技術職員有志の会と
大学技術職員組織研究会@米子の取り組み

大学技術職員組織研究会

〇丹松美由紀　（鳥取大学）
　玉岡　悟司　（名古屋工業大学）

本日の内容

- 「技術職員有志の会」の活動と成果
  設立経緯と活動内容
  「技術職員の活躍促進について」－第６期科学技術基本計画に向けて－
  内閣府会議，文科省委員会における議題・資料の扱い
    例：総合科学技術・イノベーション会議有識者議員懇談会

- 「大学技術組織研究会」の活動
  設立趣意
  これまでの活動

- 技術職員を取り巻く状況と新しい技術職員像

「技術職員有志の会」について

第6期科学技術基本計画策定に向けて，技術職員等から要望提案することを目的として結成

1. 文科省への情報提供

   文科省が求める技術職員情報について，できるだけ多く，正確な情報を収集・提供
   ➡アンケート調査の拡散（大学連携研究設備ネットワーク との連携）

2. キャリアパス・人材育成制度の構築
   1. 新しい技術職（高度技術専門職【仮称】）の設置
      高度技術専門職(仮称)の役割とキャリアパス
   2. スペシャリスト技術職員講師派遣制度【仮称】

3. 資格・評価制度の確立

「技術職員有志の会」設立経緯

2018年 10月26日	機器分析センター協議会・技術職員会議において，内閣府政策統括官付科学技術政策フェローの江端氏が講演（岩手・アイーナ）． 講演題目「第６期科学技術基本計画策定に向けた大学等の研究基盤関連政策について　～技術専門職員の重要性と今後への期待～」
2018年 12月5日	大学連携研究設備ネットワーク 機器分析　共用利用促進セミナー「現場から技術継承のシステム構築を考える（第1回）」を開催（東京・航空会館）．この講演を受けて第６期科学技術基本計画策定に向けて，技術職員の意見をまとめる．
2018年 12月25日	「第1回　科学技術基本計画について考える会」を開催（愛知・分子科学研究所）．出された意見のまとめと科学技術基本計画に記載すべき事項を作成　→「技術職員の活躍推進について」
2019年 1月11日	江端氏を通じて文部科学省科学技術・学術政策局研究基盤課へ「技術職員の活躍促進について」を提出．
2019年 1月18日	「第6回　科学技術・学術審議会　基礎基盤研究部会　研究基盤整備・高度化委員会」（以下　高度化委員会）への提出用資料としてwebアンケートを実施（分子研）．
2019年 1月23日	高度化委員会に有志の会から代表２名（大阪大，名工大）が出席．「科学技術基本計画について考える会」から「技術職員有志の会」へ名称変更．
2019年 2月1日	大学連携研究設備ネットワークホームページに「技術職員有志の会の活動について」を掲載．高度化委員会資料および議事録（関係分）の閲覧可．https://eqnet-study.jp/

技術職員の活躍促進について（第６期科学技術基本計画に向けて）

2019年1月23日

技術職員有志の会

第5期科学技術基本計画が試行されて3年が経過する中、国立大学法人は本基本計画に沿って各々取り組みを進めている。国立大学法人の技術職員（ここでは任期なし職員を示す）においては、第5期科学技術基本計画の中に特記事項がなく、明確な指標が示されないまま今に至っている。しかし第5期科学技術基本計画に挙げられる研究基盤の整備に関しては、共用可能な設備・機器の拡大や共用体制の持続的な改善などが目標に掲げられており、技術職員の必要性がクローズアップされてきている。特に研究に関しての技術職員の貢献が大きい点は以下の通りである。

１、若手研究者の活躍への貢献

技術職員が持つ培われた技術や高付加価値の技術の提供や設備・機器の維持管理・コーディネートすることで、流動的な若手研究者が赴任直後からスムーズに研究を開始し、スピード感をもって成果を上げることに大きく貢献している。また法人化後の国立大学等の危機管理等に関しても、民間と同等なレベルにする必要があり、放射線、バイオハザード、実験動物の管理など研究者ではなく技術職員による講習会や安全順守を徹底するあるいは設備の維持管理をすることで、若手研究者に安心して研究が行える環境を提供してきている。

２．横断的技術・知識を活用した研究推進、産学連携における技術職員の貢献

イノベーションの源泉としての学術研究と基礎研究の推進には、分野融合の促進が必要である。技術職員は自らの研究テーマは基本的には持たず、様々な分野の研究者の研究推進に携わり、知識・技術を蓄積していることから、日常業務のすべてが分野融合に繋がっている。例えば同じ装置を利用する研究者に、別の研究者から依頼された業務で知りえた新たな知識を紹介することで、機器利用を通じた分野融合を提供している。また近年、学外への機器共用の広がりもあり、技術職員が企業・大学外の研究者と交流する機会は格段に増加した。このことにより、技術職員が持つ技術シーズを学外へ提供するきっかけを作り、産学連携へも技術を通して積極的に貢献してきている。

第6期科学技術基本計画に記載すべき事項について（案）

１．技術職員の必要性の明記

第5期科学技術基本計画においては技術支援者という文言が使われており、任期付き雇用者も含む意味合いとなっている。しかし、少子化が進む我が国では、任期付きでは優秀な若手人材の雇用は非常に困難であり、また地方の人材流出が更に加速する。例えば、ある地方大では任期付きと任期なしの求人では応募人数に約10倍の差があり、人材確保が困難な事態がすでに起きている。また地方でなくとも、売り手市場の昨今[1]、優秀な人材の確保は必須である。学生教育から機器の維持管理・危機管理等[2]の高度で専門的な技術・知識を有する技術職員の技術継承ができない状況[3]は、大学の知のストックの消滅を意味する深刻な問題である。多様で優秀な人材の持続的育成・確保のためにも、技術職員の役割と必要性を明記する。

２．人的交流の促進

第5期科学技術基本計画において人材の流動性の促進が明記されているが、技術職員に対しても他大学や企業、公設試への出向が技術力向上には非常に有効[4]である。様々な分野の研究者と交流することで支援の幅が広がり、技術職員発の産学連携も期待される[5]。技術職員の流動化のための制度設計（クロスアポイントメント制度等）を構築し、技術職員の流動化を促進させる。

３．人事評価制度の適正化と業務の明確化

人事評価システムは第5期科学技術基本計画中に各大学が整備を進めているが、評価基準が明確とは言えない大学も多い[6]。技術職員の職務は研究者や学生を技術的に支援することであり、技術的要素を評価基準に含める必要がある。事務との評価基準を併用している大学や、基準があいまいな大学へは、早急に適正な評価基準の適用を促す。また、技術職員は技術的支援以外にも、URAやPIのような業務も十分に対応できる能力を有している。評価制度の中にマネジメント等の項目を設け、技術職員が今より幅広く大学本部へ貢献できるようキャリアパスを創り出す[7]。

４．人材育成の強化と継続、組織間をまたいだ予算の使用

近年イノベーションの変化は速く、技術職員に求められる技術・知識も日々変化している。少子化が進む中、増加する留学生の対応には語学力やコミュニケーション力が必要[8]になり、IoEやビッグデータを利用した研究へとシフトしていく中、高度なIT技術の習得も必要になる。しかし大学の組織間予算は流動性が低く[9]、使える予算が年度ごとに大きく変動したり、部署ごとに大きく異なり、技術力向上に不可欠な継続的人材育成が困難である。より高度で先端的な支援を安定的に研究者へ提供するために、多様な財源を利用した技術職員への人材育成の充実を推進する。

技術職員有志の会

参加者所属機関：北海道大学、埼玉大学、電気通信大学、富山大学、宇都宮大学、名古屋大学、名古屋工業大学、大阪大学、奈良先端科学技術大学院大学、広島大学、鳥取大学、佐賀大学、鹿児島大学、琉球大学、分子科学研究所

「技術職員有志の会」設立後の流れ

2019年 2月11日	文部科学省対応用アンケートページをweb上に設置（分子研）. https://docs.google.com/spreadsheets/d/1f0p8zaDjrKXXi3NgFceatyfaWVKISEZEPcmaKXn4c6s/edit#gid=0
2019年 2月14日	内閣府の会議報告「科学技術政策担当大臣等政務三役と総合科学技術・イノベーション会議有識者議員との会合(CSTI)（平成30年度）」の配布資料に文部科学省説明資料が掲載. https://www8.cao.go.jp/cstp/gaiyo/yusikisha/20190214.html
2019年 2月18日	文部科学省の会議報告に「第9期基礎基盤研究部会研究基盤整備・高度化委員会（第6回）　配付資料」が掲載. http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu25/001/shiryo/1413218.htm
2019年 3月14日	「科学技術政策担当大臣等政務三役と総合科学技術・イノベーション会議有識者議員との会合(CSTI)（平成30年度）」の配布資料に文部科学省説明資料が再掲載. https://www8.cao.go.jp/cstp/gaiyo/yusikisha/20190314-2.html
2019年 4月9日	「技術職員有志の会　意見交換会」を開催.（配布資料　作業部会メモ，NICA設備NW配布資料，技術職員の共有化・キャリアパス）
2019年 6月6日	文部科学省　研究開発基盤部会（第1回）配布資料に多数の技術職員に関する資料が掲載 http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu28/siryo/1417931.htm ※　文部科学大臣賞に「研究支援賞」が新設

研究機器の共用等に係る技術職員の活躍について

平成31年2月14日
内閣府・総合科学技術・イノベーション会議
有識者議員懇談会資料より抜粋

実施可能。具体的な方向性について今後検討予定。

＜現在の状況、実施するための（実施が困難な）考え方　等＞

〇科学技術・学術審議会 研究基盤整備・高度化委員会やナノテクノロジー材料科学技術委員会にて議論中。
１月下旬の研究基盤整備・高度化委員会において、技術職員の方々より、技術職員の活躍促進に向けた意見を伺い、今後の論点・課題の抽出を行ったところ。

・技術職員の声の一例：人気のある職とは言えず人材確保に苦労している、技術の伝承が十分できない、キャリアパスが見えない、
技術職員の業務を人事評価で適切に評価してほしい、日ごろ一人で装置の担当をしており技術力の向上を図る機会が限られている

（参考：技術職員の活躍促進に向けた取組の好事例）
ナノテクノロジープラットフォームにおいて、技術スタッフ交流プログラムや技術レベルに応じた職能名称付与、技術スタッフ表彰制度などの仕組みを通じて、技術職員の育成・スキル向上、キャリアパス整備を推進。

＜今後のスケジュール・方向性＞

〇科学技術・学術審議会の下に置く部会において、今夏を目途に、次期科学技術基本計画を見据え、研究力向上の観点から「研究環境」の改革について検討予定（研究施設・設備の共用の促進、研究支援人材（技術職員等）の強化等）。この中で、研究基盤の整備・共用の要である技術職員の活躍促進に向けた検討を実施。
（技術職員の活躍促進に係る今後の論点例）技術職員の役割・重要性の見える化、技術職員の組織化・ステップアップの促進、
人的交流の促進（技術力向上や支援の幅の拡大が期待）、持続的な人材育成・確保（機関の枠を超えた取組を含む）

〇技術職員の現状（各大学等における配置状況、キャリアパス、人事評価制度等）の把握に努めていく。

〇研究機器の共用や技術職員のキャリアパス形成に係るグッドプラクティスの収集を進め、大学等に提供していく。

技術職員のヒアリング結果から得た課題・検討事項の例

参考

○１月下旬の研究基盤整備・高度化委員会において、技術職員の方々からのヒアリングを実施。
○ヒアリングから出てきた課題・検討事項は以下の通り。

平成31年2月14日
内閣府・総合科学技術・イノベーション会議
有識者議員懇談会資料より抜粋

１．研究基盤の整備・共用の要である「技術職員」の役割・重要性の見える化

技術職員の人材確保が困難になりつつあり、技術職員が持つ学生教育への貢献や機器の維持管理に係る技術の伝承が課題。
研究設備・機器等を通じた研究において重要な役割を担う技術職員の役割・重要性を見える化し、優秀な人材を確保する必要。

- **若手研究者への貢献**
  技術職員が持つ培われた技術や高付加価値の技術の提供、設備・機器の維持管理・コーディネートによるスムーズな研究活動の実施。
- **異分野融合、産学連携への貢献**
  特定のテーマを持たず様々な研究者の研究推進に携わることで得られた知見を活かした異分野融合の実施。
  学外への機器提供の際のサポートにより得られた企業等の詳細なニーズを踏まえた産学連携の実施。

２．技術職員の組織化、ステップアップの促進　－能力に応じた評価体系の構築、キャリアパス（職階等）の明確化・多様化

技術職員は、いまだ各研究室に配置されているケースがあり、組織的な共用に当たっては一層の組織化が課題。
また、技術職員の技術的観点等を踏まえた人事評価による適切な処遇やキャリアパスの明確化・多様化が課題。

３．技術職員の人的交流の促進

技術力向上には、他大学や企業、公設試等への出向が非常に有効。様々な分野の研究者と交流することで支援の幅が広がり、技術職員発の産学連携も期待される。我が国の研究力の向上のためにも、技術職員の人的交流を促進する必要。

４．持続的な人材育成・確保（機関の枠を超えた取組を含む）

各機関における技術職員の減少や研究機器の多様化が進む中、マニュアルのみではできないノウハウの伝承や研究支援のための技術力向上を図るためには、持続的な人材育成・確保策（機関の枠を超えた取組を含む）が必要。

主な課題③：機器の維持管理に関し高度で専門的な知識・技術を有する「技術職員」の育成・確保

・技術職員は、研究者と共に課題解決を担うパートナーとして、成果創出に必須の存在。研究開発基盤の整備・共用の要。
・他方、キャリアパスが明確でないこと等から、技術職員の人材確保が困難になりつつある。

令和元年6月6日
文部科学省・第9期基礎基盤研究部会／
研究基盤整備・高度化委員会における議論より抜粋

■ 我が国の研究支援者数

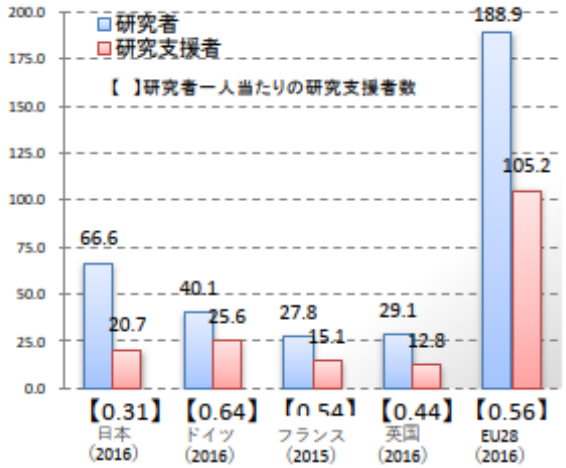
	研究者数 (人)	研究支援者数 (人)	研究者1人当り研究支援者数 (人)
国立大学	148,905 (139,415)	46,863 (38,827)	0.32 (0.28)

※上段は平成30年、下段（）書は平成22年

総務省統計局「平成30年科学技術研究調査」「平成22年科学技術研究調査」

【"研究支援者"の定義】
研究者を補助する者、研究に付随する技術的サービスを行う者及び研究事務に従事する者で、日本は研究補助者、技能者及び研究事務その他の関係者。

■ 我が国の研究者１人当たりの研究支援者数は、主要国と比べて低水準。



資料：OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2018/1」

■ 技術職員のヒアリング結果から得た課題・検討事項

（科学技術・学術審議会 研究基盤整備・高度化委員会）

1．研究基盤の整備・共用の要である「技術職員」の役割・重要性の見える化

技術職員の人材確保が困難になりつつあり、技術職員が持つ学生教育への貢献や機器の維持管理に係る技術の伝承が課題。研究設備・機器等を通じた研究において重要な役割を担う技術職員の役割・重要性を見える化し、優秀な人材を確保する必要。

- **若手研究者への貢献**
  技術職員が持つ培われた技術や高付加価値の技術の提供、
  設備・機器の維持管理・コーディネートによるスムーズな研究活動の実施。
- **異分野融合、産学連携への貢献**
  特定のテーマを持たず様々な研究者の研究推進に携わることで得られた知見を活かした異分野融合の実施。学外への機器提供の際のサポートにより得られた企業等の詳細なニーズを踏まえた産学連携の実施。

2．技術職員の組織化、ステップアップの促進

－能力に応じた評価体系の構築、キャリアパス（職階等）の明確化・多様化

技術職員は、いまだ各研究室に配置されているケースがあり、活躍の場を広げるためには一層の組織化が課題。また、技術職員の技術的観点等を踏まえた人事評価による適切な処遇やキャリアパスの明確化・多様化が課題。

3．技術職員の人的交流の促進

技術力向上には、他大学や企業、公設試等との交流が非常に有効。
様々な分野の研究者と交流することで支援の幅が広がり、技術職員発の産学連携も期待。

4．持続的な人材育成・確保（機関の枠を超えた取組を含む）

各機関における技術職員の減少や研究機器の多様化が進む中、マニュアルのみではできないノウハウの伝承や研究支援のための技術力向上を図るため、持続的な人材育成・確保策（機関の枠を超えた取組を含む）が必要。

大学技術組織研究会について

全学技術部を展開している大学の管理職経験者が集まり、全学技術部運営に発生する問題や悩みを運営側の視点で討論・研究し、今後の技術部運営の指針作成を目的として2018年に立ち上げた。

国立大学法人における教育研究系技術職員（以下、技術職員）は、専門的な技術面から教育研究をサポートする職として位置づけられている。多くの機関で技術職員は組織化されているが、運営体制や人員構成、技術の伝承、若手の育成などは各機関で大きく異なり、組織運営については標準化モデルは存在せず、それぞれの機関で試行錯誤で行われているのが現状である。

本研究会は、技術職員の組織のあり方について、さまざまな側面から解析、考察して技術職員の将来を見据えた組織の構築に寄与することを目的として設立されたものである。研究会会員は、この研究会の目的に賛同する者すべてを対象としているが、現役の技術職員だけでなく経験豊富な元技術職員も参画している。この研究会で報告された提言や議論がより良い技術組織の構築への一助となることを期待するものである。

－大学技術組織研究会HPより引用－

これまでの大学技術組織研究会の活動

開催日	会場	テーマ	参加者
2018年3月26日	第1回　広島	組織を動かす悩み 大学本部との対応 技術職員を導く方法 再雇用者の扱い　　その他	6名
2019年2月15日	第2回　浜松	技術部組織に関する諸問題 大学本部事務局との関係 本研究会規約の検討	15名
2019年9月27日	第3回　米子 ※大学連携研究設備ネットワークと共催	技術職員の評価について 技術部組織に関する諸問題 設備共用ネットワーク ※「技術職員有志の会」との連携について	43名
2019年3月17日 16:00～	鹿児島大学 （実験・実習技術研究会 前日）	大学技術職員組織研究会 座談会	
2019年（未定）	第4回　琉球大学 （予定）	採用について　ほか	

※「技術職員有志の会」を統合することを確認

大学技術職員組織研究会＠米子

米子会議

- 日時：2019年9月27日 13:00～
- 場所：鳥取大学　米子キャンパス
- テーマ
  - 技術職員の評価について
    - 人事評価制度
    - キャリアパス
    - 人材育成
  - 機器共用について
    - 機器共用の推進
    - 大学連携研究設備ネットワーク
    - 有志の会
  - 研究基盤研究会（仮称）へのご招待

大学技術職員組織研究会@米子

技術職員の評価とキャリアパス

「技術組織の評価について」（名工大・玉岡）

「全学組織化による教育研究の強化・推進」（熊本大・上村、須惠）

「岩手大学技術系職員の評価について」（岩手大学・中條、星）

「ﾅﾉﾃｸﾉﾛｼﾞｰﾌﾟﾗｯﾄﾌｫｰﾑの職能付与の取り組みと現状」(NIMS・井上)

「鳥取大学からの提案」（鳥取大・甲斐）

＜ディスカッション＞「技術職員の評価とキャリアパス」

設備共用と有志の会との連携

「大学連携研究設備ネットワーク事業について」(分子研・大原)

「九州工業大学の機器共用について」　（九工大・井本）

「大学連携研究設備ネットワークと有志の会について」(名工大・玉岡)

「事前アンケート報告」(分子研・大原)

「研究基盤研究会（仮称）へのご招待」（東工大 教授・江端）

＜ディスカッション＞「大学連携研究設備ネットワーク有志の会との連携を考える」

有志の会と大学技術職員組織研究会

1	北海道大学	1
2	岩手大学	1
3	東北大学	2
4	埼玉大学	1
5	東京工業大学	2
6	富山大学	1
7	金沢大学	1
8	北陸先端科学技術大学院大学	1
9	名古屋大学	1
10	名古屋工業大学	3
11	分子科学研究所	2
12	大阪大学	6
13	鳥取大学	3
14	広島大学	1
15	愛媛大学	1
16	佐賀大学	1
17	長崎大学	1
18	熊本大学	1
19	鹿児島大学	2
20	琉球大学	2
	合計	34

技術職員有志の会

1	北海道大学	1
2	岩手大学	1
3	山形大学	1
4	東北大学	2
5	群馬大学	2
6	埼玉大学	1
7	山梨大学	3
8	電気通信大学	1
9	東京工業大学	3
10	長岡技術科学大学	2
11	富山大学	3
12	金沢大学	2
13	北陸先端科学技術大学院大学	1
14	静岡大学	3
15	浜松医科大学	2
16	名古屋大学	1
17	名古屋工業大学	3
18	分子科学研究所	1
19	三重大学	1

20	大阪大学	10
21	神戸大学	2
22	奈良先端科学技術大学院大学	3
23	鳥取大学	7
24	岡山大学	1
25	広島大学	2
26	山口大学	1
27	徳島大学	1
28	愛媛大学	1
29	香川大学	1
30	高知大学	1
31	九州工業大学	2
32	大分大学	1
33	佐賀大学	3
34	長崎大学	1
35	熊本大学	2
36	宮崎大学	1
37	鹿児島大学	2
38	琉球大学	2
	合計	78

大学技術職員組織研究会（ML会員含む）

大学技術職員組織研究会の概要

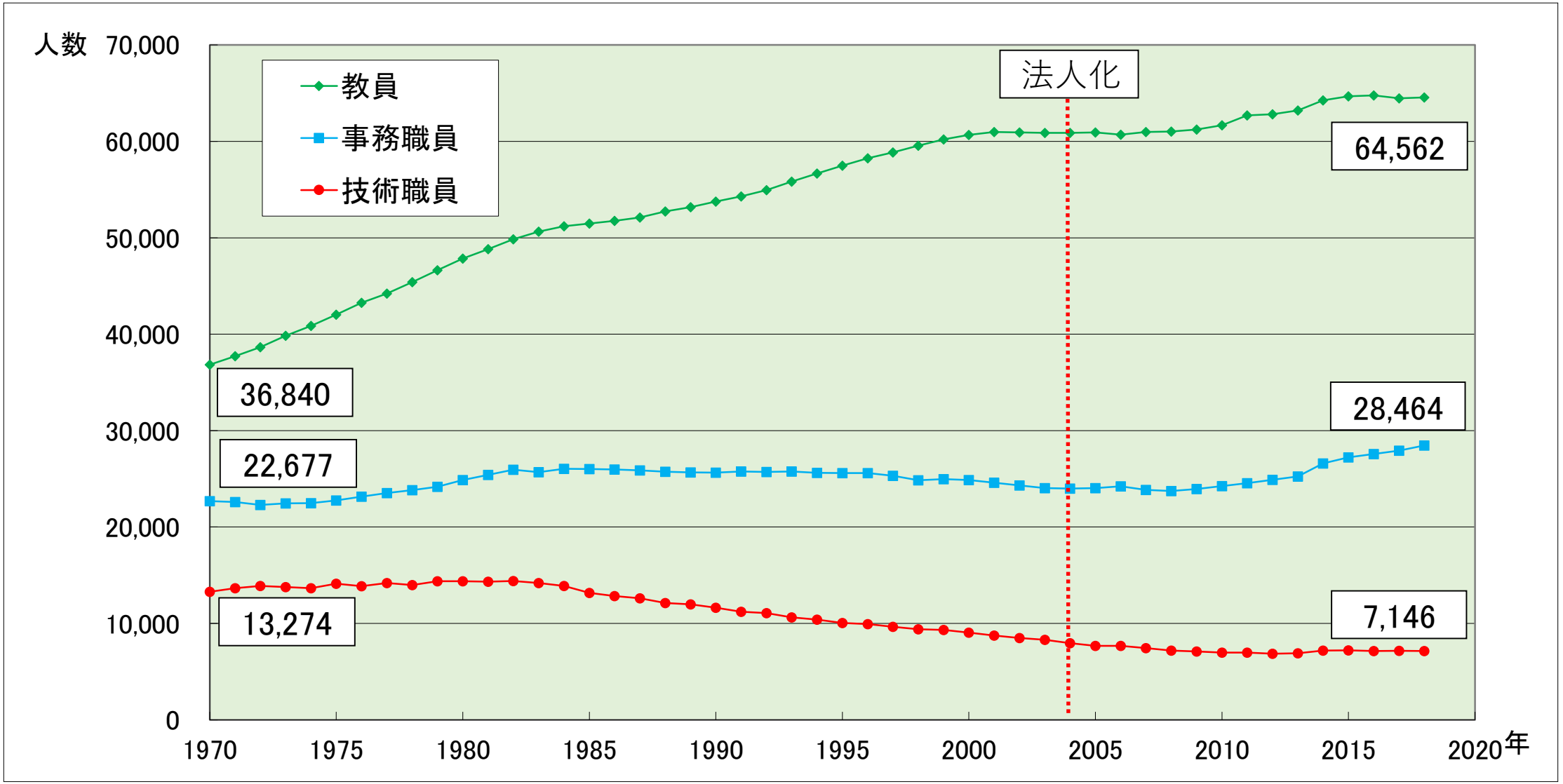
- 役員

評議員	静岡大学	水野　保則
評議員	名古屋工業大学	玉岡　悟司
評議員	九州工業大学	井本　祐二
評議員	山口大学	渡邉　政典
評議員	琉球大学	屋比久　祐盛
評議員	鳥取大学	丹松　美由紀
顧　問	広島大学(元)	勇木　義則
特別顧問	東京工業大学（教授）	江端　新吾

- 会員数
  - 48名（評議員・顧問含む）
  - 30名（ML登録のみ）
- 会則
  - 研究会規約
- 会費
  - 無料
- WEBサイト
  - https://tosg.net/

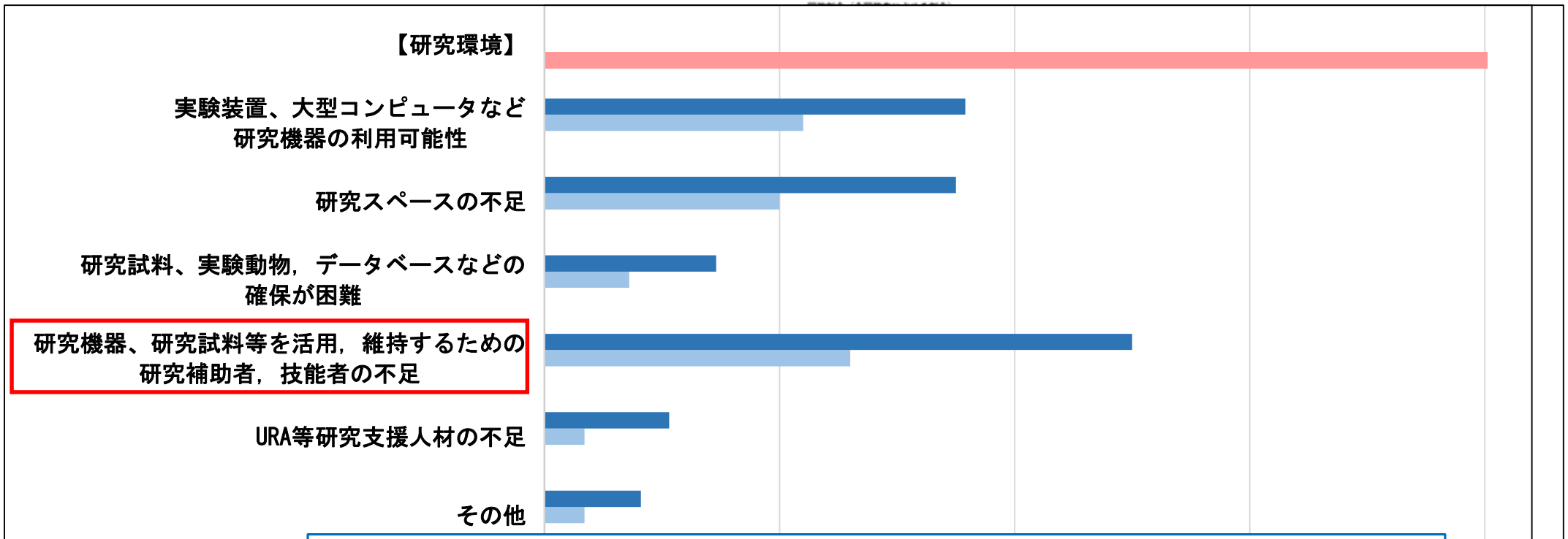
（2020年1月24日現在）

国立大学の教職員数の推移

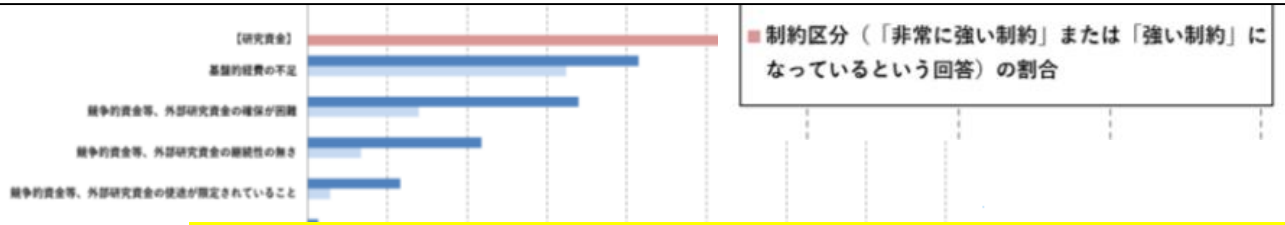


出典：文部科学省　学校基本調査

研究パフォーマンスを高める上で最も制約となっていること

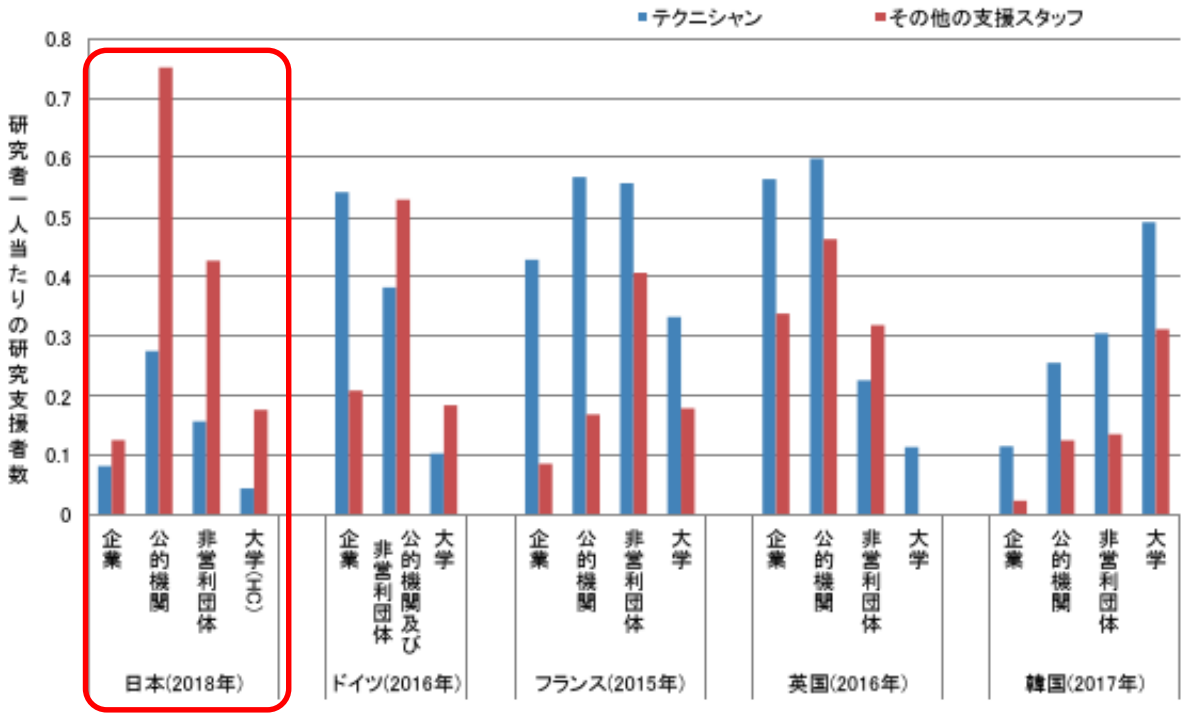


研究環境においては、「研究機器、研究試料等を活用、維持するための研究補助者、技能者の不足」を制約と感じている教員が最も多い



令和元年６月 26 日　文部科学省・平成 30 年度大学等における
フルタイム換算データに関する調査（概要）より抜粋

主要国の部門別研究者一人当たりの業務別研究支援者数



注：1)研究支援者は国によって定義及び測定方法に違いがある。また、各部門によっても違いがあるため国際比較するときは注意が必要である。各国研究支援者の違いについては図表2-3-1を参照のこと。
2)研究者の注は図表2-1-1と同じ。
3)FTE値である。ただし、日本の大学はHC（実数）である。
<日本>テクニシャンは「研究補助者」である。その他の支援スタッフは「技能者」及び「研究事務その他の関係者」である。
<ドイツ>企業の研究支援者は見積り値である。
<英国>大学、非営利団体の研究支援者は見積り値である。
<韓国>テクニシャンは「研究支援・技能人材」である。その他の支援スタッフは「研究行政・その他の支援人材」である。
(出典) 文部科学省 科学技術・学術政策研究所「科学技術指標2019」調査資料-283 (2019年8月)

令和元年9月12日　内閣府・総合科学技術・イノベーション会議有識者議員懇談会資料
「研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ」（仮称）の検討についてより抜粋

研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ 検討項目（まとめ）

研究力強化目標（仮称）の明確化
➡ 「研究人材」、「研究資金」、「研究環境」について、それぞれの目指すべき姿（目標）を整理
➡ 項目別目標の達成に向けた具体的取組をパッケージとして整理

研究力強化目標（仮称）	目指すべき姿（目標の項目、指標の例）		具体的取組（取組の項目例）
○論文生産力 科学技術イノベーションの源となる独創的かつ質の高い研究成果を持続的に創出する基盤的な研究力を育成し、国際的な研究イニシアチブを確保。 【目標指標例】 ・総論文数に占めるTop10%数の割合 ・被引用論文数 ・総論文数に占める国際共著論文割合 等 ○新たな評価指標（創発・融合・多様性等） 従来の研究力を図る指標では把握できなかったイノベーションの創発、学際融合、新領域開拓、多様性への貢献等について、今後、新たな評価指標を開発・導入。 【新たな観点での評価指標例】 ・国際的に注目度の高い注目研究領域（サイエンスマップ）への参画領域数 ・著名国際会議のカンファレンスペーパーの評価 ・論文のHP閲覧数 ・論文等の影響度（引用分析による技術貢献度・国際貢献度等）の評価 等	研究人材	○優秀な若手研究者をはじめ研究者が段階・役割に応じて活躍できるサステイナブルな研究者層の実現 ※ それぞれの目標項目について可能な限りエビデンスに基づく目標値を示しつつ、目指すべき姿（目標）を提示 ○国際的な研究ネットワークへの参画 ○リスクを恐れず新たな研究・開発領域に参画する研究者（とそれを支える機関）の厚み・裾野の拡大	○優秀な若手研究者をはじめ研究者が活躍できる人事、キャリアトラックの明確化、サステイナブルな研究者層（レイヤー）を実現する人材マネジメント ○国際競争分野研究者の海外経験、海外への研究者・留学生の増加、国際的な影響力の高いカンファレンスへの参画 ○新たな指標による研究者と機関の評価システム、経験の幅を広げる人材流動性の向上
	研究資金	○健全な競争環境の下での目的・分野・段階に応じた研究活動を支える資金環境 ○将来の研究シーズの創発に向けての先行投資 ○社会に理解され民間投資に支えられる環境	○競争的研究費の一体的見直し、手続き簡素化 ○創発的研究活動の支援、官民の資金を活用した大学の若手研究者の発掘・支援 ○社会への研究価値の発信、民間投資・寄附の拡大、研究機能の外部化（出島）
	研究環境	○研究に専念できる時間の創出 ○プロフェッショナルな支援人材、チームに支えられた研究環境の創出 ○最適な研究設備・機器へのアクセス	○学内会議、大学評価等の業務の効率化・削減、手続き簡素化 ○プロフェッショナルなURA、技術職員等の育成・確保 ○スマート・ラボラトリ化促進、大型研究設備のネットワーク化、共用プラットフォーム化

令和元年9月12日　内閣府・総合科学技術・イノベーション会議有識者議員懇談会資料
「研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ」（仮称）の検討についてより抜粋

世界最高水準の研究環境の実現　具体的取組

③ 技術職員の育成・活躍促進やキャリアパス構築

優れた研究を推進するためには、高度で専門的な知識・技術が不可欠であり、研究設備の維持管理に関してこうした知識・技術を有する技術職員は、研究者と共に課題解決を担う、研究成果の創出に必須の存在である。例えば、財政的な制約によりその人数を減少させることは、研究者の研究時間の減少につながるだけでなく、専門的な技術が継承されないことにより研究開発活動にも悪影響を及ぼすこととなるが、技術職員のキャリアパスが明確でないことや任期付きポストの増加等により、人材確保が困難になりつつあることが指摘されている。

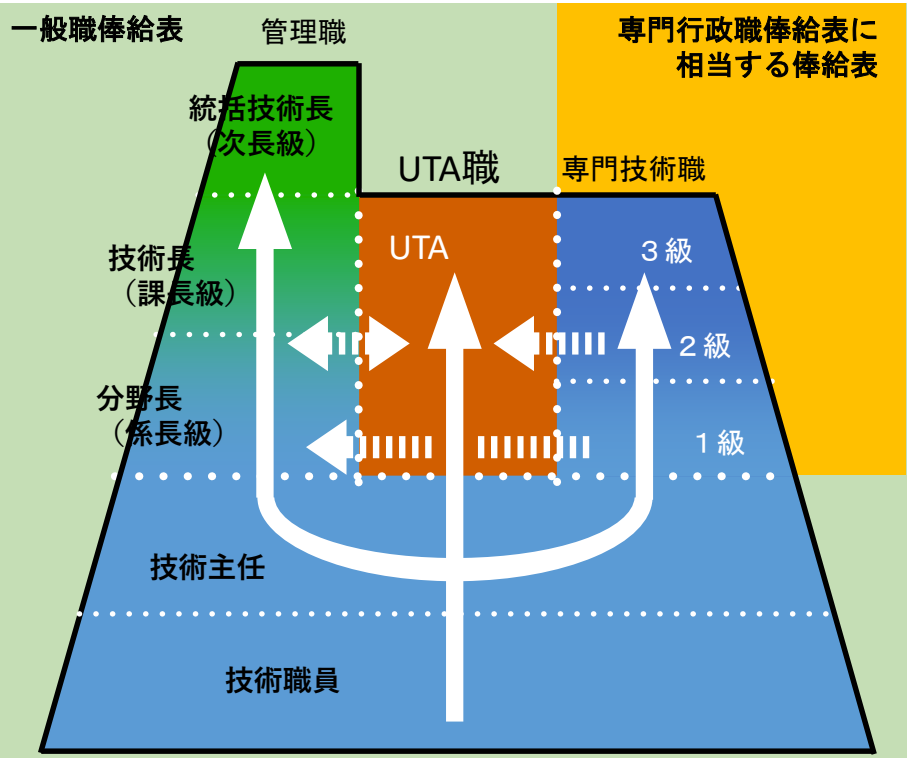
技術職員が、博士後期課程を含めた学生にとって魅力のあるキャリアの選択肢の一つとなるようにするため、高度な技術力・研究力を持ち合わせた技術職員については、従来の給与体系を抜本的に見直すなど、その能力を正当に評価するとともに、技術職員が、例えばその能力に応じて高度技術系専門人材として位置付けられるなど、多様なキャリアパスを実現し、技術力を向上させることができるような組織としてのマネジメント体制を構築することが必要である。また、国としても、技術職員等を対象とした表彰制度の創設等による認知度向上に取り組むなど、**技術に携わる人材の中でも指導的役割を果たす人材が社会的に評価される方策**を検討することが必要である。

令和元年10月24日　文部科学省・科学技術・学術審議会 総合政策特別委員会資料
「知識集約型の価値創造に向けた科学技術イノベーション政策の展開
― Society 5.0 の実現で世界をリードする国へ ― 中間取りまとめ」より抜粋

技術職員のキャリアパス （鳥大技術部の提案）

- 高度な技術職員に付与する職として、新たに専門技術職を設ける。
- 専門技術職の俸給表は、他の技術職員とは異なり、専門行政職俸給表に相当する俸給表を充当する。
- 専門技術職の１級・２級・３級は、標準的な選考基準を作成し、選考基準に基づく選考試験を行う。

- **技術部と他部局との技術的な橋渡しを行う**技術職員に付与する職として新たにUTA職を設ける。
- 専門技術職から管理職、UTA職・管理職間の職種の変更は可である。
- 選考採用者については、職務経験等を考慮して処遇する。



技術職員のキャリアパス図

管理職：　組織のマネジメント

●職員の管理　●組織運営

専門技術職：　高度な専門技術の提供

1級:	専門的な知識、技術等に基づき独立して業務を行う能力を有するもの。
2級:	特に高度の専門的な知識、技術等 に基づき困難な業務を独立して行う能力を有するもの。
3級:	極めて高度の専門的な知識、技術等に基づき特に困難な業務を独立して行う能力を有するもの。

UTA（URAの技術職員版）：技術部と他部局との技術的な橋渡し役

自分の大学の技術職員がもつ技術について一定の理解を有しつつ、国や文科省の動向を把握し、大学の方針やミッションに沿って、人材や技術の活用をマネジメントする。
大学内の研究者との連携や学外との折衝などをとおして、資金獲得も視野に、研究者の研究開発活動の活性化や、研究環境整備の支援を強化するための技術に特化したマネジメント人材。

UTA: University Technology Administrator

まとめ

現状：研究支援の要である技術職員の減少
　　研究支援を必要とする若手研究者の研究基盤整備の必要性

課題：技術職が魅力のある職として位置づける
　　キャリアパスの明確化と技術職員の「見える化」
　　効率的な技術職員活用のための手法確立

提案：新しい技術職員像
　　例：高度技術専門職（仮称）
　　インターンシップによる技術職員職場体験
　　学生の研究サポート人材の育成

大学技術職員組織研究会に期待すること
　　現場からの「声」を文科省や内閣府に伝えていく