

MaaSの社会実装に向けた取り組み

MaaSの根幹となる公共交通機関やシェアモビリティなどのさまざまな移動手段の導入・運用に際して、現状主流となっている実証によるサービスの事前評価を、仮想検証との併用でより強固なものとするべく、交通工学に基づいたシミュレーションを活用した支援を推進しております。

MaaSとは

MaaS (Mobility as a Service)の略で、地域住民や旅行者一人一人のトリップ単位での移動ニーズに対応して、複数の公共交通やそれ以外の移動サービスを最適に組み合わせて検索・予約・決済等を一括で行うサービスであり、観光や医療等の目的地における交通以外のサービス等との連携により、移動の利便性向上や地域の課題解決にも資する重要な手段となるものです。

(引用)国土交通省日本版MaaSの推進 (mlit.go.jp)



実証では検証しきれないシナリオや条件などMaaSの根幹となる公共交通機関やシェアモビリティなどのさまざまな移動手段の導入・運用に際して、現状主流となっている実証によるサービスの事前評価を、仮想検証との併用でより強固なものとするべく、交通工学に基づいたシミュレーションを活用した支援を推進します。

仮想検証の強みを生かしてサービス計画時の多方面への検証を実現



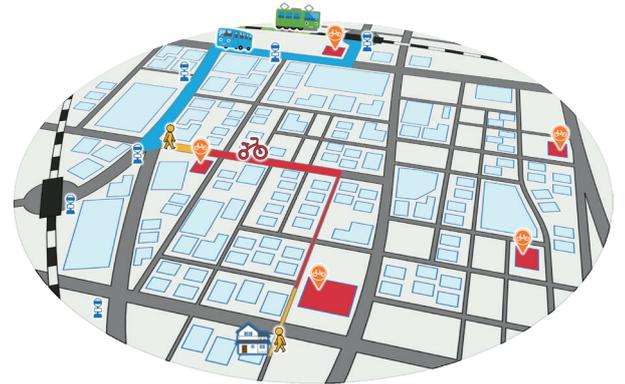
新たな街づくり・都市計画への適用

- 複数の移動システムを利用したマルチモーダルな移動サービスの最適化
- 新旧モビリティサービスのトレードオフ分析
- 交通弱者に対応した医療サービスへの移動手段、物品の配送サービス
- 交通渋滞の削減対策（突然の自然災害、新規ルート開設の影響）



MaaS計画や品質向上への適用

- 移動シェアリングサービス(小型E.V., 自転車, キックボード等)の設備配置最適化(利用者のコスト・所要時間, サービス事業収入の安定化等)
- バッテリー交換ステーション配置
- 物流ラストワンマイルへの電動車両配置
- 車両状態に基づく運行計画調整(故障, 充電切れ, データエラー, ...)



当社では、マクロ交通流シミュレーションのトライアルを行いました

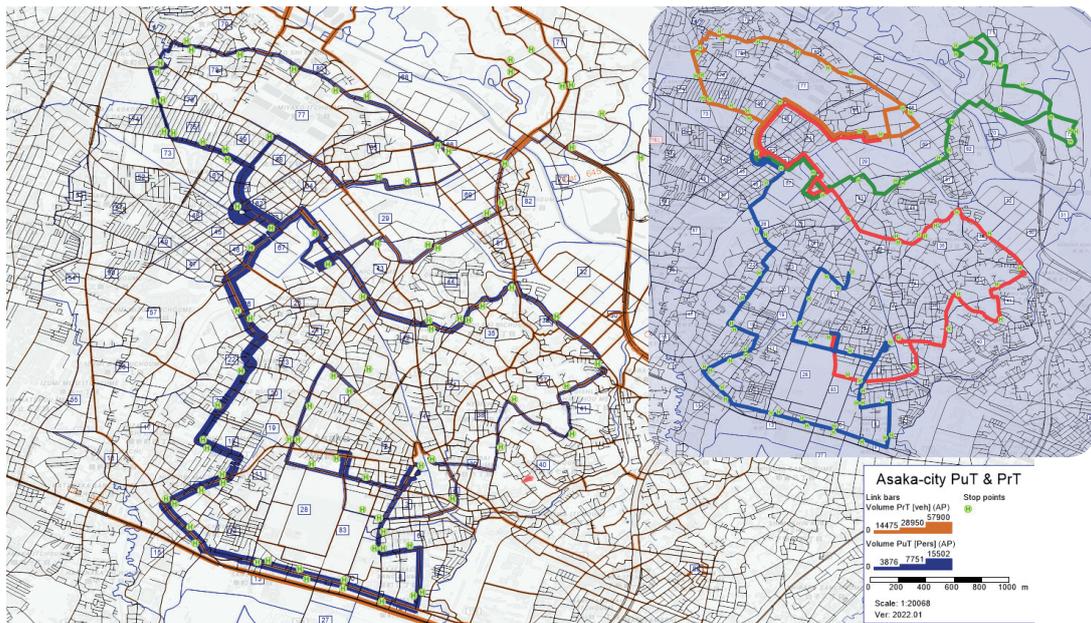
Example

シェアリングステーション（デポ）の配置や台数の増減によって利用数にどの程度の変動が現れるか？



実証前の予測や実証時取得データを利用したパラメータスタディなどを仮想検証により実施可能

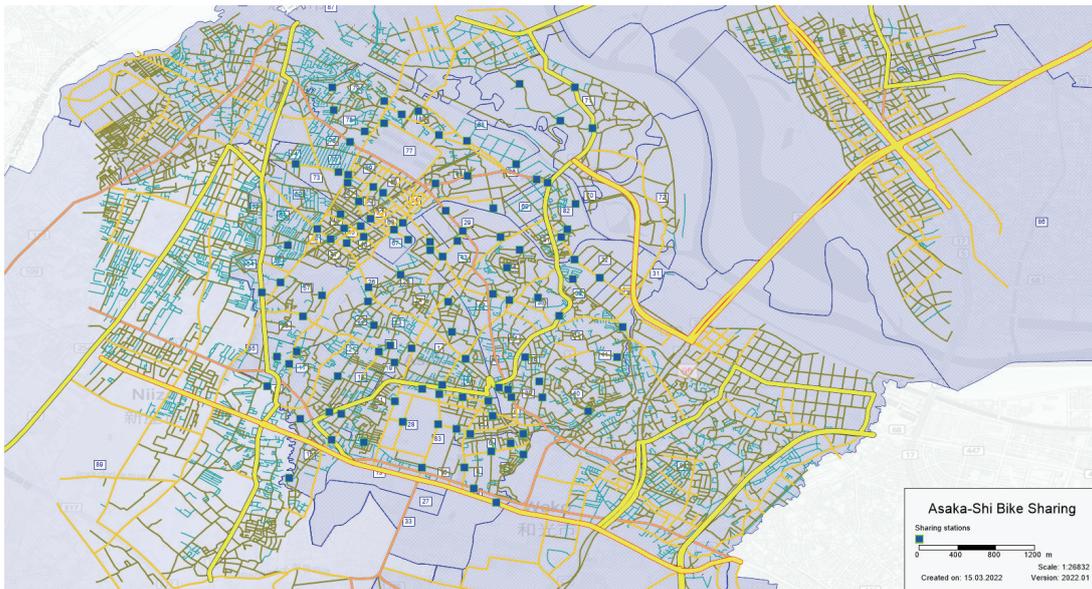
- 自家用車とコミュニティバスの市内移動交通量シミュレーション
埼玉県朝霞市周辺



バス路線仕様

朝霞市ホームページ <https://www.city.asaka.lg.jp/site/musashino-front-asaka/gtfs.html> ⇒ GTFSデータを直接使用

- 同地域へのシェアサイクルステーション導入
埼玉県朝霞市周辺 ■ バイクシェアリングステーション



道路ネットワーク

Open Street Map <https://www.openstreetmap.org/> ⇒ .osmデータを編集して利用

区画領域 <https://www.e-stat.go.jp/gis/> ⇒ .shpデータを編集して利用