

国土交通省  
不動産・建設経済局情報活用推進課 主催

# 人流データ利活用促進のための シンポジウム 資料

東京都市大学建築都市デザイン学部都市工学科 准教授

秋山祐樹

[akiyamay@tcu.ac.jp](mailto:akiyamay@tcu.ac.jp)



# 自己紹介

# 自己紹介

秋山祐樹ウェブサイト  
<https://akiyama-lab.jp/yuki/>



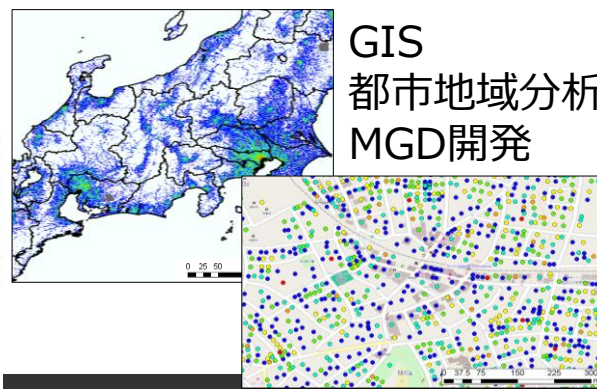
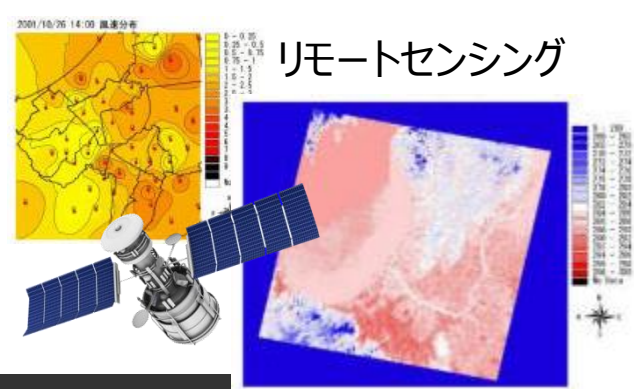
氏名：秋山祐樹 (Yuki AKIYAMA)

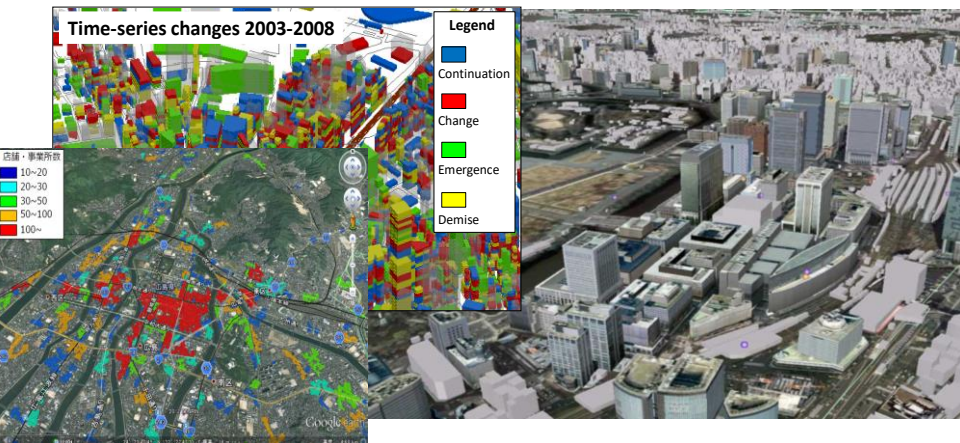
出身地：岡山県岡山市東区

出身大学：北海道大学工学部建築都市学科 (学士：工学)  
東京大学大学院新領域創成科学研究科 (修士・博士：環境学)

所属：東京都市大学 建築都市デザイン学部都市工学科 准教授  
東京大学 空間情報科学研究センター 特任准教授  
麗澤大学 都市・不動産科学研究センター 客員准教授  
マイクロベース株式会社 技術顧問

主な研究領域：**空間情報科学** (GIS、測量、リモートセンシング) ・  
土木/都市計画学・交通工学・都市地理学・統計学





## マイクロジオデータ (MGD)

位置情報・時間情報を持つ  
ミクロな都市空間情報

## 人流データ・マイクロ人口統計

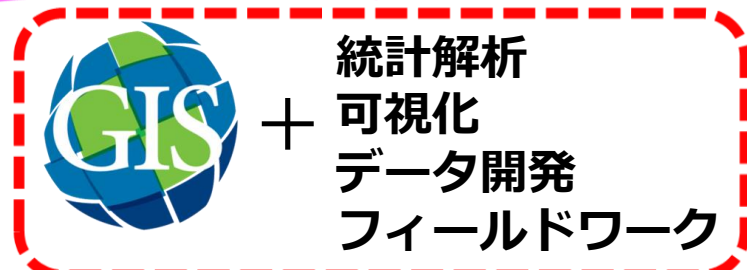
### 衛星画像・航空写真

など新しいビッグデータや画像データ



## 自治体保有データ・現地調査データ

オープンデータ+住基台帳・固定資産課税情報など



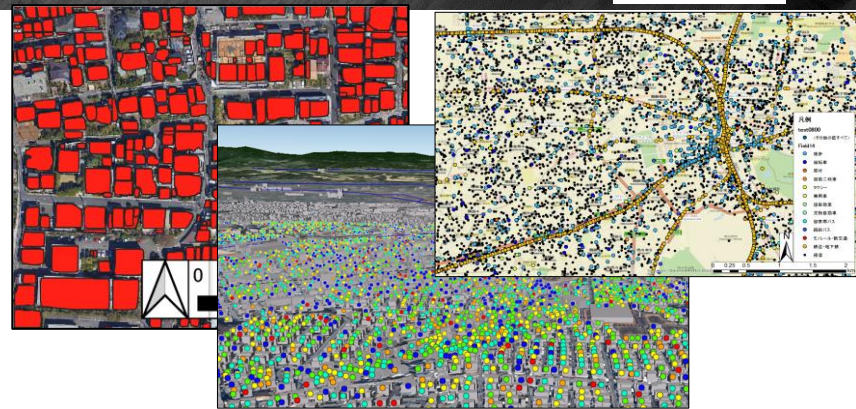
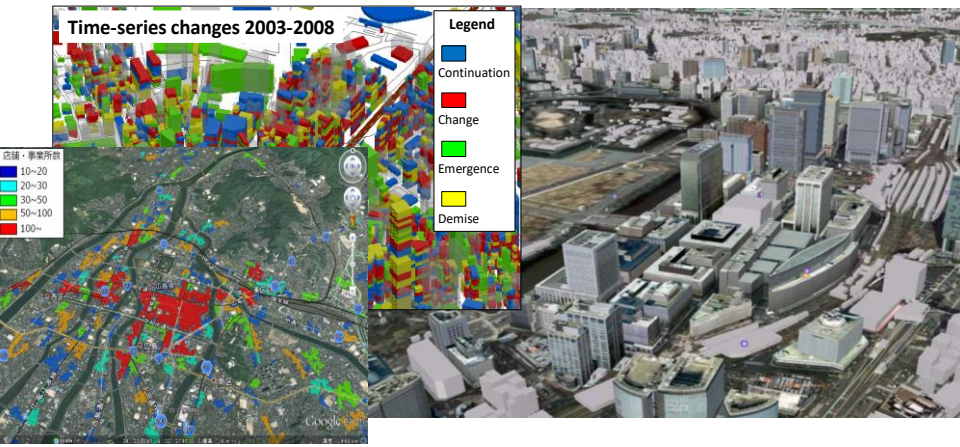
これらを組み合わせ分析することで  
都市の課題の把握・解決と  
将来計画立案を支援

# 秋山研究室の研究について

東京都市大学 秋山研究室  
(USIS LAB)  
<https://usis.jp/>



5



## マイクロジオデータ (MGD)

位置情報・時間情報を持つ  
ミクロな都市空間情報

## 人流データ・マイクロ人口統計

## 衛星画像・航空写真

など新しいビッグデータや画像データ



## 自治体保有データ・現地調査データ

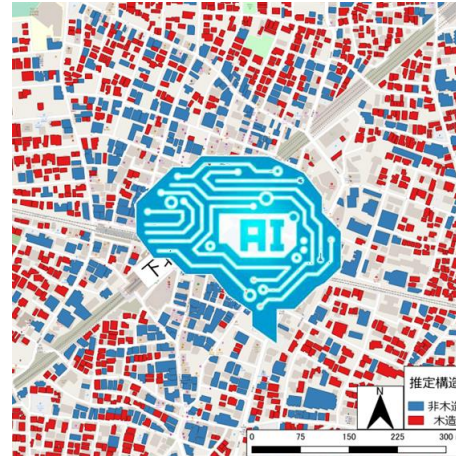
オープンデータ+住基台帳・固定資産課税情報など



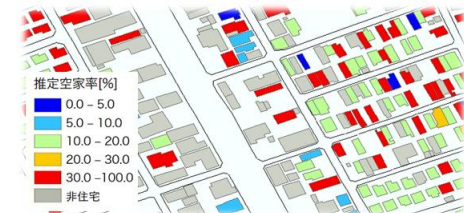
Urban Spatial Information Science  
Laboratory (USIS LAB)



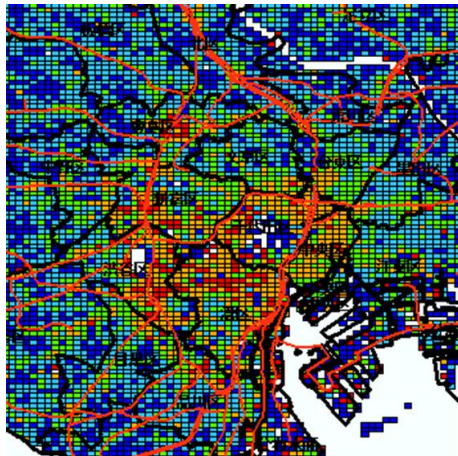
① 人流ビッグデータを活用した交通分析



② AIを活用した建物の各種属性推定



③ 自治体保有データを活用した空き家分布推定技術の開発



④ デジタル電話帳を活用した店舗・事業所の時系列変遷分析



⑤ 衛星画像とAIを活用した全世界のマイクロ人口データの開発



⑥ 3D都市モデル (PLATEAU) を活用した太陽光発電ポテンシャル分析

# 秋山研究室の主な研究

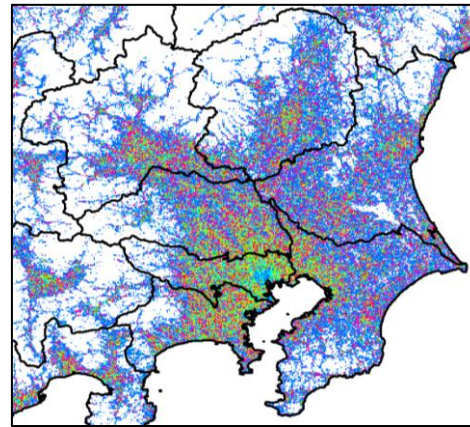
東京都市大学 秋山研究室  
(USIS LAB)  
<https://usis.jp/>



7



⑦ ドローンを活用した  
有休不動産分布の把握



⑧ 人流ビッグデータを活用した  
Covid-19の経済インパクト分析



⑨ 日本の自治体のDX推進  
の取り組み

秋山研の研究の詳細は以下を御覧下さい。  
**(共同研究随時募集中！)**

東京都市大学 秋山研究室  
(USIS LAB)  
<https://usis.jp/>



秋山祐樹ウェブサイト  
<https://akiyama-lab.jp/yuki/>



ALDI  
FREE FARM

# テーマ1： 人流データの選定や種類別の考え方





# テーマ1：人流データの選定や種類別の考え方

© Yuki AKIYAMA @ TCU

参考：<https://www.data-clew.net/>、<https://agoop.co.jp/service/dynamic-population-data/>、<https://mobaku.jp/>、<https://k-locationanalyzer.com/>、<https://locationmind.com/products/xpop/>

## 主な人流データとその特徴

データ名	ポイント型 流動人口データ	メッシュ型 流動人口データ	モバイル空間統計	KDDI Location Analyzer	xPop
提供者	Agoop	Agoop	NTTドコモ	KDDI	LocationMind
集計単位	ポイント（非集計）	メッシュ（50m～1km）	メッシュ（250m～1km）	メッシュ（125m～）・町丁目	メッシュ（125m～） 道路・鉄道リンク単位
データソース	携帯電話の位置情報（GPS、基地局との通信記録（CDR）等）				
長所	<ul style="list-style-type: none"> <li>2023年1月現在、日本で唯一（秋山の調査による）ピンポイントデータを提供している。</li> <li>人のピンポイントな位置情報を最短数分単位で把握可能。</li> <li>ピンポイントデータで提供されるため、自分たちで自由な集計・分析が可能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人の量や流れを定量的に把握可能＝推計や分析を自分たちで行うことが可能。</li> <li>メッシュサイズが細かく狭域の分析に対応可能</li> <li>来訪・滞在した人々の推定居住エリアや推定勤務エリアだけでなく、様々な属性情報（年収区分、世帯構成、ライフスタイル）も把握可能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人の量や流れを定量的に把握可能＝推計や分析を自分たちで行うことが可能。</li> <li>基地局ベース（CDR）の測位で、母数の大きなデータを取得可能。</li> <li>性別、年代、居住エリアなどの契約者情報の属性で集計したデータを利用できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>契約者属性に紐づいた、年代や性別の分析が可能。</li> <li>GPSベースの測位で細かいメッシュでデータ取得が可能。</li> <li>通行人口分析や時系列分析など、さまざまな分析機能を搭載。</li> <li>Excel形式でのレポート作成が可能。</li> <li>2週間の無料トライアル期間を提供している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>交通手段の推定や、居住地・勤務地推定をマップマッチング処理によって独自の精度向上処理を実施。</li> <li>ドコモのGPSデータを加工するため、様々なカスタム集計・分析に柔軟に対応可能。</li> <li>分析・集計結果をダッシュボードで容易に確認でき、日ごとにレポートで取得可能。</li> <li>ブラウザから24時間いつでもダウンロード可能。</li> </ul>
短所	<ul style="list-style-type: none"> <li>ピンポイントデータで提供されるため、自分たちで集計・分析処理を行う必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分析結果の可視化、レポート等自分たちで行う必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分析結果の可視化、レポート等自分たちで行う必要がある。</li> <li>ピンポイント情報は提供されない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>集計データで提供されるため、データを加工できる余地は小さい。</li> <li>ピンポイント情報は提供されない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>集計データで提供されるため、データを加工できる余地は小さい。</li> <li>ピンポイント情報は提供されない。</li> </ul>

※秋山による独自の調査によるものです。各社データの最新の状況は異なる場合があります点をご了承下さい。詳細は各社にお問い合わせ下さい。

# テーマ1：人流データの選定や種類別の考え方

参考：<https://www.data-clew.net/>、<https://agoop.co.jp/service/dynamic-population-data/>、<https://mobaku.jp/>、<https://k-locationanalyzer.com/>、<https://locationmind.com/products/xpop/>

## 主な人流データとその特徴

データ名	ポイント型 流動人口データ	メッシュ型 流動人口データ	モバイル空間統計	KDDI Location Analyzer	xPop
提供者	Agoop	Agoop	NTTドコモ	KDDI	LocationMind
集計単位	ポイント（非集計）	メッシュ（50m～1km）	メッシュ（250m～1km）	メッシュ（125m～）・町丁目	メッシュ（125m～） 道路・鉄道リンク単位
データソース	携帯電話の位置情報（GPS、基地局との通信記録（CDR）等）				
長所	<h3>人流データを選ぶときのポイント</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>集計単位（非集計データ（ポイント） or 集計データ（メッシュ等））</li> <li>集計・分析技術、環境の有無（自分たちでやる or 任せる）</li> <li>分析結果のレポートニングの有無（自分たちでやる or 任せる）</li> <li>リアルタイム性（データ買い切り or ブラウザベース）</li> </ul>				
短所	<ul style="list-style-type: none"> <li>ピンポイントデータで提供されるため、自分たちで集計・分析処理を行う必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分析結果の可視化、レポートニング等は自分たちで行う必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分析結果の可視化、レポートニング等は自分たちで行う必要がある。</li> <li>ピンポイント情報は提供されない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>作成が可能。</li> <li>2週間の無料トライアル期間を提供している。</li> <li>集計データで提供されるため、データを加工できる余地は小さい。</li> <li>ピンポイント情報は提供されない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>集計データで提供されるため、データを加工できる余地は小さい。</li> <li>ピンポイント情報は提供されない。</li> </ul>

# テーマ1：人流データの選定や種類別の考え方

参考：<https://www.data-clew.net/>、<https://agoop.co.jp/service/dynamic-population-data/>、<https://mobaku.jp/>、<https://k-locationanalyzer.com/>、<https://locationmind.com/products/xpop/>

## 主な人流データとその特徴

データ名	ポイント型 流動人口データ	メッシュ型 流動人口データ	モバイル空間統計	KDDI Location Analyzer	xPop
提供者	Agoop	Agoop	NTTドコモ	KDDI	LocationMind
集計単位	ポイント（非集計）	メッシュ（50m～1km）	メッシュ（250m～1km）	メッシュ（125m～）・町丁目	メッシュ（125m～） 道路・鉄道リンク単位
データソース	携帯電話の位置情報（GPS、基地局との通信記録（CDR）等）				
長所	<ul style="list-style-type: none"> <li>2023年1月現在、日本で唯一（秋山の調査による）<b>ピンポイントデータを提供</b>している。</li> <li>人のピンポイントな位置情報を最短数分単位で把握可能。</li> <li>ピンポイントデータで提供されるため、自分たちで自由な集計・分析が可能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人の量や流れを定量的に把握可能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人の量や流れを定量的に把握可能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>契約者属性に紐づいた</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>交通手段の推定や、居住地・勤務地推定をマップマッチング処理によって独自の精度向上処理を実施。</li> <li>ドコモのGPSデータを加工するため、様々なカスタム集計・分析に柔軟に対応可能。</li> <li>分析・集計結果をダッシュボードで容易に確認でき、日ごとにレポートで取得可能。</li> </ul>
短所	<ul style="list-style-type: none"> <li>ピンポイントデータで提供されるため、<b>自分たちで集計・分析処理を行う必要</b>がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分析結果の可視化、レポート等自分たちで行う必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分析結果の可視化、レポート等自分たちで行う必要がある。</li> <li>ピンポイント情報は提供されない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>集計データで提供されるため、データを加工できる余地は小さい。</li> <li>ピンポイント情報は提供されない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ブラウザから24時間いつでもダウンロード可能。</li> <li>集計データで提供されるため、データを加工できる余地は小さい。</li> <li>ピンポイント情報は提供されない。</li> </ul>

### こんな方にオススメ

- ピンポイントデータが必要。
- 自分たちで独自に集計、分析がしたい。  
例：他のデータと組み合わせた分析
- 結果の可視化、レポートは自分たちで行いたい。
- 相応の分析技術・環境を有している。

※秋山による独自の調査によるものです。各社データの最新の状況は異なる場合があります点をご了承下さい。詳細は各社にお問い合わせ下さい。

# テーマ1：人流データの選定や種類別の考え方

参考：<https://www.data-clew.net/>、<https://agoop.co.jp/service/dynamic-population-data/>、<https://mobaku.jp/>、<https://k-locationanalyzer.com/>、<https://locationmind.com/products/xpop/>

## 主な人流データとその特徴

データ名	ポイント型 流動人口データ	メッシュ型 流動人口データ	モバイル空間統計	KDDI Location	xPop
提供者	Agoop	Agoop	NTTドコモ	A	K
集計単位	ポイント（非集計）	メッシュ（50m～1km）	メッシュ（250m～1km）	メ	丁
データソース		携帯電話の位置情報（GPS、基地局との通信記			
長所	<ul style="list-style-type: none"> <li>2023年1月現在、日本で唯一（秋山の調査による）ピンポイントデータを提供している。</li> <li>人のピンポイントな位置情報を最短数分単位で把握可能。</li> <li>ピンポイントデータで提供されるため、自分たちで自由な集計・分析が可能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人の量や流れを定量的に把握可能＝推計や分析を自分たちで行うことが可能。</li> <li>メッシュサイズが細かく狭域の分析に対応可能</li> <li>来訪・滞在した人々の推定居住エリアや推定勤務エリアだけでなく、<b>様々な属性情報（年収区分、世帯構成、ライフスタイル）も把握可能。</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人の量や流れを定量的に把握可能＝推計や分析を自分たちで行うことが可能。</li> <li>基地局ベース（CDR）の測位で、<b>母数の大きなデータを取得可能。</b></li> <li><b>性別、年代、居住エリアなどの契約者情報の属性で集計したデータ</b>を利用できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ピンポイントデータの提供期間を提供している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ブラウザから24時間いつでもダウンロード可能。</li> </ul>
短所	<ul style="list-style-type: none"> <li>ピンポイントデータで提供されるため、自分たちで集計・分析処理を行う必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>分析結果の可視化、レポート等</b>は自分たちで行う必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>分析結果の可視化、レポート等</b>は自分たちで行う必要がある。</li> <li>ピンポイント情報は提供されない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>集計データで提供されるため、データを加工できる余地は小さい。</li> <li>ピンポイント情報は提供されない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>集計データで提供されるため、データを加工できる余地は小さい。</li> <li>ピンポイント情報は提供されない。</li> </ul>

### こんな方にオススメ

- ピンポイントほどの高い空間粒度は不要。
- 自分たちで独自に集計、分析がしたい。
- 結果の可視化、レポート等は自分たちで行いたい。
- 相応の分析技術・環境を有している。

期間を提供している。

- ブラウザから24時間いつでもダウンロード可能。

集計データで提供されるため、データを加工できる余地は小さい。

ピンポイント情報は提供されない。

# テーマ1：人流データの選定や種類別の考え方

参考：<https://www.data-clew.net/>、<https://agoop.co.jp/service/dynamic-population-data/>、<https://mobaku.jp/>、<https://k-locationanalyzer.com/>、<https://locationmind.com/products/xpop/>

## 主な人流データとその特徴

データ名	ポイント型 流動人口データ	メッシュ型 流動人口データ	モバイル空間統計	KDDI Location Analyzer	xPop
提供者	Agoop	Agoop	NTTドコモ	KDDI	LocationMind
集計単位	ポイント（非集計）	メッシュ（50m～1km）	メッシュ（250m～1km）	メッシュ（125m～）・町丁目	メッシュ（125m～） 道路・鉄道リンク単位
データソース				通信記録（CDR）等）	
長所	<ul style="list-style-type: none"> <li>2023年1月本で唯一（査による）ヒデータを提供</li> <li>人のピンポイント情報を最短で把握可能</li> <li>ピンポイント提供されるため自由な集計可能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ピンポイントほどの高い空間粒度は不要。</li> <li>集計、分析もお願いしたい。</li> <li>結果の可視化、レポートिंगもお願いしたい。</li> <li>まずは無料で試してみたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分析結果の可視化、レポートिंग等は自分たちで行う必要がある。</li> <li>ピンポイント情報は提供されない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>契約者属性に紐づいた年代や性別の分析が可能。</li> <li>GPSベースの測位で細かいメッシュでデータ取得が可能。</li> <li>通行人口分析や時系列分析など、さまざまな分析機能を搭載。</li> <li>Excel形式でのレポート作成が可能。</li> <li>2週間の無料トライアル期間を提供している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>交通手段の推定や、居住地・勤務地推定をマップマッチング処理によって独自の精度向上処理を実施。</li> <li>ドコモのGPSデータを加工するため、様々なカスタム集計・分析に柔軟に対応可能。</li> <li>分析・集計結果をダッシュボードで容易に確認でき、日ごとにレポートで取得可能。</li> <li>ブラウザから24時間いつでもダウンロード可能。</li> <li>集計データで提供されるため、データを加工できる余地は小さい。</li> <li>ピンポイント情報は提供されない。</li> </ul>
短所	<ul style="list-style-type: none"> <li>ピンポイントデータで提供されるため、自分たちで集計・分析処理を行う必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分析結果の可視化、レポートिंग等は自分たちで行う必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分析結果の可視化、レポートिंग等は自分たちで行う必要がある。</li> <li>ピンポイント情報は提供されない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>集計データで提供されるため、データを加工できる余地は小さい。</li> <li>ピンポイント情報は提供されない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>集計データで提供されるため、データを加工できる余地は小さい。</li> <li>ピンポイント情報は提供されない。</li> </ul>

### こんな方にオススメ

- ピンポイントほどの高い空間粒度は不要。
- 集計、分析もお願いしたい。
- 結果の可視化、レポートिंगもお願いしたい。
- まずは無料で試してみたい。

# テーマ1：人流データの選定や種類別の考え方

参考：<https://www.data-clew.net/>、<https://agoop.co.jp/service/dynamic-population-data/>、<https://mobaku.jp/>、<https://k-locationanalyzer.com/>、<https://locationmind.com/products/xpop/>

## 主な人流データとその特徴

データ名	ポイント型 流動人口データ	メッシュ型 流動人口データ	モバイル空間統計	KDDI Location Analyzer	xPop	
提供者	Agoop	Agoop	NTTドコモ	KDDI	LocationMind	
集計単位	ポイント（非集計）	メッシュ（50m～1km）	メッシュ（250m～1km）	メッシュ（125m～）・町丁目	メッシュ（125m～） 道路・鉄道リンク単位	
データソース		携帯				
長所	<ul style="list-style-type: none"> <li>2023年1月現在、日本で唯一（秋山の調査による）ピンポイントデータを提供している。</li> <li>人のピンポイントな位置情報を最短数分単位で把握可能。</li> <li>ピンポイントデータで提供されるため、自分たちで自由な集計・分析が可能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人の量や移動に把握可能な分析を自分たちで行うことが可能。</li> <li>メッシュ単位の分析が可能。</li> <li>来訪・滞在推定、通勤・勤務エリア、様々な集計・分析が可能。</li> </ul>	<h3>こんな方にオススメ</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>ピンポイントほどの高い空間粒度は不要。</li> <li>集計、分析もお願いしたい。</li> <li>様々なカスタム集計・分析を行いたい。</li> <li>結果の可視化、レポートिंगもお願いしたい。</li> <li>結果をすぐに見たい。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>交通手段の推定や、居住地・勤務地推定を<b>マップマッチング処理によって独自の精度向上処理を実施</b>。</li> <li>ドコモのGPSデータを加工するため、<b>様々なカスタム集計・分析に柔軟に対応可能</b>。</li> <li>分析・集計結果を<b>ダッシュボードで容易に確認</b>でき、日ごとにレポートで取得可能。</li> <li>ブラウザから24時間いつでもダウンロード可能。</li> </ul>
短所	<ul style="list-style-type: none"> <li>ピンポイントデータで提供されるため、自分たちで集計・分析処理を行う必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分析結果の可視化、レポートング等は自分たちで行う必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分析結果の可視化、レポートング等は自分たちで行う必要がある。</li> <li>ピンポイント情報は提供されない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>集計データで提供されるため、データを加工できる余地は小さい。</li> <li>ピンポイント情報は提供されない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>集計データで提供されるため、<b>データを加工できる余地は小さい</b>。</li> <li>ピンポイント情報は提供されない。</li> </ul>	

# テーマ1：人流データの選定や種類別の考え方

以下のページも参考になります

ビジネス・社会の人流トレンドを可視化する  
人流データ分析・活用のすべて

## データ処理プロセスに合わせた 賢い人流データ分析活用の戦略

ビジネスチャンスや社会課題に活用できる人流データ分析。国土交通省も注目し、普及させるための環境整備を進めています。

課題は、活用場面が広すぎて具体的にどう依頼していいかわからないこと。

人流データ分析のサービスを依頼するには、データ処理のプロセスを理解して、どのステップが現状にマッチするか把握することが重要。このサイトでは、人流データ分析を効果的に利用できるようにプロセスを解説し、おすすめのサービスを紹介しています。



3つのプロセスで異なる  
人流データ分析の活用術

<https://www.data-clew.net/>

ALDI  
FREE FARM

# テーマ2： 人流データの結果を政策に反映するには





## データプロバイダー側は・・・

### 政策検討・立案・実施に堪えるデータの開発が必要

- 従来のデータはボリュームは相当高いレベルに達しているものの、現状ではまだ「あれば良いよね」、「あれば使ってみても良いかな」といった感じ。  
→「積極的に使いたい!」、「無いと困る!」に達するにはどうすればよいか?
- もっとしっかりとした作り込みを行い、**人間の活動をよりきめ細やかにモニタリングできるデータに昇華させていく**必要がある。  
→例：xPop (LocationMind)による人の動き、移動手段の詳細な推定  
：ポイント型流動人口データ (Agoop) によるライフスタイル推定
- **定量的な信頼性・正確性の担保**も重要。そのためには既存統計や他のデータソースとの突き合わせによる検証を行う必要がある。



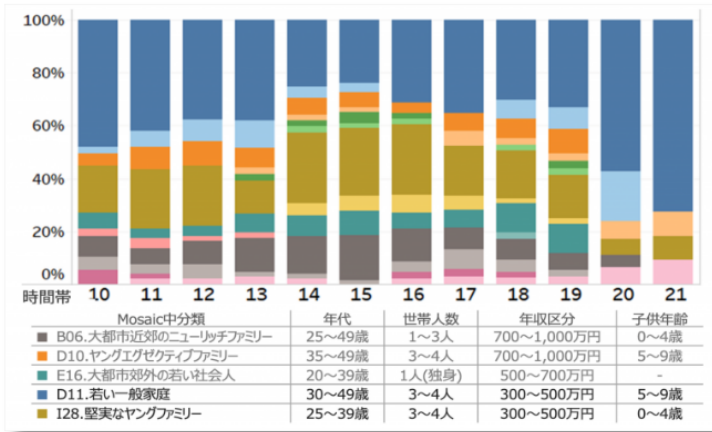
特長 3

## 来訪者の属性・ライフスタイルなどを把握可能

来訪・滞在した人々の推定居住エリアや推定勤務エリアを属性情報としてご提供可能です。

Agoopではエクスペリアンジャパンのジオデモグラフィックツール「Mosaic」と連携しており、来訪・滞在した人々の年取区分、世帯構成、ライフスタイルセグメントなどの属性情報もご提供可能です。

来訪者の属性・ライフスタイルなどを深掘りすることで、出店候補地ターゲット層がどの程度存在するのかや、来店客の属性に合わせた効果的なプロモーション施策などにご活用いただけます。



<https://agoop.co.jp/service/dynamic-population-data/>

Mosaicの詳細は以下を参照  
<https://www.experian.co.jp/mosaic>

<b>A</b> 大都市で活躍するエリート 都会の高層マンションに暮らし、日本の経済と文化を牽引する高学歴・高収入のエリートたち	A01	勝ち組の高学歴エリート	都会の高層マンションに住むハイクラス・ハイクラスエリートな都会暮らしを送るエリート層。
	A02	流行・情報の発信者	カルチャーの発信者として都会に住み、流行・情報の最先端に行く、高学歴・高収入なデジタル世代の若者。
<b>B</b> 高級住宅のエグゼクティブ 大都市郊外の高級住宅地で暮らす大企業で出世して社会的な地位を手にした裕福な家族世帯	B03	高級住宅地のエグゼクティブ	豪邸の立ち並ぶ郊外の高級住宅街に住み、裕福な暮らしぶりの会社役員クラスの核家族世帯。
	B04	閑静な住宅街のファミリー	都心中心部からやや離れた郊外にマイホームを構える、幼い子供のいるホワイトカラーファミリー。
	B05	郊外に住む団塊の世代	郊外に住む、子供が巣立った後の中高年夫婦のファミリー世帯。
	B06	大都市近郊のホワイトカラーファミリー	首都圏中心部にアクセスのよい住宅地に住む、若いホワイトカラーの核家族世帯。
	B06	大都市近郊のホワイトカラーファミリー	郊外に住む、子供が巣立った後の中高年夫婦のファミリー世帯。
<b>C</b> 都市周辺・地方都市の豊かな中年	C07	工業都市の熟練労働者世帯	大都市圏に住み都心や衛星都市で働く、大きなマイホームを持つブルーカラー世帯。
	C08	老後の余暇を楽しむ	結婚、出産、マイホーム購入、子供の独立、定年退職というライフステージを順調に暮らした

## 参考：LocationMindのデータについて

9

### LocationMindの人流データの特徴

- GPSデータを元にしており基地局データよりもきめ細かい分析が可能
- 居住地・勤務地エリアの推定が可能
  - 来訪者（＝居住者や勤務者を除いた）集計が可能
- 交通手段の判定が可能
  - 自動車・鉄道・徒歩の区別が可能
  - オートバイ・高速道路・飛行機・バスは開発中
- リアルタイムでのデータ提供
  - ※内容によります。お問い合わせください
- 人流予測データの提供が可能
- 人流と人流以外のデータを組み合わせた様々な指標を開発中
  
- お客様に合わせた提供
  - カスタマイズ・データの集計対応(csv形式の提供)
  - カスタマイズ・ダッシュボードの開発(tableauダッシュボード形式での提供)

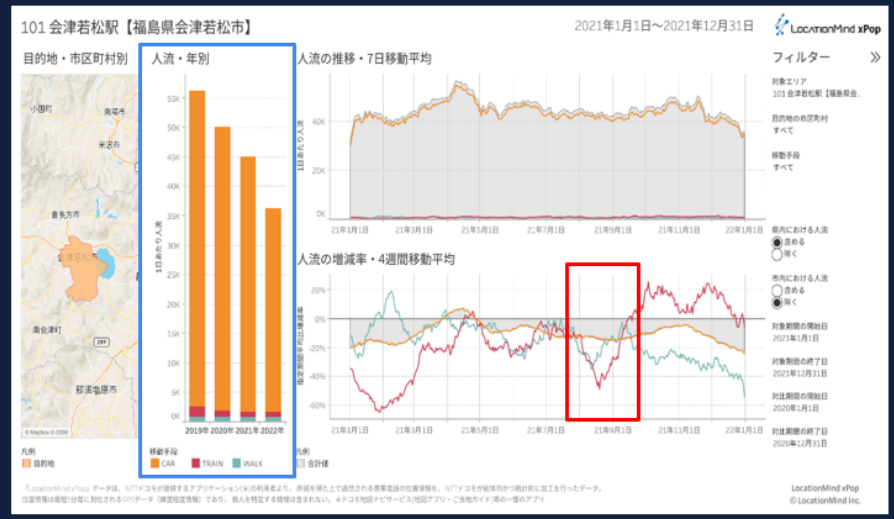
### LocationMind社が提供する人流データ「LocationMind xPop」について

- 「LocationMind xPop」データは、NTTドコモが提供するアプリケーション(※)の利用者より、許諾を得た上で送信される携帯電話の位置情報を、NTTドコモが総体的かつ統計的に加工を行ったデータ。位置情報は最短5分毎に測位されるGPSデータ（緯度経度情報）であり、個人を特定する情報は含まれない。※ドコモ地図ナビサービス(地図アプリ・ご当地ガイド)等の一部のアプリ
- サービス対象は日本全国。2019年～のデータを提供可能 (2022年5月時点)
- 提供データは統計加工された集計データもしくはそれを可視化したダッシュボード形式(点列データの提供は行っていません)
- 集計の結果、該当サンプルが十分でない場合は個人情報保護のための秘匿処理を行っている

01 ユーザー分析 | 移動手段 | 事例

## コロナ禍での、首都圏と地方都市部の人の移動傾向に違いはある？

首都圏主要施設周辺の人流と地方主要駅の人流を比較。



### 首都圏主要施設周辺での人の移動（2021年と2020年の対比）

- 首都圏では車と鉄道での移動割合が半々
- 鉄道は緊急事態宣言中の利用減少率が大きいですが宣言解除後の回復率も大きい


### 地方都市部での人の移動（2021年と2020年の対比）

- (□)まん延防止重点措置期間
- 圧倒的な車の利用数で、車社会だということが裏付けられる
  - 2021年前半に落ち込んだ鉄道利用は、2021年秋以降回復傾向にある

データユーザ（国・地方自治体）側は・・・

データ（根拠）に基づいた政策立案（EBPM）に積極的に取り組む姿勢が必要

- **質の高い人流データ**があればEBPMに活用できるはず。
- EBPMで上手くいった事例の収集（人流データの活用は必ずしも問わない）  
→過去だと**スマートシティ**の事例  
→最近だと**デジ田**（Type3）
- いくらDXしても、データを使った意思決定が成されなければDXの意味はない。  
→本当に必要なのはDXではなく、**それを使う人の意識（Mind）の変革（transformation）**かも（MX?）。
- データプロバイダー側がデータの信頼性・正確性の検証を行えるように、**検証データとなる情報（各種統計、調査データなど）を整備、公開**する。



**テーマ3：  
継続的にデータ取得や  
マネジメントしてくためには**

## データプロバイダー側

- ① 現状のそれぞれのデータプロバイダーがデータを加工・分析して提供するだけでなく（ある種の縦割りの）、複数のデータソース（各社の人流データ）を組み合わせ、利用ニーズにフィットするものを作り出していくことが重要ではないか？ → データユーザ（国・自治体）が使いやすい、使いたいと思えるものを作る。

## データユーザ（国・自治体）側

- ② 現状のモニタリングを定常的に行い、様々な政策がどの程度の効果を生んでいるのか、絶えずPDCAが取れるようにする（＝EBPMの実践）。
- ③ データに基づいたKPIを設定し、それを積極的に利用することが重要。  
→ KPIのリアルタイムな監視（BAM: Business Activity Monitoring）も可能。
- ④ これまでのように単発予算で実証実験して終わり、ではデータプロバイダー側が食えない＝継続的なデータ取得、マネジメントにつながらないので、国・自治体としてもKPI設定＋PDCAサイクルによる継続的なデータ活用を行う。→ そのための予算も確保する。
- ⑤ ①ができるように民間同士の連携ができる仕組みを国としても作る。またそのような場で同時に②～④を実現するための議論を行う。
- ⑥ 国で自治体向けのお試し版人流データを購入・整備するのはどうか？



# 総括





## テーマ1：人流データの選定や種類別の考え方

- データの性質を理解し、使い道によって使い分ける、組み合わせる事が必要。
- 万能なデータは（現時点では）なかなか存在しない。

## テーマ2：人流データの結果を政策に反映するには

- 需要（国・自治体）と供給（データプロバイダー）をいかにマッチングさせていくかが重要になる。
- 双方の意見を共有し、実証を行うフィールドを共有する場を作るとよいのでは？
- 需要にマッチするデータを実現する、データの洗練が必要。
- 需要側の意識改革（MX）をどう進めるか？

## テーマ3：継続的にデータ取得やマネジメントして行くためには

- 継続的なEBPMで需要と供給のサイクルを回す。
  - データに基づいて小規模（小さく短期間な？）PDCAを回し続けるイメージ？
  - 継続的に人流データを使うことによる成功事例をいかに産み出していくか。
  - 一発屋で終わらないための仕組みづくり = 需要・供給のマッチング環境？
- 国の方で自治体向けEBPM用人流データをまとめて調達するのはどうか。

こんなサイクルを実現していきましょう！

**データユーザ（国・自治体）**  
**人流データの継続的な利活用**

- 国・自治体における人流データを用いたEBPMの実践
- データプロバイダーによる継続的なデータ提供とデータの改良により、EBPMも継続的に発展（より精緻なKPIの設定・評価など）
- EBPMの継続的实践に向けたDX+MX
- 継続的取り組みのための予算確保（単発の実証実験で終わらせない）

**データプロバイダー**

**人流データの継続的な整備・改良・流通**

- 国・自治体における人流データの継続的利用により継続的・安定的に「食える」環境が実現
- データの質の継続的な向上→データユーザとの連携も重要
- データの価格低下に伴う人流データのユーザ増加、流通の促進。

データ提供・DX（MX）推進支援

データ調達・質向上に向けた意見  
 検証データ（統計等）の提供