

旅行プラン提案アプリケーションの作成

既存の乗り換え案内サービスは非常に便利な反面不便な点もあり、例えば複数の経路を個別に検索したい場合や寄り道など道中である程度滞在する場合などはサービスに対応する機能がないため、ユーザー側での工夫が必要になる。

そこで本研究では、こうした用途に対応するべく複数経路・滞在時間を考慮したルートの一括検索・一括表示するためのプログラムを作成することとした。

方法としてはプログラム上で Web ブラウザを操作することができる selenium を活用し、乗り換え案内サービス「Yahoo!乗換案内」へアクセスしルートを検索する作業をプログラムによって自動化する形とした。これは基幹となる部分は既存サービスを活用することでプログラムを簡略化しつつ信頼性も確保できるためである。利用者はプログラムを実行すると必要な情報を入力するための GUI が展開されるためここに検索したいルートや時刻などの情報を入力し画面下部にある「出発」あるいは「到着」ボタンをクリックすると、指定の時間に出発するルート、あるいは指定の時刻までに最終目的地に到着するルートのうち最も効率的なものを自動で検索し、出発時刻や到着時刻、経過時間、合計運賃などを一括表示する。

プログラムの完成後、筆者自ら各種条件でルート検索をしたところプログラムは想定通りの機能を発揮し、簡易なものではあるが乗換案内サービスの利便性をより向上させるプログラムとしてひとつの形になったといえる。

しかし問題も多く、特にルート検索を終えるまでに 10 分以上と長い時間を要する点は大きな課題である。これは「Web ブラウザでの検索を自動化する」という本プログラムの根本的な性質に由来している点も大きいと考えられ、実行環境の改善やソースコードの簡略化などによりある程度所要時間が短縮できる可能性はあるが現状の方式のまま抜本的な改良は難しいと筆者は考えている。また現状では今回利用した「Yahoo!乗換案内」で利用できるサービス内容の一部に対応していないため、その点でも機能の拡充や改良は必須である。

総論としては、今回制作したプログラムは「既存のサービスをより便利に活用する」ものとして機能するものではあるものの、問題点や改善可能な余地も大きく残したものとなっている。そのため、ソースコードの軽量化や機能の追加をはじめとしたプログラムの発展が必要でありプログラムの性質による問題点についても抜本的な解決策を探る必要があるため、今後も本研究を継続しプログラムの発展・改良を継続していく所存である。