

令和4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（コアファシリティ構築支援プログラム）

国立大学法人筑波大学
委託業務成果報告書

令和5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、国立大学法人筑波大学が実施した令和4年度「コアファシリティ構築支援プログラム」の成果をとりまとめたものです。

目次

I. 委託業務の目的、達成目標等	
1. 1 委託業務の目的	1
1. 2 本事業における達成目標、達成された時の姿	1
1. 3 これまでの取組と解決すべき課題	1
1. 4 目標達成に向けた戦略	1
1. 5 研究機関全体としての研究基盤の整備・運用方針	2
II. 令和4年度の実施内容	
2. 1 実施計画	2
2. 2 成果・実績	3
III. 令和5年度以降の取組実施に向けた課題、問題点	12

I. 委託業務の目的、達成目標等

1. 1 委託業務の目的

本事業は、「統括部局」の機能を強化し、学部・研究科等の各研究組織での管理が進みつつある研究設備・機器を、研究機関全体の研究基盤として戦略的に導入・更新・共用する仕組みを強化（コアファシリティ化）する。

筑波大学（以下「本学」という。）では、総括部局であるオープンファシリティー推進室（以下「OF 推進室」という。）を学長の直下に位置する全学的組織として位置づけ、機器共用の戦略的な促進及び研究機器整備、支援体制の構築を実施する。

1. 2 本事業における達成目標、達成された時の姿

全学的組織で強力なリーダーシップ体制の下、共用マネジメント及び人材マネジメント、産学・地域連携マネジメントを行い、機能強化を図ることを目標とする。また、事業終了後に共用化文化の促進で社会還元型研究を支える戦略的インフラの確立を目指す。

1. 3 これまでの取組と解決すべき課題

これまで研究機器の共用化に向けて、One-stop 予約課金システムの構築や学内約180台の機器共用化及び有効利用、講習会等の企画による利用促進を実施した。また、学外利用促進及びつくば地区研究機関との連携を進めてきた。今後の計画として、共用機器数の拡大や技術職員の育成、つくば地区研究機関との戦略的連携促進を行うために、全学統括に向けたマネジメント体制の強化が必要である。

1. 4 目標達成に向けた戦略

目標達成に向けて、令和3年度に統括部局を設置し、全学機器整備運営方針の策定を行い、令和4年度から戦略的コアファシリティマネジメントを推進する。

- ・TIA 連携による社会還元型研究促進戦略

TIA 連携・技術交流会の開催（令和3年度～）及び開発研究センター等との連携による産学連携新事業（令和5年度～）の実施により、社会課題・産業ニーズの集約を行い、社会還元型研究を推進する。

- ・キャリアアップ・キャリアパス戦略

技術職員の育成・交流プログラムの策定（令和3年度～）及びつくばアソシエイトメンタリング人材育成支援（令和3年度（試行）・令和5

年度（実施～）、キャリアアップ・キャリアパスの方策の試行・運用（令和5年度～）、技術職員クロスアポイントメント（令和6年度～）の実施により、キャリアアップ・キャリアパスの確立を図る。

・機器運用資金好循環化戦略

機器運用資金好循環化に向けて、共用化新ルール（利用負担金多階層化改革及び特殊機器の高額共用、若手研究支援クーポンの配布）を整備し、共用機器の自走化及び高収入化、若手研究力強化を行う。学内研究設備機器の調査（令和3年度～）及び共用システム高度化改修（令和3年度～）、共用化新ルールの方針を決定（令和4年度～）、共用新システム稼働・全学研究設備機器の登録一元化と共用化促進（令和4年度～）により、500台の機器共用化を目標として、共用新システムの定着を図る。

1. 5 研究機関全体としての研究基盤の整備・運用方針

本学は「国際性」と「学際性」を建学の理念に掲げ、分野横断的な教員組織の編成により学際的研究を推進してきた。第4期中期目標期間からは「指定国立大学法人」として、これを一層強力に推し進める。さらに、既存の学問分野だけでは解決できない課題に挑む新たな分野を創成し、その教育研究の成果を社会に実装することを目指す。学際性を理念として研究力強化に取り組む本学にとって、研究基盤の共用は、研究設備・機器のより効果的・効率的な利用のみならず、機器を核として、学内外の研究者の協働による分野を超えた新たな研究を生み出す基礎・基盤となる。本事業では、本学の基盤的研究力を強化するため、学内機器の共用化のさらなる推進、コアファシリティ機能の充実を実施し、多様な研究を支える環境を整備する。

本学の第4期中期目標では、卓越した学術研究を推進するためにオープンファシリティ（以下「OF」という。）を積極的に利用できるよう、研究支援人材育成、コアファシリティの戦略的整備、学内の各組織に散在している研究機器共用システムへの登録促進を進める。

II. 令和4年度の実施内容

2. 1 実施計画

(i) 委託機関（代表機関）の業務

① 構築するコアファシリティの組織体制・仕組み

OF機構は、従前の総括部局であるOF推進室を全学的組織に改組し学長直下の機構として位置付けられたものであり、機構長（研究担当副学長）

と副機構長を置いている。また、OF 機構には、審議組織としてオープンファシリティー推進委員会を置き、全学的な戦略、方針の策定、ルールの策定、整備等を行い、また、実行組織としてオープンファシリティー推進支援室を置いている。OF 機構の組織体制で、令和4年度は学内研究設備機器の調査、共用化のための基盤機器の高度化やメンテナンス及びスタートアップサポート、全学的な共用化新ルールの方針及び利用料金体系の策定、共用新システムの高度化改修及び保守・バックアップ、TIA 連携・技術交流会の開催等、産学連携の広報活動や各種課題に取り組む。

② 技術職員・マネジメント人材等の活躍促進に向けた取組

本学は第4期中期目標期間において、技術職員、URA等の高度専門人材のあり方の見直しを計画している。本取組では、共用機器の環境整備及び管理をより機能的に推進するため、令和4年度は1名の継続技術職員、2名の技術職員、共用機器技術支援のため、テクニカルエキスパート15名程度を雇用する。これらの職員も含めて機器共用化に係る技術職員は、更に高度な専門能力を有する人材として育成して、大学における教育研究のより一層の高度化を図る。この方針のもと総務部人事課とも連携し、第4期中期計画に掲げた「専門職人材ユニット（仮称）」の構築を検討する。これらを念頭に置いて、技術職員の育成・交流プログラムの策定や技術交流会の開催、つくばアソシエイト2名程度によるメンタリング人材育成支援を行う。その他、プロジェクト運営のため、事務職員2名を継続雇用する。

(ii) 協力機関の取組

協力機関として国立研究開発法人産業技術総合研究所及び国立研究開発法人物質・材料研究機構（以下「NIMS」という。）、大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構（以下「KEK」という。）が参画することにより、技術職員の育成・交流プログラムの計画や技術交流会の開催を連携して実施する。

2. 2 成果・実績

(i) 委託機関（代表機関）の業務

【機関名：国立大学法人筑波大学】

①構築するコアファシリティの組織体制・仕組み

(1) 統括部局の設置

本学の研究設備の学内外への共用に係る課題を解決するとともに、

これを推進する全学的統括組織である OF 機構を令和 3 年度に設置していたが、その目的を達成するため、その運営に関わる重要事項、及び、関連事項を審議するために、OF 機構の機構長（研究担当副学長）を委員長とするオープンファシリティー推進委員会を新たに設置した。

（2）統括部局の仕組み

令和 4 年 6 月 24 日にオープンファシリティー推進委員会（第 1 回）を開催し、OF 機構の組織、運営に関する要項を決定した。その推進に係る支援を円滑に行うため、機器のシステム登録、共同利用普及のための施策などを含むオープンファシリティーの推進に関する多様で詳細な事項を審議するオープンファシリティー推進支援室を置いた。

さらに、オープンファシリティー推進支援室の下でオープンファシリティー推進支援会議を、令和 4 年 7 月 14 日、8 月 9 日、11 月 11 日、12 月 23 日、令和 5 年 3 月 28 日の計 5 回、実施した。

（3）オープンファシリティーの推進に関する事項

オープンファシリティー推進のため、以下の施策を行った。

（3-1）学内研究設備機器の調査

OF 機構が中心となり、設備の現状把握・分析、設備整備に係る課題の抽出、それらに基づく財源確保及び他機関連携も含めた設備整備・運用の効率化等、設備マネジメントの最適化を目指して、令和 4 年度設備マスタープラン策定に係る調査を実施した。本件調査にあたり、研究設備を経営資源の一つとして、戦略的に活用・運用すると共に、多様な財源の活用を含めた整備計画が重要となるため、第 6 期科学技術・イノベーション基本計画に、汎用性があり、一定規模以上の研究設備・機器については原則共用とすることが示されていることから、OF の登録設備を優先的に更新の対象とする旨を学内に周知した。

（3-2）全学的な共用化新ルールの方針及び利用料金体系の策定

「『国立大学法人会計基準』及び『国立大学法人会計基準注解』報告書」、「『国立大学法人会計基準』及び『国立大学法人会計基準注解』に関する実務指針」がそれぞれ改訂され、教育研究の水準を維持するため、保有する施設設備の更新を定期的に行う資金を計画的に留

保する仕組みが新設された。このことを踏まえ、本学においても、減価償却引当特定資産を繰り入れるための制度を設けるとともに、貸付料等の施設・設備の更新に必要な経費を適切に設定するように学内向けに通知した。また、新制度の導入にあたり、「研究設備・機器の共用推進に向けたガイドライン（文部科学省通知）」における利用料金設定の考え方の例を参考に、研究設備・機器の維持費や消耗品費、光熱水費だけでなく、研究者・技術職員等の技術的な知見・ノウハウを別途算定するとともに、大規模な修繕や更新に向けた減価償却費相当額を利用料金に含める体系としていくことを考慮して、教育研究機器の共用に係る負担経費の算定指針案を作成した。更に、戦略的コアファシリティマネジメントに対応した共用化新ルールの方針を含めた全学的な共用方針の策定が引き続き必要となるため、令和5年度に各種課題に取り組む方針とした。

（3-3）オープンファシリティWEBシステム（データベース）

機器運用資金好循環化戦略の施策として、オープンファシリティWEBシステム（データベース）の予約単価種別を多様な設定ができるように整備した。各機器で設定可能な予約単位は、1時間単位、30分単位、10分単位、検体単位、ラン単位等の選択肢があるが設定可能な予約単価種別を1種類から3種類まで拡張した。これにより、各機器の特性や機器の習得度、データ登録有無、遠隔化の有無等を考慮した複数の単価設定が可能となった。さらに、予約ルールの改定、特殊文字使用に対応させた改訂を実施することで、利便性を高めた。また、本システムの保守・バックアップを実施した。

（3-4）筑波大学オープンファシリティ研究機器共同利用説明会

令和4年6月7日に、オンライン形式で、NIMSとKEKの協力を得て、オープンファシリティ研究機器共同利用説明会を行い、学内外から113名の参加者があった（参考1参照）。

（3-5）TIA 共用施設ネットワーク MG 会議

令和4年7月12日と令和5年1月31日に開催されたTIA 共用施設ネットワーク MG 会議で当事業の活動について報告し、意見交換を行った。

（3-6）筑波大学オープンファシリティウィーク2022

令和4年10月17日（月）～21日（金）にかけて、各共用機器の

設置場所でのオンライン（リアルタイム、オンデマンド）及び対面のハイブリット形式で、利用相談会、機器見学会、関連セミナーを実施した。ユーザーからは個々に丁寧な説明を受けることができたこと、好評であった。学内外から296名の参加者があった（参考2参照）。

（3-7）全学向け講習会・セミナー等

前項のオープンファシリティーウィーク2022のイベントに加え、オンライン形式の全学向け講習会・セミナー等を全24回（表1参照）、対面形式の全学向け講習会・相談会・実機デモ等を全50回（表2参照）開催した。その他、技術職員及び学生テクニカルエキスパート（計17名）、メーカー協力による個別講習会・機器操作支援を多数実施した。

表1：全学向け講習会・セミナー（オンライン形式）

回	講習会名
1～ 23	オープンファシリティーウィーク2022で全23回開催 （参考3、4参照）
24	Odyssey CLx セミナー「信頼性の高いウェスタンブロットデータを 得るために」

表2：全学向け講習会（対面形式）

回	講習会名
1	NMR600(更新機器)第1回操作講習会
2	第1回マテリアル先端リサーチインフラ事業 (ARIM) 装置講習会
3	第2回マテリアル先端リサーチインフラ事業 (ARIM) 装置講習会
4	NMR600(更新機器)第2回操作講習会
5	第3回マテリアル先端リサーチインフラ事業 (ARIM) 装置講習会
6	第4回マテリアル先端リサーチインフラ事業 (ARIM) 装置講習会
7	第5回マテリアル先端リサーチインフラ事業 (ARIM) 装置講習会
8	第6回マテリアル先端リサーチインフラ事業 (ARIM) 装置講習会
9～ 33	オープンファシリティーウィーク2022で全25回開催 （参考3、4参照）
34	第7回マテリアル先端リサーチインフラ事業 (ARIM) 装置講習会
35	第8回マテリアル先端リサーチインフラ事業 (ARIM) 装置講習会
36～ 46	ライカ共焦点レーザー顕微鏡 (TCS SP8) の取り扱い説明会を 全11回開催
47	第9回マテリアル先端リサーチインフラ事業 (ARIM) 装置講習会

48	第10回マテリアル先端リサーチインフラ事業 (ARIM) 装置講習会
49	第11回マテリアル先端リサーチインフラ事業 (ARIM) 装置講習会
50	第12回マテリアル先端リサーチインフラ事業 (ARIM) 装置講習会

(3-8) オープンファシリティサポート2022

本事業及び学内措置により、研究機器保有部局に対する新規登録促進、登録機器の機能強化、若手研究者の機器利用を促すインセンティブとして以下の支援を行った（表3参照）。

(1) スタートアップ支援

OF の新規登録予定の機器/業務に対する支援

支援例：共用に備えた消耗品の補充、不具合の修正

(2) 機能強化支援

OF 既登録機器/業務に対する支援（基盤機器以外も対象）

登録されている機器の機能強化経費（バージョンアップ等）の一部を支援

(3) 基盤機器緊急支援

OF 基盤機器メンテナンスに係る作業費の支援

(4) 基盤機器高度化改修支援

OF 基盤機器の高度化・改修にあたる設備備品費の支援

(5) 基盤機器更新支援

OF システムに登録している共同利用機器及び関連機器等の更新又は委託利用業務に必要な機器等の更新支援

(6) 若手研究者クーポン支援

学内若手研究者が研究用消耗品の購入経費として使用可能なクーポンを配付

表3：オープンファシリティサポート2022支援実績

支援名	件数	支援額（千円）
(1) スタートアップ支援	25	6,589
(2) 機能強化支援	45	19,806
(3) 基盤機器緊急支援	8	5,120
(4) 基盤機器高度化改修支援	7	6,733
(5) 基盤機器更新支援	4	23,488
(6) 若手研究者クーポン支援	28	2,704
OF サポート2022 総計	117	64,440

②技術職員・マネジメント人材等の活躍促進に向けた取組

(1) 技術職員等の雇用支援

オープンファシリティ推進のため、技術職員・マネジメント人材等の活躍促進に向けて、以下の施策を行った。

(1-1) 技術職員の雇用支援

共用機器の環境整備及び管理をより機能的に推進するため、令和4年度には、2名の継続技術職員、3名の技術職員（うち1名は退職したため技術補佐員が後任）の雇用支援を実施した。

(1-2) テクニカルエキスパートの雇用支援

利用に際し高度な技術が求められる、あるいは、習熟が求められる機器のオープンファシリティ化において、大学院生をテクニカルエキスパートとして雇用できるものとしており、令和4年度には、17名の雇用支援を実施した。

(2) 技術職員のキャリアアップ

大学としての研究力を維持、増進を進めながら、オープンファシリティ化を積極的に推進するためには、教員の負担を増やしては意味がない。ここでは、高い技能と、高い専門性を有する技術職員の育成と協力が不可欠である。そのための第一段階として、技術職員の啓蒙が重要である。令和4年度は、第4期中期計画に掲げた「専門職人材ユニット（仮称）」の構築の検討を開始した。

(2-1) 筑波大学技術職員交流会での説明

令和4年度には、全学行事として行われている筑波大学技術職員交流会（令和5年3月8日）の中でOF機構についての説明を行うとともに、オープンファシリティ化の活性化に関して、協力を求めた。また、メンターである「つくばアソシエイトによる人材育成支援プログラム」の策定を行った（表4参照）。

この活動は、当事業を高いレベルで維持、発展させるために不可欠なものであるため、今後、更に内容を充実させ、継続的に実施する方針とした。

表4：つくばアソシエイトによる人材育成支援プログラムコース

コース名	内容
コース1) 幅広い知識の習得	* 研究倫理 * 環境と科学技術
コース2) 専門基礎知識の技術の習得	* 材料関連の基礎知識 * 各種基本的な実験技術の概要 * 物質分析の基礎

(2-2) 技術職員・関東甲信越懇談会への参加

関東甲信越の14大学、国研2機関が参画し、定期的に行われている技術職員・関東甲信越懇談会に参加し、令和4年6月10日、10月14日にOF機構の業務紹介を行った。

(3) 実績

戦略的な研究設備・機器の整備を実施したことにより、登録機器の増加及び学内外の利用件数や利用負担金収入の増加に繋がり、利用促進を効果的に進めることができた。以下に登録機器・委託業務登録数などの年度別推移を示した。概ね増加傾向であった(図1、図2、図3、図4参照)。

図1：登録機器数・委託業務登録数の推移

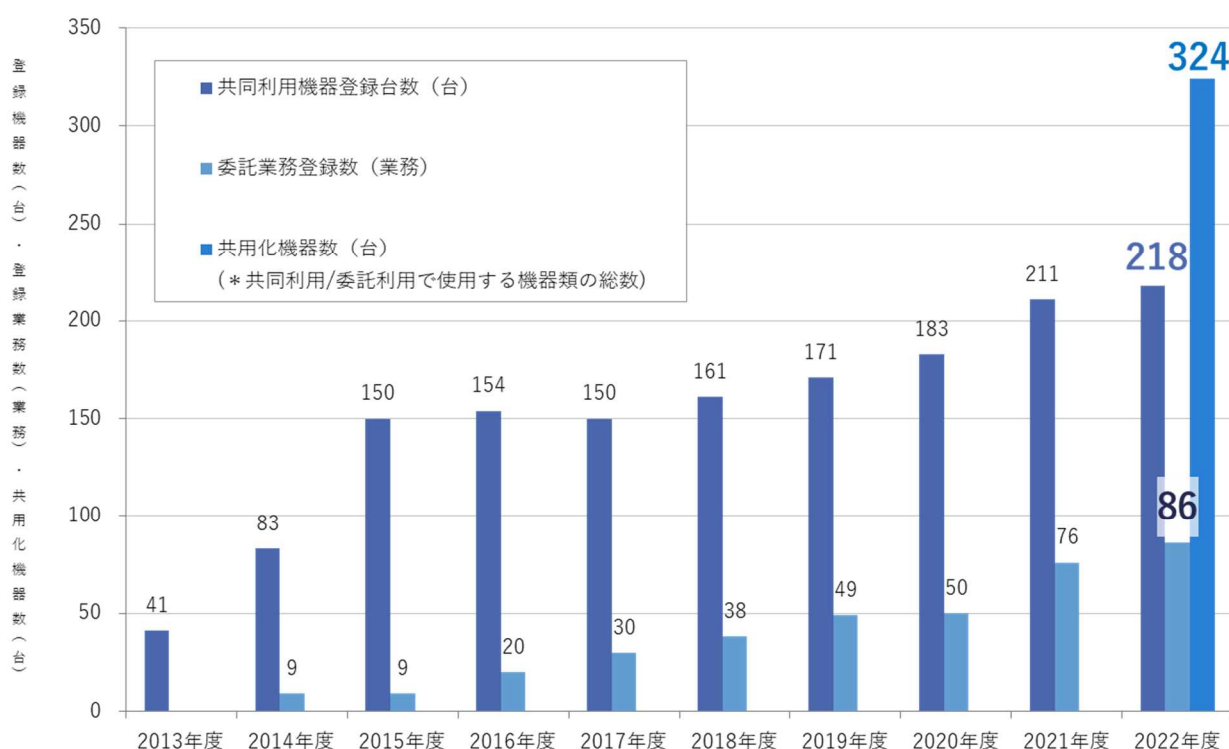


図2：年度別学内利用件数・利用時間・利用負担金収入推移

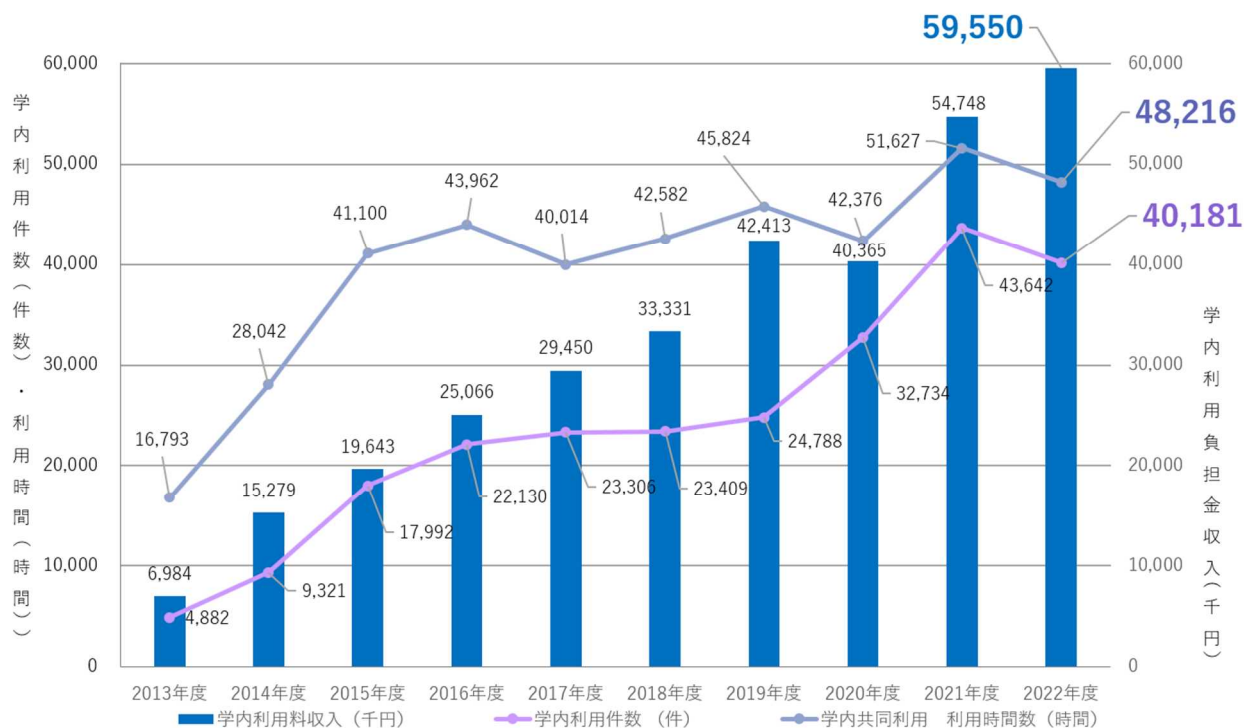


図3：年度別学外利用件数・利用時間・利用負担金収入推移

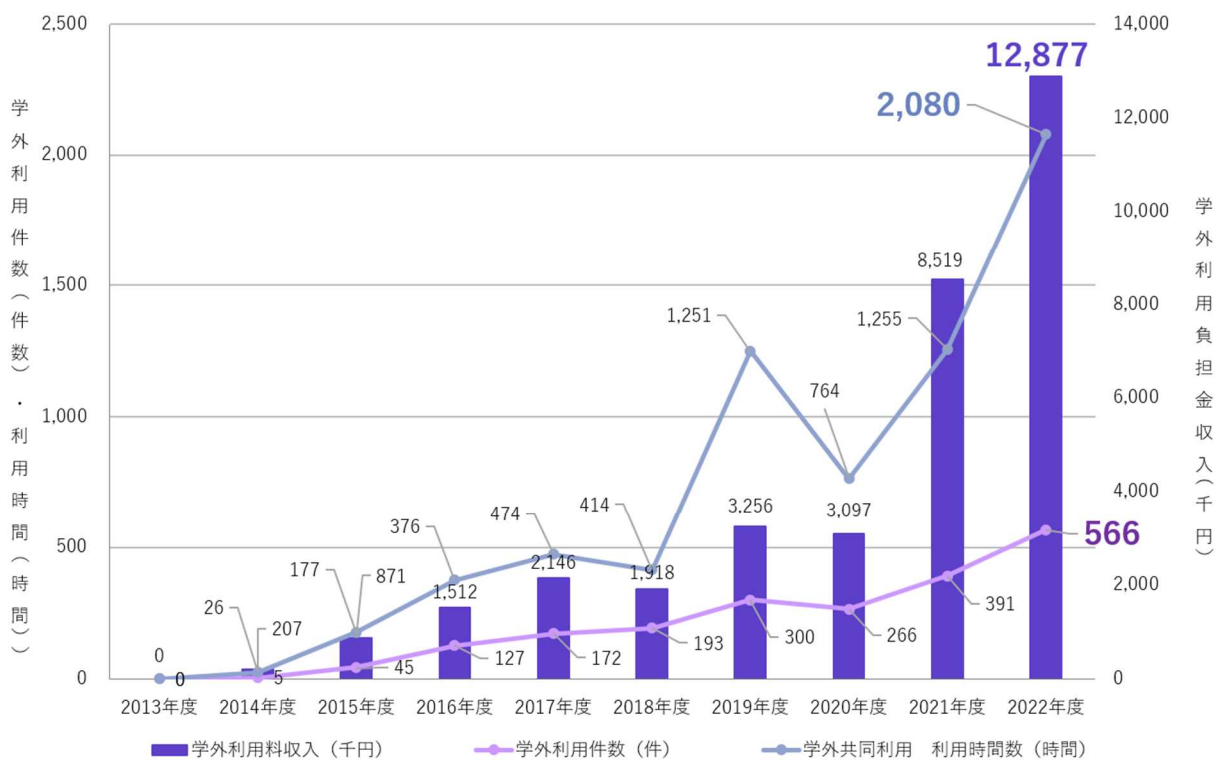
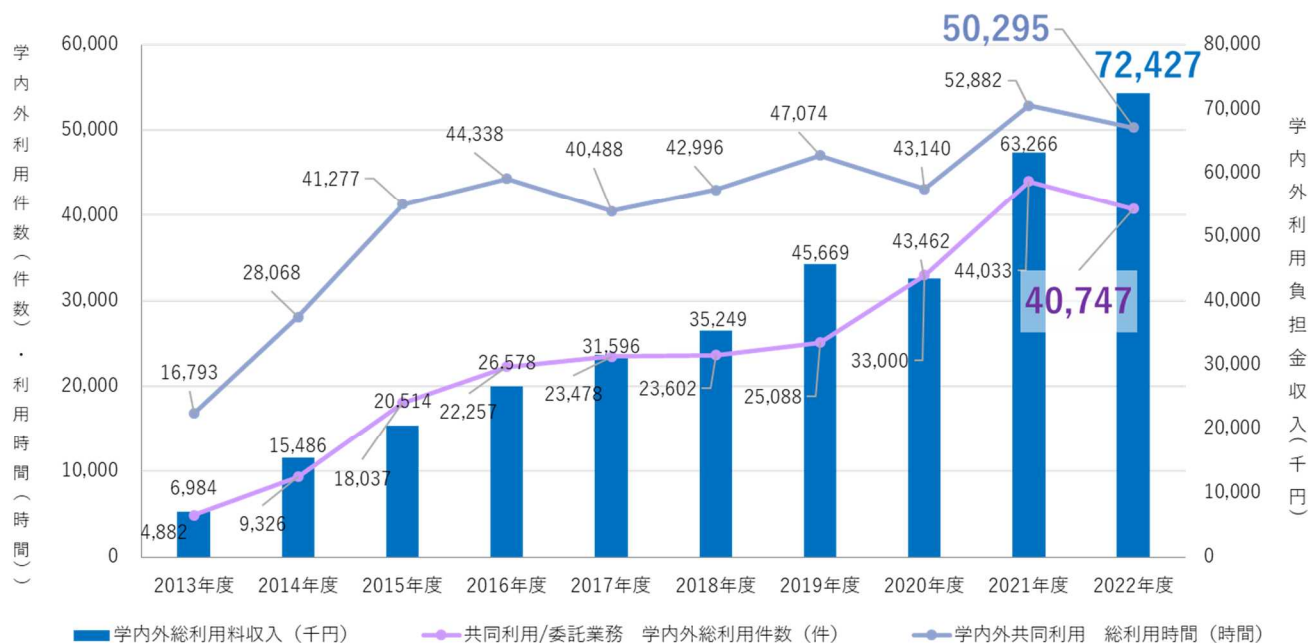


図4：年度別学内外利用件数・利用時間・利用負担金収入推移

(2023/3/31現在)



(ii) 協力機関の取組

令和4年6月7日に、NIMS と KEK の協力を得て、オープンファシリティ研究機器共同利用説明会を開催した。

また、KEK の協力を得て、技術職員間の定期的な意見交換及び相互見学会が実施され、第一回（令和4年7月13日～29日）では、本学からKEKへ4名、KEKから本学へ10名が参加、第二回（令和4年9月14日～11月11日）では、本学から6名、KEKからは10名が参加した（延べ参加人数：KEKで48名、本学で25名）。見学コースは、KEKのつくばキャンパスのSuperKEKB加速器や東海キャンパスの大型陽子加速器施設をはじめ全14コース、本学のマテリアル先端リサーチインフラ（ARIM）や中地区排水処理施設をはじめ全11コースが企画された。本取組は、各機関のHPニュースに掲載された（図5、図6参照）。

図 5、図 6：相互見学会の様子



Ⅲ. 令和 5 年度以降の取組実施に向けた課題、問題点

- (1) 本事業で求めるオープンファシリティ化の推進は、学内全ての関連部局の協力を得て、大学全体として進めることが重要である。しかし現状では、各分野の歴史的背景、あるいは研究手法の相違によって、OF に対する意識が異なるため、同一の体制で実施しにくい状況にある。インセンティブ付与、委員会委員の構成等において、戦略的な対応を行う必要がある。

- (2) 本事業において、教育力、研究力の低下の犠牲を払うことなく、高い効果を上げるためには、技術職員の協力が不可欠である。技術職員の意識改革により解決に近づけることは不可能ではないものの、個々の職員の意識が異なるため、全体として顕著な効果が現れるには時間を要することになる。ここでは、大学を挙げての変革が求められる。技術職員の活性化を推進するため、技術職員を含む専門職人材の戦略的配置を可能にする全学的な組織として「専門職人材ユニット（仮称）」の創設を進める予定である。

参考 1 : 研究機器共同利用説明会ポスター



筑波大学オープンファシリティ 研究機器共同利用説明会

筑波大学 オープンファシリティ推進機構では、設備の有効活用に伴う利用サポートを実施いたしております。
第 10 回目の開催となる、本年度の説明会では、筑波大学の研究機器だけでなく、物質・材料研究機構及び高エネルギー加速器研究機構の研究機器も含め、つくば地区の共用機器を幅広くご紹介いたします。
研究促進に役立つ情報を提供しますので、是非ご参加ください。

開催日時
2022年6月7日 (火)
10時00分-16時45分

開催方式
ZOOM によるオンライン開催

参加方法
HP より参加申込をお願いします
<https://openfacility.sec.tsukuba.ac.jp/public/event20220607/>
参加申込期限：2022年6月6日(月)12時00分
▶開催日前日に ZOOM の接続情報をお知らせします

Program

午前の部 (10時00分 - 12時00分)

1 開会・挨拶
研究担当副学長 / オープンファシリティ推進機構長 和田 洋

2 筑波大学で利用可能なオープンファシリティ研究機器の紹介 1

ライフサイエンス分野
生命環境系電顕室の機器紹介 ※学内限定機器
生命環境系 准教授 宮村 新一
生命環境系解析グループの業務紹介
生命環境系 教授 草野 都
生存ダイナミクス研究センター クライオ電子顕微鏡の機器紹介
生存ダイナミクス研究センター 教授 岩崎 憲治

汎用分析分野
研究基盤総合センター分析部門の機器紹介
研究基盤総合センター技術室 技術職員 篠原 由寛

ものづくり分野
研究基盤総合センター工作部門の業務紹介
研究基盤総合センター 准教授 江並 和宏
医学医療系医学工作室の業務紹介
医学医療系技術室 技術専門官 小林 浩三

午後の部 (13時10分 - 16時45分)

3 筑波大学オープンファシリティの現状と今後の取り組み
オープンファシリティ推進機構 副機構長 新井 達郎

4 筑波大学で利用可能なオープンファシリティ研究機器の紹介 2

ライフサイエンス分野
医学医療系医学共通機器室の機器紹介
医学医療系技術室 秋山 佳代
医学医療系スポーツ医学分析部門の業務紹介
医学医療系 助教 菅澤 威仁
医学医療系共通 FACS 室の機器紹介
医学医療系 教授 山崎 聡
生命科学動物資源センター Phenome Lab, 医学電子顕微鏡室,
医学組織標本作製室の機器紹介 ※学内限定機器
生命科学動物資源センター/トランスポーター医学研究センター
センター長 高橋 智

高度専門計測分野
研究基盤総合センター-応用加速器部門の機器紹介
研究基盤総合センター 准教授 菅 公和

マテリアル/デバイス分野
数理物質系マテリアル先端リサーチインフラ事業の機器紹介
数理物質系 教授 末益 崇

5 つくば地区で利用可能なオープンファシリティ研究機器の紹介
物質・材料研究機構の機器紹介
物質・材料研究機構
技術開発・共用部門 マテリアル先端リサーチインフラセンター
副センター長 田中 美代子
高エネルギー加速器研究機構の物質・生命科学研究機器の紹介
高エネルギー加速器研究機構
物質構造科学研究所 副所長 教授 雨宮 健太

6 閉会・挨拶
数理物質系 教授 佐々木 正洋

主催 国立大学法人筑波大学
オープンファシリティ推進機構
〒305-8577 茨城県つくば市天王台 1-1-1
TEL : 029-853-2486 E-mail : of-staff@openfacility.sec.tsukuba.ac.jp
HP : <https://openfacility.sec.tsukuba.ac.jp>

詳細は HP をご確認ください



参考2：オープンファシリティウィーク2022ポスター

University of Tsukuba

Open Facility Week 2022

- 筑波大学の共同利用機器は **210台以上!**
- 利用相談会、機器見学会、セミナー等を多数企画!
- 研究活動をサポートいたします!

参加無料 / 事前申込
10/11 まで

申込・詳細は
HPをご確認
ください

開催日時 **10/17(月)-21(金)**

学内外の研究者に多様な研究環境を提供!
共用機器の活用で研究力強化へ

<https://openfacility.sec.tsukuba.ac.jp/public/open-facility-week-2022/>

筑波大学
オープンファシリティ推進機構
HP : <https://openfacility.sec.tsukuba.ac.jp>
Email : of-staff@openfacility.sec.tsukuba.ac.jp
TEL : 029-853-2486

Open Facility Week HP

参考3：オープンファシリティウィーク2022スケジュール1

		10/17 (月)	10/18 (火)	10/19 (水)	10/20 (木)	10/21 (金)
O	オープンファシリティ推進機構	[O-1] 10:00-11:00 Open Facility Week 2022 キックオフ説明会 (共用機器の全体概要等) オンライン 参加対象 学内者 / 学外者				
	A	[A-①] 13:00-14:00 共焦点レーザー顕微鏡 技術セミナー ※競合他社は参加NG 講師 エビデント 機 オンライン 参加対象 学内者 / 学外者	[A-②-1] 10:00-11:00 セミナー 「Micaの製品紹介」 (A-②-1～2は同内容) 講師 ライカマイクロシステムズ 機 オンライン 参加対象 学内者 / 学外者	[A-③] 10:00-10:30 セミナー 「どちらを使う? TapeStationと バイオアナライザ」 講師 アジレント・テクノロジー 機 オンライン 参加対象 学内者 / 学外者	[A-⑤] 10:00-11:00 FUSION 操作説明会 講師 エムエス機器 機 オンライン 参加対象 学内者 / 学外者	[A-⑦-1] 10:30-11:30 [A-⑦-2] 13:00-14:00 [A-⑦-3] 14:30-15:30 [A-⑦-4] 16:00-17:00 オンラインワン蛍光顕微鏡 説明会 (A-⑦-1～4は同内容) 講師 堀キーンエンス 機 オンライン 参加対象 学内者 / 学外者
医学共通機器室				[A-④] 14:00-15:30 リアルタイムPCR セミナー 「リアルタイムPCRで 何が出来るのか? 実験事例やアプリケー ション紹介セミナー」 講師 サーマフィッシャー サイエンティフィック 機 オンライン 参加対象 学内者 / 学外者	[A-⑥] 14:00-15:00 顕微鏡基礎セミナー 講師 ニコンソリューションズ 機 オンライン 参加対象 学内者 / 学外者	
ライフサイエンス分野		未導入機器・特別実機デモ				
		[A-⑧-1] 13:00-14:30 [A-⑧-2] 15:00-16:30 BOX型共焦点顕微鏡 BC43 実機デモ (A-⑧-1～14は同内容) *現地開催場所 健康医科学イノベーション棟 503-1室 講師 アンドール・テクノロジー 機 現地 参加対象 3名まで 学内者 / 学外者	[A-⑧-3] 10:00-11:30 [A-⑧-4] 13:00-14:30 [A-⑧-5] 15:00-16:30 BOX型共焦点顕微鏡 BC43 実機デモ *現地開催場所 健康医科学イノベーション棟 503-1室 講師 アンドール・テクノロジー 機 現地 参加対象 3名まで 学内者 / 学外者	[A-⑧-6] 10:00-11:30 [A-⑧-7] 13:00-14:30 [A-⑧-8] 15:00-16:30 BOX型共焦点顕微鏡 BC43 実機デモ *現地開催場所 健康医科学イノベーション棟 503-1室 講師 アンドール・テクノロジー 機 現地 参加対象 3名まで 学内者 / 学外者	[A-⑧-9] 10:00-11:30 [A-⑧-10] 13:00-14:30 [A-⑧-11] 15:00-16:30 BOX型共焦点顕微鏡 BC43 実機デモ *現地開催場所 健康医科学イノベーション棟 503-1室 講師 アンドール・テクノロジー 機 現地 参加対象 3名まで 学内者 / 学外者	[A-⑧-12] 10:00-11:30 [A-⑧-13] 13:00-14:30 [A-⑧-14] 15:00-16:30 BOX型共焦点顕微鏡 BC43 実機デモ *現地開催場所 健康医科学イノベーション棟 503-1室 講師 アンドール・テクノロジー 機 現地 参加対象 3名まで 学内者 / 学外者
		[A-⑨-1] 13:30-14:30 [A-⑨-2] 15:00-16:00 [A-⑨-3] 16:30-17:30 デジタルイメージングシステム APX100 実機デモ (A-⑨-1～7は同内容) *現地開催場所 健康医科学イノベーション棟 209室 講師 エビデント 機 現地 参加対象 3名まで 学内者 / 学外者				[A-⑨-4] 10:30-11:30 [A-⑨-5] 13:30-14:30 [A-⑨-6] 15:00-16:00 [A-⑨-7] 16:30-17:30 デジタルイメージングシステム APX100 実機デモ *現地開催場所 健康医科学イノベーション棟 209室 講師 エビデント 機 現地 参加対象 3名まで 学内者 / 学外者
		オンデマンド配信				
		参加対象 学内者・申込者限定 オンデマンド配信期間：10月17日(月)10:00～10月21日(金)17:00 昨年開催したオンラインセミナー/講習会の動画を学内者限定・申込者のみに期間限定で配信します。				
		[A-⑩] リアルタイムPCR基礎セミナー (講師：サーモフィッシャーサイエンティフィック 機) [A-⑪] DNAシーケンサー (SeqStudio) 使用講習会 (講師：サーモフィッシャーサイエンティフィック 機) [A-⑫] DNAシーケンサー (3500) 使用講習会 (講師：サーモフィッシャーサイエンティフィック 機) [A-⑬] マイクロプレートリーダー (Varioskan LUX) 使用講習会 (講師：サーモフィッシャーサイエンティフィック 機) [A-⑭] テープ型電気泳動システム (4150 TapeStation) 使用講習会 (講師：アジレント・テクノロジー 機) [A-⑮] マイクロチップ型電気泳動装置 (2100 Bioanalyzer) 使用講習会 (講師：アジレント・テクノロジー 機) [A-⑯] THUNDER イメージングシステムセミナー (講師：ライカマイクロシステムズ 機) [A-⑰] THUNDER イメージングシステム使用講習会 (講師：ライカマイクロシステムズ 機) [A-⑱] ウェスタンブロットセミナー (講師：エムエス機器 機)				

参考4：オープンファシリティーウィーク2022スケジュール2

筑波大学 Open Facility Week 2022 スケジュール						
申込・詳細は、HPをご確認ください						
	10/17 (月)	10/18 (火)	10/19 (水)	10/20 (木)	10/21 (金)	
ライフサイエンス分野	B 医学電子顕微鏡室 担当 豊泉寺 [B-①] 13:30-14:30 [B-②] 14:30-15:30 [B-③] 15:30-16:30 利用相談会、機器見学会、デモ等(要望毎に対応) *現地開催場所 医学系学系棟 182室・187室 現地 3名まで 参加対象 学内者限定		[B-④] 13:30-14:30 [B-⑤] 14:30-15:30 [B-⑥] 15:30-16:30 利用相談会、機器見学会、デモ等(要望毎に対応) *現地開催場所 医学系学系棟 182室・187室 現地 3名まで 参加対象 学内者限定	[B-⑦] 13:30-14:30 [B-⑧] 14:30-15:30 [B-⑨] 15:30-16:30 利用相談会、機器見学会、デモ等(要望毎に対応) *現地開催場所 医学系学系棟 182室・187室 現地 3名まで 参加対象 学内者限定		
	C 共通 FACS 室 担当 山崎 [C-①] 13:00-15:00 10x Genomics セミナー 「シングルセル解析が可能な細胞の多様性の解明」 「シングルセル解析細胞準備のコツ」 10x Genomics オンライン 参加対象 学内者 / 学外者					[C-②] 15:00- シングルセル RNA シークエンスセミナー BD オンライン 参加対象 学内者 / 学外者
	D スポーツ医学 分析部門 担当 菅澤 [D-①] 13:30-14:00 RNA シークエンス解析等 業務紹介、相談会、 トライアル検体(無償) 公募のご案内 オンライン 参加対象 学内者 / 学外者					
ものづくり分野	E 医学工作室 担当 小林 [E-①] 14:00-15:00 利用説明会、機器見学会、 利用相談会 *現地開催場所 医学系学系棟 1階 討論室 121 室 現地 5名まで 参加対象 学内者限定			[E-②] 14:00-15:00 利用説明会、機器見学会、 利用相談会 *現地開催場所 医学系学系棟 1階 討論室 121 室 現地 5名まで 参加対象 学内者限定		
	F 数理物質系 ARIM/ パワエレ共用システム 担当 ARIM スタッフ [F-①] 10:00-11:30 [F-②] 14:00-16:00 利用相談会(要望毎に対応) 機器見学会(現地のみ) *オンライン / 現地 各回1組(先着順) *現地開催場所 共同研究棟 C 総合研究棟 B オンライン 参加対象 現地 3名まで 学内者 / 学外者	[F-③] 10:00-11:30 [F-④] 14:00-16:00 利用相談会(要望毎に対応) 機器見学会(現地のみ) *オンライン / 現地 各回1組(先着順) *現地開催場所 共同研究棟 C 総合研究棟 B オンライン 参加対象 現地 3名まで 学内者 / 学外者	[F-⑤] 10:00-11:30 [F-⑥] 14:00-16:00 利用相談会(要望毎に対応) 機器見学会(現地のみ) *オンライン / 現地 各回1組(先着順) *現地開催場所 共同研究棟 C 総合研究棟 B オンライン 参加対象 現地 3名まで 学内者 / 学外者	[F-⑦] 10:00-11:30 利用相談会(要望毎に対応) 機器見学会(現地のみ) *オンライン / 現地 各回1組(先着順) *現地開催場所 共同研究棟 C 総合研究棟 B オンライン 参加対象 現地 3名まで 学内者 / 学外者		
汎用分析分野	G 研究基盤総合 センター 分析部門 担当 長友 [G-①] 10:00-11:00 [G-②] 11:00-12:00 [G-③] 13:30-14:30 [G-④] 14:30-15:30 [G-⑤] 15:30-16:30 利用相談会(要望毎に対応) *現地開催場所 研究基盤総合センター 分析部門 オンライン 参加対象 現地モニター 学内者(ワラウ) 2名まで 学外者(現地)	[G-⑥] 10:00-11:00 [G-⑦] 11:00-12:00 [G-⑧] 13:30-14:30 [G-⑨] 14:30-15:30 [G-⑩] 15:30-16:30 利用相談会(要望毎に対応) *現地開催場所 研究基盤総合センター 分析部門 オンライン 参加対象 現地モニター 学内者(ワラウ) 2名まで 学外者(現地)				