

携帯電話端末における 閲覧困難な Web ページの i アプリによる改善

能登研究室

堀田 佳史 (199826273)

1 はじめに

近年、携帯電話は、急速に普及し、生活になくなくてはならないものとなってきている。また、携帯電話のディスプレイを利用し、簡単なキー操作によって、電子メールのやり取りや、インターネットに接続し、いろいろな Web ページを見ることが可能となっている。現在、日本で最も普及している携帯情報端末は NTT ドコモの i モードである。しかし、この i モードにおいて、電子メールは PC とのやり取りに問題はないが、Web ページの閲覧に関しては、携帯電話ディスプレイ用にカスタマイズされてる以外はほとんど閲覧することが出来ない。また、閲覧出来たとしても、PC 向けにカスタマイズされているため、横スクロールになっていたり、画像を見ることができないなど、携帯電話ディスプレイ上で閲覧するには不具合が多い。

本研究では携帯電話端末の Java プログラム (i アプリ) を起動させることにより、PC 向けにカスタマイズされている Web ページの閲覧が、携帯電話ディスプレイ上でも可能となるようなシステムを提案する。

2 i アプリによる利点とその目的

Java プログラムなら、Java 仮想計算機環境さえ準備すれば、どんな環境でも同じプログラムを実行することができる。i アプリは Java で書かれているため、「基本的にどの i モード携帯電話でも同じプログラムを使うことができる」というメリットがある。

3 提案するシステム

本研究では i アプリ上のシステムであるため、10K バイトという、限られた容量の中でのシステムとなる。また、i モード上で使用できるタグは、限られてくる。しかし、逆にその限られたタグを指定して取り出したり、記述を変更できれば、容量の大きな PC 向け Web ページを閲覧することが可能になる。以下に提案するシステムの概要を示す。

1. まず i アプリを起動する
2. その画面上に URL を入力し、そこから Web ページを読み込む
3. その際、タグを指定し、容量を越えた画像ファイルなどの縮小、切り捨てなどを行う

4. i モード用 Web ページのレイアウトに変換して画面に表示する

10K バイトの中に、この Web ページを読み込むプログラムと、読み込むソースの取捨選択を行うプログラムを組み込めば、シンプルではあるが PC 向けにカスタマイズされている Web ページを表示することが、携帯情報端末上でも i アプリにより可能となる。

4 システムの実験と考察

本システムでは、NTT ドコモのサイトの、i アプリツールを利用し i アプリを作成した。まず、書式を HTML 方式に直すプログラムを組み、実機の起動状態をこのツールで試した。図 1 は開発中の画面で、左の画面で URL の入力、右の画面では入力した URL に接続できる。また、タグを読み込むと同時に書式を HTML 方式に直し、表示する。



図 1: 開発中の画面

本研究では、i アプリを起動して、そこから Web ページを読み込み、PC 向けにカスタマイズされている Web ページの閲覧を可能にするという方法を取った。今回の方法では、事前に見たい Web ページの URL を調べてブックマークしておき、コピーして張り付ける、といった手間がかかる。また、i アプリではスクリプト言語に対応していないため、全く閲覧できないということもあった。

5 おわりに

本研究では「i アプリ」に限定してあるが、au や J-PHONE 等、NTT ドコモ以外の携帯電話の利用者が増えてきているため、それらの利用者にも対応できるシステムにする必要がある。また、スクリプト言語への対応がこのシステムの課題である。