

第20回日本古典籍講習会（令和4年度）

# 国立国会図書館における 古典籍資料の電子化

国立国会図書館  
利用者サービス部 人文課  
服部 智

# 目次

- 1.国立国会図書館のデジタルアーカイブ
- 2.デジタル化の根拠・マニュアル
- 3.デジタル化の目的
- 4.古典籍資料のデジタル化状況(1)(2)
- 5.デジタル化の工程

**\* 講義内容への質問は講義中に  
「質問受付」までチャットでお送りください。**

# 1. 国立国会図書館のデジタルアーカイブ



国立国会図書館が収集・保存しているデジタル資料の検索・閲覧  
(ウェブサイト・パッケージソフトを除く)

\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。

# 古典籍資料電子化の経緯

H8年度 電子図書館実証実験プロジェクト（館内限定）

H10.6 「デジタル貴重書展」

H12.3 「貴重書画像データベース」

H14.10 「近代デジタルライブラリー」

H22年度 大規模デジタル化実施（H21年度補正予算）

H23.4 「国立国会図書館デジタル化資料」

H23.10 大規模デジタル化撮影資料追加

H25年度 「資料デジタル化基本計画」策定

H26.1 「国立国会図書館デジタルコレクション」

R3.3 「資料デジタル化基本計画2021-2025」

\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。



## デジタル貴重書展 H10（1998）公開 電子展示会

## 貴重書画像データベース H12（2000）公開 検索機能つき



\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。



## 近代デジタルライブラリー

H14 (2002) 公開 明治・大正期刊行の図書や児童書等

H22年度 大規模デジタル化によるコンテンツ拡充 (H21年度補正予算)

\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。





## 国立国会図書館のデジタル化資料

H23 (2011) 公開

古典籍資料・図書・インターネット資料をまとめて検索・閲覧

\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。

言語(Language): 日本語 ▼ このデータベースについて

National Diet Library Digital Collections

国立国会図書館デジタルコレクション

すべて ▼

検索 🔍

☒ 全文検索

詳細検索

☒ インターネット公開 ☒ 図書館・個人送信資料 ☒ 国立国会図書館内限定 (?) 公開範囲について

コレクション > 一覧

スポットライト

図書 ?

雑誌 ?

古典籍 ?

博士論文 ?

官報 ?

憲政資料 ?

日本占領関係資料 ?

プラダ文庫 ?

録音・映像関係資料 ?

電子書籍・電子雑誌 ?

カレントアウェアネス

国立国会図書館は、図書館及び図書館情報学の情報誌として『カレントアウェアネス』を発行しています。発行は年4回で、国内から海外まで幅広く、図書館に関する近年の動向やトピックを取り上げています。

> インターネット公開しているカレントアウェアネス一覧

「個人向けデジタル化資料送信サービス」の提供を開始しました。

ログイン画面

## 国立国会図書館デジタルコレクション

H26（2014）名称変更

コンテンツの種類および収録資料数は年々増加

\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。



## 2. デジタル化の根拠・マニュアル

### < 根拠 >

- ・ 資料デジタル化基本計画2021-2025  
[https://www.ndl.go.jp/jp/preservation/digitization/digitization\\_plan\\_2021.pdf](https://www.ndl.go.jp/jp/preservation/digitization/digitization_plan_2021.pdf)
- ・ 資料デジタル化実施要領

### < マニュアル >

- ・ 国立国会図書館資料デジタル化の手引|2017年版  
<https://www.ndl.go.jp/jp/preservation/digitization/guide.html>

### 3. デジタル化の目的

- (1) 原資料の保存
- (2) 電子図書館サービスの実現
- (3) メタデータ充実等による資料の発見可能性向上
- (4) オープンデータ提供による新規コンテンツの創出
- (5) 災害による原資料散逸・破損への備え

参考：「国立国会図書館資料デジタル化の手引|2017年版」  
「資料デジタル化基本計画2021-2025」

## 4. 古典籍資料のデジタル化状況（1）

古典籍資料室の所管資料（2022年7月現在）

総計およそ28万冊

- ・ 江戸期以前の和古書
- ・ 清代以前の漢籍
- ・ 近代の新聞・雑誌のうち、準貴重書
- ・ 1830年以前刊行の西洋古典籍

うち、貴重書1323点、準貴重書802点

## 4. 古典籍資料のデジタル化状況（2）

2022年7月現在、デジタル化がおおむね済んだもの

- ・ 和漢書のうち貴重書・準貴重書
- ・ 帝国図書館時代受入の和漢書の多くの部分

＊約9万点を提供中、毎年新規にデジタル化

資料デジタル化の優先順位

- (1) 貴重書・準貴重書等
- (2) 貴重書・準貴重書以外の古典籍資料
- (3) 西洋古典籍
- (4) 電子展示会で取り上げる資料（番外）

＊講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。

## 5. デジタル化の工程

1. 対象資料選定
2. 仕様書の作成
3. 業者決定（入札）
4. データ作製（画像・メタデータ・管理データ）
5. 納品・検収
6. 画像とデータの登録・公開

\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。

## 5-1. 対象資料選定（1）

対象資料の選定

- (1) 前年度に指定された貴重書・準貴重書
- (2) それ以外の古典籍資料

※2020年度以前の規模は約30,000コマ/年

2021年度は70,000コマ

2022年度は75,000コマ



現物の状態確認・コマ数確認



対象資料決定・電子化対象リスト確定

\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。

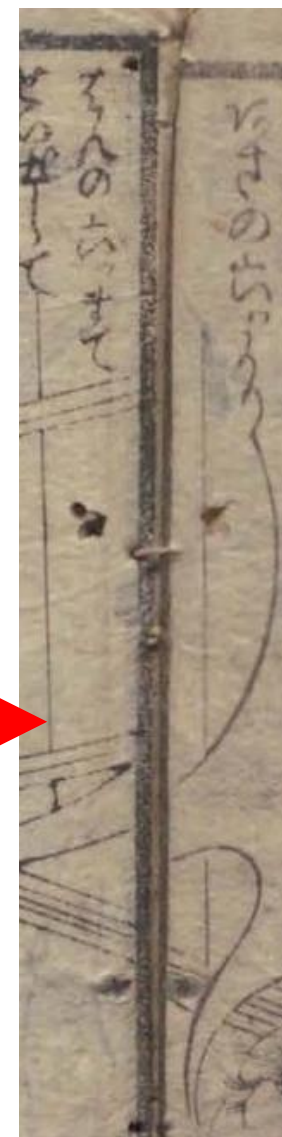


## 撮影前に綴じ糸を切る例（改装本：帝国図書館表紙）



\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。

## 撮影前に綴じ糸を切る例（改装本：帝国図書館表紙）



\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。

## 5-1. 対象資料選定 (2)

### デジタル化対象資料のリスト作成

※H30年度の例

No.	枝番	請求記号	書誌ID	タイトル
12	1	わ025-12	024232504	群書一覽續篇

巻次	巻次よみ	各巻タイトル	各巻タイトルよみ	内容細目
巻三 有職之部	0003			

コレクション	大きさ	冊数	備考
	34cm	1冊	折込頁あり 間紙要(紙薄い) 付箋あり

\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。



検索結果に戻る 萬葉集. 巻5-6 前の巻号 後の巻号

コマ番号 15 / 90 8%

解題/抄録 目次・巻号 書誌情報

萬葉集. 巻3-20の書誌情報 [表示]

書誌情報

詳細レコード表示にする

永続的識別子

info:ndljp/pid/2569911

タイトル

萬葉集. 巻5-6

出版年月日

[慶長年間]

請求記号

WA7-47

書誌ID(国立国会図書館オンラインへのリンク)

[000007317434](https://www.dl.ndl.go.jp/api/iiif/2569911/m/anifest.json)

DOI

10.11501/2569911

公開範囲

インターネット公開(保護期間満了)

IIIF マニフェストURI

<https://www.dl.ndl.go.jp/api/iiif/2569911/m/anifest.json>

詳細レコード表示にする

メタデータのうち、書誌情報は国立国会図書館オンラインに由来  
目次・巻号情報などはデジタルコレクション独自のことがある

\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。

## メタデータの不足



巻号が番号のみで探しにくい



帖の名前があり探しやすい

\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。

## 5-2. 仕様書作成 (1)

### 画像のフォーマット

- ・ 保存用画像

JPEG2000形式（可逆圧縮）

24ビットフルカラー

解像度は原資料に対して400dpi相当

※大型資料の全体画像は200～300dpi

幅×高 1024×1024ピクセル

- ・ 提供用画像（圧縮率1/50）

※「国立国会図書館資料デジタル化の手引|2017年版」 準拠



## 5-2. 仕様書作成 (2)

撮影場所…国立国会図書館内

撮影作業員…経験者。特に指揮監督者は1級文書  
情報管理士以上の資格を求める

撮影方法…平置き資料を垂直上方から撮影（原則）

資料の取り扱い…ガラス不使用の資料等

写込み物…カラーチャート・メジャー・名票類

撮影順…分割・付箋・折込・挟み込み物等

※「国立国会図書館資料デジタル化の手引2017年版」に、  
古典籍資料のものをとした仕様書例あり（pp.75-124）

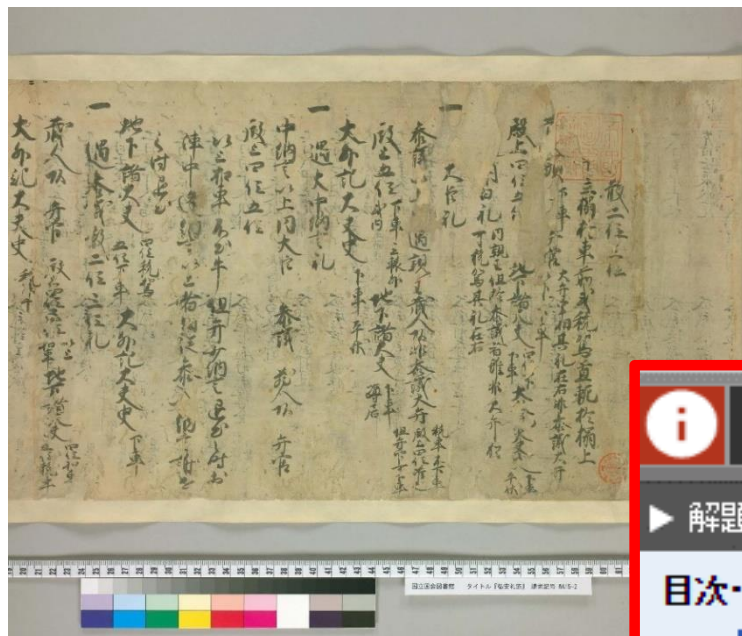
\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。

## 写込み物の例

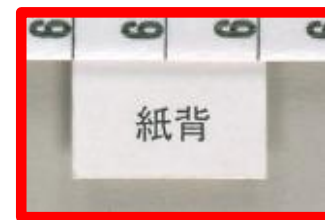
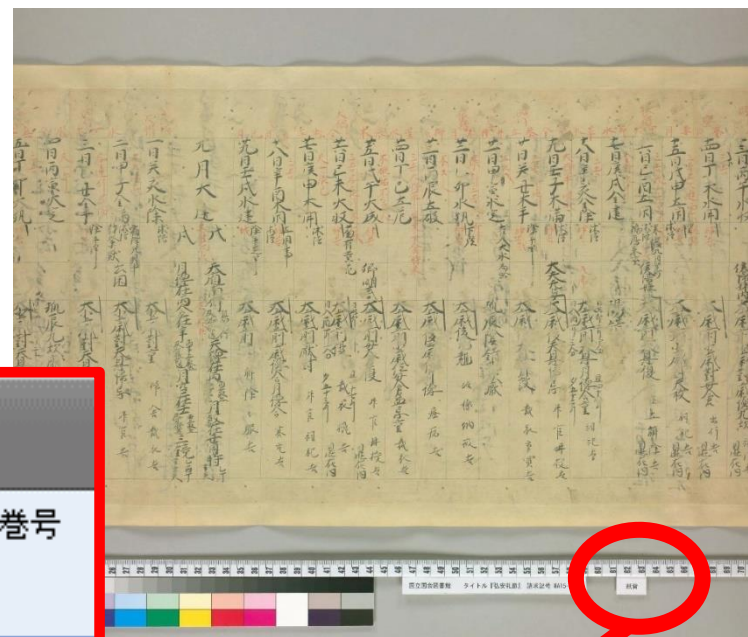


## 名票「紙背」 (本紙と紙背は各1分冊扱い)

< 本紙 >

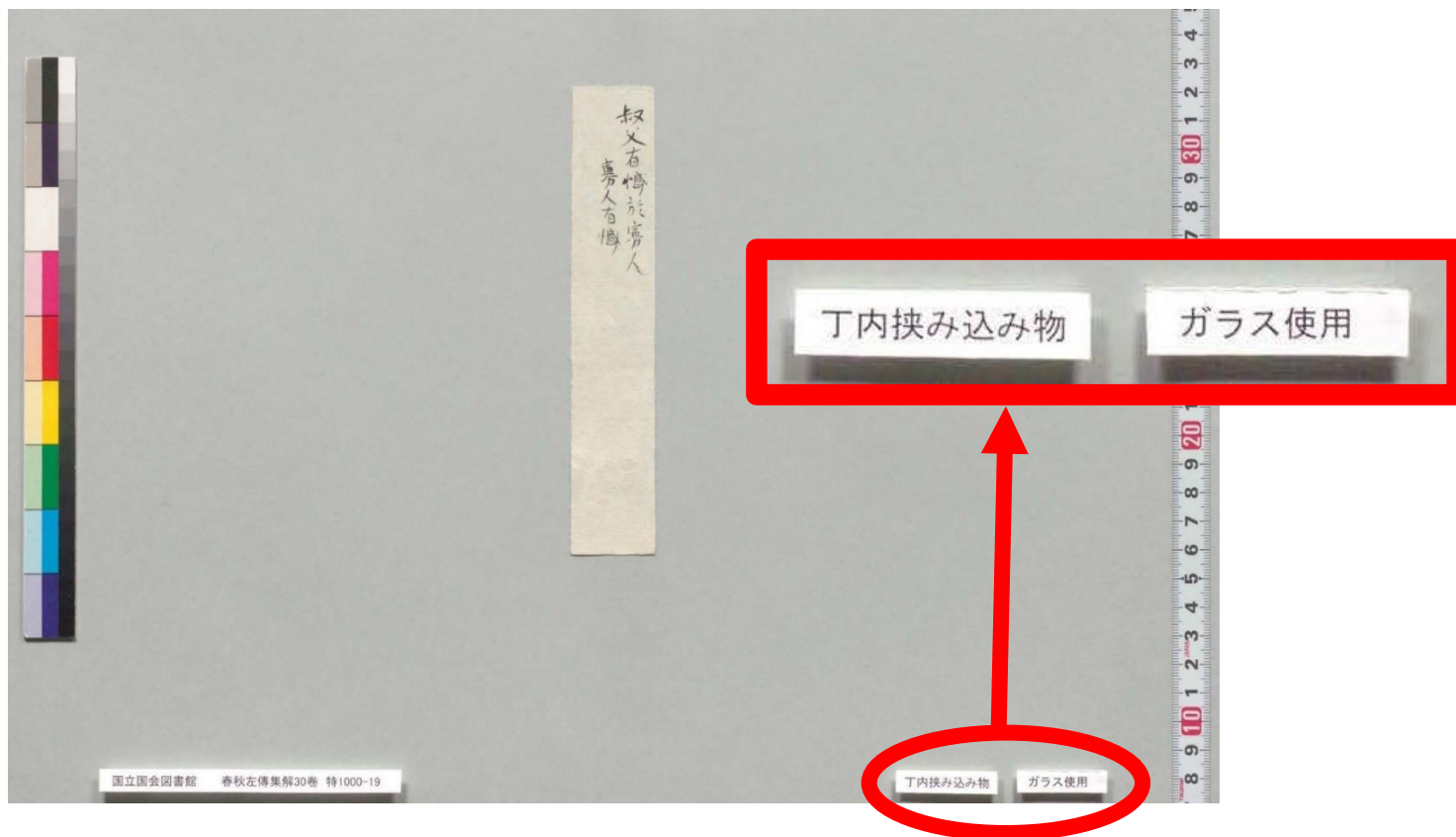


< 紙背 >



\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。

## 名票「丁内挟み込み物」「ガラス使用」



\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。

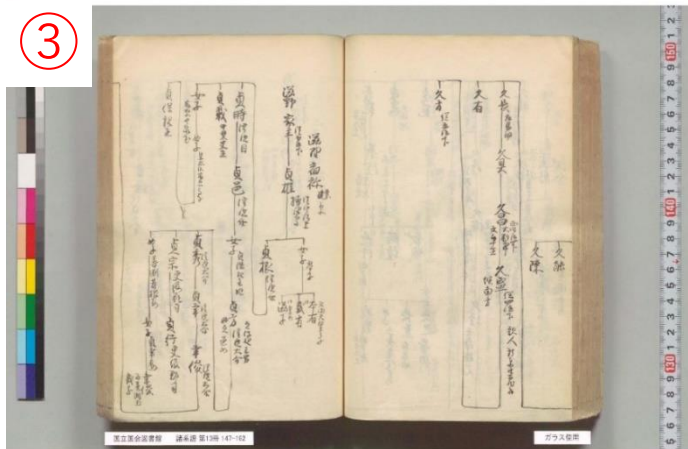
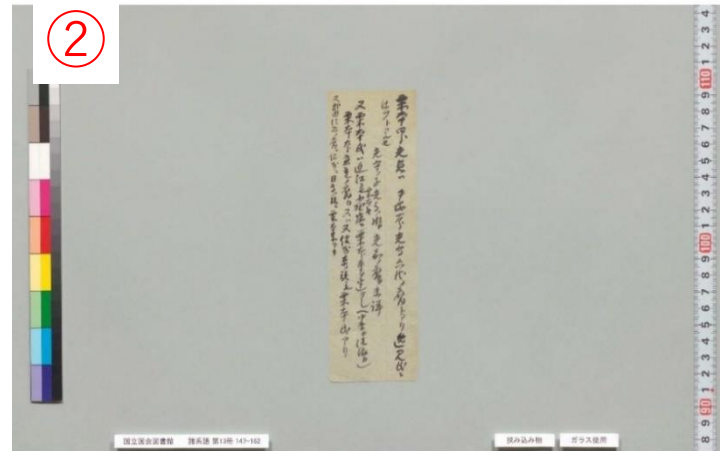
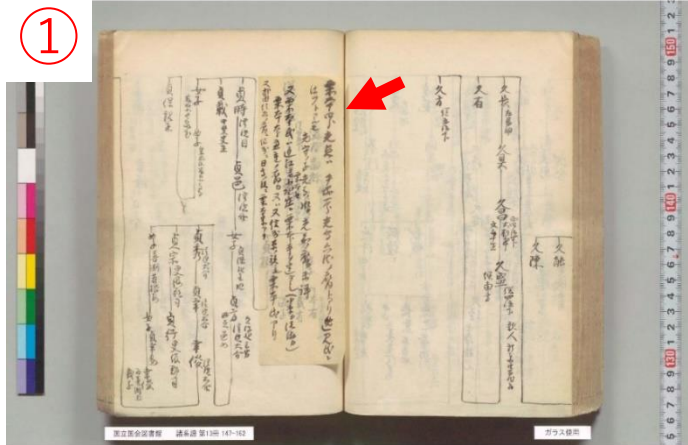


## ガラス不使用（貴重書・彩色がはがれやすいもの）



\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。

## 挟み込み物のスキャンング順序



① 挟み込み物のある状態

② 挟み込み物のみ  
「挟み込み物」の名票

③ 挟み込み物なしの状態

\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。



## 5-3. 業者決定（入札）

実施決裁→入札公告→入札説明会  
→提案書確認→一般競争入札

- ・ 入札説明会で、仕様書の説明
- ・ 提案書を精査し、入札参加業者の審査
- ・ 落札業者の一覧はHPで公開

[https://www.ndl.go.jp/jp/supply/keiyaku/other\\_kyousou/index.html](https://www.ndl.go.jp/jp/supply/keiyaku/other_kyousou/index.html)

ホーム > 調達情報 > 契約情報 > 競争入札に係る情報

各年度の〈物品役務等〉に掲載のファイル参照

\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。

## 5-4. データ作製（受託者作業）

### 【館内作業】（毎日の作業）

- (1) 撮影資料引き渡し
  - ・ 当館と受託者で資料名・数量リストを照合
  - ・ 疑義照会
- (2) 資料に付着した埃の掃除・資料確認
- (3) 撮影
- (4) 撮影資料返却（リスト照合・疑義照会）

### 【館外作業】

- (5) 画像データ作製（トリミング等）
- (6) メタデータ・管理データ等作製

\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。

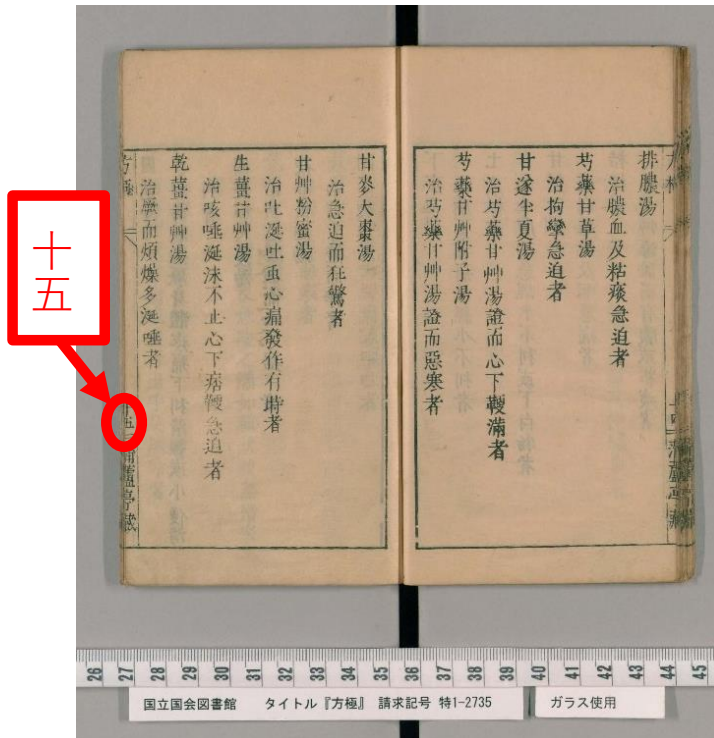
## 5-5. 納品・検収

数回に分けて納品 → 職員による検収

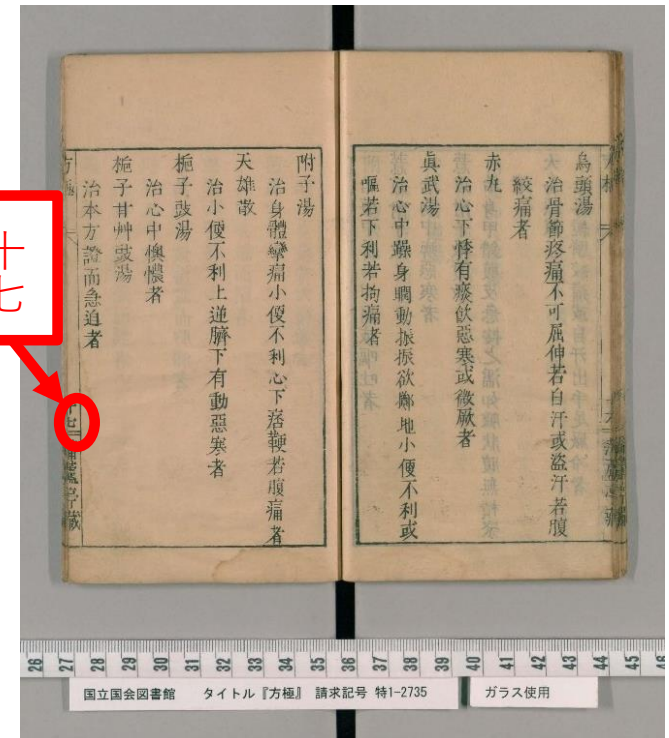


\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。

## 画像データ不備事例：撮影漏れ（丁付けから発見可能）



<1コマ目>



<2コマ目>

この間に  
撮影漏れあり

\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。

## 画像データ不備事例：撮影漏れ（画像だけでは発見不能）



<1コマ目>

この間に  
撮影漏れあり

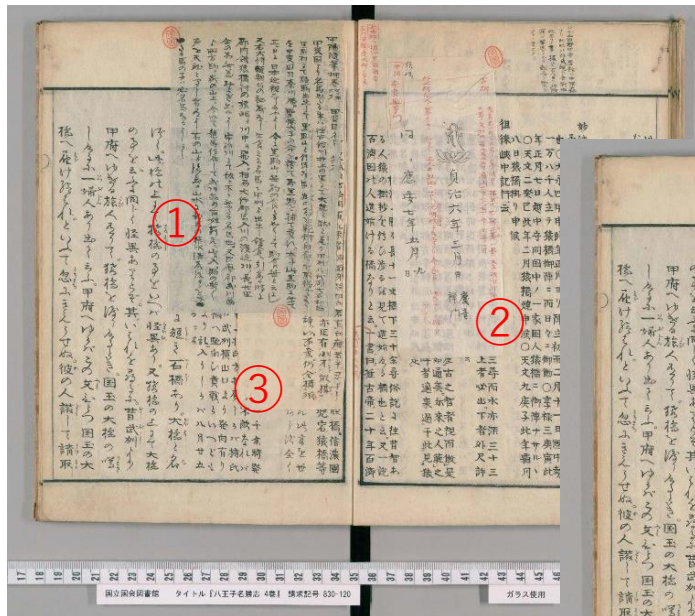


<2コマ目>

\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。



# 画像データ不備事例：付箋の上げ漏れ

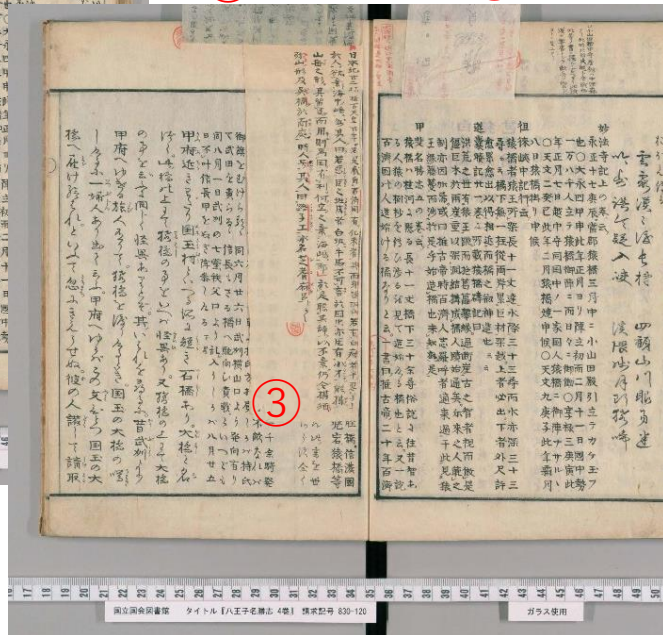


①

②

③

<1コマ目>  
付箋が3枚下りている



<2コマ目>  
①②の付箋が上がる

この間に、③の付箋を  
上げた画像が必要

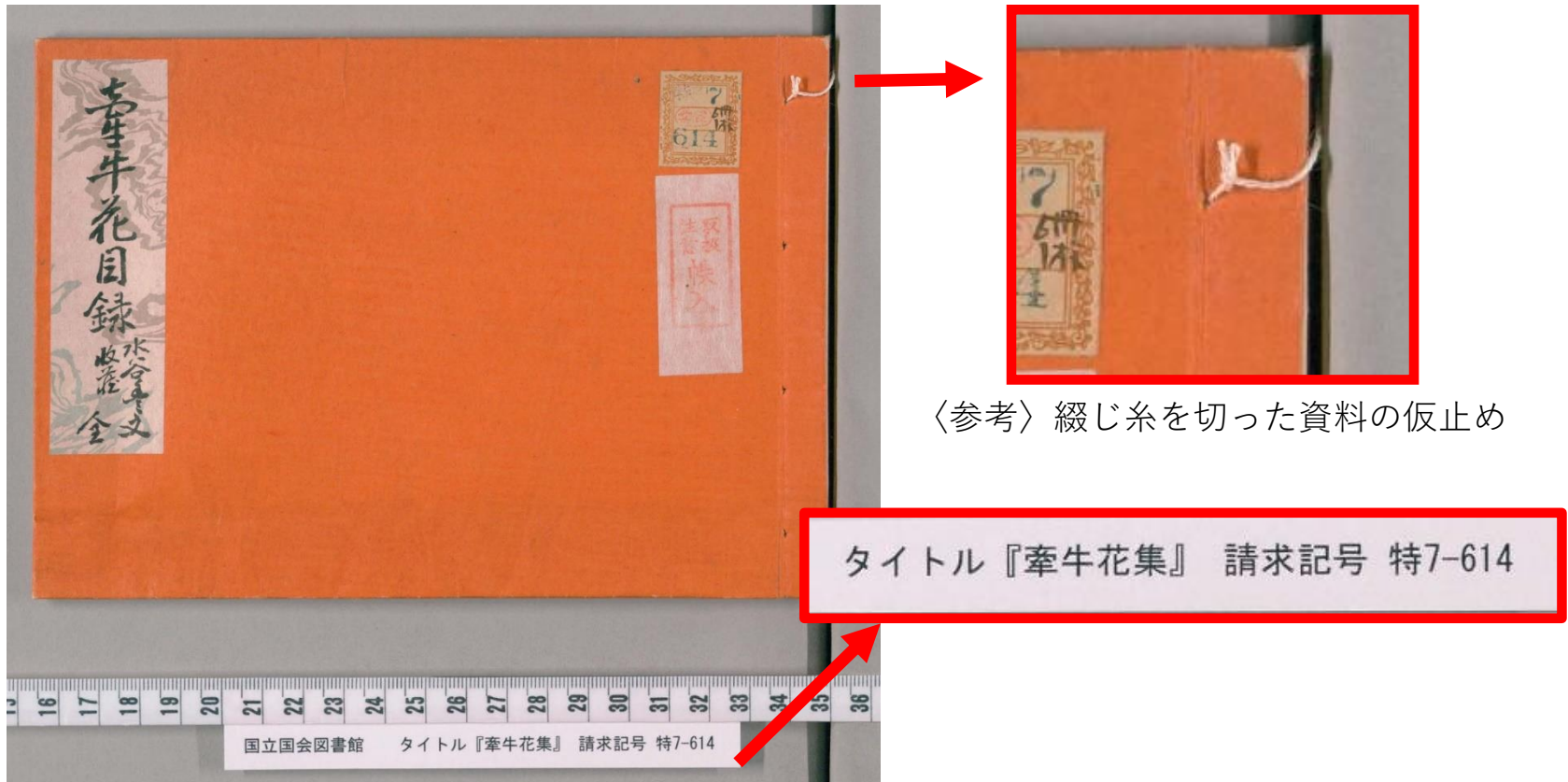


<3コマ目> 次頁

\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。



## 画像データ不備事例：名票の誤り（タイトル）



\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。

## 5-6. 画像とデータの登録・公開

- ・画像データ、メタデータ、管理データを「国立国会図書館デジタルコレクション」に登録
- ・デジタルコレクションとHPのお知らせ掲載

**2022年3月15日 図書、雑誌等約23,500点を「国立国会図書館デジタルコレクション」に追加しました**

国立国会図書館は、2022年3月15日に以下の約23,500点を「[国立国会図書館デジタルコレクション](#)」に追加しました。

追加した資料の種別

コレクション	追加数
<a href="#">図書</a>	<a href="#">約300点</a> *1
<a href="#">雑誌</a>	<a href="#">約6,300点</a>
<a href="#">古典籍資料</a>	<a href="#">約500点</a>
<a href="#">憲政資料</a>	<a href="#">約3,900点</a>

\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。

## 6. その後のメンテナンス

- ・ 画像データに不備がある場合の修正  
(受託者による対応)
- ・ 書誌事項等に不備がある場合の訂正  
(館内作業)
- ・ 解題の登録 (一部の資料)  
＜解題一覧＞ <https://dl.ndl.go.jp/ja/kaidai.html>

## 公開後に画像データの不備が発見された場合（再撮影）

The screenshot displays a digital library interface. On the left, a sidebar contains metadata for the book '出雲紀行. 1・2'. A red box highlights a note under '電子化時の注記' (Notes at the time of digitization) which states: '65コマ目は前コマの画像に判読不能箇所があるため別機器で再撮影(2017年8月30日撮影)' (Page 65 was re-photographed with a different device because there were unreadable parts in the image of the previous page (photographed on August 30, 2017)). A red arrow points from this note to the '書誌ID' (Bibliographic ID) field, which contains the value '000007276094'. Other visible fields include 'DOI' (10.11501/2561181) and '公開範囲' (Access Scope). The main area on the right shows a photograph of an open book with handwritten Japanese text.

電子化時の注記

65コマ目は前コマの画像に判読不能箇所があるため別機器で再撮影(2017年8月30日撮影)

書誌ID(国立国会図書館オンラインへのリンク)  
[000007276094](https://ndl.go.jp/000007276094)

DOI  
10.11501/2561181

公開範囲  
公開範囲(保護期間満了)

電子化時の注記

65コマ目は前コマの画像に判読不能箇所があるため別機器で再撮影(2017年8月30日撮影)

IIIF マニフェストURL  
<https://www.dl.ndl.go.jp/api/iiif/2561181/manifest.json>

\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。

## 公開後に画像データの不備が発見された場合（暫定措置）



<1コマ目>

この間に  
撮影漏れあり



<2コマ目>

### 電子化時の注記

9コマ目と10コマ目の間に見開き1丁分撮影漏れあり。

▼ 書誌情報

詳細レコード表示にする

永続的識別子

info:ndljp/pid/2541996

タイトル

暁斎畫稿

著者

暁斎 [画]

出版年月日

[1---] [写]

請求記号

本別18-11

書誌ID(国立国会図書館オンラインへのリンク)

[000007282897](https://ndljp.riken.ac.jp/000007282897)

DOI

10.11501/2541996

公開範囲

インターネット公開(保護期間満了)

電子化時の注記

9コマ目と10コマ目の間に見開き1丁分撮影漏れあり。

\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。

# 参考：デジタルコレクションの機能（1）

デジタルコレクション 言語(La)

デジタル化資料等の資料群毎に詳しく検索できます。

全て 図書 雑誌 古典籍資料(貴重書等) 博士論文 官報 憲政資料 日本占領関係資料 プラング文庫 歴史的音源 科学映像 脚本

詳細検索 入力クリア

公開範囲 ☒ インターネット公開 ☒ 図書館・個人送信資料 ☒ 国立国会図書館内限定

対象 ☒ 錦絵 ☒ 絵図 ☒ 重要文化財 ☒ 洋古書 ☒ その他  
[全て選択] [全てクリア]

キーワード  ☒ 全文検索 AND ▼  
書誌事項、解題、翻刻を全文検索できます。

タイトル  AND ▼

著者・编者  著者検索 AND ▼

古典籍分類  AND ▼  
国書総目録の分類、四部分類、絵図／地域名(旧国名・都市名)から検索できます。

請求記号  AND ▼

和古書・漢籍 ☐ 和古書 ☐ 漢籍  
和古書・漢籍に限って検索したい時はここにチェックを入れてください。

印刷資料/書写資料 ☒ 印刷資料 ☒ 書写資料

詳細検索

→ 各資料群の特徴に合わせた  
検索条件指定ができる

\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。



## 参考：デジタルコレクションの機能（2-1）

情報  
タブ

検索結果に戻る 萬葉集. 巻5-6 前の巻号 後の巻号

コマ番号 15 / 90 8%

解題/抄録 目次・巻号 書誌情報

萬葉集. 巻3-20の書誌情報 [表示]

書誌情報

詳細レコード表示にする

永続的識別子

info:ndljp/pid/2569911

タイトル

萬葉集. 巻5-6

出版年月日

[慶長年間]

請求記号

WA7-47

書誌ID(国立国会図書館オンラインへのリンク)

000007317434

DOI

10.11501/2569911

公開範囲

インターネット公開(保護期間満了)

IIIF マニフェストURI

<https://www.dl.ndl.go.jp/api/iiif/2569911/manifest.json>

詳細レコード表示にする

天平二年正月十三日奉于師老之宅申宴會  
也于時初春令月氣清風和梅披鏡前之粉蘭  
薰珮後之香加以曙嶺移雲松掛羅勿傾蓋夕  
岫結霧鳥對穀而迷林庭舞新蝶空歸故偶於  
是蓋天坐地位膝飛觸忌言一室之裏開於煙  
霞之外淡然自放快然自足若非翰苑何以標  
情請紀落梅之篇古今夫何異矣宜賦園梅聊  
成短詠

\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。

## 参考：デジタルコレクションの機能（2-2）

コマ番号 15 / 90

▼ 解題/抄録 ▼ 目次・巻号 ▼ 書誌情報

萬葉集. 巻3-20の書誌情報 [表示]

書誌情報

[詳細レコード表示にする](#)

永続的識別子

info:ndljp/pid/2569911

タイトル

萬葉集. 巻5-6

出版年月日

[慶長年間]

請求記号

WA7-47

書誌ID(国立国会図書館オンラインへのリンク)

[000007317434](#)

DOI

10.11501/2569911

公開範囲

インターネット公開(保護期間満了)

IIIF マニフェストURI

<https://www.dl.ndl.go.jp/api/iiif/2569911/manifest.json>

[詳細レコード表示にする](#)

コマ番号 15 / 90

▼ 解題/抄録 ▼ 目次・巻号 ▼ 書誌情報

目次・巻号

▼ 萬葉集

[巻3-4 \[108\]](#)

[巻5-6 \[90\]](#)

[巻7-9 \[104\]](#)

[巻10 \[102\]](#)

[巻11-12 \[95\]](#)

[巻13-14 \[74\]](#)

[巻15-16 \[75\]](#)

[巻17-18 \[91\]](#)

[巻19-20 \[115\]](#)

コマ番号 15 / 90

▼ 解題/抄録 ▼ 目次・巻号 ▼ 書誌情報

萬葉集. 巻3-20の解題/抄録

第1冊(巻第1, 2)欠。『萬葉集』最古の刊本で、伏見版(円光寺版)の木活字を使用し、不足の文字を新雕し印行したものとされる。萬葉仮名の本文のみで、無訓本と通称されるもの。第8冊巻第17の第41～49丁、巻第18の第31、32丁が欠。実業家・古書収集家高木利太(1871-1933)旧蔵。

解題・翻刻のある資料一覧

<https://dl.ndl.go.jp/ja/kaidai.html>

IIIFに関するヘルプ

[https://dl.ndl.go.jp/ja/help\\_iiif.html](https://dl.ndl.go.jp/ja/help_iiif.html)

\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。



# 参考：遠隔研修「資料デジタル化の基礎」

ホーム > 図書館員の方へ > 図書館員の研修 > 遠隔研修のページ  
> 資料デジタル化の基礎

[https://www.ndl.go.jp/jp/library/training/remote/digi\\_basic\\_2019.html](https://www.ndl.go.jp/jp/library/training/remote/digi_basic_2019.html)

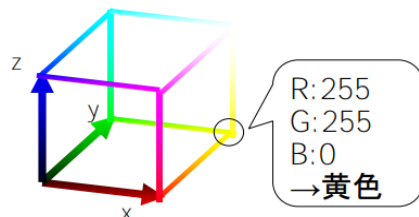
## 2. 5 色空間・カラーマネジメント

### (2) 色空間(カラースペース)

・「三次元で記述された色の座標空間」

例: RGB色空間

x軸を赤色、y軸を緑色、z軸を青色に割り当て  
RGBの組み合わせで色を表現する



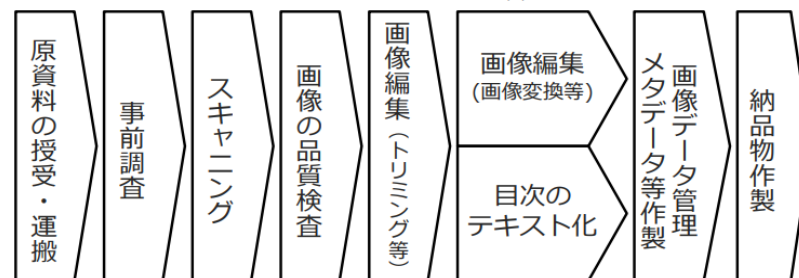
## 3. 4 デジタル化(1)：工程管理

### (1) デジタル化の作業工程

・画像データ作製(スキャニング)以外にも  
様々な工程がある

→ 工程管理(プロジェクトマネジメント)が重要

☞「5 デジタル化のプロジェクト管理」『手引』pp.55-67



\* 講義内容への質問は講義中に「質問受付」までチャットでお送りください。