

Omeka Sを用いた IIIF対応デジタルアーカイブ構 築の実際

東京大学 中村覚

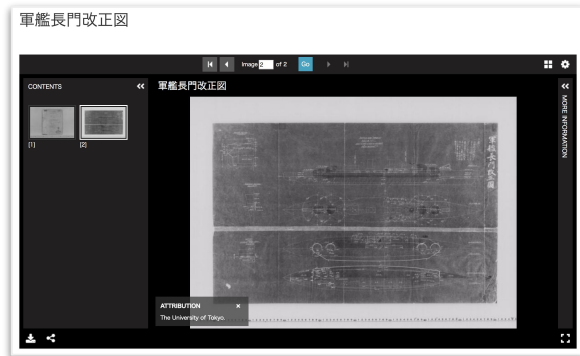
<http://bit.ly/omkes-0911>

中村 覚(なかむら さとる)

- 2012.3: 東京大学 工学部 システム創成学科(旧船舶海洋工学科)卒業
- 2017.3: 東京大学大学院 新領域創成科学研究科 博士課程修了
- 2017.4 - 2020.6: 東京大学情報基盤センター 助教
 - 2019.4 - 現在: 国立国会図書館 非常勤調査員
 - 2020.4 - 現在: 東京外大アジア・アフリカ言語文化研究所 共同研究員
- 2020.7 - 現在: 東京大学史料編纂所 助教
- 専門分野: 情報学(Linked Data)、人文情報学(デジタルアーカイブ)

平賀譲デジタルアーカイブ

- 平賀譲 ひらが・ゆずる(1878-1943)
 - 海軍造船中将
 - 第13代東京帝国大学総長(1938-1943)
- 彼が遺した艦艇計画・建造関係の技術資料を中心とする史料 44,000点をデジタル化し公開



発表内容

- 導入
- Omekaとは
- Omeka Sを体験する
- モジュールによる拡張例
- まとめ

導入

CMSとは

- CMS(Content Management System):コンテンツ管理システム
 - (web制作に必要な知識が無くても、)ウェブコンテンツを構成するテキストや画像などのデジタルコンテンツを統合・体系的に管理し、配信など必要な処理を行うシステム
 - web制作:HTML(文章構造を指定するための言語)やCSS(デザインやレイアウトに必要な言語)などの専門的な知識や技術が必要
- DAM(Digital Asset Management):デジタル資産管理
 - デジタル資産管理は、デジタル写真、アニメーション、ビデオ、音楽などのデジタル資産の収集・注釈付け・カタログ化・保管・検索・提供などに関わるタスクと決定で構成される活動である。デジタル資産管理システムは、デジタル資産管理を行うソフトウェア(およびハードウェア)である。

デジタルアーカイブ構築用のCMSリスト

デジタルアーカイブ構築用のCMSリスト

（共同で編集していただけますと幸いです！）

CMSをインストールするためのサーバ環境

- サーバーをホスティング・クラウド事業者からレンタルする
 - レンタルサーバ(= 共用サーバ): [さくらのレンタルサーバ](#) など
 - ○: 運用・管理コストが低い、定額
 - ×: 自由度が低い
 - LAMP環境: Linux, Apache, MySQL, PHP
 - クラウド: Amazon Web Services など
 - ○: 自由度が高い、△: 従量課金制
- オンプレミス: サーバーを購入して、運用する
 - ○: 自由度が高い、×: 運用・管理コストが高い

デジタルコンテンツの利活用にむけて

提供

- デジタルアーカイブ
 - 持続可能性
 - OSS (Open Source Software)
- DOI (Digital Object Identifier)
- オープンライセンス
 - CC License
 - PDM (Public Domain Mark)



提供者と利用者をつなぐ規格・技術

メタデータ



LOD
(Linked Open Data)

画像



IIF
(International Image
Interoperability Framework)

テキスト



TEI
(Text Encoding Initiative)

⋮

利用

- 研究・教育
 - 人文情報学
 - Digital Humanities
 - オープンサイエンス
- 普及・啓蒙活動
 - 展示会
 - 電子展示
- 学術情報の流通
 - 機関の横断
 - 分野の横断

Omekaとは

Omekaとは

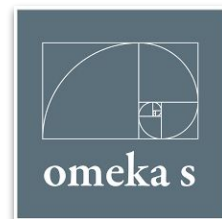
- Omeka(オメカ)は、オンラインのデジタルコレクションのためのフリーでオープンソースのコンテンツ管理システム。文化遺産をオンライン上で発行したり展示することができるウェブアプリケーションであり、テーマとプラグインで機能を拡張することができる。
 - <https://ja.wikipedia.org/wiki/Omeka>
- 開発元: Roy Rosenzweig Center for History and New Media, George Mason University
 - <https://rrchnm.org/>
- 初版: 2008年



**Roy Rosenzweig Center
for History and New Media**

Omekaの種類

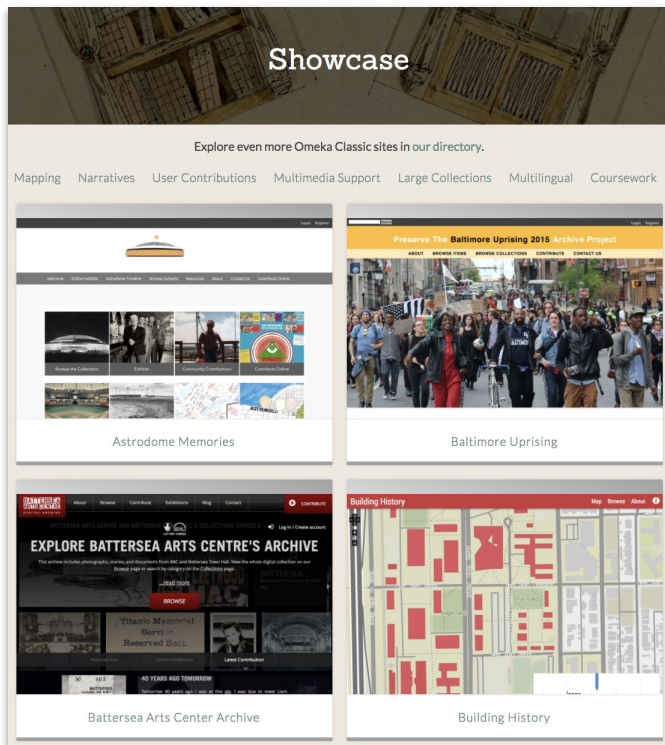
- [Omeka Classic](#) (2008年～)
 - 個別プロジェクトまたは教育者向け
 - 「5分で使えるように」というコンセプト
- [Omeka.net](#) (2010年10月～)
 - Omeka Classicのクラウド版
 - 無料・有料オプションあり
- [Omeka S](#) (2017年11月 正式バージョン公開)
 - 機関向け
 - 複数サイトの管理、LOD (Linked Open Data) 対応



Omeka Classicの特徴

- 使いやすさ:「5分で使えるように」というコンセプト
 - LAMP環境で動作可能 → 一般的なレンタルサーバでも動作可能
- 高い柔軟性と拡張性
 - テーマ、モジュール、REST API
- メタデータ標準「Dublin Core」への準拠
- 各種ドキュメント(英語)の豊富さ
- オープンソース:無料で利用でき、自由に改変可能
- 個別または共同作業のための機会の提供
- 強力なサポートコミュニティ

Omeka Classicの利用事例(海外)



<https://omeka.org/classic/showcase/>



<https://omeka.org/classic/directory/>

Omeka Classicの利用事例(国内)

- 2017年「NDLデジタルライブラリーカフェ」「地域資料を最新規格でお手軽に使いやすくしてみよう」
 - <http://digital.culturalresources.jp/iiif/omeka/neatline/show/ndl-libcafe#records/6>
- デジタル展示・からいと
 - http://digital.culturalresources.jp/omeka-yang/exhibits/show/karaito/karaito_intro
- 横浜美術館(ヨコハマ・アート・LOD by 公益財団法人横浜市芸術文化振興財団)
 - <http://collection.yokohama.art.museum/>

Omeka Sの特徴

- 各種ドキュメント(英語)の豊富さ
- オープンソース:無料で利用でき、自由に改変可能
- 【簡便さ】LAMP環境で動作可能
- 【拡張性】REST APIの提供



INSTALL ONCE

Create and manage many sites with a streamlined installation of Omeka S.



CONNECT TO THE SEMANTIC WEB

Publish items with linked open data.



SHARE WITH DPLA

Describe items with DPLA-ready resource templates.



EXTEND AND BUILD

Extend functionality of Omeka S sites with modules to map, collect, import, and connect resources.



DESIGN WITH EASE

Style each Omeka S site with a different fully-responsive theme to fit any screen size.

Omeka Sの利用事例(国内)

- デジタルアーカイブ構築用のCMSリスト
- 東京大学デジタルアーカイブズ構築事業・共用サーバ
 - <https://iif.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/repo/>
 - 48サイト、21,124アイテム、375,085画像(非公開データを含む)

Omeka S を体験する

Omeka Sのデモサイト

ワークショップ終了後、
登録いただいたアイテムは
すべて非表示にしました。

<https://diyhistory.org/omks/>

● ログイン情報

- Eメール: guest@example.org
- パスワード: !guest

ワークショップ終了後、
本アカウントを削除しました。

基本機能

- アイテムの登録
 - メタデータ + 画像 (Omekaではメディアと呼ぶ)
 - (モジュール拡張) IIIF対応画像を配信してみる
- アイテムセットの登録
 - Omekaではアイテムのまとまりの意味
- サイトの作成
- (デモ) 語彙の追加
 - [DC-NDL\(国立国会図書館ダブリンコア\)](#) の追加
 - [RDFデータ](#)

モジュール による拡張例

モジュールの探し方

- 公式ウェブサイト
 - <https://omeka.org/s/modules/>
- Daniel-KM氏が提供するサイト
 - [From Omeka Classic to Omeka Semantic](#)
 - All plugins can be downloaded freely on <https://omeka.org>, <https://github.com> or <https://gitlab.com>

IIIF関連モジュール

- Omekaに登録された画像およびメタデータから、IIIFマニフェストを生成する。また、静的・動的なタイル画像の生成・表示をサポートする。
- [IIIF Server \(module for Omeka S\)](#)
 - Presentation API (IIIFマニフェストの生成など)を担当
- [Image Server \(module for Omeka S\)](#)
 - Image API (タイル画像の配信など)を担当
- 【注意】大容量高精細画像の配信には、別途Image Server ([IIPIImage server](#)や、[Cantaloupe Image Server](#))の利用も検討してください。

モジュール例

- [CSV Import](#)
 - アイテムや画像の一括登録
 - [登録ファイルの例](#)
- [Universal Viewer](#)
 - 画像ビューアの設定(その他、Mirador, Diva Viewerなどあり)
- [OAI-PMH Repository](#)
 - 【注意】2020/09/11時点では「deleteレコード」を出せない
- [Custom Ontology](#)
 - 独自のフィールド(ex:nameなど)を追加

モジュール例

- [Clean Url](#)
 - 独自のIDを付与
- [Mapping](#)
 - 地図表示
- [Timeline](#)
 - タイムライン表示
- [Wikidata](#)
 - リソース(アイテム、アイテムセット、メディア)に Wikidataのデータを関連づける

モジュール例

- [Google Analytics](#)
- [Item Sets Tree](#)
 - アイテムセット(コレクション)の階層表示
- [Universal Viewer](#)
- [CSSEditor](#)
- [Search adapter for Solr](#)
 - 大規模データへの対応、旧字・異体字検索への対応

まとめ

Omeka Sの利点

- DA/DH分野に特化したシステム:すぐに使い始めることができる
 - LOD標準対応
 - REST API標準対応
 - IIIFモジュール対応
 - OAI-PMHモジュール対応
 - その他、DA/DH分野に特化したモジュール群(翻刻モジュールなど)
- データ管理機能の充実
 - 一括登録／削除、部分登録／削除、部分更新、etc...

Omeka Sの課題

- 導入事例・運用保守業者の少なさ
 - Drupal, WordPressなどのCMSに比べて少ない
- 見た目の編集の難しさ: Drupalに比べてカスタマイズ性が低い
 - テーマを編集するには、PHPの知識が必要
 - => カスタマイズを最低限として、長期的な運用につなげる
- 日本語ドキュメントの少なさ

CMSを利用することの課題

- 一部のデータがCMSの機能に依存してしまう
 - 例: [IIIFマニフェスト](#)
- スクラッチ開発などよりはメンテナンスコストが低い、ゼロではない
 - 静的サイトジェネレータの利用等も検討に値するか
 - LAMP vs JAMstack
 - Linux, Apache, MySQL, PHP: Omeka, Drupal, Wordpress
 - JAMstack: JavaScript, API, Markup

ご清聴ありがとうございました。