

幹線鉄道向け 駅勢圏推定手法

Method for Railway Station Catchment Area Estimation

概要

新幹線や特急列車など幹線鉄道の需要を駅単位で予測するため、駅利用者の居住範囲を示す駅勢圏を推定する手法を開発しました。

本手法では、交通機関のサービス水準や駅アクセス性などから、駅周辺地域における駅利用率を定量的に推定します。

特徴

- GIS（地理情報システム）などを活用して、推定した駅勢圏を視覚的に把握することができます。
- 四段階推定法など従来の需要予測で活用される大規模な調査データを必要とせず、駅単位の比較的小規模な調査データとオープンデータを活用することができます。
- 駅単位で需要を予測できることから、駅の新設や更新など駅単位でのインフラ投資の評価などに適しています。

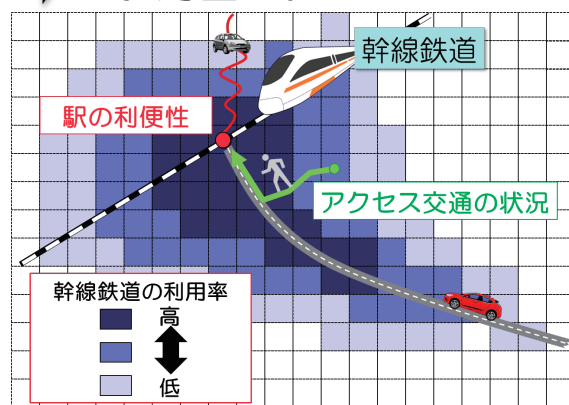
用途

- 幹線鉄道の駅単位での需要予測
- 他の交通機関との競合などを考慮した営業施策や輸送計画の策定

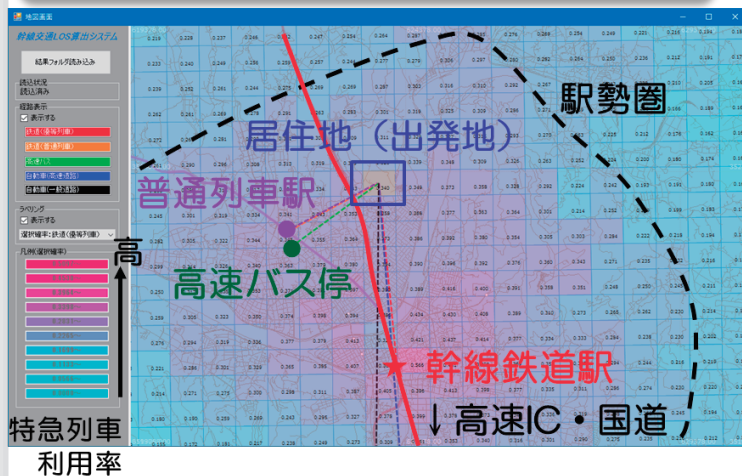
■ 手法の概略

交通機関調査データ
地理空間(GIS)データ
交通機関運賃等データ

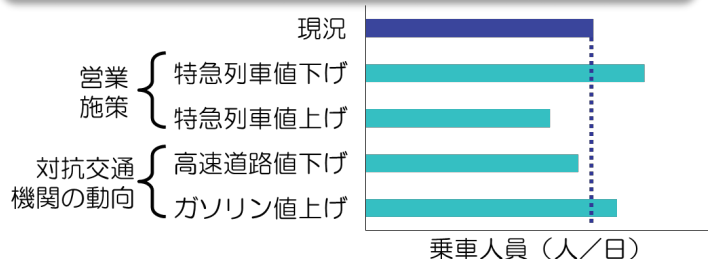
→ 駅勢圏モデルによる
駅勢圏の推定



■ 駅勢圏推定システム



■ 手法の活用イメージ



例：自社や対抗交通機関の運賃・料金の変動などによる乗車人員の変化の推定例