



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	大学における研究データ管理：おもにシドニー大学の事例から
Author(s)	児玉，陽子
Description	令和元年度研修出張報告会（特別編）：オープンサイエンス・研究データ関係．2020年2月4日．北海道大学附属図書館本館 4階大会議室，札幌市
Issue Date	2020-02-04
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/76789
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Type	lecture
File Information	01_Kodama.pdf



大学における 研究データ管理

おもにシドニー大学の事例から

北海道大学附属図書館 児玉陽子



“Australian Code for the Responsible Conduct of Research “

2007年, 2018年

- National Health and Medical Research Council
- Australian Research Council
- Universities Australia



From: <https://www.nhmrc.gov.au/about-us/publications/australian-code-responsible-conduct-research-2018>

“RESEARCH DATA MANAGEMENT POLICY 2014”

研究データとは
研究データ管理プラン
研究データの保管期間
研究データの所有権
“研究者はデータやメタデータを適切なアーカイブ/レポジトリ
に保存する際に図書館に相談すること”（12条3項）



RESEARCH DATA MANAGEMENT POLICY 2014

The Deputy Vice Chancellor (Research) as delegate of the Senate of the University of Sydney adopts the following policy.

Dated: 29 November 2013

Last amended: 7 June 2018 (administrative amendments only)

5 November 2016 (administrative amendments only)

Signature:

Name: Professor Jill Trewthella

CONTENTS

1	Name of policy	1
2	Commencement	1
3	Policy is binding	1
4	Statement of intent	2
5	Application	2
6	Definitions	2
7	Research data	4

From:<http://sydney.edu.au/policies/showdoc.aspx?recnum=PDOC2013/337&RendNum=0>

研究データ管理プラン

『データを管理する』→
『研究データ管理計画書を作る』→
ダッシュボード

利用者はログイン後、フォームに記入していく

Manage research data

Essential practices so that data can be found and reused

Share

Research data is valuable and needs to be well managed to ensure that it can be used to the fullest extent. Implementing good research data management practices:

- allows you to collaborate more seamlessly
- means your data is well organised and easy for you to find
- enables your data to be easily understood if you share or publish data
- reduces the risk of data loss

The University [Research Data Management Policy and Procedures](#) outline expectations regarding research data management at the University. You can find further information about how the University supports research data management [here](#).

Organise data

Create your
Research Data
Management
Plan



Find University
supported data
collection and
storage tools



From: <https://library.sydney.edu.au/research/manage-data.html>

研究データの保管

シドニー・インフォマティクス・ハブが担当

- 各種ストレージの案内
- 利用講習会の開催
- 図書館のRDMサイトからリンク

Features for best practice Research Data Management	whisker (under review)	REDCap	OpenRefine (OpenRefine)	OpenRefine (OpenRefine)	Code Repository (GitHub)	Cloudstor	OneDrive (OneDrive)	Portable Devices
Derivative data?	⚠️	✅	⚠️	⚠️	⚠️	⚠️	⚠️	⚠️
Stored in Australia	✅	✅	✅	❌	✅	✅	✅	⚠️
Accessible off campus	✅	✅	✅	✅	✅	✅	⚠️	⚠️
External collaborator access	✅	✅	✅	✅	⚠️	⚠️	⚠️	❌
Synchronising with local copy	❌	❌	✅	✅	✅	✅	⚠️	-
Unlimited storage: staff (@sydney.edu.au)	✅	✅	1TB	5TB	5TB	100GB	5TB	❌
Unlimited storage: students (@university.edu.au)	✅	✅	1TB	5TB	5TB	100GB	5TB	❌
Individual file size limit	4GB (browser download) 10GB (upload)	100MB	10GB	10GB (browser download) 50GB (upload)	10GB (browser download) 50GB (upload)	1GB (browser download) 1TB (upload)	Unlimited	Device storage
Ability to enter and manage metadata information, location and commentary	✅	⚠️	⚠️	✅	✅	❌	❌	⚠️
Full audit trail (IP and username) on all actions	✅	✅	✅	✅	✅	❌	❌	❌
API versioning kept for most retention (3 years)	✅	✅	✅	❌	✅	❌	❌	❌
Backup and disaster recovery	✅	✅	✅	⚠️	✅	⚠️	✅	❌

⚠️ 1-12 See footnote on webpage (https://informatics.sydney.edu.au/rdm/platforms-comparison/)

From:https://sydneyuni.servicenow.com/sm?id=kb_article_view&sysparm_article=KB0013832&sys_kb_id=c7df8560db1200180eb1cd051496199a

横列 ストレージ名

eNotebook
REDCap
オフィス365
リサーチ・データ・ストア
ドロップボックス など

Features for best practice Research Data Management	eNotebook (LabArchives)	REDCap	Office365 (OneDrive)	OneDrive (Sharepoint)	Dropbox Business	Cloudstor	ICR REDCap	Partners Devices
Remote data?	A+	A	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Stored in Australia	A	A	A	X+	A	A	A	A
Accessible off campus	A	A	A	A	A	A	A+	A
External collaboration access	A	A	A	A	A+	A+	A+	X
Working with local data	X	X	A	A	A+	A	A+	-
Unlimited storage: staff (@university.edu.au)	A	A	1TB	A	A	100GB	A	X
Unlimited storage: students (@university.edu.au)	A	A	1TB	100GB	A	100GB	A	X
Individual file size limit	2GB (server) Unlimited (PC integration)	100MB	10GB	2GB (server) Unlimited (PC)	100MB (server) 2GB (PC)	2GB (server) 1TB (PC)	Unlimited	Device storage
Ability to enter and manage metadata information, location and commentary	A	A+	A+	A	A	X	X	A
Full audit trail (IP and research mapping)	A	A	A	A	X	X	X	X
At least 10 years backup for retention (3 years)	A	A	A	X+	A	X	X	X
Backup and disaster recovery	A	A	A	A+	A	A+	A	X

A+ to A: See footnote on redcap (https://informatics.unimelb.edu.au/rdmplatforms/comparison/)

縦列 ストレージの特性

センシティブデータ(取扱い要注意データ)を保存できる？
外部の共同研究者がアクセス可能か
使用量の限度の有無
バックアップやリカバリーの保証があるか

Service	Microsoft (OneDrive)	REDCap	Office365 (OneDrive)	Dropbox (Enterprise)	Code Repository (GitHub)	CloudKit	AWS S3	Portable Devices
Sensitive data?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Host in Australia	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No
Available off campus	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No
External collaborator access	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No
Working with local files	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No
Unlimited storage (with restrictions)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No
Unlimited storage (with restrictions)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No
Individual file size limit	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No
Ability to write and read sensitive information	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No
Audit trail (IP and location tracking)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No
Data retention (at least 3 years)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No

「機密」「高機密」とは何か
暗号化の案内
→大学の“サービス・ポータル”で説明

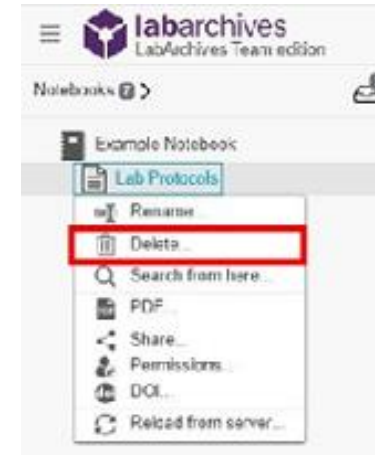
「データは豪州国内に保存されるか」:
個人指標を含む健康情報 国内やニューサウスウェルズ州内に保存することという法的な要請

eNotebook

ウェブベースの電子版実験ノートのようなもの

他の利用者とデータを共有したり、キーワード検索ができるなど、紙の実験ノートにはない特性を備えている

プラットフォーム: Lab Archives



From: <https://www.labarchives.com/>

研究データを公開するためのガイド

- 第1段階 データを公開できるかを決める
- 第2段階 適切な公開場所を見つける
- 第3段階 データを記述する
- 第4段階 適したファイルフォーマットにする
- 第5段階 適切なライセンスを選ぶ
- 第6段階 永続識別子をつける

Data Publication: Step 1 - Determine if you can publish your data

Search this Guide

Search

This guide will give you practical hints and tips to publish your data and ensure that it is findable, accessible, usable and citable. Let's publish data well!

Home	Determine if you can publish your data & being FAIR
Step 1 - Determine if you can publish your data	Before you publish your data, you should consider if you legally and ethically can publish your data. Most of the time there won't be a problem, but it's good to be informed before you publish. Two of the most important things to consider before publishing your data is if your data is too sensitive to publish and if you have the rights to make the data available. Then, you can assess whether your data is (or is not) (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) to publish by using UKCS FAIR data self-assessment tool .
Step 2 - Find a suitable place to publish	
Step 3 - Describe your data	
Step 4 - Use the best file format	
Step 5 - Choose a suitable licence	
Step 6 - Get a persistent identifier	
Publishing sensitive data	

Is your data sensitive?

Sensitive data may contain:

- details about a person that are identifiable and could put someone at risk if made available, eg their name along with information about their political association or religious beliefs
- information about endangered species, eg the location of the species

a note with sensitive information can information sensitive to risk and sensitive

Resources

[UK Data Services plan to share "Plan ahead to create high-quality shareable research data"](#)

From: Data Publication : Home

<https://libguides.library.usyd.edu.au/datapublication>

大学のレポジトリにて公開したい場合

“データ公開リクエストフォーム”から必要事項を記入して送信。
このときにデータに付与するライセンスも研究者がつけること
になっている。

Publish research data

Make your data findable, usable and citable

When planning your research, you should consider the possibility of publishing your research data. By publishing your data, you can increase the discoverability of your research and contribute to the discovery of new research outcomes by allowing others to reuse your data.

Increasingly, many journals, publishers and funders are requiring that you make the data underlying your research findings available. In Australia, funding agencies, such as the ARC and NHMRC strongly encourage you to share your research data if you receive any funding through their grants.

When publishing in a journal or applying for grant funding, make sure you check to see if the publishers or funders have a data sharing or publishing policy.

How to publish data

The best way to make your research data available is by publishing it in a data repository. When doing this, you need to make sure your data can be found, accessed and understood by other people. Our [guide to publishing your data](#) gives you information on how you can do this.

Ready to publish
your data? Fill in
the Data
Publication
Request form



The step-by-step
guide to
publishing your
data

Share

<https://library.sydney.edu.au/research/publish-data.html>

分野別のレポジトリを探すツール re3data.org



汎用レポジトリ

Figshare



汎用レポジトリ

Dryad



広報・セミナー

研究室訪問 生物・医学系の教員→よく理解を示してくれた
対象→若手研究者・学生を主なターゲットとしていくとよい

『研究データ管理で知っておくべきこと』というタイトルのセミナー(一例)
研究データ管理の重要性を理解する
豪州および当大学の研究データ管理ポリシーとは
研究データ管理の基準を満たすには～計画書の作成～
研究データ管理のためのツールやサポートを知る

2015年までスタッフ1名体制。
現在はマネージャー1名、データマネジングチーム4名、レポジトリ担当3名

現在抱えている課題

100ギガバイトを超える大容量のデータの公開は難しい。

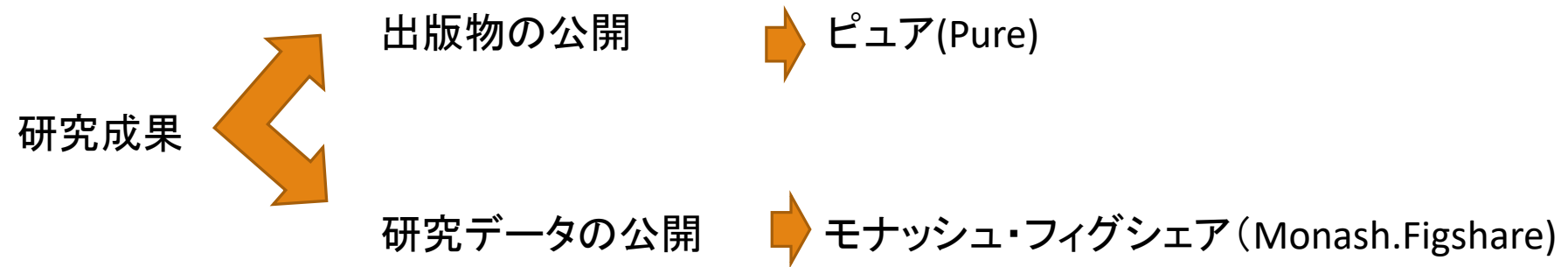
内部システムの統合の問題。システム間で通信できないものもあり、二重にデータ入力をお願いすることに。

データ公開までの手順が手作業であること。

北海道大学附属図書館の取組みの報告

GakuNinRDMは知っている。

モナッシュ大学の事例



エルゼビア社のピュア

Scopus(スコーパス)を元データとする研究者プロファイリングツール
研究活動の分析および研究成果の発信

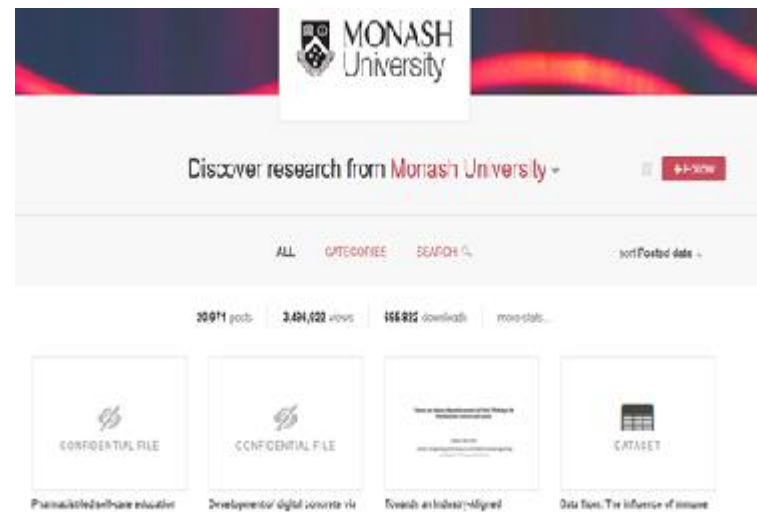
大きな特徴: Scopusの情報について教員の論文情報と教員の情報を高精度の名寄せ使ってデータ整備を行い、約2週間ごとに自動更新

日本でも導入実績がある

学外へ公開することも、学内向けの利用とすることも

モナッシュ・フィグシェア (Monash.Figshare)

Figshareのサブスクリプション版
教員がダイレクトに投稿



<https://monash.figshare.com/>

今回の報告については「情報の科学と技術」に掲載予定