

2030年を目標とした
柏の葉スマートシティビジョンブック

2025年9月 柏の葉スマートシティコンソーシアム



KASHIWA-NO-HA
SMART CITY

柏の葉スマートシティと本ビジョンブックの位置づけ



柏の葉スマートシティは緑あふれる都市空間に豊かな人々の暮らしのある街であるとともに、最先端の技術やアイデアを持つプレイヤーが集まる街でもある。街全体に、多様な人や価値、情報が行き交う中で、新たな未来づくりに貢献する街づくりのビジョン「柏の葉国際キャンパスタウン構想」を2008年に定め、公・民・学の連携でまちづくりが進められている。

国においてデータやデジタル技術を活用したSociety5.0の実現が目指されるなか、当エリアもモデル都市に指定され、関連する施策群をとりまとめた「スマートシティ実行計画」を2020年3月にとりまとめた。プロジェクトが進められ、当計画策定から5年余りを経過したことから、実行計画を改定し、その全体的な考え方も含め「ビジョンブック」としてとりまとめるものである。

緑あふれる豊かな生活都市

- オフィス・商業施設・住宅等様々な用途のアセットが駅から2km圏内に構成されたミクストユースの街
- 駅を中心とした大きな街区で構成、街区内では多くの人が行きかい、緑豊かな都市空間が広がっている

新産業創造拠点

- 圏域内にアカデミア・研究機関・病院等、様々な主体が存在する街
- 街全体が新しい技術や知見の実証フィールドとして開かれており、新製品・新サービスを生み出すための実証実験が日夜行われている

社会背景の変化と柏の葉の現状 2030年に起こりうる社会課題



技術や経済が劇的に変化、また気候変動や地政学リスクも相まってより先行きが不透明になると予想される。国内では人口減少・高齢化から端を発し、経済活動の不活性化・イノベーション力の低下が懸念される。

2030年の社会環境

※赤字は国内のみに関する社会現象

Political (政治)

- 気候変動（脱炭素化）対応の加速
- デジタル分野（Chat GPT、AI、プラットフォーム）における規制強化
- 地政学リスク（東・南シナ海、中東、北朝鮮等）の顕在化

- 後進国成長に伴う資源・エネルギーへの需要増加
- 気候変動による災害の激甚化・頻発化
- ウェルビーイング志向の進展
- 人口減少・高齢化の進展
- 生産年齢人口減少に伴うイノベーション力の低下

Social (社会)

Economics (経済)

- アジアにおける巨大マーケット出現による世界経済の中心の変化（先進国経済の停滞、中国・インドの台頭）
- Industry4.0をめぐるグローバル競争の激化
- 人口減少に伴う国内市場縮小・経済活動の不活性化

- Society5.0の進展（Beyond5Gの実装、仮想現実の機能拡張、ロボットとの共生）
- エクスポネンシャルテクノロジー（変化が目の眩むほどの速度で起きるテクノロジー）の出現及び融合
- 一般道での自動運転走行が当たり前の社会の到来

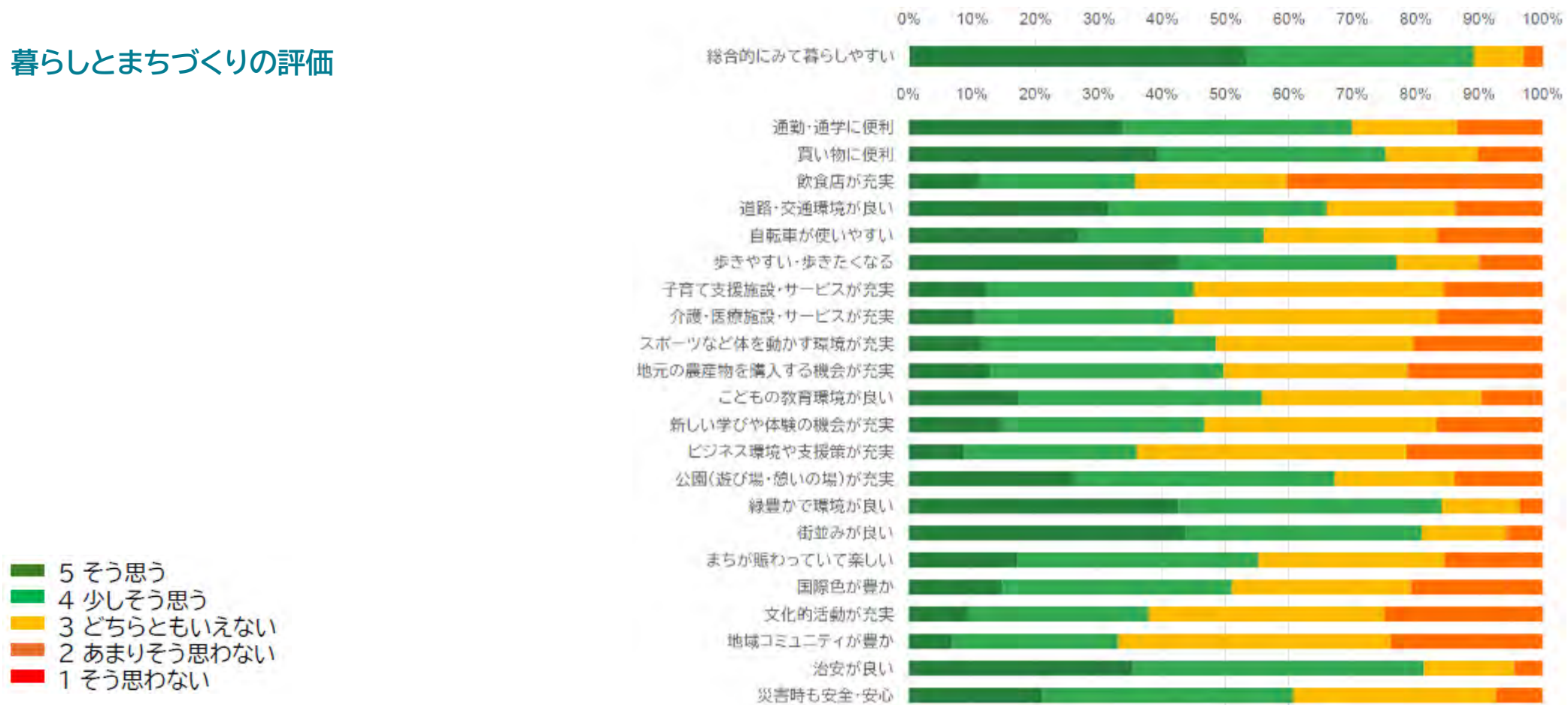
Technology (技術)

社会背景の変化と柏の葉の現状 成熟しつつある柏の葉の暮らしと地域社会



総合的に見た暮らしやすさについて住民の9割が評価をしている。街並みや治安の良さが評価が高い一方、文化活動・地域コミュニティに対する評価は低かった。

暮らしとまちづくりの評価



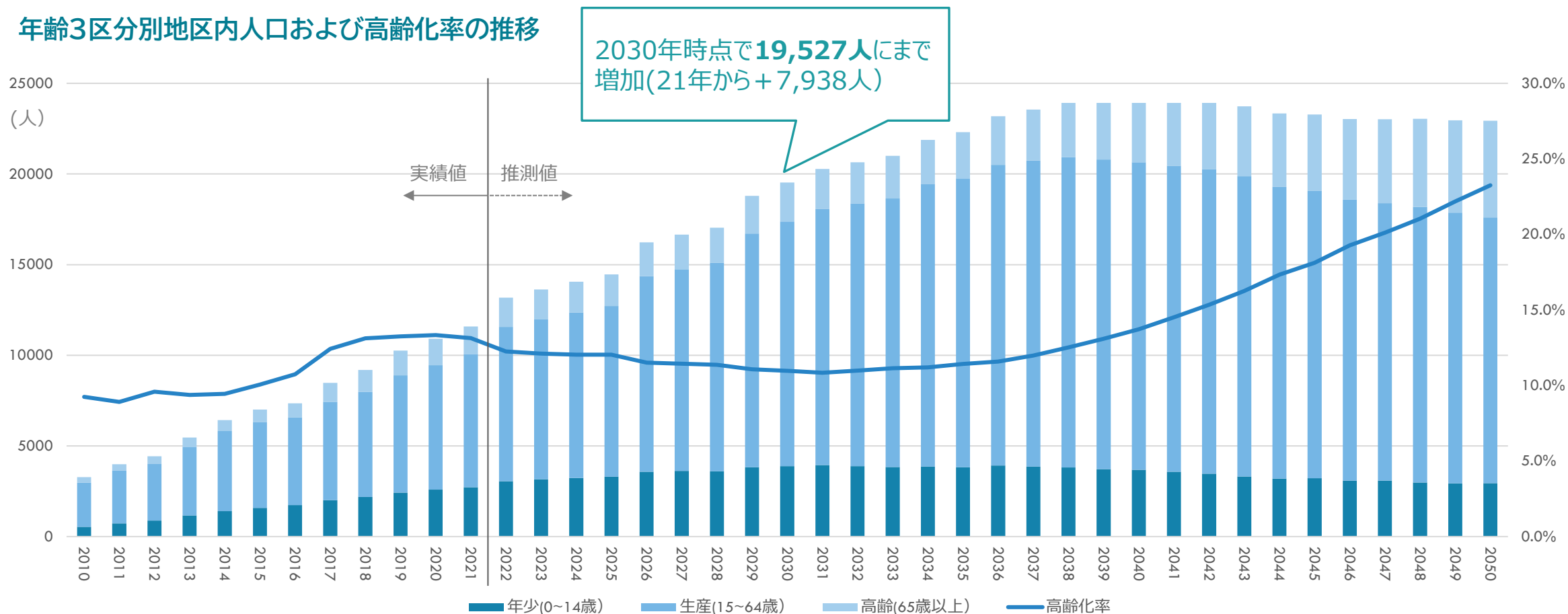
※2024年6月実施 柏市TX沿線地域における街づくりと暮らしに係るアンケート調査

1 | 社会背景の変化と柏の葉の現状 予測される将来的な高齢化



柏北部中央地区の人口は2040年にかけて増加すると予測される。一方高齢化率は2030年以降増加基調となる、2050年時点では2030年の倍の25.0%に達し高齢化が進んでいくことが予測される。

年齢3区分別地区内人口および高齢化率の推移



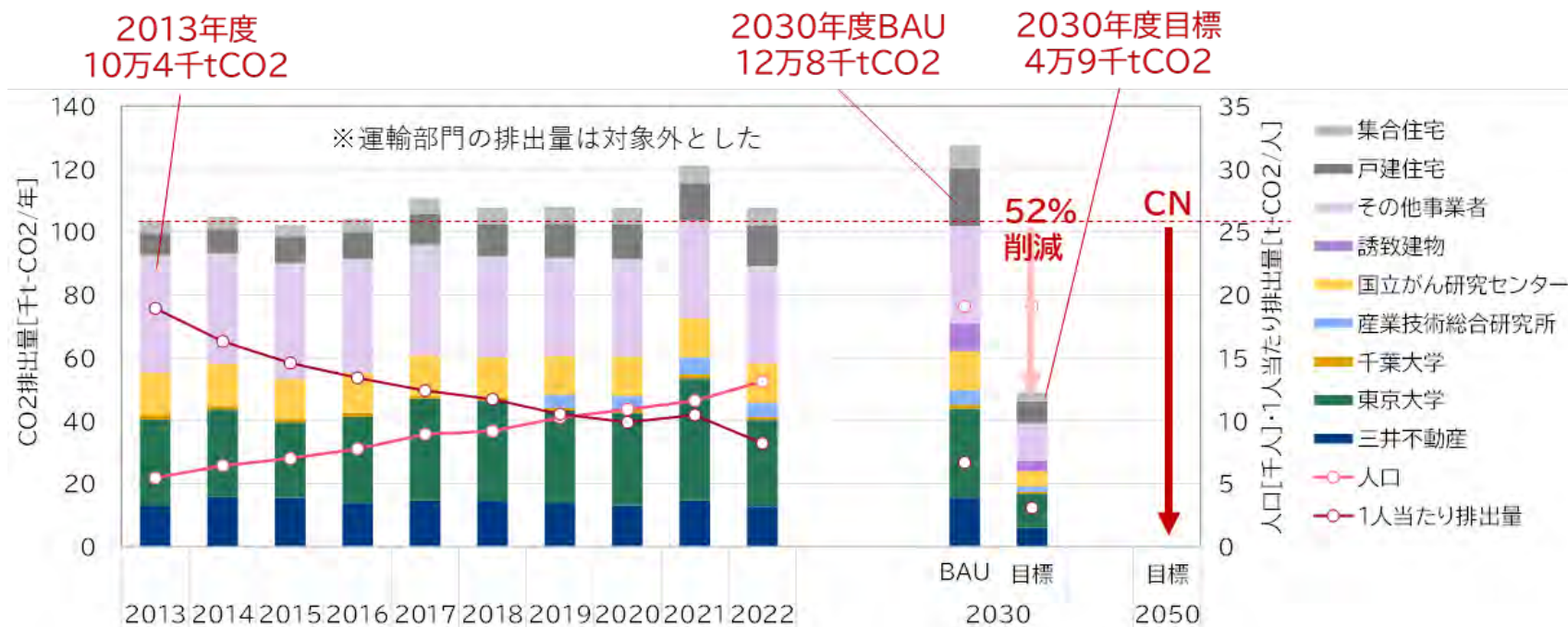
※柏市実施の柏北部中央地区人口シミュレーション結果を抜粋し作成

社会背景の変化と柏の葉の現状 開発に伴いCO2排出量は増加傾向



何も対策を講じない場合の2030年度排出量は、今後も建設計画があり成長を続ける柏の葉スマートシティでは約12万8千tCO₂まで増加することが見込まれる。企業だけでなく住民一人一人の取り組み無しでは2030年目標のカーボンハーフが達成できない状況にある。

脱炭素化目標



対象エリア



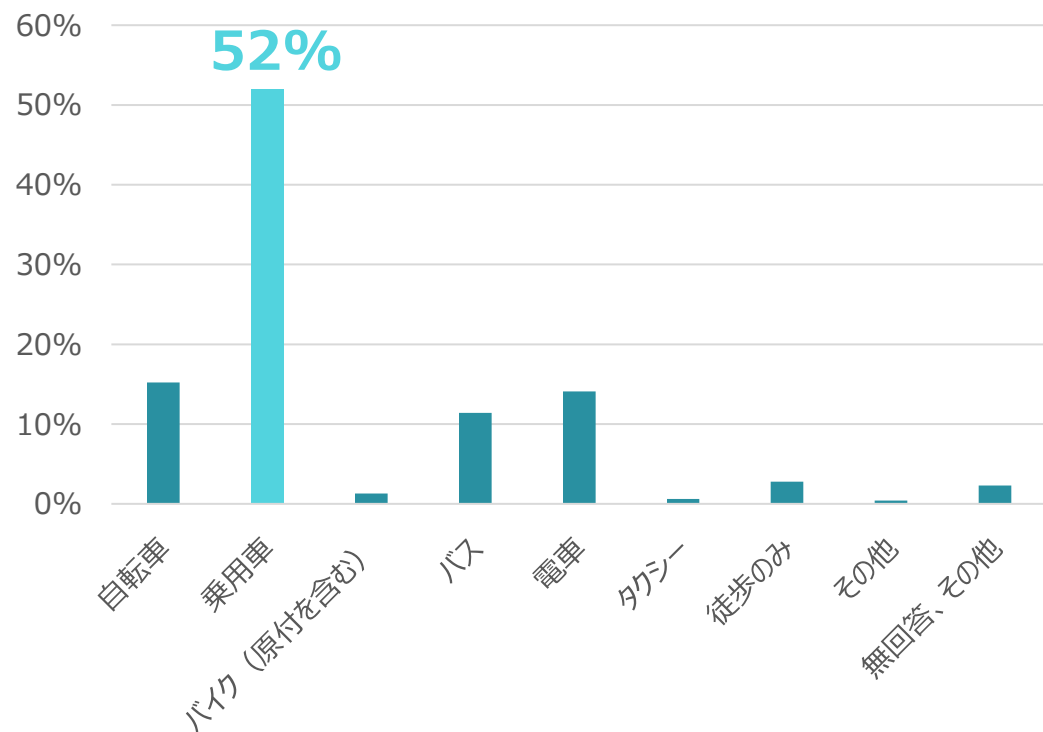
※実績値や計画値を元にCo2を試算（UDCKエネルギー部会資料）

移動は自動車中心でバス・自転車利用環境に改善の余地

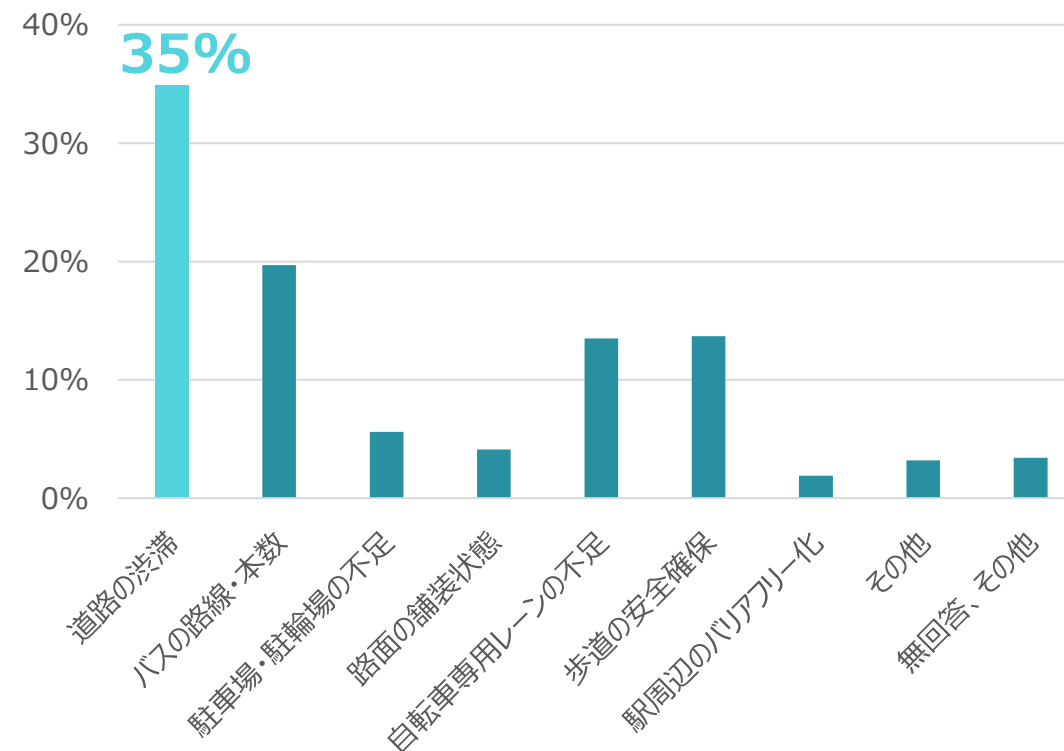


柏市北部地域では市内の移動に最も乗用車が多く使われており、マルチモーダルとは言えない状況。不満としては道路の渋滞が最も多く、バスの利便性が続く。自転車専用レーンや歩道などの安全確保といったインフラに関する不満も挙げられている。

市内の移動で最もよく使う交通手段(n=533)



市内の移動に関して最も不満に思うこと(n=533)



社会背景の変化と柏の葉の現状 住民の声 —スマートシティへの期待と参加意欲の高さ



新たなことに取り組む柏の葉のまちづくりの姿勢への共感や期待、これへの参加意欲の高さがうかがわれる。
テーマとして、安全・安心や移動利便性に係るニーズが捉えられた。

	満足ポイント	改善ポイント	インサイト
住民 	・ 緑豊かな自然環境が身近にあるミクストユースの都市空間は綺麗で快適 ・ 誰もがチャレンジできる・誰かのチャレンジを応援する気風が好き ・ スマートシティサービスを通じて意識・行動が変わり健康になった	・ 安全かつ安心に過ごせる都市空間がほしい ・ 自動運転など利便性が高く域内外にアクセスしやすい移動手段が欲しい ・ 最先端の情報・技術へのアクセスや企業との交流を深めたい ・ スマートシティサービスの利用・登録が難しい	・ より利便性が高く快適で豊かな都市づくり ・ 知的好奇心を満たしながら企業と共創する仕組みづくり ・ 街と関係しながら自身も成長したい ・ 使い勝手の良いスマートシティサービス

住民ワークショップや住民の声を集めるデジタルプラットフォームを通じて、これまでの柏の葉スマートシティの振り返りとこれからの柏の葉スマートシティに対するニーズを聞いた

社会背景の変化と柏の葉の現状 企業の声 ―共創機会の充実と他地域連携へのニーズ

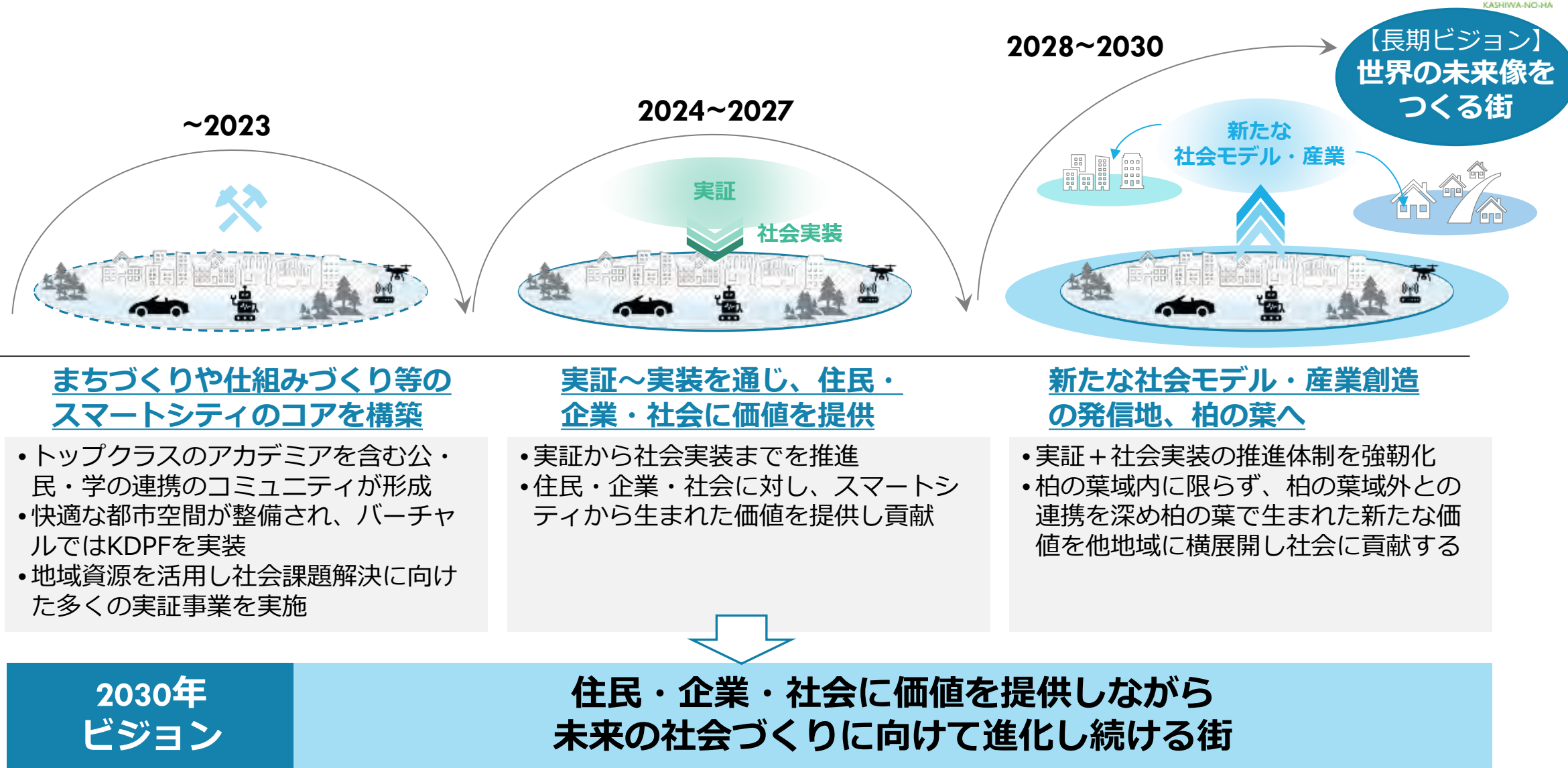


公・民・学の連携体制に基づく総合力が評価されている。共創支援の充実やデータ連携基盤の強化によるイノベーションの可能性の拡大ならびに、周辺地域・他地域との連携による施策の展開のニーズがとらえられた。

	満足ポイント	改善ポイント	インサイト
企業 	・ チャレンジングな実証が多くされている ・ 実証をサポートしイノベーションを促す体制や環境・施設が整っている ・ 総合力を発揮できるほど公・民・学の連携がしっかりされている	・ 周辺地域や他地域との連携を深めてほしい。きっかけ作りが必要 ・ 住民や他企業・アカデミアとの共創の場が欲しい ・ ヘルスケア以外にも更にデータを収集し、データベースを拡大してほしい	・ 住民・アカデミア等の連携強化・共創を通じた研究開発・事業開発 ・ 他地域との連携等を通じたガラパゴス化の脱却 ・ 更なるイノベーションフィールドの機能強化（特にデータベース）

企業へのワークショップを通じて、これまでの柏の葉スマートシティの振り返りとこれからの柏の葉スマートシティに対するニーズを聞いた

柏の葉スマートシティの2030ビジョン 柏の葉スマートシティの2030年に目指す姿



柏の葉スマートシティの2030ビジョン 柏の葉スマートシティの提供価値



住民



自ら挑戦・自己実現できる環境
をつくり、それを支える知との
接点や豊かな暮らしを提供する

企業・研究機関



新たな知・競争力を得るための
イノベーションをコミュニティ
や場の提供で後押しする

社会



社会の課題解決に資する仕組
み・産業を興し、新たな社会モ
デルを遍く他地域にも展開する

柏の葉スマートシティの2030ビジョン 柏の葉スマートシティの2030年の達成目標



住民



まちに対する満足度

90pt

スマートシティサービス
SLP利用者数

3万人

企業・研究機関



従業者数

累計18,000人
(+1,270人を想定)

企業参加の実証プロジェクト

累計50件

社会



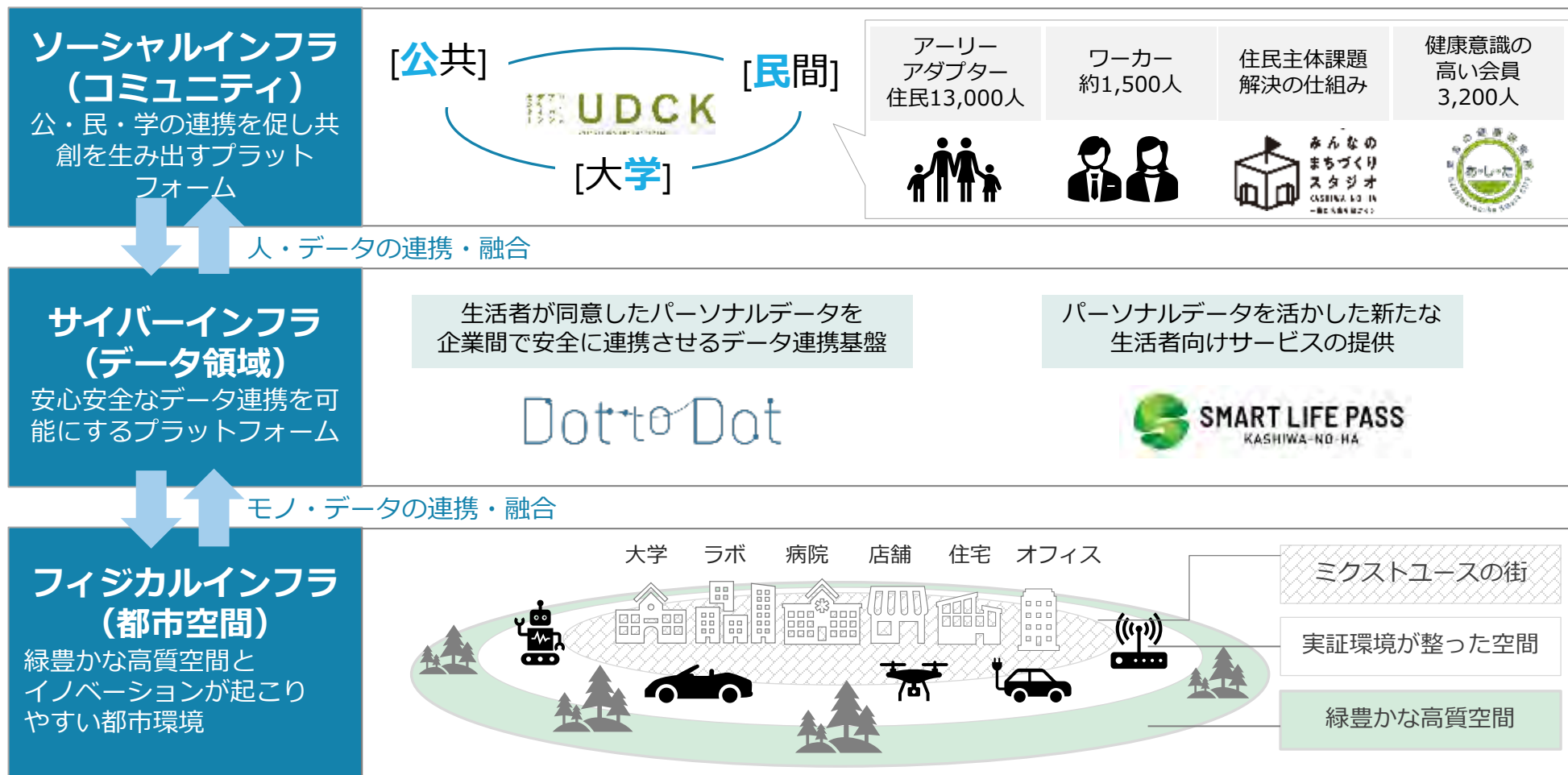
延べ視察人数

累計50,000人
(+13,000人を想定)

3 柏の葉スマートシティを支える3つのインフラ



フィジカルインフラ（都市空間）・サイバーインフラ（サイバー空間上のデータ領域）・ソーシャルインフラ（コミュニティ）の3つのインフラが充実していることが柏の葉スマートシティの強みであり、社会の変化や住民のニーズに合わせて、3つのインフラ上で人・モノ・データを高度に連携・融合させ、スマートシティによる価値の創造・維持・発展を促す。



社会やニーズに合わせて
マネジメント

4

柏の葉スマートシティの重点分野と実行計画

ライフサイエンス
・ヘルスケア

Life science/Healthcare



- 新たな医療や産業が生まれ育つライフサイエンス拠点として発展。住民やワーカーが生涯健康で暮らせるエリアとしてヘルスケアサービスの社会実装を進める。

モビリティ

Mobility



- 交通手段の多様化を図り、街の利便性を高めるためにも、安全・安心な自動運転を実現し、未来のモビリティが日常的に使える街をつくる。

エネルギー

Energy



- 「創エネ」「電力安定化」「グリーン電力の一般利用」等の技術を開発しつつ、街の脱炭素化に向けて公・民・学が連携して取組みを進める。

学び

Learning



- 一生「学び」を楽しむことができる知的好奇心を刺激する街をつくる。企業・住民との共創を通じたリテラシー向上や未来を拓く技術を学ぶ機会を提供する。

安心・安全

Safe & Secure Area



- 住民・ワーカーの日常生活の安全性を確保するための技術を街に実装する。また有事の際にも迅速に復旧し日常生活が送れるような街の仕組みをつくる。

4-1 | ライフサイエンス・ヘルスケア分野

新たな医療産業が生まれ育つライフサイエンス拠点として発展。
住民やワーカーが生涯健康で暮らせるエリアとしてヘルスケア
サービスの社会実装を進める

目標

ライフサイエンス分野の企業集積、
横断連携プロジェクトの社会実装

推進主体

柏の葉ライフサイエンス協議会

■これまでの取り組み

■ 柏の葉ライフサイエンス拠点化

産業集積の促進・ライフサイエンス拠点化の認知度向上に向けて、海外を含むエリア内外連携強化、各機関の横断連携による課題解決やシーズの社会実装支援を推進。柏の葉LS協議会を開催し、域内のライフサイエンス関連団体の意見交換を実施し今後の方針を検討。先端研究の事業化にとりくむ研究者や関係領域のビジネスパーソンがビジネスや研究の拡大に寄与する関係性を構築する場として「サイエンスバー」を開催

■ スマートライフパスの神戸市導入

神戸市では2024年1月から、健康増進サポート事業「KOBE Sports & Well-being City Project」の参加者100名に対して健康増進施策の効果として、運動習慣の継続化に役立つ効果を実証。2024年8月から神戸市全域に「スマートライフパス」、「Dot to Dot」を本格導入し、地域サービスとして「子育て支援スタンプラリー」、「こども一時預かりモニター」を神戸市内で実施



■ 今後の取り組み方針

方針 1 研究成果等の社会実装

- 柏の葉スマートシティにライフサイエンス分野の企業を集積させ、ライフサイエンス拠点化を更に強化。ライフサイエンス関連企業・研究機関の横断連携プロジェクトの社会実装等を推進



方針 2 KDPFを使ったヘルスケアサービスの提供

- 企業・アカデミア・行政等の事業者が連携して新しい価値を開発し、生活者の健康を増進に寄与するために1. エリアマネジメントによるサービス開発の促進、2. 個人の意思で事業者間のデータを連携できるプラットフォームの開発・運用を継続
- 子育てイベントや健康増進への取組をKDPFを通じて提供しヘルスケア関連の取組を推進。柏の葉だけでなく全国に展開し、地域にあったソリューションを提供



■ 今後の予定

KDPFの全国
展開

サービスコン
テンツの開発
並びに他自治
体へのサービ
ス導入

サービス導入先の拡大

2025

2026~27

2028~30

4-2 | モビリティ分野

交通手段の多様化を図り、街の利便性を高めるためにも、安全・安心な自動運転を実現し、未来のモビリティが日常的に使える街をつくる

目標

Level4達成（目標年度は25年度）

推進主体

ITS推進協議会

■これまでの取り組み

■自動運転Level4実現に向けた実証実験

柏 ITS 推進協議会他2019年11月より、東京大学シャトルバスに自動運転車両を導入し、1日4往復運行（うち1往復は視察便）、営業運行実証実験を継続している。2022年度にはレベル4（特定条件下での完全自動化）実現に向け、コイト電工・IHI・日本信号の参画によりインフラ側のセンサー類（信号機連携、路駐等検知センサー）の設置・運用、2025年度のレベル4実現に向けて技術開発と体制構築を進めている



■電気自動車への走行中給電の公道実証実験

日本初の「公道における走行中給電実証実験」を実施。この実証実験は、東京大学、柏市、その他関係機関と「柏ITS推進協議会」の枠組みによる「電気自動車への走行中給電技術開発の取り組み」で実施。2023年10月から、柏の葉キャンパス駅西口至近の市道にて日本初の公道上における電気自動車への走行中給電技術の実証および社会的受容性の確認を実施



■今後の取り組み方針

方針1 自動運転Level4の実現

- 2019年より自動運転レベル2で営業運航を開始、2025年度のレベル4走行実証を目指す。レベル4モビリティサービスを想定した運用の実証実験を進め、2025年度以降は市内他地域等への展開を狙いながら実装を進める
- 自動運転の技術開発だけでなく、走行環境整備（サイン計画・ゼブラゾーンの設計等）も並行して実施



方針2 様々なモダルの実装

- 駅半径2kmのモビリティ機能の向上・並びに新たな移動ニーズを喚起し、大学ゾーンと駅前の接続を強化し公・民・学の交流を活発化・イノベーションを生み出せるような地域を目指す
- 地域内の交通不便地域の解消するため、地域循環型交通を補完しラストマイルの移動手段の提供につながるような様々なモダルを実装

■今後の予定

	2025	2026~27	2028~30
自動運転Level4の達成	技術開発並びに一部区間でのL4実証	駅一東大間でのL4自動運行	周辺地域での自動運行
マルチモダルの実装	柏の葉交通戦略並びに施策の検討	戦略に則ったモダルの実証	マルチモダルの実装

4-3 | エネルギー分野

「創エネ」「電力安定化」「グリーン電力の一般利用」等の技術を開発しつつ、街の脱炭素化に向けて公・民・学一連で取り組みを進める

目標

2030年までに街全体でカーボンハーフ達成

推進主体

UDCKエネルギー部会

■これまでの取り組み

■柏の葉スマートシティ脱炭素戦略を策定

柏の葉エリアにおける2030年の短期目標、2050年の長期目標を設定すべく、「脱炭素部会」を組成し、集中的に検討を行った。「柏の葉脱炭素戦略（案）」では、2013年度の実績値と2030年のBAU値（何も対策しない場合の排出量）を主要な立地施設の実績値等から算定し、分野別の国の削減目標に沿ったまち全体の目標値として「2030年BAU比▲52%」を設定。達成に向けて立地機関や土地利用別に取り組むべき施策群と目標値を示した。検討にあたっては、二回の公開勉強会・講演会を開催

■みんなのまちづくりスタジオ Deco活編

柏の葉スマートシティにおける公・民・学の連携の仕組みである「みんなのまちづくりスタジオ」を用いて、脱炭素なまちづくりに繋がるサービスを共創するため「Deco活編～地球にやさしいまちの行動をデザインする～」を2年に渡り開催。4つのアイデアをプロトタイピングによる検証と、みんなスタオンラインの仕組みを併用することで、より多くの住民意見を吸い上げアイデアをブラッシュアップ。一部のアイデアは実際に街の中で活用・展開されている。（画像は、食ロスチームのアウトプット「ストック食材美味しくリメイクBOOK」実際に柏の葉まちづくり協議会の防災部会やUDCKで配付）



■今後の取り組み方針

方針1 公・民・学の連携で進める脱炭素型街づくり

- 「省エネ・創エネ・蓄エネ・エネマネ」といった従来の取組に加え、「グリーンインフラ」「エネルギーインフラ」「モビリティ」「住民の行動変容」など脱炭素に貢献する街づくりを公・民・学の連携で進める
- 個別に省エネ機器の更新や建物の省エネ化といった取組を進めるだけでなく、再エネ共同購入等エリア内で連携した取組を進めていく



方針2 エネルギーの自給自足

- 実証フィールド柏の葉の特性を生かし、創エネ・蓄エネ・エネマネ等次世代のエネルギーシステム構築に必要な技術の実証を柏の葉にて実施
- 柏の葉AEMSを拡張し、エリア内の蓄電池やEVをはじめとしたエネルギーリソースと併せて家庭も含めたエネルギーマネジメント・デマンドレスポンス（DR）に取り組む

■今後の予定

	2025	2026～27	2028～30
カーボンハーフ達成に向けた取組	公・民・学の連携での取り組み方針を検討	モニタリング並びに取組の実施	
次世代エネルギーシステムの実証・実装	実証を推進	実装検討	実装

4-4 | 学び分野

一生「学び」を楽しむことができる知的好奇心を刺激する街をつくる。企業・住民との共創を通じたリテラシー向上や未来を拓く技術を学ぶ機会を提供する

目標

現行イベントの継続と街への浸透
新規プログラムの推進

推進主体

UDCK, UDCK-TM, アカデミア

■これまでの取り組み

■スマートシティ×教育プログラムの提供

UDCKが柏の葉スマートシティならではの小学生向けプログラムを企画。UDCKではスマートシティの利点を活かして、企業や施設、市民団体と連携することで、子どもたちが興味を持てる選択肢を提案。

プログラムは、料理やクラフト系のものから、街や自然を観察するもの、全5日間でごみゼロ社会の仕組みを学ぶSDGsのワークショップ、化学実験や電気工作など、大人が聞いてもワクワクしてしまうプログラムが毎日3～6講座開催。



■起業家支援・教育プログラムの提供

柏の葉スマートシティを舞台にしたビジネスアイデアのコンテスト、「ハツメイノハ」を開催。優勝者だけでなく、参加者がその後柏の葉で実際に実証したり商品を生み出したりと実証フィールド柏の葉らしいビジネスの新たなきっかけ作りにつながるイベントを開催。

「KOIL STARTUP PROGRAM」では選考を通過したシード・アーリー期の技術系スタートアップに対し、無償でハンズオンのビジネスプラン構築プログラムを提供。



■今後の取り組み方針

方針1 スマートシティ・街づくりを学ぶ

- 子供にとっては未来を学ぶ修学旅行、大人にとってはスマートシティの最前線を知ることができる視察のサービスを提供
- 地域住民がスマートシティを学べるプログラムの展開
- (住民が) まちで展開される各種実証・実装される最先端の技術に触れる機会の創出 (リビングラボ「みんなのまちづくりスタジオ」等)



方針2 自己実現につながる学びの広がり

- 街を舞台に学生たちが主体的に街とかかわり企画をするイベント等を提供 (テラスを照らそうフェスタ等)
- 地域発意のアイデアを実践するサポートする仕組みづくり
- 起業家を支援イベントや起業家教育プログラムの開催 (ハツメイノハ, KOIL STARTUP PROGRAM, 県アントレプレナー教育等)

■今後の予定

スマートシティ
修学旅行の提供

住民が学べる
プログラムの提供

2025

域外の学校と
のPoC

多様な主体と
連携したプロ
グラム造成

2026～27

域外教育機関への周知及び
提供開始

プログラムの定期的な提供
全ての世代への学びの機会提供

2028～30

4-5 | 安全・安心分野

住民・ワーカーの日常生活の安全性を確保するための技術を街に実装する。また有事の際にも迅速に復旧し日常生活が送れるような街の仕組みをつくる

目標

街全体の防災意識の向上

推進主体

UDCK-TM, 柏市

■これまでの取り組み

■市民の声を集める「交通事故マップ」作成実証

みんなのまちづくりスタジオオンラインを活用し、マップ上に交通事故の危険をはらんでいる箇所やヒヤリハット事象をマッピングできるか実証。
ただ市民の声をマッピングするだけでなく、警視庁提供の交通事故データを発生個所にマッピングすることにより、危険な個所の可視化も実施。



■行政・民間企業連携の総合防災訓練開催

毎年柏市が実施している総合防災訓練と、前述の柏の葉ビジネスプランコンテストにて優勝した防災アプリ開発者やスタンプラリー事業者が連携。
柏市に限らず全国どの自治体でも同じく、防災訓練の参加者を増やすことは、大きな課題であり、そのきっかけ作りとして民間企業と協働でファミリー層の参加促進を狙った。引き続き、ファミリー層始め多くの年齢層の参加意欲を上げる取組を継続



■今後の取り組み方針

方針1 AIカメラを中心とした安心まちづくり

- 街に既に設置されているAIカメラについて、防犯以外の用途も含め継続的な運営方針を検討する
- みんなのまちづくりスタジオオンラインを使い、交通危険地帯やまちの安心安全に関する情報を住民で共有できる仕組みを作る
- 常時から地域の防犯力を高められるようなコミュニティづくりを推進する（地域の清掃活動等を公・民・学の連携で行う）



方針2 防災まちづくり

- 今後の人口増・企業増を想定した、新たな広域防災ビジョン策定し公・民・学で防災意識を共有する
- デジタルツールを活用し、防災意識の向上と地域住民の共助を促す取り組みを実施。老朽化するインフラ対策を検討、センシング技術等を活用し、突発的な事故を予防することを目指す

■今後の予定

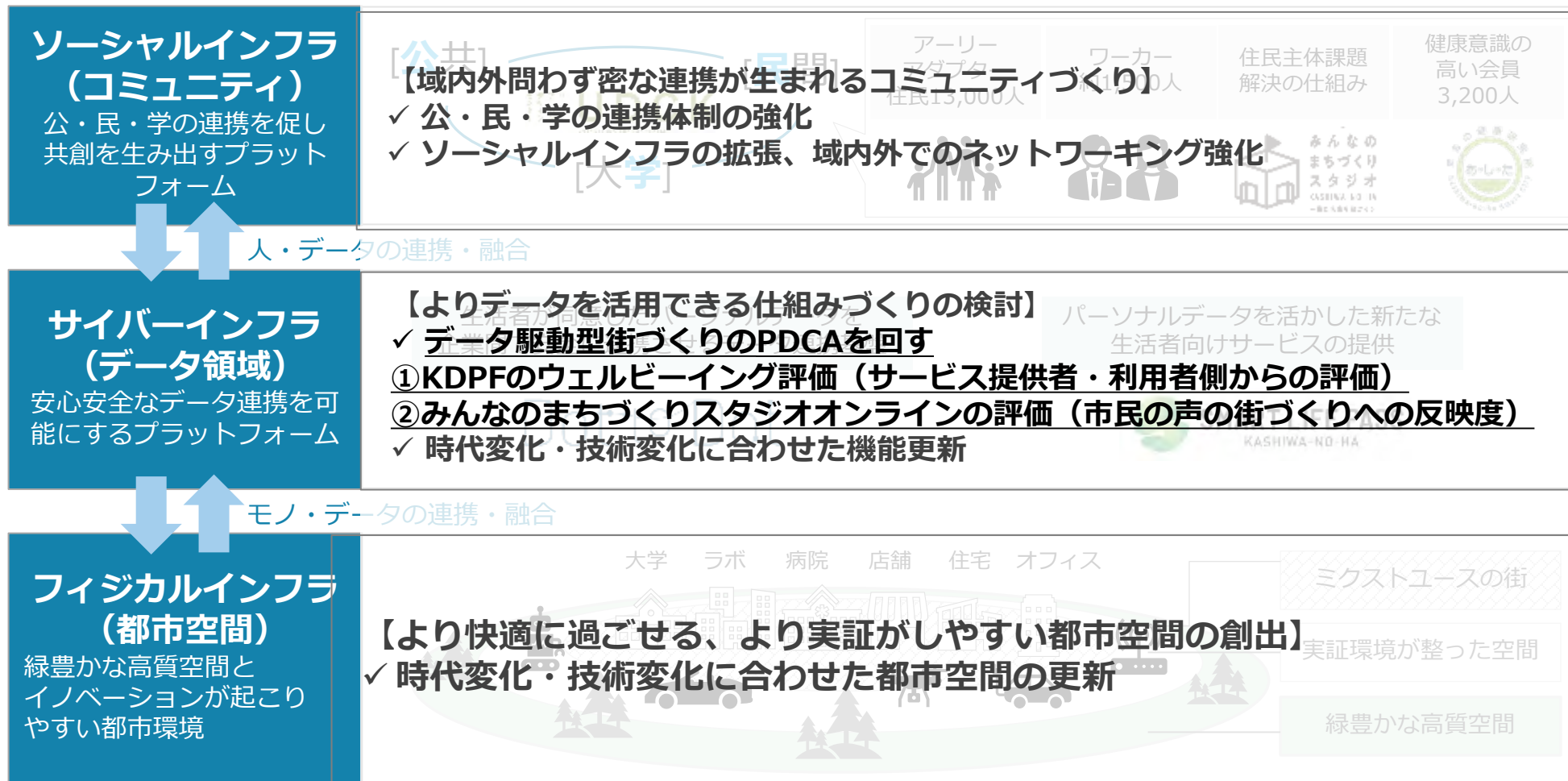
	2025	2026~27	2028~30
広域防災ビジョンの策定及び実行	公・民・学連携で広域防災ビジョンを検討	イベントの開催等、コミュニティ構築を開始	フィジカルインフラも変更し強靱な街づくりを推進
AIカメラの方針決定	AIカメラの用途検討	AIカメラの運用	

5 ビジョン達成に向けた戦略



これまで構築してきた3つのインフラについて、ビジョン達成に向け以下のポイントに重点的に取り組む

- ①それぞれのインフラの強化・機能更新をすることにより、3つのインフラの総合力を高める
- ②3つのインフラの連携をより多くのプレイヤーに活用してもらうため、共創プログラム「CO-GROWTH」を推進する



社会やニーズに
合わせ
マネジメント

共創プログラムの
提供

