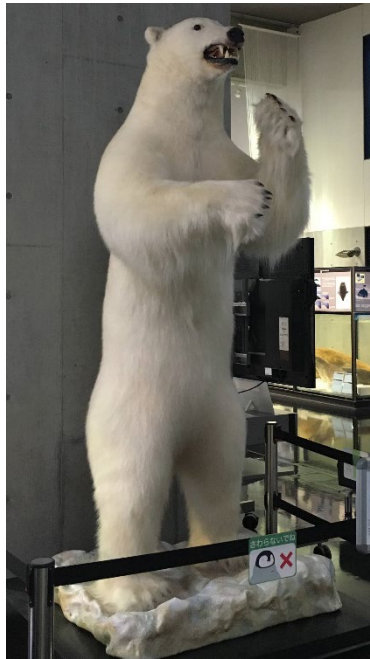


国立極地研究所ADSによる 地球環境データへのDOIの付与とその運用

矢吹裕伯

情報・システム研究機構
国立極地研究所 国際北極環境研究センター

国立極地研究所 (立川駅 徒歩25分)



南極・北極科学館
南極、北極の今を伝える広報展示施設

National Institute of Polar Research
大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立極地研究所


国立極地研究所
大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構

[ホーム](#)
[研究者一覧](#)
[お問い合わせ](#)
[交通アクセス](#)
[サイトマップ](#)
[極地研へのご寄付](#)
[English](#)

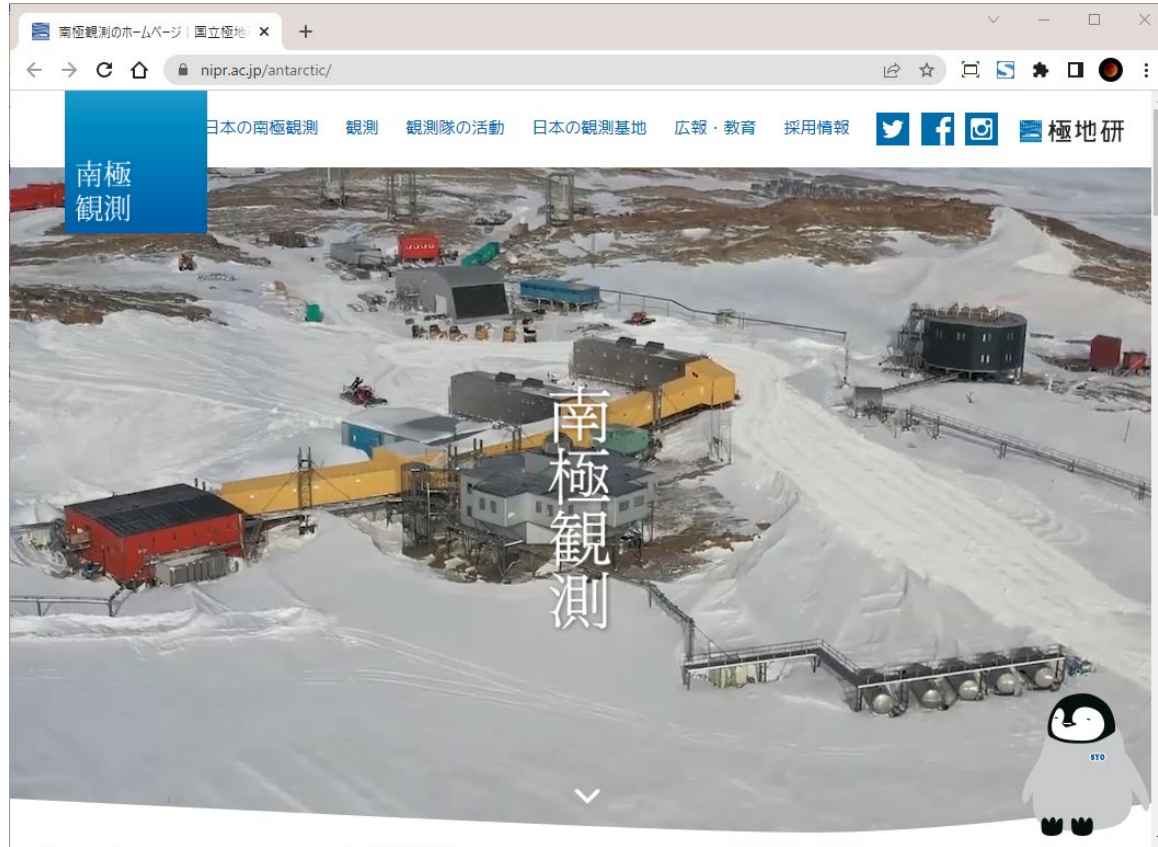
[文字サイズ](#)
[ふつう](#)
[大きく](#)

[研究所案内](#)
[研究活動](#)
[共同利用・共同研究](#)
[大学院教育](#)
[データベース](#)
[図書・資料・出版](#)

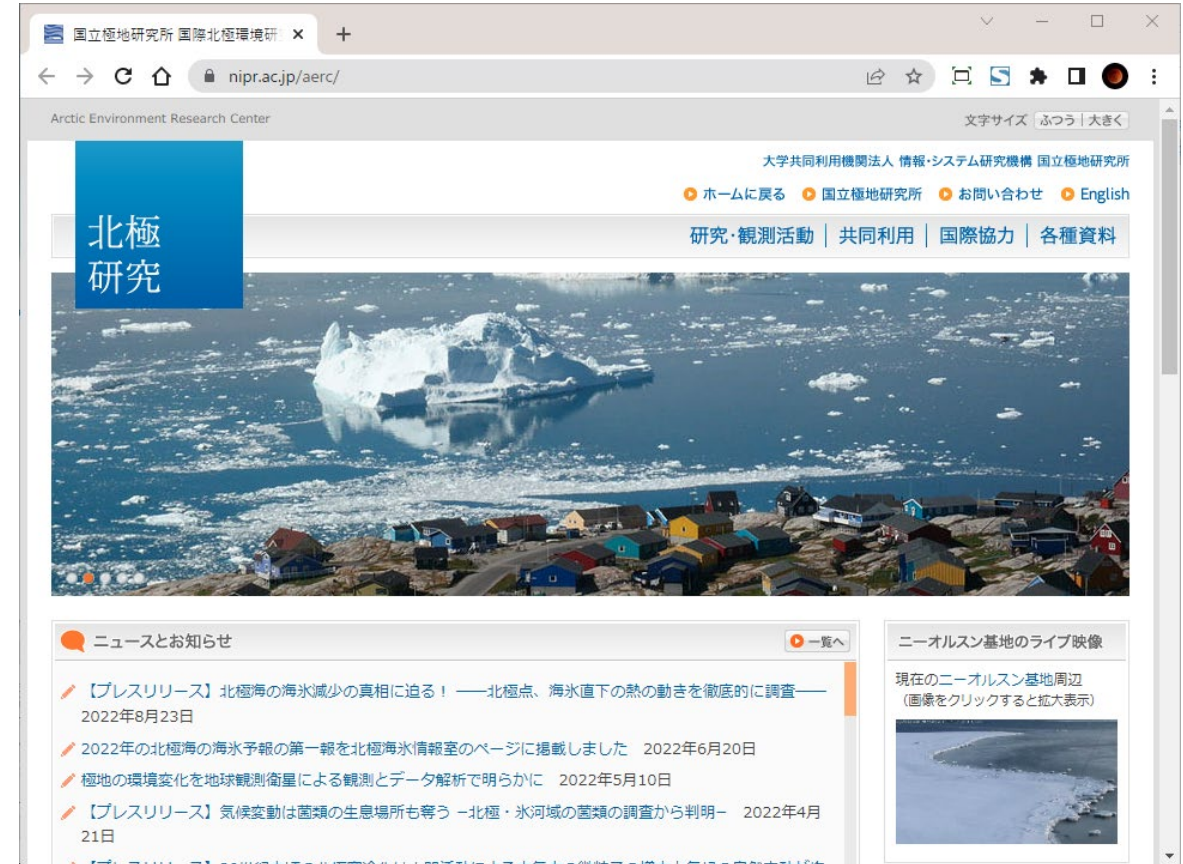


[北極研究](#)
[南極・北極科学館](#)
[総合研究大学院大学
複合科学研究科極域科学専攻](#)

国立極地研究所



南極観測



北極観測

- データを巡る国際的な背景
- 日本の中でのデータを取り巻く背景
- 北極域の科学研究を国際協調のもと推進するため
- 北極域で研究を行う日本のプロジェクトのデータセンターの必要性
- 公的資金で行われた研究は公開しなくてはならない
- 公開は、日本のデータセンター(戦略的資産)

2011年よりデータセンター構築およびサービス提供を始めた

▪ GRENE-Arctic、ArCS、ArCS II プロジェクトにおいて日本の北極プロジェクトのデータセンター

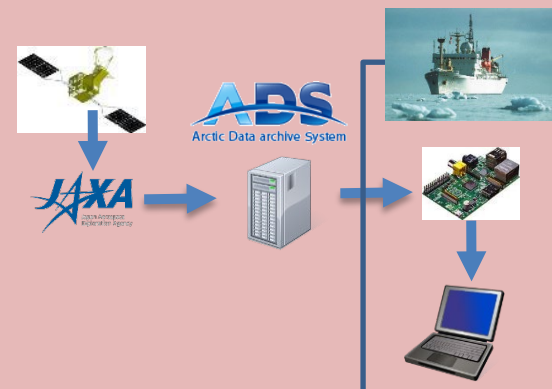
▪ 現在は北極だけでなく、JARE(南極)も含む極域データセンター**ADS (Arctic and antarctic Data archive System)**として運用中



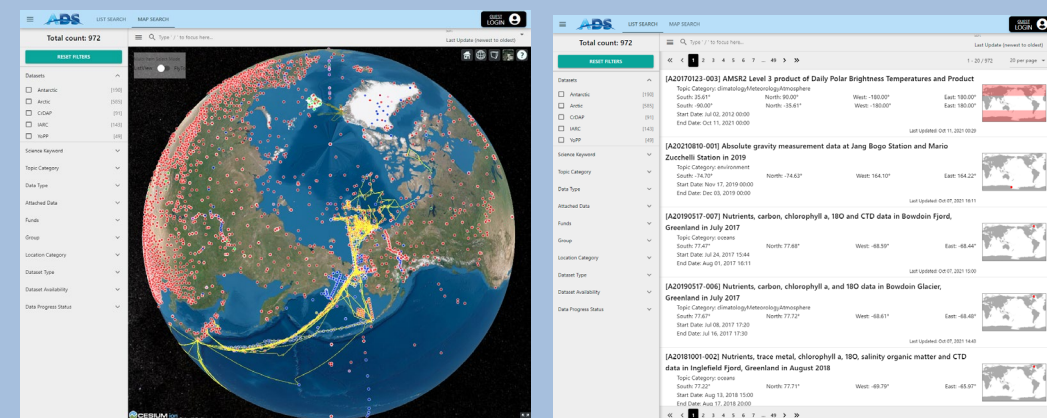
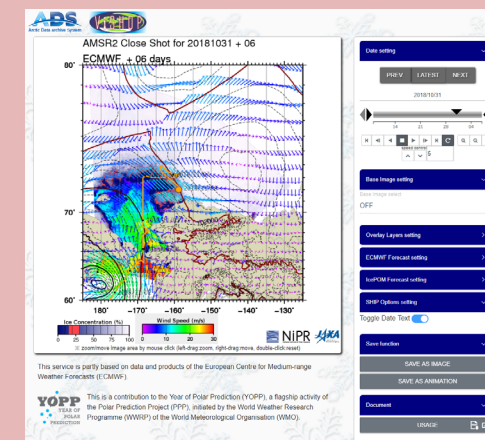
<https://ads.nipr.ac.jp/>



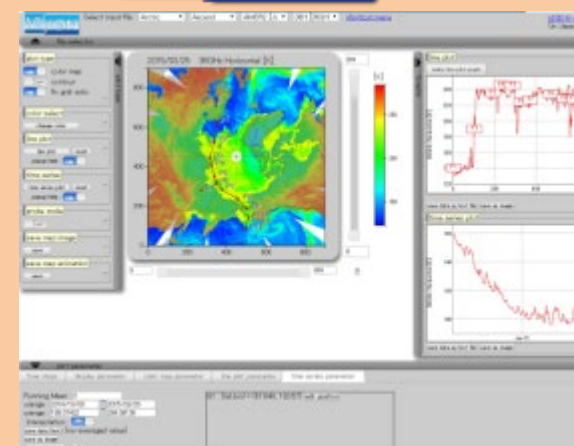
VENUS (VEssel Navigator by Unitized System)



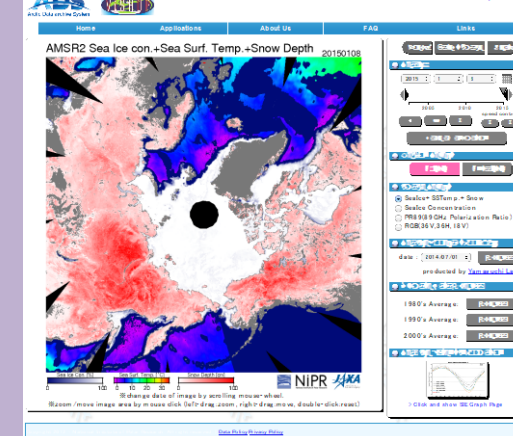
The vessel navigation support system for sea ice area



Research data registration system and Metadata search service. Registered more than 1500 datasets



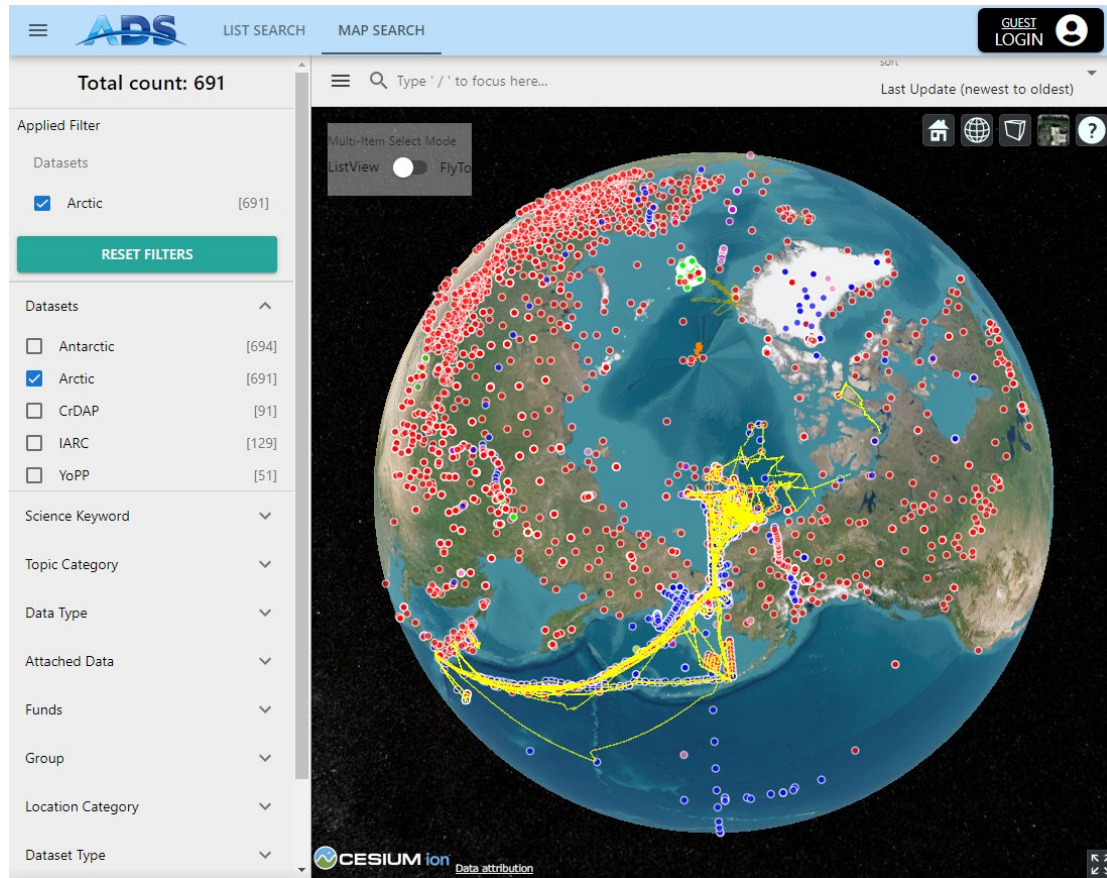
Online visualization application for Climate, Satellite and Simulation data



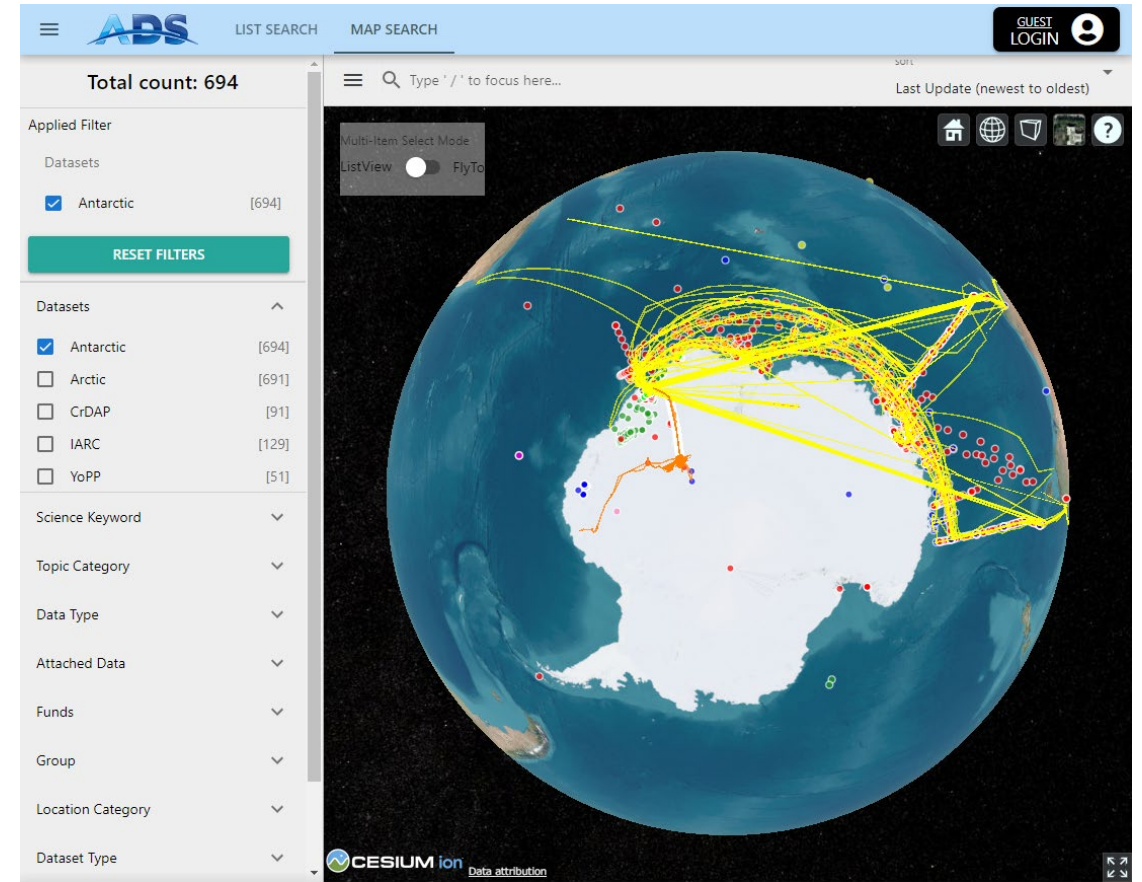
Semi-real-time polar environ. obs. Monitor and Sea Ice prediction

- データを登録・共有・公開するためのガイドラインおよびデータポリシー（データマネージメントプラン）策定
- ハードウェアとソフトウェアの設計
- メタデータ及びFormat整備
- 品質管理サポート
- データレスキュー（過去データの確保）サポート
- キャパシティビルディング（データ提供者）
- DOI付与：JaLC, Data Cite
- ユーザー向け（研究者・ステークホルダー・一般）サービス開発
 - 他センターとの連携
 - メタデータの提供（外部からの検索）
 - データの相互利用
- 国際的なデータコミュニティー等との連携（GCW, GEOSS-Portal, SAON等）

- 北極域研究の国家プロジェクトの調査観測データ
 - グリーン・ネットワーク・オブ・エクセレンス (GRENE) 事業
 - 北極気候変動分野 (2011-2016) : 極地研、JAMSTEC
 - 北極域研究推進プロジェクト (ArCS)
 - 事業期間 : 2015年～2019年 : 極地研、JAMSTEC、北海道大学
 - 北極域研究加速プロジェクト (ArCSII)
 - 事業期間 : 2020年～2025年 : 極地研、JAMSTEC、北海道大学
- 南極地域観測事業 (JARE)
 - 61次隊以降 (2018年以降)
- 学術論文やデータ論文のエビデンスデータ

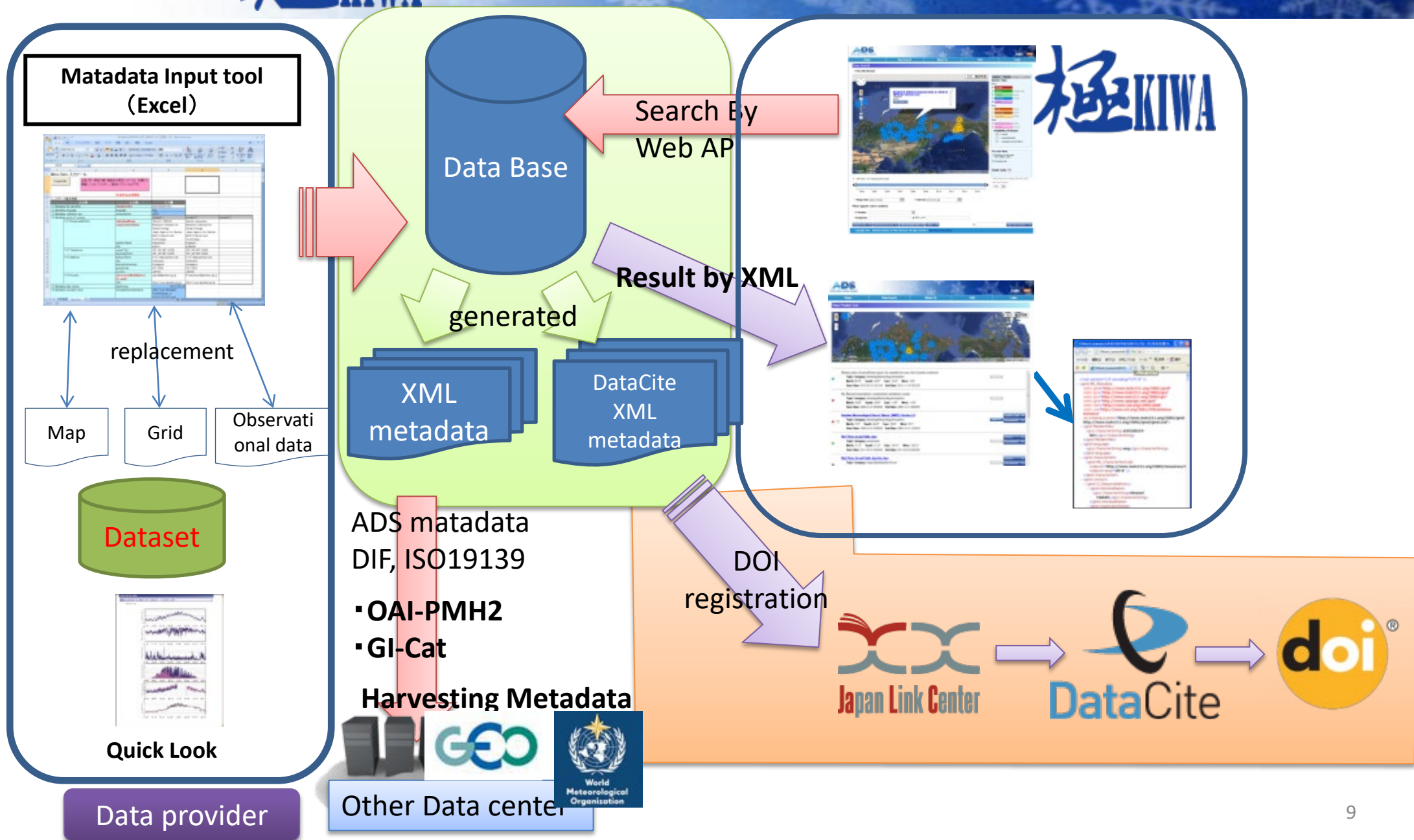


北極域データ



南極域データ

<https://ads.nipr.ac.jp/data/search/map>



- 観測データ

- 短期で取得するデータ

Retrieved AMSR-E/2 and in-site snow depth data along a trans-Alaska pipeline

<https://ads.nipr.ac.jp/data/meta/A20150305-001>

ADS LIST SEARCH MAP SEARCH GUEST LOGIN

ID: A20150305-001

Retrieved AMSR-E/2 and in-site snow depth data along a trans-Alaska pipeline

VERSION: 1.00

View Metadata Record: ISO XML DIF XML

OVERVIEW METADATA RECORD QUICK LOOK

Abstract
The ground-truth snow data has obtained at 22 sites along the trans-Alaska pipeline during winter and spring seasons of 2007 to 2013 with Dr. H. Enomoto and his colleagues. After the confirmation of observing data, the retrieved AMSR-E and AMSR2 were obtained from the JCS and the ADS. The data lists on the ADS with in-situ and retrieved snow depths; however, the relationship between both snow depth data was not on 1:1 line, indicating the algorithm on snow depth was not suitable for tundra and boreal forest ecosystem, Alaska. Furthermore, the algorithm may be not fitted to in-situ snow depth in high northern hemisphere. Therefore, snow depth will be monitored with time-lapsed camera at each site for the product of more exact validation in at least tundra ecosystem.

Dataset citation
Yongwon Kim, 2015, Retrieved AMSR-E/2 and in-site snow depth data along a trans-Alaska pipeline, 1.00, Arctic Data archive System (ADS), Japan.
<https://ads.nipr.ac.jp/dataset/A20150305-001>

Data Download

A20150305-001

DATA 31.28 kB Download Request

GRAPH 246.52 kB Open Gallery

0 files 0 Byte DOWNLOAD SELECTED FILES

Spatial Coverage

North: 69.96194° South: 65.49711° East: -148.684° West: -150.00831°

Temporal Coverage

2006-02-04 - 2014-03-14

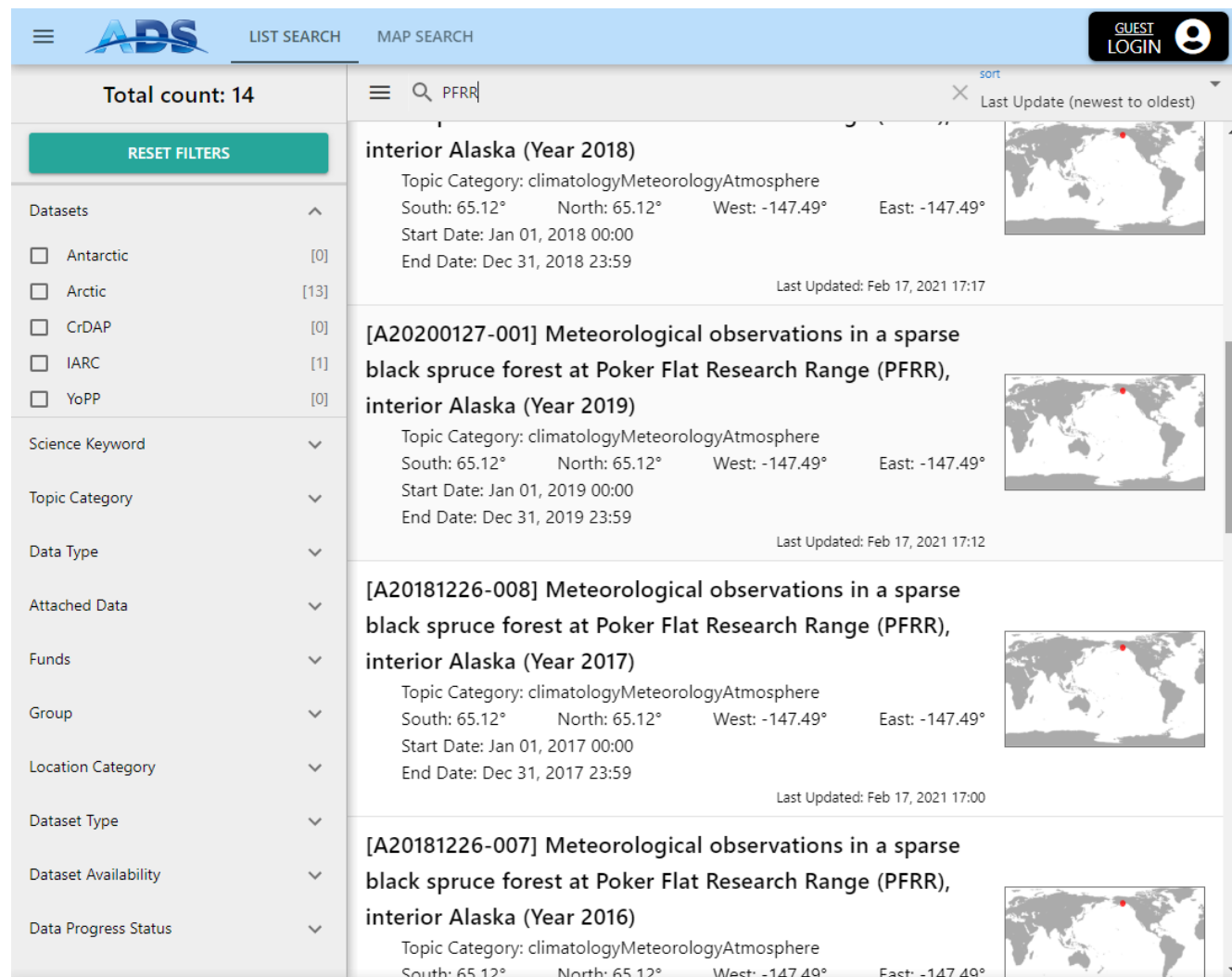
Data contributor & Group

Yongwon Kim (International Arctic Research Center/UAF)

Parameters

Cryosphere

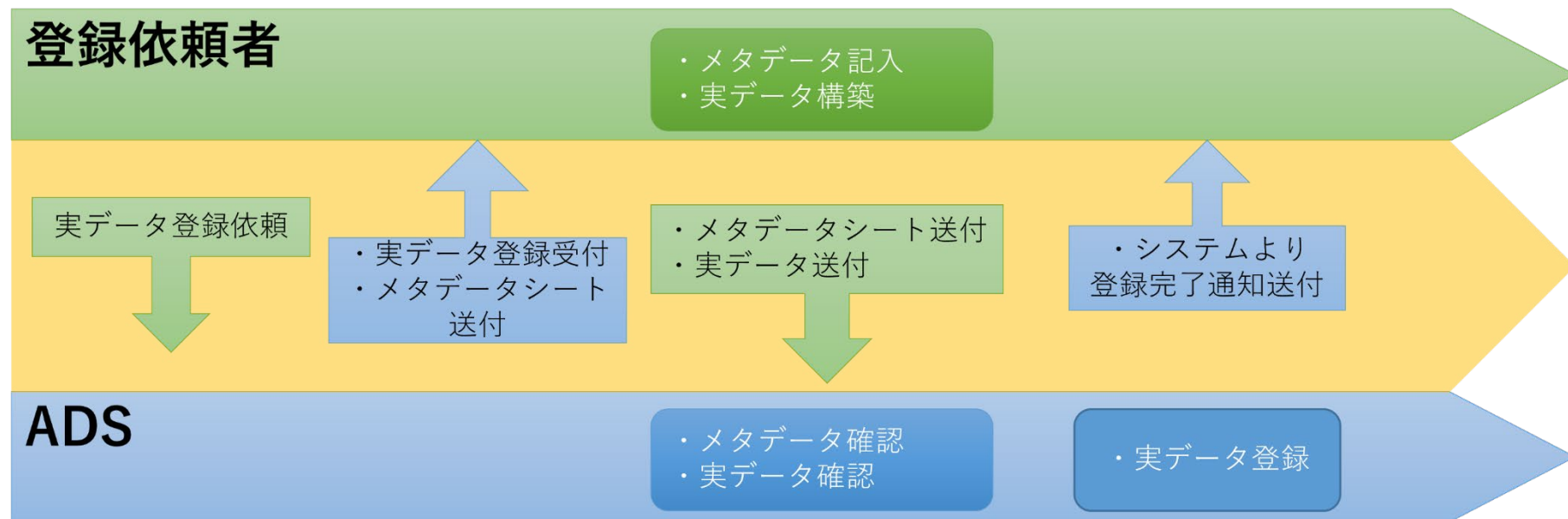
- 観測データ
- 長期モニタリングデータ
- (年単位)
- Meteorological observations in a sparse black spruce forest at Poker Flat Research Range (PFRR), interior Alaska (Year 2019)
- <https://ads.nipr.ac.jp/data/search/list/1?q=PFRR>



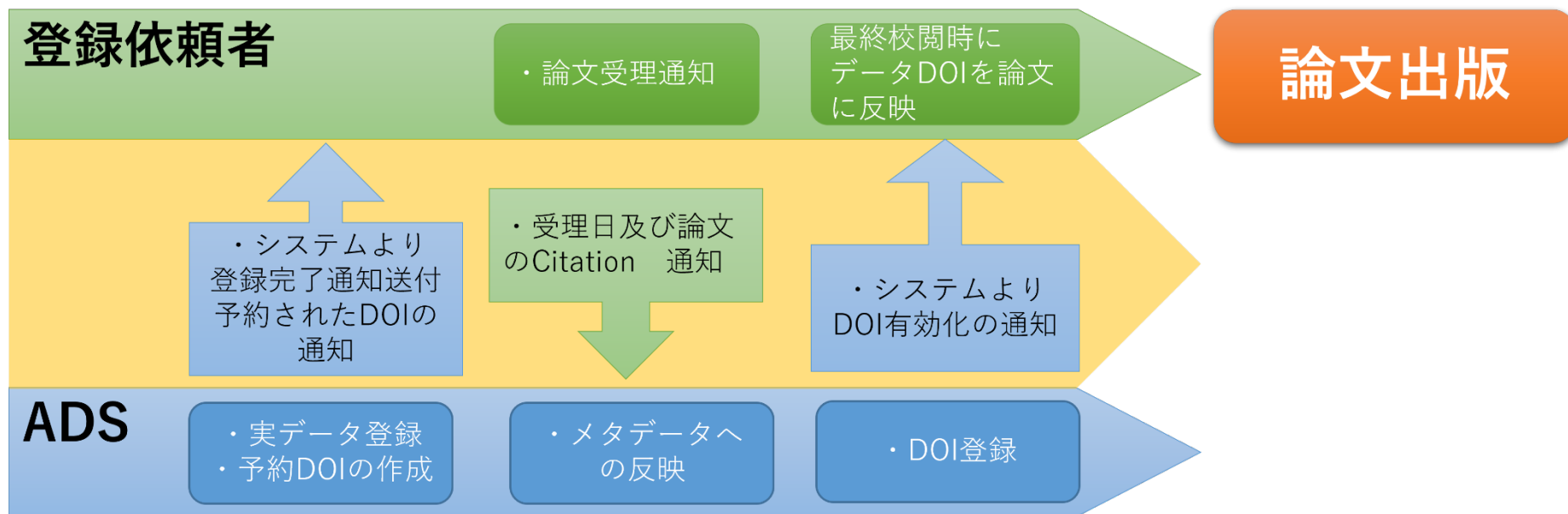
The screenshot displays the ADS web interface. The top navigation bar includes the ADS logo, 'LIST SEARCH', and 'MAP SEARCH' tabs. A 'GUEST LOGIN' button is in the top right. The main content area shows search results for the query 'PFRR'. On the left, a sidebar lists filter categories: Datasets (Antarctic, Arctic, CrDAP, IARC, YoPP), Science Keyword, Topic Category, Data Type, Attached Data, Funds, Group, Location Category, Dataset Type, Dataset Availability, and Data Progress Status. The main results area shows a 'Total count: 14' and a 'RESET FILTERS' button. Below this, three search results are visible, each with a title, topic category, coordinates, dates, and a world map thumbnail. The results are sorted by 'Last Update (newest to oldest)'.

Search Result	Title	Topic Category	Coordinates	Dates	Last Updated
1	interior Alaska (Year 2018)	climatologyMeteorologyAtmosphere	South: 65.12° North: 65.12° West: -147.49° East: -147.49°	Start Date: Jan 01, 2018 00:00 End Date: Dec 31, 2018 23:59	Feb 17, 2021 17:17
2	[A20200127-001] Meteorological observations in a sparse black spruce forest at Poker Flat Research Range (PFRR), interior Alaska (Year 2019)	climatologyMeteorologyAtmosphere	South: 65.12° North: 65.12° West: -147.49° East: -147.49°	Start Date: Jan 01, 2019 00:00 End Date: Dec 31, 2019 23:59	Feb 17, 2021 17:12
3	[A20181226-008] Meteorological observations in a sparse black spruce forest at Poker Flat Research Range (PFRR), interior Alaska (Year 2017)	climatologyMeteorologyAtmosphere	South: 65.12° North: 65.12° West: -147.49° East: -147.49°	Start Date: Jan 01, 2017 00:00 End Date: Dec 31, 2017 23:59	Feb 17, 2021 17:00

データ登録フロー



DOI登録フロー





ログアウト

DOI

DOI ID	ADS ▾		
グループ			検索
FileIdentifier		タイトル	
DOI登録フラグ	未登録 ▾		

検索

登録	No	FileIdentifier	バージョン	タイトル	Publication	グループ	ユーザ	登録フラグ	DOI	更新日時
登録	1	A20200623-002	1.00	1-100Hz ELF Magnetif Field Waveform Data in JARE59		AP0929	msato	未登録		2022/12/05 17:49:45
登録	2	A20210616-001	0.00	1-100Hz ELF Magnetif Field Waveform Data in JARE61		AP0929	msato	未登録		2022/12/05 17:56:40
登録	3	A20220803-030	1.00	13C-DIC Data in MR20-05C		ArCS2_ocea1	ADSManager	未登録		2022/08/22 09:42:10
登録	4	A20140623-014	1.00	2006 Ice Watch Joint Ocean Ice Study (JOIS) Sea Ice Observation Program	2011-01-25	OPEN	iarc.java	未登録		2019/03/08 14:56:51
登録	5	A20140623-008	1.00	2007 Ice Watch Joint Ocean Ice Study (JOIS) Sea Ice Observation Program	2011-01-25	OPEN	iarc.java	未登録		2019/03/08 14:56:50
登録	6	A20140623-012	1.00	2008 Ice Watch Joint Ocean Ice Study (JOIS) Sea Ice Observation Program	2011-01-25	OPEN	iarc.java	未登録		2019/03/08 14:56:51

Rows per page: 10 ▾

page 1 of 144

◀ Previous

Next ▶

登録データの検索



ログアウト

DOI

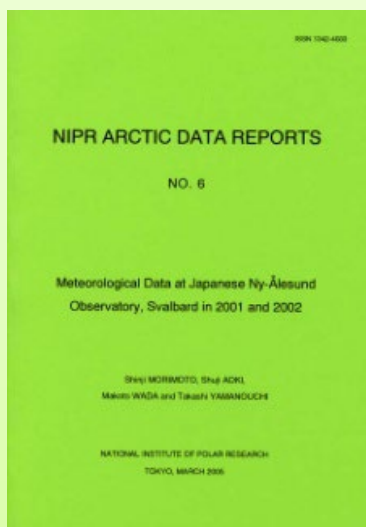
DOI ID	極地研		
FileIdentifier	A20140623-014	Version	1.00
Title	2006 Ice Watch Joint Ocean Ice Study (JOIS) Sea Ice Observation Program		
Publication	2011-01-25		
UserID	iarc.jaxa	GroupID	OPEN
登録フラグ	未登録	DOI登録日時	
エラーコード		処理結果ステータス	

エラー処理方法	継続 ▼		
登録処理方法	オンライン（レスポンス） ▼		
コンテンツ区分	研究データ ▼		
リクエスト種別			
サイトID	SI/NIPR		
シーケンス番号	00000000000000000001		
DOI	10.17592	001	2014062314
URL	http://climate.iarc.uaf.edu/geonetwork?uuid=0007f892-0d8f-4451-94e9-94d02ba5dd0dA20140623-014		

SNS	投稿する ▼
Mail	配信する ▼
API URL	https://japanlinkcenter.org/jalc/infoRegistry/registDataReceive/index

DOI登録画面

- これまで:
 - 観測データ報告(編集・査読)
 - JARE-data reports
 - NIPR arctic data reports



2017年創刊



<https://pdr.repo.nii.ac.jp/>

- **Polar Data Journal(データジャーナル)の発刊**
 - NIPRの研究だけでなく広く、極域研究に関するデータ
 - データの査読制度
 - 品質を確保する
- **データリポジトリとしてADSの活用 (DataCite)**

ADSでは(2015年より)

 - 学術論文のエビデンスとなる研究データの登録(DOI付与)
 - 他データジャーナルに投稿されたデータ(DOI付与)

- 論文投稿者の責務
 - 多くの科学論文では、データの公開が必須条件になりつつある
 - 論文のサプリメントデータの公開

DOIは単なる恒久的なパーマネントリンクを確保する“しくみ”。

- データセンター
 - **研究・観測データの品質が確保**されることが重要
 - データセンター自体の品質にかかわる
- **DOI発行者の責務**
 - データの**長期安定的維持**
 - 公開・出版されるデータの**品質の確保**
 - DOIを発行するということは研究・観測データの品質の確保が**最重要課題**＝>データセンターにとって重要なアクション

ADSのデータ登録件数 2022/12/6現在

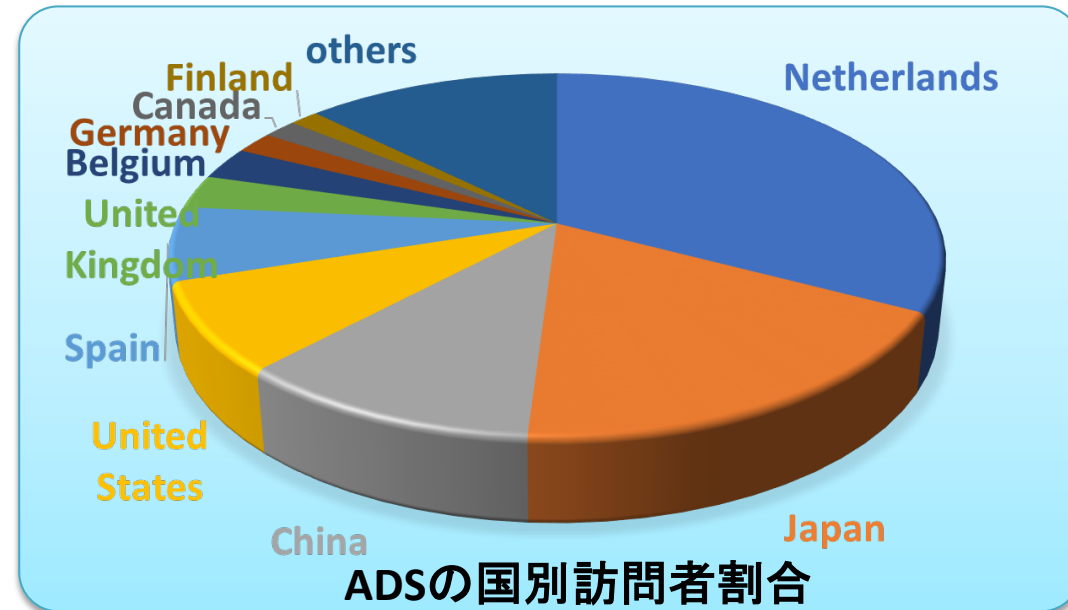
- 1539 データセット
- 北極地域: 690件
- 南極地域: 668件
- (両者に関連するデータもある)

DOIの付与件数

年	件数	雑誌名	件数
2015	1	Polar Data Journal	36
2017	2	Earth Syst. Sci. Data	1
2018	6	The Cryosphere	21
2019	4	JGR	42
2020	21	Frontiers in Marine Science	5
2021	34	Science Advances	3
2022	59	Climate of the Past	2
計	127	Other	17

ADSのページビュー数

期間	PV数
2015年10月～2016年3月	1,363,094
2016年4月～2017年3月	5,012,937
2017年4月～2018年3月	3,601,766
2018年4月～2019年3月	3,003,788
2019年4月～2020年3月	3,847,561
2020年4月～2021年3月	4,199,993



JaLCを通したDataCiteへのDOI付与

ID ▲	Name	DOI Registrations				DOI Metadata	
		Total ▲	2022 ▲	2021 ▲	This month ▲	Findable ▲	Registered ▲
10.17591	10.17591	2	0	0	0	2	
10.17592	10.17592 NIPR	134	62	35	0	134	
10.17593	10.17593	4	0	0	0	4	
10.17594	10.17594	12	0	0	0	12	
10.17595	10.17595	61	24	15	1	61	
10.17596	10.17596 JAMSTEC	2,744	529	67	150	2,744	
10.17597	10.17597	38	4	13	0	38	
10.17598	10.17598	28	4	5	0	28	
10.20783	10.20783 DIAS	151	9	5	3	151	
10.34845	10.34845	6	0	0	0	6	
10.34860	10.34860	4	0	0	0	0	
10.48518	10.48518	12	12	0	0	12	
10.48673	10.48673	1	0	1	0	1	
10.48682	10.48682	73	57	16	0	73	
10.48696	10.48696	2	1	1	0	2	
10.48708	10.48708	81	78	3	0	81	
10.57723	10.57723	4	4	0	0	4	

ありがとうございました。

URL: <https://ads.nipr.ac.jp>

Contact : ads-info@nipr.ac.jp

Twitter: ADS_NIPR

YouTube: NIPR_ADS

Facebook:ArcticDataarchiveSystem