The background of the slide is a photograph of the main building of Keio University, featuring red brick walls and large arched windows. The text is overlaid on this image.

# 慶應義塾における 研究データガバナンスの構築に向けて —ポリシーの策定と学内DMPツールの検討—

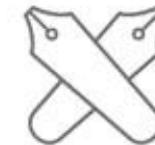
2022年6月2日

NII オープンフォーラム2022  
(RDCトラック 5)

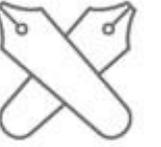
慶應義塾 学術研究支援部

金子 康樹

# 慶應義塾について



創立年	1858年（安政5年）
創立者	福澤諭吉
キャンパス数	東京、神奈川に6つの主要キャンパス （大阪、鶴岡、新川崎、殿町などにサテライトキャンパス）
学部・研究科	10学部13研究科1専門職大学院
学生数 （2022年5月1日現在）	33,437名（通学過程学部生、大学院生） 8,739名（通信教育課程生） 8,111名（一貫教育校児童・生徒）
教職員数（常勤） （2021年5月1日現在）	2,791名（教員） 3,216名（職員）
系列校	9つの系列校（小学校～高等学校・NY学院を含む）



# 研究データ管理への本学の取り組みの流れ

---

## 【2019年度】

- 研究データ管理に対する必要性の認識が少しずつ高まってくる

## 【2020年度】

- 研究連携推進本部における研究データ管理に対する検討の開始

# 慶應義塾の研究推進支援体制

As of 20200110

知財調停委員会

研究倫理委員会

イノベーション推進本部  
本部長(研究担当常任理事)

統括クリエイティブマネージャー(TCM)

PJ創出CM

知財CM

法務CM

事業化CM

領域長・所員(兼担教職員・特任教員・研究員)

研究連携推進本部  
統括本部長(研究担当常任理事)

本部長

企画戦略部門  
副本部長

研究推進部門  
副本部長

知的資産部門  
副本部長

所員(兼担教員・特任教員)

各地区  
研究推進戦略  
機能

事務

事務

事務

グローバルサーチ  
インスティテュート  
(KGRI)

事務

(株)慶應イノベーション  
イニシアティブ

連携

学術研究支援部  
部長

総務  
担当

研究  
資金  
担当

知的  
資産  
担当

KGRI  
担当

学術  
研究  
支援  
三田  
担当

専門員 URA

連携

各地区 学術研究支援部門

日吉学術研究支援課

理工学部学術研究支援課

信濃町キャンパス学術研究支援課

湘南藤沢事務室学術研究支援担当

芝共立キャンパス学術研究支援課

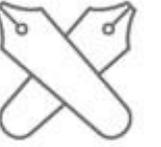
新川崎先端研究教育連携スクエア事務室

鶴岡先端研究教育連携スクエア事務室

殿町先端研究教育連携スクエア事務室

専門員 URA

学術研究支援部門



# 研究データ管理への本学の取り組みの流れ

---

## 【2019年度】

- 研究データ管理に対する必要性の認識が少しずつ高まってくる

## 【2020年度】

- 研究連携推進本部における研究データ管理に対する検討の開始
- 研究データ管理に関する全学ニーズ調査（2020年12月～2021年2月）
- 研究データ管理（RDM）タスクフォースの設置（2021年1月～）
- ニーズ調査や動向を踏まえた今後の取り組み内容の検討（2021年3月～4月）

# 研究活動の全プロセスにおける研究データ活用支援のためのプラットフォーム構築

## 義塾として実現を目指す方向性・方針の整理

- 大学の情報基盤の整備
- 研究支援としての場所やサービスの提供
- 国際的な動向への対応（義務やコンプライアンス）
- 研究データを資源・戦略として生かす方向性

### データ管理計画

#### データ保存メディア

#### データ共有・データ転送 (共同研究支援)

#### サーバー上の高度演算・計算機能

#### データの組織化 メタデータ付与、DOI付与

#### データ公開

#### データ保管（アーカイビング）

- 保管場所・容量
- 個人情報の有無・セキュリティ

- 費用、費用負担の方法

- 通信環境

- 適切なデータ管理、利活用を促す教育・トレーニング

- 利用可能サービスの情報提供  
(義塾内利用可能、商用利用可能の双方について情報提供)

- 研究公正に必要な保管

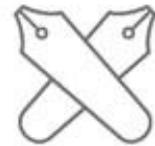
### 外部二次データ使用環境整備

### e-実験／フィールドノート

### 学生データサイエンス教育への活用

# RDM工程表

	現状	取り組み	中期（3年）			長期（5-10年）
			2021	2022	2023	2025
データ管理計画（DMP）	資金源により個別実施（JSPS科研費は未実施）	・全資金に対し、DMP策定支援システム提供・運用	公的資金 塾内資金 民間資金 試験実施	全面実施 学内DMPデータベース構築 試験実施 全面実施	提供開始	
データ保存・データ共有環境整備（標準部分）	・BOX、GoogleDriveを提供（一部キャンパスはDropboxも） ・GakuNinRDM参加	・セキュリティレベル・容量に基づく保存メディアのカタログ化 ・用途に応じた保存メディアやRDMシステムの選択肢の充実 ・研究活動支援ポータルを提供	保存メディアカタログ作成 GakuNin RDM JST・ムーンショット事業での利用開始 紙でのデータ保管のデジタル移行	提供開始 ニーズ把握・方針策定	（必要に応じ）	
高度演算・計算機能の提供（通信環境、データ共有・データ転送を含む）	研究者個別利用	（従量制） ・高容量データ保管環境 ・高度計算資源利用環境の整備	クラウドサービス 試験実施 費用負担方法の検討	サービス開始		
	研究者個別利用	・安定した通信環境の確保	通信環境 調査	整備 共有・転送システムの充実（必要に応じ）		
外部二次データ使用環境整備	研究者個別整備	・外部データを利用しやすい環境や規程等の整備	二次データ利用環境 実態把握	学内利用可能環境のカタログ化 データ管理方針の策定および整備方針策定・相互利活用の試験開始		
データの組織化と外部公開（メタデータ、DOI、アーカイビング、キュレーション等）	JaLC正会員（義塾としてDOI付与可能） 実質的には研究者個別対応	・データ相互活用・データ保全に必要なデータの組織化 ・データの外部公開	推奨メタデータ検討 データ公開方法のカタログ化	試験開始		
e-実験/フィールドノート	研究者個別利用	・研究のインテグリティ担保および知財確保に資する電子化	内容検討（分野ごと、キャンパスごと） サービス内容カタログ化	試験開始		
研究データの教育利用	研究者個別利用	・一貫教育校を含む一体的な教育への利活用	ニーズ把握・方針策定	試験開始		
RDM支援体制の整備	支援体制・人材の欠如	・RDMを支援する体制を整備する ・RDMを支援する人材を整備する	支援組織のあり方の検討 人材のスキル標準検討	組織体制整備 人材育成プログラム作成		7



# 研究データ管理への本学の取り組みの流れ

---

## 【2019年度】

- 研究データ管理に対する必要性の認識が少しずつ高まってくる

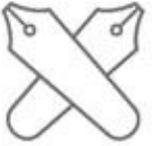
## 【2020年度】

- 研究連携推進本部における研究データ管理に対する検討の開始
- 研究データ管理に関する全学ニーズ調査（2020年12月～2021年2月）
- 研究データ管理（RDM）タスクフォースの設置（2021年1月～）
- ニーズ調査や動向を踏まえた今後の取り組み内容の検討（2021年3月～4月）

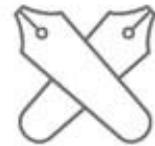
## 【2021年度】

- 2021年4月27日 統合イノベーション戦略推進会議「公的資金による研究データの管理・利活用に関する基本的な考え方」
- 2021年6月2日 文部科学省「『公的資金による研究データの管理・利活用に関する基本的な考え方』について（通知）」

# 内閣府・文部科学省による義務化の動き



- 研究機関によるデータポリシー策定（2025年度まで）
- 機関リポジトリへの研究データ搭載推進
- 公的研究資金で得たデータへのメタデータ付与の仕組みを導入（2023年度まで）
- 科研費基盤研究(S)(A)から研究データ管理計画（DMP）義務化（2024年度から）
- NII Research Data Cloudでメタデータ検索可能な体制を整備（2023年度まで）



# 研究データ管理への本学の取り組みの流れ

---

## 【2019年度】

- 研究データ管理に対する必要性の認識が少しずつ高まってくる

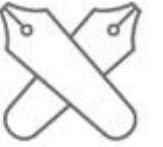
## 【2020年度】

- 研究連携推進本部における研究データ管理に対する検討の開始
- 研究データ管理に関する全学ニーズ調査（2020年12月～2021年2月）
- 研究データ管理（RDM）タスクフォースの設置（2021年1月～）
- ニーズ調査や動向を踏まえた今後の取り組み内容の検討（2021年3月～4月）

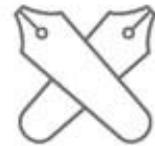
## 【2021年度】

- 2021年4月27日 統合イノベーション戦略推進会議「公的資金による研究データの管理・利活用に関する基本的な考え方」
- 2021年6月2日 文部科学省「『公的資金による研究データの管理・利活用に関する基本的な考え方』について（通知）」
- 優先事項とスケジュールの見直し
- 政策会議における提言（2021年7月）

# 優先的に実施すべき事項



1. 研究データポリシーの策定
2. 研究データ管理計画（DMP）策定
3. 研究データ管理総合案内サイトの公開
4. RDM支援体制の整備



# 研究データ管理への本学の取り組みの流れ

---

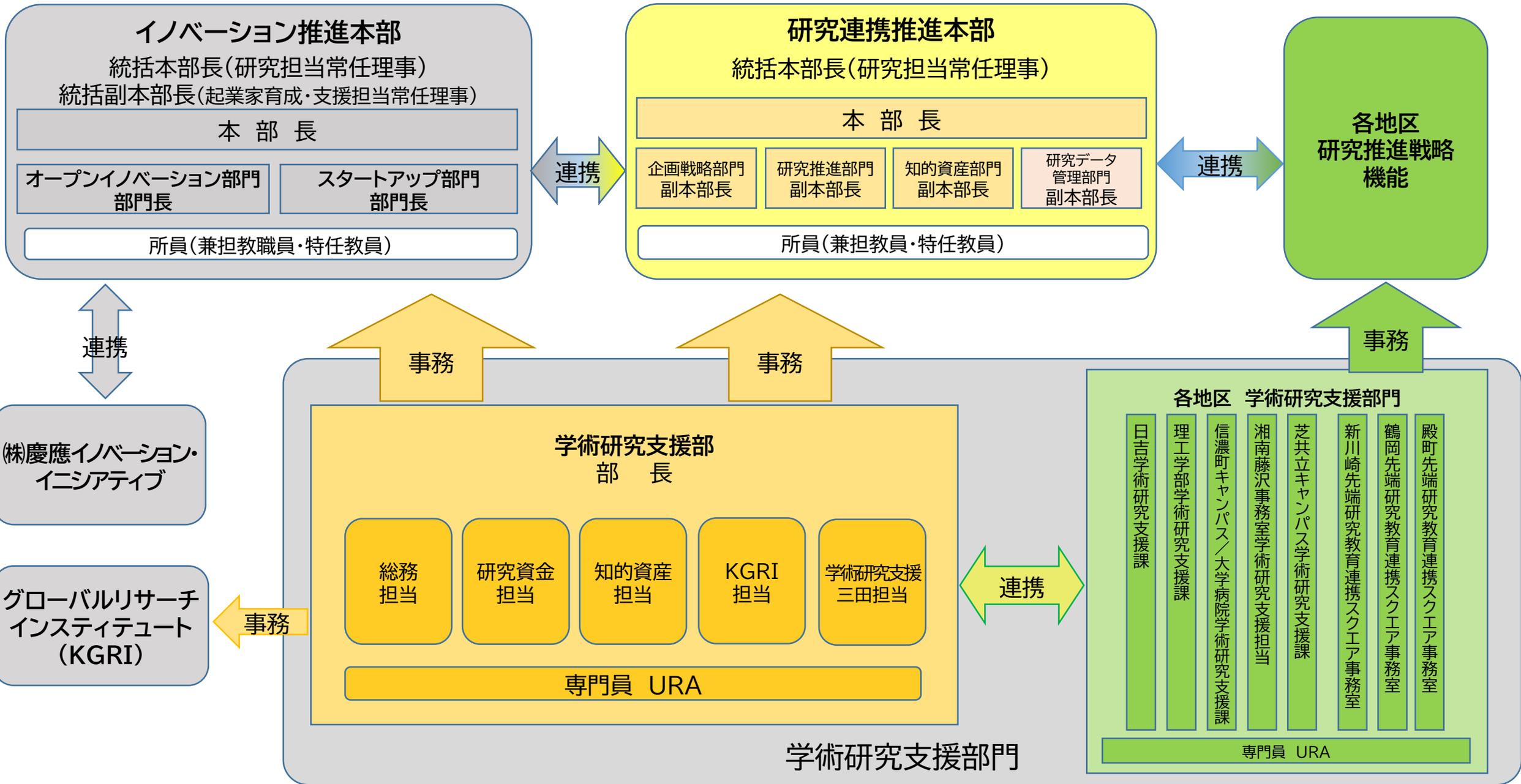
## 【2021年度】

- 研究連携推進本部に、研究データ管理部門を設置（2021年10月）
- 研究データ特別委員会を構成（2021年11月）

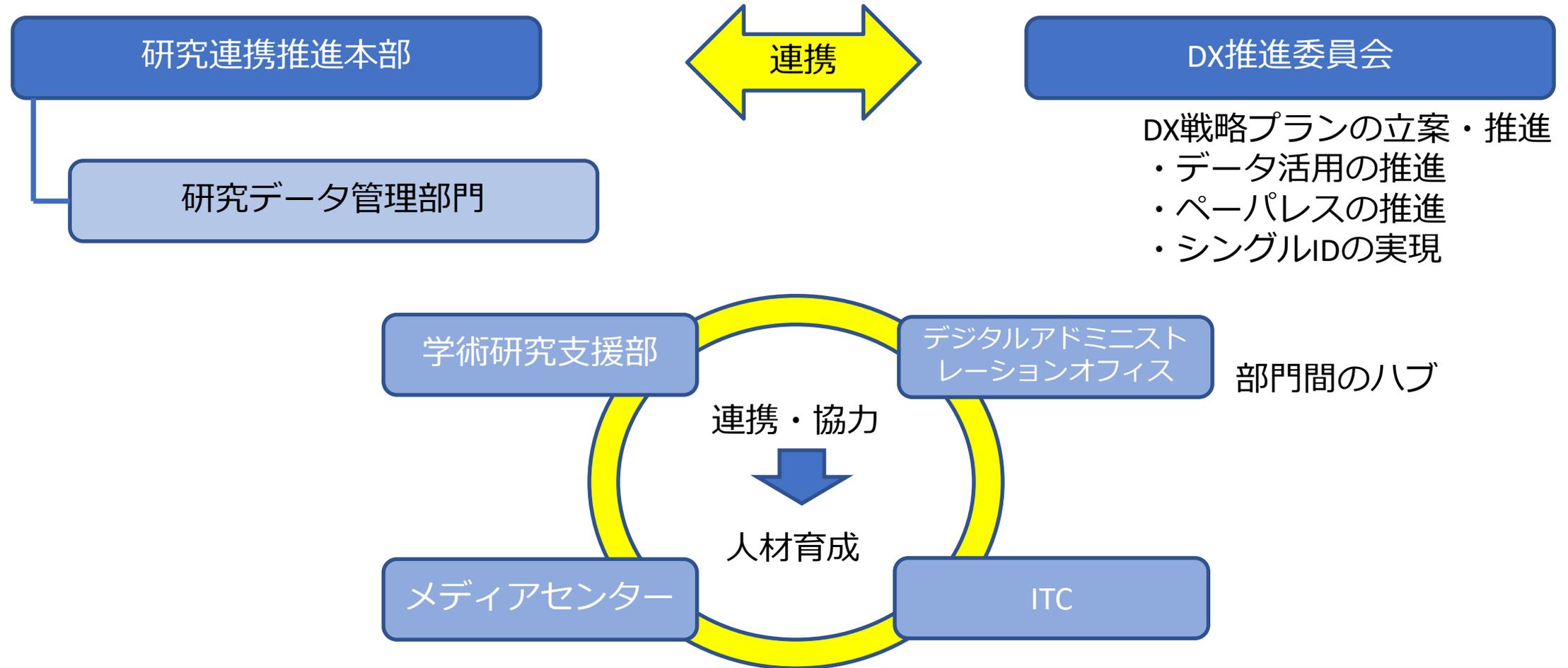
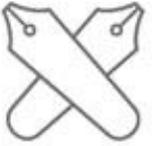
知財調停委員会

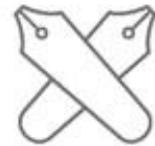
研究倫理委員会

# 慶應義塾の研究推進支援体制



# 推進体制



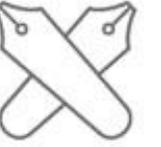


# 研究データ管理への本学の取り組みの流れ

---

## 【2021年度】

- 研究連携推進本部に、研究データ管理部門を設置（2021年10月）
- 研究データ特別委員会を構成（2021年11月）
- データポリシーの策定（2021年11月～）
  - 「慶應義塾 学術データ管理・利活用ポリシー（案）」
  - 「慶應義塾 学術データ管理・利活用ポリシー解説文（案）」
- ポリシー、解説文に関する
- データ管理計画（DMP）項目の検討（2021年12月～）

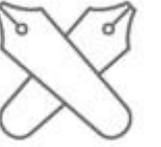


# 慶應義塾学術データ管理・利活用ポリシー

---

まもなく成案化、公表予定

「ポリシー」と「解説文」からなる（京都大学様、名古屋大学様に倣う）



# データ管理計画

---

まもなく成案化、公表予定

慶應義塾の研究データの台帳としての役割

研究プロセスの進捗に合わせてアップデートされていく。したがって、作成支援ツールは必須。

研究者の負担を減らすために、周辺システムとの連携も必須

# 研究データ管理からみた支援システム(計画段階、研究遂行段階、研究終了後、啓発・育成)

各システムが連携して、研究のプロセス全般に渡った支援を行うシステムを提供する

## 経費精算システム

- 予算入力
- 請求書入力
- 経費精算
- 旅費申請

## 研究資金申請支援

- 研究計画作成
- 交付申請書作成
- 受託契約書管理
- 成果報告書作成
- 収支報告書作成

研究データ管理  
教育・啓発サイト



(NII)  
データ公開基盤

機関リポジトリ=KOARA  
(論文)

## 管理計画と所在の情報

データ管理計画(DMP)作成支援  
システム

## 証跡管理・バージョン管理

研究データ管理基盤

データリポジトリ  
(登録・公開)

ストレージ  
(オンプレミス)

ストレージ(テンポラリー／アーカイブ)  
計算資源も必要

分野別データリポジトリ

# 研究データ管理（RDM）の推進—研究データ基盤と研究データ活用支援のためのプラットフォーム構築

## 制度・仕組みの整備

### 研究データポリシーの策定

#### データ管理計画

- 管理項目の策定
- 入力支援システムの提供

#### データ保存環境

#### データ共有・データ転送 （共同研究支援）

#### サーバー上の高度演算・計算機能

#### データの組織化

- メタデータ付与
- DOI付与

#### データ公開

#### データ保管（アーカイビング）

#### 研究プロセスのライフサイクルにあわせた統合情報ポータル

## 検討事項

- 義塾として実現を目指す方向性・方針の整理
- 学内の制度設計
- コンセンサス

- 適切なデータ管理、利活用を促す教育・トレーニング

- 保管場所・容量
- 個人情報の有無・セキュリティ

- 費用・費用負担の方法

- 通信環境

- 利用可能サービスの情報提供  
（義塾内利用可能、商用利用可能双方についての情報提供）

- 研究公正に必要な保管

## 利活用の促進

### 外部二次データ使用環境整備

### e-実験／フィールドノート

### 学生データサイエンス教育への活用

## 研究データ管理（RDM）の推進—当面の取り組み

### 【2021年度】

研究データポリシー

- ・ 慶應義塾学術データ管理利活用ポリシーの制定

データ管理計画

- ・ データ管理計画項目の決定

### 【2022年度】

データ管理計画

- ・ データ管理計画作成支援システムの仕様設計・開発

データ保存環境

- ・ データリポジトリの要件定義

### 【2023年度以降～】

データ保存環境

- ・ データストレージの提供

データ共有・データ転送  
（共同研究支援）

- ・ データリポジトリの開発
- ・ クラウド計算資源環境の提供

サーバー上の高度演算・計算機能

データの組織化

- ・ メタデータ、DOIの付与

# 研究データプラットフォーム・イメージ

