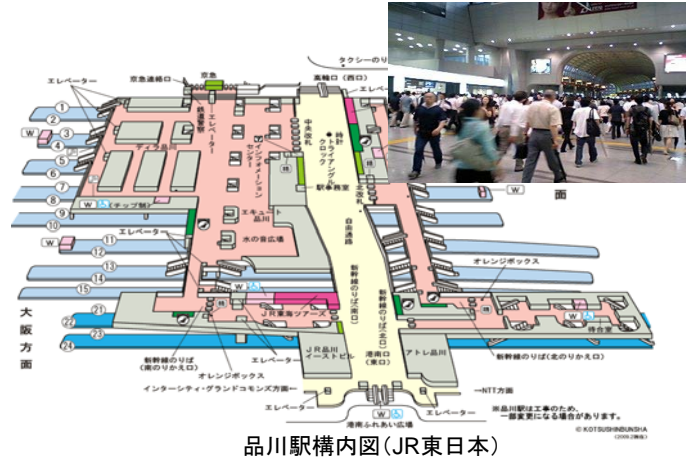


### 研究の背景

交差点やイベント会場、ターミナルなど、多様な状況が想定される交錯点では

- 通過交通量の減少
- 混雑時における事故

を防止するため、混雑状態とそれに応じたサービスレベルの定量的評価が必要である。特に歩行施設などの設計を行う際には容量をできるだけ正確に評価することが不可欠である。既存の歩行者モデルでは、モデル内における母集団の性質が同一タイプであり、交通容量の評価が十分になされているとはいいがたい。



品川駅構内図 (JR東日本)

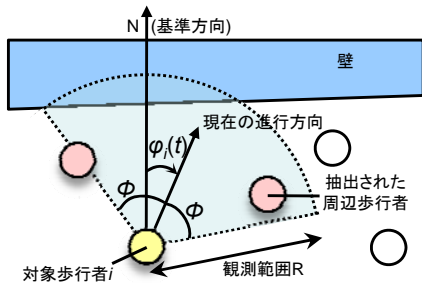
### 目的

歩行者流が複数方向に交錯する状況において交通容量を評価する際、より現実世界に即した状況下での評価を可能とするため性別・年齢・グループ人数・職業・荷物の有無など、様々な属性を考慮した歩行者行動のマイクロシミュレーションモデルの提案および検証を行う。

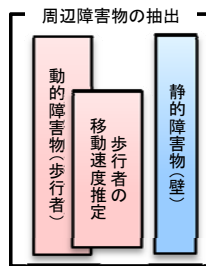


### 方法

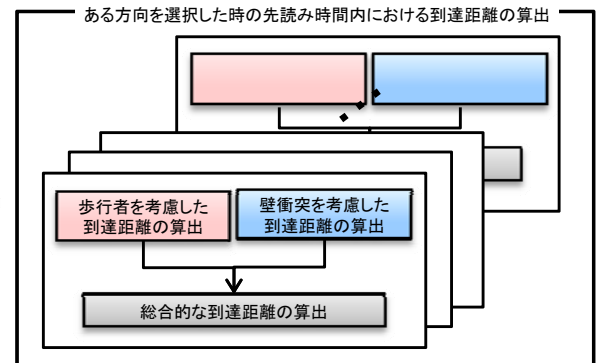
歩行者*i*の周辺歩行者及び障害物の抽出方法と、速度ベクトル算出フローを以下に示す。



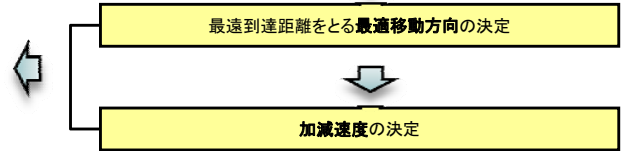
周辺歩行者及び障害物の抽出



- 年齢
  - 性別
  - 荷物の有無
  - グループ
- など歩行者属性毎にパラメータを推定する。



- 速度ベクトルの算出フローに従い、実測などから歩行者属性毎にパラメータ推定をしてシミュレーションを行う。
- 実験及び実際の歩行者行動や、既存のモデルとの比較検証を行う。



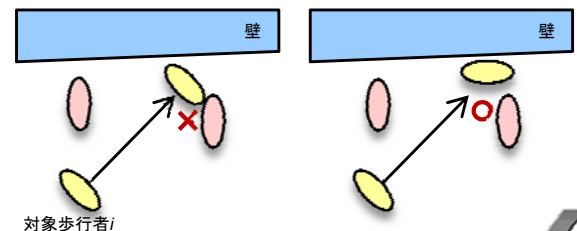
歩行者*i*の速度ベクトルの算出フロー

### 今後の課題

より正確な容量評価を行うために

- グループ行動、親子など、人と人との相反力を考える。
- 人体を円形ではなく楕円形として設定する。

等の項目が考えられる。



通過するとき体の向きを変えることで容量は大きく変化する。

### 連絡先