

令和6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）

国立大学法人信州大学
委託業務成果報告書

令和7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、国立大学法人信州大学が実施した令和6年度「コアファシリティ構築支援プログラム」の成果を取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	2
1. 4 目標達成に向けた戦略	3
1. 5 研究機関全体としての研究基盤の整備・運用方針	5
II. 令和6年度の実施内容	
2. 1 実施計画	6
2. 2 成果・実績	8
III. 問題点と課題解決に向けた取組	14

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。

信州大学（以下、「本学」という。）では、信州大学 VISION2030 の達成に向け、特定領域の研究力向上や、地域内外との産学連携の組織化・大型化、それに基づく大学経営力向上を推進している。さらに、VISION 達成を加速するには、組織対組織の産学官連携において、研究シーズのスケールアップ評価等の企画・提案が可能な高度技術職員の育成や、地域の産業振興戦略と大学の研究推進戦略の両者に資する共用機器の導入方策等が喫緊の整備課題であった。

そこで本事業では、上述の課題を解決するため、ファシリティマネジメント委員会による戦略的な機器導入・管理体制の確立と、テクニカルマネジメントセンターによる高度技術職員育成プログラムを整備し、学内へ広く波及するとともに、産学官連携の高度化を成すことにより、外部資金によるコアファシリティの自立化を目指す。

1. 2 本事業における達成目標、達成された時の姿

本学では長期目標「信州大学 VISION2030」において、“科学技術イノベーションへの貢献”と“研究と産学官連携の高度両立”を掲げている。この実現のため、特定領域の研究力向上や、地域内外との産学連携の組織化・大型化、それに基づく大学経営力向上を推進する組織として、「先鋭領域融合研究群」や「強力な URA 組織」を形成してきた。

さらに今後、VISION2030 の実現を加速するには、技術職員の高度差別化が鍵となっている。本学には材料分野を中心に、大学の研究成果を社会実装する際に障壁となる、スケールアップ評価等に資する装置を多数保有しているため、組織対組織の共同研究の協議の場で、高度化技術職員によるスケールアップ評価等の企画・提案により、共同研究の高度化・大型化が成せる。

加えて、地方大学として地域の産業振興に貢献することも重要なミッションである。本学は過去 10 年以上にわたり、長野県庁や長野県経営者協会等と「長野県産学官連携推進協議会」を形成しており、地域の産業振興戦略と大学の研究推進戦略を合致させて、地域での産学官連携により相乗効果を図る取り組みを実施してきた。これを拡大発展させた「地域連携プラ

ットフォーム」により、地域の産業振興戦略策に資する大学の共用機器整備を、地域の国公私立大学等が連携して進めて、地域の産業振興と大学の研究・産学官連携強化を両立させる。この結果、地域の他大学や企業等からの機器利用も増大する。既に、信州大学は公立の東京都立大学や私立の慶應義塾大学と令和3年3月まで「先端研究基盤共用促進事業（研究機器相互利用ネットワーク導入実証プログラム（SHARE））」で連携し、正に国公私立大学連携による機器共用化の仕組みを確立しているため、これを県内大学にも応用する。

これらを実現するために、新たに全技術職員が所属する「統合技術院」（テクニカルマネジメントセンターより名称変更）と、機器導入等をマネジメントする「研究委員会ファシリティマネジメント部会」（ファシリティマネジメント委員会より名称変更）を設置し、既存の URA 組織等と連携して本事業を遂行する。技術職員の新たなキャリアパス形成も「統合技術院」や人事課、関連部局の連携により推進する。また、先端機器の早期導入や緊急時の修理費等の財源を学内の戦略的経費（先端機器戦略的導入管理制度）を制度化し、整備する。

以上が本事業の達成されたときの姿であり、目標は以下3つとなる。

- ① 先端機器共用化を促進し、産学共同研究の増加により自立的経営基盤とする
- ② 共同研究の高度化・大型化・国際化に対応できる高度技術職員の育成
- ③ 地域の産業施策と連動した大学間連携と共用化促進（信州アライアンスの形成）

1. 3 これまでの取組と解決すべき課題

本学の産学官連携ネットワーク整備実績として以下がある。

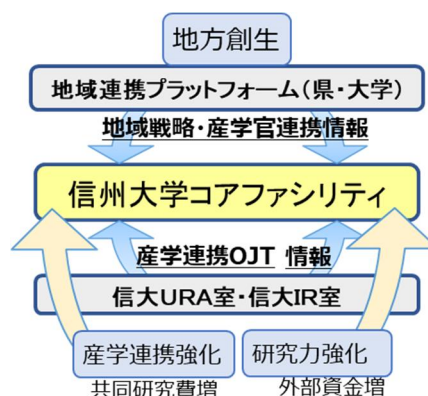
- ・インキュベーション施設（学内8棟）と100室以上の企業向けレンタルラボ
- ・各キャンパスに企業コンソーシアムが設置され、のべ600社を超える企業が参加
- ・SHARE 事業による他機関予約システム、遠隔サポート（操作指導）機能
- ・令和2年度先端研究設備整備補助事業による共用化機器の遠隔解析機能付加
- ・ナノテクノロジープラットフォーム事業・COI プログラム等の拠点型事業による多数の共用実績
- ・オープンラボ（令和3年4月整備済み）による共用機器の外部利用者・若手支援

- ・分散型キャンパスにおける最先端機器の導入整備・共用利用実績

これらを基盤として、本事業として解決すべき課題として以下を掲げる。

- ① 地域の産業施策や大学戦略、研究トレンドと連動する先端機器整備と大学間連携
- ② 機器マネジメント効率化（重複する機器の購入回避等）
- ③ 機器の共用化インセンティブの導入
- ④ 先端機器の早期導入や緊急時の修理を可能とする先端機器戦略的導入管理制度
- ⑤ 技術職員の高度化(国際化含)

これらの課題解決により、地方創生と、本学の研究力・産学連携力強化に資する「信州大学コアファシリティ」を形成する（右図）。



1. 4 目標達成に向けた戦略

右の線表に従い、組織整備、自立化検証、技術職員のキャリアプラン形成、機器共用化・システム一元化を進める。

- ◆ 令和3年度に設置したコアファシリティ推進室を中心に、学術研究・産学官連携推進機構、財務部、人事部、研究委員会ファシリティマネジメント部会と連携し、以下の項目を引き続き進めていく。
- ① IR室等と連携し、地域産業振興戦略や大学戦略を反映した機器導入の仕組みを構築する（令和3～5年度に構築、令和6、7年度に改善）
- ② 機器共用化インセンティブを導入し、共用化機器を拡大する（令和3年度に制度策定、令和4年度の教員業績評価時に運用、令和5～7年度に改善）
- ③ 重複する機器購入回避等に資する事前調査や機器の見える化体制を構築する（令

	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年	事業終了時
組織整備	組織設立・ルール整備		(常時改善)			「資金」 「人材」 「共用化」 一体改革
自立化	連携体制構築（地域連携プラットフォームと連携）			自立的運営体制の構築		「資金」 運営体制構築完了
キャリアプラン	調査/試算	基準の策定・検証・試行		運用開始	運用検証	「人材」 キャリアプラン構築完了
機器共用化・システム一元化	共用化ルール策定・機器登録システム一元化			自立的運用・ルール最適化		「共用化」 システムの自立運用

和 3 年度に制度設計、令和 4 年度に科研費採択時から運用開始、令和 5 年度までに各競争的資金の採択時にも展開し運用、令和 6、7 年度に改善)

- ④ 先端機器の早期導入や緊急時の修理を可能とする先端機器戦略的導入管理制度を創設する（令和 3 年度に制度制定完了、試験運用実施、令和 4 年度に運用・評価、令和 5～7 年度に評価・改善）
- ⑤ 本学コアファシリティシステムの学内外への発信力強化により、本学の産学連携体制を強化する（令和 3 年度に調査、ホームページ開設等、令和 4 年度に信州共用機器ネットワーク体制構築、令和 5～7 年度に実施体制強化・改善）

◆ 技術職員が所属する統合技術院を令和 3 年度に新設決定（令和 4 年 4 月 1 日設置）し、以下の人材育成プログラムを実施する

- ① 基礎となる技術・知識習得と、URA と連携した企業折衝スキルの習得（令和 3 年度に URA と連携した調査・仮運用を実施、令和 4～7 年度に実施・改善）
- ② キャンパスローテーション制度（令和 3 年度に他大学ヒアリングや全技術職員へのアンケート調査を実施、令和 4 年度に他大学ヒアリング、令和 5 年度に制度設計、令和 6、7 年度に運用・検証）
- ③ 技術職員の評価指標拡大：各種経歴の考慮、共同研究の企画立案、組織マネジメント、資金獲得等（令和 3 年度に他大学ヒアリングや全技術職員へのアンケート調査を実施、令和 4 年度も引き続き他大学にヒアリングし、令和 5 年度に制度設計、令和 6、7 年度に運用・検証）
- ④ 技術職員イニシアチブファンドの創設（令和 3 年度に制度構築し、令和 4 年度に運用、令和 5～7 年度に運用・改善）

これらの人材育成プログラムにより、分野に応じた「提案型」技術職員を育成する。令和 4 年度から統合技術院主導でシニア技術職員 4 名を本事業により雇用し、一方、シニア技術職員用に留保した大学自己経費で新規技術職員を雇用し、円滑な技術の継承を図る。前倒し採用した新規技術職員を、OJT による技術・知識習得や系内でのキャンパスローテーション等で育成し、定年退職ポストと置換する。これにより本制度の有用性の理解促進により、学内へ広く波及させる。

以上により、セクターを超えたコアファシリティの信州モデル（技術職

員高度化+機器共用文化醸成+産学官連携高度化)を提示する。

結果、外部資金増によるコアファシリティの自立化を図る。本事業効果により、事業終了翌年に共同研究費の従来受入目標額から10%増を目指す。同時に機器使用料収入も50%増を目指し、共同研究の間接経費と合算した額を機器整備や雇用増強に充当する。

1. 5 研究機関全体としての研究基盤の整備・運用方針

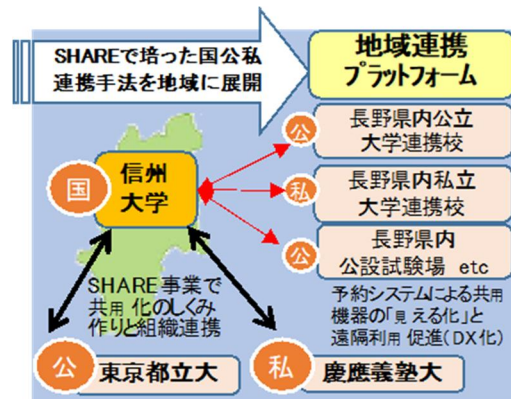
【本学の経営戦略】

本学では、強み・特色のある分野において世界的な教育・研究拠点となること、および地域産業の振興等の地方創生やイノベーションをリードすることを目指している。この、特定領域の研究力強化及び、産学連携の高度化・大型化による大学の経営力向上を目的とした改革の中心として、コアファシリティ組織の強化を学長のリーダーシップの下で実施する。

具体的には、5つの理系学部に分散している技術職員を、本事業で設置する「統合技術院」に属させていくとともに、戦略的に学内研究設備の共用化を促進する（コアファシリティ化）ことで最先端の技術と人材を惹き付ける。また、「学術研究・産学官連携推進機構先端的研究機器導入・管理制度」により、最先端の共用化機器の前倒し導入や緊急時の修理等において発生する費用として学内の戦略的経費を充て、後年次に使用料等で弁済していく仕組みを学内制度化することで、資金の柔軟性が高まる。これら取組により企業との共同研究が増加し、自立化した「共創と新結合（イノベーション）」を促す。

【提案の特色（信州アライアンス）】

地域全体の産学連携促進や教育・研究力強化を目的として、国立大・公立大・私立大・公設試験場・企業の垣根を超えた連携モデルを提案する。協力機関として参画する慶應義塾大学、東京都立大学とは SHARE 事業や令和2年度先端研究設備整備補助事業等を通じてすでに相互に機器予約することや、遠隔サポート(操作指導)可能な仕組みを稼働させている。これらの成果である共用システムを用いて、地域の公立・私立大学や公設試験場との共用機器利用を推進する。「地域連携プラットフォーム（長野県では、過去10年以上にわたり、本学と長野県庁や長野県経営者協会等が実施してきた「長野県産学官連携推進協議会」を発展・拡大して設置）」を活用し、県の工業技術総合センター（公設試験場）とも連携する形で、公立諏訪東京理科大学、松本歯科大学、長野県立大学、長野大学等と連携する体制を令和7年度までに構築する（前図）。



II. 令和6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

【機関名：信州大学】

①構築するコアファシリティの組織体制・仕組み

これまでの取組をさらに発展させるため、令和6年度は下記の取組を行う。

A 令和3年度に設定した研究設備マスタープランは3年毎で大幅な見直しをすることとしており、令和6年度がその年度に当たるため、「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業（J-PEAKS）」、「長野県産業振興プラン」などの他事業との連携を図りながらマスタープランの適宜改訂を行う。

B 本事業で導入した「学術研究・産学官連携推進機構先端的研究機器導入・管理制度」、「重複機器購入回避制度」、「教員業績評価で、個別研究室の保有機器を共用化した際に加算対象とする仕組み」、「研究設備導入計画を確実に遂行するための資金積立による予算確保の仕組み」を引き続き運用し、機器更新及び機器管理運営の効率化を図る。

- C フローサイトメトリーおよび超純水製造装置の高度化、卓上 SEM への EDS 分析装置の追加、走査電子顕微鏡 JSM-7600F の保守点検、次世代シークエンス解析データベース (IPA) の整備などを実施することで、既存の共用機器の高度化と保守・改善・修理を図り、魅力ある設備、機器を提供する。また、学外企業等による機器利用件数の増加を目指し、「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業 (J-PEAKS)」などの他事業と連携し、研究設備予約システム SimpRent への登録機器数を増やす。
- D これまで研究目的のみに限定していた一部の共用機器について、製品の性能評価等の製造プロセスにも利用できるよう、令和 5 年度に改訂した利用規程をウェブサイト等で周知し、学外利用件数の増加を図る。また、外部連携を推進するため、民間企業向けに本学および信州共用機器ネットワーク登録機器の利用説明会を開催する。説明会の情報は企業コンソーシアムや産業振興団体等を通じて広く周知する。
- E 基盤となる研究設備予約システム SimpRent について、多施設での利用における利便性を向上させるために機能拡張を行う。特に、システムの主要部分は英語に対応しているものの、利用料金や個別機器の説明については日本語のみの記載となっている箇所が多いため、留学生による利用や国際連携に備え、これらの箇所に英文を併記できるようにする。
- F 信州共用機器ネットワーク SHINE を基盤に、おきなわオープ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、北陸ファシリティ・技術人材ネットワークなどの他地域のネットワークと連携する。機器の相互利用、技術職員の交流や各ネットワーク主催セミナーのオープン化等を通じて、全国的な共用機器ネットワークの形成を図る。さらに、とっとりイノベーションファシリティネットワーク (鳥取大学)、りょうもうアライアンス (群馬大学) 等との連携や運営方法の課題解決等について調査を行うとともに研究基盤 EXPO2025 に参加し、情報収集を行う。また、県内外の企業による共用機器利用件数や、参画機関間の技術系人材交流などを指標に、ネットワーク構築が生み出すアウトカムを評価できる体制を整える。
- G 上記 A-F の実務、部局間調整等を実施するため、コアファシリティ推進室所属の業務担当職員として准教授 1 名程度を本事業にて引き続き雇用する。同様に、本事業に伴う運営事務および共用機器管理を行うため、令和 6 年度も補助者 3 名程度 (研究支援推進員 1 名程度、技能補佐員 2 名程度) を本事業にて引き続き雇用する。

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

令和6年度は、特に人材育成強化の取組を加速させるため、下記の取組を行う。

- H 専門技術検討部会において、技術職員の業務で整理した系統をもとに、人事制度検討部会および専門技術検討部会において「統括技術系長」、「統括技術副系長」、「技術系長」等の新たな職階を設けた組織制度を構築する。
- I 技術職員の評価指標拡大について、人事制度検討部会において全学的基準についての具体的な検討を行い、令和6年度中に一部の運用を開始する。
- J 本事業で導入した「教育研究系技術職員イニシアチブファンド」を引き続き運用する。「キャンパスローテーション制度」の基礎となる「部局間インターンシップ制度」を引き続き運用する。
- K 人材育成検討部会において、技術職員の高度化を目指した新たな研修体制の設計を行う。また、東京工業大学 TC カレッジ、各共用機器ネットワーク主催セミナーなどで開催される保有技術に応じた研修やマネジメント研修などの受講を促す。
- L 統合技術院、URA 室、オープンイノベーション推進室、企業コンソーシアム、インキュベーション施設等と連携してOJTによる技術職員の高度化を目指す。
- M 技術職員の技術継承を目的に、技術補佐員（シニア技術職員）4名程度を本事業にて引き続き雇用し、シニア技術職員雇用分の大学自己経費にて技術職員の新規雇用を進める。

(ii) 協力機関の取組

本事業の協力機関である慶應義塾大学、東京都立大学とは、文部科学省「先端研究基盤共用促進事業（研究機器相互利用ネットワーク導入実証プログラム（SHARE））」によって機器相互利用に関する大学間協定を締結し、本事業にてこの体制を継続するとともに、受託業務の相互利用体制の構築を目指し、各大学が協力し研究支援業務の充実を図る。

2. 2 成果・実績

(i) 委託機関（代表機関）の業務

【機関名：国立大学法人信州大学】

①構築するコアファシリティの組織体制・仕組み

【A:研究設備マスタープランの策定】

令和3年度に本事業で組織した研究委員会ファシリティマネジメント部会において、「研究設備マスタープランの有効期間を3年間とし、最終年は実績をふまえて策定方法について検証する」ことを提案し、研究委員会で承認された。令和6年度は最終年にあたるため、研究委員会ファシリティマネジメント部会において策定方法の検証を行った。議論の結果、概ね計画通りに研究設備を導入できていることから、策定方法を変更する必要なしの判断となり、現行の方法で新しく研究設備マスタープラン（令和7～9年度版）を策定することとなった。

【B:本事業で導入した制度の運用】

共用機器の新規購入や既存機器の突発的な修理・アップグレードを財源不足のために適切な時期に行うことができない、という課題を解決するため、令和3年度に「学術研究・産学官連携推進機構先端的研究機器導入・管理制度」を創設した。この制度は共用機器の導入や修理などに係わる費用を一時的に学術研究・産学官連携推進機構が負担し、後年次に複数年にわたり弁済する仕組みである。令和6年度は、費用を確保できなかったため、機器の購入を見送った。

令和3年度に導入した「重複機器購入回避制度」については、購入額が100万円以上の機器について購入計画の調査を行い、既存の保有機器と重複や類似が確認された場合に、その旨を研究者に知らせ、既存機器のアップグレードや他の物品購入等を提案することとしている。令和6年度も引き続き、競争的資金（科学研究費基盤B以上が目安）に採択された研究者を対象に購入計画の調査を行った。調査の結果、新たに4件の設備購入が計画されていたが、3件は重複せず、1件は用途が限られ共用化しても他に利用者が見込めない機器であることが分かった。

令和4年度に、機器共用文化の定着を図るため、総務部人事課と連携し「国立大学法人信州大学教員業績評価・給与査定制度に係わる全学業績評価基準」に「全学共用機器の管理者に対する業績評価項目」（「研究者の教員業務評価で、個別研究室の保有機器を共用化した際に加点対象とする仕組み」より名称変更）が追加され、研究者が保有機器を共用化した際にインセンティブを得られる仕組みを、全学レベルで制度化した。令和6年度は、令和5年度時点で未導入であった繊維学部において導入されたことを確認し、全理系学部の導入を達成することができた。

【C:機器共用化促進活動】

フローサイトメトリーおよび超純水製造装置の高度化、卓上 SEM への EDS 分析装置の追加、走査電子顕微鏡 JSM-7600F の保守点検、次世代シーケンズ解析データベース (IPA) の整備、ウルトラマイクロトームの移設・点検を実施し、既存の共用機器の高度化と保守・改善・修理を図り、魅力ある設備、機器を提供した。また、学外企業等による機器利用件数の増加を目指し、「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業 (J-PEAKS)」で導入した 18 機器を共用化し、研究設備予約システム SimpRent に登録した。

【D, E:機器利用促進活動】

令和 5 年度にこれまで研究目的のみに限定していた一部の共用機器について、製品の性能評価等の製造プロセスにも利用できるように利用規程を改訂した。令和 6 年度はその規程をウェブサイトで周知し、学外利用件数の増加を図った。また、信州メディカル産業振興会を通じてセミナーや民間企業向け施設・機器利用説明会の開催、展示会出展の案内を周知し、学外利用件数の増加を図った。これらの取組により、令和 6 年度の学外利用件数は令和 5 年度比で約 1.45 倍となった。

研究設備予約システム SimpRent については、協力機関である慶應義塾大学、東京都立大学と機器相互利用で連携している群馬大学で導入されており、機器の相互利用の大学間協定を締結している。また、信州共用機器ネットワーク (SHINE) の参画機関の同システムの導入を見据え、SimpRent の多施設利用の利便性を図るため、システムの機能拡張を行った。特に、留学生による利用や国際連携に備え、機器の説明などに、英語の記載を追加した。

【F:機関連携体制の強化】

信州地域全体の研究開発力の強化を目指し、国・公・私立大学の垣根を超え、公設試験場も参画した機器共用の連携体制を構築するため、令和 4 年度に信州共用機器ネットワーク (Shinshu Shared Instrument Network: SHINE) を設立した。参画機関が保有する共用機器の情報を研究設備予約システム SimpRent に一元化し公開するため、共用機器の登録を進め、令和 4 年度時点で 334 件、令和 5 年度は 362 件、令和 6 年度には 400 件までと利用件数が増加した。また、ネットワーク構築が生み出すアウトカムの評価軸の一つとして、本学における共用機器の外部利用状況を調査したところ、信州共用機器ネットワーク (SHINE) を設

立した令和4年度では利用件数が778件であったのに対し、令和6年度には1,438件とほぼ倍増した。

並行して、参画機関間や企業による機器利用件数の増加を図るため、協力機関である慶應義塾大学、東京都立大学、連携機関の群馬大学、研究設備予約システムSimpRentの開発・販売を行っている株式会社池田理化および日本コントロールシステム株式会社と会議（3回）を行い、SimpRentの利便性向上や、信州共用機器ネットワーク（SHINE）での利用に対応するためアップデート方針を定めた。また、信州共用機器ネットワーク（SHINE）の事務局として、運営委員会（1回）やSimpRent管理者ミーティング（2回）を開催するとともに、各参画機関で行われるセミナーや講演会、シンポジウムなどについて、参画機関に案内し、機関連携体制の強化を図った。

信州共用機器ネットワーク（SHINE）と同様に地域ネットワークを主宰する鳥取大学（とっとりイノベーションファシリティネットワーク）および群馬大学（りょうもうアライアンス）の訪問調査を行い、ネットワークの円滑な運営のための情報収集と、情報交換を行った。また、研究基盤EXP02025では本事業についてのポスター発表を行ったほか、地域ネットワークシンポジウムでの講演とパネルディスカッションを行い、機関間でのこれからの取組のための情報交換を行った。

また、東京農工大学スマートコアファシリティ推進機構、名古屋市立大学共用機器センター、山梨大学研究推進・社会連携機構研究力強化推進センターと、セミナーや技術職員などの交流を通じて、新たな連携構築に向け情報収集も行った。

【G:コアファシリティ推進室】

コアファシリティ推進室所属の業務担当職員1名を引き続き雇用し、上記A-Fの実務と部局間調整を行った。補助者3名（研究支援推進員1名、技能補佐員2名）を引き続き雇用し、本事業に伴う運営事務および共用機器管理を行った。

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

令和6年度は、特に人材育成強化の取組を加速させるため、下記の取組を行った。

【H, I, J:新たな人事制度の運用】

令和4、5年度に、総務部人事課と緊密に連携して、技術職員がより実力を発揮できる組織・環境整備の検討を行ってきた。令和6年度は、技術職員の業務で整理した系統をもとに、統合技術院人事制度検討部会および専門技術検討部会において「統括技術系長」、「副統括技術系長」、「技術系長」の新たな職階を設けた組織制度を構築し、運用を開始した（図1）。

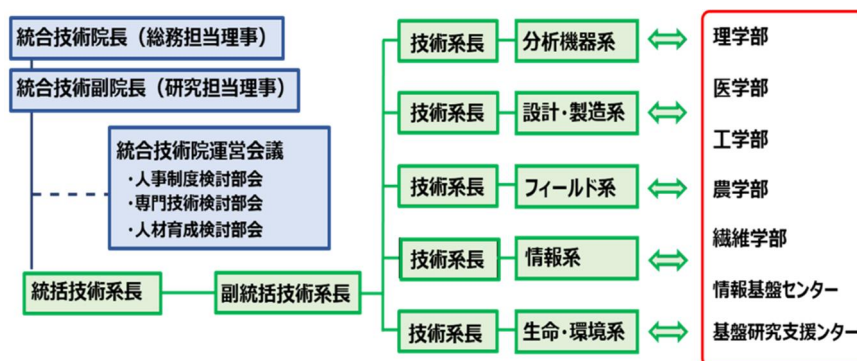


図1 統合技術院と技術職員の新たな組織体制

また、技術職員が保有するスキルごとに「分析機器系」、「設計・製造系」、「フィールド系」、「情報系」、「生命・環境系」に分類することとした（図1）。

これにより、これまで「技術職員」、「技術専門職員」、「技術専門員」の3段階であった職階に、新たに「技術主任（主任級）」を加え、管理職コースとして「副技術幹（課長級）」、「技術幹（部長級）」、専門職コースとして「主幹技術専門員（課長級）」を新設し、

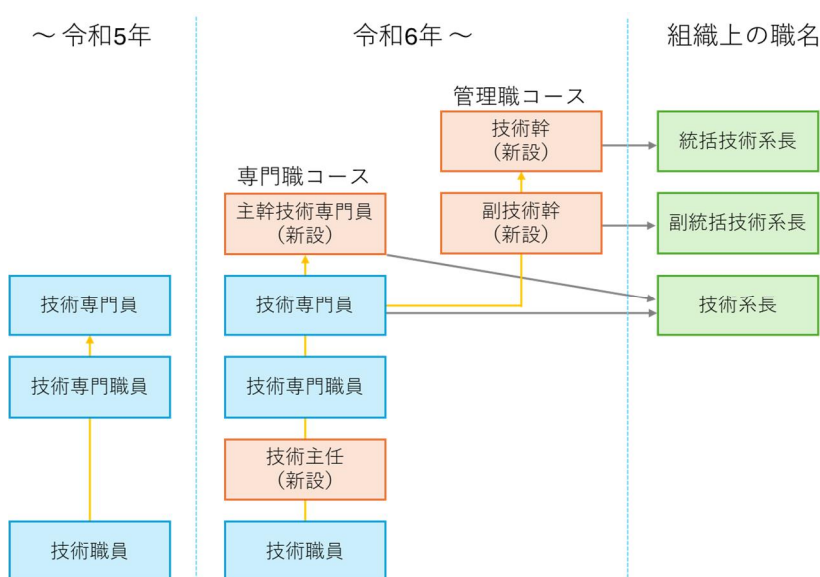


図2 新設した技術職員の職階

計6段階7種類の職となった(図2)。

また、統合技術院人事制度検討部会において、技術職員の評価指標の全学的基準についての具体的な検討を行い、一部の運用を開始した。

さらに「キャリアパスローテーション制度」の基礎となる「部局間インターンシップ制度」を引き続き運用した。令和6年度は技術職員間の連携強化のため、農学部、繊維学部の職場見学、作業体験、意見交換などを行った。

【J, K, L:技術職員の高度化】

本事業で導入した「教育研究系技術職員イニシアチブファンド」を引き続き運用した。令和6年度は技術職員3名の取組を支援した。

人材育成検討部会において、技術職員の高度化を目指した新たな研修体制の設計を行った。また、東京科学大学(旧・東京工業大学)TCカレッジ、各共用機器ネットワーク主催セミナーなどで開催される保有技術に応じた研修やマネジメント研修などの受講を促した。

統合技術院、URA室、オープンイノベーション推進室、企業コンソーシアム、インキュベーション施設等と連携してOJTによる技術職員の高度化を目指した。令和5年度に技術職員が産学連携に企画・交渉段階から参画できる体制を構築した。令和6年度に技術職員が企画・交渉段階から参画した共同研究は11件(令和5年度17件)、関わった技術職員の延べ人数は70名(令和5年度33名)、企業からの受託業務を請け負った件数は38件であった。また、特許出願1件に技術職員が関与した。

さらに、技術職員の技術継承を目的に、シニア技術職員3名を本事業にて引き続き雇用し、シニア技術職員雇用分の大学自己経費にて技術職員4名の雇用を継続した。

(ii) 協力機関の取組

SHARE事業において、令和元年度に研究機器予約システムSimpRentを慶應義塾大学、東京都立大学、本学に導入し、機器の相互利用に関する大学協定を結び、3大学間で機器の相互利用を進めてきた。令和4年度にこの協定を更新し、令和5、6年度においても機器の相互利用が可能となった。協力機関と群馬大学を含めた4大学で定期的にオンライン会議を開催(令和6年度は計4回)し、機器・受託サービスの相互利用推進、SimpRentの改善に関する検討を行った。また、対面による会議も1回開催し、東京都立大学研究機器共用センターの施設見学を行った。

Ⅲ. 問題点と課題解決に向けた取組

共同利用機器部門の経済基盤を強化するには、外部利用収入の増加が重要である。令和5年度に、研究目的のみに限定していた共用機器の利用を、製品製造プロセスにも利用できるように利用規程、料金規程の改正を行った。令和6年度には、この改正について産業振興団体を通して周知を行ったが、十分とはいえない状況である。このため、引き続き利用説明会の開催、ウェブサイトへの掲載、信州大学見本市への出展などの広報活動を行い、外部利用収入の増加を目指す。また、令和5年度に採択された「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業（J-PEAKS）」と連携し、導入された研究設備・機器の共用化を進め、充実した研究支援環境による学内外の利用者増を図る。さらに、J-PEAKS 採択校間での研究設備・機器について連携を図る。令和7年度には、東京農工大学を本事業の新たな協力機関とし、電子顕微鏡に関する情報交換、受託業務連携などの体制構築に着手し、両大学のセミナーや技術職員の技術交流を通して、両大学の研究支援力の向上に努める。

共用機器の中でも、遠心機や動物実験施設で用いられる大型オートクレーブ、ケージ架台など、研究を間接的に維持する基盤的設備は、研究の特色を打ち出すことが難しいため、更新予算の調達が困難である。しかし、これらの汎用機器は常に正常に稼動することが求められ、インシデント発生以前に更新される予算システムが必要である。この問題を解決するためには、「研究設備導入計画を確実に遂行するための資金積立による予算確保の仕組み」を、このような汎用機器更新への利用にも広げ、機器更新手段の多様化・効率化を図ることが必要である。

全国的な共用機器ネットワーク形成を図るために、信州共用機器ネットワーク（SHINE）と、5つの地域ネットワーク（おきなわオープ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、北陸ファシリティ・技術人材ネットワーク、とっとりイノベーションファシリティネットワーク、りょうもうアライアンス）とで、今後の連携方法についてさらなる検討が必要である。このために、地域ネットワークサミットを本学で開催し、今後の連携拡大のために必要な事項を検討する。

令和6年度に技術職員の新たな職階を設けたが、これに伴う人事評価制度、研修制度などが一部未整備である。技術職員の活躍の場を広げ、高度化に繋げるためにこれらを確認していく必要がある。