

大阪スマートシティ・データ戦略

1 データ利活用の効果と必要性

会津若松市におけるデータ利活用の先行事例(サービス内容)

■ 個人の属性(年齢、性別、家族構成、趣味嗜好等)に応じて、その人にとって必要な情報をピックアップしておすすめを表示

会津若松+(プラス) ~ 知りたいことに応じて情報が届く ~

・「会津若松+」は、年齢や性別、家族構成、趣味などを登録すれば、「おすすめ」情報が優先的に表示されるホームページです。(例えば、子育て世代の方には、子ども向け情報が目立つ位置に表示されます。)

・地元の新聞記事などの地域情報も一体的に提供しています。

・日本郵便と連携し、インターネット上の郵便受けとなる「マイポスト」のサービスも実施しています。

・「マイポスト」は、厳格な個人認証を行っているため、これまでの電子メールとは異なり、本人確認が必要なお知らせも受け取ることができます。

・「会津若松+」は、ここを開けば様々なサービスの利用ができる玄関口となるようなホームページを目指しています。今後も生活の利便性を高めるようなサービスの追加を検討していきます。

個人登録内容に応じて、「おすすめ」の情報を優先して表示

「マイポスト」は、本人確認が必要なお知らせも受け取ることができます。

除雪車の運行状況をリアルタイムに表示する「除雪車ナビ」や学校からの情報をお知らせする「あいづっこ+」など、様々なサービスと連携しています。(今後も様々なサービスの提供を検討)

会津若松+ 連携サービス

AIによる問い合わせ応答



・ソーシャル・ネットワーキング・サービスのLINEを活用して、AIが「休日当番医」や「ごみの出し方」、「除雪車の位置情報」、「市の担当窓口はどこ?」などの簡易な問い合わせに24時間、365日お答えします。

会津若松+ 連携サービス

申請書作成支援サービス



・市に提出が必要な申請書類の一部について、パソコンやスマートフォンを使って指定の項目を入力することで、複数の書類を一度に作成することができます。(作成した申請書類は、ご自宅等で印刷してご持参ください。)

会津若松+ 連携サービス

母子健康手帳の電子化 ~ ICTの活用で、出産・子育てをサポート ~

・市の母子健康手帳の電子化サービスは、市で受けた乳幼児健診の記録や、予防接種の記録がデータ連携により自動反映し、スマートフォンなどで見ることができます。

・市からの子育て情報が届くほか、共有機能を使用すれば、ご家族などでお子様の成長の記録を見ることができます。



冊子版の「母子健康手帳」と併用でご利用いただくサービスです。

会津若松+ 連携サービス

あいづっこ+(プラス) ~ 学校と家庭をつなぐ情報配信アプリケーション ~

・あいづっこ+は、子どもたちの学校での出来事がトピックスページで「日誌」としてタイムリーに配信されます。

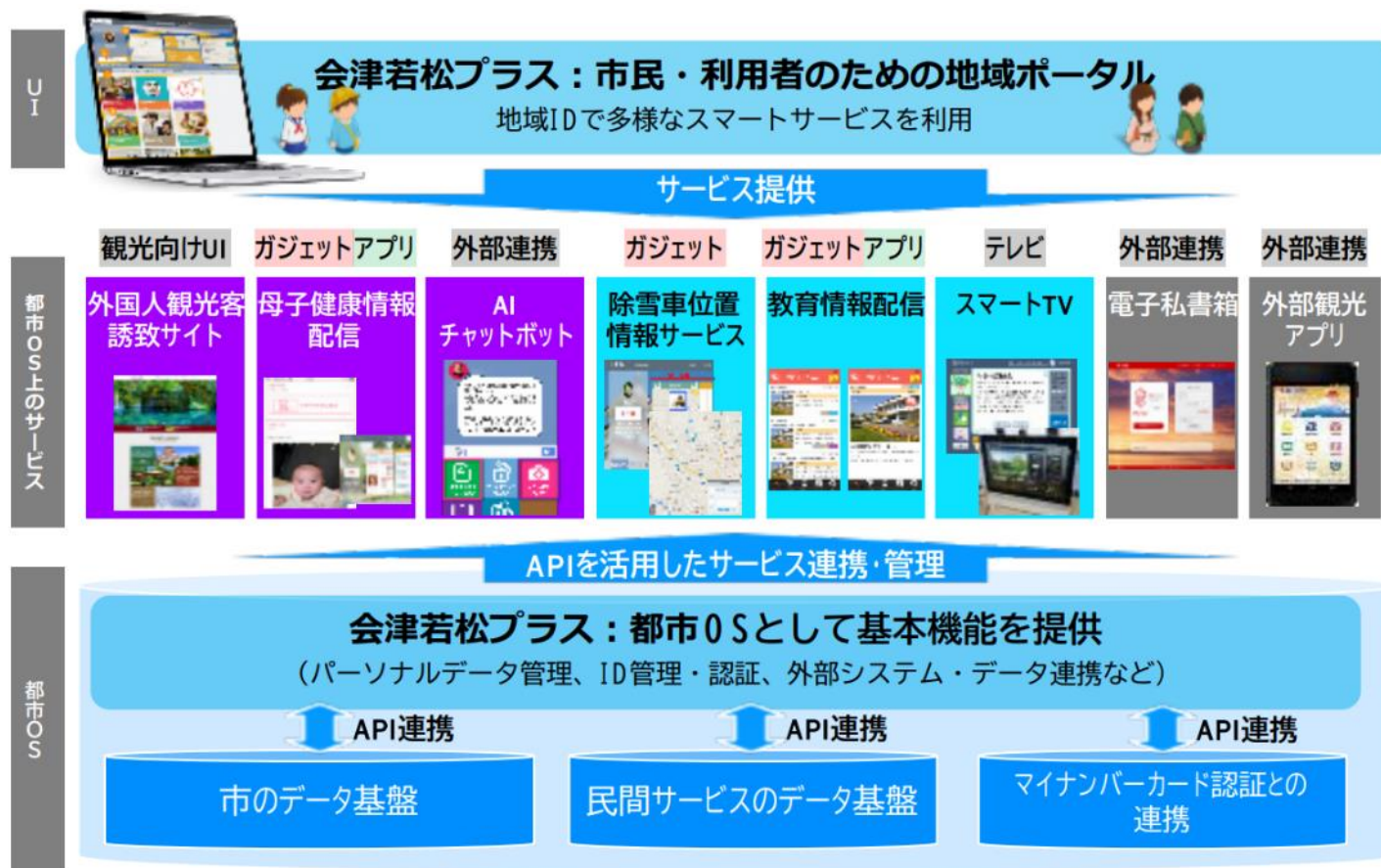
・学校でよりなどがPDFで届くので、確認したいことをいつでもスマートフォンなどで見ることができます。

・学校での出来事が画像付きで配信されるので、アプリのアルバムに保存することができます。



■ 会津若松市におけるデータ利活用の先行事例(データ連携の仕組み)

- 会津若松市では、データポータビリティの観点から、オプトインを原則とした個人データを含む市のデータ、民間のデータを活用できる基盤「会津若松プラス」を構築。
- レコメンド型の市民広報をはじめ、教育情報や母子健康情報、AIチャットボットや観光情報などを提供。今後もサービスを拡張する予定。他都市にも展開。



+

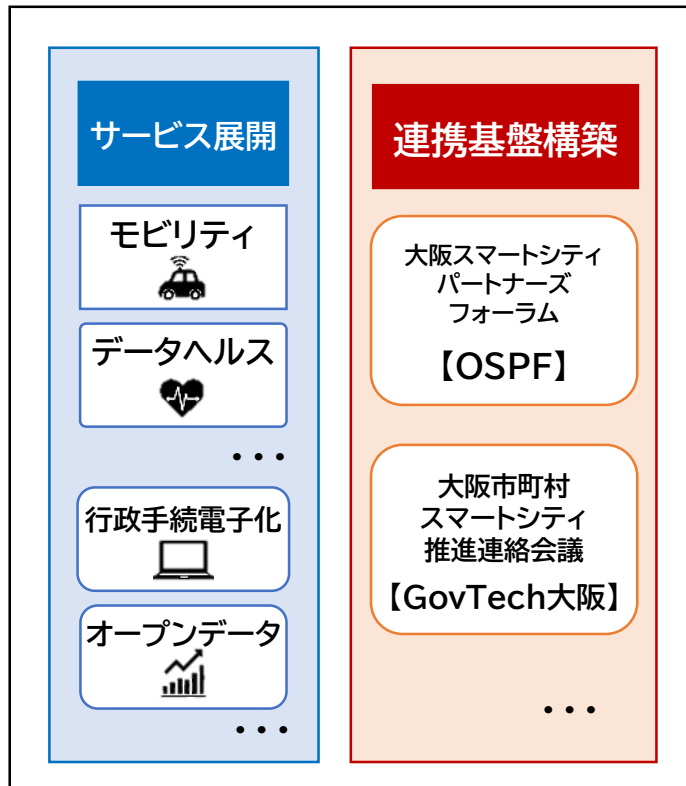
奈良県橿原市（かしはらプラス）

...

■ 大阪スマートシティ戦略における機能の拡張 「大阪データ戦略」

- ・ 大阪スマートシティ戦略Ver.1.0で提示していた“サービス展開”や“基盤構築”について、これまで着実に取り組みを進めており、引き続き推進していく。
- ・ 今後は加えて、“データマネジメント”や“データ連携”の機能を拡張させ、2025年大阪・関西万博を目標とした、大阪のスマートシティ化に向けて着実に進化させていく。

戦略Ver.1.0の取組み(継続)

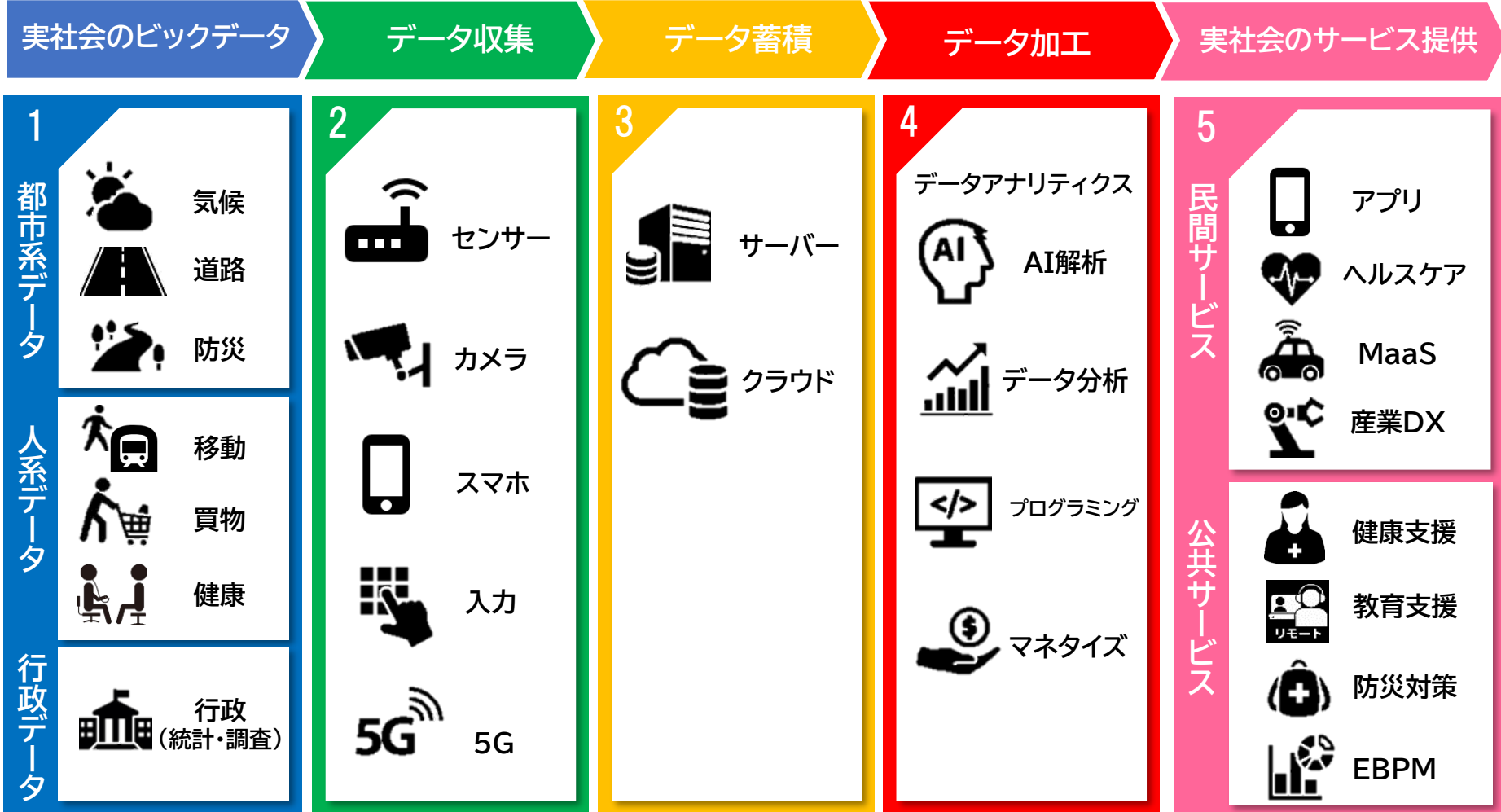


戦略Ver.2.0



■ ビッグデータの利活用

- ・ データには、都市系、人系、行政、又は動態、静態など、あらゆる分類がある。
- ・ これらのビッグデータをシームレスに繋ぎ、有効に価値化することで、様々なサービスが生まれる可能性がある。 ⇒ 「データは新しい油田」と言われる所以



データの種別 (人系×都市系 / 動的×静的)

★公的データ
☆民間データ

民間利活用向き

リアルタイム<連続・消費>

【都市・動的データ】

【人・動的データ】

- ☆バイタル
- ☆SNS
- ☆口コミ
- ☆アプリアクセス
- ☆携帯位置情報
- ☆POS

- ★☆街頭カメラ
- ☆列車位置
- ☆電車・バス位置
- ★水道使用
- ★下水道流量
- ☆駐車場満空
- ★防災情報
- ★GPS
- ★気象センサー
- ★水位センサー
- ★信号
- ☆道路渋滞
- ★防犯情報
- ☆EMS/BMS

- ☆機械稼働率
- ★防犯情報

都市・モノのデータ

まちづくりや社会基盤向き

人・企業のデータ

【人・静的データ】

- ★自治体問合せ
- ☆電子お薬手帳
- ☆カルテ ☆介護記録
- ★レセプト
- ★健康診断
- ★学力
- ★所得・課税
- ★住所・転入出
- ★年齢・性別
- ★売上
- ★景況指数
- ★経済センサス
- ★消費者指数
- ★失業率
- ★公衆衛生統計
- ★人口

- ☆空室率
- ★ハザードマップ
- ☆3D・点群データ
- ☆デジタルMAP
- ★土地・建物
- ★施設耐震度
- ★インフラ基盤情報
- ★交通センサス
- ★パーソントリップ

【都市・静的データ】

アーカイブ<定点・蓄積>

EBPM (分析) 向き

住民サービス向き

2 データの活用(ステップと事例)

データの種類と着手の容易度

容易度の着手の

- ① 【行政】のオープンデータの徹底
- ② 【行政】の都市系データ(クローズ含む)の利活用
- ③ 【民間】の都市系データとの連携強化(掛け合わせ)
- ④ 【個人】の情報を含む全データ利活用(データポータビリティ)

企業等が自主的に利用
 大学、研究機関、企業等と
 何らかの契約を結び、サービス
 に繋げる

リアルタイムデータ

		人に関するデータ		都市に関するデータ		
行政のデータ	1 オープンデータ	【統計データ】 ・世帯、人口、年齢 ・出生、死亡、婚姻 ・健康、衛生、福祉 ・収入、貯蓄、消費 ・治安、防災、災害 ・観光、外国人 等	【調査結果データ】 ・人口動態調査 ・景気動向調査 ・学力テスト調査 ・健康状況調査 ・生活保護調査 ・住民アンケート 等	【記録データ】 ・インフラ老朽化 ・パーソントリップ ・住宅・土地調査 ・公共施設、観光施設 ・避難所、無線LAN ・ハザードデータ 等	【リアルタイムデータ】 ・河川防災情報 ・防災カメラ ・道路渋滞情報 ・環境観測データ ・天候データ 等	行政努力 ※多くは公表済
	クローズデータ	【生データ/個人情報データ】 ・上記の統計や調査の生データ(元データ) ※公表を前提としていないデータ ・住民からの申請、相談、問い合わせデータ ・保健所、児童相談、生活保護等の対応データ ・健診データ、レセプトデータ、感染症データ 等	【生データ】 ・上記記録データの生データ(元データ) ※公表を前提としていないデータ	【リアルタイムデータ】 ・水道・下水道利用 ・消防・救急位置 ・交通管制データ ・公用車GPS ・公用車ドラレコ	規制緩和	
個人のデータ 民間のデータ		【記録データ】 ・健康データ ⇒電カルテ、お薬手帳 ・経済活動データ ⇒売上、雇用 ・金融データ ⇒預貯金、資産	【リアルタイムデータ】 ・健康データ ⇒バイタルデータ ・移動データ ⇒渋滞、位置情報 ・購買データ ⇒POSデータ	【記録データ】 ・デジタルマップ ・駅・商業施設情報 ・観光文化情報 ・イベント情報 ・ビルメンテナンスデータ	【リアルタイムデータ】 ・GPS情報 ・モバイル空間統計 ・公共交通位置情報 ・防犯カメラ(民) ・センサー情報	個人情報

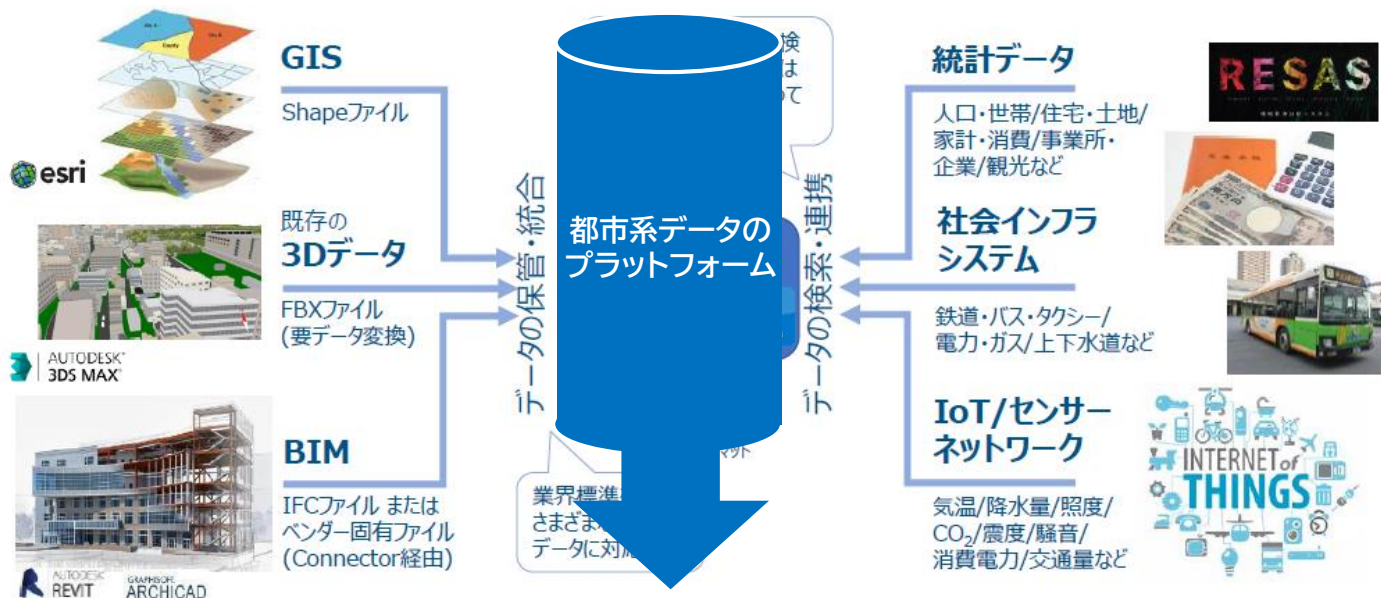
行政努力

※多くは公表済

規制緩和

個人情報

【都市系データの活用事例】 都市の多様なデータまちづくりに生かす



まちづくり系	総合交通システム	まちづくり3Dシミュレーション	ドローン飛行管理	観光3D	
	安全安心系	バリアフリー	見守り	老朽化対策	防災シミュレーション

※ ダツソー・システムズ株式会社(大阪スマートシティパートナーズフォーラム会員)資料を参考に事務局作成

【人系データの活用例】 データポータビリティの視点によるデータ利活用

ライフステージを通じて得られる『自分のデータ』を、
①適切に保存し、②必要なものを選択し、③サービスとして使う

(凡例)

公共

準公共

民間

「データポータビリティ」とは… あるサービスが特定のユーザーに関して収集・蓄積した利用履歴などのデータを他のサービスでも再利用できること、すなわち持ち運び可能であること。

出生 ~ 未病 > 予防 > 治療・予後 > 介護

行政

【行政統計データ】世帯構成、年齢、性別、所得、職業、住居

保健所

母子手帳

学校健診

体力測定

※ 次世代医療基盤法に基づく事業者により匿名化の可能性

学校

勤務環境

職場

33万人

160万人

500万人

健康診断

健診機関

ヘルスケア領域

医療機関

全ては「あなた」のデータ

診療

検査

処方

150万人
(成人の約3割)

薬局

介護

介護施設

民間

【生活ログデータ】購買、移動、食生活、スポーツ、趣味、金融、遺伝

【公的サービス】

■健康指導

- ・成人向け
- ・親向け(子ども)

■政策立案

- ・健康づくり
- ・医療計画
- ・子育て支援

【民間サービス】

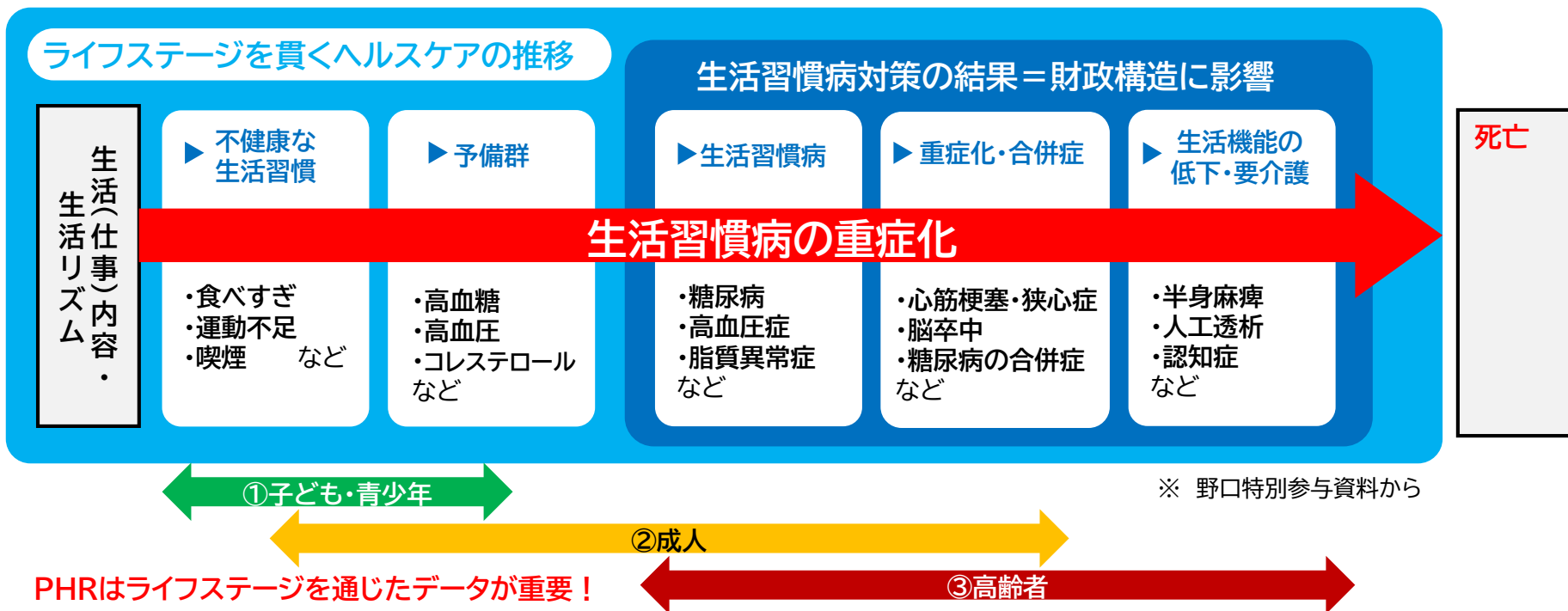
■健康サービス

- ・情報銀行
- ・健康アプリ
- ・食事サポート
- ・健康づくり

■医療サービス

■創薬

【人系データの活用事例】健康・医療データを活用したデータヘルス



健康系データはライフステージ別に、個々の所管局が保有している

種別	年齢階層	データ様式	データの内容	行政の所管部局
健診	①	乳幼児健診	身長、体重、胸囲、頭囲、心音、反応等	子育て部局
	①	学校健診	身長、体重、視力・聴力、尿、歯、栄養等	教育委員会(小中学校)
	②、③	健康診断	既往歴、BMI、血圧、血液、指導レベル等	健康部局
医療	①、②、③	レセプトデータ	傷病、医学管理、投薬、注射、検査 等	福祉部局(国保所管)
介護	③	要介護認定	身体機能、生活機能、認知機能 等	福祉部局(高齢者所管)
	③	介護記録	食事、移動、排せつ、就寝、サービス利用等	福祉部局(高齢者所管)

データを横串するための横断的マネジメント(権限)が必要

自治体が持つ公的データの代表例

人・企業系

【個人の身体に関するデータ】

種別	分野	内容
健診系	乳幼児健診	身長、体重、胸囲、頭囲、心音、反応 等
	学校健診	身長、体重、視力・聴力、尿、歯、栄養 等
	後期高齢者健診	問診、血圧、身長、体重、BMI、血液 等
	特定健診	既往歴、BMI、血圧、血液、指導レベル 等
医療系	レセプトデータ	傷病、医学管理、投薬、注射、検査 等
	電子カルテ	病名、処置、手術、投薬、検査、画像 等
	臨床検査データ	血液、血清、尿、腎機能、内分泌 等
介護系	要介護認定	身体機能、生活機能、認知機能 等
	介護記録	食事、移動、排せつ、就寝、サービス利用 等
	介護レセプト	サービス内容、回数、医療、特定疾患 等

【自治体に記録(蓄積)されるデータ】

種別	分野	内容
窓口	総合相談	相談先の問い、苦情、通報、各種相談 等
	行政手続き	マイナンバー、住民票、引っ越し、水道 等
	社会福祉相談	高齢介護、児童相談、生活保護、雇用 等
統計	基幹統計	国勢調査、経済センサス、住宅土地統計 等
	健康医療	公衆衛生、健康づくり、福祉計画 等
	産業・企業	観光統計、景況観測、消費者指数 等

都市・モノ系

【まち系データ】

種別	分野	内容
インフラ	道路	交通量、信号、道路構造、老朽化 等
	河川	水位(センサー)、流量、高低、整備 等
	公園	施設、駐車場、利用形態、利用状況 等
	水道・下水道	使用量(センサー)、使用頻度、老朽化 等
土地	都市計画	区域区分、用途地域、建蔽率、容積率 等
	地図	デジタルMAP、ハザードMAP、観光MAP等
	地価	地価公示、路線価、固定資産税評価額 等
建物	住宅	種別、構造、規模、密集市街地、老朽化 等
	公共施設	種別、構造、利用頻度、付属物、老朽化 等
	商業施設	種別、構造、交通接続、利用状況 等

【安全・安心系データ】

種別	分野	内容
防犯	防犯カメラ	街頭カメラ、施設カメラ、ドラレコ 等
	防犯情報	ひったくり、不審者、痴漢、自転車盗 等
	刑法犯認知	空き巣、傷害、暴行、強盗、殺人 等
防災	防災情報	震度、津波、洪水、土砂、避難所 等
	災害予知情報	台風、津波、雨量、土砂、洪水、竜巻 等
	消防・救急情報	火災状況、救急状況、救命状況 等

■ データ戦略(都市OS)を進めていくうえでの課題整理

1 コンセプトづくり(領域の設定)

- ・ 住民QoL向上のために、どのようなデータをどこから取得し、誰が管理・加工し、どのようなサービスへ繋げていくか、というコンセプトやルールづくりが必要であり、ステークホルダー間の目標の共有が重要。

2 基盤となるデータの収集

- ・ あらゆるサービスの源泉はデータ。既存のビッグデータが個人情報など様々な問題で使えていない、あるいはセンサー等によるリアルタイムデータが生かし切れていないなどの状況にあり、潜在価値を最大化させる必要がある。

3 官民データ連携プラットフォーム(都市OS)の構築

- ・ 各機関が所有するデータは、その保存方法や様式、個人情報の取り扱いや第三者利用のルールなどが統一されていないため、データ連携ができていない。ルール、認証、様式、マネタイズ、セキュリティ、運用などの各機能について連携するための環境整備(都市OSの構築)が必要。

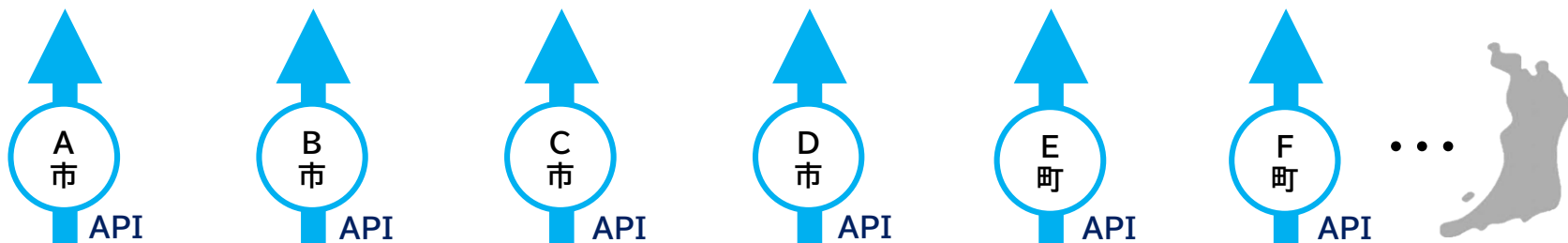
4 人材・組織のあり方

- ・ 上記のコンセプトづくりやデータ整備、都市OS構築には、多種多様にわたるステークホルダーを取りまとめる推進体制と、データを価値化させるアナリティクスなどのデータマネジメント人材が必要。

3 データ戦略の推進体制

【サービスプラットフォーム例】市町村データ連携プラットフォーム(OSA43)

各市町村が住民のニーズに合わせ、【少ない投資】で、【共通のサービス】を、【迅速】に展開



市町村データ連携プラットフォーム(OSA43) 【市町村共用のインフラ】

プログラムの共有化によって、市町村のアプリ提供やデータ分析を促進

2021年2月から運用開始

市町村
オープンデータ用
サーバー

スマートシティ
ダッシュボード
サーバー

赤ちゃんの駅
MAP
[大阪市提供]

保育所空き情報
MAP
[大阪市提供]

<例>
防災アプリ
子育てアプリ
観光アプリ 等

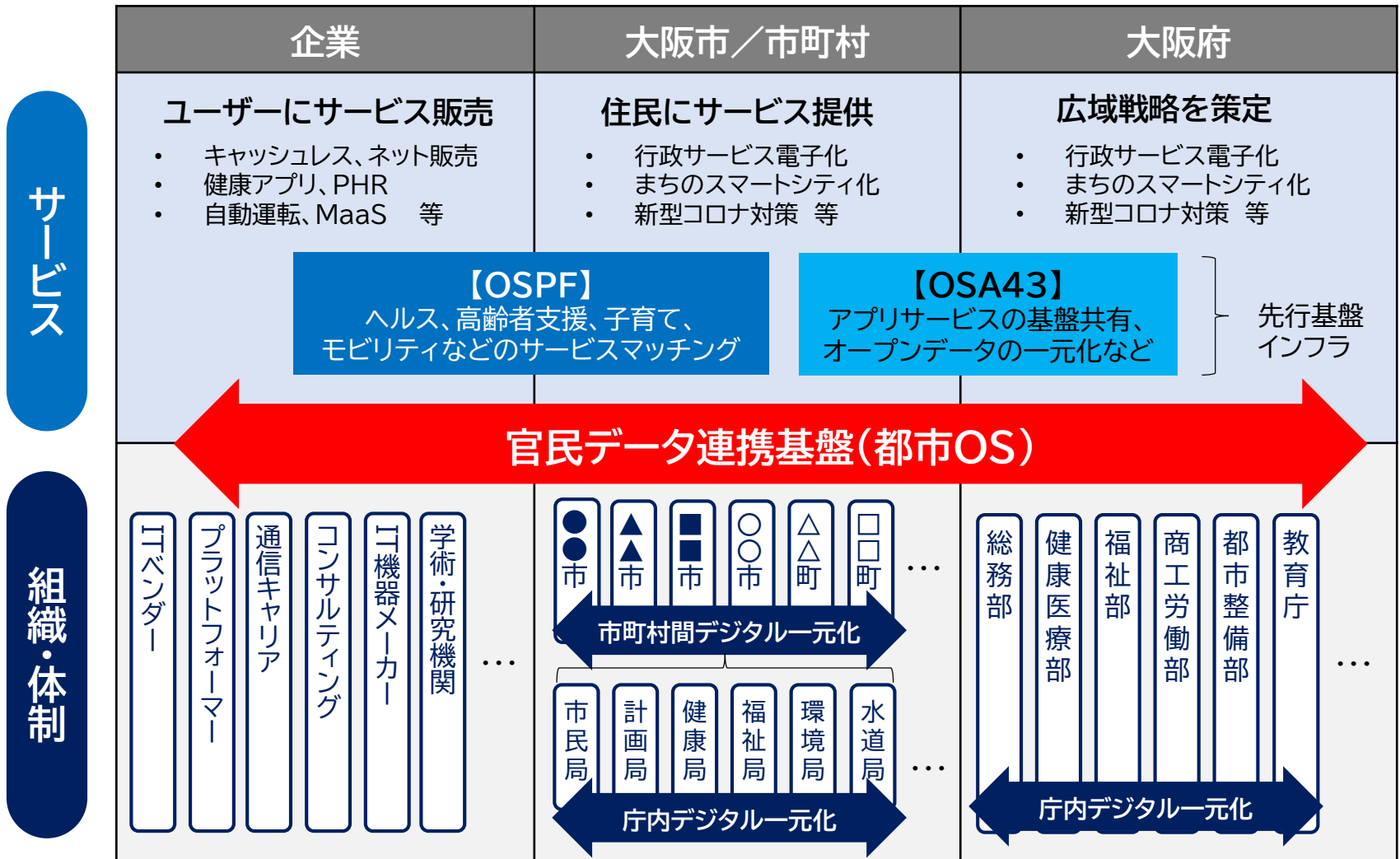
<例>
AIチャットボット 等

大阪府が開発・提供

市町村が既存のサービス
フォーマットを提供

大学と連携した
アプリやシステムの開発

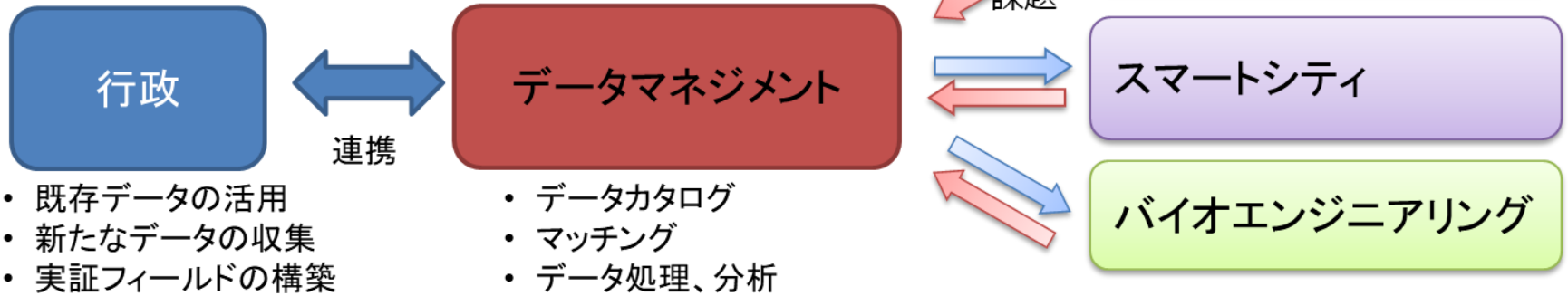
大阪における官民連携データ基盤(都市OS)



■ データマネジメントセンターとの連携(新大学構想)

第10回副首都推進本部会議 資料(2017年8月29日)

データマネジメントと各戦略領域との関係



《データマネジメントに必要な機能》

マッチング機能

- 行政データリスト(シーズ)と課題(ニーズ)をマッチング。どのようなデータを活用すれば課題解決ができるか提示

データカタログ機能

- 行政データの蓄積を最終目標とし、提出された行政データを整理
- 必要に応じて民間データ活用も検討

データ分析機能

- 提供された行政データリストをレビューし、さらにどのようなデータが取得可能か、将来的なニーズと照らし合わせて検討
- 行政しか取得できないデータをより多く蓄積し、独自性を明確にする

データ活用環境整備機能

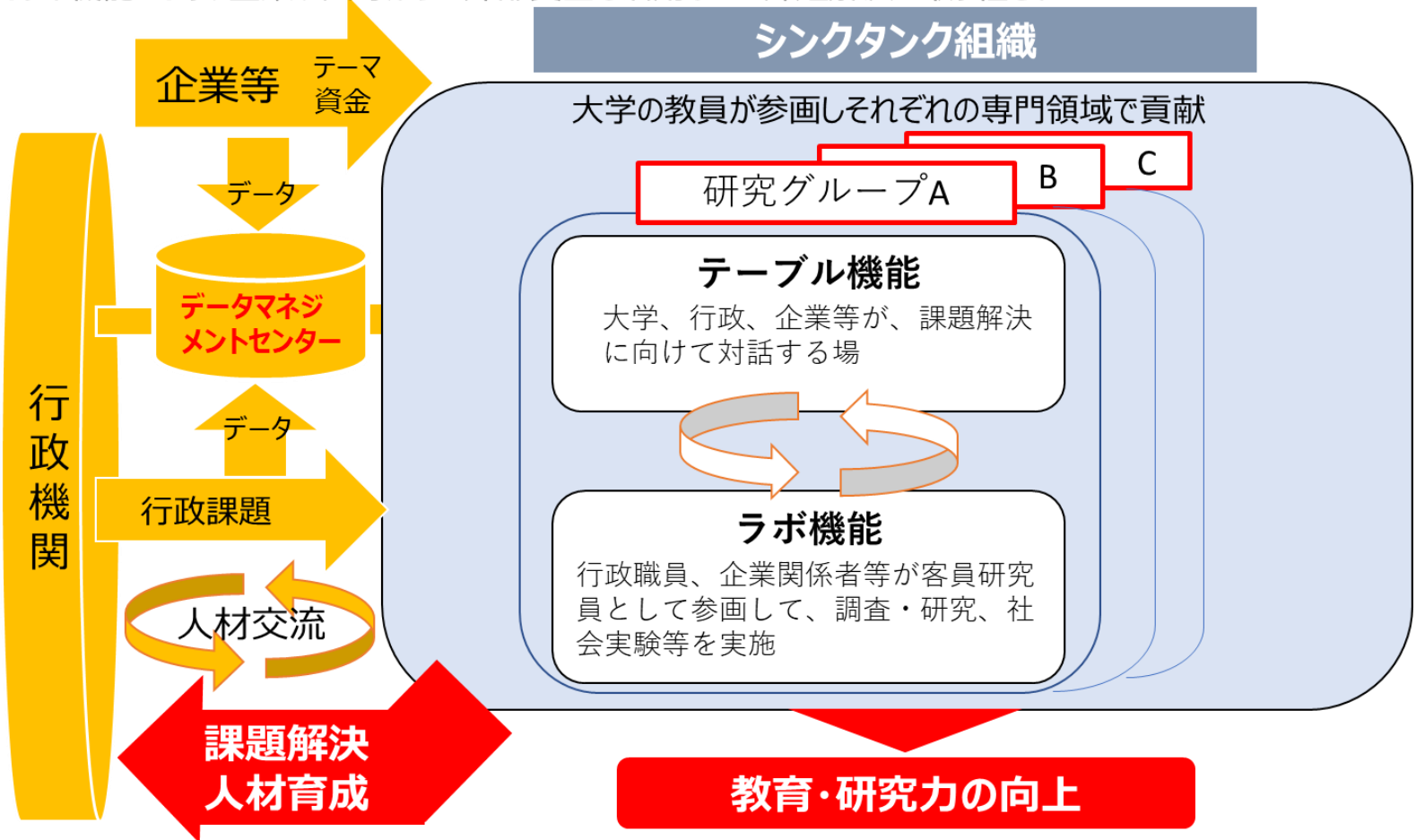
- 「データ連携」を主体とした環境整備
- 将来的な方向性として「データ連携・活用」をシステム構築の基本仕様に盛り込む
- パーソナルデータの取り扱い、プライバシー保護、目的外利用、データや研究成果の公表方法など、法制面での整備に対する検討

■ データマネジメントセンターと都市シンクタンク機能

第10回副首都推進本部会議 資料(2017年8月29日)

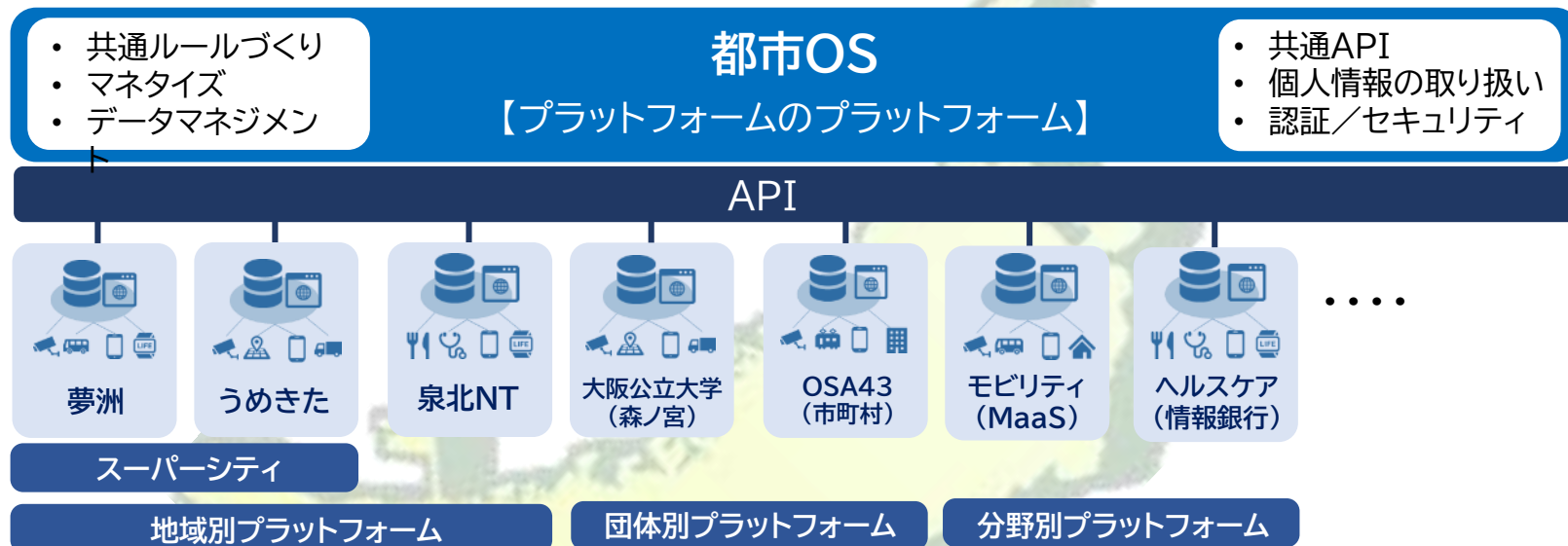
スマートシティの実現に向けた新たなシンクタンク機能 (全体イメージ)

- ・大学の教員が参画する組織。
- ・課題ごとに関連する教員や行政職員、企業関係者をメンバーとする「研究グループ」を設け、テーブル機能とラボ機能により、企業や国等からの外部資金も活用しつつ課題解決に取り組む。



大阪府が目指す都市OSの将来像

- ▶府域でスマートシティが展開していくにつれて、多様なプラットフォームが次々に構築されていく。
- ▶それらのプラットフォームをつなぐ都市OS(「プラットフォームのプラットフォーム」)がなければ、個別最適化し、大阪府民全体へサービスの質向上が見込めない(全体最適にならない)



広域自治体である大阪府と、市町村のICT化の先導役である
大阪市が連携して「全国初の本格都市OS」を具体化