

貨物輸送の 地理情報システム

A Geographic Information System for Freight Transport

概要

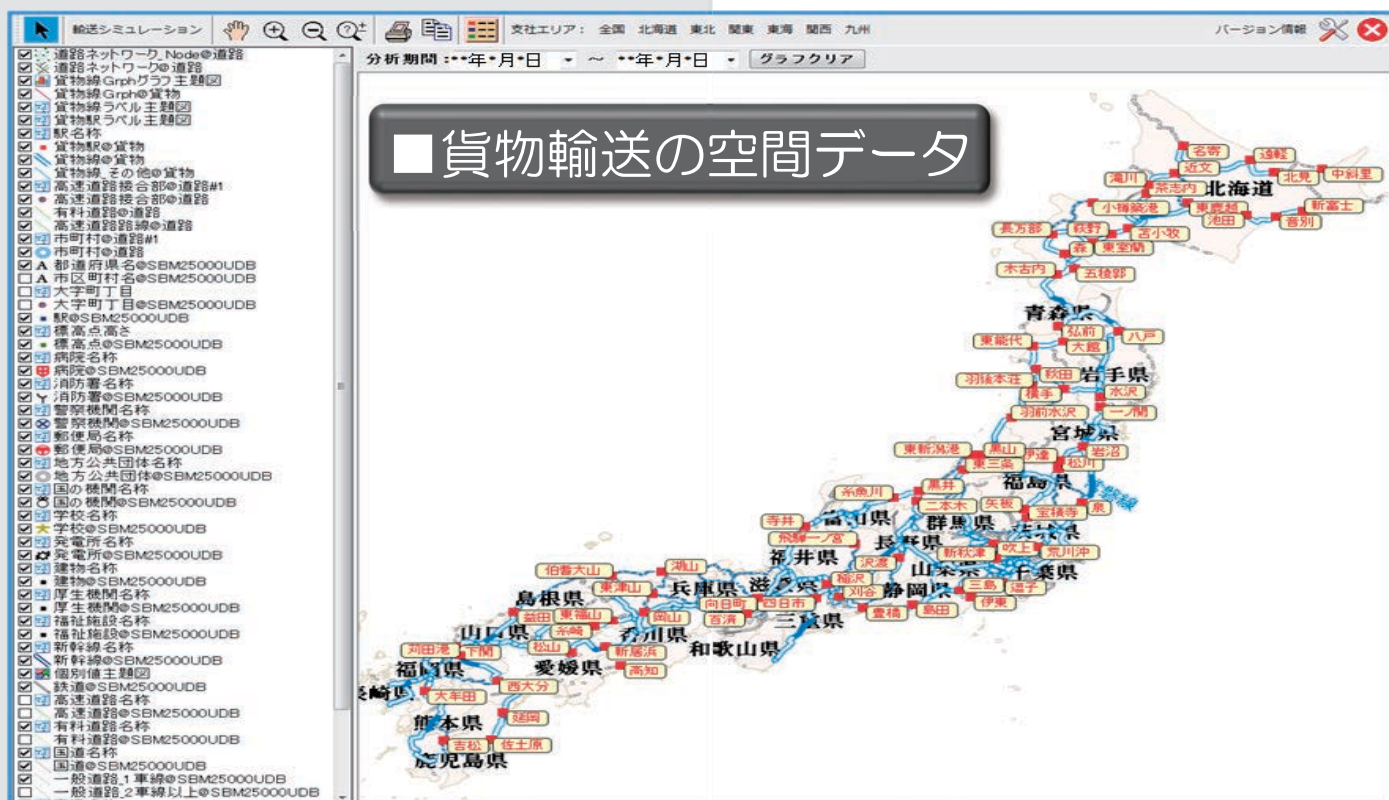
地球温暖化や物流労働力(トラックドライバー)の不足などの社会問題に対応するため、大量能力をもつ効率が高い輸送手段としての鉄道貨物輸送は大きく期待されています。本展示では、貨物輸送の効率化に向けて、貨物版の地理情報システムの開発について紹介します。

用途

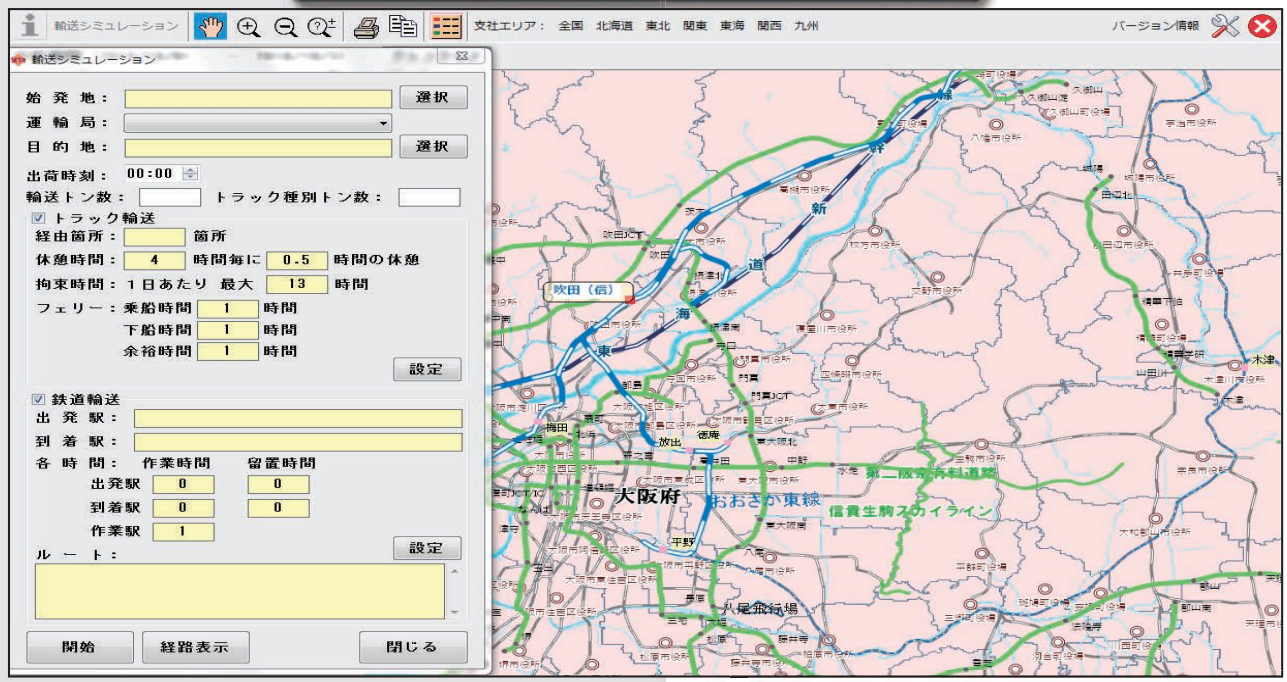
- 輸送事業者が輸送改善対応策を策定する際の分析ツールとして利用できます。
- 荷主企業が自社の商品輸送ニーズに応じる輸送手段を選択する際の検討ツールとしても利用できます。

特徴

- 鉄道貨物輸送の空間データベースを整備し、普段社会の目に触れる機会が少ない輸送経路などの貨物輸送の状況を、分かりやすい形で可視化します。
- シミュレーションを行うことができ、輸送時間、輸送費用などの評価指標を算出します。
- 荷主企業の商品輸送ニーズに応じて鉄道輸送と道路輸送を定量的に比較します。
- コンテナ貨物列車の輸送実態を、通過線区ごとに統計分析を行い、地図上で示します。

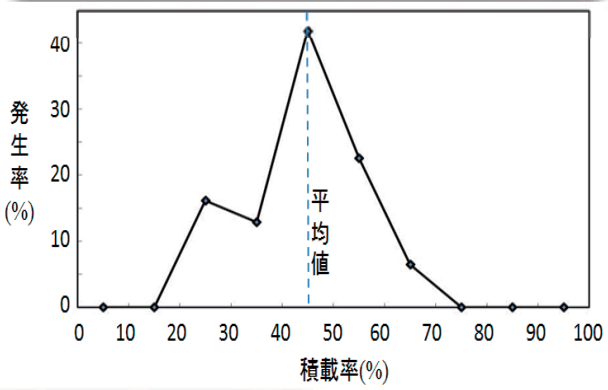


■ 貨物輸送条件の入力例



■ 鉄道と道路輸送経路の表示例

■ 貨物列車輸送実態の分析例



■ 鉄道輸送と道路輸送の比較例

評価指標	鉄道輸送		道路輸送	
	輸送費用 (円)	実態輸送費用	88,064	実態輸送費用
運賃料金表による輸送費用		115,840	距離制運賃による輸送費用	上限 151,620 下限 104,520
輸送時間 (時間)	15		7	
CO2排出量 (g-CO2)	170,935		680,012	
エネルギー消費量 (kcal)	876,271		2,865,439	
アクセス状況 (km)	出発駅までの集貨距離	16	発送地のインターチェンジまでの距離	1
	到着駅からの配達距離	23	到着地のインターチェンジまでの距離	10