

論文審査の結果の要旨

学位申請者 MERENCHIGE CHATHURA KOVIDA DE SILVA

本論文は、「Exploratory Spatial Analysis of the Distribution of E-commerce Logistics Facilities(電子商取引関連物流施設分布の探索的空間分析)」と題し、以下の8章より構成されている。第1章「INTRODUCTION」では、近年の電子商取引の増大に伴うサプライチェーンの構造変化と物流施設の立地モデルの重要性について述べ、本研究の必要性と適用範囲を記述している。第2章「LITERATURE REVIEW」では、電子商取引の成長と物流ならびにサプライチェーンへの影響等を土木計画分野のみならず地理学の分野の研究論文をレビューしている。第3章「CONCEPTUAL FRAMEWORK METHODS, AND TECHNIQUES」では、本論文で用いる手法を構造化するとともに、その各種手法を紹介している。第4章「EMPIRICAL ANALYSIS I: AMAZON & E-COMMERCE LOGISTICS」では、電子商取引の最大企業であるAMAZONの日本と英国における物流施設の立地状況を実証的に分析している。第5章「EMPIRICAL ANALYSIS II: COMPARING THE GEOGRAPHY OF LOGISTICS OF MULTIPLE FIRMS: A CASE STUDY IN TMR」では、東京都市圏を対象に、物流施設の立地状況を実証的に分析している。第6章「EMPIRICAL ANALYSIS III: ANALYSIS OF NEIGHBOURHOOD LOCATIONS OF ECOMMERCE LOGISTICS FACILITIES」では、電子商取引関連の物流施設の周辺の立地状況を実証的に分析している。第7章「LOCATION CHOICE MODEL FOR E-COMMERCE LOGISTICS FACILITIES」では、東京都市圏を対象に物流施設の立地モデルを作成し、立地要因を特定した。第8章「CONCLUSION」では、本研究で得られた結論と、今後の課題をまとめている。

以上のように、本論文は、電子商取引に関連する物資ネットワークトポロジーを考慮した交通需要モデル構築することにより、新しい知見を与えている。よって、本論文は工学上及び工業上貢献するところが大きく、博士(工学)の学位論文として十分な価値を有するものと認める。

審査委員主査 佐野 可寸志 印