

北海道大学技術連携統括本部

ITeCH

アイテック

発足記念 キックオフシンポジウム 報告書

2025
September

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
報 告 書

2025 年 9 月

CONTENTS

1. はじめに	1
2. シンポジウム概要	3
3. 基調講演	9
飯田 順子 氏（株式会社 島津製作所 分析計測事業部 上席理事／ 島津分析イノベーション協働研究所 所長／大阪大学大学院 工学研究科 特任教授／京都大学 総合生存学館 特任教授）	
4. 講演	17
網塚 浩（北海道大学 技術連携統括本部 本部長／ GFC センター長／ 理学研究院 教授／副学長）	
佐崎 元（北海道大学 技術連携統括本部 副本部長／低温科学研究所 教授）	
佐々木 隆太（北海道大学 技術連携統括本部 GFC 副センター長）	
岡 征子（北海道大学 技術連携統括本部 GFC 副センター長）	
瀬戸口 剛（北海道大学 理事／副学長）	
5. パネルディスカッション	43



1

はじめに

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開催にあたって

2025 年 7 月、北海道大学は、研究基盤の統合的な強化と新たな研究協働体制の構築に向けた大きな一歩として、「技術連携統括本部 (ITeCH)」を発足させました。このたび開催されたキックオフシンポジウムは、その設立趣旨を広く学内外に共有し、今後の方向性について対話を深めることを目的に企画されたものです。

本学ではこれまで、設備共用を推進するグローバルファシリティセンター (GFC) と、技術職員による全学的支援を担ってきた技術支援本部が連携し、研究インフラの整備・運用と技術支援の高度化に取り組んできました。特にこの 5 年間は、文部科学省の「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)」等の支援を得ながら、設備、データ、人材の統合的マネジメント体制の構築に向けた具体的な取組みを積み重ねてまいりました。

今回の ITeCH の設立は、こうした活動の延長線上にあります。単なる組織改編にとどまらず、全技術職員の本籍を本部に一元化し、専門性を有する人材が部局の枠を超えてより柔軟に連携・協働する体制を整備し、さらに、新たに設けられた「テクニカルサイエンティスト (TS)」制度を軸に、研究と技術の相関を一層強化し、共創型の研究協働モデルを追求する体制へと進化を遂げています。

特に重要なのは、この構想が技術職員自身の発意と議論から生まれた点にあります。将来構想検討専門部会における継続的なボトムアップの検討と試行が、制度の輪郭を形づくり、大学執行部および部局の理解と後押しを得て、今回の組織改革へとつながっていきました。人の成長が組織の成長を支えるという考えのもと、大学らしく、互いに学び合い、高め合う姿勢を新組織でも大切に育んでいきたいと考えています。

本シンポジウムでは、文部科学省 科学技術・学術政策局 参事官 馬場大輔様より、国の研究政策の最新の方向性を踏まえたご挨拶を賜りました。また、株式会社島津製作所 上席理事 飯田順子様からは、産学が連携して装置や技術を共に開発し、国の先端研究を支えるための方策、そしてその中核を担う技術人材への大きな期待について、豊富なご経験に基づく力強いメッセージを頂戴いたしました。お二人から頂いたお言葉は、ITeCH の今後の展開に向けた確かな道標となるものであり、改めて深く感謝申し上げます。

私たちは、ITeCH の発足をゴールではなく新たなスタート地点と捉えています。理想を実現するには多くの課題があり、不断の改善と現場の知恵の積み重ねが欠かせません。本報告書が、これからの議論と実践を後押しし、次世代の研究協働の方向性を示す一助となることを期待しています。

ご参加、ご支援くださったすべての皆さまに、心より感謝申し上げます。

2025 年 7 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

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

1. 開催日時

2025 年 7 月 23 日（水）13：00～16：30

2. 開催形式

現地開催（会場：北海道大学工学部フロンティア応用科学研究棟 鈴木章ホール）
および Zoom 配信によるハイブリット開催

3. プログラム

◇開会・諸連絡

北海道大学 技術連携統括本部 生命科学系技術部門／アイソトープ総合センター 技術専門職員 阿保 憲史

◇開会の辞

北海道大学 総長 寶金 清博

◇来賓挨拶

文部科学省 科学技術・学術政策局 参事官 研究環境担当 馬場 大輔

◇基調講演 「企業の立場からの北海道大学技術連携統括本部 “ITeCH” への期待」

株式会社 島津製作所 分析計測事業部 上席理事／島津分析イノベーション協働研究所 所長／
大阪大学大学院 工学研究科 特任教授／京都大学 総合生存学館 特任教授 飯田 順子

◇講演 1 「ITeCH 始動：研究協働の未来を創る」

北海道大学 技術連携統括本部 本部長／GFC センター長／理学研究院 教授／副学長 網塚 浩

◇講演 2 「北大技術連携統括本部 (ITeCH) での人事評価・人材育成について」

北海道大学 技術連携統括本部 副本部長／低温科学研究所 教授 佐崎 元

◇講演 3 「新生 GFC - 進化する GFC のミッション」

北海道大学 技術連携統括本部 GFC 副センター長 佐々木 隆太

「未来志向の新たな一歩 ― 再編・再構築する ITeCH 専門部会と GFC における設備共用推進体制―」

北海道大学 技術連携統括本部 GFC 副センター長 岡 征子

◇講演 4 「フィールドサイエンスを基盤とした地球環境を再生する 新たな持続的食料生産システムの構築と展開」

北海道大学 理事／副学長 瀬戸口 剛

◇ポスターセッション／コーヒーブレイク

北海道大学大学院 先端生命科学研究院 教授 相沢 智康

北海道大学 技術連携統括本部 理学研究院 技術専門員 熊木 康裕

北海道大学 技術連携統括本部 情報企画課 ICT 運用・支援グループ情報セキュリティ担当

技術専門職員 尾形 かおり

北海道大学 技術連携統括本部 電子科学研究所 技術専門職員 武井 将志

◇パネルディスカッション

モデレーター

北海道大学 技術連携統括本部 技術副統括 技術専門員 永井 謙芝

パネリスト

北海道大学 技術連携統括本部 理学・農学系技術部門 部門長／理学研究院 技術専門員 熊木 康裕

北海道大学 技術連携統括本部 工学系技術部門 部門長 工学研究院 技術専門員 大久保 賢二

北海道大学 技術連携統括本部 生命科学系技術部門 部門長／医学研究院 技術専門員 栗山 武志

北海道大学 技術連携統括本部 フィールド系技術部門 部門長／

北方生物圏フィールド科学センター 技術専門員 持田 大

北海道大学 技術連携統括本部 GFC 副センター長 技術専門員 岡 征子

北海道大学 技術連携統括本部 生命科学系技術部門 部門長補佐／薬学研究院 技術専門職員 森 綾子

◇閉会の辞

北海道大学 理事 行松 泰弘

4. 司会

北海道大学 技術連携統括本部 生命科学系技術部門／アイソトープ総合センター 技術専門職員 阿保 憲史

北海道大学 技術連携統括本部 理学・農学系技術部門／理学研究院 技術専門職員 松本 亜希子

概 要

技術連携統括本部 (ITeCH) 発足記念キックオフシンポジウムは、令和 7 年 7 月発足の新組織「技術連携統括本部 ITeCH」を記念して、令和 7 年 7 月 23 日 (水) に北海道大学技術連携統括本部主催で現地及びオンライン配信によるハイブリット形式にて開催された。59 名の方に現地にてご参加いただき、オンラインでは約 110 名の方にご参加いただいた。

始めに北海道大学 総長 寶金清博による挨拶およびシンポジウムの趣旨説明があり、続いて文部科学省科学技術・学術政策局 参事官 研究環境担当 馬場大輔氏による来賓挨拶が行われた。

次に、『企業の立場からの北海道大学技術連携統括本部 “ITeCH” への期待』と題して、株式会社島津製作所分析計測事業部 上席理事／島津分析イノベーション協働研究所 所長／大阪大学大学院工学研究科 特任教授／京都大学総合生存学館 特任教授 飯田順子氏による基調講演が行われた。

その後、『ITeCH 始動：研究協働の未来を創る』と題して、ITeCH 本部長／総合研究基盤連携センター (GFC) センター長／理学研究院 教授／副学長 網塚浩より、『北大技術連携統括本部 (ITeCH) での人事評価・人材育成について』と題して、同副本部長／低温科学研究所 教授 佐崎元より、『新生 GFC - 進化する GFC のミッション』と題して、GFC 副センター長 佐々木隆太より、『未来志向の新たな一歩 ― 再編・再構築する ITeCH 専門部会と GFC における設備共用推進体制 ―』と題して、同副センター長 岡征子より、ITeCH の新体制について説明がなされた。

続いて、「フィールドサイエンスを基盤とした地球環境を再生する新たな持続的食料生産システムの構築と展開」と題して、北海道大学 理事／副学長 瀬戸口剛より講演が行われた。

コーヒブレーク・ポスターセッションののち、ITeCH 技術副統括 永井謙芝による進行のもと、パネルディスカッションが行われた。パネリストには、同理学・農学系技術部門 部門長／理学研究院 技術専門員 熊木康裕、同生命科学系技術部門 部門長／医学研究院 技術専門員 栗山武志、同フィールド系技術部門 部門長／北方生物圏フィールド科学センター 技術専門員 持田大、同 GFC 副センター長 技術専門員 岡征子、同生命科学系技術部門 部門長補佐／薬学研究院 技術専門職員 森綾子を迎え、技術支援本部から ITeCH へ改組になったことのメリットや、技術職員の人財育成・キャリアパスなどについて、議題に沿って討論が行われた（詳細は 43 ページ）。最後に、北海道大学 理事 行松泰弘による閉会の辞をもって閉会となった。

会場風景



開会の辞



寛金 清博
北海道大学 総長

来賓挨拶



馬場 大輔
文部科学省
科学技術・学術政策局 参事官
研究環境担当

基調講演



飯田 順子
株式会社 島津製作所 分析計測事業部 上席理事／
島津分析イノベーション協働研究所 所長／
大阪大学大学院 工学研究科 特任教授／
京都大学 総合生存学館 特任教授

講演1



網塚 浩
北海道大学 技術連携統括本部
本部長／GFC センター長／
理学研究院 教授／副学長

講演2



佐崎 元
北海道大学 技術連携統括本部
副本部長／
低温科学研究所 教授

講演3



佐々木 隆太
北海道大学 技術連携統括本部
GFC 副センター長



岡 征子
北海道大学 技術連携統括本部
GFC 副センター長

講演4



瀬戸口 剛
北海道大学 理事／副学長

パネルディスカッション

モデレーター



永井 謙芝

北海道大学 技術連携統括本部
技術副統括／北キャンパス・
情報基盤系技術部門 部門長／
学術情報部情報企画課 技術専門員

パネリスト



熊木 康裕

北海道大学 技術連携統括本部
理学・農学系技術部門 部門長／
理学研究院 技術専門員



大久保 賢二

北海道大学 技術連携統括本部
工学系技術部門 部門長／
工学研究院 技術専門員



栗山 武志

北海道大学 技術連携統括本部
生命科学系技術部門 部門長／
医学研究院 技術専門員



持田 大

北海道大学 技術連携統括本部
フィールド系技術部門 部門長／
北方生物圏フィールド科学セン
ター 技術専門員



岡 征子

北海道大学 技術連携統括本部
GFC 副センター長 技術専門員



森 綾子

北海道大学 技術連携統括本部
生命科学系技術部門 部門長補佐／
薬学研究院 技術専門職員

閉会の辞



行松 泰弘

北海道大学 理事

司 会



阿保 憲史

北海道大学 技術連携統括本部
生命科学系技術部門／
アイソトープ総合センター 技術
専門職員



松本 亜希子

北海道大学 技術連携統括本部
理学・農学系技術部門／
理学研究院 技術専門職員

北海道大学技術連携統括本部

ITeCH アイテック 発足記念 キックオフシンポジウム

2025 Wed
7.23
13:00-16:30

北海道大学工学部
フロンティア応用科学研究棟2F

レクチャーホール + オンライン

ハイブリッド開催!

プログラム 受付開始12:00-

- 13:00-13:05 開会・諸連絡
- 13:05-13:10 開会の辞 寶金 清博 北海道大学 総長
- 13:10-13:15 来賓挨拶 馬場 大輔 氏 文部科学省 科学技術・学術政策局 参事官
- 13:15-13:45 基調講演 飯田 順子 氏 株式会社 島津製作所 分析計測事業部 上席理事
大阪大学大学院 工学研究科 特任教授
島津分析イノベーション協働研究所 所長
- 13:45-13:55 講演① 網塚 浩 技術連携統括本部 本部長・GFC センター長・副学長
- 13:55-14:10 講演② 佐崎 元 技術連携統括本部 副本部長・低温科学研究所 教授
- 14:10-14:25 講演③ 佐々木 隆太 GFC 副センター長/岡 征子 GFC 副センター長
- 14:25-14:35 質疑応答
- 14:35-14:55 講演④ 瀬戸口 剛 北海道大学 理事・副学長
- 14:55-15:25 コーヒーブレイク&ポスター発表
- 15:25-16:25 ITeCH パネルディスカッション
- 16:25-16:30 閉会の辞 行松 泰弘 北海道大学 理事

情報交換会

17:30-19:00 カフェdeごはん 北海道大学インフォメーションセンター エルムの森 内
会費 4,500円 事前申込制

※当日現金でお支払いください。申込締切日(7/14)以降のキャンセルは
キャンセル料を頂戴する場合がございます。



参加申込は
こちらから

しめきり
7月14日

<https://forms.office.com/r/A7bd0JmHHK>

主催:技術連携統括本部(2025年7月1日発足) お問い合わせ:event@itech.hokudai.ac.jp



3

基調講演

企業の立場からの北海道大学技術連携統括本部”ITeCH”への期待

SHIMADZU
Excellence In Science

150 YEARS ANNIVERSARY

コンテンツ

- はじめに： 島津製作所のご紹介
- 今の日本の研究環境を踏まえ 企業の立場からの”ITeCH”への期待”
- メッセージ

ITeCH機関誌記念ワークショップオンラインプログラム

2

SHIMADZU
Excellence In Science

150 YEARS ANNIVERSARY

企業の立場からの 北海道大学 技術連携統括本部 ”ITeCH” への期待

2025年7月23日
飯田 順子
(株)島津製作所 分析計測事業部 上席理事
大阪大学 大学院 工学研究科 特任教授
大阪大学 島津分析イノベーション・協働研究所 所長
京都大学 総合生命学館 特任教授

SHIMADZU
Excellence In Science

150 YEARS ANNIVERSARY

創業者の哲学

①日本の進むべき道は科学立国
②産学官連携で事業化

創業者 島津源蔵
御好次第何品ニテモ製造仕候也
(何でも製造します)

明治維新以降、廃仏毀釈などで仏具の需要が低迷
コア技術 仏具製造で培われた製造技術

創業期 島津源蔵 (1839-1894)
1875年 (明治8年)
理化学機器の製造・販売で創業

1882年 (明治15年)
最古の商品カタログ
「理化器機目錄表」を発行

2代 島津源蔵
科学は実学である。
人の役に立たなければ
理論だけ知っていても意味がない。

生涯の発明特許は178件

1897年 (明治30年)
蓄電池の工業生産を開始 (GSバッテリー)

1909年 (明治42年)
日本初の医療用X線撮影装置を完成

1927年 (昭和2年)
日本初のX線技師養成学校を設立

SHIMADZU
Excellence In Science

150 YEARS ANNIVERSARY

1. 島津製作所 現在の4事業セグメント 最先端技術への挑戦

社是：科学技術で社会に貢献する
経営理念：人と地球の健康への願いを実現する

分析計測機器

高性能な分析計測機器を提供
医薬、食品、素材をはじめ
様々な分野で研究や技術開発
品質管理に貢献

医用機器

的確な診断を支援する
医用機器を提供、人の
健康の維持・向上に貢献

産業機器

高性能なキーコンポーネント
で最先端のものづくりを支援
、産業の発展に貢献

航空機器

長年に渡り培った技術で
独自の搭載機器を提供、
航空機の「安全、快適」
の向上に貢献

飯田 順子 氏(株式会社 島津製作所 分析計測事業部 上席理事／島津分析イノベーション協働研究所 所長／
大阪大学大学院 工学研究科 特任教授／京都大学 総合生存学館 特任教授)

150
ANNIVERSARY

2.企業の立場からの”ITeCH”への期待”

SHIMADZU

ITeCH機関連念キックオフセッション 6

150
ANNIVERSARY

汎用化された機能・性能を有する基盤的分析計測機器

GCMS-QP2050

LCMS-2050

・日常の研究活動を支える機器

・性能を十分に発揮させるには、その機器を熟知し活用できることが重要

ハードウェア
ソフトウェア

特に共用に
おいて重要

より高性能なものが研究成果につながりやすい
改良、性能・機能のバージョンアップ

使う人のイン
プット重要

様々な用途に関わる技術
職員の方の役割 大

→ITeCHに期待大

SHIMADZU

ITeCH機関連念キックオフセッション 8

150
ANNIVERSARY

150年
北海道大学様 → 2026年に創設150年
創設150年について 総長挨拶 北大150年の歩み 記念事業 キャラクター Activities
光は、北から
1876-2026
<https://150th.hokudai.ac.jp/>

島津製作所 → 2025年3月に創業150周年

SHIMADZU

ITeCH機関連念キックオフセッション 5

150
ANNIVERSARY

研究活動を支える分析計測機器

文科省「研究開発基盤部会（第12期）議論のとりまとめ（令和7年2月14日）」
から「研究設備等に係る概念整理」を参考に作成

他に例のない機能・性能を
有する最先端分析計測機器

クライオ電子顕微鏡
高磁場核磁器共鳴装置（NMR）
ハイブリッド高分解能質量分析計、
パワーレーザ
自動実験装置・ラボ
等

電子顕微鏡
NMR
質量分析装置
シーケンサー
X線回折装置
等

汎用化された機能・性能を
有する基盤的分析計測機器

SHIMADZU

ITeCH機関連念キックオフセッション 7

他に例のない機能・性能を有する最先端分析計測機器

科学の発展によって実現された多くのイノベーションを
分析技術が支えてきた

例えば、「過去のノーベル物理学賞、化学賞、医学生理学賞の約20%
が分析の原理の発見や装置・技術の開発に対して与えられている」

<https://www.jaima.or.jp/about/overview/idea/>

日本分析機器工業会<JAIMA> ホームページ

サイエンスにおける先端研究は機器開発と一体

日本の最先端機器開発現状に対する危機感

海外製計測機器に日本の研究者が頼らざるえない状況



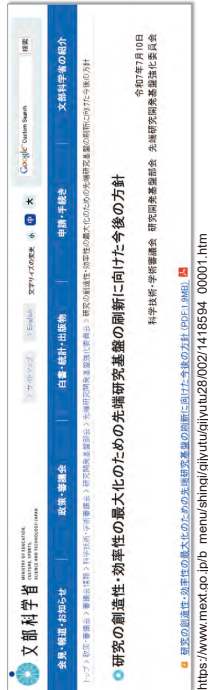
輸入に頼る結果、機器本体や保守部品等の納期がかかり日本の研究が
計画通り進まないリスク

最先端のサイエンス研究のための新しい機器や機能の開発を海外メーカーに
依存する結果、

日本の研究者のアイデア実装に時間がかかる、
そして開発された高付加価値の機器が、日本に輸入される価格他デメリット

研究機関連で機器を使う人材育成など人材面でのマイナス

国の動き： 先端研究開発基盤強化委員会



https://www.mext.go.jp/b_menu/shingij/gijyutu29/002/1418594_00001.htm

1. はじめに
2. 長期的に目指す姿
3. 当面の5年間で取り組む事項の実施方針
 - (1) 共用システムに係る情報一元化・見える化
 - (2) コアファシリティ・ネットワーク
 - (3) 装置分野ネットワーク
 - (4) 高度化・開発

先端研究開発基盤強化委員会
(第2回) 配布資料
資料1
https://www.mext.go.jp/content/20250626-mxt_libank01-000043350_1.pdf

日本分析機器工業会 (JAIMA) の動き

2025.6.20

提言 (骨子)

【提言に至った背景】

我が国の研究力は、Top10%補正論文数の順位が低下していることに象徴されるように
長期低迷傾向にある。その原因の一つとして、「新たな研究ニーズに基づき計測・分析技
術等の基盤技術を開発し、多様な研究に活用しながら汎用化していくための環境や人材、
仕組みがごく一部に限られており、これにより新たな知やイノベーション創出に必要不
欠である先端研究設備・機器の開発、導入が遅れ、多くの分野の研究競争において不利と
なる構造的課題が生じている。」との指摘もなされている。

日本の研究力を回復・向上させる上で、その主役は研究開発に取り組む「科学者、研究
者、技術者」であり、その主役の活動を直接支える「大学等の研究機関、資金配分機関、
政府」が重要な役割を担っていることは明らかである。一方で、「計測・分析技術等の基
礎技術を開発し提供する企業」も、日本の研究力を回復・向上させるステークホルダーの
一員として、研究開発活動を支える上でなんらかの貢献がでるのではないかとこの問題意
識から、研究環境の基盤となる計測・分析機器を開発し提供する企業からなる業界団体で
ある（一社）日本分析機器工業会(JAIMA)として検討を行い、本提言をまとめた。

「JST先端計測機器開発事業*」での当社の最先端機器開発事例1

(1) SFE-SFC (超臨界流体抽出・クロマトグラフィ)

- ① 世界初の超臨界流体抽出・分離を一体化した分析システム
一煩雑な前処理不要で、成分の一斉分析を可能にするもの
- ② 九犬 馬場教授は、令和6年度 文部科学大臣賞 科学技術賞(研究部門)受賞
業績名：超臨界流体を用いた新たな代謝物分析技術の開発に関する研究
九犬 馬場教授と島津製作所は、令和7年度 井上春成賞を受賞
技術の名称：超臨界流体法と液体法をインラインで一体化したユニファイドクロマトグラフィ
- ③ 成功要因
 - ・馬場教授がSFCの最先端研究者 → 世界初のSFE-SFCの性能仕様を島津にインプット
 - ・開発チームにシステムを使うユーザー2者も参画＝応用orientedな開発
 - ・馬場研で、バラック機→α機→β機→製品候補版 すべて評価
 - ・上市後も、馬場教授が、毎月、基本的に島津本社で、ユーザー研究者の声、新規アプリケーション等双方向に共有し、機能強化・改善を継続
 - ・毎年 海外のSFC研究者を島津とともに訪問、意見ヒアリングとグローバルプレゼンス向上



SFE-SFC Nexera UC

研究ニーズにマッチした新技術の開発・供用

「共用の場」、「拠点」を活用した

- アーリーアダプター支援
- イノベーション調達の推進

＜最重要＞ ヒト

最先端に行く
ITeCHに期待大

「JST先端計測機器開発事業」での当社の最先端機器開発事例2

(2) イメージング質量顕微鏡

- 開発 前期 瀬藤 光利 (浜松医科大学 解剖学講座) チームリーダー (H16-20)
開発 後期 小川 潔 (株式会社島津製作所) チームリーダー (H21-23)

- ・瀬藤教授の「顕微鏡とMSイメージングを同時に観測し、重ねて解析できれば医学研究に大きく貢献する」という思いからプロジェクトがスタート
- ・Only One, No.1の装置として製品化され、世界で販売

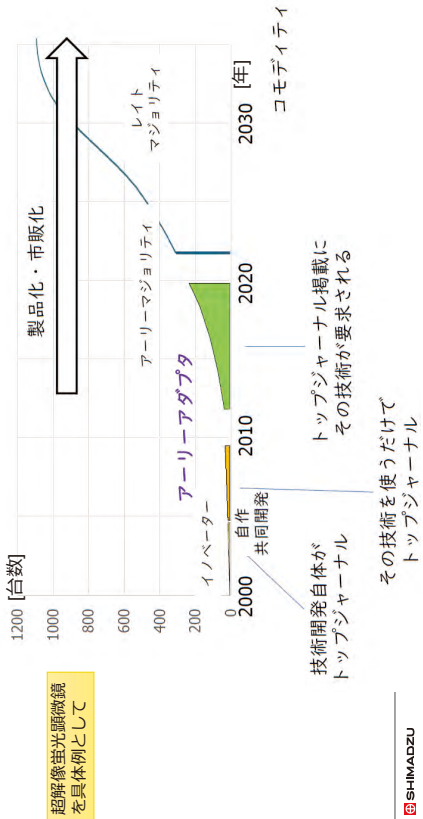
- ↓
- ・世界的に販売実績伸びず
現在でも空間分解能など世界トップの性能



iMScope QT

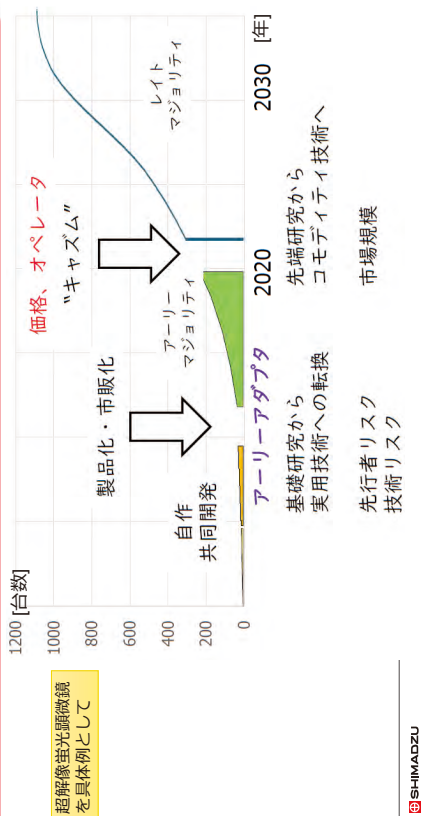
先端研究機器の受容・普及*

*岡山直志先生 (理化学研究所・生命機能科学研究センター(BDR) 東京大学 医学系研究科/理学系研究科) ご発表資料から引用



先端研究機器の受容・普及：2つの“谷”*

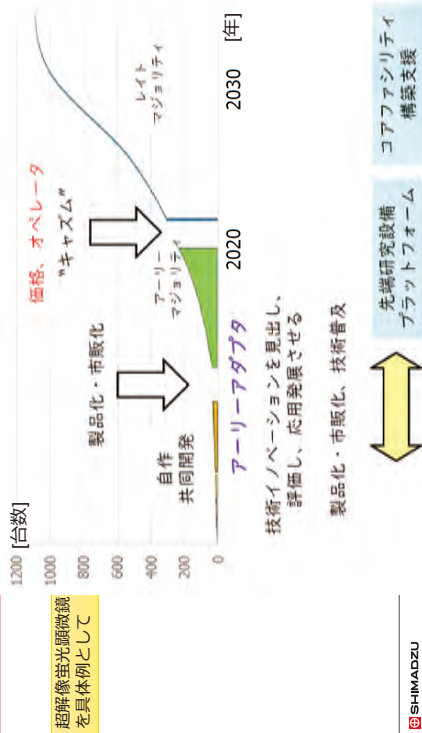
*岡田康志先生（理化学研究所・生命機能科学研究センター（BDR） 東京大学 医学系研究科/理学系研究科）ご発表資料から引用



17

アーリーアダプター支援の重要性*

*岡田康志先生（理化学研究所・生命機能科学研究センター（BDR） 東京大学 医学系研究科/理学系研究科）ご発表資料から引用



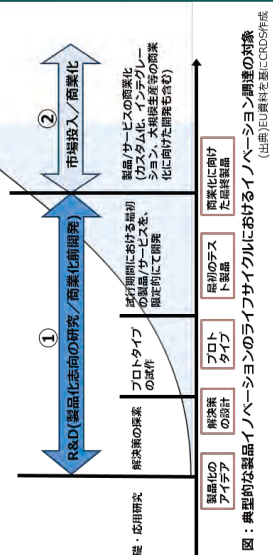
18

諸外国で進むイノベーション促進型公共調達制度（イノベーション調達）

イノベーション調達（Innovation Procurement）とは
「イノベーション促進型の公共調達制度を活用すること」。政府等公的機関において、リスクと向き合いながらイノベーション技術やサービスを採用する志向に転換して調達することができるよう、規則・制度・運用を工夫した一連の取り組みによる調達を指す

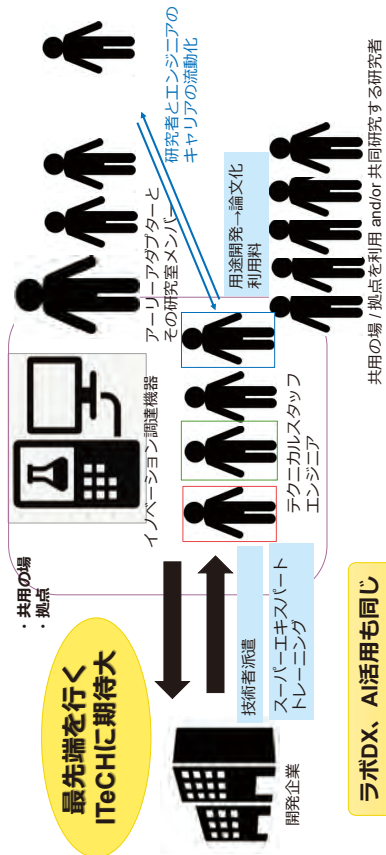
- 「研究開発やイノベーションは製品・サービスの市場への投入を通じて、イノベーションを促進することを目的とした、あらゆる種類の公共調達（商業化前または商業化後）」（OECD, 2017）
- 「イノベーションのプロセス（研究開発）の一部又は全部の成果を導入すること、これらの一又は複数の成果を有するあらゆる調達」（EC, 2021）

引用：JST-CRDS「科学技術イノベーション促進型公共調達制度の国際比較調査」
<https://www.jst.go.jp/crds/report/TP2023060.html>



19

アーリーアダプター+イノベーション調達成功のカギは「ヒト」



20

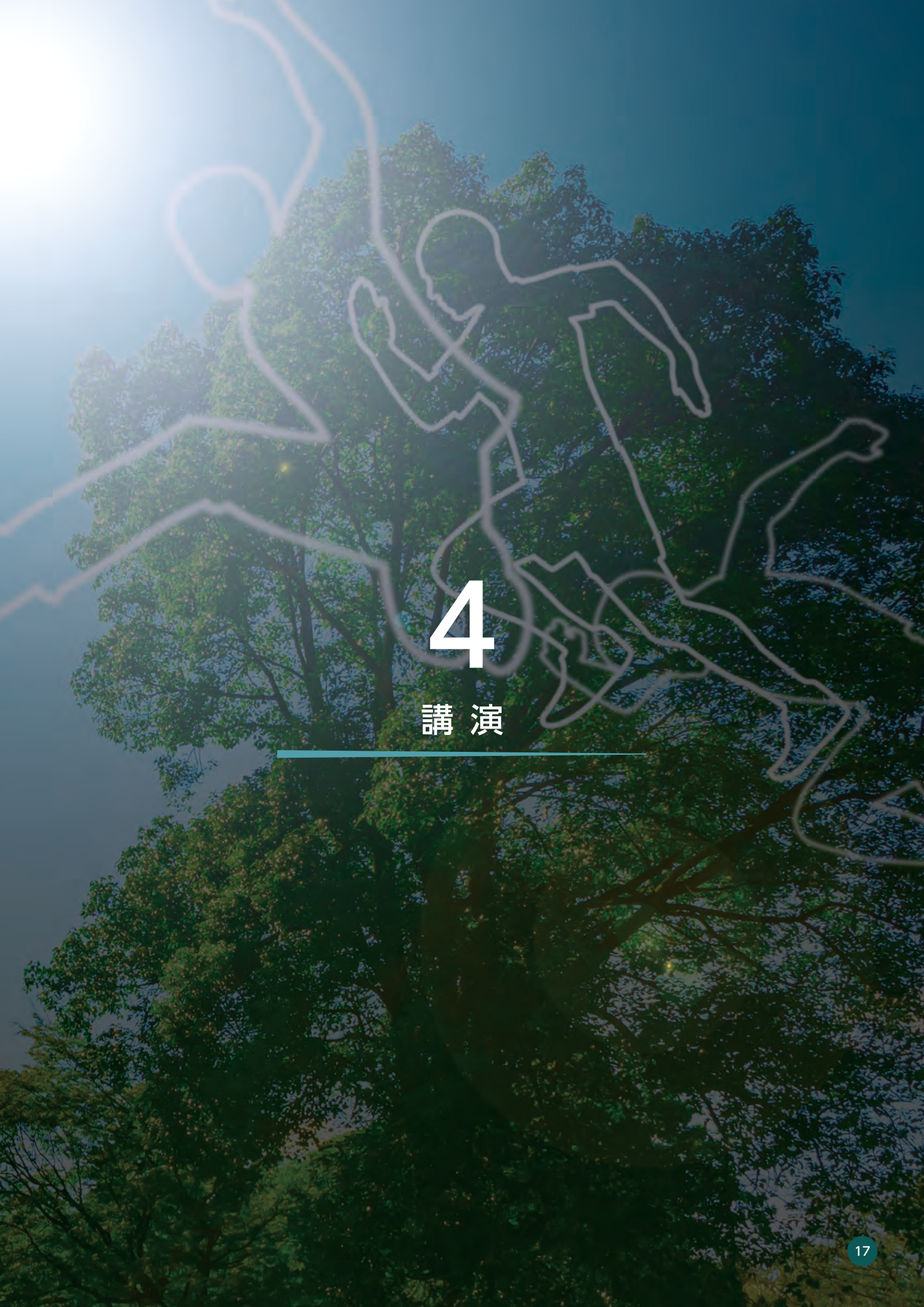
3. メッセージ：今の私が普の自分に助言するとしたら

1. 質問しましよ 前向きな質問はみんなwelcome
学びが得られ、自己アピールにもなります
2. 一生懸命は当たり前で ときにアピールも必要 でも 難しい。。。
自分のためのアピールはできなくても、自分のチームのため にはできる!



ご清聴ありがとうございました



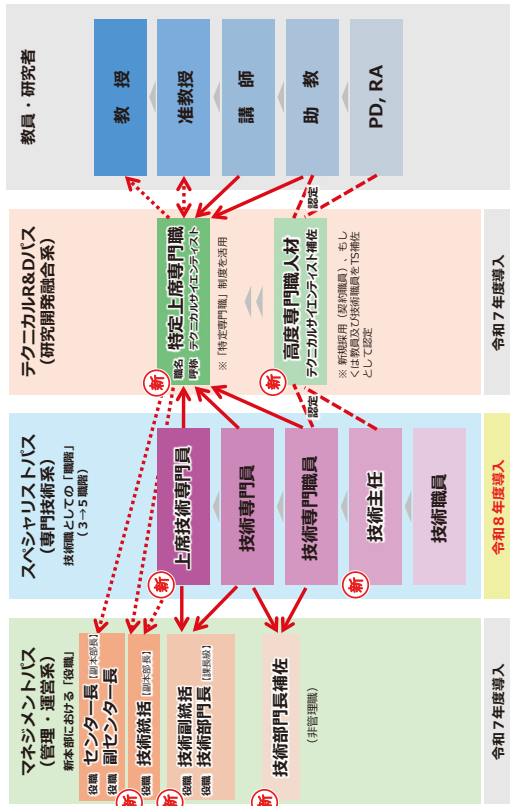


4

講演

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ентIST(TS)」の創設



技術連携統括本部 (ITeCH) の発足 (2025.7.1)



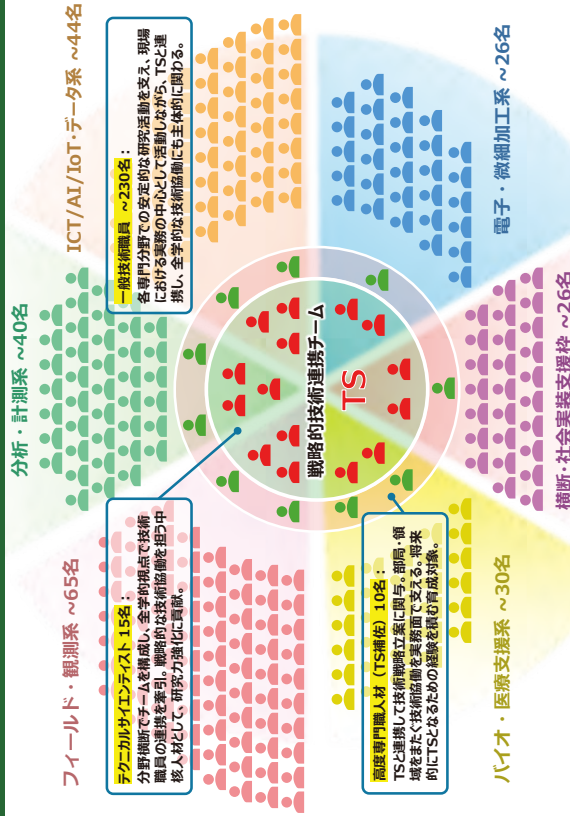
北:大が重点支援する融合研究の1領域とフィードバック強化の構想

□ □ : R8に技術協働を重点的に展開するフィールド領域（赤枠）および関連領域（青枠）

主要3領域：リジエネラティブな持続的食糧生産システムに関する研究



TSを核とした戦略的技術連携子一人と協調型組織の構想



コアファシリティ構築支援プログラム実施機関

13

第18回科学技術・学術審議会
研究開発基盤部会資料より

他機関・企業との共用・開発・人材育成の連携を深化

採択機関数：15機関
令和2年度採択：5機関
令和3年度採択：10機関

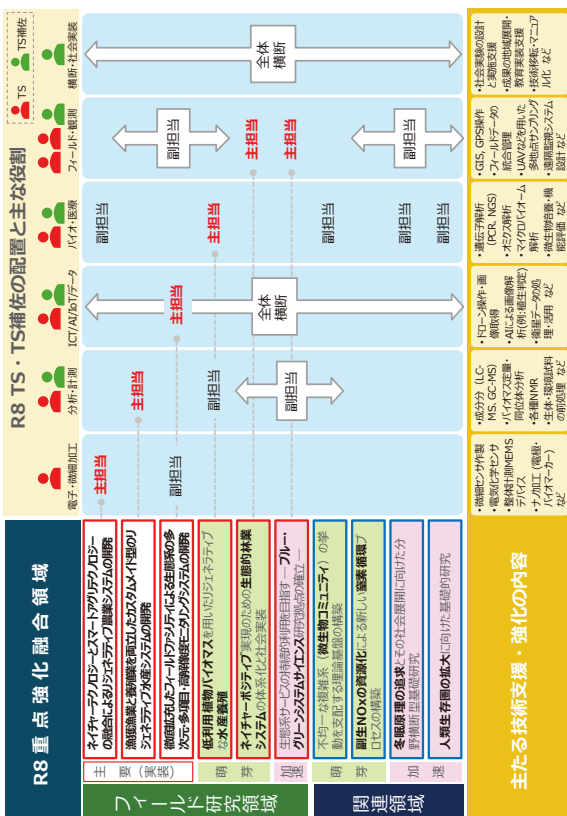


https://www.mext.go.jp/b_menu/shinai/qiivutu/qiivutu28/qiji_list/index.htm

R8強化融合研究領域におけるTS・TS補佐の役割と配置方針素案

12

R8 重點強化 融合領域



まとめ:ITechの展望

14

- ▶ 第7期科学技術・イノベーション基本計画では、**高度で高効率な研究基盤の全国的共有・活用体制の構築が進展**
- ▶ 「インフラ × データ × 支援 × 人材」の統合的活用が研究力強化の力基
- ▶ ITeCHは、こうした変化に対応し、各側面において**組織・分野横断で研究を効果的に支える運営**を目指す
- ▶ **研究基盤IRのさらなる充実により、研究資源の利用実態やニーズを可視化し、最適な設置・活用・更新を戦略的に進める**
- ▶ テクニカル・サイエンティスト（TS）を中心に、**研究者と技術者の協働環境の理想型**を追求
- ▶ 全国の関係機関と連携し、**技術者がつながり、学び合い、力を高め合える場**を育成
- ▶ 研究協働を新たなステージへと引き上げ、**研究力のさらなる向上**へとつなげていく

謝 辭

TeCH構想の策定および組織設立に至るまで、多大なるお力添えをいただいた

北海道立総合研究機構理事 井上京様

に采々感謝申し上げます。

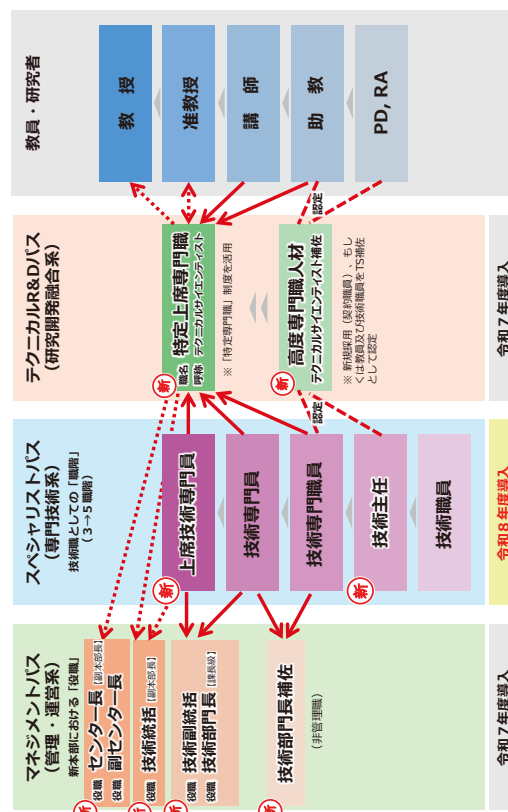
北大技術連携統括本部(ITeCH)での人事評価・人材育成について

組織の概要



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



北大技術連携統括本部
(ITECH)での
人事評価・人材育成について

令和7年7月23日

【說明資料】

技術連携統括本部 副本部長・技術統括
低温科学研究所 佐崎 元

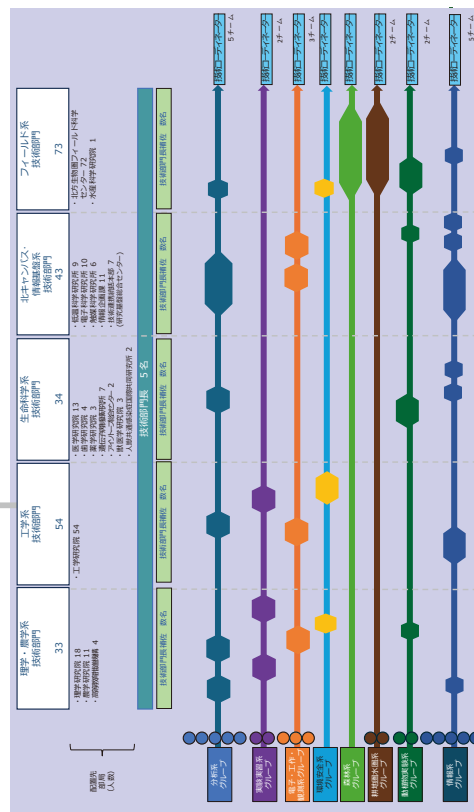
【目次】

1. 組織の概要
2. ItECHにおける2次元ガバナンス
3. 技術職員の活躍を促す新たな人事制度
4. 新体制について
5. 人事評価の課題と改善策
6. 評価の全体図案
7. 評価改善のタイムスケール
8. テクニカルサイエンティスト創設の必要性和その背景
9. テクニカルサイエンティストに求められる資質と主な職務
10. ItECHの活動の見える化



ITeCHにおける2次元ガバナンス

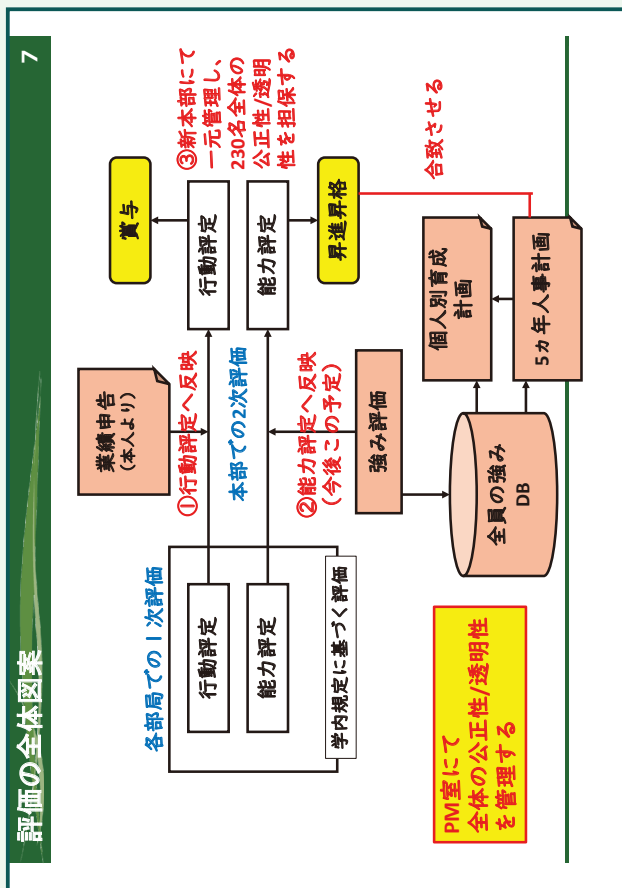
グループ内構成を で示しましたが、あくまでもイメージです。



新体制			
総合研究基盤センター			
センター長			
副センター長			
技術職員組織			
技術統括			
技術副統括			
技術部門長			
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	

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

人事評価の課題と解決策	
現状「人事評価」の課題：行動評価（賞与）と能力評価（昇進）	
1. 『業績』が評価対象になっていない	
2. 「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 スベシヤリストでの昇進は想定外	
3. 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	
1. 個々人の『業績』を明確にし、賞与（勤労手当）に反映させる ・評価対象期間での業績を申告し、上司が評価し、行動評価に反映させる	
2. スベシヤ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（都度変更あり）、強み（能力）を活かす方向に導く 「能力評価」は、強みを活かすポジションに合わせた評価点とする	
3. 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保つようPM室が中心となり修正作業を行う）	



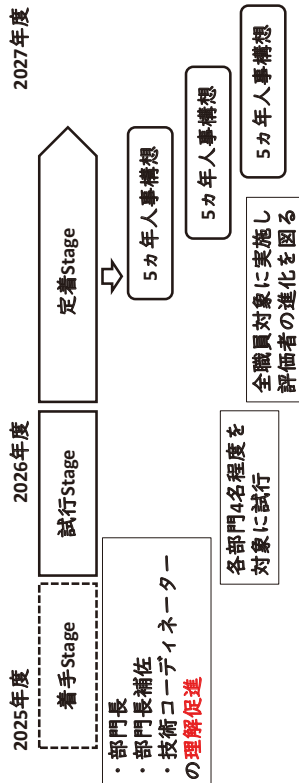
評価改善のタイムスケール

2025年度下半期より

1. 業績申告と行動評定への反映

2. 強み評価

龍橋雄二アドバイザーによるご指導



個人別カルテ作成 → 改善/PM室での管理体系構築

テクニカルサイエンティスト創設の必要性とその背景

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
 - 技術のフラッグシップ化
 - 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

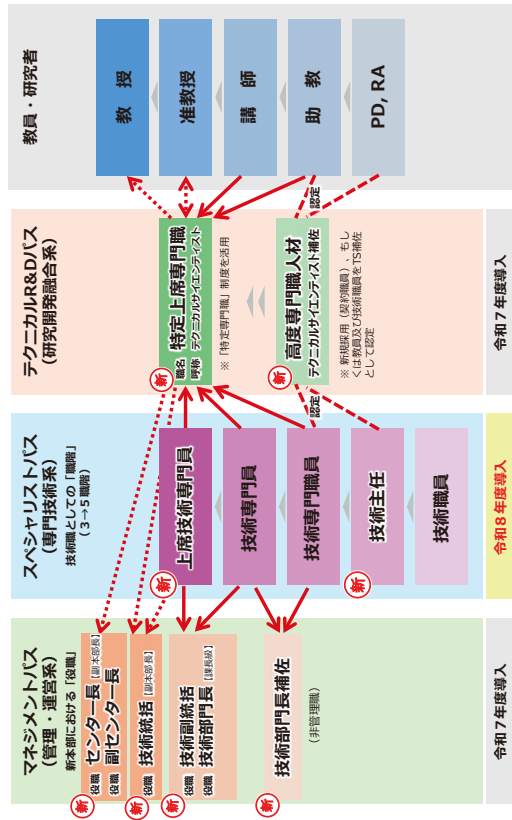
テクニカルサイエンティストの創設

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

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



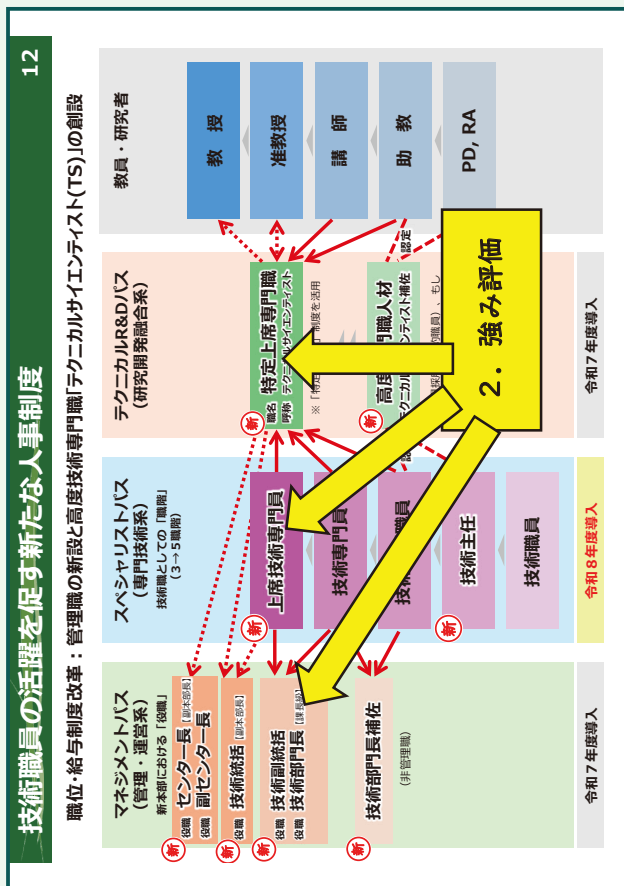
テクニカルサイエンティストに求められる資質と主な職務

資質

- 柔軟かつ創造的な技術開発力
 - 急速に進化する研究環境に対応し、課題に応じた新たな技術展開を行うことができる。
- 科学的知見に基づく判断力と主体的な提案力
 - 実験条件や計測手法に対する深い理解に基づき、研究を支える建設的な提案を行うことができる。
- 多様な立場との連携を促進するコミュニケーション力
 - 部局・分野・学外をつなぎ、技術と人の橋渡し役を担う柔軟な対応力を実践することができる。
- 課題を俯瞰し構造的に捉える分析力
 - 技術の背景にある原理、目的を見極め、課題を的確に整理、展開することができる。
- 継続的な学習意欲と自己研鑽力
 - 技術の進化に応じて常にスキルを磨き、チームや組織に適応し続けることができる。

主な職務

- 技術開発**
 - 研究ニーズに基づく新技術・装置の設計・開発
 - 既存設備の改良・最適化、設備間連携の設計
- 研究支援**
 - 複雑な実験の計画・設計支援
 - 計測支援ツールやデータ解析環境の導入・運用
 - 研究者との共同研究、論文の共同執筆
- 社会実装・産学連携**
 - 技術のプロトタイプ化・実証実験支援
 - 企業との共同研究・技術移転支援
 - 社会実装に向けた技術提供・調整
- 人材育成**
 - 若手技術職員への技術指導・育成
 - 技術プレゼンテーションの進修・文書化
 - 学内外の技術教育への貢献
- マネジメント・戦略貢献**
 - 研究インフラ整備・活用に関する戦略立案
 - 技術に関するプロジェクトの企画・運営
 - 技術開発・支援方針の立案と体制整備



13 技術連携統括本部(ITECH)の活動の見える化

これまで、ITECH設置企画準備室で様々な議論がなされてきたが、技術職員の皆様にその内容を随時知っていただける体制ではなかった。

ITECHでは、事業統括(PM)室での会議資料などの見える化を図りたい。

14 技術連携統括本部(ITECH)の活動の見える化

- SSO (シングル・サイン・オン・システム) にログインし、
- desknet's NEO を立ち上げる。

3) 文書管理をクリック

文書名	所有者	最終更新日時 (属階)
01 ITECH設置企画準備室関係	角谷 裕介	07/02 09:10
02 技術連携統括本部における新体制	角谷 裕介	07/01 14:24

15 技術連携統括本部(ITECH)の活動の見える化

文書名	所有者	最終更新日時 (属階)
01 ITECH設置企画準備室関係	角谷 裕介	07/02 09:10
02 技術連携統括本部における新体制	角谷 裕介	07/01 14:24

- 事務局及び経営企画本部
- 総務企画部
- 人事課
- 人材育成担当
- 技術連携統括本部(ITECH)

において、ITECH設置企画準備室やITECH・PM室での議論をオープンでご覧いただけるようにしています。今後はコンテンツをどんどん充実させる予定です。ですので、よろしければこちらをご覧くださいませ。

ご清聴有り難うございます

新生GFC -進化するGFCのミッション

GFC → 総合研究基盤連携センター（新生GFC）のミッション

1. 卓越した研究基盤の提供 (Excellence)

- 高度な研究機器と技術、広大なフィールドを含む研究リソースの活用促進
- 技術職員やテクニカルサイエンティストによる専門的支援
- データ管理、分析技術、装置開発を通じた研究力の強化

2. 技術と社会をつなぐ架け橋 (Extension)

- ものづくり支援やイノベーション教育プログラムの展開
- 学内外の研究者・技術者との連携プロジェクト推進
- 社会還元機能の強化による持続可能な研究基盤の構築

3. 持続可能な未来への貢献 (Sustainability)

- 外部資金獲得や技術コンサルティングの拡充
- 横断的な技術連携チームの組織化
- 教育・研究価値の最大化を目指した柔軟で機動的な事業展開



研究・教育の価値の 最大化の“場”として機能

Global Research Facility Alliance Center 1

組織の概要



2

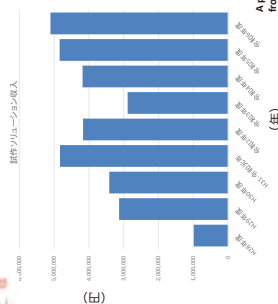
トニエシユンリョク

ユニットの目的

学内外の研究者、技術者への研究・教育用機器の試作並びに最適な試作方法の提案等を行う。

9年間の実績

3,355万円



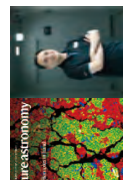
異分野展開 地質学
[薄片技術] → 歯学 (他大学)

OB技術職員から技術継承



医歯薬出版の教科書「口腔組織・発生学」

学外研究者と共に技術的課題に挑戦 北大スタートアップの支援



A pristine record of outer Solar System materials
 from a sub-cold Brownian motion and example (7/23/21)
 JAMSETC 高知コア研
 阿部 三雄 氏
 混合装置のクランプランジおよび
 混合装置用器具

技術で研究を支える＋“共に創る”

[illegible]

戦略的技術連携チームの活躍

国際競争力 (International Competitiveness)

- 戦略的連携による技術力・マネジメント力の強化
- 例) 戦略的国際連携
 - 北大 ↔ メルボルン大学 (UNiMass)

研究力 (Research Power)

- 研究プロジェクトへの戦略的配置
- 例) 重点融合研究領域への配置・実証基幹拠点への配置・共用機関・分析拠点への機能的配置など

Sustainability

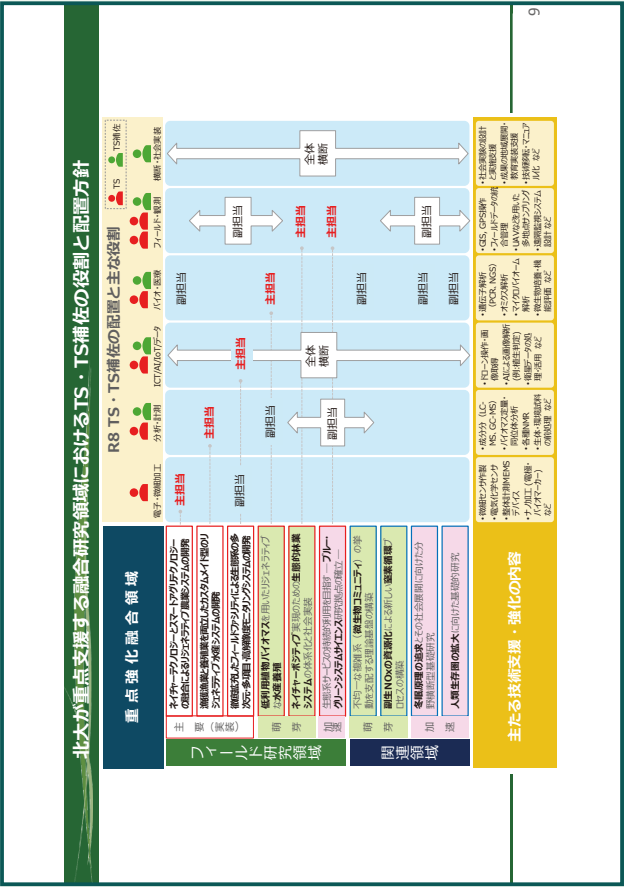
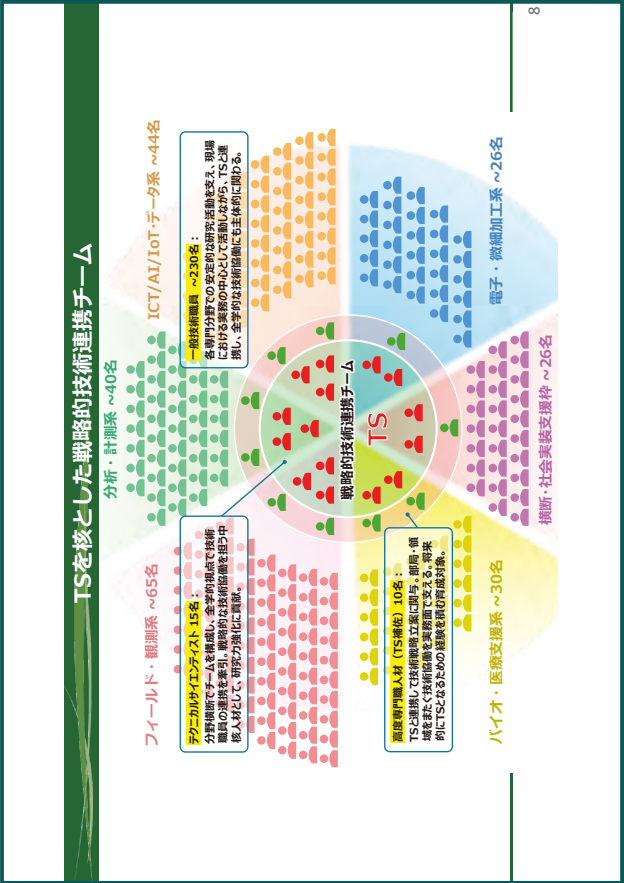
- 事業化および地域連携による外部資金獲得
- 例) 連携研究との連携による地域連携促進と経済コンソーシアムの構築

Extension

- 地域連携促進と経済コンソーシアムの構築
- 例) 連携研究との連携による地域連携促進と経済コンソーシアムの構築

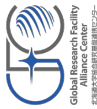
収入増 (Revenue Increase)

[illegible][illegible]



研究を一步先に進める 技術共創“共に創る”存在へ

Move Forward with Purpose



未来志向の新たな一歩

— 再編・再構築するITeCH専門部会とGFCにおける設備共用推進体制 —

本日の話題

1. ITeCH 専門部会の再編と位置づけ

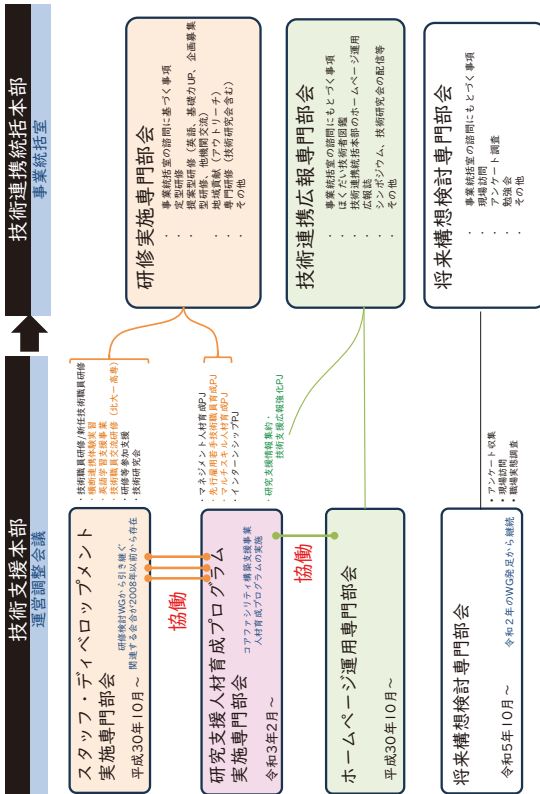


2. GFC 研究設備共用推進の新体制

3. GFC研究設備の戦略的整備と技術支援体制の構築

1

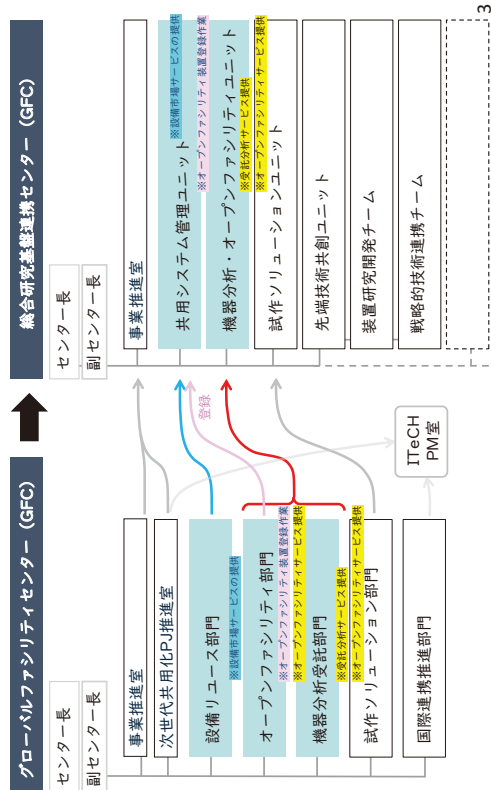
1. ITeCH 専門部会の再編と位置づけ



2

2. GFC 研究設備共用推進の新体制

研究設備共用の体制を再編し、より機能的な2ユニット体制へ



3

2025.7.23 北海道大学 技術連携推進本部 ITeCH推進委員会 オフラインセッション

未来志向の新たな一歩

— 再編・再構築するITeCH専門部会とGFCにおける設備共用推進体制 —

技術連携推進本部 事業統括室
 総合研究推進推進センター副センター長
 岡 征子

2-1. 共用システム管理ユニットの紹介

北海道大学研究設備データベース (HURED)
の運用管理

「すべての研究者が必要な研究設備・機器にアクセスできる環境の整備」

■ GFC総合システムの管理

GFCC総合システムとは、
研究設備共用を支える下記3つのサービスについて、
利用予約、受託分析受付、設備の登録・売買、料金請求作業までを一元的に管理できるWEBシステム



■ オープンファシリティ装置登録業務

研究基盤IRに資する調査・情報収集・
管理・分析

4

2-2. オープンファシリティユニットの新設

■ J-PEAKSをけん引する設備と技術

質量分析装置

液体クロマトグラフィー変換型質量分析システム

用途・性能：

- 発現量、局在性、相互作用、翻訳後修飾などを含めたタンパク質の多様性解析が可能
 - 多種類のイオン解離手法並びに多段階のイオン開裂ができる
 - 得られたイオンを高解度並びに高強度で質量分析できる
- 野:**
- 医学、医薬品化学・天然物化学・生化学のほか、フィールドサイエンスや環境科学研究等の幅広い研究分野

無機元素分析装置

トリプル四重極型誘導結合プラズマ質量分析装置

用途·性能：

- ・ 無機元素分析
 - ・ ナノ粒子特性解析が可能
- 利用分野：**
- ・ 環境、工業、食品、医療、地球科学など

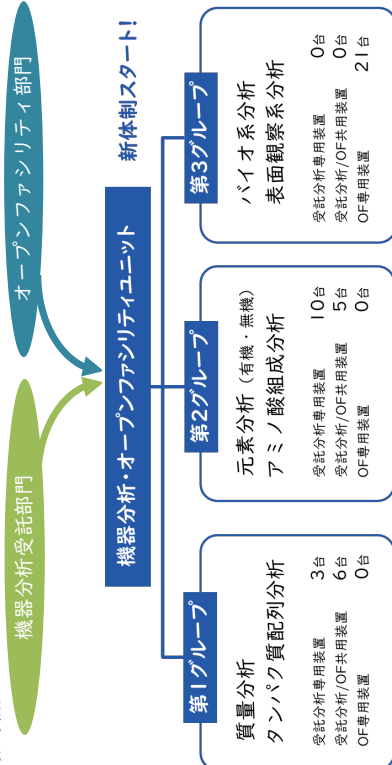


5

2-2. 機器分析・オープンファシリティユニットの新設

新ユニットのミッシヨン

専任の技術職員が高度な研究機器を活用した機器分析受託サービス及びオープンファシリティサービスの提供並びに機器分析技術に関連する啓発活動や分析技術の研究開発等を行うことにより、教育・研究の発展に貢献する



We are the best **partners** for researchers!

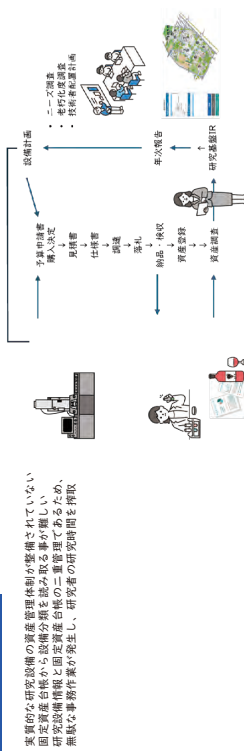
We are the best **supporters** for education and research!

5

3. 研究設備の戦略的整備と技術支援体制の構築

全ての研究者が必要な設備にアクセスできる持続的な研究環境の構築
「共用設備 × 卓越技術 × 学際連携」による研究推進力強化

■設備購入から廃棄に至るまでの事務手続きを含めた設備整備マネジメントサイクルの構築



■設備情報共有に加えてソリューション情報の共有を進める

- ・複数の設備を組み合わせて研究は進むため、設備情報提供に加えて研究分野別ソリューションの情報提供は研究のスピードアップに不可欠
- ・現状は設備毎に区分された情報提供にとどまっており、研究者は必要な情報を得るために個別にアプローチしなければならない状況
- ・設備・技術・研究のトータルコーディネートが義務

7

本日の話題

1. ITeCH 専門部会の再編と位置づけ



2. GFC 研究設備共用推進の新体制



3. GFC研究設備の戦略的整備と技術支援体制の構築

3. 研究設備の戦略的整備と技術支援体制の構築

■ 研究設備プラットフォームの構築へ向けて検討を開始

NMRの検討

■ 大学内でNMR施設を構築する
■ どのようなNMR施設を構築するか
■ どのようなNMR施設を構築するか

＜北海道大学にないNMR施設＞
共同研究施設を中心とした研究施設を構築
- NMRの事例 -

質量分析の検討

■ 大学内で質量分析施設を構築する
■ どのような質量分析施設を構築するか
■ どのような質量分析施設を構築するか

研究環境整備 ②
MS編

電子顕微鏡の検討...

研究基盤プラットフォーム連絡会（仮称）を近日中に招集予定

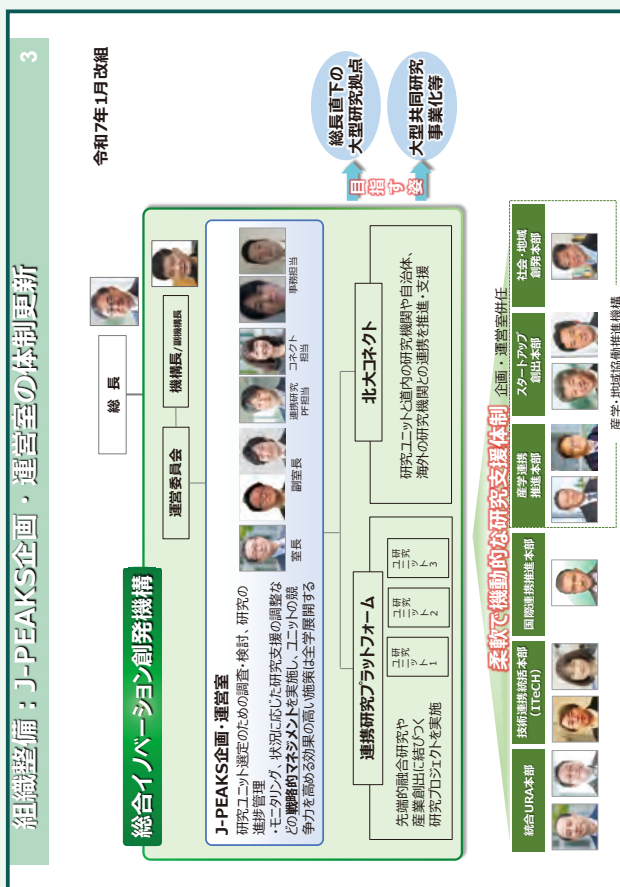
未来志向の新たな一歩

— 再編・再構築するITeCH専門部会とGFCにおける設備共用推進体制 —

Office for Integrated Technical Core Hub Global Research Facility Alliance Center
ITeCH GFC



フィールドサイエンスを基盤とした地球環境を再生する
新たな持続的食料生産システムの構築と展開



リジエネラティブ農業水産研究の概要

水産業/食料生産システムのパラダイムシフト

農業/食料生産システムのパラダイムシフト



グリーン・ブルー・ワールドサイエンス

土壌の健全性や海の生態環境を**再生回復**し、生物多様性の向上と水・森林資源の保全を進めるとともに、農業者や漁業者の生産性と収益性を高め、**安全な食料の安定的な供給の実現**へ

地域の自然・風土・人間社会が共に繁栄する

「能な一次産業の地域量産化・新たな価値の可視化」

スマート農業教育研究センター

日本農業の現状（2020年農林業センサス）

基幹的農業従事者（仕事として自営農業に主として従事した者）は5年前に比べ22.4%減。

労働力不足が深刻な日本農業を
"儲かる"産業へ

スマート農業実装によって
期待される効果

- 労働力不足の解消
- プロ農家の技術の継承 ⇒ 新規就農者の早期育成
- 生産の低コスト化
- 農産物の品質向上・収量増
- 「フロダクトアウト」型から「マーケットイン」型農業への転換
- 農業の魅力アップ ⇒ 青年層の新規就農促進

日本農業の目指す姿

日本農業の目指す姿

- 担い手の農地集積を2023年度までに8割にする
- 担い手のほぼ全てが2025年度までにデータ活用農業実践
- 米生産コストを2025年度までに4割削減(9,600円/60kg)
- 農林水産物・食品の輸出を2030年度までに5兆円とする



スマート農業教育研究センターの主な研究内容



リ干一ト農業の實踐

「連携研究プラットフォーム事業」では、45歳以下の若手研究者等に対して、 科研費等には申請しづらいチャレンジングな分野融合研究等を支援

12

本学研究者等によって構成される研究ユニットに対して、研究立上げ経費や拠点形成経費、学内の研究支援人材によるサポート等の集中的な支援を実施することで、本学の次のブランドとなる研究拠点の形成を目指す。支援は下記のステージ毎に実施

今回公募

① インキュベーションステージ

4月より
応募開始

3~5名程度のユニット
2年間（審査により最長3年間に延長）
500万円/年
約6件

今回公募

② アクセラレーションステージ

4月より
応募開始

10名程度のユニット
3年間（審査により最長5年間に延長）
300万円/1~2年目
1500万円/3年目
約3件

分野融合研究を必須

① 学際性・学際性
② 学際性・学際性
③ 学際性・学際性

Excellence: ユニークかつ独創的な分野融合研究によって新規の研究領域を創出
Extension: 民間企業や自治体との協働に基づく応用研究によって課題解決やイノベーションの創出を実現

本学のすべての研究分野、すべての部局が支援対象
研究員支援・外部資金獲得支援などを提供

「連携研究プラットフォーム事業」では、45歳以下の若手研究者等に対して、 科研費等には申請しづらいチャレンジングな分野融合研究等を支援

13

本学研究者等によって構成される研究ユニットに対して、研究立上げ経費や拠点形成経費、学内の研究支援人材によるサポート等の集中的な支援を実施することで、本学の次のブランドとなる研究拠点の形成を目指す。支援は下記のステージ毎に実施

1. 申請応募総数:

60件（インキュベーションステージ：36件、アクセラレーションステージ：24件）

2. 関連研究者数の延べ人数（研究代表者+研究分担者）

405人（インキュベーションステージ：140人、アクセラレーションステージ：265人）

3. 研究代表者の所属状況（計：23部局等から申請）

本学の分野融合研究課題のデータベース

Top10論文割合10%、民間企業との共同研究費300万円、外部資金3,000万円/件などの申請要件をクリアした者

18部局等 **15部局等**

インキュベーションステージ アクセラレーションステージ

「連携研究プラットフォーム事業」アクセラレーションステージ採択課題 14

課題名	研究代表者	研究分担者	支援総額（予定）
フロンティア：ライフサイエンス研究の新たな地平を切り拓くプラットフォーム	小川 美香子 教授 (薬学研究所)	8名（電子科学研究所：2、理学研究所：1、先導生命科学研究：2、医学研究所：1、防衛医科大学校：1、The University of Melbourne）	5000万円
冬眠原理の追求とその社会展開に向けた分野融合型基礎研究	山口 良文 教授 (低減科学研究所)	9名（医学研究所：3、医学研究所：1、教育科学研究所：1、低減科学研究：2、医療・ヘルスサイエンス研究開発機構：1、北海道大学病院：1）	5000万円
自然に学ぶ非平衡状態の学理構築と高効率次世代材料開発拠点の形成	木村 勇気 教授 (低減科学研究所)	9名（工学研究所：2、農学研究所：1、電子科学研究所：1、理学研究所：1、化学反応過程研究：1、University of Michigan：1、Google DeepMind：1）	2500万円
人類生存圏の拡大に向けた基礎的研究	園下 将大 教授 (遺伝子病制御研究所)	13名（医学研究所：1、人類共通感染症国際共同研究所：1、理学研究所：2、低減科学研究：2、電子科学研究所：1、化学反応過程研究：1）	2500万円
生態系サービスの持続的利用を目指す「ブルー・グリーン・システムサイエンス」研究拠点の確立	中野 達郎 教授 (北方生物圏フィールド科学センター)	12名（北方生物圏フィールド科学センター：5、農学研究所：1、地球環境科学研究所：1、千歳大学：1、US Forest Service/The Davey Tree Expert Company：1、北海道立総合研究機構：1、国立環境研究所：1、University of Massachusetts Boston：1）	2500万円
天然高分子の個性を引き出すソフトマテリアル創製プラットフォーム	野々山 貴行 准教授 (先導生命科学研究)	12名（工学研究所：2、農学研究所：1、先導生命科学研究：3、水産科学研究：1、医学研究所：2、北海道大学病院：1、北方生物圏フィールド科学センター：1、The University of Massachusetts Amherst：1）	2500万円

「連携研究プラットフォーム事業」インキュベーションステージ採択課題 15

課題名	研究代表者	研究分担者	支援総額（予定）
低利用植物バイオマスを用いたレジエナティブな水産資源	熊谷 祐也 准教授 (水産科学研究)	5名（水産科学研究：3、東京科学大学：2）	800万円
哺乳類の生理学・心理学・行動学から共同養育の本質を捉える一歩子化問題の解決に向けて	瀧本 彩加 准教授 (文学研究所)	2名（医学研究所：1、北方生物圏フィールド科学センター：1）	800万円
不均一な複雑系（微生物コミュニティ）の挙動を支配する理論基盤の構築	中野 亮平 教授 (理学研究所)	2名（農学研究所：1、先導生命科学研究：1）	800万円
副生NOxの資源化による新しい窒素循環プロセスの構築	村山 徹 教授 (船政科学研究)	3名（農学研究所：1、地球環境科学研究：2）	800万円
がん特異的なメカニカルストレス機構の解明とその創薬応用	石原 誠一郎 助教 (先導生命科学研究)	3名（人類共通感染症国際共同研究所：1、遺伝子病制御研究所：1、先導生命科学研究：1）	600万円
細胞老化を軸とする脳路路連関（組織発達）の解明・人と動物の健康寿命延伸を目指して	市居 修 教授 (医学研究所)	4名（医学研究所：2、One Healthリサーチセンター：1、高知大学：1）	600万円

「連携研究プラットフォーム事業」採択課題

17



フィールド観測・モデル開発



野生動物の生態把握と保全

行動観察×フィールド実験×ラボ実験
牧場における行動実験・生理実験

TSおよびTS補佐の人員構成案の妥当性

18

組織の目的

北海道大学の研究力を支える技術者組織を、機軸性・柔軟性・敏捷性を高めた体制へと進化させ、本学が注力する融合研究や学際領域に迅速かつ的確に対応できる全学的な技術協働体制の実現を目指す。

目的達成のための組織再構築の戦略

- 協働型組織の構成：
 - TSが、全学的視点から技術協働の戦略立案・調整・推進を担う中核として機能し、全技術職員を巻き込んで知的活動と技術をつなげる柔軟な連携体制を構築する。そのために、TSおよびTS補佐を中心に情報と意思を全員で共有し、一体感と機軸性のある組織運営を実現する。

● TS15名・TS補佐10名の体制の妥当性と構成の提議：

- 本学では現在、21の融合研究領域を学内横断的に推進。これらの成果を最大化するためには、技術者組織も縦割りから脱却し、分野や部署の枠を超えた複合的な技術連携が不可欠。
- 全学的な技術連携体制として、技術連携のハブ機能を担うTS15名、TS補佐10名を配置。各TSが平均1.5領域程度（全21融合研究領域）を主に担当する設計であり、15名は必要最小限の配置。TS補佐は、平均1.5名のTSを支える形で配置、こちらも機能性と実効性を踏まえた10名のミニマムな構成。
- 一方で、TSが構成する「戦略的技術連携チーム」において意思決定や情報共有を迅速に行い、機軸性を高く保つためには15名程度が上限（これ以上の配置は機軸性の低下を招く）。
- TS補佐は、継続性と人材育成の観点から、例えば、技術専門職員が専門分野の研究活動を支えながら本役職を兼務するなど、若手人材を認定して配置され、TSの活動を支える中間的な役割を担う。

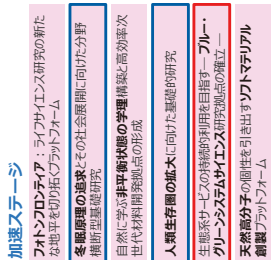
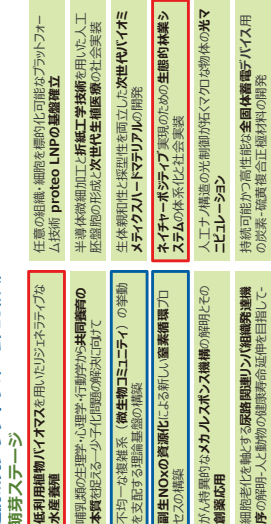
北大が重点支援する融合研究21領域とフィールド支援強化の必要性

19

主要3領域：リジエネラティブな持続的食糧生産システムに関する研究



連携研究プラットフォーム18領域



R8に

なぜフィールド研究領域

にフォーカスするのか

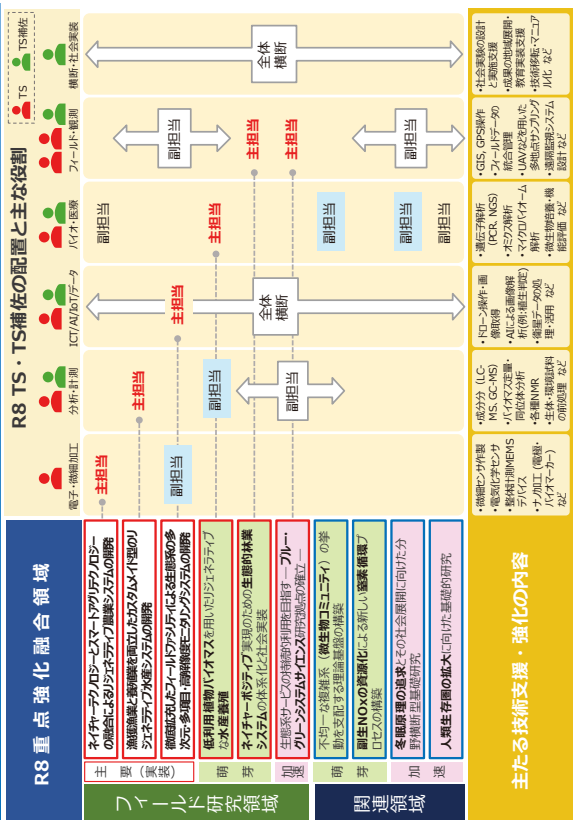
● 地域社会との接点が多く、社会実装・地域連携への本学の貢献に対する期待度が高い

● 現時点で建設的技術支援の強い基盤がある（特にICT/AI/データ技術）

● 必要は技術が多岐かつ複線的で、他の領域への展開に向けたモデル構築に適している

● フィールド領域は分野の融合度が高く、TS配属による波及効果も大きい

重点的に推進する3+18の融合研究領域と必要な技術強化

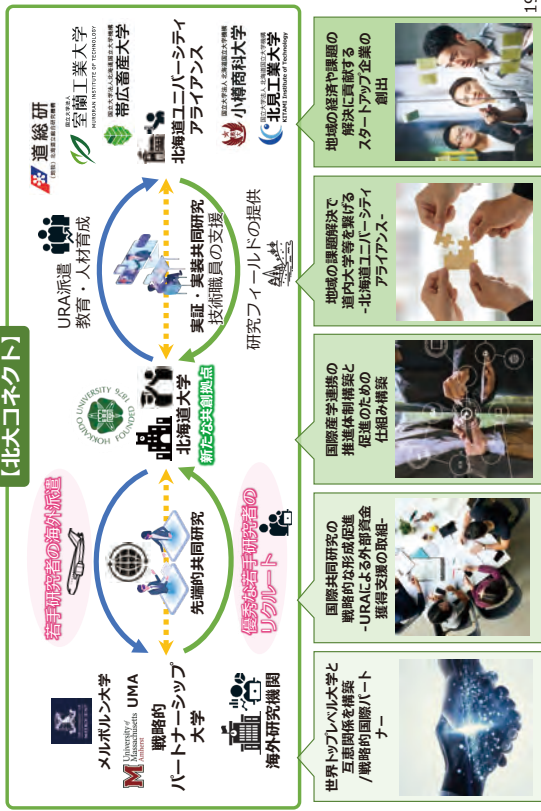


重点的に推進する3+18の融合研究領域と必要な技術強化

エッセンス	研究領域	融合分野	主要技術分野				
			A 分析・計測	B バイオ医療	C 電子・加工	D フィールド	E ICT/AI/IoT
実 装	リソグラフィ・膜薬	風、生命、情報、工、地球環境	●	●	●	●	●
	リソグラフィ・水運業	水産、工、情報、地球環境	●				●
	生体膜のデザイン/システム	森林、海洋、理、工、情報					●
	フォトフロンティア	薬、理、生命、医	●	●			●
加 速	冬眠原理の追求	低温、獣、医、教育	●	●	●		●
	非平衡材料開発	低温、電子、理、工	●		●		●
	人類生存の拡大	遺伝子、歯、薬、促進、理、風、電子	●	●	●		●
	生態系・セビエ・ブルー・グリーン・システム	森林、海洋、風、地球環境	●		●	●	●
明 究	天然高分子ナノマテリアル	生命、工、風、海洋、医、病院	●				●
	低利用ハイパフォーマンス水産資源	水産、生命	●	●			●
	共同農育の本質解明	文、獣、畜産	●	●	●	●	●
	微生物・ミニエナジー環境	理、風、生命	●	●			●
明 究	NOx汚染と産業環境	触媒、風、地球環境	●				●
	メカカルスポンジと創薬応用	生命、人獣、遺伝子	●				●
	原産菌連菌/組織研究	獣、病院、	●	●			●
	proteo LNP 薬送技術	薬、理、医	●	●			●
	折り紙工学応用/人工肝臓技術/生体医療	工、情報、生物	●	●	●		●
	次世代バイオミメティクス材料	病院、医、歯、工	●				●
明 究	ネイチャー・ボシティブ林業	森林、風	●				●
	光エレクトロニクス技術	電子、理	●	●	●		●
明 究	全固体蓄電デバイス開発	工、理、風					●

22

世界トップレベル研究者との共同研究を推進し、その成果を北海道で実証・実装する取組を円滑に進めるための接続機能・ワンストップ窓口



③北大コネクトの推進

少数の世界トップレベル研究大学と全学レベルで教職員相互交流を実施 世界レベルの研究推進・支援体制で先端的共同研究を推進 24

【戦略的国際パートナーシップ(SIP)】

- これまでの連携関係を踏まえ、新研究連携を開拓し、異分野融合研究を奨励、博士課程学生の共同指導を増やしていくために全学的交流を推進

- 合同研究ワークショップファウンド等を開設

UoM：2022年度にSIPに合意

- ・ Joint Research Workshops Fund公募4回
- ・ 相互に研究者を派遣し、2025年度までに20件のワークショップを開催
- ・ 採択チーム2件から外部資金も獲得

UMA：2023年度にSIPに合意

- ・ Joint Research Seed Fund公募1回
- (2025年初年度に同校8分野の採択)

2024年 JSPS 国際共同研究加速基金（海外連携研究）採択（保健・薬材大輔教授）
2024年 JST COI-NEXT 育成型採択（次世代和牛生産システム構築拠点）（北方・後藤文教授）※右図
2024-25年 寒日交流基金採択（アイダ研・加藤博文教授）

- これらの制度を活用し、連携研究プラットフォームで実施する研究プロジェクトの形成・発展や、相互派遣による技術職員等の研究支援職員の育成を実施する

25-26年にUMA、26-27年にUoMとの双方向技術職員交流を実施予定

The University of Melbourne

創立1953年

QS 世界大学ランキング2026：総合19位；農学・林学33位
THE 世界大学ランキング2025：総合39位
・ 人類共通感染症分野（ワクチン開発）で半世紀の連携関係
→ 成果を基に国際連携研究教育局(GI-CORE)ユニット展開
・ 2024年10月博士課程ダブルディグリー（ナノ材料）開始

University of Massachusetts Amherst

創立1863年

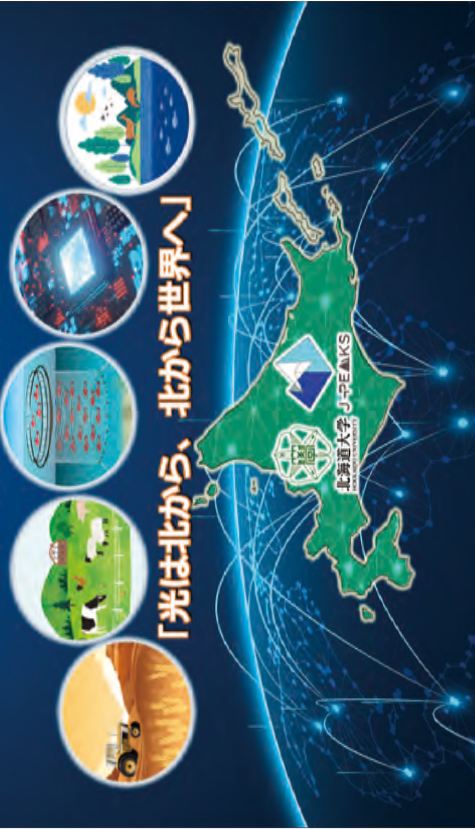
QS 世界大学ランキング2026：総合247位；農学・林学42位
THE 世界大学ランキング2025：総合84位
・ 2015年以降GI-COREにおいて、研究・教育連携交流
・ 札幌農学校初代教頭ウィリアム・クラーク博士以降の縁



研究と技術の連携によるグローバル研究エコシステムの構築

J-PEAKSを通じて国内外の大学・研究機関との連携を強化

日本の大学の研究力向上へ





5

パネルディスカッション

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 パネルディスカッション

【モデレーター】

北海道大学 技術連携統括本部 技術副統括 北キャンパス・情報基盤系技術部門 部門長

学術情報部情報企画課 技術専門員

永井 謙 芝

【パネリスト】

北海道大学 技術連携統括本部 理学・農学系技術部門 部門長

理学研究院 技術専門員

熊木 康 裕

北海道大学 技術連携統括本部 工学系技術部門 部門長

工学研究院 技術専門員

大久保 賢 二

北海道大学 技術連携統括本部 生命科学系技術部門 部門長

医学研究院 技術専門員

栗山 武 志

北海道大学 技術連携統括本部 フィールド系技術部門 部門長

北方生物圏フィールド科学センター 技術専門員

持田 大

北海道大学 技術連携統括本部 総合研究基盤連携センター 副センター長

技術専門員

岡 征 子

北海道大学 技術連携統括本部 生命科学系技術部門 部門長補佐

薬学研究院 技術専門職員

森 綾 子

パネルディスカッション内容

- ・（永井）技術連携統括本部 技術副統括の永井です。この技術副統括という役職につきましては、技術連携統括本部 ITeCH の中核となる事業統括室のもと、技術職員、技術部門を統括する技術統括の補佐ならびに技術部門間の連絡調整役という立ち位置となっております。今回、組織改革によって ITeCH を設置するまでの技術職員組織について思い起こしてみますと、まず私が北海道大学に平成 2 年に就職しましたので、そこから 35 年ほど勤務していることになります。当時は国家公務員の採用となりましたので、職名も文部技官でありました。その頃から技術職員の諸先輩方は、技術職員の地位向上について話し合いを行っていたと思います。他の大学も同様だったと思いますが、その後 10 年、20 年かけまして、その経過の中で、技術職員組織の一元化が実施されてきておりましたが、まだ根本的な改革には届いていないという状況が色濃くあったと思います。

本学でも技術支援本部へと改組を行いました。それまでと同様に技術職員は各部局等を本籍として、技術支援本部は兼務という形にとどまっていたこともあり、部局を越えた活動がやりにくいとい

う状況は変わらずというところで、何も変わっていないというような技術職員からの意見も多く聞えてきておりました。

その後も、真の組織改革を行うためには一体何をどういう手順で進めていけばいいのか、あとは新しい組織を作ったとしても、その後どのような活動をすべきなのか、というようなことを考えた際、あらゆる面でわからないことが多くて、例えば、評価体制の見直しを行うということにしても、やるべきことが多すぎるというような、漠然とした不安や課題がたくさんあるなという気持ちで過ごしておりました。

ただ、本学では令和2年度の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）を申請するにあたり、研究設備の機器を戦略的に整備活用して継続していくという柱に加えて、これに携わる技術職員の育成確保の取り組みという課題もございました。これを拡大して、本学の技術職員全体の人財育成、そして技術継承を含めた内容として申請を行い、これが採択されました。これを機に改めて技術職員の組織化に向けて、大学として取り組むという動きが進んでおりまして、その時の技術支援本部長 行松理事を筆頭として、歴代の副本部長、そしてGFCの先生方、技術職員としましては、グループ長、ユニットリーダー、各専門部会に関わる多くの技術職員の皆様、人事課、研究支援課の皆様、そしてさらにアドバイザーを迎えまして、組織作りや評価体制に関する研修や助言をいただくなど、多くの方々のご協力をいただける環境が整いました。私もこのようなメンバーが揃って組織を作るという機会は、そうそう巡って来ないのではないかとということを、この30数年間働いている中で感じております。

現在は動き出したばかりのITeCHでありまして、まだまだ活動において検討を重ねていく必要がございます。そういう状態ではありますが、改めて大学の中の一つの組織として動き出し、技術職員の職場環境を含めて、色々と変えていくことができる体制づくりに着手しているということを実感している次第です。

ITeCHの創設によって変わったと思うことや、また時間をかけながら改善していきたいことも様々あると思いますけれども、これはもう技術職員の皆様、そして教職員の皆様、さらには役員の皆様が意識を新たに協働することで、本学の教育研究力の向上、そして社会貢献が進むことを目指して進んでいければと思っています。以上、私からの挨拶とさせていただきます。

- ・（永井）続きまして簡単に専門部会の説明をしたいと思います。先ほど岡さんから新しい専門部会が三つできますと言うお話をいただきましたので、これに関連してもう少しお話をさせていただきますと、技術支援本部の時代、スタッフ・ディベロップメント専門部会の中に技術研究会のコアメンバーという活動がございました。今年度も9月に技術研究会を開催しますので、技術支援本部からITeCHに変わってはおりますけれども、従前の技術研究会コアメンバーの任務は継続中でございます。こちらは本シンポジウムのポスター展示にもあります通り、技術研究会開催の案内でございます。まだ発表の締め切りをしておりますので、ぜひ技術職員の皆さんには発表参加申し込みをお願いしたいと思ひまして、この場を借りて広報させていただきます。よろしくお願いいたします。

- ・（永井）ここから、パネルディスカッションを始めたいと思います。

まず、席順に従って登壇者を紹介したいと思います。各登壇者の皆さんから、ご挨拶をいただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

最初に私ですけれども、技術連携統括本部 北キャンパス・情報基盤系部門長の永井です。よろしくお願いいたします。

- ・(熊木) 理学・農学系技術部門の技術部門長をこのたび仰せつかりました熊木と申します。理学・農学系技術部門は理学院が 18 名、農学院が 11 名、高等教育推進機構が 4 名からなる技術部門となっております。私は技術グループとしては分析系グループに属しており、専門は NMR に関する仕事を行っております。よろしくお願いいたします。
- ・(大久保) 工学系技術部門の部門長を仰せつかりました大久保と言います。工学系技術部門は、情報科学研究院を含んだ工学系の一つの部門になります。工学部の場合は技術部というのがすでにありまして組織化して動いております。

私自身は技術部長も務めております。工学部の技術部は派遣方式で派遣依頼書を出してもらい、そこに技術職員が派遣される、そういった組織となっております。私自身も派遣されておりまして、普段の業務としましては電子顕微鏡関係の仕事をしております。よろしくお願いいたします。
- ・(栗山) 生命科学系技術部門は 7 つの学部と施設を横断しており、皆様との連携を密にして、ITeCH という後ろ盾とともに皆さんにとって最良な仕事環境を整え、北海道大学の発展に貢献していきたいと願っております。よろしくお願いいたします。
- ・(持田) フィールド系技術部門長の持田です。私は植物園に所属しております。フィールド系技術部門は北方生物圏フィールド科学センターと水産科学院の技術職員 73 名で構成されています。この ITeCH の中でも約 1/3 を占める大所帯になっています。自然環境の豊かなフィールドで多くの技術職員が仕事をしています。過去には労働災害が結構多いところでもあったのですが、仲間が前向きに、気持ちよく、そして事故のないような環境で働けるように寄与していければと思います。
- ・(永井) 続きまして技術支援本部において、分析系、実験・実習系グループ長のほか、将来構想検討専門部会 部会長としてさまざまな活動を牽引され、技術連携統括本部においては総合研究基盤連携センター 副センター長となります、先ほど登壇いただきました岡征子さんです。
- ・(岡) 改めまして、岡と申します。先ほどご紹介いただいたように、これまでは分析系のグループ長を務めておりました。私の専門は質量分析で、技官時代から数えて 30 年以上この分野に携わってまいりました。その間、2 度の改組と 3 度の引っ越しを経験してきました。大学の組織によっては、ひとつの部局・部署で 30 年を過ごす方もいらっしゃると思いますが、私は改組を重ね、発展していく組織の中で活動してきました。そして今、新たに ITeCH という組織の中で活動できることに、感慨深い思いを抱いております。

また、「将来構想検討専門部会」という部会は、ワーキンググループから始まり、5 年の歳月を経て、様々な検討を重ねてきました。ここにお集まりの皆さまの中には、第一期、第二期、第三期と、それぞれの段階で議論に参加されてきた方々もいらっしゃいます。そうした議論の積み重ねが、執行部の皆さま、そしてここに集う皆さまの力によって、定義や技術職員のあり方といった形で、今後に反映されていくものと考えております。

現場訪問の際にご対応いただいた皆さまにも感謝申し上げます。これからの時間、部門長の皆さまとともに、さらに議論を深めてまいりたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。
- ・(永井) そのお隣には技術支援本部の将来構想検討専門部会員として活動に参加されていたほか、技

術連携統括本部では生命科学系技術部門の技術部門長補佐としてご尽力いただきます森綾子さんです。

- ・(森) ご紹介ありがとうございます。生命科学系の技術部門長補佐として、栗山さんをサポートしていこうと思っています、森綾子です。薬学研究院に所属しておりまして、普段は薬学部で6年制の実習など、諸々多岐にわたるんですけど、それらのサポートをしています。偽物の薬を作って実習に使ってもらったりなどもしています。あと、今私は大学院生命科学院の博士課程の学生で、そちらでは主にAIの研究を行っております。よろしくお願いいたします。

- ・(永井) パネルディスカッション最初の題目としまして、技術連携統括本部 ITeCH 設置に伴い、ITeCH のあるべき姿というところから話を進めたいと思います。

過去の将来構想検討専門部会において、技術職員の定義について検討を行ったことがございます。そこでは『私たち技術職員は、高い技術と豊富な知識を持って、大学の教育研究基盤の発展および社会と共創に貢献するために必要とされている人材です』というふうに定義を行っております。

こちらは北海道大学の HU ビジョン 2030 にも通ずるものであり、技術連携統括本部の方向性にも合致するものと思っております。このような言葉を含めまして、ITeCH ではどのような組織となっていくことが望ましいと思うかを、大学院工学研究院の工学系技術センターとして、組織的な運用ですに進められております大久保さんから、まずはご意見経験等を踏まえまして、お願いいたします。

- ・(大久保) 私も長いこと北大に勤めております。若い時から技術職員の組織化ということは何度も言われてきていました。たまたま工学部の場合には平成 20 年に組織化を行い、その時、まだ私も若く今回の組織化でどう変わるのだろうと思っていました。なんとか先輩の方々が工学部の技術部というのをどんどん今のようになんとした組織の形まで持ってきてくださいました。この先も今の組織を崩さずに、私が継承して行ければ良いかと思っております。

北大全体の約 230 名の技術職員を一つにまとめた北海道大学としての技術職員組織がスタートしたばかりです。組織図を描くだけでなく、組織を作ったからには、ちゃんとその組織が機能するよう動かしていかなければ、本当の組織ではないと私は思っています。今後、何年かかるかわかりませんが、教員、技術職員それぞれの人たちが、北海道大学にとって利益となるよう、一人一人が意識改革をし、この技術職員組織を独立した事務組織や教員組織のような形の組織に持っていければいいのかなと思っています。教員、技術職員一人一人の意識改革が必要かと考えています。

- ・(熊木) まずは技術職員の観点から考える新しい組織のあるべき姿についてお話ししたいと思います。昨年春に将来構想検討専門部会より技術職員の実態調査について報告がなされました。それによりますと、技術職員の職場環境には非常に大きなばらつきがあるとのことでした。やりたい仕事ができなくて、なおかつ全学的な取り組みにも参加できるような方もいらっしゃる、ほぼそれぞれの研究室に張りついて、全ての雑用をこなしながら仕事をされていて、周りに相談できる人もいない、という方もいらっしゃるとのことでした。そのような職場環境に関する非常に大きな格差が、新組織によって解消されることを期待しています。ITeCH の一つの売りは技術職員の人材の流動化だと考えます。例えば恵まれてない環境にある職員に対する人間的なサポートは、これまで技術職員が部局に本籍を持っている状態ではほぼ不可能でしたが、そういったことが可能になれば、職場環境の改善やモチベーションの向上につながり、全学的な取り組みや将来的に始まる色々なプロジェクトに様々な部局から

様々なバックグラウンドを持つ職員が集まると、今まで知られていなかったような個々の職員の能力というのが発揮できるような場ができますので、それは巡り巡って大学の研究教育価値の最大化ということにもつながるのではないかと考えています。人材の流動化を実現するためには、我々部門長はこの人材の流動化を実現するためにコミットしていくべきと考えております。

- ・(森) 将来構想で去年色々な部局に行って、色々な人のお話を聞いて思ったんですけど、すごい差があるなあというのが正直な実感でした。この ITeCH ができたことで、全体が底上げと言っているんでしょうか、その色々な環境において格差があるところを埋められたらいいんじゃないかなあっているのはすごく思っています。今まで組織化っていう話はよく聞いてきたんですけど、先ほど大久保さんや熊本さんがおっしゃっていたように、今まであまり実感がなかったので、今回はすごく期待しているんですけど。その中で、やっぱり組織になると、先生方も事務の方々も、皆さんの組織がしっかり出来上がっているのも、技術職員はどうしても人数が少ないというのがありますし、部局ごとにすぐばらけているのもあって、それぞれの専門が全然違いますよね。それで難しかった面があるのかな、って思っていたんですけども、その技術職員の皆さんが適切に守られて、それぞれの立場において、それぞれの培ってきたスキル、みんな全然違うと思うんですけど、それを最大限に生かして毎日充実感を持って、楽しく働ける、幸せに働ける環境が作れたらいいのかなって。言葉にすると夢みたいかもしれないんですけど、そう考えていました。それぞれが自分のスキルを伸ばすプラス、あとは今までやったことのないものにも挑戦して、成長する機会が提供されて、キャリアを発展させられる仕組みづくりに期待したいと思っています。
- ・(岡) 北海道大学のためになる活動をしたいというマインドセットになってきたところでは、今、将来構想のお話をいただきましたので、将来構想検討ワーキンググループが立ち上がった頃のことを思い出していました。当時は情報が少なく、北海道大学がどの方向に向かっているのかもよく分からず、技術職員たちもどう動けばいいのか迷っている状況でした。情報がなかったからこそ「知りたい」という思いを持った中堅職員の方々が集まっていたのが、最初のワーキンググループだったと思います。また、情報が各技術職員の現場に届いていないという課題もあり、「情報を届けてほしい」「現場では情報が薄くて困っている人がいる」といった声がありました。そうした背景から、「広報を強化すべきだ」という提案が、最初のワーキンググループで作成した資料にも盛り込まれていました。ホームページだけではなく、広報を強化するために専門部会の名称を変えて取り組んでいく必要があるのではないか、という話も出ていたことを、今改めて思い出しました。そして、それが今回、数年を経て実現できているということに、深い意味を感じています。情報というのは、やはり総長から発信されるメッセージや、北海道大学の職員として何をすべきかという方向性が、技術職員 230 名にしっかり届き、理解され、さらにそれを実践していく土壌が整っていくことが大切だと感じながら、先ほどの発言を聞いていました。もう一点、将来構想に関連して、先ほど定義の話がありましたが、この組織化にあたっては、理念やマインドセットなどについても議題を立てて、皆さんと一緒に活動してきました。ワークショップを 2 回ほど実施し、そこから出てきた案がありますので、まずはそちらをご紹介します。

まだ技術職員の皆さんには公開していない段階ですが、ワークショップを経て、定義を提案した後にまとめた内容です。我々が考えるマインドセットを整理すると、以下のようなタイトルになりました。

まず誇りと責任、探究と成長、変革と挑戦、協働と共創、教育・研究と社会貢献、誠実と尊重。こ

れらを持って働いていきたいという思いは、技術職員の皆さんの心のどこかにきっと響く言葉だと思っています。こうした価値観を、自ら主体的に活動できる場の中で、それぞれの心に届く形で共有し、組織運営に活かしていけたらと考えています。以上、ご紹介を兼ねてお話しさせていただきました。

- ・(永井) ありがとうございます。表示しています理念マインドセット、これは将来構想検討専門部会のスタッフが、色々な言葉を出し合って、その中からどんどん落とし込んでいく作業を行い、ここに至ったというところで、かなりの的を射た、真を突いたという実感を私も持っております。

- ・(岡) ワークショップもたくさんの方に参加していただきました。その際のグループワーク時にいただいた言葉も含まれております。

- ・(永井) 次に、本シンポジウムの参加登録フォームの中にパネルディスカッションで取り上げて欲しい事項等を記載する欄を設けておりましたが、その中から「ITeCH となったことで、大学学生、教員、技術職員など、どのような効果があるのかという点」についてお題が上がっています。こちらについても、皆さんのご意見をお聞かせいただきたいと思いますと思っています。

私の感触としましては、組織としての目線で言うとなれば、大学の教育研究向上という目的とおり、これが実現することによって、大学全体の成果が上がるということが言えると思います。また、学生・教員・技術職員の目線で言えば、教育研究を進めるための技術支援の体制と質の向上が期待できるのではないかと考えております。こういうことを言っても、理想を言っているだけではないか、というふうに捉えられてしまうかもしれませんが、うまく回り出せば、このような効果が出てくるのではないかという期待が持てると思っています。また、これにより、本学が取り組んでいるもう一つの問題の解決の一つとして、研究者の研究時間確保というようなことにもつながっていくのではないかと、という思いを込めまして、他の皆様、ご意見はございますでしょうか？

- ・(熊木) まず ITeCH の効果についてですが、技術職員に対する効果というのは先ほどお話しさせて頂きました。また大学に対する効果というのは、先ほど網塚先生が丁寧に説明されていたように大学の研究教育価値の最大化ということだったかと思います。難しいのは、学生に対してどのような効果があるかということなのですが、先ほど佐々木副センター長からお話しがあったとおり、例えば以前テックガレージという企画がありまして、そこでは学生さんが実際にものづくりに参加されていました。このような学生を取り込むようなプログラムを今後 ITeCH がどんどん実現していくことが重要かなと思います。

学生さんは日頃は研究室で主に専門に関することを学ばれていますが、技術職員など異なるバックグラウンドを持つ人々と共に今までとは違う環境で一つの目標に向かって取り組むというようなプログラムは、今後社会に出て働いていく前段階における実践的な学びの場にもなるかと思います。

- ・(永井) テックガレージは、学生さんが自分でアイデアを出して、そこに 30 万円ぐらいの予算をつけてモノづくりを進めていくというものです。東京大学でもテックガレージをやっており、こちらは起業目的の要素も含んでいると思うのですが、北大の場合は、とにかくやってみる。それで失敗してもいいだろうという趣旨も含んでいると思います。かなり自由な発想で学生さんは取り組んでおります。ここから技術支援本部の全学的な技術支援の依頼をいただいています、私を含めて何名かの技術職員が学生さんのモノづくりのサポートをするために、一緒に毎週開催される夜の会合などにも参加し

て、アイデアの進捗状況などを聞かせていただくんですけども、最初はどうしてこういうテーマを選んだのかと思うものもありますが、進めていくうちに面白い着眼点だなというふうに感じるものもありますので、かなり面白い取り組みであります。

- ・(森) 今永井さんがおっしゃっていた内容の続きで学生からの、というところですけども、テックガレッジもそうですし、あとは ITeCH になったら、広報が強化されることで、学生に技術職員の仕事が可視化されるんじゃないかと思っていて。そうしたら、皆さんが「今まで分からなかったけど、こういう仕事があるんだな」と知って、学生にとっては、新たなキャリアの選択肢の一つになるんじゃないかなと思っていて。そうすれば、色々なところで後継者がいない、とか育てるのが大変だとか、募集してもなかなか来ないとか、今までそういう声を聞いてきたんですけども、そういうところで、人手不足の解消の一つの手段になるんじゃないかな？ っていうのは考えています。

- ・(永井) 私も就職したての頃は、電子科学研究所の研究室に就職したという形になっておりまして、そこで学生さんも私の技官という仕事を見て、結構面白そうだなというふうに思い、将来は技官を目指してみようかというような話もしていただいたことがあったのですが、その方は成績がよくてですね、今は教授になっており研究者として活躍されております。このようにアウトリーチ活動にも役立つ気がするので、なかなか良いと思います。

もう一つこれに関連した話としまして、働き方についての意見もございました。こちら、「技術職員として専門性を高めるのみならず、他部署をフォローするような、幅広い知識、経験を得るという部分も必要であると思います」というところで、この他部署をフォローできるという点が、今回 ITeCH になってから可能になるのではないかと思います。この点についてお考えがある方はいらっしゃいますでしょうか。

- ・(栗山) 私が配属されております医学研究院には電子顕微鏡があり、その担当者が来年の春で退官することになりました。現在、引き継ぎのため 55 歳で電子顕微鏡を習っているところなのですが、難しいため全然入ってこない。ですので、技術を ITeCH で蓄積・共有出来たらと思います。

- ・(岡) 私も分析系の人間ですので、分析に限らずですが、技術継承という観点で、この組織が非常に大きな貢献をしてくれるのではないかと期待しています。

とはいえ、現場では今まさに人手が足りず困っている状況もあります。そのような中で、技術継承を進めながら、横のつながりを活かして業務を遂行していくには、しっかりと考えていく必要があると感じています。まずは現場を丁寧に調査し、どこにどのような人材がいるのかを把握することが重要です。そして、共有できる情報があるなら、それを共有する時間を作ることも大切です。たとえば、電子顕微鏡に関わる職員は、北海道大学内に 10 数名ほどいらっしゃいます。すでにチームを組んで勉強会を開いている方々もいますので、そうした方々と連携し、さらに教員の中にも専門的な知見を持つ方がいらっしゃいますので、そうした教員とも連携することで、ITeCH として積極的に支援・展開していけるのではないかと考えています。これは質量分析や NMR、アイソトープ関連、動物実験、フィールド系の技術などにも当てはまると思います。こうした分野においても、組織的かつ計画的に技術継承と連携を進めていくことが可能ではないかと考えています。

- ・(永井) この点につきまして、やはり一人職場とか一人担当の問題にもつながるものだと思っており

ますので、今後、一人の技術職員が、色々な部署をフォローできるような体制というのが大事になってくると思っています。

色々意見をいただく中で課題というものも多々ございまして、その中で一つご紹介したいのがスキルアップです。各技術職員は、今までのメインとして配置されている部局等の業務に加えて、ITeCHの様々な活動に関わることになるのではないかと思います。確かに今と違ってやるが増えると言われればその通りなのですが、従来は技術支援本部の時代も含めまして、技術職員組織としてのまとまりといいますか、機動力があまり発揮できていないということでもございましたので、技術職員自らが技術支援本部を動かしていくという意識が、なかなか高いところに行けなかった。まずそこからITeCHとなった今、これまでとは違って今までの職場にとどまらず、大学の職員として、そしてITeCHの一員として、このスキルアップや技術継承、そして全学的な取り組みや参画などが業務の一つであるという意識を持っていく必要があるのではないかと私は感じております。

このことに関して、配置している部局等の業務命令系統と並行して、ITeCHからも色々な活動に関する業務連絡なども増えていくと思います。現場においてITeCHの業務や活動を行う上で了承を得るところにつきまして、二重の管理体制になってしまっているという流れになっているのですが、それについてまだ馴染んでないという問題があるとか、やり方が分からないと、また部局によっては動きにくいというような声も聞こえてきました。私としては、この本学の教育研究力の一層の強化のために、教育研究支援人財の確保、育成の効果的な運用、ITeCHの活動への参加については、全学的な意義のある仕事であると思っていますので、まずは技術職員の方が各自の裁量で配置先業務のエフォートの調整が可能な範囲で加わっていただければと思っているのですが、先ほども申しました通り、部局によっては自分がやりたいことに対して動きにくいという状況が続いているということもございます。これについて、どのような解決方法があるかについて、ここでもう少し議論していきたいと思っています。

- ・(栗山) このようなシンポジウムとかに参加したいけれども、直属の上司に言いにくいという方もいるので、研究院長や施設長から直属の上司の方に許可をするよう促していただければと思います。
- ・(永井) 今までは技術職員のメーリングリストを通じて技術職員に直接連絡が行き、そこで手を挙げていただいて活動するというような流れもあったのですが、それだと職場の中で動きにくいという声がございまして。そこで職場を通じて技術職員に情報が降りていって、それに対してレスポンスすることで、職場の中でも理解が得られるというようなフェーズですね。こういうのも必要になる場合があるのかなというふうに思っております。

大久保さん、工学部の技術職員の方にご協力いただくことも多いのですが、その時は「大久保さんに話を通して」と言われることもありましたが、やはりそういうフェーズは必要になりますか。

- ・(大久保) 私の個人的な考えにはなってしまうのですが、ITeCHができ、PM室の下に、技術職員の所属する五つの部門ができました。その部門のところまではできていて、工学部の場合には、たまたま工学系技術部門ということで、一つの工学部の単位がそのままポンと入っているので、今後も現在の工学系技術センター技術部の指揮命令系統はそのまま用いればいいのかなとは思っております。

これまでの技術支援本部で行っていた全学的な技術支援を例にすると、技術職員のいない部局の方からこんな業務をこういったスキルを持った人にこれくらいの期間手伝ってもらいたいという依頼があった場合、技術支援本部から全技術職員へ一斉にアナウンスされます。その依頼に応募するのは自

由ですが、技術支援本部から部局に支援依頼の問い合わせが来た時にどうしようかと言うことを技術支援本部が出来た平成 30 年の時に工学系技術センター技術部では、副研究院長、事務部を含めたセンター長ミーティングを月一回定期的に行なっていますので、このセンター長ミーティングにおいて承認について審議することを決めていました。今後も同様の手続きで良いかと思っております。この先、依頼内容とか ITeCH の業務の手伝いなど、どの程度の業務量なのかについて、各部門の中で、承認ルールなどを決めておけば、こういった問題は解決していくのかなって考えております。

- ・(永井) 以前このことを話したときに、持田さんから色々意見をいただいていたと思いますが、いかがでしょうか？
- ・(持田) やはり先生方の意識が変わっていただけるのが一番いいですけど、説明会が行われていせんので、行われたらその説明を聞いていただいて、僕らの本籍地が移ったというようなことを認識していただきたいなというのと、あとは網塚先生と佐々木先生に頑張ってもらいたい。
- ・(永井) まだ全学的に ITeCH になってどうなるのかというところまでは周知が行き届いていない部分もございまして、各部局からの問い合わせがあった際には、全体的な説明会ももちろんですが、やはり個別に、もしくはある程度まとまったところで、お話をさせていただくというような活動も進めていくことをお話ししておりますので、各部局の先生たち、事務の方も含めまして、全学が一体となってこの ITeCH が動いていくというような認識を持っていただいているようになって行けば良いなと感じております。

技術職員の皆さんに関しましても、今までは就職する際に、「この部局の技術職員」というようなくくりでの就職の募集があって、そこに行って就職するとなると、どうしてもその部局の中の仕事をやっているのが自分の業務だというふうな意識がある程度根付いているところもあると思います。ITeCH としましては、大学全体の教育研究力強化に向けた取り組みのサポートとして、技術職員のスキルアップ、技術継承を行い、さらにアウトリーチ活動など次の世代につないでいくというようなところまでも業務に入ってくるという意識を持って、色々な活動に積極的に参加していただければというところなんです。これがうまくいけば、最初にもありました、大学としての成果も上がり、ITeCH を設立して色々な活動を進めてきたという評価にもなると思います。それであわよくば技術職員増員とか、そういうところの内製化も検討いただけるようになれば嬉しいなと感じているところなんです。

ITeCH 発足によってどのようなメリットがあるのかという質問がありましたが、例えば、先ほども出ましたが、仕事が増えるだけじゃないかというような意識を持っておられる方もいると思いますけれども、このことについて、こういうところが良くなるんだよというものはございますか？

- ・(熊木) どういう技術職員にとってあまりメリットがないかというと、基本的に現状の職場環境に非常に満足されている方、そのような職場環境が今後退職するまでずっと続くような方、他の全学的な取り組みに特に興味がない方、そういった方には、個人的にはほぼ ITeCH のメリットはあまりないかなと思います。逆に言うとどれか一つでもそれに当てはまらない方であれば、必ずメリットがあると考えています。特にこれから技術職員に必要とされる技術というのは変わっていく、つまり今まで必要とされた技術はコモディティー化で不要になっていき、全く別の技術を身に付けていかなくては行けない、そういった非常に変化に富んだ時代が来ると言われていまして、そういう意味では一つの配属先で一つのことだけやり続け、それが退職まで続くというのは、例え今まではそうであったとして

も今後も続くとは考えにくいと思います。やはり将来がある若い人にとっては、ITeCHによるメリットはあると思いますし、自らそういった魅力のあるITeCHに若い人たちが能動的に参加して、新しいITeCHを作っていくって欲しいと個人的には思います。

- ・(永井) 大学のこれからの研究戦略によっては、今までなかったような仕事も必要になって来ることもありますので、それに対応できるような組織でありたい、ということでございます。

もう一つは、キャリアパスについての質問を投げかけていただきました。これは森さんからの投稿でしたが、この件に関して自分なりの思いをお願いします。

- ・(森) 一番自分が気にしていることがキャリアパスで、これから何かどういう方向に行ったらいいのかなということをよく考えていて。その、私が今大学院で学生であるっていうのもそうなんですけど、学位を取ってどのような進路に進んだら良いか、色々考えているところで。ITeCHになってからテクニカルサイエンティストの職がすごい魅力的だなあ、何かこの制度すごくいいなあと思っていて。ただ、この制度を真に機能させるには、その選考基準ってどんな感じだろうって、まだちょっと決まきってないところがあるよね、って思っているんですけども。どういう選考基準、例えば業績のかな、学位のかなと思っていて。そういった、何を目標せば良いのかなっていうのが早く公開されたらいいな、っていうのがあって。例えばなんですけど、業績だとしたら業績を現状では積んでいくのが難しいような業務についている人がそれを目指したくなったら、それって公平にいけるのかな？とか。そういった様々な疑問があるんですけども、そういうところがこれから明らかになっていったらいいなって個人的には思います。あと、一律的なキャリアパスじゃなくて、一人一人の技術職員の状況に応じた柔軟な仕組みっていうのがあればいいなと思っていて。今持っているスキルはもちろん、最大活用するということも大事なんですけれども、さっき栗山さんが55歳にして新しく電子顕微鏡について始めたというのをうかがって、いいな、私もやってみたいなって、ちょっと思ったんですけども。全然年齢に関係なく、今やりたいなと思ったことに新しくチャレンジしていけるような環境を、組織的に支援してくれるような仕組みがあれば、いいなって思っています。

- ・(岡) キャリアパスという点についてですが、先日、私自身がとある講演を依頼され、その際、入職当初のことを振り返る良い機会をいただきました。私は技官として機器分析センターに入職しましたが、当時のセンター報には、所属する技術職員に対する期待が記された文章がありました。そこには、「技術職員は技術開発にも取り組み、技術を研鑽してほしい」という教員の方々の思いが込められていました。また、データを解釈して回答を導くという役割を、助教の方々が担っているという記述もありました。そして、センターを管理する役割は助教の方が担うと定義されていたのです。その内容を今の自分に照らしてみると、おこがましいのですが、「あれ？今の私は、当時定義されていた助教の役割と同等の仕事をしているのでは？」と、ふと立ち止まって考えさせられました。発表の際には、「現在、私はこのような仕事を仰せつかっており、できる限りの力を尽くしています」とスライドに記してお伝えしました。この30年の間に、技術職員に求められる仕事は大きく変化してきました。今では当たり前のように行っている業務が、周囲から見ると「それって技術職員の仕事なんですか？」と驚かれるような場面も、皆さんにもあるのではないかと思います。

そうした背景を踏まえ、政策的にも「技術職員」という職種の定義や、「高度専門職」といった枠組みについて、技術職員というキーワードを軸に議論が進められてきたのではないかと感じています。技術職員のキャリアパス、テクニカルサイエンティストもそうですし、技術職員の職階もそうですし、

これから新しく作っていく仕組みは、非常に重要な意味をもっていると思っております。

- ・(永井) 今までの議論の中で、ITeCH になって色々変わったよというところを、まずは技術職員、そして教職員の方々を含めまして、意識して頂くことは大事なかなと思っております。

今回のシンポジウムには、技術職員の他に教職員や役員の方々、色々な方に参加していただいておりますことから、ちょうどよい機会だったと感じております。今回、技術部門長 5 名が集まっているということで、どちらかというと技術職員側の技術部門よりの話になっていたと思いますが、全体を通して、総合研究基盤連携センター含めての何かしら補足事項等がございましたら、岡さんお願いします。

- ・(岡) 将来構想検討ワーキンググループ、そして専門部会に上がってからも、技術職員の中から繰り返し出てきた声があります。それは、教員の方々をはじめ、教職員全体として、大学がこの取り組みをどう受け止めているのか、そしてこの方向で進めていってよいのかという点について、しっかりと伝え、回答をいただきながら、キャッチボールをしつつ進めていくべきではないかと。勉強会や専門部会を開くたびに、そうした話題が必ずと言っていいほど出てきていました。ですので、ぜひとも総長をはじめ、理事の皆様にも、忌憚のないご意見をいただきながら、より良いものにしていただきたいと思います。そのような対話を重ねながら、大学全体としての理解と支援を得て、技術職員の活動がさらに発展していくことを願っております。

- ・(永井) 皆様ありがとうございました。

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
報告書

発行日 令和 7 年 9 月30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 : contact@itech.hokudai.ac.jp
U R L : <https://www.itech.hokudai.ac.jp/>

Hokkaido University
ITeCH Inauguration
Kickoff Symposium

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