

学籍番号	氏名	担当教員	テーマ	
M30-0224C	藤井 想	大曾根 先生	承認印	渋谷駅構内 Route 案内システム ～健常者向け機能の開発～

1. 研究目的

渋谷駅は1日に数十万人もの人が利用するが、駅の構内は複雑に入り組んでいるため、目的地にたどり着くことが困難である。また、一般に普及している地図アプリでは、駅構内のルートを探ることができない。車いすを利用している人の場合は、階段を避けるルートを探して移動しなければいけないため、不便に感じている可能性が高い。そこで、健常者も車いす利用者も渋谷駅をより快適に利用できるようにすることを目的に、渋谷駅構内を案内できるシステムを制作したいと考えた。

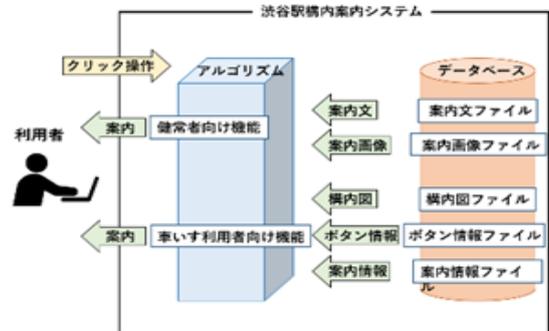


図1 システム概要図

2. システム概要

本システムは、利用者に現在地から目的地までの最適なルートを検索して案内するシステムである。そのシステム概要を図1に示す。このシステムには以下の2つの機能を持たせた。

- (1) 健常者向け案内機能
- (2) 車いす利用者向け案内機能

筆者は健常者向け案内機能を制作した。



図2 検索画面

3. 健常者向け案内機能の開発

本機能は渋谷駅の利用者がルート情報を設定することにより、乗り換えの際の経路を案内する機能である。図2に示す検索画面のコンボボックスで、①現在地、②経由地、③目的地を設定する。すると、図3の案内画面でルートを表示する。その際、①写真、②図、③テキストの3点を使用することにより、一般的な地図アプリなどよりも直感的にわかりやすくなるよう工夫した。また、現在地周辺と次の目印の写真を同時に表示することにより、途中で迷ってしまうリスクを減らすようにした。

また、履歴機能により、案内したルート情報を3件まで記録するようにした。これにより、一度案内したルート情報の再設定が容易にできるようにした。



図3 案内画面

4. 研究成果

- (1) 案内機能により、道に迷いやすい人も渋谷駅の構内で迷うことがなくなった。
- (2) 履歴機能により、一度設定したことがあるルート情報の再設定が容易になった。

5. 残された課題

- (1) 経由地を1つしか設定できないので複数の場所を経由するルートの案内も可能にしたい。
- (2) 図とテキストに加えて動画などを使用してさらに案内をわかりやすくしたい。

キーワード	駅、ルート検索、案内、健常者、階段				
種類	システム開発	手法	データ検索	データ源	渋谷駅 HP
使用ハード	パソコン	使用ソフト	Visual Studio2017	使用言語	Visual Basic

