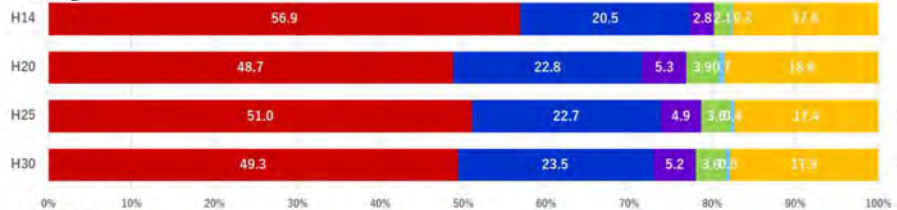


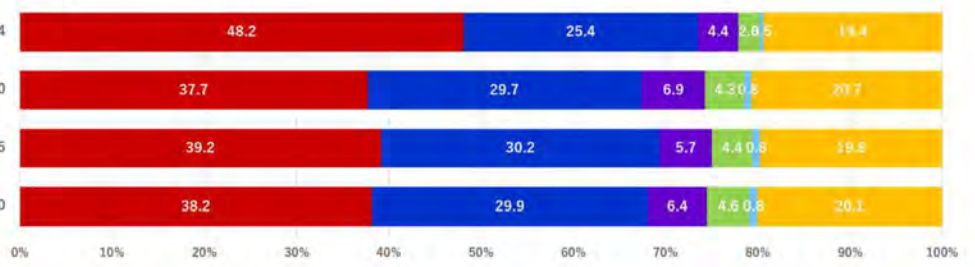
大学等教員の職務活動時間割合の推移（学問分野別）

- 大学等教員の研究時間割合は全体としては減少しているが、学問分野別に見ると保健分野の教員における職務活動時間割合の増減が大きく影響している
- 理学、工学、農学及び人文社会科学分野における研究活動時間割合は、H20以降、大きな変化は見られない

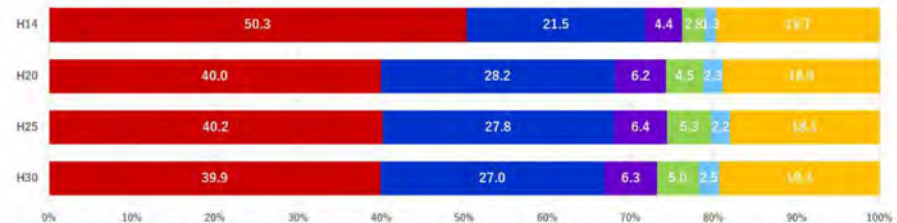
理学



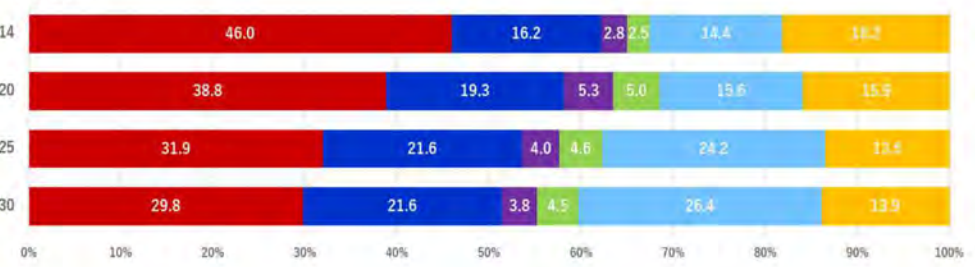
工学



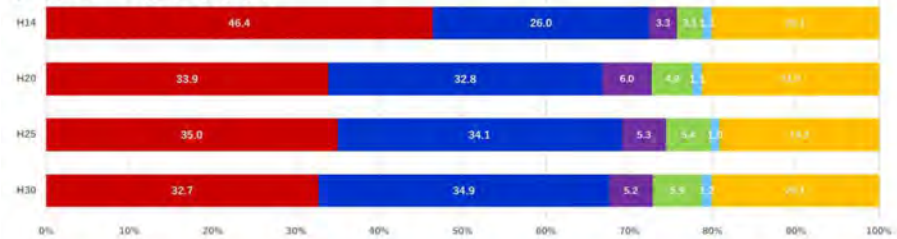
農学



保健



人文・社会科学



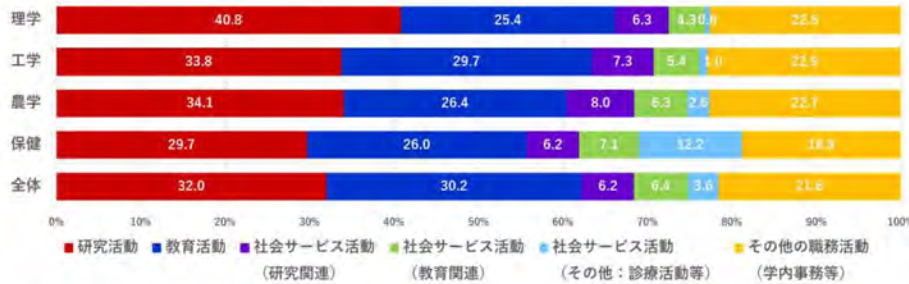
■研究活動 ■教育活動 ■社会サービス活動 (研究関連) ■社会サービス活動 (教育関連) ■社会サービス活動 (その他：診療活動等) ■その他の職務活動 (学内事務等)

内閣府 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（令和元年8月8日）より抜粋
NISTEP定点調査の回答動向の背景要因、科学技術予測調査等について 資料3より抜粋

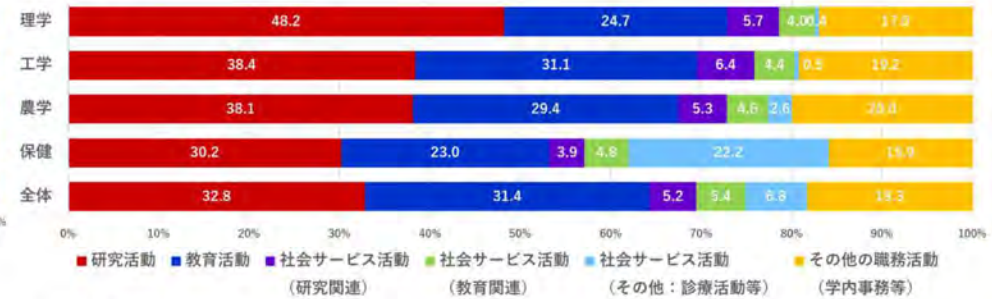
職位と学問分野別のクロス集計（平成30年度）

- 理学ではいずれの職位でも研究時間割合40%以上を維持
- 教育活動時間割合については講師が高い傾向がある
- いずれの学問分野においても、その他の職務活動（学内事務等）割合については教授が最も高い
- 保健分野では下位の職位になるほど、社会サービス活動（その他:診療活動等）割合が高くなる
- 理学・工学・農学分野の助教の研究時間割合は50%以上を維持

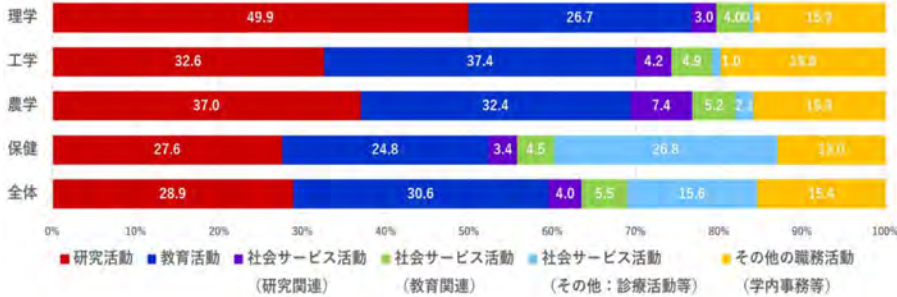
教授



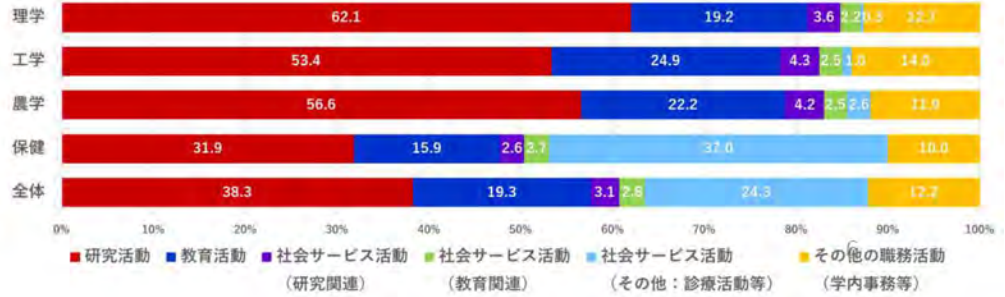
准教授



講師



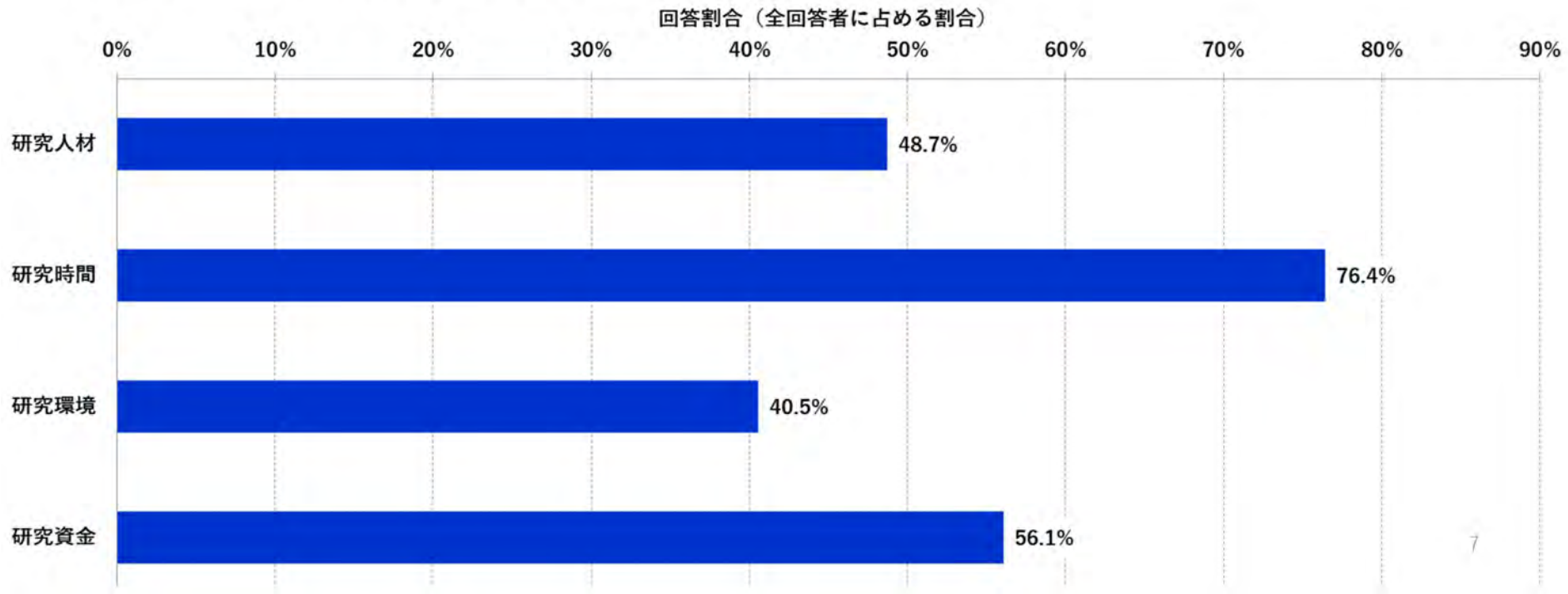
助教



内閣府 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（令和元年8月8日）より抜粋
NISTEP定点調査の回答動向の背景要因、科学技術予測調査等について 資料3より抜粋

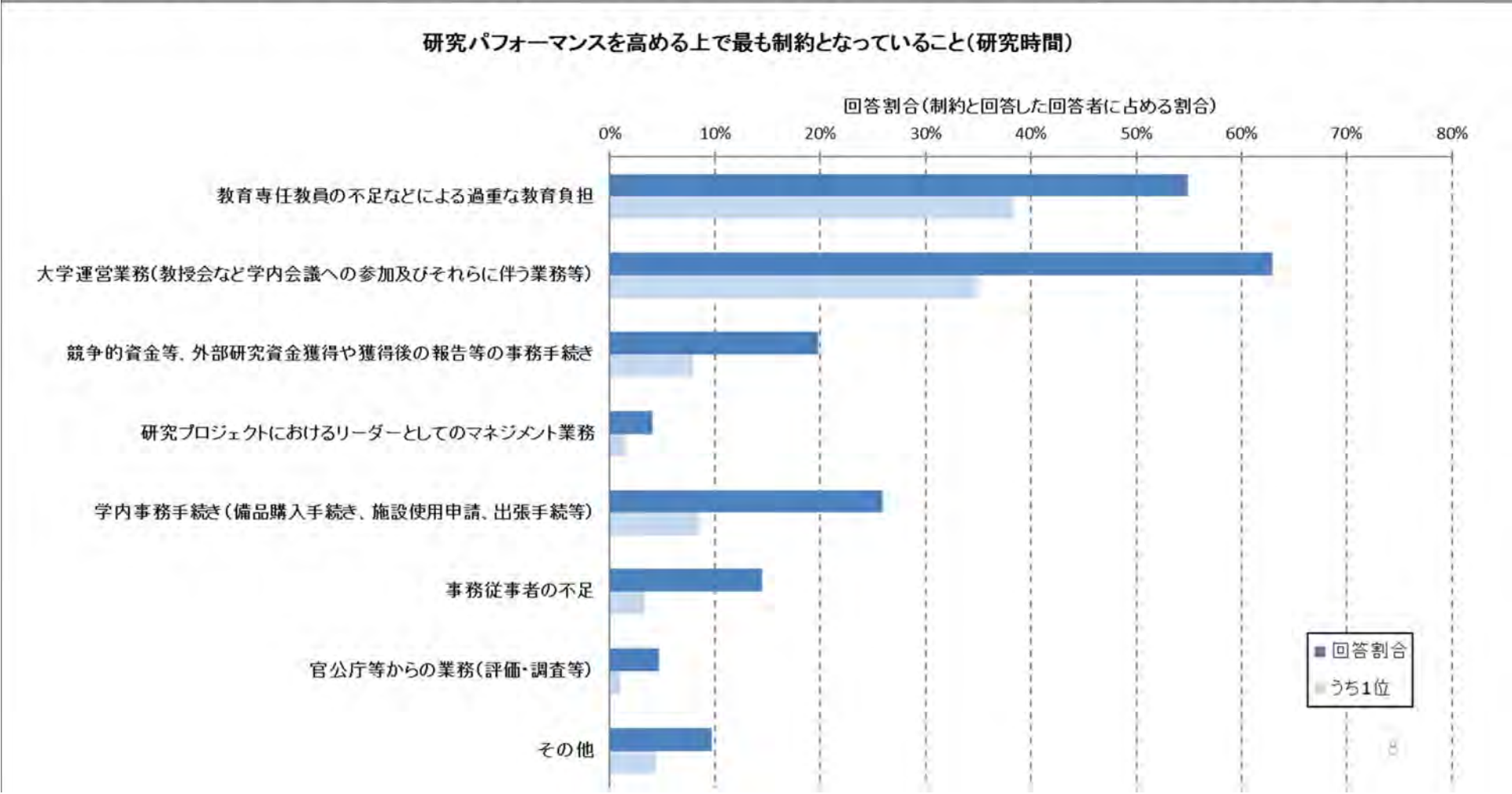
研究パフォーマンスを高める上で最も制約となっていること

- 研究活動時間割合の減少の要因を検討するため、教員が研究パフォーマンスを高める上で制約を感じている要素を（1）研究人材、（2）研究時間、（3）研究環境、（4）研究資金の4つに分類
- それぞれについてどの程度制約を感じているか、「非常に強い制約となっている」「強い制約となっている」「どちらとも言えない」「あまり制約にはなっていない」「全く制約ではない」という5件法で回答を求め、上位2位（「制約となっている」と回答した教員数）を集計



内閣府 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（令和元年8月8日）より抜粋
NISTEP定点調査の回答動向の背景要因、科学技術予測調査等について 資料3より抜粋

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（研究時間）



内閣府 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（令和元年8月8日）より抜粋
NISTEP定点調査の回答動向の背景要因、科学技術予測調査等について 資料3より抜粋

研究に専念する時間の確保（中間まとめ）



課題	事項
各大学における機器整備状況及び共用状況の把握	研究に力を入れている大学について機器共用を「見える化」するためのデータを収集し、それを通じた共用状況の把握を検討。
各大学および各大学の枠を超えた機器共用体制の構築	地域、分野を考慮の上、日本全体で最適となる体制を検討（大学共同利用機関の活用も考慮）。この際、これを支える技術職員の配置計画もあわせて検討。
機器共用を支える技術職員の配置	<p><u>（検討オプション）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ① 複数の大学による連携体制を構築した上で、中核となる大学が運営 ② 上記連携体制を構築した上で、その運営を、連携する大学群が共同で設立する外部化法人又は民間企業に委ねる ③ 各連携体制の運営を大学共同利用機関あるいは独立行政法人に委ねる <p>※大学ファンド、地域中核・特色ある大学振興パッケージとの連動を考慮</p>
技術職員のキャリアパスの明確化	機器共用を通じた技術職員の活用を促進するため、技術職員のキャリアパスを明確化

課題	事項
<p>各大学における研究データ管理・利活用体制の整備</p>	<p>各大学の実情に応じた体制の検討 ⇒NIIの支援により大学の特徴に応じた体制を整備</p> <p>各大学に必要なデータキュレーター等専門人材の確保</p> <p><u>(検討オプション)</u></p> <p>① 各大学において人材を確保 ② 専門人材確保のための相談体制の構築</p> <p>機器共用施策と研究データ管理・利活用施策を連動し、以下を検討</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 機器から得られる各種データを自動的に保存管理するシステム 2. リモートで各種機器を利用できるシステム
<p>URAの質・量の確保</p>	<p>質保証制度の実施</p> <p>各大学においてURA確保方策を検討（財源確保が課題）</p> <p>大学の枠を超えたURA体制の検討</p>

課題	事項
競争的研究費のあり方等の再検討	<p>機器の共用体制整備等を合わせ、以下を検討</p> <ol style="list-style-type: none">1. 競争的研究費のうち一定割合を占める機器設備に係る経費の取扱の最適化（機器設備よりもむしろ人件費に使う方向）2. 研究から生じるデータのマネジメント、研究を支援するURA等人材の配置等を考慮した間接経費のあり方3. e-Radを活用した研究資産の登録 <p>大学の評価疲れ等の改善のため、DXを活用した評価・申請プロセスの効率化を検討</p>

研究に専念する時間の確保に関するガイドラインと
地域中核・特色のある研究大学総合振興パッケージ（改定）の連動

研究時間確保のガイドラインの位置づけ

「地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ（総合振興パッケージ）」との連動における、本議論（本ガイドライン案）の位置づけを下記の通り整理する。

今回の議論

研究時間確保のガイドライン

- 研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ
研究環境の抜本的強化、研究・教育活動時間の十分な確保、などについて明記されている。

これまで研究時間は、8つのテーマに分けて検討



総合振興パッケージ等の取り組み

- 総合振興パッケージ
（大学の様々な）機能の強化に資する既存の支援に加え、国際卓越研究大学制度にも繋がる橋渡しも念頭に、研究活動を核として大学の力を向上させる大学としての体質改善を促し、機能を全体として強化し支え続けるために必要な経営力を培う支援が不可欠

（その他、研究環境の改善に資する事業なども含む）

うち、7つのテーマを提示

各大学（主に研究大学を目指す大学）

- 研究力強化やマネジメント改革等の計画・推進
→ 研究時間の質・量の向上、外部連携強化、教育改革など…

各大学の強みや今後の方針に基づき、マネジメント層が、取り組むテーマを設定

- 大学ごとの選択（イメージ）

取り組むと設定したテーマ	研究DX 研究データの 管理・利活用	URAの質 及び量の確保	大学入試準備 の負担軽減	大学内の会議 を削減
（当面）取り組まないテーマ	研究環境・ 機材の共有化 促進	技術職員等 専門職人材 の処遇改善	教育教員と 研究教員の 役割分担の 見直し	

申請・提案

採択・支援

各大学のマネジメント層が、研究力の向上を目指した方針や施策の提案を実施する

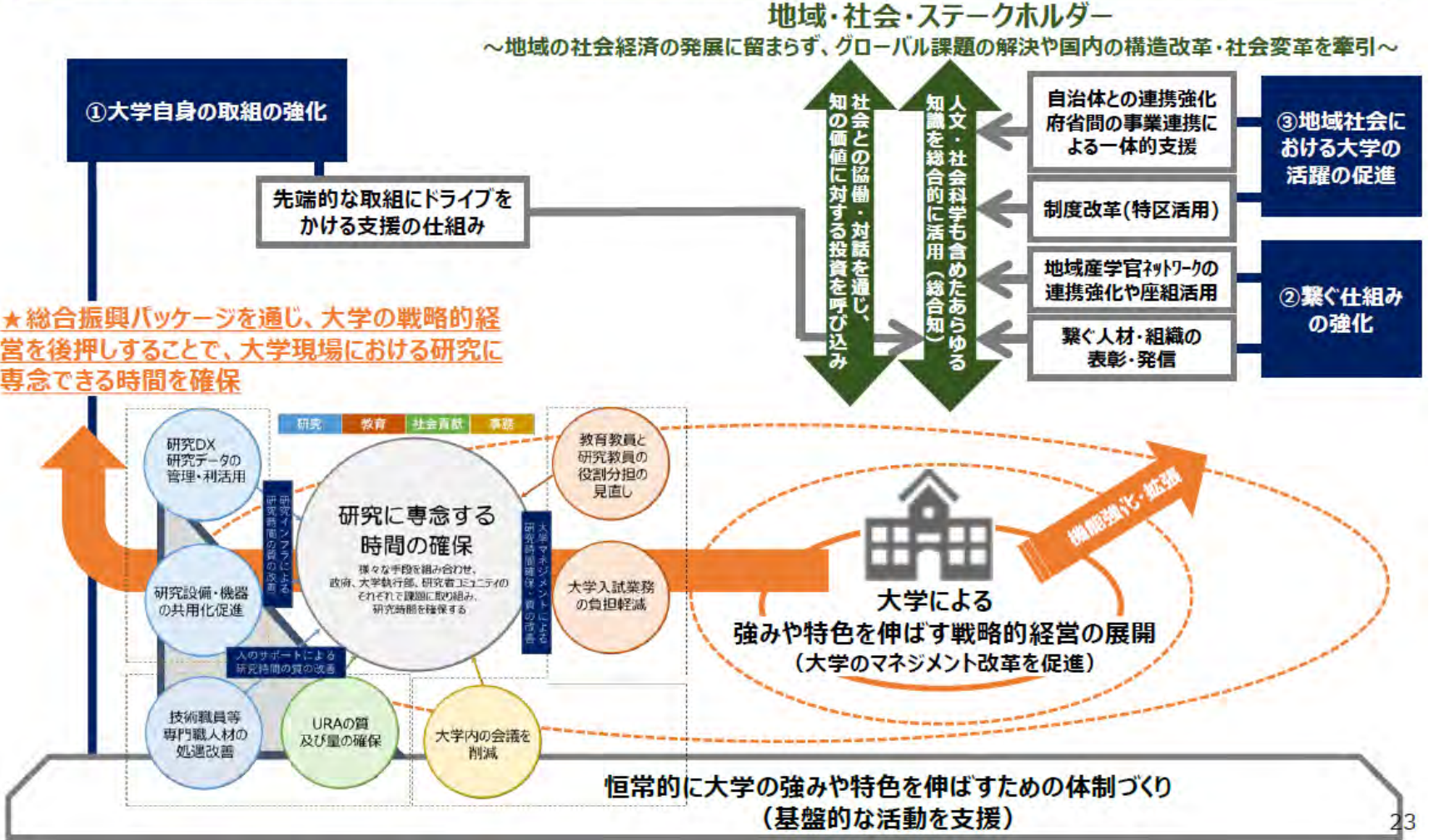
実行

地域中核・特色ある研究大学における研究力の向上

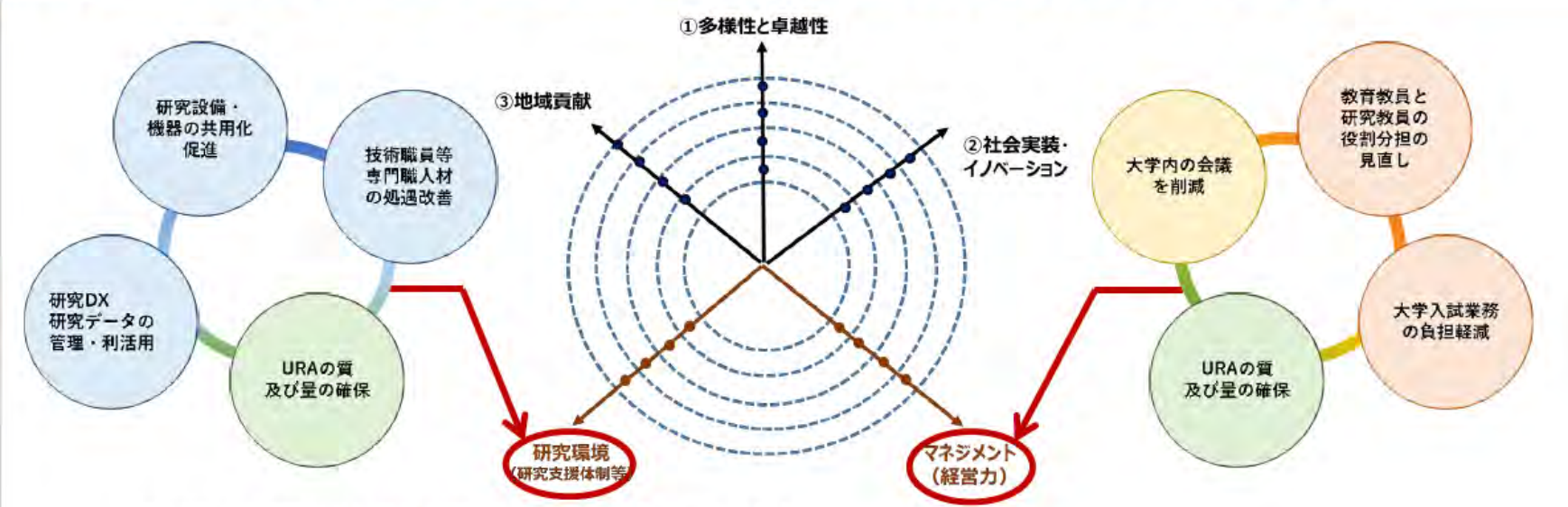
※事業において、研究時間の質・量の向上に資する取組を行う大学に限る。

① 大学の研究マネジメントに着目した政策等との連動 ～研究に専念する時間の確保～

- 大学が、自身の強みや特色を伸ばす戦略的経営を展開することで、ポテンシャルを抜本的に強化（大学が変わる）
- 大学が拡張されたポテンシャルを社会との協働により最大限発揮し、主体的に社会貢献に取り組むことで、社会を変革（社会が変わる）





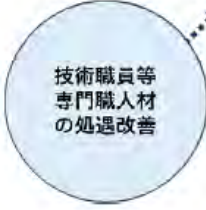

① 研究時間の質・量の向上に向けた基本方針と羅針盤との関係



それぞれの項目におけるガイドラインの観点（全テーマ共通）





- | | |
|----------------|---|
| アクション | <ul style="list-style-type: none"> ● 実際のアクションがわかりやすいこと ● 行動変容を促すこと ● インプットとアウトプットがつながりやすい（納得感の得られる）こと |
| 成果 | <ul style="list-style-type: none"> ● 研究時間の改善（量的・質的）に直接的につながる ● （間接的につながる場合）研究時間の確保にどうつながるかを説明可能であること ● アクションからアウトカムまでの時間差が考慮されていること |
| 公平性・公正性 | <ul style="list-style-type: none"> ● 大学の規模に左右されず、取組が検討できること ● 既に先行して取り組んでいる大学のインセンティブを失わせないものであること ● モラルハザードにつながりにくいこと |
| 継続性 | <ul style="list-style-type: none"> ● EBPMへの活用、政府の施策への還元・改善に資すること ● 大学にかえて過度の負担を生じさせないこと ● 大学が目指すこと、及び他大学と相互比較することで、大学執行部のマネジメントに活かせること |

① 研究環境の強化に資する観点からの研究時間の質の向上ガイドライン

テーマ	観点（各大学に促したい行動変容）	行動変容の程度を見定めるための具体的要素
 <p>研究DX 研究データの 管理・利活用</p>	<ul style="list-style-type: none"> 各大学のオープンアクセスポリシー・データポリシーの策定 機関リポジトリの構築・活用（論文や研究データ等の研究成果の掲載・公開状況） 研究DX支援体制の整備 新たな研究アプローチのユースケース創出 	<ul style="list-style-type: none"> オープンアクセスポリシー・データポリシー策定 機関リポジトリで公開された論文・研究データ等の掲載数の増加 研究DXに向けた環境整備（インフラ導入、支援人材の確保など） 研究DXを活用した研究成果の創出 研究成果（論文、研究データ等）のプラットフォーム等への登録情報の評価や申請への活用 <p>など</p>
 <p>研究設備・ 機器の共用化 促進</p>	<ul style="list-style-type: none"> 研究設備・機器の共用方針の策定 研究設備・機器の共用化による環境整備 共用設備・機器の活用 	<ul style="list-style-type: none"> 共用方針の策定 1,000万円以上の設備・機器の共有化状況 統括部局が明記された論文の創出（謝辞など） <p>など</p>
<div style="border: 2px solid blue; padding: 5px;"> <p>「コアファシリティ」の整備運用</p> <ul style="list-style-type: none"> 共用機器を管理する「統括部局」の確立 「統括部局」と連動した技術職員の活用 </div>		<ul style="list-style-type: none"> 統括部局が明記された論文の創出（謝辞など） 統括部局と技術職員のマネジメント体制の整備 統括部局の設備整備・運用への関与 <p>など</p>
 <p>技術職員等 専門職人材 の処遇改善</p>	<ul style="list-style-type: none"> 技術職員の研究活動に対する貢献（とその可視化） 専門性の高い技術職員を獲得する環境整備の状況（給与・待遇の整備とその実施状況） 	<ul style="list-style-type: none"> コアファシリティに参画している技術職員の活用 コアファシリティに参画している技術職員の論文への記載（著者・謝辞など） 技術職員の待遇・職位の改善 修士号・博士号取得者の技術職員における活用 <p>など</p>
 <p>URAの質 及び量の確保</p>	<ul style="list-style-type: none"> URA等の専門人材の配置・育成（各大学やURAスキル認定機構の認定URA、その他のURAや研究推進等に係る事務職員や技術職員等） 研究者とURA等の連携による研究環境改善 URA等の専門人材のキャリアパス構築と研究マネジメントへの参画 URA等の専門人材を活用した事務手続改善の取組（事務手続の改善による研究時間の確保に資するもの） URA（大学）とPM（FA）との人材流動性の向上 	<ul style="list-style-type: none"> 各大学におけるURA等の能力に関する認知度向上→博士号取得者のURA等としての活用やURA等に対する執行部の役職の付与 質保証制度で認定されたURAの活用 研究者に代わり各種対応を行う認定URAの配置（例：各種申請や外国人対応など） URA等の能力向上や大学とFAとの連携強化による研究支援の充実・高度化 <p>など</p>

注記：上記の順番はテーマの優先順位によるものではない

① 大学マネジメントに資する観点からの研究時間の量の向上ガイドライン

テーマ	観点（各大学に促したい行動変容）	行動変容の程度を見定めるための具体的要素
 <p>URAの質 及び量の確保 (再掲)</p>	<ul style="list-style-type: none"> URA等の専門人材の配置・育成（各大学やURAスキル認定機構の認定URA、その他のURAや研究推進等に係る事務職員や技術職員等） 研究者とURA等の連携による研究環境改善 URA等の専門人材のキャリアパス構築と研究マネジメントへの参画 URA等の専門人材を活用した事務手続改善の取組（事務手続の改善による研究時間の確保に資するもの） URA（大学）とPM（FA）との人材流動性の向上 	<ul style="list-style-type: none"> 各大学におけるURA等の能力に関する認知度向上 →博士号取得者のURA等としての活用やURA等に対する執行部の役職の付与 質保証制度で認定されたURAの活用 研究者に代わり各種対応を行う認定URAの配置（例：各種申請や外国人対応など） URA等の能力向上や大学とFAとの連携強化による研究支援の充実・高度化 <p>など</p>
 <p>教育教員と 研究教員の 役割分担の 見直し</p>	<ul style="list-style-type: none"> 研究と教育それぞれに重点を置いた教員の活用 パイアウト制度の柔軟な活用 授業以外の学生対応（メンタルケアなど）を担当する専門人材の確保 	<ul style="list-style-type: none"> 教育・研究それぞれに重きを置く教員の役割分化に向けた大学ごとの検討・取り組み 教育効果を維持しつつ、重複した内容の授業の共有化による授業負担の軽減 パイアウトで雇用された人員の活用 学生対応を行う専門組織や人材の設置による指導教員の負担減 <p>など</p>
 <p>大学入試業務 の負担軽減</p>	<ul style="list-style-type: none"> アドミッションオフィスや事務職員や外部委託を活用した入試業務の推進 入試問題作成業務の負担軽減（過去問利用や他機関との連携） <p>注：大学の教育理念に基づき、大学が責任を持って実施</p>	<ul style="list-style-type: none"> 入試問題作成における研究時間確保の工夫（過去問活用、外部の専門家等の活用など） 試験監督における工夫（試験監督等の事務職員・大学院生の活用など） <p>など</p>
 <p>大学内の会議 を削減</p>	<ul style="list-style-type: none"> ガバナンス体制の見直しによる委員会や会議の削減 運営組織にかかる委員会等の統廃合や形式の変更 実施する会議の省力化・効率化 	<ul style="list-style-type: none"> 会議の削減に向けた方針の検討・設置（会議による決定事項の削減など含む） 教員の参加する会議の削減や、事務職員等の会議への参加の促進 会議の電子化やDX化の推進 <p>など</p>

注記：上記の順番は
テーマの優先順位によるものではない

8つのテーマに関連する参考資料（取組・データ等）

注) 以降のページについて

中間まとめ : 「中間まとめ」に記載されていた内容

ガイドライン : 「研究時間確保ガイドライン」に記載されていた内容



オープンサイエンスについて

オープンサイエンスは、ICTの活用により、**オープン・アンド・クローズ戦略**の下で研究成果の共有・公開を進め、研究の加速化や新たな知識の創造などを促す取組：**オープンアクセス+オープン研究データ**

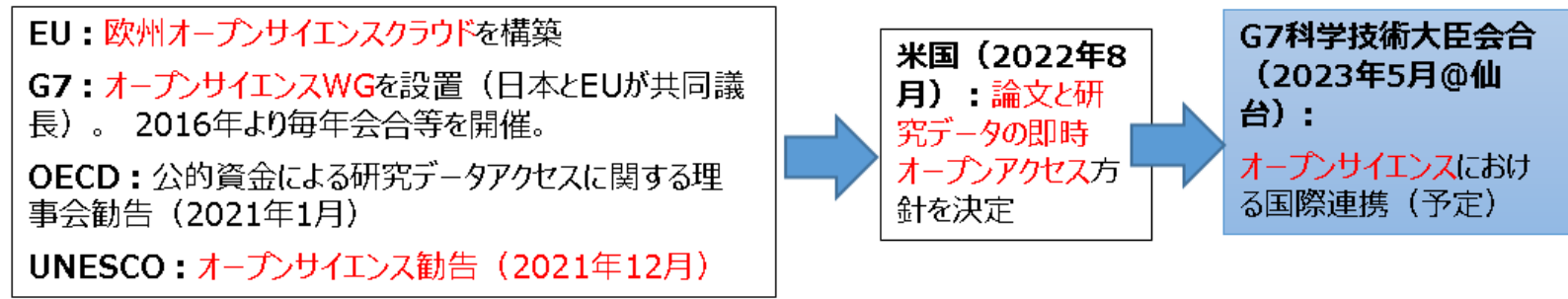
オープンアクセス (OA) : (研究論文をオープンに)

- インターネットの特性を生かして論文を**誰でも自由に利活用**できるように
- 商業出版社の寡占に端を発する**学術誌高騰問題**への対処
- 米国、日本**：**出版者版論文の代替物**（著者最終稿）を大学等の**機関リポジトリ**（研究成果の保管・公開プラットフォーム）等に掲載して公開<Green OA>
- 英国、欧州**：**オープンアクセス掲載料**（APC:Article Processing Charge）を支払うことで出版者版論文をオープンに<Gold OA>

オープン研究データ : (研究データをよりオープンに)

- 論文の根拠データを皮切りに、**研究データを共有・公開**することで新しい科学的価値とイノベーションを効率よく生み出す基盤づくりを推進。（論文で起きた問題の根本的解決を目指す）
- 機関リポジトリと連携した**研究データ基盤整備**とインセンティブを付与（評価体系に導入、ムーンショット研究開発プログラムにおける先行実施等）

進む国際イニシアチブでの検討



出典：文部科学省科学技術・学術政策研究所 林和弘データ解析政策研究室長 提供資料を基に内閣府作成

研究DX
研究データの
管理・利活用

公的資金による研究データの管理・利活用について

中間まとめ

ガイドライン

- 【背景】**
- 知識をオープンにし、研究の加速化や新たな知識の創造などを促す **オープンサイエンスの動き** が活発化
 - **世界的な出版社やIT企業が**、研究成果や研究データを **ビジネスの対象** として焦点を当てつつある
- 【政策文書】**
- 第6期科学技術・イノベーション基本計画（2021年3月）
 - 統合イノベーション戦略2022（2022年6月）
 - 公的資金による研究データの管理・利活用に関する基本的な考え方（2021年4月）

研究データ基盤システムを中核としたデータ・プラットフォームの構築
→研究データの公開・共有を推進、産学官のユーザーが**データを検索可能**

