

電子観光案内板にインタラクティブ性を付与した場合の有効性に関する研究

県立長崎シーボルト大学 国際情報学部 情報メディア学科 本山五也佳

1. まえがき

電子看板（デジタルサイネージ）とは、ディスプレイなどで映像や情報を表示する広告媒体である。身近な場所では、店舗や駅、電車などでよく見かけるようになった。さらに近年では、「双方向の」、「相互性のある」という意味の「インタラクティブ性」を付与した広告が普及し始めている。本研究では、デジタルサイネージの注目度を高めるために、インタラクティブ性を付与したシステムを提案する。歩行者の関心を惹きつけるインタラクティブ性のある広告と、無い広告を比較して、印象に関するアンケート調査を実施した。ここで使用するデジタルサイネージは、長崎の観光地をテーマにしたものを制作した。

2. 広告業界におけるデジタルサイネージの普及

近年、駅の券売機などタッチパネル式のものや、ケータイをかざすことで商品を購入できるICカードリーダーなどが普及し、広告と個人の間に相互性を持たせたインタラクティブな広告として普及している[1][2]。しかし、歩行者が積極的に意識しなければアクセスできない為、大多数に訴えるインタラクティブな広告はあまり普及していない。

3. インタラクティブ性を付与したサイネージ

3.1 デジタルサイネージの注目度を上げるための提案

このシステムは、図1に示すように、webカメラで人の動きを捉え、動きに反応して効果を出す仕組みになっている。

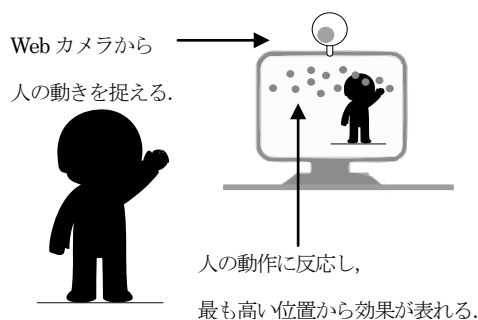


図1 インタラクティブ性を付与したサイネージの仕組み

3.2 観光をテーマにしたデジタルサイネージ

本研究では、長崎の観光地をデジタルサイネージの題材とし、4種類のデジタルサイネージを制作した。

3.3 インタラクティブ性の付与手法

4種類のデジタルサイネージに効果を加えた様子を図2(a)から(d)に示す。以下、それぞれのデジタルサイネージは、映像1、映像2、映像3、映像4と呼ぶ。



図2 制作した4つのデジタルサイネージ

それぞれのデジタルサイネージに加えた効果の画像を図3(a)から(d)に示す。(a)と(b)の効果は右上から左下に流れていく。(c)と(d)は左から画像を順に読み込むことでアニメーションのような効果を生み出すことができる。(c)は上から下へ、(d)は下から上へ画像が変化しながら流れていく。

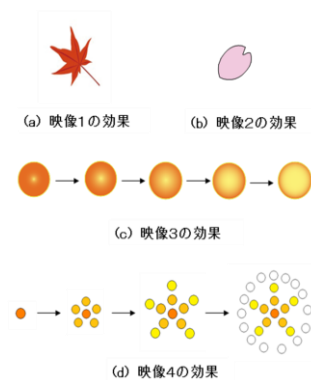


図3 映像効果

4. 評価

4.1 注目度についてのアンケート

本システムの有効性を調べるために、アンケートを実施した。本システムの最も革新的な点は、人の動きに反応して応答を返す点にある。そこで、デジタルサイネージの表示が人の動きに連動しないサンプルを比較対象とし、本論文で作成したシステムとの比較を行うこととする。

アンケートに用いる映像を図4(a)と図4(b)に示す。図4(a)は第3章で提案したシステムを用いた映像である。図3(b)は、映像自体は図3(a)と同じであり、動きのある映像効果も有するが、これは、人の動きに反応せず、ランダムに映像効果を与えるようにしてある。以下、図4(a)のようなシステムをパターンAとし、図4(b)のようなシステムをパターンBと呼ぶ。

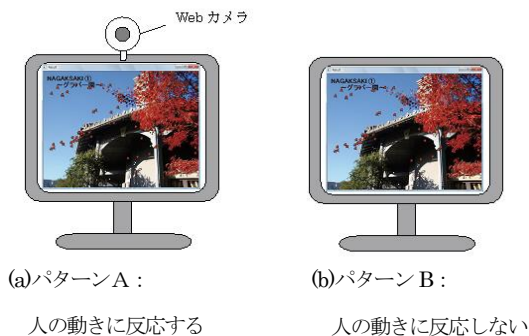


図4 アンケートに用いた映像

アンケート項目を図5に示す。質問は10項目で、それぞれ、全く思わない、思わない、思う、とても思う、の4段階で評価してもらった。被験者は15人で、男性が3人、女性が12人、年代は10代から20代である。映像1から映像4までそれぞれ評価してもらった。

1. 映像1 ※1(全く思わない)2(思わない)3(思う)4(とても思う)

質問	パターンA (連動あり)	パターンB (連動なし)
印象に残る	1 2 3 4	1 2 3 4
注意をひく	1 2 3 4	1 2 3 4
目立つ	1 2 3 4	1 2 3 4
楽しい	1 2 3 4	1 2 3 4
面白い	1 2 3 4	1 2 3 4
新鮮	1 2 3 4	1 2 3 4
生き生きしている	1 2 3 4	1 2 3 4
躍動感がある	1 2 3 4	1 2 3 4
インパクトがある	1 2 3 4	1 2 3 4
広告効果が高い	1 2 3 4	1 2 3 4

図5 アンケート項目

4. 2 結果

アンケートの「とても思う」を4点、「思う」を3点、「思わない」を2点、「全く思わない」を1点とし、この点数を評価点とした。アンケート結果から、映像ごとに比較したものを図6に示す。点数が高いほど印象的で注目度が高いことがいえる。同図より、インタラクティブ

性を付与したデジタルサイネージの評価が高いことがわかる。特に、映像4の評価はパターンA、パターンBとも評価が高い。これは、花火の映像効果がよかったためと考えられる。すなわち印象や注目度は、映像効果の影響も強く受けると考えられる。

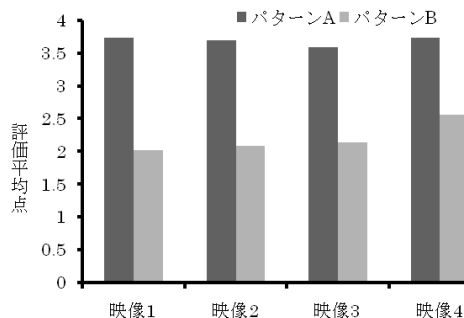


図6 アンケート評価の平均

項目ごとに比較したものを図7に示す。今回提案したシステムでは、楽しい、面白い、躍動感があるという印象が得に顕著であるということがわかった。

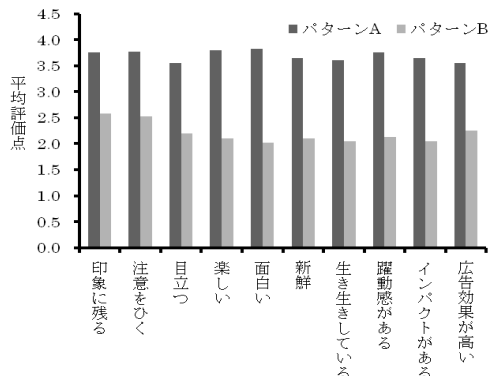


図7 項目の平均評価

5. あとがき

本研究では、デジタルサイネージの注目度を高めるために、インタラクティブ性を付与したシステムを提案した結果、人の興味関心を惹きやすく、面白い、楽しいといった点で高い結果が得られた。さらに映像効果が与える影響は大きく、より印象的で注目度の高いデジタルサイネージにするためには、映像効果を工夫することが重要であることも分かった。しかしながら、映像効果と評価との詳細関係については今後の課題としたい。

参考文献

[1] 高梨郁子, 菅沼優子, 久永聡, 田中敦, 田中聡: インタラクティブデジタルサイネージシステムと携帯電話による歩行者誘導, 情報処理学会研究報告, 71-78, 2007.
 [2] 渡辺浩志, 木原民雄, 人の位置移動による状況即応型情報アクセスインタフェースの提案, 情報処理学会研究報告, 47-52, 2008.