

- ユーザの位置や状況に応じて、情報を携帯電話が教えてくれる  
— 一気に得た情報を“ブックマーク”し“伝達”する技術 —
  - 平成17年7月11日
- 

独立行政法人情報通信研究機構(以下NICT。理事長:長尾 真)と株式会社コネクテクトクノロジーズ(代表取締役社長:加来 徹也)は、登録してある情報をユーザの位置や状況に応じてユーザに通知する“ブックマークハンドオーバー”を共同開発しました。膨大な情報を一方的に受け取るのではなく、自分で登録した情報を最適なタイミングで携帯電話で受け取る新しい技術です。

## <背景>

携帯電話のソフトウェア開発は成熟期を迎え、多くのソリューション及びサービスが世の中に登場し、生活を支えるインフラとして機能しています。最近の携帯電話には、GPS、非接触ICタグ(注1)、QRコード等(注2)の新しい機能が搭載され始めており、それらを有効に活用した新しい通信サービスが実現しつつあります。

## <今回の成果>

このような中、NICTとコネクテクトクノロジーズは、携帯電話を利用する新しい情報通知手段“ブックマークハンドオーバー”を共同で開発しました。“ブックマークハンドオーバー”とは、ユーザが気に入った情報をユーザの位置などのコンテキスト情報(注3)と紐付けて登録しておき、後日ユーザがその位置に来たときに自動的に通知する技術です。膨大な量の情報を一方的に受け取るのではなく、自分で登録した情報を最適なタイミングで受け取れる点に特徴があります。

本技術は、テレビ、雑誌といった一般のメディア媒体から、ユーザが興味を持った情報を“ブックマーク”として携帯電話を通じてサーバに蓄積します。その際に、位置、時間、環境、状況等のコンテキスト情報に紐付けて登録します。サーバでは、蓄積されたブックマークのコンテキスト情報と、ユーザの現在位置などのコンテキスト情報を常に見比べ、両者が一致した場合に、該当するブックマーク情報をユーザに通知します。通知の際にはメール、ショートメッセージ、動画、音声など携帯電話の持つ機能性を利用して、より多くの情報を多様な表現手段で伝達提供します。

この“ブックマークハンドオーバー”技術に関しては、NICTモバイルネットワークグループがこれまで培ってきた異種ネットワーク・端末間などのシームレスなメディアハンドオーバー技術を活かして概念提案と概要設計を行い、携帯電話向けソリューション開発に実績を持つコネクテクトクノロジーズ社が実装を行いました。

## <今後>

ブックマークハンドオーバー技術は、新しいメディア媒体・広告媒体として、新しい市場の創出が各方面から期待されています。NICTは、今後もお互いのノウハウを活用した共同研究を続けてまいります。

本共同研究成果は、7月13日から15日に開催される次世代ワイヤレス技術展のNICTブースでの動態展示を予定しています。

---

## <問い合わせ先>

情報通信研究機構 総務部 広報室  
奥山 利幸、大野 由樹子  
Tel: 042-327-6923、Fax: 042-327-7587

## <研究内容に関する問い合わせ先>

情報通信研究機構 無線通信部門  
モバイルネットワークグループ  
長谷川 幹雄  
Tel: 046-847-5050、Fax: 046-847-5110

株式会社コネクテクトクノロジーズ  
先進アプリケーション開発グループ  
高柳 重伸  
電話番号03- 5368-5524

---

**注1. 非接触ICタグ(RFIDタグ)**

電波を使ってデータの読み書きを行うICチップのことで、記憶したデータはタグリーダ／ライターを用いてその情報を読み書きすることが可能です。タグリーダ／ライターからの電波により非接触ICタグ自身が起電するため、電池が不要であることも特徴の一つで、物品管理、チケット等、様々な方面で利用されており、最近の携帯電話に搭載され始めている非接触ICカードFeliCaは、電子マネーや電子チケットなどとして利用されています。

**注2. QRコード**

2次元バーコードの一種で、縦、横2方向に情報を持つことで、記録できる情報量を飛躍的に増加させたコードです。最近の携帯電話には、QRコードを読み取る機能が付いており、様々なデータを携帯電話に取り込むことが可能で、WEBアドレスの自動入力や商品券、割引券などに応用されています。

**注3. コンテキスト情報**

位置、時間、環境、状況等、ユーザの置かれた状況、環境に関する様々な情報。コンテキストに応じた最適なサービス(コンテキストアウェアサービス)の提供が今後重要となると考えられています。

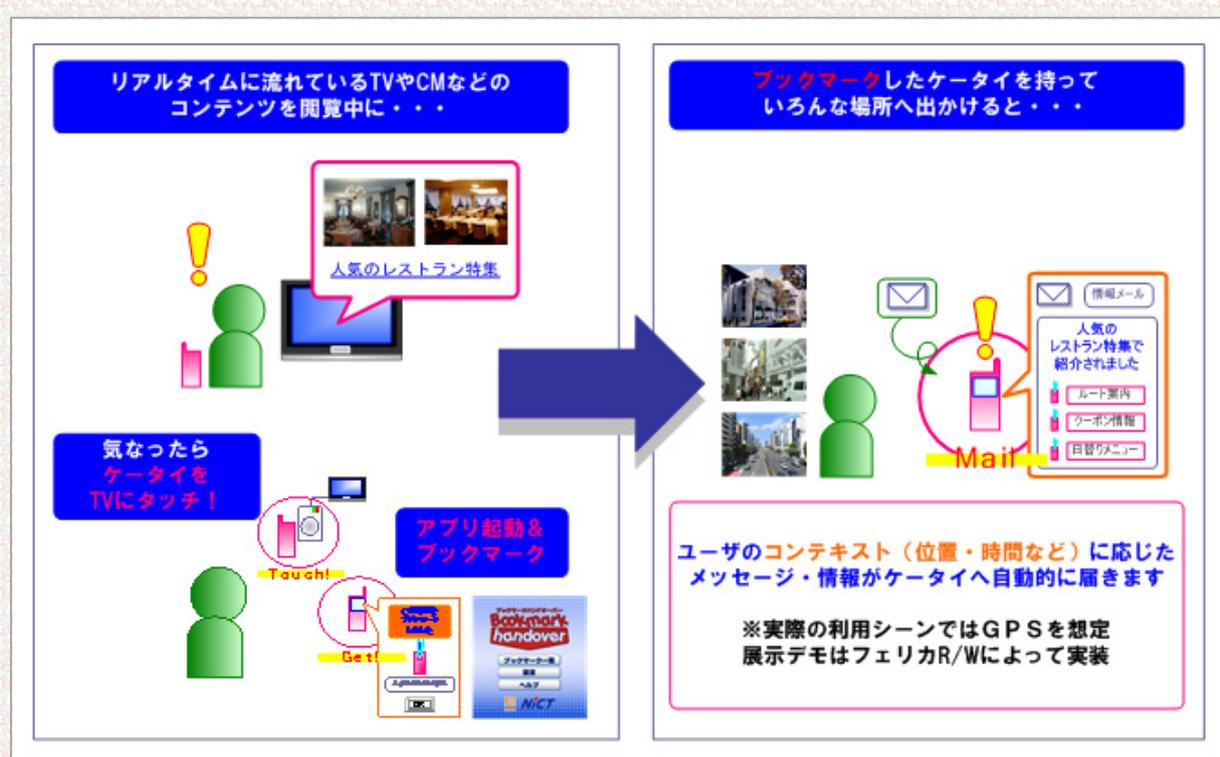


図 メディアとの連携を想定したブックマークハンドオーバーの流れ。

7月13日～15日の次世代ワイヤレス技術展では、実際の携帯電話を使ったデモンストレーションをご覧頂けます。