

第1章 戦略の策定にあたって

1 策定の趣旨

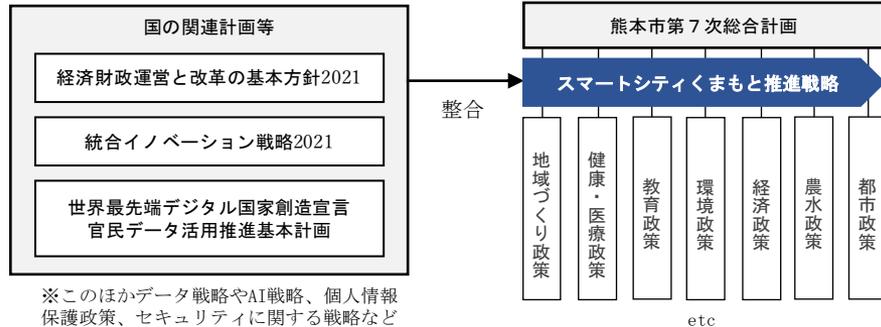
人口減少・少子高齢社会の進行による将来的な資源制約が想定されており、限られた資源の中で、地域が抱える様々な課題に対応していくことが求められています。このような中、誰もが快適で利便性の高い暮らしを実感できる持続可能なまちを実現するため、ICT等の新技術を活用し、多様な市民ニーズに対応したサービスの提供や都市機能を効率化・高度化することにより、地域の課題を解決し、持続的で上質な市民生活・都市活動を実現するまち、すなわち、スマートシティの取組を推進していくことが必要です。

本戦略は、本市が描くスマートシティの目指すべき姿や課題を明確にするとともに、民間企業や大学、市民と共有することで、地域が一体となってスマートシティの推進に取り組んでいくことを目的として策定します。



2 戦略の位置付け

国の関連計画等と整合を図り、本市の様々な施策等をICT等の新技術の積極的な活用という観点で横串を通し、施策等の効果を高めるための戦略として位置付けます。



※このほかデータ戦略やAI戦略、個人情報保護政策、セキュリティに関する戦略など

3 対象期間

熊本市第7次総合計画の最終年度となる令和5年度までの2年間は戦略期間として、スマートシティ推進における基礎づくりに取り組むこととし、以降も総合計画の計画期間に合わせて地域課題の解決に取り組むこととします。また、社会経済情勢の変化等に的確に対応するため、期間中においても必要に応じて戦略の見直しを行います。

4 対象分野

対象分野は、移動、医療・介護、教育、エネルギー・水、環境・ごみ、防災、防犯、地域コミュニティ、観光、行政手続など、都市が抱える全ての課題分野とします。

なお、本戦略の対象期間となる2年間は、防災、交通、エネルギー・水、医療・介護の5分野において、モデルケースプロジェクトを設定し先行的に取り組むこととします。

5 対象地域

対象地域は、狭い範囲では街区エリアから、広い範囲では連携中枢都市圏までとします。また、連携中枢都市圏以外の都市間の連携なども視野に入れながら取組を推進します。

第2章 本市を取り巻く現状と課題

1 社会潮流

人口減少・少子高齢社会や新型コロナウイルス感染症への対応、防災・減災のまちづくり、脱炭素社会やsociety5.0の実現といった社会潮流を踏まえ、本市におけるスマートシティの取組を推進します。

2 ICT等の新技術を導入するにあたっての課題

スマートシティの推進にあたっては、以下に掲げるような様々な課題があることから、今後も、国の動向や他都市の先行事例を注視しつつ、先端技術に専門的な知見を持つ大学や研究機関、民間企業等との積極的な連携により解決を図っていく必要があります。

>>> ①課題解決を目的とした社会実装

どのような地域課題を解決するのかを明確にし、市民・ステークホルダーとビジョンを共有しながら取組を推進する必要があります。

>>> ②官民連携による推進体制の構築

多様な主体が持つ知恵や技術を生かすことで、新たな課題解決の手法や持続的な都市運営へと繋がることを期待されるため、官民連携の推進体制を構築し、積極的な意見交換等を行いながら事業創出に取り組む必要があります。

>>> ③分野間連携の促進

地域課題の複雑化や住民サービスの多様化などに対応していくため、ある1つの分野のデータを分野横断的に活用すること等によって新たなサービスを生み出したり、従来のサービスを高度化するなど、データの価値を引き出す発想を持ちながら取組を推進していく必要があります。

>>> ④個人情報の保護と透明性の確保

個人情報の取扱いに関するルールやリスクマネジメントの検討、セキュリティ対策の検討など、課題の整理等を進める必要があります。

>>> ⑤デジタル人材の育成とITリテラシーの向上

本市職員のデジタルに対する知見やデータの利活用能力に加え、収集・分析したデータをどのように課題解決に生かすかを考える能力を兼ね備えたデジタル人材の育成や、市民の情報格差の是正を図るために必要な措置を講じていく必要があります。

1 目指す姿とスマートシティの定義

本市における目指す姿とスマートシティの定義を以下のとおり定め、ICT等の新技術をつールとして活用するだけでなく、市民目線で、新たな課題解決の手法や持続的なまちづくりに取り組みます。

目指す姿

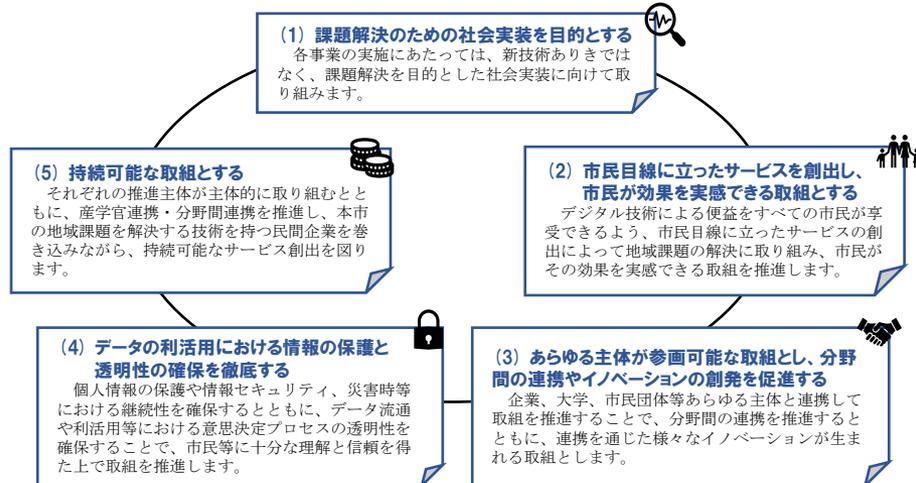
誰もが快適で利便性の高い暮らしを
実感できる持続可能なまち

スマートシティの定義

ICT等の新技術やデータを活用し、多様な市民ニーズに対応したサービスの提供や都市機能を効率化・高度化することにより、地域の課題を解決し、持続的で上質な市民生活・都市活動を実現するまち

2 基本方針

基本方針については、国が示した3つの基本理念と5つの基本原則や、本市におけるICT等の新技術を導入するにあたっての課題を踏まえ、下記のとおり定めます。



3 目指す姿の実現に向けた中長期ロードマップ

＜スマートシティ推進の基礎づくり＞

- ・市民（利用者）が効果を実感できる利用しやすいサービスの実装
- ・官民連携の活性化と持続可能な取組とすること
- ・データ利活用の推進とデータ連携基盤の在り方検討
- ・ICT等の新技術やデータを活用できる人材の育成

【PHASE 1】
～2024年
(令和5年度)

＜効率的・効果的な都市運営の基盤構築＞

- ・具体的な事業を通じた推進組織やステークホルダーの整理、都市マネジメントの枠組の明確化
- ・分野間連携・データ連携の促進と新たなサービスの創出

【PHASE 2】
～2032年
(令和13年度)

＜誰もが快適で利便性の高い暮らしを実感できる持続可能なまち＞

- ・あらゆる分野における課題解決が自然に図られ、誰もが快適で利便性の高い暮らしを実感できる持続可能なまちの実現

【PHASE 3】
～2040年
(令和21年度)

第4章 取組の方向性とモデルケースプロジェクト

1 フェーズ1における取組の方向性

- >>> ①スマートシティ推進の目的や基本的な考え方の共有
市民をはじめ、多様なステークホルダー等への戦略の周知啓発を行うとともに、行政の各分野の事業においても、ICT等の新技術やデータをツールとし積極的に活用します。
- >>> ②官民連携の活性化
官民連携の枠組を構築し、企業や行政からの事業案を具体的に検討することで、共創の機運を醸成し、分野横断の取組や官民・民間の事業共創などを生み出します。
- >>> ③モデルケースプロジェクトの実施
フェーズ1における取組のモデルケースとして、行政が主体的に取り組む「モデルケースプロジェクト」を着実に実施します。
- >>> ④データ連携基盤の在り方の検討
行政内部におけるデータ連携の手法や取扱・運用ルールなどを含め、企業等の知見も得ながら、将来的なデータ連携基盤の構築に向けての検討を開始します。
- >>> ⑤人材育成
課題解決に向けて、ICT等の新技術やデータを活用できる人材の育成に取り組みます。

2 検証指標

指標名	単位	基準 (R3)	検証値 (R5)
①社会実装につながったサービス件数（累計）	件	0	5
②スマートシティくまもと推進官民連携プラットフォームへの参加企業件数（累計）	件	0	100

第4章 取組の方向性とモデルケースプロジェクト

3 令和3年度以降の分野別取組

スマートシティにおける目指す姿や基本方針を踏まえ、各分野においてICT等の新技術を活用した取組を下記のとおり実行します。

医療・介護	<ul style="list-style-type: none"> ICTを活用した健康コミュニティづくりの推進 健康ポイント事業
観光・文化／商業	<ul style="list-style-type: none"> AIチャットボット導入（観光WEBサイト） デジタルサイネージ設置（観光総合案内所） 文化財等のデジタルコンテンツ化 熊本城のキャッシュレス導入・Wi-Fi環境整備
産業	<ul style="list-style-type: none"> Web等を活用した販路開拓の支援 オンライン合同就職説明会 スマート農業の推進
行政	<ul style="list-style-type: none"> 新たな日常に向けたデジタル市役所の推進 市役所窓口へのキャッシュレス決済の導入
交通	<ul style="list-style-type: none"> 新たなモビリティサービス推進 市電電停・バス停へのデジタルサイネージ導入 市電におけるキャッシュレス化の推進
教育・子育て	<ul style="list-style-type: none"> 教育におけるICTの活用促進 電子図書館の拡充
防災	<ul style="list-style-type: none"> SNS情報収集サービス導入 避難所の混雑状況の情報発信 オンライン防火防災学習
エネルギー・水	<ul style="list-style-type: none"> 市有施設への大型蓄電池設置などの全庁的エネルギーマネジメント 熊本市型アセットマネジメントシステム構築に向けた共同研究
地域コミュニティ	<ul style="list-style-type: none"> デジタルデバйд対策としてのデジタル活用支援 地域コミュニティセンターへのWi-Fi整備・運用 地域団体向けSNS講座の開催

4 モデルケースプロジェクト

本市の重点課題であることや、本市の特徴を生かした取組であること、またICT等の新技術の活用により効率的・効果的な課題解決が見込まれることから、5つの分野においてモデルケースプロジェクトを設定し先行的に取り組むこととします。なお、本戦略に記載していない取組についても、地域課題の解決に資する取組があれば機動的に取り組んでいきます。

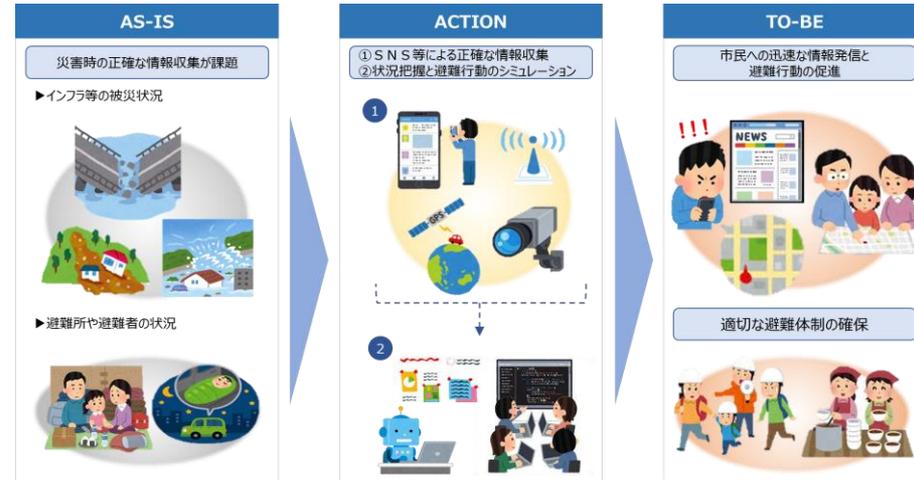
モデルケースプロジェクト01 <防災>

【現状と課題】

- 近年頻発・激甚化する自然災害に対する備え
- SNS等の様々な媒体からの情報収集とそれに基づく適切な対応

【目指す姿】

ICT等の新技術の活用により、リアルタイムな情報収集・発信による適切な避難体制の確保や避難行動の促進と避難者の状況把握など安全・安心な市民生活を実現する。



【課題解決に向けた具体的な取組】

(1) SNSなど様々な方法を活用した情報収集

災害対策本部等において、道路冠水や河川越水等の情報をSNSや各種カメラ等の映像、センサーなどを活用してリアルタイムに情報収集します。

(2) 避難行動の促進と避難者の状況把握

- 3D都市モデルのシミュレーション結果等を活用し、市民が自らの災害リスクに気づき、避難行動につながる啓発に取り組みます。
- 災害発生時、各種カメラ等の映像やセンサー、GPS等を活用した状況把握を行い、車中泊による避難者を含め、避難者の避難行動や避難所の状況を把握することで、パーソナライズされた情報発信を行います。

【KPI】

指標名	単位	R3年度	R4年度	R5年度
避難行動の調査対象地域（累計）	地域	0	1	2

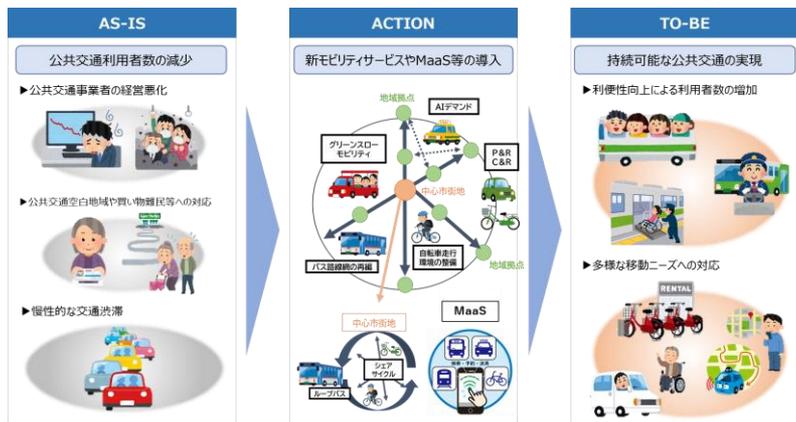
モデルケースプロジェクト02 <交通>

【現状と課題】

- ・公共交通のサービス水準低下に伴う、公共交通機関の利用者減少
- ・慢性的な交通渋滞とそれに伴うバス遅延等公共交通機関への影響
- ・多様な移動ニーズへのきめ細かな対応

【目指す姿】

MaaSによる快適な移動を実現することで、公共交通の利便性を向上し、公共交通利用者の増加を図り、持続可能な公共交通の確立を目指します。



【課題解決に向けた具体的な取組】

(1) 新たなモビリティサービスの導入

- ・鉄軌道、バス、コミュニティ交通などの既存の公共交通と連携した、新たなモビリティサービス（AIデマンドタクシー、シェアサイクル等）を導入し、出発地から目的地まで多様な交通手段の選択による移動を実現します。
- ・地域拠点等における既存公共交通を補完するドアツードアの移動手段の導入により、ラスト・ファーストワンマイルの移動を充実し、公共交通のアクセス性を向上します。

(2) MaaSアプリ等の試行的導入

- ・複数の公共交通やそれ以外の移動サービスを最適に組み合わせて検索・予約・決済等を一括で行うMaaSアプリ等を試行的に導入し、公共交通を活用したシームレスな移動手段を確保します。

(3) MaaSアプリ等を活用したインセンティブ付与

- ・MaaSアプリ等で商店街等と連携したデジタルクーポンの発行や観光施設等とセットにした周遊券の販売などを行い、地域での消費活動を促進します。
- ・関係者との連携を図り、MaaSアプリ等で観光情報・イベント情報等の各種情報を提供し、移動目的と移動手段を一体化したインセンティブを付与します。

【KPI】

指標名	単位	R3年度	R4年度	R5年度
MaaSアプリ等の試行的導入	-	-	1	1

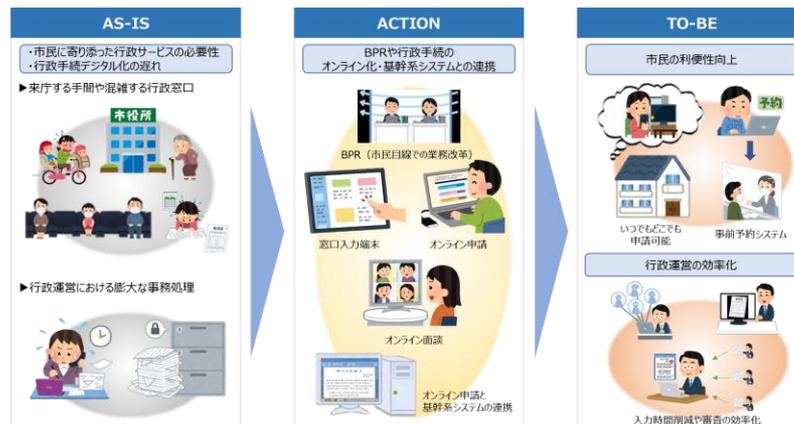
モデルケースプロジェクト03 <行政>

【現状と課題】

- ・利用者目線での情報システムの構築
- ・国・地方公共団体を通じた横断的なデータの活用
- ・将来的な資源制約に伴う行政コストの削減を含めた業務効率化と生産性の向上
- ・システムの標準化・共通化及びデータの利活用などEBPM推進に向けた環境の整備

【目指す姿】

行政サービスにおけるデジタル技術の導入やデータの利活用を推進し、市民の利便性向上と行政コストの削減を図ります。



【課題解決に向けた具体的な取組】

(1) 書面、押印、対面主義の見直し（BPR）

行政手続における押印、書面、対面に係る規制と慣行について、デジタル視点で抜本的な見直しを行い、業務フローの最適化を行います。

(2) 行政手続のオンライン化

市民が利用しやすいインターフェースの採用やキャッシュレス機能など、オンライン完結型の手続となるよう業務フロー全体の検討を進め、いつでも、どこでも必要な行政手続を行える環境整備を進めます。

(3) 基幹系システムの標準化

住民記録、地方税、福祉等、地方公共団体の主要な業務を処理する基幹系システムについて、マイナポータル・ぴたりサービスとのオンライン接続を盛り込んだシステム標準化及び業務フロー見直しを行います。

(4) 行政データ分析環境の構築

EBPMの推進に向け、民間が保有するデータ連携も視野に、行政が整理、集約するなど、職員が分野横断的にデータを活用して施策立案できる環境を整備します。

【KPI】

指標名	単位	R3年度	R4年度	R5年度
BPRを実施した業務におけるオンライン化手続数（累計）	手続	13	39	R4年度 検討

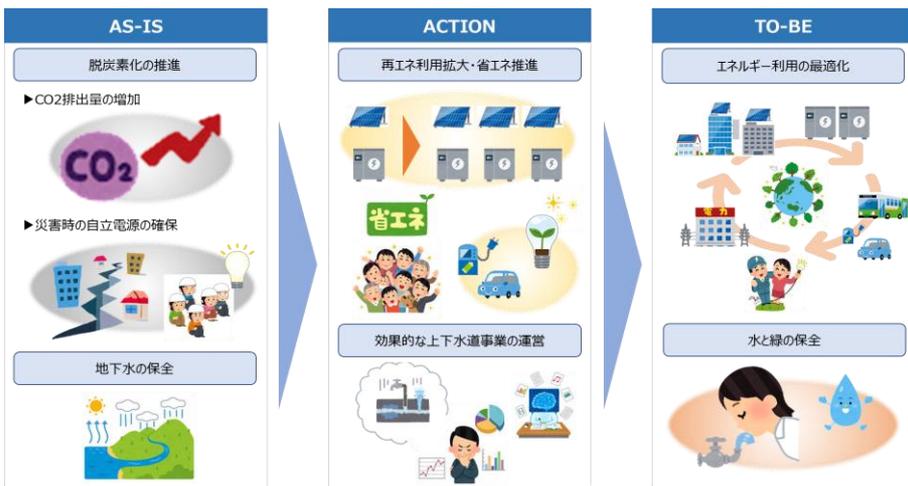
モデルケースプロジェクト04 <エネルギー・水>

【現状と課題】

- ・「2050年温室効果ガス排出実質ゼロ」に向けた電力の脱炭素化
- ・熊本地震を踏まえた災害に強いエネルギーシステムの構築
- ・地下水の水質保全や地下水量の保全などに向けた様々な取組の推進

【目指す姿】

ICT等の新技術と地域資源によるエネルギーを活用したエネルギーマネジメントの推進により、持続可能な「くまもと脱炭素循環共生圏」の実現に寄与するとともに、災害に強いまちづくりを進めます。また、AIやビッグデータを活用した地下水保全対策によって、水と緑に恵まれた持続可能なまちを実現します。



【課題解決に向けた具体的な取組】

(1) 公共施設等における再生可能エネルギー利用の拡大

国の補助事業や地域企業との連携により、各公共施設における再生可能エネルギーを活用した自立電源の確保を推進します。

(2) 公共施設等の電力需給調整力の確保

防災拠点や避難所等への蓄電池の整備や空調制御、公用車へのEVの導入によって電力需給調整力を確保するとともに、災害等の非常時のエネルギーを確保します。

(3) 熊本市型アセットマネジメントシステム構築に向けた共同研究の実施

持続可能かつ効果的な上下水道事業の運営のため、AI等を活用したデータ分析、共有プラットフォームの検討、位置情報を含めた可視化など、デジタル視点の業務改革（BPR）に向けた研究を実施します。

【KPI】

指標名	単位	R3年度	R4年度	R5年度
大型蓄電池の設置数（累計）	施設	2	4	6

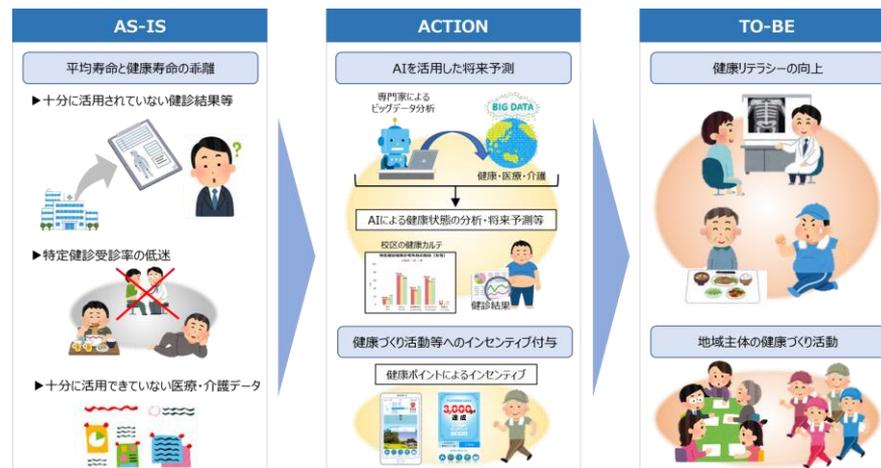
モデルケースプロジェクト05 <医療・介護>

【現状と課題】

- ・特定健診受診率の全国平均との乖離
- ・平均寿命と健康寿命との大きな差
- ・医療・介護費の増大

【目指す姿】

データ分析に基づく取組効果の見える化やAIを活用した将来予測による健康リテラシーの向上、地域主体の健康づくり活動などによる多様な世代が健康で生きがいをもって暮らすことができるまちを実現します。



【課題解決に向けた具体的な取組】

(1) 健康ポイント事業による健診等に対するインセンティブの付与

スマートフォン専用アプリ「もっと健康!げんき!アップくまもと」を活用し、「各種健診の受診」や「歩く」など、日々の健康づくり活動に対するインセンティブを付与し、気軽に楽しみながら生活の改善につながる取組を推進します。

(2) ビッグデータ分析・可視化による行動変容の働きかけ

健康・医療・介護のビッグデータを分析して、要介護状態になりやすい人・なりにくい人、生活習慣病を発症しやすい人・発症しにくい人に見られる傾向などを把握し、可視化したうえで、地域主体の健康づくり活動や介護予防事業等に活用し、多くの方が生活習慣病予防や介護予防に取り組むよう行動変容を後押しします。

- ①「熊本市校区健康カルテ」を活用した地域との協働による住民主体の健康コミュニティづくり
- ②介護予防事業等における効果の見える化
- ③特定健診結果等に基づく将来予測

【KPI】

指標名	単位	R3年度	R4年度	R5年度
特定健診受診率	%	50	55	60

モデルケースプロジェクト01 <防災>

取組名	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度以降
(1) SNSなど様々な方法を活用した情報収集		調査・検討 一部実装	既存システム等との 連携検討	
(2) 避難行動の促進と避難者の状況把握		調査・検討	実証	実装

モデルケースプロジェクト02 <交通>

取組名	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度以降
(1) 新たなモビリティサービスの導入	AIデマンドタクシー実証実験	シェアサイクル・グリーンズローモビリティ 実証実験	実証結果を踏まえ導入	実証結果を 踏まえ導入
(2) MaaSアプリ等の試行的導入	調査・検討 MaaS勉強 会・準備会	MaaSアプリ等実証実験 MaaS実行委員会	MaaSアプリ等導入	
(3) MaaSアプリ等を活用したインセンティブ付与		MaaSアプリ等と連動したインセンティブ付与		

モデルケースプロジェクト03 <行政>

取組名	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度以降
(1) 書面、押印、対面主義の見直し（BPR）	見直し基準策定			オンライン化に向けた行政手続のBPRの実施 ※順次実施
(2) 行政手続のオンライン化		行政手続のオンライン化 ※順次拡大		
(3) 基幹系システムの標準化		基幹系システム標準化 ※順次拡大		
(4) 行政データ分析環境の構築		データ分析基盤の在り方検討		

モデルケースプロジェクト04 <エネルギー・水>

取組名	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度以降
(1) 公共施設等における再生可能エネルギー利用の拡大		太陽光発電設備の整備・運用	太陽光発電設備の 更なる拡大の検討	
(2) 公共施設等の電力需給調整力の確保	・大型蓄電池の 拡充の検討 ・大型蓄電池の 整備	大型蓄電池の整備・運用		拡充検討
(3) 熊本市型アセットマネジメントシステム構築に向けた共同研究の実施	共同研究の実施	研究成果の活用 の検討	BPRに向けた更なる 検討（横展開）	

モデルケースプロジェクト05 <医療・介護>

取組名	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度以降
(1) 健康ポイント事業による健診等に対するインセンティブの付与		健康づくり活動に対するインセンティブ付与の検討・実施		
(2) ビッグデータ分析・可視化による行動変容の働きかけ	ビッグデータ分析に関する調査・研究	ビッグデータ分析の実施及び取組内容の検討	実施	各取組の効果を検証・見直し

1 スマートシティくまもと推進官民連携協議会

本市では、令和3年10月18日に、産学官が連携して取組を推進するため、熊本経済同友会、熊本商工会議所、熊本大学、崇城大学、熊本市の5者で「スマートシティくまもと推進官民連携協議会」を開催しました。

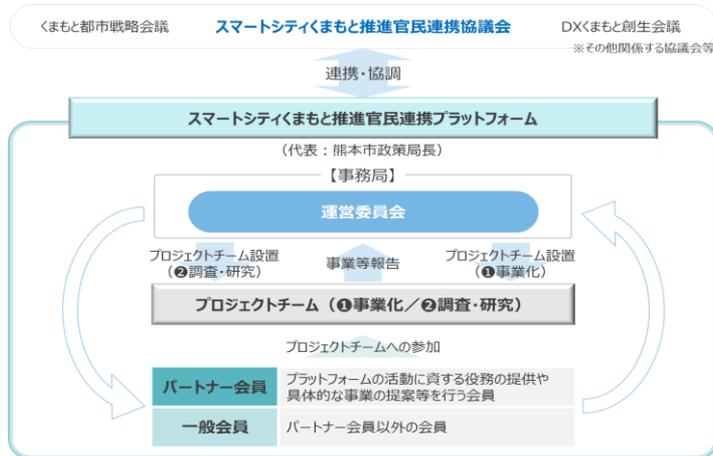
協議会では、スマートシティの機運醸成や情報交換、また、具体的な事業創出に向けた実務的な協議を行うためのプラットフォームの設置について、産学官で合意し、官民連携の推進体制を構築しました。



2 スマートシティくまもと推進官民連携プラットフォーム

スマートシティの取組の推進にあたっては、「新技術ありき」ではなく、課題解決を目的とした社会実装に向けて取り組むことが重要です。そこで、具体的な事業を創出するための実務的な協議を行う場として、「スマートシティくまもと推進官民連携プラットフォーム」を設置しました。

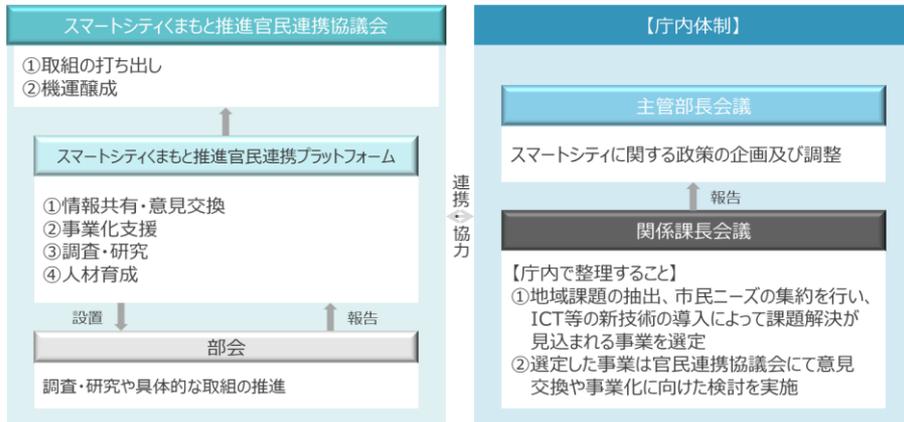
プラットフォームでは、多様な主体が持つ知恵や技術を生かし、具体的な事業創出に向けた実務的な協議ができるよう、公募により広く会員を募集するとともに、必要に応じて調査・研究や事業化のためのプロジェクトチームをプラットフォーム内に設置し、具体的な取組を推進します。



3 庁内の推進体制

ICT等の新技術の活用により課題解決が見込まれる事業の抽出や、モデルケースプロジェクトを推進するための庁内推進体制を構築します。

庁内推進体制において選定した地域課題や事業については、官民連携プラットフォームにおいて積極的な意見交換等を行います。



4 戦略の進捗管理

戦略の進捗管理については、策定した戦略（PLAN）に基づき、各施策・事業を実施（DO）した後、戦略全体のKPIやモデルケースプロジェクトのKPI等の達成状況を定量的・定性的に検証（CHECK）を行い、各施策・事業の課題等の抽出・分析を行ったうえで、計画の改善・見直し（ACTION）を行います。

また、PDCAサイクルによる評価・検証は、庁内はもとより官民連携プラットフォーム等においても公表し、官民で各事業の課題等を共有したうえで、計画的に取り組みます。

なお、本戦略は、令和5年度までの2年間を対象期間としていますが、社会経済情勢の変化等に対応するため、期間中においても必要に応じて戦略の見直しを行います。