

資料配布の場所

1. 国土交通記者会
 2. 国土交通省建設専門紙記者会
 3. 国土交通省交通運輸記者会
 4. 筑波研究学園都市記者会
- 令和2年7月9日同時配布



令和2年7月9日
国土技術政策総合研究所

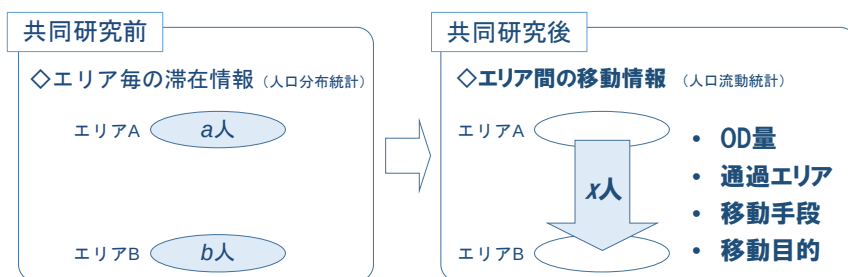
「エリア間の人の移動量を示す統計値（人口流動統計）に関する研究」の研究者が文部科学大臣表彰を受賞しました

～研究成果は「パーソントリップ調査」などで活用されています～

国総研では、携帯電話基地局の運用データから「エリア間の人の移動量を示す統計値」を生成する手法を（株）NTTドコモおよび東京大学と共同研究で開発しました。この度この功績が認められ、国総研の研究者ら（別添1）が「科学技術分野の文部科学大臣表彰 科学技術賞（科学技術振興部門）」を受賞しました。

国総研では、「携帯電話基地局の運用データ（携帯電話端末がどのエリアに位置するかを示すデータ）」を都市・交通計画へ適用することを目的に、このデータから「エリア間の人の移動量を示す統計値（人口流動統計）」を生成する手法を開発しました。さらに、広域の移動経路・手段別（飛行機、新幹線 or 高速道路）に移動量を推計する手法も開発しました（下図参照）。これにより、エリア間の人の移動実態を日本全域で24時間365日にわたり把握できるようになりました。

この成果は「パーソントリップ調査での人のトリップ数の分析（別添2）」などで活用されています。また、本研究に関連する取り組みとして人口分布統計を用いた人口変動分析があり、「新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言による人流の変化の分析（別添3）」などで活用されています。



（参考）

表彰（文科省 HP）

www.mext.go.jp/b_menu/houdou/mext_00187.html

研究内容（国総研 HP）

研究報告書

www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryoutnn/tnn1015.htm

研究成果報告会

www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryoutnn/tnn1073.htm

研究成果の活用事例

www.nilim.go.jp/lab/qbg/katsuyozirei/katsuyozirei.html

【問合せ】国土技術政策総合研究所 電話 029-864-2497 FAX 029-864-0178

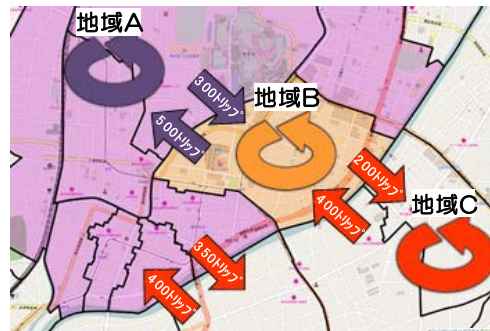
表彰制度について：企画課 ^{おとせ}音瀬

研究内容について：都市施設研究室 ^{しんが}新階、高度道路交通システム研究室 ^{せきや}関谷

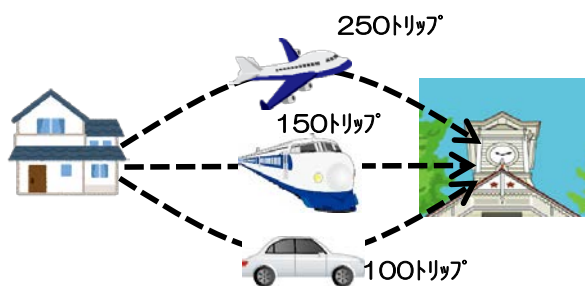
「携帯電話基地局の運用データに基づく人の移動に関する統計情報の交通計画等への適用に関する共同研究」の概要

「携帯電話基地局の運用データ（携帯電話端末がどのエリアに位置するかを示すデータ）」を都市・交通計画へ適用することを目的に、このデータから「エリア間の人の移動量を示す統計値（人口流動統計）」を生成する手法を開発しました。さらに、広域の移動経路・手段別（飛行機、新幹線 or 高速道路）に移動量を推計する手法も開発しました。これにより、エリア間の人の移動実態を日本全域で 24 時間 365 日にわたり把握できるようになりました。

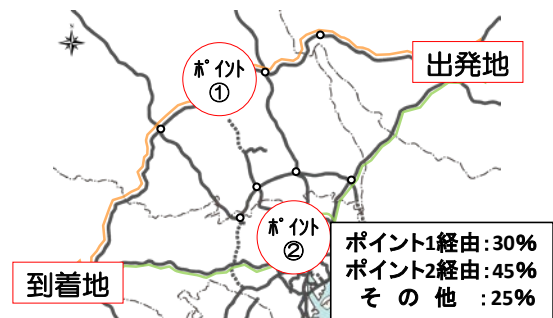
移動量の推計手法等



移動手段の推計手法



移動経路の推計手法



携帯電話基地局の運用データに基づく人の移動に関する統計情報（人口流動統計※¹）とは

- 携帯電話基地局では、いつでもどこでも着信ができるように電波到達範囲毎に所在する携帯電話を周期的に把握しています。
- この運用データを基に人の移動に関する統計情報を生成することで、日本全国、広域な範囲にわたりエリア間を移動するトリップ数、時間帯ごとの移動人口、滞留人口がわかります。
- プライバシーを保護する非識別化处理、拡大処理、秘匿処理から成る 3 段階処理により生成される統計情報であるため、個人を特定することはできません。
- 国内の人口を推計する上でのサンプル数※²が多いため、統計的信頼性が高いことが特長です。
- 24 時間 365 日データ生成可能であり、曜日・週・月変動がわかります。

※1 人口流動統計は、株式会社 NTT ドコモの登録商標であるモバイル空間統計の 1 つです

※2 8,000 万台の携帯電話に関する運用データから法人名義のものを除去して推計

文部科学省 HP (https://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/mext_00187.html) より抜粋

令和2年度科学技術分野の文部科学大臣表彰受賞者の決定について

文部科学省では、科学技術に関する研究開発、理解増進等において顕著な成果を収めた者を「科学技術分野の文部科学大臣表彰」として顕彰してきており、この度、令和2年度科学技術分野の文部科学大臣表彰受賞者を決定しましたので、お知らせいたします。

(1) 科学技術賞

1) 開発部門

我が国の社会経済、国民生活の発展向上等に寄与し、実際に利活用されている画期的な研究開発若しくは発明を行った者が対象。

応募件数47件、授賞件数24件（87名）。

2) 研究部門

我が国の科学技術の発展等に寄与する可能性の高い独創的な研究又は開発を行った者が対象。

応募件数157件、授賞件数50件（68名）。

3) 科学技術振興部門

科学技術の振興に寄与する活動を行った者が対象。

応募件数11件、授賞件数7件（23名）。

4) 技術部門

中小企業、地場産業等において、地域経済の発展に寄与する優れた技術を開発した者が対象。

応募件数12件、授賞件数6件（15名）。

5) 理解増進部門

青少年をはじめ広く国民の科学技術に関する関心及び理解の増進等に寄与し、又は地域において科学技術に関する知識の普及啓発等に寄与する活動を行った者が対象。

応募件数18件、授賞件数9件（28名）。

(2) 若手科学者賞

萌芽的な研究、独創的視点に立った研究等、高度な研究開発能力を示す顕著な研究業績をあげた40歳未満の若手研究者が対象。

応募者数353名、授賞者数97名。

(3) 創意工夫功労者賞

優れた創意工夫により職域における技術の改善向上に貢献した者が対象。

応募者数2,202名、授賞者数468名。

(4) 研究支援賞

高度で専門的な技術的貢献を通じて研究開発の推進に寄与する活動を行い、顕著な功績があった者が対象。

応募者数70件、授賞件数10件（19名）。

上記文部科学省HPより本研究に関する箇所を抜粋

※ 研究期間中、関谷及び重高は「国総研社会資本情報基盤研究室長」、新階は「国総研都市施設研究室長」。

令和2年度 科学技術分野の文部科学大臣表彰
科学技術賞 受賞者一覧

番号	部門	ふりがな 候補者氏名	年齢	所属・役職	業績名	推薦機関名
4	科学 技術 振興	(筆頭者) せきや ひろたか 関谷 浩孝	48	国土交通省国土技術政策総合研究 所 高度道路交通システム研究室 長	携帯電話基地局データから生 成される人口流動統計の振興	国土交通省 国土技術政策総合研究所
		いまい りゅういち 今井 龍一	44	法政大学デザイン工学部都市環境 デザイン工学科 准教授		
		いけだ だいぞう 池田 大造	46	(株)NTTドコモ 先進技術研究 所社会センシング研究グループ 主幹研究員		
		しげたか こういち 重高 浩一	52	復興庁岩手復興局 次長		
		しんがい ひろやす 新階 寛恭	51	新潟市 技監		

令和2年度 科学技術賞 科学技術振興部門



せき や ひろ たか
関谷 浩孝 (48歳)

現職
国土交通省
国土技術政策総合研究所
高度道路交通システム研究室長



いま い りゅう いち
今井 龍一 (44歳)

現職
法政大学 デザイン工学部
都市環境デザイン工学科
准教授



いけ だ だい ぞう
池田 大造 (46歳)

現職
株式会社NTTドコモ
先進技術研究所 社会センシング
研究グループ 主幹研究員



しげ たか こう いち
重高 浩一 (52歳)

現職
復興庁 岩手復興局
次長

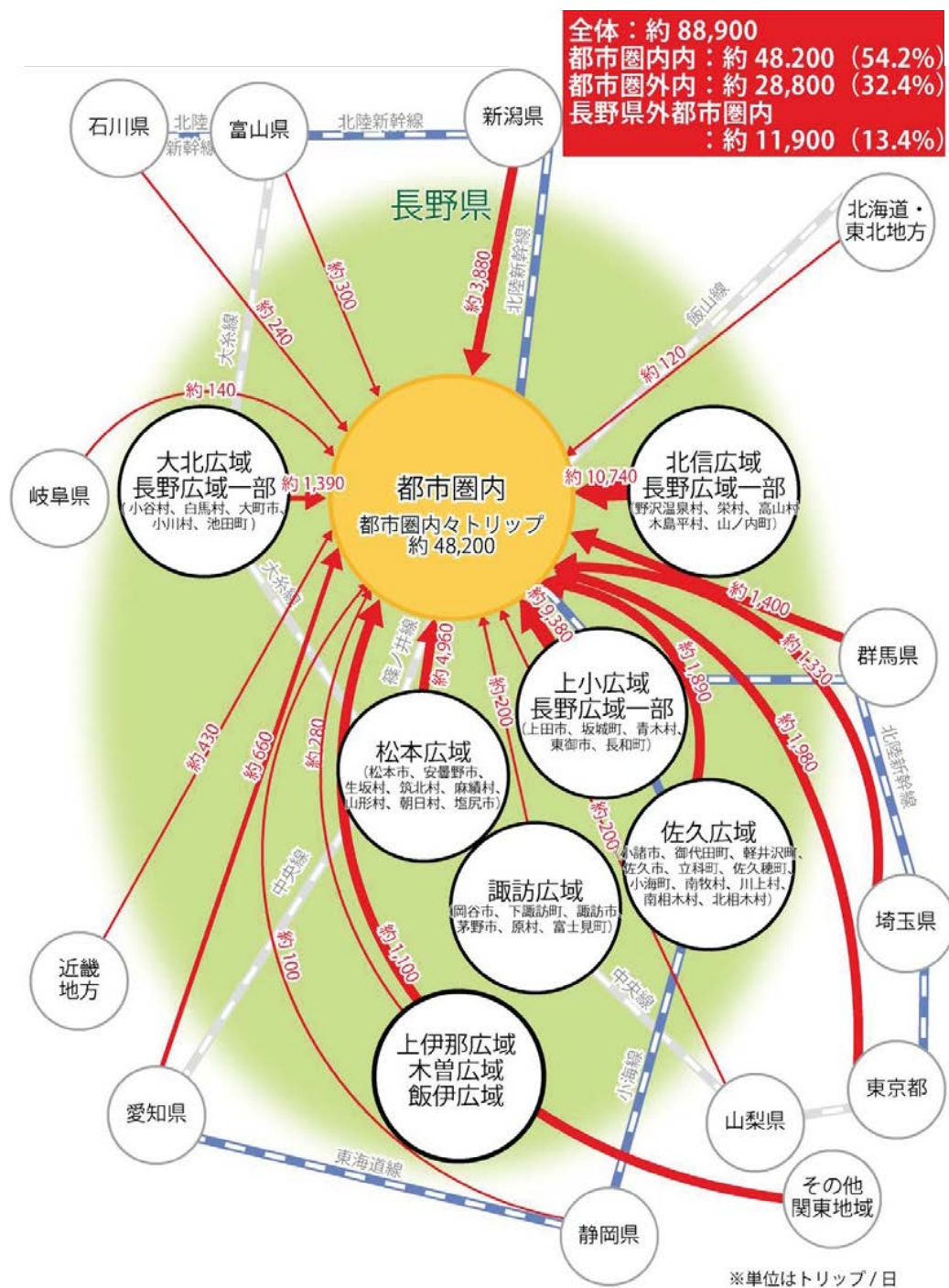


しん がい ひろ やす
新階 寛恭 (51歳)

現職
新潟市 技監

「人口流動統計」の活用事例

長野都市圏パーソントリップ調査 HP より抜粋

https://www.pref.nagano.lg.jp/toshikei/infra/toshi/keikaku/pt/documents/3kaikyo-ugikai_sankousiryoku1-1.pdf


「人口分布統計」の活用事例

以下の内閣官房 新型コロナウイルス感染症対策 HP に掲載されている人口変動分析では、国内人口分布統計（リアルタイム版）を使用しております。

内閣官房 新型コロナウイルス感染症対策 HP(<https://corona.go.jp/>)より抜粋

新型コロナウイルス感染症対策

内閣官房
Cabinet Secretariat

トップページ | 最新の情報 | 政府・自治体の取り組み | 感染しない・広げないために | 対策本部等資料

新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言

令和2年4月7日に新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言が行われました。
国民の皆様におかれましては、お住いの地域の情報を確認し、落ち着いて行動をしてください。

新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言の概要は[こちら](#) PDF

新型コロナウイルス感染症対策の基本的対処方針は[こちら](#) PDF

新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言の対象区域の連絡先は[こちら](#)

新型インフルエンザ等対策特別措置法は[こちら](#)

緊急事態宣言の成果～人流の減少率～は[こちら](#)

5月25日の緊急事態宣言解除の際に特定警戒都道府県であった5都道府県の人口変動分析

(6月28日(日)15時台の増減率)

(前日(27日)、宣言前(4月7日)、感染拡大以前*との比較)



NTTドコモ モバイル空間統計
令和2年6月26日更新

【人口変動分析に関する問合せ】

株式会社 NTT ドコモ ウォレットビジネス部 OMO ビジネス担当
電話 03-5156-3512