

MASを用いた土地利用計画支援システムの開発と適用に関する研究

| | |
|-------|---|
| メタデータ | 言語: jpn 出版者: 公開日: 2022-07-14 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Kawakami, Mitsuhiko メールアドレス: 所属: |
| URL | https://doi.org/10.24517/00066757 |

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



MASを用いた土地利用計画支援システムの開発と適用に関する研究

Research Project

All ▼

Project/Area Number

19656147

Research Category

Grant-in-Aid for Challenging Exploratory Research

Allocation Type

Single-year Grants

Research Field

Town planning/Architectural planning

Research Institution

Kanazawa University

Principal Investigator

川上 光彦 Kanazawa University, 環境デザイン学系, 教授 (40110605)

Co-Investigator(Kenkyū-buntansha)

沈 振江 金沢大学, 環境デザイン学系, 准教授 (70294543)

Project Period (FY)

2007 - 2009

Project Status

Completed (Fiscal Year 2009)

Budget Amount *help

¥3,200,000 (Direct Cost: ¥3,200,000)

Fiscal Year 2009: ¥700,000 (Direct Cost: ¥700,000)

Fiscal Year 2008: ¥800,000 (Direct Cost: ¥800,000)

Fiscal Year 2007: ¥1,700,000 (Direct Cost: ¥1,700,000)

Keywords

世帯エージェント / 商店エージェント / 計画規制 / シミュレーション / 空間パターン

Research Abstract

本研究では、地方自治体における行われている中心市街地活性化政策などの計画政策の効果を検証する計画支援ツールとして、マルチエージェントシステム(以下,MAS)を用いて、土地利用計画支援モデルを開発し、その適用により有効性の検証を行う。具体的には、大型店の立地と各世帯の購買行動をシミュレーションし、中心市街地の商業への影響を提示できる計画支援システムの開発を行う。

今年度では、

研究事項3シミュレーションシステムの構築と検証-商業施設と購買行動

研究事項4シミュレーションシステムの構築と検証-住宅の立地活動

研究事項5シミュレーションシステムの構築と検証-土地利用パターン

以上の研究事項を行い、特に研究事項3～5について、金沢市を事例として、国土数値情報や国勢調査などにより、1980年代から2000年代までの商業施設の立地や世帯の変遷を調べた。シミュレーションシステムの構築には、これまで、実際の都市空間をシミュレーションシステムへ導入できるように、システムを改良し、マルチエージェントシステムを用いた世帯エージェントの交通行動と購買行動に関するシミュレーションシステムを開発した。関連研究は、国際会議では3編の論文を発表した。なお、中国の北京市を対象に、研究事項5との関連で、北京市の都市成長シミュレーションを行い、中国語で「地理学報」で、英語で国際誌 Environment and Planning B, Planning and Designで、査読論文2編が採用された。

Report (3 results)

2009 Annual Research Report

2008 Annual Research Report

2007 Annual Research Report

Research Products (6 results)

| | | | | |
|-----|------|------|------|------|
| All | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 |
|-----|------|------|------|------|

| | | |
|-----|---|--------------------------|
| All | Journal Article (4 results) (of which Peer Reviewed: 4 results) | Presentation (2 results) |
|-----|---|--------------------------|

- | | | |
|--|------|---|
| [Journal Article] Simulating spatial market share patterns for impacts analysis of large-scale shopping centre on downtown revitalization | 2010 | ▼ |
| [Journal Article] MonoLoop : CA城市模型状態轉換規則獲取的一種方法 | 2010 | ▼ |
| [Journal Article] 複雑約束CA城市模型 : 規?控制約束及城市増長模似 | 2008 | ▼ |
| [Journal Article] Validation of household distribution model employed in multi-agent simulation using variogram-From a viewpoint of urban Planniing conditions | 2007 | ▼ |
| [Presentation] Simulating the Impact on Downtown of Large-Scale Shopping Centre Location | 2009 | ▼ |
| [Presentation] Visualizing impacts of public transportation policies on shops'market share | 2008 | ▼ |

URL: <https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-19656147/>

Published: 2007-03-31 Modified: 2016-04-21