

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

大阪府スマートシティ戦略 スーパーアドバイザー特区

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

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 ☐ [] 教育 ☐ [A] 高齢化・介護 ☐ [A] 健康 ☐ [] 福祉 ☐ [] まちづくり ☐ [] 交通・移動 ☐ [] 観光 ☐ [] ものづくり
☐ [] キャッシュレス ☐ [] 防災 ☐ [] 防犯 ☐ [] 行政手続き ☐ [] データ基盤連携・通信網 ☐ [] 土地・インフラ・センサー ☐ [] その他 ()

(2)解決したい課題

A.急速に進む高齢化

- ・75歳以上人口：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、地域でどのように支えていくか課題となる。

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、子育て世代へ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、安否確認
- ・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弱者への配送サービス
- ・健康づくりのための公園活用

B.子育て世代に選ばれるまちづくり

- ・豊かな自然環境、大阪市まで電車で約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（トヨノノPORTAL・トヨノノ応援会）
- ・小中一貫校開校後の学校跡地の活用
- ・レンタサイクルを活用した観光

(4)関連するデータ

A.○老年（65歳以上）人口：8,870人（46.3％）

- 平成25～29年の男性の標準化死亡比77.7（全国3位）
- まじめな町民性（国保収納率府内2位98.3％、総合計画アンケート回収率60％）

B.○年少人口：1,257人（6.6％）生産年齢人口：9,033人（47.1％）

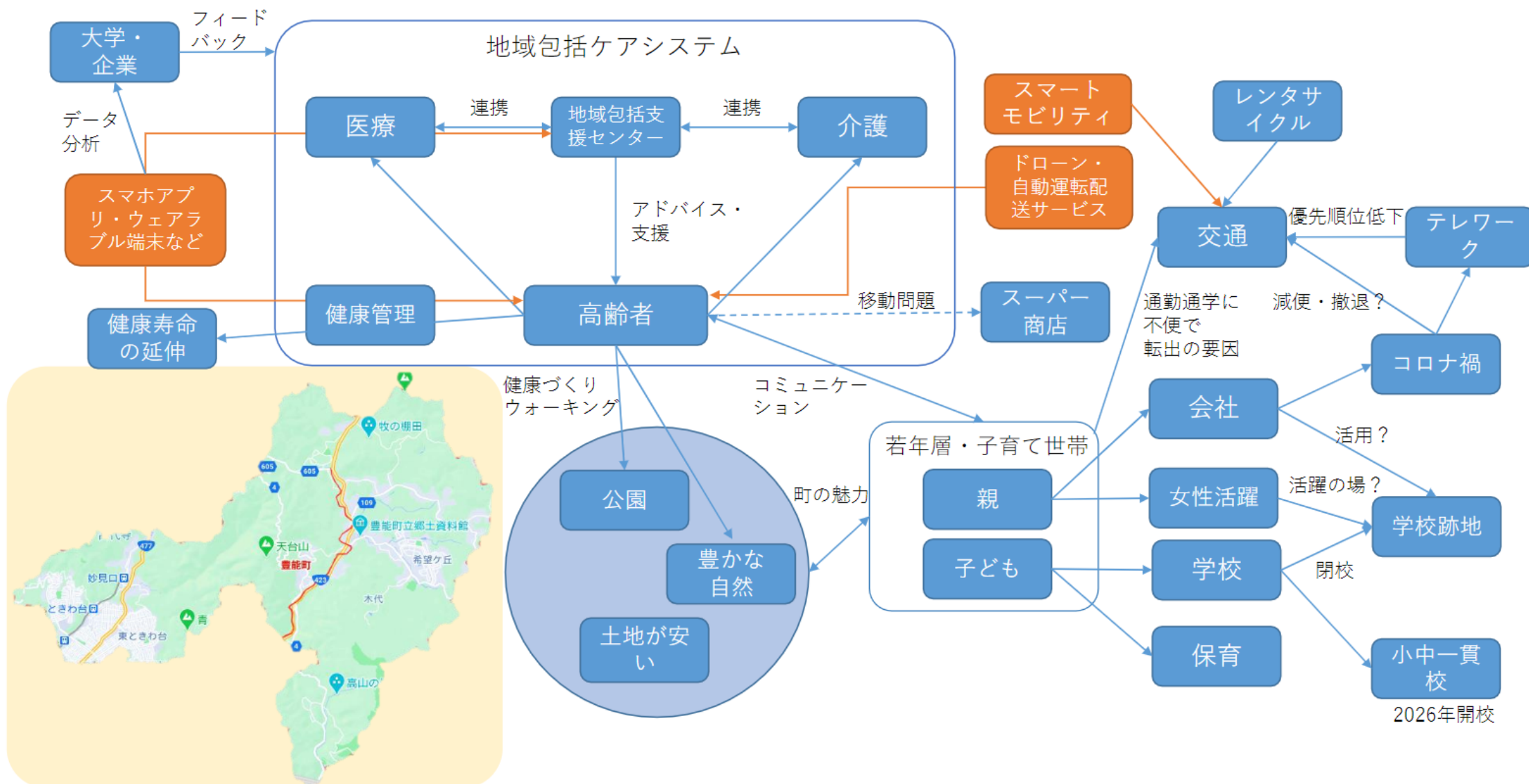
- 合計特殊出生率0.84（全国ワースト）
- 学校数(小学校4校、中学校2校)、2026年に2つの小中一貫校
- 土地の安さ（住宅地31,719円/㎡ 府平均140,999円/㎡ 国平均62,305円/㎡）

(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） ☐ [○] 令和3年度予算確保見込みあり（ 未定 千円） ☐ [] 予算確保見込みなし

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

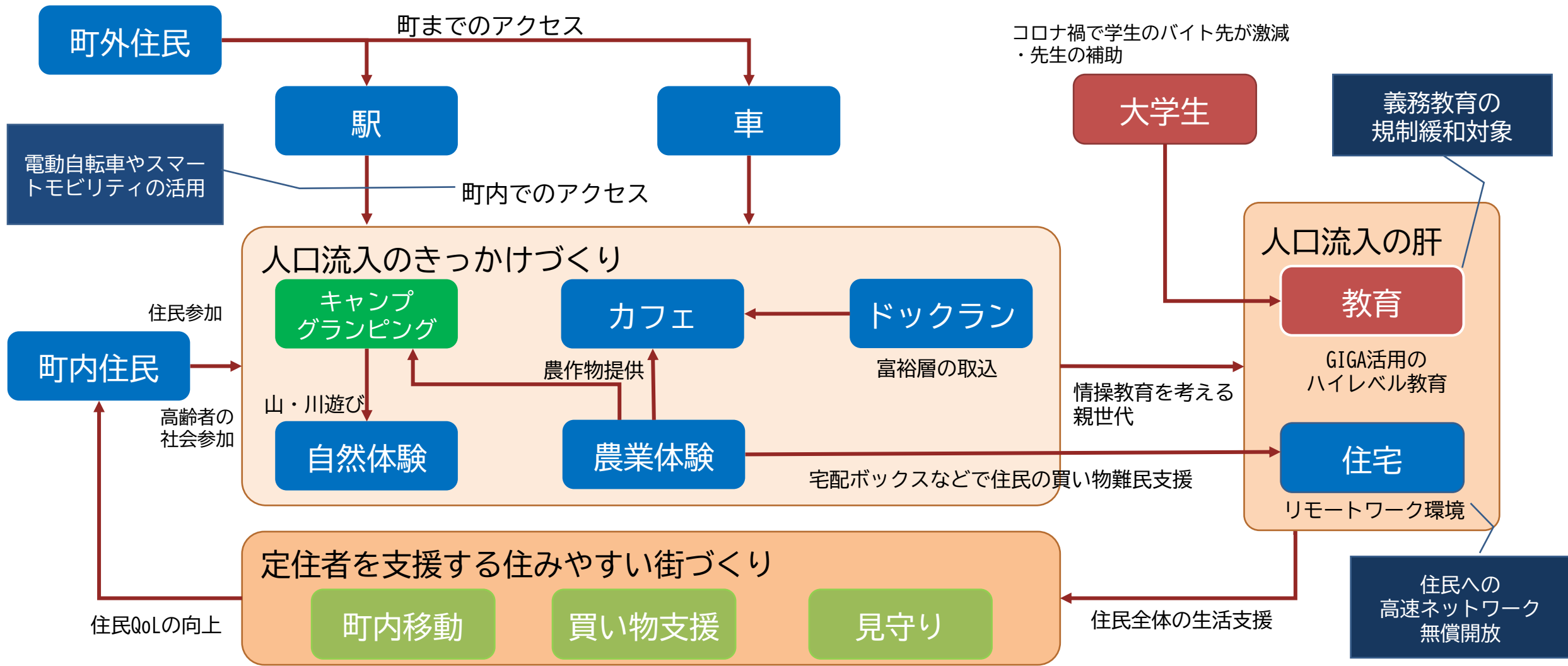
コロナ禍で、個人の趣味嗜好の変化を捉える！

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！

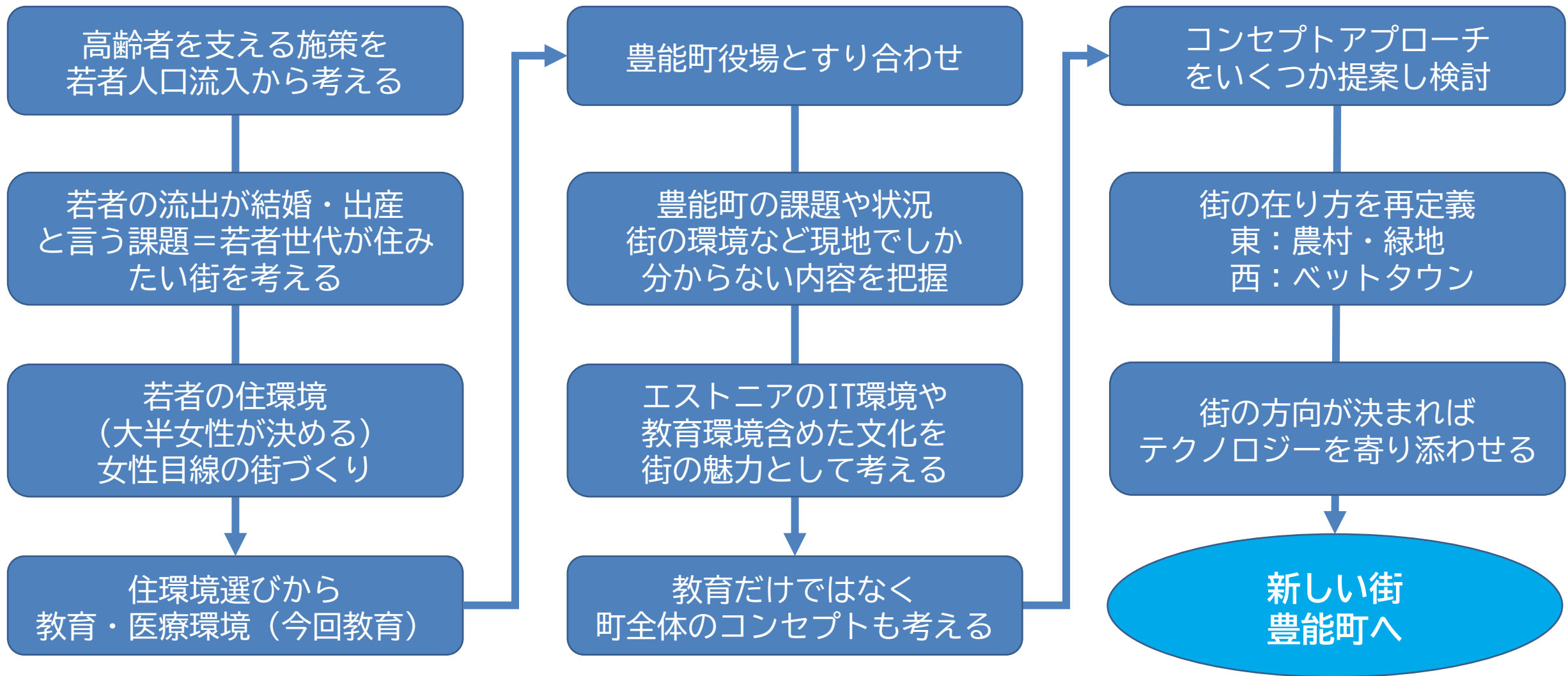
POINT

豊能町の財務力は1100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

人口流入のきっかけづくり（ステークホルダーMAP）



コロナで自然遊びを求める家庭の多くは子連れ。子連れは教育にも関心。ハイテク教育と自然は少し魅力。住環境が整うなら引越しも検討。住環境はリモートワークで魅力を出す。リモートワーカーは基本IT企業で、業界的には少し給与が高い。



スマートシティは、誰も初めての取り組み
テクノロジーは企業が考え、街の在り方は自治体が考え、一緒にみんなでアイデアを出し街を考える

街の資産を有効に活用して、街全体の活性化を目指す

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)

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

リモートオフィス

地域交流サービス

デジタル教育

買い物支援

子供見守り

高齢者見守り

シェアサイクル

ネットワーク環境

文化交流サービス

デジタル教育

買い物支援

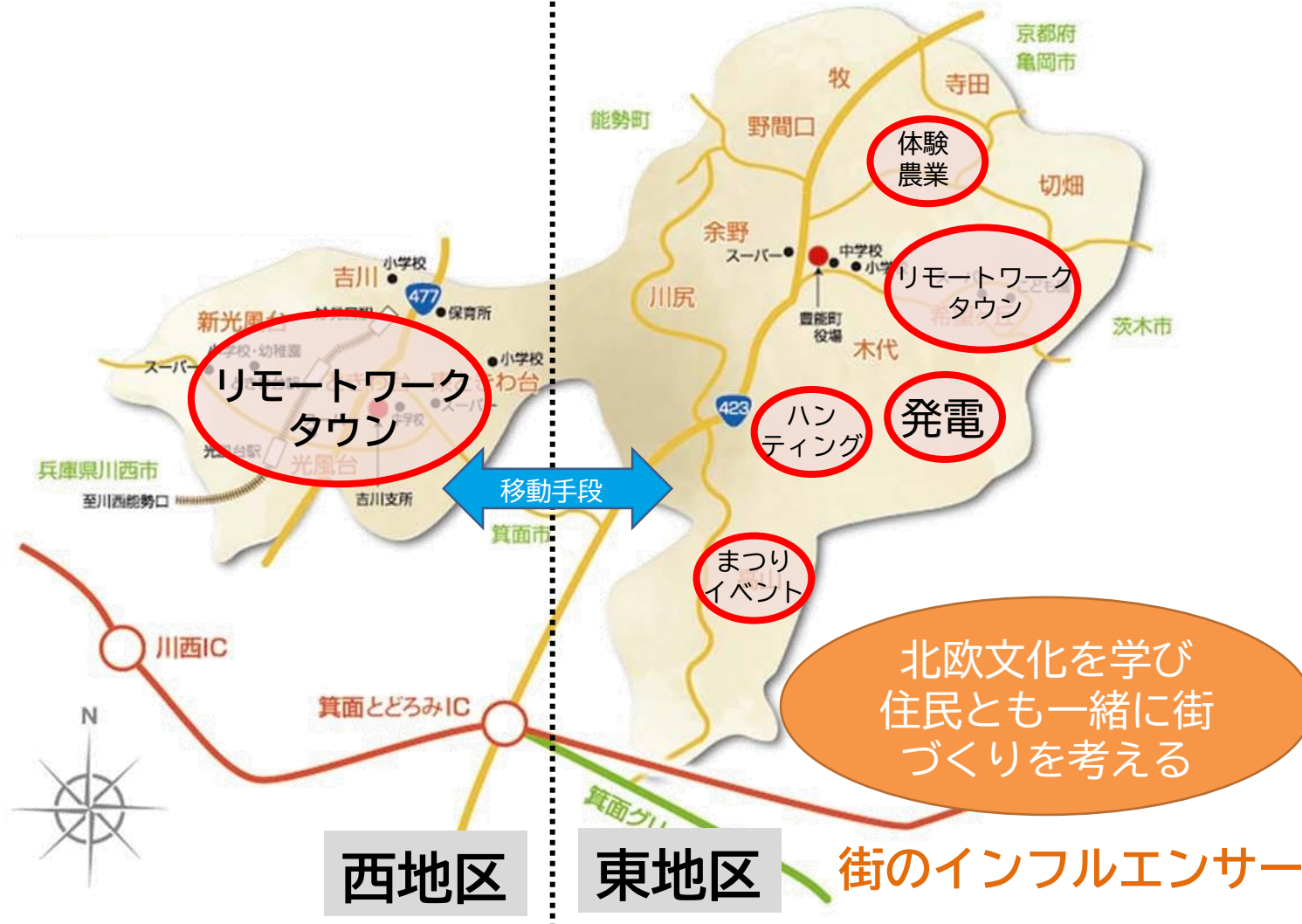
(子供見守り)

(高齢者見守り)

体験サービス

まつりイベント

地域電力



働く環境だけでなく
東地区の環境も活用
して、リラックスで
きる環境も提供



シェアサイクル



関西電力
power with heart

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
「Uターン」を図りながら西地区の活性化を図ります

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 NEC NECネットエスアイ株式会社
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



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

地元住民にも参加頂き楽しみながら街づくり、文化づくりを考える

音楽・農業・ジビエ色々と廃校も活用しながら街の活性化

GIGAスクール、教育指導要領含めて難しい・・・

ので、やさしく導入する為に教育を支援頂く各企業や先生

PROJECT

Libry

日本のEdTech（教育ICT）企業群
スマートな問題集Libry（リブリー）

株式会社Libry 代表取締役CEO
ICT CONNECT 21 EdTech推進サテライトワーキンググループメンバー
藤原 隆

Student

Teacher

Libry

デジタル教科書

PROJECT エドテックからの提案



大阪スマートシティ
構想における
教育クラウドのご提案

2021.1 ver.1.1



教育コンテンツ配信サービス

PROJECT スクールエージェントの支援

アジャイルの良

インフラと運用の両方の良さ
アジャイルに集約する

1 学期後半・2 学期の投資が翌年以降の活用促進を左右する！

これらを踏まえると、直近の3月までに明確にしておきたいことは・・・

学習者と学校活用ビジョンの関係を助ける重要質問

- 1. テクノロジー利用のための学校のビジョンと目的は何か。
- 2. どのような使い方をすれば、テクノロジーの力を享受できるか。
- 3. テクノロジーの適切な使用について、生徒・教員はどう学ぶか。
- 4. 教育委員会が示しているデジタル・シフトシフトはどのような内容か。
- 5. 学校はどのように、生徒・教員への法的ガイドライン教育を行うか。
- 6. 学校は非倫理的なデバイス使用をどのように監視・対応するか。
- 7. 学校方針と法的指針の矛盾・重複を避けるためにはどうすれば良いか。
- 8. 生徒のオンライン行動監視のために、保護者は何を要請するか。
- 9. 学校所有物でない端末をどのように監視するか。
- 10. 生徒はデバイスのメンテナンス・ケアについてどう学ぶか。
- 11. メンテナンスについての生徒の責任は何で、学校の責任は何か。
- 12. 生徒個人のデバイスと学校のデバイスとで方針はどこが異なるか。

教育ICTコンサルティング・LMS

PROJECT 玉川大学（小酒井先生）iTrachersの支援

YouTube

ホーム 動画 再生リスト コミュニティ チャンネル 検索 ログイン

iTrachers TV ～教育ICTの実践者たち～
チャンネル登録者 388人

教育ICT実践者団 iTrachers TV ～教育ICTの実践者たち～
6月29日 投稿済み・4年前

タブレットや電子黒板といったICT機器をうまく活用することで、学校をはじめとする教育機関でも新しい学びが広まりつつあります。iTrachers TVはそんな教育関係のいまをお伝えする教育ICT実践者団。

先生や生徒、教職員等をゲストに招き、その実践や取り組みをプレゼンテーション形式でご紹介いたします。質疑は動画コメント欄にて。

教育ICT＋先生の教え方など情報交換

GIGAスクールの環境を豊かに、街づくりにも貢献を

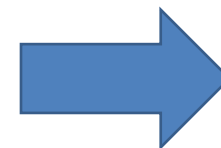
ドローンプログラミング



NoCodeプログラミング



子供たちと
作る街づくり



高齢者支援も



街の困りごと



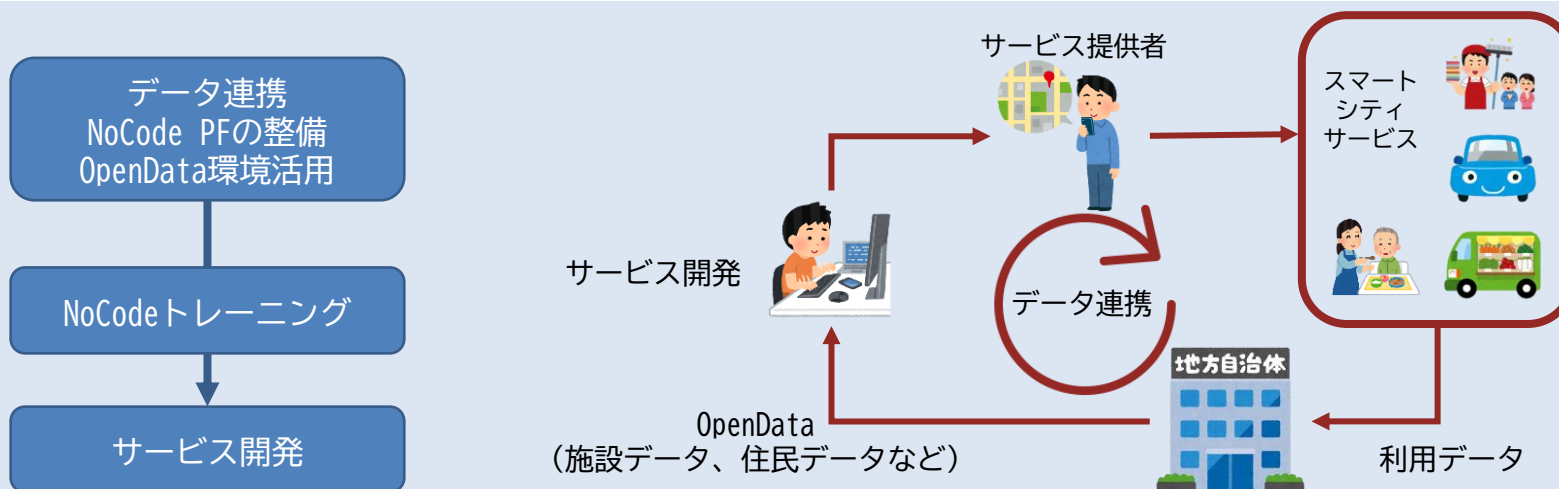
新しい
コミュニケーション

社会科の宿題



コンテストや
奨励金も・・・

プログラミング教育も色々を用意して I T 活用人材も
スマートシティを維持する上でも I T 人材は重要



アプリ例

- ・街の手の空いた人が高齢者支援
 - ・家事代行
 - ・買い物代行
 - ・介護支援
- ・アスマイルなどと連携してヘルスケアアプリ
- ・農業の支援アプリ（農機具シェア、人材マッチング）
- ・交通アプリ（シェア型移動サービス）
- ・自治体と一緒にデジタル行政サービス

子育てしやすい

NEC

NECネットエスアイ株式会社

IoT機器（LPWAやカメラなど）を活用した子供の見守り

MS&AD 三井住友海上（0Z1）

GIGAスクール環境における教育内容の拡充（海外との交流）

全体取り纏め

スーパーアドバイザー 江川
教育改革・省庁調整

0Z1 江川

海外交流

OSPF運営委員 須原

高齢者にやさしい

MS&AD 三井住友海上

買い物支援サービス（移動販売、宅配BOXなど）

関西電力
power with heart

買い物支援サービス（宅配BOXなど）

移動がスムーズ

関西電力
power with heart

電動ゴルフカートなど利用や独自交通サービスの提供

NTT docomo

電動ゴルフカートやAIオンデマンドバス、シェア電動自転車の提供

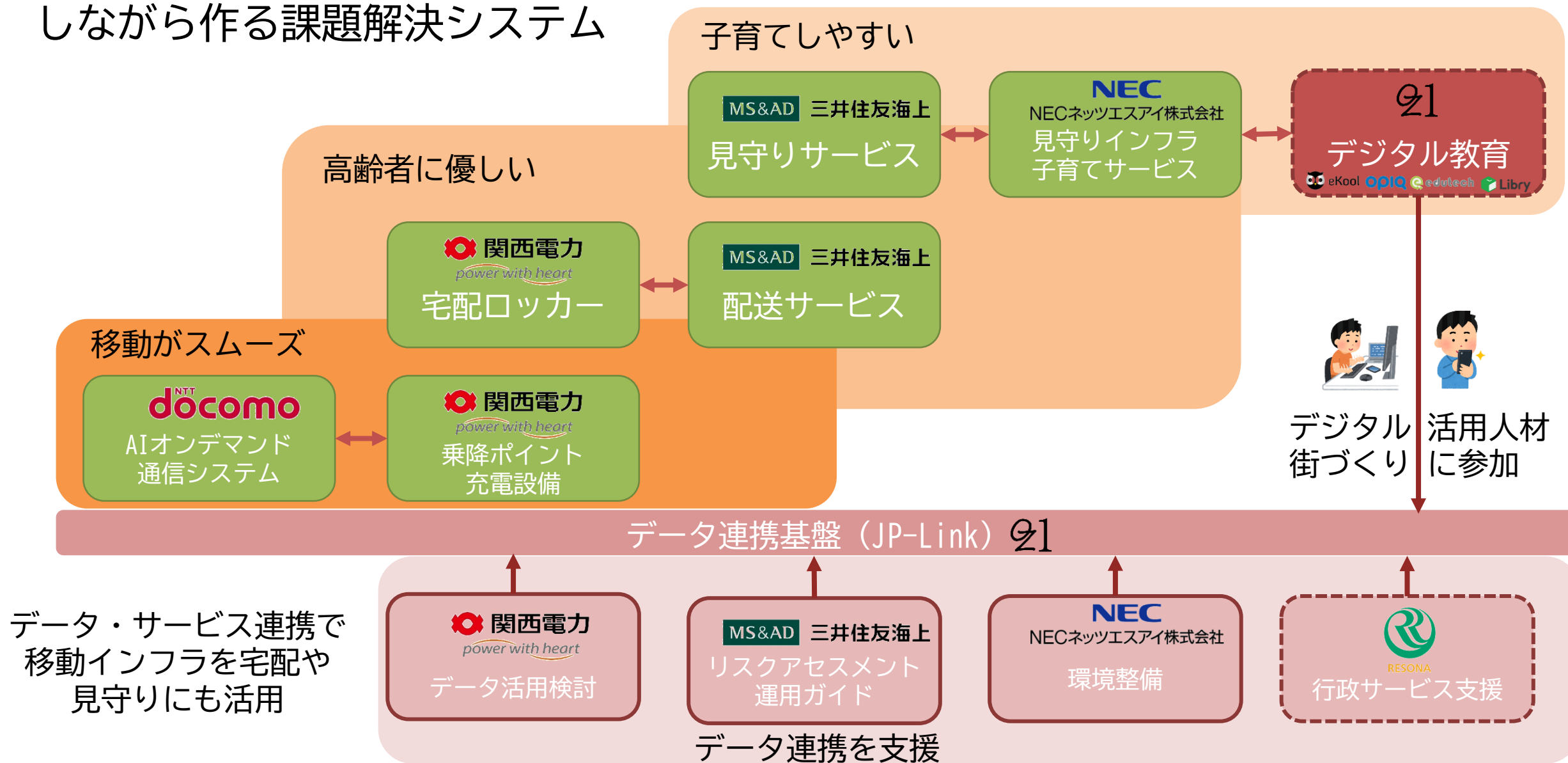
第2期の検討内容も加味

自治体n 対 企業n のモデルの実装

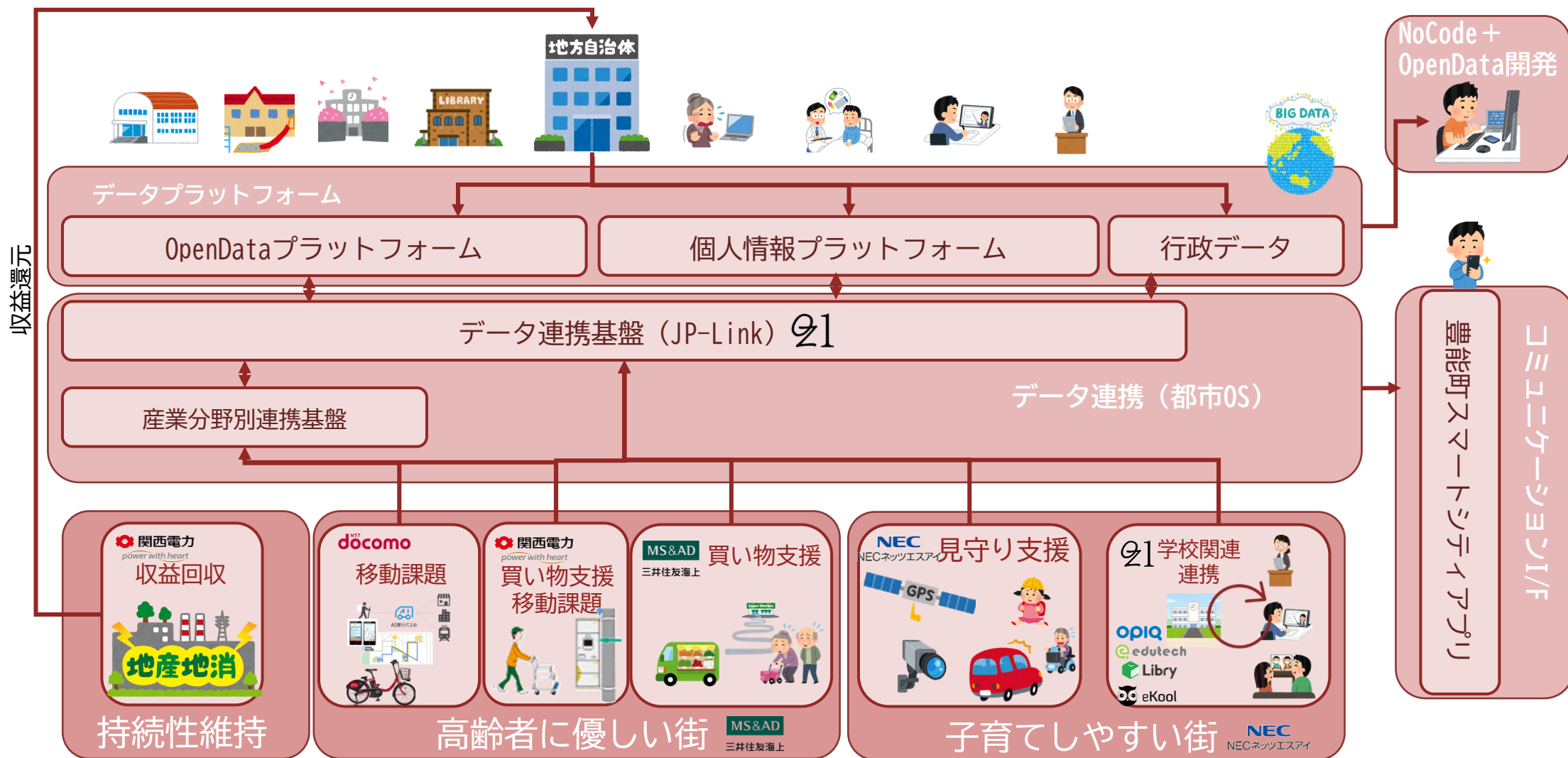
- ・各コーディネーターは、別の自治体にもサービスを提供
- ・各コーディネーターも協業

持続可能なエコシステム（収益の地産地消）→ 地域電力（関西電力）＋データ連携（0Z1）

各コーディネーター同士も事業を共有しながら作る課題解決システム

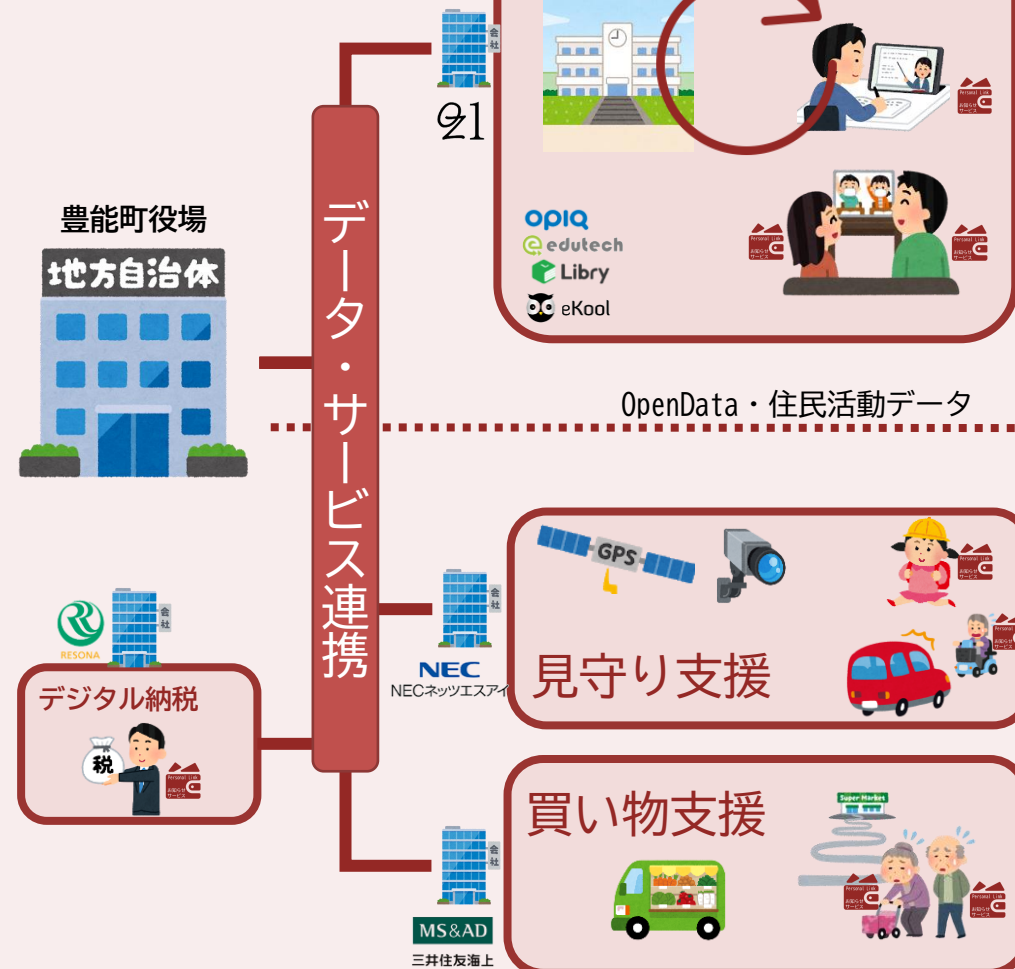


豊能スマートシティの基盤を構築し、色々な企業が参加し支援する仕組み
(豊能町スマートシティプラットフォーム)

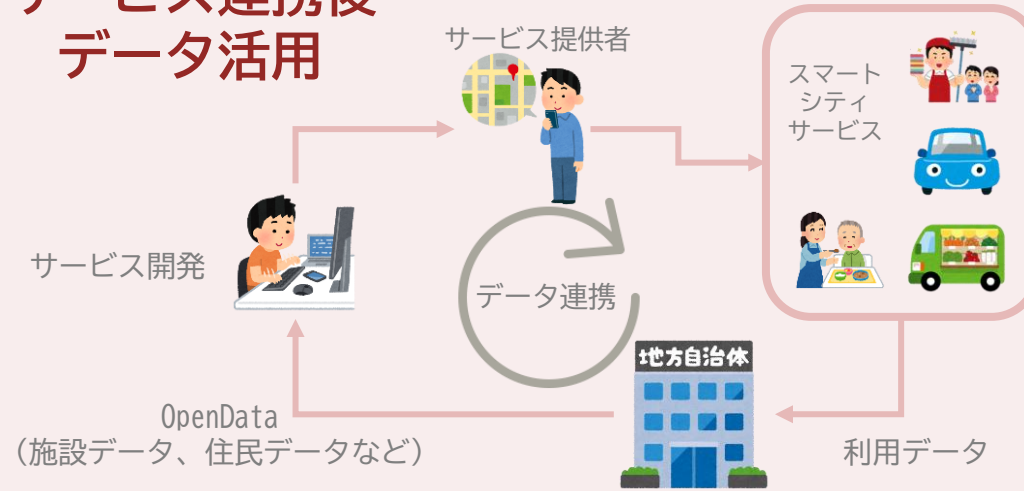


(その他企業や団体も参加しやすい環境を構築)

住民サービス



サービス連携後 データ活用



NoCodeを活用した住民参加型スマートシティも

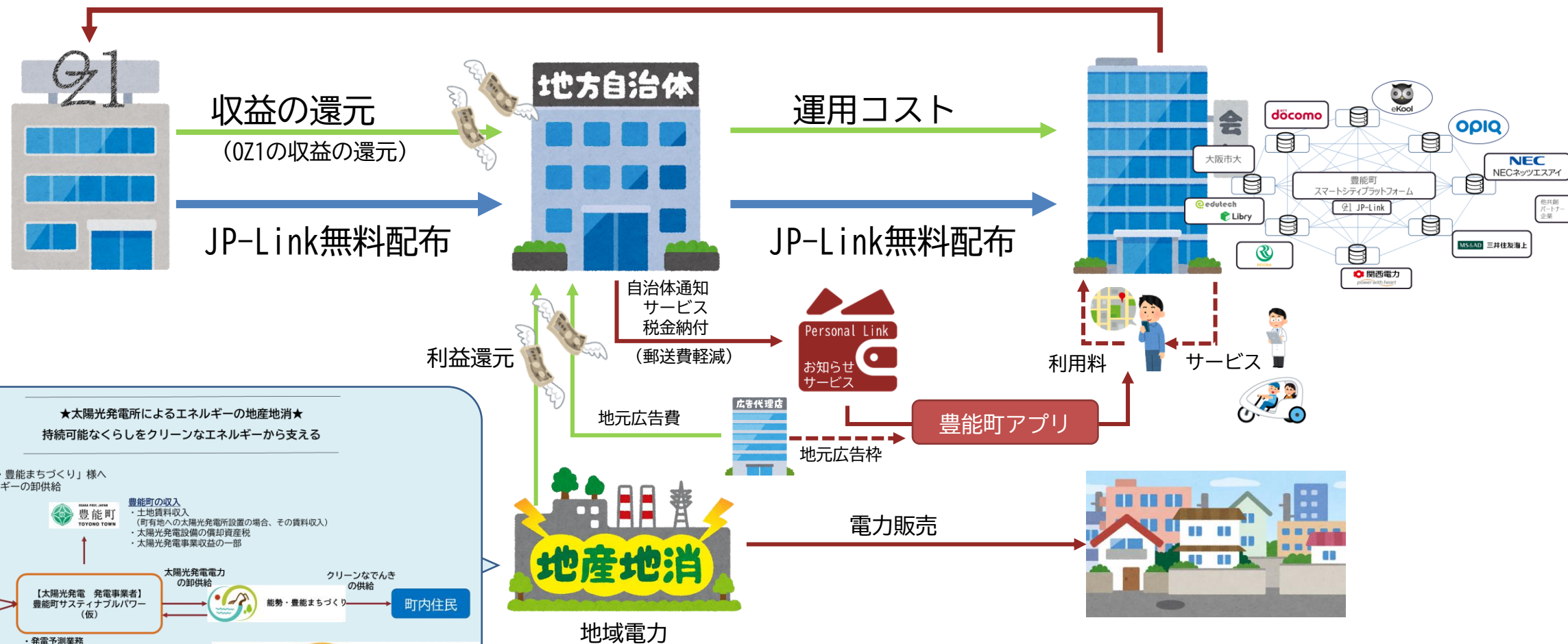
アプリ例

- ・街の手の空いた人が高齢者支援
 - ・家事代行
 - ・買い物代行
 - ・介護支援
- ・アスマイルなどと連携してヘルスケアアプリ
- ・農業の支援アプリ（農機具シェア、人材マッチング）
- ・交通アプリ（シェア型移動サービス）
- ・自治体と一緒にデジタル行政サービス・リモート役所

持続可能なエコシステム（収益の地産地消）

地域エネルギーやデータ利用での収益を自治体に還元し、スマートシティサービスの維持

JP-Link利用料（アクセスした分だけ）



始めの設備費は、ふるさと納税・クラウドファンディングなど活用

全体のスケジュール

項目		3			4				5				6				7				8				9				10				11			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
街づくり	東地区	リーダー 声かけ		Estonia 説明		イベント段取り		北欧・エストニア文化 浸透イベント																				高山 フェス				とよの まつり				
				電力関連調査				地域電力検討				クラウド ファンディング				費用検討																				
	西地区	高齢者・子育て 政策検討＆調査				実装段取(見守・買い物支援)				一部実装				実装・検証																						
																				住民ヒアリング モニター住民募集																
	全体				特区申請準備＆助成金検討				特区申請																		予算概算要求				高山 フェス		とよの まつり			
												移動問題検討																								
	ITインフラ環境			要件・環境調査				WBS作成				実装・検証						アプリ・データ環境調整																		
					豊能データ整理(Opendata等)				サービス検討				サービス整理				テストアプリ				豊能アプリ (スーパーアプリ)				アプリ随時強化更新											
				行政サービスデジタル化検討																																
					企業サービス整 理																															
											運用体制検討				運用チーム・検証				維持管理																	
教育環境	GIGA	GIGA準備			開 封	ITツール慣れ				カリキュラム準備				環境準備				現場フォロー																		
	エストニア教育											現場状況把握				交流先検討				一部交流																
												eKool準備																								
	大学生支援	NoCodeトレーニング				学生交流準備				一部交流																										
	他校交流																																			
	他自治体交流					市原市																														

*特区例：制限として紙の教科書無償配布（文部科学省）、住民の配送における費用（国土交通省）、外国人医師の診療（厚生労働省）など→特区で規制緩和

利用予定企業	サービス内容	タイミング	内容/目的
三井住友海上	高齢者サービス（買い物支援）	4月より実装検討	買い物支援から高齢者支援を行い、スマートシティ全体のリスク分析
Yacyber	野菜のデリバリサービス	4月より実装検討	三井住友海上と共同で野菜の買い物支援
Bitkey	スマートロックで買い物代行	4月より実装検討	買い物代行、家事代行など既存サービスの展開
NECネットエスアイ	子供見守りLPWA活用	4月より実装検討	LPWAを活用した新規サービスを見守りから実証
SONY	LPWA対応機器販売	4月より実装検討	LPWA対応機器やサービスを提供
オリックス	ファイナンスサポート	状況により	機器や通信設備のコストが発生する場合のファイナンス
関西電力	高齢者・移動サービス	4月より実装検討	河内長野などの事例展開・その他サービス拡充での地域サービス
エコスタイル	ソーラー地域電力	4月より実装検討	ソーラー地域電力で自治体の収益改善支援
オプテージ	関電Sier	状況により	関電関連でのSIやサービスアプリの提供
ドコモ	AIオンデマンドバス	8月頃より段取検討	AIオンデマンドバスなどの実証
ドコモシェアサイクル	シェアバイク	8月頃より段取検討	シェアサイクルの事業拡大
EduTech	教育動画配信サービス	4月より実装検討	GIGAスクール向け動画配信サービス
Libry	デジタル教科書	4月より実装検討	GIGAスクール向けデジタル教科書（デジタル教科書Onlyの検証）
eKool	LMS（教育見守りサービス）	4月より実装検討	エストニア版GIGAスクールの先駆けとして支援（021代理店販売）
OPIQ	デジタル教科書	4月より実装検討	エストニア版GIGAスクールの先駆けとして支援（021代理店販売）
スクールエージェント	教育コンサルティング	4月より実装検討	GIGAスクールコンサルティング
りそな銀行	デジタル納付（税金支払い）	4月より実装検討	デジタル納付の実証実験
電通国際	地域通貨	8月頃より検討	地域通貨の実証実験・うめきた1期のノウハウ展開
大学（大阪、公立校、桃山、近代）	NoCode教育・学生教育	4月より実装検討	GIGAスクール支援・地域課題をNoCodeで解決・起業家育成
豊能町・阪大+α	救急タグ利用による高齢者支援	4月より実装検討	2021年度から救急タグを一部配布。保険料の削減などタグ活用検証
（地域病院・クリニック）	救急タグとの連携	状況により	救急タグ活用・連携を検討（医師会と未調整）
021	データ連携基盤	4月より実装検討	JP-Link/Personal Linkの段取り、NoCode、eKoolなど教育関連準備
池田泉州銀行	施設を活用して未就学児のサポート	4月より実装検討	エストニアの未就学児教育を体験できる施設へ

シート②

