

平成 21 年(2009 年) 9 月 8 日 (火)

広島市立大学大学院情報科学研究科

教授：前田香織

電話：SCOPE 実験プロジェクト事務局 830-1655

広島発・日本初の路面電車デジタルサイネージ実証実験開始

～ 位置や時間にあわせたタイムリーな地域の情報発信 ～

1. 概要

広島市立大学大学院情報科学研究科インターネット工学研究室は広島大学情報メディア教育研究センターの研究者たちと路面電車（広島電鉄宮島線）に設置されたディスプレイにネットワーク経由で送られてくるタイムリーな情報を表示する路面電車デジタルサイネージの実証実験を開始します。表示される情報は現在位置やそのときの時間に連動したものです。実証実験を通して、ネットワーク化された情報表示システムや地域情報の発信手段としての有効性、広告モデルとしての効果、広帯域無線ネットワークの性能などを調査します。

2. 広島発、日本初の路面電車デジタルサイネージ

路面電車のデジタルサイネージの実証実験は日本初です。インターネットを活用したものでなければ、東京の JR 山手線において、「山手線トレインチャンネル」と呼ばれる映像が車両ドア上部には小型液晶モニターに流れています。流れるコンテンツは定期的に入れ替えられるものの、ニュース、天気、クイズなどの予め電車に蓄積されたものです。今回の実証実験では、ブロードバンド無線ネットワークが今後普及することを視野に入れて、無線ブロードバンドネットワークにより電車を常時インターネット接続するデジタルサイネージシステムを開発しました。これにより、現在位置やそのときの時間に応じた情報をインターネット越しに取得し、表示することができます。また、緊急時のお知らせもタイムリーに表示できます。

無線ネットワークの通信の性質である不安定さも解決して、安定的に画面表示ができるようにシステムを開発しました。

3. 広島で初の本格的なインターネット対応デジタルサイネージ

デジタルサイネージは屋外・店頭・公共空間・交通機関など、あらゆる場所で、ネットワークに接続した電子ディスプレイなどの電子的な表示機器を使って情報を発信するシステムのことで、タイムリーに映像や情報をディスプレイ表示する次世代型インフォメーションシステムで、設置場所に焦点をあて特定の人に見てもらおう効果、表示コンテンツの切り替えの容易さなどで、広告としての費用対効果が高くなると注目されています。既に広島でも街頭の大型ビジョンや駅、空港などにはデジタルサイネージシステムによる情報表示が始まっていますが、本格的にインターネット

化されたデジタルサイネージのシステムは例がなく、広島では今回の実証実験が初の試みとなります。インターネット越しに柔軟に表示するコンテンツを差し替えたり、追加したりすることができます。

4. 実験概要

(1) プレ実験

公開実験に先立って、報道機関等へのシステムの説明用のプレ実験を行ないます。

日時：2009年9月11日（金） 13:00～14:00

場所：広島電鉄荒手車庫（広島市西区草津南3丁目6-3）

(2) 実証実験

実験期間：2009年9月12日（土）～2010年1月末（予定）

実験対象電車：広島電鉄2号線電車グリーンムーバ4編成（5003, 5005, 5006, 5008号）

実験対象区間：広島駅－広電宮島口（広島電鉄宮島線）

(3) 表示コンテンツ例

- ・ニュース速報（文字情報）
- ・宮島のライブカメラ
- ・クイズ：ひろしま通問題
- ・動画（電車説明、大学紹介など）

5. 路面電車デジタルシステムの開発

(1) システム概要

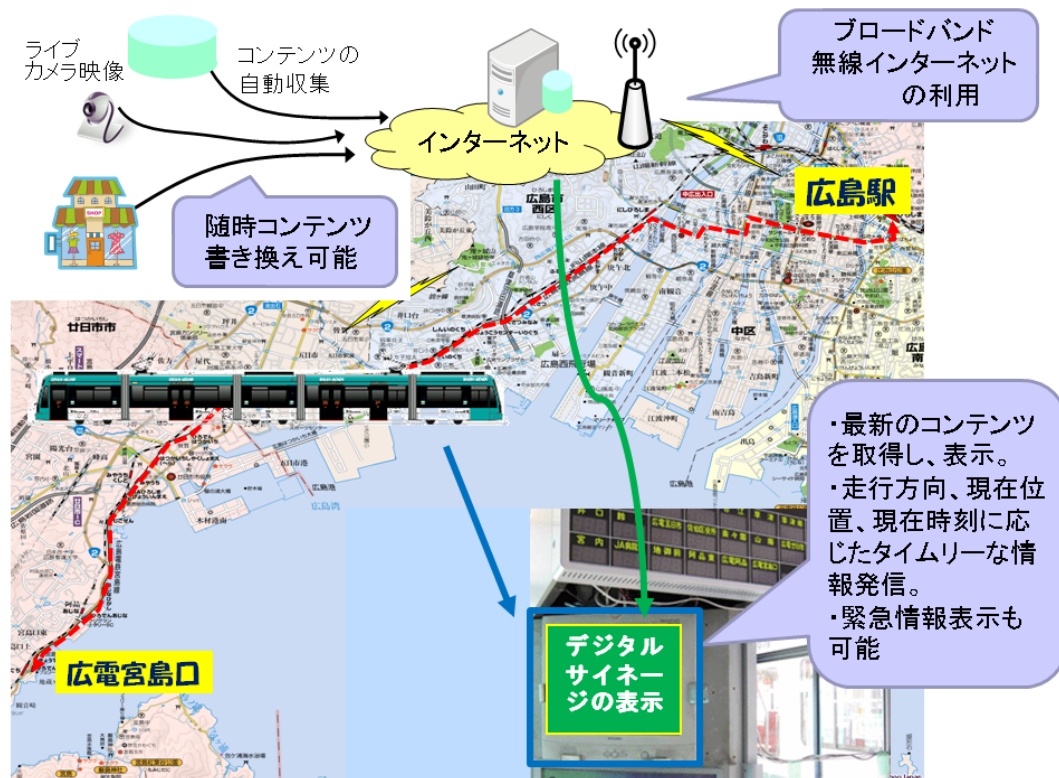
開発したシステムは路面電車をブロードバンド無線ネットワーク（e-mobile通信）に接続し、最新のコンテンツをインターネット越しにサーバから取得（ダウンロード）してきます。また、現在位置をPlaceEngine^{*1}の技術とGPSによって取得します。また、走行方向、現在位置、現在時刻に応じた表示機構を入れることで、タイムリーなコンテンツ表示が可能です。コンテンツはインターネットを経由して随時変更することができるので、地域性の高い、対象を限定した広告が柔軟にできるほか、緊急情報の表示も可能です。

(2) 実証実験のインパクト

デジタルサイネージは先駆的な事業者が市場開拓を試みている段階です。そのため、首都圏中心のサービスが多く、地方都市での事例はほとんどありません。今回の実験は日本で初めての移動体でのデジタルサイネージの試みで、デジタルサイネージの可能性を示すとともに、今後、観光者向けや地域のサービスとしての課題をまとめることができます。広島市が今秋から交通拠点（広島駅、バスセンター等）等で開始する固定サイネージの実験的事業とも連携することにより、本実験は地域ぐるみのデジタルサイネージの取り組みへと発展する可能性を秘めています。

一方、有線ネットワークが電話線から光へ広帯域（ブロードバンド）化してきたのと同じように、

無線インターネットも日々進化してきています。本実験は無線ブロードバンドネットワークを本格的に使用した実験で、今後広域で使用できる無線ブロードバンドサービス（WiMAX*²やXGP*³）に展開、発展できるものです。10月末からは本通において、XGPを用いたデジタルサイネージの実験も開始予定です。



本実証実験は平成20～21年度総務省戦略的情報通信研究開発推進制度（SCOPE）の研究開発課題「モビリティ技術を活用した国際都市ホスピタリティ向上に関する研究開発」の研究の一環として実施されます。

本実験及び研究成果等は以下のホームページに掲載しています。

<http://www.inet.info.hiroshima-cu.ac.jp/hospy/>

*1 PlaceEngineはクウジット株式会社の商標登録です。

*2,3 WiMAX（Worldwide Interoperability for Microwave Access）とXGP（eXtended Global Platform）はそれぞれ国際標準として勧告されている高速無線データ通信規格で、日本では前者をUQコミュニケーションズ株式会社、株式会社ウィルコムが採用しています。現在の第3世代、第3.5世代の移動体通信を上回る伝送速度を提供し、広域エリア、高速移動体に対応、常時接続などの特徴があります。