

先端研究基盤共用促進事業
(先端研究設備プラットフォームプログラム)
令和3年度新規採択機関概要資料
(4プラットフォーム)

先端研究設備プラットフォームプログラム

背景・課題

- コロナ禍において、**研究活動を継続**する上で、感染拡大防止を図りつつ、**研究基盤の運用継続・共用を図る重要性**が改めて浮き彫りに。特に、国内有数の先端的な研究施設・設備（産学官に共用可能な大型研究施設・設備）については、代替となる施設・設備も多くないことから、一部の研究施設・設備へのアクセス停止により、研究計画の見直しなどの多大な影響が生じている。
- **国内有数の先端的な研究施設・設備のリモート化・スマート化**により、遠隔での設備利用や実験の効率化を図り、3密を防止しつつ、研究活動の継続を図る必要。更に、若手研究者を含めた全国各地の研究者のアクセスを容易にし、**幅広い研究者への共用、運営の要である専門性を有する人材の持続的な確保・資質向上**を図ることが不可欠。
- ウィズコロナにおける研究活動の再開だけではなく、**アフターコロナにおける研究施設・設備の利用の改革**を進め、**研究開発の効率化**を進めるとともに、**イノベーションの推進**を図ることが必要。

＜科学技術の状況に係る総合的意識調査（NISTEP定点調査2020）報告書＞

「最先端の研究施設・設備の利用のしやすさ」
4.3 (2016) ⇒ 4.0 【不十分】(2020)

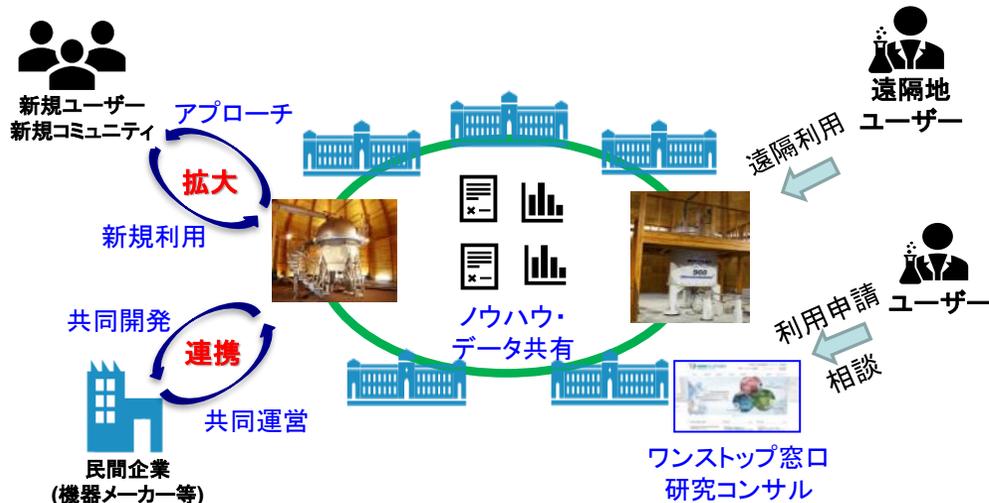
【評価を下げた理由の例】

- ・コロナで利用が制限されている
- ・公的機関が、どのような設備を持っているか、探しにくい
- ・サービスを提供する人材の不足、利用料金の高さ



国内有数の先端的な研究施設・設備について、**全ての研究者が使いたい施設・設備を気軽に活用でき、研究に打ち込める環境を実現するため、遠隔利用・自動化を図りつつ、ワンストップサービスによる利便性向上**を図る。これにより、これら施設・設備の全国的な利活用を促進し、**ウィズコロナ・アフターコロナでの研究生産性の向上とイノベーションの推進**を実現。

【イメージ図：先端研究設備プラットフォーム】



事業スキーム

国

委託

大学・研究法人等

支援対象機関：大学・研究法人等
事業期間：原則5年
事業規模：最大1億円/年・3件程度

（実施要件）

- ①各機関の研究施設・設備の連携の推進
 - ・全国的な利用に応えるプラットフォームの構築
 - ・研究者の利用に際してのワンストップサービスの構築
 - ・利用に係る研究課題に対するコンサルティング機能の構築
 - ・利用に関する手続き・管理のシステム化、利用等に関して集約した情報の活用
- ②遠隔地からの利用・実験の自動化等に係るノウハウ・データの共有
 - ・研究施設・設備の遠隔利用に関するシステムの構築
 - ・データ・セキュリティポリシー等の整備及びプラットフォームに参画する機関間の調整
 - ・データの共有・標準化の推進
- ③専門スタッフの配置・育成の強化
 - ・各機関やプラットフォームに参画する機関全体としての専門スタッフの配置・育成
 - ・遠隔利用など新たな利用や技術に対応する人材の育成

先端研究設備プラットフォームプログラム採択機関

○採択数：4プラットフォーム（令和3年度～令和7年度）

NMRプラットフォーム

◎理化学研究所

- ・北海道大学大学院先端生命科学研究所
- ・東北大学東北メディカル・メガバンク機構
- ・東京大学大学院薬学系研究科
- ・大阪大学蛋白質研究所
- ・広島大学
- ・横浜市立大学大学院生命医科学研究科
- ・自然科学研究機構分子科学研究所



顕微イメージングソリューションプラットフォーム

◎北海道大学

- ・東北大学多元物質科学研究所
- ・浜松医科大学
- ・名古屋大学未来材料・システム研究所
- ・広島大学
- ・九州大学超顕微解析研究センター
- ・ファインセラミックスセンター
- ・日立製作所研究開発グループ



パワーレーザーDXプラットフォーム

◎大阪大学レーザー科学研究所

- ・東京大学物性研究所
- ・京都大学化学研究所
- ・量子科学技術研究開発機構関西光科学研究所
- ・理化学研究所放射光科学研究センター



研究用MRI共用プラットフォーム

◎大阪大学大学院医学系研究科

- ・東北大学加齢医学研究所
- ・熊本大学大学院生命科学研究所
- ・東京都立大学
- ・明治国際医療大学
- ・沖縄科学技術大学院大学
- ・量子科学技術研究開発機構量子医科学研究所
- ・理化学研究所光量子工学研究センター
- ・国立循環器病研究センター
- ・実験動物中央研究所ライブイメージングセンター



NMRプラットフォーム

実施機関：理化学研究所、北海道大学、東北大学、東京大学、横浜市立大学、自然科学研究機構、大阪大学、広島大学
 協力機関：株式会社JEOL RESONANCE、ブルカー・ジャパン株式会社、株式会社シゲミ、大陽日酸株式会社

これまでの取組と課題

●NMR装置共用開始 H19～

- 先端研究施設共用イノベーション創出事業 H19～(理研・横浜市大・阪大(H22～))
- 先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業 H25～(理研・横浜市大・阪大)
- NMR共用プラットフォーム(第二期) H28～(理研・横浜市大・阪大・北大)
- AMED BINDS H29～(横浜市大・阪大)

●共用体制

- 理化学研究所、横浜市立大学、大阪大学、北海道大学 日本電子(株)、ブルカー・ジャパン(株)と協力
- ワンストップサービスの運営・支援体制の整備
- 運営委員会・諮問委員会の設置
- 課題選定委員会(外部有識者を含む)の設置
- 運営事務局の設置
- JASIS出展の「共用プラットフォーム」全体の取り纏め

●共用内容

- 測定支援、試料作製支援、遠隔測定、人材育成

●共用実績

- R2年度 利用件数 149件 共用NMR装置台数 30台
- 地震により被災したNMR装置を補う研究支援

●アウトリーチ活動

- JASIS出展で広報活動(年1回)
- 講習会、セミナー、シンポジウム開催(R1年度20回)

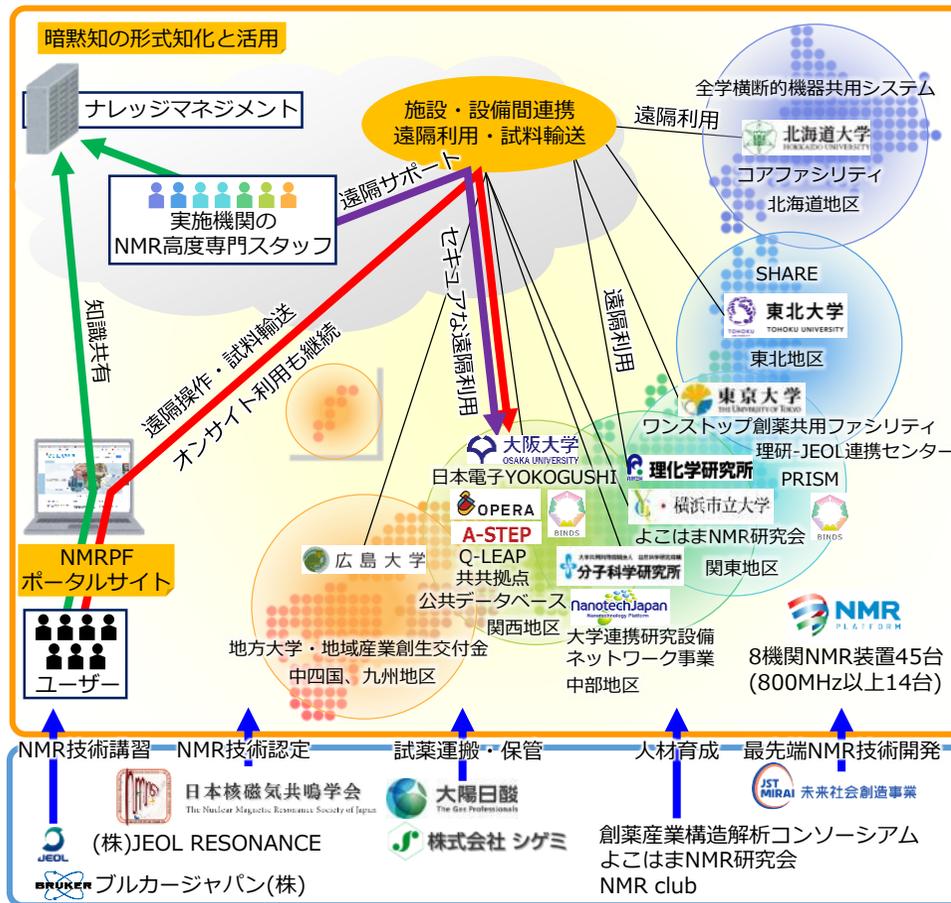
課題

新たな時代に適した形式での**最先端装置・技術へのアクセスの実現**、災害・障害発生時の**リスク分散**・**相互補完体制の再構築**が課題として顕在化

課題

研究開発活動の競争力の維持・強化と、それを支える**人材の育成**

5年後の達成目標、達成されたときの姿



事業終了後の運営

共同・受託研究の増加、会員制・大口利用の制度整備、利用者コンソーシアムの形成により**安定した収入確保**

施設・設備間連携の構築

●事業運営ノウハウの共有により**新規4機関の利用促進**
 ●空きマシンタイムの有効活用、利用分野拡大、利便性向上が進み**運営自立化に貢献**

形式知化の活用・人材育成

本事業による人材高度化や各機関でのテニユアトラック制度等の人材制度整備も相まって、本事業で雇用する人材に対して**多様なキャリアパスを提供**

目標達成に向けた戦略

主な取組事項	R3	R4	R5	R6	R7
運営体制の構築	委員会・部会 事務局	運営委員会・諮問委員会・課題選定委員会	取組課題ごとの部会設置		
施設・設備間連携の構築	ポータルサイト(nmrpf.jp)	シニア研究員採用	随時更新		
	施設・設備間連携 情報セキュリティポリシー	拡充・機能強化	アクセスポイント整備	技術課題の精査・利用環境の立案	試行
暗黙知の形式知化と活用	ナレッジマネジメントシステム	実施機関の調査	統一基準の立案	実施機関間の調整	運用
	AI等活用した自動化 教育プログラム	システム・制度設計	システム構築	試験運用	運用
人材育成活動	派遣研修制度	開発	試験運用		運用
	コアファシリティ連携	ICT教材整備	ポータルサイト更新	公開	
その他	NMR技術認定資格制度	試行	運用		
	政策連携・民活導入 コミュニティ連携	人材制度設計	参加機関追加	人材育成コンソーシアム形成	開始
		他の共用プログラム参加連携	産学官連携技術機器開発	産業界連携組織	国内コミュニティ
					国際コミュニティ

「顕微イメージングソリューションプラットフォーム」

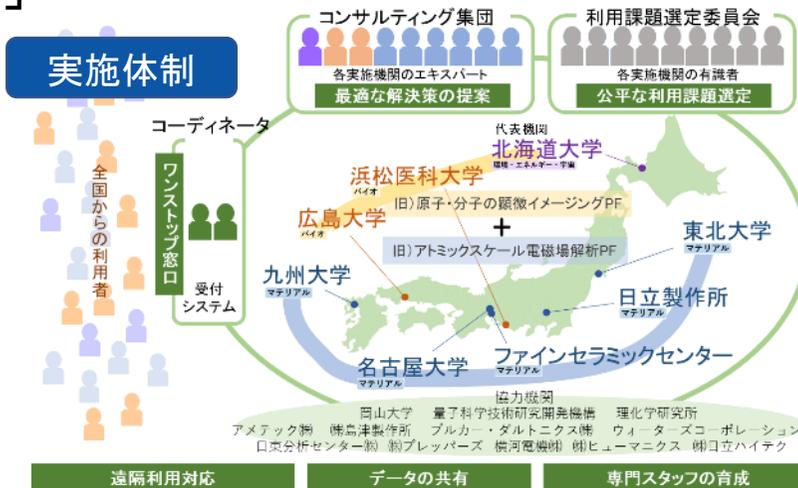
① 5年後の達成目標、達成されたときの姿

参画機関が所有する世界唯一で最先端の高分解能・高感度イメージング装置の共用により、基礎物理からマテリアル、バイオ、環境、エネルギー、宇宙までの幅広い分野における物質の構造からその機能(元素・同位体・電磁場などの分布)まで多面的な顕微イメージングソリューションを提供する。

各先端分析技術の融合による新たなイノベーション創出を推進する人材を育成する。

バーチャルな研究機関として継続的な活動を続けられる組織を構築する。

実施体制



② これまでの取組と解決すべき課題

これまでの取組

・ワンストップサービス構築

利便性を向上、新たな分野のユーザーを開拓した。

解決すべき課題

利用分野・機関の拡大に余地

利用の敷居が高いという誤解の払拭

試料作製・データ解析などコンサルティング機能拡充

最適なソリューションの提案

・新技術習得プログラム・技術講習会、広報活動

人材育成、最新の開発技術を周知しすぐに装置共用に供した。

コロナ禍によるオンサイト開催の困難

・参画機関連携による複合解析ソリューション

複合解析ソリューションを開発に取り組んだ。

機関間のコミュニケーション促進、効率化が必要



③ 目標達成に向けた戦略(工程表含む)

戦略	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度
(a) コンサル機能強化	担当者配置(コーディネータ、コンサルティング施設、選定選定委員会)	情報収集	定型化	運用開始		
対話型受付システム						
(b) 遠隔操作システム	担当者配置	データセキュリティポリシー策定・標準化				
同位体顕微鏡 遠隔対応	遠隔対応	遠隔データ解析				
質量イメージング 遠隔対応	遠隔対応	遠隔対応	自動計測			
細胞解析法 遠隔対応	遠隔対応	遠隔対応	自動計測			
小ログファイア 遠隔対応	遠隔対応	遠隔対応	リモート化			
データ標準化	標準化	標準化				
データ汎用化	標準化	標準化				
Operand計画	標準化	標準化				
(c) 複合解析ソリューション	装置ポータル構築	開発	公開			
ソリューション マッチング	開発	公開				
技術交流会開催	開催	開催				
継続的な運営に向けた取組						

最先端多面的顕微イメージングソリューションの提供
 新たなイノベーション創出を推進する人材の育成
 継続的な活動を続けられる組織の構築

パワーレーザーDXプラットフォーム

研究者の所属とバックグラウンドを問わない新共創プラットフォームへのデジタルトランスフォーメーション

代表機関 大阪大学レーザー科学研究所
 実施機関 東京大学物性研究所, 量子科学技術研究開発機構西光科学研究所
 京都大学化学研究所, 理化学研究所放射光科学センター
 協力機関 北海道大学, 宇都宮大学, 光産創大, 広島大学, 九州大学, 宮崎大学, 産業技術総合研究所
 JAEA敦賀総合研究開発センター レーザー・革新技術研究所, レーザー技術総合研究所

背景

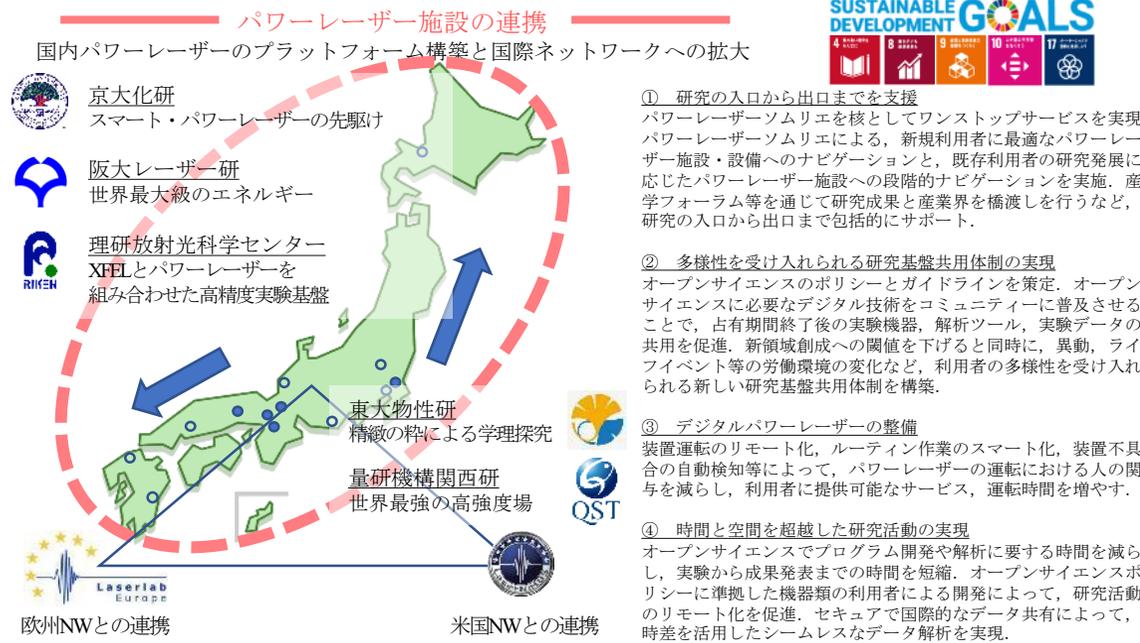
- 多様なパワーレーザー施設・設備で基礎学術から産業利用に広がる広範な学際研究が展開。
- 異なるプロジェクトで独自に開発・運用されてきた多様なパワーレーザーをプラットフォーム化し、パワーレーザーのリモート化とスマート化と利用のワンストップ化による、利用者視点での選択肢の広がりアクセシビリティの向上が、パワーレーザーに根ざした学術の飛躍と産業創成に必要。
- 新領域開拓やイノベーションの創出には、デジタル技術やオープンサイエンス思想の導入による、研究者の所属やバックグラウンドを問わない新たな研究基盤共用体制への発展が不可欠。
- 海外でパワーレーザー施設のネットワーク化(米国LaserNetUS, 欧州 LASERLAB-EUROPE)が進展。

これまでの取り組みと課題解決への土台

- 融合光新創成ネットワーク事業による光技術の尖鋭化と高度化及び光科学研究者の育成とネットワーク化, JAEA-OU間の連携融合事業, QST-OUの包括的協力の締結, RIKEN-OUの光科学連携センターの設立, パワーレーザーに関するマスタープラン2020提案, 日本学術会議からの提言2020
 → **パワーレーザーのプラットフォームの基盤**
- パワーレーザー利用研究に関する先端国際拠点事業の実施, 同分野での日米間科学技術交流協定締結
 → **国内パワーレーザープラットフォーム形成に対する海外からの期待**
- 各種事業による代表・実施機関でのリモート化, スマート化の導入
 → **パワーレーザー施設・設備のデジタル化に向けた新たな潮流**
- 利用者として施設・設備を繋ぐセキュアなデータ共有システム(SEDNA)の長年の運用実績
 → **オープンサイエンスの土台**

目標達成に向けた戦略

- パワーレーザー“ソムリエ”を採用し、各機関での専門性を高めると同時に、プラットフォーム全体と各プラットフォームとの連携で、ソムリエの名に相応しい幅広い視野, 知識, 技術を持った研究者を育成。
- パワーレーザーソムリエを核としたプラットフォーム運営委員会の組織化。運営委員会による利用者へのワンストップサービスの提供。既存・新規利用者の施設・設備へのナビゲーション, 潜在的利用者の開拓。
- 国内プラットフォームと海外ネットワークとの相互的連携の構築と, 国際的なワンストップサービスの実現。
- 代表機関, 実施機関でのスマート化・リモート化技術の導入と, NPO法人等を介したプラットフォーム内でのスマート化・リモート化技術の普及による, デジタルパワーレーザー施設・設備の構築。
- パワーレーザー施設・設備におけるオープンサイエンス・ポリシーの策定と, オープンサイエンスの実施に向けたガイドラインの策定。オープンサイエンスの利用拡大に向けたデジタル技術講習会の開催。
- 日本学術会議からの提言, 学術の大型研究に関するマスタープランへの提案等を踏まえ, 事業終了後も持続可能なプラットフォーム構築について, コミュニティ内で議論と合意形成。



	R3	R4	R5	R6	R7	R8
ワンストップサービスの実現	運用体制構築	ソムリエ選出	代表機関・実施機関・フォーラムへのナビゲーション			ナビゲーション施設の拡大
国際ネットワーク化			相互的国際連携の構築		国内・海外施設の相互利用の仲介	
オープンサイエンス	ポリシー案策定	ポリシー合意形成	ガイドライン案策定	ガイドライン合意形成	ガイドラインに基づくオープンサイエンスの実施	
コミュニティへの技術波及		リモート化, スマート化, デジタルデータ処理技術に関する技術講習会の定期開催				
研究のリモート化		共同研究者間のデータ共有の強化				オープンデータ
デジタルパワーレーザー		自動アライメント技術導入			自動ダメージ検知システム技術導入	
				レーザーのスマート化に伴う支援員の段階的配転換とリモート研究の段階的範囲拡充		



研究用MRI共有プラットフォーム



代表機関 大阪大学

実施機関 量子科学技術研究開発機構, 理化学研究所, 熊本大学, 東北大学, 実験動物中央研究所, 東京都立大学, 明治国際医療大学, 国立循環器病研究センター, 沖縄科学技術大学院大学

連携機関 産業技術総合研究所, 慈恵医科大, 神戸大学, 徳島大学, 東京大学

① 5年後の「達成目標」、達成されたときの「姿」

現実空間と仮想空間を統合した、研究用MRI共有プラットフォームの構築

臨床用MRI装置との連携へと発展し、自立して国際競争力を強化する基盤が運用

② これまでの取組と解決すべき課題

関連学会でコミュニティ形成を主導。産学連携の実績。

- ・維持費・保守費が必要
- ・個々の研究科や研究室単位での運用は困難
- ・専門人材が全国に偏在
- ・実験ノウハウなど技術共有が不十分

国際競争力の低下

ポリシー・工程表

コロナ禍においても実験を停止しない
継続した研究活動の実施

- ・遠隔地からのリモート測定。DX対応に
- ・画像データ集約をクラウド。オープンデータ
- ・ワンストップサービス/コンサルティング
- ・専任スタッフの配置と人材育成

世界に先駆けた試み：仮想空間を活用した 全国規模の共有ネットワーク構築

	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
運営体制の構築	→				
研究支援体制の構築/ワンストップサービスの設置・運用	→	→	→	→	→
コミュニティ形成・国際的ネットワーク構築	→				
遠隔・リモート操作への対応		→	→	→	→
データ・セキュリティポリシー等の確立/機関調整		→	→	→	→
専門スタッフの配置/人材育成			→	→	→

5年後企業資金等による自立化

③ 目標達成に向けた戦略

全国に点在する研究用MRIをデジタル化により実質的に集約する

全体の研究用MRI (0.2~11.7T) を集約。クラウドデータ/測定共有システム

国内有数の7つの研究拠点を連携。国際競争力を強化

「先端計測技術開発」「ナノDDSがん診断治療」「脳神経薬理研究」「加齢医学研究」「循環器疾患研究」「小型霊長類疾患モデル研究」「データベース・画像解析研究」 → 各施設の強みを生かす

実施体制図



背景・目的

- 新型コロナウイルス感染症の拡大の影響により、**大学等においては、学生や研究者の入構が制限され、研究設備・機器を用いた実験等ができない状況。**学位取得を目前に控えた修士・博士課程の学生、ポストクや任期付の若手研究者のキャリアへの影響を防ぐためにも、「3密」を防ぎつつ、研究活動を再開・継続できる環境を整備する必要。
- **研究者からのニーズの高い、共用研究設備・機器**について、**遠隔利用や実験の自動化を推進するための設備・機器の早期導入等を支援**することで、**学生・教職員等を新型コロナウイルス感染症の脅威から守りつつ、研究活動の維持を図る。**

- ◇ 遠隔利用が可能になることで、**研究施設・設備・機器が設置されている現場に行かずとも、実験が可能に。**全国の若手をはじめとする研究者からのアクセスが容易になり、我が国の研究力向上にも資する。
- ◇ AI, IoT, ロボット等を活用した**実験の自動化等により、保守・点検や研究開発そのものの効率化**が可能に。

概要

国

設備整備費補助金
(補助率：定額)

大学等

遠隔化

研究設備・機器の設置されている現場に行かずとも、遠隔で設備を利用できる環境を構築する。



遠隔観察

自動化

試料の自動装填・交換や、実験の前処理・測定・解析を自動で行える環境を構築する。(→保守・点検の省力化により、少数のスタッフでの研究基盤の運用を可能に。更には研究開発そのものを効率化)

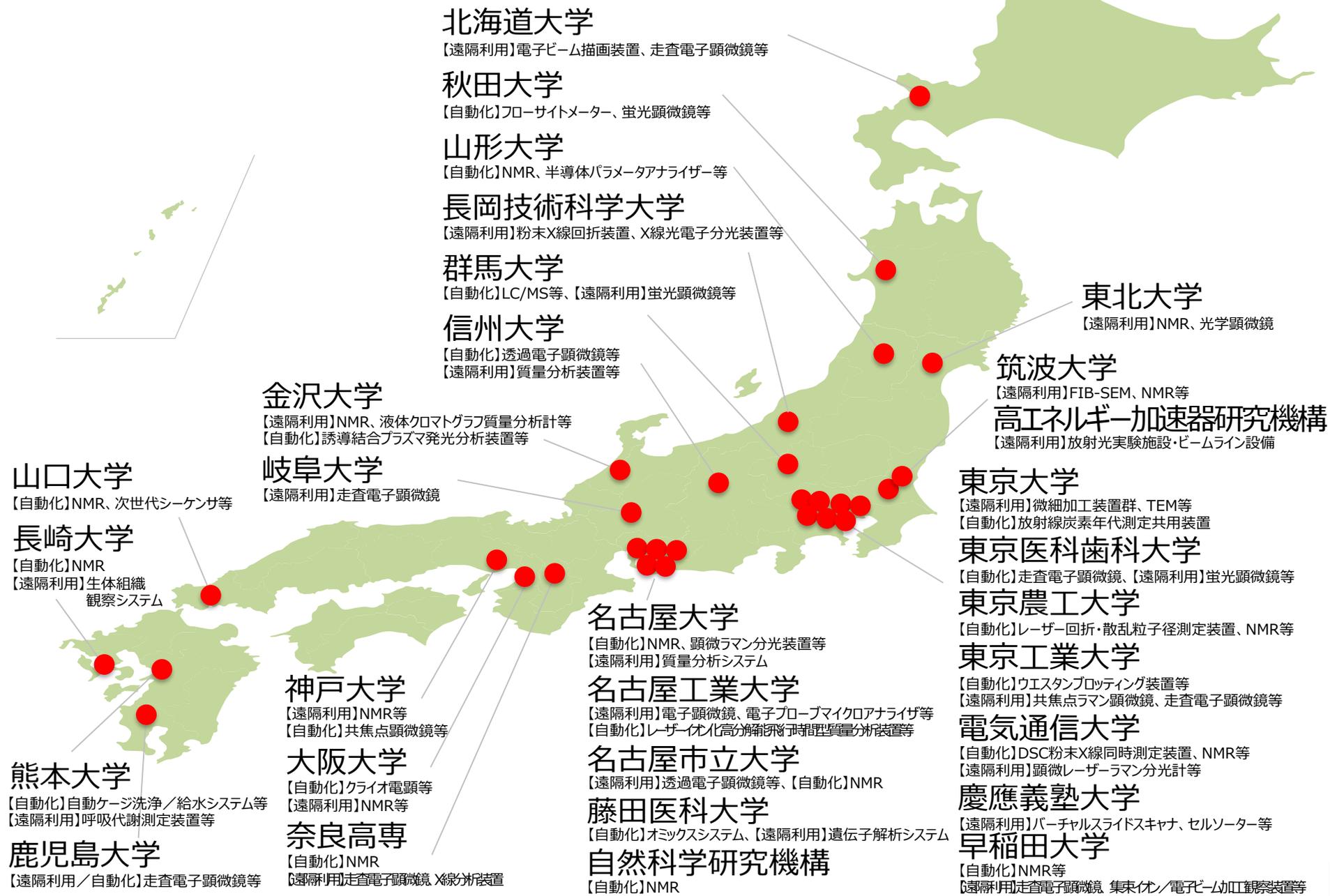


採択結果

91 機関から応募 → 30 機関採択

- ✓ 公募要領に記載の「共用体制」「利用ニーズ」「即効性」「事業の実施効果」の4つの観点に基づき審査。
- ✓ その際、特に、「3つの密」を防ぎつつ、早期に研究活動を再開・継続できる環境を整備するとの事業趣旨を踏まえ、「即効性」の観点から、遅くとも年内に、導入予定設備の運用開始が可能と見込まれるものに補助対象を限定。

研究活動再開等のための研究設備の遠隔化・自動化による環境整備 採択機関一覧
 (30機関：国立大23、公立大1、私大3、高専1、大学共同利用機関2)



北海道大学
 【遠隔利用】電子ビーム描画装置、走査電子顕微鏡等

秋田大学
 【自動化】フローサイトメーター、蛍光顕微鏡等

山形大学
 【自動化】NMR、半導体パラメータアナライザー等

長岡技術科学大学
 【遠隔利用】粉末X線回折装置、X線光電子分光装置等

群馬大学
 【自動化】LC/MS等、【遠隔利用】蛍光顕微鏡等

信州大学
 【自動化】透過電子顕微鏡等
 【遠隔利用】質量分析装置等

東北大学
 【遠隔利用】NMR、光学顕微鏡

筑波大学
 【遠隔利用】FIB-SEM、NMR等

高エネルギー加速器研究機構
 【遠隔利用】放射光実験施設・ビームライン設備

金沢大学
 【遠隔利用】NMR、液体クロマトグラフ質量分析計等
 【自動化】誘導結合プラズマ発光分析装置等

東京大学
 【遠隔利用】微細加工装置群、TEM等
 【自動化】放射線炭素年代測定共用装置

山口大学
 【自動化】NMR、次世代シーケンサ等

岐阜大学
 【遠隔利用】走査電子顕微鏡

東京医科歯科大学
 【自動化】走査電子顕微鏡、【遠隔利用】蛍光顕微鏡等

長崎大学
 【自動化】NMR
 【遠隔利用】生体組織観察システム

東京農工大学
 【自動化】レーザー回折・散乱粒子径測定装置、NMR等

名古屋大学
 【自動化】NMR、顕微鏡分光装置等
 【遠隔利用】質量分析システム

東京工業大学
 【自動化】ウェスタンブロッティング装置等
 【遠隔利用】共焦点ラマン顕微鏡、走査電子顕微鏡等

神戸大学
 【遠隔利用】NMR等
 【自動化】共焦点顕微鏡等

名古屋工業大学
 【遠隔利用】電子顕微鏡、電子プローブマイクロアナライザ等
 【自動化】レーザー誘起高分解能時間型質量分析装置等

電気通信大学
 【自動化】DSC粉末X線同時測定装置、NMR等
 【遠隔利用】顕微レーザーラマン分光計等

熊本大学
 【自動化】自動ケージ洗浄／給水システム等
 【遠隔利用】呼吸代謝測定装置等

大阪大学
 【自動化】クライオ電顕等
 【遠隔利用】NMR等

名古屋市立大学
 【遠隔利用】透過電子顕微鏡等、【自動化】NMR

慶應義塾大学
 【遠隔利用】バーチャルスライドスキャナ、セルソーター等

鹿児島大学
 【遠隔利用／自動化】走査電子顕微鏡等

奈良高専
 【自動化】NMR
 【遠隔利用】走査電子顕微鏡、X線分析装置

藤田医科大学
 【自動化】オミックスシステム、【遠隔利用】遺伝子解析システム

自然科学研究機構
 【自動化】NMR

早稲田大学
 【自動化】NMR等
 【遠隔利用】走査電子顕微鏡、集束イオン電子顕微鏡装置等

背景・課題

- 産学官が有する研究施設・設備・機器は、あらゆる科学技術イノベーション活動の原動力である重要なインフラ。
- 基盤的及び先端的研究施設・設備・機器のリモート化・スマート化により、遠隔での設備利用や実験の効率化を可能とし、研究における飛躍的イノベーションの実現等の加速が必要。

【政策文書における記載】

- ・ 研究設備・機器等の計画的な共用の推進、研究のデジタル化・リモート化・スマート化の推進に向けた基盤の構築等を図る。 《経済財政運営と改革の基本方針2020(R2.7.17)》
- ・ 効率的な研究体制の構築のため、遠隔操作可能な実験装置の導入など、共用研究設備等のデジタル化・リモート化を推進する。 《成長戦略フォローアップ(R2.7.17)》
- ・ AI、ロボット技術を活用した実験の自動化などスマートラボの取組や、遠隔地からネットワークを介して研究インフラにアクセスし分析等を実施する取組の推進、(中略)、研究開発環境と研究手法のデジタル転換を推進する。 《統合イノベーション戦略2020(R2.7.17)》

事業概要

幅広い研究者への共用体制を構築している機関に対して、遠隔利用や実験の自動化を可能とする研究設備・機器の導入を支援し、時間や距離に縛られず研究を遂行できる研究環境を整備する。

【事業スキーム】



(事業規模)
最大4億円×19件程度

(イメージ)



【実施要件】

① 共用体制

産学官への高い共用実績を有するなど、共用の仕組みを既に導入しており、幅広い若手研究者等の研究環境の改善に向けた共用体制が整備されている研究機関の提案であること。共用研究施設・設備・機器の管理体制が明確であるとともに、利用者から適正な対価を徴収することや研究機関内で経費を措置することで、研究機関として、長期的かつ計画的に、運営・維持管理に必要な資金が確保できる見込みがあること。

② 事業の実施効果

遠隔利用や実験の自動化を可能とする共用研究設備・機器を導入することにより、研究現場の生産性向上に関して高い効果が認められる提案であること。その際、波及効果の観点から、研究機関内の若手研究者はもとより、地域の大学等の利用者への共用の取組が図られている点も考慮する。

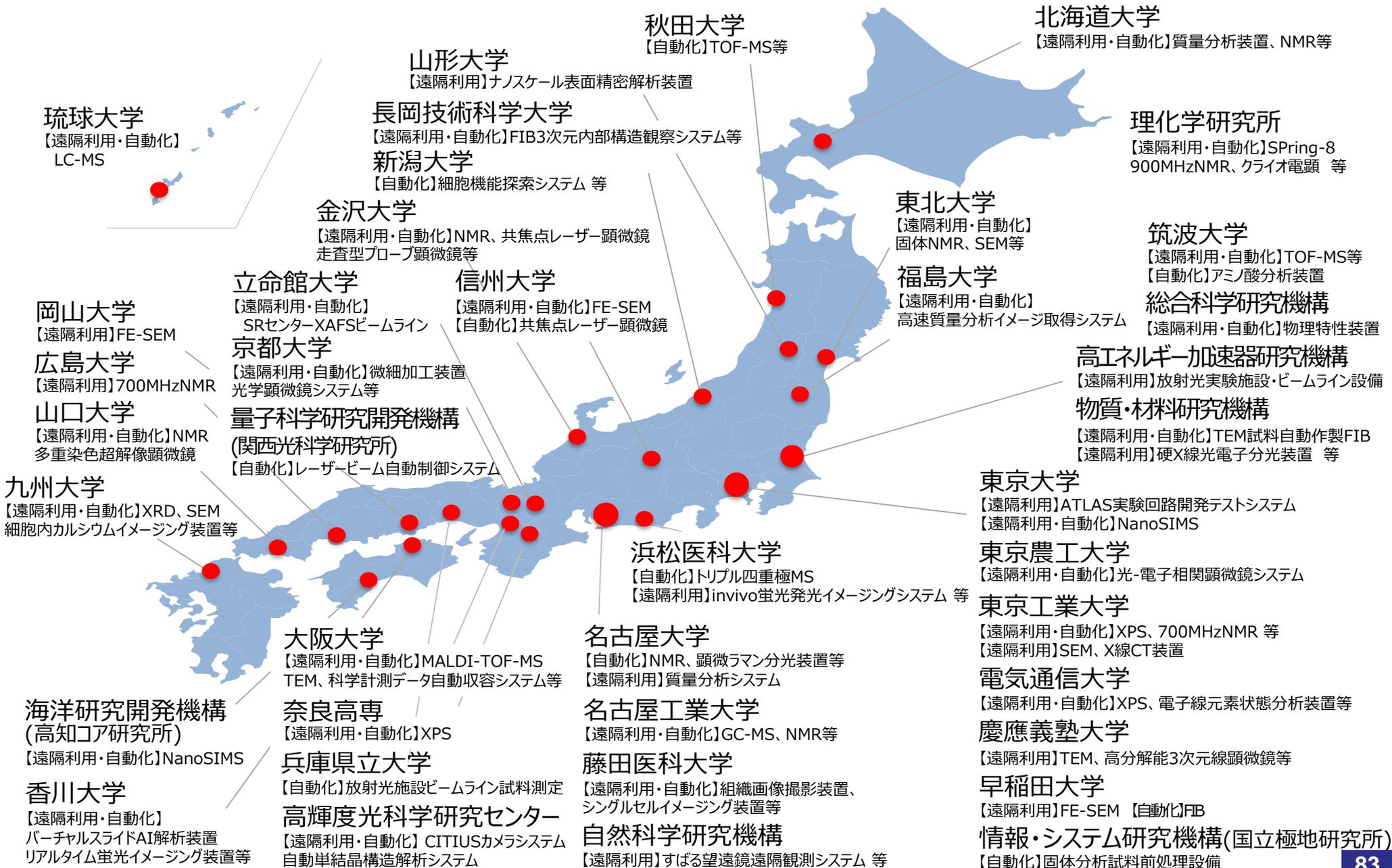
【事業の波及効果】

研究生産性の向上、研究における飛躍的イノベーション、魅力的な研究環境を実現

- ✓ 実験（データ測定）の自動化により、データの創出増大を実現、測定時間から別の創造的な研究時間を創出。
- ✓ 幅広い研究者が最先端の研究設備の利用により、これまで得られなかった最先端の成果を創出。
- ✓ 設備のメンテナンスの自動化により、若手研究者を設備の管理から解放。

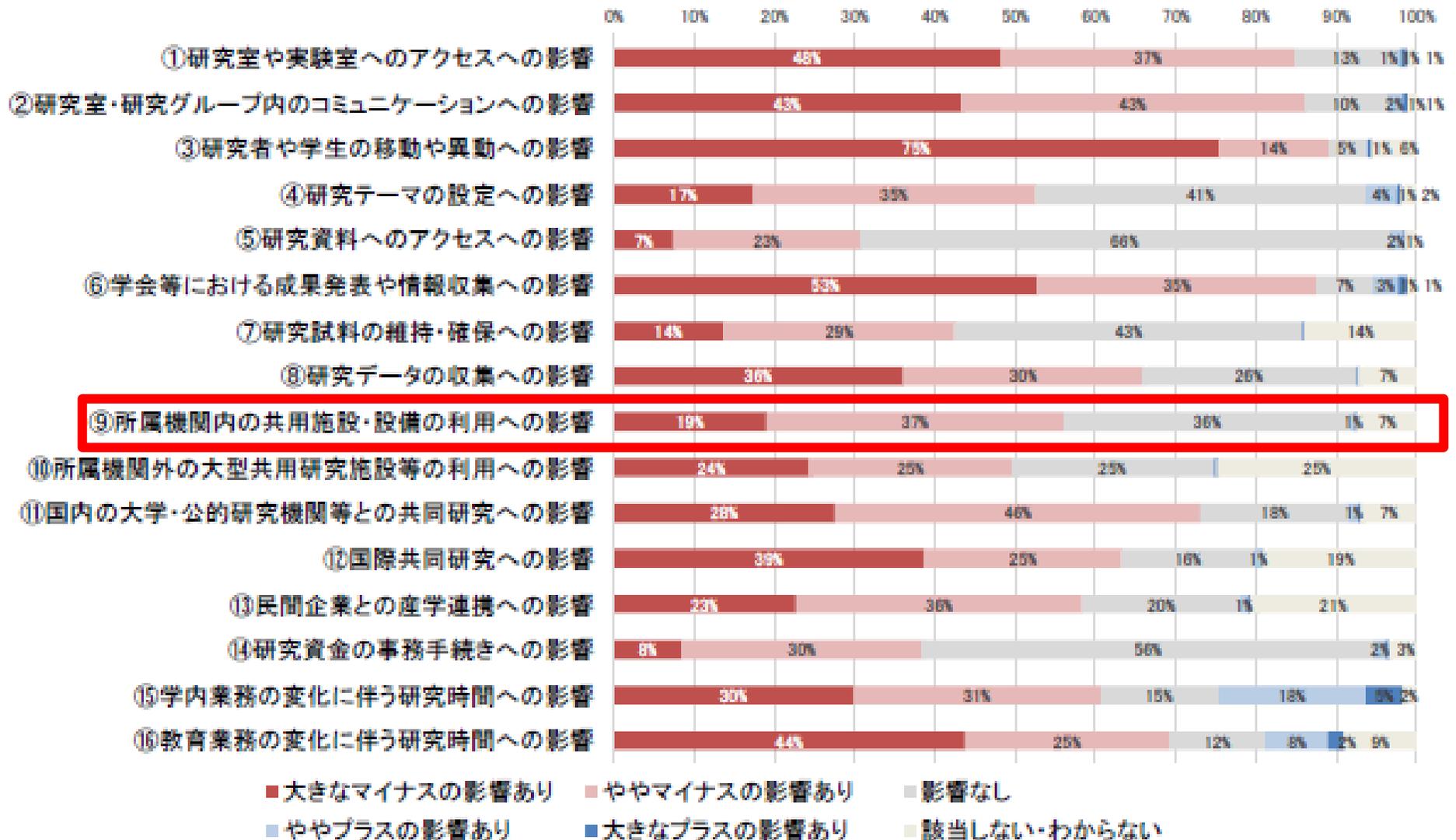
研究施設・設備・機器のリモート化・スマート化 採択機関一覧

(40機関：国立大25、公立大1、私大4、高専1、大学共同利用機関3、国立研究開発法人4、一般財団法人1、公益財団法人1)



新型コロナウイルス感染症による研究活動への影響①

図表 1-74 新型コロナウイルス感染症対策等の研究活動への影響

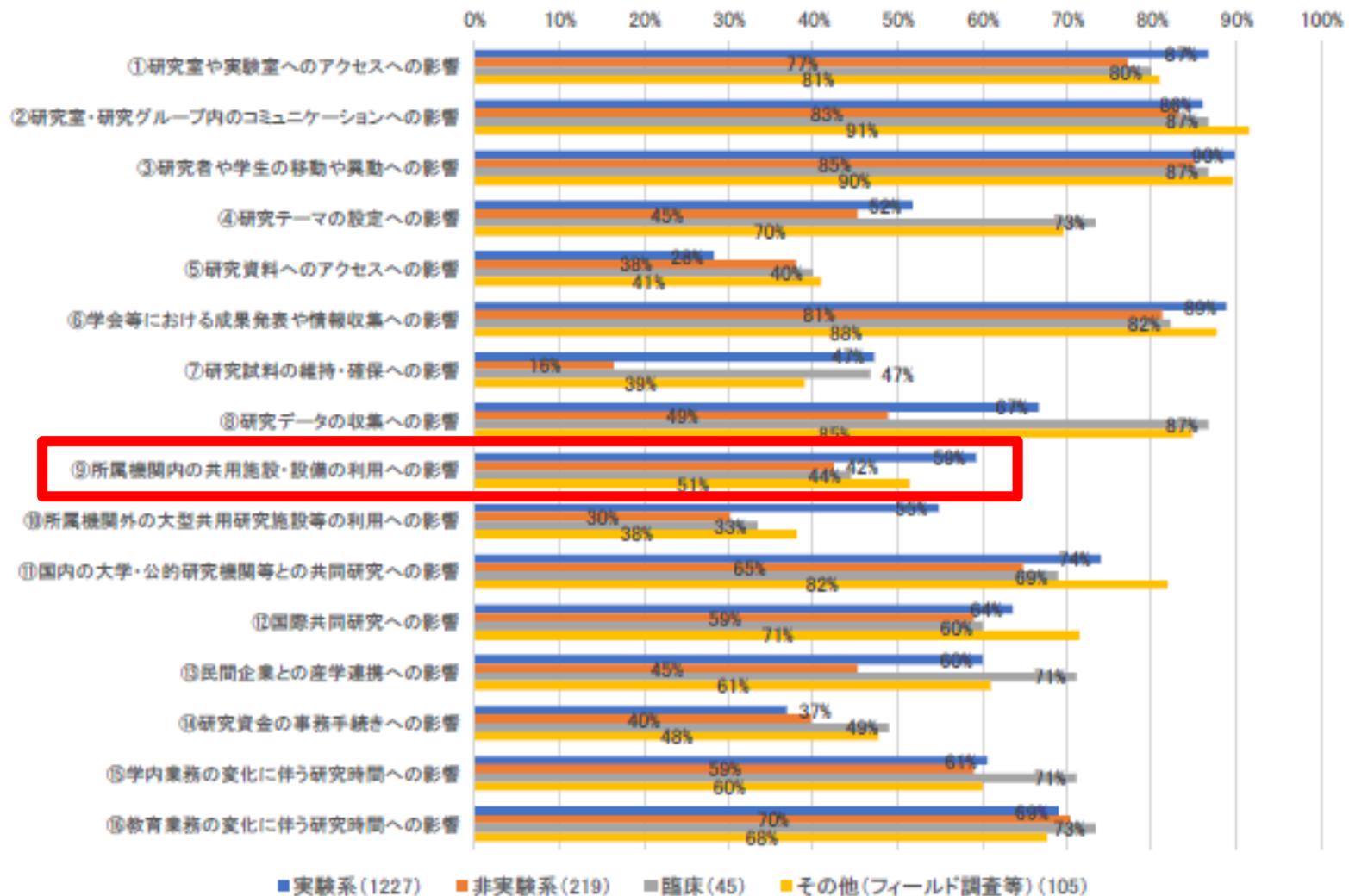


注: 回答者は大学・公的研究機関グループの現場研究者及び大規模プロジェクト責任者 1,596 名である。2020 年 1 月頃～9 月までの状況を尋ねた。

(出典) 科学技術・学術政策研究所, 科学技術の状況に係る総合的な意識調査 (NISTEP 定点調査2020), NISTEP REPORT No. 189, 2021年4月

新型コロナウイルス感染症による研究活動への影響②

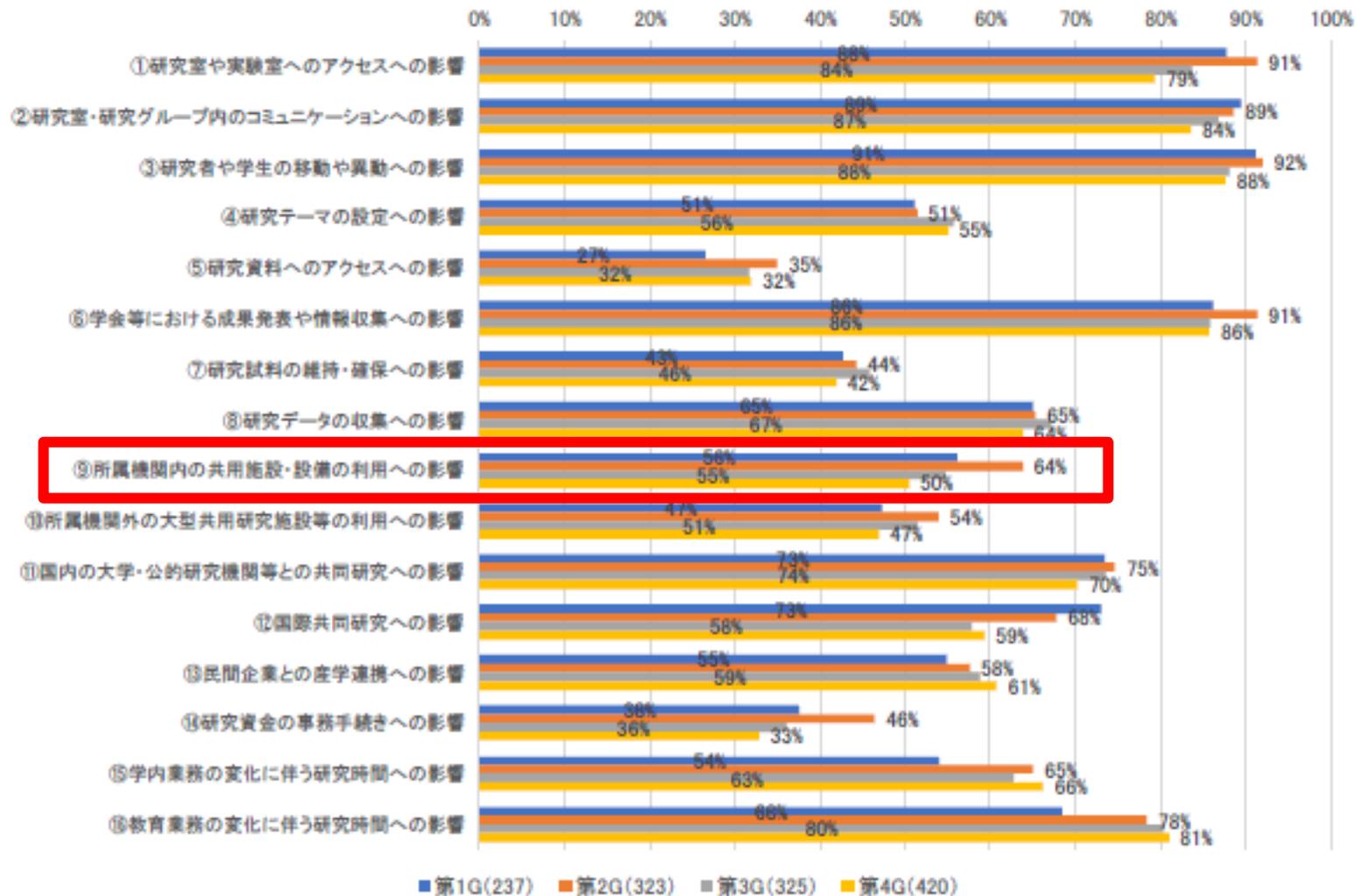
図表 1-75 主な研究手法別新型コロナウイルス感染症対策等の研究活動へのマイナスの影響



注: 回答者は大学・公的研究機関グループの現場研究者及び大規模プロジェクト責任者である。主な研究手法別に「大きなマイナスの影響あり」と「ややマイナスの影響あり」の合計を示した。カッコ内の値は回答者数である。2020年1月頃～9月までの状況を尋ねた。

新型コロナウイルス感染症による研究活動への影響③

図表 1-76 大学グループ別新型コロナウイルス感染症対策等の研究活動へのマイナスの影響



注: 回答者は大学・公的研究機関グループの現場研究者及び大規模プロジェクト責任者である。大学グループ別に「大きなマイナスの影響あり」と「ややマイナスの影響あり」の合計を示した。カッコ内の値は回答者数である。2020年1月頃～9月までの状況を尋ねた。