

# 輸送実績に基づく 列車の乗車率推定手法

Estimation Method of the Train Congestion  
Based on Transportation Results

## 概要

より良いダイヤを設定するためには、各列車の乗車率の把握が重要になります。本展示では、自動改札機から取得できる旅客の移動に関するデータと列車ダイヤデータから、入場駅から出場駅までの列車に乗って移動するかを推定し、その結果にもとづいて各列車の各区間の乗車率を高速に推定する手法を紹介します。

## 特徴

- 自動改札機から取得できる旅客の時間帯毎の入出場駅間ペア毎の移動人数データ（時間帯別ODデータ）と列車ダイヤデータから、各列車における駅間ごとの乗車率を推定できます。
- 各列車・区間の乗車率を、約10秒程度の時間で推定可能です。  
※実行環境  
CPU：PentiumCore7 2.4Ghz  
64bit版Windows  
メモリ：8GB
- 乗車率推定結果をもとに、列車の時刻変更や増発等のダイヤ改正案の修正を、画面上のマウス操作で実施し、その効果を乗車率再推定によりすぐに確かめることができます。

## 用途

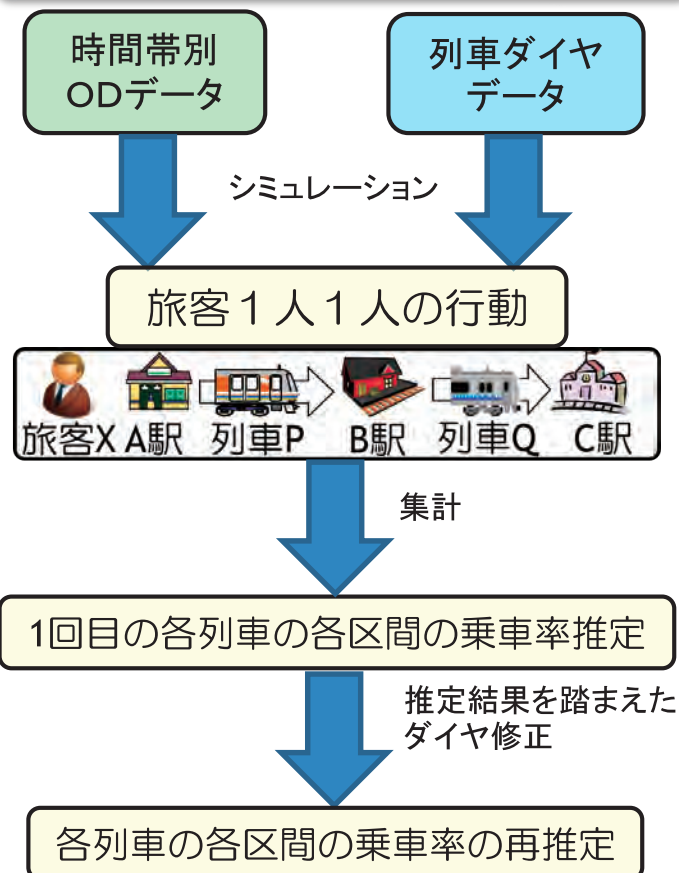
- 各種列車ダイヤにおける乗車率の評価

## ■時間帯別ODデータの例

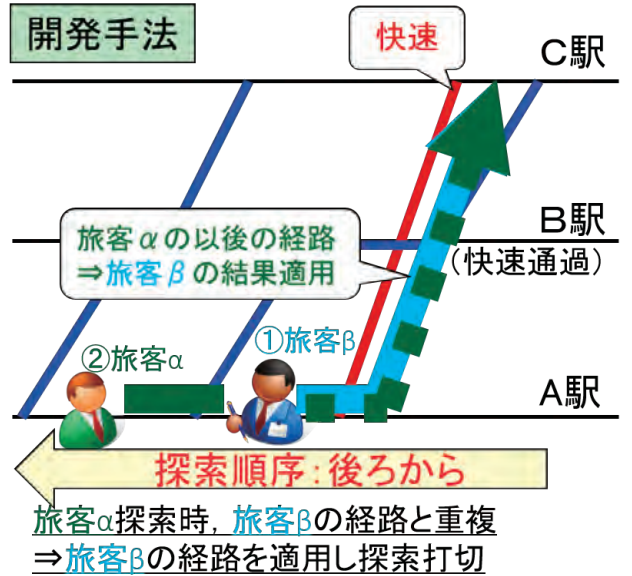
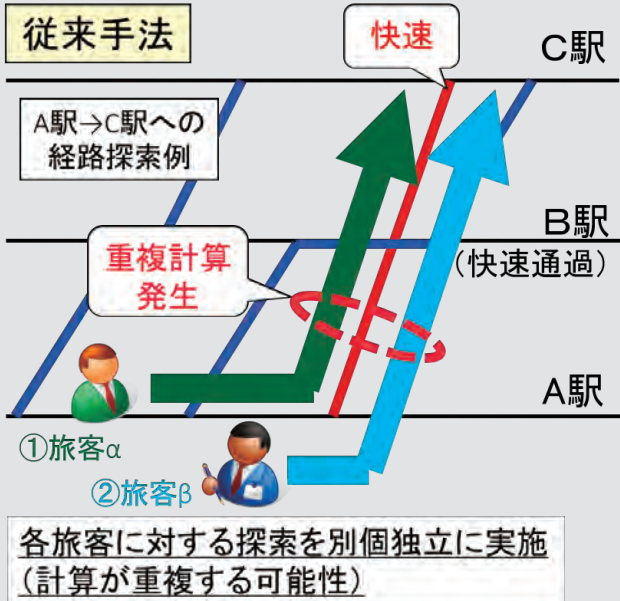
10:00 - 10:30（単位：人）

		出場駅			
		A駅	B駅	C駅	...
入場駅	A駅		50	60	...
	B駅	30		40	...
	C駅	10	20		...
	...	...	...	...	...

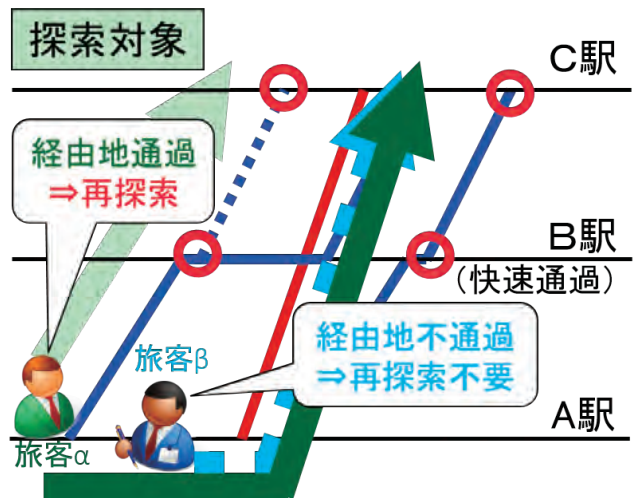
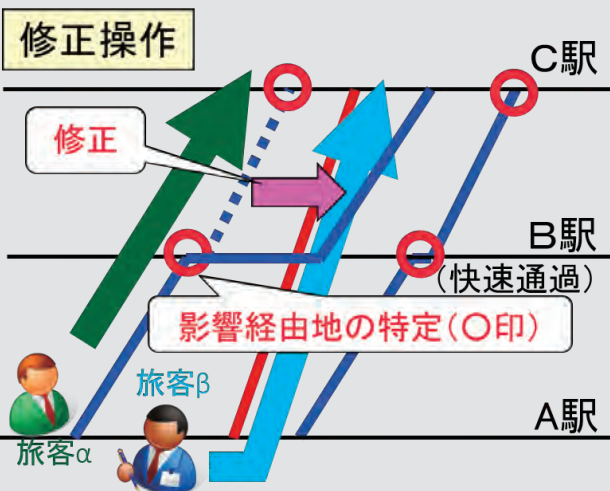
## ■乗車率推定までの流れ



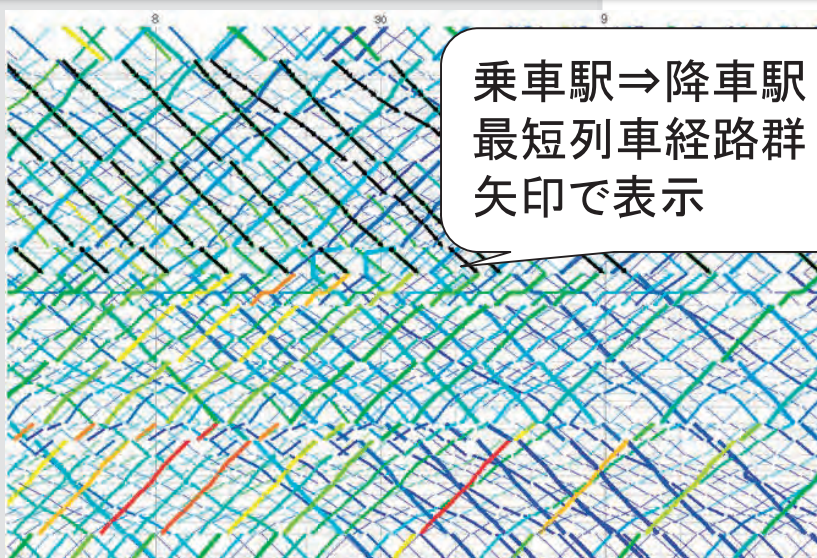
## ■ 高速な列車乗継経路推定（新規推定時）



## ■ 高速な列車乗継経路推定（再推定時）



## ■ プロトタイプ画面（乗車率推定後）



同一画面上でダイヤ修正・再推定可能

