

K00U研究支援人材の資質向上WG/研究データ管理・活用WG合同ワークショップ資料（2025）

九州大学附属図書館

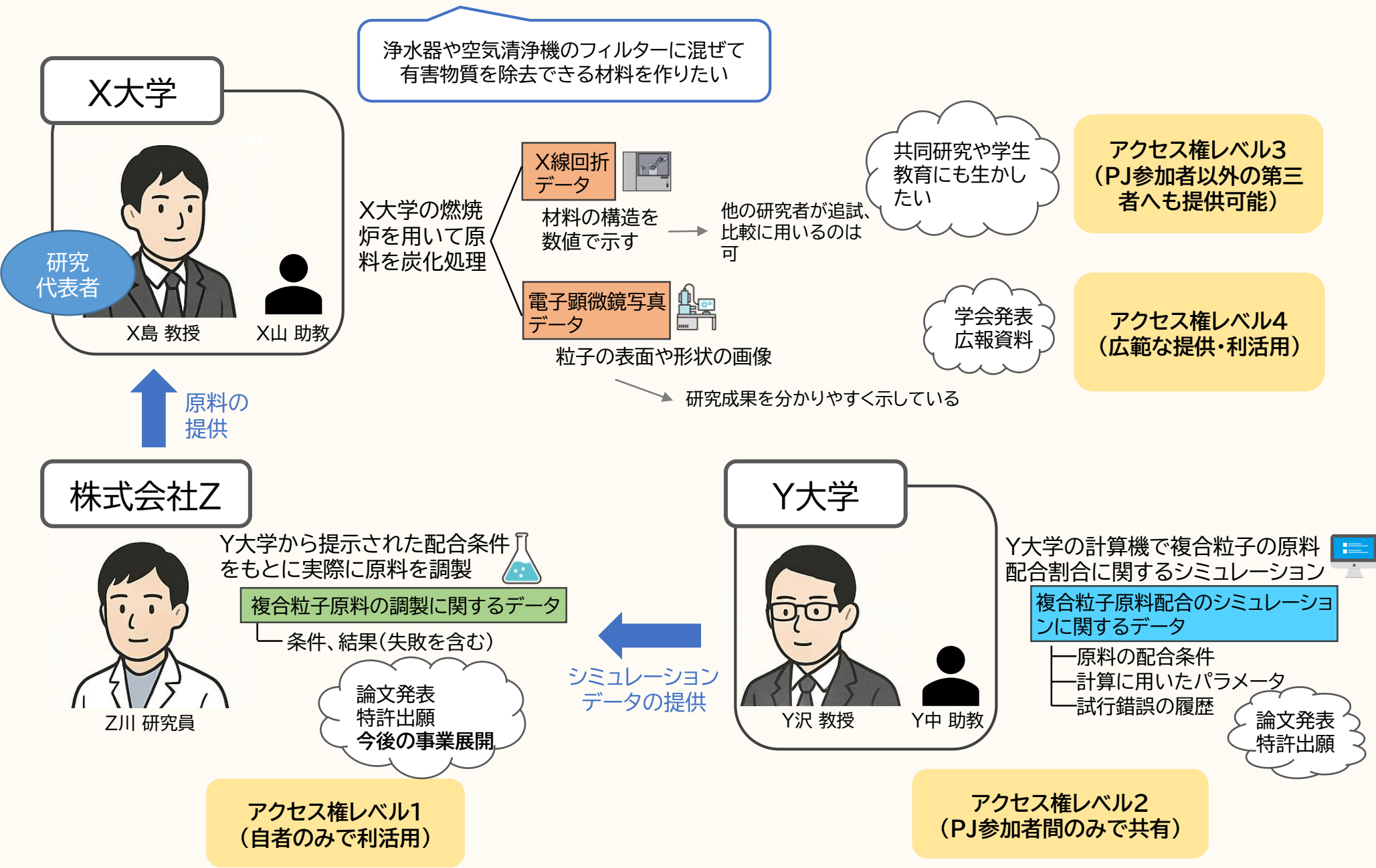
九州大学データ駆動イノベーション推進本部研究データ管理支援部門

<https://hdl.handle.net/2324/7440576>

出版情報：2025-12-11
バージョン：
権利関係：



【DMP1】炭素/光触媒複合粒子の調製および評価 関連図



Day1 DMP1 シナリオ

炭素／光触媒複合粒子の調製に関する共同研究

——大学と企業をまたぐケーススタディ——

プロジェクト名:炭素／無機複合粒子の調製および評価

研究代表者:X 大学 X 島教授

研究分担者:X 大学 X 山助教

研究分担者:Y 大学 Y 沢教授、Y 中助教

研究協力者:株式会社 Z Z 川研究員

水道水や空気中の有害物質を除去するため、浄水器や空気清浄機のフィルターの素材となる炭素／光触媒複合粒子の創成を目指し、三つの組織間で共同研究プロジェクトを発足する。株式会社 Z との間では、共同研究契約を締結することを想定している。

まず Y 大学は、複合粒子の原料をどの割合で混ぜればよいかを、機械学習を用いてシミュレーション計算を行う。ここで得られるのは、原料の配合条件や計算に用いたパラメータ、試行錯誤の履歴などのデジタルデータである。

Y 大学は、これらのデータを特許出願や論文発表に活用する計画があり、プロジェクト参加者以外には開示したくないと考えている。そのため、データのアクセス権は「プロジェクト参加者間のみで共有可能(レベル2)」とすることを希望している。

株式会社 Z では、Y 大学から提示された配合条件を基に、複合粒子原料を調製する。

Z 社にとって、どの条件で試験し、どの条件が成功・失敗したかという、調整に関する試験結果データは、自社のノウハウそのものにあたるため、今後の事業展開や他社との競争を考慮し、これらのデータを「自社のみで利活用(レベル1)」したいと考えている。

X 大学では、Z 社から提供された調製原料を、燃焼炉で炭化処理し、X 線回折測定と電子顕微鏡観察を行う。

X 線回折データは、材料の構造を数値として示すもので、他の研究者が追試したり比較したりしやすい形式のデータである。X 大学は、このデータについては、外部との共同研究や学生の研究教育にも活かしたいため、「プロジェクト外の第三者にも提供可能(レベル3)」な状態にしておきたいと考えている。

また、電子顕微鏡写真は、複合粒子の表面や形状の画像データであり、研究成果を分かりやすく示す資料として利用しやすい。X 大学は、これらのデータについては秘匿する必要はないと判断し、「広範な提供・利活用(レベル4)」をしたいと考えている。学会発表や広報資料など、多様な場面での活用を想定しているためである。

プロジェクトの中で、三つの組織はそれぞれ異なるアクセスレベルを求めている。研究の再現性や説明責任、特許出願のタイミング、企業秘密の保護、教育・広報への活用といった複数の観点から、どのデータを誰にどの範囲まで見せるのかを、プロジェクト開始時にデータマネジメントプランとしてまとめた。

様式〇（別紙）データマネジメントプラン【DMP1】 炭素/光触媒複合粒子の調製および評価

区別	新規 / 修正または追記 注1)	提出日	令和〇〇年〇〇月〇〇日
契約締結日	令和〇〇年〇〇月〇〇日	法人名等	X大学
契約件名	炭素/光触媒複合粒子の調製および評価		

(注1)新規か修正・追記かを選択すること。

必須記入項目									公開レベル3又は4を選択した場合、必須 注3)							公開レベル3又は4を選択した場合、必須												
データ No.	データの名称 注2)	データの説明	データ管理機関	分類	メタデータのアクセス権	データのアクセス権	秘匿理由	備考	メタデータ掲載予定日	データの取得方法又は収集方法	データの分野	データ種別	概略データ量	データの利活用・提供方針	円滑な提供に向けた取り組み	公開予定日	リポジトリ情報	リポジトリURL・DOIリンク	データ作成者（日本語欄）	データ作成者のe-Rad研究者番号	データ管理者（日本語欄）	データ管理者のe-Rad研究者番号	データ管理者の連絡先	加工方針	備考			
				ブルダウ ンで選択	ブルダウ ンで選択	ブルダウで選択 PJ終了後に想定している公開レベルのうち、最も近いものを選択	ブルダウで選択				e-Radで登録した研究分野（主）の研究内容	通常は「データセット」を標準とするが、データの特性に応じて「データセット」以外の種別も選択可能									e-Rad研究者番号がない管理者は記入不要、ある場合は番号研究者が番号を非公開にしたい場合を除き必須							
1	複合粒子原料配合のシミュレーションに関するデータ	複合粒子の原料配合に関する機械学習パラメータおよびシミュレーションデータ	Y大学	自主管理データ	共有	レベル2（PJ参加者間のみで共有可能）	特許出願や論文発表を行うため			プロジェクトにおいてソフトウェアを用いて自ら取得	化学	データセット	1-10GB	プロジェクト期間中：同一プロジェクト参加者には無償で提供。 プロジェクト終了後：同一プロジェクト参加者には無償で提供。					Y中助教	〇〇	Y沢教授	〇〇	Y沢教授のアドレス	ファイル形式：Excel				
2	複合粒子原料の調製に関するデータ	複合粒子の原料配合に関する試験結果	株式会社Z	自主管理データ	非共有・非公開	レベル1（自者のみで利活用）	特許出願や論文発表を行うため			プロジェクトにおいて装置を用いて自ら取得	化学	データセット	<1GB						Z川研究員		Z川研究員		Zの代表アドレス	ファイル形式：Excel				
3	炭化複合粒子のX線回折データ	炭化した複合粒子の構造をX線回折したデータ	X大学	自主管理データ	公開	レベル3（PJ参加者以外の第三者へも提供可能）	特許出願や論文発表を行うため		論文出版後	プロジェクトにおいて装置を用いて自ら取得	化学	データセット	1-10GB	プロジェクト期間中：同一プロジェクト参加者には無償で提供。 プロジェクト終了後：一定期間後に広く公表する。但しデータのクレジット表記を条件とする。	論文発表後機関リポジトリへの公開を検討する				X山助教	〇〇	X島教授	〇〇	X大学研究室のアドレス	ファイル形式：Excel メタデータ：装置情報等				
4	炭化複合粒子の電子顕微鏡写真データ	炭化した複合粒子を電子顕微鏡で撮影した写真データ	X大学	自主管理データ	公開	レベル4（広範な提供・利活用）	秘匿しない		2025/10/1	プロジェクトにおいて装置を用いて自ら取得	化学	データセット	1-10GB	広く公表する	機関リポジトリへ公開する	2025/10/1	X大学学術情報リポジトリ	https://〇〇〇〇.〇〇〇〇.com/	X山助教	〇〇	X島教授	〇〇	X大学研究室のアドレス	ファイル形式：JPEG メタデータ：装置情報等				
5																												

委託研究開発におけるデータマネジメントに関する運用ガイドラインガイドライン(H29年12月経済産業省)を参照の上、記入すること。

(注2) 再委託先の取得するデータについても記入すること。

(注3) 当初、公開レベル1又は2の場合でも、プロジェクトの進展に伴い、公開レベル3又は4に修正された場合は、公開レベル3又は4の必須項目を記入すること。

(注4) データの個数が1以上ある場合は、二枚目のシートを作成すること。

委託者指定データ	レベル4 (広範な提供・利活)	秘匿しない 事業化に向けて市場の競争力を確保するため
自主管理データ	レベル3 (PJ参加者以外の第三者へも提供可能)	特許出願や論文発表を行うため
	レベル2 (PJ参加者間のみで共有可能)	取得又は収集したデータの利用許諾等に制限があるため
	レベル1 (自者のみで利活用)	安全保障上の理由のため その他(「備考」欄に具体的に記載)

ワークシート【DMP1】炭素/光触媒複合粒子の調製および評価

- 細枠は、イリノイ大学の Data Management Plan Workbook より
- 太枠が、今回のケーススタディにおけるポイント

Preserve(保存)

- データをどのくらい保存しますか？
- プロジェクト終了後のデータ保存は誰の責任ですか？
- 保存用にどのファイル形式を使用しますか？
- リポジトリを使用する場合、データはどのように保存されますか？

DMP1 のポイント

- 【データの管理機関】
- 【データ管理者】
- 10 年保存の対象となるデータの範囲・保存場所
- データ開示への対応

Share(共有/公開/再利用)

- 公開するデータは、あるとすればどのようなものですか？
- データをいつ、どこで共有しますか？
- データの共有に向けてどのように準備しますか？
- アクセスおよび再利用に関して、制限が必要となる可能性がありますか？

DMP1 のポイント

- 【データのアクセス権】
- 公開しない場合の【秘匿理由】
- 【データの利活用・提供方針】
 - ライセンス・提供条件(範囲, クレジット表記)
 - エンバーゴや公開のタイミング
 - レベル 3: 第三者に提供する場合の方法や条件等
- 【円滑な提供に向けた取り組み】
 - DOI の付与, リポジトリの選択 等
- 即時 OA 義務化の対象となる根拠データはどの範囲か
- 【リポジトリ情報】
 - 根拠データをどこのリポジトリから公開するか
 - 公開するデータセットはどこのリポジトリから公開するか

Secure(安全)

- あなたのデータにはどのようなプライバシーやセキュリティ上のリスクがありますか？
- それらのリスクをどのように軽減しますか？
- データはどこに保存され、どのように保護されますか？
- プロジェクトの各段階で、誰があなたのデータにアクセスするのでしょうか？

DMP1 のポイント

- 【メタデータのアクセス権】
- 【データのアクセス権】
- データの保存場所・保存方法

Plan(計画)

- どのようなデータが生成されますか？
- 資金提供者または出版社によるデータ関連要件として適用されるものは何ですか？
- データを構造化する際に、既存の標準規格を使用する予定はありますか？
- チームで作業する場合、データ管理においてチームメンバーはどのような役割を担いますか？チーム全員が計画を理解し、それに従うことをどのように担保しますか？

DMP1 のポイント

- 【データの名称/説明】
- 助成機関・想定する出版社のデータポリシー・ガイドライン等の確認
- データの取扱いについての協議、DMP の作成・共有
- 共同研究契約
 - データの取扱いについての取り交わし

Collect(収集)

- データはいつ、どこで収集されますか？
- データを収集するために、どのようなツールや機器を使用しますか？
- それらのツールはどのようなファイル形式を出力しますか？
- おおよそどのくらいの量の生データを収集する見込みですか？

DMP1 のポイント

- 【データの管理機関】
- 【データの取得・収集方法】
- 【データ作成者】
- 【データ管理者】
 - 「管理者」の考え方

Analyze(分析)

- データのクリーニングと分析にはどのようなツールや機器を使用しますか？
- それらのツールはどのようなファイル形式を出力しますか？
- 現段階でおおよそどのくらいの量のデータが生成される見込みですか？
- 一貫性と品質管理を担保するために、どのようなチェックや基準を設ける予定ですか？

DMP1 のポイント

