

見たものに web コンテンツを貼り付ける、実空間ソーシャルブックマーク

— 場所とインターネットが呼応する世界 —

1. 背景と目的

近年のモバイルデバイスの高機能化は加速しており、特にスマートフォンにおけるフルブラウザの搭載によって、据え置き型の PC とほぼ同じコンテンツを閲覧することができるようになってきている。

しかしながら、唯一の弱点として、文字の入力については、据え置きのキーボードと同等とはいかず、特に検索や URL を入力するといった行為をスムーズに行うことは容易ではない。

その点とは逆に、モバイルデバイスは持ち歩いて使うことが前提となっており、ユーザーがどこに今滞在しているかという、豊かなコンテキスト情報を扱うことができる。このコンテキストとしての場所を、ユーザーインターフェイスに応用することで、上記の文字入力の壁を越えられ、さらに、モバイルならではのユーザーフレンドリーなユーザインタラクションが実現できるのではないかと考えられる。

モバイルの UI として有力なのは、拡張現実表現 (Augmented Reality = AR) と呼ばれる、情報表現・インターフェイス方法論である。

AR 概念を用いた情報表現は現実空間に適切なタイミングと分量でユーザーに効果的な情報を提供できる点で優れており、次世代の携帯端末におけるユーザーインターフェイスまたはエンターテインメントシステムとして、多方面より注目されている。

一方で、モバイル機器で PC と共通のネットコンテンツが閲覧することが可能になってはいるが、上記のような場所コンテキストに依存したコンテンツを、ユーザー間でシェアしたり増やしたりする仕組みはあまり充実しているとはいえない。本開発のもう一つの軸は、場所依存コンテンツを共有知として増殖させることにある。

そこで本開発では、新たにコンテンツを一から作るのではなく、既存のインターネットコンテンツを場所依存コンテンツとして再利用しようというのが独自の特徴である。

これによって、モバイル機器というコンテンツ作成には適さないデバイスであっても、リッチな情報をシェアすることができること、最初からコンテンツの不足が起きないこと、といった利点があると考えられる。

場所コンテキストを生かしたコンテンツの取得方法 (AR) と場所依存コンテンツをユーザーが増やしていく仕組み、2つがそろふことで、循環的な場所依存コンテンツの生態系が完成すると考える。本開発は、上記2つ柱で関係するソフト・システムの開発を行った。

2. 開発の内容

ブックマークとは、ローカルで保存される URL 情報に限らず、コミュニティで共有され集合知化されるソーシャルブックマークを含む。従来ソーシャルブックマークは、ネットの世界に閉じていた。本提案は、ブックマークに実空間の位置情報を埋め込むことで、現実世界との接点が開かれる。

これを実現するため、

- a. 実空間と URL を関連つけてブックマーキングするための実空間ブックマークツール
- b. 位置情報を含んだブックマークを閲覧するためのビューワー

が構成要素になる。

ビューワーでは、空間にブックマークされた web コンテンツを、AR 概念を用いて、実空間内に重畳表示する。具体的には、モバイルデバイスのカメラを通して見た実空間の、ブックマークが張られた対象に重畳して、web コンテンツが表示される。

実空間ブックマークツールは、モバイルデバイスのカメラを通して見た実空間の対象物に対して、ユーザーが web コンテンツを貼り付けるような行為で、ブックマークをすることができる。

a、b のアプリケーションが実行される対象とするデバイスとしては、

- ・スマートフォン (iPhone、Andoroid)
- ・モバイル PC
- ・ウェアラブルディスプレイ

などを対象として開発を行った。

a. 実空間と URL を関連つけてブックマーキングするための実空間ブックマークツール

実空間情報を含めてブックマークをする行為を、本プロジェクトでは、「ロケマーク」というオリジナルの用語で表現する。

このロケマークは出来るだけ手軽に行えるようにするため、ブックマークレットの方式を採用した。ユーザーは、従来と同じようにスマートフォンで WEB を閲覧する行為を行うことが想定される。ロケマークを行いたくなったら、ブラウザのブックマークの中から、選択をするだけで、現在閲覧中のアドレスや現在位置を取得し、ロケマーク設定画面に遷移する。



b. 位置情報を含んだブックマークを閲覧するためのビューワー

ビューワーは図1にみられるように、空間ないに配置された架空のスクリーンを、カメラから取得される実際の視界のなかに。重ね合わせて表示する。この架空のスクリーンとは、ユーザーが貼り付けたロケマークの見出しであったり、ネットから取得された位置情報付きのコンテンツであったりする。

この、視界に情報体が重畳された画面の例が、図2である。



図1. 拡張現実表現の概念



図2. 画面表示の例

3. 従来の技術(または機能)との相違

地理上の特定の地点と、そこに関連した web の URL リンクを表示するサービスとして、google Maps がある。これは web をクローリングして住所録データベースサービスの情報を取り込む、もしくはテキストから地理情報を推論してマッピングしていると考えられる。

対して本ソフトは、メインのコンテンツは User Generated であり、ユーザーが意図を持って空間にコンテンツを残すことができるのが特徴的である。

また、ロケマークを非シェアに選択することで、パーソナルな記憶をサポートするツールとしての側面も持っている。

4. 期待される効果

位置情報連動の web 広告システムを内包することができる。広告主が一定の料金を支払うことで、各企業のプロモーションサイトに誘導するための、バナー広告的なものを空間に設置することができる。

これが完成されることにより、AR 技術が次世代のモバイルサービスとして広く普及し、新しいメディア・事業が普及することが期待される。

6. 普及(または活用)の見通し

開発期間終了後 3 ヶ月を目処に一般リリースの予定

7. クリエータ名(所属)

佐藤知裕