



お気軽にアクセスしてください



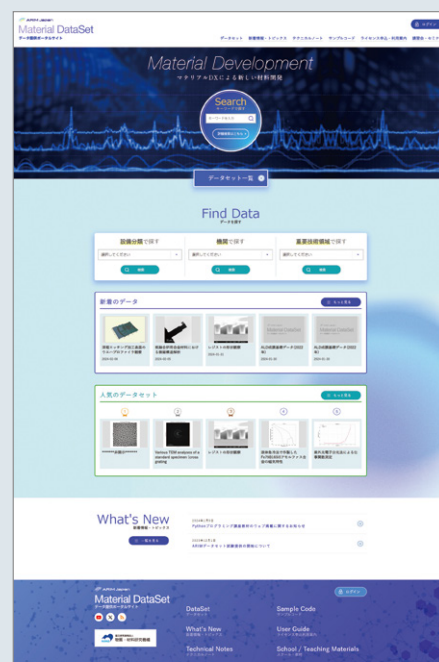
ARIM Japan 公式サイト

<https://nanonet.go.jp>



ARIM Data Portal サイト

https://nanonet.go.jp/data_service/



◎問い合わせ先



ARIM Japan

ARIM Data Portal ヘルプデスク

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



ARIMデータカタログ公開ポリシー データカタログ作成への ご協力のお願い



ARIM Japan

文部科学省 マテリアル先端リサーチインフラ

ARIM DATA CATALOG

研究成果普及を最大化するために。

1 目的

マテリアル先端リサーチインフラ事業 (ARIM) では、機器利用ユーザーの皆様にご登録いただいた貴重なデータセットを、エンバーゴ解除後に皆様の研究成果普及を最大化するため、ARIMデータポータルサイト (https://nanonet.go.jp/data_service/) にてデータカタログを公開しデータ共用を進めております。

データカタログはARIMの機関スタッフが作成いたしますが、登録いただいたデータセットからデータカタログを作成するにあたり必要となる事項について、データ構造化システム (RDE) での入力や修正をお願いする場合があります。この点について、データ登録者の皆様にご理解とご協力をお願い申し上げます。

本ポリシーは、ご協力いただきたい事項をまとめたものです。

データセット名 : High SN-ratio STEM images

課題名 : High SN-ratio STEM images

データセット登録者 (所属機関) : KIMOTO,Koji (NIMS)

課題番号 : JPMXP1222NM1001
実用機関 : 物質・材料研究機構

要約

キーワード・タグ

データメトリックス

データインデックス

キーワード・タグ

要約

【要約】標準的な試料のSTEM像。高速に計測したSNの低い像と、多重計測・ドリフト補正によりSNを向上させた画像。STEM images of a few standard specimens. STEM images with low signal-to-noise (SN) ratio taken at high speed, and STEM images with improved SN ratio through multiple acquisition and drift correction.【試料および観測条件】試料 : Si, Si/TiO₂, graphene, GaN 加速電圧 : 40, 80, 300 kV 明視野 (bright field, BF), 環状明視野 (annular bright-field, ABF), 環状暗視野 (annular dark-field, ADF) の STEM 像。【参考文献】木本浩司ほか「物質・材料研究のための透過電子顕微鏡」講談社 (2020). ISBN 978-4065203866 Monochromated STEM: Kimoto, Microscopy, 63 (2014) 337-344. <http://dx.doi.org/10.1093/jmicro/dfu027> Graphene STEM images: Yamashita et al., Microscopy, 64 (2015) 409-418. <http://dx.doi.org/10.1093/jmicro/dfv053>

キーワード・タグ

データメトリックス

データインデックス

キーワード・タグ

ARIMデータポータルサイトにおけるデータカタログの様式ならびに掲示例

2

データカタログに必要な記載項目 必須

データカタログには、以下の項目 (①～④) が記載されます。これらの項目は、機器利用に際して皆様のデータを保管・管理等でご利用いただいているデータ構造化システム (RDE) から抽出されますので、エンバーゴ解除までに登録者の皆様にRDEを通じて記入・追記・編集の作業を行っていただきます。

①

データセット詳細 : High SN-ratio STEM images

データセット削除 データ一覧 32 戻る

現在表示されているデータセットは未リリースです。

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

データセットID a1ff0da-5c10-4140-9d86-9f4f48e56e5d

事業 マテリアル先端リサーチインフラ事業

課題番号 JPMXP1222NM1001

課題名 High SN-ratio STEM images

データセット開設者 (所属) KIMOTO, Koji (NIMS)

データセット管理者 (所属) KIMOTO, Koji (NIMS)

データセットの説明

②

③

④

利用履歴

タグ

ライセンス

バージョン

関連情報

データ構造化システム (RDE) における表示画面

エンバーゴ解除までに
記入・追記・編集を
お願いします。



① データセット名

機器利用時に暫定表記で明記しているデータセット名を、内容を適切に表すタイトルに修正してください。**日本語で50文字程度以内** (英語の場合は100文字程度以内) で記述してください。課題名と同一でも構いませんが、同一課題で複数のデータセットが存在する場合は、明確に識別可能な名称としていただきますようお願いいたします。

③ マテリアル情報の記録

データセットに関連するマテリアル情報 (組成式、化学式、分子式、化合物名、CAS登録番号など) は、「**データセットの説明 (要約)**」欄に可能な範囲で記載してください。

詳しくはP7へ

参考: マテリアル情報の考え方をご参照ください。

② データセット管理者

DICEアカウントに登録されている氏名および組織名が反映されます。**正しい名前前の表記になっているか**をご確認ください。記載の修正がある場合には「**3. 編集・修正方法 (P4)**」をご参照ください。

④ データセットの説明 (要約)

データセットの内容が第三者に明確に理解できる説明文を、**日本語の場合は200文字程度以上** (英語の場合は400文字程度以上) で記述してください。既に提出されている機器利用の「利用報告書」の要約をそのままご活用いただいても差し支えございません。

記載に不備がある場合は？

各機関から当該利用者にご連絡し、修正を依頼させていただきますので、あらかじめご了承ください。

3 編集・修正方法

「データセット名」、「データセットの説明(要約)」は、RDE (<https://rde.nims.go.jp/>) からアクセスし、「データセット基本情報」の「編集」ボタンから加筆・修正・追記が可能です。



- 1 RDE (<https://rde.nims.go.jp/>) にアクセスします。
- 2 所定のデータセットを選んだ後、「編集」ボタンでの修正が可能です。

データセット名

データセットの説明(要約)

データセット詳細: High SN-ratio STEM images

現在表示されているデータセットは未リリースです。

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: a1fffd0a-5c10-4140-9d86-9f6f48e56e5d

事業: マテリアル先端リサーチインフラ事業

課題番号: JPMXP1222NM1001

課題名: High SN-ratio STEM images

データセット開設者(所属):

データセット管理者(所属): KIMOTO, Koji (NIMS)

データセットの説明

【要約】
標準的な試料のSTEM像。高速に計測したSNの低い像と、多重計測・ドリフト補正によりSNを向上させた画像。
STEM images of a few standard specimens. STEM images with low signal-to-noise (SN) ratio taken at high speed, and STEM images with improved SN ratio through multiple acquisition and drift correction.

【試料および観測条件】
試料: Si, SrTiO₃, graphene, GaN
加速電圧: 40, 80, 300 kV
明視野(bright field, BF)、環状明視野(annular bright-field, ABF)、環状暗視野(annular dark-field, ADF)のSTEM像。

【参考資料】
本本造司ほか「物質・材料研究のための透過電子顕微鏡」講談社(2020).ISBN 978-4065203866
Monochromated STEM: Kimoto, Microscopy, 63 (2014) 337-344. <http://dx.doi.org/10.1093/jmicro/dfu027>
Graphene STEM images: Yamashita et al., Microscopy, 64 (2015) 409-418. <http://dx.doi.org/10.1093/jmicro/dfv053>

関連データセット: Monochromated EELS of NiO
Various TEM analyses of a standard specimen (cross grating)
EELS spectra of LiCoO₂ and related materials for Li-ion battery

データセット引用の書式

問い合わせ先

エンバーク期間終了日: 2023-10-31 JST

タクソミー: acquisition_mode invoice.custom.stem_imaging_mode sample.name

利用履歴

	全体	表示中のVer.
データセット閲覧数	321	22
データセットダウンロード回数	8	0
データセットサイズ	1.82 GB	1.82 GB

タグ: STEM 標準試料

ライセンス:

バージョン

未リリース	リリース
1.0.1	2024-10-21
1.0	2023-02-17

関連情報

データ構造化システム(RDE)における表示

※「データセット管理者」の表示の修正は、DICEアカウント情報から修正する必要があります。



DICEアカウントの修正方法

- 1 DICEアカウント (<https://diceidm.nims.go.jp/csp/csp-user-portal>) にアクセスします。
- 2 DICE利用者ポータル画面の「プロフィール」をクリックします。
- 3 以下の表記規則から外れている場合には、修正をお願いします。

表示名は、氏名を入力

漢字表記か英語表記で入力

(例) 漢字表記: 山田 太郎
英語表記: YAMADA, Taro

漢字・カナも入力

お問い合わせをさせていただく際に必要となりますので、ご記入をお願いいたします。



DICE 利用者ポータル

プロフィール パスワード 多要素認証 退会手続き

ユーザID

DICE-ID

メール言語設定 必須 選択してください

表示名 必須

姓(アルファベット) 必須

ミドルネーム(アルファベット)

名(アルファベット) 必須

姓(漢字)

名(漢字)

姓(カナ)

名(カナ)

在住国 必須 選択してください

国籍 必須 選択してください

所属機関 必須

部署名

ORCID

e-Rad研究者番号

researchmapリンク識別子

保存する

DICE利用者ポータルにおける表示

4 DOI付与による成果の普及促進

「データカタログに必要な記載項目(必須)」(P3) が全て揃っているデータカタログに対しては、皆様の成果普及を促進するため、Digital Object Identifier (DOI) をARIM事業側で付与いたします。DOIが付与されることにより、データセットの引用が容易になり、研究成果の可視化と成果普及に貢献します。

データ登録時に匿名化をご希望されたデータカタログは、DOI付与の対象外となりますのでご了承ください。また、必須項目に不足事項がある場合も、DOI付与を見送らせていただく場合がございます。



5 ご承知おきください

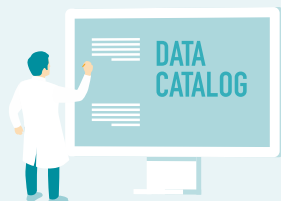
1 エンバーゴ解除のご案内

エンバーゴ解除の約1ヶ月前に、ARIMからデータセット管理者へエンバーゴ解除のご案内が送られます。その際、「2.データカタログに必要な記載項目(必須)」(P3)の項目に不足や修正点がないか確認いただき、必要があれば**エンバーゴ解除まで**に追記、修正のご協力をお願いいたします。



3 データカタログの作成

データカタログは、ARIMスタッフが「2.データカタログに必要な記載項目(必須)」(P3)に記載された情報を基に作成し、ARIMデータポータルサイトに登録します。



5 データ共用の見送り

データカタログに必要な記載項目が満たされない場合、データカタログの掲載を見送るとともに、データセットのデータ共用を行わない場合がございます。



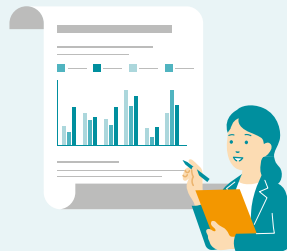
2 ARIMスタッフによる補記・修正

未記入項目や不明瞭な記述がある場合、ARIMスタッフが補記または修正を行う場合がございます。その際、登録者へご連絡を差し上げる場合がございます。



4 グラフィックアブストラクト

データカタログには、代表図(グラフィックアブストラクト)を添えられます。原則として、RDEに登録されたデータからARIMスタッフが適切な図を選定し登録します。特定の図(複数可)をご希望の場合は、事前にARIMスタッフまでご連絡ください。



6 データにかかる権利

データセットやデータカタログにかかるデータの権利は、詳しくはARIMのデータ登録約款をご参照ください。



6 お問い合わせ先

本ポリシーに関するご質問や不明な点がございましたら、下記までお気軽にお問い合わせください。

国立研究開発法人物質・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 データ共用事務局

連絡先 **arim_data@ml.nims.go.jp** [データカタログ担当]



本ポリシーに基づき、データカタログの作成と適切な管理を通じて、より質の高いデータ共用環境を構築し、学術研究の発展に貢献して参ります。
ユーザーの皆様には、1~6の項目についてご理解とご協力を賜り、質の高いデータカタログ作成にご協力をいただきますようお願い申し上げます。



マテリアル情報の考え方

マテリアル情報(RDEでは試料名や化学式・組成式・分子式など)は、機器利用時に持ち込まれる状態がさまざまであるため、機器利用時に把握できる範囲で記入・記録することを推奨しております。
RDEへの登録に際しては、データ登録時の「試料情報」欄を記録として活用してください。



試料ID	(新規登録)
試料名(ローカルID) 必須	試料名またはローカルIDを入力してください。
化学式・組成式・分子式など sample/composition	化学式・組成式・分子式などを自由入力してください。
試料管理者(所属) 必須	試料管理者(所属)を選択してください。 ☐ データセット共有時に試料管理者(所属)を匿名化する
参考URL sample/referenceUrl	参考URLを入力してください。
関連試料	関連試料を追加
タグ	タグを入力してください。

RDEにおけるマテリアル情報の記入例

金属・無機化合物分野における考え方

1 命名規則

◎標準化学名の使用

IUPAC命名法やCAS登録名に準拠した名称がある場合には、それらを記載することを推奨します。

例：二酸化チタン(Titanium dioxide, TiO₂)

◎元素記号の使用

単一元素や合金の場合、わかる範囲で組成の元素記号を使用してください。

例：Fe, Cu, Al

◎汎用名の使用

金属においてはSUS番号、JIS、ISO、AISI番号がついていれば、それを記載してください。

2 合金や複合材料の場合

◎成分比の明記

合金の場合は主要元素の組成比を明記してください。

例：Al 90%, Cu 10%

◎相図情報の補足

特定の相(α相、β相など)を持つ場合は、その情報をわかる範囲で記載してください。

3 試料の特性情報

◎純度の記載

- 金属や化合物の純度(例:99.99%)やグレード(半導体グレード、試薬グレードなど)があれば明記してください。
- 粒径・形状:粉末やナノ粒子の場合、粒径(例:<50 nm)や形状(球状、フレーク状など)も情報があれば記載してください。
- 結晶性の情報:単結晶、多結晶、アモルファスなどの情報もわかる範囲で記載してください。

分かる範囲で出来るだけ記載をお願いします。



有機分野・高分子における考え方

1 命名規則

◎IUPAC名の使用

可能であれば国際純正・応用化学連合(IUPAC)の命名規則に従ってください。

◎一般名(慣用名)の使用

実験室内で一般的に使用される名称(例:アセトン、ポリエチレン)とすることも推奨します。

2 化学式の記載

◎分子式の明記

グルコースの場合「C₆H₁₂O₆」など、簡潔な分子式を試料名と合わせて記載することが望ましいです。

◎構造式の補足

高分子の場合、繰り返し単位(モノマー)の構造式や重合度があれば好ましいです。

3 試料の特性情報

◎純度の記載

試料の純度(例:99.5%)やグレード(分析用、工業用など)の記載があれば好ましいです。

◎供給元情報

メーカー名、カタログ番号などを追加することで、試料情報の代用となります。(感光性レジスト材料であればSU-8など)

4 高分子化合物の特有情報

◎分子量情報

重量平均分子量(Mw)、数平均分子量(Mn)やポリ分散指数(PDI)を記載していただくことが好ましいです。