

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

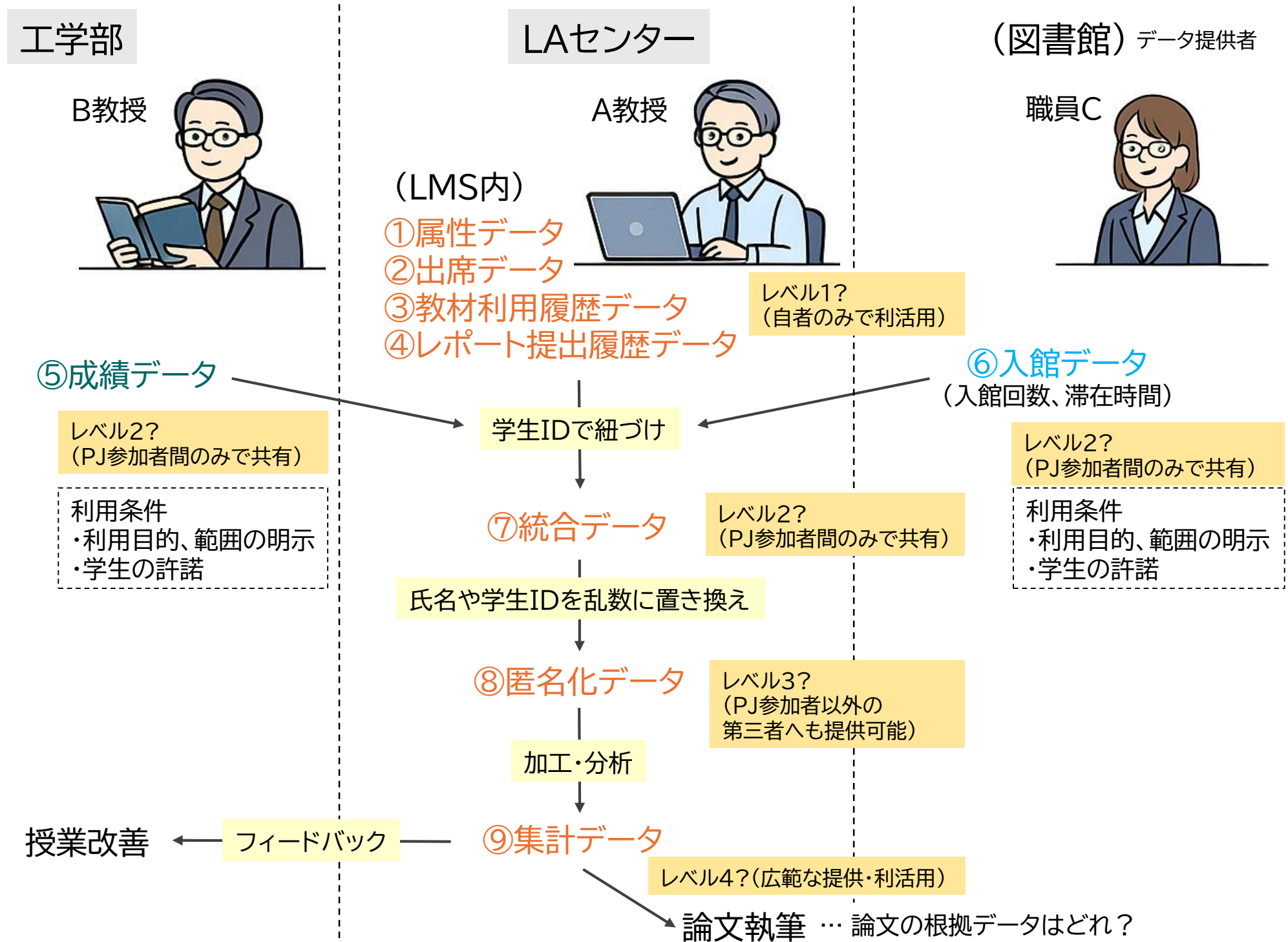
九州大学データ駆動イノベーション推進本部研究データ管理支援部門

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

出版情報：2025-12-11
バージョン：
権利関係：



【DMP2】工学部学生の学習行動分析プロジェクト 関連図



Day1 DMP2 シナリオ

X 大学工学部の「見えない学習」を見える化せよ ——工学部学生の学習行動分析プロジェクト——

プロジェクト名:工学部学生の学習行動分析プロジェクト

研究代表者:ラーニングアナリティクスセンター A 教授

研究分担者:工学部 B 教授

データ提供者:図書館 職員 C

X 大学工学部では、1・2 年生の途中離脱や再履修が増え、「なぜつまずくのか」が課題になっていた。「工学基礎」の授業を担当する B 教授は、授業には出ているのに期末で失敗する学生が多い理由を知りたいと考え、B が保有する「工学基礎」の成績データと、学習管理システム(LMS)の学習ログ、図書館利用状況を組み合わせて分析できないかと、ラーニングアナリティクスセンター(LA センター)の A 教授に相談する。

A 教授は分析には賛成だが、個人情報を含むため、研究データ管理計画(DMP)をしっかりと作る必要があると指摘する。こうして「X 大学工学部の学習行動を分析するプロジェクト」が始まる。

プロジェクトには三つの組織が関わる。

LA センターの A 教授は、プロジェクト全体の企画とデータ統合・分析、研究倫理の責任を担う。LA センターが管理する LMS から、属性データ・出席データ・教材利用履歴データ・レポート提出履歴データを抽出し、工学部・図書館のデータを集約して、統合・加工・分析する。

工学部の B 教授は、自身の授業の成績データを提供し、「どんな学習スタイルの学生がつまずきやすいか」を知って授業改善や期末前のフォローに生かしたいと考えている。

図書館の職員 C は、図書館への入館データを提供してもらいたい旨、A 教授から依頼をうけた。図書館利用のデータを教育の改善に役立てたい、学習成果との関係を知ることでサービス改善にも役立てたいと考えているが、今のところ、図書館にはデータ提供のルールも事例もなく、慎重な議論が必要である。

三者が集まった打ち合わせでは、「どのデータを、どこまで、誰が使えるようにするか」が主要な論点となる。三者のデータは、学生 ID で紐づけが可能である。

しかし、成績や属性を含むデータは秘匿性が高く、統合後のデータをどのレベルで共有するか

が重要である。そこで、生データと加工済みデータでアクセスレベルを分ける、以下の方針がたたき台として挙げた。

- 三者のデータを学生 ID で紐づけた「統合データ」はレベル 2(プロジェクト参加者間のみで共有可能)
- 学生 ID や属性等の秘匿性が高い情報を乱数 ID に置き換えた「匿名化データ」はレベル 3(プロジェクト参加者以外の第三者へも提供可能)
- 成績別・出席率別などの加工・分析を施した「集計データ」については、レベル 4(広範な提供・利活用)

A 教授は、分析結果をもとに、LMS での課題提出のタイミングやアクセス時間帯、図書館利用の頻度と成績との関係を明らかにした論文を執筆予定で、論文の根拠データを論文とともにオープンアクセスにしたいと考えている。

A 教授は分析のために成績を含むデータへのアクセスが必要であり、B 教授は自分の科目に限って学習行動と成績を見たい。図書館は個人を特定せずに傾向を知ればよい。誰がどの段階のデータにアクセスできるかという権限管理も課題となる。

さらに、対象となる学生に対しどこまで分析内容を説明し、どのように同意を得るか、また卒業後にデータをどの程度の期間保存し、いつ削除・匿名化するかといった点も DMP で定める必要がある。教育改善とプライバシー保護のバランスが問われている。

様式〇（別紙）データマネジメントプラン

【DMP2】工学部学生の学習行動分析プロジェクト

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
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	工学部学生の学習行動分析プロジェクト		

（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）	データ管理者（日本語欄）	データ管理者の連絡先	加工方針	備考
				プルダウンで選択	プルダウンで選択	プルダウンで選択 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	プルダウンで選択				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											
1	属性データ	分析対象学生の学部・学科・学年・氏名を含むデータ	X大学	自主管理データ	公開	レベル1（自者のみで利活用）	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			LMSより抽出			<1GB		個人情報を含む部分に関しては匿名化処理をして提供する。				教授A	教授A	教授Aのアドレス		
2	出席データ	分析対象学生の授業各回の出欠を記録したデータ	X大学	自主管理データ	公開	レベル1（自者のみで利活用）	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			LMSより抽出			<1GB						教授A	教授A	教授Aのアドレス		
3	教材利用履歴データ	LMS上に掲載された授業教材に対するアクセスログデータ	X大学	自主管理データ	公開	レベル1（自者のみで利活用）	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			LMSより抽出			<1GB						教授A	教授A	教授Aのアドレス		
4	レポート提出履歴データ	授業課題で提出された小テスト・最終レポートの提出履歴データ	X大学	自主管理データ	公開	レベル1（自者のみで利活用）	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			LMSより抽出			<1GB						教授A	教授A	教授Aのアドレス		
5	成績データ	B教授の授業を履修した学生の成績データ	X大学	自主管理データ	公開	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			B教授より取得 学生からの許諾あり			<1GB						教授B	教授A	教授Aのアドレス		
6	入館データ	分析対象学生の1か月ごとの図書館入館回数と滞在時間を集計したデータ	X大学	自主管理データ	公開	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			図書館システムより取得 学生からの許諾あり			<1GB						職員C	教授A	教授Aのアドレス		
7	統合データ	1～6のデータを学生IDで紐づけ統合したデータ	X大学	自主管理データ	公開	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			1～7のデータを用い、プロジェクトにおいて自ら加工			<1GB						教授A	教授A	教授Aのアドレス		
8	匿名化データ	7について、学生IDや属性等の秘匿性が高い情報を乱数IDに置き換えたデータ	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		2025/10/1	プロジェクトにおいて自ら加工	教育学	データセット	<1GB	提供の可否および条件は個別に相談	個人情報を含む部分に関しては匿名化処理をして提供する。				教授A	教授A	教授Aのアドレス	秘匿性が高い情報を乱数IDに置き換える	
9	集計データ	8について、成績別・出席率別などの加工・分析を施したデータ	X大学	委託者指定データ	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自ら加工	教育学	データセット	<1GB				X大学リポジトリ	https://doi.org/XXXX/	教授A	教授A	教授Aのアドレス		

委託研究開発に~~お~~け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11以上ある場合は、二枚目のシートを作成すること。

ワークシート【DMP2】 X 大学工学部の「見えない学習」を見える化せよ

- 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？

DMP2 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
- 学生の卒業後、どのくらいの期間データを保存するか？

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？

DMP2 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
 - 何の目的でデータを使うのか？
 - ステークホルダーごとの目的は？

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はありますか？

DMP2 のポイント

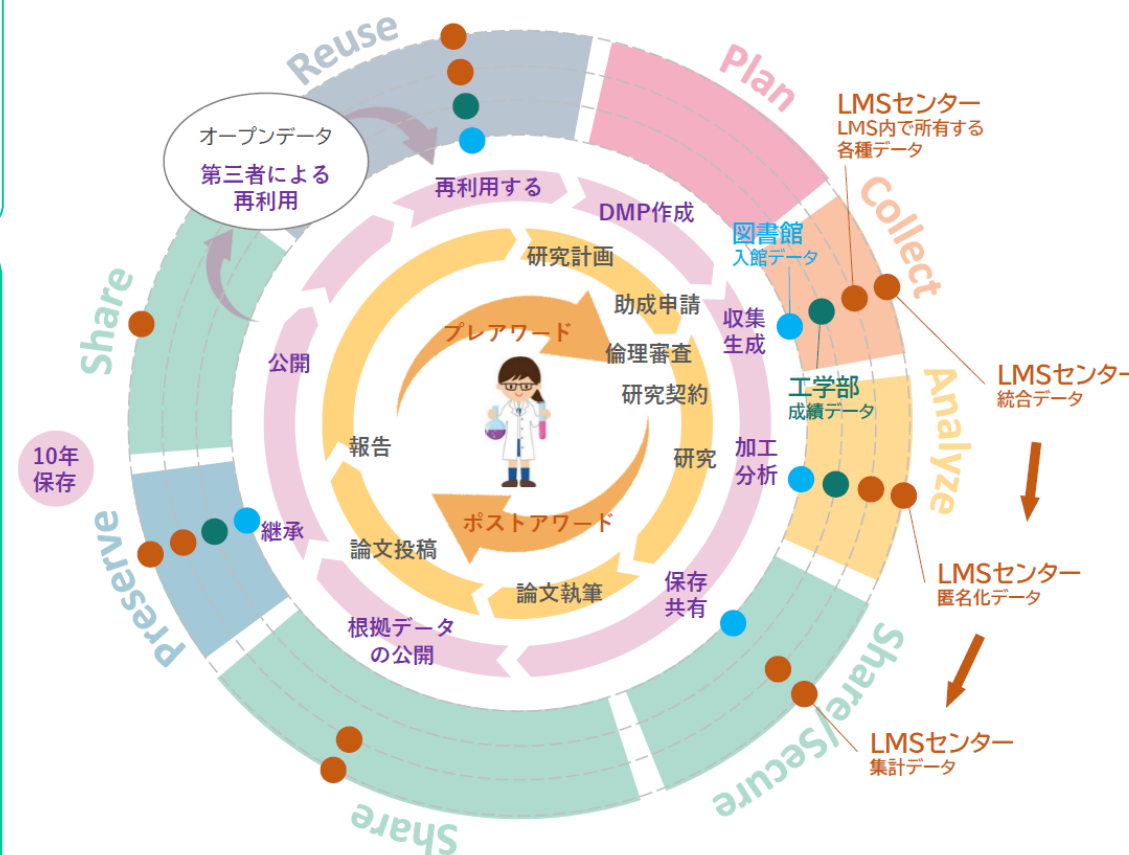
- 【データのアクセス権】
 - 各データをどこまで、誰に共有するか？
 - どこまで加工すれば、どのレベルで出せるか？
- 公開しない場合の【秘匿理由】
- 【データの利活用・提供方針】
 - ライセンス・提供条件(範囲, クレジット表記)
 - 特許出願までのエンバゴやタイミング調整
 - レベル 3: 第三者に提供する場合の方法や条件等
- 【円滑な提供に向けた取り組み】
 - DOI の付与, リポジトリの選択 等
- 即時 OA 義務化の対象となる根拠データはどの範囲か
- 【リポジトリ情報】
 - 根拠データをどこのリポジトリから公開するか
 - 公開するデータセットはどこのリポジ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？

DMP2 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
- 誰がどの段階のデータを見てよいか？
- 研究・教育改善の有用性と、プライバシーリスクのバランス



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？

DMP2 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】
- それぞれのデータ取得にあたり、必要な手続きは？
- 学生に対しどこまで分析内容・利用目的を説明するか？
- どのような形で同意を得るか？

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？

DMP2 のポイント

- いつ、どの段階で匿名化を行うか？
- 匿名化において、個人が特定できないレベルの見極め