

データ公開基盤としての機関リポジトリ

## 大学図書館の窓から

前田 隼

国立情報学研究所 図書館連携・協力室  
(北海道大学附属図書館)



初夏の北海道大学（農学部）

拝啓 研究データの登録はいかがお済みでしょうか



北海道大学での事例と私なりの考察を共有いたします





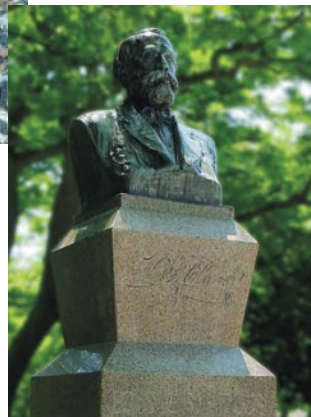
# 北海道大学



## 学部・大学院

- ・ 12学部  
10,000人
- ・ 20大学院（17研究院）  
6,500人
- ・ 教員 2,000人
- ・ 職員 2,000人

およそ20,000人のコミュニティ  
(cf., 札幌市の人口200万人)



# 北大附属図書館と機関リポジトリ

## 重点項目 2

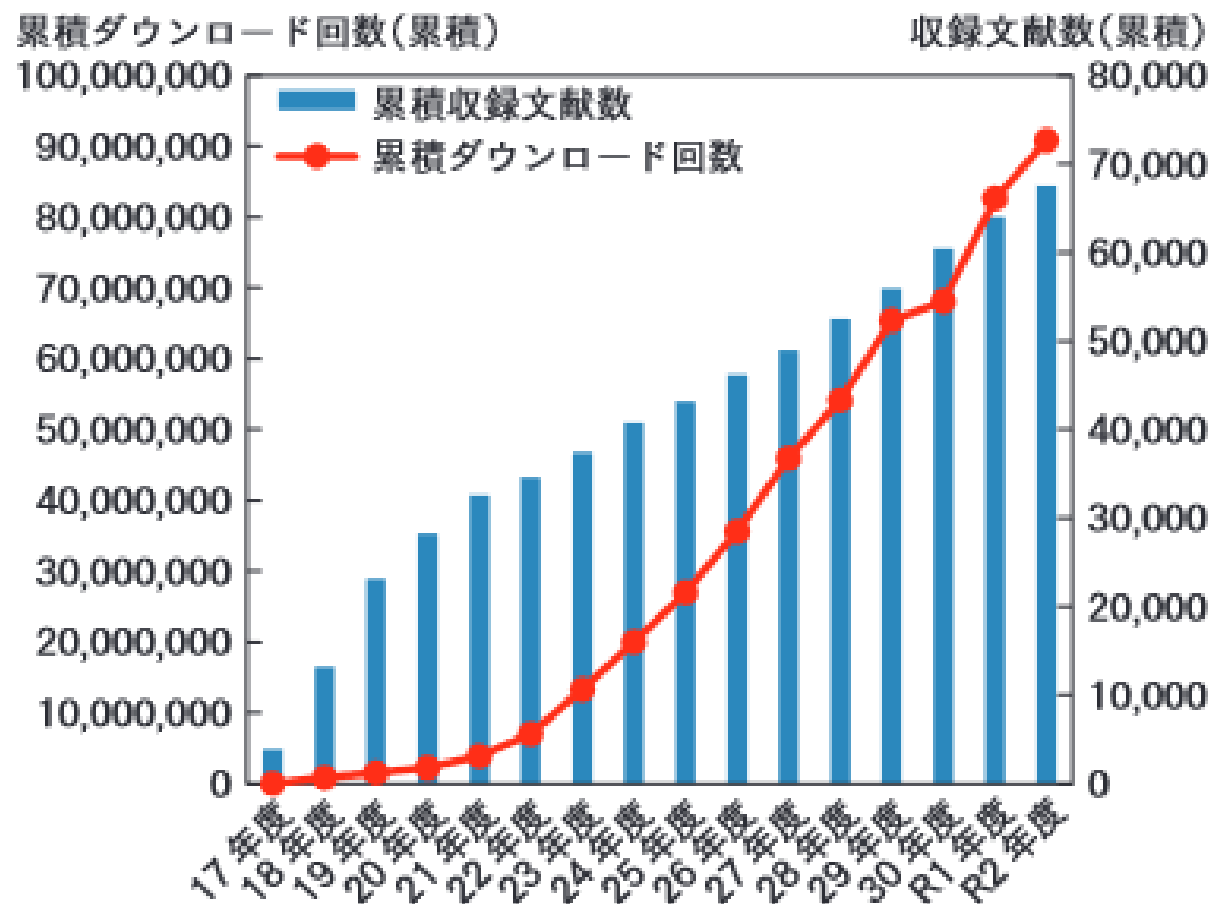
### HUSCAP を通じた本学の教育研究成果の社会への発信

引続き HUSCAP を通じて本学の教育研究成果の社会への発信を行う。また、HUSCAP の研究データ対応について、新 JAIRO Cloud への移行準備を進める。

#### (1) 登録公開状況

新規登録公開は、3,466 件、累積収録文献数は 67,291 件、最近5年間の平均収録文献数は 3,718 件、累積ダウンロード数は、90,236,731 件である。

#### 累積収録文献数及び累積ダウンロード数





# 北大の機関リポジトリ：HUSCAP

- ホーム
- 本コレクションについて
- オープンアクセス方針

著者一覧

コレクション一覧

研究科等一覧

紀要・研究報告集

学位論文

博士論文  
(研究科等別)

開催学会会議録

開催イベント

HUSCAP Senior

学協会

よく読まれる文献

国別ダウンロード数

学内の方へ

HUSCAPで著作を  
公開するには

学位論文の公表について

博士論文の公表相談  
ホットライン

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers >

北海道大学所属の研究者や大学院生が著した学術論文、学会発表資料、教育資料等を閲覧できます。

**【告知】 HUSCAPでDOIを取得して公開する本学紀要等掲載文献の抄録は、令和4年10月1日以降、CC0（パブリック・ドメイン提供）で公開します**

#### ● 要旨

令和4(2022)年10月1日以降、HUSCAPでDOIを取得して公開する本学紀要等文献（以下、DOI登録文献）の抄録をCC0（パブリック・ドメイン提供）とするため、HUSCAPの規程類を改正します。

令和4年4月末日までにHUSCAPに提供・公開されたDOI登録文献の抄録も、令和4年10月1日以降にCC0で公開しますので、著作権者の方には以下の通りご確認をお願いいたします。

#### ● 抄録の著作権者の方へ：ご確認のお願い

CC0の適用対象となる抄録について、提供にご同意いただけない場合は、令和4年9月末日までにご連絡いただけますようお願いいたします。[\(連絡先はこちら\)](#)

#### ● CC0適用対象となる抄録を持つ文献

[別ページの対象文献リスト](#)をご確認ください。

※CC0の適用対象となるのは、「HUSCAPでDOIを取得し、HUSCAPで公開する本学紀要等の文献の抄録」です。論文の本文やPDF、HUSCAPでDOI取得・公開する紀要以外の資料の抄録は対象ではありません。

#### ● 規程類を改正する理由

HUSCAPでは、編集委員会等との合意のもと、本学の紀要等に掲載された文献にジャパンリンクセンター(JaLC)の提供するDOIを登録しています。JaLCは令和2(2020)年4月に規程類を改正し、すべての第三者がDOI登録文献の抄録を含むメタデータ等をその目的や営利性を問わず自由に利用できることとしました。本学としても、第三者が利用しやすい条件を適用することは特段差し支えないと判断したため、上記にあわせて規程類を改正することにしました。

なお、令和4年5月1日以降にHUSCAPに提供・公開されるDOI登録文献の抄録については、紀要の編集委員会等がCC0適用に係る権利処理を行うこととなっています。

#### トピック

##### ● [研究データをHUSCAPで公開しませんか？](#)

- 『[魚の性](#)』を公開しました。(2020年3月31日)
- 『[北の息吹：日本の魅力的なワイルドフラワー500種 \(Ver. 4\)](#)』を公開しました。(2020年3月3日)
- 『[クラリッサ](#)』を公開しました。(2020年2月18日)
- 『[地球の息吹：海外の魅力的なワイルドフラワー](#)』を公開しました。(2019年11月26日)
- [北海道大学オープンアクセス方針 \(Hokkaido University Open Access Policy\) を策定しました \(6月25日役員会決定\)](#) (2019年6月28日)

- 『[北海道大学大学図書館年報](#)』第17号を公開しました。(2022年5月17日)
- 『[日本語・国際教育研究紀要](#)』第25巻を公開しました。(2022年5月17日)
- 『[北海道大学演習林研究報告](#)』第72巻を公開しました。(2022年5月13日)
- 『[メディア・コミュニケーション研究](#)』75を公開しました。(2022年5月13日)
- 『[国際広報メディア・観光学ジャーナル](#)』No.34を公開しました。(2022年5月12日)

『[No.12](#)』を公開しました。(2022年4月26日)

<学内の方へ>  
**HUSCAPで著作を  
公開するには**

Papers in HUSCAP:

**71,920**

Total downloads:

**99,337,813**

Downloads in this month:

**606,513**

**博士論文の公表  
相談ホットライン**

**HUSCAP Senior**

北大名誉教授のライフワーク

資料  
公開中 HUSCAP 関係  
講演会・イベント

北海道大学学術成果コレクション  
**HUSCAP レター**  
(Japanese language version  
only)

[No. 27 \(Mar. 2014\)](#)

私の研究：荒木敦子 環境健康科学研究教育センター・特任講師

[「子どもの健康はおうちの健康から」\(講演スライド\)](#)

→ [バックナンバー](#)

# 運営体制

## 研究支援課

研究支援企画担当	5
(文系グループ)	
文学部図書担当	3
教育学部図書担当	1
経済学部図書担当	1
(医系グループ)	
医学系図書担当	4(1)
医学系図書担当(保健科学研究所)	2
歯学部図書担当	2
薬学部図書担当	1
(工学系グループ)	
工学系図書担当	8(1)
(理農系グループ)	
理学部図書担当	4
農学部図書担当	3(1)
環境科学院図書担当	1
(北キャンパスグループ)	
獣医学系事務部・図書担当	1
低温科学研究所事務部・図書担当	1
北キャンパス合同事務部・図書担当	1
(函館キャンパスグループ)	
水産学部図書担当	3(1)
スラブ・ユーラシア研究センター	(1)

※ ( ) 内は非正規職員で外数



札幌キャンパス



函館キャンパス

研究データ登録の実際について

担当者に聞いてみました

## Q 1 : 研究データの登録数についておしえてください

**A 1 :** 2022年5月時点での総数は216件で、うしお丸・おしよる丸の航海記録を除いた**研究者の個別登録は21件**です。



航海記録：約200件



個別研究データ：約20件

# Q1: 研究データの登録数についておしえてください

参考: 2020年時点での内訳

依頼元の研究者が所属する部局		投稿雑誌	
部局	件数		
低温科学研究所	7		Journal of Geophysical Research: Atmospheres
医学研究院	3	低温科学 研究所	Mammal study
その他医系部局	2		Earth and Planetary Science Letters
理学院	1		PNAS
水産学部紀要	1	医学研究院	Polar Science
		その他医系部局	Behavioural brain research
		理学院	Scientific data
		水産学部紀要	Molecular Cell
			The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism
			Tectonics
			海洋調査漁業試験要報



# 具体例 1

## [Dataset] 2021年秋季北海道太平洋沿岸における単細胞生物の細胞数密度データ

この資料は次のライセンスの下で公開されています: [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

### フルテキスト / Full text

[Cell number density data of unicellular organisms along the Pacific coast of Hokkaido during the fall of 2021.xlsx](#) 35.73 kB Microsoft Excel XML [見る/開く](#)

この文献へのリンクには次のURLを使用してください: <http://hdl.handle.net/2115/85122>

**タイトル:** [Dataset] 2021年秋季北海道太平洋沿岸における単細胞生物の細胞数密度データ

**その他のタイトル:** [Dataset] Cell number density data of unicellular organisms along the Pacific coast of Hokkaido during the fall of 2021

**著者:** [濱尾, 優介](#) [著作を一覧する](#)

[松野, 孝平](#) [著作を一覧する](#) [→KAKEN DB](#)

[飯田, 高大](#) [著作を一覧する](#) [→KAKEN DB](#)

[山口, 篤](#) [著作を一覧する](#) [→KAKEN DB](#)

**発行日:** 2022年 5月10日

**記述:** 2021年10月6-12日に、北海道大学水産学部附属練習船「うしお丸」により、襟裳岬西岸から厚岸沖 (41°49.9'N-42°58.7'N, 142°48.0'E-145°00.0'E) にかけて設けた全32点における海面単細胞生物の細胞数密度データ。本内容は、雑誌「水産海洋研究」86巻2号 (2022年5月号) に掲載された論文の細胞数密度データになる。同試料には2021年秋季に北海道太平洋沿岸域で発生した「大規模有害赤潮」の原因藻類である、渦鞭毛藻類の*Karenia selliformis*のデータが含まれており、有用であると判断されるため、データを公開する。

This is the cell number density data on unicellular organisms at sea surface waters of 32 stations along the Pacific coast of Hokkaido (41°49.9'N-42°58.7'N, 142°48.0'E-145°00.0'E from Cape Erimo to off Akkeshi) during on October 6-12, 2021, based on the samples collected by Training Ship "Ushio-Maru" of the Faculty of Fisheries, Hokkaido University. This content is the cell number density data of the paper published in the "Bulletin of the Japanese Society of Fisheries Oceanography" Vol. 86, No. 2 (May 2022). Since this dataset contains cell density data on harmful red-tide *Karenia selliformis*, we open the data for further use. For readers who wish to know more details about the data of interest, please refer original paper below.

**Rights:** <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

**(Relation)isRequiredBy:** [山口 篤・濱尾優介・松野孝平・飯田高大 \(2022\) 2021年秋季北海道太平洋沿岸における有害赤潮藻\*Karenia selliformis\*の水平分布および植物プランクトンの群集構造. 水産海洋研究, 86 \(2\): in press.](#)

**資源タイプ:** dataset

**URI:** <http://hdl.handle.net/2115/85122>

**出現コレクション:** [水産科学院・水産科学研究院 \(Graduate School of Fisheries Sciences / Faculty of Fisheries Sciences\)](#) > [雑誌発表論文等 \(Peer-reviewed Journal Articles, etc\)](#)

## [Dataset]SE-Dome isotope temperature(Furukawa2017)

フルテキスト / Full text

[\[Dataset\]SE-Dome\\_isotope\\_temperature\(Furukawa2017\)](#)


この文献へのリンクには次のURLを使用してください

HUSCAP内関連資料

- Related data set
- [\[Dataset\]SE-Dome ion concentration ae](#)
- Article
- [Seasonal-Scale Dating of a Shallow Ice](#)

**タイトル:** [Dataset]SE-Dome isotope temperature(Furukawa2017)

**著者:** [Furukawa, Ryoto](#) 著作を一覧する


[Uemura, Ryu](#) 著作を一覧する  →KAKEN DB

[Fujita, Koji](#) 著作を一覧する

[Sjolte, Jesper](#) 著作を一覧する

[Yoshimura, Kei](#) 著作を一覧する

[Matoba, Sumito](#) 著作を一覧する  →KAKEN DB

[Iizuka, Yoshinori](#) 著作を一覧する  →KAKEN DB

**発行日:** 2017年 9月19日


**(Relation)isRequiredBy:** [Original reference: Ryoto Furukawa, Ryu Uemura, Koji Fujita, Jesper Sjolte, Kei Yoshimura, Sumito Matoba, Yoshinori Iizuka: Seasonal-Scale Dating of a Shallow Ice Core from Greenland using oxygen isotope matching between Data and Simulation. JGR Atmospheres, 2017, doi:10.1002/2017JD026716](#)  
<http://hdl.handle.net/2115/70252>

**資源タイプ:** dataset

**URI:** <http://hdl.handle.net/2115/67128>

**出現コレクション:** [低温科学研究所 \(Institute of Low Temperature Science\) > データセット \(Dataset\)](#)

# JGR Atmospheres

Research Article |  Free Access

## Seasonal-Scale Dating of a Shallow Ice Core From Greenland Using Oxygen Isotope Matching Between Data and Simulation

Ryoto Furukawa, Ryu Uemura , Koji Fujita, Jesper Sjolte, Kei Yoshimura, Sumito Matoba, Yoshinori Iizuka 

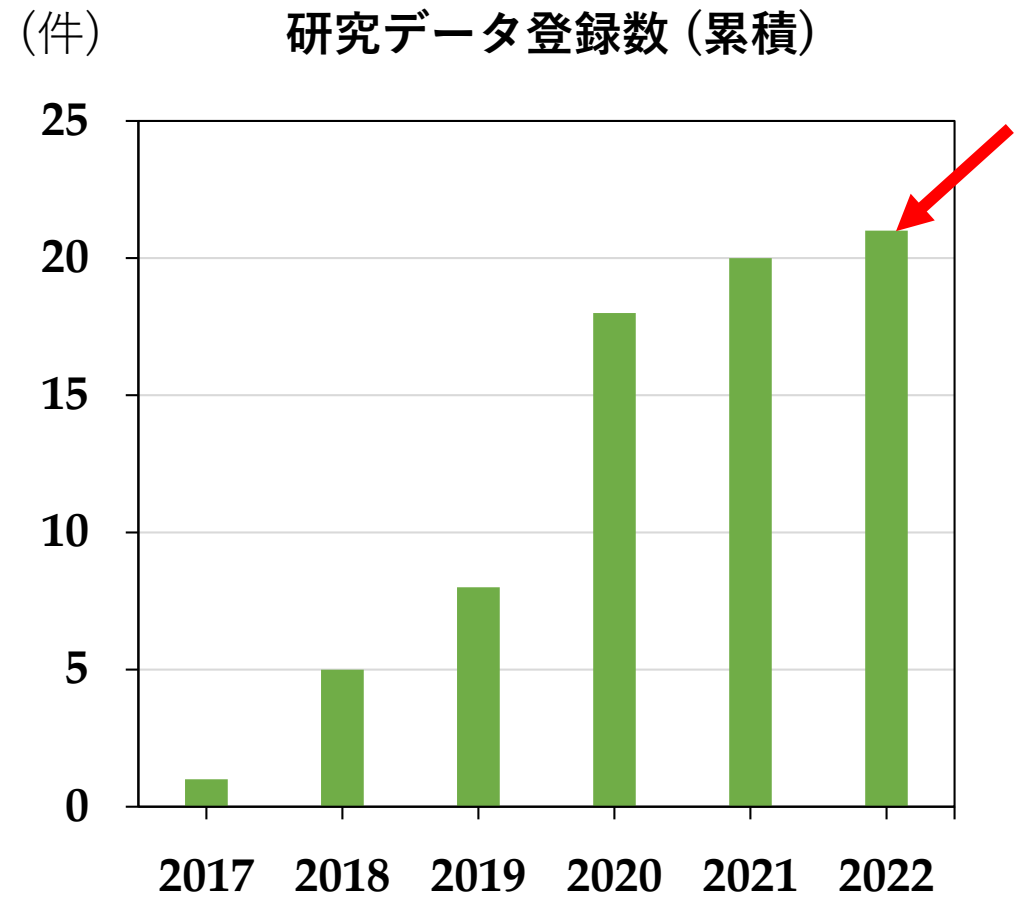
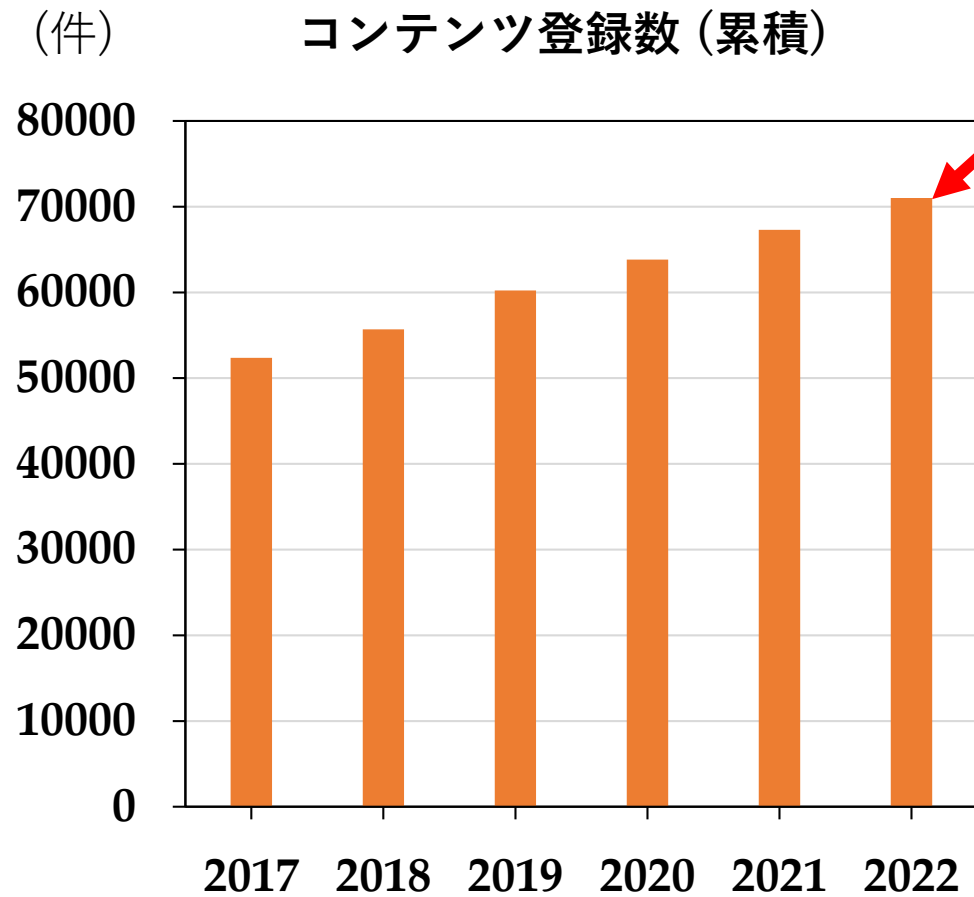
First published: 15 September 2017 | <https://doi.org/10.1002/2017JD026716> | Citations: 13

This article is a companion to Iizuka et al. (2018) <https://doi.org/10.1002/2017JD026733>.

## Acknowledgments

We are grateful to the drilling and initial analysis teams of the SE-Dome ice core. We thank Shohei Hattori of the Tokyo Institute of Technology and Hotaek Park of the JAMSTEC for discussions. The ERA-40 and ERA-interim data were provided courtesy of ECMWF. This study was supported by the MEXT/JSPS KAKENHI (grant 26257201 and 16K12573): the Joint Research Program of the Institute of Low Temperature Science, Hokkaido University; and the Readership Program of the Institute of Low Temperature Science, Hokkaido University. This study is partly responsible for ArCS (Arctic Challenge for Sustainability Project; PI Shin Sugiyama). The data used in this study will be available in Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic papers (<http://hdl.handle.net/2115/67128>) and also in National Climatic Data Center, NOAA (<https://www.ncdc.noaa.gov/data-access/paleoclimatology-data/datasets>).

## Q 2 : 研究データの登録数は増えていますか？



！2017-2021までは3月末時点の数、2022年は5月時点での数



# Q3: 特徴的な取り組みについておしえてください

## A3: トップページや登録案内のページで案内しています



### トピック

- 研究データをHUSCAPで公開しませんか？

<学内の方へ>  
HUSCAPで著作を  
公開するには

### コレクション一覧

- 研究科等一覧
- 紀要・研究報告集
- 学位論文
- 博士論文  
(研究科等別)
- 開催学会会議録
- 開催イベント
- HUSCAP Senior
- 学協会
- よく読まれる文献

類を改正します。  
令和4年4月末日までにHUSCAPに提供・公開されたDOI登録文献の抄録も、  
す。  
● 抄録の著作権者の方へ：ご確認のお願い  
CC0の適用対象となる抄録について、提供にご同意いただけない場合は、令  
● CC0適用対象となる抄録を持つ文献  
別ページの対象文献リストをご確認ください。  
※CC0の適用対象となるのは、「HUSCAPでDOIを取得し、HUSCAPで公開す  
の抄録は対象ではありません。  
● 規程類を改正する理由  
HUSCAPでは、編集委員会等との合意のもと、本学の紀要等に掲載された文  
程類を改正し、すべての第三者がDOI登録文献の抄録を含むメタデータ等を  
件を適用することは特段差し支えないと判断したため、上記にあわせて規程  
なお、令和4年5月1日以降にHUSCAPに提供・公開されるDOI登録文献の抄録

### トピック

- 研究データをHUSCAPで公開しませんか？

### 研究データの公開について

学術論文等に付随する研究データもHUSCAPで公開可能です。  
雑誌投稿のために、査読者にかぎって研究データを公開するなどの対応も可能です。  
ご希望でしたら、repo [at] lib.hokudai.ac.jp までご相談ください。


### 本学のオープンアクセス方針

北海道大学オープンアクセス方針（令和元年6月25日）では、本学の研究成果を学内外を問わず公開することにより、学術研究のさらなる発展に寄与すること、またその成果を社会に還元すること地域および国際社会の持続的発展に貢献することを目的として、学術雑誌等に掲載された本学の研究成果を原則公開することとして

# Q 4 : 研究データ登録に関して、どのような対応をしていますか？

## A 4 : ライセンスについて相談を受け付けています（CC0かBYかなど）

メールでご希望をうかがいしつつ、研究者の方が**FAIR原則**や**雑誌のデータポリシー**に詳しくない場合には、**お調べしてご案内・ご相談**するようにしています。



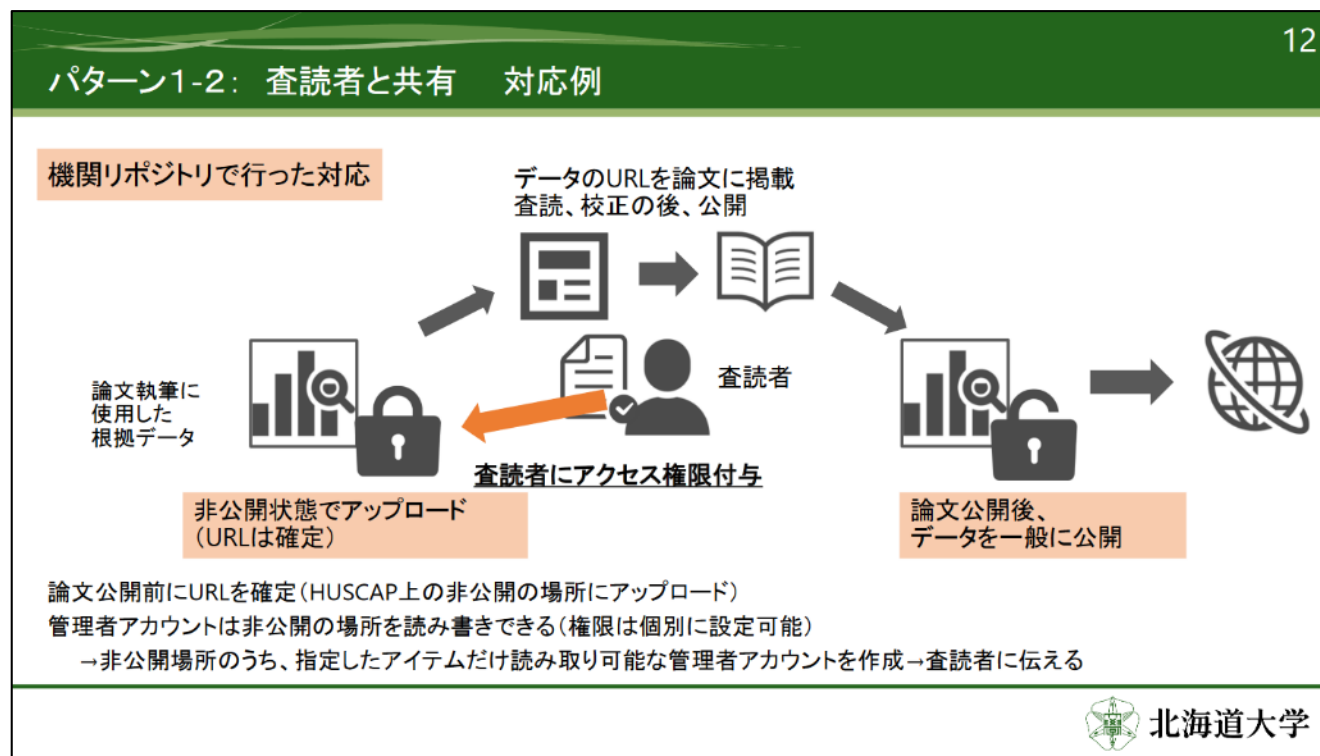
The screenshot shows the AGU website's "Data & Software for Authors" page. The header includes the AGU logo (Advancing Earth and Space Science) and navigation links for LOGIN, RENEW, JOIN, GIVE, and a search icon. The main heading is "Data & Software for Authors". Below this, there are two main sections: "WHAT IS NEEDED?" and "WHAT DATA NEEDS TO BE AVAILABLE?". The "WHAT IS NEEDED?" section lists three requirements: 1. Depositing data and software in a community accepted, trusted repository, as appropriate, and preferably with a DOI; 2. Including an Availability Statement as a separate paragraph in the Open Research section explaining to the reader where and how to access the data and software; 3. Including citation(s) to the deposited data and software, in the Reference Section. A note at the bottom of this section says "Click on the headings below for detailed information on:". The "WHAT DATA NEEDS TO BE AVAILABLE?" section explains that primary and processed data should be preserved and made available, and lists guidelines for citing data and software, including the importance of availability of software.



The screenshot shows the GO FAIR website's "FAIR Principles" page. The header includes the GO FAIR logo and navigation links for FAIR Principles, Implementation Networks, News, Events, Resources, and About GO FAIR. The main heading is "FAIR Principles". Below this, there is a section titled "FAIR Principles" with a list of three principles: F1: (Meta) data are assigned globally unique and persistent identifiers; F2: Data are described with rich metadata; F3: Metadata clearly and. To the right of this list, there is a paragraph explaining that in 2016, the 'FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship' were published in Scientific Data, and that the principles emphasize machine-actionability (i.e., the capacity of computational systems to find, access, interoperate, and reuse data with none or minimal human intervention) because humans increasingly rely on computational support to deal with data as a result of the increase in volume, complexity, and creation speed of data. At the bottom, it mentions that a practical "how to" guidance to go FAIR can be found in the Three-point FAIRification.

## Q5：雑誌論文の登録と特に異なるところをおしえてください

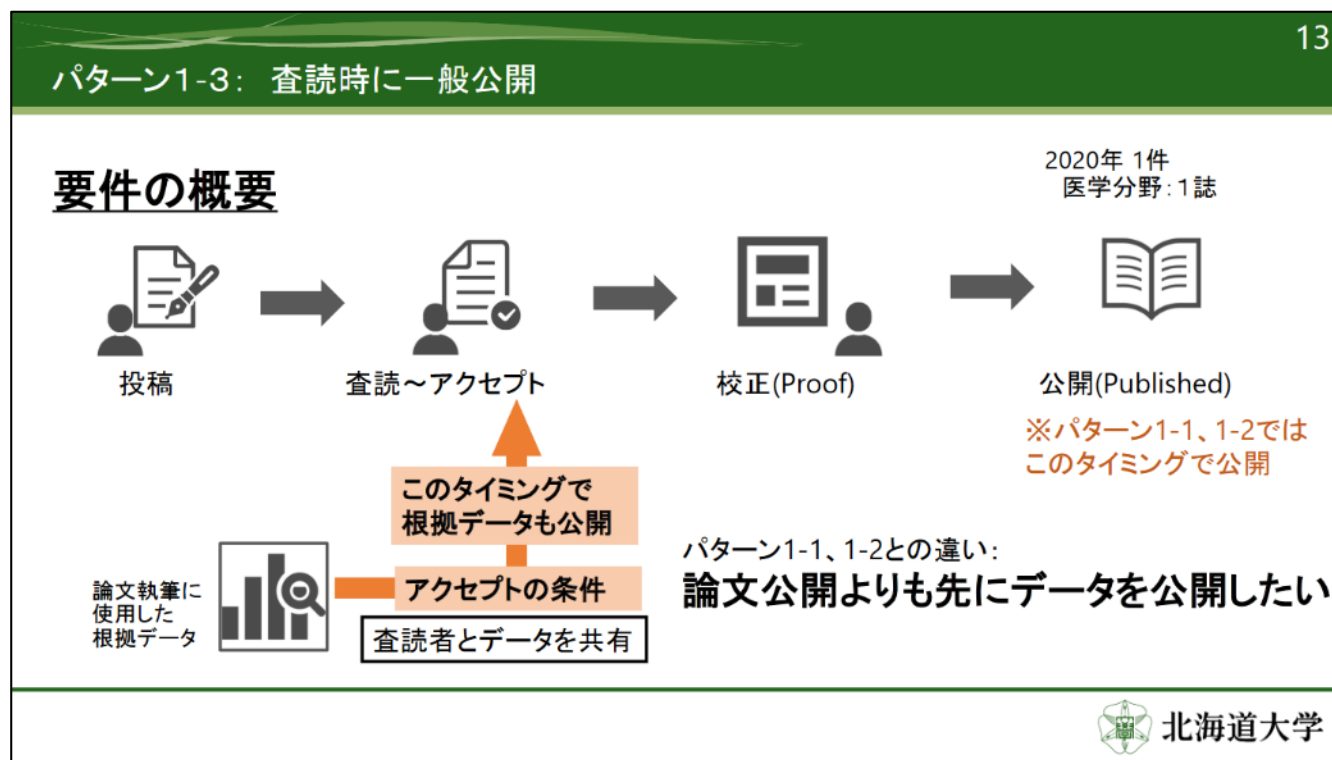
A5：査読者のみへの限定公開可能など、研究データ特有の公開方法に対応しています





# Q 5 : 雑誌論文の登録と特に異なるところをおしえてください

A 5 : 査読時に一般公開可能など、研究データ特有の公開方法に対応しています



査読公開については、  
査読が終わった後に連絡  
してくれていないかも  
もしれない（論文がリ  
ジェクトされたかも？  
）ので、そこが心配で  
す

## Q 6 : 背景となる取り組みについて教えてください

**A 6 :** こういったサービスが提供できる背景としては、次のようなことが挙げられます。

- ・ **規則で研究データを公開可能とした**  
(非公表でも可能とした → 査読公開可能)
- ・ 数年前からちらほらデータ登録の相談があり、**少しずつノウハウが蓄積されてきた**
- ・ さらにその背景には、HUSCAPへの論文登録が研究者に浸透していて、**データ公開先の選択肢にも自然とHUSCAPがあがってくるようになってきている**というこれまでの積み重ねのおかげだと思っています  
(言い過ぎかもしれませんが)

# Q7: 研究データ登録についての課題と要望をおしえてください

## 課題

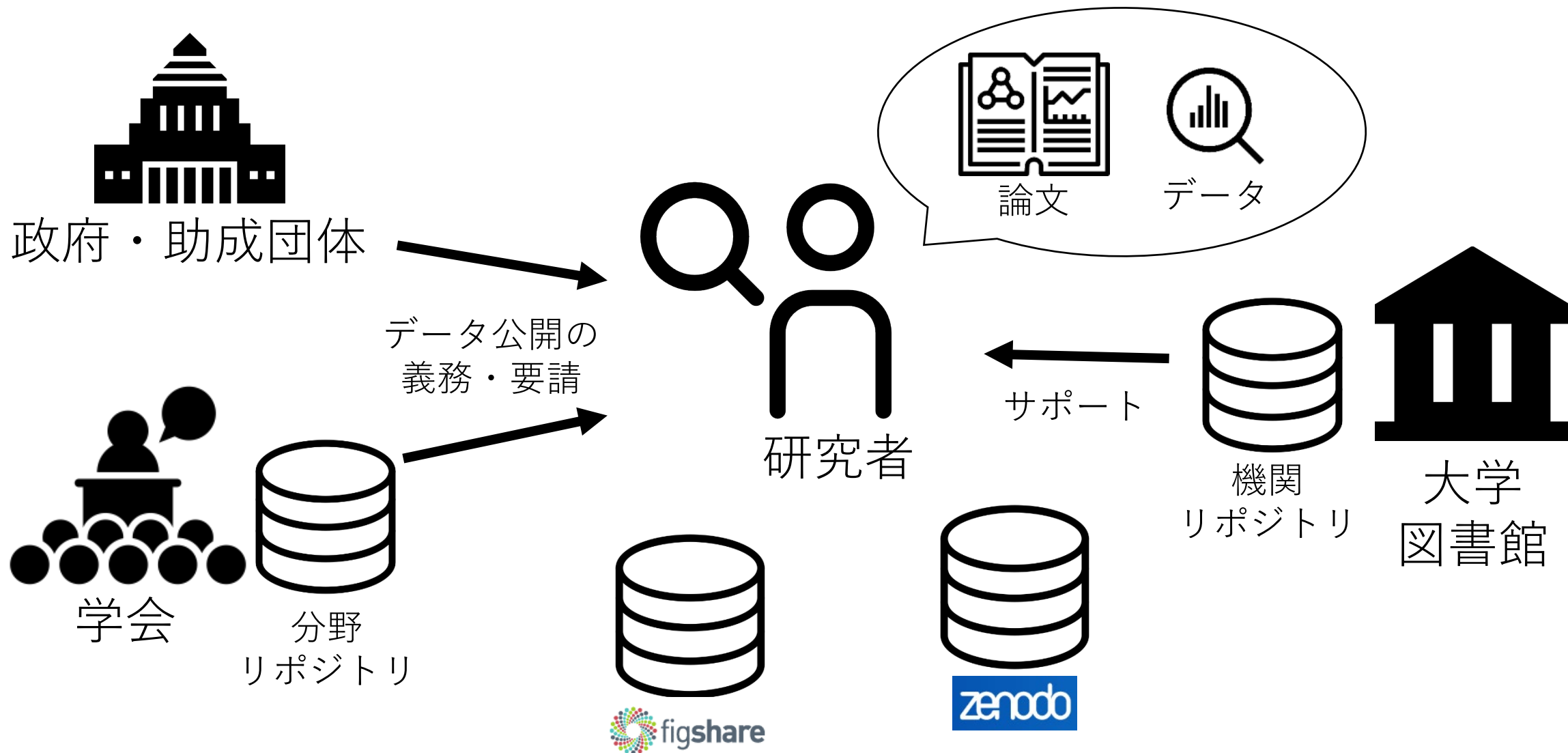
- どういったサポートが必要なのか、まだ全体像がわかっていないこと
- 研究データ管理に関する経験や知識の（大学内・担当者間での）継承

## 要望

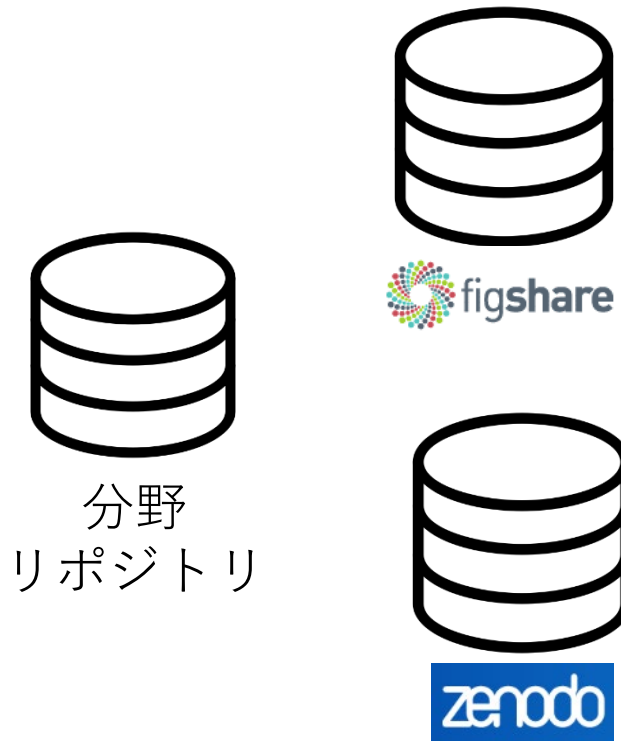
- いろいろな大学での事例が共有できると心強いです（メーリングリストができるとか）



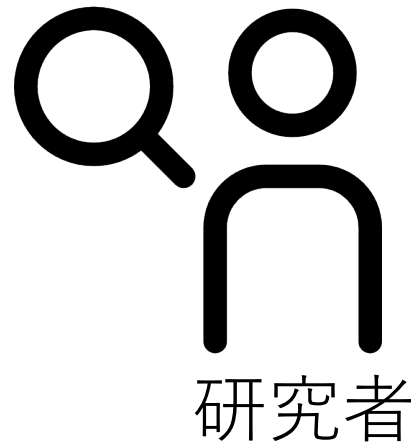
# 考察：図書館の立場 「誰が・どうしたいのか、知りたい…」



# 利用者の視点：「検索プラットフォームは一個だとうれしい」



機関・国、関係なし



CiNii Research 機関ごとの腕の見せ所

- 手軽なほうがいい（やり取りがないのが一番楽）
- 重複はしたくない（研究者的にも、図書館的にも、NII的にも）

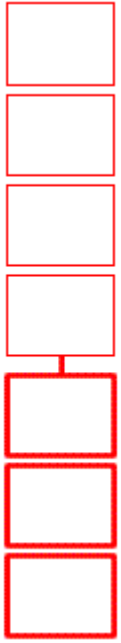
## これからの課題

お互いどうしたいのか、何が必要で、何ができるのか、  
ベストな道筋を見つけるために意識のすり合わせが必要

Special  
thanks !!

北海道大学附属図書館 研究支援課  
研究支援企画担当





データ公開基盤としての機関リポジトリ

## 大学図書館の窓から

前田 隼

国立情報学研究所 図書館連携・協力室  
(北海道大学附属図書館)

ご参考にしていただけたら幸いです。

ご清聴ありがとうございました。 敬具

Fin.

# 資料集

- 三上 (2020) 「研究データ公開実践のための課題を探る 北海道大学での実例を通じて」  
[https://www.nii.ac.jp/sparc/event/2020/pdf/20210218\\_5.pdf](https://www.nii.ac.jp/sparc/event/2020/pdf/20210218_5.pdf)

↑ 2020年時点における北海道大学における研究データ登録の実際について詳しい。

- AXIES-JPCOAR研究データ連絡会 (2020) 「RDM事例形成プロジェクト中間報告書」  
<https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/records/2000003>