

位置と時代をリンクした体験獲得型地域文化 デジタルアーカイブシステムの構築

広瀬雄二 * 山名流聖 † 吉野凌太 ‡ 櫻井風雅 §

概要

東北公益文科大学ではこれまで、地域が保有する歴史的建造物・物品や未来に残したい景観などをデジタル化し、電子地図上に配置して地域との関連を一瞥で判別可能とするシステムを開発してきた。その中で、空中からの俯瞰写真を連動させて視覚的に画像を提示する機構を構築したが、本研究ではそれを歴史的な広がりを持ったものに拡張し、文化的建造物の周辺での移動と時間軸の移動を対応付け、閲覧者の身体的アクションにより文化的施設に関する情報が得られるようなシステムを開発しその効果について検証した。

Summary

This paper describes web-map systems that serve regional conveniences and memories.

キーワード: デジタルアーカイブ, 地域文化, データベース, WebGIS

Keywords: Digital Archiving System, Folklore Preservation, Database, WebGIS

* 東北公益文科大学 yuuji@koeki-u.ac.jp

† c118227@f.koeki-u.ac.jp

‡ c118236@f.koeki-u.ac.jp

§ c119094@g.koeki-u.ac.jp

1 はじめに

東北公益文科大学 (以下本学) では、いろいろやってきた [?]

デジタルアーカイブと本学の関連性について述べる

2 事例

本学の取組を中心に関連事例を述べる

3 体験獲得型デジタルアーカイブ *Silk-Re:road*

3.1 *Silk-Re:road* の概要

誰がどこでどういう状況で使うとこうなる、それはどういう効果を狙っているもの、といったことを書く。

3.2 システム構成と動き

大別して部品 (モジュール) がいくつあるかを図示して述べ、それらのつながりと、各モジュールで使っている要素、仕様について詳細記述する。

3.3 システムの設計

モジュールごとのアルゴリズムの概要を書き、ポイントとなる部分について実際のコードを引用しつつ説明する。

3.3.1 インタフェース Web

3.3.2 位置呼応マップ

3.3.3 VR インタラクション

4 検証

実際に動かしてみても、狙った効果がどの程度実現されているかについて数値的根拠を示しつつ検証する。

5 結論

6 【削除予定】吉野凌太のパート（自分が書いたところをわかりやすくするためのセクション）

以下は、吉野凌凌が作成したものです。

7 作成したもの

- 紙芝居（一部）
- クイズ（一部）
- GPS によって地図に画像が表示されるプログラム（既存のものを一部改変）

8 使用した言語

- HTML
- JavaScript
- CSS



図 1 紙芝居の動作画面 (1つ目)

9 はたらき

1. 使っている人にとってはたらき

- 紙芝居 松ヶ岡開墾場の歴史を紙芝居で物語のように知ることができ、要約した魅力を簡単に伝えることができる (図 1, 図 2)。
- クイズ 松ヶ岡開墾場の歴史を簡単な問題として出し、楽しみながら自然と歴史を知ってもらえることができる (図 3, 図 4)。
- GPS によって地図に画像が表示されるプログラム 360 度画像が表示されるので、その場所に行ったかのような体験ができる (図 5, 図 6)。

2. プログラムのはたらき



～学校～

[大丈夫だよ。僕はね、君以外の人に見られないように認識疎外をしているからね。]

ふんす といった感じに態度を大きくするこの子はほんとに子供みたいにかわいらしい。
そういうやり取りをしてなごんでいると教室の扉が開き先生が入ってきた。

前の文章

次の文章

図2 紙芝居の動作画面（2つ目）

← → ↻ 🏠 <https://www.koeki-prj.org/roy/~c118236/reroad-test/room2/quiz.html> 110%

歴史編 - 第1問

明治7年の桑園は何ヘクタールあったか。それは次のうちどこでしょう？（1ヘクタール = 10,000平方メートル）

31 ヘクタール
 311 ヘクタール
 3,110 ヘクタール

解答 リセット

前の問題 次の問題

図3 クイズの動作画面（1つ目）



図4 クイズの動作画面(2つ目)

- 紙芝居 ほげほげ
- クイズ ほげほげ
- GPSによって地図に画像が表示されるプログラム ほげほげ

10 工夫したポイント

- 紙芝居・クイズ 画像が表示されるので視覚的に楽しめる。読み込み時間がない。
- GPSによって地図に画像が表示されるプログラム 360度画像の表示。



図5 360度マップの動作画面(1つ目)



図 6 360 度マップの動作画面（2 つ目）