

# 携帯端末向けコンテンツ追加方式の提案

4U-02

堤 俊之

小林 宏至

日立ソフトウェアエンジニアリング(株)

## 1.はじめに

インターネットに直接アクセスできる携帯端末が普及して、携帯端末向けのコンテンツ提供サービスが広まっている。携帯電話に代表される携帯端末はいつでもインターネットアクセスできるので、携帯端末向けコンテンツへの参照回数も多くなっている。

アクセスの多い PC 向けコンテンツの提供サイトは、本来の提供情報とは別に、広告データを追加して広告主から収入を得ている。同様のビジネスモデルは、携帯端末向けコンテンツにも適用できるものである。このとき、問題となるのが、広告データの追加方法である。PC 向けコンテンツ提供サイトでは、主に、バナー広告と呼ばれる表示画面の一部に広告データを表示する仕組みにより、コンテンツの追加を行っている。

しかし、携帯端末は表示画面が小さいので、広告データを一部の表示領域に表示すると、携帯端末の利用者は本来参照したい情報を見ることができなくなる。また、広告自体も小さな表示となるため、広告効果が低下する恐れもある。

そこで、本論文では、こうした問題を解決するための方法を提案し、WAP コンテンツの配信システムへの実装について述べる。

## 2.コンテンツ追加方式の提案

小型画面全体に追加コンテンツの内容を表示できるようにするため、ページのリンク先に追加コンテンツを挟み込む方法を提案する。

図1にコンテンツ追加方式の適用前後のコンテンツ構造を示す。適用前のコンテンツ構造はページAからページB、Cにそれぞれリンクを張っている。コンテンツ追加方式では、このリンク先に新たなページを追加する。図1では、ページBへのリンクにページXを、ページCへのリンクにページCを追加している。こうして、小型画面全体

に追加コンテンツを表示できる。

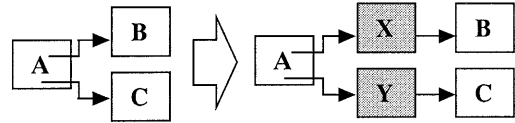


図1 コンテンツ追加方式の適用前後

## 3.実装

提案方式を WAP[1]コンテンツに適用すると、追加したページをリンク元のページと一緒に送信できるため、余計なトランザクションの発生を抑えることができる。ここでは、WAP コンテンツ配信システムへの実装について述べる。

### 3.1 システム構成

図2にコンテンツ追加方式のシステム構成を示す。WAP コンテンツサーバと携帯電話との間にコンテンツ追加サーバを設置して、コンテンツの追加を行う。

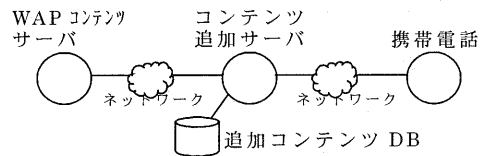


図2 システム構成

### 3.2 対象コンテンツ

WAP コンテンツの記述言語 HDML によるコンテンツ記述例を図3に示す。

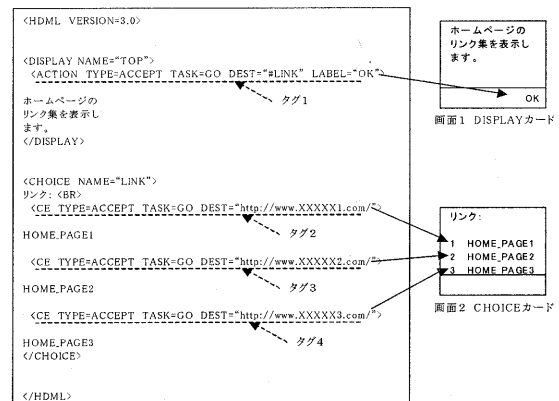


図3 HDML コンテンツと携帯電話の表示画面例

この例では、一つのデッキの中に DISPLAY カードと CHOICE カードの2枚のカードが含まれている。画面1と2は、それぞれのカードを携帯電話の画面に表示したときのイメージであり、実線の矢印は、各タグに対応する画面の部分を示している。

### 3.3 コンテンツ追加処理

コンテンツ追加サーバの処理を図4のフローチャートに示す。WAP コンテンツサーバから WAP コンテンツを受信すると、ステップ S1 で、デッキ内の全てのカードについて DEST の値を調べ、別のカードやデッキの URL が存在するか確認する。もし、存在する場合はステップ S2、存在しない場合はステップ S4 を実行する。図3では、タグ2と3及び4の DEST が、別のカードの URL を指定している。

ステップ S2 では、追加コンテンツ DB が保持する追加カードを、デッキに付加する。追加カード(カード名「CM\_card」)を、図3のデッキに付加した例を図5に示す。点線で囲んだ部分は、付加した追加カードである。画面3は、この追加カードを携帯電話で表示したときのイメージであり、実線の矢印は、タグに対応する画面の部分を示している。

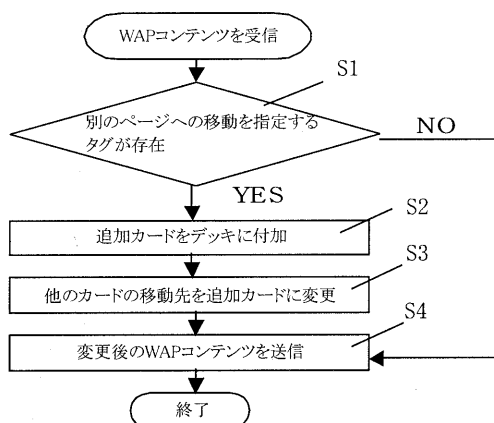


図4 HDML コンテンツと携帯電話の表示画面例

ステップ S3 では、別のカードの URL を指定する DEST の値を、追加カードの名前に変更し、その URL は変数 ODESET に代入する。図5のタグ2'と3'及び4'では、それぞれ図3のタグ2と3及び4内の

別カードの URL を指定する DEST の値を、追加カードの名前「CM\_card」に変更し、元々の URL を変数 ODESET に代入している。図5で図3から変更した部分には下線を引いてある。

ステップ S4 では、変更した WAP コンテンツを携帯電話に送信する。

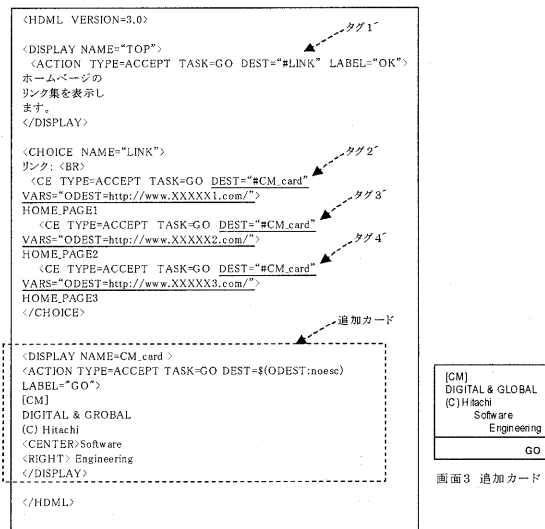


図5 HDML コンテンツと携帯電話の表示画面例

## 4. 考察

提案方式を実装して、広告利用時に以下の長所・短所があることを確認した。長所は画面全体に表示するので、従来のバナー広告よりも実際に閲覧したときの印象が強く、大きなインプレッション効果が得られる。短所は突然、期待していたホームページとは異なる画面を表示するので、ユーザが広告に対して不快感をもつ心配がある。また、追加データがコンテンツ追加サーバの転送する全コンテンツに付加されているので、通信トラフィックが増大する。

そこで、不快感を容認できる付加的サービスの追加や通信トラフィックを抑えるための追加データの再利用などを検討していく必要がある。

## 5. 参考文献

[1] WAP Forum: Wireless Application Protocol Architecture Specification, WAP-100 (1998).