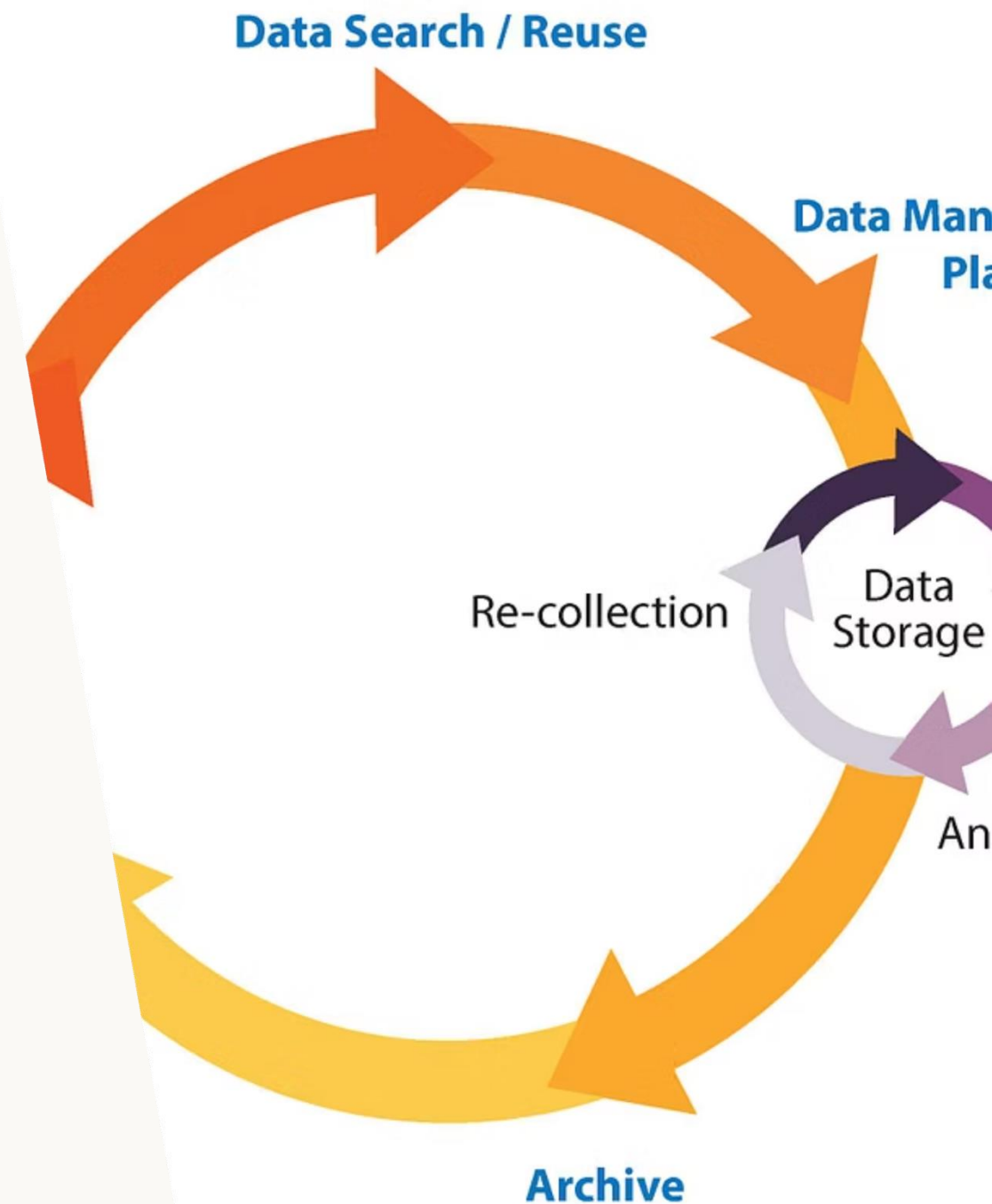


公開猶予期間終了後の データカタログ公開について

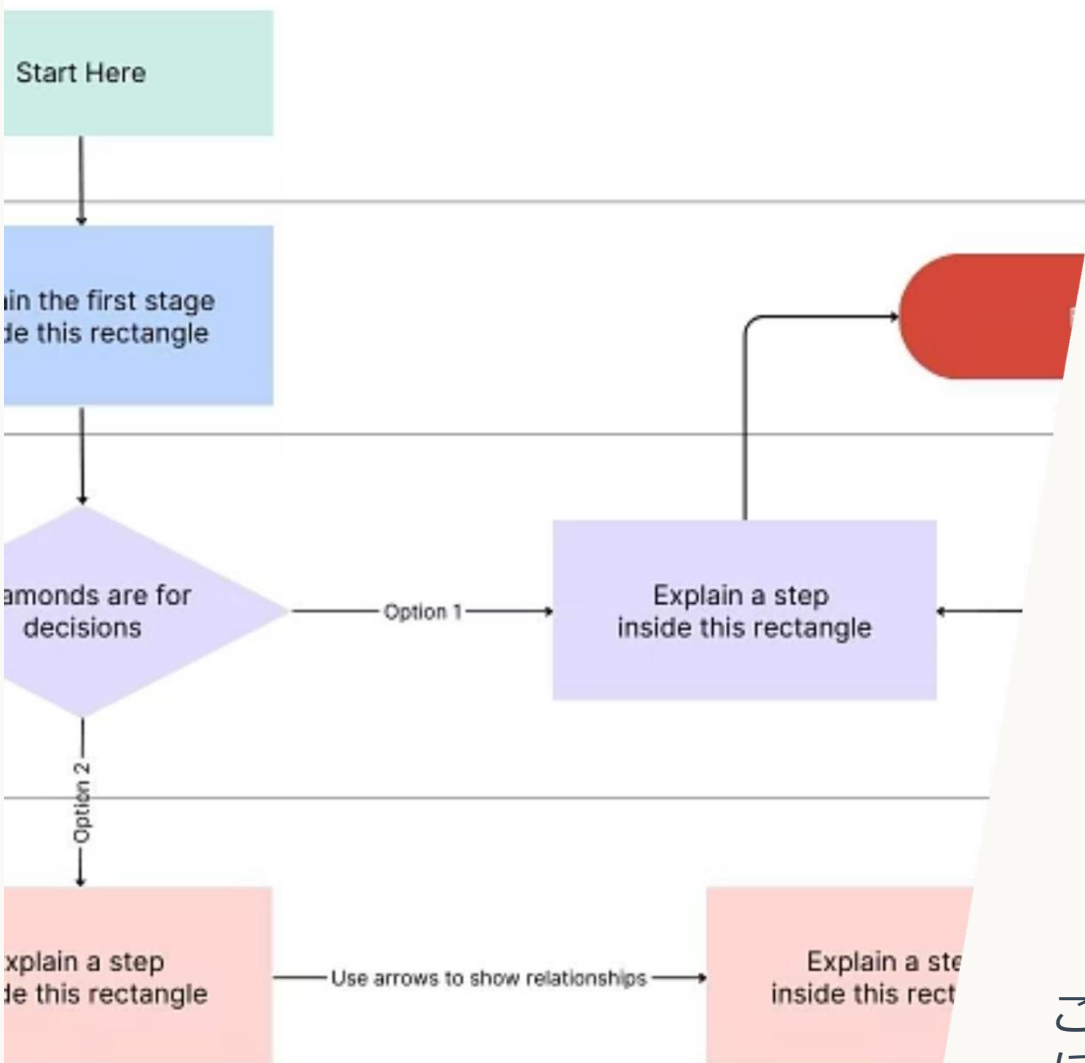
ARIM登録装置ご利用いただいている皆様へ、データカタログ公開プロセスについてご説明いたします。この資料では、猶予期間の概要から実際のデータアクセス方法まで、皆様の研究データをARIMではどのように管理しているか、ご紹介します。



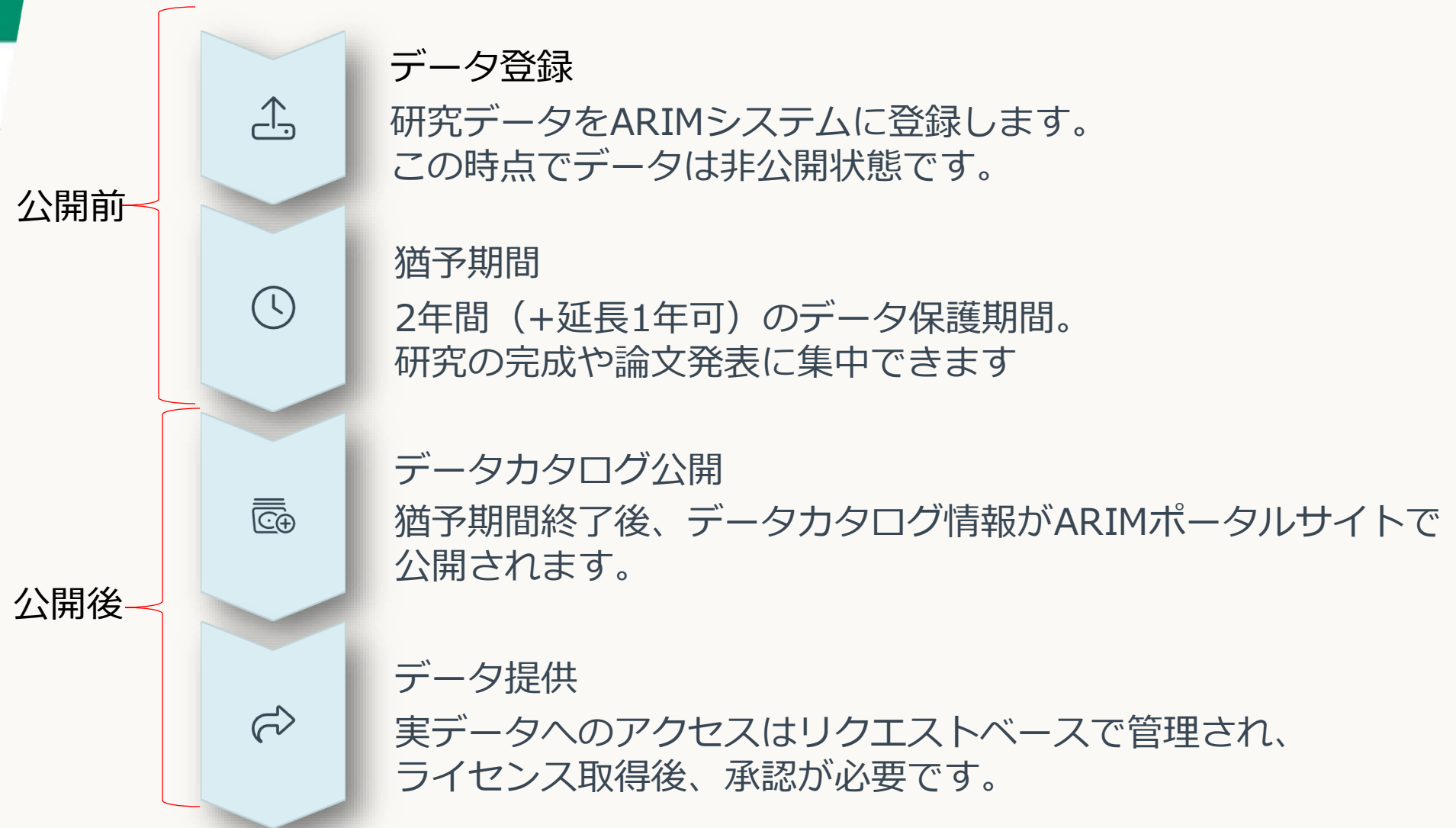
計測データ担当 依田



Workflow Diagram



データ登録からデータカタログ公開まで



このデータフローにより、研究者の知的財産を保護しながら、オープンサイエンスの理念に基づく適切なデータ共有が実現します。ARIMは研究データの価値を最大化するための包括的な支援を提供しています。

■ DOI（デジタルオブジェクト識別子）付与について

【重要】DOI付与条件に関わる項目 ○

データセット基本情報 データカタログ メタデータ項目リスト 編集

データセットID: 40683cd5-75f6-449b-9ea2-622b9a52cd5f

事業: マテリアル先端リサーチインフラ事業

課題番号: JPMXP1222NU0058

課題名: 先端電子顕微鏡群によるナノ材料の物性解析及び可視化

データセット開設者(所属): NAKAO, Tomoyo (名古屋大学)

データセット管理者(所属): MUTO, Shunsuke (名古屋大学)

データセットの説明: Al-Mg-Si合金は時効熱処理によりクラスタや析出物が形成し強化される。180°Cの時効においてβ''相が析出することは既に知られているが、100°Cの等温時効における生成物の構造が不明であるため、走査透過型電子顕微鏡を用いた分析を行った。ここでは原子レベルSTEM観察を行った。析出物はマトリックスのAlと原子番号の誓いMg,Siから成るた、通常のHAADF像では判別ができない。しかし析出物とマトリックスの間の格子不整合によって、析出物界面に格子歪が存在するため、回折角の小さい領域を環状暗視野検出器で捉える低角度環状暗視野像（LAADF）による観察が効果的であった。詳細な観察条件は以下の関連情報に記載した論文をご参照されたい。

関連データセット: 金属系微粒子触媒材料のSTEM観察（2022年度）

	全体	表示中のVer
データセット閲覧数	45	45
データセットダウンロード回数	2	2
データセットサイズ	223 MB	223 MB

タグ

Download

RDEデータセット編集画面

DataSet
データセット

データセット名: 先端電子顕微鏡群によるナノ材料の物性解析及び可視化 AI基時効析出型合金

課題名: 先端電子顕微鏡群によるナノ材料の物性解析及び可視化 利用報告書リンク

データセット登録者(所属機関): MUTO, Shunsuke (名古屋大学)

課題番号: JPMXP1222NU0058 ダイレクトIN カートIN

実施機関: 名古屋大学

要約: Al-Mg-Si合金は時効熱処理によりクラスタや析出物が形成し強化される。180°Cの時効においてβ''相が析出することは既に知られているが、100°Cの等温時効における生成物の構造が不明であるため、走査透過型電子顕微鏡を用いた分析を行った。ここでは原子レベルSTEM観察を行った。析出物はマトリックスのAlと原子番号の誓いMg,Siから成るた、通常のHAADF像では判別ができない。しかし析出物とマトリックスの間の格子不整合によって、析出物界面に格子歪が存在するため、回折角の小さい領域を環状暗視野検出器で捉える低角度環状暗視野像（LAADF）による観察が効果的であった。詳細な観察条件は以下の関連情報に記載した論文をご参照されたい。

データメトリックス
ページビュー: 29
ダウンロード数: 0

データインデックス
doi
<https://doi.org/10.71947/arim.jpmpxp1222nu0058-3>
登録日: 2025.04.25
エンバーゴ解除日: 2025.03.31
データセットID: 40683cd5-75f6-449b-9ea2-622b9a52cd5f
データタイトル数: 1
ファイル数:
ファイルサイズ: 212.48MB

装置・プロセス
NU-102: 高分解能電子状態計測走査透過型電子顕微鏡システム

データポータル画面

DOI付与手続きについて

- 公開猶予期間終了後、条件を満たしたデータカタログは、データスタッフがDOI付与申請を行います。
- 公開猶予期間中でも、論文等のアクセプトに伴いDOIが必要な場合は、各分野データスタッフにご相談ください。柔軟に対応いたします。



■データへのアクセス方法（データ利用者）

アクセス申請

データの利用を希望する研究者は、ARIMポータルサイトを通じてアクセス申請を行います（データ利用ライセンスの取得）

審査・承認

データ管理者が申請内容を確認し、データ提供の可否を判断します。研究目的の適切性や倫理的配慮が評価されます。

データ提供

承認後、利用者に前処理済みの構造化データが提供されます。生の測定データではなく、利用しやすい形に整理されたデータセットです。

この管理されたアクセスプロセスにより、データの適切な利用が保証されると同時に、元データの整合性と安全性が確保されます。なお、生の測定データは常に安全に保護されています。

■ データ利用ライセンスについて

ARIMデータポータルの「会員登録フォーム」から会員登録を行いライセンスを取得した利用者のみデータのダウンロードが許可されます（データセットの閲覧までは誰でも可）

ユーザー会員登録が可能な方

ユーザー会員登録後のアカウント発行は、次の2つの条件を満たす方に限定されます

1. 外為法の要件（※）を満たす者

2. 日本国内の法人に属し、法人が事業内共用の利用を承認する者

※ 日本国に居住する日本人や6か月以上日本国に居住をする外国人など[外国為替および外国貿易法](#)（昭和24年法律第228号）の居住者

（ただし居住者であっても特定類型に該当する場合は事前に経済産業省の許可などの法令上の要件を満たした者）

組織の属さない個人や海外在住の方にはユーザー会員登録（ID発行）はされません

■ データダウンロードフロー

1. データセットの詳細確認

DataSet
データセット

新着順

表示件数 20件 表示順 登録日 降順

42件中 1～20件 1 2 3 >

JPMXP1222HK9001_HK-201およびHK-406_XPS_X線光電子分光装置を用いた標準試料測定データの取得[FY2022_ARIM Data FS]

ダイレクトIN ?
カートIN ?

課題名: X線光電子分光装置を用いた標準試料測定データの取得
課題番号: JPMXP1222HK9001
データ数: 10
実施機関: 北海道大学
登録日: 2024.9.10

半導体表面反応のリアルタイムXPS観察

ダイレクトIN ?
カートIN ?

課題名: AE-001ショーケースJJAP
課題番号: JPMXP1223AE5001
データ数: 1
実施機関: 日本原子力研究開発機構
登録日: 2024.9.4

DataSet
データセット

データセット名: JPMXP1222HK9001_HK-201およびHK-406_XPS_X線光電子分光装置を用いた標準試料測定データの取得[FY2022_ARIM Data FS]

課題名: X線光電子分光装置を用いた標準試料測定データの取得

データセット登録者(所属機関): YODA,Tsuyoshi (NIMS)
YAMAZAKI,Ayano (北海道大学)

課題番号: JPMXP1222HK9001
実施機関: 北海道大学

ダイレクトIN
カートIN

要約

<概要(目的・用途・実施内容)>
日本電子社製のX線光電子分光分析装置JPS-9200(HK-201, HK-406)を対象に、標準試料として使用される典型的なマテリアルのXPSスペクトル収集を目的とした。本課題にかかるデータはXPSラウンドロビンテストの結果を含み、他機関装置との比較が可能です。

<実験>
Siについては、Wide Scanを-5 ~ 1400 eV, Narrow ScanはSi 2p, O1s, C1s, VB (-5~34 eV)にて測定を行った。樹脂系のサンプルについては、Wide Scanを-5 ~ 1400 eV, Narrow ScanはC1s, O1s, VB(-5 ~ 32 eV)にて測定を行った。

<結果と考察>
準試料の金、クリーンルームで作製したCVD成膜SiO2に加え、ARIM[XPS-FSでのラウンドロビンテストで使用した、PET・PMMA・n型Si・p型Siのスペクトルを得ることができた。また、学内にある同型機種間での比較を行い、機種依存性がないことを確認することができた。

1 / 2

キーワード・タグ

重要技術領域(主): 量子・電子制御により革新的な機能を実現するマテリアル

重要技術領域(副):

横断技術領域: 計測・分析

マテリアルインデックス:

キーワードタグ: XPS FY2022_ARIM Data FS

データメトリックス

ページビュー: 192
ダウンロード数: 2

データインデックス

登録日: 2024.09.10
エンバゴ解除日: 2024.03.31
データセットID: 9266712b-cd57-4c79-85de-36199c65d11d
データファイル数: 10
ファイル数: 182
ファイルサイズ: 40.6MB

装置・プロセス

HK-201: X線光電子分光装置
HK-406: X線光電子分光装置

成果発表・成果利用

2. データのダウンロードの申し込み

ライセンス取得者は、データセットをカートインするとダウンロードの申し込みができます



直接データのダウンロードが行われるのではなく、メールにてダウンロード可能になった連絡が届きます



3. データのダウンロード

直接データのダウンロードが行われるのではなく、メールにてダウンロード可能になった連絡が届き、そこに表示されているリンク先よりダウンロードが可能となります。メールが届くまでに二時間以上かかる場合があります
そして、PCにダウンロードされ、データが閲覧できるようになります

ARIMデータ提供Sys：書誌情報ダウンロードのお知らせ

AD

ARIM Data Provision System <arim_no_reply@nanonet.go.jp>
宛先 YODA Kahoru

様

ご依頼いただいた書誌情報がダウンロードできるようになりました。
以下の URL からログインしていただき、「コンテンツ」からダウンロードが可能です

ログイン：https://nanonet.mext.go.jp/data_service/arim_data.php?mode=log/n

課題名：X線光電子分光装置を用いた標準試料測定データの取得
ダウンロード期間：2024-10-08 12:07 ~ 2024-11-07 12:07

※本メールは送信専用アドレスから自動送信されています。
このメールに返信しないでください。

【お問い合わせ】
物質・材料研究機構
マテリアル先端リサーチインフラセンターハブ
データ共有化推進室

E-mail：arim_license@ml.nims.go.jp

※ライセンスの取得が必要

DataSet
データセット

マイページ

コンテンツ

カート

パスワード変更

ログアウト

コンテンツ

受付番号	受付日	データセットID	ステータス
	課題番号	課題名	有効期限
ARIM-FY24-00021	2024-10-08	9266712b-cd57-4c79-85de-36199c65d11d	ダウンロード
	JPMXP1222HK9001	X線光電子分光装置を用いた標準試料測定データの取得	2024-11-07 12:07

ダウンロード

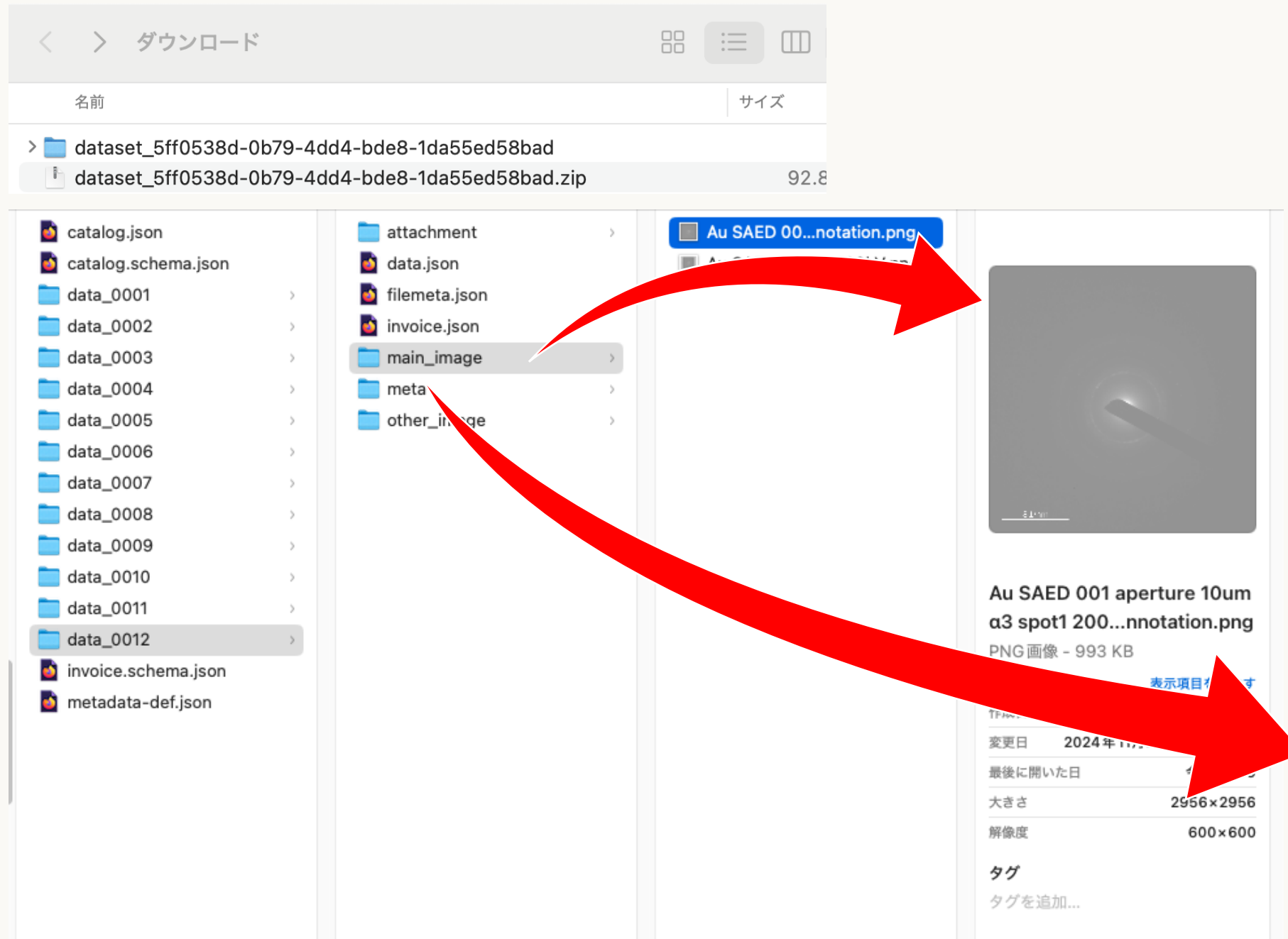
名前

種類

dataset_9266712b-cd57-4c79-85...

ファイルフォルダー

4. ダウンロードされるデータについて (例) TEMデータの場合：登録ファイル/dmファイル



ファイル情報

•ファイル名: Au HRTEM x1000K 001.dm4

操作条件

- 撮影モード: TEM
- 撮影日: 2024-03-18
- 撮影時刻: 14:58:19
- 倍率: 1,000,000 倍
- 加速電圧: 200 kV
- 露光時間: 3.5 秒
- 露光番号: 1,536,649

画像情報

- ピクセルサイズ: 0.00653395 nm (x, y 方向共通)
- 画像サイズ: 4008 x 2672 ピクセル
- ピクセル深度: 4 バイト

機器情報

- 検出器名: Orius Bottom
- 装置名: JEOL COM
- 照明モード: TEM
- イメージングモード: MAG1
- 動作モード: IMAGING
- STEMカメラ長: 40 mm

登録ファイルにアップロードされたdmファイルは構造化されて画像(pngファイル) とメタデータ (jsonファイル) の形で提供されます。
添付ファイルにアップロードされたファイルは、そのままダウンロードされます。

■ 参考資料



データ登録する方へ知って頂きたいこと

[データ登録パンフレット](https://nanonet.go.jp/data_service/page/page000546.html)

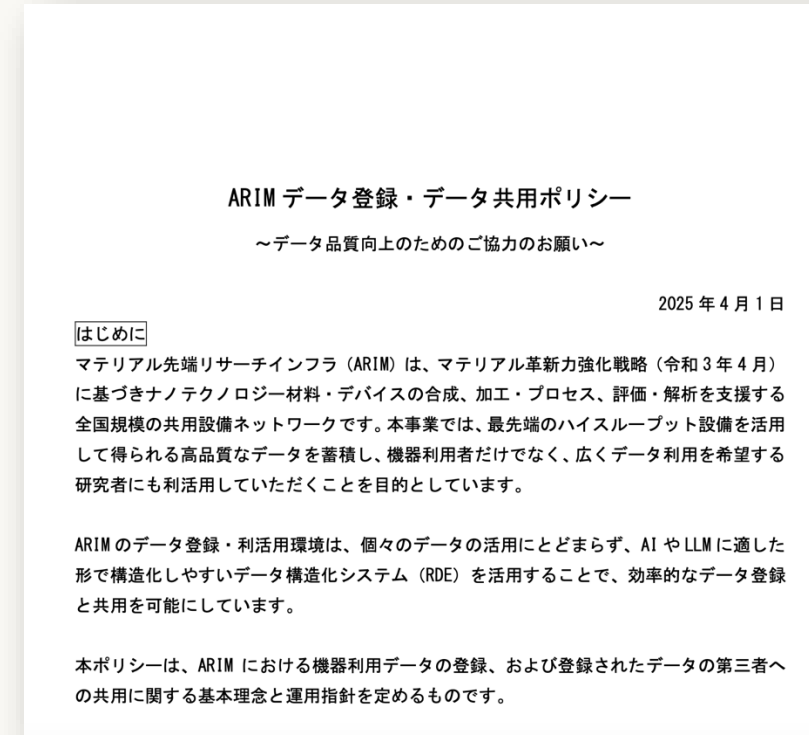
https://nanonet.go.jp/data_service/page/page000546.html



データ利用する方へ知って頂きたいこと

[データ利用パンフレット](https://nanonet.go.jp/data_service/page/page000546.html)

https://nanonet.go.jp/data_service/page/data_catalog_policy.html



ARIM データ登録・データ共有ポリシー