マネジメント委員会の所掌に属するものを除く。)。

(2)　センターの予算及び決算に関すること。

(3)　センターの教員人事に関すること(教員選考に係る部分を除く。)。

(4)　その他センターの運営に関する重要な事項

(組織)

第3条　運営委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。

(1)　センター長

(2)　副センター長

(3)　部門長

(4)　専任教員

(5)　各学部の教員のうちから選出された者 各1人

(6)　総合企画戦略部長

(7)　総合技術部シニアマネージャー

(8)　その他センター長が必要と認めた者

2　前項第5号及び第8号の委員は、学長が任命する。

3　第1項第5号及び第8号の委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、委員に欠員が生じた場合の後任の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長)

第4条　運営委員会に委員長を置き、センター長をもって充てる。

2　委員長は、運営委員会を招集し、その議長となる。

3　委員長に事故があるとき又は欠けたときは、副センター長が、その職務を代行する。

(会議)

第5条　運営委員会は、委員の過半数が出席しなければ会議を開くことができない。

2　会議は、出席した委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(意見の聴取)

第 6 条　委員長が必要と認めるときは、委員以外の者の出席を求め、意見を聴くことができる。

（庶務）

第 7 条　運営委員会の庶務は、総合企画戦略部研究推進課において処理する。

（改廃）

第 8 条　この規程の改廃は、運営委員会の議を経て学長が行う。

附　則

1　この規程は、令和 4 年 10 月 1 日から施行する。

2　琉球大学研究基盤センター運営委員会規程（平成 28 年 9 月 27 日制定）は、廃止する。

3　この規程の施行後、最初に任命される委員の任期は、第 3 条第 3 項の規定にかかわらず、令和 5 年 3 月 31 日までとする。

附　則（令和 4 年 12 月 5 日）

この規程は、令和 4 年 12 月 5 日から施行し、令和 4 年 10 月 1 日から適用する。

附　則（令和 6 年 4 月 2 日）

この規程は、令和 6 年 4 月 2 日から施行し、令和 5 年 4 月 1 日から適用する。ただし、改正後の第 3 条第 1 項第 7 号の規定については、令和 5 年 10 月 1 日から適用する。

○琉球大学研究基盤統括センター利用規程

（令和４年９月 30 日制定）

改正　令和６年４月２日

（趣旨）

第１条　この規程は、琉球大学研究基盤統括センター規則第 15 条の規定に基づき、琉球大学研究基盤統括センター（以下「センター」という。）の利用に関し、必要な事項を定める。

（利用資格）

第２条　センターを利用することができる者（以下「利用者」という。）は、次の各号に掲げるとおりとする。

(1)　国立大学法人琉球大学の職員

(2)　琉球大学の学生

(3)　その他研究基盤統括センター長（以下「センター長」という。）が適当と認めた者

（利用申請）

第３条　センターの利用を申請する者（以下「申請者」という。）は、別に定める申請書をセンター長に提出し、その許可を受けなければならない。

2　前項の規定にかかわらず、センター長が必要と認めるときは、申請書によらずセンターの利用を許可することができる。この場合において、利用者は、許可後可及的速やかに申請書を提出しなければならない。

3　センター長は、利用内容がセンターの業務の範囲外のとき、その他センターの利用を不適当と認めたときは申請書を受理しない。

（利用許可）

第４条　センター長は、センターの利用を許可するか否かの決定を行った場合は、申請者にその旨通知する

2　前条第１項及び第２項の規定により許可を受けた利用者は、申請書の記載事項を変更する必要が生じた場合は、速やかにセンター長にその旨を届け出なければならない。

（利用者の責務）

第５条　利用者は、別に定める機器・設備ごとの使用心得を遵守し、安全管理に留意しなければならない。

2　利用者は、センターが機器・設備の利用について必要と認めるときは、センターが実施する講習を受講しなければならない。

3　利用者は、機器・施設の利用中に異常を認めたときは、直ちに利用を中止するとともにセンターの職員に連絡しなければならない。

4　利用者は、センターの職員の指示に従わなければならない。

（利用承認の取消し等）

第６条　センター長は、利用者が次の各号に該当するときは、その利用の承認を取り消し、又は一定期間その者のセンターの利用を停止することができる。

(1)　この規程又は使用心得に違反したとき。

(2)　センターの運営に重要な支障を生じさせたとき。
(3)　その他センターの職員の指示に従わなかったとき。

(利用料等)

第7条　利用者は、センターの利用に際し、別に定める利用料を負担しなければならない。

2　センター長が経費の負担を軽減する必要があると認めた場合又はセンターの責に帰すべき誤計算があった場合は、前項の規定にかかわらず当該経費の一部又は全部について負担を要しないものとする。

(損害賠償)

第8条　利用者は、故意又は重大な過失により機器、設備等を損傷又は汚染したときは、その損害を弁償する責任を負わなければならない。

(研究成果の公表)

第9条　利用者は、センターを利用して行った研究結果等を発表するときは、センターを利用した旨を明記するものとする。

(雑則)

第10条　この規程に定めるもののほか、センターの利用に関し必要な事項は、センター長が別に定める。

(改廃)

第11条　この規程の改廃は、研究基盤統括センター運営委員会の議を経て、センター長が行う。

附　則

1　この規程は、令和4年10月1日から施行する。

2　琉球大学研究基盤センター利用規程(平成28年11月16日制定)は、廃止する。

附　則(令和6年4月2日)

この規程は、令和6年4月2日から施行し、令和5年4月1日から適用する。

琉球大学
研究基盤統括センター年報 2025
（2024 年度報告）

2025 年 7 月発行
編集・発行：国立大学法人琉球大学　研究基盤統括センター
〒903-0213　沖縄県中頭郡西原町千原 1
TEL：098-895-8967
URL：https://rfc.lab.u-ryukyu.ac.jp/RFC/　E-mail：rfc@w3.u-ryukyu.ac.jp