

### 1. 研究目的

私が大学に入学したばかりの頃、フリーの時間割アプリを使い確認しながら大学へ行っていた。しかし、フリーの時間割機能のみのアプリでは、1、2か月した後、記憶に残り使う頻度が少なくなり、やがて使わなくなってしまった。そのため、時間割アプリケーションに追加の機能を入れ、使う機会を増やすことが本研究の目的である。

今回は、追加の機能として Google Maps API を用い、時間割表と連動させ現在地から目的地までの順路や到着時間などが見えるものがあれば時間割アプリケーションをもっと使う機会が増えるのではと思い開発に至った。上記で挙げた機能のアプリケーションがすでにあるため、静岡理工科大学専用で開発していこうと考えた。

### 2. アプリケーション概要

本研究で開発した時間割アプリケーションの構造は図1のようになっている。機能としてはログイン設定、時間割機能、Google Map 機能の3つの機能がある。Google Map はトップ画面、時間割表から Map 画面に飛ぶことができる。



図1 アプリケーション構造

### 3. 機能説明

時間割機能では、月曜から金曜までの1限から6限までを設定できる(図2 左)。各コマを選択することで講義名、教室番号、講師名を登録、更新、削除できる。さらに、Google Map の現在地から目的地までの時間と距離が表示され、講義の時間に間に合うよう講義開始時間から目的地までの時間を引いたものが表示されるようになっていく(図2 右)。

時間割表

期数	月	火	水	木	金
1	プログラム入門 202	情報学概論 309			
	種形代数 107			データベース基礎 201	
3					
4		アルゴリズムとデータ構造 506		コンパイラ 505	
5					
6					

出発時刻  
1限目  
8時49分  
2限目  
10時29分  
3限目  
12時49分  
4限目  
14時29分  
5限目  
16時9分  
6限目  
17時39分

図2 時間割表(左) 出発時間(右)

Google Map 機能では、出発地点と目的地にピンが立つようになっており、出発地点は Geocode API の勉強不足で座標を入力しないと変更ができないが、目的地は、日本語検索で目的の場所にピンが立てられる(図4)。

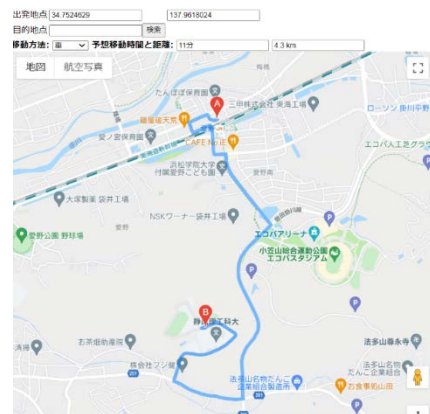


図4 Google Map

### 4. 結論

結果としては、研究の目的として一番重要な Google Map と時間割表との連携がうまくできなかった。GCP のみでは日本の交通機関の時刻表を取得できなかったため、目的地への移動方法として電車を選択できない。日本の交通機関の時刻表を別の API から取得しなければならなかった。その API の組み込みができなかったため、Google Map で電車での時間計算や経路計算ができず、不完全なものになってしまったが、時間割表と愛野駅から大学までの Google Map の表示は完成した。