

IIIF Curation Platform: Creating and Sharing Virtual Image Collection on a Global Scale



Asanobu KITAMOTO

Director, Center for Open Data in the Humanities (CODH) and

National Institute of Informatics

<http://codh.rois.ac.jp/>

Twitter: @rois_codh



ROIS-DS Center for Open Data in the Humanities (CODH)

2016 Preparatory center, **2017** Officially launched.

Member: One director (informatics) and four project researchers (both informatics and humanities).

Direction 1: Data-driven humanities: using computer science technologies to innovate humanities research.

Direction 2: Humanities big data: using humanities data to innovate non-humanities research such as informatics and natural science.

Non-Textual Digital Humanities

Digital humanities is not only about text.

Visual and spatial sources need its own analysis and interpretation framework.

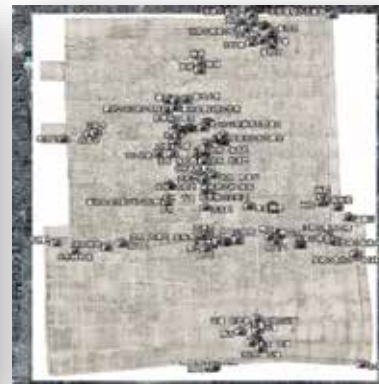
Images



Photographs



Maps



Characters



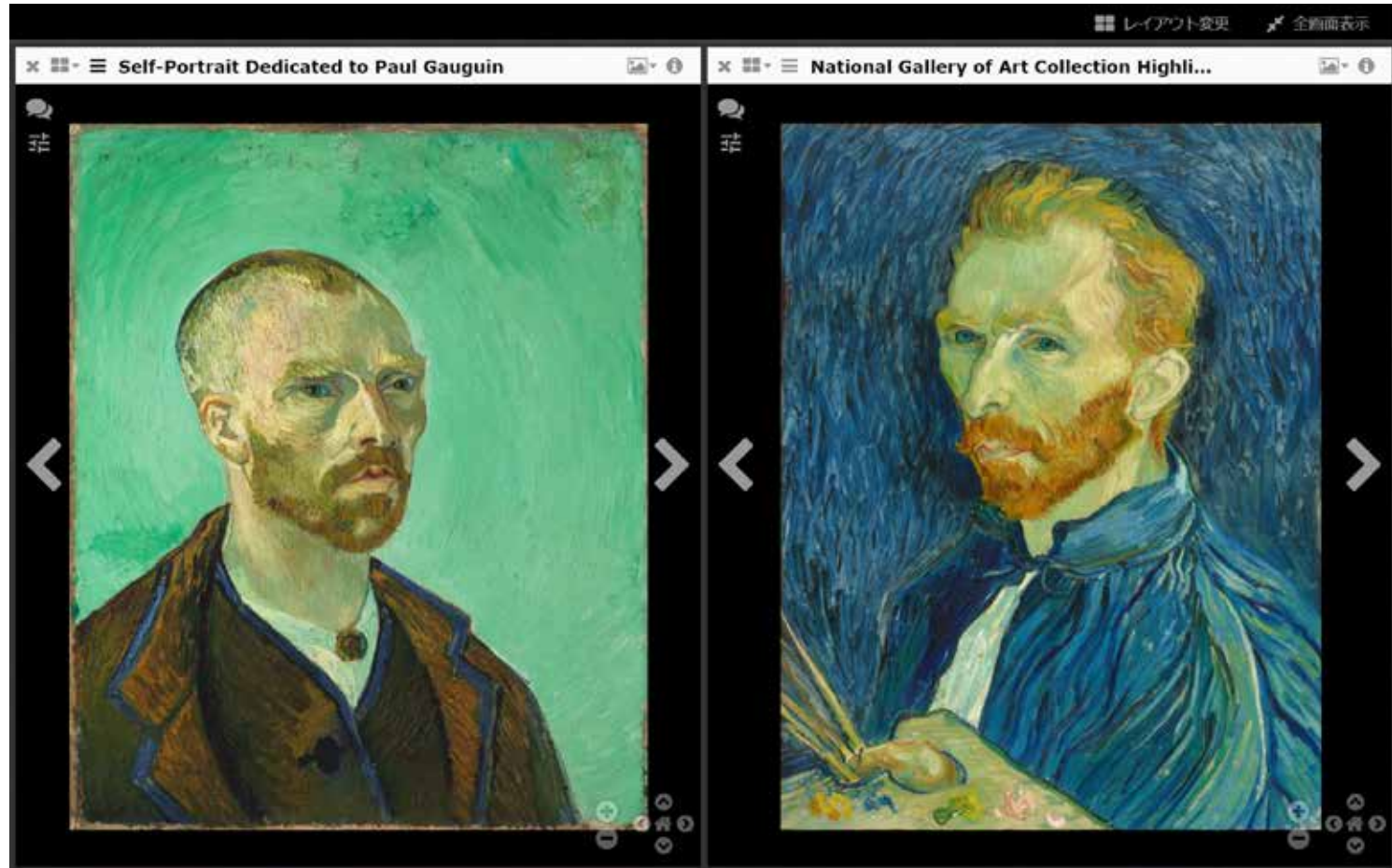
Revolution in Image Access



<http://iiif.io/>

1. **International Image Interoperability Framework (IIIF)**: rapidly adopted by leading museums, libraries and archives.
2. **Community**: Stanford, British Library and 40 founding members (but not in Korea?)
3. **Scale: 1 billion (high quality) images** are accessible via IIIF.

One Tool for Many Services

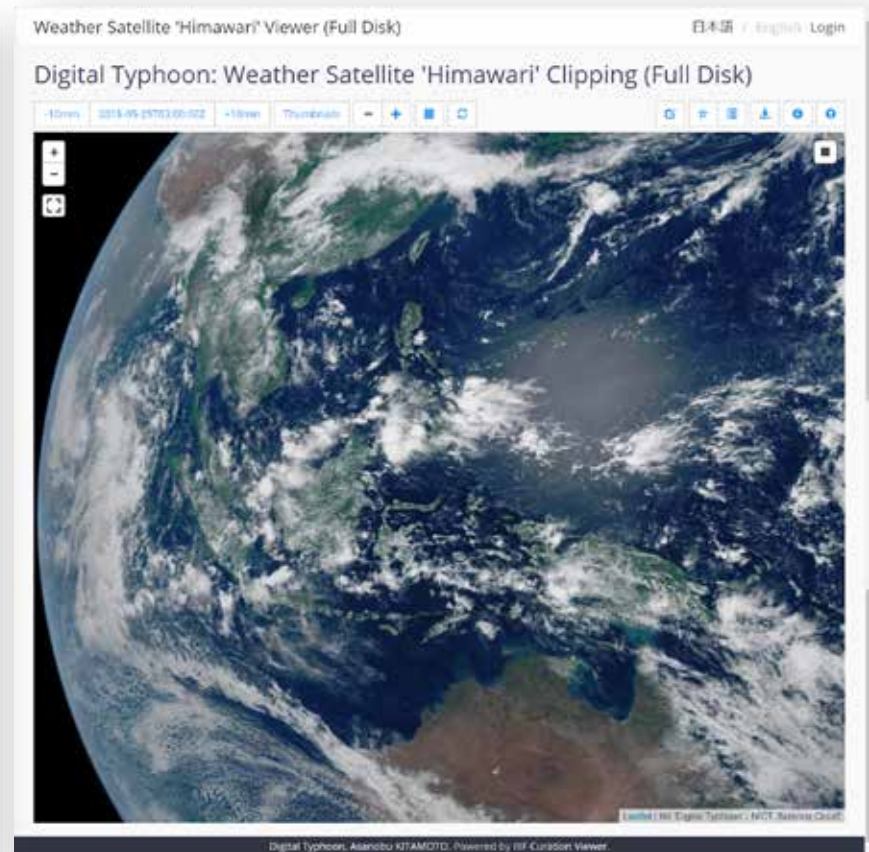
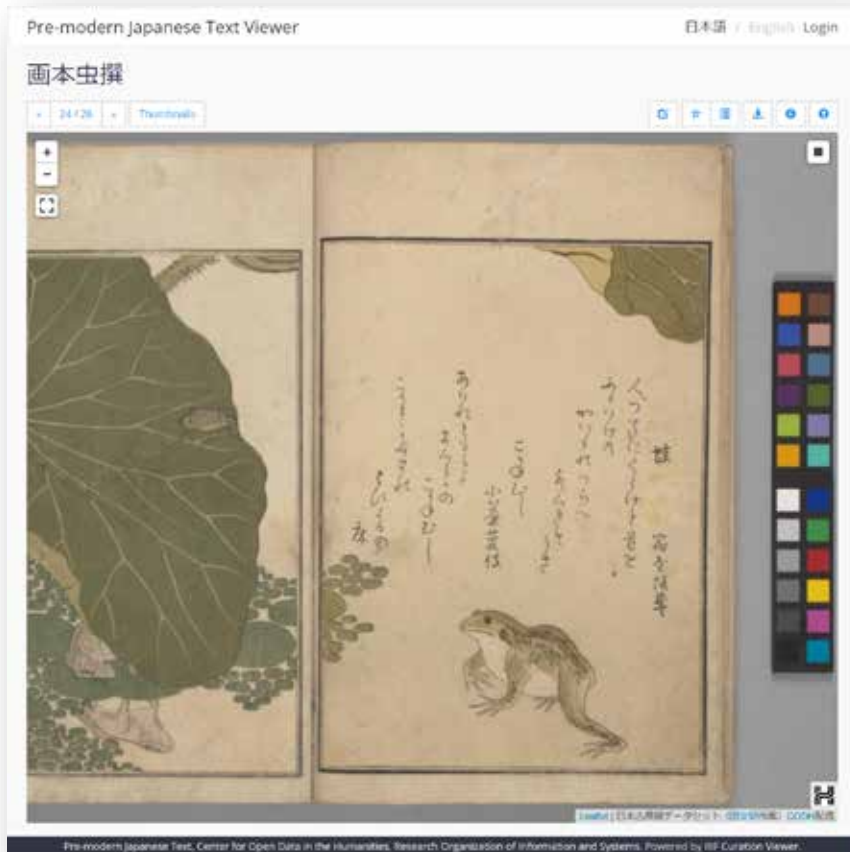


Harvard Art Museums/Fogg Museum

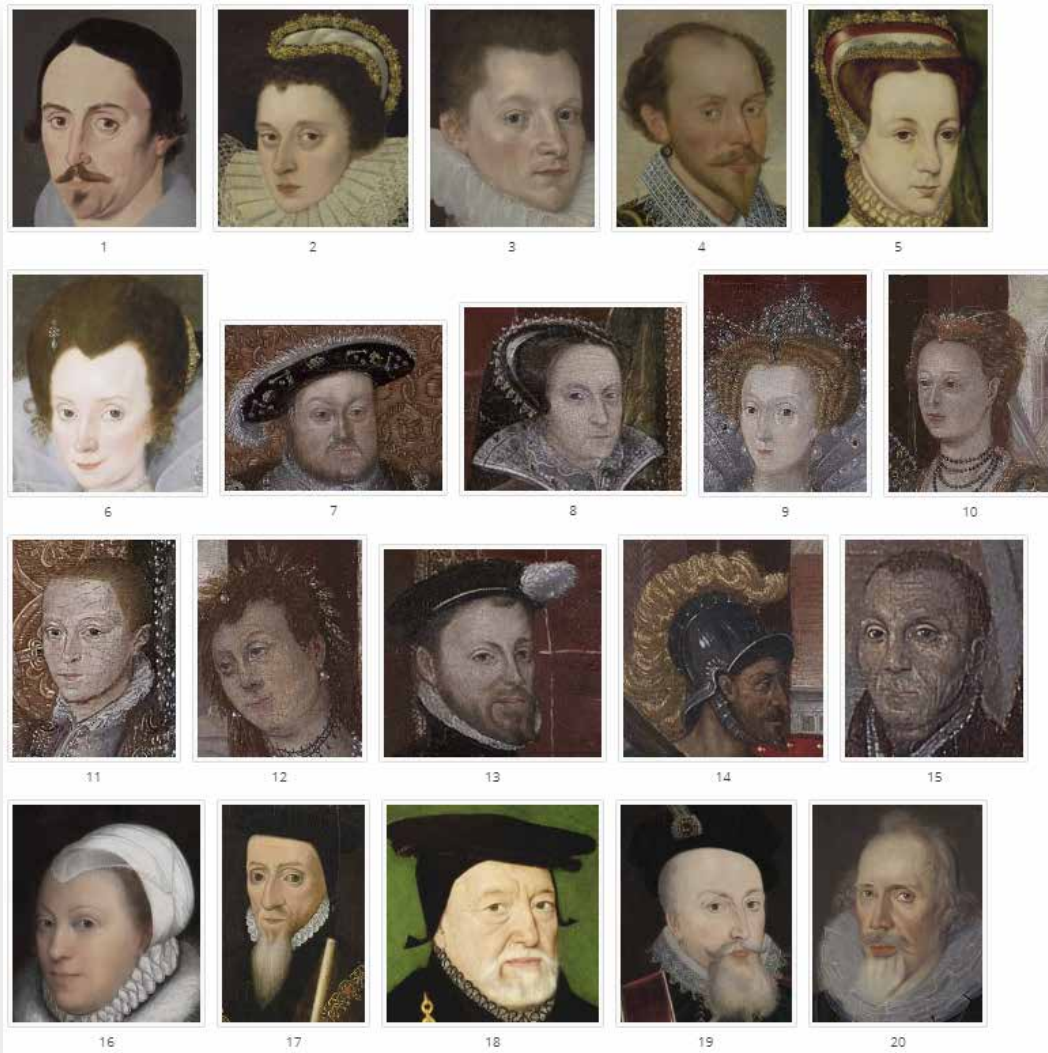
National Gallery of Art

IIIF Curation Viewer (for Timeline)

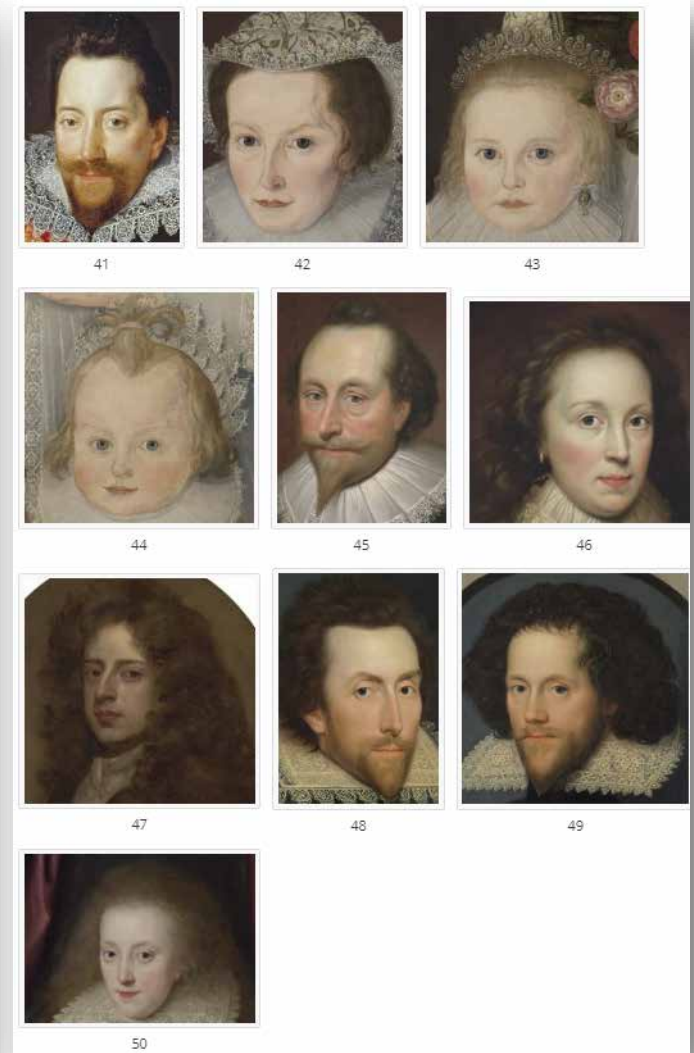
<http://codh.rois.ac.jp/software/iiif-curation-viewer/>



Sixteenth Century



Seventeenth Century



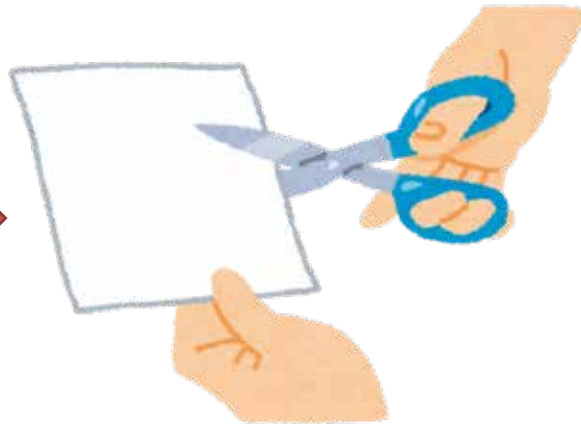
Facial expression data: Portrait <http://codh.rois.ac.jp/curation/exhibition/2/index.html.en>

Credit: Yale Center For British Art

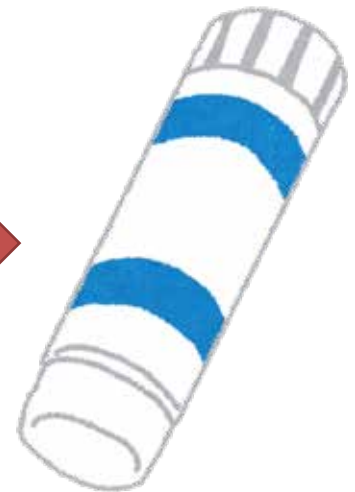
Good Old Analogue World



1 Scissors



2 Paste

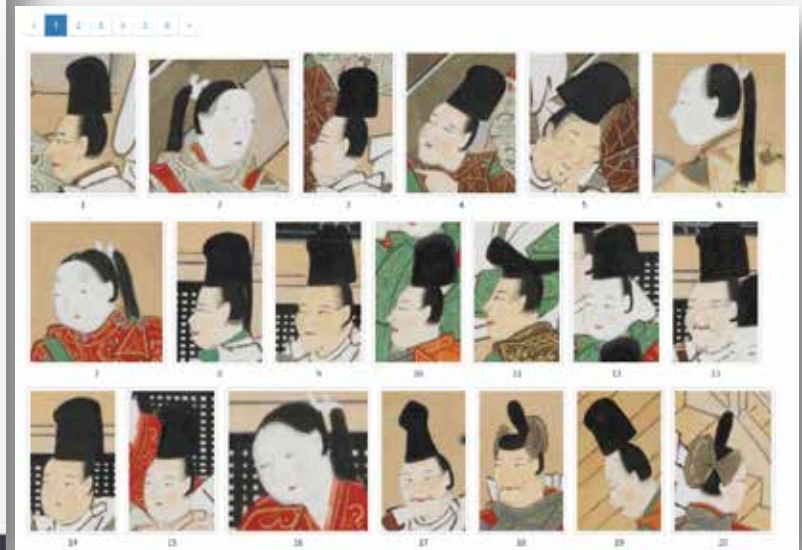


Source: いらすとや, <http://www.irasutoya.com/>

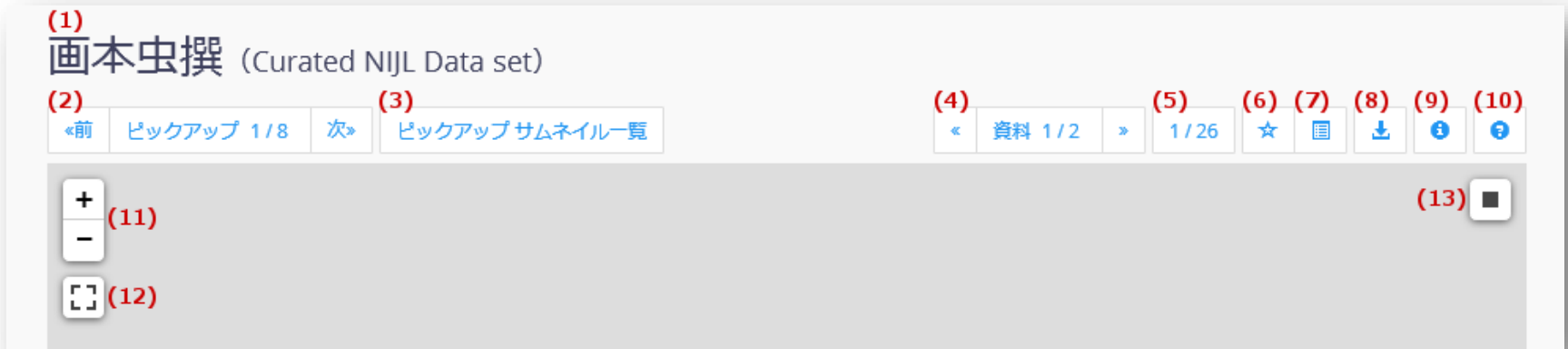
Frictionless Digital World



1. Draw a rectangle.
2. Add to favorites.



Crop and Curate Pattern



1. '■' (13) is a “crop” button. You can draw a rectangle to specify a part of image.
2. '☆' (6) is a “favorite” button. You can collect any images.
3. These buttons are the minimum requirement to create a new curation.

Collection of Facial Expressions

<http://codh.rois.ac.jp/face/>

Tag: 「牛若丸」 (https://en.wikipedia.org/wiki/Minamoto_no_Yoshitsune)



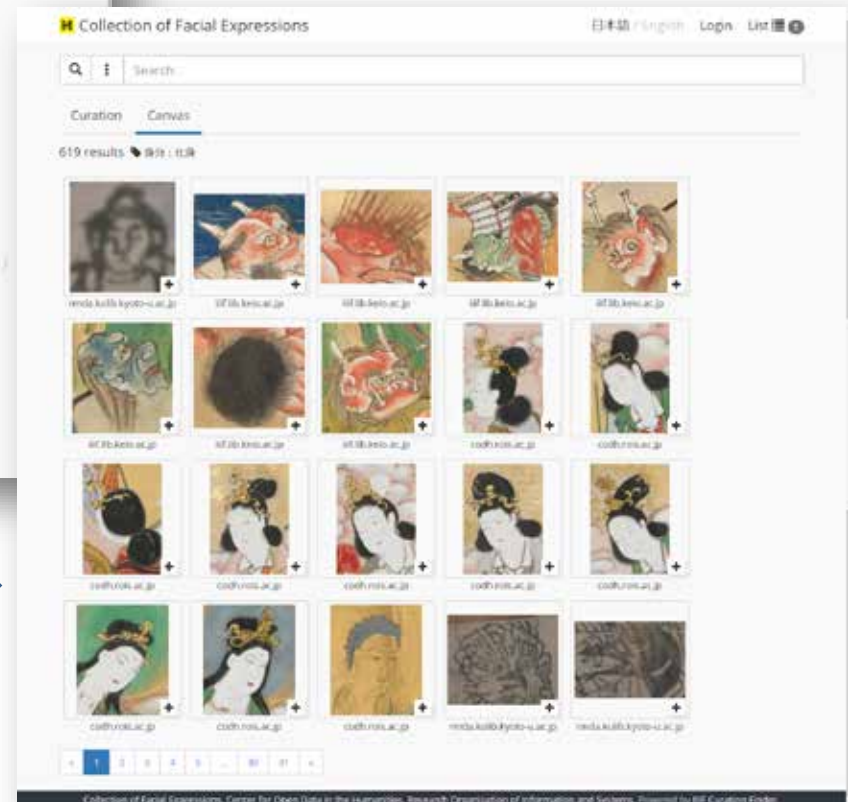
Curation of the same person appearing in different Japanese Emaki handscroll across IIF services.

Facet Search by Human Metadata

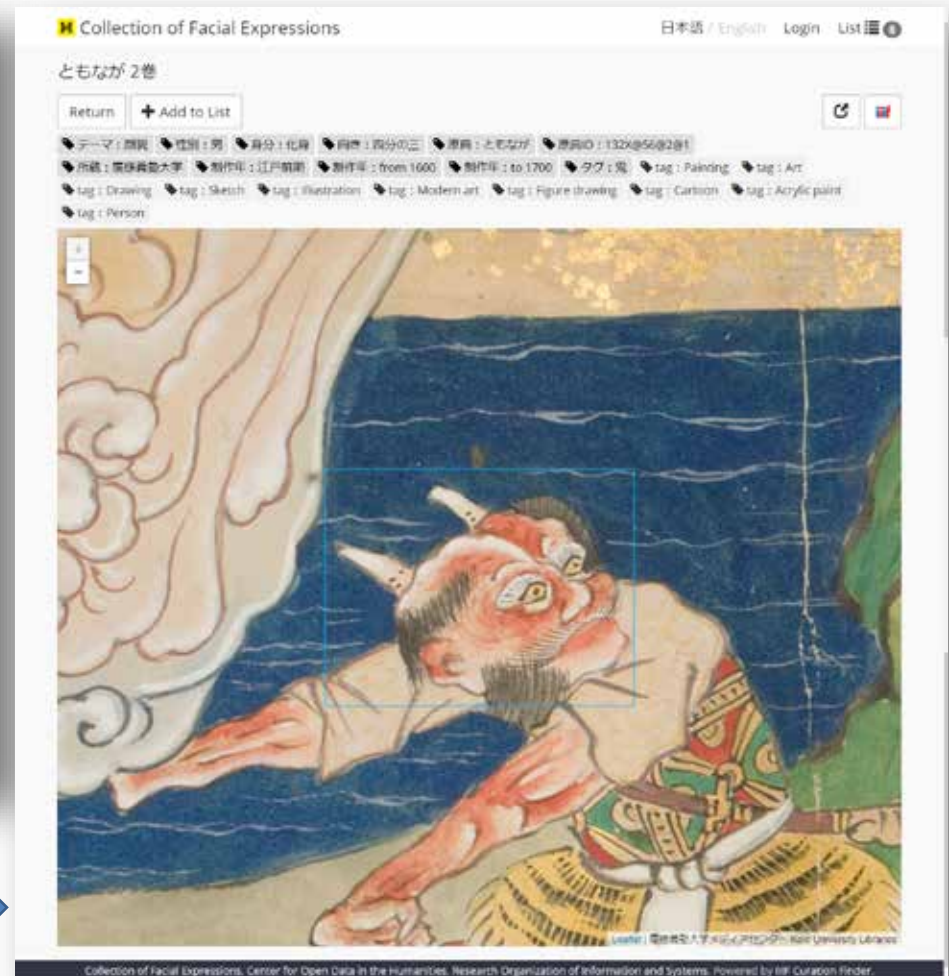
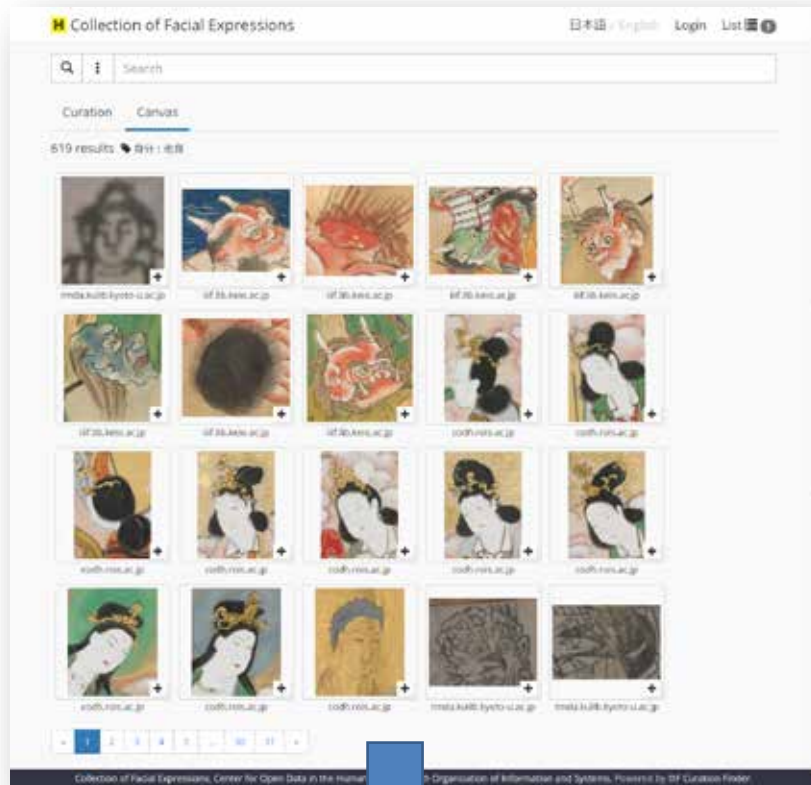
<http://codh.rois.ac.jp/software/iiif-curation-viewer/>



Click the tag, and get the list of a part of canvases annotated by the tag.



Fine-to-coarse or from Content to Context



Curathon!

<http://codh.rois.ac.jp/tutorial/dhsi-2019/>



At **Digital Humanities Summer Institute 2019** (June 3-7 at Victoria, Canada), 11 participants, including scholars in Asian studies and subject librarians, are asked to create curations **within two days as homework.**

- “Curathon” is an event, like an “ideathon,” to enjoy creativity in an open environment.
- Participants are asked to create their own curations based on their motivation and interests.
- Present the result in front of other people.



Part-of-image research data



Storytelling



Theme-based collection

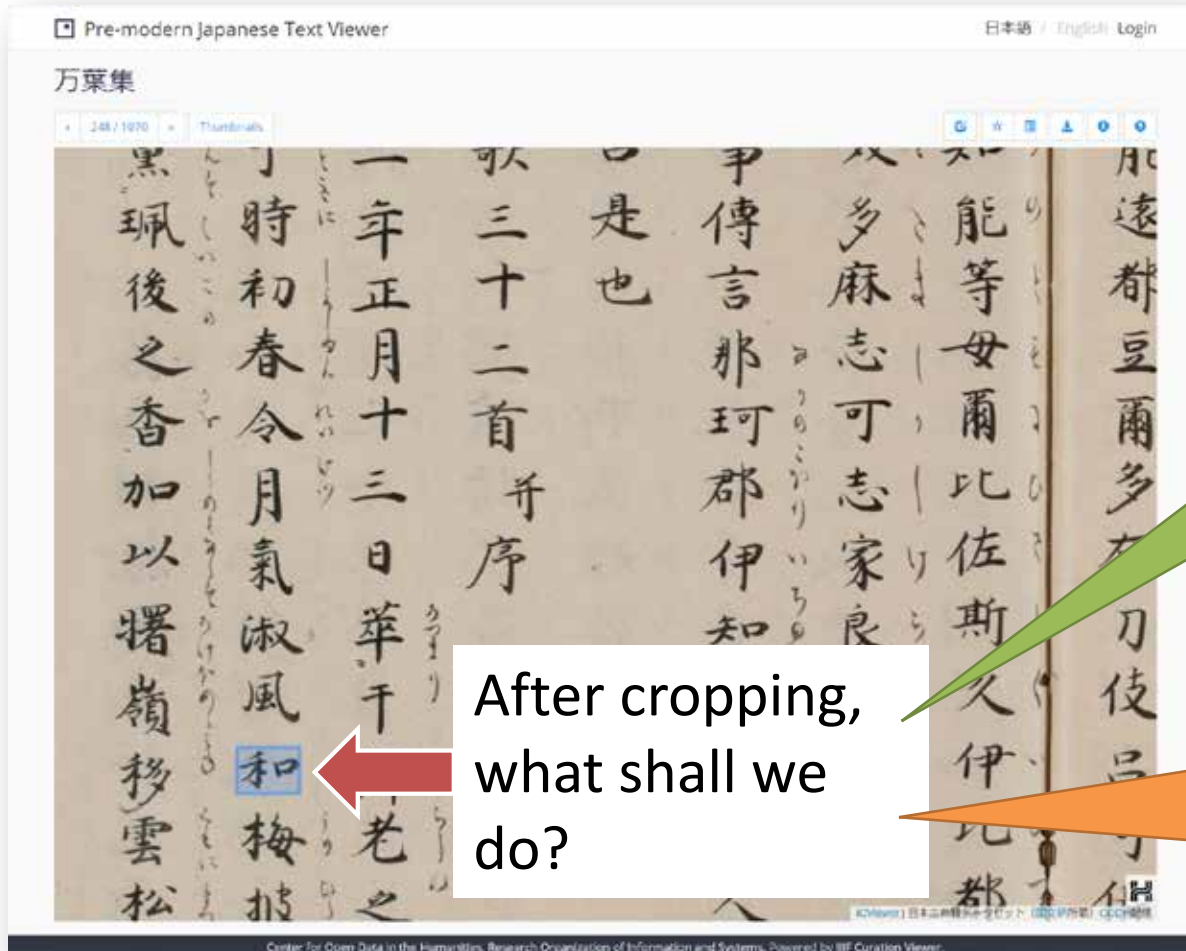


Asking a new question



Personal narrative

Crop and Export Pattern



1. Crop and Curate Pattern

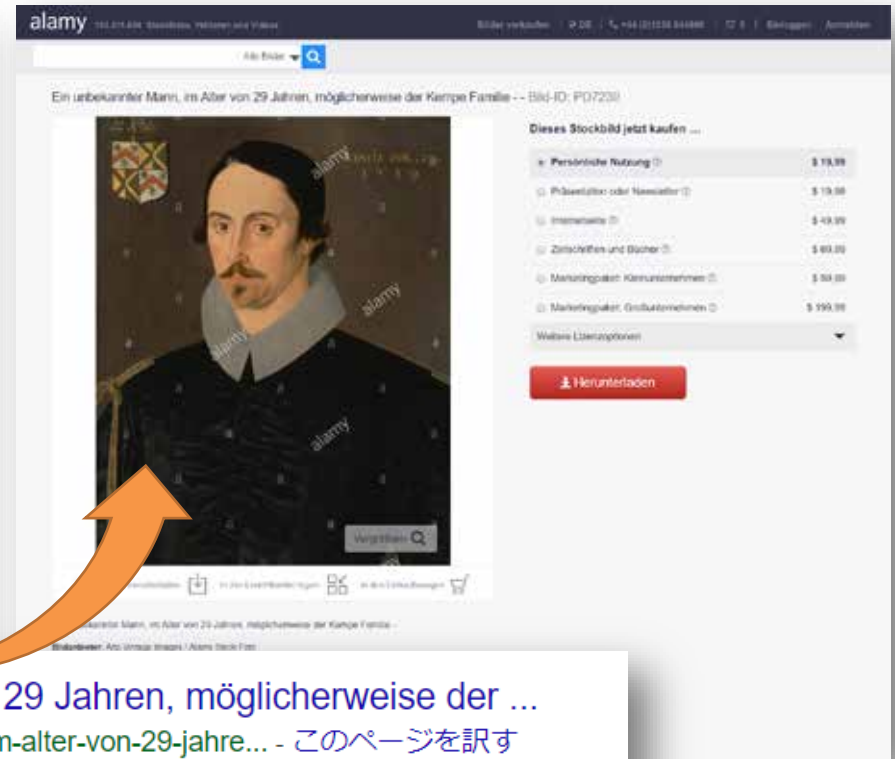
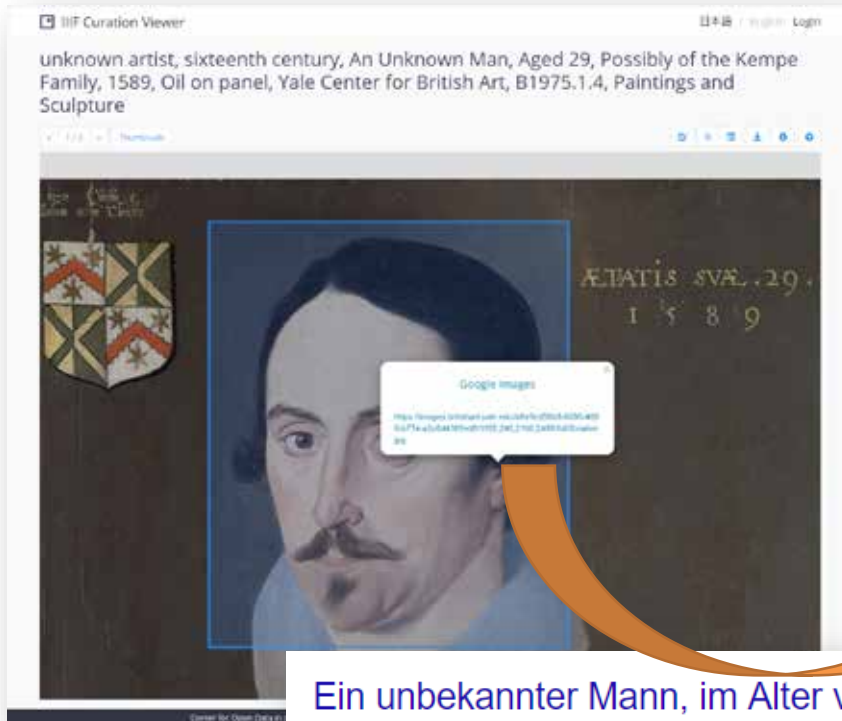
2. Crop and Export Pattern

AI Kuzushiji OCR (Single)

<http://codh.rois.ac.jp/char-shape/app/single-mobilenet/>



Google Images (Google)



Ein unbekannter Mann, im Alter von 29 Jahren, möglicherweise der ...

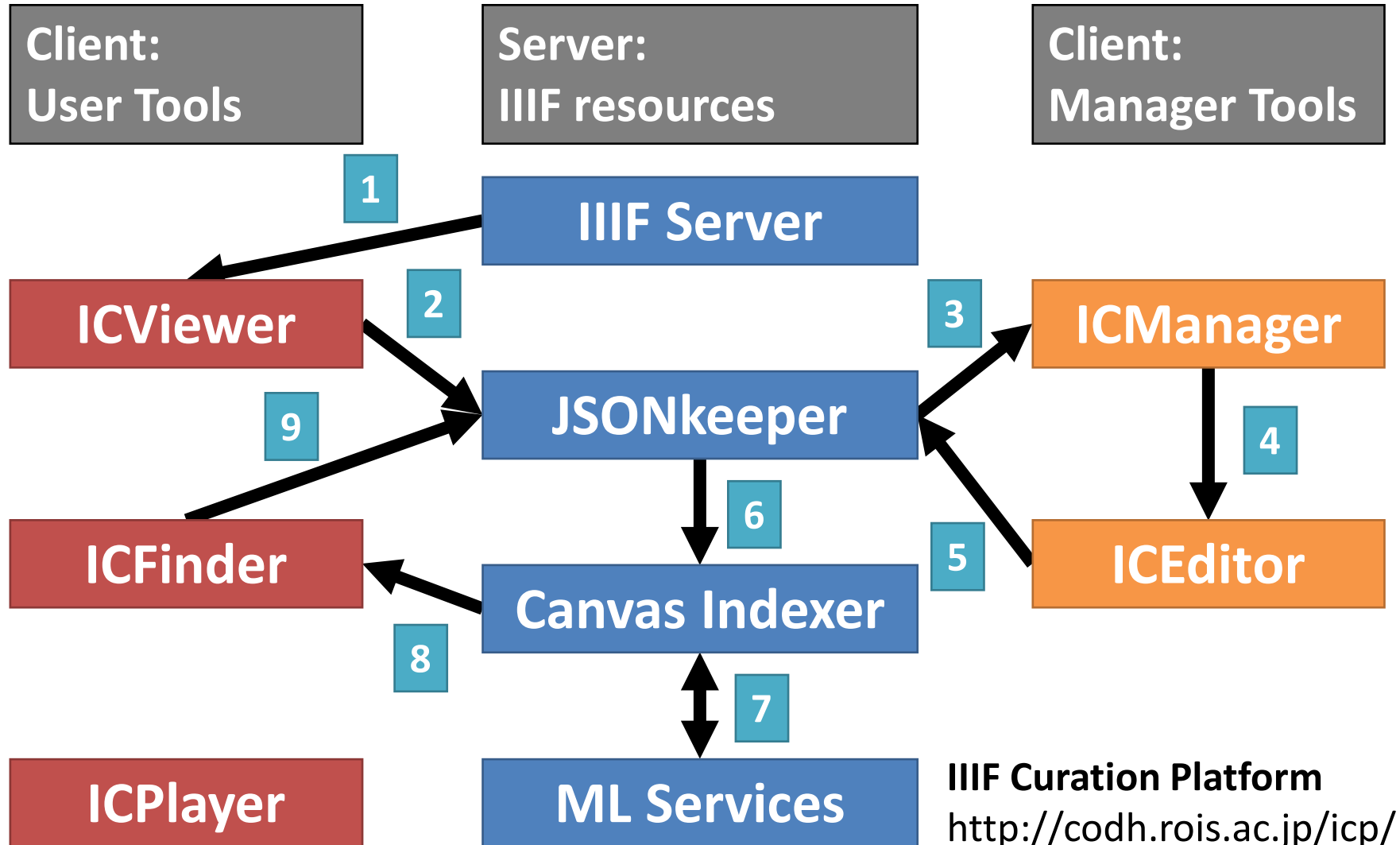
<https://www.alamy.de/ein-unbekannter-mann-im-alter-von-29-jahre...> - このページを訳す



300 × 405 - Laden Sie dieses Alamy Stockfoto Ein unbekannter Mann, im Alter von 29 Jahren, möglicherweise der Kempe Familie -- PD7230 aus Millionen von hochauflösenden Stockfotos, Illustrationen und Vektorgrafiken herunter.



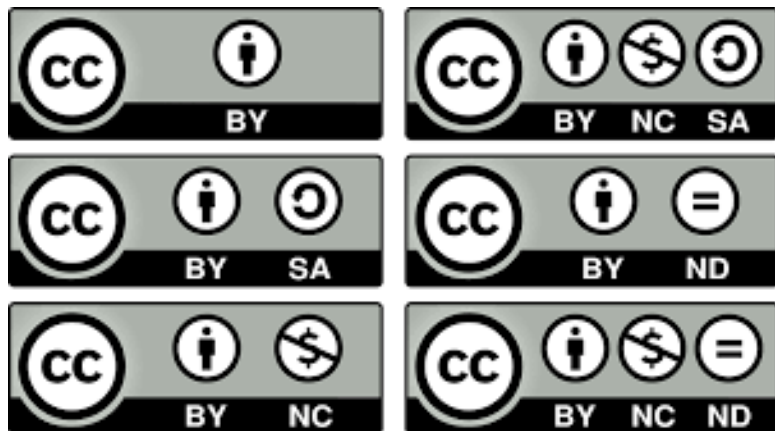
IIIF Curation Platform



IIIF Curation Platform
<http://codh.rois.ac.jp/icp/>

IIIF and Openness

- IIIF becomes more powerful when released as **open data**.
- IIIF can be also used in a closed system using **authentication mechanism**.



Openness benefits both research and society, but we also need to consider **conflict**.

North China Railway Archive

<http://codh.rois.ac.jp/north-china-railway/>

華北交通
アーカイブ
NORTH CHINA RAILWAY ARCHIVE

写真検索

詳細検索 華北交通 公開目的 AI・技術 活動

よみがえる膨大な白黒写真 - 国策鉄道会社が遺した戦時期広報用写真の研究データベース


公開目的・公開宗旨: [日本語](#) | [簡体中文](#) | [繁体中文](#) |

華北交通アーカイブは、日中戦争中に中国北部・西北部(華北)の交通インフラを管轄していた華北交通株式会社(以下、華北交通)が所蔵している膨大な戦時記録写真のアーカイブです。この写真群は、当時の風物を詳細に調べるための精密(precise)な資料としての価値があります。一方、写真群全体の意味を考えるには、特定の撮影対象がなぜ選ばれたのかという意図を考へることも不可欠であり、そうしたバイアスを認識すると、写真群は事実(archive)な描写とは異なるものもあります。このデータベースは、戦時期日本人の中国観を明らかにし、戦時記録写真の歴史を明らかにし、戦時記録写真の活用を促進することを目的としています。このデータベースは、戦時記録写真の歴史を明らかにし、戦時記録写真の活用を促進することを目的としています。このデータベースは、戦時記録写真の歴史を明らかにし、戦時記録写真の活用を促進することを目的としています。

について、日中関係もとより、国際的な枠組みのもとで調査していきます。【もっと詳しく..】[華北交通 路線図..](#)】

Research database of about 40,000 photographs for publicity activities during the Second Sino-Japanese War

Photo Sheet (Old Version)

分	類	原 板 号	041500	京 浜 線	16 年 12 月 西 森
原板番号 →ID		地 名	望 都 附 近	愛路厚生自動車施療班の活動	
駅名 →駅ID					
路線名 →路線ID					
				撮影者	
				撮影年月 →撮影時	
				キャプション →タイトル	

Metadata Search

華北交通アーカイブ

写真検索

詳細検索 華北交通 公開目的 AI・技術 活動

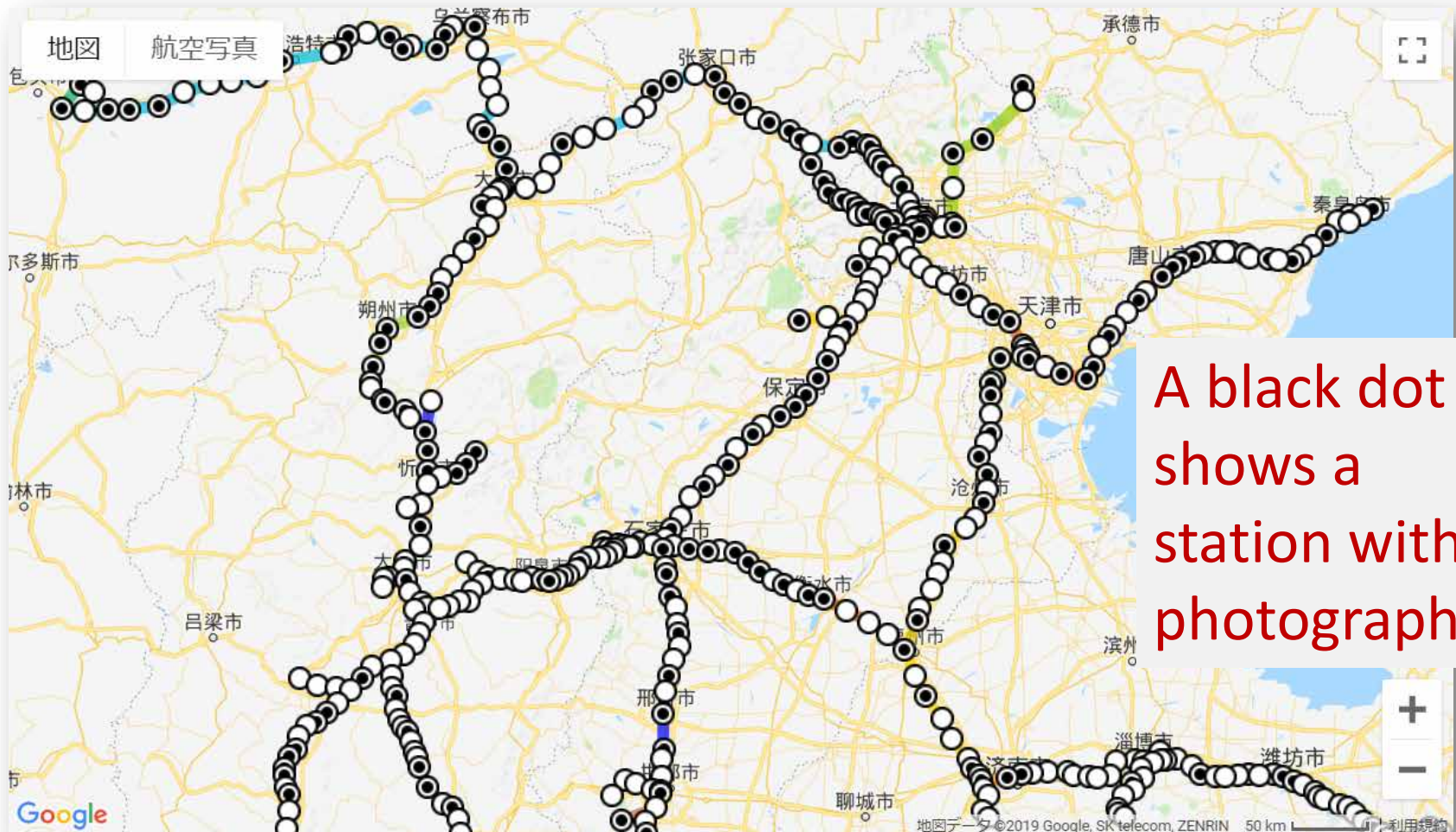
メタデータ検索〔キーワード=機関車〕(61件)

1 2 ... 4

				
機関車 古通線試運転当日	長辛店鉄道工廠 機関車々輪	黄河橋梁架設作業状況 黄河上の機関車抱立	黄河橋梁架設作業状況 黄河上の機関車抱立	黄河橋梁架設作業状況 黄河上の機関車抱立
写真ID 3601-000273-0 駅 古北口 路線 京吉線 撮影日 不明	写真ID 3602-005897-0 駅 長辛店 路線 京漢線 撮影日 1938年10月	写真ID 3604-010133-0 駅 なし 路線 なし 撮影日 1938年1月	写真ID 3604-010135-0 駅 なし 路線 なし 撮影日 1938年1月	写真ID 3604-010140-1 駅 なし 路線 なし 撮影日 1938年1月
				
機関車下部	南口站 東洋第一マレ型機関車	南口站 東洋第一 重量 マレ型機関車	南口站 東洋第一 重量 型 マレ型機関車	南口站 東洋第一 重量 機関車
写真ID 3605-014876-0				

Not only search by keyword but also search by the original structure.

Distribution of Photographs and Transportation Network



A black dot shows a station with photographs.

Lessons from the Archive

1. **Historical value**: evidence for historical studies and learning for the citizen.
2. **Dark memories**: It reminds of negative memories to some people.
3. **Cultural context**: objective data triggers a variety of interpretations.
4. **Precision vs. accuracy**: publicity purpose -> biased sampling of the society.

Summary

1. **IIIF** enables **cultural heritage imagery accessible without borders.**
2. **World-wide curation** scales up humanities research with millions of images.
3. **Virtual exhibition** allows the **reunification of scattered cultural heritage.**
4. **Global platform** plays an essential role for **studying global and local humanities.**

ICP Tutorial (Ja / En)

<http://www.ch-suzuki.com/icpt/>



Acknowledgment

IIIF Curation Platform

<http://codh.rois.ac.jp/icp/>

- Mr. Jack Reed for the development of Leaflet-IIIF.
- Mr. Chikahiko Suzuki (CODH) for creating curations and ICP tutorials.
- DHSI 2019 participants for creating their own curations.