

# 第1章 通信ネットワーク

## 移動体通信②

### 3G時代の到来により、単なる移動電話端末から日常生活の一部として不可欠な存在に

インターネットモバイルフォンの普及により、My First Internetをパソコンなしで経験するユーザーが増加している。さらに、モバイル事業者各社がJava搭載のケータイを投入したことで、必要に応じてインターネット上のサーバーからダウンロードして豊富なアプリケーションをオンデマンドで使うシーンも一般的になりつつある。今後はザウルスにも採用され、注目を集めているTAO社のIntentなどJava周辺ソフトの充実により、さらに高性能なJavaアプリケーションが搭載され、ますます強力なモバイルインターネットが普及するであろう。

一方、ドコモ一勝ちの源泉であったiモード公式サイトが開放が見え始めてきたことにより、今後はいかにして従来と同じように簡易な操作でユーザーをウェブに誘導していくかがモバイルコンテンツ成功のキーになるであろう。筆者は、Easy Mobile Web Accessという名称で次に示すように技術分類している。

#### ①数字コード変換

電話番号、hatchダイヤル番号（ソニーであれば7669）、語呂合わせ（ヨイフロ4126、黒々9696）などのコードを、ケータイのiモードボタンなどインターネットモードにしてから入力すると、正規のURLに変換されてウェブに接続されるもの。

#### ②バーコード変換

商品や雑誌に印刷されているバーコードを、ケータイにコネクタ接続されたバーコードリーダーで読みとり、サーバー側でバーコードをURLに変換しウェブに接続されるもの。

#### ③URLメモリーデバイス

あらかじめURL集などを小型のメモリーデバイスに記憶しておき、デバイスをケータイのコネクタに挿入するだけで所定のウェブサイトに接続されるもの。メモリーサイズを大きくすれば認証鍵を記憶しておくことも可能。

#### ④音声認識ウェブ

ケータイから音声認識対応のモバイルポータルに接続し、後はガイダンスに従って音声入力することで所望のウェブに誘導されるもの。自動車運転中にモバイルエージェントとしてもウェブ情報を安全に活用することも可能。

#### 3G時代の新たな展開

現在のセルラー方式では、パケット伝送速度は9.6kbps程度であるが、3G（第3世代）方式では移動時に上り64kbps、下り384kbps、また将来的には固定時では2Mbpsの高速広帯域伝送が実現される。固定回線で話題になっているADSLのように、上り下りで速度が違う方法が取られている。

ドコモが2001年10月からサービス開始予定のW-CDMA方式を使用した“FOMA”では、高速広帯域という特性を活かして音声・テキスト・画像を統合して伝送するモバイルマルチメディアが実現する。さらに、位置情報を用いた各種サービスも可能になり、デジタル地図情報と連動した“マンナビ”や、自動車保険を位置情報連動でサービスしたり、ケータイ料金を発信位置により柔軟に設定することも可能になろう。伝送速度が2Mbps以上になれば、準固定回線としてケータイを利用することも一般的になるであろうが、この場合に、固定状態で使用することを基地局に登録しておけば、移動時より安い料金で利用可能になる。また、移動範囲を位置情報マトリックスで登録することで山手線区内だけの限定利用なども可能になる。また、3G方式ではUIM（User Identity Module）カード（チップ）の導入が義務付けられる。これにより、クレジットカード、デビットカード、プリペイドカード、電子バス（電子定期券、電子乗車券など）、電子印鑑な

どの機能がケータイで実現できるわけだ。さらに、ケータイの機種変更を行う場合に、UIMチップを挿入するだけですぐに動作可能になる。欧州のGSM方式ではSIM（Subscriber Identity Moduleの略）カード（チップ）として多くの応用サービスが実現されており、究極の万能カードとして日常生活に深く浸透している。

3Gでは、UIM、高速広帯域、ローミング、位置情報と新しい機能が実現される。これらをキラーアプリケーションとして市場に投入する事業者が真の勝者となろう。国内のモバイル事業者の多くは、これらの多くの点で未経験だ。UIM登場によって、ケータイはクレジットカード大手事業者によって提供されよう。つまりケータイと当該カード会社のUIMが提供され、ユーザーがUIMチップをケータイに挿入するだけで、ケータイ+カード諸機能が動作する。レストランなどでの支払いや高速道路の利用もケータイから行うことが可能になる。コンテンツ課金もドコモなどの事業者だけではなくカード会社が行うようになり、iモードのビジネスコンセプトにも大きな変化が起ころう。さらに、カード会社が携帯電話事業者からエアタイムをバルクで購入し、それらを再販したりすることも考えられる。この場合も当該カード会社のカードメンバーであれば大幅な割引料金が適用されるのは言うまでもない。3G時代では、ケータイ端末自体の付加価値や流通形態は大きく様変わりしてくる。もはや、事業者系ショップの存在意義もなくなる。端末もPDAなどと融合した高付加価値端末へとシフトしてこよう。3G時代の到来により、ケータイは単なる移動電話端末としての役割ではなく、日常生活の一部として不可欠な存在感をいっそう強めるであろう。

（高川雄一郎 早稲田大学国際情報通信大学院）



## [インターネット白書 ARCHIVES] ご利用上の注意

このファイルは、株式会社インプレスR&Dが1996年～2012年までに発行したインターネットの年鑑『インターネット白書』の誌面をPDF化し、「インターネット白書 ARCHIVES」として以下のウェブサイトで公開しているものです。

<http://IWParchives.jp/>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、データ、URL、名称など)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真・図の作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は掲載されていない場合があります。
- このファイルの内容を改変したり、商用目的として再利用したりすることはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用される際は、出典として媒体名および年号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレスR&D)などの情報をご明記ください。
- オリジナルの発行時点では、株式会社インプレスR&D(初期は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めました。すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接および間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

お問い合わせ先

株式会社インプレス R&D

✉ [iwp-info@impress.co.jp](mailto:iwp-info@impress.co.jp)