

JEPAセミナー（令和3年7月20日）
「ジャパンサーチ(JapanSearch) 概要紹介」



JAPAN SEARCH

ジャパンサーチの概要と運用

国立国会図書館 電子情報部 電子情報企画課
奥村 牧人



この資料は、[クリエイティブ・コモンズ表示4.0国際ライセンス](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)の下に提供されています。



- 1 ジャパンサーチとは？
- 2 ジャパンサーチの目的
- 3 連携方針と連携状況
- 4 メタデータ連携の仕組み
- 5 機能と活用事例



1 ジャパンサーチとは？

ジャパンサーチとは

● デジタルアーカイブの利活用基盤（プラットフォーム）

さまざまな分野のデジタルアーカイブと連携し、我が国が保有する多様なコンテンツのメタデータ*をまとめて検索・閲覧・活用できる

● 政府の「知的財産推進計画」等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）
システムの運用担当：国立国会図書館

● 2020年8月25日に正式版を公開



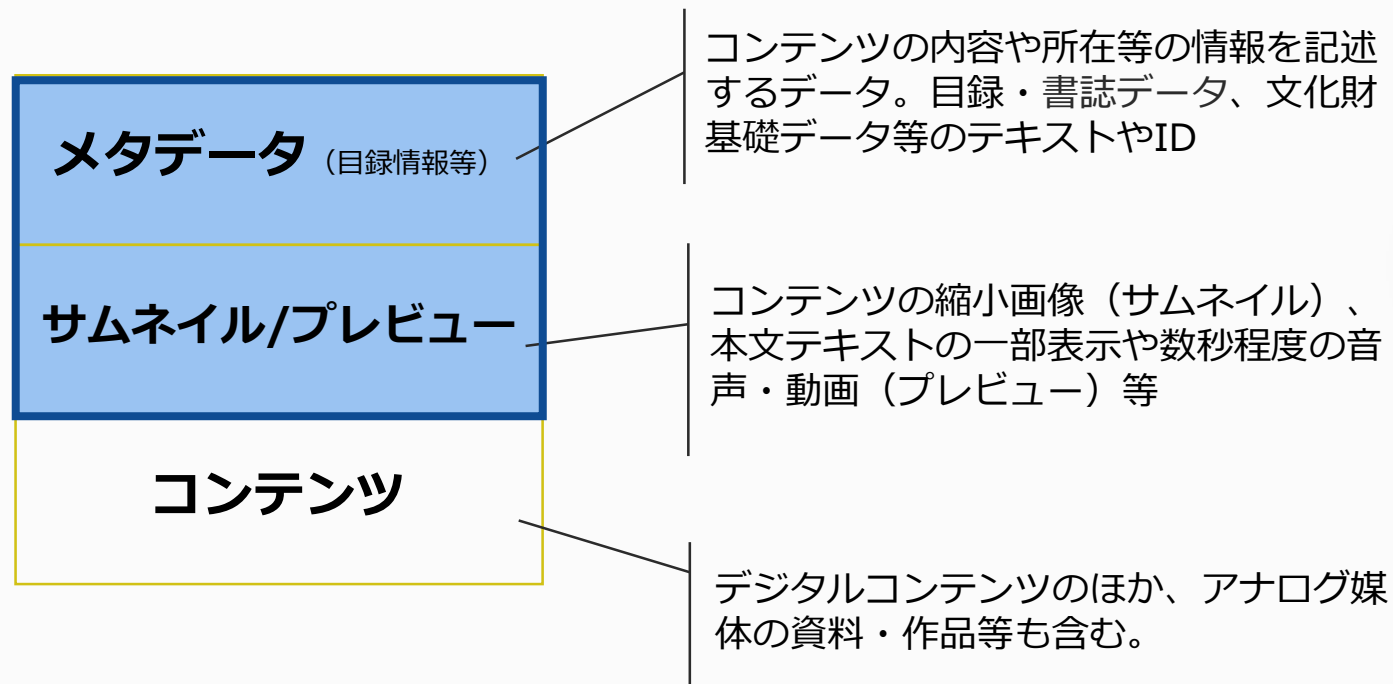
ジャパンサーチ正式版トップ画面
<https://jpsearch.go.jp/>

*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。図書館の書誌データ、博物館・美術館の収蔵の目録データなど。

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（自由な二次利用が可能な条件で）流通させることで、コンテンツの活用が促進される。



ジャパンサーチの場合、サムネイルURL・コンテンツURLをメタデータの一部として収集・利用

(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

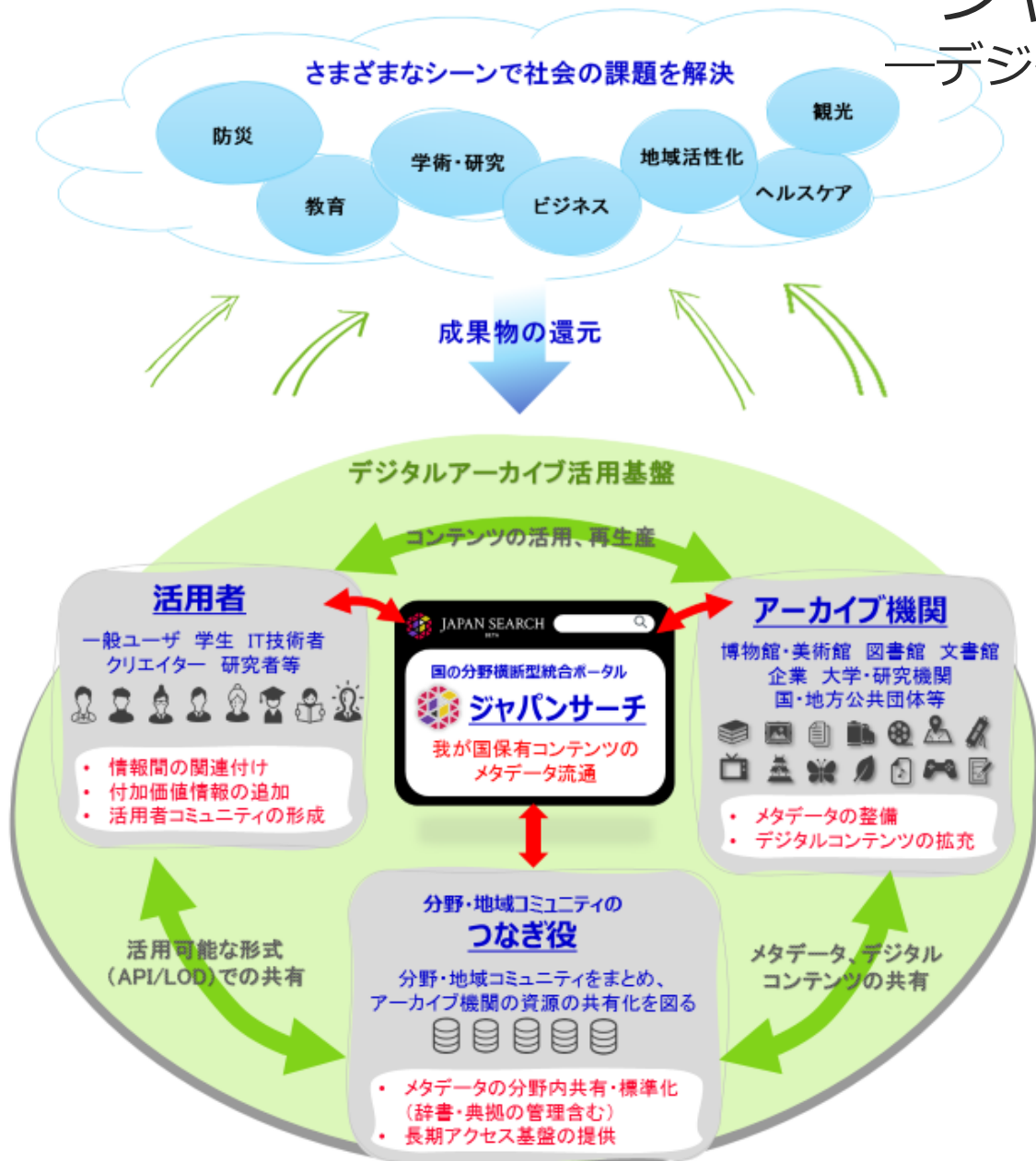
を一部加工



2 ジャパンサーチの目的

ジャパンサーチの目的

—デジタルアーカイブ社会の実現—



ジャパンサーチを通して、
多様な**デジタルコンテンツ**が、
教育、学術研究、観光、地域活性化、
防災、ヘルスケア、ビジネスなど
様々な分野で利活用されることを想定

デジタルアーカイブ社会の実現

「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

デジタルアーカイブ社会とは

- デジタルアーカイブが日常的に活用され、様々な創作活動を支える社会・学術・文化の基盤となる社会
- デジタルアーカイブによって、日々生み出される様々なデータが共有され、誰でも簡単にアクセスができ、さらに日常的に利活用できるように二次利用条件が整備されていることで、誰もが新しいコンテンツを生み出せる社会

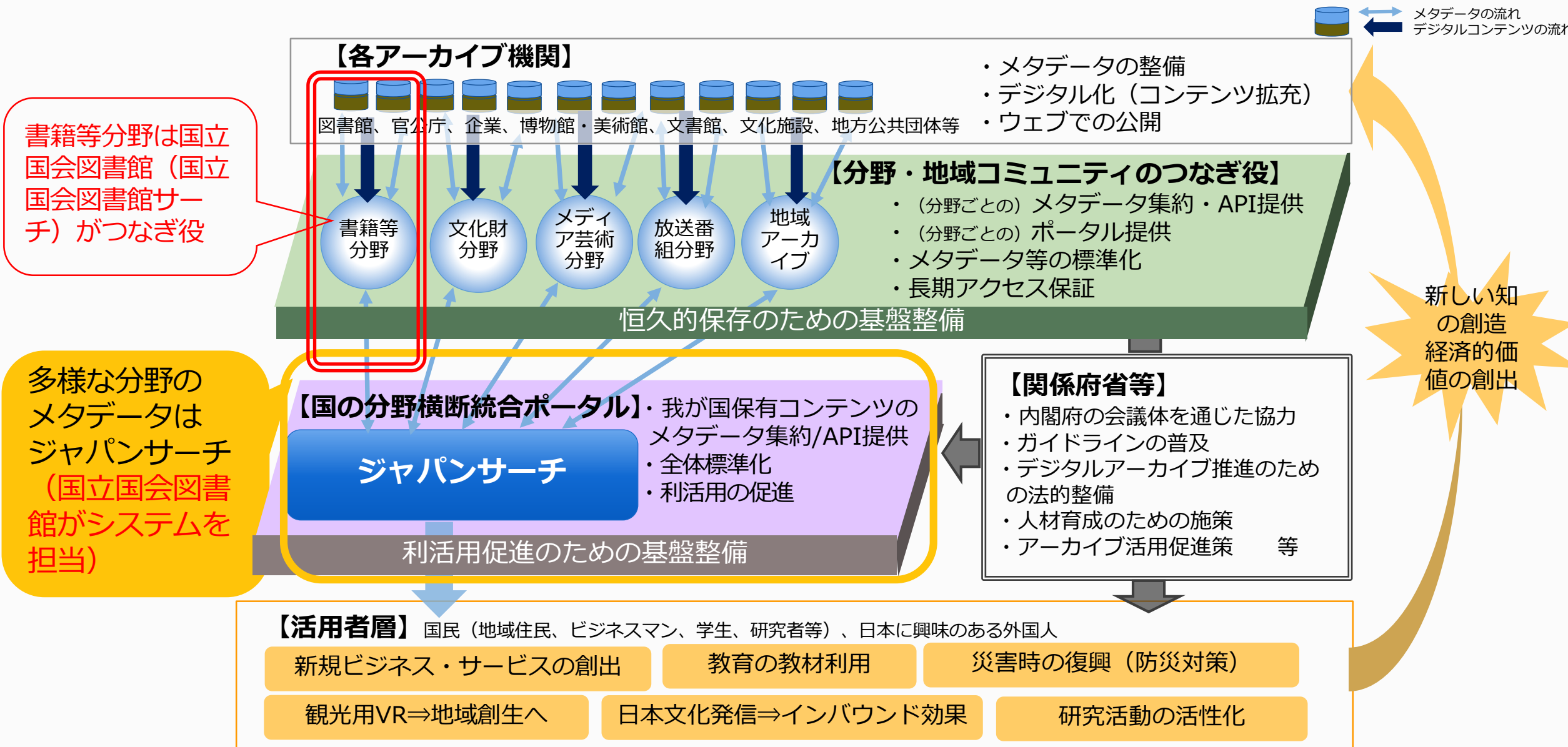


デジタルアーカイブ社会のイメージ



3 連携方針と連携状況

ジャパンサーチにおける役割の整理



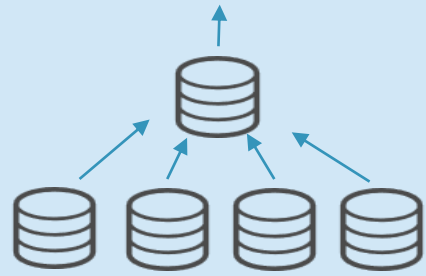
書籍等分野は国立国会図書館（国立国会図書館サーチ）がつなぎ役

多様な分野のメタデータはジャパンサーチ（国立国会図書館がシステムを担当）

連携方針

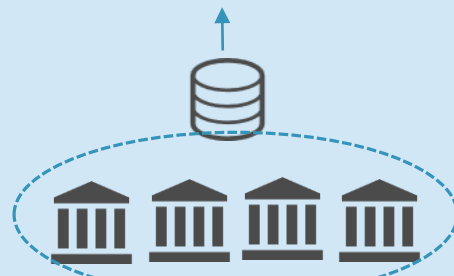
分野・地域コミュニティの「つなぎ役」経由の連携が原則

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



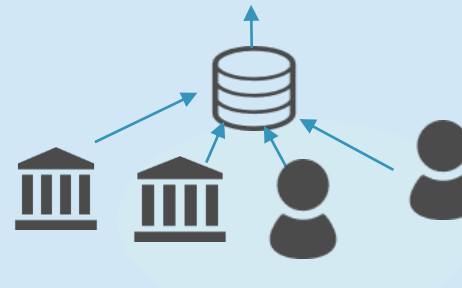
- (事例)
- 文化遺産オンライン (文化庁)
 - S-Net (国立科学博物館)
 - NDLサーチ (国立国会図書館)
 - Japan Content Catalog (VIPO)

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



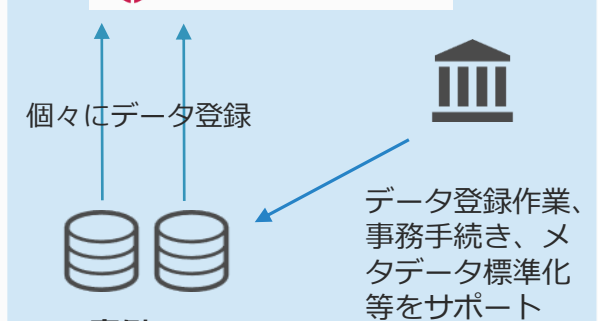
- (事例)
- nihuINT (人間文化研究機構)
 - ColBase (国立文化財機構)
 - 国立美術館所蔵作品総合目録検索システム (国立美術館)

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

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

ジャパンサーチの連携状況（令和3年7月16日現在）

26 連携機関（つなぎ役）：国の機関、大学、地方自治体、公益法人、民間機関等

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・内閣官房IT総合戦略室 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	県立長野図書館 三重県 和歌山県立文書館	（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

ジャパンサーチの連携状況（令和3年7月16日現在） **125**データベース

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	1,0146,509
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	5,398,025
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	4,027,105
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	2,873,668
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	508,555
地域	「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、「にいがた 地域映像アーカイブ 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	389,198
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	353,209
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	80,920
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	78,592
データセット	「データカタログサイト」等	27,317
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」	1,462



4 メタデータ連携の仕組み

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

ジャパンサーチ

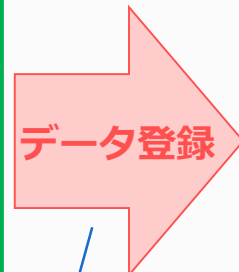
利用者・活王者

メタデータ

- 連携時のメタデータフォーマット：
データ提供者が使用しているそのままの形でOK
- 多様なファイル形式に対応（TSV/CSV、エクセル、JSON、XML）

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）



メタデータ

↓

共通項目ラベル※1の付与

↓

ジャパンサーチ利活用スキーマ※2に変換
(利活用のための分野共通メタデータモデル)



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

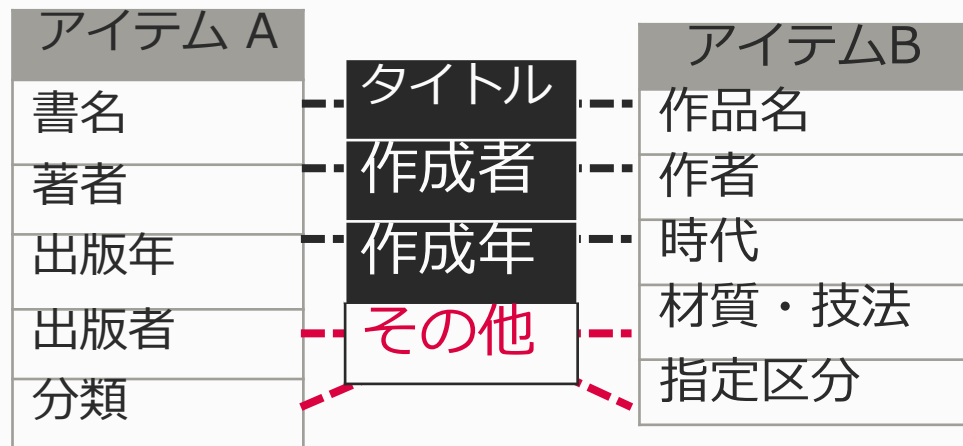
※2：分野横断して利活用可能とするジャパンサーチにおけるメタデータの標準形式。
Europeana等とも連携可能

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

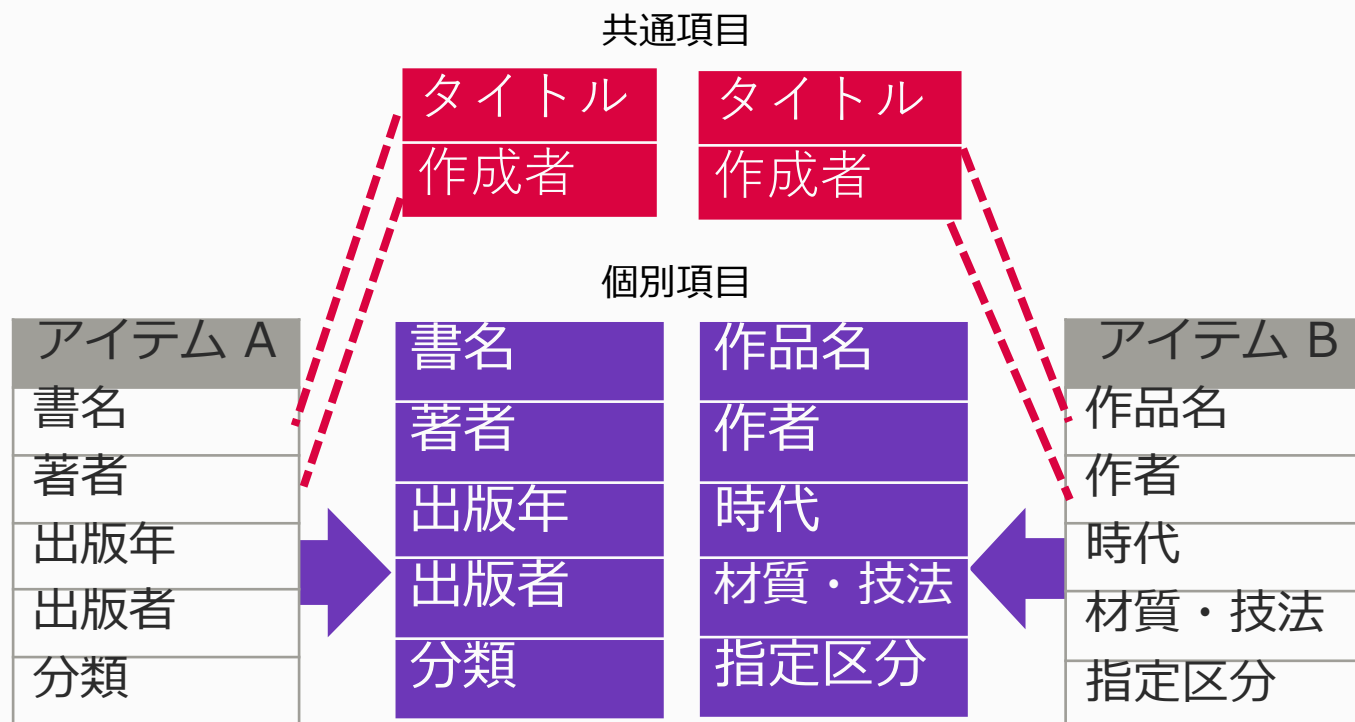
マッピングできない項目は、「その他」や「注記」等に紐づけ



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



API (SPARQLエンドポイント)

- 集約したメタデータを、利活用のための分野横断の標準形式「**ジャパンサーチ利活用スキーマ (JPS-RDF)**」に変換し、利活用データとしてAPI (SPARQLエンドポイント) で提供

「開発者向け情報」 <https://jpsearch.go.jp/static/developer/>

- ジャパンサーチAPIの解説
SPARQL API (<https://jpsearch.go.jp/api/sparql-explain/>)
EasySPARQL API(<https://jpsearch.go.jp/api/sparql-explain/#sec4>)
- 利活用スキーマ概説 (<https://jpsearch.go.jp/api/introduction/>)
- チュートリアル (「NDLラボ」内)
(https://lab.ndl.go.jp/data_set/tutorial/app_tutorial/)

API活用事例

- ジャパンサーチの検索結果のページで、利活用データを用いて、同じ作者/同年代/同じ場所の情報を持つ資料など、関連するアイテムを自動表示
- Europeana、Gallica等との横断検索も可能





5 機能と活用事例

ジャパンサーチの機能～3つの観点から～

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：長崎、富士山、刀剣、和食、北斎、伊能忠敬 etc.)



分野の特性を活かした検索機能

横断検索



テーマ別検索



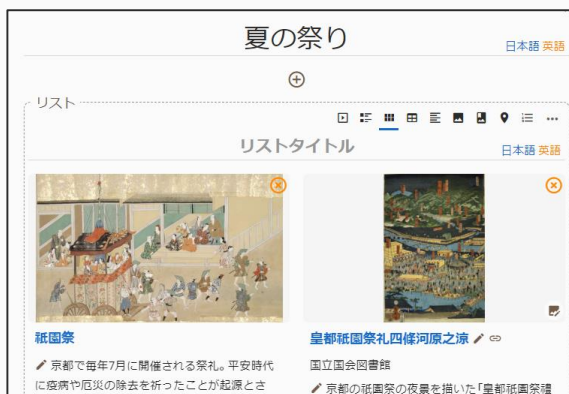
画像検索

※類似の画像を検索可能

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

←マイノートの編集画面



検索機能

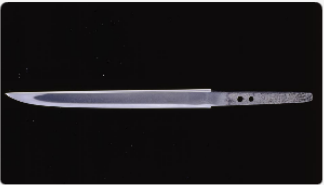
● 横断検索・詳細検索

- ・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



● 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。
現在は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。

● 画像検索

- ・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*

* 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



検索結果例



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4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作成可能
 （ウェブパーツとして外部サイトに貼付も可能）



「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-9DnAAqljv6>

日本の伝説 異界
 にはほんのりとしたイロハ

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

📄

📖

日本にはたくさんの伝説が伝わり、多くの奥話が語り継がれてきました。奥話の多くは、私たちの知る日本、あるいは神話の土地と異界との境界や境界の境目付近で、記憶に残る伝説を作り出してきました。しかし、時代はどのように変化していったのかによって、地球上での秘蹟の地がなくなってしまったり、もうそこに境界上の伝説は生まれてくる余地もなくなってしまいました。むしろ、宇宙を舞台にした様々なファンタジーの世界が、現代において広げられる機会があります。

本展覧会では、異界や境界に生まれた日本の伝説の中から、人々に親しまれてきたものを取り上げ、その伝説が描かれた絵画作品を立命館大学アート・リサーチセンターの収蔵品を中心に紹介します。

目次

研究
 公開
 天狗

本ページは立命館大学アート・リサーチセンターのオンライン展示「日本の伝説 異界」より抜粋・再編集したものです。
 ・オンライン展示「日本の伝説 異界」(立命館大学アート・リサーチセンター)へ飛びます)

JAPAN SEARCH

Gallery → Fugaku sanjurokkei (The 36 Views of Mount Fuji)

Fugaku sanjurokkei (The 36 Views of Mount Fuji)

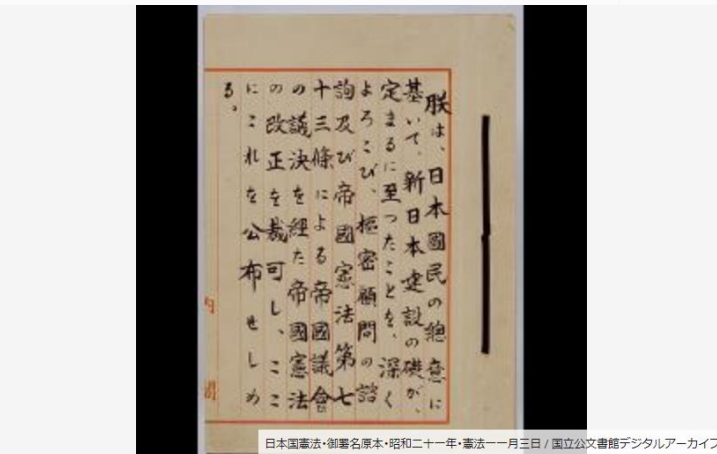
Fugaku sanjurokkei (The 36 Views of M

A major ukiyo-e series depicting Mount Fuji by the late-Edo-period artist Hokusai

Text

Fugaku sanjurokkei (The 36 Views of Mount Fuji) was a major work by Hokusai Katsushika (1767–1867), an ukiyo-e artist of the late Edo period. This woodblock print series is considered to contain masterpieces of pictures of famous places depicting Mount Fuji. Despite the name, the series actually consists of 46 images in total, as it contains 10 additional images commonly called rear views of Mount Fuji, in addition to the 36 frontal views of Mount Fuji. Based on the colophon pages in novels produced by publisher Nishimura Eijudo, the series is believed to have come out from 1831 to 1833. As Hokusai had traveled to the Kansai region prior to this, he presumably saw Mount Fuji in person. The three most prominent pieces in the series are *Gaifu kaisei* (Fine Wind, Clear Morning), also known as *Aka Fuji* (Red Fuji); *Kanagawa okinamura* (The Great Wave off Kanagawa); and *Sanka hakuu* (Rainstorm beneath the Summit). Yet most of the other works in the series are also masterpieces of great depth, including *Edo Nihonbashi* (Nihon Bridge in Edo), *Sunshu Ejiri* (Ejiri in Suruga Province), *Koshu Kajikazawa* (Kajikazawa in Kai Province), and *Totomi sanchu* (Mount Fuji from the Mountains of Totomi). These extraordinary compositions made with simple color combinations are said to have had a major influence on French impressionist painters from the mid-19th century on, driven by the Japonism current at the time.

Related Galleries



日本国憲法・御署名原本・昭和二十一年・憲法一月三日 / 国立公文書館デジタルアーカイブ

日本国憲法
 にはほんこくけんぽう

日本国憲法の公布、その舞台裏

📄

「日本国憲法」
 作成：国立国会図書館、素材提供：
 国立公文書館
<https://jpsearch.go.jp/gallery/ndl-bxnZmQ7JQE7>

ジャパンサーチでの二次利用条件の表示

トップ画面

教育利用・商用利用可*のコンテンツ数を表示

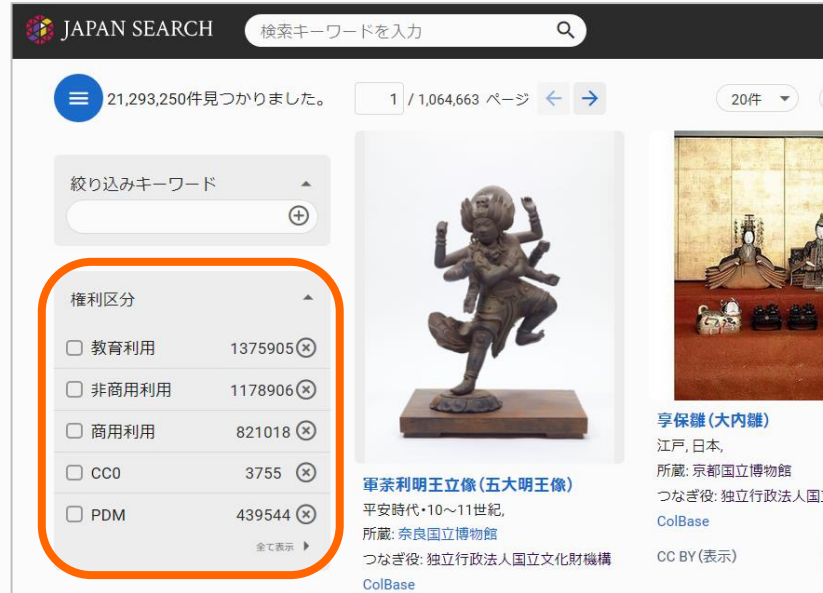
*CC0, PDM, CC BY, CC BY-SA



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>

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 License	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>

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

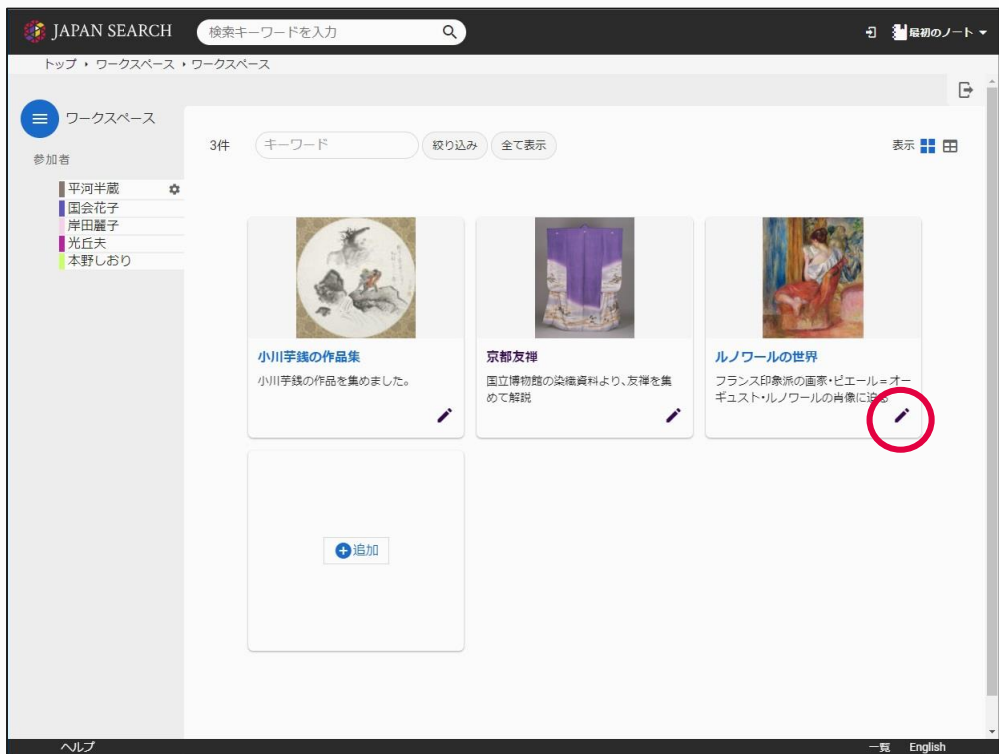


外部サイトに貼付

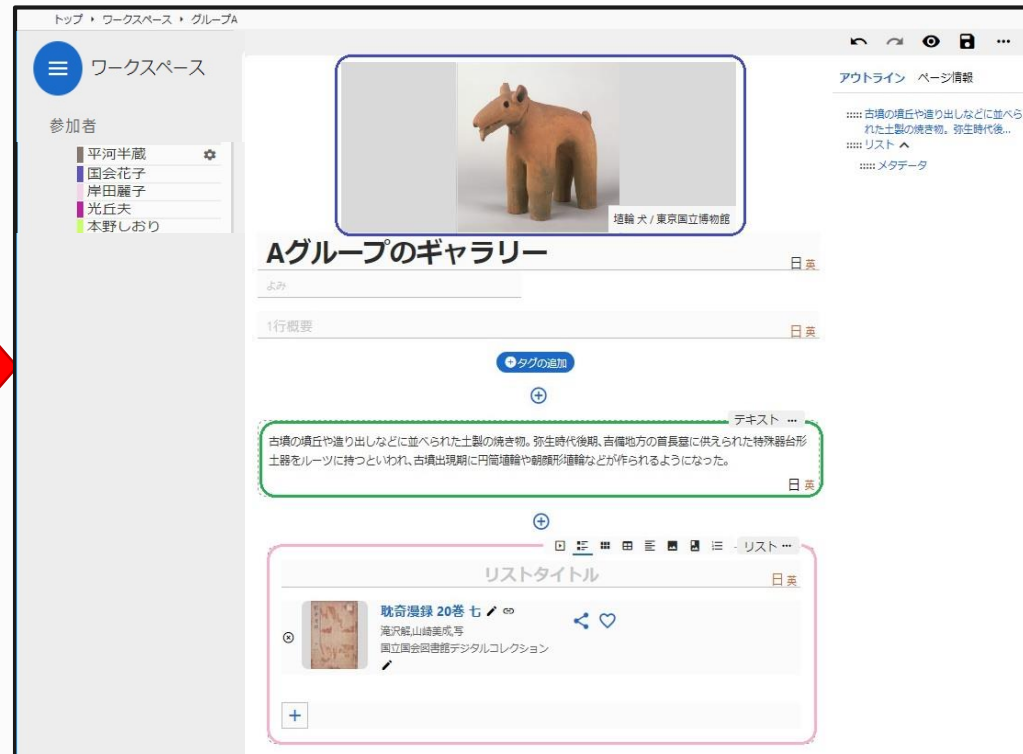


ワークスペース機能

- 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

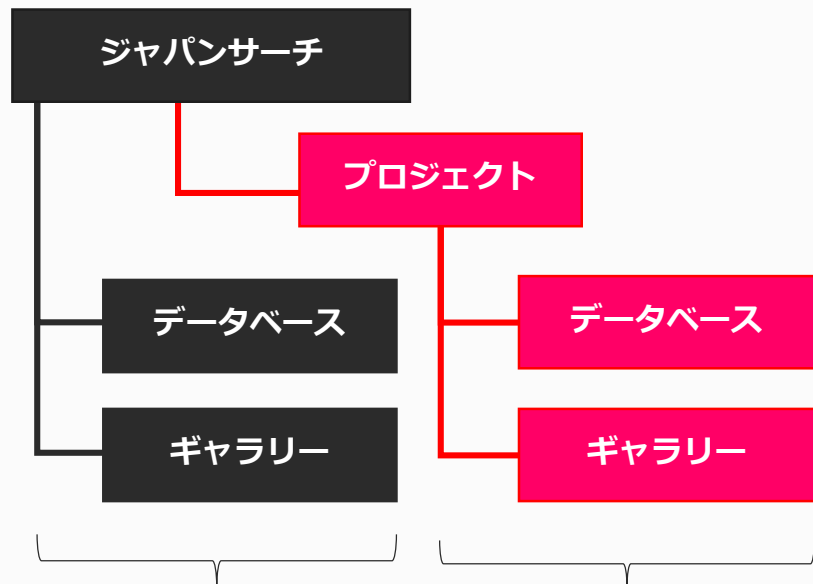
プロジェクト機能

- 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、**連携機能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



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



横断検索や一覧表示の**対象**

対象外

ジャパンサーチの活用事例

■ 小・中・高を対象に、ジャパンサーチを使った調べ学習授業

- 大井 将生, 渡邊 英徳. ジャパンサーチを活用した小中高でのキュレーション授業デザイン：デジタルアーカイブの教育活用意義と可能性. デジタルアーカイブ学会誌. 2020年4巻4号, pp.352-359.

https://doi.org/10.24506/jsda.4.4_352



大井将生「小学校・中学校における探求学習へのジャパンサーチ活用事例」より抜粋

<https://jpsearch.go.jp/static/pdf/event/useevent2021/2.pdf>

■ 大学の博物館学芸員課程におけるキュレーション実習授業

- ワークショップ感想. 東京農工大学科学博物館ニュース速報Vol.45 (2020/12/10) ,pp2-4.

<https://www.tuat-museum.org/wp-content/uploads/2020/12/fb4808c4fe32f46232856f609f7176cf.pdf>

- 都留文科大学 博物館情報・メディア論講義



(続) ジャパンサーチの活用事例

■ 地域課題解決のためのイベントでの地域情報の収集・発信

- 2020アーバンデータチャレンジ京都：ジャパンサーチ・タウン
<https://lab.ndl.go.jp/event/udc2020/>
- 2020アーバンデータチャレンジ和歌山～南方熊楠を知る～南方熊楠顕彰館資料とジャパンサーチを活用した地域資源発見プロジェクト
<https://www.minakata.org/manabi/udc2020/>



■ 連携機関におけるジャパンサーチAPIを活用した地域資料の紹介サイトの構築

- 青森県立図書館 デジタルアーカイブ リンク集デジタル資料
<https://www.plib.pref.aomori.lg.jp/top/digital/link.html>



お問い合わせ、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>

NDLサーチとの連携希望は
ndlsearch@ndl.go.jp



JAPAN SEARCH 公式 (@jpsearch_go)



JAPAN SEARCH 公式 YouTubeチャンネル
<https://www.youtube.com/channel/UCSK72iSEQMzEcu8BWLEFzPQ>