

第2回 公民連携セミナー 

ドコモの自治体DXソリューション

～withコロナ／afterコロナを想定した今後の展望～

2022年2月
株式会社NTTドコモ

1

はじめに

2

自治体を取り巻く環境

3

ドコモの自治体DXソリューション

4

質疑応答

1

はじめに

2

自治体を取り巻く環境

3

ドコモの自治体DXソリューション

4

質疑応答



株式会社 ドコモCS東海
法人営業部
エバンジェリスト

岡本 英子 / Eiko Okamoto

出身地：福井県 福井市

<主な経歴>

- 2010年 ドコモショップスタッフ対応コンテスト
マイスターオブザイヤー2010 北陸代表
- 2017年 ドコモCS東海 法人営業部 着任

<得意分野>

- モバイルを活用したICTソリューション
- 医療業界向けICT/DX活用

1

はじめに

2

自治体を取り巻く環境

3

ドコモの自治体DXソリューション

4

質疑応答

新型コロナウイルスの影響もあり、デジタル化への機運が大きく高まっている

経済の悪化

- 外出自粛
- 消費縮小
- 訪日外国人の減少 等



デジタル化 DX推進



生活様式の変化

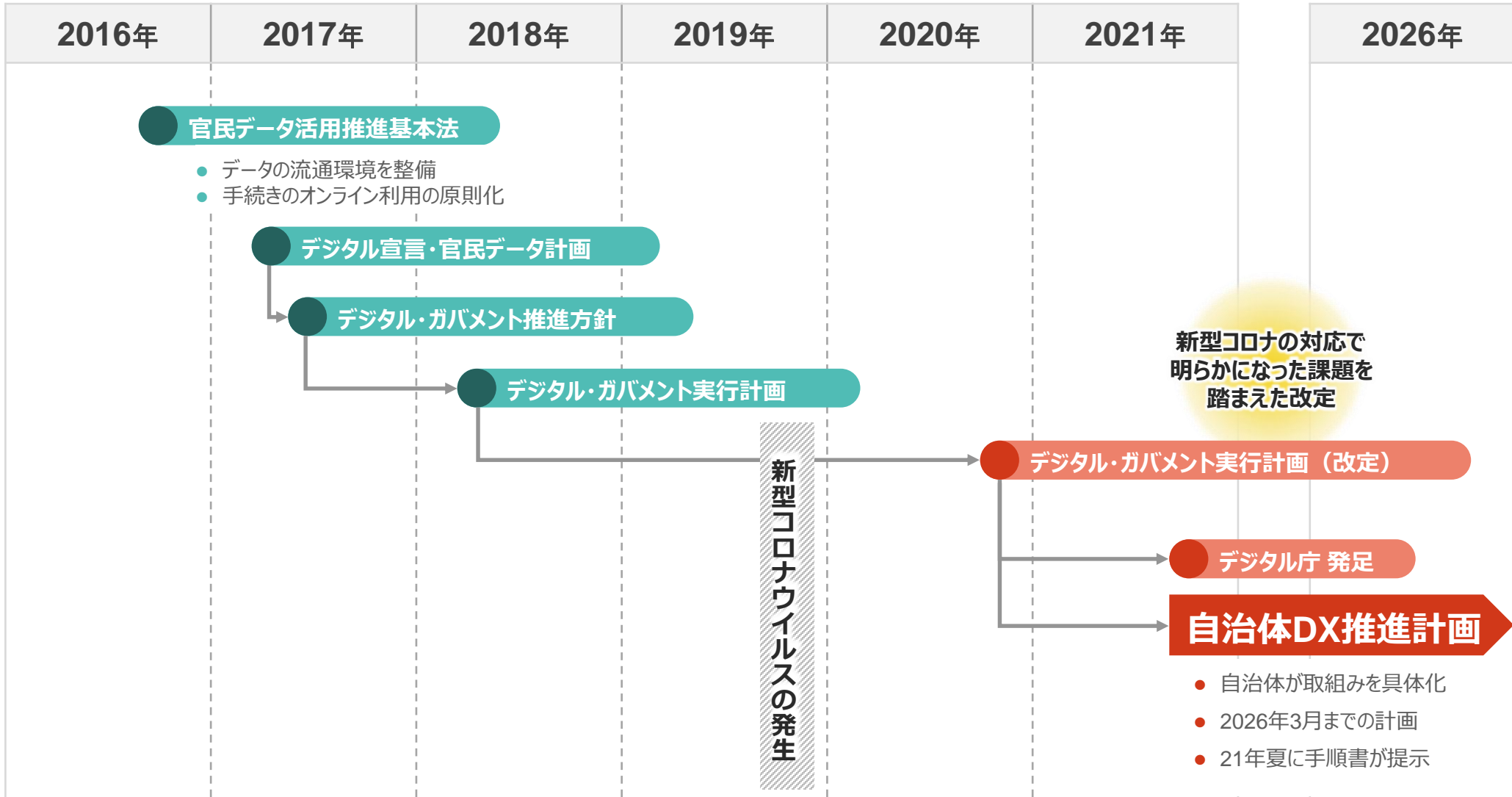
- 三密回避
- ペーパーレス
- テレワーク
- 非対面
- ソーシャルディスタンス 等



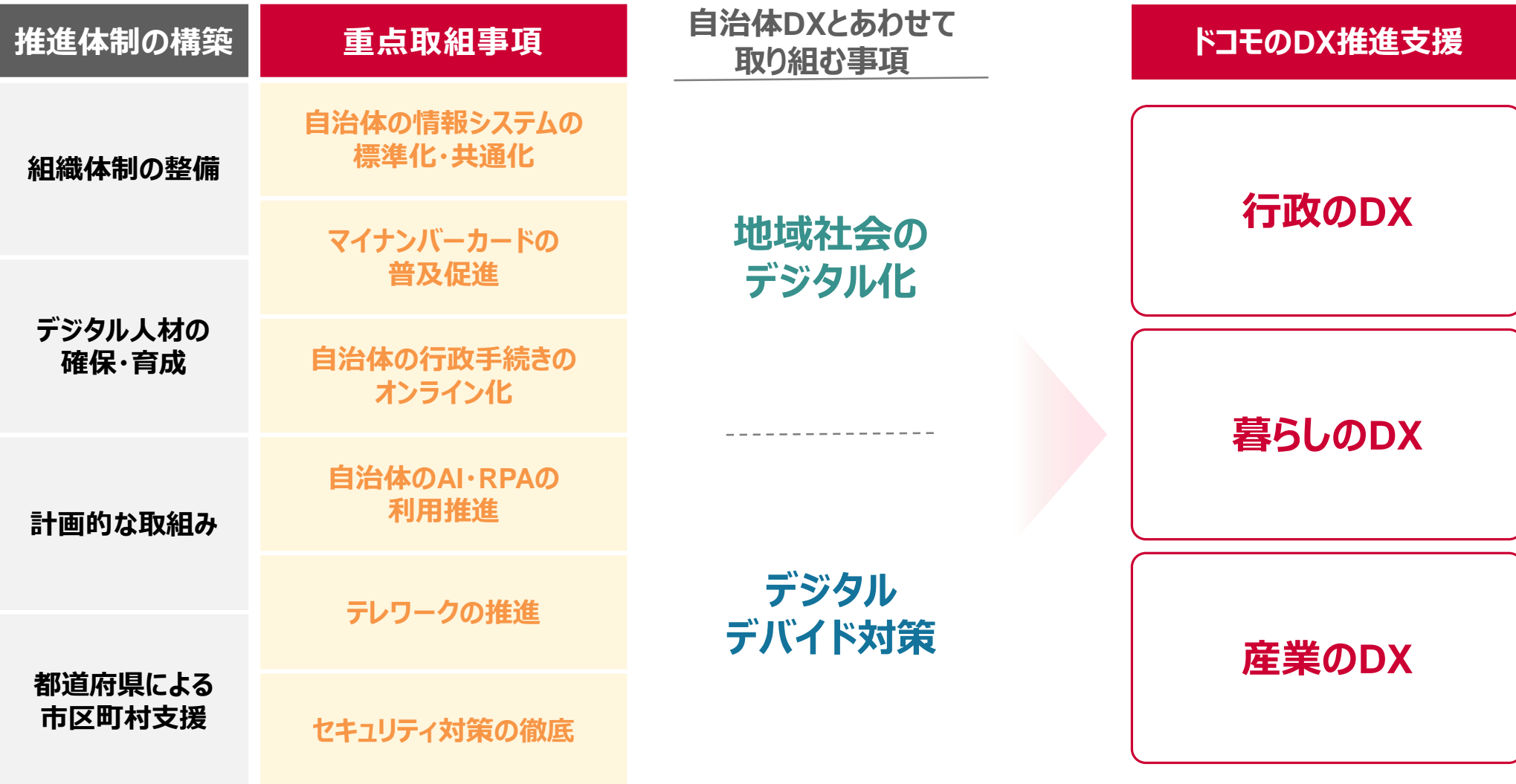
デジタル化の遅れ

- 特別定額給付金
- マイナンバーカード活用 等

デジタル庁の設置で、国・地方行政のデジタル化が加速



行政、暮らし、産業の観点でDXを支援



1

はじめに

2

自治体を取り巻く環境

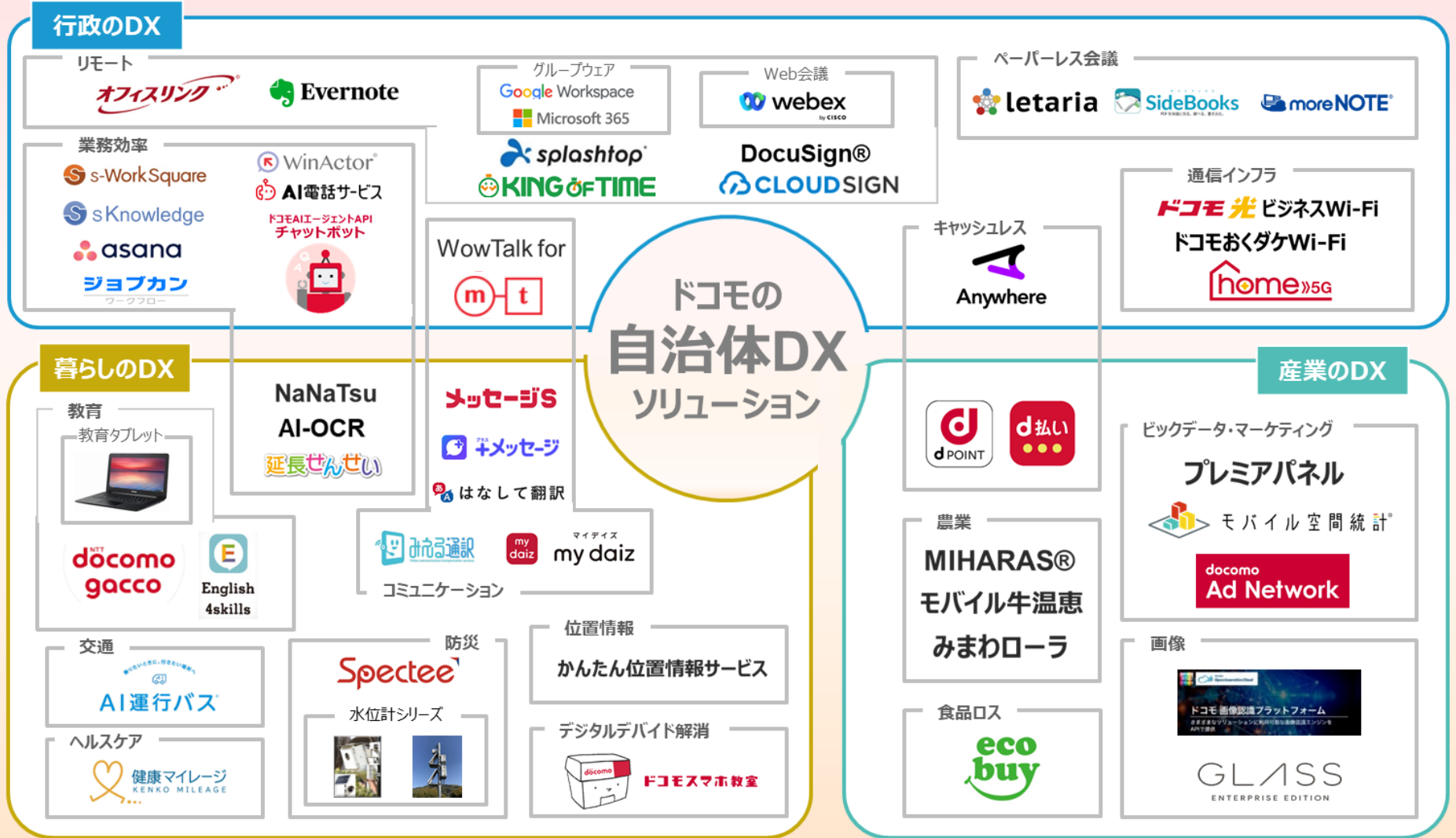
3

ドコモの自治体DXソリューション

4

質疑応答

省庁業務サービス



住民向けサービス



モバイル空間統計[®]

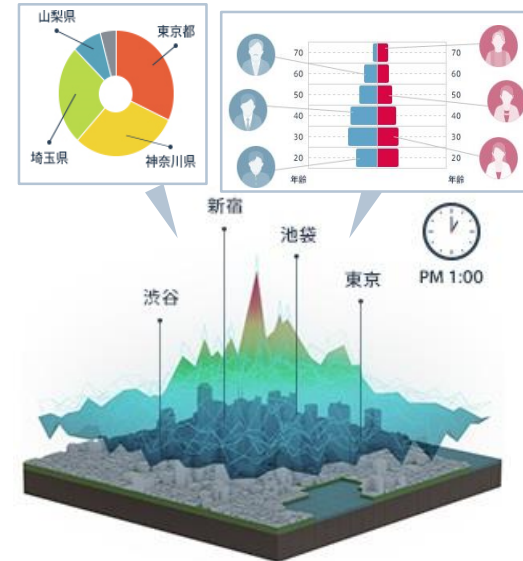
モバイル空間統計[®]

“いつ” “どんな人が” “どこから” “どこに” 動いたかが分かる新たな人口統計です

～新たな人口統計～

端末数から人口を推計「**拡大推計**」

「**推計したデータ**」をご提供



国内 約8,200万台 ※1
訪日外国人 約1,200万台 ※2 の運用データ ※3

- ※1 本台数を基に法人名義やMVNO等の台数を除去して推計 (2021年3月現在)
- ※2 2019年実績・2020年3月以降のデータ取得は要ご相談
- ※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



説明動画ございます！

<https://www.youtube.com/watch?v=c0Ydwtkgigo>



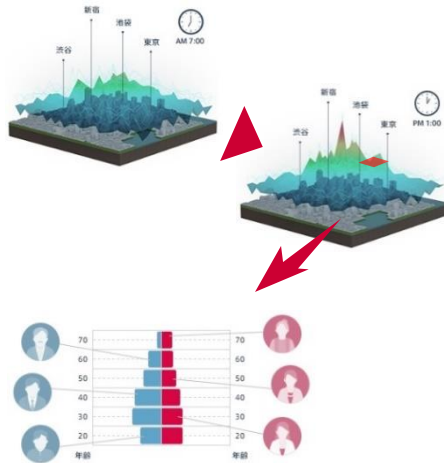
人口分布統計

国内居住者

調査するエリアに

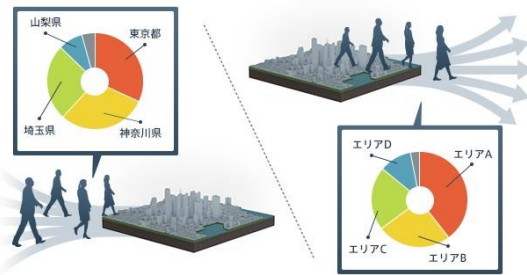
いつ・どんな人がいるか

人口分布の時間変動に加え
その属性（性・年代）分布が
分かります



どこからどこに移動しているか

どこ（居住エリア）から、どれだけの人が
来ているかが分かります

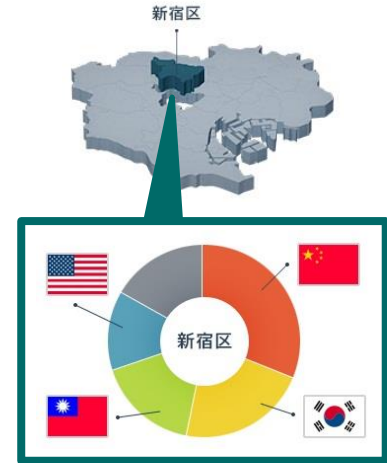


例1
あるエリアに居る人が
どこに住んでいるか
（居住エリア）

例2
あるエリアに住む人（居住エ
リア）がどこに移動しているか

訪日外国人

“いつ” “どこに”
“どこの国から来た人”が
いるか分かります。



日本国内のドコモの基地局におけ
る、ローミング情報をもとに算出・推
計しています。

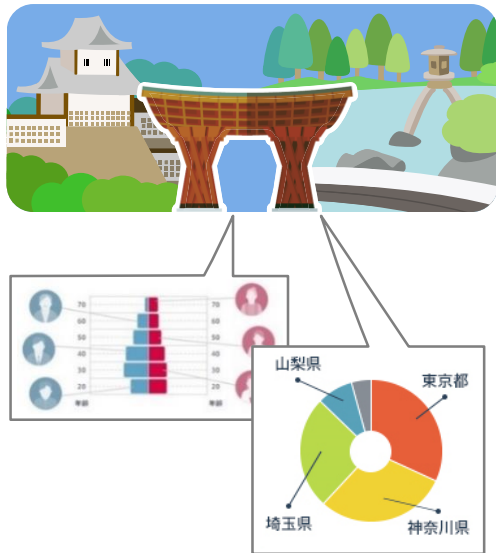
動態統計 ～国内観光客～

観光客に特化した宿泊・日帰りの区分や滞在場所分析など

さまざまな分析が可能となります

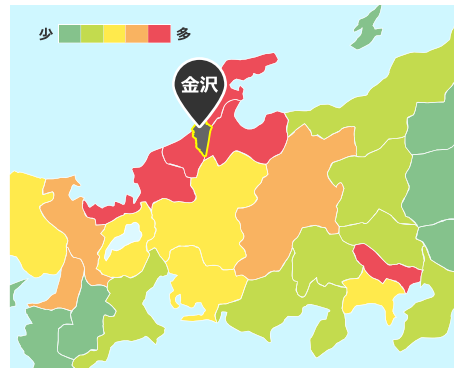
どんな人が訪れているか

観光客の性年代・居住エリアがわかります。



他にドコを訪れたのか

旅程の中で、調査エリア以外にドコ（エリア）を訪れたのかわかります。

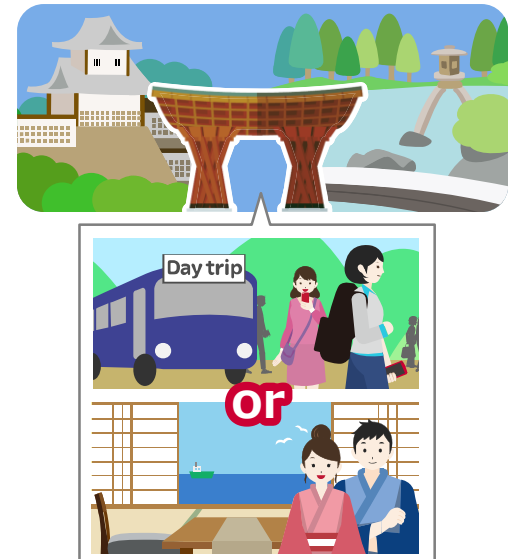


例 金沢を訪れた人は、
富山・福井・東京へ訪れている
(富山1000人 福井500人 東京300人)

※数値はダミーです

訪れた人の日帰り・宿泊判別

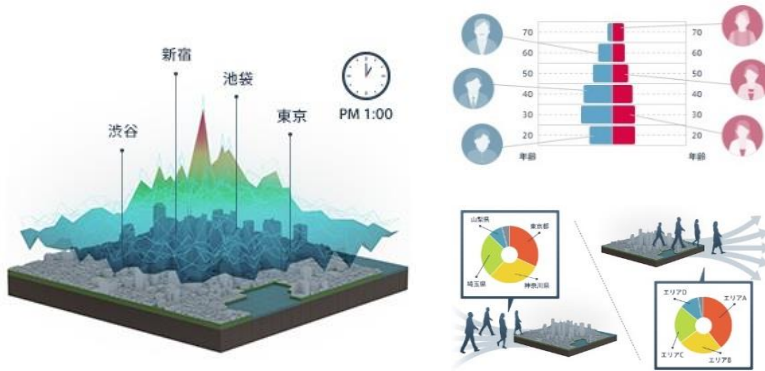
観光客の日帰り、宿泊傾向がわかります。



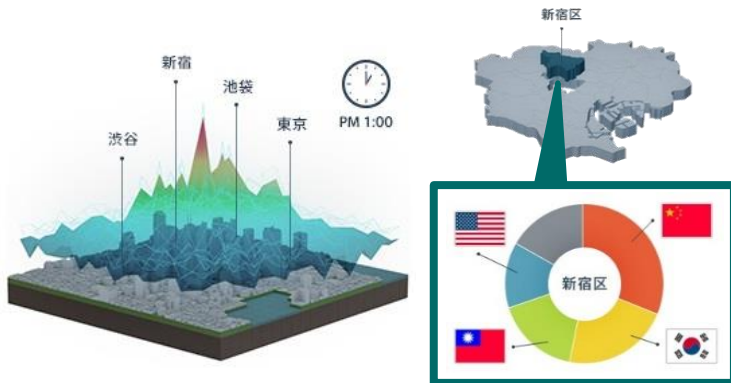
人口分布統計

1時間ごとの人口を把握 (単位: 人)

国内人口



訪日外国人



※ 動態統計の調査対象となる日本人は、観光客のみです
 ※ その他、エリア間の移動量を把握する「人口流動統計」もございます。詳細につきましてはお問い合わせください

動態統計

一定期間の人の動きを把握 (単位: 人)



観光客の人数は？ 日帰り・宿泊数は？



訪日外国人は他にどこを訪問しているのか？

大量の運用データから推計する 精度の高い人口統計情報

概要

端末数から
人口を推計

運用データ (※1)

国内 約8,200万台 (※2)

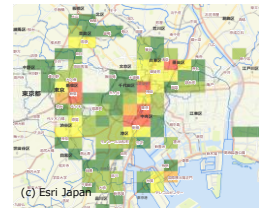
訪日外国人 約1,200万台 (※3)

活用例

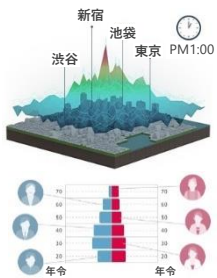
前後滞在場所分析



ランキング分析



人口分布統計 = どこに何人いるか



国内居住者

人数・年代・性別・居住エリア
観光地・イベントに
来ている人

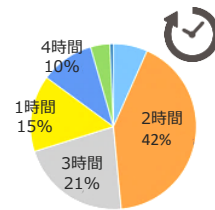


訪日外国人

国・地域別人数
観光地の昼と夜の
訪日外国人

動態統計 = どこに何人移動しているか

●国内居住者は、「国内観光客」に絞って調査します。(※4)



国内観光客

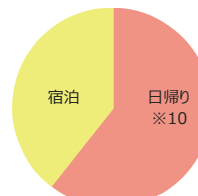
滞在時間分析
観光地の訪問者が
滞在している時間



国内観光客 訪日外国人

その他滞在分析
観光地の訪問者が
他に訪問している場所

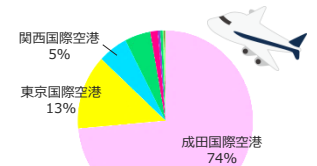
日帰り・宿泊分析



宿泊

日帰り ※10

入出国空港 (訪日外国人のみ)



関西国際空港 5%

東京国際空港 13%

成田国際空港 74%

※1 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

※2 本台数を基に法人名義やMVNO等の台数を除去して推計 (2021年6月現在) ※3 2019年の年間実績

※4 国内居住者の中で通勤・通学ではない移動の中から、片道移動距離80km以上もしくは、所要時間8時間以上の移動を行っている人を抽出。さらに、調査対象市区町村及び隣接市区町村居住者を除く人を「国内観光客」として処理

課題

- 施策検討にあたり、現状を把握したい
- 施策効果を検証したい

解決イメージ、導入効果等

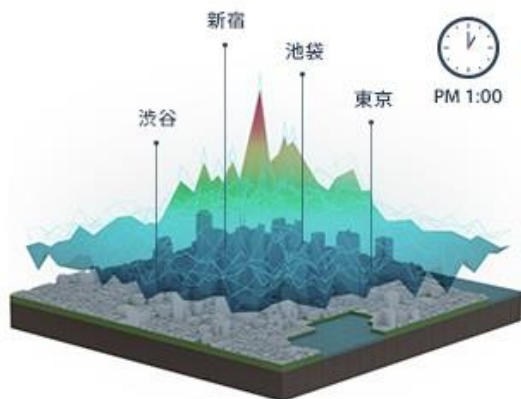
- 信頼性の高い人口統計情報から、現状を明確化
- 数値を可視化することにより、施策効果を定量的に測定・分析

新型コロナウイルス感染症対策

モバイル空間統計のデータをタイムリーに取得することで、混雑緩和をはじめとしたより効果的な新型コロナウイルス感染症対策にご活用いただけます

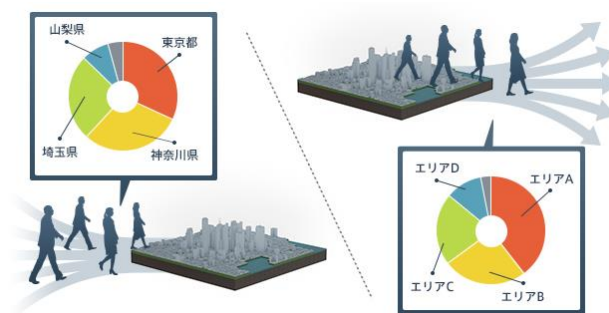
コロナ対策パック

指定エリアの1時間毎の人口を翌日に把握



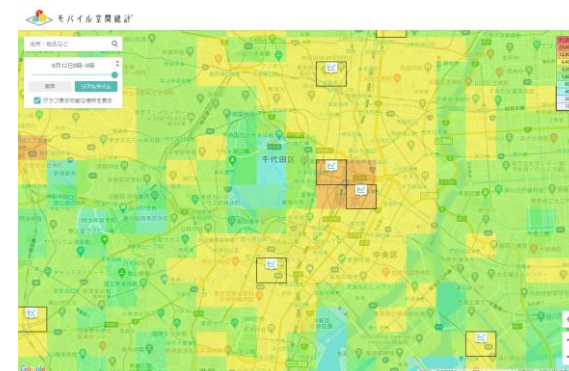
県間移動分析

47都道府県への流入・流出人口を把握



人口マップ

約1時間前のデータを可視化し
ヒートマップに表示



after

導入事例：観光戦略による地域産業活性化

熊本県 玉名市 さま

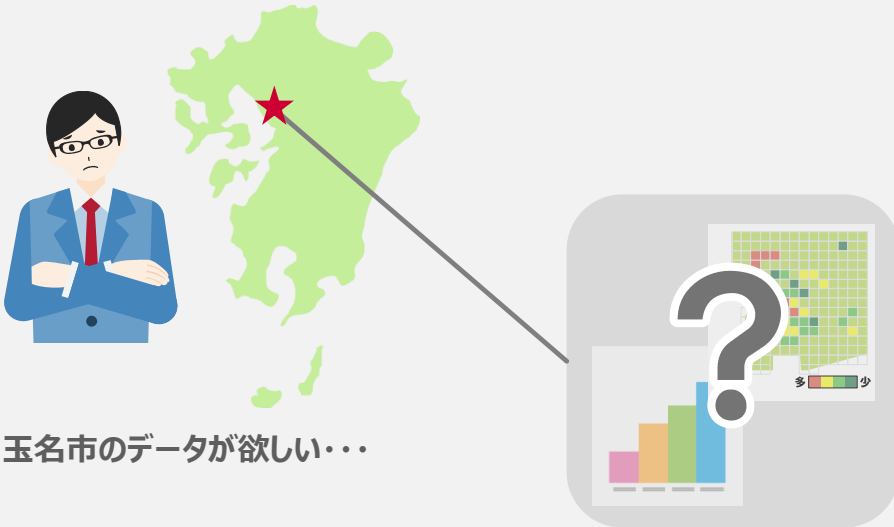
課題

01

インバウンド消費額の増加による地域産業活性化を目的として、データに基づいた効率的かつ効果的な訪日外国人誘致施策を打ちたい。

02

熊本県全体の国・地域別の来訪人数および動態は「RESAS」で把握していたが、玉名市にフォーカスしたこれらのデータは持ち合わせていなかった。



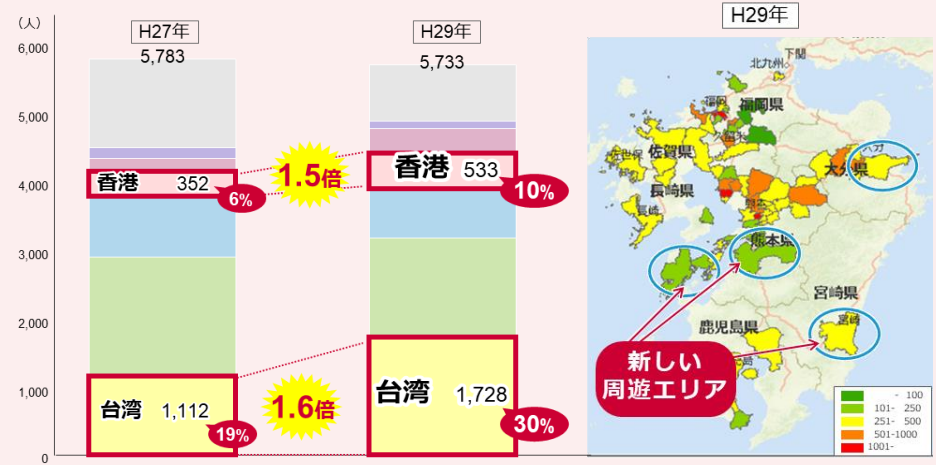
導入効果

01

ターゲット国の訪日外国人誘致に成功
(香港1.5倍 台湾1.6倍)

02

玉名市に来訪した訪日外国人の周遊エリアが増加



データ提供元：玉名市



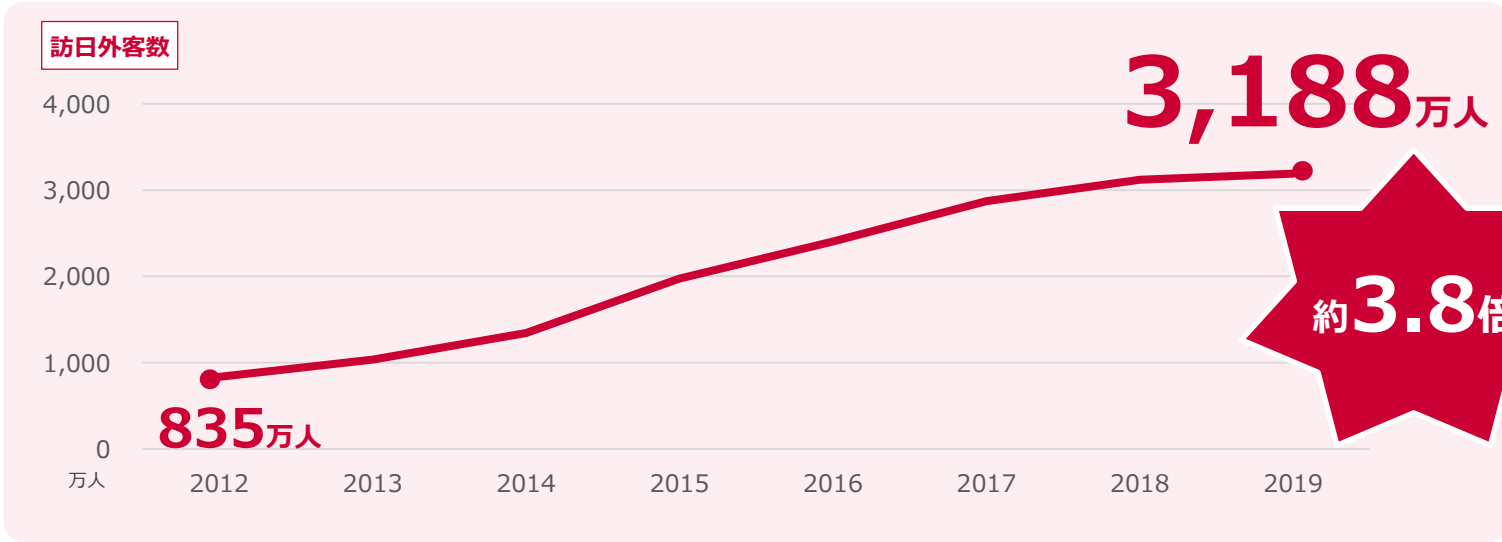
はなして翻訳



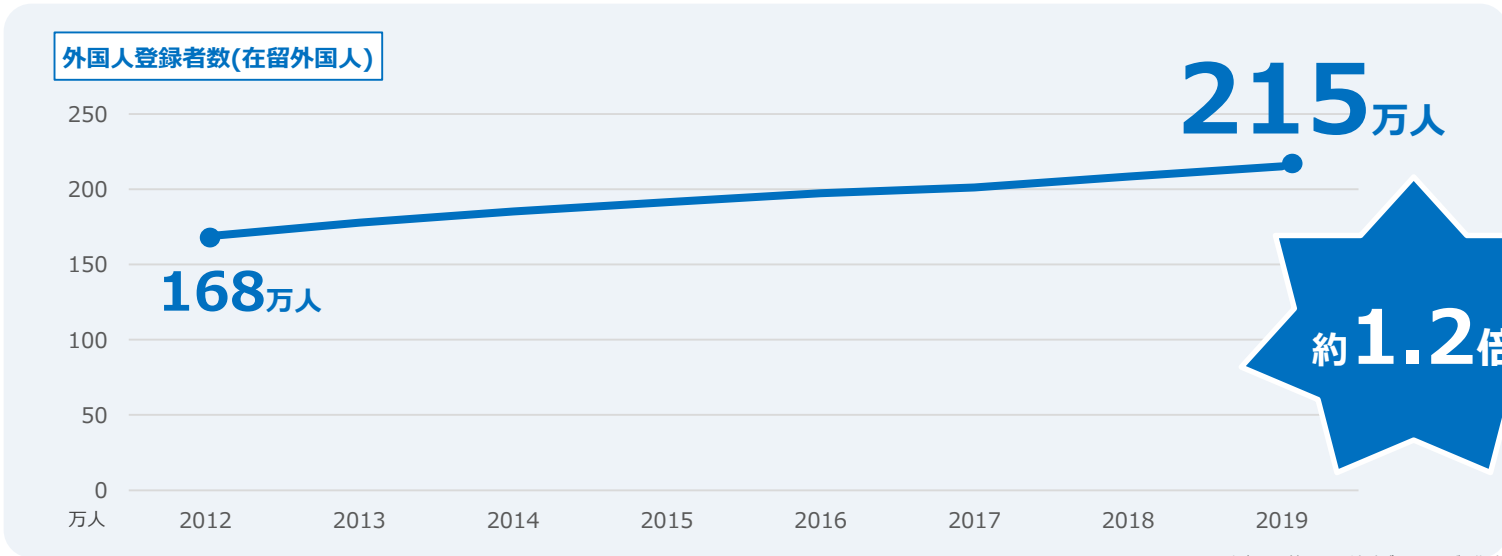
忘れていませんか？

外国人で溢れていたあの頃を。

2年前の日本・・・日本全国で外国人との交流機会が拡大



JNTO[年別 訪日外客数、出国日本人数の推移(1964年～2019年)]

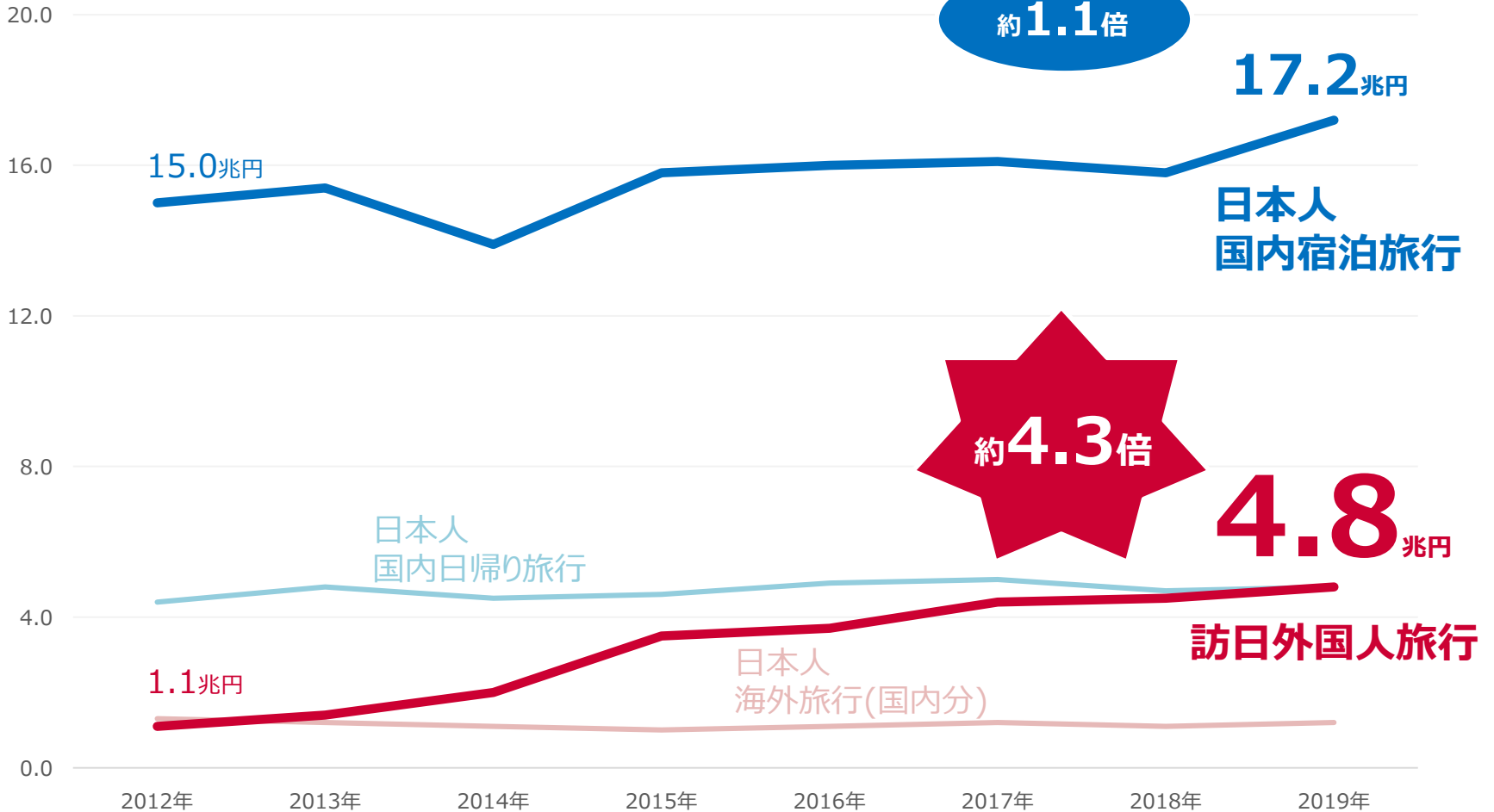


法務省入国管理局の統計データに基づき作成

インバウンドは日本経済を回す一因になりえる成長力

旅行消費額推移

単位：兆円

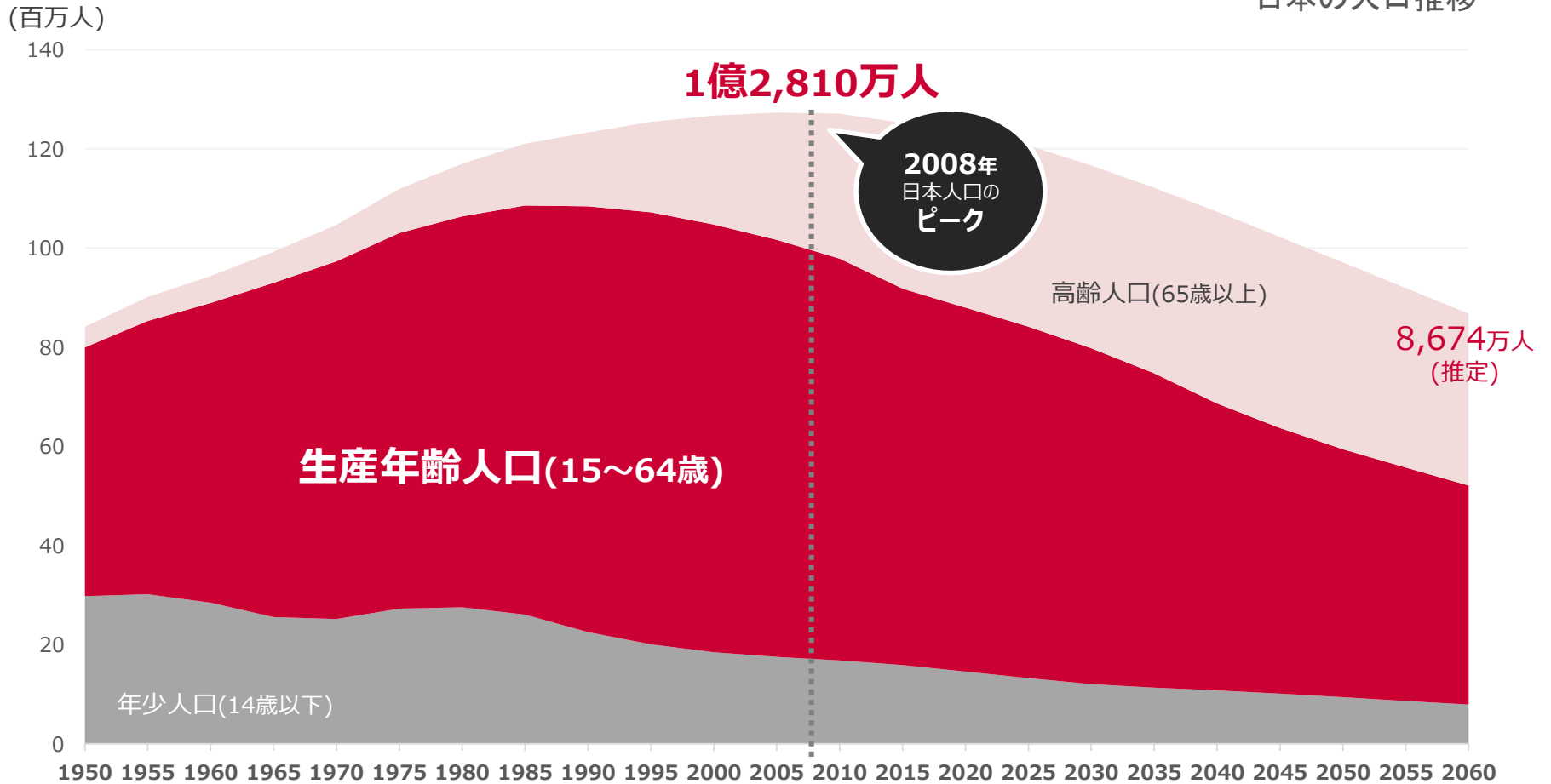




**なぜインバウンドに
力を入れなければいけないのか？**

日本国内のみで完結する事業展開は減収

日本の人口推移



(出典) 2015年までは総務省「国勢調査」(年齢不詳人口を除く)
2020年以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」(出生中位・死亡中位推計)

地方活性から日本活性へ

3つの視点

- ① 観光資源の魅力を極め、地方創生の礎に
- ② 観光産業を革新し国際競争力を高め、我が国の基幹産業に
- ③ すべての旅行者が、ストレス無く快適に観光を満喫できる環境に

参考：「明日の日本を支える観光ビジョン」新たな目標値

国内旅行の平均泊数(2019年)

日本人	2.3泊
訪日外国人	6.2泊

日本人の
2.6倍

出典：観光庁



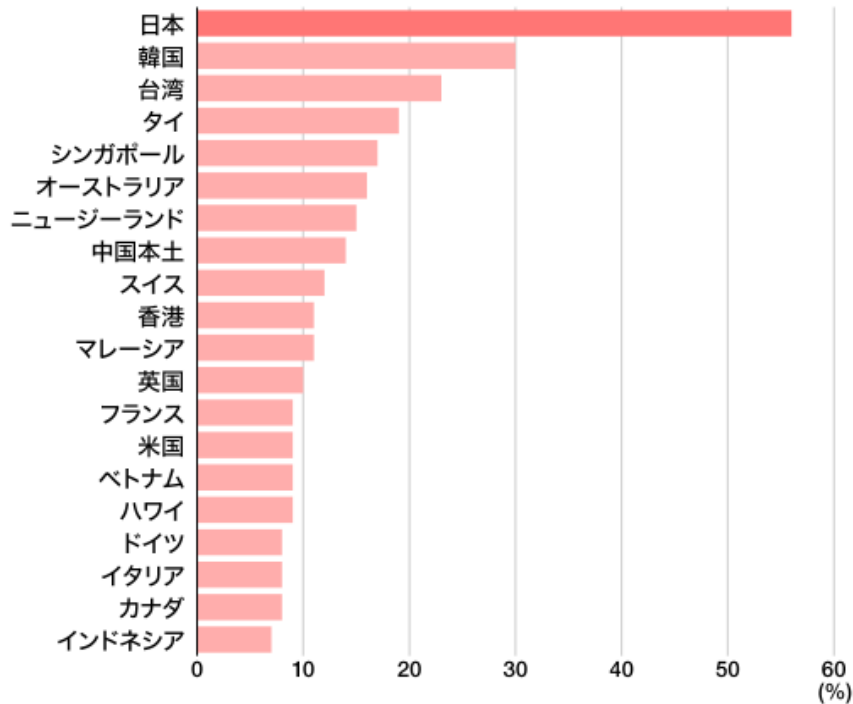
今後、インバウンドは回復するの？



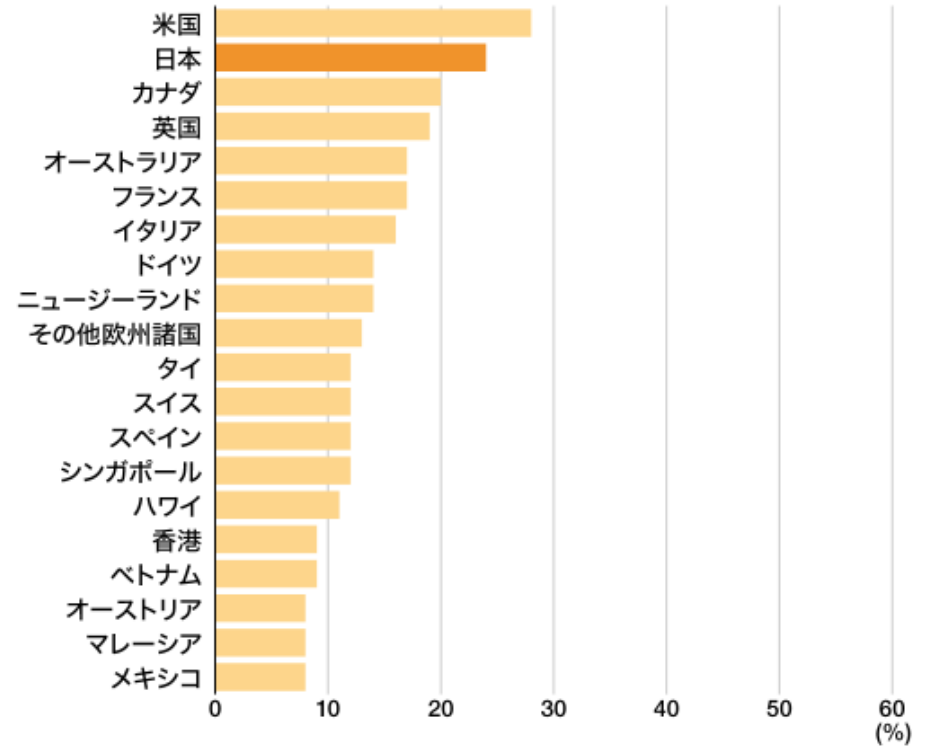
日本は海外旅行したい国・地域 No.1!!

アフターコロナで訪れたい国・地域インバウンド予測

アジア居住者



欧米豪居住者



出所：訪日外国人旅行者の意向調査(日本政策投資銀行・日本交通公社) nippon.com

訪日外国人のお困りごとNo.1・・・
言葉が通じない・分からない

利用シーンに合わせた**3**つの翻訳機能持つ**多機能翻訳アプリ** **1**つのアプリで**外国人とのコミュニケーション課題**をまとめて解決

対面翻訳
 お互いの会話を翻訳



多言語アナウンス
 (対面翻訳内)
 多言語放送が可能

電話翻訳
 (発信/着信)
 お互いの通話を翻訳
 (※ドコモ回線のみ対応)

うつして翻訳
 カメラを使って資料や看板などを翻訳

対応言語数
最大19言語に対応
 (英語(米・英・豪)、中国語(北京・台湾・広東)、
 韓国語、ドイツ語、フランス語、イタリア語、
 スペイン語、ポルトガル語、タイ語、インドネシア語、
 ロシア語、ベトナム語、ミャンマー語、フィリピン語、
 ネパール語)
 ※電話翻訳は3言語(英・中・韓)

対応OS
iOS/Android

 iOS版

 Android版

採用実績
 多種多様な企業から
自治体・国際イベント等で採用されています


まるで通訳がいるかのように、言語の異なる相手と スムーズな会話ができるサービス

Case 1

問合せや書類手続き等
外国語対応が難しい…

〇〇は、このように
使ってください

what ???



Case 2

日本語での放送しかできず、
外国人に上手く放送が伝わらない…



火災が発生しました！避難してください！



中文符号

English

한글표기

Case 3

外国人から電話が来るが、
日本語では上手く対応できない…

Do you have 〇〇 ?
Please explain !



うっ…

対面翻訳



- 多言語接客による売上UP
- 外国語専門人員の人件費削減

多言語アナウンス



- 外国語でもタイムリーに情報伝達
(防災・緊急時連絡・店内放送など)
- 放送時の言語用意の手間削減、所要時間の短縮
(スマホ接続で即時・簡易セットアップ)

電話翻訳



- 受付機会の創出
- 三者通訳などのコスト削減



コミュニケーションの壁による**タイムロス**を**軽減し** **業務の効率化/企業のグローバル化促進に貢献**

電話翻訳



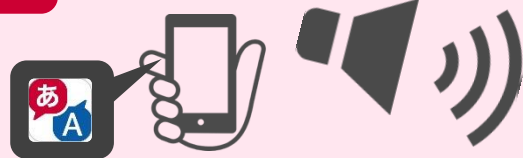
外国人



法人様

- ①外国人からの問い合わせ対応
- ②外国人の従業員との連絡(勤怠の確認、緊急連絡など)

アナウンス機能



多言語の外国人

- ①外国人従業員向けの他言語放送(定時、臨時、緊急放送など)



東京メトロ

異常時の構内放送も 「はなして翻訳」で多言語化

東京メトロという愛称で親しまれている東京地下鉄株式会社は、1日750万人以上のお客さまに利用される首都圏の公共交通機関。年々増加する外国人のお客さまへのサービスを充実するために「はなして翻訳」を導入。

一般的な翻訳ツールでは誤訳することの多い鉄道特有の言葉なども導入時の定型文カスタマイズにより正確に翻訳、活用する駅係員から好評を得ている。

列車遅延など異常時の構内放送も「はなして翻訳」の機能で多言語化、自動的に繰り返して放送できるようになった。



導入前の課題

① 英語以外の言語への対応が難しい

② 希望通りのツールがない

- ・鉄道特有の言葉/固有名詞が正しく翻訳できる
- ・駅員が使用しやすい
- ・スムーズな会話ができる

③ 緊急時の構内放送が英語のみ
(事前録音)

導入後の成果

多言語対応で英語以外の言語のお客さまにも対応可能に！

定型文カスタマイズにより、**鉄道特有の言葉や固有名詞が正確に翻訳可能に！**

頻出フレーズが簡単に呼び出せる定型文機能は現場の声を集約し、**使い勝手がよい！**

事前録音不要で**多言語放送**ができ、**放送言語・放送言語の順**も設定可能！更に設定間隔ので**リピート再生も可能に！**

Mirai Translator

3つの特徴を備えた「ビジネスで使える」AI翻訳サービス

- **TOEIC960点**レベルのAI翻訳でファイルを丸ごと翻訳24時間365日利用可能
- 誰でも簡単わかりやすい操作画面
- ISO27001/27017取得 あんしんの国内、自社管理サーバ運用

テキスト翻訳

原文

このような状況を解決するため、高精度な自動翻訳を実現する企業向けテキスト翻訳サービス「Mirai Translator」をご案内します。



翻訳結果

To solve this problem, we introduce "Mirai Translator", a text translation service for corporations that provides highly accurate automated translation.

長文も高性能な翻訳を実現！

ファイル翻訳



Microsoft Office
PDF形式



Mirai Translator™ 特徴 docomo

コスト・納期削減
 翻訳にかかる時間は約1~2分に大幅短縮
 圧倒的な時間短縮により、業績向上/働き方改革/経費削減も実現

【TOEIC900点ビジネスマン】【Mirai Translator™】

7時間

→

約1~2分

99%
時間短縮!

- 💡 本業に集中でき業績向上!
- 💡 残業短縮で働き方改革!
- 💡 翻訳外注費削減!

Mirai Translator™ Features docomo

Cost and delivery time reduction
 translation time dramatically reduced to about 1-2 minutes Overwhelming reduction in working hours leads to improved business performance, reformed working styles, and reduced costs

【a businessman with a TOEIC score of 900】【Mirai Translator™】

7 hours

→

About 1 to 2 minutes

99%
Save time!

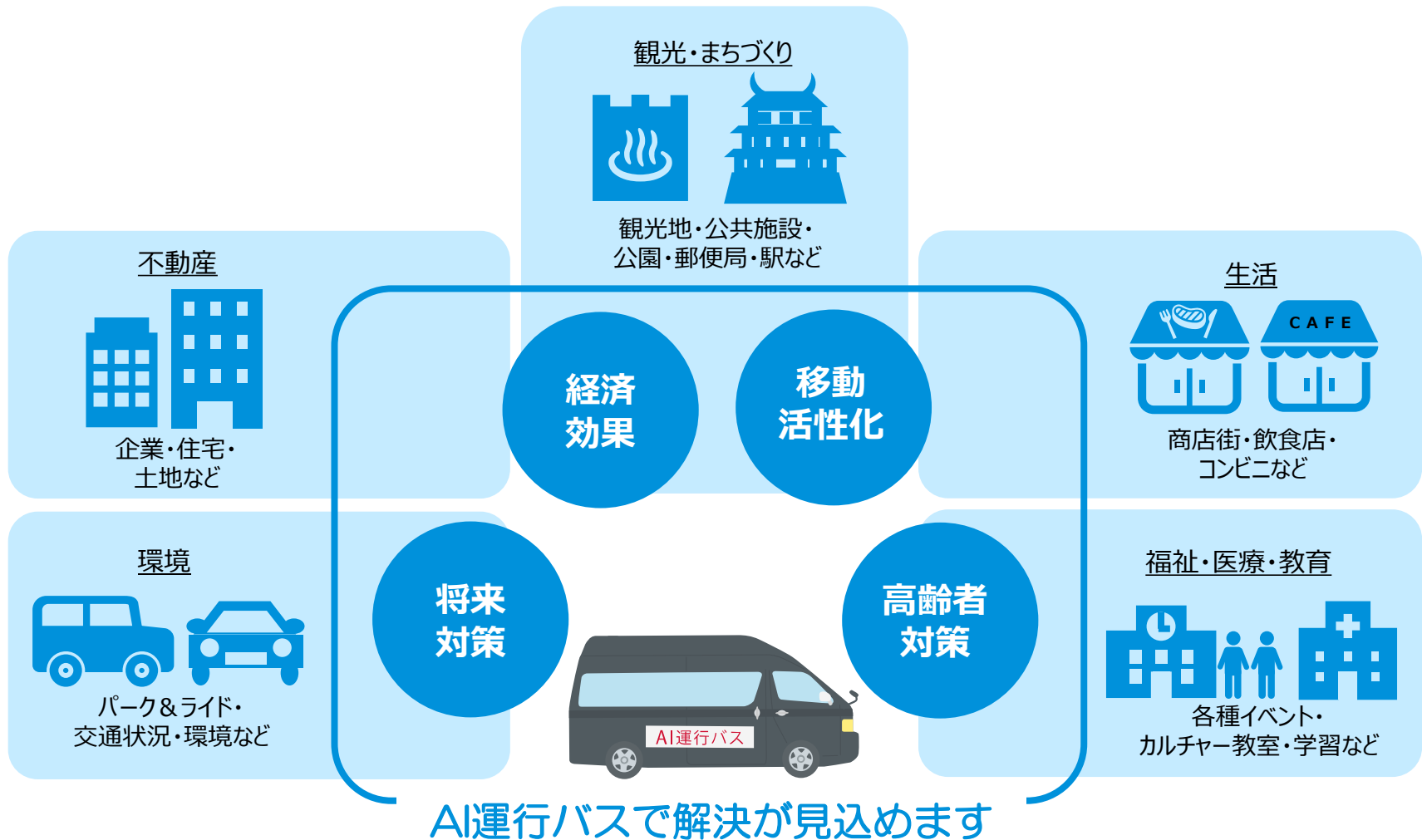
- 💡 Focus on your main business and improve your performance!
- 💡 Work style reform by shortening overtime work!
- 💡 Reduce translation outsourcing cost!

レイアウトも大きく変わらずファイル丸ごと翻訳



AI運行バス

商業施設やビジネスなどに活用することで、 まちの構成要素をつなぎ、多様な効果を創出する



高度な運行管制による乗合制御サービスと 施設情報等表示機能サービスを提供

オンデマンド乗合制御サービス
(高度化型MaaS)



施設情報等表示機能サービス
(サービス連携型MaaS)



路線やダイヤなどに縛られず、利用者が希望したときに
乗りたい乗降ポイントから降りたい乗降ポイントまで輸送してくれる
オンデマンドの乗合交通サービス



乗客を運行エリア内の商業施設や観光施設等へ輸送し、
各施設の利用を促す施設情報等表示機能サービス

効率的なオンデマンド交通を実現します
商業施設からの手数料など、新たな収入も見込めます

オンデマンドバスと運行エリア内の施設情報発信で 見える地域エリア内の周遊性向上や経済活性化の効果

九州大学



近隣カフェと
連携した
スマホクーポン施策



来店数 1.4倍
売上 1.7倍
に増加

神戸市



近隣スーパーと
連携し乗車時に
割引クーポン配布



66%の
クーポンが使用
された

東京臨海地区



ドコモR&D
オープンハウス（展示会）から
の帰り道



33%が
商業施設に寄り道
(回遊性向上)

会津若松市



普段は訪問しない
マイナー観光施設に
乗降ポイント設置



訪問割合が2.7倍
(に増加 (回遊性向上)
[鶴ヶ城を100とした場合])

横浜臨海部



集客サポート機能を
システムとして提供



移動時間
3~4割強の削減
訪問箇所増の
アンケート回答**7~8割増**

ドコモは公共交通維持と地域経済活性化の実現に貢献します

導入事例：施設・店舗情報の掲載により、地域の活性化に貢献

埼玉県さいたま市 さま



- 案件の特徴 -

- 運行エリア内12店舗の施設情報をアプリに掲載。
- 2店舗ではクーポンも配信。



導入効果

- 買物や通院など、地域での**日常移動での活用**に期待。
- 過度な自家用車利用を抑制しながら、人にも環境にもやさしい**「スマートな域内交通体系の実現」**を目指す。
- 地元商圈の活性化や医療福祉、子育てなどの社会課題の解決も期待。

-事例紹介ページ（外部）-

<https://www.misono-tm.org/udcmi/info/news/9445.html>

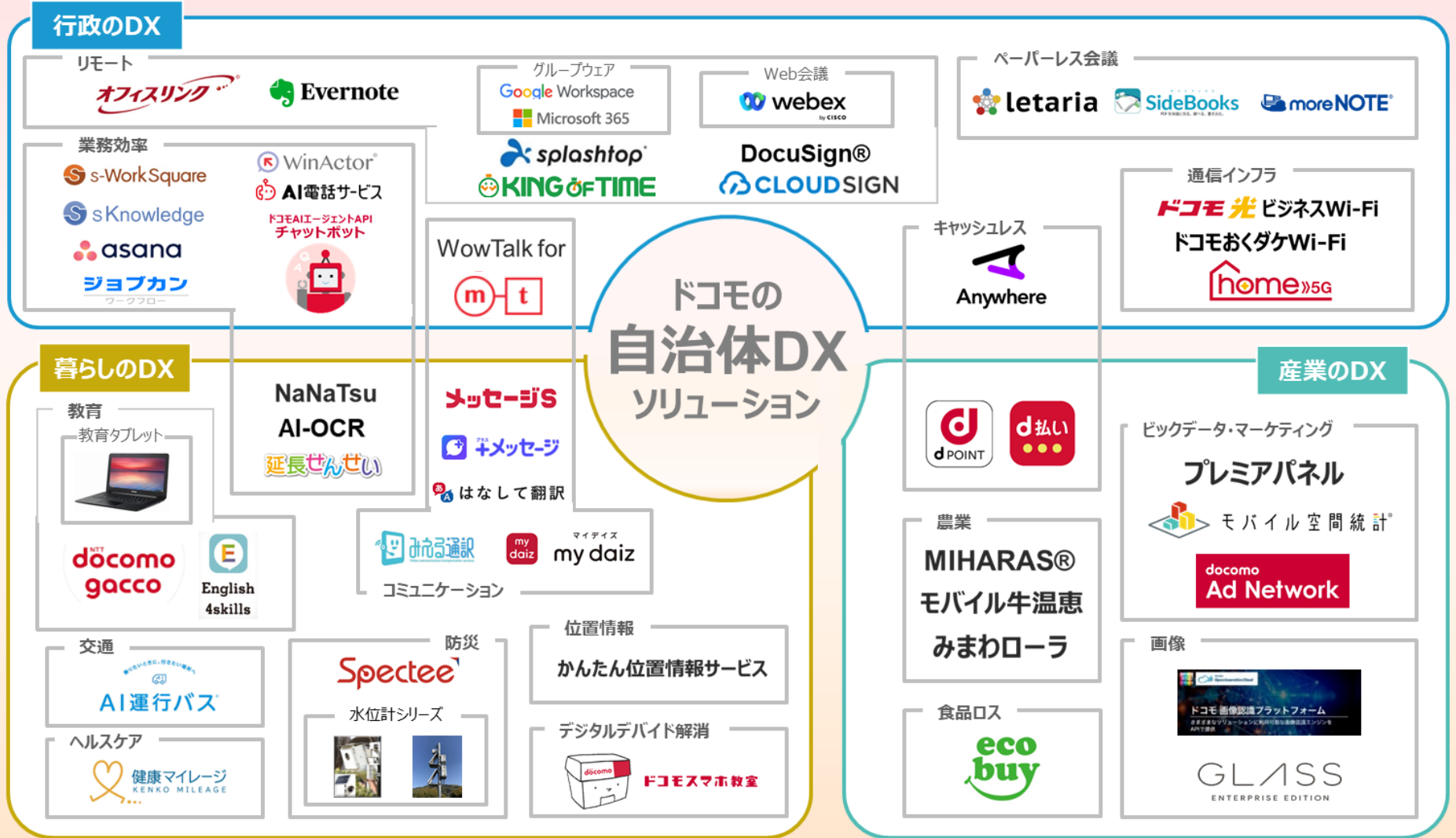


項目	内容
① エリア	浦和美園駅周辺エリア
② 実施時期	2021年3月29日 ~ 2021年4月25日まで
③ 運行時間	8:00~18:00（毎日のみ運行）
④ 対象者	地域住民
⑤ 乗車料金	大人300円 小学生150円 未就学児大人一人につき1人まで無料 （二人目以降は小学生料金）
⑥ 使用車両	2台
⑦ 予約方法	Webアプリ予約

大切なことは**今**から**準備**すること



省庁業務サービス



住民向けサービス

1

はじめに

2

自治体を取り巻く環境

3

ドコモの自治体DXソリューション

4

質疑応答

あなたと世界を変えていく。

^{NTT}
docomo