

資料デジタル化と情報発信

オープンアクセス方針、リポジトリ、電子図書館等

海外日本研究司書研修（国立国会図書館主催）

平成29年1月31日



京都大学附属図書館 学術支援課

富岡 達治 (Tatsuji Tomioka)

目次

- オープンアクセスの動向
- 機関リポジトリ
- オープンアクセス方針と推進事業
- 貴重資料の電子化・公開



オープンアクセスとは？

オープンアクセス – 定義

- 対象：学術情報（論文 etc.）
- 手法：インターネット上で
- 制限：なし（誰でもアクセス）
- 対価：無料

オープンアクセス – 背景

- 科学技術の発展
 - 学術論文の急増
 - 雑誌価格の高騰 (Serials Crisis)
- インターネットの普及
 - 誰でも情報発信可能
 - 電子ジャーナルの普及
- 商業出版社による市場寡占化
 - 学術情報流通の機能不全

オープンアクセス – 理念

- 学術情報流通の機能回復
 - 主体：出版社 → 研究者・研究機関
- 研究成果の社会への還元
 - 特に公的助成を受けたもの

オープンアクセス – 手法

■グリーン

- セルフアーカイブ
- 機関リポジトリの活用

■ゴールド

- オープンアクセスジャーナル
- 著者等による出版経費の負担（APC）

オープンアクセス – 政策動向(1)

- 学術誌問題の解決に向けて：「包括的学術誌コンソーシアム」の創設
日本学術会議. 科学者委員会学術誌問題検討分科会, 2010-08-02
- 学術情報の国際発信・流通力強化に向けた基盤整備の充実について
文部科学省. 科学技術・学術審議会学術分科会研究環境基盤部会学術情報基盤作業部会, 2012-07
- 大学等におけるジャーナル環境の整備と我が国のジャーナルの発信力強化の在り方について
文部科学省. ジャーナル問題に関する検討会, 2014-08
- 第5期科学技術基本計画のあり方に関する提言
日本学術会議. 学術の観点から科学技術基本計画のあり方を考える委員会, 2015-02-27

オープンアクセス – 政策動向(2)

- 「国際的動向を踏まえたオープンサイエンスに関する検討会」報告書
内閣府, 2015-03-30
- 第5期科学技術基本計画
内閣府, 2016-01-22
- 学術情報のオープン化の推進について（審議まとめ）
文部科学省. 科学技術・学術審議会学術分科会学術情報委員会, 2016-02-26
- オープンイノベーションに資するオープンサイエンスのあり方に関する提言
日本学術会議. オープンサイエンスの取組に関する検討委員会, 2016-07-06



京都大学 学術情報リポジトリ KURENAI

京都大学 学術情報リポジトリ

京都大学学術情報リポジトリ
KURENAI 紅
Kyoto University Research Information Repository

京都大学 | 図書館機構

Search  Custom Search

[ホーム](#)

ブラウズ

[研究科等一覧](#)

[タイトル](#)

[著者](#)

[日付](#)

[アクセスランキング](#)

[アクセス統計](#)


京都大学発行
電子ジャーナル


京都大学
学位論文


KURENAI
Update!


京都大学
KYOTO UNIVERSITY

京都大学図書館機構

Kyoto University Research Information Repository >

京都大学リポジトリ (KURENAI) では、オープンアクセスを推進するプラットフォームとして、京都大学日々創造される研究・教育成果(学術雑誌掲載論文、学位論文、紀要論文など)をインターネット上で公開しています。

2016年3月末現在 ●収録論文 14万1千件 ●紀要 約200誌 ●論文ダウンロード 391万件以上(2015年度)

[リポジトリ登録システムの試行について \(2016/03/24\)](#)

[京都大学学術情報リポジトリ KURENAIで公開している博士学位論文にDOIを付与します \(2015/12/22\)](#)

[「京都大学オープンアクセス方針」を採択しました! \(2015/05/07\)](#)

[学術情報リポジトリ KURENAIのアイテム詳細画面・著者名から、京都大学教育研究活動データベースの研究者情報を参照できるリンクが表示されるようになりました \(2015/03/05\)](#)

研究科等一覧

下記のリンクより学位論文および研究科等で発行する学術雑誌や紀要にアクセスできます。

[001 総長](#)

[002 学位論文](#)

検索

Japanese | English

京都大学 Kyoto University
オープンアクセス方針
Open Access Policy

科研費 KAKENHI
論文の
オープンアクセス化
を進めましょう KURENAI 紅

登録手順 [学内の方へ] 研究・教育成果を登録する

リポジトリ
登録
システム
KURENAI Deposit System

▼学術情報リポジトリ KURENAIに登録するための著作権

▼KURENAIによるセルフアーカイブ

▼オープンアクセスとは


山中伸弥教授
ノベル生理学・医学賞
Key publication


益川名誉教授
ノベル物理学賞
受賞論文

KURENAI – 概要

- **K**yoto **U**niversity **RE**pository for **N**avigating **A**cademic **I**nformation
- 紅（くれない） = Crimson
 - 日本の伝統色
 - “紅萌ゆる”：京大の前進校の寮歌



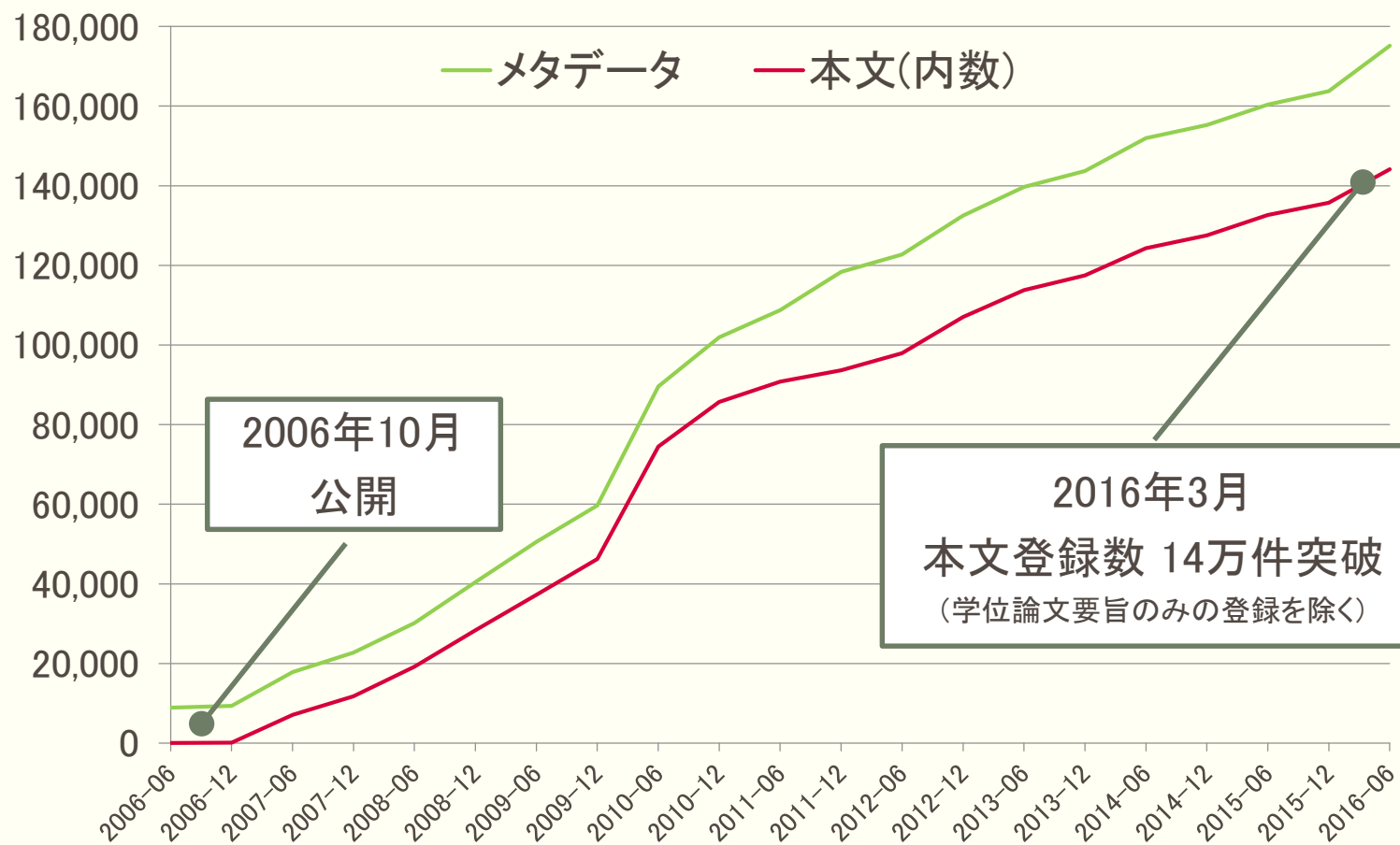
Color Codes

[HEX] #d7003a

[RGB] R:215 G:0 B:58

[CMYK] C:0 M:100 Y:65 K:10

KURENAI – コンテンツ登録数



KURENAI – ランキング

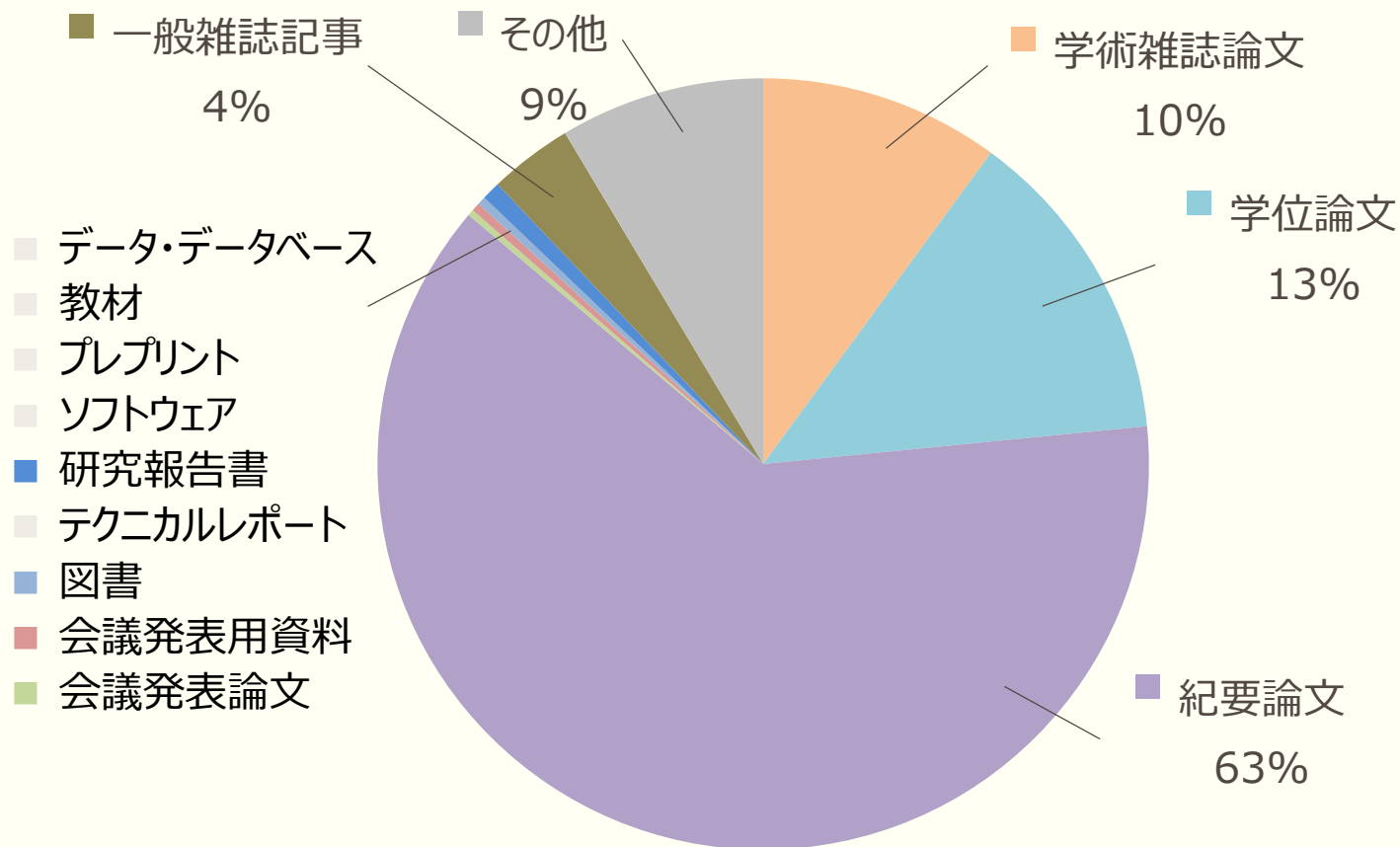
■Ranking Web of Repositories

<http://repositories.webometrics.info/en>

- スペイン高等科学研究院（Consejo Superior de investigaciones científicas）による世界リポジトリランキング（2017年1月版）

区分	順位
World	52
Top Institutionals	41
Asia	1
Japan	1

KURENAI – 収録コンテンツ





日本の機関リポジトリ

JAIRO

■ JAIROとは？

(Japanese Institutional Repositories Online)

<http://ju.nii.ac.jp/>

- 国立情報学研究所（NII）運営
- 国内の機関リポジトリからメタデータを収集
- メタデータを他のシステムに提供
→ CiNii Articles, OpenAIRE etc.

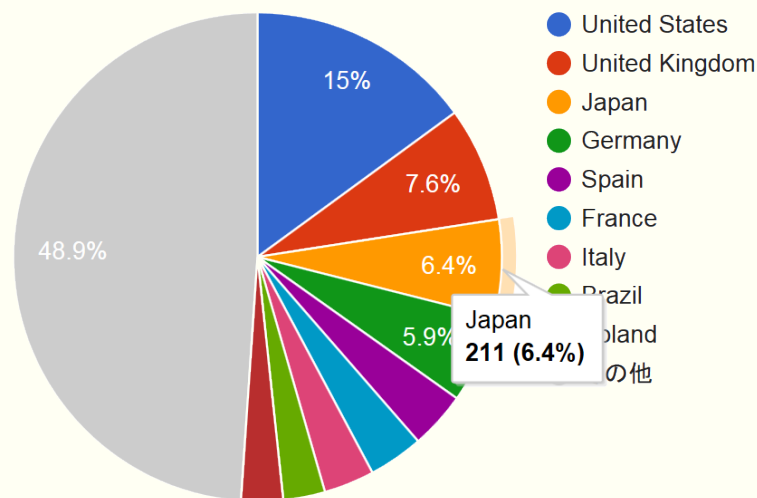
機関リポジトリ – 構築数

■ OpenDOAR: 211

Total = 3,289 repositories (2017-01-29)

<http://www.opendoar.org>

Proportion of Repositories by Country - Worldwide



■ NII IRDBコンテンツ分析システム: 586 (2016-12-31)

<http://irdb.nii.ac.jp/>

第1期：独自構築

- 学術機関リポジトリ構築連携支援事業
 - 国立情報学研究所（NII）の委託事業
 - 2005～2012年度
 - 大規模大学 & 国立大学中心
- 学内刊行物の公開プラットフォーム
 - 紀要論文
 - 学位論文

第2期：共用リポジトリ

■JAIRO Cloud

<https://community.repo.nii.ac.jp/>

- WEKO（NII開発リポジトリソフトウェア）
を使用した共用リポジトリ環境
- 2012年～
- 中小規模大学でのリポジトリ実装を目的
- 既存リポジトリからの移行も受け付け

オープンアクセスリポジトリ推進協会

■オープンアクセスリポジトリ推進協会

(Japan Consortium for Open Access Repository : JPCOAR)

<https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/>

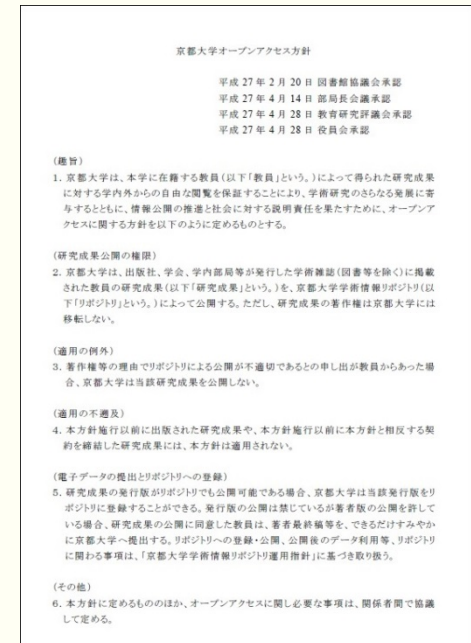
- 2016年8月設立
- 国立大学、公立大学、私立大学、NIIの連携・協力協定に基づく
- 日本の機関リポジトリを振興・相互支援
- JAIRO Cloudの運営母体



京都大学オープンアクセス方針

京都大学オープンアクセス方針

京都大学の教員が生み出した
学術論文等の研究成果を
「京都大学学術情報リポジトリ
KURENAI」によりインターネット上で
原則公開することを定めたもの

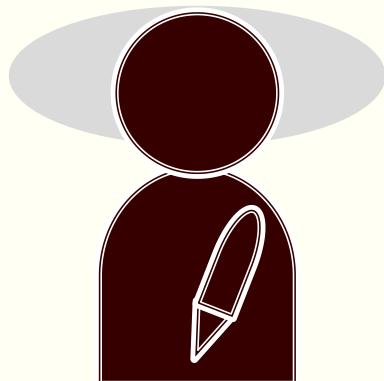


京都大学オープンアクセス方針

<http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/content0/13092>

方針が定めること

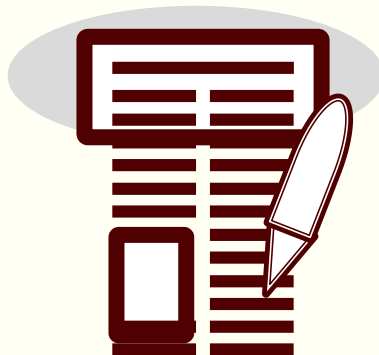
本学に在籍する
教員は



常勤の

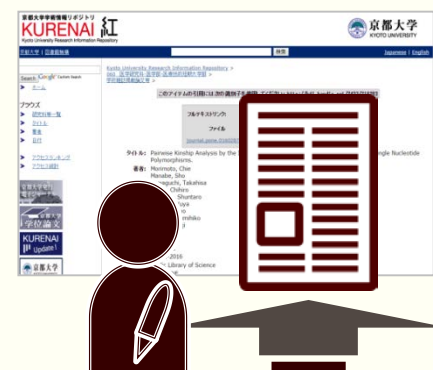
- 教授
- 准教授
- 講師
- 助教(有期/無期間わす)

研究成果を



- 学術雑誌に
掲載された論文
- 2015年4月28日以降
に出版されたもの
(それ以前のは登録任意)

KURENAIに
登録する



- リポジトリ登録システムで
論文ファイルを登録申請
- 登録が可能な版や
公開可能時期などは
附属図書館で調査の上
論文を公開

方針採択まで – バックグラウンド

■ 電子ジャーナル

- Elsevier Electronic Subscription (1998年)
- 冊子購読費の重複調整→EJ費用へ (2000年～)
- EJ費用の共通経費化 (2008年～)
- EJアクセス統計による分担額算出 (2011年～)
- 基盤的EJ & 部局分担EJ (2015年～)

■ 学位論文

- 保存と複写 (1997年)
- 電子公開へのアプローチ (2006年)
- 電子的公開の義務化 (2013年, 学位規則改正)

方針採択まで - 道のり

- 2014年3月：海外調査（北米・EJ & OA）
 - 大学としてOAポリシーを持つことの重要性を認識
- 2014年5月～：OAポリシー検討プロジェクト立ち上げ
 - 図書館職員による検討・調査
- 2014年6月～：図書館機構として検討
 - 学術情報リポジトリ特別委員会 → 図書館協議会承認（2015年2月）
- 2015年3月～：大学全体での検討
 - 部局長会議承認（4月14日）→教育研究評議会承認（4月28日）
→**役員会承認（4月28日）**

（参考）京都大学オープンアクセス方針採択の経緯. カレントアウェアネス-E1686. 2015-07-09.
<http://current.ndl.go.jp/e1686>

方針採択後 – 実装に向けて

- マニュアル等の整備
 - オープンアクセス方針実施要領
 - FAQの整備
- システムによる支援
 - リポジトリ登録システムの開発
 - 教育研究活動DBとの連携
- 説明会の開催
 - OA方針・リポジトリ登録システムの周知

リポジトリ登録システム – 機能

- 教員自らメタデータと本文ファイルを登録
 - KURENAI (DSpace) とは別システムを構築
 - 登録状態（共著含む）の管理
 - 「適用例外」処理
 - 代理入力
- データ連携
 - CRIS (Current Research Information System) と連携
 - 個人IDを元に researchmap、Scopusから登録対象論文の書誌データを自動収集

リポジトリ登録システム – 画面

論文登録システム(KURENAI Deposit System)

(京大太郎 さんの代行中(By proxy for Dr. Taro, Kyodai))

代行(Manage data by proxy)

代理入力者登録・削除(Allow others to manage your data.)

Logout

京大太郎

新規登録(new) ▾

未登録 - Unregistered

依頼日時 Request	DOI DOI	タイトル Title	ジャーナル名 Journal	出版社 Publisher	著者 Author	状態 Status	
	10.1241/johokanni.58.8	研究資金獲得支援における情報の収集・提供・分析	情報管理		京大 太郎, 京大 花子	処理中(In progress)	申請 (Apply)
		Test Data With Subscript H₂O and Superscript Cl			京大 太郎	処理中(In progress)	申請 (Apply)
2016/03/10 13:57	10.1109/IIAI-AAI.2015.16	Researcher Grant Need	In Proceedings of 4th International Congress on Advanced Applied Informatics (IIAI-AAI 2015), Okayama, Japan		Taro, Kyodai, Ichiro Yamamoto	処理中(In progress)	詳細 (Detail)

共著者処理中 - In Process (Co-author)

依頼教員 Author in charge	DOI DOI	タイトル Title	ジャーナル名 Journal	出版社 Publisher	著者 Author	
--------------------------	------------	---------------	-------------------	------------------	--------------	--

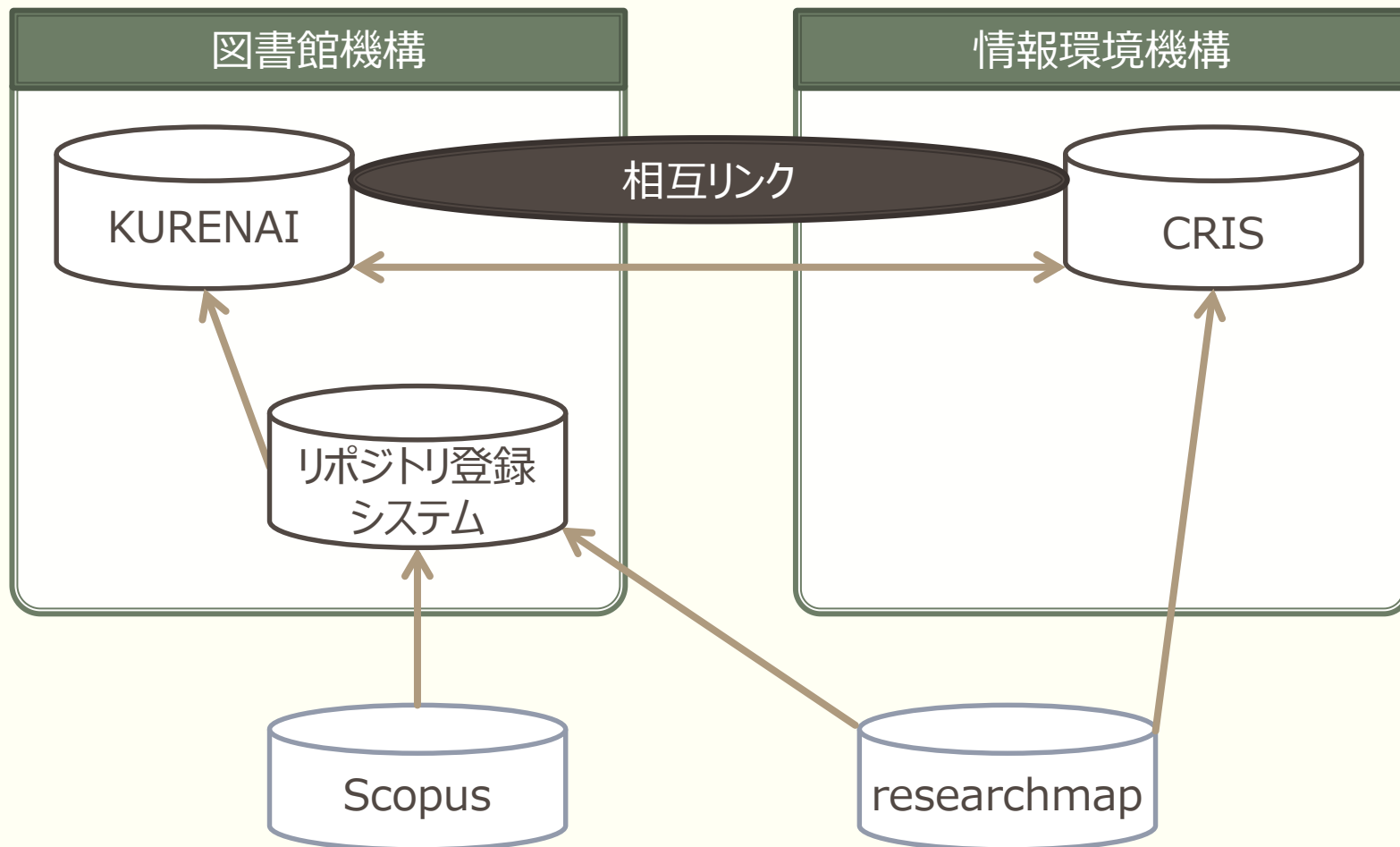
図書館代行中 - In Process (Library)

DOI DOI	タイトル Title	ジャーナル名 Journal	出版社 Publisher	著者 Author	
------------	---------------	-------------------	------------------	--------------	--

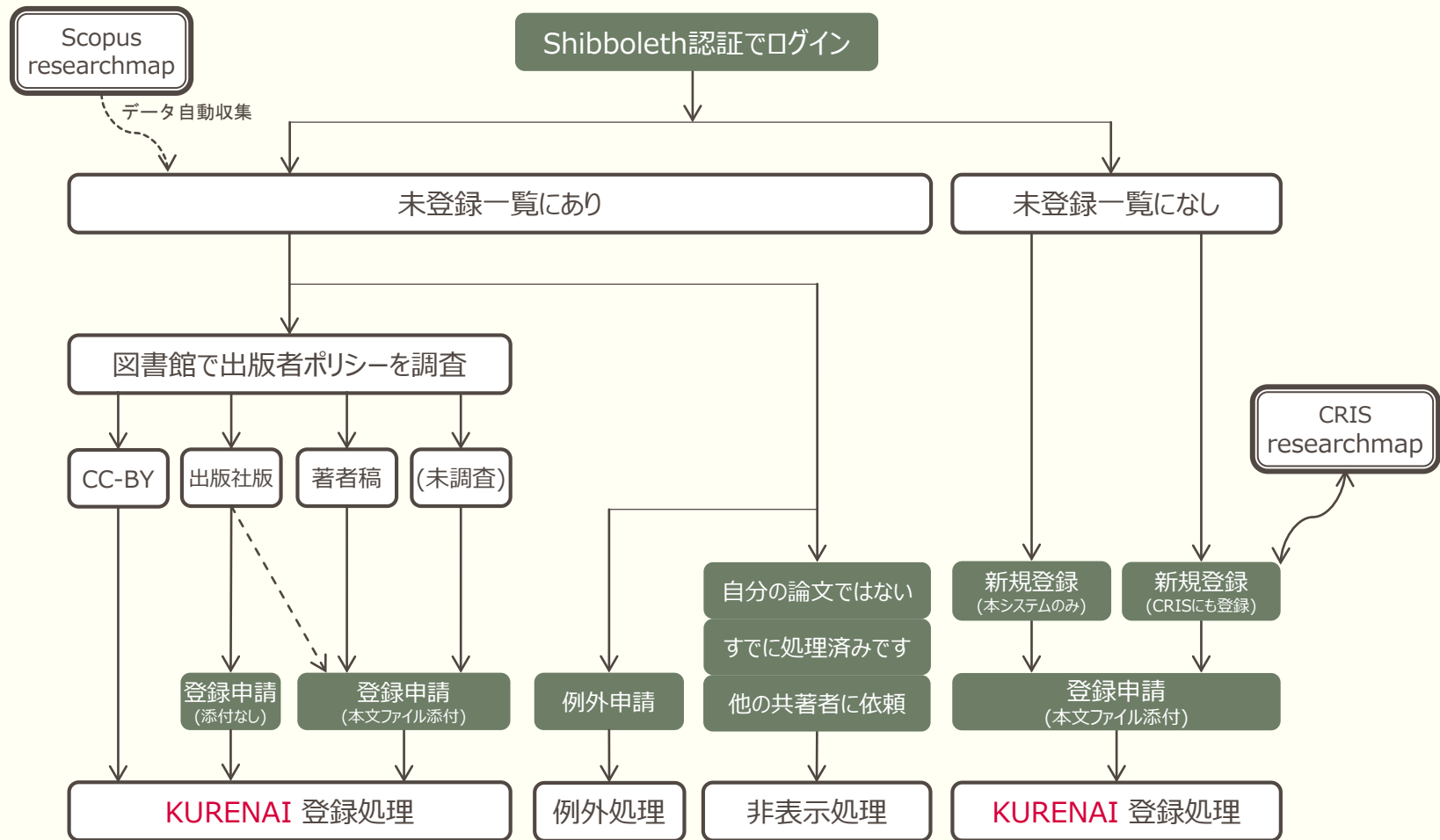
完了済 - Registered in KURENAI

依頼教員 Author in charge	KURENAIハンドルのURL	DOI DOI	タイトル Title	ジャーナル名 Journal	出版社 Publisher	著者 Author	
京大 太郎	適用例外 出版社の許諾を得られませんでした。		test2			京大 太郎	詳細 (Detail)

リポジトリ登録システム – 連携



リポジトリ登録システム – フロー



説明会 – 現在進行中

**オープン
アクセス
方針
説明会**

京都大学学術情報リポジトリ
KURENAI 紅
Kyoto University Research Information Repository

京都大学は、2015年4月28日に
「京都大学オープンアクセス方針」を採択
しました。
この「京都大学オープンアクセス方針」
の理念のほかに、KURENAIへの登録手順、
リポジトリ登録システムについて、説明会
を開催します。

・プログラム・
1 「京都大学オープンアクセス方針」について
2 KURENAIについて
3 リポジトリ登録システムについて
4 質疑応答

[日時]平成28年 **6月22日(水)** 11:00 - 11:50
6月29日(水) 13:30 - 14:20
*同内容を2回開催します。

[会場]附属図書館3Fライブラリーホール
[対象]本学教職員(申込不要)
[主催]京都大学図書館機構
お問い合わせ: 附属図書館学術支援課学術支援組
E-mail: rep@toy@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp TEL: 075-753-2618

ポスター (附属図書館開催)

京都大学図書館機構 オープンアクセス方針説明会 2016 医学部キャンパス

**京大
オープンアクセス
方針**

30分で納得!

これだけは押さえない
京大オープンアクセス方針
の常識

① KURENAI 登録: 事務編 ② 30分

- ☒ 「京都大学オープンアクセス方針」
で何がわかりますか?
- ☒ 「KURENAI」で論文を公開するには
何をすればよいのですか?

② 京大オープンアクセス方針: Q&A編 ③ 30分

- ☒ オープンアクセス誌に投稿する
ことと KURENAI に登録することは
どう違うんですか?
- ☒ オープンアクセス費を支払わずに
論文を公開する方法はありますか?
- ☒ あなたの疑問を解消します。
お気軽にお越しください。

2016年 **9月9日(金)** 京大医学部構内
基礎医学記念講堂

① 16:30~17:00 KURENAI 登録: 事務編
② 17:00~17:30 京大オープンアクセス方針: Q&A編

開会先 京都大学医学図書館 075-753-4323
medlib@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp

予約不要

詳しくは
Webサイトへ

図学部構内
基礎医学記念講堂
医学部図書館

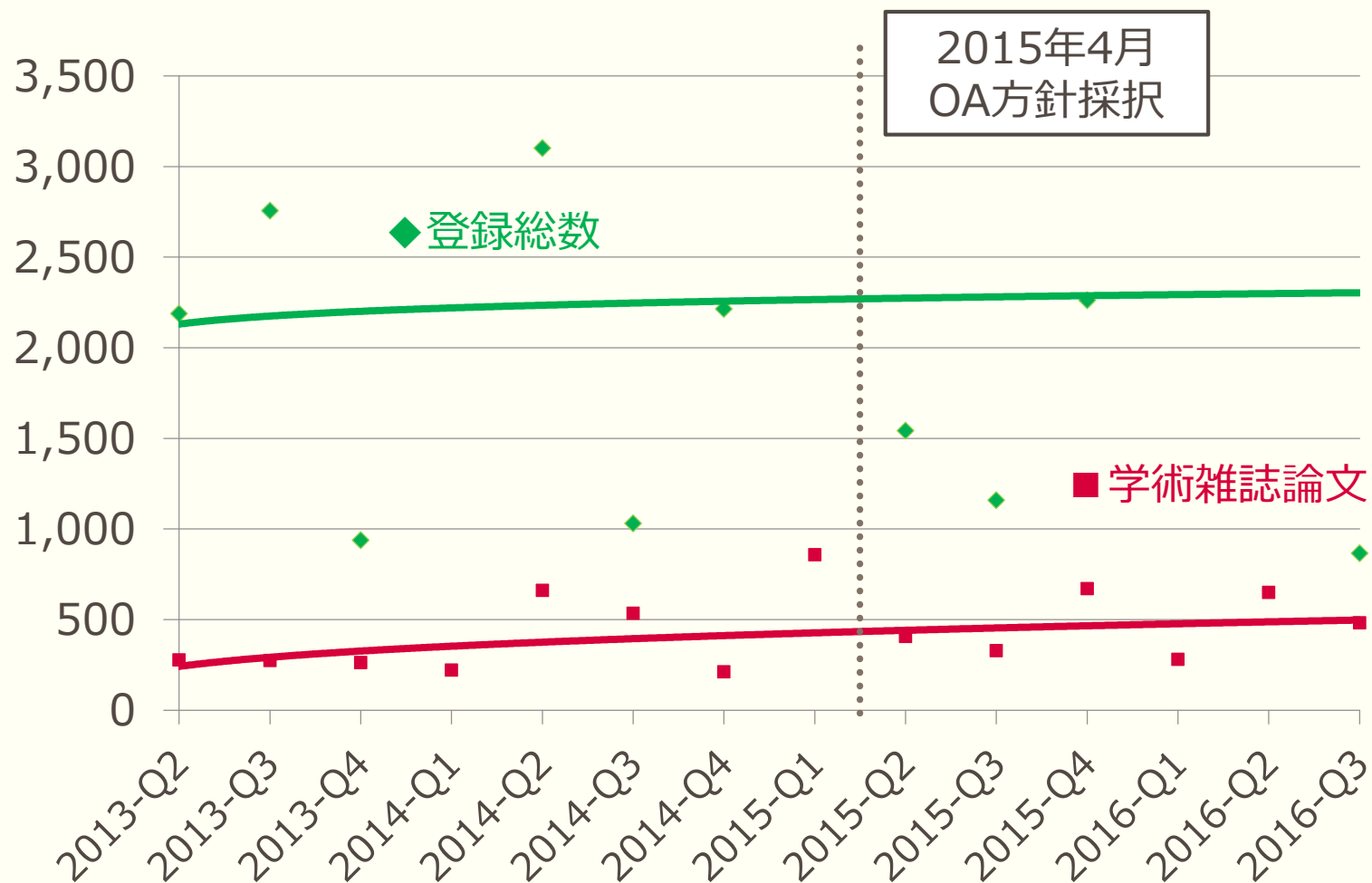
図学部構内
基礎医学記念講堂
医学部図書館

ポスター (医学図書館開催)

説明会 – 質疑応答などから

- OA方針の認知度不十分
 - さらなる周知が必要
- 著作権への懸念・著者稿に対する不安
 - 図書館職員の支援期待
- システム連携の必要性
 - 入力作業の省力化
 - リポジトリの登録効果アピール、動機づけ

登録数の推移





オープンアクセス推進事業

オープンアクセス推進事業

- 京都大学の改革と将来構想
(WINDOW構想)

<http://www.kyoto-u.ac.jp/window/>

- 京都大学重点戦略アクションプラン
 - WINDOW構想実現のため、
第3期（2016-2021）に取り組む事業群



「オープンアクセス推進事業」採択

オープンアクセス推進事業

1. 学術論文等の研究成果公開の推進と世界的展開
2. 貴重資料等の一次資料の電子化と公開
3. 国内外の調査を踏まえたオープンアクセスや研究データに関する研究
4. データキュレーターとしての図書館職員の育成
5. オープンアクセスや研究公正に関する情報リテラシー教育活動

今後の課題

- オープンアクセスの理解促進
（研究者・学生）
- オープンアクセス支援の意識向上
（図書館職員）
- 関係組織（URA室、システム部門）
との協働・連携
- 人材養成（データキュレーター等）



貴重資料

— 図書館における文化財 —

貴重資料 = 紙資料中心

- 国宝

- 今昔物語集（鈴鹿本）

- 重要文化財

- 萬葉集（尼崎本）
 - 古今集注
 - ジョサイア・コンドル建築図面
（建築系図書室所蔵）

：



貴重資料 = 紙資料中心

天正遣欧使節肖像画



國女歌舞妓繪詞

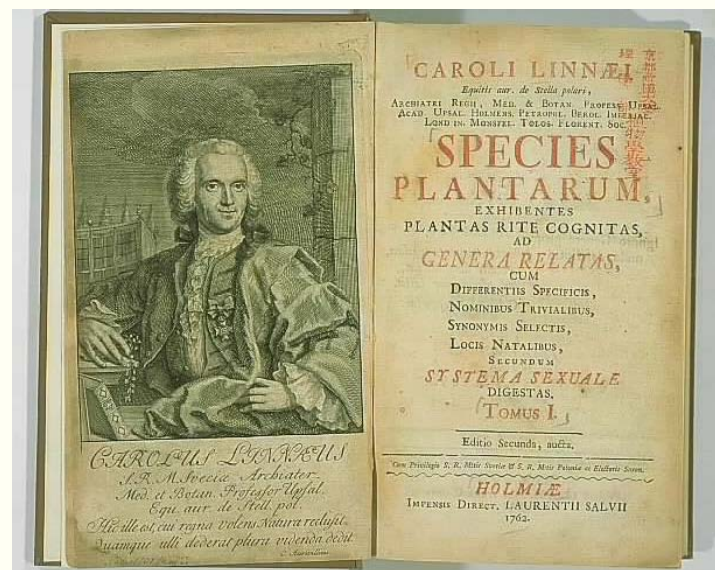


貴重資料 = 紙資料中心

付喪神絵巻



『植物の種』 (リンネ)





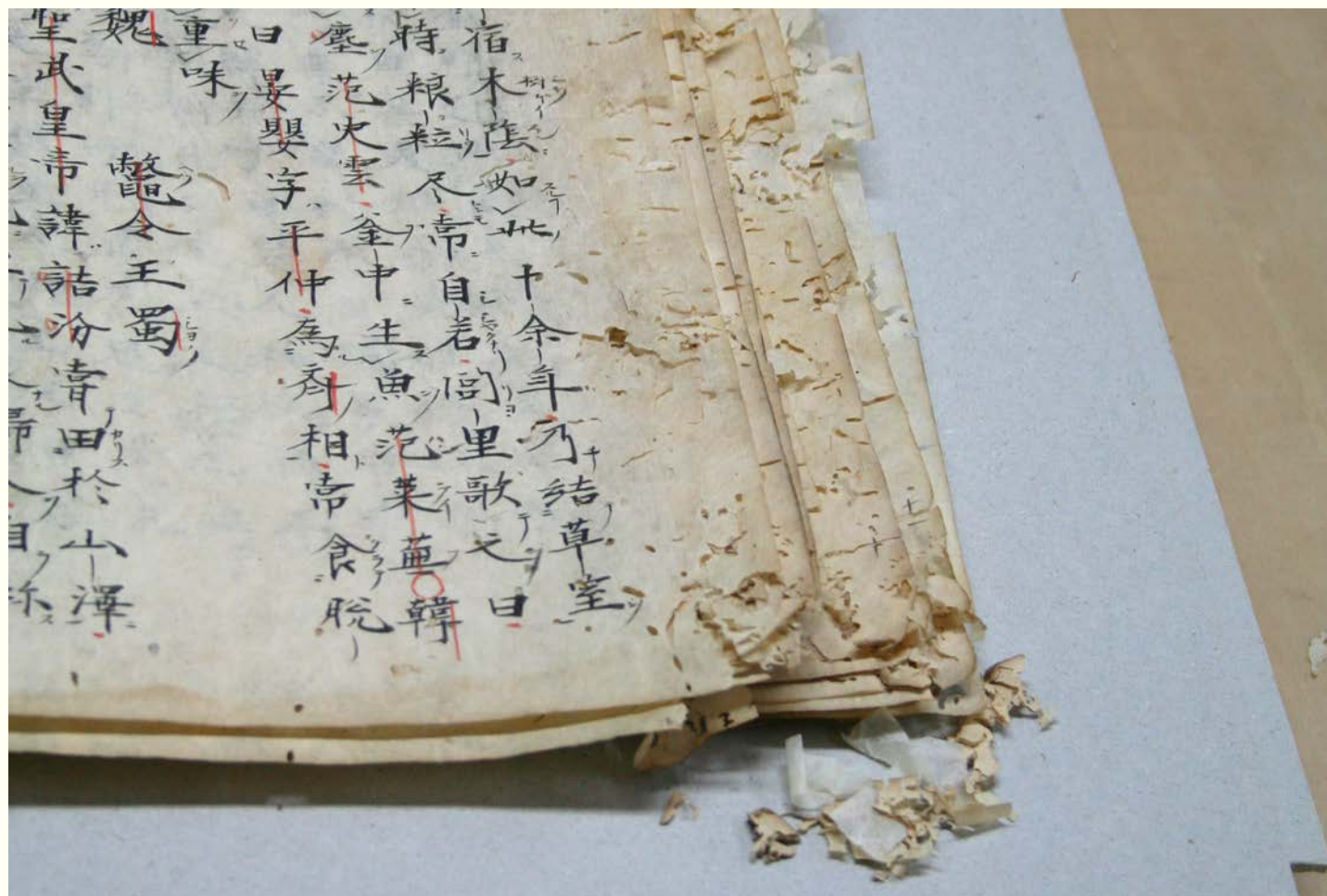
貴重資料

—図書館における修復事業—

修復事業

- 修復貴重資料選定のための指針
 - 第二特別委員会(図書館サービス)作成
(平成22年度 図書館協議会 承認)
 - 全学的な修復計画を作成し、予算要求
- 修復事業
 - 平成23年度～
 - 毎年500万円程度を獲得し、修復実施

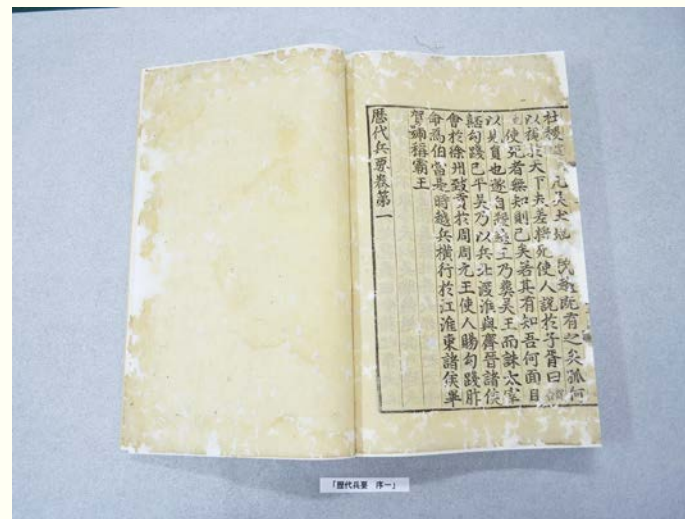
修復事業



修復事業



修復事業





貴重資料

—図書館における電子化事業—

電子化事業 – 利用のために

- 利用のための手段
 - 原本の代替（マイクロ化→電子化）
 - インターネットによる公開
- 京都大学での取り組み
 - 1996年～
 - 2016年度末：約90万コマ

電子化事業 - オープンアクセス推進事業

1. 学術論文等の研究成果公開の推進と世界的展開
2. 貴重資料等の一次資料の電子化と公開
3. 国内外の調査を踏まえたオープンアクセスや研究データに関する研究
4. データキュレーターとしての図書館職員の育成
5. オープンアクセスや研究公正に関する情報リテラシー教育活動

電子化事業 - 連携と経費獲得

- オープンアクセス推進事業（京都大学重点戦略アクションプラン）
- 日本語の歴史的典籍の国際共同研究ネットワーク構築計画（国文学研究資料館）
- 「富士川文庫」保存・公開のための修復・電子化事業（概算要求）
- 韓国高麗大学校との朝鮮古文献資料のデジタル化公開に関する協定
- Linked Open Dataのためのプロトタイプシステム構築（学知創生ユニット）
- 世界トップ大学に伍する戦略的アプローチ～国際プレゼンス、レピュテーション向上による大学経営体制の強化（自立促進）～（国立大学改革強化推進補助金）

電子化資料の公開

**Kyoto University
Digital Library
Rare Materials Exhibition**
京都大学電子図書館 貴重資料画像

貴重資料をさがす
Search Rare Materials

文学史年表
Timeline of Japanese Literature

附属図書館公開企画展展示会図録
Library Exhibition Catalogs

旧サイト Previous Website [みる Browse](#) | [さがす Search](#)

MOST POPULAR MATERIALS



国宝、重要文化財
今昔物語集 【国宝】
Konjaku Monogatari-Shu



時代の記録
天正遣欧使節肖像画
Neue Zeitung aus der Insel Japonien



物語や謡曲
国女歌舞妓繪詞
Kunijo Kabuki Ekotoba



時代の記録
維新資料画像データベース ...
Meiji Restoration Images

<http://edb.kulib.kyoto-u.ac.jp/exhibit/>

課題 - 見せ方と利用の促進

- 「今風」の見せ方とは?
 - 現状（レガシー）
 - コレクション毎のHTML、Flash
 - 環境の変化
 - ハードウェア：高速化、高解像度化
 - ネットワーク：高速化
 - ソフトウェア：多機能化（HTML5）

「今風」ではない見せ方

京都大学附属図書館所蔵 古典籍『長崎遊観図絵：長崎雑覧』 [004/105]



162,619 bytes of JPEG FILE

[\[Previous Page\]](#) [\[Next Page\]](#)

<
>

Mineral & marine products

課題 - 見せ方と利用の促進

■ IIIF



(International Image Interoperability Framework)

- デジタル画像相互運用のための国際規格

→ <http://iiif.io/>

- Webの標準技術を用いたAPI

→ 対応ソフトウェアは、オープンソース

- IIIF Consortium（運営組織）

→ 京都大学図書館機構も加盟（2016年12月6日）



日常業務での資料保全と利用

図書館業務改善推進会議

- 図書館業務の合理化、効率化のための職員組織
- 6つの作業部会
 - 総括部会
 - 情報資源管理部会
 - 図書館サービス部会 → 「資料保存環境の整備」を含む
 - リテラシー・レファレンス部会
 - 情報処理部会
 - 人材育成部会

図書館機構（ネットワーク）

図書館協議会

第一特別委員会 （情報資源）

学生用資料・高額資料・電子ジャーナル・データベースの整備、蔵書の活用・開発等

第三特別委員会 （図書館業務体系）

図書館機能を有しない部局への対応、業務合理化への対応及び情報システムの整備等

第二特別委員会 （図書館サービス）

利用規程の平準化やデリバリーなどによる学内資源の円滑な活用、学内外サービスな等

学術情報リポジトリ特別委員会

京都大学学術情報リポジトリの運用に必要な事項等

認証システム監理特別委員会

図書館機構における電子資料利用認証システムの運用等に必要な事項の監理

情報資源管理部会

発注、検収、目録作成及び資産管理等

人材育成部会

職員の人材育成等

図書館サービス部会

図書館サービス（ILL、デリバリー、サービス拠点）、閲覧環境、資料保存環境等

リテラシー・レファレンス部会

学術情報リテラシー、レファレンス等

情報処理部会

情報処理システム等

総括部会

業務改善推進会議

図書館機構の業務改善に係る方針の審議

職員間の情報共有（一部学外公開あり）

京都大学図書館機構 図書館員のための閲覧環境・資料保存環境

ホーム | このサイトについて | 部会について

▼ 一般公開情報

- ▶ 製作物
- ▶ 参考資料

▼ 学内向き情報

- ▶ 資料の水損や災害に備えて準備しておくこと
- ▶ 学内研修・講演会
- ▶ 書庫環境調査・集計報告
- ▶ 保存対策FAQ
- ▶ 資料情報
- ▶ 学内事例
- ▶ 議事録
- ▶ 部会限定ページ
- ▶ 京都大学防災・危機管理関連資料リンク集

▼ サイト内を検索

Search

おすすめのコンテンツ



製作物
動画、マニュアル、ポスターなどを一般公開しています。



学内研修・講演会
実務研修などの資料を掲載しています。



資料の水損や災害に備えて準備しておくこと
災害に対処する際の情報や連絡先です。



京都大学防災・危機管理関連資料リンク集
学内の危機管理マニュアルや参考事例です。

▼ おすすめのQ&A 【リンク先は学内限定】

- ▶ Q.2012-10:書庫の特定の部分のみ具棚に湿度が高く、カビが生えやすい環境になっています。集密書架のため空气の循環も十分にできません。どうしたらよいでしょうか。
- ▶ Q.2012-08:研修(平成24年度「継ぎ直して(保存)」の実習前半の省略されていた「ばらす」ところを解説してください。
- ▶ Q.2013-23:消毒用アルコールは一般的な紙の本の他、羊皮紙、マイクロフィッシュ、CD及びDVDケースなどにも使ってよいですか？
- ▶ Q.2013-19:江戸時代の和書(約600部)について曝書をしたいのですが、その具体的な方法について知りたいと思います。
- ▶ Q.2009-03:劣化した羊皮紙にセロテープが貼ってある場合の対処法が知りたいです。

京都大学図書系連絡ページ【学内限定】 | 京都大学図書館機構 | 京都大学
京都大学図書館機構図書業務改善推進会議 図書館サービス部会 問合せ先: service66@kulib[at]mail2.adm.kyoto-u.ac.jp([at]を@に置き換えてください)
© 2012- Section on Service, Committee on Reform of Library Management and Services, The Kyoto University Library Network

<https://www2.kulib.kyoto-u.ac.jp/preservation/>

成果公開例（KURENAIで公開）

■図書館資料保存環境整備マニュアル

（京都大学図書館業務改善推進会議 図書館サービス部会）

<http://hdl.handle.net/2433/216100>

1. 建物について
2. 防災について
3. 書庫環境について

付録：書庫環境チェックリスト

資料保全・利用のまとめ

- 貴重資料の電子化・公開は
新たな研究のタネ
- 資料を次の世代へ「つなぐ」ことが
図書館の使命