

八王子駅周辺案内システムの構築

綿引 健二 * 祖父江 功 * 山崎 祥行 * 千種 康民 *

* 東京工科大学

1. はじめに

東京工科大学の近くにある八王子駅周辺は比較的に多くの店舗や施設が存在しており、このような建物が多い場所を初めて訪れるものにとっては何がどこに有るのかを把握するのは困難であると思われる。
そこで自分たちで自作した地図を元に八王子駅周辺に存在する店舗を調べ、地図上に記載し、ネット上で簡単にそれを調べられるようにすることが本研究の目的である。既存システムに比べ、利用者が出来るだけストレスを感じないように素早く結果が表示できるようなシステムに仕上げるのも本研究の目的である。

2. 検索の流れとファイル構造

本研究では、地図に SVG、店舗情報格納に XML、検索には XSLT と javascript を使用する。検索方法は以下の 4 種類である。

- ジャンル検索
- 店舗名検索
- 50音検索
- 地図上からの検索

ジャンル検索と地図上からの検索では ID、店舗名検索と50音検索には、入力または選択された文字列を使用して検索を行う。SVG 地図の色変更には ID を用いて javascript により制御を行う。

1. 左上フレームにて、ジャンルを選択する。
2. search.js にジャンル ID が送られる。
3. 店舗データの格納された a.xml と、ジャンル検索に使用する outline.xml が読み込まれ、送られてきたジャンル ID を XSL 内の検索条件用変数に代入し、条件に一致する店舗の検索を行う。
4. 得られた検索結果を左下フレームに表示する。同時に、ジャンル ID を元に javascript にて SVG のオブジェクトの色濃度変更を行う。

5. 左下フレームの検索結果の中や右フレームの地図上から 1 店舗選ぶことにより、javascript に店舗 ID またはビル ID が送信され、detail.xml で記述されている形式に基づいて、選択した店舗の詳細情報ウィンドウを表示する。

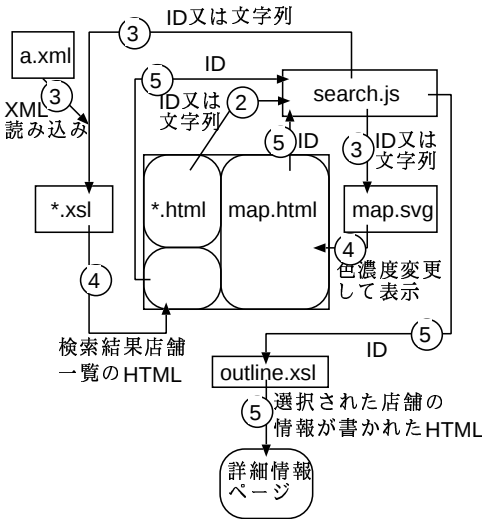


図 1: 検索の流れ

ファイル構成の概要を表 1、2 に示す。

検索方法	使用しているファイル
ジャンル	a. *.html *up.html (*はジャンル名)
	b. map.html, map.svg
	c. a.xml
	d outline.xml,search.js
店舗名	e. name*.html
	f. map.html map.svg
	g. a.xml
	h. namesearch.xml, search.js

表 1: ファイル構成の概要 1

Web guidance system near Hachioji station
Kenji WATAHIKI*, Tuyosi SOFUE*, Yoshiyuki YAMAZAKI*,
Yasutami CHIGUSA*,
*Tokyo University of Technology
E-Mail chigusa@cc.teu.ac.jp
URL http://www.teu.ac.jp/chiit/

検索方法	使用しているファイル
50音	i. fifty*.html j. map.htmlとmap.svg k. a.xml l. fiftysearch.xml,search.js
地図上	m. map.html,map.svg n. a.xml o. map.xml,building.xml search.js

表 2: ファイル構成の概要 2

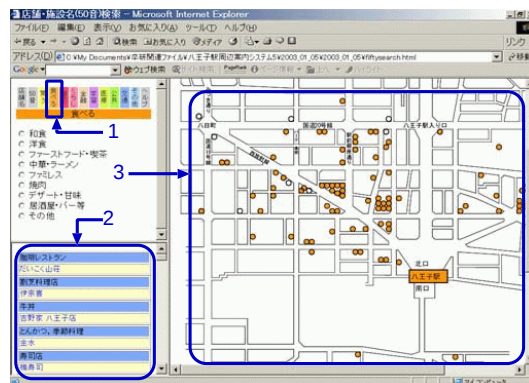


図 2: 大ジャンル選択

4. 実行結果

4.1. 大ジャンル選択

左上フレーム内の上部にある大ジャンルから「食べる」(図中の 1)を選択する。すると、左下フレーム(図中の 2)に「食べる」ジャンルの店舗一覧が表示される。右フレームの SVG 地図(図中の 3)では、「食べる」ジャンルの店舗のみ色がつく。

4.2. 中ジャンル選択

左上フレーム内の中ジャンルから「ファーストフード、喫茶」(図中の 4)を選択する。すると、左下フレーム(図中の 5)に「ファーストフード、喫茶」ジャンルの店舗一覧が表示される。右フレームの SVG 地図(図中の 6)では、「ファーストフード、喫茶」ジャンルの店舗のみ色がつく。

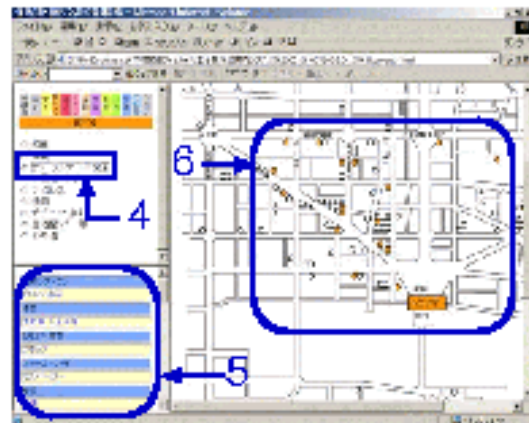


図 3: 中ジャンル選択

4.3. 詳細情報ページ表示

一覧の中や地図上の色のついている店舗から、情報を知りたい店を選択する。例えば、「モスバーガー 八王子八幡町店」(図中の 7)を選択すると、下図のような詳細情報が書かれたポップアップウィンドウ(図中の 8)が表示される。地図上の店舗を選択しても、同様に詳細情報ページが表示される。

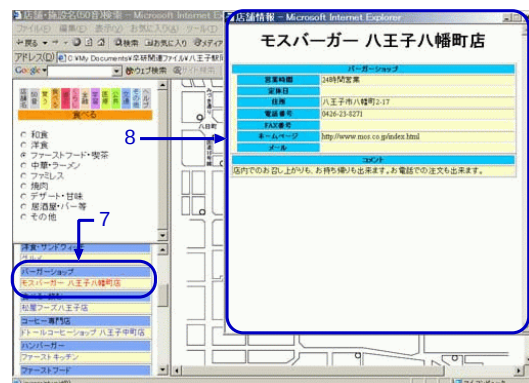


図 4: 詳細情報ページ表示

5. まとめと今後の課題

本システムは、視覚的な検索が可能であることを目的に制作した。結果、視覚的な検索は可能になったが、以下の改善点が考えられる。

- 地図を描画している SVG ファイルのサイズの縮小
- WEB 上からの店舗情報の追加, 変更, 削除機能の実装