

スマートシティ推進ビジョン原案(意見反映版) 審議資料

策定趣旨

本市は、将来予想される重要な社会変化に対し、持続可能なまちづくりを進めるため、急速に進展するテクノロジーと、これまで培ってきたICT活用に関するコミュニティやノウハウを最大限に活かし、地域とともに「スマートシティ」の実現を目指します。

①本市を取り巻く重要な社会変化

- ✓ 人口減少・少子高齢化の進展
- ✓ 地球温暖化による気候変動
- ✓ 大地震の発生による被災リスク
- ✓ 新型コロナウイルス等感染症拡大リスク
- ✓ 公共インフラの老朽化

②これまでの取組みによる成果

- ✓ 多様な主体との連携
- ✓ テクノロジー活用に関連するノウハウの蓄積やコミュニティの構築

③テクノロジーの進展

- ✓ IoT・センシング技術
- ✓ 分析・予測技術
- ✓ 通信・ネットワーク技術
- ✓ 自動制御技術

④国の動向

- ✓ Society5.0の提唱
- ✓ デジタル・ガバメントの推進

さらなる飛躍・発展を遂げるための好機が到来

テクノロジーの活用などにより市域全体の生活の質の向上を図り、地域とともに持続可能なまちづくりを進めるため、目指すスマートシティの姿や取組みの方向性を地域住民や民間企業など、異なる役割を担う多くのプレイヤー（ステークホルダー）と共有する「（仮称）スマートシティ推進ビジョン」を策定

千葉市は今までもテクノロジー活用を先導していることを主張し、時代の変化を踏まえてもっと成長していくことや、他自治体を先導していくようなメッセージを伝えられると良い。

より千葉市らしさを打ち出したり、スマートシティに取り組む必要性やメリットを強調したりするなど、市民のエモーションに響くような内容が望ましい。

地域・市民・企業の主体性や関わり方がより見えるようになると、スマートシティのイメージを持ちやすくなり、自分事として受け止めやすくなる。

⇒ 「はじめに」を新たに追加しました。

策定趣旨に必要な要素は網羅されているが、千葉市らしさが薄く、日本全体の白書を読んでいるように感じられるので、より市民の共感を得るためには、千葉市ならではの感があると良い。

千葉市の強み・弱みを分析した上で、強みをどう伸ばして弱みをどう補うのかを表現できると内容に厚みが増す。

⇒ 「千葉市の現状・特徴」を新たに追加しました。

「千葉市スマートシティ推進ビジョン」は、私たちが将来にわたって快適な生活が続けられるまちを実現するため、目指すべき将来像や取組みの方向性を共有するために策定するものです。

私たちが直面している少子高齢化や地球温暖化に伴う気候変動などの社会課題は、今後ますます深刻化する懸念があり、行政のみならず、全ての市民や事業者の皆さんと一体となって解決に向けて取り組んでいく必要があります。

また急速に進展するICTやAIといった新しい技術は、多くの社会課題の解決の糸口となる可能性を秘めています。千葉市では、これまでも積極的に新しい技術を導入してきましたが、今後も社会課題解決のための重要な要素となります。

本ビジョンには、千葉市が考える「スマートシティとはなにか?」「どんなことが実現できるのか?」、そして「どのように課題の解決に取り組んでいくのか」を示していますので、皆さんとともに、快適で持続可能なまちをつくりあげていきたいと考えています。

本市は、将来予想される重要な社会変化に対し、持続可能なまちづくりを進めるため、急速に進展するテクノロジーと、これまで培ってきたICT活用に関するコミュニティやノウハウを最大限に活かし、地域とともに「スマートシティ」の実現を目指します。

策定の背景 ※詳細は6ページ以降参照

①本市を取り巻く重要な社会変化

- ✓ 人口減少・少子高齢化の進展
- ✓ 地球温暖化による気候変動
- ✓ 大地震の発生による被災リスク
- ✓ 新型コロナウイルス等感染症拡大リスク
- ✓ 公共インフラの老朽化

②これまでの取組みによる成果

- ✓ 「時間を返す」市民サービスの実現
- ✓ 市民全員参加のまちづくり
- ✓ 国家戦略特区制度を活用した実証

③テクノロジーの進展

- ✓ IoT・センシング技術
- ✓ 分析・予測技術
- ✓ 通信・ネットワーク技術
- ✓ 自動制御技術

④国の動向

- ✓ Society5.0の提唱
- ✓ デジタル・ガバメントの推進

さらなる飛躍・発展を遂げるための好機が到来

テクノロジーの活用などにより市域全体の生活の質の向上を図り、地域とともに持続可能なまちづくりを進めるため、目指すスマートシティの姿や取組みの方向性を地域住民や民間企業など、異なる役割を担う多くのプレイヤー（ステークホルダー）と共有する「（仮称）スマートシティ推進ビジョン」を策定

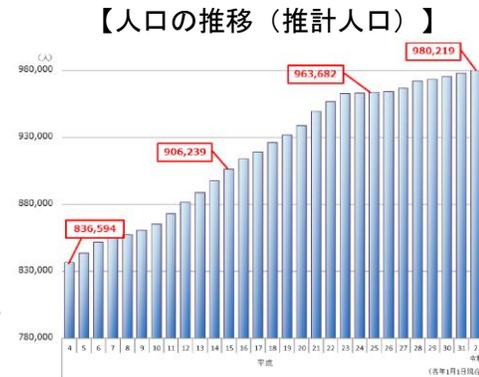
①地理

- ・東京都心まで約40km、成田国際空港まで約30kmの場所に位置。
- ・市域面積は約272km²。
- ・沿岸部には日本一の長さの人工海浜が、内陸部には田園や里山が広がり、大都市でありながら緑と水辺に恵まれている。



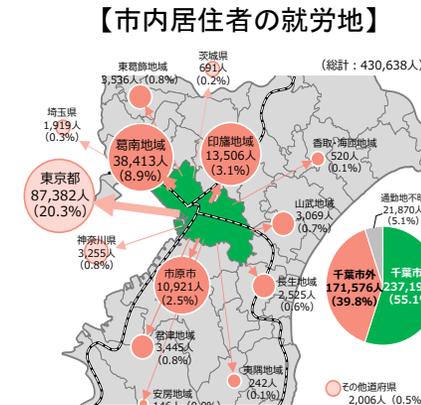
②人口

- ・人口は安定的に増加し続け、約98万人。世帯数は約43万世帯。
- ・本市への転入は県内からが中心で、主に市以東、以南の都市からの転入人口に支えられている。



③人の動き

- ・職住近接かつ、広域的な仕事や学びの場として高い拠点性を有する。
- ・市民の通勤先は市内が58.0%と過半数を超える。
- ・昼夜間人口比率は97.9%（首都圏政令市最大）



④経済と産業の動向

- ・第3次産業の比重が高く、産業構造は概ね全体的なバランスが取れている。
- ・情報通信業や飲食料品等を中心とした多様な産業の育成・集積を図り、域外収入を稼ぐ手段の多様化が必要。

【産業大分類別従業者数の特化係数】 【産業大分類別付加価値額の特化係数】



⑤交通

- ・鉄道や幹線道路の結節点であり、県内交通における重要な地点になっている。
- ・鉄道・モノレール・バスが公共交通網を形成しているものの、首都圏政令市と比較すると自動車依存率が高い。



⑥歴史

- ・縄文時代の遺跡が面積比率で全国1位。加曽利貝塚は日本最大級の貝塚として、国の特別史跡に指定。
- ・鎌倉時代に千葉氏の隆盛により、まちの繁栄が始まる。
- ・2021年に市制施行100周年を迎えた。
- ・2026年に千葉開府900年を迎える。



【基本的な考え方】

千葉市が目指すスマートシティ

(1) 千葉市が目指すスマートシティ

誰もが自然にテクノロジーを使って、
大切な時間・空間・資源を賢く有効に利用でき、
安全・安心で便利・快適な生活を長く続けられるまち

ICTやAIなどのテクノロジーが、電気やガス・水道などのように特別に意識することなく生活の中であり、市民や企業などすべての方々がその恩恵を受けることにより、限りある社会資源を最適に利用することで、市民生活の質向上や企業の生産性向上などのメリットが感じられる、安全・安心・便利・快適で持続可能なまちづくりを目指します。

キャッチフレーズのように端的に表現できると良い。

テクノロジーは実現するための手段であることから、言葉として使うことは好ましくなく、市民が意識することなくテクノロジーが自然と活用されているような表現とすること、また、市民が主役であるとの想いを込めて、住民が作り上げていくまちであると読み取れる表現とすることが望ましい。

産業に関する内容があまり含まれていないように感じるが、産業活性化により、税収が増えて正のスパイラルになる。（取組みの方向性への意見）

3行で目指す姿を表現しているが、想いを込めて1行で表現した上で、5行程度で補足するほうが、市民に訴求する。

脱炭素化の要素として、自然環境との共存に関する理念を含めるべき。
(スマートシティ実現のための原則と重視する視点への意見)

多様な人が個々のあり方のまま、自分の幸せを追求できるという表現として、「最大多様性の最大幸福」という言葉が使われる。データ社会という表現は、市民に冷たく受け止められる印象があり、市民の心に響かせるためにも、潤いや思いやりの要素を入れることが望ましい。

機能をフォーカスしているように見えるため、何がしたいのか？どこに行きたいのか？を明確にして、どんなまちを目指すのかを表現できると良い。

最適という表現は、解が1つであるような印象を受けるが、テクノロジーによって多様な選択が可能になり、一人ひとりが自己実現できるといった豊かさを打ち出せると良い。

(1) 千葉市が目指すスマートシティ

みんなでつくる「^{かい}快・^{てき}適」なまち！

快（こちよく）、適（ちょうどいい）なまち

- ・ あらゆる市民が自分に最適な暮らしを実感できる
- ・ 様々な主体が、地域の課題解決、新たな価値の創造に取り組んでいる
- ・ 自然環境と社会資源を活かした持続的な発展

○千葉市が目指すスマートシティのイメージ



快（こちよく）、適（ちょうどいい）なまち！

ライフスタイルに合った働き方



市民一人ひとりが活躍するまちづくり



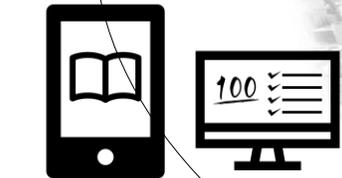
キャッシュレス決済の普及



地域課題解決、新たな価値・サービスの創造



データ分析を活用した健康寿命の延伸



ICTを活用した多様な学び



分野横断、データを活用した持続的な発展

【基本的な考え方】

スマートシティ実現のための原則と重視する視点

(2) スマートシティ実現のための原則と重視する視点

目指すスマートシティの実現に向け、重要かつ基本的な事項として「3つの原則」を、その上で留意すべき事項を「5つの視点」としてそれぞれ整理し、原則・視点に則った取組みを推進します。

3つの原則

①市民中心

- ・市民中心を最重要原則とし、市民に時間を返す取組みの推進や地域コミュニティの活性化など、市民目線に立ったまちづくりを実現
- ・利用者意見、対象となる課題、本市の地域特性等を踏まえ、すべての市民が利用しやすく最適なサービスを受けられる環境整備やICTリテラシーの向上

②課題解決・価値創造

- ・地域課題を解決し、目指すべき姿を実現するためにテクノロジーを活用
- ・既存の取組みや枠組みに捉われることなくゼロベースで考え、国家戦略特区制度の活用や実証事業の積極的な受け入れ等、チャレンジ精神を持って取組む中から新しいテクノロジーや考え方を取り入れて新たな価値を創造

③分野横断・全体最適

- ・より市民が効率的かつ便利なサービスを受けられるよう、複数サービスの組み合わせや様々な主体が保有するデータを活用した複合サービスなど、分野横断・全体最適の取組みを推進
- ・近隣自治体を巻き込んで解決を図るべき課題は、対象自治体の課題認識を確認しつつ、検討段階から連携して解決策を検討するなど、自治体横断での取組みを推進
- ・横断的な取組みや自治体間連携を容易に行うため、汎用性を意識したサービスを検討

5つの重視する視点

①多様な主体との連携

- ・ 大学・民間企業・関係団体・市民グループなど、多様なステークホルダー等との緊密な協力・連携を図り、各者が保有する豊富な知見を活かした取組みを推進
- ・ イノベーションによる新産業創出を視野に、様々な主体が保有するデータをみんなで活用（オープン化）

②自立性

- ・ 将来予測を踏まえつつ、経済的な持続性を考慮した仕組みを検討
- ・ サービス利用者の維持・拡大及びサービス提供者のモチベーションの維持・向上を図り、持続的にサービスが利用できる環境を構築
- ・ 市民、民間、行政のそれぞれがメリットを享受できる仕組みを意識（三方良し）

③個人情報取り扱い

- ・ 利用用途等をわかりやすく明示するなど、実施サービスごとに取り扱いルールを定め、市民が安心して利用できるサービス

④情報セキュリティ

- ・ 今後さらなる巧妙化・複雑化が想定されるサイバー攻撃等に対応した強固な情報セキュリティ対策の実施
- ・ 提供者・利用者双方の情報セキュリティの確保

⑤データ活用

- ・ 複数のデータを組み合わせ、分析により得られた知見を活用し、課題解決・イノベーションによる新たな価値創造
- ・ 将来的な利活用を視野にデータを収集・取得する場合は、事前に対象者の同意を得てから実施するなど、適切なルールの下で管理・蓄積
- ・ データ活用により課題解決策を導くためのデータ活用人材の育成

産業に関する内容があまり含まれていないように感じるが、産業活性化により税収が増えて正のスパイラルになる。（取組みの方向性への意見）

脱炭素化の要素として、自然環境との共存に関する理念を含めるべき。

「多様な主体との連携」の視点は、行政が主語になるのか。それによって言葉の使い方が変わるので検討が必要。

(2) スマートシティ実現のための原則と重視する視点

目指すスマートシティの実現に向けた考え方の基本的な事項として「3つの原則」、その上で取り組むにあたって留意すべき事項を「5つの視点」としてそれぞれ整理し、原則・視点に則った取組みを推進します。

3つの原則

①市民中心

- ・ 市民中心を最重要原則とし、市民と一体となってまちづくりを実現
- ・ 市民一人ひとりが活躍できるような環境の実現
- ・ 市民とともに自分に合った利用しやすいサービスを創出

②課題解決・価値創造

- ・ 地域課題を解決するための手段として、テクノロジーを活用
- ・ チャレンジ精神をもって取組み、イノベーションによる新たな価値やサービスを創造

③分野横断・全体最適

- ・ サービス同士の連携をはじめ、行政や民間を含めた様々なデータ連携によるサービス創出
- ・ 分野横断・全体最適の取組みにより、環境にやさしい持続可能なまちづくりを推進

5つの重視する視点

①多様な主体間の連携

- ・ 大学・民間企業・関係団体・市民グループ等、多様なステークホルダー同士が連携を深め、各者が保有する豊富な知見・データを活かした取組みを推進

②自立性・持続性

- ・ 将来予測を踏まえた経済的な持続性を考慮した仕組みの検討
- ・ サービス利用者・提供者の双方がメリットを享受できる仕組みを意識

③個人情報の取り扱い

- ・ 実施サービスごとに取り扱いルール（事前同意、透明性の確保など）を定め、市民が安心してサービスを利用できるよう個人情報の取り扱いを明確化

④安全・安心の確保

- ・ 安全・安心を実感できる犯罪・事故の抑止、有事への備え
- ・ サイバー攻撃等に対応した強固な情報セキュリティ対策の実施

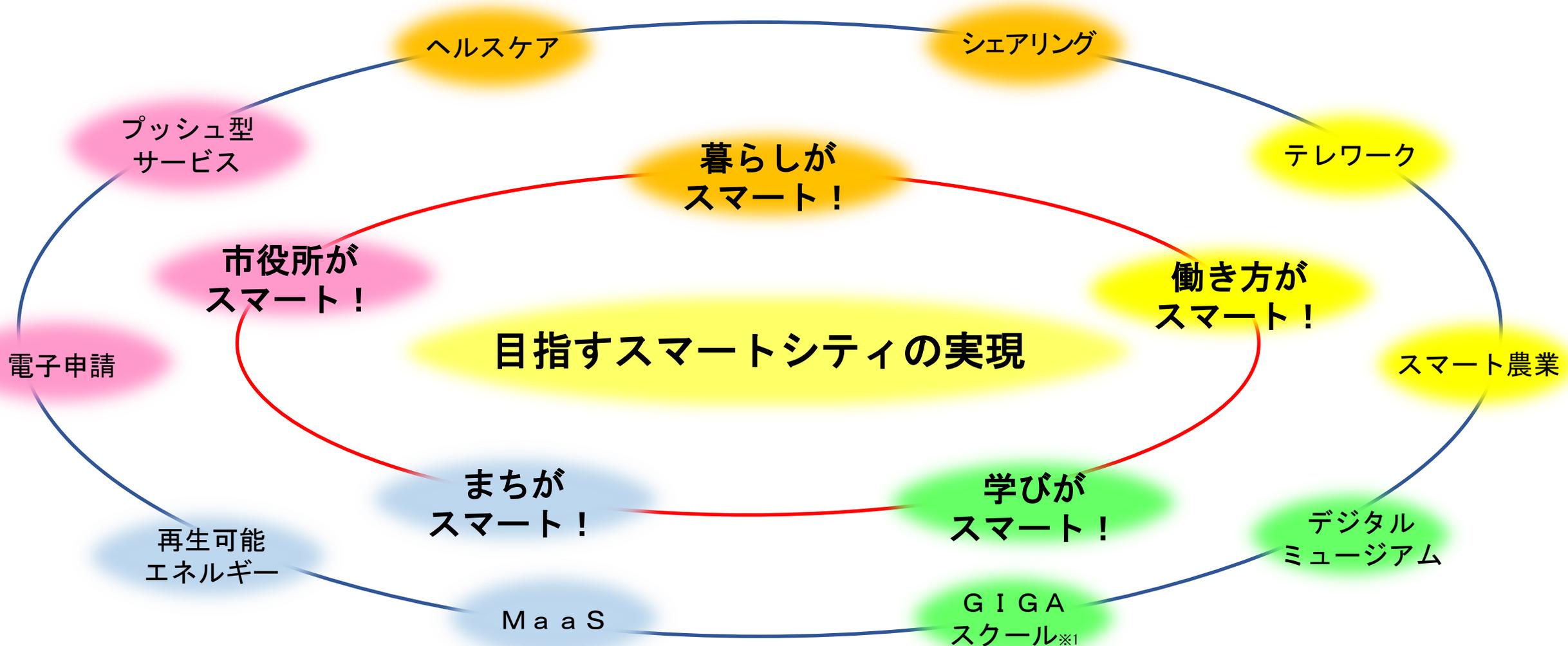
⑤データ活用による課題解決

- ・ データの分析により得られた科学的根拠の活用
- ・ データ活用により課題解決策を導くためのデータ活用人材の育成

【取組みの方向性 ～5つのスマート～】 イメージ図

【当初】 5 取組みの方向性 ～5つのスマート！～

目指すスマートシティの市民（利用者）目線での実現に向けて、あらゆる分野を「暮らしがスマート！」「働き方がスマート！」「学びがスマート！」「まちがスマート！」「市役所がスマート！」の5つに分類し、様々な取組を分野横断的に順次実施していきます。



※1 GIGAとは「Global and Innovation Gateway for All」の略で、多様な子供たちを誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化され、資質・能力が一層確実に育成できる教育ICT環境を実現することにより、これまでの我が国の教育実践と最先端のICTのベストミックスを図り、教師・児童生徒の力を最大限に出すことを目指した取組み。

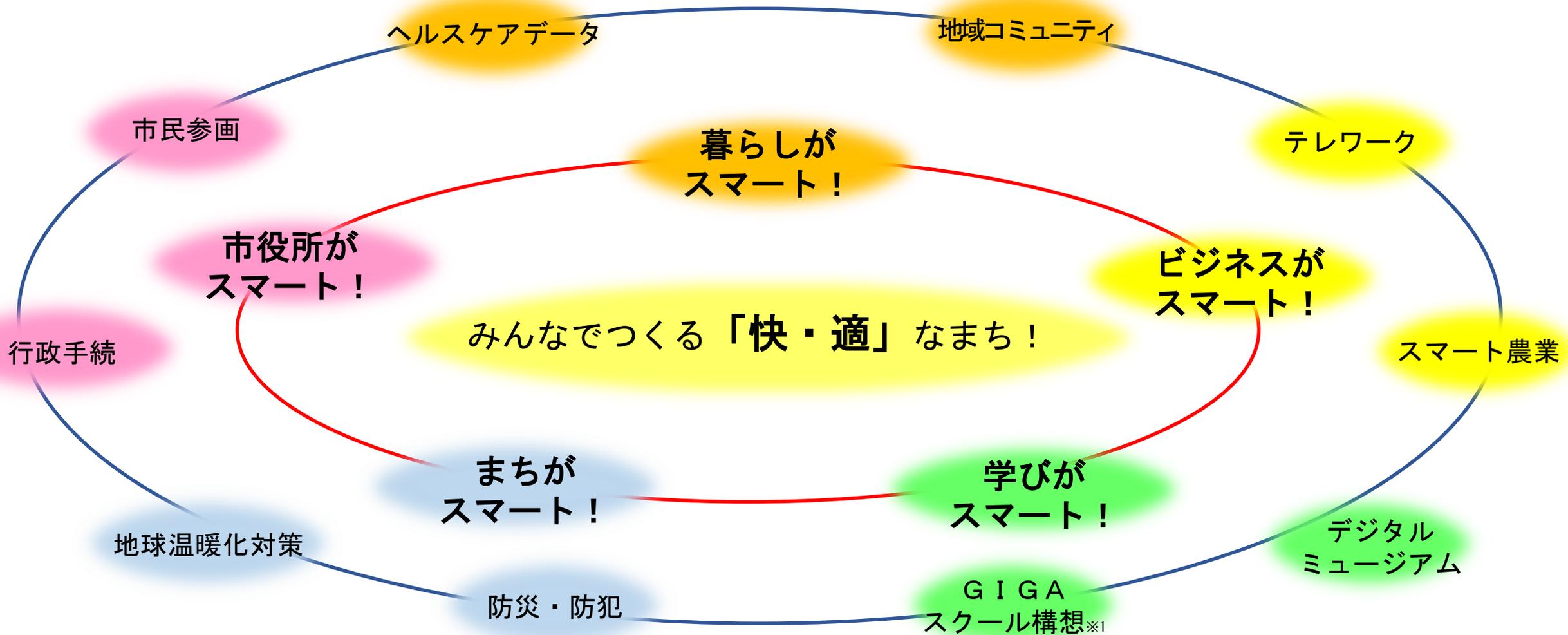
取組みの方向性を表したサークル状の図の中心には、キャッチフレーズを記載してはどうか。他自治体では、「あったかいDX」や「共生未来都市」、「やさしいまち」等のキャッチフレーズを掲げており、みんながつくっていく、あたたかい、やさしいなど、すべての市民に関係がありそうな形容詞があると良い。

取組みの方向性を表したサークル状の図の一番外周に記載されている内容は、何故その取組みを記載しているのか、データの裏付けがあることが望ましい。また、図の中心には、「市民」と記載し、市民を中心として、その周りにどのようなことがスマートになっているのかを表現できると良い。また、スマートという言葉は様々な解釈ができるため、検討する際は使わないほうが良い。

このようなビジョンを作成する際は、上から作って下に行って、再度上に戻ってみるということが重要。

取組例で示されている内容の中に、他自治体で多く見受けられるような取組みが含まれていない印象を受ける。また、5つのスマートに分類して取組みが例示されているが、その分類に整理することの妥当性について、改めて検討されたい。

目指すスマートシティの市民（利用者）目線での実現に向けて、あらゆる分野を「暮らしがスマート！」「ビジネスがスマート！」「学びがスマート！」「まちがスマート！」「市役所がスマート！」の5つに分類し、市民ニーズや地域課題に基づく様々な取組を分野横断的に順次実施していきます。



※1 GIGAとは「Global and Innovation Gateway for All」の略で、多様な子供たちを誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化され、資質・能力が一層確実に育成できる教育ICT環境を実現することにより、これまでの我が国の教育実践と最先端のICTのベストミックスを図り、教師・児童生徒の力を最大限に出すことを目指した取組み。

【取組みの方向性 ～5つのスマート～】

分類ごとの目指す姿と方向性

目指す姿	方向性
<p>買い物や医療、行政手続、エンターテインメントなど、日常生活における多様なサービスを場所や時間に捉われずに受けることができる</p>	<p>デジタル活用による外出を伴う多様なサービスのリモート化の推進</p>
<p>自己の健康に関する記録を確認したり、生活習慣をより良くするためのアドバイスを受けられたりするなど、健康意識を自然に高めることができる</p>	<p>データ活用により一人ひとりの健康意識を高め、健康な生活を長く続けられる仕組みづくり</p>
<p>高齢者や障害者等の支援が必要な方が生きがいを持ち、いきいきと活躍するための支援体制の整備が進んでおり、充実した生活を送ることができる</p>	<p>テクノロジーを活用し、日常生活に不安のある方や支援を必要とする方が、自分らしくいきいきと生活するための環境構築</p>
<p>国籍・性別・年齢・身体的理由等を問わず、全ての人が多様性を活かした自分らしい生活を送ることができる</p>	<p>デジタル活用により一人ひとりが多様な選択肢から希望する選択をしながら自分らしく活躍できる環境構築</p>
<p>空間・時間・情報等の多様な資源を無駄なく効率的に利用できる</p>	<p>多様な資源を他者と共有し有効活用するための環境構築</p>
<p>個人、企業、行政、地域コミュニティ等の多様な主体同士が容易にコミュニケーションを取ることができ、連携・協働による取組みがしやすい</p>	<p>デジタル活用により障壁を感じることなく多様な主体と双方向にコミュニケーションが取れる仕組みづくり</p>

【当初】 5 取組みの方向性(その2) 働き方がスマート！

目指す姿	方向性
テクノロジーをはじめとする新技術や手法の導入により、持続的に生産性が向上している	ロボット、センサー、ICT等を活用した業務効率化や負担軽減による生産性向上
多様な働き方の中から自分にあった手法を選択し、ワークライフバランスとの調和が取れた仕事ができる	テレワークの促進など、誰もが柔軟かつ平等で自分らしい働き方を実現するための環境整備
仕事に有用な知見や技能を学ぶことができたり、実現してみたいアイデアを実際にチャレンジしたりすることができる	デジタル技術の活用方法の習得など、社会で活躍できる産業人材や、新たな価値や仕事の創出につながる未来人材の育成や環境支援

【当初】 5 取組みの方向性(その3) 学びがスマート！

目指す姿	方向性
時間や場所の制約なく、学びたい時に必要な学びを受けることができる	デジタル活用により誰もが生涯にわたり学び続けられる環境整備
多様な児童生徒が個別最適化された学びや豊かな心を育むことができるなど、質の高い教育を受けることができる	デジタル活用により個別最適化された質の高い教育を受けられる環境づくり
先人の生活を身近に触れる学びを通して、千葉市らしさの理解が深まり、まちへの愛着や誇りをより強く感じることができる	都市アイデンティティの確立と郷土愛を育むための文化財の保存・活用
全ての人々がデジタルデバイスを通じた多様なサービスを利用することができる	デジタルデバイスから提供される各種サービスを利用するために必要なスキルを学んだり、身近に操作方法等を確認できる環境整備

【当初】 5 取り組みの方向性(その4) まちがスマート！

目指す姿	方向性
犯罪や交通事故が起こりにくく、有事の際は、消防・救急対応が迅速かつ的確に行われるなど、屋内外を問わず安全安心な生活を送ることができる	データやテクノロジーの活用による日常生活における安全安心対策の推進
公共交通や共有資産を利用して行きたい時に行きたい場所まで安全かつ楽に移動することができる	MaaS、次世代モビリティサービス等の活用による安全かつスムーズな移動手法の整備
災害発生時に必要な情報を迅速に取得し、安全に避難できるほか、避難所では電力等の最低限のインフラが機能しており、安心した避難生活を送ることができる	データやテクノロジーの活用による防災・減災対策の推進
再生可能エネルギーの利用やごみ削減などの環境保全行動を自発的に行っており、豊かな水辺や緑と調和したまちであることを実感できる	データやテクノロジーの活用による環境にやさしく負荷を最小化するためのエネルギー対策の推進
暮らしを支えるインフラが充実し、安全安心な生活を送ることができる	テクノロジーの活用による老朽化した生活インフラの効率的な維持管理の実施
新たな観光体験等を通して千葉市の魅力を感じることができる	テクノロジーの活用による観光資源の価値向上とMICE開催手法の多様化を契機とした新たな価値創造

【当初】 5 取組みの方向性(その5) 市役所がスマート！

目指す姿	方向性
<ul style="list-style-type: none">・ 様々な公共サービスが、行政と共に市民・企業・NPO法人・地域団体等により、各主体の特性や強みを生かして創出され、地域課題が解決されている。・ 市政にも市民が容易に参画でき、生きがい・やりがいを感じている。	<p>市民・企業等の公共サービス創出や市政への参画機会を高めるため、デジタル技術を最大限活用できる仕組みづくりや、各主体が連携してデータを積極的に活用できる仕組みづくりに取り組む。</p>
<p>自分に合った公共サービスが、適時に最適な形で示され、選択することができる。</p>	<p>市民のICTリテラシーを向上していくとともに、市役所と市民のやり取りのオンライン化を進めていくほか、市役所からのプッシュ型サービス・対話型サービスの実現に向け取り組む。</p>
<p>市役所の職員が市民や地域に寄り添い、様々な公共サービスを多様な主体と共に考え、共に創ることができている。</p>	<p>市民や地域に寄り添い、前例に捉われずに柔軟に考えることができる組織風土づくりやICT環境の整備に取り組み、データを積極的に活用しつつ、市民目線で課題解決できる職員を育成する。</p>

このようなビジョンを作成する際は、上から作って下に行って、再度上に戻ってみるということが重要。（取組みの方向性 イメージ図への意見）

具体的な記載が薄く、不明瞭である。

暮らしがスマート！の目指す姿は、福祉や介護等の取組みを記載したほうが、市民の関心が強いだろう。

産業に関する内容があまり含まれていないように感じるが、産業活性化により税収が増えて正のスパイラルになる。

千葉市の2つの特徴として、1つ目は雇用に対するニーズを満たせていないこと、2つ目は、居住空間が県内であまり高くないことが挙げられるが、新型コロナウイルス感染拡大に伴う都心からの移住先として、雇用と人口が増えていくチャンスになるので、キャプチャーする方向にベクトルを持っていけると良い。

市役所がスマート！には、オープンデータの取組みも含まれるのではないかと。また、電子申請やプッシュ型だけでなく、情報プラットフォームのような、市民参加のための仕組みが整備されていくというメッセージをここで出という考え方もあるのではないかと。

サービスをより使い勝手の良いものにしていく観点では整理されてきているが、情報をどうシェアするのかというような要素は抜けているため、意思決定プロセスにおける情報開示や市民参画の視点を入れることは大切である。

共助のデジタル化が今後非常に重要になると考えているため、共助の取組みに関する記載も必要。

目指す姿

- ・あらゆる市民が

場所や時間を問わないサービス、活発なコミュニケーション

によって

健康な生活、充実した生活を得られる

	方向性	取り組み例
場所や時間を問わないサービス	ニーズに対応したサービスの普及	<ul style="list-style-type: none"> ・多様なサービスのオンライン提供（遠隔医療等） ・シェアリングエコノミー（遊休地の利活用等）
活発なコミュニケーション	連携・協働の実現	<ul style="list-style-type: none"> ・双方向コミュニケーションによる共助 ・地域情報のデジタル化による共有
健康な生活	健康寿命の延伸	<ul style="list-style-type: none"> ・ヘルスケアデータ分析を活用した保健指導 ・運動量や生活習慣のデジタル化による健康の可視化
充実した生活	生きがいを持った生活	<ul style="list-style-type: none"> ・個別に最適化された多様な選択肢の提供

目指す姿

あらゆる人材が、活躍できる多様な就労環境をつくりあげることによって

- ・働く人が、仕事と生活のバランスを保ち、やりがいや向上心をもって働く
- ・事業者が、新しい価値の創出や生産性の向上を実現

	方向性	取り組み例
活躍できる多様な就労環境	個性を活かした人材活用 多様な就労環境の提供	<ul style="list-style-type: none"> ・ RPA、ロボット等の導入による就労支援 ・ 新しい技術や手法を活用できる人材の育成 ・ テレワークの促進や柔軟な勤務体系
仕事と生活のバランス	ライフスタイルに合った就労	<ul style="list-style-type: none"> ・ 安心して働くことのできる環境づくり ・ 多様な人材の社会進出促進
やりがいや向上心	個性や能力に合った、自分らしい労働、 自己研鑽	<ul style="list-style-type: none"> ・ 就労時のマッチング支援 ・ スキルシェア
新しい価値の創出や生産性の向上	積極的な技術・アイデア導入 社会ニーズに対応した産業の創出	<ul style="list-style-type: none"> ・ 技術とニーズのマッチング ・ 新産業創出、起業支援 ・ DXの推進による生産性向上

目指す姿

あらゆる市民が

- ・ 時間や場所を問わず、多様な方法で、生涯にわたり
個々に合わせた質の高い学びに取り組むことができる
- ・ 千葉市に対して愛着を持ち、郷土について学ぶことができる

	方向性	取り組み例
時間や場所を問わず 多様な方法	多様な学びの手法	<ul style="list-style-type: none"> ・ オンライン学習などICT技術の活用 ・ デジタルディバイドの解消
生涯にわたり	学ぶ機会が途切れない	<ul style="list-style-type: none"> ・ 文化・芸術・スポーツに親しめる環境整備 ・ 生涯学習に関する情報提供の充実
個々に合わせた 質の高い学び	個別に最適化された学習	<ul style="list-style-type: none"> ・ データを活用した児童生徒に対する指導 ・ 学習コンテンツの充実
千葉市に対して愛着	千葉市らしさの理解が深まり、まちへの愛着を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 将来の千葉市を支える人材育成 ・ 文化財のデジタル化による保存・活用

目指す姿

あらゆる市民が

- ・ 暮らしを支える充実した基盤のもと、安全安心な生活を送ることができる
- ・ 環境にやさしく、水辺や緑と調和した、千葉市の魅力を感じることができる

	方向性	取り組み例
暮らしを支える充実した基盤	ストレスのないインフラ網 快適に移動できる交通手段	<ul style="list-style-type: none"> ・ 生活インフラの効率的な維持管理 ・ MaaS、次世代モビリティサービス
安全安心な生活	犯罪・事故の抑止 有事への備えの充実	<ul style="list-style-type: none"> ・ カメラやAIを用いた危険個所の把握 ・ AI、ICTを活用した適切な災害対応
環境にやさしく	自発的な環境保全行動 資源・エネルギーの最適化	<ul style="list-style-type: none"> ・ ごみ削減などデータを活用した効果の可視化 ・ 環境負荷の少ない再生可能エネルギー利用
水辺や緑と調和	豊かな水辺や緑に親しむことのできる環境	<ul style="list-style-type: none"> ・ 景観に配慮したまちづくり ・ 多様な主体との連携による自然保護
千葉市の魅力を感じる	千葉市に住んでいて良かったと感じる	<ul style="list-style-type: none"> ・ 千葉市の魅力・観光資源発掘 ・ MICE等の機会を通じたICTを用いた魅力発信

目指す姿

- ・ 市民を中心とした多様な主体が市政に参画し、共に公共サービスを創り、
地域課題を解決することができる
- ・ 一人ひとりのニーズに合わせた公共サービスを選ぶことができる
- ・ 市役所は、積極的にスマートシティの実現をリードする

	方向性	取り組み例
市政に参画	参画意欲の醸成	<ul style="list-style-type: none"> ・ ワークショップなど多様な方法やオンラインの活用 ・ 効果的な広報による市政情報への接触機会向上
共に公共サービスを創る	多様な主体との連携・共創	<ul style="list-style-type: none"> ・ ICTを活用した情報共有 ・ データ連携、オープンデータ化
ニーズに合わせた公共サービス	提供内容・方法の充実	<ul style="list-style-type: none"> ・ サービスのオンライン化 ・ プッシュ型サービス、対話型サービス
積極的にスマートシティの実現	社会変化への対応	<ul style="list-style-type: none"> ・ 行政DXの推進 ・ 積極的なデータ活用

推進体制・推進手法

○全庁横断で推進

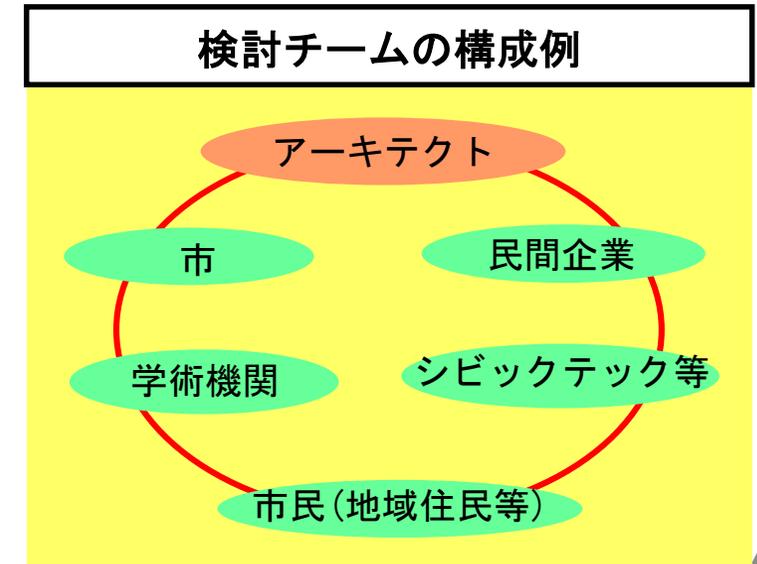
- ・スマートシティ推進に資する取組みは本ビジョンに基づいて推進し、次期基本計画における実施計画事業・個別計画事業に位置づけて進捗を管理

○産学官民での協力

- ・国内外のスマートシティの取組みに詳しい有識者に対して、必要に応じてアドバイスを受けられる環境を整備
- ・取組単位で、有識者や民間事業者、庁内関係課をはじめとするステークホルダーを巻き込んだ検討チームを必要に応じて設置
- ・検討チームの設置に当たり、実施取組ごとに最適なステークホルダーを選定するためのマッチングを実施
- ・推進状況等を踏まえ、必要に応じて、産学官民で構成する全市域を対象とした運営形態を検討

○シビックテックやエリアマネジメント団体等との連携・協働

- ・サービスの持続性やより市民目線に立ったサービスを提供する観点から、地域課題に応じて、シビックテックや新たな役割を担うエリアマネジメント団体等と有機的に連携し、将来を見据えたサービスを検討・実施
- ・シビックテック団体等との連携により、稼働世代を始めとする幅広い年齢層の市民がプレイヤーとして参加し、ともにサービス内容を検討・構築・改善するなど、協働によるまちづくりを実施



○できることから着実に推進（スモールスタート）

- ・チャレンジ精神を持って新たな技術や手法等を積極的に取り入れ、試行錯誤を重ねる中でイノベーションを起こし、最適なサービスの創出に繋げていくための体制を整備。
- ・エリアごとに住民等と目指すべき姿を共有しつつ、その実現に向けてモデル的な取組みから着実に実施（スモールスタート）。発現した問題に素早く対応し、推進力を維持したままエリア内に展開。エリア内での複数の取組みがつながり、より良いサービスに進化するとともに、他エリアへの横展開によりオール千葉市のサービスに発展。
- ・中立的な立場でプロジェクトを牽引し、調整する人材（アーキテクト）をエリア単位で確保。アーキテクトを中心とした産官学民で構成する検討チームを組織し、行政が主体的に関わる中で取組みを推進。段階的に行政の主体性を希薄化し、将来的には検討チームがエリアマネジメント団体に発展。
- ・住民の利便性向上やサービスの最適化の観点から、エリア内において単一サービスから複数サービスに充実を図るなど、市で共通的に活用する機能が集約され、かつ、スマートシティで導入する様々な分野のサービスを容易に連携できるデータ連携基盤（都市OS）の導入を検討・構築。将来的に各エリアの都市OS間でデータ連携を実現。

千葉市を良くしたいと熱く思っている方々が、点・線・面に活動しながらまちづくりができるようなことを期待したい。

(スマートシティ推進のための原則と重視する視点への意見)

千葉市は人口が多いことから、スモールスタートを強調したことは知恵を感じられて良いと思う一方で、環境・医療・行政手続など、市がイニシアティブをとらないといけない領域がある。

現場からボトムアップで取り組んでいくことは大事であるが、脱炭素化のように、市全体の方向性や考え方に基づく取組みや、共助を含めた民間と連携するためのプラットフォーム形成やオープンデータの取組みなど、スマート化を支えていくためのベースとなるオール千葉市の基本的な対応について、これからどうするのかというところが求められる。

スマートシティの進め方は、大きく2通りある。
アドバルーン型は市民も着目するので、プロモーションは上手くいくが、デプロイしようとする大変になる。一方でスモールスタートはデプロイしやすいが、市民への周知や合意形成が大変なので、工夫が必要。

メディアや有識者に市の取組みを取り上げてもらうことで、職員のシビックプライドに繋がることがあるので、推進手法として有効である。

○全庁横断で推進

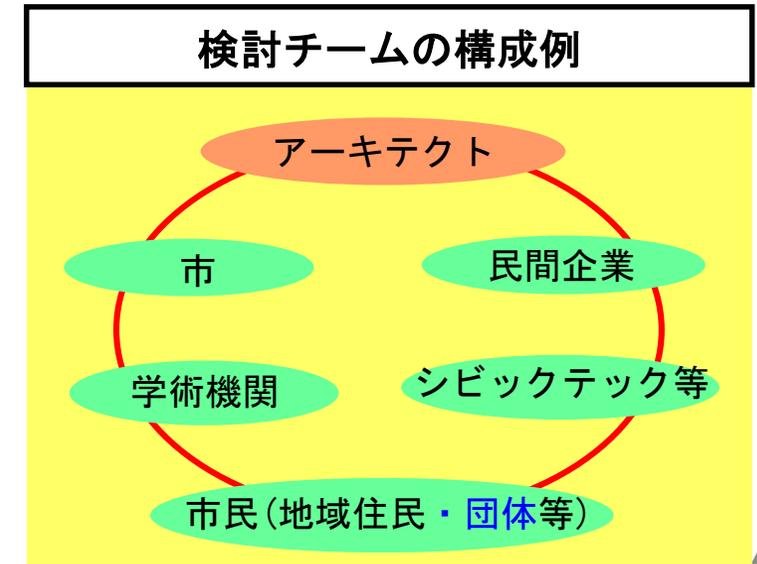
- ・スマートシティ推進に資する取組みは本ビジョンに基づいて推進し、次期基本計画における実施計画事業・個別計画事業に位置づけて進捗を管理

○産学官民での協力

- ・国内外のスマートシティの取組みに詳しい有識者に対して、必要に応じてアドバイスを受けられる環境を整備
- ・取組単位で、有識者や民間事業者、庁内関係課をはじめとするステークホルダーを巻き込んだ検討チームを必要に応じて設置
- ・検討チームの設置に当たり、実施取組ごとに最適なステークホルダーを選定するためのマッチングを実施
- ・推進状況等を踏まえ、必要に応じて、産学官民で構成する全市域を対象とした運営形態を検討

○シビックテックや地域住民・団体等との連携・協働

- ・サービスの持続性やより市民目線に立ったサービスを提供する観点から、テクノロジー活用に関する知識と課題解決に前向きな想いを持ったシビックテックと有機的に連携し、将来を見据えたサービスを検討・実施
- ・地域住民や団体等との連携により、稼働世代を始めとする幅広い年齢層がプレイヤーとして参加する中で、地域に根付いた多様な意見を引き出し、課題解決策に活かすなど、協働によるまちづくりを推進



○できることから着実に推進（スモールスタートから次なるステップへの展開）

- ・チャレンジ精神を持って新たな技術や手法等を積極的に取り入れ、試行錯誤を重ねる中でイノベーションを起こし、最適なサービスの創出に繋げていくための体制を整備。
- ・エリアごとに地域住民等と目指すべき姿をともに考え、その実現に向けてモデル的な取組みから着実に実施（スモールスタート）。発現した問題に素早く対応し、推進力を維持したままエリア内に展開。エリア内での複数の取組みがつながり、より良いサービスに進化するとともに、他エリアへの横展開によりオール千葉市のサービスに発展。
- ・中立的な立場でプロジェクトを牽引し、調整する人材（アーキテクト）を中心とした産官学民で構成する検討チームを組織し、行政が主体的に関わる中で取組みを推進。段階的に行政の主体性を希薄化し、将来的には検討チームが新たな役割を担うエリアマネジメント団体に発展。
- ・市で共通的に活用する機能が集約され、かつ、スマートシティで導入する様々な分野のサービスを容易に連携できるデータ連携基盤（都市OS）についても、サービス展開に合わせたニーズに応じて整備し、将来的に各エリアの都市OS間でデータ連携を実現。

○市全体として統一的な対応が求められる取組み

- ・地域住民が検討チームに参画するためのプラットフォーム形成や各エリアでのデータの取扱いに関するルール策定など、検討チームの運営に係る共通的な事項をはじめ、環境や行政DX分野の取組みなど、市全体として統一的な対応が求められるものについては、行政が主体的に推進。

ロードマップ

	現状	5年後	10年後
テクノロジー活用	○分野ごとの課題解決策の検討・実施	○分野横断的な課題解決策の検討・実施	○エリアマネジメントによる課題解決策の検討・実施
テクノロジー実証	○先行エリアにおける実証（自動運転・ドローン等）	○先行エリアにおける実装 ○他エリアにおける実証・実装	○実装事例の横展開・全市展開
データ連携	○サービスごとのデータ利活用 ○オープンデータの利活用 ○データ連携基盤（都市OS）の検討	○サービス間のデータ連携 ○官民データ利活用・連携 ○データ連携基盤（都市OS）の構築	○データ連携基盤（都市OS）の連携

20年後のイメージ

Society5.0の実現^{※1}

※テクノロジー活用による経済発展と、地域課題の解決を両立した「人間中心の社会」の実現

- ・デジタルツイン^{※2}によるリアルタイム課題解決、将来課題予測の実現
- ・AI技術を活用した各種サービスの生活インフラ化

※1 市民生活に浸透し、一般化している状態を想定

※2 現実に実在しているものを、デジタル空間でリアルに表現したものを指し、現実世界の仕組みや稼働状況などをデジタル空間に構築し、リアルなシミュレーションを可能にする技術

ロードマップの対象にテクノロジー感が強い印象を受けるため、テクノロジー感を低減させるような表現が望ましい。

合意形成プロセスにおけるデータやテクノロジー活用と、サービスにおけるテクノロジー活用とでは性質が異なる。現状のロードマップはサービスに絞り込んでいるが、データは対話が生まれる起点になったり、アイデアや認識を繋ぎ合わせたりするための重要なツールなるので、その視点を取り入れると良い

20年後のイメージとしてSociety5.0の記載をしているが、その頃には利用されていない表現であると思料されるため、検討が必要。

最終的には、環境を含めてどのようにウェルビーイングを実現するのかというところを表現できると、市民が安心するだろう。

【意見反映後】 8 ロードマップ

スマートシティの取組みが市民生活に浸透し、一般化している状態を想定したロードマップを示します。

	現状	5年後	10年後
サービス展開	分野ごとの課題解決策の検討・実施	分野横断的な課題解決策の検討・実施	エリアマネジメントによる課題解決策の検討・実施
テクノロジー実証	先行エリアにおける実証（自動運転・ドローン等）	先行エリアにおける実装 他エリアにおける実証・実装	実装事例の横展開・全市展開
データ連携	サービスごとのデータ利活用 オープンデータの利活用 データ連携基盤（都市OS）の検討	サービス間のデータ連携 官民データ利活用・連携 データ連携基盤（都市OS）の構築	データ連携基盤（都市OS）によるデータ連携
市民参加	市民対話会やパブリックコメント、地域の代表者による会合等	デジタル活用による参加機会の拡大 参加世代の多様化によるコミュニケーション活性化	行政と地域との双方向のコミュニケーションによる地域主体のまちづくりを実現

20年後のイメージ

みんなで作る
「快・適」なまち！の実現

- ・バーチャル空間とデータを活用によるリアルタイム課題解決、将来課題予測の実現
- ・ビッグデータやAIを活用した各種サービスの生活インフラ化
- ・あらゆる市民がつながり、市民主体のまちづくりの実現

※ 現実に実在しているものを、デジタル空間でリアルに表現したものを指し、現実世界の仕組みや稼働状況などをデジタル空間に構築し、リアルなシミュレーションを可能にする技術