



NTT持株会社ニュースリリース

2013年11月1日

災害時に不安を払拭

**デジタルサイネージとWi-Fiを組み合わせ、スマホで情報をすばやく取得・保存する技術を開発
～新宿駅西口にてデジタルサイネージ前の人々の滞留抑制効果の検証に関する実証実験を開始～**

日本電信電話株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役社長: 鶴浦博夫、以下NTT)は、震災時、駅前等の「公共デジタルサイネージ」に表示されている情報(ライフライン情報等)について、スマートフォンからサイネージに連動したWi-Fiにアクセスするだけで、詳しい情報が閲覧でき、必要な情報については、スマートフォンの画面を指で囲むだけで、情報が保存できる新たな情報収集技術「HTML5コンテンツ収集・スクラップ技術」を開発しました^(*1*2)。

震災時、駅の公共デジタルサイネージの前には、災害に関する情報を求める人が殺到・滞留しました。今回、NTTでは、本技術を使うことによる、サイネージ前に集まる人々の滞留抑制効果の検証、および、使いやすさの検証を目的とした実証実験を、新宿駅西口(公共デジタルサイネージ:1か所)において、2013年11月1日(金)から12日(火)までの期間(土日祝および7日を除く)、募集した被験者合計100名程度を対象に実施いたします。

1. 開発の背景

東日本大震災では、通信網の輻輳や通信基地局の停電等により、スマートフォン等による通信・通話が不通・不安定になり、災害に関する情報の取得が困難な状況にありました。このため、首都圏のターミナル駅では、災害情報を発信していた“公共デジタルサイネージ”の前には、情報を求める人々が殺到・滞留し、将棋倒し等の事故が発生しかねない危険な状況になりました。

2. 開発した技術

今回、NTTサービスエボリューション研究所が開発した新たな情報収集技術(HTML5コンテンツ収集・スクラップ技術)は、通信が不安定な災害時において、公共デジタルサイネージ前に行かなくても、サイネージに表示される災害に関する情報を、サイネージと連動したWi-Fiに接続するだけで、手元のスマートフォンで閲覧可能となります。その際、スマートフォンは特別なアプリのインストールは不要です。

また、公共デジタルサイネージに表示される各種情報の中で、ユーザが必要とする情報については、スマートフォンの画面を指で囲むだけの直感的な操作で、スマートフォンに保存できます。

これら2つの技術により、災害時にサイネージ前に発生しやすい人の滞留現象を抑制することが可能になります。

3. 今後の展望

NTTは、今回の行う実証実験の結果にもとづいて、大勢のユーザが簡単な操作で必要な情報をすばやく取得・整理できる「HTML5コンテンツ収集・スクラップ技術」の改善を行い、震災時において情報弱者を生まない通信環境の実現を目指します。

また、本技術は、平常時には、クーポン配信システム等に活用できるため、平常時にも災害時にも実用性が高いデジタルサイネージサービスとして、自治体や商業施設に提案することを検討してまいります。

なお、詳細は、以下のとおりです。

「HTML5コンテンツ収集・スクラップ技術」について

技術概要と効果

本技術は、<1>コンテンツ自動同期機能、<2>囲み操作ユーザインタフェースにより、公共デジタルサイネージ前に人々が大量滞留することを抑制することを目指した技術です。

この技術は、大半のスマートフォンにインストールされている「HTML5」対応ブラウザ上で動作するため、ユーザが本技術を利用する際に、専用アプリケーションをインストールする必要はありません。災害時、通信が不安定になっても、ユーザはアプリケーションをインターネットから取得する必要が無く、即座に本技術を利用できます。

<1>コンテンツ自動同期機能(図1□)

課題

従来は、公共デジタルサイネージに掲載される情報は、人々がサイネージ前に立ち止まって閲覧する必要があり、大勢の人々が滞留しやすいという問題がありました。

解決

開発した「コンテンツ自動同期機能」は、この問題を解決するため、サイネージに表示されているコンテンツを、サイネージと連動したWi-Fiを通じて、ユーザのスマートフォンに表示します。ユーザは、任意のコンテンツを選択して、詳細を手元のスマートフォンで閲覧することができるようになり、サイネージ前における大勢の人々の滞留が発生しにくくなります。

<2>囲み操作ユーザインタフェース(図2□)

課題

震災発生時、サイネージに表示される情報の中には、避難所までの経路や交通機関の状況等、ユーザが記録したいものが多く含まれます。従来、これらの情報は、ユーザがメモをとったり、カメラで撮影したりすることが多く、サイネージ前に人々が長時間立ち止まり、滞留を引き起こす一因となっていました。

解決

開発した「囲み操作ユーザインタフェース」は、災害時においても、誰でも使えるような人にやさしいユーザインタフェース設計となっており、スマートフォン上に表示されているコンテンツを指で囲むだけで、囲んだ部分のコンテンツ(コンテンツタイトル等を含む)をスマートフォンに自動保存することを可能とします。

本技術では、発災時、誰でも使えるような人に優しいユーザインタフェース設計を行っており、例えば、囲む操作は、厳密に行う必要が無く、ある程度簡略化して行っても^(*)、ユーザが意図した部分が高精度に判定されて保存されます。^{(*)3}

※(例えば) 囲み線の始点と終点が結合していない、囲み線の中に文章全体が収まっていない等これにより、サイネージ前に長時間立ち止まってメモをとる等の必要がなくなるため、サイネージ前に人々の滞留が発生しにくくなります。

実証実験の概要について

実証実験の概要(図3□ 参照)

今回、NTTが行う実証実験は、道路整備保全公社、東京都第三建設事務所の協力のもと、東日本大震災で実際に人々が滞留・殺到した新宿駅西口の大型公共デジタルサイネージにて、NTTが募集した被験者(合計約100名)に対して、11月1日(金)から12日(火)までの期間で実施いたします。

実証実験では、被験者に対して、本技術を活用した実験と、これまでと同様に公共デジタルサイネージ前にて災害情報に関するコンテンツをカメラで撮影して、災害に関する情報を取得してもらうといった実験を行います。本技術と従来方法で、被験者が公共サイネージ前に立ち止まる時間等を比較し、本技術の滞留抑制効果等を検証します。^{(*)4}

実証実験は、下記のステップで行います。

本技術を活用した実験

- (1) 公共デジタルサイネージに、災害時を想定した災害情報に関するコンテンツ(災害規模、交通状況等)の概要を複数同時に一覧できるように表示する。
- (2) 被験者が公共デジタルサイネージを見て、災害情報に関するコンテンツが提供されていることに気づき、スマートフォンをWi-Fiに接続すると、スマートフォン上にもサイネージと同じコンテンツ概要が表示され、被験者は、任意のものを選択して、コンテンツの詳細のページを閲覧する。
- (3) 被験者は自身が必要なコンテンツを指で囲み操作し、コンテンツをスマートフォンに保存する。

従来方法(比較対象)による実験

- (1) 公共デジタルサイネージに、災害時を想定したコンテンツ(災害規模、交通状況等)の詳細を1つずつスライドショー形式で順番に表示する。
- (2) 被験者はサイネージの前に立ち止まり、コンテンツを閲覧する。
- (3) 被験者はコンテンツの中で重要だと思う部分をカメラで撮影する。

解説

- *1 本研究開発は、総務省の先進的ICT国際標準化推進事業「次世代ブラウザ技術を利用した災害時における情報伝達のための端末間情報連携技術」の受託研究の成果です。
- *2 HTML5はW3C(World Wide Web Consortium)が策定中である次世代Webブラウザの標準仕様です。HTML5は、文書の記述ルールであるHTML(Hyper Text Markup Language)だけでなく、グラフィックス描画機能やマルチメディア再生機能、通信機能、端末デバイス(カメラやGPS等)へのアクセス機能等も含めて標準化を進めています。
- *3 人間中心の視点によるデザインによってNTTグループのサービス価値向上を支援しているICTデザインセンタ(NTTサービスエボリューション研究所内)がこれまでの活動で得た知見を設計・評価に活かしています。
- *4 先行して一般市民20名に対して行った検証実験では、操作のしやすさ、操作時の疲労度ともに提案手法が従来手法(画面のスクリーンショットをとる方法)をそれぞれ2倍程度上回ることを確認しています。

別紙・参考資料

- ▶ [図1 コンテンツ自動同期機能](#)
- ▶ [図2 囲み操作ユーザインタフェース](#)
- ▶ [図3 実験場所:新宿駅西口大型公共サイネージ](#)

本件に関するお問い合わせ先

- NTTサービスイノベーション総合研究所
広報担当
TEL (046) 859-2032
E-mail: randd@lab.ntt.co.jp

ニュースリリースに記載している情報は、発表日時点のものです。現時点では、発表日時点での情報と異なる場合がありますので、あらかじめご了承くださいとともに、ご注意をお願いいたします。

[NTT持株会社ニュースリリース インデックスへ](#)

NTT持株会社
ニュースリリース

▶ [最新ニュースリリース](#)

▶ [バックナンバー](#)

▶ [English is Here](#)

NTT持株会社
ニュースリリース内検索

1997 ▼ 年 04 ▼
月 ~
2021 ▼ 年 11 ▼ 月

NTTグループの情報は
こちらからもご覧いただけます。



[▲ このページの先頭へ](#)

[▶ 更新履歴](#) [▶ サイトマップ](#) [▶ お問い合わせ](#) [▶ 著作権](#) [▶ プライバシーポリシー](#) [▶ 情報セキュリティポリシー](#) [▶ ウェブアクセシビリティポリシー](#) [▶ 個人情報保護について](#)

Copyright © 2021 日本電信電話株式会社