

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	https://hdl.handle.net/11094/93345
rights	This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

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

Osaka University

研究データ管理計画(DMP)

2024年度より科研費全研究種目で 交付申請時にDMP提出が必須になる予定です

「学術変革領域研究においては、採択された研究領域の領域代表者に対し、交付申請時に当該研究領域における研究成果や研究データの保存・管理等に関するデータマネジメントプラン(DMP)の提出を求めているところですが、**その他の研究種目におけるDMPの作成については、令和6(2024)年度の科研費以降求める予定です。**」

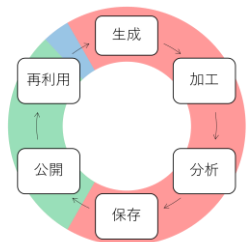
データ管理計画(データマネジメントプラン)とは

◆ データ管理計画(データマネジメントプラン)

「研究プロジェクト等における研究データの取り扱いを定めるものであり、具体的にはデータの種類、フォーマット、アクセス及び共有のための方針、研究成果の保管に関する計画などについて記載されるもの。」

文部科学省科学技術・学術審議会学術分科会学術情報委員会(2016, 2, 26)「学術情報のオープン化の推進について(審議まとめ)」, p.17. https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/icsFiles/afieldfile/2016/04/08/1368804_1_1_1.pdf

◆ 研究データのライフサイクル



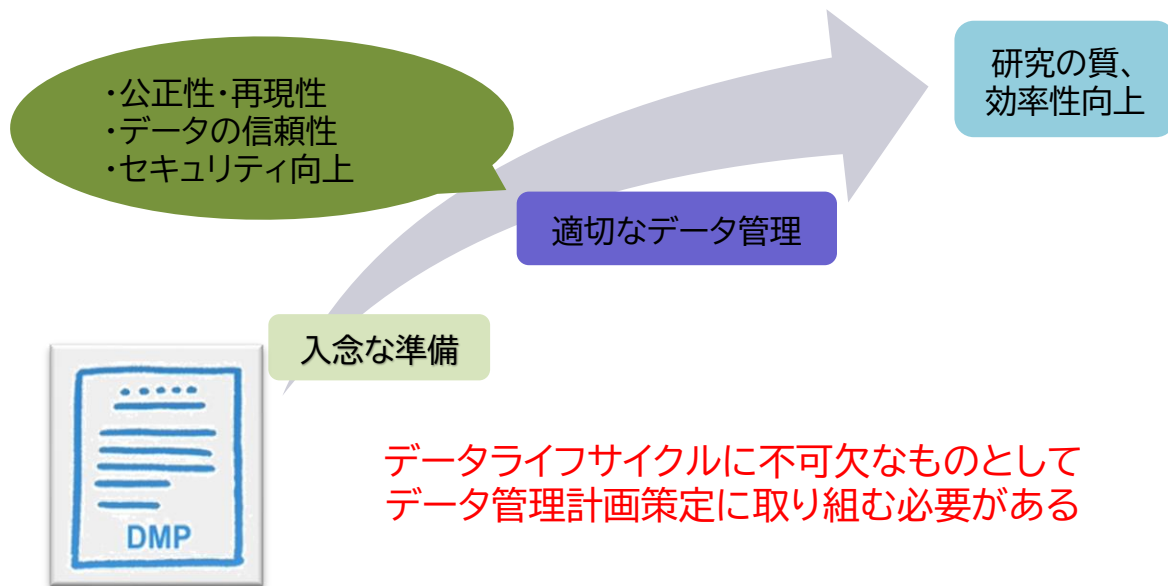
研究データの取り扱い
計画の策定

研究中の日々の情報の
取り扱い

研究後の長期的なデータの
取り扱い

DMP策定の意義

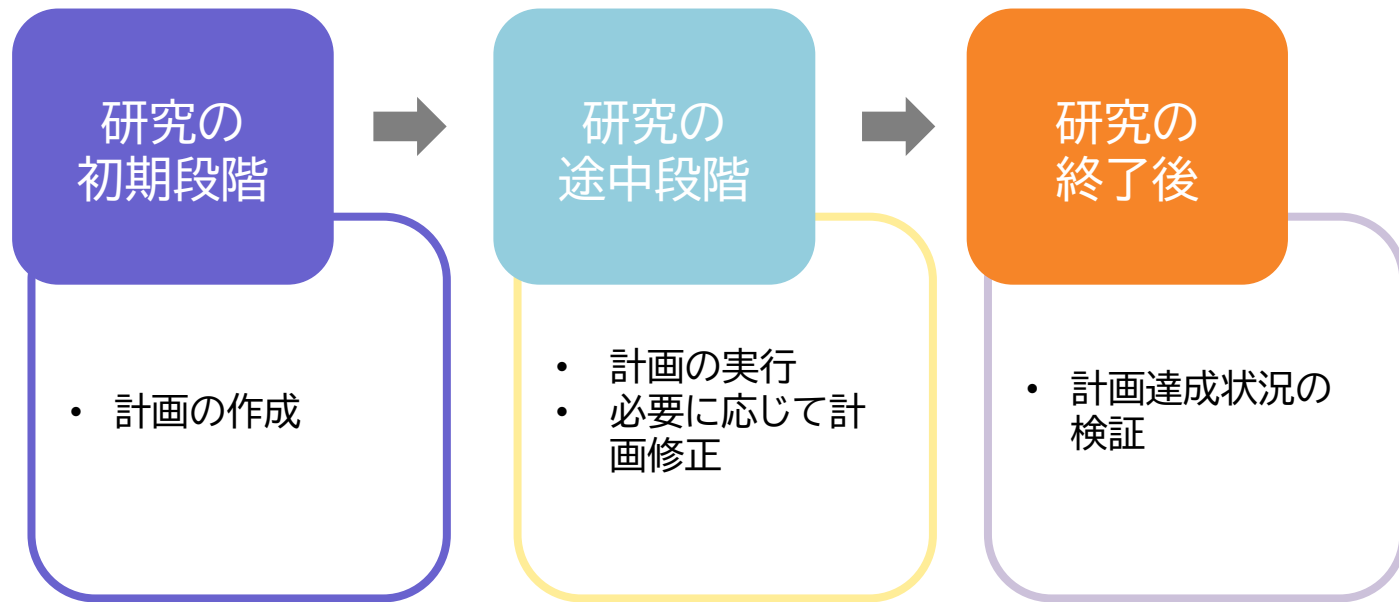
- ◆ 研究実施前に作成する**研究データ管理計画(DMP)**に沿って、研究データ管理を行う



- 文部科学省科学技術・学術審議会学術分科会学術情報委員会(2016, 2, 26)「学術情報のオープン化の推進について(審議まとめ)」
https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2016/04/08/1368804_1_1_1.pdf
- 吉田早苗 et al.(2021, 2, 10)「研究データ管理サービスの設計と実践_第3章_第2版」『教材「研究データ管理サービスの設計と実践」』, p.16.
<https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/records/607>

データ管理計画のライフサイクル

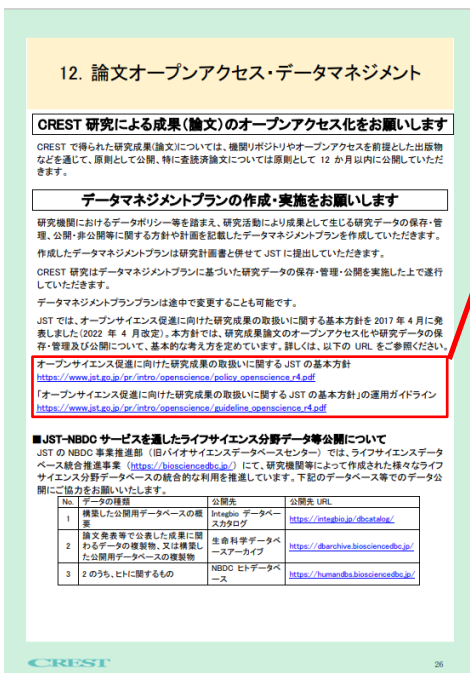
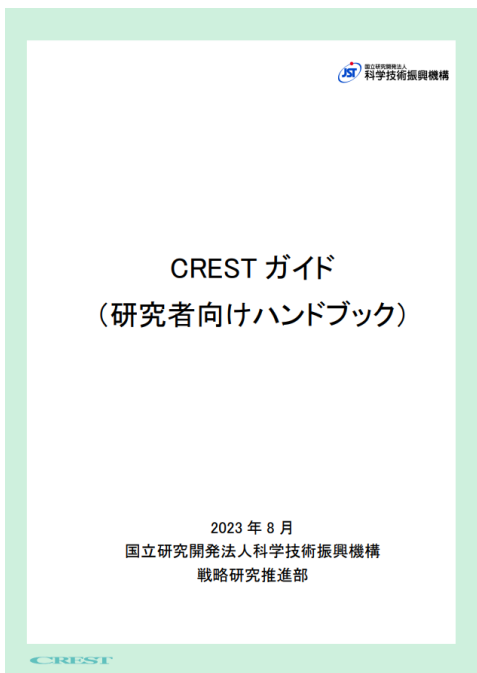
- ◆ 計画は研究進捗に応じて、随時見直すライフサイクルが必要



申請書類(DMP)の作成

◆ 申請先の機関が定めるデータポリシー、申請要項、各種様式等を確認

✓ JST 「CREST ガイド(研究者向けハンドブック)」



- 科学技術振興機構(2022, 4, 1)「オープンサイエンス促進に向けた研究成果の取扱いに関する JST の基本方針」
https://www.jst.go.jp/pr/intro/openscience/policy_openscience_r4.pdf
- —(2023, 8, 1)「オープンサイエンス促進に向けた研究成果の取扱いに関する JST の基本方針ガイドライン」
https://www.jst.go.jp/pr/intro/openscience/guideline_openscience_r4.pdf

DMPに求められる情報(一般的な項目)

◆ DMPの項目(一般的な項目)

項目	備考
1. プロジェクト情報	
・事業年度	
・事業名	
・研究開発課題名等	
2. データ情報	
・取得・収集される研究開発データの名称	データ種別、フォーマット、容量等
3. 担当者情報	
・研究代表者	名称、識別子 (NRID、ORCID 等)、所属機関等
・研究分担者	同上
・研究開発データの管理者	同上
・研究開発データの取得者又は収集者	同上
・(仮) データキュレーター (データ専門職)	同上、データキュレーターの定義が必要
4. 取得・収集	
・研究開発データの取得又は収集方法	関連する標準や方法、品質保証、データの組織化 (命名規則、バージョン管理、フォルダ構造) 等
5. 文書化とメタデータ	
・再利用を可能にするための文書	データの収集・分析・処理方法に関する情報、変数の定義、測定単位、設定した仮説、データのフォーマットとファイル種別、使用したソフトウェア等
・使用するメタデータ標準 (フォーマット)	汎用 (Dublin Core、DataCite、JPCOARスキーマ等)、分野 (DDI (社会科学)、SPASE (観測データ) 等)

6. 研究プロセス中の保管とバックアップ	
・研究中的数据及びメタデータの保管とバックアップ方法	保管とバックアップの場所や、バックアップの頻度
・研究中的数据のセキュリティと機密データの保護方法	インシデント発生時のデータ復旧方法、アクセス可能なメンバー、アクセスの管理方法、機密データのリスクや管理方法、どの機関のデータ保護方針が適用されるか
7. 倫理・法律のコンプライアンス	
・倫理的問題への対処	データの保存や共有に関する同意、匿名化処理、センシティブデータの扱い等
・著作権や知的財産権に関する問題への対処	データの所有者は誰か、再利用のためのライセンス付与、第三者による再利用の制約等
8. 研究プロセス後の保存・管理	
・研究開発データの保存・管理方針	保存すべきデータの選定等
・保存期間	日本学術会議は研究公正の観点から10年程度
・保存場所	リポジトリ、ストレージ
9. 公開・提供	
・研究開発データの公開・提供方針	公開・限定的公開・非公開の方針、非公開の場合の期間、理由等
・研究開発データの公開・提供場所	リポジトリ (汎用、分野、機関)
・委託者指定データ、自主管理データの分類	NEDOでは、交通情報データ、人口衛星画像データなどを委託者指定データとして例示

DMPに求められる情報(科研費)

◆ DMPの項目(科研費)

注意)既に提出を求められている学術変革領域研究のフォーマット

様式 A-18 : データマネジメントプラン (DMP) (記入例)

1. DMP作成日

DMP作成年月日	YYYY/MM/DD
----------	------------

2. 領域情報

領域番号	
研究領域名	

3. データ情報 (必要に応じて、行の追加・削除を行うこと。)

No.	取得・収集する研究データの名称	研究データの説明	最も関連の深い小区分	課題番号	研究データの作成者					研究データの管理者					研究データ保存場所	研究データの公開・非公開等	研究データの公開・提供場所
					所属機関名	所属部局名	職名	氏名	研究者番号	所属番号	所属機関名	部局名	職名	氏名			
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	

DMPに求められる情報(その他の例)

29 度新エネ技戦第 0322001 号
平成 30 年 3 月 27 日
国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構
技術戦略研究センター

NEDOプロジェクトにおけるデータマネジメントに係る基本方針

本プロジェクトの目的の達成及び本プロジェクトで取得又は収集した研究開発データの効果的な利活用促進のため、本プロジェクトにおいては、以下のデータマネジメントを行うことを原則とする。

本方針に記載のない事項については、本プロジェクトの目的を踏まえ、プロジェクト参加者間の合意により必要に応じて定めるものとする。

プロジェクト参加者は、本方針に従い、特段の事情がない限りプロジェクト開始(委託契約書の締結)までに、研究開発データの取扱いについて合意した上で、データマネジメントプランを作成するものとする。

なお、プロジェクト参加者間でのデータの取扱いについての合意書(以下「データ合意書」という。)及びデータマネジメントプランの作成に当たっては、経済産業省の「委託研究開発における知的財産マネジメントに関する運用ガイドライン(別冊)委託研究開発におけるデータマネジメントに関する運用ガイドライン」(平成29年12月)を参考にする。

(別紙1) データマネジメントプラン 兼 簡略型データマネジメントプラン NEDO

区別	新規 / 修正または追記	注1)
事業開始年度	2020	
開発項目		

注1)新規か修正・追記かを選択すること。

契約管理番号 ○○○○○○○○-○

提出日	年 月 日
法人名等	

必須記入項目							公開レベル3又は4を選択した場合、必須(注3)			
データNo.	データ名称(注2)	データの説明	管理者	分類	公開レベル	秘匿理由	秘匿期間	取得者	取得方法	その他
1	○○実験においてセンサより撮像したデータ及び関連データ	○○実験においてセンサより撮像したデータであり、道路の画像データ	独立行政法人○○研究所	委託者指定データ	レベル4 (広範な提供・利活用予定)	秘匿しない	秘匿期間なし	独立行政法人○○研究所	プロジェクトにおいてセンサを用いて自ら取得	
2	○○のシミュレーションデータ	○○を予想するためシミュレーションによって得られた○○データ	同上	自主管理データ	レベル3 (P参加者以外の第三者にも提供・利活用予定)	事業化に向けて市場の競争力を確保するため	P終了後1年間未満	同上	シミュレーションソフトを用いて自ら取得	

公開レベル3又は4を選択した場合、必須								
データNo.	データ名称	研究データの想定利活用用途	研究データの利活用・提供方針	円滑な提供に向けた取り組み	リポソトリ	想定データ量	加工方針	その他
1	○○実験においてセンサより撮像したデータ及び関連データ	交通状況の分析ソフトを開発する他のプロジェクト参加者と共有することで、プロジェクトの目的であるFの開発に貢献する。また、事業終了後も、人工知能技術における学習用データセットへの応用可能性が高かと思われる。	プロジェクト期間中、同一プロジェクト参加者には無償で提供。 プロジェクト終了後、一定期間後に広く公表する。但しデータのクレジット表記を条件とする。	関連するプログラム製作者とセットでプロジェクト参加者以外の者へ有償または無償で利用許諾できないか検討する。また、プロジェクト参加者以外の者への提供時期は市場での競争力を踏まえ、委託者と協議して決定する。	期間中：自社に保存 終了後：自社に保存		ファイル形式、Excel、タグデータ、目付、気温、天候等 その他、個人情報を含むデータは他者に提供する場合に本人の同意を得ることや特定の個人を識別できないように加工することが必要になることに留意する	例えば、サンプルデータやデータ提供サイトのURLを記載する。
2	○○のシミュレーションデータ	シミュレーション結果は他のプロジェクト参加者と共有する。	プロジェクト期間中、同一プロジェクト参加者には無償で提供。 プロジェクト終了後、一定期間後に事業の実施上有益なものに対しての提供を開始。但しデータのクレジット表記を条件とする。	関連するプログラム製作者とセットでプロジェクト参加者以外の者へ有償または無償で利用許諾できないか検討する。また、プロジェクト参加者以外の者への提供時期は市場での競争力を踏まえ、プロジェクト終了後1年後を想定。	期間中：自社に保存 終了後：自社に保存		メタデータ、環境条件と計算結果概要 その他、高価なフォーマットは他の参加者と協議する。	例えば、サンプルデータやデータ提供サイトのURLを記載する。

- 新エネルギー・産業技術総合開発機構(n.d.)「NEDOプロジェクトにおけるデータマネジメントについて」https://www.nedo.go.jp/jyuhoukoukai/other/CA_00003.htm
- (2018, 3, 27)「NEDOプロジェクトにおけるデータマネジメントに係る基本方針」<https://www.nedo.go.jp/content/100951445.pdf>

データ管理計画作成ツール

◆ DMPOnlineとDMPToolはデータ管理計画作成ツールを無料で使用可能

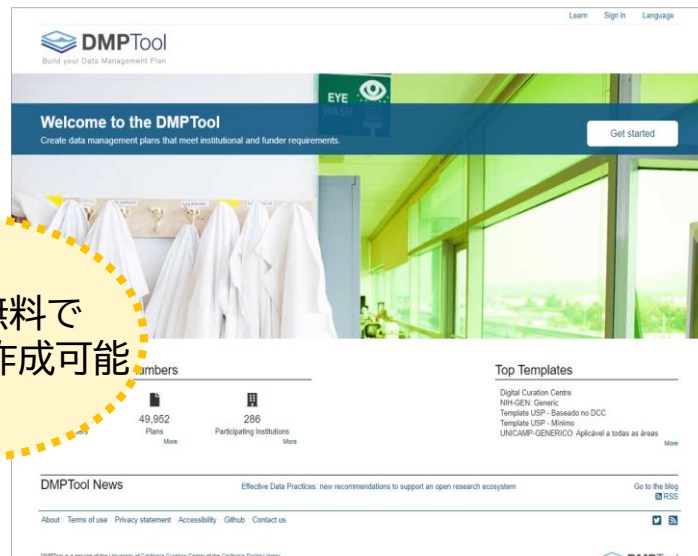
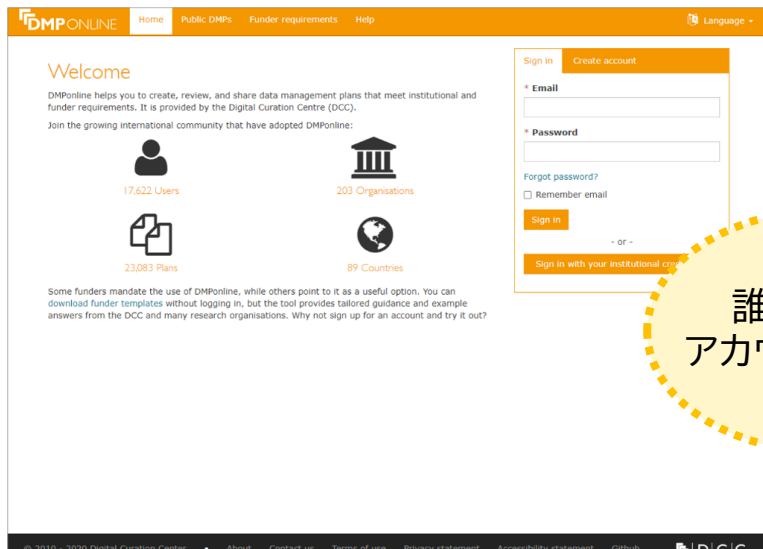
データ管理計画作成ツールの例

DMPOnline(デジタル・キュレーション・センター)

<https://dmponline.dcc.ac.uk>

DMPTool(カリフォルニア大学キュレーション・センター)

<https://dmptool.org>



誰でも無料で
アカウント作成可能

他者のDMPを事例として参照する

- ◆ DMP作成補助ツールやDMP公開サイトで、他者が作成・提出したDMPを閲覧できる場合がある
自身のDMP作成に活用可能(同分野のDMP、申請先機関が同じDMPなど)
 - DMPonline - Public DMPs
https://dmponline.dcc.ac.uk/public_plans
 - DMPTool - Public DMPs
https://dmptool.org/public_plans

Project Title	Template	Organisation	Owner	Download
A Global Post Market Evaluation of Terumo Aortic Endovascular Grafts (TIGER Registry)	UMC Utrecht DMP	UMC Utrecht	Joost van Herwaarden	
Assessment of hand function while wearing three different flexor tendon repair hand splints in healthy volunteers	University of Nottingham generic Data Management Plan	University of Nottingham	CHIHHSIN TSENG	
Evaluating Stakeholder Perspectives on Smart Street Lighting: A Multi-Dimensional Framework	TU Delft Data Management Plan template (2021)	Delft University of Technology	Mourad Lagar	
A multi-criteria decision making model for the circular adaptive reuse of buildings	TU Delft Data Management Plan template (2021)	Delft University of Technology	Brian van Laar	
Using a Chatbot to Support Collaborative Goal-setting	TU Delft Data Management Plan template (2021)	Delft University of Technology	Shikuan Li	
Next generation immunodermatology (NGID)	Data Management Plan NWO (September 2020)	Radboud University Medical Center (Radboudumc)	Anna Niehues	
Stratifying risk for depressive symptoms in young people living with HIV using serum and epigenetic biomarkers of inflammation	Wellcome Trust Template	University of Edinburgh	Arish Mudra Rakshasa-Loots	
Project Title: The charm of virtual live streaming: Investigating the viewer's perception of virtual live	DCC Template	Newcastle University	Tongyao Lin	

DMP ID	Title	Creation date	Language
10.48321/01W939	NIH-Default DMSP Development of Cutibacterium-specific immunoassays to identify true Cutibacterium acnes infections.	06-01-2023	English (US)
10.48321/01B57N	NIH-Default DMSP Effects of Placental Dysfunction on Brain Growth in Congenital Heart Disease	02-07-2023	English (US)
10.48321/01X324	NIH-Default DMSP Accumal adaptations that contribute to weight regain after weight loss	01-23-2023	English (US)

参照資料

- 科学技術振興機構(2022, 4, 1)「オープンサイエンス促進に向けた研究成果の取扱いに関する JST の基本方針」
https://www.jst.go.jp/pr/intro/openscience/policy_openscience_r4.pdf
- ——(2023, 8, 1)「オープンサイエンス促進に向けた研究成果の取扱いに関する JST の基本方針ガイドライン」
https://www.jst.go.jp/pr/intro/openscience/guideline_openscience_r4.pdf
- 新エネルギー・産業技術総合開発機構(n.d.)「NEDOプロジェクトにおけるデータマネジメントについて」
<https://www.nedo.go.jp/jyouthoukoukai/other CA 00003.html>
- ——(2018, 3, 27)「NEDOプロジェクトにおけるデータマネジメントに係る基本方針」<https://www.nedo.go.jp/content/100951445.pdf>
- 内閣府研究データ基盤整備と国際展開ワーキング・グループ(2019, 10)「研究データ基盤整備と国際展開ワーキング・グループ報告書—研究データ基盤整備と国際展開に関する戦略—」, pp.20-21. <https://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/kokusaiopen/houkokusho.pdf>
- 西蘭由依 et al.(2020, 10, 29)「研究者のための研究データマネジメント 研究前_申請書類(DMP)の作成」『教材「研究者のための研究データマネジメント」』<https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/records/294>
- 日本医療研究開発機構(2021, 3, 11)「AMED研究データ利用に係るガイドライン2.0版」<https://www.amed.go.jp/content/000089256.pdf>
- ——(2023, 10, 16)「AMEDにおける研究開発データの取扱いに関する基本方針、AMED研究データ利活用に係るガイドライン、データマネジメントプラン」<https://www.amed.go.jp/koubo/datamanagement.html>
- 日本学術振興会(2023, 7)「科研費の最近の動向及び令和6(2024)年度公募について」, p.20.
https://www.jsps.go.jp/file/storage/kaken_g 737/siryou2.pdf
- ——(n.d.)「令和4(2022)年度交付申請時に使用する様式(補助金)(A様式). A-18.」https://www.jsps.go.jp/i-grantsinaid/17_koufu/index.html
- 文部科学省科学技術・学術審議会学術分科会学術情報委員会(2016, 2, 26)「学術情報のオープン化の推進について(審議まとめ)」, p.17.
https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/icsFiles/afieldfile/2016/04/08/1368804_1_1_1.pdf
- 吉田早苗 et al.(2021, 2, 10)「研究データ管理サービスの設計と実践 第3章 第2版」『教材「研究データ管理サービスの設計と実践」』, p.16.
<https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/records/607>

次の動画

研究データを取得・収集および保存する

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」

