

平成 29 年度科学技術試験研究委託費
先端研究基盤共用促進事業
(新たな共用システム導入支援プログラム)

国立大学法人金沢大学
委託業務成果報告書

平成 30 年 5 月

本報告書は、文部科学省の科学技術試験
研究委託事業による委託業務として、国
立大学法人金沢大学が実施した平成 29 年
度「新たな共用システムの導入・運営」
の成果をとりまとめたものです。

目次

I.委託業務の目的	
1.1 委託業務の題目	4
1.2 委託業務の目的	4
II.平成 29 年度の実施内容	
2.1 実施計画	4
2.2 実施内容	6
研究機関全体での取組内容	6
研究組織別の取組内容	8
研究組織名:自然科学研究科 (物質情報解析推進ユニット)	8
研究組織名:医薬保健学総合研究科、先進予防医学研究科 (ライフサイエンス解析推進ユニット)	12

I. 委託業務の目的

1.1 委託業務の題目

「新たな共用システムの導入・運営」

1.2 委託業務の目的

研究開発への投資効果を最大化し、最先端の研究現場における研究成果を持続的に創出し、複雑化する新たな学問領域などに対応するため、研究設備・機器を共用するシステムを導入、運営する。

本事業では、角間キャンパスおよび宝町・鶴間キャンパスに設置する 2 つの共用ユニットを核として、大学の研究・経営戦略と一体となった全学的な研究設備の共用化を進めることで融合研究や新学術の創成を強化する。また、共用化の支援母体となる総合技術部を新設し、技術職員に対して技能向上の機会を与えるとともに新たなキャリアパスを提示してキャリアアップをはかる。

II. 平成 29 年度の実施内容

2.1 実施計画

《研究機関全体での取組内容》

1. 大学及び研究機関の経営・研究戦略等における共用システムの位置づけ

■ 研究戦略における共用化の位置づけ

本学は、“地域と世界に開かれた教育重視の研究大学”の位置づけのもと、グローバル社会をリードする人材育成と世界に通用する研究拠点の形成を目標に定め、全学的な大学改革指標として策定した「YAMAZAKI プラン」に基づく改革を推進している。この YAMAZAKI プランおよび第 3 期中期計画に基づき、平成 27 年度に研究戦略の中心を担う「新学術創成研究機構(以下、「機構」という。))」を設立した。機構は新たな“融合研究”の創出を主目的とした新学術のインキュベーション組織であり、異なる 3 つの融合研究の方向性を示した「コア」(研究組織)を有し、それらの中に合計 16 の「ユニット」(ラボ)を設けている。機構に所属するユニットリーダー・若手 PI・リサーチプロフェッサーは角間キャンパスまたは宝町・鶴間キャンパスにラボを持ち、人文社会系～医学・生命科学～物質・システム科学に渡る幅広い多様な研究を展開している。この機構に対して本学は、重点的に予算を配分し、過去数年間に新たな共同研究のための機器を配置してきた結果、融合研究が進みつつある。事業を開始する平成 29 年度は、大学改革と連動して既存の研究支援・促進組織(学際科学実験センター、技術部、共同利用・共同研究拠点)との連携体制を構築し、融合研究を促進する全学的な研究設備共用システムの基盤を固める。

また、本事業の実施を学内に周知し、利用者の理解のもとに研究設備共用化に向けた作業を進める。

■経営戦略における共用化の位置づけ

本事業で構築する研究設備の新しい共同利用体制では、設備共同利用推進室の管理の下、登録設備を見直して真に研究の発展に資する需要の多い機器を選定するとともに、適切な課金制度を設けて自主運営の実現を目指す。さらに、共用システムの運用には機器の管理・運用に関する人的支援体制の構築が重要であることから、学内の研究支援・促進組織に技術職員や技術補佐員を配置(総合技術部の新設)し、大型機器の運転とデータ分析を行う技術専門職(オペレーターなど)を配置する。また、本学が有する研究設備を企業等に広く共用する環境を構築することで、共同研究等を通じた産業界との連携の一層の強化をはかり、研究の進展と外部資金の導入、さらには社会実装を推進する。

平成 29 年度は、設備共同利用推進室の管理のもとに、登録設備を見直して真に研究の発展に資する需要の多い機器を選定し、課金制度の運用を開始する。同室は設備維持に必要な予算を大学に要求し、配分された資金は新しい制度のもとに登録された共同利用設備の維持に優先的に充てられる。また、総合技術部を新設し、そこに所属する技術職員の技能とキャリアの向上に取り組む。

2.既存の共用システムとの整合性

本学では、平成 23 年度より支援を受けた「設備サポートセンター事業」で、全学の研究機器の共同利用を実施するための予約利用システムを導入するとともに、全学に配置されている約 200 の機器の登録を行い、学内外での共同利用を行っている。その管理・運営にあたる設備共同利用推進室は、現在、全学の研究マネジメント組織である「先端科学・イノベーション推進機構」に移行し、研究担当の学長補佐を室長に据えて、大学の経営・研究戦略に基づいた研究設備共用化を統括する組織として機能している。

本事業では、共同利用制度をさらに効果的な制度とするため、新規導入設備を含め登録機器を見直し、適切な課金制度を導入したうえで、予約・利用・精算システムを最新化する。そのシステムを基盤として、研究機器の共同利用を実行する二つのプラットフォーム、「角間設備共同利用プラットフォーム」と「宝町・鶴間設備共同利用プラットフォーム」を設置する。平成 29 年度には、自然科学研究科と医薬保健学総合研究科および先進予防医学研究科が母体となり、角間設備共同利用プラットフォームに「物質情報解析推進ユニッ

ト)、宝町・鶴間設備共同利用プラットフォームに「ライフサイエンス解析推進ユニット」を、それぞれ立ち上げる。物質情報解析推進ユニットには、あらたな運営主体として「物質情報解析支援センター」を設置する。「ライフサイエンス解析推進ユニット」では、平成 9 年に医薬保健研究域医学系に教育研究機器の共同利用・維持管理を目的として設置された教育研究支援センターをコアとして、部局を越えた「新たな共用システム」の運営管理を行う。

3.研究分野の特性等に応じた運用・利用料金等の規定の整備

本事業では、研究分野に関わらず設備共同利用推進室が統括し、共用化の運営規程や利用料金の整備を進める。共用化する研究設備は価格が 500 万円を越える物品とし、当該設備の保有者(管理者)の事情や研究の特性を考慮しつつ、その中から共同利用対象の設備を選定する。選定からもれた設備についても、そのリストを学内外に公開することで、設備共同利用推進室が直接には管理しない環境での共同利用を促す。

4.事業終了後の自立化に向けた取組

本事業では、共用設備利用に対する課金制度の適用やファシリティマーケットによる研究機器の有効活用を進めて、自立化に向けた資金獲得に努める。また、本事業で雇用する任期付き技術職員を対象として、事業終了後に任期なし雇用(テニューア・トラック型技術職員)に移行できる制度を設け、研究設備共用を継続的に推進する。平成 29 年度には、課金システムの運用とファシリティマーケット(学内向け)を開始する。

2.2 実施内容

《研究機関全体での取組内容》

1.大学及び研究機関の経営・研究戦略等における共用システムの位置づけ

■研究戦略における共用化の位置づけ

既存の研究支援・促進組織(学際科学実験センター、技術部、共同利用・共同研究拠点)との連携体制を構築し、連携に基づく運用設計を行うことによって、融合研究を促進する全学的な研究設備共用システムの基盤固めを行った。また、本事業の実施を Web、メール配信、説明会の開催等で学内に周知し、利用者の理解のもとに研究設備共用化に向けた作業を行った。

■経営戦略における共用化の位置づけ

本事業で構築する研究設備の新しい共同利用体制では、設備共同利用推進室の管理の下、登録設備を見直して真に研究の発展に資する需要の多い機器

を選定するとともに、適切な課金制度を設けた。さらに、共用システムの運用には機器の管理・運用に関する人的支援体制の構築が重要であることから、学内の研究支援・促進組織に技術職員や技術補佐員を配置(総合技術部の新設)し、大型機器の運転とデータ分析を行う技術専門職(オペレーターなど)を配置した。また、本学が有する研究設備を企業等に広く共用する環境を構築することで、共同研究等を通じた産業界との連携の一層の強化をはかり、研究の進展と外部資金の導入、さらには社会実装を推進した。

平成 29 年度は、設備共同利用推進室の管理のもとに、登録設備を見直して真に研究の発展に資する需要の多い機器を選定し、課金制度の運用に向け、料金を設定した。また、総合技術部を新設し、そこに所属する技術職員の技能とキャリアの向上に取り組んだ。

2.既存の共用システムとの整合性

本学では平成 23 年度より予約利用システムを導入し「設備サポートセンター事業」を実施してきた。その管理運営は、全学の研究マネジメント組織である先端科学・イノベーション推進機構内に「設備利用推進室」を設置して行っている。同推進室の室長には研究担当の学長補佐である同機構の副機構長を据え、大学の経営・研究戦略に基づいた研究設備共用化を統括してきた。

本事業においても既存の共用システムとの整合性を保つためこの運営管理体制を維持しており、共同利用制度をさらに効果的にするため、新規導入設備を含め登録機器を見直し、適切な料金を算定した上で、予約・利用・精算を管理する共同利用推進総合システム(新共用システム)を構築した。そのシステムを基盤として、研究機器の共同利用を実行する二つのプラットフォーム、「角間設備共同利用プラットフォーム」と「宝町・鶴間設備共同利用プラットフォーム」を設置した。自然科学研究科と医薬保健学総合研究科および先進予防医学研究科が母体となり、角間設備共同利用プラットフォームに「物質情報解析推進ユニット」、宝町・鶴間設備共同利用プラットフォームに「ライフサイエンス解析推進ユニット」を、それぞれ立ち上げた。物質情報解析推進ユニットには、あらたな運営主体として「物質情報解析支援センター」を設置した。「ライフサイエンス解析推進ユニット」では、平成 9 年に医薬保健研究域医学系に教育研究機器の共同利用・維持管理を目的として設置された教育研究支援センターをコアとし、部局を越えて新共用システムの運営管理を行った。

このように、既存の組織を生かしつつ必要に応じて新たな組織を設置したことで、これまでの共用システムと整合性の取れる運営体制を構築し、混乱を招くことなく新システムへの移行を行うことができた。

3.研究分野の特性等に応じた運用・利用料金等の規定の整備

本事業では、研究分野に関わらず設備共同利用推進室が統括し、共用化の運営規程や利用料金の整備を進めた。当該設備の保有者(管理者)の事情や研究の特性を考慮しつつ、その中から共同利用対象の設備を選定した。選定からもれた設備についても、そのリストを新共用システムの Web サイトで公開し、システムを介した管理は行わない環境での共同利用を促した。

共同利用推進総合システムの構築にあたっては、1 回の利用時間の長短、人的サポートの必要性など研究分野の違い等による様々な利用形態に対応できるように設計した。

利用料金を決めるにあたっては、設備共同利用推進室長を長とする「設備共同利用推進委員会」を開催し、「設備共同利用推進総合システム設備利用料算定要領」を策定した。これに基づき、各ユニットでは個々の設備の料金を定めた。

4.事業終了後の自立化に向けた取組

平成 29 年度に課金システムとファシリティマーケット機能を備えた共同利用推進総合システムを構築した。これらの仕組みを活用して機器の有効活用を推進するとともに自立化に向け資金獲得を検討した。また、同システムは学術認証フェデレーション(学認)に対応する機能を設けた。これにより学認が擁する 172 機関、124 万人のユーザー(平成 27 年 9 月末時)が煩雑な手続きなく本システムを利用できるようになり、学外からの利用を増やしていく準備が整った。さらに、学認を利用できない公設試験研究機関や民間企業等の利用希望者に向けて簡易にアカウントを取得できる機能を設け、利用の窓口を広げ資金獲得を進める準備を行った。

運営体制の維持については、本事業で雇用する任期付き技術職員を対象として、事業終了後に任期なし雇用に移行できるよう検討した。

《研究組織別の取組内容》

【研究組織名:自然科学研究科(物質情報解析推進ユニット)】

①共用システムの導入

1)共通管理システムの構築

全学の設備共同利用推進室が機器の予約・利用・精算をオンラインで行う共同利用推進総合システムの構築に取り組み、平成 30 年 2 月に完成した。物質情報解析支援センターでは、自然科学研究科における物質系の専

攻で機器管理を担当する教員 8 名、技術職員 3 名に対して平成 29 年 7 月および平成 30 年 1 月にヒアリング調査を実施した。7 月の調査では、共同利用推進総合システムの設計に際して、主にユーザーが求める機能に関して聞き取り調査し、同システムの仕様書作成に活用した。1 月のヒアリング調査では、共同利用推進総合システムの試用版について利便性やケアレスミスなどの情報をまとめて報告し、システム全体の完成をサポートした。

2)機器の再配置・更新再生

物質情報解析推進ユニットでは、角間地区における設備共用プラットフォームとして物質情報解析支援センターに共用機器の登録を進めた。共用化の第一弾とした 12 台の更新再生を行った。

新共用システムの導入にあたり、平成 30 年 3 月末までに、部品交換等により以下の機器の更新再生を実施した。

- ・誘導結合プラズマ質量分析装置(SPQ9000)
- ・小角 X 線散乱装置(Nano-Viewer)
- ・核磁気共鳴装置(JNM-ECS400)
- ・核磁気共鳴装置(JNM-ECA500)
- ・X 線光電子分光分析装置(JPS-9010)
- ・X 線回折分析装置(SmartLab3kW)
- ・走査型電子顕微鏡(JSM-7610F)

なお、再配置は必要なかったので実施しなかった。

3)その他、共用システムの導入に際して実施した事項

- ・ファシリティマーケットの導入

研究室において利用頻度の少なくなった研究設備を、それを必要とする研究グループや個人に有償で引き渡してリユースすることを仲介する「ファシリティマーケット」の運営を Web システム上で開始した。

- ・学外利用者に対する利便性の向上

平成 29 年度は、共同利用推進総合システムの Web システムが開発中であったことから、主に学内教員との共同研究を通して、小角 X 線散乱装置、誘導結合プラズマ発光分析装置、レーザー回折/散乱式粒子径分布測定装置について企業研究者等の外部利用者にも開放した。学外利用に関しては、新共用システムの構築後には、各機器に関して直接利用申請や課金精算が可能になり利便性が大きく向上した。なお、新しい共用システムは英語に対応させたため、外国人招聘研究者や留学生の機器利用の利便性も向上することとなった。

②共用システムの運営

1)保守管理の実施状況

平成 30 年 3 月末までに、8 台の機器(液体クロマトグラフ質量分析計(XevoG2-XS-QTOF)、誘導結合プラズマ質量分析装置(SPQ9000)、核磁気共鳴装置(JNM-ECA500)、核磁気共鳴装置(JNM-ECS400)、X 線光電子分光分析装置(JPS-9010)、X 線回折分析装置(SmartLab3kW)、走査型電子顕微鏡(JSM-7610F)、小角 X 線散乱装置(Nano-Viewer))の保守管理を実施した。

2)スタッフの配置状況

物質情報解析支援センターに、センター長(教授)1 名、物質情報解析支援センター運営委員会委員(以下、「運営委員会委員」という。)(教員)3 名、技術職員および技術補佐員 3 名、ファシリティアシスタント(高度 TA)6 名、事務補佐員 1 名(内、本事業にて技術補佐員(派遣)1 名、事務補佐員 1 名を雇用)を配置した。担当した業務内容を以下に示す。

- ・センター長、運営委員会委員:新共用システムの方針・計画策定、関連委員会の運営、教育プログラムの作成、課金制度の策定
- ・技術職員 :研究機器の管理、技術支援、ユーザーサポート、保守メンテナンス、技術・スキルアップセミナーの実施、新共用システムの構築支援
- ・ファシリティアシスタント:技術支援・ユーザーサポート・保守メンテナンスの実施補助
- ・事務補佐員:新共用システムの構築・利用支援、事業運営補助

なお、平成 29 年度は、事業採択直後で時間的な制約があったことから、本事業で派遣会社から技術補佐員 1 名を雇用して事業運営に充てた。これと並行して全国公募による選考人事を実施し、計 11 名の応募者から、物質情報解析支援センターの事業推進に資する能力を有する人材として任期付き技術職員 1 名を採用した。

3)共用化する研究設備・機器の数、稼働率・共用率等の実績

物質情報解析推進ユニットでは、物質情報解析に供する設備・機器(質量分析装置、核磁気共鳴装置、X 線解析装置等の 12 台)を平成 29 年度計画で選定して共用化の第一弾とした。これらの 12 台に関しては、所有者を物質情報解析支援センターに移管することにより全ての利用が「共用」となり、稼働率(稼働時間/稼働可能時間)26%、共用率(共用稼働時間/稼働時間)を 100%とした。なお、稼働可能時間は休日・夜間や保守メンテナンス等の時間を除いたスケジュール上の時間とする。

また、物質情報解析推進ユニットがカバーする自然科学研究科において物

質関連の研究・教育の遂行に必要な機器の陣容と各機器の稼働率の実績に基づいて、平成 30 年度から共用化する 13 台を委員会で選定し、合計 25 台の共用機器の保守管理を始めることを決定した。

4) 共用システムの運営

・分野融合・新興領域の拡大について

金沢大学には、理工系・生命系分野を中心とした分野融合・新興領域拡大の研究拠点として新学術創成研究機構が平成 27 年に設置された。物質情報解析支援ユニットは、共用システムの導入を通して角間地区における大型測定機器の共用化・効率的運用を促進することにより、自然科学研究科と新学術創成研究機構間の連携や研究者間の融合研究を支援した。平成 29 年度における代表的な成果として、世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)「ナノ生命科学研究所」の発足が挙げられる(平成 29 年 9 月)。ナノ生命科学研究所は、先端計測技術を基軸とした生命科学・超分子化学との異分野融合により、新たな学問領域として「ナノプローブ生命科学」を創成した。

・スタートアップ支援について

新学術創成研究機構は新しい組織であり、同機構に所属する リサーチプロフェッサー(RP)および 若手主任研究員(PI)は他機関から本学に新たに移籍した研究者が多い。これらの研究者が速やかな研究体制を構築するにあたり、物質情報解析推進ユニットが管轄する機器群(特に、核磁気共鳴装置、X線回折分析装置、X線光電子分光分析装置、液体クロマトグラフ質量分析計、走査型電子顕微鏡)を全学共用設備として利用した。

・ノウハウ・データ共有について

本センターが主催するトレーニングコース、スキルアップコースでは、機器の取り扱い方法や測定のノウハウを共有するために、教育コースを撮影し、DVD 資料として保管した。これらの資料は、各機器のユーザーに貸出して活用した。また技術職員やファシリティアシスタントが実施するトレーニングコースの教材としても活用した。

・技術専門職のスキル向上・キャリア形成について

技術専門職のスキル向上については、共用機器の保守および利用者支援の補助を行うファシリティアシスタントに対し、人材育成の観点から共用設備の使用方法などのトレーニングを技術職員が実施した。

キャリア形成については、高度技術職員などの認定制度として本学の組織再編により平成 29 年 12 月に総合技術部が全学的組織として新設され、その中に設置された機器管理を担う技術職員が所属する基盤組織として機器分析部門において技術職員の能力評価とキャリアアップができる体制が整備

された。物質情報解析センターの技術職員は、同機器分析部門に所属し、教員が所属する専攻、研究科、学類、学域から独立してキャリアを形成することが可能になった。

- 共用施設を利用した教育・トレーニングについて

本プラットフォームでは、技術職員、ファシリティアシスタント、および大学院学生を対象として、平成 29 年 4 月から平成 30 年 3 月にかけて計 42 回のトレーニングコース、スキルアップコースを実施した。トレーニングコースでは、主に機器を初めて使用する学生を対象として初級者向け講習を技術職員が実施した。本コースは、 Semester(前期および後期)開始月の 4 月および 10 月に集中的に開催した。それに対して、スキルアップコースでは、上級者ユーザーを対象として、メーカーの技術担当者を招いた講習会や各機器に配属された技術職員同士による技術研修などを行った。受講の対象は技術職員およびファシリティアシスタントであり、月 2 回の頻度で定期的を実施した。

- スペースマネジメントについて

平成 29 年度は特になし。

- その他、共用システムの運営に際して実施した事項とその効果

- 国際化

技術職員およびファシリティアシスタントへの英語研修を実施し、英語による機器利用相談・サポート体制を整備した。

また、新共用システムの多言語化に取り組んで英語の Web ページを用意し、外国人招聘研究者や留学生の機器利用の利便性を向上させた。

- 地域への波及

日本海側地域の共用システムを牽引する拠点形成を目指して、県内・隣県大学や研究機関との連携を進めた。平成 29 年度は、主に学内教員との共同研究を通して、共用機器について他大学・企業研究者の外部利用を実施した。

【研究組織名:医薬保健学総合研究科、先進予防医学研究科(ライフサイエンス解析推進ユニット)】

①共用システム導入

1)共通管理システムの構築

全学の設備共同利用推進室が機器の予約・利用・精算をオンラインで行う新共用システムの構築に取り組み、平成 30 年 2 月に完成した。ライフサイエンス解析推進ユニットでは、新共用システム設計に際して利便性の向上に資する提言・サポートを行った。

2)機器の再配置・更新再生

集細胞遠心措置(サイトスピン 4)の 1 台を教育研究支援センターへ再配置(移設)した。なお、移設は小型機器であることから自ら行った。

また、共用システムの導入にあたり、更新再生のため、共焦点レーザー顕微鏡のスキヤナー交換(1 台)を実施した。更に、部局内の各研究室が保有している設備について、共用化・教育研究支援センターへの集約化の可否の調査を実施し、以下の機器の共用化・更新再生を実施した(計 8 台。本事業により実施)。

- ・サーマルサイクラー
- ・リアルタイム PCR システム
- ・筋等尺性収縮装置記録計
- ・集細胞遠心装置(サイトスピン 4)
- ・小動物用超音波高解像度イメージングシステム
- ・セルソーター
- ・ナノ粒子解析システム

3)その他、共用システムの導入に際して実施した事項

新共用システムの構築に伴い、研究室で使用頻度の少なくなった研究設備を、それを必要とする研究グループや個人に有償で引き渡してリユースすることを仲介する「ファシリティマーケット」の運営(学内向け)体制を平成 29 年度内に構築し、平成 30 年度には本稼働の体制が整った。

②共用システム運営

1)保守管理の実施状況

以下の機器の保守管理を本事業により実施した。

- ・フローサイトメーターGallios
- ・3130 Genetic Analyzer
- ・3500XL Genetic Analyzer
- ・セルソーター
- ・リアルタイム PCR
- ・フローサイトメーター

2)スタッフの配置状況

研究設備・機器管理(主に、次世代 DNA シーケンサ解析システム(FACSAriaFusion セルソーター)を中心に)、ユーザーサポートおよび技術・

スキルアップセミナーの実施のために、本事業により技術補佐員 1 名を配置した。

3) 共用化する研究設備・機器の数、稼働率・共用率等の実績

ライフサイエンス解析推進ユニットでは、稼働率が高く比較的大型の研究機器であるオミックス解析装置(DNA シーケンサ、次世代シーケンサなど)およびイメージング装置(共焦点レーザー顕微鏡、オールインワン蛍光顕微鏡、フローサイトメーター、など)等 36 の機器を共用化し、稼働率(稼働時間/稼働可能時間)は 30%、共用率(共用稼働時間/稼働時間)は 100%となった。なお、稼働可能時間は休日・夜間や保守メンテナンス等の時間を除いたスケジュール上の時間とする。

4) 共用システムの運営

・分野融合・新興領域の拡大について

研究拠点形成のための大学独自の研究プロジェクト「先魁プロジェクト 2018」に、本組織から応募した分野融合型のプロジェクト 2 件の採択が決まり、今後、ユニットの保有する機器も活用して、研究を遂行していくこととなった。なおプロジェクトは、高等哺乳動物を用いた脳恒常性維持機構の解明という新興領域研究及び老化の制御メカニズムを医学・薬学・食品化学・農芸化学・栄養学の多分野から解明しようという分野融合的研究である。

・スタートアップ支援について

卓越研究員事業により本組織に着任した卓越研究員など、平成 29 年度に新たに着任した若手研究者は、機器の共用化により速やかに研究に着手することができ、スタートアップ支援に貢献できた。

・技術専門職のスキル向上・キャリア形成について

技術職員および技術補佐員を対象とする共用機器のセミナーを継続的に開催したことにより、分析技術の向上を果たすことができた。また、技術職員のキャリアアップのために、維持・管理を担当する機器を使用した講習会(メーカー主催)へ参加させ(4 回参加)、さらに技術職員による若手教職員や大学院生への共用設備の使用に関する指導やセミナー等を実施した。

・共用施設を利用した教育・トレーニングについて

人材育成の観点から、教員や技術職員が、若手ユーザーに対して共用設備の使用方法などのトレーニングを実施した。7 台に対し計 10 回のトレーニングを行い、参加者はのべ 22 名であった。内訳は職員 3 名、技術職員 9 名、技術補佐員 3 名、大学院生及び留学生は 7 名であった。

・スペースマネジメントについて

平成 29 年度は特になし。

- その他、共用システムの運営に際して実施した事項とその効果

機器マニュアルの一部英語化並びに英語での取扱い説明を実施し、外国人短期招聘研究者や留学生などに対しても研究機器の利便性を向上させた。

これまでは学外者の受け入れを積極的に行っていなかったが、医学系講座と民間企業との共同研究を推進するにあたり企業研究員の共用施設利用を認めた結果、県内企業 1 社による解析・データ取得を目的とした当施設の利用が 2 日間あった。

新共用システムの運営に伴い利用者申請書の提出を義務化し、効率良い運営のための入室管理システムを独自予算で整備し、このことにより機器利用者の把握がなされ使用方法トレーニング未受講者による機器トラブル等の危機回避を図った。