マテリアル先端リサーチインフラ（ARIM）利用報告書

※の付いている項目は必ず入力

※課題番号　　：　JPMXP1224MS****
※利用形態（主）：　技術相談・機器利用・技術補助・技術代行・共同研究・データ利用　から選択
　利用形態（副）：　記載しない
※利用課題名　　：
※課題申請者名　：　申請代表者名を記載
※所属機関名　　：　大学は学部学科、大学院研究科まで、企業は企業名のみ、技術研究組合は組合名まで記載
　課題申請者情報
　　ORCID　　：　未取得の方は、取得をお勧めします
　　※年齢層　　：　20 代以下、30 代、40 代、50 代以上　から選択
　　※所属機関区分　　：　大学等、公的研究機関、大企業、中小企業、その他　から選択
　　大企業は、資本金 3 億円以上または従業員数 300 人の企業。それ以外は中小企業を選択。
※公開猶予希望（公開猶予は原則 2 年まで）：　なし　　あり（公開猶予期間：　yy/mm/dd）
　その他の利用者名　　：　物質太郎, 材料花子, John Smith　複数の場合、半角カンマ区切り
　ARIM 担当者名　　：　北大太郎, 札幌花子, William Smith Clark　分子研担当者名

※横断技術領域（主）：　物質・材料合成プロセス　と記載
　横断技術領域（副）：　計測・分析　加工・デバイスプロセス　計算科学・シミュレーション
　から選択するかまたはいずれも選択しない
※重要技術領域（主）：　高度なデバイス機能の発現を可能とするマテリアル
　革新的なエネルギー変換を可能とするマテリアル
　量子・電子制御により革新的な機能を発現するマテリアル
　マテリアルの高度循環のための技術
　次世代バイオマテリアル
　次世代ナノスケールマテリアル
　マルチマテリアル化技術・次世代高分子マテリアル
　その他
　上記 8 つから選択　（ARIM運営室により変更される場合あり）
　重要技術領域（副）：　上記 8 つから選択　（ARIM運営室により変更される場合あり）
※重要技術領域キーワード：　https://nanonet.go.jp/page/keywords_techarea.html　より確認頂けます。

※利用した設備の ID 番号　：（分子研マテリアル HP「設備一覧」　https://arim.ims.ac.jp/howtouse/list/　より確認頂けます。）

※キーワード　　：　複数の場合、半角カンマ区切り　　必ず一つ以上の記載をお願いします

※概要（Summary ）：

研究開発、技術開発の目的や実施内容等を、開示可能な範囲で、簡潔にご説明ください。技術相談の場合は、概要のみの記載でも構いません。

※実験（Experimental）：

支援機関でどのような実験や試作、計測、評価を行ったかを記載ください。支援機関で実施した内容と、別の機関で行った内容（利用者が自機関へ持ち帰って評価した場合など）が区別できるように記載ください。

※結果と考察（Results and Discussion）：

報告書の内容を充実して頂くため、全角 100 文字以上、半角 200 文字以上の入力をお願いしています。字数不足の場合、受理できなかった旨の連絡を入れますので、必ず全角 100 文字以上、半角 200 文字以上の入力をお願いします。必要に応じて図表を入れてください。図を入れた場合、図表の番号・説明は必須で、図表の説明(Figure caption)は日本語・英語いずれかで表記ください。利用報告書の読者が、装置を使って何ができるかイメージできるような図表を期待します。今後の展開を述べる場合はここに記載下さい。

その他・特記事項（Others）：

参考文献、用語説明、謝辞等を、必要に応じて記載下さい。

・参考文献　S. Suzuki et al., APL 97, (2010) 11000.
・CREST（JST）　「○○の研究開発」
・共同研究者：△△株式会社　山田二郎様
・鈴木三郎様（産業ナノ技研NPF）に感謝します。

(1)利用報告書内で引用した参考文献や、用語の説明がある場合は、ここに記載ください。
(2)共同研究している企業や大学の研究者がいる場合は、名前と所属を開示可能な範囲で記載ください。
(3)外部競争的研究資金による利用の場合は、開示可能な範囲で、その競争的資金名を記載してください。
(4)他の支援機関を利用した場合、利用した機関と課題番号（あれば）を記載して下さい
(5)技術支援者への謝辞の掲載を歓迎します。

論文・プロシーディング（DOI のみを記入下さい。）

10.1111/joim.12500

本利用の成果等に関連する利用当該年度以後の論文発表について DOI を記載ください。昨年度以前の関連研究に関する成果論文が本年度に発表された場合も漏れなく記載ください。

まだ、DOI が付けられていない論文等については、DOI が付けられてから追記をお願いします。

DOI がつかない論文は、「その他・特記事項」や「口頭発表など」の欄へ、記載して下さい。

口頭発表など

佐藤花子，田中一郎，“新規薄膜材料の断面観察”セラミックス学会 学術講演会，令和 5 年 1 月 1 日．

１件ずつ改行して、入力下さい。

関連特許

出願　〇件、登録　〇件、*または*

佐藤花子, “新規薄膜材料”特願 2022-123456, 令和 4 年 5 月 10 日. （出願番号の記載も可）

秘匿性がある場合は件数のみの記載でも可。当該年度において、利用課題に関連する特許出願、登録がある場合はその件数をお書きください。可能であれば出願番号、登録番号、の記入をお願いします。（任意）

受賞等

受賞件名、受賞者氏名、所属機関名、受賞年月、受賞理由（本委託事業との関係）、備考（国内／海外）を記載

アンケートへご協力お願いいたします

利用者アンケートご協力のお願い

このアンケートは、分子研 マテリアル先端リサーチインフラ（ARIM）あるいは文部科学省マテリアル先端リサーチインフラ（ARIM）全体の支援機能向上に役立つもので、分子研では、皆様のご意見をもとにこれまで実際に改善を行ってきています。

分子研では、2022年度までに電子スピン共鳴装置、オペランド多目的粉末・薄膜X線回折装置、オペランド電気化学走査プローブ顕微鏡、X線光電子分光、絶対PL量子収率測定装置などを整備し、2023年度4月からは、高感度磁化測定が可能な「**Quantum Design社製 MPMS-3**」の共用を開始しました。

2024年1月には、**EPMA（日本電子製 JXA-8230　軟X線分光器（SXES）搭載）と高磁場NMR600MHz（溶液）（日本電子製　JNM-ECZL600G）**を導入しご利用いただいております。

また、2024年には、**低温単結晶X線回折装置（Rigaku社製　XtaLAB Synergy-R/DW）、有機自動合成システム（Cole-Parmer社製　INTRGRITY10）、熱分析装置（MicroCal社製　PEAQ-DSC）**の公開利用を開始しました。

これらは利用者の皆様がこのアンケート等に書かれた要望を参考に措置されたものです。

また、2022年度から政府戦略の一つである「データ駆動型研究開発」への措置として、共用設備から得られたデータを皆様の研究に活用いただくための、「データの蓄積」も開始いたしました。2023度末までのデータ蓄積数はおよそ1,600件となっております。

回答は短時間ですみますし、事業を継続・発展するために必須の報告書の一つです。
また、分子研からの回答率は毎年他機関に比べて低調で、次期プロジェクト予算配分に影響を及ぼします。
これらのことをご理解のうえ、なにとぞご協力のほどよろしくお願いいたします。
番号でお答えください

利用者アンケート（分子研）:番号でお答えください

質問１．機器センターの施設利用（ナノプラットを含む）に申請したのは何度目ですか？

３．5回以上
２．2～4回
１．初めて（どこでお知りになりましたか）

番号	
1 の場合	情報へのアクセス場所：

質問２．当センターの施設利用を利用した理由を 2 つまで選んでください。

６．使用料金が無料
５．装置の調整がしっかりされている
４．装置の性能が良い
３．旅費が支給される
２．測定のサポートが受けられる
１．所属機関から近い
０．その他（記述）

番号	１つめ：	２つめ：
その他		

質問３．寒剤（液体窒素・液体ヘリウム）の供給体制はどうでしたか？

４．非常に良い
３．良い
２．ふつう
１．使用しなかった

番号	

質問４．今後の機器センターに期待することを教えてください。（<u>複数回答可</u>）

５．現在所有する機器の更新
４．オプションの充実
３．新規機器の導入
２．技術スタッフによるサポートの充実
１．特になし
０．その他（記述）：

番号５（機器の更新）	
機器名称：	
番号４（オプション）	
機器名称・オプション：	
番号３（機器の導入）	
機器名称：	
番号２（ユーザーサポート）	
サポート内容：	
番号１（特になし）	
番号０（その他）	
その他：	

※何も記載がない場合は、「特になし」とします。

質問５．その他ご要望やご意見がありましたら、自由にお書きください。

ご意見：ご要望：

<u>利用者アンケート（ARIM）：</u>マイクロソフトフォームにてご回答ください。

日本語版
https://forms.office.com/r/PwynvSFsZk

英語版
https://forms.office.com/r/4K8qDKhjtu