



大阪スマートシティパートナーズフォーラム スーパーアドバイザープロジェクト

# 豊能スマートシティ戦略プロジェクト TOYONO SMART CITY PROJECT

～コンパクトスマートシティプラットフォーム  
コンソーシアム設立～

大阪府スマートシティ戦略 スーパーアドバイザープロジェクト

MS&AD 三井住友海上

NEC  
NECネットエスアイ株式会社

関西電力  
power with heart

NTT  
docomo

RESONA

- ・ 豊能町よりご挨拶
- ・ アドバイザー（阿多先生、井上様、須原様）よりご挨拶
- ・ CSPFC 代表理事 江川より
  - 採択内容の説明
    - 総務省 「データ連携促進型スマートシティ推進事業」
    - 国土交通省 「スマートシティモデルプロジェクト」
    - 全体のスケジュール
  - CSPFCのアクティビティ
    - 各分科会の概要
  - CSPFCのセキュリティに関して
    - スマートシティセキュリティガイドライン含めて
- ・ 各分科会リーダーより
  - 各分科会での動きの説明
- ・ OSPF事務局より案内/閉会
- ・ 閉会后：交流会（～13時）
  - \*各分科会リーダーとの意見交換
  - \*企業間での情報交換
  - \*CSPFCへの質問など



江川分はいつも情報量が多いので、各自必要に応じてメモなどお願いします

豊能町よりご挨拶

アドバイザーよりご挨拶

阿多先生  
井上様  
須原様

2020年8月に大阪スマートシティパートナーズフォーラム発足より始まったスマートシティプロジェクト  
スマートシティの組み立て方法に関して色々セミナーも



自治体の課題の整理方法



スマートシティの作り方概論



自治体(豊能町)の進め方例



提案資料作成例  
自治体と企業の組立方法



IT基盤(簡単に行政サービス開発)  
コミュニケーションI/Fを作る



豊能町での事例発表  
誰でも始められるスマートシティ

## 元の課題：人口減による過疎化

35\_豊能町【高齢者・子育て世代にやさしいまち】

シート①

### (1)解決したい課題分野

【B】少子化【B】子育て【A】高齢化・介護【A】健康【A】福祉【A】まちづくり【A】交通・移動【A】観光【A】ものづくり  
【C】キャッシュレス【C】防災【C】防犯【C】行政手続き【C】データ基盤連携・連携【C】土地・インフラ・センサー【C】その他（ ）

### (2)解決したい課題

A.急速に進む高齢化  
・高齢化人口：4,225人（22.0%）と高齢化が進んでいる。  
・2025年には3人に1人、2045年には2人に1人が75歳以上となり、地域でどのように生きていくが課題となる。  
B.急速に進む人口流出、少子化  
・2019年度の人口減少403人（自然減191人・社会減212人）、減少率2%  
・2020年(8月末)19,160人の人口が2045年には8,612人になる。  
・社会減を止めるため、子育て世代に向けた町の魅力づくりが必要である。

### (3)課題解決のための糸口

A.高齢者が安全・安心・快適に暮らせるまちづくり  
・地域包括ケアシステムの構築  
・スマホアプリを活用した健康づくり、フレイル化予防、要介護予防  
・ウェアラブル端末を活用した健康データ収集・疾病リスクの把握  
・ドローンや自動運転車を用いた買い物客への配送サービス  
・健康づくりのための公衆利用  
B.子育て世代に選ばれるまちづくり  
・豊かな自然環境、大気市まで車で約50分  
・女性活躍の推進  
・少人数を活かした質の高い教育  
・町の魅力づくり（トヨノPORTAL・トヨノ応援舎）  
・小中一貫校開校後の学校跡地の活用  
・レンタルサイクルを活用した観光

### (4)関連するデータ

A.〇65歳以上人口：8,870人（46.3%）  
〇平成25～29歳の男性の標準化死亡率77.7（全国3位）  
〇まじのな町長後（国庫の納付率内位98.3%、総合計画アンケート回収率60%）  
B.〇年少人口：1,257人（6.6%）生産年齢人口：9,033人（47.1%）  
〇合計特殊出生率0.84（全国ワースト）  
〇学校数（小学校4校、中学校2校）、2026年に2つの小中一貫校  
〇土地の安さ（住宅地31,719円/㎡ 商業地140,999円/㎡ 農用地62,305円/㎡）

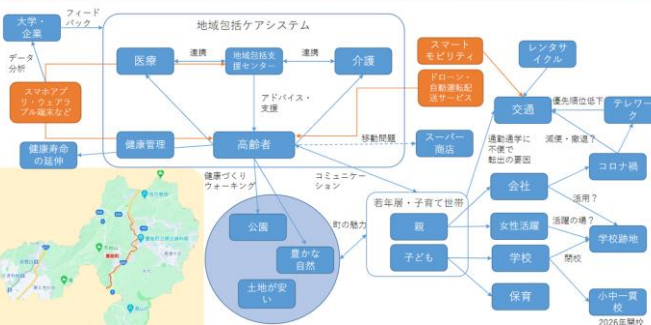
### (5)課題解決に関連する事業予算（令和2年度・3年度予算）

【 】令和2年度予算あり（ ）千円 【〇】令和3年度予算確保見込みあり（ ）決定（千円）（ ）予算確保見込みなし

## 高齢化対策と移動の問題

### 課題とステークホルダー関係図

シート②



## 根本課題

急速に進む人口流出と少子高齢化

- ・2020年(7月末)は19,174人の人口が2045年には8,612人になる。
- ・人口流出と共に少子高齢化も進み、2045年には町内のおよそ2人に1人が高齢者になる。

## 基本目標（自治体の課題を読みながら考える）

豊能町の進む高齢化と人口減少を軽減させるため、**人口流入による地域の活性化**  
活性化による高齢者の支援を基本します。また豊能町の最大を強みを生かした街づくりを考えます。

### 豊能町の最大の強み

1. 自然の豊かさ 町の9割が「緑」
2. 大阪市街地からのアクセスの良さ。大阪駅から妙見口60分（東京で言う八王子高尾さん観光）
3. 高齢者が元気（農家も多い。）

### 豊能町の弱み

1. 人口流出 若者世代が町外に流出
2. 町の強みが見え辛い
3. 町内の移動手段

## 環境変化を捉える

コロナ禍で、個人の趣味嗜好の変化を捉える！  
キャンプ・グランピングでの自然との遊びやリモートワークでの働き方改革を活用！

### POINT

豊能町の財務力は900位くらい(1800自治体中)で、平均に近い自治体です。  
豊能町がスマートシティ化できるかは、日本全体がスマートシティに進めるかの大きな課題



# 街の資産を有効に活用して、街全体の活性化を目指す

関係者みんなで街の在り方を考え、デジタル先進国の北欧文化を含めて取組み

リモートワーク環境充実西地区  
(市街地へのアクセスもできる街)

ネットワーク環境 NEC  
NECネットエスアイ株式会社

リモートオフィス NEC  
NECネットエスアイ株式会社

地域交流サービス NEC  
NECネットエスアイ株式会社

デジタル教育 MS&AD 三井住友海上

買い物支援 MS&AD 三井住友海上

子供見守り NEC  
NECネットエスアイ株式会社

高齢者見守り 関西電力  
power with heart

シェアモビリティ docomo

町内住民8割が西地区



リモートワーク環境と生活環境の改善を図り  
都心部への転出を抑制し、都心部へ流出した人を  
「UJIターン」を図りながら西地区の活性化を図ります

西地区

北欧体験ができる東地区  
(リラックスを中心とした街づくり)

ネットワーク環境 NEC  
NECネットエスアイ株式会社

文化交流サービス 豊能町

デジタル教育 MS&AD 三井住友海上

買い物支援 MS&AD 三井住友海上 関西電力  
power with heart

(子供見守り) NEC  
NECネットエスアイ株式会社

(高齢者見守り) 関西電力  
power with heart

体験サービス 豊能町

まつりイベント 豊能町

地域電力 関西電力  
power with heart

行政効率化



北欧文化を学び  
住民とも一緒に街  
づくりを考える

街のインフルエンサー

自然豊かな環境を北欧文化を  
取り込みながら豊能文化を再  
構築

都会の疲れを癒す街

色々なサービスで地域の活性  
化やコミュニティを構築

東地区

2021年4月

2021年6月

2021年8月

企業での持ち出しで実証実験 → 国からの助成金も検討 → 総務省・国土交通省から採択される

- 豊能町のスマートシティ化を推進する為に、スマートシティ予算を申請

## 予算概要

- 内閣府・総務省・国土交通省・経済産業省の合同予算
- 令和3年6月18日（金）～同年7月19日（月）15時まで
- コンソーシアム型として応募

## コンソーシアム

- 一般社団法人コンパクトスマートシティプラットフォーム協議会を設立
- 設立目的
  - 予算管理運営
  - スマートシティの普及

## 政府のスマートシティ関連事業

	内閣府 (地方創生推進事務局)	総務省 (情報流通行政局)	国土交通省 (都市局)	経済産業省 (製造産業局)	国土交通省 (総合政策局)
事業名	未来技術社会実装事業	データ連携促進型スマートシティ推進事業	スマートシティモデルプロジェクト	地域新MaaS創出推進事業	日本版MaaS推進・支援事業
概要	地域のSociety5.0の実現に向け、地方創生の観点から優れた自治体の未来技術の実装事業について、社会実装に向けた現地支援体制（地域実装協議会）を構築するなど関係府省庁による総合的な支援を実施	地域が抱える様々な課題の解決のため、分野横断的な連携を可能とする相互運用性・拡張性、セキュリティが確保されたデータ連携基盤の導入を促進することにより、多様なサービスが提供されるスマートシティの実現を推進	スマートシティの分野で、世界の先導役となることを目指し、全国の牽引役となる先駆的な取組を行う先行モデルプロジェクトを募集し、スマートシティの取組を支援	地域における新しいモビリティサービスの社会実装に向けて、先進的かつ持続的な事業モデルの創出に向けた各地域でのMaaS実証を推進する。	混雑を回避した移動や、パーソナルな移動など、ith/afterコロナにおける新たなニーズに対応したMaaSを推進するため、こうした公共性の高い取組への支援の他、MaaSの実現に必要な基盤整備や、法改正で新設された計画認定・協議会制度の活用等について支援等を行う。
R3年度予算	0.8億円（シンポジウム等、普及啓発を目的とした取組に係る費用）	6.9億円	2.2億円	数億円程度	1億円（ほか、R2年度第3次補正予算305億円の内数）
過去の選定数	H30:14事業、R1: 8事業 <b>R2:12事業</b>	H29:6事業、H30:3事業 R1:5事業、 <b>R2:5事業</b>	R1: 15事業 <b>R2: 7事業</b>	R1: 13事業 <b>R2: 16事業</b>	R1: 19事業 <b>R2: 36事業</b>
主な支援対象	社会実装に向けた関係府省庁による総合的な支援（各種補助金、制度的・技術的課題等に対する助言等） ※事業の実施にあたっては、地方創生推進交付金等の各種交付金・補助金による支援を想定。	データ連携基盤構築費、機器購入費など (補助率1/2)	実証実験 ※都市再生整備計画事業等によりデータ取得等に必要な情報化基盤施設の整備も支援。	地域の課題解決や全国での横展開に向けて、先進的かつ持続的な事業モデルの創出に向けたMaaS実証を委託事業として実施。	・混雑を分散させる取組、接触を避ける取組、パーソナルな移動環境の充実のための取組への支援 ・MaaSの円滑な普及に向けた基盤づくり
問合せ先	未来技術実装担当 電話：03-6206-6175	地域通信振興課街づくり担当 ict-town(atmark)ml.soumu.go.jp	スマートシティプロジェクトチーム hqt-smartcity-mlit(atmark)gxb.mlit.go.jp	自動車課 ITS・自動走行推進室担当 <a href="mailto:contact_mobility_pt(atmark)meti.go.jp">contact_mobility_pt(atmark)meti.go.jp</a>	総合政策局モビリティサービス推進課担当 hqt-mobilityservice2001(atmark)gxb.mlit.go.jp

※迷惑メール対策のため、「@」を「(atmark)」と表示しております。送信の際には、「@」に変更してください。



# 街の資産を有効に活用して、街全体の活性化を目指す

デジタル先進国の北欧（エストニア）文化と日本の文化を融合し、誰でも始められるスマートシティパッケージを30社以上の企業と社会実装＆実証がスタートします。


実施地域	大阪府豊能郡豊能町	事業費	約3.2億円
実施主体	一般社団法人コンパクトスマートシティプラットフォーム協議会 (参画企業：OZ1、NECネットエスアイ、三井住友海上、他30社)		
事業概要	<p>地方都市における急速な人口減少に伴う地方自治体をスマートシティサービスで持続可能な街にしたい。ただ地方自治体において、どのようにスマートシティを作ってよいのか、IT人材の不足、予算の不足など、スマートシティサービスを導入するのに多くの課題があります。</p> <p>本事業は、「コンパクトスマートシティプラットフォーム（略称：CSPF）」として、同じ課題をもつ自治体が簡単かつスピーディーに現在30社60サービス以上からスマートシティサービスを導入できる環境の構築を目指します。</p>		


## 取組内容


CSPFは、スマートシティを始める上で必要な、データ連携基盤、ID管理(個人情報管理)、住民向けインターフェースを備えており、企業が提供する高齢者/子育て支援、ヘルスケア、働き方(テレワーク、女性活躍)、環境、農業、MaaS、エネルギー、防犯・防災、電子決済、通信環境など多くのサービスメニューがあり、自治体は欲しいサービスを選び無償または低価格でスマートシティのパッケージが用意できる仕組みを構築していきます。(変更・拡張も容易にします)


今回は有償・無償含めて基本となるサービスを各企業と検証および実装し、これから使われる自治体でも安心して使えるようにパッケージ化を進めます。


## 誰でも簡単にスマートシティサービスを選べるスマートシティアプリ






行政



ヘルスケア


子育て教育


防災


交通・移動




My ID 1234567890

住所 大阪府豊能郡豊能町3-29

電話 03-5211-3701

メール info@oz1.jp

登録中のID

マイナンバーカード OFF/ON

運転免許証 登録

保険証 登録

銀行アカウント 登録

民間ID 登録

提供サービス

災害時ナビ 登録

AI通行人バスのり 登録

イミタ 登録

子供教育 登録

高齢者支援 登録

ココカライリ 登録

フレイルイベント 登録

健康保険 登録



生活保護 登録

がん保険 登録

自動車保険 登録

個人年金 登録

介護保険 登録


データ連携基盤（都市OS）


個人情報  
保護・ID管理

## CSPFCの目的

豊能町PJ：総務省＆国土交通省スマートシティ関連予算向けとして発足（予算関連企業の参加）



CPSFC： その他自治体向けへ展開/企業間での新しいデータ活用の検討


CSPFC（代表理事 江川）

正会員

ヘルスケア  三井住友海上

モビリティ  

子育て/見守り  三井住友海上  
 NEC  
NECネットエスアイ株式会社

働き方  NEC  
NECネットエスアイ株式会社

インフラ 

環境インフラ 

防災  三井住友海上

行政デジタル (0Z1)

分野毎のリーダーによる分科会

### 一般会員

AsMama  
Bitkey  
Bitkey (CaSy)  
Digital Platformer  
Eagle Matrix Consulting  
Green Bioanalytics  
H2Oリテリング  
Libry  
NoCode Japan  
Robot Consulting  
SWAT Mobility  
TIS  
VACAN  
YACYBER  
アスコエパートナーズ  
エコスタイル  
おてつたび  
オプテージ  
スクールエージェント  
セイコーソリューションズ  
タニタ  
帝国データバンク  
テクノガウス  
トレンドマイクロ  
フィノバレー  
ヘルスラボ（仮名）  
りそな銀行  
池田泉州銀行  
電通  
電通国際 など  
各企業におけるサービス提供

### 賛助会員＆アドバイザー

Code for Osaka  
Plug&Play  
大阪市立大学  
大阪商工会議所  
大阪スマートシティパートナーズ  
フォーラム  
重要生活機器連携セキュリティ協議会

豊能町  
〇〇市  
〇〇県  
〇〇県

CSPFを広める取組

予定参加者含む

### 主目的

スマートシティサービスをパッケージ化し自治体での導入を容易にする取組み

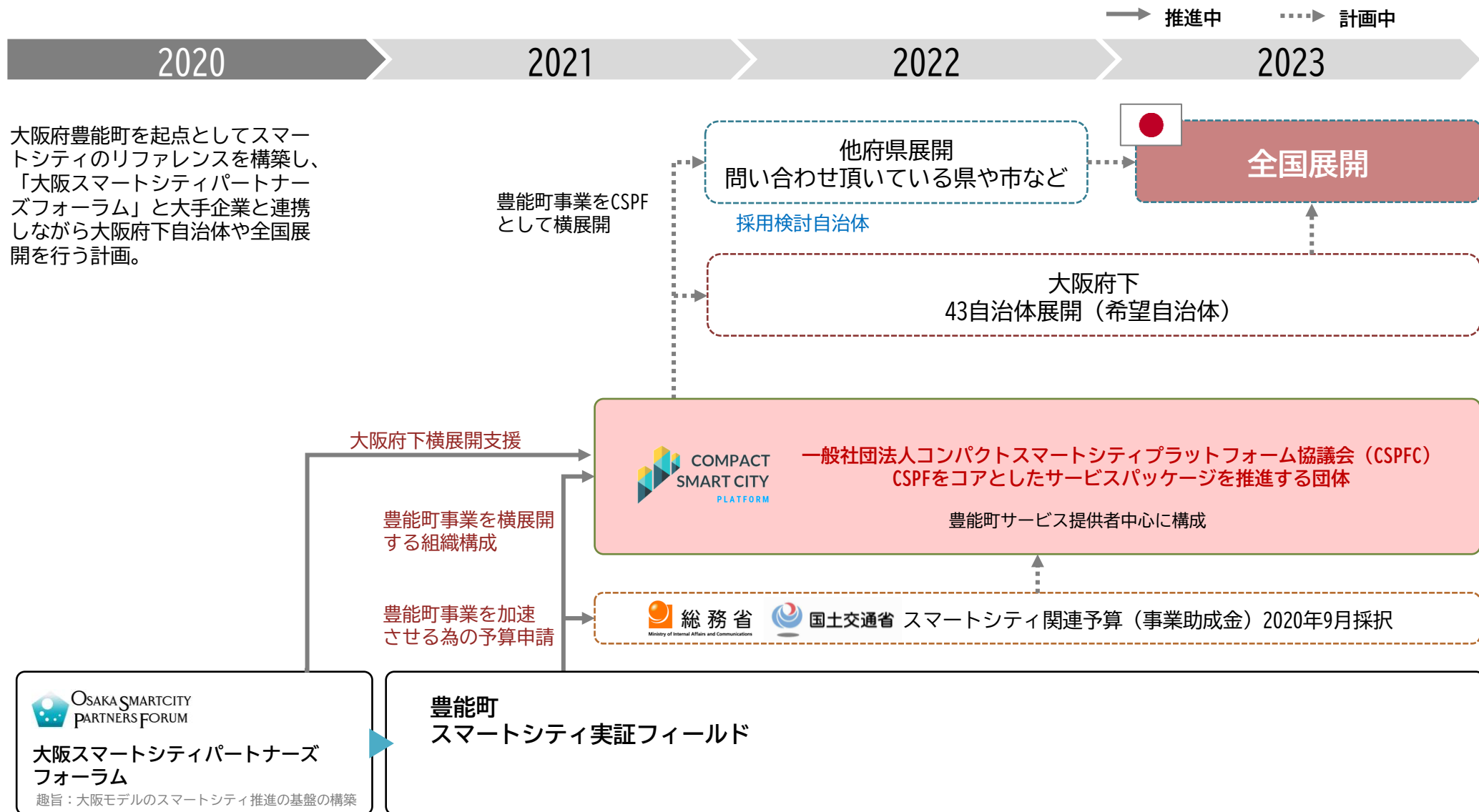
### 手段

- 1 CSPFによる基本パッケージの無償化
- 2 サービス分科会による課題の対応パッケージの作成
- 3 豊能町における自治体・住民ヒアリングによるフィールドの知見習得
- 4 運用ガイドサンプルによる自治体の作業効率の向上（スマートシティリファレンスガイドベース）

### 自治体課題

「スマートシティ何から始めるか？」「IT人材の不足」「予算の不足」を根本から解決を目指します。

分科会は、医療、教育、セキュリティ、他地域展開など色々と立ち上げて行きます。



毎週火曜日10時～定例会議を行い各社と調整しております。

→ 推進中      ..... 計画中



ヘルスケア MS&AD 三井住友海上

モビリティ docomo 関西電力

子育て/見守り MS&AD 三井住友海上  
NEC

働き方 NEC

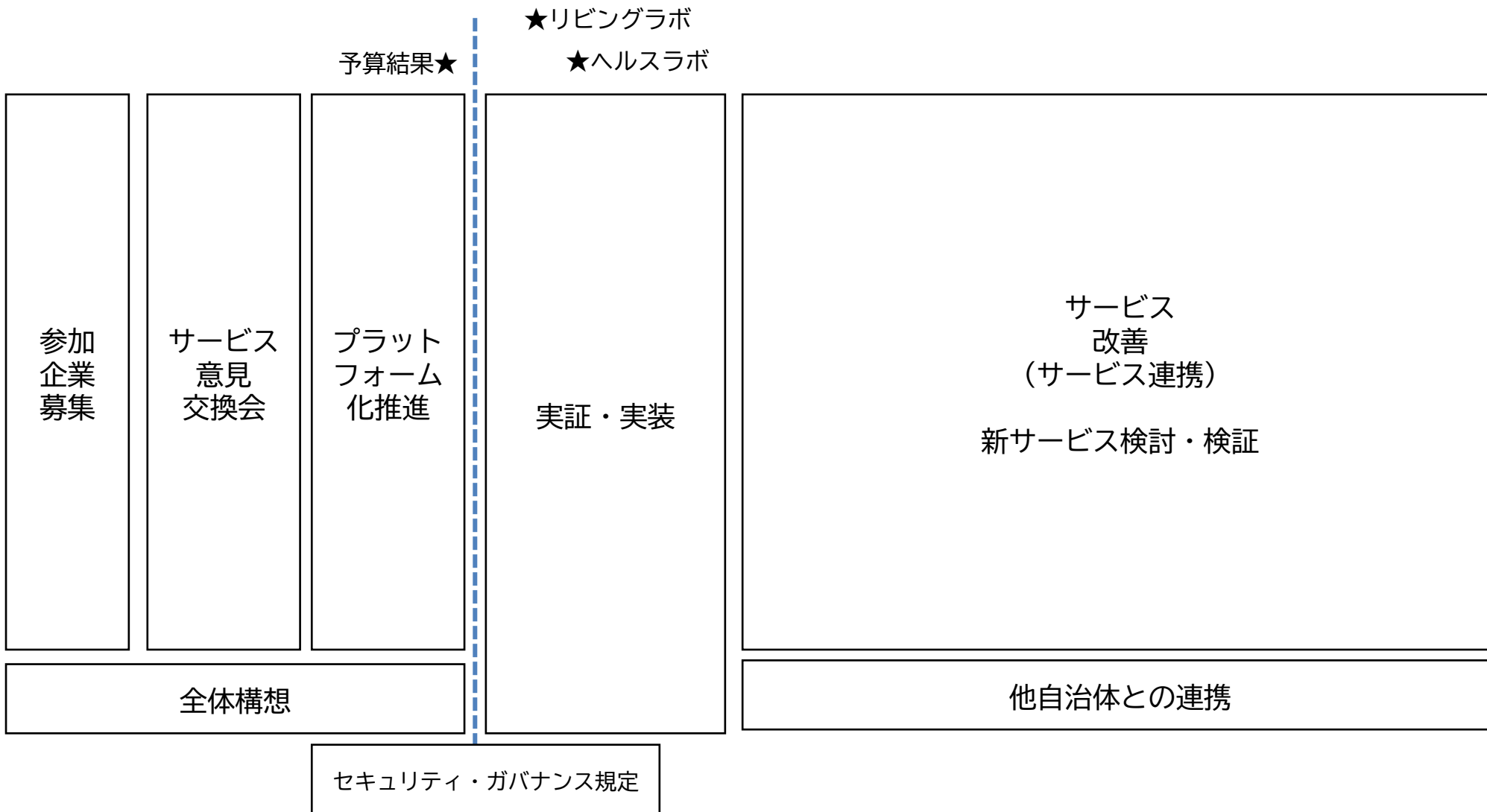
インフラ 関西電力

環境インフラ 関西電力

防災 MS&AD 三井住友海上

行政デジタル (OZ1)

プラットフォーム Q1 NEC



Now

# 総務省予算執行に向けたマイルストーン

10月上旬： 交付決定  
10月上旬： 一般競争入札  
・ 調達仕様・入札資格開示  
10月中旬： 企業採択  
10月中旬： 発注  
10月下旬： リビングラボ開始

毎月：進捗報告会  
総務省・国土交通省参加

## 中間報告

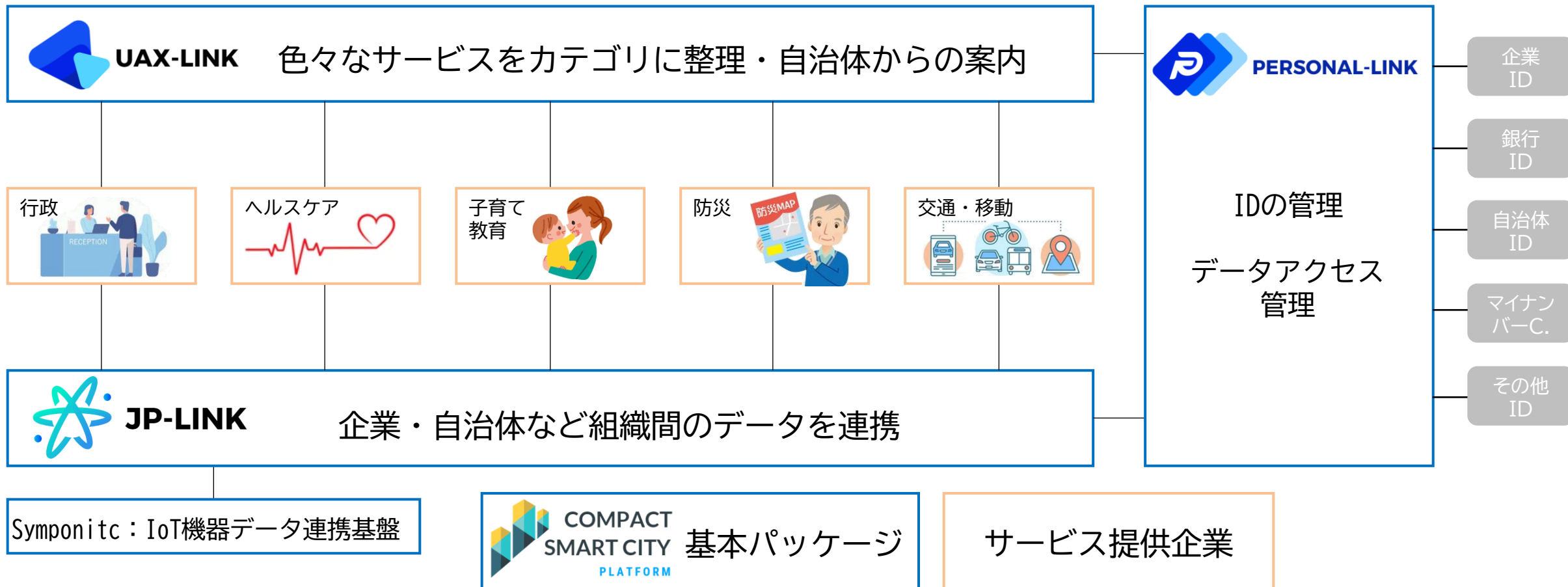
2月中旬：報告書作成開始  
3月11日：最終報告書納品  
          ：經理処理  
4月      ：助成金支払

9月開始見込み→10月に変更にあたり  
各社調整を速やかに行う  
実装予算の為、3月11日までには要完了

事業内容	令和3年										令和4年			事業費	事業者
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
ア)都市OSの整備															
1)サービスの調査															
サービス提供者のシステム環境調査							→							3,500,000	OZ1/NECネットエスアイ
サービスアプリの機能調査(利用者)								→	→	→				2,000,000	OZ1/NECネットエスアイ
利用IoT機器及びサービス連携調査										→	→	→		1,500,000	NECネットエスアイ
2)システムの設計															
企業間データ連携基盤							→	→	→					4,000,000	OZ1
企業実在性証明書(eシール)								→	→	→				0	OZ1(帝国データバンク)
実証証明(認定タイムスタンプ)									→	→				0	セイコーソリューションズ
IoT機器データ連携基盤							→	→	→					0	NECネットエスアイ
各社データベースとAPIの設計							→	→	→					4,000,000	各社
JP-Link/Symphonict相互運用構築							→	→	→					4,020,000	NECネットエスアイ
データ可視化サービスの設計【令和4年度】														0	OZ1/NECネットエスアイ
個人情報管理システム設計							→	→	→					4,000,000	OZ1
3)システムの構築															
企業間データ連携基盤構築(無償化向けAPI)										→	→	→		30,000,000	OZ1
企業実在性証明書(eシール)										→	→	→		3,000,000	OZ1(帝国データバンク)
認定タイムスタンプ										→	→	→		4,000,000	セイコー
IoT機器データ連携基盤構築							→	→	→					6,000,000	NECネットエスアイ
各社データベースとAPIの構築							→	→	→					39,000,000	OZ1/NECネットエスアイ
JP-Link/Symphonict相互運用構築										→	→	→		4,200,000	NECネットエスアイ
データ可視化サービスの構築【令和4年度】														0	OZ1/NECネットエスアイ
個人情報管理システム設計										→	→	→		24,000,000	OZ1
4)システム稼働															
IoT機器データ、運用クラウド費										→	→	→	→	5,000,000	NECネットエスアイ(Azure予約)
セキュリティ運用調査のみ【令和4年度から運用予定】										→	→	→	→	5,000,000	トレンドマイクロ
個人情報・プライバシー運用							→	→	→	→	→	→		10,000,000	TMI総合法律事務所
各種規約・ガイドライン作成							→	→	→	→	→	→		3,000,000	OZ1/TMIなど
イ)地域スーパーアプリの開発							開発	リリース		カスタム					
地域住民向け統合アプリインターフェース開発							→	→	→	→				1,000,000	OZ1
ウ)各サービスの開発															
住民サービス統合アプリ提供(講習会)								*	*	*	*	*		1,000,000	OZ1
高齢者・子供見守りサービスの提供							→	→	→	→	→	→		19,190,000	NECネットエスアイ
高齢者及び希望住民ヘルスクエアサービスの提供							→	→	→					15,230,000	大阪大学(ヘルスラボ)
子育てしやすい環境整備サービス提供								→	→	→	→	→		0	NECネットエスアイ
買い物困難者支援サービス							→	→	→					7,330,000	三井住友海上
インターン・旅行による間接住民を増やすサービスの提供								→	→	→	→	→		2,000,000	おてつたび
地域通貨による地域経済の活性化サービス								→	→	→	→	→		15,000,000	フィノバレー
AIオンデマンド交通による住民移動手段サービスの提供								-----	-----	-----	-----	-----	→		OZ1/SWAT/Docomo
カーボンニュートラルに向けた豊能町の環境整備								→	→	→	→	→			テクノガウス/エコスタイル
デジタル行政サービスの環境整備								→	→					10,000,000	アスコパートナーズ
災害時避難支援による環境整備								→	→					2,134,000	三井住友海上等
デジタルインフラによるIT弱者の解消環境整備								→	→					1,000,000	NECネットエスアイ等
都市環境整備								-----	-----	-----	-----	-----			三井住友海上/関西電力
デジタル教育による就学生のIT活用人材の育成								→	→					13,534,820	OZ1/Docomo/NoCode
(各社プロジェクトマネジメント)								→	→	→	→	→		12,000,000	各社
エ)通信環境整備								→	→	→	→				
光回線利用料(インターネット回線利用)											→	→		450,000	NECネットエスアイ
オ)推進体制の立ち上げ															
コンソーシアム(協議会)の開催							*	*	*	*	*	*	*	-	CSPFC
まち活よのリビングラボ								→	→					-	豊能町
豊能ヘルスクエアラボ(仮)								→	→					-	大阪大学(ヘルスラボ)
カ)成果の検証・分析															
1)大学でのデータ分析									→	→	→	→		4,200,000	大阪大学(ヘルスラボ)
2)企業でのデータ分析										→	→	→		11,000,000	各企業
3)住民への利用状況確認・アンケート((1200人*3回)										→	→	→			OZ1(アンケート謝礼金)
4)各報告書作成(成果の検証・分析)											→	→		2,000,000	OZ1
その他(移動交通費等)														3,440,000	その他(移動交通費)
合計														276,728,820	

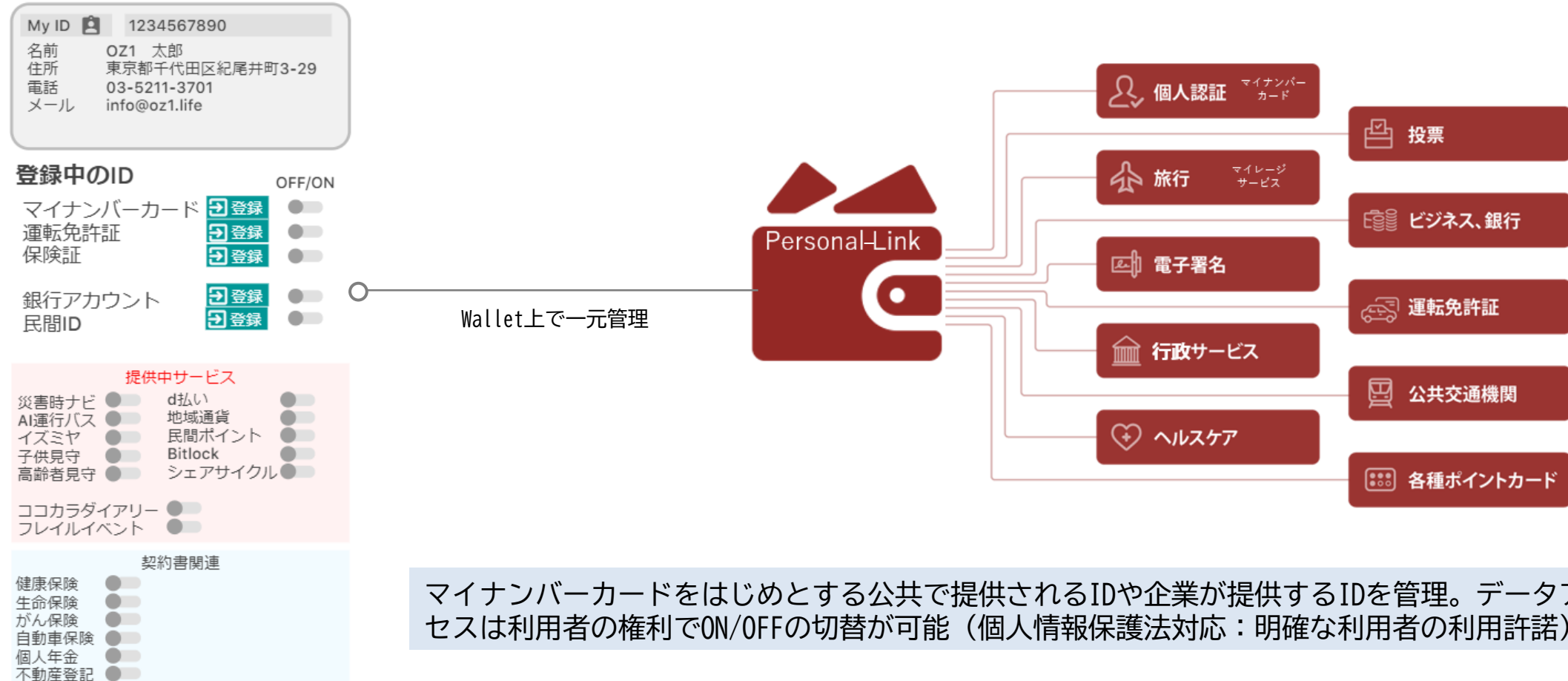


基本パッケージは全て無償で提供、サービスは有償・無償があります。  
(基本サービスも無償が多数)



その他：スマートシティリファレンスアーキテクチャー、スマートシティセキュリティガイドラインに基づく資料  
スマートシティ実行計画書などドキュメント類一式を提供（多くのドキュメントを1から作るのは非常に困難）

## Personal-Linkの特徴



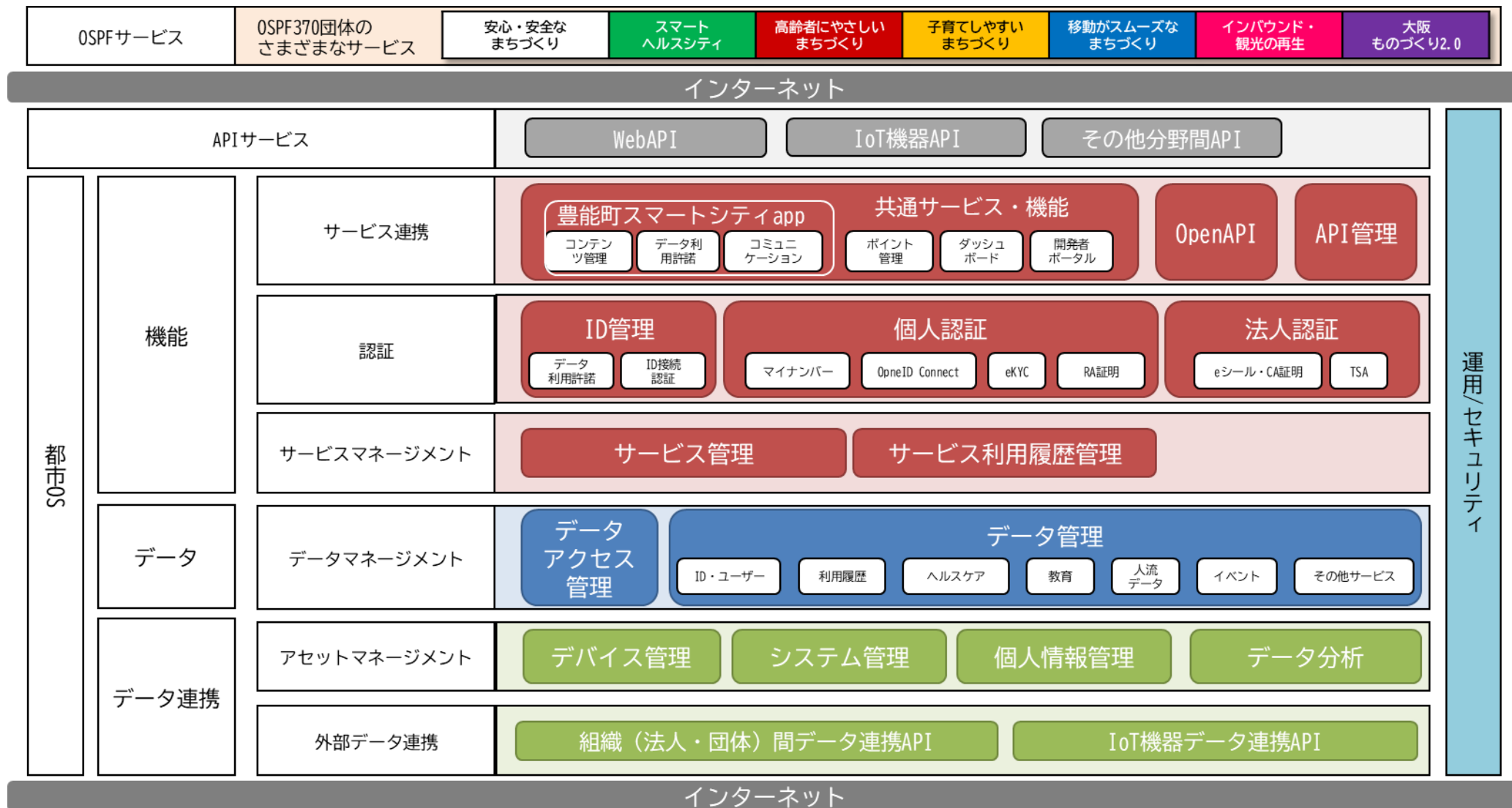
## 個人情報とサービスを管理するシステム

## UAX-Linkの特徴



サービスを整理するシステム

# データ連携基盤・都市OSCSPFにおける都市OSのアーキテクチャー



- **分科会リーダー**

- 基本予算執行者の各分野におけるリーダーの指名
- 執行理事会で決定されたリーダーの決定

- **総務省予算向け**

- 予算向けに設定されたサービスの構築
- 構築後の報告書の作成

- **CSPFCとしての活動**

- 総務省予算向けサービスに対する付加価値（追加検討）
- 予算枠外としてのサービス展開
- 他自治体に向けたサービス展開検討



## ■ 活用するデータとサービス

### 【データ・サービス相関表】

各サービスは分野毎に以下に整理しました。今期はまず各社が他社のデータをどのように活用できるのかを検討し令和4年度以降にサービスを利用者に対してシームレスにつなげるかを進めます。  
自治体はデータ連携基盤、ID管理(個人情報管理)、住民向けインターフェースが無償で提供され、行いたいサービス(以下)から有償・無償を確認しながら、サービスパッケージを構築する事ができます。(サービスは随時追加されていきます)

サービス		分野	都市OS	データ	分野	区分	ストア先(管理者)	住民	自治体
住民サービス統合アプリ(豊能スマートシティapp)	豊能町推奨のサービスや豊能町配信サービスを統合するサービス	⑨その他	JP-Link	サービス利用履歴	⑨その他	③パーソナルデータ(匿名加工情報等) D 利用履歴	OZ1	無料	無料
高齢者・子供見守りサービスの提供	見守りカメラ、ビーコン/スマホ活用した位置情報	②セキュリティ・見守り	Symphonict	映像、センサー、位置情報、時間	②セキュリティ・見守り	③パーソナルデータ(匿名加工情報等) A センシングデータ	NECネットエスアイ	未定	有償
	OTTADE!(BLE)による位置情報	②セキュリティ・見守り		センサー、位置情報、時間	②セキュリティ・見守り	④非パーソナルデータ A センシングデータ	関西電力	無償	有償
	スマートロック利用による位置情報	②セキュリティ・見守り	JP-Link	開閉データ	②セキュリティ・見守り	④非パーソナルデータ A センシングデータ	Bitkey	有償	無償
	救急タグによる健康状態見守りサービス	②セキュリティ・見守り	JP-Link	既往歴、治療中、アレルギー、投薬、障害、術歴、介護認定、認知症、血液型	②セキュリティ・見守り	③パーソナルデータ(匿名加工情報等) D 医療データ	豊能町	無償	有償
	ウェアラブルによる健康状態見守りサービス	⑧健康・医療	Symphonict	BLE位置情報	⑧健康・医療	④非パーソナルデータ D センシングデータ	(未定:NECネットエスアイ)	無償	無償
	郵便局員・銀行員による巡回見守りサービス	②セキュリティ・見守り		—	②セキュリティ・見守り	②パーソナルデータ(個人情報) D アンケート	日本郵政/池田泉州銀行	有償	無償
高齢者及び希望住民ヘルスケアサービスの提供	ココカラダイアリーによる生活習慣見守り	⑧健康・医療	調整中	運動・食事・睡眠	⑧健康・医療	③パーソナルデータ(匿名加工情報等) D センシングデータ	三井住友海上	無償	無償
	豊能町住民の国保健診データのAI分析/生活習慣病発症予測システム	⑧健康・医療	JP-Link	健康診断データ、ウェアラブル端末データ	⑧健康・医療	③パーソナルデータ(匿名加工情報等) D 医療データ	大阪大学	有償	有償
	スマホ活動量計測サービス	⑧健康・医療	JP-Link	活動量	⑧健康・医療	③パーソナルデータ(匿名加工情報等) A センシングデータ	OZ1	無償	無償
	体重計・血圧計・活動量計などで健康見守りサービス	⑧健康・医療	JP-Link	身体、活動量	⑧健康・医療	③パーソナルデータ(匿名加工情報等) A センシングデータ	タニタ	無償	有償
	住民定期健康診断	⑧健康・医療	(JP-Link)	匿名化国保健診	⑧健康・医療	③パーソナルデータ(匿名加工情報等) D 医療データ	豊能町	—	—
	リビングラボ・公民館への施設サービス	⑫行政	(JP-Link)	施設利用	⑫行政	④非パーソナルデータ D 利用者履歴	豊能町	無償	無償
	ヘルスケアバスポート(医療履歴管理)	⑧健康・医療	(JP-Link)	医療データ	⑧健康・医療	②パーソナルデータ(個人情報) D 医療データ	TIS	無償	有償
	遠隔問診	⑧健康・医療	(JP-Link)	医療データ	⑧健康・医療	②パーソナルデータ(個人情報) D 医療データ	各病院	—	—
	子育てしやすい環境整備サービス提供	②セキュリティ・見守り	Symphonict	カメラ、センサー	②セキュリティ・見守り	③パーソナルデータ(匿名加工情報等) A センシングデータ	NECネットエスアイ	無償	有償
		②セキュリティ・見守り	JP-Link	サービス利用者	②セキュリティ・見守り	③パーソナルデータ(匿名加工情報等) D 登録者情報	AsMama	無償	無償
		⑫行政	JP-Link	豊能町行政サービス	⑫行政	②パーソナルデータ(個人情報) D 行政申請データ	アスコエパートナーズ	無償	有償
		②セキュリティ・見守り	JP-Link	開閉データ	②セキュリティ・見守り	④非パーソナルデータ A センシングデータ	Bitkey	有償	無償
		②セキュリティ・見守り	JP-Link	担当者スケジュールデータ	②セキュリティ・見守り	②パーソナルデータ(個人情報) D 登録者情報	地元企業(NPO)	無償	有償

## ■ 活用するデータとサービス

## 【データ・サービス相関表】

買い物困難者支援サービス	買い物困難者など向けキッチンカー・移動販売カーの配備	⑤観光・地域活性化	JP-Link	位置、時間、サービススケジュール	⑤観光・地域活性化	④非パーソナルデータ A センシングデータ	三井住友海上	有償	無償	
	地元農家などからの野菜提供	⑤観光・地域活性化	JP-Link	野菜売買、位置情報	⑤観光・地域活性化	④非パーソナルデータ B 購買情報	YACYBER	無償	無償	
	買い物困難者への買い物代行	⑤観光・地域活性化	JP-Link	サービス利用者	⑤観光・地域活性化	②パーソナルデータ(個人情報) D 登録者情報	CaSY	有償	無償	
	地域通貨による決済サービス	⑬支払い	JP-Link	購買履歴	⑬支払い	④非パーソナルデータ B 購買情報	フィノバレー/ (Digital Platform)	無償	有償	
	地元スーパーなどによる商品供給	⑦物流	(JP-Link)	商品	⑦物流	④非パーソナルデータ B 購買情報	地元商店	有償	無償	
	インターネット・旅行による間接住民を増やすサービスの提供	旅行希望の若者と地元農家や企業でのお仕事/宿泊のマッチングサービス	⑤観光・地域活性化	JP-Link	サービス利用者	⑤観光・地域活性化	②パーソナルデータ(個人情報) D 登録者情報	おてつだび	無償	無償
		AIオンデマンド交通による町内移動支援サービス	⑥交通・モビリティ	JP-Link		⑥交通・モビリティ	④非パーソナルデータ A センシングデータ	Docomo / SWAT	有償	有償
		デジタル通貨による町内サービス決済	⑬支払い	JP-Link		⑬支払い	④非パーソナルデータ B 購買情報	フィノバレー/ (Digital Platform)	無償	有償
		農家や林業者など仕事の確保と宿泊場所の調整	⑤観光・地域活性化	JP-Link	職業データ・宿泊地情報	⑤観光・地域活性化	②パーソナルデータ(個人情報) D 登録者情報	豊能町	無償	無償
	地域通貨による地域経済の活性化サービス	地域通貨をベースに移動、買い物などの支払い、健康増進などのポイントに利用	⑬支払い	JP-Link	購買、サービス利用者	⑬支払い	④非パーソナルデータ B 購買情報	フィノバレー/ (Digital Platform)	無償	有償
AIオンデマンド交通による住民移動手段サービスの提供		豊能スマートシティapp及び現状の1次交通などのデータを分析し最適な車両配備	⑥交通・モビリティ	JP-Link	地図、経路	⑥交通・モビリティ	④非パーソナルデータ C 地理空間データ	SWAT	—	有償
	豊能スマートシティappの利用履歴・(予約履歴)を含めて行動分析	⑥交通・モビリティ	JP-Link	利用履歴	⑥交通・モビリティ	④非パーソナルデータ D 利用履歴	OZ1	—	無償	
	AIオンデマンドバスで利用者を目的地に効率良く配送・利用者のデータ管理	⑥交通・モビリティ	JP-Link	地理空間データ・利用履歴	⑥交通・モビリティ	④非パーソナルデータ C 地理空間データ	Docomo / SWAT	—		
	電動自転車利用者のデータ管理	⑥交通・モビリティ	調整中	利用者履歴	⑥交通・モビリティ	③パーソナルデータ(匿名加工情報等) D 利用者履歴	Docomo ShareBike	—	有償	
	dポイント利用者の移動・行動履歴を可視化し都市計画に利用	⑥交通・モビリティ	-	利用者履歴	⑥交通・モビリティ	③パーソナルデータ(匿名加工情報等) D 利用者履歴	Docomo Datawise	—	有償	
	EV車などの利用履歴管理	⑥交通・モビリティ	調整中	利用者履歴	⑥交通・モビリティ	④非パーソナルデータ D 利用者履歴	関西電力	—	有償	
	自動運転EV車	⑥交通・モビリティ		センシングデータ	⑥交通・モビリティ	④非パーソナルデータ A センシングデータ	Docomo/ZMP	—	有償	
	運転手サービス(空いている運転手のマッチング)	⑥交通・モビリティ	(JP-Link)	登録者情報	⑥交通・モビリティ	③パーソナルデータ(匿名加工情報等) D 登録者情報	地元NPO/阪急バスなど	無償	無償	
	カーボンニュートラルに向けた豊能町の環境整備	町の状況供給バランスの計画作成	-	-	-	-		テクノガウス	—	有償
		太陽光発電による電力需給予測	⑩環境・エネルギー	JP-Link	設備配置、発電量	⑩環境・エネルギー	④非パーソナルデータ A センシングデータ	エコスタイル	—	有償
EV車など給電		⑩環境・エネルギー	JP-Link	設備配置、利用履歴	⑩環境・エネルギー	④非パーソナルデータ A センシングデータ	エネゲート	—	有償	
Google EIE活用により二酸化炭素排出量・太陽光発電によるエネルギー換算のシミュレーション		⑩環境・エネルギー	-	地図、CO2排出量シミュレーション	⑩環境・エネルギー	④非パーソナルデータ C 地理空間データ	Google	—	無償	
デジタル行政サービスの環境整備	デジタル行政窓口サービス	⑫行政	JP-Link	行政窓口サービス	⑫行政	②パーソナルデータ(個人情報) D 申請者情報	アスコエパートナーズ	無償	有償	
	AI弁護士による住民のお悩み相談	⑫行政	JP-Link	住民相談	⑫行政	②パーソナルデータ(個人情報) D 利用者履歴	ロボットコンサルティング	無償	無償	

## ■ 活用するデータとサービス

【データ・サービス相関表】

災害時避難支援による環境整備	避難時に避難所への誘導を行うサービス	①防災	JP-Link	地図、経路、避難所	①防災	④非パーソナルデータ C 地理空間データ	三井住友海上	無償	無償
	避難所の混雑状況の可視化サービス	①防災	JP-Link	人口密度、避難所	①防災	④非パーソナルデータ C 地理空間データ	VACAN	無償	無償
	AIオンデマンドバスなどによる被災者救済サービス	⑥交通・モビリティ	JP-Link	地理空間データ・利用履歴	⑥交通・モビリティ	③パーソナルデータ(匿名加工情報等) A センシングデータ	Docomo / SWAT	未定	未定
	ウェアラブルによる被災者の位置情報把握サービス	②セキュリティ・見守り	Symphonict	被災者位置情報	②セキュリティ・見守り	③パーソナルデータ(匿名加工情報等) A センシングデータ	(未定:NECネットエスアイ)	無償	無償
	見守りカメラによる被災状況把握サービス	②セキュリティ・見守り	Symphonict	映像、センサー、位置情報、時間	②セキュリティ・見守り	④非パーソナルデータ A センシングデータ	(未定:NECネットエスアイ)	無償	有償
デジタルインフラによるIT弱者の解消環境整備		⑩環境・エネルギー	Symphonict	設備配置、サービス利用者	⑩環境・エネルギー	④非パーソナルデータ A センシングデータ	NECネットエスアイ	—	—
	デジタルデバйд教育	⑪教育		施設利用	⑪教育	③パーソナルデータ(匿名加工情報等) D 登録者情報	Code for Osaka/Docomo/OZ1	無償	有償
	NoCodeによるアプリケーション開発(プログラミング教育)	⑪教育		施設利用	⑪教育	③パーソナルデータ(匿名加工情報等) D 登録者情報	OZ1/NoCodeJapan	無償	有償
都市環境整備	ドラレコを活用した舗装道路の修繕箇所の計測	③インフラ維持管理		映像、センサー、位置情報、時間	③インフラ維持管理	④非パーソナルデータ A センシングデータ	関西電力	—	有償
	ドラレコ、ドローンによる建物・道路の劣化状態をAI分析	③インフラ維持管理		映像、センサー、位置情報、時間	③インフラ維持管理	④非パーソナルデータ A センシングデータ	三井住友海上	—	有償
	水中ドローンによる放流渠内部点検	③インフラ維持管理		映像、センサー、位置情報、時間	③インフラ維持管理	④非パーソナルデータ A センシングデータ	NECネットエスアイ	—	有償
デジタル教育による就学生のIT活用人材の育成		⑪教育				③パーソナルデータ(匿名加工情報等) D 利用者履歴	Libry	無償	有償
	デジタル教科書の提供	⑪教育		教科書利用		③パーソナルデータ(匿名加工情報等) D 利用者履歴	Libry	無償	有償
	Learning Mangement systemによる就学度の管理	⑪教育		教育関連相互		③パーソナルデータ(個人情報) D 利用者履歴	eKool	無償	有償
	デジタルコンテンツ配信サービスの提供	⑪教育		サービス利用者		④非パーソナルデータ D 利用者履歴	Edutech	無償	有償
		⑪教育		利用者履歴		③パーソナルデータ(匿名加工情報等) D 利用者履歴	スクールエージェント	—	有償
		⑪教育		利用者履歴		④非パーソナルデータ D 利用者履歴	iTeachers	無償	無償
	NoCodeによるアプリケーション開発(プログラミング教育)	⑪教育		利用者履歴		④非パーソナルデータ D 利用者履歴	NoCodeJapan	無償	有償

令和4年度以降または本予算外

## ■ 活用するデータとサービス

点線枠: 予算枠外or次年度以降

豊能町の課題  
(現課と相談しながら、修  
正も可能)

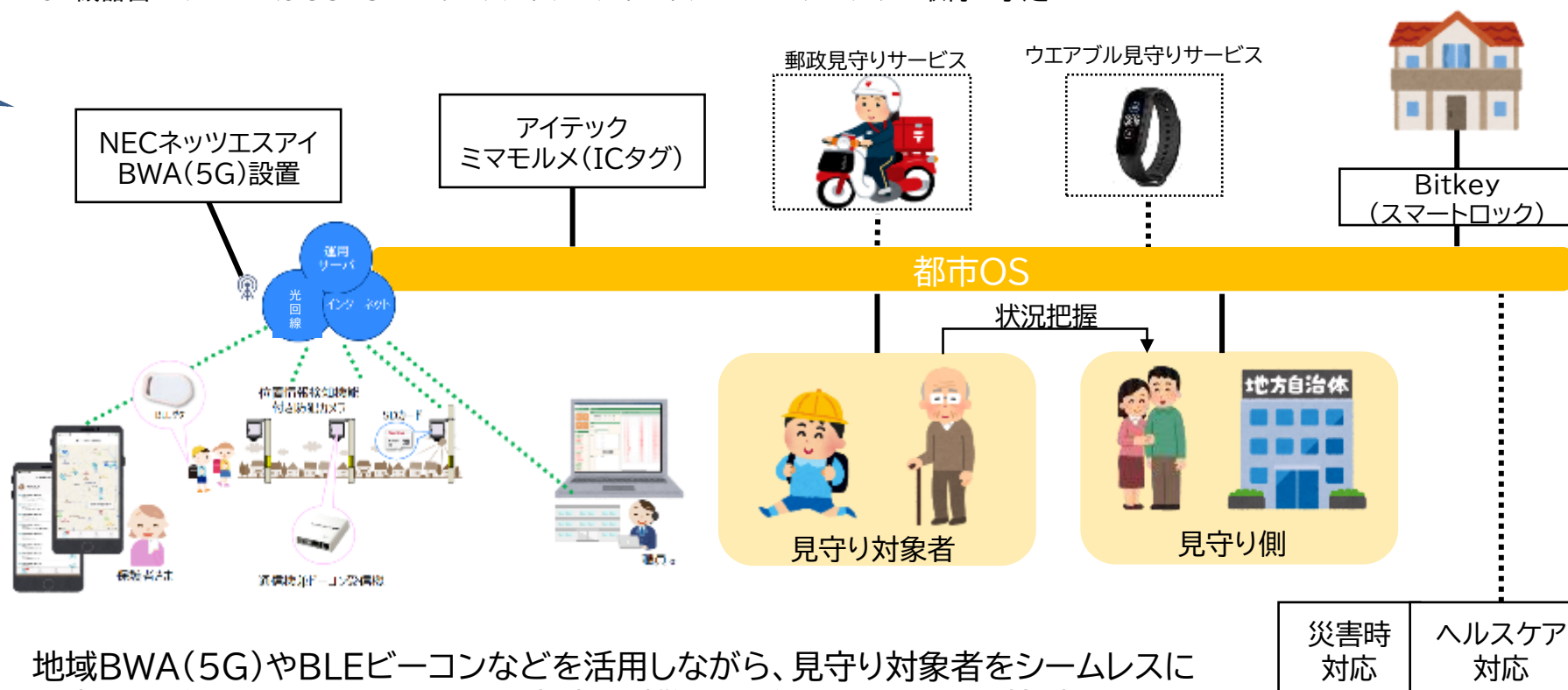
【具体的なサービス等の詳細】

## 2. 高齢者・子供見守りサービスの提供

豊能町においては高齢化率が約47%となっており、高齢者がフレイル化に陥ることなく健康で生活できるよう見守り事業を進めていくことが必要です。また、子どもを狙った犯罪への不安もあり、高齢者と子どもの見守りを同時に解決できるサービスの提供が必要です。

## 総務省への提案内容 (変更可能)

IoT機器含むサービスはCCDSのセキュリティサーティフィケーションプログラム取得を予定



地域BWA(5G)やBLEビーコンなどを活用しながら、見守り対象者をシームレスに見守りながら、ヘルスケア利用や災害時の避難にも活用できるように検討します。

総務省向けには2月中旬には各分  
科会のレポートを取り纏め

全体では青写真含めて再度構成可能。メンバー含めて構成検討

分科会で自由に議論を  
(基本総務省の予算気に  
せず進める)

## ■ 活用するデータとサービス

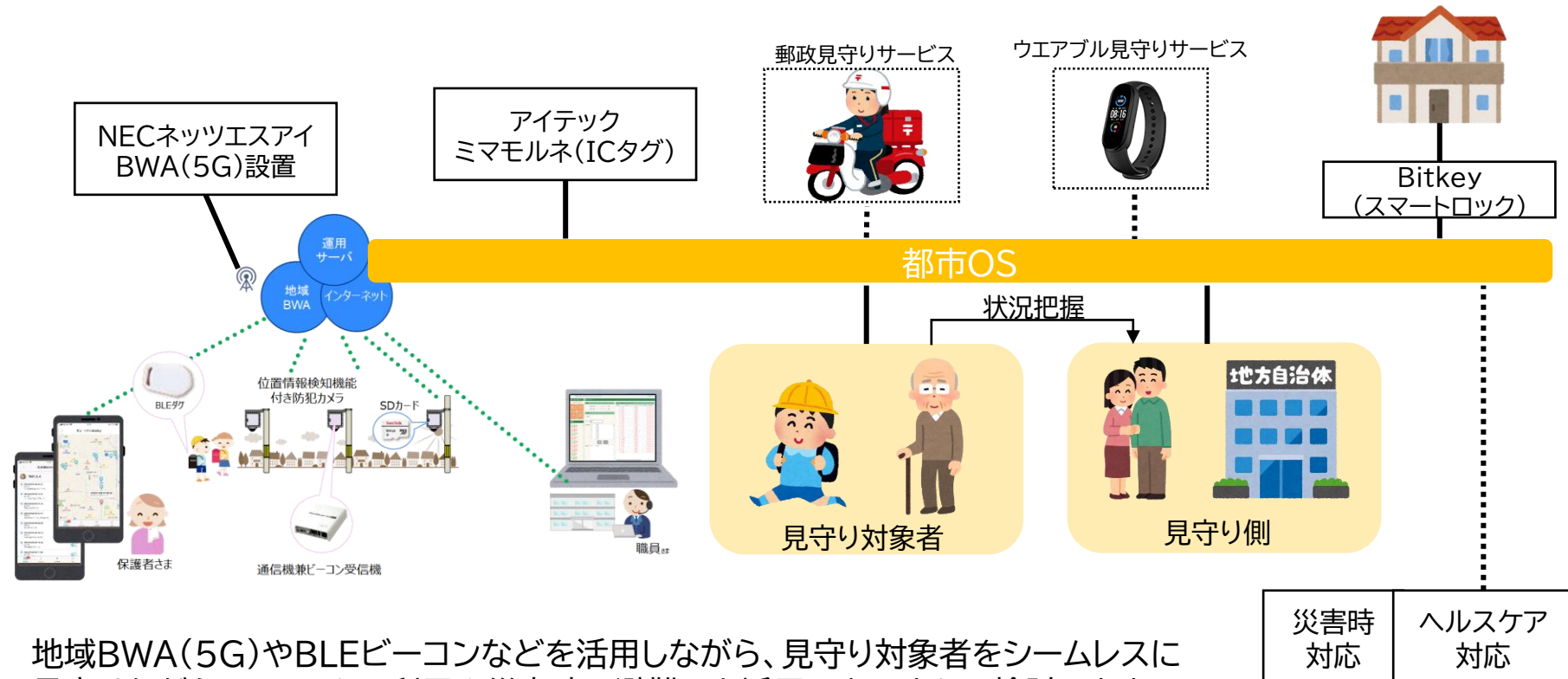
点線枠: 予算枠外or次年度以降

【具体的なサービス等の詳細】

### 2. 高齢者・子供見守りサービスの提供

豊能町においては高齢化率が約47%となっており、高齢者がフレイル化に陥ることなく健康で生活できるよう見守り事業を進めていく必要があります。また、子どもを狙った犯罪への不安もあり、高齢者と子どもの見守りを同時に解決できるサービスの提供が必要です。

IoT機器含むサービスはCCDSのセキュリティサーティフィケーションプログラム取得を予定



地域BWA(5G)やBLEビーコンなどを活用しながら、見守り対象者をシームレスに見守りながら、ヘルスケア利用や災害時の避難にも活用できるように検討します。

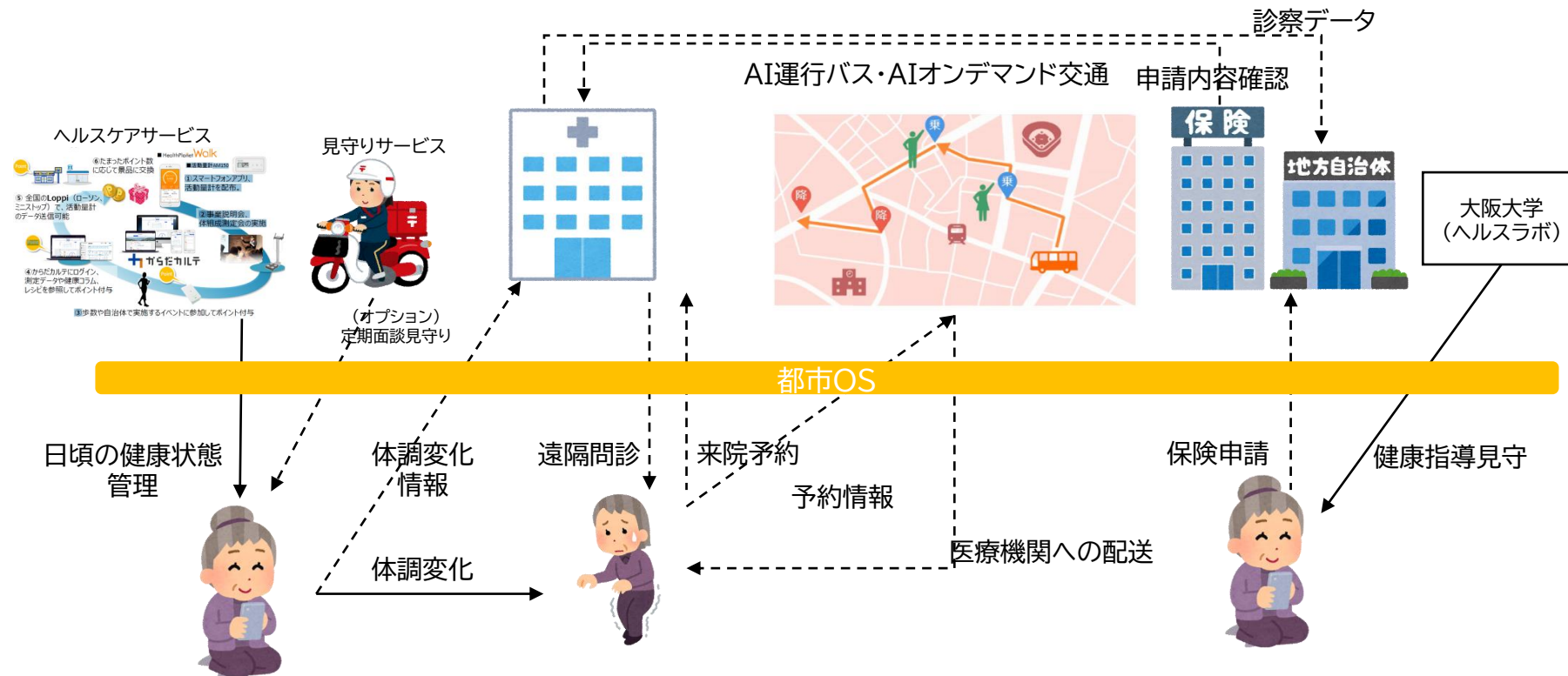


## ■ 活用するデータとサービス

点線枠: 予算枠外or次年度以降

### 【具体的なサービス等の詳細】

3. 高齢者(住民向け)ヘルスケアサービス(令和3年度はデータ連携と分析のみ。最適化サービス連携は令和4年度以降)  
ヘルスケアサービスや見守りサービスなどから常に高齢者や住民の健康の管理を行います  
データ連携後、体調の変化に応じて主治医と連携して通院を行います  
通院時は予約状況に合わせて、移動困難な若年者や高齢者をAIオンデマンド交通を活用して移動支援  
保険会社契約時は、保険請求、請求内容確認までデータ連携で行い、住民を見守ります



今回の実証は、利用者の生活習慣や予約状況からAIオンデマンド交通ツールを活用して最適な移動手段の検証を行います。  
(令和4年から実車含めた配送サービスを検討)

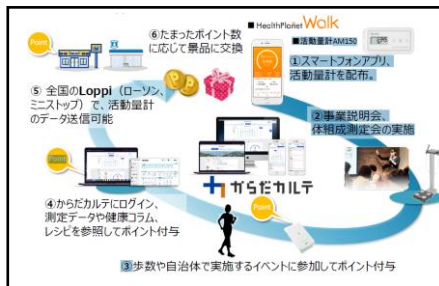
## ■ 活用するデータとサービス

【具体的なサービス等の詳細】

### 4. 高齢者及び希望住民ヘルスケアサービスの提供(スマートエージングで国保/介護費の低減)

豊能町の高齢者の健康寿命は高く男性においては府下1位となっています。今後も健康状態が良好でいれるようヘルス事業の提供が必要です。  
個々のパーソナルデータは匿名化しID上で紐づけデータ分析を行い、大阪大学でAI分析を行い、個別最適なヘルスケアプランをヘルスラボで提供します。個人情報開示非開示はPersonal Linkで個人も管理を行います。

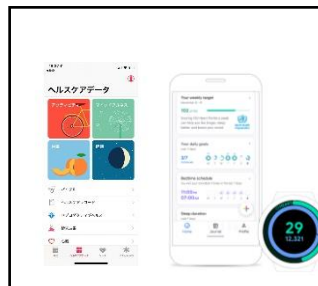
タニタ健康情報



豊能町医療情報

平均年齢	60.00	A
【身長・体重・BMI】	25.7	A
血圧・血糖	4.1	A
ヘモグロビン	15.3	A
MCV	47.7	A
MCH	29	A
MCHC	31.6	A
【肝機能判定】	32.1	A
GOT	23	A
AST	32	A
総ビリルビン	35	A
ALP	0.6	A
【脂質代謝判定】	198	A
総コレステロール	199	A
中性脂肪	99	A
HDLコレステロール		

スマホ活動量情報



ウェアラブル情報

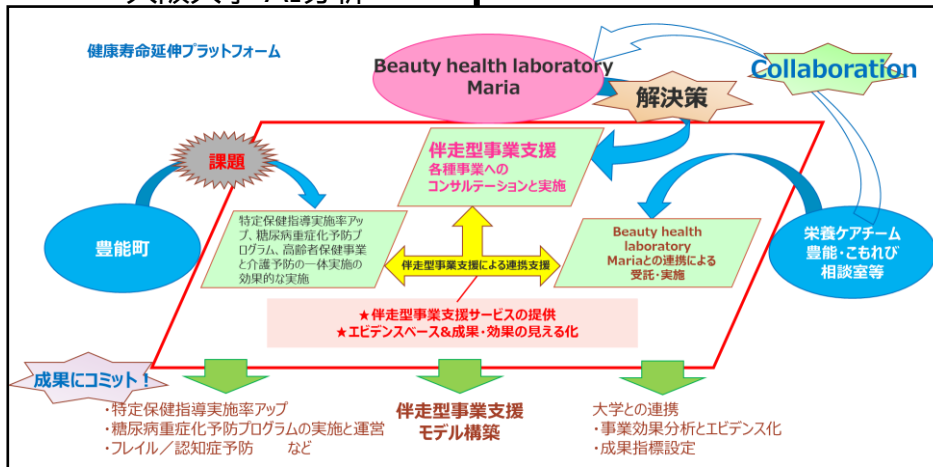


サービス利用履歴



都市OS

大阪大学 AI分析



## 住民伴走型ヘルスケアサービス

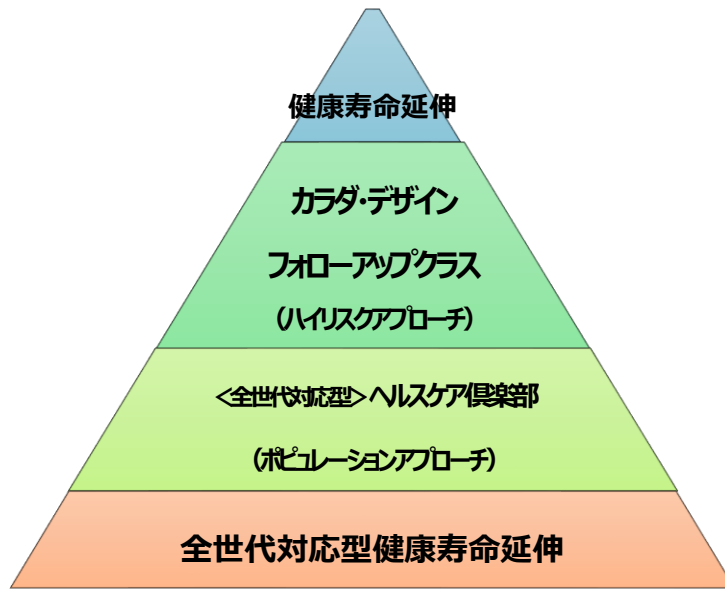
糖尿病性腎症重症化予防や生活習慣改善



## ■ 活用するデータとサービス

【具体的なサービス等の詳細】

豊能町ヘルスラボ(補足資料) 全体構想



### カラダ・デザイン フォローアップクラス

糖尿病重症化予防のフォローアップをメインとして、楽しく「学び」「遊び」「動く」「食べる」をテーマにした、ハイリスクアプローチ。  
卒業後はヘルスラボへつなぎコンテンツを継続。

### 全世代対応型ヘルスケア倶楽部

全世代を対象とした、Population approachを地域のステークホルダー・産業界との連携・ウェアラブルの活用等により町民の健康データをAIで解析し、疾病発症予測モデルを用いて、個別の健康課題への対応、町民全体の健康指標の底上げを狙うヘルスケア拠点。

大阪大学×元メダリスト/タカラジェンヌOG×栄養ケアチーム豊能×こもれび相談室等のコラボレーションによるヘルスケアmethodを展開。  
ヘルスラボはフォローアップクラス修了者・全町民を対象に【食・動・遊・楽・学】をテーマにした地域拠点のヘルスラボで、認知症・フレイル予防・生活習慣病予防などカラダのトータルケアを継続！

カラダ・デザインフォローアップクラス《concept》

AIによる将来の腎機能予測システムを用いた、課題解決型のSustainableなプログラムの構築

→カラダ・デザイン フォローアップクラス終了後は、ヘルスラボでフォローアップを継続

《Problem》 ①患者の高齢化 ②医療費の適正化 ③人工透析導入原因疾患の4割が糖尿病

ヘルスケア倶楽部 豊能《concept》

AIによる将来の生活習慣病発症予測システムを用いた、課題解決型のSustainableなプログラムの構築

→豊能町のあらゆる世代が参加可能な通いの場として、地域を拠点としたヘルスケア倶楽部を構築し、豊能町民のヘルスリテラシー・健康指標の底上げをめざす

《Problem》 ①生活習慣病罹患率 ②生活習慣病重症化予防 ③フレイル・認知症予防

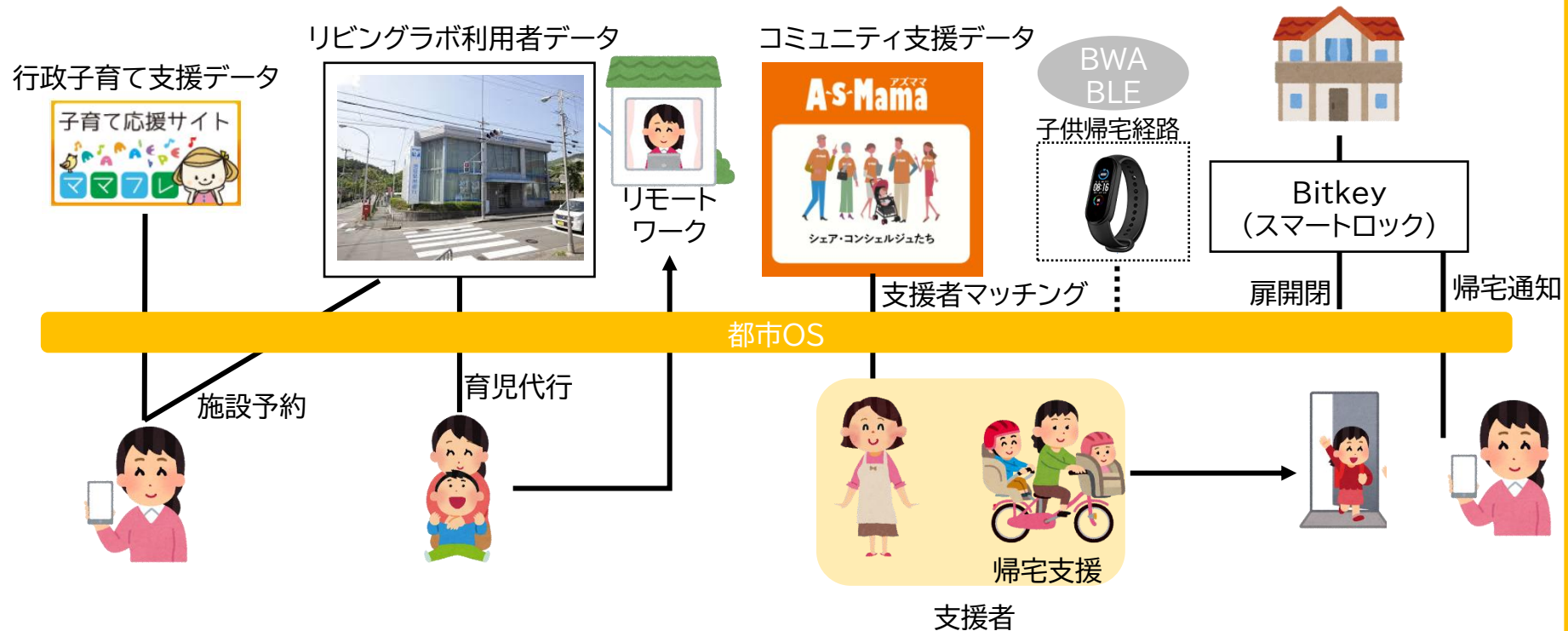
## ■ 活用するデータとサービス

点線枠: 予算枠外or次年度以降

【具体的なサービス等の詳細】

### 5. 子育てしやすい環境整備サービス提供

子どもを育てやすい環境づくりとして、子どもの遊び場・保護者の憩いの場づくりなど、コミュニティを醸成させ、地域課題の解決を促します。



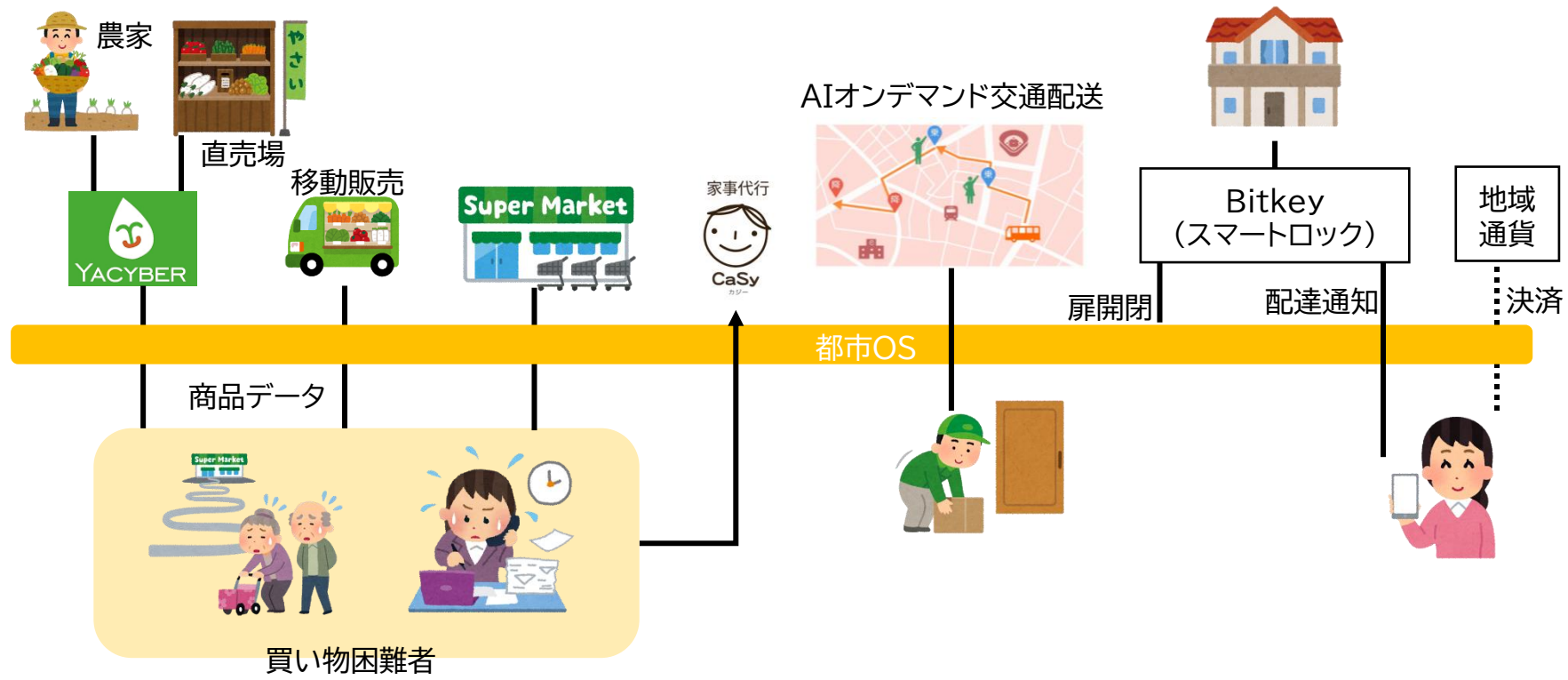
都市OSを介して、色々なサービスが連携し、シームレスなサービスを構築し子育てしやすい環境を提供します。【サービス連携は令和4年度以降】

## ■ 活用するデータとサービス

【具体的なサービス等の詳細】

### 6. 買い物困難者支援サービス

豊能町の高齢化率は約47%と全国や大阪府を大きく上回るスピードで進んでおり、特に75歳以上の後期高齢者が急激に増加している。また、高齢になり運転免許を返納する方も増え、買い物に苦慮している方も多い。このようなことから、日常生活を支える買い物支援サービスの充実を図る必要がある。

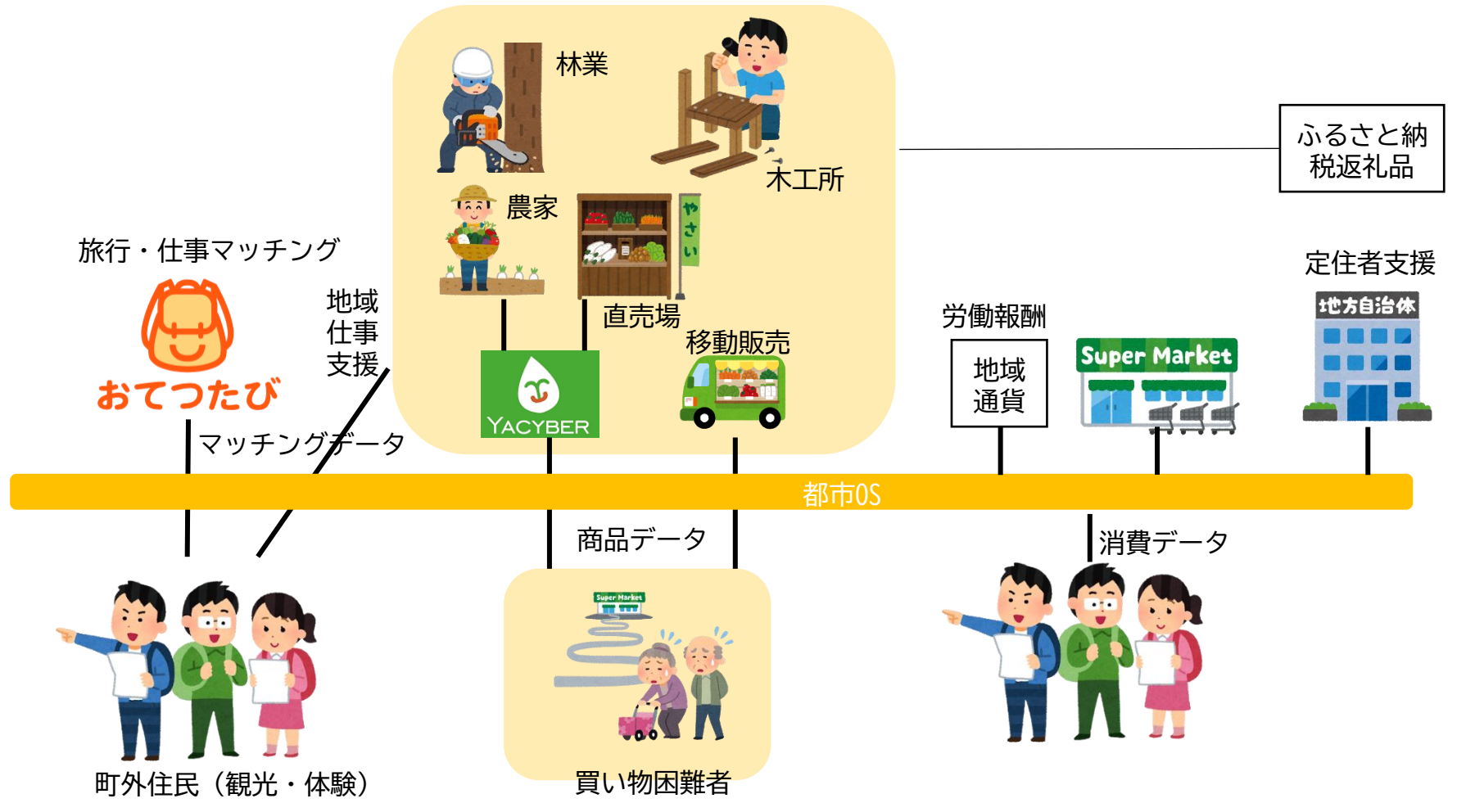




## ■ 活用するデータとサービス

【具体的なサービス等の詳細】

7. インターン・旅行による間接住民を増やすサービスの提供  
 豊能町の魅力を体感してもらうためのツールづくりを行います。(農業や林業などの体験、クラフト体験)  
 (クラフトは、北欧とコラボしブランディングも検討。北欧との文化交流)



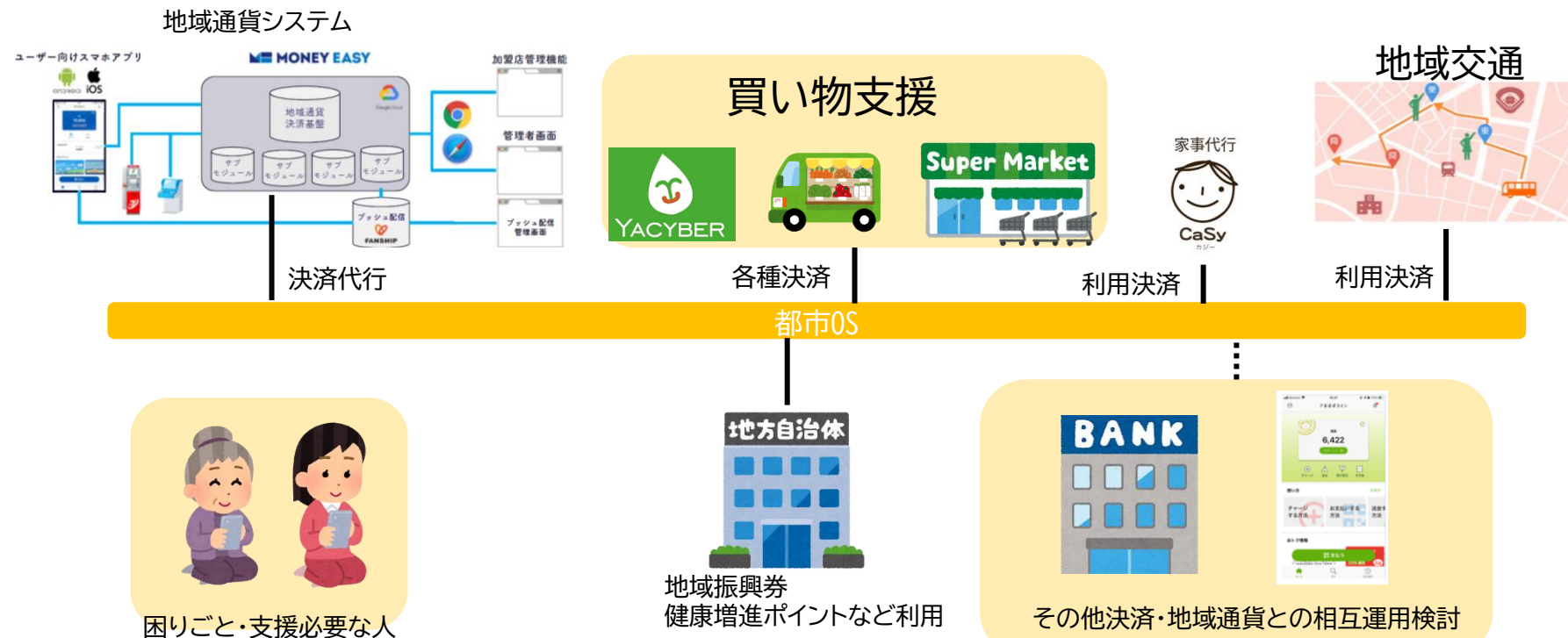
## ■ 活用するデータとサービス

点線枠: 予算枠外or次年度以降

【具体的なサービス等の詳細】

### 8. 地域通貨による地域経済の活性化サービス

豊能町の地域経済循環率は、38.2%(2015年)と大阪府内でも最下位レベルであり、域外での消費を域内で循環させる仕組みの構築が不可欠である。通貨としての機能を地域に限定させることで、地域経済と地域コミュニティを活性化させる必要がある。



## ■ 活用するデータとサービス

点線枠: 予算枠外or次年度以降

【具体的なサービス等の詳細】

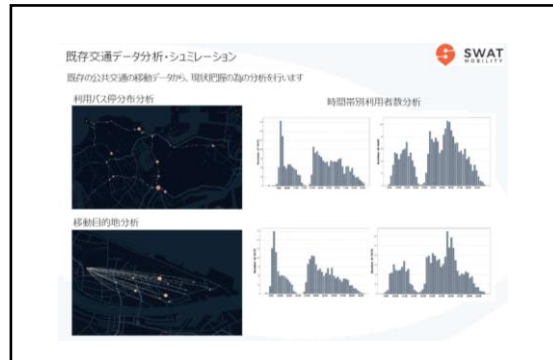
### 9. AIオンデマンド交通による住民移動手段サービスの提供

少子高齢化が進む中、公共交通が重要となる一方で、利用者数は減少の一途をたどっている。採算性を考えると、今後、サービスの低下が懸念されるため、利用者のニーズに即した持続可能な公共交通網の整備が必要である。

#### ドコモ人流データ



#### 移動サービスデータ



#### 阪急バス タクシー データ



#### 利用履歴データ



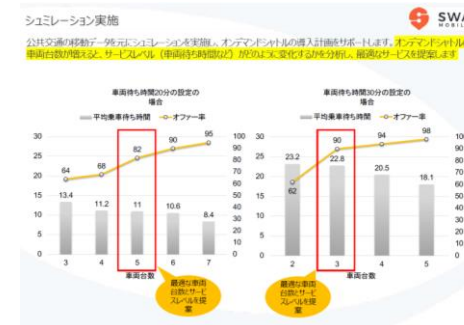
#### AIオンデマンド 予約データ



#### 都市OS

### 総合AI分析

町における最適な交通手段のシミュレーション  
と令和4年度以降の車両配備検討用レポート



## ■ 活用するデータとサービス

点線枠: 予算枠外or次年度以降

【具体的なサービス等の詳細】

10. カーボンニュートラルに向けた豊能町の環境整備(令和3年はデータ活用した調査事業のみ)  
2030年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、2030年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現に向けた環境整備を行うもの。

Google社のThe Environmental Insights Explorer (EIE)を活用して、豊能町のカーボンニュートラルに向けてデータを可視化し、自然エネルギー(地域再エネルギー)を活用し、各社でシミュレーションデータを元に電力の需要と供給のバランスを検証します。合わせて電力コストの効率化によりスマートシティの維持コストや災害時の避難所の電力供給などにも活用できるか検討を進めます。



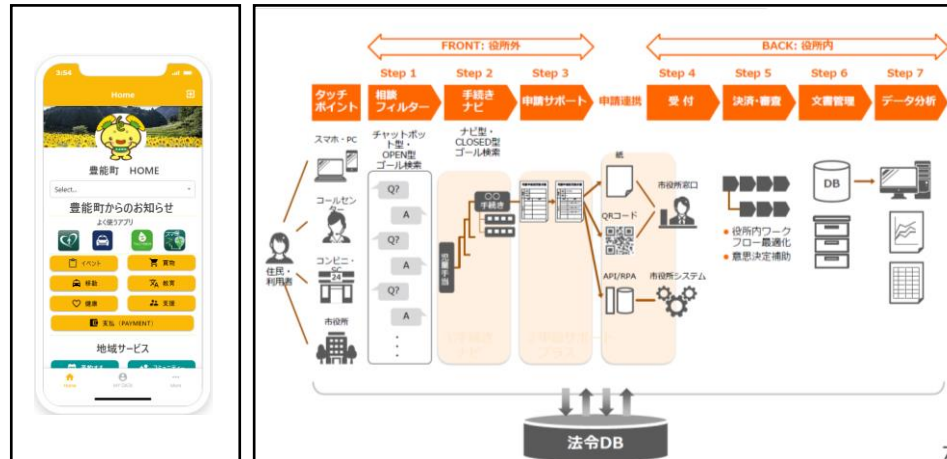
## ■ 活用するデータとサービス

【具体的なサービス等の詳細】

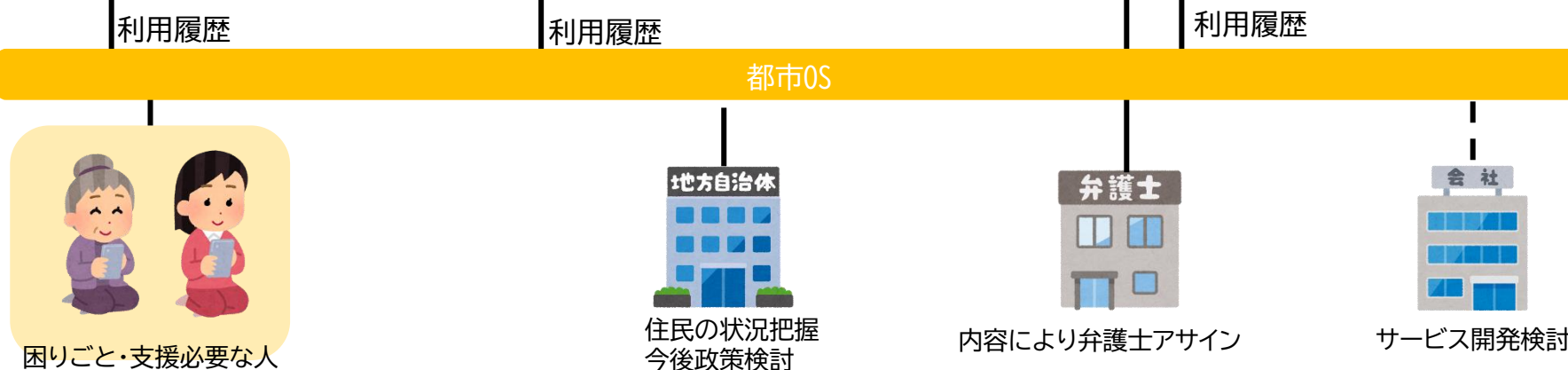
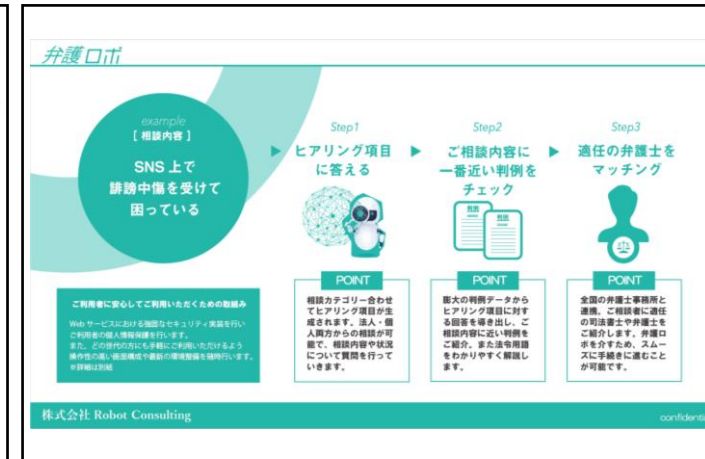
### 11. デジタル行政サービスの環境整備

オンラインによるデジタル行政サービスの推進により住民の利便性を高め、自治体職員の働き方改革と効率化を目指す。

#### 行政サービス・オンラインサービス



#### 悩みごとAI診断 AI弁護士サービス





## ■ 活用するデータとサービス

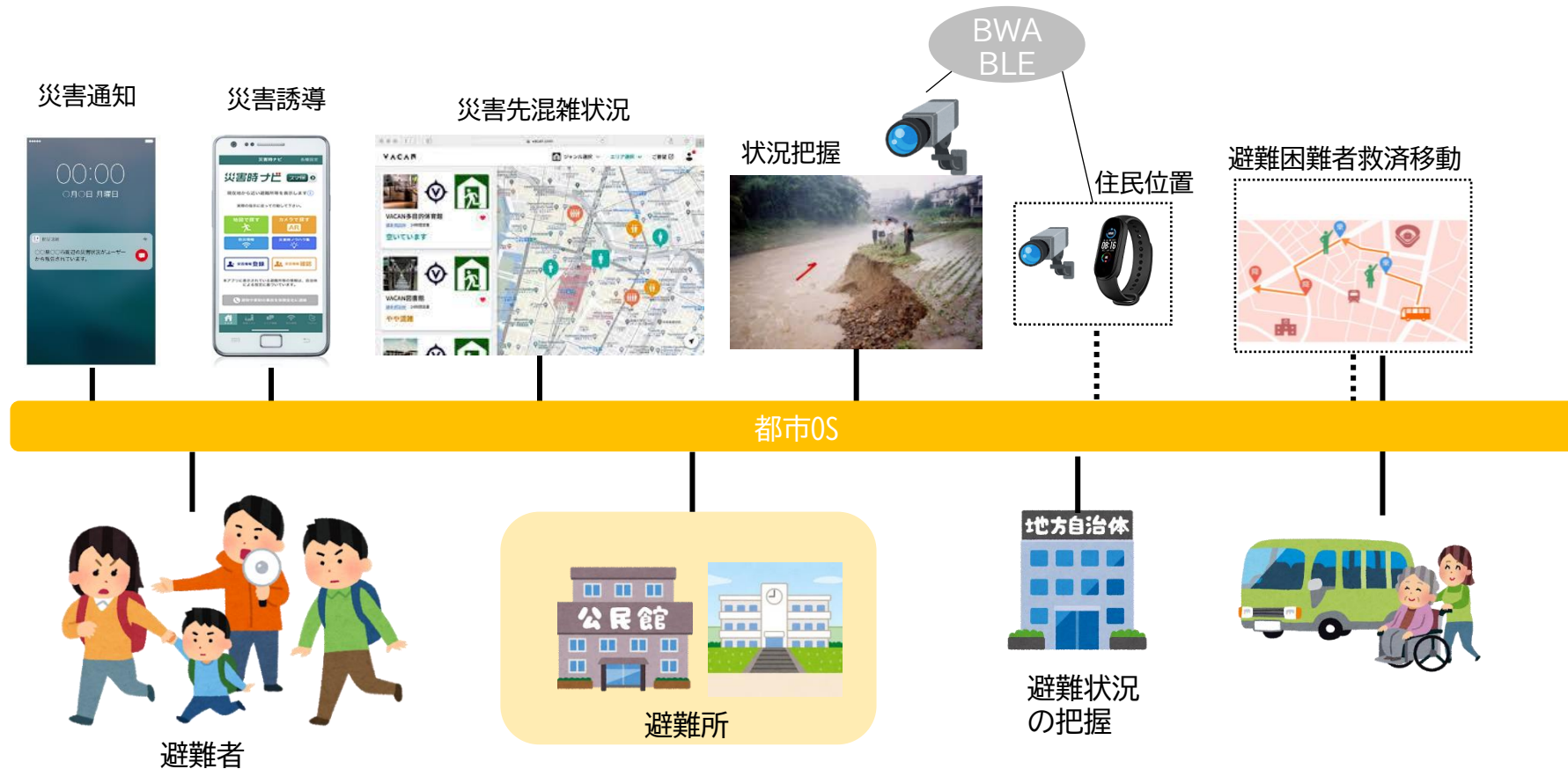
点線枠: 予算枠外or次年度以降

【具体的なサービス等の詳細】

### 12. 災害時避難支援による環境整備

地震や台風等の災害リスクの高まりへの対応が課題となっている。住民等が災害状況や避難状況の迅速な把握と対応を行うことで安心安全なまちづくりに向けたサービスの提供が必要である。

様々な被災外向けサービスを豊能スマートシティアプリからシームレスに繋ぎ、的確に避難者に避難をしていただき、状況を常に把握できるサービスを提供し、安心・安全な街を組み上げていきます。





## ■ 活用するデータとサービス

点線枠: 予算枠外or次年度以降

### 【具体的なサービス等の詳細】

#### 13. デジタルインフラによるIT弱者の解消環境整備

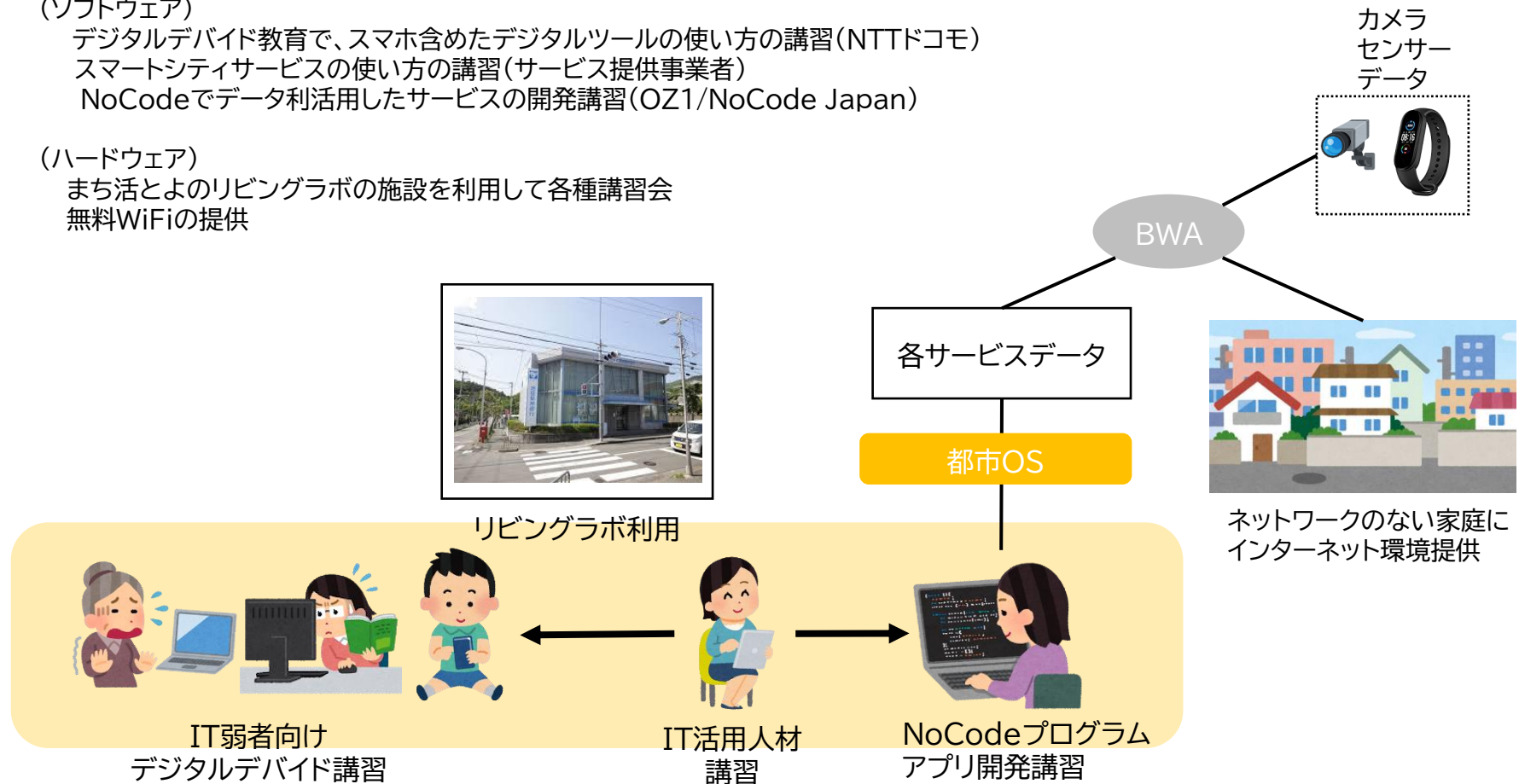
デジタルインフラ環境を整備するとともにデジタルデバイドに陥ることのないまちづくりを進める。  
誰一人取り残されない為のIT活用講習会も行います。

##### (ソフトウェア)

デジタルデバイド教育で、スマホ含めたデジタルツールの使い方の講習(NTTドコモ)  
スマートシティサービスの使い方の講習(サービス提供事業者)  
NoCodeでデータ利活用したサービスの開発講習(OZ1/NoCode Japan)

##### (ハードウェア)

まち活とよのリビングラボの施設を利用して各種講習会  
無料WiFiの提供



## ■ 活用するデータとサービス

点線枠: 予算枠外or次年度以降

【具体的なサービス等の詳細】

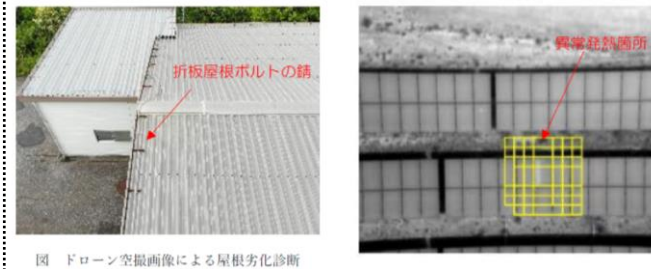
### 14. 環境整備サービス(予算対象外)

ドローン、水中ドローン、ドラレコなどを活用し、街のインフラの点検をAIで分析するサービスで公共施設、道路などの状態を確認し状況に合わせて修繕を効率よく行います。  
また、状況次第では住民に注意喚起を行い、事故防止を行います。

#### 水流ドローン 放流渠内部点検



#### ドローン 建物劣化AI診断



#### ドラレコ 道路破損自動検知



都市OS



状況把握  
修繕検討



危険度に応じて注意喚起

- **セキュリティ対策**

- スマートシティセキュリティガイドライン参照（基本ISMS）
- 参照しドキュメントをCSPFCで発行し、各社周知が必要

- **個人情報・プライバシー**

- 個人情報保護に関するガイドライン
- プライバシー評価 PIAに関するガイドライン
- 参照しドキュメントをCSPFCで発行し、各社周知が必要

- **セキュリティ対策予算**

- デジタル庁で見るケース
- 広域行政で見るケース
- 当法人による管理ケース

→今後、総務省やセキュリティ対応団体や企業とも相談しながら検討を推進

# スマートシティセキュリティガイドライン導入チェックシート

## ■ カテゴリ1 ガバナンス(全体)

項目	チェック欄	補足説明欄（任意）
①セキュリティに関するポリシーの策定		
<b>ガバナンス①-1：情報セキュリティ基本方針を策定する</b> 目的や対象範囲など基本的な事項のほか、セキュリティを担保するための取組方針が記載された情報セキュリティ基本方針を策定する	②対応予定（11月）	各社、各分野におけるサービスおよび技術の情報を集めたのち作成を予定しております。
<b>ガバナンス①-2：セキュリティ対策基準を策定する</b> 組織体制や情報資産の分類・管理に関する項目のほか、管理的及び技術的なセキュリティ対策等について具体的な遵守事項や判断基準等を定めたセキュリティ対策基準を策定する	②対応予定（11月）	各社、各分野におけるサービスおよび技術の情報を集めたのち作成を予定しております。
<b>ガバナンス①-3：データ取扱い基準を策定する</b> スマートシティで取り扱われるデータを分類するとともに、適切なデータの取扱いに関する事項や、法令等への対応等を定めたデータ取扱い基準を策定する	②対応予定（11月）	各社、各分野におけるサービスおよび技術の情報を集めたのち作成を予定しております。
<b>ガバナンス①-4：インシデント対応手順を策定する</b> インシデント対応に関与する関係主体やそれぞれの責任範囲の明確化、連絡体制や連絡先などの整備、対応における判断基準やインシデント対応フロー等のインシデント対応手順を策定する	②対応予定（11月）	各社、各分野におけるサービスおよび技術の情報を集めたのち作成を予定しております。
<b>ガバナンス①-5：事業継続計画を策定する</b> 障害やセキュリティ事故等が発生した際にどの機能を優先して保護するかといった判断基準や、スマートシティ事業継続のための役割分担、対応手順等を定めた事業継続計画を策定する	②対応予定（11月）	各社、各分野におけるサービスおよび技術の情報を集めたのち作成を予定しております。
<b>ガバナンス①-6：委託先や提携先の評価基準を策定する</b> セキュリティ管理体制やセキュリティに関する第三者認証の取得有無等、外部委託等を実施する際に求めるべき内容や選定条件などを定めた評価基準を策定する	②対応予定（令和4年1月）	上記決定の後、作成を予定しております。
<b>ガバナンス①-7：リスクアセスメントを実施する</b> スマートシティの全体構成や守るべき機能や情報資産を踏まえ、リスク評価を実施する	②対応予定（令和4年2月）	
<b>ガバナンス①-8：法令やガイドライン等との整合性を確認する</b> スマートシティのセキュリティに関するポリシー策定時に、自身のスマートシティにおいて遵守することが求められる法令を把握する。また、それらの法令が遵守できる形でガイドラインを参考としながらポリシーを策定する。	②対応予定（11月）	
②マルチステークホルダーへのポリシーの浸透		
<b>ガバナンス②-1：ポリシーを遵守するためのセキュリティ要件を調達仕様書に反映する</b> セキュリティに関するポリシーに則り、情報セキュリティの管理体制の構築やセキュリティインシデントへの対処などのセキュリティ要件を調達仕様書に反映させる	②対応予定（2022年2月）	
<b>ガバナンス②-2：データ取扱い基準を契約・規約に反映する</b> データの流通や利活用における取扱いについて、データ取扱い基準で定めた内容を委託先や提携先との契約・規約に反映する	②対応予定（11月）	
<b>ガバナンス②-3：契約・規約で責任範囲を明確化する</b> システムの責任分界点とデータの責任分界点を委託先や提携先との契約・規約の中で明確化する	②対応予定（11月）	
③ガバナンス維持のための取組		
<b>ガバナンス③-1：継続的なリスクアセスメントの実施とセキュリティに関するポリシーの見直しを実施する</b> 提供するサービスの変化や脅威の拡大等に応じ、継続的にリスクアセスメントを実施し、セキュリティに関するポリシーの見直しを実施する	②対応予定（令和4年度）	大阪府など関係都市の動きに合わせて調整します。
<b>ガバナンス③-2：セキュリティ対策への適切な投資を継続的に実施する</b> セキュリティの維持・向上を図るため、セキュリティ対策への適切な投資を継続的に実施する	②対応予定（令和4年度）	各企業のセキュリティ対策との棲み分けを明確にしたのち、全体の最適を検証し実地を行います。

# スマートシティセキュリティガイドライン導入チェックシート

## ■ カテゴリ2 サービス(各サービス提供者)

項目	チェック欄	補足説明欄 (任意)
①サービス個別でのリスクアセスメントの実施		
<b>サービス①-1:それぞれのサービスにおいてリスクアセスメントを実施する</b> 個々のサービスにおいて守るべき情報資産や機能を特定した上で、リスクアセスメントを実施する	②対応予定 (12月)	各企業にサービススタート前に報告を協議会に報告を行う予定です。
② 外部からの攻撃等を防ぐセキュリティ対策		
<b>サービス②-1:サービスへのアクセス制御を実装、運用する</b> 外部からサービスに関わるシステムに通信をする場合は、ファイアウォール等を実装し、適切なアクセス制御を実装する	②対応予定 (12月)	各企業にサービススタート前に報告を協議会に報告を行う予定です。
<b>サービス②-2:適切な権限設定を実施し、管理する</b> 必要な人や役割などに限定した権限設定を行い、アカウントの一覧表を作成し、定期的に棚卸しするなどして適切に管理する	②対応予定 (12月)	各企業にサービススタート前に報告を協議会に報告を行う予定です。
<b>サービス②-3:認証機能を実装する</b> アクセスした人が本人であるかを確認するための認証機能を実装する	②対応予定 (12月)	各企業にサービススタート前に報告を協議会に報告を行う予定です。
<b>サービス②-4:セキュリティ監視を実施する</b> IDSやIPS、WAFなどを設置し、外部からの不正なコマンドが含まれた通信等のシステムへのサイバー攻撃を監視する	②対応予定 (12月)	各企業にサービススタート前に報告を協議会に報告を行う予定です。
③ セキュリティインシデント発生時の未然防止のためのセキュリティ対策		
<b>サービス③-1:サービスの企画・設計・開発工程における脆弱性を排除する</b> セキュア設計やセキュアコーディング、サービスイン前のセキュリティテストや脆弱性診断などによってサービスの企画・設計・開発工程における脆弱性を排除する	②対応予定 (12月)	各企業にサービススタート前に報告を協議会に報告を行う予定です。
<b>サービス③-2:脆弱性診断や情報収集等で継続的に脆弱性を把握し、対応する</b> 定期的な脆弱性診断の実施や、継続的な脆弱性情報の収集によって自システムの脆弱性を把握しつつ、構成情報を適切に管理し、それらの情報を元に適切にバージョンアップやセキュリティパッチの適用等の対策を実施する	②対応予定 (12月)	各企業にサービススタート前に報告を協議会に報告を行う予定です。
<b>サービス③-3:運用管理端末へのセキュリティ対策を実施する</b> システムへ直接アクセスが可能な運用管理端末は、当該端末へのアクセス制御と認証の導入をした上で、ウィルス対策ソフトの導入、OS等の脆弱性への対応、物理的なアクセス制限等の対策を実施する	②対応予定 (12月)	各企業にサービススタート前に報告を協議会に報告を行う予定です。
④インシデント発生時に備えたセキュリティ対策		
<b>サービス④-1:外部との通信やデータの暗号化を実施する</b> 外部との通信やシステムに保存されるデータは十分な強度の暗号アルゴリズムで暗号化を実施する	②対応予定 (12月)	各企業にサービススタート前に報告を協議会に報告を行う予定です。
<b>サービス④-2:定期的にバックアップを取得する</b> システムの構成情報や重要なデータは定期的にバックアップし、災害や復旧を踏まえた保管を行う	②対応予定 (12月)	各企業にサービススタート前に報告を協議会に報告を行う予定です。
<b>サービス④-3:証跡確保のためのログを取得する</b> 証跡を確保するための様々なログを取得し、適切に保管する	②対応予定 (12月)	各企業にサービススタート前に報告を協議会に報告を行う予定です。



# スマートシティセキュリティガイドライン導入チェックシート

## ■ カテゴリ3 都市OS(OZ1/NECネットスアイ)

項目	チェック欄	補足説明欄（任意）
① セキュリティに関するポリシーの策定		
<b>都市OS①-1：都市OSへのアクセス制御を実装、運用する</b> 外部から都市OSに関わるシステムに通信をする場合は、ファイアウォール等を実装し、適切なアクセス制御を実装する	②対応予定（12月）	OZ1/NECネットスアイにて協議会へ報告書を提出します。
<b>都市OS①-2：適切な権限設定を実施し、管理する</b> 必要な人や役割などに限定した権限設定を行い、アカウントの一覧表を作成し、定期的に棚卸しするなどして適切に管理する	②対応予定（12月）	OZ1/NECネットスアイにて協議会へ報告書を提出します。
<b>都市OS①-3：認証機能を実装する</b> アクセスした人が本人であるかを確認するための認証機能を実装する	①既に対応済み	OZ1/NECネットスアイにて協議会へ報告書を提出します。
<b>都市OS①-4：セキュリティ監視を実施する</b> IDSやIPSを設置し、不正なコマンドが含まれた通信等のシステムへのサイバー攻撃を監視する	②対応予定（12月）	OZ1/NECネットスアイにて協議会へ報告書を提出します。
② セキュリティに関するポリシーの策定		
<b>都市OS②-1：都市OSの企画・設計・開発工程における脆弱性を排除する</b> 都市OSを構成するシステムの企画・設計・開発等の各段階においてセキュリティを検討・実施する	①既に対応済み	OZ1/NECネットスアイにて協議会へ報告書を提出します。
<b>都市OS②-2：脆弱性診断や情報収集等で継続的に脆弱性を把握し、対応する</b> 定期的な脆弱性診断の実施や、継続的な脆弱性情報の収集によって自システムの脆弱性を把握しつつ、構成情報を適切に管理し、それらの情報を元に適切にバージョンアップやセキュリティパッチの適用等の対策を実施する	②対応予定（12月）	OZ1/NECネットスアイにて協議会へ報告書を提出します。
<b>都市OS②-3：運用管理端末へのセキュリティ対策を実施する</b> システムへ直接アクセスが可能な運用管理端末は、当該端末へのアクセス制御と認証の導入をした上で、ウィルス対策ソフトの導入、OS等の脆弱性への対応、物理的なアクセス制限等の対策を実施する	②対応予定（12月）	OZ1/NECネットスアイにて協議会へ報告書を提出します。
③ インシデント発生時に備えたセキュリティ対策		
<b>都市OS③-1：外部との通信やデータの暗号化を実施する</b> 外部との通信やシステムに保存されるデータは十分な強度の暗号アルゴリズムで暗号化を実施する	①既に対応済み	OZ1/NECネットスアイにて協議会へ報告書を提出します。
<b>都市OS③-2：定期的にバックアップを取得する</b> システムの構成情報や重要なデータは定期的にバックアップし、災害や復旧を踏まえた保管を行う	②対応予定（12月）	OZ1/NECネットスアイにて協議会へ報告書を提出します。
<b>都市OS③-3：証跡確保のためのログを取得する</b> 証跡を確保するための様々なログを取得し、適切に保管する	①既に対応済み	OZ1/NECネットスアイにて協議会へ報告書を提出します。
④ 推進主体からの要求に応じた適切なクラウドサービスの利用		
<b>都市OS④-1：クラウドサービスの利用者と提供事業者間の責任分界点を把握する</b> クラウド基盤としてIaaS/PaaSを利用する場合、責任分界点について正確に把握し、それに応じたセキュリティ対策を実施する	②対応予定（11月）	OZ1/NECネットスアイにて協議会へ報告書を提出します。
<b>都市OS④-2：データロケーションに関する推進主体からの要求事項に対応する</b> クラウド基盤を利用する場合、都市OS上で取り扱うデータの種類や適用される法令を理解した上でクラウドの設置場所（リージョン）に関する推進主体からの要求事項に対応できているかを確認し利用する	②対応予定（11月）	OZ1/NECネットスアイにて協議会へ報告書を提出します。
<b>都市OS④-3：複数リージョン選択等により、可用性を担保する</b> クラウド基盤を利用する場合、障害や復旧の観点から複数リージョンの選択を検討する	①既に対応済み	OZ1/NECネットスアイにて協議会へ報告書を提出します。



# スマートシティセキュリティガイドライン導入チェックシート

## ■ カテゴリ4 アセット(NECネットエスアイ/Bitkey/OZ1(大阪大学))

項目	チェック欄	補足説明欄 (任意)
① アセットの監視・管理		
<b>アセット①-1: アセットの監視・管理を実施する</b> アセットの死活監視をしたうえで、バージョン情報などの基本的な情報を管理する	②対応予定	CCDSのサートیفिकーション認定を受ける予定 (日程未確定)
<b>アセット①-2: 新規の脆弱性情報を把握し、ファームウェア、ソフトウェア等のバージョンアップを適切に実施する</b> アセットの脆弱性情報を継続的に収集・把握し、適切なタイミングでバージョンアップの対応を行う	②対応予定	CCDSのサートیفिकーション認定を受ける予定 (日程未確定)
② アセットそのものへのセキュリティ対策		
<b>アセット②-1: 外部との通信や、保有するデータを暗号化する</b> アセットと外部との通信やアセットで保有するデータは十分な強度の暗号アルゴリズムで暗号化を実施する	②対応予定	CCDSのサートیفिकーション認定を受ける予定 (日程未確定)
<b>アセット②-2: 認証機能を実装する</b> アセットにアクセスする際の認証機能を実装する。パスワードは工場出荷状態でのデフォルトパスワードや容易なパスワードを避け、サービス利用者側でデバイス管理をする場合は、適切なパスワードの設定や管理などの注意喚起をする	②対応予定	CCDSのサートیفिकーション認定を受ける予定 (日程未確定)
<b>アセット②-3: 物理的なセキュリティ対策を実施する</b> デバイスに対する物理的な破壊や盗難からの保護対策を行う。誤動作が起きたとしても人命への影響が発生しないよう、フェイルセーフを考慮した設計をする。また、デバイスを廃棄する場合は物理的に破壊するなど情報漏洩対策を実施する	②対応予定	CCDSのサートیفिकーション認定を受ける予定 (日程未確定)

# スマートシティセキュリティガイドライン導入チェックシート

## ■ スマートシティ特有のセキュリティ対策(全体)

項目	チェック欄	補足説明欄（任意）
1 適切なサプライチェーン管理		
<b>サプライチェーン①：サプライチェーン全体のリスクを管理・把握する</b> スマートシティ全体における、委託先・再委託先も含めたマルチステークホルダ全体のサプライチェーン・リスク（委託先等の立地する場所の法的環境等による影響や供給安定性に対するリスクを含む）を把握し、そのリスクへの対策を検討する※委託先等においては、上述のサプライチェーン・リスクへの対策を検討しつつ、委託元に対して適切な情報提供を実施する	②対応予定（12月）	
<b>サプライチェーン②：委託先のセキュリティ管理体制を評価する</b> チェックシートや第三者認証の取得状況などを活用し、委託先のセキュリティ管理体制を評価する。契約期間中においても継続的に確認・評価し、不十分な点があれば改善を求める	②対応予定（12月）	
<b>サプライチェーン③：サプライチェーン全体の脆弱性情報を適切に把握し、対応する</b> 継続的な脆弱性への対応が期待できるソフトウェアやハードウェアを選定するとともに、サプライチェーン間の契約や、調達時の仕様に脆弱性情報を適切に提供し、対応するといった記載を盛り込むことで、脆弱性情報を適切に把握し、対応できるようにする	②対応予定（12月）	
2 インシデント対応時の連携		
<b>インシデント対応①：責任範囲を明確にしたセキュリティインシデント対応体制を構築する</b> セキュリティインシデントが発生した際の対応に関する責任分界点を明示したセキュリティインシデント対応体制を構築する	②対応予定（12月）	
<b>インシデント対応②：連絡窓口を整備し、マルチステークホルダ間で相互に共有する</b> セキュリティインシデントの発生に備え、マルチステークホルダ間の連絡体制や緊急連絡先を予め把握・整備し、共有する	②対応予定（12月）	
<b>インシデント対応③：スマートシティ全体及び各マルチステークホルダにおけるインシデント対応手順を整備する</b> セキュリティインシデントが発生に備え、それぞれのマルチステークホルダ内及びスマートシティ全体としてのインシデント対応手順を整備する	②対応予定（12月）	
<b>インシデント対応④：定期的にセキュリティインシデント対応訓練・演習を実施する</b> インシデント対応手順や自組織内、組織外との連携対応の習熟などを目的とした、インシデント対応訓練・演習を実施する	②対応予定（12月）	
3 データ連携時のセキュリティ		
<b>データ連携①：データ連携元・連携先のセキュリティ体制の確認・評価を実施する</b> データの連携元・連携先組織のセキュリティマネジメントを、チェックシートや第三者認証の有無等を活用して確認し、評価する	①既に対応済み	
<b>データ連携②：データ提供事業者・サービス提供者等の認証と適切なアクセス制御を実施する</b> 連携するデータの内容や個人情報の同意内容に沿った利用目的等を踏まえ、認証と適切なアクセス制御の付与することで適切なデータ連携を行う	①既に対応済み	
<b>データ連携③：データの追跡可能性を確保しデータ利用の透明性を担保する</b> データ利用で生じるアクセスログやシステムログを取得し、分析・監視することで、データの追跡可能性を確保し、データ利用の透明性を担保する。	①既に対応済み	
<b>データ連携④：データの原本性保証を確保しデータの信頼性を担保する</b> デジタル署名、電子透かしなど技術を活用し、原本性保証を確保することでデータの信頼性を担保する	①既に対応済み	
<b>データ連携⑤：必要性に応じたデータの匿名化・秘匿化を実施する</b> データを提供する個人がそれを要望する場合等、必要性に応じてデータの提供元において匿名化・秘匿化の処理を行う	②対応予定（令和4年度）	
<b>データ連携⑥：APIにおけるセキュリティ（機密性・完全性・可用性・真正性）を確保する</b> APIの利用では認証や通信の暗号化、公開鍵暗号基盤の利用、サーバへの負荷対策、クロスドメインの通信を許可するなど、APIにおけるセキュリティを考慮する	①既に対応済み	

## セキュリティガイドラインから対応する範囲

今回検討する範囲は

- 協力して対応する範囲（共通認識構築）
  - マルチステークホルダー
- 自主的に各社で行う範囲（自社製品の安全性）
  - 自社セキュリティ
- 第三者による監査（セキュリティ対策の漏れ防止）
- 第三者による認定（製品・サービスの不足補助）

今回はIDS（プロトコルの監視）から見える課題と対応範囲の内容を検討

- 色々と会議が多くなります。
  - 総務省・国土交通省参加（月1回：定例）
  - 豊能町とのMeeting（毎週火曜日10時～）
  - サービス分科会（リーダーにより設定）
- 皆さんと共に誰でも始められるスマートシティを作って行きましょう！

続いて、各分科会のリーダーへバトンタッチ