

国立国会図書館のデジタル関連事業についての報告会

# N D L デジタル関連事業の今

令和3年6月15日

国立国会図書館 電子情報部

## プログラム

1. はじめに—国立国会図書館のデジタルシフト
2. 「資料デジタル化基本計画2021-2025」と令和2年度補正予算
3. 著作権法の改正(31条3項関係)への対応
4. デジタル資料の収集・保存
5. 他機関との連携

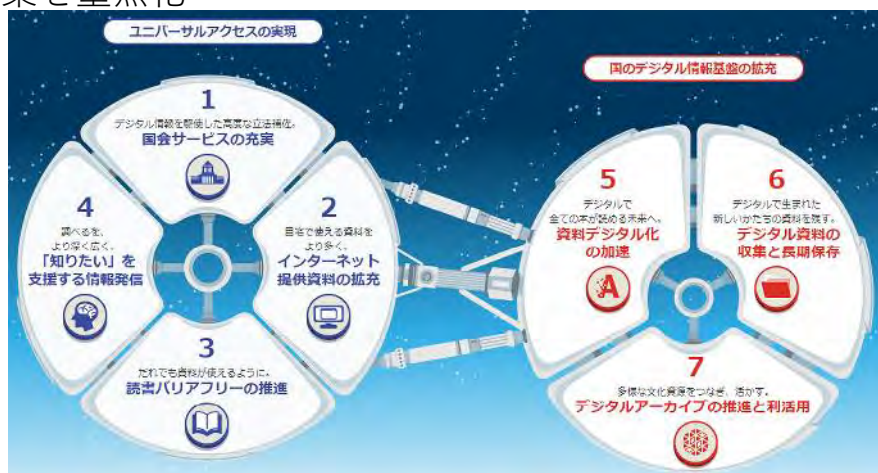
## 1.はじめに—国立国会図書館のデジタルシフト

3

「国立国会図書館ビジョン 2021-2025」(2021年4月1日公開)

⇒2021 年度から 2025 年度まで:「国立国会図書館のデジタルシフト」推進期間

⇒ ユニバーサルアクセスの実現・国のデジタル情報基盤の拡充に関係する7事業を重点化



4

## 国立国会図書館ビジョン 2021-2025 と 本報告会の各プログラムとの関係

### 2.インターネット提供資料の拡充

⇒プログラム3「著作権法の改正(31条3項)への対応」

### 5.資料デジタル化の加速

⇒プログラム2「「資料デジタル化基本計画2021-2025」と  
令和 2年度補正予算」

### 6.デジタル資料の収集と長期保存

⇒プログラム4「デジタル資料の収集・保存」

### 7.デジタルアーカイブの推進と利活用

⇒プログラム5「他機関との連携」

5

## (参考) 国立国会図書館ビジョン 2021-2025の その他の取組み

### 1.国会サービスの充実

(例)国会会議録検索システム(<https://kokkai.ndl.go.jp/#/>)の拡充整備

国会会議録検索システム

第1回国会（昭和22年5月）からの本会議・委員会・常任委員会の議事録を、テキスト又は画像  
で閲覧できます。



### 3.読書バリアフリーの推進

(例)障害者サービス実施計画 2021-2024([https://www.ndl.go.jp/jp/support/service\\_plan2021\\_2024.pdf](https://www.ndl.go.jp/jp/support/service_plan2021_2024.pdf))の策定  
視覚障害者等用データ送信サービス(<https://www.ndl.go.jp/jp/support/send.html>)の提供

### 4.「知りたい」を支援する情報発信

(例)リサーチ・ナビ(<https://rnavi.ndl.go.jp/rnavi/>)の拡充整備

リサーチ・ナビ  
国立国会図書館

6

## 2. 「資料デジタル化基本計画2021-2025」と令和2年度補正予算

7

## そもそも、どうして資料をデジタル化？

### 1. 資料保存対策

- ・ 資料(物理的存在)は利用すればするほど劣化損傷する(ジレンマ)
- ・ 2009年著作権法改正「保存のためのデジタル複製」(マイクロからデジタルへ)
- ・ 原資料の代替としてデジタル化資料を提供し、原資料を保存する

### 2. 資料アクセスの拡大

- ・ 「電子図書館サービス」の取組(1994年～)
  - ⇒ 「いつでも、どこでも、だれでも」アクセス可能にするという理想
- ・ 商用利用とのバランスをどう図るか？
  - ⇒ 著作権の尊重、出版文化の隆盛(出版者との共存関係)
- ・ 検索の利便性向上、利用機会の拡大(遠隔利用、障害者サービス)

8

# デジタル化資料の閲覧利用 — 国立国会図書館デジタルコレクション

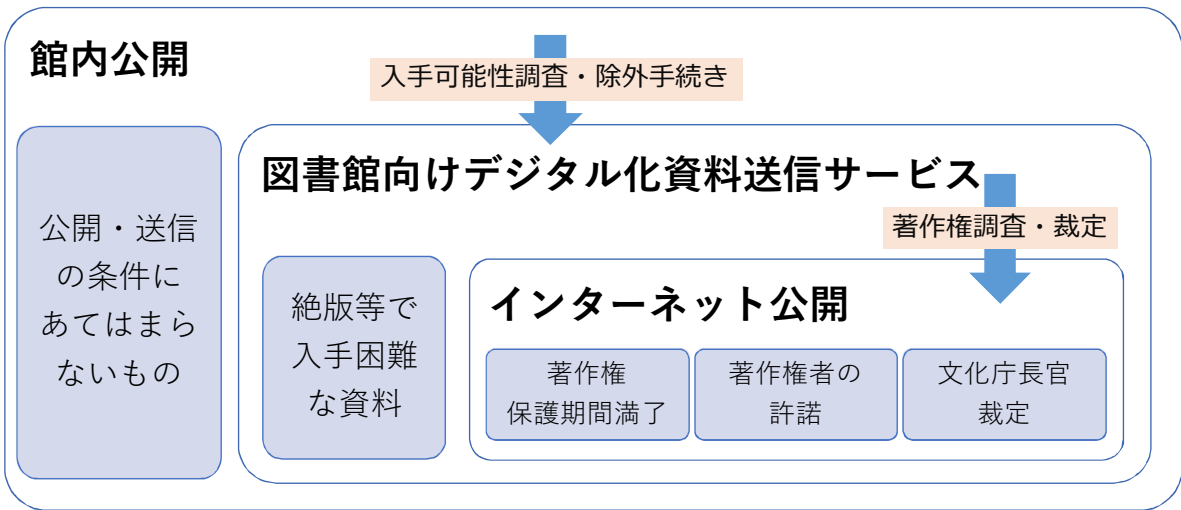
□ 所蔵資料のデジタル化画像、収集した電子書籍・電子雑誌などを提供するシステム



## 特徴

- 図書・雑誌、古典籍資料等の紙資料に加え、音声や映像をデジタル化したものも収録。
- 資料の公開範囲は3種類(インターネット公開／図書館向けデジタル化資料送信サービス／館内限定)に区分。
- 2021年1月に、デジタル化資料(図書、雑誌等)の一部について全文検索が可能となった。
- 入手困難資料の個人送信開始に向け、準備・検討中。

# デジタル化資料の公開範囲 — デジタルコレクションの3つの公開区分



# 資料デジタル化：提供状況 （2021年3月現在）

資料種別	インターネット 公開資料	図書館送信 対象資料	NDL館内 提供資料	合計	年代・概要
図書	36万点	55万点	7万点	97万点	1968年までに受け入れた図書 + 震災・災害関係資料の一部
雑誌	1万点	81万点	51万点	134万点	明治期以降に刊行された雑誌 (刊行後5年以上経過したもの)
古典籍	8万点	2万点	-	9万点	貴重書・準貴重書、 江戸期以前の和漢書等
博士論文	1万点	12万点	2万点	15万点	1991～2000年度に送付を 受けた学位論文
録音・映像 関係資料	-	0.3万点	0.6万点	0.9万点	カセットテープ、ソノシート、脚本、 手稿譜等
その他	10万点	2万点	9万点	20万点	官報、憲政資料、日本占領関係資料、 歴史的音源等
合計	55万点	152万点	69万点	276万点	

※概数のため合計が合わない場合あり。電子書籍・電子雑誌・視覚障害者等用データは含まない。

※NDL全体の蔵書数：約4561万点(2021年3月現在) 11

## 図書館向けデジタル化資料送信サービス

NDLがデジタル化した資料を、各地の図書館等で利用可能に

対象資料	<ul style="list-style-type: none"> <li>絶版等の理由で入手困難な資料</li> <li>NDLが入手可能性調査を行い市場で流通していないことを確認 ※ただし、漫画・絵本・商業出版による雑誌・管理委託著作物等は除外</li> <li>出版者・著作(権)者等の申し出により一定の除外基準に該当するものを送信対象から除外</li> </ul>
対象施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>著作権法31条に規定する「図書館等」 ＝公共図書館、大学図書館、国公立博物館・美術館、国公立の研究機関の図書館 公益法人立の図書館（個別指定）、公益法人立の博物館・博物館相当施設 ※司書または司書に相当する職員の配置が必要</li> <li>令和元年度から外国の図書館にも送信開始（H30.5著作権法改正）</li> <li>関係者協議での合意に基づき、NDLによる要件確認・承認が必要</li> </ul>
参加館数	国内1284館(2021年4月1日現在) 国外4館[米国・中国・イタリア・スペイン](2021年3月現在)

# 資料デジタル化基本計画2021 - 2025

※2021年から2025年までの5年間のデジタル化の基本的な考え方をまとめた文書(2021年3月10日公開)

評価要素	<ul style="list-style-type: none"><li>唯一性・希少性</li><li>資料の利用機会の拡大</li><li>資料の劣化状況、保存の緊急性</li><li>デジタル化への社会的・学術的ニーズ</li><li>国や世界の体系的なデジタルコレクション構築への貢献</li></ul>
対象資料	<p>日本で刊行された資料（外国刊行の日本語資料・日本関係資料も含む）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>図書（2000年までに刊行されたもの）※官庁出版物はそれ以降も含む</li><li>雑誌（刊行後5年以上経過したもの）</li><li>古典籍資料</li><li>録音・映像資料</li><li>博士論文</li><li>その他（憲政資料、日本占領関係資料、日系移民関係資料、地図、新聞）</li></ul>
利用提供	<ul style="list-style-type: none"><li>「国立国会図書館デジタルコレクション」で提供</li><li>デジタル化済み原資料は原則として利用停止</li><li>公開範囲：館内限定・図書館送信・インターネット公開</li></ul>

[https://www.ndl.go.jp/jp/preservation/digitization/digitization\\_plan2021.pdf](https://www.ndl.go.jp/jp/preservation/digitization/digitization_plan2021.pdf)

13

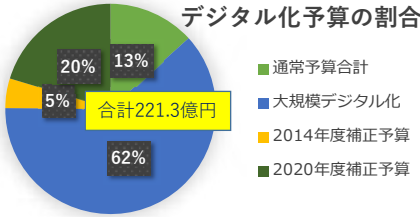
## 資料デジタル化：予算の推移

通常予算の推移(2000年～)



補正予算(2000年～)

- 大規模デジタル化事業：  
2009年度補正予算127億円、2010年度補正予算10億円
- 災害対応力強化のためのデジタルアーカイブ整備：  
2014年度補正予算10億円
- 情報アクセス機会拡大のためのデジタル化推進：  
2020年度補正予算60億円（うちデジタル化経費45億円）



12

# 令和2年度補正予算（第3号）によるデジタル化

コロナ禍が契機

項目	概要
図書資料のデジタル化	1987年までに刊行・受入した国内刊行図書のデジタル化 ※社会科学分野、人文科学分野の一部
デジタル化設備の整備	館内でデジタル化を行うためのスキャナ導入
全文テキスト化の推進	全文検索用のテキスト化（OCR） OCR処理プログラムの研究開発
電子書庫機能の拡張等	デジタルデポジットシステムのストレージ増強・改修

合計 約60億円

## 3.著作権法の改正(31条3項関係)への対応



# 資料デジタル化：略史

※赤字：著作権法改正

2000年	<ul style="list-style-type: none"> <li>資料デジタル化を開始。著作権処理を行いインターネットで公開（2～4万冊／年）</li> </ul>
2009年	<ul style="list-style-type: none"> <li>著作権法改正（第31条第2項新設） →国立国会図書館で保存目的のデジタル化（納本直後からのデジタル化）が可能に</li> </ul>
2009～2011年	<ul style="list-style-type: none"> <li>大規模デジタル化事業実施（平成21年度、22年度補正予算） 図書66万点、雑誌22万点、古典籍7万点、博士論文14万点、官報、支部図書館資料等のデジタル化実施。著作権調査もあわせて実施。</li> </ul>
2012年	<ul style="list-style-type: none"> <li>著作権法改正（第31条第3項新設） →図書館等への絶版等入手困難な資料の送信が可能に</li> </ul>
2014年	<ul style="list-style-type: none"> <li>図書館向けデジタル化資料送信サービス（図書館送信）開始</li> </ul>
2015年	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害関係資料のデジタル化（平成26年度補正予算） 震災・災害関係の図書約6万点、雑誌約2万点のデジタル化実施</li> </ul>
2018年	<ul style="list-style-type: none"> <li>著作権法改正（第31条3項改正、2019年1月施行） →外国の図書館等へも絶版等入手困難な資料の送信が可能に</li> </ul>
2019年	<ul style="list-style-type: none"> <li>外国の図書館等への図書館向けデジタル化資料送信サービス開始</li> </ul>
2021年	<ul style="list-style-type: none"> <li>国内刊行図書のデジタル化（令和2年度補正予算）、資料デジタル化推進室の設置</li> <li>「資料デジタル化基本計画2021-2025」の策定（国内刊行図書の範囲拡大や新聞の追加等）</li> <li>著作権法改正（特に、第31条第3項関係：絶版等資料の個人への送信）</li> </ul>

17

## 著作権法の改正①（図書館関係の権利制限規定の見直し）

### （背景）

- 新型コロナウイルス感染症の流行に伴う図書館の休館によって、図書館送信が利用できない。
- インターネットを通じた図書館資料へのアクセスに係るニーズが顕在化。
- 「図書館関係の権利制限規定の見直し（デジタル・ネットワーク対応）に関する報告書」

（第60回文化審議会著作権分科会）

18

## 著作権法の改正②（図書館関係の権利制限規定の見直し）

### （改正内容）

#### ◆国立国会図書館による絶版等資料のインターネット送信（旧第31条3項）

- 国立国会図書館が、絶版等資料のデータを事前登録した利用者に対して、直接送信できるようにする。
- 利用者は、国立国会図書館のウェブサイト上で資料を閲覧できるようになる。
- 利用者側では、自分で利用するために必要な複製（プリントアウト）や、非営利・無料等の要件の下での公の伝達（ディスプレイへの投影等）が可能に。

別個の議論！

絶版等資料の図書館送信サービスの拡張を企図

図書館資料の複製提供サービスの拡張を企図

#### ◆図書館等による図書館資料のメール送信等（旧第31条1項）

- 図書館が、著作物の一部分をメールなどで送信できるようにする。
- 図書館等の設置者が権利者に補償金を支払うことを求める。

19

## 絶版等資料のインターネット送信の運用案について

絶版等資料の図書館送信サービス(旧31条3項)の拡張を企図

- ◆速やかなサービス開始が可能となるよう、文化庁・関係団体・国立国会図書館で協議（「国立国会図書館による入手困難資料の個人送信に関する関係者協議会」）

⇒運用に関する合意事項をとりまとめ、公表予定

### （論点）

#### ◆送信資料の範囲

- 入手可能性調査、除外手続き

#### ◆ユーザ（登録利用者）の範囲

- 利用規約
- 海外在住者の扱い

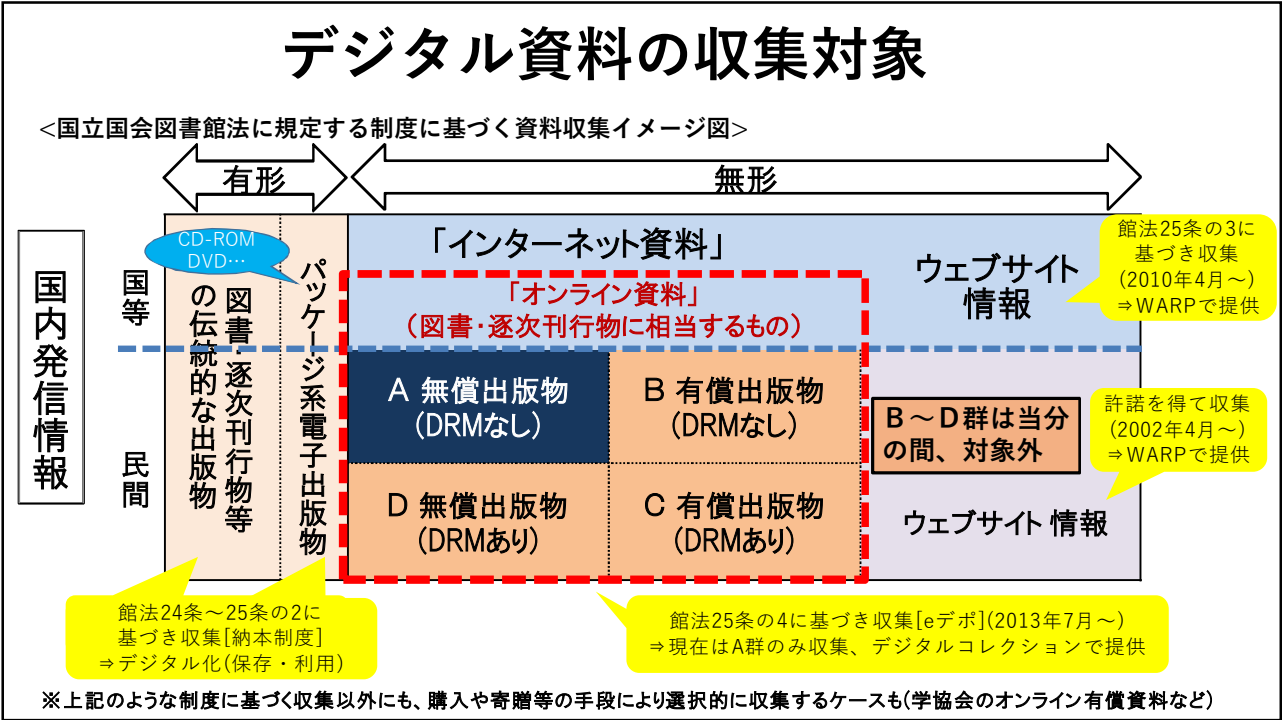
#### ◆複製提供の有無

- 印刷用PDFの不正利用抑止

20

4. デジタル資料の収集・保存

21



## 有償等オンライン資料収集

◆令和4年度中の全面的な制度収集開始を目指して、関係者との調整を進める。

⇒ 納本制度審議会からの答申(令和3年3月25日)の概要

[https://www.ndl.go.jp/jp/news/fy2020/\\_icsFiles/afieldfile/2021/03/25/pr210326.pdf](https://www.ndl.go.jp/jp/news/fy2020/_icsFiles/afieldfile/2021/03/25/pr210326.pdf)

- ・ 現行制度を踏襲し、特定のコード（ISBN、ISSN、DOI）が付与されたもの、又は特定のフォーマット（PDF、EPUB、DAISY）で作成されたものを対象とし、DRMが付されていない状態のファイルを収集。
- ・ 国立国会図書館以外の者が有償等オンライン資料を長期に保管・提供する場合に収集対象から除くことができるものと認定するには、長期継続性、利用の担保、コンテンツの保全の観点で確認し、コンテンツの散逸防止やメタデータ連携についての覚書等による担保が必要。
- ・ 権利者の利益保護と一般利用者の利便性向上の両面への配慮が必要。
- ・ 現行制度を踏襲し、記録媒体に格納して送付する場合の媒体費用と送料については補償。その他の金銭的補償は要しないが、政策的補償に相当するインセンティブとして、著作の真正性の証明、データバックアップ機能、検索サービスから販売サイトへのナビゲートに期待。

23

## インターネット資料収集保存事業(WARP)

### ◆沿革

2002年4月：実験事業として開始

2006年7月：本格事業化

2010年4月：法改正（2009年7月）を機に公的機関サイトの網羅的収集を開始

### ◆公開範囲

- ・ 館内閲覧

→すべて公開

- ・ インターネット公開

→許諾を得て公開

- ・ 複写

→全文複写の許諾を得たもののみ



24

## (参考)WARPの統計

区分	根拠	対象	収集頻度	サイト数	容量	ファイル数
公的機関	法律	国の機関	月1回	5,800	1.6 PB	85億 ファイル
		地方自治体	年4回			
		独立行政法人				
		国公立大学				
民間	契約	私立大学、公益法人、学協会、業界団体、文化施設、政党、国際的・文化的イベント、大震災、ブログなど	年1～4回	6,700		

2020年3月現在

25

## 電子情報の長期保存（長期利用保証含む）



- 紙の資料同様、デジタルデータも時間がたつと利用できなくなる
  - 保存媒体の物理的寿命（「FDのデータが読めなくなった」）
  - ファイルフォーマットの陳腐化（「Lotus1-2-3のデータが開けない」）
  - 利用環境の旧式化（「Windows10には対応していない」）
- 長期保存のための対策
  - マイグレーション
    - データ破損のリスクの高い媒体（フォーマット）から安全な媒体（フォーマット）へデータを移行
  - エミュレーション：
    - 現在の利用環境に、旧式化した環境を再現
  - その他：
    - ファイルフォーマットの判定、保存用メタデータの付与、媒体の定期検査の実施、etc

26

# 電子情報の長期保存の取組

2016年	・長期保存に必要とされる技術要素について文献調査
2017年	・早急な対策が必要とされるパッケージ系電子出版物のマイグレーションについて調査
2018年	・光ディスクを対象とした媒体劣化状況分析・調査を実施 ・USB・MOディスクマイグレーション試行&マニュアル作成を実施
2019年	・海外機関の実態調査、長期保存関連製品の調査を実施 ・USB・MOディスク・書換型光ディスクのマイグレーション実施 ・3.5インチFDのマイグレーション試行
2020年	・MDのマイグレーション試行 ・3.5インチFDのマイグレーションを継続 ・エミュレーション技術に関する調査を実施
2021年	・5インチFDマイグレーション試行 ・新規に受け入れるUSBメモリ等のマイグレーション作業の継続実施 ・マイグレーション後データのデジタルコレクションからの提供（館内利用のみ）に向けた調整

## （参考）「国立国会図書館デジタル資料長期保存基本計画 2021-2025」の策定

[https://www.ndl.go.jp/jp/preservation/dlib/pdf/NDLdigitalpreservation\\_basicplan2021-2025.pdf](https://www.ndl.go.jp/jp/preservation/dlib/pdf/NDLdigitalpreservation_basicplan2021-2025.pdf)

※NDLが所蔵するデジタル形式の資料の保存に関する取組の、基本的な進め方について示したもの(2021年3月策定)

- 「2 本計画の位置付け」において、「**長期保存**」の定義を追加し、**長期利用保証が含まれることを明示**
- デジタル資料の長期保存対策の「**4 対象資料**」に、オンライン資料やデジタル化資料に加えて、**当館所蔵パッケージ系電子出版物のマイグレーション後データを含む**ことを追加
- 「**5 基本方針**」の保存対策を実施する対象の**優先順位の判断基準の説明**を追加。判断基準として、**保存のための対策に要するコストの観点**も追加
- 「**6 保存対策**」に、次の事項を含めた。
  - ・CD、DVD等の**光ディスク（デジタル化資料の保存用データを含む。）の状態検査**の実施
  - ・長期保存のための**メタデータ整備**の推進
  - ・**パッケージ系電子出版物のマイグレーション作業**の本格実施
  - ・デジタル化資料やマイグレーション後**データの保存環境の整備**
- 「**7 技術的調査研究**」では、**具体的な保存対策の推進や長期利用保証に役立つ事項を対象**に調査研究を行う

### 目次

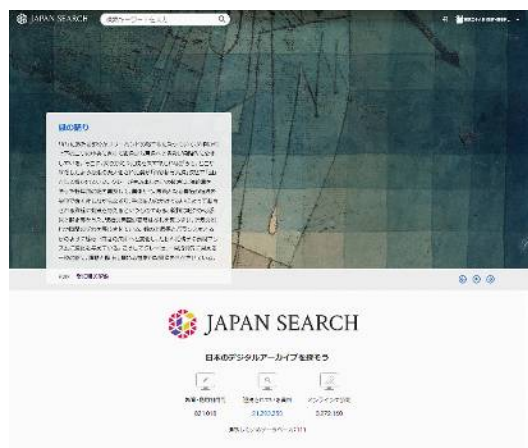
- 1 背景
- 2 本計画の位置付け
- 3 目的
- 4 対象資料
- 5 基本方針
- 6 保存対策
  - (1) 資料の状態検査
  - (2) メタデータの整備
  - (3) 適切なファイルフォーマットの選択
  - (4) マイグレーション等の実施
  - (5) 保存環境の整備
  - (6) 再生環境の維持
  - (7) 対策後の利用環境等の整備
  - (8) 原資料等の保存環境の維持
  - (9) 長期保存の必要性及び各種情報の周知
- 7 技術的調査研究
- 8 連携・協力及び人材育成
- 9 進捗管理等

## 5.他機関との連携

29

### ジャパンサーチ(開発・運用)

- 博物館、美術館、公文書館などの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**をまとめて検索できる**国の分野横断型統合ポータル**
- 集約したメタデータを活用しやすい形式で共有しコンテンツの**利活用を促す基盤（プラットフォーム）**としての役割も果たす
- 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)  
**システムの開発・運用担当：国立国会図書館**
- 2020年8月25日に正式版を公開
- 2021年3月末現在、**25連携（つなぎ役）機関、118データベース（メタデータ約2,200万件）と連携**



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

30



## 国立国会図書館サーチ <NDLサーチ>

### 国立国会図書館サーチとは

- NDLのほか、全国の公共・大学・専門図書館や学術研究機関等が提供する資料、デジタルコンテンツを統合的に検索できる「**知のアクセスポイント**」。
- 2012年1月公開。
- 画面でのサービス提供と並んで、APIでのメタデータ提供を重視
- 国立国会図書館をはじめ、国内の各機関から収集した、1.3億件以上の文献情報等を検索可能。横断検索を含め、117のデータベースと連携(2021年3月末現在)



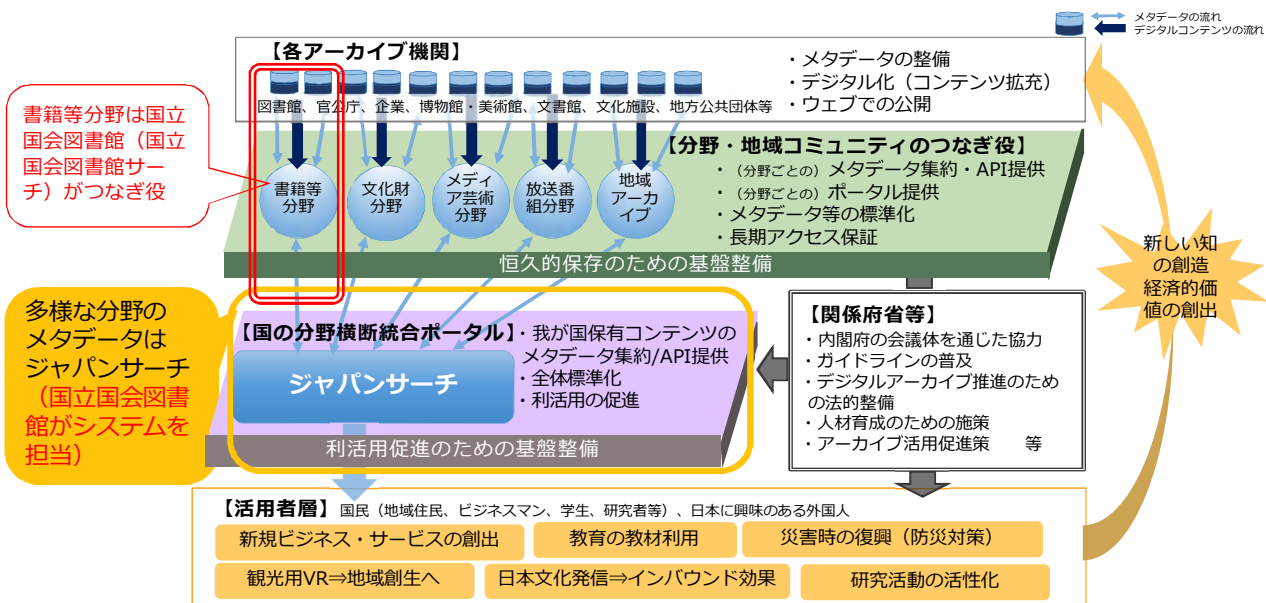
<https://iss.ndl.go.jp/>

### 「国立国会図書館サーチ連携拡張に係る実施計画2021-2025」

- 図書館領域（書籍等分野）のアグリゲータ（メタデータの集約者）として関係機関との連携とメタデータの標準化を進める
- 図書館領域のメタデータ提供プラットフォームとして集約したメタデータをAPI等により広く流通させることで、コンテンツの可視性を高め、その利用を促進する

31

## (参考) ジャパンサーチとNDLサーチ



32