

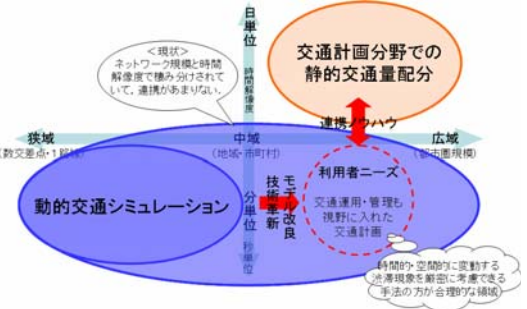
大規模都市圏ネットワークでの動的シミュレーションによる交通施策評価

堀口良太 (アイ・トランスポート・ラボ)

キーワード: 交通流シミュレーション, 大規模ネットワーク, 交通施策評価, SOUND

研究の背景

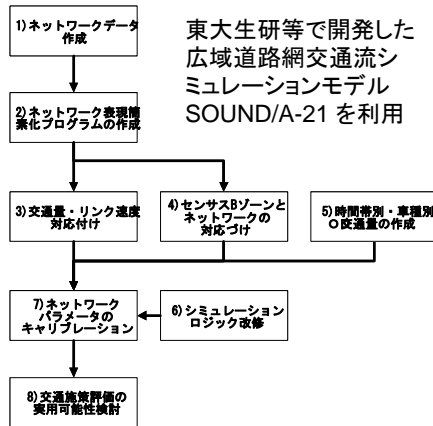
- ◆ アウトプット指標からアウトカム指標へ
 - ✓ 投資費用に対する効果を定量的に評価することが必要。
- ◆ 従来の静的な配分手法では、渋滞による損失効果を正しく評価できない。
 - ✓ 静的配分は、一日の交通量を配分してしまうので、渋滞の時間変化のようなダイナミズムを考慮できていない。



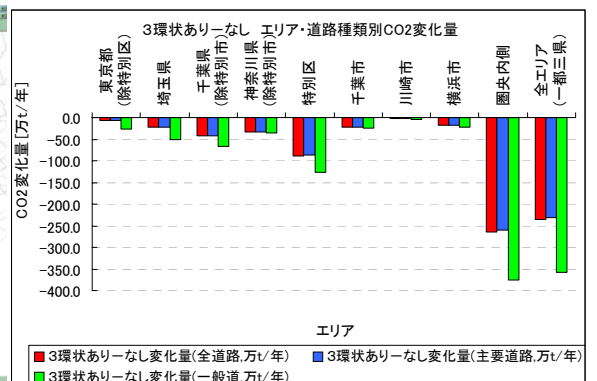
目的

- ◆ 静的配分が適用される規模のネットワークでも、実用的な精度の動的シミュレーションが実施できることを実証する。
 - ✓ 交通量配分業務で利用されているのと同等のデータ利用。
 - ✓ 現況再現性向上のための、合理的なモデルパラメータ設定手順。
- ◆ 静的配分にはない、動的シミュレーションならではのメリットを示す。
 - ✓ 道路整備による交通状況の変化を論理的に説明できる。
 - ✓ 渋滞緩和やCO2排出量削減等の効果を試算する。

方法



高速道路三環状の整備効果 ケーススタディ



まとめ

- ◆ 計算は、実用的な費用でできる。
 - ✓ 配分対象規模のネットワークでも、普通のPCで実行可能。
 - ✓ 既存のデジタルデータを活用し、入力・検証用データも現実的な労力で作成可能。
 - ✓ パラメータキャリブレーションも、コツを飲み込めば大丈夫。
- ◆ 静的配分では議論にくい、交通量・旅行速度の時間変動や、渋滞に伴う経済損失、環境インパクトの評価ができる。
 - ✓ 物理現象を記述したフローモデルなので、**渋滞現象に関する説明能力は高い。**

連絡先

◆ (株)アイ・トランスポート・ラボ 堀口 <horiguchi@i-transportlab.jp>