



第2回北海道大学技術連携統括本部 ITeCHシンポジウム 報告書

2026
June



Office for Integrated Technical Core Hub,
Hokkaido University

北海道大学 技術連携統括本部



第2回北海道大学技術連携統括本部
ITeCHシンポジウム
報 告 書

2026年 6月

CONTENTS

1. はじめに.....	1
2. シンポジウム概要.....	3
3. 基調講演.....	9
中村 徹平氏 文部科学省 科学技術・学術政策局 人材政策課 人材政策推進室 室長	
4. 招待講演.....	19
矢久保 考介氏 旭川工業高等専門学校 校長	
5. 報告.....	27
佐崎 元 北海道大学 ITeCH 副本部長・技術統括／低温科学研究所 教授	
佐藤 健二 北海道大学 ITeCH 技術連携広報専門部会 部会長／工学研究院 技術専門職員	
佐藤 陽亮 北海道大学 ITeCH 研修実施専門部会 部会長／低温科学研究所 技術専門職員	
木村 悟 北海道大学 ITeCH 将来構想検討専門部会 部会長／工学研究院 技術専門職員	
6. 講演－R&Tコラボハイライト.....	51
石川 正純 北海道大学 保健科学研究所 教授	
星野 洋一郎 北海道大学 北方生物圏フィールド科学センター 生物生産研究農場 教授	
7. パネルディスカッション.....	61

1



はじめに

第2回北海道大学技術連携統括本部 ITeCHシンポジウム報告書の発刊にあたって

2025 年 7 月に発足した技術連携統括本部（ITeCH）は、研究基盤と技術人材を統合的にマネジメントする組織として、本学の研究支援体制の高度化に取り組んでまいりました。発足直後のキックオフシンポジウムでは、その設立趣旨と基本構想を学内外に共有し、多くの示唆をいただきました。それから約半年後に開催された本シンポジウムは、これまでの取組を踏まえ、ITeCH の活動を次の具体的な実装段階へと進めていく節目として位置づけられます。

この間、本学では、全学的設備共用基盤の高度化、技術職員のキャリアパスの明確化、テクニカルサイエンティスト（TS）制度の導入など、研究基盤と人材を一体的に強化する施策を着実に進めてまいりました。J-PEAKS 等を通じて分野融合研究を推進している本学においては、部局の枠を超えた全学的な研究支援体制の再構築は喫緊の課題です。

一方で、第 7 期科学技術・イノベーション基本計画の開始に象徴されるように、基礎研究力の強化、多様な人材の活躍、研究設備の戦略的整備と共用、さらには AI for Science に代表される研究手法の革新などが強く求められており、これを支える研究基盤の「刷新」は、我が国の国際的研究力の回復に向けた中核的課題として位置付けられています。

本シンポジウムでは、文部科学省 科学技術・学術政策局 人材政策課 人材政策推進室長 中村徹平様より、技術人材政策の最新動向と今後の方向性についてご講演を賜りました。また、旭川工業高等専門学校 校長 矢久保考介様からは、高等専門学校における人材育成と地域連携の実践を踏まえた貴重なご示唆を頂戴しました。お二人のご講演は、研究基盤を支える人材のあり方とその育成の方向性、さらには地域や機関を超えた技術人材育成連携の重要性について、多くの示唆を与えるものであり、ITeCH の今後の展開にとって大変示唆に富むものでした。

本シンポジウムは、ITeCH に所属する技術職員が主体となって企画・運営されています。日常の研究支援に加え、自らの役割や将来像を議論し発信する場を主体的に形成することは、組織の自律性を醸成する上でも重要な取組です。ITeCH はいまだ発展途上の組織であり、その価値は今後の活動によって形づくられていきます。本シンポジウムで得られた知見を基に、多様な人材が連携しながら、研究基盤の高度化と新たな研究協働の創出に取り組んでまいります。本報告書が、学内外における議論をさらに深め、我が国の研究基盤の発展に資する一助となることを願っております。

最後に、本シンポジウムの開催にあたり、ご講演・ご参加・ご支援を賜りましたすべての皆さまに、心より感謝申し上げます。

2026 年 6 月

北海道大学 技術連携統括本部（ITeCH）

本部長 網塚 浩

2



シンポジウム概要

第 2 回北海道大学技術連携統括本部 ITeCHシンポジウム

●日時

2026 年 3 月 19 日（木）13:00 ～ 17:25

●開催形式

現地開催（会場：北海道大学 学術交流会館 小講堂）および Zoom 配信によるハイブリッド開催

●プログラム（敬称略）

◇開会の辞

北海道大学 理事 行松 泰弘

◇基調講演「技術職員の人事制度等に関するガイドラインについて」

文部科学省 科学技術・学術政策局 人材政策課 人材政策推進室 室長 中村 徹平

◇招待講演「旭川高専における技術職員の活動とその意義 ―教育・研究・地域連携を支える専門職―」

旭川工業高等専門学校 校長 矢久保 考介

◇ITeCH 始動の現状報告「ITeCH 始動の現状 (2025.7.1～)」

北海道大学 ITeCH 副本部長・技術統括／低温科学研究所 教授 佐崎 元

◇ITeCH 専門部会報告

技術連携広報専門部会報告

北海道大学 ITeCH 技術連携広報専門部会 部会長／工学研究院 技術専門職員 佐藤 健二

研修実施専門部会報告

北海道大学 ITeCH 研修実施専門部会 部会長／低温科学研究所 技術専門職員 佐藤 陽亮

将来構想検討専門部会報告

北海道大学 ITeCH 将来構想検討専門部会 部会長／工学研究院 技術専門職員 木村 悟

◇講演 1 R&T コラボハイライト「Researcher & Technician の協働による新技術開発（自動巡回型 RI 汚染探査ロボットによる放射線施設の RI 汚染検知システムの開発）」

北海道大学 保健科学研究所 教授 石川 正純

◇講演 2 R&T コラボハイライト「遠隔リアルタイム農場実習プログラムの開発（R4 年度）」

北海道大学 北方生物圏フィールド科学センター 生物生産研究農場 教授 星野 洋一郎

◇ポスターセッション／コーヒーズブレイク

北海道大学 ITeCH 総合研究基盤連携センター 副センター長 特定上席専門職（テクニカルサイエンティスト） 岡 征子

北海道大学 安全衛生本部 教授 川上 貴教

北海道大学 ITeCH／理学研究院 技術専門員 熊木 康裕

北海道大学 ITeCH 総合研究基盤連携センター 技術専門職員 武田 希美

北海道大学 ITeCH／理学研究院 特定上席専門職（テクニカルサイエンティスト） 中村 晃輔

◇パネルディスカッション

『「技術職員の人事制度等に関するガイドライン」を基に、明日から何を変えていくべきかを考える』

モデレーター

北海道大学 ITeCH 本部長／総合研究基盤連携センター センター長／副学長／理学研究院 教授 網塚 浩

パネリスト

文部科学省 科学技術・学術政策局 人材政策課 人材政策推進室 室長 中村 徹平

旭川工業高等専門学校 校長 矢久保 考介

北海道大学 理事 行松 泰弘

北海道大学 北方生物圏フィールド科学センター 生物生産研究農場 教授 星野 洋一郎

北海道大学 ITeCH 総合研究基盤連携センター 副センター長 特定上席専門職（テクニカルサイエンティスト） 岡 征子

北海道大学 ITeCH／アイソトープ総合センター 特定上席専門職（テクニカルサイエンティスト） 阿保 憲史

◇閉会の辞

北海道大学 ITeCH 本部長／総合研究基盤連携センター センター長／副学長／理学研究院 教授 網塚 浩

●司会

北海道大学 ITeCH／工学研究院 技術職員 長倉 宏樹

シンポジウム概要

3月19日（木）に、学術交流会館小講堂で技術連携統括本部（ITeCH）主催 第2回 ITeCH シンポジウムが開催された。現地参加とオンライン配信によるハイブリッド開催で、参加者数は現地76名、オンライン参加約100名であった。

はじめに、行松泰弘 理事による開催挨拶の後、『技術職員の人事制度等に関するガイドラインについて』と題して、文部科学省 科学技術・学術政策局 人材政策課 人材政策推進室 中村徹平 室長による基調講演が行われた。

その後、『旭川高専における技術職員の活動とその意義 –教育・研究・地域連携を支える専門職–』と題して、旭川工業高等専門学校 矢久保考介 校長による招待講演が行われた。

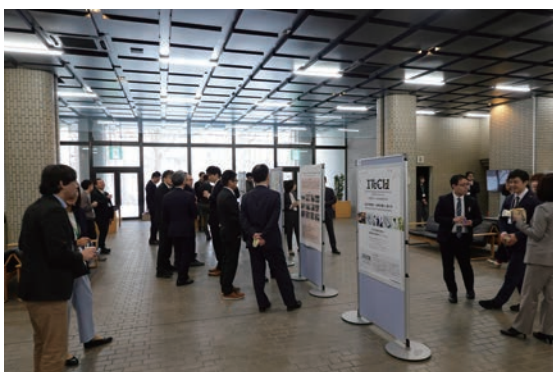
続いて、『ITeCH 始動の現状』と題して、ITeCH 佐崎元 副本部長より ITeCH の活動報告、『ITeCH 専門部会報告』と題して、技術連携広報専門部会 佐藤健二 部会長、研修実施専門部会 佐藤陽亮 部会長、将来構想検討専門部会 木村悟 部会長より各専門部会の活動報告があった。

その後、『R&T コラボハイライト Researcher & Technician の協働による新技術開発（自動巡回型 RI 汚染探査ロボットによる放射線施設の RI 汚染検知システムの開発）』と題して、保健科学研究所 石川正純 教授より、『R&T コラボハイライト 遠隔リアルタイム農場実習プログラムの開発（R4 年度）』と題して、北方生物圏フィールド科学センター 生物生産研究農場 星野洋一郎 教授よりご講演が行われた。

ポスターセッション・コーヒーズ・ブレック後に行われたパネルディスカッションでは、ITeCH 網塚浩 本部長による進行のもと、3月1日付で技術職員から特定上席専門職テクニカルサイエンティスト（TS）に配置換えになった ITeCH 総合研究基盤連携センター 岡征子氏と ITeCH /アイソトープ総合センター 阿保憲史氏を新たに迎え、『「技術職員の人事制度等に関するガイドライン」を基に、明日から何を变えていくべきかを考える』というテーマで、技術職員の組織・人事・人材育成・財源の一体的な改革や、高専の技術職員との人事交流、技術連携などについて活発な議論が行われた。

最後に、網塚本部長による閉会の辞をもって盛況のうちに閉会となった。

会場風景



◇開会の辞



行松 泰弘
北海道大学 理事

◇基調講演



中村 徹平
文部科学省 科学技術・学術政策局
人材政策課人材政策推進室 室長

◇招待講演



矢久保 考介
旭川工業高等専門学校 校長

◇ITeCH 始動の現状報告



佐崎 元
北海道大学 ITeCH
副本部長・技術統括
低温科学研究所 教授

◇ITeCH 専門部会報告



佐藤 健二
北海道大学 ITeCH
技術連携広報専門部会 部会長
工学研究院 技術専門職員

◇ITeCH 専門部会報告



佐藤 陽亮
北海道大学 ITeCH
研修実施専門部会 部会長
低温科学研究所 技術専門職員

◇ITeCH 専門部会報告



木村 悟
北海道大学 ITeCH
将来構想検討専門部会 部会長
工学研究院 技術専門職員

◇講演 1



石川 正純
北海道大学
保健科学研究院 教授

◇講演 2



星野 洋一郎
北海道大学
北方生物圏フィールド科学センター
生物生産研究農場 教授

◇パネリスト



岡 征子
北海道大学 ITeCH
総合研究基盤連携センター
副センター長 特定上席専門職
(テクニカルサイエンティスト)

◇パネリスト



阿保 憲史
北海道大学 ITeCH
アイソトープ総合センター
特定上席専門職
(テクニカルサイエンティスト)

◇閉会の辞



網塚 浩
北海道大学 ITeCH 本部長
総合研究基盤連携センター
センター長／副学長
理学研究院 教授

◇司会



長倉 宏樹
北海道大学 ITeCH
工学研究院 技術職員

第2回

The 2nd Symposium
of Office for Integrated Technical Core Hub,
Hokkaido University

北海道大学 技術連携統括本部

ITeCHシンポジウム

2026年 3月19日(木) 13:00-17:25

北海道大学 学術交流会館 小講堂 + オンライン(Zoom)

北海道札幌市北区北8西5 JR 札幌駅北口より徒歩10分

プログラム

- 13:00-13:05 アナウンス 司会：長倉宏樹 工学研究院 技術職員
- 13:05-13:10 開会の辞 行松泰弘 理事
- 13:10-13:40 基調講演 中村徹平 氏 文部科学省 科学技術・学術政策局 人材政策課 人材政策推進室 室長
- 13:40-14:10 招待講演 矢久保考介 氏 旭川工業高等専門学校 校長
- 14:10-14:25 ITeCH始動の現状報告 佐崎元 ITeCH 副本部長／技術統括
- 14:25-15:10 ITeCH専門部会報告 佐藤健二 ITeCH技術連携広報専門部会 部会長
佐藤陽亮 ITeCH研修実施専門部会 部会長
木村悟 ITeCH将来構想検討専門部会 部会長
- 15:10-15:25 講演1 (R&Tコラボハイライト) 石川正純 保健科学研究院 教授
- 15:25-15:40 講演2 (R&Tコラボハイライト) 星野洋一郎 北方生物圏フィールド科学センター 教授
- 15:40-16:20 ポスター発表／コーヒープレーク
- 16:20-17:20 パネルディスカッション
【モデレーター】網塚浩 ITeCH本部長／GFCセンター長／副学長
【パネラー】中村徹平 氏 文部科学省 科学技術・学術政策局 人材政策課 人材政策推進室 室長
矢久保考介 氏 旭川工業高等専門学校 校長
行松泰弘 理事
星野洋一郎 北方生物圏フィールド科学センター 教授
岡征子 GFC 副センター長 テクニカルサイエンティスト
阿保憲史 アイソトープ総合センター テクニカルサイエンティスト
- 17:20-17:25 閉会の辞 網塚浩 ITeCH本部長／GFCセンター長／副学長
- 18:00-20:00 情報交換会

申込方法

専用申込フォームのQRコードを読み取るか
下記URLにアクセスしてお申込みください。

<https://forms.gle/mn6FKwCZoX8vMZbN8>

申込締切：2026年3月10日(火)



お申込みは
こちらから

情報交換会

北大正門 カフェdeごはん 札幌市北区北8条西5丁目

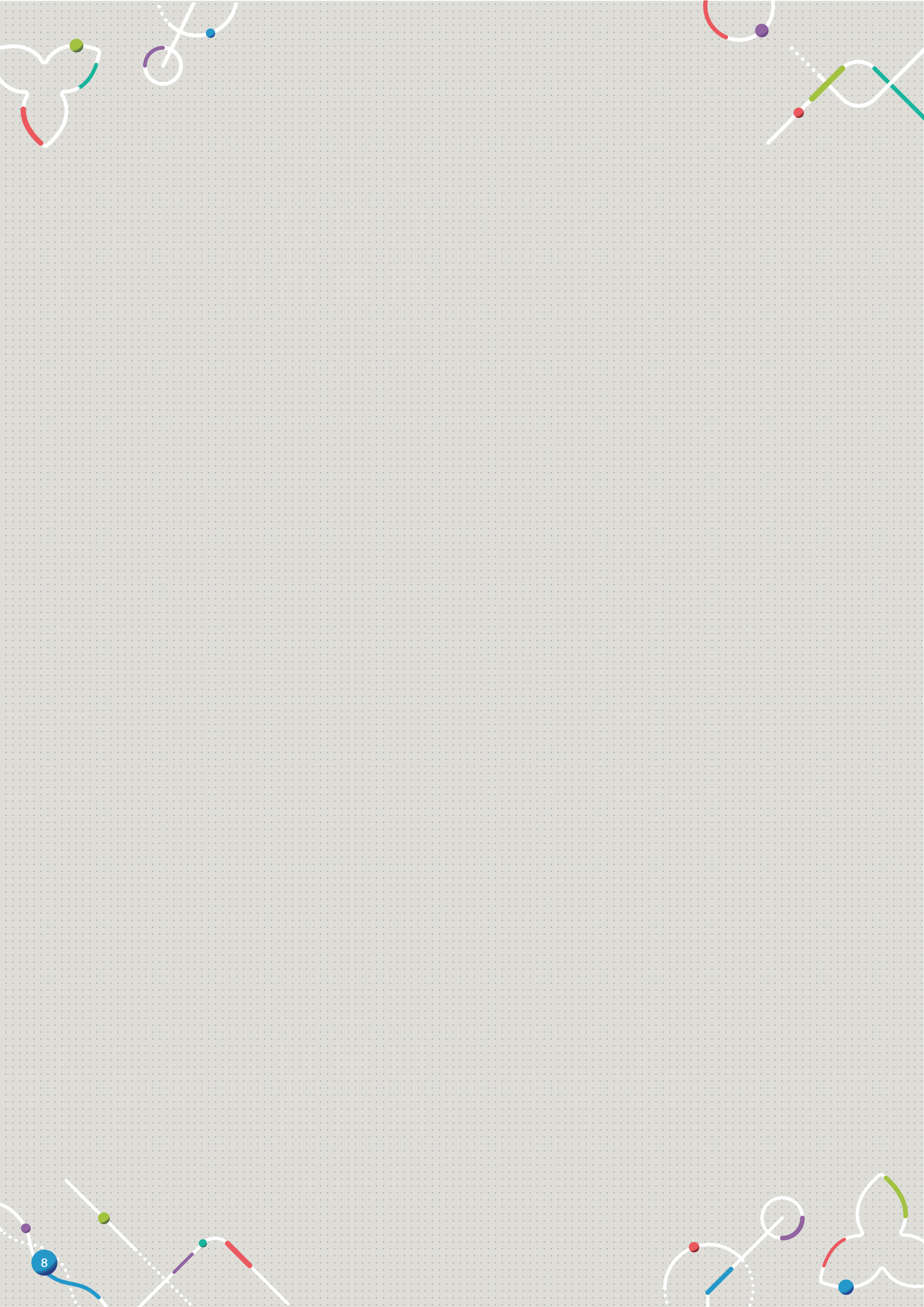
会費：4,500円

申込締切：2026年3月10日(火)

※事前予約制

※締切日以降のキャンセルはキャンセル料をいただく場合がございます。

お問い合わせ：event@itech.hokudai.ac.jp 主催：北海道大学 技術連携統括本部



The page features decorative geometric patterns in the corners. The top-left corner has a white cloud-like shape with a red arc and a green dot, and a white circle with a purple arc and a blue dot. The top-right corner has a red arc with a purple dot, and a white line with a green arc, a red dot, and a blue dot. The bottom-left corner has a white line with a purple dot, a green dot, and a red arc. The bottom-right corner has a white line with a red dot, a blue arc, and a blue circle with a white '9' inside.

3

基調講演

技術職員の人事制度等に関する ガイドラインについて

2026年3月19日(木)

文部科学省 科学技術・学術政策局 人材政策課
人材政策推進室長 中村徹平

技術職員に関する議論の経緯



文部科学省

自己紹介

名前：中村 徹平（なかむら てつぺい）

所属・役職：文部科学省 科学技術・学術政策局
人材政策課 人材政策推進室長

略歴：平成18（2006）年 文部科学省入省

研究振興局振興企画課、スポーツ・青少年局オリンピック・パラリンピック室、初等中等教育局健康教育・食育課、岐阜県教育委員会（教職員課長）、高等教育局国立大学法人支援課、文化庁文化経済・国際課等を経て、令和7年7月より現職。

研究開発イノベーションの創出に関わるマネジメント業務・人材に関する課題の整理と今後の在り方 【ポイント】

令和6年6月 研究開発イノベーションの創出に関わるマネジメント業務・人材に係るワーキング・グループ

ワーキング・グループからのメッセージ

大学等には、国際的に競争力のあるアカデミアの基盤を確立し、質が高く多様な研究を推進すること、次世代を担う人材育成を行い、イノベーションの源泉となること、産学官連携やスタートアップ創出支援、地域連携などを通じて、生み出した研究成果を社会に還元していくことが求められている。

社会課題が複雑化し、研究により解決する方策も多様化する中、URA等の研究開発マネジメント人材や技術職員と研究者が共に連携して研究開発に挑戦すること、初めて国際的な競争力のある研究成果を生み出すことができる。

このため、大学や研究機関は、組織として戦略的に研究開発マネジメント体制を整え、URA等の研究開発マネジメント人材や技術職員を適正に評価・処遇し、キャリアパスを拓いていくことが重要である。

報告書の内容

現状と期待	課題	関係者に求められる取組	研究開発マネジメント人材（URAほか）	技術職員
			大学・研究機関	研究開発マネジメント人材・技術職員
現状と期待	課題	関係者に求められる取組	●他機関との共同・受託研究（産学連携等）が増加、外部研究資金の獲得が増加、機関内での交流・情報共有が進展するなど、大学・研究機関の研究開発資金強化に貢献 ●今後は、外部研究資金の獲得、研究プロジェクトの企画・牽引に加え、大学全体の組織運営に携わっていくことを期待	●研究設備・機器の維持管理、高度な技術支援を担う専門職であり、研究者とともに課題解決を担うパートナー ●今後は、研究企画力等を身につけることや、研究設備・機器とそれを支える人材に関する経営戦略の策定に参加するなど活躍の場を広げていくことを期待
			●人材の不足、機関内での人材育成の困難さ ●業務の拡大と人材の多様性 ●適切な評価、キャリアパス確保の困難さ ●職への高いインセンティブの不足 ●機関における研究開発マネジメント人材に係る認識不足	●機関内の状況把握の不十分さ ●適切な評価と処遇、キャリアパス確保の困難さ ●人材育成の困難さ ●他機関と情報共有する仕組みの必要性
現状と期待	課題	関係者に求められる取組	文部科学省 ●研究開発マネジメント人材及び技術職員の評価、処遇、雇用等に関して、優良事例を盛り込んだ人事制度のガイドラインを策定 ●JSTや外部団体による研修、認定の機会について、一元的にホームページで情報提供 ●研究開発マネジメント人材のOJT研修の創設 ●科学技術分野の文部科学大臣表彰に、新たに研究開発マネジメント部門（仮）を創設	大学・研究機関 研究開発マネジメント人材 ●経営陣の理解増進、機関内連携の強化 ●評価、適切な雇用・処遇、人事制度の構築 ●JSTや外部団体による研修、認定等の積極的活用 等 技術職員 ●組織的なマネジメントの実施 ●評価、適切な雇用・処遇、キャリアアップしているポストの整備 ●学内表彰や賞与・給与への反映 等 研究開発マネジメント人材・技術職員 研究開発マネジメント人材 ●研究者との協働による、優れた研究成果の創出 ●研修、OJT、認定等によりスキルアップ ●外部資金の獲得、研究の企画・牽引、組織運営への関わり 技術職員 ●研究者との協働による、優れた研究成果の創出 ●外部研修の活用等によりスキルアップ ●研究設備・機器の高度専門人材として、研究企画や人材育成等への貢献

今後の科学技術人材政策の方向性（ポイント）

今後の科学技術人材政策の方向性（中間まとめ） 概要 令和7年7月30日

I. 基本的考え方

- 科学技術や人材に係る政策は、産業競争力や総合的安全保障、地球規模の課題解決に直結するものとして、国家間の競争が一層激化。我が国としても、**科学技術や人材の力で国が存立・発展の礎**として認識することが必要。
- 科学技術・イノベーション政策の推進を担う中核的基盤は「**科学技術人材**」※であり、かつ、こうした「科学技術人材」に関わる政策・施策等は、他の政策・施策等と密接に関わるものであることから、科学技術・イノベーション政策全体を俯瞰した上で、**一体的・体系的・総合的な推進**が極めて重要。
- こうした観点から、科学技術・学術審議会 人材委員会において、「**今後の科学技術人材政策の方向性**」に関する検討を行い、現状・課題を整理の上、当面 5 年程度の間に**重点的に推進すべき具体的取組や方向性**を取りまとめ（中間まとめ）。

※ 「科学技術人材」とは、「研究者・技術者のみならず、科学技術に関わる多様な幅広い人材を含む。また、自然科学分野のみならず、人文社会科学分野の人材も含む。」旨のとする。

II. 3 つの基本方針

- ① **科学技術人材に対する投資の抜本的拡充**
 - ・ 科学技術・イノベーション推進の中核的基盤は、優秀な「科学技術人材」。
 - ・ 研究者・技術者等の多様な科学技術人材の育成・活躍促進や教育段階における人材育成機能の強化を図るため、**科学技術人材投資を抜本的強化**。
- ② **科学技術人材の多様な場・機会での活躍拡大**
 - ・ 科学技術人材が、アカデミア・産業界のみならず、広く活躍の場を拡大していくことが重要。
 - ・ 多様な科学技術人材の育成・確保とともに、**社会の多様な場・機会での活躍を拡大等し、「知の価値」を最大化**するための環境整備を強力かつ積極的に促進。
- ③ **科学技術人材を支える組織・機関の役割の重視**
 - ・ 科学技術人材の活躍促進・拡大を図るためには、こうした人材が所属し、支援する**組織・機関の役割**が重要であり、その機能・体制強化を一体的に推進。

III. 科学技術人材政策の3つの柱

- ① **多様な科学技術人材の育成・活躍促進**
 - ・ **研究者**の育成・活躍促進に向けた研究費の充実や安定ポストの確保、活躍機会拡大や環境整備等を強力に推進
 - ・ **技術者**や大学等における**技術職員、研究開発マネジメン****ト人材**をはじめとする高度専門人材の育成・確保等の取組を総合的に推進。
- ② **各教育段階における科学技術人材の育成**
 - ・ 初等中等教育から高等教育まで、**学校教育段階**に応じた多様な科学技術人材の育成を**体系的**に推進。
 - ・ **博士後期課程学生への支援**や、理工系に進む**児童生徒**の拡大に向けた産学官連携の取組、科学技術に親しむ人材層の拡大に向けたコミュニケーション活動等を強力に推進。
- ③ **科学技術人材に関わる制度・システム改革の推進**
 - ・ 科学技術人材の活躍促進に向けて、関連する**社会制度やシステム・規制等の改革**、さらには科学技術人材を支える組織・機関等の機能強化・改革等の取組を幅広く推進。

V. 各教育段階における科学技術人材の育成

1. **大学・大学院における教育研究活動の充実・強化**
 - (1) **博士人材の育成・確保及び多様な場での活躍促進**
 - ① **博士後期課程学生の不安を解消する経済的支援等**
 - ・ **特別研究員（DC）**の研究奨励金の単価引上げ
 - ・ **SPRING**による、特に経済的不安等を主要因として進学をためらう優秀な日本人学生の進学の後押し、等を
 - ② **博士人材の社会の多様な場での活躍促進**
 - ・ SPRINGにおけるキャリアパス支援の実施、社会人学生や留学生を含む特に優秀な学生に対する研究費の重点化等の**支援の増強**、優秀な留学生を確保するための**国・地域の多様化**に向けた取組の更なる促進、等
 - (2) **大学・大学院改革等の一層の推進**
 - ① **大学等の教育研究活動に対する支援の充実・強化**
 - ② **大学共同利用機関、共同利用・共同研究拠点の強化**
2. **初等中等教育段階での科学技術人材の育成**
 - (1) **先進的な理数系教育の充実・強化**
 - ① **STELLA事業の推進**
 - ・ 高い意欲・能力を持つ児童生徒を伸ばす拠点数拡大、等
 - ② **SSH事業の発展・強化**
 - ・ 指定校の取組の**高度化・深化**を促す**SSH事業改革**、等
 - ③ **科学技術コンテスト支援の充実**
 - ・ 国際科学技術コンテストへの派遣支援、等
 - (2) **小・中・高等学校における理数系教育の充実**
 - ① **学校における理数系教育の充実**
 - ② **女子中高生等の理数系進路選択支援**
 - ・ 女子中高生対象プログラムやSTELLA事業の対象・拠点数の拡大等を通じ、**理工系の興味・関心喚起**、等
 - ③ **産官学連携による科学技術人材の裾野拡大**
3. **次世代人材育成に向けた科学技術コミュニケーションの展開**
 - (1) **科学技術コミュニケーションの推進**（対話・共創の場の拡大・日本科学未来館の活用、**STEAM教育との連携**、等）
 - (2) **科学技術と社会に関わる研究開発の推進**（総合知を活用して取り組む社会課題の特定・研究開発の推進、等）
 - (3) **科学技術コミュニケーションに関する人材の育成**（大学・科学館等における**人材育成**の拡大、関係機関間の連携、等）

VI. 科学技術人材に関わる制度・システム改革の推進

1. **多様な科学技術人材が活躍できる環境整備**
 - (1) **研究活動におけるダイバーシティの確保**
 - ① **女性研究者の活躍促進（女性研究者の一層の登用、上位職への登用・処遇改善の推進・支援、等）**
 - ② **外国人研究者の招聘・活躍促進**（国際共同研究等を通じた**海外の優れた研究者**の登用・支援推進、等）
 - (2) **産学官における人材流動促進**（クロア促進、等）
2. **科学技術・イノベーション推進に係る制度・規範の整備・推進**
 - (1) **研究者等が順守・尊重すべき規範等の整備・運用**
 - ・ **研究インテグリティ・研究セキュリティ**確保の取組推進、等
 - (2) **ELSIへの対応**
 - ・ 国の研究開発事業全般における**ELSI**の体制強化、JST-RISTEX社会技術研究開発事業等によるELSI関連の人材育成の促進、産業界等との連携拡大、等

今後の科学技術人材政策の方向性（3つの柱）

IV. 多様な科学技術人材の育成・活躍促進

1. **優れた研究者の育成・活躍促進**
 - (1) **多様な研究費の充実・確保**
 - ① **研究費の質的・量的な充実・確保**
 - ・ 基盤的経費や多様な競争的研究費制度の充実・強化
 - ・ 重要科学技術・産業分野における産学の研究開発や人材育成を一体的に支援する**新たな枠組み**の構築、等
 - ② **競争的研究費制度の改革（特に、人的資本投資拡大）**
 - ・ 競争的研究費制度について、研究者及び機関・組織の支援の観点から、使途拡大や効率的運用を図るとともに、**人件費支出を促進し、割合を高める**取組を検討・推進（直接経費（PI人件費拡大）・間接経費活用等）、等
 - (2) **安定したポストの確保**
 - ① **基盤的経費等による安定したポストの確保**
 - ② **競争的研究費や外部資金等の活用による新たなポスト確保**
 - ・ 基盤的経費等に加えて、財源の多様化の観点から、**競争的研究費や外部資金**等を積極的に活用した若手研究者等の**安定ポスト確保**、等
 - (3) **研究者による活躍の場・機会の拡大**
 - ① **国際的に活躍する研究者等の育成・確保**
 - ・ 優れた研究者の**海外派遣・招聘**の戦略的強化、等
 - ② **産学官連携による研究者の育成・活躍促進**
 - ・ 産学間の人的交流の促進に向けて、共同研究や**クロスアポイントメント**制度等の活用拡大、等
 - (4) **組織・機関における研究環境整備**
 - ・ **研究開発マネジメント人材や技術職員**の育成・確保
 - ・ 先端研究施設・設備・機器等の共用促進・体制整備、等
2. **大学等における技術職員の育成・確保**
 - ＜**具体的取組・方針**＞
 - **国は**、技術職員が安心してその能力を十分に発揮し、大学等における研究力の強化に貢献するための環境整備に向けて、**技術職員の職階の整備や処遇改善、安定的な雇用等の方針を示す「技術職員の人事制度等に関するガイドライン**（以下「技術職員ガイドライン」）を策定し、技術職員の人材育成やキャリアパス等の**優良事例の周知・展開**等を推進する。
 - **大学等**は、技術職員ガイドライン等を踏まえ、**適切な技術職員の配置や処遇・評価の改善、成果の可視化、キャリアパスの構築に向けた取組が期待**される。
 - **大学等**は、産学官の人的交流を一層促進するため、企業等と連携した人材育成や人材のネットワークの構築等に関する取組を一層促進する。また、大学等は、技術職員の人材不足等に対応するため、流動性の促進も考慮したキャリアパスや人材育成の仕組みを検討する。
 - **国は**、我が国の研究基盤を一層強化するため、技術者・技術職員の育成・確保の観点から、大学・研究機関・企業等と連携・協力しつつ、先端研究施設・設備・機器等の整備・共用・高度化等の支援に関する取組を進める。
 - **国は**、産学が連携・協力して進める共同研究開発等の支援事業について、その内容に応じて、大学等の技術職員の参画を促進するための仕組みについて検討・推進する。
 - **国は**、**国立大学法人等の第5期中期計画**において、**技術職員を含む研究推進体制の整備を求める**ことを検討する。
 - **国は**、国立大学法人が取り組む人事・給与マネジメント改革に関するガイドラインの見直しにおいて、各法人がミッションや機能強化の方向性に沿って人事・給与の体系や評価の仕組みを構築しやすいよう、ガイドラインに加えるべき事柄を整理する。

中間まとめ（人材委員会）より

② 大学等における技術職員の育成・確保

＜具体的取組・方針＞

- **国は**、技術職員が安心してその能力を十分に発揮し、大学等における研究力の強化に貢献するための環境整備に向けて、**技術職員の職階の整備や処遇改善、安定的な雇用等の方針を示す「技術職員の人事制度等に関するガイドライン**（以下「技術職員ガイドライン」）を策定し、技術職員の人材育成やキャリアパス等の**優良事例の周知・展開**等を推進する。
- **大学等**は、技術職員ガイドライン等を踏まえ、**適切な技術職員の配置や処遇・評価の改善、成果の可視化、キャリアパスの構築に向けた取組が期待**される。
- **大学等**は、産学官の人的交流を一層促進するため、企業等と連携した人材育成や人材のネットワークの構築等に関する取組を一層促進する。また、大学等は、技術職員の人材不足等に対応するため、流動性の促進も考慮したキャリアパスや人材育成の仕組みを検討する。
- **国は**、我が国の研究基盤を一層強化するため、技術者・技術職員の育成・確保の観点から、大学・研究機関・企業等と連携・協力しつつ、先端研究施設・設備・機器等の整備・共用・高度化等の支援に関する取組を進める。
- **国は**、産学が連携・協力して進める共同研究開発等の支援事業について、その内容に応じて、大学等の技術職員の参画を促進するための仕組みについて検討・推進する。
- **国は**、**国立大学法人等の第5期中期計画**において、**技術職員を含む研究推進体制の整備を求める**ことを検討する。
- **国は**、国立大学法人が取り組む人事・給与マネジメント改革に関するガイドラインの見直しにおいて、各法人がミッションや機能強化の方向性に沿って人事・給与の体系や評価の仕組みを構築しやすいよう、ガイドラインに加えるべき事柄を整理する。



文部科学省

技術職員の人事制度等に関するガイドラインについて

文部科学省 科学技術・学術政策局 人材政策課 人材政策推進室長 中村 徹平

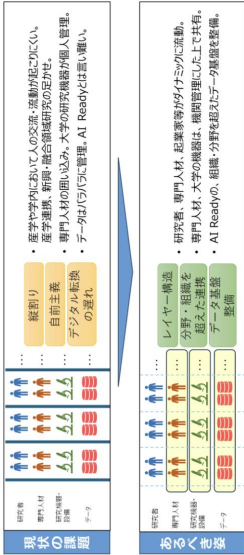
第7期科学技術・イノベーション基本計画（答申素案）

第1章 基本的考え方

5. 科学技術・イノベーション推進システムの刷新

(1) ヒト：世界標準の人材システムの構築

研究開発マネジメント人材、技術職員…といった研究以外の重要な活動を担う高度専門人材を、点として孤立させず、組織変化に対応して役割を柔軟に変化させるためにも、組織として一括してマネジメントするとともに、これらの人材のキャリアパスを確立し、研究者と事務職員、高度専門人材が一体となって組織を動かす仕組みを構築する。



第2章 知の基盤としての「科学の再興」

3. 多様な場で活躍する科学技術人材の継続的な輩出

(2) 高度専門人材の育成・確保・活躍促進

大学等における研究開発マネジメント人材及び技術職員に求められる業務や処遇・待遇の在り方を整理し、高度専門人材としての人事制度や、研究者や事務職員等と一体となって組織を動かす仕組みの構築等を推進する。取組事例を盛り込んだガイドラインを展開・周知するほか、関係機関と連携・協力し、研究開発マネジメント人材及び技術職員の確保・育成・活躍促進等の取組を促進・支援する。

国会、報道機関の関心

令和8年2月20日（金）日本経済新聞（38面）

「大学の技術職員 処遇改善 文科省 研究力向上へ指針案」

…技術職員の人事制度等に関するガイドラインの概要等について大きく記事に

令和8年3月4日（木）衆議院・文部科学委員会 科学技術・学術政策局長 答弁【概要】

【質疑】

研究基盤の強化のため、コアアシリティの戦略的整備にどのように取り組んでいくか。その際、技術支援人材の確保が急務と考えるが、どのように人材育成や待遇改善をしていくか。

【答弁】

全国の大学等において、技術職員や URA 等の研究開発マネジメント人材を含めたコアアシリティを大学の組織全体として戦略的に整備するため、新たに「先端研究基盤刷新事業(EPOCH)」を創設。

あわせて、本年度末に策定予定の「技術職員の人事制度等に関するガイドライン」も踏まえつつ、

- ・技術職員の配置や専門性等の状況を一元的に把握
- ・部局等横断的な育成制度やキャリアパスの構築

など、大学経営層のリーダーシップによる組織改革を進める。



技術職員の人事制度等に関するガイドライン（案）（概要）

R8年度末策定・公表予定

資料2-1-1 人材委員会
科学技術・学術政策局
令和8年2月20日

目的

- ・我が国の科学技術イノベーション創出には、研究大学等がその研究力を最大限に発揮し、社会課題の解決や新たな価値の創出に貢献し続けることが不可欠。
- ・そのためには、技術職員が研究者とは独立した高度専門人材として、我が国の研究現場の向上に向けて果敢に取り組んでいくことが重要。
- ・研究大学等が、機関の研究戦略と運動させて、技術職員の活躍を促進するための組織体制の整備、人事制度の構築及び人材育成等の取組を進めるためのガイドライン。



対象

- 研究大学等
- ・研究力の更なる発展を志す機関
- ・また、産業界等と連携し社会課題の解決へ挑戦するなどのビジョンと実現のための経営戦略を有する又は構築する強い意志を持つ機関

第3章 人事制度の構築

(1) 優秀な人材の確保

- ① 業務内容に応じた柔軟性ある処遇の実現
- ・業務の専門性 必要とされるスキル、業務経験、人材市場の状況などを総合的に勘案した柔軟な給与決定が重要。専門性や市場ニーズに応じた柔軟な給与体系を導入することで、安定的な人材確保・育成が可能に。
- ② 多様な採用ルートへの確保
- ・従来の採用慣行にとらわれず、実状に応じた柔軟な採用方法の活用が有効。
- 例) キャリア採用、機関間での人事交流、クロスアポイントメント制度の活用

(2) 評価に基づく処遇と業績評価の在り方

- ・単に作業量や稼働時間といった定量的な指標にとどまらず、業務の質や専門性、組織への貢献度などを含む多面的な観点から行う必要。
- (3) キャリアパスの構築
- ・高度専門人材としての確固的なキャリアパスの構築が重要。
- ・研究開発マネジメント人材や研究者への転換などを可能とする制度設計が重要。

(4) 学内表彰制度

第4章 高度専門人材としての育成

(1) 機関における技術研鑽機会の確保

- ・技術職員の業務工フォートの一割割合を技術研鑽に充てること等が重要。

(2) 機関横断的な技術研鑽機会（ネットワーク）の構築・活用

(3) 研修にかかる情報の共有と体系化

② TCカレッジ（東京科学大学）における取組

② 大学共同利用機関における取組

第5章 組織体制の強化に向けた財源確保

- ・研究大学等が必要とする知識、技術を有する技術職員を安定的に確保し、計画的に養成することは研究大学等の経営における重要課題。
- ＜組織体制強化に向けた財源確保のための方策例＞
- ① 競争的研究費や民間企業との共同研究等における直接経費・間接経費の活用、PI 人材賃制度により確保した財源の活用
- ② 目的積立金の効果的な活用
- ③ 民間企業との共同研究等におけるインセンティブの活用

技術職員の人事制度等に関するガイドライン

第1章 経営層のリーダーシップとコミットメント

- 第2章 技術職員の組織的・戦略的マネジメント
- (1) 技術職員に求められる役割
 - (2) 技術職員の組織化
 - (3) 研究支援体制や職務内容の可視化

第3章 人事制度の構築

- (1) 優秀な人材の確保
- (2) 評価に基づく処遇と業績評価の在り方
- (3) キャリアパスの構築
- (4) 学内表彰制度

第4章 高度専門人材としての育成

- (1) 機関における技術研鑽機会の確保
- (2) 機関横断的な技術研鑽機会（ネットワーク）の構築・活用
- (3) 研修にかかる情報の共有と体系化

第5章 組織体制の強化に向けた財源確保

2～5章のダイジェスト

研究力強化のために、
技術職員の活躍が
不可欠

そのために、

これらを経営層のリー
ダーシップとコミットメント
で実現する

ただし、

全員が“当事者”に
なる必要

第2章 技術職員の組織的・戦略的マネジメント

(1) 技術職員に求められる役割

コアアスリティの整備や、国内の大型・最先端の研究設備へのアクセス性の確保、スマートラボラトリア等による研究のしやすい向上等、求められる技術的な知見は、研究開発マネジメントの要素も含みつつ、高度化。

研究プロジェクトの大型化や国際化、産学連携の拡大等を受けて、高度専門人材を含めたチーム型研究の必要性も増加。

今後、技術職員には、従来実施されてきた教育研究活動を支える幅広い業務を担うことを基本としながら、研究大学等の研究力の強化のためのさらなる役割もまた期待される。これらの業務をどのように実現していくか、技術職員に期待される役割を研究大学等は戦略的に描いていく必要。

技術職員が期待される役割を十分に担い、活躍していくためには、技術職員と協働する多様なステークホルダーの理解が不可欠。研究者や研究開発マネジメント人材、事務職員も、技術職員が高度専門人材として活躍できるよう、必要な体制整備等に積極的に関与していくことを期待。

① 研究基盤の確保

我が国の研究力向上に向けて、若手や海外からの研究者を含む多様な研究者が研究開始時点から高度な研究を行えるようにするための研究基盤の確保は非常に重要。研究の高度化・効率化を図るためには、新たな設備・機器の機動的・戦略的な導入や最先端の技術的知見を有する技術職員の確保・育成が必要。

研究に用いる設備・機器は高度化・複雑化が進み、その導入や活用能力の有無が研究成果の質や創出スピードに決定的な差をもたらすようになることが見込まれる。研究ニーズに基づいた新たな機器・技術を開発・製品化し、それらを用いた研究成果を創出することや、機器・技術の汎用化を実現できるエコシステムを構築することは急務。開発段階にある機器・技術のアーリーユーザー等として、技術職員がこうした取組に参画することは、研究基盤の強化において重要。

② 研究者等との協働

技術職員の高度な技術的知見は、研究活動の質と効率の向上において最も重要な役割を担っている。例えば、クライオ電子顕微鏡やNMR装置等を用いた測定・解析には高度な技術が必要であり、そうした業務を担う技術職員の技術力が研究成果の質と効率に大きな影響を与える。

教育支援、精密加工、試作・装置の設計・改良といった、従来から技術職員が担ってきた業務もまた、研究を支える不可欠な要素。
進展の著しいAI for Scienceに対応していくためには、技術職員が研究者と連携し、必要な取組を機動的・戦略的に実施できる体制を構築していくことが求められる。

③ 技術力を生かした社会との連携

研究大学等の研究資源を社会に開き、産学連携や地域連携を推進する上でも、技術職員は不可欠な存在。

第1章 経営層のリーダーシップとコミットメント

(総論)

研究大学等がそのミッションの実現に向けてポテンシャルを最大限に発揮するためには、技術職員の活躍が不可欠となる。そのため
の具体策として、技術職員の組織的・戦略的マネジメント、人事制度の構築、高度専門人材としての育成、組織体制の強化に向けた財源確保に取り組むことが求められる。

これらの取組は、研究大学等がそれぞれのミッション・ビジョンに沿って実行する研究戦略の内容として位置づけられるべきものであり、理事長・学長、理事、副学長等の経営層の主体的関与なしには実現しない。

したがって、研究大学等の経営層は、本ガイドラインの第2章から第5章までの記載を参照しつつ、以下の事項に取り組むことが重要である。

(技術職員の組織的・戦略的マネジメント：第2章参照)

- 研究大学等としてのミッション・ビジョンに基づく中長期的な計画のもとで、技術職員に関する組織体制の整備と人事制度改革を一体的に進めることが肝要。
- 機関内に存在する設備・機器・サービスの全体像や今後の導入計画を的確に把握し、その機能を最大化する上で必要となる技術職員の戦略的な確保・育成を図るための研究開発マネジメント（設備・機器・サービスと人材の戦略的一体的運用）を確立することで、研究大学等の研究力を支える研究基盤の持続的発展が表現。

(組織体制の強化に向けた財源確保：第5章参照)

- 技術職員に求められる役割を踏まえた組織的・戦略的マネジメントを行うとともに、優れた技術職員の採用や処遇、計画的育成を実行することは極めて重要。このため、これらの取組を安定的・持続的に実施する上で必要となる財源の確保は、研究大学等の経営における最も重要な課題。
- 経営層は、運営費交付金等の基盤的経費のほか、多様な外部資金の活用など、あらゆる方策を検討しながら、研究大学等としてのミッション・ビジョンの実現に向けた投資として、技術職員の活躍促進に必要な財源を確保することが求められる。

第2章 技術職員の組織的・戦略的マネジメント

(2) 技術職員の組織化

① 技術系部門の組織化と実効性ある体制の構築

技術職員がその専門性を十分に発揮し、研究大学等の研究力強化に貢献するためには、学部や研究室単位での独立した人事制度とするのではなく、全学的な組織的マネジメントを実現することが重要。

- 学内の技術職員の業務を一つの指揮命令系統の下に置くことによる高度な技術力・企画力の実現
- 一元的な組織化と一体的に構築された現場固有の技術的な観点も含めた評価制度の構築
- 専門性や技術力を適切に処遇に結びつける職階の構築等

(これらの取組により)
部局横断的な技術支援や共用設備の運営、円滑な技術継承・技術研鑽、全学的な人員配置の最適化、キャリアパスや職階の構築による処遇の向上、技術職員の重要性の可視化による機関内の評価向上、研究大学等の研究戦略と一体的な人材の確保・育成が見込まれる。

(研究開発マネジメント部門との連携)
研究基盤の確保は、研究戦略と一体的に進めるものであるから、技術職員の組織化にあたっては、研究開発マネジメント部門との連携が不可欠。

(経営層のリーダーシップ)
経営層が研究基盤の現状や課題を把握し、人材の確保・育成も考慮しながら、経営戦略として研究基盤の確保を進める必要があることから、技術系部門のトップに理事や副学長を置くことが重要。

(技術部門の組織化の在り方)
組織を学部・研究科単位で分けるのではなく、機器や技術領域ごとに業務を整理・構築することも有効。技術職員の専門性は学問分野よりも機器の特性や運用方法等に依存する部分が大い場合もあることから、そうした場合には、類似の業務を担う職員が連携しやすい体制を整えることで、円滑な技術継承・技術研鑽や業務効率の向上が期待。特に、組織の規模が比較的小さく、技術職員数が少ない場合には、学部・研究科を横断した連携に高い効果が見込まれる。

(人事交流等)

多様な専門性を持つ技術職員が相互に連携しながら業務を遂行できる環境を整備することで、研究大学等間での人事交流やクロスボーディング制度の活用、遠隔支援を通じた人材のシェアリングなど、中長期的な人事計画のもとでの柔軟な組織設計が可能。
構築した体制が十分に機能するためには、技術職員が担当する職務を全うすることができるよう、必要な研修等の人材育成体制も整備していく必要。

第2章 技術職員の組織的・戦略的マネジメント

②組織改革と人事制度改革の一体的な推進

技術職員の組織体制に関する改革を進めるに当たっては、技術職員の人事制度に関する改革を同時に実施することが重要。これらを段階的に分けて実施した場合、時間の経過や担当者の交代などにより、改革の目的や方向性が一貫性を欠き、制度間の連携が損なわれるおそれがある。

例えば、組織を一元化したにもかかわらず、人事制度が旧来の枠組みに留まれば、組織体制が形骸化し、実効性のない運用が続く可能性。特に、組織体制のうち人事・財務に関する制度は、相互に密接に関係しており、個別に改定するのではなく、全体を俯瞰した上で統合的に議論・設計する必要がある。経営層のリーダーシップにより、制度の目的と運用が乖離しないよう、改革の初期段階から一体的な方針を打ち出すことが重要。

(3) 研究支援体制や職務内容の可視化

①研究基盤や技術支援サービスの可視化

研究大学等がその研究力を持続的に強化していくためには、技術職員の業務を体系的に整理し、学内の研究基盤や技術支援サービスの内容を正確に把握することが不可欠。

研究者にとっては、利用可能な支援体制が明確になり、研究活動の効率化や質の向上につながる。

外部の研究機関や企業に対しては、研究大学等の研究基盤や技術支援サービスを示すことで、連携や共同研究の促進に加え、民間企業が機関の技術職員の役割を理解し、共同研究費に技術職員の人件費等を適切に計上することへの理解促進にも寄与する。さらに、民間企業との人事交流や、民間企業から機関への人材確保の可能性を広げる契機にもなり得る。

②職務内容の可視化

「技術職員は何をしている人なのか」を社会に示すことは、技術職員自身のモチベーションの向上に資するとともに、技術職員の専門性や貢献を適正に評価し、処遇改善につなげるためにも有効であり、また、技術職員の役割に対する社会的理解を深め、高度専門人材としての地位の向上にも寄与。

将来の人材確保やキャリア形成にも寄与。職務内容の可視化は、技術職員の職務の重要性を認める文化を醸成し、技術職員が誇りを持って専門性を発揮できる環境を整えるための基盤となる。

基調講演

第3章 人事制度の構築

(1) 優秀な人材の確保

①業務内容に応じた柔軟性ある処遇の実現

技術職員の採用時の給与は、画一的な給与体系に基づく一律的な設定ではなく、業務の専門性、必要とされるスキル、実務経験、人材市場の状況などを総合的に勘案した柔軟な決定が重要。

特に、先端的な研究分野においては、高度な機器操作やデータ解析、研究支援の実績を有する人材への需要が高まっており、採用段階から専門性や経験に応じた処遇を設計することが、優秀な人材の獲得と定着に直結。

例えば、民間企業において研究開発業務に従事し、実践的な経験や高度なスキルを培ってきた人材は、研究大学等における技術職員としても大きな力を発揮し得ると考えられる。こうした人材の知見や経験を適切に評価し、採用時の処遇に反映させることが重要。

研究領域によっては、高度な専門知識や技能が求められ、博士号取得者でなければ対応が難しい領域も存在。そのような人材に対しては、博士号取得をインセンティブとする給与設定を行うことが重要。

(国立大学)

いわゆる「承継職員」は、退職手当精算時において、当該職員が国家公務員であると仮定計算した退職手当額を上限に特殊要因経費が措置される対象職員を指すものであり、承継職員であることをもって、各法人における独自の処遇設計を制限するものではない。

・研究大学等が求めるスキルと、採用する人材の専門性や経験を踏まえて、柔軟な給与設定による雇用をすることが可能。国家公務員の俸給表を参考とする場合でも、採用段階から上位級を適用することや、法人独自の手当（「高度技術支援手当」等）を設けることが可能。

・承継職員ポストを用いず、年俸制による雇用形態を導入することも可能。これは、民間企業等でスキルを磨いて比較的高い年齢層で雇用する場合など、退職手当が処遇面で大きな魅力とはならないケースにおいて有効な制度と考えられる。なお、年俸制は必ずしも任期付き雇用とする必要はなく、期間の定めのない雇用とすることで、人材の定着を図ることが可能になると考えられる。

第3章 人事制度の構築

②多様な採用ルートの確保

従来の採用慣行にとらわれず、研究大学等の実情に応じた柔軟な採用方法を活用することが有効な方策。

(具体的には)

- ・民間企業も含めた他機関での経験が豊富な人材を独自に採用する方法（キャリア採用）
- ・機関での人事交流やクロスアポイントメント制度の活用
- ・退職予定者の技術継承を目的に当該退職予定者が在籍している間に後継人材を採用する方法
- ・採用直後に技術の習得に専念できる期間を設ける方法 など。

研究者等から技術職員への転換も可能とするキャリアパスの構築も重要。その際には、給与体系や人事制度の違いが流動の阻害要因とならないよう、制度間の整合性を確保するとともに、キャリア転換に対するインセンティブの設計が不可欠。(例えば)研究者から技術職員への転換に際して、専門性に応じた処遇面での配慮を行うことで、円滑な移行が可能になると考えられる。

技術職員という職種の魅力を学生に伝える手段として、ジョブ型インターンシップを通じて研究者と共に最先端の研究活動を支える経験を提供することも有効。

こうした取り組みは、博士人材にとって技術職員をキャリアパスの一つとして認識する契機ともなり得る。

(2) 評価に基づく処遇と業績評価の在り方

技術系部門における明確なレポートラインに基づき評価体制を構築し、技術職員である直属の上司や部門長が責任を持って評価を行う仕組みが必要。

その上で、研究者等の協働する職員からの意見を参考情報として取り入れるプロセスを整備し、業務の実態を多面的に把握することが考えられる。その際、評価者自身が適切に評価を行えるよう、マネジメント能力を担保するための研修等の実施が重要。

業績評価は、単に業務量や業務時間といった指標にとどまらず、業務の質や専門性、企画立案等を含む多面的な観点から、業務の特性に応じた評価項目を設定し行う必要。

(例えば) 研究設備の安定運用、研究者との連携による支援の質、教育活動への貢献、後進の指導・育成及び論文執筆や研究者からの謝辞など、職務の特性に応じた評価項目を設定することが考えられる。

加えて、専門領域や分野が多岐に渡る技術職員の業務を適切に評価するためには、個々の業務を可視化した上でその専門性や難易度に応じて類型化し、それぞれの業務類型にかるエフォートと業績を把握することも有効と考えられる。

第3章 人事制度の構築

(3) キャリアパスの構築

技術職員が長期的に専門性を高めながら活躍し続けるためには、高度専門人材としての知識・技術が評価され処遇に反映される仕組みの構築が不可欠。

このため、マネジメント職としてのキャリアパス（マネジメント系統）のみではなく、高度な専門性に見合った高い処遇がなされるキャリアパス（スペシャリスト系統）の構築が必要。

他の研究大学等や企業等への出向制度や共同研修制度を整備し、技術職員が多様な現場で経験を積めるようにすることも考えられる。研究大学等の規模によっては、技術職員数が少ないために、学内でのジョブローテーションが限定的となることも考えられることから、こうした他機関との連携によるキャリアパス整備はより効果的である。また、地域や分野を軸にした技術連携を促進する場合にも、技術職員の流動性を高めることは重要である。

研究開発マネジメント人材や研究者への転換など、人材の適性に応じて他職種へのキャリア展開を可能とする制度設計も重要。そのためには、職務内容や評価基準、給与体系の整合性を確保し、職種間の円滑な移行を支える仕組みが必要。

(4) 学内表彰制度

技術職員の尊厳や誇りを醸成する仕組みが重要。

表彰制度を通じて技術職員の業績を広く周知することは、当該技術職員の評価のみならず、技術職員の職務に対する理解促進にもつながる。

技術職員が意欲を持って働き続けるためのインセンティブ設計の観点からも、表彰制度は効果が見込まれる。

(具体的には)

優れた業績をあげた技術職員に関する表彰制度の創設や、従来からの教育研究に関する表彰制度への技術職員の職務に関する表彰の追加等が期待される。科学技術分野の文部科学大臣表彰「研究支援賞」等、全国規模の表彰を受賞した技術職員について、学内で改めて表彰することも考えられる。

技術職員の業務・キャリアパスのイメージ（案）

マネジメント系統
経営層における活躍

研究開発マネジメント人材としての業務

- 人事部門、財務部門、研究部門等との連携（人事／会計制度の構築等）
- 研究大学等の経営戦略や研究企画調整（コアファシリティの整備等）
- 他機関等を巻き込んで行うプロジェクトの進捗管理や内外との連絡調整等（共用システムの構築等）

副理事等

技術部門長

課長

主任

係員

マネジメント研修

TCカレッジ

ジョブローテーション
出向

技術系部門の強化（組織的・戦略的マネジメント）

- 経営層による責任あるマネジメント
- 技術職員によるマネジメント（レポートラインに基づいた評価・育成）
- 教員・研究開発マネジメント人材・事務職員等との連携
- 多様な財源確保
- 研究基盤の確保／研究者等との協働／社会との連携
- 従来の幅広い業務を基本としつつ、科学技術の潮流に即した研究環境を実現

研究支援体制や職務内容の可視化

- 技術支援サービス等の体系的な整理
- ジョブ型インターンシップ
- 学内外での継続的な技術研鑽（ネットワーク構築）
- 高度／特殊な知識・技術の共有
- 流動性の促進／人材のシエアリング

※役職名はイメージ

スペシャリスト系統
高度な技術の担い手としての活躍

アカデミア・企業

インセンティブ設計

主幹（部長級）

上席（課長級）

博士号・専門資格等の取得

TCカレッジ

多様な採用ルートへの確保（地区別採用＋キャリア採用）※ キャリアに応じて上位職種での登用も想定される

（業務例）

- 先端研究施設・設備・機器の管理
- 学生実験支援等
- 精密加工・試作・装置の設計・改良

教育研究

- 設備・機器の整備・共用・高度化
- データの保存・管理、流通、活用
- クライオ電子顕微鏡やNMR装置等を用いた測定・解析
- 企業等に対する機器・設備・サービス利用窓口
- 企業等の研究開発における技術上の相談・支援窓口

AI for Scienceへの対応

- 研究ニーズに対応したモデル構築や分析・計測等の技術的提案
- 大型施設等での技術研究

研究開発

第5章 組織体制の強化に向けた財源確保

研究大学等が必要とする知識・技術有する技術職員を安定的に確保し、計画的に育成することは研究大学等の経営における重要課題の一つ。

優秀な技術職員を確保する観点から、研究大学等は、技術職員の雇用の安定を制度的に担保する方策を講じることが求められる。

国立大学においては、運営費交付金によるもののほか、例えば、競争的研究費や企業との共同研究に伴う経費（直接経費及び間接経費のいずれれをも含む）を財源として、期間の定めのない雇用を念頭に置いた人件費の創出などに取り組むことが求められる。

特に、技術系部門の活動により獲得した外部資金について、一定程度を技術職員の処遇改善等を含む技術系部門の体制強化に活用することなどが必要である。

こうした財源確保は、大学経営改革の一環であり、構成員、特に研究者が技術職員の役割を適切に評価し、研究プロジェクト等の直接経費に技術職員の人件費を計画的に組み込むという発想への転換が求められる。

そのためには、経営層は明確なリーダーシップとコミットメントを示し、技術職員の職務が研究大学等の研究力向上に直結するという認識を組織全体に浸透させ、技術系部門の体制強化の必要性への理解を組織文化として定着させていくことが不可欠である。

研究大学等が組織体制の強化に向けた財源を確保するために、以下の制度の活用が考えられる。

①競争的研究費や民間企業との共同研究及び受託研究における直接経費の活用

②人件費に対する目的積立金の効果的活用

③民間企業との共同研究等におけるインセンティブの活用

第4章 高度専門人材としての育成

（1）機関における技術研鑽機会の確保

技術職員が、科学技術イノベーションの創出を担う研究大学等における高度専門人材として活躍していくためには、継続的な技術研鑽により、その技能を維持・向上していくことが求められる。

このため、研究大学等は、技術職員の業務を限定的に捉えることなく、技術職員の業務工フォートの一定割合を技術研鑽に充てることや、研究者や企業との研究活動への参画、学会や外部研修への参加を認め、その有する技能の向上を図ることに努める必要。

技術研鑽について、研究大学等の中長期的な人材育成計画に位置付けるとともに、業績評価の評価基準に加えることも必要。

（2）機関横断的な技術研鑽機会（ネットワーク）の構築・活用

研究大学等においては、多様な業務・技能を有する技術職員が存在する一方、各技術職員が類似の業務・技能を有する職員と関わる機会が希少な場合も多く見られる。このような場合、各職員の所属機関のみでの人材育成・技術継承だけでなく、機関を越えた取組が有効。

各研究大学等に固有の高度または特殊な知識・技術が共有されることで、我が国全体の研究力強化にもつながっていく。

技術職員の人材育成に当たっては、各研究大学等における取組に加えて、地域や分野を軸にした技術職員の技術伝承・研鑽の場の構築・活用が期待される。

（3）研修にかかる情報の共有と体系化

技術職員の人材育成を効果的に実施するためには、個別の研修を単発的に実施するだけでなく、現場の課題やニーズを踏まえて研修内容を体系的に構築し、継続的な取組として進めることも重要。

その際、東京科学大学の「TCカレッジ」や大学共同利用機関の取組を活用することで、技術力の底上げや機関横断的な連携の強化につながることを期待。

第5章 組織体制の強化に向けた財源確保

①競争的研究費や民間企業との共同研究及び受託研究における直接経費の活用

研究プロジェクトにおいて、技術職員が機器の運用やデータ取得・解析支援など、研究遂行に不可欠な役割を担う場合には、研究大学等の戦略に基づいて、エフォートに応じた人件費を直接経費として計上することが考えられる。

例えば、期間の定めのない雇用の技術職員が研究者の要請を受けてプロジェクトに参画し、成果創出に直結する業務を担う場合には、そのエフォートに応じて人件費を直接経費として計上することが考えられる。

関係府省申し合わせにおいては、「府省共通経費取扱区分表」の具体的な支出の例示として、「技術補佐員」と記載されているが、技術補佐員という職名に限らず、期間の定めのない労働契約を締結している技術職員にも適用することが可能。

「競争的研究費における各種事務手続き等に係る統一ルールについて」（抜粋）

（令和3年3月5日競争的研究費に関する関係府省連絡会申し合わせ（令和5年5月24日改正））

（略）

府省共通経費取扱区分表

大項目	中項目	中項目の具体的な支出の例示	中項目の設定・取扱等	特記事項
直接経費	人件費	業務・事業に直接従事した者の人件費で主体的に研究を担当する研究者の経費 ・研究採択者本人の人件費（有給休暇等を含む）及び法定福利費、通勤費、住宅手当、扶養手当、勤務地手当、委託試験に係る退職手当等 ・ボストク等、機関で直接雇用する研究員の人件費（有給休暇等を含む）及び法定福利費、通勤費、住宅手当、扶養手当、勤務地手当、委託試験に係る退職手当等 ・特殊機器操作、派遣業者からの派遣研究員の費用 ・他機関からの出向研究員の経費		
	人件費・謝金	業務・事業に直接従事した者の人件費で補助・助成等に研究等を担当する者の経費 ・リサーチ・アシスタント、リサーチ・アシスタント ・研究補助作業を行うアルバイト、パート、派遣社員 ・技術補佐員、教務補佐員、事務補佐員、秘書等 ※人件費の算定にあたっては、研究機関の給与規程等によるものとする。		
		業務・事業の実施に必要な知識、情報、技術の提供に対する経費		

第5章 組織体制の強化に向けた財源確保

①競争的研究費や民間企業との共同研究及び受託研究における直接経費の活用

競争的研究費の直接経費から研究代表者（PI）本人の person 費の支出が可能。
それにより確保された財源の一部を、機関において研究「人材」「資金」「環境」の機能強化に資するものとして、技術職員の person 費や活動資金の安定財源に充てることも可能と考えられ、このような仕組みを民間企業との共同研究等へも拡大することも考えられる。

「競争的研究費の直接経費から研究代表者(PI)の person 費の支出について」(抜粋)

(令和2年10月9日競争的研究費に関する関係府省連絡会申し合わせ)

【別紙】研究機関における本制度の利用により確保された財源の活用について

1. 研究機関に期待される取組
(略)
更には、競争的研究費だけでなく、民間からの受託・共同研究等の外部資金から必要な person 費を獲得し、費用負担の適正化に努めるとともに、それにより確保した財源についても、研究力向上のため、有効に活用されることが期待される。
2. 本制度の導入にあたり研究機関において実施すべき事項
(2)活用方針の策定、周知
各研究機関においては、所属する研究者の意向や研究機関の特性・規模等も踏まえつつ、「研究力向上」に向け、研究「人材」「資金」「環境」の機能強化を図る活用方針を策定し、これに即り執行すること。(略)
- また、以下に確保された財源の使途の一例を示すが、下記以外であったとしても研究機関において研究「人材」「資金」「環境」の機能強化に資すると判断する施策に財源を活用することは可能である。
(研究力向上のための財源の使途の例示)
○研究「人材」の戦略的強化
・直接経費から person 費を支出した PI の処遇の改善
・若手研究者の新規雇用
・博士課程学生等の処遇の改善
・将来研究者を目指す高校生や学部学生を対象とした研究の支援
○多様かつ継続的な挑戦を支援する研究「資金」の配分
・若手研究者のスタートアップ研究の支援
・当該研究からスピニングアウトした研究への支援
○魅力ある研究「環境」の整備
・共用研究設備・機器の充実
・若手研究者や PI 向けの共用設備等の無償化や低廉な使用料の設定

第5章 組織体制の強化に向けた財源確保

③民間企業との共同研究等におけるインセンティブの活用

民間企業との共同研究においては、成果に応じて終了後にインセンティブを受け取るような契約を締結することも可能である。研究大学等の研究成果は、研究者の活動のみならず、技術職員組織による基礎的支援によって支えられており、共同研究におけるインセンティブの活用に際しては、技術系部門を成果創出の基盤として位置づけ、その一部を技術職員の person 費や研修等の活動資金とすることも考えられる。

「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン【追補版】」(抜粋)

(令和2年6月30日文部科学省 経済産業省)

- A-1. 資金の好循環
(略)
- 2 研究成果として創出された「知」への価値付け

【現状と課題】
○研究成果の価値については、特許をはじめとする知的財産権という形で評価されるのが最も一般的であろう。しかしながら、価値創出に貢献する「知」の形態は、知的財産権にとどまるものではなく、学術論文・学会発表はもとより、研究試料やデータ、ノウハウ、さらには研究等の知的活動そのもの等として、広く認めることができる。

○これら研究成果への価値付けについては、臨床研究データの利用許諾等といったかたちで、一部の大学において始まっている。今後、このような取組をさらに多様化・拡大することで、資金の好循環に貢献していくことが期待される。

(略)

【処方箋】
✓一定の成果を得たことについて評価し、成功報酬として支払う条項を設けるなど、成功報酬型の契約を導入する。

(略)

(1)成功報酬
○現在の多くの共同研究契約では、どのような研究成果が得られた場合でも、あるいは成果が得られない場合であっても、これらについて特別な条項を設ける事例は少ない。

○大学等及び所属する研究者が、より企業との共同研究における研究成果の創出にコミットするためのインセンティブを設定する手法のひとつとして、成功報酬がある。

○具体的には、共同研究契約書において、一定の成果を得たことについて評価し、契約額を変更して成功報酬を支払う条項を設けたり、次年度の共同研究費を増額させたりすることが考えられる。

○ただし、このような契約形態においては、組織としての大学や個人としての研究者の利益相反をより適切にマネジメントする必要性が生じることに留意する必要がある。

基調講演

第5章 組織体制の強化に向けた財源確保

②person 費に対する目的積立金の効果的活用

国立大学法人等においては、一定のインセンティブのもとで弾力的かつ効果的・効率的な業務運営を行える仕組みとして目的積立金が認められており、教育研究の質の向上及び業務運営の改善など各法人における中期計画に基づき、物件費・person 費に使用することができる。また、目的積立金は、文部科学大臣の承認を受けることで、中期目標期間だけでなく、期をまたいで使用することも可能である。

目的積立金はストック財源であることに留意しつつ、研究力強化を目的とした目的積立金を技術職員の安定雇用の財源として活用することも考えられる。

「国立大学法人の業務運営に関する FAQ」(抜粋)

(令和6年12月改訂版 文部科学省)

決算

(略)

Q5. 目的積立金は、認められないのか。

A5. 認められています。
国立大学法人等においては、その事業である教育研究の特性から中期計画において記載された教育研究に係る当該事業年度に行うべき事業を行った場合には、剰余金について、予め国に帰属すると定められたものを除き、原則として経費努力認定を行う取扱いとしています。

具体的には、目的積立金は、当期総利益と次年度以降使途が決まっていない現金のいずれか低い方で算出しており、その金額から減額されたことはなく、申請した金額が全額承認されています。

目的積立金は、国立大学法人等が一定のインセンティブのもとで弾力的かつ効果的・効率的な業務運営を行える仕組みとして認められた制度です。利益は利益として出した上で、それが費用の節減、収益の増の結果であることについて説明してください。

Q6. 目的積立金は、施設・設備にしか使えないのか。

A6. 目的積立金は教育研究の質の向上及び業務運営の改善など各法人における使用目的に基づき、施設・設備以外の物件費や person 費にも使用することが可能です。

関連施策

先端研究基盤刷新事業

～全国の研究者が挑戦できる研究基盤への刷新～

530億円

令和7年度補正予算額

文部科学省

背景・課題

- ◆ 我が国の研究力強化のためには、研究者が研究に専念できる時間の確保、研究パフォーマンスを最大限にする研究費の在り方、研究設備の充実など、**研究環境の改善のための総合的な政策の強化**が求められている。特に、研究体制を十分に整えることが難しい若手研究者にとってコアファシリティーによる支援は極めて重要であり、**欧米や中国に対して日本の研究環境の不十分さが指摘される要因**となっている。
- ◆ 加えて、近年、多様な科学分野におけるAIの活用(AI for Science)が急速に進展する中、高品質な研究データを創出・活用するため、**全国の研究者の研究設備等へのアクセスの確保や計測・分析等の基礎技術の維持**は、経済・技術安全保障上も重要である。

事業内容

- ◆ 第7期科学技術・イノベーション基本計画期間中に、我が国の研究基盤を刷新し、若手を含めた全国の研究者が挑戦できる魅力的な研究環境を実現するため、全国の研究大学等において、地域性や組織の強み・特色等も踏まえ、**技術職員やURA等の人材を含めたコアファシリティーを戦略的に整備**する。
- ◆ あわせて、研究活動を支える研究設備等の海外依存や開発・導入の遅れが指摘される中、研究基盤・研究インフラのエコシステム形成に向けて、産業界や学会、資金配分機関(FA)等とも協働し、**先進的な研究設備・機器の整備・活用・高度化を推進**する。

新たな時代(Epoch)を切り拓く先導的な研究環境を実現

先導的な装置の開発・導入

- ・研究ニーズを踏まえた試作機の試稼導入
- ・共同研究による利用拡大・利用技術開発
- ・IoT/IT・AI等による高性能・高機能化
- ・技術の大胆な導入

組織改革(中核となる研究大学等の要件)

- ・組織全体としての共用の推進を行う組織(「統括部局」)の確立
- ・「戦略的設備整備・運用計画」に基づく持続的な設備整備・運用
- ・共用化を促進させる研究者や部局へのインセンティブの設計
- ・競争的研究費の使途の容認促進(設備の重複確保等)
- ・コアファシリティー・ネットワーク形成の主導・成果の検証

29

(担当：科学技術・学術政策局参事官(研究環境担当)付)



産業・科学革新人材事業

～先端技術分野における研究者・技術者の人材供給拡大～

270億円

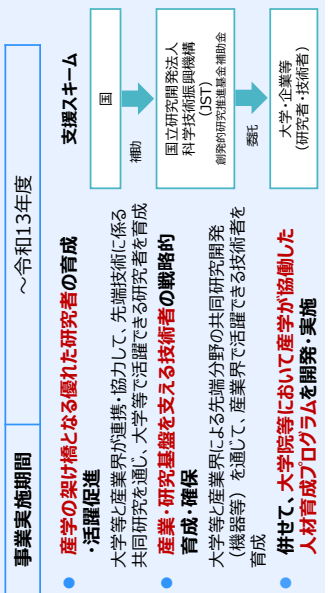
文部科学省

現状・課題

- ・ 生成AI、次世代半導体等の最先端分野での国際競争が激化。各国は戦略的な科学技術領域に重点投資し、研究開発や人材育成等を実施。
- ・ 我が国は、90年代以降、経済成長が伸び悩み、産業界双方で、**基礎研究力が相対的に低下**(注目度の高い論文数の減少等)。**産業界の研究開発/人的資本への投資、企業・大学間人材交流の低調**が課題。
- ・ 先端分野で、科学技術とビジネス・社会実装が近接化する中、現状を打開し、産業競争力と科学技術・イノベーション力を向上させる仕組みの構築が要る。

基本方針・事業内容

- 先端技術分野における産業界・アカデミア双方での優れた人材層の抜本的な充実・強化や、研究開発力の飛躍的向上に向け、国が大学等に対する**戦略的かつ弾力的な人的資本投資を大幅に拡充**。
- これを起爆剤に、産業界において、複数年度にわたる**研究開発や人材育成に対する投資拡大**を実現。
- ✓ 国が設定する**先端技術分野**について、人材育成ビジョンの実現に向けた**研究開発・人材育成計画**を、大学が産業界等と連携して作成。公募を経て、国の基金と産業界との**マッチング**で複数年度にわたる支援。
- ✓ **大学の人事・給与マネジメント改革**を一体的に実施し、**人的資本への投資の拡充**に向けた好循環を実現。



(担当：科学技術・学術政策局人材政策課)

30

<参考> 研究開発マネジメント人材の人事制度等に関するガイドライン (概要)

(令和7年6月科学技術・学術審議会人材委員会決定)

目的

- ・ 大学等の研究力強化に向けて、研究開発マネジメント人材が様々なマネジメント業務を担いながら研究者と協働し、競争力のある研究を行うことが重要である。
- ・ 一方で、現実には多くの大学において研究開発マネジメント人材の登用・配置は不十分な状態にある。
- ・ このことを踏まえ、研究大学・大学共同利用機関(研究大学等)において、研究開発マネジメント人材が意欲を持って継続的に活躍できるよう、研究大学等が組織として研究開発マネジメント体制を整備する際に活用するためのガイドライン。

第1章 研究開発マネジメント人材とは

研究内容に関する深い理解・洞察を有し、組織マネジメント、プロジェクトマネジメント、産学連携・知的財産マネジメント、研究基盤マネジメントに携わる高度専門人材

第2章 研究大学等への期待、組織づくり

(1) 研究大学等への期待

- ・ 研究活動に付随する多様な業務や組織運営に係る業務を研究開発マネジメント人材が行うことで、研究者がより研究活動に専念できるようになること。
- ・ 同人材がプロジェクトの企画や推進を行う責任者としてマネジメントすること、個々のプロジェクトを優れた研究成果に繋げること
- ・ 経営層は、同人材を、研究開発の一翼を担う重要な人材としてとらえ、確保・育成すること

(2) ビジョンを実現させるための組織作り

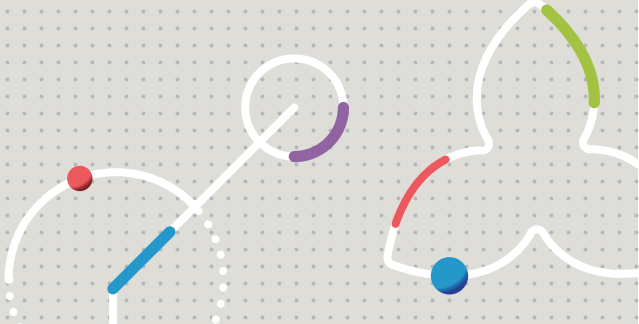
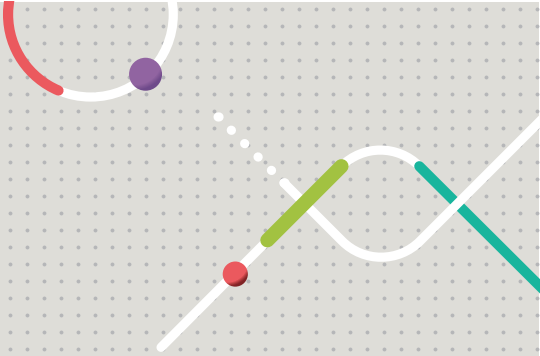
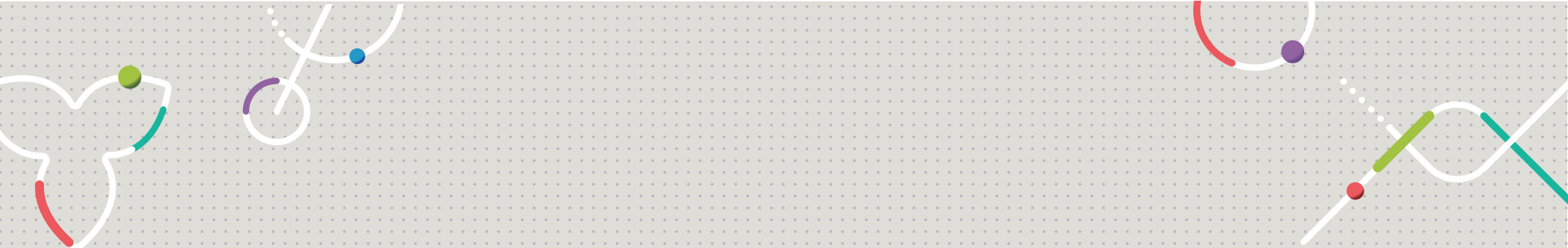
- ① 人事担当部門、財務担当部門、研究担当部門等の連携の重要性
研究大学等の人事部門、財務部門、研究部門等が有機的に連携する仕組みとそれらを活かし企画する機能が不可欠
- ② 経営戦略企画業務を本務とする人材の有効性
研究大学等の経営戦略や研究企画調整業務を推進する際は、研究開発マネジメント人材を活用することが、機関の研究力強化を図る上で有効

第3章 研究開発マネジメント人材に期待される業務と役割

- (1) 期待される業務
 - ① 組織マネジメント
 - ② 産学連携・知的財産マネジメント
 - ③ プロジェクトマネジメント
 - ④ 研究基盤マネジメント
- (2) プロジェクト実施における研究開発マネジメント人材の位置づけと役割
他機関等を巻き込んで行うプロジェクトの進捗管理や内外との連携調整等を、研究開発マネジメント人材が担うことで、研究者は研究に集中し、より高い研究成果を目指すことが可能

17

技術職員の人事制度等に関するガイドラインについて



4



招待講演

第2回 ITechシンポジウム
2026年3月19日

旭川高専における技術職員の
活動とその意義
―― 教育・研究・地域連携を支える専門職――



招待講演

旭川高専における技術職員の活動とその意義 ―教育・研究・地域連携を支える専門職―

本講演の概要

- 高専における技術職員
- 業務内容と教育への関わり
- 課題と展望

旭川高専の特徴

高等専門学校

実践的・創造的技術者を養成することを目的とした5年一貫
の高等教育機関 **国立51校**、**公立3校**、**私立4校**

本科：5年 専攻科：2年

旭川工業高等専門学校

昭和37年(1962)創設 国立高専一period校
2025年 ロボコン全国優勝

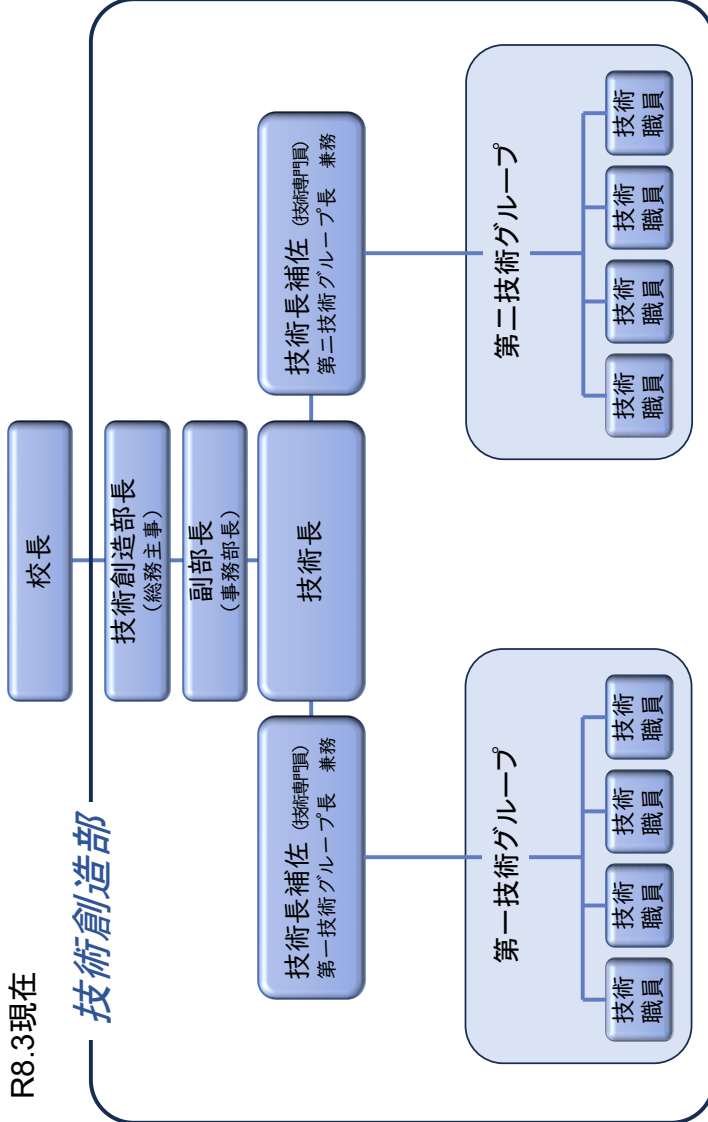
定員：160名/学年（本科）

学科： AI・デジタル情報工学科 エネルギー・機械デザイン工学科
ロボット・システムデザイン工学科 化学・生命工学科
半導体・電気情報通信工学科

総学生定員：832人
教職員数：61（教員）、30（事務職員）、**10（技術職員）**

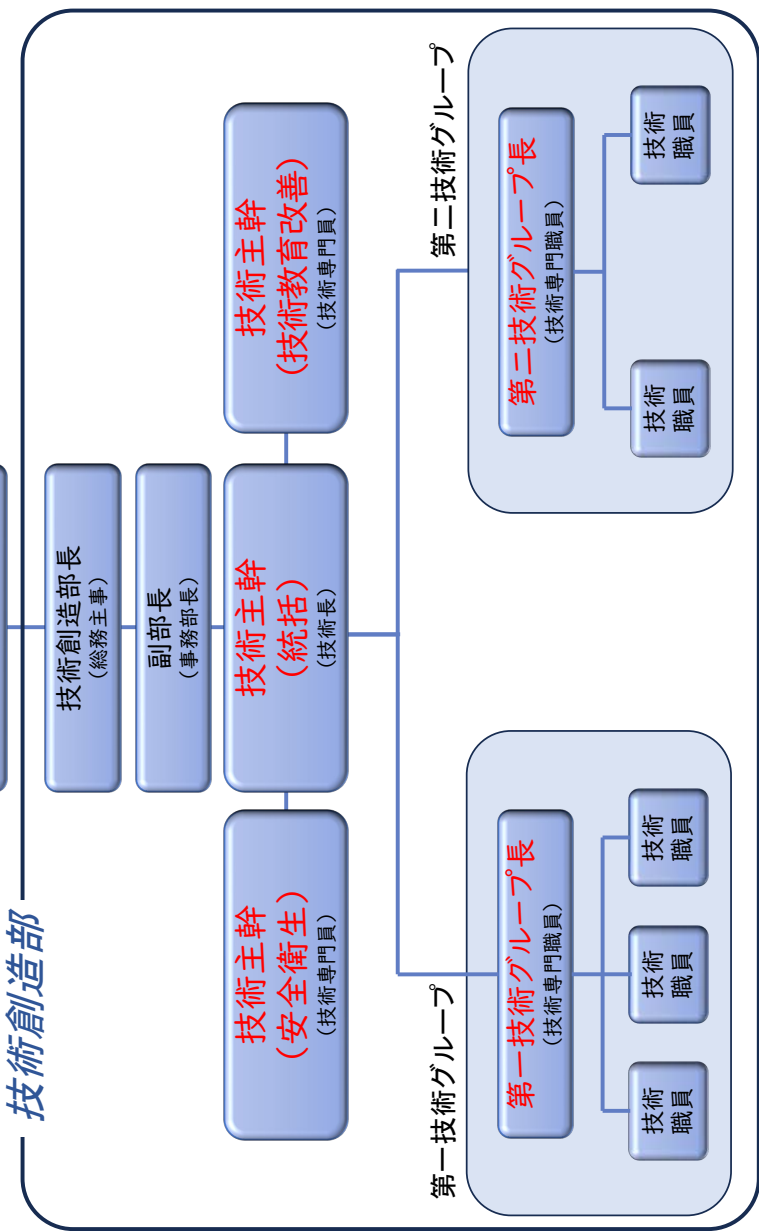


技術職員の位置付け



R8.4～ 予定
技術主幹は4月より配置

処遇改善に向けた組織改編



5

技術創造部の業務

旭川工業高等学校技術創造部組織規則

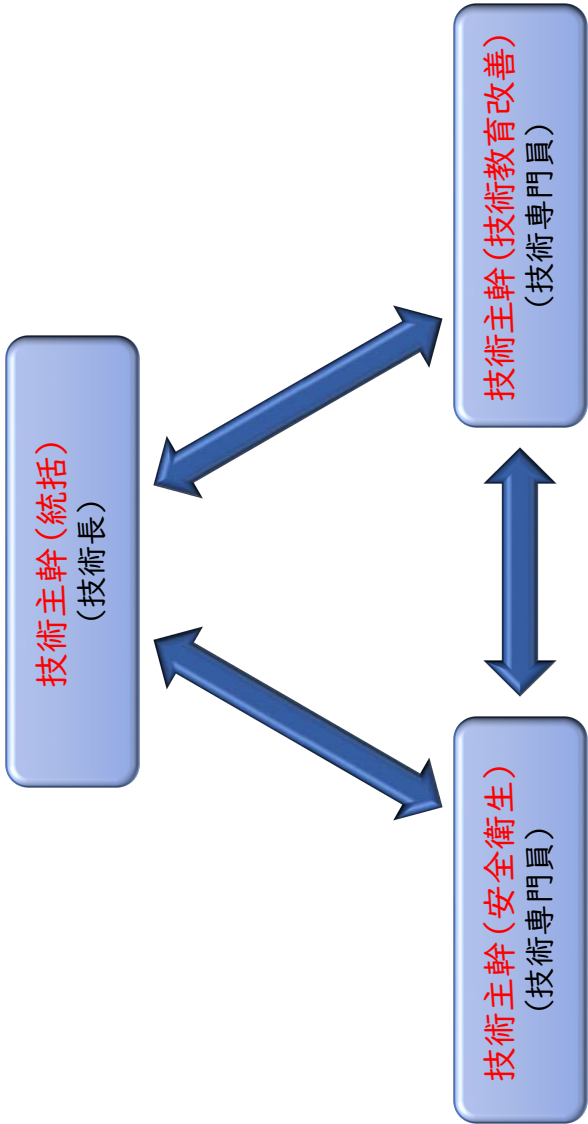
第3条 技術創造部は、次に掲げる業務を行う。

- (1) 教育研究に係る技術支援に関すること。
- (2) 学生の実験・実習・演習等の技術指導及び安全管理に関すること。
- (3) 情報ネットワーク及びソフトウェアの管理に関すること。
- (4) 情報セキュリティ(事務部の所掌に属するものを除く。)に関すること。
- (5) 実習工場、情報処理センター及び起業家工房の管理運用に関すること。
- (6) 技術資料の作成及び保管並びに提供に関すること。
- (7) 地域社会との連携に基づく技術協力及び教育支援に関すること。
- (8) その他技術創造部の運営に必要な業務に関すること。

7

R8.4～ 予定
技術主幹は4月より配置

技術主幹3名で役割を交代



6

技術創造部の業務

教育支援:

各種実験・実習、及び情報系科目の支援

研究支援:

各学科の卒業研究、専攻科特別研究及び、教員自身の研究に使用する、実験機材や試験片などの製作など

ネットワーク整備・安全管理:

本校の情報ネットワーク設備等における、維持管理並びにネットワーク障害等に対する復旧・対策など

技術者教育・人材育成:

技術職員間での勉強会、機種ごとの操作研修を適宜実施

学校運営への貢献:

公開講座、出前講座を技術創造部単独で実施
各種学校行事等における人的支援及び技術支援(製作・修理など)

8

技術創造部の業務

教育支援:

- 各種実験・実習、及び情報系科目の支援
- 課外活動の支援
- ロボコン、学生フォーミュラ等

課題

- ・ 学生実験安全管理の負担増
- ・ 実習レポート・採点関連のデータ整理の作業量増

実習工場内での部品製作・組み立てなどに
関する技術支援と助言



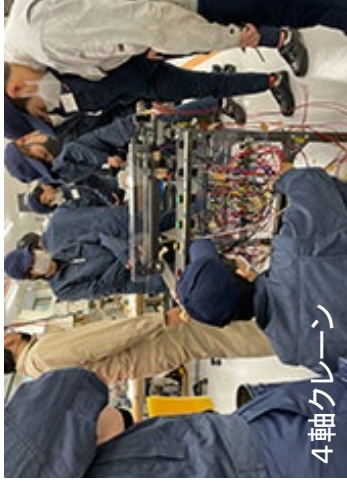
実験・実習の様子

学生フォーミュラ加工部品

技術創造部の業務

教育支援:

- 技術開発と改善
 - ・ 実験装置の内製化
 - ・ 教育内容に合わせた改善・改良
 - 改善・改良例
 - 4軸クレーンをテーマにした実習テーマ
 - 三次元CADを用いた部品の設計
 - 組み立て・加工工程の検討
 - ・ コストの削減
- 実習で使用する材料(材種、寸法)の見直し
再生利用可能なアルミ材料などの使用



4軸クレーン

課題

高度な先端技術の習得

技術創造部の業務

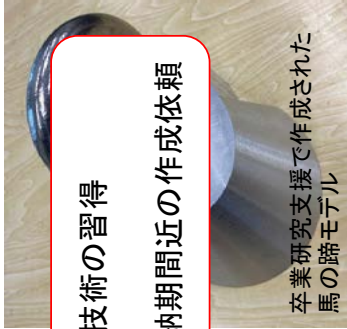
研究支援:

- 卒業研究、専攻科特別研究の支援
- 教員の研究に使用する実験機材や試験片などの製作
- 教員からの依頼に基づく部品製作や装置の改良
- 各種装置の操作方法の指導



課題

- ・ 高度な先端技術の習得
- ・ 技術の継承
- ・ 教員による納期間近の作成依頼



卒業研究支援で作成された
馬の跳モデル



ネットワーク環境整備:

- ネットワーク環境の基盤設計と構築
 - 全国高専統一ネットワーク:802.1X+MAC認証
 - 必要に応じプロキシ等の独自構成
 - ネットワークの運用と監視
 - 情報処理センターが運用・監視
 - Zabbix/iDRAC による監視
 - セキュリティ対策
 - BYOD対応
 - ユーザーサポート
- 学 生:二段階認証(MFA)トラブルへの対応
教職員:ネットワーク設定相談



課題

- ・ 高度な先端技術の習得
- AI、クラウド・分散コンピューティング、IoT、...
- ・ OS、アプリの一斉更新作業の増加

技術創造部の業務

安全管理：

- 安全指導
工作機械別安全マニュアルの作成
マニュアルを活用した安全指導の徹底
- 機器点検・法令対応
年1回の法令点検、定期自主点検の実施
- 事故防止・リスク低減
精密旋盤用安全装置の設置



旋盤用安全装置

課題

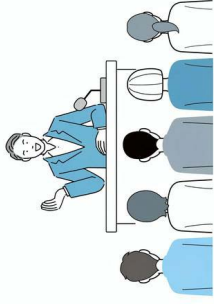
- ・ 機器の高度化に伴うマニュアル作成作業の負担増
- ・ コンプライアンス対応
個人情報保護の適正管理
データ管理、共同研究契約、……

13

技術創造部の業務

技術者教育・人材育成：

- DX/AI/IoT 技術習得
AIの業務利用に関する研修への参加
各種オンラインセミナーの受講
最先端技術に関する研修への自主参加
- スキルアップのための仕組み
技術継承を促進するため、技術創造部内での独自研修
(担当職員が講師)



本校技術専門員の職員表彰(令和元年)

職員表彰制度

国立高等専門学校機構職員表彰
旭川工業高等専門学校教職員表彰

課題

- ・ ベテラン層への業務集中
- ・ 講習受講管理の記録整理作業の増加
- ・ 技術職員評価の可視化

14

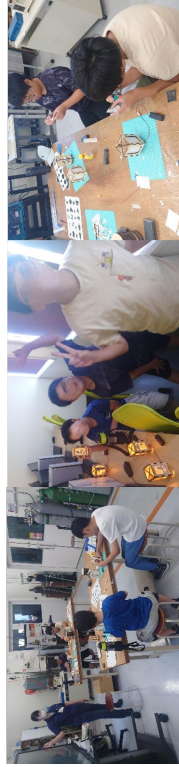
技術創造部の業務

学校運営への貢献：

- 公開講座・出前講座
技術創造部単独による公開講座、出前講座の実施



金属製のオリジナルキーホルダーを作ろう

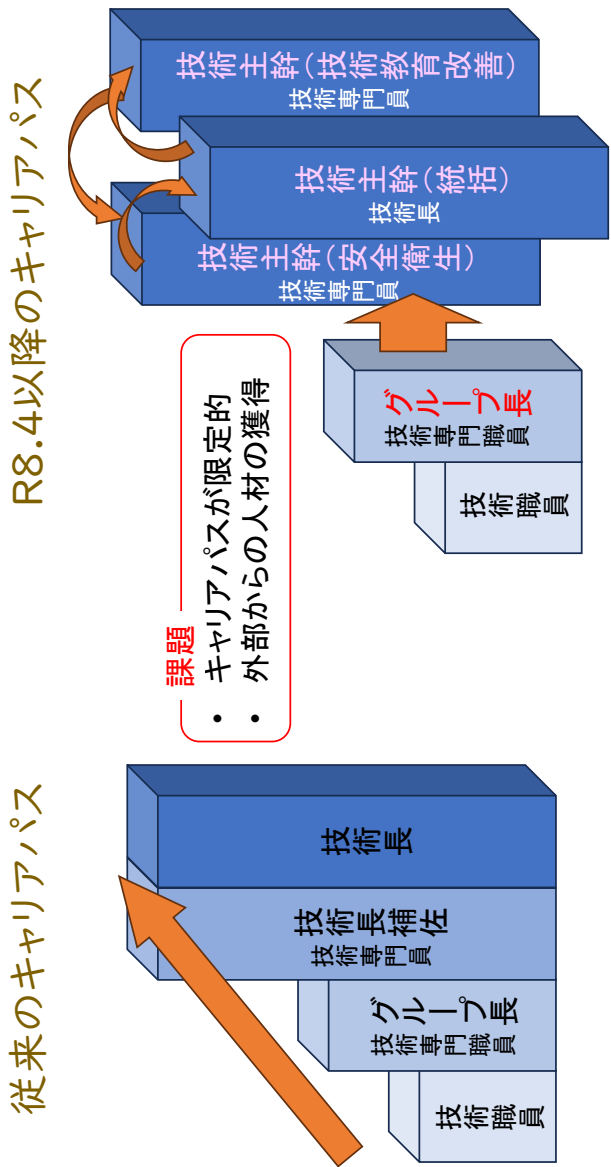


木のLED行燈(あんどん)をつくらう

- 学校行事支援
 - ・ オープンキャンパス参加者へのお土産品(金属製のスケール)の作製
 - ・ 高専祭における販売品作成の支援

15

技術職員のキャリアパス



道内高専との相互連携

北海道内4高専技術職員SD研修会

H21年度から現在まで対面での実施 (※コロナ渦時はオンライン)

- 当番校： 各校で持ち回り (今年度は旭川高専、3/10)
- 参加者： 各校3名 (技術長、技術職員2名)
※当番校の技術職員は、オブザーバーとして全員参加。
- 内容： 年間活動報告 (技術長)
口頭発表とポスター発表 (技術職員)
専門実習、施設見学

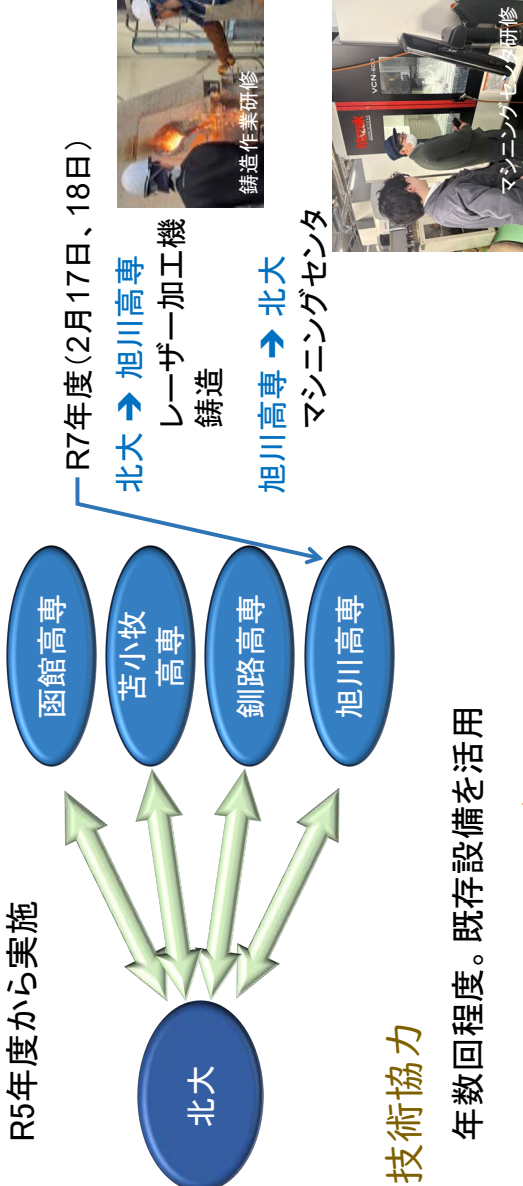
課題
インターンシップや出向などの長期間にわたる人事交流はない。



SD研修会での折り曲げ加工

北海道大学との連携

北大・道内高専技術職員交流研修



今後の更なる連携に期待

地域連携・社会貢献

企業との共同研究

地元農機具メーカーとの共同研究 → 技術職員による部品作成

技術協力

- 課題
- 産学連携支援業務の拡大
 - 技術協力内容の多様化

JAXAへの技術協力

「はやぶさ2」でサンプル採集に
使用された回収用トレーの製作



「はやぶさ2」の回収用トレー



鋳造の外部依頼で作成した
水車の羽根車



教育大学旭川校と技術協力(転
倒防止ラック・スクラップラック)



旭川高等専門学校

學生題語

業務の多様化

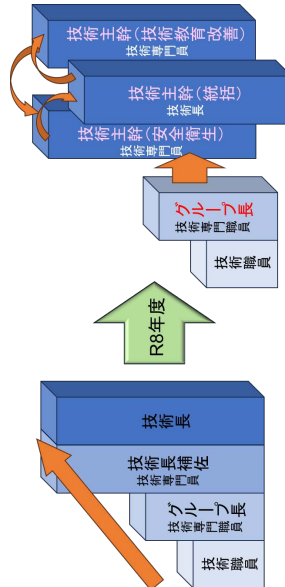
コンプライアンス対応、産学連携支援業務の拡大、
学生実験安全管理の負担増、**外部資金関連業務**

高度な先端技術の習得と人材育成

AI、クラウド・分散コンピューティング、IoT、ナノ加工設備、超解像蛍光顕微鏡、クライオ電子顕微鏡、液体クロマトグラフ質量分析計、IoT対応設備監視システム、極低温設備、...

キャリアパスが限定的

高専外へのキャリアパス
→クロスアポイントメントの可能性
他の高等教育機関への出向



旭川高等専門学校

地域連携・社会貢献

作成のプロセス



課題と展望

優れた若手人材の獲得

ベテラン層への業務集中
OB・OG以外からの人材確保 → 大学・高専連携組織での一括採用

技術職員評価の可視化

教育支援への貢献度の定量化
研究成果への貢献度の可視化 → 連携組織間での評価基準の情報共有

暗黙知としての技術の継承

形式知の継承は研修等で可能だが・・・
言語化・マニュアル化ににくい知識や技術をどう伝えるか
→ 動画アーカイブの活用、ベテラン技術職員との伴走型連携OJT等

事務作業の煩雑化と作業量の増加

講習受講管理の記録整理、実習レポート・採点関連のデータ整理、機器の高度化に伴うマニュアル作成、原議書作成、議事録作成、会計処理、・・・
→ 連携組織間でのマニュアルの共有

ご清聴ありがとうございました。

まとめ

- 高専での教育・研究において、技術職員は不可欠な存在であり、年々その重要性は高まっている。
- 高専における技術職員の業務は、主に「実験・実習・演習等の技術指導」、「研究支援」、「安全管理」、「情報ネットワーク関連業務」、「地域連携支援」。
- その業務内容は多様化・高度化し、その業務量は年々増加している。
- 人材確保、キャリアパスの拡大、技術の継承、評価の可視化など様々な課題はあるが、複数の教育研究組織間の連携によって改善することは可能。
- 北大ITeCHと道内高専の技術職員組織との連携は非常に重要。
- 柔軟な連携を実現するには制度面の整備が必要。

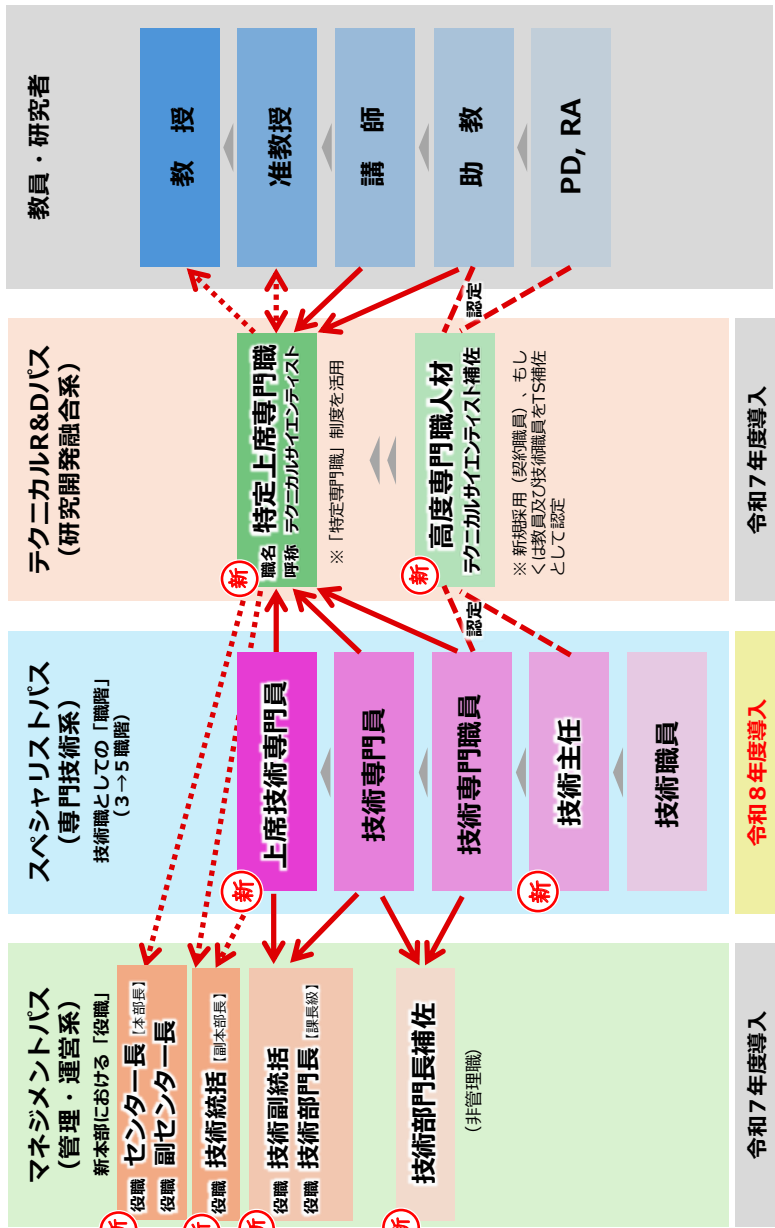
5



報告

技術職員の活躍を促す新たな人事制度

職位・給与制度改革：管理職の新設と高度技術専門職「テクニカルサイエンティスト(TS)」の創設



5

新体制

総合研究基盤センター

センター長
【本部長】
網塚 浩 (理学研究院)
副センター長
佐々木 隆太 (技術連携統括本部)
岡 征子 (技術連携統括本部)

技術職員組織

技術統括
【副本部長】
佐崎 元 (低温科学研究所)
副本部長職は2名(現在 1 名欠員)

技術副統括
【課長級】
永井 謙芝 (学術情報部情報企画課)

技術部門長 【課長級】	技術部門	氏名	所属
	理学・農学系	熊木 康裕	理学研究院
	工学系	大久保 賢二	工学研究院
	生命科学系	栗山 武志	医学研究院
	北キャンパス・情報基盤系	永井 謙芝	学術情報部情報企画課
	フィールド系	持田 大	北方生物圏ワールド科学センター

6



新体制

技術部門長補佐	技術部門	氏名	所属
	理学・農学系	小畑 滋郎 阿部 歩 池田 昌隆	理学研究院 農学研究院 高等教育推進機構
	工学系	中川 直也	工学研究院
	生命科学系	牛島 夏未 森 綾子 尾崎 晃一 石川 晋	歯学研究院 薬学研究院 獣医学研究院 遺伝子病制御研究所
	北キャンパス・情報基盤系	遠藤 礼晴 石川 勝久 高塚 徹 武田 希美	電子科学研究所 触媒科学研究所 低温科学研究所 総合研究基盤連携センター
	フィールド系	高橋 廣行 市川 伸次 濱野 章一 籠橋 雄二	北方生物圏ワールド科学センター 北方生物圏ワールド科学センター 北方生物圏ワールド科学センター 客員教授
アドバイザー			

7

人事評価の課題と解決策

現状「人事評価」の課題：行動評定（賞与）と能力評定（昇進）

- 『業績』が評価対象になっていない（技術的な業績 + 教育も立派な業績）
- 「能力評価」体系は、事務職員が管理職に昇格する指標である
スペシャリストでの昇進は想定外
- 配置先（各部署）毎に評価が閉じていて、公正性が担保されていない

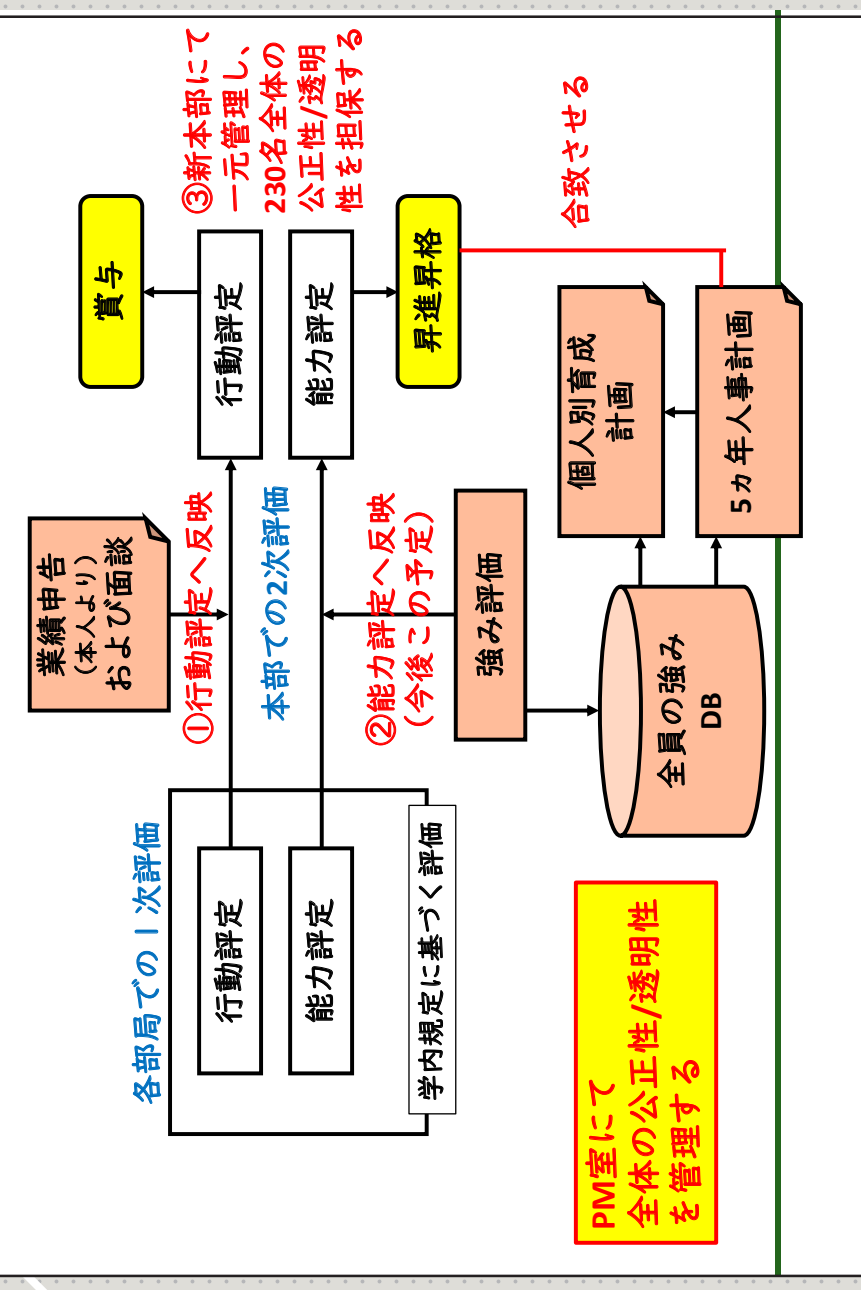


- 業績申告や面談により、個々人の『業績』を明確にし、評価対象期間での行動評価（賞与）に反映させる（2025年度より開始）
- スペシャリスト及び管理職へのキャリア構築に向けた「個々人の強み」を明確にし、強み（能力）を活かす方向に導くための「新たな能力評定」の作製が今後の重要な検討事項
- 新本部にて一元管理し、230名全体の公正性/透明性を担保する
各部門での評価基準の整合性をどのように保つかが今後の重要な検討事項

8

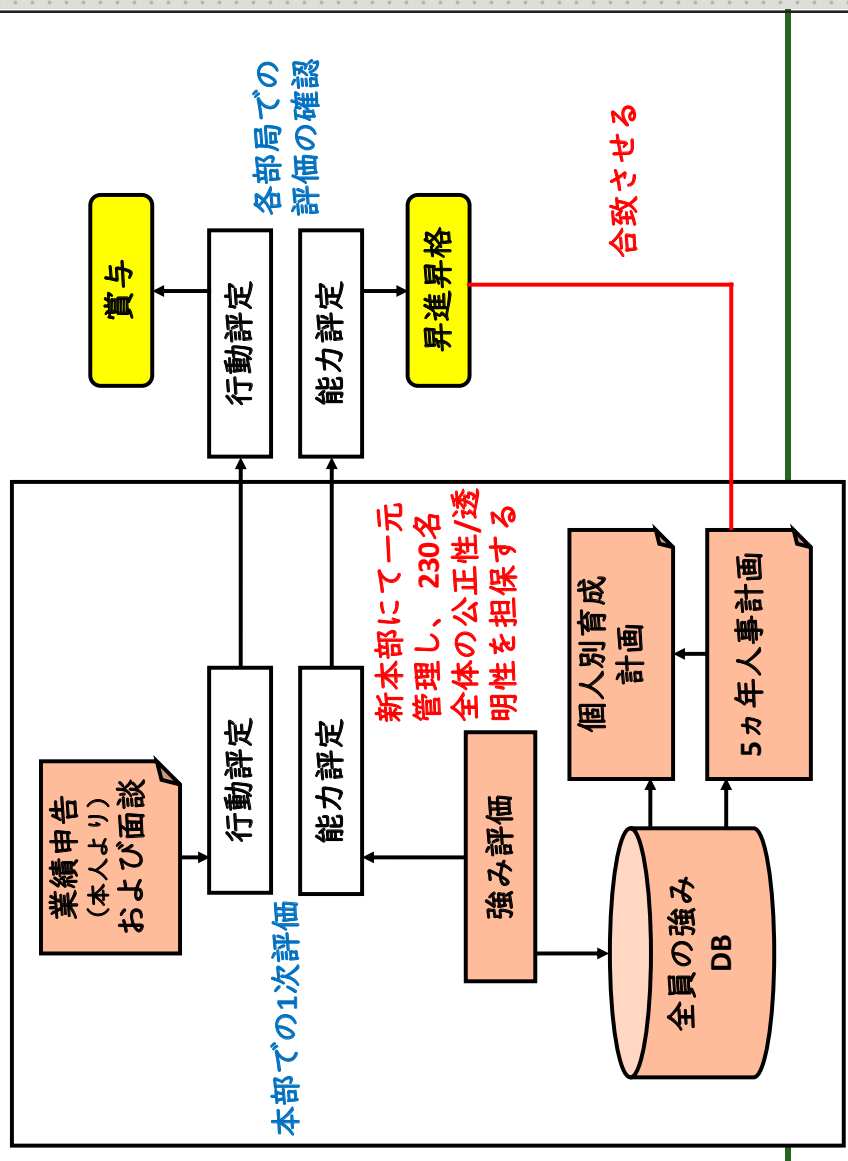
評価の全体図案（2025年度）

9



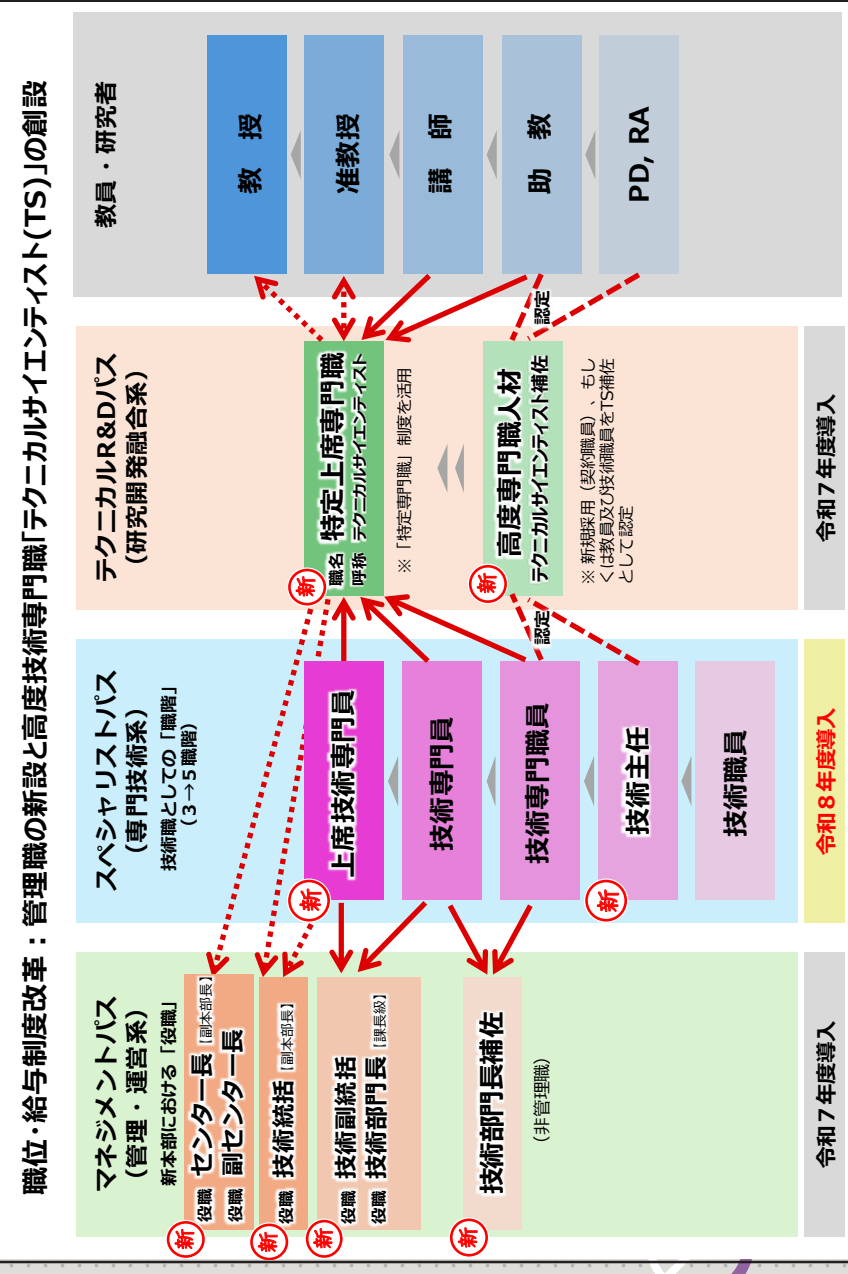
評価の全体図案（今後のあるべき方向）

10



技術職員の活躍を促す新たな人事制度

11



テクニカルサイエンティスト創設の必要性とその背景

12

研究を取り巻く状況

- 早まる研究スピード
- 研究設備・機器の高度化
- 技術のブロックス化
- 扱うデータ量の飛躍的な増大
- 早まる技術の進化スピード
- AI、機械学習などの新技術導入
- 情報技術の進化・DX対応
- 社会実装を目指す研究の増加
- 分野横断化・学際化の進行

✓ 研究者のみでは対応が困難

✓ 本来の研究活動に割く時間を圧迫

✓ 技術支援環境の格差が研究力を左右

必要となる高度専門スキル

- 急速に進化する研究環境に対応する柔軟かつ創造的な技術開発力
→ 課題に応じた新技術の展開と応用
- 科学的知見に基づく的確な判断と、研究を支える主体的な提案力
→ 実験条件や計測手法に対する科学的理解に基づく技術的貢献
- 部局・分野・学外との橋渡しを担う技術を通じた連携力
→ 技術と人の両面をつなぎ、共創を促進する機動的なコミュニケーション

✓ 日本ではPDやRA（学生）がこれらの一部を担うケースが多いが、任期付き流動的人材による対応では継続性や効率性に限界

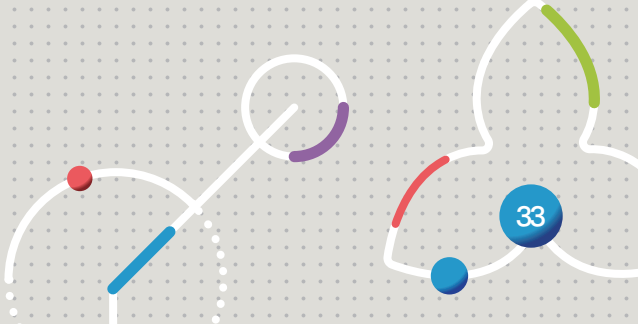
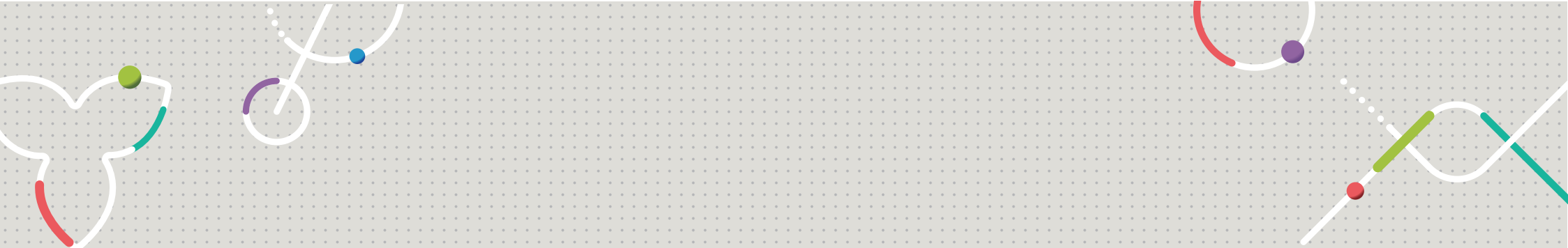
テクニカルサイエンティストの創設

高度な科学的素養と技術力を備えた人材の価値を明確化
先端研究を支える技術支援体制を強化し、科学技術イノベーションの加速を図る



ITeCH専門部会（中長期的な各種戦略を担う）				17
研修実施専門部会（13名）		技術連携広報専門部会（12名）		将来構想検討専門部会（12名）
大学の教育研究活動等の適切かつ効果的な運営を図るため、技術職員のキャリア形成、人材の育成及び資質の向上等を目的とする研修、研究会及び各種事業等についての企画、立案、実施等を行う		技術職員ならびに技術連携統括本部に関する技術広報の企画、立案、実施等を行う		技術職員の能力向上、業務環境の向上及び人材の確保を継続的に担保し、北海道大学の教育研究に関わる生産性を継続的に向上させるため、技術職員ならびに技術連携統括本部の中長期的なありかたを継続的に検討し、事業統括室に提案する
・事業統括室の諮問に基づく事項 ・定型研修 ・提案型研修（英語、基礎力UP、企画募集型研修、他機関交流） ・地域貢献（アウトリーチ） ・専門研修（技術研究会含む） ・その他		・事業統括室の諮問にもとづく事項 ・ほくだい技術者図鑑 ・技術連携統括本部のホームページ運用 ・広報誌 ・シンポジウム、技術研究会の配信等 ・その他		・事業統括室の諮問にもとづく事項 ・現場訪問 ・アンケート調査 ・その他
任期：2年（ただし、重任を妨げない）		任期：2年（ただし、重任を妨げない）		任期：2年（ただし、重任を妨げない）
メンバー選出：立候補制 （立候補者の中から種々のバランスを見て、事業統括室、技術部門長の推薦によりメンバーを決定する）		メンバー選出：立候補制 （立候補者の中から種々のバランスを見て、事業統括室、技術部門長の推薦によりメンバーを決定する）		メンバー選出：立候補制 （立候補者の中から種々のバランスを見て、事業統括室、技術部門長の推薦によりメンバーを決定する）
部会長 低温科学研究所 佐藤 陽亮		部会長 工学研究院 佐藤 健二		部会長 工学研究院 木村 悟

報告	
ご清聴有り難うございます	



●技術連携広報専門部会報告



ITech
Office for Integrated Technical Core Hub,
Hokkaido University
北海道大学 技術連携統括本部

技術連携広報専門部会の活動


HOKKAIDO UNIVERSITY

Contents

1. 本部会の紹介
2. 本部会の活動
 - ・ サーバの運用・管理
 - ・ イベント等のハイブリッド配信
 - ・ ほくだい技術者図鑑
 - ・ 「いいね！Hokudai」コラボプロジェクト
 - ・ ITeCHブランディング構想
3. 今後の活動計画

本学会の紹介

本学会の紹介

- ・ 任務
技術職員及び技術連携統括本部に関する広報についての企画、立案、実施等を行うことを任務とする。
- ・ 組織
技術連携統括本部長が指名する技術職員
その他本部長が必要と認めた者
- ・ 任期
2年を超えない範囲内で本部長が定める期間
委員の再任は可能



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

技術連携統括本部事業統括室技術連携広報専門部会内規より抜粋

部会メンバー（令和8年2月1日現在）

氏名	配置先部署等	サーバ構築・運用班	広報企画班
佐藤 健二	大学院工学研究院	○	○
永井 謙芝	学術情報部情報企画課	○	○
尾形 かおり	学術情報部情報企画課	○	
伊勢谷 陽一	学術情報部情報企画課	○	
相馬 崇宏	学術情報部情報企画課	○	
熊木 康裕	大学院理学研究院	○	○
森 綾子	大学院薬学研究院		○
安井 雅範	大学院農学研究院		○
片岡 良美	大学院工学研究院		○
小山 明日菜	大学院工学研究院		○
長倉 宏樹	大学院工学研究院		○
高橋 智美	大学院歯学研究院		○
中村 葵	技術連携統括本部 総合研究基盤連携センター		○



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

※令和9年9月30日まで



02

本部会の活動

- サーバの運用・管理
- イベント等のハイブリッド配信
- ほくだい技術者図鑑
- 「いいね！Hokudai」コラボプロジェクト
- ITeCHブランディング構想

サーバの運用・管理



- ITeCHウェブサイト、ほくだい技術者図鑑を掲載したサーバの運用・管理を行っています。
- より効率的なネットワーク構成やサーバの管理・運用方法を導入するための検討を進めています。



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

イベント等のハイブリッド配信

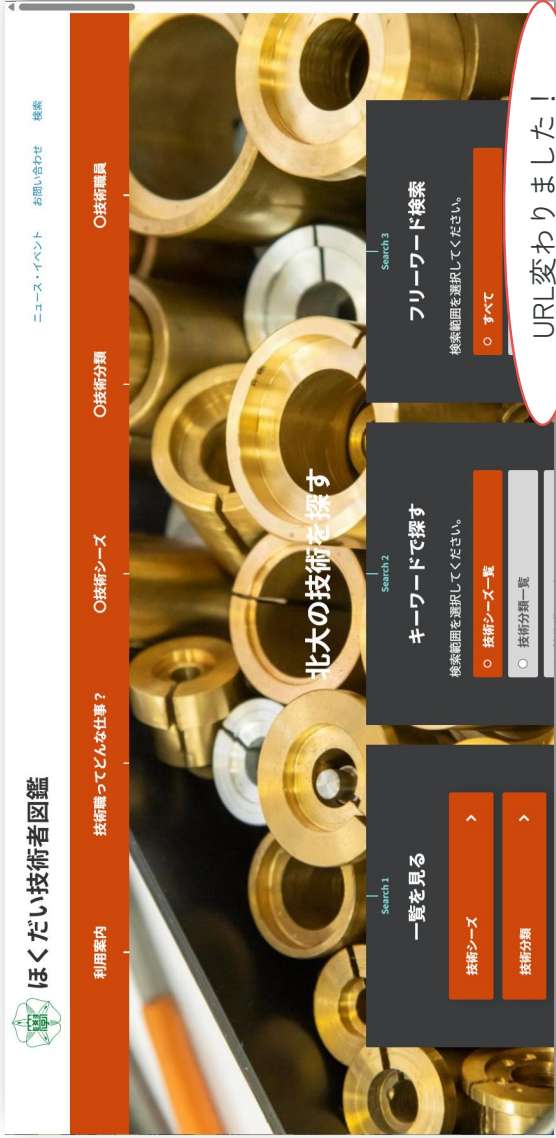


- ITeCHキックオフシンポジウム、北海道大学技術研究会などのイベントで、ハイブリッド配信を担当しています。（本日も配信中）



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

ほくだい技術者図鑑



<https://techmap.hokudai.ac.jp/>



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

報告

ほくぐだい技術者図鑑



- 学内に蓄積された教育・研究支援技術情報を可視化し、技術者を求める人や技術を活かしたい人、そして未来の技術職員へ情報発信しています。
- ご自身のプロフィールページの充実化に向けて、ご協力を願っています。



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

「いいね！Hokudai」コラボプロジェクト

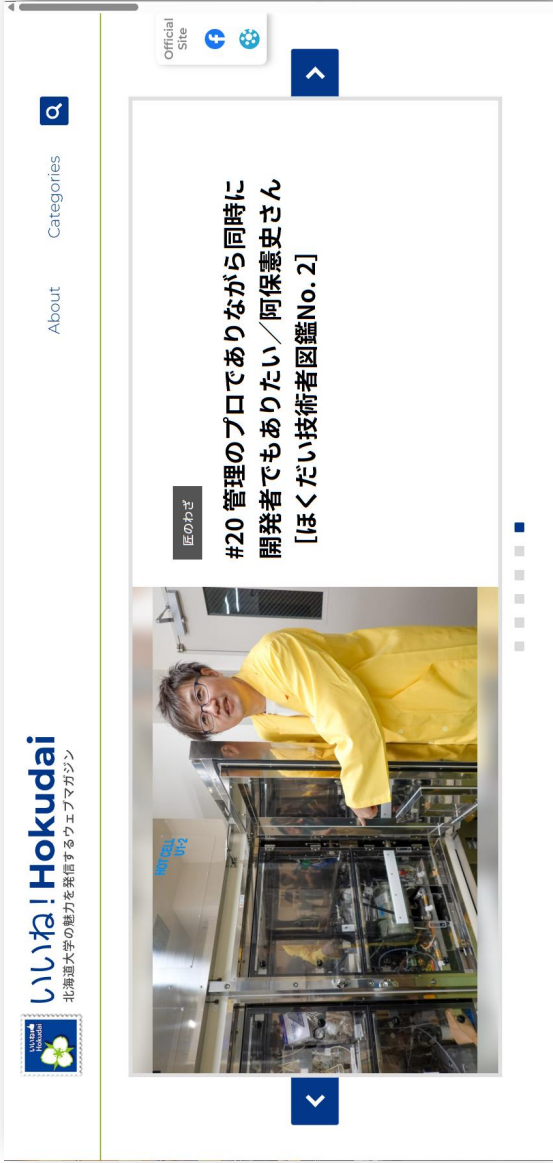


- 令和6年4月、CoSTEPと広報活動における連携の覚書を締結しました。
- CoSTEPからの助言を基に、広報チームが現場取材し、北大の隠れた「技術（technē：テクネー）」を探究しています。



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

「いいね！Hokudai」コラボプロジェクト



https://costep.open-ed.hokudai.ac.jp/like_hokudai/



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

「いいね！Hokudai」コラボプロジェクト



第1回
「技術」にこだわらない技術職員？！不易流行の流儀
熊木 康裕さん（理学研究院）



第2回
管理のプロでありながら同時に開発者でもありたい
阿保 憲史さん（アイントープ総合センター）



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

「いいね！Hokudai」 コラボプロジェクト



第 1 回
「技術」にこだわらない技術職員？！不易流行の流儀
熊木 康裕さん（理学研究院）



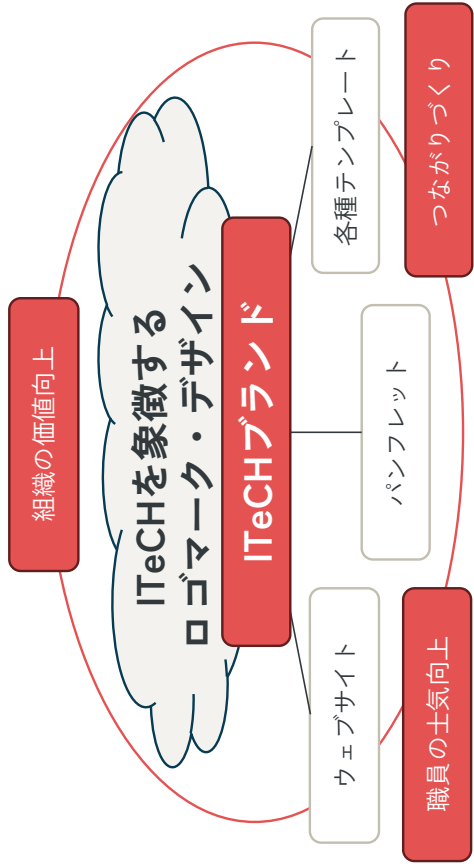
第 2 回
管理のプロでありながら同時に開発者でもありたい
阿保 憲史さん（アイソトープ総合センター）

第 3 回鋭意作成中！



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

ITeCHブランディング構想



ITeCHのブランドづくりに着手し、
一貫性と統一性をもった

ロゴマーク・ウェブサイト・パンフレット等を制作



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

ITeCHブランディング構想

- 令和 7 年 7 月のITeCH設立時、広報部会は考えました。

技術職員のポテンシャルを結集し、
共通の方向性を共有するための
プラットフォームを用意したい！



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

ITeCHブランディング構想

ターゲット

- 学内技術職員：ITeCHの理念・活動内容を共有し、組織の一体感を醸成する。
- 学内教職員：多様な技術職員のスキルを可視化することにより、技術職員と連携することで効果的効率的な活動につながることを訴求する。
- 他大学の技術職員組織、関係省庁：ITeCHの成果・実績を広く公表し、産学官連携や資金獲得につなげる。



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University



北海道大学 技術連携統括本部

お問い合わせ

ウェブサイト

北大の技術が、未来を動かし続ける。

240名の技術者が集まる、
北海道大学の技術プラットフォーム

Office for
Integrated Technical Core Hub,
Hokkaido University



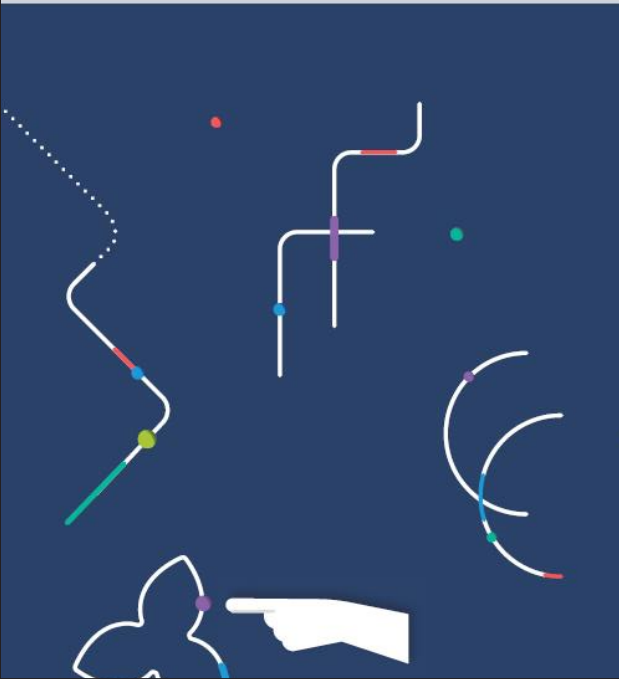
デザインを通してコンセプトを浮かび上がらせる

2025.05.20 お知らせ 北海道大学技術連携統括本部ITeCH発足記念キックオフシンポジウムのご案内(例)

2025.05.27 お知らせ 新しい技術職員組織づくりに向けたワークショップを開催(例)



Office for Integrated Technical Core Hub,
Hokkaido University



デザインを通してコンセプトを浮かび上がらせる



パンフレット



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

ITeCHブランディング構想

「ITeCHブランド」に込めた思い

- 多様な技術者が集う、知と技術のプラットフォーム
- 技術の連携とかけ合わせが生む、無限の可能性
- 熟練の技術で、未来を動かす力に

北大の教育研究の生産性、社会的価値の向上に貢献し 北大全体の幸福感、多幸感を最大化する！

北大の技術が、未来を動かし続ける

Advancing the Future Through Technical Expertise

240名の技術者が集まる、 北海道大学の技術プラットフォーム

分野の異なる技術職員や研究者が出会い、学びあい、
技術を育て、新たな可能性を生み出しながら、
教育・研究を前へ進めます。
学内にとどまらず学外へもつながりを可能性を広げ、
本学の技術が未来を動かし続けることを目指しています。

ロゴマーク



Office for Integrated Technical Core Hub,
Hokkaido University

北海道大学 技術連携統括本部

ロゴマーク



Office for Integrated Technical Core Hub,
Hokkaido University
北海道大学 技術連携統括本部

ITeCHウェブサイト・パンフレット近日完成予定
プレゼンのフォーマットやレターヘッドを
ご提供しますので、ぜひご活用ください！



アイコン用

そのコンセプトを表現するように、文字そのものを「運動する装置」のように投入したデザインとしました。

曲線と直線を組み合わせた構造の中に、今にも動き出しそうな位置で円が配置されています。5つのボールは、それぞれの技術が連携しながら未来を動かしていく様子を象徴しています。

造形面では、古典的なフォルムを踏襲しつつ、新しい形態を探るはみを取り入れました。伝統的な美しさと、新しい形態が共存するデザインです。

ロゴマーク



Office for Integrated Technical Core Hub,
Hokkaido University
北海道大学 技術連携統括本部



Office for Integrated Technical Core Hub,
Hokkaido University



アイコン用

Concept

北大の技術が未来を動かかし続ける。
そのコンセプトを表現するように、文字そのものを「運動する装置」のように投入したデザインとしました。

曲線と直線を組み合わせた構造の中に、今にも動き出しそうな位置で円が配置されています。5つのボールは、それぞれの技術が連携しながら未来を動かしていく様子を象徴しています。

造形面では、古典的なフォルムを踏襲しつつ、新しい形態を探るはみを取り入れました。伝統的な美しさと、新しい形態が共存するデザインです。

03

今後の活動計画

令和8年度活動計画

- ITeCHサーバーシステムの適正な運用
- 各種イベントにおいて、ハイブリッド配信等を実施
- 「ほくだいい技術者図鑑」の充実化・リニューアル実施
- 「いいね！Hokudai」コラボプロジェクト
- ITeCHウェブサイトの改修
- ITeCH広報誌発行に向けた検討
- ITeCHの活動ならびに技術職員の活躍についての取材を積極的に行い、成果を公表する



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

ご清聴ありがとうございました

ITeCHは自分たちで創る全員参加の組織です。
それぞれの現場から、ITeCHブランドとともに築いていきましょう！



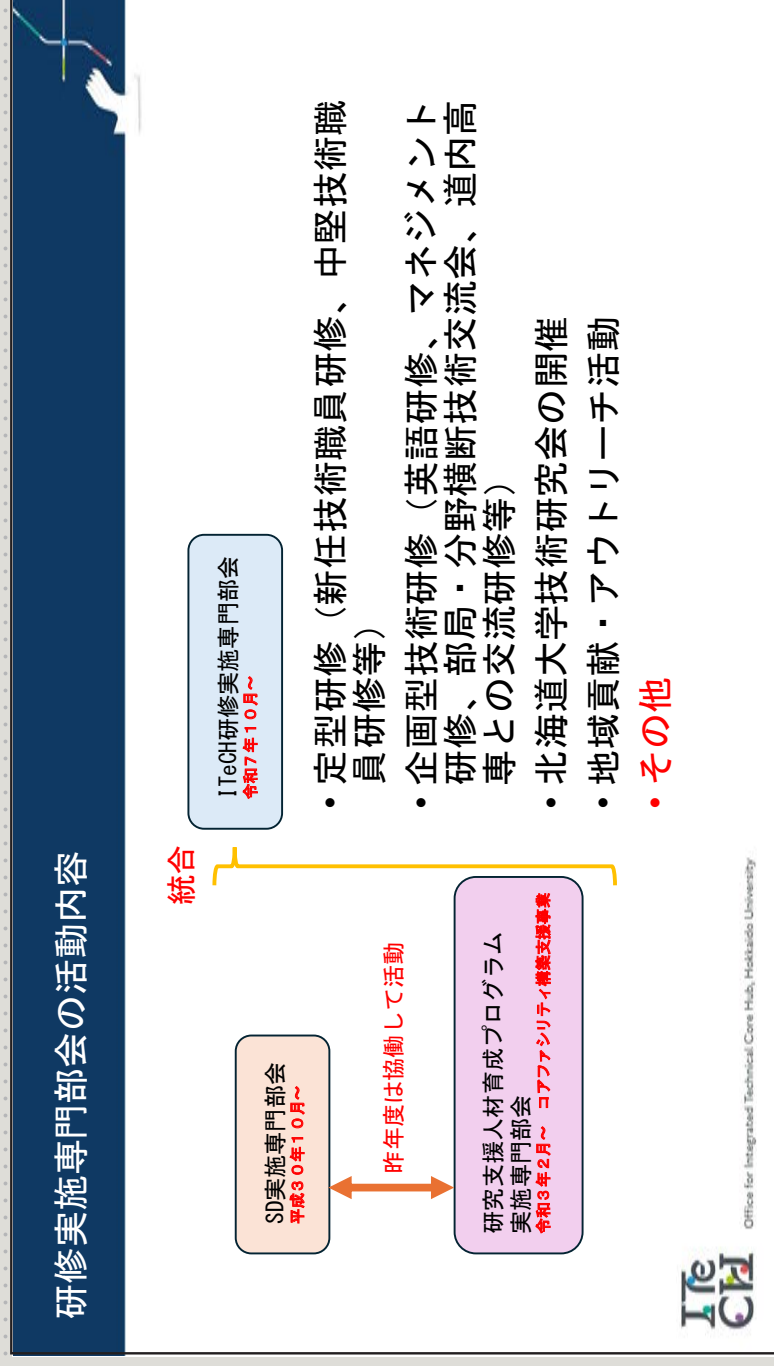
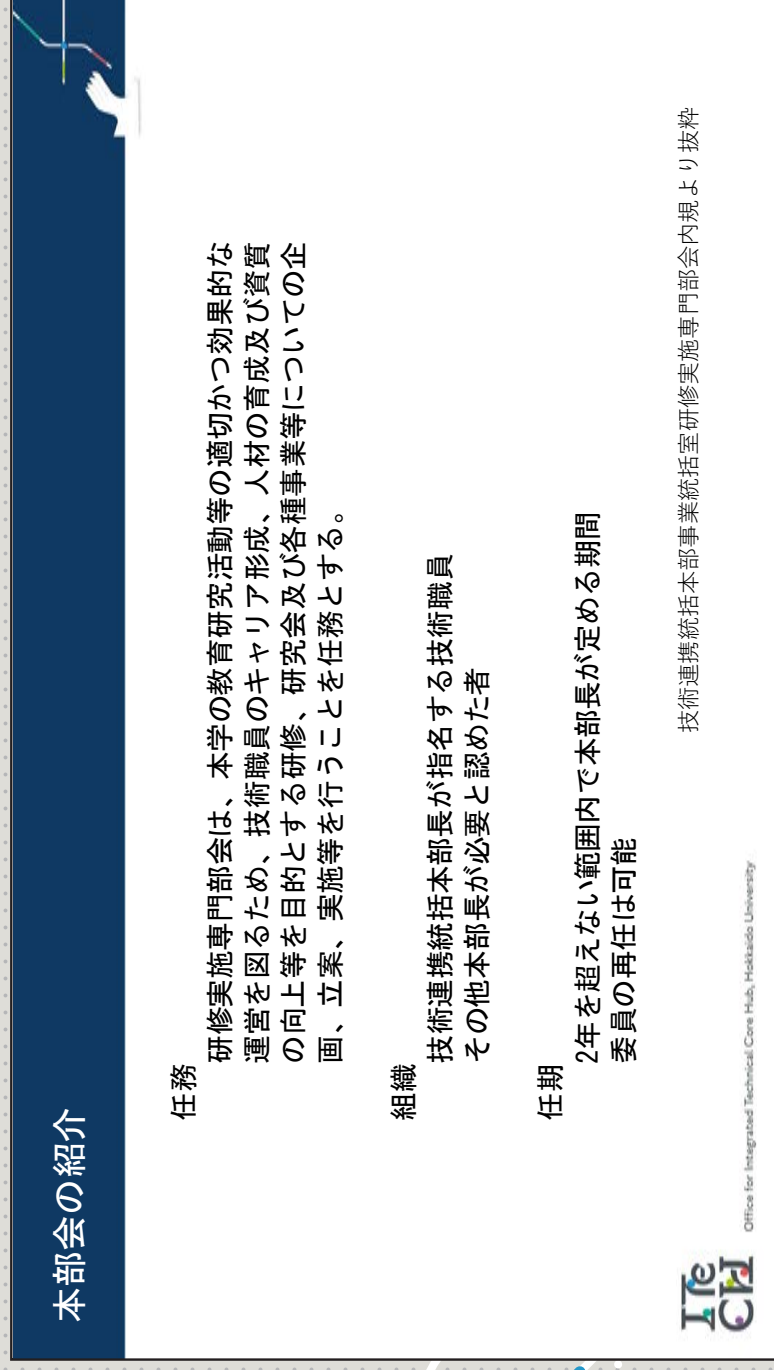
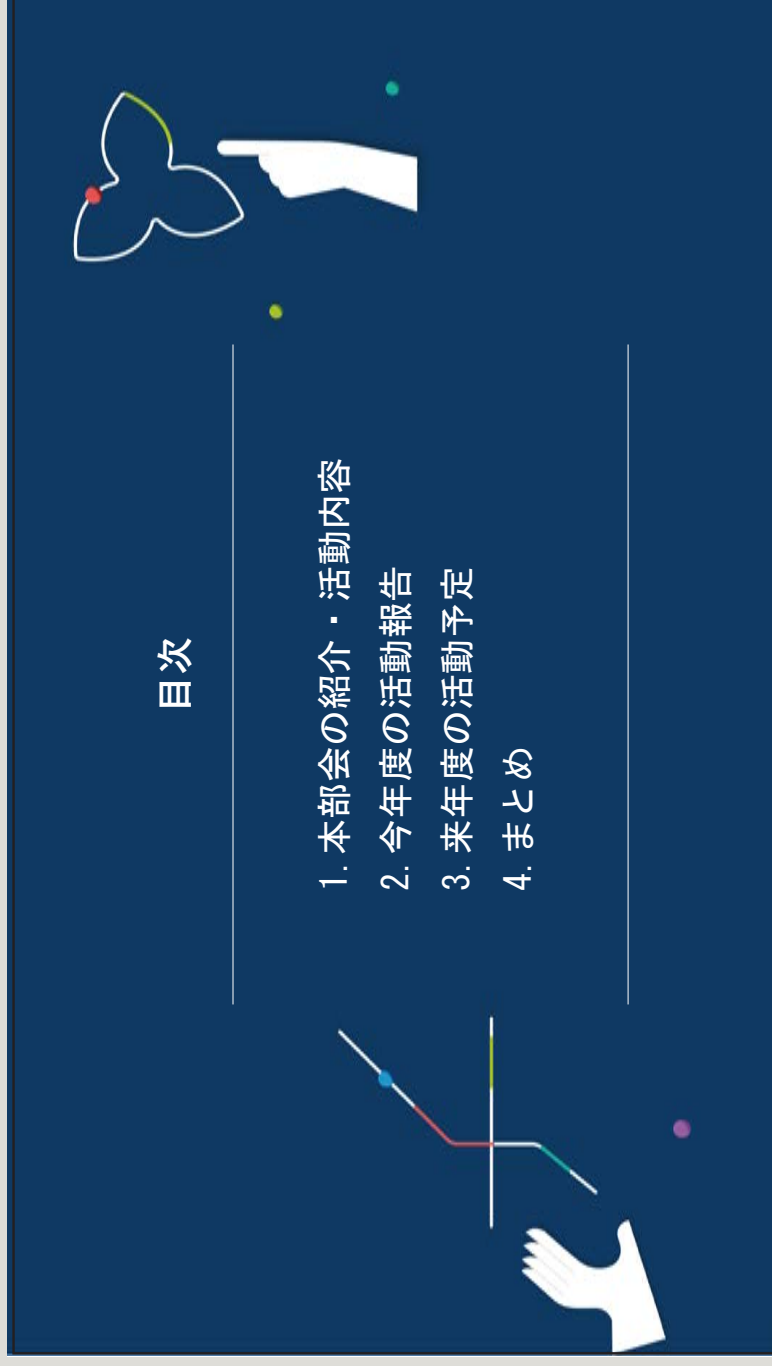
Office for Integrated Technical Core Hub,
Hokkaido University
北海道大学 技術連携統括本部



<https://www.itech-hokudai.ac.jp/>

報告

● 研修実施専門部会報告



今年度の活動報告

「技術職員の研修等参加支援事業」

- ・専門分野研修等（民間企業主催を含む）への参加
- ・全国共同利用施設等主催による研修、研究会等への参加
- ・講演・講義形式、実技・講習形式、学会・セミナー等
- ・1件につき10万円を上限として参加費用、旅費を支援
- ・今年度 10件程度の募集 16件の応募 8件採択
(予算に応じて調整)
- ・来年度 4月募集予定



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

部会メンバー

氏名	配置先部局等
佐藤 陽亮	低温科学研究所
永井 謙芝	学術情報部情報企画課
森 綾子	大学院薬学研究院
大久保 賢二	大学院工学研究院
久保 吉史	大学院工学研究院
大塚 尚広	大学院工学研究院
栗山 武志	大学院医学研究院
高橋 智美	大学院歯学研究院
遠藤 礼暁	電子科学研究所
増茂 弘規	北方生物圏フィールド科学センター
大野 祥子	北方生物圏フィールド科学センター
中村 葵	技術連携統括本部総合研究基盤 連携センター
武田 希美	技術連携統括本部総合研究基盤 連携センター



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

今年度の活動報告

「北海道大学技術研究会2025」

- ・日程 2025年9月9日(火)・9月10日(水)
- ・会場 北海道大学学術交流会館
- ・開催内容
 - ・特別講演
 - ・口頭発表(20件)・ポスター発表(14件)
 - ・ワークショップ「体験・見学・勉強会」(6テーマ)

本校・道内各機関 131名が参加



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

今年度の活動報告

「技術職員の自己研鑽による英語学習支援事業」

- ・オンライン学習アプリ「スタディサプリ」を用いた英語学習を半年間受講
- ・学習の成果確認のためTOEIC-IP テストを受験する
- ・平成30年度からスタート延べ人数166人が受講
- ・今年度15名の募集 14名採択
- ・来年度 5月募集予定



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

今年度の活動報告

「令和7年度北海道大学・北海道地区国立高等専門学校技術職員交流研修」

- 北海道大学技術職員と北海道内4高専（函館、苫小牧、旭川、釧路）の技術職員を相互に派遣し他機関での技術研修を受講

研修のポイント

- 他機関へ訪問しての研修
普段訪れることのない他機関の事をよく知ることができ、他機関の技術職員と交流することができる。
- 詳しい研修内容、日程等を事前の打ち合わせで決定
学びたい事、専門分野を掘り下げて学べる。



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

今年度の活動報告

「令和7年度北海道大学・北海道地区国立高等専門学校技術職員交流研修」

- 令和5年度より開催
- 今年度 2026年2月から3月にかけて開催
- 北大から各高専へ1名、各高専から北大へ各1名 合計8名が受講
- 来年度も開催予定



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

今年度の活動報告

「令和7年度北海道大学・北海道地区国立高等専門学校技術職員交流研修」

受講者の声

- 「技術習得だけでなく横のつながりを作ることにも大きな意義があった」
- 「他教育機関の特長を理解することは、自教育機関の改善へ還元するきっかけにもなると感じた」
- 「急遽予定にはない技術等を学ぶこともでき大変有意義だった」
- 「少し長い期間の研修が可能であれば、インターンのような感じで実際の業務を体験してみたい」



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

令和8年度 予定されている活動

- 新任技術職員研修
- 中堅技術職員研修
- 技術職員の研修等参加支援事業
- 技術職員の自己研鑽による英語学習支援事業
- 北海道大学・北海道地区国立高等専門学校技術職員交流研修
- 道内高専生対象のインターンシップ受け入れ事業

2027年には北海道大学技術研究会も開催予定



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

今後の研修実施専門部会の目標

「自分たちで作る、全員参加の研修」

技術職員の皆様の役に立つ研修を開催するため
皆様のご意見を広くお伺いしていきたいと考えております
皆様の各研修へのご参加、ご協力よろしく願っています！



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University



Office for Integrated Technical Core Hub,
Hokkaido University
北海道大学 技術連携統括本部

第2回 ITeCH シンポジウム
ITeCH 専門部会報告
将来構想検討専門部会

2026年3月19日
将来構想検討専門部会 部会長
木村 悟



HOKKAIDO UNIVERSITY



Contents

1. 本 部 会 の 紹 介

2. ITeCH 誕生 前 の 活 動 紹 介

3. ITeCH 誕生 後 の 活 動 紹 介

4. 今 後 の 活 動 予 定



01

本 部 会 の 紹 介



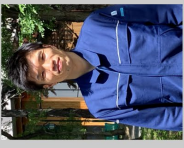
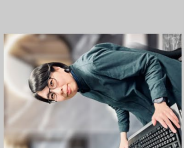
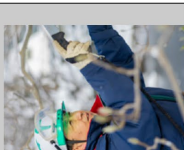
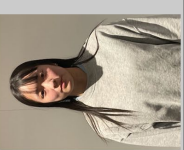
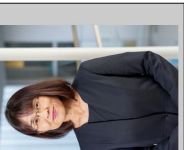
Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

1. 本 部 会 の 紹 介

- ・ 任 務
 - ・ 技術職員の能力向上、業務環境の向上及び人財の確保を継続的に担保し、北海道大学の教育研究に関わる生産性を継続的に向上させるため、技術職員ならびに技術連携統括本部の中長期的なありかたを継続的に検討し、事業統括室に提案することを任務とする。
- ・ 組 織
 - ・ 技術連携統括本部長が指名する技術職員
 - ・ その他本部長が必要と認めた者
- ・ 任 期
 - ・ 2年を超えない範囲内で本部長が定める期間
 - ・ 委員の再任は可能

技術連携統括本部事業統括室将来構想検討専門部会内規より抜粋

1. 本部会の紹介・・・2025年10月～2027年9月までの部会委員

					
大学院工学研究院 木村 悟	学術情報部情報企画課 永井 謙 芝	大学院理学研究院 一 柳 昌 義	大学院薬学研究院 森 綾 子	大学院農学研究院 安 井 雅 範	北方生物圏 フィールド科学センター 持 田 大
					
北方生物圏 フィールド科学センター 伊 藤 悠 也	北方生物圏 フィールド科学センター 葛 間 風 花 子	北方生物圏 フィールド科学センター 石 森 奏 音	技術連携統括本部総合 研究基盤連携センター 中 村 葵	技術連携統括本部総合 研究基盤連携センター 武 田 希 美	技術連携統括本部総合 研究基盤連携センター 岡 征 子

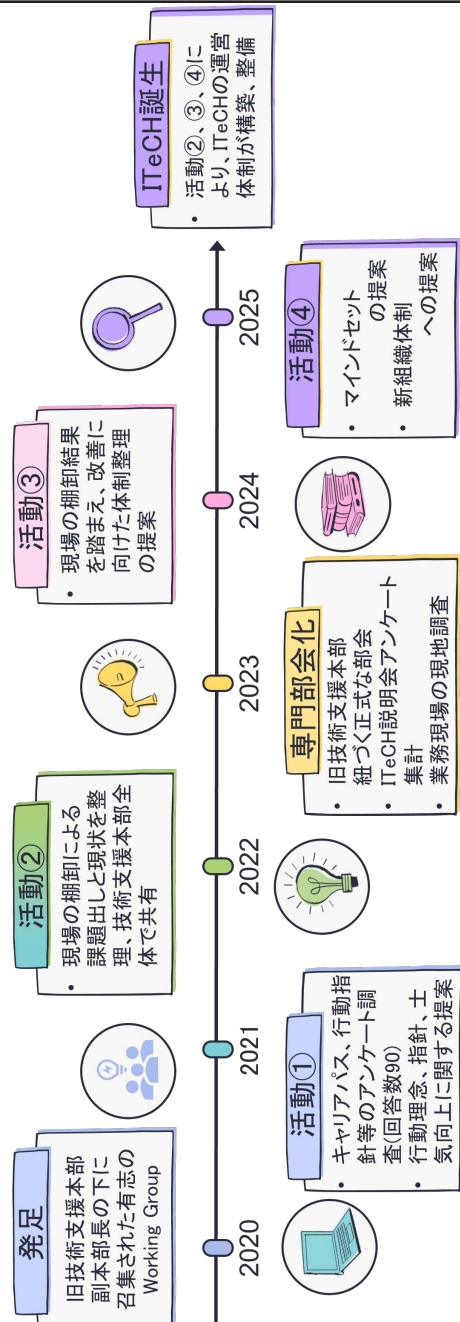
笹橋 雄二 技術連携統括本部アドバイザーにも本部会に参加いただき、助言をいただいております。



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

2. ITeCH誕生前の活動紹介

TIME LINE



ITeCHは北海道大学の技術職員が自身で作る
全員参加の組織へ



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

02

ITeCH 誕生 前
の 活 動 紹 介

2 0 2 0 年 1 月 - 2 0 2 5 年 6 月

03

ITeCH 誕生 後
の 活 動 紹 介

2 0 2 5 年 1 0 月 - 2 0 2 6 年 3 月

3. ITeCH誕生後の活動紹介…業務現場における課題と改善の提案

- 将来構想検討専門部会を2025年10月から2026年1月まで延べ5回開催し、部会委員の職場の現状と課題点抽出、改善案を検討
- 全学の技術職員に共通する事項が含まれると考えたため、PM室へ報告書を提出

①業務内容の適正化

- 過酷な労働環境の改善
- 専門技術が不要な業務が多い
- 例) 事務作業、老朽化設備の修繕

②人員体制・人事制度

- 交代要員不足、業務の属人化の影響で休暇取得が困難な職場がある
- 学内外への人事異動制度の検討要請

③部門内外の交流不足

- 交流機会が少ないため、部門内外の横断的な連携が取りにくい
- (部門内外への)業務報告会の開催提案

④ITeCHの視える化

- PM室の動向がデスクネットワーク上の情報だけでは分からない。
- 部門長から部門内への情報共有を提案



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

3. ITeCH誕生後の活動紹介… H U - T E X

H U - T E X (Hokkaido University Technical Exchange Forum、ヒューテックス)



交流促進



- 部門内、部門外、拠点間の学内交流促進
- 部門横断的な活動促進のきっかけに！！



業務の共有



- 業務内容、現場の課題を共有し、課題解決を目的とした意見交換
- 将来的には技術継承を目的としたイベントへ！！



活躍機会の創出



- 技術職員は成果創出の機会が少ない。
- 論文、学会、研究会以外の成果創出が可能になり、業務モチベーションが向上



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

3. ITeCH誕生後の活動紹介… H U - T E X

第 1 回 H U - T E X - フ ィ ー ル ド 系 技 術 部 門 (札 幌 キ ャ ン パ ス 外) 編 -



清水 裕
技術専門職員



猪瀬 善久
技術専門職員



高橋 悠河
技術職員



伊藤 悠也
技術専門職員

場所	工学研究院 フロンティア応用科学研究棟 SDGsオアシス
プログラム	2026年3月18日(水) ◆第1部 業務報告会 (現地+オンライン配信) 13:00-13:05 諸注意連絡 13:05-13:15 将来構想検討専門部会の紹介とHU-TEXについての説明 13:15-13:35 清水 裕 技術専門職員 (水産科学研究院) 13:35-13:55 猪瀬 善久 技術専門職員 (耕地園ステーション余市果樹園) 13:55-14:15 高橋 悠河 技術職員 (中川研究林) 14:15-14:35 伊藤 悠也 技術専門職員 (中川研究林) 14:35-14:40 第1部終了と第2部についてのアナウンス 14:45-15:00 休憩 ◆第2部 ワールド系技術部門の技術職員と将来構想検討専門部会との意見交換会 15:00-17:00 フィールド系技術部門の技術職員と将来構想検討専門部会委員のみが参加
	2026年3月19日(木) 9:00-12:00 北海道大学植物園職場見学会
参加人数	第1部 現地聴講 26名 オンライン聴講 37名



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

3. ITeCH誕生後の活動紹介… H U - T E X



ご参加いただき、誠にありがとうございました。
これからも継続して開催する予定ですので、今後よろしく願っています。



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University

4. 今後の活動予定・・・2026年度

1. 現地訪問

ITeCHに所属する技術職員の業務現場へ可能な限り訪問し、業務における問題、課題を抽出し、改善案をPM室へ提案

2. アンケート

ITeCHの将来的な発展には技術職員が専門性を十分に発揮できる環境づくりの推進が不可欠であり、ITeCHの意思決定のための基礎資料として活用します。

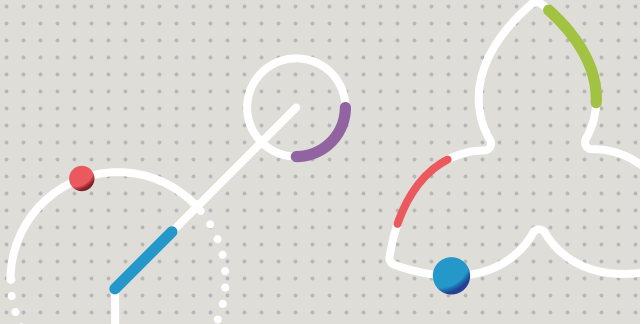
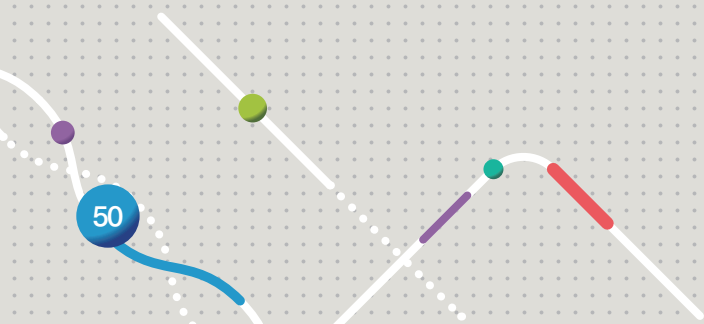
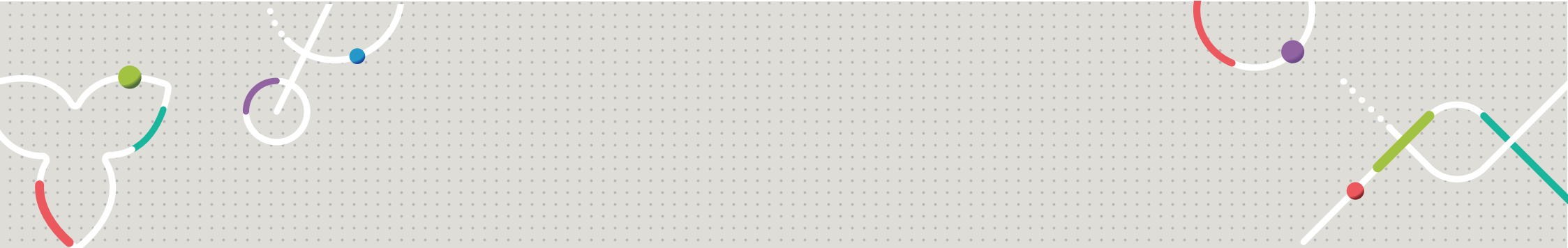
3. HU-TEX

「技術職員間の交流促進」「業務の共有」「活躍機会の創出」を柱として、継続する予定です。発表並びに聴講参加へのご協力をよろしくお願いいたします。

皆様からのご意見、ご要望をお待ちしております。



Office for Integrated Technical Core Hub, Hokkaido University





6



講演ーR&Tコラボハイライト



講演1 R&Tコラボハイライト

Researcher & Technicianの協働による新技術開発

(自動巡回型RI汚染探査ロボットによる放射線施設のRI汚染検知システムの開発)

2026.3.19
第2回ITeCHシンポジウム
@北海道大学 学術交流会館

北海道大学大学院保健科学研究院 石川 正純
北海道大学技術連携統括本部 阿保 憲史
(アイソトープ総合センター)
北海道大学大学院保健科学研究院 謝 新源

自己紹介



石川 正純
専門分野：放射線計測学・医学物理学

北海道大学
大学院保健科学研究院
大学院医理工学院



シンチレーション
光ファイバー線量計
MDSOF (アクロバイト)

20件以上の国内・国外特許を取得、うち5件を製品化

第2回ITeCHシンポジウム 石川正純/阿保憲史



阿保 憲史
専門分野：放射線安全管理技術

北海道大学
技術連携統括本部
アイソトープ総合センター
大学院医理工学院(D3)

PRESS RELEASE 2024/4/9

北海道大学
令和6年度科学技術分野の文部科学大臣表彰の受賞者が決定
～北海道大学から8名が受賞～

3. 研究支援賞
研究課題 RIの利用促進および安全意識醸成への包括的な貢献
受賞者 阿保 憲史 (北海道大学アイソトープ総合センター 技術専門職員)

放射線安全管理のスペシャリスト。研究者の強い味方！
北海道大学
大学院保健科学研究院 謝 新源 (研究生)
→ 修士課程へ進学³

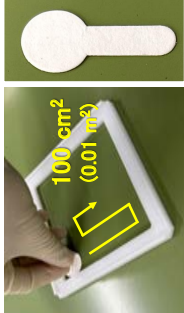
本日の発表内容

1. 自己紹介
2. R&Tコラボのきっかけ
3. プロジェクトの概要
4. 内容実施した内容
 - ① 多層シンチレーション検出器の開発
 - ② 自走式ロボットの設計検討
5. 今後の展望

第2回ITeCHシンポジウム 石川正純/阿保憲史

R&Tコラボのきっかけ

- 2023年
- 5月 博士後期課程への入学について相談を受ける
 - 9月 博士後期課程に合格
 - 9月 第3回R&Tコラボプロジェクトへの打診を受ける →
波及効果として、技術職員の学位取得、論文公表、特許取得への貢献などに繋がることが期待されます
 - 10月 医理工学院・博士後期課程入学、研究指導開始
 - 12月 第3回R&Tコラボプロジェクト正式採択！
- 放射線施設管理における課題 (阿保さんの悩み)



- 部屋面積 32 m² に対して拭取りエリアが僅か 0.094%
- 拭取り結果から部屋全体の汚染状況を推定
- 表面密度測定の実施頻度が月1回

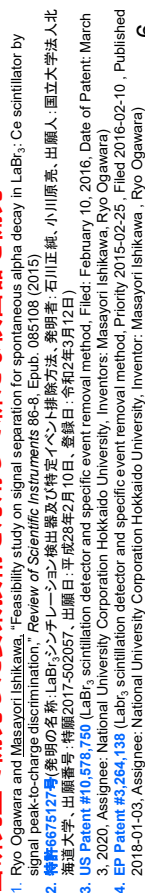
Roombaみたいな自走ロボットで夜中に自動測定させたらいいんじゃない？

第2回ITeCHシンポジウム 石川正純/阿保憲史

第2回ITeCHシンポジウム 石川正純／阿保憲史



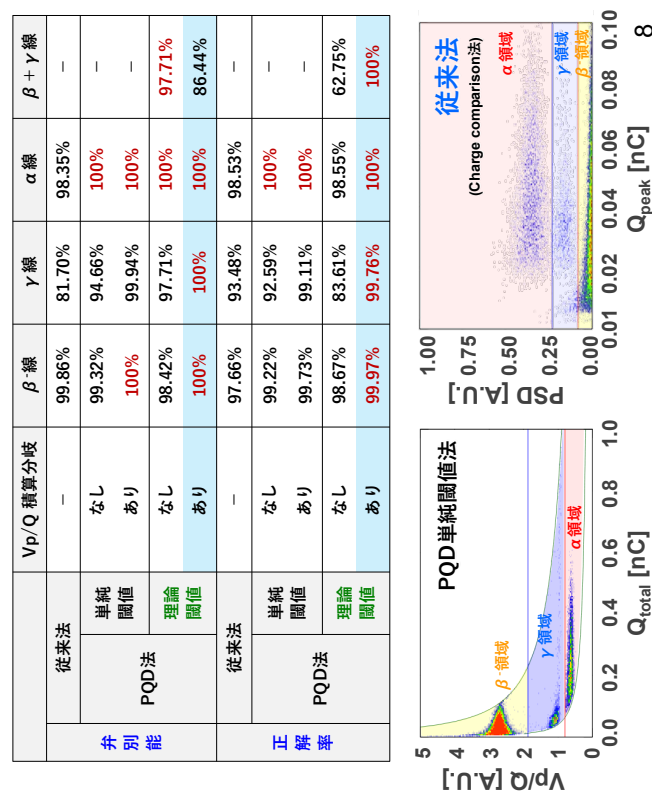
第2回ITeCHシンポジウム 石川正純／阿保憲史



第2回ITeCHシンポジウム 石川正純／阿保憲史



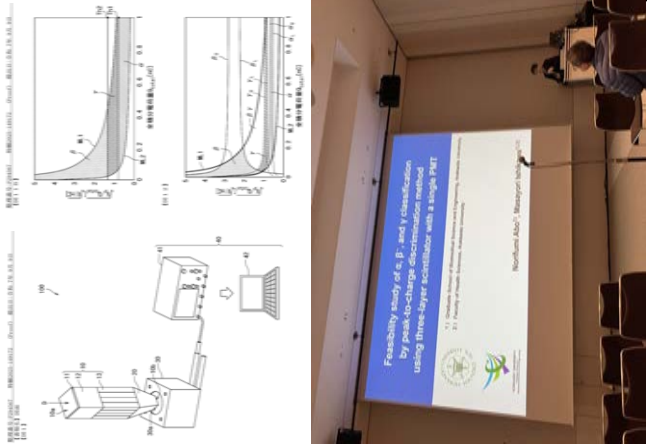
第2回ITeCHシンポジウム 石川正純／阿保憲史



特筆すべき成果

- ✓ **特許出願 (2025.9.9)**
発明の名称: 放射線検出器、放射線の線種弁別方法、放射能汚染検査方法、および放射能汚染探査装置
出願番号: 特願2025-149172 (出願日: 2025年9月9日)
出願人: 国立大学法人北海道大学
発明者: 石川 正純、阿保 憲史
- ✓ **新技術説明会 (JST) への参加 (2025.10.16)**
科学技術振興機構と北海道大学で主催したオンライン技術説明会で企業向けに情報発信「放射線の種類とエネルギーを簡便な検出器で正確に判別する」
[https://shingijst.go.jp/lis/1st_2025_hokudai.html](https://shingijst.go.jp/lis/1st_2025/2025_hokudai.html) (プレゼン動画公開中)
- ✓ **国際会議での口頭発表 (2025.11.1~8)**
2025 IEEE Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference and Room Temperature Semiconductor Detector Conferenceに口頭発表で採択

Dear Noriaki,
We are pleased to inform you that your submission (#2046), "Feasibility study of α , β , and γ classification by peak-to-charge discrimination method using three-layer scintillator with a single PMT" has been accepted for an oral presentation at the 2025 IEEE NSS MIC RTSD conference. Presentation details are found by going to the "My Presentations" section in your console (https://www.eventclass.org/contxt_lee2025/my-presentation/)



第2回ITeChシンポジウム 石川正純／阿保憲史

実施した内容②(自走式ロボットの設計検討)

自動巡回型RI汚染探査ロボットシステムの概要

RI汚染発見時:

- 汚染限度の法定限度との比較判定
- JIS規格に沿った精密な測定
- 発見日時、場所、測定値を施設管理者へ通知 (Mail, Line等)

探査ロボットの仕様:

- 最適化された走路の記憶
- 障害物を検知できるセンシング技術
- SLAMによる障害物回避行動
- ZnS検出器による汚染度の正確な定量
- シングルボードコンピュータによる様々な自己判断

自走型RI汚染検査ロボット
Radiation Contamination Inspection Robot

SLAM, センサー, マイコン, 動力シャシー, RI汚染検出器

謝 新源 (2024年10月に研究生として来日)
大学在学時のインターンで香港の企業にて自走式草刈ロボットの開発に従事

第2回ITeChシンポジウム 石川正純／阿保憲史

LiDARカメラとGPU搭載ミニPCによる自走制御技術の検討

LiDAR camera

Intel RealSense D435i
深度 + RGB 画像を取得 (IMU内蔵)

Mini-PC + GPU

NVIDIA Jetson Orin Nano
8GB GPU搭載ARM PC

SLAM

Cost map

Path planner

SLAMを用いた3D構造化

RGB-Dデータから特徴点を自動抽出

D435iIIによる深度情報取得テスト

占有グリッド地図の生成
(PGM + YAML形式)

コストマップの生成
(障害物 + 汚染エリア)

走行経路の最適化

第2回ITeChシンポジウム 石川正純／阿保憲史

まとめと今後の展望

- ✓ 検出器の基礎検討を行い、特許出願を行った。
- ✓ 基礎検討結果を論文として執筆中。
- ✓ 現在の試作機では検出面積が小さい(1cm x 1cm)ので、検出範囲を拡大した検出器を検討中。
- ✓ 自走式ロボットを製作し、実用化へ向けたさらなる検討を行いたい。

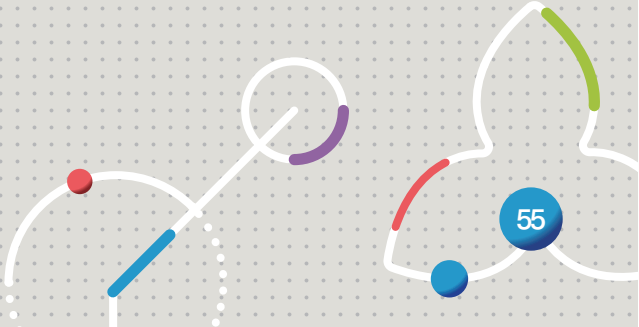
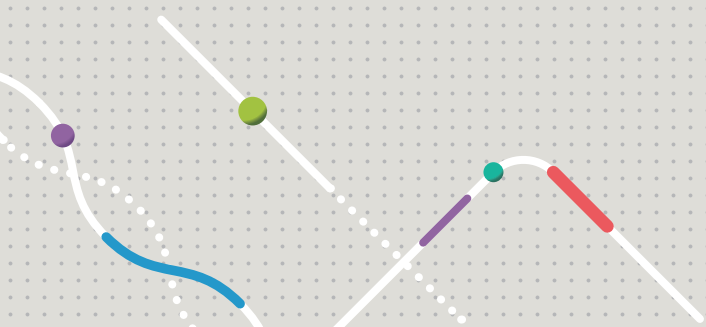
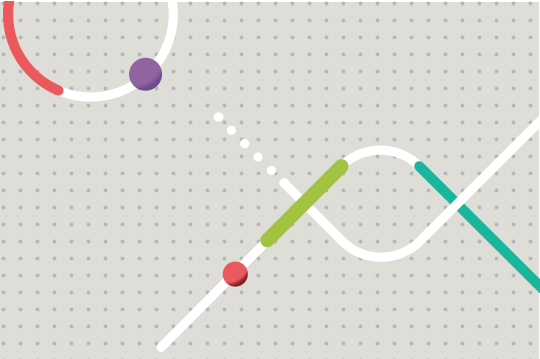
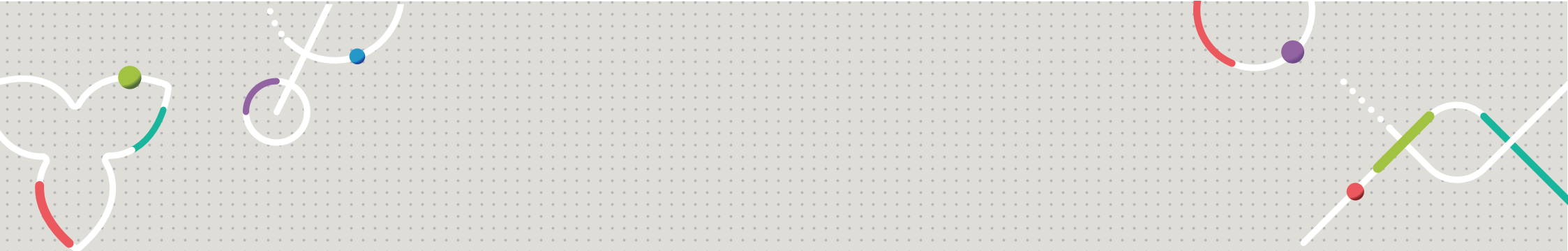
波及効果として、技術職員の**学位取得**、**論文公表**、**特許取得**への貢献などに繋がることが期待されます

ご清聴ありがとうございました

Acknowledgement

本研究は北海道大学グローバルファシリティセンター コアファシリティ事業「Researcher & Technician コラボレーションプログラム」および科学技術研究振興機構・科学研究費補助金・奨励研究 (25H00209) による成果の一部である。

第2回ITeChシンポジウム 石川正純／阿保憲史





R & T コラボハイライト

遠隔リアルタイム農場実習プログラムの開発 (R4年度)

北海道大学 北方生物圏フィールド科学センター
生物生産研究農場
教授 星野 洋一郎
hoshino@fsc.hokudai.ac.jp
2026年3月19日



講演ー R&T コラボハイライト

- 遠隔リアルタイム農場実習プログラムの開発 (R4 年度)

1

目的

新型コロナウイルス禍...
体験が重要な農場実習は、オンラインでは代替できない
→ 学生に伝えるため、体験を補完するような動画教材を作成したい



- 遠隔リアルタイムでの実習プログラムを発案
- ① 実習をリアルタイムで配信
 - ② アーカイブ化してELMSへ掲載(オンデマンド型)

3

仕様について検討

- ✓ 基礎科目を履修した学生に必要な教育効果の高い教材
- ✓ 従来の体験的な実習 + 『予習・復習』に効果を発揮するような教材



- ・5分以内
短時間で項目ごとに要点をまとめる
- ・見やすい
芸術性より見やすさを重視
- ・テロップ
タイトルや作業説明などの文字情報を付加することで分かりやすく正確に情報を提供
- ・体験的な目線
遠目ではわかりにくい『手加減』を可視化

2

構成メンバー

氏名	所属	職種
星野洋一郎	北方生物圏フィールド科学センター	教授
平田聡之	"	助教
生田 稔	"	技術専門職員
中野英樹	"	技術専門職員
長野宏則	"	技術専門職員
八巻 憲和	"	技術専門職員
葛間風花子	"	技術専門職員
鳥羽 悠	"	技術専門職員



5

トリアル

設備・スタッフ

リアルタイム配信には高度な機材やスキルが必要

リアルタイム配信は取りやめ、アーカイブで繰り返し見ることのできる仕様に

北海道大学

トリアル

農場でWi-Fiが使えない

広い

実験室との違い

リアルタイムにこだわるか...

北海道大学

7

プロジェクトを進める

実習内容の洗い出し(各担当技術職員)

作物: 育苗準備、〇〇〇、〇〇〇、
園芸: 草花鉢上げ、〇〇〇、〇〇〇、
機械: ドローンによる小麦調査、〇〇〇、〇〇〇、
養蚕: カイコ掃き立て、〇〇〇、〇〇〇、
大家畜: 牛舎実習、〇〇〇、〇〇〇、
中小家畜: ヒナ羽化実習、〇〇〇、〇〇〇、
余市: リンゴ摘果、〇〇〇、〇〇〇

スキルアップした技術職員による撮影・編集

北海道大学

6

仕様をかためる

・ELMSで配信

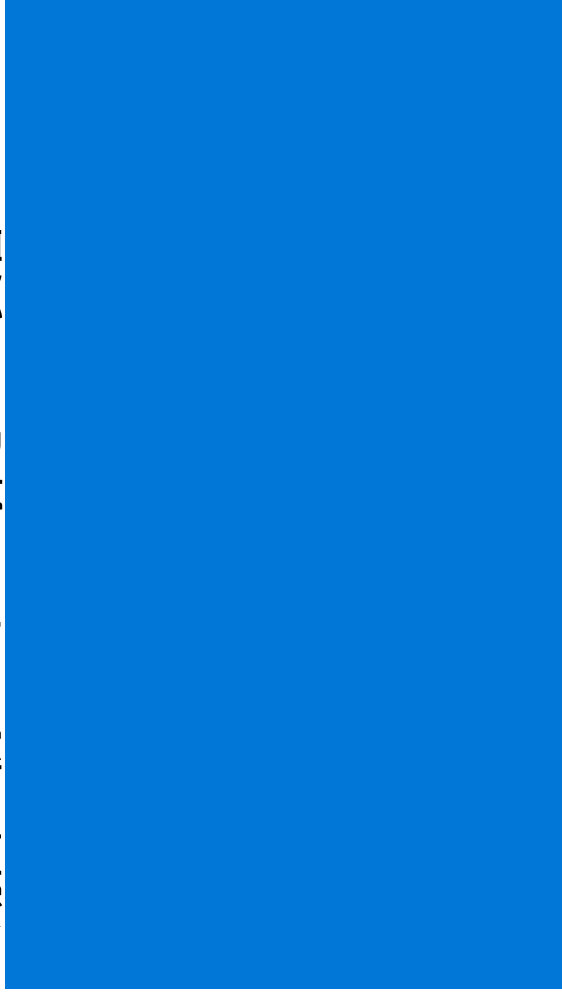
・繰り返し視聴することができる

・いつでも、どこでも

・5分以内→見やすい構成

北海道大学

完成した動画の例



完成した動画の例



点夫工

- ・5分以内に編集
- ・テロップ(文字情報)の付加



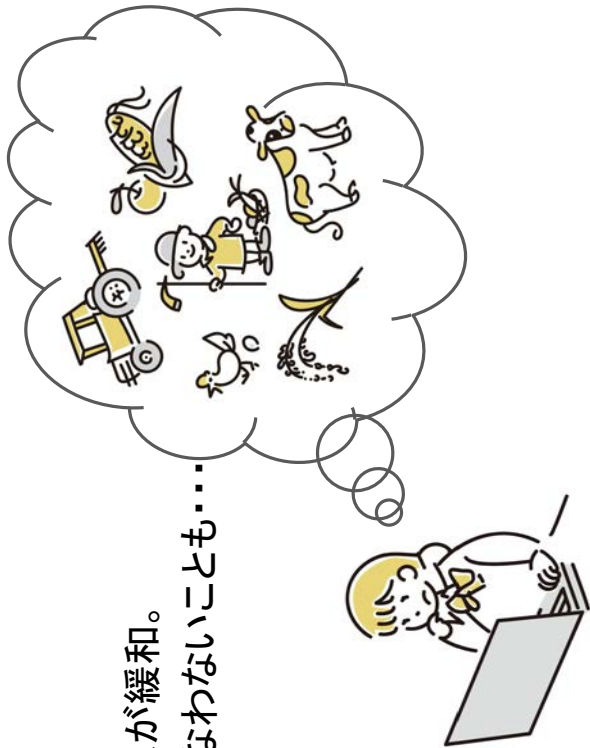
撮影→撮影者がテロップ作成→担当者が確認
→仕上げ編集→内容閲覧→ELMS公開 の流れで動画を制作

制作物リスト

[illegible]

反応

学生から：実習できないストレスが緩和。
しかし実体験にはかなわないことも……



北海道大学

予想外の効果

- ・担当外の業務の理解の助けになる
- ・初任者研修に使えるのでは？
- ・日直業務の教材として有用そう
- ・職員間コミュニケーションのツール



北海道大学

全国の農場共通の課題

学生実習教材化の試み

- Web公開で反応を見る
- 北大農場のプロモーション
- 地域性のある作物を教材に……



北海道大学

発展

技術継承に応用



2023年からR&T(第3期)へ展開
・重要な技術をリストアップし、カタログ化
・アーカイブを技術職員間で共有



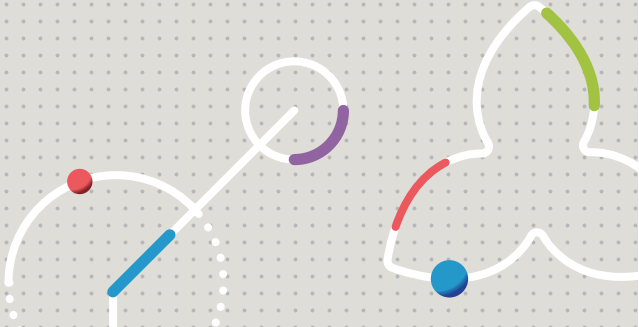
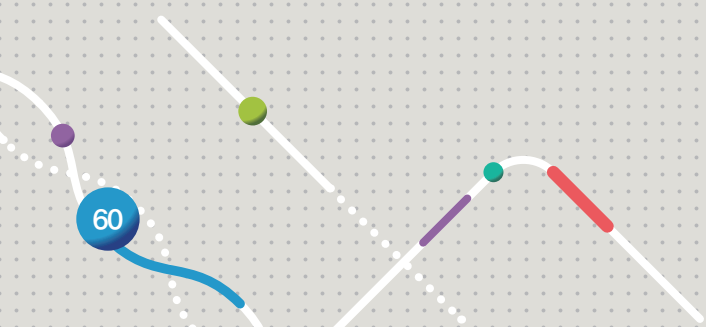
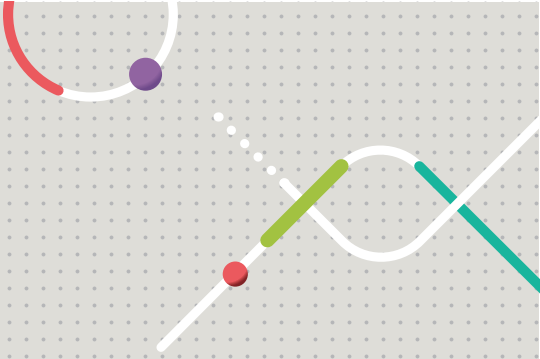
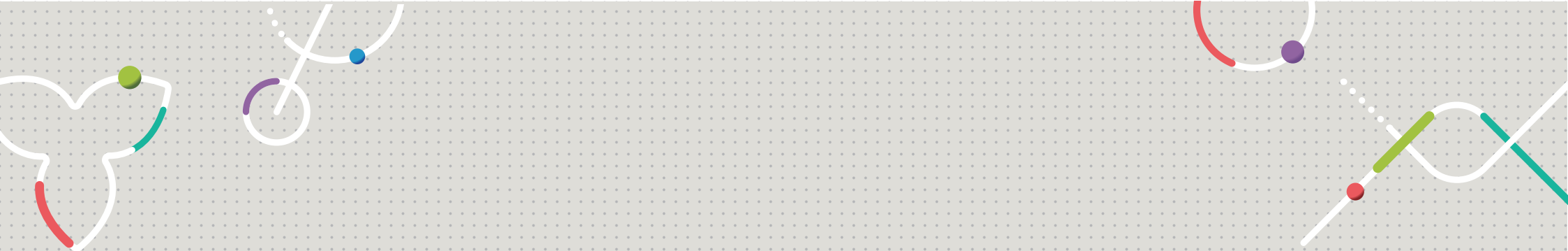
FSC全体での取り組み(2024年～)
フィールドテクニカルサイエンティスト育成
事業
技術職員間の交流によるスキルアップ

農場における技術継承のための技術カタログ化～アーカイブ化の先に挑む～
第3期プロジェクトメンバー

氏名	担当	所属	職種
○星野 洋一郎	統括	北方生物圏フィールド科学センター	教授
後藤 貴文	畜産分野監督	"	教授
平田 聡之	植物分野監督	"	助教
中野 英樹	園芸	"	技術専門職員
鳥羽 悠	畜産製造	"	技術専門職員
尾島 徳介	作物	"	技術専門職員
立邊 竜男	機械	"	技術専門職員
長野 宏則	動画編集・管理	"	技術専門職員
八巻 憲和	大家畜	"	技術専門職員
山田 恭裕	養蚕	"	技術専門職員
葛間 風花子	中小家畜	"	技術専門職員
平山 賢太郎	動画編集・管理	"	技術専門職員
	余市果樹園	"	技術職員



北海道大学



The page features decorative geometric patterns in the corners. The top-left corner has a white cloud-like shape with a green dot and a red line segment, and a white circle with a blue dot. The top-right corner has a red arc, a purple dot, and a white line with a green segment and a red dot. The bottom-left corner has a white line with a green dot, a blue line, and a red line. The bottom-right corner has a white line with a red dot, a blue line, and a white cloud-like shape with a green segment and a blue dot.

7

A decorative wavy line in teal and lime green colors, with a blue circle in the center.

パネルディスカッション

第2回 ITeCHシンポジウム パネルディスカッション

『「技術職員の人事制度等に関するガイドライン」を基に、明日から何を変えていくべきかを考える』

●モデレーター

北海道大学 ITeCH 本部長／総合研究基盤連携センター センター長／副学長
理学研究院 教授

網 塚 浩

●パネリスト（敬称略）

文部科学省 科学技術・学術政策局 人材政策課 人材政策推進室 室長

中 村 徹 平

旭川工業高等専門学校 校長

矢 久 保 考 介

北海道大学 理事

行 松 泰 弘

北海道大学 北方生物圏フィールド科学センター 生物生産研究農場 教授

星 野 洋 一 郎

北海道大学 ITeCH 総合研究基盤連携センター 副センター長

特定上席専門職（テクニカルサイエンティスト）

岡 征 子

北海道大学 ITeCH／アイソトープ総合センター

特定上席専門職（テクニカルサイエンティスト）

阿 保 憲 史

パネルディスカッション内容

（網塚）本セッションでは、技術職員の人事制度等に関するガイドラインを踏まえ、「明日から何を変えていくべきか」を議論します。ガイドラインは間もなく策定されますが、現場でどのように実装していくかが重要です。

今回のガイドラインでは、技術職員を高度専門人材と位置付け、組織・人事・人材育成・財源を一体的に改革する必要性が示されています。しかし、どこから手を付けるべきかは機関ごとに異なり、研究者・技術職員・事務職員・執行部など、多様な立場で検討する必要があります。

本セッションでは、こうした難しさも含めて率直に議論し、ガイドラインの理解を深めたいと考えています。

まずはじめに、パネリストの皆さまに自己紹介を兼ねて、ガイドラインに対する感想や重要だと思う点、現場とのギャップ、期待などを一言ずつお話しいただきます。

（中村）まず、ガイドラインの内容について、皆さまがどのように受け止めたかを伺いたいと思っています。

ガイドラインにおいて強調した点は、研究力強化の観点から技術職員の重要性を明確にし、経営層が問題意識を持つこと、そして全員が当事者として向き合う体制をつくることです。ただし抽象的な部分もあるため、今後実装を進めていくうえで重要になる点を、本日の議論も踏まえて具体化していければと考えています。

（矢久保）ガイドライン第1章の「経営層のリーダーシップ」について、高専は組織規模が小さいため、北大よりも実行しやすい面があると感じています。一方で、業務内容の可視化、業績評価、キャリアパス構築は小規模組織ゆえに難しさもあります。本ディスカッションで多くのアイデアを得たいと思っています。

（岡）5年前、機器分析センター協議会の技術人材委員長として実態調査を行い、技術職員が能力を発揮するには明確な目標と研鑽機会が不可欠であるという結論に至りました。また、文科省の共用化ガイドライン検討会にも参加し、設備と人材を一体で捉える重要性を議論しました。

当時から課題と感じていたのは「技術職員の定義の曖昧さ」であり、議論が分析系に限定されが

ちだった点です。今回のガイドラインで、補助的立場から専門職へ、個別最適から全学的マネジメントへ、曖昧な立場から制度的に明確な職種へと方向性が示されたことを大変嬉しく思っています。

(阿保) 3月1日付でテクニカルサイエンティストを拝命しました。放射性同位元素の管理や安全教育に加え、先ほど R&T コラボの総括でも石川教授からありました通り、放射線検出器の開発にも携わっています。研究者とエンジニアの両面を持つ立場として、今回の役職は非常に適していると感じています。

ガイドラインでは、技術研鑽に一定割合の-effortを充てる点が重要であると記載されていることから、部局ごとの固定化(サイロ化)を改善し、外部との技術交流を進められる環境を構築していきたいと考えています。

(星野) 私たちの組織には 70 名以上の技術職員が在籍し、北海道、それから和歌山にある各施設のフィールドの維持管理と高度な技術提供を行っています。業務は多様化し、高度化も求められています。

ガイドラインで示された「機関を越えた異動・交流」に注目しています。現場でも新たな経験を積みたいという声があり、交流を通じたスキル向上の仕組みに期待しています。

(行松) 4 年前に北大に着任し技術支援本部長の担務をいただきました。その際に、技術職員のガイドラインが国レベルで議論される兆しはありませんでした。大学執行部として多くの課題がある中で、技術職員改革の優先度を上げることは難しい状況でした。

今回ガイドラインが示されたことは、国としての重要なメッセージであり大変ありがたいと感じています。一方で、これだけで大学の優先度が自動的に上がるわけではなく、国による財源措置などの後押しが必要です。大学としても、この機会を捉えて議論を深め、必要なリソース配分を検討していくべきだと考えています。

(網塚) 皆さまからガイドライン全体について、一言ずつながらも深いコメントをいただきました。ここからは、いくつかテーマを絞って議論を深めていきたいと思います。

最初のテーマは「経営とガバナンス」です。ガイドライン第 1 章では、経営層のコミットメントなしには実現しないと明記されています。ここが、今後の改革において最も重い部分だと認識しています。

中村室長と行松理事にお伺いしたいのは、「経営課題として技術職員を位置付ける」と書かれていますが、実際には何をどこまで変えていくことを想定しているのかという点です。段階的なイメージでも、最終的な姿でも構いませんので、できるだけ具体的にお話しいただければと思います。

(中村) 何をどこまで行うかについては、ガイドラインでも示していますが、一概に「ここまでやればよい」と言い切ることは難しいと考えています。

ただし、私が特に強調したいのは、経営層のコミットメントとリーダーシップです。技術職員に関する制度改革だけでなく、大学全体の研究力をどのように高めるかという視点と密接に関わっています。

まず重要なのは、経営層がこの問題を経営課題として認識することです。国としてガイドラインを示すことで、これが今後重要な課題であることを明確にし、予算措置なども含めて大学を支援していく方向性を示したいと考えています。

具体的な施策については、大学ごとに状況が異なるため、それぞれの判断で進めていただく必要があります。国としては、その取り組みを後押しする形で支援していきたいと考えています。

(網塚) ありがとうございます。技術職員に限らず、大学の研究力全体に関わる課題であり、まずは経営層に経営課題として認識してもらうことが重要であるという点が示されました。

続いて行松理事に、北大での取り組みの経緯も踏まえてコメントをお願いしたいと思います。

(行松) これは理事としての公式な意見というより、私個人の思いも含めてお話しします。大学と

して何を目指し、人と財源をどのように配置するかという戦略をしっかりと考える必要があります。研究力強化が求められる中で、優れた研究者が研究に集中できる環境を整えることが重要です。そのためには、どのような研究環境を整えるべきかを大学として議論しなければなりません。かつて国家公務員の定員削減の流れの中で、技術職員が大きな影響を受けた歴史がありますが、今振り返れば正しい判断ではなかったと思います。

今後、北大としてどのような姿を目指すのかを考える際、技術職員の活躍をどのように位置付けるかを議論し、必要なリソースを配分することが求められます。国からガイドラインや財源措置が示されていることは大きなチャンスであり、経営陣としても優先度を上げて取り組む必要があります。ただし、限られた財源の中で技術職員に重点的に配分するのは簡単ではありません。それでも、現場の努力を執行部が理解し、頑張っている組織を応援することは経営判断として重要だと考えています。

(網塚) 北大では、技術職員の皆さんの努力を執行部が認識し、改革が進んできたという背景があります。しかし、限られた財源の中で研究者と技術職員のバランスをどう考えるかは非常に難しい問題です。

例えば、研究者の人件費を減らしてでも技術職員を増やすべきだという考え方が全学的に一致すれば話は早いのですが、現実にはそう簡単ではありません。このような状況で、どのような方法論で議論を進めていくべきか、会場の皆さまも含めてコメントなどをいただければと思います。

(会場：先端生命科学研究院 相沢智康 教授) 私たちは NMR の共用事業を行っており、技術職員の方々の支援なしには研究が成り立ちません。部局としても、研究に集中できない状況が深刻化し、教員の人事ポイントを削って学術専門職を 2 名採用しました。事務職員もテニュアトラックで、学術専門職として 1 名採用しています。小規模な部局だからこそ議論がまとまりましたが、現場には同じような問題意識が確実に存在しています。現場レベルでの意識改革も重要だと感じています。

(網塚) 貴重な事例をご紹介いただきありがとうございます。続いて、現場の視点から、制度改革の難しさやギャップについて、星野先生と岡さんにお話しいただきたいと思います。

(星野) 現場の動きが遅いというご指摘もありますが、私はむしろ大きな動きの中にいると感じています。

昨年 7 月から新しい制度が始まり、佐崎先生方からご説明のあった組織の中で、部局間の垣根が下がり、相互交流が活発になっています。また、マサチューセッツ大学との交流事業では、職員の役割の違いに新たな気づきがありました。技術職員・教員・事務職員という従来のラベリングを超えた、新しい研究組織のあり方が見えてきていると感じています。

(岡) この 5 年間の取り組みを振り返ると、組織を変えるには多くのステップが必要であり、現場の声を執行部に届けるための調査や情報共有のタイミングなど、慎重なバランスが求められました。もっと早く進めたいという思いはありましたが、この時間が必要だったのだと感じています。北大ではトップダウンだけでなく、現場とのキャッチボールを重ねて組織がつくられてきました。今後もこの文化を大切にしながら進めていきたいと思っています。

(網塚) ありがとうございます。5 年かかりましたが、一つの山を越え、この後は経営陣にも私たちの思いを伝えやすくなり、改革も進めやすくなる土壌が整ったと感じています。

他の大学では、事業採択後にトップダウンで組織を一気に変え、その後で中身を詰めていくという方法もあります。どちらの方法でも最終的なゴールは同じところに到達するのかもしれませんが、かかる時間は大きく変わらないのではないかと思います。ありがとうございました。

(網塚) 次のテーマは「人事制度とキャリアパス」です。ガイドラインでは、柔軟な給与、多様な採用、複線的キャリアが強調されており、かなり踏み込んだ内容が示されています。

北大では ITeCH の創設を機に、管理職の設置やテクニカルサイエンティストの創設などの改革に

踏み切り、来年度は職階を増やすための準備を進めています。

この人事制度改革について、新しい職であるテクニカルサイエンティストになられた立場から、まずコメントをいただきたいと思います。阿保さん、お願いします。

(阿保) 私は北海道大学に来てからずっと悩んでいたことがあります。それは、技術を磨けば磨くほど科学的な客観性や裏付けが求められ、突き詰めていくと研究者寄りになっていくという点です。自分は技術職員として技術の高みを目指しているつもりなのに、気がつくとも横方向に移動していて、研究者の領域に足を踏み入れていることがよくあります。

これは会場の皆さんの中にも「あるある」と感じる方が多いのではないのでしょうか。技術職員が技術を磨こうとすると、どうしても研究領域に踏み込まざるを得ない場面があると思います。その意味で、技術者でありながら科学者でもあるという今回のテクニカルサイエンティストという役職は、私にとって非常に嬉しいポジションです。

今後、若い世代の方々が「テクニカルサイエンティストを目指したい」と思えるような役職になっていけば良いと思いますし、そのためにも私自身がそうした姿を示していかなければならないと感じています。

ただ一つ思うのは、「テクニカルサイエンティスト」という名称がやや科学者寄りの響きを持つ点です。技術職員の中には、教育を基盤とする方、フィールドや動物管理、広報など、さまざまな専門性があります。その中で「サイエンティスト」という呼称が合わないと感じる方もいるのではないかと思います。

テクニカルサイエンティストの正式な職名は「特定上席専門職」です。この定義をある程度柔軟にし、広い意味で活用できるようにして、呼称として多様な名称を付けられる仕組みが今後できれば良いと考えています。

(網塚) ありがとうございます。大変貴重なご意見です。呼称は決めれば変えられるものですし、ITeCH はこれがゴールではありません。今いただいたご意見を踏まえ、さらに改革を進めていくことが重要だと思います。それでは、岡さんからもお願いします。

(岡) 私が最終的に TS (テクニカルサイエンティスト) としてキャリアを終えるのかは分かりませんが、まずは TS を増やすことが重要だと考えています。

阿保さんがおっしゃったように、周囲の方々が「TS が多いと研究力が上がる」「研究が進む」と感じていただけるような活動をするのが、私の大きな目標です。

具体的に何をしてきたかという点ですが、これまでは研究基盤の共用を進める中で、研究開発マネジメント人材に近い業務も担ってきました。

一方で、私は長年質量分析を行っており、研究者のパートナーとして課題解決に寄り添ってきました。以前、星野先生とご一緒した際には、先生の要請で出張に同行し、研究支援を行ったこともあります。

こうした活動が技術職員の中で当たり前に行われ、研究者に頼られる存在になることが、技術職員の一つの理想像だと思っています。また、今後は研究基盤を全学的にマネジメントしていくことが求められています。科学の再興という文脈の中で、EPOCH の補正事業の件もありますが、学内でも検討していく必要があります。課題は多いですが、全学的なマネジメントには技術職員の知見が不可欠です。皆さんのお力を借りながら、TS としてその役割を果たしていきたいと考えています。

(網塚) ありがとうございます。お二人から大変力強いお言葉をいただきました。

矢久保先生、高専との比較もあると思いますが、元北大にいらした立場から、北大の人事制度改革やキャリアパス構築の取り組みをご覧になって、率直にどのような感想をお持ちでしょうか。また、もしアドバイスがあればお願いしたいと思います。

(矢久保) アドバイスというほど大それたことは言えませんが、どうしても現在の高専との比較で見えてしまいます。

北大は組織が非常に大きいので、TS のような新しい職階を設けたり、多様な職階をつくってモチ

ベーション向上につなげたりと、改革の幅が広いと感じます。改革のしがいがある組織だと思います。

一方で、高専は小規模ですが、小さいことが必ずしも悪いわけではありません。良い点としては、現場の声がトップに届きやすく、トップの声も現場に届きやすいことがあります。今日も技術職員の方々と技術創造部長・副部長を含め 12 名全員が参加していますが、「行きましょう」と言えば全員が来てくれるような一体感があります。これは小規模組織ならではの強みだと思います。ただし、キャリアパスについては内部だけで完結させるとどうしても限定的になります。職階を増やしても、人数が 10 名程度であれば意味を持ちにくいこともあります。そのため、周囲との連携を考えなければ、キャリアパスを広げることは難しいと感じています。

(網塚) 高専では、北海道内の高専間で技術職員がローテーションするような仕組みは難しいのでしょうか。

(矢久保) 残念ながら、現時点では行われていません。研修や SD などの交流はありますが、人事交流となると、専門の違いなどもあり、なかなか実現していないのが現状です。ただし、工夫次第で可能になるのではないかと感じています。

(網塚) 今の点は、次のテーマである大学との連携のところでも改めて伺いたいと思います。ありがとうございます。

さて、人事制度とキャリアパスについてですが、テクニカルサイエンティストが新設され、職種も増えたことで、もともと多様な分野で働く技術職員の皆さんをどのように評価し、どのように処遇していくかが非常に難しくなっています。

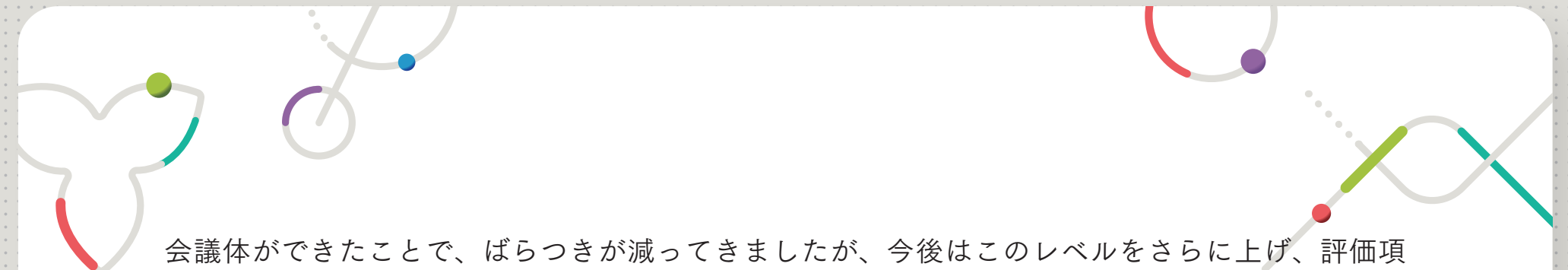
ガイドラインにも「適正な評価」「多面的な評価指標」が示されていますが、北大でも 5 職階制を導入するにあたり、その設計が大きな課題となっています。この点について、ご意見やアドバイスがあればお願いしたいと思います。とはいえ、非常に難しいテーマかもしれません。突然のお願いで恐縮ですが、籠橋さん。これまでの 5 年間、先ほど岡さんからも話がありましたが、技術職員のマネジメントやスキルアップ研修に深く関わっていただき、現在も制度設計に多くのアドバイスをいただいています。多くの参加者の方がいらっしゃるこの場で、ぜひコメントをいただければと思います。突然ですが、よろしくお願いします。

(会場:ITeCH アドバイザー 籠橋雄二 客員教授) 評価制度についてですが、私は企業で長く勤務し、人事も担当していました。企業でも「実態をしっかりと評価し、フィードバックする」という建前はあるのですが、実際には徹底されていないところが多いです。研修で多くの方に話を聞くと、「一度も面談を受けたことがない」という人がたくさんいます。一方で、「毎回受けています」「週に一度ヒアリングがあります」という人もいて、非常にばらつきがあります。

ITeCH では、昨年度の評価について部門長がしっかりと面談を行っており、横串が通り、まずは最低限のラインに到達したと感じています。これは ITeCH ができたおかげで、技術職員の中から管理職である部門長が生まれ、ようやく評価制度が機能し始めたということだと思います。ここから先どうするかですが、先ほど佐崎先生からも話があったように、優秀な企業は「個々人は全員違う」という前提を持って、個々人の強みを伸ばす方針を取っています。逆に、うまくいっていない企業の多くは、制度に従って形式的に面談を行うだけで、育成につながっていません。優秀な企業は「この人はここが強いから、ここを伸ばそう」という考え方をします。ITeCH でも、約 230 名の強みをしっかりと把握し、それを伸ばすための評価と指導、そして業務の割り当てができれば理想的です。

ただし、慌てると転びますので、「慌てず急ごう」という姿勢が大切です。最低ラインを超えた今、ここから上を目指せる段階に入ったと思います。また、先ほど話に出たラベリングの見直しについては、私も大賛成です。今ある規定は過去の制度に基づいたもので、現在の ITeCH の思想とは合わない部分もあります。最終目的は北大の教育研究力を高めることですから、それにプラスになるのであれば取り入れ、邪魔になる規定は変えていくべきです。

適切な評価は非常に難しく、まだ時間がかかります。評価者自身が適切な価値観を持つ必要があり、評価者のトレーニングも欠かせません。また、評価基準についても、5 部門が横並びで調整する



会議体ができただけで、ばらつきが減ってきましたが、今後はこのレベルをさらに上げ、評価項目も見直し、強みを見出す方向に向かうことが重要です。民間企業でもうまくいっているのは 2 割程度ですが、ITeCH はその 2 割側に入る可能性が十分あると感じています。非常にポテンシャルがあるので楽しみにしています。

(網塚) いつも支えていただきありがとうございます。これからは心のよりどころとして、的確なアドバイスをいただければと思います。

最後のテーマに移りたいと思います。これまでも話題に出ていますが、次のテーマは「技術職員の外部連携」です。ガイドラインでは、研究基盤を確保し研究者と共同体制を築くことに加え、社会との連携や、機関間連携による効果的な人材育成制度の実践が挙げられています。この点について、まず星野先生にお伺いします。研究者の立場から見た「期待される技術職員像」と、そうした技術職員を育成する上で外部連携がどの程度必要か、その意義についてコメントをお願いします。

(星野) 外部連携という表現についてですが、フィールド科学センターには 16 の施設があり、北海道各地と和歌山県に研究林があります。水産系・理学系の施設、植物園、余市果樹園なども含め、地域と連携し、地域に貢献することが重要なミッションだと考えています。こうした意味で、地域との連携は非常に重要な仕事です。

もう一つは、近年取り組みが増えているリカレント教育やリスキリングです。施設の機能を活用し、研修を提供することで収入を得る取り組みが増えています。いくつかの施設ではすでに実践事例があります。外部連携によって自己財源を得ることで、技術職員が「本来やりたかったこと」「技術を磨くために必要なこと」が予算の制約を超えて実現できるようになります。その意味で、外部連携は技術職員の育成にとって非常に重要だと考えています。

(網塚) 今おっしゃったリカレントやリスキリングの対象者は民間の方でしょうか。現場の技術職員が指導し、技術を教える形になるのでしょうか。

(星野) さまざまな形がありますが、企業の方を対象とした研修を想定すると、比較的大きな予算規模になることもあります。一般公開型の体験的なプログラムもありますが、いずれの場合も技術職員が果たす役割は非常に大きいと感じています。

(網塚) ありがとうございます。続いて、矢久保先生にお伺いします。高専と大学の間での技術職員の人材育成の可能性について、組織的な難しさや、逆に可能性がある点についてコメントをお願いします。

(矢久保) 高専にとってキャリアパスを広げ、多様な人材を確保するためには、外部、つまり他の教育機関との連携が必須だと考えています。北大のように大規模な組織では外部連携が必須ではないかもしれませんが、高専にとっては重要です。

他の高専や北大との研修交流はありますが、人材交流は実現していません。クロスアポイントメントのような仕組みができれば理想ですが、まずは短期間のインターンシップ、例えば 1 ヶ月程度でも大きな意味があると思います。技術は常に進化していますが、高専内だけで新しい技術を習得し続けるのは難しいと感じています。北大で 1 ヶ月インターンを行うことで、これまで触れたことのない技術を習得できる可能性があります。

また、高専の技術職員は教育、特に実験実習の支援が大きな業務です。北大の技術職員はその経験が少ないと思いますので、学生指導の面白さや楽しさを共有できる機会にもなると思います。さらに、技術スキルだけでなく、業務の DX 化など周辺業務についても、人的交流があることで双方にとって良い刺激になると考えています。

(網塚) ありがとうございます。北海道大学としても、いただいたアイデアを実現できるよう検討したいと思います。今日は旭川高専から多くの技術職員の方に参加いただいていますので、情報交換会で皆様のご意見も伺えればと思います。

ぜひ北大に来たいと思っている方もいるかもしれませんが、さまざまな形の交流ができると良いと思います。

続いて、現場から外部連携のバリエーションや意義について、岡さんからお願いします。

(岡) 旭川高専とのお話がありましたが、全国的に見ても、分析系、試作系、工作系、フィールド系など、すでに全国ネットワークが存在する分野があります。今後は、こうした既存のネットワークを大学間で正式に位置付け、コミュニティとして育てていくことが必要だと感じています。設備共用の観点では、オープンファシリティの運営や委託分析を通じて、技術職員が「自分でデータを出す責任」を持つことも重要な育成要素です。また、受託分析では外部からの依頼に応える責任感や、北大のブランドを背負う意識が育まれます。全国的な人材育成の仕組みと、既存の外部連携の仕組みを組み合わせることで、より多様な育成機会が生まれると考えています。

(阿保) 外部連携についてですが、私の周りには試作ソリューション部門の職員が多くいます。彼らと話していて感じるのは、視野の広さとフットワークの軽さです。これは、さまざまな業種の方と仕事をし、相手のニーズを言語化して伝える経験を積んでいるからこそ身につくものだと思います。外部連携や部局外・学外との協働は、技術職員にとって非常に重要だと感じています。ただし課題もあります。技術職員は ITeCH に所属しつつ各部局に配置されていますが、現状では部局の影響が強く、タコツボ化・サイロ化が起きています。本来、技術職員は大学全体に貢献する存在であるべきですが、研究室単位での業務に縛られてしまうケースが多くあります。まずは、技術職員が他部局や外部と仕事をすることを許容する空気をつくることが重要だと思います。エフォートの数字に縛られすぎず、一定の裁量を持てる環境づくりが必要だと考えています。

(網塚) 非常に重要なポイントだと思います。職員の意識改革も必要ですが、それ以上に教員側の意識改革が求められます。同時に、技術サポートの現場が回らなくなる可能性もあるため、全体として余力を生み出すことが必要です。技術職員の皆さんが少し余裕を持てるようになれば、その中でインターンシップやクロスアポイントメントなどの取り組みが可能になると考えています。まだまだ課題は多いと思いますが、この件、あるいはその他の件でも構いませんので、ご発言やご質問があればお願いします。

(会場：保健科学研究院 石川正純 教授) お話を伺い、この取り組みが 5 年をかけてここまで醸成されてきたことに深い敬意を表します。私自身、テクニカルサイエンティストには非常に期待しています。たまたま阿保さんとご一緒する機会があり、そのポジションを見事に獲得されたことも存じ上げています。

研究室運営で最も困るのは、学生が必ず卒業してしまうため、技術の継承が難しい点です。研究テーマが続いている間は継承されますが、途切れると再び学生を 1 から教育し、一定のレベルに到達させるまでに 1 年では足りないほど技術が失われてしまいます。

その点、テクニカルサイエンティストが技術を継承し、学生を指導してくれる立場として存在することは非常に素晴らしいと思います。阿保さんと知り合えたことは本当に幸運でしたが、これは私がたまたま出会ただけで、北大には約 2000 名の教員がいる一方、テクニカルサイエンティストは現在 3 名しかいないため、ごく限られた教員しかマッチングできないのではないかと危惧しています。今後、テクニカルサイエンティストの増員も含めて、どのようにマッチングできる教員数を増やしていくのが重要ではないかと思っています。

また、阿保さんもおっしゃっていたように、学際的な交流によって視野が広がるのは確かですが、逆に業務過多にならないかという心配もあります。そのあたりのバランスをうまく取っていただき、この組織が持続可能な形で発展していくことを期待しています。

(網塚) 貴重なご意見ありがとうございます。教員は 2000 名ほどおり、技術教育研究系の技術職員は 230~240 名程度です。この比率は世界的に見ても非常に低いというのが文科省のデータで

す。

テクニカルサイエンティストは専門的な技術支援を行うだけでなく、研究者のニーズを把握し、230名の技術職員を束ねてチームをつくり、研究者を支える役割も担っています。そのため、最終的には15名程度までは増やしたいと考えています。将来的に役割が変われば、さらに必要人数も変わるかもしれません。

現在、3名分の予算がつき、来年度は2名増員できる予算が確保されています。今後も増やしていきたいと考えていますが、これは大学全体の財務にも関わる経営課題です。今後もデータをもとに将来構想を検討していく必要があります。

あっという間に1時間が経過し、少し時間を過ぎてしまいましたが、最後に、本日の議論を踏まえ、ガイドラインを各機関が実装していくにあたり期待される点やメッセージを、中村室長からいただきます。

(中村) ガイドラインは、お願いしてやってもらうものでも、押し付けて従わせるものでもないと考えています。今日の議論を伺い、比較的肯定的に受け止めていただいていると感じました。それは、北大の皆さんがこれまで取り組んできたこと、そしてこれから取り組むべきことと方向性が一致している部分があったからではないかと思います。

一方で、他大学ではまだ十分に進んでいないところもあります。組織の中でマイノリティとして頑張っている方々もいると思いますので、そうした方々を応援できる形になれば良いと考えています。

今日の議論を通じて、実装において最も重要なのは「人」とであると改めて感じました。

ITeCH が成功している背景には、しかるべきポジションにしかるべき方がいたという点が大きいと思います。今後も新しい課題が次々と出てくるとはと思いますが、自律的に回るサイクルをつくり、国としても予算を含めてしっかり応援していきたいと考えています。

今日は私の方が学ばせていただくことが多く、大変ありがたく思っています。ありがとうございました。

(網塚) ありがとうございました。

最後に、行松理事から「明日から何を変えていくべきか」について一言いただき、締めたいと思います。

(行松) 今日の議論を伺い、さまざまなことを考えさせられました。最後に話題に出た外部連携は非常に重要で、今後しっかり取り組む必要があります。北大内部の足場固めがまだ十分ではないという指摘もあるかもしれませんが、将来的には道内の大学や高専との人事交流など、北海道全体で技術職員が活躍する形もあり得ると思います。

また、企業も含め、常に10~20名ほどの技術職員が外部で研修を行い、循環していくような姿も想像できます。北海道の技術的基盤を支える存在として、そうした未来もあり得ると感じました。ガイドラインをどう実装するかについてですが、北大の特徴はボトムアップの力が非常に強い点です。私が4年前に技術支援本部長になった時には、すでに多くの検討が終わっており、「あとは経営判断で進めるかどうか」という段階でした。

技術職員の皆さんが、北大の研究・教育環境を良くするために真剣に検討している熱意が伝わり、経営として動くしかないと判断しました。他大学の方々にとって参考になるとすれば、経営陣に向けたメッセージをしっかり準備し、伝えることが重要だという点です。文科省がガイドラインと予算で後押ししてくれている今は、大きな追い風が吹いています。全国の技術職員の皆さんが、それぞれの大学を良くするという思いで連携していただければと思います。今後に大いに期待しています。以上で私の言葉とさせていただきます。

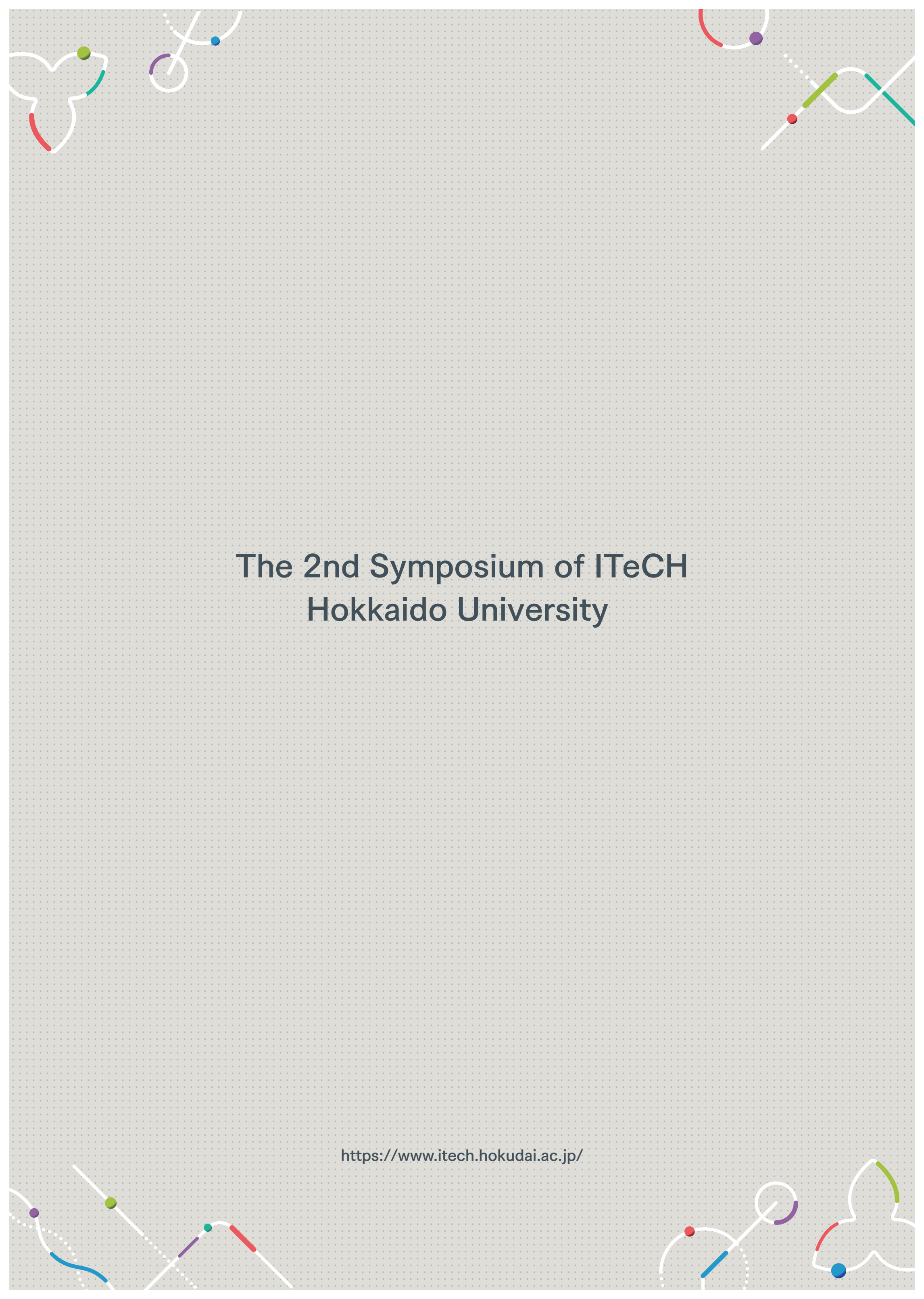
(網塚) 目指すべき将来像も示していただきましたので、明日からまた一歩ずつ進めていきたいと思っています。皆さま、本当にありがとうございました。パネリストの皆さまに拍手をお願いいたします。

以上でパネルディスカッションを終了します。ありがとうございました。

第2回 北海道大学技術連携統括本部 ITeCHシンポジウム 報告書

発行日 令和8年6月1日
発行 北海道大学技術連携統括本部
連絡先 北海道大学技術連携統括本部
E-mail: tech-pr@itech.hokudai.ac.jp
U R L : <https://www.itech.hokudai.ac.jp/>



The page features abstract geometric patterns in the corners. The top-left corner has a white cloud-like shape with a red arc, a green dot, and a blue dot. The top-right corner has a white circle with a red arc, a purple dot, and a green line. The bottom-left corner has a white circle with a red arc, a blue dot, and a green line. The bottom-right corner has a white cloud-like shape with a red arc, a blue dot, and a green line.

The 2nd Symposium of ITeCH Hokkaido University

<https://www.itech.hokudai.ac.jp/>