

列車運行・旅客行動 シミュレーションシステム

【概要】

自動改札機等で記録された旅客の利用データ（ODデータ）を用い、ある列車ダイヤを実施したときの、旅客1人1人の行動（旅客流動）、各列車の混雑度、各列車の遅れを推定するシミュレーションシステムです。シミュレーション結果が様々な切り口でわかりやすく表示され、列車ダイヤを多角的な視点で分析したり、ダイヤ改正案を比較評価、検証したりすることが可能です。

【特徴】

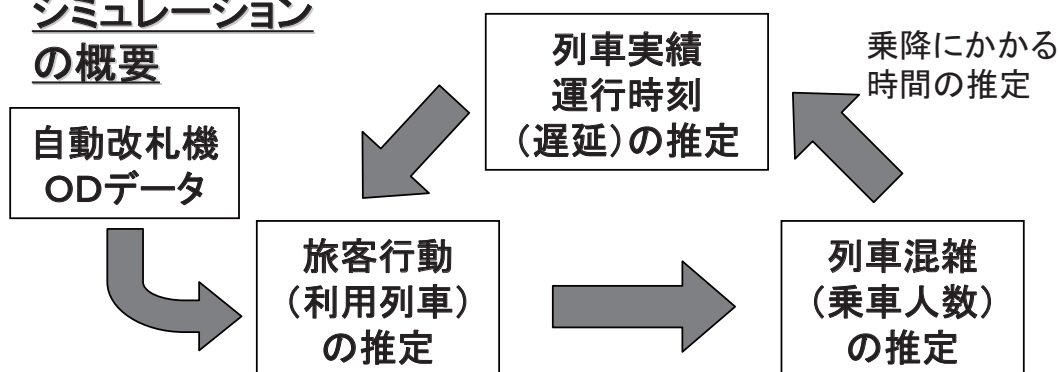
◆各旅客の動きを精緻に予測し、旅客の視点での輸送サービス評価が可能です。

- ・ 旅客1人1人の出発駅から目的駅までの行動（利用列車、乗換）を推定し、個々の旅客の体験に基づく列車ダイヤ評価が可能です。
- ・ 目的駅に早く着く列車を選ぶ、乗換、混雑が少ない列車を選ぶなど、様々な嗜好の旅客を想定したシミュレーションが可能です。

◆列車の混雑度、運行時刻への影響が把握できます。

- ・ 列車全体の混雑に加え、号車毎の混雑の偏りも推定可能です。
- ・ 駅での旅客乗降時間の延びに起因する、列車遅延を推定できます。
- ・ ある列車に数分の遅れを発生させた場合など、小規模なダイヤ乱れを想定したシミュレーションも可能です。
- ・ 列車の混雑度、遅延状況を、わかりやすく表示します。

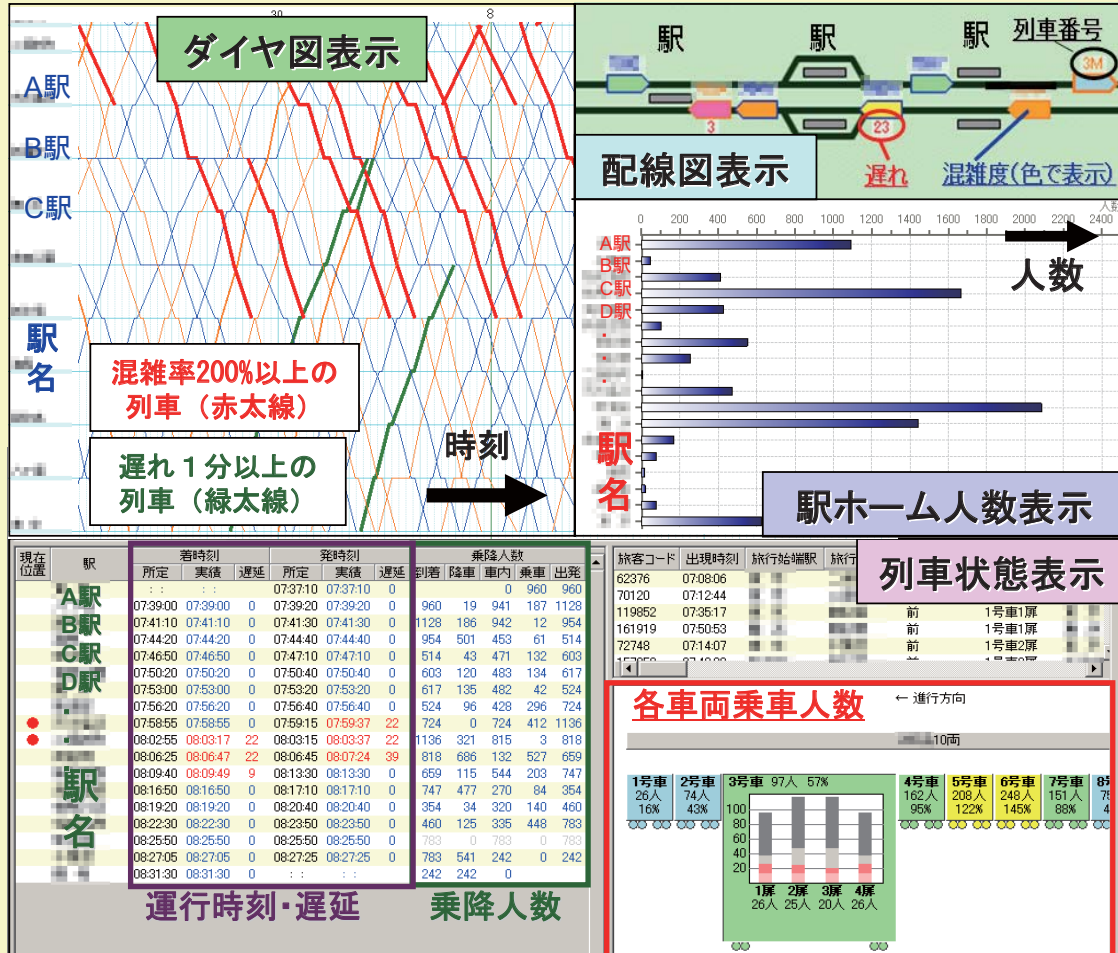
シミュレーション の概要



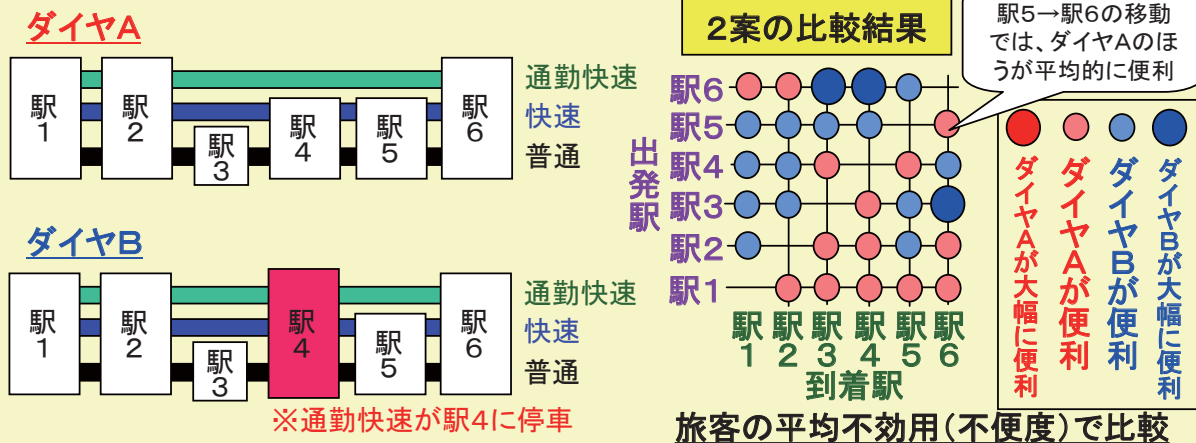
【用途】

このシステムは、列車ダイヤ案の比較評価、事前検証に利用されます。また、旅客へのアンケート調査と併せた、旅客の満足度による列車ダイヤの定量的な評価も可能です。

シミュレータ画面の例: 推定運行状況を様々な切り口で把握可能



ダイヤ評価の例: 通勤快速の通過／停車を変更した場合



※特許出願中