



Networking Historical Knowledge in Digital Age: Constructing Data Infrastructure and Knowledge Bases for Historical Practices

Jun Ogawa

ROIS-DS Center for Open Data in the Humanities

How to Do Digital History?

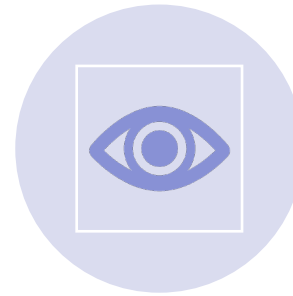
Goto (2019)



DISCOVERY



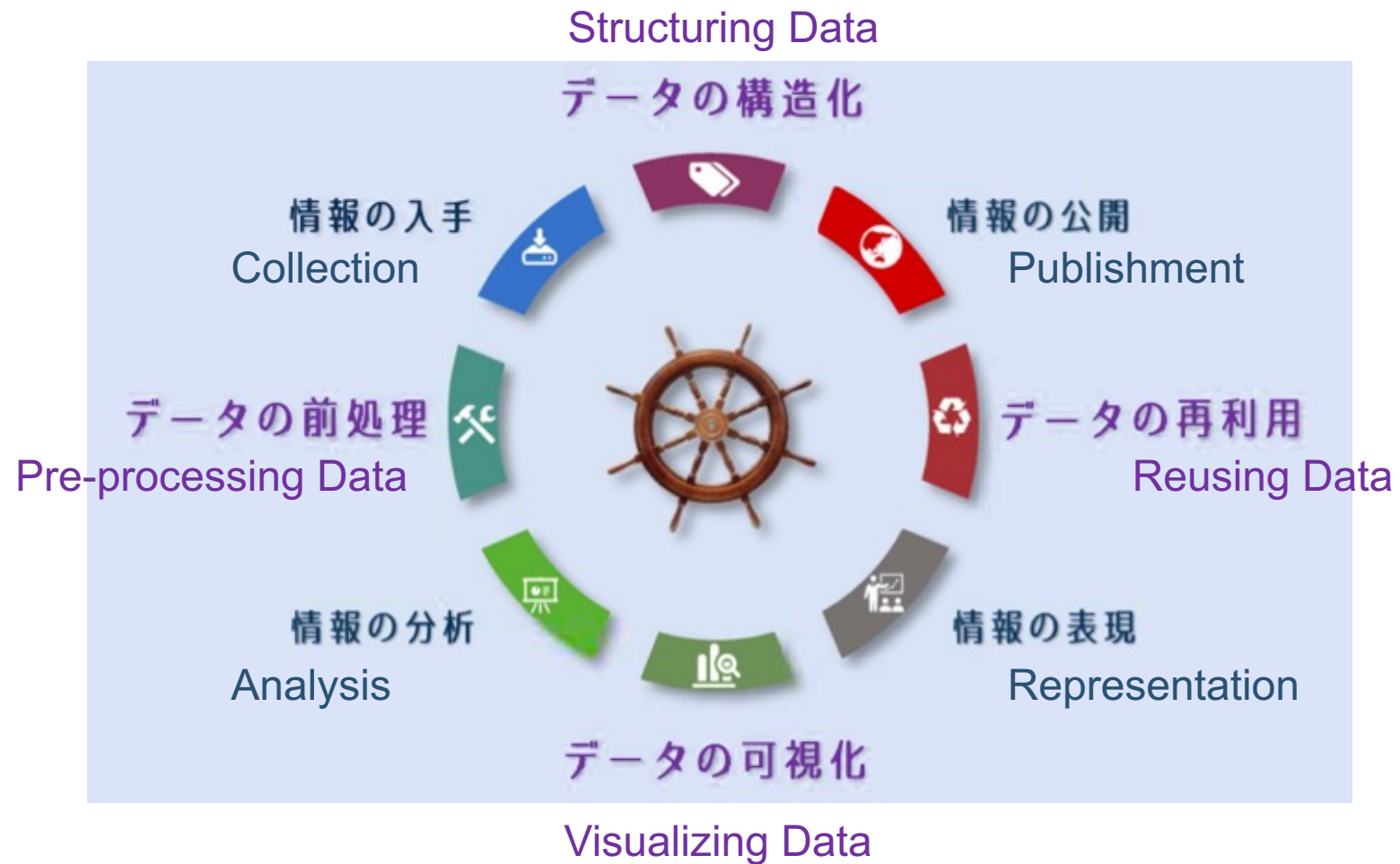
ANALYSIS



VISUALIZATION

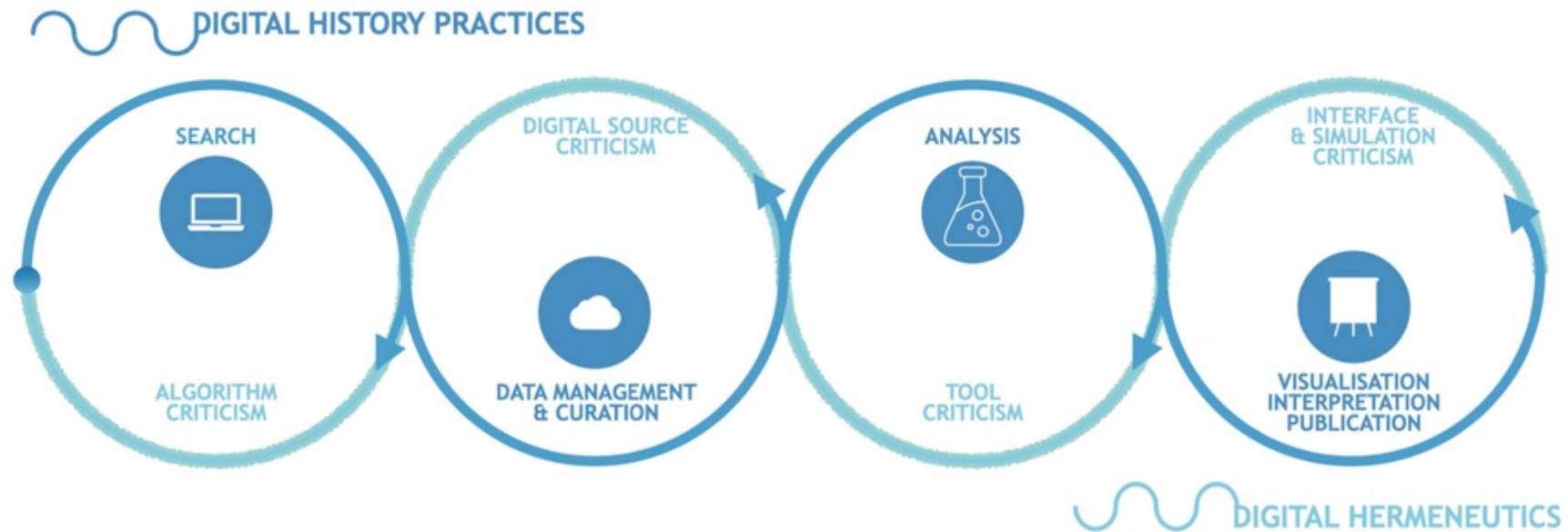


ToDH (Tokyo Digital History)



C²DH

Fickers et al. (2022)



Today, we focus on...

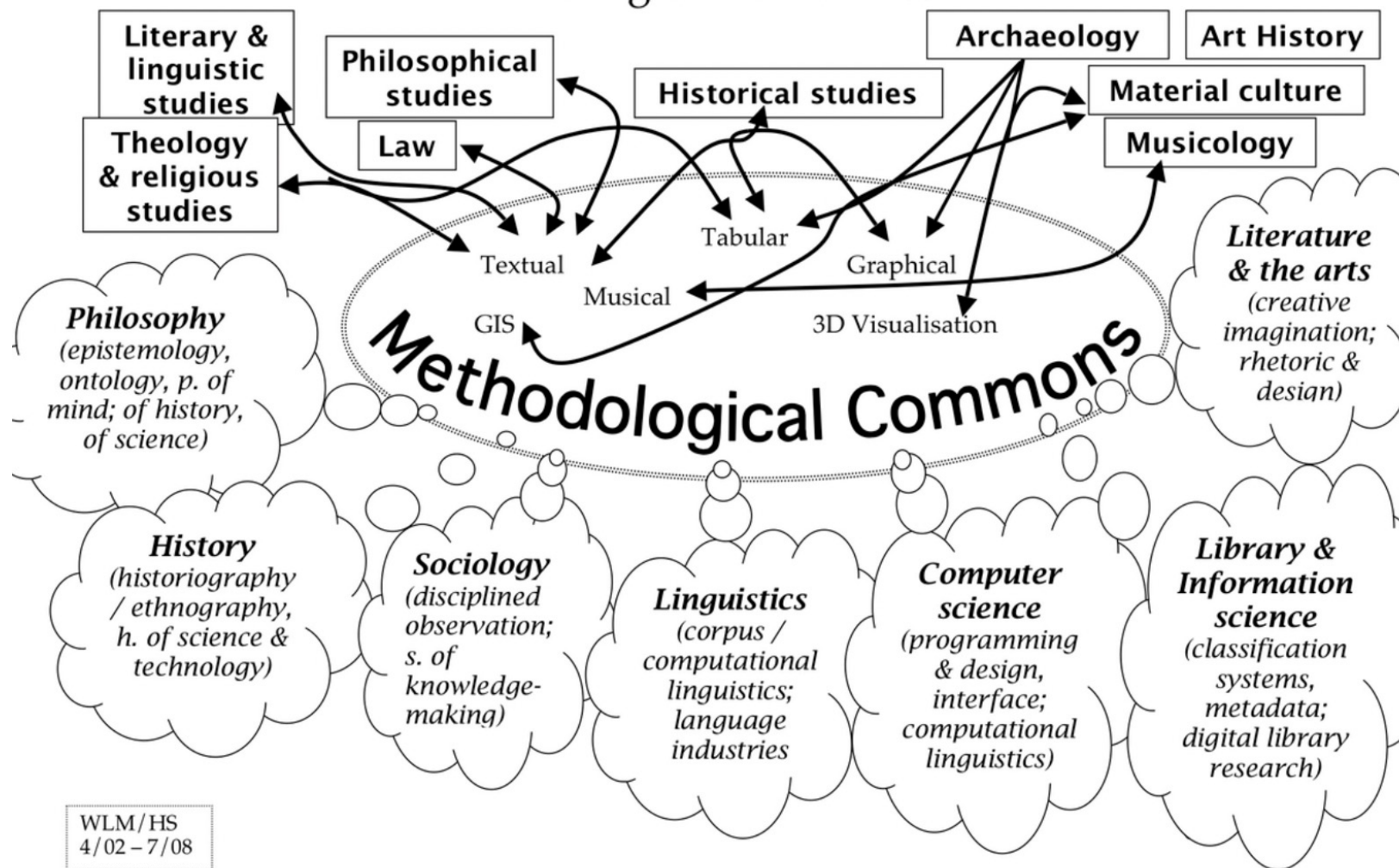


Data

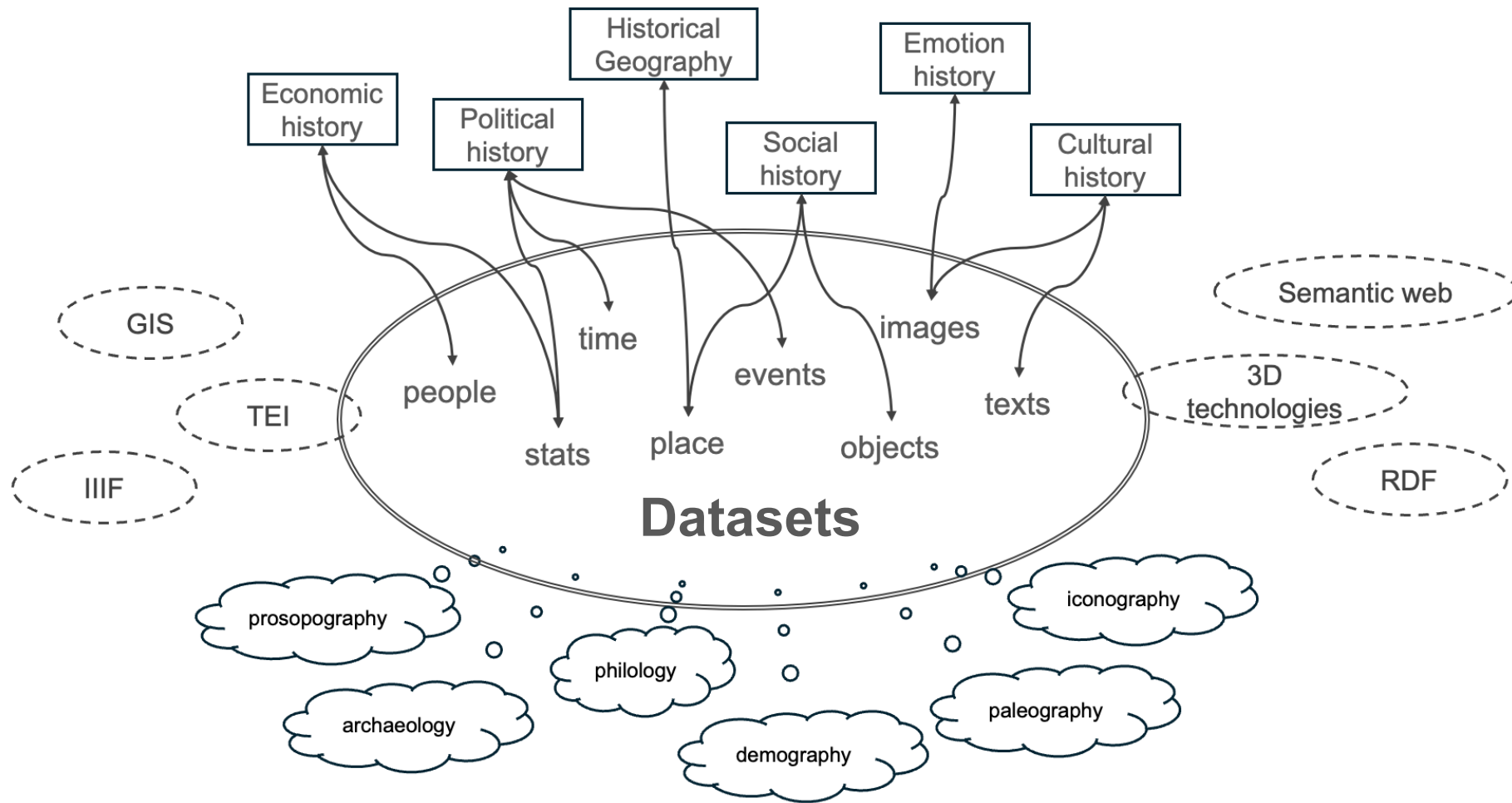
in digital history

**Structured as
machine readable**

Sharable



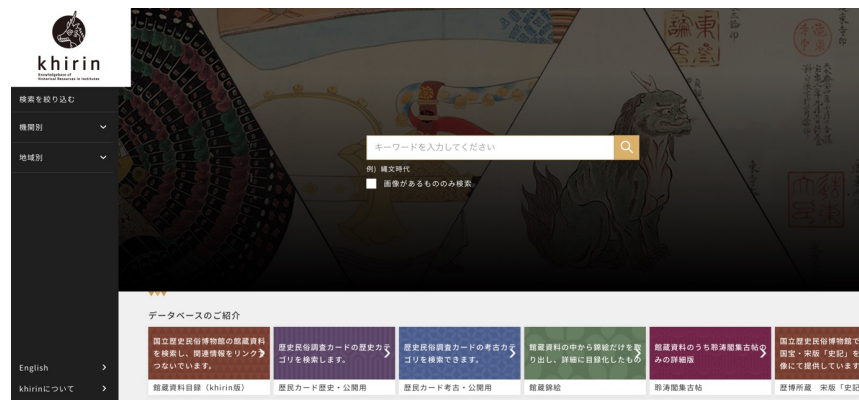
Methodological Commons



Conceptualization of 'data commons' in digital history

Practices in Japan

Sources / Materials



Khirin



JAPAN SEARCH



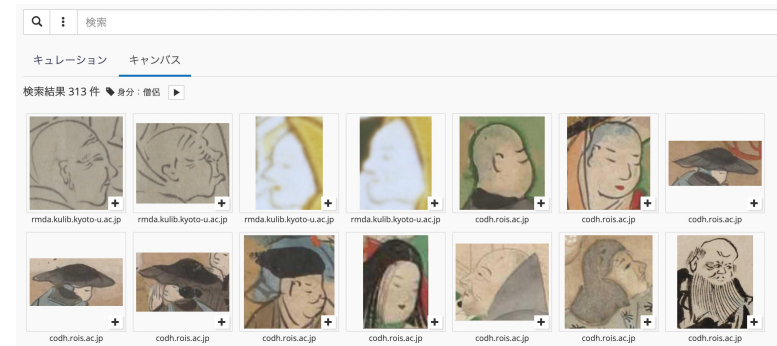
NDL Digital Collections

Text

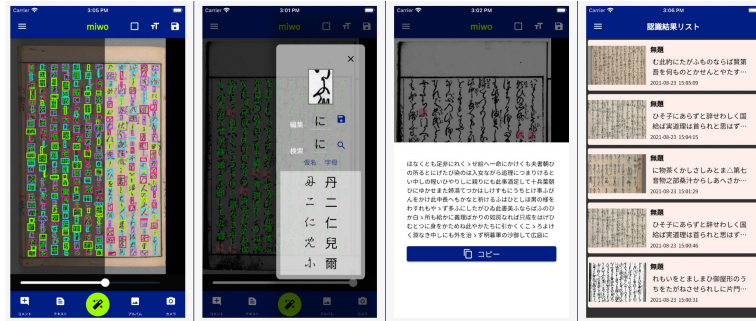


Minna de Honkoku

Image



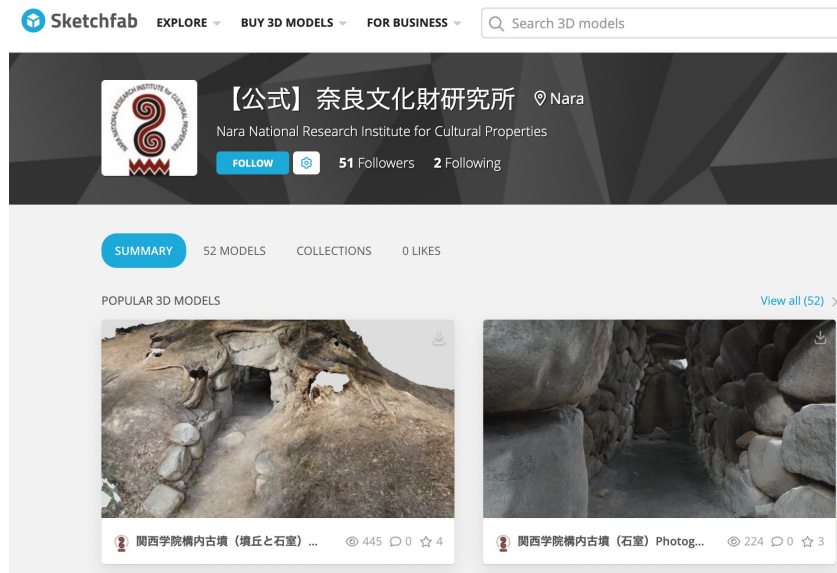
‘Micro Contents’ in the humanities



miwo



3D objects



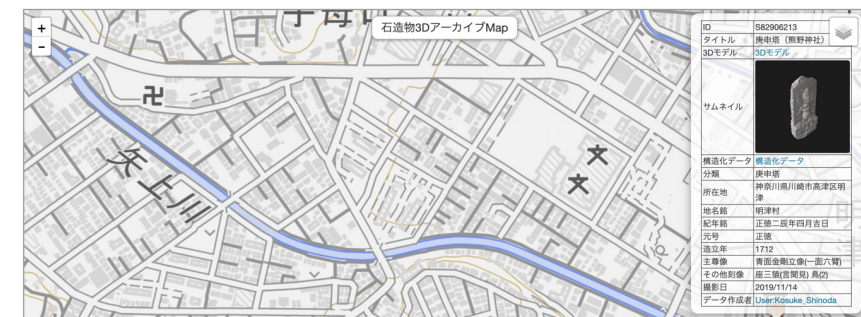
Sketchfab collections
(Nara National Research institute for Cultural Properties)

Stonework 3D Archive

石造物3Dアーカイブ

路傍や寺社にある庚申塔や道祖神などの石仏・石造物をフォトグラメトリ (SfM/MVS) で3Dモデル化し、オープンデータとしてアーカイブするプロジェクトです。

マップ



Place Names

GeoLOD - 地名情報を集約する地名情報処理基盤

GeoLODは地名に関する固有識別子（GeoLOD ID）を付与し、複数の情報源で共有することで、地名情報を統合処理するためのプラットフォームです。

キーワードを含む地名を検索して、地図上に表示します。

キーワードを入力

検索

- キーワードは「ふみ」を含むことはできません。漢字を指定してください。
- 地名に登録されていれば通称での表記も可能です。
例)「羽田空港」(正式名:東京国際空港)

登録地名数
656339

登録件数
21

GeoLOD

行政境界データセット ベクトルタイル地図 | Geoshapeリポジトリ

Geoshapeリポジトリ>行政境界データセット ベクトルタイル地図 | GeoNLPプロジェクト | GeoNLP | GeoLOD

緯度: 経度: 更新



Database of Historical Cities and Towns

Time

Time Information System **HuTime**

解析ソフトウェア

時間基盤情報

資料・参考文献

リンク

時間情報解析ソフトウェアのHuTimeを中心に、時間情報を使った研究を行うためのソフトウェアやデータを紹介しています。

解析ソフトウェア

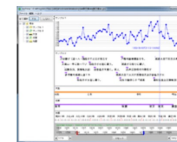
時間情報解析ソフトウェア（HuTime）本体や関連ソフトウェアの提供と解説です。 → [詳しく](#)

利用事例

[HuTimeにできること](#)

[HuTimeデータエディタ](#)

[HuTimeダウンロード](#)



Web版 HuTime

Webページに年表やグラフを埋め込むためのAPIを提供しています。 → [詳しく](#)

時間基盤情報

時間情報の表示や解析に必要な基盤情報の提供と解説です。 → [詳しく](#)

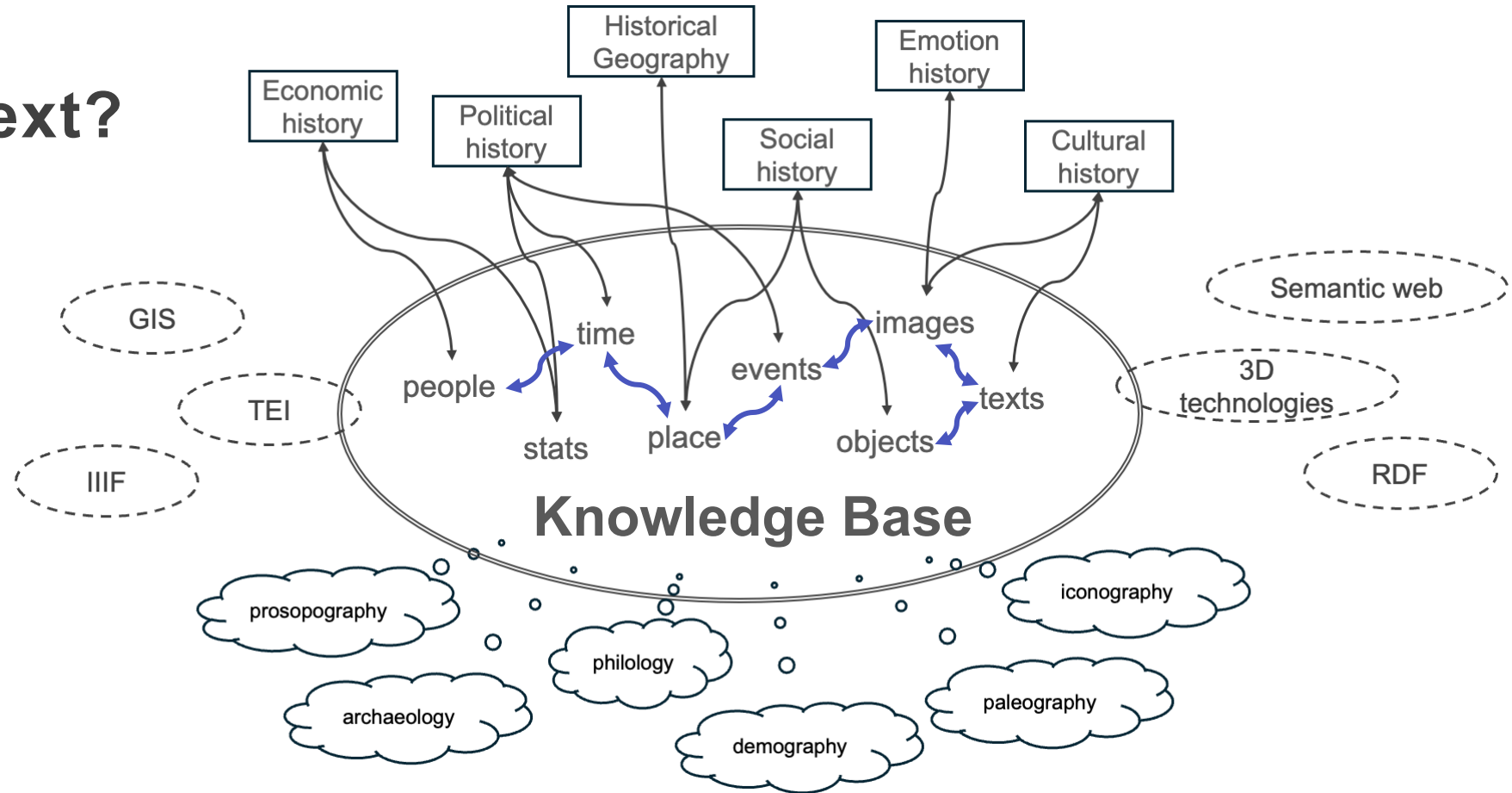
[暦変換サービス](#)

[暦に関するLinked Data](#)



HuTime

What's next?



Conceptualization of 'knowledge base' in digital history



Knowledge base

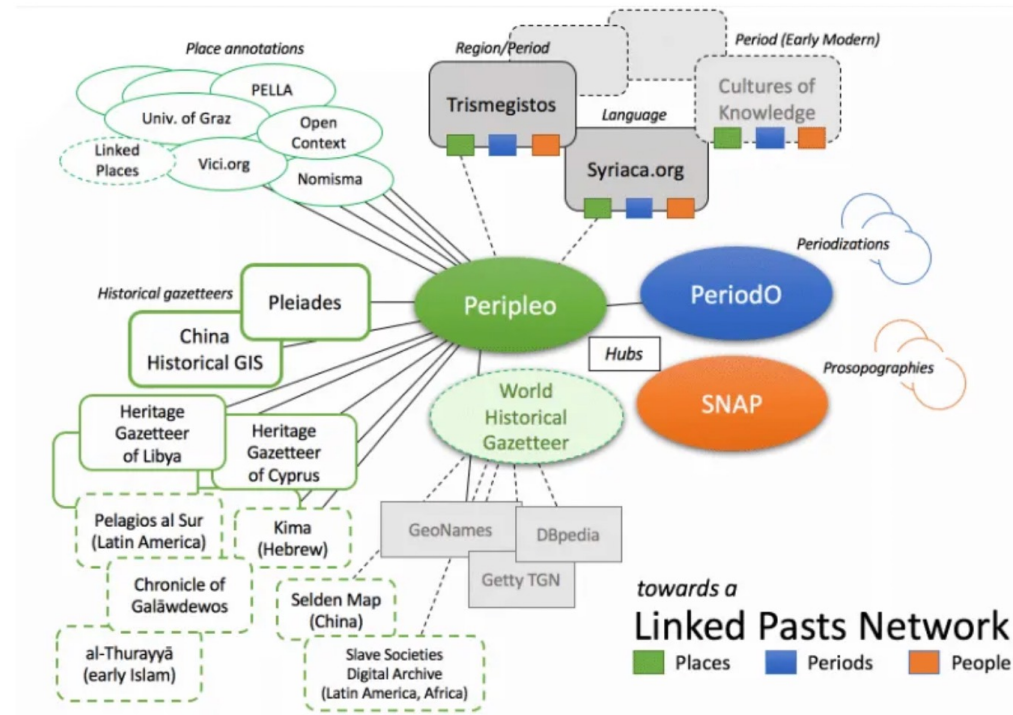
A network of semantically interconnected data based on the knowledge and interpretation of primary or secondary sources



Connecting existing data

Karl Grossner, first published December 2017

Pelagios Network



Partial view of the emerging Linked Pasts Network; many nodes omitted due to space constraint

Grossner and Hill (2016)

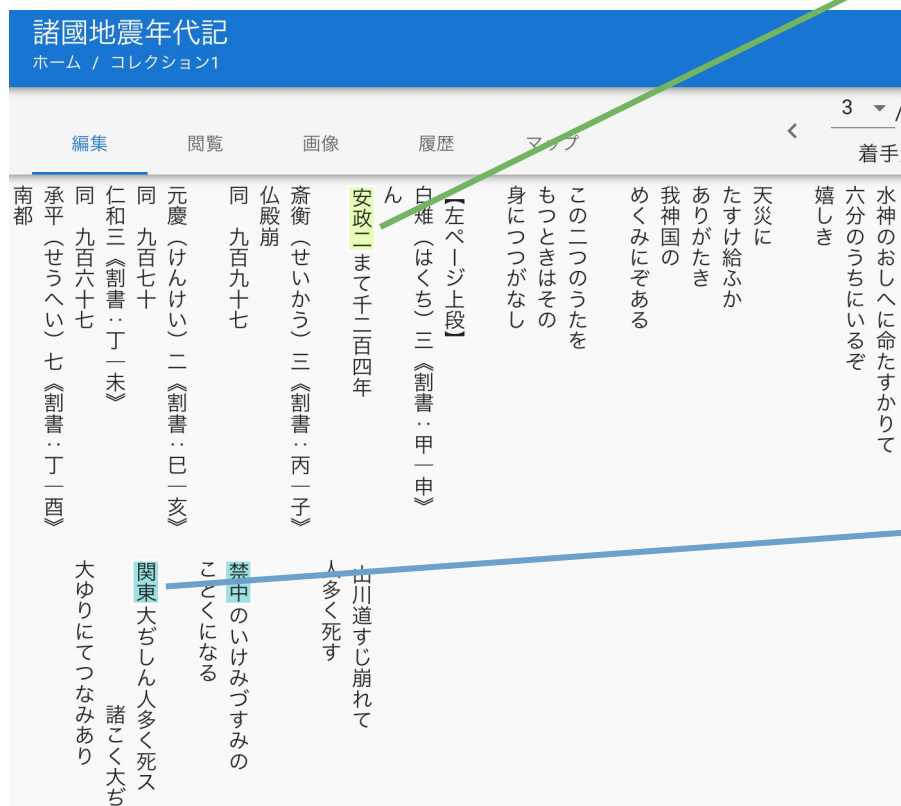
Linked Pasts

Linked Pasts Japan

Linked Dataを用いた歴史・考古学、文化財研究について議論するコミュニティ

プロジェクトのミッション

In case of primary sources



Minna De Chusyaku (みんなで注釈)

HuTime

日時情報をリンク

マーク箇所に記載されている日時を和暦で入力してください。年/月/日は半角数字で入力する必要があります。

リンク作成/更新 リンク解除

元号 安政 年 (半角数字) 2 月 (半角数字) 日 (半角数字)

時刻 (時刻表現を原文の通り入力してください。)

自動入力

HuTime暦変換サービスによる変換結果：1855-01-01

GeoLOD

場所情報をリンク

マーク箇所に一致する地名を、地名情報処理基盤GeoLODから検索しリンクしましょう。江戸の地名を探すには、江戸マップなども有用です。

リンク作成/更新 リンク解除

検索キーワード 関東 検索

2件の候補が見つかりました

☐ 検索結果を東京（島嶼部除く）近郊に限定

関東 (GeoLOD ID: ZkaEg8)
ソース：歴史地名データ辞書
+ リンク候補に追加

Roman DB

Chapter. 2

Section. 1

Apud **Heluetios** longe nobilissimus fuit et ditissimus **Orgetorix** . Is **M . Messala** ,
et P . M . Pisone consulibus regni cupiditate inductus **coniurationem nobilitatis**
fecit et **ciuitati** persuasit ut de **finibus suis** cum omnibus **copiis** exirent :

Section. 2

Perfacile esse , cum **uirtute** omnibus praestarent , **totius Galliae imperio** potiri .

Section. 3

Id hoc facilius iis persuasit , quod undique **loci natura Heluetii** continentur : una ex
parte flumine Rheno latissimo atque **altissimo** , qui **agrum Heluetium** a Germanis
diuidit ; altera ex **parte monte lura altissimo** , qui est inter **Sequanos** et **Heluetios** ;
tertia **lacu Lemanno** et **flumine Rhodano** , qui **prouinciam nostram** ab **Heluetiis** diuidit .

Section. 4

His rebus fiebat ut et minus late uagarentur et minus facile finitimis **bellum** inferre
possent ; qua ex parte **homines bellandi cupidi** magno **dolore** adficiebantur .

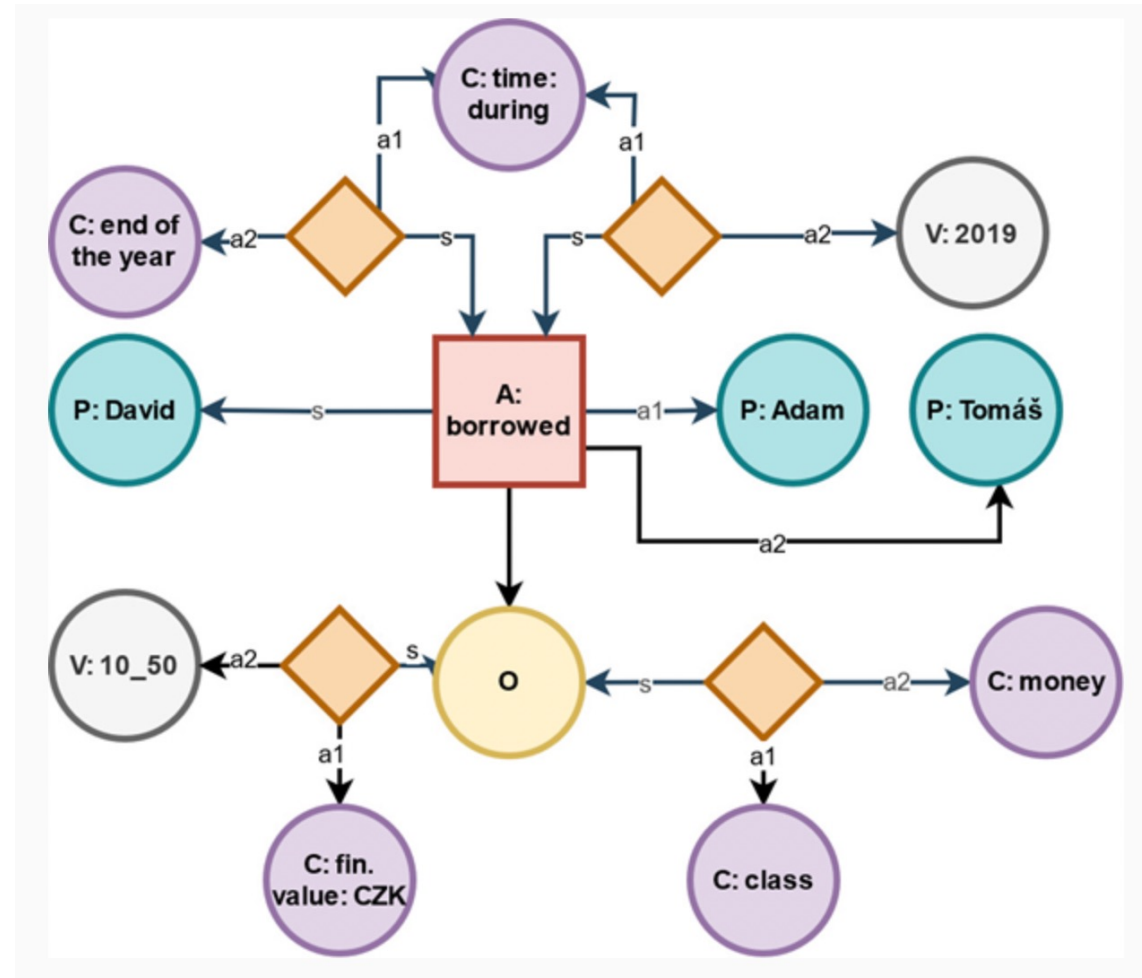
Section. 5

Pro **multitudine** autem **hominum** et pro **gloria belli** atque **fortitudinis angustos** se fines
habere arbitrabantur , qui in longitudinem milia passuum CCXL , in latitudinem CLXXX
patebant .

☒ Lemma
☐ Factoid Relation

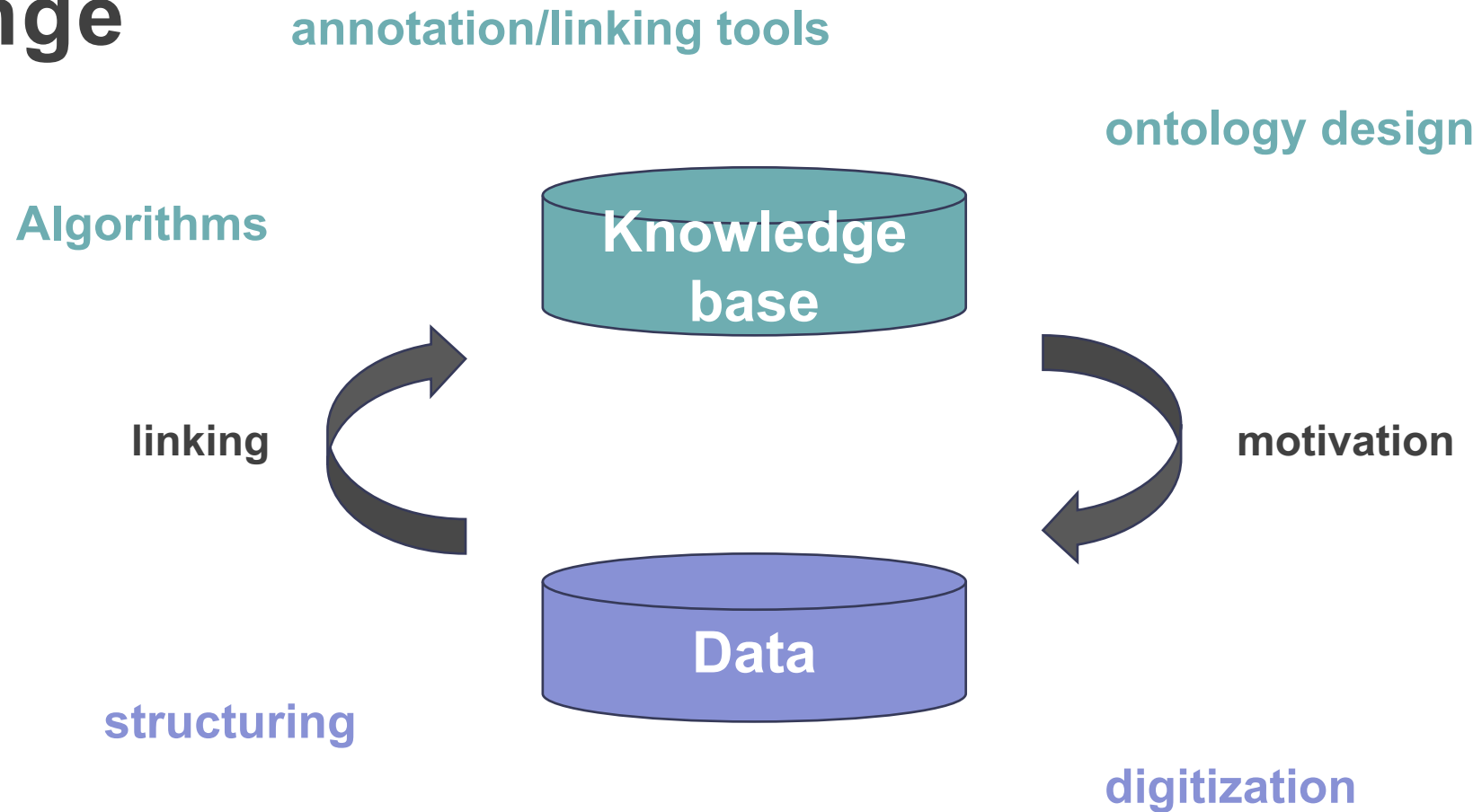
HIMIKO Project

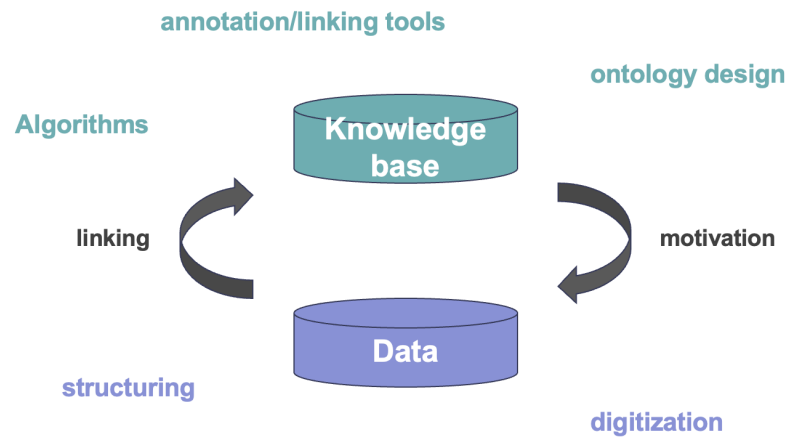
Representation of the semantic contents as a knowledge graph



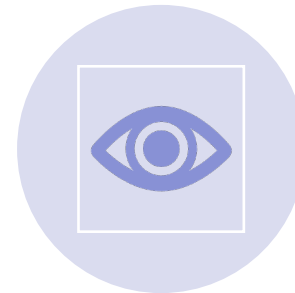
Dissident Data Model
Dissident Networks Project
D. Zbiral et al. (2021)

Challenge





ANALYSIS



VISUALIZATION



Thank you for listening!



References

- Fickers, A., J. Tatarinov and T. van der Heijden (2022), 'An Introduction,' in A. Fickers and J. Tatarinov (eds.), *Digital History and Hermeneutics: Between Theory and Practice*, Routledge, pp. 1-19.
- Goto, M. (2019), 'Digital Humanities and Historiography,' in M. Goto and Y. Hashimoto (eds.), *Textbook for Digital History*, Bungaku-Report, pp. 11-22.
- Grossner, K. and T. Hill (eds.) (2017), 'From Linking Places to a Linked Pasts Network,' http://kgeographer.com/pubs/LinkedPastsNetwork_7Dec.pdf.
- Zbíral, D., R. L. J. Shaw, T. Hampejs, and A. Mertel (2021), 'Model the source first! Towards source modelling and source criticism 2.0,' Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5218926>.