

## IIIFを用いたキュレーションの展開

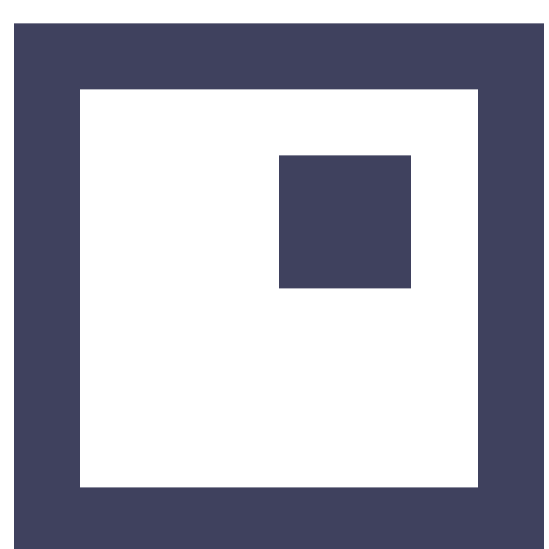
### どんな研究？

- IIIF (International Image Interoperability Framework) を用いたオープンな画像共有が、全球規模で急速に進展。
- IIIF Curation Platform (ICP) をオープンソースで公開。キュレーション等の独自機能が評価され、国内外のいくつかのプロジェクトで採用。

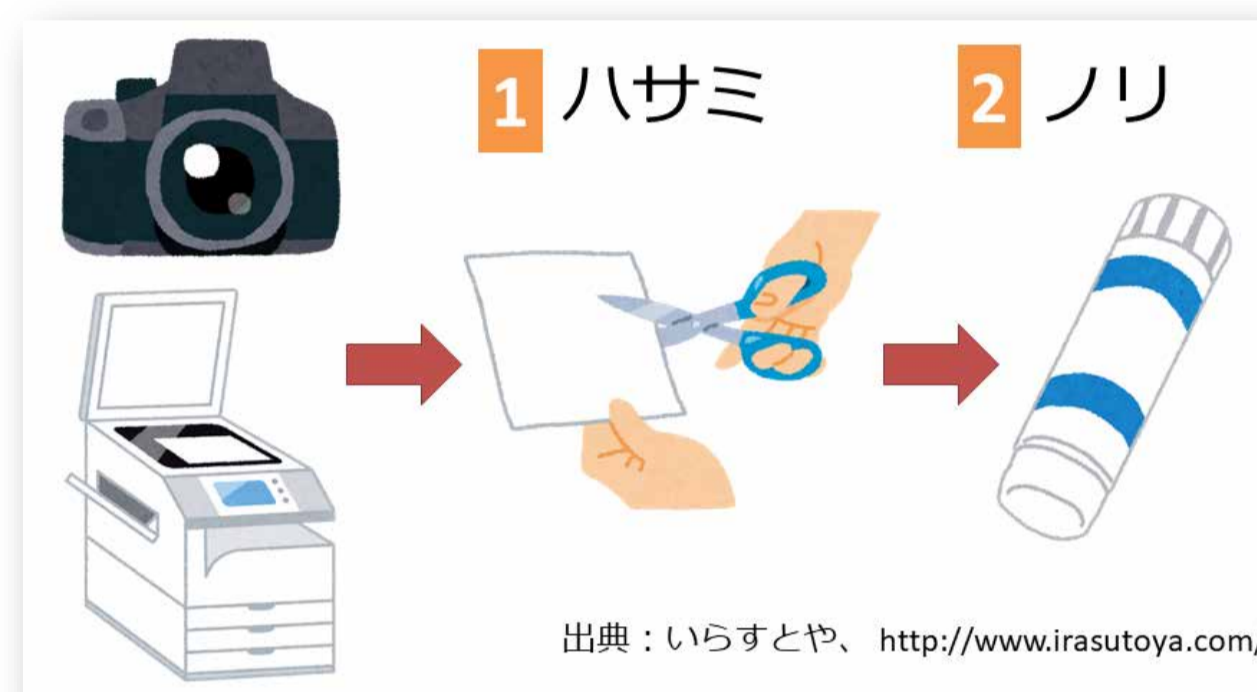
### 何がわかる？

- IIIFキュレーション：IIIF画像から一部を切り取ってアノテーションし、テーマごとに集め、自分のコレクションとして公開する機能。
- 「キュレーション」の網羅性と検証可能性を高めることにより、ビジュアルな資料を用いる人文情報学研究に幅広く適用可能な方法論を提案。

### 研究背景



提供者視点から利用者視点へ：IIIFはミュージアムやライブラリ等の画像提供者側の標準化に大きく貢献した一方、画像利用者のニーズはあまり考慮されていない。IIIF Curation Platformは、研究者が画像を収集、注釈、処理するというニーズに応える機能を実現した。

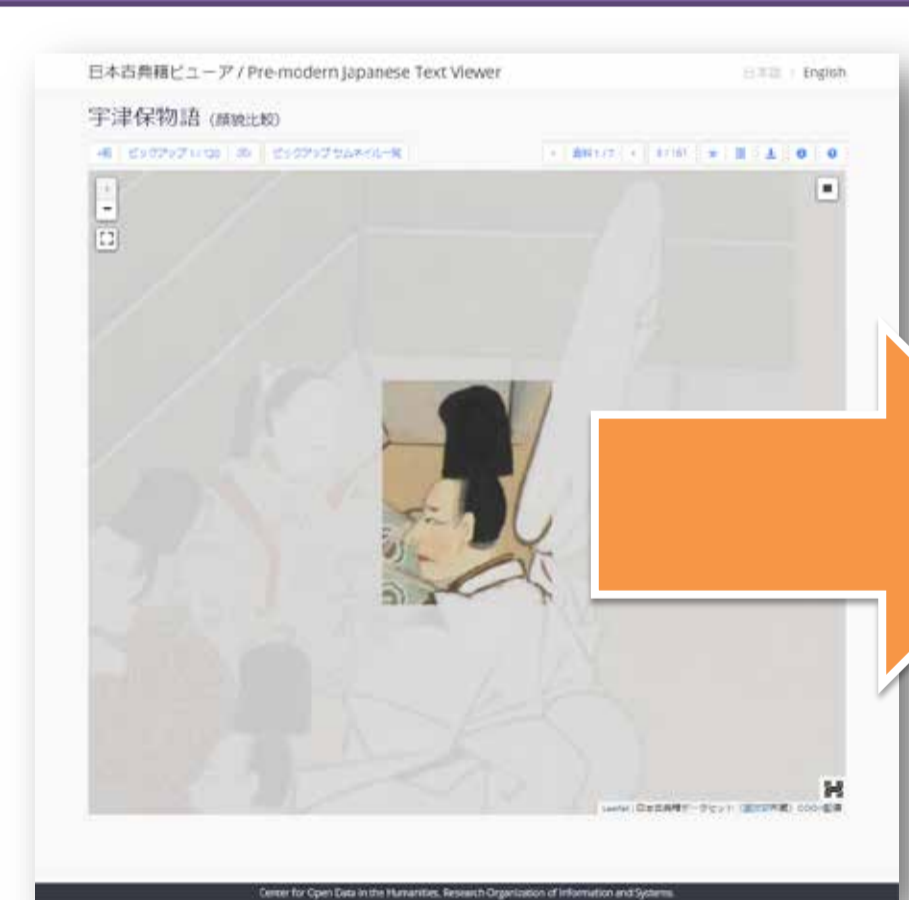


ワークフローのDX：コピー・はさみ・ノリを用いて資料の部分をテーマごとに収集し比較するアナログな手法に対し、ICPはワークフローの全体をデジタル化。

### 研究内容

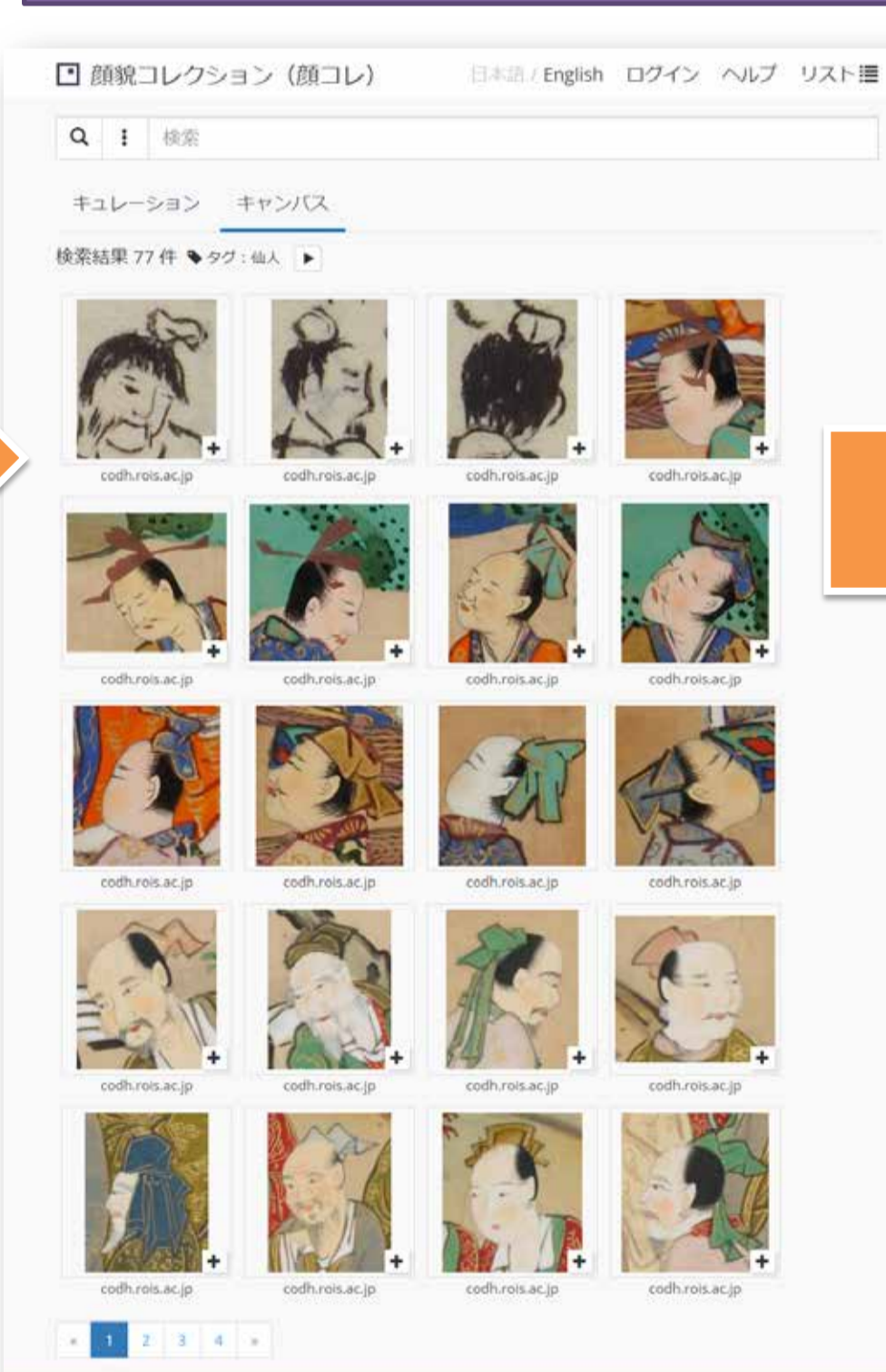
ICPを用いた絵巻作品の顔貌分析：画像の一部を収集するマイクロコンテンツの技法+オブジェクトとその文脈を切り替えながら画像を比較するGM法=網羅的な様式分析を実現。

#### IIIF Curation Viewer

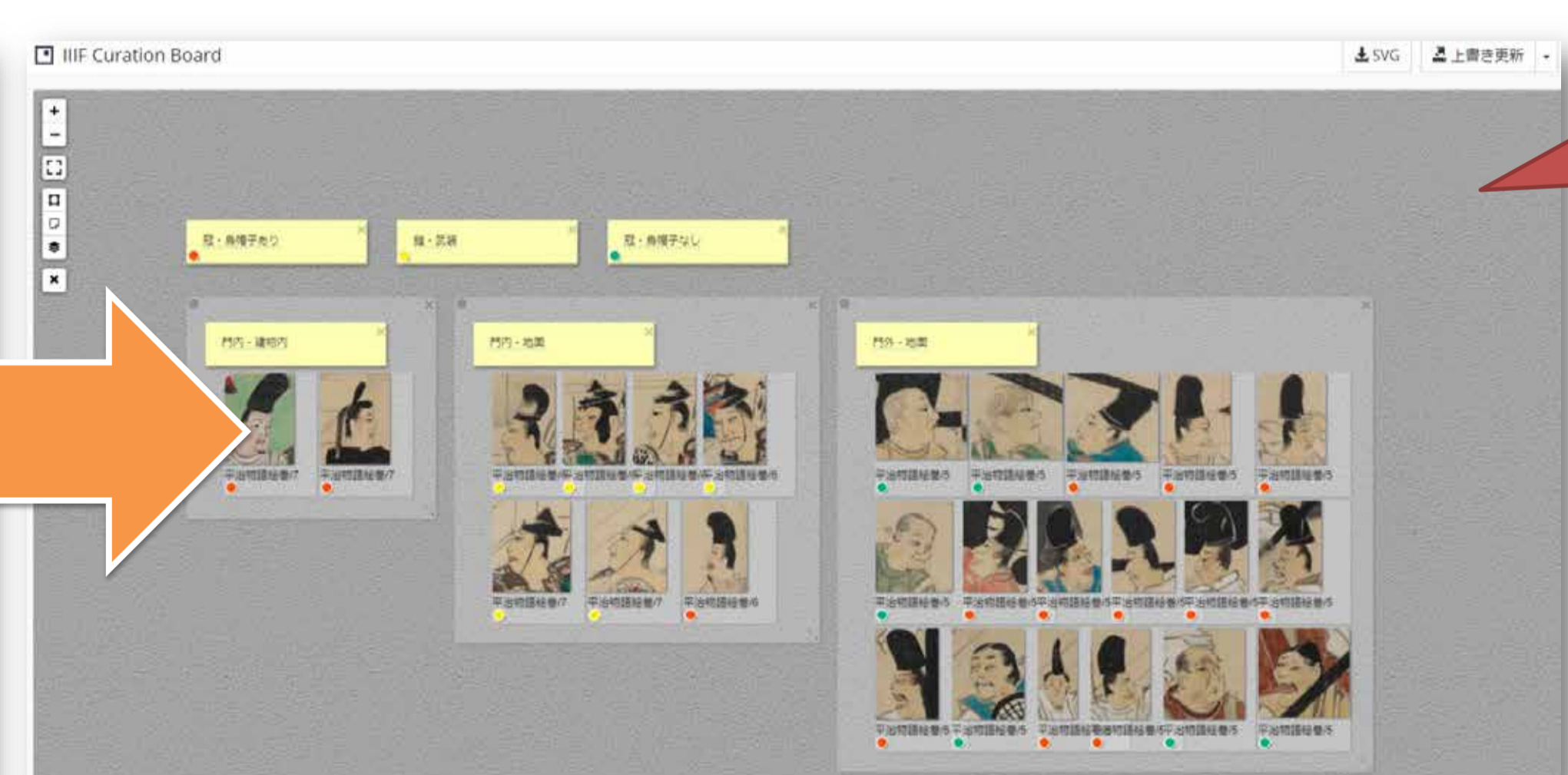


顔貌コレクション (顔コレ)：日本の絵巻物・絵本から顔貌だけを切り出した顔貌データセット

#### IIIF Curation Finder



#### IIIF Curation Board



GM法：キュレーションした画像を二次元平面上に配置し、メタデータなどの類似性を用いてグルーピング。美術作品の網羅的な分析が初めて可能となり、美術史研究を大規模化。

国宝の絵巻分析にも活用

浮世絵を対象とした「顔コレ」を公開。今後も様々な作品やオブジェクトに拡大し、データセットを多様化する計画。

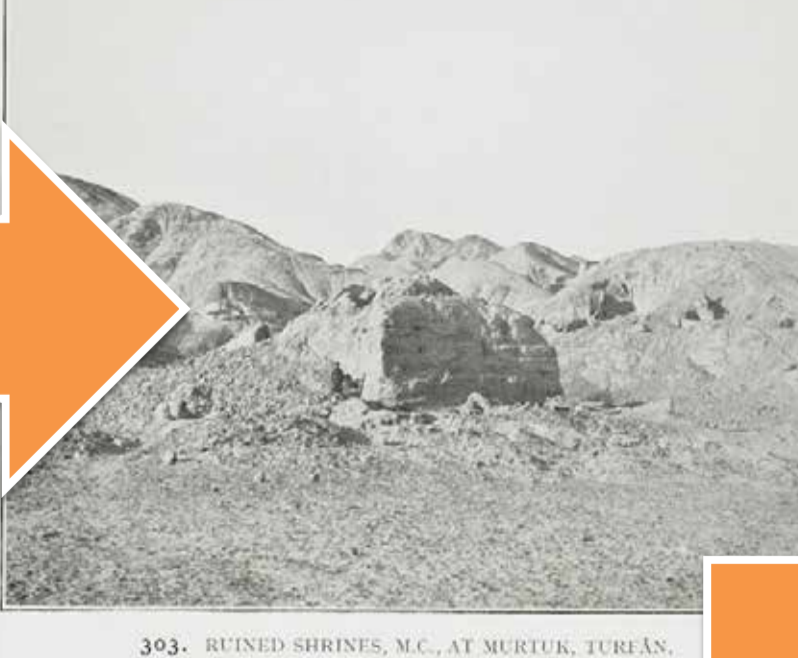
ICPとOmekaSの連携に基づくシルクロード遺跡データベースの構築：ICPを用いてキュレーションを資料横断的に集約し、画像を根拠とするデータベースを構築。

#### IIIF Curation Viewer



IIIF書籍画像から切り取り

#### Canvas Indexer



画像とメタデータ

#### Omeka S



2枚の画像を vdiff.js で比較



物体検出技術による作業効率化：Faster R-CNNを用いることで70%程度の顔貌を自動認識。残りは手動で追加。

- 鈴木親彦, 高岸輝, 本間淳, Alexis Mermet, 北本朝展, “日本中世絵巻における性差の描き分け—IIIF Curation Platform を活用した GM 法による『遊行上人縁起絵巻』の様式分析”, 人文科学とコンピュータシンポジウム じんもんこん2020論文集, pp. 67-74, 2020年12月 (情報処理学会 山下記念研究賞 受賞論文)
- 西村陽子, 北本朝展, “カード単位の照合エビデンスを共有するシルクロード考古遺跡情報の統合データベース”, 人文科学とコンピュータシンポジウム じんもんこん2021論文集, pp. 146-153, 2021年12月 (人文科学とコンピュータシンポジウム じんもんこん2021 最優秀論文賞 受賞)

