

データ駆動型スマートシティの実現に向けて

~大阪の挑戦~

大阪府スマートシティ戦略部 戦略推進室戦略企画課 総括主査 龍石 雅之

目 次 0. 大阪府スマートシティ戦略部のご紹介

- 1. 課題整理(日本の現状)
 - 1) デジタル化を取り巻く日本の課題
 - 2) スマートシティランキングの低迷
- 2. 大阪スマートシティ戦略の策定
- 3. スーパーシティ国家戦略特区
- 4. 大阪広域データ連携基盤【ORDEN】
 - 1)全体像
 - 2) my door OSAKA (マイド・ア・おおさか)
 - 3) ODPO (Open Data Platform in Osaka)
 - 4) その他
- 5. データ連携基盤の共同利用
- 6. 大阪府(ORDEN)がめざす『データ駆動型スマートシティ』
- 7. 大阪の『データ駆動型スマートシティ』 第2幕
- 8. ORDENロードマップ

0. 大阪府スマートシティ戦略部のご紹介

- 2019年4月 スマートシティを公約に吉村知事就任
 - 住民のQOL向上を至上命題とした、公民協業による、 『大阪スマートシティ戦略Ver1.0』 策定
- 2020年4月 『大阪府スマートシティ戦略部』を設置
 - 民間公募により、日本IBM (株) から新部長を迎え、 約100人規模でスタート!
- **2022年4月 スーパーシティ特区に指定 (閣議決定)**
 - 様々な先端技術が実装された<u>未来型都市の構築</u>が目的。 日本で「大阪府・大阪市」と「つくば市」の2ヵ所
- 2023年4月 データ連携基盤 (ORDEN) 始動!
 - データ連携基盤を軸に、地域住民に様々なサービスを 提供する 『データ駆動型スマートシティ』 をめざす



- ✓ 吉村知事の公約により創部
- ✓ 副首都構想の柱
- ✓ 民間部長を公募

1-1. デジタル化をとりまく日本の課題

日本のデジタル化の取組み経緯

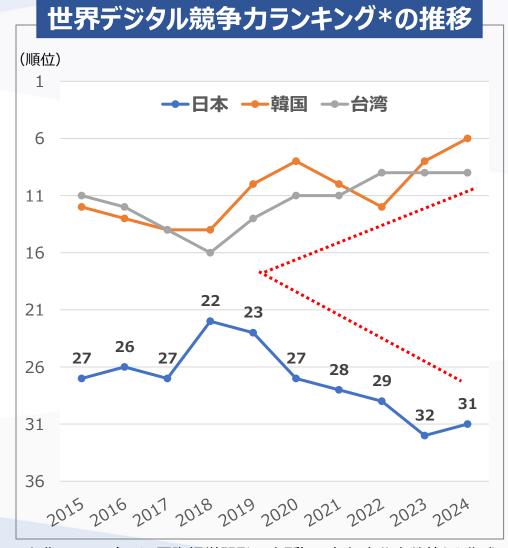
2000年・・・「e-Japan戦略」が策定され、超高速 ネットワークインフラの整備を進めることとする。

2001年・・・ 「IT基本法」が成立し、ICTインフラの整備が国家戦略として推進される

2003年・・・「e-Japan戦略II」が発表され、電子商取引や電子政府の実現を目指す。

2013年・・・「世界最先端IT国家創造宣言」が 閣議決定。データ利活用による新産業創出を目指す。

2021年・・・ 「デジタル庁」が発足し、同年「デジタル 田園都市国家構想」を発表



出典:IMD(スイス国際経営開発研究所)の各年度公表数値から作成 世界の67ヵ国が対象

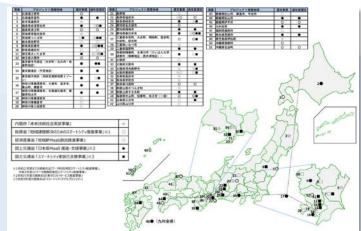
日本のデジタル化/データ利活用は進むどころか、低迷を続ける

1-2. 日本には多くの官製スマートシティが・・・・ しかし世界ランキングは低調

日本の「スマートシティ関連事業」

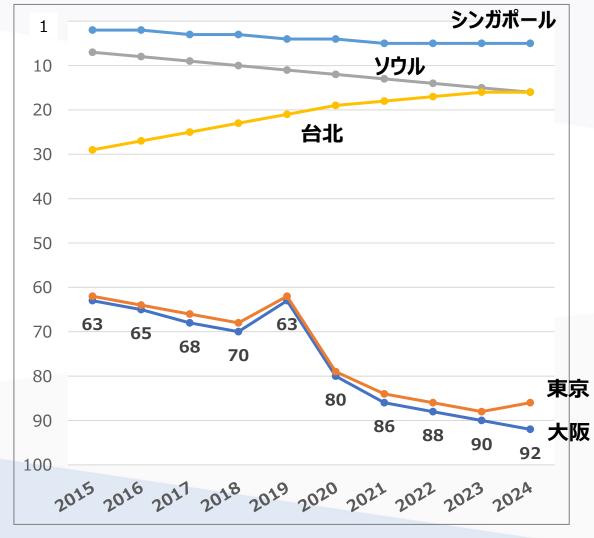
Ma	市业力	从广方	A 广方 7才 A 1122 广 米5			
No.	事業名	省庁名	延べ選定数			
1	未来技術社会実装事業	内閣府	56事業 (2018~2024)			
2	地域課題解決のためのスマート シティ推進事業	総務省	5 6 事業 (2017~2024)			
3	スマートシティ実装化支援事業	国土交通省 (都市局)	89事業 (2019~2024)			
4	共創・MaaS実証プロジェクト	国土交通省 (総合政策局)	70事業 (2019~2024)			
5	地域新MaaS創出推進事業	経済産業省	85事業 (2019~2023)			

<2023年度の採択一覧>



8年間で 延べ356事業

く世界スマートシティランキング*推移>



出典: IMD (スイス国際経営開発研究所) の各年度公表数値から作成 世界の142都市が対象

5

2. 大阪スマートシティ戦略の策定

大阪スマートシティ戦略Ver.1.0



大阪スマートシティ戦略Ver.2.0

(2021年8月策定)

(2020年3月策定)

最大の目標は「住民QOLの向上」 デジタルは手段、目的はQOL

1. 住民QOL (生活の質) の向上 Quality of life > Technology



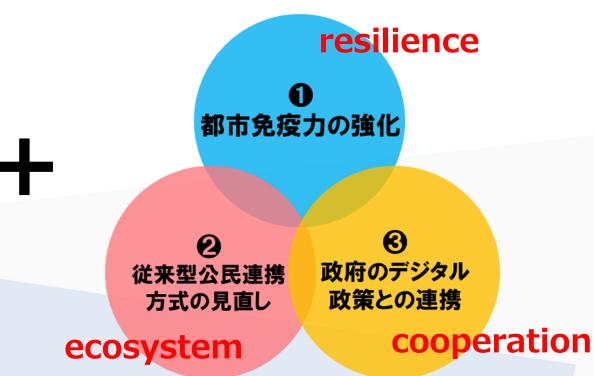
2. 公民連携による持続可能な発展 Public = Business



3. 「技術実験」ではなく「社会実装」 Demonstration < Real



Withコロナを乗り越え、 AfterコロナでDXの加速を



3-1. スーパーシティ国家戦略特区に認定 ・・・ ORDEN* が誕生

2022年に、日本で2ヵ所しかない「スマートシティ」に認定(閣議決定) 大阪広域データ連携基盤【ORDEN】による『データ駆動型スマートシティ』をめざす

データで拡げる"健康といのち"

2023年度~

夢洲コンストラクション

3つの円滑化を推進

- 1. 建設工事現場内外の移動
- 2. 建設工事及び資材運搬
- 3. 建設作業員の安全・健康管理



2025年度

大阪·関西万博

テーマ いのち輝く未来社会のデザイン

Saving Lives (いのちを救う) Empowering Lives (いのちに力を与える) Connecting Lives (いのちをつなぐ)



2つのグリーンフィールド

- うめきた2期

住民QoLの向上と 都市競争力の強化を めざす

テーマは

「データで拡げる"健康といのち"」

指定区域は

- ■大阪・関西万博の「夢洲」
- ■大阪の玄関口「うめきた2期」

2024年度~ うめきた2期

超スマート社会が到来する中、IoTやビッグデータなどの活用により、創薬や医療機器開発

住民QoLの向上 QoL…Quality of Life「生活の質」

都市競争力の強化

ヘルスケア

ビジネス・イノベーション

モビリティ

豊かに暮らす健康長寿社会

活力にあふれるデータ駆動型社会 ストレスフリーな最適移動社会

目的(ミッション)は データ連携基盤を活用した

- ●「住民QOLの向上」
- ●「都市競争力の強化」

* ORDEN (オルデン) とは・・・ 『Osaka Regional Data Exchange Network』の頭文字

先端国際医療

未来健康サービス

AI分析などによる健康増進プログラム 次世代PHRを活用した先端的サービスの高度化

大阪広域データ連携基盤 (ORDEN) [Osaka Regional Data Exchange Network]

夢洲コンストラクション

ドローンなどによる建設現場の革新

うめきたパークネス

みどり×IoT×健康

ピンポイント気象予報

Alなどによる気象予報

スマートモビリティ

移動

レベル4相当の自動運転の実施 自動運転×貨客混載による交通渋滞緩和 MaaSによる移動の円滑化の実現

空飛ぶクルマ

日本初の空飛ぶクルマの社会実装

3-2. ORDENの区域計画認定(法的位置付け)

大阪広域データ連携基盤【ORDEN】は、116の審査基準をクリアし、 スーパーシティ型国家戦略特区における「区域計画認定」を得たデータ連携基盤

1. 相互運用性の確保

- 1. データ仲介(ブローカー)
- 2. オープンAPI
- 3. データカタログサイト ほか

2. セキュリティ対策

- 1.システム要件
- ①技術機能要件
- ②管理機能要件 ほか
- 2. ガバナンス要件
- ①計画整備面
- ②実施体制面 ほか

3. プライバシー対策

- 1. 個人情報保護法の確実な遵守
- 2. 法令遵守に加えて求められる事項
 - 運用ルールの整備
 - ② 透明性の確保
- ③ プライバシー影響評価(PIA) ほか

国の認定

国家戦略特別区域諮問会議において正式認定 (2023.10.20)

区域計画の認定 (特区法第8条)

内閣総理大臣は、基準に適合していることを確認した上で、区域計画を認定。

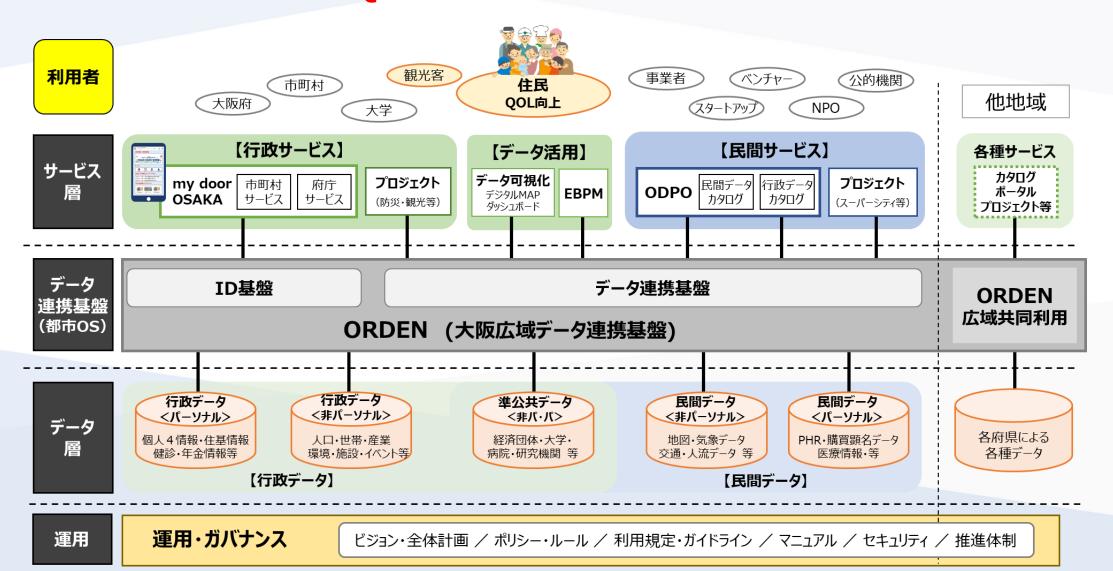
認定の効果

1. スーパーシティ理念による横展開

- ▶「スーパーシティを起点とした都市間の横展開をめざす」という 理念に基づき、データ連携基盤の共同利用を加速
- 2. データ提供の求め (特区法第28条の2) (特区法第28条の3)
- ▶ 国の機関等の保有するデータを必要とするときは、内閣総理 大臣に対し、当該データの提供を求めることができる
- 3. 新たな規制の特例措置の求め (特区法第28条の4)
- ▶ 必要と認めるときは、内閣総理大臣に対し、新たな規制の 特例措置の整備を求めることができる

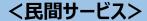
4-1. 大阪広域データ連携基盤【ORDEN】 ①全体像(アーキテクチャ)

様々な主体の、多様なデータの利活用を促し、データ駆動型スマートシティを実現 住民のQOL向上と、都市機能の強化を進める。



4-2. 大阪広域データ連携基盤【ORDEN】 ②様々なサービス展開

ORDENに様々なサービスが展開し始めている(全国の先駆け)



データカタログ/取引市場(汎用系)

ODPO

(Open Data Platform in Osaka)

ORDENに流通する官民の多様なデータを、カタログ機能で仲介し、様々な商品開発やマーケティングに寄与することでイノベーションを創出



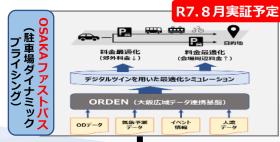


民間プロジェクト(特化系)

スーパーシティプロジェクト

スーパーシティ事業として**モビリティ分野の先端サービスを実装。**将来の横展開をめざす





<行政サービス>

行政プロジェクト(特化系)

行政データの利活用



②万博インバウンドを府内各地に誘客



③分野間データ連携事業



R7.2月開始



大阪防災アプリに

行政ポータル(汎用系)

my door OSAKA

(マイド・ア・おおさか)

ID連携による個人配信や、電子申請連携による行政手続のワンストップ化を実現。府と市町村の広域利用を目指す総合行政ポータル



データ連携基盤

【大阪広域データ連携基盤(ORDEN)】

ID連携基盤

保育施設入所 中込中請

中間する。

4-3-1. ORDENサービス① my door OSAKA(マイド・ア・おおさか)の特長

「あなたの市役所がスマホの中に」をコンセプトに、大阪府と市町村のサービスがオンラインで!

例えば…





マイナンバーカード 登録で、公的個 人認証サービス





あなたにぴったりな情報をお届け!

あなたの属性(年齢、居住地等)を入力、また興味のあるカテゴ リを選択すると、あなたにぴったりな情報をお届けします!



スマホから直接オンライン申請!

届いたお知らせから、スマートフォンでオンライン申請が 可能。わざわざ市役所に行かなくても手続きが完了!



自治体からの通知文書がスマホに届く!

2024年8月29日サービス開始

従来郵便で届いていた通知文書がスマートフォンに届く機能。 郵送よりも早く・場所を問わず・便利に確認できます!

4-3-2. ORDENサービス① my door OSAKA(マイド・ア・おおさか)がめざす姿

広域自治体と基礎自治体の行政サービスが1つのスマホで完結! ワンID化・ワンポータル化することで利便性を飛躍的に向上



4-4-1. ORDENのサービス② ODPO (Open Data Platform in Osaka)

データの提供者とデータの利用者を繋ぎ、新たなサービスを生み出すデータカタログ ODPOには官民の多様なデータが一覧化され、データ利活用を促進する



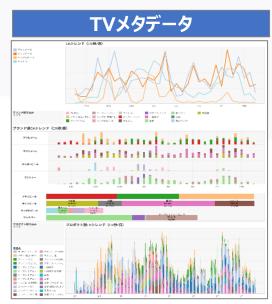
4-4-2. ORDENのサービス② ODPOに集まる官民の魅力的なデータ

<掲載データの例> ※予定を含む

No.	行政データ	民間データ		
1	介護サービス事業所一覧	プローブカーデータ		
2	指定文化財一覧	交通量予測データ		
3	公衆無線LANポイント一覧	人流データ		
4	公衆トイレ一覧	気象予想データ		
5	子育て施設一覧 工事車両データ			
6	保育施設一覧	GPSデータ		
7	赤ちゃんの駅一覧	購買行動データ		
8	バリアフリートイレ情報一覧	地下鉄駅乗降客データ		
9	犯罪発生情報	全国インバウンド統計データ		
10	花粉情報	食の消費行動データ		
11	大気環境観測データ	事故発生リスクデータ		
12	水辺空間一覧 (寝屋川流域)	TVメタデータ		
13	大阪府営公園一覧	電柱位置情報		
14	イベント情報	洪水害・土砂災害予測データ		
15	市町村のオープンデータ	万博関連データ		

<民間データの一例>







食の消費行動データ 1. 展性情報 2. 単規文文と 2. 単規文文 2. 単規文文 2. 単規文文 2. 単規文文 2. 単規文文 2. 単元 アンケート 3. 単元 アンケート 3. 単元 アンケート 3. 単元 アンケート 4. 東京の様子 1.000 メニュータ展 たたりがで、充実的後と たたりがで、充実的後と たたりがで、充実的後と 2. 東京 アンケート 2. 東京 アンケート 3. 東京 アンケート 2. 東京 アンケート 3. 東京 アンケート 3. 東京 アンケート 4. 東京 アンケート 4. 東京 アンケート 5. 東京 アンゲート 5. 東京 アンゲート 4. 東京 アンケート 5. 東京 アンゲート 4. 東京 アンゲート 5. 東京 アンゲ

■ 2022年 サンブル数 (年間延べ数)



4-4-3. 万博チャレンジ・データ利活用イベント(企画中)

	開催概要			実施要領			
タ	イトル	万博チャレンジ・ODPOデータ利活用発想ラボ	イベント分類	アイデアソン部門 JDEX	ハッカソン部門		
7	概要	・ODPOや万博データを活用した新たなサービス創出を行う	テーマ	観光分野、防災分野			
	胍女	ODI Oで方向) ファルボロルがになり ころが回るごう	対象参加者	非エンジニア	エンジニア・技術系学生		
È	三催者	·大阪府	利用ツール	ODPO			
		・日本国際博覧会協会・データ社会推進協議会(DSA)		ChatGPT Cloude 他	Dify GPTs 他		
,	性催者			データ取引市場(JDEX)			
後	受援者	・関西経済連合会 ・NTT西日本(QB) OUINTERIDGE ・生成AI協会(GAIS) Team EXPO	審査	大阪府+外部審査員(複数名)による審査 ・一次審査 : 書類審査 ・二次審査 : 事前書類審査+当日プレゼン審査			
参	参加者	・ODPO登録企業 ・ODPO未登録企業(広<募る) ・大学生	成果物	プレゼンテーション	プレゼンテーション・ アプリケーションデモ		
アウトカム	主催者	・ODPO会員獲得、有用な登録データ増加 ・データ取引市場連携、利活用コンサルによるインキュベーション ・民間ユースケース創出	公募条件	・ ODPO利用登録を行うこと。 ・ 上記の成果物を提示できる体制、時間を確保できること。			
	参加者	・サービス創出及び資金援助獲得 ・万博向けアプリの試行 ・企業は優秀な学生を見つけ学生は企業とのコラボ機会を獲得	アフター フォロー	参加企業に対して後続で生成AI活用を深める活動へ進める			

4-5. ORDENのサービス③ 分野間データ連携事業

<大阪府危機管理室>

①大阪防災アプリ

- 防災アプリへのデータ連携
- ・ 大阪防災アプリに、大気環境データや公衆無線 LANデータを連携させ、防災情報をを充実

〈レーダー〉



情報提供拡充 (防災シグナルに追加)

く防災マップ>



情報提供拡充 (マップ情報に追加)

- ・ 府大気環境測定データ
- 府公衆無線LANAPデータ

<大阪観光局>

②OSAKAINFO (観光サイト)

- 観光サイトへのデータ連携
- 観光サイト(OSAKAINFO)にてニーズの高い情報を 連携することで、観光客の旅の充実化を図る

【日本語含め10カ国語で情報提供】



- ・ 府公衆トイレデータ
- 府公衆無線LANAPデータ
- ・ 府イベントデータ
- ・ 他府県イベント・観光データ
- 万博関連イベントデータ

<大阪府スマートシティ戦略部>

③my door OSAKA (行政ポータル)

- 行政ポータルへのデータ連携
- 大阪府の情報に加え、民間や他地域(奈良県)の情報を 連携することで、住民により便利で充実した情報を届ける



- 他府県イベントデータ
- 大阪府イベントデータ
- ・ 市町村イベントデータ
- 万博関連イベントデータ

<他府県(2団体)>

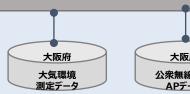
4他府県アプリ

- 他府県アプリへのデータ連携
- 他府県との間で、データ連携によ るデータ相互流通を行う



- 大阪府イベントデータ
- 万博関連イベントデータ

データ連携基盤(ODPO)



大阪府 公衆無線LAN APデータ









民間データ

他府県データ連携基盤 他府県 イベント・観光 データ

連携

行政データ

4-6. ORDENのサービス④ スーパーシティPJ と オープンデータ可視化

車両流量AI予測システム (スーパーシティプロジェクト)

夢洲への交通アクセス

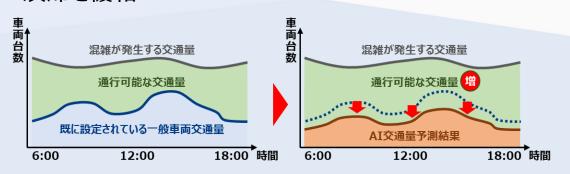
万博工事が進む 夢洲では、工事車両 の混雑が発生



出典:第10回夢洲等まちづくり事業調整会議資料抜粋(令和5年10月20日開催)』 < https://www.city.osaka.lg.jp/kensetsu/page/0000478281.html >

工事車両数の上限規制の緩和

ORDENを活用したAI交通量予測システムにより、 渋滞を緩和



オープンデータの可視化

デジタルMAP

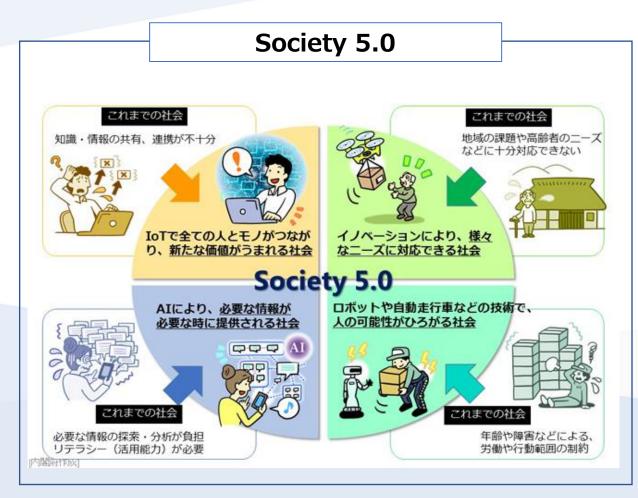


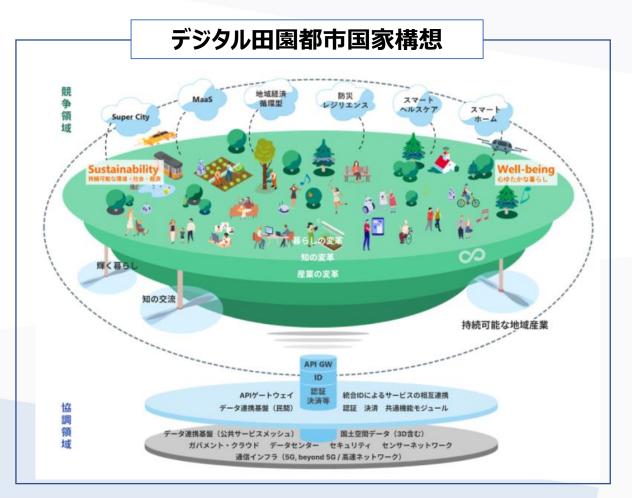
ダッシュボード



5. 大阪府(ORDEN)が目指す『データ駆動型スマートシティ』

日本がこれまで目指してきた「データを活かしたデジタル化社会(データ連携基盤社会)」 スーパーシティのデータ連携基盤ORDENが、データ駆動型スマートシティを実現





6-1. データ連携基盤の共同利用に至る背景

大阪府では、データ連携基盤の都道府県間の共同利用に自治体で初めて着手

「データ整備基盤は、都道府県に一つ」という国の新しい方針

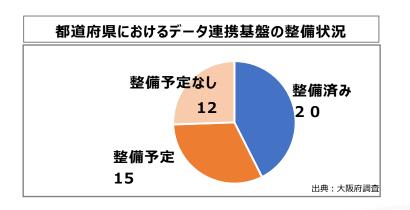
既に3/4の都道府県が、データ整備基盤を整備または整備予定している

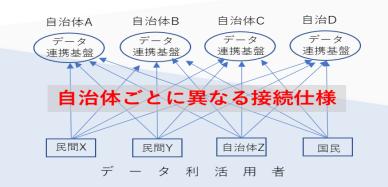
データ連携基盤の共同利用が進め ば様々なメリットが

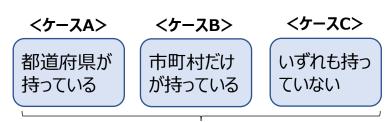
データ連携基盤の共同利用 ●データ連携基盤に関する今後の方針について (1) 分野別にデータ連携基盤は、原則、各都道府県で1つに限る(※1) (2) 分野間のデータ連携基盤は、各都道府県で1つに限る (3) これらは原則、カタログ(※2)が推奨するデータ連携基盤技術から採用する

出典: デジ田交付金(デジタル実装タイプ) TYPE2/3事業における データ連携基盤の取り扱いについて (令和6年1月15日)

令和7年1月のガイドラインでは 「**都道府県間の共同利用も好ましい」** とさらに踏み込み

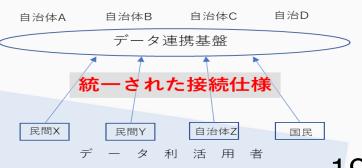






もし共同利用が可能になれば

①利用者の接続が促進され、②割り勘効果でコストを抑え、③共通的な運用で楽になる



19

6-2. 自治体データ連携基盤共用化研究会の取組

大阪府が事務局を務める『自治体データ連携基盤共用化研究会』で日本のデータ連携基盤をリード

目的

■ データ連携基盤について、共通の課題を持つ都道府県間による双方向 討議を通じて、効果的な課題解決と「共用化」による効果創出を具体化

検討 テーマ

■ 共用化の概念整理、類型化

- 実務的な課題とその解決策
 - ▶ ガバナンス、運用ルール、運営体制
 - ▶ システム設計、費用分担 等
- メリット・ユースケースの具体化 その他

SWG

■ 相互利用SWG:複数のデータ連携基盤の相互利用に関する研究

■ 共同利用SWG: 一つのデータ連携基盤の共同利用に関する研究

く参加自治体(41団体)>※大阪府含む

ブロック	都道府県名		
東北	北海道、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県		
関東	茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、神奈川県		
中部	新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県		
近畿	三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県		
中国	鳥取県、島根県、岡山県、広島県		
四国	徳島県、香川県、愛媛県、高知県		
九州	長崎県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県		

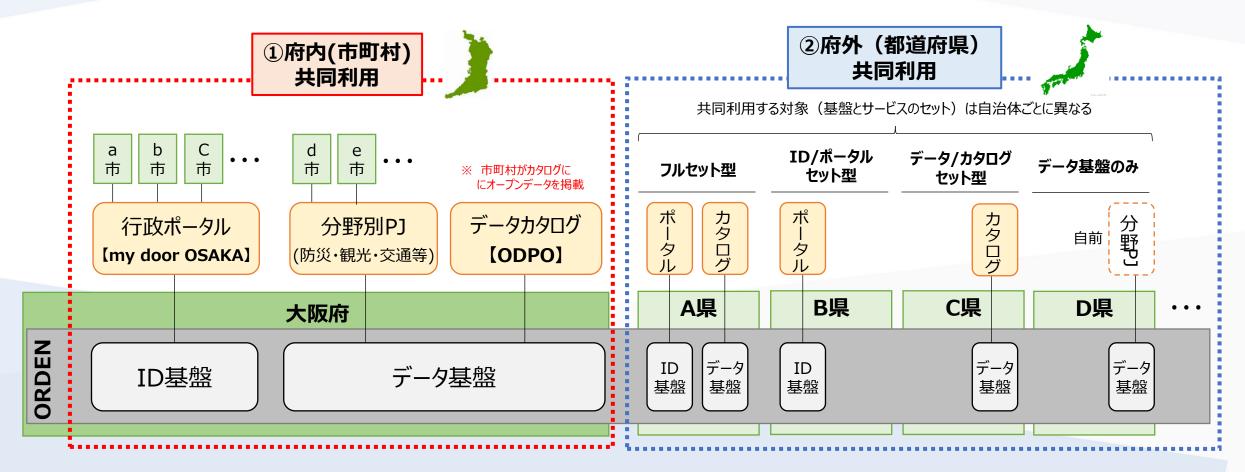
<オブザーバー>

- 内閣府地方創生推進事務局
- 内閣府科学技術・イノベーション推進事務局
- デジタル庁(国民向けサービスグループ)
- 都道府県情報主管課長会
- 全国地域情報化推進協会(APPLIC)
- 関西広域連合
- 関西経済連合会、四国経済連合会、九州経済連合会



6-3. 大阪の2つの共同利用の取組

大阪府は、①府内(市町村)の共同利用と、②府外(都道府県)の共同利用の2つの共同利用に挑戦



7. 大阪の『データ駆動型スマートシティ』 第2幕 ・・・ 更なる挑戦

データ駆動型スマートシティ 第1幕

データ駆動型スマートシティ 第2幕

新しい民間部長のもとで 住民QOLの向上を最大の目標に 日本全体を牽引する データ駆動型スマートシティへ 更なる挑戦を!

大阪スマートシティ戦略Ver1.0 大阪スマートシティ戦略Ver2.0 スーパーシティ国家戦略特区 大阪広域データ連携基盤【ORDEN】 自治体データ連携基盤共用化研究会 等々



これまで積み重ねてきた 経験と実績を最大限に活かす

8. ORDENロードマップ

分野	項目		R6年度 2024	R7年度 2025	R8年度 2026	R9年度 2027	R10年度 2028
行政 サービス	mydoor OSAKA	市町村展開	実証 テスト / テスト /	■ 5~7団体	■7~10団体	■10~15団体(15万ID) ※R10以降のあり方再整理	■全市町村の参加を目指す
		サービス拡充 (ID連携等)	個人別配信電子申請連携デジタル通知 等	< 充実例> ● 他サービスとのID連携 (子育てアプリ、図書館等)	< 充実例> ● 他サービスとのID連携 (施設予約、地域ポイント等)	<充実例> ● 他サービスとのID連携	■新たなスキームで サービスを適宜拡充
	行政 プロジェクト	オープンデータ の見える化	■デジタルMAPの充実(保育所	空き情報MAP、赤ちゃんの駅MAP、J	『ークMAP、バリアフリートイレMAP 等)	
			■ダッシュボードの充実(基礎統	計、大気等監視測定情報、交通事故	如情報、景気動向指数等)		
		社会課題 解決	■大学と連携した都市シンクタンク	ク(EBPM) ※ カーボンニュートラ	うル、健康寿命の延伸、移動課題 等		
民間 サービス	ODPO	利用形態	■データカタログ利用(無償)	※有償データは直接取引き	■データ取引市場(有償) ※アウトソーシングも視野に検討		
		データ拡充	■データ数:300カタログ ■登録者数:150団体	■データ数:450カタログ ■登録者数:250団体	■データ数:900カタログ ■登録者数:600団体	■データ数:1100カタログ ■登録者数:750団体	■データ数:1300カタログ ■登録者数:900団体
	民間 プロジェクト	スーパーシティ	■夢コン/工事車両	最適化	姓去工事&IR/工事車両最適化		
				■駐車場DP	■大規模イベントでの活用		
		分野別 プロジェクト	■万博誘	客(Visaプロジェクト)			
				■個別プロジェクトの充実(分野	間データ連携事業、メディア・決済連持	隽事業、地域MaaS等)	
広域利用	共同利用検討			■自治体データ連携基盤共用化	研究会		
	共同利用化			■ 2~5団体(実証)	■ 5~10団体	■10~15団体	■過半数を目指す
ガバナンス	ンス 持続可能な推進体制			■推進体制検討	■行政共同利用スキーム		
						■ORDEN運営事業体	

ご清聴ありがとうございました



