

ARIM(エイリム)は、最先端研究設備の共用と専門技術者によるサポート、そしてそこから生まれる**研究データ**を蓄積し、研究インフラのプラットフォームとして産学の研究開発者へ提供する事業です。

ARIMの特徴とポイント

1 全国的な設備共用ネットワーク

全国26の大学や研究機関がネットワークを組み、それぞれが持つ特徴的な最先端の研究設備や高度な専門技術を、アカデミアや企業の皆様の研究開発にご利用いただく設備共用サービスを展開しています。

2 データ共用サービス

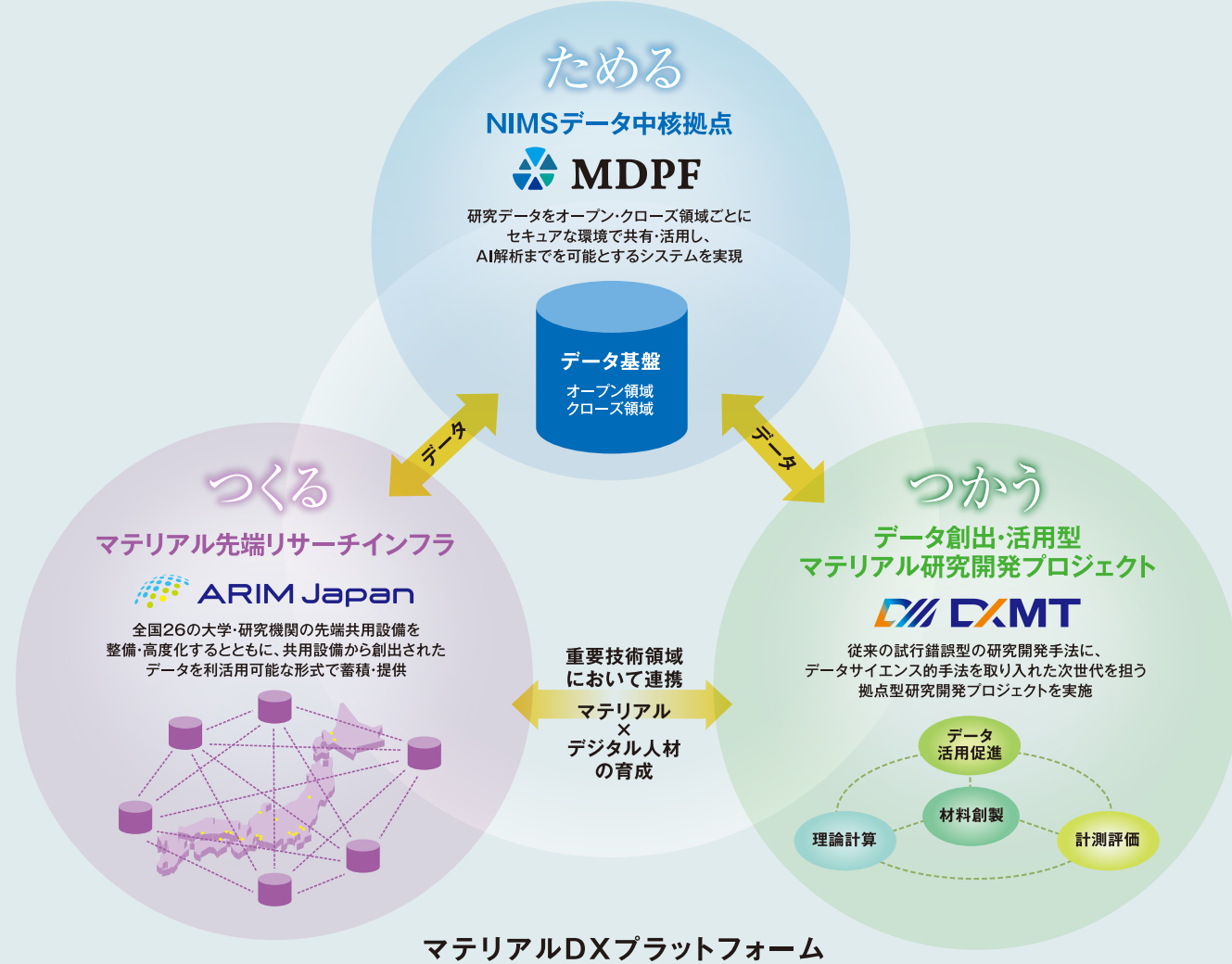
ARIMが提供する約1,200台(2025年3月時点)の研究設備等から生まれたマテリアルデータやプロセスデータなどを、物質・材料研究機構(NIMS)のデータ中核拠点(MDPF)を通じて提供しています。ARIMではデータへアクセスしやすい環境を構築し、皆様の研究に利用しやすいかたちに整えた膨大なデータを日々蓄積しています。2025年より日本が世界に先駆けて開始した「リアルな実験データ」を全国の研究者へ共用する新たなサービスです。

3 半導体分野への研究支援の増強

さらにARIMは半導体の研究開発基盤を強化し、「ARIM半導体基盤プラットフォーム(ARIM-SETI)」として2025年より運用を開始しました。これにより、従来からの微細加工支援や微細構造解析支援の力を強化して提供することで、産学の半導体研究開発を加速するとともに、人材育成の底上げを図ります。

4 日本のマテリアル革新力の強化

文部科学省の「データ創出・活用型マテリアル研究開発プロジェクト(DxMT)」とも連携し、ARIM・MDPF・DxMTの三位一体で『マテリアルDXプラットフォーム』を構築しています。AI時代の研究開発環境を先導し、日本のマテリアル研究開発の革新力強化に貢献してまいります。



最先端設備とデータが利用可能

設備共用

ARIMを構成する全国26の大学・研究機関に登録された装置は多種多様です。原子レベルの大きさを観察できる電子顕微鏡、化合物の構造を調べる核磁気共鳴装置、様々な材料の加工や3次元形状の加工ができるリソグラフィやエッチング装置など、研究開発を加速させる設備が揃っています。



設備検索サイト

ナノテクノロジープラットフォーム事業から引き続き提供している装置を含め、1200台以上の最先端装置をインターネットを介して一元的に運用・情報共有しています。

共用設備検索サイトより
使いたい装置が探せます

<https://nanonet.go.jp/facility.php>



フリーワード
検索

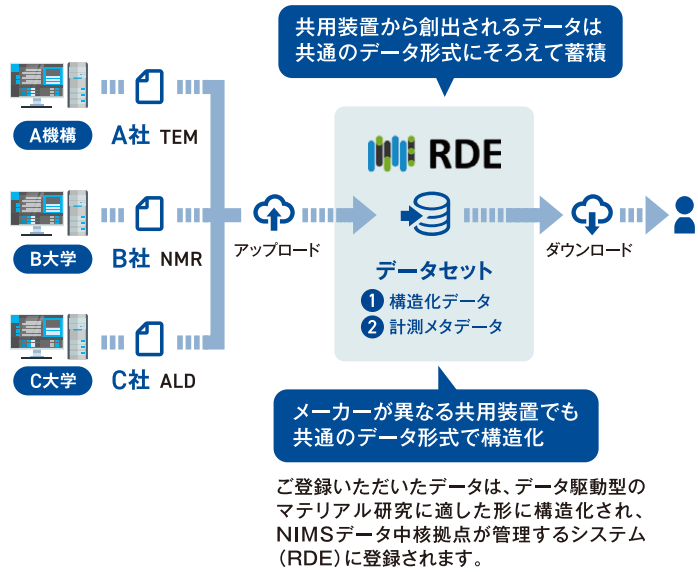
設備分類から
探す

研究機関から
探す



データ共用

設備共用に伴って創出されるマテリアルデータのうち、設備利用者の承諾が得られたものについて、物質・材料研究機構のシステム(Research Data Express: RDE)へ、機械可読な形で蓄積していきます。蓄積したマテリアルデータは、ARIMデータポータルサイトより会員登録・ライセンス申込をいただくことによりご利用いただけます。



ARIMデータポータルサイト

ARIMデータポータルサイトより
マテリアルデータの概要は
どなたでも検索・閲覧できます

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



Q&A

Q1 初めてARIMの利用を考えています。どこに問い合わせればいいでしょうか？

ARIMホームページ(<https://nanonet.go.jp/>)の、問い合わせフォームへ入力下さい。設備共用においては、ご希望に答えられる実施機関、設備をご案内します。材料や課題について、具体的な内容をお伝えいただけると、迅速に対応できます。また、利用したい実施機関が決まっている場合は、各機関の問い合わせ先(<https://nanonet.go.jp/page/taisei.html> の“推進体制”)へ直接ご連絡頂いても構いません。データ共用においても、各種質問や疑問にお答えいたします。

Q2 利用するのに費用がかかりますか？

設備のご利用に際しては、機関毎に設定している所定の利用料をお支払いいただきます。各機関のホームページに、料金表を掲載しておりますので、ご確認ください。データ利用では、ライセンス単位で利用料が設定されています。ARIMホームページ(<https://nanonet.go.jp/page/page000653.html>)で、ご確認ください。なお、無料で公開されているデータもございます。

Q3 どのような設備が利用できますか？

設備検索サイト(<https://nanonet.go.jp/facility.php>)より、手法、材料、目的など、キーワード検索が可能です。ご活用下さい。

Q4 この事業は民間企業でも利用できますか？

はい、利用できます。ただし、利用後、次の利用の参考にすることを目的に、簡単な利用内容を記載した「利用報告書」を提出いただく必要があります。利用報告書には、秘匿情報を除いた公開可能な内容を記入いただくかたちとなります。

Q5 「利用報告書」には、何を書く必要がありますか？ 提出後、どのように扱われますか？

利用者の氏名、所属、利用目的、利用内容、利用結果の他、利用に伴い提出された論文、特許、口頭発表などの情報を記載いただきます。利用終了後、年度末までに提出いただきます。提出いただいた利用報告書は、Webページで公開します。

Q6 設備共用を利用したとき、データの登録は必須ですか？

データ登録せずに、設備を利用することもできます。ただし、その場合、利用料金が30%程度割り増しになります(割り増しの度合いは機関によって異なります)。

Q7 登録したデータは、すぐに第三者へ共用されるのでしょうか？

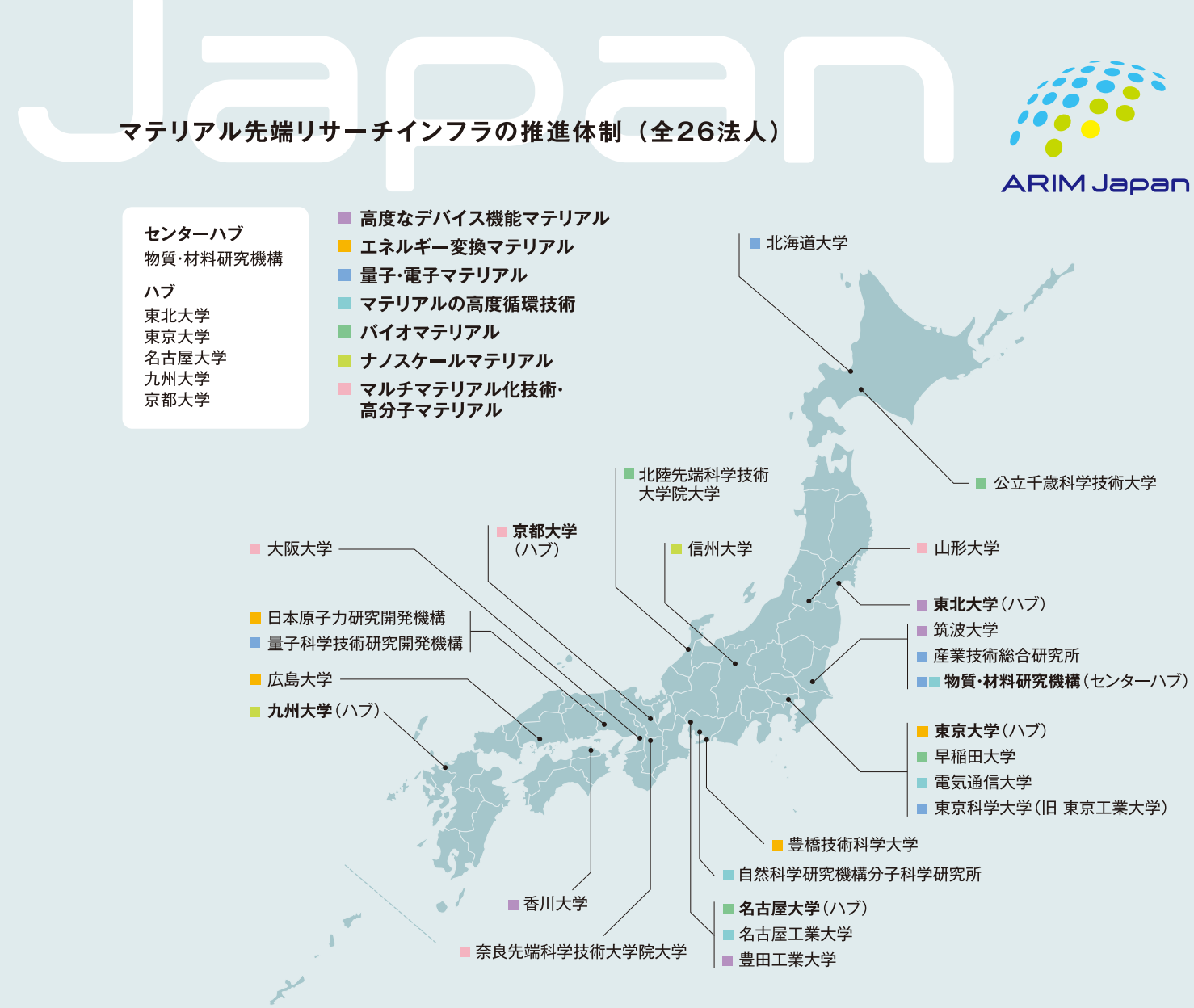
RDEに登録されたデータは、一定の秘匿期間(データ登録後の翌年度から起算して最大2年間)が設けられ、その期間中は設備利用申請者(同一チーム内含む)のみによる利用となります。また、秘匿期間は論文への投稿中などの特別な理由があれば、1年の延長申請が可能です。

Q8 登録したデータは、全世界の人が利用できるのでしょうか？

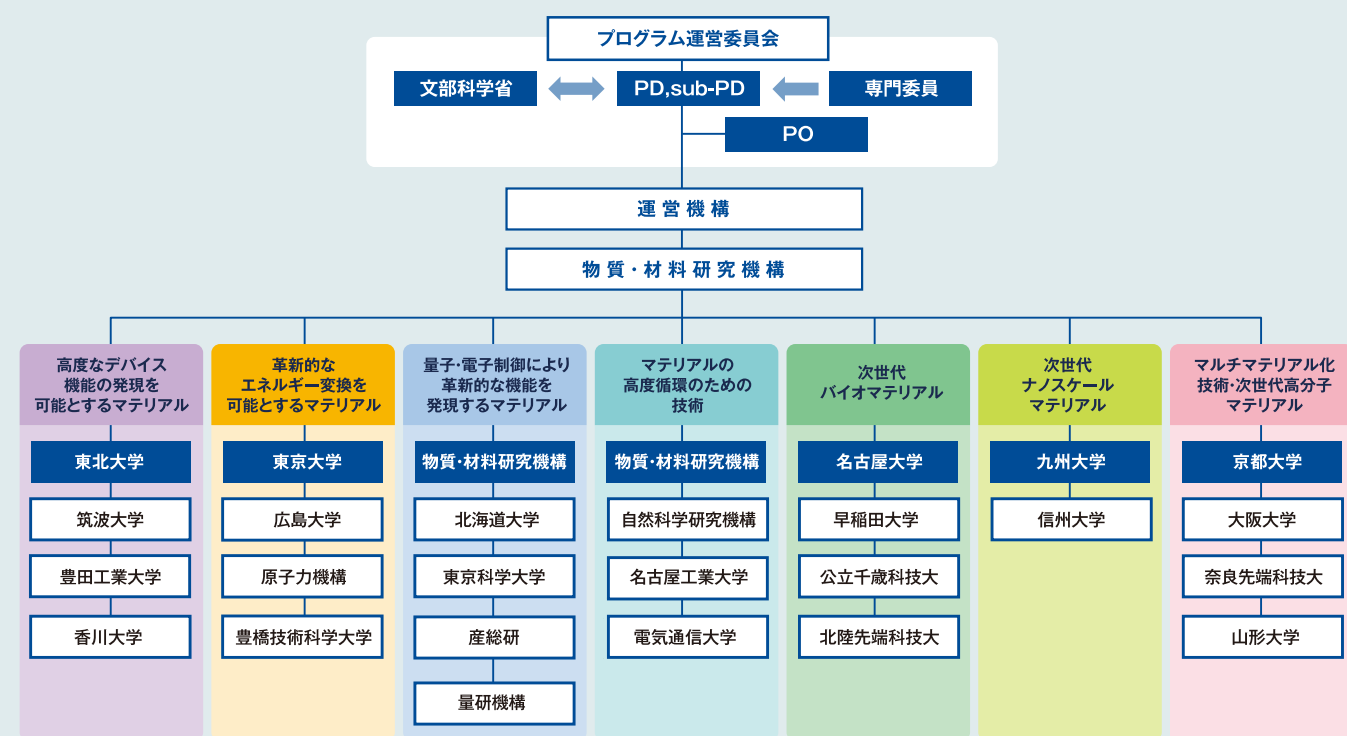
いいえ。秘匿期間終了後は、データ利用の申し込みがあった利用者へはデータをライセンス提供しますが、日本国内に在住し、且つ日本国内で設立された法人又は機関が契約者となります。

Q9 ARIMでは、どのようなデータが提供されるのでしょうか？

材料の分析、観察、測定結果の他、微細加工技術による加工プロセス、加工条件なども含まれています。提供されているデータの概要はARIMデータポータルサイトからどなたでも閲覧可能です。
(https://nanonet.go.jp/data_service/)



マテリアル先端リサーチインフラ 実施体制図



利用について

サポート内容

技術相談

専門技術でアドバイス

技術的な問題解決に向けて、各ハブ・スポーク機関の技術スタッフが様々な問題に応じます。



機器利用

利用者自身で操作

機器は利用者自身が操作し、実験します。データの解析や考察も利用者が行います。



技術補助

補助スタッフが補助

利用者は操作方法などについて、技術スタッフの補助を受けながら機器を使用します。



技術代行

利用者に代わり操作

依頼に基づきハブ・スポーク機関の技術スタッフが実験・測定・評価・解析を行います。



共同研究

利用者とハブ・スポーク機関が共同で実施

データの解析や学術的な議論を含めて、利用者とハブ・スポーク機関とが共同で行います。



データ利用

蓄積したデータの利活用

蓄積したデータはデータベースとして用いる他、新たな情報を導き出す利活用が可能です。



設備利用の流れ

1 利用相談

希望する試料が実験・測定可能かどうか、技術スタッフにお問い合わせください。



2 申請

申請書を各ハブ・スポーク機関の窓口にご提出いただければ、審査の結果をお知らせします。



3 予約

ご希望のスケジュールに合わせて予約して下さい。



4 設備利用

申請内容に基づいて設備・機器を利用します。



5 利用料支払

ご利用に応じて利用料をお支払いいただきます。



6 報告

終了後、利用報告書を提出していただきます。



データ利用の流れは別冊子をご覧ください。

利用報告書検索サイト

利用報告書をホームページで無料公開しています

https://nanonet.go.jp/user_report.php

QRコード

利用報告書 / User's Reports

利用報告書検索画面

最新情報

月一回メールマガジンを配信しています。
購読申し込み、バックナンバーはこちら

QRコード

問い合わせ先



マテリアル先端リサーチインフラ センターハブ運営室

〒305-0047 茨城県つくば市千現1-2-1
国立研究開発法人 物質・材料研究機構 技術開発・共用部門
E-mail : ARIM_info@nanonet.go.jp

<https://nanonet.go.jp/>



2025.12



ARIM Japan

文部科学省 マテリアル先端リサーチインフラ