

8 | 研究基盤整備

（1）基本的な認識

「研究基盤」は研究活動を共通的に支える環境を指し、ここでは大型研究施設や中小型研究装置等のハードウェア面、知的基盤（データベース）等のソフトウェア面やそのオープン化状況について述べる。

現在、我が国の科学技術・イノベーション政策においては、大学等の研究力向上が重要課題として取り上げられている。その研究力を環境面から支えるのが研究基盤であるが、その研究基盤の確保・維持には多くの経費がかかる。大規模な研究施設や知的基盤（データベース）の整備、さらに学術誌を巡るジャーナル問題²⁷¹等は、研究機関のレベルで解決できるものではなく、我が国全体の研究システムの問題として取り組む必要がある。さらにこのような研究基盤を維持・発展させていくためには、技術職員やURA等の専門人材の育成・確保も重要課題である。研究環境を総体としてマネジメントすることが求められている。

（2）最近の動向

■大型研究施設の整備

20世紀後半から、素粒子・原子核物理学、宇宙科学、核融合、地球科学などの分野を中心に、大型研究施設を用いる学術研究が行われてきた²⁷²。学術研究のための大型研究施設については、2010年から日本学術会議による「マスタープラン」の策定と、これを参考にした文科省の「ロードマップ」の策定がおこなわれて、整備すべき施設が選定される仕組みであった。2023年以降は、日本学術会議はマスタープランを策定しないこととされたため²⁷³、文科省の「ロードマップ」は科学技術・学術審議会 学術分科会 研究環境基盤部会「学術研究の大型プロジェクトに関する作業部会」において策定することになった。最新のロードマップは2023年12月に策定され、12の計画が記載されている²⁷⁴。さらに「ロードマップ」の中で特に高い緊急性・戦略性があるプロジェクトは、2012年から「大規模学術フロンティア促進事業²⁷⁵」で支援を受けるようになっており、最新のロードマップ2023には着手済み9件の記載があり、一部は終期を迎えて後継となる事業に展開している。

またこれに並行して、1990年代から生命科学、物質科学等の多様な分野において、産業界も含めた基礎研究から応用研究までの幅広い研究の基盤となる、いくつかの大型研究施設の建設計画が、国家的プロジェ

271 近年のオープンアクセスの急速な普及に伴い、論文をオープンアクセスにするための費用である APC（Article Processing Charge: 論文処理費用）の負担増が新たな問題として顕在化してきた。

272 代表的な学術研究の大型研究施設として、「スーパーカミオカンデ」（1996年）、「すばる望遠鏡」（1999年）、「アルマ望遠鏡」（2011年）等がある。

273 “日本学術会議の存在や役割について社会が注目する中、自らも科学的助言機能の強化に関して見直し新たな仕組みに移行しつつある状況や、分野横断や学際的な取組が不十分、中長期的な視点の欠如、分野の偏りがあるのではないかなど”の意見を踏まえて、“従来の「マスタープラン」は策定しないこととし、新たに「未来の学術振興構想」を策定することとした。”日本学術会議・学術研究振興分科会「未来の学術振興構想（2023版）」では、19の「グランドビジョン」が提示されている。<https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/kohyo-25-t353-3.html>（2024年11月18日閲覧）

274 学術研究の大型プロジェクトの推進に関する基本構想 - ロードマップ 2023 -
https://www.mext.go.jp/content/20231222-mxt_gakkikan-000033259_1.pdf（2024年11月12日閲覧）

275 この事業では終期を定めること、進捗状況及び成果評価を行うことが条件となっている。そのためそれぞれ原則10年以内の年次計画を立案している。Bファクトリー加速器、大型低温重力波望遠鏡（KAGRA）、大強度陽子加速器施設（J-PARC）、日本語の歴史的典籍の国際共同研究ネットワーク、30m 光学赤外線望遠鏡（TMT）、学術情報ネットワーク（SINET）、高輝度大型ハドロン衝突型加速器（HL-LHC）による素粒子実験、大型先端検出器による核子崩壊・ニュートリノ振動実験（ハイパーカミオカンデ計画の推進）、「ヒューマングライコームプロジェクト」が採択された。

クトとして立ち上げられた²⁷⁶。以上の大型研究施設の他に、「国際宇宙ステーション（ISS）」のような大規模な国際共同研究プロジェクトの施設がある。

これらの大規模プロジェクトの多くは、特定大学に附置しない「大学共同利用機関²⁷⁷」が主体となっており、大学共同利用機関は法人化に伴う再編により2024年時点で4法人、17機関体制となっている。

このような大型研究施設は、大学、公的研究機関、民間企業、さらに外国研究者等に広く開かれることにより、我が国の研究全体の底上げのみならず、研究のコミュニティ醸成の役割をも果たしている。すなわち、大型研究施設は、異なるセクター・分野の研究者等が集まり交流することで、新たな研究の創出やネットワーク形成が促進される場となっている。

■研究装置・設備の共用促進

研究装置・設備については、実施する研究に応じて、研究機関や研究者が利用できる必要があるが、特に概ね1億円以上、100億円未満の中規模研究設備については、主たる購入原資となる大学等機関に対する運営費交付金の削減により、個々の研究機関が新規に整備することが難しくなっている。そのため、研究機関の枠を超える整備が重要となっており、広範な研究分野にわたり「共同利用・共同研究拠点」²⁷⁸の認定制度が設けられている（2008年度～）。国際的にも有効かつ質の高い研究資源を活用する「国際共同利用・共同研究拠点」²⁷⁹の認定も行われている（2018年度～）。

また、各研究機関における研究設備・機器についても、個々の研究者や研究室単位での導入ではなく、機関内での共用を促進する先端研究基盤共用促進事業²⁸⁰による各種取組が進められてきた。2020年からの新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の拡大は研究活動に大きな影響を及ぼしたが、研究施設・設備・機器のリモート化・スマート化を進めるきっかけにもなり「先端研究設備整備補助事業」（2019年～）による支援が行われた。

2021年度には、「研究設備・機器の共用推進に向けたガイドライン」（2022年3月）がまとめられた²⁸¹。このガイドラインのポイントは、研究機関（大学を含む）の経営戦略の中に組み込んで研究・教育効果を最大化する、研究機関のさまざまな職員が協働する「チーム共有」を推進する、競争的資金によって整備された研究設備・機器については共用化を原則とする、柔軟かつ多様な利用料金の設定を推奨する等である。2024年7月の研究開発基盤部会による「先端研究設備・機器の共用推進に係る論点整理」では上記各施策による定量的効果や好事例が報告されている一方で、新たな基盤技術の開発やそのための機器メーカーとの連携等が課題とされている²⁸²。

²⁷⁶ 特に重要な「特定先端大型研究施設」として、特定放射光施設（3GeV高輝度放射光施設（NanoTerasu）、大型放射光施設（SPring-8）、X線自由電子レーザー施設（SACLA））、特定高速電子計算機施設（スーパーコンピュータ「富岳」）、特定中性子線施設（大強度陽子加速器施設（J-PARC））が規定されている。

²⁷⁷ 大学共同利用機関：人間文化研究機構（国文学研究資料館、国立国語研究所、国際日本文化研究センター、総合地球環境学研究所、国立民族学博物館）、自然科学研究機構（国立天文台、核融合科学研究所、基礎生物学研究所、生理学研究所、分子科学研究所）、高エネルギー加速器研究機構（素粒子原子核研究所、物質構造科学研究所）、情報・システム研究機構（国立極地研究所、国立情報学研究所、統計数理研究所、国立遺伝学研究所）

²⁷⁸ 2024年度の認定は国立大65拠点、公立大12拠点、私立大17拠点。

²⁷⁹ 2024年度の認定は国立大6拠点、私立大1拠点。

²⁸⁰ 先端研究基盤共用促進事業（新たな共用システム導入支援プログラム、コアファシリティ構築支援プログラム、先端研究設備プラットフォームプログラム等）。https://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/shisetsu/index.htm（2024年11月12日閲覧）

²⁸¹ 「研究設備・機器の共用推進に向けたガイドライン」（2022年3月）
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/163/toushin/mext_00004.html（2024年11月12日閲覧）

²⁸² 科学技術・学術審議会 研究開発基盤部会「先端研究設備・機器の共用推進に係る論点整理」（2024年7月24日）
https://www.mext.go.jp/content/20240724-mxt_kibanken01-000037229_1.pdf（2024年11月12日閲覧）

また、このような研究基盤に関わる大学や行政担当者間のネットワークとして「研究基盤協議会」²⁸³ (2021年1月)が発足し、研究基盤の共用システム、技術職員等の人材育成、地域貢献等を議論する場が形成されている。さらに、地域ニーズに即した活動により、地域行政や産業界からの財源獲得にインセンティブを与える「地域中核大学イノベーション創出環境強化事業」²⁸⁴も開始されている (2023年～)。

国立大学等の施設整備の議論で調査研究が行われている「イノベーションコモンズ (共創拠点)」²⁸⁵は国立大学等キャンパス・施設を地域の貴重な公共財ととらえて、多様なステークホルダーとの共創を実現するものであり、施設・設備・機器の共用はそのための重要な機能の一つである。

■知的基盤の整備

早くから情報基盤の必要性が高まっていた生命科学系分野では、80年代半ばには遺伝学研究所の「日本DNAデータバンク (DDBJ)」²⁸⁶が構築され、90年代後半以降の爆発的なデータ蓄積を支えてきた。生物資源についても「ナショナルバイオリソースプロジェクト (NBRP)」²⁸⁷ (2002年～)等で収集が行われている。材料分野においてはNIMSの「物質・材料データベース (MatNavi)」²⁸⁸が高分子、無機材料、金属等十数種類の統合データベースを提供している (2004年～)。一方で文献情報等に関してはJSTが運営する「科学技術情報発信・流通総合システム (J-STAGE)」²⁸⁹ (1999年～)等の情報共有の仕組みが構築されてきた。また、後述するオープンサイエンスの動きに対応し、未発表の査読前論文を公開するプレプリントサーバーJxiv²⁹⁰の運用を開始している (2022年～)。

また、研究のために整備された情報通信ネットワークとして国立情報学研究所 (NII)が構築・運用している「学術情報ネットワーク (SINET)」²⁹¹ (1992年～)がある。2022年からSINET6の本格運用を開始し、世界最高水準の400Gbps回線ネットワークで、約1,000機関に及ぶ大学・研究機関等を結んでいる。

■オープンサイエンス、オープンデータ

オープンサイエンスとは、論文へのオープンアクセスと研究データのオープン化によって研究成果を広く利用可能とし、知の創出の加速、研究プロセスの透明化、市民参加型研究の拡大等をはかろうとする概念である。2014年頃からは、欧州を中心にオープンサイエンスに関する議論が見られるようになった。日本においても、公的研究資金による研究成果のうち、論文とそのエビデンスとしての研究データは原則公開とすべきとの方針が示された²⁹²。公的研究資金による研究成果を国民に還元するためには、研究者つが、自らの研究成果を自由にかつ広く公開・共有し、国民が広くその知的資産にアクセスできる環境の構築が必要なため、内閣府では、「国

283 2021年1月29日設立。2023年1月に一般社団法人化。https://www.jcore2023.jp/ (2024年11月12日閲覧)

284 令和6年度 地域中核大学イノベーション創出環境強化事業 https://www8.cao.go.jp/cstp/daigaku/chiikichukaku_r6.html

285 文部科学省「我が国の未来の成長を見据えた「イノベーション・コモンズ (共創拠点)」の更なる展開に向けて」の公表について (2023年10月24日) https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shisetu/062/1417904_00004.htm

286 2011年にはJSTバイオサイエンスデータベースセンター (NBDC) が設立され、2024年からはライフサイエンス統合データベースセンター (DBCLS) がその運営を行っている。

287 National BioResource Project (NBRP) . ライフサイエンス研究を実施する上で必要不可欠である生物遺伝資源のうち、国として戦略的に整備することが重要であるものについて、体系的に収集・開発・保存し、提供することを目的とする。2002年に文科省事業として開始し、2015～20年度は日本医療研究開発機構 (AMED) にて運営されていた。2021年度より再び文科省管轄事業となり、2022年度より第5期NBPR事業が開始された。

288 NIMS 物質・材料データベース (MatNavi) https://mits.nims.go.jp/

289 科学技術情報の電子ジャーナル出版を推進するプラットフォーム https://www.jstage.jst.go.jp/browse/-char/ja

290 JSTプレプリントサーバー Jxiv https://jxiv.jst.go.jp/index.php/jxiv

291 学術情報ネットワーク SINET https://www.sinet.ad.jp/

292 内閣府「我が国におけるオープンサイエンス推進のあり方について～サイエンスの新たな飛躍の時代の幕開け～」(2015年3月)、文科省「学術情報のオープン化の推進について (審議まとめ)」(2016年2月)等

「実証的動向を踏まえたオープンサイエンスの推進に関する検討会」を立ち上げ、国全体の研究データ管理及び利活用に関する基本方針（ナショナル・データ・ポリシー）等に関する議論を進め、いくつかのガイドラインをまとめた²⁹³。それに基づき、競争的研究費制度²⁹⁴において、データマネジメントプランの提出を研究実施者に要請する仕組みを導入し、JST、AMED、JSPSでは、研究成果の共有に向け取組を進めている。続く報告書²⁹⁵では、府省横断的な連携体制の構築、研究者、研究事業等の取組状況についてモニタリングすることの必要性を指摘している。また日本学術会議は、「オープンサイエンスの深化と推進に向けて」（2020年5月）を公表し、データに関する規制を集約・整理して、データを安心して活用できるルール作り、データプラットフォームの構築・普及、第1次試料・資料の永久保存を提言した。2023年6月に閣議決定された「統合イノベーション戦略2023」において、「我が国の競争的研究費制度における2025年度新規公募分からの学術論文等の即時オープンアクセスの実現に向けた国の方針を策定する」と示されたことを踏まえ、「学術論文等の即時オープンアクセスの実現に向けた基本方針」を2024年2月に統合イノベーション戦略推進会議において策定した。

このようなオープンデータの整備の動きを受けて、NIIでは「研究データ基盤システム（NII Research Data Cloud）」（NII RDC）²⁹⁶の開発を2017年から開始し、2021年から本格運用に至った。これにより、従来の査読論文やプレプリントだけでなく、研究データも含めて産学で連携をはかれる基盤を作ることができる。研究公正を含めたコンプライアンス対応、データ駆動型研究の促進、研究支援や組織経営の支援等に活用が期待される。

同様のオープンデータ化の動きは自然科学系だけでなく、人文学・社会科学系の研究分野でも進んでいる。JSPS「人文学・社会科学データインフラストラクチャー強化事業」²⁹⁷（2023年～）や、大規模学術フロンティア促進事業に採択された「データ駆動による課題解決型人文学の創成」²⁹⁸（2024年～）はいずれも人文学・社会科学のデータ共有と利活用をさらに進めるものである。これらのデータベースを介して、情報科学はじめ多分野の研究者が協働することが可能となり、新たな研究テーマが生まれる可能性がある。

■ジャーナル問題

最近、学術論文の投稿、出版、講読を取り巻く環境に変化が生じ、研究者や大学図書館にとって大きな問題が生じている（ジャーナル問題）。すなわち、オープンアクセス（OA）の急速な普及に伴い、論文処理費用（APC）の負担が増えており、さらに欧州のOA2020²⁹⁹やPlan S³⁰⁰のような負担増につながる動きが活発化しており、我が国における研究成果の発信及び学術情報へのアクセスについて、さまざまな問題が浮上し

293 「国立研究開発法人におけるデータポリシー策定のためのガイドライン」（2018年6月）、「研究データリポジトリ整備・運用ガイドライン」（2019年3月）、「研究データ基盤整備と国際展開 ワーキング・グループ 報告書-研究データ基盤整備と国際展開に関する戦略-」（2019年10月）等

294 文部科学省、経済産業省、AMED、JST、JSPS、NEDOの競争的研究費

295 「研究データ基盤整備と国際展開 ワーキング・グループ 第2フェーズ報告書」（2021年3月）

296 NII RDCは従来の文献を対象としたCiNiiとJAIRO Cloudを研究データに拡張対応した機関リポジトリである。

297 「人文学・社会科学データインフラストラクチャー構築推進事業」の後継となる事業

298 「日本語の歴史的典籍の国際共同研究ネットワーク構築計画」の後継となる事業

299 学術誌をOAへ転換することにより、世界的なOAへの転換を加速させようという国際的なイニシアティブ。その戦略は現在購読モデルのために使われている資金を、OAで出版するコストのために再配分することにある。

300 欧州を中心とした研究助成機関のコンソーシアムcOAlition Sのイニシアティブ。EUのHorizon2020では、研究資金提供を受けた場合、成果論文はEU加盟国内では無料公開・再利用されることが条件となっている。Plan Sの提案後、出版社の意見を反映させて、2021年1月から実施となった。すでに大手出版社Springer Natureも賛同した。他方、ERC（欧州研究会議）科学委員会は、完全な形でのOA実施が難しい地域や国の研究者に悪影響が出るとの理由から、反対意見を出した。

ている。文科省ではジャーナル問題について集中的に検討した結果をまとめ³⁰¹、優先度の順に、(1)ビッグディール契約³⁰²の講読経費とAPCの最適化、(2)これから出版される論文も含めた学術情報資源の分散配置とアクセスする仕組みの構築、(3)研究成果の公表形態が多様化している中で、インパクトファクター³⁰³に偏らない研究評価システムの見直しが必要、と指摘している。上記(1)について、APCと講読料の二重払いの問題を、統合的契約により解決しようとする国内大学の動きとして、2022年1月に東北大学他3大学³⁰⁴と大手出版社Wileyとの間でOA促進に関する覚書が交わされた³⁰⁵。2023年には大手出版社SpringerNature社が国内研究大学コンソーシアム加盟10校との転換契約を行い、2024年1月には21校に拡大し、さらに比較的小規模なコンソーシアム非加盟機関が参加できるパッケージを準備していることを発表した³⁰⁶。

■研究DXとAIの活用

上で述べたような研究設備の共用化、データベース等の知的基盤の整備、オープンデータ化への対応等は、すべて研究環境のDX（Digital Transformation）の議論と重なる³⁰⁷。すなわち大学はじめ研究機関における研究環境は、デジタル化、ネットワーク化を前提として、従来の研究方法と比べて格段のスピード化、省力化、正確化、さらに新たな分野発見まで要求されつつある。

また膨大な実験データから規則性を自動学習させて、新たな発見に結びつけることも期待される。すでにこのような「データ駆動型研究」と呼ばれる動きはバイオサイエンス分野を中心に活発化している³⁰⁸。このような背景から、文科省は「文部科学省におけるデジタル化推進プラン」³⁰⁹（2020年）を立て、新たに「研究データ利活用のエコシステム構築事業」（2022年～）によって全国的な研究データ基盤の構築をめざしている。

(3) 今後の課題

■大型研究施設

大型研究施設については、整備・維持に巨額の国費を投入する観点から、期待される成果とのバランスを引き続き慎重に議論する必要がある。日本学会会議が従来の「マスタープラン」に代わり「グランドビジョン」を示しているが、項目のリストに留まっており、研究者以外のステークホルダーも参加した多層的な議論の場が必要である。国際的な協働がさらに増えることに対応して、科学技術外交をより積極的に推進する必要がある、その際に国益を守る安全保障の観点が重要となる。

301 「我が国の学術情報流通における課題への対応について（審議まとめ）」（2021年2月）

302 出版社と大学図書館との間で、全雑誌もしくは特定分野雑誌のまとめ契約を結ぶこと。

303 Impact Factor. 学術雑誌が各分野内で持つ相対的な影響力の大きさを、掲載論文の1年あたり引用回数の平均値で示す。

304 東北大学、東京工業大学、総合研究大学院大学、東京理科大学の4大学。

305 東北大学プレスリリース（2022年2月8日） https://www.tohoku.ac.jp/japanese/newimg/pressimg/tohokuuniv-press20220208_01web_Axess2.pdf（2022年2月28日閲覧）

306 シュプリンガーネイチャー社プレスリリース（2024年1月22日） <https://www.springernature.com/jp/news/20240122-pr-japan-ta-expansion-jp/26641656>（2024年11月13日閲覧）

307 CRDSは研究開発活動の一連のプロセスにおいて、そのオペレーティングシステムをトランスフォームすることをリサーチトランスフォーメーション（RX）と呼んでいる。CRDS報告書「リサーチトランスフォーメーション（RX）ポスト/withコロナ時代、これからの研究開発の姿へ向けて」、CRDS-FY2020-RR-06（2021年1月） <https://www.jst.go.jp/crds/report/CRDS-FY2020-RR-06.html>（2022年12月14日閲覧）

308 JSTバイオサイエンスデータベースセンター・ワークショップ報告書「データ駆動型研究の推進と課題」（2020年12月1日） <https://biosciencedbc.jp/about-us/files/nbdc-workshop-2020-report.pdf>（2022年12月14日閲覧）

309 文部科学省デジタル化推進本部「文部科学省におけるデジタル化推進プラン」（2020年12月23日） https://www.mext.go.jp/a_menu/other/1410537_00001.htm（2022年12月14日閲覧）

■研究設備の整備と共用化

先端研究設備・機器の共用推進による効果が見え始めており、引き続き推進すると共に、競争的研究資金制度全体においても、コアファシリティ化、プラットフォーム化を促進するような制度設計が必要である。大学等機関毎に立地や人材確保の状況等、取組の前提や進捗が大きく異なることから、運営費交付金と同等の自由度の高い運用が必要である。競争的資金によるインセンティブ付与については付随して生じる事務的負担の点や、すべての大学に期待することへの支援を一部の大学のみに行うことにならないように、制度設計には配慮が求められる。

また、公的資金による支援だけに頼ることなく、我が国の研究開発費のおよそ7割を占める民間の活動を双方にメリットのある形で取り込むことが重要である。

■オープンデータ

オープンデータ化の流れは最近の生成AIの急速な普及と併せて研究の加速と新興テーマの発掘につながり、研究力向上の期待が持てるものである。

各種データ統合等の現場においては大規模なものになるほど理念が先行し、ユーザーの視点が十分でなかったり、データ提供者へのインセンティブや維持管理面での実務への配慮が後追いになりがちであり、常にその観点でのシステム設計やメタデータの充実、ユーザーによるフィードバックが重要である。

■ジャーナル問題

文部科学省が課題への対応方針を示したことにより、出版社と大学図書館との契約が適正な方向へ誘導され始めている。DXにより実現するオープンサイエンス時代の図書館の在り方に関わる問題であり、引き続き議論が必要である³¹⁰。また、今後生成AIの普及により、課題とされていた日本語文献の海外流通が急拡大することによる新展開が期待できる。

310 文部科学省「2030デジタル・ライブラリー」推進に関する検討会「オープンサイエンスの時代にふさわしい「デジタル・ライブラリー」の実現に向けて～2030年に向けた大学図書館のロードマップ～」2024年7月1日

【研究基盤整備】

区分	施策等	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
		H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
施策等	日本学術会議 第23期学術の大型研究計画に関するマスタープラン (マスタープラン2017)	▲								
	日本学術会議 第24期学術の大型研究計画に関する マスタープラン (マスタープラン2020)				▲					
	日本学術会議「未来の学術振興構想」の策定に向けた「学術の中長期研究戦略」公募							▲		
	文部科学省科学技術・学術審議会学術分科会学術研究の大型プロジェクトの推進に関する基本構想 ロードマップの策定 - ロードマップ2017 -	▲								
	文部科学省科学技術・学術審議会学術分科会学術研究の大型プロジェクトの推進に関する基本構想 ロードマップの策定 - ロードマップ2020 -					▲				
	日本学術会議「オープンサイエンスの深化と推進に向けて」					▲				
	共同利用・共同研究拠点の認定									
	国際共同利用・共同研究拠点の認定									
	研究設備・機器の共同推進に向けたガイドライン						▲			
	大規模学術フロントティア促進事業・学術研究基盤事業									
特定先端大型研究施設	革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ (HPCI) の運営 (スーパーコンピュータ「京」、スーパーコンピュータ「富岳」)									
	官民地域パートナーシップによる次世代放射光施設の推進									
	大型放射光施設「Spring-8」									
	X線自由電子レーザー施設「SACLA」									
	大強度陽子加速器施設「J-PARK」									
施設・機器等の整備	ナショナルバイオリソースプロジェクト (NBRP)第3期									
	ナショナルバイオリソースプロジェクト (NBRP)第4期									
	ナショナルバイオリソースプロジェクト (NBRP)第5期									
	研究成果展開事業 (先端計測分析技術・機器開発プログラム)									
	ナノデクロノジープラットフォーム									
	マテリアルDXプラットフォーム構想実現のための取組									
	先端研究基盤共用促進事業									
	特色ある共同研究拠点の整備の推進事業 (共同利用・共同研究システム形成事業)									
	先端研究設備整備補助事業 (研究施設・設備・機器のリモート化・スマート化)									
	地域中核大学イノベーション創出環境強化事業									
知的基盤整備	researchmap									
	科学技術情報発信・流通総合システム(J-STAGE)									
	研究成果展開総合データベース(J-STORE)									
	科学技術文献情報データベースサービス (J-DREAM)									
	科学技術総合リンクセンター (J-GLOBAL)									
	NII研究データ基盤システム(NII Research Data Cloud)									
	人文・社会科学データインフラストラクチャー構築推進事業									

： 単年度予算が50億円以上
： 単年度予算が50～10億円
： 単年度予算が10億円以下
： 事業 (サービス) 実施