

第7回「対話・共創の場」ジャパンリンクセンター

2020.01.21

NIMS材料データプラットフォームセンター における研究データ管理の実践と課題

統合型材料開発・情報基盤部門（MaDIS）
材料データプラットフォームセンター
門平卓也

(<https://orcid.org/0000-0003-0569-1309>)



DICE :: 国立研究開発法人物質・材料研究機構

dice.nims.go.jp

JP / EN

 データサービス
 DICEとは
 利用方法
 お知らせ
 関連サイト
 お問い合わせ



DICE

DICE is a data platform for all experts offering quality data and applications for materials science

"As a researcher, it is tedious to provide a universal, machine-comprehensible metadata to allow my data to be used in serendipitous ways."

"As a materials scientist, there is a particular material I am looking for, but I don't know how to design a model for AI-assisted research."

"As a data scientist, I am looking for materials data that I can use for my data-driven operations."

DICE provides three things: high-quality data, applications, and knowledge -- bridging between the domain experts to aid rapid advancement in materials science.

 NEWS

2020.12.14

お知らせ

高温熱物性データベースのデータを更新しました。

MatNavi

Thermophys

2020.12.01

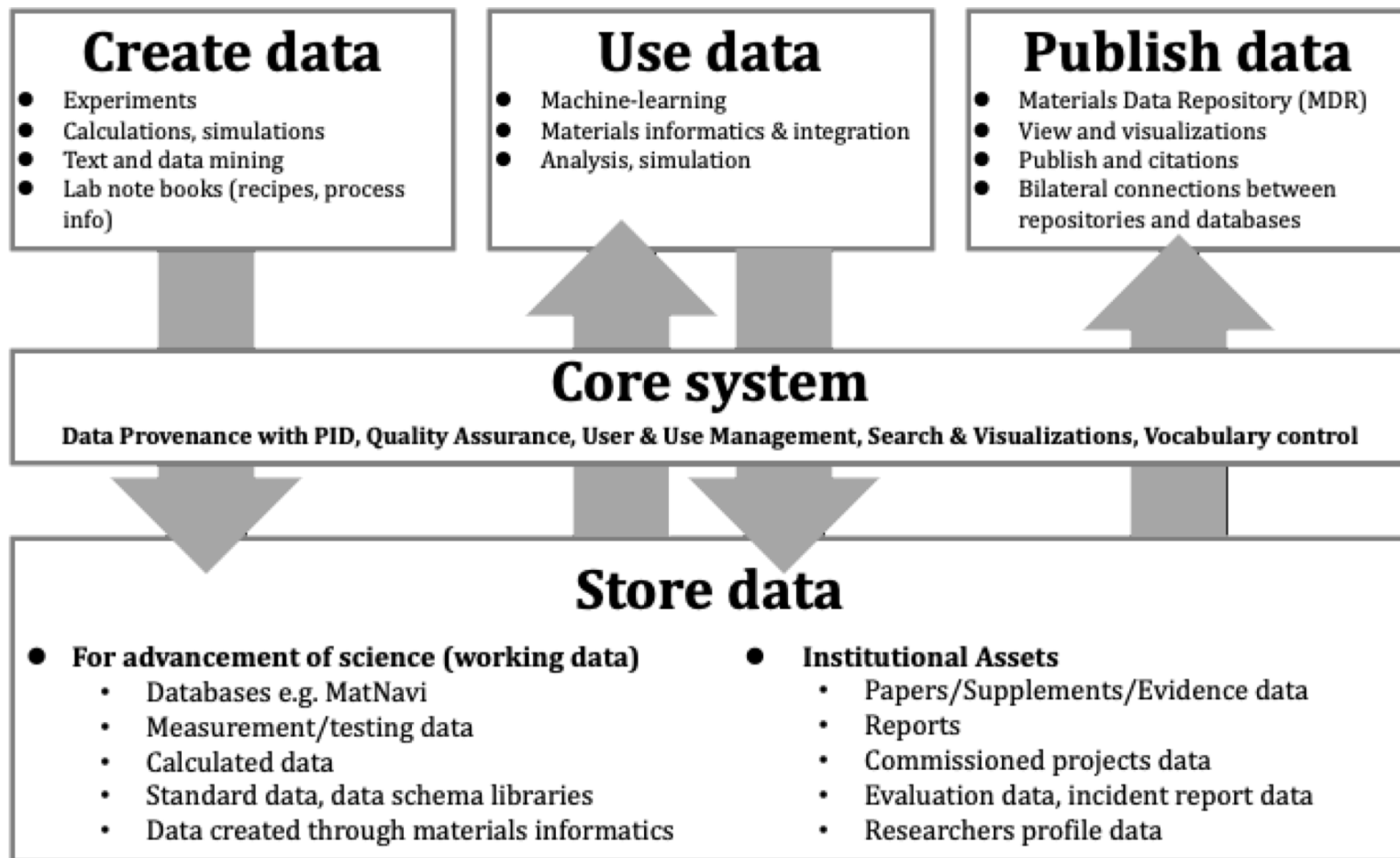
お知らせ

PoLyInfoのデータを更新しました。

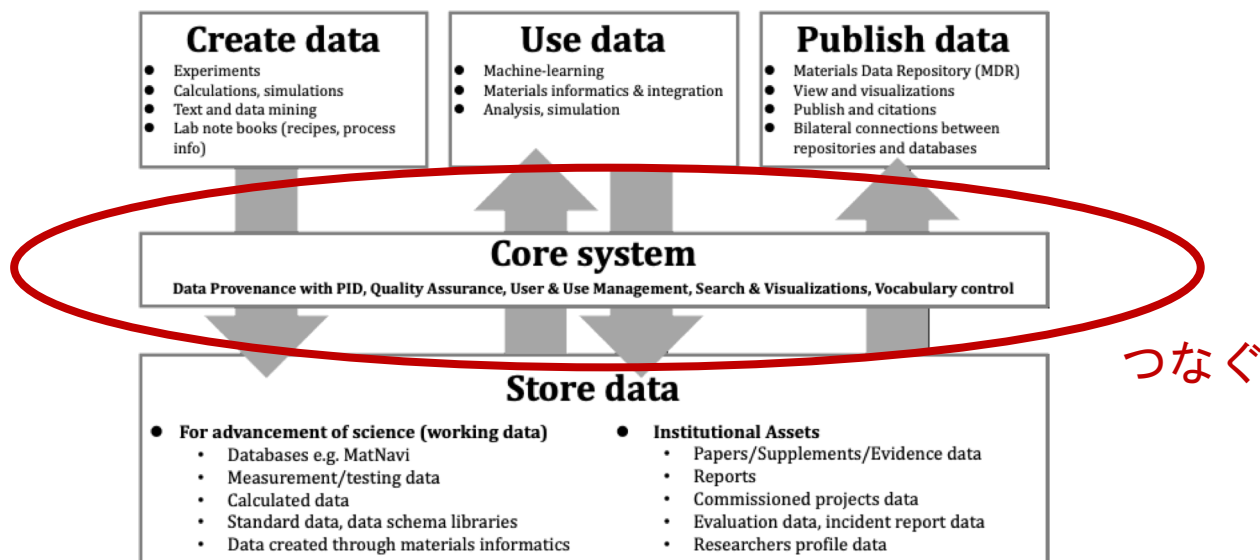
MatNavi

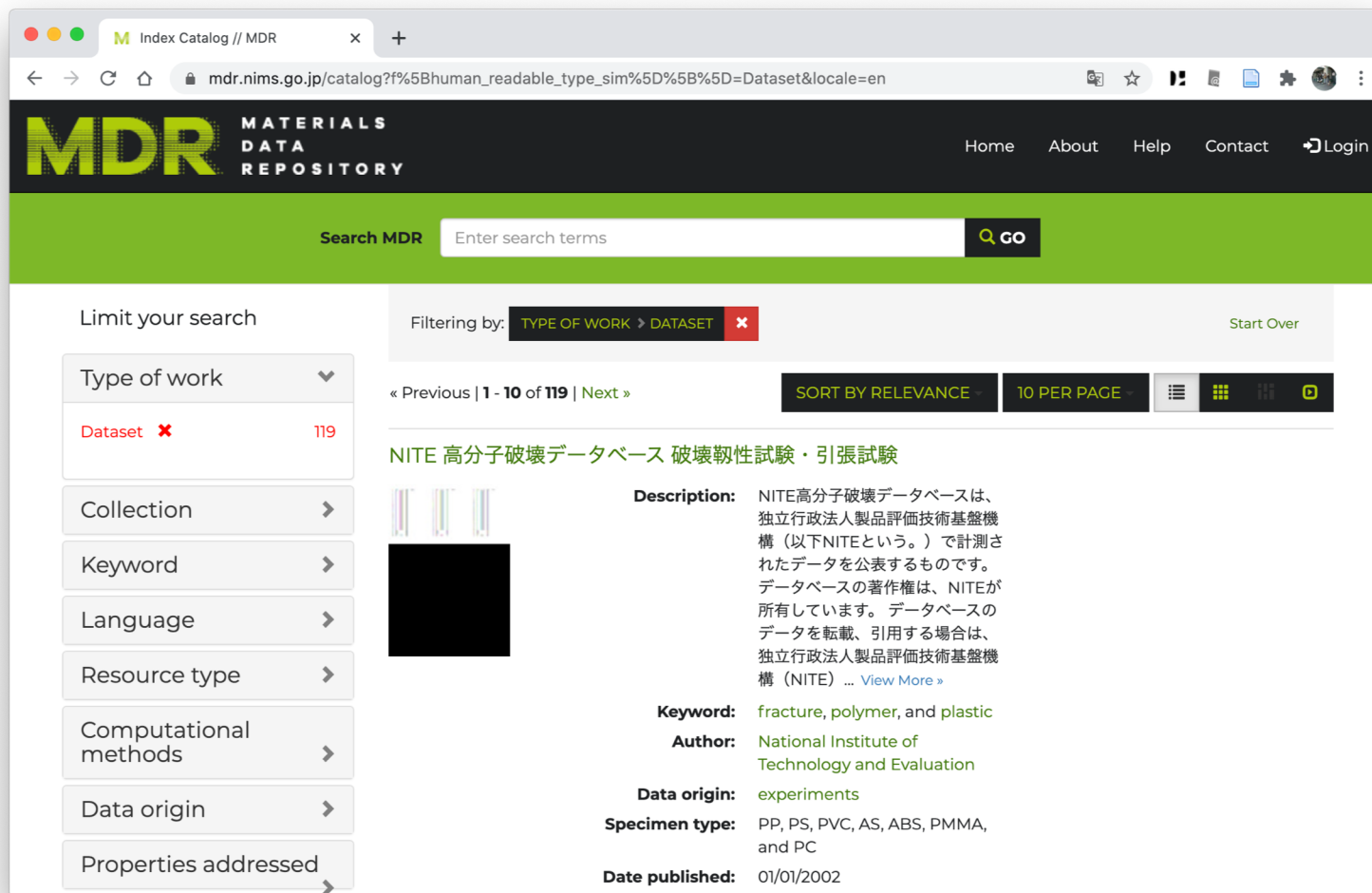
PoLyInfo





★：外部へも提供しているサービス





The screenshot shows the MDR website interface. The browser address bar displays the URL: `mdr.nims.go.jp/catalog?f%5Bhuman_readable_type_sim%5D%5B%5D=Dataset&locale=en`. The website header includes the MDR logo and navigation links: Home, About, Help, Contact, and Login. A search bar is present with the text "Search MDR" and a "GO" button.

On the left, a sidebar titled "Limit your search" lists various filters: Type of work, Collection, Keyword, Language, Resource type, Computational methods, Data origin, and Properties addressed. The "Type of work" filter is expanded, showing "Dataset" with a red 'X' and a count of 119.

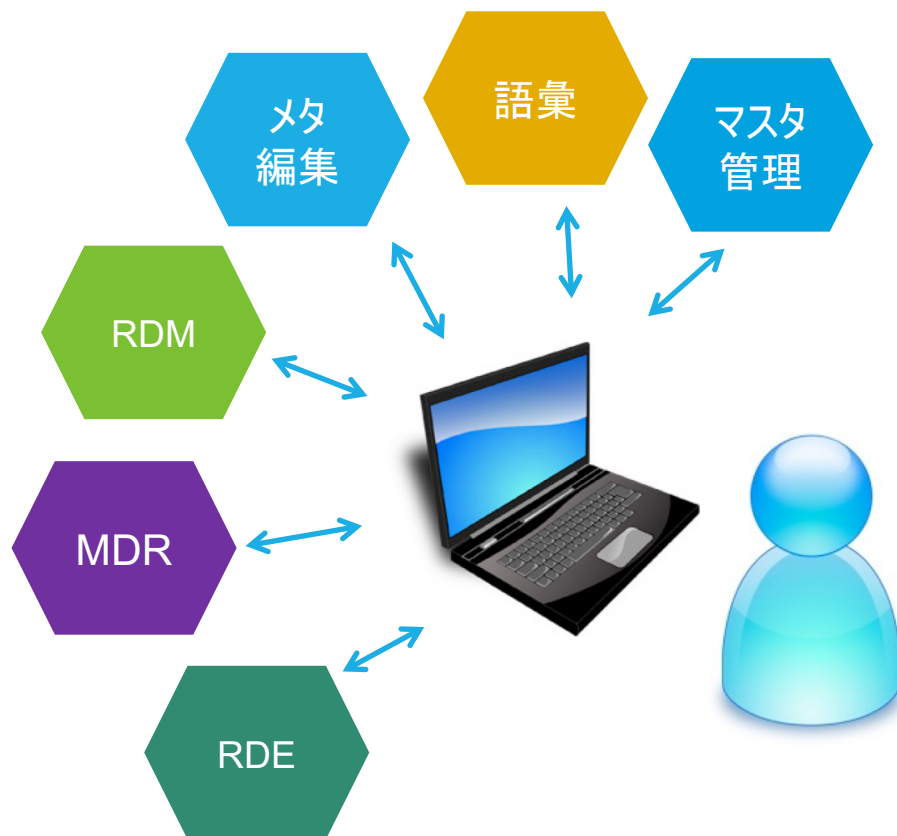
The main content area shows the search results for "Dataset". It includes a "Filtering by:" section with "TYPE OF WORK > DATASET" and a "Start Over" link. Below this, there are pagination links: « Previous | 1 - 10 of 119 | Next ». The results are sorted by "RELEVANCE" and show 10 items per page. The first result is titled "NITE 高分子破壊データベース 破壊靱性試験・引張試験".

The details for the first result are as follows:

- Description:** NITE高分子破壊データベースは、独立行政法人製品評価技術基盤機構（以下NITEという。）で計測されたデータを公表するものです。データベースの著作権は、NITEが所有しています。データベースのデータを転載、引用する場合は、独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）... [View More](#)
- Keyword:** fracture, polymer, and plastic
- Author:** National Institute of Technology and Evaluation
- Data origin:** experiments
- Specimen type:** PP, PS, PVC, AS, ABS, PMMA, and PC
- Date published:** 01/01/2002

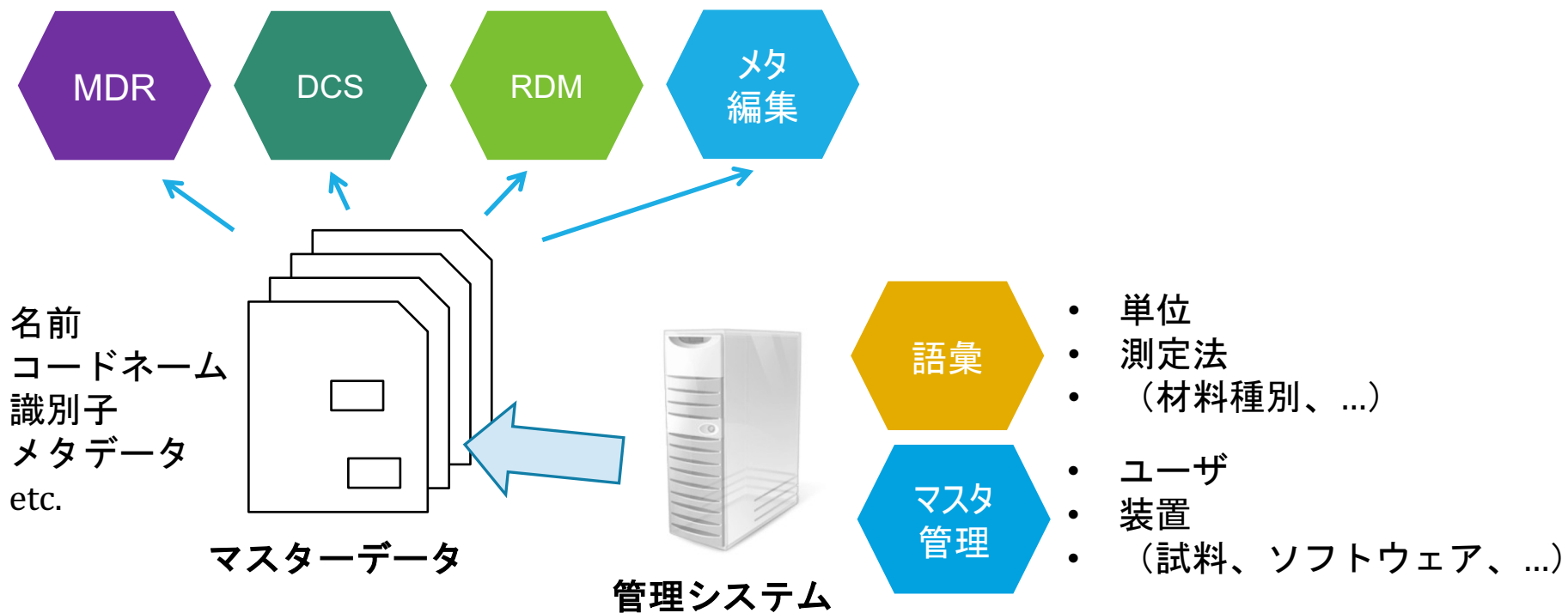
物質・材料をテーマに論文だけでなくデータセットについても公開できるリポジトリ
DOIの取得により、登録されたデータを学術情報流通ネットワークに広く展開する

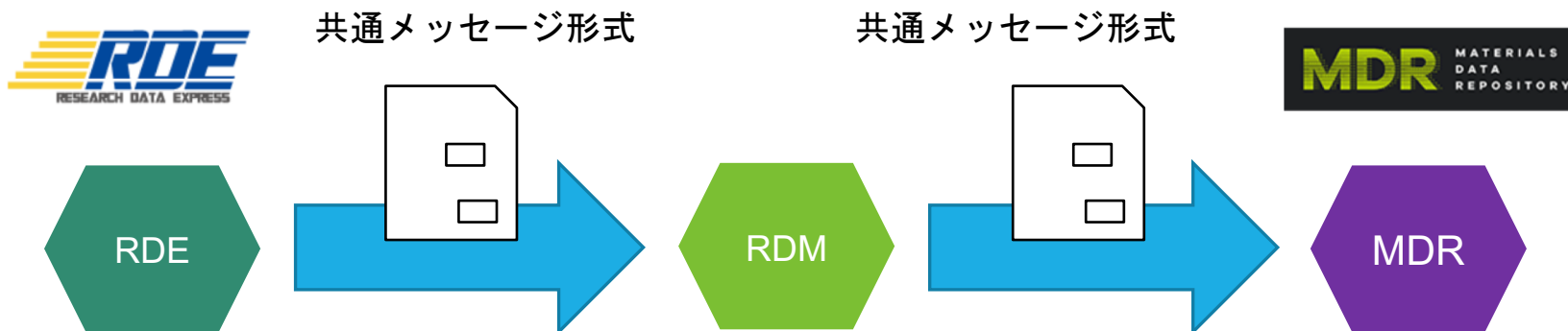




- ブラウザ画面を切り替えて使う
- 一度、ログインすれば、様々なシステムを使うことができる

- 選択肢の提示
- データの記述





- RDEのデータを管理基盤に入れて保存する
- 管理基盤のデータのうち、必要なものをMDRで公開する
- RDEのデータをMDRで公開する

手間



利便性

- 物質・材料研究ドメインの特性
 - マルチフィジクス
 - マルチスケール
 - 様々なマテリアル
 - 様々な利用場面
- 様々な役割の人が関わる
- ステージごとに扱うデータが異なる

- 検索できる
- データ同士が繋がる
- 消失しないようにする
- 内容を保証して保管する
- 機械的に処理できる
- 処理を自動化できる



- NIMSのデータプラットフォーム「DICE」を運用中
- 材料データの入り口(集まる)から出口(使う)までを一貫して扱う前例のないシステム
- 様々な「つなぐ」工夫を凝らしている
- 狭くて深いサブドメインがたくさんより集まった分野ならではの難しさ

<https://dice.nims.go.jp>

