

DPLAと米国の デジタル・アーカイブ

2016/9/12

東京大学大学院情報学環

時実 象一

DPLA とは

- 米国デジタル公共図書館
- Digital Public Library of America
 - Europeana をモデルとしたデジタル・アーカイブ・ネットワーク
- 構成
 - 各州のデジタル・アーカイブ・ネットワーク (service hub)
 - 全米規模のアーカイブ・センター (content hub)
 - 米国公文書館、HathiTrust、Internet Archive など



DPLA の歴史

- (2010/10) Radcliffe Institute for Advanced Study での会議で提唱
- (2010/12) Harvard 大学 Berkman Center for Internet & Society で会議
 - 同センターのプロジェクトとして検討
- (2011/11) Berkman Center の会議で DPLA 設立とプロトタイプ開発についての計画がまとめられた
- (2012/3) DPLA 運営委員会発足

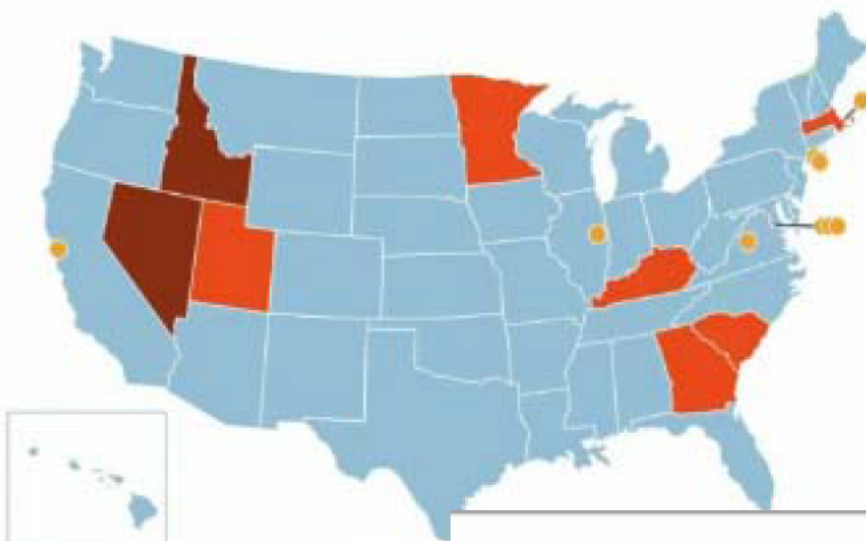
DPLA の特徴

- Europeanaと異なるDPLAの特徴
 - 州単位のアーカイブ (Hub) と独立アーカイブ機関 (Content Hub) からなっている
 - Europeanaは政府主導であるが、DPLAは図書館中心の自主的な活動
- メタデータセンターとしてEuropeanaの形式を採用



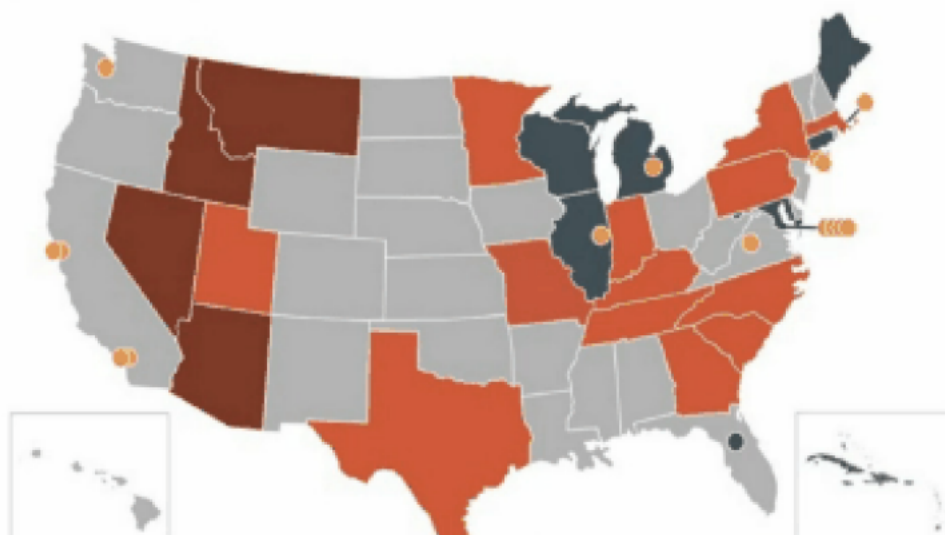
April 2013 DPLA Hubs locations

- Service Hubs
- Service Hub partner states
- Content Hubs



April 2016 DPLA Hubs locations

- Service Hubs
- Service Hub partner states
- Content Hubs
- Hubs in active development



DPLA の運営

- 理事会
 - 11人からなり、図書館、博物館、学識経験者など
 - 資金をバックにはしていないので、顧問に近い
- 職員 11 名 (2015/11) (Europeana 60 名)
 - 6 名はボストン公共図書館に勤務
 - 残りは遠隔地
- Advisory Committee
 - 技術的、法律的な意見を聞く

DPLA の運営

- 公益法人
- 年間予算は約200万ドル (Europeanaの1/3程度)
 - そのうち半分くらいがプロジェクト関連



DPLA の利用

- Europeanaの1/4くらい
 - その3/4がAPI経由
 - アクセス統計はまだ準備できていない
- 教育利用
 - 全利用の1/3 (小中学校や高校、大学)
 - Educational Advisory Councilで検討



DPLA への助成

- Alfred P. Sloan Foundation
- Andrew W. Mellon Foundation
- Arcadia Fund
- The Bill & Melinda Gates Foundation
- Institute of Museum and Library Services
- John S. and James L. Knight Foundation
- The Whiting Foundation
- National Endowment for the Humanities (NEH)

DPLA のコンテンツ (2016/5/5)

種類	件数
画像	5,323,745
テキスト	5,150,292
動画	22,385
音声	15,480
物体	7,902
コレクション*	2
合計	10,519,806

*	HathiTrust	2,505,114
*	National Archives and Records Administration	1,896,142
*	Smithsonian Institution	1,274,809
*	The New York Public Library	1,170,436
	University of Southern California. Libraries	1,093,564
	Mountain West Digital Library	1,022,908
	The Portal to Texas History	675,877
	Minnesota Digital Library	495,059
	Digital Library of Georgia	376,092
	California Digital Library	312,573
	North Carolina Digital Heritage Center	290,522
	Empire State Digital Network	285,930
	Digital Commonwealth	230,021
*	Internet Archive	212,902
*	United States Government Publishing Office (GPO)	158,228
	Digital Library of Tennessee	155,649
	Kentucky Digital Library	147,664
	University of Washington	141,873
	Missouri Hub	138,299
	PA Digital	131,651
*	Biodiversity Heritage Library	123,472
	South Carolina Digital Library	107,257



DPLA のデータ

- 150万件の画像
 - IIIF で利用可能
- データ収集は OAI/PMH、または CSV



DPLA の主なプロジェクト

- 電子書籍
- 教育
- Wikipedia
- メタデータ
- 権利



電子書籍 – Open eBooks

- Open eBooks
 - ニューヨーク公共図書館 (NYPL)、First Bookの共同事業
 - Alfred P. Sloan Foundation、Institute of Museum and Library Servicesの助成



電子書籍 – Open eBooks

- NYPDは閲覧用のアプリを開発
- タブレットは大統領のConnectEDプロジェクトに答えた企業から提供
- First Bookは非営利団体で、100万冊もの新刊書を児童に提供する活動
- DPLAは図書館員からなるCuration Corpsを編成
- 電子書籍プラットフォームはBaker & Taylor AXIS 360

電子書籍 – Open eBooks

- 対象は低所得家庭の児童
- First Bookに登録した教師等が利用資格を入力

Bloomsbury	1000	Unlimited access
Candlewick	all	Unlimited access to children and young adult books
Cricket Media		full digital access to children and young adult books
Hachette		
HarperCollins		
Lee & Low	700	Unlimited access
Macmillan	2500	Unlimited access to K-12 books
National Geographic		Unlimited access to age-appropriate contents
Penguin Random House		
Simon & Schuster	3000	4-14 books



教育

- 学生の課題用に Primary Source Sets 開発



Wikipedia

- WikipeDPLA
- Google Chrome のアプリ
- Wikipedia の記事画面に DPLA へのリンクを表示



WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia

[Main page](#)

[Contents](#)

[Featured content](#)

[Current events](#)

[Random article](#)

[Donate to Wikipedia](#)

[Wikipedia store](#)

Interaction

[Help](#)

[About Wikipedia](#)

[Community portal](#)

[Recent changes](#)

[Contact page](#)

Tools

[What links here](#)

[Related changes](#)

[Upload file](#)

[Special pages](#)

[Permanent link](#)

[Page information](#)



Article [Talk](#)

[Read](#) [Edit](#) [View history](#)

Yokohama

From Wikipedia, the free encyclopedia

DPLA items (see search): Yokohama?, Yokohama, Yokohama, Yokohama, & Yokohama.

This article is about the capital city of Kanagawa Prefecture. For other uses, see Yokohama (disambiguation).

Yokohama (横浜?) (listen[ⓘ] help info), officially the **City of Yokohama** (横浜市 *Yokohama-shi*), is the **largest** city in Japan by population, and most populous **municipality of Japan**. It is the capital **city** of **Kanagawa Prefecture**. It lies on **Tokyo Bay**, south of **Tokyo**, in the **Kantō** region of the main island of **Honshu**. It is a major commercial hub of the **Greater Tokyo Area**.

Yokohama's population of 3.7 million makes it Japan's largest incorporated **city**.^[2] Yokohama developed rapidly as Japan's prominent **port city** following the end of Japan's relative isolation in the mid-19th century, and is today one of its major ports along with **Kobe**, **Osaka**, **Nagoya**, **Hakata**, **Tokyo**, and **Chiba**.

Contents [hide]

1 History

1.1 Opening of the Treaty Port (1859-1868)

1.2 Meiji and Taisho Periods (1868-1923)

1.3 Great Kanto Earthquake and the Second World War (1923-1945)

1.4 Post-World War II growth

2 Historical population

3 Climate



Items > Yokohama.



Yokohama.

TYPE OF RESOURCE
still image

GENRE
Postcards

DATE ISSUED
1901 - 1907

DIVISION
Art and Picture Coll...

IMAGE ID
4044213

PERMALINK

<http://digitalcollections.nypl.org>

DOWNLOAD OPTIONS

300px

760px

ORDER

Art Print



Wikipedia

- NARA (国立公文書館)
- Innovation Hub
 - Citizen Scanning
 - **Wikipedia Editathon**
 - Transcription (翻刻)

Rights Statements

- Rights Statements 開発
 - Europeana, Knights Foundation, Creative Commonsとの協力

IN COPYRIGHT



*Statements for works that
are in copyright*

NO COPYRIGHT



*Statements for works that
are not in copyright*

OTHER



*Statements for works
where the copyright status
is unclear*

IN COPYRIGHT

 IN
COPYRIGHT

 EU ORPHAN
WORK

 EDUCATIONAL
USE PERMITTED

 NON-COMMERCIAL
USE PERMITTED

 UNKNOWN
RIGHTSHOLDER

NO COPYRIGHT

 CONTRACTUAL
RESTRICTIONS

 NON-COMMERCIAL
USE ONLY

 OTHER LEGAL
RESTRICTIONS

 IN THE
UNITED STATES

OTHER

 COPYRIGHT
NOT EVALUATED

 NO KNOWN
COPYRIGHT



DPLA と Europeana

- DPLA は Europeana のメタデータ規格を採用
- Rights Statements の開発で協力
- 相互乗り入れも検討

DPLA と Europeana

	Europeana	DPLA
発足年	2008	2013
組織	ECの下部組織	ゆるやかな会員組織
財政	主としてEC予算、600万ドル	財団の寄付、200万ドル
事務局	約60名 (ハーグ)	11名 (ボストン他)
システム形態	ポータルとハブ	ポータルとハブ
コンテンツ数	3600万件	1000万件
協力形態	各国のアーカイブ機関と全欧組織の連携	各州のアーカイブ機関と全米組織の連携



DPLA の位置

- 図書館・公文書館・州のアーカイブが中心
- 美術館・博物館の参加は少ない
 - 独自に提供



他の影響力あるデジタル・ アーカイブ

- Internet Archive
- HathiTrust



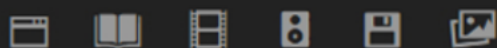
Internet Archive

- Brewster Kahle が設立 (1996)
- 寄付や事業収入で運営
- DPLA に参加
- 主なアーカイブ
 - ウェブ (Wayback Machine)
 - 書籍 (Open Library)
 - テレビニュース (TV News Archive)
 - ゲーム



Internet Archive

- Wayback Machine
 - 1996年以降世界中のウェブページを保存
 - 505,000,000,000 ページ (2016/9/10)
 - 重要なページは毎日保存、公開



SIGN IN



Search

INTERNET ARCHIVE
WayBackMachine

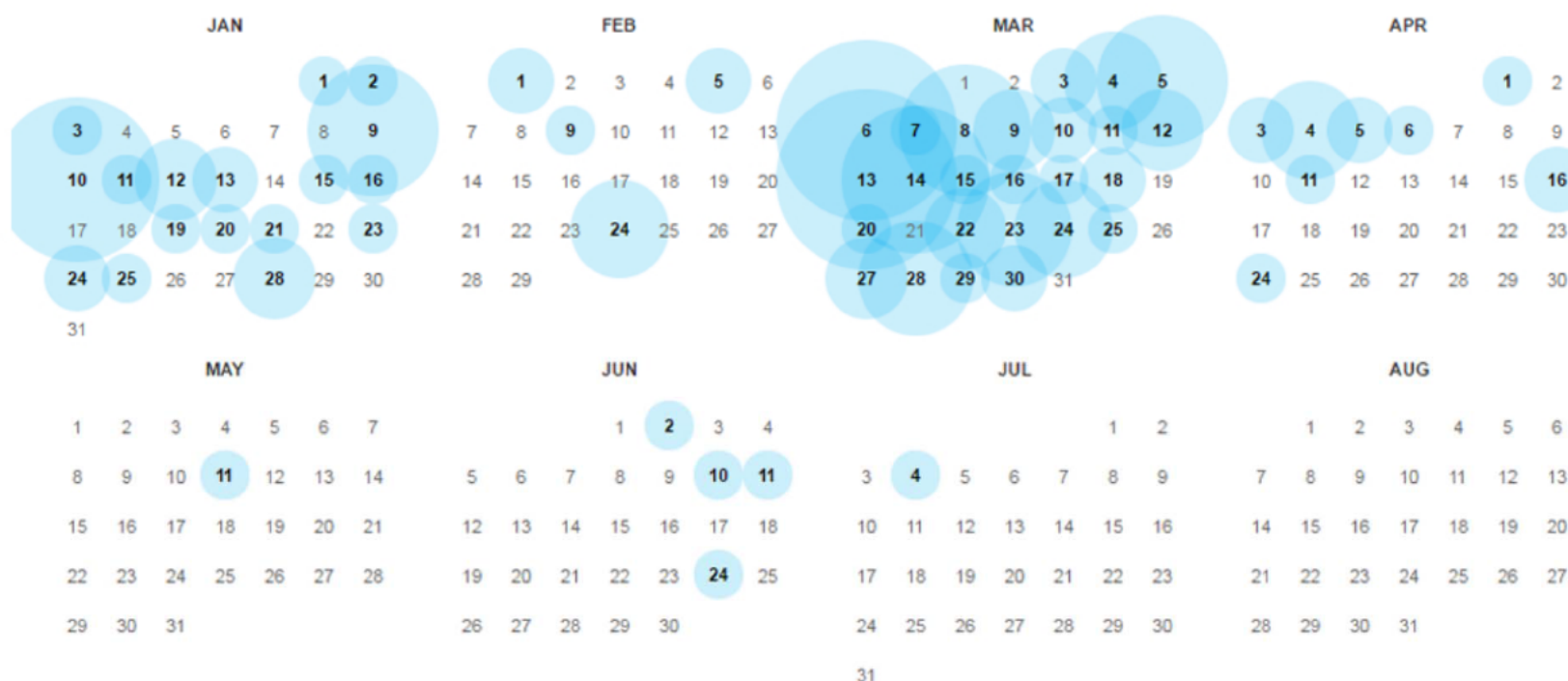
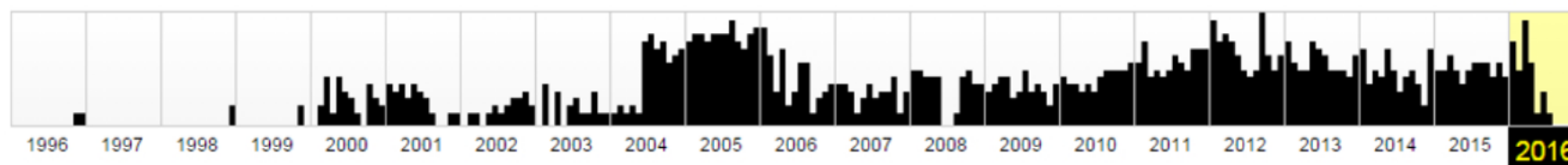
<http://www.hitachi.com>

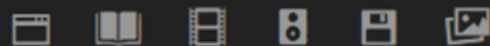
BROWSE HISTORY

<http://www.hitachi.com>

Saved **2,415 times** between November 5, 1996 and July 4, 2016.

PLEASE DONATE TODAY. Your generosity preserves knowledge for future generations. Thank you.





SIGN IN



Search

INTERNET ARCHIVE

WayBackMachine

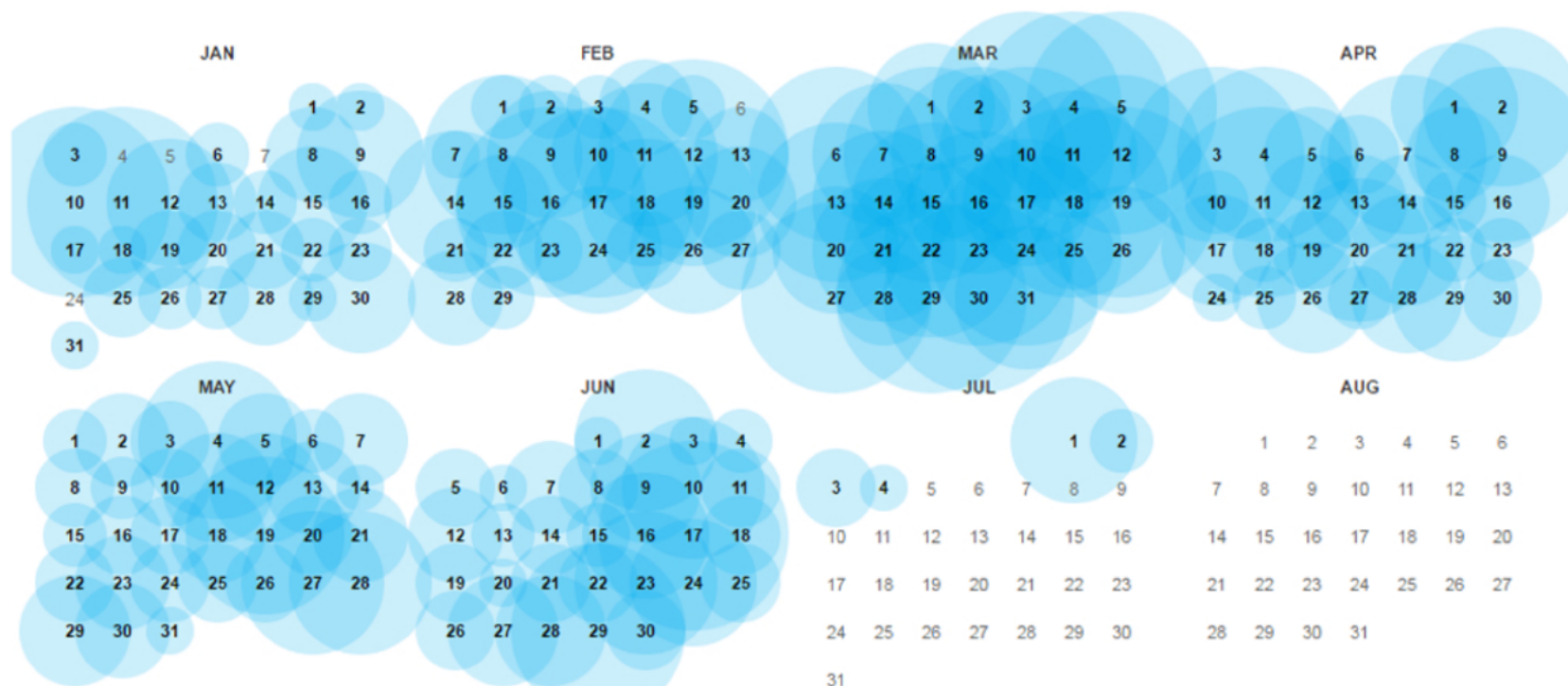
<http://www.donaldjtrump.com>

BROWSE HISTORY

<http://www.donaldjtrump.com>

Saved **1,184 times** between November 12, 2007 and July 4, 2016.

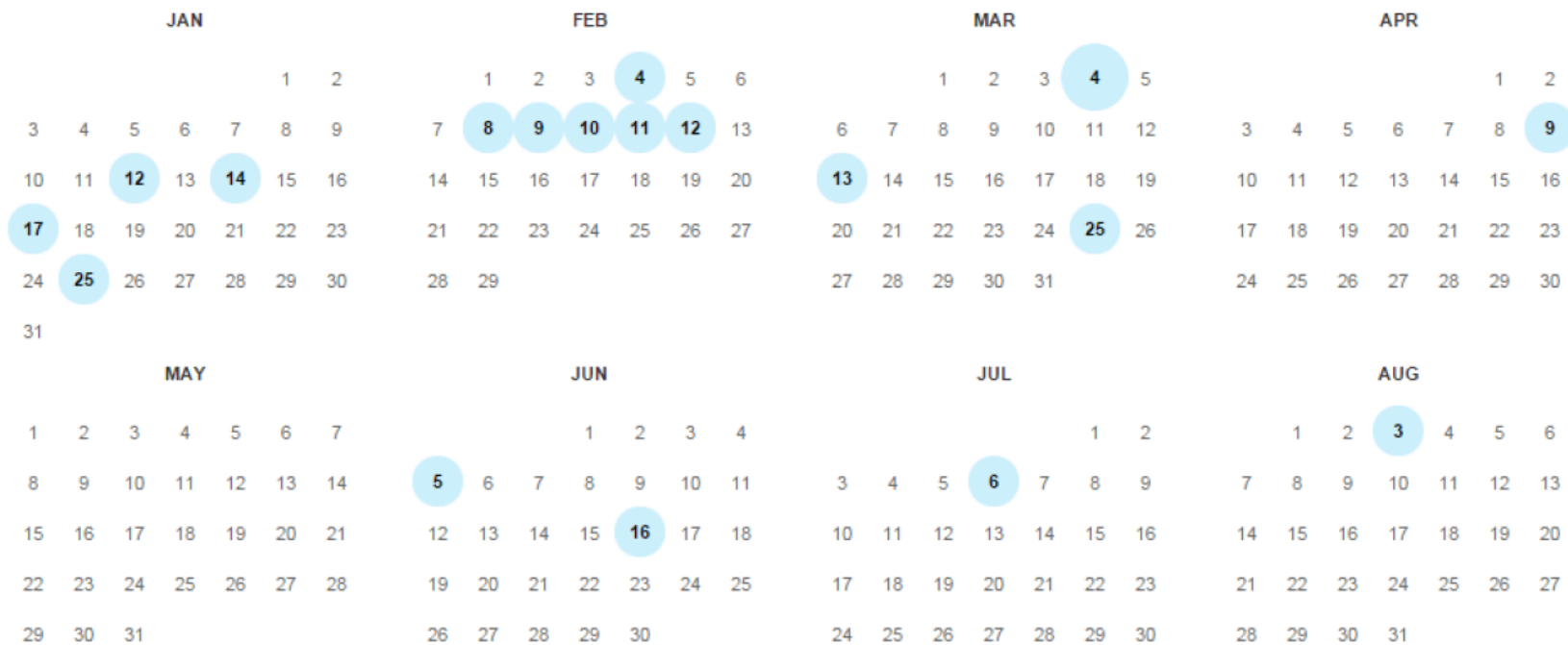
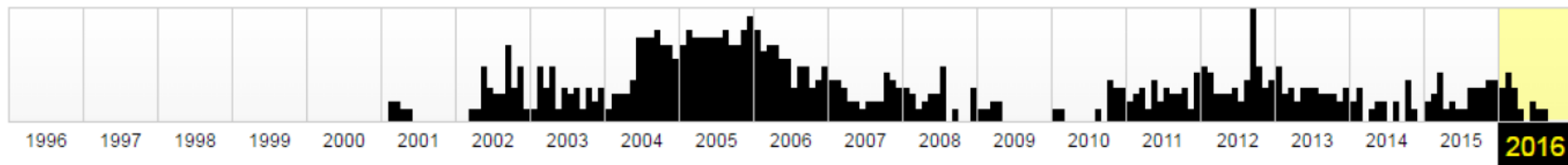
PLEASE DONATE TODAY. Your generosity preserves knowledge for future generations. Thank you.



<http://www.cao.go.jp/>

Saved **1,109 times** between February 1, 2001 and August 3, 2016.

PLEASE DONATE TODAY. Your generosity preserves knowledge for future generations. Thank you.



内閣府のホームページへようこそ

内閣府

Cabinet Office

[English](#)

- [内閣府の概要](#)
- [新着情報](#)
- [審議会等](#)
- [白書](#)
- [経済統計](#)
- [お知らせ](#)
- [世論調査](#)
- [調達情報](#)
- [パブリック・コメント](#)
- [官公庁へのリンク\(官邸経由\)](#)
- [インパク=楽網楽座=](#)
- [このホームページについて](#)

施策紹介

[経済財政政策](#)

[経済財政諮問会議](#)

[経済見通し、経済対策](#)、[市場アクセス対策](#)、[PFI](#)、[月例](#)

[経済報告等](#)

[沖縄政策](#)

[沖縄総合事務局](#)

[北方領土問題](#)

[男女共同参画](#)

[男女共同参画会議](#)

[総合企画調整](#)

[青少年](#)、[交通安全](#)、[高齢社会](#)、[障害者](#)

[科学技術政策](#)

[総合科学技術会議](#)

[原子力政策](#)

[国民生活行政](#)

[NPO、ボランティア国際年](#)、[消費者の窓](#)

[防災・災害対策](#)

[中央防災会議](#)

[日本の勲章・褒章](#)

[国際平和協力](#)

[遺棄化学兵器処理](#)

施設等機関

[経済社会総合研究所](#)

[国立公文書館](#)

[迎賓館写真集](#)

代表連絡先 〒100-8914 東京都千代田区永田町1-6-1 Tel.03-5253-2111

<http://www.soumu.go.jp/>

Latest

Show All

Page cannot be displayed due to robots.txt.

See [www.soumu.go.jp robots.txt](http://www.soumu.go.jp/robots.txt) page. [Learn more](#) about robots.txt.

← → ↻ ⓘ www.soumu.go.jp/robots.txt

User-agent: ia_archiver
Disallow: /



Internet Archive

- 書籍電子化
 - 10,396,800 点 (2016/9/10)
 - Open Library から提供
 - 著作権のないものは自由に利用
 - 著作権のあるものは、所蔵図書館のカードで利用できる (貸出モデル)



Internet Archive

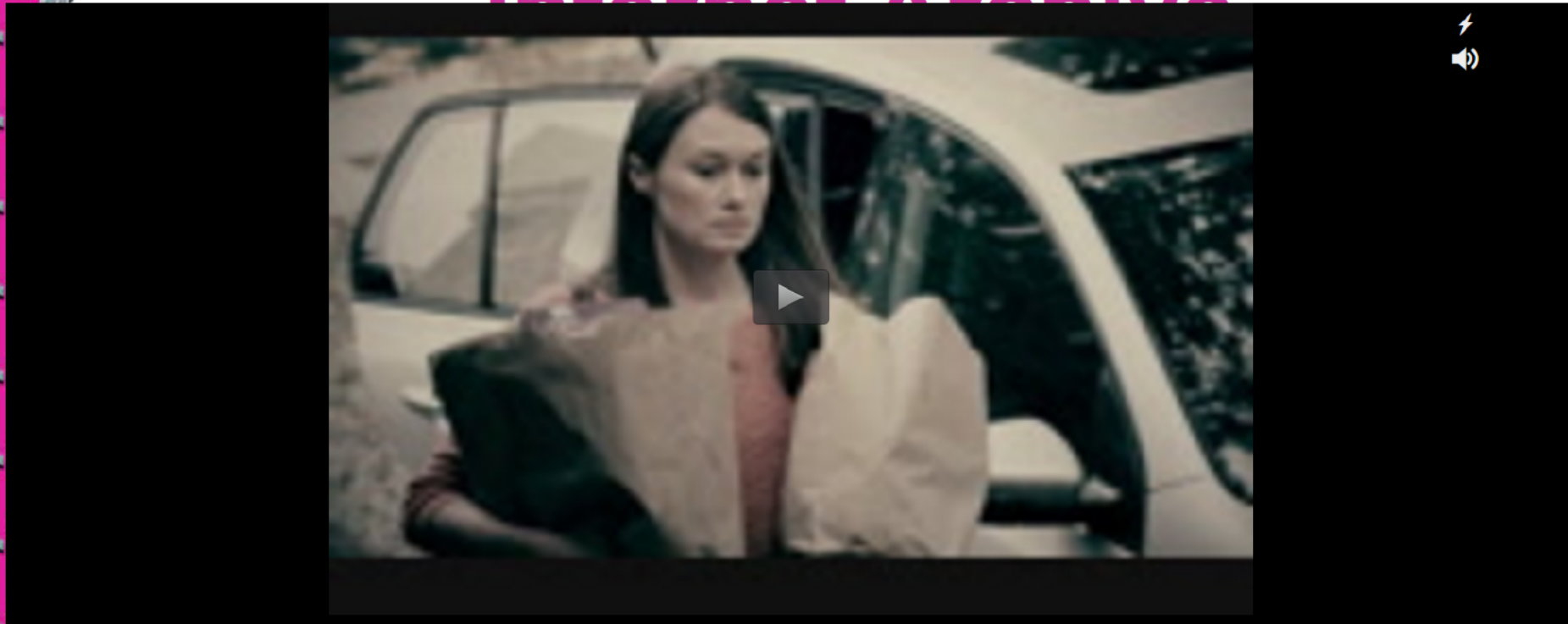
- ゲーム
 - 140,136 点 (ソフトウェア含む)
 - エミュレータを使い、ウェブ上で動く





Internet Archive

- 政治広告アーカイブ
 - テレビの選挙広告を収集
 - 放映局、番組、時刻、頻度などの生データを収集、ダウンロード可能
 - テレビ選挙運動の解析の強力なツール



2016 Political Ad by Donald J Trump For President

by [Donald J Trump For President](#)

Published [August 30, 2016](#)

Topics [Economy](#), [Jobs](#), [Federal Budget](#), [Taxes](#), [Families](#), [Donald J Trump For President](#), [Hillary Clinton](#), [Donald Trump](#)

Where this ad aired



DOWNLOAD OPTIONS

MP3	1 file
MPEG4	1 file
OGG VIDEO	1 file
TORRENT	1 file



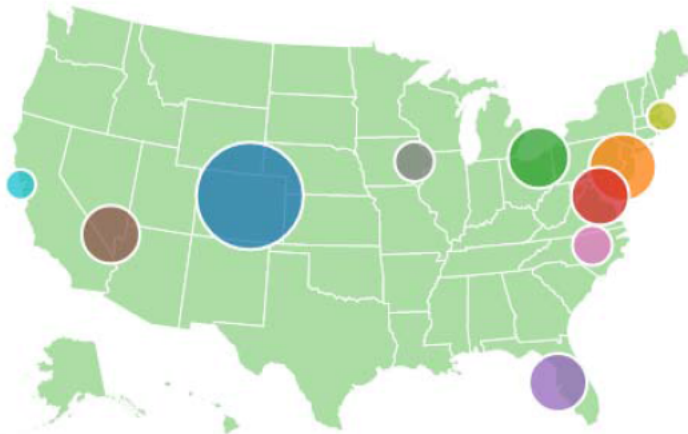
2016 Political Ad by Donald J Trump For President

by Donald J Trump For President

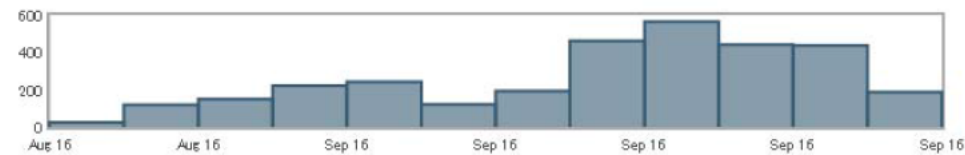
Published August 30, 2016

Topics [Economy](#), [Jobs](#), [Federal Budget](#), [Taxes](#), [Families](#), [Donald J Trump For President](#), [Hillary Clinton](#), [Donald Trump](#)

Where this ad aired



When this ad aired



Stations

[KSNV \(NBC\)](#) 74
[KTNV \(ABC\)](#) 132



DOWNLOAD OPTIONS

MP3	1 file
MPEG4	1 file
OGG VIDEO	1 file
TORRENT	1 file

[SHOW ALL](#) 15 Files
4 Original



In Collection

[Donald J Trump For President](#)

AND 5 MORE

Uploaded
on 8/30/2016

Views
89



HathiTrust

- 大学図書館が会員組織で運営
 - 中心はミシガン大学
- Google Book プロジェクトで電子化した電子書籍を利用
- コンテンツ数
 - 14,707,843件 (2016/9/10)
 - 書籍 7,347,838 点
 - ページ数 5,147,745,050
- DPLA に参加

DPLAと米国のデジタル・アーカイブ 時実 象一



HathiTrust

- 利用条件
 - 著作権が切れているもの
 - 一般公開
 - ただし、ダウンロードは会員のみ
 - 著作権が残存しているもの
 - 冊子を所蔵する会員図書館のみ閲覧・ダウンロード化



HathiTrust

- 研究活動
 - HathiTrust Research Center (HTRC)
 - データ・マイニングなど
 - BookWorm
(<https://bookworm.htrc.illinois.edu/>)

HathiTrust Bookworm

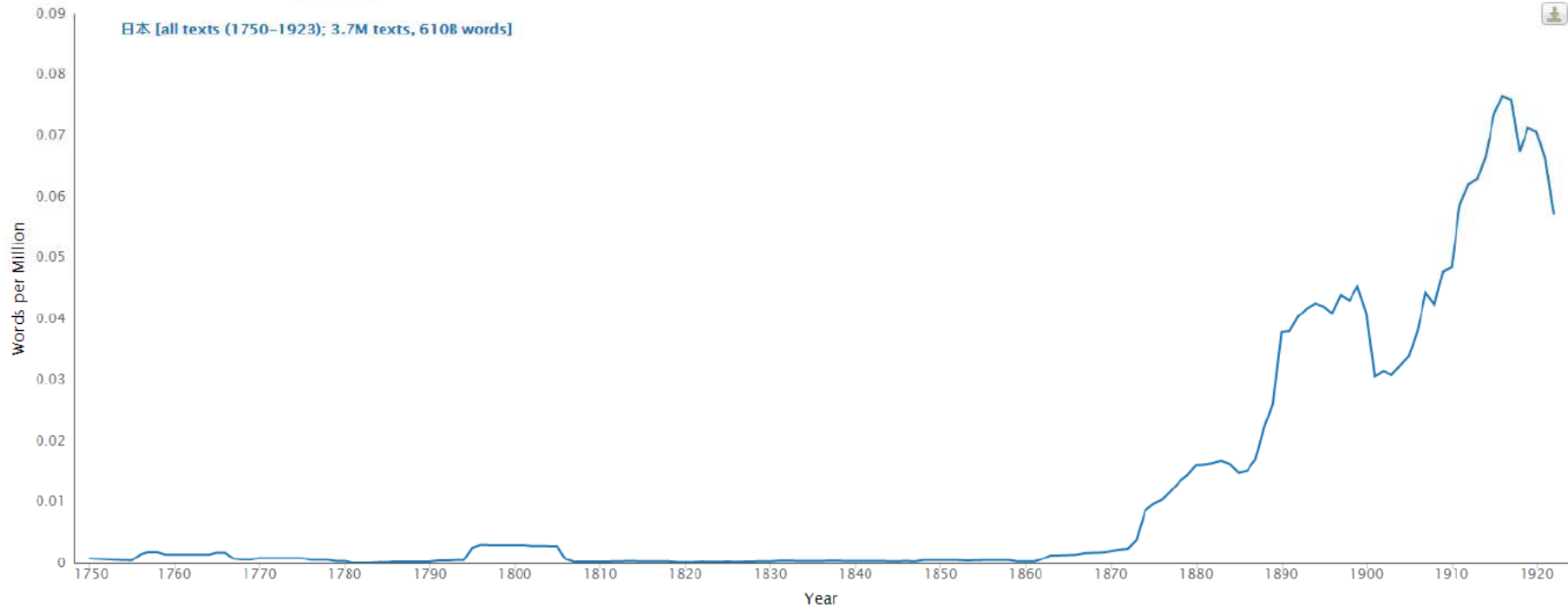


HathiTrust Bookworm

Search for trends in 4.6M public domain texts from HathiTrust Digital Library



日本 in All texts



See more bookworms





デジタル・アーカイブの 必要要件

- API
- ネットワーク化 (OAI/PMH)
- メタデータの標準化と CC0
- 権利表示の標準化

参考文献

- 書籍
 - 時実象一. デジタルアーカイブの最前線. 知識・文化・感性を消滅させないために. 講談社. 2015. 218p.
- 文献
 - 時実象一. 世界の知識の図書館を目指す Internet Archive 創設者 Brewster Kahle へのインタビュー. 情報管理. 2009, 52(9), 534-542.
 - 時実象一. 米国デジタル公共図書館 (Digital Public Library of America: DPLA). 図書館雑誌. 2013, 107(2), 118-120.
 - 時実象一. 大学図書館書籍アーカイブHathiTrust. 情報管理. 2014, 57(8), 548-561.
 - 時実象一. DPLAfest 2015. 情報管理. 2015, 58(4), 313-318.
 - 塩崎亮, 佐藤健人, 安藤大輝. 米国デジタル公共図書館の過去・現在・未来. 2015/9/20. カレントアウェアネス No.325.
 - 時実象一. デジタル・アーカイブで世界をリードするInternet Archive最近の動向. 情報の科学と技術. 2016, 66(9), 490-494.
 - 時実象一. DPLAfest 2016参加報告. 情報管理. 2016, 59(7), 予定.