

オンライン授業に役立つ 東京大学のデジタル化資料の探し方

中村覚

東京大学史料編纂所／
学術資産アーカイブ化推進室

nakamura.satoru@mail.u-tokyo.ac.jp

中村 覚(なかむら さとる)

- 2012.3: 東京大学 工学部 システム創成学科 卒業
- 2017.3: 東京大学大学院 新領域創成科学研究科 博士課程修了
- 2017.4 - 現在: 東京大学情報基盤センター 助教
- 2019.4 - 現在: 国立国会図書館 非常勤調査員
- 2020.7 - 現在: 東京大学史料編纂所 助教
- 専門分野: 情報学(Linked Data、データ共有)、人文情報学

オンライン学習、在宅研究・勤務で利用できるオンラインサービスのご案内



東京大学が契約する電子リソース（本や雑誌、新聞、データベースなど）を自宅から使う方法をご案内します。また、自宅学習に役立つ検索ツールや電子リソースをご紹介します。

お願い：スムーズに電子リソースを利用するため

- SSL-VPN・認証GWサービス経由での利用が終わったら必ず「ログアウト」してください。
- オープンアクセス、FREEの論文は、SSL-VPN・認証GWサービスを使わずにアクセスしてください。
- 大量ダウンロードが発生すると、全学で電子ジャーナル等にアクセスできず自宅学習期間中、回復しない事態も考えられます。
→ 電子ジャーナルの大量ダウンロード禁止について

- 契約する電子リソースを自宅から利用できる方
- 【お願い】スムーズに電子リソースを利用するため
- 同時アクセス数
- 電子ブック・電子ジャーナルを使う
- データベースを使う
- 自宅学習に役立つ無料の検索ツールや電子リソース
- シラバス掲載図書一覧集
- 東京大学のデジタル化資料、オンライン学術成果物
- オンライン授業支援のためのリソース

<https://www.lib.u-tokyo.ac.jp/ja/library/contents/studyathome>

東京大学デジタルアーカイブズ構築事業

「東京大学ビジョン2020」

アクション1

③ 学術の多様性を支える基盤の強化

- ・東京大学が保持する学術資産のアーカイブを構築し、その公開と活用を促進することで、学術の多様性を支える基盤を強化する

東京大学デジタルアーカイブズ構築事業

2016.09 東京大学学術資産等アーカイブズ委員会 設置

- ・東京大学に学術資産等アーカイブズを構築し、及び活用することにより、学術の多様性を支える基盤の強化を図る

東京大学学術資産等アーカイブズ委員会規則(平成 28年9月29日 役員会議決 東大規則第17号)

委員:(1) 附属図書館長

(2) 総合研究博物館長

(3) 文書館長

(4) 情報基盤センター長

(5) 総長が指定する部局の長から推薦された教授又は准教授 各1名

(6) その他総長が必要と認めた者

研究活動のため収集・保存されている学術資産



公開システム



東京大学デジタルアーカイブズ構築事業について

東京大学デジタルアーカイブズ構築事業では、学内に所蔵されている学術資産のデジタル化促進及びデジタルコンテンツの公開支援を行っています。

学内にある学術資産のうち、以下の条件に該当するものを**東京大学デジタルアーカイブズ構築事業の対象**とし、部局等でのデジタル化を促進。

- 学術的価値・社会的価値、研究教育活動での利用可能性、唯一性・希少性、保存の緊急性、我が国の全国的デジタル学術資産コレクション構築への貢献可能性、アーカイブズの価値の一般への訴求度が高いもの。
- デジタル化及びデジタルデータの一般公開が可能であるもの。

研究活動の成果として創造された学術資産



その他：生成される学術資産（研究データ）

現在、学術界全体で、大学・研究機関等における研究データの在り方、管理・保存体制、データ活用などについての検討が進められている。

----- デジタルデータ -----

参考：東京大学学術機関リポジトリ



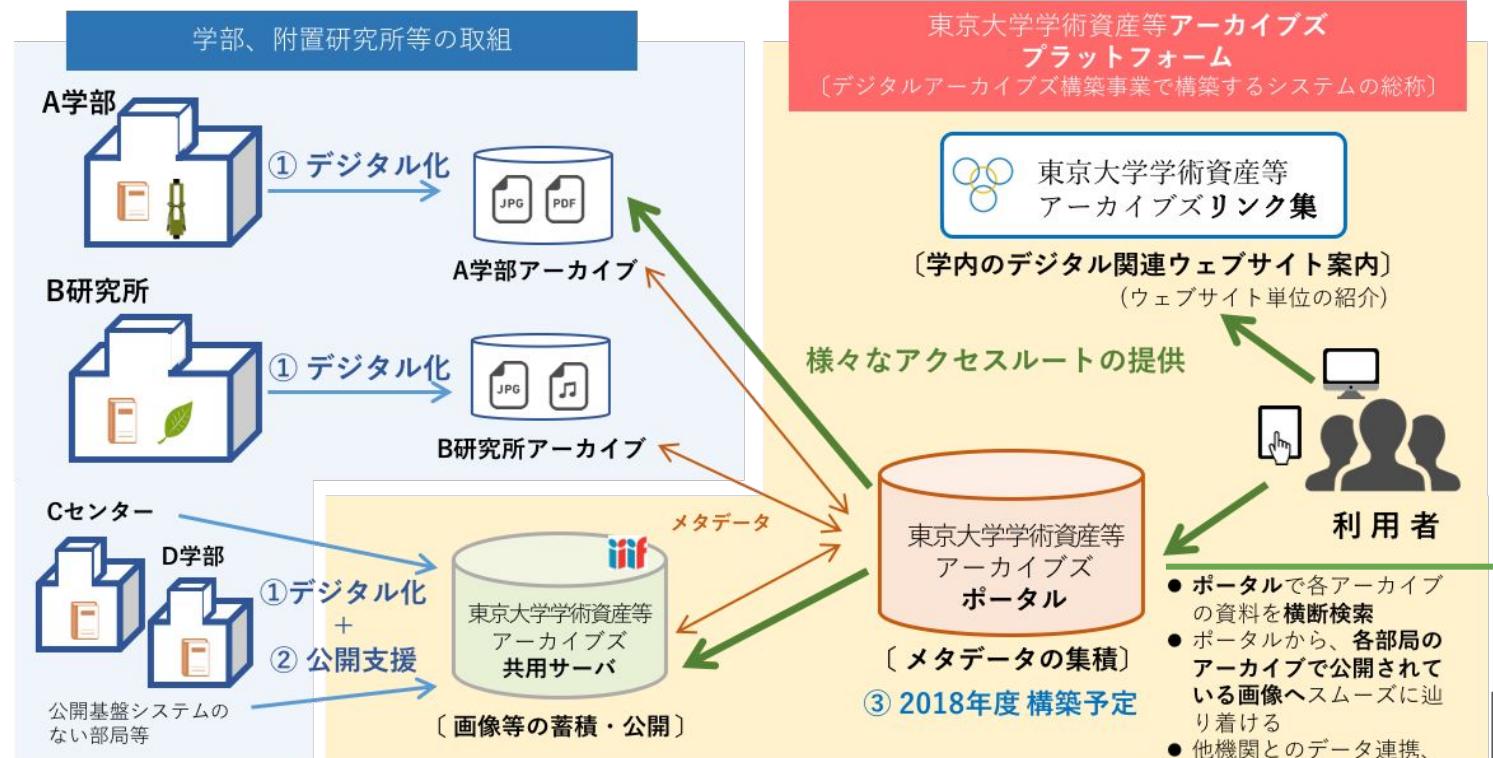
東京大学の学術成果発信は、本学の学術機関リポジトリ「UTokyo Repository」が担う。

- 東京大学で生産されたさまざまな学術成果を電子的形態で集中的に蓄積・保存し、世界に発信することを目的としたシステム。

(参考)東京大学内の情報サービスマップ



「東京大学デジタルアーカイブズ構築事業」の対象



東京大学デジタルアーカイブズ構築事業の
取り組み内容（予算配分対象）

- ① 各部局での学術資産のデジタル化促進
- ② 画像等の公開支援
- ③ ポータルの構築 = メタデータの集約・発信

- 学術資産の発見可能性の向上
- データの利用・活用の促進



東京大学学術資産等アーカイブズポータル

各部局等でデジタル公開されている資料のメタデータを集積し、学内のデジタルアーカイブを資料単位で横断的に検索するためのシステム

<https://da.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/portal/>

東京大学学術資産等アーカイブズポータル

日本語

ホーム 検索 コレクション 電子展示 ニュース ヘルプ お問い合わせ

コレクション名

- 東京大学文書館デジタル・アーカイブ (17544)
- 平賀謙デジタルアーカイブ (5319)
- 電子版図書文庫 (2304)
- 東京大学総合図書館デジタルアーカイブ (嘉興館) (2304)
- 皇明條法事類デジタルアーカイブ (1273)
- 社会情報研究室蔵開原紙資料 (84)
- 第一次大戦プロパガンダコレクション (1)
- 石本コレクション (1)
- 宮武外骨菟集 (1)
- 富士川文庫 (1)

提供部局名

- 文書館 (32937)
- 情報学環・学際情報学府 (17157)
- 柏図書館 (5374)
- 総合図書館 (4456)
- 人文社会系研究科・文学部 (1913)
- 法学政治学研究科・法学部 (523)
- 工学系研究科・工学部 (316)
- 教育学研究科・教育学部 (172)
- 附属図書館 (121)

種別

- 図書 (23212)
- 静止画資料 (6)
- 漢籍 (1395)
- 新聞 (1005)
- 和古書 (123)
- 雑誌 (1)

メディア (画像等) 有無

- 有 (31970)
- 無 (27789)

ジャパンサーチ

- 2020年8月25日に開設された国立国会図書館が運営する日本の分野横断型文献検索サイト
- 2,000万件以上のメタデータ、114のデータベースと連携
 - 2020年11月6日現在

JAPAN SEARCH 検索キーワードを入力

土宣法龍宛・封書

南方熊楠は那智から土宣法龍に宛てて書いた手紙の中で、科学と仏教を統合する「南方マンダラ」と呼ばれる独自の世界観について記している。1903年7月18日に描かれた図には、複雑に錯綜する因果関係を「莘点」を使って理解することができるが示されている。

著作権なし・契約による制限あり 南方熊楠顕影館

 JAPAN SEARCH

日本のデジタルアーカイブを探そう

<https://jpsearch.go.jp/>

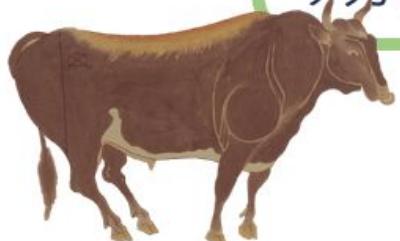
アーカイブズポータルへの登録

アーカイブズポータルに登録してみませんか？

対象：東京大学で所蔵する学術資産をデジタル化したもので、
インターネット上で一般公開されているもの

原則として画像があるコレクションを対象としますが、コレクションの一部に画像が含まれていなくても構いません。

登録にあたっては、**メタデータ（データに関するデータ）**と**サムネイル画像**を提供していただきます。メタデータの必要項目や、メタデータあるいはサムネイル画像の受け取り方法については個別のご相談とします。



お問い合わせ先：学術資産アーカイブ化推進室
digital-archive@lib.u-tokyo.ac.jp

『国牛十図』（東京大学農学生命科学図書館所蔵）を改変

投稿論文、紀要・学内刊行物、論文に付隨する
研究データなどを登録したいとき

東京大学構成員が生産した学術資産は



東京大学学術機関リポジトリ

<https://repository.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/>

への登録が最適です。



公開したいコンテンツの著作権を確認の上、**本文ファイル
(PDF等)**・**登録してほしいメタデータ**（本文に関する
データ）・**許諾書**をメール・郵送等で送付ください。

お問い合わせ先：情報システム部情報基盤課
学術情報チームデジタルライブラリ担当
ir-support@lib.u-tokyo.ac.jp

『Donna che legge (mezza figura) dal Guercino (inc. A. Bartsch).』
(東京大学総合図書館所蔵) を改変

ご静聴ありがとうございました。

補足資料

学術資産とは

- 学術研究・教育活動において収集、形成され、大学・研究機関等の社会的責任に鑑みて、長く保存すべき学術的価値を有する資料等。
- 資料の形態は、紙、フィルム、電子ファイル、電子データなどのほか、絵画・彫刻、動植物・鉱物標本、出土品、民具、計測・実験機器等の立体物など、きわめて多岐にわたる。
- 近年は、学術資産の利用・活用および保存のため、学術資産のデジタル化とインターネット上の公開が進められている。

東京大学の学術資産

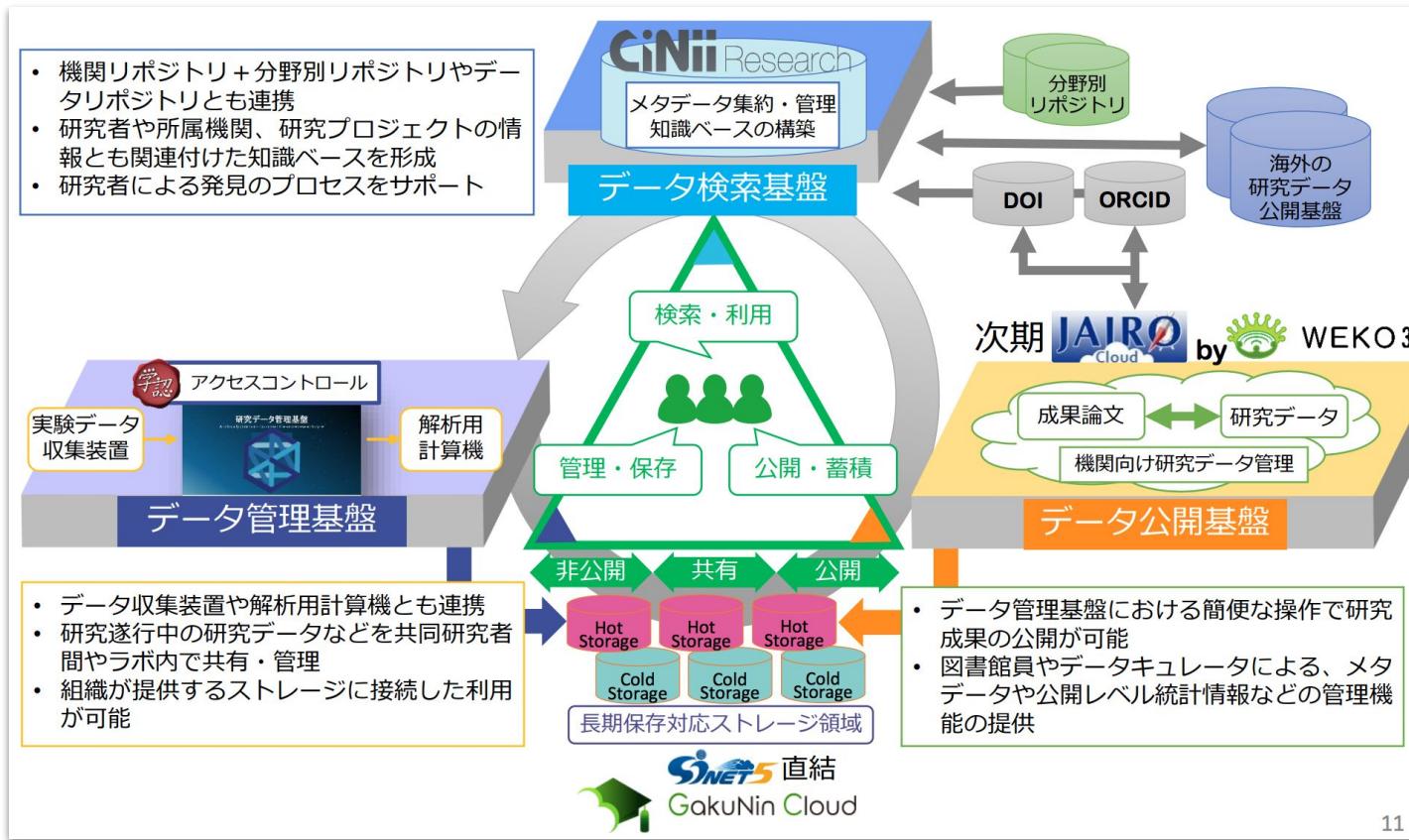
- ✓ 東京大学の各学部・研究所等においても多種多様な学術資産が収集され、それぞれの研究活動に不可欠なものとして整理・保存・活用されている。
- ✓ また学術資産のデジタル化を進めることにより、資料閲覧の手間の軽減、原資料の劣化防止、災害等による資料消失に備えての代替物の確保などのはか、新たな研究領域（デジタル・ヒューマニティーズ等）への寄与などが可能となっている。



学術資産の具体例

- 図書 雑誌 新聞 地図
- 論文（学術論文、学位論文 等）
- 研究ノート 講義ノート
- プレプリント 会議録
- 学会発表資料
- 古文書 古典籍
- 翻刻テキストデータ
- 校訂テキストデータ
- 芸術資料・美術品 剥製
- 標本（植物、動物、鉱物、古生物等）
- 出土品 民俗資料 実験器具
- 設計図・図面
- 写真 調査記録 音声データ

関連事例:NIIが構築する研究データ基盤





東京大学学術資産等アーカイブズリンク集

UTokyo Academic Archives Collection

「東京大学学術資産等アーカイブズリンク集」では、東京大学が保持する様々な学術資産をデジタル化し、広く公開しているウェブサイトを一覧形式で紹介しています。

学部・研究科で絞り込み: --- 表示件数: 10 ♦

186件ヒットしました

ページ: 1 / [2](#) / [3](#) / [4](#) / [5](#) / [6](#) / [7](#) / [8](#) / [9](#) / [10](#) / <次へ> <末尾へ>

東京大学学術機関リポジトリ (UTokyo Repository)	
説明	東京大学の学術成果物を集積し広く一般に配信するサイトです。
リンク	https://repository.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/
公開元	附属図書館、情報基盤センター

東京大学学位論文データベース	
説明	東京大学で授与された、新制の課程博士論文、論文博士論文の書誌事項と要旨のデータベースです。（平成25年度以降に学位を授与された博士論文はUTokyo Repositoryに登録されています。）
リンク	http://gazo.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/gakui/
公開元	附属図書館、情報基盤センター

部局名	登録数 (2018年5月末現在)
総合図書館、情報基盤センター	15
法学政治学研究科・法学部	6
医学系研究科・医学部	7
工学系研究科・工学部	2
人文社会系研究科・文学部	5
理学系研究科・理学部	3
経済学研究科・経済学部	24
総合文化研究科・教養学部	16
教育学研究科・教育学部	8
数理科学研究科	4
情報学環・学際情報学府	5
東洋文化研究所	25
社会科学研究所	15
地震研究所	3
文書館	3
その他	45
合計	186



画像データの相互
利用の支援

東京大学学術資産等 アーカイブズ 共用サーバ



Linked
Open Data



OSSの利用と
APIの提供

The screenshot shows a digital library interface for the University of Tokyo. It displays a collection of historical documents, specifically '直江状' (Nakayama Shō). The interface includes a left sidebar for 'CONTENTS' showing thumbnails of the documents, a central image viewer, and a right panel for 'MORE INFORMATION' containing detailed metadata such as title, attribution, and URLs for reuse and download. A large yellow box highlights the text '国際的・標準的な規格・技術の採用' (Adoption of international and standardized specifications and technologies).

Open
License

コンテンツの二次
利用の促進



テキストデータの
共有と保存

学術資産のオープンデータ化

The screenshot shows the homepage of the Current Awareness Portal (CA). The header features a large red 'CA' logo followed by the text 'Current Awareness Portal' and '図書館に関する情報ポータル'. A search bar with a '検索' button is on the right. Language options 'English / 日本語' are below the header. A navigation menu at the bottom includes 'CA-R', 'CA-E', 'CA', and '調査研究'. A red banner across the middle states: 'カレントアウェアネス・ポータルは、図書館界、図書館情報学に関する最新の情報をお知らせする、国立国会図書館のサイトです。' Below the banner, a 'ホーム' link is visible. The main content area features a news item about the University of Tokyo's digital image sharing. To the right, there are boxes for '東日本大震災 関連情報' (links to disaster reports and research), 'Twitterでの情報提供を行っています。' (Twitter information), and a 'メニュー' section.

CA Current Awareness Portal
図書館に関する情報ポータル

English / 日本語

CA-R CA-E CA 調査研究

カレントアウェアネス・ポータルは、図書館界、図書館情報学に関する最新の情報をお知らせする、国立国会図書館のサイトです。

ホーム

東京大学総合図書館の公開するデジタル画像、利用申請なしで二次利用が可能に

Posted 2018年6月25日

2018年6月21日、東京大学附属図書館は、同学総合図書館が公開するデジタル画像が、利用目的を問わず利用申請なしで二次利用できるようになったことを発表しました。

今回対象となるのは、総合図書館の所蔵資料のうち、著作権の保護対象ではない資料のデジタル画像及びその関連データであり、かつインターネット上で公開されているものです。同館の所蔵資料であること、画像の改変を行った場合はその旨を明示すれば、利用申請なしで画像の転載や改変、再配布などの二次利用が可能です。

ニュース（東京大学附属図書館）
<https://www.lib.u-tokyo.ac.jp/ja/library/contents/news>
*「2018-06-21 総合図書館が公開するデジタル画像等が自由に使えるようになりました」とあります。

総合図書館が公開するデジタル画像等が自由に使えるようになりました（東京大学附属図書館）
<https://www.lib.u-tokyo.ac.jp/ja/library/general/news/20180621>

利用条件：画像データ等の利用について（東京大学附属図書館）
<https://www.lib.u-tokyo.ac.jp/ja/library/general/reuse>

東日本大震災 関連情報

「災害」に関する当サイトの記事 [RSS](#)

調査研究リポート「東日本大震災と図書館」

国立国会図書館 東日本大震災復興支援ページ

地震・災害 関連情報（レファレンス協同データベース）

各地の図書館等の被災情報等について（外部リンク）
[saveMLAK](#)

Twitterでの情報提供を行っています。

http://twitter.com/ca_tweet

メニュー

- このサイトについて

相当

公開した学術資産の例

- 附属図書館
- 法学部
- 文学部
- 農学部
- 教育学部
- 情報学環
- 文書館



東京大学文書館デジタル・アーカイブ

東京大学文書館
デジタル・アーカイブ
<https://park.itc.u-tokyo.ac.jp/UTArchives/uta/s/da/page/home>

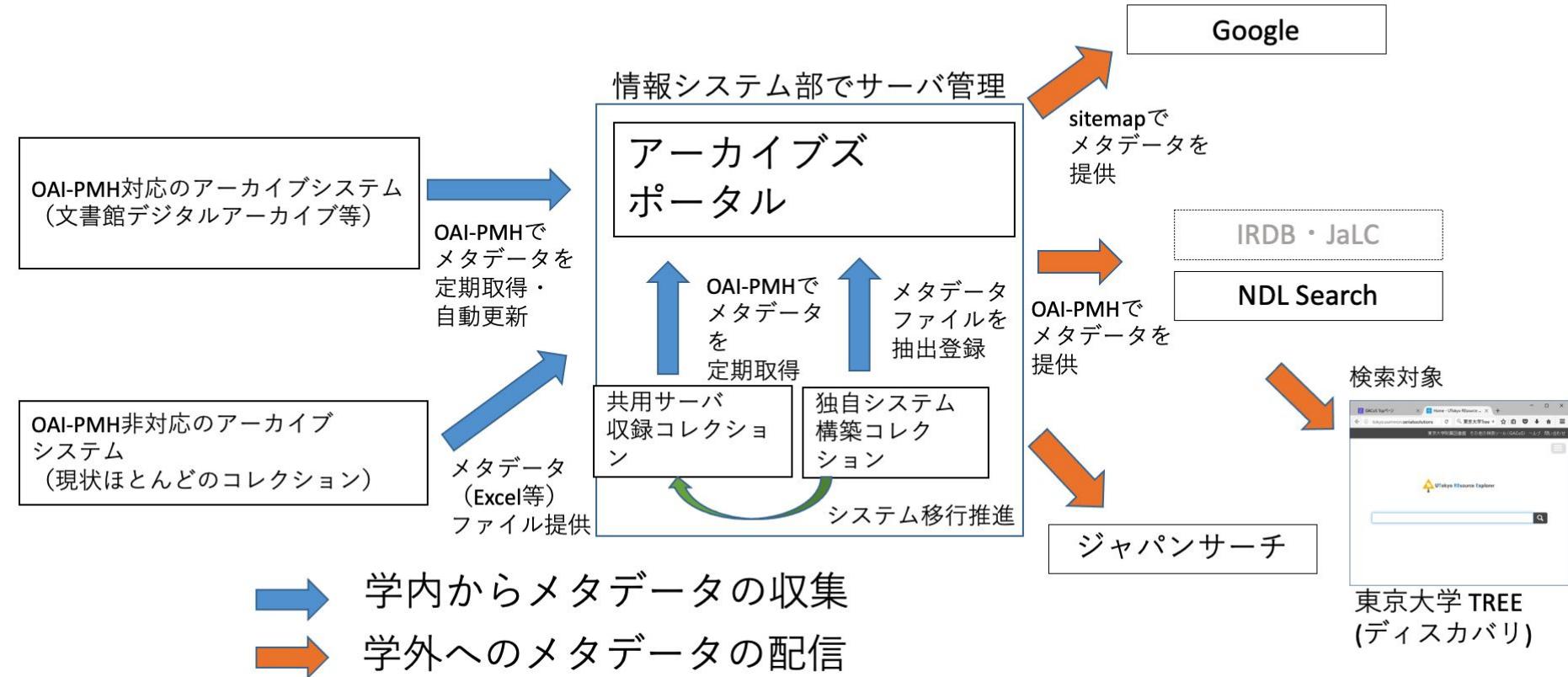


教育学部『富士川文庫』
<https://iiif.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/repo/s/fujikawa/page/home>

Digital Cultural Heritage

情報学環社会情報研究資料センター『Digital Cultural Heritage』
<http://dch.iii.u-tokyo.ac.jp/s/dch/page/home>

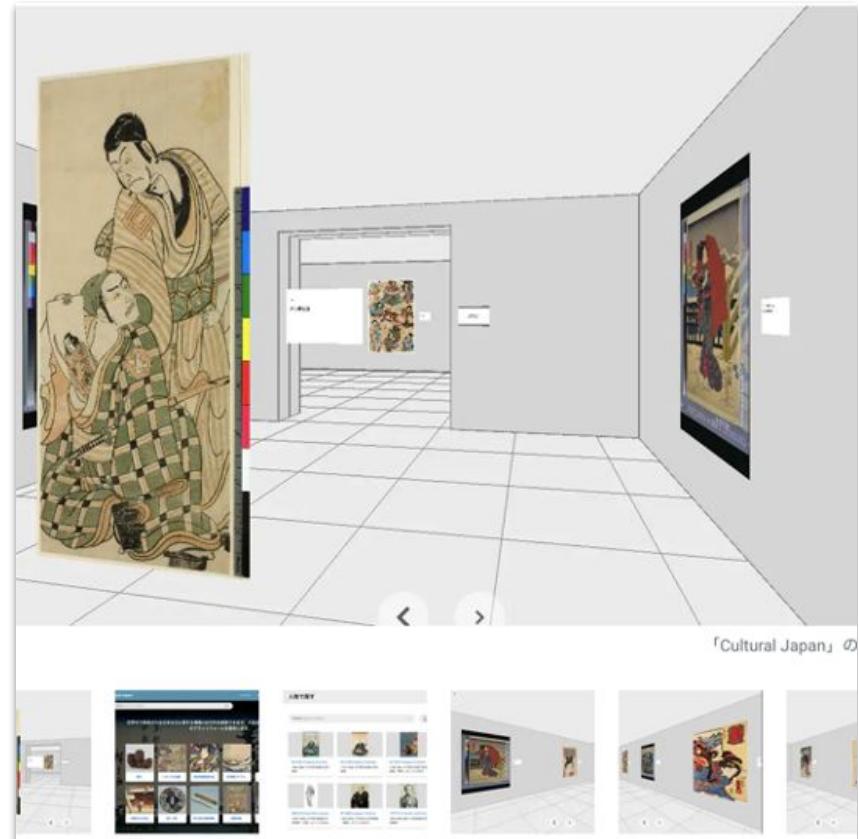
アーカイブズポータルのアイテム情報流通モデル



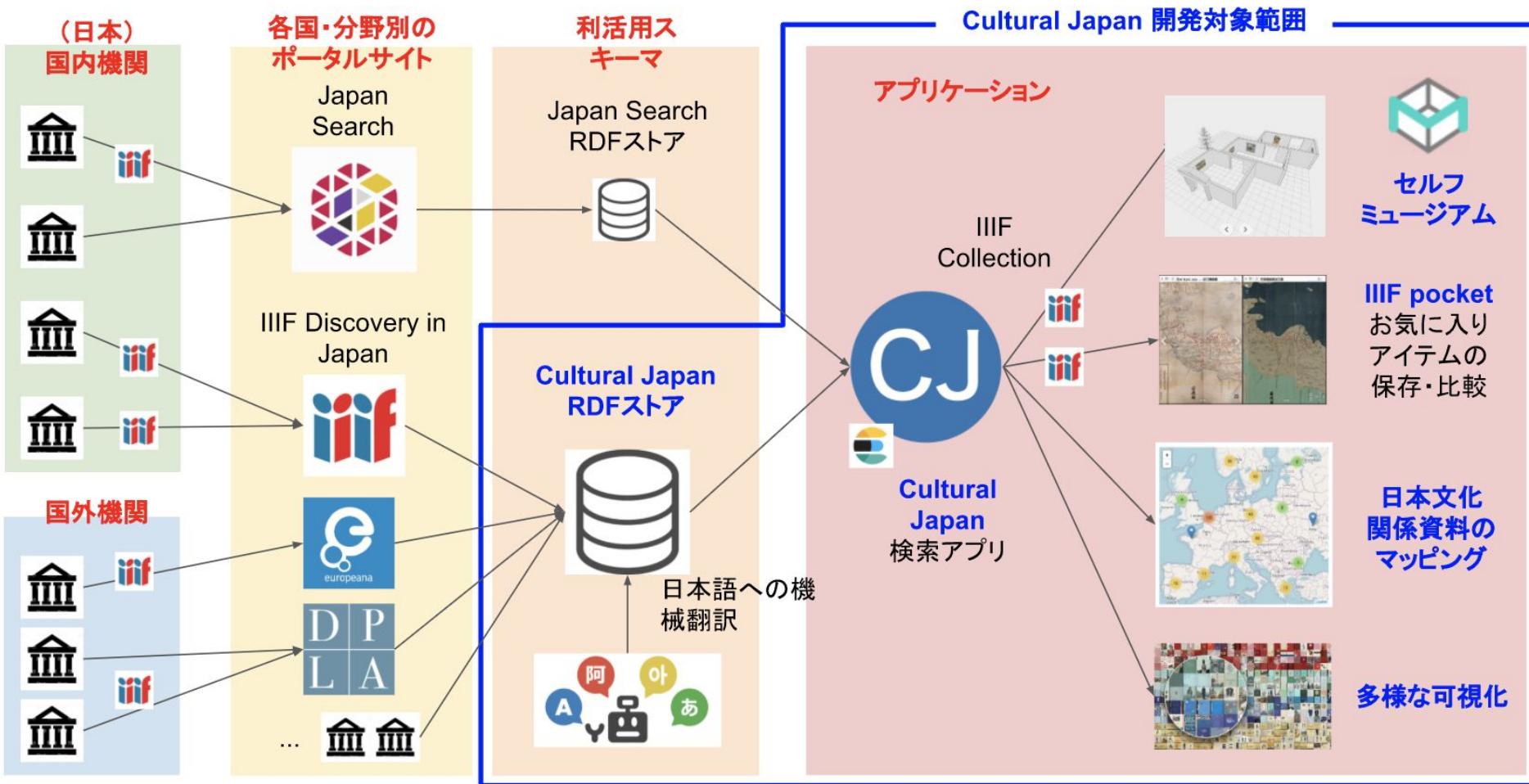
カルチュラル・ジャパン

世界中の機関が公開する日本文化に関するデータを収集し、それらの発見可能性を高める仕組み

中村覚. Cultural Japanの構築におけるジャパンサーチ利活用スキーマの活用, デジタルアーカイブ学会誌 4(4) 348 - 351 2020年10月. https://doi.org/10.24506/jsda.4.4_348



<https://cultural.jp/>

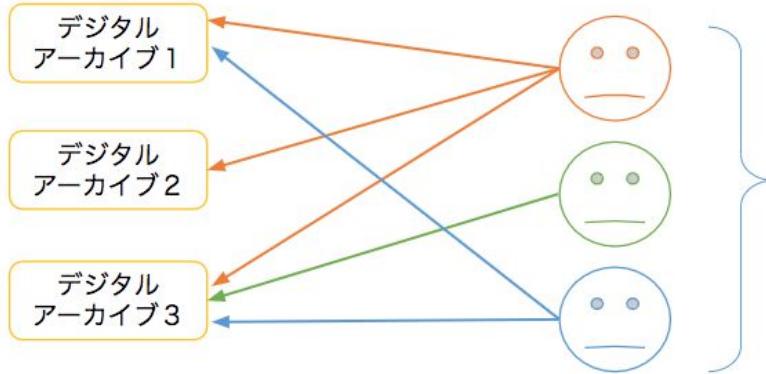


IIIF(トリプルアイエフ)とは？



- International Image Interoperability Framework
- 画像などのWebコンテンツを共有するための国際的な枠組み
- 2010年頃から、スタンフォード大図書館、英国図書館、フランス国立図書館、オックスフォード大ボドリアン図書館などの主導により開発が進められる。
- 現在、国内外600機関以上がIIIFを採用し、画像を公開している。
- おもな導入機関(国内)
 - 東京大学、京都大学、島根大学、九州大学、慶應義塾大学、国立国会図書館、国文学研究資料館、国立歴史民族博物館、etc...

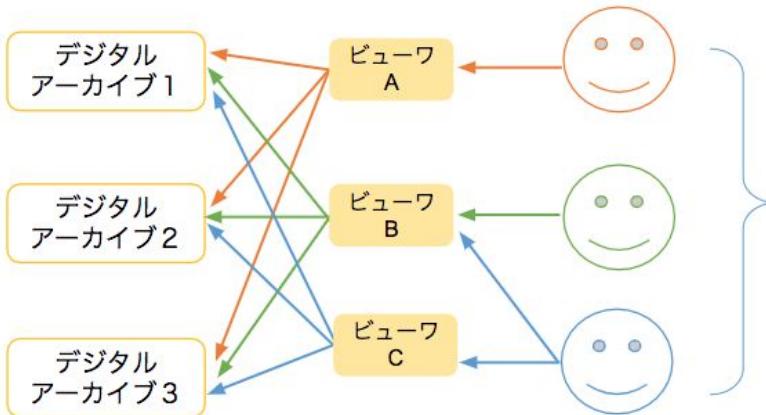
従来のデジタルアーカイブ: 同じようなものが別々に作られ、そこでしか見られない状態



- それぞれ使い方を覚えないと..
- それぞれアクセスしないと..
- それぞれ検索しないと..
- それぞれの利用条件を確認しないと..
(でも、よくわからない...)

※提供側:「公開しても、なかなか
見つけてもらえない」

IIIF対応デジタルアーカイブ: 相互運用可能、共通インターフェース、充実した機能の提供



- 一つのビューワーを通して、複数機関の画像を見ることができる。(IIIF対応ビューワーの種類は複数あり。)
- ビューワーが各デジタルアーカイブとやりとりしてくれるので、利用者の学習コスト・探索の手間が大幅に低減。
- ライセンス表示も共通化されるので、利用条件が把握しやすい。
- 高精細画像でもスムーズな表示が可能。

※提供側のメリット: 画像共有機能を
持つことで、発見可能性が高まる。

複数の機関から公開されている画像を1つの.viewerで表示している例:『百鬼夜行図』

