

JAMSTECにおける データへのDOI付与の取り組み

国立研究開発法人海洋研究開発機構
福田 和代

2024-01-25 令和5年度 ジャパンリンクセンター「対話・共創の場」(第10回)

トピックス

- DOI付与の経緯
- DOI付与対象コンテンツと運用
- DOI付与の効果
- 今後の課題およびJaLCに対する要望

DOI付与の経緯

- JAMSTECでは2017年度から研究データの発見・アクセス向上のためデータへのデジタルオブジェクト識別子(DOI)付与を促進
- DOIメタデータはJaLCを通じてDataCiteにも登録

FY2017

- データへのDOI付与に関する事例調査・検討
- 論文投稿のため、DOIを付与したデータ公開について研究者より相談
- DOI付与の具体的な方法についてJaLCへ相談
- JaLC正会員として入会 ←日本語で細やかな対応を頂けるためJaLC経由でのDataCite登録とした
- 1件目のDOI付与

FY2018

- DOI付与の事例蓄積
- DOI付与に関する機構内説明会
- DOI付与要望アンケート(要望有無、付与粒度、ミラーサイトの状況等を確認)

FY2020

- 「データへのDOI付与要望者のためのガイドライン」作成

FY2023

- 国立研究開発法人海洋研究開発機構 データ・サンプルの取り扱いに関する基本方針(データポリシー)改正
→国の示すガイドラインを反映するとともに、オープンサイエンスの更なる推進についても明記

DOI付与対象コンテンツと運用

各コンテンツのDOI付与開始年度

FY	JAMSTECで公開するデータ prefix=10.17596	BISMaL*で公開するデータ prefix=10.48518
2017	データカタログ データブック	
2018	航海情報	
2019	各部署データベース	
2020		
2021		生物多様性データセット
2022	クルーズレポート	
2023		
累積件数 (2023/12/26時点)	3,819	23

*BISMaL (Biological Information System for Marine Life)は
JAMSTECで構築された海洋生物多様性情報を扱うデータシステム

JAMSTECで公開するデータ

- JAMSTECでは以前より複数のパターンでデータを公開しており、一つのリポジトリでは完結しない状況
- DOI付与にあたり、DOIランディングページを介して各データ・データベースへアクセスする方法を採用

DOIメタデータ

メタデータ

コンテンツ
データファイル

DOI付与粒度

DOIメタデータ
情報源

DOI付与運用

DOIランディングページ(データDOI情報管理システム)

DARWIN



クルーズレポート・
データブック
カタログ



データカタログ



各部署
データベース

航海

クルーズレポート
データブック

データセット

データベース/
データセット

メタデータシート(航海)

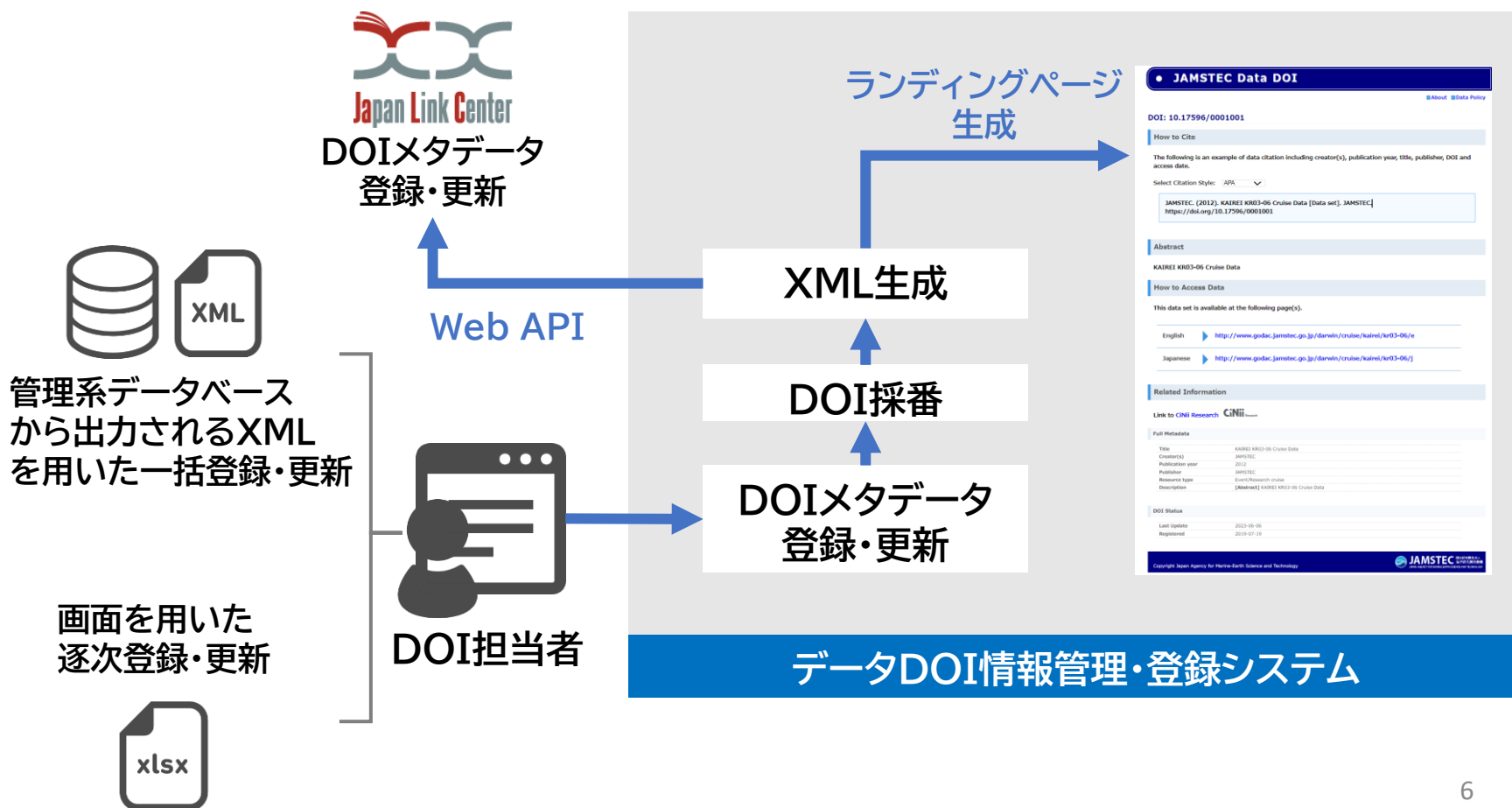
船舶観測データ公開フローにおいて対応

データ公開メタデータシート

データ作成者の要望に応じて対応

JAMSTECで公開するデータ（続き）

- 多数のDOI付与を行うため、「データDOI情報管理システム」を2022年度に構築、2023年度に本格運用開始
- システムではDOIメタデータ登録・更新、DOI採番、XML生成、ランディングページ生成とともに、JaLCシステムへのDOIメタデータ登録・更新を行う



BISMaLで公開するデータ

BISMaL <https://www.godac.jamstec.go.jp/bismal/j/>

国際的DBとの連携

DOI:10.48518/00001

The entire coast survey of Hatakejima Islands from 1983

Abstract URL

Hatakejima Experimental Field is located in Tanabe Bay, Wakayama Prefecture, Japan, to the east of the main island of Sumi Island. The field was established in 1983 and was surveyed in the 1980s. In the field, 43 species of marine organisms were identified.

Citation Nakano, T. (2021) The entire coast survey of Hatakejima Islands from 1983. Available at <https://doi.org/10.48518/00001>. Accessed on yyyy-mm-dd.

Literature

データセットページ
データセット説明・
DOIを含む引用情報明示

管理画面

データセット説明・
DOIを含む引用情報作成

データ集約

DOIメタデータ
情報抽出

BISMaL

海洋の生物多様性情報

Enryplastes eximia Théel, 1882 ユメナマコ

検索履歴

検索条件

検索結果

検索履歴

検索条件

検索結果



提供

OBIS

<https://obis.org/>



GBIF

<https://www.gbif.org/>



JaLCシステム
においてDOI
メタデータ逐次登録・更新



BISMaL担当者

- データ提供者とDOI付与の調整
- BISMaLメタデータをもとに
DOIメタデータ登録・更新

日本国内から広くデータを受領



JAMSTEC

環境省生物多様性センター
海上保安庁情報部
水産総合研究センター

市民科学活動

DOI付与の効果 データへのアクセス向上

- データへの継続的なアクセスが可能に
- 複数の学術情報サービスでの検索が可能に

JAMSTECで公開するデータ

DOI: 10.17596/0000001



データカタログ

JAMSTECで公開するデータ

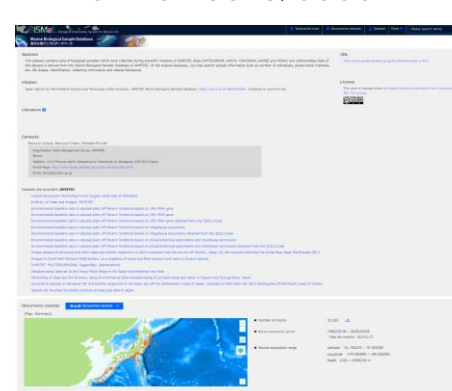
DOI: 10.17596/0002501



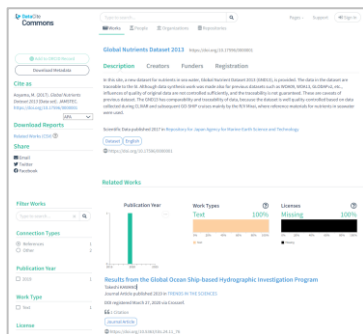
クルーズレポート・
データブックカタログ

BISMaLで公開するデータ

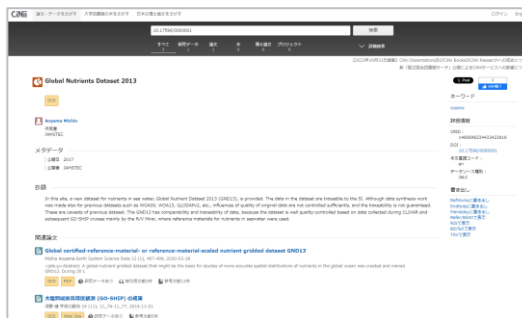
DOI: 10.48518/00001



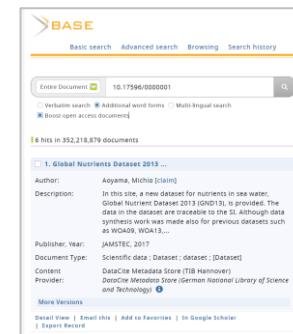
学術情報サービスでの検索 DOI: 10.17596/0000001



DataCite Commons
<https://commons.datacite.org/>



CiNii Research
<https://cir.nii.ac.jp/>



BASE
<https://www.base-search.net/>

DOI付与の効果 引用状況 (prefix=10.17596)

文献におけるデータの引用

- Web of Scienceの引用検索で引用状況の把握が容易に
- Web of Science対象外の文献についてはGoogle Scholarアラートで引用状況を把握

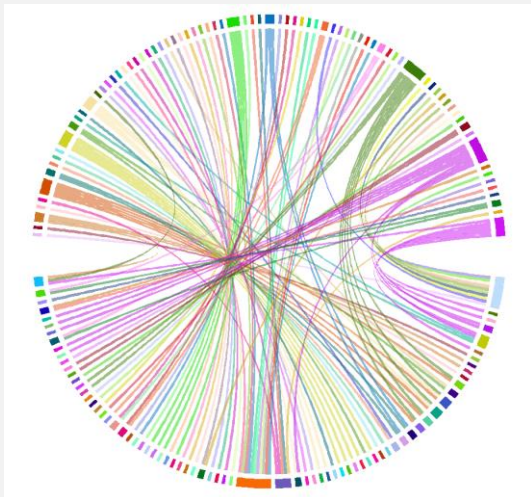
文献以外におけるデータの引用

- コンパイルされたデータセットのソースとして使用されていることが明確に
- 観測調査への貢献が明確に

データ引用の集計例

文献: 79

(内訳: ジャーナル76、学位論文: 2、カンファレンスペーパー: 1)



データ(prefix=10.17596): 74

(内訳: 航海: 54、クルーズレポート、データブック: 7、データカタログ・各部署DB: 12)

本文アクセス可能な文献に記載されたprefix=10.17596の引用記載の121件をもとに作成(2023/12/27時点)

データリポジトリ PANGAEAの例

DOI:10.1594/PANGAEA.918125

Ceballos-Romero, Elena; Buesseler, Ken O; Muñoz-Nevedo, Carlos; Villa-Alfageme, María (2021): More than 50 years of Th-234 data: a comprehensive global oceanic compilation. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.918125>

項目「Source」に使用データセットとして引用
DOI:10.17596/0001986

Kawakami, Hajime (2012): 234Th and POC dataset in the North Pacific in 2002-2008. Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology, <https://doi.org/10.17596/0001986>

米国MSR調査データのリスト

<https://www.ncei.noaa.gov/products/marine-scientific-research-data>

MSR Survey Data

Available datasets include oceanographic measurements, visual observations of marine wildlife, chemical measurements, and marine geophysical data. These data types are used by government and public scientists to understand the U.S. Exclusive Economic Zone environmental and ecological resources.

MSR Survey ID	Contributing Country	DOI (Data Access)
U2018-011	Mexico	doi.org/10.25921/19v6-kr76
U2018-012	*PRC	doi.org/10.25921/pfka-4t48
U2018-013	Japan	doi.org/10.17596/0001888
U2018-018	China	doi.org/10.25921/1v04-9e77

DOI:10.17596/0001888

今後の課題およびJaLCに対する要望

●今後の課題

- DOIメタデータの充実化
→FAIRチェックツールによる診断・改善方法の検討を予定
- 研究者へのDOI引用の周知
→データ受領メールでのお知らせを実施
→関連シンポジウムにおける取り組み紹介を予定

●JaLCに対する要望

- DOI付与後に自動連携するサービスに関する情報提供
- DOIの引用に関する情報提供やダッシュボードの機能追加