

# 令和5年度補正予算及び 令和6年度予算案について

# 令和5年度補正予算

## 背景・課題

独創的な新技術や社会課題解決に貢献するイノベーションの創出に向けては、多様で卓越した知を生み出す学術研究の振興により、我が国の研究力の強化と研究環境の向上を図ることが不可欠。そのため、各研究分野のコミュニティの総意を踏まえ、**全国の国公私立大学等の参画が可能な研究基盤の構築に向けて**、大学等の知を結集した**国際的な研究拠点の形成**や**全国的な観点からの国内外の共通研究基盤の整備**を着実に推進することが必要。

## 事業内容

学術分野の国際的な動向を踏まえ、全国的な研究基盤の構築として、国立大学法人及び大学共同利用機関法人における**大学等の枠を超えた共同利用・共同研究機能を担う最先端の研究設備等を整備**(以下、例示◆)。

我が国の産業に直接作用する大型研究施設建設や最先端測定装置製造などにより、「経済への貢献」のみならず、「**学術研究の推進**」「**次世代を担う研究・技術人材の育成**」「**最先端技術開発・継承**」等を通じ、科学技術・学術によるイノベーションを推進し、経済の付加価値創出力を引き上げるといふ新しい資本主義の実現にも貢献。

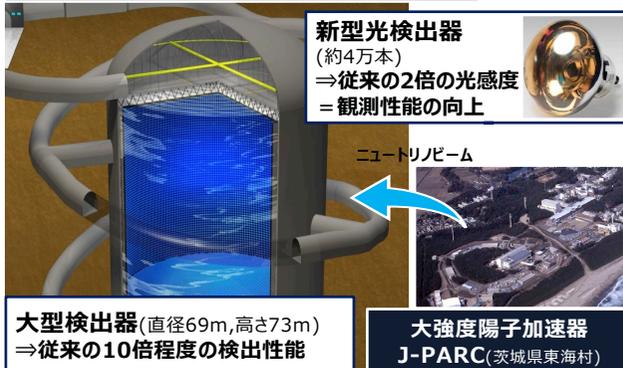
### 学術研究の大型プロジェクトの推進

#### ◆ハイパーカミオカンデ(HK)計画の推進

(東京大学宇宙線研究所、高エネルギー加速器研究機構)

- 日本が切り拓いてきた**ニュートリノ研究の国際協力による次世代計画**として、新型の超高感度光検出器を備えた**大型検出器の建設及びJ-PARCの高度化**により、ニュートリノの検出性能を著しく向上。
- 素粒子物理学上の未証明な理論(大統一理論)の実証に資する**長年の物理学者の夢である陽子崩壊の初観測**や、**物質で構成される宇宙の起源に迫るニュートリノ研究**を通じ、新たな物理法則の発見、宇宙の進化の謎の解明を目指す。

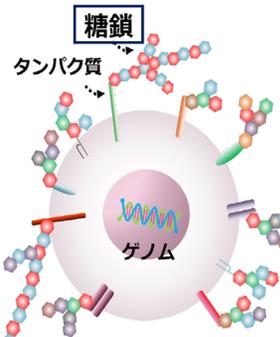
#### ハイパーカミオカンデ(岐阜県飛騨市神岡町)



#### ◆ヒューマングライコムプロジェクト

(東海国立大学機構・自然科学研究機構・創価大学)

- ゲノム、タンパク質とともに第3の生命鎖と呼ばれる「**糖鎖**」は、**数多くの生命現象や疾患に関与するがその全容は未解明**。
- ヒトの糖鎖情報を網羅的に解読し、医学をはじめ幅広い研究分野との新たな連携を産み出す**糖鎖情報の基盤を構築**。
- ヒトの生命現象の解明、老化・認知症・がん、感染症等に関する**革新的な治療法・予防法の開発**を通じ、生命科学の革新、病気で苦しむことのない未来を目指す。



#### ◆大型光学赤外線望遠鏡「すばる」の共同利用研究

(自然科学研究機構国立天文台)

- 超広視野観測が可能で世界唯一の大型光学赤外線望遠鏡として、世界最先端の観測活動を実施。
- 世界最高性能の観測能力を維持するための**老朽化対策及び赤外線観測能力向上のための高度化**により、宇宙の構造進化・元素の起源に迫る成果創出を目指す。



### 全国的な観点からの共通研究基盤の整備

#### ◆データ科学・データ活用コミュニティ創成のための情報基盤(mdx II)

- 従来、分野の専門性に特化したデータ解析・創出に資する計算資源について、**分野の特性に応じカスタマイズ可能な柔軟性を有する計算基盤「mdx II」を構築**。
- 本基盤は、全国的なデータ科学・データ活用プラットフォームとしての機能を有し、**分野にとらわれない多様な研究分野におけるデータサイエンス・データ駆動型研究の裾野を拡大**。
- 産業界も含めた多様な分野の連携による共同研究の実施、新たな学術領域の創出に貢献。



#### ◆多様な研究分野の基盤となる共通研究設備

- 汎用研究基盤設備について、大学の枠を超え、整備地域における他大学への裨益性や、他の研究機関との連携強化への寄与など、地域性を含め**全国的な観点から共通研究設備の整備を促進**。(例：ヘリウム設備)

(担当：研究振興局大学研究基盤整備課)

## 背景・課題

国立大学等が、次世代を担う人材育成やイノベーション創出の中核としての役割を果たすとともに、被災時等においても、その機能を維持していくために、教育研究基盤設備等の環境整備を通じた機能強化や、防災・減災、国土強靱化等を着実に進めていくことが必要不可欠。

一方、国立大学等の教育研究基盤設備については、更新等が間に合わず、老朽化・陳腐化が進行している状況。

## 事業内容

(対応)

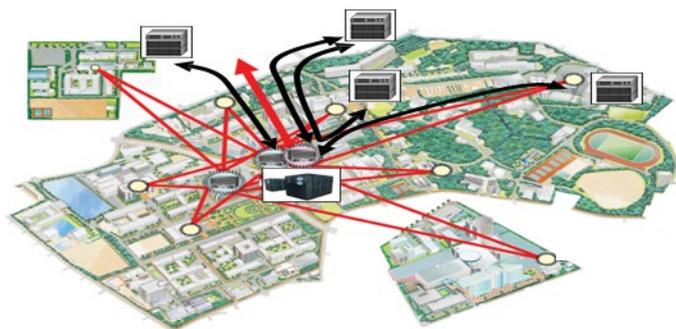
各国立大学等より要望のある優先度の高い教育研究基盤設備の整備等を支援。

(効果)

社会変革や地域の課題解決を主導する国立大学等において、科学技術の振興及びイノベーションを促進し、その活動を維持・継続していくために必要な教育研究基盤設備の環境整備等を強力に推進。

## 設備の整備例と期待される効果

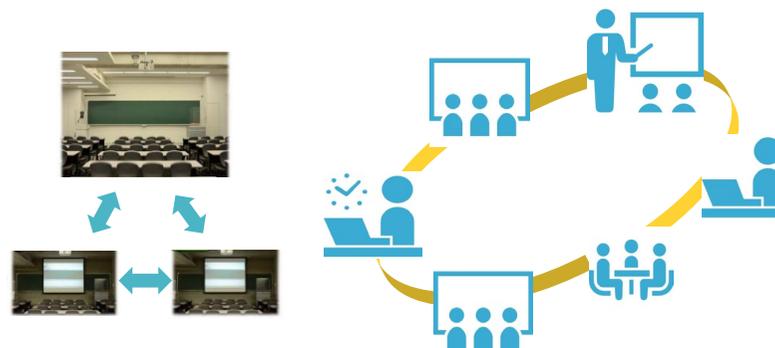
### データサイエンス時代のキャンパスコアネットワーク整備



(設備整備の効果)

高度なデータサイエンス時代に対応可能な情報通信環境や、超大容量データを基とした研究プロジェクトの増加に十分耐える研究基盤の構築を実現

### ハイフレックス型授業環境の整備



(設備整備の効果)

海外大学も含めた大学間での連携教育の推進や、自宅等から学生が教室での対面授業へ参加することを実現し、双方向コミュニケーションが確保されたリアルとデジタルを融合した教育環境を創出

(担当：高等教育局国立大学法人支援課)

# 令和 6 年度予算案

# 国立大学改革の推進

令和6年度予算額（案）

国立大学法人運営費交付金

国立大学経営改革促進事業

令和5年度補正予算額

1兆784億円（前年度予算額 1兆784億円）

52億円（前年度予算額 50億円）

196億円



文部科学省

## 自らのミッションに基づき自律的・戦略的な経営を進め、社会変革や地域の課題解決を主導する国立大学を支援

### ミッション実現・加速化に向けた支援

### 改革に積極的な大学の教育研究活動基盤形成



### 教育研究組織の改革に対する支援 85億円（新規分）

※継続分158億円と合わせて、総額243億円

- デジタル・グリーン、地方創生、SDGs、国際化等への貢献を通じた各大学のミッション実現を加速するための組織設置や体制構築を推進

### 我が国の次世代を担う人材養成



### 多様な学生に対する支援の充実

- 大学院生に対する授業料免除の充実 **162億円（+3億円）**

※このほか、障害のある学生に対する支援を実施

### 数理・データサイエンス・AI教育の全国展開の推進

**12億円（対前年度同額）**

- 数理・データサイエンス・AI教育の全国展開を加速するとともに、教えることのできるエキスパートレベルの人材養成を推進

### 改革インセンティブの向上

### 成果を中心とする実績状況に基づく配分

- 各大学の行動変容や経営改善に向けた努力を促すとともに、国立大学への公費投入・配分の適切さを示すため、教育研究活動の実績・成果等を客観的に評価し、その結果に基づく配分を実施

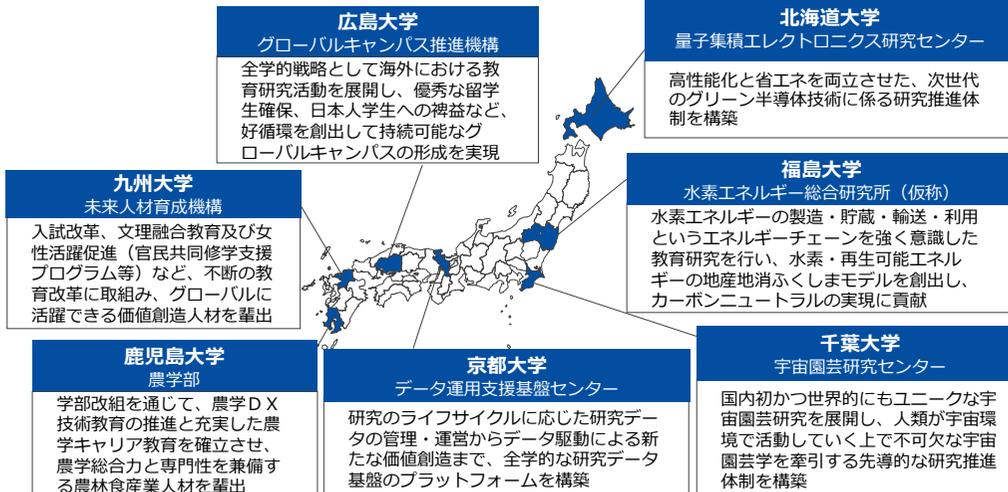
配分対象経費

1,000億円

配分率

75%~125%

※指定国立大学法人は70%~130%



### 教育研究基盤設備の整備等 114億円（+11億円）

- グリーン社会の実現、デジタル化の加速等を進めるための設備など、教育研究活動の維持・継続に必要な環境整備を推進

大学の枠を越えた

知の結集による研究力向上



### 共同利用・共同研究拠点の強化

**55億円（+8億円）**

- 文部科学大臣の認定した共同利用・共同研究拠点の活動等を支援

### 世界の学術フロンティアを先導する大規模プロジェクトの推進

**209億円（対前年度同額）**

- 人類未踏の研究課題に挑み、世界の学術研究を先導するとともに、最先端の学術研究基盤の整備を推進

※このほか、先端研究推進費補助金等 131億円（+1億円）

### 国立大学の経営改革構想を支援

### 国立大学経営改革促進事業 52億円（+2億円）

※国立大学改革・研究基盤強化推進補助金

- ミッションを踏まえた強み・特色ある教育研究活動を通じて、先導的な経営改革に取り組む“地域や特定分野の中核となる大学”やガバナンス改革を通じて“トップレベルの教育研究を目指す大学”を支援

（担当：高等教育局国立大学法人支援課）

# 国立大学の機能強化を推進するための教育研究組織改革の例（令和6年度分）

●先導的・意欲的な教育研究組織の整備により、ミッション実現を加速するための活動基盤を重点的に支援し、国立大学の活動展開を強力に推進することを通じて、社会変革や地域の課題解決を主導し、その成果は広く社会にも還元

## 《未来を支える人材を育む大学の機能強化（デジタル・グリーン等の成長分野）》

我が国の成長に向けて、デジタル、人工知能、グリーン、農業、次世代ヘルスケア、観光など科学技術や地域資源を活用した社会課題の解決に挑み、我が国の成長や社会の発展に寄与しうる高度専門人材の育成に向けた組織再編の促進や、世界と伍する教育・研究環境の構築に向けた国際化を加速させる取組といった、デジタル・グリーン等の成長分野への機能強化に資する取組

### 広島大学 半導体産業研究所

半導体製造設備・装置を有し、35年以上にわたって半導体研究を行っているナノデバイス研究所を「半導体産業研究所」に改組し、半導体産業全体を俯瞰し研究戦略を立案する半導体産業戦略研究を推進することで、国内外の研究機関や地域・産業界との連携により、半導体デバイス及びそのサプライチェーンの強靱化、ひいては経済安全保障の実現に貢献。

### 九州大学 BeCAT

建設業のDXを通じた即戦力デジタル人材育成のため「DX・6D-BIM推進室」及び「リカレント教育担当室」を新設し、外国人実務家教員を中心とした組織改革を一気に加速させ、産業界のニーズを満たすプログラム開発や大学院レベルのリカレント教育を通じて新たなビジネスモデルを構築し、外部法人とも連携してドウタンクーシンセシス機能をもった新しい組織に進化させる。キャリアアップや起業、成長分野への労働移動を強力に後押しするほか、海外大学とのDDP/JDPとも連携して相乗効果を生み出し、留学生獲得や国際共同研究を推進するエンジン機能も担う。これらを通じ、我が国の「脱炭素」実現に大きく貢献する。

### 熊本大学 半導体・デジタル研究教育機構★

「半導体・デジタル研究教育機構」の半導体部門に「先端分野」を新設し、令和7年度の半導体・情報数理専攻（仮称）設置に向けた準備を加速させるとともに、最先端の生産技術開発まで一貫した研究開発を推進し、パワー半導体等の共同研究を進展させ、半導体関連企業が集積する県の特徴を活かして、半導体デバイスの基礎研究から応用技術、先端研究、最先端の生産技術開発まで一貫した研究体制を構築し、地域産業の活性化に寄与する。

### 京都大学 データ運用支援基盤センター★

全学横断型のデータ駆動研究を促進する「データ運用支援基盤センター」を整備し、セキュアな認証に基づく研究データ管理や研究データの研究者間連携支援システムの構築等を通じて、オープンデータ・オープンサイエンスの支援機能強化体制を整え、研究のライフサイクルに応じた研究データの管理・運営からデータ駆動による新たな価値創造まで、全学的な研究データ基盤のプラットフォームを構築。

### 北海道大学 量子集積エレクトロニクス研究センター

「量子集積エレクトロニクス研究センター」を機能強化し、異種材料・デバイスを集積化する異種集積化技術を確立した上で、北海道大学のサステナビリティ追求の理念を具現化するべく、高性能化と省エネを両立させた次世代のグリーン半導体技術に係る研究推進体制を構築。

### 電気通信大学 UEC量子未来創生機構

企業等ニーズに即した量子技術の社会実装に向けた取組を一體的に推進し、一気通貫で加速させる観点から、電気通信大学の強みである量子技術に関する知を結集させ、各専攻や研究センター等とも連携を図る学長直下の全学横断的組織として「UEC量子未来創生機構」を創設し、産学の結節点としての機能を発揮することで、人材、知、資金の好循環システムを構築。

### 東海国立大学機構 量子フロンティア産業創出拠点

量子技術に関する名古屋大学の「化学」及び岐阜大学の「医療」という両大学の強みを生かした「量子フロンティア産業創出拠点」を構築し、これまで量子とは接点のなかった様々な分野と量子技術を結びことで新たな量子産業を創出し、東海国立大学機構に量子技術分野における拠点及び若手教員・学生の育成を促進する教育研究基盤を構築。

### 横浜国立大学 半導体・量子集積エレクトロニクス 教育研究拠点

新たに「半導体・量子集積エレクトロニクス教育研究拠点」を形成し、欧州の研究機関や国内の関連企業等と連携した取組を行い、半導体・量子集積エレクトロニクスの専門家や社会応用へ導くリーダーの輩出、「後工程」の研究力強化、欧州と日本の半導体産業の協力関係構築等に寄与することで、我が国の半導体産業のサステナビリティの確立に貢献する。

※組織名の末尾に「★」を付したものは、令和4・5年度採択の取組を令和6年度にさらに拡充するもの。

# 国立大学の機能強化を推進するための教育研究組織改革の例（令和6年度分）

## 「未来を支える人材を育む大学の機能強化（STEAM教育の強化・文理横断による総合知）」

- 社会課題への的確な対応を図る「総合知」の創出・活用を目指し、入学後の専攻分野の転換・編入学など学生の複線的・多面的な学びを実現するための取組といった、STEAM教育の強化・文理横断教育の推進に向けた取組
- 人間や社会の総合的理解や課題解決に向けて、社会的価値を生み出す人文・社会科学の「知」と自然科学の「知」の融合による「総合知」の創出・活用を推進するための体制や仕組みの構築



※組織名の末尾に「★」を付したものは、令和4・5年度採択の取組を令和6年度にさらに拡充するもの。

# 国立大学の機能強化を推進するための教育研究組織改革の例（令和6年度分）

## 《地方創生》

地域の中核として、大学の特色ある知的資源を最大限活用し、地域の課題解決やイノベーション創出に向けた地域のステークホルダーとの抜本的な連携・協働を通じて地方創生を強力に推進

### 琉球大学 ヒューマンライツセンター

多様化する人権問題に対応するため、教育・研究機能を備えた「ヒューマンライツセンター」を新たに設置し、人権問題に係る教育・研究の中核拠点として、既存のハラスメント相談支援センターとも連携し、ハラスメント、性暴力、セクシュアリティ等を含む人権問題解決に資する教育プログラム開発や国際比較を含めた研究の実施、県内の大学、自治体、企業等とハラスメント防止ネットワークを構築する等の取組を通じて、人権侵害の未然防止及び早期対応を行う専門人材の育成を行い、地方創生に資する本分野における教育研究拠点大学としての社会的価値を発信する。

### 大分大学 クライシスマネジメント機構★

これまでに自然災害や感染症伝播データ、シミュレーションに加え、事後検証のためのデータなど、マルチハザードに関連した動的な情報を一元的に集約・管理・活用する統合基盤情報システムを構築してきた「クライシスマネジメント機構」における、統合基盤情報の分析・可視化能力及びデータの利活用能力強化を通じて、データドリブン型意思決定を活用しながらマルチハザードに対応する社会共創拠点の体制を整え、人材育成も含めて成果や知見を社会へ還元・実装。

### 信州大学 山岳科学研究拠点

中部山岳広域に研究施設を有し、大学で唯一高山帯に演習林を保有するなど、国内山岳科学研究分野の中核を担う信州大学が設置する「山岳科学研究拠点」の組織再編及び国際連携研究企画部門新設を実施。気候変動モニタリングの強化と国内における研究マネジメントの体制強化、戦略的な国際共同研究のマネジメント体制の整備を通じて、山岳生態系の気候変動時代におけるSDGsの実現を含めた社会変革に繋がるイノベーションの創出を加速。

### 島根大学 材料エネルギー学部★

教員組織の強化により、「マテリアル」と「コンピューティング」の融合研究を加速させ研究力を強化し、アントレプレナーシップ教育の発展による企業実践プロジェクト演習や長期インターンシップでの実践的研究に取り組むほか、学内組織や地域連携プラットフォームとの連携強化により社会実装を促進し、研究室単位での専門領域を超えて課題解決型プロジェクト研究チームの形態に変革させ、将来、大学院レベルでの実課題をベースとした実践研究プロジェクトへと円滑に接続できるよう、学部と大学院の一貫融合教育を目指すとともに、地域産業の変革を先導し、地方創生に貢献する。

### 旭川医科大学 地域共生医育センター

医師・医療機関の偏在が著しいことから、地域の医療・福祉の向上、医療提供体制改革の推進を目指し、病院総合診療、家庭医療・在宅医療、離島僻地医療、救急災害医療に広く精通するマルチタスク型地域医療医の育成を行うため、多面的教育体制を備えた「地域共生医育センター」を組織整備することで、自治体や公的病院等の地域のステークホルダーとの連携をはじめとした持続的な取り組みの地域共創体制を強化し、地域特性に適合するマルチタスク型地域医療医を育成・輩出する。

### 岩手大学 畜産飼料総合教育研究センター

「畜産飼料総合教育研究センター」を岩手大学における畜産に関する教育・研究の重要拠点として新設し、新しい飼料供給・流通モデルの開発や雑穀等の新規飼料原料への活用など家畜飼養に関する技術革新を通して、我が国における畜産飼料の供給・流通に関する諸問題を抜本的に解決。

### 東北大学 バリューデザイン教育センター

これまでに培ってきたアントレプレナーシップ教育のノウハウと実績を基盤に、学内のスタートアップ推進組織、キャリア支援センター、自治体や企業とのパートナーシップやネットワークを活用した多様なプログラムを開発・提供するための「バリューデザイン教育センター」を設置する。また、海外機関との連携を通じて、世界的変化に応じた国際的に通用する教育を入学前の高校生から大学院生まで提供するとともに、みちのくアカデミア発のスタートアップ共創プラットフォームなどを活用して地域における社会価値教育の充実にも貢献する。

# 国立大学の機能強化を推進するための教育研究組織改革の例（令和6年度分）

## ◀SDGs▶

世界的なカーボンニュートラルを牽引し、循環型社会を構築することを通じた環境問題の克服への貢献といった、持続可能性社会に資するための人材養成や、海外の大学や研究機関等と連携した世界水準の教育研究拠点の構築

### 鳥取大学 国際乾燥地研究教育機構★

「国際乾燥地研究教育機構」は乾燥地研究センターとの統合及び部門構成の改組を通じて、国際連携体制及び知財・経済安全保障対応体制を強化することで、鳥取大学の乾燥地研究組織の一元化等、乾燥地科学分野における研究教育拠点としての実質化を進め、乾燥地・途上国等の持続性向上に資する社会的インパクトを創出。

### 山形大学 農山村リジェネレーション共創研究センター

膨大な森林資源を有する農山村の脱炭素ポテンシャルをDXで評価し、GXを駆使して魅力的な農山村に生まれ変わるため、「農山村リジェネレーション共創研究センター」を新設。森林資源からのクリーンエネルギー創出及びカーボンクレジットを活用した森林管理ビジネスモデルの構築やゾーニング技術とAI・ロボットを活用した野生動物管理技術の開発を通じて、安全・健康・経済の観点から魅力的に生まれ変わった農山村の姿を提案し、自然災害や人獣共通感染症等のリスクに対して強靱な農山村を創造。

### 北海道大学 サステナビリティ推進機構

キャンパスマネジメントとキャンパスリビングラボを強みとしてSDGsを推進してきた次なる発展形として、新たにカーボンニュートラル達成の推進力となる中核的な部門を作り、「カーボンニュートラルと生物多様性の保全が両立」する北大発の新たなモデルを発信するとともに、サステナビリティ推進に関する全学の方針や戦略策定、各部局等における個々の教育・研究を総合的にコーディネートする司令塔として、社会の課題解決や持続可能な社会の実現に貢献する。

### 九州大学 洋上風力研究教育センター

風況、風車及び浮体等の研究を統合的に実施する「洋上風力研究教育センター（RECOW）」に、産学官・国際連携及び社会実装を推進する部門を新設し、研究を世界や製品化に繋げるための研究システム及び洋上風力発電全体を俯瞰できる人材育成を目的とした教育システムを整備した上で、研究全体を見渡すことが可能な研究体制・システムを構築し、アジアにおける洋上風力の中核的研究教育拠点を形成。

### 福島大学 水素エネルギー総合研究所

福島県の重点課題の一つである再生可能エネルギー・水素エネルギーに関する教育研究を推進する全学組織「水素エネルギー総合研究所」を設置。本研究所は、福島県の豊かな自然資源を活用した水素エネルギーの製造・貯蔵・輸送・利用というエネルギーチェーンを強く意識した教育研究を行い、水素・再生可能エネルギーの地産地消ふくしまモデルを創出し、カーボンニュートラルの実現に大きく貢献する。

### 宮崎大学 先端研究推進本部 GX研究センター

地域活性化やSDGs 貢献を達成するための研究機能・研究力の強化・拡充を目的に、先端研究における戦略性及びマネジメント強化のために「先端研究推進本部」を新設し、その下に環境・エネルギー分野の研究開発を加速させる「GX研究センター」を新設することで、学内外を問わない多様な連携や戦略的な社会実装を強化・推進するとともに、社会変革や地域の課題解決を主導する研究推進体制を構築。

### 東京大学 フォレストGX/DX協創センター

全国7ヶ所の附属演習林を横断しながら脱炭素社会の実現に戦略的に取り組む司令塔組織「フォレストGX/DX協創センター」の新設を通じて、森林の炭素蓄積に関する先端研究や分野横断型の人材養成を推進し、産学協創・社会協創・国際連携を通じた附属演習林が有する脱炭素化機能の国内外展開を実践することで、森林へのグリーン投資を呼び込むプラットフォームを形成し、脱炭素社会の実現に向けた東大モデルを作ることで、科学と社会の両面から脱炭素社会の実現を国際的に先導。

### 千葉大学 宇宙園芸研究センター

「宇宙園芸研究センター」における国内外との連携及び社会実装・事業化機能を強化し、人類による宇宙環境での活動に不可欠な園芸作物の栽培に関わる宇宙園芸学を創成することで、宇宙居住のための新たな食料生産システムの基盤構築に貢献し、宇宙園芸作物の超効率的な栽培技術及びゼロエミッション技術を備えた宇宙食料生産システムを確立。

# 国立大学の機能強化を推進するための教育研究組織改革の例（令和6年度分）

## ≪国際化≫

多様な学生や研究者が切磋琢磨できる環境の醸成による教育研究の活性化やイノベーション創出につながる国際競争力の強化、国際頭脳循環の実現等に向けて、国内大学等の国際化を図るために、徹底した国際化に継続的に取り組む環境の整備

### 福井大学

#### グローバル・エンゲージメント推進本部

全学的なグローバル・マネジメント機能を有する司令塔として「グローバル・エンゲージメント推進本部」を設置し、教育の更なる国際化、留学生の派遣・受入れから定着、グローバル・リーダー人材の輩出までを一貫して行う人材育成システムを構築。語学と並び重要なリーダーシップを身につける本学独自のグローバル・リーダーシップ・プログラム（UF-GLP）を主軸に展開し、特に外国人留学生・日本人学生の協働を通じ、多様な学びの機会を得ることを重視した、地方国立大学の新たな国際教育モデルの確立に寄与する。

### 富山大学

#### グローバル研究者形成拠点

研究推進機構と国際機構との連携協力を基に「グローバル研究者形成拠点」を新設し、研究者個人のネットワークに依存した海外研究機関等との交流を組織対組織の関係に発展させることで、長期的な連携体制を構築し、研究力の底上げや新たな分野の発展・プロジェクトの立案を通じて、その成果を全学的に波及・拡大させ、国際研究交流を活性化。

### 東北大学

#### 数理科学共創社会センター★

数理科学を基盤に異分野や産業界・社会の様々な課題に取り組む「数理科学共創社会センター」における国際的な数理高度人材の頭脳循環ハブ機能及び社会・産業界との連携体制を強化し、各部門の枠を超えた有機的連携を実現することで、国際頭脳循環システムを通じて大学全体を機能強化し、幅広い社会・産業課題解決を推進。

### 広島大学

#### グローバルキャンパス推進機構

全学的戦略であるグローバルキャンパスを推進するため、「グローバルキャンパス推進機構」を設置し、海外におけるリアル（現実）とバーチャル（仮想）を有効に組み合わせながら、時間や空間の制約を超えた、安心かつ安全で安定したグローバルな教育・学修・研究環境を提供する。その上で、学内関係組織と有機的に連携して各国政府幹部等の輩出、優秀な留学生の獲得、本邦の本学日本人学生教育への裨益など、全学的好循環を創出し、国際感覚を持った優秀な人材の養成、持続可能なグローバルキャンパスの形成を実現する。

### 九州大学

#### 国際教育ナビゲーションセンター

国際教育に係る強固な統一的ガバナンスを確立すべく「国際教育ナビゲーションセンター」を設置し、①シンクタンク機能を有する「情報統括部門」、②インバウンド・アウトバウンド双方の学生の入学から卒業・修了後のネットワーク形成までを支援する「ナビゲーション部門」、③既存の各種国際プログラム間の連携や新規プログラム・教育手法の開発を目指す「プログラム開発部門」の3部門を設けて、教育の国際化を加速する好循環モデルを構築することで日本の国際教育を牽引する。

### 東京大学

#### 定量生命科学研究所

定量生命科学研究所（IQB）とカロリンスカ研究所（KI）との共同研究実績及び東京大学8部局とKIの間で締結されたUTokyo-KI LINK Programに基づき、KI内にIQB国際協創ラボを整備し、相互乗り入れ型ラボを核に若手教員の育成や、分野横断的な協創研究の基礎から出口までを支援するプラットフォーム提供を通じた東京大学及び我が国の国際的なプレゼンス向上に加え、持続可能な海外拠点設営や運営のノウハウを活かしながら、東京大学の国際協創海外研究拠点構想実現を推進。

### 筑波大学

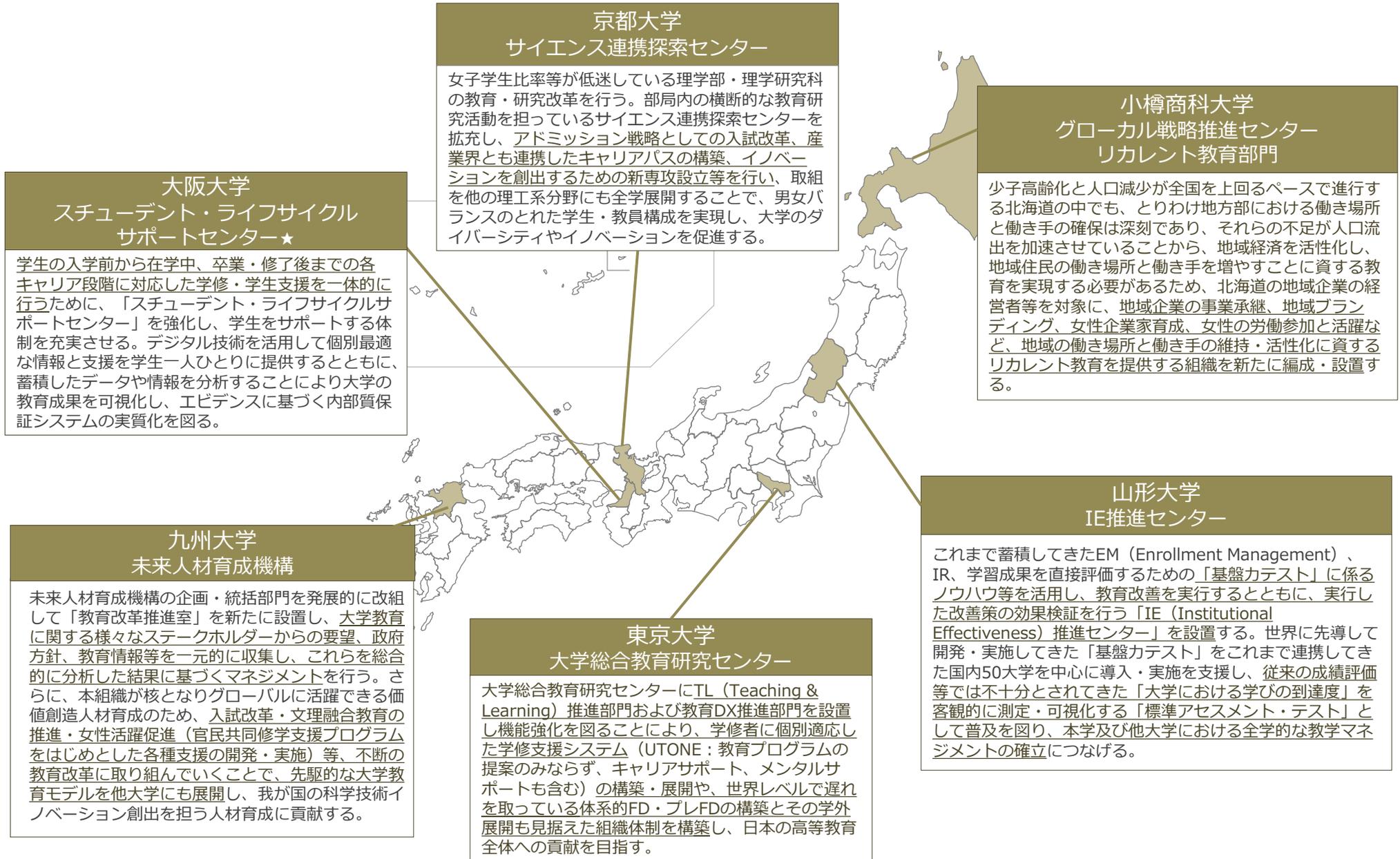
#### JV-Campus連携室 日本語・日本文化総合教育研究センター

大学の国際化促進フォーラム「JV-Campus事業」と連携しつつ、「教育コンテンツの先導的開発と運用」及び「教育コンテンツを支える教育の仕組みの先導的実践と検証」の機能を担う体制を構築し、日本におけるトランスボーダー教育の基盤と仕組みづくりを先導する。加えて、日本語教育を先導してきた実績を踏まえ、日本語・日本文化総合教育センターを設置し、国内外の大学や外国語教育機関、地域の産官学とのネットワークを構築しながら外国人留学生受入れ及びその後の教育戦略を牽引する教育体制の整備と、日本語人材育成の質の向上を図る。

# 国立大学の機能強化を推進するための教育研究組織改革の例（令和6年度分）

## 「教育改革」

高大接続の改善の観点からの多面的・総合的な能力を評価する大学入学者選抜と入学後の大学教育の一体的な改革など、他大学の模範となる先導的な教育改革的推進



※組織名の末尾に「★」を付したものは、令和4・5年度採択の取組を令和6年度にさらに拡充するもの。

# 国立大学の機能強化を推進するための教育研究組織改革の例（令和6年度分）

## 「学部・研究科等改組」

社会変革や地域の課題解決を主導できる人材を輩出するため、先導的な学位プログラムの提供に向けて、意欲的に学部・研究科等の改組を推進し、知と人材の集積拠点たる大学の力を強化

### 長崎大学 総合生産科学研究科（M・D）

地球温暖化やエネルギー・資源枯渇化、食糧・水問題等の地球と人間が相互に関連する未曾有の諸問題を解決するために、学問領域を超えた俯瞰的視野に立つ技術開発や人材育成が急務であることから、工学部・水産学部・環境科学部・情報データ科学部の技術と英知を結集した総合大学院（一研究科）を設置し、プラネタリーヘルスの実現のため、海洋科学、水産生物資源、エネルギー開発、減災及び環境との共生、マテリアルサイエンス等の分野において、IoTやデータサイエンスを駆使した最先端技術開発及び大学院教育改革を行う。

### 鹿児島大学 農学部

従来の3学科を農学科1学科とし、植物資源科学、環境共生科学、食品生命科学及び農食産業・地域マネジメントの4プログラムの教育体制とするとともに、植物系・食品系の教育研究体制を重点化し、学科・コースの縦割りと細分化による専門偏重教育から脱却して農学総合力と専門性を兼ね備える人材育成を目指す。これにより、自らの選択による科目モジュールの履修と現場での実践教育が展開され、グローバルマインドを備え農学分野を俯瞰的に思考できる農学総合力と本質・真理を追究する専門性の両立及び先端農学DX技術の理解と地域課題の解決能力を修得する教育が可能となる。

### 神戸大学 医療創成工学専攻、医療創成工学科

我が国の医療機器開発を主導できる創造的開発人材の養成を目指した医学部医療創成工学科の設置（令和7年度）を見据え、医療創成工学専攻や未来医工学研究開発センター等の教育・研究の知見や実績を最大限活用した教育プログラムを開発し、学科・大学院の一貫した「医療機器学」教育の実践を行うことで、医工融合型教育のモデルケースとして教育体系を確立し、我が国の医療機器開発における教育をけん引する。

### 金沢大学 融合学域

令和3年度に設置した融合学域では、文理融合型のカリキュラムの下、アントレプレナーシップ教育やバックキャストینگ学修等の先進教育を展開し、全学波及へつなげている。「魅力ある地方大学の実現に資する地方国立大学の定員増」に採択された観光デザイン学類を中心とした強化を行い、「文理融合やデジタル技術を背景にした総合知の創出」を確固たるものとし、我が国の産業構造転換やイノベーションへの貢献を目指す。

### 宇都宮大学 データサイエンス経営学部

課題解決や価値創造に繋がられる能力を有するデータサイエンス及び経営学の素養を兼ね揃えた未来志向で地域の発展をリードする次世代人材を育成することを目的として、データサイエンス経営学部を設置。データサイエンス及び経営学の専門人材の養成を行うとともに、全学的にデータサイエンス及び経営学教育を展開し、全学生のデジタルリテラシーとマネジメント力の醸成を推進する組織を整備する。

### 島根大学 材料エネルギー学部★

教員組織の強化により、「マテリアル」と「コンピューティング」の融合研究を加速させ研究力を強化し、アントレプレナーシップ教育の発展による企業実践プロジェクト演習や長期インターンシップでの実践的研究に取り組むほか、学内組織や地域連携プラットフォームとの連携強化により社会実装を促進し、研究室単位での専門領域を超えて課題解決型プロジェクト研究チームの形態に変革させ、将来、大学院レベルでの実課題をベースとした実践研究プロジェクトへと円滑に接続できるよう、学部と大学院の一貫融合教育を目指すとともに、地域産業の変革を先導し、地方創生に貢献する。

### 滋賀医科大学 医学系研究科看護学専攻（D）

多様な看護実践上の課題や地域格差を解決するための科学的方略の探究と研究成果の臨床への応用、ケア提供のためのシステム創成が構想できる人材を養成するために、新たに設置する大学院医学系研究科の看護学専攻博士後期課程を強化するもの。博士後期課程の強化を通じ、地域の健康課題解決に寄与する科学的研究遂行力と国際発信力を養い、次世代の看護系大学の教育・研究者を養成する。

※組織名の末尾に「★」を付したものは、令和4・5年度採択の取組を令和6年度にさらに拡充するもの。

# 国立大学の機能強化を推進するための教育研究組織改革の例（令和6年度分）

「多様で卓越した研究の推進」 研究組織・研究支援組織等を中核とした改革を通じて、全学的な研究力強化を戦略的に推進する組織として最適化し、多様で卓越した学術研究の一層の推進とともに社会課題解決や社会実装に挑戦

**大阪大学**  
デジタルアーキテクチャ機構

様々な社会課題のICT活用による解決を強力に推進するため、「デジタルアーキテクチャ機構」を新設し、学内の様々な組織を連携させ、オープンサイエンス施策により収集するデータの活用により社会課題を解決するための、学理構築・研究推進・人材育成・基盤整備を行い、教育・研究・経営のあらゆる分野において、データを活用した活動を実装するデータ駆動型大学への変容を先導。

**三重大学**  
研究・社会連携統括オフィス

大学全体の研究・社会連携活動を統括する「研究・社会連携統括オフィス」を新設し、組織としての様々な研究活動データの蓄積と分析、それに基づく研究戦略の策定など、研究プロジェクトに対する学内資源の集中投入や次世代シーズの発掘など研究マネジメント体制を抜本的に強化した上で、三重大学が先導的研究を推進し、且つ社会的ニーズが高い神事・産業用大麻研究に関し、三重県の農業振興と合わせ、地域共創大学の特色ある社会的研究体制を構築。

**弘前大学**  
リチウム資源総合研究機構

リチウム資源に関連する研究・社会実装・利活用を一元的に推進し、リチウム資源サプライチェーン創生の中核を担う「リチウム資源総合研究機構」における利活用推進部門の新設及びコア技術開発センターの改組を通じて、対外的な技術優位性を維持可能な基盤技術開発及び高度化の研究を行い、リチウム資源の活用研究を推進することで、国内外に多様な企業から成るリチウム資源サプライチェーンを創成し、弘前大学の経済的基盤や知の拠点としての機能強化を図るとともに、地域に活力を与える強力な産業基盤を創出。

**鳥取大学**  
染色体工学研究センター

「染色体工学研究センター」に染色体工学R&Dユニットを新設し、国内唯一である染色体工学研究の強化と異分野融合によるブランディング力の強化や即時対応治療薬の実現化を見据えた革新的創薬基盤技術の確立等を通じて、染色体工学技術等の基盤技術開発を加速させ、創薬研究・生命科学研究を推進することで、染色体工学技術を中心としたアカデミア創薬を早期に実現するとともに、異分野融合による未来型生命科学分野の創成により共同研究利用を促進。

**高エネルギー加速器研究機構**  
応用超伝導加速器イノベーションセンター★

激しい国際競争が行われている超伝導加速器研究を強化するため、「応用超伝導加速器イノベーションセンター（iCASA）」を中心として応用超伝導加速器の研究開発・産業展開と加速器科学分野における人材育成の統合的推進体制を実現する。エネルギー効率が高くカーボンニュートラルにも貢献する超伝導加速器の新機軸を探索し、加速器の産業医療応用につなげる成果を創出する。

**佐賀大学**  
新素材創出推進機構

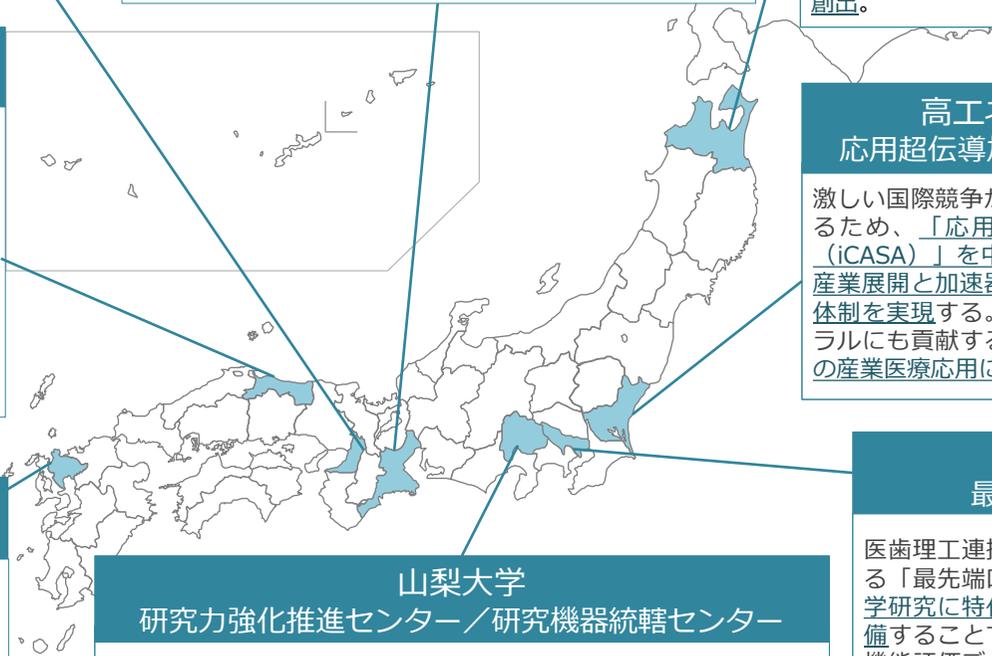
学内の新機能素材開発研究者が参画する「新素材創出推進機構」の新設及び機構の基盤となる「シンクロトロン光応用研究センター」へのコンサルティング・解析技術開発・DX部門の新設を通じて、新機能素材開発研究者とシンクロトロン光を活用した解析技術開発研究者の連携強化による新機能素材開発における一気通貫型の研究体制を整備し、佐賀大学独自の研究マネジメント体制の下、シンクロトロン光解析を活用してダイヤモンド半導体等の研究を加速させるとともに、未来型の新機能素材を創出。

**山梨大学**  
研究力強化推進センター／研究機器統轄センター

研究力強化・分析評価、頭脳循環促進等の研究戦略実施部門として「研究力強化推進センター」を新設し、研究マネジメントにより学内の強み・特色ある研究に重点支援を行うことで新たな融合研究等を推進する。また、戦略的リソース運用の実施部門として「研究機器統轄センター」を新設し、全学的設備整備計画の策定・研究設備共用化促進等により研究力を飛躍的に向上。

**東京医科歯科大学**  
最先端口腔科学センター

医歯理工連携を基盤とした口腔科学研究を推進する「最先端口腔科学センター」を新設し、口腔科学研究に特化した全学レベルの共同実験施設を整備することで、口腔からの先制医療の発信や口腔機能評価デバイス開発、貴金属依存から脱却した歯科修復材料の社会実装等を実施し、これまで以上に有効且つ省資源で安定した品質・価格の歯科治療技術を確立するとともに、革新的な先制医療としての口腔医療を提供。



※組織名の末尾に「★」を付したものは、令和4・5年度採択の取組を令和6年度にさらに拡充するもの。

# 国立大学の機能強化を推進するための教育研究組織改革の例（令和6年度分）

## 《先導的な研究基盤・連携体制の構築》

大学の枠を越えた組織的連携・融合による組織改革を通じて、研究分野の更なる展開を先導するとともに、良質な研究資源を形成・提供し、我が国の研究力の底上げに貢献

### 広島大学 放射光科学研究所

「放射光科学センター」を「放射光科学研究所」に改組し、世界的にも希少な紫外線領域に強みのある小型放射光源を全学の学術基盤として最大限活用することで、物質科学領域及び生命科学領域における重点研究の学内連携を推進していくとともに、放射光利用のアクセシビリティの強化を進め、地域、産業界、国内外の研究機関との連携により、異分野融合領域の新たな学術研究の発展に貢献。

### 東北大学 ニュートリノ科学研究センター

### 大阪大学 核物理研究センター

「東北大学ニュートリノ科学研究センター」に極稀現象研究技術開発部を、「大阪大学核物理研究センター」に極稀現象研究基盤室を新設することで、極低放射能技術等の基盤技術の集積・継承・革新を推進し、宇宙素粒子研究を進展させ極低放射能宇宙素粒子研究コミュニティが形成された神岡地下において、宇宙・素粒子・原子核研究の最重要課題である極稀現象研究を展開する極稀現象研究拠点を大学間連携により形成。

### 北海道大学 統合URA研究マネジメントステーション★

既存のURA組織を改編・機能強化することで、「統合URA研究マネジメントステーション」を学内のみならず道内のURAハブ組織として確立し、北海道ユニバーシティアライアンス構想の実現に向け、URA派遣を通じて、道内大学の研究力向上や大学間協働による融合・学際研究の推進及び新産業創出に貢献。

### 長崎大学 感染症研究出島特区★

日本の研究機関での国際感染症に関する研究力強化のため、「感染症研究出島特区」における学際的研究・産学連携推進体制及び他大学の教員が2～3年程度長崎大学に在籍して研究を行う流動研究者制度を強化し、学内多部署にまたがる感染症研究者の融合と連携を促進すると共に、学内外の研究者がBSL4施設や海外研究拠点など長崎大学の特長的な研究資源を活用することで、我が国全体の感染症研究力を底上げ。

### 東京大学 地震研究所

新たな地震火山観測研究計画の開始に向け、国際的な観測研究計画の推進と、防災応用研究との連携強化、及び研究へのフィードバック、文理融合研究を通じた理学的成果の社会リスク・災害情報への高付加価値化、そして気象庁等の防災現業機関への実装まで一気通貫の全国的な研究体制を実現。

### 自然科学研究機構 生理学研究所等 スピン生命科学コア

分子から人体に至るまでの様々な階層に跨る生命現象を統合的に理解するための新分野《スピン生命科学》を確立し、強固に推し進めるため、生理学研究所・分子科学研究所・生命創成探究センターの連携の下、新たに「スピン生命科学コア」を立ち上げる。分子科学・生命科学・生理科学の枠を超えた分野横断型の共同利用・共同研究システムを構築し、分子レベルの技術開発と個体レベルの生命現象を網羅した、幅広い階層の生命科学・生理科学研究をアンダーワンルーフで推進する。

### 東海国立大学機構 糖鎖生命コア研究所 （糖鎖生命科学連携ネットワーク型拠点）★

「糖鎖生命コア研究所」の国際連携機能及び産学連携機能を強化し、戦略企画立案及び専門分野支援による研究成果の最大化を行い、全国の糖鎖研究者等との共同研究による糖鎖研究の国際的拡大と異分野融合を促進し、国際的な糖鎖研究の中核拠点を確立。

### 情報・システム研究機構 統計数理研究所 先端データサイエンス研究系

新たに基幹研究系「先端データサイエンス研究系」を新設することにより、統計的機械学習の重点分野における研究力ならびに共同研究機能の抜本的強化を図る。爆発的に増大する統計的機械学習関連の共同研究へのニーズに応えるべく、中長期的ビジョンに基づき機動的に戦略目標を設定し、国内外トップ研究者らとの連携の下で分野横断型基幹研究を推進する国際研究拠点を設立する。

## 「共同利用・共同研究拠点」制度について

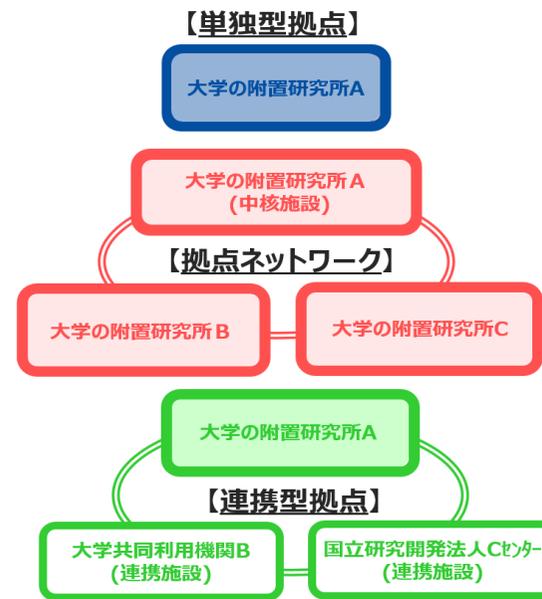
- 個々の大学の枠を越えた共同利用・共同研究は、従来、国立大学の全国共同利用型の附置研究所や研究センター、大学共同利用機関を中心に推進。
- 我が国全体の学術研究の更なる発展のためには、個々の大学の研究推進とともに、国公私立を問わず、**大学の研究ポテンシャルを活用して研究者が共同で研究を行う体制を整備**することが重要
- このため、**国公私立大学を通じたシステムとして、文部科学大臣による共同利用・共同研究拠点の認定制度を創設**（平成20年7月）

→ **我が国の学術研究の基盤強化と新たな展開**

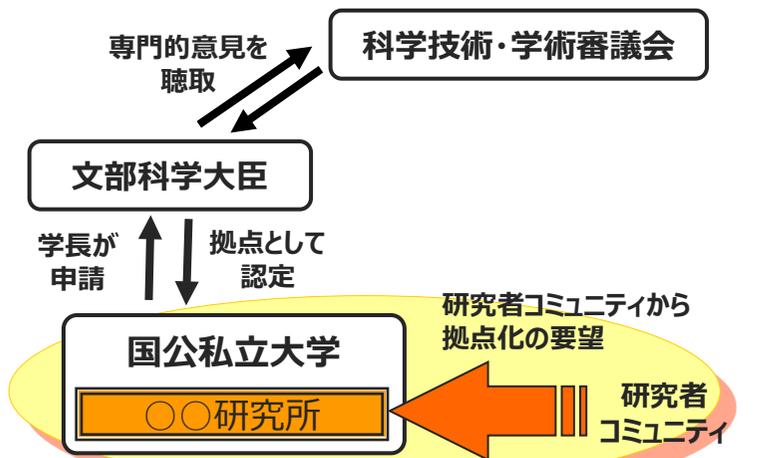
## 制度の特徴

### 3つのタイプの拠点を認定

- ① **単独型拠点**
  - ② **拠点ネットワーク**  
複数拠点の研究ネットワークにより構成
  - ③ **連携型拠点**  
大学以外の研究施設（大学共同利用機関や国立研究開発法人の研究施設等）が「連携施設」として参画
- 国際的な拠点を別途、「国際共同利用・共同研究拠点」として認定（平成30年度～）



## 制度の仕組み



- 第4期中期目標期間（令和4年度～）においては、**78拠点を認定**（共同利用・共同研究拠点72拠点、国際共同利用・共同研究拠点6拠点）
- 認定後、科学技術・学術審議会において**中間評価、期末評価を実施**

## 令和6年度概算要求の概要

### 共同利用・共同研究支援分：認定経費

- 個々の大学の枠を越えた大学全体の研究力強化を一層加速するため、第4期中期目標期間においても、**拠点の基盤的な共同利用・共同研究活動経費を引き続き支援**
- 学術や社会の動向に応じた拠点活動の更なる活性化のため、**拠点のネットワーク化の促進、共同研究サポート経費の充実、期末評価結果の予算への反映等に係る支援を引き続き実施**

### 共同利用・共同研究支援分：課題等対応分

- 共同利用・共同研究機能を有する研究組織が、**中長期的に担う国際協力や、国の政策的な方針等の課題に対応する学術的な取組について**、個別の課題等に応じて必要な経費を計上

## 目的

- 最先端の大型研究装置・学術研究基盤等により人類未踏の研究課題に挑み、**世界の学術研究を先導**。
- 国内外の優れた研究者を結集し、**国際的な研究拠点を形成**するとともに、国内外の研究機関に対し**研究活動の共通基盤を提供**。

## 大規模学術フロンティアの促進及び学術研究基盤の構築を推進

### これまでも学術的価値の創出に貢献

#### ○ ノーベル賞受賞につながる研究成果の創出に貢献

**スーパーBファクトリー**  
による新しい物理法則の  
探求

**スーパーカミオカンデ**に  
よるニュートリノ研究の  
推進

H20小林誠氏・益川敏英氏

H14小柴昌俊氏、H27梶田隆章氏

→「CP対称性の破れ」を実験的に証明  
※高度化前のBファクトリーによる成果

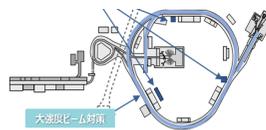
→ニュートリノの検出、質量の存在の確認

#### ○ 年間1万人以上の国内外の研究者が集結する 国際的な研究環境で若手研究者の育成に 貢献

#### ○ 研究成果は産業界へも波及

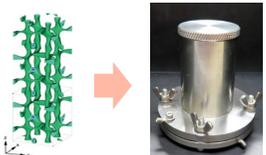
##### 大強度陽子加速器施設 (J-PARC)

〔高エネルギー加速器研究機構〕  
最大級のビーム強度を持つ陽子加速器施設による2次粒子ビームを用いた物性解析



⇒リチウムイオンの動作の解析による安全かつ急速充電が可能な新型電池開発

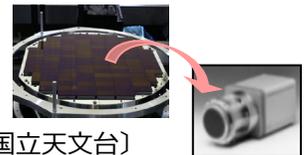
⇒次世代電気自動車の実用化・カーボンニュートラルの実現へ



##### すばる望遠鏡

〔自然科学研究機構国立天文台〕

遠方の銀河を写すための超高感度カメラ技術  
⇒医療用X線カメラへの応用

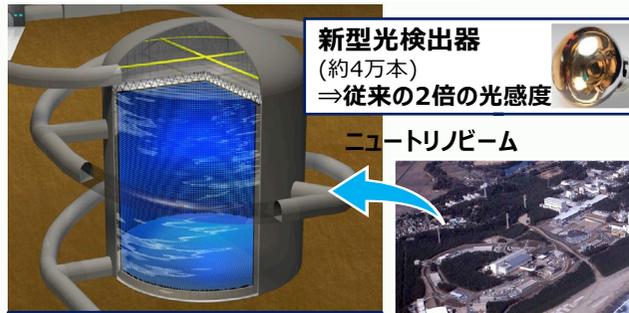


### 学術研究の大型プロジェクトの例

#### ハイパーカミオカンデ計画の推進

〔東京大学宇宙線研究所、高エネルギー加速器研究機構〕

##### ハイパーカミオカンデ(岐阜県飛騨市神岡町)



##### 新型光検出器

(約4万本)

⇒従来の2倍の光感度



ニュートリノビーム

大型検出器(直径74m,高さ60m)  
⇒従来の5倍規模 総重量26万トン

大強度陽子加速器  
J-PARC(茨城県東海村)

- 日本が切り拓いてきたニュートリノ研究の国際協力による次世代計画として、新型の超高感度光検出器を備えた大型検出器の建設及びJ-PARCの高度化により、ニュートリノの検出性能を著しく向上。  
(スーパーカミオカンデの約10倍の観測性能)

- 素粒子物理学上の未証明な理論(大統一理論)の実証に資する長年の物理学者の夢である陽子崩壊の初観測や、物質で構成される宇宙の起源に迫るニュートリノ研究を通じ、新たな物理法則の発見、宇宙の謎の解明を目指す。

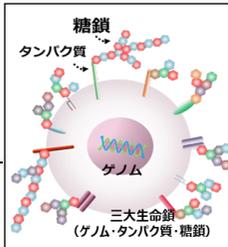
#### ヒューマングライコムプロジェクト

〔東海国立大学機構、自然科学研究機構、創価大学〕

##### 病気で苦しむことのない未来を目指して



- ゲノム、タンパク質とともに第3の生命鎖と呼ばれる「糖鎖」は、数多くの生命現象や疾患に関与するがその全容は未解明。



- ヒトの糖鎖情報を網羅的に解読し、医学をはじめ幅広い研究分野との新たな連携を産み出す糖鎖情報の基盤を構築。
- ヒトの生命現象の解明、老化・認知症・がん、感染症等に関する革新的な治療法・予防法の開発を通じ、生命科学の革新、病気で苦しむことのない未来を目指す。

## 趣旨

- 我が国全体の大学研究力を底上げするには、大規模な研究大学の支援にとどまらず、**全国の国公私立大学等に広く点在するポテンシャルを引き出す**必要。他方で、各大学単位の成長や競争が重視される中、大学の枠にとどまらない研究組織の連携が進みにくい状況がある。
- 我が国では、**個々の大学の枠を越えて大型・最先端の研究設備や大量・希少な学術資料・データ等を全国の研究者が共同利用・共同研究する仕組みが整備**され、学術研究の発展に大きく貢献してきている。
- 各研究分野単位で形成された共同利用・共同研究体制について、**分野の枠を超えた連携による、新しい学際研究領域のネットワーク形成・開拓を促進**することで、我が国における研究の厚みを大きくするとともに、全国的な次世代の人材育成にも貢献する。

## 事業概要

これまでの  
役割

大学共同利用機関、共同利用・共同研究拠点  
個別の研究分野における中核（ハブ）



新しい  
機能

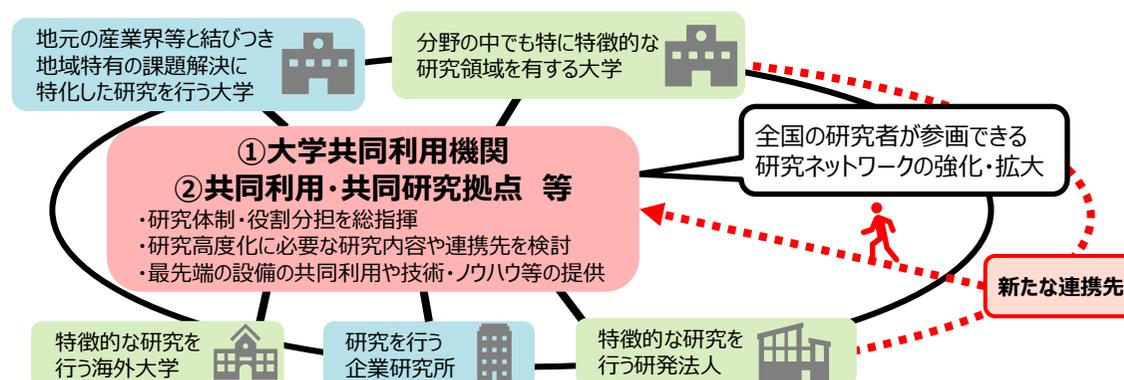
異分野の研究機関と連携し、より多くの研究者に機会を提供する  
分野を超えたネットワークを形成



### 1 学際領域展開ハブ形成プログラム：500百万円

全国の研究者が集まる共同利用・共同研究機能を持つ大学共同利用機関や国公私立大学の共同利用・共同研究拠点等がハブとなって行う、**異分野の研究を行う大学の研究所や研究機関と連携した学際共同研究、組織・分野を超えた研究ネットワークの構築・強化・拡大**を推進する。

- \* 学際的な共同研究費、共同研究マネジメント経費等を支援（人材育成や国際展開の観点を奨励）
- \* 支援額については、1拠点あたり5千万円を基準に、プログラム予算の範囲内で、取組の内容・特性等を踏まえて決定。
- \* ステージゲートを設定し、最長10年支援
- \* 令和6年度は2件の新規採択を予定。



### 2 特色ある共同利用・共同研究拠点支援プログラム：220百万円

文部科学大臣の認定を受けた**公私立大学の共同利用・共同研究拠点を対象に、拠点機能の更なる強化**を図る取組等への支援を行う。

- \* 運営委員会経費や共同研究者の旅費等を支援