

我が国におけるデジタルアーカイブ構築 に向けた国立国会図書館の果たす役割



内容

1. 我が国におけるデジタルアーカイブ推進の方向性
2. 研究データアーカイブの取組の可能性
3. デジタルコンテンツの長期保存に向けて

1. 我が国におけるデジタルアーカイブ推進の方向性

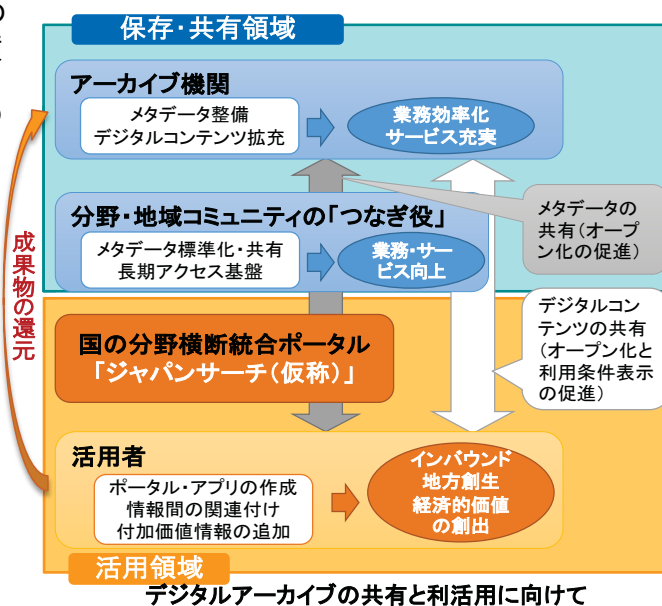
デジタルアーカイブ推進に向けた国の動き

- NDLもメンバーである「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」（内閣府が事務局）において、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」と「デジタルアーカイブの構築・共有・活用ガイドライン」を策定（平成29年4月）

⇒分野・地域コミュニティの「つなぎ役」と連携した国の分野横断統合ポータル（「ジャパンサーチ（仮称）」）の構築について記載あり（右図参照）

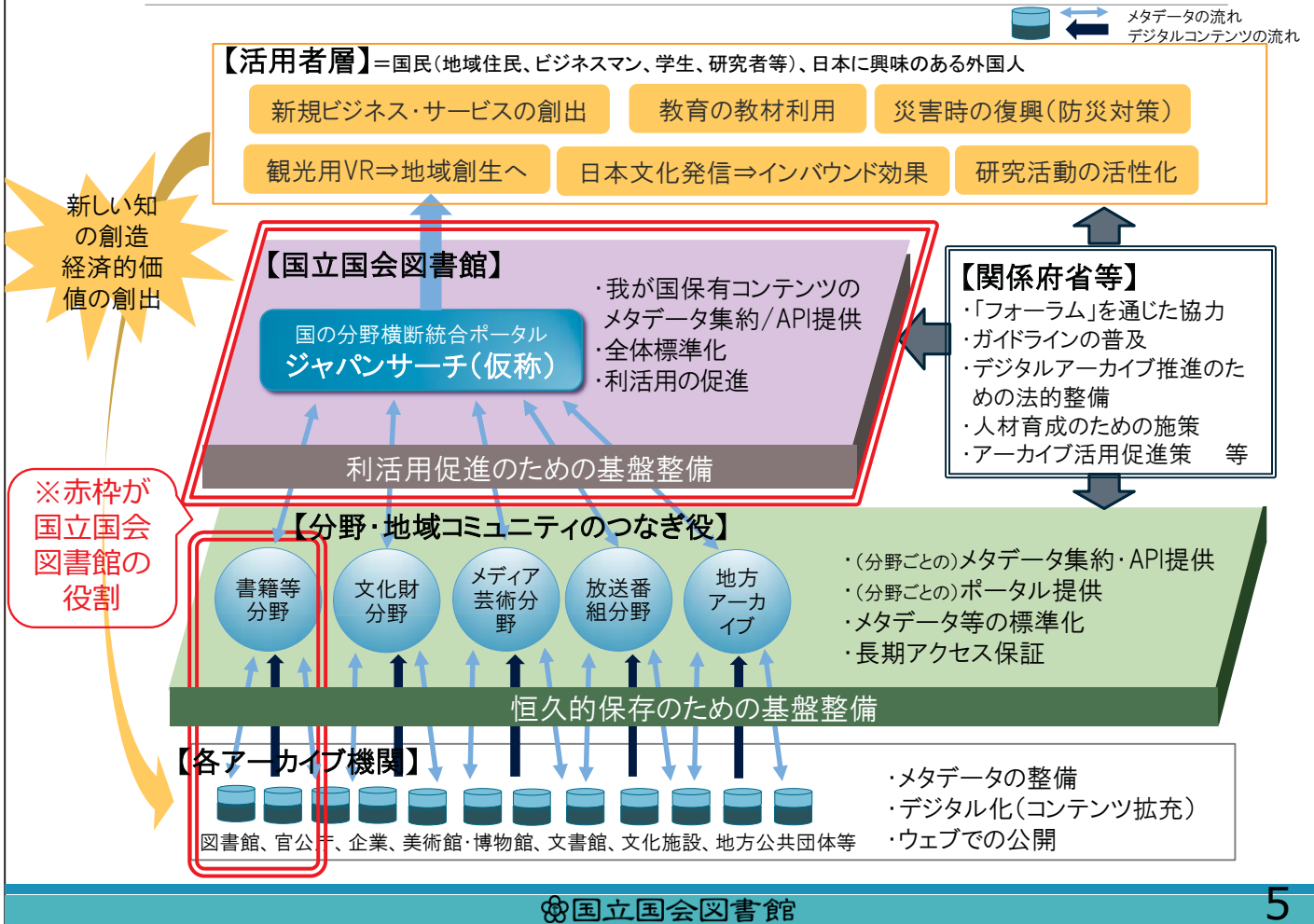
- 「知的財産推進計画2017」（平成29年5月、知的財産戦略本部決定）では、
 - 2020年までに国立国会図書館を中心に「ジャパンサーチ（仮称）」の構築を目指す
 - ガイドラインの普及によるオープン化と利用条件表示の促進

等を掲げている



出典：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」サマリー

ジャパンサーチ（仮称）の実現に向けて



5

デジタルアーカイブ推進の課題

平成29年3月、文化遺産オンラインの一部（国指定文化財等データベース）と国立国会図書館サーチが連携

引き続き、図書館以外の分野の「つなぎ役」との連携促進が必要

今後、ジャパンサーチ（仮称）が意義あるものとなるには、

- 多様な領域のメタデータ（コンテンツ縮小画像を含む）の流通促進
 - オープンなデジタルコンテンツの拡充
- が重要

そのためには、

…図書館界以外の「つなぎ役」の明確化
（NDLとの分担・棲み分けの確認）

…各アーカイブ機関や各分野・地域コミュニティの
「つなぎ役」に対する取組の支援

が必要



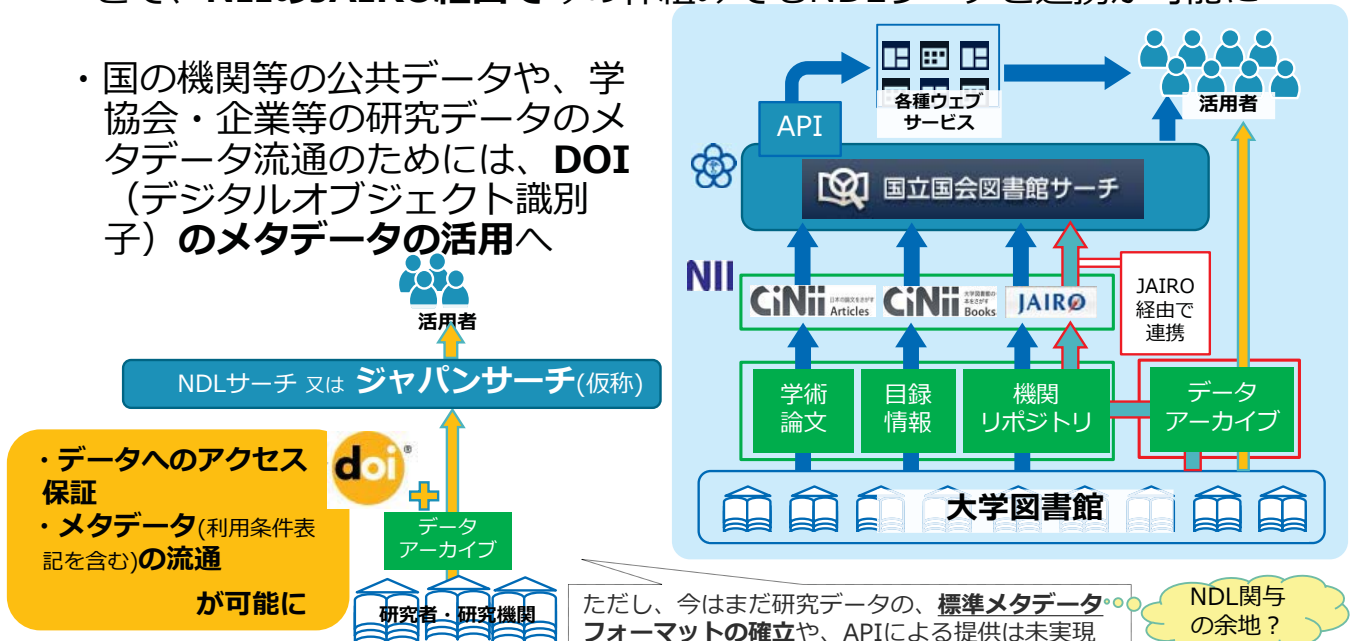
行政の役割が重要。内閣府をはじめとする関係省庁との連携協力を継続

2. 研究データアーカイブの取組の可能性

研究データのメタデータ連携の可能性

例えば ..

- 大学図書館に関しては、機関リポジトリにメタデータが登録されることで、**NIIのJAIRO経由**で今の枠組みでもNDLサーチと連携が可能に
- 国の機関等の公共データや、学協会・企業等の研究データのメタデータ流通のためには、**DOI** (デジタルオブジェクト識別子) のメタデータの活用へ



・データへのアクセス保証
 ・メタデータ(利用条件表記を含む)の流通
 が可能に

ただし、今はまだ研究データの、標準メタデータフォーマットの確立や、APIによる提供は未実現

NDL関与の余地？

NDLが共同運営するジャパンリンクセンター (JaLC) を通じた研究データのDOI付与・普及へ

NDLとデータアーカイブの可能性

例えば

インターネット資料収集保存事業 (WARP) を用いた「ロングテイル」データの保存



研究データへのDOI付与 (データの概要を説明するウェブページ の用意、メタデータの整備等)

WARPで収集・保存されているデータに、研究者自らがDOI付与へ

【WARPによる収集】

研究機関のウェブサイト上の
研究データ

ウェブサイト収集

WARP上の
研究データ

URL: <http://warp.da.ndl.go.jp/>
+ 永続的識別子
+ オリジナルサイトのURL

【研究データのDOI登録】

DOIのメタデータ

タイトル情報: xxxxx

出版情報: xxxxx

DOI: 10.xxxxx/xxxxxx

URL: (WARPのURL)

論文 (研究データの
引用) 等

永続的アクセス

他にデータアーカイブ関与の可能性は?

(参考) WARPにおける研究データの収集例

収集ロボットでクローリングできる範囲で収集・保存が可能

年	1月(1.3MB)	2月(1.3MB)	3月(1.3MB)	4月(1.3MB)	5月(1.4MB)	6月(1.4MB)	7月(1.4MB)	8月(1.4MB)
平成26年 (2016年)	1月(1.3MB)	2月(1.3MB)	3月(1.3MB)	4月(1.3MB)	5月(1.4MB)	6月(1.4MB)	7月(1.4MB)	8月(1.4MB)
平成27年 (2015年)	1月(1.4MB)	2月(1.1MB)	3月(1.3MB)	4月(1.3MB)	5月(1.4MB)	6月(1.2MB)	7月(1.4MB)	8月(1.4MB)
平成26年 (2014年)	1月(1.4MB)	2月(1.1MB)	3月(1.3MB)	4月(1.3MB)	5月(1.3MB)	6月(1.2MB)	7月(1.3MB)	8月(1.4MB)
平成25年 (2013年)	1月(1.3MB)	2月(1.1MB)	3月(1.2MB)	4月(1.2MB)	5月(1.3MB)	6月(1.3MB)	7月(1.3MB)	8月(1.4MB)
平成24年 (2012年)	1月(1.4MB)	2月(1.3MB)	3月(1.5MB)	4月(1.4MB)	5月(1.4MB)	6月(1.3MB)	7月(1.3MB)	8月(1.3MB)
平成23年 (2011年)	1月(1.4MB)	2月(1.3MB)	3月(1.4MB)	4月(1.4MB)	5月(1.4MB)	6月(1.5MB)	7月(1.6MB)	8月(1.6MB)
平成22年	1月(1.4MB)	2月(1.4MB)	3月(1.5MB)	4月(1.5MB)	5月(1.6MB)	6月(1.6MB)	7月(1.6MB)	8月(1.6MB)

気象庁のウェブサイト (2016年10月1日)

<http://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/10202790/www.data.jma.go.jp/fcd/yoho/hibiten/>

(参考) WARPを活用したDOI付与第一号

<http://doi.org/10.17591/14791-10297>

【WARPの画面】

NICT Wind Profiler Data Archive

Updated in Sep 2005

Hourly Average Wind (text data)

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1993												
1994												
1995												
1996												
1997												

Wind Profiler Data in May 1993 (Tokyo)

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Wind Speed	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0	15.5	16.0

Wind Profiler at NICT Tokyo (1993-2003)

Wind Profiler at NICT Tokyo (1993-2003)

Wind profiler is a Doppler radar for measuring wind from the ground. It can measure wind vectors above the radar site utilizing the clear-air echo. Clear-air echo is caused by fluctuation of the refractive index in which the scale is half the radar wavelength (Rayleigh scattering). From the Doppler shift of along a certain beam direction, the line-of-sight velocity along the radar beam can be measured. Assuming horizontal homogeneity of wind field, three components of wind vectors can be measured by at least three beam observations. Observable height range of radars depends on transmit power, antenna size and radar frequency. This data is research data and was collected with the intent of using it for meteorological research. The National Institute of Information and Communications Technology (NICT) and researcher in charge of this page make no warranties as to the accuracy of the data. The NICT will modify the data or may suspend this service at any time. Data divide into each day and its name shows year, month and day. Head of names "W" shows NICT(Tokyo) data. (Example: W030322.txt shows data of Tokyo on March 22, 1997) Data is averaged for one hour in time and for 150 meter in height. (Average of 0:00-1:00 shows 0:00 and average of 3:00-4:00 shows 3:00 m)

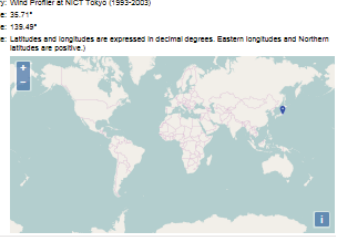
Data Citation
Citation: In the case of use of this data for your papers, you should write the source of the data ("NICT Wind Profiler Data Archive" and DOI of this dataset) clearly in your paper.
doi:10.17591/14791-10297

General Characteristics
Parameters: EARTH SCIENCE, Atmosphere, Atmospheric Winds, Wind Profiles, Wind Velocity

Processing level:
Temporal resolution: 1 hour
Start date: 1993-02-08T04:00:00
Stop date: 2003-08-31T10:00:00

Observatory Location
Observatory: Wind Profiler at NICT Tokyo (1993-2003)
Latitude: 35.71°
Longitude: 139.48°

(Note: Latitudes and longitudes are expressed in decimal degrees. Eastern longitudes and Northern latitudes are positive.)



Citation & Contact Information
Acknowledgements: In the case of use of this data for your papers, you should write the source of the data ("NICT Wind Profiler Data Archive" and DOI of this dataset) clearly in your paper.

Links
NICT Wind Profiler: http://warp.ndl.go.jp/info:ndl/oid/1003673.salmom.nict.go.jp/1_3GW/WRP/wp-data.html
Data Archive: <http://data.cas.ac.uk/collected-from/ndl.go.jp/>

DOI: 10.17591/14791-10297
Digital Object Identifier

How to Cite Datasets: <http://www.doc.ac.uk/resources/how-to-uses/cite-datasets>

3. デジタルコンテンツの長期保存

デジタルコンテンツの長期保存における課題

〔いま直面している課題〕

- ・ 現在の環境で利用できなくなった、CD/DVD等のパッケージ系電子出版物の保存・提供方法

- ・ 生データを保存（ビット列をそのまま複製）し、かつ、そのデータを再現できる再生環境も保存？
- ・ リッピングできるデータをPDF等にフォーマット変換して保存？

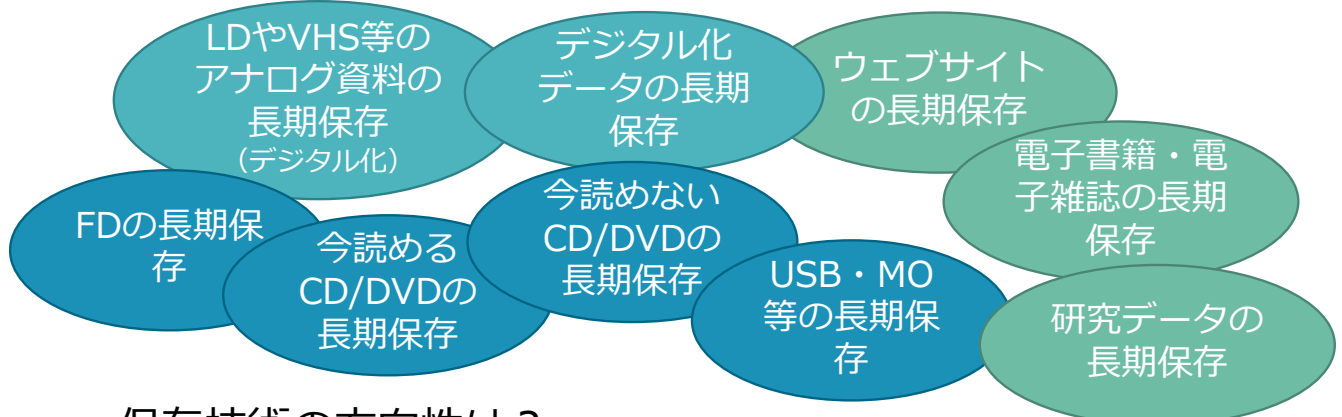
- ・ デジタル化資料の保存方法と保存媒体

- ・ 現在、サーバに保存している提供用の非可逆圧縮データとは別に、保存用の可逆圧縮データを作成し光ディスクで保存している。光ディスクは何年もつか？
- ・ 今後、映像資料のデジタル化データも視野に入れた場合、光ディスクでよいのか。保存用データを別に用意する必要があるのか？



NDLが取り組むべき長期保存の在り方

- ・ NDLが優先して長期保存に取り組むべき対象は？



- ・ 保存技術の方向性は？

- ・ 平成28年度は海外の先行事例の文献調査を実施。「[恒久的保存基盤の構築に向けた技術調査報告書](#)（平成29年5月）をHPに掲載
- ・ 実用化に向けた保存技術の方向性は？何から手を付けるべきか？（ファイルフォーマットや再生環境の管理方法、マイグレーションやエミュレーション等…）

デジタル学術情報の長期アクセス保証に向けて (役割分担の整理)

