

デジタルアーカイブの連携拡張に向けた「ジャパンサーチ（仮称）」構想

国立国会図書館 電子情報部

国におけるデジタルアーカイブ推進の動き

国のデジタルアーカイブを巡る動き

知的財産推進計画2015

- ◆重要施策「6. アーカイブの利活用促進に向けた整備の加速化」において、具体的に、**国立国会図書館**が国の統合ポータルサイトの構築に関与することに言及
- ◆**デジタルアーカイブの連携に関する関係省庁等連絡会/実務者協議会**を設置し、具体策に向けた検討を開始

知的財産推進計画2016

- ◆「第3. コンテンツの新規展開の推進」「2. アーカイブ利活用の促進」において、**国立国会図書館サーチ**が国の分野横断統合ポータルとして、文化遺産オンラインと連携することに言及
- ◆引き続き、関係省庁等連絡会/実務者協議会において、メタデータのオープン化、サムネイル/プレビューの利用条件等の課題と対応策の検討を実施

関係省庁等連絡会及び実務者協議会の体制

- 「知的財産推進計画2016」に基づき、関係省庁等連絡会・実務者協議会において、我が国における保有コンテンツのデジタルアーカイブ化と活用の円滑化に向けた関係機関の取り組みの方向性と各アーカイブ機関が行うべきメタデータの取扱いや利用条件表示について整理。
- 平成29年4月に報告書「我が国におけるデジタルアーカイブ推進の方向性」及びガイドライン「デジタルアーカイブの構築・共有・活用ガイドライン」を公表。

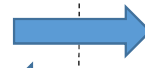
関係省庁等連絡会

- ・アーカイブ連携を巡る課題の共有・検討
- ・実務者協議会で検討すべき事項の決定

関係省庁等連絡会

議長：内閣府知的財産戦略推進事務局次長
副議長：文化庁長官官房審議官
幹事役：国立国会図書館電子情報部長
構成員：総務省情報流通行政局審議官
文化庁文化部長、文化財部長
経済産業省商務情報政策局審議官

検討要請



検討結果
の報告

(平成29年4月)

実務者協議会

(検討事項)

- ・メタデータのオープン化などのためのルール作り
- ・具体的な利活用促進策
- ・アーカイブ関連人材の育成策

実務者協議会

座長：国立情報学研究所 高野明彦教授
構成員：文化庁文化部芸術文化課長、文化財部伝統文化課長
国立国会図書館電子情報部電子情報企画課長
日本放送協会知財センターアーカイブス部長
公益財団法人放送番組センター事務局長
東京国立博物館学芸企画部博物館情報課長
東京国立近代美術館法人本部情報企画室長
筑波大学図書館情報メディア研究科 杉本重雄教授
秋田県図書館協会 山崎博樹顧問
東京大学大学院情報学環 生貝直人客員准教授
オブザーバー：関係省庁（内閣府、総務省・文部科学省・文化庁・経済産業省）課長級

【デジタルアーカイブの構築・共有・活用ガイドライン】 我が国として目指すべきデジタルアーカイブ推進の方向性（1章）

保存・共有領域

アーカイブ機関
 各種コンテンツ（アナログ含む）のメタデータの整備、資料・作品のデジタル化等によりデジタルコンテンツを拡充する
 できる限りオープンな（自由な二次利用が可能な）条件でデジタル情報資源を提供する

つなぎ役（分野・地域コミュニティ）
 分野・地域のコミュニティをまとめ、各アーカイブ機関が提供する資源の共有化を図る。分野内・外のメタデータの共有化に加え、分野内のメタデータの標準化、用語（辞書・典拠）の管理等を行う。コミュニティ内の長期アクセスを保障する基盤提供などの役割も担う

活用領域

国の分野横断統合ポータル
 我が国が保有する様々なコンテンツへの効果的なナビゲーションを提供し、保存・共有領域にある多様な資源とその「活用者」とのつなぎ役を果たす

活用者
 保存・共有領域でオープンになったデジタル情報資源に関して、その価値を一層高める方法で利用や活用を進める。活用者は、自らの成果をデータ提供者（アーカイブ機関やつなぎ役）に還元する

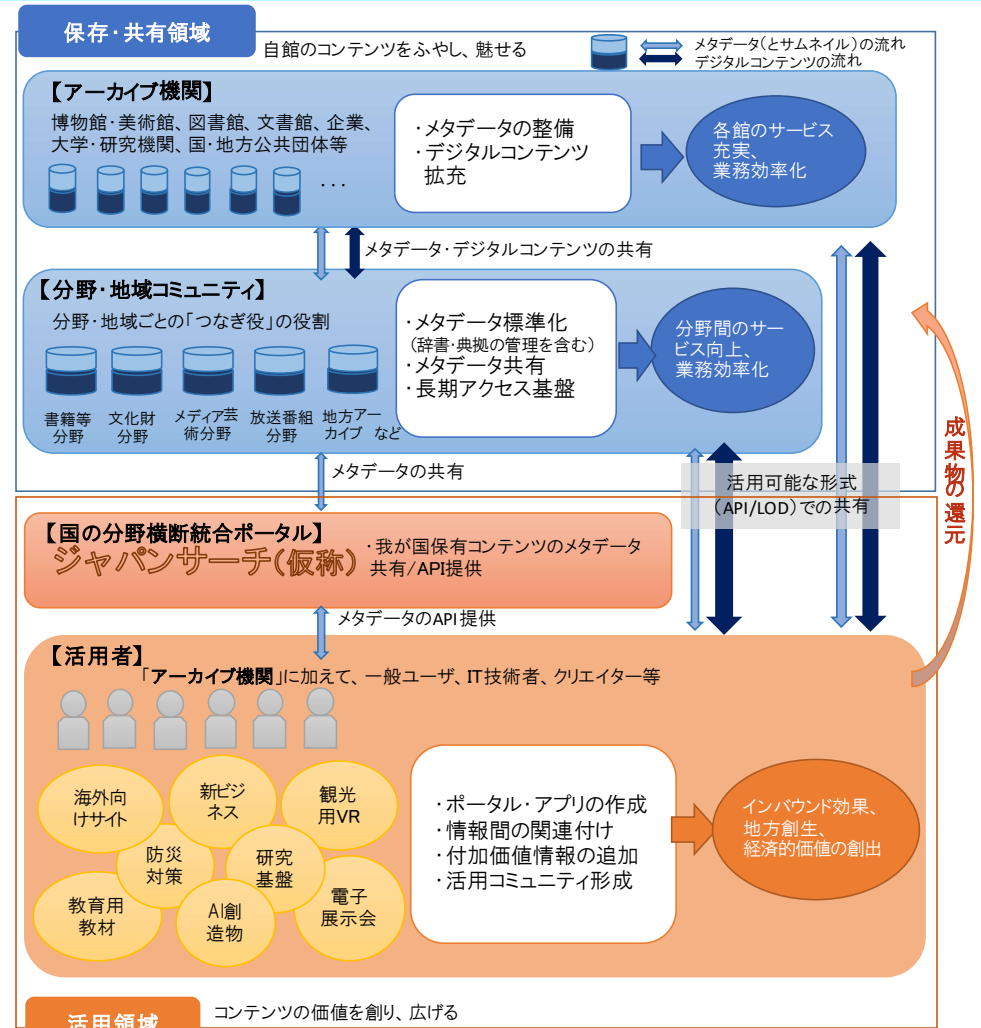


図 デジタルアーカイブの共有と活用のために

我が国のデジタル情報資源が効率的に生み出され、国全体として有効に活用されていくことを目指す

【デジタルアーカイブの構築・共有・活用ガイドライン】データを共有するに当たって（3章）～アーカイブ機関とつなぎ役が行うこと

(1)公開ポリシーの考え方

- ・ 自らが作成・保有するデータに関し、著作権等に配慮した上で、公開範囲と二次利用条件を決定する。

(2)二次利用条件の表示方法

- ・ 利用条件の検討においては、権利の状態を確認し、第三者の権利が含まれる場合は許諾を得る必要がある。
- ・ 世界的主流となっている、クリエイティブ・コモンズCC0、クリエイティブ・コモンズ・ライセンス（CC BY、CC BY-SA等）、パブリック・ドメイン・マーク（PDM）などを利用して利用条件を明示する。
- ・ 自由利用以外の場合は、データを利用するための手続をメタデータや提供ページ等で明示的に示す。

(3)望ましい利用条件（オープン化の推進）

- ・ 活用が最大限行われるよう、可能な限りオープン化（自由な二次利用を可能に）することが望まれる。特にメタデータは、国際的な流通・活用の観点から、CC0の採用が望ましい。
- ・ 著作権保護期間が満了しているなど著作権による制限がないものは、PDMなどを用いて自由な利用が可能であることを明示することがよい。
- ・ 公的機関のもの又は公的助成により生成されたデータの利用条件は、以下のとおりとすることが求められる。

データ種別	自らが著作権を保有するものの二次利用条件
メタデータ	CC0
サムネイル/プレビュー	CC0、CC BY、(PDM)
デジタルコンテンツ	CC0、CC BY、(PDM)

CC0とは…著作権法上認められる、その者が持つ全ての権利を放棄して、パブリック・ドメインに提供すること

CC BYとは…原作者のクレジット（氏名、作品タイトルなど）を表示することを主な条件とし、改変はもちろん、営利目的での二次利用も許可される最も自由度の高いライセンス

(4)利用条件表示の検討に当たっての留意点

- ・ 著作権のほか、肖像権、プライバシー権等の諸権利にも留意が必要である。

(5)データ共有の方法

- ・ メタデータの共有のため、①OAI-PMH（ハーベスト用API）、②Linked Dataに加えて、③その他API（SPARQL、検索用API）による連携の仕組みが備わっていることが望ましい。これらの用意が無理な場合は、表形式のデータをウェブ上の安定したところに置く方法でも連携できる。
- ・ サムネイル/プレビューは、そのURLがメタデータ項目の一部としてメタデータとセットで提供されるとよい。
- ・ デジタルコンテンツは、相互運用性を確保し、異なるシステム間においても一緒に利用できる仕組みが用意できるとよい（画像の場合はIIIFに対応する等）。

【知的財産推進計画2017】 3. デジタルアーカイブの構築

現状と課題

- 分野・地域を超えて日本の知識を集約するデジタルアーカイブとその情報の所在をワンストップで検索できる**国の統合ポータル構築により、教育、防災、ビジネス、インバウンドの促進、海外における日本研究への活用を期待。**
- 文化遺産オンライン(文化財分野)とNDLサーチ(書籍分野)の連携のような取組を加速化すべく、諸外国と同様に、コンテンツの目録、所在等情報(メタデータ)を共有できる「国の分野横断統合ポータル」の構築、オープンなデジタルコンテンツの拡大を行うとともに、その活用を促進する必要。

取り組むべき施策

【国の施策】

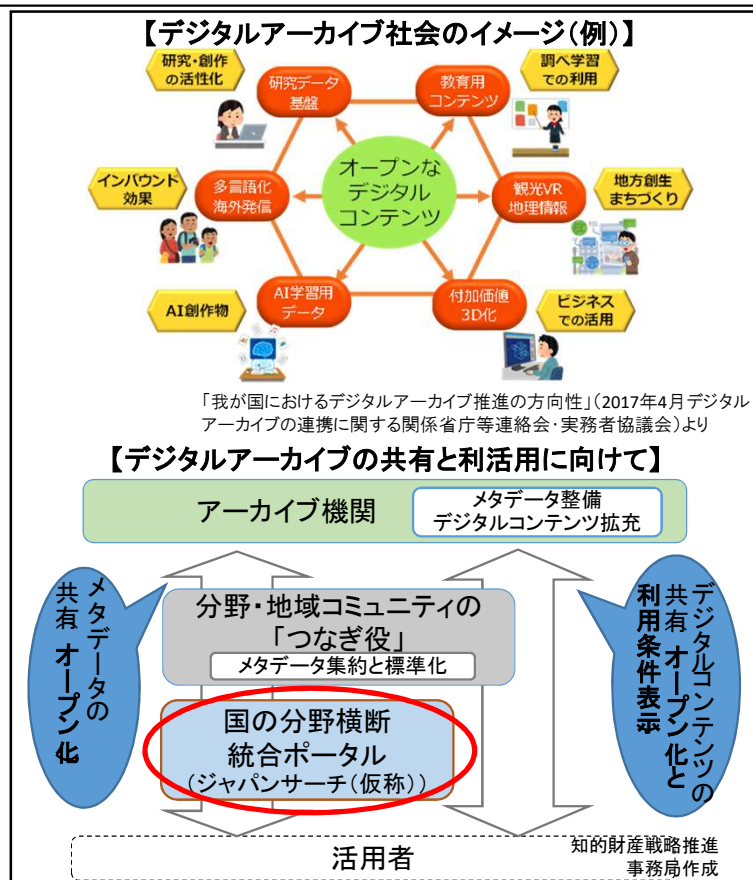
- **国の分野横断統合ポータル(「ジャパンサーチ(仮称)」)を国立国会図書館を中心に構築するため、2017年度中に工程表を作成**
- 分野・地域コミュニティに「つなぎ役」を設置、「つなぎ役」によるメタデータ集約等の取組を支援
- デジタルコンテンツの拡充等各アーカイブ機関及びつなぎ役への支援策を検討
- 公的機関を中心としたデジタルアーカイブの連携と公開の推進
- 産学官で課題・解決策を共有するためのフォーラムの開催

【分野ごとの取組】

- 書籍等は国立国会図書館、放送コンテンツは放送番組センター・NHK、メディア芸術は文化庁・経済産業省、文化財は文化庁がつなぎ役となり、アーカイブ構築の方針策定や収蔵資料のデジタル化への協力、メタデータの集約化を推進

【アーカイブ利活用に向けた基盤整備】

- **「デジタルアーカイブの構築・共用・活用ガイドライン」の普及によるオープン化と利用条件表示の促進**
- アーカイブ関連人材の育成



経済財政運営と改革の基本方針2017～人材への投資を通じた生産性向上～ 及び
未来投資戦略2017—Society 5.0の実現に向けた改革—（平成29年6月9日 閣議決定）（抜粋）

経済財政運営と改革の基本方針2017～人材への投資を通じた生産性向上～

第2章 成長と分配の好循環の拡大と中長期の発展に向けた重点課題

2. 成長戦略の加速等

（5）新たな有望成長市場の創出・拡大

① 文化芸術立国

「文化経済戦略（仮称）」を策定し稼ぐ文化への展開を推進するとともに、政策の総合的推進など新たな政策ニーズ対応のための文化庁の機能強化等を図る。2020年までを文化政策推進重点期間として位置付け、文化による国家ブランド戦略の構築と文化産業の経済規模（文化GDP）の拡大に向け取組を推進する。文化芸術活動に対する効果的な支援や子供の体験・学習機会の確保、人材の育成、障害者の文化芸術活動の推進、文化プログラムやジャポニスム2018等の機会を捉えた魅力ある日本文化の発信を進めるとともに、国立文化施設の機能強化、文化財公開・活用に係るセンター機能の整備等による文化財の保存・活用・継承、**デジタルアーカイブの構築を図る。**

未来投資戦略2017—Society 5.0の実現に向けた改革—

第2 具体的施策 Ⅲ 地域経済好循環システムの構築

3. 観光・スポーツ・文化芸術

（2）新たに講ずべき具体的施策

iii) 文化芸術資源を活用した経済活性化

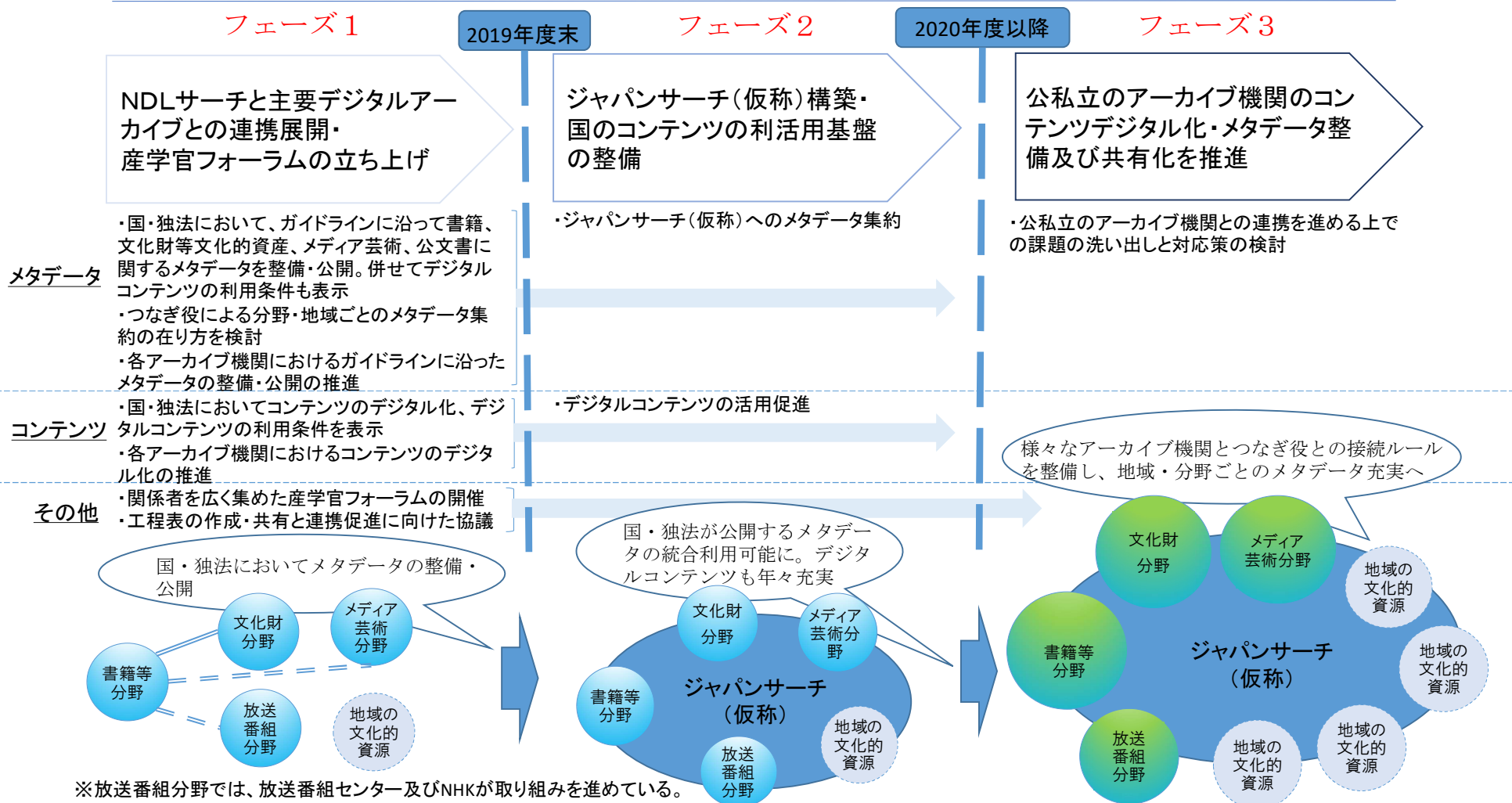
③コンテンツを軸とした文化芸術産業の強化

・地域コンテンツの新たな市場開拓のため、急拡大するアジアのコンテンツ市場開拓に向けた各国との官民対話を拡充するとともに、国内外におけるビジネスマッチングイベントの開催や、業界団体等とともにVR/AR等の先進的なコンテンツ技術を活用するためのガイドラインを整備する。
・コンテンツ産業や観光の振興、地方創生等につながる映画やマンガ・アニメ・ゲーム等のメディア芸術分野の国内外への発信機能の強化等を図る。

・我が国の知的資源・文化芸術資源を一元化し新規ビジネス・サービスを創出するため、各分野でのデジタルアーカイブ化や、国立国会図書館を中心とした分野横断の統合ポータル構築を推進する。

デジタルアーカイブジャパン推進委員会 第1回（H29.9.5に開催）から

デジタルアーカイブジャパン構築への段階別整理



国立国会図書館におけるジャパンサーチ (仮称) 構築に向けた動き

国立国会図書館サーチとは

- 国立国会図書館及び他機関が保有する様々な形態の情報資源のメタデータを横断的に検索
- 図書館、博物館・美術館、文書館、民間企業等分野も問わない
- 約**100**データベース、**1億件以上**のメタデータが検索可能

<http://iss.ndl.go.jp/>



- 同じ書誌をグループ化し、各種の入手手段に案内
- 「外部提供インタフェース (API)」を提供
- 多言語対応 (日/中/韓/英) : 各言語版 + 翻訳機能
- スマートフォン対応

国立国会図書館サーチと各アーカイブの連携状況

連携済み (例)

- e 国宝 - 国立博物館所蔵 国宝・重要文化財 ※検索用API
- 国立美術館 所蔵作品総合目録検索システム
- 国立公文書館デジタルアーカイブ
- 人間文化研究機構統合検索システム ※検索用API
- 秋田県デジタルアーカイブ

新規連携

- 文化遺産オンライン（国指定文化財等データベースのみ）
※平成29年3月29日にファイル連携を実現。平成29年度はAPI連携（OAI-PMH）の実現を目指す。

調整中

- 国立博物館所蔵品統合検索システム(ColBase)
- 放送番組センター：放送ライブラリー ※ドラマ
- メディア芸術データベース ※一部データのAPI実装に協力

国立国会図書館サーチ = 「ジャパンサーチ（仮称）」？

これまでの国立国会図書館サーチの機能の整理

- 当館作成の各種データベースの横断検索の実現
- 図書館界のポータルを提供
- 学術情報を中心としたメタデータの集約、API提供



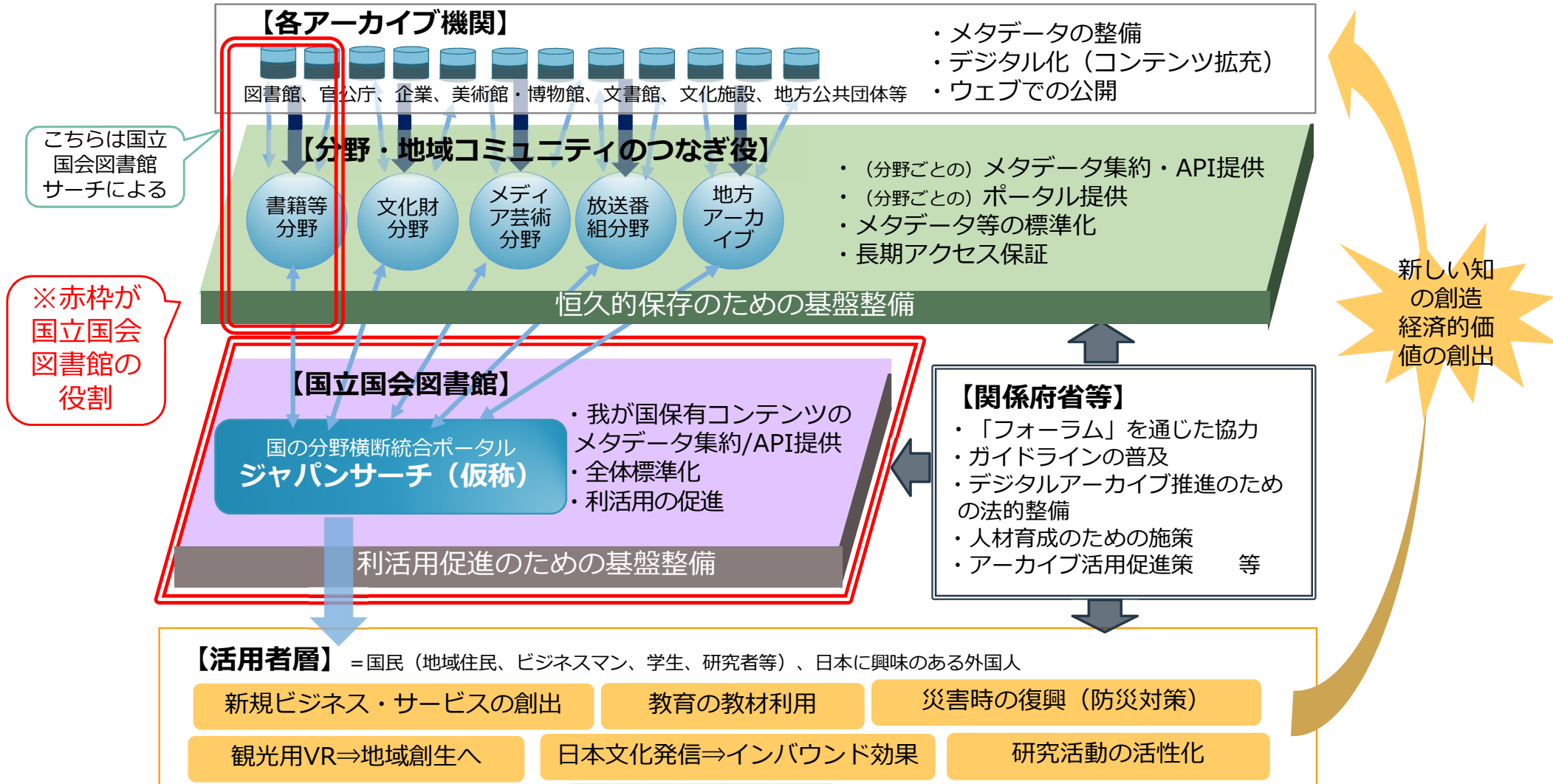
「国の分野横断統合ポータル」になるために**足りない機能**

- 国全体の多種多様なコンテンツのメタデータを集約・提供し、コンテンツの利活用を促すプラットフォームの機能
- 集約したメタデータを利活用しやすい形で提供する機能
- コンテンツへの効果的なナビゲーションを可能とする検索機能

➡ 新たに「ジャパンサーチ（仮称）」の構築へ

ジャパンサーチ（仮称）構築に向けて：役割の整理

メタデータの流れ
デジタルコンテンツの流れ



「ジャパンサーチ（仮称）」公開までにやるべきこと

	システム構築（ハード面）	体制構築（ソフト面）
2016年度		<ul style="list-style-type: none"> ○文化遺産オンラインと国立国会図書館サーチとの一部連携の実現 ○文化庁と連携に関する文書の取り交わし ○ガイドラインの策定
2017年度～	<ul style="list-style-type: none"> ○機能要件の検討 ○プロトタイプの構築 ○基本設計・詳細設計 ○開発 <p>(連携先機関：「ジャパンサーチ」と連携するための一部システム改修)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○様々な分野のつなぎ役との検討体制の構築 ※内閣府知財事務局との連携協力 ○標準メタデータフォーマットの検討・策定・普及 ○オープンデータの推進 ○各分野の主要アーカイブとNDLサーチとの連携 ○「ジャパンサーチ」運用体制の構築 ○海外主要アーカイブ(Europeana：欧州、DPLA：米国)との連携



ジャパンサーチ（仮称）の公開へ

ジャパンサーチ（仮称）「プロトタイプ」 機能コンセプト案

ジャパンサーチの使命

1. コンテンツの所在等の明確化

メタデータの横断的な検索機能を提供し、国内のあらゆるコンテンツの所在情報等を明らかにする。

2. データ提供機関へのアクセス促進

ジャパンサーチを経由して、個別のデータ提供機関へのアクセスにつなげる。

3. データの利活用の促進

ライセンスの明示、APIの提供等により、データ利活用を容易にする。研究・教育、防災、ビジネスでの活用に加え、海外発信機能の強化につなげる。

4. データ提供機関への支援

エディタ機能等を提供することで、データ提供元のサービスやシステムを支援する。

5. 新規ビジネス・サービスの創出等

以上を通じて、データに関する新規ビジネス・サービス創出及びデジタルコンテンツの保存・共有・活用を促進する。

ジャパンサーチの3つの顔

“国の分野横断統合ポータルサイト”

- 知的財産推進計画にある、日本のあらゆるコンテンツの所在等の情報を提供する分野横断統合ポータルサイト。
- 連携機関へのアクセスを促す窓口であり、そのための「**検索機能**」を提供する。

利活用の
ユースケース

- 「ジャパンサーチ」のポータルサイトは、メタデータを集約して何ができるかの、利活用の一サンプルでもある。
- クリックするだけでアクセス可能な「**キュレーションページ**」「**電子展示会**」を提供する。海外発信も意識する。

利活用促進の基盤

- 集約したメタデータをAPIで提供する機能、そのAPIを利用した検索画面やキュレーションページ等を“部品”として提供する「**API・部品機能**」も用意する。
- 誰でもメタデータを容易に活用できるようにする。

検索機能

2種類の検索を用意

	検索対象	検索項目	用途
横断検索	全てのDB	<ul style="list-style-type: none">・予めマッピングした「共通項目」で全てのDBを串刺し検索する・「キーワード」では、全ての項目を検索できる(ノイズが多い)	分野横断的に広く検索したい場合
カスタム検索	ユーザが対象DBを定義する	<ul style="list-style-type: none">・ユーザが対象項目を定義する。・複数のDBの項目をまとめて1つの項目のように見せることができる(ノイズを減らせる)	特定の分野に特化した検索をしたい場合

NDLサーチと
同じ方式

横断検索

- 共通項目による横断的な検索、絞込みも可能
(でも全てを拾いきれない? その場合は



- 検索結果の詳細表示画面では、データ提供元の生データの情報もそのまま表示

- 分野横断的な共通項目を予めマッピング

マッピング自動機能
(メタデータアナライザー) + 手動補正

NDLサーチと
異なるところ

カスタム検索

- 各分野の特性を生かして、データ提供元の項目を最大限に活用した検索が可能
- 「キュレーションページ」にも活用

- ユーザ自ら、特定のDB・項目間のマッピングをカスタマイズ
- 検索式の共有
- カスタム検索を共有するためページも用意

個別に検索式を作成する機能
(UIを別途用意)

- データ提供機関の生データをそのまま保持

データ提供館
(MLA職員)

システム連携 (OAI-PMH or ファイル連携) or 手動投入

横断検索

≡ JAPANサーチ

キーワード

タイトル

作成者

データベース

場所

検索結果:9096件

適合度順

Tales of Genji 源氏物語
NO-IMG 国立国会図書館
横尾忠則 [1979 2002 1979]

源氏 第一部 ゲンジダイ1ブ
NO-IMG 国立国会図書館
康村諒

- 横断検索は、全てのメタデータに横断的な項目での検索を行うことができる。
 - 全てのDBを検索するキーワード、共通項目以外に、個別のデータベースに絞った検索も可能。

※共通項目は暫定

何を共通項目とするかは、「デジタルアーカイブジャパン推進委員会」（事務局：内閣府知財事務局）における分野横断の標準メタデータフォーマットの検討・決定による

※以降、画面はいずれもスマートフォンを想定。
PC画面は、スペースを有効活用しつつもスマートフォンに準じた画面構成となる。

カスタム検索 – 検索定義画面

他のデータベースも選択できる

≡ JAPANサーチ

新規検索の定義

検索名：

検索項目：
検索項目名： 最終更新日付
検索対象： 国立公文書館：内閣文庫 最終更新日付
国立公文書館：寄贈・寄託 最終更新日付

検索フィールドの追加

フィールド一覧

国立公文書館：寄贈・寄託

フィールド名	例	入力率
EAD/XMLデータID	F2011092016224140973,F2011092016224140971,F2011092016224140972	37/37
作成日付	11-09-20	37/37
作成者ID	U0000001	37/37
最終更新日付	11-10-25	37/37
最終更新者ID	U0000001	37/37
削除日付		0/37
削除者ID		0/37

- カスタム検索を定義するための画面
 - 項目名を決め、その項目名に対応するデータベースのフィールドを指定していく。

データのサンプルが表示される。

メタデータアナライザーの内容も表示。

カスタム検索

ColBaseと文化遺産オンラインの横断検索

文化財指定検索

文化遺産オンラインとColBaseから、文化財指定で検索を行います。

キーワード

指定

解説

詳細 ^

検索結果:件

適合度順

JAPANサーチ


- カスタム検索では、個別のメタデータのオリジナルな項目に対して検索が可能。
- 項目はデータベースの数だけあるので、利用者が自分で項目のマッピングを作成する。
 - シンプルには、項目に対する表示名を定義するだけで良い。
 - 複数のデータベースをつなげたマッピングを定義することも可能。これにより、データベース横断の検索を定義することができる。
 - 検索定義は名前をつけて共有することが出来る。

東博のColBaseと、文化遺産オンラインについて、指定（国宝など）とキーワードで掛け合わせることが可能に

検索結果

- 4つの検索結果表示画面を切替え可能。
- いずれからもデータ提供機関に直接アクセス、(アクセス可能なコンテンツがあるものが上位に)
- カスタム検索の場合、デフォルトの画面を設定可能。

パネル

1,234件  適合度順


サムネイル タイトル
詳細項目

サムネイル タイトル
詳細項目

サムネイル タイトル
詳細項目

- スマートフォンで操作しやすいデフォルトの表示形式
- パネルをクリックすると詳細表示へ。


表

1,234件  適合度順

タイトル	所蔵	年
XXXXXX	YYYY	
...		

- PCでの閲覧性の高い表形式
- カスタム検索の場合、表示するカラムの指定が可能


タイル

1,234件  適合度順

サムネイル
タイトル

- 画像が多い検索結果の場合に見栄えが良い方式

提供元グループ表示

1,234件  適合度順

代表サムネイル xxxデータベース 162件

- タイトル1
- タイトル2
- タイトル3
- ...

代表サムネイル yyyライブラリ 93件

- タイトル1
- タイトル2
- タイトル3
- ...

- 提供元毎に、検索結果をグルーピングして表示する方式
- 多様なデータベースがヒットしてもすっきりと表示が可能。
- データベースのあたりを付けて、さらに絞り込んで検索することを想定

検索結果の詳細表示



絵本江戸錦: 兩國橋

作成者: 桜川慈悲成//作, 歌川豊春//筆

年: 1804

種別: 図書

所蔵館: [国立国会図書館](#)

解説: 歌川豊春の江戸名所絵に、桜川慈悲成の落書きを付したもの。2巻。享和4年(1804)春、江戸奥村喜兵衛(佐野喜)刊。半紙本2冊。各絵には、地名の詞書が見られる。絵は上巻、日本橋、堺町・葺屋町芝居、兩國橋、浅草観世音、三圍・待乳山、真寄・木母寺・角田川、新吉原、...
資料区分: 和漢書
書誌ID: 000007278057



- 詳細表示は、共通項目が画面上方に、画面下方には、データ提供元のデータベースの個別項目がそのまま表示される。

コンテンツのサムネイル表示。ジャパンサーチ内にコンテンツがある場合、ピンチ等により無段階での拡大や縮小が可能。

権利条件の表示

タイトルからは、提供元データ(個別DBのデータへ)
所蔵館からは、「データ提供機関のページ」へ

共通項目の表示

データ提供元の個別項目をそのままリスト表示



所蔵館: 国立国会図書館

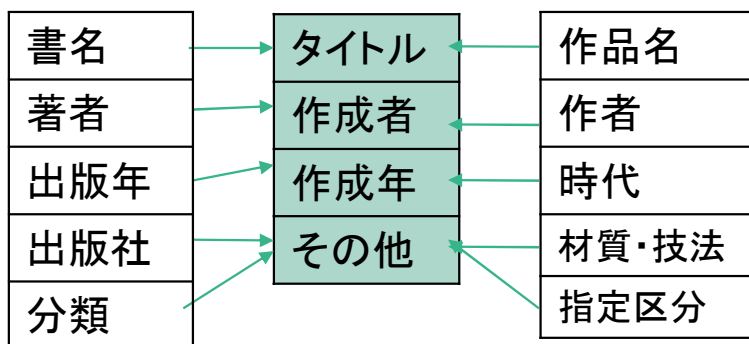
- IIIビューア
- 画像アノテーションも可能
→研究プラットフォームとして

共通項目とマッピングについて

ジャパンサーチでのマッピングの前提

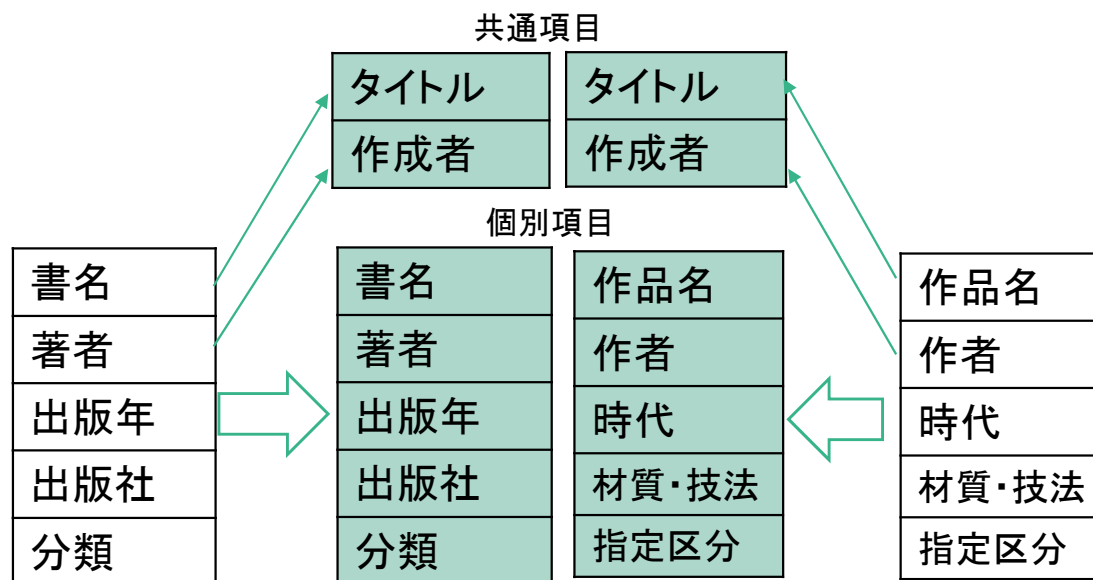
- 連携先追加の容易性を確保するため、マッピングのコストを最小限にする。
- マッピングした共通項目をデータ提供機関の生データに追加して保持する。
- マッピングはメタデータアナライザーで自動推定を行う。

従来 방식



※全ての項目をマッピング

ジャパンサーチの方式



※個別項目に共通項目を追加した形でデータをもつ

(参考) メタデータアナライザー



- 項目の充足率等から「タイトル」や「ID」のマッピング候補を推定し、提示。
- 「人物」「場所」については、各項目を日本語形態素解析器にかけて、それらしい品詞が多い項目について自動でマッピング候補を提示。
- 精度の問題はあるため、自動マッピング結果の誤りを人の手で修正する機能ももたせる。

横断検索では、「人物」や「場所」等の共通項目に関しては、定義しなくてもデータベース間を検索できる仕組みを用意。

← 赤矢印のようなデータベース間のマッピング作業を部分的に自動化できれば労力の削減になる。



メタデータ項目を分析し、マッピングの自動推定を行う機能としてメタデータアナライザーを開発。

TRC-ADEAC を例に、実際のアナライザーの出力結果を概説する。

```
{  
  "xpath": "adeac_14",  
  "name": "文書 (アイテム) ",  
  "type": "String",  
  "suggested_field": "jpn_txm",  
  "mapping_field": "title0",  
  "confident": 1.0,  
  "filled": "6129/6129",  
  "unique": 5150,  
  "avg": 0.0,  
  "maximum": 0.0.  
}
```

(以下略)

←システム内部的な項目名
←提供館による項目名
←項目から推定される型
←おおまかな種別の推定(日本語を含むか等)
←マッピングの推定結果(ここではタイトル)
←推定結果の確信度(0~1)
←全件に対する項目の充足率
←項目内容のうち、ユニークなもの数
←項目が数値であったとき、平均値
←同じく、最大値

(参考) メタデータ管理画面

- 管理画面では、メタデータをアップロードすると、アナライザーで分析され、自動マッピングされる。
- メタデータのマッピングを修正することも可能。(↓メタデータ項目管理画面)
- 一覧で確認したうえで、公開する手順とする。

データベース管理 メタデータ登録 メタデータ項目管理 メタデータ一覧 公開管理	メタデータ項目管理					
	id	代表データ	日本語項目名	英語項目名	共通Map	非公開
	ndldc_1	xxx	ID	ID	ID	
	タイトル	タイトル	タイトル	
			著者	Author	作成者	
			書誌ID	BibId		
			内部メモ			○

利活用のユースケースとして～キュレーションページ(1)



JAPANサーチ

葛飾北斎

江戸時代後期の浮世絵師。化政文化を代表する一人。代表作に『富嶽三十六景』や『北斎漫画』があり、世界的にも著名な画家である。

画像を見る

葛飾北斎を所蔵するアーカイブ

- キュレーションページは、テキスト、画像、検索結果、検索画面を組み合わせたページ。(手動+自動で作成)
- 「検索機能」を利用しない人々に、入口として利用してもらえるページ。
- 例えば、図書館で言うパスファインダーといったページを作成することに使える。

代表的な画像

対象の人物や事物等に関する説明を表示

画像のサムネイルを表示。画像が登録されている場合、そのままビューアで閲覧可能。外部のコンテンツの場合はジャンプ

キュレーションページ(2)

葛飾北斎を所蔵するアーカイブ

国立国会図書館 (東京都千代田区)
図書 124点

XX美術館 (東京都)
画像 45点

もっと見る
関係する電子展示会

北斎漫画

葛飾北斎の書いた本/関連する作品

海道五十三次 [8--]

葛飾北斎喜多川歌麿
画帖 [18--]

東海道五十三次 [18--]

もっと検索する

国立国会図書館

関係する所蔵情報を一覧表示。クリックすることで、対象施設にある関連資料が検索結果として表示される。

関係する電子展示会を表示

関係する本やその他作品の表示。インターネット公開されている場合、そのまま閲覧へ

関係するテーマの検索を行える。カスタム検索の機能を用いて検索内容(対象アーカイブ等)をテーマごとに設定する。

利活用のユースケースとして～電子展示会（1）

パターン1：文章と画像が交互に並ぶ電子展示会形式



- 電子展示会は、コンテンツに解説を付けてひとつのまとまりとして公開できる部品。
- 画像はIIIF対応



・歴史等、ストーリーに沿ってコンテンツを見せたい展示会向け。

電子展示会（2）

パターン2メインの画面には画像のみを載せ、横スライドで詳細画面に

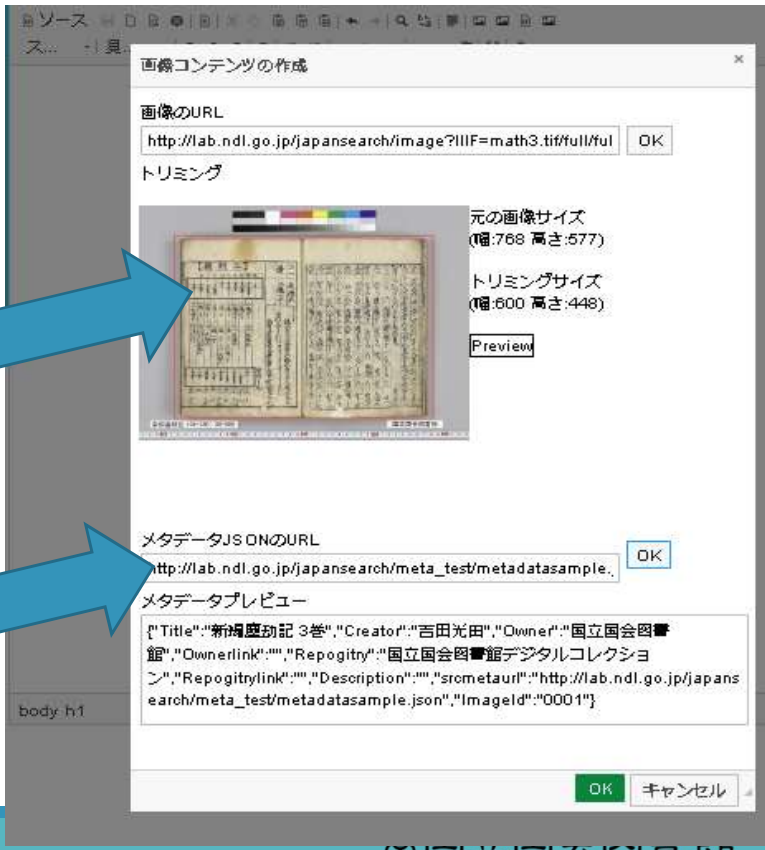


見せたいコンテンツを列挙するような展示会向け。よりスマホ利用を意識

キュレーションページ・電子展示会エディタ機能

- ・wordファイルやブログを編集するようにページを作成可能。(html等の知識は不要)
- ・IIIFに対応した画像で提供が可能。

IIIF対応画像コンテンツの作成画面(例)

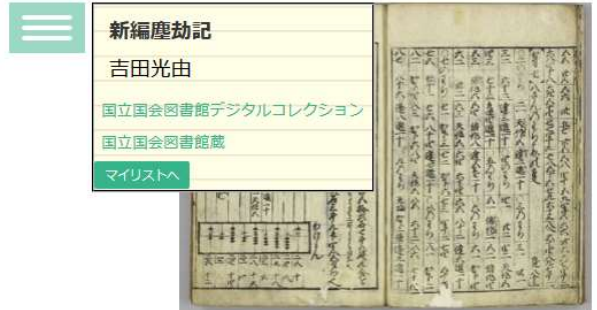


マウスをドラッグして表示領域をトリミング

JPSから読み込んだメタデータを確認

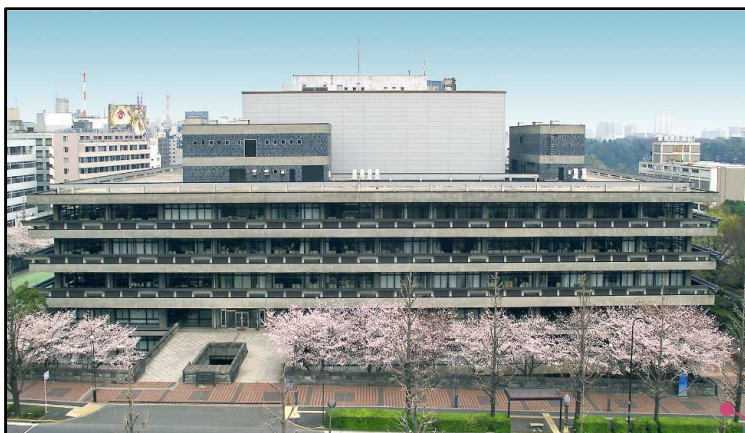
作成された電子展示会画面(例)

鹿地開発を伴う土木事業が各地で行われました。そのような事業を監督する役人層としては、従来のように槍や刀で武功を挙げて出世するのではなく、民政を担当することで頭角を現す新しいタイプの侍身分が期待されました。各地でそのような能力を持った人物が登用され、中には数学書を刊行する人々も現れました。江戸時代初期、磐城平藩に採用された今村知商は『醫亥録』の著者として知られますが、民政担当の郡奉行を務めました。会津藩の安藤有益(1624-1708)もそのような数学者の一人でした。



吉田の『塵劫記』は実用的な問題の解法を日本人に示しただけではなく、当時の数学好きの興味関心を喚起起こす役割を担いました。その中でパズルのように出題された問題(遺題)は読者の知的好奇心を喚起し、『塵劫記』に続けとばかりに、新しいタイプの問題が競うようになり後発する書籍の中に紹介されました。『塵劫記』の『算法問疑抄』、『古今算法記』といった算数書に数多くの難問が収録されるようになりました。『塵劫記』のようにそろばんの四則演算だけで解けるような問題ではなく、それよりも遙かに高度な、現代ならば代数の方程式を扱わねば解けないような問題がそれらの書の中で提示されました。

データ提供機関のページ

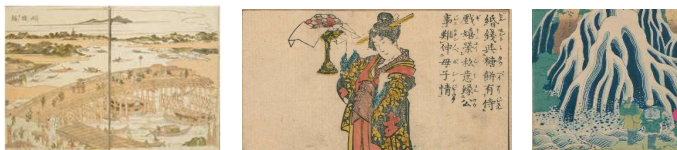


国立国会図書館

国立国会図書館は、昭和23年(1948年)に設立された日本における唯一の国立図書館です。...

アクセス

資料



詳細



- 立法資料を検索する
- 貴重書を検索する

- データ提供機関毎のページを用意し、各コンテンツからリンクする
- その館のコンテンツだけでなく、アクセス方法や地図等を表示することで集客につなげる。
- データ提供機関に絞った検索も可能。
- 各機関が自分のページをある程度自由に編集可能(リンクやイベント情報、RSSやTwitter等)。
- リポジトリ単位でデータベース紹介ページにもなる

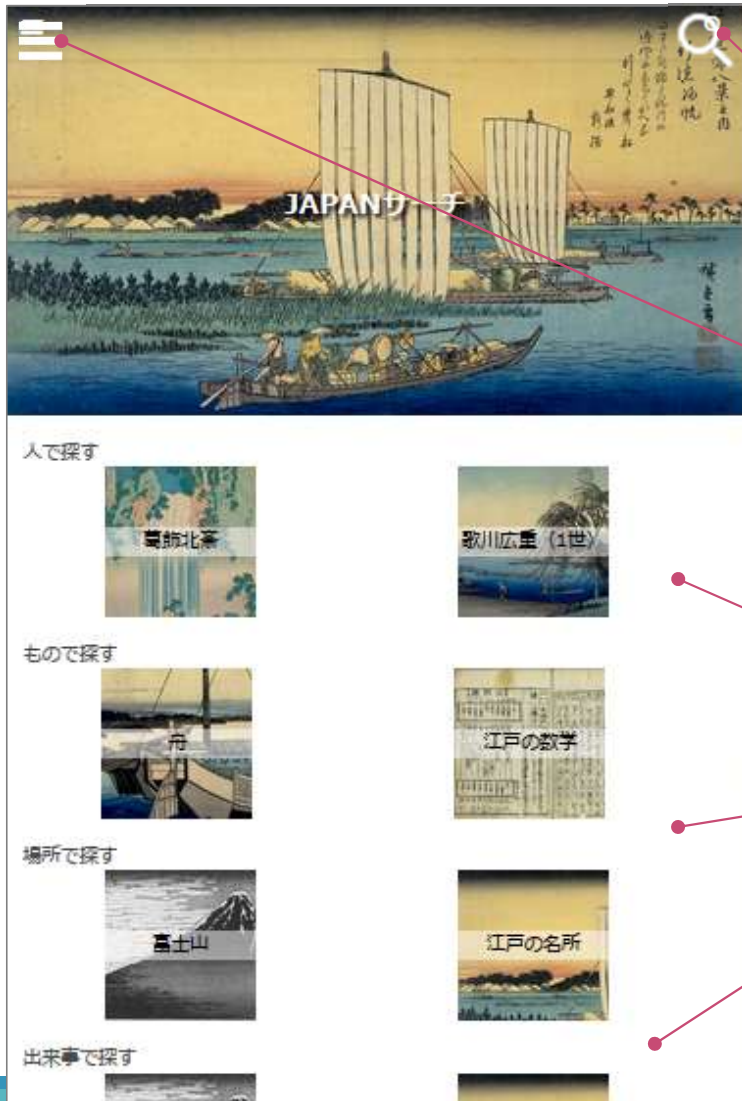
施設の写真ないしは代表的な資料の画像

データ提供機関の説明

画像等があればその提供元の画像

絞り込み検索が可能。
また、カスタム検索を定義して提供機関のデータだけを検索対象にすることも可能

トップページのイメージ



- トップページは検索を強調せず、ブラウジングによってもコンテンツにたどり着けるようにする。
- ハードユーザ用に、初期画面を横断検索又はカスタム検索の画面にする等の設定機能を用意する。

検索窓を出す

メニューの表示

トップページからの検索結果の表示は工夫を検討中

キュレーションページや電子展示会等へのリンク。人物や場所等のカテゴリに分けて表示

API・部品機能

API機能

- 共通項目のデータの他に、データ提供元から収集したそのままの形のメタデータをAPI提供する。
- メタデータアナライザの結果もAPI提供。
- 事情によりAPI提供できないメタデータの場合は、ジャパンサーチ上の検索のみとすることも可能。
- 検索API以外に、大量取得を可能とするAPIも備える。

部品機能

- APIと協調してブラウザ上で動作する部品を構築・提供する。
- 部品は、ブログパーツのようなイメージで他のWebサイトに貼り付けることが可能。
- 連携機関は自館のデータだけを検索できる検索画面や、自分達で作った電子展示会をWebサイトに表示することが可能となる。
- 各機関でCSSによるデザイン変更も可能。

現在開発予定の埋め込み部品:

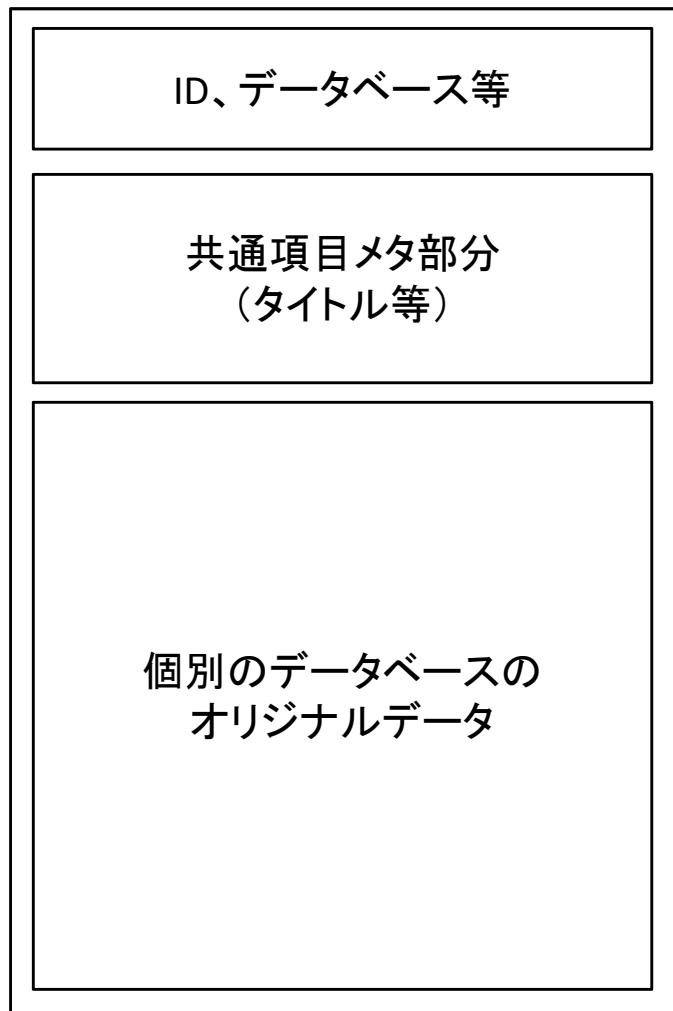
- 検索
- キュレーションページ
- 電子展示会

検索部品を埋め込んだ場合のイメージ



(参考) メタデータAPIの詳細

提供メタデータのイメージ

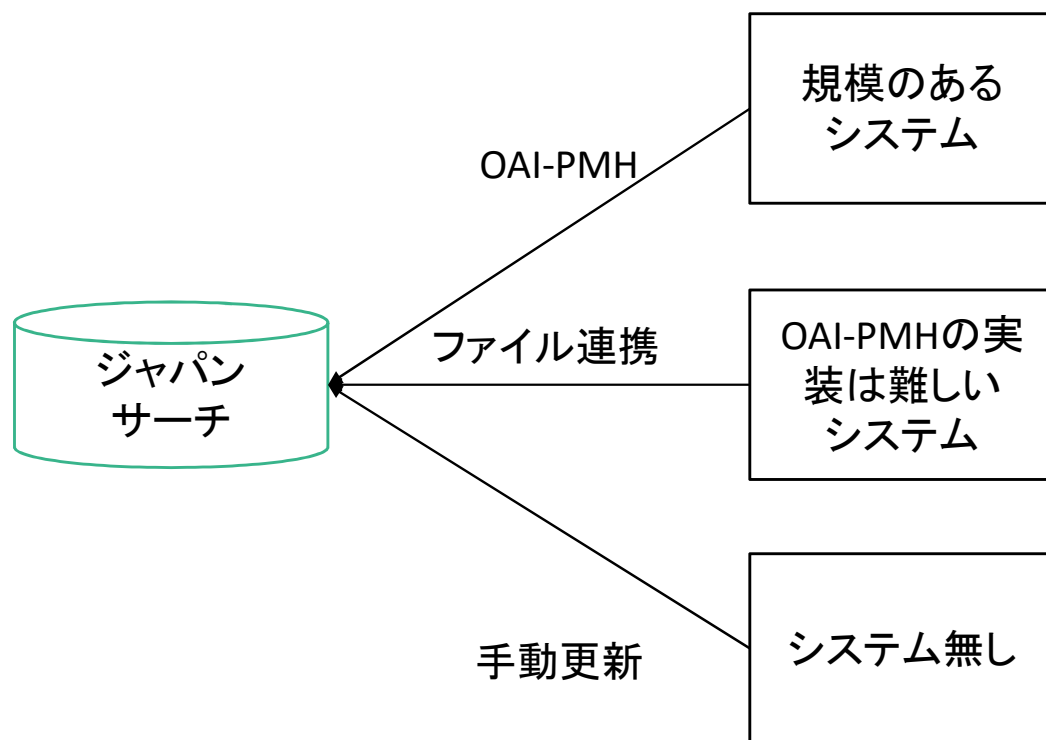


- APIでも2種類(横断とカスタム)の検索が可能
- 共通項目の他に、データ提供機関から収集したそのままのデータも提供
 - ただし特定の項目だけ出力しない、といったことも可能
- 使う側は、共通メタ以外を使いたい場合には個別のDBのフォーマットを理解する必要があるため、メタデータアナライザの結果もAPIとして提供する。
- データ提供機関がAPI提供したくない場合は、JPS上の検索のみとすることも可能。
- キュレーションページや電子展示会のデータ(内部的にはJSON)は、RDF等の構造化データでの出力も可能とする。
- 検索API以外に、大量取得を可能とするAPIも備える。
- 通信プロトコルはhttp、フォーマットは原則としてJSONとするが、他の仕様については未定。
- APIは申請式とはせず、自由に利用できる形態とすることを目指す。また、高い柔軟性と性能を維持する。

(参考) 収集機能

収集機能の前提

- 連携先機関に負担が少ない収集方式
- 大規模なシステムを持たない組織からも収集可能な仕組み

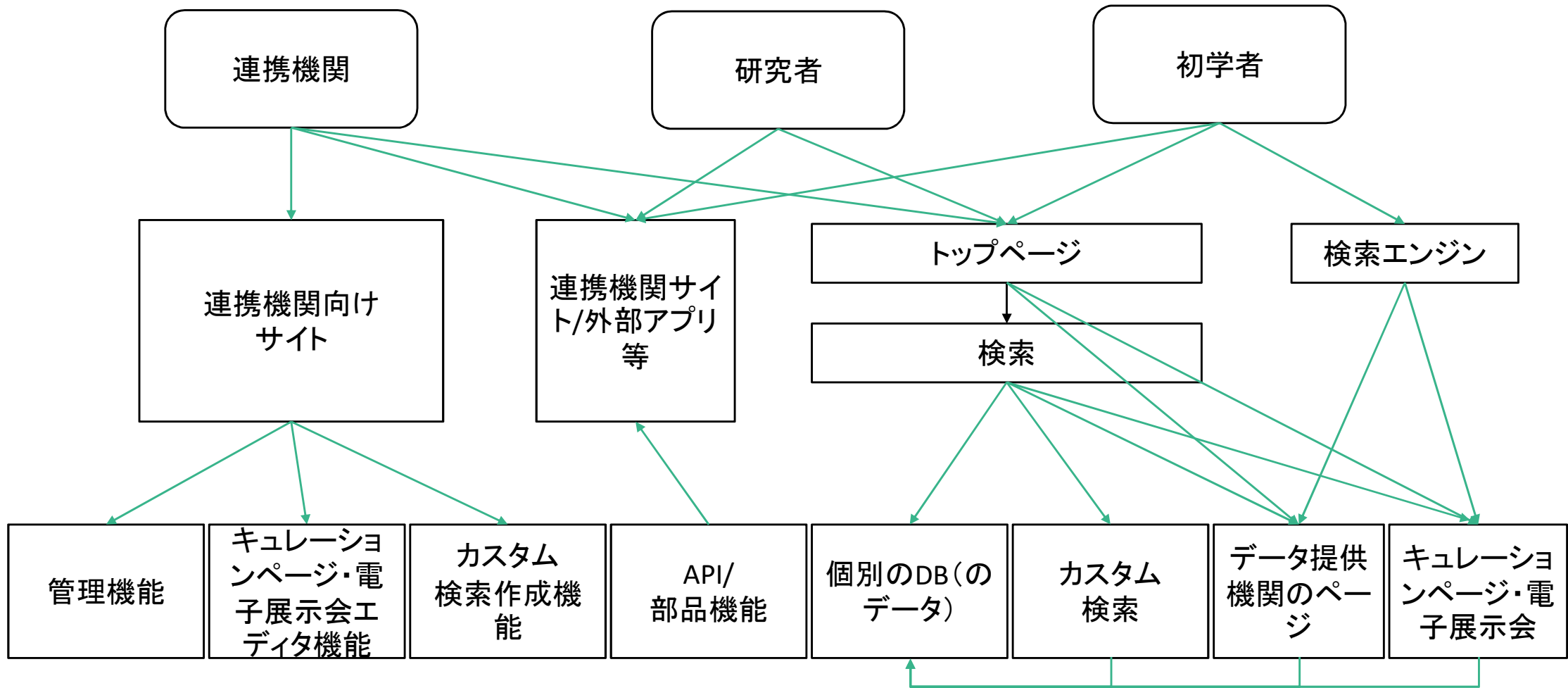


OAI-PMHを実装して頂いたシステムからは、それを使って自動更新を行う。

OAI-PMHの実装が困難なシステムについては、TSV、CSV、SQLダンプ、XML等のテキストフォーマットで送信頂かないしは定期取得する(FTP/HTTP)

ローカルファイルで管理されているようなデータについては、管理画面からファイルをアップロードしてもらう。

利用者の導線



よりよい「ジャパンサーチ」
の構築に向けて、みなさまの
ご意見おまちしております！