

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4年2月22日同時配布



令和4年2月22日
国土技術政策総合研究所

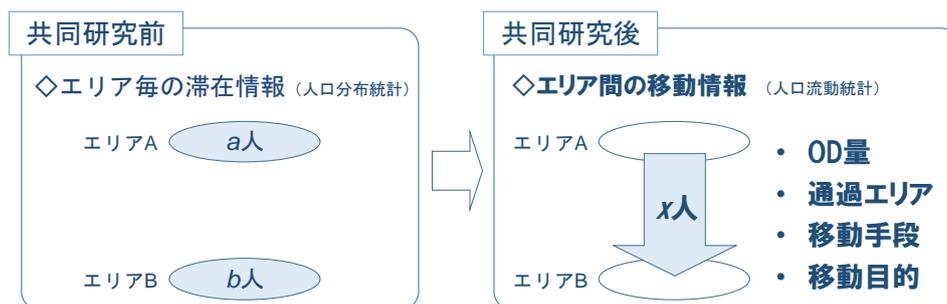
「エリア間の人の移動量を示す統計値（人口流動統計）に関する研究」の研究者が日本オープンイノベーション大賞（総務大臣賞）を受賞しました

～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、国総研の研究者らが「第4回日本オープンイノベーション大賞（総務大臣賞）（別添1）」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。



(参考)

表彰（内閣府 HP） <https://www8.cao.go.jp/cstp/stmain/20220128oip.html>

研究内容（国総研 HP）

研究報告書 <http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn1015.htm>

研究成果報告会 <http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn1073.htm>

研究成果の活用事例 <http://www.nilim.go.jp/lab/qbg/katsuyozirei/katsuyozirei.html>

【問合せ】国土技術政策総合研究所 高度道路交通システム研究室 関谷^{せきや}

sekiya-h92b@milit.go.jp 電話 029-864-2497 FAX 029-864-0178

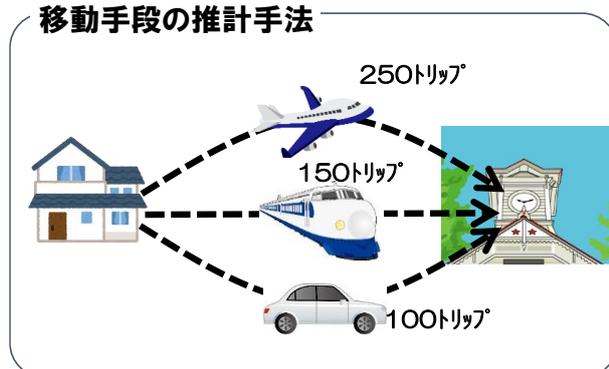
「携帯電話基地局の運用データに基づく人の移動に関する統計情報の交通計画等への適用に関する共同研究」の概要

「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。

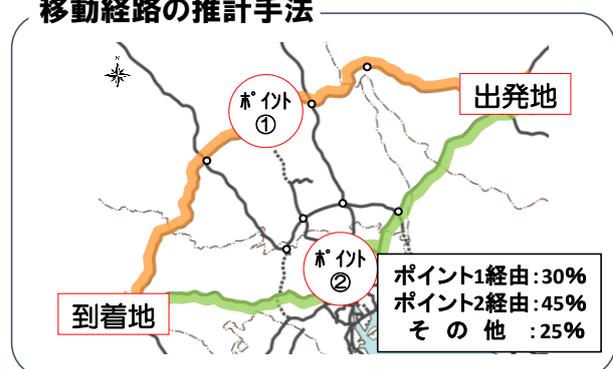
移動量の推計手法等



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 7,600万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

日本オープンイノベーション大賞について

【趣旨】

- 科学技術・イノベーションの社会実装の取組としてオープンイノベーションの手法を効果的に実施する企業・団体・大学等を表彰。

➡ オープンイノベーションをさらに普及させ、我が国の科学技術イノベーション創出を加速

【表彰の対象】

- オープンイノベーションの取組で、模範となるようなもの、社会インパクトの大きいもの、持続可能性のあるものを表彰。
- ロールモデルとして関係機関が連携して積極的な水平展開を推進。

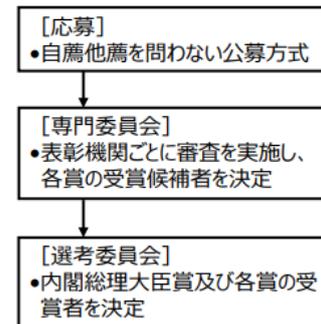
【表彰の種類】

- 政府各省庁の担当分野ごとに大臣表彰、長官表彰をするとともに、経済団体、学術団体の会長賞の表彰を実施。各賞の中で最も優れたものを内閣総理大臣賞として表彰。

内閣総理大臣賞

科学技術政策担当大臣賞、総務大臣賞、文部科学大臣賞、厚生労働大臣賞、農林水産大臣賞、経済産業大臣賞、国土交通大臣賞、環境大臣賞、スポーツ庁長官賞、日本経済団体連合会会長賞、日本学術会議会長賞、選考委員会特別賞

【選考プロセス】



【審査項目】

- [連携の目的] 社会的ニーズ等への貢献
- [連携の内容] 先導性・独創性
- [連携の効果] 客観的な効果と持続可能性

【内閣府HP】

<https://www8.cao.go.jp/cstp/openinnovation/prize/index.html>

総務大臣賞

携帯電話基地局データから生成される人口流動統計



池田 大造（(株)NTTドコモサービスイノベーション部 担当部長）、今井 龍一（法政大学デザイン工学部 教授）、重高 浩一（国土交通省国土技術政策総合研究所 評価研究官）、新階 寛恭（国土交通省国土技術政策総合研究所 室長）、関谷 浩孝（国土交通省国土技術政策総合研究所 室長）

概要

携帯電話基地局の運用データ（基地局で取得される携帯電話の約7,600万台のサンプルから法人契約を除いて個人情報・プライバシーを保護した所在エリア情報：注GPSではない）を活用した「人口流動統計」を共同開発。

目的

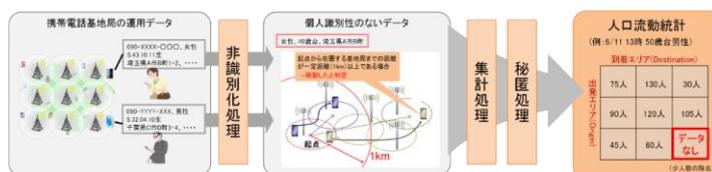
人口流動統計を活用したICTにより社会基盤をつくり、まちづくりから様々な産業界にわたり、SDGsの目標9「産業と技術革新の基盤をつくろう」及び目標11「住み続けられるまちづくりを」に貢献する。

内容

1km四方等の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国内最大規模の交通ビッグデータとなる「人口流動統計」を共同開発。産学官それぞれの機関が最も得意とする部分で役割を果たし、国内全域に対して新しい技術の活用提案・実証実験を提言し、社会実装を推進。

効果

国土技術政策総合研究所の公式Webサイトにおいて人口流動統計の活用事例を募集・公開することにより、ベストプラクティスの共有を推進したほか、関連した取り組みが内閣官房の「新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言による人口変動分析」等で活用されている。



「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_sankousiryou1-1.pdf

