



東京工業大学大学院総合理工学研究科 人間環境システム専攻 室町研究室

研究内容

<大都市の空間構造の変容>

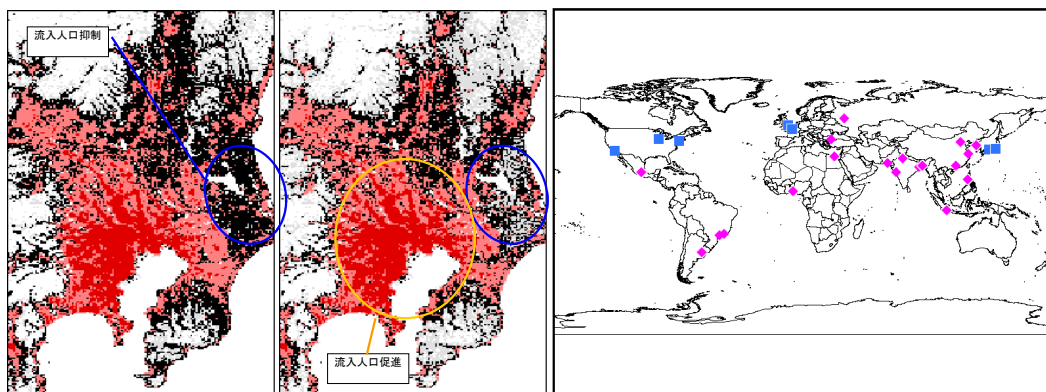
概要

少子高齢化、中心市街地の衰退、郊外スプロール化など、我が国の都市の抱える問題は深刻です。一方で、地理情報システム（GIS）など都市マネジメントを支える新たな技術も登場しています。21世紀における日本、そしてアジアの大都市の空間構造の変容を研究しています。

- －都市のコンパクト化の効果
- －アジアの大都市の空間構造
- －少子高齢化時代の都市施設整備
- －新技術による都市マネジメント

関連論文など

- *菊地亮太・室町泰徳、国土数値情報を用いた人口減少下の都市における都市的および自然的土地利用の変化に関する分析、都市計画論文集、Vol.50(3)、pp.588-593、2015
- *大久保立樹・室町泰徳、旅行ガイドブックとロコミの言語解析による訪日外国人の観光地イメージに関する研究、都市計画論文集、Vol.49(3)、pp.573-578、2014
- *齋藤貴賢・室町泰徳、世界の都市化の進展と都市公共交通の整備に関する基礎的研究、土木計画学研究・講演集、Vol.48、CD、2013
- *Yasunori MUROMACHI, Iv LIM, Achmad WICAKSONO, Karl N. VERGEL, Kasem CHOOCHARUKUL, Van Hong TAN, Kiyohisa TERAJ, Daisuke FUKUDA, Tetsuo YAI, A Comparative Study on Road-based Urban Public Transport Policies in Six Asian Countries from the Viewpoint of Governance, Urban Planning, and Financial Aspects, Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, Vol.11, 2015



都市のコンパクト化シミュレーション

世界の大都市（メガシティ）の分布

＜人間行動に関するモデル分析＞

概要

都市活動は多くの人間の行動によって成り立っており、人間行動の理解は都市計画・交通計画の中心的なテーマとなっています。伝統的な交通行動モデルの精緻化に加えて、買物場所選択、経路選択、情報と行動、違法行動などなど人間行動の様々な側面を切り出してモデル化する研究を行っています。

- －交通行動モデルの精緻化
- －情報探索、違法行動などの行動モデル
- －人間行動の調査手法
- －都市施設の需要予測モデル

関連論文など

- *松木智洋・室町泰徳、交通手段利用履歴が大学生の将来の車購入に対する意識に与える影響に関する研究、都市計画論文集、Vol.48(3)、pp.441-446、2013
- * T. Yamamoto, T. Hyodo, and Y. Muroachi: Chapter 11 Advances in Choice Modeling and Asian Perspectives. In The Expanding Sphere of Travel Behaviour Research, Emerald, 2009
- *西山直輝・室町泰徳、地域差のあるオフピーク通勤による首都圏の鉄道混雑緩和に関する研究、都市計画論文集、Vol.49(3)、pp.849-854、2014
- * Moinul HOSSAIN and Yasunori MUROMACHI, Understanding Crash Mechanism on Urban Expressways Using High-resolution Traffic Data, Accident Analysis & Prevention, Vol.57, pp.17-29, 2013

路駐 (n=63)	路駐が交通に悪影響					
	NO	NO	EVEN	EVEN	YES	YES
路駐 解消で 交通改善	NO	0	0	1	2	0
	EVEN	0	0	1	0	1
	YES	0	0	0	4	0
		0	1	2	8	6
	YES	0	0	3	10	24

$$G(y_1, \dots, y_n) = \sum_m \left(\sum_{n \in C_m} (\alpha_{nm} y_n)^{\mu} \right)^{\mu}$$

$$G(y_1, \dots, y_n) = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n (y_i^{\mu} + y_j^{\mu})^{\mu_i}$$

$$G(y_1, \dots, y_n) = \sum_m \left(\sum_{n \in C_m} (\alpha_{nm} y_n)^{\mu_n} \right)^{\mu_m}$$

路上駐車ドライバーの社会的ジレンマ例

最近の個人選択行動モデルよ

<環境・健康・防災に優れた都市空間・交通空間の形成>

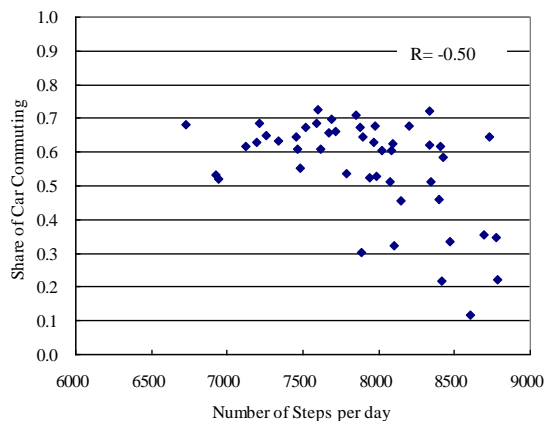
概要

交通は多様な形で環境に影響を与えています。CO₂ などの温室効果ガスの排出はその一例です。また、歩きやすい都市交通空間は人々の健康に寄与し、広々とした空間は都市の防災機能を向上させています。これら多様な交通空間の効果を具体的に評価し、これを向上させる環境政策を提案する研究を行っています。

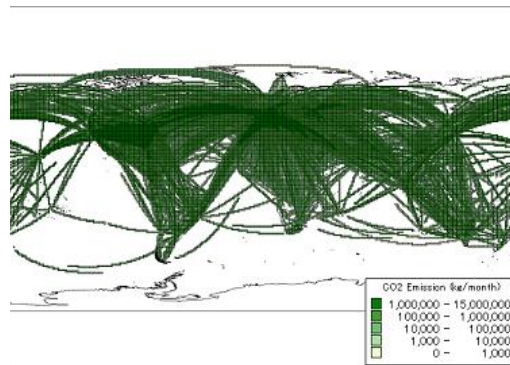
- －交通が地球環境へ与える影響
- －クルマのもたらす大気汚染・騒音
- －環境にやさしい都市・交通政策の評価
- －モータリゼーションと健康・防災

関連論文など

- * 西山直輝・室町泰徳、震災発生後の首都圏鉄道における駅滞留者の過剰発生を抑制する方策に関する研究、都市計画論文集、Vol.50(3)、pp.352-357、2015
- * Yoshinori MISHINA and Yasunori MUROMACHI, Revisiting Decomposition Analysis for Carbon Dioxide Emissions from Car Travel: Introduction of Modified Laspeyres Index Method, Journal of the Transportation Research Board, No.2270, pp.171-179, 2012
- * 室町泰徳、「健康日本 21」にみる歩数の減少と交通工学の役割、pp.24-28、交通工学、Vol.47、No.1、2012
- * Kahn Ribeiro, S., S. Kobayashi, M. Beuthe, J. Gasca, D. Greene, D. S. Lee, Y. Muromachi, P. J. Newton, S. Plotkin, D. Sperling, R. Wit, and P. J. Zhou, Transport and its infrastructure. In Climate Change 2007, Mitigation. Contribution of WG III to the Fourth Assessment Report of the IPCC, Cambridge University Press, 2007



車通勤者の割合と一日当たりの歩数の関係



航空による CO₂ 排出量分布

[トップページに戻る](#)