

オープンサイエンスと 研究データ管理 — 広がる研究公正の範囲

令和7(2025)年度 研究公正シンポジウム
「オープンサイエンス時代における責任ある研究活動について」

2025年11月21日

国立情報学研究所／鹿児島大学 船守美穂

自己紹介

東大・理・地球惑星物理学専攻 修士 (1993.3)

「Geomagnetic Reversal of External Origin (外部起因性の地球磁場逆転メカニズム)」

東大・工・論文博士 (2024.3)

「21世紀高等教育の現代的課題と方向性—大学運営主体のための羅針盤」

職歴

三菱総研 科学・技術研究ユニット 研究員 (1993-2001)

文科省 大臣官房国際課国際協力政策室 調査員 (2001-2003)

政研大 国際開発協力サポートセンター 助教授 (2004-2005)

東京大学本部 特任准教授 (IR担当) (2005-2016)

国際連携本部 → 評価支援室 → 教育企画室

現職

国立情報学研究所 准教授 (2016-) 本務

情報社会相関研究系 (2016-)、オープンサイエンス基盤研究センター (2017-)

鹿児島大学 特任教授 (2025-) クロスアポイント

オープンサイエンス研究開発部門・部門長



船守美穂

専門

- 大学マネジメント、高等教育政策
- 学術情報流通政策、オープンサイエンス、デジタル時代の高等教育のあり方

Outline

1. 研究不正を念頭においた研究公正
2. 社会的意味を持つに至ったオープンサイエンス
3. 意味不明な国からの研究データ管理の要求
4. 研究データ管理は誰の役目？
5. 機関に求められる研究データガバナンス
6. DMP/DMRを用いた機関内の研究データ管理

1

研究不正を念頭においた 研究公正



研究公正

- 研究不正防止
 - 捏造、改ざん、盗用
 - 研究費の適正使用
- など

世界の大学に影響を与える 世界大学ランキング



THE World University Rankings 2019: top 10

2019 rank	2018 rank	University	Country
1	1	University of Oxford	United Kingdom
2	2	University of Cambridge	United Kingdom
3	=3	Stanford University	United States
4	5	Massachusetts Institute of Technology	United States
5	=3	California Institute of Technology	United States
6	6	Harvard University	United States
7	7	Princeton University	United States
8	12	Yale University	United States
9	8	Imperial College London	United Kingdom
10	9	University of Chicago	United States

2019年6月20日

「世界大学ランキング2020」、日本の大学は半数以上が順位落とす

ツイート

おすすめ 33

Bookmark 0

Quacquarelli Symonds社(QS社、ロンドン)は19日、「第16回QS世界大学ランキング2020」を発表した。それによるとランクインした日本の41大学のうち、半数以上の24校が順位を落とした。

また、研究パフォーマンスにおける上位100位以内に、初めて日本の大学が入らなかった。高等教育セクターの国際化に向けた日本の大学の試みは、同ランキングの結果として、その成果を表すには至っていないことが分かった。

高等教育のグローバルコンサルティング企業QS社が作成する同ランキングは、世界の大学の上位1000位までを網羅したもので、マサチューセッツ工科大学(米国)は8年連続世界1位という新記録を樹立した。

日本の大学を見ると、最上位は東京大学で23位から22位へと過去最高の順位に上げている。東大は4年連続で順位を上げており、31位だった2015年に比べると9ランク上昇。

東大は、QS社のAcademic Reputation(学術評判)指標で100/100の満点を獲得。Academic Reputationで満点を達成した世界の8校のうちのひとつで、アジアでは唯一。引き続き、世界で最も高い評価を得ている学術機関のひとつとして認

QS 世界大学ランキング 2020: 日本の大学(上位 10 位まで)

2020	2019	機関名
22 ⁺	23	東京大学
33 ⁺	35	京都大学
59 ⁺	58	東京工業大学
71	67	大阪大学
82	77	東北大学
115	111	名古屋大学
132 ⁺	128 ⁺	北海道大学
132 ⁺	126 ⁺	九州大学
196	206 ⁺	早稲田大学
200 ⁺	198	慶應義塾大学

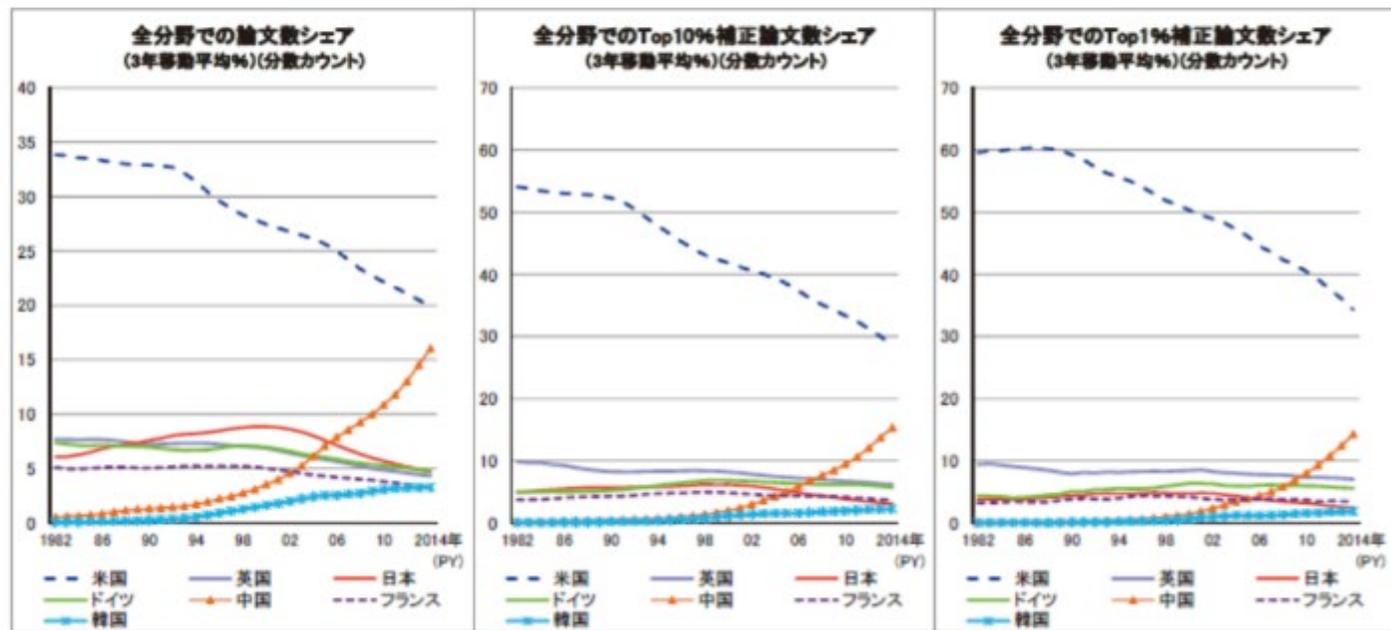
© QS Quacquarelli Symonds 2004-2018
<https://www.topuniversities.com/> 無断転載を禁止します。

論文数で測られる研究力

日本の被引用度の高い論文シェアの推移

○日本はトップ10%及びトップ1%論文数シェアが、2000年以降急速に低下。

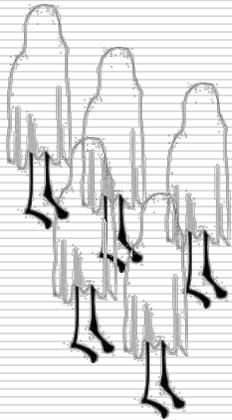
主要国の論文数、Top10%補正論文数、Top1%補正論文数シェアの変化
(全分野、分数カウント法、3年移動平均)



注：分析対象は、article、reviewである。年の集計は出版年(Publication year, PY)を用いた。全分野での論文数シェアの3年移動平均(2014年であればPY2013、PY2014、PY2015年の平均値)。分数カウント法である。被引用数は、2016年末の値を用いている。
資料：クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SCIE, 2016年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

Publish or Perish

出版せよ、さもなくば滅びよ



とにかく論文発表をし続けないと、
職が続かない・・・。

「責任ある指標」の利用に向けて

Responsible Metrics

- サンフランシスコ研究評価宣言 (DORA, 2012)
 - ✓ IFで研究評価をするのは、控えよう
- 研究計量に関するライデン声明 (2015)
 - ✓ 量的指標は、参考指標として利用すべき
- HEFCE, *The Metric Tide* (2015)
 - ✓ 量的指標のみでは、研究評価はできない
- 香港原則 (2019)
 - ✓ 多様な研究活動を、責任もって評価していこう

香港原則

Hong Kong Principles, 2019

- 香港原則は、研究者の信頼ある研究実践を積極的に評価し、問題ある研究実践を回避することを念頭に策定された。

ここら辺から
「責任ある研究評価」が
KWに！



1. 責任ある研究実践を評価
2. 完全なレポーティングを評価
3. オープンサイエンス実践を評価
4. 多様な研究活動を評価
5. 査読やメンタリングなどの重要な学術活動を評価

6th World Conference on Research Integrity (2019.6 香港)にて草稿、承認

Open Science Career Assessment Matrix (OS-CAM)

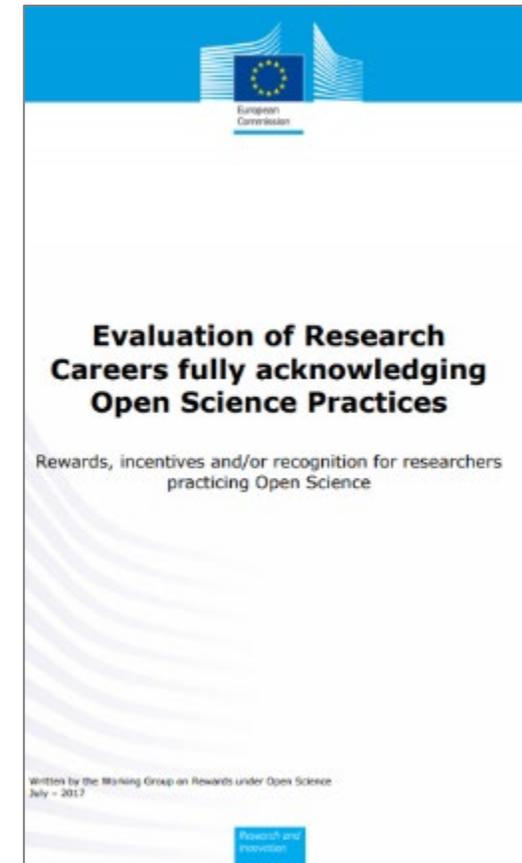
検討初期
の案

□ EUオープンサイエンス・リワードWGの提言

- オープンサイエンスの実践活動は、全てのレベルの研究者の採用、昇進、研究助成等において、評価されなければならない。

□ OS評価指標の観点

- 研究成果: 研究活動、論文、データ、オープンソース、OS助成
- 研究プロセス: ステークホルダとの連携、学際的協働、研究公正、リスクマネジメント
- 社会貢献: リーダーシップ、学術的地位、査読、ネットワーキング
- インパクト: コミュニケーション、発信、知的財産、社会的インパクト、知識交流
- 教育: 教育、メンタリング、指導
- 専門性: 専門開発、プロジェクトマネジメント、人的資質

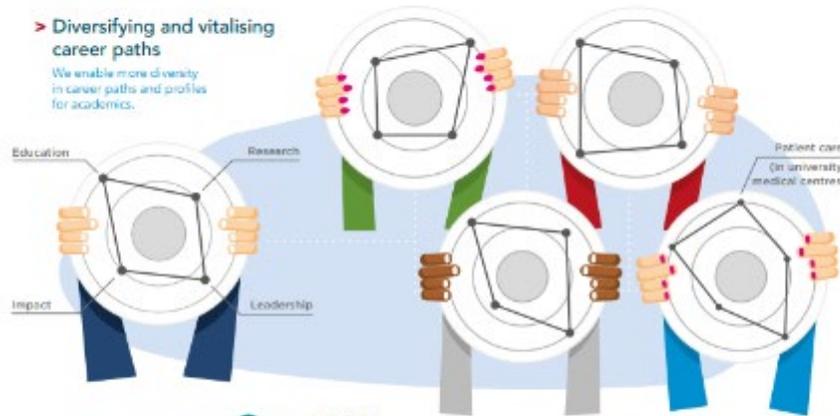


Room for everyone's talent

towards a new balance in the recognition and rewards of academics

> Diversifying and vitalising career paths

We enable more diversity in career paths and profiles for academics.



> Achieving balance between individuals and the collective

We assess academics based on both their individual and their team performance.



> Focusing on quality

In our assessments of academic performance, we increasingly focus on quality, content and creativity.

> Stimulating open science

We encourage academics to share their research outcomes with society.



> Stimulating academic leadership

We stimulate good academic leadership at all levels.

オランダ全国レベルの研究評価改革(2019)

□ 発起機関

- オランダ大学協会 (VSNU)
- オランダ科学研究機構 (NWO)
- オランダ大学病院連合 (NFU)
- オランダ衛生研究開発組織 (ZonMW)

□ 研究評価の方向性

Room for everyone's talent

- キャリアパスの多様化と活性化
- 質の評価
- 個人とチームのバランス
- オープンサイエンスの促進
- アカデミックリーダーシップを促進

研究評価促進連合（2022.12.1設立）

Coalition for Advancing Research Assessment, CoARA

- 「研究評価の改革に関する合意書」に基づき、研究評価の見直しを進める連合体。
- 合意書に署名した機関・国は、それぞれに研究評価の見直しを進め、評価基準や方法、プロセスなどについて定期的に報告し、情報共有をすることで、連合体として研究評価改革を進める。
- 署名機関・国は、1)2023年末、あるいは合意書に署名してから1年以内に初回の報告を行い、2)2027年末、あるいは合意書署名5年以内に、研究評価の基準・方法・プロセスの評価と開発について、最低1サイクルを終了していることに合意する。

● 研究評価見直しの方向性（合意書のコミットメント）

1. 研究の性質やニーズにより、研究貢献の内容やキャリアにおいて多様性があることを認識する。
2. 質的評価を研究評価の基本とする。この際、査読を質的評価の中心とし、責任ある量的指標の利用により評価を補完する。
3. 学術雑誌あるいは論文に基づく指標（特にJIF、h-index）の不適切な利用を避ける。
4. 研究評価において機関ランキングの利用を避ける。
5. 研究評価改革のための組織変革に必要なリソースを確保・利用（コミット）する。
6. 研究評価の基準・方法・プロセスを見直し、開発する。
7. 研究評価改革について機関内の認識を醸成し、研究評価の基準やプロセス、その利用について、透明性のあるコミュニケーション、ガイダンス、研修を提供する。
8. 連合体内及び、連合体を超えて、研究評価の実践や経験を共有し、お互いから学ぶ。
9. 合意書のコミットメントへの進捗状況を報告・共有する。
10. 研究評価の実践・基準・方法を具体的なエビデンス及び、最新の「研究の研究」に基づき評価する。エビデンス収集のために、情報をオープンに共有する。

40 か国
350 機関以上が
参加

欧州域外からも
参加可能だよ！



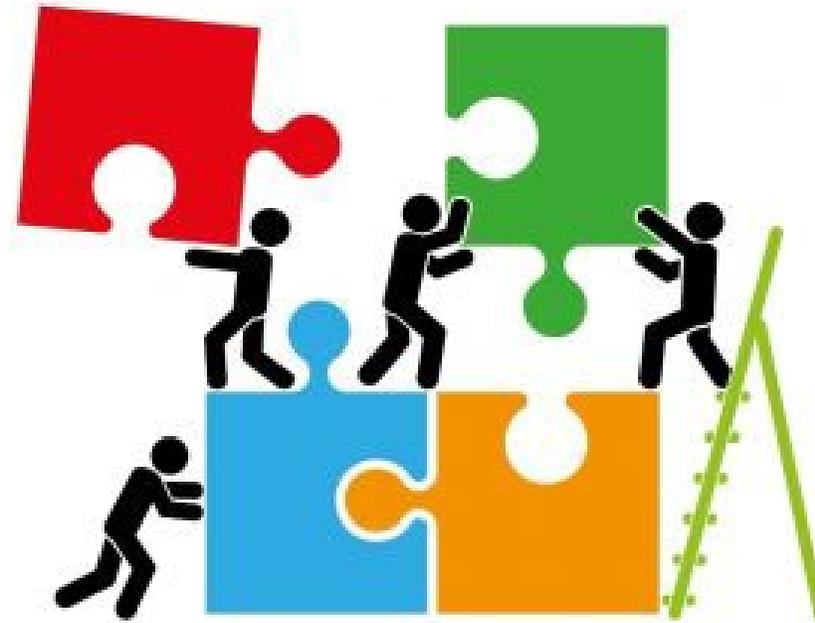
オープンサイエンス —競争から協調パラダイムへ

これからの「協調パラダイム」



従来からの「競争パラダイム」

- ・Winner takes it all
- ・研究資源の囲い込み
- ・卓越した研究者
- ・永遠に追いつかない
途上国、一般の研究者



力を合わせることで、より大きなゴール
を実現！ 人類の幸福と共栄へ！

国内の研究公正関連の指針

文部科学省

「研究活動における
不正行為への
対応等に関する
ガイドライン」
(2006, 2014)

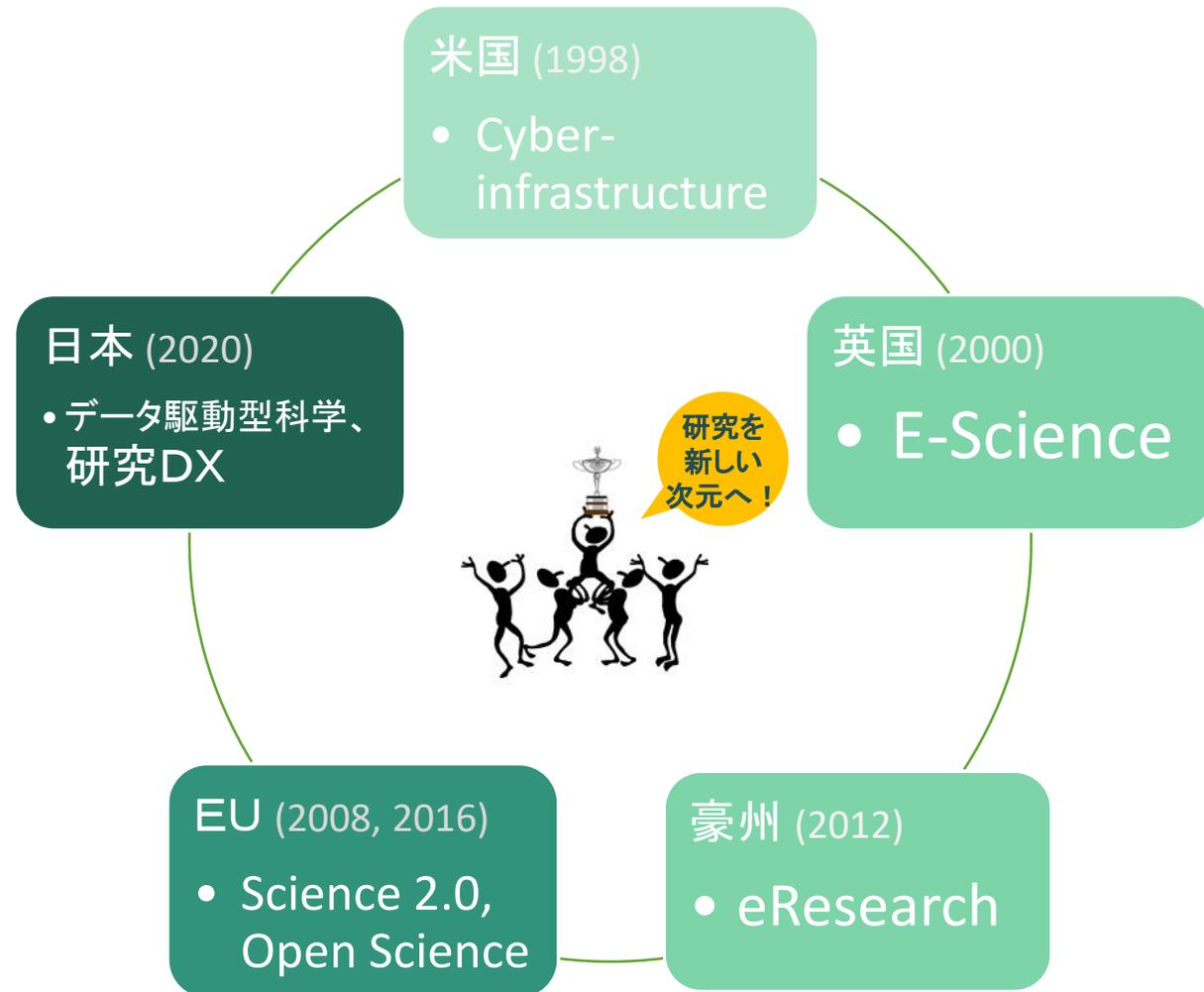
日本学術振興会

研究倫理教育教材
「科学の健全な発展
のために[第2版]
—誠実な科学者の心得—」
(2015, 2025)

2

社会的意味を持つに至った
オープンサイエンス

研究DX時代の「研究」の名称



Open Science...European Commission (2014)

...Public Consultation 'Science 2.0': Science in Transition



EUROPEAN COMMISSION

DIRECTORATES-GENERAL FOR RESEARCH AND INNOVATION (RTD) AND
COMMUNICATIONS NETWORKS, CONTENT AND TECHNOLOGY (CONNECT)

BACKGROUND DOCUMENT

PUBLIC CONSULTATION

'SCIENCE 2.0': SCIENCE IN TRANSITION

'Science 2.0' describes the **on-going evolution in the modus operandi of doing research and organising science**. These changes in the dynamics of science and research are enabled by **digital technologies** and driven by the **globalisation of the scientific community**, as well as the increasing societal demand to address the **Grand Challenges** of our times. They have an **impact on the entire research cycle**, from the inception of research to its publication, as well as on the way in which this cycle is organised.

政策文書にみる 「オープンサイエンス」の定義

- 明確な定義なし*
- 一般的理解



「徐々にあり方が
変化していく」
というのが
ポイント！

1. 学術研究および学術を整理するための新しい方法
2. デジタル技術により可能となる
3. アカデミアにおける価値基準を変える

様々な意味を内包する オープンサイエンスの「オープン」

□ ネット上でオープン

- 論文以外の研究コンテンツの公開・共有
- データ集中科学、第4の研究パラダイム、AI
- 学術をアカデミアの手にも戻す(OA運動)
- 研究透明性、研究公正、研究再現性
- 研究成果の有効活用(重複研究の排除、学際領域研究等)

□ 社会・経済へオープン

- オープンイノベーション、中小企業振興、データスペース
- 市民科学、オープンな学術コミュニケーション、社会課題解決

□ 世界各国にオープン

- グローバルサウスも含めた学術平等アクセス
- 多言語・多様性の許容、多様な研究貢献の評価

「オープン」で
社会的意味を
持ってしまったから、
オープンサイエンスは
やめられなく
なった!



多様なオープンな学術活動の総称としての オープンサイエンス

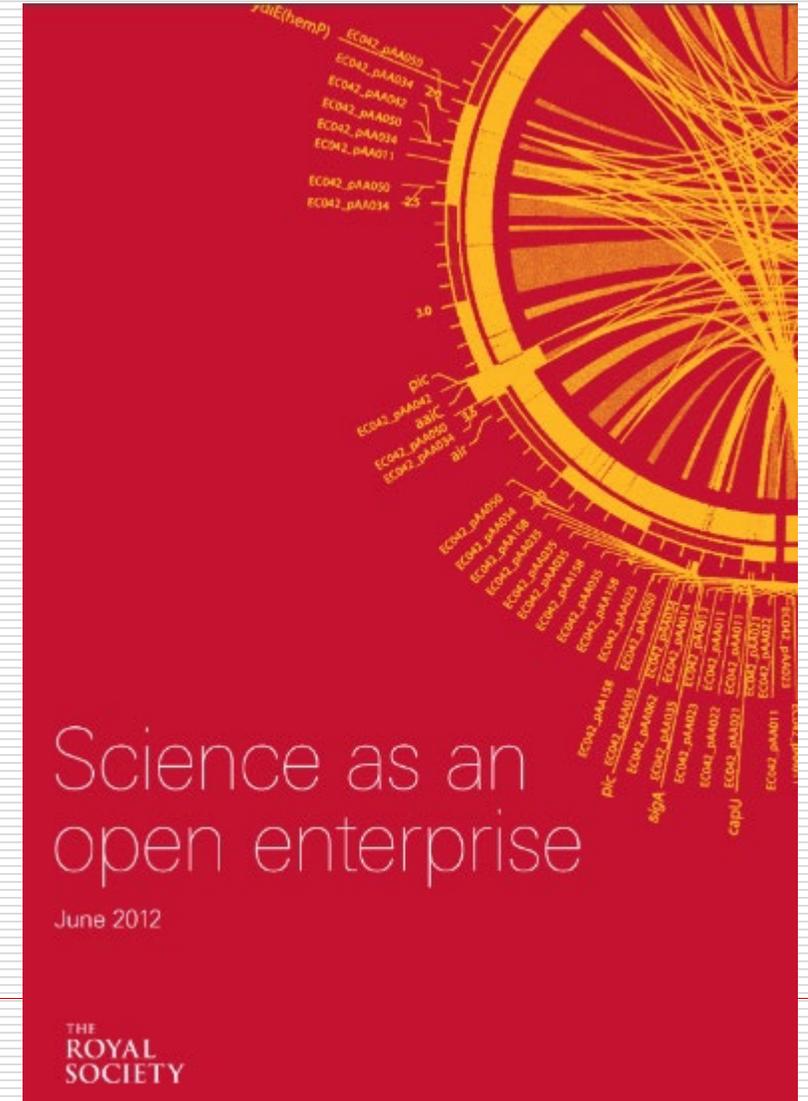


The Royal Society: Science as an open enterprise (2012)

学術の
健全な発展に
期待

AREAS FOR ACTION

- ❑ **Scientists need to be more open** among themselves and with the public and media
- ❑ **Greater recognition** needs to be given to the value of data gathering, analysis and communication
- ❑ **Common standards** for sharing information are required to make it widely usable
- ❑ **Publishing data in a reusable form** to support findings must be mandatory
- ❑ **More experts in managing and supporting** the use of digital data are required
- ❑ **New software tools** need to be developed to analyse the growing amount of data being gathered



ClimateGate Scandal



FOX NEWS .com Fair & Balanced

What's Hot On the Job Hur
Watch Live STRATEGY RO

HOME U.S. WORLD BUSINESS POLITI

**Do E-Mails Reveal Scientist Claims On Climate Change are...
BUNK?**

NASA

Hackers break into servers of a major British climate change research facility and purportedly uncover e-mails urging scientists to 'hide the decline' of temperatures, manipulate data and silence skeptics.



CHRISTOPHER BOOKER

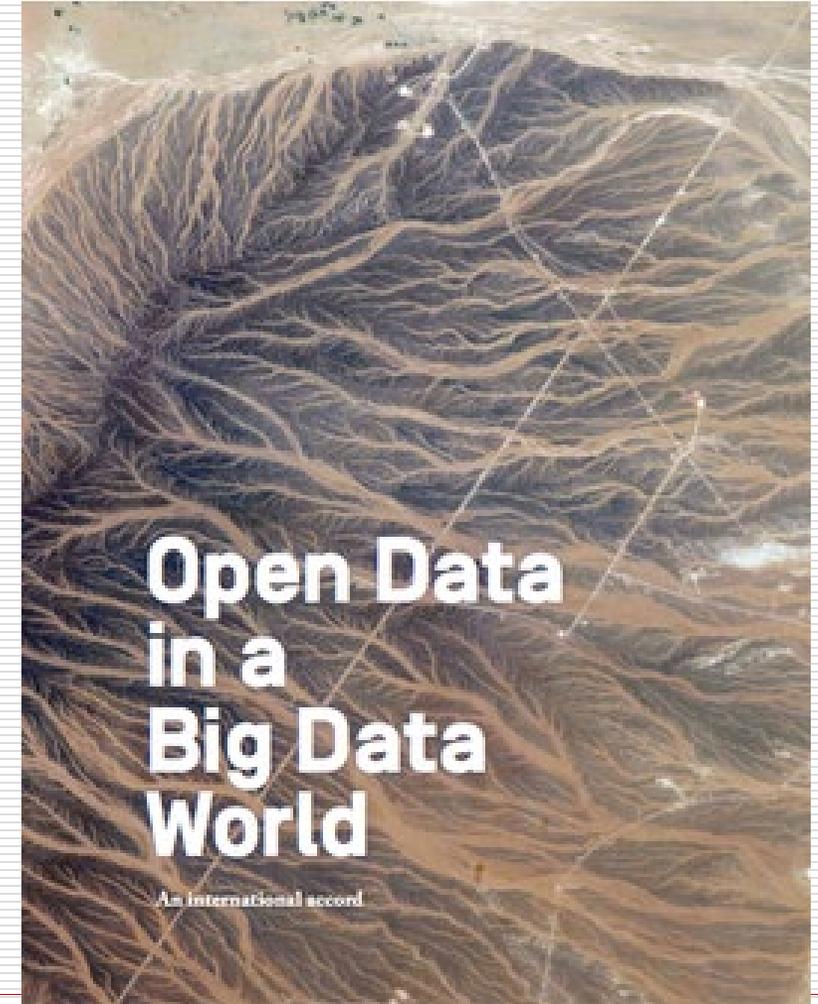
This is the worst scientific scandal of our generation

Telegraph



Science International: Open Data in a Big Data World

- The accord identifies the opportunities and challenges of the **data revolution** as today's predominant issue for global science policy. It proposes fundamental principles that should be adopted in responding to them. It adds the distinctive voice of the scientific community to those of governments and inter-governmental bodies that have made the case for **open data as a fundamental pre-requisite** in **maintaining the rigour of scientific inquiry** and **maximising public benefit** from the data revolution in both developed and developing countries.



G8科学大臣会合における 研究データのオープン化を確約する共同声明（2013）

3. Open Scientific Research Data

Open enquiry is at the heart of scientific endeavour, and **rapid technological change** has profound implications for the way that science is both conducted and its results communicated. It can provide society with the necessary information to solve global challenges. **We are committed to openness in scientific research data to speed up the progress of scientific discovery**, create innovation, ensure that the results of scientific research are as widely available as practical, enable transparency in science and engage the public in the scientific process.

- i. **公的資金を得た研究データ**を可能な限りオープンにする
- ii. オープンな研究データは（FAIR）データプリンシプルに従うべき
- iii. 最大限の効用を得るため、データは効率的、効果的に提供されるべき
- iv. 科学コミュニティに受容されるように、ポリシーやインフラの裏付けが必要である

Open Science...OECD (2015) ...Making Open Science a Reality



Open science commonly refers to **efforts to make the output of publicly funded research more widely accessible in digital format** to the scientific community, the business sector, or society more generally. Open science is the encounter between the age-old tradition of openness in science and the tools of information and communications technologies (ICTs) **that have reshaped the scientific enterprise** and require a critical look from policy makers seeking to **promote long-term research as well as innovation.**

公的資金を得た
研究成果の
共有を強調



データ共有とオープン化に向けて



Source: Open innovation, open science, open to the world
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/open-innovation-open-science-open-world-vision-europe>



Source: European Commission: Realising the European Open Science Cloud
https://ec.europa.eu/research/openscience/pdf/realising_the_european_open_science_cloud_2016.pdf

EU: Open Science Monitor

I. 学術論文のオープンアクセス

- ✓ 学術論文のオープンアクセス
- ✓ プレプリント
- ✓ 異なる学術出版プラットフォーム
- ✓ 助成機関のオープンアクセス・ポリシー
- ✓ オープンアクセスに対する研究者の態度

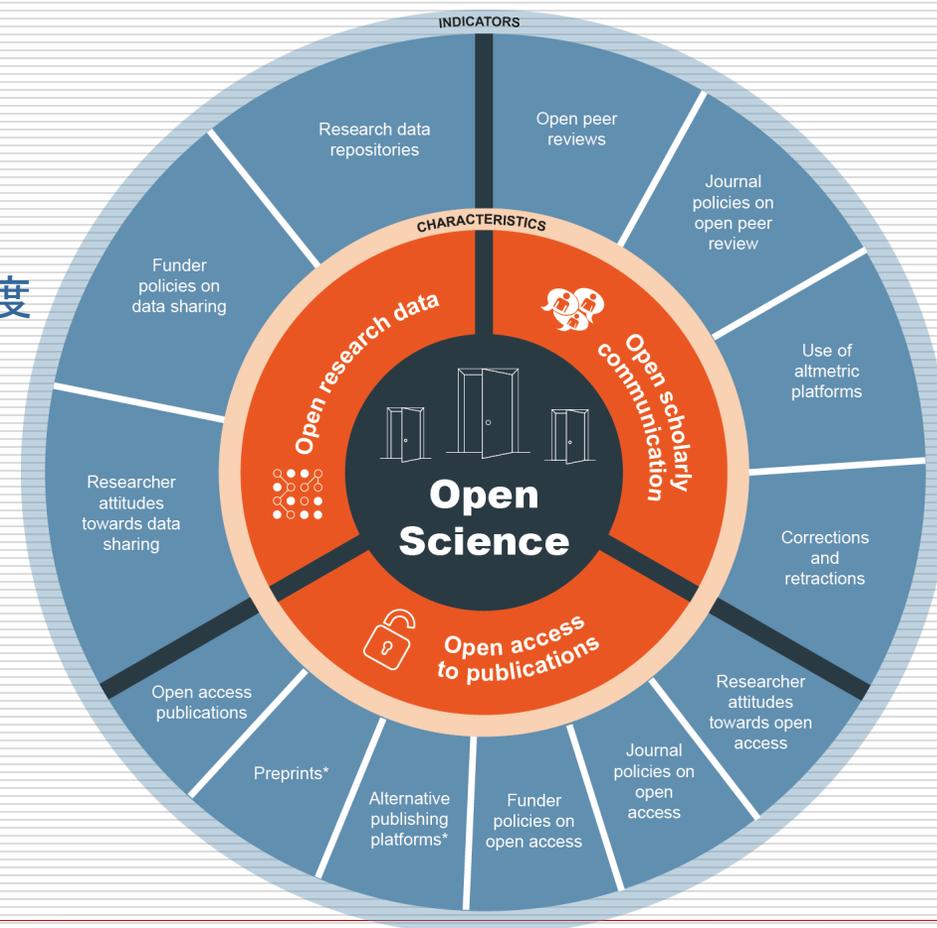
II. オープンな研究データ

- ✓ 研究データ用リポジトリ
- ✓ 助成機関のデータ共有ポリシー
- ✓ 研究データ共有に対する研究者意識

III. オープンな学術コミュニケーション

- ✓ オープン査読
- ✓ 学術雑誌のオープン査読ポリシー
- ✓ Altmetricの利用
- ✓ 論文の修正・リトラクション

Open Science Monitor



政府レベルにおける オープンアクセスに向けての動き

□ 重病医療患者からの抗議

- 「学術研究は主に税金で賄われているのに、その成果を見るのに更にお金を払わなければいけないのは、納得がいかない！」

□ 助成機関による公的研究資金を得た研究成果の公開義務化(主に学術論文)

- NIH(US)-2008-"NIH Public Access Policy"
 - グリーンOA
- RCUK(UK)-2013-provides grant to universities for APC
 - ゴールドOA

米国における学術論文のオープンアクセスポリシー につながった働きかけ



TED Ideas worth spreading

WATCH DISCOVER

Share

Add to list

Like

Feedback

シャロン・テリー | TEDMED 2016

**私の子供は科学的に解明されていない稀少疾患患者
だった—私が研究すると決めるまでは**

15:03

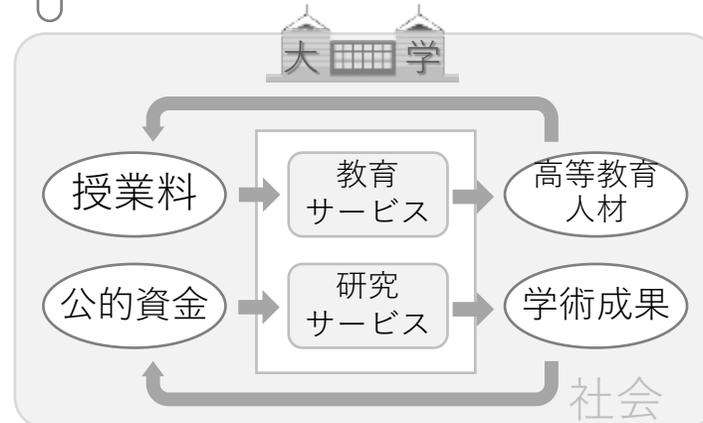
©TED (Licensed under CC BY-NC-ND 4.0)

高等教育・学術の 新たなパラダイムへの転換ステップ

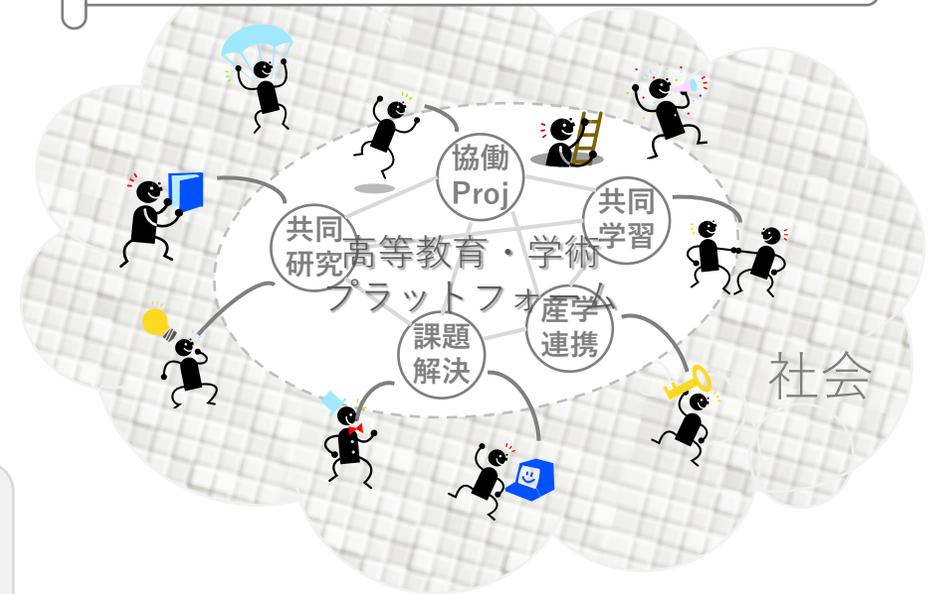
I. 社会から隔絶された
「象牙の塔」としての大学



II. 社会の高等教育・学術装置
としての大学



III. 社会とのオープンコラボレーション
により成り立つ高等教育・学術



協働の場、ファシリテーションの提供
フレキシブルで多様な対応、社会と共に発展

3

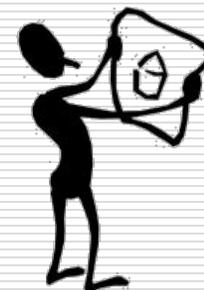
意味不明な 国からの研究データ管理 の要求

学術論文の公開から、 研究データの公開へ

公的資金
による
研究成果

研究
データ

学術論文



研究助成機関のOA/OS推進動機

□ 説明責任

- 納税者からの、説明責任への要求。

□ 研究公正・研究再現性

- 研究成果の根拠となる研究データやコードの保存・再現性確保

□ 経済合理性

- 研究の重複の排除。研究データの再利用

□ 研究成果の利活用拡大

- 研究投資による成果を迅速に普及。

オープン
& クローズ戦略

as open as possible
as closed as necessary



研究データ公開の原則

データ共有の基準としてのFAIR原則

FAIR Data Principles

□ To be Findable: (見つけられるために)

- F1. (メタ)データが、グローバルに一意で永続的な識別子(ID)を有すること。
- F2. データがメタデータによって十分に記述されていること。
- F3. (メタ)データが検索可能なリソースとして、登録もしくはインデックス化されていること。
- F4. メタデータが、データの識別子(ID)を明記していること。

□ To be Accessible: (アクセスできるために)

- A1. 標準化された通信プロトコルを使って、(メタ)データを識別子(ID)により入手できること。
 - A1.1 そのプロトコルは公開されており、無料で、実装に制限が無いこと。
 - A1.2 そのプロトコルは必要な場合は、認証や権限付与の方法を提供できること。
- A2. データが利用不可能となったとしても、メタデータにはアクセスできること。

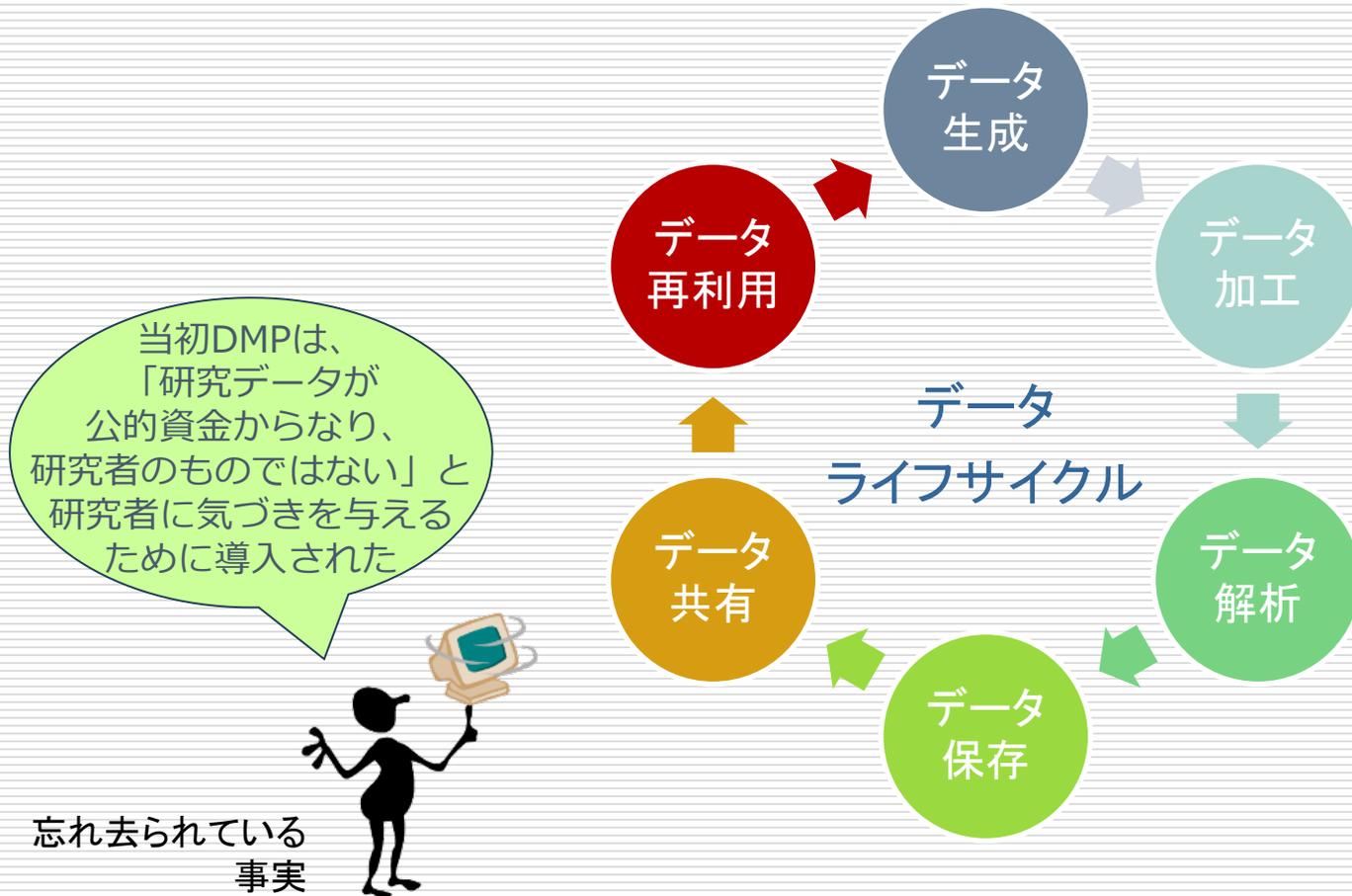
□ To be Interoperable: (相互運用できるために)

- I1. (メタ)データの知識表現のため、形式が定まってい、到達可能であり、共有されていて、広く適用可能な記述言語を使うこと。
- I2. (メタ)データがFAIR原則に従う語彙を使っていること。
- I3. (メタ)データは、他の(メタ)データへの特定可能な参照情報を含んでいること。

□ To be Re-usable: (再利用できるために)

- R1. メタ(データ)が、正確な関連属性を豊富に持つこと。
 - R1.1 (メタ)データが、明確でアクセス可能なデータ利用ライセンスと共に公開されていること。
 - R1.2 (メタ)データが、その来歴と繋がっていること。
 - R1.3 (メタ)データが、分野ごとのコミュニティの標準を満たすこと。

研究データ管理計画 Data Management Plan (DMP)



- 研究者が、研究プロジェクト期間中に取得する研究データについて、その管理・保存方法や公開の有無、共有の方法を記すもの。
- 近年、研究助成機関から、競争的資金申請時あるいは採択時に、求められるようになった。

日本における研究不正防止に関わる政策動向 ...研究データに関連して

- 科学技術・学術審議会 研究活動の不正行為に関する特別委員会「研究活動の不正行為への対応のガイドラインについて」(2006.8.8)



- 文部科学大臣決定「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」(2014.8.26)
 - 研究不正防止に関わる「**機関の責任**」の明確化
 - 一定期間の「**研究データの保存・開示**」の明確化

- 日本学術会議「(回答)科学研究における健全性の向上について」(2015.3.6)
 - 「**研究データ10年保存ルール**」の提示

[内閣府ホーム](#) > [内閣府の政策](#) > [科学技術・イノベーション](#) > 研究DX

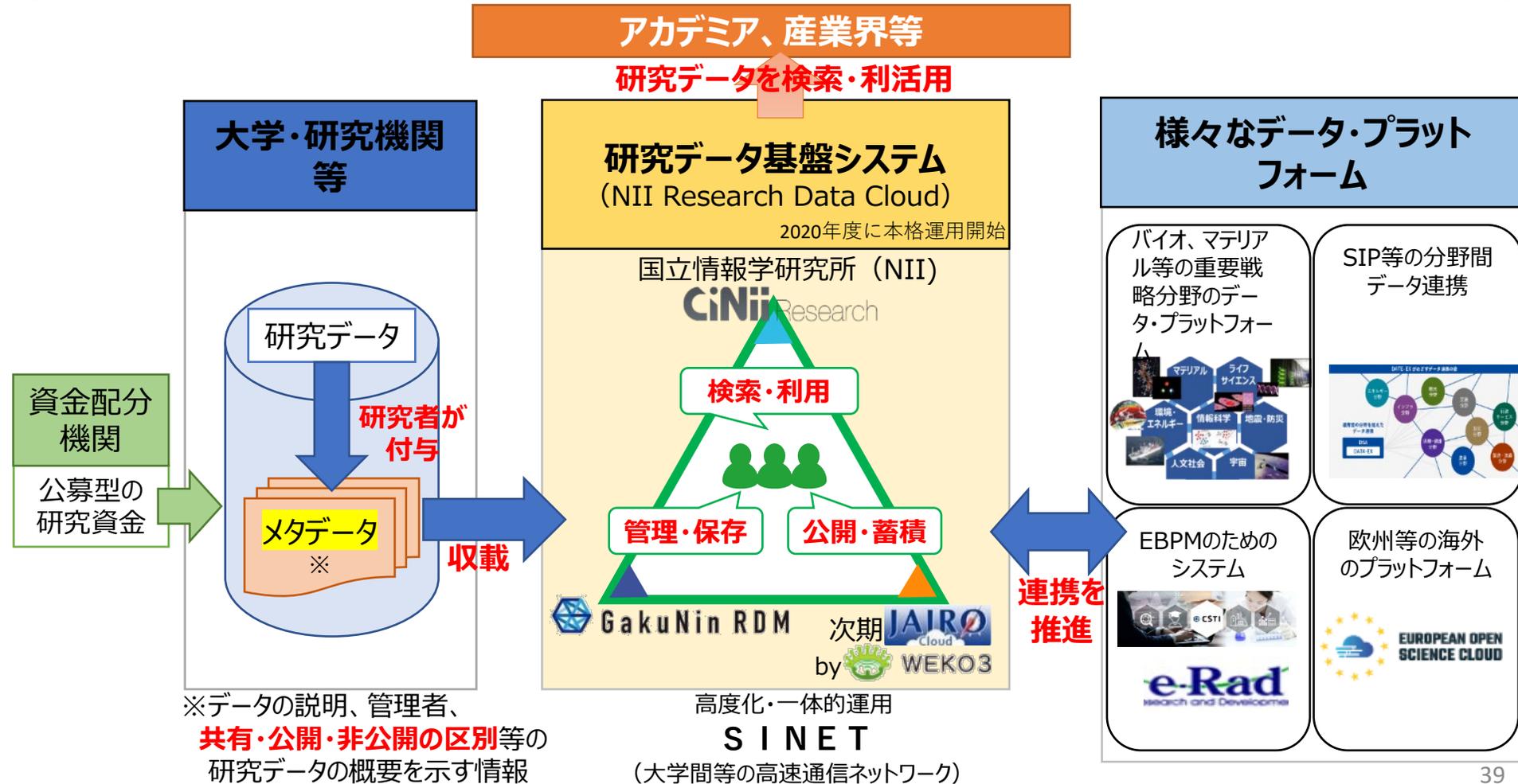
研究DX(デジタル・トランスフォーメーション) ーオープンサイエンス:学術論文等のオープンアクセス 化の推進、公的資金による研究データの管理・利活用な どー

研究交流のリモート化や研究設備・機器への遠隔からの接続、データ駆動型研究の拡大など、世界的に研究活動のデジタル・トランスフォーメーション(研究DX)の流れが加速しています。

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について

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
 - ムーンショット型研究開発制度における試行(2020年度開始)、その後、次期SIPに導入
- ➡ 全ての公募型の研究資金の新規公募分に導入(2023年度まで)



第6期科学技術・イノベーション基本計画 (2021)

...(2) 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)

【数値目標】

- 機関リポジトリを有する全ての大学・大学共同利用機関法人・国立研究開発法人において、**2025年までに、データポリシーの策定率が100%になる。**
- 公募型の研究資金の新規公募分において、**2023年度までに、データマネジメントプラン(DMP)及びこれと連動したメタデータの付与を行う仕組みの導入率が100%になる。**

■ 関連文書

統合イノベーション戦略推進会議 (令和3年4月27日)

「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」

<https://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/kokusaiopen/sanko1.pdf>

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

(2024.2.16統合イノベーション戦略推進会議決定)

□ 基本的考え方

- ① 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
- ② 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
- ③ 我が国の研究成果の発信力の向上

□ 基本方針

(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) 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

(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

(4) 研究成果発信のためのプラットフォームの整備・充実

(5) 国際連携

(6) 実施体制その他の事項

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

先行大学の研究データポリシー

(2025.11.18現在 142ポリシー)

- 1.「京都大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和2(2020)年3月19日研究者情報整備委員会承認、「ポリシーについての解説・補足」あり)
- 2.「名古屋大学 学術データポリシー」(令和2(2020)年10月20日教育研究評議会承認、「解説」あり)
- 3.「国立大学法人東京工業大学の研究データポリシー」(令和3(2021)年4月16日)
- 4.「東北大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和3(2021)年12月9日総長裁定、「解説」あり)
- 5.「東京都立大学 研究データポリシー」(令和4(2022)年2月28日研究推進委員会承認、「解説・補足」あり)
- 6.「金沢大学 学術データマネジメントポリシー」(令和4(2022)年3月11日制定)
- 7.「広島大学 研究データ管理・公開・利活用ポリシー」(令和4(2022)年6月21日教育研究評議会決裁)
- 8.「国立大学法人群馬大学 研究データポリシー」(令和4(2022)年7月6日役員会決定、解説あり)※公開されたのは2023年2月頃?
- 9.「慶應義塾 学術データ管理・利活用ポリシー」(研究連携推進本部研究データ特別委員会、令和4(2022)年7月21日公開、「解説」あり)
- 10.「神戸大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和4(2022)年7月21日 教育研究評議会承認、「解説(暫定版)」あり)
- 11.「国立大学法人鳴門教育大学 研究データポリシー」(令和4(2022)年10月12日 学長裁定)
- 12.「国立大学法人佐賀大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和5(2023)年2月3日制定、「解説」あり)
- 13.「東京大学 研究データ管理・利活用ポリシー」(令和5(2023)年2月22日役員会議決、「補足説明・用語解説」あり)
- 14.「国立大学法人一橋大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和5(2023)年3月2日教育研究評議会承認、「解説(暫定版)」あり)
- 15.「愛媛大学 研究データポリシー」(令和5(2023)年3月8日制定、「補足・解説」あり)
- 16.「信州大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和5(2023)年3月15日役員会・教育研究評議会承認、「解説」あり)
- 17.「九州大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和5(2023)年3月16日教育研究評議会決定、同年4月20日公開、「解説」あり)
- 18.「東京外国語大学 学術データ管理・公開ポリシー」(令和5(2023)年3月22日制定、「解説」あり)
- 19.「名古屋工業大学 学術データポリシー」(令和5(2023)年3月22日制定、「解説」あり)
- 20.「大阪大学 研究データポリシー」(令和5(2023)年3月24日策定(総長裁定)、「解説」あり)
- 21.「奈良先端科学技術大学院大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和5(2023)年3月27日策定(学長裁定)、「解説」あり)
- 22.「立命館大学 研究データポリシー」(令和5(2023)年3月29日策定、「解説」あり)
- 23.「同志社大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和5(2023)年4月1日策定、「解説」あり)
- 24.「藍野大学 研究データ管理ポリシー」(令和5(2023)年4月1日策定)
- 25.「国立大学法人千葉大学 研究データポリシー」(令和5(2023)年6月27日役員会決定、「解説」あり)
- 26.「福岡工業大学・福岡工業大学短期大学部における 研究データポリシー」(令和5(2023)年7月1日学長裁定)
- 27.「国立大学法人福井大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和5(2023)年7月19日学長裁定、「解説」あり)
- 28.「鹿児島大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和5(2023)年9月21日教育研究評議会決定)
- 29.「国立大学法人東京学芸大学 研究データ管理・公開ポリシー(含解説等)」(令和5(2023)年10月17日制定、「解説」あり)
- 30.「静岡大学 研究データマネジメントポリシー」(令和5(2023)年10月18日教育研究評議会決定、「解説・補足」あり)
- 31.「北陸先端科学技術大学院大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和5(2023)年12月4日学長裁定、「解説」あり)
- 32.「国立大学法人滋賀大学 データ管理・公開ポリシー ～責任ある研究データの管理・公開に向けて～」(令和5(2023)年12月12日策定)
- 33.「お茶の水女子大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和5(2023)年12月12日学長戦略機構会議了承、「解説」あり)
- 34.「福島大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和5(2023)年12月20日研究推進機構策定、「解説」あり)
- 35.「電気通信大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和5(2023)年12月22日 役員会決定、「解説」あり)
- 36.「早稲田大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和6(2024)年1月12日決定・公開、「解説」あり)
- 37.「奈良国立大学機構 奈良教育大学及び奈良女子大学における研究データの管理、利活用に関するポリシー」(令和6(2024)年1月15日奈良教育大学教育研究評議会了承、令和6(2024)年2月22日奈良女子大学理事長裁定、「解説」あり)
- 38.「山形大学 研究データポリシー」(令和6(2024)年1月16日役員会決定、「補足」あり)
- 40.「国立大学法人九州工業大学 研究データポリシー」(令和6(2024)年2月7日教育研究評議会承認)
- 41.「岡山大学 研究データポリシー」(令和6(2024)年2月15日制定、「解説」あり)
- 42.「(横浜市立大学) 研究データ管理・公開ポリシー」(令和6(2024)年3月1日制定、「解説」(学内限定)あり)
- 43.「香川大学 研究データポリシー」(令和6(2024)年2月16日制定、「補足・解説」あり)
- 44.「徳島大学 研究データポリシー」(令和6(2024)年3月7日役員会制定、「解説」あり)
- 45.「鳥取大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和6(2024)年3月13日教育研究評議会承認)
- 46.「国立大学法人東京農工大学 研究データポリシー」(令和6(2024)年3月18日大学情報委員会決定、「解説」あり)
- 47.「琉球大学 研究データポリシー」(令和6(2024)年3月19日学長裁定、「解説」あり)
- 48.「横浜国立大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和6(2024)年3月21日学長裁定、「解説」あり)
- 49.「大阪教育大学 研究データポリシー」(令和6(2024)年3月21日教育研究評議会・役員会承認、令和6(2024)年4月1日学長裁定)
- 50.「東京薬科大学 研究データポリシー」(令和6(2024)年3月26日適用、「解説」あり)
- 51.「宮崎大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和6(2024)年3月28日役員会決定、「解説」準備中)
- 52.「京都工芸繊維大学 研究データポリシー」(令和6(2024)年3月29日学長決定、「解説・補足」あり)
- 53.「山口大学 研究データポリシー」(令和6(2024)年4月1日副学長(学術研究担当) 裁定、「ポリシーの運用について」あり)
- 54.「筑波大学 研究データポリシー」(令和6(2024)年4月1日学長決定、「解説・補足」策定の背景あり)
- 55.「広島修道大学 学術データポリシー」(令和6(2024)年4月10日策定、「解説」あり)
- 56.「名城大学 研究データ管理ポリシー」(令和6(2024)年4月17日公開、「解説」あり)

「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」における メタデータの共通項目

令和6年7月30日 改正
関係府省申合せ

項目	必須/任意	備考
1 資金配分機関情報	必須※	公募型の研究資金を配分した資金配分機関（府省含む）の名称（英語略称可） 公募型の研究資金以外の場合は記入不要
2 体系的番号におけるプログラム情報コード	任意	公募型の研究資金の場合は、体系的番号のうち、「機関コード」および「施策・事業の特定コード」を表すコード 公募型の研究資金以外の場合は記入不要
プログラム名	任意	競争的研究費制度の名称
3 体系的番号	必須※	公募型の研究資金の場合は、研究費ごとに付与される体系的な番号 公募型の研究資金以外の場合は記入不要
プロジェクト名	必須※	プロジェクトの研究代表者が統括する研究開発の範囲の名称（e-Rad課題名称等） 公式な名称がない場合は、研究者の所属機関のルールに従って入力
4 データNo.	必須	管理対象データを特定するための番号
5 データの名称	必須	学会資料、報告資料、測定結果などの中身の分からない名称は避ける
6 掲載日・掲載更新日	必須	メタデータを公開した日、更新した日
7 データの説明	必須	端的かつ中身の分かる内容を記載
8 データの分野	必須※	e-Radの研究分野（主分野）
9 データ種別	必須	「データセット」等を指定する。
10 概略データ量	任意	管理対象データの概ねのデータ容量、またはシステムから出力される値
11 管理対象データの利活用・提供方針	必須	ライセンス情報等の利用条件や制約条件を記載
アクセス権	必須	公開/共有/非共有・非公開/公開期間猶予から選択
公開予定日	必須	公開期間猶予を選択した場合、公開予定日を記載
12 リポジトリ情報	必須	現在のリポジトリ情報、あるいはプロジェクト後のリポジトリ情報
リポジトリURL・DOIリンク	任意	情報があれば記載
13 データ作成者	任意	管理対象データを生み出した研究者の名前
データ作成者のe-Rad研究者番号	任意	管理対象データ作成者のe-Radの研究者番号
14 データ管理機関	必須	各データを管理する研究開発を行う機関の法人名
データ管理機関コード	任意	データ管理機関のコード
データ管理者	必須	データ管理機関において各管理対象データを管理する部署名または担当者の名前
データ管理者のe-Rad研究者番号	任意	研究者番号がない管理者や、管理者が組織の場合は不要。e-Rad研究者番号を非公開にしたい場合を除き必須
データ管理者の連絡先	必須	データ管理者の所属機関の住所や電話番号、メールアドレス等
15 備考	任意	

何が
求められているのか
理解できない！

しかも、
研究助成機関ごとに
フォーマットが
違う！





科研費での対応の流れ

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

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

5 **KAKEN***に登録・公開
* 科研費DB

JSPSのDMPは提出を求められない？



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。

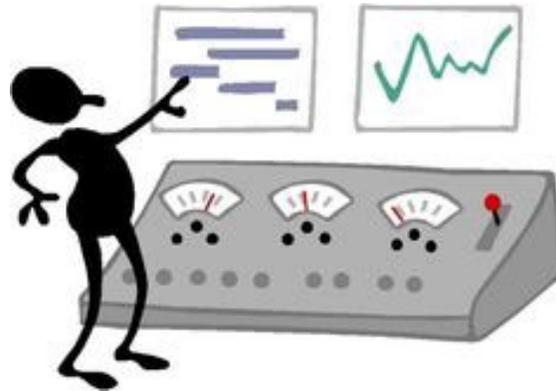
- 他の研究者による利用（データ引用）や新たな研究成果が生まれ、自身の研究に対する評価や注目度の上昇や共同研究に繋がる
- 先行研究で生み出された研究データを自らの研究に活用できる可能性がある

4

研究データ管理は
誰の役目？

研究データ管理は 誰の役目？

研究データ管理は
しっかりと
しています！



研究者

そうじゃないと
研究にならないよ……。

統合イノベーション戦略推進会議(R3.4.27)

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 (目次)

1. 目的
2. 研究データの定義等
3. 研究データ基盤システムの運用とメタデータの付与による研究データの検索体制の構築
4. **研究開発を行う機関の責務**
 - ①データポリシーの策定、②機関リポジトリへの研究データの収載と研究データへのメタデータの付与の推進、③研究データマネジメント人材・支援体制の整備及び評価、④セキュリティの確保、関係諸法令の遵守等
5. 公募型の研究資金における資金配分機関の責務
6. **研究者の責務**
 - ①管理対象データの決定、②メタデータの付与、③DMPの作成、④研究データの保存、⑤オープン・アンド・クローズ戦略に基づく研究データの公開・共有、⑥公募型の研究資金によるプロジェクト等の終了後の取扱い
7. 研究公正
8. 国際展開
9. 本考え方のフォローアップ

4. 研究開発を行う機関の責務

4-1. データポリシーの策定

研究開発を行う機関は、研究データマネジメントに関するガバナンスのあり方について定めたデータポリシーを策定する。また、機関リポジトリを有する全ての大学・大学共同利用機関法人・国立研究開発法人においては、2025年までにデータポリシーを策定する。その際、本考え方、ガイドライン等を参考に、管理対象データの範囲や、それら研究データの公開・共有の基準、研究データを他者が利活用する際のルール、研究データの管理方法等について定める。(後略)

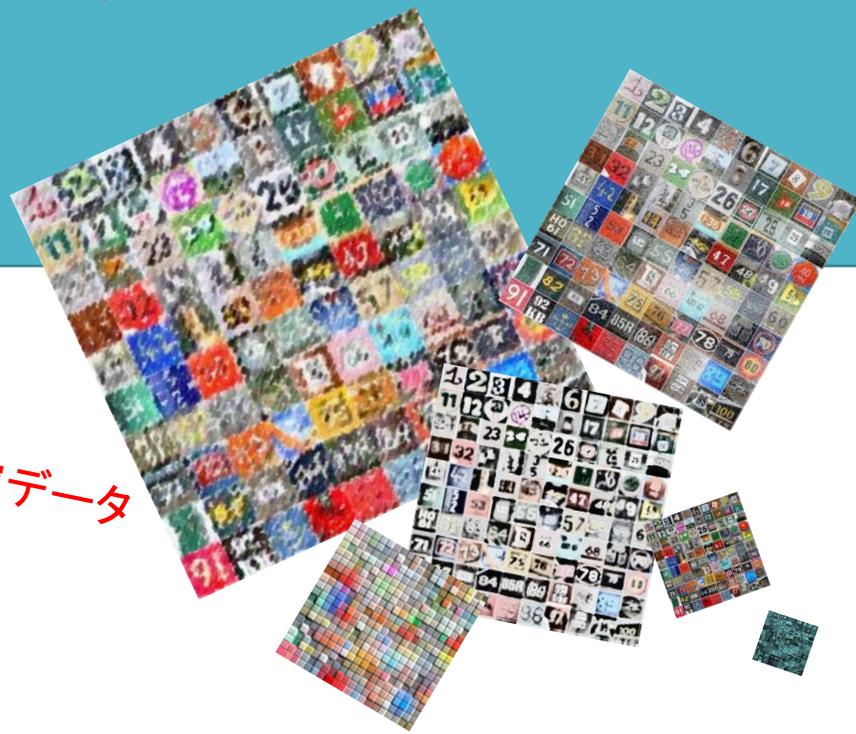
4-2. 機関リポジトリへの研究データの収載と研究データへのメタデータの付与の推進

4-3. 研究データマネジメント人材・支援体制の整備及び評価

4-4. セキュリティの確保、関係諸法令の遵守等

大学が、研究者の研究活動についても 責任を持たなくてはならない時代

研究データ



研究活動については、
研究者に任せて
おきたかったのに…。

大学事務局

今、大学に
求められている
研究データ管理
とは？

今まで、どれも
研究者まかせ
・・・



研究データの 機関管理

適切な保存場所

個人情報管理

アクセス管理

技術流出防止

ライセンス管理

研究貢献の管理

適切な共有・公開条件

研究データ10年保存

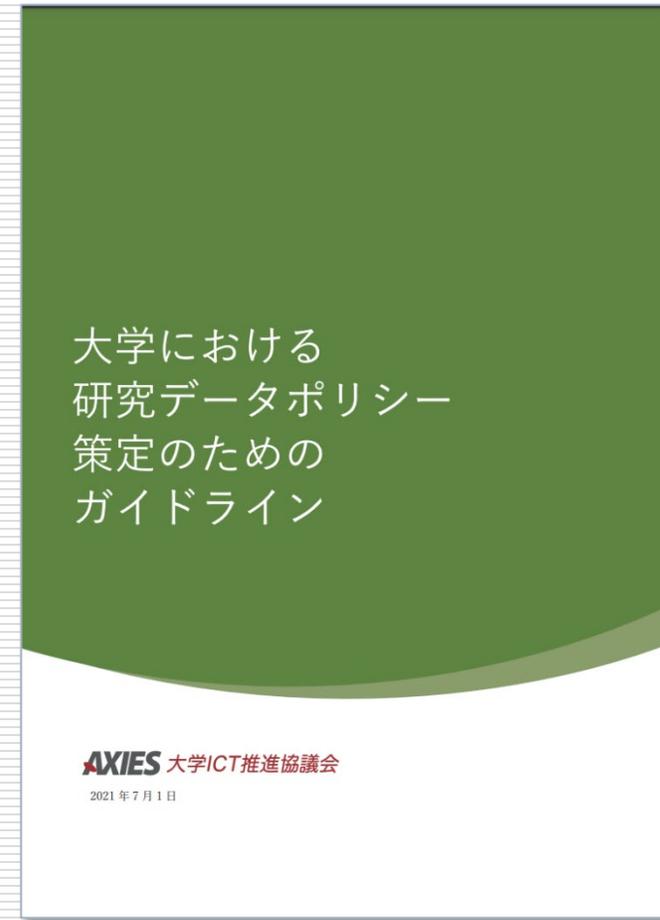
「大学における研究データポリシー策定のためのガイドライン」(AXIES)

- 大学において研究データポリシーを策定するにあたっての考え方や手順をとりまとめ。

目次

1. 利用にあたって
2. ポリシー策定するにあたって
3. ポリシーの種類
4. ポリシーの項目と検討の視点
5. ポリシー策定のプロセス

- 大学ICT推進協議会 (AXIES)



海外大学の研究データポリシーの分析

...研究データポリシーの2つの流れ

① オープンサイエンスの流れに基づくポリシー

- オープンサイエンスの流れから求められる機関内の研究データ管理体制を定める。
- 対応国：欧州諸国、豪州、アジア諸国

② 大学のコンプライアンスへの対応に基づくポリシー

- 機関の文書管理等への対応の必要性により、研究データの帰属/保管/移管について定める。
- 対応国：米国



③ ①②の折衷案

- オープンサイエンスの流れに基づきつつ、研究データ帰属の考え方も整理する
- 対応大学：シドニー大学、クイーンズランド大学、南洋工科大学

1.2 Purpose of policy

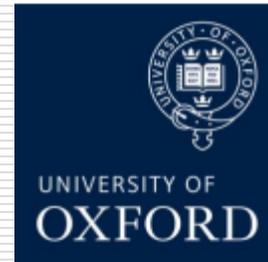
1.2.1 There is an increased requirement for research data to be shared, while at the same time protecting the interests of individuals and organisations; this is under the assumption that research data should be shared and for societal benefit. This policy aims to establish the measures needed to facilitate the appropriate curation and management of data, to secure its longevity and its potential to be shared.

研究データについて管理し、可能な限り制約なく研究データを共有するという要請がなされつつある。一方で、個人情報や機密情報、安全性、商業的利権などに関する懸念がある。(中略) **本ポリシーは、これらに鑑み、研究データを適切に管理し、長期的に共有するための方策を構築する。**

1.2.2 This policy is intended to help promote good practice around research data, with the particular aim that it is:

- a. stored securely and preserved in order to ensure its continuing utility;
- b. appropriately identifiable, retrievable, and available when needed;
- c. an accurate, complete, reliable and coherent representation of the materials collected;
- d. kept in a manner that is compliant with legal obligations, including the Data Protection Act 1998 / The General Data Protection Regulation (GDPR) (Regulation (EU) 2016/679) and the Freedom of Information Act 2000, and, where applicable, the requirements of funding bodies and project-specific protocols approved under the University Policy on the Ethical Conduct of Research Involving Human Participants and Personal Data;
- e. able to be made available to others in line with appropriate ethical, data sharing and open access principles, especially when the data underpins published research.

University of Oxford Policy on the Management of Data Supporting Research Outputs ...ポリシーの目的



2.0 Responsibilities of the University

2.1 The University will provide:

- a. sufficient support, advice
- b. suitable infrastructure to f
- c. relevant training to promo

2.0 大学の役割

2.1 大学は以下を提供する。

- a. 十分な支援・助言
- b. インフラ
- c. 研修・トレーニング

2.2 In order to support and enable responsibilities described herein, infrastructure capabilities it provic

2.3 In the event that a research data management requirement cannot be addressed or treated via the advice, infrastructure and training noted above, then the University will be responsive to requests for bespoke support to ensure that researchers can meet their responsibilities under this policy.

3.0 Responsibilities of the researcher

3.1 Principal Investigators hold day-to-day responsibility for the effective management of research data generated within or obtained from their research, including by their research groups. This shall include understanding and complying with the requirements of any relevant contract with or grant to the University that includes provisions regarding the ownership, preservation and dissemination of research data.

3.2 Researchers will protect confidential, personal and sensitive personal research data in accordance with legal and ethical requirements related to the research they conduct.

3.3 Researchers will make every reasonable effort to keep an accurate and comprehensive record of their research, including documenting clear procedures for the collection, storage, use, reuse, access and retention or deletion of the research data associated with their records. Where appropriate, this should include defining and documenting protocols and responsibilities in collaborative research projects.

3.0 研究者の役割

3.1 PIは、日々の効果的な研究データ管理に責任を有する。

3.2 研究者は、個人情報や機密情報を含む研究データを、法や倫理要件に照らし適切に保護する。

3.3 研究者は、正確かつ包括的な研究記録をとる。

3.4 研究者は、研究から生じる知的財産を、研究助成機関の要件、契約条件、大学の規則などに照らし適切に取り扱う。

3.5 研究者は、研究助成機関からの要求に基づき、長期的に価値があると判断される研究データについて可能な限り共有する。なお、研究データの最低保管期間は3年間である。

3.6 研究者は、研究データに適切なメタデータを付与し、データリポジトリに保存すべきである。大学外に保存する場合は、メタデータを大学のリポジトリに登録すべきである。

3.7 研究者は大学を離籍する際、自身の研究データをどこに保存し、誰がその研究データにアクセス権を有するかを部局長等と取り決める。部局側は、研究データのコピーを保有し、法や規則等に伴うコンプライアンスを保つ権利を有する。

3.8 大学の支援不足により研究者が以上の責任を果たせない場合は、研究者は大学に相談することができる。



INTRODUCTION

Ultimately, the University is responsible for complying with laws, regulations, and requirements of its research sponsors, many of which pertain to research data. To ensure its ability to satisfy those requirements, the University asserts ownership over research data generated at Harvard for projects conducted at the University, under the auspices of the University, or with University resources. Although the University is the owner of all such research data, sound management practice and common-sense call for the University and researchers to work in partnership to fulfill these obligations. This policy defines “research data,” assigns roles and responsibilities to key actors, and describes its relationship to other relevant University policies.

POLICY AND PROCEDURES

1. OWNERSHIP AND ROLES

A. The University: The University asserts ownership over research data for all projects conducted at the University, under the auspices of the University, or with University resources.

B. Principal Investigators: Principal Investigators (PIs) and other researchers are stewards and custodians of research data. However, if PIs choose to delegate responsibility within their research groups, the PIs remain accountable to the University for the stewardship of research data.

Data Management Tutorial

Administrators and the Responsible Conduct of Research (RCR Administrators)

Data Management: Tutorial x +

ori.hhs.gov/education/products/rcradmin/topics/data/tutorial_1.shtml

RCR Administrators

topics resources topic contents

Data Management

Tutorial

- Opening Case
- Ownership of Data**
- Overview
- Federal Policies
- Institutional Policies
- Access to Data
 - Stewardship Responsibilities
 - Who has access?
 - Data Control
- Retention
 - Data Retention
- Problems
 - Examples of Problems

Ownership of Data

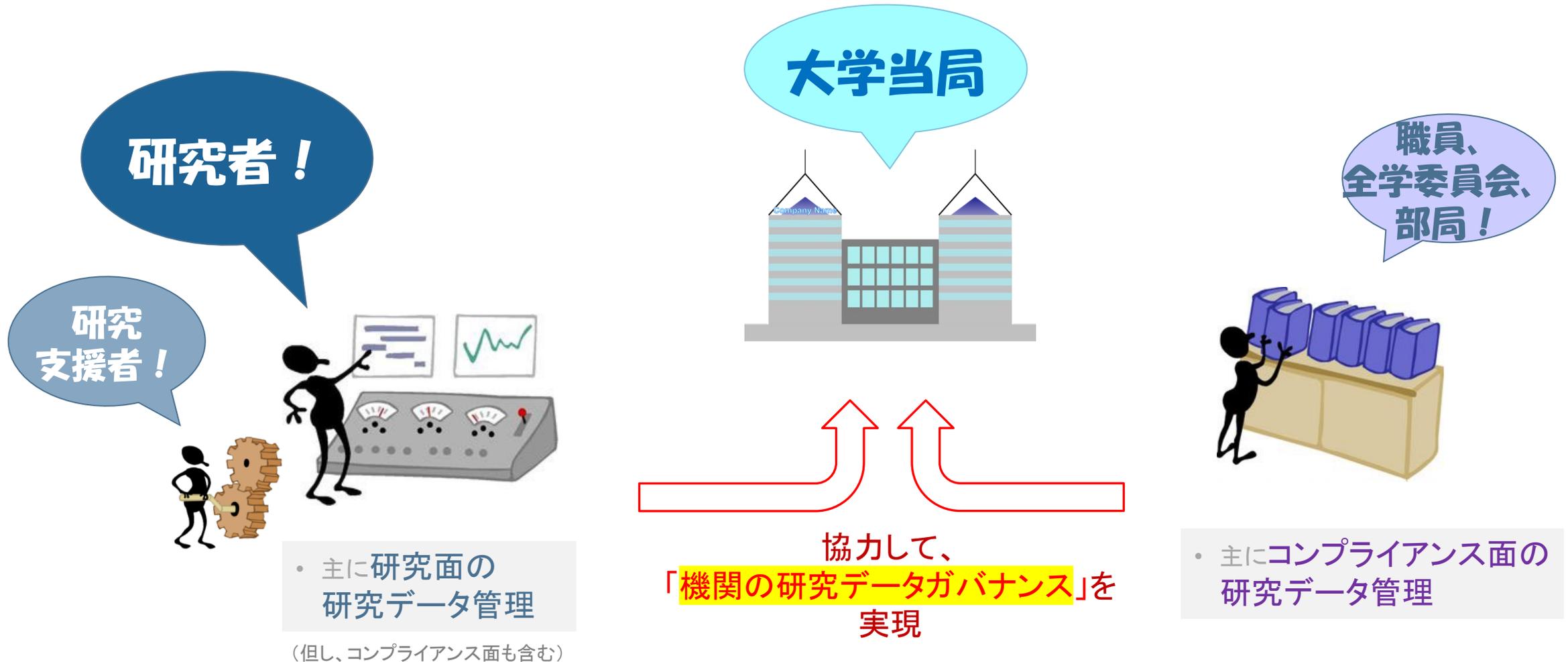
In this section, the primary concern will be the ownership of research data. There is no dispute that the institution owns financial and administrative data. The discussion over the ownership of research data, however, can be very contentious. Researchers often regard the data they collect and generate to be theirs. After all, they perform the research based on their ideas and hypotheses. Indeed, the project would not exist if the researcher did not develop the idea in the first place. When sponsored funding becomes involved, the issue becomes more complicated. Sponsored project agreements are executed between the sponsor and the institution. The researcher is not usually a legal party to sponsored agreements. While the agreement may not, and probably will not, clearly state that the institution owns the data, all rights and responsibilities that are part of a sponsored agreement are accorded to the legal entities that are the parties to the agreement. In its policies, an institution may give its researchers wide latitude with regard to the management and retention of research data, but with regard to sponsored funding the institution is considered to be the owner of such data.

Tutorial: Ownership of Data

Administrators and the Responsible Conduct of Research

back next

研究データ管理は誰がする？

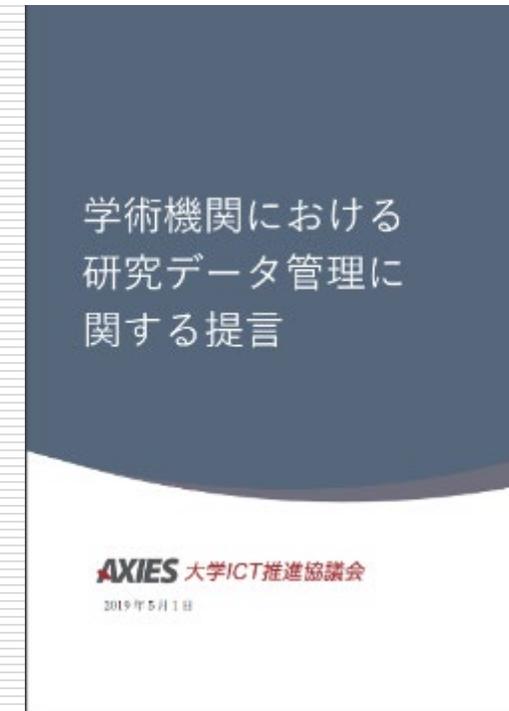


5

機関に求められる 研究データガバナンス

学術機関における研究データ管理に関する提言 (AXIES) 2019年5月

- 本文
- 付属文書
 - (目的・効果)
 - I. 研究データ管理における学術機関の役割
 - II. 学術機関における研究データ管理の導入目的の実際
 - III. 学術機関が管理・提供する研究データと利活用の場面
 - (方法・機能・維持管理)
 - IV. 学術機関における研究データ管理を成り立たせる条件
 - V. 学術機関における研究データ管理のための仕組み
 - VI. 研究データ管理のためのデジタルプラットフォームの機能要件
 - VII. 研究データ管理のための人材育成
- 用語解説
- 参考文献



これで
大学は
共通認識を
持てる

オープンサイエンス推進における 大学執行部の役割

I. 研究データ管理における学術機関の役割

- a. 学術機関ごとの研究データ管理の導入目的の明確化
- b. 学術機関ごとの研究データ管理の仕組みの検討と構築、運用
- c. 研究データ管理のためのデジタルプラットフォームの整備と提供
- d. 機関内外への研究データ管理の仕組みの周知と利用促進

オープンサイエンス推進における 大学執行部の役割

Ⅱ. 学術機関における研究データ管理の導入目的の実際

- a. 機関内学術成果の発信と社会連携による「開かれた学術」の実現
- b. 研究広報と外部連携促進による学術機関の認知度向上
- c. 機関内研究者向け研究インフラの整備による学術機関の研究力強化
- d. 研究データ公開による研究助成機関や国際学術雑誌からの要請への対応
- e. 学術研究成果の根拠データの保存・管理による研究データ10年保存ルールへの対応
- f. 研究証跡の保存・管理による研究者の保護と機関のコンプライアンス強化
- g. 研究データの長期保全と利用提供による学術の継承
- h. 研究データの教育利用による学生のデータスキルの向上

Q4

研究データ管理は、どこまで、しなくてはいけないの？

任意

ただし、義務化のものは対応要

機関の研究戦略

- ・機関で生成される研究データの把握、研究連携等に繋げる
- ・研究データ利活用強化(機関内外含む)
- ・研究データ利用環境整備によるトップクラス研究大学へ

機関の研究発信力強化

- ・「即時OA政策」には、対応要
- ・機関の研究成果を網羅的に発信
- ・特定領域の研究成果発信と研究連携強化 等

必須

ただし、程度は機関による

機関の研究データガバナンス
(研究データ環境整備含む)

研究面の
研究データ管理

研究公正、再現性
情報セキュリティ、アクセス管理、
研究倫理、ライセンス等権利処理、
研究インテグリティ、機微なデータの取扱い 等

コンプライアンス面の
研究データ管理

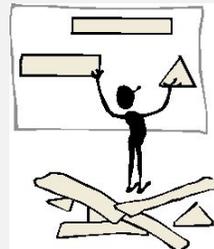
研究倫理、ライセンス等権利処理、
研究インテグリティ、機微なデータの取扱い、
情報セキュリティ 等

国立情報学研究所研究データ管理・公開ポリシー ～責任ある研究データの管理・公開に向けて～（試行版）

前文

I. 基本方針

1. 本ポリシーの目的
2. 用語の定義
3. 適用範囲
4. 機関が管理・公開する研究データの考え方
5. 機関における研究データ管理・公開の考え方
6. 機関と研究者の協力の原則と各自の責務



「基本方針」と
「実施方針」に
分離

II. 研究データの管理・公開の実施方針

7. 研究データの管理・公開の実施方針の全体像
8. 研究データの管理・公開に関わる責任
9. 機関による研究データの管理・公開の推進
10. 研究データの管理・公開の枠組み
11. 研究データの管理
12. 研究データの共有・公開及び利活用への配慮
13. 組織整備研究データの機関提供と利活用の促進
14. 研究データの管理・公開のための環境整備
15. 機関における研究データの管理・公開についての体制
16. 研究者の退職・採用に関わる対応

III. 雑則

17. 関連法令等
18. ポリシーの定期的見直しと試行

Q8 大学における研究データ管理の体制は、どのように作れば良い？

複数の部署が関わるから、取り落としが生じる。



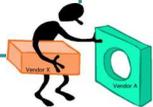
どうせデータ管理するなら、大学の研究力強化につなげたい！



3 研究データ管理に関わる「取りまとめ担当/部署」を設置。全学を組織化。

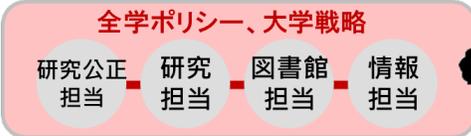
2 関係部署で連携し、窓口を一本化（定期連絡会開催）

1 各関係部署にて、それぞれに必要な最小限の対応



Multi Stakeholder Approach

執行部



業界団体、ネットワーク

全学サービス



データ保護

キュレーション

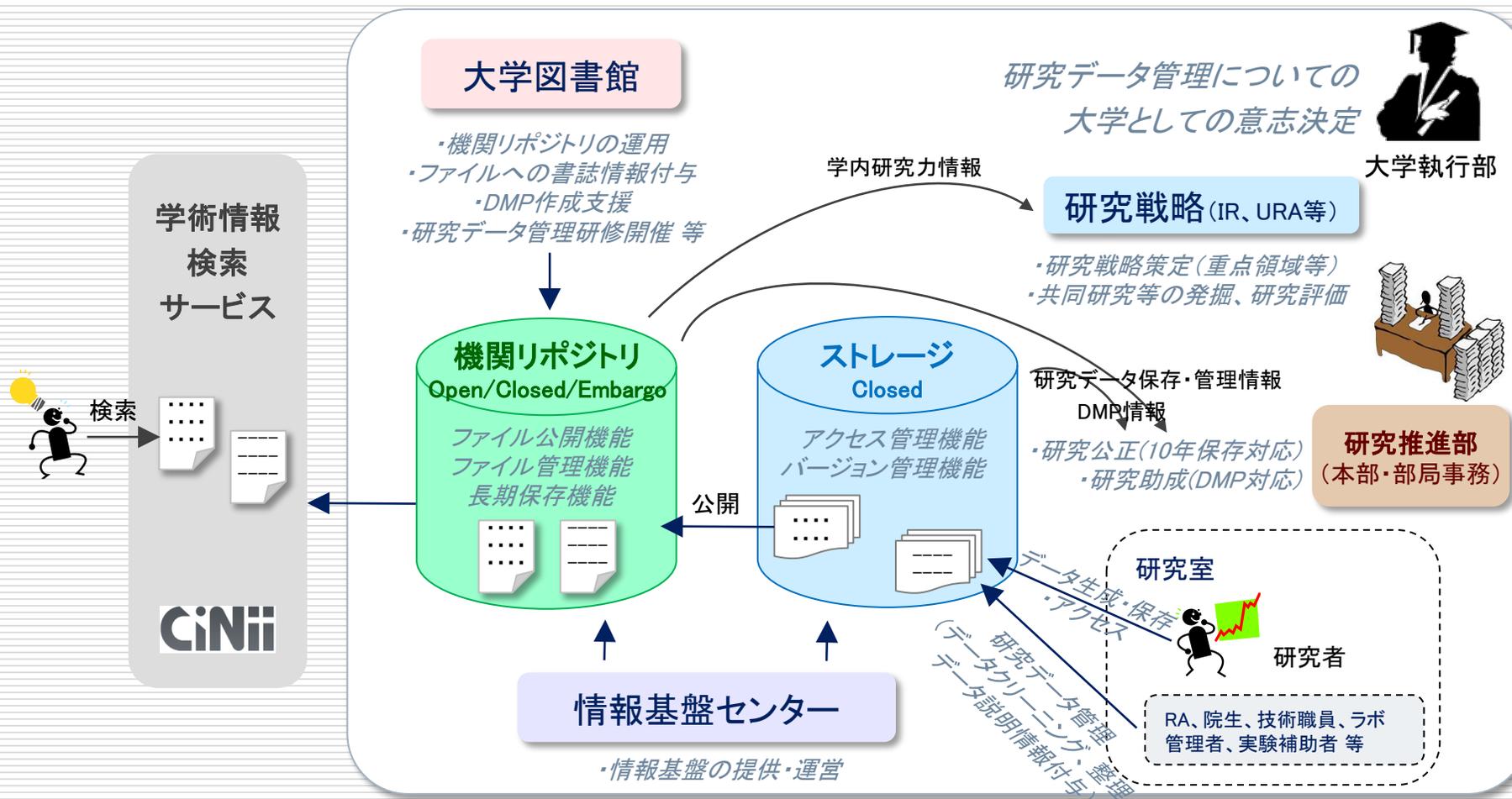
分野別学会

ポリシー策定 専門的助言

研究現場



学内研究データ管理体制(イメージ)



データガバナンス



企業のマーケティングにおいて
データの整合性は
戦略的に優位に立つ上で
最重要課題！

- データ管理に対して、組織として、明確な理念のもとに体制を構築し、具体的に実施するようにすること。
 - 機関におけるデータ管理の重要性が認識されるようになり、近年使われるようになった概念。
- 大学におけるデータガバナンスはもっぱら「**機関データ(人事, 財務, 教務データ等)**」を対象とする。
- 部署間のデータの整合性の担保や、エビデンスに基づく意思決定、データセキュリティ、コンプライアンスなどを目的する。
- 担当部署: IR室、情報基盤センター等

データガバナンス

...C-Officer+四役

- **データオーナー**
 - データ所有者。大学の機関データについては学長あるいは大学当局。
- **データトラスティー**
 - 大学の役員や管理職により担われ、自身の担当領域のデータの管理について最高責任を負う。
- **データスチュワード**
 - 担当領域の部課長や職員で、機関データが適切に生成、管理、取り扱われることについて責任を有す。
- **データカストディアン**
 - データの保存管理や保護について責任を有し、情報管理やIT部門により担われることが多い。
- **Chief Data Officer (CDO)**
 - 機関におけるデータガバナンスの実施を総括する。大学ではIR室を兼ねる場合がある。

大学のデータ管理における 研究データと機関データの考え方の違い

データ生成者と
管理者が
基本的に一致

研究データ

データ生成者と
機関管理の
責を負う者が
不一致

- 対象
 - 研究の過程で収集・生成されるデータ
- データ生成者
 - 研究者
- データスチュワード
 - 研究者や研究支援者
- データオーナー
 - 研究者または、大学当局が担う場合もあり

機関データ

- 対象
 - 大学運営の過程で収集・生成されるデータ
- データ生成者
 - 大学事務部署の職員
- データスチュワード
 - 大学事務部署の部課長、職員
- データオーナー
 - 学長または、大学当局

6

DMP/DMRを用いた 機関内の研究データ管理

DMP →

DMR

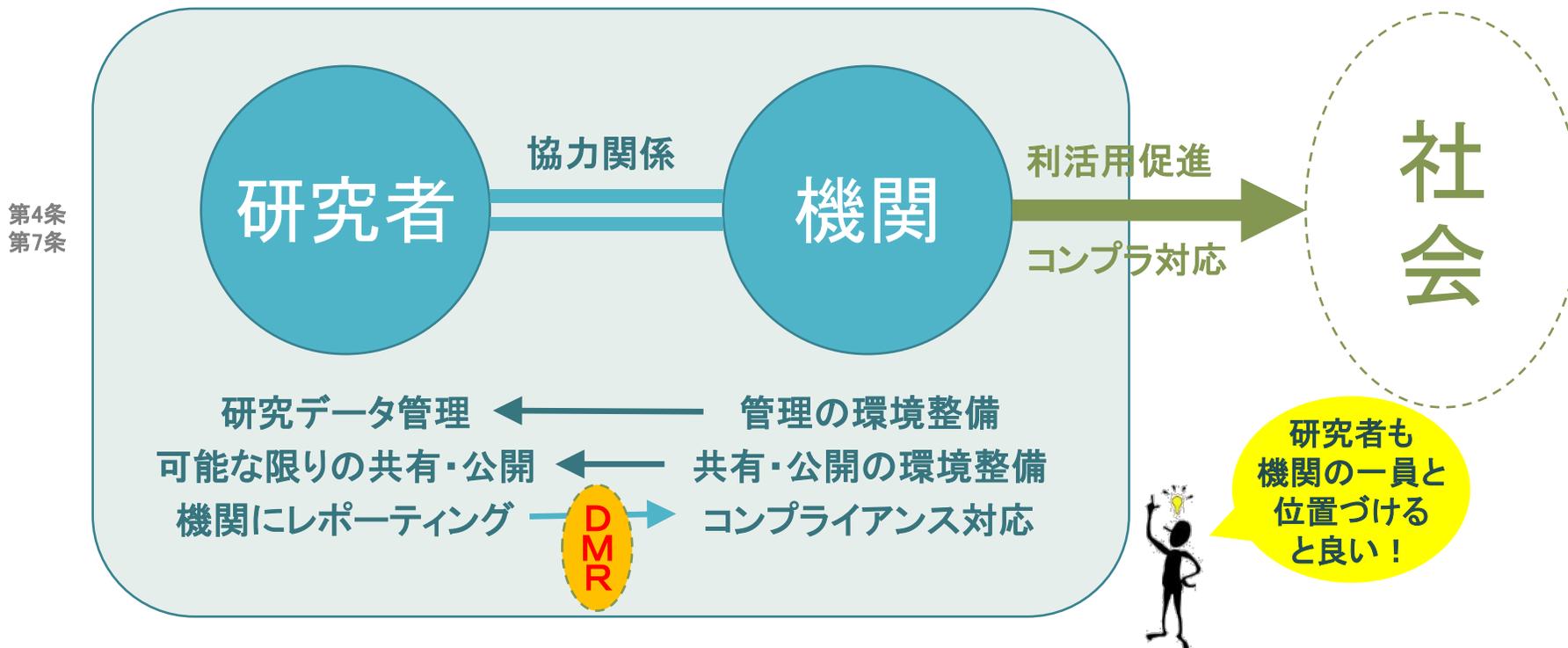
Data Management Record の提案

大学の研究データガバナンスは、
計画ではなく、
研究データの取扱いに関する
記録で担保される



日本型の研究データ機関管理（イメージ）

「機関と研究者」の協力関係の上に成り立つ研究データの機関管理



- ✓ 「機関と研究者」の協力関係の上に成り立つ研究データの機関管理とすることで、米国コンプライアンス型の「機関は研究データのオーナー、研究者は管理者」という図式を回避する。
 - そもそも、無体のデータには所有権が認められないため、この考え方の方が適切。
- ✓ このイメージでは、研究者も機関の一員と位置づけるため、研究者は自分の手元に研究データを置いておくことができる。
- ✓ ただし、機関は「研究データとその管理」の実態を把握していなければならないため、研究者は機関に対して最低限のレポートングする必要がある。また、緊急時には、研究データをすぐに提供できなければならない。

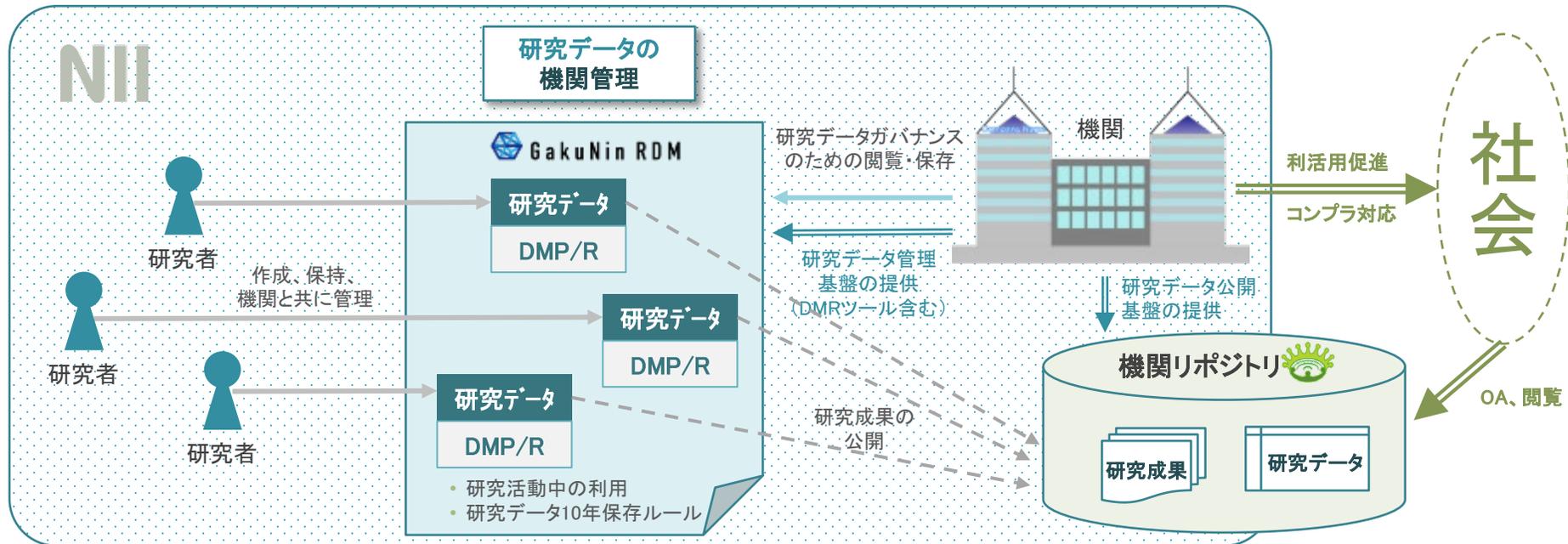
NIIの研究データガバナンスの仕組み

研究者

- 研究データとその管理方針・記録(DMP/R)を機関と共有
- 研究成果と研究データを可能な限り公開

- 研究データの機関管理とコンプラ対応
- 研究者の研究データの管理・公開のための環境整備

機関



- 研究者が、機関提供環境以外において自身の研究データを管理・保存、共有・公開することは自由です。
- ただしその場合、(特に不慮の事態における)機関による組織的バックアップは得られず、自身で責任を持って対応する必要があります。

研究成果有体物管理システム ①

研究成果有体物管理システム
NEXUS FOR MATERIAL-MANAGEMENT

ログインID PASS ログイン 利用登録

登録方法

マイページ (各種申請・管理はこちらから)

J P | E N MENU

鹿児島から有体物の可能性を拓く

産学連携で紡ぐマテリアルの未来
一隅を照らす此れ即ち国宝なり

Q マテリアル検索

ワード検索

※下記のボックスにチェックを入れてください。

分類

- ヒト検体 (組織、血液、体液、細胞等)
- 動物 (マウス・ラット・ウサギ・昆虫・魚・サンゴ等)
- 植物 (樹木 (含む果樹) ・野菜・穀物・その他植物等)
- 藻類
- 微生物 (ウイルス・ウィロイド・細菌・酵母・キノコ・菌類・寄生虫等含む)
- 遺伝子・タンパク質・配列情報
- 抗体 (ハイブリドーマ等)
- 化合物 (材料)
- その他 (データベース・デバイス・環境サンプル (水・土・海水等) 外)
- 公海に存在する材料 (海水、微生物、プランクトン、魚類、哺乳類、土壌、浮遊物、その他)

知的財産権 あり なし すべて

Q 検索する大学を選択する

- 鹿児島大学
- 帯広畜産大学
- 岩手大学
- 筑波大学
- 学校法人日本医科大学
 - 日本医科大学
 - 日本獣医生命科学大学
- 宮崎大学
- 琉球大学

検索する クリア

大学が提供する
研究成果物を
外部から検索、
リクエスト可能

研究青果物の
コンプライアンス
チェックも有り



他大学の参加を
お待ちしております！

73

研究成果有体物管理システム ②

研究成果有体物管理システム
NEXUS FOR MATERIAL-MANAGEMENT

ログインID PASS ログイン 利用登録

登録方法

マイページ (各種申請・管理はこちらから)

J P | E N

MENU X

▼
マテリアルの新規登録をする
提供する場合は先に登録してください

▼
マテリアルを新規で提供する
登録済みのマテリアルのみ提供できます

▼
マテリアルを新規で受領する
マテリアルを受け取る場合はこちらから

HOME

- ▶ サイトトップページ
- ▶ マテリアル検索
- ▶ マテリアルを用いたプロジェクト提案

研究成果有体物共同体について

- ▶ 宮崎大学
- ▶ 帯広畜産大学
- ▶ 岩手大学
- ▶ 筑波大学
- ▶ 日本医科大学
- ▶ 日本獣医生命科学大学
- ▶ 琉球大学

このサイトについて

- ▶ このサイトの使い方はこちら
- ▶ 契約の流れ
- ▶ Q&A

成果有体物の授受の際に守るべき法令情報

- ▶ 生物多様性条約
- ▶ 動物検疫・植物防疫

総合お問い合わせはこちらから

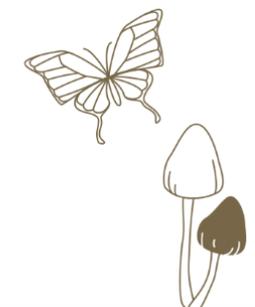
 本有体物管理システムの利用大学にお問い合わせの方はこのバナーから希望の大学にお問い合わせください。

ここに研究成果を登録すると、外部からリクエストが届く!

研究者 

74

<https://nfm-m.com/>



ここに研究成果を登録すると、外部からリクエストが届く!



74

NII研究データポリシー

...5.1条 研究データの管理・公開の原則

- A 法令等及び契約の遵守、研究データに関する説明責任
- B 適正な研究データの取扱い
 - ① 安全管理措置
 - ② 研究データ、関連情報及び関係する者に関する権利利益の保護
 - ③ 研究データの提供元による条件の遵守
 - ④ 研究課題内の研究データの保有主体等の設定と運用
 - ⑤ 研究データの共有・公開に係る条件の整備
- C 研究の公正及び研究の再現性への配慮
- D 可能な限り多くの、長期的な研究データの共有・公開

データガバナンス (DG) モデル - ポリシーとルールの下での研究データ管理 (RDM)



機関側の DG

ルール作成者 ポリシー、ルール

研究公正と
研究倫理の
側面

助成機関

助成機関
による要件

RDM 上の
要件

学術機関

機関の RDM
ポリシー



PI

プロジェクト
の RDM 方針



研究目的と
再現性の
側面

研究コミュニティ



分野の
ポリシー

研究者側の DG

PI と共同研究者



DMP



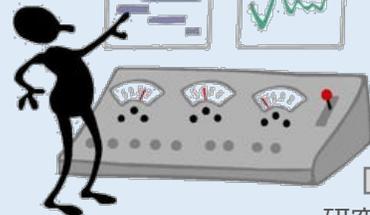
研究を実施

研究者に役に立つDMP/DMRの検討

研究面の 研究データ管理

- 確実な研究、研究再現性
- 研究データの来歴、ライセンス等の管理
- 研究貢献と各種権利の管理
- 研究データへのアクセス管理
- 研究保存領域、計算機リソースの確保・管理

研究データの
取扱いが
記録されていて
助かる！



研究者

研究面の
研究データ管理の方針
(DMP) をセット

研究データ管理を自動支援・記録

研究データ管理記録 (DMR) を
ラボノートとして確認

DMP/DMR
ツール

研究データ
管理記録
(DMR)

機関の
研究データ管理の方針
(DMP) をセット

コンプライアンス面の 研究データ管理

研究データポリシー

- 法令・規則等の遵守
- 研究データの安全管理、情報セキュリティ
- 個人情報、機微情報等の適切な取扱い
- ライセンス、秘密保持契約等の遵守
- 研究公正、研究データ10年保存 等

必要に応じて、
研究データ管理記録 (DMR) を確認

DMRをコンプライアンスのために
機関管理

研究者の
研究も機関管理する
このご時世…。



職員

DMPを利用して、 全学で必要となるストレージ等を予測・準備できないか？

研究者への助言

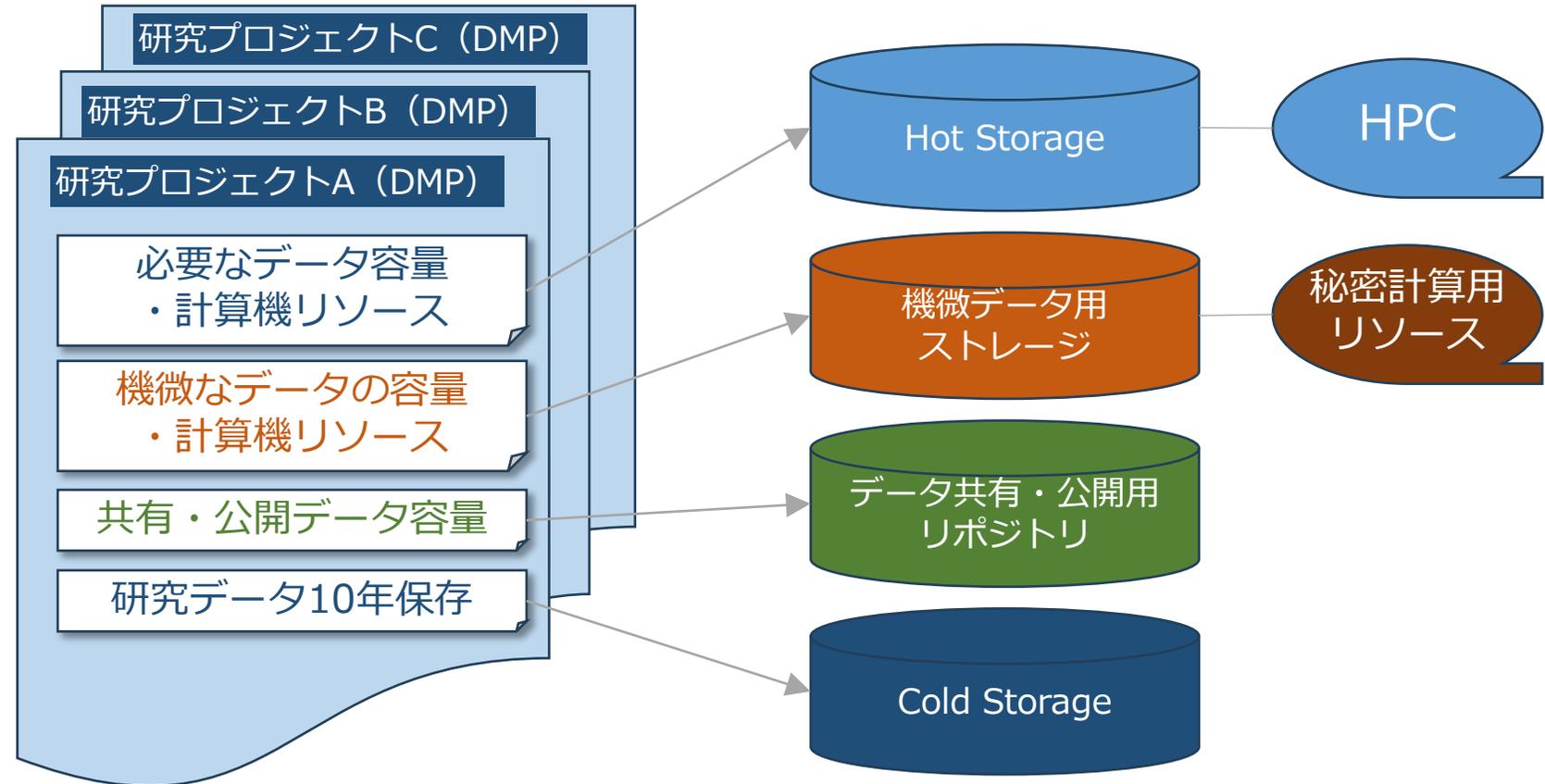


〇〇年度採択分「全学の
研究データ管理計画（DMP）」



全学で必要となる
ストレージや計算機リソースを
予測・準備

そういう研究なら、
ストレージと
計算機リソースが
最低、〇〇必要となる



研究助成
申請段階

研究助成
採択段階

全学のストレージ&計算機リソース
の予測・手配

オープンサイエンス時代の 責任ある研究データ管理

- 機関と研究者の協力に基づく「**機関としての研究データ管理**」
- **機関としての研究データ管理ルール**の明確化
 - 研究データポリシーの下位規定、ガイドライン 等
- エビデンスベースの研究データ管理とするための「**研究データ管理記録**」
 - **DMPからDMRへ**
- **機関の研究データ管理をPIに委任**
 - DMP/DMRツールの提供



学長

今まで
研究者任せだった
研究データ管理に
大学が責任を
持たないと！

参考情報

豪州大学の学内DMP導入の経緯

1. 豪州研究助成機関が、研究者ではなく、機関に対して「責任ある研究実践」を求めた。
 - Australian Code for the Responsible Conduct of Research 2018
2. また、付随して、機関における研究データ管理のガイドを提示した。
 - Management of data and information in research
3. これらにDMPは言及されていないが、一部の大学はDMPを機関内に導入することにより、機関のデータガバナンスを構築しようとしている。
4. なお、現状では多くの場合、研究者ではなく、(研究開始の条件として)大学院生にDMP作成を義務化している。



Management of data and information in research

—a guide supporting the Australian Code for the Responsible Conduct of Research

2. Responsibilities of institutions

- 2.1 Provision of training for researchers
- 2.2 Ownership, stewardship and control of research data and primary materials
- 2.3 Storage, retention and disposal
- 2.4 Safety, security and confidentiality
- 2.5 Access by interested parties
- 2.6 Facilities

3. Responsibilities of researchers

- 3.1 Retention and publication
- 3.2 Managing confidential and other sensitive information
- 3.3 Acknowledging the use of others' data
- 3.4 Engagement with relevant training

シドニー工科大学のDMP(例)

□ Project

□ People

□ Ethics and Security

- Information Security Classification
(public/internal/sensitive/confidential)

- Research involves:

 - ✓ *Human participant data*

 - ✓ *Use of animals*

:

- Ethics approval needed (y/n)

□ Data Collection and Storage

- Data collection methodology

- File type, file format

- Storage location

□ Data Retention and Disposal

- Minimum retention period

- Data steward

- Commitments to destroy data prior to end of retention period

□ Access and Rights

- Copyright and intellectual property owners of data created in project

- Access after the project

- Use of secondary or third-party data

- Attach ethics approval, licenses

□ Research Workspace

シドニー工科大学 ...ストレージ・オプション

Collecting and Storing your Research data at UTS

Data Classifications

C UTS confidential

i UTS internal

S UTS sensitive

p UTS public

May 2019 v2

Data workspaces for active research	Office 365 OneDrive	eResearch Store	CloudStor	Omero, git.research.uts.edu.au	eNotebooks	REDCap, Qualtrics	Limesurvey
	Storage			Repository		Data collection tool	
Suitable data classifications	C S i p	C S i p	S i p	C S i p	S i p	C S i p	C S i p
Stored in Australia? ¹	NSW or Vic	NSW	Australia	NSW	Australia	NSW	NSW
Mobile app available?	✓	✗	✓	✗	✓	✓ ²	✗
Can restore user data? ³	✓ (60 days)	✓ (14 days)	✗	✗	No deletion	✓ (30 days)	✗
Storage limit?	1TB ⁴	On request ⁵	1TB ⁶	Unlimited	Unlimited ⁷	n/a	n/a
Version control?	✓	✗	✓	✓	✓	✓	n/a
External Collaboration?	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✗

Archival Storage

The data workspaces above are for when your research project is **in progress**. Before you use them create a **Stash RDMP** (Research Data Management Plan).

At the end of your project you should archive your data by creating an **Archival Data Record** in **Stash**. You can upload data within the **Stash** interface.

You can also use **Stash** to publish research data, providing it is UTS public, to data.research.uts.edu.au.

Please contact eResearch-it@uts.edu.au if you have any questions or need help.

¹ Data jurisdiction is important in the case of personal and health data due to privacy legislation. Health records and information should ideally be stored in NSW.

² REDcap is not available as an app but it does support app-based surveys for mobile platforms.

³ All options above has disaster recovery and backup/replication, but not all allow restoration of a single user's data. Therefore we recommend you also make backups.

⁴ Individual file size up to 10GB. You can apply for more storage in ServiceConnect.

⁵ Allocation is based on justifiable needs.

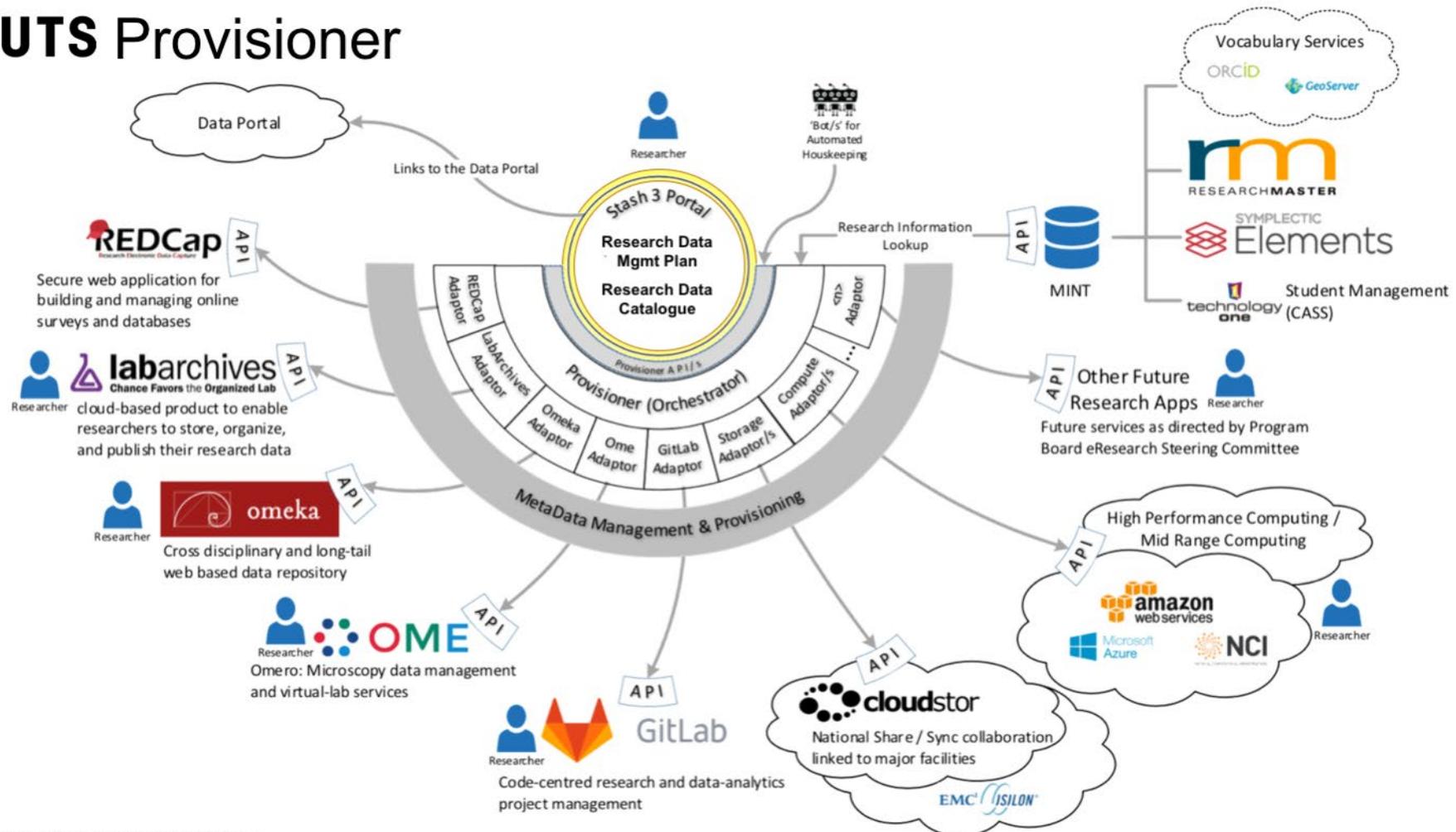
⁶ You can apply for an increase in storage in ServiceConnect.

⁷ Individual file size up to 250MB but unlimited total storage.

シドニー工科大学のDMP(例)

...DMPを中核に各種システムを連携

UTS Provisioner



Picture credit: Gerrad Barthelot, Technical Architect, IT Infrastructure UTS

https://eresearch.uts.edu.au/2018/07/04/APRI_2018_provisioner/index.html

<https://zenodo.org/record/4817188#.YkWdbeczYQ8>