

GLAMtech vol.7

IIIF Manifestを書く

東京大学
情報基盤センター
中村 覚
CC0

<http://bit.ly/2v2VXc8>

内容

- 13:30 - 14:00
 - IIIFとは
- 14:10 - 16:30
 - IIIF Manifestを書く

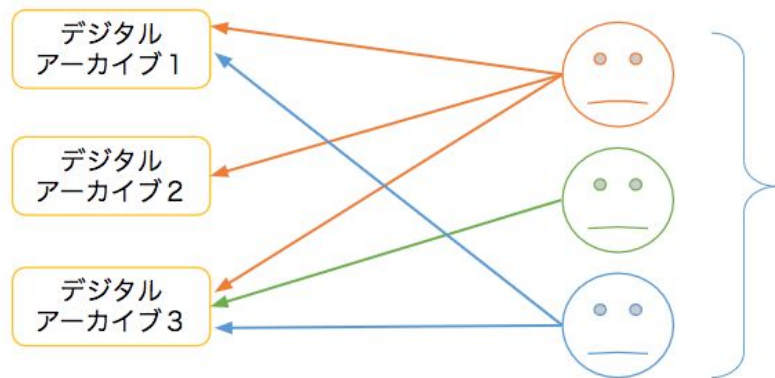
III Fとは

IIIF (トリプルアイエフ) とは？



- International Image Interoperability Framework
- 画像などのWebコンテンツを共有するための国際的な枠組み
- 2010年頃から、スタンフォード大図書館、英国図書館、フランス国立図書館、オックスフォード大ボドリアン図書館などの主導により開発が進められる。
- 現在、国内外600機関以上がIIIFを採用し、画像を公開している。
- おもな導入機関(国内)
 - 東京大学、京都大学、島根大学、九州大学、慶應義塾大学、国立国会図書館、国文学研究資料館、国立歴史民族博物館、etc...

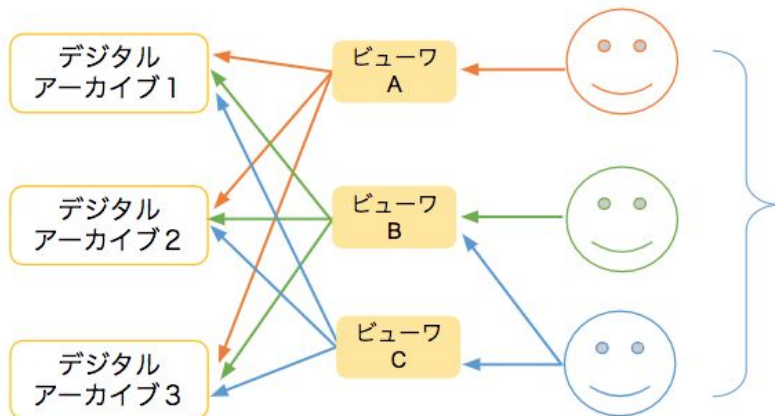
従来のデジタルアーカイブ: 同じようなものが別々に作られ、そこでしか見られない状態



- それぞれ使い方を覚えないと..
- それぞれアクセスしないと..
- それぞれ検索しないと..
- それぞれの利用条件を確認しないと..
(でも、よくわからない...)

※提供側:「公開しても、なかなか
見つけてもらえない」

IIIF対応デジタルアーカイブ: 相互運用可能、共通インタフェース、充実した機能の提供

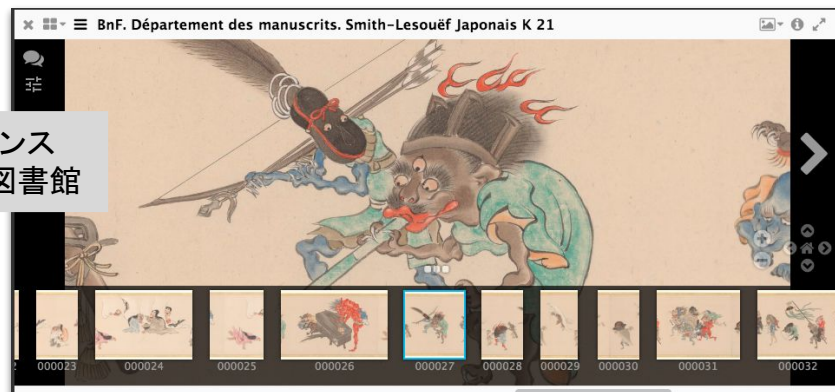


- 一つのビューワを通して、複数機関の画像を見ることができる。(IIIF対応ビューワの種類は複数あり。)
- ビューワが各デジタルアーカイブとやりとりしてくれるので、利用者の学習コスト・探索の手間が大幅に低減。
- ライセンス表示も共通化されるので、利用条件が把握しやすい。
- 高精細画像でもスムーズな表示が可能。

※提供側のメリット: 画像共有機能を持つことで、発見可能性が高まる。

複数の機関から公開されている画像を1つのビューアで表示している例:『百鬼夜行図』

フランス
国立図書館



東京大学
総合図書館



国立国会
図書館



国文学研究
資料館



IIIF Consortium Members

<https://iiif.io/community/consortium/#members>
<https://iiif.io/community/#participating-institutions>

ARTstor / Bayerische Staatsbibliothek (Bavarian State Library) / La Bibliothèque nationale de France / British Library / [Brown University](#) / [Cambridge University](#) / [Chinese University of Hong Kong](#) / [Cornell University](#) / [Data Futures Project \(University of Westminster\)](#) / École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) / Europeana / Folger Shakespeare Library / The J. Paul Getty Trust / [Gottingen State and University Library](#) / [Harvard University](#) / [Indiana University](#) / [Johns Hopkins University](#) / [Kansai University](#) / [Kyoto University Library Network](#) / [Leiden University](#) / LYRASIS / [MIT Libraries](#) / National Gallery of Art / [National Institute of Informatics](#) / [National Institute of Japanese Literature](#), [National Institutes for Humanities, Japan](#) / Nasjonalbiblioteket (National Library of Norway) / National Library of Israel / National Library of Poland / National Library of Scotland / National Library of Wales / [New York University Libraries](#) / [North Carolina State University Libraries](#) / OCLC / Ohio State University / [Pennsylvania State University Libraries](#) / [Princeton University Library](#) / Smithsonian Institution / [Stanford University](#) / [University of Basel](#), [Digital Humanities Lab](#) / [University of California, Los Angeles](#) / [University of Edinburgh](#) / [University of Hong Kong](#) / [University of Michigan](#) / [University of Notre Dame](#) / [University of Oklahoma](#) / [University of Oxford \(Bodleian Library\)](#) / [University of Pennsylvania](#) / [University of Tokyo](#) / [University of Toronto](#) / Vatican Library / [Walter J. Ong, S.J. Center for Digital Humanities at Saint Louis University](#) / Wellcome Trust / Yale Center for British Art / [Yale University](#)

日本の図書館等におけるIIIF対応デジタルアーカイブ一覧

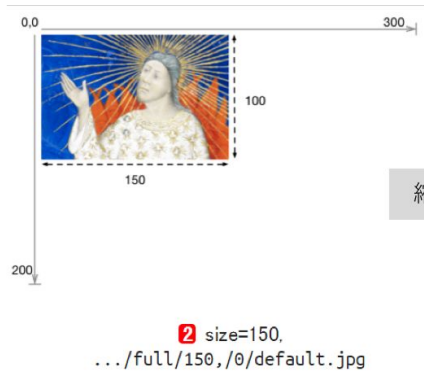
- <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1leoYdyb56X0vq9r5rKk9SDA99ZZrHbNw6JxCluKvvVs/edit?usp=sharing>
 - 菊池信彦氏作成

API

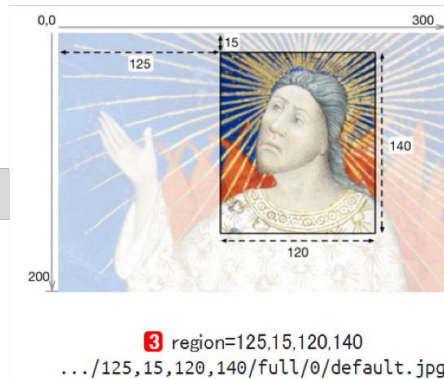
- Image API [2.1]
- Presentation API [2.1]
- Content Search API [1.0]
- Authentication API [1.0]
- Change Discovery API [0.1]
- Curation API [1.0]
- ...

Image API

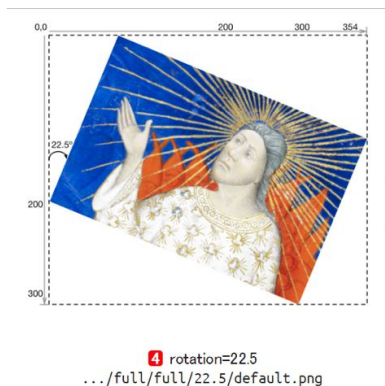
https://iiif.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/iiif/kunshujou/A00_6010/001/001_0002.tif/full/600,/0/default.jpg



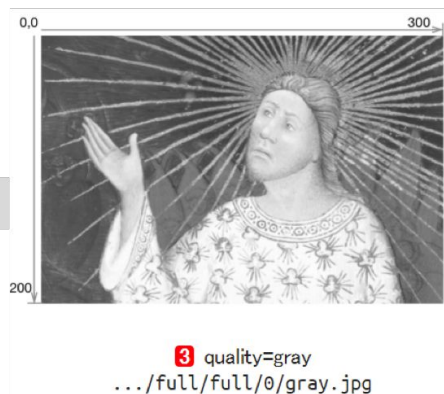
縮小／拡大



切り取り



傾き調整



グレースケール

利用例

- 縮小／拡大

- https://iiif.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/iiif/kunshujou/A00_6010/001/001_0002.tif/full/200,/0/default.jpg

- 切り取り

- https://iiif.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/iiif/kunshujou/A00_6010/001/001_0002.tif/3337,684,2494,3336/600,/0/default.jpg

- 傾き調整

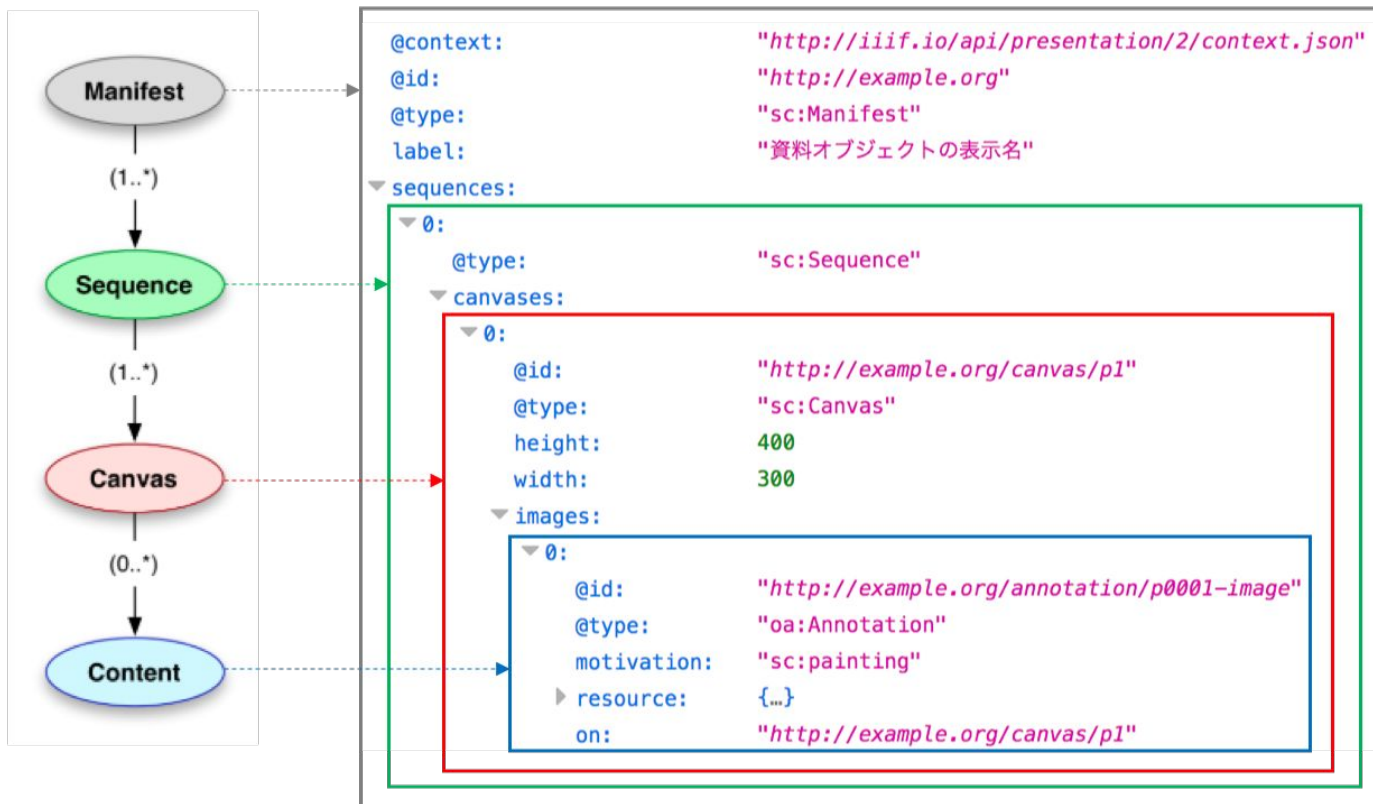
- https://iiif.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/iiif/kunshujou/A00_6010/001/001_0002.tif/full/600,/90/default.jpg

- グレースケール

- https://iiif.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/iiif/kunshujou/A00_6010/001/001_0002.tif/full/600,/0/gray.jpg

Presentation API

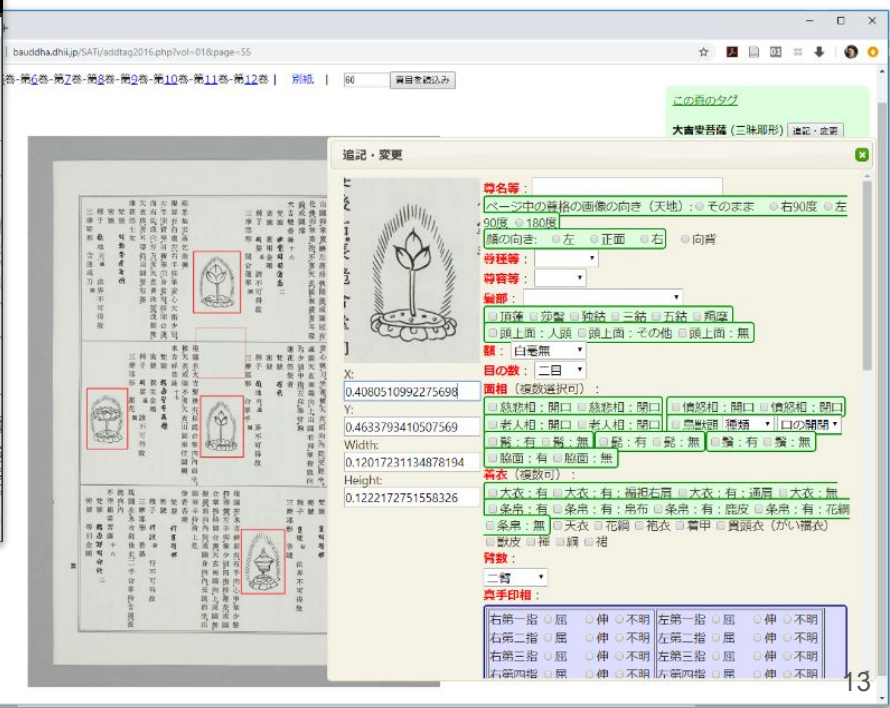
<http://da.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/mirador/?manifest=https://iiif.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/omekac/oa/collections/10/manifest.json&annotationState=on>



SAT大正蔵画像DB: 絵引作成のためのWebコラボレーションシステム

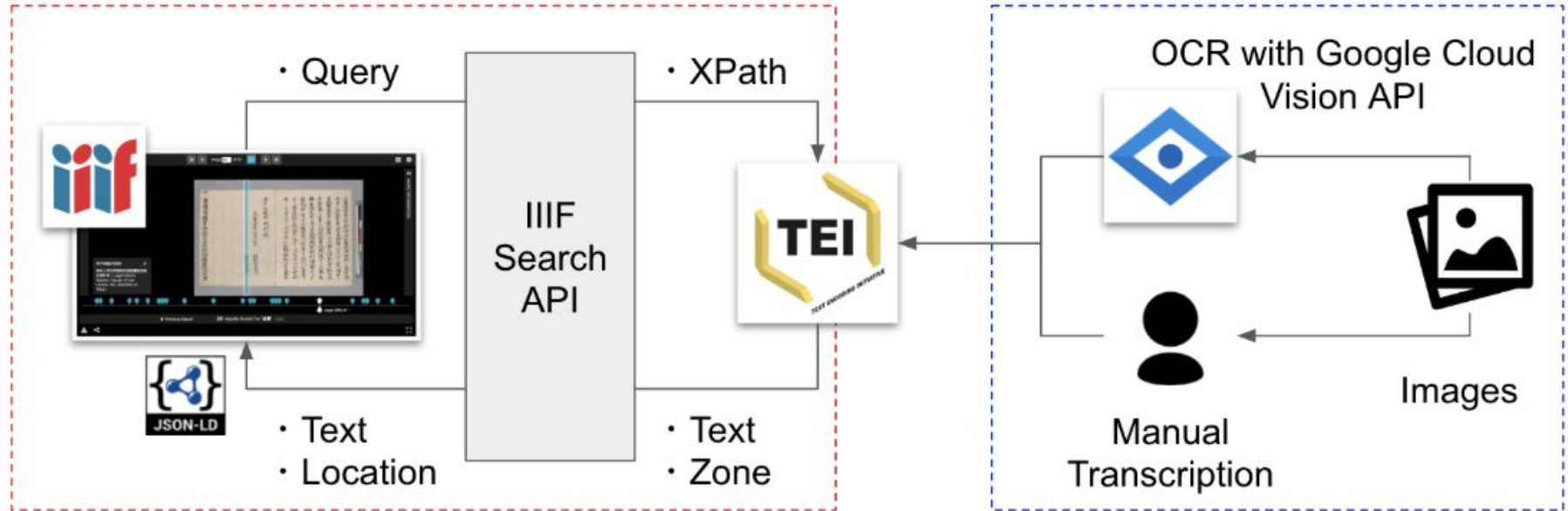


<https://dzkimgs.l.u-tokyo.ac.jp/SATi/images.php>



- 専門家によるアノテーション付与
- 国内最大級のアノテーション数

Content Search API



Curation API

“「顔貌コレクション(顔コレ)」では、国文学研究資料館、慶應義塾大学、京都大学附属図書館が公開するIIF画像から、顔貌だけを横断的に収集して新しいキュレーションを作成、検索できます。公開サイトの壁を乗り越えることで、美術史研究が進展することを期待しています。”

https://twitter.com/rois_codh/status/999167174043299840

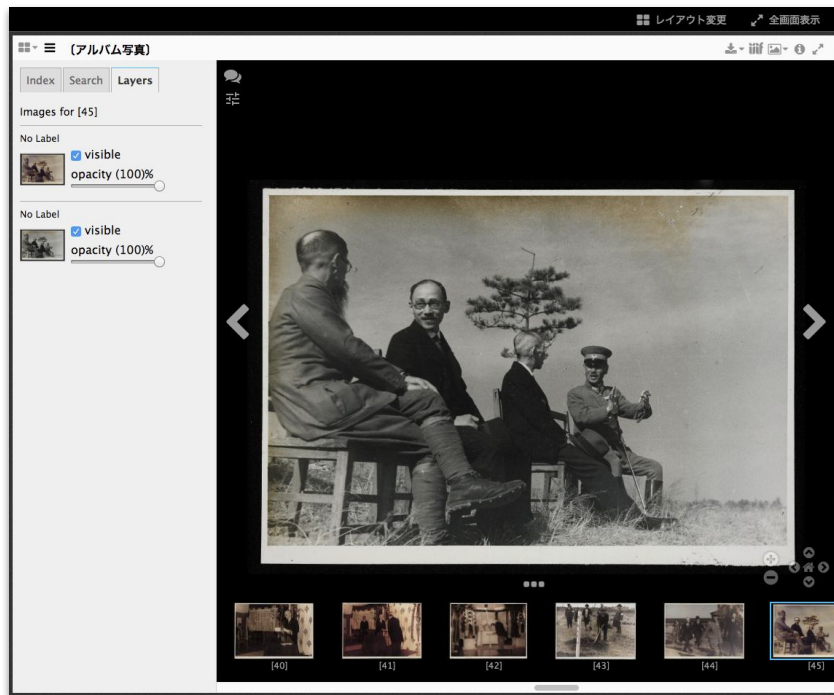
- <http://codh.rois.ac.jp/face/>
- <http://codh.rois.ac.jp/iif/curation/>
- <https://kunshujo.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/>



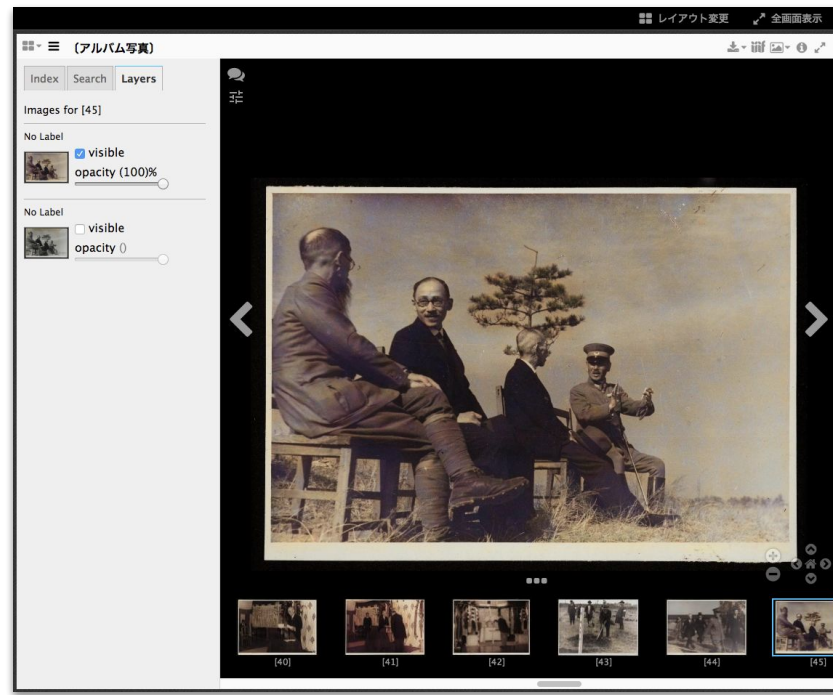
レイヤー機能の利用例

Layers with Automatic Image Colorization

<http://da.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/mirador/?manifest=https://nakamura196.github.io/colorization/data/hiraga/result.js&sidePanelOptions=on>



Original



Automatic Image Colorization

持続可能なデジタルアーカイブにむけて

- Manifestファイル等さえ作成すれば“最低限” OK
- 様々なViewerを利用することができる
 - Mirador, Universal Viewer, Image Annotator, Curation Viewer, TIFY, ...
- 参考
 - 江草由佳, 高久雅生, 教科書Linked Open Data(LOD)の構築と公開,
https://doi.org/10.18919/jkg.68.7_361
 - 江草由佳, 移行しやすく使いやすいデジタルコレクション公開サイト構築の試み --教育図書館貴重書デジタルコレクション公開準備の経験から --,
<https://www.slideshare.net/yegusa/20180902-c4ljp2018>

Heatmap which visualizes IIF Image API call logs

<http://da.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/mirador/?manifest=https://nakamura196.github.io/colorization/data/matsunosakae/result.json&sidePanelOptions=on>

The screenshot displays the Mirador IIIF viewer interface. The main panel shows a Japanese woodblock print titled "松乃栄" (Matsunosakae) with a heatmap overlay. The heatmap uses a color scale from red (high frequency) to blue (low frequency) to visualize API call logs. The interface includes a top navigation bar with "レイアウト変更" (Change Layout) and "全面面表示" (Full Screen Display) buttons. A left sidebar contains a search bar, tabs for "Index", "Search", and "Layers", and a list of images for [1]. The "Layers" panel is open, showing two layers: "No Label" (visible, opacity 100%) and "No Label" (visible, opacity 44%). The "No Label" layer is currently selected.

松乃栄

Index Search Layers

Images for [1]

No Label

☒ visible

opacity (100)%

No Label

☒ visible

opacity (44)%

Neural Network-based Automatic Image Colorization

<http://iizuka.cs.tsukuba.ac.jp/projects/colorization/en/>

“Let there be Color!: Joint End-to-end Learning of Global and Local Image Priors for Automatic Image Colorization with Simultaneous Classification” [Iizuka and Simo-Serra et al. SIGGRAPH 2016].



Visualizing which parts of IIF images are looked by users

<https://iiif.io/event/2018/washington/program/paper-7/>

- Conducted by
 - Chifumi Nishioka (Kyoto University)
 - Kiyonori Nagasaki (UTokyo)
- Abstract:
 - “... We developed a script that analyzes IIF Image API call logs. The script generates heatmaps that visualize which parts of IIF images are looked intensively. The generated heatmaps are shown over images using Mirador's layer functionality, ...”

機関を横断した利用例

IIIFの活用例： 富士川文庫デジタル連携プロジェクト試行版

http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/rdl/digital_fujikawa/

[Home](#) [プロジェクトについて](#) [富士川文庫について](#) [外部リンク・問い合わせ先](#)

富士川文庫デジタル連携プロジェクト試行版

京都大学図書館機構と慶應義塾大学メディアセンターによる、富士川文庫のWeb上での統合を目指したプロジェクトです。
両大学が分散して所蔵する富士川文庫資料を一堂に公開することを通じて日本医学史の研究・発展に寄与するとともに、IIIF (International Interoperability Image Framework) を活用した分散コレクションの仮想統合例を提示します。

試行版公開にあたり、酒井シヅ順天堂大学特任教授・名誉教授よりメッセージをいただいております。

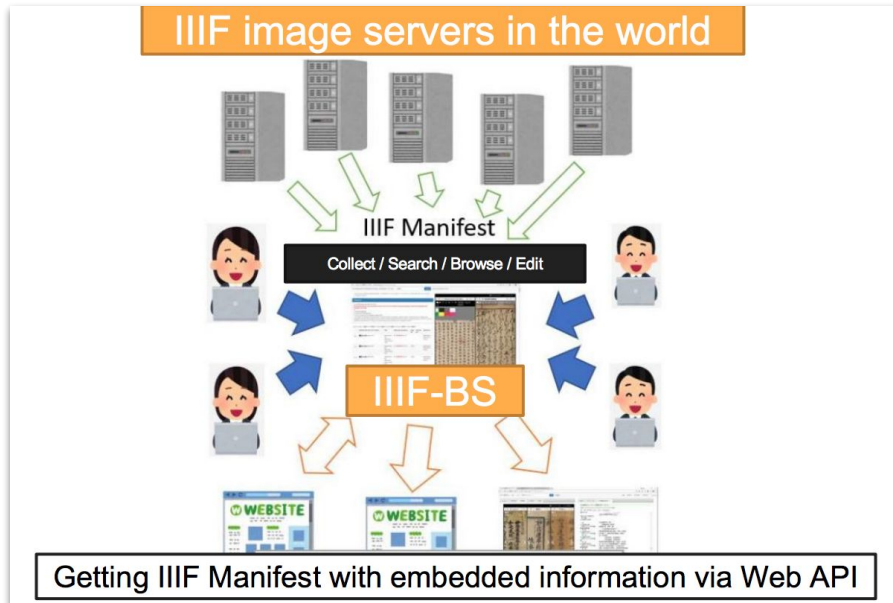
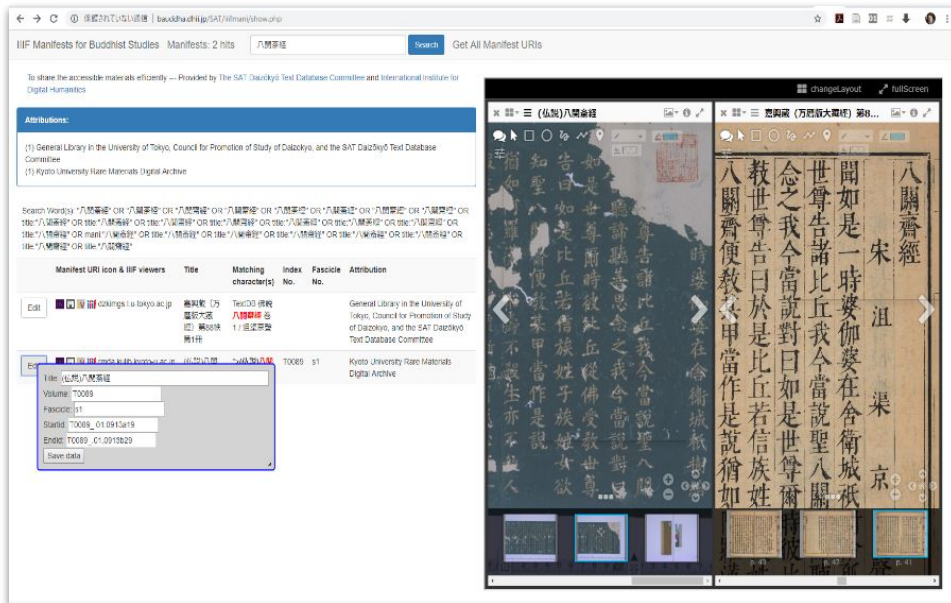
Show 50 entries

Search:

書誌タイトル	書誌タイトル (カナ)	書誌タイトル (ローマ字)	著者	出版年	所蔵
愛育茶譚	アイイク サダン	Aiiku sadan	桑田和著	1857	京都
愛育附言	アイイク フゲン	Aiiku fugen			京都
挨穴資蒙 2巻	アイケツ シモウ	Aiketsu shimou	井岡冽著	1835	京都
挨穴集説	アイケツ シュウセツ	Aiketsu shuusettsu	多紀元簡(桂山、樸窓)著		京都
挨穴集説	アイケツ シュウセツ	Aiketsu shuusettsu			京都

IIIFの活用例: IIIF Manifests for Buddhist Studies

- 分野に特化したIIIF Manifestの共有サイト



IIIFの活用例: IIIF Discovery in Japan

国内機関が公開するIIIFの横断検索

<http://iiif2.dl.itc.u-tokyo.ac.jp>



Institution	
国立国会図書館 National Diet Library, JAPAN	73291
National Institute of Japanese Literature	20794
東京大学文書館 The University of Tokyo Archives	17430
National Museum of Japanese History	15549
京都大学図書館機構 Kyoto University Library Network	10161
九州大学附属図書館 Kyushu University Library	3492
島根大学図書館 Shimane University Library	2379
東京大学附属図書館 University of Tokyo Library System	2343
Center for Open Data in the Humanities	1767
Council for Promotion of Study of Daizokyo, and the SAT Daizōkyō Text Database Committee	1759
千葉大学附属図書館 Chiba University Library	1296
Saga University	1213

持続可能なデジタルアーカイブ
スリムモデル
ミニマルアーカイブ
に向けて

JSONファイル(静的コンテンツ)の配信

- 電子展示『摺拾帖』
 - <https://kunshujo.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/>
 - GitHub Pagesを利用したCurationリスト(JSONファイル)の配信
- 史料集版面ギャラリー(IIIFコレクション版)
 - <https://nakamura196.github.io/hi/>
 - GitHub Pagesを利用したManifestファイル(JSONファイル)の配信
- (その他) Internet Archiveの利用
 - <http://iiif.archivelab.org/iiif/seibundo1903specimen>

IIIF Manifestを書く

作業ドキュメント

<http://bit.ly/2GddymK>

- お願い
 - 足りない点や気づいた点がございましたら、上記ファイルに追記・修正いただけましたら幸いです。