

総合図書館所蔵 石本コレクションと「みんなで翻刻」

加納 靖之 (東京大学 地震研究所)

(東京大学 地震火山史料連携研究機構 兼務)



関連するリンク集

<https://researchmap.jp/jogzzs9mv-1919372/>

総合図書館所蔵 石本コレクションと「みんなで翻刻」

加納 靖之（東京大学 地震研究所）

（東京大学 地震火山史料連携研究機構 兼務）

みんなで翻刻

橋本雄太（国立歴史民俗博物館）・

中西一郎（京都大学名誉教授）・

京都大学古地震研究会メンバー・「みんなで翻刻」の“みんな”

第3回東京大学学術資産アーカイブ化推進室主催セミナー

東京大学デジタル万華鏡

～デジタルアーカイブズ構築事業の成果紹介とこれからの活用を考える～

2019年11月29日

自己紹介

加納 靖之 (かのう やすゆき)

- 専門は**地震学**
- 2012年ごろ～ **歴史地震・歴史災害**
- ～2018年6月 京都大学防災研究所
- 2018年7月～ 東京大学地震研究所
(地震火山史料連携研究機構 兼務)

- 近著『京都の災害をめぐる』
デジタルアーカイブも活用→



きょうのお話

(1) 「みんなで翻刻」のご紹介

- **地震研究所所蔵 石本文庫・他**
- **総合図書館所蔵 石本コレクション**
- 東寺百合文書

(2) 東京大学のデジタルアーカイブズと地震研究

- **東京大学学術資産等アーカイブズポータル**
- 各部局の資料

アーカイブズ・ツールを種々利用します
ひらかれた史資料による研究活動のご紹介になれば

歴史地震研究の手順 (一例)

史資料

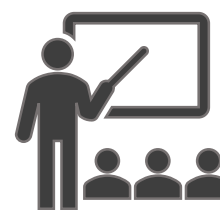
抽出・解読

史料集・カタログ

研究・教育



- ・ 頃ハ安政二卯年
- ・ 十月二日夜四ツ時
- ・ にハかにゆりいたし



総合図書館所蔵『銘細改板江戸大地震出火場所附』

原資料・謄写本・マイクロフィルム・画像

刊本・史料集・論文

目録・OPAC・記憶

…などなど

(図書館・資料館等の皆さんにはお世話になっています)

歴史地震研究の手順 (一例)

史資料

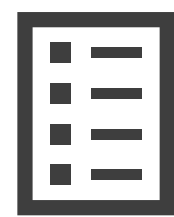
抽出・解読

史料集・カタログ

研究・教育



- ・ 頃ハ安政二卯年
- ・ 十月二日夜四ツ時
- ・ にハかにゆりいたし



総合図書館所蔵『銘細改板江戸大地震出火場所附』

みんなで翻刻

オンライン目録やデジタルアーカイブ

<https://honkoku.org/>

みんなで翻刻

仲間と、AIと協力して、
古文書解読に参加しよう！

参加する

※現在新バージョンの試験運用中です。安定稼働するまで
旧バージョンも併せてご利用ください。

いいね! ツイート

B!ブックマーク LINEで送る

- 市民参加で(地震)史料を翻刻
- 京都大学古地震研究会が開発・運営
- 2017年1月に開始, 2019年7月にリニューアル

目標：地震史料の翻刻を進めたい

- 歴史地震研究に関わる人を増やしたい
 - 共同研究者・異分野の研究者
 - オープンサイエンス（オープンコラボレーション）
 - 市民の方々も巻きこんで → 教育・研究広報
 - アーカイブの活用
 - デジタルアーカイブ化の進行
 - 利用条件の緩和（オープンデータ）
- 工夫1：「学習」「楽しみ」をベースとした設計
 - 工夫2：地震研図書室のデータを活用

地震研究所所蔵 石本文庫・他

- 当初の目標は「石本文庫」114点（画像数3193枚）の全文翻刻 → 5か月半で終了 → 資料追加



データ利用に関する
申し合わせ

- 書誌データ
- 画像データ

を「みんなで翻刻」
内に設置
許諾・電子的複製に
よる利用



京都大学
KYOTO UNIVERSITY



東京大学
THE UNIVERSITY OF TOKYO



国立歴史民俗博物館
National Museum of Japanese History

2019年3月19日

市民参加型オンラインプロジェクト「みんなで翻刻」

東京大学地震研究所蔵の古文書のうち 495 点をすべて解読！

京 都 大 学
東 京 大 学
国立歴史民俗博物館

2017年1月に開始した、市民参加型の地震史料翻刻プロジェクト「みんなで翻刻」(※1)において、東京大学地震研究所図書室(※2)が所蔵する古文書の解読に取り組んでおりました。このたび登録済のすべての史料について「翻刻完了」(※3)の状態になりました。市民と研究者とがともに参加するオンラインでの翻刻作業で、今回のようにまとまった量の史料の解読を完了したのは初めてです。

今回の成果

- 対象：東京大学地震研究所図書室が所蔵する資料のうち「古文書」に分類され、デジタル画像が撮影されたもの 495 点のすべて
- 要した期間：約 2 年間（開始日 2017 年 1 月 10 日）
- 参加登録者数：4626 人（2019 年 3 月 5 日現在、アカウント数） ※閲覧だけの人も含む

自慢したいこと

- **たくさんの参加者を得た** → うれしい！・集合知
 - 安定的に動作・運用できている（改善点はある）
- **学習・知識の伝達**
 - くずし字解読・歴史史料への関心
 - 自然災害への気づき
- **新たな技術の導入**
 - IIFによる（効果的な）デジタルアーカイブ利用
 - AIくずし字認識による翻刻支援

IIIFとみんなde翻刻

『みんなde翻刻』のIIIF対応

プロジェクト一覧



翻刻！東寺百合文書

京都学・歴史館が所蔵するユネスコ世界記憶遺産『東寺百合文書』の翻刻プロジェクトです。

所蔵機関：京都府京都学・歴史館

67/210点の翻刻が完了



翻刻！石本コレクション

地震研究所の第2代所長である石本巳四雄(1893-1940)が収集した、主に災害の際に出版されたかわら版や錦絵、新聞付録などの資料群です。

所蔵機関：東京大学総合図書館

地震研DB



みんなde翻刻

あちこちの
デジタル資料



みんなde翻刻

『みん

総合図書館所蔵 石本コレクション

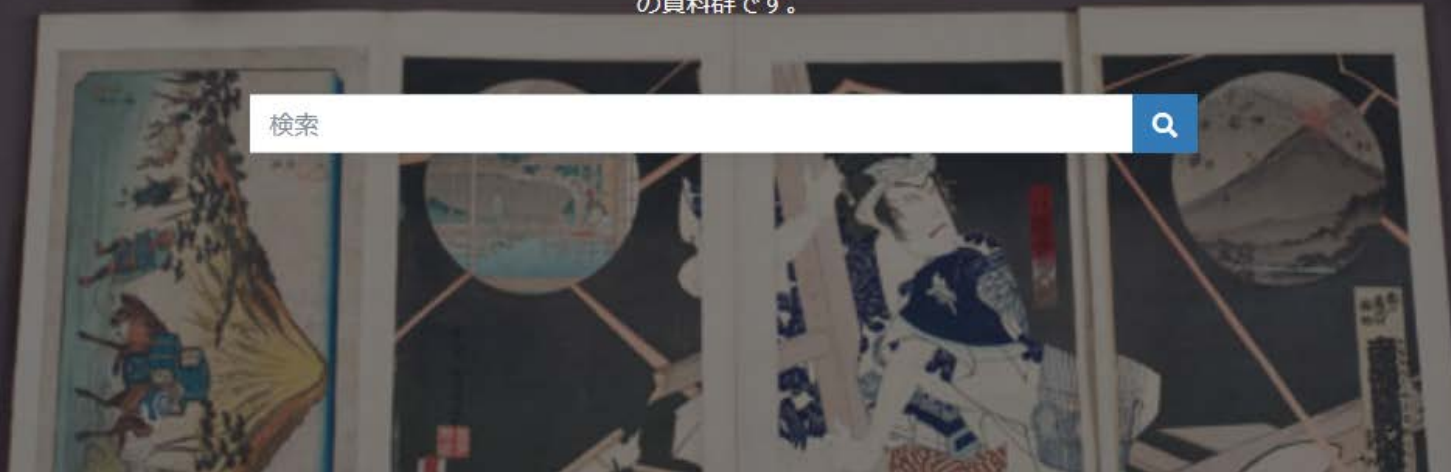
石本コレクション

[HOME](#) [検索](#) [資料の解説](#) [利用条件](#) [凡例](#) [ヘルプ](#) [東京大学附属図書館コレクション](#) [データセット](#)

東京大学総合図書館所蔵 石本コレクション

地震研究所の第2代所長である石本巳四雄（1893-1940）が収集した、主に災害の際に出版されたかわら版や錦絵、新聞付録などの資料群です。

検索



総合図書館所蔵 石本コレクション

石本コレクション

[HOME](#) [検索](#) [資料の解説](#) [利用条件](#) [凡例](#) [ヘルプ](#) [東京大学附属図書館コレクション](#) [データセット](#)

資料の解説

第2代地震研究所所長である石本巳四雄の旧蔵書で
……地震研究所と総合図書館に寄贈された資料群

石本コレクションについて

「石本コレクション/石本文庫」は、第二代東京帝国大学地震研究所の所長である石本巳四雄（いしもと みしお,1893-1940）の旧蔵書で、石本家より地震研究所と総合図書館に寄贈された資料群です。総合図書館所蔵分には、特に災害に関するかわら版や鯨絵などから成る「石本コレクションI」と「石本コレクションII」があり、「石本コレクションI」は2008年からインターネット上で公開してきました。

そして2019年2月に「石本コレクションII」もインターネット上で公開する運びとなり、「石本コレクションI, II」の全体像を当サイトでご覧いただけるようになりました。

石本コレクションの解説について

以下の「石本コレクションI」の解説は、北原糸子先生（神奈川大学，所属は当時）のご指導のもと実施した2008（平成20）年度附属図書館特別展示「かわら版・鯨絵にみる江戸・明治の災害情報－石本コレクションから」の展示資料目録より転載しています。

また「石本コレクションII」の解説は、当サイトの公開にあわせて北原先生に新たに執筆いただきました。

- [「石本コレクションI」について](#)
- [「石本コレクションII」について](#)
- [2008（平成20）年度附属図書館特別展示「かわら版・鯨絵にみる江戸・明治の災害情報－石本コレクションから」](#)
- [地震研究所所蔵・石本文庫のご案内](#)
- [情報学環所蔵・小野秀雄コレクションのご案内](#)
- [その他の鯨絵などのご案内](#)

総合図書館所蔵 石本コレクション

← 銘細改板江戸大地震出火場所附
1 / 2
翻刻完了
編集開始
🔔
🌐

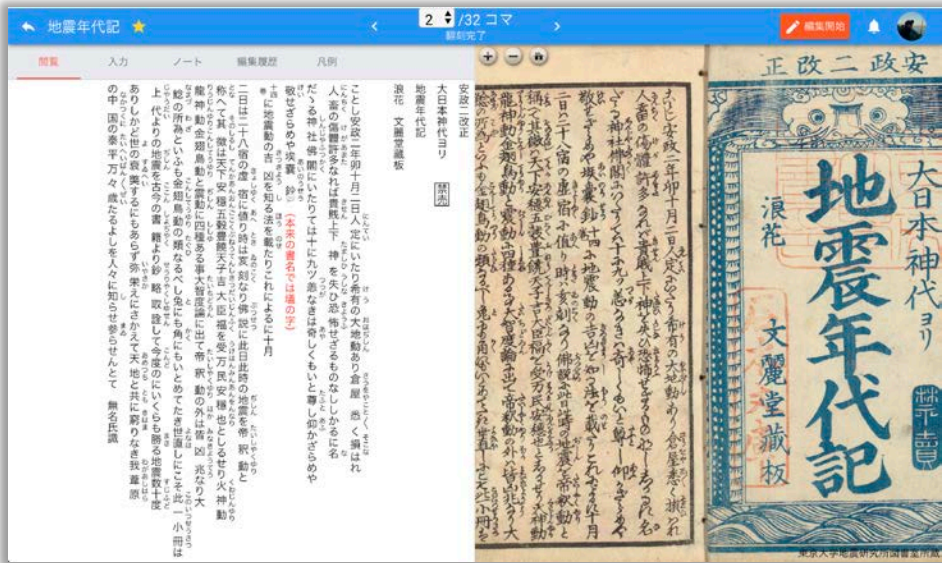
閲覧
入力
編集履歴
凡例

〔表題〕
 江戸大地震出火場所附

〔表題の左右の書き込み〕
 大地震の変動ハ陰陽の病勞にしてそのき混じ濁り
 勝り久しく屈して発する時ハ上りて雷雨電光ひらめき
 下りて地中大ひにうごき念魚悲りて首尾を発せバ
 着海もあさしとし須弥山も怪じとす御府中ハ大都
 会の繁昌地にして諸国の人民招かず群集是に依
 て遠国他郡の親類縁者へ過京の存亡を告知ら為せん 所 述

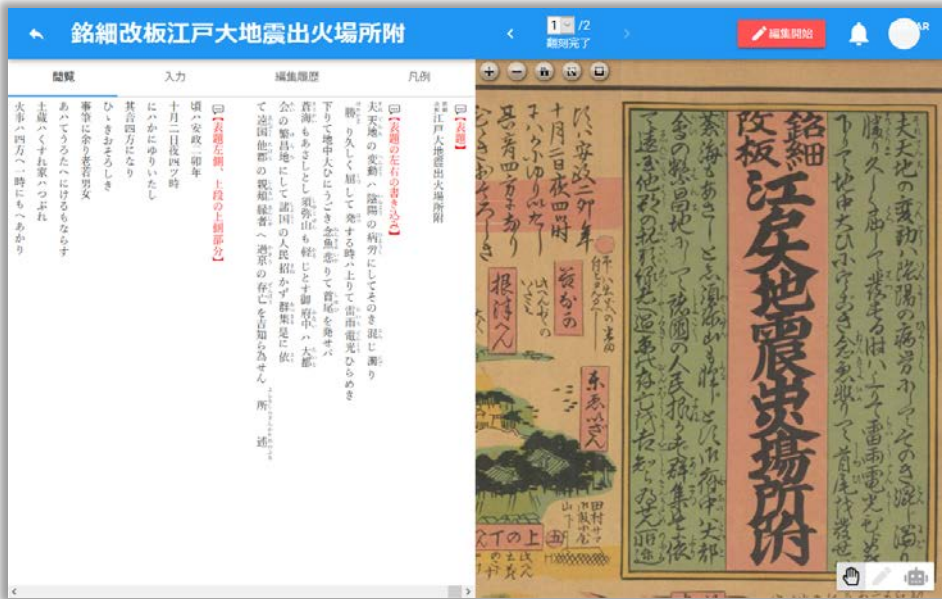
〔表題左側、上段の上側部分〕
 頃ハ安政二卯年
 十月二日夜四ツ時
 にハかにゆりいたし
 其音四方になり
 ひしきおそろしき
 事筆に余り老若男女
 あハてうるたへにけるもならず
 土蔵ハくすれ家ハつぶれ
 火事ハ四方へ一時にもへあかり

石本文庫と石本コレクション



将来的には「石本文庫」と「石本コレクション」をバーチャルに統合？

※「富士川文庫デジタル連携プロジェクト」などの例あり



東寺百合文書

七函/36/

← (廿一口方)置文案

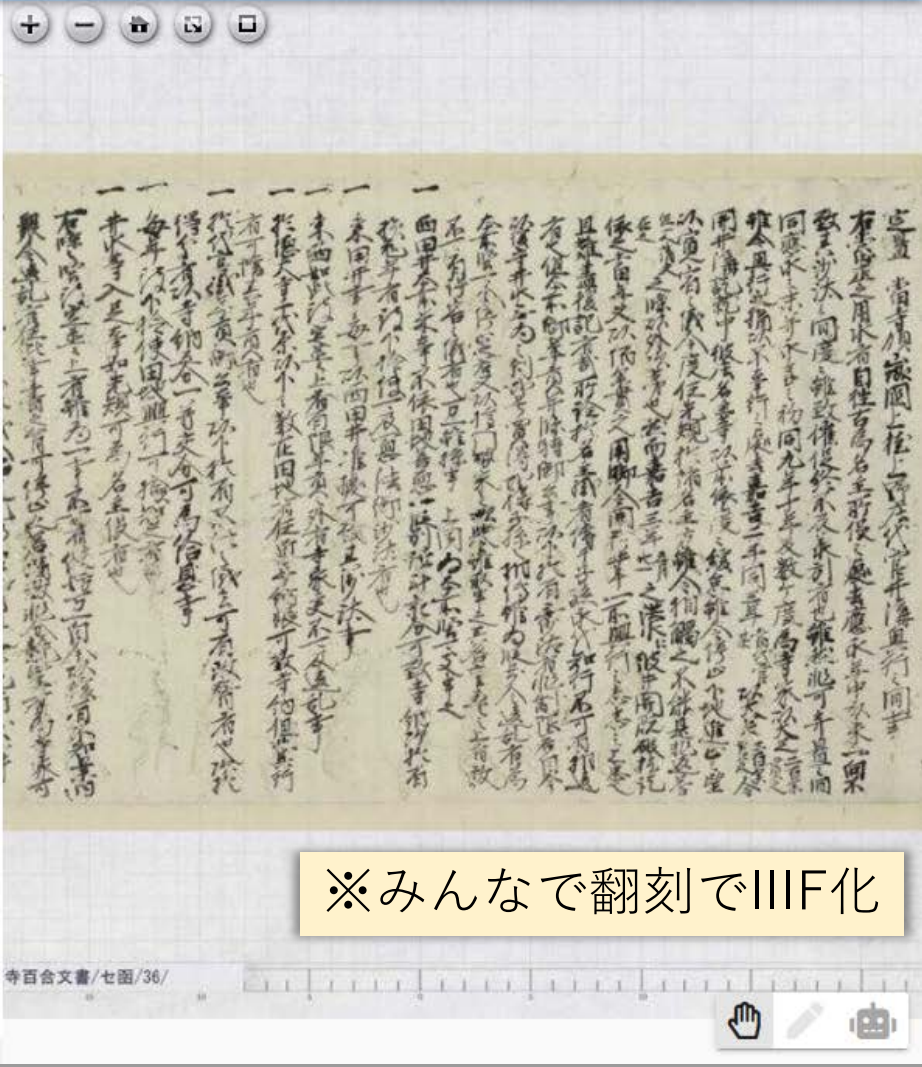
2 / 2
着手済み

編集開始



閲覧 入力 編集履歴 凡例

- 一 定置 当寺領山城国上桂上野庄代官井溝興行之間事
右当庄之用水者自往古為名主所役之処去心永年中以來一向不
致其沙汰之間度々雖致催促終不及承引者也雖然非可棄置之間
同心水之末并永享之初同九年十年及數々度為寺家以大足二百里
雖令興行之一以不事行之処去嘉吉二年同三年三以大足四令
開井溝訖就中彼庄名主等以前依度々緩台雖令停止下地進止之望
以寬宥之儀今度任先規於諸名主方雖令相触之不能是非返答
但人讀文之條以外次第也然而嘉吉三年五之洪水に彼井閔既破損訖
依之当年又以佰余貫用脚令開六并畢一 所興行之志忠七之上忠八也
且難尽後記者哉所詮於名主職者伝于子孫永代知行不可有相違
者也但本所御年貢并臨時御公事以下於有無沙汰者非制限若自今
以後守井水無為之刻或号買得或称子孫之相伝雖為段歩令違乱者為
本所堅可令停止之若又以權門勢家之吹拳雖取申之其咎重置之上者敢
不可有許容之儀者也万一雖掠申 上聞為本所堅可支中之
一 西田井本所米事不依田地善惡一段別陸斗宛分可致寺納二於有
損免年者被下檢使可及憲法御沙汰者也
一 東田井事每事以西田井准掬可致其沙汰事
一 東西如此被定置之上者有限年貢之外者寺家更不可及違乱事
一 於德大寺千代原以下之散在田地者任近年納帳可致寺納但於興行
者可增其年貢者也
一 於代官職年貢御公事以下於有不仕之儀者可改替者也三於



東寺百合文書

七函/36/

嘉吉三年五月廿一洪水に彼井関破損

2 / 2
着手済み

編集開始

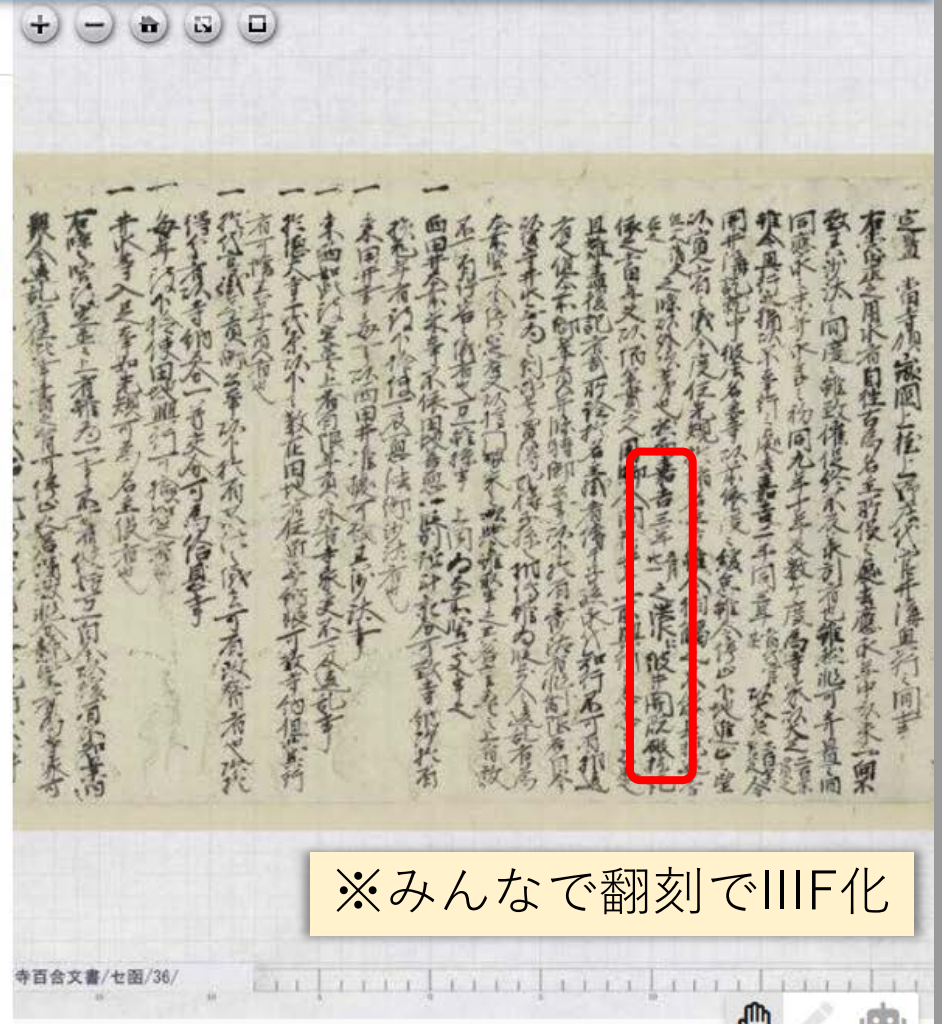


(廿一口方)置文案

閲覧 入力 編集履歴

以寛有之儀今度任先規於諸名主方雖令相触之不能是非返答
但人違文
 之條以外次第也然西嘉吉三年^青之洪水に彼井関既破損^記
 依之当年又以佰余貫文用割令開^青井一^青所興行之志忠^青之上忠^青也
 且難後記者哉所詮於名主職者伝于子孫永代知行不可有相違
 者也但本所御年貢并臨時御公事以下於有無沙汰者非制限若自今
 以後守井水無為之刻或号買得或称子孫之相伝雖為段歩令違乱者為
 本所堅可令停止之若又以権門勢家之吹拳雖取申之其咎重畳之上者敢
 不可有許容之儀者也万^一雖掠申^上聞為本所堅可支申之
 一西田井本所米事不依田地善悪一段別陸斗宛分可致寺納^青於有
 損免年者被下檢使可及憲法御沙汰者也
 一東田井事每事以西田井准掬可致其沙汰事
 一東西如此被定置之上者有限年貢之外者寺家更不可及違乱事
 一於德大寺千代原以下之散在田地者任近年納帳可致寺納但於興行
 者可增其年貢者也
 一於代官職年貢御公事以下於有不仕之儀者可改替者也^青於

定置 当寺領山城国上桂上野庄代官井溝興行之間事
 右当庄之用水者自往古為名主所役之処去心永年中以來一向不

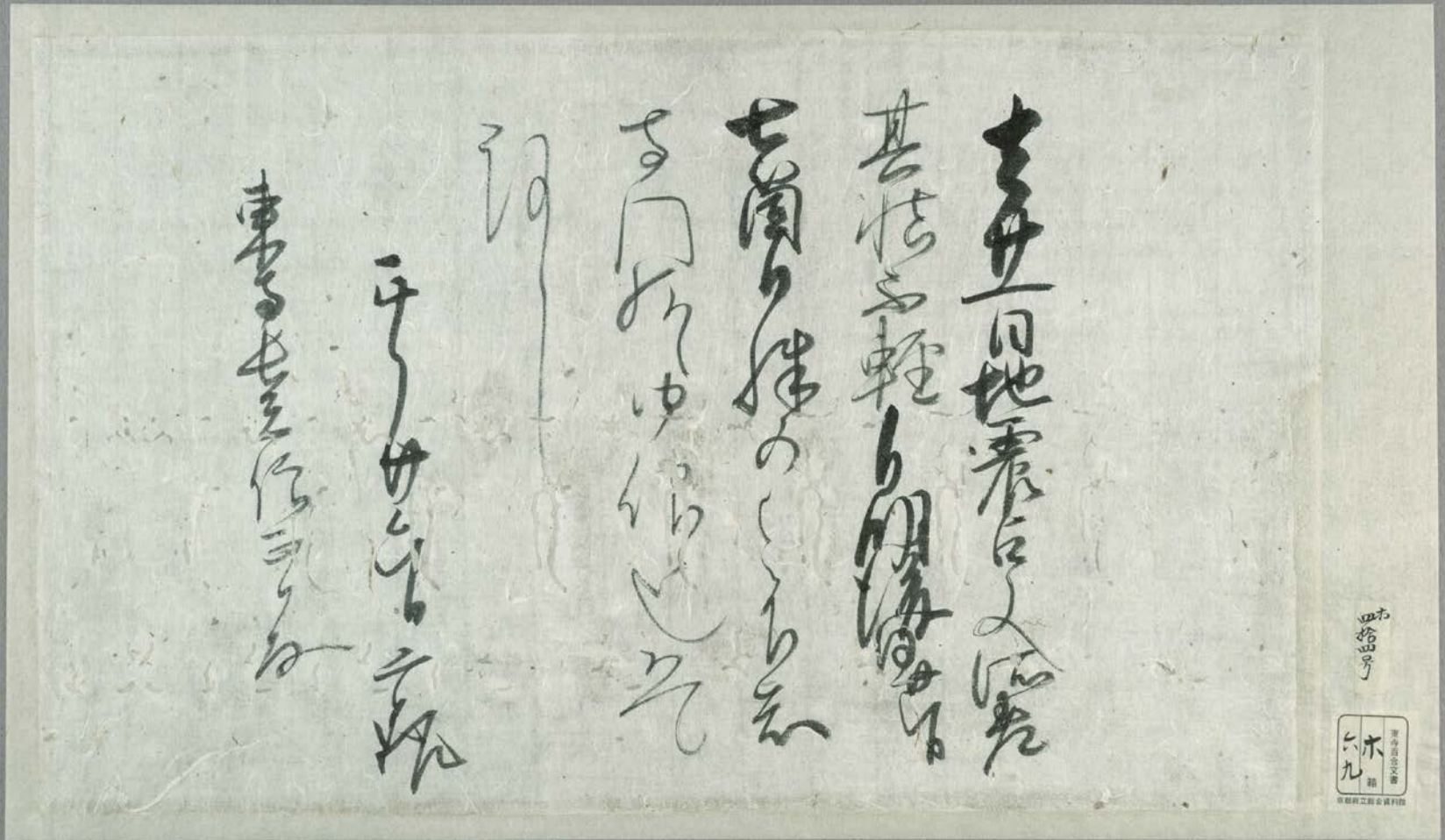


※みんなで翻刻でIIF化



「中山定親奉書」

[京都府立総合資料館 東寺百合文書WEB]



「中山定親奉書」

[京都府立総合資料館 東寺百合文書WEB]

去廿一日地震、占文所差
 其慎不輕、自明後日廿八日
 七箇日、殊可令下知
 寺門給候由仰候也恐々
 謹言

(一四四二年)
 (嘉吉二年正月)

去廿一日地震、占文所差

其慎不輕、自明後日廿八日

七箇日、殊可令下知

寺門給候由仰候也恐々

謹言

正月廿六日 正親

東寺長者僧正御坊

中山定親
 六九
 東寺百合文書
 京都府立総合資料館

AIくずし字認識による翻刻支援

銘細改板江戸大地震出火場所附

1 / 2 翻刻完了

編集開始

閲覧 入力

頃ハ安政二卯年
十月二日夜四ツ時
にハかにゆりいたし
其音四方になり
ひしきおそろしき
事筆に余り老若男女
あハてうるたへにけるもならず
土蔵ハくすれ家ハつぶれ
火事ハ四方へ一時にもへあかり

【表題左側、上段の上側部分】

AIくずし字認識



順位	候補文字	確率
1.	頃	0.679
2.	冷	0.11
3.	順	0.049
4.	す	0.041
5.	頭	0.038

こんな読み方でどうかな? 参考にしてね!

認識エンジン:

CODHくずし字認識システム

凸版印刷くずし字認識システム

再実行

閉じる



初学者の参加の敷居を下げたい
ちょっとした相談相手

がんばらなければならないこと

• 研究への活用

- 歴史地震：研究の蓄積 / 分からないことも多い
- 鍵：テキスト化の推進と情報抽出

• 研究以外での活用

- 読みものやWeb展示？

• プロジェクト運営

- 翻刻対象の拡大 → 資料（群） ・ コーディネート
- 研究とプロジェクト持続 ・ 開発の兼ねあい

歴史地震研究の手順 (一例)

史資料

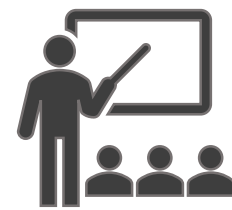
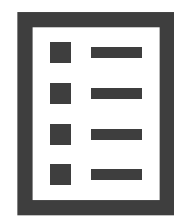
抽出・解読

史料集・カタログ

研究・教育



- ・ 頃ハ安政二卯年
- ・ 十月二日夜四ツ時
- ・ にハかにゆりいたし



オンライン目録やデジタルアーカイブ

「地震」で検索

ホーム

検索

コレクション

電子展示

ニュース


ヘルプ

お問い合わせ

活用例

"地震"

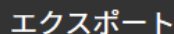

 検索


 詳細検索

432件中 1 - 20 を表示

ダウンロードされるアイテムは表示中のもののみです。

CSV


 エクスポート

表示件数

20

並び順

関連順

no image

地震研究所内規類

地震研究所

図書

… 記録史料伝来: 定例移管の一環として、内規等の変更のたびに新旧の内規等について地震研究所庶務より提供を受けたもの。… 資料入手先: 地震研究所庶務係 … 範囲_内容: 地震研究所の内規類を改訂の都度、新旧規定をまとめたもの。… 評価_廃棄: 実施 …

東京大学文書館デジタル・アーカイブ | 文書館

『東京大学文書館デジタル・アーカイブ』で見る

コレクション名

- 東京大学文書館デジタル・アーカイブ (217)
- 石本コレクション (143)
- 小野秀雄研究資料 (31)
- 土屋家旧蔵文書 (23)
- 小野秀雄コレクション (7)
- 坪井正五郎関係資料 (4)
- ピラネージ画像データベース
Opere di Giovanni Battista Piranesi (3)
- 写真帖『東京帝國大學』 (2)
- 平賀譲デジタルアーカイブ (1)
- 皇明條法事類纂デジタルアーカイブ (1)

種別

- 図書 (420)
- 新聞 (7)
- 静止画資料 (4)
- 漢籍 (1)

「地震」で検索

ホーム

検索

コレクション

電子展示

ニュース

ヘルプ

お問い合わせ

活用例

"地震"

検索

▼ 詳細検索

194件中 1 - 20 を表示

ダウンロードされるアイテムは表示中のもののみです。

CSV

▼ エクスポート

表示件数

20

並び順

関連順

コレクション名

- 石本コレクション (143)
- 土屋家旧蔵文書 (23)
- 東京大学文書館デジタル・アーカイブ (16)
- 小野秀雄コレクション (5)
- ピラネージ画像データベース
Opere di Giovanni Battista Piranesi (3)
- 写真帖『東京帝國大學』 (2)
- 平賀讓デジタルアーカイブ (1)
- 皇明條法事類纂デジタルアーカイブ (1)

種別

図書 (184)

メディア (画像等)

有

東海道大阪辺大地震津波図

図書, 1854

…… サブコレクション: 石本コレクション | ... 備考: 附紙:東海道大地震津波(1枚) ……

石本コレクション | 総合図書館
[『石本コレクション』で見る](#)

大阪大地震一覧

図書, 1854

メディア (画像等) 有無


「地震」 検索結果から

アーカイブ名	画像有	III F画像有	画像無
東京大学文書館デジタル・アーカイブ	16	16	201
石本コレクション	143	143	0
小野秀雄研究資料	0	0	31
土屋家旧蔵文書	23	0	0
小野秀雄コレクション	5	5	2
坪井正五郎関係資料	0	0	4
ピラネージ画像データベース	3	3	0
写真帖『東京帝國大學』	2	2	0
平賀讓デジタルアーカイブ	1	1	0
皇明條法事類纂デジタルアーカイブ	1	1	0

デジタル万華鏡


レイアウト変更 全画面表示

× 地震出火の図 (仮) ∞114




地震出火の図 (仮) ∞114

× 震災予防調査会長ヨリ編年史料ノ内地震二関...




震災予防調査会長ヨリ編年史料ノ内地震二関...

〔書翰〕新潟県柏崎町岩戸屋旅館「去る26...



〔書翰〕新潟県柏崎町岩戸屋旅館「去る26...

Frammento di uno scudo caduto dai...



Frammento di uno scudo caduto dai...

デジタル万華鏡

地震出火の図 (仮) ∞114



小野秀雄コレクション
1855年江戸地震
かわら版



震災予防調査会長ヨリ編年史料ノ内地震二関...

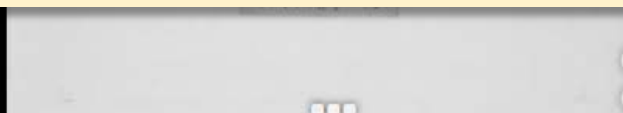


東京大学文書館 文部省往復
地震史料の編さん
(1893年)

〔書翰〕新潟県柏崎町岩戸屋旅館「去る26...



平賀讓デジタルアーカイブ
新潟県での油田の
地震探査



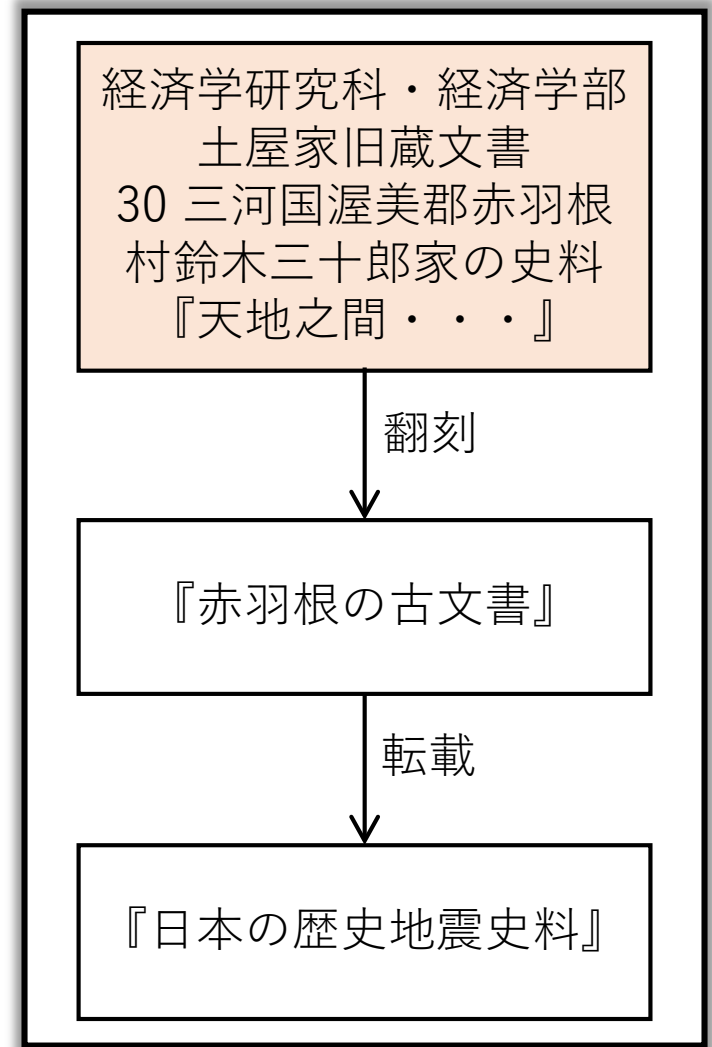
Frammento di uno scudo caduto dai...



ピラネージ画像データベース
ローマの地震



地震史料集にも収録



〔赤羽根の古文書

近世史料編〕

○愛知県渥美郡赤羽根町史編さん委員会編
愛知県田原市教育委員会編
H17・3・31 愛知県田原市教育委員会発行

四 嘉永七年（安政元年）の大地震・津波

（中略）

381 「天地之間珍事変事書留万物用心記」

一十一月四日巳^{ツチノト}ノ日昼四ツ時前大地震、誠ニ大変之事、居宅物置大破損潰れ又者転候も多分ニ御座候、別而土蔵様之瓦屋根之蔵等者大キニ破損多ク候、茅葺屋根之物者破損少シニ候、然ル所直様つ浪ニ而高汐ニ相成、欠ヶ迄浪打つけ夫方半道斗りも汐引又欠ヶ迄打つけ右様ニ成洪浪^{つなみ}三度迄参り候、右ニ候得者浜方漁道具、船、網、袋等不残流れ候、乍併汐引候所、船者割レ候も有り大損シもあり、又者

（後略）

『日本の歴史地震史料』拾遺4ノ上
[宇佐美(2008)]

「記録」

1855年江戸地震の記録

〔記 録〕

白木屋大村家文書
東京大学経済学部文書室

一 江戸大地震前代未聞の事

安政二乙卯年十月二日亥の刻一短に震来事言語難申述、暫く有て漸々地震と覚へ候迄は空中共に震動いたし、終に親子を捨て家々走り出とも歩行不叶這摺廻り、前後忘却夢中にて有之、日々昼夜にて十四五辺つゝ地震有之、家藏明けはなし欲徳なく、往来に出伏致誠に恐敷天変也、当御店土蔵四ヶ所共不残壁土震落し、見勢・勝手共其外不残大破損に相成火の用心悪敷に付、蔵々代呂物荷物に造り亀高村忠左衛門 殿晒屋武兵衛殿 預け置候事、

深川蔵屋敷焼失跡野広にて火用心宜敷に付、仮屋拵普請出来、同十一月十五日同家へ引移商内相始メ申候、詰番秋本氏御大病に付従京都谷村弥兵衛殿江被仰候事、蔵々取急き同十月廿日内蔵荒打いたし、取続て奥蔵・大蔵為塗建、見勢・勝手向とも普請出来、翌辰の正月廿九日深川仮家引払、不残引候り、安政三辰の二月朔日見勢開き仕候
右普請入用日記書抜に記し有之事

本宅詰 久保田平右衛門

猪瀬勇助

深川詰 谷村弥兵衛

// 店預り 師岡兵助

一 諸方心附差出申候事

猪瀬勇助

同年十月二日大地震に付抱地面張出入張物職方施行有遣申候

日記書抜に記し有之事

一金 (八十二兩一分九)

施行出金高
深川付届ケとも

(二)(二)(八)
ス貫ヒ百テナ 文

外に

惣地面代店賃

老ケ月用拾致遣候

デジタルアーカイブ (IIIF) の活用

IIIF Curation Viewer

日本語 / English ログイン

銘細改板江戸大地震出火場所附 (Marker list)

◀前 ピックアップ 1/1 次▶ ピックアップサムネイル一覧

1/2 上 下 左 右

Webマップ風の可視化



IIIF viewer | 東京大学総合図書館 General Library in the University of Tokyo, JAPAN

デジタルアーカイブ (IIIF) の活用



IIIF Curation Viewer

地震考 (Curating list)

前 ビックアップ 1 / 4 次



諸本のデジタル収集

- 京都大学附属図書館 
- 国文学研究資料館 
- 東京大学地震研究所
- 国立公文書館所蔵



Viewer

デジタルアーカイブ (IIIF) の活用



KuroNetくずし字認識サービス
 (人文学オープンデータ共同利用センター)



Attribution:
 東京大学総合図書館 General Library in the University of Tokyo, JAPAN

License:
<https://www.lib.u-tokyo.ac.jp/ja/library/contents/archives-top/reuse>

Logo:

 東京大学
 THE UNIVERSITY OF TOKYO

IIIF Manifest URI:
<https://iiif.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/repo/iiif/77023529-468b-4c2c-a4e7-a8b369351901/manifest>

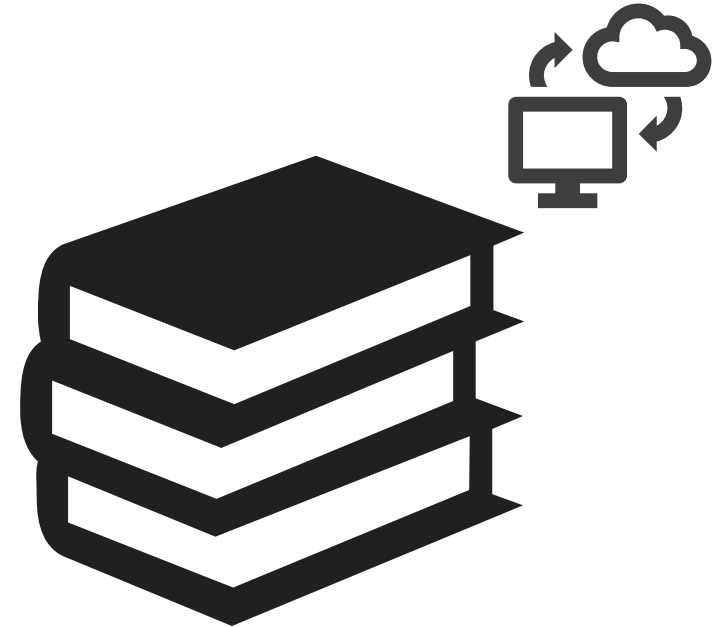
ディープラーニング (AI) を用いた多文字くずし字OCRサービス

これからの活用を考える

- みんなで翻刻，可視化 etc.

ツール＋「ストーリー」が重要

- 災害研究
 - 地域や組織の歴史
 - 史料群や収集家の歴史
- 先輩方がもともとやってきたこと
 - デジタルも活用し，より広くつながりたい
 - 研究者・異分野・社会



希望：URL（パーマリンク）と利用条件の明記