

利用者への考慮と有用性の高さを意識した WebVRの構築

鳥海塾地域情報発信班 酒田市立第一中学校3年 J2115 吉村奈夏

1.背景

- ①SDGs「11 住み続けられるまちづくりを」への貢献
- ②地域の商店街や施設に対する意欲や興味を引くことは機会がないと難しい
→問題解決を図りたい

VRを身近に使えるようにした
「WebVR」に注目

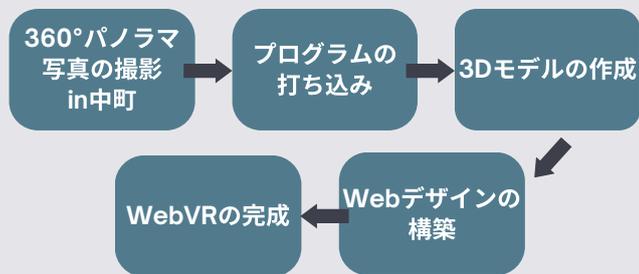
WebVR：Webブラウザ上でVRを使える技術のこと

2.目的

本研究では商店街、あるいは学校等の情報発信に注目した。その例として酒田市中心商店街、並びに所属学校の情報発信に活用できるようなシステムの開発をする。前者は酒田市に移住してきた人や中町を知らない人を対象とし、後者は新入生や来校者に役立つような情報提供を目指す。

さらにこのようなシステムを誰でも構築できるようにすることでシステムの利用者が情報を受け取り、地域活性化に役立てることができると考えられる。

3.研究方法・使用する要素



HTML・CSS	Web ページを作成、デザインするための言語 ユーザーが使いやすく分かりやすいデザインにするために使用
JavaScript	Web ページを複雑な機能をできるようにするプログラミング言語でWeb ページや VR システムに動きを加える
A-Frame F-Frame	VR を構築するためのオープンソースの Web フレームワークとオブジェクトの配置を対話的に行えるツール
Blender	3DCGソフト、3DCGモデルを作成する際に使用

4.進捗

- 事例1:情報発信のための取材・撮影は実施済み、WebVRサイト作成中
- 事例2:移動できるWebVRを作成し、アンケートを取り入れる段階

6.今後の展望

- 誰が利用しても使いやすいと思えるシステムへ洗練させる
= Webデザインの構築(サイト自体に動きをつける)
- 店のPRを載せていくため、店の情報収集をし、その内容やジャンルに応じて色分けしたオブジェクトに統一(事例1)
- 校内アンケートをもとに「利用者への考慮」の面を強める
→斜めに歪むのを調整する(事例2)

多くの場所に貢献することができる
"有用性の高いシステム"に!
そのために他の公共機関でも試作を考えている

5.完成イメージ

事例1:商店街の情報発信

構築しているシステムは酒田市中心のPRとしてWebVRで中町を閲覧することを可能にする。



酒田市の中町のパノラマ写真

現段階では計13箇所の地点でWebVRが利用できるように改良を進めている。多くの場所に貢献できるようにするため、Webサイトで地域の魅力・情報を発信していく。



製作中の商店街WebVRサイト

↑アクセスすると地図が表示され、行きたい場所の名前をクリックするとその場所のWebVRと店の紹介が見れる。



店のPRを含めたWebVR (1箇所での試作)

↑試作WebVRを参照に店の紹介はその店のHPを載せている。中心の視点にオブジェクトを合わせると店のサイトに遷移できる仕組みである。

事例2:所属学校の情報発信



所属学校のWebVRサイト



所属学校のWebVR(移動済み)

↑灰色の球体をクリックするとその場所のWebVRに移動できる仕組みである。所属学校の校舎のパノラマ写真は計77箇所撮影した。

←上に場所指定のバーを配置し、文字をクリックすることでもその場所のWebVRが閲覧できる。

[1] 地域活性化について / <https://www.toppan.co.jp/biz/social/businessfield/region.html> (参照 2023-05-30).
 [2] SDGs | 目標 11 / <https://sdgs.edutown.jp/info/goals/goals-11.html> (参照 2023-05-30).
 [3] WebVRの魅力とは? <https://www.internetacademy.jp/it/programming/vr-ar/attractiveness-of-webr.html> (参照 2023-05-30).
 [4] W3C."HTML".HTML spec - HTML Stan - dard - WhatWG. <https://html.spec.whatwg.org/multipage/> (参照 2023-05-31).
 [5] "A-Frame".A-Frame: Hello WebVR. <https://aframe.io/docs/1.2.0/introduction/> (参照 2023-05-31).
 [6] MDN."JavaScript".JavaScript - MDN Web Docs. <https://developer.mozilla.org/ja/docs/Web/JavaScript> (参照 2023-05-31).