

# 「中国四国地区コンソーシアム」の 立ち上げに際して

西村 浩二  
広島大学 副学長 (情報担当)

パネルディスカッション  
「研究データ管理をスタートするための最大の課題は？」

研究データエコシステム構築事業シンポジウム2024

# 研究データ管理の現状と課題

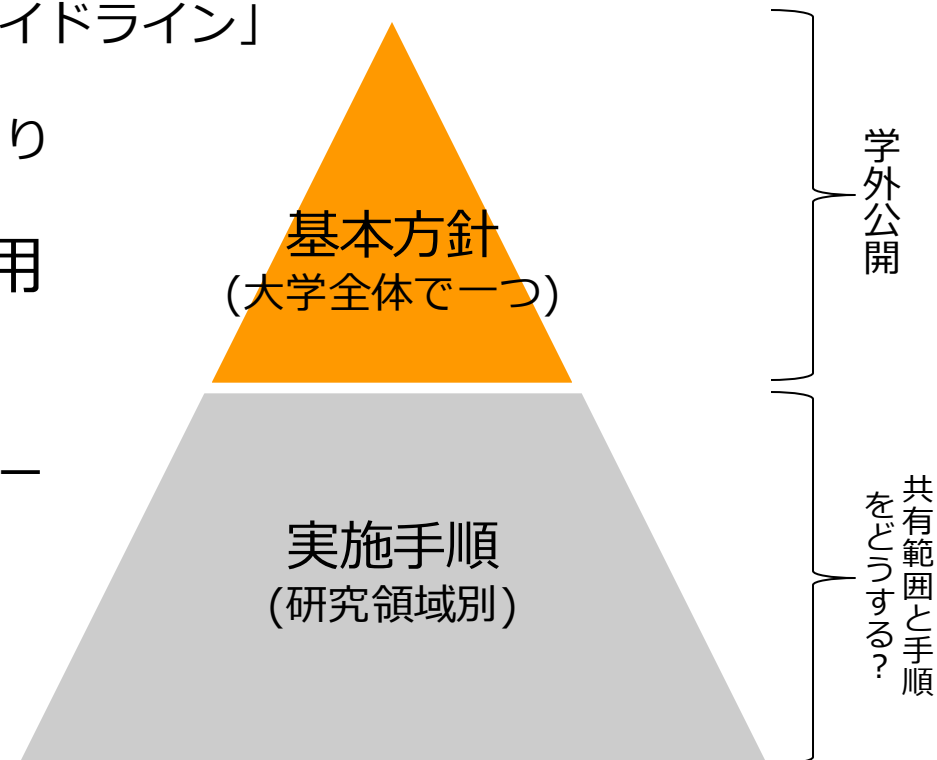
## 制度・規則設計の観点

### － 研究データの管理方法等検討 WG

- ・ 広島大学の研究データの管理・利活用に係るデータポリシーの策定、組織的な研究データ管理のための環境整備の検討及び「広島大学における研究資料等の保存に関するガイドライン」の見直しを検討し、実施案を策定する
- ・ 理事・副学長(研究担当)や事務担当者の交代により仕切り直し必至

### － 「広島大学研究データ管理・公開・利活用ポリシー」(基本方針)の策定

- ・ 2022年6月21日 教育研究評議会承認
- ・ 広島大学 研究データ管理・公開・利活用ポリシーに関する解説(学内限定)
- ・ GakuNin RDMの開発進捗及び他機関の策定状況を参考に、管理・公開・利活用の方針、責務、実施手順を定める



# GakuNin RDM利用の現状と課題

- 機能・環境整備の観点
  - ストレージの選定に向けた試行
    - クラウド：Dropbox Enterprise (拡張ストレージとして)
    - オンプレ：Cloudian HyperStore + Nextcloud (拡張ストレージ or 第2の機関ストレージとして)
  - オープンアクセス加速化事業 (区分1) の採択を受けて
    - オンプレ：全学データ基盤 (データレイク) を整備し、日常的に生成されるデータを一括して蓄積・管理する
- GakuNin RDMの利用対象者 (「研究者」の定義)
  - 教育研究情報収集システムに登録されている者
    - [広島大学職員任免規則](#)
      - 別表 (第4条関係) 職種, 職名及び職階のうち、以下の職種  
大学教員
    - [広島大学教育研究系契約職員の任免・給与及び労働時間・休日・休暇に関する規則](#)
      - 第3条「教育研究系契約職員」のうち、次の者  
(1) 特任教員, (2) 寄附講座教員, (3) 病院助教, (4) 法科大学院みなし専任教員, (14) 共同研究講座等教員
  - GakuNin RDM の利用に関わる (必要のある) 者を含めるともっと多い (2024年10月7日現在)
    - 2,157名 (研究者 = 教育研究情報収集システムに登録されている者 (1,761名)+登録されていない者 (396名))
      - 「教育研究系契約職員」のうち、次の者 (5) 特任学術研究員, (6) 研究員, (8) 日本学術振興会特別研究員
    - 3,363名 (さらに研究支援者 (1,206名) を含む)
      - 「教育研究系契約職員」のうち、次の者 (7) 教育研究推進員, (9) 教育研究補助職員, (10) 病院診療医, (11) 病院研修医, (12) 病院夜間・休日診療医, (13) 契約教諭

# 中国四国地区コンソーシアムの活動計画 (1)

- 当該地区における研究データ管理ポリシーの策定・運用の支援・推進

- 当該地区設置機関の研究データ管理ポリシーの策定状況の把握

- 研究データ管理ポリシーの策定や GakuNin RDMの構築・運用に関する情報共有を通して、OA加速化事業等を含む研究データエコシステムの構築を目指す

- 「国立情報学研究所研究データ管理・公開ポリシー (試行版)」を雛型とした各機関への展開

- 各機関の状況に即した基本方針及び実施方針 (実施手順) の策定のための勉強会・情報交換会

- シンポジウム・セミナーの実施 (キックオフ、シンポジウム、勉強会) による情報共有

- クラウドサービス利用シンポジウムや大学DX勉強会、AXIES各部会とのコラボレーション

	都道府県	大学名	研究データポリシー	GakuNin RDM	OA加速化事業
国立	鳥取	鳥取大学	○ (2024.03.13)	○ (2024.01.12)	
	島根	島根大学		○ (2022.08.16)	区分3
	岡山	岡山大学	○ (2024.01.15)		区分2
	広島	広島大学	○ (2022.06.21)	○ (2019.08.29)	区分1
	山口	山口大学	○ (2024.04.01)	○ (2021.11.15)	区分2
	徳島	徳島大学	○ (2024.03.07)	○ (2022.07.15)	区分3
	徳島	鳴門教育大学	○ (2022.10.12)		
	香川	香川大学	○ (2024.02.16)	○ (2023.07.18)	区分2
	愛媛	愛媛大学	○ (2023.03.08)	○ (2022.01.17)	区分2
	高知	高知大学			区分3
公立	山口	山陽小野田市立山口東京理科大学			区分3
	高知	高知工科大学		○ (2024.05.10)	
私立	岡山	ノートルダム清心女子大学	○ (2024.03.28)		
	広島	広島修道大学	○ (2024.04.10)		

# 中国四国地区コンソーシアムの活動計画 (2)

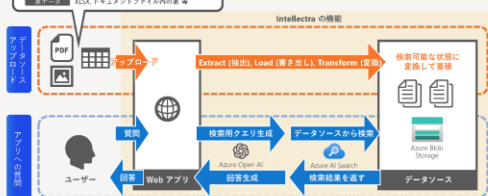
- 研究支援活動におけるAI活用とDX推進
  - 論文検索システム Intellectra の共同利用 (→ 研究支援活動への利用)
    - 非定型ドキュメントを検索可能な形式に変換して利用
    - ドキュメントの言語に関わらず母国語で会話
    - 回答の生成過程の提示・確認による信頼性の確保
    - 個人・機関・コンソ全体のデータソース選択・管理
      - 外部データソース (JAIRO Cloud, GakuNin RDM等)との連携
    - 質問者と回答者のペルソナ (役割) を設定して利用
    - テナント内のデータの二次利用なし

## ● AIを活用したDX研修の実施

- Intellectra 勉強会
  - キックオフ (11/29)、クラウドシンポジウム (3/13,14) (年度内2回開催予定)
- Copilot 勉強会
  - 機関毎/地区全体で勉強会を実施
  - Intellectraテナント外部からの教育利用などを想定

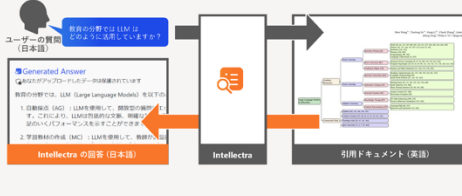
### 01. 非定型なドキュメントの利用

非定型のドキュメントをアップロードする際に検索可能な形式に自動変換するため、画像や表の中の情報もデータソースとして利用できます。




### 02. 多言語対応

ドキュメントの言語にかかわらず、ユーザーが母国語で質問すると質問した言語で回答が生成されます。



### 03. 回答の透明性と信頼性

ユーザーは回答がどのように生成されたかを確認できるため、信頼性があることを確認したうえで情報を利用できます。




### 04. データソースの選択・管理

参照先のデータソースを選択できます。

- ユーザーがアップロードしたファイルの個人フォルダ
- コンソーシアム全体、大学全体など所属グループの共有フォルダ

なおアップロードしたファイルは、削除などの操作が可能です。



### 05. ペルソナ・会話スタイルの設定


チャットの設定画面では、ユーザーのペルソナ、回答スタイルを設定できます。

ユーザーのペルソナ	回答スタイル
質問者 (ユーザー) と回答者 (システム) のペルソナ (役割) を指定して検索することでより正確な回答を提供できます。	必要な回答に応じて、長さや会話を変更できます。
ユーザーペルソナ: 教員 システムペルソナ: 学生	回答の長さ: 短い (標準) 長い 会話タイプ: 創造的 (標準) 簡潔

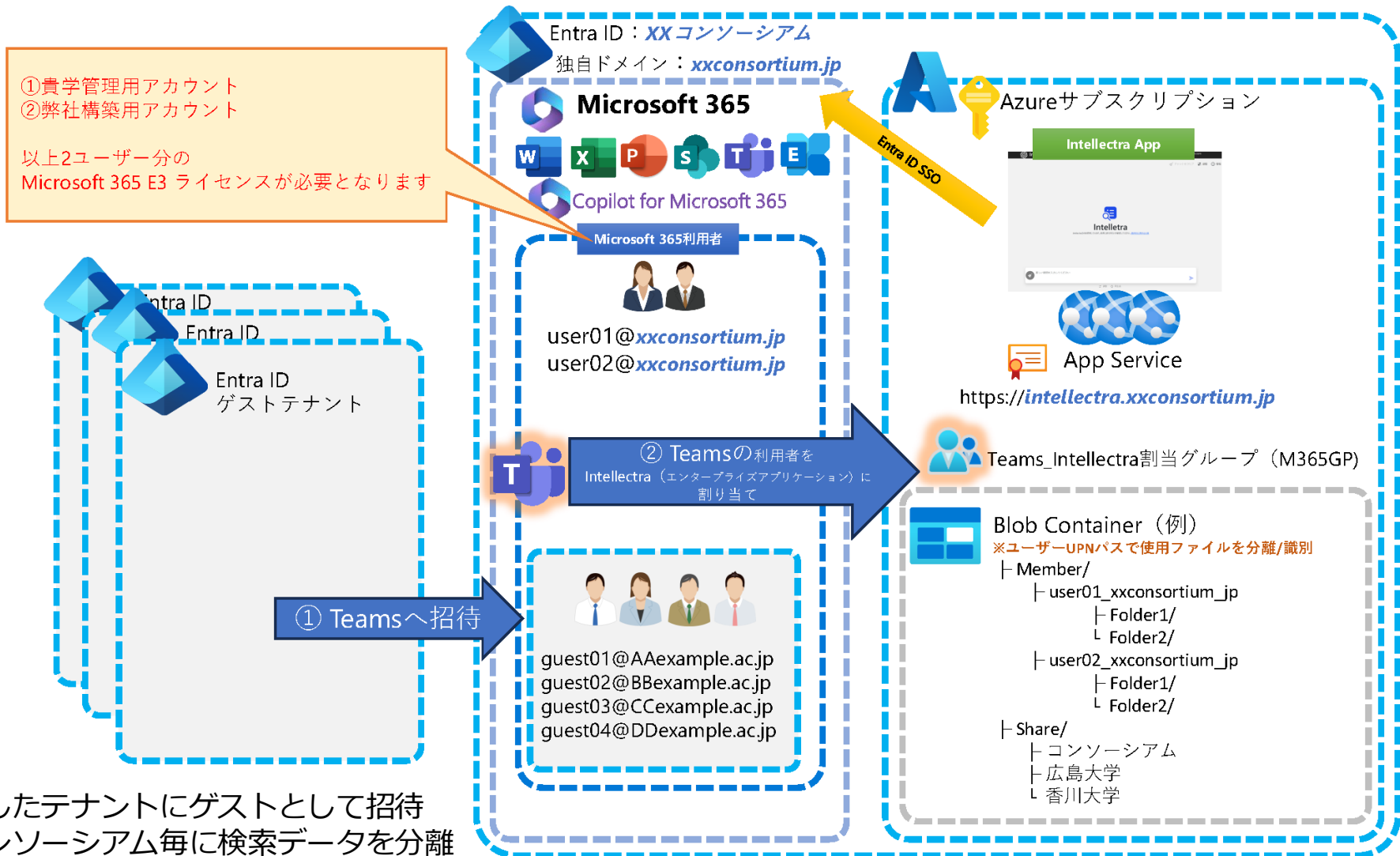
### 06. セキュリティ対策

Intellectra では、Azure OpenAI を使用しているため、会話データやデータソースとしてアップロードしたデータは **Open AI 社や Microsoft 社のトレーニングデータとして二次利用されません。**

またデータソースとしてアップロードしたデータは Azure テナント内に保管されるため、外部にデータが漏れることがなく安全に利用できます。



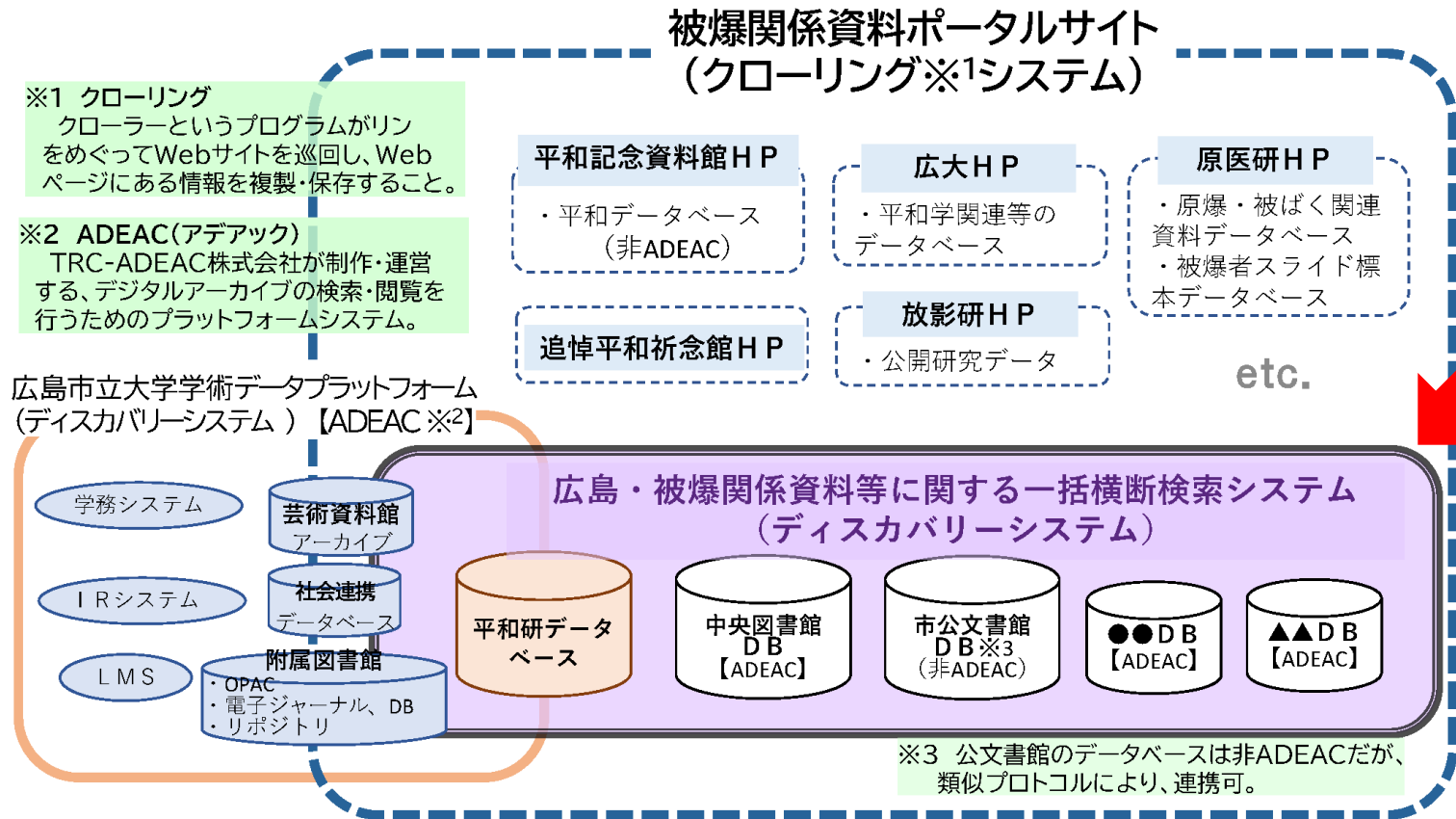
# 論文検索システム Intellectra 共同利用の仕組み



- ・ 参加機関から独立したテナントにゲストとして招待
- ・ 利用者/機関/コンソーシアム毎に検索データを分離

# 研究データの教育利用の例： ヒロシマ平和研究教育機構 ディスカバリーシステム (案)

## ディスカバリーシステムのイメージ(案)



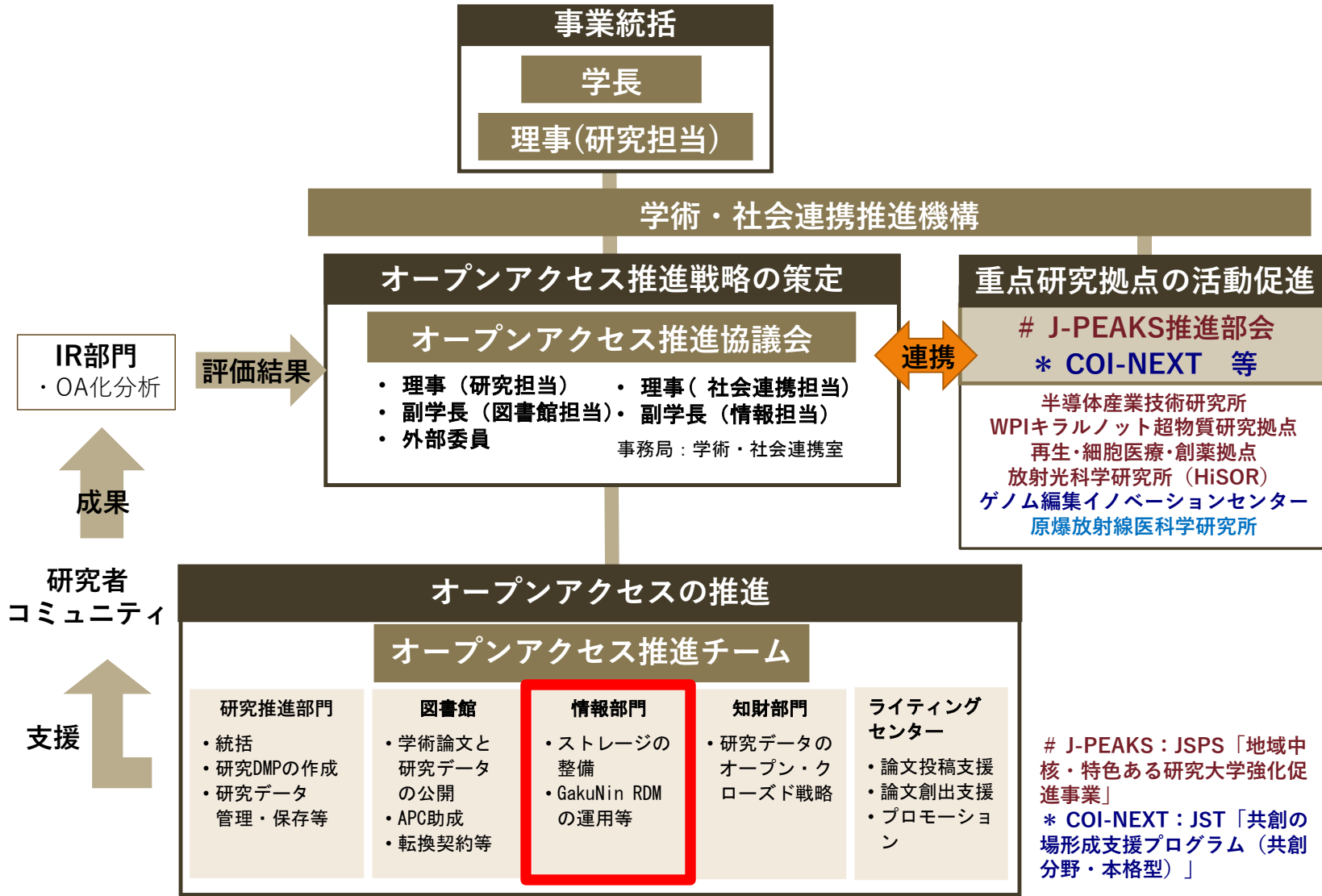
広島・被爆関係資料には**非定型ドキュメント**が多く、これまでは検索可能な研究データとして取り込むことが難しかった  
Intellectraを活用し、**非定型ドキュメントの取り込み**、検索を試行する。  
また、取り込まれた研究データに匿名化・仮名化等の処理を行うことで**教育データとしての活用**を検討する。

# パネルディスカッションのお題に関して

- 学内・組織内において、研究データ管理をどのように普及・浸透しようとしているのか？
  - 「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ（特性対応型）」事業等の**女性・若手研究者（これから研究を本格的に始める者）に研究データ管理に関する教育**、GakuNin RDMの利活用セミナーを実施
  - **理事・副学長（研究担当）を座長とする「研究データの管理方法等検討WG」を設置し**、「広島大学研究データ管理・公開・利活用ポリシー」を策定（2022.6.21）、以降停滞していたが...
- 地域における連携としては、具体的にはどのような連携が考えられているのか？
  - 論文検索システム Intellectra を「ヒロシマ平和研究教育機構」が構築する「広島・被爆関係資料等に関する一括横断検索システム（ディスカバリーシステム）」に適用し、**研究データの教育データとしての利活用**を図る
  - 大学DX勉強会で中心的な役割を担っている香川大学、広島大学等が協力して、**地区全体としての研究・教育・業務DXの推進**を図る
- 1., 2. の取り組みを、将来的にも持続的な仕組みとするために、どのようなことが考えられているか？
  - 論文検索システム Intellectra の共同利用の実績を重ね、**GakuNin RDMやJAIRO Cloudとの（外部データソースとしての）連携**を図り、加えて**NII RDCの構成要素としての移管を含めた可能性**を探る
  - 研究者のスタイルを変えるのは難しい。研究・教育・業務DXの推進活動を通して、**研究支援活動の高度化・効率化**を図る必要性を共有・推進する



# オープンアクセス加速化事業の組織体制



# オープンアクセス加速化事業の全体概要

