



Gakugei 東京学芸大学
Tokyo Gakugei University

考古学・博物館資料のデジタル化

東京学芸大学2023年度秋学期「文化財と関連諸学A」第3回

2023/11/7



スライド資料の保存場所について



- GitHubにリポジトリを作成しています
- GitHubの使い方は後ほど



考古学・博物館資料のデジタル化

デジタル化とDX

2つのデジタル化とDX

- Digitization: 非デジタルデータをデジタル化する
 - ☞ オリジナル資料をデジタル情報化する
- Digitalization: 機器・手法をデジタル化する
 - ☞ オリジナル資料の記録をデジタル機器・デジタル化手法で行なう

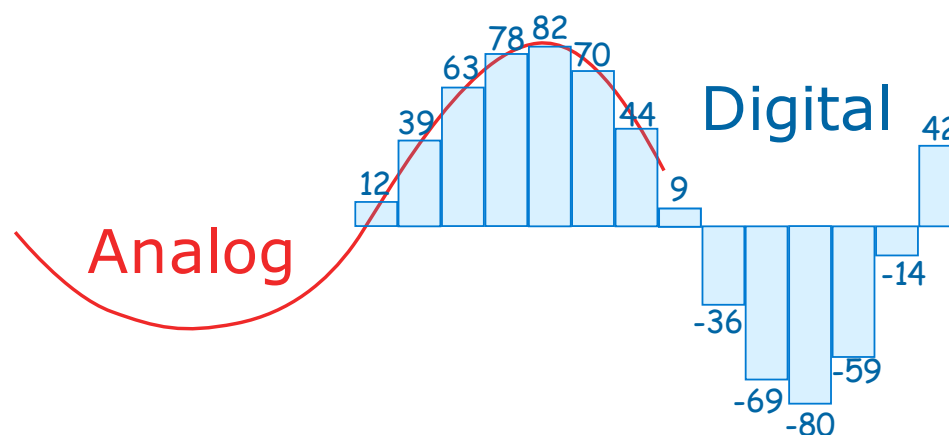
何のために？



- DX=デジタルトランスフォーメーション
 - ：ワークフローのデジタル化により新たな体験や価値を生み出す

デジタル化

- 情報のデジタル化=連続的でない(離散的な)情報として扱う
 - ☞ 反対語はアナログ(連続量):坂道(アナログ)と階段(デジタル)
- コンピュータ、電子機器の発展と密接な関係
 - ☞ 電子化・コンピュータ化をデジタル化とする理解も一般的



資料・記録のデジタル化の意義

- デジタル化情報のメリット: 計測機器から処理・編集までシームレスに扱える
☞ 適切に準備・設計されたシステムでは外部出力や変換が不要
- 検索、抽出・置換、集計計算、統計処理などが容易
☞ データベース、デジタルアーカイブ

デジタル化・デジタル情報化の段階

- 図書館情報を例として

書誌そのものの
デジタル化

デジタル書誌情報の
構造化

書誌の情報化

情報の構造化

- 個別的・バラバラの情報＝非構造化情報・ランダム情報



- 基準・規則・形式を定めたデータの集合＝構造化データ・構造化情報
例) 列ごとに入力内容・書式を定めたExcelのテーブルは構造化情報
- 検索・並べ替え・抽出が容易になる



図書館の書誌情報を見よう

東京学芸大学附属図書館 Tokyo Gakugei University Library

通常検索 カテゴリ検索 詳細検索

ブックマーク ログイン English ヘルプ | ゲストさん
マイライブラリ

トップ画面 > 詳細検索

検索先サイト ☒ 本学所蔵 ☐ 他大学所蔵

キーワード

資料種別

タイトル

編著者名

件名

出版社

出版年 から

和洋区分

言語

請求記号

ISBN

ISSN

NCID

教科書番号

所在

新着 日以内

資料ID

<https://library.u-gakugei.ac.jp/opac/complexsearch>





図書館の書誌情報を見よう

トップ画面 > 詳細(本学所蔵)



Archaeo-Clio, 18号, 2021年3月31日

東京学芸大学考古学研究室 [編集]

小金井：東京学芸大学考古学研究室, 2000.3-

雑誌巻号タイトル

文献複写依頼(教員用)

文献複写依頼(学生用)

巻号情報

[最新号] 18号 2021年3月31日

配架済

No.	所在	請求記号	資料ID	受入日	製本状態	状況	予約人数
1	図書館 3 F 本学 関係紀要		A0000066635	2021/04/19			0

登録

文献管理

詳細情報

創刊・終刊 1号 (2000.3)-
形態 冊 ; 26cm
別誌名 アーキオ・クレイオ
Archaeo-Clio : journal of Department of Archaeology
出版国 日本
標題言語 [言語名不明] (und)
本文言語 日本語 (jpn)
刊行頻度 年刊
団体情報 [東京学芸大学考古学研究室](#) (トウキョウ カクゲイ ダイガク コウコガク ケンキュウシツ)
ISSN 21883270
NCID AA11653395

この資料には他にも巻号があります。

[他の巻号を見る](#)

書誌情報の作成



https://www.library.pref.iwate.jp/aboutus/kanpo/kanpo165/165_01-05.pdf

書誌のデジタル情報化

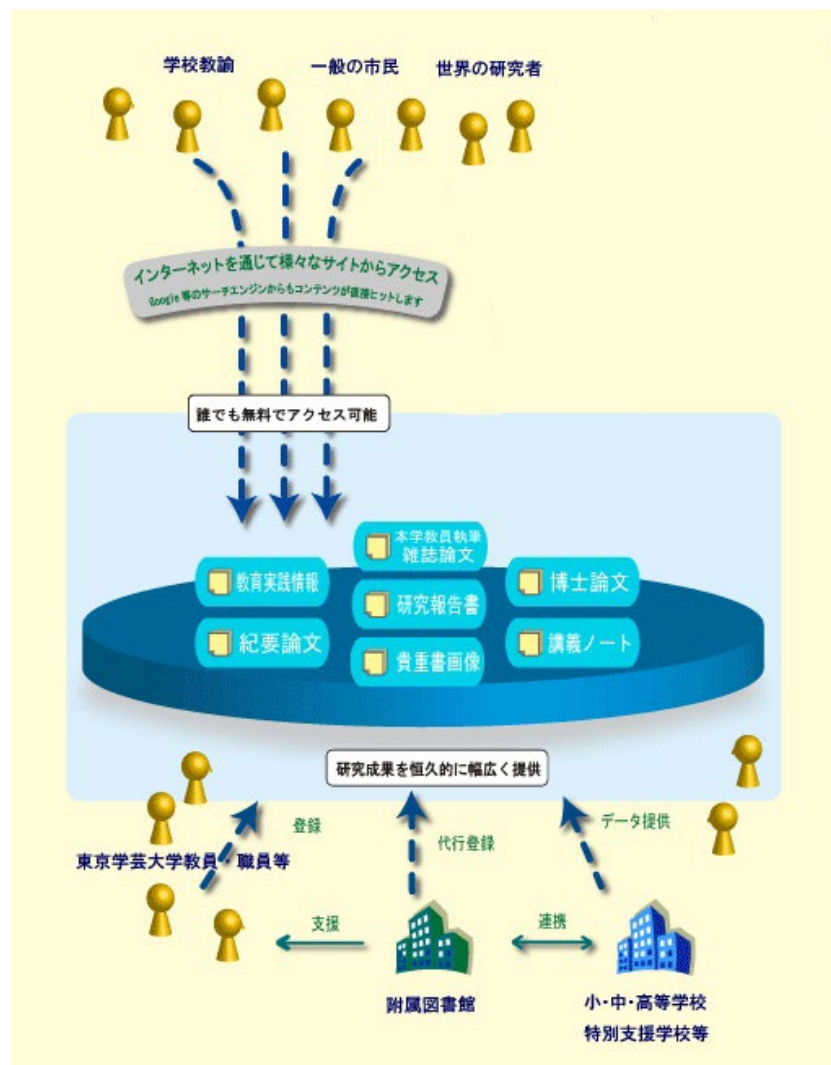


👁️ 外形・形状のデジタル化

📖 意味情報・内容のデジタル化



機関リポジトリ



<https://u-gakugei.repo.nii.ac.jp/>



東京学芸大学リポジトリ
Tokyo Gakugei University Repository

考古学・博物館資料の場合

図書館情報

書誌そのものの
デジタル化

デジタル書誌情報の
構造化

書誌の情報化

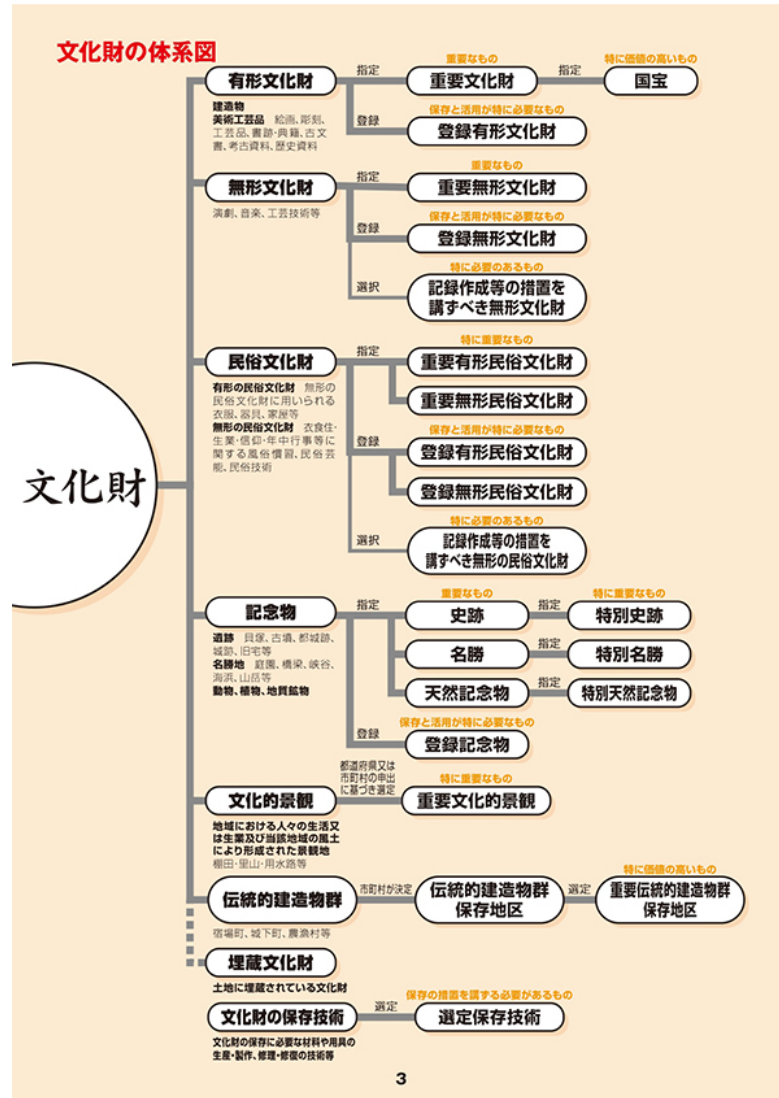
考古学・
博物館資料

資料の
デジタル化

資料情報の構造化

資料の情報化

考古学・博物館資料の種類



・有形文化財

- ・ 建造物、美術工芸品 (考古学資料を含む)
- ・ 有形民俗文化財
- ・ (埋蔵文化財)

・無形文化財

- ・ 演劇、音楽、工芸技術
- ・ 無形民俗文化財

・記念物

- ・ 史跡、名勝、天然記念物

・文化的景観、伝統的建造物群

・自然史資料

・産業・科学史資料



資料の情報化

<https://bunka.nii.ac.jp/>

文化遺産オンライン

Cultural Heritage online

文化遺産オンラインは、文化庁が運営する我が国の文化遺産についてのポータルサイトです。全国の博物館・美術館等から提供された作品や国宝・重要文化財など、さまざまな情報をご覧いただけます。

参加館数 1047 館 公開作品件数 279493 件 2023年11月07日 現在

検索 ヘルプ >English

QRコード

日本列島
タイムマシンナビ
Time Machine Navi
ビューアで見る

紹介動画「鎌倉散策編」>

作品一覧
Collection List

カテゴリで見る
Gallery

世界遺産と無形文化遺産
World Heritage and
Intangible Cultural Heritage

全国の美術館・博物館
Museum List

資料の情報化

分野から見る

☒ チェックした項目に関連する作品を検索



建造物

☐ 建造物 (18,623)



絵画

☐ 絵画 (16,427)



版画

☐ 版画 (5,354)



彫刻

☐ 彫刻 (3,353)



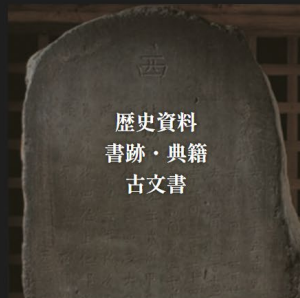
工芸品

☐ 工芸品 (17,319)



考古資料

☐ 考古資料 (6,159)



歴史資料
書跡・典籍
古文書

☐ 歴史資料／書跡・典籍／古文書
(9,440)



その他の美術

☐ その他の美術 (3,647)

<https://bunka.nii.ac.jp/heritages/genre>



伝統芸能

☐ 伝統芸能 (274)



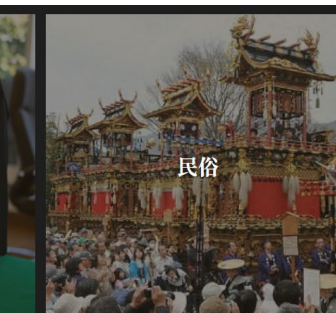
工芸技術

☐ 工芸技術 (431)



生活文化

☐ 生活文化 (4)



民俗

☐ 民俗 (2,671)



史跡

☐ 史跡 (1,861)



名勝

☐ 名勝 (429)



天然記念物

☐ 天然記念物 (1,196)



伝統的建造物群

☐ 伝統的建造物群 (195)

資料の情報化: 建造物

<https://bunka.nii.ac.jp/heritages/detail/379707>

旧中村研一郎茶室（花侵庵）

きゅうなかむらけんいちていちゃしつ（かしんあん）



概要

旧中村研一郎茶室（花侵庵）

きゅうなかむらけんいちていちゃしつ（かしんあん）

住居建築 / 昭和以降 / 関東 / 東京都

東京都

昭和中 / 1960

木造平屋建、瓦葺、建築面積29㎡

1棟

東京都小金井市中町一丁目416-1

登録年月日: 20190329

小金井市

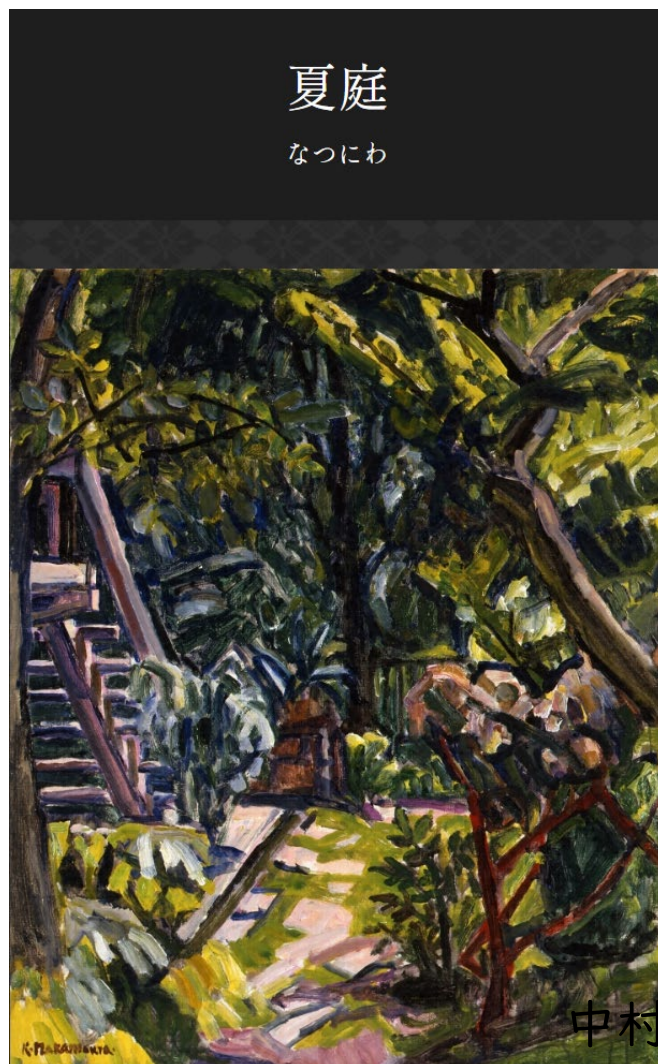
登録有形文化財(建造物)

解説

主屋の西側に並んで建つ。木造平屋建、切妻造棧瓦葺で、東に四畳半の茶室、西に水屋と廁を配し、茶室は南面に貴人口、北面に床、東面に付書院風の出窓を設ける。主要な部材に旧宅の古材を用いる。素材の選択と構成に手腕をみせる佐藤秀三の代表作の一つ。

資料の情報化：絵画

<https://bunka.nii.ac.jp/heritages/detail/169268>



概要

夏庭

なつにわ

油彩画 / 昭和以降 / 日本

中村研一 (1895-1967)

なかむら けんいち

1963年

油彩・カンヴァス

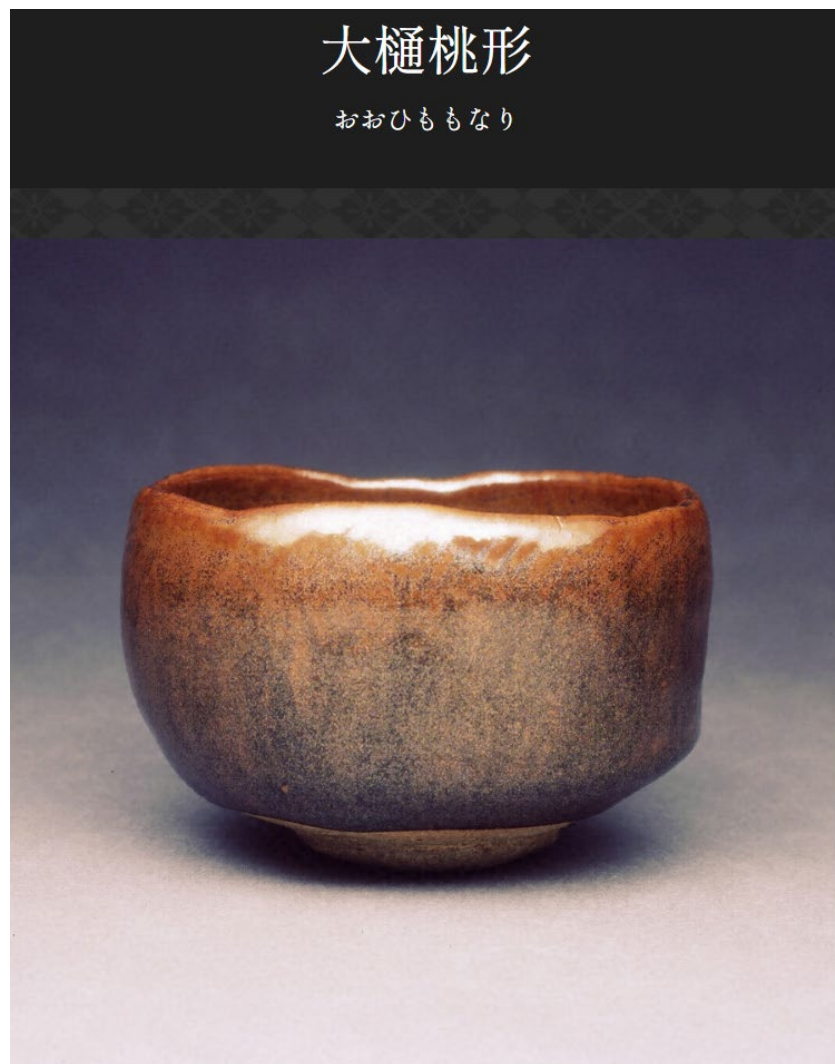
80.5×65.3cm

1面

中村研一記念小金井市立はけの森美術館蔵

資料の情報化：工芸品

<https://bunka.nii.ac.jp/heritages/detail/185917>



概要

夏庭

なつにわ

油彩画 / 昭和以降 / 日本

中村研一 (1895-1967)

なかむら けんいち

1963年

油彩・カンヴァス

80.5×65.3cm

1面

中村研一記念小金井市立はけの森美術館蔵

資料の情報化: 考古資料

<https://bunka.nii.ac.jp/heritages/detail/159501>

土製耳飾／東京都調布市布田町下布田遺跡出土

どせいみみかざり



江戸東京たてもの園蔵

概要

土製耳飾／東京都調布市布田町下布田遺跡出土

どせいみみかざり

考古資料 / 縄文 / 関東 / 東京都

東京都

縄文

1箇

小金井市桜町3-7-1

重文指定年月日:19790606

国宝指定年月日:

登録年月日:

東京都

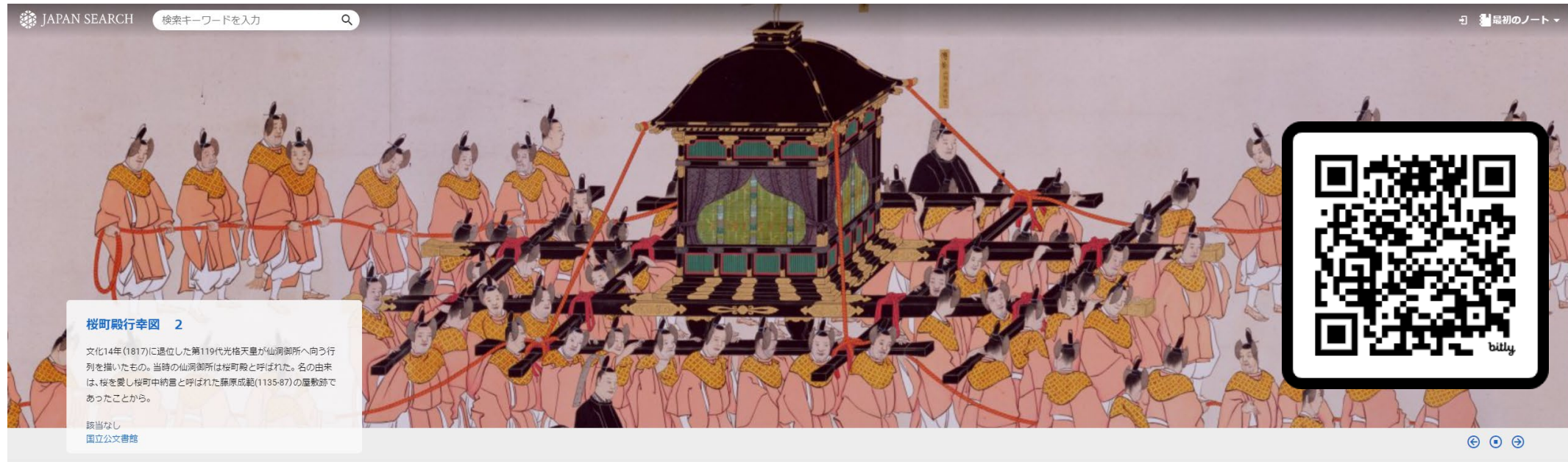
国宝・重要文化財(美術品)

解説

多摩川中流域の左岸、立川段丘上に位置する下布田遺跡からの出土品である。土製耳飾は、縄文後期～晩期に多い。そのなかでも大形に属し、肉彫状の花卉様文をもって、全面に装飾効果を表わした優品である。

資料の情報化

<https://jpsearch.go.jp/>



日本のデジタルアーカイブを探そう

伊勢神宮 富士山 御所人形 箱 秋



教育・商用利用可を検索



オンライン資料の検索



ギャラリー



利用ガイド



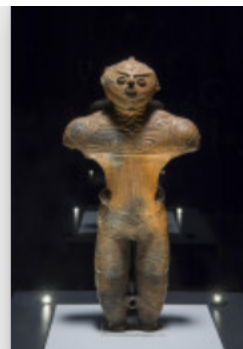
利活用事例



連携機関一覧

資料の情報化

<https://jpsearch.go.jp/item/hdm-41>



土偶

Hollow Clay Figurine

どぐう

美術

文化財

地域

人文学

所蔵・所在:函館市縄文文化交流センター

収録:北海道デジタルミュージアム

 画像検索

収録元データベースで開く 

<https://hokkaido-digital-museum.jp/facility-collection/541/#/detail/41>



資料の情報化

<https://jpsearch.go.jp/item/hdm-41>

縄文時代後期後半(約3500年前)につくられた土偶です。頭と両腕は失われています。1975年(昭和50年)、地元の主婦の方が農作業中に偶然発見されました。「南茅部の中空土偶」という意味から「茅空(カックウ)」の愛称でも呼ばれています。中空土偶としては国内最大で、造形的にも優れていることから1979年(昭和54年)に重要文化財に指定されました。その後、2006年(平成18年)に著保内野遺跡の再調査が行われ、2007年(平成19年)6月8日に北海道初の国宝に指定されました。

ID	41
タイトル	土偶
英語タイトル	Hollow Clay Figurine
最終更新日時	2021/12/09 07:14
URL	https://hokkaido-digital-museum.jp/facility-collection/541/#/detail/41
サムネール画像URL	https://hdm-production.s3-ap-northeast-1.amazonaws.com/2680/conversions/1639034086-thumbnail.jpg

解説

縄文時代後期後半(約3500年前)につくられた土偶です。頭と両腕は失われています。1975年(昭和50年)、地元の主婦の方が農作業中に偶然発見されました。「南茅部の中空土偶」という意味から「茅空(カックウ)」の愛称でも呼ばれています。中空土偶としては国内最大で、造形的にも優れていることから1979年(昭和54年)に重要文化財に指定されました。その後、2006年(平成18年)に著保内野遺跡の再調査が行われ、2007年(平成19年)6月8日に北海道初の国宝に指定されました。

英語解説	This clay figurine dates from the second half of the Late Jomon period (about 3,500 years ago). It was designated as the first national treasure in Hokkaido on June 8, 2007.
施設	函館市縄文文化交流センター
英語施設	Hakodate Jomon Culture Center
施設URL	https://hokkaido-digital-museum.jp/facility/jomon-center
英語施設URL	https://hokkaido-digital-museum.jp/en/facility/jomon-center
コンテンツ権利	cc0
コンテンツ種別	image
コンテンツ公開	internet
読み仮名	どぐう
サイズ	415,201



資料の情報化：利用条件の明記

<https://jpsearch.go.jp/item/hdm-41>

コンテンツ公開状況

ウェブ公開

コンテンツフォーマット

画像

隠す



どうやったらこの資料の画像を使えるの？
自由に利用可

 CC0

教育



非商用



商用



資料固有の条件

北海道デジタルミュージアムにある[サイトポリシー](#)をご確認ください。

考古学・博物館資料の情報化

- 文化遺産オンライン: 個別的
- ジャパンサーチ: 構造化されている
 - クロスプラットフォーム (複数のデータベースをつなぐ)
 - ☞ 詳細は次回

考古学・
博物館資料

資料の
デジタル化

資料情報の構造化

資料の情報化

考古学・博物館資料のデジタル化

- 種別・状態で考える
 - 有形不動産資料: 静的、土地に固定、スケールの大きさ
 - 有形文化財(産業・科学史資料)のうち建造物
 - 埋蔵文化財のうち遺構等、記念物
 - 文化的景観、伝統的建造物群
 - 自然史資料のうちジオサイト等
 - 有形動産資料: 静的・可搬、スケールは相対的に小さい
 - 有形文化財(産業・科学史資料)のうち建造物以外
 - 有形民俗文化財
 - 自然史資料のうちジオサイト以外
 - 無形資料: 動的
 - 演劇、音楽、工芸技術
 - 無形民俗文化財

考古学・博物館資料のデジタル化

- 種別・状態で考える

- 有形不動産資料：静的、土地に固定、スケールの大きさ

- ☞ 大きなもの・広範囲の形状・状態を計測・記録できる機器・手法
＝デジタルカメラ、3Dスキャナー、航空・衛星画像と測地

- 有形動産資料：静的・可搬、スケールは相対的に小さい

- ☞ 小さなもの全面的（かつ詳細）な形状・状態を計測・記録できる機器・手法
＝デジタルカメラ、3Dスキャナー、3D写真計測、2Dスキャナー

- 無形資料：動的

- ☞ 動きのあるものを連続的・動態で記録できる機器・手法
＝デジタルビデオカメラ、ボリュメトリックビデオ、モーションキャプチャー