

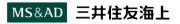




大阪スマートシティパートナーズフォーラム スーパーアドバイザープロジェクト

豊能町スマートシティプロジェクト 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プロジェクト













はじめに



本スマートシティプロジェクトは、大阪スマートシティパートナーズフォーラム の取り組みになります。



- 大阪スマートシティパートナーズフォーラムは"大阪モデル"のスマートシティの実現に向けた推進体制として、企業やシビックテック、府内市町村等と連携して設立されました。
- 現在約400団体が参加する**日本最大級**のスマートシティプロジェクトです。

大阪スマートシティパートナーズフォーラム(以下「OSPF」)

なぜ豊能町?



1. 最初に豊能町から

2020年9月にOSPFで大阪府下43自治体に課題ヒアリングを行いました。

- 豊能町が最初の回答自治体になります。
- 塩川町長から豊能町で是非とのお電話を頂きました。

2. 豊能町の課題

- 日本の多くが抱える「少子高齢化による人口減」
- 坂道が多く<mark>利便性に欠けて</mark>、生活変化に合わせて大都市圏へ流出

3. 企業側の視点

- 10万人以下の自治体ではビジネスにならないと言われる事が多い
 - 豊能町は<mark>約2万人(1,000/1,800自治体番目くらい)</mark>
 - 10万人以上の自治体はおおよそ400自治体

4. 自治体規模

スマートシティは色々なカテゴリの連携=**庁内連携が大切**

- 10万人規模の自治体のスマートシティは逆に難しい(縦割り行政課題)
- 豊能町は比較的横連携がしやすい



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

豊能町から頂いた課題内容



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 [] 行政目	F続き [] データ基盤連携・通	叠信網 []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.〇老年(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)

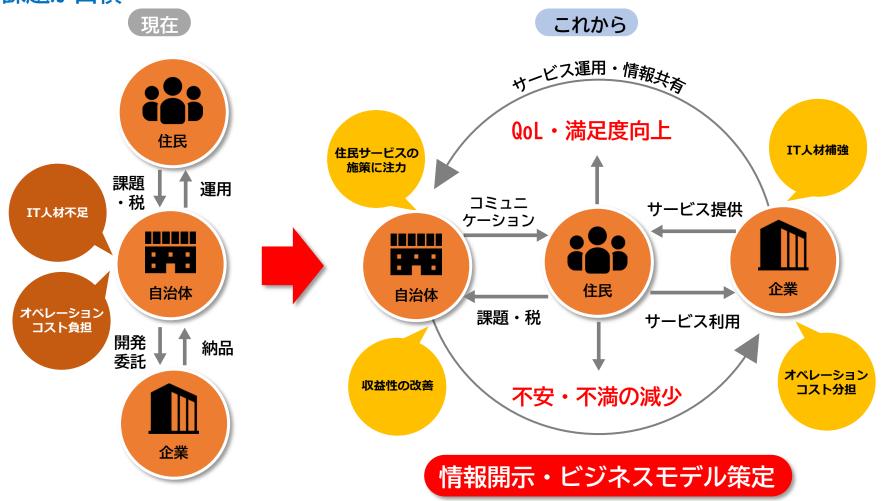
[]令和2年度予算あり(千円) [○]令和3年度予算確保見込みあり(未定 千円) []予算確保見込みなし

© 2021 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

公民共同でつくる持続可能なエコシステム



今まで住民課題は、自治体が全面的に解決を試みるが税収や人材不足など 課題が山積



公民共同になる事で、住民を中心に色々なサービス拡充を行いQoLを向上

大阪府 スマートシティ戦略 スーパーアドバイザーとして



OSPFを通じて大阪全体のスマートシティ化を支援



説明した順序に従い構築を行っております

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(略称: CSPFC)



みんなで協力してスマートシティを作る協議会(実践編)



一般会員 I&H株式会社 アアーディフィス アスコエパートナーズ Andeco **EMC** Healthcare イッツ・コミュニケーションズ おてつたび **Green Bioanalytics** スパーク SWAT Mobility Japan 帝国データバンク テクノガウス NoCode Japan Digital Platformer 電通 関西支社 電通国際情報サービス 日立社会情報サービス ビットキー ビューティー ヘルス ラボ マリア モビリス・コンサルティング **Robot Consulting** 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 大阪スマートシティ パートナーズフォーラム

豊能町〇〇市福井県〇〇県

CSPFを広める取組

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

- 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。

医療、教育、セキュリティの分科会も設定予定

2021年10月22日現在



■ 事業のセールスポイント

IT人材不足・予算不足の自治体でも無料や低額でスマートシティをスタートできるコンパクトスマートシティプラットフォーム(CSPF)の 実装・実証を行い、全国で住民のQoLの向上および地方創生を目指す自治体を支援するプロジェクトです。基本となるCSPFは自治体に無償で提供されます。

(現在30社60サービス以上から自治体がサービスを選ぶだけで住民サービスが直ぐに始められるプラットフォーム。選択後も変更・拡張可能)



- ■対象区域の概要 光風台地区 67.5ha 2049世帯(4353人)
- 対象区域のビジョン リトルエストニア(北欧のフィンランドやエストニアのデジタルサービスとゆとりある 生活文化を取り込み住民の QoL向上を目指します)

■本事業全体の概要

CSPF実証フィールドとして大阪府豊能町にて少子高齢化が加速する街を改善できれば、日本各地の類似課題を抱える自治体への支援に繋がる。高齢者・子供を中心に見守り、ヘルスケア、移動など公民連携して課題解決に取り組める環境の構築を目指す。





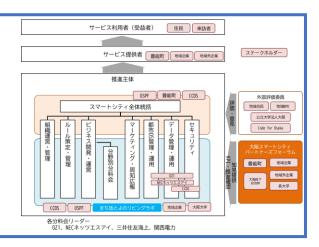
■ スマートシティの目標

豊能町での目標設定

- 長期KPIとして、住民の減少抑制(令和10年で1.4万人規模に下がる予定を、1.5万人で食い止める)
- 短期KPIとしては対象住民の利用アンケートにて満足度など (本年度のKPI)
- 「豊能スマートシティアプリ」を対象地区において利用者3割を目指します
- 子育て世代の住民満足度をアンケートで確認し5割の満足度を目指します
- 高齢者における「買い物支援」「移動支援」サービスの利用率1割を目指します
- 豊能ヘルスラボを設立し300人を対象に生活習慣改善者割合:50%以上、検 査値改善者割合:50%以上を目指します
- 町外住民が「おてつたび」を利用して、バイト(農業支援など)と宿泊を10人/年を目指します

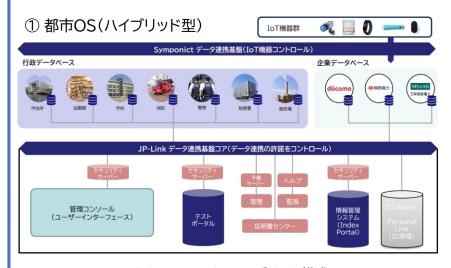
■運営体制

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では、自治体・企業が参加し、欲しいサービス・提供したいサービスの情報が簡単に共有できるように行います。また、策定の難しいオペレーションや規約類もサンプルとして提供を行います。



■導入技術

・コンパクトスマートシティプラットフォームは、データ連携基盤(都市OS)、ID管理(個人情報管理)、地域スーパーアプリの3つと各サービスで構築されております。



X-Road型とNGSI型のハイブリッド構成

② ID管理



個人がIDや情報管理

③ 地域アプリ



最短1日で構成できる 地域インターフェース

公民連携サービス見守りヘルスケア子育て買物支援観光・地域経済交通カーボンニュートラルデジタル行政IT活用人材育成防災

60以上のサービスから

地元に合ったサービス

を提供

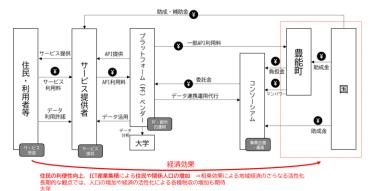
④ サービス



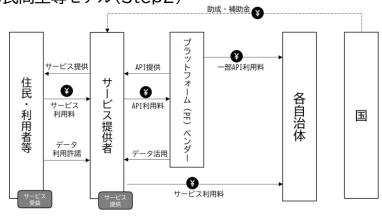
■ビジネスモデル

ビジネスモデルは、基本住民間住民サービスは住民のサービス 利用料を頂き、データ活用時API利用料金としてプラット フォームベンダーが回収します。回収した利用料金を今後展開 自治体に収益の還元を行い、街のスマートシティ維持コストを 確保できる仕組みを検証していきます。

④地域協議会主導モデル(Step1)

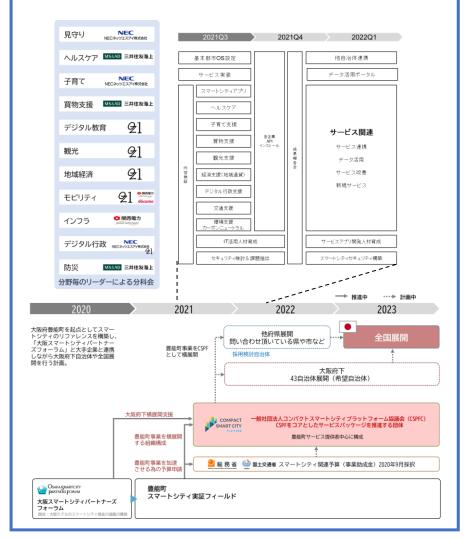


©民間主導モデル(Step2)



■スケジュール

各企業が提供するサービスを実装しながら、カテゴリ化された サービスをUAX-Linkアプリで統合し住民が簡単にサービスにア クセスできる環境を整えながら、都市OSで各企業のサービスや データを連携して行きます。



スマートシティ何からはじめたらいいの?

IT人材もいない、予算もない、、、



コンパクトスマートシティプラットフォームは日本をスマートシティ先進国にし、地域活性化を支援します



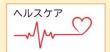
手軽に始めるスマートシティ



自治体はサービスを選び、企業はサービスを準備、住民は使うだけ

自治体











サービスから選ぶ!









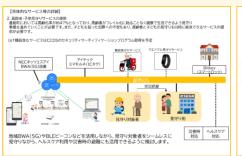
分科会でみんなで考える

- サービス連携
- データ分析
- 新サービス開発

サービスは常に住民の声を聴き成長していきます!(完成形は無い)

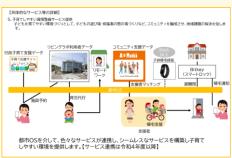


14カテゴリーから社会実装と実証が始まります

























本日は子育てとヘルスケアサービスの説明です その他サービスは各企業から発表



■活用するデータとサービス

【具体的なサービス等の詳細】

1. 住民サービス統合アプリ(豊能スマートシティapp)

行政サービスの分野は多岐にわたっているため、従来のホームページだけでは、情報配信が煩雑になり、住民にとって情報を入手しにくい面があります。 住民のニーズに応じたより利便性の高い、情報配信のかたちとして統合アプリ上でプ ラットフォームを構築し、新しい行政サービスのかたちを構築します。 (CSPFの基本構成で、自治体と住民が無償で使えるプラットフォームです。サービスは各企業により有償・無償があります。)



公民連携で提供されるサービスを選びやすく住民に届けるインターフェース



■ 活用するデータとサービス

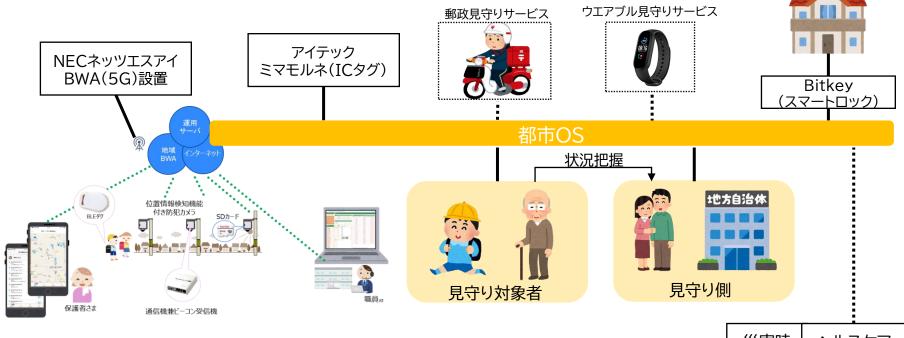
点線枠:予算枠外or次年度以降

【具体的なサービス等の詳細】

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。

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。

災害時ヘルスケア対応対応

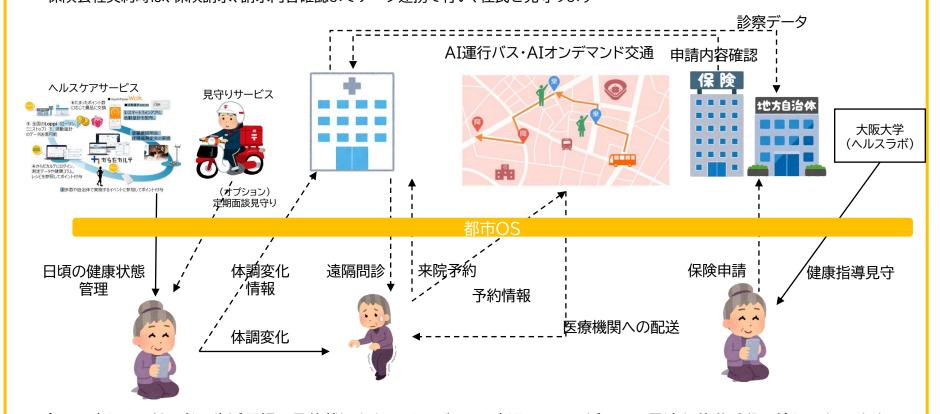


■ 活用するデータとサービス

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

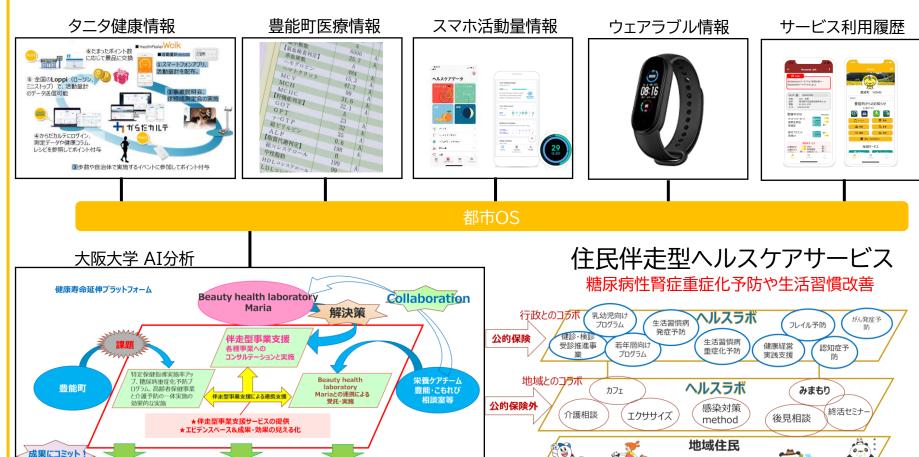
【具体的なサービス等の詳細】

特定保健指導実施室アップ

・フレイル/認知症予防

・糖尿病重症化予防プログラムの実施と運営

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。



大学との連携

成果指標設定

モデル構築

一般社団法人コンパクトスマートシティブラットフォーム協議会

・事業効果分析とエビデンス化

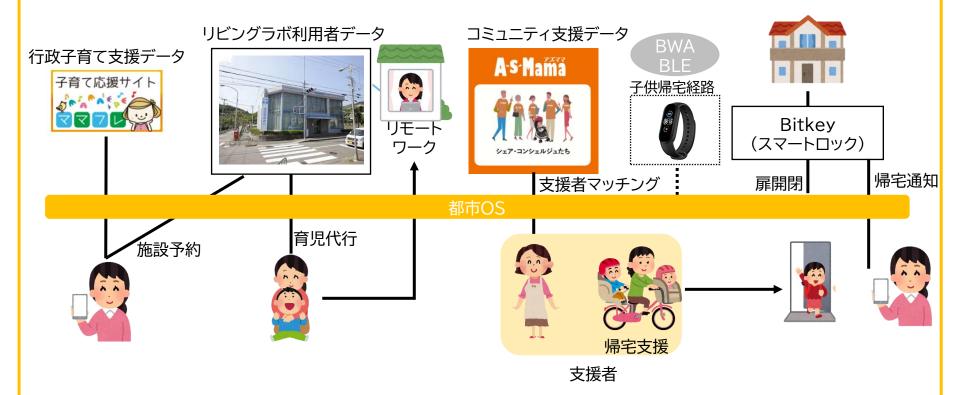


■ 活用するデータとサービス

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】

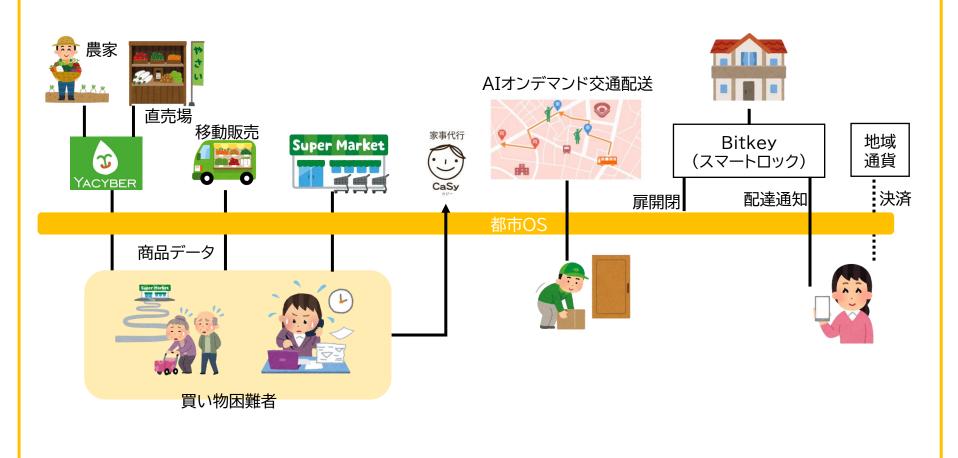


■活用するデータとサービス

【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。

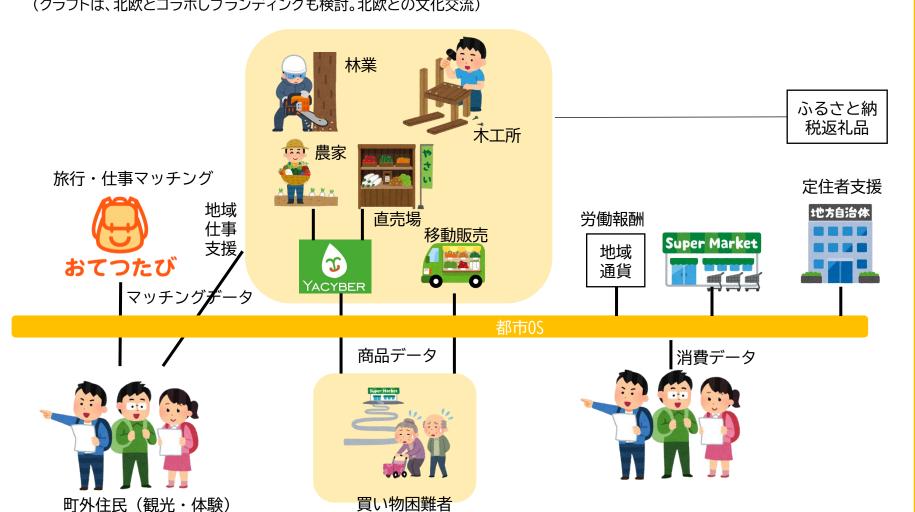




■活用するデータとサービス

【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)





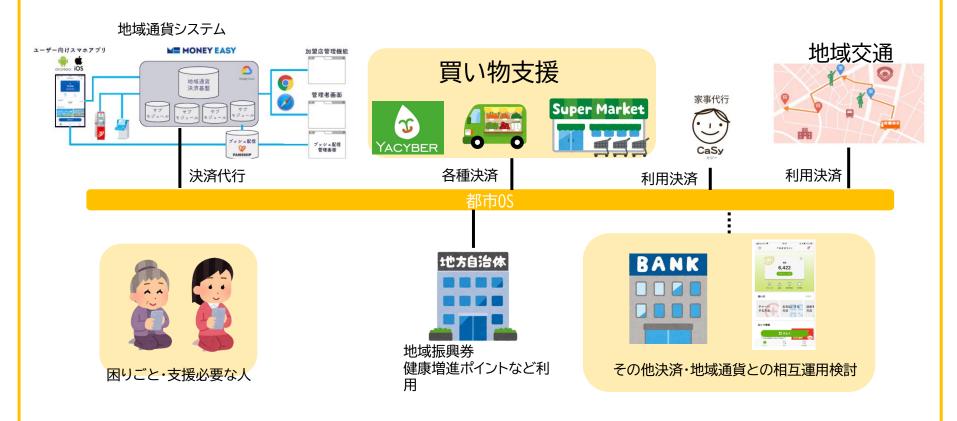
■ 活用するデータとサービス

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



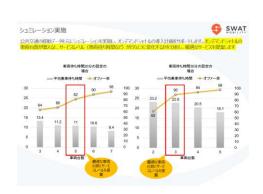




都市OS

総合AI分析

町における最適な交通手段のシュミレーションと令和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、各社でシュミ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。



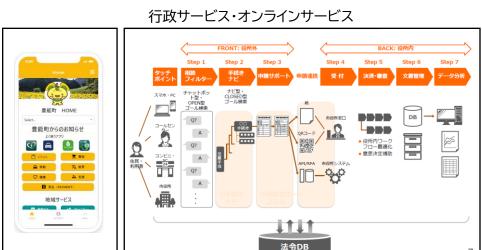
◎ 2021 一般社団法人コンパクトスマートシティプラットフォーム協議会



■ 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。



悩みごとAI診断 AI弁護士サービス 弁護口ボ Step1 [相談内容] ヒアリング項目 ご相談内容に ▶ SNS上で に答える 一番近い判例を 誹謗中傷を受けて チェック 相談カテゴリー合わせ 膨大の判例データから 全国の弁護士事務所と てヒアリング項目が生 ヒアリング項目に対す 成されます。法人・個人両方からの相談が可 る回答を導き出し、ご 相談内容に近い判例を 能で、相談内容や状況 について質問を行って いきます。 ご紹介。また法令用語 をわかりやすく解説し ます。 ボを介すため、スムー スに手続きに進むこと が可能です。

利用履歴

利用履歴

利用履歴

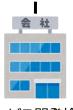




住民の状況把握 今後政策検討



内容により弁護士アサイン



サービス開発検討



■ 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

カメラ

センサー

【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

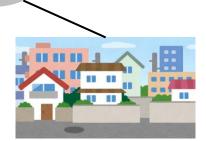


都市OS



IT弱者向け デジタルデバイド講習 IT活用人材 講習 NoCodeプログラム アプリ開発講習

各サービスデータ



BWA

ネットワークのない家庭に インターネット環境提供



■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)

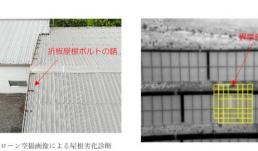
ドローン、水中ドローン、ドラレコなどを活用し、街のインフラの点検をAIで分析するサービスで公共施設、道路などの状態を確認し 状況に合わせて修繕を効率よく行います。

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



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





危険度に応じて注意喚起

子育てしやすい街づくり

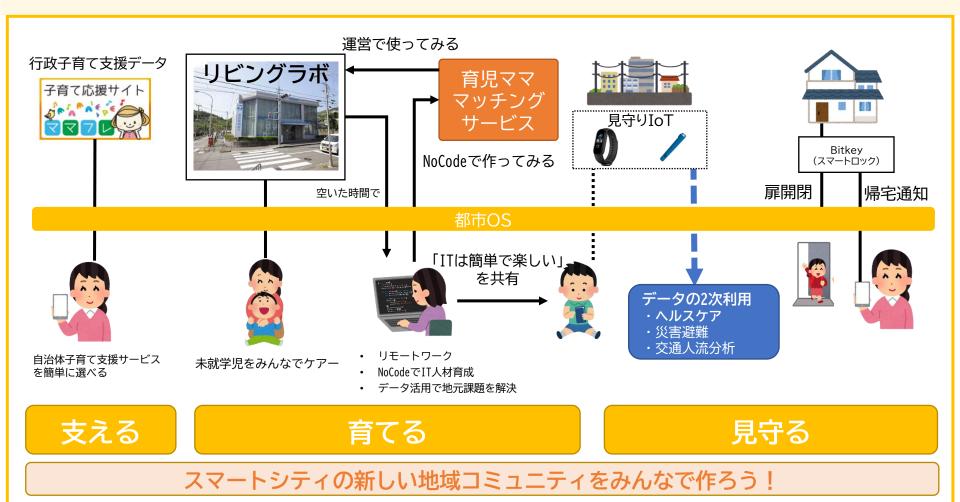


子育ては、地域活性化の大切な取り組み!

- ・子育て行政サービスも簡単に使えるように支える
- ・リビングラボで子育てやIT活用し人を育てる
- ・子供をIoT (ICタグやウェラブル、スマートロック) で見守る



地域コミュニティの 活性化へ



© 2021 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

ヘルスケアは街の大切なアセットマネージメント



病気(慢性疾患)になると住民も自治体も大変!

- ・住民の色々なデータから健康を支える
- ・伴走型ヘルスケアで意識を育てる
- ・AI/IoTで一人一人の健康を見守る



スマートエージングで健康な街づくり

「人生100年時代」に向けてスマートシティで新しいライフスタイルを提供



行政とのコラボ

地域とのコラボ

大阪大学 AI分析 健康寿命延伸プラットフォーム Beauty health laboratory Collaboration 解決策 公的保険 コンサルテーションと実施 特定保健指導定施定學 栄養ケアチーム 豊能・こもれび 相談室等 Beauty health 豊能町 laboratory Mariaとの連携による 伴手型事業を掲げよる連携を掲 公的保険外 ★伴走型事業支援サービスの提供 特定保健指導実施率アップ 伴走型事業支援 大学との連携 ・糖尿病重症化予防プログラムの実施と運営 ・事業効果分析とエビデンス化 ・フレイル/認知症予防

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





健康で豊かな生活をみんなで作ろう!

2021 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



- ・CSPFCはみんなで作るスマートシティ協議会です
 - 競争ではなく共創を目的として皆さんの参加お待ちしております
- ・スマートシティに完成形は無い
 - 自治体/企業だけでなく住民と一緒に育てていくスマートシティです
 - サービスもソフトウェアも、徐々に進化し 皆様が快適に使えるように更新していきます。
 - アンケートなども行い、常に修繕します。

皆様の温かいご支援とご協力、何卒宜しくお願い致します。