

トピック5:DOI 追跡の今後への展望 - 科学の影響力

Future perspective of DOI tracking - influence of science

物質・材料研究機構 NIMS
材料データプラットフォームセンター

谷藤 幹子

2020年図書館総合展:JST/CHORUSオンラインフォーラム 2020年11月5日
JST/CHORUS: オープンサイエンスフレームワークの 広がりの可能性を探る

1



物質・材料研究機構 | About NIMS



- ◆国内で唯一の物質・材料科学研究の専門機関
The only organization in Japan that specializes in materials science
- ◆職員数 Employees : 約1,600人 (半数が研究職)

NIMS WEEK 2020 { 今年は、オンライン！ }
11/25(水) 26(木) 27(金) 10:00 - 17:00
材料研究の最新成果発表週間

参加無料 [登録制]

11/4(水) 特設サイトにて参加登録受付スタート!

基礎研究を社会へつなげる
NIMS Technology Transfer
企業様向け【連携相談】窓口サイト
【企業様向け】NIMS研究成果相談窓口

第一線で活躍する研究者に!
NIMSで学位取得! 大学院プログラム

Research in NIMS
【求心! 研究者】NIMS正職員募集

ついに始動!
磁石で水素液化プロジェクト
始動! 磁石で水素液化プロジェクト
ムービーライブラリ 2020.10.02

物質・材料研究の最新情報を
毎月1回、無料でお届け!
NIMS「使える!メールマガジン」

NEW NIMS NOW 5
広報誌「NIMS NOW」最新号



材料データリポジトリ | Reborn as MDR Open



◆ Purpose: データをあつめ、つかう

◆ Target: 材料科学分野、官学産

◆ Collection: データ駆動型研究 materials informatics を意識

◆ 研究データや文献等の登録、検索、閲覧、ダウンロード

Depositing, searching, browsing and downloading of research data and articles

● 材料メタデータ (項目) をサポート >> findable

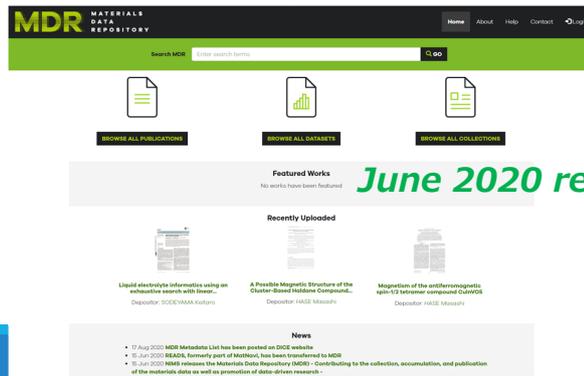
● 登録データにDOI付与 >> citable

◆ Database: オープンソース Hyrax(Samvera)・Fedora

2020年6月公開

◆ <https://mdr.nims.go.jp/>

> 2009 文献・データリポジトリ NIMS eSciDoc
> 2020 データ駆動型を意識した次世代リポジトリ MDR Open



CHORUSダッシュボード : NIMS summary 1



◆ 主な指標の推移

CHORUS Dashboard

Summary Data Stats History Reports

National Institute for Materials Science

GRID: 21941.3F

Click on Data link above to view underlying data and to click through to DOI links to journal articles on publishers' sites.

Today's Indicators

5,265 - Publications to date, where: ②

15.2% - Verified open access on Publishers Site ②
(publisher members DOIs only)

28.4% - Reuse terms available ②

60.3% - Archived ②
(publisher members DOIs only)

16.6% - Datasets ②

41.4% - ORCID IDs ②

3.0% - Agency Portal URLs ②
(publisher members DOIs only)

4864 - # Total number of Datasets

5104 - # Total number of ORCID IDs

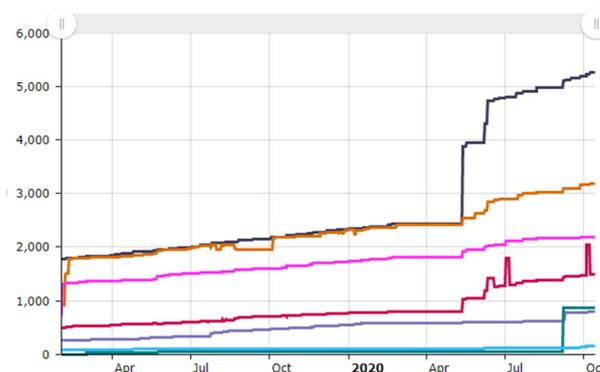
163 - # Total number of Agency Portal URLs

Key Performance Indicators - History

Filter: CHORUS Funder Participants

Click on colored dots in legend to show or hide key indicator lines

● Total ● Open Access On Publishers Site ● Reuse Terms Available ● Archived
● Datasets ● ORCID IDs ● Agency Portal URLs

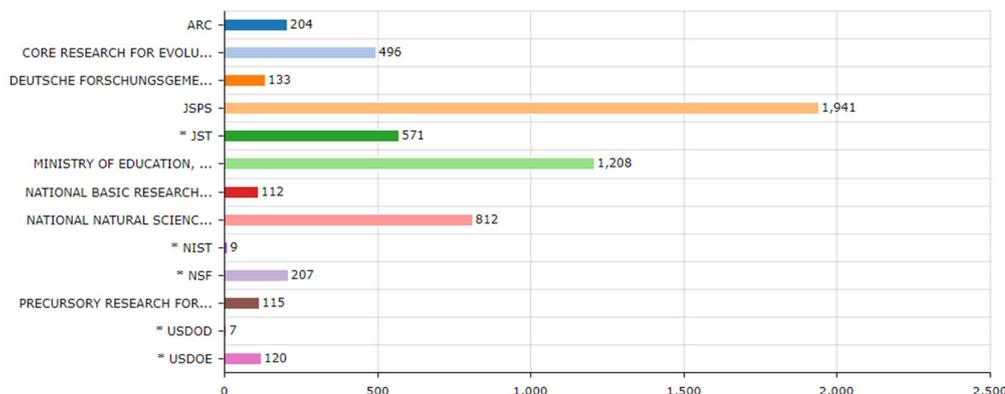




◆ 助成機関別の論文数 Number of articles by funding agency

Top Agencies

Data below represents articles reporting on funded research from all CHORUS Funder Participants plus agencies with 100+ articles identified. Asterisks denote CHORUS Funder Participants. Hover over colored bars to see full name of agencies. Agencies are presented independent of its relationship to its parent.



Leave feedback



©2020 CHOR, Inc. | Terms of Use | Privacy Policy | Site Credits

About | Services | News | Events | Resources | Contact | JOIN

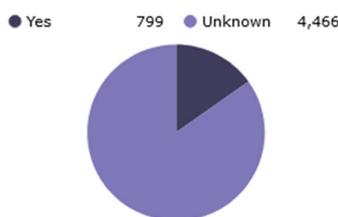


Indicator History

Show 25 entries

Search:

| Date | # | Verified Open Access on Publishers Site | | Reuse Terms Available | | Archived | |
|------------|------|---|---------|-----------------------|---------|----------|---------|
| | | Yes | Unknown | Yes | Unknown | Yes | Unknown |
| 10/13/2020 | 5265 | 799 | 4466 | 1495 | 3770 | 3174 | 2091 |
| 10/12/2020 | 5265 | 799 | 4466 | 1495 | | | 2091 |
| 10/11/2020 | 5265 | 799 | 4466 | 1495 | | | 2091 |
| 10/10/2020 | 5265 | 799 | 4466 | 1495 | | | 2091 |
| 10/9/2020 | 5265 | 799 | 4466 | 1495 | | | 2091 |
| 10/8/2020 | 5265 | 799 | 4466 | 1495 | | | 2091 |
| 10/7/2020 | 5234 | 799 | 4435 | 2035 | | | 2069 |
| 10/6/2020 | 5234 | 799 | 4435 | 2035 | | | 2069 |
| 10/5/2020 | 5234 | 780 | 4454 | 2035 | | | 2069 |
| 10/4/2020 | 5234 | 780 | 4454 | 2035 | 3199 | 3165 | 2069 |



Showing 1 to 25 of 991 entries

Previous 1 2 3 4 5 ... 40 Next



Indicator History Details

10/13/2020

VERIFIED OPEN ACCESS ON PUBLISHERS SITE - YES

Show 25 entries

? 1 詳細情報には
対応する項目がない
There is no corresponding item
in the detailed information.

Search:

| DOI | Funders | Funder ID | Publisher | Authors | Article Title |
|---|--|---|-------------|--|--|
| https://doi.org/10.1002/jcc.25567 | 1. Core Research for Evolutional Science and Technology 2. JST 3. JSPS | 10.13039/501100003382 10.13039/501100002241 10.13039/501100001691 | Wiley | Miyazato Itsuki, Takahashi Keisuke | Rapid estimation of heterogeneous reactions via learning |
| https://doi.org/10.1002/sml.201804640 | 1. Core Research for Evolutional Science and Technology 2. JSPS | 10.13039/501100003382 10.13039/501100001691 | Wiley | Ariga Katsuhiko, Chang Alice Chingsuan, Hill Jonathan P., Jia Xiaofang, Minami Kosuke, Nakanishi Jun, Ueki Takeshi, Uto Koichiro | Modulation of Mesenchymal Mechanosensory Interfaces by Self-Assembled Monolayers |
| https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2016.07.116 | 1. JSPS | 10.13039/501100001691 | Elsevier BV | Guo Shuqi | Textured microstructures and anisotropic properties |



詳細情報 : 論文、著者所属機関

Detailed information: article, author affiliation



- ◆ ダッシュボードからエクスポート (いつでも)
Export from the dashboard (at any time)

- ◆ 毎月メール配信 Monthly Emails
 - 全件データ、更新された差分データ
All data and updated differential data

? 2 "Verified Open Access on Publishers Site" という項目はない
There is no "Verified Open Access on Publishers Site" item

- ✓ 項目が若干異なる (論文) Different items (paper)

- エクスポートデータ Exported data
DOI / Agencies / Funder Id / Publisher / Author(s) / Article Title / Journal Name / Online Publication Date / Print Publication Date / Last Audited On / Publicly Accessible On Publisher Site / License Type / License URL / Reuse License Start Date / Agency Portal URL / Added / Updated / Type / ORCID / Grant ID / [Archived](#) / Datasets / CHORUS Verified OA

- メール配信 Email delivery
DOI / Agencies / Funder Id / Publisher / Journal Name / Type / [ISSN](#) / Authors / Article Title / [URL](#) / Publicly Accessible On Publishers Site / Print Publication Date / Online Publication Date / Last Audited On / License Type / License URL / Reuse License Start Date / Updated / Added / Agency Portal URL / ORCID / Grant Ids / Datasets (beta) / CHORUS Verified OA

? 3 "CHORUS Verified OA"はダッシュボードにはない
There is no "CHORUS Verified OA" item on the dashboard



CHORUSダッシュボード上の数値との不一致

Discrepancy with the numbers on the dashboard



◆ダッシュボードでは799論文がOA

799 articles are OA on the dashboard

◆エクスポートデータによるカウント

Counting by export data

●CHORUS Verified OA

Yes: 741 Unknown: 4,374 No: 150

●Publicly Accessible On Publisher Site

日付入力あり with date input: 2,508

(うち10/13以前 before Oct. 13: 2,365)

日付空欄 blank date: 2,757

●License Type

VOR: 1,035 AM: 460 (空白 blank) : 3,770

VERIFIED OPEN ACCESS ON PUBLISHERS SITE ?

● Yes 799 ● Unknown 4,466



NIMS論文のモニタリング : OAの効果を知る

Monitoring NIMS articles: OA



◆NIMS論文 : 5,265 (As of October 13) << 網羅率が不足 ?

●Open Access : 799 ⇒15.1%を網羅

出版社版 Version of Record : 433

著者版 Author Manuscript : 308

不明 Unknown : 58

例 : 2017-2019

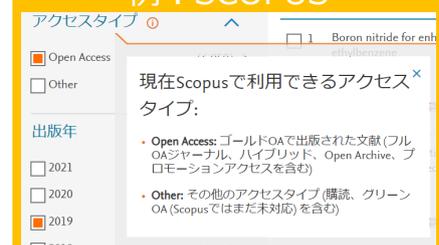
➢ 5260articles⇒年1753/yr

➢ うちOAフラグ⇒29.6%

※ 文献データベースによるOAの確認手段 How to identify "OA"

- Scopus : Gold OAのみ
 - Web of Science : Gold OA、Bronze OA、Green OA
- OA区分の仕分けは正確には (まだ) できない
Not possible to identify OA

例 : SCOPUS





NIMS論文のモニタリング : データセット

Monitoring NIMS articles: Dataset



◆ NIMS論文 : 5,265 (As of October 13)

● 関連データセットあり : 873論文

Relevant data sets available

● 登録DOI : 4,864件

Registered DOIs

DataCite : 274 Crossref : 4,590

【DataCite DOI breakdown】

- CCDC & Fiz Karlsruhe: 173
- figshare: 72
- zenodo: 8
- Mendeley Data: 2
- 大学リポジトリ Institutional repository: 10
 - RWTH Aachen University: 6
 - University of Cambridge: 2
 - The University of Nottingham: 1
 - Harvard Dataverse Repository: 1

? 4

ほとんどが論文DOI
Suppl. Info.がない論文のことも

Mostly paper DOI
Some papers do not have Suppl. Info.

例 : データの所在が分かるが ;

- 材料分野のデータベース
- 全科学分野のデータカタログ
- 機関・分野リポジトリ



データリポジトリMDRのプロモーションツールとして

As a promotional tool for MDR



◆ CHORUSによる論文関連データの捕捉 << CrossRef, DataCite

Capturing thesis-related data with CHORUS

1. CHORUSダッシュボードからデータセット公開論文を抽出

Extracting articles with datasets from the CHORUS dashboard

2. 著者に論文の関連データの公開を問合せ

Ask the authors if they have any relevant data

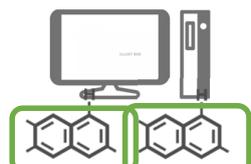
3. データをMDRに登録する

Register the data in the MDR

例 : ウェブに散らばった成果

- 論文 (via CrossRef)
- データセット (via DataCite)

CHORUS
NIMS Dashboard



公開漏れのデータは
ありませんか?
(図書館員
Librarian)

どこだっけ?
(著者Author)

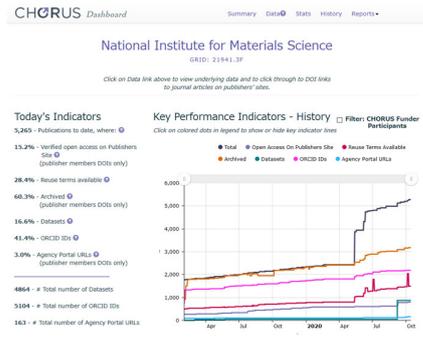
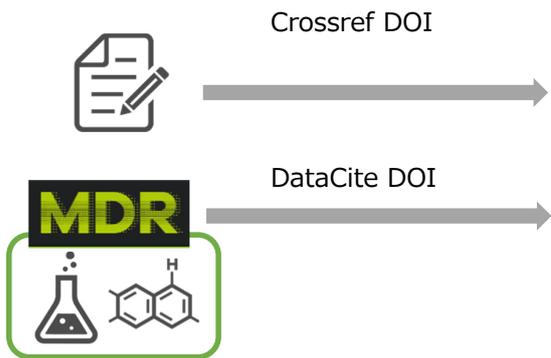


NIMS研究成果の効果を測る

As a tool to confirm the dissemination of NIMS research results



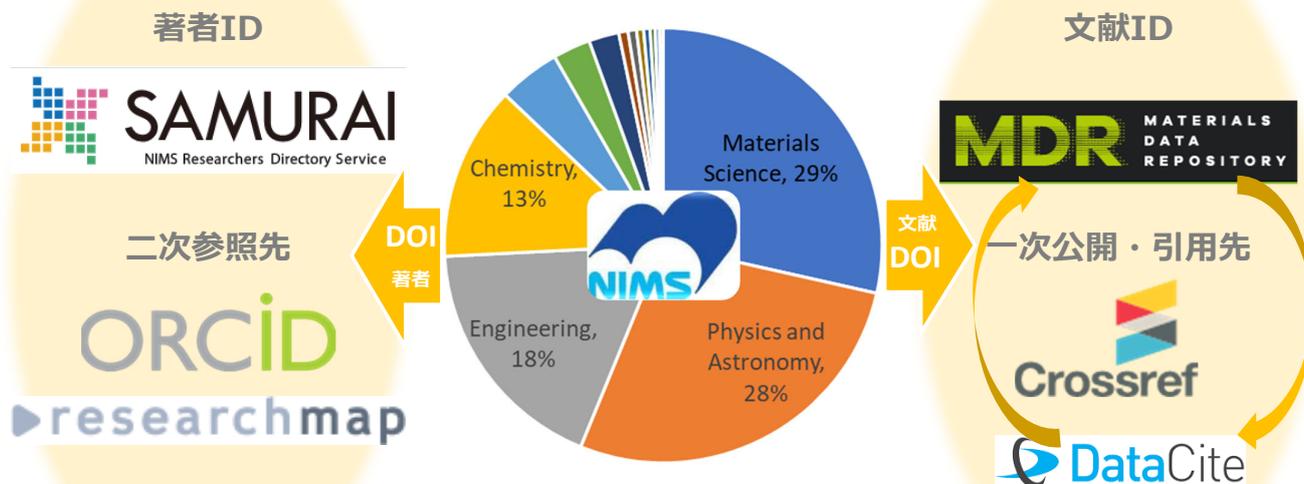
1. 論文の関連データをMDRに登録
Registering relevant data of the article in the MDR
2. MDRでDataCite DOIを登録
Register DataCite DOI in MDR
3. 外部サービスからNIMSデータセットを検索
Search for NIMS datasets from external services
 - Data Citation Index (クラリベイト・アナリティクス)
 - CHORUS



CHORUSへの期待 Expectations for CHOURS



- ◆データの正確性 Data Accuracy
 - ダッシュボード上ではVORでも、出版社サイトでは購読コンテンツのことも
VOR on the dashboard, but may be subscription content on the publisher's site
- ◆データのダッシュボード Data dashboard
 - オープンサイエンス推進：公的研究資金による研究成果（論文、研究データ等）の利活用
Promotion of open science: Utilization of research results (articles, research data, etc.) from public research funds
- ◆データの引用状況の捕捉 Capturing Data Citation
 - Data Citation Index、Google Dataset Searchで確認できる引用情報は、論文引用がほとんど
Most of the citation information available in the Data Citation Index and Google Dataset Search are article citations
 - そもそもリポジトリで公開された一次データが引用された場合、二次データのメタデータに引用が記述されていない？
If primary data published in a repository is cited, is the citation not described in the secondary data metadata?



CHORUSで、何が迎れると、どう活かせるのか

- 論文ID・データIDと組織IDでどこまで？
- リポジトリへファイル取得できるか？
- 著者IDでバラして、第一著者=NIMSだけ集計できるか？



まとめ: DOI 追跡の今後への展望 - 科学の影響力 > OAを超えて

Future perspective of DOI tracking - influence of science beyond OA

論文は生きた情報源—CHORUSをみんなで活かそう

MAXIMIZE THE BENEFIT OF CHORUS BEYOND OA INDICATOR

- 研究に役立つ: 散らばる自分論文・データを集める手段
- 管理の参考指標: 組織や研究プロジェクトの遡及理解の手段
- 蓄積・保管だけでなく共用のための機関・分野リポジトリ: DOIで繋がる情報を、体系的に収集する活用(メタデータ、論文・データファイル)



謝辞: 本発表は、小野寺千絵さんによるデータ収集と、日常の様々な「どうして？」に依るものです。ここに御礼申し上げます。