

三郷町
スマートシティ
構想

令和2年 ▶▶▶ 令和6年

令和2年3月

三郷町

目 次

第1章 構想の概要	1
1-1 策定趣旨	1
1-2 位置づけ	3
1-3 計画期間	3
1-4 策定体制	3
第2章 現状と課題	4
2-1 現状	4
2-1-1 社会情勢	4
2-1-2 経済情勢	5
2-1-3 情報通信	5
2-1-4 関連計画や取り組み	5
2-2 課題・対応	6
第3章 構想の基本的考え方	8
3-1 基本方針	8
3-1-1 前提事項	8
3-1-2 基本理念	9
3-1-3 目標	9
3-2 施策体系	10
第4章 取り組み施策	12
4-1 取り組みの全体イメージ	12
4-2 取り組みの基本的方向	13
目標① 高齢化への対応	13
目標② 地域経済の活性化	15
目標③ 安心・安全の確保	18
目標④ 子育て・教育環境の充実	21
目標⑤ エコシティの推進	24
目標⑥ 行政活動の改革	26
第5章 構想の推進に向けて	29
5-1 推進体制	29
5-2 評価・検証	29
5-3 普及啓発	29

第1章 構想の概要

1-1 策定趣旨

日本では、急速な少子高齢化が進む中、人口減少に歯止めをかけるとともに、それぞれの地域で住みよい環境を確保し、将来にわたって活力ある日本社会を維持していくことが喫緊の課題となっています。

加えて、多発する災害等、世界各国の多くの都市がいずれ直面する課題に先んじて直面しています。

スマートシティとは、ICT（情報通信技術）をはじめとする先進的技術の活用により、地域の機能やサービスを効率化・高度化し、地域課題の解決を図るとともに、快適性や利便性を含めた新たな価値を創出するまちであり、Society5.0^{*}の先行的な実現の場といえます。

● センサネットワーク、ビッグデータ、地理空間情報、共通 ID、ワイヤレス、クラウド等の最先端の ICT をパッケージで行政、農林水産、エネルギー・環境、医療・健康、交通等の複数分野に適用することで、少子高齢化、コミュニティの再生等、地域が抱える複合的な課題を解決し、我が国の持続的な成長を目指す。



ICT を活用した新たなまちづくり

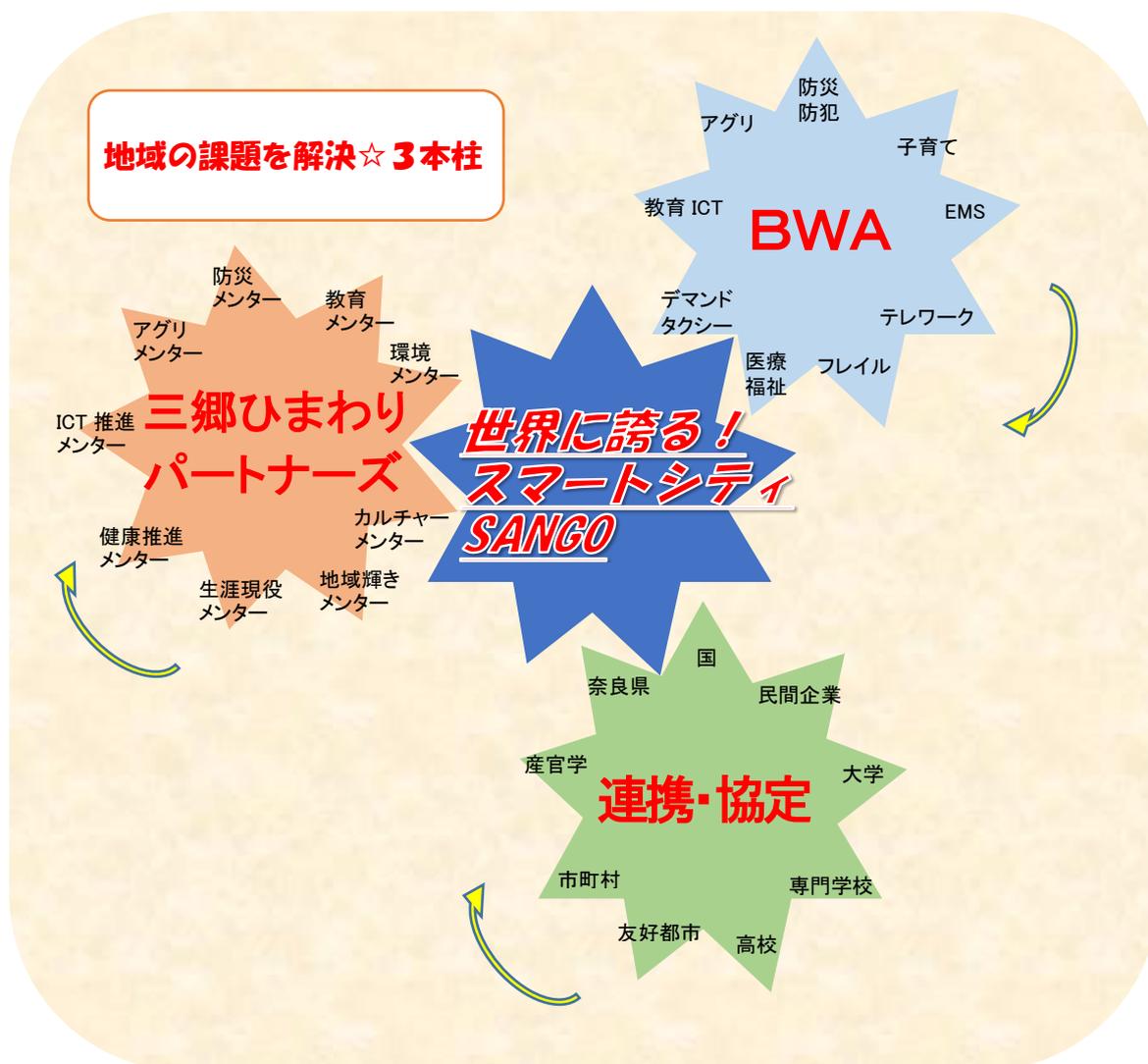
(「ICT 街づくり推進会議 報告書 概要」(総務省)を加工)

^{*}Society5.0 :

サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより社会全体が最適化され、経済発展と社会的課題の解決を両立する社会のこと。

一方、三郷町においては、令和元年7月1日にSDGs^{*}未来都市に選定されました。奈良県三郷町SDGs未来都市計画では、地域BWA制度^{*}を活用した自営ネットワーク網を町内全域に構築し、ICT・IoT技術を活用したまちづくりの基本計画（三郷町スマートシティ構想）を策定するものとしています。

そのため、本町を取り巻く現状と課題を踏まえ、ICT・IoT技術を活用したまちづくりを進めることによって、「第2期三郷町まちづくり総合戦略」に定める基本目標の達成に貢献し、多様な地域課題を解決するため、ICT・IoT技術の活用施策に関する総合的な指針として、「三郷町スマートシティ構想」を策定しました。



地域の課題を解決する3本柱

出典：奈良県三郷町SDGs未来都市計画書

※SDGs (Sustainable Development Goals) :

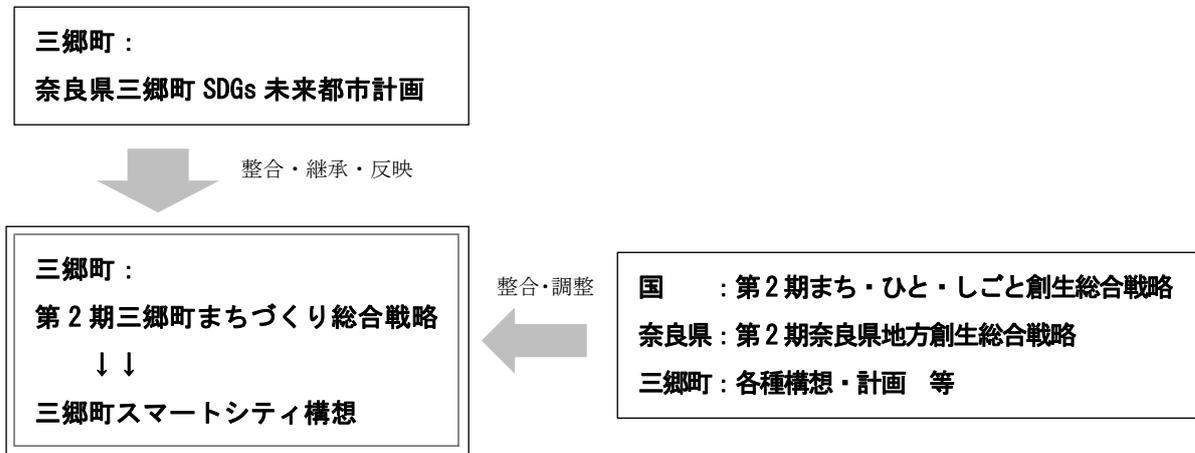
2015年9月、国連総会で採択された2030年に向けた持続可能な開発目標のこと。

※地域BWA制度 (Broadband Wireless Access) :

地域の公共の福祉に寄与することを目的とし、市町村単位で地域事業者が提供する2.5GHz帯の周波数の電波を用いた無線システムのこと。

1-2 位置づけ

本構想は、本町における ICT・IoT 技術の活用施策に関する総合的な指針として、基本方針や施策体系、取り組みの基本的方向等を明らかにするものであり、「奈良県三郷町 SDGs 未来都市計画」をもとに「第2期三郷町まちづくり総合戦略」と並行して検討し、かつ一体的な計画としました。



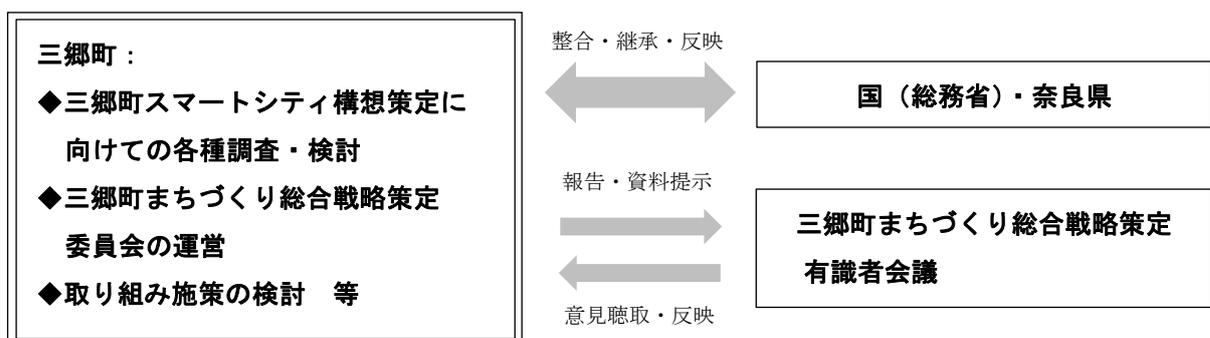
1-3 計画期間

令和2年度から令和6年度までの5年間(第2期三郷町まちづくり総合戦略と同様)とします。

区分	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
第2期三郷町まちづくり総合戦略	→				
三郷町スマートシティ構想	→				

1-4 策定体制

本構想は、「第2期三郷町まちづくり総合戦略」の策定に向け設置された、町長を委員長とする「三郷町まちづくり総合戦略策定委員会」の他、産官学金労言士等の外部委員で構成する「三郷町まちづくり総合戦略策定有識者会議」の助言や関係団体・企業等の協力を得て策定しました。

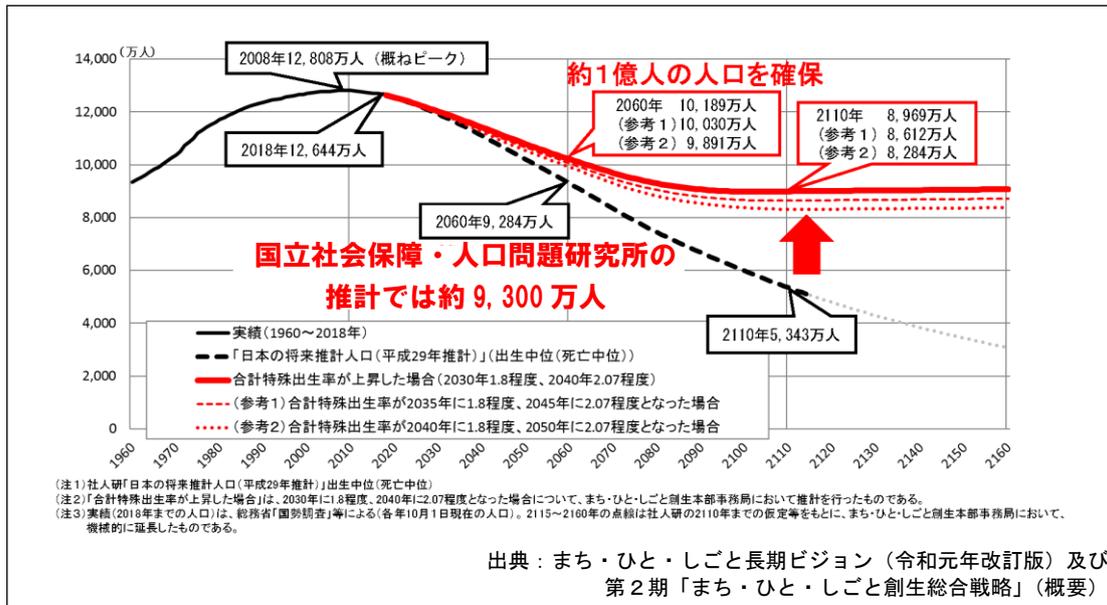


第2章 現状と課題

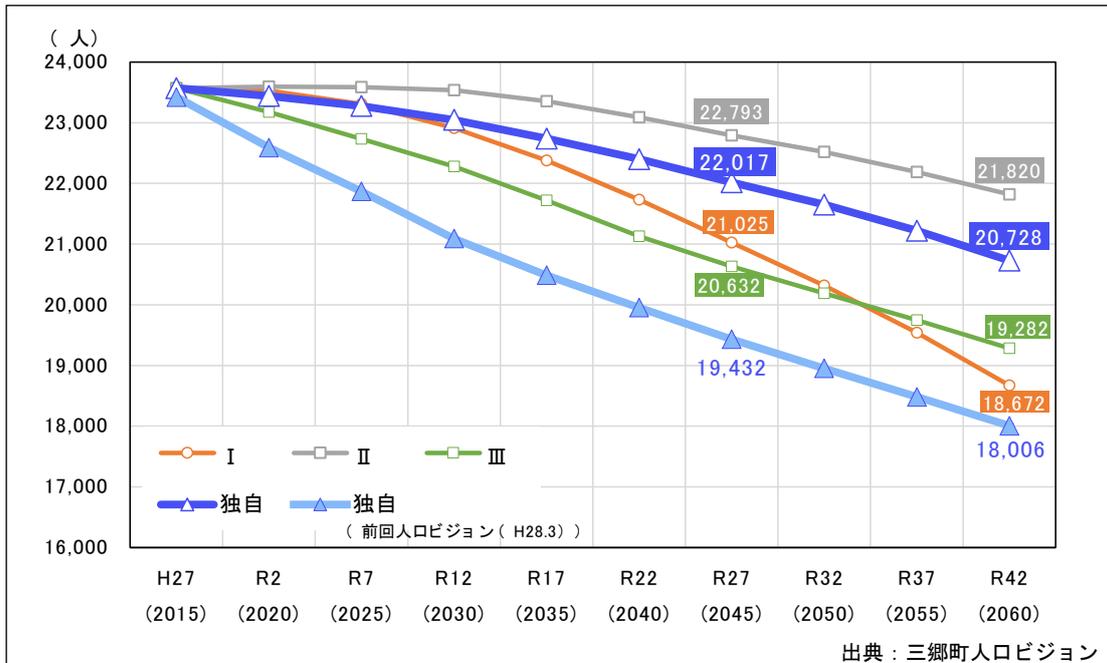
2-1 現状

2-1-1 社会情勢

世界全体では、人口増加が予想されている一方、日本では、本町を含め、急速な少子高齢化に伴う人口減少、また地球温暖化による豪雨や洪水等の災害が増えること等が予想されます。



日本の人口の推移と長期的な見通し



三郷町の総人口の将来推計

2-1-2 経済情勢

世界全体では、グローバル化と技術革新が進展する中、経済成長の中心は先進国から新興国へ、産業構造の中心は製造業からサービス業へと移り、また ICT により生み出された経済現象である「デジタル経済※」が大きく発展しています。

一方、日本では、これまで緩やかな回復が続いていましたが、企業収益や雇用環境が改善しながらも賃金の伸びや個人消費が追い付いていないとの指摘もみられ、また、新型コロナウイルス感染症の影響もあり、今後、厳しい状況に変わる可能性もあります。さらに、本町を含め、少子高齢化に伴う社会保障費等の増加も懸念されます。

2-1-3 情報通信

技術革新によって、IoT 技術・AI※等の普及、情報通信ネットワークの高速・大容量化が進み、大量のデジタルデータの収集・蓄積・分析が可能となりました。

今後、さらなる先進的な ICT の活用による生産性向上や新たな技術の創出が期待されており、国では Society5.0 の実現を目指した取り組みを推進していますが、予算の制約や人材不足等を理由に民間企業や地方公共団体での IoT 技術・AI 等の導入は、充分に進んでいない状況です。



Society5.0 で実現する社会

2-1-4 関連計画や取り組み

国際社会では、平成 27 年 9 月に国連で採択された SDGs をきっかけに、持続可能な開発への意識が高まる中、国内では、少子高齢化や人口減少に対応するため、Society5.0 の実現に向けた技術を活用した地方創生の取り組みが期待されています。

そのような中、令和元年 7 月 1 日、本町は SDGs 未来都市に選定されました。その計画をもとに本構想と並行して「第 2 期三郷町まちづくり総合戦略」も策定しました。



SDGs17 のゴール

※デジタル経済：

デジタル化された財やサービス、情報、金銭等がインターネットを介して個人・企業間で流通する経済のこと。

※AI (Artificial Intelligence)：

人工知能のことであり、言語の理解や推論、問題解決等の知的行動を人間に代わってコンピュータに行わせる技術のこと。

2-2 課題・対応

前述のとおり、本町では少子高齢化・人口減少が進む中、社会保障費や公共施設の維持補修費への財政負担が増加し、加えて災害リスクも高まる等、様々な課題への対応が求められています。

【三郷町の問題解決に向け求められる課題（一例）】

① 高齢化への対応

- (1)健康・福祉 :健康寿命延伸や一人暮らし高齢者の見守り、
地域包括ケアシステムの構築や地域包括ヘルスシステムへの発展 等
- (2)社会参加 :移動が困難な高齢者等に対する地域とのつながりの提供 等

② 地域経済の活性化

- (1)産業・雇用 :農業のスマート化による生産性向上と担い手確保 等
- (2)観光・インバウンド :観光客の受入環境の整備促進、効果的な観光情報の発信 等

③ 安心・安全の確保

- (1)防災・防犯 :登下校時等の子どもの見守り、
水害や土砂災害への迅速かつ適切な対応 等
- (2)移動・交通 :住民や観光客の移動手段の確保、
公共交通の利便性向上・運行効率化 等

④ 子育て・教育環境の充実

- (1)子育て :切れ目のない支援や健康維持、仕事と育児・家庭の両立支援 等
- (2)学習・教育 :特色ある授業展開、登校が困難な児童・生徒への学習機会の提供 等

⑤ エコシティの推進

- (1)エネルギー :地域新電力の運営効率化、再生可能エネルギーの地産地消 等
- (2)環境配慮 :公共交通や公共施設における環境負荷の軽減 等

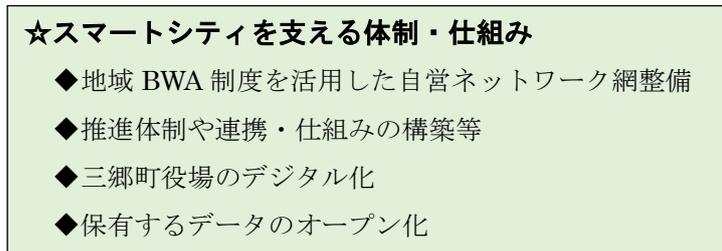
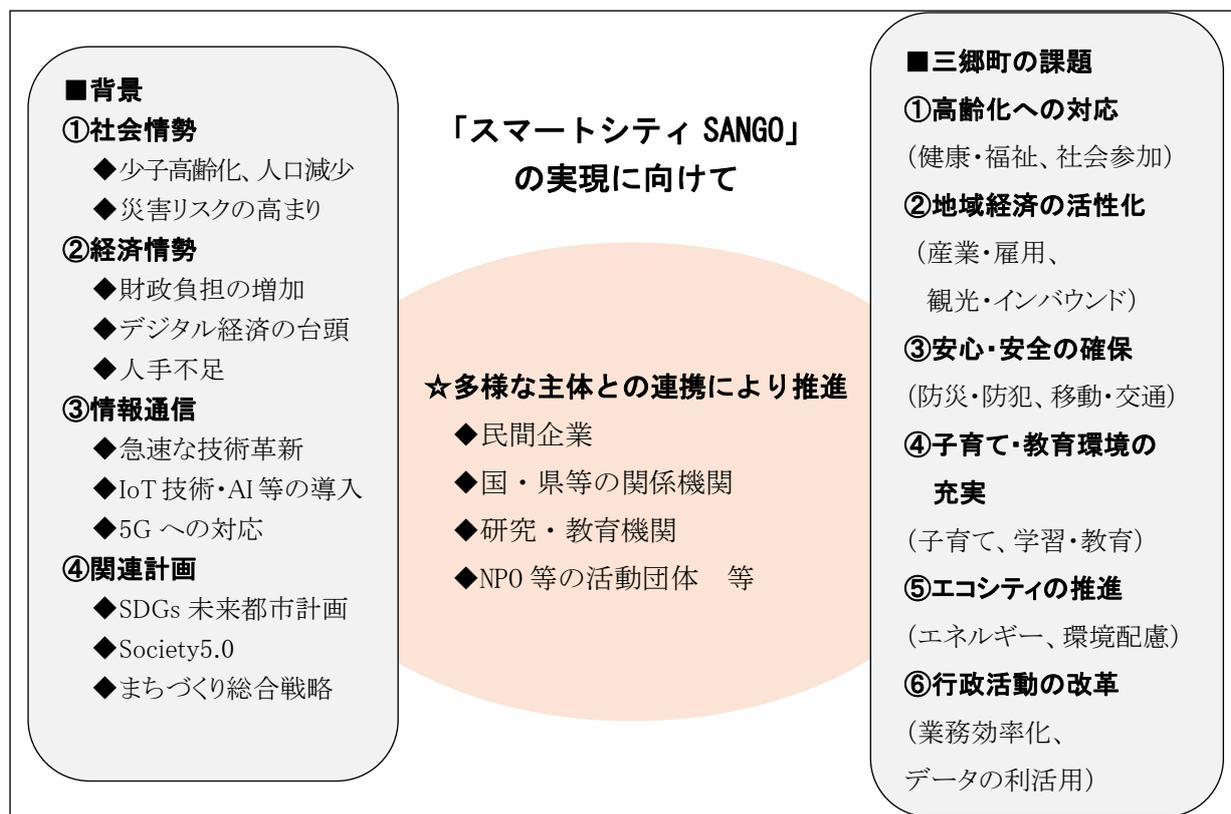
⑥ 行政活動の改革

- (1)業務効率化 :タブレット利用等による窓口業務の効率化、
行政手続きのオンライン化 等
- (2)データの利活用 :データ利活用に向けたデータベースの作成、
データ管理プラットフォームの構築 等

今後、これらの課題に対応し、持続可能なまちづくりを進めるため、あらゆる政策分野において ICT やデータ利活用の視点で、施策の見直しや新規導入を図ることが必要となります。

また、施策の実施には、民間企業が保有する先進的な ICT の活用や、国や県等の関係機関や研究・教育機関、NPO 等の活動団体との連携が重要です。

さらに、三郷町役場のデジタル化による行政活動の改革やスマートシティを支える連携・仕組みの構築も必要となります。



スマートシティ推進に向けた対応

第3章 構想の基本的考え方

3-1 基本方針

3-1-1 前提事項

本構想における施策の実施にあたり、安定性とセキュリティが確保されたネットワーク回線が必要となるため、本町では独自の地域 BWA ネットワークを構築します。

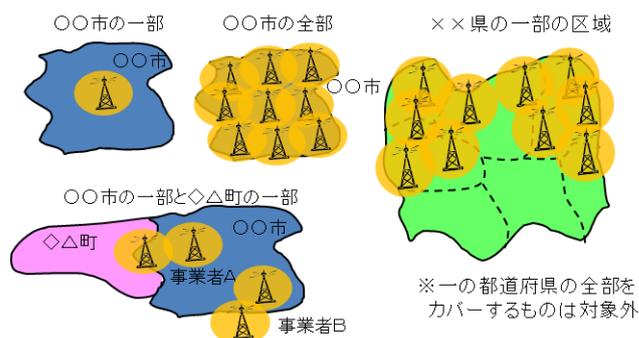
地域 BWA ネットワークを町内全域に構築し、健康・福祉、産業・雇用、防災・防犯、学習・教育等の様々な分野で、多くのデータを収集・分析・利活用等を行うことにより、地域課題の解決に貢献します。

また、前述した「奈良県三郷町 SDGs 未来都市計画」、「第2期三郷町まちづくり総合戦略」等の関連計画も本構想の前提となります。

【三郷町スマートシティ構想の主な前提事項】

- ◆ 地域 BWA ネットワーク
- ◆ 奈良県三郷町 SDGs 未来都市計画
- ◆ 第2期三郷町まちづくり総合戦略
- ◆ Society5.0

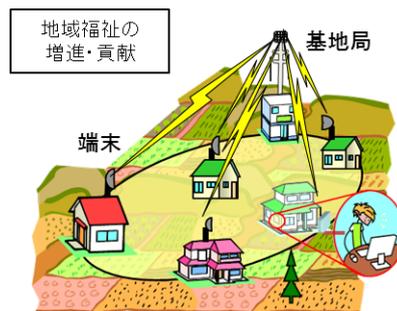
地域BWAサービスの対象地域



地域BWAの端末例



地域BWAのサービスイメージ例



【サービス内容】

地域の暮らし・防災情報の配信
児童・高齢者見守り
学校のネット利用
交通機関の運行情報
商店街監視カメラなどの映像伝送
条件不利地域の解消 など

出典：総務省資料

地域 BWA サービスのイメージ

3-1-2 基本理念

本町は、子どもから高齢者まで誰一人取り残すことなく、誰もが生涯にわたって活躍でき、常に新しい時代に適応し、持続的に発展するスマートシティを目指します。

☆スローガン

世界に誇る!!

「人にもまちにもレジリエンス*なスマートシティ SANGO」の実現

3-1-3 目標

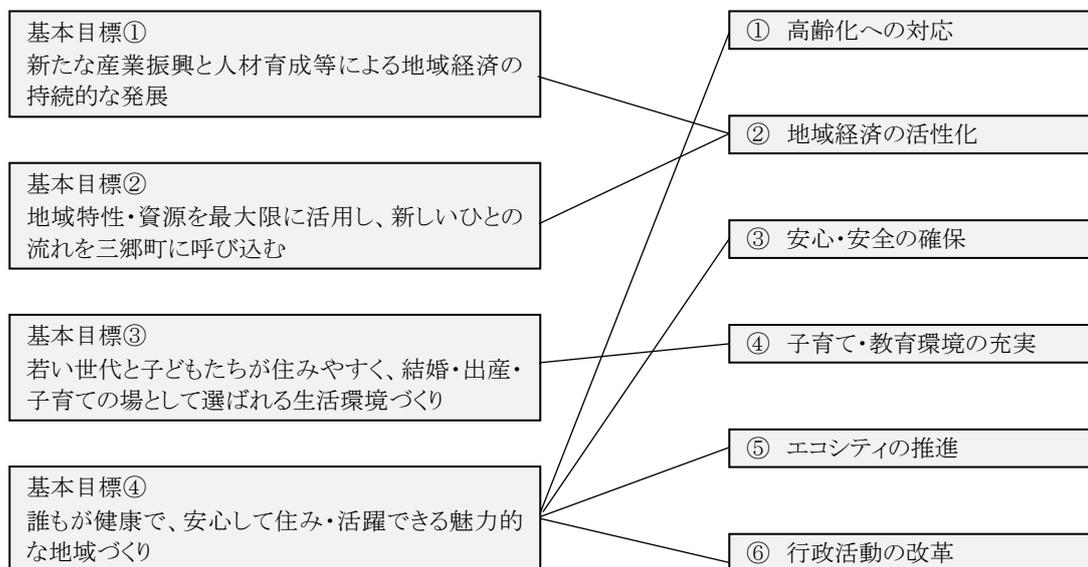
基本理念を踏まえ、本構想の実現により解決すべき地域課題として、以下を想定します。

- ① 高齢化への対応
- ② 地域経済の活性化
- ③ 安心・安全の確保
- ④ 子育て・教育環境の充実
- ⑤ エコシティの推進
- ⑥ 行政活動の改革

※参考：第2期三郷町まちづくり総合戦略の基本目標と三郷町スマートシティ構想の目標との関係

第2期三郷町まちづくり総合戦略の基本目標

三郷町スマートシティ構想の目標



※レジリエンス：しなやかな強さのこと。

3-2 施策体系

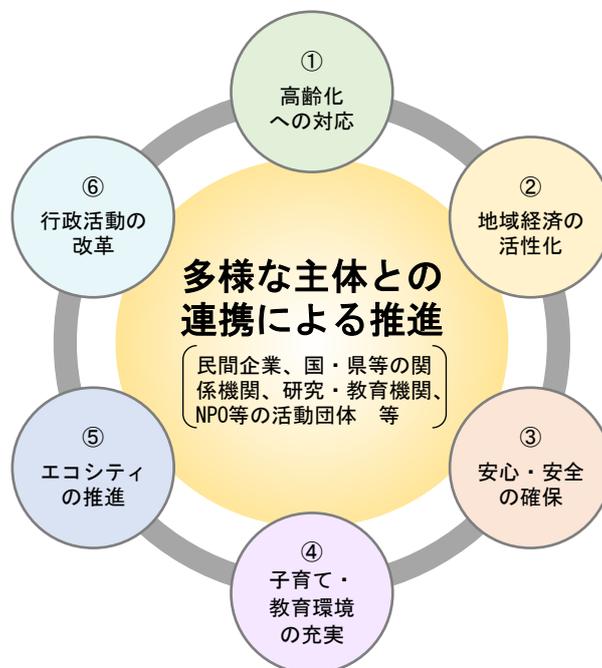
目標及び施策分野に対し、検討する施策メニューとして、以下を設定します。

【三郷町スマートシティ構想 施策体系】

目 標	施策分野	検討する施策メニュー
① 高齢化への対応	(1)健康・福祉	a) フレイル健診の普及促進・研究 b) 独居高齢者の見守り c) テレビ電話等による介護・健康相談
	(2)社会参加 (生涯活躍)	a) 在宅受講可能な講座や体験できるイベントの開催 b) デジタルディバイド解消に向けた取り組み
② 地域経済の活性化	(1)産業・雇用	a) スマート・フリーランス・シェアリングアグリによる農業振興 b) カメラやセンサによる鳥獣害対策 c) サテライトオフィスの機能拡充や新たなサテライトオフィスの整備・利用促進
	(2)観光・インバウンド	a) 通信キャリアと連携したインバウンド向けの情報発信 b) 来訪・周遊促進のための観光アプリの普及 c) 観光客の受け入れ環境の整備
③ 安心・安全の確保	(1)防災・防犯	a) センサによる大和川の水位把握やデータ収集 b) 避難誘導アプリの導入 c) 災害時における被害・避難状況の把握や職員間等の連絡手段の確保 d) 蓄積した情報による効果的な災害対応・感染症対策 e) 大和川樋門の遠隔操作 f) 顔認証システム等による子どもや高齢者の見守り
	(2)移動・交通	a) 予約制乗合タクシーの需要予測による運行効率化 b) 公共交通への自動運転車両の導入 c) MaaS の導入
④ 子育て・教育環境の充実	(1)子育て	a) 妊産婦や乳幼児の健康データの収集・利活用 b) 子育てアプリの導入 c) テレワーク環境の拡充による雇用促進と自宅で仕事ができる環境づくり
	(2)学習・教育	a) ICT 機器を用いた教育環境の整備 b) ICT を活用した小中一貫教育の推進 c) ドリームスクールの実現

目 標	施策分野	検討する施策メニュー
⑤ エコシティの推進	(1) エネルギー	a) 再生可能エネルギーの運営効率化に向けた ICT の活用 b) エリアエネルギーマネジメントシステムの導入
	(2) 環境配慮	a) 予約制乗合タクシーへの電気自動車の導入拡大 b) 公共施設のスマート化やゼロエネルギーハウスの普及促進 c) ごみの分別促進やごみ収集車の位置情報の配信
⑥ 行政活動の改革	(1) 業務効率化	a) タブレット利用による窓口業務の効率化 b) 行政手続きのオンライン化 c) AI や RPA の導入による作業や管理等の効率化 d) テレビ会議システムの導入 e) テレワークを活用した職員の在宅勤務や事務作業のアウトソーシング f) ICT を活用した効果的な情報発信や意見把握
	(2) データの利活用 (オープンデータ)	a) データ利活用に向けたデータベースの作成 b) データ管理プラットフォームの構築 c) オープンデータの推進 d) データ利活用に関わる人材育成

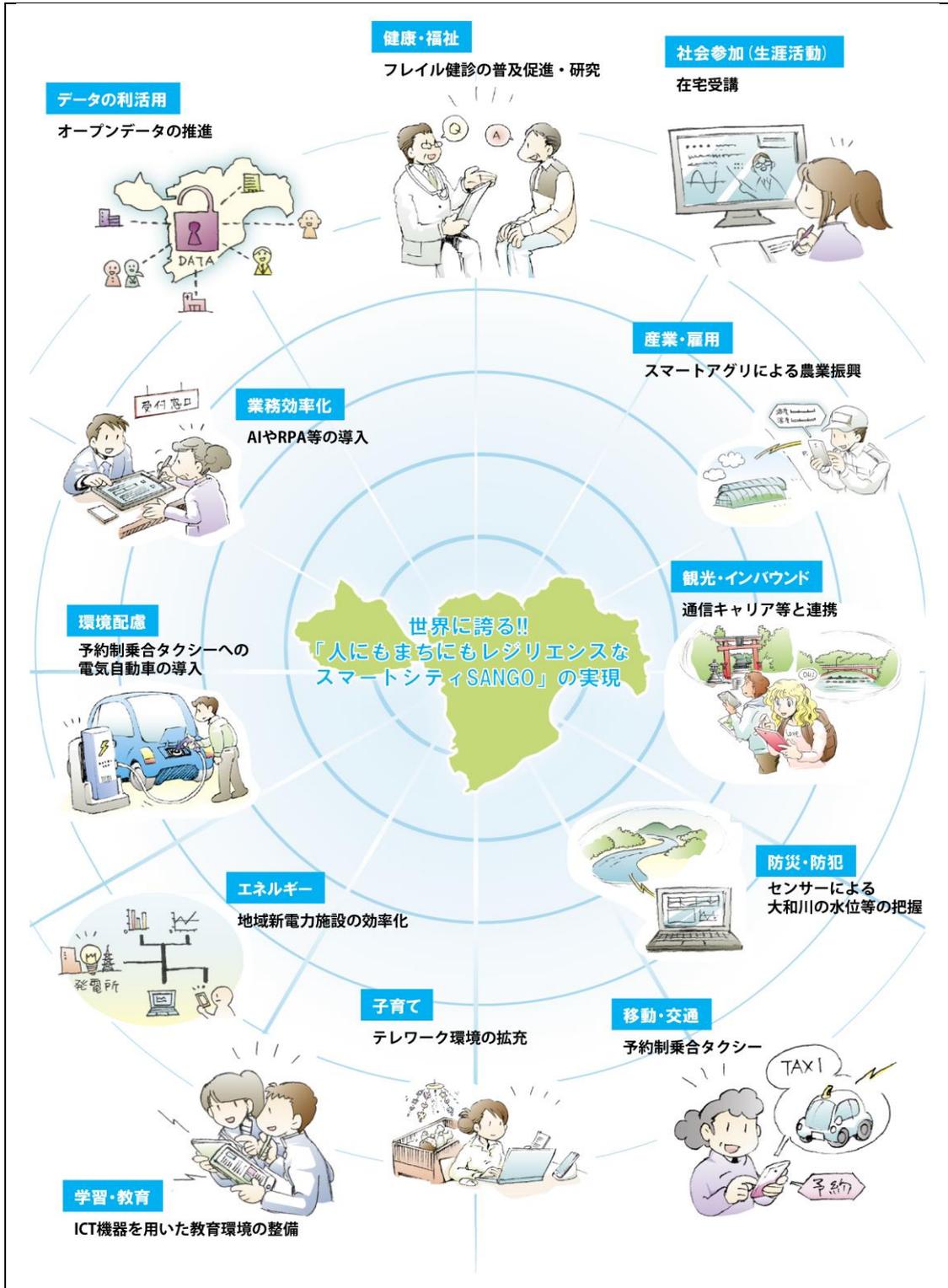
なお、検討する施策メニューは、多様な主体との連携により推進します。



多様な主体との連携による推進

第4章 取り組み施策

4-1 取り組みの全体イメージ



三郷町スマートシティ構想の全体イメージ

4-2 取り組みの基本的方向

目標① 高齢化への対応

高齢化への対応に向け、「健康・福祉」と「社会参加（生涯活躍）」分野についての取り組みを行います。

健康福祉分野における施策は、健康な状態から要介護へ移行する中間的な段階であるフレイル（脆弱）に着目した「フレイル健診の普及促進・研究」を行います。また、地域包括ケアシステム※の構築に向けて、地域 BWA ネットワークのセキュア回線※を活用した「独居高齢者の見守り」や「テレビ電話等による介護・健康相談」を検討し、高齢者の健康維持を図る地域包括ヘルスシステムへの発展を目指します。

社会参加分野における施策は、移動が困難な高齢者等が ICT を活用し、「在宅受講可能な講座や体験できるイベントの開催」や特に影響を受けやすい高齢者を対象とした「デジタルデバイドの解消のための取り組み」を行います。

■目指すまちの方向

- ◆ICT の活用により、住民の健康意識の向上を図り、要介護者の減少、健康寿命の延伸につなげ、健康長寿日本一を目指します。
- ◆高齢者を含む誰もが健康で豊かな生活を送り、就労や社会参加の機会が多くある生涯活躍社会の実現を目指します。

※地域包括ケアシステム：

重度な要介護状態になっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを続けられるよう、住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供されるシステムのこと。

※セキュア回線：

外部から攻撃や盗聴、改ざん等の干渉を受けないよう技術的に保護されている安全性の高い回線のこと。

【検討する施策メニューと概要】

(1) 健康・福祉

a) フレイル健診の普及促進・研究

健康な状態から要介護へ移行する中間的な段階であるフレイル（脆弱）に着目し、フレイル健診を実施することで、介護予防の促進に取り組んでいます。さらに、健診データを収集・分析することでフレイルの予兆や地域特有の傾向等を把握でき、それぞれに合わせた適切な支援が可能になり、要介護者の減少、健康寿命の延伸を目指します。



出典：三郷町ホームページ



大阪大学との共同研究契約締結式

b) 独居高齢者の見守り

地域包括ケアシステムの構築に向け、地域 BWA ネットワークのセキュア回線を活用し、室内に設置したカメラやセンサでの画像認証と行動分析による、独居高齢者の健康状態や食事の管理等を行います。

c) テレビ電話等による介護・健康相談

移動が困難な高齢者や障がい者等が自宅に居ながら、医師や看護師・ケアマネージャー等に介護や健康に関する状況や悩みを気軽に相談でき、またそれに対する指導やアドバイスを受けられるよう、テレビ電話等による介護・健康相談を行います。

(2) 社会参加（生涯活躍）

a) 在宅受講可能な講座や体験できるイベントの開催

移動が困難な高齢者や障がい者等が地域 BWA ネットワークを活用して、自宅に居ながら福祉保健センターで開催している催しや遠隔地でのハイキング等に参加できるイベントを開催します。



b) デジタルディバイド解消に向けた取り組み

デジタルディバイド（情報通信技術を利用できる者とできない者との間に生じる格差）を解消するため、スマートフォン・タブレットの ICT 機器を利用したことがない、あるいは不慣れた高齢者を対象に基礎的な知識や使い方を教える人材（ICT メンター）の確保・育成や派遣に関する仕組みを構築します。また、高齢者をはじめ誰もが使いやすい行政サービスに関する情報発信ができるアプリの導入を検討します。

目標② 地域経済の活性化

地域経済の活性化に向け、「産業・雇用」と「観光・インバウンド※」の分野についての取り組みを行います。

産業・雇用分野における施策は、ICT を活用し農業の生産性・品質の向上や農業従事者の負担軽減から、副業や人材・機材のシェア等を目指す「スマート※・フリーランス※・シェアリングアグリ※による農業振興」や「カメラやセンサによる鳥獣害対策」等を検討します。また、現在稼働している「奈良サテライトオフィス 35 の機能拡充」はもちろんのこと、次世代型（5G※主体）サテライトオフィスの整備・誘致等を行います。

観光・インバウンド分野における施策は、広域へのPR活動として、「通信キャリア※と連携したインバウンド向けの情報発信」や、「来訪・周遊促進のための観光アプリ※『三郷町まち歩き』の普及」を行います。また、観光案内サインの整備や観光施設や店舗等におけるキャッシュレス決済の普及促進等による「観光客の受入環境の整備」を行います。

■目指すまちの方向

- ◆スマート・フリーランス・シェアリングアグリ[※]の推進により農業へのイメージを一新し、またテレワークにより安定した就労機会の創出から産業振興を目指します。
- ◆ICTを活用した観光受入環境の整備やPR活動により、インバウンドも含めた大きな人の流れを本町に呼び込むことで地域経済の持続的な発展を目指します。

※インバウンド：外国人観光客が訪日旅行を行うこと。

※スマートアグリ：

ICTを活用して、生産管理や品質・生産効率等の向上を実現する農業の取り組み方のこと。

※フリーランスアグリ：

スマートアグリ[※]の推進により、農業の負担が軽減され、仕事の合間でも副業として自由な時間に農業ができること。

※シェアリングアグリ：人材や機材等をシェアし、有効活用できる農業のこと。

※5G：「超高速化」「超多数同時接続」「超低遅延」が可能になる第5世代移動通信システムのこと。

※通信キャリア：固定電話や携帯電話等の電気通信サービスを提供する電気通信事業者の総称。

※アプリ（アプリケーション）：スマートフォン等に入れて使える様々なソフトウェアのこと。

【検討する施策メニューと概要】

(1) 産業・雇用

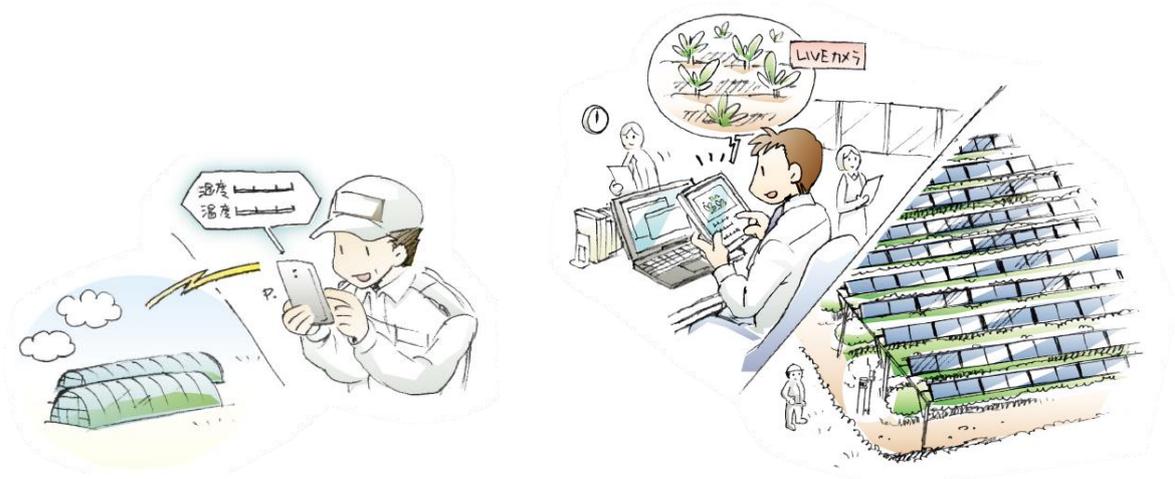
a) スマート・フリーランス・シェアリングアグリによる農業振興

ICT を活用した農業として、カメラ等による見回りや生育状況の遠隔監視、センサを用いた温度・施肥管理、また農業に関わる経験で培われる知識・技能のデータ化やAIの活用により、生産性向上や高品質化、農業従事者の負担軽減（省力化や軽作業化）ができるスマートアグリにつながります。そのため、仕事の合間でも副業として自由な時間に農業ができるフリーランスアグリや、繁忙期に人材や機材等のシェア、また農業と太陽光発電事業を両立するソーラーシェアリング等、シェアリングアグリ of 推進が期待できます。



「スマート農業加速化実証プロジェクト」(農林水産省) を加工

スマートアグリを進める機器例



b) カメラやセンサによる鳥獣害対策

イノシシやアライグマ等による農作物への被害軽減に向け、カメラによる被害状況の把握（映像撮影）、赤外線センサによる侵入通知や威嚇、遠隔操作での檻やわなでの捕獲の導入について検討します。

c) サテライトオフィスの機能拡充や新たなサテライトオフィスの整備・利用促進

産業振興や雇用促進に向け、奈良サテライトオフィス 35 の利用環境（通信環境等）の充実と機能拡充（起業支援等）を図り、よりテレワーク環境を町全域に広げるため、空き家や未利用地等を活用した次世代型（5G 主体）サテライトオフィスの整備や利用促進を目指します。

また、災害や大規模感染症等で通勤が困難な場合にも業務が継続できるよう BCP（業務継続性）の観点から、奈良サテライトオフィス 35 を中心にさらなるテレワークの推進に取り組みます。

(2) 観光・インバウンド

a) 通信キャリアと連携したインバウンド向けの情報発信

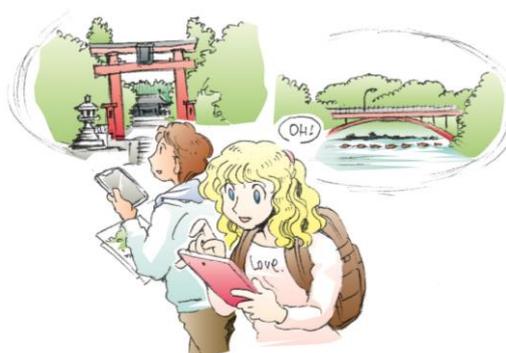
広域への PR 活動として、通信キャリアや旅行業者等と連携し、インバウンドに留意した観光情報を発信するとともに、周遊行動等のデータを収集・分析することで、より効果的な PR を実施します。

b) 来訪・周遊促進のための観光アプリの普及

既に構築・配信しているスマートフォン向けの観光アプリ「三郷町まち歩き」の普及促進に向け、PR 活動を行うとともに、紙媒体で作成している観光パンフレットの情報を電子化して掲載する等、コンテンツの充実を図ります。

c) 観光客の受け入れ環境の整備

外国人を含めた観光客の受け入れ環境の整備に向け、地域 BWA ネットワークを活用した Wi-Fi 整備や観光ボランティアガイドの不足を補うことも踏まえた二次元コード[※]等付きの観光案内サインの整備促進や、観光施設や店舗等における「キャッシュレス決済の普及促進」を行います。



※二次元コード：

横方向にしか情報を持たない縞模様状のバーコードに対し、二次元コードは横方向に加え、縦方向にも情報を持つため、より多くの情報量が格納でき、さらに誤り訂正機能等もある表示方式のコードのこと。また、QR コードは、その代表例。

目標③ 安心・安全の確保

安心・安全の確保に向け、「防災・防犯」と「移動・交通」分野についての取り組みを行います。

防災・防犯分野における施策は、災害に強いまちを目指し、一般的な通信の遮断もしくは輻輳^{ふくそう}※等により通信状態が不安定となった場合にも、安定した通信が確保される地域 BWA ネットワークの特性を最大限に活用し、大雨や台風の際は「センサによる大和川の水位把握やデータ収集」、またそれらのデータにもとづき住民を迅速に避難所へ誘導する「避難誘導アプリの導入」を検討します。また、「災害時における被害・避難状況の把握や職員間等の連絡手段の確保」を行うとともに、近年重要視されている感染症対策に関する情報を含む「蓄積した情報による効果的な災害対応・感染症対策」や「大和川樋門の遠隔操作」等、より高度な災害対応を検討し、住民の安全確保に努めます。さらには、街頭の防犯カメラを活用した「顔認証システム等による子どもや高齢者の見守り」を検討します。

移動・交通分野における施策は、過去の乗降履歴データ等を用いた「予約制乗合タクシーの需要予測による運行効率化」や「公共交通への自動運転車両の導入」、さらに「MaaS[※]の導入」を検討します。

■目指すまちの方向

- ◆ICT・IoT 技術を活用し、災害時や感染症流行時に迅速な判断・行動を行うことにより、被害を最小限に抑えます。また、事件・事故の未然防止や早期解決のため、街頭の防犯カメラを活用した子どもや高齢者の見守りを推進することで、誰もが安心・安全に暮らせるまちを目指します。
- ◆AI の活用により、公共交通の運行効率や利便性・安全性を向上し、持続可能な公共交通の構築を目指します。

※輻輳：

IT 分野では、通信回線やネットワークに想定を超える接続要求や伝送要求が行われ、通信・通話ができなくなる状態のこと。

※MaaS (Mobility as a Service)：

マイカー以外のすべての交通手段による「移動」を 1 つのサービスとしてとらえ、それぞれの交通が連携した新たな移動サービスのこと。

【検討する施策メニューと概要】

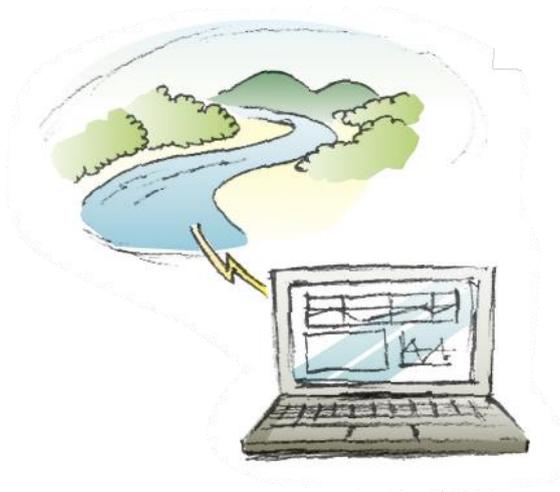
(1) 防災・防犯

a) センサによる大和川の水位把握やデータ収集

災害に強いまちとなるため、特に災害リスクの大きい大和川の氾濫への対応として、大和川やその他の支流・水路等の観測地点に水位測定センサを設置し、リアルタイムかつ一元的にデータを収集・監視することで、大雨や台風による浸水対策や住民の早期避難等に活用します。



水位測定センサの活用イメージ



b) 避難誘導アプリの導入

災害時の適切な避難に向け、センサで収集した大和川の水位データ等にもとづき、住民に対して最新の災害や避難所の情報を分かりやすく伝え、迅速に避難所へ誘導する避難誘導アプリの導入を検討します。

c) 災害時における被害・避難状況の把握や職員間等の連絡手段の確保

災害時の情報収集・発信・共有の高度化に向け、被害・避難状況の把握のための防犯カメラの活用、また職員間や避難所、消防団・防災リーダー等との連絡手段の確保のため、タブレットの活用を行います。

d) 蓄積した情報による効果的な災害対応・感染症対策

よりの確な被害予測や避難誘導、また感染症等の危機管理対策に向け、これまでに蓄積した情報（被災場所や被災状況等）や新たに収集する大和川の水位の即時データや感染症に関する罹患状況のデータ等を検証・分析・公開することで、より効果的な災害対応・感染症対策につなげます。

e) 大和川樋門の遠隔操作

洪水時における迅速かつ適切な災害対応に向け、現在手動で行っている樋門開閉を災害時には遠隔操作で開閉することを目指し、有効性・課題等について検討します。

f) 顔認証システム等による子どもや高齢者の見守り

子どもや高齢者等の安全確保に向け、街頭の防犯カメラを活用した顔認証システム等により、登下校時の見守りだけでなく、行方不明者の捜索を行います。

(2) 移動・交通

a) 予約制乗合タクシーの需要予測による運行効率化

予約制乗合タクシーの運行効率化に向け、過去の乗降履歴データから、AIが将来の需要を予測し、配車の事前調整を行うシステムを開発するために、民間企業と連携して研究や試験運用等を行います。



b) 公共交通への自動運転車両の導入

予約制乗合タクシーをはじめとする公共交通を維持していくため、ドライバー不足の解消、さらには安全性確保の視点も見据え、関係機関や民間企業と連携して、将来の公共交通への自動運転車両の導入や実証運行等を検討します。

c) MaaSの導入

日常生活における移動の利便性向上と観光における活性化を目指し、公共交通に関わる情報（ダイヤ、乗り継ぎ等）や店舗・イベント情報、行政情報等を一元化し、アプリでの発信や料金を電子決済する等、住民の移動支援や観光客の周遊促進、さらには地域経済の活性化を図る「三郷町版 MaaS」の導入を検討します。

目標④ 子育て・教育環境の充実

子育て・教育環境の充実に向け、「子育て」と「学習・教育」分野についての取り組みを行います。

子育て分野における施策は、具体的な支援のための基礎的な取り組みとして「妊産婦や乳幼児の健康データの収集・利活用」を行い、また妊娠から子育てに必要な情報提供や必要な健診・予防接種のスケジュール管理や災害時の避難支援ができる「子育てアプリの導入」に取り組みます。さらに、町内におけるテレワーク環境の充実による「雇用促進と自宅で仕事ができる環境づくり」を行います。

学習・教育分野における施策は、「ICT機器を用いた教育環境の整備」に取り組むとともに、町内外の学校等との遠隔授業の実施や「ICTを活用した小中一貫教育の推進」を行います。また、病気やケガ、感染症の流行等により登校が困難な際、児童・生徒に対して自宅に居ながらリアルタイムで授業に参加できる「ドリームスクールの実現」に取り組みます。

■目指すまちの方向

- ◆テレワークの推進や妊産婦や乳幼児の健康データの利活用により安心して子育てができる環境整備を行い、ワーク・ライフ・バランス*の実現を目指します。
- ◆ICTの活用により、質の高い授業や遠隔授業等、特色ある授業の実施や、誰一人取り残さない教育を実現し、子育ての場に選ばれるまちを目指します。

※ワーク・ライフ・バランス：

仕事と仕事以外の生活の調和をとり、その両方を充実させる働き方・生き方のこと。

【検討する施策メニューと概要】

(1) 子育て

a) 妊産婦や乳幼児の健康データの収集・利活用

妊娠期から出産・子育て期にわたり、切れ目のない支援を目指し、その基礎的な取り組みとして、妊産婦や乳児の健康データの収集・分析することで、具体的な支援策に活用します。

b) 子育てアプリの導入

子育て世代に対する支援の一環として、妊娠から子育てに必要な情報提供や必要な健診・予防接種のスケジュール管理、予防接種日等のプッシュ通知機能、子どもや母親の健康管理、また災害時の避難支援等ができる「子育てアプリ」を導入します。

c) テレワーク環境の拡充による雇用促進と自宅で仕事ができる環境づくり

地域 BWA ネットワークを活用し、奈良サテライトオフィス 35 をはじめ、自宅でもテレワークができる環境を整備することで、テレワークの拡充を図ります。



(2) 学習・教育

a) ICT 機器を用いた教育環境の整備

GIGA スクール構想[※]の実現に向け、小中学校の各教室に設置した電子黒板を活用し、また児童・生徒に 1 人 1 台のタブレットを配布する等、質の高い特色ある ICT 教育ができる学習環境を整備するとともに、それらの ICT 機器を用いて他校との遠隔授業にも取り組みます。



b) ICT を活用した小中一貫教育の推進

各種 ICT 機器活用の基盤となる通信ネットワークを活用して、小中学校で一貫した教育を推進し、地域特性に合わせた独自の教育課程を組むことや「中 1 ギャップ[※]」の解消を目指します。

c) ドリームスクールの実現

地域 BWA ネットワークを活用し、病気やケガ、感染症の流行等により登校が困難な場合にも、児童・生徒に対して自宅に居ながらリアルタイムで授業に参加（遠隔授業）できるドリームスクールの実現を目指します。



※GIGA スクール構想：

文部科学省が打ち出した、全国の学校で義務教育を受ける児童・生徒に 1 人 1 台の学習用端末と高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備する構想のこと。

※中 1 ギャップ：

中学校へ入学時、それまでとの環境の変化に馴染めず、いじめが起きたりや不登校になったりする現象のこと。

目標⑤ エコシティの推進

エコシティの推進に向け、「エネルギー」と「環境配慮」分野についての取り組みを行います。

エネルギー分野における施策は、稼働している太陽光パネル等を対象とした「再生可能エネルギーの運営効率化に向けた ICT の活用」を行います。また、再生可能エネルギーの効率的な発電やエネルギーの地産地消を目指し、地域 BWA ネットワークを活用した「エリアエネルギーマネジメントシステム※」の導入を検討します。

環境配慮分野における施策は、予約制乗合タクシーに環境負荷の少ない電気自動車を 1 台導入していますが、順次切り替えを検討します。また、公共施設をより環境に配慮したものとするスマート化や民間住宅のゼロエネルギーハウス※の普及促進を行い、さらには、「ごみの分別促進やごみ収集車の位置情報の配信」を検討します。

■目指すまちの方向

◆ICT の活用により、エネルギーの地産地消やエネルギー資源の積極的・効率的な活用につなげ、また行政と住民が一体となり、環境保全に積極的に取り組むことで、地球温暖化の防止に貢献します。

※エリアエネルギーマネジメントシステム (Area Energy Management System) :

ICT を活用して複数建物群(エリア)の省エネ改善と維持管理を行うシステムのこと。

※ゼロエネルギーハウス (Net Zero Energy House) :

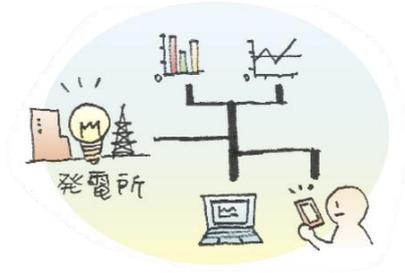
再生可能エネルギーによる発電や設備の省エネルギー化を図りながら、消費する年間の電気量の収支をゼロにすることを目指した家のこと。

【検討する施策メニューと概要】

(1) エネルギー

a) 再生可能エネルギーの運営効率化等に向けた ICT の活用

官民連携で設立した地域新電力会社である株式会社三郷ひまわりエナジーが整備・運営している太陽光発電施設や役場庁舎等の公共施設を対象にセンサの設置や発電効率診断システム、発電効率の良い機器を導入することで ICT を活用した運営効率化を図ります。



b) エリアエネルギーマネジメントシステムの導入

今後、新たに太陽光パネルを設置する公共施設・公共用地や各家庭の増加が予想されることから、再生可能エネルギーの効率的な地産地消を目指し、地域 BWA ネットワークを活用したエリアエネルギーマネジメントシステムの導入を検討します。

(1) 環境配慮

a) 予約制乗合タクシーにおける電気自動車の導入拡大

現在、予約制乗合タクシーに環境負荷の少ない電気自動車を 1 台導入しています。今後、利用希望者の増加が見込まれる中、CO₂ 排出量の増加が懸念されるため、環境に配慮した電気自動車に順次切り替えを検討します。また、予約制乗合タクシーは、AI を活用した需要予測による運行効率化や、再生可能エネルギーによる充電等、総合的な視点で環境負荷の軽減に取り組みます。



b) 公共施設のスマート化やゼロエネルギーハウスの普及促進

公共施設や民間住宅を新たに整備する際、遮熱・雨水利用等を踏まえた省エネルギー型の建築設計や再生可能エネルギーを活用し、既存施設には省エネルギー機器の導入を推進することで、公共施設のスマート化やゼロエネルギーハウス普及促進に取り組みます。

c) ごみの分別促進やごみ収集車の位置情報の配信

各家庭におけるごみの分別促進に向け、現在、各世帯に紙で配布している家庭ごみ分別カレンダーのアプリ導入に取り組みます。また、ごみ収集車の位置情報をリアルタイムに配信することでごみ出しの支援を検討します。将来的には、これらの取り組みをもとにごみが出ないまちづくりを目指します。

目標⑥ 行政活動の改革

行政活動の改革に向け、「業務効率化」と「データの利活用」分野についての取り組みを行います。

業務効率化分野における施策は、職員の柔軟で多様な働き方を可能にすることで、職場環境の改善や住民サービス向上につながることから、「タブレット利用による窓口業務の効率化」、「行政手続きのオンライン化」、「AI や RPA*の導入による作業や管理等の効率化」、「テレビ会議システムの導入」、「テレワークを活用した職員の在宅勤務や事務作業のアウトソーシング（委託）」、「ICT を活用した効果的な情報発信や意見把握」を検討します。

データの利活用分野における施策は、その基本となる「データベース*の作成」、「データ管理プラットフォームの構築」、「オープンデータ*の推進」を行うとともに、研修を通じて職員の資質向上を目的に「データ利活用に関わる人材育成」を行います。

■目指すまちの方向

◆AI や RPA 導入、また官民連携によるデータの利活用により、行政事務の効率化を図ることで、住民サービスの向上、そして住民の満足度の向上に結び付く、持続的な好循環につながるまちを目指します。

※RPA（Robotic Process Automation）：

デスクワーク（主に定型作業）をパソコンの中にあるソフトウェア型のロボットが代行・自動化する概念のこと。

※データベース： 検索や蓄積が容易にできるよう整理された情報の集まりのこと。

※オープンデータ：

国、地方公共団体及び民間企業が保有するデータのうち、誰もがインターネット等を通じて用意に利活用できるよう、公開されたデータのこと。

【検討する施策メニューと概要】

(1) 業務効率化

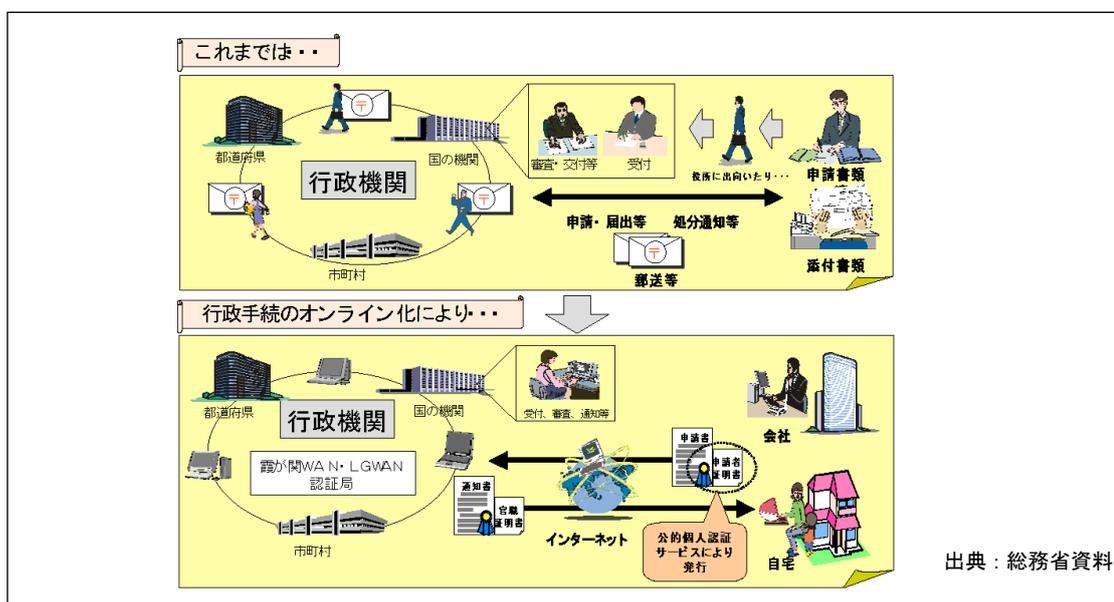
a) タブレット利用による窓口業務の効率化

窓口での各種申請手続きは、時期や時間帯により混雑状況が変化することから、住民サービス向上及び業務効率化を図るため、窓口を設置したタブレットから申請できるサービスの導入を検討します。



b) 行政手続きのオンライン化

行政手続きオンライン化法の改正により、各種行政手続きのオンライン化が推進される中、住民サービス向上や災害時を含む様々な状況に備えるため、紙による各種申請手続きに係る事務作業を見直し、オンライン化を検討します。



行政手続きのオンライン化のイメージ

c) AI や RPA の導入による作業や管理等の効率化

事務作業やインフラの管理等に AI や RPA を積極的に導入することで業務効率化を図り、住民サービス向上や職員の働き方改革を目指します。具体的には、RPA を活用した単純作業（各種データの入力・処理、職員の超過勤務時間申請等）の自動化・効率化や AI を活用したインフラ（道路等）の老朽度診断等に取り組みます。

また、西部保育園の老朽化による建て替えに伴い、保育現場が抱える課題に対して AI や IoT 技術等を活用し業務の負担軽減を図る「スマート保育園」を検討します。

d) テレビ会議システムの導入

業務効率化に向け、役場庁舎と出先機関（清掃センター、学校給食センター等）での会議に活用できるテレビ会議システムの導入を図ります。なお、テレビ会議システムは、外部の関係機関や民間企業との打合せや、災害時・感染症流行時での活用も含めて検討します。

e) テレワークを活用した職員の在宅勤務や事務作業等のアウトソーシング

地域 BWA ネットワークで構築する町内のテレワーク環境を活用し、子育てや介護をしながら働く職員の在宅勤務の導入を検討するとともに、業務量の削減に向け、事務作業等を住民に委託（アウトソーシング）することを検討します。

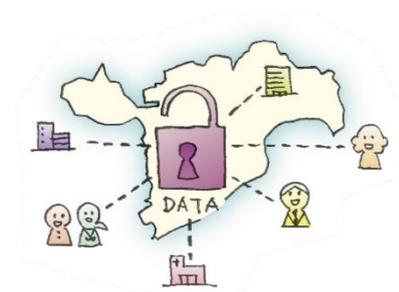
f) ICT を活用した効果的な情報発信や意見把握

子育て世代、高齢者、観光客（外国人含む）等、対象者に応じて必要な行政情報やイベント情報をきめ細かく発信するため、ポータルサイト*の構築やアプリの導入等、情報発信の高度化に取り組みます。また、住民のニーズを把握するため、これまで調査票を郵送にて配布・回収していた調査手法を見直し、インターネットによる調査手法の構築を検討します。

(2) データの利活用（オープンデータ）

a) データ利活用に向けたデータベースの作成

データ利活用に向け、庁内で保有する各種データの状況を整理・把握し、さらにデータの利活用方法を勘案しながら、優先的に電子化すべきもの等の検討、またデータベースを作成します。



b) データ管理プラットフォーム*の構築

データベース化した各種情報や各種アプリ（地理情報システム等）を横断的に活用するため、データのレイヤー（階層区分）や保存フォーマット（標準仕様）、アプリ間の連携を踏まえ、データ管理プラットフォームを構築します。

c) オープンデータの推進

地域課題の解決を住民や民間企業と連携して実現するとともに、新たな住民サービスの創出や行政事務の効率化につなげるため、観光振興・子育て支援・高齢化対策・地域経済の活性化等に資する本町が保有するデータのオープン化を推進します。その際、国や都道府県、他市町村と連携することで広域での横断的なデータ利活用を目指します。

d) データ利活用に関わる人材育成

職員が収集したデータ分析とそれらを活用し、地域課題の解決に取り組むため、オープンデータに関する有識者や民間企業等の協力を得て研修を行い、職員の資質向上を図ります。

※ポータルサイト：

Web ページへアクセスするための検索エンジンをはじめとするインターネットにアクセスするときの入り口となる Web サイトのこと。

※データ管理プラットフォーム： データを管理するために必要な土台となる環境のこと。

第5章 構想の推進に向けて

5-1 推進体制

本構想は、「第2期三郷町まちづくり総合戦略」と並行して検討し、かつ一体的な計画として策定しました。

町長を委員長とする「三郷町まちづくり総合戦略策定委員会」の他、産官学金労言士等の外部委員で構成する「三郷町まちづくり総合戦略策定有識者会議」での助言や関係団体・企業等の協力を得て策定しました。

本構想や個別施策は、PDCFA サイクル^{*}による継続的な実行と改善が重要です。そのため、設置予定の庁内委員会「三郷町まちづくり総合戦略推進委員会」が進捗管理を行うとともに、必要に応じて計画を見直ししながら推進します。

5-2 評価・検証

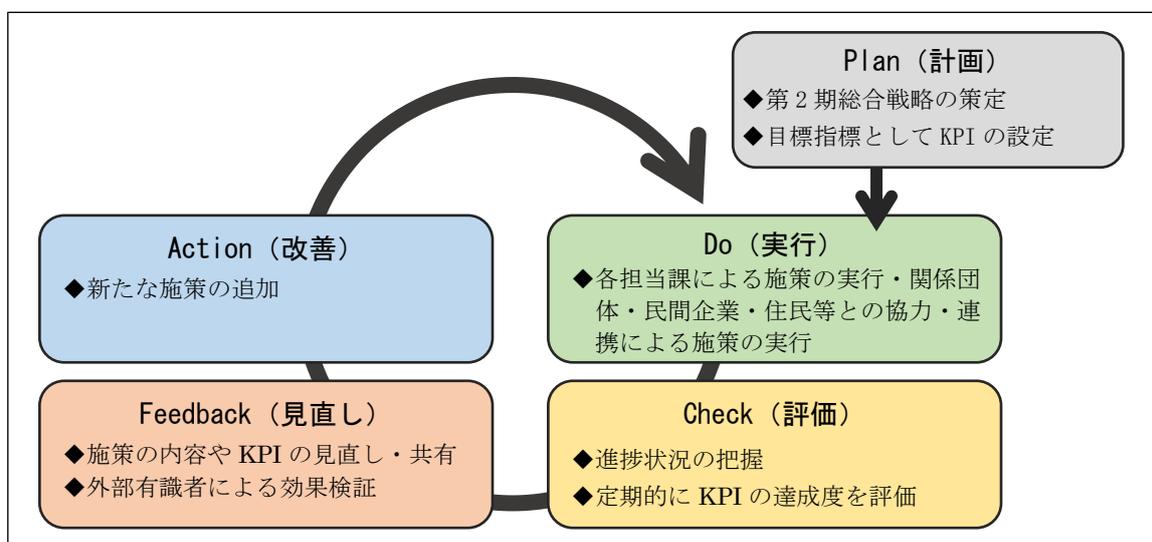
本構想を着実に推進していくため、「三郷町まちづくり総合戦略推進委員会」が進捗管理を適切に行うことに加え、本構想や個別施策の評価・検証を行うことが重要です。

そのため、産官学金労言士等の外部委員で構成する「三郷町まちづくり総合戦略策定有識者会議」をもとに、必要に応じて本構想や個別施策の評価・検証を行います。

5-3 普及啓発

本構想の推進には、関係団体・民間企業・住民等の理解と協力が必要であり、本構想内容の公表・周知が重要です。

そのため、本構想の内容や進捗状況について、本町ホームページをはじめとする様々な媒体を活用して紹介します。



PDCFA サイクルのイメージ



三郷町スマートシティ構想

発行年月：令和2年3月

発行：奈良県三郷町

企画編集：総務部まちづくり推進課

〒636-8535 奈良県生駒郡三郷町勢野西1丁目1番1号

TEL：0745-73-2101（代表） / FAX：0745-73-6334