

2016年度

人の流れプロジェクト共同研究まとめ

東京大学 空間情報科学研究センター  
平成29年3月

## 目次

1. 2016年度共同研究一覧 .....	1
2. 共同研究詳細 .....	4
2.1. パーソントリップデータを用いた消費者吸引モデルの検討 .....	4
2.2. 来街地ベース OD パターン一致推定法を用いた都心域における実数ベース OD 移動者数の効率的復元方法の研究 .....	5
2.3. モバイルネットワークにおける情報伝搬 .....	7
2.4. ダイナミックデータ統合可能な都市空間情報基盤の研究 .....	8
2.5. 経路の遮蔽を回避する都市地図の自動生成とそのナビゲーションシステムへの応用 .....	9
2.6. 社会階層による居住分化の変遷とそのメカニズムに関する研究 .....	10
2.7. 地理空間情報を用いた避難施設及び避難経路の計画手法に関する研究 .....	11
2.8. 複数の観測地点が及ぼす影響の測定 .....	12
2.9. 組合せ最適化手法に基づくパーソントリップ推定 .....	14
2.10. 大規模人流データを用いた商業地域来訪者の特性分析 .....	15
2.11. 人の流れデータとオープンジオデータを活用した地域課題のマッピングに関する研究 .....	16
2.12. 人の流れデータベースにおける普遍性の考察 .....	17
2.13. 近接情報サービスによる広告・宣伝の効果に関する研究 .....	18
2.14. 移動履歴情報のプライバシー保護手法に関する研究 .....	19
2.15. 情報の憑依性と地縛性に着目した実空間コミュニケーションモデルの研究 .....	20
2.16. 高速鉄道が人の流れや居住地選択に与えた影響：疑似実験的な状況を利用して .....	21
2.17. EFFECTS OF HUMAN ACTIVITY ON POLLUTION LEVELS IN THE TOKYO METROPOLITAN AREA .....	22
2.18. 人の移動中の犯罪被害リスクの推定 .....	23
2.19. 人流データを利用したタクシー配車効率化に関する研究 .....	24
2.20. 普遍的な最速フローを用いた津波浸水域避難シミュレーション .....	25
2.21. 空間ストリームデータ分析に関する研究 .....	26
2.22. 避難計画策定のための津波浸水被害の空間分析 .....	27
2.23. 山口県の中山間地域における生活圏域構成に関する基礎的研究 .....	28
2.24. 人の移動行動推定技術の検証 .....	29
2.25. エネルギーと防災を視点とした自立分散型地域づくりに関する研究 .....	30
2.26. HUMAN MOBILITY PREDICTION BASED ON TURN-BY-TURN TRAJECTORIES .....	31
2.27. 「郊外生活圏」から見る縮小時代の東京都市圏郊外に関する研究 .....	32
2.28. STUDY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PEDESTRIAN TRAFFIC AND COMMERCIAL PROGRAMS IN TOKYO TRANSIT HUBS .....	33
2.29. 都市観光地における観光地マネジメントの課題解決と再構築に向けた地域・観光動態研究 .....	34

2.30.	集約型都市における土地利用・都市施設・交通網・交通行動の関係性に関する研究.....	35
2.31.	帰宅困難者対策における一時滞在施設の確保に関する研究.....	36
2.32.	統合型公共交通サービスの実現可能性に関する研究.....	37
2.33.	人の流れデータを用いたトリップ特性に関する都市圏比較の研究.....	38
2.34.	GISを用いた居住者・建物属性からみる空き家推定モデルの作成.....	39
2.35.	医療機関へのアクセシビリティに基づく医療アクセス圏－沖縄県本島の救急告示病院を事例として－.....	40
2.36.	INCORPORATING POPULATION MOBILITY IN DELINEATING THE ZONES FOR GEODEMOGRAPHIC SEGMENTATION IN ASIAN METROPOLITANS.....	41
2.37.	海岸観光地の地震津波発生時における対観光者リスクマネジメントに関する研究.....	42
2.38.	マイクロジオデータを活用した空間詳細な都市熱波の解析：東京都区部を対象に.....	43
2.39.	都市と道路の共発展モデルからみる人口の地理的分布.....	44
2.40.	東京都市圏における鉄道沿線のTODに関する研究.....	45
2.41.	景観政策が地価に与える影響について～京都市を事例として～.....	46
2.42.	老朽建築物等による外部不経済と自治体による対策の効果について.....	47
2.43.	EPIDEMIOLOGICAL SIMULATION SYSTEM FOR POPULATION MOVEMENT SUGGESTION WITH PFLOW DATA IMPORTING.....	48
2.44.	生命のコミュニティと人口問題に関する数理地理モデリング.....	49

## 1. 2016 年度共同研究一覧

2016 年度は昨年度からの継続利 25 件 (No.1~No.25) に加え、新たに 19 件 (No.26~No.44) が加わり、累計で 44 件の共同研究において人の流れデータが活用された (表 1-1)。2016 年度は新規データセットの追加、既存データセットの更新がなかった影響か、2015 年度よりも共同研究総数は減少している。一方で、新規共同研究として海外からの申請が散見されるようになっており、共同研究の国際会議等での発表成果等から波及しているものと推測される。しかし、共同研究総数の減少は、データ利用チュートリアルの実施等、利活用促進に係る活動の減少したものと思われ、引き続きチュートリアル等の再開を検討したい。

これまでと同様に複数都市圏のデータセットを利用される割合が多く (34 件, 72.3%)、都市間での分析結果の比較や包括的に適用可能なモデルの検討などに利用されることが増えているものと推測される。また、データセット単位での利用数 (表 1-2) を見ると、東京・京阪神・中京の三大都市圏のデータセットの利用数が空間配分による詳細化の有無によらず多く、大都市を対象とした研究事例が多いことが伺える。また、三大都市圏については複数年度にまたがったデータを提供しているため、年度間比較にも利用されていると推測される。

なお、本資料では東京大学空間情報科学研究センターの共同研究利用システム (JoRAS : <https://joras.csis.u-tokyo.ac.jp/>) にて公開されている人の流れデータを利用した共同研究についてまとめている。

表 1-1 2016 年度共同研究一覧 (44 件)

NO	共同研究番号	題目	代表者名	代表者所属	利用件数
1	256	パーソントリップデータを用いた消費者吸引モデルの検討	鈴木英之	合同会社ファインアナリシス	7
2	287	来街地ベース OD パターン一致推定法を用いた都心域における実数ベース OD 移動者数の効率的復元方法の研究	齋藤 参郎	福岡大学都市空間情報行動研究所/福岡大学経済学部	2
3	315	モバイルネットワークにおける情報伝搬	藤原 直哉	東京大学 空間情報科学研究センター	5
4	396	ダイナミックデータ統合可能な都市空間情報基盤の研究	浅原 彰規	日立製作所 研究開発グループ システムイノベーションセンター	7
5	398	経路の遮蔽を回避する都市地図の自動生成とそのナビゲーションシステムへの応用	高橋 成雄	会津大学コンピュータ理工学部コンピュータ理工学科情報システム部門	13
6	411	社会階層による居住分化の変遷とそのメカニズムに関する研究	浅見泰司	東京大学大学院工学系研究科	4
7	433	地理空間情報を用いた避難施設及び避難経路の計画手法に関する研究	山田 悟史	早稲田大学 人間科学学術院 人間環境学科	2
8	470	複数の観測地点が及ぼす影響の測定	山崎 福寿	日本大学経済学部	1
9	471	組合せ最適化手法に基づくパーソントリップ推定	梅谷 俊治	大阪大学 大学院情報科学研究科 情報数理学専攻	16
10	495	大規模人流データを用いた商業地域来訪者の特性分析	秋山 祐樹	東京大学空間情報科学研究センター	2
11	514	人の流れデータとオープンジオデータを活用した地域課題のマッピングに関する研究	瀬戸 寿一	東京大学 空間情報科学研究センター	4
12	532	人の流れデータベースにおける普遍性の考察	笹木 美樹男	株式会社デンソー 基礎研究所	11
13	555	近接情報サービスによる広告・宣伝の効果に関する研究	藤原 明広	福井工業大学 環境情報学部 経営情報学科	18

14	558	移動履歴情報のプライバシー保護手法に関する研究	山口 利恵	東京大学大学院情報理工学系研究科 ソーシャルICT研究センター	25
15	581	情報の憑依性と地縛性に着目した実空間コミュニケーションモデルの研究	石田 剛朗	慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科	5
16	596	高速鉄道が人の流れや居住地選択に与えた影響：疑似実験的な状況を利用して	牛島 光一	筑波大学 システム情報系 社会工学域	5
17	599	Effects of human activity on pollution levels in the Tokyo metropolitan area	リー アン	サンディエゴ州立大学 地理学部 地理情報システム 学科 Space-Time Analysis of Complex Systems (STACS) Group。	1
18	605	人の移動中の犯罪被害リスクの推定	原田 豊	科学警察研究所 犯罪行動科学部	6
19	610	人流データを利用したタクシー配車効率化に関する研究	木村 耕治	(株)日立製作所 情報通信システム社 ITプラットフォーム事業本部 サービスイノベーション統括本部 IT基盤ソリューション本部 DB部	5
20	620	普遍的な最速フローを用いた津波浸水域避難シミュレーション	佐藤 憲一郎	国立研究開発法人海洋研究開発機構 地震津波海域観測研究開発センター 地震津波予測研究グループ	7
21	614	空間ストリームデータ分析に関する研究	北川 博之	筑波大学 計算科学研究センター	3
22	621	避難計画策定のための津波浸水被害の空間分析	佐土原 聡	横浜国立大学 大学院都市イノベーション研究院	7
23	634	山口県の中山間地域における生活圏域構成に関する基礎的研究	宋 俊煥	山口大学 大学院創成科学研究科 工学系学域 感性デザイン分野	1
24	640	人の移動行動推定技術の検証	日高 健	(株)豊田中央研究所 戦略研究部門	1
25	649	エネルギーと防災を視点とした自立分散型地域づくりに関する研究	花里 俊廣	筑波大学	2
26	666	Human mobility prediction based on turn-by-turn trajectories	Fernando Terroso-Saenz	University of Murcia	1
27	665	「郊外生活圏」から見る縮小時代の東京都市圏郊外に関する研究	出口 敦	東京大学 大学院新領域創成科学研究科	2
28	687	Study of the relationship between pedestrian traffic and commercial programs in Tokyo transit hubs	マーク ニコール	コーン ペダーセン フォックス ペンシルバニア大学	3
29	675	都市観光地における観光地マネジメントの課題解決と再構築に向けた地域・観光動態研究	杉本 興運	首都大学東京 都市環境学部 自然・文化ツーリズムコース	5
30	677	集約型都市における土地利用・都市施設・交通網・交通行動の関係性に関する研究	鈴木 勉	筑波大学システム情報系	7
31	680	帰宅困難者対策における一時滞在施設の確保に関する研究	中島 康之	東京都 都市整備局	1
32	682	統合型公共交通サービスの実現可能性に関する研究	原田昇	東京大学大学院工学系研究科 都市工学専攻	2
33	690	人の流れデータを用いたトリップ特性に関する都市圏比較の研究	山田 崇史	近畿大学生物理工学部	9
34	691	GIS を用いた居住者・建物属性からみる空き家推定モデルの作成	山田 育穂	中央大学 理工学部 人間総合理工学科	2
35	712	医療機関へのアクセシビリティに基づく医療アクセス圏-沖縄県本島の救急告示病院を事例として-	小林優一	慶應義塾大学大学院経済学研究科	1
36	692	Incorporating population mobility in delineating the zones for geodemographic segmentation in Asian Metropolitans	温在弘	國立台灣大學	2

37	697	海岸観光地の地震津波発生時における対観光者リスクマネジメントに関する研究	海津 ゆりえ	文教大学国際学部	1
38	698	マイクロジオデータを活用した空間詳細な都市熱波の解析：東京都区部を対象に	山形与志樹	独立行政法人国立環境研究所	1
39	699	都市と道路の共発展モデルからみる人口の地理的分布	青木 高明	香川大学 教育学部	3
40	702	東京都市圏における鉄道沿線の TOD に関する研究	原田昇	東京大学大学院工学系研究科 都市工学専攻	2
41	714	景観政策が地価に与える影響について～京都市を事例として～	森岡拓郎	政策研究大学院大学	1
42	716	老朽建築物等による外部不経済と自治体による対策の効果について	森岡拓郎	政策研究大学院大学	2
43	728	Epidemiological simulation system for population movement suggestion with PFlow data importing.	王 世傑	国立研究開発法人理化学研究所 計算科学研究機構	4
44	737	生命のコミュニティと人口問題に関する数理地理モデリング	村山 聡	香川大学 教育学部	2

表 1-2 データセット別利用状況

データセット	件数	データセット	件数	データセット	件数
S63東京	15	H13長野	2	H20東京R2	28
H10東京	15	H15山口	3	H12京阪神R2	15
H20東京	30	H18沖縄	4	H13中京R2	3
H12京阪神	14	H19金沢	3	H23中京R2	13
H13中京	7	H13静岡	0	H17北部九州2	3
H17北部九州	3	H13宮崎	1	H16岳南2	1
H18道央	3	H14旭川	1	2002ジャカルタ	5
H19松山	2	H18郡山	1	1996マニラ	2
H17仙台	3	H17秋田	1	2004ハノイ	4
H19西遠	3	H06岡山県南	1	2009ダッカ	5
H9高知	3	H13静岡R2	3		
H11富山	3	H10東京R2	11		

## 2. 共同研究詳細

### 2.1. パーソントリップデータを用いた消費者吸引モデルの検討

共同研究番号	256			
研究開始日	2009-11-01			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	鈴木英之			
研究代表者所属	合同会社ファインアナリシス			
研究題目	パーソントリップデータを用いた消費者吸引モデルの検討			
研究概要	<p>小売商圈研究において従来、小売引力モデルや類推法等の枠組みが示され商業経営の現場においても活用されてきた。これら商圈概念はセンサスにおける昼夜間人口をその基盤とするため、買い回り消費や遊興行楽消費にかかる消費者行動、特に都市圏商業の実態を十分に説明するものではなかった。そのための実務的対応として、店舗・商圈のクラスタリング手法や層別マネジメントが経験的試行錯誤のうえ繰り返されてきたが、理論的解釈や実証的評価は未だ充分にはなされてはいない。本研究では、商圈研究における消費者吸引モデルの基盤となる母数として居住地顧客、就業地顧客に加えパーソントリップデータを加工することによって得られた通過客指数を需要の3番目の説明変数とする消費者吸引モデルを検討する。具体的には地理加重回帰モデル(GWR)を用いて各消費者母数の需要に対するパラメタをメッシュ別に推定し、吸引パターン別クラスタリングを行う。小売業種・業態別ポイントデータとの比較により、当モデルの有用性についても検証してみる。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	O	H13 宮崎	-
	H10 東京	O	H14 旭川	-
	H20 東京	O	H18 郡山	-
	H12 京阪神	O	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	O
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	O
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	O
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
	H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-

2.2. 来街地ベース OD パターン一致推定法を用いた都心域における実数ベース OD 移動者数の効率的復元方法の研究

共同研究番号	287			
研究開始日	2010-08-12			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	齋藤 参郎			
研究代表者所属	福岡大学都市空間情報行動研究所／福岡大学経済学部			
研究題目	来街地ベース OD パターン一致推定法を用いた都心域における実数ベース OD 移動者数の効率的復元方法の研究			
研究概要	<p>これから都市計画の課題、とくに中心市街地の活性化問題などの解決には、ハードな施設づくりのみではなく、集客力を高めるとともに、回遊性の高い、にぎわいのある都心空間を創出し、中心市街地の活性化を図るなど、マーケット志向、消費者志向の活性化計画の発想が必要とされている。そのためには、消費者の都市空間での行動履歴データが是非とも必要であり、人の流れを捕捉する旧来の方法に対し、これを理論的に拡張した、より低コストで、より精度の高い、ICT 時代に即応した、実用性の高い新しい方法が求められている。福岡大学都市空間情報行動研究所では、都市計画、とくに中心市街地活性化計画の策定に資するため、福岡都心部を中心に 10 数年にわたり毎年都心部消費者回遊行動調査を実施してきた。回遊行動調査とは、回遊行動を都心部内での渡り歩き行動と定義し、都心部にいくつかのサンプリング地点を設け、そこでのランダムサンプリングによって被験者を抽出し、被験者となった来街者に約 15 分程度の聞き取りアンケート調査をおこない、当日の回遊行動を、立寄り先、そこでの目的、支出額の 3 つの組の連鎖として、生起順に記録する調査である。回遊行動調査は、行動目的として買物レジャー食事の自由目的を主な対象としているが、採取する立寄り先の連鎖はトリップチェーンであるから、いわば、既存の居住地ベースのパーソントリップ調査に対して、来街地ベースでトリップチェーンデータを収集する、来街地ベースのパーソントリップ調査とみることができる。齋藤ら[2001,2003]は、複数のサンプリング地点での来街地ベース回遊行動調査によって得られたトリップチェーンデータの集計にまつわる Choice-based Sampling Bias を取り除く一致推定法を開発した。その方法を用いると一か所の実数ベースの移動者数のカウントデータを用いて拡大することで、全移動者数を推計できる。本研究の目的は、居住地ベース調査である北部九州圏のパーソントリップデータを用いて、来街地ベースサンプリングを仮想的に行い、一致推定法を適用することで、どの程度、効率的に実数ベースの OD 移動者数を復元できるかを検証するとともに、リアルタイムでの復元を可能にするアルゴリズムの開発をおこなって、都心域での実数ベースの OD 移動者数の推移をリアルタイムで推計する効率的かつ実用的な方法を構築することであり、人の流れを捕捉する新たな方法を提案することをねらいとしている。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	O	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	O	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	-
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-



	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
	H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-

### 2.3. モバイルネットワークにおける情報伝搬

共同研究番号	315			
研究開始日	2010-12-17			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	藤原 直哉			
研究代表者所属	東京大学 空間情報科学研究センター			
研究題目	モバイルネットワークにおける情報伝搬			
研究概要	<p>近年、多くのネットワークが系の詳細によらず共通の性質を持つことが明らかになり、「複雑ネットワーク科学」として盛んに研究されている。複雑ネットワークの中に、エージェントが移動しながら他のエージェントと相互作用する系(モバイルネットワーク)がある。情報通信におけるモバイルアドホックネットワークや、人の移動を介した伝染病拡散などがその例で、一見全く異なる系を同一の枠組みで捉えることが可能であり、効率的な通信プロトコルや伝染病の拡散を遅らせる戦略の提案などの応用が期待される。近年、我々はモバイルネットワークにおける情報伝搬時間の、エージェントの空間分布、移動速度、相互作用に対する依存性を理論的に予言した。エージェントの行動パターンとしてパーソントリップデータを用い、モバイルネットワークにおける情報伝搬を解析することが、本研究の目的である。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	O	H13 宮崎	-
	H10 東京	O	H14 旭川	-
	H20 東京	O	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	O
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	O
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-	

2.4. ダイナミックデータ統合可能な都市空間情報基盤の研究

共同研究番号	396			
研究開始日	2012-02-06			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	浅原 彰規			
研究代表者所属	日立製作所 研究開発グループ システムイノベーションセンター			
研究題目	ダイナミックデータ統合可能な都市空間情報基盤の研究			
研究概要	<p>・都市空間に関わるダイナミックデータである実シミュレーション(津波予測や洪水など)データ、及び、人の移動データを複数 GIS 基盤間で交換するための I/F 仕様を検討する ・上記 I/F 仕様を検討するために、人の移動データとして「人の流れデータ」を利用し、GIS 基盤への格納、フィルタリングなどの実験を行う</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	O	H13 宮崎	-
	H10 東京	O	H14 旭川	-
	H20 東京	O	H18 郡山	-
	H12 京阪神	O	H17 秋田	-
	H13 中京	O	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	O
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	O
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
	H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-

2.5. 経路の遮蔽を回避する都市地図の自動生成とそのナビゲーションシステムへの応用

共同研究番号	398			
研究開始日	2012-02-24			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	高橋 成雄			
研究代表者所属	会津大学コンピュータ理工学部コンピュータ理工学科情報システム部門			
研究題目	経路の遮蔽を回避する都市地図の自動生成とそのナビゲーションシステムへの応用			
研究概要	<p>都市地図の可視化は、比較的高い建物が建ち並ぶため、その経路情報が遮蔽されることが多く、実際の地図として用いるためには、何かしらの変形を行なう必要がある。本研究は、道路と建物のデータを入力に取り、自動的に経路の遮蔽を回避する都市地図の変形を計算するアルゴリズムの構築を目指す。さらに、そのアルゴリズムを視点移動がある場合に適用できるように拡張を図り、常に経路の遮蔽が回避できるようなナビゲーションシステムの構築も行なう。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	○	H13 宮崎	-
	H10 東京	○	H14 旭川	-
	H20 東京	○	H18 郡山	-
	H12 京阪神	○	H17 秋田	-
	H13 中京	○	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	○
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	○
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	○
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	○
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	○
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	○
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	○
H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	○	

2.6. 社会階層による居住分化の変遷とそのメカニズムに関する研究

共同研究番号	411			
研究開始日	2012-05-17			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	浅見泰司			
研究代表者所属	東京大学大学院工学系研究科			
研究題目	社会階層による居住分化の変遷とそのメカニズムに関する研究			
研究概要	<p>本研究は、今後都心居住が進展し密度も高まっていくと考えられる東京区部を対象地域として、複数年次の地域内での社会階層による居住分化の実態や変化要因を把握し、その形成メカニズムを明らかにすることを目的とする。そのためにまず、政府統計の個票データや国勢調査の小地域集計等、その他空間データを活用して、より詳細な空間単位(町字以下)での所得分布を始めとした社会階層の空間分布の推定をおこなう。また推定モデルより、要因分析や年次による要因の差異についての分析を行う。また、空間スケールごとに居住分化と混在化のメリット・デメリットおよび居住者属性を誘導する手法等について整理し、推計された空間分布の結果を用いて、年齢分布だけでなく所得階層や世帯・住宅タイプ等のバランスの視点からコミュニティの持続可能性についても検討する。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	O	H13 宮崎	-
	H10 東京	O	H14 旭川	-
	H20 東京	O	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	O
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
	H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-

2.7. 地理空間情報を用いた避難施設及び避難経路の計画手法に関する研究

共同研究番号	433			
研究開始日	2012-08-15			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	山田 悟史			
研究代表者所属	早稲田大学 人間科学学術院 人間環境学科			
研究題目	地理空間情報を用いた避難施設及び避難経路の計画手法に関する研究			
研究概要	<p>本研究は、GISを用いた避難施設及び避難経路の計画支援手法について検討するものである。現在、避難計画には計画の妥当性とその計画に対する住民の認知度が要請されている。配置や経路の数値解析が可能なGISは妥当性の担保として計画に寄与する一方で、地理空間情報として掲載する事が困難な要素により実際の被災時に障害を及ぼす可能性を含む側面があると考えられる。認知度については、策定過程を認知度を高めるため一部としてとらえる試みや、施設・経路を周知するための媒体の再考が行われている。そこで本研究では、まず経路距離や人の流入量などの数値解析を用いてマクロ的に避難計画を作成する。次に、その計画を用いて現地ワークショップを開催し、議論を通じて住民の認知度の向上させるとともに、道路閉塞要素などのローカル情報を反映した避難計画を作成する。また、同時にその計画を一般の方にも理解しやすい情報として周知する方法を検討する。以上をおいらせ町を事例に実施・検討することで、GISを用いた避難施設及び避難経路の計画支援手法の構築を行う。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	-	H18 郡山	-
	H12 京阪神	O	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	-
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	O
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-	

2.8. 複数の観測地点が及ぼす影響の測定

共同研究番号	470			
研究開始日	2013-02-03			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	山崎 福寿			
研究代表者所属	日本大学経済学部			
研究題目	複数の観測地点が及ぼす影響の測定			
研究概要	<p>本プロジェクトでは、複数の観測地点が空間上の任意地点に及ぼす影響及び外部性の推計方法を構築し、実際のデータを用いた住宅の立地・価格の分析を行う。例えば、従来のヘドニック分析では一般的に、最寄り駅からの距離を説明変数のひとつとして住宅価格を推計してきたが、東京都心部のように駅が密集している地域では、最寄り駅だけでなく周囲の駅が及ぼす影響をも考慮した推計方法を提案したい。そして、その手法をさまざまな住宅の問題に応用することを目的とする。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	O	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	-
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-	

共同研究番号	411			
研究開始日	2012-05-17			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	浅見泰司			
研究代表者所属	東京大学大学院工学系研究科			
研究題目	社会階層による居住分化の変遷とそのメカニズムに関する研究			
研究概要	<p>本研究は、今後都心居住が進展し密度も高まっていくと考えられる東京区部を対象地域として、複数年次の地域内での社会階層による居住分化の実態や変化要因を把握し、その形成メカニズムを明らかにすることを目的とする。そのためにまず、政府統計の個票データや国勢調査の小地域集計等、その他空間データを活用して、より詳細な空間単位(町字以下)での所得分布を始めとした社会階層の空間分布の推定をおこなう。また推定モデルより、要因分析や年次による要因の差異についての分析を行う。また、空間スケールごとに居住分化と混在化のメリット・デメリットおよび居住者属性を誘導する手法等について整理し、推計された空間分布の結果を用いて、年齢分布だけでなく所得階層や世帯・住宅タイプ等のバランスの視点からコミュニティの持続可能性についても検討する。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	○	H13 宮崎	-
	H10 東京	○	H14 旭川	-
	H20 東京	○	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	○
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-	
H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-	



2.9. 組合せ最適化手法に基づくパーソントリップ推定

共同研究番号	471			
研究開始日	2013-02-13			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	梅谷 俊治			
研究代表者所属	大阪大学 大学院情報科学研究科 情報数理学専攻			
研究題目	組合せ最適化手法に基づくパーソントリップ推定			
研究概要	<p>近年、多くの自治体によって大規模なパーソントリップ調査が実施されており、大学を始めとする多くの研究機関では、これらのパーソントリップデータや Pasma や PiTaPa などの IC 形式の乗車券の履歴データなどを利用して交通実態を様々な視点から解析している。しかし、これらのパーソントリップデータは個人の1日の移動状況を表す個票データから構成されるため、商用・非商用を含む様々なサービスにパーソントリップデータを利用することは非常に困難である。一方で、これらのサービスではパーソントリップの正確な履歴データよりも、むしろ環境や状況に変化に対するパーソントリップの予測データを必要とする場合が多い。そこで、本研究では、駅や施設などの各時刻における入退場者数や少数のサンプリングデータなど少量の限られたデータからパーソントリップの全個票データを推定する問題を、時空間ネットワーク上においてパスの組み合わせを求める大規模な組合せ最適化問題として定式化して効率的な近似解法を開発する。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	○	H13 宮崎	-
	H10 東京	○	H14 旭川	-
	H20 東京	○	H18 郡山	-
	H12 京阪神	○	H17 秋田	-
	H13 中京	○	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	○	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	○	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	○	H20 東京(空間配分)	-
	H17 仙台	○	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	○	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	○	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	○	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	○	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	○	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	○	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	○	2004 ハノイ(空間配分)	-
	H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-

2.10. 大規模人流データを用いた商業地域来訪者の特性分析

共同研究番号	495			
研究開始日	2013-08-28			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	秋山 祐樹			
研究代表者所属	東京大学空間情報科学研究センター			
研究題目	大規模人流データを用いた商業地域来訪者の特性分析			
研究概要	<p>商業地域の実態把握において来訪者数の把握は重要である。近年 GPS を搭載した携帯電話の普及により、人の移動に関する情報が日々蓄積されつつある。こうしたデータを用いることで、膨大な数の人々の流動と滞留の様子を時系列的に把握することが出来る。そこで本研究では携帯電話から得られる大量の GPS ログデータを解析し、ユーザー1人1人の自宅、勤務地、滞留地点を推定・抽出する。更に長期的な行動履歴と、居住者の特性から GPS データのタイプ分類を行い、ユーザーのタイプ(就業者・学生・主婦等)を推定する手法を開発する。続いて商業集積統計と以上の結果を組み合わせることにより、商業地域ごとの時間帯別・日別・季節別等の時系列的な来訪者数の変化や、それらの特性を分析・集計し、商業地域ごとの来訪者特性を明らかにする。更にこれらに商業集積統計から得られる業種別店舗数や、Web から収集できる店舗等の情報、商店街の画像情報等を組み合わせることで、最終的には商業地域の実態を即時性を持って多面的に評価出来る手法の実現を目指す。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	O	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	O
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-	

2.11. 人の流れデータとオープンジオデータを活用した地域課題のマッピングに関する研究

共同研究番号	514			
研究開始日	2013-11-29			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	瀬戸 寿一			
研究代表者所属	東京大学 空間情報科学研究センター			
研究題目	人の流れデータとオープンジオデータを活用した地域課題のマッピングに関する研究			
研究概要	<p>本研究は「電子行政オープンデータ戦略」を背景に、国や首都圏を中心とする地方自治体が公開・提供している各種の地理空間情報(例えば、施設や道路、交通網に関する情報)と東京都市圏の人の流れデータセットを活用した、地域課題解決にむけた視覚化やアプリケーション開発を試行するものである。本研究プロジェクトに参画する研究者らは、地域課題の解決に向けた地理空間情報の流通や活用を目的とした「アーバンデータチャレンジ東京 2013」に関わって20を超える自治体からの賛同を受け、多くの地方自治体保有データを預かっている。これらのデータと人の流れデータセットを組み合わせることにより、地域に潜在する種々の課題解決に効果的な視覚化や、人の流れデータの政策意思決定現場における活用方法を検討することは、オープンデータ単体での取り組みと比して、より具体的な活用につながる事が期待される。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	O	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	O
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	O
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	O
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
	H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-

2.12. 人の流れデータベースにおける普遍性の考察

共同研究番号	532			
研究開始日	2014-04-09			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	笹木 美樹男			
研究代表者所属	株式会社デンソー 基礎研究所			
研究題目	人の流れデータベースにおける普遍性の考察			
研究概要	<p>近年、人の流れデータベースが全国や海外に展開し、ますます大規模に利用できるようになった。一方で、携帯・スマホ・プローブとの同化も実時間予測において考えていく必要がある。過去の人の流れも自然や社会との共生における人間の空間移動の結果であり、交通網や道路網を適宜変換することで時代を超えた普遍性と特殊性を有すると考えられる。本稿では人の流れの普遍的成分を行動、交通、地理環境、施設、ライフスタイルと関連づけ、パラメータ表現を試みる。そして時空間軌道の数量的学習・予測手法に Generator-Attractor モデルと人間環境属性ベースの sparse sampling を導入し、データ同化を駆動できる構成を検討する。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	○	H13 宮崎	-
	H10 東京	○	H14 旭川	-
	H20 東京	○	H18 郡山	-
	H12 京阪神	○	H17 秋田	-
	H13 中京	○	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	○
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	○
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	○
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	○
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	○
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	○
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-	

2.13. 近接情報サービスによる広告・宣伝の効果に関する研究

共同研究番号	555			
研究開始日	2014-08-24			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	藤原 明広			
研究代表者所属	福井工業大学 環境情報学部 経営情報学科			
研究題目	近接情報サービスによる広告・宣伝の効果に関する研究			
研究概要	<p>背景:近年のスマートフォン普及に伴い、人と共に移動する端末との近距離無線通信を利用して情報を配信する近接情報サービスが提案された。例えば、Bluetooth Low Energyを利用した iBeacon による広告・宣伝のためのプラットフォームや、より長距離通信が可能な LTE を利用した LTE Direct が挙げられる。目的:これらの宣伝・広告への効果を見積もるには、人の移動・遭遇特性について理解する必要がある。そこで人流データベースを利用して、様々な都市における iBeacon や LTE Direct を利用したサービスを数理モデル化し、その性能評価を行う。明らかにすること:近接情報サービスに関わるスマートフォン数と宣伝・広告の伝搬や情報収集特性について明らかにする。また Bluetooth と LTE の違いとして通信半径が挙げられるが、これらの違いが宣伝・広告効果に与える影響についても検証する。期待される効果:現時点では、近接情報サービスの利用者は少数であり、その性能については未知な部分が多い。本プロジェクトを通じて、具体的にその効果を見積もることで、サービスが効果的な場合の判断材料を与えることが可能となる。これにより、効果的な導入が期待できる。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	0	H13 宮崎	-
	H10 東京	0	H14 旭川	-
	H20 東京	0	H18 郡山	-
	H12 京阪神	0	H17 秋田	-
	H13 中京	0	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	0
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	0
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	0
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	0
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	0
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	0
	H11 富山	0	H17 北部九州(空間配分)	0
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	0
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	0
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	0	2004 ハノイ(空間配分)	0
	H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	0

2.14. 移動履歴情報のプライバシー保護手法に関する研究

共同研究番号	558			
研究開始日	2014-10-01			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	山口 利恵			
研究代表者所属	東京大学大学院情報理工学系研究科ソーシャル ICT 研究センター			
研究題目	移動履歴情報のプライバシー保護手法に関する研究			
研究概要	<p>本研究では、移動履歴情報のプライバシー保護手法に関する研究を行う。近年、携帯端末の普及と、それらの端末に搭載された位置情報センサーの精度向上により、移動履歴情報など個人の行動から得られるデータの収集が容易になっている。これらのデータを活用した研究が盛んに行われており、その有用性が示されている。一方で、移動履歴情報は従来の履歴情報と異なり、ユーザ個人を特定できる可能性が高まるために、これまで以上にプライバシーの問題を考慮する必要がある。本研究では、データ活用における有用性を維持した上で、収集された情報から個人の行動が追跡できないようにするための、移動履歴情報の特性に合わせたプライバシー保護手法の検討を行う。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	0
	H10 東京	-	H14 旭川	0
	H20 東京	0	H18 郡山	0
	H12 京阪神	-	H17 秋田	0
	H13 中京	-	H06 岡山県南	0
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	0
	H18 道央	0	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	0	H20 東京(空間配分)	0
	H17 仙台	0	H12 京阪神(空間配分)	0
	H19 西遠	0	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	0	H23 中京(空間配分)	0
	H11 富山	0	H17 北部九州(空間配分)	0
	H13 長野	0	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	0	2002 ジャカルタ(空間配分)	0
	H18 沖縄	0	1996 マニラ(空間配分)	0
	H19 金沢	0	2004 ハノイ(空間配分)	0
H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	0	

2.15. 情報の憑依性と地縛性に着目した実空間コミュニケーションモデルの研究

共同研究番号	581			
研究開始日	2014-12-25			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	石田 剛朗			
研究代表者所属	慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科			
研究題目	情報の憑依性と地縛性に着目した実空間コミュニケーションモデルの研究			
研究概要	<p>「人の流れにしたがって情報も動く」「人の集まるところに情報も集まる」。噂や口コミの例に代表されるように、情報がそれを付帯するユーザの移動を通じて伝播していく形態は人間のコミュニケーションにおいて極めて身近な情報流通モデルであり、我々は経験的にこのような情報の特性を理解し、日常生活の中で活用している。インターネットは地理的な制限を越えたコミュニケーション環境を提供してきたが、その反面ユーザの物理的な移動を情報流通に活用することについてはこれまで積極的に取り組まれてこなかった。しかし現在の情報通信機器の主流はスマートフォンやタブレットなどの携帯情報端末にシフトしてきており、日常のコミュニケーションとより親和性の高いサービスの提供が求められている。本研究では、人やモノの移動と情報の流通を融合させた新しい実空間コミュニケーションモデルの確立を目標とした研究を行う。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	O	H18 郡山	-
	H12 京阪神	O	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	O
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	O
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	O
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
	H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-

2.16. 高速鉄道が人の流れや居住地選択に与えた影響: 疑似実験的な状況を利用して

共同研究番号	596			
研究開始日	2015-03-20			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	牛島 光一			
研究代表者所属	筑波大学 システム情報系 社会工学域			
研究題目	高速鉄道が人の流れや居住地選択に与えた影響: 疑似実験的な状況を利用して			
研究概要	<p>本研究プロジェクトの目的は、高速鉄道の整備が人の流れや人々の居住地選択に与えた影響を測ることである。高速鉄道は鉄道会社に利益をもたらすだけでなく、社会に広く正の外部効果をもたらす可能性がある。ところが現実には、リニア中央新幹線の整備(東京～名古屋間)にあたっては 5 兆円以上の設備投資費用が掛かるにもかかわらず、全額を東海旅客鉄道が負担することになっている。このことはすなわち、投資に見合うだけの外部効果はないと国および地方自治体が判断したと解釈することが出来る。この判断は妥当なのだろうか。そこで、我が国における高速鉄道はどの程度の外部効果をもたらしてきたのかを測る。本研究課題は大規模インフラのインパクト評価に関する研究の文脈に位置づけることが出来るが、大規模インフラの影響を厳密に評価することが容易ではないことは良く知られている。大きな理由の一つはインフラを整備する位置の内生性の問題である。例えば、通常は、効果が大きくなる場所に優先的にインフラを整備するため、観察される効果は平均的処置効果にくらべて過大に評価されるという問題である。過大評価された値では他の場所にインフラを整備する際に効果の証拠として用いることができない。本研究は内生性の問題を解決するために、疑似実験的な状況を利用することで厳密な評価を行う。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	O	H13 宮崎	-
	H10 東京	O	H14 旭川	-
	H20 東京	O	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	O
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	O
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
	H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-



2.17. Effects of human activity on pollution levels in the Tokyo metropolitan area

共同研究番号	599			
研究開始日	2015-04-06			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	リー アン			
研究代表者所属	サンディエゴ州立大学 地理学部 地理情報システム学科 Space-Time Analysis of Complex Systems (STACS) Group。			
研究題目	Effects of human activity on pollution levels in the Tokyo metropolitan area			
研究概要	<p>This study will examine the effects of human activities on the pollution levels in the Tokyo metropolitan area. Pollution is a serious problem that not only affects health, but also climate. The Tokyo metropolitan area represents a good study area because of the richness of spatial data. Human activity includes land-use, population density, transportation usage, and so on. The pollutants under investigation are PM2.5, O3, NO2, and SO2. the pollution data will come from the Japan Ministry of regional air pollutant monitoring system (環境省大気汚染物質広域監視システム). In order to analyze the data, a latent trajectory model (LTM) will be used. LTMs, which utilize GIS and spatial statistics, represent a new way of analyzing spatial and temporal data. The study is interested in what degree certain human activities add to the pollution levels in a temporal and spatial manner.</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	-	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	0
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-	

2.18. 人の移動中の犯罪被害リスクの推定

共同研究番号	605			
研究開始日	2015-05-15			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	原田 豊			
研究代表者所属	科学警察研究所 犯罪行動科学部			
研究題目	人の移動中の犯罪被害リスクの推定			
研究概要	<p>公共空間を移動中の人を対象とするひったくりやわいせつ行為などの犯罪は、一般的な夜間人口や昼間人口などを分母とした「発生率」の計算ができないため、被害のリスクを推定することがこれまできわめて困難であった。本研究では、CSIS の「人の流れ」プロジェクトのデータに代表される、人々の移動に関する時空間情報を参照することにより、さまざまな地区・時間帯における at risk の人々の数を分母とした被害リスクの推定を行う手法について検討する。本研究により、どのような場所や時間帯で、どのような犯罪の被害のリスクがどれほど大きいのかを明らかにすることができ、狙いを絞った効果的な防犯対策を科学的根拠に基づいて実施することが可能になると考えられる。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	O	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	O
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	O
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	O
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	O
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	O
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-	

2.19. 人流データを利用したタクシー配車効率化に関する研究

共同研究番号	610			
研究開始日	2015-09-01			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	木村 耕治			
研究代表者所属	(株)日立製作所 情報通信システム社 ITプラットフォーム事業本部 サービスイノベーション統括本部 IT基盤ソリューション本部 DB部			
研究題目	人流データを利用したタクシー配車効率化に関する研究			
研究概要	<p>本研究の目的は、人流データを用いた交通需要予測によるタクシー配車の効率化である。一般的に、タクシーの需要は曜日、時間帯、季節によって規則的な増減の傾向が存在する。しかし、大規模なイベントが開催される場合や事故による電車の運休といった原因により、当該地域のタクシーの需要が通常の場合と比較して一時的に急増することがある。このような場合、当該地域に存在するタクシーだけでは急増した全ての需要に対応することができず、機会損失が発生する。また、タクシー利用者の観点では、タクシーの待ち時間が非常に長くなることや、最悪の場合は帰宅が不可能となることも想定される。これらの問題に対して、人流データを利用したタクシーの需要予測を行い、タクシーの配車を効率的に行うことで、需要急増時であっても、全ての人がタクシーを利用できるような仕組みの開発を目指す。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	O	H13 宮崎	-
	H10 東京	O	H14 旭川	-
	H20 東京	O	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	O
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	O
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-	

2.20. 普遍的最速フローを用いた津波浸水域避難シミュレーション

共同研究番号	620			
研究開始日	2015-08-01			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	佐藤 憲一郎			
研究代表者所属	国立研究開発法人海洋研究開発機構 地震津波海域観測研究開発センター 地震津波予測研究グループ			
研究題目	普遍的最速フローを用いた津波浸水域避難シミュレーション			
研究概要	<p>東北地方太平洋沖地震後、津波避難に関する見直しが進められているが、特定の地震津波シナリオへの対策にとどまっているケースも散見される。しかし、想定される地震津波シナリオは多数存在し、その中に現在想定しているシナリオを超える避難が困難なシナリオも存在する。そこで、想定される多数の地震津波シナリオに対し、避難完了までの最短時間を定量的に示すことができる普遍的最速フロー(2012 年度共同研究, No.415)と、津波浸水時の道路浸水状況・浸水開始時刻が判別できる高精度な津波浸水シミュレーションを組み合わせ、地震津波シナリオ毎に津波浸水域避難シミュレーションを実施する。これにより、地震津波シナリオ毎の最短避難時間と避難経路、避難施設の混雑状況等を求め、避難活動への影響が大きいシナリオを抽出する。避難シミュレーションに用いる要避難者の分布初期値は、各種統計資料から推定される分布(主に夜間人口)と、パーソントリップデータから推定される時間帯毎の分布(昼間人口)を想定している。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	-	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	0
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	0
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	0
	H19 西遠	0	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	0	H23 中京(空間配分)	0
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	0
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-	

2.21. 空間ストリームデータ分析に関する研究

共同研究番号	614			
研究開始日	2015-08-07			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	北川 博之			
研究代表者所属	筑波大学 計算科学研究センター			
研究題目	空間ストリームデータ分析に関する研究			
研究概要	<p>CSIS共同研究「空間ストリーム情報統合に関する研究」(実施期間:2013-07-06 ~ 2015-03-31)を発展させ、空間情報ストリームの分析手法について研究する。具体的には、各種空間ストリームデータの多次元分析を実現するための手法について研究を行う。研究者らは、これまでストリーム処理エンジンに関する研究を長年行い、独自エンジンの開発を行ってきた。近年では、ストリーム処理エンジンと多次元分析エンジンを組み合わせた多次元ストリーム分析のためのシステムアーキテクチャを提案し、そのプロトタイプシステムを現在構築中である。本共同研究では、具体的な大規模空間ストリームデータを用いて、その有効性や問題点の検証等を行う。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	O	H13 宮崎	-
	H10 東京	O	H14 旭川	-
	H20 東京	O	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	-
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
	H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-

2.22. 避難計画策定のための津波浸水被害の空間分析

共同研究番号	621			
研究開始日	2015-08-15			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	佐土原 聡			
研究代表者所属	横浜国立大学 大学院都市イノベーション研究院			
研究題目	避難計画策定のための津波浸水被害の空間分析			
研究概要	<p>東日本大震災以降、日本全国で地震や津波への関心や危機感が高まっている。そこで、本研究では神奈川県等を対象に、現在の津波避難に関する状況や課題を明らかにし、その対応策を提案する。本研究では、浸水地域での避難対応を検討するため、GIS を用いて津波浸水予測図と建物現況や土地利用現況データ、人の流れデータセット等を重ね、地域の物理的環境と社会的環境をふまえた津波被害の空間分析を実施し、対策を提案する。具体的には、平野部等の高台避難が困難な地域に着目し、指定津波避難ビルを地理空間情報化したうえで、時間的な制約と収容人数の制約の二つの側面から避難ビルへの避難困難地域を抽出し、避難スペースの増強策を提示するとともに対策実施の可能性を検討する。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	O	H14 旭川	-
	H20 東京	O	H18 郡山	-
	H12 京阪神	O	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	O
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	O
	H17 仙台	O	H12 京阪神(空間配分)	O
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-	

2.23. 山口県の中山間地域における生活圏域構成に関する基礎的研究

共同研究番号	634			
研究開始日	2015-09-04			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	宋 俊煥			
研究代表者所属	山口大学 大学院創成科学研究科 工学系学域 感性デザイン分野			
研究題目	山口県の中山間地域における生活圏域構成に関する基礎的研究			
研究概要	<p>近年、人口減少に伴い、地理的・立地的に不利である中山間地域では、過疎化が進んでおり、地域住民の生活利便性はますます低下している。更に行政の人的・財政的問題への対策として実施されている市町村合併による行政区域の広域化は、行政区域と生活圏域間の乖離による様々な問題が予測されるが、未だその影響については深く議論されていない。そこで、本研究は、山口県の中山間地域の生活圏域に着目し、過疎地域住民の生活圏域の実態を文献・現地調査と住民アンケート調査を実施し、地形・水系・道路・集落の成り立ちなどと生活の実態の関係性からみた生活圏域の成り立ちと特徴を明らかにする。また、都市計画の観点から行政区域の再整備方法や課題を提示すると共に、今後都市計画を進める上での基礎的なデータを提供することを目的としている。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	-	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	-
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	O	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-	

2.24. 人の移動行動推定技術の検証

共同研究番号	640			
研究開始日	2015-11-04			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	日高 健			
研究代表者所属	(株)豊田中央研究所 戦略研究部門			
研究題目	人の移動行動推定技術の検証			
研究概要	<p>都心部を中心に車の保有から利用への価値の転換が進み、これに伴い多様なモビリティサービスが提案され、また実際普及も進みつつある。こうしたモビリティサービスの設計や評価のためには、人の移動行動の本質的な理解、すなわち、いつ、どこで、誰が(どんな属性の人が)、何の目的で、移動を行うのかを理解することが重要となっている。本研究では、このように多様化したモビリティサービスを評価するための人の移動行動再現技術の開発を目的としている。近年、個人の位置情報データを活用したその可能性を大きく期待される一方、個人情報保護の観点からその活用はまだ限定的である。これに対して我々は国勢調査や生活時間調査、施設分布などの誰でも入手可能な統計データから人の移動を再現することにより個人情報保護を心配することなく人の移動行動を推定することができる。我々はこれまで携帯電話から得られる時間帯ごとの滞在人口との整合を確認しているが、「人の流れ」、すなわち OD 移動量の再現性は確認できていない。そこで、「人の流れ」データを基にして OD の再現性を検証し、本研究の有用性を確認する。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	-	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	-
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	0
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-	



2.25. エネルギーと防災を視点とした自立分散型地域づくりに関する研究

共同研究番号	649			
研究開始日	2015-11-26			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	花里 俊廣			
研究代表者所属	筑波大学			
研究題目	エネルギーと防災を視点とした自立分散型地域づくりに関する研究			
研究概要	<p>今日、地球規模の気候変動や自然災害の頻発を背景として、低炭素社会の構築、大規模災害時のエネルギー供給構造の確立が喫緊の課題となっており、都市・建築分野ではスマートシティやスマートコミュニティなど、自立分散型の地域づくりに関する取り組みが注目されている。このような中、本研究では開発中のスマートシティおよびその周辺地域を対象として、主にエネルギーおよび防災の面から自立分散型地域づくりに関する検討を行う。具体的には、対象住宅地の各戸の詳細なエネルギーデータを用い、時系列でそのエネルギーの特性を把握すると共に、アンケート調査やヒアリングにより居住者のライフスタイル、防災意識などのデータを取得し、また各種統計データ、地理空間データと合わせて分析評価を実施する。これにより、ライフスタイルと平常時のエネルギー利用、災害発生時のエネルギー的自立、避難誘導や地域防災計画に寄与する調査研究を行う。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	-	H18 郡山	-
	H12 京阪神	O	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	-
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	O
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
	H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-

2.26. Human mobility prediction based on turn-by-turn trajectories

共同研究番号	666			
研究開始日	2016-04-05			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	Fernando Terroso-Saenz			
研究代表者所属	University of Murcia			
研究題目	Human mobility prediction based on turn-by-turn trajectories			
研究概要	<p>Personal route prediction has emerged as an important topic within the mobility mining domain. In this context, many proposals applied an off-line learning process before being able to run the on-line prediction algorithm. The present work introduces a novel framework that integrates the route learning and the prediction algorithm in an on-line manner. By means of a thin-client and server architecture, it also puts forward a new concept for route abstraction based on the detection of spatial regions where certain routes' velocity features frequently change. More in detail, the Complex Event Processing paradigm and the density-based clustering will be used for the route abstraction stage. In addition to that, a multigraph model will be used for the serialization of the mobility model of each user. Finally, a comparison with a well-established work of the state of the art is also devised.</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	-	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	O
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-	

2.27. 「郊外生活圏」から見る縮小時代の東京都市圏郊外に関する研究

共同研究番号	665			
研究開始日	2016-04-08			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	出口 敦			
研究代表者所属	東京大学 大学院新領域創成科学研究科			
研究題目	「郊外生活圏」から見る縮小時代の東京都市圏郊外に関する研究			
研究概要	<p>これまで堅調に人口増加を続けていた大都市圏郊外で、人口減少に転ずる自治体が増えてきている。2015 年国勢調査の市町村別人口速報によると、東京圏1都3県の市区のうち2010-2015 年の人口減少自治体数が同 2005-2010 年の約2倍である 74 自治体に急増した。これは、人口の自然増加率の低下と都心回帰による影響と考えられるが、今後の郊外での社会的持続可能性を考慮した際に、人口の一定水準での維持は欠かせない。一方で、単独自治体による人口維持の努力には限界があり、今後は自治体圏域を越えるエリアでの人口維持政策へと展開していく必要がある。そこで本研究では、東京都心 23 区を除く1都3県の市区を対象に、近年の郊外の人口変動傾向を分析するとともに、その人口変動要因が近年どのように推移してきたを明確化することで、将来の郊外都市政策上重要と思われる指標を導く。また、個別自治体が集合して形成する「郊外生活圏(Suburban region)」を設定し、広域的に人口水準の維持を図るための圏域内での最適な人口分散構造を検証する。以上の研究を通じて、大都市圏郊外における持続可能な郊外政策を導出することを本研究の目的とする。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	O	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	O	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	-
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
	H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-

2.28. Study of the relationship between pedestrian traffic and commercial programs in Tokyo transit hubs

共同研究番号	687			
研究開始日	2016-05-30			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	マーク ニコール			
研究代表者所属	コーン ペダーセン フォックス ペンシルバニア大学			
研究題目	Study of the relationship between pedestrian traffic and commercial programs in Tokyo transit hubs			
研究概要	<p>The transit hubs in Tokyo are well known not only for their efficiency but also for their catalyzing economic power. The complexity of a transit hub is usually not achieved with one design. Can we understand the result of long-term evolution of multiple forces in a transit hub and provide suggestive methods for short-term design? As an attempt to answer the question, the research will extract a flexible model from real world data. The model has similar organization and pedestrian traffic pattern. An evaluation method can be created for boosting commerce utilizing pedestrian flows. The research will focus on the businesses in and around the selected area in a transit hub. We will analyze the circulation space with video data during its off-peak hour and/or People Flow Data and model the space and pedestrian traffic with a method matching the detail level of the data. We will then create a diagrammatic model of the circulation system and the businesses around it and extract evaluation criteria in order to study the impact of changes in circulation space and rearrangement of service space on the system's performance.</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	O	H13 宮崎	-
	H10 東京	O	H14 旭川	-
	H20 東京	O	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	-
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-	
H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-	

2.29. 都市観光地における観光地マネジメントの課題解決と再構築に向けた地域・観光動態研究

共同研究番号	675			
研究開始日	2016-04-30			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	杉本 興運			
研究代表者所属	首都大学東京 都市環境学部 自然・文化ツーリズムコース			
研究題目	都市観光地における観光地マネジメントの課題解決と再構築に向けた地域・観光動態研究			
研究概要	<p>大都市内部に立地する都市観光地は、都市住民という巨大市場を背景に、その需要に対応することで安定した観光地経営の基盤を築いてきた。しかし、都市開発、住民の世帯交代、訪日外国人増加などの諸要因による都市構造の変化に伴い、都市観光地としての様相や求められる魅力が刻々と変化し、様々な課題が浮上しているのもまた事実である。本研究プロジェクトでは、東京都市圏にある都市観光地において現在の観光地マネジメントの課題解決や今後の再構築を進める上での戦略立案に必要な地域・観光動態に関する総合的研究を実施する。そのための重要な調査として、地理情報システムを応用した対象地の社会、経済、自然・都市環境および観光客の行動動態の時空間分析や地理的視覚化を実施する。それらに加え、フィールドワークでの緻密な地域調査や組織調査を実施し、多角的な側面から観光地マネジメントの望ましいあり方を検討していく。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	O	H13 宮崎	-
	H10 東京	O	H14 旭川	-
	H20 東京	O	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	O
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	O
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-	

2.30. 集約型都市における土地利用・都市施設・交通網・交通行動の関係性に関する研究

共同研究番号	677			
研究開始日	2016-05-10			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	鈴木 勉			
研究代表者所属	筑波大学システム情報系			
研究題目	集約型都市における土地利用・都市施設・交通網・交通行動の関係性に関する研究			
研究概要	<p>持続可能な都市形成のため、集約型都市を目標とした都市計画を政府や地方自治体が進めている。特に、予算と資源を効率的に活用し、最適な施設配置とそれらを結ぶ交通ネットワークの構築が必要である。しかし、各自治体で経済・社会・物理的な状況が異なり、複数の要素を勘案した上で、各都市に即した計画の立案が求められるため、土地利用・施設配置・交通網・交通行動の関係性について、GIS による可視化を通じて把握することが重要である。そこで本研究では、第一に、全国の都市を対象に土地利用区分や商業施設、公共施設の配置等の地理的分布特性を関連するデータから把握し、GIS を用いて分布密度、配置パターンの対応関係の分析を行う。特に三大都市圏については Zmap town(監)を用いた家屋レベルでの地理的分布特性を分析する。第二に、道路網、鉄道網、バスやデマンドタクシーといった地域交通網の整備状況、変遷を表現し、自動車交通・公共交通の両面から利便性の空間的可視化を行う。また、気候と交通行動の空間的な関係性についての分析を行う。第三に、これらのデータを同時にGIS上で表現することで、人口分布や人の流れとの対応関係にも注意しながら、両者の対応関係を分析し、単独のデータでは把握できない新たな知見を得る。以上の結果から、土地利用・施設密度・交通網の観点から現状の都市の在り方、集約型都市実現のための施策について考察する。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	O	H13 宮崎	-
	H10 東京	O	H14 旭川	-
	H20 東京	O	H18 郡山	-
	H12 京阪神	O	H17 秋田	-
	H13 中京	O	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	O
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	O
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
	H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-

2.31. 帰宅困難者対策における一時滞在施設の確保に関する研究

共同研究番号	680			
研究開始日	2016-05-24			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	中島 康之			
研究代表者所属	東京都 都市整備局			
研究題目	帰宅困難者対策における一時滞在施設の確保に関する研究			
研究概要	<p>東日本大震災の影響により、東京都心部でも多くの人々が公共手段を奪われ徒歩による帰宅を余儀なくされた。地震当日の帰宅状況は80%の人は自宅に帰宅できたが、残りの20%の人は当日に帰宅することができなかった。東日本大震災では、都内で約350万人の帰宅困難者が発生したが、東京都防災会議の「首都直下地震による東京の被害想定」では都内で約520万人の帰宅困難者が発生すると予想されている。首都直下地震では東日本大震災以上に被害が拡大することが想定され、人や車の滞留に伴うリスクも多く予想される。東京都総合戦略(平成27年10月)の中では、行き場のない帰宅困難者の安全確保を目標として、2020年度までに全員(92万人)を受け入れる一時滞在施設の整備をあげている。現在の一時滞在施設の確保状況は、都立施設や指定された都の関連団体が所有・管理する施設を合わせて7万人分(199施設)の待機スペースを確保しているが、官民合わせても25.5万人分にとどまっている。○帰宅困難者の数や発生場所に応じた適切な一時滞在施設を整備するために、人の流れデータセットを活用し、公共施設を有効に活用する必要がある。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	O	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	-
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-	

2.32. 統合型公共交通サービスの実現可能性に関する研究

共同研究番号	682			
研究開始日	2016-06-13			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	原田昇			
研究代表者所属	東京大学大学院工学系研究科 都市工学専攻			
研究題目	統合型公共交通サービスの実現可能性に関する研究			
研究概要	<p>高齢化の進展による運転が困難な人の増加などにより、自家用車を保有・運転しなくても自由度の高い移動が可能なサービスのニーズが高まっている。一方、ドア to ドアの輸送サービスを提供しつつ乗合による効率的な運行を可能にする配車システムの研究が進んでおり、そのようなシステムを含む公共交通の再編と、適切なサービス設計により、公共交通の利便性を大幅に向上できる可能性がある。本研究では、完全自動配車が可能な配車システム Smart Access Vehicle System (SAVS)を活用した統合型公共交通サービスの採算性を評価する。研究ではまず、申請者らが以前実施した調査結果をもとにした利用率推定モデルと「人の流れデータ」を組み合わせ、仮想的な移動需要を生成する。その上で、シミュレーションを実施し、特定の待ち時間以内での到着を可能にするための必要な車両数を推定する。これらをもとに、提示する待ち時間および料金ごとのサービスの収支を推計して採算性を評価するとともに、最適な料金や車両数・他の公共交通との連携方法について考察する。中京都市圏パーソントリップ調査の対象地域に含まれる多治見市での分析を最初に実施し、多治見市の交通事業者等に結果を発表して意見交換を行う予定である。また、地域特性を考慮した比較分析のため東京都市圏での分析実施を検討している。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	-	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	○
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	○
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
	H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-



2.33. 人の流れデータを用いたトリップ特性に関する都市圏比較の研究

共同研究番号	690			
研究開始日	2016-07-07			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	山田 崇史			
研究代表者所属	近畿大学生物理工学部			
研究題目	人の流れデータを用いたトリップ特性に関する都市圏比較の研究			
研究概要	<p>パーソントリップ調査では、各都市圏において基礎的集計が行われ、過去の調査結果との比較が行われている。しかし、他都市圏と比較した結果については、交通手段やトリップ目的の集計等といった調査結果の一部を単純集計した比較(※1)はあるが、より詳細な都市圏比較に関する内容は事例が少ない。本研究では、移動時間と滞在時間に着目して都市圏の間で比較を行い、都市圏の間における共通点および相違点を明らかにする。各都市圏のトリップ特性を比較することにより、これまで明らかになっていない都市に存在する特徴を明らかにすることができる。各都市圏における人の流れデータの分析を通じて、今後の街づくりを行うための基礎材料を見出すことを目的とする。さらに得られた結果が各都市圏の空間構造とどう関係しているのか考察する。参考文献※1:中京都市圏総合都市交通計画協議会、第5回中京都市圏パーソントリップ調査結果の概要、平成26年7月16日</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	O	H18 郡山	-
	H12 京阪神	O	H17 秋田	-
	H13 中京	O	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	O	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	O	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	-
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	O
	H18 沖縄	O	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	O
H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	O	

2.34. GISを用いた居住者・建物属性からみる空き家推定モデルの作成

共同研究番号	691			
研究開始日	2016-07-12			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	山田 育穂			
研究代表者所属	中央大学 理工学部 人間総合理工学科			
研究題目	GISを用いた居住者・建物属性からみる空き家推定モデルの作成			
研究概要	<p>近年、地域における空き家の増加は全国的な社会問題として注目されている。空き家の増加は地域の環境や防災・防犯に悪影響を及ぼすことが知られており、この空き家問題に対しては国や自治体によって様々な対策が立案されている。このような対策を立てる上では、地域における空き家数を把握することの重要性は高い。しかし、金銭的、時間的コストの大きさから地域の空き屋数を住戸調査により完全に把握することは困難であり、詳細な空間単位で全国的に整備された空き家に関するデータは存在しない。上記のような背景から、本研究は、町丁目を単位として空き家率を予測する回帰モデルを作成することを目的とする。対象地域の現地調査により空き家率を計測し、モデルを作成することで、他の地域の空き屋数を推定できるようにする。本研究では、まず現地調査によって対象地域の空き家の実態を把握する。そして、結果として得られる対象地域の空き家率を目的変数、マイクロジオデータから得られる居住者属性や住宅・土地統計調査などから得られる地域の建築属性を説明変数として、町丁目ごとの空き家率を推定するモデルを回帰分析により構築する。最後に、対象地域と同程度の居住者・建物属性を持つ地域にこの回帰モデルを当てはめ、モデルの信頼性を検証する。なお、本研究でいう空き家とは、総務省統計局が定義する使用用途のない放置的な空き家を対象とするものとする。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	O	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	O
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-	

2.35. 医療機関へのアクセシビリティに基づく医療アクセス圏 –沖縄県本島の救急告示病院を事例として–

共同研究番号	712			
研究開始日	2016-11-13			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	小林優一			
研究代表者所属	慶應義塾大学大学院経済学研究科			
研究題目	医療機関へのアクセシビリティに基づく医療アクセス圏 –沖縄県本島の救急告示病院を事例として–			
研究概要	<p>2011年、厚生労働省は医療圏を設定する際の条件として、従来の人口規模に加え、基幹病院までのアクセシビリティを考慮する指針を示した。そこで本研究では、医療施設へのアクセシビリティに基づいた医療アクセス圏を提案する。ここでの医療アクセス圏とは、一つの医療機関を利用する患者が分布する地理的範囲と定義する。対象地域は、地理的に内外の流入の少ない沖縄県本島とし、対象医療機関は基幹病院の1つである救急告示病院とした。本稿では、さらに沖縄本島を構成する3つの医療圏単位の患者総数と救急告示病院の病床総数による需給関係を分析する。アクセシビリティの計算には、two-step floating catchment area (2SFCA) 手法(Luo and Wang, 2003)を用いた。時間距離の閾値は、カーラーの救命曲線を参考に30分に設定した。これまでの成果は、町丁目単位での医療需要を予測し、アクセシビリティを隣同士圏域を比較・検討していた。しかし、今後は分析精度をさらに上げ、メッシュ単位で細かく需要を考慮し、医療アクセス圏の精度を上げていきたいと考える。さらに、道路地図ネットワークを用いて、アクセシビリティを需要・供給の両者から精緻化を更に進めていきたいと考える。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	-	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	-
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	O	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
	H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-

2.36. Incorporating population mobility in delineating the zones for geodemographic segmentation in Asian  
Metropolitans

共同研究番号	692			
研究開始日	2016-07-17			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	温在弘			
研究代表者所属	國立台灣大學			
研究題目	Incorporating population mobility in delineating the zones for geodemographic segmentation in Asian Metropolitans			
研究概要	<p>Geodemographics analyzes the socio-economic and behaviors of people based on where they live. Understanding the process of people's lives would help uncovering how the places are formed. Moving is one of the important human activities that connect different places. While trying to understand the relationships between human activities and the spaces, the travel accessibility and travel use, like where they reside, and how they move, is an important issue. Travel-based geodemographic classifications can show how transport provision and usage varies across the country. The University of Tokyo (UTokyo) have constructed detailed human mobility data in major metropolitan areas of Japan, and National Taiwan University (NTU) also collected high spatial-temporal resolution traffic volumes of different transport modes in Taipei City from Open Data Platform. With wide-spread use of mobility data, geodemographic classifications can be built to explore more accurate geospatial patterns. Therefore, the objective of the study is to incorporate human movement into the framework for geodemographic segmentation. It will be a good opportunity to compare the spatial structures of human mobility network in East Asian metropolitans and use the network clustering algorithms to measure the different neighborhood characteristics of geodemographic segmentation induced by human mobility between different Asian Metropolitans in Japan and Taiwan.</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	-	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	0
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	0
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-	
H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-	

2.37. 海岸観光地の地震津波発生時における対観光者リスクマネジメントに関する研究

共同研究番号	697			
研究開始日	2016-08-15			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	海津 ゆりえ			
研究代表者所属	文教大学国際学部			
研究題目	海岸観光地の地震津波発生時における対観光者リスクマネジメントに関する研究			
研究概要	<p>自然災害常襲地である日本は、沿岸に著名な観光地を多数もつ海洋観光国でもある。今後発生が 確実視されている南海トラフ地震等による津波では多くの観光客が危険にさらされることが自明 であるが、自治体による防災対策は住民を基本に想定され、非住民である観光者は対象外である。安心して訪れることができる観光地を育成することは地域振興上も急務であるが、観光者を視野 に入れた防災リスクマネジメントについては、観光学分野においてもほとんど研究されていない。本研究は鎌倉・江ノ島を含み国内有数の観光地である相模湾沿岸を題材に、リスク分析と防災対 策の実態、観光者と観光関係機関の意識調査等を通して、観光学と防災学の観点からみた広域海 岸観光地における新たな津波災害リスクマネジメントの課題を明らかにし、対策を検討する。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	O	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	-
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
	H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-

2.38. マイクロジオデータを活用した空間詳細な都市熱波の解析: 東京都区部を対象に

共同研究番号	698			
研究開始日	2016-08-24			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	山形与志樹			
研究代表者所属	独立行政法人国立環境研究所			
研究題目	マイクロジオデータを活用した空間詳細な都市熱波の解析: 東京都区部を対象に			
研究概要	<p>地球温暖化の進展に伴うヒートアイランド現象の激化は著しく、特に 2020 年にオリンピックを控える東京において熱波対策は喫緊の課題となっている。本研究の目的は、(i)東京都区部を対象に、暑熱環境(気温、地表面温度など)と関連する要因(CO2 排出、快適性など)を空間詳細な単位ごとに解析・推計すること、及び(ii)この解析結果をもとに効果的な熱波対策を検討することである。(i)での同解析には個別建物データや人流データ、高解像度リモートセンシングデータといったマイクロな(時)空間データを活用する。また、時空間動的な熱波状況の変容をモデル化するために時空間統計モデルを活用する。(ii)熱波対策の検討は、複数の将来(社会経済・気候)シナリオの下で、各対策がどの程度の効果を持ちうるかを定量的に評価することで実施する。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	-	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	0
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-	

2.39. 都市と道路の共発展モデルからみる人口の地理的分布

共同研究番号	699			
研究開始日	2016-09-02			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	青木 高明			
研究代表者所属	香川大学 教育学部			
研究題目	都市と道路の共発展モデルからみる人口の地理的分布			
研究概要	<p>ヒトの集住について従来、歴史・地理学の視点から地勢や気候(自然環境要因)や、交通・交易の立地条件や権力・支配構造(社会・経済的要因)から議論されてきた。しかしこれらの議論は、既に存在する都市の利点を後追いの形で説明する形となっており、逆に諸要因を集住の基本原則として規定し、演繹的に現実の都市やその分布を説明することをしてこなかった。本課題では、特に基本原則として、人の集住と交易路との循環的な因果関係に注目する。交易路は集住地を繋ぎ発達する一方、交易路を介した交易の流れに応じて集住が変化する。このような循環的因果関係を集住の基本原則と仮定して、実際の地形条件下において集住の位置と規模を再現できるか検証する。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	-	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	0
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	0
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	0	

2.40. 東京都市圏における鉄道沿線の TOD に関する研究

共同研究番号	702			
研究開始日	2016-09-16			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	原田昇			
研究代表者所属	東京大学大学院工学系研究科 都市工学専攻			
研究題目	東京都市圏における鉄道沿線の TOD に関する研究			
研究概要	<p>東京都市圏は、古くから都心から郊外へ放射状に延びる鉄道網を軸とした TOD が形成されてきたが、通勤混雑や、近年では郊外を中心に人口減少や高齢化などの問題が生じるようになった。その問題へ対処するためには、従来の TOD を再構築する必要があると考えられる。TOD の再構築を検討するにあたって、まず、1つの鉄道路線を対象として、その沿線における旅客流動と駅周辺の土地利用の関係を、人の流れデータや電話帳データなどを用いて定量的に分析する。次に、そこで得られた結果から土地利用に関するデータなどを変数としたシナリオをいくつか作成し、それぞれを鉄道利用者、鉄道事業者など複数の主体の視点から評価することにより、理想的な TOD の形を提案する。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	O	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	O
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
	H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-



2.41. 景観政策が地価に与える影響について～京都市を事例として～

共同研究番号	714			
研究開始日	2016-11-15			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	森岡拓郎			
研究代表者所属	政策研究大学院大学			
研究題目	景観政策が地価に与える影響について～京都市を事例として～			
研究概要	<p>京都市では、高さ規制の大幅な強化、景観地区指定、屋外広告物規制など景観政策の強化、いわゆる「新景観政策」を平成19年に実施した。これらは、大きな市民負担を伴うものであったこともあり、導入当初は、土地利用率の低下などの理由から、建築・不動産市場の沈滞など負の影響が懸念された。実施から10年目を向かえ、新景観政策が地価、マンション価格、経済活動などに与えている影響について、時系列変化にも着目しつつ、経済学上の観点から分析及び検証を行い、適正な景観政策のあり方を捉えるとともに、用途地域(商業地と住宅地)や規制内容(規制強度や地区指定の有無など)による傾向など地域特性を踏まえたより実効的な政策提言を行う。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	-	H18 郡山	-
	H12 京阪神	O	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	-
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-	

2.42. 老朽建築物等による外部不経済と自治体による対策の効果について

共同研究番号	716			
研究開始日	2016-11-16			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	森岡拓郎			
研究代表者所属	政策研究大学院大学			
研究題目	老朽建築物等による外部不経済と自治体による対策の効果について			
研究概要	<p>昨今、適切に管理が行われていない管理不全な空き家等に起因する、防災、衛生、景観等の問題が、地域住民の生活環境に深刻な影響を及ぼしている。こうした問題を背景に、「空家等対策の推進に関する特別措置法」においては、各自治体において、空き家等への対策計画が策定するとともに、空家等に関する対策の実施において適切な措置を講ずることとされている。しかし、周辺に外部不経済をもたらす老朽建築物は、同法の規定する空家等に限らないため、空き家のみならずフォーカスした計画や対策は、それ以外の老朽化建築物への対策を遅らせる可能性がある。そこで、本研究においては、老朽化建築物を対象として、周辺地域に与える外部不経済と自治体による対策の効果を定量的に分析するとともに、複数自治体について、老朽化建築物の除却状況等を比較・分析することで、各自治体の施策による差異が生じているか否かを要因分析し、今後の空き家・老朽家屋対策事業等のあり方について、考察・政策提言することを目的とする。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	O	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	O
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	-
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
	H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-

2.43. Epidemiological simulation system for population movement suggestion with PFlow data importing.

共同研究番号	728			
研究開始日	2016-12-23			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	王 世傑			
研究代表者所属	国立研究開発法人理化学研究所 計算科学研究機構			
研究題目	Epidemiological simulation system for population movement suggestion with PFlow data importing.			
研究概要	<p>From our three findings in our epidemic simulation study, this collaboration project requires population movement data in PFlow project to import in. Our goal of epidemic project is to construct a real-time population moving policy suggesting system for purpose of epidemic migrations. In this project, we consider epidemic-mobility cross-heterogeneities. The core part has been established as an agent-based simulator with the following results and founding:(A) Under the position-averaged risk conservation, some specific places rise the risk of infection, the reason is not only because of the geography position, but also because of the coherent between commuting time and time-to-maximal-infection. (B), In the existed sir-agent model, the infection risk will be under estimation because of the stochastic infection in limited-realization-number simulations.(C),The stochastic mobility rises the infection risk.The infection risk threshold reduces with a increasing mobility in the power of 1/2. Result (A) indicates the accurate epidemic parameters and commuting data for an epidemic simulator are urgent for this period of developing simulator. The integrated supercomputing power and the data-mining techniques are ready for our next step, they will let us to overcome the difficulties of the non-accessibility of the priori epidemic data and of the individual-level commuting data. The new established epidemic agent model, pathogenic dynamic model (PD) building to solve the problem in result (B) is our advantage. The deterministic model makes the higher computing performance and the accuracy simulation outcome then SIR-agent model.</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	O	H18 郡山	-
	H12 京阪神	O	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	O
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	O
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	-
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-	
H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-	

2.44. 生命のコミュニティと人口問題に関する数理地理モデリング

共同研究番号	737			
研究開始日	2017-01-29			
研究終了日	2017-03-31			
研究代表者	村山 聡			
研究代表者所属	香川大学 教育学部			
研究題目	生命のコミュニティと人口問題に関する数理地理モデリング			
研究概要	<p>本研究では、ヒトがどこに住むか？(Living Spaces)という環境問題に関する意志決定に関して、政治的な意志決定あるいは科学的な決議論ではなく、ヒトや動植物が居住する空間におけるヒトの重さ問題という広い意味での人口問題に焦点を絞る。これまでの歴史人口学、経済史、社会学的な家族研究の成果を踏まえて、前近代の極めて多様性のある Living Spaces あるいは生命のコミュニティから生産と消費が分離された斉一な近代への転換、そしてさらに現代における地球上のあらゆる空間レベルでの生態系の急激な変容と巨大都市への人口集中問題を、グラフクラスティングなどの数理地理モデリングの方法によって情報化し、地球レベルでの環境問題に関する地方および地域レベルでの解決に向けた指針の作成のための素材の提供を課題とする。</p>			
データセット 利用状況	S63 東京	-	H13 宮崎	-
	H10 東京	-	H14 旭川	-
	H20 東京	-	H18 郡山	-
	H12 京阪神	-	H17 秋田	-
	H13 中京	-	H06 岡山県南	-
	H17 北部九州	-	H13 静岡(空間配分)	-
	H18 道央	-	H10 東京(空間配分)	-
	H19 松山	-	H20 東京(空間配分)	-
	H17 仙台	-	H12 京阪神(空間配分)	○
	H19 西遠	-	H13 中京(空間配分)	-
	H9 高知	-	H23 中京(空間配分)	○
	H11 富山	-	H17 北部九州(空間配分)	-
	H13 長野	-	H16 岳南(空間配分)	-
	H15 山口	-	2002 ジャカルタ(空間配分)	-
	H18 沖縄	-	1996 マニラ(空間配分)	-
	H19 金沢	-	2004 ハノイ(空間配分)	-
H13 静岡	-	2009 ダッカ(空間配分)	-	