モバイル空間統計®

# モバイル空間統計と衛星データの連携

2020年2月19日

NTT docomo InsightMarketing

連絡先
TEL　:03-6205-7470
MAIL:mobaku-ml@dcm-im.com

©2020 DOCOMO InsightMarketingINC All Rights Reserved.

# 本日お話させて頂く内容

モバイル空間統計®

- モバイル空間統計とは？
- 衛星データとの連携
- 各分野での活用事例

©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.

# 本日お話させて頂く内容

モバイル空間統計®

- モバイル空間統計とは？
- 衛星データとの連携
- 各分野での活用事例

©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.

# モバイル空間統計とは

モバイル空間統計®

“いつ” “どんな人が” “ドコから” “ドコに”
動いたかが分かる、新たな人口統計

**新たな人口統計**

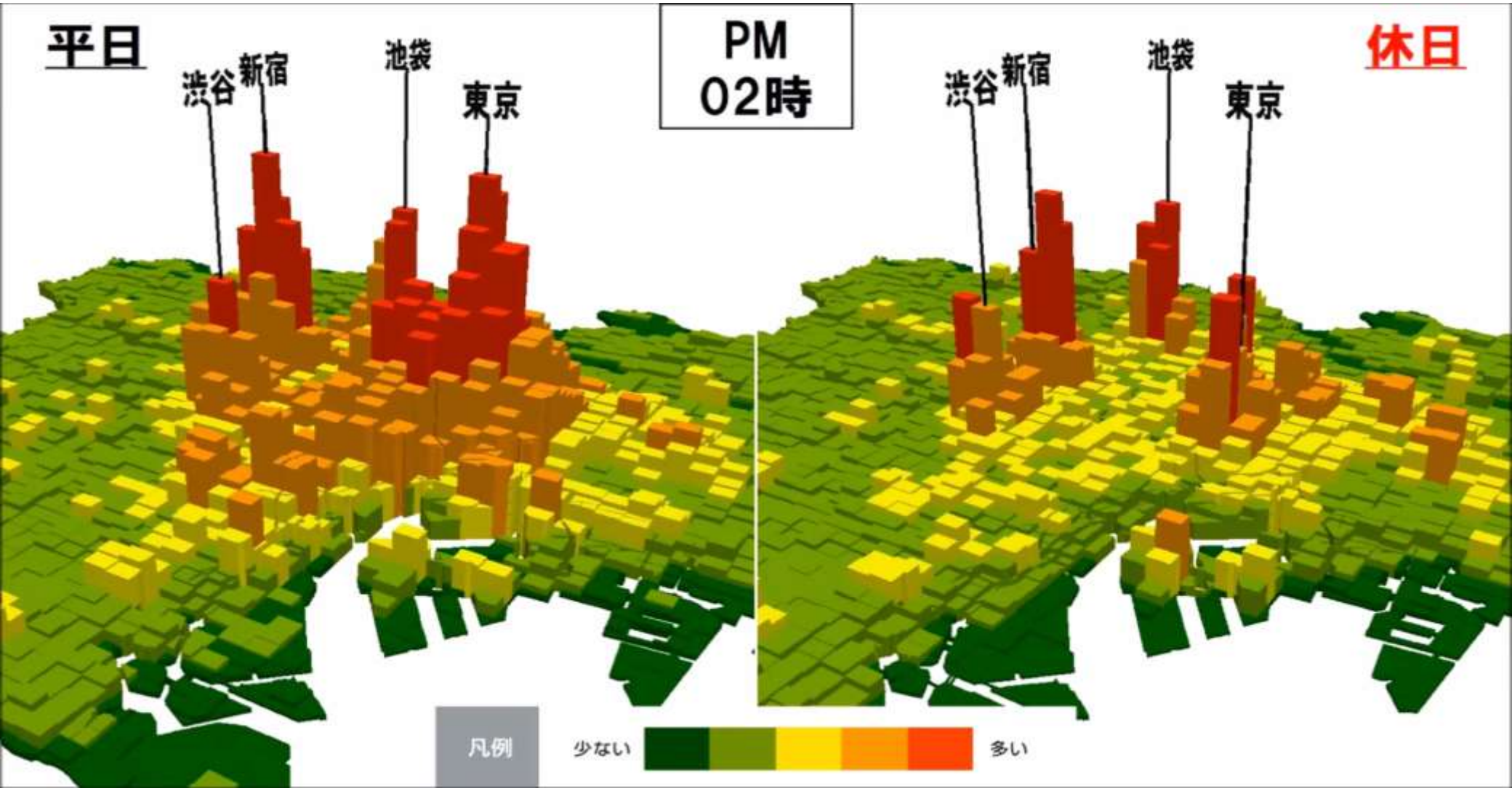
**国内 約7,800万台** ※1
**訪日外国人 約1,200万台** ※2
**の運用データ** ※3

※1　2019年3月、法人名義の契約データ等を除去して推計
※2　2019年実績
※3　携帯電話をいつでも接続可能な状態に保つために必要なデータ

©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.

# ～日本人・東京23区～

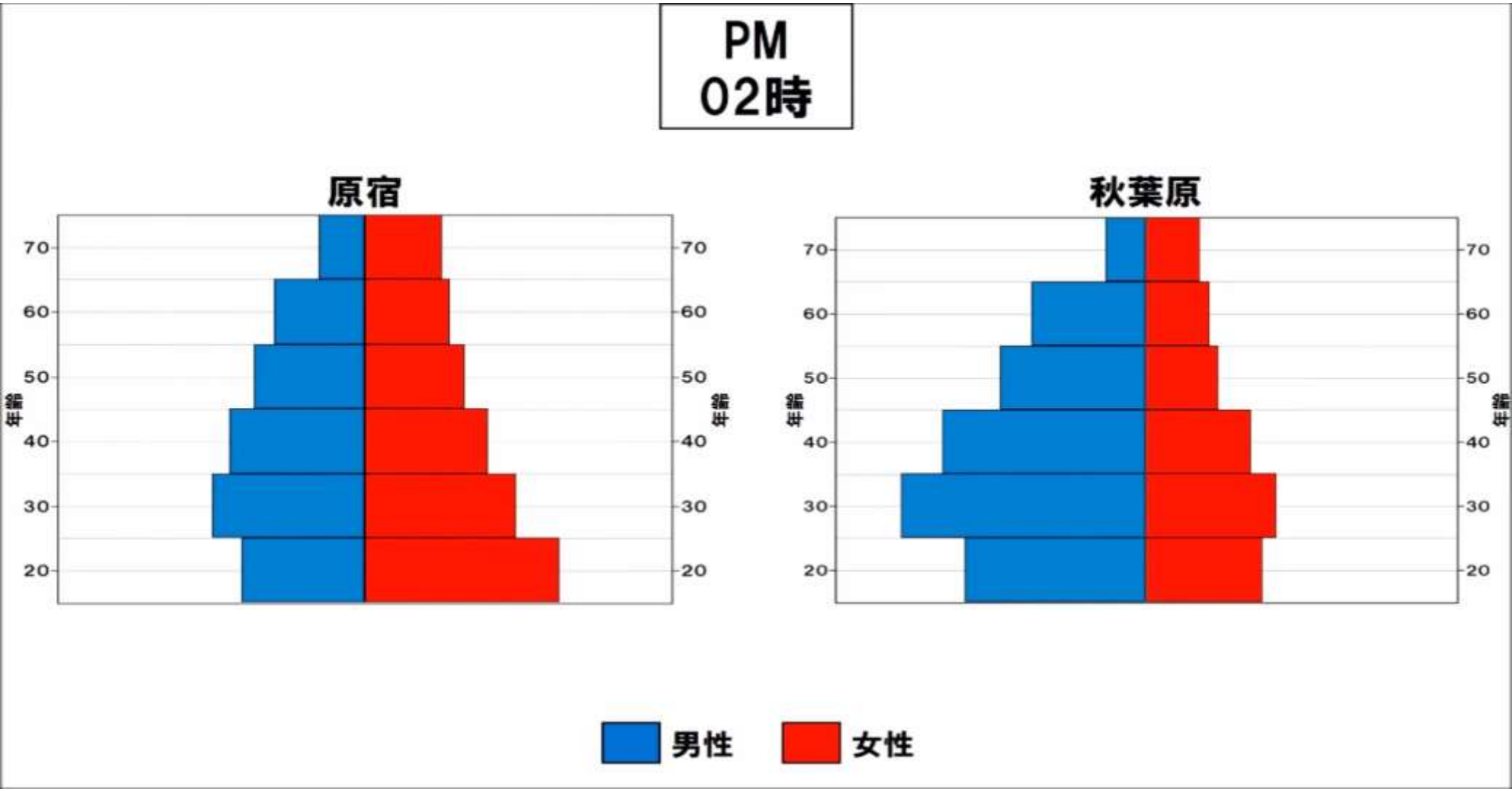
モバイル空間統計®




©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.

# ～日本人・性年代～

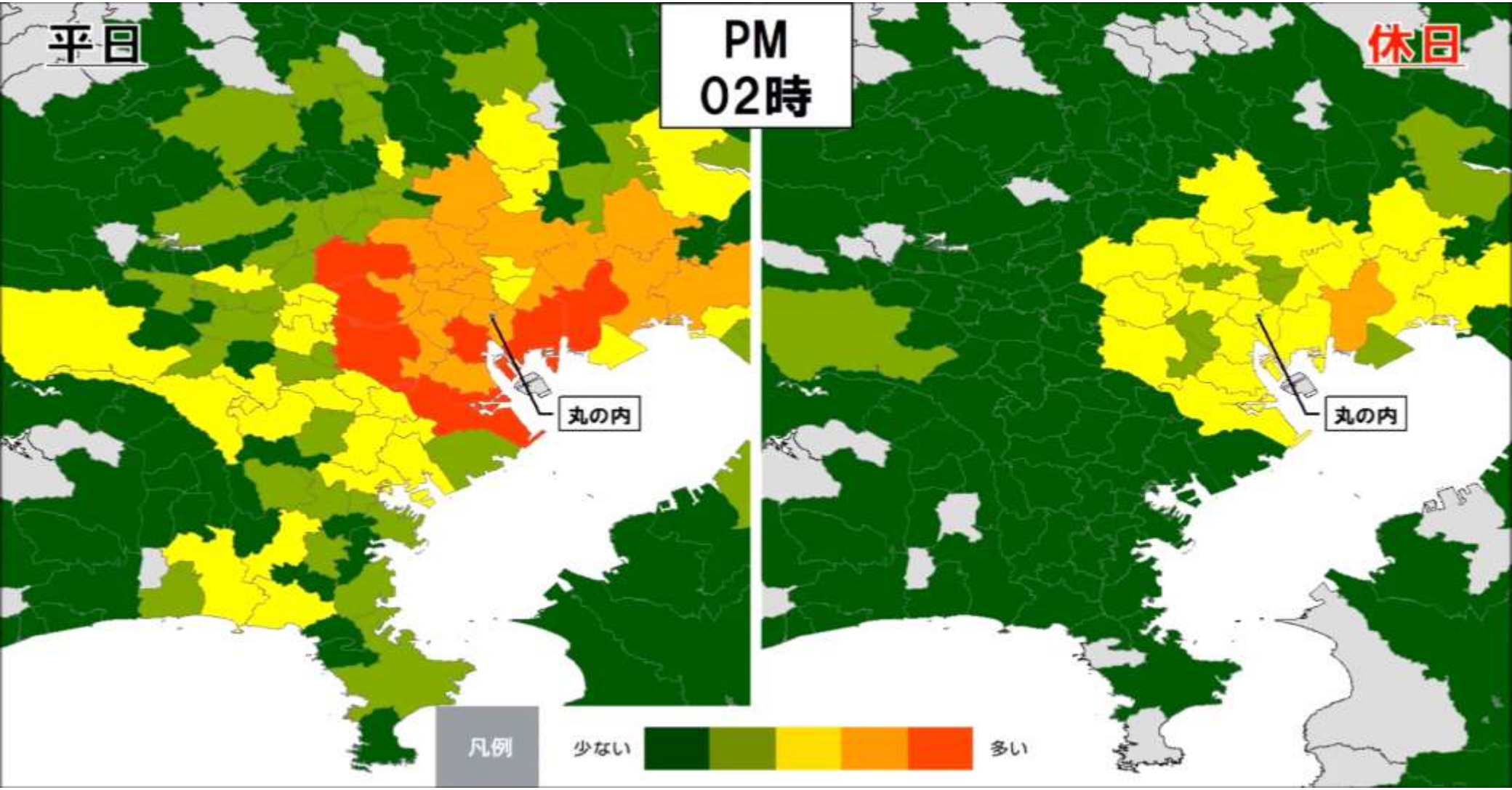
モバイル空間統計®




©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.

# ～日本人・流入人口～

モバイル空間統計®




©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.

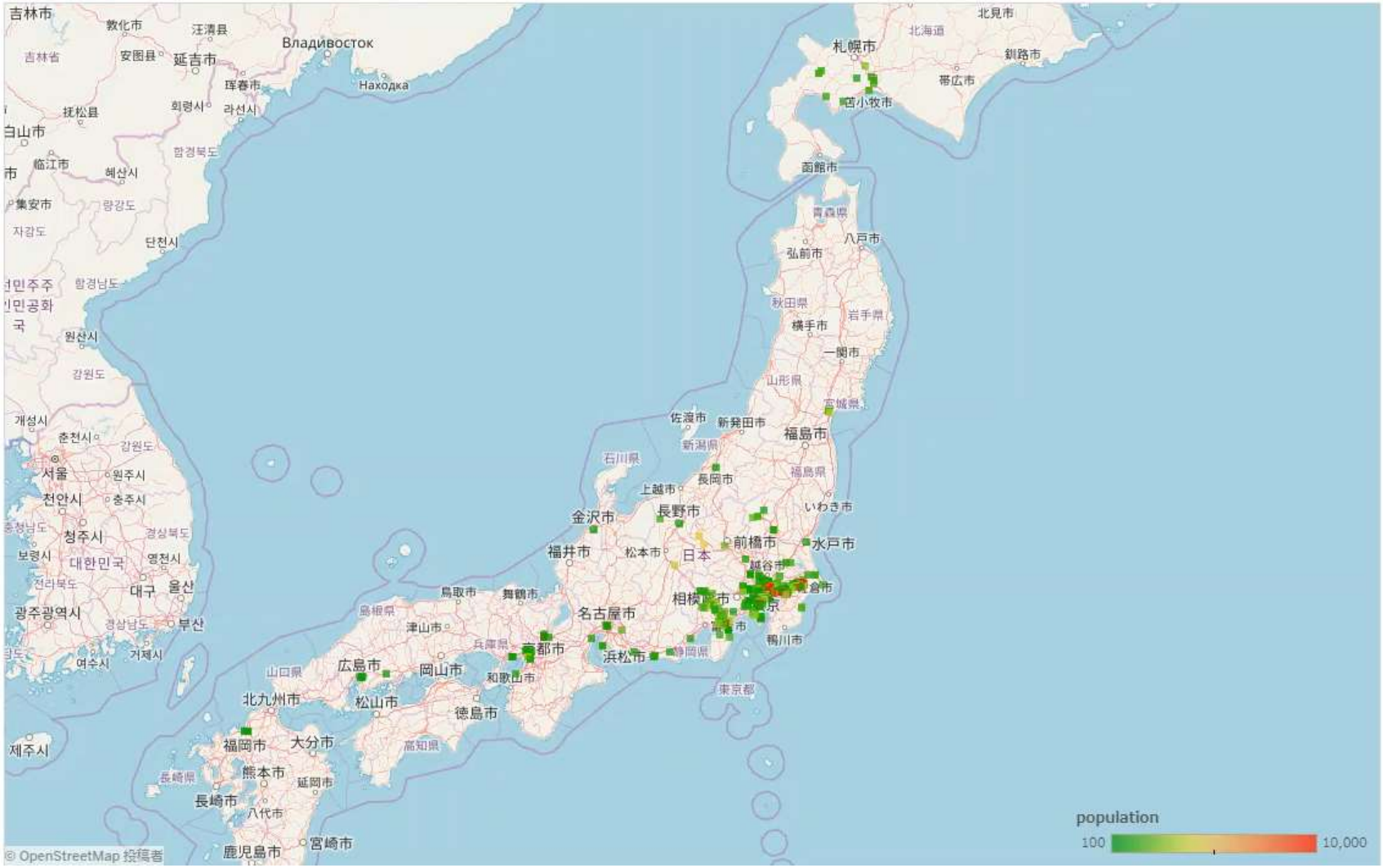
# 成田空港インの訪日外国人

docomo InsightMarketing

モバイル空間統計®

モバイル空間統計®

成田国際空港入国者の経過日数別 滞在場所 - 経過日数 1 日目




経過日数

1

履歴の表示

name

成田国際空港

coutry

(すべて)

©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.

# 関西空港インの訪日外国人

docomo InsightMarketing

モバイル空間統計®

モバイル空間統計®

関西国際空港入国者の経過日数別 滞在場所 - 経過日数 1 日目

経過日数

1

履歴の表示

name

関西国際空港

coutry

(すべて)

©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.

# 時間的・地理的に比較可能で、安心・安全で使える人口統計情報です

モバイル空間統計®

良質なサンプルで

十分なサンプルを基に

確かな手法で推計

エリア間比較

1年前　　1ヶ月前　　今

時系列の比較

©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.

# モバイル空間統計の特長

モバイル空間統計®

圧倒的なサンプルサイズによる統計的信頼性の高さから
自治体・民間企業問わず多くのお客様に活用していただいております。

## 統計的信頼性

モバイル空間統計®

国内 約7,800万台
訪日外国人 約1,200万台
の運用データ

## 自治体・民間企業での活用多数

経産省・国交省・総務省・内閣府等、各官公庁での活用

RESAS

Tellus

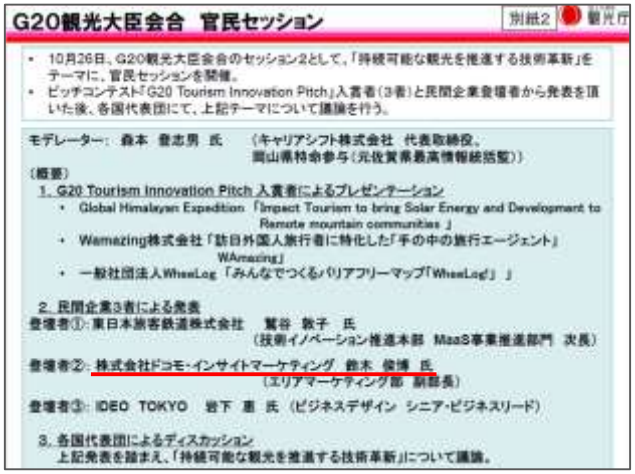
鉄道各社・金融機関・シンクタンク等、各種業界での活用

©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.

# モバイル空間統計の活用事例

モバイル空間統計®

## G20観光大臣会合　官民セッション



**G20観光大臣会合**
**官民セッション**

別紙2　観光庁

- 10月26日、G20観光大臣会合のセッション2として、「持続可能な観光を推進する技術革新」をテーマに、官民セッションを開催。
- ピッチコンテスト「G20 Tourism Innovation Pitch」入賞者（3者）と民間企業登壇者から発表を頂いた後、各国代表団にて、上記テーマについて議論を行う。

モデレーター：　森本　登志男　氏　（キャリアシフト株式会社　代表取締役、岡山県特命参与（元佐賀県最高情報統括監））

（概要）

1. G20 Tourism Innovation Pitch 入賞者によるプレゼンテーション
   - Global Himalayan Expedition 「Impact Tourism to bring Solar Energy and Development to Remote mountain communities 」
   - Wamazing株式会社「訪日外国人旅行者に特化した「手の中の旅行エージェント」WAmazing」
   - 一般社団法人WheeLog「みんなでつくるバリアフリーマップ「WheeLog!」」

2. 民間企業3者による発表

登壇者①：東日本旅客鉄道株式会社　鷲谷　敦子　氏（技術イノベーション推進本部　MaaS事業推進部門　次長）

登壇者②：株式会社ドコモ・インサイトマーケティング　鈴木　俊博　氏（エリアマーケティング部　副部長）

登壇者③：IDEO　TOKYO　岩下　恵　氏（ビジネスデザイン　シニア・ビジネスリード）

3. 各国代表団によるディスカッション
   上記発表を踏まえ、「持続可能な観光を推進する技術革新」について議論。

**G20観光大臣会合**
**官民セッションに登壇！**

©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.

# 本日お話させて頂く内容

モバイル空間統計®

- モバイル空間統計とは？
- **衛星データとの連携**
- 各分野での活用事例

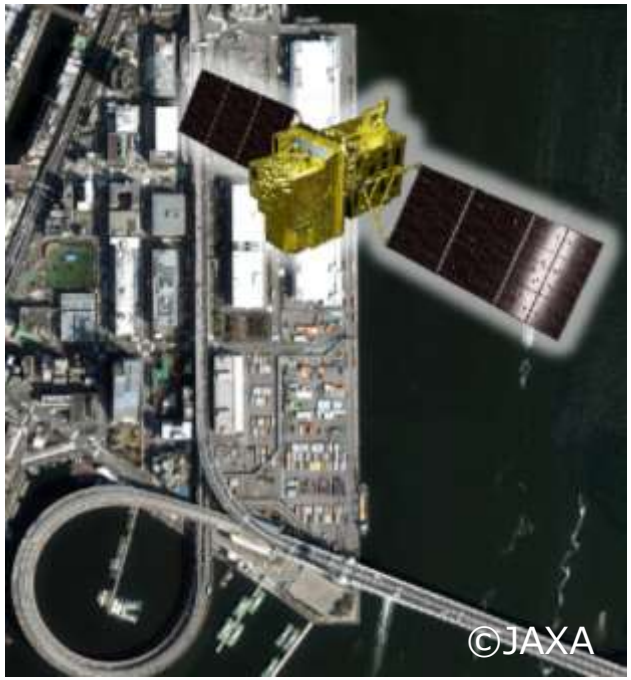
©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.

# 衛星データとの連携

モバイル空間統計®

**衛星データ**と**モバイル空間統計**を掛け合わせることで
データプラットフォームの高度化を実現する

**衛星データ（ALOS-3含む）**




×

**モバイル空間統計**

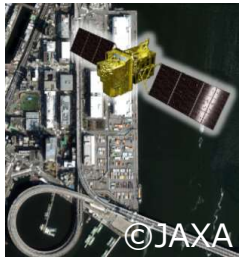
モバイル空間統計®

©2020 DOCOMO InsightMarketingINC All Rights Reserved.

# 衛星データとの連携

モバイル空間統計®

**衛星データ**と**モバイル空間統計**を掛け合わせることで
データプラットフォームの高度化を実現する



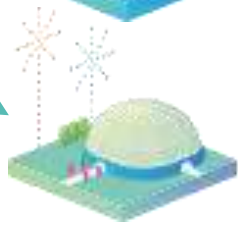

**衛星データ（ALOS-3含む）**

×

**モバイル空間統計**

**防災での活用**

**サイネージ**



**イベント効果測定**

**機械学習等**

©2020 DOCOMO InsightMarketingINC All Rights Reserved.

# モバ空の特長（安心・安全で使える）を活かし、様々なサービスの検討しています

モバイル空間統計®

GiXo

エリア価値評価サービス

QaiQ

投資情報サービス

DATAFLUCT

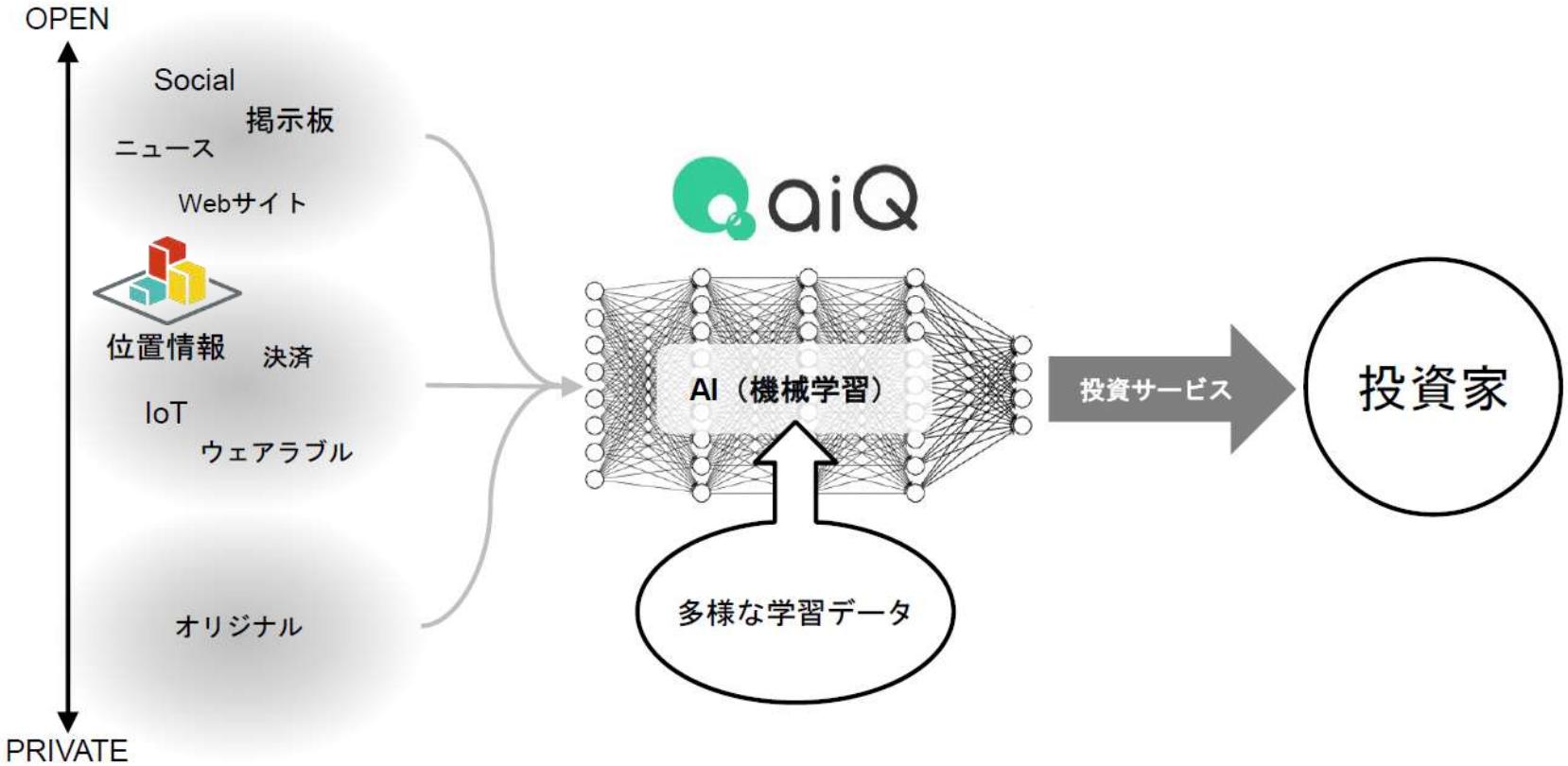
AI商圏分析

※本スライド記載のサービスは、ほんの一例です

©2020 DOCOMO InsightMarketingINC All Rights Reserved.

# 投資情報サービス

モバイル空間統計®




©2020 DOCOMO InsightMarketingINC All Rights Reserved.

# エリア価値評価サービス（TOCHIKACHI）

モバイル空間統計®

GiXo

©2020 DOCOMO InsightMarketingINC All Rights Reserved.

# AI商圏分析

モバイル空間統計®

DATAFLUCT

©2020 DOCOMO InsightMarketingINC All Rights Reserved.

# 本日お話させて頂く内容

モバイル空間統計®

- モバイル空間統計とは？
- 衛星データとの連携
- **各分野での活用事例**

©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.

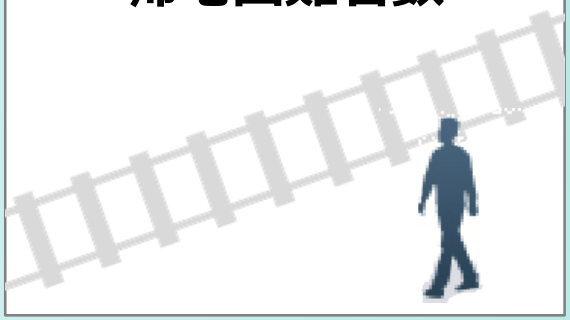
モバイル空間統計®

# 帰宅困難者推計調査
<埼玉県>

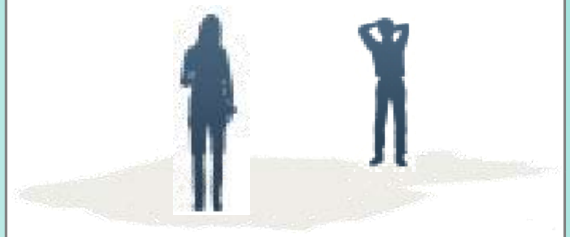
帰宅困難者に関する３種類の調査を実施

**埼玉県内で発生する帰宅困難者数**

**主要5駅周辺の帰宅困難者数**



**埼玉県外にいる埼玉県民の人数**



帰宅困難者の定義

- 自宅から10km以内は帰宅可能
- 10km以降は1km毎に10%が帰宅困難者が増加
- 20km以上自宅が離れている方は全て帰宅困難者

©2020 DOCOMO InsightMarketingINC All Rights Reserved.

モバイル空間統計®

# 帰宅困難者推計調査
<埼玉県>

## 調査① 埼玉県内で発生する帰宅困難者数

### ◻ 埼玉県内で発生する帰宅困難者の居住地

| 埼玉県民 | 東京都民 | 千葉県民 | 群馬県民 | 神奈川県民 | 栃木県民 | その他 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 37.5万人 | 12.9万人 | 6.5万人 | 5.2万人 | 2.8万人 | 2.2万人 | 7.6万人 |

※およそ半数は埼玉県民

### ◻ 帰宅困難者の発生地

| さいたま市 | 川越市 | 川口市 | 熊谷市 | 所沢市 | 越谷市 |
|---|---|---|---|---|---|
| 14.2万人 | 4.4万人 | 3.2万人 | 3.1万人 | 2.8万人 | 2.3万人 |

※県内1市町村あたり平均1万2千人

©2020 DOCOMO InsightMarketingINC All Rights Reserved.

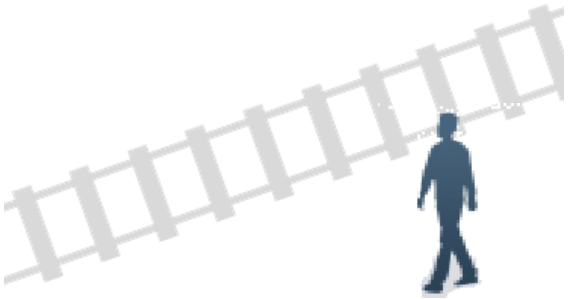
モバイル空間統計®

# 帰宅困難者推計調査
<埼玉県>

## 調査②　県内主要5駅の帰宅困難者数

□ 主要5駅から半径2km以内の帰宅困難者

| 大宮駅 | 浦和駅 | 川越駅 | 川口駅 | 南越谷駅 |
|---|---|---|---|---|
| 3.4万人 | 2.1万人 | 1.0万人 | 0.9万人 | 0.8万人 |

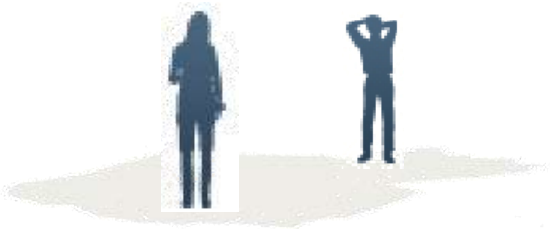


## 調査③埼玉県外にいる埼玉県民の人数

□ 上位5市区町村（すべて東京23区）

| 千代田区 | 新宿区 | 港区 | 中央区 | 豊島区 |
|---|---|---|---|---|
| 11.0万人 | 8.5万人 | 8.4万人 | 6.8万人 | 6.3万人 |

※埼玉県外にいる埼玉県民は136万人うち東京23区内は88万人



©2020 DOCOMO InsightMarketingINC All Rights Reserved.

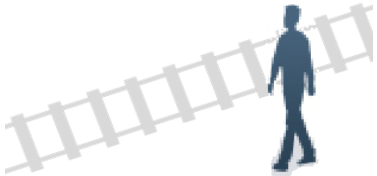
# 防災分野での活用事例①

モバイル空間統計®

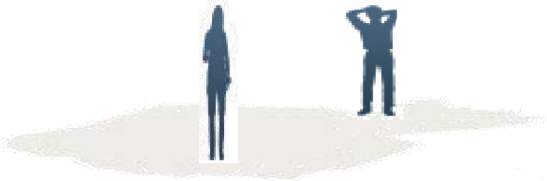
## 帰宅困難者推計調査
<埼玉県>

埼玉県内で発生する
帰宅困難者数

主要5駅周辺の
帰宅困難者数



埼玉県外にいる
埼玉県民の人数



データに基づく
帰宅困難者対策
（埼玉県HPより抜粋）

### □ 備蓄の推進

帰宅困難者74万7千人のうち、埼玉県民37万5千人については、徒歩帰宅の可能性があるので、備蓄の場所と必要量について精査していきます。

### □ 滞在施設の確保

市町村平均1万2千人で県内に平均的に分散しているので、「一斉帰宅抑制」を徹底し、一時滞在施設の必要数について精査していきます。

### □ 東京からの帰宅者支援

徒歩帰宅の通過地と時間ごとの通過人数が把握できたので、徒歩帰宅のルートの整備、う回路の設定やマンパワーの配置の想定が可能になりました。

©2020 DOCOMO InsightMarketingINC All Rights Reserved.

http://www.pref.saitama.lg.jp/uploaded/attachment/552935.pdf より抜粋

モバイル空間統計®

# 平時と地震発生日の大阪全域を分析

**対象日・時間**

24時間
平時　　：2018年5月21日(月)
地震発生日：2018年6月18日(月)

**分析エリア**

大阪府全域 500mメッシュ

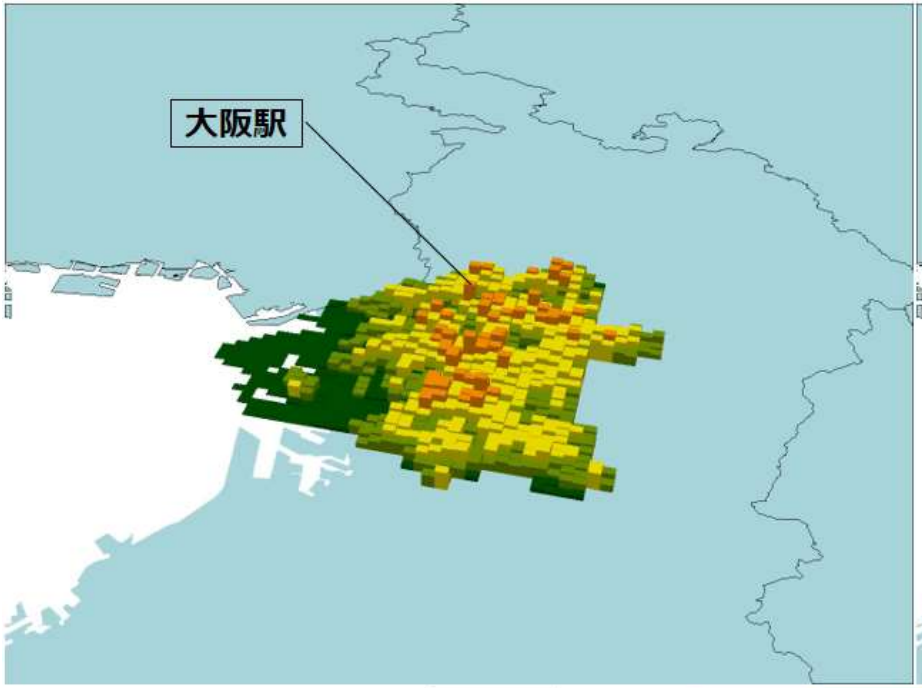
**大阪府**　【出典】 https://osaka-info.jp/

©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.

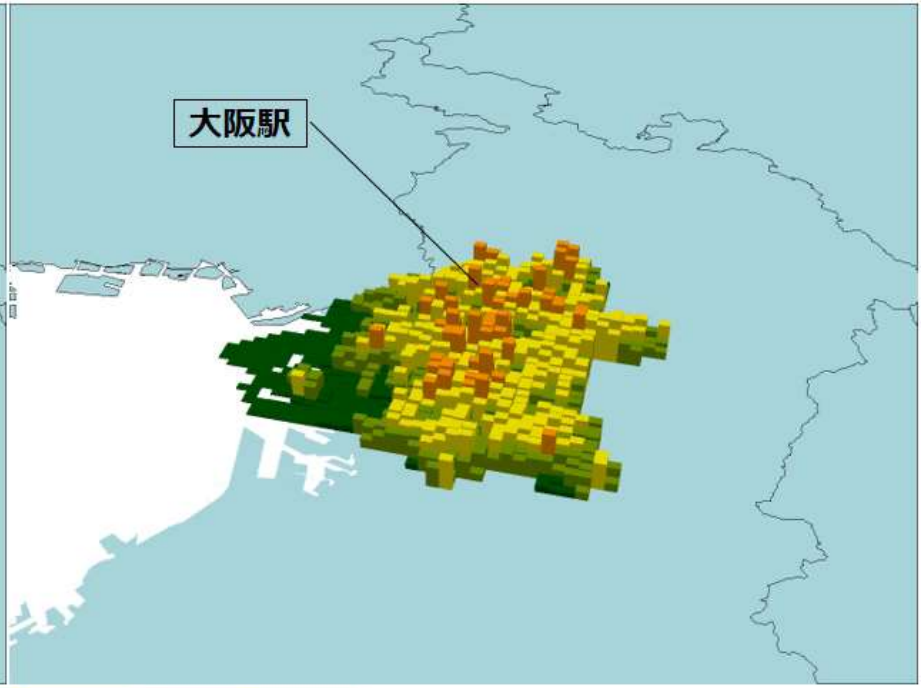
# 大阪北部地震分析

モバイル空間統計®

## 2018年5月21日00時




## 2018年6月18日00時

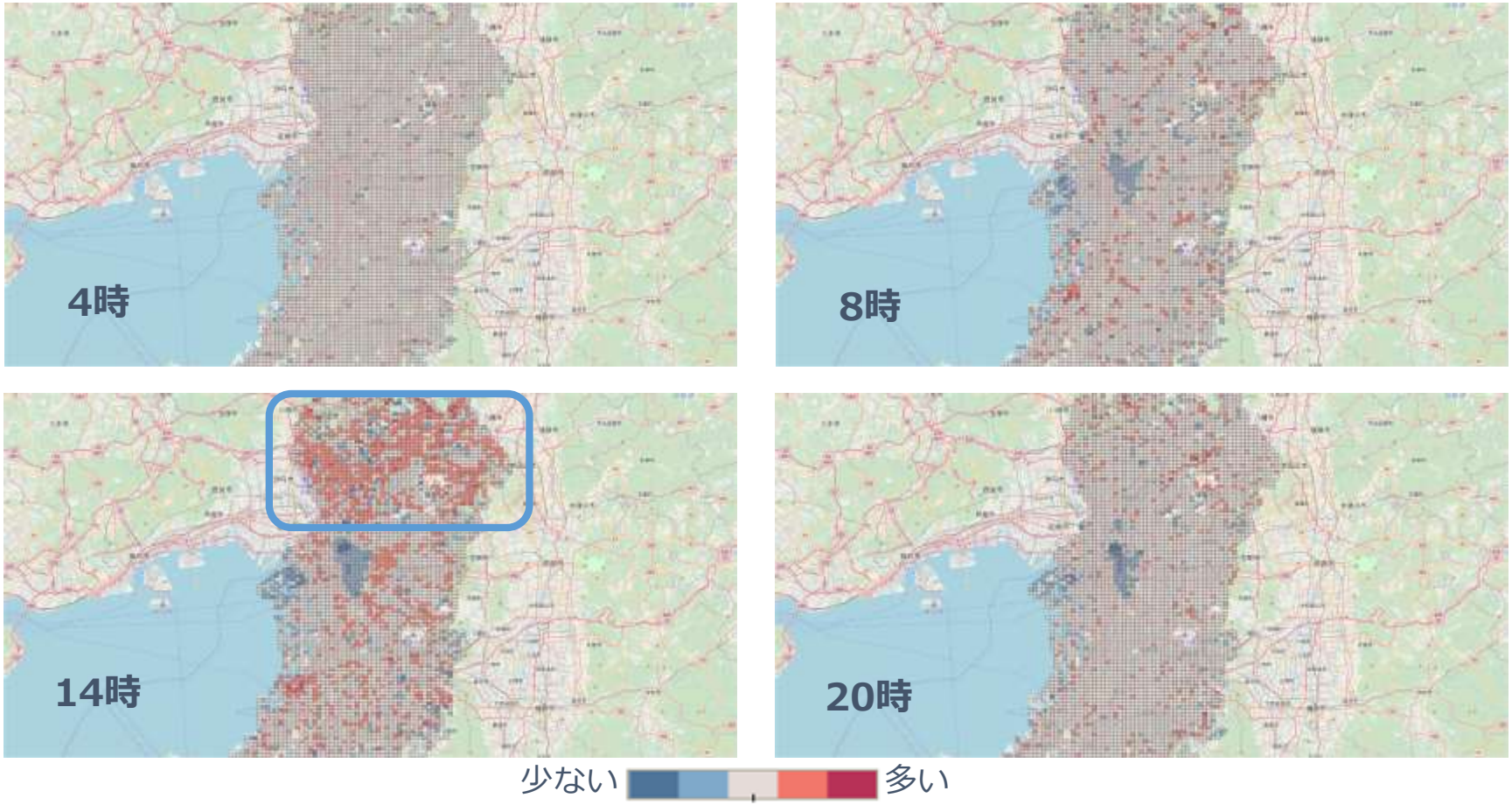


©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.

# 平時に対する人口増減率

モバイル空間統計®

14時台において、主に大阪府北部に滞留している人が多い
通勤・通学が困難となった方が多く滞留していると想定される




※2018年5月21日(月)に対する6月18日(月)の人口増減率

©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.

# 北海道胆振東部地震分析~日本人~

モバイル空間統計®

## 平時と地震発生時の札幌市全域を分析

**対象日・時間**

24時間
平時　　：2018年8月9日(木)～
　　8月11日(土)
地震発生日：2018年9日6日(木)～
　　9月8日(土)

**分析エリア**

札幌市全域 500mメッシュ

**札幌市**　【出典】 https://pucchi.net/hokkaido/funlog/201312ranksapporo.php

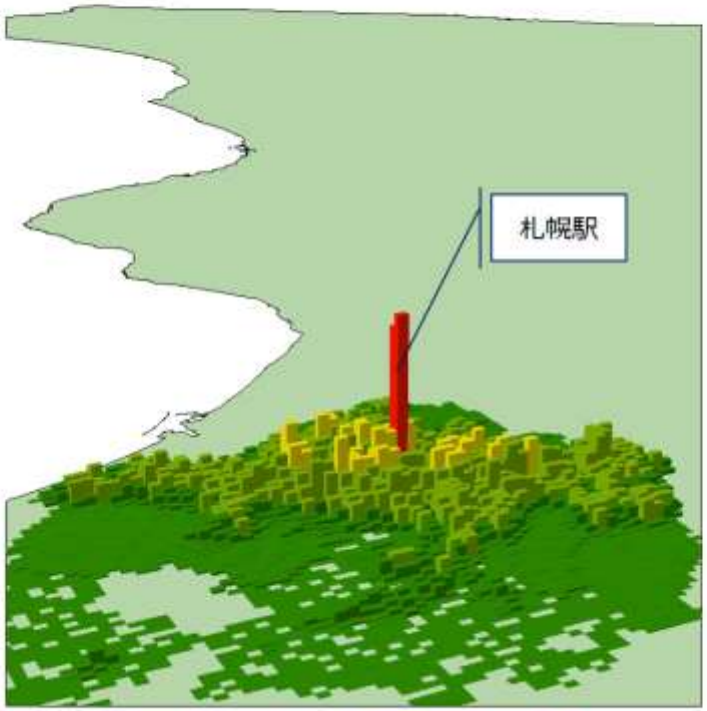
©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.

# 北海道胆振東部地震分析~日本人~

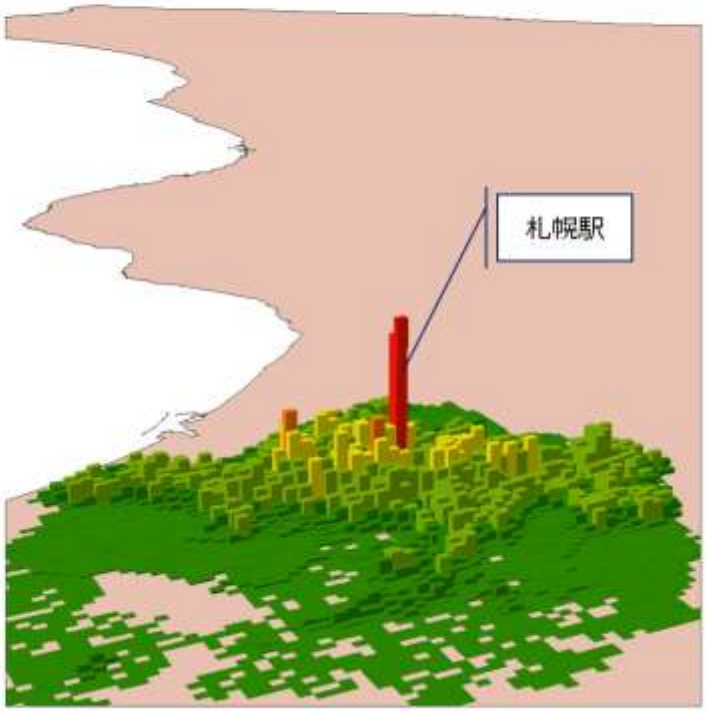
モバイル空間統計®

札幌市全域500mメッシュ 人口変動

2018年8月9日(木) 00時




2018年9月6日(木) 00時



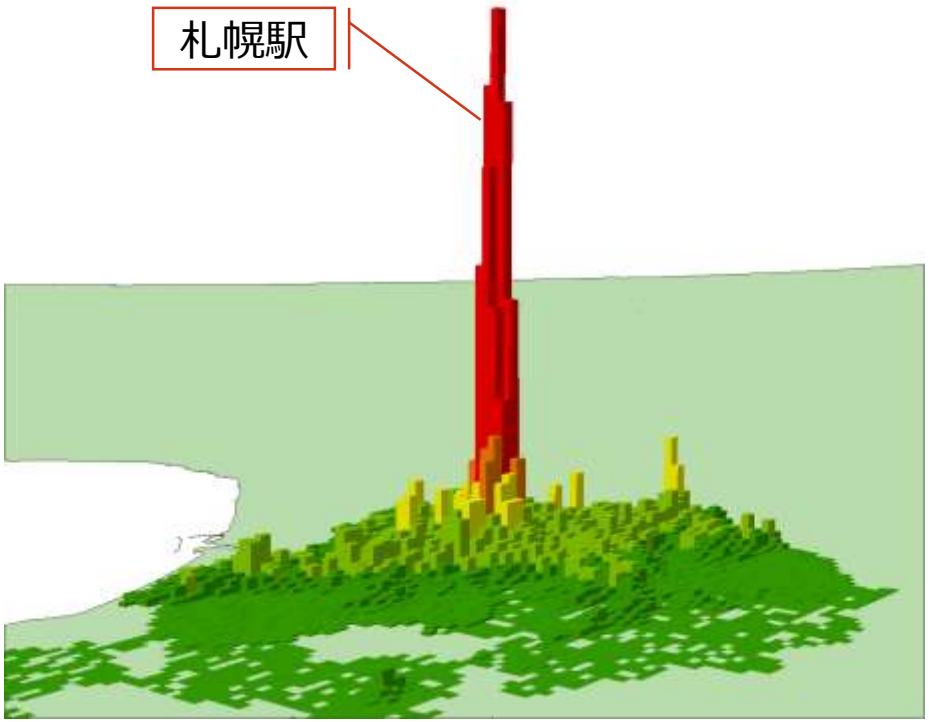

©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.

# 北海道胆振東部地震分析~日本人~

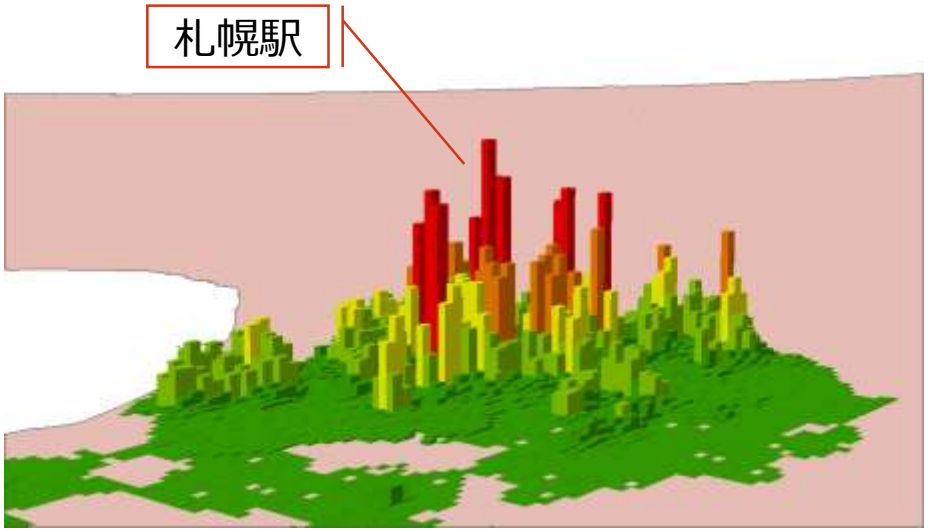
モバイル空間統計®

- 発災日当日9月6日(木)と平時8月9日(木) 14：00頃を比較すると、発災時は、札幌駅周辺の人口が激減している
- 平時とは異なり、人口の集中するエリアが複数に分散していることが読み取れる

**平時**




**発災時**

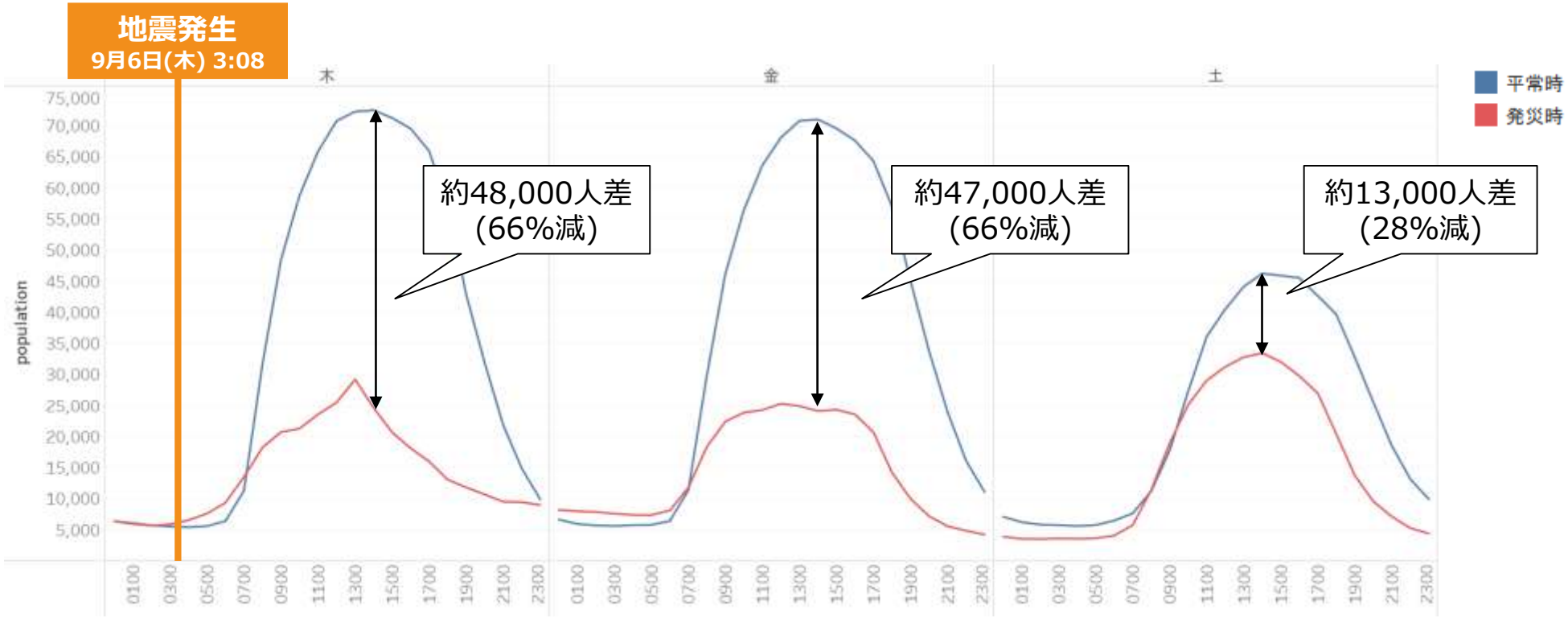



©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.

# 北海道胆振東部地震分析~日本人~

モバイル空間統計®

- 札幌中心地では、9月6日(木)・7日(金)はどちらも約66%人口が減少しており、被害の大きさ及び復旧の遅れを読み取ることができる
- 9月8日(土)は、平時に対する人口減少率が約28%に縮小しており、流入人口が回復傾向にあることが伺える




※図中の人口の差分は、平時における人口ピーク時間帯の差分を表記

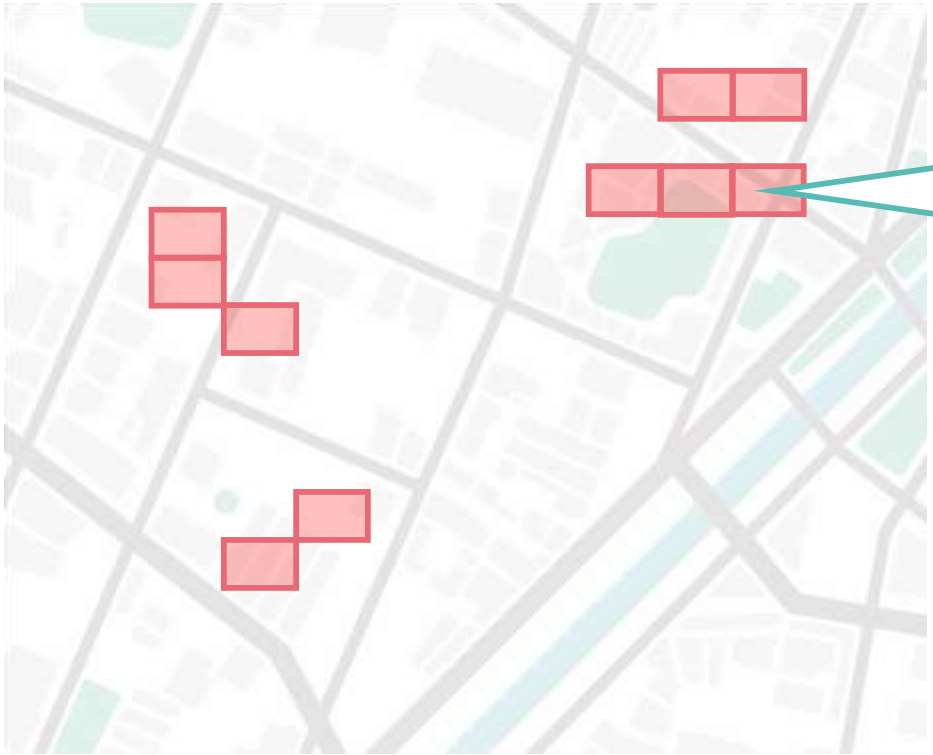
©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.

# 出店計画

モバイル空間統計®

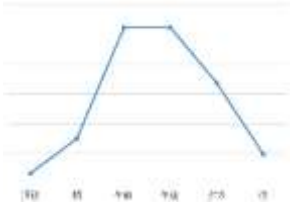
**自社優良店舗や競合好調店舗のエリア特性を正確に把握**し、
**近似エリアを選定**することで、成功率・売上の向上が期待できます。

**出店候補エリア**

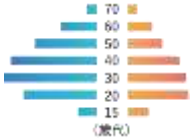


**モバイル空間統計による店舗周辺の人口統計**

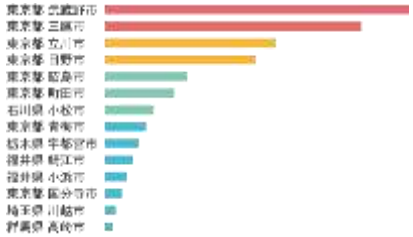
**時間変動**



**人口ピラミッド**




**居住エリア**



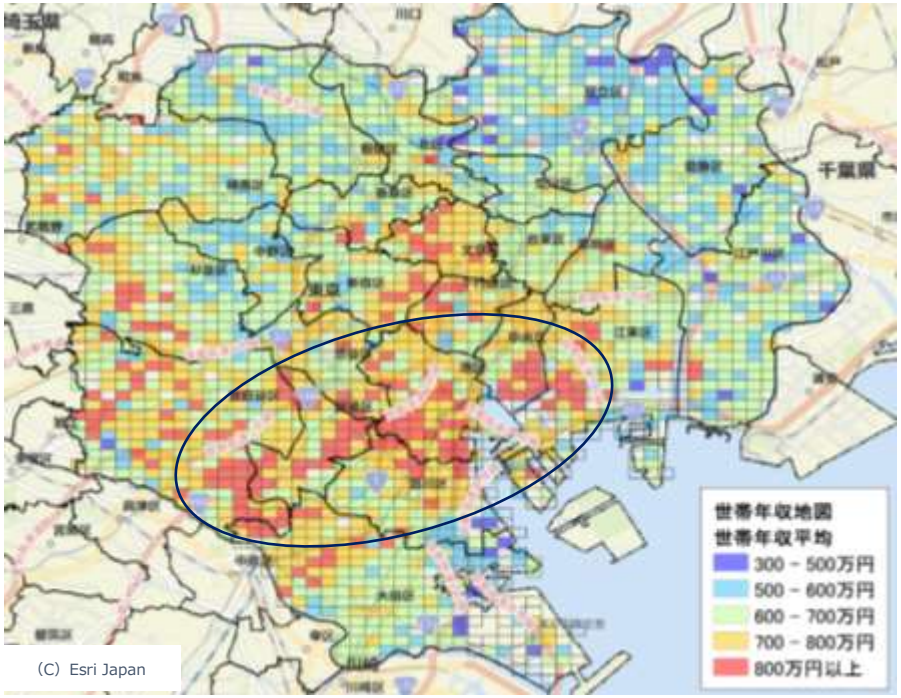
©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.

# 年収が高いエリアの判別

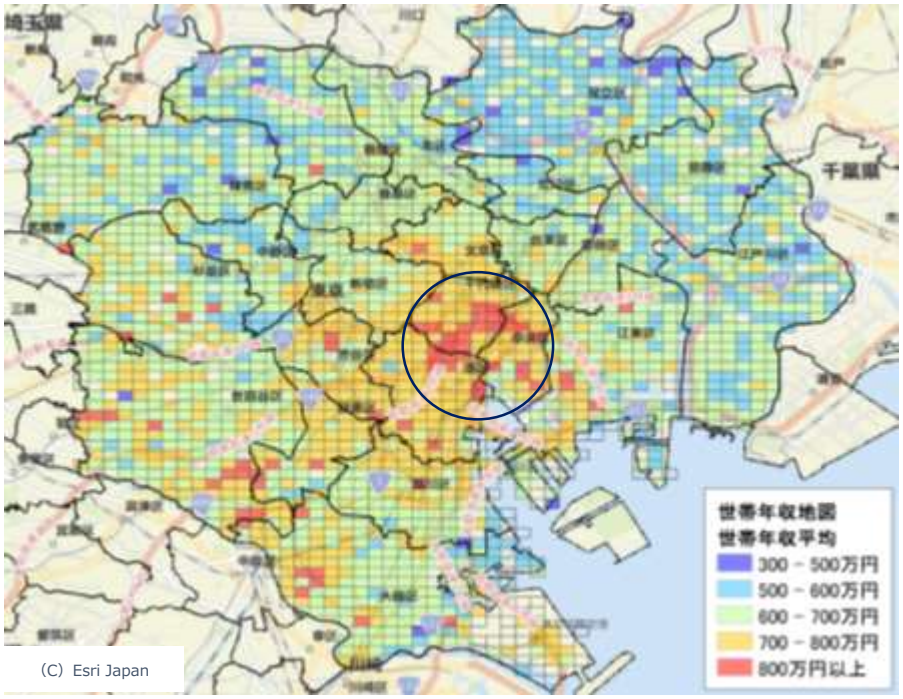
モバイル空間統計®

位置情報と年収情報を組み合わせることで、年収が高いエリアを特定できます。

**居住エリア**



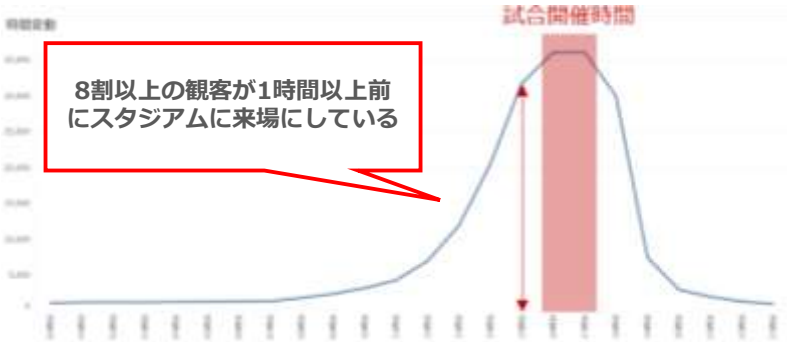

**昼間帯活動エリア**



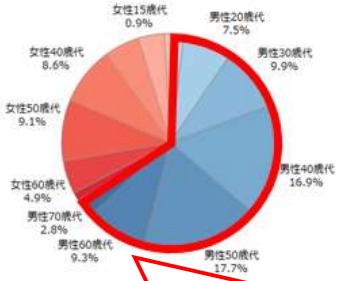

©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.

# 2019年9月28日 日本VSアイルランド　エコパスタジアム

モバイル空間統計®



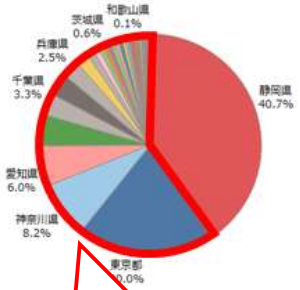

8割以上の観客が1時間以上前にスタジアムに来場にしている




男性が66%
年代は40~50代が52%を占める

全国から観戦に訪れていることが読み取れる

東海道新幹線沿線上の都府県に居住地が集中している




他県からの訪問者が60%

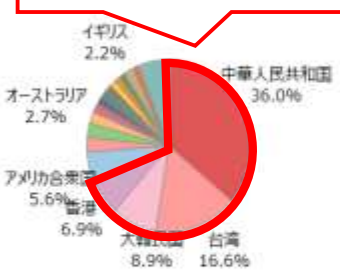
©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.

# ラグビーW杯
# 訪日外国人スタジアム来場者 国籍別割合

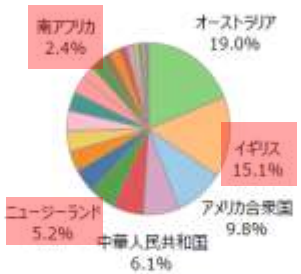
モバイル空間統計®

日本全体

**中国・台湾・韓国・香港**
**68%**

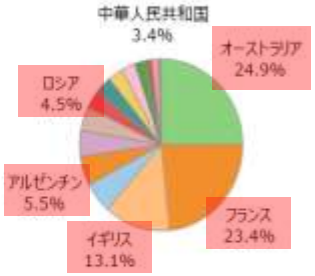



横浜スタジアム




9/21 ニュージーランドVS南アフリカ
9/22 アイルランドVSスコットランド

東京スタジアム



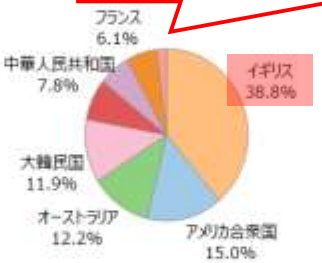

9/20 日本VSロシア
9/21 フランスVSアルゼンチン
9/29 オーストラリアVSウェールズ

札幌スタジアム

9/21 オーストラリアVSフィジー
9/22 イングランドVSトンガ

豊田スタジアム

**ラグビー出場国の割合が高く**
**アジアの割合が低い**




9/23 ウェールズVSジョージア
9/28 南アフリカVSナミビア

エコパスタジアム

9/28 日本VSアイルランド

©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.

# FIFAクラブワールドカップ ジャパン2015分析

モバイル空間統計®

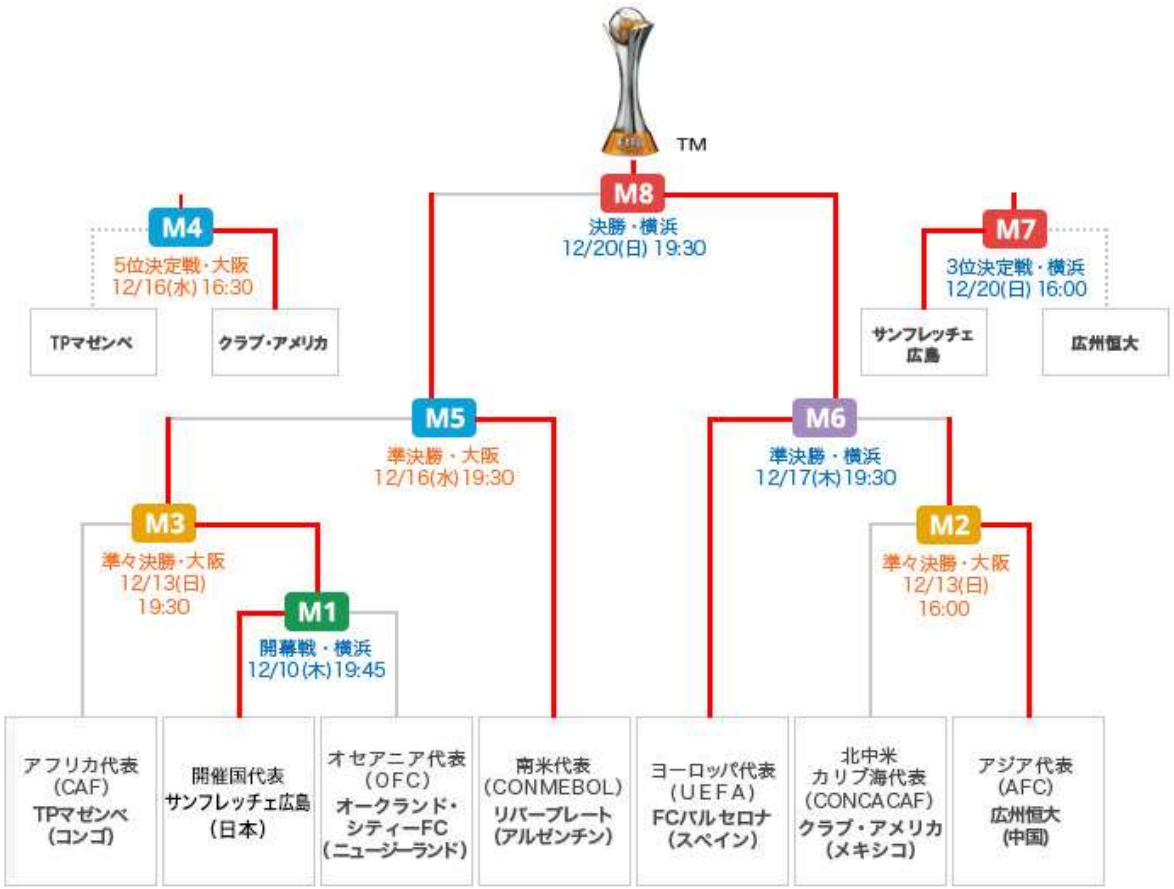
FIFA CLUB WORLD CUP JAPAN 2015

## 開催地

神奈川／横浜国際総合競技場
大阪／大阪長居スタジアム

## 開催期間

2015/12/10(木)～20(日)




※ ロゴ等は大会HP（http://www.jfa.jp/match/fcwc_2015/）より引用

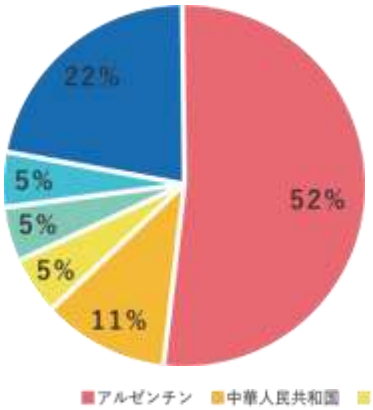
©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.

# FIFAクラブワールドカップ ジャパン2015分析

モバイル空間統計®

モバイル空間統計を活用して、大会期間中に
横浜国際競技場に来訪した訪日外国人を分析

## 国・地域

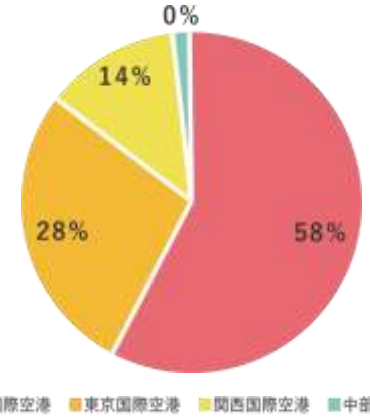



**12月のアルゼンチンからの日本入国は、11月の10倍強**

**その78%が横浜国際競技場へ来訪**

| 国・地域別 | 訪日外国人数［人］ |
|---|---|
| アルゼンチン | 8470 |
| 中華人民共和国 | 1817 |
| スペイン | 821 |
| アメリカ合衆国 | 818 |
| 台湾 | 813 |
| その他 | 3587 |

## 入国空港




| 空港名 | 入国訪日外国人数［人］ |
|---|---|
| 成田国際空港 | 9410 |
| 東京国際空港 | 4464 |
| 関西国際空港 | 2293 |
| 中部国際空港 | 76 |

©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.

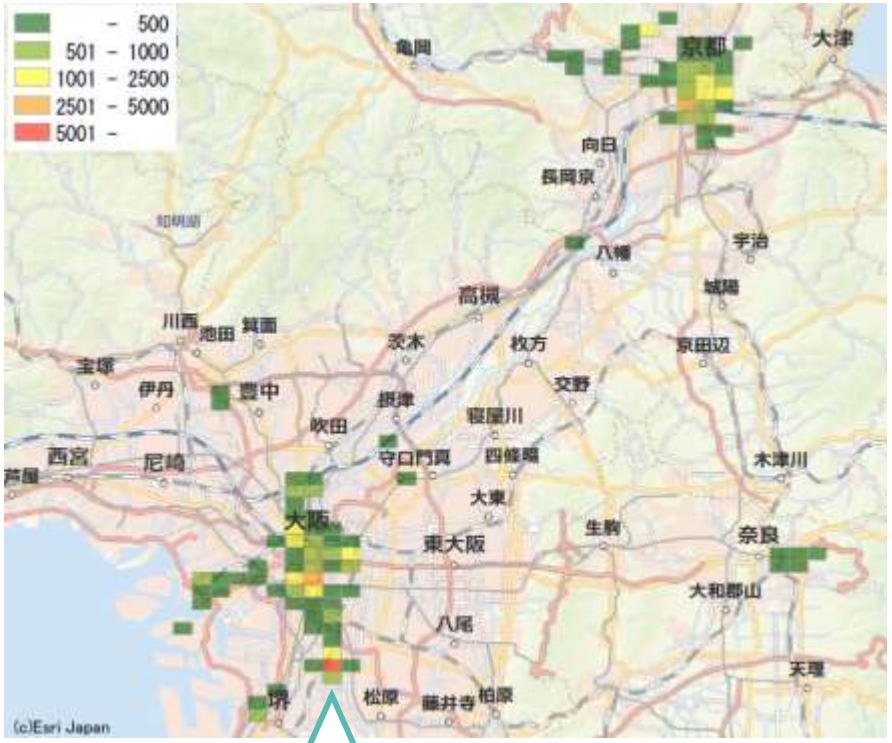
# FIFAクラブワールドカップ ジャパン2015分析

モバイル空間統計®

## 横浜国際競技場に来訪した訪日外国人の他訪問エリアを分析

### 関東

### 近畿




第二会場大阪長居スタジアム
横浜国際競技場に来訪した42%の訪日
外国人は、大阪長居スタジアムにも来訪

©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.

NTT docomo
InsightMarketing
株式会社ドコモ・インサイトマーケティング

©2020 DOCOMO InsightMarketing, INC. All Rights Reserved.