



JAPAN SEARCH

ジャパンサーチと デジタルアーカイブ活用基盤

高野 明彦（国立情報学研究所）



JAPAN SEARCH

ジャパンサーチとは



JAPAN SEARCH

ジャパンサーチとは

● デジタルアーカイブの検索・閲覧・活用基盤

さまざまな分野のデジタルアーカイブと連携し、我が国の多様なコンテンツの**メタデータ***をまとめて検索・閲覧・活用

● 国全体の取組

◇政府の「知的財産推進計画」に掲げられている
国の取組

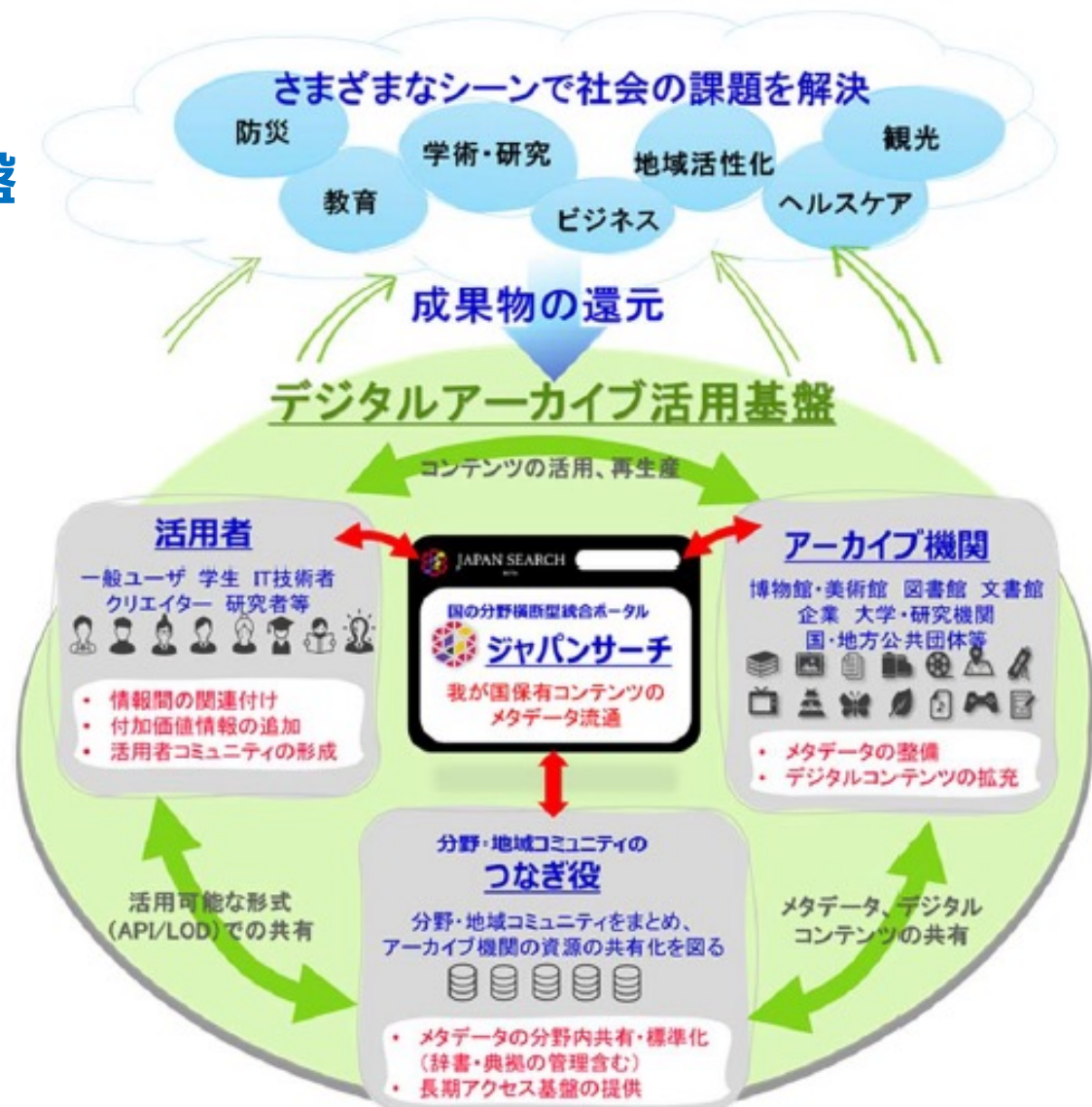
◇運用主体：デジタルアーカイブジャパン推進委員会・実務者検討委員会

(事務局：内閣府知的財産戦略推進事務局)

◇システム運用・連携協力担当：国立国会図書館

*メタデータとは：

コンテンツの内容や所在等について記述したデータ。



「3か年総括報告書 我が国が目指すデジタルアーカイブ社会の実現に向けて」
(令和2年8月19日 デジタルアーカイブジャパン推進委員会・実務者検討委員会)
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/digitalarchive_suisiniinkai/pdf/r0208_3kanen_houkoku_honbun.pdf



1年を振り返って

JAPAN SEARCH

2020.8

正式版公開

108 DB

約**2100**万件メタデータ

約**6200**pv/日 アクセス

*2020.9平均



2023.2

現在

197 DB

約**2795**万件メタデータ

約**12700**pv/日 アクセス

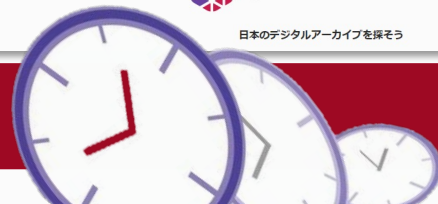
*2021.9平均



JAPAN SEARCH

日本のデジタルアーカイブを探そう

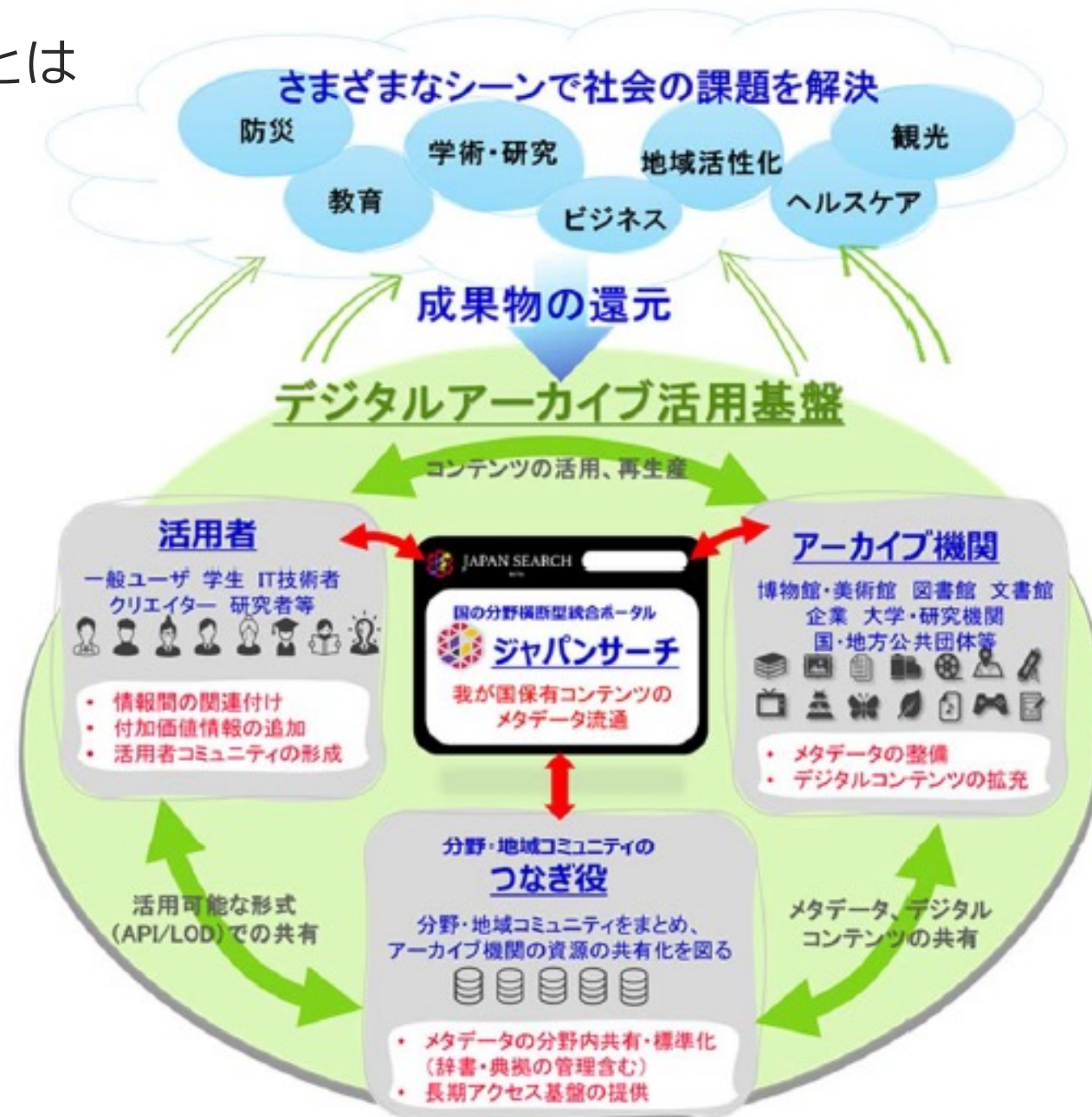
伊勢神宮 能楽 徳和 富士山 ねぶた





JAPAN SEARCH

ジャパンサーチとは



ジャパンサーチの連携方針

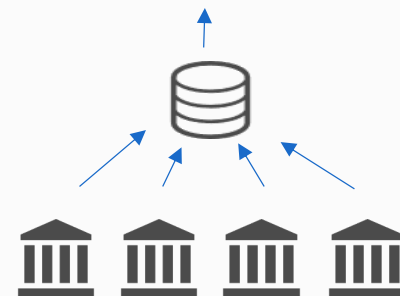
原則として、分野・地域コミュニティの「つなぎ役」を通じて連携

- ・ 「つなぎ役」がメタデータを取りまとめ、ジャパンサーチと連携
- ・ 「つなぎ役」は、メタデータの取りまとめ・標準化・共有化を図り、コンテンツへの長期アクセスを保証する基盤としての役割を担う

（事例）国立国会図書館（国立国会図書館サーチ）

文化庁（文化遺産オンライン）

国立科学博物館（サイエンスミュージアムネット）



（つなぎ役不在の場合）直接連携

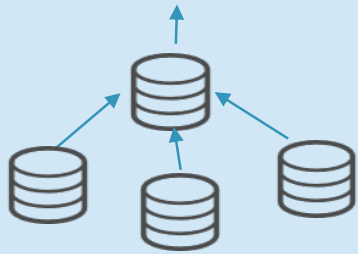
メタデータ集約を行うつなぎ役が明確ではない分野・地域については、条件に当てはまるアーカイブ機関との直接連携を検討

- ・ 国の機関であり、当該分野におけるコンテンツを幅広くカバーしているアーカイブ機関
- ・ 公益に資する目的のため、当該分野におけるコンテンツを幅広くカバーしているアーカイブ機関
- ・ 唯一性・独自性の高いコンテンツ群を塊として扱う分野・地域を代表するアーカイブ機関
- ・ その他、実務者検討委員会において適当と認められるアーカイブ機関



さまざまな「つなぎ役」が生まれています

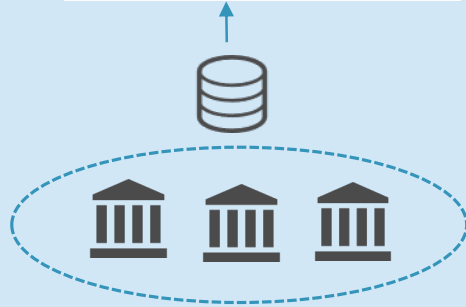
① 同分野・地域内のアーカイブ機関のデータベースをまとめるポータルを構築



(事例)

- ・ 文化遺産オンライン（文化庁）
- ・ S-Net（国立科学博物館）
- ・ NDLサーチ（国立国会図書館）
- ・ Japan Content Catalog（VIPO）

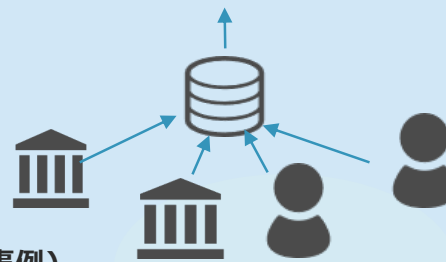
② 同じ組織内の複数機関のデータを集約したデータベースを構築



(事例)

- ・ nihuINT（人間文化研究機構）
- ・ ColBase（国立文化財機構）
- ・ 国立美術館所蔵作品総合目録検索システム（国立美術館）

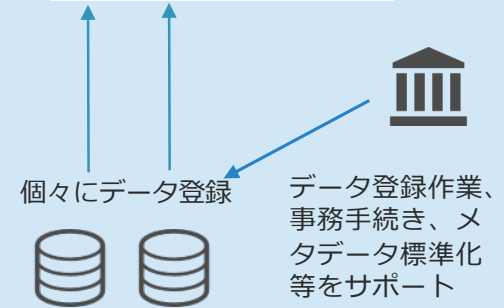
③ 同じ分野・テーマの資料を様々な団体又は個人から集約したデータベースを構築



(事例)

- ・ 放送ライブラリー公開番組DB（放送番組センター）
- ・ 「にいがた地域映像アーカイブデータベース」（新潟大学）
- ・ 「魚類写真資料データベース」（国立科学博物館、生命の星・地球博物館）

④ データベースをもたないが、つなぎ役としてアーカイブ機関への情報提供、事務手続き、メタデータ標準化等をサポート



(事例)

- ・ 全国美術館会議経由で、愛知県美術館、東京富士美術館等と連携



ジャパンサーチの連携状況

31 連携機関（つなぎ役）

国の機関	地方自治体	大学	公益法人・民間機関等
国立国会図書館 国立公文書館 総務省・デジタル庁 文化庁 国立科学博物館 国立美術館 国立文化財機構 国土地理院	縄文遺跡群世界遺産保存活用協議会 青森県環境生活部 県立長野図書館 鳥取県 三重県 和歌山県立文書館 広島平和記念資料館 南城市教育委員会	（国立大学） 人間文化研究機構 新潟大学 東京大学 東京農工大学科学博物館 京都大学総合博物館 （私立大学） 慶應義塾大学 立命館大学アート・リサーチセンター 早稲田大学坪内博士記念演劇博物館	映像産業振興機構 渋沢栄一記念財団 全国美術館会議 日本写真保存センター 日本放送協会 放送番組センター 南方熊楠顕彰館

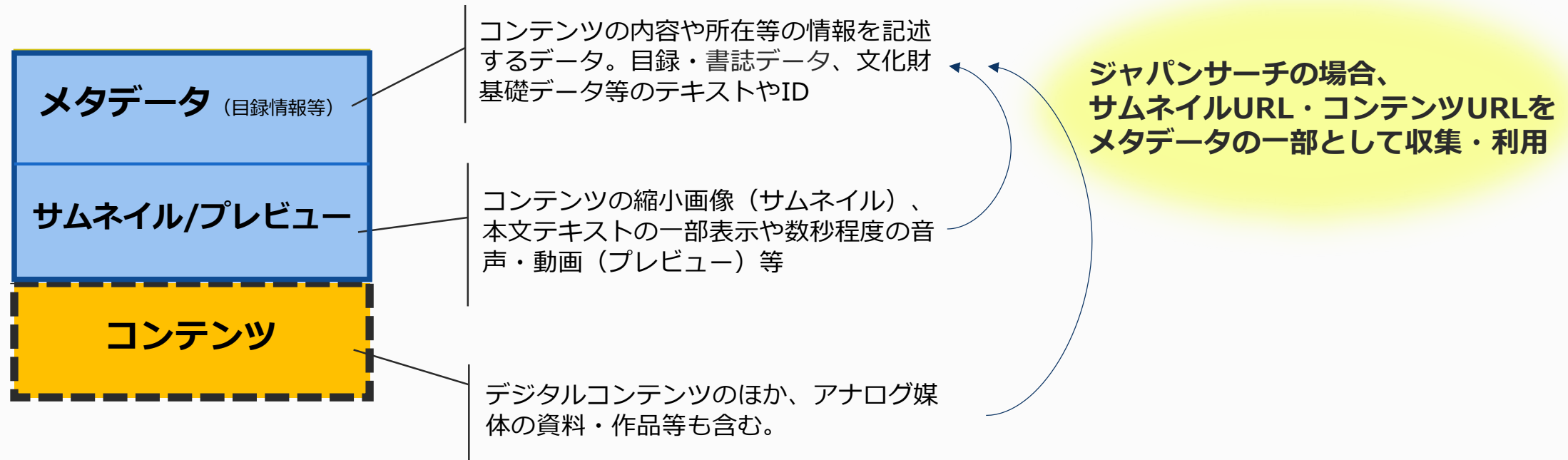
141データベース メタデータ約2,340万件

分野	主なデータベース名	メタデータ件数
書籍等	「国立国会図書館サーチ（NDLサーチ）」から「国立国会図書館デジタルコレクション」「青森県立図書館デジタルアーカイブ」等	1,107,0924
自然史・理工学	「サイエンスミュージアムネット（S-Net）」「魚類写真資料データベース」、「南方熊楠邸資料：蔵書、標本、文書」、「蚕織錦絵コレクション」等	5,410,445
公文書	「国立公文書館デジタルアーカイブ」、「和歌山県歴史資料アーカイブ」等	4,045,336
人文学	「人間文化研究機構統合検索システム niHuINT」から43件のデータベース、「ARC古典籍ポータルデータベース」、「渋沢栄一関連会社名・団体名変遷図」、「東京大学学術資産等アーカイブズポータル」、「京都大学研究資源アーカイブ」から3件のデータベース 等	3,387,190
地域	「にいがた 地域映像アーカイブ データベース」、「三重の歴史・文化デジタルアーカイブ」から19件のデータベース、「青森県史デジタルアーカイブス」から4件のデータベース、「信州デジタルコモンズ」から2件のデータベース 等	541,772
美術	「国立美術館所蔵作品総合目録検索システム」、「写真原板データベース」、「愛知県美術館コレクション」等	524,663
文化財	「文化遺産オンライン」から国指定文化財等データベース、「ColBase 国立博物館所蔵品統合検索システム」、「Keio Object Hub」等	405,508
映画	「国立映画アーカイブ所蔵映画フィルム検索システム」、「映像でみる明治の日本」等	81,650
放送番組	「放送ライブラリー公開番組データベース（ドラマ）」、「動画で見るニッポンみちしる」等	81,156
舞台芸術	「演劇情報総合データベース」から4件のデータベース 等	80,844
データセット	「データカタログサイト」等	27,674
アニメ・ゲーム	「日本アニメーション映画クラシックス」、「Japan Content Catalog」から「JACCクリエイター検索」等	6,576
地図	「古地図コレクション」	3,288

（令和3年9月21日現在）

デジタルアーカイブが扱うデジタル情報資源は大きく3つに分けられる。

メタデータと**サムネイル**をオープンに流通させることで、
コンテンツの活用が促進される。



(出典) 『デジタルアーカイブの構築・共有・活用ガイドライン』 (デジタルアーカイブの連携に関する関係省庁連絡会・実務者協議会、平成29年4月)

https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/digitalarchive_kyougikai/guideline.pdf
を一部加工

デジタルコンテンツの権利区分と「早見表」の対応関係

		教育利用	非商用利用	商用利用
ツール	CC0	○	○	○
	PDM (パブリックドメインマーク)	○	○	○
クリエイティブ Commons ライセンス	CC BY (表示)	○	○	○
	CC BY-SA (表示-継承)	○	○	○
	CC BY-ND (表示-改変禁止)	△	△	△
	CC BY-NC (表示-非営利)	○	○	×
	CC BY-NC-SA (表示-非営利-継承)	○	○	×
	CC BY-NC-ND (表示-非営利-改変禁止)	△	△	×
Rights Statements	著作権あり	×	×	×
	著作権あり－教育目的の利用可	○	△	×
	著作権なし－契約による制限あり	△	△	△
	著作権なし－他の法的制限あり	△	△	△
	著作権未評価	×	×	×
その他	著作権未決定－裁定制度利用著作物	×	×	×
	該当なし	—	—	—

○ = 利用可、△ = 条件付き利用可、× 無断利用不可 (要許諾)



早見表の例

詳細：ジャパンサーチ「デジタルコンテンツの二次利用条件表示について」のページを参照

<https://jpsearch.go.jp/policy/available-rights-statements>

ジャパンサーチでの二次利用条件の表示

活かす

トップ画面

教育利用・商用利用可*のコンテンツ数を表示

*CC0, PDM, CC BY, CC BY-SA



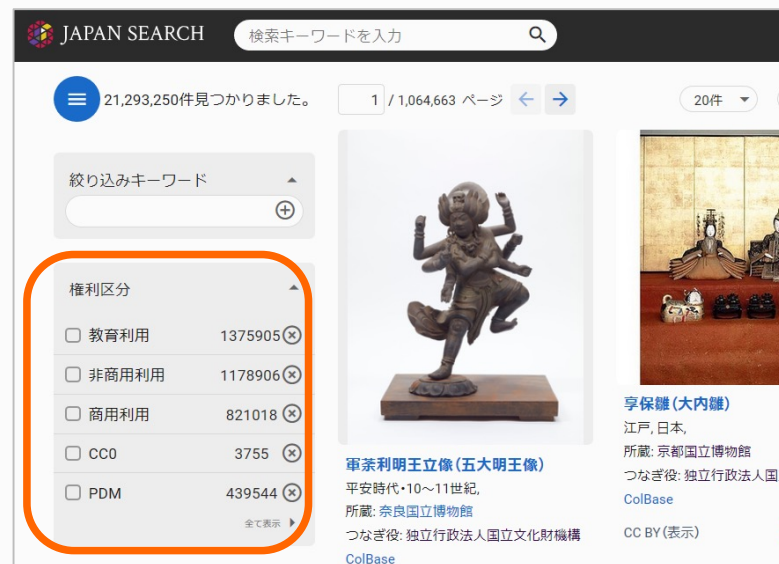
教育・商用利用可を検索

教育や商用目的で素材として自由に利用できる資料を検索します

クリックすると
該当コンテンツ一覧に遷移

検索結果での絞り込み

検索結果のファセットで権利区分による絞り込みが可能



個別コンテンツ（早見表）

コンテンツの詳細画面で
利用条件と利用目的別の「早見表」を表示



【資料固有の条件】
利用規約ページ等へのリンク

詳細：「デジタルコンテンツの二次利用条件表示について」<https://jpsearch.go.jp/policy/available-rights-statements>
(連携機関向け) 二次利用条件の設定方法：「連携をご希望の機関の方へ」<https://jpsearch.go.jp/cooperation>



JAPAN SEARCH

活用基盤としてのジャパンサーチ

ジャパンサーチの機能～3つの観点から～

①分野の特性を活かした検索機能

横断検索

テーマ別検索

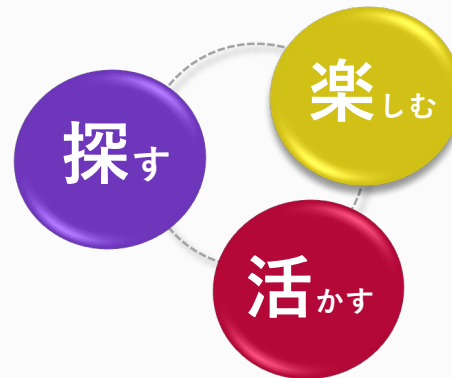
画像検索 ※類似の画像を検索可能



②クリックするだけで**楽しめる機能** 多様なコンテンツの紹介

- 様々なテーマに関する「ギャラリー」を提供

(テーマ例：富士山、猫、紅葉狩り、刀剣、和食、北斎etc.)



③利活用促進の基盤となる**利活用機能**

- お気に入りを**マイノート**に登録し、注釈（メモ）を追加可能
- マイノートの共同編集ができる**ワークスペース**
- 任意のメンバーから成る**プロジェクト**で、ジャパンサーチの全機能を体験
- ジャパンサーチが集約したメタデータを**API**（外部提供インタフェース）で提供



検索機能

探す

● 横断検索・詳細検索

- ・全データベースのデータをキーワード検索
- ・共通項目ラベルによる項目別検索も可能
→時間・場所はデータの正規化処理を実施
→ローマ字のデータを自動生成



● 画像検索

*国産オープンソースソフトウェアである
vald<<https://github.com/vdaas/vald>>を利用

- ・AI（機械学習）を用いたプログラム開発
- ・サムネイル画像や、アップロードした画像を元に似た特徴を持つ画像を検索*



● テーマ別検索

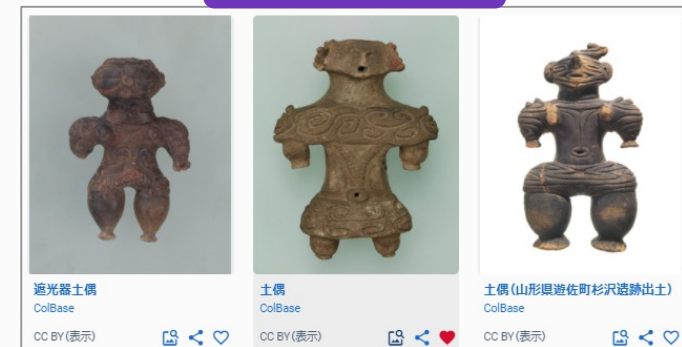
- ・検索対象とするデータベース・メタデータ項目をマッピング・定義
- ・検索制約（フィルター）を指定
→特定のテーマに即した検索が可能（編集画面で作成。連携機関のみ作成可能）



刀剣について調べる

日本刀に関する資料を調べます。キーワードを入力してください。「詳細」からは、刀剣の名称、刀工・刀派、刀種（太刀・短刀等）による検索ができます。

検索結果例



テーマ別検索一覧画面 <https://jpsearch.go.jp/csearch>

ギャラリー

- 検索機能を利用しない場合でも見て楽しめるページ
 - ・ 約300テーマを公開（令和3年9月現在）※ギャラリー一覧画面 <https://jpsearch.go.jp/gallery>
 - ・ IIIF（国際的な画像の相互運用のための規格）対応
- 連携機関はジャパンサーチ上で公開可能（ウェブパーツとして外部サイトに貼付も可能）

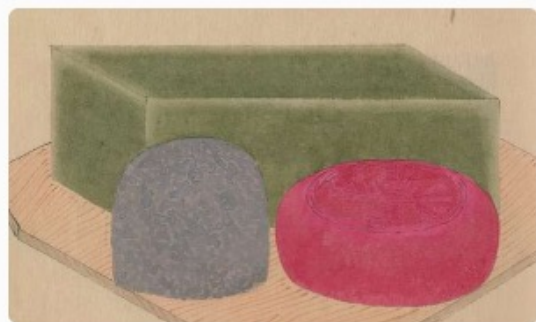
デジタル・ミュージアム

「日本の伝説 異界」
立命館大学アート・リサーチセンター・
国立国会図書館 作成
<https://jpsearch.go.jp/gallery/ndl-9DnAAqljpV6>



もう一つの東京オリンピック

昭和39(1964)年東京オリンピックの前に、昭和15(1940)年にも開催が決定しながら最終的に返上した東京オリンピックがあったこと



あれもこれも和菓子

和菓子には意外な歴史的背景や伝統行事との関わり、有名作家の和菓子にまつわるエピソードなどが詰まっています。



紙上の旅、人、風俗～江戸の双六

江戸時代の庶民の娯楽としての絵双六から、旅、人、風俗について描かれたものを紹介します。



日本の伝説 異界

異界や境界に生まれた日本の伝説、「源頼光」「坂田公時」「天狗」などについて紹介します。

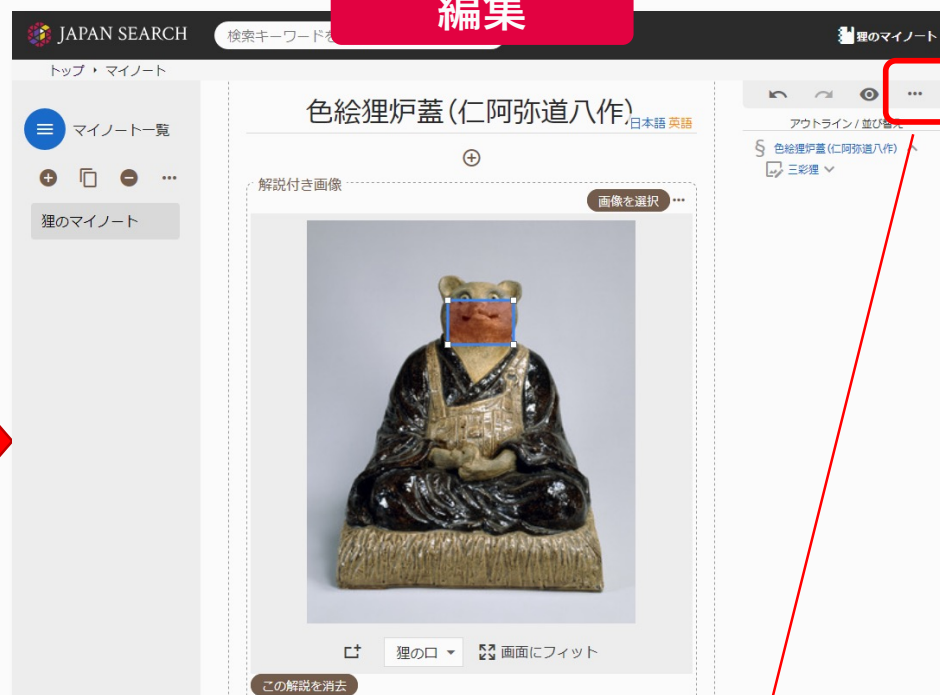
マイノート

- お気に入りのメタデータ、ギャラリー、検索結果を登録してメモを追加、自由に編集可能
- **誰でも、ユーザ登録なしで利用可能**（ブラウザ依存）※推奨環境：Firefox, Chrome, Safari 最新版
- データをCSV・Excel・JSON形式でエクスポート可能、ウェブパーツとして外部サイトに貼付も可能

登録



編集



エクスポート



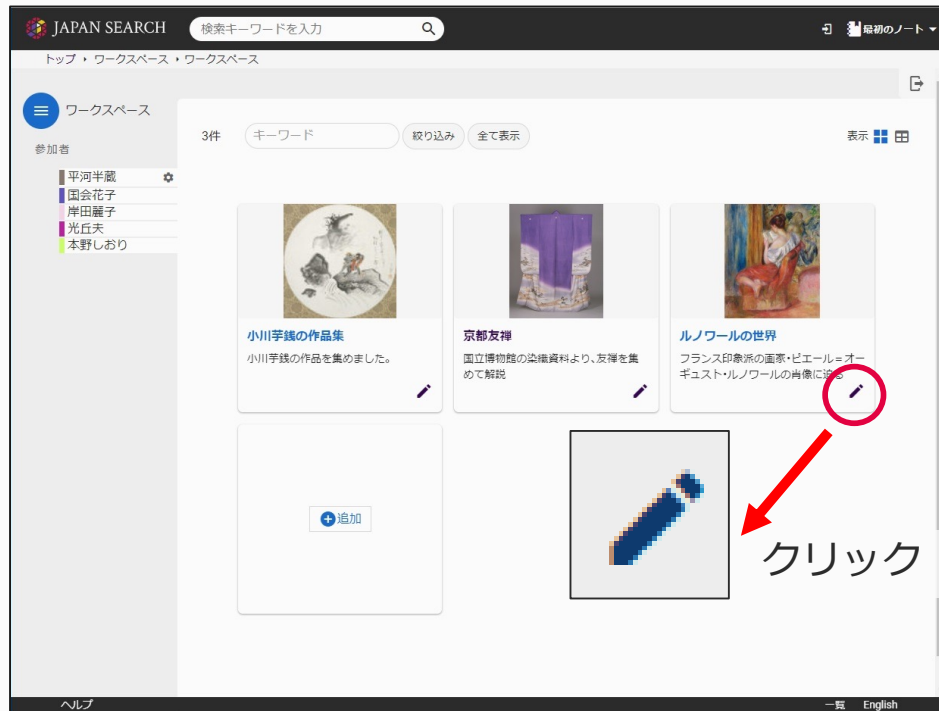
外部サイトに貼付



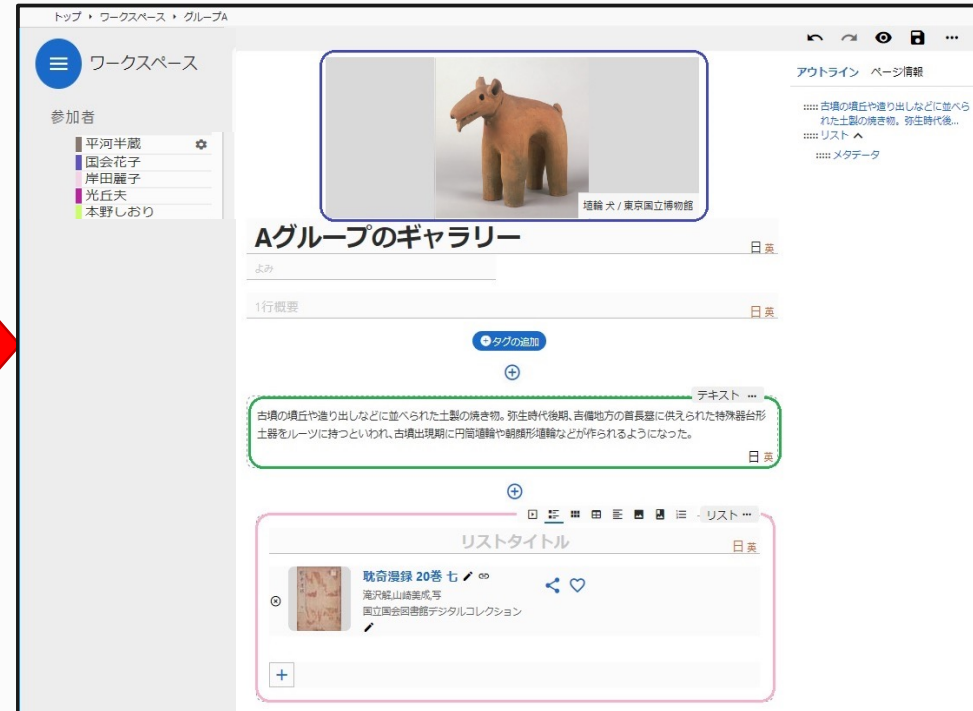
編集機能は、ノート・シンプル・フルの3モード
フルモードでは、地図表示、年表作成、画像への
注釈追加等が可能

ワークスペース機能

- 複数人でマイノートを**同時に**編集できる
- URLとパスワードを知っている人であれば**誰でも**アクセスできるページ
- 成果物は、ジャパンサーチ上でギャラリーとして公開 or ウェブパーツとして外部サイトに貼付可能
- 調べ学習、キュレーション実習、イベント等への利用を想定



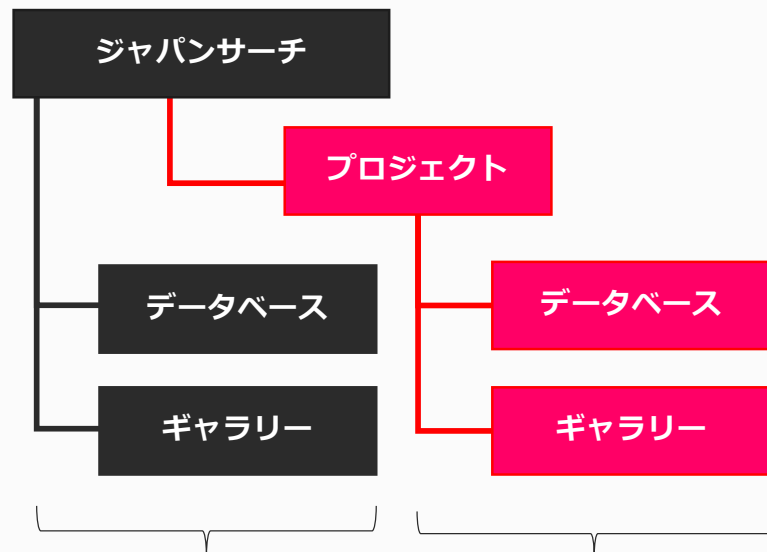
ワークスペースのトップ画面



編集画面

- ワークスペースのページは連携機関のみ作成（立ち上げ）可能
- ご関心のある方はジャパンサーチ連携機関又はジャパンサーチまでお問い合わせください

- プロジェクト=任意のメンバーで構成される組織
- プロジェクト上では、データベースの公開、ギャラリーやワークスペースページの作成等、**連携機関ができる作業が一通りできる**
- プロジェクトの成果物をジャパンサーチ上で一般公開することも、**限られたメンバーだけで共有することも可能**
- ただし、プロジェクト上のデータはジャパンサーチの**横断検索や一覧表示の対象外**
- 研究プロジェクト等で、データベースの登録やギャラリーの試作の場としての利用を想定



横断検索や一覧表示の**対象**

対象外



プロジェクトでデータベースを作成し、ジャパンサーチ上で一般公開した例

・このページ内のみで検索可能（ジャパンサーチの横断検索の対象外）

・緑色のヘッダーでジャパンサーチ本体と区別

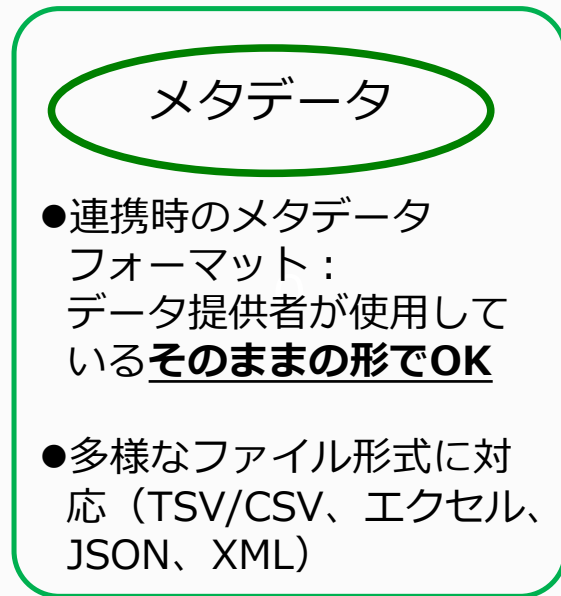


JAPAN SEARCH

メタデータの連携方法

ジャパンサーチのメタデータ連携と活用

つなぎ役・アーカイブ機関

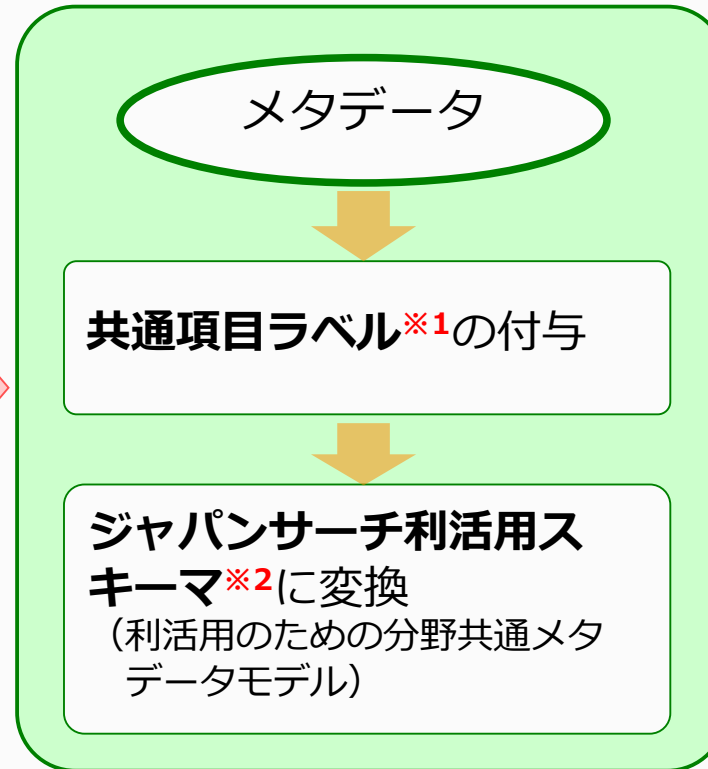


連携方式：

- ①管理画面でファイルのアップロード
- ②ファイルをWebに掲載
(週次/月次の自動更新も可能)
- ③OAI-PMH
(大量かつ高頻度の場合)

データ登録

ジャパンサーチ



データ利用

データ利用

利用者・活王者

検索

(横断検索、テーマ別検索、画像検索)

マイノート・
ギャラリーの
編集機能

API

(SPARQLエンドポイント、簡易Web API)

※1：名称/タイトル、時間、場所、所蔵機関、URL等の分野横断で共通となりうる項目のみ

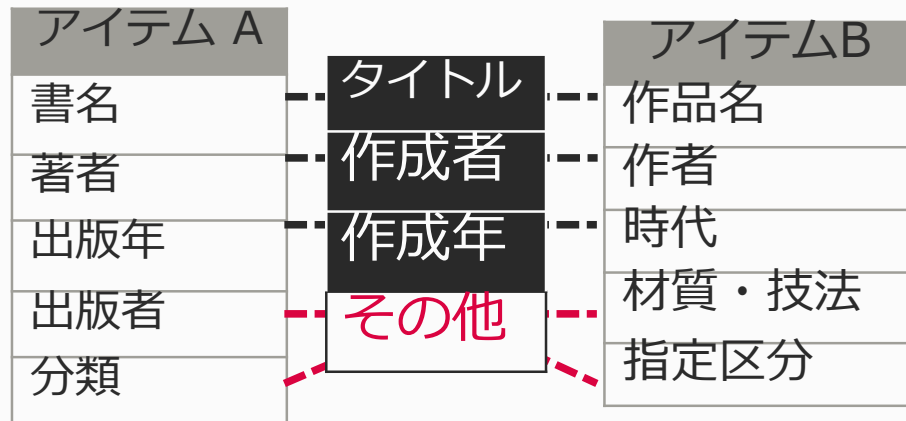
※2：分野横断して利活用可能とするジャパンサーチにおけるメタデータの標準形式。
Europeana等とも連携可能

共通項目とマッピング

従来の方式

全てのメタデータ項目を単一フォーマットにマッピング

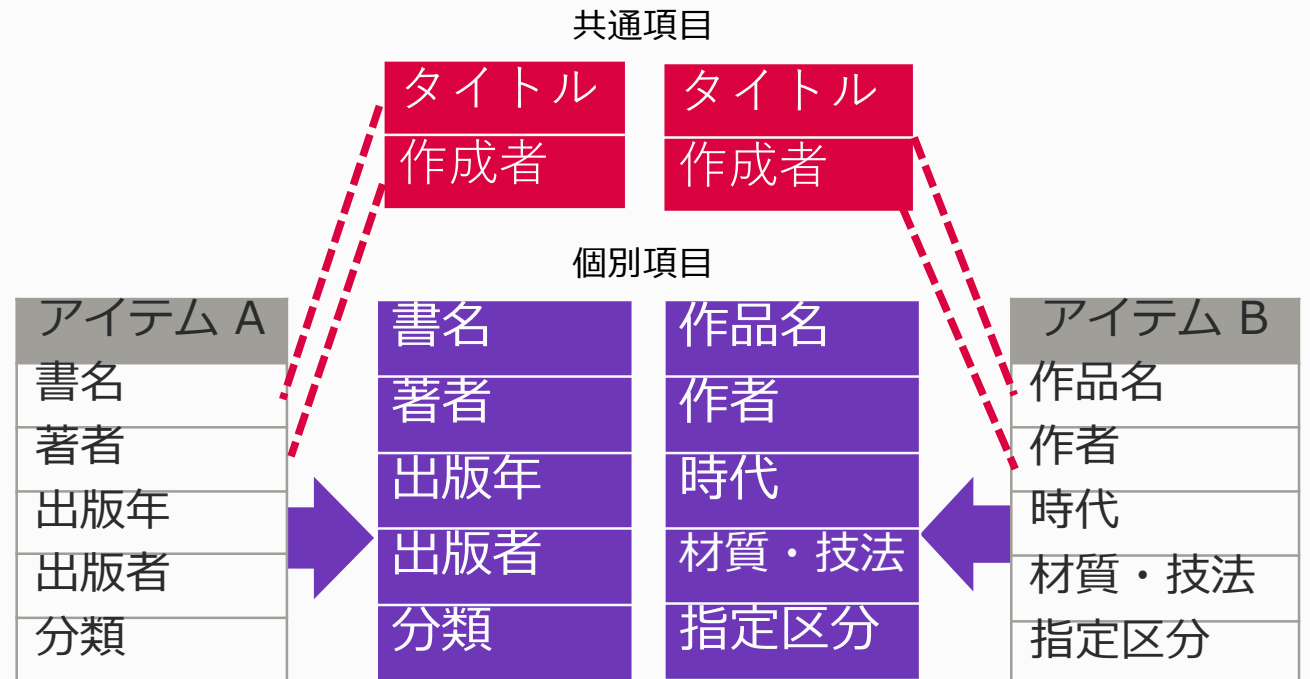
マッピングできない項目は、「その他」や「注記」等に紐づけ



ジャパンサーチ

登録されたメタデータ項目（個別項目）に「共通項目ラベル」※を付与し、分野横断の串刺し検索を実現

※タイトル、年代、作者、提供者、URL等の分野横断で共通となりうる項目のみ





基本設定

データ登録

ラベル定義

テスト公開

検索テスト

一般公開

検索定義

DBページ

権利表示

メタデータの権利表示 HTML可

<p>CC BY4.0で利用できます。
い。
 https://www.ndl.go.jp/jp/use/m
<p>個別のメタデータに表示を行う必要はありません。</p>

メタデータAPIの利用

API取得可能

サムネイル画像の権利表示 HTML可

サムネイル画像を含んでいるデジタルコンテンツの利用条件と同じです。

コンテンツの権利区分

コンテンツによって権利区分が異なる

コンテンツ公開状況

コンテンツによってアクセス可能性が異なる



基本設定

データ登録

ラベル定義

テスト公開

検索テスト

一般公開

検索定義

DBページ

個別項目ラベル

サンプル値	充足数	ユニー	格納方式	データ種別	項目ラベル(日)
福音と世界 20(9)	36907	36563	非登録	文字列	タイトル
ドイツゴドウシトゼンチ シノカツヨウ	35953	6669	通常	文字列	タイトルよみ
1号 (1984年8月)-	34059	3286	通常	文字列	刊行巻次
不定期刊	34472	24	通常	文字列	刊行頻度
不明	35327	3	通常	文字列	刊行状態
文英吉 著	12057	5103	通常	文字列	著者

共通項目ラベル

ID	必須	PID
名称/タイトル	必須	タイトル
名称/タイトル英語	あれば必須	
名称/タイトルヨミ	あれば必須	タイトルよみ
最終更新日	あれば必須	
URL	あれば必須	提供者のURL
サムネイル画像URL	あれば必須	サムネイル画像URL
コンテンツURL	任意	+

登録したデータについて各項目のラベル名を登録します。
ラベルには個別項目ラベルと共通項目ラベルがあります。



連携をご希望の皆さまへ（お願い）

1. メタデータの整備

- 必須なのは「ID」と「タイトル/名称」のみ

ID：永続的であり、システムリプレイス等の際に変更されないものにすること

名称/タイトル：英語／ローマ字があるとなおよい

2. ウェブ発信

- ジャパンサーチからとぶリンク先ページの「固定URL」
- 「サムネイル画像URL」「コンテンツURL」

3. 二次利用条件の設定

- デジタルコンテンツの利用条件を明確にしましょう
- 詳細な利用条件を説明するページがあれば、ジャパンサーチからそこへのリンクも貼れます。

※ 利用条件の設定は各機関で設定できますが、可能な範囲でオープンな条件で（CC BYなど）



JAPAN SEARCH

お問合せ、連携希望、改善要望、
ワークスペース・プロジェクトの利用希望は

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



JAPAN SEARCH 公式 (@jpsearch_go)



JAPAN SEARCH 公式 YouTubeチャンネル

<https://www.youtube.com/channel/UCSK72iSEQMzEcu8BWLEFzPQ>



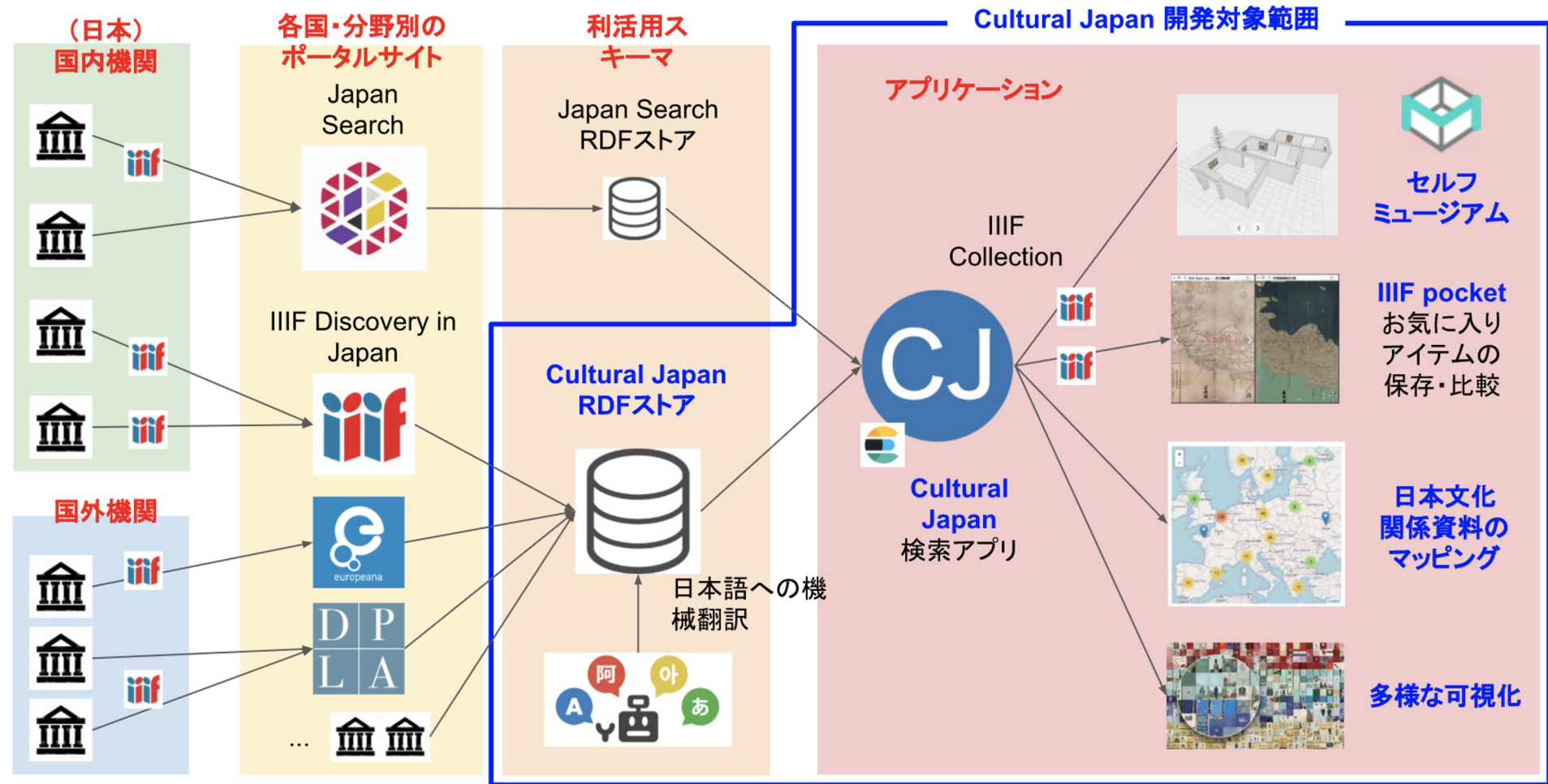
JAPAN SEARCH 公式 (@jpsearchgo)



JAPAN SEARCH

ジャパンサーチAPIの活用例

日本文化ポータル Cultural Japan





JAPAN SEARCH

ジャパンサーチが目指すもの



JAPAN SEARCH

ジャパンサーチ戦略方針2021-2025 を決定

<https://jpsearch.go.jp/static/pdf/about/strategy2021-2025.pdf>

「デジタルアーカイブを日常にする」

ミッション

新しい情報技術とアーカイブ連携を通じて、日本の文化的・学術的コンテンツの発見可能性を高め、それらを活用しやすい基盤を提供することで、デジタルアーカイブが日常に溶け込んだ豊かな創造的社会を実現します

3つの価値：

デジタルアーカイブの大切な役割

記録・記憶の
継承と再構築

コミュニティ
を支える共通
知識基盤

新たな社会
ネットワーク
の形成

4つのアクション：

ジャパンサーチを使った活動の柱

支える

学び・遊びの体験、キュレーション活動、ひとも繋ぐ、DAを長く

伝える

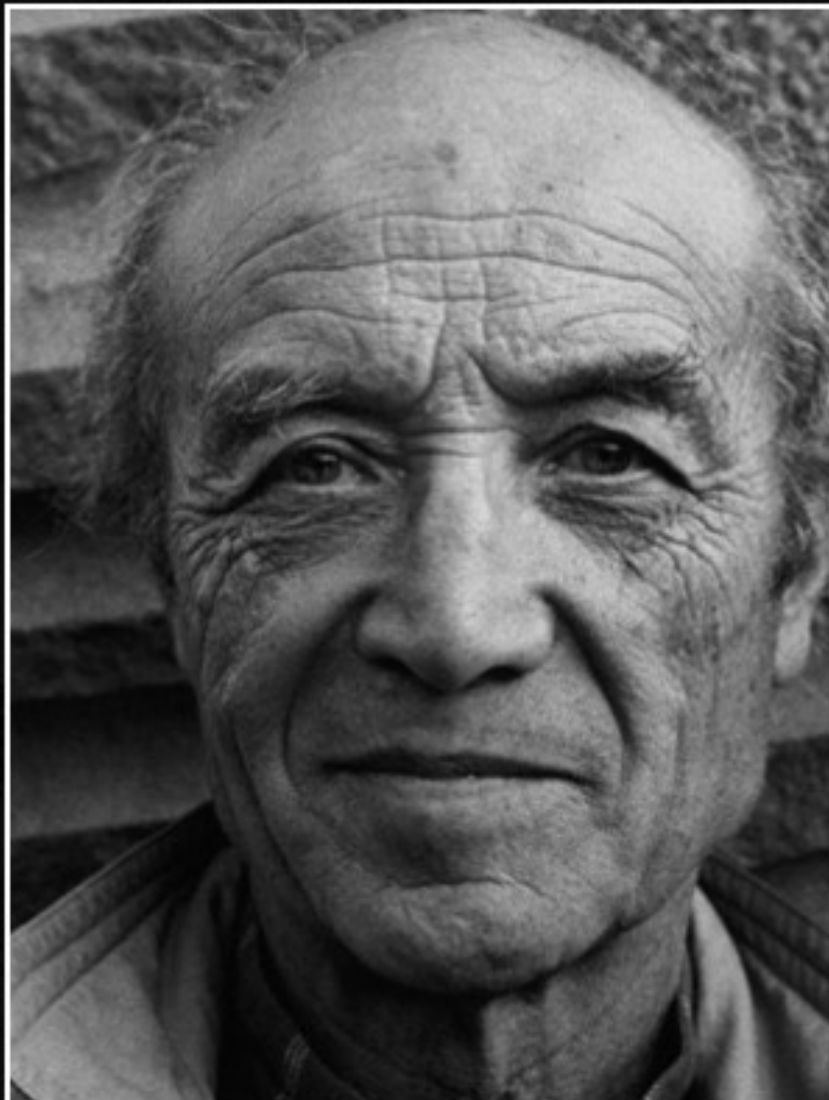
DAを集約・整理、DA活用方法、DA構築方法、コンテンツの魅力

広げる

デジタル化の推進、ファン層、魅力あるDA、使いやすいコンテンツ

挑む

オープン化、新たな可能性、新たなネットワーク、社会のDX化



We are a landscape of all we have
seen.

— *Isamu Noguchi* —

AZ QUOTES