



東京都図書館協会（TLA）講演会

国立国会図書館のデジタル化について

国立国会図書館 電子情報部 電子情報企画課
資料デジタル化推進室 中島 寛

令和5年8月29日



国立国会図書館の概要

- 1948年設立
- 国会に属する唯一の国立の図書館
- 納本制度に基づく資料・情報の収集を核として、国会、行政・司法各部門、国民に対するサービスを実施

➢ 国立国会図書館法（昭和23年法律第5号）

前文「国立国会図書館は、真理がわれらを自由にするという確信に立って、憲法の誓約する日本の民主化と世界平和とに寄与することを使命として、ここに設立される。」

第2条「国立国会図書館は、図書及びその他の図書館資料を蒐集し、国会議員の職務の遂行に資するとともに、行政及び司法の各部門に対し、更に日本国民に対し、この法律に規定する図書館奉仕を提供することを目的とする。」

（参考）国立国会図書館について <https://www.ndl.go.jp/jp/aboutus/index.html>

1

施設

※座席数は令和3年度末時点の数値。



東京本館

国会向けのサービスや来館サービスを提供、3施設の統括

収蔵能力
本館書庫：450万冊
新館書庫：750万冊

閲覧スペース
18,983㎡／1,018席



関西館

遠隔サービスの拠点、来館サービスも提供

収蔵能力
本館書庫：600万冊
書庫棟：500万冊

閲覧スペース
4,265㎡／359席



国際子ども図書館

児童書の専門図書館

収蔵能力
レンガ棟：40万冊
アーチ棟：65万冊

閲覧スペース
2,054㎡／124席

（参考）建物と設備 <https://www.ndl.go.jp/jp/aboutus/outline/equipment.html>
国立国会図書館年報 <https://www.ndl.go.jp/jp/publication/annual/index.html>

2

所蔵資料

※いずれも令和3年度末時点の数値。

➢ 有体物

図書	雑誌・新聞	その他非図書資料等
約1,193万点	約1,994万点	約1,435万点

➢ 無体物

インターネット資料 （ウェブサイト）	オンライン資料 （電子書籍・電子雑誌等）
約1.4万タイトル 約22万件（データ量約2PB）	〔民間発行〕85.7万点 〔公的機関発行〕54.6万点

（参考）数字で見る国立国会図書館 <https://www.ndl.go.jp/jp/aboutus/outline/numerically.html>
国立国会図書館年報 <https://www.ndl.go.jp/jp/publication/annual/index.html>

3

資料デジタル化の位置付け

- 国立国会図書館ビジョン2021-2025
 - 5. 資料デジタル化の加速
「デジタルで全ての国内出版物が読める未来を目指し、この5年間で100万冊以上の所蔵資料をデジタル化します。テキスト化も行い、検索や機械学習に活かせる基盤データとします。」
- 資料デジタル化基本計画2021-2025
 - 「デジタル化した資料を原資料の代替として提供することで**原資料を保存**し、検索の**利便性**や障害者を含むあらゆる人々の**利用可能性を高め**、また、関係機関等との有機的な連携により知識・文化の基盤を構築する」

4

国立国会図書館ビジョン2021-2025



5

資料デジタル化：経緯

2000年	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（2008年までは2〜4万点／年）
2009年	著作権法改正（第31条第2項新設）→予防的保存を目的としたデジタル化が可能に
2009～2011年	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14万点等のデジタル化、著作権調査を実施
2012年	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
2014年	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
2015年	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
2018年	著作権法改正（第31条第3項改正）→外国の図書館等への絶版等入手困難な資料の送信が可能に
2019年	外国の図書館等にも図書館向けデジタル化資料送信サービスを拡大 デジタル化内製の実験プロジェクト開始
2021年	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 「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） 著作権法改正（特に第31条第4項：絶版等資料の個人への送信）
2022年	国内刊行図書のデジタル化（令和3年度補正予算） 個人向けデジタル化資料送信サービス（個人送信）開始（印刷は2023年1月～）
2023年	国内刊行図書のデジタル化（令和4年度補正予算）

資料デジタル化基本計画2021-2025

評価要素	- 唯一性・希少性 - 資料の利用機会の拡大（インターネット公開や図書館・個人送信が見込まれるか） - 資料の劣化状況、保存の緊急性 - デジタル化への社会的・学術的ニーズ - 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
対象資料	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） - 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 - 雑誌（刊行後5年以上経過したもの） - 古典籍資料 - 録音・映像資料 - 博士論文 - 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＜試行＞）
利用提供	「国立国会図書館デジタルコレクション」で提供 - 本文テキストデータの作成を推進し、全文検索を可能に - デジタル化済み原資料は原則として利用停止 - 公開範囲：館内限定・図書館送信・インターネット公開

（参考）資料デジタル化基本計画2021-2025 https://www.ndl.go.jp/jp/preservation/digitization/digitization_plan2021.pdf

7

令和2～4年度の補正予算の背景

- コロナ禍を契機としたリモートアクセス要望の高まり
 - 図書館休館対策プロジェクト、日本歴史学協会、日本出版者協議会 など
- 内閣府知的財産戦略本部「知的財産推進計画2020」（2020年5月）
 - 「絶版等により入手困難な資料をはじめ、図書館等が保有する資料へのアクセスを容易化するため、図書館等に関する権利制限規定をデジタル化・ネットワーク化に対応したものとするについて、研究目的の権利制限規定の創設と併せて、権利者の利益保護に十分に配慮しつつ、検討を進め、結論を得て、必要な措置を講ずる。」（p68）
- 自由民主党政務調査会知的財産戦略調査会「国立国会図書館の図書等のデジタル化についての提言」（2020年9月）
 - 2000年までに刊行された図書165万点について、5年間でデジタル化を。

8

令和2～4年度補正予算の実施事項

- 令和2年度補正予算（第3号）

項目	概要
図書資料のデジタル化	1987年までに整理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（大半が入手困難資料）約30万点
デジタル化設備の整備	館内で所蔵資料のデジタル化を行うためのブックスキャナ等導入
全文テキスト化の推進	デジタル化済み資料のOCRによる全文検索用のテキスト化 OCR精度向上に向けた研究開発
電子書庫機能の拡張等	ストレージ増強・国立国会図書館デジタルコレクションの改修

- 令和3年度補正予算（第1号）

項目	概要
図書資料のデジタル化	1987年までに整理した国内刊行図書のデジタル化 ※人文科学分野、自然科学分野の一部（大半が入手困難資料）約30万点
全文テキスト化の推進	視覚障害者等向け（読み上げ用）OCR処理プログラムの研究開発
電子書庫機能の拡張等	ストレージ増強・国立国会図書館デジタルコレクションのリニューアル

9

令和2～4年度補正予算の実施事項

- 令和4年度補正予算（第2号）

項目	概要
図書資料のデジタル化	国内刊行図書のデジタル化 ※本館書庫1層排架資料（1988～1995）等のデジタル化 約40万点 ※2000年までに刊行された図書付録等のデジタルデータ抽出 約1.5万点
全文テキスト化の推進	逐次刊行物に対応したOCR処理プログラムの研究開発
電子書庫機能の拡張等	ストレージ増強 図書付録等のデジタルデータの利用環境の整備 ※デジタルデータ抽出のための装置の開発に向けた技術調査、エミュレーション（過去の動作環境の構築）に係る技術検証等

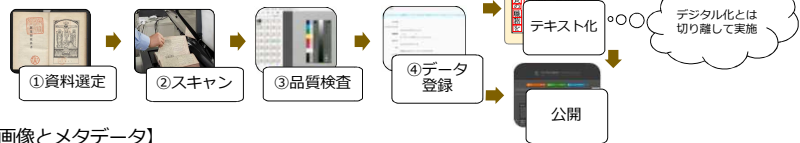


参考：
大公開！国立国会図書館での資料のデジタル化事業。
『国立国会図書館月報』733号、2022.5、pp.6-15
https://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_12233022_po_gppo2205.pdf?contentNo=1&page=8

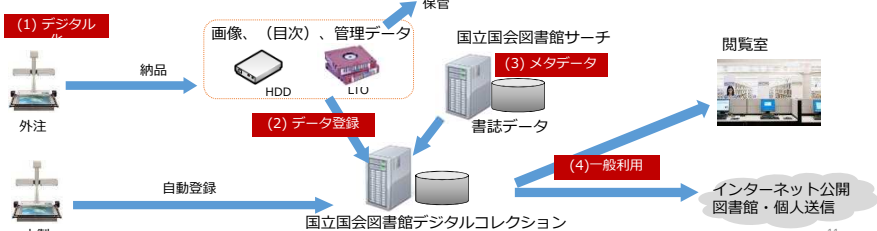
10

資料デジタル化に係る業務

【デジタル化作業】

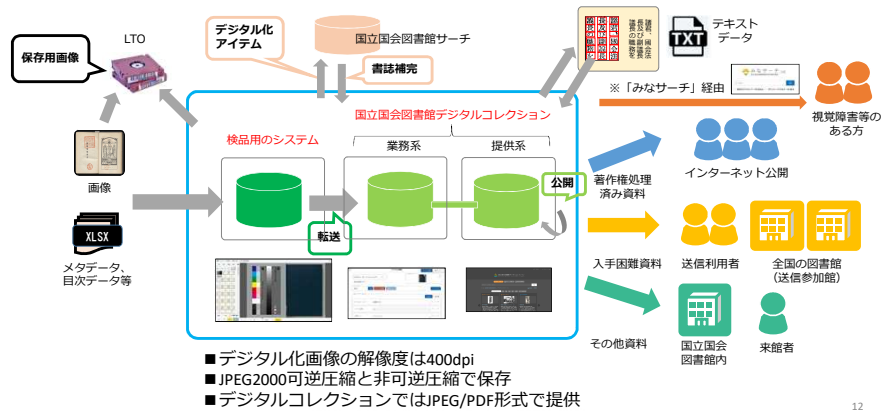


【画像とメタデータ】



11

デジタル化データの登録・公開



12

メディア変換室

- 2021年11月17日に、内製デジタル化専用スペースとして、東京本館新館1階にメディア変換室を開室。



メディア変換室内のスキャナ

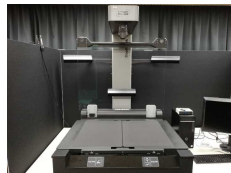
- ・メディア変換室内のスキャナ



A3サイズ機



A2サイズ機（10台）



A1サイズ機



A0サイズ機



V字型



マイクロフィルム用



ADF

14

テキスト化の推進

- ・ 2019年1月施行の改正著作権法（第30条の4、第47条の5）により、画像データからのテキストデータ作成と所在検索サービスが実施可能に
- ・ デジタル化資料約247万点（2020年12月時点）の画像から、OCR処理により本文のテキストデータを作成（文字認識率（図書、雑誌）は平均96.86%）
- ・ サービスへの活用
 - ・ 2022年 12月 国立国会図書館デジタルコレクションで全文検索用データとして利用開始
 - ・ 2023年 3月 視覚障害者等用データ送信サービス（みなサーチβ版）で提供開始

➤ 約247万点の内訳

種別	内容	点数（概数）
図書	1968年までに受け入れた図書 - 震災・災害関係資料の一部（1969年以降受入分も含む）	97万点
雑誌	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）	132万点
博士論文	1988年（一部）～2000年に送付を受けた論文	15万点
その他	官報等	2万点
計		247万点

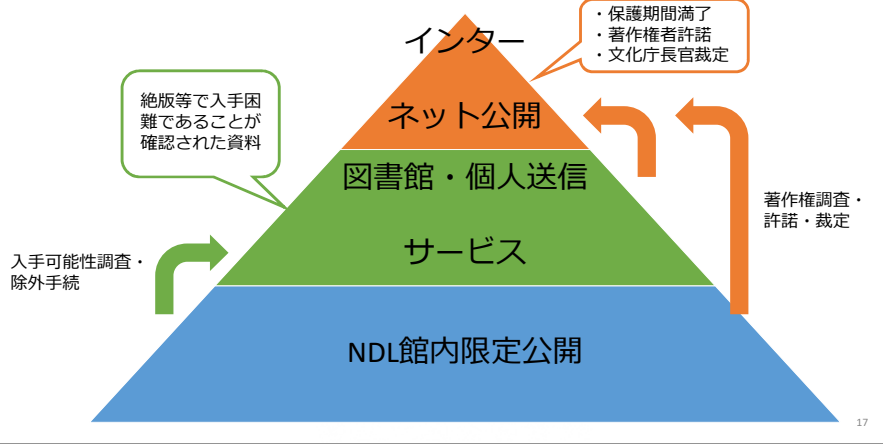
※ 2021年以降にデジタル化した資料も、今後、順次テキスト化予定

15

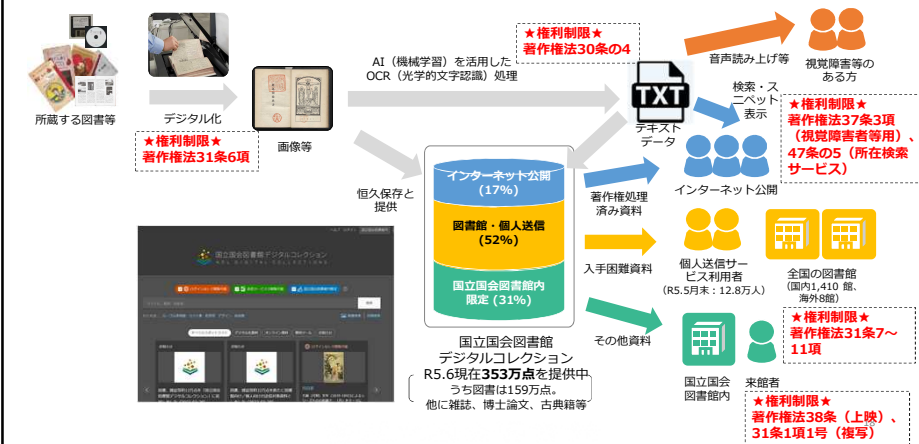
デジタル化した資料の提供範囲



デジタル化した資料の提供範囲



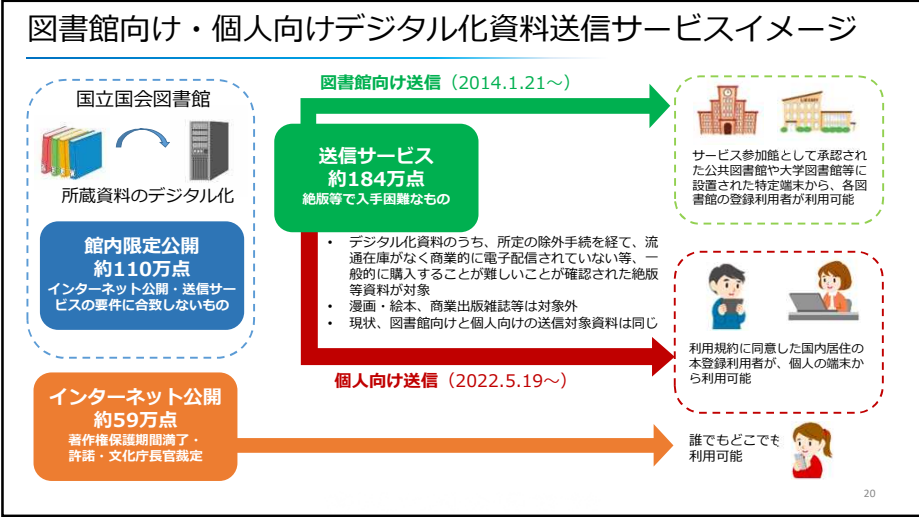
資料デジタル化の成果物の提供



資料デジタル化：提供状況（2023年6月現在）

資料種別	インターネット公開資料	図書館・個人送信対象資料	NDL館内提供資料	合計	年代・概要
図書	36万点	85万点	38万点	159万点	明治期以降、1987年までに整理された図書等
雑誌	2万点	82万点	52万点	136万点	国内刊行雑誌のうち、劣化した雑誌や学術雑誌等（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	14万点	2万点	17万点	1988～2000年度に国内の大学から送付を受けた学位論文
新聞	-	-	8万点	8万点	明治期以降に発行された新聞のうち、資料保存のためにデジタル化したもの等
録音・映像関係資料	-	-	1万点	1万点	カセットテープ、ソノシート、レーザーディスク、脚本、手稿譜等
その他	11万点	2万点	10万点	23万点	官報、憲政資料、地図、ブランク文庫、日本占領関係資料、歴史的音源等
合計	59万点	184万点	110万点	353万点	

(参考) デジタル化資料提供状況 <https://www.ndl.go.jp/jp/preservation/digitization/index.html#situation>



図書館向けデジタル化資料送信サービス

(経緯) 2009年 著作権法改正 (第31条第2項新設) → 国立国会図書館の保存目的のデジタル化が可能に
→ 衆・参の附帯決議や文化審議会中間総括を受け、関係府省でデジタル化資料の利活用について議論
→ 第一段階として、市場における入手が困難な出版物に限定して公共図書館等への送信を行う方針に

2012年 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
→ 参議院附帯決議も踏まえ、市場への影響に留意した運用を関係者協議会で協議、合意事項取りまとめ

2014年 図書館送信サービス開始

2018年 同法改正 (第31条第3項) → 外国の図書館等へ絶版等入手困難な資料の送信が可能に

2019年 外国の図書館等に拡大

(概要)

対象資料	デジタル化資料のうち、絶版等の理由で入手困難なもの (★後述)
対象施設	・ 著作権法第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、公益法人設置の図書館 (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 ・ 参加館となるには、国立国会図書館による要件確認・承認が必要
利用方法	・ 参加館の登録利用者が、参加館内の特定端末から国立国会図書館デジタルコレクションにアクセス ・ プリントアウト可能 (一部図書館は閲覧のみ)
運用	資料デジタル化及び利用に係る関係者協議会において取りまとめた「 国立国会図書館のデジタル化資料の図書館等への限定送信に関する合意事項 」に基づく

(参考) 図書館向けデジタル化資料送信サービス https://www.ndl.go.jp/jp/use/digital_transmission/index.html
資料デジタル化及び利用に係る関係者協議会 <https://www.ndl.go.jp/jp/preservation/digitization/consult.html#anchor01> 21

個人向けデジタル化資料送信サービス

(経緯) 2020年 コロナ禍における研究者・学生等からの来館せず利用できる図書館サービスへのニーズの高まり
→ 図書館休館対策プロジェクト、日本歴史学協会等からのデジタル化資料公開範囲拡大の要望
→ 「知的財産推進計画2020」「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

2021年 著作権法改正 (第31条第4項ほか) → 個人への絶版等入手困難資料の送信が可能に
→ 関係者協議会で協議、合意事項を取りまとめ

2022年 個人向けデジタル化資料送信サービス開始 (5月19日～、閲覧のみ)

2023年 プリントアウト機能提供開始 (1月18日～)

(概要)

対象資料	デジタル化資料のうち絶版等により入手困難なもの (図書館送信と同じ範囲) (★後述)
対象者	国立国会図書館登録利用者のうち国内在住かつ当該サービスの利用規約に同意した者 ※ 氏名・現住所・生年月日が確認できる身分証明書による本人確認が必要。本登録のみ。利用者登録は、来館・郵送・オンラインにより受付。海外居住者への送信も検討予定。
利用方法	・ 個人の端末から利用者ID・PWでログインして国立国会図書館デジタルコレクションにアクセス ・ 閲覧 (ストリーミング) とプリントアウトが可能 ・ 公の施設で100インチ以下のディスプレイを用いてデジタル化資料を見せることも可能
運用	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において取りまとめた「 国立国会図書館のデジタル化資料の個人送信に関する合意文書 」に基づく

(参考) 個人向けデジタル化資料送信サービス https://www.ndl.go.jp/jp/use/digital_transmission/individuals_index.html
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 <https://www.ndl.go.jp/jp/preservation/digitization/consult.html#anchor01> 22

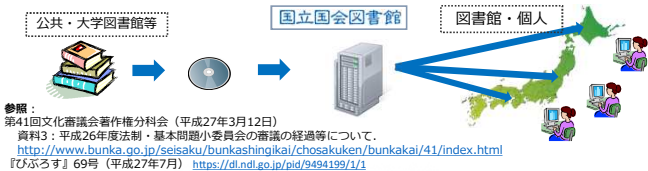
送信対象資料

- ・ (特定) 絶版等資料に係る著作物 (著作権法第31条第7項及び8項)
- ・ 具体的な送信対象資料は、資料デジタル化及び利用に係る関係者協議会 (デジタル化した資料の利用提供方法等について著作権者・出版者団体、大学、図書館等、関係の団体や機関と協議する場) で取りまとめた「国立国会図書館のデジタル化資料の図書館等への限定配信に関する合意事項」に基づき、以下のとおり運用。個人送信にも同様に適用される。
 - ・ デジタル化資料のうち、流通在庫がなく商業的に電子配信されていない等、一般的に図書館等において購入が困難である資料を送信対象とする。
 - ・ デジタル化した図書、雑誌、博士論文を送信候補資料とし、送信対象を入手困難な資料に限定するため、3段階の除外手続 (入手可能性調査、事前除外、事後除外) を行う。
 - ・ 著作物が市場 (オンデマンド出版及び電子書籍を含む。) において流通している場合 (おおむね3か月を目安として流通予定であることを確認した場合を含む。) は送信対象から除外。このほか、著作権等管理団体事業者の管理者著作物、著者本人から要請があった著作物も除外。
 - ・ 漫画・絵本、商業出版雑誌 (関係者と合意が得られたものを除く) は送信留保。

(参考) 国立国会図書館のデジタル化資料の図書館等への限定送信に関する合意事項
https://www.ndl.go.jp/jp/preservation/digitization/digitization_agreement03.pdf
国立国会図書館のデジタル化資料の個人送信に関する合意文書 https://www.ndl.go.jp/jp/preservation/digitization/kojinsoshin_agreement.pdf
図書館向けデジタル化資料送信サービス (図書館送信) に係る除外手続 <https://www.ndl.go.jp/jp/preservation/digitization/distribution.html> 23

公共・大学図書館からのデジタル化データの寄贈

- 公共図書館等における所蔵資料のデジタル化
- 絶版等で入手困難で貴重な資料について、資料保存のためのデジタル化が可能
⇒郷土資料等のデジタル化の著作権処理は不要
- 国立国会図書館による送信サービスの拡充
- NDL未所蔵資料について、所蔵機関がデジタル化したデータを寄贈
 - 図書館・個人送信サービスで送信することが可能
 - 寄贈館のメリット：郷土情報等の発信力強化・テキスト化
- ⇒国立国会図書館未収かつ入手困難資料のデータ収集事業へのご協力のお願い
- <https://www.ndl.go.jp/jp/preservation/digitization/data-acceptance.html>



24

読書バリアフリーの推進

- 視覚障害者等の方を対象として、デジタル化資料からテキスト化したデータの提供を開始（2023年3月28日～）
- 視覚障害者等用データ送信サービスに登録した視覚障害者等個人の方や同サービスの送信承認館は、国立国会図書館障害者用資料検索（愛称：みなサーチ）β版（2023年3月28日～試験公開中）から、全文テキストデータ約247万点をダウンロードして利用可能。



みなサーチβ版
<https://mina.ndl.go.jp/>

※正式版は、2024年1月公開予定。

（参考）国立国会図書館障害者用資料検索「みなサーチ」β版にて、視覚障害者等の方がデジタル化資料の全文テキストデータを
利用できるようになりました（ニュース） https://www.ndl.go.jp/jp/news/fy2022/230328_01.html

25

利活用の工夫：イメージバンク、電子展示など

NDLイメージバンク

国立国会図書館所蔵の浮世絵、雑誌、図書などから、選りすぐりのビジュアル資料を紹介いたします。

近代日本人の肖像

近代日本の形成に影響のあった、政治家、官僚、華士、実業家、学者、文化人などの肖像写真を紹介いたします。

本の万華鏡

ミニ電子展示「本の万華鏡」
「忍文」「和菓子」「温泉」「登山」など、様々なテーマに沿って、国立国会図書館の蔵書の世界へといざないます。

<https://rnavi.ndl.go.jp/imagebank/>

<https://www.ndl.go.jp/kaleido/index.html>

<https://www.ndl.go.jp/portrait/>

26

ジャパンサーチ

国内の様々な分野のデジタルアーカイブを
まとめて検索・閲覧・活用できるプラットフォーム



JAPAN SEARCH

日本のデジタルアーカイブを探索

検索・閲覧・活用

442件見つかりました。

ギャラリー

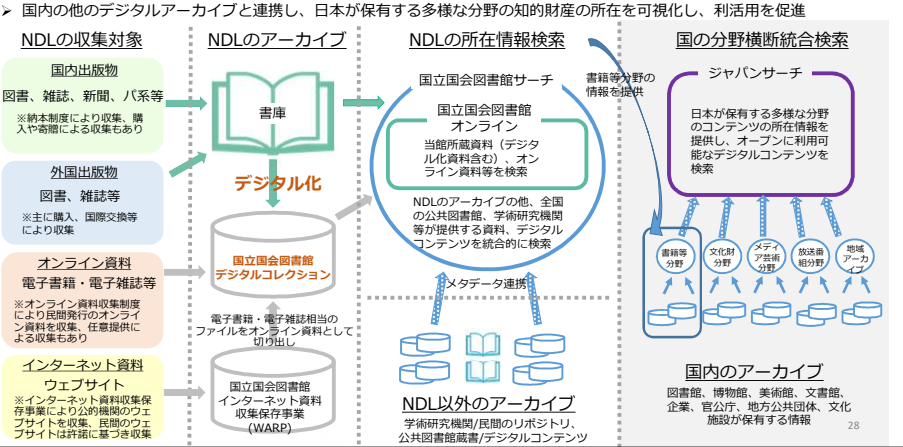
ジャンル別検索

442件見つかりました。

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

27

デジタルアーカイブの推進と利活用



次世代に向けて：NDLラボの取組

- 次世代の図書館システムの開発に資する要素技術の実証実験を行うためのウェブサイト「NDLラボ」を運営。
- 実験の成果を公開することにより、我が国の次世代図書館サービスの利便性向上に貢献することを目指す。

NDLラボ
<https://lab.ndl.go.jp/>

提供中の実験サービス例

- 次世代デジタルライブラリー <https://lab.ndl.go.jp/dl/>
全文テキスト検索や画像検索が可能なデジタルライブラリーであり、AI等技術を応用した図書館サービスの実験場。令和4年度古典籍資料のOCRテキスト化実験の成果物である古典籍資料約8万点分も全文テキスト検索可能。
- NDL Ngram Viewer <https://lab.ndl.go.jp/ngramviewer/>
OCRによって作成されたテキストデータから、出版年代ごとの単語及びフレーズ出現頻度を可視化・列挙することができるサービス。

デジタル資料の長期保存

- 国立国会図書館が収集した資料は、現在と未来の読者のために、国民共有の文化的資産として永く保存され、日本国民の知的活動の記録として後世に継承される。
 - 収集したCD・DVD等の「パッケージ系電子出版物」やインターネット上で発信される電子情報も、長期的に保存し利用を保証する必要があるが、媒体のぜい弱性、再生装置の入手困難化、再生ソフトウェア等技術の陳腐化等、課題は多い。
 - 所蔵資料をデジタル化したデータの保存も今後の課題。長期利用のためには維持管理が必要。
 - 「国立国会図書館デジタル資料長期保存基本計画2021-2025」(2021.3)を策定。最近の取組は、以下のとおり。
 - パッケージ系電子出版物(CD/DVD、USBメモリ、フロッピーディスク等)のマイグレーションによる保存対策の開始
 - デジタル化資料の保存用データ(光ディスク約18万枚等)の状態調査と、LTOへの媒体移行の開始
 - 各種の調査を実施
 - ⇒「デジタル資料の長期保存に関する国内機関実態調査報告書」「光ディスクの状態検査の手法に係る基礎的調査報告書」公開(2022.6)
 - ⇒「フロッピーディスクの長期保存対策に関する調査報告書」公開(2023.4)
- (参考) 電子情報の長期的な保存と利用 <https://www.ndl.go.jp/jp/preservation/dlib/index.html>
-

(参考)

- JEPAセミナー 国立国会図書館のデジタルシフト「ビジョン2021-2025」
<https://www.jepa.or.jp/sem/20210421/>
- JEPAセミナー ジャパンサーチ(JapanSearch) 概要紹介
<https://www.jepa.or.jp/sem/20210720/>
- JEPAセミナー 国のデジタル情報基盤の充実に向けてー国立国会図書館「ビジョン2021-2025」の取組から
<https://www.jepa.or.jp/sem/20220202/>
- JEPAセミナー 国立国会図書館デジタルコレクションのリニューアル
<https://www.jepa.or.jp/sem/20230228/>
- NDL遠隔研修 「資料デジタル化の基礎」
https://www.ndl.go.jp/jp/library/training/remotedigi_basic_2019.html
- NDL遠隔研修 「デジタル化資料の権利処理と利活用」
https://www.ndl.go.jp/jp/library/training/remotedigi_copyright_2019.html
- NDL遠隔研修 「デジタル資料の長期保存に関する基礎知識」
https://www.ndl.go.jp/jp/library/training/remotedigi_digitalpreservation.html
- 第24回図書館総合展 国立国会図書館主催フォーラム「#NDL全文使ってみた～「次世代デジタルライブラリー」&「NDL Ngram Viewer」」
<https://lab.ndl.go.jp/event/liff2022/>



この資料（写真を除く。）はクリエイティブ・コモンズ 表示 4.0 国際 ライセンスの下に提供されています。