

日本の学術論文等の オープンアクセス政策について



2024年3月12日

内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局

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**：出版社版論文の代替物（著者最終稿）を大学等の**機関リポジトリ**（研究成果の管理・利活用システム）等に掲載して公開＜Green OA＞
- 英国、欧州**：**オープンアクセス掲載公開料**（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

EU：欧州オープンサイエンスクラウドを構築

G7：オープンサイエンスWGを設置（日本とEUが共同議長）。2016年より毎年会合等を開催。

OECD：公的資金による研究データアクセスに関する理事會勧告（2021年1月）

UNESCO：オープンサイエンス勧告（2021年12月）

米国（2022年8月）：論文と研究データの即時オープンアクセス方針を決定

G7科学技術大臣会合（2023年5月@仙台）：オープンサイエンスにおける国際連携

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

公的資金による学術論文等のオープンアクセスと研究データの管理・利活用の関係性

研究データ

公的資金による研究開発の過程で生み出される全てのデータで、電磁的な形態により管理可能なものをいう。研究ノートやメモ、実験や観測、シミュレーション等から直接得られたデータやそれを加工したデータ、論文のエビデンスとなるデータ等が含まれる。

「公的資金」とは、国又は資金配分機関（FA）から大学、研究開発法人等に対して交付、補助又は委託する全ての経費を対象とする。公的資金は、公募型の研究資金とその他の経費（機関に対する基盤的な経費である運営費交付金等）からなる

査読無しの論文

（査読論文とならない）
プレプリント

（査読論文とならない）
実験・観測データ

学術論文及び根拠データ

学術論文を主たる成果とする競争的研究費制度によって生み出された査読付き学術論文及び根拠データ

査読付き学術論文及び根拠データ

*機関リポジトリ等の情報基盤とは、第6期科学技術・イノベーション基本計画（令和3年3月26日閣議決定）において「研究データの管理・利活用のための我が国の中核的なプラットフォーム」として位置付けた研究データ基盤システム（NII Research Data Cloud）上で学術論文及び根拠データが検索可能となるものとする。

「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」（令和3年4月27日 統合イノベーション戦略推進会議決定）

- ✓ NII RDCを中核的なプラットフォームとして位置づけ、メタデータを検索可能な体制を構築
- ✓ オープン・アンド・クローズ戦略に基づく公開・共有・非公開/非共有の設定
- ✓ 研究者は管理対象データの特定とメタデータの付与
- ✓ 公募型の研究資金へのメタデータ付与の仕組みの導入
- ✓ 大学等の機関におけるデータポリシーの策定等

「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」（令和6年2月16日 統合イノベーション戦略推進会議決定）

- ✓ 学術論文を主たる成果とする競争的研究費を受給する者（法人を含む。）に対し、学術論文及び根拠データの学術雑誌への掲載後、即時に機関リポジトリ等の情報基盤*への掲載を義務づける。
- ✓ 学術論文及び根拠データの機関リポジトリ等の情報基盤への掲載を通じて、誰もが自由に利活用可能となることを目指す。
- ✓ 研究成果を誰もが自由に利活用可能とするための発信手段として、研究データ基盤システム（NII Research Data Cloud）、その他のプレプリント、学術論文等の研究成果を管理・利活用するためのプラットフォームの整備・充実に対する支援を行う。等

第6期科学技術・イノベーション基本計画（概要）

現状認識

- 国内外における情勢変化（世界秩序の再編の始まりと、科学技術・イノベーションを中核とする国家間の覇権争いの激化等）
- 新型コロナウイルス感染症の拡大（国際社会の大きな変化、激変する国内生活）
- 科学技術・イノベーション政策の振り返り（目的化したデジタル化と相対的な研究量の低下、科学技術基本法の改正）

我が国が目指す社会（Society 5.0）

目指す社会像

国民の安全・安心が
確保された社会

一人ひとりの多様な幸せが
実現できる社会

科学技術・イノベーション政策の3本柱

イノベーション力の強化

研究力の強化

教育・人材育成

新たな研究システムの構築
（オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進）

我が国が目指す社会 (Society 5.0)

イノベーションで創出される**新たな価値**により、格差なくニーズに対応したモノやサービスを提供することで、**経済発展**と**社会的課題を解決**を両立



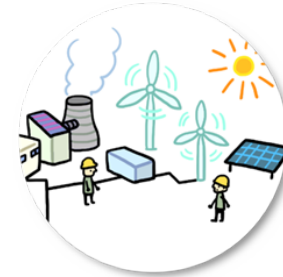
予防検診・ロボット介護



健康寿命延伸・社会コストの抑制



Society 5.0



エネルギーの多様化・地産地消



安定的確保、GHG排出削減



農作業の自動化・最適な配送



食料の増産・ロスの削減



最適なバリューチェーン・自動生産



持続可能な産業化の推進・人手不足解消

<背景>

- 公的資金によって生み出された論文や研究データ等の研究成果は国民に広く還元されるべきものである。一方で、その流通はグローバルな学術出版社等(学術プラットフォーマー)の市場支配の下に置かれ、購読料や論文のオープンアクセス掲載公開料(APC)の高騰が進んでいる。また、研究評価における定量的指標への過度な依存が懸念されている。
- これらの高騰は、著名な学術誌の影響力等も背景に、学術雑誌の購読や論文の出版という学術研究の根幹に係る大学、研究者等の費用負担を増大させ、研究競争力を低下させる恐れがある。

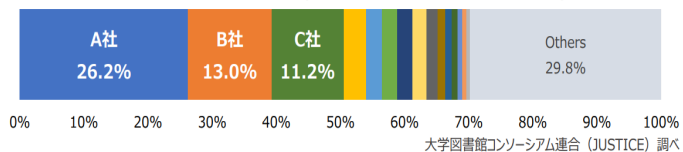
注) オープンアクセス：学術論文、研究データ等の研究成果に誰もが自由にアクセス出来る環境。

なお、公的資金による研究成果の公開・共有にあたっては、国の安全、個人情報等を考慮し、オープン・アンド・クローズ戦略に基づき行うこととされている。（「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」（令和3年4月27日 統合イノベーション戦略推進会議決定））

学術出版社による市場支配の構造

上位3社で海外ジャーナル購読支出の50%を占める

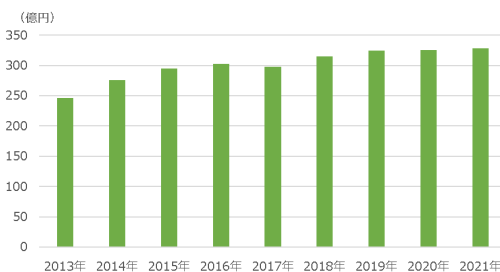
大学図書館コンソーシアム連合（JUSTICE）会員館の出版社別支出額（2021年）



出典：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（2022/11/24）資料1-2「電子ジャーナル問題」対応のための「転換契約」と「若手APC支援」講演スライド p.11 より
<https://www8.cao.go.jp/cstp/gaiyo/yusukisha/20221124.html>

購読料の高騰

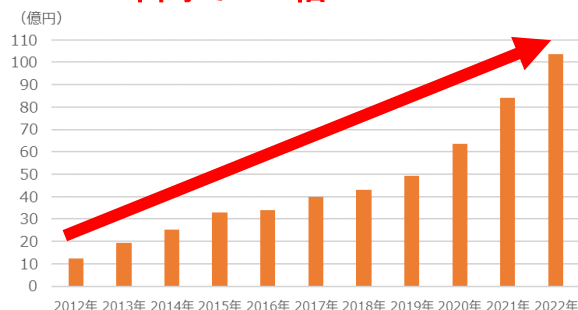
電子ジャーナル購読料*
5年間で1.1倍
9年間で1.3倍



文部科学省「学術情報基盤実態調査」を元に内閣府作成
*転換契約含む

掲載公開料等の高騰

掲載公開料(APC)が
5年間で2.4倍
11年間で8.3倍



出所：大学図書館コンソーシアム連合（JUSTICE）「論文公表実態調査報告2023年度」（2023年12月）を元に内閣府作成

<経緯>

- G7広島サミット及びG7仙台科学技術大臣会合の共同声明において、公的資金による研究成果への即時オープンアクセスの支援を含むオープンサイエンスの推進が盛り込まれた。
- 「統合イノベーション戦略2023」（令和5年6月9日閣議決定）において策定する旨が規定されている、国の方針に盛り込むべき事項として、CSTI有識者議員は「公的資金による学術論文等のオープンアクセスの実現に向けた基本的な考え方」（令和5年10月30日）」を取りまとめた。**本方針は、これを国の方針として決定したものである。**
- なお、「経済財政運営と改革の基本方針2023（骨太方針2023）」（令和5年6月16日閣議決定）、「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画2023改訂版」（令和5年6月16日閣議決定）においても、学術プラットフォームへの対応等が明記されている。

オープンアクセスに係る政策動向

重要政策文書

経済財政運営と改革の基本方針2023（骨太方針2023）（令和5年6月16日閣議決定）

- 価値観を共有するG7を始めとした同志国やASEAN等との科学研究の連携を強化する。オープンサイエンス⁶⁰や、戦略的な国際共同研究等を通じた国際頭脳循環を加速する。
60国としてのオープンアクセス方針等に基づく学術プラットフォームに対する交渉力の強化、論文投稿支援等の研究活動の国際的動向を踏まえた対応等。

新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画2023改訂版（令和5年6月16日閣議決定）

- 論文等の研究成果へのアクセスがグローバルな学術プラットフォームの制約を受けている状況を踏まえ、公的資金による研究成果へのオープンアクセスの確保を我が国の方針として示すとともに、G7等の場を通じて研究成果の共有化を進める。
また、学術論文の購読・出版等の適切な契約体制の整備、公的な研究DXプラットフォームによる研究成果の公開・共有の充実、研究成果の発信等を支援する。

統合イノベーション戦略2023（令和5年6月9日閣議決定）

- 本年5月に日本で開催されたG7広島サミット及びG7仙台科学技術大臣会合を踏まえ、我が国の競争的研究費制度における2025年度新規公募分¹³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。
13学術論文を主たる成果とする競争的研究費制度を対象とするものとして、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で定める。

欧米の最新動向

米国：OSTP（米国大統領府科学技術政策局）より政府機関に対するメモランダム（2022年8月25日）（仮訳）

- 連邦政府が資金提供した研究の交換かつ迅速な共有を可能にし、研究開発投資からの利益を全てのアメリカ人が享受できるようにする。
- 各機関の即時オープンアクセス方針は、2024年末までに確定および公開され、公開の1年後（遅くとも2025年末）までに施行。

●OSTP即時OA方針：<https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/08/08-2022-OSTP-Public-Access-Memo.pdf>

EU：EU理事会「高品質、透明性、オープン性、信頼性、公平性のある学術出版」に関する結論文書（2023年5月31日）（仮訳）

- 公的資金の関わる研究の出版において、即時かつ無制限のオープンアクセスを要求。

●EU理事会の採択文書：<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9616-2023-INIT/en/pdf>

G7

G7広島首脳コミュニケ（2023年5月20日）（仮訳）

- 科学的知識並びに研究データ及び学術出版物を含む公的資金による研究成果の公平な普及による、オープン・サイエンスを推進する。

G7科学技術大臣コミュニケ（2023年5月12日-14日）（内閣府暫定訳）

- 公的資金による学術出版物及び科学データへの即時のオープンで公共的なアクセスを支援

G7広島首脳コミュニケ（オープンサイエンス関連抜粋）

G7広島首脳コミュニケ（2023年5月20日）

（仮訳）より

＜科学技術＞

- G7は、F A I R原則（Findable（見つけられる）、Accessible（アクセスできる）、Interoperable（相互運用できる）、Reusable（再利用できる））に沿って、科学的知識並びに研究データ及び学術出版物を含む公的資金による研究成果の公平な普及による、オープン・サイエンスを推進する。これは、研究者や人々が恩恵を受けるとともに、グローバルな課題に対する知識、イノベーション及び解決策を創造することへの貢献を可能にする。

（中略）

- 我々は、研究セキュリティ及び研究インテグリティ並びにオープン・サイエンスの理念に基づく国際的な共同研究の分野を含め、多国間対話を通じて、研究及びイノベーションにおける価値観と原則の共通理解の推進並びに促進にコミットする。

外務省；G7広島首脳コミュニケHP（https://www.mofa.go.jp/mofaj/ecm/ec/page1_001700.html）

外務省；G7広島首脳コミュニケ（仮訳）（<https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/100507033.pdf>）

G7科学技術大臣の共同声明（オープンサイエンス関連抜粋）

G7科学技術大臣コミュニケ（2023年5月12日-14日（仙台））（内閣府暫定訳）より

1. 科学研究における自由と包摂性の尊重とオープン・サイエンスの推進

- G7は、FAIR原則に沿って、公的資金による研究成果の公平な普及により、オープンサイエンスの拡大のために協力する。
 - 公的資金による学術出版物及び科学データへの即時のオープンで公共的なアクセス（immediate open and public access）を支援
 - 研究成果のためのインフラの相互運用性及び持続可能性を促進
 - インセンティブと報酬を与える研究評価アプローチを支援
 - 「研究に関する研究」を奨励
- 等が盛り込まれた。








なお、ANNEXにオープンサイエンスWGのより詳細な活動報告あり

内閣府；G7科技大臣会合HP (https://www8.cao.go.jp/cstp/kokusaiteki/g7_2023/2023.html)

G7科学技術大臣コミュニケ（内閣府暫定訳） (https://www8.cao.go.jp/cstp/kokusaiteki/g7_2023/230513_g7_zantei.pdf)

ANNEX1_OS (https://www8.cao.go.jp/cstp/kokusaiteki/g7_2023/annex1_os.pdf)

各国のオープンオープンアクセス政策の動向

国名	主な政策動向
カナダ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2020年2月に発表した「オープンサイエンスのためのロードマップ」を受け、主要なFAや大学が、論文の機関リポジトリへの掲載を通じたオープンアクセスの実現を推進している。 ■ カナダ政府の運営や、各州と大学との共同運営による機関リポジトリに加え、各大学のリポジトリも充実している。 ■ カナダ国内の機関リポジトリに関する統計データや、複数の大学の機関リポジトリへの一元的なアクセスを提供する機関がある。
フランス 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「オープンサイエンスに関する国家計画（第二次）」に基づき、国営のオープンリポジトリであるHyper Articles en Ligne（HAL）を通じてオープンアクセスを推進している。 ■ HALは機能や投稿プロセスの改良や新サービスの開発によってさらに機能を強化している。 ■ 自然科学分野の論文を中心に、113万を超える文書へオープンアクセスが可能。
ドイツ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 連邦教育研究章（BMBF）は、連邦政府と各州のオープンアクセスに関する共同ガイドラインの中で、ダイヤモンドOAの実現を推進する中で、機関リポジトリが全国的に普及していることに言及している。 ■ ドイツ国内だけでなく、国外の機関も参加する機関リポジトリが多数存在する。 ■ MPG.PuReには、主にマックスプランク協会の研究者による幅広い分野の論文（工学、数学、ヘルスケア、薬学、芸術等）が登録されており、現在までに140,000以上の出版物と43,000以上のファイルが登録されている。
イタリア 	<ul style="list-style-type: none"> ■ イタリア学長会議（CNR）は、CNRの研究成果物のオープンアクセスに関する2つの政策を作成し、その中でグリーンOAを強く支持している。 ■ CNRが中心となり機関リポジトリを運営し、各大学においても機関リポジトリを所有している。 ■ オープンサイエンス等に関する情報提供サイト「Open-Science.it」にて、機関リポジトリについての情報提供をしている。
日本 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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のもとオープンアクセスを推進している。 ■ 研究データ基盤システム（NII Research Data Cloud）を、研究データの管理・利活用のための我が国の中核的なプラットフォームとして位置付けている。 ■ NII RDCが各種プラットフォームと連携し、研究データの共有と利活用を促進している。
英国 	<ul style="list-style-type: none"> ■ UKRI（UK Research and Innovation）のオープンアクセスポリシーに則り、Research Excellence Framework（REF）2021に、学術論文の機関リポジトリへの登録を必須とすることを含むオープンアクセスに関する要件が加わった。 ■ Jisc（Joint Information Systems Committee）は、学術論文の機関リポジトリへの登録を促進する様々なサービスを展開している。
米国 	<ul style="list-style-type: none"> ■ OSTP方針を受けたFAは、2024年以内に論文のOA（グリーンOA含む）についての計画を作成することが求められている。 ■ OSTP方針を受け計画を策定した4つのFAが運営するリポジトリの他、図書館コンソーシアムによるリポジトリが数多く存在する。 ■ 米国リポジトリネットワーク（USRN）は、機関リポジトリに掲載された論文へのアクセス数を増やすプロジェクトを開始した。

基本方針の主な内容

理念

公的資金により生み出された研究成果の国民への還元と地球規模課題の解決に貢献

国全体の購読料及びオープンアクセス掲載公開料の総額の経済的負担の適正化

我が国の研究成果の発信力の向上

2025年度新規公募分*から、学術論文等の即時オープンアクセスの実現

*学術論文を主たる成果とする競争的研究費制度を対象

1. 学術出版社に対する**交渉力の強化**
2. 研究成果を管理・利活用するための**情報基盤の充実**
3. **研究成果発信力の強化**
4. **国際連携等**

オープンアクセス推進に関するスケジュール

2023年5月14日	G7科学技術大臣会合コミュニケ（仙台）
2023年5月21日	G7首脳コミュニケ（広島）
2023年6月9日	統合イノベーション戦略2023策定（閣議決定）
2023年10月30日	「公的資金による学術論文等のオープンアクセスの実現に向けた基本的な考え方」（CSTI有識者議員）
2024年2月16日	「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 統合イノベーション戦略推進会議において決定
～2024年度	学術出版社に対する交渉、資金配分機関（FA）等関係機関における準備
2025年度（当初までに）	大手出版社との次期契約の合意に至る（目標）
2025年度	新規公募分から、学術論文等の即時オープンアクセス開始

3. 統合イノベーション戦略2024に向けた方向性

- グローバルな視点で研究力や産業競争力、経済安全保障への対応を一層強化していくことが重要であり、同盟国・同志国やASEANなどをはじめとする国際社会との連携を強化していくことが必要。
- 国内では、人手不足の顕在化に伴い、AI・ロボティクスによる自動化・省力化が急務であり、また、頻発する災害への備えや対応も喫緊の課題となっている。これらに科学技術・イノベーションが果たす役割は一層重要となっており、テクノロジーの社会実装を加速していくことが必要。

グローバルな視点での連携強化

- ・ AIをはじめとする重要技術に関する国際的なルールメイキングの主導・参画（安全性確保等）
- ・ 科学技術・イノベーション政策と経済安全保障政策の連携強化（重要技術育成、研究セキュリティ・インテグリティ等）
- ・ グローバルな視点でのリソースの積極活用、戦略的な協働（アライアンス構築等）

先端科学技術の戦略的な推進

- ・ AI、フュージョンエネルギー、量子、バイオ等の重要技術に関する統合的な戦略の推進
- ・ K programの推進、e-CSTIによる重点領域の分析
- ・ SIP、BRIDGE、ムーンショット等を通じた研究開発・社会実装の推進

研究力・人材育成の強化

- ・ 大学ファンド、地域中核・特色ある研究大学振興等を通じた研究力強化
- ・ 公的資金による学術論文等の即時オープンアクセス化の推進
- ・ 博士人材の充実と活躍促進に向けた産学官での取組強化

イノベーション・エコシステムの形成

- ・ 拠点都市への支援を通じたスタートアップ・エコシステムの充実・強化
- ・ 研究開発型スタートアップに対する徹底支援（SBIR、政府調達等）
- ・ グローバル・スタートアップ・キャンパス構想の実現加速

第1に、公的資金によって生み出された研究成果を広く国民に還元するとともに、その共有・公開を通じて自由な利活用を図り、科学技術、イノベーションの創出及び地球規模課題の解決に貢献すること。

第2に、大学及び大学共同利用機関（以下「大学等」という。）における利用可能な雑誌数や論文発表数を減らすことなく、かつ、研究活動に負の影響を与えないことなく、我が国全体での購読料及びオープンアクセス掲載公開料（APC: Article Processing Charge）を含む経済的負担を適正化すること。

第3に、我が国の研究力を踏まえた世界に対する研究成果の発信力の向上を図ること。

（1） 公的資金による学術論文等の即時オープンアクセスの実施

- 公的資金¹のうち 2025 年度から新たに公募を行う即時オープンアクセスの対象となる競争的 研究費を受給する者（法人を含む）に対し、該当する競争的研究費による学術論文及び根拠 データの学術雑誌への掲載後、即時に機関リポジトリ等の情報基盤への掲載を義務づける²。
- 即時オープンアクセスの対象となる競争的研究費制度は、学術論文を主たる成果とするものとし、関係府省が定める。
- 即時オープンアクセスの対象は、査読付き学術論文（電子ジャーナルに掲載された査読済みの研究論文（著者最終稿を含む））及び根拠データ（掲載電子ジャーナルの執筆要領、出版規 程等において、透明性や再現性確保の観点から必要とされ、公表が求められる研究データ） とする。

（2） グローバルな学術出版社等（学術プラットフォーマー）との交渉

- 誰もが自由に学術論文及び根拠データを活用できる権利の確保等の観点から、学術プラットフォーマーに対する大学を主体とする集団交渉の体制構築を支援し、交渉の取組を通じて 研究コミュニティの経済的負担の適正化を図る。

（3） 学術論文及び根拠データの機関リポジトリ等の情報基盤への掲載

- 学術論文及び根拠データの機関リポジトリ等の情報基盤への掲載³を通じて、誰もが自由に 利活用可能となることを目指す。
- 機関リポジトリ等の情報基盤とは、第6期科学技術・イノベーション基本計画（令和3年3月26日閣議決定）において「研究データの管理・利活用のための我が国の中核的なプラットフォーム」として位置付けた研究データ基盤システム（NII Research Data Cloud）上で学術論文及び根拠データが検索可能となるものとする。

¹ 「公的資金」とは、国又は資金配分機関から大学、研究開発法人等に対して交付、補助又は委託する全ての経費を対象とする。公的資金は、公募型の研究資金とその他の経費（機関に対する基盤的な経費である運営費交付金等）からなる。（「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」（令和3年4月27日統合イノベーション戦略推進会議決定））

² 当該義務づけに係る措置が実施困難な場合も含め具体的方策については、関係府省間で検討する。

³ 機関リポジトリ等の情報基盤への掲載は、学術論文及び根拠データの識別子も可とする。

（4）研究成果発信のためのプラットフォームの整備・充実

- 研究成果を誰もが自由に利活用可能とするための発信手段として、研究データ基盤システム（NII Research Data Cloud）、その他のプレプリント、学術論文等の研究成果を管理・利活用するためのプラットフォームの整備・充実に対する支援を行う。

（5）国際連携

- FAIR原則（Findable（見つけられる）、Accessible（アクセスできる）、Interoperable（相互運用できる）、Reusable（再利用できる））に沿ったオープンサイエンスの推進のため、学術論文及び根拠データの即時オープンアクセスに関する国際連携を進める。特に、G7等の価値観を共有する国・地域・国際機関等との連携を図る。

（6）実施体制その他の事項

- 本方針で定めるほか、公的資金による研究データの管理・利活用に関しては、「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」（令和3年4月27日統合イノベーション戦略推進会議決定）によるものとする。
- 資金配分機関、大学等及びその他即時オープンアクセスの対象となる競争的研究費を受給する者の所属する機関が即時オープンアクセスの実施状況を把握するためのシステム間の連携について、関係府省間で検討を行う。
- オープンアクセスは研究成果の発信力の向上等のために行うものであることを認識し、既存の研究費や採択件数を圧迫しないよう留意して施策を進める。
- 本方針を踏まえた学術論文等の即時オープンアクセスの実現に向け連携して取り組むとともに、関係府省間の検討の場を設け、関係施策実施にあたっての具体的方策を定める。
- 国内外のオープンアクセスに関する政策動向、市場動向等を踏まえ、必要に応じて本方針を見直す。

「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」の実施にあたっての具体的方策 概要

「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」の実施にあたっての具体的方策（令和6年2月21日 関係府省申合せ）：
基本方針の関係施策の実施にあたり、具体的方策を定めるもの

1. 即時オープンアクセスの対象となる競争的研究費制度

	府省名	資金配分機関	制度名
1	文部科学省	日本学術振興会	科学研究費助成事業
2	文部科学省	科学技術振興機構	戦略的創造研究推進事業 ¹
3	文部科学省	日本医療研究開発機構	戦略的創造研究推進事業
4	文部科学省	科学技術振興機構	創発的研究支援事業

¹ 先端的カーボンニュートラル技術開発（ALCA-Next）及び情報通信科学・イノベーション基盤創出（CRONOS）を除く。

2. 学術論文及び根拠データの機関リポジトリ等の情報基盤への掲載

- 機関リポジトリを整備・充実させるとともに、研究者が円滑に機関リポジトリ等の情報基盤に掲載できるように、業務フローの策定等必要な措置をとる。

3. その他即時オープンアクセスの実施のための具体的方策

- 内閣府は関係府省の協力を得て、即時オープンアクセスの進展を確認するための調査を行い、オープンアクセスの達成状況の把握を行う。
- G7科技大臣会合及び多国間、2国間の枠組みの会議の場等も活用し、G7等の価値観を共有する国・地域・国際機関等とオープンアクセスに係る連携を図る。研究成果の公開・共有を図るための国際的なプラットフォーム間の連携を進める。
- 国内外のオープンアクセスに関する政策動向等を踏まえ、必要に応じて本具体的方策の見直しを行う。

4. 今後の検討課題

- 実務上、即時オープンアクセスが困難な学術論文及び根拠データの対応。
- 根拠データについての実務上適切な対応。
- 機関リポジトリ等の情報基盤が整備されていない場合等、学術論文及び根拠データの掲載が困難な場合の措置。
- 即時オープンアクセスの実施状況を把握するためのシステム間の連携について、研究者の負担及び資金配分機関が既に使用しているシステムとの整合性を加味しつつ、実現可能な範囲及び必要な場合のシステム改修を含めた制度構築。

我が国のオープンアクセスの実現に向けた方策について

公的資金により生み出された研究成果の国民への還元と地球規模課題の解決に貢献

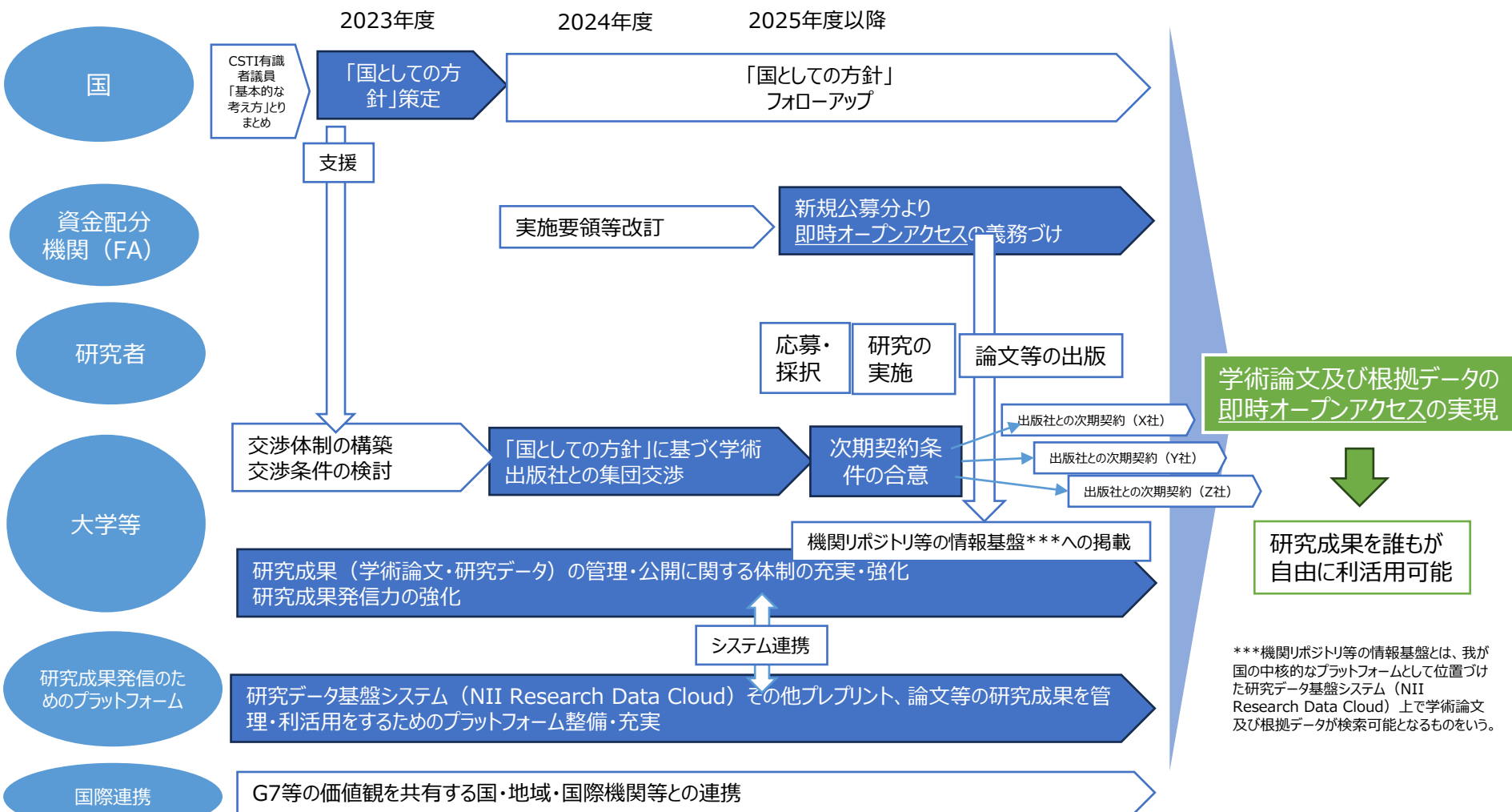
国全体の購読料及びオープンアクセス掲載公開料を含む経済的負担の適正化

我が国の研究成果の発信力の向上

2025年度新規公募分*から、学术论文等**の即時オープンアクセスの実現

*学术论文を主たる成果とする競争的研究費制度を対象
**査読付き学术论文及び根拠データ

- 学術出版社に対する交渉力の強化
- 研究成果を管理・利活用するための情報基盤の充実
- 研究成果発信力の強化
- 国際連携等



(参考)

公的資金による研究データの管理・利活用

公的資金による研究データの管理・利活用の推進

【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

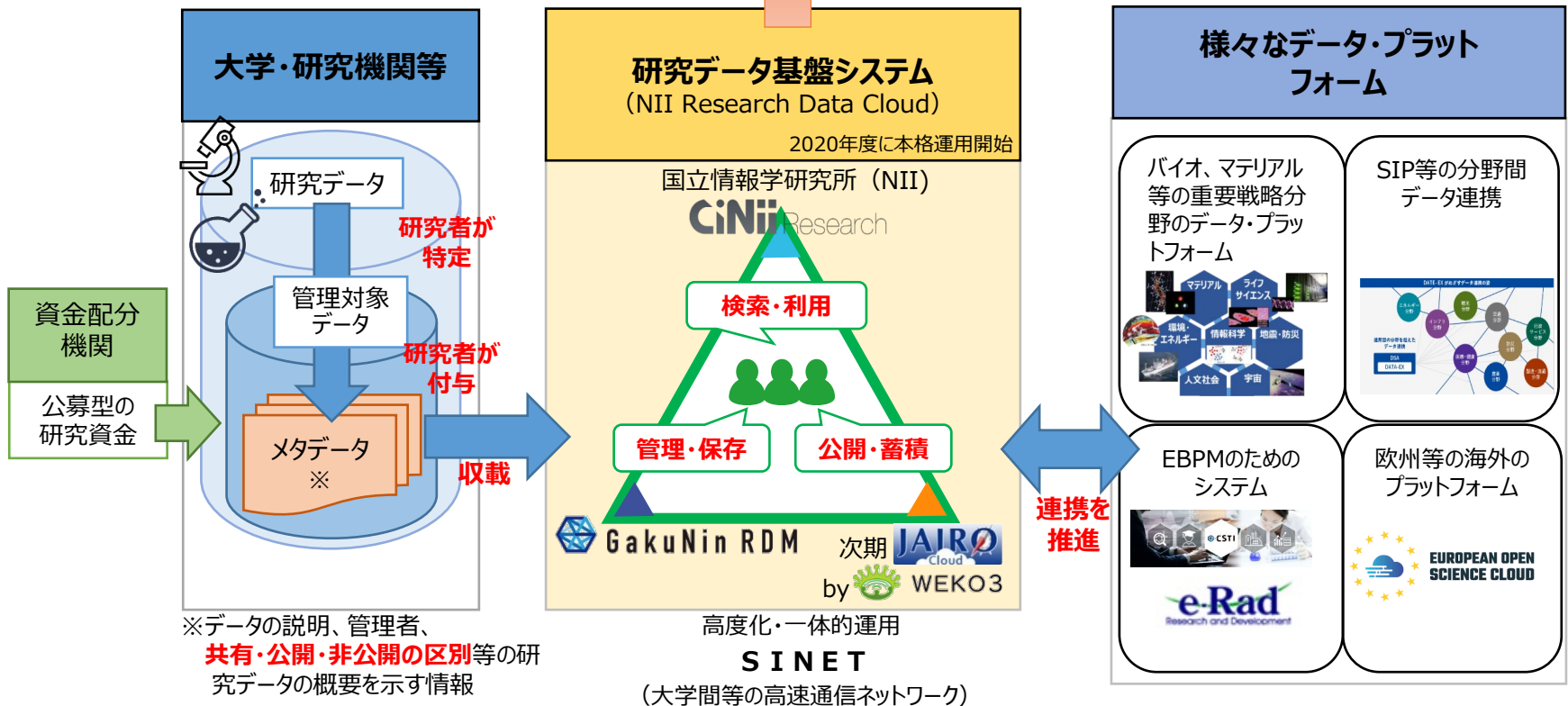
【政策文書】

- 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2023（2023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、産学官のユーザが**データを検索可能**

アカデミア、産業界等

研究データを検索・利活用



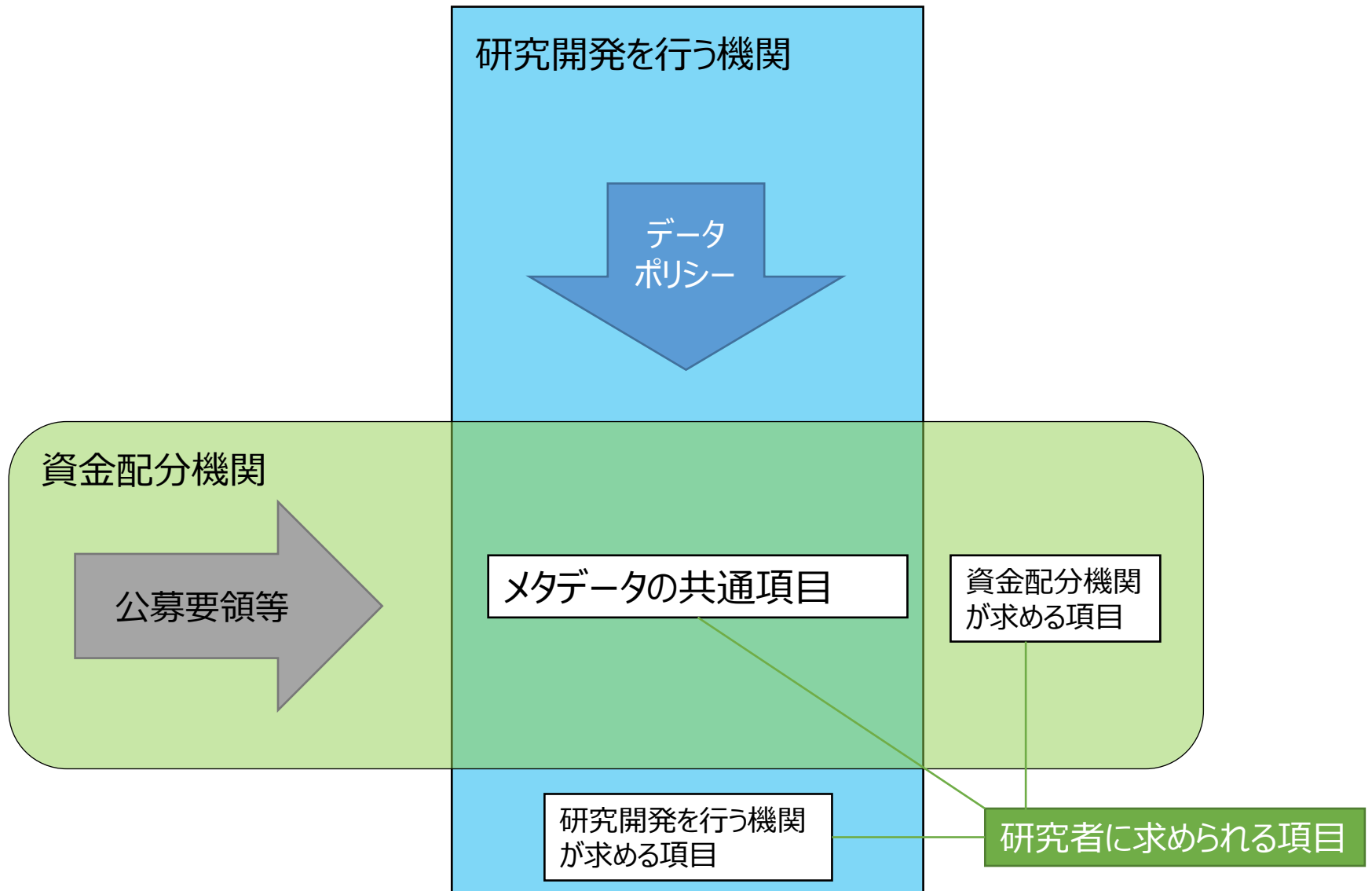
＜基本的な考え方の主な内容＞

- **研究データ基盤システム（NII Research Data Cloud）**を中核的なプラットフォームとして位置付け、産学官における幅広い利活用を図るため、メタデータ（データを説明するための情報から構成されるデータ）を検索可能な体制を構築する。（2023年度まで）
- **研究開発を行う機関**は、データポリシーを策定し、機関リポジトリへの研究データの収載を進める。※1
- **公募型の研究資金**の全ての新規公募分について、メタデータを付与する仕組みを導入。（2023年度まで）※2
- **研究者**は、所属機関のデータポリシーや公募型の研究資金における資金配分機関の基準等に基づき、管理対象データの範囲を定め、メタデータを付与し、研究データ基盤システム上において検索可能となるように登録する。
- その他（人材・支援体制の整備、取組状況の評価、他のデータ・プラットフォームとの連携等）

※1：国立大学法人、大学共同利用機関法人及び国立研究開発法人は、基本的な考え方において、2025年までにデータポリシーを策定することとされている。

※2：関係府省間の合意により、競争的研究費を対象としている。

メタデータに関する機関と公募型の研究資金の関係



公的資金による研究データマネジメントの実現のための3つのアプローチ

公的資金による研究データマネジメントに求められること（先進的データマネジメント）

- 管理対象データの範囲の特定
- メタデータの付与（課題番号・課題名称、管理者、公開・共有の区分など）
- 機関リポジトリ等への管理対象データの収載
- 研究データの管理・利活用の実施状況に関する評価体系への導入

研究開発を行う機関

・データポリシーの策定
（国立大学・大学共同利用機関法人・国立研究開発法人においては2025年まで）
・大学ファンドや地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ等の大学支援策との連携（方策を2022年度中に検討）

公募型の研究資金

・ムーンショット、次期SIP等の横展開
・全ての公募型の研究費の新規公募分に導入（2023年度まで）

研究分野

・マテリアル、バイオ、防災等の研究分野からの横展開

中核的なプラットフォームである研究データ基盤システム（NII-RDC）においてメタデータを検索可能な体制を構築

産学官のユーザーが研究データの所在を検索可能とし、管理者より入手できる体制を構築（第6期基本計画の計画期間2025年度までに）

* オンラインでダウンロードできることが望ましいが、別的手段でも可。

「公的資金による研究データ管理・利活用に関する基本的な考え方」におけるメタデータの共通項目

(2023年3月現在)

項目	備考
1. プロジェクトに関する情報	
・資金配分機関情報	資金配分機関の英語略称
・プログラムコード（体系的番号）、プログラム名	
・体系的番号	
2. データの属性に関する情報	
・データNo.	管理対象データを一意に特定するための番号、資金配分機関が付与
・データの名称	
・掲載日・掲載更新日	
・データの説明	データの中身が分かる説明を記載
・データの分野、種別、概略データ量	
3. データの公開・共有等に関する情報	
・管理対象データの利活用・提供方針、アクセス権	公開／共有／非共有・非公開の区分、無償／有償、ライセンス情報 等
・リポジトリ情報、DOI	公開場所の情報を記載
4. データ管理機関・管理者・作成者に関する情報	
・データ作成者、e-Rad研究者番号	
・データ管理機関、管理機関コード、データ管理者、e-Rad研究者番号、連絡先	

研究データに関する概念整理

研究データ

公的資金による研究開発の過程で生み出される全てのデータで、電磁的な形態により管理可能なものをいう。研究ノートやメモ、実験や観測、シミュレーション等から直接得られたデータやそれを加工したデータ、論文のエビデンスとなるデータ等が含まれる。

管理対象データ

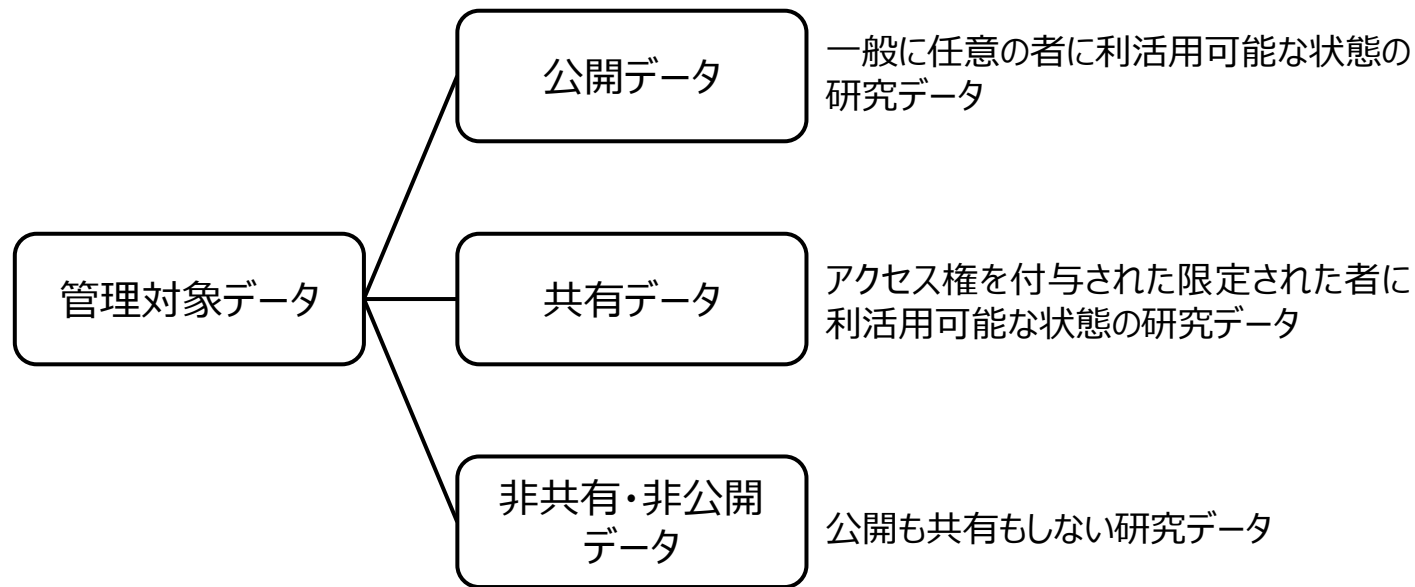
研究データのうち、研究者の所属する研究開発を行う機関や資金配分機関の基準等に基づいて、管理・利活用の対象として、研究者がその範囲を定めるものをいう。

対応

メタデータ

管理対象データを説明するための情報から構成されるデータをいう。研究データの名称、研究データの説明、研究データの管理者及びその連絡先、研究データの所在場所、研究データの保存・公開・共有の方針等の情報を含む

管理対象データの公開及び共有の区分



※) 「公的資金による研究データに関する基本的な考え方」から要約

- ✓ 研究分野等の特性や、大学、大学共同利用機関法人、国立研究開発法人等のデータを管理する組織の特性に配慮して、公開、共有、又は非共有・非公開の判断が行われる必要がある
- ✓ 我が国の産業競争力や科学技術・学術上の優位性を確保するために重要な情報を含む可能性があるため、個人情報、企業の秘密情報、研究の新規性、我が国の安全保障等の観点から留意すべき研究データは非公開とすることが求められる
- ✓ 産業競争力や科学技術・学術的な優位性を確保するために、公開による利活用の促進とのバランスを考慮しつつ、適切なエンバゴ（時限非公開）期間を設定することも想定される
- ✓ 関係諸法令に従うとともに、データの取り扱いに関する各国の国内法及びEU規則並びにデータ管理の原則であるFAIR原則等の国際的な規則や慣行等との整合性に十分留意する必要がある

背景

- 我が国の研究開発活動の自律性の確保と国際的なオープンサイエンス推進の観点から、研究データの戦略的な保存・管理の取組とともに、研究成果のより幅広い活用が求められており、研究データに関して、2021年4月に、「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」（統合イノベーション戦略推進会議）が策定
「[公募型の研究資金の全ての新規公募分について、研究データの管理・利活用を図るため、DMP及びこれと連動したメタデータ付与を行う仕組みを2023年度までに導入する](#)」

科研費での対応状況

- 令和4年度より、「学術変革領域研究」の領域代表者に、交付申請時に領域全体のDMPの提出を求めている
- その他の種目については、公募要領において、以下の予告をしているところ。
「採択された研究課題の研究代表者に対し、交付申請時に、当該研究課題における研究成果や研究データの保存・管理等に関するデータマネジメントプラン（DMP）の作成を令和6（2024）年度科研費以降求める予定です。」

令和6年度より、原則全種目においてDMPの作成を求めます

（参考）用語の説明

- ・研究データ：
研究開発の過程で生み出される全てのデータで、電磁的な形態により管理可能なものをいう。
- ・管理対象データ：
研究データのうち、研究者の所属する機関の基準等に基づき、管理・利活用の対象として、研究者がその範囲を定めるものをいう。
- ・データマネジメントプラン（DMP）：
研究データの保存・管理、並びに、公開・共有、利活用に関する方針を定める計画書をいう。
- ・メタデータ：
管理対象データを説明するための情報から構成されるデータをいう。

DMPによる研究データ管理とメタデータ付与による研究データ利活用

- 👉 研究者による研究データの適切な管理や効率的な研究進捗の把握のため、**研究代表者**に**研究データの管理計画書であるDMPの作成**を求めます
- 👉 実績報告書等において、**科研費により生み出され、公開した研究データに関する情報**を提出いただきます

イメージ

日本学術振興会



採択研究者



1 交付内定時に**DMP**（研究データ管理計画書）の様式例を示し、作成を依頼

1-2 研究者は研究開始にあたり**DMPを作成**

2 **DMPを作成したうえで交付申請** ※ 交付申請時点での提出は求めない

3 研究の実施
DMPに基づき研究データを管理するとともに、研究の進捗に応じてDMPを適宜更新



4 実施状況報告書及び実績報告書の一部として、**補助事業により生みだし公開した研究データの情報（メタデータ等）**を提出*

*4-2 のリポジトリが、CiNii Researchへ連携されている場合は、研究データの公開URL、Doiのみ
※ 研究データそのものの提出を求めるものではありません

5 **KAKEN***に登録・公開
*科研費DB

KAKENでの活用イメージ
研究課題情報から当該課題で生み出された研究データへアクセス可能

4-2 研究データ本体は機関リポジトリや分野別リポジトリ等に格納

KAKEN ↔ **CiNii Research**
科学研究費助成事業データベース

CiNii Researchとは？

NIIが管理・運営する
学術検索基盤
一つの検索画面から多様な
学術情報にアクセスできるもの

KAKEN や CiNii Research に登録、連携することにより、研究成果としての研究データへアクセスが容易になり、以下のようなメリットが考えられます。

- 他の研究者による利用（データ引用）や新たな研究成果が生まれ、自身の研究に対する評価や注目度の上昇や共同研究に繋がる
- 先行研究で生み出された研究データを自らの研究に活用できる可能性がある

ご清聴ありがとうございました。
詳しくは、内閣府科学技術・イノベーション事務局「研究DX」ホームページをご覧ください。

<https://www8.cao.go.jp/cstp/kenkyudx.html>