

The 31st EAJRS Conference :

Materiality and virtuality
in Japanese studies resources

日本資料における実質性・仮想性

Multi-database Search System for Historical Chinese Characters

“Aiming for scalable database”

史的文字データベース連携検索システム

“拡張性のあるデータベース連携を目指して”

Nara National
Research Institute
for Cultural Properties

Yoshinori HATANO

Hajime BABA



奈良文化財研究所

Nara National Research Institute for Cultural Properties

Multi-database Search System for Historical Chinese Characters

<https://mojiportal.nabunken.go.jp/en/>



Multi-database Search System for Historical Chinese Characters

English ▾



About

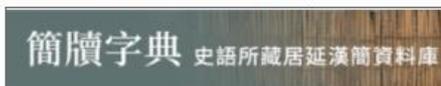
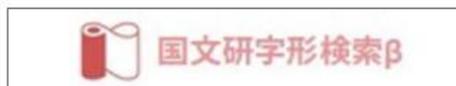
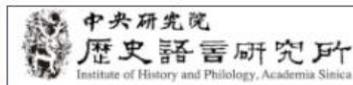
Help

Search for

Go

Enter a character in the search box.

Data providers:



1999年 木簡DB 公開



東京大学
奈良文化財研究所
木簡データベースを公開するシステムを開発した。

2005年 木簡字典DB 公開



- ・木簡の個々の文字が一覧可能
- ・類例を元に釈文を検討
- ・木簡の文字の研究の展開
- ・豊富な画像公開

奈良文化財研究所は、今年から18世紀以前から1000年以上の歴史を持つ木簡データベースを公開し、7世紀から1000年以前の変遷が一目でわかるように、古文字や歴史学などについて、便利に利用できるシステムを開発した。

2009年

東京大学史料編纂所との 連携DB公開



- ・研究機関を超えての連携
- ・前近代の1000年以上の文字画像を一度に探せる
- ・代表字形のみを一覧可能
- ・一般利用者の利用もより容易に



寛書を交わす東大史料編纂所の加藤友康所長（左）と奈良文化財研究所の田辺征夫所長

年間3万件余り（08年度）

2016年

MOJIZO 〈画像から検索〉公開 （東京大学史料編纂所との連携）

- ・画像から文字画像を検索する新システムの実現
- ・研究者にとって頼もしい「相談相手」の登場
- ・一般利用者にとって木簡やくずし字がさらに身近に

東大で開かれた記者会見には、東大側から加藤友康所長、奈良側から田辺征夫所長が出席。奈良文化財研は過去40年以上、世界文化遺産にも登録されている平城宮跡の発掘調査を続けており、田辺所長は「今後新たに見つかる文字を解明する際にも、今回の提携は大きな意義がある」と語った。【井上俊樹】

Background of digital data conversion of wooden tablets

史料の崩し字 スマホで解読



奈文研など 画像検索システム
専門家でも判読が難しい木簡や古文書向け画像検索システムを、奈良文化財研究所が共同で開発し、25日、スマートフォンでも利用でき、歴史的な文字を調べることも可能という。



Building a framework for a new cooperation system

○旧連携データベースの問題点

- ・ 奈文研と編纂所の2機関でのみ運用可 ⇒**新たな機関のデータを連携できない**
- ・ システムの老朽化

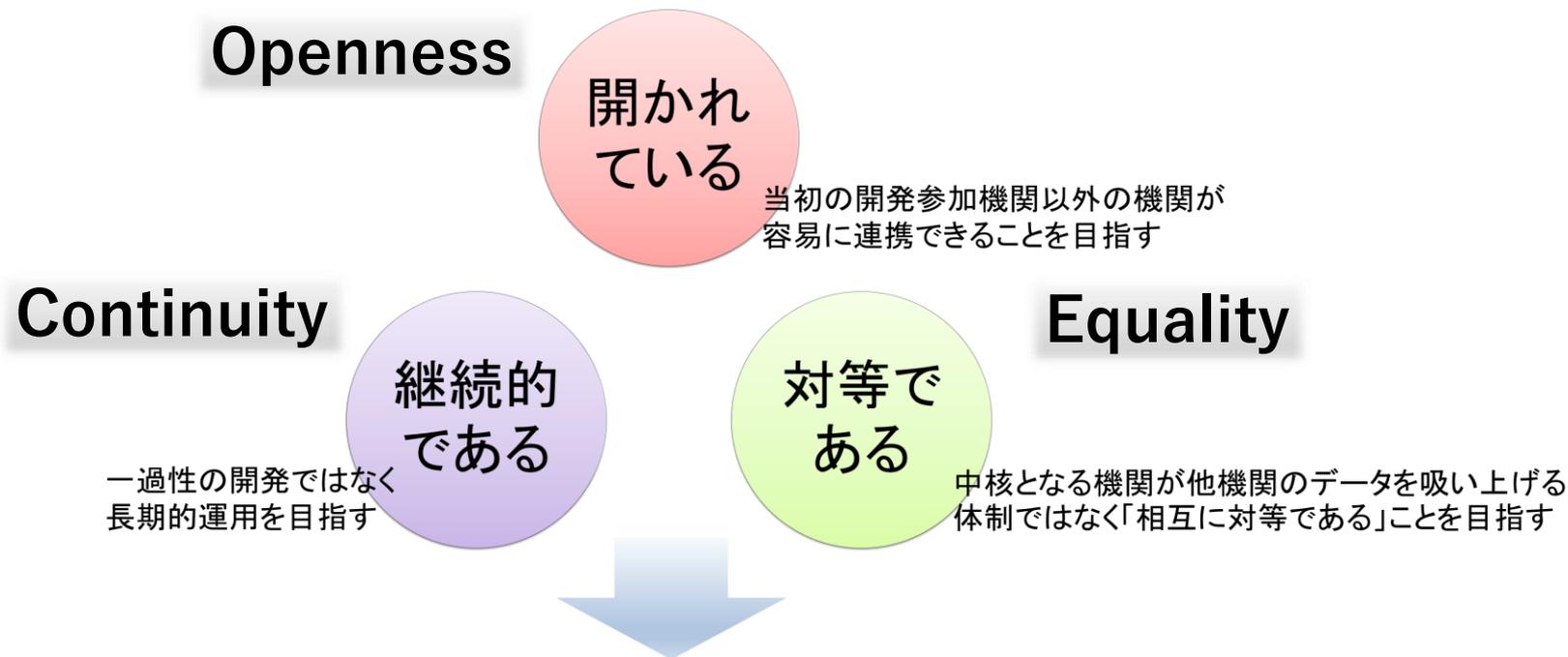
○オープンデータ化の世界的潮流

- ・ 人文系研究資源を、個別の研究機関・研究者から**解放**して広く**共有**する動き。
- ・ 画像については、**IIIF**（トリプル・アイ・エフ）という**相互運用性**が確保された標準規格が図書館学・博物館学の分野で急速に広がり、世界的に導入されつつある。
⇒**IIIFの普及により技術面での連携はより容易に。**

○2018年～ 新連携システムのフレーム構築に着手

- ・ 連携の輪を国内外にさらに広げる
- ・ 文字画像データベース

Philosophy of Cooperation



上記理念に参加を示してくれた機関と運用ルール・システムを構築
IIIFの汎用性にデータベースの利便性を兼ね備えた多機関連携ポータルサイトを開設

Overview

○公開：2020年10月

○対象：東アジアや世界の木簡・文字資料に関する研究資源

○地域：日本と中国

○時代：紀元前後から19世紀（旧連携では〈飛鳥・奈良時代から江戸時代〉）

○データ総数：160万件

○歴史学・国文学・国語学などの複数の専門分野

木簡・簡牘・文書・記録・経典・版本などの多様な媒体から蓄積

中国漢代から日本近世にいたるアジア規模の広がりを持つ字形データ群

○目的：

①東アジアの歴史的文字字体・字形の変遷について、

ひとつのサイト検索で、時空間的に把握すること

②IIIFオープンデータ規格でのサービスを提供による国際的な利活用促進

東アジアや世界での木簡・文字資料研究のプラットフォーム

中国漢代から、日本飛鳥・奈良時代、
江戸時代に至るまでの1000年を越える文字の変遷



ポータルサイトの特徴

- ① IIF基準のオープンデータ (画像・Manifest)
 - ② 単漢字画像を対象を絞る
 - ③ 共通APIによる検索機能の強化
 - ④ 簡繁体字対応異体字テーブル
- ※単なるIIFオープンデータセットではなく、バックグラウンドに各機関のDBがある。そのため検索は各機関のDBに委ね、ポータルサイトの負担を軽減する。

**① and ③ are open to the public
in Japanese, English, and Chinese.
If you meet the conditions, you can
participate at any time !!**

Data Contents and providers

Domestic:

- ① **Wooden Tablet Database**, Nara National Research Institute for Cultural Properties
(<https://mokkanko.nabunken.go.jp/ja/>)
- ② **Kuzushi Ji Digital Database**, Historiographical Institute, The University of Tokyo
(<http://wwwap.hi.u-tokyo.ac.jp/ships/shipscontroller>)
- ③ **NIJL Character Shape Search β**, National Institute of Japanese Literature
(<https://lab.nijl.ac.jp/jikei/>)
- ④ **Hanzi Normative Glyph Data Set** (<http://www.hng-data.org/>)

International:

- ⑤ **Wooden Slips Character Dictionary**,

Institute of History and Philology, Academia Sinica ; Academia Sinica Center for Digital Cultures

(<https://wcd-ihp.ascdc.sinica.edu.tw/woodslip/>)

Declaration of Cooperation

1. Declaration of Cooperation (March 18, 2020)

<https://mojiportal.nabunken.go.jp/files/declaration1en.pdf>



2. Open Data Specifications, First ed. (March 18, 2020)

<https://mojiportal.nabunken.go.jp/files/declaration1en.pdf>



Disclosure of system information

1. System information (March 31, 2021)

<https://mojiportal.nabunken.go.jp/files/sds1.pdf>



2. API request definition(March 31, 2021)

https://mojiportal.nabunken.go.jp/files/api_request1.pdf



3. API response definition(March 31, 2021)

https://mojiportal.nabunken.go.jp/files/api_response1.pdf



Thank You!

Sat. 18th Sep. 2021

Yoshinori HATANO (畑野 吉則)

hatano-y8d@nich.go.jp



奈良文化財研究所

Nara National Research Institute for Cultural Properties

e 国宝 <https://emuseum.nich.go.jp/>

○国立文化財機構が所蔵する国宝・重要文化財

・東京国立博物館、京都国立博物館、奈良国立博物館、九州国立博物館

奈良文化財研究所

○高精細画像

○多言語（日本語、英語、簡体中国語、韓国語）による解説

○日本木簡

トップページ > 考古 > 平城宮跡出土木簡

https://emuseum.nich.go.jp/detail?langId=ja&webView=&content_base_id=101305&content_part_id=1&content_pict_id=0



ColBase（コルベース）<https://colbase.nich.go.jp/?locale=ja>

国立博物館所蔵品統合検索システム

○国立文化財機構の所蔵品を横断的に検索できるサービス

・東京国立博物館、京都国立博物館、奈良国立博物館、九州国立博物館

奈良文化財研究所

○高精細画像（ダウンロード可能）

○多言語（日本語、英語、簡体中国語、韓国語）による解説

○日本木簡 準備中

○例：奈良国立博物館の所蔵品

<https://colbase.nich.go.jp/organizations/3?locale=ja>

