



株式会社NTTデータ経営研究所

内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局
御中

2024年度科学技術基礎調査等委託事業
**オープンサイエンスの戦略・施策の
検討に資する調査・分析等の委託**

2025年2月28日

- 我が国のオープンサイエンス政策としては、「統合イノベーション戦略2024（令和6年6月4日閣議決定）」や「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）」に基づき、大学等を主体とする集団交渉体制の構築支援、研究成果を管理・利活用するための研究DXプラットフォームの充実、研究成果発信力の強化、国際連携、新たな評価システムの構築等に取り組み、我が国全体でオープンサイエンスを推進することとしている。
- そこで、本事業ではオープンサイエンスの戦略・施策の検討のための国内外動向調査と、オープンサイエンスの推進に係る会合の開催支援を行った。
- 国内外動向調査では、各国のオープンアクセスのモニタリング方法の調査、転換契約に関する公開情報調査を行った。
- オープンサイエンスの推進に係る会合としては、出版社との交渉方針を検討するために、交渉方針検討会（予備検討会）、交渉方針検討会の開催支援を行い、オープンサイエンスに係る国際連携を検討するために、国際対応検討会の開催支援を行った。
- 我が国がオープンサイエンスの戦略・施策を進めていく中で、大学・研究者の論文・研究データ等の購読・出版に係る費用負担を軽減して自律性を高めることができれば、研究の進展や社会実装をもたらし、科学技術の研究成果を国民に広く還元することができる。このために、グローバルな学術出版社等（学術プラットフォーマー）との交渉は不可欠なプロセスである。「誰もが自由に学術論文及び根拠データを利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等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ことが期待されている。

エグゼクティブサマリー

第1章 調査概要

1.1 概要

1.2 調査体制

第2章 国内外動向調査

2.1 調査概要

2.2 各国のモニタリング方法に関する調査

2.3 転換契約に関する調査

2.4 米国のパブリックアクセス方針の調査

第3章 オープンサイエンスの推進に係る会合

3.1 概要

3.2 交渉方針検討会（予備検討会）

3.3 交渉方針検討会

3.4 国際対応検討会

第4章 総括

Appendix

※本資料では、ファンディングエージェンシーをFAと表記する。

エグゼクティブサマリー

第1章 調査概要

1.1 概要

1.2 調査体制

第2章 国内外動向調査

2.1 調査概要

2.2 各国のモニタリング方法に関する調査

2.3 転換契約に関する調査

2.4 米国のパブリックアクセス方針の調査

第3章 オープンサイエンスの推進に係る会合

3.1 概要

3.2 交渉方針検討会（予備検討会）

3.3 交渉方針検討会

3.4 国際対応検討会

第4章 総括

Appendix

調査概要

● 本事業の調査概要を以下に示す。

(1) オープンサイエンスに関する戦略・施策の検討に資する調査・分析等

① 国内外動向調査

オープンサイエンスに関する動向調査として以下の調査を実施した。

- ・各国のオープンアクセスのモニタリング方法に関する調査
- ・転換契約に関する調査
- ・米国のパブリックアクセス方針の調査

② オープンサイエンスの推進に係る会合の事務局

オープンサイエンスの推進に係る会合を事務局として運営を行った。運営を行った会合は以下の3会合である。

- ・交渉方針検討会（予備検討会）
- ・交渉方針検討会
- ・国際対応検討会

(2) 報告および報告書

本調査・分析の着手後終了までの間、内閣府の指示に従って業務の進捗状況を報告する。

エグゼクティブサマリー

第1章 調査概要

1.1 概要

1.2 調査体制

第2章 国内外動向調査

2.1 調査概要

2.2 各国のモニタリング方法に関する調査

2.3 転換契約に関する調査

2.4 米国のパブリックアクセス方針の調査

第3章 オープンサイエンスの推進に係る会合

3.1 概要

3.2 交渉方針検討会（予備検討会）

3.3 交渉方針検討会

3.4 国際対応検討会

第4章 総括

Appendix

調査体制

- 本事業は内閣府からの委託を受けて、NTTデータ経営研究所が実施する。
- 実施内容は、国内外動向調査と、オープンサイエンスの推進に係る会合（交渉方針検討会（予備検討会）、交渉方針検討会、国際対応検討会）の開催支援である。



内閣府（委託調査）

国内外動向調査 ※公開情報調査

交渉方針検討会

国のオープンアクセス方針を具現化する交渉方針の原案を策定する

交渉方針検討会 （予備検討会）

交渉方針検討会で策定する交渉方針策定の予備検討を行う

国際対応検討会

オープンサイエンスに係る国際連携を進めるための対応の検討を行う

エグゼクティブサマリー

第1章 調査概要

1.1 概要

1.2 調査体制

第2章 国内外動向調査

2.1 調査概要

2.2 各国のモニタリング方法に関する調査

2.3 転換契約に関する調査

2.4 米国のパブリックアクセス方針の調査

第3章 オープンサイエンスの推進に係る会合

3.1 概要

3.2 交渉方針検討会（予備検討会）

3.3 交渉方針検討会

3.4 国際対応検討会

第4章 総括

Appendix

調査概要

- 国内外動向調査では、オープンサイエンスの戦略・施策の検討にあたって参考となる情報の整理を行った。
- ・ 各国のモニタリング方法に関する調査：即時オープンアクセスの達成状況の把握を行うために、G7、EU等のオープンアクセスに関するモニタリング方法（モニタリング項目を含む）を参考に、日本でモニタリングすべき項目とその方法を調査・分析した。
- ・ 転換契約に関する調査：日本の転換契約の交渉をスムーズに進めるために、学術出版社2社と図書館コンソーシアム等の転換契約に関する情報を収集した。
- ・ 米国のパブリックアクセス方針の調査：米国大統領府科学技術政策局（OSTP）が2022年に発表したパブリックアクセスに関わる覚書に対して、各資金配分機関の対応状況を調査した。

エグゼクティブサマリー

第1章 調査概要

1.1 概要

1.2 調査体制

第2章 国内外動向調査

2.1 調査概要

2.2 各国のモニタリング方法に関する調査

2.3 転換契約に関する調査

2.4 米国のパブリックアクセス方針の調査

第3章 オープンサイエンスの推進に係る会合

3.1 概要

3.2 交渉方針検討会（予備検討会）

3.3 交渉方針検討会

3.4 国際対応検討会

第4章 総括

Appendix

本調査の Scope

- 即時オープンアクセスの達成状況の把握を行うために、G7、EU等のオープンアクセスに関するモニタリング項目を参考に、日本でモニタリングすべき項目を調査・分析した。

目的

- 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；令和6年10月8日改正）で「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。」としている。
- これを受けて、G7、EU等のオープンアクセスに関するモニタリング項目を参考に、日本での上記調査にあたりモニタリングすべき項目を整理する。

調査内容

1. 調査情報源（商業ベースの出版物データベース（Web of Science, Scopus等）、機関リポジトリ、OpenAIRE、Unpaywall等）を確認する。特に、日本におけるe-Rad等を活用した研究成果報告のように、資金配分機関等が収集しないと得られないクローズドの情報をモニタリングしている場合は区別して整理する。
2. モニタリングの他国との比較可能性と有用性の観点から、日本でモニタリングすべき項目の調査・分析を行い、e-Rad等を活用した研究成果報告の際に収集する必要がある項目と、別のソースから入手可能な項目を整理・提案する。
3. 特に、即時オープンアクセスのモニタリングの実施有無及びその方法を整理する。

調査方法

- オープンアクセスに関する取組を積極的に行っている国を抽出して調査する。
- 学術出版物を扱う各組織のウェブサイトの情報や、学術出版物・記事をもとに公開情報調査を行う。

モニタリング：まとめ

- G7、EUからフランス、ドイツ、英国を調査し、政府のオープンサイエンス方針概要、モニタリング項目、モニタリング方法を整理した。

調査項目	フランス 	ドイツ 	英国 
政府のオープンサイエンス方針の概要	・オープンサイエンスに関する国家計画（第二次）ではオープンサイエンスバロメーターを開発することが明記されている。 ・その活動の一つとして、高等教育・研究省（MESR）がFrench Open Science Barometer (BSO)を設立した。	・連邦教育研究省(BMBF)は2016年、助成するすべてのプロジェクトに対しオープンアクセス条項を導入する「オープンアクセス戦略」を発表している ・研究成果のオープンアクセス化を推進するためにOpen Access Monitor (OAM)を公開している。	・UKRIが新しいオープンサイエンス方針を2021年8月に発表しており、2022年4月1日から適用されている。以下の内容が含まれる。 1.即時オープンアクセス 2.著作権ライセンス 3.データアクセス 4.支援と資金
オープンサイエンス方針で定められるモニタリング項目	1. 論文の情報 DOI、URL、分野分類、所属等 2. 研究データ・コード・ソフトウェア 研究データ、コード、ソフトウェアおよび関連するURL等	1. 論文の情報 ・DOIの情報 ・出版社 ・発行日 ・出版費用 2. 所属機関 3. 引用数字 4. 責任著者等	査読付き論文と長編出版物に関して、以下の項目を収集 1. 成果物情報 DOI、アクセス数、DL数、オープンアクセス種類、エンバーゴ期間、データアクセスステートメントの有無等 2. オープンアクセスに関する財務情報 オープンアクセスコストの種類の分類、契約等
モニタリング方法	・世界中の各出版物の様々なオープンソースを収集して、可能な限り多くのメタデータを収集している。 （商業データベースは使用していない）	・起点としてUnpaywallからデータを集め、DOIを軸にデータを追加収集している。	・研究機関およびリポジトリからのデータ ・オープンアクセスプラットフォームとデータベース（Unpaywall、OpenAIRE、CORE等） ・ジャーナルからのデータ（CrossRef、出版社等）

即時オープンアクセス：まとめ

- 各国の即時オープンアクセスモニタリング状況を整理した。

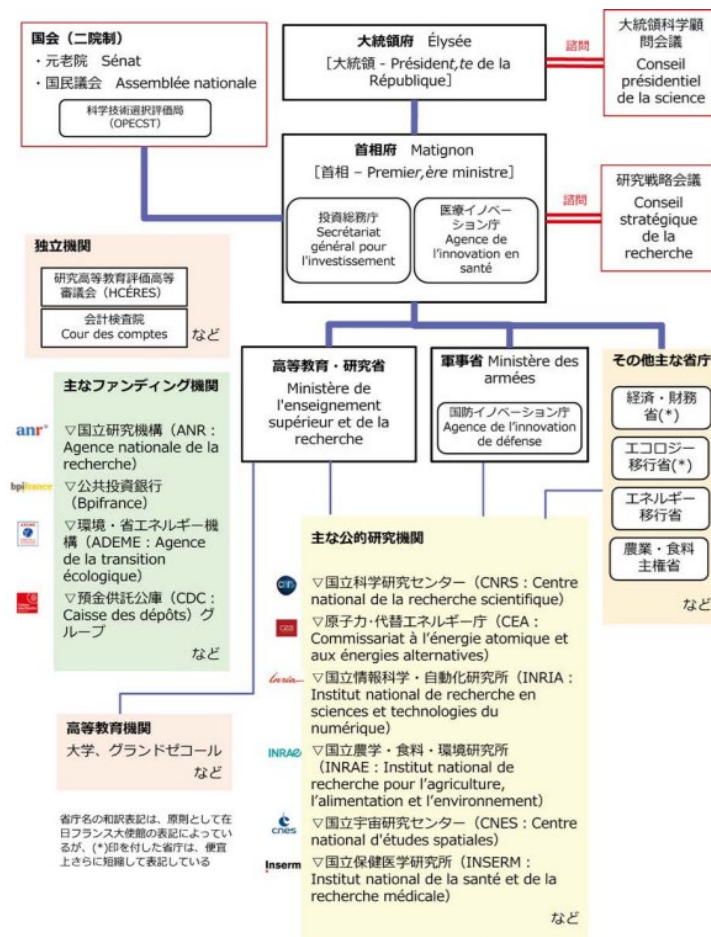
調査項目	フランス 	ドイツ 	英国 
即時オープンアクセス観点でのモニタリング有無	無	無	有 ・UKRIのオープンアクセスポリシーに遵守しているかのモニタリングにおいて、即時オープンアクセスであるかが確認される旨記載。
即時オープンアクセスモニタリング方法	即時オープンアクセスモニタリングに関する言及は特になし。	即時オープンアクセスモニタリングに関する言及は特になし。	・モニタリングに推奨されるアプローチとして、Crossrefの出版日とUnpaywallのオープンアクセス日との日数差から、エンバーゴ期間を算出と記載。 (月単位で整理)

フランス：オープンサイエンス方針でのモニタリングに関する言及

- フランスにおいて、科学技術・イノベーション（STI）政策を所管するのは、高等教育・研究省（MESR : Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche）^{*1}である。

^{*1}・・・以前は「高等教育・研究イノベーション省（MESRI）」だったが、マクロン大統領再選に伴う2022年5月の内閣改造の際に名称が改められた。

- 5か年投融資計画「フランス2030」にもとづくSTIへの関係投資は、首相府投資総務庁（SGPI）が統括している。
- STI政策に関する政府一般会計支出は、「研究・高等教育費（研教費）」「2030年のフランスのための投資費」「防衛費」の3種類に大別される。
- 「研教費」は、STIの基盤的経費をまかなう予算枠で、責任省庁は高等教育・研究省（MESR）である。主に大学や公的研究機関への基盤的支援、フランス国立研究機構（ANR）の競争的資金プログラムの運営、博士人材や雇用する企業への財政支援などに使われる。
- 「FR2030投資費」は、産業や経済のイノベーション実現を図る予算枠で責任省庁は首相府投資総務庁（SGPI）である。
- 「防衛費」は、その名のとおり防衛・軍事に特化した予算で、いわゆるデュアルユースなどの防衛関係の研究開発（防衛R&D）が含まれる。責任省庁は軍事省である。



フランス：オープンサイエンス方針でのモニタリングに関する言及

- オープンサイエンスに関する国家計画（第二次）ではオープンサイエンスバロメーターを開発することが明記されており、その活動の一つとして、高等教育・研究省（MESR）がFrench Open Science Barometer (BSO)を設立した。
- BSOがモニタリングする対象はオープンソースの情報としており、具体的にはUnpaywall及びHyper Articles en Ligne（HAL）に掲載されているすべての論文をスキャンしてオープンサイエンスのバロメーターを算出している。

オープンサイエンスに関する国家計画（第二次） (Second French Plan for Open Science)

モニタリング実施項目

出版物だけでなく、より広範囲な領域をカバーする新しい指標を導入することによって、オープンサイエンスバロメーターを拡大し、維持する。

- 健康研究の宣言、特に臨床試験のモニタリング
- データやソースコードの公開のモニタリング
- データ共有声明のモニタリング
- 社会がオープンサイエンスをどのように利用しているかのモニタリング
- 大学や研究機関のオープンサイエンスポリシーのモニタリング
- 障害者がフランスの科学出版プラットフォームにアクセスできるかのモニタリング
- 論文や書籍の出版料のモニタリング



French Open Science Barometer (BSO)

オープンサイエンス国家計画（PNSO）およびオープンガバメントパートナーシップ（OPG）におけるフランスの国家行動計画の一部として、French Open Science Barometer (BSO)が設立された。



出典：高等教育イノベーション省。"Second French Plan for Open Science. https://www.ouvri.lascience.fr/wp-content/uploads/2021/10/Second_French_Plan-for-Open-Science_web.pdf, (2024/5/10)

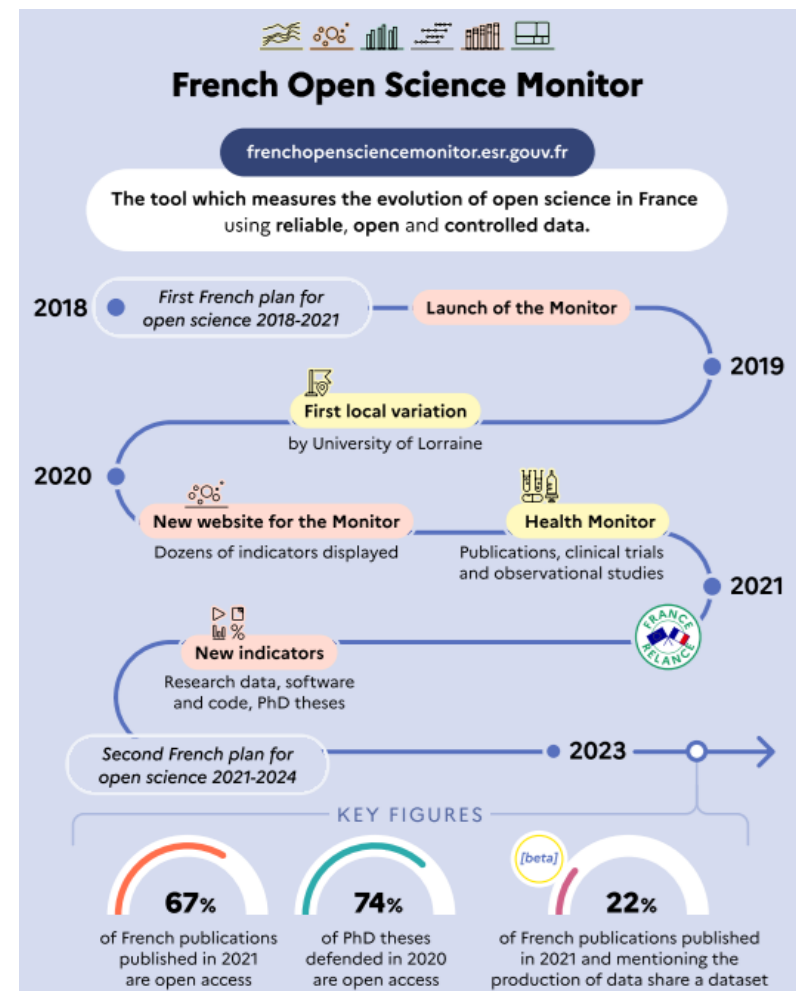
出典：高等教育イノベーション省。"French Open Science Barometer", <https://barometredelascienceouverte.esr.gouv.fr/>, (2024/5/10)

フランス：オープンサイエンス方針でのモニタリングに関する言及

- 信頼できるオープンで管理されたデータを使用して、フランスにおけるオープンサイエンスの進展を測定するツールを提供している。

2018 年のオープンサイエンスに関する国家計画の立ち上げ以来、オープンサイエンスモニターは以下の目的で設計された。

- オープン（非独自ライセンス）の下でオープンサイエンスポリシーの影響を評価する自律的でアップグレード可能なツール。
- オープンサイエンスを促進する政策を強化し、調整することを可能にする戦略的ツール。
- オープンサイエンスの実践とその発展を時系列で測定するツール。
- フランスにおける研究成果についての理解を深めるためのツール。



フランス：モニタリング項目

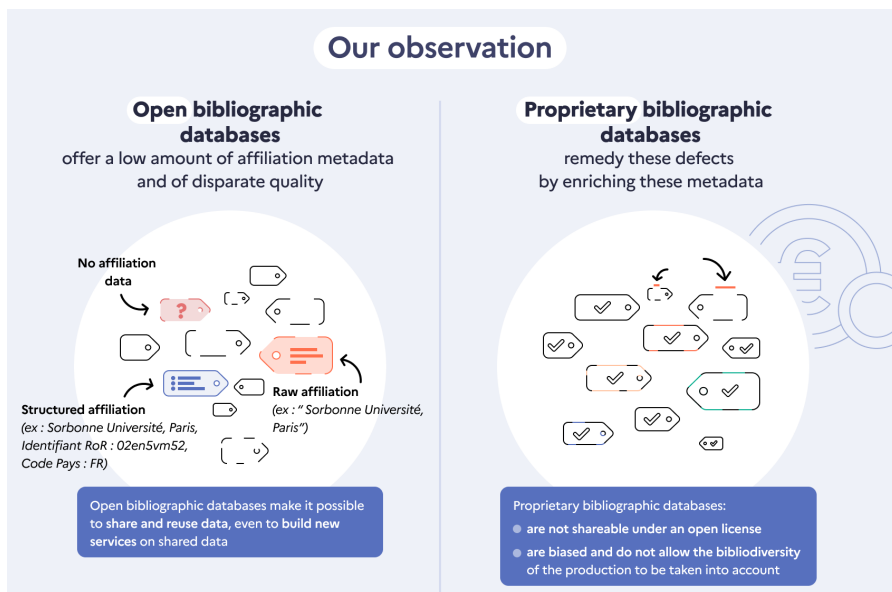
- French Open Science Barometer (BSO)では以下の2つのデータをモニタリングしている。

- ① 研究論文のメタデータ
- ② 研究データ・ソフトウェア・コード

French Open Science Barometer (BSO) : オープンサイエンスのためのフランスの国家戦略の活動・組織を指す

研究データのメタデータ

独自の書誌データを作成して、オープンデータを集計・収集することで、著者の所属情報や異なる情報量の論文を統合したメタデータを作っていく。



研究データ・ソフトウェア・コード

出版物をテキスト分析して、データセットやソフトウェアの使用、制作、オープン性を検出する。

Step one

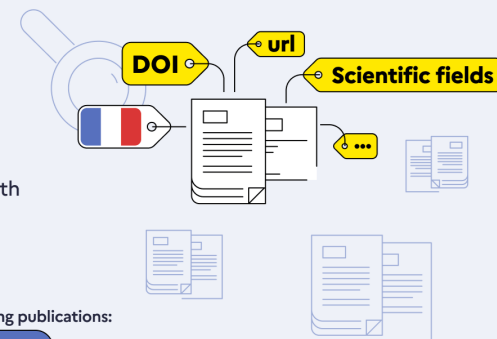
Reference and describe country-wide French research publications

Collecting the open metadata enriched with the Monitor's information (DOI, URL, scientific field classification, affiliations...)

Learn more about the Monitor's methodology regarding publications:

frenchopensciencemonitor.esr.gouv.fr/about/methodology

and the associated preprint hal.science/hal-03651518



フランス：モニタリング方法

● French Open Science Barometer (BSO)

① 研究論文のメタデータの収集方法

French Open Science Monitor

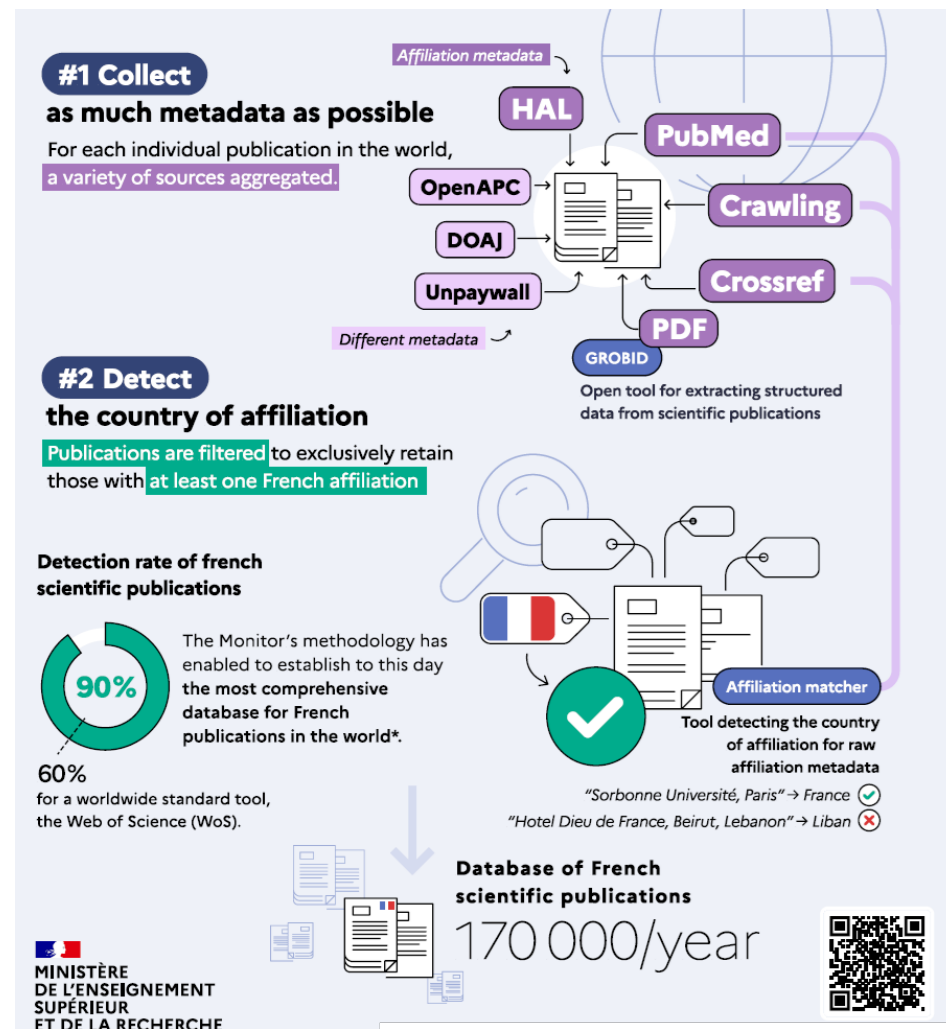
世界中の各出版物の様々なオープンソースを収集して、可能な限り多くのメタデータを収集している。

#1 Collect：世界中の各出版物からメタデータを収集。

#2 Detect：少なくとも1名のフランス人の著者を含むものをフィルタリングする。

#3 Enhance：オープンステータス（UnpaywallとHALのDOIを参照）と分野分類（機械学習アルゴリズム使用）のタグ付けを行う。

#4 Share：集計されたデータを共有する。
（オープンライセンスコードとして公開されているために、他のDBとの連携も可能）



フランス：モニタリング方法

● French Open Science Barometer (BSO)

① 研究論文のメタデータの収集方法

French Open Science Monitor

世界中の各出版物の様々なオープンソースを収集して、可能な限り多くのメタデータを収集している。

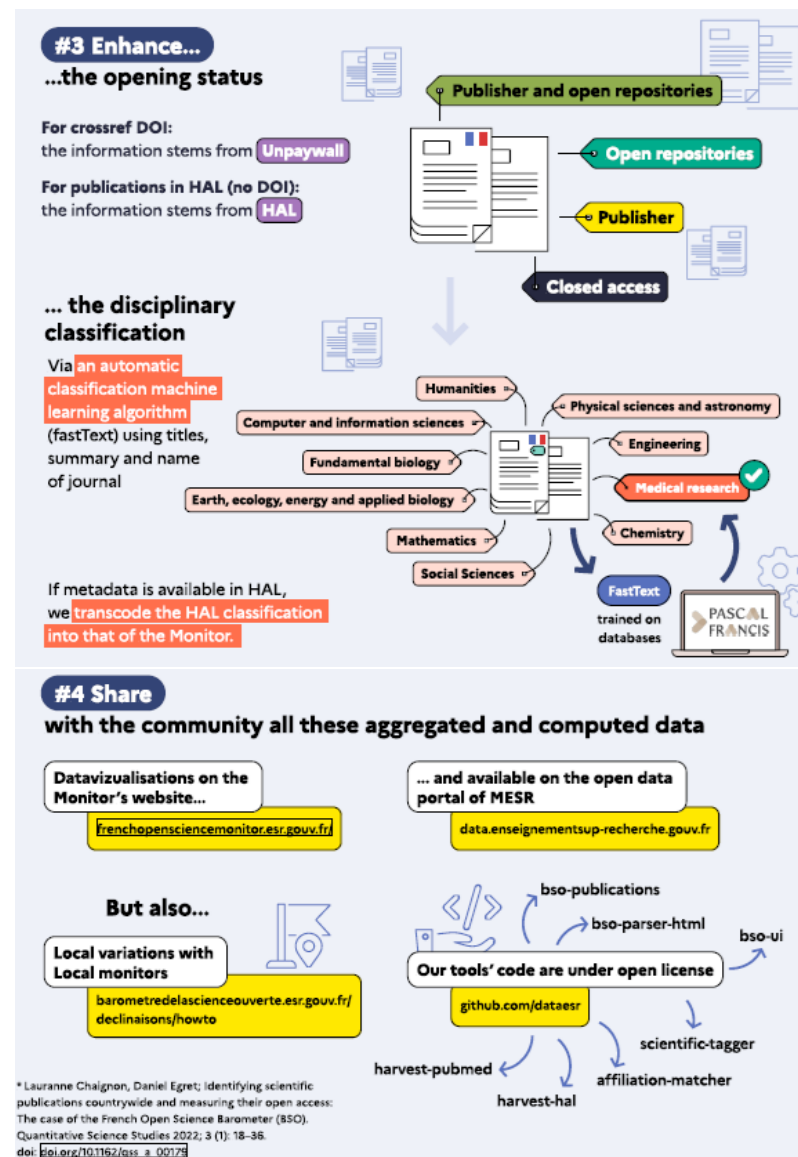
#1 Collect：世界中の各出版物からメタデータを収集。

#2 Detect：少なくとも1名のフランス人の著者を含むものをフィルタリングする。

#3 Enhance：オープンステータス（UnpaywallとHALのDOIを参照）と分野分類（機械学習アルゴリズム使用）のタグ付けを行う。

#4 Share：集計されたデータを共有する。

（オープンライセンスコードとして公開されているために、他のDBとの連携も可能）



フランス：モニタリング方法

● French Open Science Barometer (BSO)

②研究データ・ソフトウェア・コード

データ・コード・ソフトウェア

一般的なテキスト分析プロセスを出版物の内容に適用して、データセットやソフトウェアの使用・作成の有無やオープン性を検出する。

ステップ 1：フランス全体の研究出版物を参照する
(DOI, URL, scientific field classification, affiliations…)

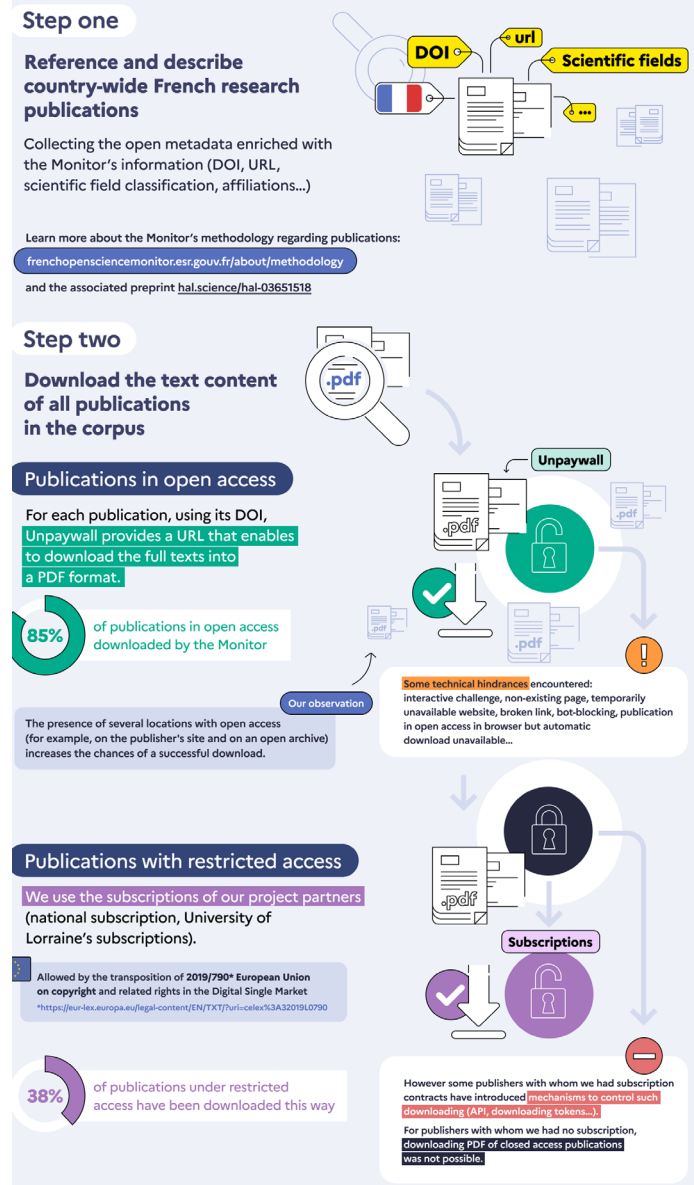
ステップ 2：全出版物のテキストコンテンツをダウンロード
(UnpaywallがDL可能なURLを提供している)

ステップ 3：機械学習で情報を補足

- ①GROBID：PDFをXML-TEIに変換
- ②DataStet：出版物コンテンツからコード・ソフトウェアを識別
- ③Softcite：テキストコンテンツからコード・ソフトウェアを識別

ステップ 4：識別情報をもとにオープン化の指標を作成する

- ・出版物にて言及しているデータを共有する
- ・出版物にて言及している独自情報を共有する
- ・出版物にて言及しているデータを公開する。



フランス：モニタリング方法

● French Open Science Barometer (BSO)

②研究データ・ソフトウェア・コード

データ・コード・ソフトウェア

一般的なテキスト分析プロセスを出版物の内容に適用して、データセットやソフトウェアの使用・作成の有無やオープン性を検出する。

ステップ1：フランス全体の研究出版物を参照する
(DOI, URL, scientific field classification, affiliations…)

ステップ2：全出版物のテキストコンテンツをダウンロード
(UnpaywallがDL可能なURLを提供している)

ステップ3：機械学習で情報を補足

- ①GROBID：PDFをXML-TEIに変換
- ②DataStet：出版物コンテンツからコード・ソフトウェアを識別
- ③Softcite：テキストコンテンツからコード・ソフトウェアを識別

ステップ4：識別情報をもとにオープン化の指標を作成する

- ・出版物にて言及しているデータを共有する
- ・出版物にて言及している独自情報を共有する
- ・出版物にて言及しているデータを公開する。

Step three

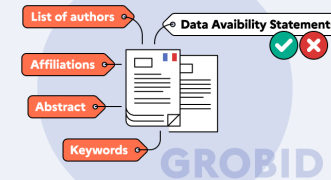
Enrich through machine learning

3 tools – including some deep learning
- are applied to these downloaded PDF:

GROBID

The tool extracts metadata and structures PDF into a standard XML-TEI format.

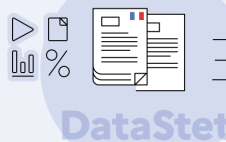
For this project, the capacity to detect “Data Availability Statements” or statements regarding the opening of data has been added to GROBID.



DataStet

identifies

all mentions of code and software in the publication content



Softcite

Identifies

all mentions of code and software in the text content



Step four

Use these observations and enrichments to create indicators

For datasets as well as code and software, several indicators have been created via a funnel approach:



フランス：モニタリングの実施状況

- フランス・オープンサイエンス委員会は「ANRによるプランS実施に関する推奨事項」を発表。
- 資金提供者（FA）は、オープンアクセス化の遵守状況をモニタリングし、違反に対して制裁を科すことを推奨。

French National Research Agency（ANR）によるPlan S実施に関する推奨事項

オープンアクセスリポジトリ

出版物（少なくとも出版が承認された著者の原稿の最終版）をオープンリポジトリに保存する場合、リポジトリは以下のサービスを提供する必要がある。

- ・読者は事前登録することなく、テキストに即時かつ無料でアクセスすることができる。
- ・コンテンツの永久的かつ合法的なアーカイブ化。
- ・オープンで相互運用可能なデータとメタデータを可能にする技術構成。

上記を満たすにあたって、ResearchGate、Academia、MyScienceWorkなどのソーシャルネットワーク上での発信だけでは、Plan Sに準拠するには不十分である。

ピアレビュー プラットフォーム

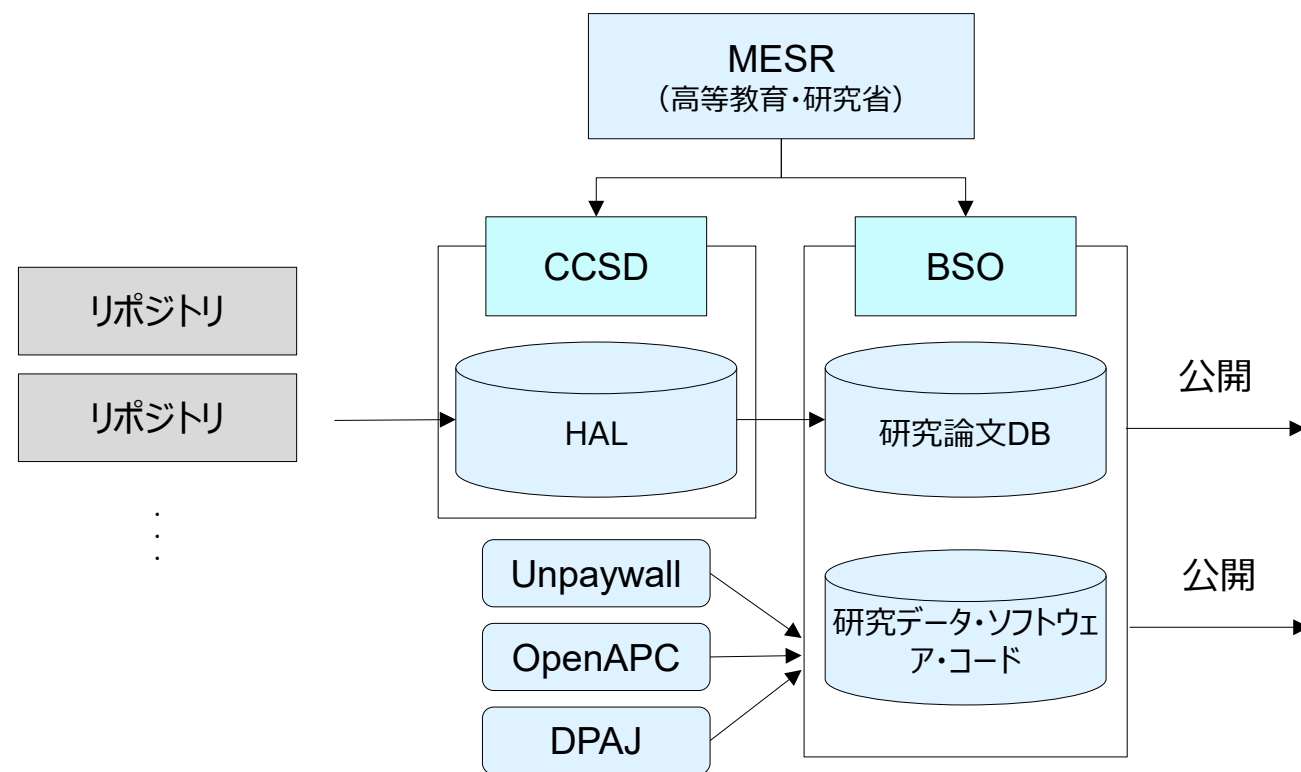
科学雑誌の枠組み外でも、認知されていて組織化されたコミュニティがオープンアクセスリポジトリを基盤として公開することで、完全かつ高品質なピアレビューを実施することも推奨している。このような公開方法はPlan Sに準拠している。

違反者に対する制裁

Plan Sでは遵守状況をモニタリングして、違反に対して制裁を科すことを推奨している。モニタリングの取り決めと制裁措置の形式は、資金提供者自身によってのみ決定できるとしている。ANRのプロジェクト審査や、プロジェクトを評価する際に、出版物がPlan Sに準拠しているか、それに伴うコストが許容範囲内であることを確認することが推奨されている。また、出版物の確認を条件として、公開後のみ出版費用のための予算枠を開放することも選択肢として提示している。ANRおよびcOAlition S（Plan Sの実施に向けて取り組んでいる研究助成機関の連合体）の他のメンバーは、年次監査等を通じて、Plan Sの実施状況を包括的にモニタリングし、その結果に基づいて調整措置を講じることができる。

フランス：モニタリングの実施フロー

- フランスでは各組織のリポジトリの情報を、国営のオープンリポジトリ「HAL」上に連携して公開している。
- French Open Science Barometer (BSO)では、HALに登録された研究論文情報と、Unpaywall等にある研究データ・ソフトウェア・コードについて、モニタリングをしている。



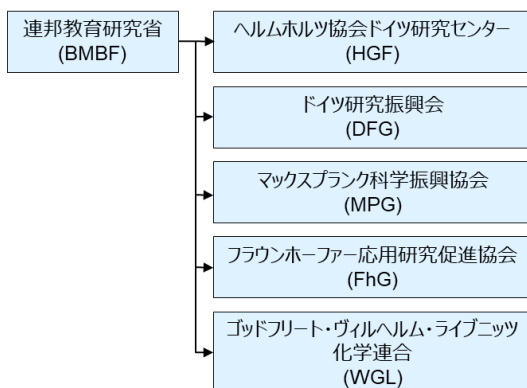


ドイツ：オープンサイエンス方針でのモニタリングに関する言及

- 連邦教育研究省(BMBF)は2016年、BMBFが助成するすべてのプロジェクトに対しオープンアクセス条項を導入する「オープンアクセス戦略」を開始した。
- BMBFの下部組織でヘルムホルツ協会ドイツ研究センター(HGF)は、Open Access Monitor(OAM)というツールを活用しており、オープンアクセス状況のモニタリングを行っている。

オープンアクセス戦略

ドイツ政府のオープンアクセス戦略の中で、BMBFの下部組織が様々なオープンアクセスに関する施策を実行している。



■ DFG

オープンアクセスを研究ニーズに沿った学術的コミュニケーションを促進するためのツールとして捉え、出版助成金プログラム等を提供している。(オープンアクセスを義務化していない。)

■ MPG

学術雑誌のオープンアクセスへの迅速・円滑で学術指向な転換を誘導することを目的とする“OA2020”を主催している。

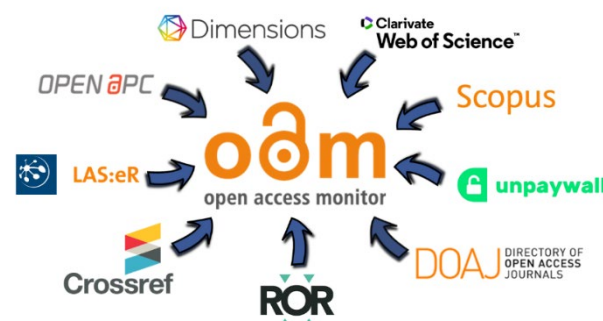
出典：OA2020： <https://oa2020.org/be-informed/> (2024/5/10)

出典：ヘルムホルツ協会： <https://os.helmholtz.de/en/open-science-in-helmholtz/open-science-policy>, (2024/5/10)

出典：“Open Access Monitor”： <https://open-access-monitor.de/open-access> (2025/2/19)

Open Access Monitor (OAM)

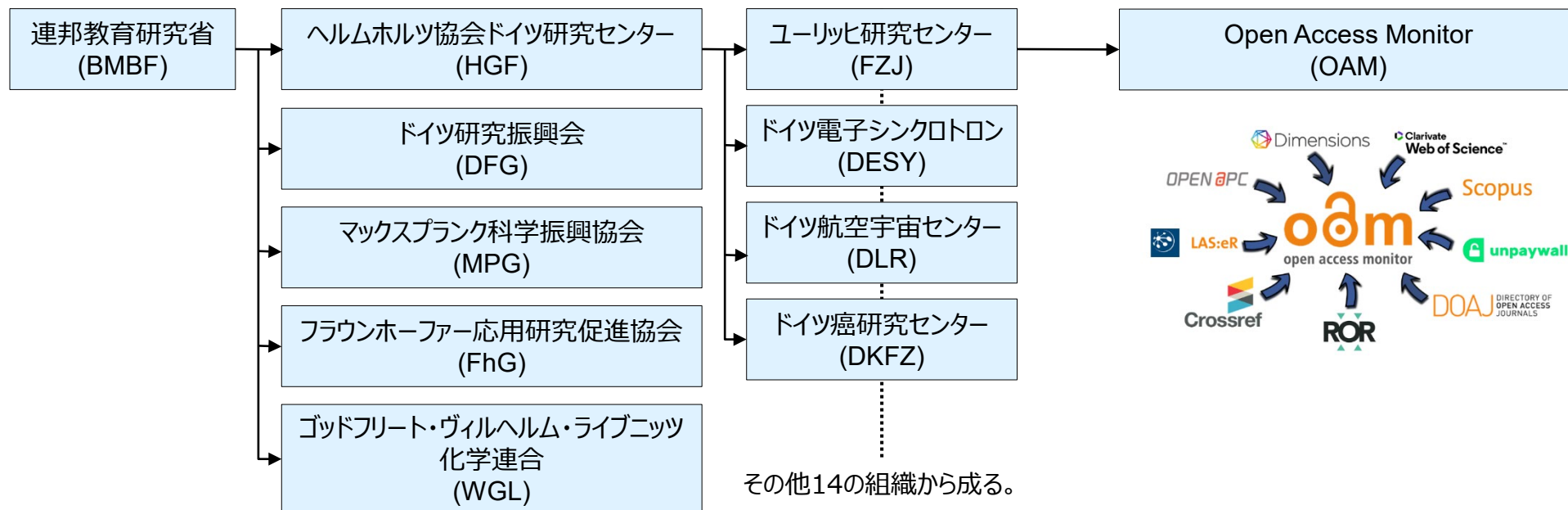
ユーリッヒ研究センターでは、オープンアクセスへの移行をサポートするツールとしてOpen Access Monitor (OAM) を運営している。OAMではUnpaywall等の様々なデータソースをモニタリングしてデータ収集を行っており、Web上にてそれらの情報の分析を行うことが出来る。





ドイツ：オープンサイエンス方針でのモニタリングに関する言及

- Open Access Monitor(OAM)は連邦教育研究省(BMBF)の研究データ管理戦略とオープンアクセス政策の一環として、以下の通りユーリッヒ研究センターにて運営が行われている。





ドイツ：モニタリング項目

- Open Access Monitor(OAM)では主に以下のデータをモニタリングしている。

主なモニタリング項目	データソース
DOI	Unpaywall
出版社	
発行日	
オープンアクセスモデル	Unpaywall, DOAJ
所属機関	Dimensions, Web of Science, Scopus, Open APC
引用数字	
責任著者	
出版費用	



ドイツ：モニタリング方法

● Open Access Monitor (OAM)

オープンアクセスデータの収集とオープンアクセス判別方法

Open Access Monitor(OAM)

起点としてUnpaywallからデータを集め、DOIを軸にデータを追加収集している。

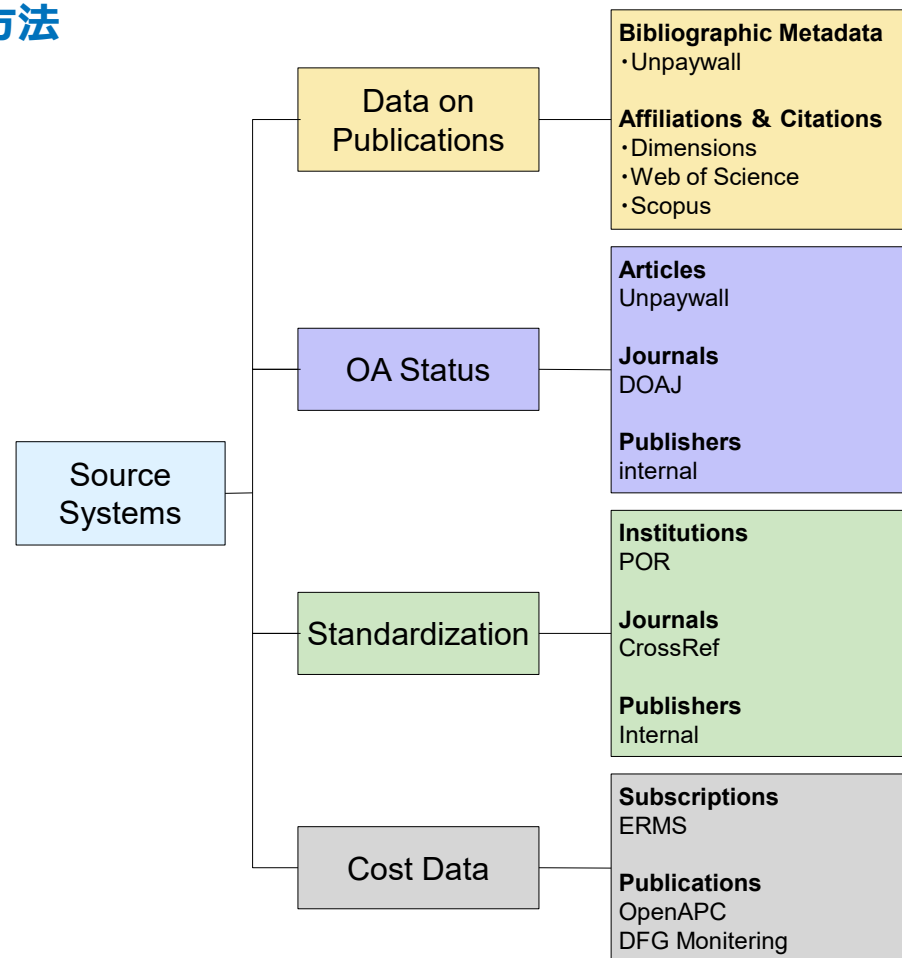
Step1：Unpaywallを通してすべての記事からデータを収集する。(収集データ：DOI、出版社、発行日、オープンアクセスモデル)

Step2：DOIを介してDimensions, Web of Science, Scopus, Open APCから追加データを収集する。(収集データ：所属機関、引用数字、責任著者、出版費用)

Step3：CrossRefによる識別子管理により収集したデータの標準化を行う。Web of Science, ScopusはDOIが異なる可能性等があるため手動で標準化を行いデータを統合する。

Step4：DOAJへの照合とOAMが定めるオープンアクセス割り当て定義に伴いオープンアクセスの割り当てを行う。

Open APC・・・出版費用の構造を解析することを目的とするビーレフェルト大学図書館が運営しているデータベース。



図：OAMデータベース概要



ドイツ：モニタリング方法

● Open Access Monitor (OAM)

オープンアクセスデータの収集とオープンアクセス判別方法

Open Access Monitor(OAM)

課題：

多数のデータソースから収集を行うため、データの異種性により正しい分析を行うことが困難な場合がある。特に、Web of ScienceとScopusはデータに強い異質性があるため、手動による継続的なモニタリングと改善が必要となる。

今後の方針：

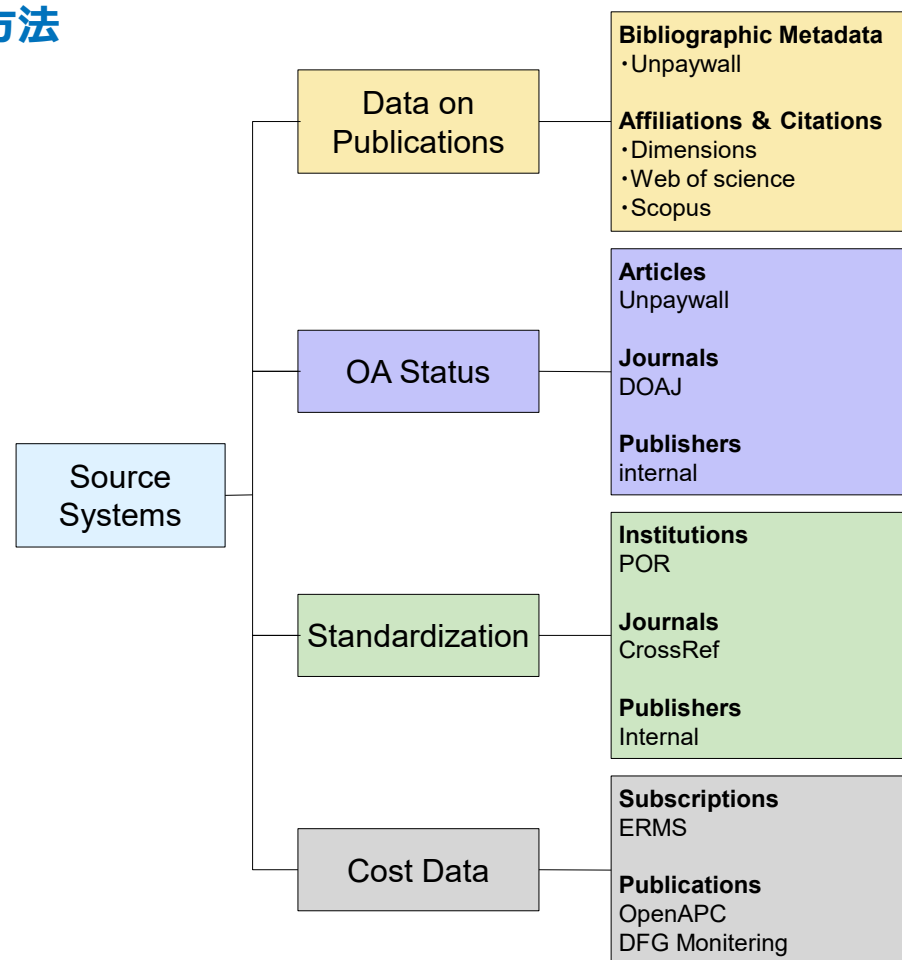
- ・包括的で現代的な情報を提供できるOpenAlexからデータを収集することで、収集データの精度を向上させる予定である。
- ・現状「出版費用」はモニタリングできているが、「購読費用」がモニタリングできていない。そのため、LAS:er(ERMS)のデータを今後は統合し「購読費用」もモニタリングする予定である。

OpenAlex・・・OurResearch社が2022年1月よりMicrosoft Academic Graphから引き継いだ、非営利組織が運営する学術ビッグデータのオープンカタログ・サービス。

LAS:er(ERMS)・・・ヘルムホルツ協会が運営する電子リソース管理システム。

出典：OpenAlex：https://www.igroupjapan.com/contents/openalex(2024/5/10)

LAS:er：https://www.hbz-nrw.de/produkte/digitale-inhalte/las-er(2024/5/10)

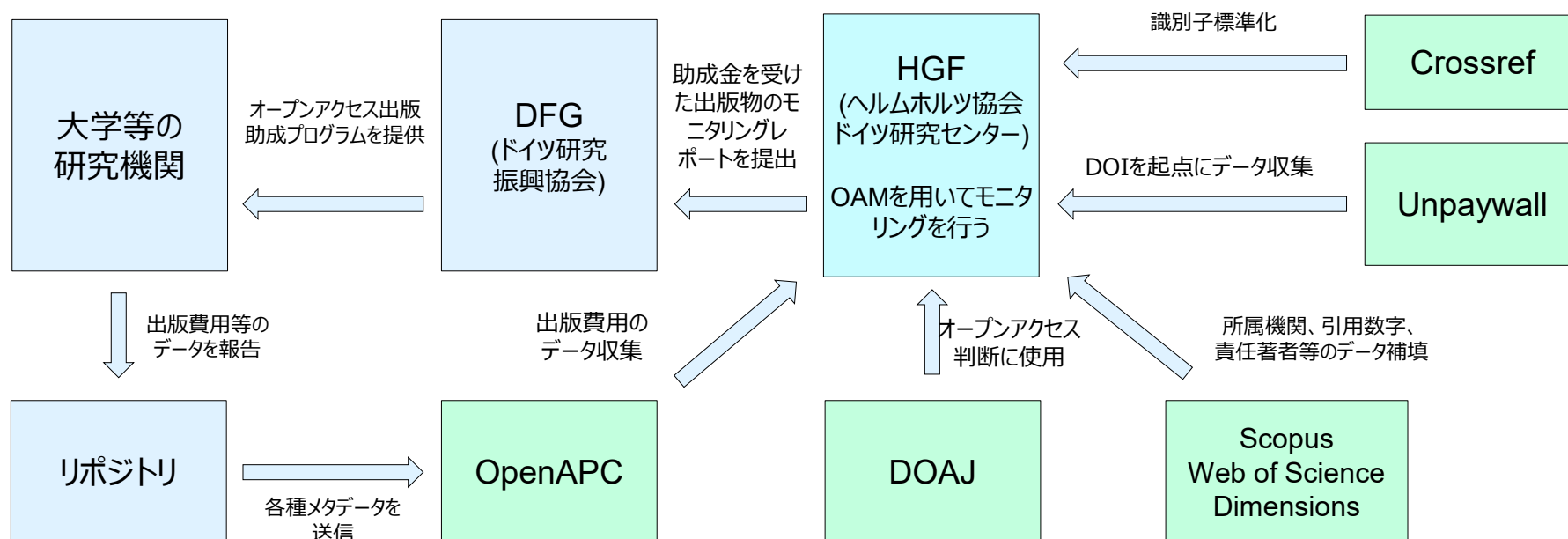


図：OAMデータベース概要



ドイツ：モニタリングの実施フロー

- ドイツのFAであるDFG周りのオープンアクセスモニタリング状況を整理した。

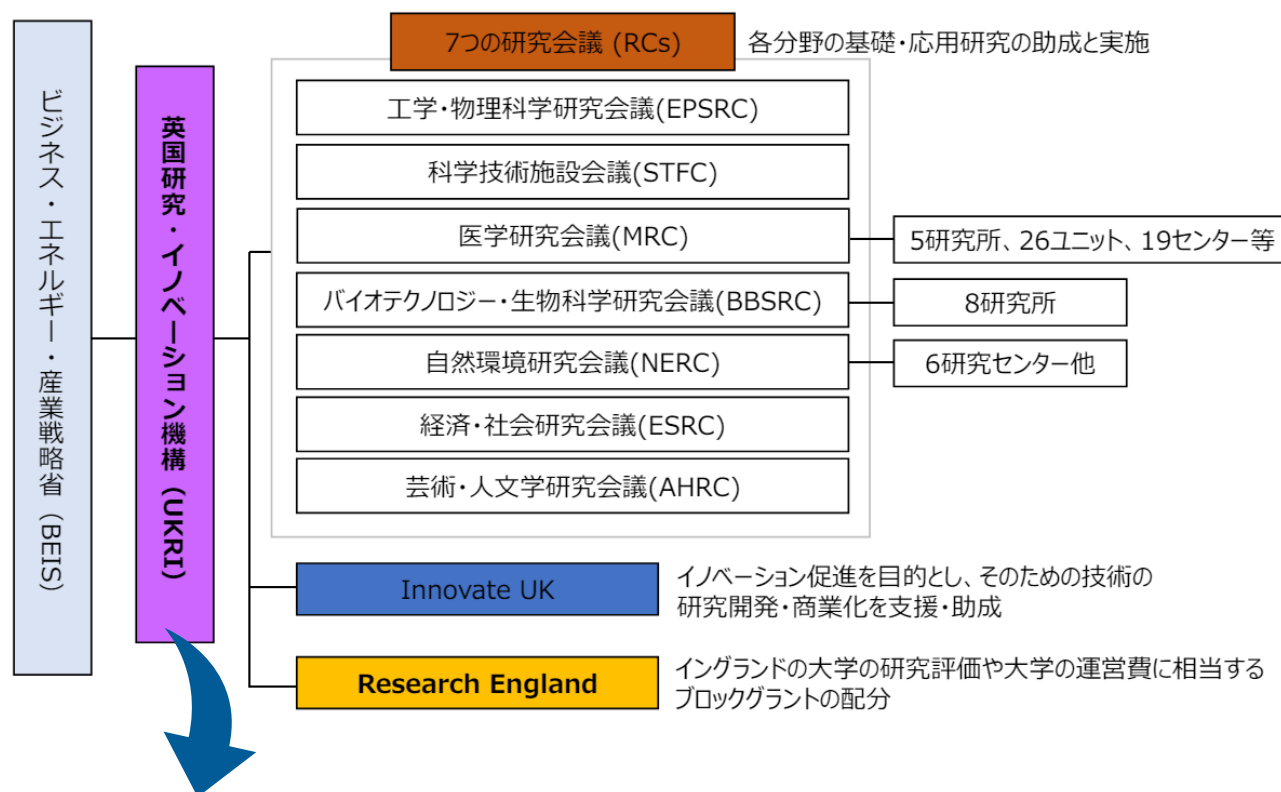


- FAの助成金を受けた出版物のオープンアクセス状況について、HGFからDFG（FA）に報告される仕組みがある。この仕組みによって、助成金の出版物の即時オープンアクセスの状況が把握することも可能であると考えられる。



英国：オープンサイエンス方針でのモニタリングに関する言及

- 英国の研究とイノベーションの戦略的統合を目的として、UKRI（英国研究・イノベーション機構）が2018年4月に発足。7つの研究会議、Innovate UK、Research Englandの9機関を傘下に持ち、分野横断的な研究を基礎から応用、イノベーション創出まで幅広く支援。あわせて、イングランドの大学の研究評価や運営費の配分まで実施している。



UKRIを中心に、オープンアクセスポリシーの有効性に関するモニタリング＆評価フレームワークを作成している（2025年夏に公開）



英国：オープンサイエンス方針でのモニタリングに関する言及

- **UKRIのオープンアクセスポリシーは、オープンアクセス出版を推進するための具体的な指針を示しており、2022年4月1日から適用されている。遵守状況の確認は2024年9月以降より計画。**

UKRI オープンアクセスポリシー概要

1.即時オープンアクセス：

- ✓ すべてのUKRI資金提供を受けた査読付き論文は、発表時に即時にオープンアクセスとする必要がある。これは、出版されたバージョンか、著者最終稿（Author Accepted Manuscript, AAM）を、ジャーナルまたはリポジトリで公開することを指す。
- ✓ 出版時にオープンアクセスで利用可能にするため、著者が使用するジャーナルはオープンアクセスジャーナル、またはハイブリッドジャーナルであることが求められる。
- ✓ 2024年1月1日以降に出版される単行本、書籍の章、および編集されたコレクション（長編出版物）は、出版後12ヶ月以内にオープンアクセスにする必要がある。これには、完全な長編出版物としての形態と個々の章の形態の両方が含まれる。

2.著作権ライセンス：

- ✓ 査読付き論文は、クリエイティブ・コモンズ表示ライセンス（CC BY）で公開することが推奨されている。これは、他者が査読付き論文を自由に使用、配布、リミックス、適応できるが、必ず著作者を明示する必要があることを意味する。
- ✓ 特定の条件下では、クリエイティブ・コモンズ表示-改変禁止ライセンス（CC BY-ND）も認められている。

3.データアクセス：

- ✓ UKRIは、査読付き論文に関連するデータがない場合やデータにアクセスできない場合でも、対象範囲内の査読付き論文にデータアクセスステートメントを含めることを要求する。

4.支援と資金：

- ✓ UKRIは、方針の実施を支援するために年間約4670万ポンドの増額を行っている。この資金は、研究機関や研究者がオープンアクセス要件を満たすために必要な費用をカバーするために使用される。
- ✓ また、Jisc（高等教育情報システム共同体）に対する支援も含まれており、オープンアクセスの交渉をサポートする。



英国：モニタリング項目

- モニタリングの大枠として、資金提供及び研究成果に関するデータセット1とオープンアクセス出版に関する財務情報のデータセット2に大別されている。

データセット1: UKRIの資金提供および英国関連の研究成果に関する記録レベルの情報

データセット1には幅広い情報が含まれており、異なるソースからのデータを統合および重複排除することで構築されている。その複雑さのため、データセットの準備は異なる「ステップ」に分割されており、異なるデータソースを利用している。



データセット2: オープンアクセス出版に関する財務情報

データセット2ではオープンアクセス出版の財務コストに関する情報をカバーするデータを準備する。財務情報の収集は、データソースの小規模なセットに基づいているが、データ収集の対象となる研究成果を特定する点ではデータセット1に大きく依存する。

参考：定性的調査

モニタリングと評価の質的探究を検討するために、インタビュー等を通じた定性的な調査を検討している。



英国：モニタリング項目

● 各ステップのモニタリング項目として、以下が提案されている。

データセット	Step	変数
データセット1: UKRIの資金提供および英国関連の研究成果に関する記録レベルの情報	Step A: 分母	ソース固有の識別子
		識別子
		UKRI資金提供の成果物
		英国関連の成果物
		出版タイプ
		出版日
		研究実施機関 (ROR)
		ジャーナルタイトル
		ジャーナル (ISSN)
		出版社
		分野
		UKRI council
	Step B: 主要なポリシー要件 (オープンアクセスルート、ライセンス、エンバゴ期間) の遵守	DOI / ISBN
		オープンアクセスの場合
		オープンアクセスの場のソース
		オープンアクセスバージョン
		DOAJステータス
		DOAJ APCステータス
		ライセンス
		ライセンスのソース
		オープンアクセスの日付
		エンバゴ期間 (ヶ月)
		リポジトリ
		リポジトリのソース
		オープンアクセスタイプ
		Non-APC (ダイヤモンド)
		リポジトリでのAAM/VOR (すべてグリーン)
		EuropePMCでのAAM/PV (MRCおよびBBSRCに関連)
		リポジトリでのAAM/VOR - 最適なライセンス
		リポジトリでのAAM/VOR - 最短エンバゴ (月)
		全体のコンプライアンス

Step	変数
Step C: 出版傾向	DOI
	ジャーナルがJiscの転換契約の一部であるかどうか
	ジャーナルがUKでの転換契約の一部であるかどうか (出版物の一部の著者に対して)
	ジャーナルがJisc承認の転換ジャーナルであるかどうか
Step D: 国際協力への影響	N/A (新たな変数なし)
Step E: 非遵守の理由	非遵守の理由
Step F: 追加のポリシー要件 (Route 2のライセンスステートメント、データアクセスステートメント) の遵守	DOI
	Route 2 ライセンシングステートメントの可用性
	データアクセスステートメントの可用性
	フルテキストデータアクセスステートメント
Step G: 技術的なポリシー要件の遵守	DOI / ISBN
	ジャーナルが研究論文にPIDを使用しているかどうか
	ジャーナルが論文メタデータにライセンス情報を提供しているか
	ジャーナルが長期保存をサポートしているか
	ジャーナルが公開引用をサポートしているか
	ジャーナルの自己アーカイブポリシーがSHERPA RoMEOに登録されているか
	ジャーナルがORCIDをサポートしているか
	ジャーナルが組織識別子 (例: ROR) をサポートしているか
	ジャーナルが資金提供者識別子 (例: Crossref Funder ID) をサポートしているか
	リポジトリがオープンアクセスリポジトリディレクトリに登録されているか

Step	変数
Step H: 政策と実践における研究成果の利用	DOI/ISBN (データセット1、Step Aから)
	年ごとの引用数
	引用するDOIのリスト
	ソースごとの年ごとのダウンロード数
	年ごとの政策文書での引用数
	引用する政策文書のリスト
	年ごとのニュースおよびメディアでの言及数
	ニュースおよびメディアでの言及のリスト
	年ごとの特許での引用数
	引用する特許のリスト
Step I: 引用の多様性	DOI/ISBN (データセット1、Step Aから)
	引用するDOIのリスト (データセット1、Step Hから)
	引用するDOIごとの研究実施機関 (ROR)
データセット2: 財務情報	引用するDOIごとの研究実施機関の国
	オープンアクセスタイプ (データセット1、Step Bから)
	転換契約に含まれるか (データセット1、Step Cから)
	フルオープンアクセス契約に含まれるか
	OACF契約に含まれるか
	APC/BPC (論文処理費用/書籍処理費用)
	APC/BPC情報のソース
	オープンアクセスブロックグラントの総額
	オープンアクセス費用の総額
	ブロックグラント支出のオープンアクセス費用種別ごとの割合
	全オープンアクセス支出のオープンアクセス費用種別ごとの割合



英国：モニタリング方法

- モニタリングの際のデータソースについて、査読付き論文と長編出版物に分けて整理されている。

データセット	Step	データソース（査読付き論文）	データソース（長編出版物）
データセット1: UKRIの資金提供および英国関連の研究成果に関する記録レベルの情報	Step A: 分母	- Gateway to Research (GtR、UKRI資金提供の研究成果物) - OpenAlex (英国に所属する研究成果物 + 所属、出版社、分野に関する充実したデータ) - Crossref (資金データに基づく追加の研究成果物、および出版日が権威あるソースとして選択された場合) - JiscおよびOA Switchboardの論文レベルメタデータが利用可能であれば (資金提供データに基づく追加の研究成果物および充実した所属データ)	- Gateway to Research (UKRI資金提供の研究成果物) - OpenAlex (英国に所属する研究成果物 + 所属、出版社、分野に関する充実したデータ) - Crossref (資金データに基づく追加の研究成果物、および出版日が権威あるソースとして選択された場合) - BASE、CORE (英国に所属する研究成果物、既知の制限あり)
	Step B: 主要なポリシー要件（オープンアクセスルート、ライセンス、エンバゴ期間）の遵守	Unpaywall	Unpaywall、DOAB
	Step C: 出版傾向	- Journal Checker Tool (転換契約に関する情報および参加研究実施機関の情報) - Jisc論文レベルデータ (転換契約対象の査読付き論文用) - OA Switchboard (転換契約対象の査読付き論文用) - Jiscのハイブリッドジャーナルリスト	Jiscの長編出版物に関する契約データ (現在、一部のダイヤモンドオープンアクセスのパイロット実施中)
	Step D: 国際協力への影響	(Step A、Bと同じデータソース)	(Step A、Bと同じデータソース)
	Step E: 非遵守の理由	(Step Bと同じデータソース) - 手動チェック - 内部UKRI情報 (派生物禁止ライセンス例外のリクエスト) - 定性調査	(Step Bと同じデータソース) - 手動チェック - 内部UKRI情報 (派生物禁止ライセンス例外のリクエスト) - 定性調査



英国：モニタリング方法

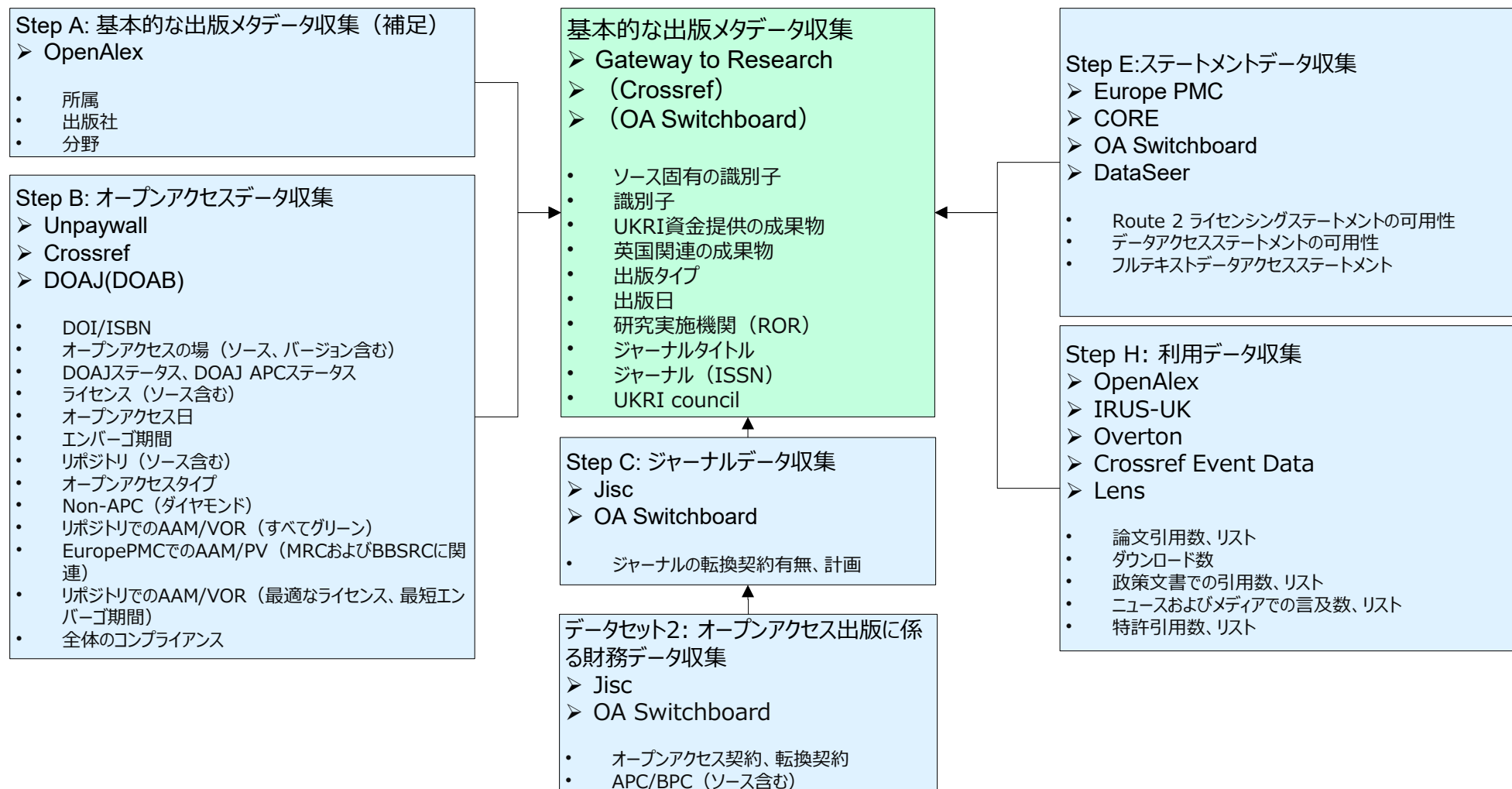
- モニタリングの際のデータソースについて、査読付き論文と長編出版物に分けて整理されている。

データセット	Step	データソース（査読付き論文）	データソース（長編出版物）
データセット1: UKRIの資金提供および 英国関連の研究成果に 関する記録レベルの情報	Step F: 追加のポリ シー要件（Route 2 のライセンシングステ ートメント、データアクセ スステートメント）の遵守	- Route 2ライセンスステートメント - EuropePMC - CORE - データアクセスステートメント - OA Switchboard - DataSeer	（該当なし）
	Step G: 技術的なポリ シー要件の遵守	- Crossref - SHERPA RoMEO - DOAR	（メタデータが十分に成熟していないため含まれない）
	Step H: 政策と実践 における研究成果の利 用	（Step Aと同じデータソース） - OpenAlex（引用用） - IRUS-UK（リポジトリのダウンロード用） - Overton（政策文書での利用用） - Crossref Event Data（例：Wikipedia、ソーシャルメディア） - Lens（特許用）	- 査読付き論文と同様（DOIを持つ研究成果物用） - IRUS-UK（リポジトリおよびOAPENのダウンロード用） - 以下のプロジェクトから収集されたデータ - Book Analytics Dashboardプロジェクト [開発中] - OA Book Usage Data Trust [開発中]
	Step I: 引用の多様 性	（Step Aと同じデータソース） - OpenAlex（引用された出版物の所属情報用）	査読付き論文と同様、DOIを持つ成果物に限る
データセット2: 財務情報		（Step A、Bと同じデータソース）（成果物レコードおよびオープンアクセスタイプ） （Step Cと同じデータソース）（転換契約および転換ジャーナル） - OA Switchboard（APCを支払う研究実施機関またはファンダーの場合） - Jisc契約（フルオープンアクセスジャーナル、OACF） - Jisc契約の下での1論文あたりの費用 - Jisc契約外の場合は定価/OpenAPC - 研究実施機関の調査/インタビュー（オープンアクセスブロック助成金の使途について）（#17参照）	- 出版社のウェブサイトに掲載された価格/OpenBPC - 研究実施機関の調査/インタビュー（オープンアクセス資金の使途について）（#17参照） - UKRIのオープンアクセス資金の使途に関する情報（このデータの利用可能性は、長文成果物に対するUKRIの資金がどのように管理され、それに関連するデータが追跡および管理されるかに依存する点に注意する）



英国：モニタリングの実施フロー

- 英国ではGateway to Researchを中心に資金提供成果物に係るデータを収集。
- オープンアクセスデータはUnpaywallやCrossref、DOAJ(DOAB)を用いて収集。





英国：即時オープンアクセス確認方法

- **主要なポリシー要件（オープンアクセスルート、ライセンス、エンバーゴ期間）の遵守において、最短エンバーゴ期間を算出することを推奨しており、この情報を基に即時オープンアクセスが確認できると推察する。**

Step B: 主要なポリシー要件（オープンアクセスルート、ライセンス、エンバーゴ期間）の遵守

目的

- UKRIのオープンアクセスポリシーに対する全体的な遵守状況を評価し、異なるオープンアクセスルート（フルゴールドオープンアクセスジャーナル、転換契約内のハイブリッドジャーナル、グリーンオープンアクセス）の使用状況を特定することであり、年ごとの比較も含まれる。
- ライセンスとエンバーゴに関する情報を収集することで、詳細な遵守状況のモニタリング、非遵守の評価と特性評価、ライセンスとエンバーゴの使用傾向のモニタリングが可能となる。
- 遵守状況は、データセット1のステップAで収集した変数を使用して、出版物の種類、出版社、分野、UKRI評議会（および必要に応じて研究実施機関）ごとにさらに細分化できる。

データ準備（推奨されるアプローチ）（※一部を抽出）

データセット1のステップAの各DOIについて：

- Unpaywallからオープンアクセス情報を収集する
 - DOIで検索する
 - APIコールの例を参照する
 - CSVとしてエクスポートするか、APIアクセスを使用する
 - DOIでマッチングしてデータセット1のステップAにデータを追加する
- リポジトリバージョンのある各DOIについて、エンバーゴ期間を計算する

- Crossrefの出版日とUnpaywallのis-oa日との日数の差を計算する
- エンバーゴ期間を月単位で計算する

データソース例

- 査読付き論文
 - Unpaywall
- 長編成果物
 - Unpaywall、DOAB

データ分析例

- 遵守した成果物の割合を計算する
 - ✓ 全体的な遵守状況
 - ✓ オープンアクセスタイプの分布
 - ✓ ライセンスの分布（非遵守ライセンスも含めて評価する）
 - ✓ 最短エンバーゴ期間の分布（非遵守エンバーゴ期間も含めて評価する）
 - ✓ 遵守の側面をさらに細分化する
- 出版物の種類、出版社、分野、およびUKRI評議会（望む場合は研究実施機関）ごとに細分化し、UKRI資金提供の成果物と英国に所属する成果物間で比較する

各国の主要モニタリング項目のまとめ

- 重要なモニタリング項目の取得ルートを各国ごとにまとめた。各国ではUnpaywallの情報をもとに即時オープンアクセスを判断している。日本においては、モニタリングの際に対応するソース及び情報収集DBを記載した。

	目的	モニタリング項目	フランス 		ドイツ 		英国 		日本 	
			ソース	情報収集DB	ソース	情報収集DB	ソース	情報収集DB	ソース	情報収集DB
モニタリング 主要パラメータ	標準化	DOI	Unpaywall	BSO	Unpaywall	OAM	Research Fish	GtR	JSPS Researchmap 等	e-Rad
	即時 オープン アクセス 判断	オープンアクセス日	—	—	—	—	Unpaywall Crossref	—	—	—
		発行日	—	—	—	—	Research Fish	GtR	JSPS Researchmap 等	e-Rad
	オープン アクセス 種類判断	オープンアクセス種類	以下情報から分類	—	以下情報から分類	—	以下情報から分類	—	—	—
		ジャーナル情報	Unpaywall	BSO	Unpaywall	OAM	Research Fish	GtR	JSPS Researchmap 等	e-Rad
		APC	OpenAPC DOAJ	BSO	OpenAPC Unpaywall	OAM	Unpaywall	—	大学等	NII
		ライセンス情報	不明	—	Unpaywall	OAM	Unpaywall	—	—	—
		リポジトリ情報	不明	—	Unpaywall	OAM	Unpaywall	—	大学等	NII
	その他	助成を受けたFA	明記されていない	—	明記されていない	—	Research Fish	GtR	明記されていない	—

※日本は海外情報を参考とする場合に対応するDBを示している

日本：e-RadとJSPSで取得できるモニタリング項目

(■塗りつぶしは必須項目)

- e-RadとJSPSで取得できるモニタリング項目は以下の通り。
- e-Radの研究成果報告での必須項目は「論文の種類」「論文表題」「著者名」のみ。(DOIは含まれない)

■ e-Rad

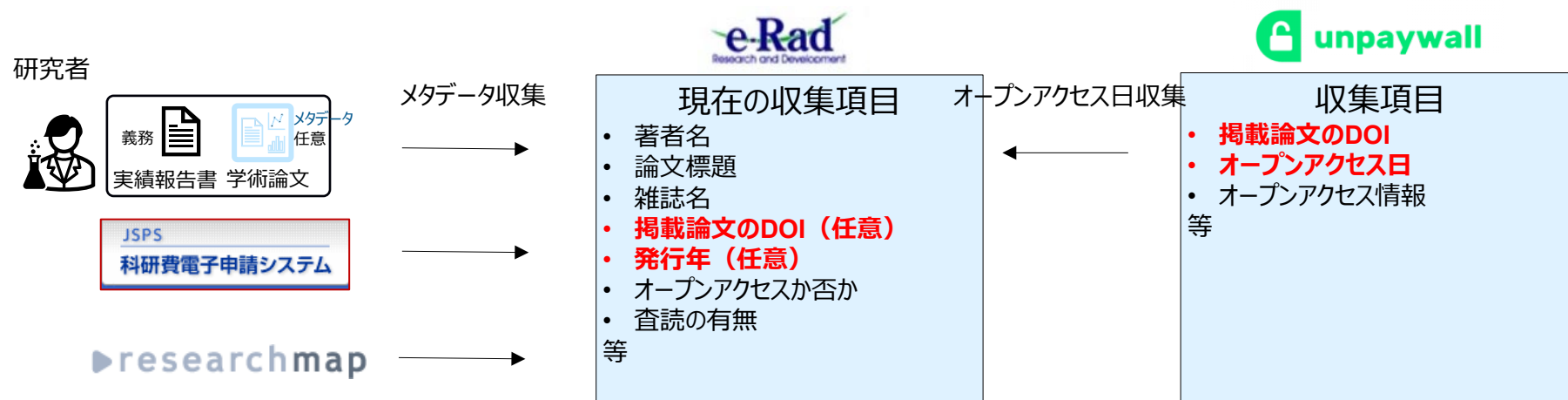
参照元	メタデータ（中区分）	メタデータ（小区分）
研究成果報告	研究論文タブ	論文の種類
		論文表題
		著者名
		記載誌名
		DOI
		発行年月
		巻
		号
		掲載ページ
		査読の有無
		国際共著か
		Web公開しているか
	知的財産タブ	知的財産権の種類
		出願/登録
		公開/非公開
		内閣への情報提供
		知的財産権の名称
		発明者
		出願者・権利者
		出願番号
		公開番号
		登録番号
		出願年月
		登録年月
		国内/国外/PCT
	Webタブ	タイトル
		URL
	個別設定事項タブ	名称
		氏名
		内容
		年月
	その他業績タブ	自由記述

■ JSPS

参照元	メタデータ（中区分）	メタデータ（小区分）
研究成果報告書	研究者名	部局
		職
		氏名
	研究種目名	
	研究課題名	
	研究期間	
	研究発表	著者名
		論文標題
		雑誌名
		掲載論文のDOI
		巻
		発行年
		最初と最後の頁
		オープンアクセスか否か
		査読の有無
		国際共著か
	学会発表	発表著者名
		発表標題
		学会等名
	図書	発表年
		著者名
		出版社
		書名
	産業財産権	発行年
		総ページ数
		産業財産権の名称
		発明者
		権利者
		産業財産権の種類番号
	科研費を使用して開催した 国際研究集会	出願年
		国内・外国の別
		集会名
		開催年
		共同研究相手国
	備考	自由記述

日本：海外事例を参考とした、日本のモニタリング方法案

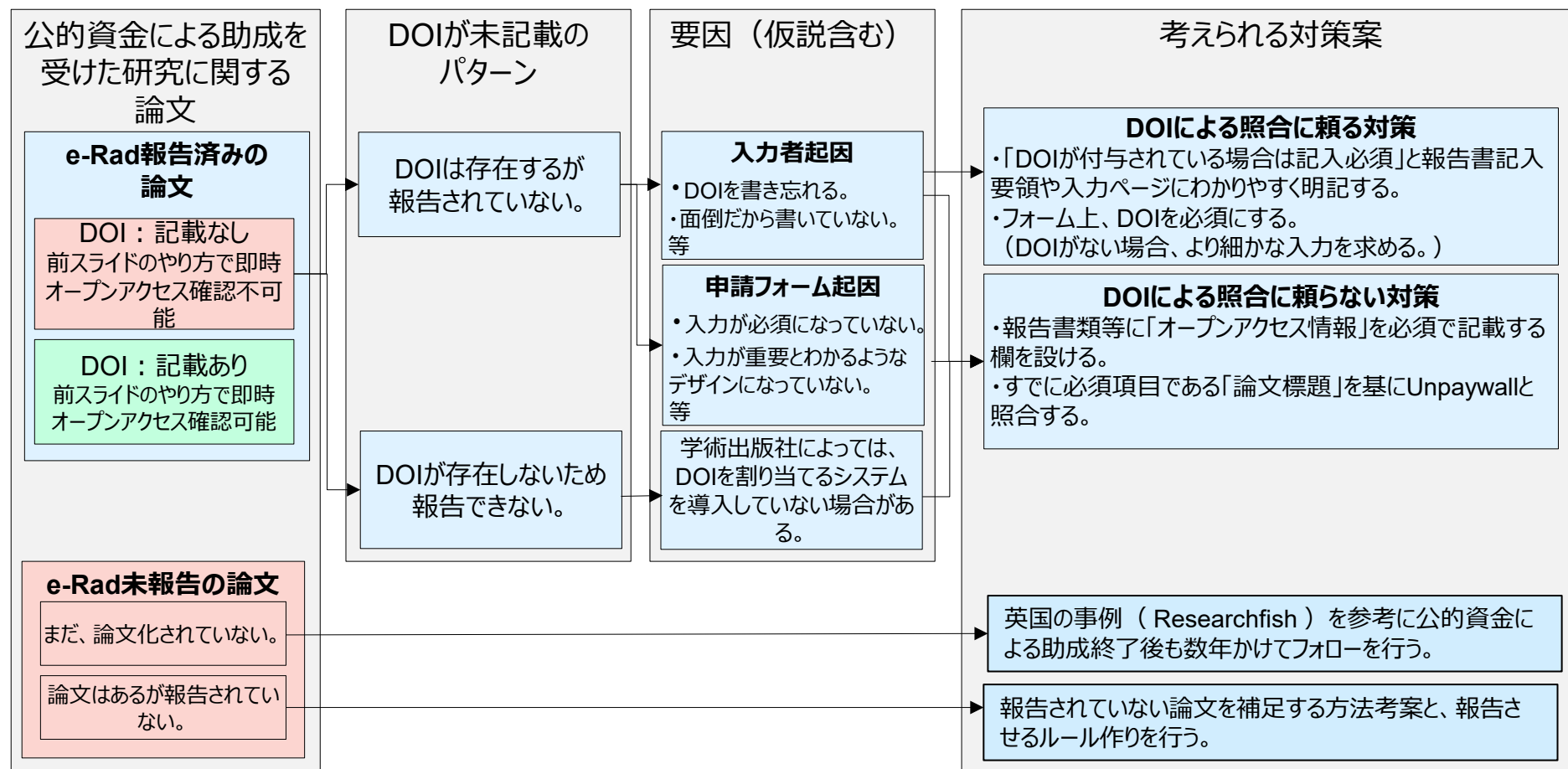
- 調査結果から日本で即時オープンアクセスをモニタリングする方法を検討した。
- 各国の事例を参考にすると、e-Radの「発行年」データとUnpaywallの「オープンアクセス日」データを「DOI」で紐づけてエンバーゴ期間を割り出すことで即時オープンアクセスを判断出来ると考えられる。



e-Radの「発行年」データとUnpaywallの「オープンアクセス日」データを「DOI」で紐づけてエンバーゴ期間を割り出す。
割り出したエンバーゴ期間から即時オープンアクセスを判断する。

日本：海外事例を参考とした、日本のモニタリング方法案

- e-Rad等を即時オープンアクセスに活用するうえでの課題と対策を整理した。
- 即時オープンアクセスをモニタリングするうえでは、英国のようにDOI照合に頼らない対策も検討する必要がある。



エグゼクティブサマリー

第1章 調査概要

1.1 概要

1.2 調査体制

第2章 国内外動向調査

2.1 調査概要

2.2 各国のモニタリング方法に関する調査

2.3 転換契約に関する調査

2.4 米国のパブリックアクセス方針の調査

第3章 オープンサイエンスの推進に係る会合

3.1 概要

3.2 交渉方針検討会（予備検討会）

3.3 交渉方針検討会

3.4 国際対応検討会

第4章 総括

Appendix

本調査の Scope

- 日本における今後の転換契約の交渉を円滑に進めるために、Wiley及びAmerican Chemical Society(ACS)と世界各国のコンソーシアム、大学との契約条件について調査を行った。

目的

- 大学等を主体とした今後の転換契約の交渉を円滑に進めるために、世界各国のコンソーシアム、大学（コンソーシアム等）における転換契約に関する情報を収集することを目的とする。

調査内容

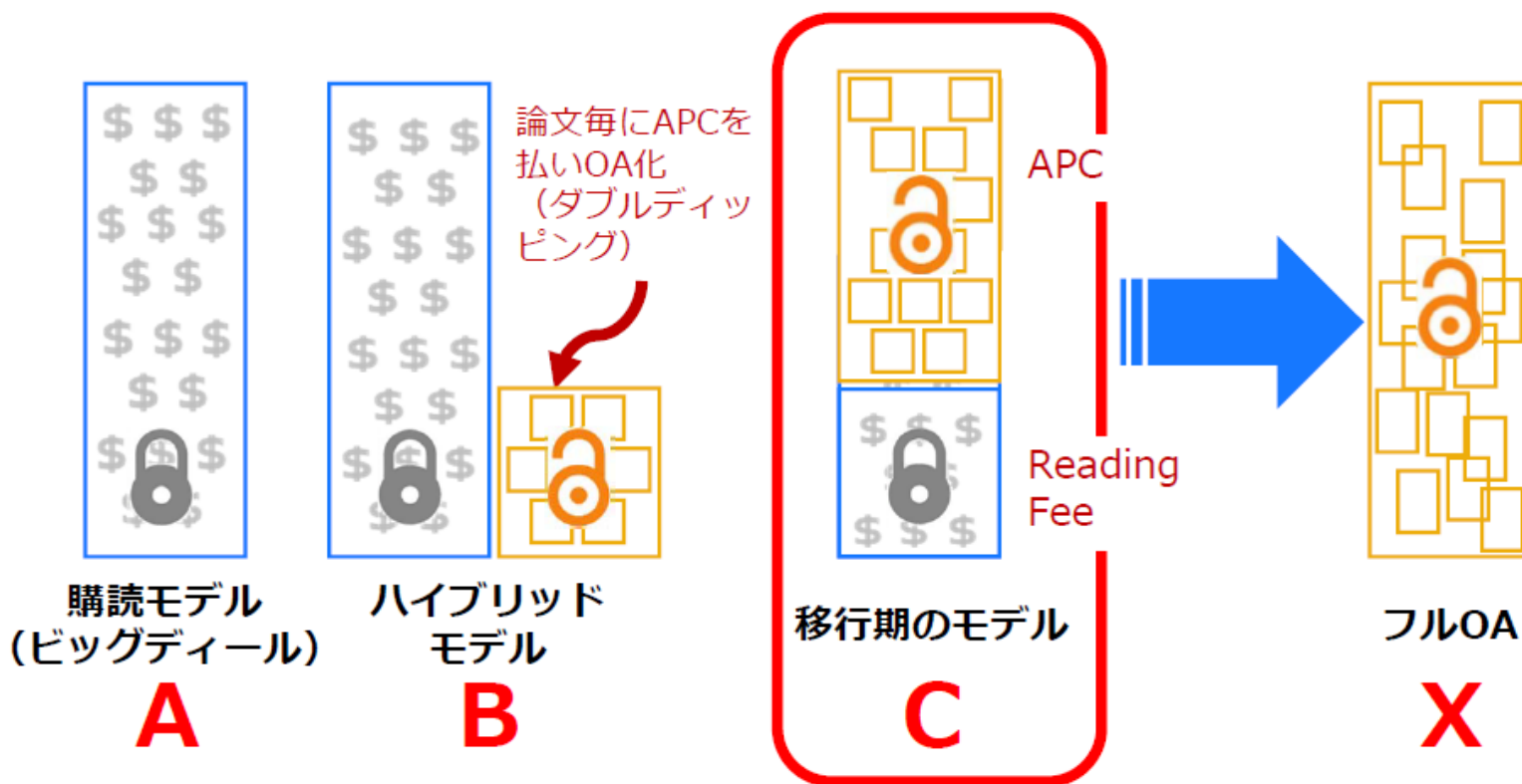
- ① 主要な学術出版社であるWileyとACSの各コンソーシアム等との契約条件について調査を行う。
- ② 調査結果をもとに出版社とコンソーシアム等の各契約内容の比較を行う。

調査方法

各コンソーシアム等が公開している転換契約書を基に調査を行った。
また、オープンアクセスに関するデータ収集を行うイニシアティブであるESAC（Efficiency and Standards for Article Charges）が整備する、転換契約の事例集ESAC Transformative Agreement Registryを基に、最新の転換契約の動向や契約条件の調査を行った。

転換契約とは

- 転換契約とは、学術出版のビジネスモデルを、購読料に基づくモデルからオープンアクセス出版（APC）に基づくモデルへと転換する契約の総称である。
- あくまでフルオープンアクセスを実現するまでの移行期のモデルであり、転換契約を締結することがオープンアクセスのゴールではない。



調査対象の出版社情報

- 主要な学術出版社の中から、以下の出版社について調査を行った。

項目	John Wiley & Sons, Inc.(Wiley)	American Chemical Society(ACS)
説明	自然科学、社会科学、医学、人文科学など、幅広い分野にわたる学術書やジャーナルを発行しており、1807年に設立。特に学術論文の発表において世界中の研究者に利用されており、オープンアクセスや転換契約を積極的に推進する企業の一つである。	化学分野に特化した世界最大級の学術団体であり、1876年に設立。ACSは化学分野の学術誌や研究論文の発行を行うと同時に、化学研究や教育の促進にも力を入れている。
設立年	1807年	1876年
本社所在地	米国・ニュージャージー州ホーボーケン	米国・ワシントンD.C.
主な分野	自然科学、社会科学、医学、人文科学	化学および関連分野
ジャーナル数	1,600以上	90程度

調査項目

- 本調査にて主に調査する項目は以下の通り。

調査項目

調査内容	説明
契約主体	出版社との契約を結ぶ組織
参加機関	出版社との契約に参加している適格機関数。
契約期間/契約年数	出版社とコンソーシアム等の契約締結期間。
永久アクセス権	参加機関が契約期間中に出版したコンテンツに永久的に与えられる閲覧権。
フルOA誌への出版	OA誌のみではなく、フルOA誌への出版に関して費用を負担するか。
契約金額形態	出版社との契約金額形態。※詳細は次スライドで説明
価格上昇率	契約金額の年間増加率。
CCライセンス	契約を通してオープンアクセスで出版する論文の著作権ルール。
オプトインルール	適格機関が契約へ参加するための条件。
オプトアウトルール	参加機関が契約を解除するための条件。

適格機関：契約参加条件を満たす機関

参考：契約金額形態

- 本調査では、転換契約における契約金額形態を「Publish & Read(P&R)」「Read & Publish(R&P)」に価格上昇率の要素を加えて以下の3つのモデルに分類した。
- 各コンソーシアム等がどのモデルで契約を結んでいるかを確認する。

モデル	Publish & Read(P&R)	Read & Publish(R&P)	
		価格上昇あり	価格上昇なし
説明	1論文あたりの出版費用と年間論文出版数をもとに価格を算出する。 契約期間内に出版される論文をTierごとに価格付けし、出版量に応じて金額を決定する。	購読料と前年のAPC支出額(合計)から予測される公開論文数をもとに価格を算出する。 契約時に決められた価格上昇率の範囲で各年の契約金額を決定する。	購読料と前年のAPC支出額(合計)から予測される公開論文数をもとに価格を算出する。 各年の契約金額の価格上昇は行われな
例	契約1年目： EUR 15,000,000 + 論文出版料 契約2年目： EUR 10,000,000 + 論文出版料 契約3年目： EUR 5,000,000 + 論文出版料 Tier1論文出版料：EUR 3,150 Tier2論文出版料：EUR 2,700 Tier3論文出版料：EUR 2,200 参考：ドイツ/DEAL Wiley Publish and Access Agreement	契約1年目： EUR 1,846,690 契約2年目： EUR 1,939,024 契約3年目： EUR 2,035,976 契約4年目： EUR 2,137,774 ※価格上昇率5% 参考：チェコ共和国/CzechELib Wiley READ AND PUBLISH MASTER AGREEMENT	契約1年目： EUR 416,250.00 契約2年目： EUR 416,250.00 契約3年目： EUR 416,250.00 契約4年目： EUR 416,250.00 参考：アイルランド/IReL ACS ACS Read and Publish Agreement

調査対象の出版社情報

- Wileyについては以下のコンソーシアム等の組織が締結した契約書を中心に調査を行った。

■ Wiley

組織名	国名	契約主体	参照したDocument
Projekt DEAL Consortium	ドイツ	MPDL Services gGmbH	Publish and Access Agreement
Canadian Research Knowledge Network	カナダ	CANADIAN RESEARCH KNOWLEDGE NETWORK	READ AND PUBLISH AGREEMENT
CzechELib	チェコ共和国	National Library of Technology, a State Contribution Organization set up by the Ministry of Education	READ AND PUBLISH MASTER AGREEMENT
Royal Danish Library	デンマーク	Royal Danish Library Consortium	Wiley Read and Publish Master Agreement
FinELib consortium	フィンランド	the National Library of Finland, with its principal offices	READ AND PUBLISH MASTER AGREEMENT
Couperin	フランス	Agence bibliographique de l'enseignement supérieur (ABES)	WILEY – Accord global de publication avec Couperin
Electronic Information Service National Programme	ハンガリー	Library and Information Centre of the Hungarian Academy of Sciences	SERVICE AND SUPPLY AGREEMENT FOR WILEY ONLINE LIBRARY DATABASE
UNL/UKB/SURF	オランダ	SURF B.V.	AMENDMENT TO READ AND PUBLISH AGREEMENT
JISC	英国	Jisc Collections	JOURNALS LICENCE AGREEMENT FOR WILEY ONLINE LIBRARY
California Digital Library (University of California)	米国	The Regents of the University of California, on behalf of the California Digital Library	Memorandum of Understanding between The Regents of the University of California, a non-profit academic institution, on behalf of the California Digital Library
Iowa State University	米国	Iowa State University	ENHANCED ACCESS MASTER AGREEMENT

調査対象の出版社情報

- ACSについては以下のコンソーシアム等の組織が締結した契約書を中心に調査を行った。

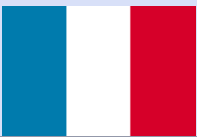
■ ACS

主な調査媒体

組織名	国名	契約主体	参照したDocument
CzechELib	チェコ共和国	CzechELib	STANDARD LICENSE AGREEMENT DISTRIBUTOR AND THE NATIONAL LIBRARY OF TECHNOLOGY
IReL	アイルランド	IReL	the AMERICAN CHEMICAL SOCIETY and MAYNOOTH UNIVERSITY LICENSE AGREEMENT for ACS Online Products and Services
Lithuanian Research Library Consortium	リトアニア	Lithuanian Research Library Consortium	American Chemical Society Publications Division Online Products Institutional Access Agreement
UNL/UKB/SURF	オランダ	SURF B.V.	Addendum to the Online Products Institutional Access Agreement between SURF and the American Chemical Society
Consortium of Swiss Academic Libraries	スイス	SWISS CONSORTIUM MASTER ACCT	American Chemical Society Publications Division Online Products Institutional Access Agreement
California Digital Library (University of California), Statewide California Electronic Library Consortium, California State University	米国	The Regents of the University of California	Memorandum of Understanding between The Regents of the University of California, a non-profit academic institution, on behalf of the California Digital Library
Jisc	英国	JISC SERVICES LIMITED	JOURNALS MASTER LICENCE ACS WEB EDITIONS READ AND PUBLISH

転換契約：Wiley調査結果-1

- Wileyと各コンソーシアム等との転換契約に関する契約内容を以下の表にまとめた。

組織名	Projekt DEAL Consortium	Canadian Research Knowledge Network	CzechELib	Royal Danish Library	FinELib	Couperin
	ドイツ 	カナダ 	チェコ共和国 	デンマーク 	フィンランド 	フランス 
参加機関※	(506)	72	50	25	29	(137)
契約期間	2024年1月1日～ 2028年12月31日	2023年1月1日～ 2024年12月31日	2023年1月1日～ 2026年12月31日	2022年1月1日～ 2025年12月31日	2023年1月1日～ 2024年12月31日	2022年1月1日～ 2024年12月31日
契約年数	5年	2年	4年	4年	2年	3年
永久アクセス権	あり	あり	あり	あり	あり	あり
フルOA誌への出版	含む	含まない	含まない	含まない	含む	含む
契約金額形態	P&R	R&P (価格上昇なし)	R&P (価格上昇あり)	R&P (価格上昇なし)	R&P (価格上昇あり)	R&P (価格上昇あり)
価格上昇率	—	0%	5%	0%	2%	2.6%
CCライセンス	CC-BY優先	CC-BY優先	CC-BY優先	CC-BY優先	CC-BY優先	CC-BY優先
オプトインルール	記載あり	記載なし	記載あり	記載あり	記載あり	記載あり
オプトアウトルール	記載あり	記載あり	記載なし	記載あり	記載なし	記載あり

※()の数字は契約書に記載がないため、公開情報から収集した値を記入している。

出典：ESAC. "ESAC Transformative Agreement Registry". <https://esac-initiative.org/about/transformative-agreements/agreement-regist>, (2024/11/10)

転換契約：Wiley調査結果-2

- Wileyと各コンソーシアム等との転換契約に関する契約内容を以下の表にまとめた。

組織名	Electronic Information Service National Programme	UNL/UKB/SURF	JISC	California Digital Library (University of California)	Iowa State University
	ハンガリー 	オランダ 	英国 	米国 	米国 
参加機関※	15	38	(162)	11	1
契約年数	2023年4月27日～ 2023年12月31日	2024年1月1日～ 2026年12月31日	2024年1月1日～ 2025年12月31日	2022年1月1日～ 2022年12月31日	2021年1月1日～ 2023年12月31日
契約期間	約8か月	3年	2年	1年	3年
永久アクセス権	あり	あり	あり	あり	あり
フルOA誌への出版	含む	含まない	含む	含む	含む
契約金額形態	R & P (※単年契約)	R & P (価格上昇あり)	R & P (価格上昇あり)	R & P (※単年契約)	R & P (価格上昇あり)
価格上昇率	—	2～3%	3%	—	2%
CCライセンス	CC-BY必須	CC-BY優先	CC-BY優先	CC-BY優先	CC-BY、CC-BY-NC、CC-BT-ND、CC-BY-NC-NDのいずれかから選択可
オプトインルール	記載なし	記載あり	記載なし	記載なし	記載なし
オプトアウトルール	記載なし	記載なし	記載あり	記載なし	記載なし

※()の数字は契約書に記載がないため、公開情報から収集した値を記入している。

出典：ESAC. "ESAC Transformative Agreement Registry". <https://esac-initiative.org/about/transformative-agreements/agreement-regist>, (2024/11/10)

転換契約：Wiley調査結果 まとめ

- 調査結果をもとに「共通項目」と「特徴的な記載項目」について整理を行った。

共通項目

- 以下の項目はすべての契約書にて記載が共通している。
 - ✓ Wileyのおおよそすべての論文が閲覧可能となる。
 - ✓ 契約期間内に出版する論文に対する永久アクセス権を付与する。

特徴的な記載項目

- 以下の項目は各契約書にて大きな特徴がある。
 - ✓ 契約参加機関
Projekt DEAL Consortium(ドイツ)の契約への参加機関は500機関程度であり、他コンソーシアム等と比較すると非常に多くの機関が参加していた。次点でCouperin(フランス)とJISC(英国)が150機関程度参加している。
 - ✓ 契約金額
Projekt DEAL Consortium(ドイツ)以外は「R&P（価格上昇あり）」「R&P（価格上昇なし）」のモデルを採用している。
 - ✓ オープンアクセスできる出版誌
契約条件により、参加機関はハイブリッドOA誌のみではなく、フルOA誌にもAPC負担なく出版が可能である。
 - ✓ 出版論文のライセンス
基本的にCC-BY優先とする記載が多い。一方でElectronic Information Service National Programme(ハンガリー)はCC-BY必須としており、Iowa State University(米国)はCC-BY、CC-BY-NC、CC-BY-ND、CC-BY-NC-NDから選択可能という記載されている。
 - ✓ オプトインの条件
追加料金の支払いと書面による通知を行うことで加入できるという記載があったが、契約書内に明確な記載がないことが多い。
 - ✓ オプトアウトの条件
財政的に厳しい参加機関はWileyに通知することでオプトアウトできるという記載が多い。また、JISC(英国)においてはオプトアウトした場合は永久アクセス権が剥奪されると記載されている。
 - ✓ 契約終了条件
「重大な違反」や「財政難」が生じた際には契約終了が可能である。Projekt DEAL Consortium(ドイツ)では「Participation_fraction(%)」という値が参加機関ごとに割り当てられており、この参加機関の合計値が特定の%を下回った際に契約を終了できる。

転換契約：ACS調査結果

- ACSと各コンソーシアム等との転換契約に関する契約内容を以下の表にまとめた。

組織名	CzechELib	IReL	Lithuanian Research Library Consortium	UNL/UKB/SURF	Consortium of Swiss Academic Libraries	California Digital Library, Statewide California Electronic Library Consortium, California State University	JISC
	チェコ共和国 	アイルランド 	リトアニア 	オランダ 	スイス 	米国 	英国 
参加機関※	11	(18)	6	(13)	(19)	58	(81)
契約年数	2023年1月1日～ 2025年12月31日	2021年1月1日～ 2025年12月31日	2023年1月1日～ 2025年12月31日	2022年1月1日～ 2025年12月31日	2023年1月1日～ 2025年12月31日	2022年1月1日～ 2025年12月31日	2022年1月1日～ 2024年12月31日
契約期間	3年	5年	3年	4年	3年	4年	3年
永久アクセス権	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
フルOA誌への出版	含む	含む	含まない	含まない	含む	含む	含む
契約金額形態	R & P (価格上昇・不明)	R & P (価格上昇なし)	R & P (価格上昇あり)	R & P (価格上昇あり)	R & P (価格上昇あり)	R & P (価格上昇あり)	R & P (価格上昇あり)
価格上昇率	不明	0%	10%	7.4%	2%	8～15%	3～6%
ライセンス	CC-BY優先	CC-BY必須	CC-BY優先	CC-BY必須	CC-BY優先	CC-BY優先	CC-BY必須
オプトインルール	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし
オプトアウトルール	記載あり	記載なし	記載あり	記載なし	記載あり	記載あり	記載あり

※()の数字は契約書に記載がないため、公開情報から収集した値を記入している。

出典：ESAC. "ESAC Transformative Agreement Registry". <https://esac-initiative.org/about/transformative-agreements/agreement-registry>, (2024/11/10)

転換契約：ACS調査結果 まとめ

- 調査結果をもとに「共通項目」と「特徴的な記載項目」について整理を行った。

共通項目

- 以下の項目はすべての契約書にて記載が共通している。
 - ✓ 多くの契約ではおおよそすべての論文が閲覧可能である。Lithuanian Research Library Consortium(リトアニア)等の一部の契約では閲覧可能な論文が限定されている。
 - ✓ 契約期間内に出版する論文に対する永久アクセス権の付与する。
 - ✓ オプトインの条件について契約書上に記載がない。

特徴的な記載項目

- 以下の項目は各契約書に大きな特徴がある。
 - ✓ 契約参加機関
JISC(英国)の契約への参加機関は81機関程度であり、他コンソーシアム等と比較すると非常に多くの機関が契約に参加している。
 - ✓ 契約金額
ほとんどの契約が「R & P(価格上昇あり)」のモデルを採用している。
 - ✓ 出版論文のライセンス (CC-BY優先/CC-BY必須)
 - ✓ CC-BY優先とするコンソーシアム等とCC-BY必須とするコンソーシアム等に二分化されている。
 - ✓ オプトアウトの条件
書面により通知することでいつでもオプトアウトできると明記されていることが多い。

転換契約：Willy ACS 調査結果比較

● WileyとACSに対する各コンソーシアムの契約書の調査結果をもとに整理を行った。

■ オープンアクセスに関連する重要な事項は共通している。

- ✓ 永久アクセス権
契約期間内に出版されたオープンアクセス論文は永久的なアクセス権が付与される。
- ✓ 出版論文のライセンス
出版したオープンアクセス論文についてはほとんどの場合でCC-BYとすることが推奨・義務付けられている。
- ✓ 閲覧できるジャーナルの範囲
契約期間中は、契約した出版社のおおよそすべての電子ジャーナルにアクセスすることが可能である。

■ オプトイン/オプトアウトルールは共通している。

- ✓ 基本的には、参加機関から出版社に対して書面で通知を行い所定の金銭の調整を行うことにより、オプトイン/オプトアウト実施が可能とされている。しかし、オプトイン/オプトアウト条件について記載がない契約書も多く見られる。

■ 同コンソーシアム等でもオープンアクセス出版条件が、WileyとACSでは異なっている。

- ✓ CzechELibは、ACSの契約ではフルOA誌への出版を契約対象とする一方で、Wileyとの契約ではハイブリッドOA誌のみを出版対象としており、同組織でも出版社によって契約内容が異なることがある。

■ 契約金額形態は、「R&P(価格上昇あり)」モデルを採用していることが多い。

- ✓ Wiley、ACSともに大半の契約が「R&P(価格上昇あり)」のモデルを採用している。例外として、Canadian Research Knowledge Network(カナダ)、Royal Danish Library(デンマーク)、IReL(アイルランド)は「R&P(価格上昇なし)」のモデルを採用していた
- ✓ 「P&R」のモデルを採用していたのはProjekt DEAL Consortium(ドイツ)のみであった。

エグゼクティブサマリー

第1章 調査概要

1.1 概要

1.2 調査体制

第2章 国内外動向調査

2.1 調査概要

2.2 各国のモニタリング方法に関する調査

2.3 転換契約に関する調査

2.4 米国のパブリックアクセス方針の調査

第3章 オープンサイエンスの推進に係る会合

3.1 概要

3.2 交渉方針検討会（予備検討会）

3.3 交渉方針検討会

3.4 国際対応検討会

第4章 総括

Appendix

本調査のスコープ

- 米国大統領府科学技術政策局（OSTP）が2022年に発表した“Ensuring Free, Immediate, and Equitable Access to Federally Funded Research”（ネルソンメモ）に対する各資金配分機関の対応について調査を行った。

目的

- 米国OSTPが発表したネルソンメモの以下の記載を受けて、各資金配分機関の対応について調査を行った。
 - 2024年12月31日までに研究成果のパブリックアクセス方針を更新し、連邦政府からの助成を受けた研究による出版物および根拠データについて、エンバーゴなしでパブリックアクセスを可能にすること。

調査内容

1. 調査候補の選定としたNIH、DOE、NSF、NASAの4機関のうち、2024年12月末までの時点で、パブリックアクセス方針の公開情報を確認する。
2. パブリックアクセス方針の更新を行った機関を調査対象として、当該機関が公表しているパブリックアクセス方針の記載に基づいて、以下の点の調査を行った。
 - ・各機関の資金の受領者に求められる要件
 - ・適用範囲と発行日
 - ・即時オープンアクセスの方法

調査方法

- 米国の各機関のHP等を参照して、公開情報調査を行う。

米国：OSTP・ネルソンメモを受けた対応

- 2024年12月までの時点で、NIHはパブリックアクセス方針を公開したことが確認できたが、NIH以外の機関ではパブリックアクセス方針の更新が確認できていない。次ページ以降でNIHの更新情報について整理した。

N
I
H

2024 NIH Public Access Policy（2024年12月）

NIHは、2024年12月にパブリックアクセスプランを更新した。改訂されたポリシーは、2025年12月31日以降に受理された査読済み原稿に適用される。

D
O
E

DOE Public Access Plan（2023年6月）

2022年のOSTPメモに基づき、DOEはこの計画の実施に向けた施策の作成を2024年12月31日までに完了し、計画の公開から12ヶ月以内に有効にする予定である。

N
S
F

NSF Public Access Plan 2.0（2023年2月）。

NSF（国立科学財団）は、OSTP指針に基づいた施策の作成を2024年12月31日までに完了し、2025年12月31日までに有効にする。

N
A
S
A

NASA'S PUBLIC ACCESS PLAN（2023年6月）。

NASAは、学術出版物に関連する2022年のOSTP覚書の新しい要素に対応するために、NASAパブリックアクセス方針の実施を修正する計画である。

出典：NIH. "2024 NIH Public Access Policy". <https://grants.nih.gov/grants/guide/notice-files/NOT-OD-25-047.html>, (2025/1/31)

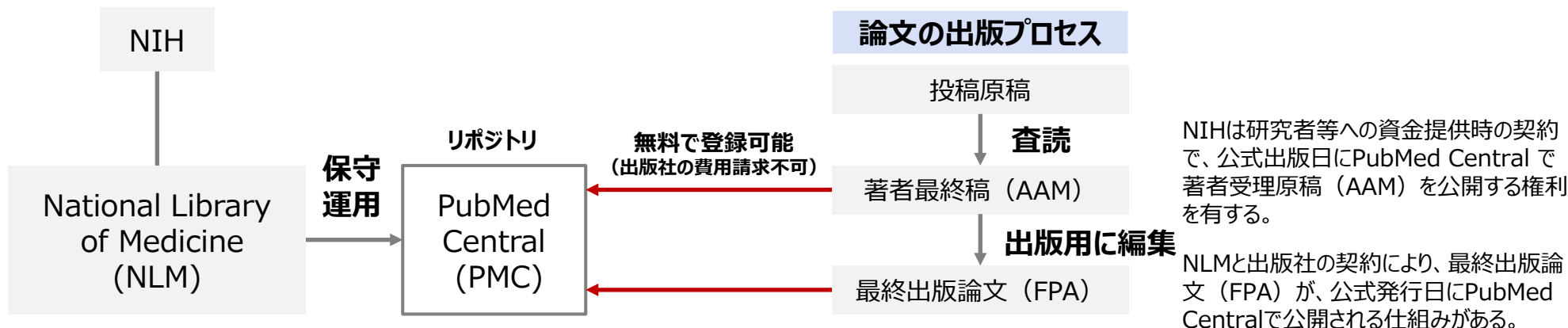
DOE. "U.S. Department of Energy Public Access Plan (June 2023)". <https://www.energy.gov/sites/default/files/2023-07/DOE%20Public%20Access%20Plan%202023%20-%20Final.pdf>, (2025/1/31)

NSF. "NSF Public Access Plan 2.0". <https://www.nsf.gov/pubs/2023/nsf23104/nsf23104.pdf>, (2025/1/31)

NASA. "NASA'S PUBLIC ACCESS PLAN". <https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/2021/12/nasa-ocs-public-access-plan-may-2023.pdf>, (2025/1/31)

米国国立衛生研究所（NIH）

- NIHは、“2024 NIH Public Access Policy”を発表した（2024年12月）。



NIHの資金の受領者は、著者最終稿（Author Accepted Manuscript, AAM）もしくは最終出版論文（Final Published Article, FPA）をPubMed Central（PMC）に登録することが求められる。NIHのポリシーにおいて、査読済の著者最終稿（AAM）をリポジトリに登録するときには費用が発生しない仕組みが用意された。

遵守事項

NIHの資金の受領者は以下のいずれかを実施することで、NIHポリシーに準拠することができる。

- ・ 著者最終稿（AAM）の電子版を、出版受理時にPubMed Centralへ提出し、公式発行日に猶予期間なしで公に利用可能とする。
- ・ 最終出版論文（FPA）を、NLMと正式な契約を結んだジャーナルまたは出版社から、公式発行日にPubMed Centralへ提出し、エンバーゴなしで公に利用可能とする。

政府の使用ライセンスと権利

- ・ NIHからの資金提供についての契約において、政府は「公式出版日にPubMed Centralで著者最終稿（AAM）を公開する権利」を有する。この権利に基づき、資金受領者は著者最終稿（AAM）をPubMed Centralに無料で寄託できるために、資金受領者はNIHポリシー遵守をするにあたって特別の出版費用は発生しない。

コンプライアンスと施行

- ・ 助成金：NIHパブリックアクセスポリシーに違反した場合、NIHは受領機関に対する将来の資金提供の決定に影響を与える可能性がある。
- ・ 契約：本ポリシーの遵守および施行は、該当する場合、契約および連邦調達規則に準拠する。

エグゼクティブサマリー

第1章 調査概要

1.1 概要

1.2 調査体制

第2章 国内外動向調査

2.1 調査概要

2.2 各国のモニタリング方法に関する調査

2.3 転換契約に関する調査

2.4 米国のパブリックアクセス方針の調査

第3章 オープンサイエンスの推進に係る会合

3.1 概要

3.2 交渉方針検討会（予備検討会）

3.3 交渉方針検討会

3.4 国際対応検討会

第4章 総括

Appendix

オープンサイエンスの推進に係る会合：概要

- 本事業では、「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）」の下、購読料及びAPCを含む経済的負担の適正化に向け予備検討会を含む交渉方針検討会の運営を行った。
- また、「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）と、「統合イノベーション戦略2024」（令和6年6月4日閣議決定）を踏まえ、オープンサイエンスに係る国際連携を進めるにあたっての対応（G7 OSWG等）を検討するために国際対応検討会の運営を行った。

	概要・目的	日
交渉方針 検討会 （予備検討会）	「交渉方針検討会」で策定する交渉方針の予備検討を行い、交渉方針検討会の運営を支援することを目的とする。	• 2024年4月16日（火） • 2024年5月17日（金） • 2024年5月27日（月） • 2024年6月7日（金） • 2024年10月17日（木）
交渉方針 検討会	交渉方針検討会は、「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）」の下、購読料及びAPCを含む経済的負担の適正化に向け、グローバルな学術出版社等（学術プラットフォーマー）との交渉方針を策定することを目的とする。	• 2024年6月12日（水） • 2024年10月18日（金） • 2024年12月3日（火）
国際対応 検討会	「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）と、「統合イノベーション戦略2024」（令和6年6月4日閣議決定）を踏まえ、オープンサイエンスに係る国際連携を進めるにあたっての対応（G7 OSWG等）を検討することを目的とする。	• 2024年5月13日（月） • 2024年7月8日（月） • 2024年12月9日（月）

エグゼクティブサマリー

第1章 調査概要

1.1 概要

1.2 調査体制

第2章 国内外動向調査

2.1 調査概要

2.2 各国のモニタリング方法に関する調査

2.3 転換契約に関する調査

2.4 米国のパブリックアクセス方針の調査

第3章 オープンサイエンスの推進に係る会合

3.1 概要

3.2 交渉方針検討会（予備検討会）

3.3 交渉方針検討会

3.4 国際対応検討会

第4章 総括

Appendix

交渉方針検討会（予備検討会）の概要

参加者

- 有識者 4名
- オブザーバー 5名
- 行政機関 内閣府、文部科学省
- 事務局（NTTデータ経営研究所）

目的

- 交渉方針検討会（予備検討会）は、「交渉方針検討会」で策定する交渉方針の予備検討を行い、交渉方針検討会の運営を支援することを目的とする。
- 「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（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）」の下、購読料及びAPCを含む経済的負担の適正化に向け、グローバルな学術出版社等（学術プラットフォーマー）との交渉方針の策定に必要な予備検討などを行う。

日程・議題

開催日	議題
2024年4月16日（火）	1. 出版社との交渉について 2. その他
2024年5月17日（金）	1. 出版社との交渉について 2. その他
2024年5月27日（月）	1. 出版社との交渉について 2. その他
2024年6月7日（金）	1. 出版社との交渉について 2. その他
2024年10月17日（木）	1. 出版社との交渉について 2. その他

エグゼクティブサマリー

第1章 調査概要

1.1 概要

1.2 調査体制

第2章 国内外動向調査

2.1 調査概要

2.2 各国のモニタリング方法に関する調査

2.3 転換契約に関する調査

2.4 米国のパブリックアクセス方針の調査

第3章 オープンサイエンスの推進に係る会合

3.1 概要

3.2 交渉方針検討会（予備検討会）

3.3 交渉方針検討会

3.4 国際対応検討会

第4章 総括

Appendix

交渉方針検討会の概要

参加者

- 有識者 4名
- 複数の大規模な研究大学の理事・副学長
- オブザーバー 5名
- 行政機関 内閣府、文部科学省
- 事務局（NTTデータ経営研究所）

目的

- 交渉方針検討会は、「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）」の下、購読料及びAPCを含む経済的負担の適正化に向け、グローバルな学術出版社等（学術プラットフォーム）との交渉方針を策定することを目的とする。

日程・議題

開催日	議題
2024年6月12日（水）	1. 交渉の進捗報告 2. その他
2024年10月18日（金）	1. 交渉の進捗報告 2. その他
2024年12月3日（火）	1. 交渉の進捗報告 2. 今後の進め方について

エグゼクティブサマリー

第1章 調査概要

1.1 概要

1.2 調査体制

第2章 国内外動向調査

2.1 調査概要

2.2 各国のモニタリング方法に関する調査

2.3 転換契約に関する調査

2.4 米国のパブリックアクセス方針の調査

第3章 オープンサイエンスの推進に係る会合

3.1 概要

3.2 交渉方針検討会（予備検討会）

3.3 交渉方針検討会

3.4 国際対応検討会

第4章 総括

Appendix

国際対応検討会の概要

参加者

- 有識者 5名
- 行政機関 内閣府 文部科学省
- 事務局（NTTデータ経営研究所）

目的

- 国際対応検討会は、「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）と、「統合イノベーション戦略2024」（令和6年6月4日閣議決定）を踏まえ、オープンサイエンスに係る国際連携を進めるにあたっての対応（G7 OSWG等）を検討することを目的とする。

日程・議題

開催日	議題
2024年5月13日（月）	1. OSWGの活動について 2. その他
2024年7月8日（月）	1. OSWGの活動について 2. その他
2024年12月9日（月）	1. OSWGの活動について 2. その他

エグゼクティブサマリー

第1章 調査概要

1.1 概要

1.2 調査体制

第2章 国内外動向調査

2.1 調査概要

2.2 各国のモニタリング方法に関する調査

2.3 転換契約に関する調査

2.4 米国のパブリックアクセス方針の調査

第3章 オープンサイエンスの推進に係る会合

3.1 概要

3.2 交渉方針検討会（予備検討会）

3.3 交渉方針検討会

3.4 国際対応検討会

第4章 総括

Appendix

本事業では、我が国のオープンサイエンスに関する戦略・施策の検討・分析のために、即時オープンアクセスに関する調査・分析等を実施した。

国内外動向調査では、オープンサイエンスの戦略・施策の検討にあたって参考となる公開情報を収集した。

- ・ 各国のモニタリング方法に関する調査：即時オープンアクセスの達成状況の把握を行うために、G7、EU等のオープンアクセスに関するモニタリング方法（モニタリング項目を含む）を参考に、日本でモニタリングすべき項目とその方法を調査・分析した。
- ・ 転換契約に関する調査：日本の転換契約の交渉をスムーズに進めるために、学術出版社2社と図書館コンソーシアム等の転換契約に関する情報を収集した。
- ・ 米国のパブリックアクセス方針の調査：米国大統領府科学技術政策局（OSTP）が2022年に発表したパブリックアクセスに関わる覚書に対して、各資金配分機関の対応状況を調査した。

オープンサイエンスの推進に係る会合としては、出版社との交渉方針を検討するために、交渉方針検討会（予備検討会）、交渉方針検討会の開催支援を行い、オープンサイエンスに係る国際連携を検討するために、国際対応検討会の開催支援を行った。

我が国がオープンサイエンスの戦略・施策を進めていく中での課題は多い。「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」については各国事例を参照して即時オープンアクセスを実現できる枠組みを早急に作ることが求められる。その際には、研究者の費用負担や作業負担についても考慮すべきである。

また、「グローバルな学術出版社等（学術プラットフォーム）との交渉」は喫緊の課題である。少数の学術出版社による論文、研究データ等の市場支配によって購読料や掲載公開料（APC）が高騰している深刻な状況に対して、アカデミアの研究環境の整備として、関係者が連携・協議して、注力していく必要がある。

引き続き、「誰もが自由に学術論文及び根拠データを利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ムに対する大学等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ことが期待されている。

エグゼクティブサマリー

第1章 調査概要

1.1 概要

1.2 調査体制

第2章 国内外動向調査

2.1 調査概要

2.2 各国のモニタリング方法に関する調査

2.3 転換契約に関する調査

2.4 米国のパブリックアクセス方針の調査

第3章 オープンサイエンスの推進に係る会合

3.1 概要

3.2 交渉方針検討会（予備検討会）

3.3 交渉方針検討会

3.4 国際対応検討会

第4章 総括

Appendix



(参考) 英国：モニタリング項目詳細

● モニタリング項目詳細 (1/3)

データセット	Step	変数	データタイプ	サンプルデータ	備考
データセット1: UKRIの資金提供および英国関連の研究成果に関する記録レベルの情報	Step A: 分母	ソース固有の識別子	OpenAlex ID (英数字)、GtR OutcomeId (英数字)	W3136078166, 616ef5329dd1b	
		識別子	DOIまたはISBN (英数字)	10.26784/sbir.v5i1.312	
		UKRI資金提供の成果物	文字列または論理型	UKRI or TRUE/FALSE	
		英国関連の成果物	文字列または論理型	UK or TRUE/FALSE	
		出版タイプ	文字列	Article	
		出版日	日付	2020/1/11	
		研究実施機関 (ROR)	ROR ID (英数字)	Small03yrm5c26	
		ジャーナルタイトル	文字列	Small Business International Review	
		ジャーナル (ISSN)	ISSN	2531-0046	
		出版社	文字列	AECA	
		分野	文字列	Economics	
		UKRI council	文字列	ESRC	
	Step B: 主要なポリシー要件 (オープンアクセスルート、ライセンス、エンバゴ期間) の遵守	DOI / ISBN	DOI または ISBN (英数字)	10.26784/sbir.v5i1.312	主要変数
		オープンアクセスの場合	文字列	Publisher, Repository, NA	主要変数
		オープンアクセスの場のソース	文字列	Unpaywall, DOAB, BASE	主要変数
		オープンアクセスバージョン	文字列	VOR, AAM, NA	主要変数
		DOAJステータス	論理型	TRUE, FALSE	主要変数
		DOAJ APCステータス	文字列	APC, non-APC, NA	主要変数
		ライセンス	文字列	CC BY, NA	主要変数
		ライセンスのソース	文字列	Unpaywall, DOAB	主要変数
		オープンアクセスの日付	日付	2022/10/22	主要変数
		エンバゴ期間 (ヶ月)	整数	8	主要変数
		リポジトリ	文字列	Nottingham ePrints	主要変数
		リポジトリのソース	文字列	Unpaywall, BASE, CORE	主要変数
		オープンアクセスタイプ	文字列	Gold DOAJ	2次変数
		Non-APC (ダイヤモンド)	論理型	TRUE, FALSE	2次変数
		リポジトリでのAAM/VOR (すべてグリーン)	論理型	TRUE, FALSE	2次変数
		EuropePMCでのAAM/PV (MRCおよびBBSRCに関連)	論理型	TRUE, FALSE	2次変数
		リポジトリでのAAM/VOR - 最適なライセンス	文字列	CC-BY	2次変数
		リポジトリでのAAM/VOR - 最短エンバゴ (月)	整数	0	2次変数
		全体のコンプライアンス	論理型	TRUE, FALSE	



(参考) 英国：モニタリング項目詳細

● モニタリング項目詳細（2/3）

データセット	Step	変数	データタイプ	サンプルデータ	備考
データセット 1: UKRIの 資金提供 および英国 関連の研 究成果に 関する記録 レベルの情 報	Step C: 出版傾向	DOI	DOI（英数字）	10.26784/sbir.v5i1.312	
		ジャーナルがJiscの転換契約の一部であるかどうか	論理型	TRUE, FALSE	
		ジャーナルがUKでの転換契約の一部であるかどうか（出版物の一部の著者に対して）	論理型	TRUE, FALSE	
		ジャーナルがJisc承認の転換ジャーナルであるかどうか	論理型	TRUE, FALSE	
	Step D: 国際協力への影響	N/A（新たな変数なし）			
	Step E: 非遵守の理由	非遵守の理由	文字列	No OA version	
	Step F: 追加のポリシー要件（Route 2のライセンスステートメント、データアクセスステートメント）の遵守	DOI	DOI（英数字）	10.26784/sbir.v5i1.312	
		Route 2 ライセンシングステートメントの可用性	論理型	TRUE, FALSE	
		データアクセスステートメントの可用性	論理型	TRUE, FALSE	
		フルテキストデータアクセスステートメント	文字列	All data created during this research is openly available from the University of Bath Research Data Archive at https://doi.org/10.15125/BATH-01069	
	Step G: 技術的なポリシー要件の遵守	DOI / ISBN	DOI または ISBN（英数字）	10.26784/sbir.v5i1.312	
		ジャーナルが研究論文にPIDを使用しているかどうか	論理型	TRUE, FALSE	
		ジャーナルが論文メタデータにライセンス情報を提供しているか	論理型	TRUE, FALSE	
		ジャーナルが長期保存をサポートしているか	論理型	TRUE, FALSE	
		ジャーナルが公開引用をサポートしているか	論理型	TRUE, FALSE	
		ジャーナルの自己アーカイブポリシーがSHERPA RoMEOに登録されているか	論理型	TRUE, FALSE	
		ジャーナルがORCIDをサポートしているか	論理型	TRUE, FALSE	
		ジャーナルが組織識別子（例：ROR）をサポートしているか	論理型	TRUE, FALSE	
		ジャーナルが資金提供者識別子（例：Crossref Funder ID）をサポートしているか	論理型	TRUE, FALSE	
		リポジトリがオープンアクセスリポジトリディレクトリに登録されているか	論理型	TRUE, FALSE	



(参考) 英国：モニタリング項目詳細

● モニタリング項目詳細 (3/3)

データセット	Step	変数	データタイプ	サンプルデータ	備考
データセット1: UKRIの資金提供および英国関連の研究成果に関する記録レベルの情報	Step H: 政策と実践における研究成果の利用	DOI/ISBN (データセット1、Step Aから)	DOI または ISBN (英数字)	10.26784/sbir.v5i1.312	
		年ごとの引用数	整数の配列	2023: 6, 2024: 10	
		引用するDOIのリスト	DOIのリスト (英数字)	10.1007/s12022-022-09710-8	
		ソースごとの年ごとのダウンロード数	整数の配列	U2023: 100, 2024: 75	
		年ごとの政策文書での引用数	整数の配列	2023: 2, 2024: 5	
		引用する政策文書のリスト	PID/URLのリスト	(例なし)	
		年ごとのニュースおよびメディアでの言及数	整数の配列	2023: 10, 2024: 5	
		ニュースおよびメディアでの言及のリスト	URLのリスト	http://twitter.com/PaulKiem/statuses/832519346811310080	
		年ごとの特許での引用数	整数の配列	2023: 1, 2024: 3	
		引用する特許のリスト	特許番号、申請者のリスト	EP 19895501 A, SOLIDUS BIOSCIENCES INC	
	Step I: 引用の多様性	DOI/ISBN (データセット1、Step Aから)	DOI または ISBN (英数字)	10.26784/sbir.v5i1.312	
		引用するDOIのリスト (データセット1、Step Hから)	DOIのリスト (英数字)	10.1007/s12022-022-09710-8	
		引用するDOIごとの研究実施機関 (ROR)	ROR ID (英数字)	03yrm5c26	
		引用するDOIごとの研究実施機関の国	ISO 3166 (アルファ2)	GB	
データセット2: 財務情報		オープンアクセスタイプ (データセット1、Step Bから)	文字列	Gold DOAJ	主要変数 (レコードレベル)
		転換契約に含まれるか (データセット1、Step Cから)	論理型	TRUE, FALSE	主要変数 (レコードレベル)
		フルオープンアクセス契約に含まれるか	論理型	TRUE, FALSE	主要変数 (レコードレベル)
		OACF契約に含まれるか	論理型	TRUE, FALSE	主要変数 (レコードレベル)
		APC/BPC (論文処理費用/書籍処理費用)	通貨	\$1,000	主要変数 (レコードレベル)
		APC/BPC情報のソース	文字列	Jisc expenditure information	主要変数 (レコードレベル)
		オープンアクセスブロックグラントの総額	通貨	£500,000	主要変数 (研究実施機関のレベル)
		オープンアクセス費用の総額	通貨	£800,000	主要変数 (研究実施機関のレベル)
		ブロックグラント支出のオープンアクセス費用種別ごとの割合	配列 (文字列、パーセンテージ)	Jisc transitional agreements, 50%	主要変数 (研究実施機関のレベル)
		全オープンアクセス支出のオープンアクセス費用種別ごとの割合	配列 (文字列、パーセンテージ)	Jisc transitional agreements, 20%	主要変数 (研究実施機関のレベル)



(参考) 英国：モニタリング方法（データソース）

● モニタリングの際のデータソースについて、査読付き論文と長編出版物に分けて整理されている。（1/2）

データセット	Step	データソース（査読付き論文）	データソース（長編出版物）
データセット1: UKRIの資金提供および英国関連の研究成果に関する記録レベルの情報	Step A: 分母	- Gateway to Research (GtR、UKRI資金提供の研究成果物) - OpenAlex (英国に所属する研究成果物 + 所属、出版社、分野に関する充実したデータ) - Crossref (資金データに基づく追加の研究成果物、および出版日が権威あるソースとして選択された場合) - JiscおよびOA Switchboardの論文レベルメタデータが利用可能であれば (資金提供データに基づく追加の研究成果物および充実した所属データ)	- Gateway to Research (UKRI資金提供の研究成果物) - OpenAlex (英国に所属する研究成果物 + 所属、出版社、分野に関する充実したデータ) - Crossref (資金データに基づく追加の研究成果物、および出版日が権威あるソースとして選択された場合) - BASE、CORE (英国に所属する研究成果物、既知の制限あり)
	Step B: 主要なポリシー要件（オープンアクセスルート、ライセンス、エンバゴ期間）の遵守	Unpaywall	Unpaywall、DOAB
	Step C: 出版傾向	- Journal Checker Tool (転換契約に関する情報および参加研究実施機関の情報) - Jisc論文レベルデータ (転換契約対象の査読付き論文用) - OA Switchboard (転換契約対象の査読付き論文用) - Jiscのハイブリッドジャーナルリスト	Jiscの長編出版物に関する契約データ (現在、一部のダイヤモンドオープンアクセスのパイロット実施中)
	Step D: 国際協力への影響	(Step A、Bと同じデータソース)	(Step A、Bと同じデータソース)
	Step E: 非遵守の理由	(Step Bと同じデータソース) - 手動チェック - 内部UKRI情報 (派生物禁止ライセンス例外のリクエスト) - 定性調査	(Step Bと同じデータソース) - 手動チェック - 内部UKRI情報 (派生物禁止ライセンス例外のリクエスト) - 定性調査



(参考) 英国：モニタリング方法（データソース）

● モニタリングの際のデータソースについて、査読付き論文と長編出版物に分けて整理されている。(2/2)

データセット	Step	データソース（査読付き論文）	データソース（長編出版物）
データセット1: UKRIの資金提供および 英国関連の研究成果に 関する記録レベルの情報	Step F: 追加のポリ シー要件（Route 2 のライセンシングステ ートメント、データアクセ スステートメント）の遵守	- Route 2ライセンスステートメント - EuropePMC - CORE - データアクセスステートメント - OA Switchboard - DataSeer	（該当なし）
	Step G: 技術的なポリ シー要件の遵守	- Crossref - SHERPA RoMEO - DOAR	（メタデータが十分に成熟していないため含まれない）
	Step H: 政策と実践 における研究成果の利 用	（Step Aと同じデータソース） - OpenAlex（引用用） - IRUS-UK（リポジトリのダウンロード用） - Overton（政策文書での利用用） - Crossref Event Data（例：Wikipedia、ソーシャルメディア） - Lens（特許用）	- 査読付き論文と同様（DOIを持つ研究成果物用） - IRUS-UK（リポジトリおよびOAPENのダウンロード用） - 以下のプロジェクトから収集されたデータ - Book Analytics Dashboardプロジェクト [開発中] - OA Book Usage Data Trust [開発中]
	Step I: 引用の多様 性	（Step Aと同じデータソース） - OpenAlex（引用された出版物の所属情報用）	査読付き論文と同様、DOIを持つ成果物に限る
データセット2: 財務情報		（Step A、Bと同じデータソース）（成果物レコードおよびオープンアクセスタイプ） （Step Cと同じデータソース）（転換契約および転換ジャーナル） - OA Switchboard（APCを支払う研究実施機関またはファンダーの場合） - Jisc契約（フルオープンアクセスジャーナル、OACF） - Jisc契約の下での1論文あたりの費用 - Jisc契約外の場合は定価/OpenAPC - 研究実施機関の調査/インタビュー（オープンアクセスブロック助成金の使用について）（#17参照）	- 出版社のウェブサイトに掲載された価格/OpenBPC - 研究実施機関の調査/インタビュー（オープンアクセス資金の用途について）（#17参照） - UKRIのオープンアクセス資金の用途に関する情報（このデータの利用可能性は、長文成果物に対するUKRIの資金がどのように管理され、それに関連するデータが追跡および管理されるかに依存する点に注意する）



(参考) 英国：その他モニタリング方法

- その他、既存及び推奨されるデータソース（オープンデータプロバイダー）として以下の例が挙げられている。

Focus	Potential data sources
UKRIの資金提供による出版物	• Crossref • Dimensions • Europe PMC • Gateway to Research • Lens.org • PubMed • Scopus • Web of Science
出版物の特徴	• OpenAlex • ROR
オープンアクセス特性	• DOAB • DOAJ • ESAC • Journal Checker Tool • Sherpa Romeo • Unpaywall
ダウンロードと使用	• Altmetric.com • Crossref Event Data • IRUS-UK • Journal Usage Statistics Portal (JUSP) • Overton (policy citation) • Lens.org (patents)
財務上の特徴	• ESAC • Journal Checker Tool • Jisc • OA Switchboard • Open APC • UKRI internal data
保存	• CLOCKSS • ISSN Keepers Registry • Jasper • Portico
機関リポジトリ	• BASE • CORE • OpenDOAR
集計と分析	• COKI • Dimensions



(参考) 英国：データソースとデータの組合せ

- 推奨されるデータソースと関連するメタデータフィールドの例について、Gateway to Research、OpenAlex、およびCrossrefが例示されている。

Gateway to Research

Output type	Metadata concept	Variable name	Values relevant for M&E
Articles / Long-form	Data source-specific UID (record)	GtR Outcomeld	all
Articles / Long-form	DOI	DOI	all
Articles / Long-form	UKRI council	FundingOrg	all
Articles / Long-form	Publication year	Year	all years monitored
Articles / Long-form	Publication type	PublicationType	Journal Article/Review, Systematic review, Conference/Paper/Proceeding/Abstract, Book Chapter, Book, Book edited, Monograph

OpenAlex

Output type	Metadata concept	Variable name	Values relevant for M&E
Articles / Long-form	Data source-specific UID	id	all
Articles / Long-form	DOI	doi	all
Articles / Long-form	Publication year	publication_year	all years monitored
Articles / Long-form	Publication type	type	journal-article, proceedings-article, proceedings, book-chapter, book, monograph, book-part
Articles / Long-form	Affiliation – data source specific UID	authorships.institutions.id	all
Articles / Long-form	Affiliation - ROR	authorships.institutions.ror	all
Articles / Long-form	Affiliation - name	authorships.institutions.display_name	all
Articles / Long-form	Affiliation - country	authorships.institutions.country_code	all
Articles / Long-form	ISSN	host_venue.issn	all
Articles / Long-form	ISSN-L	host_venue.issn_l	all
Articles / Long-form	Publisher	host_venue.publisher	all
Articles / Long-form	Number of citations	cited-by-count	all
Articles / Long-form	List of citing works	cited_by_api_url	all
Articles / Long-form	Discipline	concepts.display_name (where concepts.level = 0)	all



(参考) 英国：データソースとデータの組合せ

- 推奨されるデータソースと関連するメタデータフィールドの例について、Gateway to Research、OpenAlex、およびCrossrefが例示されている。

Crossref

Output type	Metadata concept	Variable name	Values relevant for M&E
Articles / Long-form	DOI	DOI	all
Long-form	ISBN	ISBN	all
Articles / Long-form	Funder ID	funder.DOI ⁵	10.13039/100013266 10.13039/100014013 10.13039/100014570 10.13039/501100000265 10.13039/501100000266 10.13039/501100000267 10.13039/501100000268 10.13039/501100000269 10.13039/501100000270 10.13039/501100000271 10.13039/501100000690 10.13039/5011000006041 10.13039/5011000007849 10.13039/5011000009187 10.13039/501100011027 10.13039/501100012508 10.13039/501100013341 10.13039/501100013589 10.13039/501100013915 10.13039/501100014813 10.13039/501100014814 10.13039/501100018959 10.13039/501100019328

Output type	Metadata concept	Variable name	Values relevant for M&E
Articles / Long-form	Publication date	published	For all years monitored
Articles / Long-form	Publication type	type	journal-article, proceedings-article, proceedings, book-chapter, book, monograph, book-section, book-part
Articles / Long-form	ORCID	author.ORCID	all
Articles / Long-form	Authenticated ORCID	author. authenticated_orcid	all
Articles / Long-form	ROR	author. affiliation.id.id (where author.affiliation.id.id_type = 'ROR')	all
Articles / Long-form	License	license.URL	all
Articles / Long-form	Version to which license applies	license.content_version	vor, am
Articles / Long-form	ISSN	ISSN	all
Articles / Long-form	Publisher Member ID	member	all
Articles / Long-form	Number of references in Crossref	references_count	all



(参考) 英国 : Gateway to Researchによる収集データ

- Gateway to Research(GtR)で入手できるデータの種別としては、プロジェクトそのものの基礎情報(Projects)に加えて、主には論文や書籍など出版物が収録されているアウトプット情報(Publications)、出版物以外の多様なアウトカム情報(Outcomes)、受託研究者情報(People)および受託機関情報(Organization)、研究分野(Classifications)という6種類で構成されている。
- GtRの収録データは、基本的にResearchfish(エルゼビア社のサービス)及びJoint electronic Submissions system (Je-S) に入力されたデータに基づくため、UKRIにおいて助成されたほぼすべての研究プロジェクトに関するデータが掲載されている。
- Researchfishによる成果報告は例外を除いて助成期間中および助成終了後原則5年までの間、基本的に毎年実施することが義務づけられている。
- UKRIを中心に英国の多くの公的助成においてJe-Sと呼ばれるシステム（日本におけるe-Rad的な仕組み）で受け付けている。Je-SとORCIDは連携しており、Je-Sに登録されたプロジェクトについて審査（ピアレビュー）を行うと、その審査をレビュー業績として審査者のORCIDを自動的に更新する。

GtR収集データ

インプット	アウトプット	アウトカム	インパクト
Projects ID、タイトル、概要、期間、助成額、助成機関、助成種別、研究トピックス、受託機関、受託研究者等 助成種別: 34種類 People 氏名、ORCID、研究プロジェクト、所属組織、所属部門等 Organization 機関名称、地域、研究プロジェクト Publications 研究プロジェクトID、出版種別、タイトル、著者、発行年月日、DOI、PubMedID、出版物種別等 出版種別: 19種類		Outcomes 研究プロジェクトID、アウトカム種別、概要、インパクト等 アウトカム種別: 大項目13種類 小項目81種類	
Classifications 研究プロジェクト情報、研究トピックス（研究分野に相当）または国際疾病分類 研究トピックス数: 628 ※国際疾病分類含む			

(参考) 英国：Researchfishへの入力項目



● Researchfishは研究代表者に対して、15からなる標準的な項目の入力を求める。

調査項目	データの説明	入力事項
Publications 論文	研究課題(award)に帰属する論文成果物のデータ	研究課題に帰属する論文を登録(PMIDやDOI等による検索、Name of First Author, Name of Any Author, Publication Yearなどのキーワードによる検索)
Collaborations & Partnership コラボレーションとパートナーシップ	研究課題(award)に起因する、または研究課題(award)に直接リンクしている二国間または多国間のパートナーシップに関する情報	コラボレーションのタイトル(重要な内容にPIまたは)、概要、パートナーの名前、連携部署、連携先との金銭的授受の有無、パートナーによる貢献、連携・協力開始年月、終了年月、コラボによる他のアウトカム項目の列挙、正式な契約の有無
Further Funding 後続助成	あらゆる資金配分機関からの資金独出	ファンディング形態(研究助成、フェローシップ等)、通貨、独出助成額、追加助成開始年月日/終了年月日
Next Destination チームメンバー等の人材の異動先	報告対象の資金援助を受けたすべての個人の異動先に関する情報	報告対象の個人を特定するLabel(IDとして用いる)、当該個人の役割、異動先
Engagement Activities エンゲージメントアクティビティ	研究チームのメンバーが支援または実施する活動、定期的なアクティビティ（公式なワーキンググループやパネルディスカッション、プレゼンテーション/ディベート、マガジン/ニュースレターの掲載、ワークショップ、メディアヒアリング、プレム公開会議、テレビ出演）	アクティビティのタイトル、アクティビティの概要、アクティビティへの参加者数、地理的なリーチ範囲（国際的、国内、地域等）、聴衆の種類、開催年
Influence on Policy, Practice, Patients & the Public 政策、現場、患者、公衆への影響	地方、地域、国内または国際レベルの影響のある政策であって、ガイドラインおよび政策文書への引用、大学院生/研究結果ユーザー向けのトレーニング/教育、諮問委員会や政府レビューへの参加	政策文書等のタイトル、政策カテゴリの選択、政策施行年度、地理的な影響範囲、影響する分野（航空宇宙、防衛、医療、等）、政策の影響の種類（QOL改善等）
Research Tools & Methods 研究ツールと方法	研究チームによって生成された有用な新しいツールまたは方法（たとえば、新しい手法、研究ツールまたは観察フォーラム、ラジオミク動物モデルなど）	ツール名、研究手法のカテゴリの選択（インビボ、インビトロ等）、概要、ツールが公開されているか等、特定すべきインパクト
Research Databases & Models 研究データベース及びモデル	作業の一部として作成されたデータベース、データセット、およびサンプル/標本のコレクション。問題対応または影響を与えた新しいデータ分析方法または技術	データベース名称、成果カテゴリの選択（データ構築、分析手法の開発、アルゴリズム構築）、成果概要、公開/非公開、特定すべきインパクト
Intellectual Property & Licensing 知的財産及びライセンス	特許の登録、公用、または失効したものや商標、商標登録、ライセンス付与した発明に関する情報、および過去に特定された知的財産ステータスの変更に関する情報	知財の種類の選択（特許付与、商標登録）、ライセンス付与の有無、特定すべきインパクト
Medical Products, Interventions & Clinical Trials 医療製品、介入および臨床試験	薬物とワクチン、診断テスト、バイオマーカー、画像診断技術、医療機器、外科的介入、公衆衛生に係る介入、および多く販売されている、または販売される可能性のあるその他の製品、獣医薬品と介入、および臨床試験に関連する臨床試験。	製品名称、製品の種類の選択（画像解析、ワクチン、診断薬等）、商品開発フェーズの選択、治験の過程有無、現在の開発フェーズの終了日（予定）、研究ステータス（進行中/終了/中止等）、製品の概要、製品開発の主要な達成すべき事項（健康年齢の改善、健康な動態範囲の改善、病院サービスの改善、医療アクセスの改善、診断精度の改善、病院アクセスの改善、現在のところ不可）、特定すべきインパクト。
Artistic & Creative Products 芸術的および創造的な製品	工芸品、アートワーク、オーディオ録音、作曲とスコア、創作/パフォーマンス/映画、及び展示。ただし、書籍、ソフトウェア、またはWebサイトは含まない。	創作成果の名称、創作物のカテゴリ、概要、完成年度、特定すべきインパクト。
Software & Technical Products ソフトウェアおよび技術製品	初めてまたは重要な新しい段階で開発されたソフトウェアまたはテクノロジー、新たな研究ラインを可能にした、または研究の進展を著しく加速したものにに関する情報。	ソフトウェア名称、ソフトウェアのカテゴリ、概要、リリース年度、特記すべきインパクト
Spin Outs スピンアウト	研究の結果として新設された民間セクター組織（例：新会社、企業の組織の独立等）及び研究が組織の発展または成長に大きく貢献している組織（例：戦略またはビジネスモデルの著しい変化、売上高への影響）	会社名称、会社登録番号、会社設立年、従業員数、会社概要、特記すべきインパクト
Awards & Recognition 賞と表彰	地域レベル以上で行われた賞、名誉、生命、またはその他の形の表彰、基調講演者としての会議への招待、研究賞又はメダル、研究に関するメンバーシップ、フェローシップ、ジャーナルの編集委員の任命。	賞のカテゴリ、賞の名称、受賞者名、研究課題（award）レベル（国際、国内、地域レベル）、賞の概要、受賞年、特記すべきインパクト
Use of Facilities & Resources 施設とリソースの使用	国内または国際的なサービス/施設/センターの使用（高性能コンピューティング、高エネルギービームライン、高スループットシーケンシング、プロテオミクスサービス、バイオ/組織/DNA銀行、NMR、炭素分析用施設、計算化学ソフトウェア等）、当該施設の高度な機器等を使い得る場合は、報告対象に含まない。	施設名称、施設が提供するリソース概要、本課題による影響

(参考) Unpaywallによる収集データ

- Unpaywallでは、査読有無の情報も収集しているが、どのように収集しているかは明記されていなかったため以下の通り収集方法を考察した。

Unpaywallの査読に関するメタデータ



メタデータ	説明
Submitted Version	研究者がジャーナルに送った最初のドラフトでまだ査読されていないバージョン。
Accepted Version	査読プロセスを経て、修正後に出版の承認を受けたバージョン。
Published Version	最終的な編集が施され正式に公開されるバージョン。

UnpaywallはDOIが付与された論文に上記査読メタデータを割り当てておりUnpaywallから査読有無は判断できる。

Unpaywallの査読に関するメタデータの収集方法（考察）

①直接収集

Unpaywallがクロージング先から直接査読に関する情報を収集している可能性がある。
たとえば、クロージング先の一つであるCrossrefはpeer reviewに関するメタデータを保有している。このようなメタデータを直接収集している可能性がある。

②間接収集

Unpaywallがクロージング先から収集したメタデータを独自査読定義に割り当て、間接的に査読情報を追加している可能性がある。
たとえば、DOAJに登録されている論文であれば査読付きであることが保証されている。そのため、「DOAJに登録されている論文は査読が行われているもの（PublishedVersion）」と定義して、論文ごとに査読に関するメタデータを追加している可能性がある。

【補足】

- ※1：Crossrefは、国際DOI財団のデジタルオブジェクト識別子公式登録機関である。
- ※2：DOAJではフルオープンアクセスの論文を掲載している（ハイブリッドオープンアクセスは含まない）。

NTT DATA

株式会社NTTデータ経営研究所