無形文化資源のためのデジタルアーカイブ

集合知を利用したデータキュレーション

早稲田大学演劇博物館　デジタルアーカイブ室　　土屋紳一

早稲田大学演劇博物館

2001年にデジタルアーカイブを一般公開

2017年6月30日、大学内のデジタルアーカイブを統合したシステムを公開

無形文化資源のアーカイブは可能か？

無形であるがために、
そのもの自体のアーカイブは不可能

しかし、無形文化資源の
デジタルアーカイブは可能

近接した文化資源の収集から、
無形の資源を浮かび上がらせる

近接した文化資源の収集から、
無形の資源を浮かび上がらせる

ドーナツ型の収集

共通構造と思われる事例

- 演劇博物館デジタルアーカイブコレクション
- 土方巽アーカイブ
- 大野一雄アーカイブス
- ピナ・バウシュ財団
- 鶴来現代美術祭アーカイブ展　(金沢21世紀美術館)
- 電子機器を活用したインスタレーション作品
- その他多数

ピナ・バウシュ財団による、18種類に及ぶカテゴリー分け

	PINA BAUSCH FOUNDATION
1	MOVING IMAGE / AUDIO-VISUAL MATERIAL
2	WORKBOOKS
3	SHOW BIBLES
4	SETS
5	TECHNICAL DIRECTIONS
6	MUSIC
7	COSTUMES
8	PROPS
9	PHOTOS
10	PROGRAMS
11	POSTERS
12	PROMOTIONAL MATERIALS
13	PRESS
14	PRIZES AND HONOURS
15	ORAL HISTORY
16	ADMINISTRATIVE DOCUMENTS
17	LIBRARY
18	PRIVATE DOCUMENTS PINA BAUSCH

PINA BAUSCH FOUNDATION.http://www.pinabausch.org/en/archive(accessed2017-7-10).

複雑化する収蔵品管理

- 演劇博物館の場合

カテゴリ数：９　　項目総数：1,115

		項目数		項目数		項目数		項目数		項目数
分野	1　博物		2　写真		3　貴重書		4　錦絵		5　ポスター	
入力ブロック	1.1　基本情報1	37	2.1　基本情報1	37	3.1　基本情報1	37	4.1　基本情報1	15	5.1　基本情報1	37
	1.2　制作情報	8	2.2　制作情報	8	3.2　制作情報	8	4.2　詳細情報	44	5.2　制作情報	8
	1.3　詳細情報	9	2.3　基本情報2	17	3.3　詳細情報	50	4.3　上演情報	23	5.3　基本情報2	17
	1.4　基本情報2	17	2.4　上演情報	23	3.4　上演情報	23	4.4　制作情報	31	5.4　上演情報	23
	1.5　公開範囲情報	6	2.5　詳細情報	23	3.5　公開範囲情報	6	4.5　公開範囲情報	6	5.5　詳細情報	12
	1.6　上演情報	23	2.6　公開範囲情報	6	3.6　基本情報2	17	4.6　基本情報2	17	5.6　公開範囲情報	6
合計項目数		100		114		141		136		103

		項目数		項目数		項目数		項目数		項目数
分野	6　演劇情報		7　AV資料		8　映像関連資料		9　冊子資料		名簿(共有)	
入力ブロック	6.1　基本情報1	15	7.1　基本情報1	37	8.1　基本情報1	37	9.1　基本情報1	37		33
	6.2　上演情報	23	7.2　上演情報	23	8.2　制作情報	8	9.2　制作情報	8		
	6.3　詳細情報	72	7.3　制作情報	8	8.3　基本情報2	17	9.3　基本情報2	17		
	6.4　制作情報	8	7.4　詳細情報	32	8.4　上演情報	23	9.4　上演情報	23		
	6.5　公開範囲情報	6	7.5　公開範囲情報	6	8.5　詳細情報	28	9.5　詳細情報	14		
	6.6　基本情報2	17	7.6　基本情報2	17	8.6　公開範囲情報	6	9.6　公開範囲情報	6		
合計項目数		141		123		119		105		33

ドーナツ型の登録を１６年続けるが

- 個々のデータベースを独立して構築
- 他のデータベースと関係があっても連携がほぼ実現できていない
- ドーナツの空洞が構造的にできていないため、本来の無形文化資源を浮かび上がらせることができていない
- メタデータの統合もかなり困難な状態になる

デジタルアーカイブにおける既知の問題

- 著作権問題
- 予算不足
- 人員不足
- 必要性に対する社会の理解
- 限定される利用者

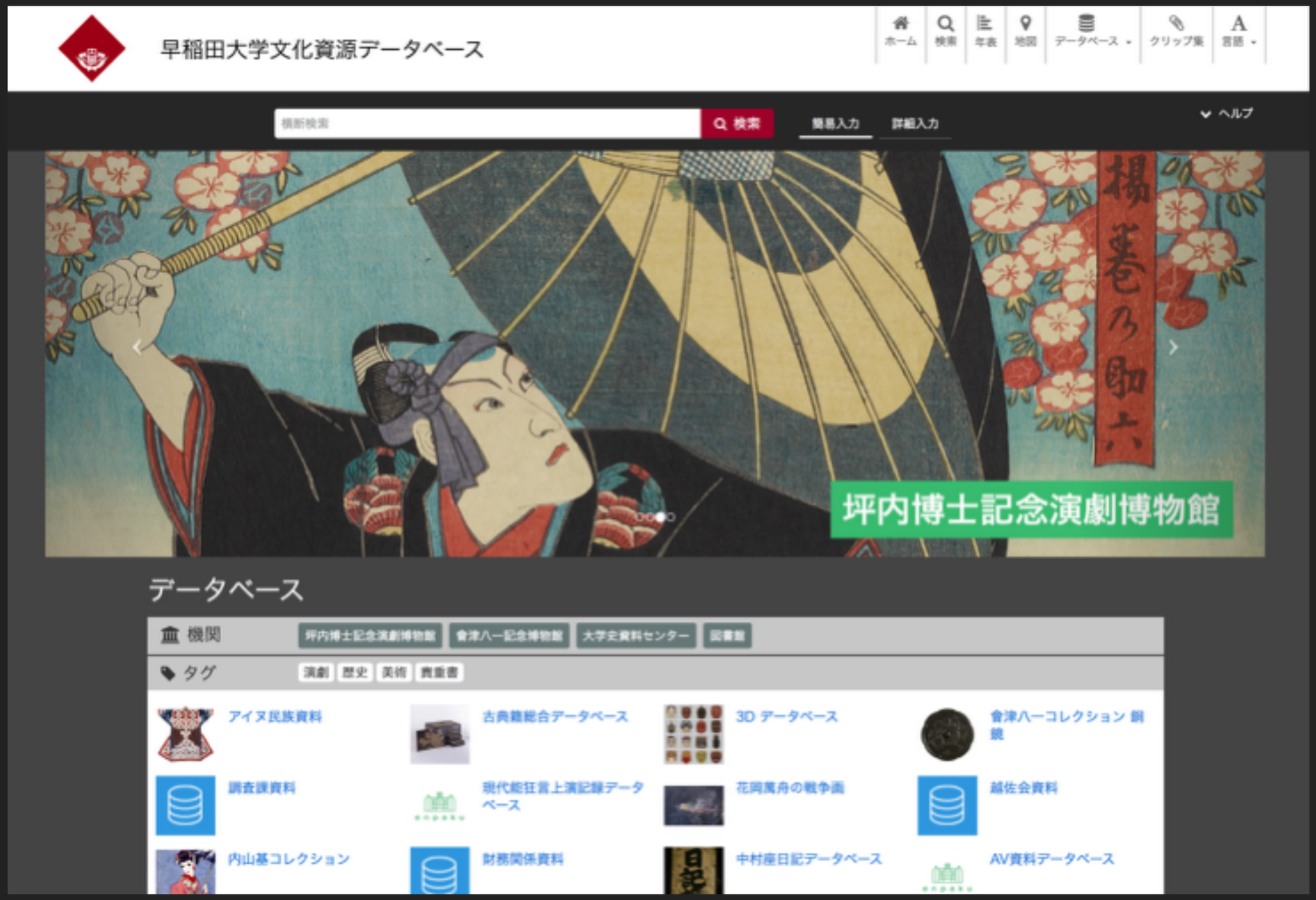
公開システム新規開発における問題

- システム開発費が少ない
- デジタルアーカイブシステム構築の経験不足
- 人員も潤沢ではない
- 一般の利用者には、検索しにくい資料が多い

集合知を利用したデータキュレーション

早稲田大学文化資源データベース

演劇博物館のみでも、約３０のデータベースを公開



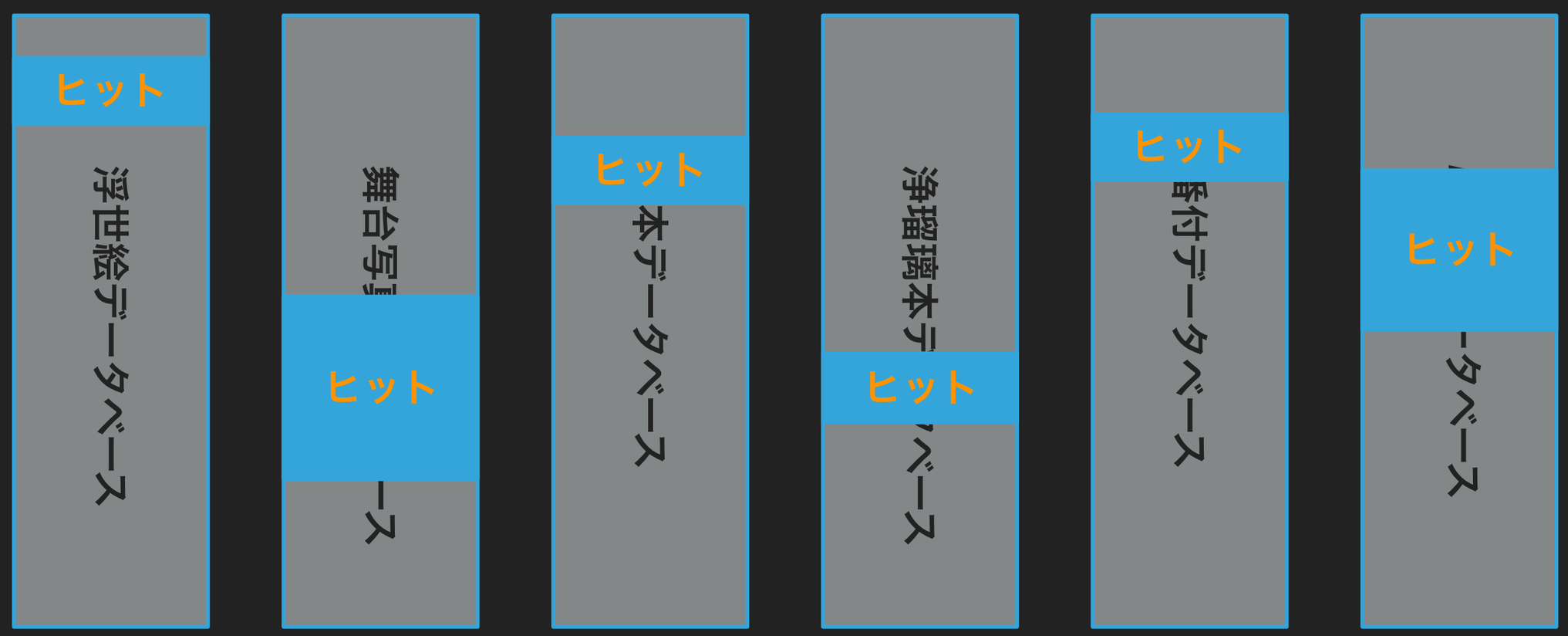
http://archive.waseda.jp/archive/

それぞれの項目を持ったデータベース群

- AV資料データベース
- 番付データベース
- 浄瑠璃本データベース
- 台本データベース
- 舞台写真データベース
- 浮世絵データベース

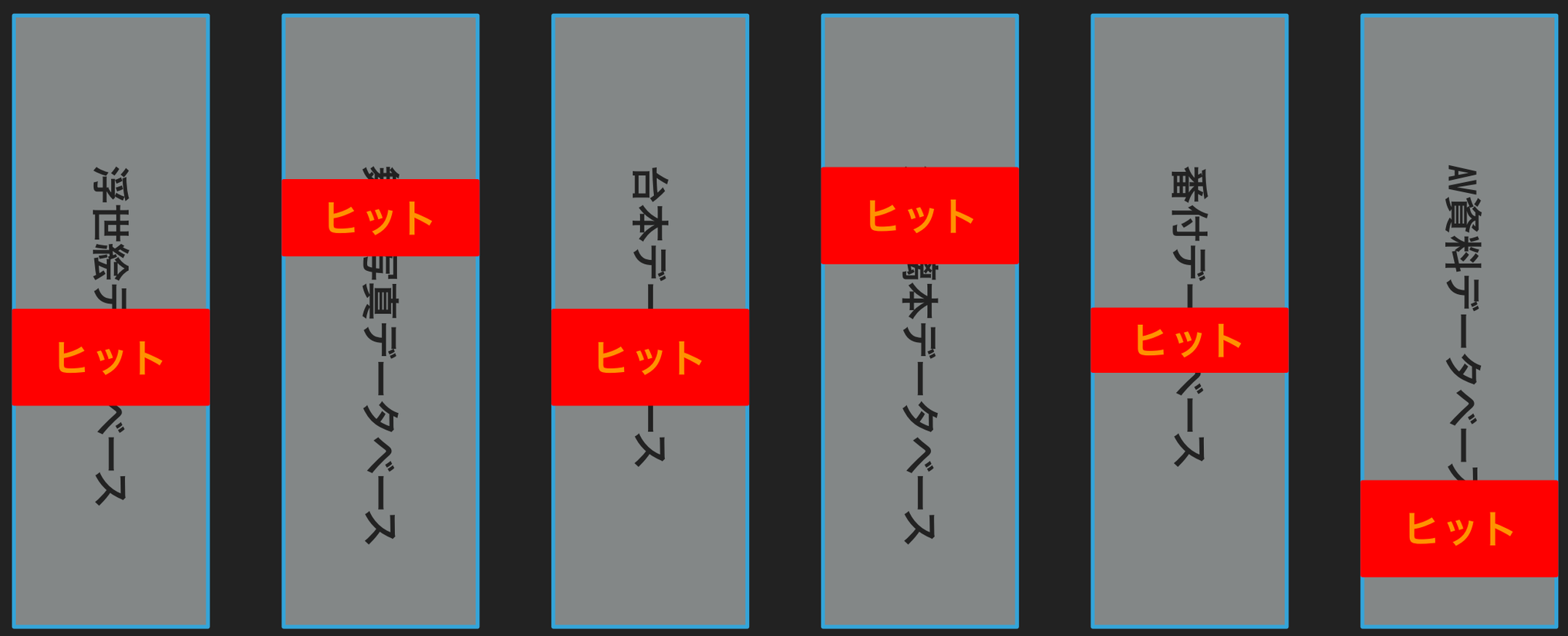
横断検索により、共通項目の抽出

キーワードによって、データベースを束ねる一般的な手段



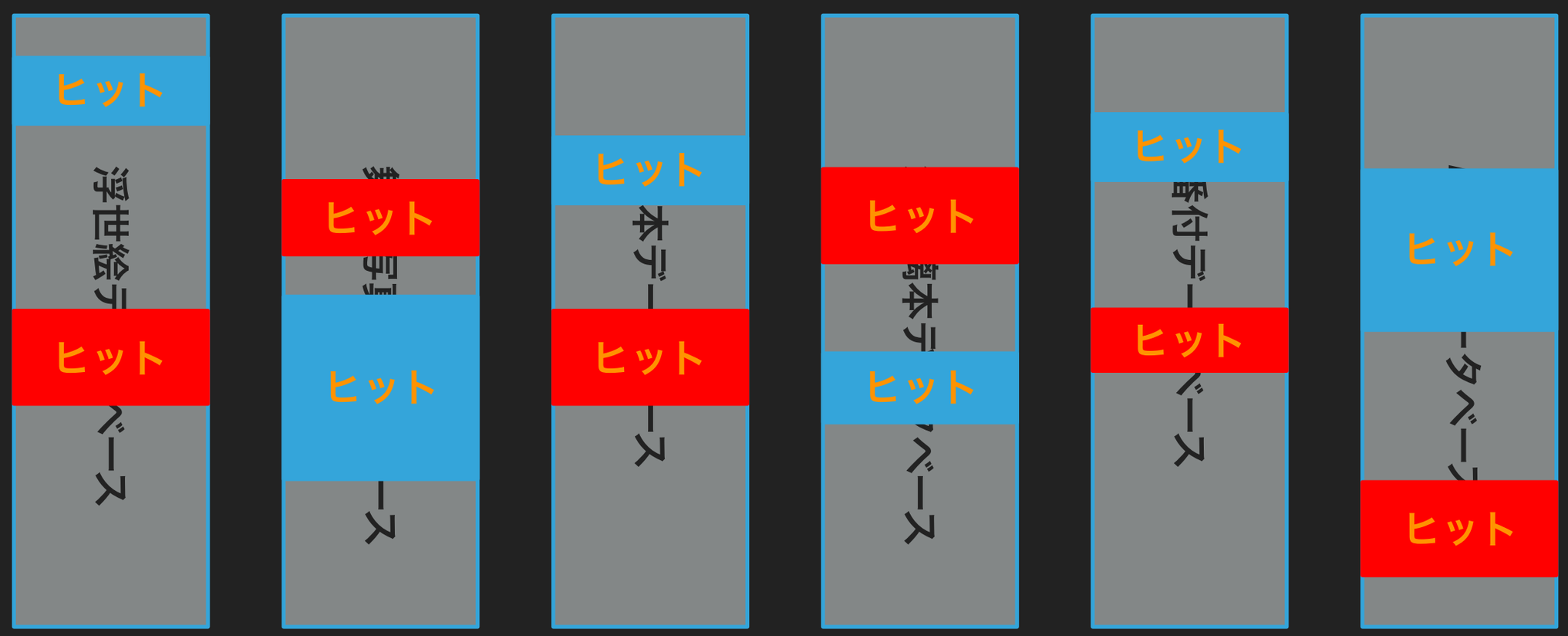
横断検索により、共通項目の抽出

別のキーワードによって、資料を探す



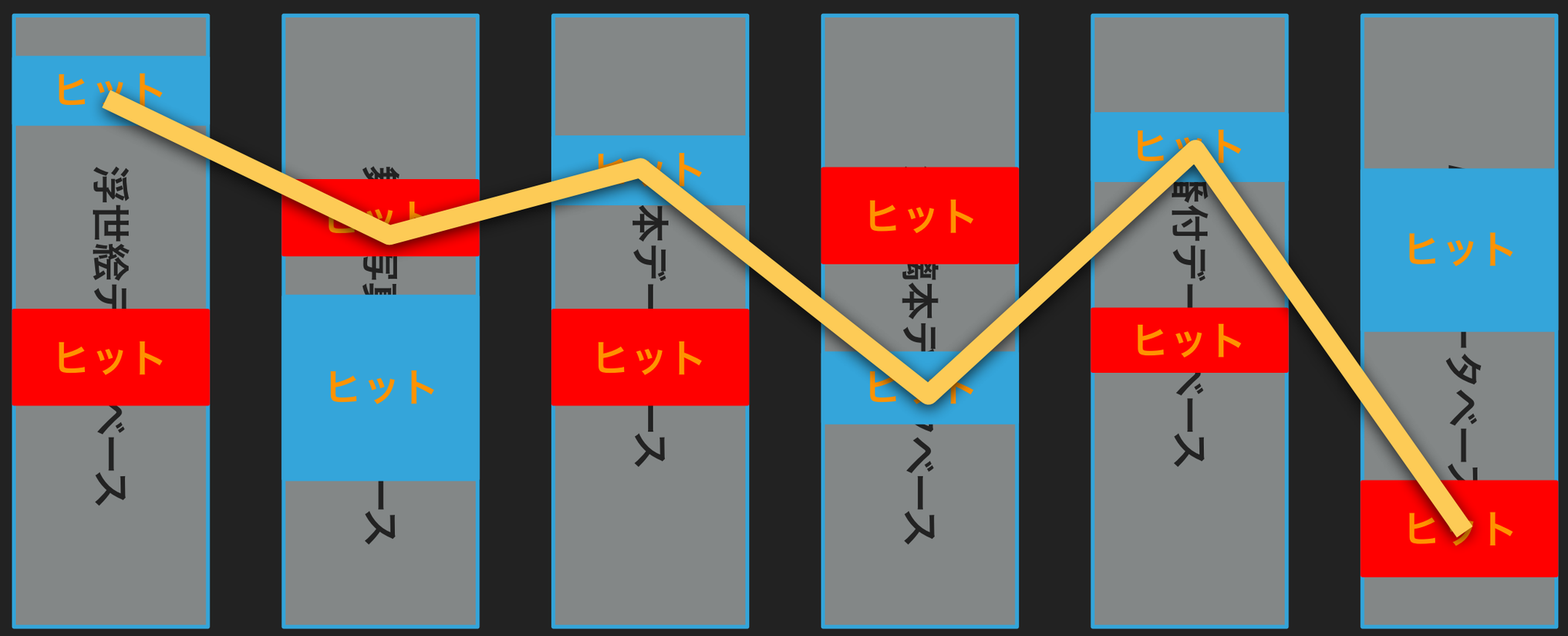
ユーザーが任意で関係性を記録する

キーワード検索では、一致しないが関連しているかもしれない



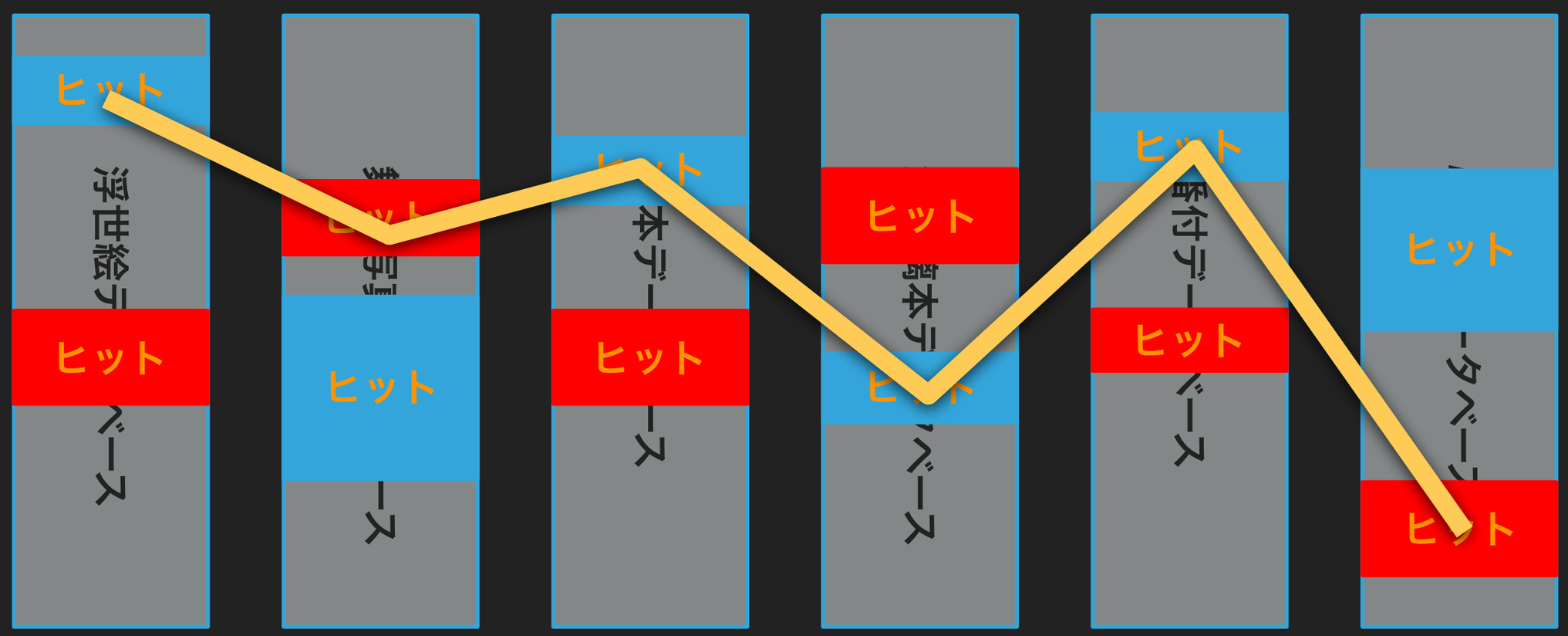
データキュレーションの特徴

共通キーワードだけでなく、自由に関係を結びつける



データキュレーションの特徴

この機能を一般のユーザに解放する



データキュレーション導入のメリット

- システム開発費が比較的少ない
- 高度なシステムでなくても、検索結果の候補が拡充
- データ登録の手助けになる可能性がある (人員不足解消?)
- 一般の利用者には、伝わりにくい資料があっても、補足が可能になる

データキュレーション導入のデメリット

- 不確実な情報を一般ユーザに公開する
- 書き込みも可能にすれば、誹謗中傷といったネット特有の懸念材料が発生するため、常時管理が必要
- ユーザが利用しなければ、不必要な付加機能

早稲田大学文化資源データベース

ホーム | 検索 | 年表 | 地図 | データベース | クリップ集 | 言語

築地小劇場

検索条件

横断検索する

検索 | 簡易入力 | 詳細入力 | ヘルプ

検索結果：6 件　該当データベース：3 件　TSV

機関

坪内博士記念演劇博物館 6

データベース

タグで並べ替え

- AV資料データベース 3 演劇 映画 テレビ 映像 坪内逍遙
- 映画館プログラムデータベース 2
- 本田安次蔵書目録データベース 1 民俗 コレクション 映像

絞り込み検索

- 補足資料
- 種類
- 時代（日本）
- 時代（中国）
- 年範囲

年 From To

- クリップ

表示オプション　簡易表示　年表

ページ 1 ›　1

AV資料データベース

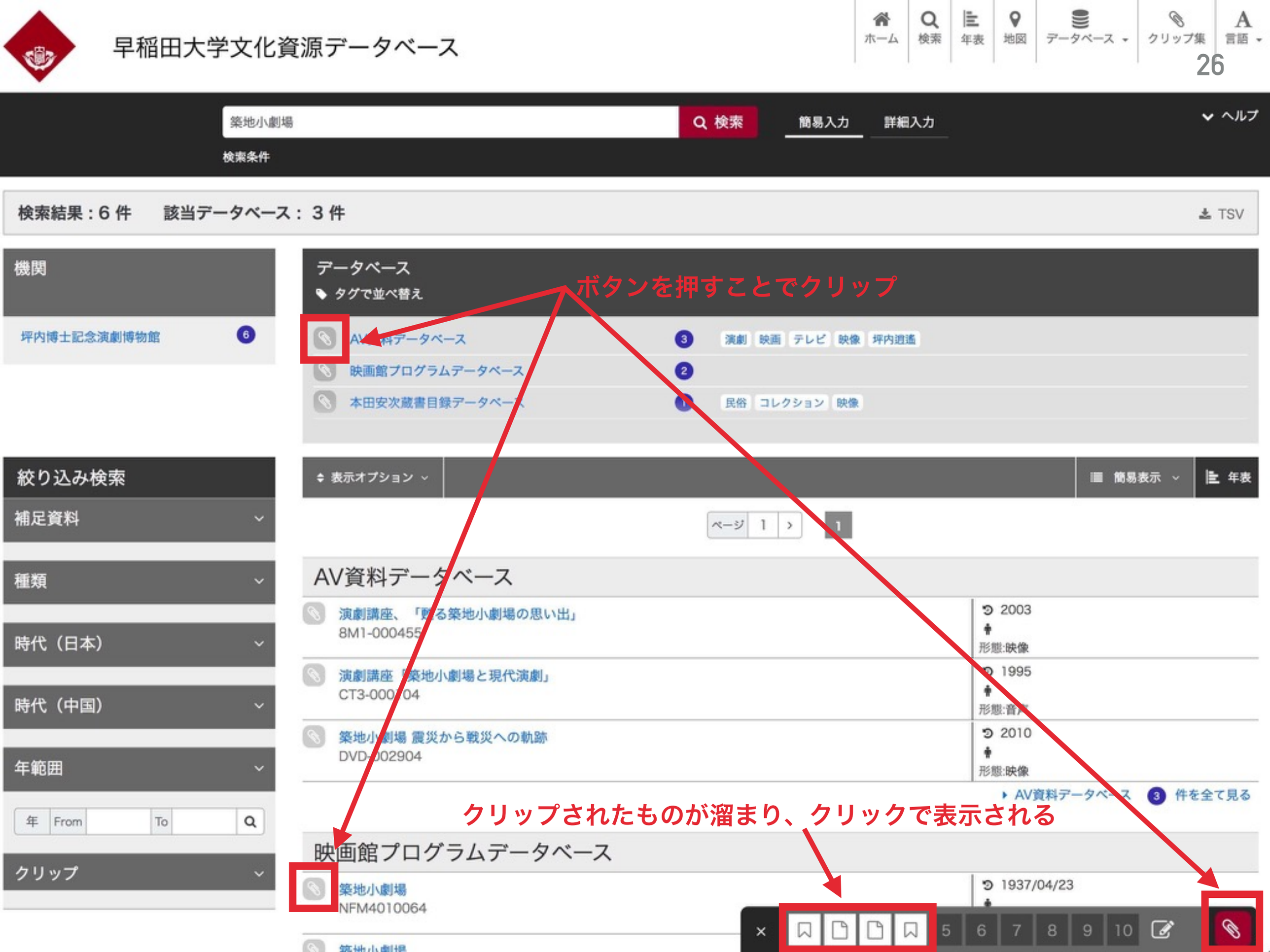
演劇講座、「甦る築地小劇場の思い出」 8M1-000455	2003 形態:映像
演劇講座「築地小劇場と現代演劇」 CT3-000104	1995 形態:音声
築地小劇場 震災から戦災への軌跡 DVD-002904	2010 形態:映像

AV資料データベース 3 件を全て見る

映画館プログラムデータベース

築地小劇場 NFM4010064	1937/04/23

× 5 6 7 8 9 10


早稲田大学文化資源データベース
ホーム
検索
年表
地図
データベース
クリップ集
言語
築地小劇場
検索
簡易入力
詳細入力
ヘルプ
検索条件
検索結果：6 件　該当データベース：3 件
TSV
機関
坪内博士記念演劇博物館 6
データベース
タグで並べ替え
ボタンを押すことでクリップ
AV資料データベース 3 演劇 映画 テレビ 映像 坪内逍遙
映画館プログラムデータベース 2
本田安次蔵書目録データベース 1 民俗 コレクション 映像
絞り込み検索
補足資料
種類
時代（日本）
時代（中国）
年範囲
年 From To
クリップ
表示オプション
簡易表示
年表
ページ 1
1
AV資料データベース
演劇講座、「甦る築地小劇場の思い出」
8M1-000455
2003
形態:映像
演劇講座「築地小劇場と現代演劇」
CT3-000104
1995
築地小劇場 震災から戦災への軌跡
DVD-002904
2010
形態:映像
AV資料データベース 3 件を全て見る
クリップされたものが溜まり、クリックで表示される
映画館プログラムデータベース
築地小劇場
NFM4010064
1937/04/23
5 6 7 8 9 10

地図

ヘルプ

検索

地図

昭和通り
佃大橋通り
築地橋
中央区役所入口
新富町
入船橋
473
宝珠稲荷神社
松石ビル
東銀座
三原橋
晴海通り
木挽町通り
銀座15
首都高速道路
新大橋通り
築地三丁目北
コンワビル
Gijs sushi tokyo
銀座松竹スクエア
万年橋西
築地小劇場
6
築地
区立京橋築地小学校
築地本願寺前
ENEOS
聖ルカ通り
区立明石小学校
明石幼稚園
京橋消防署築地出張所
聖路加看護大学（看護学部）
銀中通り
首都高速都心環状線
采女橋公園前
采女橋
京橋郵便局(晴海郵便局京橋分室)
ふく竹
銀座16
築地四丁目
築地本願寺
P地図の位置情報を記録したクリップも可能

クリップ編集

ヘルプ

保存[サーバー]　すべて削除

クリップタイトル　築地小劇場をまとめた　リンクを知っている人　認証コード

編集画面では自由な記述や順番の入れかが可能

保存するためにはタイトルの記入が必須

1	ノート	AV資料データベース
2	ノート	築地小劇場 NFM4010064 築地小劇場 つきじしょうげきじょう 1937/04/23
3	ノート	築地小劇場 4041 和書 築地小劇場 第5巻第1号(3月特輯号)
4	ノート	築地小劇場跡地

タイトルをクリックすると保存された内容が閲覧できる

twitter、facebookへの連携も簡単にできる

クリップビュー

ヘルプ

オフィシャル　クリップ検索　検索

コピー＆編集

築地小劇場をまとめた

http://archive.waseda.jp/archive/clip-view.html?arg={%22clipping_id%22:%22cbe9bf97f230a5969aef509ba3d95548%22}&lang=jp

AV資料データベース

築地小劇場 NFM4010064

築地小劇場
つきじしょうげきじょう
1937/04/23
「映画『現代の日本』公開検討試写会」プログラム

築地小劇場 4041

和書
築地小劇場
第5巻第1号(3月特輯号)
築地小劇場
1924.6-
東京

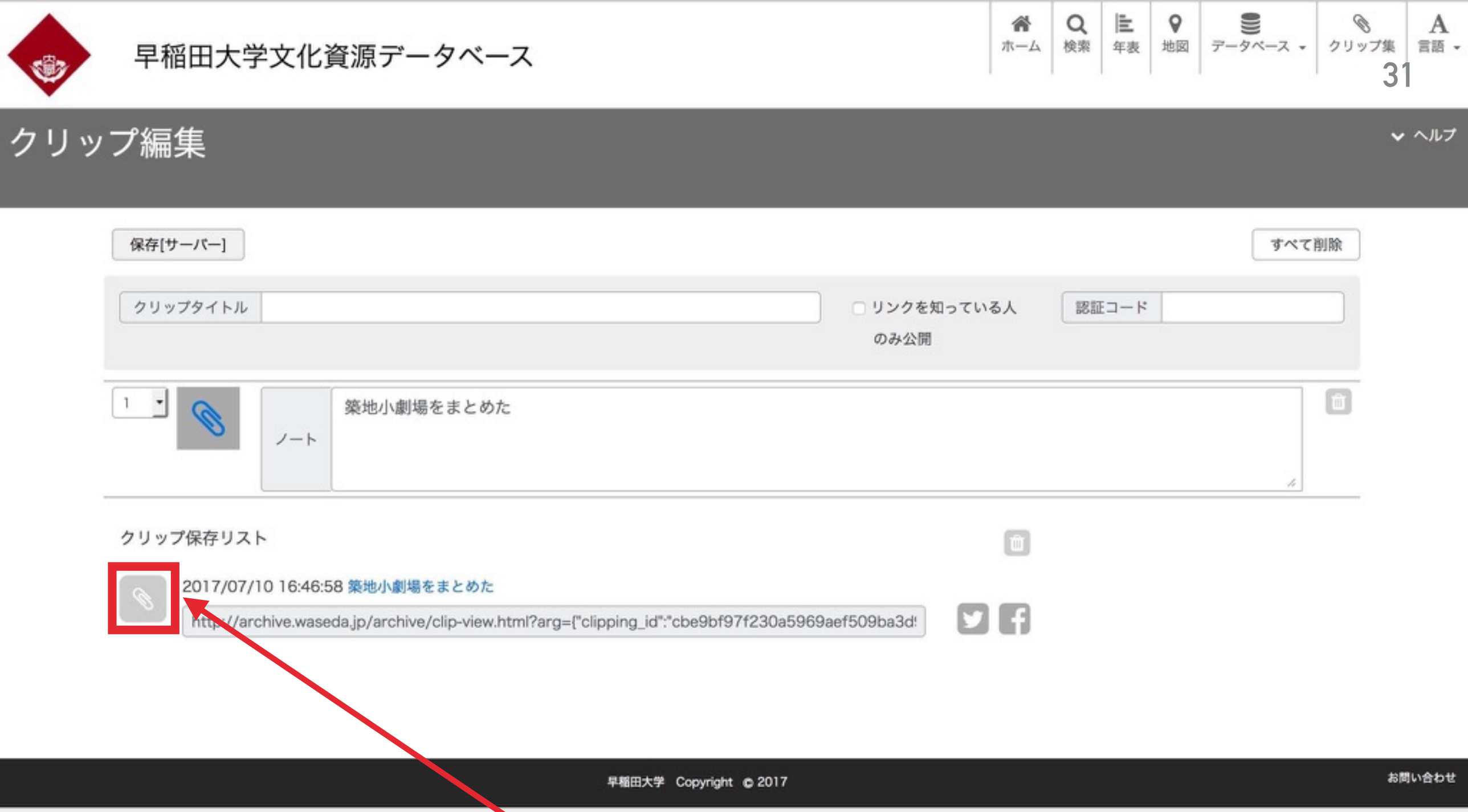
築地小劇場跡地

「いいね」「よくないね」の評価をつけられる。

問題がある場合は、管理者に直接通知も可能

0 0

管理者へ通知



保存したクリップをさらにクリップが可能
１０個まで保存できる制限を設けているが
入れ子構造により、無限に関連したものを保存できる

クリップ機能

- 表示されているページ全てを記録可能
- 検索キーワードを記録
- 地図の位置を記録
- AVの連続再生（プレイリスト化）
- クリップしたものを、更にクリップ
- SNSなどで共有可能
- 保存されているものをコピーし、編集可能

クリップの特徴

- ユーザーIDを発行しない
- 記録できる数が１０個に限られている
- 入れ子構造が可能であり、実際は無限にクリップ可能
- ヴァーチャル・ラーニングコモンズとして活用可能

Learn More Sign Up Log in

Suggested Strategies

"See Think Wonder"

"What Makes You Say That"

Smithsonian
Learning Lab

DISCOVER

Discover more than a million resources, create personal collections and educational experiences, and share your work.

Find out more and get started.

Smithsonian Learning Lab.https://learninglab.si.edu/(accessed2017-7-10).

Feedback

About the Smithsonian Learning Lab

About the Smithsonian Learning Lab

What is the Smithsonian Learning Lab?

Education at the Smithsonian

Updates

Email Updates

Press Room

Events

About the Smithsonian Center for Learning and Digital Access

Who We Are

Fellowship in Museum Practice

Internships

Volunteer

19

9

1

Smithsonian *Learning Lab*

The Smithsonian Learning Lab is a major rethinking of how the digital resources from across the Smithsonian's 19 museums, 9 major research centers, the National Zoo, and more, can be used together, for learning.

The Smithsonian Learning Lab is about discovery, creation, and sharing.

The Smithsonian Center for Learning and Digital Access created the Smithsonian Learning Lab to inspire the discovery and creative use of its rich digital materials—more than a million images, recordings, and texts. It is easy to find something of interest because search results display pictures rather than lists. Whether you've found what you were looking for or just discovered something new, it's easy to personalize it. Add your own notes and tags, incorporate discussion questions, and save and share. The Learning Lab makes it simple.

Smithsonian Learning Lab.https://learninglab.si.edu/(accessed2017-7-10).

By encouraging users to create and share personalized collections of Smithsonian assets and user-generated resources, the Learning Lab aspires to build a global community of learners who are

Feedback

The Smithsonian Learning Lab is about discovery, creation, and sharing.

Try your first search here.

Discover

The thrill of discovery awaits you in the Smithsonian *Learning Lab*. From the Discovery space shuttle to the Star Spangled Banner to dinosaur fossils, the Learning Lab gives everyone with a desire to learn the opportunity to explore the Smithsonian's rich resources anytime, anywhere.

Learn More ›

Create

Free your imagination – create personal collections using the Smithsonian's vast resources and add your own resources or those from other sources. Add notes, develop quizzes or create complete lessons or artistic collections, and build upon each for more personal and memorable learning.

Learn More ›

Share

Quiz your students on the U.S. presidents; awe your friends with handpicked photographic art and share your personalized collections. Become part of a collaborative, global community of learners who are passionate about bringing to light new knowledge, ideas, and insight.

Learn More ›

Smithsonian Learning Lab.https://learninglab.si.edu/(accessed2017-7-10).

Feedback

Smithsonian
Learning Lab

Share

Create

Creating your own collections and customizing resources to fit your needs makes the *Learning Lab* a one-of-a-kind resource for efficiency and creativity. Free your imagination – you can create collections using the Smithsonian's vast resources, add your own resources or those from other sources, annotate the objects you collect, develop your own quizzes and more. Create complete lessons or artistic collections, and build upon each for more personal and memorable learning.

ADAPT
Play

CREATE
Play

CUSTOMIZE
Play

Start a Collection

Find a Collection to Adapt and Customize

Smithsonian Learning Lab.https://learninglab.si.edu/(accessed2017-7-10).

Feedback

economy

Learn More Sign Up Log in

Update Search

Refine Search

Subject

- Social Studies (6)
  - US History (8)
  - Geography (4)
  - Cultures (4)
  - World History (3)
- Language Arts And English (5)
  - Writing (2)
- Arts (3)
  - Visual Arts (3)
  - Design (1)

Age Range +

Educational Features +

Collection Type +

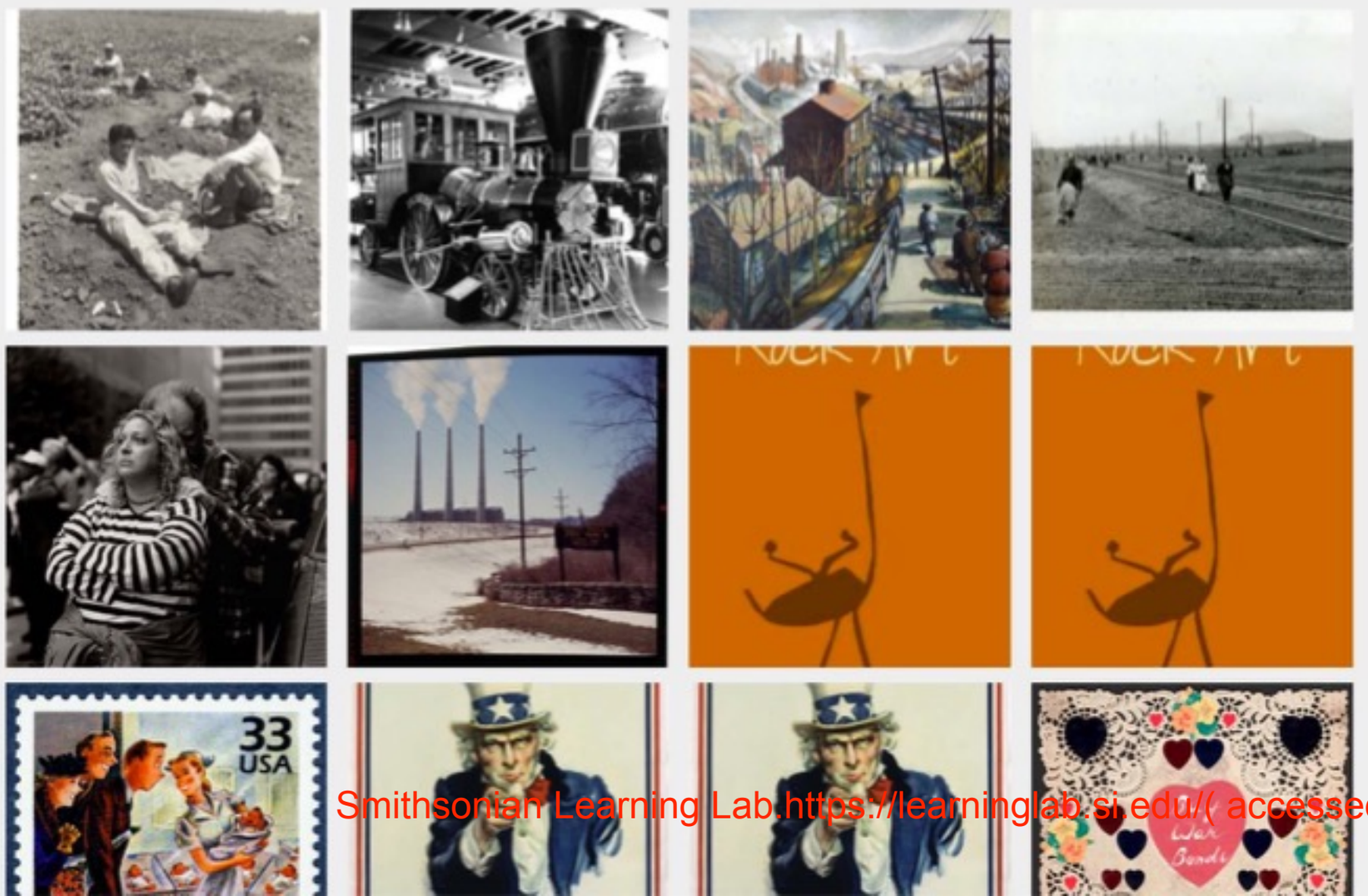
Item Type +

Annotation Type +

Resources (1,088) | Learning Lab Collection (18)

Found 18 Learning Lab Collections containing: economy

Sort by Relevance (Best Match)



Smithsonian Learning Lab.https://learninglab.si.edu/(accessed2017-7-10).

Feedback

SMITHSONIAN LEARNING LABとの共通点

- 一般ユーザに解放したデータキュレーション
- 教育分野での活用を模索
- 管理しているデジタルアーカイブ内での活用が基本

SMITHSONIAN LEARNING LABとの違い

- 公開システムとの高い親和性。
- ユーザ登録が不要なため、匿名性が高い
- 内部からの発信をグループ化し、識別できる
- １回の保存は１０個までしかできない
- 保存したものをまとめる、入れ子構造が可能
- 集合知のデータキュレーションをシステムにフィードバック

日本での活発な利用を目指して

- ID登録が不必要なため、ユーザの心理的ハードルを低下
- 匿名性を高くすることで、活発な利用を促す
- 10個までに限定することで、キュレーション意識を高める
- 限定される方が、むしろ活発になる（twitterの文字数など）

これから検証すべき課題

- 不確実な情報を抱えることで、誤認識するユーザ対応
- 学術系以外の大規模なシステムに、対応可能か
- クリップされた資料の統計を時期ごとに算出することで、検索ランキングと比較
- 自然言語の情報を多く保持できるため、連想検索、人工知能などと連携し、新たな出会いが生まれるか

ご静聴ありがとうございました

http://archive.waseda.jp/archive/