



Title	オープンサイエンス時代における研究データマネジメントの基礎について学ぶ
Author(s)	大阪大学研究推進本部オープンサイエンス推進室
Citation	
Version Type	VoR
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/93345">https://hdl.handle.net/11094/93345</a>
rights	This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
Note	新版：甲斐 尚人他「オープンサイエンス時代における研究データマネジメント基礎」オープンアクセスリポジトリ推進協会, 2024 があります。<a href="https://hdl.handle.net/11094/101413">こちら</a>をご覧ください。

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

# 研究データを公開する

---

# 研究データ公開の意義と動向

## ◆ 研究データ公開の意義

研究成果の透明性や公正性の確保

研究資金助成機関からの要求への対応

研究成果への直接的な引用や再利用によるインパクト

新たな研究コミュニティの創出や産学連携への発展

派生的な成果や新たな解釈への発展によるイノベーションの創出

## ◆ 研究データ公開の動向

- G7サミット(2023.5)における共同声明

G7広島首脳コミュニケ[2023/5/20 広島]

- G7は、FAIR原則に沿って、科学的知識並びに研究データ及び学術出版物を含む公的資金による研究成果の公平な普及による、オープン・サイエンスを推進する。

- 国内の施策

統合イノベーション戦略2023[2023/6/9 閣議決定]

- G7広島サミット・G7仙台科学技術大臣会合を踏まえ、我が国の競争的研究費制度における2025年度新規公募分からの学術論文等の即時オープンアクセスの実現に向けた国の方針を策定

# 公開前の確認事項

- ◆ 関係者からの許諾  
許諾の文書化、ポリシー等の法的担保の有無
- ◆ 匿名化処理(個人情報への対応)  
Cf., 総務省(2023, 6, 16)「匿名データの作成・提供に関するガイドライン」  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000398971.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000398971.pdf)
- ◆ データの粒度  
再利用・引用に適した単位
- ◆ フォーマット  
適切なファイルフォーマット
- ◆ 管理責任者(問合せ先)の決定
- ◆ エンバーゴ期間  
「論文出版まで非公開」などの制約がないか
- ◆ データ管理計画(DMP)



Findable:発見可能性

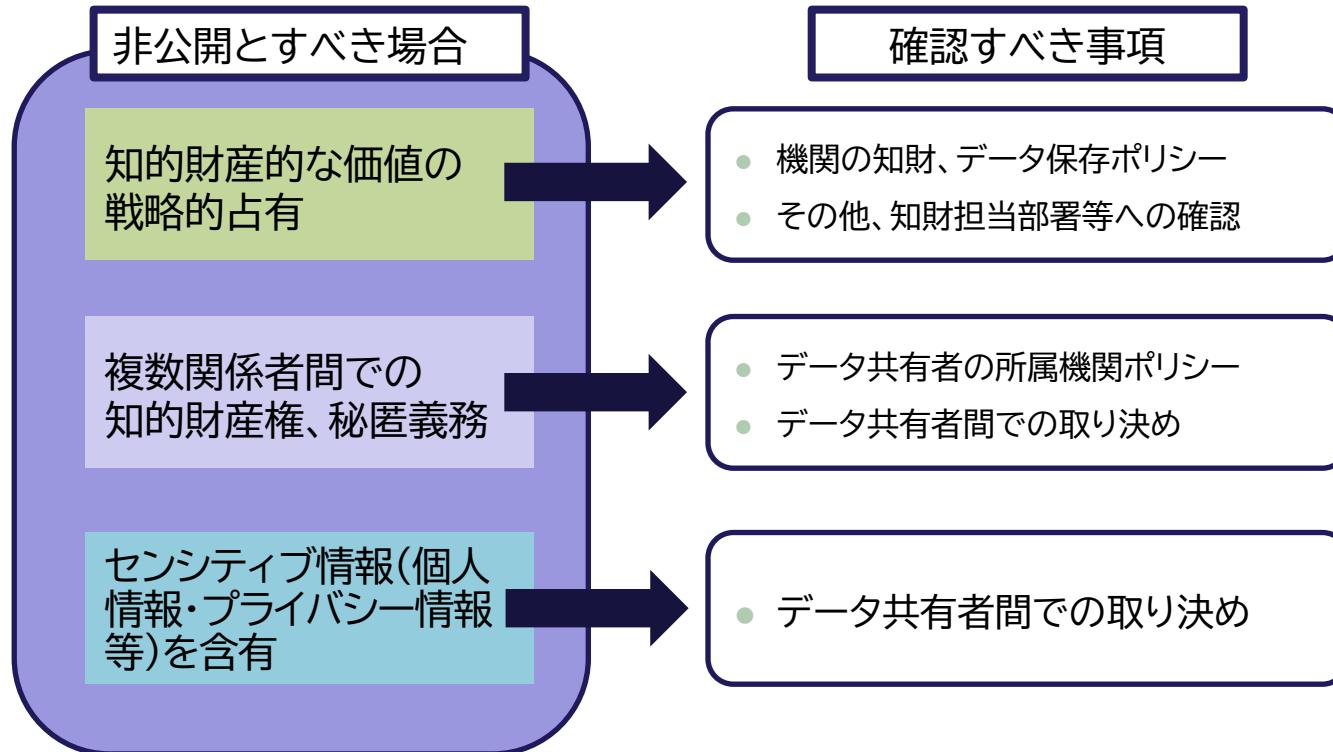
Accessible:アクセス可能性

Interoperable:相互運用可能性

Re-usable:再利用可能性

- **FORCE11(The Future of Research )**  
Communications and e-Scholarship:IT活用による学術コミュニケーション促進に向けた研究者、図書館員、出版者、助成団体等のコミュニティ  
<https://www.force11.org/group/fairgroup/fairprinciples>
- **NBDC研究チーム(訳) FAIR原則(「THE FAIR DATA PRINCIPLES」和訳)(2019)**  
<https://doi.org/10.18908/a.2019112601>

# 研究データを非公開とする必要性



# 研究データ公開に関するポリシー

## ◆ 機関レベルのデータ共有・公開の方針例

### ● 国立環境研究所

「国立研究開発法人国立環境研究所データの公開に関する基本方針(データポリシー)」(2017年4月1日)

[https://www.nies.go.jp/kihon/kitei/kt\\_datapolicy.pdf](https://www.nies.go.jp/kihon/kitei/kt_datapolicy.pdf)

### ● 日本医療研究開発機構

「ゲノム医療実現のためのデータシェアリングポリシー」(2016年4月)

<https://wwwAMED.go.jp/content/000023353.pdf>

[https://humandbs.biosciencedbc.jp/files/DAC/4th\\_meeting/2\\_ref\\_AMED\\_DSP.pdf](https://humandbs.biosciencedbc.jp/files/DAC/4th_meeting/2_ref_AMED_DSP.pdf)

共同研究契約や個別の契約により公開制限が定められている場合は、研究パートナー、委託元などとの契約を遵守する必要がある

## ◆ 出版社のデータポリシー例

### ● データの共有ポリシーを定めている例

- Research Data Guidelines (Elsevier)  
<https://www.elsevier.com/researcher/author/tools-and-resources/research-data/data-guidelines>

- Research Data Policy (Springer Nature)  
<https://www.springernature.com/gp/authors/research-data-policy>

データポリシーが類型化されており、雑誌によりどの方針を採用しているかは異なる。

### ● データのアクセス先の明記を定めている例

- Data Availability Statements (Springer Nature)  
<https://www.springernature.com/gp/authors/research-data-policy/data-availability-statements/>

データポリシーのType3, 4で、基礎データの利用可能性と利用方法について論文中に明記する「データ利用可能性ステートメント」を義務化

# 機関リポジトリとは

## ◆ 機関リポジトリとは

- 大学などの学術機関によって設置される、所属構成員による研究成果等を収集・保存・公開する電子アーカイブ
- 各機関の研究成果の可視性向上、社会に対しての説明責任を果たす役割

## ◆ 日本の機関リポジトリ

- 千葉大学(2005年)を皮切りに、現在は906機関<sup>\*1</sup> が運用(2023年3月時点)
- NIIがクラウドサービス(JAIRO Cloud)を提供
- 紀要論文や博士論文など学内刊行物がコンテンツの多くを占めるが、学術雑誌論文の公開に注力する機関もある。
- 研究データの公開先のひとつとしても期待されている<sup>\*2</sup>

- 学術機関リポジトリ構築連携支援事業(2023, 4, 6)「機関リポジトリ公開数とコンテンツ数の推移」<https://www.nii.ac.jp/irp/archive/statistic/>
- 内閣府(2021, 6, 18)「統合イノベーション戦略2021」<https://www8.cao.go.jp/cstp/tougoenryaku/2021.html>

# データリポジトリとは

一般に研究データやそれに付随するプログラム等を収集・保管の対象とするリポジトリ

## ◆ データリポジトリの種類

### 分野別リポジトリ

- re3data  
分野を絞り検索可能  
<https://www.re3data.org/>

### 機関リポジトリ

- 京都大学学術情報リポジトリ  
<https://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/dspace/>
- 学術機関リポジトリデータベース  
<https://irdb.nii.ac.jp/>

### 汎用リポジトリ

- Zenodo  
<https://zenodo.org/>
- Figshare  
<https://figshare.com/>
- Elsevier Mendeley Data  
<https://data.mendeley.com/>

## ◆ 公開場所の選定の際に考慮すべき情報

出版者・助成機関  
のポリシー

機関の研究データ  
保存ガイドライン

研究コミュニティ  
へのインパクト

第三者による認証  
( re3data で絞込検索可)

## ◆ 出版社の推奨するリポジトリ

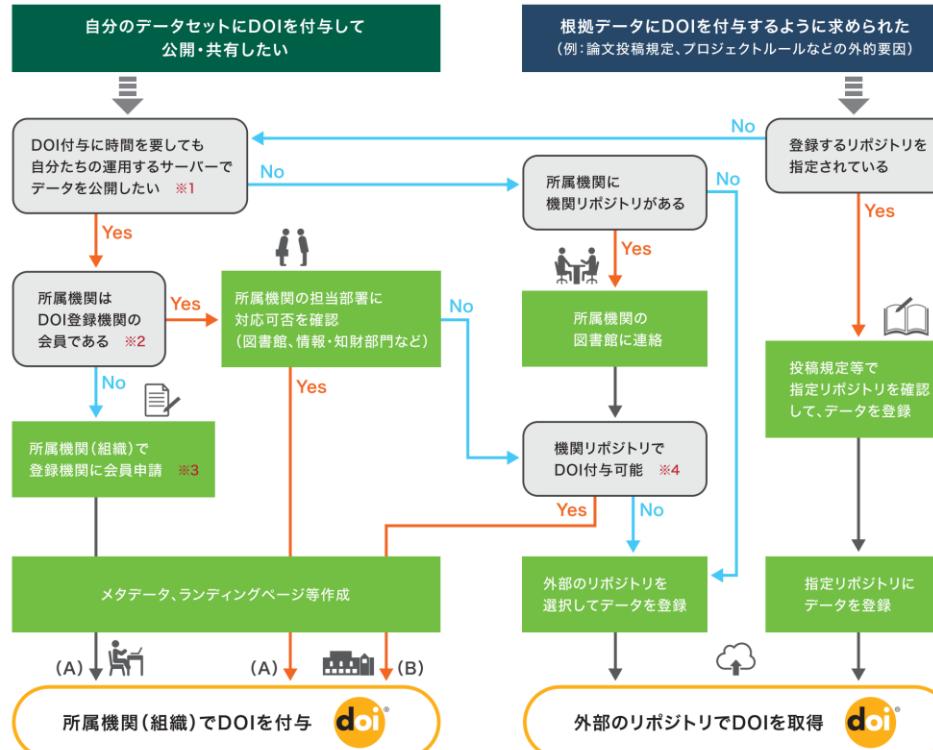
• Elsevier: Mendeley Data  
<https://data.mendeley.com/>

• Springer Nature推奨リポジトリ一覧  
<https://www.springernature.com/gp/authors/research-data-policy/recommended-repositories>

• PLOS ONE推奨リポジトリ一覧  
<https://journals.plos.org/plosone/s/recommended-repositories>

# 研究データにDOIを付与する

## 研究データにDOIを付与するには？



# ライセンシング

ライセンシング(利用許諾) = コンテンツの利用許諾の条件(ライセンス)を明示すること



研究データの公開時に、メタデータにライセンスを記載しておくことで、一律な利用が可能になる

※ライセンスが付与されていなくても、その他の知的財産権で保護されている可能性がある点に留意

# 著者によるライセンス表示

## Creative Commons License (クリエイティブコモンズ・ライセンス)

表示・非営利・改変禁止・継承の4条件を組み合わせて利用条件を表現するツール



<https://creativecommons.jp/licenses/>

## Open Data Commons (オープンデータコモンズ)

事実情報由来のデータ・データベースにも適用可能。



<https://opendatacommons.org/licenses/>

参考:ソフトウェアのライセンスツール

GitHub, Choose an open source license

<https://choosealicense.com/>



登録先のリポジトリによって、使えるライセンスは異なるため注意

# 管理者側からの意思表示

## Public Domain Mark(パブリックドメインマーク)

- ・Creative Commonsによるツール
- ・著作物を初めとする知的創作物について、知的財産権が発生していない状態を表す



参考:Creative Commons, CC0 PDM comparison chart

[https://wiki.creativecommons.org/wiki/CC0\\_PDM\\_comparison\\_chart](https://wiki.creativecommons.org/wiki/CC0_PDM_comparison_chart)



<http://rightsstatements.org/en/>

# データ論文とは

- ◆ データ論文(データペーパー)とは
  - 実験や観測で得られた数値などの「データ」につき、その取得方法や処理方法、所在等について記載した論文。通常の学術論文と異なり、新たな科学的知見が含まれているかどうかは問わない。
- ◆ データ論文を出版することによって  
データの利用者拡大 検証可能性の向上 データ作成者、データ取得者の貢献度をより明確に表現
- ◆ データ論文を専門に受け付ける「データジャーナル」も存在

出版社のデータジャーナル	Scientific Data	<a href="https://www.nature.com/sdata/">https://www.nature.com/sdata/</a>
	Data in Brief	<a href="https://www.sciencedirect.com/journal/data-in-brief">https://www.sciencedirect.com/journal/data-in-brief</a>
分野別のデータジャーナル	Geoscience Data Journal	<a href="http://rmets.onlinelibrary.wiley.com/hub/journal/10.1002/(ISSN)2049-6060/">http://rmets.onlinelibrary.wiley.com/hub/journal/10.1002/(ISSN)2049-6060/</a>
	Research Data Journal for the Humanities and Social Sciences	<a href="https://brill.com/view/journals/rdj/rdj-overview.xml">https://brill.com/view/journals/rdj/rdj-overview.xml</a>
日本のデータジャーナル	Polar Data Journal	<a href="https://pdr.repo.nii.ac.jp/">https://pdr.repo.nii.ac.jp/</a>

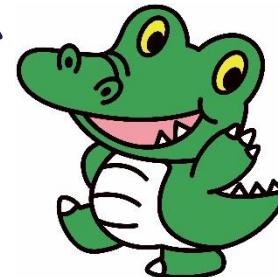
# 参照資料

- 学術機関リポジトリ構築連携支援事業(2023, 4, 6)「機関リポジトリ公開数とコンテンツ数の推移」  
<https://www.nii.ac.jp/irp/archive/statistic/>
- 研究データ利活用協議会・リサーチデータサイテーション小委員会(2019, 12, 20)「研究データにDOIを付与するには? 5分で分かる研究データDOI付与」. [https://doi.org/10.11502/rdut\\_rdc\\_doileaflet](https://doi.org/10.11502/rdut_rdc_doileaflet)
- 内閣府(2021, 6, 18)「統合イノベーション戦略2021」  
<https://www8.cao.go.jp/cstp/tougoenryaku/2021.html>
- 西薙由依 et al. (2020, 10, 29)「研究者のための研究データマネジメント\_研究後データ論文を通じたデータ公開」『教材「研究者のためのデータマネジメント』. <https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/records/294>
- 吉田幸苗 et al.(2021, 2, 10)「研究データ管理サービスの設計と実践\_第5章\_第2版」. <https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/records/607>

## 次の動画

## 機関リポジトリOUKA

視聴後は  
確認問題へ！



大阪大学  
公式マスコットキャラクター  
「ワニ博士」

