

神戸市スマートシティの目指す姿（案）



Human × Smart City KOBE



～ 海と山と街がつながり、未来を拓くスマートシティ ～

目指す姿

少子高齢化

若年層の人口流出

新型コロナウイルス対策

災害対策

新産業創出

市民・企業・大学・行政がオープンかつ、フラットに意見交換 / コラボレーションし、
様々な課題を市民中心の原則に従って解決していく

基本方針



① 市民データは自治体・企業のものではなく、
市民個人のものであることを前提とする



② 市民がデータを提供する際には**オプトイン**を徹底し、
市民の意思でいつでも**オン・オフ**できることとする



③ 市民・地域・企業の三者が**当事者**として神戸市の
在り方を決めていく（三方良しの原則）



④ 行政区単位でなく、市民の**生活圏**をベースに
スマートシティを**デザイン**する



⑤ データ連携基盤を活用して**他都市**（遠隔地・生活
圏）と**連携**し、双方の価値を高める

仕組み

推進ルール

各種ルールに則りスマートシティ化を推進

企業参画
ルール

・スマートシティの取組み
に参加する企業に対する
ルールを定義

サービス創出・
運用ルール

・スマートシティサービスを
創出・運用する際の
ルールを定義

推進体制

神戸市スマートシティ推進協議会が牽引

市民・観光客・企業

行政
サービス

スマートシティサービス

神戸市スマートシティ
推進協議会(分科会)

神戸市

KPI

市民中心で評価指標を定義

市民参画数

サービス提供数

実証実験数

参画団体数

企業誘致件数

来街者数

育成人数

神戸市スマートシティの目標と施策案

課題

【人口減少・高齢化】

2012年に総人口が減少に転じ、高齢化も急速に進行。就職世代の転出超過が顕著。

【産業構造の変化】

アジア新興国の経済発展による神戸港の地位低下。ウィズ・アフターコロナを見据えた経済対策が急務。

【巨大地震などの災害リスク】

南海地震などの大規模災害が懸念される中で、過去の教訓をふまえた安心安全な街づくりが求められる。



デザイン都市

若者に選ばれる

Human × Smart City KOBE

災害に強い

誰もが活躍する

健康創造



目標(案)

市民の生活の質向上



新規の産業・雇用の創出による経済活性化

日常生活の
利便性向上

市民向け
サービス高度化

データ活用
ガバナンス整備

働く場所の充実

デジタル人材の
育成/確保

多様な
サービス・情報への容易な
アクセス実現

行政手続き
デジタル化

健康/ヘルス
ケアサービス
提供

教育/見守
りサービス
提供

防災関連
サービス
提供

地域内/外
データ連携
促進

スマートシ
ティを推進す
る組織作り

観光業の
さらなる
活性化

最先端技術
を活用した
新産業創出

企業・団体
の誘致

デジタル
人材・企業
育成支援

市民
参画数

市民
参画数

提供
サービス数

提供
サービス数

提供
サービス数

データ
件数

参画
団体数

来街
者数

実証
実験数

誘致
件数

育成
人数

施策(案)

- 神戸市スマートシティポータルサイト整備
- パーソナライズされた情報発信実現

- 行政手続きオンライン化(ワンストップ実現)

- 既存提供サービスのブラッシュアップ
- 新規サービス構築

- 既存提供サービスのブラッシュアップ
- 新規サービス構築

- 既存提供サービスのブラッシュアップ
- 新規サービス構築

- データ連携基盤(都市OS)の整備
- 産官学の参加者招集
- 都市間連携

- 神戸市スマートシティ推進協議会及び分科会の立上

- 観光客の属性に合わせた情報発信

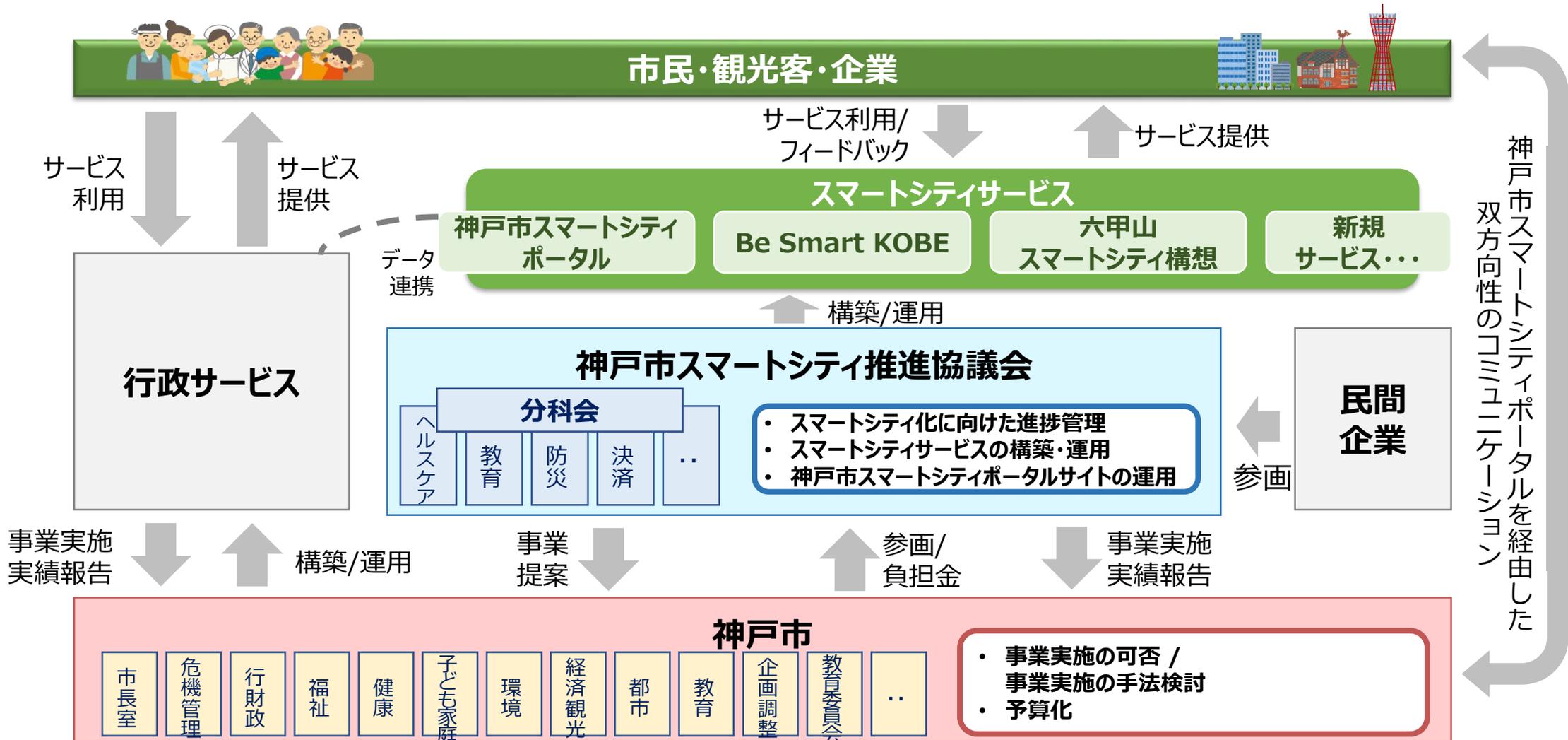
- AI / 5Gなど最先端の技術を活用した産業創出支援
- 実証フィールドの確保

- 企業・スタートアップのオフィス誘致

- 大学生・社会人向けの育成の仕組み構築
- 大学間連携促進

神戸市スマートシティ推進体制（案）

神戸市スマートシティの取り組みは『神戸市スマートシティ推進協議会』に集約し、官民一体となって市民中心のサービスを提供していく。神戸市スマートシティポータルサイトを開設し、市民との双方向のコミュニケーションを実現。既存の行政サービスについても適宜ユーザーインターフェースを改修し、データが連携することで市民にとっての利便性を向上する。



【参考】デザインシンキングワークショップ開催：2020年11月7日 KOBE

神戸市のスマートシティとしてのあるべき姿・市民に必要とされる市民向けサービスを考える場として、市民参加型のデザインシンキングワークショップを開催。神戸市在住の市民16名と、神戸市職員・NTT西日本社員が神戸市スマートシティで提供するサービスのアイデアを創出。

デザインシンキング・ワークショップのテーマ

LINK SPARK

我々はどうような市民向けサービスを提供すれば、市民生活をよりよくすることができるだろうか



Copyright 2020 LINK SPARK / Nippon Telegraph and Telephone west corporation

神戸市の取り組み
神戸市の課題

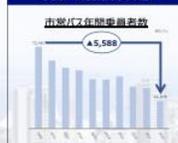
2012年以降、総人口が減少に転じ、特に、多くの若者が就職時に市外へ転出している。市営バス利用者も減少しており、今後の運営維持が課題。喫緊の課題は、新型コロナウイルス影響への対応。

総人口・若年人口の減少



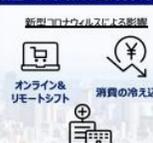
- 神戸市では2012年に総人口が減少に転じ、高齢化も急速に進んでいる(過去の人口減少は、第二次世界大戦・阪神淡路大震災)
- 特に、若年層は就職時に市外への転出が多く、主に、東京都への流出が多い

市営バス利用者の減少



- 2009年以降、市営バス利用者が減少している
- 減少傾向が続くことが見込まれるため、市営バスの維持が今後の課題

新型コロナウイルスによる街の寂寥



- ソーシャルディスタンス確保による消費やサービスのオンライン&リモート化とリアル消費の冷え込み
- 医療体制の再構築
- 公衆衛生・疫病管理強化を目的とした医療体制の再構築

KOBE WORKSHOP

神戸のスマートシティをつくるデザインシンキングワークショップ

2020 11/07 (sat)

定員 16名
Q&Aカード貰える!

日時:13:00-18:00 (開場12:30)
場所:スペースアルファ三宮

市民の皆様への「あったらいいな」を形にすることを旨とし、ICTなどのデジタル技術を活用した新しいアイデアを創出する、市民参加型のワークショップを開催します。

参加費用 無料

応募資格 神戸市内在住、在勤または在学の18歳以上の方

定員 16名
※応募いただいた方の中から一定の

アクセス
スペースアルファ三宮 大会議室
神戸市中央区三宮町1-1-1 三宮センタープラザ東館 6F
JR「三ノ宮」駅、阪急・西神・地下鉄・ポートライナー「三宮」駅より徒歩5分
地下鉄東横線「三宮・花時計前」駅より徒歩約3分

ペルソナ1

チームA

就活と研究の両立 残された時間を楽しみたい
藤原 翔太さん(24)
神戸市灘区在住
神戸大学大学院2年生

1.) ライフスタイル・健康状態

- 高校まで大阪在住だったが、大学進学を機に神戸市内へ。
- 大学は徒歩で通えるように、大学の最寄駅の阪急大甲駅の南側にアパートを借りた。大学までは徒歩25分かかる。
- 坂道が多く、雨の日や寒い日は、バスを使うようにしている。
- 大学の所属は工学研究科で、平日は毎日研究室に通っている。学部での研究テーマが面白く、大学院に進学した。
- 最近になって、就職活動始めた。先輩に話を聞くと、就職先は東京に行く可能性が高いのかと考えている。
- 生まれも育ちも関西なので、できればこのまますと神戸に住み続けたいと感じる。

2.) 日常

起床 ● 8時に起床。朝ご飯はほぼ毎日食べない。起床時間ギリギリまで寝る事が多い。

通勤 通勤 ● 朝から第一志望の会社のWeb面接を受けた。本社が東京なので、本音は地元関西を出たくないが、関西には行きたい企業が少ないので仕方ない。

移動 ● 一方で、東京に行った先輩のSNSに投稿されたような写真や動画を見て、東京に行きたいと感じている。

移動 ● 午後から学校へ。雨が降っていたので、バスを使うことにした。

移動 ● バス停に着くと学生の長蛇の列。バスの車内も学生で溢れていて、2本待つようやく乗れた。なかなか多くて行きより、かえって遅れてしまった。

通勤 ● 昼ごはんを食べた大学の食堂へ行った。そういえば、近くに飲食店が少ないこともあって、最近は食堂のメニューばかり食べている気がする。

移動 ● 研究ミーティングでは、修士論文に向けた進捗を教授に報告。研究にはやりがいを感じているが、就職活動と並行して進めており、少し進捗が遅れている。

移動 ● 今日は研究を早めに切り上げて、マイナポイント5000円を目標にマイナンバーカードを申請し、選定役所へ。スマホから申請できることは知っていたが、選定役所が近いので直接行くことに。滞りなく、思ったより長く滞在することとなった。役所の強健研究がリアルタイムに確認できるのはいい。

移動 ● 友人を誘って阪急線で行きたいところだが、コロナウイルスの影響で怖い。我慢、就職活動の悩みを語り合っ、少しでも気持ちを晴らしたいのにな。

移動 ● 家に帰った後、明日の研究室内での発表会に備えて、発表練習をしてから午前2時ごろに就寝した。そういえば、最後に12時前に寝た日はなかった。

Copyright 2020 LINK SPARK / Nippon Telegraph and Telephone west corporation

Concept Poster Team A

LINK SPARK

WHAT IS THE CONCEPT CALLED?
アイデア名
KOBE せいかつ

WHO IS IT FOR?
ユーザ
神戸市在住の学生(卒業後神戸市で就職したい人) 研究と就活神戸で生活している人

WHAT PROBLEM DOES IT SOLVE?
ペインポイント/ニーズ
・交通が不便と感じている
・役所のサービスに不満がある
・神戸の魅力を発信したい

WHAT IS THE BIG IDEA?
目的/狙い/提供価値
・必要時に適切な交通手段を提供できる
・行政手続を楽にできる
・神戸の魅力の世界に発信する

ILLUSTRATE HOW IT WORKS
コンセプトデザイン

行政手続 区役所

神戸市 KOBE ポータルサイト せいかつ

神戸の魅力

E-MAIL WORK 仕事しな



神戸市ネットモニター及びSNSから参加者公募

70名程度の募集から、16名の市民にご参加いただいた

神戸市スマートシティのKPI（案）

神戸市スマートシティでは以下をKPIとして、市民中心の取り組みを全力で推進する。

	2021	2022	2023	2024	2030	
神戸市スマートシティポータルサイトへの市民参画数	500人	1,500人	3,500人	7,500人	460,000人	・神戸市民の30%を目指す
スマートシティサービスの提供数 <small>(新規サービス)</small>	3件	6件	9件	12件	50件	・利用者満足度を重視
スマートシティ組織への参画団体数	10社	20社	30社	40社	100社	・参画ルールへの同意必須 <small>(次頁)</small>
観光来街者数	-	1%増	2%増	4%増	10%増	・インバウンドの取込み強化
先進技術実証実験数	20件	50件	80件	120件	800件	・実証フィールドとしてのブランディング
企業誘致件数	-	-	1%増	1%増	5%増	・大手/ベンチャーなど幅広く誘致
デジタル人材育成人数	10人	30人	70人	150人	500人	・大学/企業と要連携

参画企業は、以下の事項を遵守することとする。

1. 「利用者中心の原則*」に基づいて、市民向けサービスを提供すること。

*利用者にとって使いやすいユーザーインターフェース、利用者の声を踏まえた適切なタイミングでのブラッシュアップなど

2. 市民のデータを収集する際には、必ず事前に市民への同意を取得すること（オプトインの徹底）。

3. 市民向けサービスを検討/構築する際には、実証実験に留まらずリリース・運用までを見据え、責任をもって推進すること。

4. 市民向けサービスから収集したデータは『市民のものである』という考えに基づいて、新サービスの構築・既存サービスのブラッシュアップなどを通じて市民にメリットを還元すること。

5. 収集したデータは、神戸市スマートシティの取り組みに参画する他企業・団体・地域にて利活用可能にすること。（個人情報の場合は、市民の事前許諾が必須 / 企業固有の秘匿情報については都度検討）

6. 神戸市スマートシティ推進協議会が定める標準APIの仕様に則り、市民向けサービスをデータ連携基盤と連携させること。（データ連携基盤が提供するユーザーインターフェース上で、サービスを提供することなどを想定）

7. 次世代の地域人材育成のために、自社のノウハウを地域に還元し、積極的に人材育成に貢献すること。

サービス創出・運用時には、以下の事項を遵守することとする。

- 1. 市民や街の課題を軸にして、サービスを検討・構築すること。**
※トップダウンだけではなく、ボトムアップ型のサービス検討を実現する
- 2. 市民にとって使いやすいユーザーインターフェースを徹底すること。**
- 3. 個人情報収集の際はオプトイン・セキュリティ担保を徹底すること。**
- 4. サービス利用者からのフィードバック基に、常にブラッシュアップを続けること。**
- 5. 神戸市スマートシティとして、年間3個以上の新規サービスで提供すること。**
- 6. サービスのアクティブユーザー数・満足度をKPIとすること。**
※それぞれ、年齢層・性別・居住地などの具体的なセグメントを定義する

次年度実証 新規サービス案 (1/3)

神戸市スマートシティポータル利用率を向上させるためには、市民にとって魅力的なサービスを提供することが不可欠。

ヘルスケア

サービス	センサーによるバイタルデータ収集と、オンライン健康相談	健診データ×ジムデータサービス / 見守りサービス																																								
概要	<ul style="list-style-type: none"> 市民にバイタルセンサーを配布し、日ごろから健康データを収集 健康データの異常を検知すると市民ポータルサイト上でアラート通知 市民ポータルサイト上からオンライン診療の予約を受け付け 受診結果をポータルサイト上で表示 	<ul style="list-style-type: none"> 神戸市内の民間トレーニングジムの運動データと、利用者の健康診断データを突合し、市民ひとり一人に最適な運動メニューを提供 上記から収集した運動・健診データの相関関係を基に、ジムを利用しない一般市民へもヘルスケア関連プッシュ通知を配信 靴センサーを活用し、児童・高齢者の位置情報を把握 																																								
場所/範囲	六甲山町(住民)・高齢者施設(入居者)など	神戸市全域・トレーニングジム																																								
イメージ	<p>心電図</p> <p>RRI(心拍)</p> <p>加速度</p> <p>個人情報</p> <p>ヘルスデータの異常を検知しました 体調にお変わりありませんか？</p>	<p>相関分析</p> <table border="1"> <tr><td>MCHC</td><td>99</td></tr> <tr><td>【肝機能判定】</td><td></td></tr> <tr><td>GOT</td><td>31.6</td></tr> <tr><td>GPT</td><td>32.1</td></tr> <tr><td>γ-GTP</td><td>A</td></tr> <tr><td>総ビリルビン</td><td>23</td></tr> <tr><td>ALP</td><td>32</td></tr> <tr><td>【脂質代謝判定】</td><td></td></tr> <tr><td>総コレステロール</td><td>35</td></tr> <tr><td>中性脂肪</td><td>0.6</td></tr> <tr><td>H</td><td>A</td></tr> <tr><td>【糖代謝判定】</td><td></td></tr> <tr><td>総コレステロール</td><td>198</td></tr> <tr><td>HDLコレステロール</td><td>H</td></tr> <tr><td>LDLコレステロール</td><td>199</td></tr> <tr><td>LDLコレステロール</td><td>99</td></tr> <tr><td>【糖代謝判定】</td><td></td></tr> <tr><td>空腹時血糖</td><td>61</td></tr> <tr><td>HbA1c</td><td>112</td></tr> <tr><td>A</td><td>A</td></tr> </table>	MCHC	99	【肝機能判定】		GOT	31.6	GPT	32.1	γ-GTP	A	総ビリルビン	23	ALP	32	【脂質代謝判定】		総コレステロール	35	中性脂肪	0.6	H	A	【糖代謝判定】		総コレステロール	198	HDLコレステロール	H	LDLコレステロール	199	LDLコレステロール	99	【糖代謝判定】		空腹時血糖	61	HbA1c	112	A	A
MCHC	99																																									
【肝機能判定】																																										
GOT	31.6																																									
GPT	32.1																																									
γ-GTP	A																																									
総ビリルビン	23																																									
ALP	32																																									
【脂質代謝判定】																																										
総コレステロール	35																																									
中性脂肪	0.6																																									
H	A																																									
【糖代謝判定】																																										
総コレステロール	198																																									
HDLコレステロール	H																																									
LDLコレステロール	199																																									
LDLコレステロール	99																																									
【糖代謝判定】																																										
空腹時血糖	61																																									
HbA1c	112																																									
A	A																																									

次年度実証 新規サービス案 (2/3)

神戸市スマートシティポータル利用率を向上させるためには、市民にとって魅力的なサービスを提供することが不可欠。

	決済	小売り
サービス	地域通貨 / 地域経済活性化	地域別チラシ情報の配信
概要	<ul style="list-style-type: none"> 民間事業者の決済プラットフォームやレシートデジタル化サービスなどを活用し、市民の決済データを収集 民間小売店の会員カードとの連携も検討し、既存顧客のデータも収集する 	<ul style="list-style-type: none"> 地域のチラシ情報を配信する民間サービスと神戸市スマートシティポータルサイトを連携 ポータルサイト上で登録された市民の住所情報に応じて地域商店のチラシ情報を提示
場所/範囲	神戸市内 民間小売店舗	神戸市全域
イメージ		

次年度実証 新規サービス案 (3/3)

神戸市スマートシティポータル利用率を向上させるためには、市民にとって魅力的なサービスを提供することが不可欠。

	防災	教育(大学)
サービス	位置情報を基にしたプッシュ型避難誘導 (マイハザード)	学生データ分析 / デジタル人材育成
概要	<ul style="list-style-type: none"> 緊急時に市民の位置情報に応じて最適な避難場所をプッシュ型通知 市民は『緊急時に位置情報を提供すること』をオプトインで承認する 	<ul style="list-style-type: none"> 学生の同意を取得したうえで、学内データ*をLRS (Learning Record Store)に一元管理し、最適な学習機会を提供 大学事務業務にAI/RPAを活用し、手続きのオンライン化も実現 オンラインでの学習品質を担保するためのハイブリット授業導入
場所/範囲	神戸市全域	神戸大学
イメージ		

神戸市提供サービス（一部抜粋）

神戸市が提供しているサービスやシステムは約650件あり、その中からスマートシティの取り組みとの親和性が高いと想定されるサービスを以下に抜粋。



- 神鉄シニア利用促進パス事業に係るマイナンバーカードを活用した購入者情報システム。現在、郵送した販売引換券で行っている本人確認と枚数管理をマイナンバーカードで実施。



- 野球場・テニスコート・球技場などの市内のスポーツ施設の抽選申込や利用申請の手続きなどを、ご自宅のパソコン等から簡単に行うことができるシステム。



- 専用のタブレット端末にインストールした案内補助アプリ。
- キーワード入力で用件を検索することにより、担当の窓口番号が表示され、スムーズな案内を実現。



- エコアクションの実践を報告すると、ポイントが貯まるアプリ。市民が楽しみながらエコアクションを実践し、エコアクションが身につくようサポートする。



- 神戸市及び周辺市町に在住または通学する小中学生が、教育施設等を無料で入場できるパスポート
- 現在は紙媒体の運用している



- 道路のひび割れや公園遊具の故障等、地域で起きている課題をスマートフォン等で撮影し、位置情報とコメントを付けて投稿。受け付け後、市職員がコメントと対応後の写真をアプリ上で回答。



- スマートフォン利用者に対して、防災情報や神戸市の観光情報等の発信を行う防災スマートフォンアプリケーション。



- 日々の買い物データから自動で不足栄養素を分析し、おすすめレシピを提案するアプリ

環境コモンズシステム

- 環境コモンズシステムは、NPO・学生向け、職員向け、一般市民向けに「生物多様性情報提供WEBサービス」などを提供するASPサービス。



- 個人の健康関連データの集約・可視化、ICTを活用した保健指導、健康行動を促すポイント制度、保健事業の立案・評価を可能にする情報システム。

くらしの手続きガイド

- 自分に必要な手続きは何か、区役所に行かず、問い合わせることなくweb上で質問に回答していくことで、必要な手続きが分かる。

兵庫区市民課窓口混雑情報発信システム

- 窓口の順番待ちで使用する番号札発券システムであり、業者側のサーバーにアクセスすることで、庁舎外でも順番を確認することができる。また、事前に混雑情報を取得することができる。