



東広島市 Town & Gown スマートシティ実行計画

第二版（令和7(2025)年8月）

広島大学スマートシティ共創コンソーシアム



東広島市 Town & Gown スマートシティ実行計画

目次

1. 基本事項	66
2. 対象区域の定義と本実行計画の言及範囲	7
2.1. 概要	7
2.2. 対象区域	8
2.3. 本実行計画の構成	9
3. 東広島市及び対象区域の現状	10
3.1. 東広島市の現状	10
3.1.1. 東広島市の課題	10
3.1.2. 東広島市が提案する地方創生モデル	11
3.1.3. 半導体等の先端産業を牽引力とする成長可能性	12
3.2. 対象区域の現状	13
3.2.1. 広島大学（東広島キャンパス）	13
3.2.2. 既成市街地（下見学生街地区…ブラウンフィールド）	14
3.2.3. 新市街地（グリーンフィールド）開発対象地区	14
4. 対象区域の目標と課題	15
4.1. 対象区域の目標	15
4.1.1. 対象区域の目標像	15
4.1.2. 対象区域内の各地区のあり方	16
4.2. 目指す成長サイクル	19
4.3. スマートシティの実装化に向けた初期焦点ゾーン	20
4.4. 目標像を実現するための取り組みの柱	22
4.5. 対象区域におけるスマートシティ事業環境に係る構造的課題	23
4.5.1. 初期焦点ゾーンへの需要・供給誘引に向けた他地区との連携課題	28
4.5.2. 初期焦点ゾーンにおけるイノベーション地区実現に向けた不足要素	31
4.5.3. イノベーション誘引の現状並びにその可視化状況	35

5. スマートシティ事業の内容	37
<hr/>	
5.1. スマートシティ事業概要	37
5.2. スマートシティサービス導入初期の重点・焦点（令和6(2024)年度実証背景—当初）	38
5.3. スマートシティサービスのデザイン	40
5.4. 課題を踏まえたスマートシティサービス実証実験の方向性	41
5.5. スマートシティサービスの収益モデル	42
5.6. スマートシティのデータ連携基盤	44
5.7. スマートシティ事業の実施体制	45
5.7.1. 実証実験フェーズの体制	45
5.7.2. 都市マネジメント（区域経営）フェーズの体制	46
5.8. スマートシティの関連の取り組み	47
5.8.1. 東広島市次世代学園都市構想	47
5.8.2. デジタル田園都市国家構想交付金活用事業（TYPE2・TYPE1）	48
5.8.3. 文部科学省支援施策「DESIGN-I」	49
6. スマートシティ実装に向けたロードマップ	50
<hr/>	
6.1. PHASE1(令和6(2024)~令和7(2025)) スマートシティサービス構成要素毎の検証	50
6.1.1. データ連携基盤「TGOアプリ」のまちへの展開	50
6.1.2. 多様性を活かした区域開発の実現に向けた技術活用の実証	50
6.1.3. 分野別のスマートシティ子サービスの検討	50
6.2. PHASE2(令和8(2026)~令和10(2028)) スマートシティサービス全体のビジネスモデル検証	52
6.2.1. 多様性を活かした区域開発システムの本格実装	52
6.2.2. 収益化に向けた機能のテストユーザー検証	52
6.2.3. 収益化に向けた分野別子サービスの構築	52
6.2.4. モデル物件プロジェクトに向けた都市マネジメント体制の試験的構築	52
6.2.5. モデル物件プロジェクトに向けた商業等テナント検討	53
6.2.6. スマートシティサービス全体のビジネスモデル検証	53
6.3. PHASE3(令和10(2028)~) スマートシティサービスの汎用化・普及化	54
6.3.1. モデル物件における本格的な運用	54
6.3.2. モデル物件からの本格的な横展開（区域内・国内外）	54

6.4. PHASE 1～3 実行計画全体のスケジュール	54
7. 分野別のスマートシティ活用内容	55
<hr/>	
7.1. まちづくりを実現する分野別の手段としてのスマートシティ活用の目的	55
7.2. まちづくり・エリアマネジメント DX	56
7.2.1. 取り組む課題・テーマ	56
7.2.2. 取り組み内容	56
7.2.3. データ利活用方針	56
7.2.4. スケジュール	56
7.3. 安心安全・レジリエンス	57
7.3.1. 取り組む課題・テーマ	57
7.3.2. 取り組み内容	58
7.3.3. データ利活用方針	58
7.3.4. スケジュール	59
7.4. 交通・物流・モビリティ	60
7.4.1. 取り組む課題・テーマ	60
7.4.2. 取り組み内容	62
7.4.3. データ利活用方針	66
7.4.4. スケジュール	67
7.5. エネルギーサービス	68
7.5.1. 取り組む課題・テーマ	68
7.5.2. 取り組み内容	69
7.5.3. スケジュール	71
7.6. 医療・ウェルネス	72
7.6.1. 取り組む課題・テーマ	72
7.6.2. 取り組み内容	72
7.6.3. データ利活用方針	72
7.6.4. スケジュール	73
8. スマートシティの目標 (KPI・KGI)	74
<hr/>	
8.1. スマートシティサービスの効果・状態評価指標 (KPI)	74
8.2. 分野別取り組みの目標	74
8.3. インパクト最大化及び継続的投資誘引に向けた目標 (KGI・エリア評価)	74

9. 持続可能な取り組みにするための方針	76
9.1. 経常的な支出から未来の投資まで賄う仕組みづくり	76
9.2. 住民や企業等と連携したリビングラボの仕掛け	77
9.3. スマートシティを舞台とするイノベーションエコシステムの形成	79
10. 横展開に向けた方針	80
10.1. TOWN & GOWN 構想の中でのスマートシティの横展開	80
10.2. 広島大学のネットワークを通じた世界展開	81
10.3. その他横展開のポテンシャルに係る PR ポイント	82

1. 基本事項

事業の名称	東広島市 Town & Gown スマートシティ実行計画
事業主体の名称	広島大学スマートシティ共創コンソーシアム
事業主体の構成員	<p>代表機関：広島大学</p> <p>副代表機関：東広島市</p> <p>参画機関：以下 18 社（令和 7(2025)年 8 月現在）</p> <p>住友商事株式会社</p> <p>株式会社フジタ</p> <p>ソフトバンク株式会社</p> <p>中国電力株式会社</p> <p>復建調査設計株式会社</p> <p>日産自動車株式会社</p> <p>三井住友信託銀行株式会社</p> <p>ダイキン工業株式会社</p> <p>株式会社サタケ</p> <p>ミサワ環境技術株式会社</p> <p>大日本印刷株式会社</p> <p>広島ガス株式会社</p> <p>マイクロンメモリジャパン株式会社</p> <p>医療法人社団 葵会</p> <p>株式会社 Hakobune</p> <p>住友電気工業株式会社</p> <p>ヤマネホールディングス株式会社</p> <p>scheme verge 株式会社</p>
実行計画の対象期間	<p>令和 6(2024 年 4 月～令和 12(2030)年 3 月</p> <p>※期間中でも状況に応じて適宜修正</p> <p>令和 10(2028)年度までの実装により、その後のまちづくりにおいて積極的にスマートシティ活用を見据える</p>

2. 対象区域の定義と本実行計画の言及範囲

2.1. 概要

名称	東広島市 Town & Gown スマートシティ
面積	約 300ha以上
区域	次の3地区を主な対象区域とする。 <ul style="list-style-type: none">・広島大学（東広島キャンパス）：鏡山1丁目3-2・既成市街地（ブラウンフィールド）：下見学生街地区（西条下見5～7丁目、西条町下見及び鏡山北の各一部）・新市街地（グリーンフィールド）：西条町下見付近
人口目標	対象区域での人口増加も踏まえ 2050年に市全体で22万人を目標

2.2. 対象区域

本実行計画の対象区域は、広島大学（東広島キャンパス）及びその周辺地区（既成市街地（ブラウンフィールド）及び新市街地（グリーンフィールド））とする。

当該区域は、半導体関連企業を中心とした先端産業が集積する「吉川地区」と東広島市の中心市街地である「西条駅周辺地区」の中間地点にあり、広島大学の学生・留学生・研究者・関係者だけでなく、半導体関連企業を中心とした研究者や技術者等の来街や居住を促すポテンシャルがある。

以上の背景を踏まえ、東広島市は、令和 6(2024)年度に、当該区域及び「吉川地区」で、「イノベーションを創造し、世界から起業家や研究者が集まる持続可能で成長するまち」を目指すまちの姿として、新たなまちづくりに取り組んでいる。

このようなまちづくりを推進するにあたり、対象区域の各地区には、次のとおり、それぞれのまちの現状を踏まえ、異なる役割を設定し、取り組みを推進している。

- ・ 広島大学（東広島キャンパス）…大学と地域の多様な交流と実証実験の場
- ・ 既成市街地（ブラウンフィールド）…リノベーションによるダイバーシティのまちづくり
- ・ 新市街地（グリーンフィールド）…イノベーションを創出するスマートシティ



図 2-1 対象区域を構成する 3 地区

2.3. 本実行計画の構成

本実行計画は、基本的な考え方として、スマートシティの実現に資するサービス・技術の新市街地（グリーンフィールド）での導入を見据えつつ、当面は広島大学（東広島キャンパス）及び既成市街地（ブラウンフィールド）においてスマートシティ事業の構築・検証を進めていくこととしている。

特に、本実行計画の対象期間である令和6(2024)年4月から令和12(2030)年3月までの6年間のうち、初期の3年間は既成市街地（ブラウンフィールド）である下見学生街地区を主な実証フィールドとし、広島大学スマートシティ共創コンソーシアム（以下「共創コンソ」）による実証実験や、デジタル田園都市国家構想交付金事業の成果を活用しながら、スマートシティの実現に向けた事業体制及びビジネスモデルの構築・検証を行う。

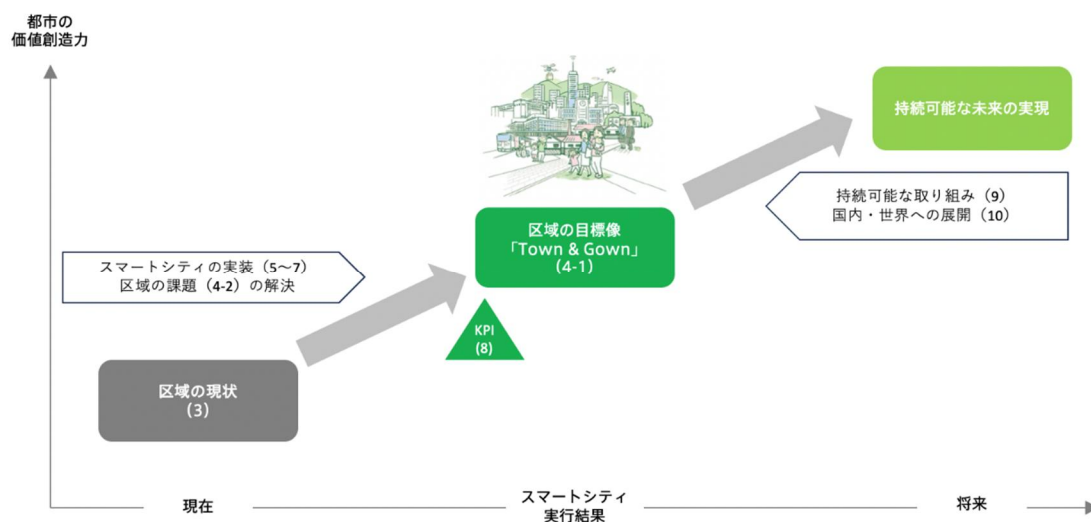


図 2-2 本計画の言及範囲・論理構成（数字は章番号）

3. 東広島市及び対象区域の現状

3.1. 東広島市の現状

3.1.1. 東広島市の課題

東広島市は、これまでに「賀茂学園都市建設」及び「広島中央テクノポリス建設」の二大プロジェクトを柱として、社会基盤や産業基盤の整備を進め、短期間に、広域交通網や生活基盤の整備が進み、都市構造・産業構造が大きく変容した。

その結果、大学や試験研究機関、先端技術産業が集積し、人口や市内総生産の増加など、全国的にも注目される成長都市となってきた。

一方で、計画されていた大規模なまちづくりが一段落し、人口増加の鈍化が見られ始めており、新たな産業基盤や魅力的な都市機能の整備など、次世代に向けた成長戦略が必要となっている。

こうした背景を踏まえ、東広島市は、令和 6(2024)年度に策定した「第五次東広島市総合計画後期基本計画」において、以下の 7 項目をまちづくりの課題として挙げている。

- 1) 市の成長戦略の中心となる半導体産業に関連する産業基盤の整備
- 2) 魅力的な都市機能の不足
- 3) 次世代を担う人材の定着
- 4) 人口減少時代を見据えた対策と外国人市民の受入体制の強化
- 5) 市内における人口偏在と生活基盤の維持
- 6) 移動を支える公共交通の維持と更なる充実
- 7) 地域共生のまちづくりの推進

本実行計画の対象区域においても、これらの課題に対し、区域の特性や資源を踏まえた対応策を講じていく必要がある。

特に、次世代を担う人材の市内定着や国内外から人材・企業を呼び込む吸引力の向上のため、対象区域では、これらの人材・企業から求められるグローバルスタンダードな生活環境やイノベティブな経済活動の場を整備することが、今後のまちづくりの重要な柱になると考えられる。

3.1.2. 東広島市が提案する地方創生モデル

東広島市は、米国のアリゾナ州立大学（ASU）とテンピ市で実践している大学と地元自治体によるまちづくりの成功事例を参考に、広島大学と連携し、地域の発展と大学の進化を目指す「Town & Gown 構想」の実現に取り組んでいる。

Town & Gown 構想とは、日本を地域から躍動させるため、大学と大学が立地する地域の自治体が持続可能な未来のビジョンを共有し、包括的、日常的、継続的、組織的な関係を構築の上、自治体の行政資源と大学の教育・研究資源を融合しながら相互に活用する地域共創の場を形成することで、人材の育成や地域課題の解決に資する科学技術イノベーションを社会に実装させることを通じて、地方創生を実現し、持続的な地域の発展と大学の進化をともに目指す構想である。

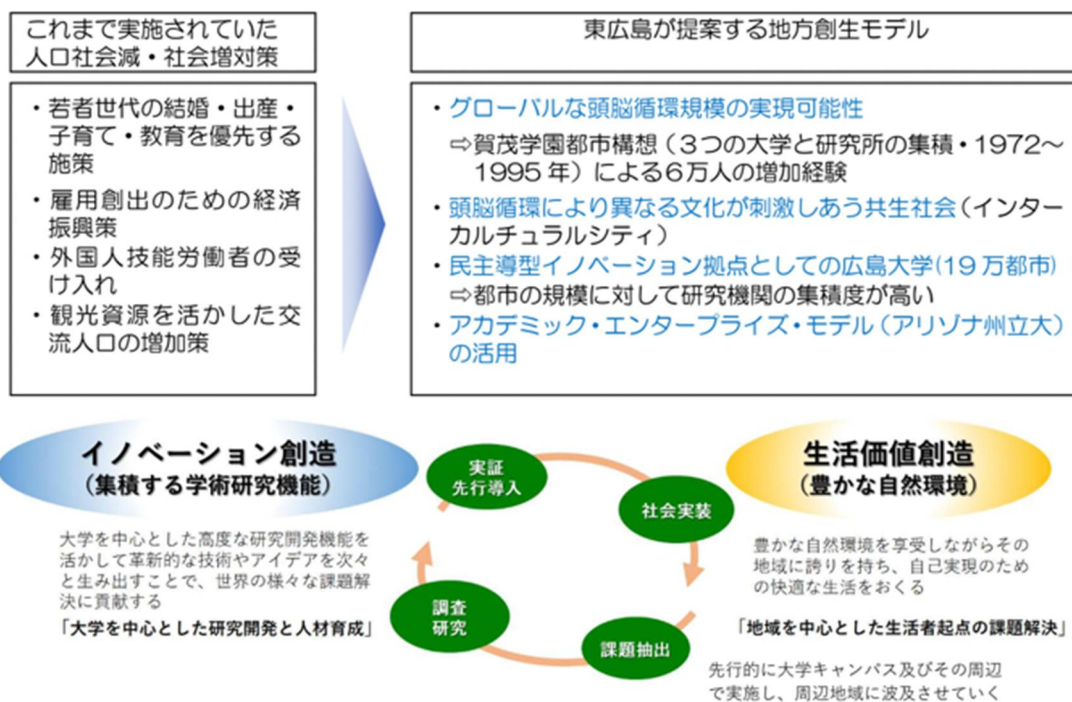


図 3-1 東広島市の目指す地方創生モデルの概略図

3.1.3.半導体等の先端産業を牽引力とする成長可能性

東広島市には、世界トップクラスの半導体メーカーであるマイクロン・テクノロジー（米国）が研究開発や生産拠点を構えている。同社は、平成 25(2013)年以降、外資系半導体メーカーとして最大級の対日投資の実績があり、令和 5(2023)年 5 月には、国の支援を受けて、数年間で最大 5,000 億円規模の投資を行い、最先端設備を備えた拠点の整備を表明している。同社の活発な投資は、関連産業の雇用創出だけでなく、ホテルや飲食店などへの二次的な波及効果も含めて、地域経済を活性化しており、さらには、イノベーションエコシステムの構築には欠かせない知識や技術を持った高度人材を国内外から誘引してきている。

また、広島大学は、平成 14(2002)年に「大学院先端物質科学研究科半導体集積科学専攻」を設置し、令和 2(2020)年 4 月に、研究科再編により、「大学院先進理工系科学研究科先進理工系科学専攻量子物質科学プログラム」へ改組するなど、半導体教育研究において、国立大学の中でも有数の歴史を持つ拠点となっている。

具体的な取り組みとして、広島大学は、半導体産業技術研究所を核とする「せとうち半導体コンソーシアム」を中心に、中核的人材育成や産学連携を促す取り組みを推進するとともに、半導体メーカーや関連企業との連携を強化しており、令和 5(2023)年には、学内に拠点施設（J-Innovation HUB）を開設、産学官連携によるオープンな交流の場として地域の産業集積と産業界全体の発展への貢献を目指して活動している。さらに、令和 5(2023)年 5 月の G7 広島サミットに合わせて締結された日米半導体連携パートナーシップ「UPWARDS for the Future」を通じて、他大学と連携して半導体人材育成の中心的役割を担うことを表明している。

これらの取り組みにより、広島大学は、未来の社会システムを担える広い視野を持つ先端研究者や、高度な実務能力を備えた専門技術者を育成し、これまでに数多くの高度専門人材を国内外に輩出しており、社会や産業界からの要請に応えている。

本計画における対象区域は、このような半導体の製造・研究開発の活動が活発な地域に隣接しており、そのポテンシャルをまちづくりに活用するには最適な区域である。このような状況を踏まえ、東広島市は、令和 7(2025)年 3 月に、半導体を中心とした先端産業が集積する「吉川地区」と本計画の対象区域である「広島大学周辺地区」を市の発展を牽引する重要な地域と位置づけ、まちづくりの計画として「次世代学園都市ゾーンのまちづくり」を作成した。この計画では、知的資源や国際的企業の集積を活かして、大都市を介さずに国内外の企業と直接つながる「ローカルハブ」の機能を持つ地方都市を目指すこととしており、計画の実現により、令和 2(2020)年の総人口 19.7 万人が、令和 32(2050)年には 22 万人に増加すると推計している。

3.2. 対象区域の現状

3.2.1. 広島大学（東広島キャンパス）

当該地区は、国立大学法人 広島大学の敷地である。

広島大学は、5つの理念（平和を希求する精神、新たなる知の創造、豊かな人間性を培う教育、地域社会・国際社会との共存、絶えざる自己変革）の下、大学の使命と役割を「新しい平和科学の理念＝「持続可能な発展を導く科学」を確立し、多様性をはぐくむ自由で平和な国際社会の実現」を使命及び役割と位置付けている。

その実現に向けて、研究者向けの居住機能の整備・計画や、海外から受け入れる高度人材の家族や市民も利用できる質の高い教育施設の設置など、大学構内においても地域と一体となった機能の整備が検討されており、下見学生街地区や新市街地（グリーンフィールド）と連携した整備が必要である。

広島大学の概要を、表に示す。

表 3-1 広島大学の概要（2024年5月）

学部数	12学部 （総合科学部、文学部、教育学部、法学部、経済学部、理学部、医学部、歯学部、薬学部、工学部、生物生産学部、情報科学部）
研究科数	4研究科 （人間社会科学研究科、先進理工系科学研究科、統合生命科学研究科、医系科学研究科）
特別専攻科数	1専攻科 （特別支援教育特別専攻科）
学部学生数	10,645人
大学院学生数	4,631人
専攻科学生数	14人
教員数	1,675人
職員数	1,780人

3.2.2. 既成市街地（下見学生街地区…ブラウンフィールド）

平成 21(2009) 年に決定された「下見学生街地区 地区計画」は、下見学生街地区において、無秩序な宅地化を防止し活気と魅力ある学生街及び周辺環境と調和のとれた秩序ある住宅地の形成を目標とされたものである。

対象地区は西条下見 5～7 丁目、西条町下見及び鏡山北の各一部である。

当該地区計画には、対象地区を商業施設や娯楽施設等の立地を誘導する『学生街中心ゾーン』と市民の居住する一般住宅の立地を誘導する『居住ゾーン』に区分する土地利用の方針が示されている。

上記に加え、地区内幹線道路の配置計画などの都市施設の整備方針と、用途の制限などの建築物の整備方針が定められている。

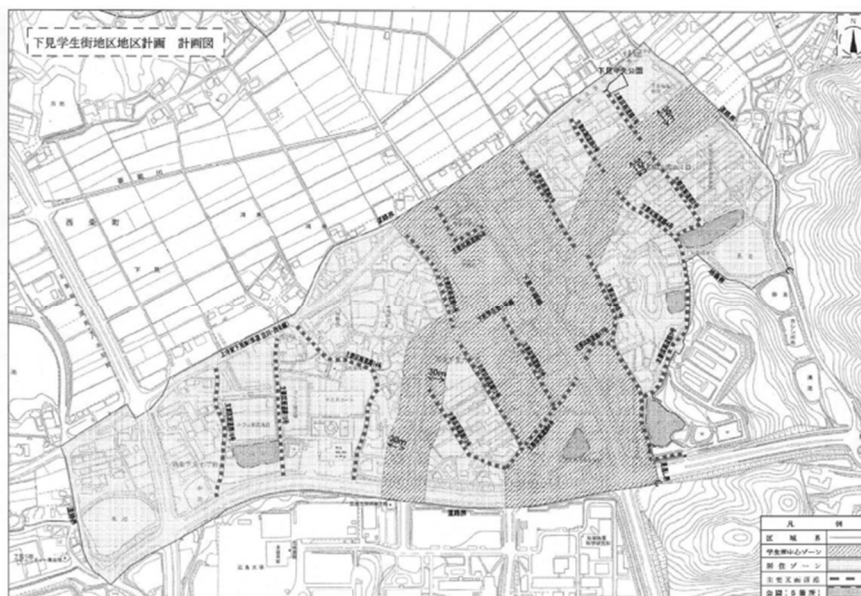


図 3-2 下見学生街地区 地区計画 計画図（平成 21 年 12 月 18 日・市告示第 422 号）

3.2.3. 新市街地（グリーンフィールド）開発対象地区

新市街地（グリーンフィールド）の開発対象地区については、共創コンソにおいて、広島大学（東広島キャンパス）や既成市街地（ブラウンフィールド）と隣接する区域（西条町下見付近）を中心に検討を進めている。

今後の新市街地（グリーンフィールド）の開発にあたっては、地権者をはじめとする地域のニーズに丁寧に応えていくことが不可欠である。

そのためには、まず既成市街地（ブラウンフィールド）におけるまちづくりにおいて、地域のニーズに応える成果を積み重ねることが重要であり、それを通じて新市街地（グリーンフィールド）開発への理解と協力を得ていくことが求められると考えている。

4. 対象区域の目標と課題

4.1. 対象区域の目標

4.1.1. 対象区域の目標像

本計画の対象区域は、東広島市が作成した「次世代学園都市ゾーンのまちづくり」において、市と広島大学の連携による地域課題の解決に資する科学技術イノベーションの社会実装と人材育成の先行的実践の場と位置づけられている。

現在、広島大学では、共創コンソに参画する機関が、それぞれの知見や技術、サービスなどを活かして、東広島キャンパス内で様々な実証実験に取り組んでいる。それらの取り組みを起点として、今後、広島大学北側に広がる既成市街地（ブラウンフィールド）での実証実験にも取り組み、さらには、その延長線上の連続した空間に展開することを検討している新市街地（グリーンフィールド）において、実証してきた技術やサービスを基に、スマートシティの実践につなげることを目指している。

当該区域は、このような特徴の異なる3地区が連続した空間にあることで、多様な人材が交流し、持続的に新たな発想やサービス、技術が生まれるイノベーションエコシステムの構築が期待できる区域である。

取り組みを進めるうえでは、現在の住民の理解と協力が必要不可欠であり、現在は、目指すまちの将来像を共有するとともに、今後、多様な人材と共存できる仕組みづくりや先進的なサービスや技術の実装により、既存住民にとっても魅力的なまちづくりの推進に取り組むこととしている。

将来的には、当該区域内で実証・実装された様々な事例が、東広島市内に展開され市民の生活に新たな価値を提供するとともに、地方都市でのモデル事例として、他の自治体にも波及していくことを目指している。

◎目標像

『イノベーションを創造し、世界から起業家や研究者が集まる持続可能で成長するまち』

- ・世界から起業家や研究者が集まるまち
- ・新技術の社会実装と経済の好循環の実現
- ・ゆとりと魅力ある居住環境の実現
- ・「適散・適集社会」の新たな都市モデルの構築

4.1.2.対象区域内の各地区のあり方

1 広島大学（東広島キャンパス）

⇒大学と地域の多様な交流と実証実験の場

- ・東広島キャンパス内の未利用土地を活用し、大学と地域の接点となる新たな機能の整備を検討し、キャンパスをイノベーション創出の拠点とすることを旨とする。
- ・共創コンソが中心となってキャンパス内で新技術の実証実験を実施し、市街地への展開を想定して、データの蓄積や社会実装の可能性を検討する。
- ・大学と地域との関係性を深め、研究フィールドの確保、学生の教育機会の創出、地域貢献人材の育成を促進する。
- ・学生・留学生・研究者と地域住民・企業の技術者など異なる分野の人材との「共創」を促進するイノベーション創造スペースの設置を検討する。
- ・大学と周辺の拠点との連携を促進する公共交通ハブとしての機能強化を図る。



図 4-1 広島大学（東広島キャンパス）内整備イメージ

2 既成市街地（下見学生街地区…ブラウンフィールド）

⇒リノベーションによるダイバーシティのまちづくり

- ・既存建物のリノベーションなどにより、現在の「学生街」から多様な人材が集まるダイバーシティを意識した「大学街」に変革することで、学生・留学生と産業人材などが共存・交流し、新たな価値を創出するとともに、学生が卒業後も定住したくなるまちづくりを推進する。
- ・産学官民が連携し、環境負荷の低減やエリアの賑わいづくり、交流促進など、ソフト面のまちづくり活動を展開する。



図 4-2 下見地区における空間整備イメージ

共創コンソーシアムが考える下見のまちの将来像

『大学街』として、
学生だけでなく様々な人々が
集まり、住まい、活動する、魅力ある選ばれるまち

たとえば、どんなことが魅力となるか…



- 多様な方々が住んでいる、往来している
- 集まる場所がある、交流する仕掛けがある
- 学生や居住者がまちの中で活動している
- どんな方も暮らしやすいダイバーシティなまちである
- 便利なサービスが使えるまちである
- 空間的にもサービスのにも大学と繋がっている
- シンボリックな通りがある
- 移動しやすいまちである
- 歩きたくなるウォーカブルなまちである
- 緑あふれる健康的なまちである

図 4-2 共創コンソが考える下見のまちの将来像

3 新市街地（グリーンフィールド）

⇒イノベーションを創出するスマートシティ

- ・次世代学園都市を象徴する近未来型のスマートシティを形成する。
- ・多様な用途、人々が交じり合う高質な都市空間を実現し、世界の若者や研究者・起業家に選ばれるまちを創造する。
- ・企業の研究開発拠点やオフィスを誘致し、頭脳循環都市を目指す。
- ・次世代の交通体系を導入し、環境負荷が低く、思わず歩きたくなるウォーカブルなまちづくりを行う。
- ・暮らしのサードプレイスとなる自然豊かな都市環境を創出する。
- ・今後増加が見込まれる半導体関連の研究者などの生活拠点として、ゆとりと魅力のある多様な居住環境を創出する。



図 4-3 グリーンフィールドの空間整備イメージ

4.2. 目指す成長サイクル

当該区域では、人々の回遊・対流を促す空間づくりを進めるとともに、区域内に魅力的な都市機能を適切に誘導することで、イノベーションと快適な暮らしが両立できるスマートシティの形成を図る。

このようなまちづくりにより、大学・企業等の所属の垣根を越えて、多様な人々の交流や相互作用が生まれ、新たな価値の創出力が向上するとともに、当該地域に関係する人々の多様なライフスタイルや価値観に合わせて、次々と都市サービスや都市機能が実装され、「ウェルビーイング」を実感できる暮らしが実現できる。

特に、半導体関連企業や広島大学関係者からは、家族にとっても魅力的な生活環境の重要性が指摘されており、こうした環境は、転入人口や関係人口の増加、さらには企業の誘致・創出につながる重要な要素と位置づけ、当該区域では、以下のパースに示すような「適散・適集」によるゆとりある都市空間の整備についても検討している。

このように、人々の交流の促進によるイノベーションの創出、多様な人材とその家族が求める快適な住環境を備えるまちづくりを展開することで、人材や企業を呼び込み、継続的な成長のサイクルを形成していく。



図 4-4 人々の交流を促すまちづくり

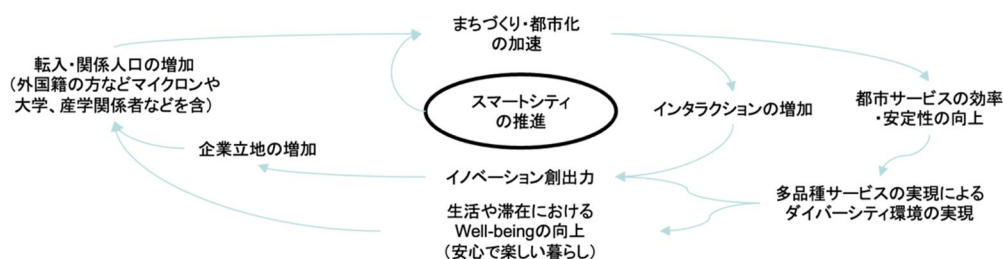


図 4-5 継続的な成長サイクルの概念図

4.3. スマートシティの実装化に向けた初期焦点ゾーン

1) 目的

- ・以上、対象地区全体の目標像や成長戦略を見据えたうえで、実装化の起爆剤かつ原単位となる事例確立に向けて、既成市街地（ブラウンフィールド）である下見学生街地区を主な実証フィールドとし、当該地区をイノベーション創出力のある「大学街」へと変えていくことを目指す。
- ・地域住民や地権者、既存の店舗・学生向け施設に加え、大学関係者（学生・研究者・職員）及び半導体関連産業の来訪者など、多様な人々が来街・滞在・交流・活動できる都市空間の形成を目指す。

2) 空間的目標

- ・多様な住民（外国からの移住者・留学生を含む）や来街者が安心・快適に暮らせる環境の整備
- ・区域全体で都市機能・サービスにアクセスしやすいウォークアブルな空間づくり
- ・徒歩を中心とした都市構造の形成と、魅力的な都市機能の集積による生活オプションの充実

3) 重点施策

(ア) 都市機能の再編と誘導

- ・MaaS（カーシェア等）を前提とした住宅整備
- ・既存の駐車場、道路空間の活用検討
- ・商業機能等の誘導による都市機能の利便性と魅力の向上
- ・屋外に出て歩きたくなるような機能の集積

(イ) 歩行者軸の整備とプレイスメイキング※

- ・地区内部の歩行者道を、大学と新市街地（グリーンフィールド）をつなぐ往来軸として整備
- ・歩行者軸周辺に、広島大学建築系研究室等との連携による賑わい創出の仕掛け（プレイスメイキング）を導入
- ・多様な人々の交流・インタラクションを促進し、イノベーションの素地を形成

※プレイスメイキング（Placemaking）とは、地域の人々が主体的に関わりながら、公共空間を魅力的で居心地の良い場所へと創造・改善していく取組。空間の物理的な整備だけでなく、イベントの開催、地域資源の活用、住民参加型のデザインなどを通じて、地域のアイデンティティやコミュニティの活性化を図ることを目的としている。

(ウ) 連携とモデルケース開発

- ・土地や建物の整備と連動したモデルケース開発の検討
- ・既存住宅オーナー・地権者との連携によるリビングラボ等の展開
- ・広島大学や民間企業と連携したまちづくりの先行的展開
- ・キャンパス、研究開発拠点、居住エリア、商業施設の利用者が相互に交流する仕掛けの導入

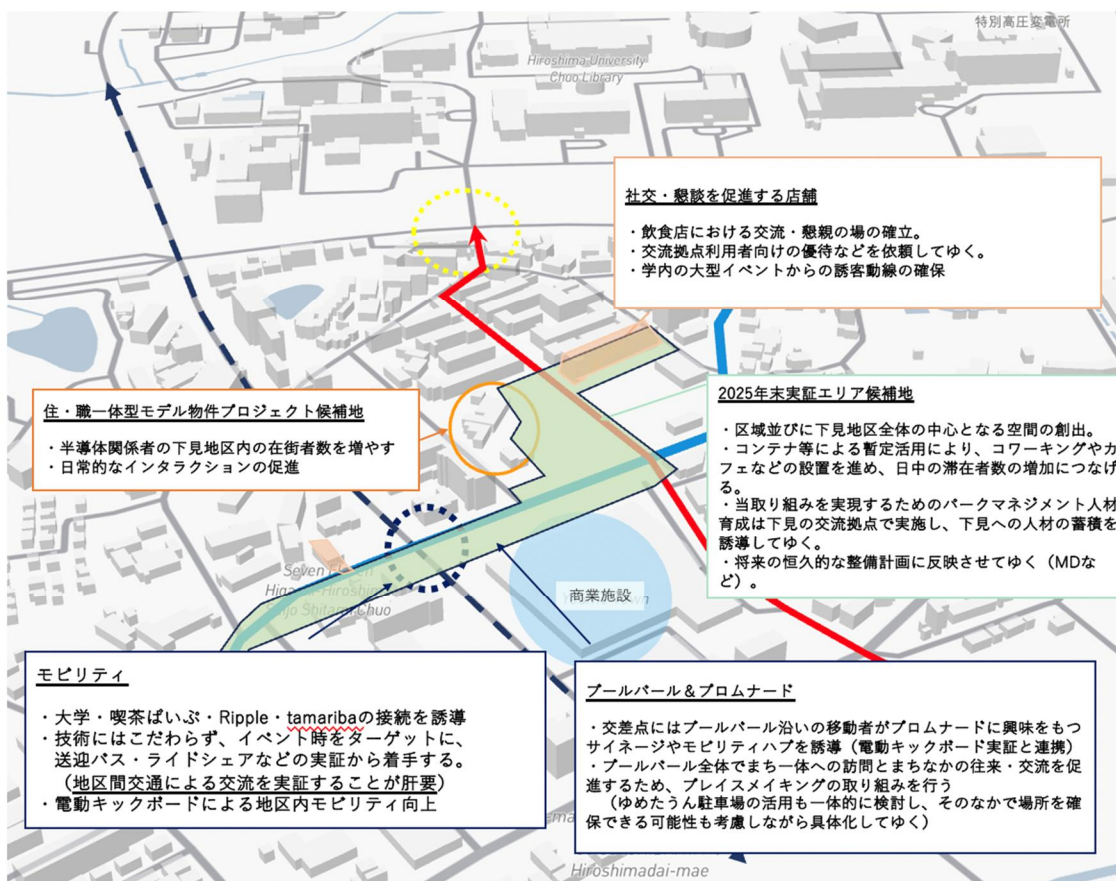


図 4-6 下見地区における実証展開イメージ

4.4. 目標像を実現するための取り組みの柱

1 仕組みづくり

(1) イノベーションが起きる仕組みづくり

～快適性や利便性を含めた新たな価値の創出～

- ・イノベーションエコシステムの形成による新技術の社会実装と経済の好循環の実現
- ・データ活用により効率的な運営を実現するまち
- ・最新技術の取り込み

2 環境づくり

(1) グローバルスタンダードな生活環境づくり

～国際色豊かな魅力ある都市拠点の形成～

- ・カーボンニュートラルが実現したまち
- ・自然豊かな環境を活かしたゆとりある居住空間
- ・仕事と生活のシームレスな環境を実現した先端技術のまち
- ・学生や外国人が定着し、活躍するまち
- ・インターナショナルスクールの誘致

(2) 先端産業の基盤づくり

～半導体産業などを中心とした新たなビジネスの創出

- ・市内企業と広島大学の連携強化による産業イノベーションの創出

3 人づくり

(1) 人づくり（学びと実践）

～地域全体のグローバルな頭脳循環への参加～

- ・地域の視点も持つ「グローカル」な人材育成
- ・世界的課題と持続可能な未来が考えられる人材の育成
- ・質の高い多様な教育を受けられるまち

4.5. 対象区域におけるスマートシティ事業環境に係る構造的課題

対象区域では、多様な人々の生活を受け入れるスマートなまちづくりを進めるため、次の4つの課題を、住民の声を踏まえながら、解決する必要があると考えている。

【課題1】多様な文化・生活習慣への理解と対応の不足

(1) 多様（文化・宗教・所得水準等）な生活者の需要把握と対応体制の不十分さ

- ・多様な人材の個々の制約条件や生活背景の違いに応じて画一的ではない柔軟な対応を行うため、多様な需要を量的・質的に把握できる手段の整備と、それに基づく供給側の対応が必要となる。

《例》ハラル対応飲食店や災害備蓄など

(2) 多様（言語・文化・経験等）な住民による協働・相互理解の仕組みの不足

- ・多様な背景の人材が増加すると、地域ルールの形成・維持、まちの将来像や災害リスクへの備え等に関する合意形成も容易ではなくなる。
- ・その障壁として、言語の違いのみならず、意思決定や情報伝達の方法、地域文化や災害経験の有無、さらにはコミュニケーションにおける文脈依存度（コンテキスト依存度）の違いが挙げられる。
- ・これらの違いを踏まえた協働の仕組み相互理解を促進する仕組みの構築が必要となる。

《解決の方向性》

- ・プロフィール情報を活用した需要把握と、食習慣・余暇・医薬品・生理用品・モビリティ選択肢など多様な生活機能の整備
- ・把握した需要に対しては、多言語による情報提供の接点を設け、物流や在庫管理、区域のテナント誘導など、供給側の体制の強化
- ・多言語対応のコミュニケーション基盤の整備に加え、祭りや災害訓練などを通じた共通体験の創出による相互理解の促進
- ・これらの活動により得られる課題やニーズを、デジタル・非デジタル両面から収集・分析し、まちづくりに反映させる仕組みの創設
- ・海外出身者などには、同質性を感じられる人々による支援を促す集合知的な仕掛けの導入や相互理解と支え合い促進。

※なお、本課題は課題4（災害時のレジリエンス強化）とも連携し、生活支援・防災対応の両面で統合的な取り組みを進めることを目指す。

【課題2】車中心の土地利用によるウォークアブル空間の不足

- ・区域全体で交流を促進するウォークアブルな都市空間の実現に向けては、現状の車中心の土地利用や交通環境の見直しが必要。
- ・現在、区域内には駐車場付きアパートが多く、自家用車の利用を前提とした都市構造が形成されている。
- ・当該区域と東広島市の中心市街地である西条駅周辺を結ぶルートでは、「自動運転や隊列走行型 BRT（バス高速輸送システム）の導入」が検討されており、その定時性・即時性を高めるためにも、車に依存せず快適に生活できる環境整備が必要。

《解決の方向性》

- ・都市のGX（グリーントランスフォーメーション：環境負荷の低減を目指す都市構造の転換）や緑化の取り組みと連動しながら、エネルギーマネジメントの仕組みを活用し、カーシェアやシェアサイクル等、歩行環境と親和性の高いスロー型モビリティ導入による車依存からの脱却の推進
- ・車依存からの脱却により、駐車場の台数削減や道路空間の再編・運用が可能になることを活用した、区域全体での一体的な公共空間の創出
- ・このような都市構造の転換を通じて、快適な歩行環境と持続可能な移動手段の確保を実現し、地域の交流促進と環境負荷の低減を両立させるまちづくりを推進

【課題3】学生街特有の需要変動と人口流動性への対応

(1) 学生街特有の需要変動

- ・大学の休業期間中（年間4か月。8月～9月、2月～3月）に学生数が減少し、飲食店などの黒字維持が困難。
- ・地元住民の学生街への関与が少なく、地域の一体感が弱い。

(2) 短期間での転出

- ・学部卒業（最短4年）に伴う転出が多く、人口の安定が難しい。
- ・大学進学による転入はあるが、定住につながりにくい。

《解決の方向性》

都市機能の集積とミクスドユースの推進

- ・学生以外の生活者層（地元住民、企業人など）も対象とした都市機能の導入
- ・学生が空き時間に専門性を活かして稼げる場所づくり
- ・卒業後も居住できる環境整備（住居・働く場の創出）

需要変動の平準化と需給マネジメント

- ・混雑期・閑散期の需要をデジタル技術で可視化・誘導
- ・多様な生活者層に合わせたサービス提供で、年間を通じた安定的な需要創出

大学と企業の連携強化

- ・新設される企業団地の需給も取り込み、地域経済の安定性を向上
- ・半導体拠点などと連携した授業・インターンシップ制度等の構築により、地元就職の促進や学生の所得・消費力向上

【課題4】災害時のレジリエンス能力の低さ

(1) 生活条件の把握不足による備えの不十分さ

- ・多様化する生活条件（制約・選好など）を把握できておらず、施設運営や備蓄計画が画一的。
- ・個々人の生活プロフィール情報の取得手段が必要。
- ・把握した情報に基づく在庫管理やテナント誘導など、供給側の効率的な対応が必要。
- ・近年多発する自然災害に伴う斜面崩壊や地滑り、建築物の損傷によりインフラが機能停止するため、見える化が必要。

(2) 多様性による意思疎通の困難

- ・言語・経験・慣習の違いにより、まちの将来像や災害へのリスク等に関する合意形成が困難。
- ・地図上で課題を報告できる機能や、防災・生活の手引きを共同作成できる機能など、集合知を活用した協働体験の仕組みが必要。

(3) 長期的なサービス提供に向けたデータ連携基盤の不足

- ・利便性や価格合理性の向上、区域全体の効果測定のために、領域横断的なデータ連携基盤が必要。
- ・実際に紐づいたデータが取得できるようなサービス設計が必要。

《解決の方向性》

データ連携基盤（TGO アプリ）の改修及び機能拡充

- ・主に広島大学関係者向けの「TGO アプリ」を地域住民が使えるように改修。
 - ・多文化支援・多言語コミュニケーション支援・各種地域情報提供など外国人を含む住民等の生活支援機能の拡充。
 - ・まちづくりや防災・減災の現場で活用し、将来的には「都市機能のサービス化（as a Service）」による一括利用・管理の検討。
- ※課題1（多様な文化・生活習慣への理解と対応の不足）とも連携し、生活支援・防災対応の両面で統合的な取り組みを進めることを目指す。
- ・デジタル技術の活用により法面や建築物の状態監視・管理を行い、災害時の交通情報や避難ルートへのデータ統合。

地区防災計画の設定とレジリエンス強化

- ・地域独自の収集データを反映した地区防災計画の策定。

自治協議会などと連携し、多様な住民の増加を踏まえた防災を含めたレジリエンス（回復力・対応力）の強化の実施。

4.5.1. 初期焦点ゾーンへの需要・供給誘引に向けた他地区との連携課題

東広島市は、半導体・先端産業分野の企業の集積により、当分野の人材の多くが市内に居住または勤務しているほか、出張等により長期滞在する技術者などの関係人口も多いものの、こうした人材を地域のイノベーションエコシステムの形成に組み込み、都市経営の人的資本として活かす仕掛けは十分に備わっていない。

都市のイノベーション創出力を向上させていくには、これらの人材が相互に交流し、作用し合う居場所を創出することが有効と言われており、本計画の対象区域に、「職場とも自宅とも異なる居場所」、いわゆる「第3の場」を設けることは、学生が多く住むこの区域に、高度人材や外国人など、多様な人材を呼び込み、イノベーションエコシステムを形成することにつながると考えられる。

現在、東広島市内で、多くの人材が滞在または通過する拠点である「西条駅周辺」、「広島大学周辺」、「吉川地区」から人材を第3の場に呼び込むには、離れた地区を移動して訪問し、集まるような目的（活動需要）を誘導するとともに、拠点間を移動する交通手段が担保されていることが必要である。

具体的には、次の5つの課題を解決する必要があると考えている。

1 地域間連携の課題

- ・既成市街地（下見学生街地区）は、就業者やファミリー向けの住宅や施設が少ないため、半導体関連企業の従業員等が訪れる機会は限定的であり、人流の視点では吉川地区との結びつきが弱い。
- ・西条駅周辺地区は、半導体関連企業の従業員等が広島市方面への移動経路となっており、滞在する人は限定的である。
⇒令和6(2024)年度にスマートシティ実装化支援事業の一環として実施した人流データ及びヒアリング調査の分析結果によれば、吉川地区から西条駅周辺を經由してJR山陽本線で広島市方面へ向かう利用者は一定数存在するものの、駅周辺に滞在することなく帰宅を目的とした移動が中心であることが確認された。

2 受け皿機能の不足

- ・既成市街地（下見学生街地区）単体では、学生を主要顧客とした飲食店などが多く、高付加価値帯や宗教対応食など、高度人材や外国人のニーズへの対応が可能な飲食・交流施設が不足している。
- ・既成市街地に「居場所」としての性質をもつカフェや交流施設などは、一定数存在しているが、広島大学内で実施されるイベントとの連携など、まちに多様な人をとどめるような機能は担えていない。特に属性の異なる人が集まり働く

ようなコワーキング施設や夜間や早朝の交流を促す場所などが不足している。

- ・西条駅周辺には、起業支援施設や民間交流拠点が複数存在し、デジタル人材ネットワークや、フリーランスや大学研究者の接点となる場も形成されているが、高度人材やスタートアップ、投資家などの呼び込みも行うことでイノベーション促進の場へと発展させてゆく余地があるほか、これらを活用して来街者・出張者を市内にとどめ市内人材との接点を作り、交流へとつなげる機能は限定的である。

3 人材・コミュニティの誘引施策

- ・半導体・先端技術分野のスタートアップや製品開発を促進するためのターゲットを絞った企画や支援体制が不足している。
- ・地域の回遊性を高めるような平日夜間の立ち寄り目的となるイベント施策等が不足しており、人材の交流機会が限定的である。

4 アクセス強化の必要性

- ・現状、広島大学周辺地区と吉川地区を直接接続する公共交通手段がなく、夕方以降の西条駅から広島大学周辺地区への移動手段も限定的である。
- ・吉川地区では、企業による西条駅への送迎バスが運行されているが、便数等限定的であるほか、大学周辺への立ち寄りは想定されていない。吉川地区は、駐車場不足と通勤時間帯の渋滞が課題となっており、広島大学周辺地区に駐車し、バス等のモビリティで移動するパークアンドライドが受け入れられる可能性はあり、広島大学周辺への人流を生み出す手段として一考の余地はある。

5 交通施策の方向性

- ・先項のアクセス強化の実現に向けて、西条駅と広島大学間の幹線道路での自動運転・隊列走行BRTの実証実験が行われており、新しい運行技術・機材を導入し、輸送力の向上や需要に対してオンデマンドに対応可能な運行が期待されている。
- ・一方で、公共交通・共有型交通の優位性・利便性を向上させ、民間交通事業者の採算性を高めるためには、バス専用レーンの整備等公共によるハード整備や官民連携による渋滞緩和策の検討など、従来の交通施策の枠組みにとらわれない取り組みも検討する価値がある。

東広島市におけるイノベーションまちづくりの実現に向けた課題

半導体・先端産業に関わる人材やコミュニティを囲い込めておらず、産業誘致を都市におけるクリエイティブ資本（あるいはイノベーション地区の構成要素となる資本）の蓄積に転換できていない。

■東広島市全体での取りこぼし

■交流結節点としての下見のポテンシャル

吉川地区滞在者の行き先ランキング（県内競合）

交流施設（喫茶ばいぶ・Ripple・tamariba）訪問者の移動履歴

行き先ランキング<昼>		行き先ランキング<夜>	
到着エリア	経路人口	到着エリア	経路人口
1. 東広島市八本松町原	17,661	1. 東広島市八本松町原	12,458
2. 広島市	16,139	2. 広島市	10,799
3. 東広島市	5,961	3. 呉市	3,464
4. 吉川工業団地_マイクロンのみ	4,427	4. 東広島市西条中央一丁目	2,575
5. 三原市	3,705	5. 熊野町	1,819



吉川地区滞在者の行き先ランキング（市内競合）

広島市・呉市に流出させている

行き先ランキング<昼>		行き先ランキング<夜>	
到着エリア	経路人口	到着エリア	経路人口
1. 東広島市八本松町原	17,994	1. 東広島市八本松町原	12,458
2. 吉川工業団地_マイクロンのみ	4,384	2. 東広島市西条中央一丁目	2,751
3. 吉川工業団地_マイクロン以外	3,068	3. 吉川工業団地_マイクロンのみ	1,401
4. 下見学生街	1,985	4. 吉川工業団地_マイクロン以外	1,333
5. 東広島市西条中央一丁目	1,553	5. 下見学生街	1,195

下見地区の交流拠点の訪問者は当然、広島大学構内や西条駅周辺にも訪問・滞在しているが、吉川工業団地でも訪問履歴が確認され、連携の可能性を示唆している。

※上記の表は本事業で構築したダッシュボードのもの。

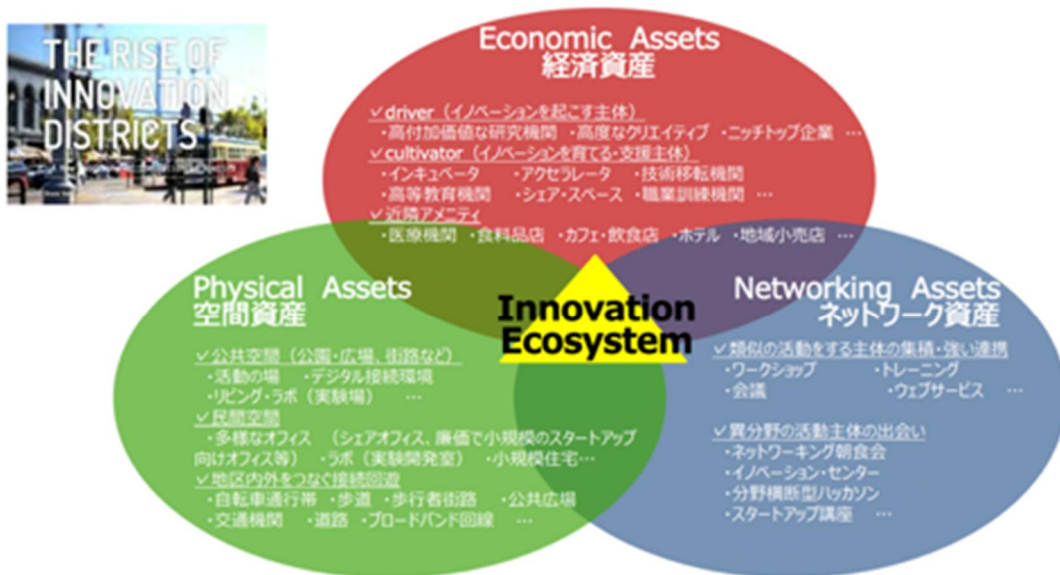
図 4-7 半導体関係人口の市内誘引状況

4.5.2.初期焦点ゾーンにおけるイノベーション地区実現に向けた不足要素

既成市街地（下見学生街地区）においては、イノベーション創出につながる交流を促進する物的・社会的環境が十分に整備されておらず、今後の成長戦略において重点的に取り組むべき課題である。

イノベーションを生み出す都市には、一般的に「経済資産」「空間資産」「ネットワーク資産」が蓄積されていると言われており、これらの資産を形成するための取り組みを検討していく必要がある。

* イノベーションを生み出すエリアには3つの要素が（最終的に）必要とされている。
（図：国土交通省都市局作成）。



(出典) The Rise of Innovation Districts(Brookings Institution, 2014)に基づき国土交通省都市局作成

図 4-8 国土交通省都市局作成 - イノベーション地区に必要な3要素

(1) 「経済資産」に関する課題

・ Driver（推進力）

広島大学や企業による半導体分野での研究開発が進んでおり、多くの研究者や技術者などの人材が集まっている一方で、イノベーションにつなげる観点において起業家やデザイナーなど、大学・大企業以外のクリエイティブ職種の人材は不足している。

・ Cultivator（育成基盤）

技術移転機能やシェアスペースなどの育成基盤は限定的であり、共創コンソ参画企業を中心とした支援体制の構築が急務。

⇒令和 6(2024)年度にスマートシティ実装化支援事業の一環として「下見福祉会館内で暫定的な交流拠点」の運用を開始。

・ 近隣アメニティ

飲食・医療・生活利便施設などの都市機能が脆弱であり、地元民間企業や医療法人等を含めた多様なプレイヤーの参画による整備が必要。

【上記の課題解決に資する取組】

- ・ サービス事業者の進出を促すため、新たな生活者層（住民・在勤者）の交流ニーズやサービス要件の把握。
- ・ 大学卒業後の定住促進や創業・スピンアウト・カーブアウトの増加に向けて、大学人材と企業のマッチング支援、交流機会の創出。

※令和 6(2024)年 8 月に共創コンソにおいて実施した半導体等の先端産業従事者の居住誘導のための住環境にかかるニーズ調査では、「運行頻度の確保された交通サービスなど短時間移動が可能な交通環境」、「利便性を高めるような機能の増加」、「イベント等を通じた異業種・他社・学生等との交流を希望」との回答を一定量得ている。

(2) 「空間資産」に関する課題

・公共空間の活用

地区内には駐車場等のスペースが多く、これらを公共性のある空間へ転用し、プレイスメイキングの活動を実施できるような施策（ソフト面を含む）が必要。

・民間空間の供給不足

オフィス・ホテル・住宅の供給が不足しており、民間投資の促進が必要である。吉川工業団地において、半導体関連企業の従業員向けに実施したアンケートでは、当該対象区域に良質な住環境を整えば価格が現在の相場から 1.2 倍～1.5 倍程度上昇しても居住意向があることが示されており、今後の投資誘導の根拠となる。

・地区内外の接続性

広島大学の南北に設置した交通結節点のモビリティハブとしての機能の充実を図ることで、広島大学周辺地区内外の回遊性を高め、より広域から人を呼び込む交流機能の強化が必要。

【上記の課題解決に資する取組】

- ・人流マネジメントや都市デザインの計画に向けた、既存生活者の属性別行動特性の把握。
- ・ウォークアブルな屋外空間や近接地区との動線整備に向けた、区域内の人流や滞在時のアクティビティなどの現状把握。
- ・新たな在住者・来街者の呼び込み、各種都市機能の誘導を行うための、ターゲットに応じた行動の特色を把握・情報収集・分析してプランニングに役立てる仕組みの構築。

(3) ネットワーク資産に関する課題

・類似活動主体の集積・連携強化

企業・大学などの異なる組織に属しながら、似たような関心や知見を持った人材が集まり交流することで、より専門性の高い情報交換ができ、連携が強化されるような仕掛けが必要である。

・異分野の交流機会の不足

大学内のインキュベーションプログラムや西条駅周辺のコワーキングスペースでは、定期的にミートアップ等が開催され、職種の近い方々のコミュニティはできつつある一方で、大手企業・大学・地域企業など様々な所属の方が交流する場づくり、特に異分野間の交流や連携を促進するような機会も不足している。これは総合大学であり、多角的な教育・研究機能を有する広島大学をエコシステムの核として活かしていく上でも課題である。

【上記の課題解決に資する取組】

- ・イノベーションエコシステムの形成・誘導・定着を促すうえでは、都市経営としてまちに集う人材・知識・組織を把握し、足りない部分を満たす人や活動の意識的な呼び込みや、地域の課題とマッチングして具体的な成果へ繋げること、それら取り組みを区域の魅力としてPRしてゆくことなど、区域全体のコミュニティを俯瞰的にマネジメントすることが必要である。

4.5.3. イノベーション誘引の現状並びにその可視化状況

(1) 交流機能強化の進展と成果

令和 6(2024)年度において、大学周辺地域の交流機能の強化に取り組み、下見福祉会館内に暫定的に設置した交流拠点では、日本人・外国人を問わず地域住民や学生の利用が促進され、多様な住民間のコミュニティ形成が進展している。

利用者層は学部の学生に限らず、大学院生や研究者など専門的なバックグラウンドを持つ人材にも広がっている。

これにより、イノベーション地区の形成において重要な要素である、多様な人材のインタラクション・ネットワーク（同一の組織や事業を通じて強固に結びつく関係のみならず、日常的な会話や挨拶、イベントでの接触、SNS 上での交流といったゆるやかな関係性（弱い紐帯）も含めた、人や組織間の多層的なつながりの総体）が地域に根付き始めている。

また、令和 7(2025)年 1 月 27 日に広島大学学士会館にて開催された半導体エコシステム関連の主要イベントにおいては、Agoop 位置情報データをもとに、イベント終了後に下見地区内の飲食店が利用されたことが確認されており、交流拠点とイベントの連動による地域内消費の誘発が一定程度見られた。

(2) 今後の交流・消費受け皿の必要性

今後、東広島市が中国・瀬戸内地方、さらには全国・アジアにおける半導体拠点としての地位を高めていく中で、周辺市町からの通勤者やサプライチェーン関係者に加え、研究開発職・企画職などのクリエイティブ職の来街者や、大学教授や企業経営者などの高度人材の増加が見込まれる。

これに伴い、地域における交流機能及び消費の受け皿の整備が利用者層の質的な変化・拡大もあり一層重要となる。

(3) データ活用に関する課題

現状では、交流拠点やイベント単位での効果検証は可能であるものの、下見地区全体における波及効果や再訪行動の把握は困難である。

特に、ジオフェンスによる細分化されたターゲティングを行っているため、1 日あたりのサンプル数が少なく、信頼性や安定的なデータ収集の面で課題が残る。

(4) 対応方針：リターゲティングと仕組み整備

今後は共通認証基盤との連携を含め、下見地区に一度来訪した利用者をリタ

ーゲティングし、地区内及び周辺地域での行動履歴を記録・解析できる仕組みの整備が望まれる。

具体的には、次のような施策を検討していく。

- ・ 交流拠点の利用やイベント参加時のチェックイン機能の導入
- ・ 飲食店来訪・滞在履歴の記録が可能な仕組みの構築
- ・ 利用者目線で違和感なく利用できる仕組み設計

(例：共通会員制度、スマートロックシステム、会員向けデジタルクーポンの提供)

これらの施策により、交流拠点の利用促進と地域内回遊の可視化を図り、都市全体としてのイノベーション創出力の向上につなげていくことが必要である。

5. スマートシティ事業の内容

5.1. スマートシティ事業概要

魅力的な都市機能やモビリティが充実し、そして、安心安全に暮らせるグローバルスタンダードな生活環境づくりを目的として、食習慣・働き方など多様性ある生活者に寄り添う多文化共生・共修のまちづくりを進め、日常・非常共に選択肢を確保することで魅力を向上し「選ばれる街」を実現する。そのために不動産開発・インフラ造成等と並行して、多様な需要に対応して区域を挙げて選択肢を増やすことができる仕組みをスマートシティサービスの構築・推進を通じて実現する。将来的にはそれら多様な選択肢に対してアクセスできる権利を販売または家賃等に価格転嫁することによって自走可能な取り組みとする。そのため、情報システムの整備としては、生活者側の利便性を高めるものだけでなく、供給側の効率性や判断を支援するものにするべく、エリアの分析・評価やワークフロー設定などの機能を整備し、多様性ある環境づくりに向けた供給管理を支援する。

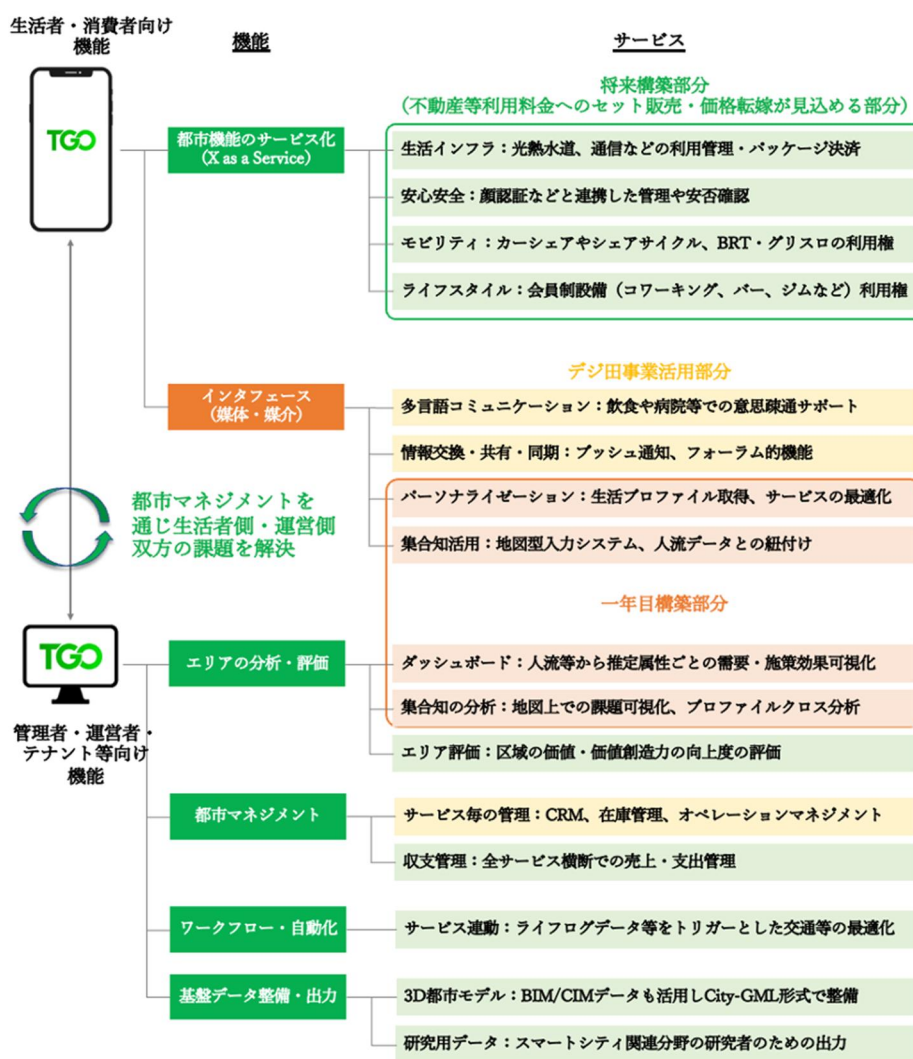


図 5-1 スマートシティサービス全体像

5.2. スマートシティサービス導入初期の重点・焦点

(令和 6(2024)年度実証背景—当初)

個々人の需要を比較的短期で踏まえたサービス提供や、多様な声を活かしたまちづくりの素地をつくり、その効果や意義を検証するため、導入初期では以下 3 点の課題へ対応することを重点とする。

- ①日常では各種施設の運営計画及びテナント選定、非常時にむけては備蓄物品の確保などの対応を進めるうえで、多様化する生活条件の把握ができておらず、個々人の制約・選好など生活プロフィール情報の取得手段が必要である。
また、把握内容に合わせた在庫管理やテナント誘導など供給側の効率的最適化手段も必要である。
- ②多様性が高まることにより、まちの将来像の共有や災害リスクへの備え、その他規則等に関する意思疎通はより困難となる。
言語に限らず、経験や慣習の差も大きいため、地図上にまちの課題等を報告できる機能や、防災や生活の手引きを共同作成できる機能など、まちの集合知サービスを用いて同期・非同期の協同体験を増やす必要がある。
- ③長期にわたって様々なサービスや設備を実証・導入・提供していくなかで、利用者目線での利便性や価格合理性を高める目的や、区域一体としての効果測定に資する目的において、まちで使える領域横断的データ連携基盤が必要である。
また、取得するデータは相互に関連付けられる構造となるよう、必要な機能を実装したサービス設計で導入する必要がある。

これらに対して、多言語コミュニケーション支援や各種の地域情報提供（地図形式含む）など、外国人を含む住民等の生活を支える基礎的機能が揃っており、既に学生等には使用されているデータ連携基盤「TGO アプリ」との認証連携等により以下 3 点の機能を追加し、まちづくりや防災・減災対策の現場での活用を目指す。

追加 1) 生活プロフィール設定：

生活の制約・選好条件を入力でき、最適化に反映（パーソナライゼーション）できる。

追加 2) 地図型入力システム：

地域に対する気づきや改善点を地図型 UI を通じ通報・入力できる。

追加3) 集合知型ハンドブック

防災教材等の生活手引きをブラウザ等で共同編集できる。

なお、収集したデータをもとに、区域のサービスや設備の提供を拡充する段階においては、TGO アプリを介してサブスクリプションなど「都市機能をサービス化 (as a Service)」した料金形態による一括利用の促進並びに管理を推進する想定だが、建物やモビリティなど、物理的な整備が不可欠であり、地権者との交渉も必要なため令和8(2026)年度頃からの本格的な事業検証の着手を目指すものとする。

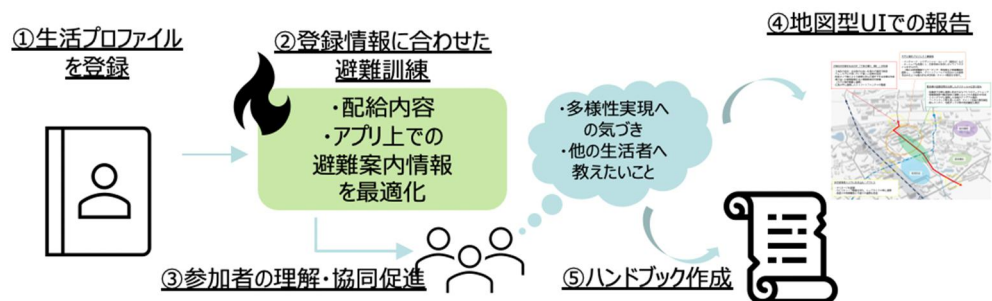


図 5-2 当初実証イメージ (デジタルを用いた個人々々への最適化や集合知活用等を防災シーンで活用)

5.3. スマートシティサービスのデザイン

スマートシティサービスの導入の主な目的は、「多様化する生活条件（制約・選好等）を把握し対応するための手段の確立」や「多様な参加者の課題認識や知識を活かした集合知の仕組みの構築」並びに「区域全体での効果測定を可能にする領域横断的なデータ連携基盤の整備」の3点である。

これらを効果的な利用者獲得や建物・施設・モビリティ等の物理的なサービスの利用の最適化も含めて達成するため、スマートシティサービスの構築にあたっては、以下3つの要点を意識する。

要点1) 社会基盤的サービスと商業的サービスの併存

日常から災害時までの社会基盤的サービスと、民間が主な運営主体となり日常的なヘヴィユースも見込まれる商業的サービスの両方が基盤上に併存することによって、両者の利用者獲得ハードルを下げると同時に、日常的な接点を介して災害時等非常時の対応も可能とする。

要点2) 個人認証機能を活かしたアーキテクチャ・権限管理

TGO アプリは、認証連携を通じてスマートシティとして必要機能を追加していく前提のアーキテクチャとなっている。将来的に各種の施設・設備・サービスの利用や、備蓄など物品の入手申請について、権限管理に基づく対応を可能とする。

要点3) 研究・産業活用を想定したデータ管理

収集したデータを匿名化して管理し、大学の研究者や起業家等への外部提供をバルク出力・API 双方の形で可能にすることで、スマートシティを核としたエコシステム形成につなげる。

5.4. 課題を踏まえたスマートシティサービス実証実験の方向性

下記の図の通り、現状の学生が生活の場として使う「学生街」を、学生に加え大学関係者や企業関係者が在住だけではなく来街・交流なども行う（学生に限定しない大学に関わるエコシステム全体をまちづくりや地域経済へ活かす）「大学街」へ変えていくことで、イノベーション創出力のある地域を目指す。

その中でも、本実証実験では、社交のための飲食店、その他サービスに注目し、その誘致活動に資するデータを取得・分析提供することで、その誘致活動を促進できるかについて、検証する。

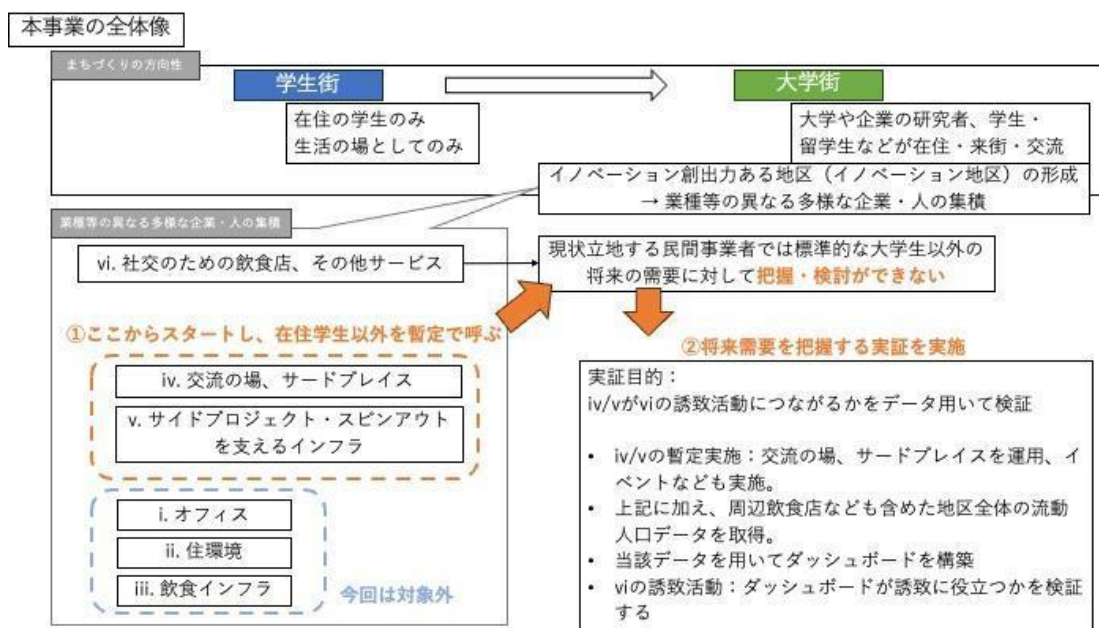


図 5-3 スマートシティサービス実証実験の事業全体像

5.5. スマートシティサービスの収益モデル

当スマートシティ事業においては、不動産開発・エコシステム形成等と一体となった取り組みとなるため、将来的には不動産やベンチャー株式等の資産価値の向上を含めて収益化を検討できるが、ここではサービスの売上のみでの自走化を目指す上での収益モデルについて説明する（長期目線での資金確保の方針については9-1参照）。

本スマートシティサービスはプラットフォームであり、その上に今後モビリティや各種施設の利用権など利用者の生活の選択肢を拡充し利便性・満足度等を向上するものとなっているが、プラットフォーム上の個別サービスのラインナップを強化することを見据えて、生活料金徴収または利用者家賃等へ価格転嫁を通じて料金徴収をしていくことが望ましいと考えられる。

生活における費用対効果の向上や、少量多品種のサービスの提供が実現されるのであれば、生活者も自ずとプラットフォームを活用する機会が増え、それに合わせてコンテンツを提供する各種サービス事業者も参画しやすくなる。

そのため、従来の個々人や家庭、事務所単位での所有を前提としたビジネスモデルではなく、各種の都市機能を「as a Service」化し必要性に応じて活用できるようにするなどの対応を行い、大学入学時や東広島市内企業への転職時等に住宅やオフィスの契約とともに利用開始するような形を想定する。

その際、料金形態は月額サブスクリプションや、事後従量課金（自動で利用を記録して事後請求するもの）など複数考えられる。

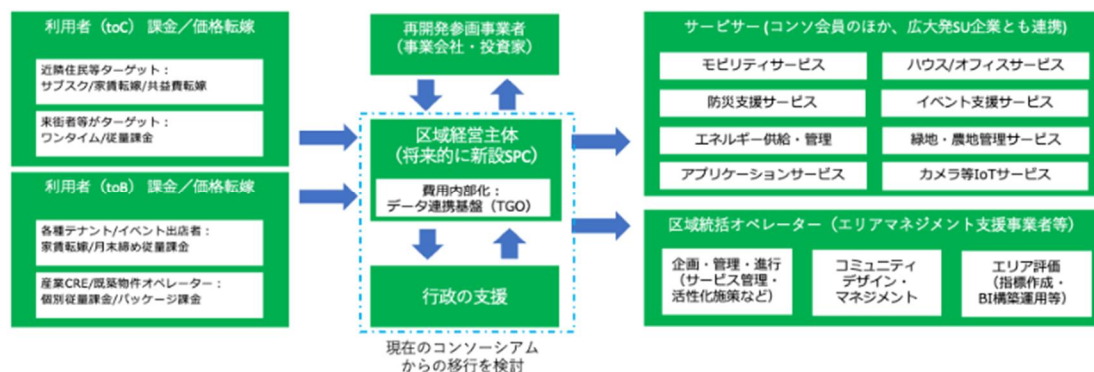


図 5-4 利用者課金モデルにおける資金の流れ

なお、カーシェアやコワーキング、ジム等の会員費用を参考に、スマートシティサービスの料金形態を月額サブスクリプションだと仮定した際の、令和 8(2026)年度以降の B2C（コンシューマ向けビジネス）収益を試算すると以下の通りになり、将来的にはモビリティの運行経費や利用者満足度のためのサービスラインナップ拡充（ライフスタイル設備の強化等）、またイベントの開催経費に活用可能な収益をもたらすと

考えられ、これらを用いて持続的な都市マネジメントを行い、都市の価値を継続的に向上することができると思う。

表 5-1 サブスクリプション型料金形態の場合の収益シミュレーション（今後検証が必要）

	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
ユーザー標準単価 / 月 （転嫁額）	¥2,800	¥2,800	¥9,800	¥9,800	¥9,800	¥14,800	¥14,800	¥14,800	¥14,800
ユーザー数 （有償）	30	90	180	360	720	1,080	1,620	2,430	3,645
売上 （百万円）	1.01	3.02	21.17	42.34	84.67	191.81	287.71	431.57	647.35

5.6. スマートシティのデータ連携基盤

デジタル田園都市国家構想交付金事業（TYPE 2）を通じて開発された「TGO アプリ」及び東広島市が保有する市民ポータル並びにそれらのバックエンドシステムがプラットフォームとなって、各種事業領域のサービスを相互連携することができ、データ連携基盤として成立している。

令和6(2024)年度のTYPE 1 事業を通じて、ピクトグラムを用いて飲食店や病院などの場でもスムーズに活用できる多言語インタフェース導入も進行するため、日本語話者以外も含めての市民生活のサポート及びデータ収集が可能な状態になっている。

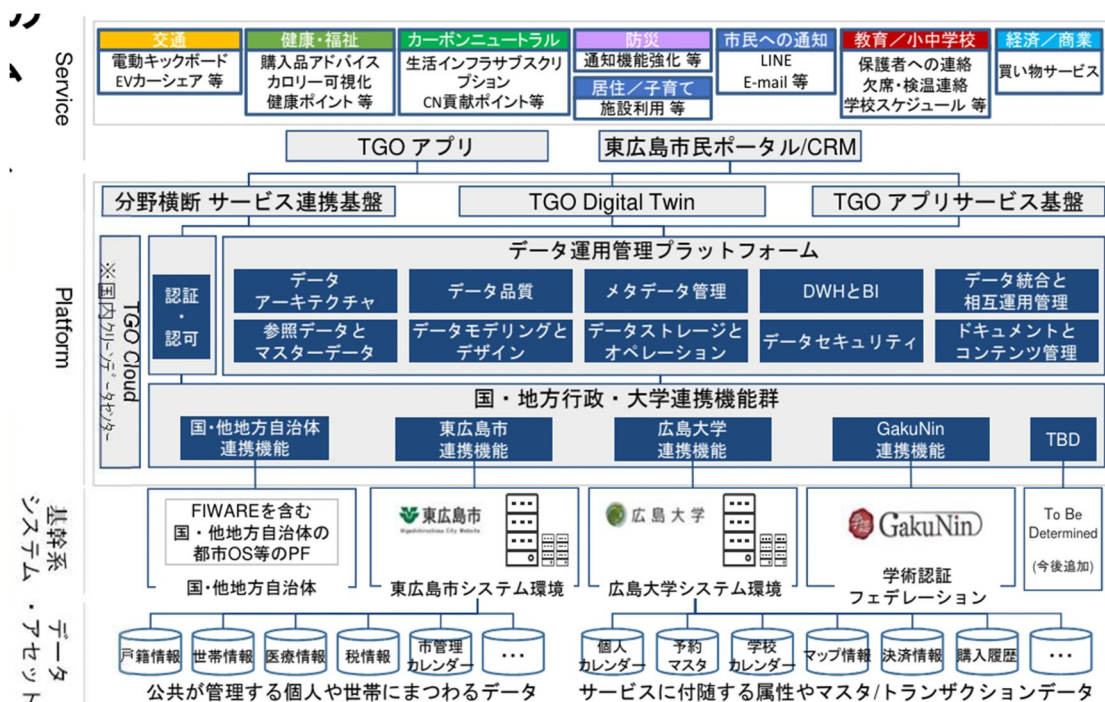


図 5-4 データ連携基盤アーキテクチャ

5.7. スマートシティ事業の実施体制

5.7.1. 実証実験フェーズの体制

実証実験フェーズにおいては、共創コンソを通じて事業推進する。

本コンソーシアムとしては収益化を行う枠組みがないため、収益化等の枠組みの具備など今後のスマートシティと連動した不動産開発の本格化に合わせて都市マネジメントを前提としたフェーズへの移行を検討する。

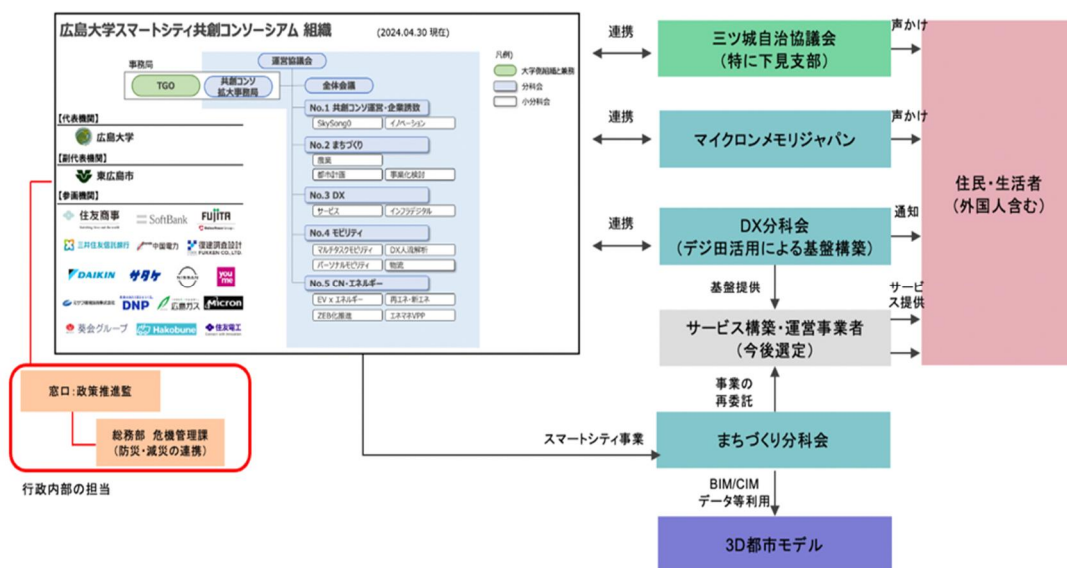


図 5-5 広島大学スマートシティ共創コンソーシアム組織体制

5.7.2.都市マネジメント（区域経営）フェーズの体制

実際に民間資金を活用して、対象区域の不動産やインフラを整備・活用する段階においては、区域内の（新たな）地権者が行政や大学と連携して産学官民連携でまちづくりを推進する組織として都市マネジメント推進主体を形成する。

都市マネジメントには経営と運営の二つのレイヤーを想定し、再開発に参画する事業会社や投資家等の投資を受けて形成される経営主体と、経営主体のもとでエリアマネジメント等に関する専門的な知見を用いてスマートシティサービスの統括運營業務を行うオペレーターとの二つがある。

オペレーターはプラットフォーム上の各種サービスの利用状況・供給状況を管理し、経営主体と合意した精算手法により各種サービスへの料金支払いや利用者・受益者（生活者・事業者双方）への費用請求・料金収納を行う。

サービスから取得されたデータを分析し、サービス拡充に向けた投資の必要性や、エリア全体の構想達成度などを定期的に区域経営主体に報告し、継続的な改善のための意思決定をサポートする。

両者を一つの主体で実施することも考えうるが、区域経営にはサービス運営のほかにも BCP その他継続的に担当すべきアジェンダが発生しうることから、それら全体の管理をするような立ち位置を果たすことが望ましいと考えられる。

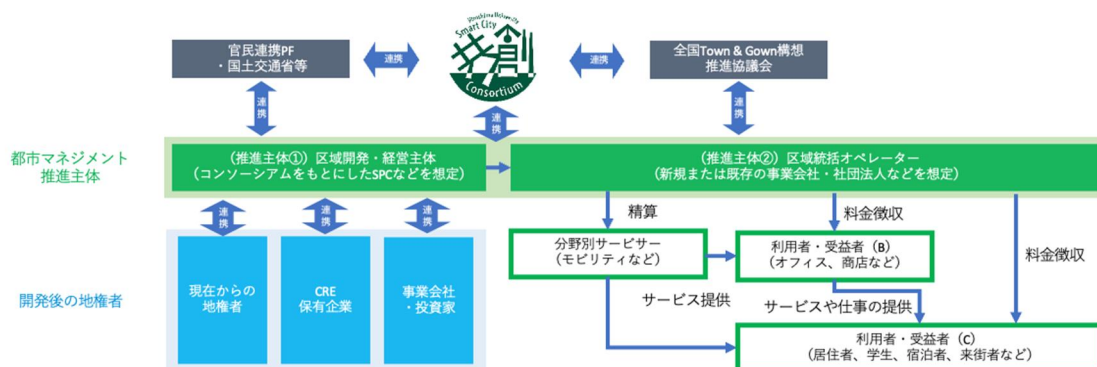


図 5-6 都市マネジメント体制（将来）案

5.8. スマートシティの関連の取り組み

5.8.1. 東広島市次世代学園都市構想

これまで、東広島市は、「第五次東広島市総合計画」に掲げた広島大学を中心とした「世界に貢献するイノベーション創造のまち」を目指すため、「科学技術イノベーションによる地域社会課題解決(通称「DESIGN - i」)」を活用した新しいまちづくりを検討してきた。

広島大学と共に取り組んでいる「Town & Gown 構想」を中心に検討する中で、多くの企業を交えて検討してきた内容を新しいまちづくりの構想「次世代学園都市構想」として取りまとめた。

本構想は令和 4(2022)年度の作成後も随時更新をするものとして見込んでいるが、現時点では期待する将来を実現するために取り組む事業の6つの柱として、交通、経済・生産、防災・防犯、健康・福祉、居住環境、教育環境を挙げている。

今後スマートシティとの連携を実行推進していくなかで、随時、次世代学園都市構想へのフィードバックが集まるものと想定される。



図 5-7 次世代学園都市構想の6つの柱

5.8.2. デジタル田園都市国家構想交付金活用事業（TYPE 2・TYPE 1）

本計画の対象区域では、東広島市が「東広島市次世代学園都市構想」の推進母体となる「広島大学スマートシティ共創コンソーシアム」を通じて、モビリティやカーボンニュートラルなどのスマートシティ取り組みが大学・自治体・民間企業により日常的・包括的・継続的・組織的に推進されている。

特に、それらの基盤となる仕掛けとして、令和 4(2022)年度第 2 次補正予算のデジタル田園都市国家構想交付金（デジタル実装タイプ）のデータ連携活用型（TYPE 2）を活用し、共創コンソにおいて、約 17,000 人の学生・教職員を対象に生活や活動を支援する TGO アプリの開発・運用に取り組んでいる。

TGO アプリは学術認証フェデレーション（学認）を活用した個人認証を有するデータ連携基盤プラットフォームであり、アカウント機能を有しコミュニティ支援等の取り組みに応用されているほか、今後のスマートシティ推進においても、決済関連機能の実装を想定しており商店街とのコミュニティ構築を含めた連携やデータ連携基盤として活用されることが期待される。

既に約 3,200 名（広島大学の約 2 割）の大学生、300 名の市民の認証が完了しており、さらには令和 6(2024)年度 TYPE 1 活用により多言語での意思疎通を支援する基盤機能の実装にも取り組んでいる。

また、共創コンソを通じて多種の実証実験が実施され、TGO アプリ以外にも様々なデジタル製品が導入されるなかで、スマートシティの各分野において TGO アプリの基盤的活用が実行されることが望ましい。

TGO アプリを介して対象区域のサービスレベルや生活者・来街者満足度、その他人流などを把握し、将来の新市街地（グリーンフィールド）のゾーン開発・運営をより的確でニーズにあったものとして実現し、継続的・持続的な都市開発を目指していくことが必要だと考えられる。

5.8.3.文部科学省支援施策「DESIGN-i」

本実行計画の推進にあたって広島大学との連携が欠かせないが、Town & Gown 構想を含む地域と大学の連携については、文部科学省による支援施策「科学技術イノベーションによる地域社会課題解決（通称「DESIGN-i」）」を通じて設定したビジョンや解決策を踏まえて進めるものとする。

DESIGN-i では、令和元(2019)年 7 月 31 日に広島大学と東広島市で共同提案した「アカデミック・エンタープライズが駆動するサステナブル・ユニヴァーシティ・タウン構想」が、令和元(2019)年度支援対象地域として採択されており、10年後のビジョンとして、以下2点を挙げている。

- 1 広島大学の「アカデミック・エンタープライズ」¹（※）を駆動しながら、本学の新しい平和科学の理念である「持続可能な発展を導く科学」を創生・展開・まちづくりに活用すること。
- 2 東広島市の総合計画やそのインターカルチュラル・シティ構想を、民間の知見も生かしながら戦略的に推進することで、世界の若者や起業家に選ばれる環境を構築・展開すること。

この2つを両輪として当該地域がグローバルな頭脳循環のハブとなり、人口増と民主導の活性化を達成しながら、将来的に日本のロールモデルのひとつとなりうる「サステナブル・ユニヴァーシティ・タウン」を創りあげることが設定した。

このため、段階的に得られるコミットメントの拡大を通じて、未来ビジョン達成への道筋を明らかにするとともに、新たな価値の創造を目指す。

あわせて、東広島市において、広島大学を中心とした世界標準での起業教育、インキュベーション支援機能の飛躍的な拡充を通して、地域の資源、地域のステークホルダーと連携して、地域課題を克服しながらイノベーションを起こし、SDGsの目標達成の実現を目指すこととした。

なお、この取り組みの中で、全米有数の発展を遂げているアリゾナ州立大学を視察し、新たなまちづくりの可能性を追求していくこととなった。

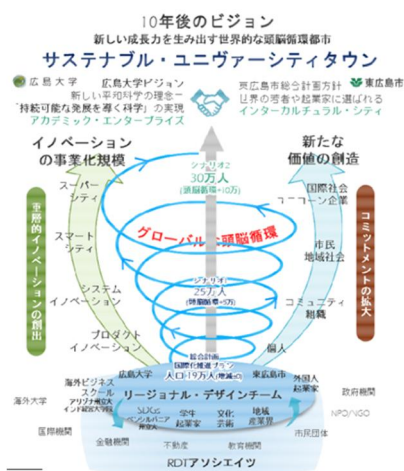


図 5-5 サステナブル・ユニヴァーシティ・タウン概念図

¹ ※ アカデミック・エンタープライズとは

アリゾナ州立大学が掲げる高等教育の新しい運営理論。公的資金以外の収入基盤を多様化し、地域社会の解決に目を向けながら、先端的な学術・研究の実施を展開していくもの。

6. スマートシティ実装に向けたロードマップ

6.1. Phase 1(令和 6(2024)~令和 7(2025)) スマートシティサービス構成要素毎の検証

6.1.1. データ連携基盤「TGO アプリ」のまちへの展開

学生・教職員などを対象に活用を進めてきた広島大学構内から範囲を拡大し、下見学生街地区の居住者 1,889 名、並びに当地区の在勤者・来街者を対象とした展開に着手する。デジタル田園都市国家構想交付金事業（TYPE 2・1）で構築した多言語コミュニケーション基盤を活用しながら、飲食店や病院への通院シーンなどを想定した実用可能性や今後の汎用化に向けた課題などを検証する。

6.1.2. 多様性を活かした区域開発の実現に向けた技術活用の実証

5-2 記載の通り、多様性を活かした区域開発に向けて、まずは個々人の需要を比較的短期で踏まえたサービス提供や、多様な声を活かしたまちづくりの素地をつくり、その効果や意義を検証する。

まず初めに防災・減災まちづくりをテーマに実証を行うが、令和 7(2025)年度以後は商業まちづくり・エリアマネジメント等への応用も行う。

その中でダイバーシティに対応したスマートシティの開発と、通常のまちづくりとの差別化につながる仕様を検討し、独自の価値提案ができる都市開発を全体に広げていくための要点を明確化する。

各種の実証実験を進めるなかで、技術系の地域住民や大学生、各種専門有識者などとの協働・協業体制を構築し、実証実験を通じて構築する生活・防災ハンドブック機能を用いて、技術者や大学のドキュメンテーション文化（透明性やトレーサビリティ、ローコンテキスト化を重視）をスマートシティの具体化や運営に役立てていく素地、また多様な住民・利用者層から新しい科学的知見や技術・デザイン、経営手法についての知識を取り入れていく素地をつくる。

まだ、活用検討段階の技術を積極的に受け入れる都市になることで、スマートシティに関わる人材・企業も集めて次のフェーズにつなげる。

6.1.3. 分野別のスマートシティ子サービスの検討

「都市機能のサービス化（as a Service）」を想定したプラットフォーム型のスマートシティサービス上で活用される可能性の高い分野別技術・ソリューションについて、子サービスとしての設計・ニーズ検証・ソリューション検証・有効可能性検証などを進める。

また、令和 8(2026)年に具体的な計画を進める予定のモデル物件プロジェクトにおいて必要な工事や機器導入等の検証を進め、ソフト・ハード一体での開発・構築に向

けた必要事項の詳細化を行う。

さらに、特に利用者目線での価値提案や都市デザイン全体での顧客体験のデザイン、それらを支える効果的な運営手法やプラットフォームについて詳細化を進める。

6.2. Phase 2(令和 8(2026)~令和 10(2028)) スマートシティサービス全体のビジネスモデル検証

6.2.1. 多様性を活かした区域開発システムの本格実装

令和 6(2024)年度~令和 7(2025)年度頃の実証した多様な生活者の交流を言語等のハードルを超えて促し、人流データによりその効果を検証するとともに、ターゲット層ごとの需要を可視化するダッシュボードシステムについて、モデル物件の開業やグリーンフィールド開発の本格化に向けて実装を進める。

日常的な交流や集まりを促すサービスとしていくとともに、取得データをもとに交流の実態なども含めてより詳細に検討できる仕組みにすることで、今後のまちづくりに有用なツールとする。

6.2.2. 収益化に向けた機能のテストユーザー検証

飲食機能や EV カーシェア等の一部サービスを起点に、「as a Service」のプラットフォーム機能について、課金可能性を含めて実証実験を行う。

2 年間は利用者の満足度や行動変容を高め、十分課金可能な価値のあるサービスにすることに集中し、モデル物件プロジェクトの完了を見据えて、住宅やオフィス等の入居料や利用料と一体化したビジネスモデルの検討を行い、また、将来的には料金の値上げを検討する。

6.2.3. 収益化に向けた分野別子サービスの構築

モデル物件開業やグリーンフィールド開発の開始に向けて、「as a Service」のプラットフォームサービス上に実装する各種分野別子サービスの構築・実証実験を進めて行く。

既に技術・ソリューションレベルでは共創コンソで実証実験が進められているものも多く、次の段階としてエンドユーザーやテナント事業者等への料金請求や価格転嫁ができるサービスの設計・構築・実証を進めていく。

6.2.4. モデル物件プロジェクトに向けた都市マネジメント体制の試験的構築

不動産やその他都市機能サービスを有償で提供する段階に向けて、実証実験体制後の都市マネジメント体制の具体化・構築を進める。

中小の事業者などきめ細かな地域との連携も必要となることが予想されることから、商工会議所や観光協会など地域団体との連携も行いながら、エリアマネジメントの活動にも着手する。

6.2.5.モデル物件プロジェクトに向けた商業等テナント検討

モデル物件にあわせて進出させたいテナント候補の発掘や、地域イベントを通じた関係構築など令和8(2026)年度中から着手し、令和9(2027)年度には募集・選定を進めていく。

6.2.6.スマートシティサービス全体のビジネスモデル検証

本スマートシティサービスには社会基盤的サービスと商業的サービスが併存しているが、前者のコストを含めて賄ううえでの今後のビジネスモデルや収益化戦略について、テストユーザー検証等を通じて収集されたフィードバックにより検証する。

6.3. Phase 3(令和 10(2028)~) スマートシティサービスの汎用化・普及化

6.3.1. モデル物件における本格的な運用

モデル物件の開業に合わせて、不動産と各種都市機能サービスが一体となったサービス形態を本格的に運用する。

6.3.2. モデル物件からの本格的な横展開（区域内・国内外）

モデル物件を通じてソフト・ハード両面の検証が完了することを踏まえて、スマートシティサービスを「Town & Gown」ブランドの汎用プロダクトとして確立させ、区域全体への横展開を進める。

同時に、国内他都市や海外への Town & Gown 型スマートシティの展開についても、パッケージでの対応が可能となることから本格化させていく。

6.4. Phase 1~3 実行計画全体のスケジュール

実行計画全体のスケジュール概要を以下図に示す。

現在、今後の新市街地（グリーンフィールド）開発に向けた調査・検討等も並行で行われている最中であり、今回の実証事業期間中に将来の具体的なスケジュールを並行で策定していく。

なお、本計画では分野別取り組み計画を中心に短期・中期・長期といった表現も使うが、短期とはモデル物件に実装すべき要素の検討・検証期間であり、主に Phase 2 までを指す。

中期は Phase 3 であり、新市街地（グリーンフィールド）等の今後の開発に向けた検討・検証期間であり、本実行計画の終了時点である令和 12(2030)年 3 月までを指す。

長期はそれ以降である。

R6.9	R7.3	R7.9	R8.3	R8.9	R9.3	R9.9	R10.3	R10.9	R11.3	中長期的な展望
実証		実装課題 対応		試行展開 (まちづくり連携展開)			本格実装		GF開発や他の 学園都市への展開	

図 6-1 実行計画全体のスケジュール

7. 分野別のスマートシティ活用内容

7.1. まちづくりを実現する分野別的手段としてのスマートシティ活用の目的

本事業においては、目指すまちづくりを実現するための手段としてスマートシティを位置づけている。

本スマートシティ事業の中核には、多様性を活かした区域開発に向けて、多様な需要に対応するための技術活用と、多様なサービスを効果的に利用者に届け、データの利活用にもつなげる領域横断的な基盤・プラットフォームの構築がある。

一方、Town & Gown 構想は、ダイバーシティ（多様性）の問題だけでなく、イノベーション創出やカーボンニュートラルの実現などグローバルでの社会的アジェンダに対応しながら、第五次東広島市総合計画に示した7課題をはじめ地域の社会課題・生活課題に取り組むことも視野に入れている。

また、プラットフォーム型のサービスの価値を向上していく上ではコンテンツが重要であり、他のプラットフォームと差別化された利用条件・優遇条件で使えるサービスラインナップが拡充されることが望ましい。

地域密着で行政と大学、企業の協働により共創コンソの各分科会で検討・実証等が進められてきた分野別のソリューションは、サービス化されプラットフォームに載ることで双方の価値を向上する可能性があると考えられる。

地域の各分野の課題を解決する目的と、プラットフォームである「都市機能のサービス化（as a Service）」による価値向上を目的とする両面から分野別のスマートシティ活用内容を進める。

次項より分野ごとの内容を示す。

7.2. まちづくり・エリアマネジメント DX

7.2.1. 取り組む課題・テーマ

まちづくり・エリアマネジメント DX に関わる横断的・基盤的なスマートシティの施策に関わる課題について取り組みを実施する。

既に課題や背景は本資料に記載しているが、その中でも下記に特に注目して課題及びテーマ設定を行う。

- ・空地の活用
- ・ミクスドユース（商業その他魅力的な都市機能の誘導）
- ・ウォーカビリティ
- ・デジタルツイン整備
- ・インセンティブコントロール
- ・データ連携基盤の整備（TGO アプリの基盤的拡張）

7.2.2. 取り組み内容

○DX とデータ取得

- ・アプリ▶属性情報、言語、位置情報、モビリティ連携、クーポン利用記録、コミュニティ参加状況、ウェルネス測定
- ・カメラ▶通行量、オープンスペースでのアクティビティ解析

○データ解析とフィードバック

- ・回遊行動の解析▶ウォークアブルを推進するうえでの、課題の検証・検討
- ・商業利用の解析▶ミクスドユースを進めるうえでの、MD やリーシング条件等の検討

○他分野との連携：レジリエンス、ウェルネス、GX（各種の目的にもアラインしたオープンスペース利用とその効果測定）

7.2.3. データ利活用方針

本分野は他分野との基盤、基礎的な役割を担い、内閣府「スマートシティリファレンスアーキテクチャ」による「スマートシティサービス」の観点では、データの分野間連携によるサービス、データの地域間連携によるサービスの活性化に寄与させる方針。

7.2.4. スケジュール

基盤的な取り組みであるため、スケジュールとしては基盤的な拡充を継続することが重要である。

7.3. 安心安全・レジリエンス

7.3.1. 取り組む課題・テーマ

建物データなどの都市データに土地履歴3次元データを組み合わせたデータ連携基盤を構築することで災害対策への迅速化などを図るとともに、AI、IoT、クラウドコンピューティング技術、SNS など、ICT の防災施策への積極的な活用を実現する。

また、持続可能なエネルギーを確保し、災害時に強い通信情報網の確立により、デジタルでつながり共助を極めるまちを実現する。

具体的には、高度化した様々なセンサーの活用に加え、多様化、深刻化する災害への対応にデジタル技術を活用することで、「防災・減災、国土強靱化新時代」に対応したまちを目指していく。

黒瀬川流域のデジタルツインを整備し、雨量計や水位計などのセンサーデータを活用して流域内の水の流れを可視化するとともに、氾濫シミュレーションとの連携を図ることによって、リアルタイムあるいは近い将来の洪水リスクを住民等へ分かりやすく伝達することを目指す。

また、流域治水の観点から、流域内の雨水浸透能力や貯留能力をセンサー等で計測・可視化することによって、下流の浸水想定区域に対する流出を設計通りに抑制できているかどうかを確認するためのツールとしての活用を図る。

これらの取り組みにおいては、イノベーション地区の形成・検証のための人流データを活用することで、属性ごとの時間帯等条件別での避難人口の算出や、避難ルートのシミュレーションなど、人の行動を基点とした分析や対策も行えるようにする。

(イノベーション創出)

- 「防災・減災、国土強靱化新時代」に対応したまち
- ①高度化した様々なセンサーを活用したまち
- ②多様化、深刻化する災害への対応にデジタル技術を活用したまち
 - ・防災デジタルプラットフォーム構築による災害リスクの可視化
 - ・流域治水デジタルツイン構築による浸水リスクの可視化、治水対策効果の検証
 - ・地震などの被害シミュレーションによる建物などの補強効果の検証や被害把握

(ゆとりと魅力ある居住環境)

- サステイナブルなまち
- ①カーボンニュートラルなまち（再掲）
 - ・自然エネルギーの活用や効率活用
- ②安全で、災害に強いまち
 - ・タウンマネジメント（セキュリティ）、減災計画、地区防災計画、BCP、B

CM

- ・地域レジリエンスの強化
 - ・浸水アラートシステム
- ③事前復興を意識したまち
- ・災害時の備えと早期の災害後の復旧・復興の実現

また、これらのテーマよりも比較的直近の課題として、今後ダイバーシティのまちづくりを目指していくためには、国内標準の災害経験・避難経験等を持たない住民が、災害・防災にかかる基礎的な情報に誰でもアクセスしやすくすること、また、避難訓練などの経験を高めていくことが必要である。

7.3.2. 取り組み内容

流域治水デジタルツインでは、流域内の地形モデル及び河川や雨水排水管路モデルを含む、水の流れを可視化するためのインフラデジタル基盤を構築する。

さらに雨量計や河川水位計、マンホール水位計などのセンサーデータを取得、連携し、デジタルツインのプロトタイプとする。

また、氾濫シミュレーションの連携を図り、氾濫解析の結果に基づく浸水予測をデジタルツイン上に表示するとともに、アラート発信等をおこなうためのロジックについて検討をおこなう計画である。

7.3.3. データ利活用方針

令和 6(2024)年度実証を踏まえて、TGO アプリ上に今後集めていくデータについて、都市レベルはもちろん、地区レベルでの防災・減災の計画等にも役に立つようなデータの選定を行うことや、発災時に迅速に状況評価できるような指標作成・可視化手法を検討し、ダッシュボードに統合していくことを想定する。

これらを通じて、まちの安全性が心理的に担保されることで、地域や不動産の価値が高まることが期待される。

流域治水デジタルツインでは、雨量計、河川水位計、マンホール水位計などのデータを各種センサーによって取得、浸水の切迫度をデジタルツイン上で可視化する計画である。

将来的にはセンサーデータと氾濫シミュレーションを連携したシステムを構築し、リアルタイム氾濫シミュレーションによる浸水リスク情報提供システムを構築していくことを想定している。

7.3.4. スケジュール

令和 6(2024)年	令和 6(2024)年度実証の実施
令和 7(2025)年	継続的にアンケート等で評価 流域治水デジタルツインプロトタイプ構築
将来	入力情報による他分野と連携、生活者の多様性を検証 流域治水デジタルツイン実用化 リアルタイム氾濫シミュレーション実用化

7.4. 交通・物流・モビリティ

7.4.1. 取り組む課題・テーマ

平成 23(2011)年度都市交通現況調査の交通手段の分担状況（分担率）をみると、東広島市は自動車分担率が約 7 割と圧倒的に高く、自動車への依存が高い地域であるといえる。

この傾向は、いずれの地区においても同様ではあるが、特に郊外部で JR 駅を有しない地域では自動車の分担率が約 8 割と比較的高くなっている。

自動車への高い依存は、公共交通の利用者の減少を招き、公共交通のサービス水準の低下へとつながり、そして長い目で見た場合は住宅の郊外化が促進され、ますます自動車への依存を高めることとなる。

鉄道利用は平成 20(2008)年以降、減少傾向となっており、路線バスも利用者数が減少傾向になっている。

また、交通事故のリスクや自動車利用の習慣化による歩く機会の喪失から不健康が招来されるといったデメリットも指摘されている。

こうした状況の中、公共交通の利便性の向上を目指す施策のみならず、交通手段の転換を促すモビリティ・マネジメントを実施し、自動車から公共交通へと市民の行動が自発的に変化するような施策が必要である。

このような状況下において、本計画の対象区域を含めたいくつかの市内のゾーンを徒歩または新モビリティやカーシェアなどの様々な交通モードのシェアにより、アクセシビリティの高いコンパクトな空間（＝ウォーカブルなまち）を実現させることは現状の交通課題に歯止めを効かす第一歩となる。

特に、学生や外国人の多い当該地区は自動車免許のない住民も多くこの施策の最初の候補地としてふさわしいと考えられる。

広島大学周辺のコンパクトシティ化と併せた持続可能な輸送システムへのアクセスの提供、キャンパスの更なる国際化や多角化を見据えた域内交通の安全性維持、カーボンニュートラルの実現に向け、データを活用した快適なモビリティ環境の構築、行動変容の促進により、地域内では、人、モノの様々な移動が統合され、効率的に運用されている。

具体的には、自家用車を必要とせず、まち歩き散策が楽しいまちとして、ウォーカブルなまちを目指していく。

（ウォーカブルなコンパクトシティ）

○ウォーカブルなまち

①自家用車の要らないまち

・人と新モビリティが共存する仕掛けづくり

- ・EVなどの脱炭素モビリティのカーシェア
- ②まち歩き散策が楽しいまち
- ・人の視点、行動をベースに組み立てられたまち

これらの施策により、アクセシビリティの高いコンパクトな空間づくりを目指し、区域内での医療など生活必需の施設から、商業や娯楽といった生活の質に関わる施設まで、各種の都市機能を誘導することにより、都市密度を向上しコンパクトな「5分動けば自分に必要なものがある」ことを目指していく。

また、物流業界のラストワンマイルの課題解決(配達員不足、再配達による業務量増加など)や配送効率化による環境負荷の低減を目的として、サステナブルなラストワンマイル・ソリューションを提供できるまちを目指していく。

ラストワンマイルの最適化を見据えた取り組みとして、広島大学東広島キャンパスに宅配ボックスを設置しており、将来のスマートシティへの適用に向けて設置場所や設置個数、サポート体制の妥当性について検証を行っている。

こうした観点でのまちづくりに重要なものとしては、ゾーン内の域内交通を確立させ、その結節点に訪問スポットを設置し、ゾーン間を跨ぐ移動においても自家用車利用率を低下させる取り組みが重要である。

ゾーン内の域内交通としては、徒歩以外には利便性と賑わいの観点から、また、最先端のエネルギーの観点から交通・インフラを整備することにより、現状のまちの多く占める駐車場の他用途への転換等も検討していきたい。

また、結節点、ゾーン間の域外交通に関しても重要であり、次項に挙げる施策を検討している。

7.4.2. 取り組み内容

Smart Mobility Triangle のコンセプトのもと、吉川地区・西条駅周辺地区・東広島駅の3拠点と大学を接続し、一体的に回遊性を高める取り組みを行うとともに、公共交通やその他官民共創による新たなアクセスと併せて、自家用車分担率の低下、交通渋滞緩和と、それらによる公共交通や共有型アクセスの利便性・集客性向上につなげる。

人流データ単体ではなく、モビリティ取得のプローブデータを掛け合わせることで、精度の高い課題検討や計画策定につなげる。

1. 背景・目的

スマモビ・トライアングル



コンセプト “Smart Mobility Triangle” (仮)

- ▶ **月額サブスクリプション乗り放題**：学生や地域住民は、トライアングル内の全モビリティを月額制で利用可能。移動コストを削減し、環境負荷の少ない公共交通を促進。
- ▶ **TGOアプリで予約・決済**：TGOアプリで予約や決済が可能。利用者は混雑を避けて効率的に移動でき、サブスク登録や利用状況の確認、支払い管理も容易に。
- ▶ **利用・移動データの活用**：収集したデータを活用し、効率的な運行や配置、住民サービス、都市計画に貢献。過剰な混雑や利用できないリスクを軽減し、持続可能な移動を促進。
- ▶ **ポイントシステム**：CO2削減に貢献したユーザーに、移動距離や時間に応じてエコポイントを付与し、地域商店の割引や更なるモビリティ利用に充当できるエコインセンティブプログラム。

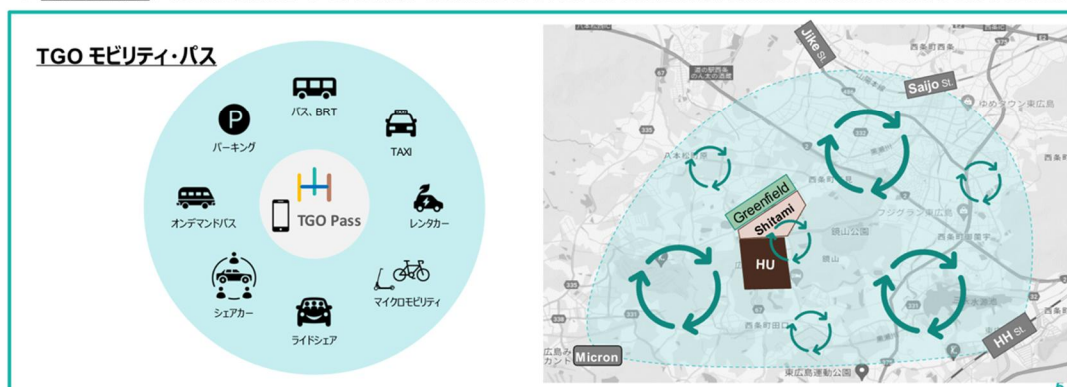


図 7-1 広島大学+市内三拠点をつなぐスマートモビリティの概念図 (Smart Mobility Triangle)



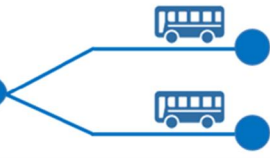
	①ゾーン内の域内交通	②結節点	③ゾーン間をつなぐ域外交通
			
モビリティ 車両/サービス	<ul style="list-style-type: none"> 【人】電動キックボード、グリスロ、電動自転車、シェアリングEV 【モノ】自動配送ロボット等 	<ul style="list-style-type: none"> ・移動販売、フードトラック等 	<ul style="list-style-type: none"> ・オンデマンドバス、グリスロ、連結車両(BRT)等
必要 インフラ	<ul style="list-style-type: none"> ・交通モードごとの専用レーン ・歩車間、車車間通信 ・充電設備、再エネ/EV充放電等によるエネルギー管理等 	<ul style="list-style-type: none"> ・充電設備 ・乗換待機設備 ・パークアンドライド駐車場等 	<ul style="list-style-type: none"> ・交通モードごとの専用レーン ・歩車間、車車間通信 ・充電設備等
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・車両の適正配置方法の検討 ・規制緩和/技術進化に伴う自動運転車両等の次世代モビリティ検証、実装等 	<ul style="list-style-type: none"> ・円滑な乗り継ぎ方法の検討 ・賑わい空間の創出等 	<ul style="list-style-type: none"> ・ゾーン間の効率的接続検討 ・公共交通機関との連携等
データ活用による施策内容の検討、実施、効果検証(行動変容/CO2排出量削減など)			

図 7-2 スケールごとに活用が想定されるモビリティやその必要インフラ・技術等

①ゾーン内の域内交通

○マイクロモビリティシェアリング&駐車場最適化・その他の交通との連携

下見地区、広島大学などのゾーン内の通学・通勤移動を中心にシェアリング EV の普及また周辺の半導体などの企業への通勤需要を賄うものとしてマイクロモビリティシェアリングの導入を検討する。

通学・通勤用 EV と居住地だけではなく学内や職場での充電環境をセットに提供することで、現状で大規模な土地利用となっている学内外駐車場エリアの最適化と有効活用が可能となる。

加えて、自家用車利用の抑制をしながらウォークラブルなまちづくりを展開していくことにより、駐車場を交流型のパブリックスペースや、緑化・GXされた空間として活用することで、地域の価値を高めていく。

②結節点

○モビリティハブなどのスポット造成（移動販売などを含む）



図 7-3 区域の回遊性を高める交通結節点

③ゾーン間を繋ぐ域外交通

○企業集積地域との送迎：

地域の課題としても触れた通り、官民が連携して、自家用車から共有型のアクセス利用に転換するような取り組みを行うことが望ましい。

これらの交通に関してはある程度事業者の供出金は期待できるものの、バスの事業性・利便性が最優先イシューであるという認識である。

現在でも一定数の従業員を抱える事業者では事業者が個別に導入している通勤時間帯の通勤送迎バスは拠出可能であると思われるが、まちの魅力向上の観点では、子ども関連の送迎や余暇などでの利用といった多様性の担保は重要であり、ドライバー確保や規制改革などの議論を実施する必要がある。

そこでの利用に関しては TGO アプリに拘らず、国内外のライドシェアなどのスタンダードなアプリなどの導入も含めて検討し、データ連携なども視野に入れる。

④ビジネスモデル検証

モビリティを導入し交通ネットワークを運営して行くことにかかる費用の回収にあたっては、一定以上の需要・事業規模の確保のため、サブスク型を含めた月額課金などを想定している。

そのサブスクの範囲は今後の検討課題ではあるが、シェアと充電のみならず対象区域の住居（寮などを含む）の管理報酬とも混合した生活関連サブスク・パッケージも検討しうると想定している。

また、ソフトウェアを通じて交通の利用・運営を管理することで、特定の時空間に発生する混雑の緩和などを目的としてインセンティブコントロールを実施することが可能である。

これにより、事業者収益の平滑化を実施することで、大学の休暇期間などでの商業の落ち込みなどをカバーしうるように検討することで持続的な事業者運営が実施できる。

7.4.3. データ利活用方針

交通実態が詳細に把握できることから利用者側の行動変容に係る施策の検討や、交通サービスを他のサービスと組み合わせて「as a Service」型で課金サービス化してゆくうえで顧客単価やオペレーションコストなど必要な経済性検証・改善を実施するために必要なデータの利活用を検討する。個々人の移動、訪問地履歴の可視化に加えて、それらを他のサービス利用データとクロス分析するなどの取り組みを進める。

7.4.4. スケジュール

【短期～中期】

- ・まずはゾーン内の交通を可能な場所から実証運行を開始（下記図の電動キックボード等から導入を想定）
- ・地区間の新たなアクセスの需要検証
- ・モビリティハブの設置などによる日常・非常時での対応の検討・試験
- ・今後のゾーン外連携に向けた協議の開始

25年度実行予定 (今回申請対象範囲)			
	Phase 1	Phase 2	Phase 3
目的	テスト運用 利用ルールと事故防止策の周知・徹底を実施、その有効性の検証と利用者の声からニーズや運用課題を把握。	収益性検証 & データ連携 エリア拡大による実証で収益性を検証し、長期的な運営の可能性を探る。	実装に向けた拡張・拡充 更なる周辺領域への拡大を通じ、地域社会と連携した持続可能なモビリティ環境の構築を目指す。
エリア	キャンパス+下見地区	キャンパス+下見地区 +α（～西条駅/マイクロン周辺/運動公園等）	更なる周辺地域
内容	<ul style="list-style-type: none"> ● ボート・キックボード設置、シオフエンス導入 ● 安全な交通ルール策定 ● 安全講習・試乗会の開催 ● 利用者・未利用者に向けたアンケート調査 ● 学内のサポート体制構築 	<ul style="list-style-type: none"> ● 収益化モデルの検証・利用料金・支払方法設定 ● データから見える利用パターンの検証 ● スクーターレーンのトライアル検証 ● モビリティポート設置（大学入口）・データ連携 	<ul style="list-style-type: none"> □ データ活用と社会実装に向けた連携：利用データを通じて、地元自治体や交通機関との協力体制を整え、公共交通とのシームレスな移動連携を推進。 □ 地域住民との共存ルール策定：学外での安全な利用を促進するために、地域住民や商店街と連携し、歩行者や自転車との共存ルールを策定。
検証項目	<ul style="list-style-type: none"> □ 運用・課題把握：メンテナンスや駐車問題など、日常運用で発生する課題を洗い出し、改善策を検討。 □ 安全意識の醸成：アンケート等を踏まえた利用者の安全意識の確認。 □ ボート・キックボードの最適解：利用満足度向上に向けたPhase2の設置計画の策定。 	<ul style="list-style-type: none"> □ 利用料金の検証：時間制・回数制等料金体系を確立し、収益性との兼ね合いによる最適解の算出。 □ データ活用：位置情報等を活用した同キックボードの更なる活用方法の検討。 □ 長期的運営に向けた検証：既存交通事業者とのマッチングは本意ではなく、彼らとの共存共栄に向けた取組可否の確認。 	<ul style="list-style-type: none"> □ 収益化試験：地域住民の利用も想定し、収益化を意識したプランをテスト実施。定額制バスや割引料金設定の試験運用。 □ 将来的な展望：下見地区のデータ分析をもとに、周辺エリアの公共交通連携を図り、広域での電動スクーター利用の可能性を探る。

図 7-4 電動キックボード等新モビリティ導入に向けた短期ロードマップ

【中期】

- ・ゾーン内の交通を含めたビジネスモデルの検証
- ・モビリティハブの具体的なニーズに合わせた検証と事業者の継続性の検証
- ・ゾーン外連携の実施と必要に応じた公共交通とのすり合わせ

【長期】

- ・バス・BRT 網における新技術の導入とともに、それらが自家用車よりも利便性の高い状態になるような制度面の対応を検討して行く。
- ・民間運営だが渋滞緩和など、公共的な便益が認められるモビリティに対する優遇施策等を検討する。

7.5.2. 取り組み内容

下図の通り、官学民の連携を通じて、地域全体でエネルギーマネジメントシステムを構築し、不動産やモビリティにおけるネット・ゼロ・エミッション対応や省エネ機器の導入を進める。具体的な取り組みの展開については、次に示す。

【短・中期】

次の取り組みについて、まずは大学キャンパス中心に進め、対象エリアを下見学生街地区から新市街地へと拡大する。

取組カテゴリー	取組内容
再生可能エネルギーの導入推進	・次世代太陽電池や高効率の地中熱、地域バイオマス活用等に関する大学の研究開発等と連携し、導入を検討する
省エネルギー施策	・汎用技術+運用改善による経済合理性を持った普及型 ZEB 推進。 ・市や大学のインフラ整備計画や脱炭素計画等を踏まえ、ZEB 化ロードマップの策定等を進め、計画的な導入を推進していく。
エネルギー転換/ EV 導入	・市や大学の公用車・通勤車を初期ターゲットに EV 化等を推進していく。 ・EV 導入環境を整備すべく、市や大学の充電環境の整備を推進していく。
エネルギーマネジメントシステム	・太陽光発電の余剰電力の有効活用と電力需要のピークカットによる脱炭素化、電気料金の削減等に取り組む。 ・具体的には、大学キャンパスのEV、空調機器等の分散型エネルギーリソースを統合制御するエネルギーマネジメントを推進する。
学生・市民による主体的な取組み	・自らの生活や行動がCO2削減等に繋がることを見える化するとともに、CO2削減の選択肢の提供、大学や市の環境教育により、学生・住民による環境問題への主体的な関与を促す。これらにより、行動変容に促進する仕組みを検討する。

図 7-6 エネルギーサービス関連取り組み内容。

エネルギーマネジメントシステムにより、大学キャンパス内の太陽光発電量及び電力需要を予測するとともに、これらに基づきエネルギーマネジメント計画を策定し、EV と空調設備を最適運用する。

EV については、太陽光発電の余剰電力等から充電した電力を需要が高まる夕方・夜間に放電する。

これにより、太陽光発電の余剰電力の有効活用と電力需要のピークカットを図ること、大学キャンパスの低炭素化及び電気料金抑制の効果を検証する。

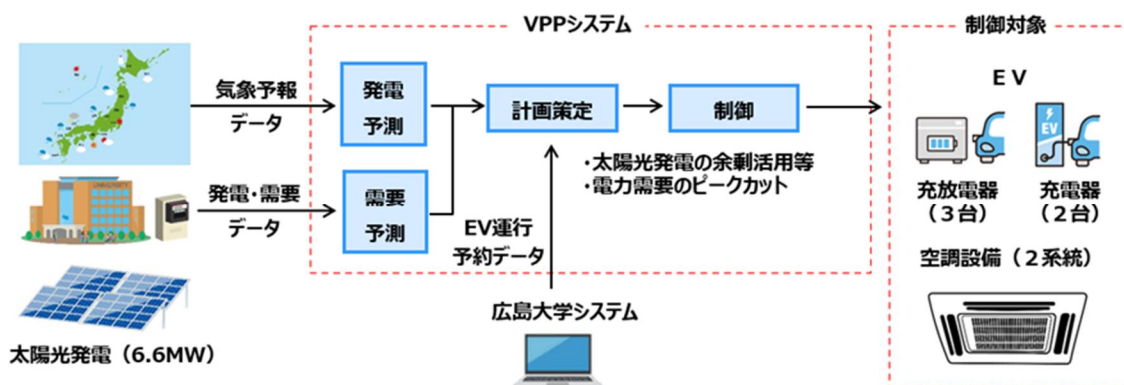


図 7-7 エネルギーマネジメントシステム

なお、東広島市は、令和 6(2024)年に環境省の「第 5 回 脱炭素先行地域」に選定されている。

下見学生街地区の既存の集合住宅及び戸建住宅の脱炭素化に取り組む計画であり、既存の集合住宅には、太陽光発電設備・蓄電池を導入のうえ、エネルギーマネジメントを実施することで、高圧・低圧を問わず一括受電サービスを提供する。

あわせて空調や給湯の更新を行い省エネ化も推進する。

戸建住宅には、太陽光発電設備及び蓄電池を導入する。

公園駐車場等の屋外スペースを活用し、太陽光発電設備を導入し、施設の自家消費電力を賄いつつ、余剰電力は下見学生街地区へ供給する。

大学キャンパスには、太陽光発電設備を導入済みであり、ZEB 化を目標として省エネ機器の導入を実施する。

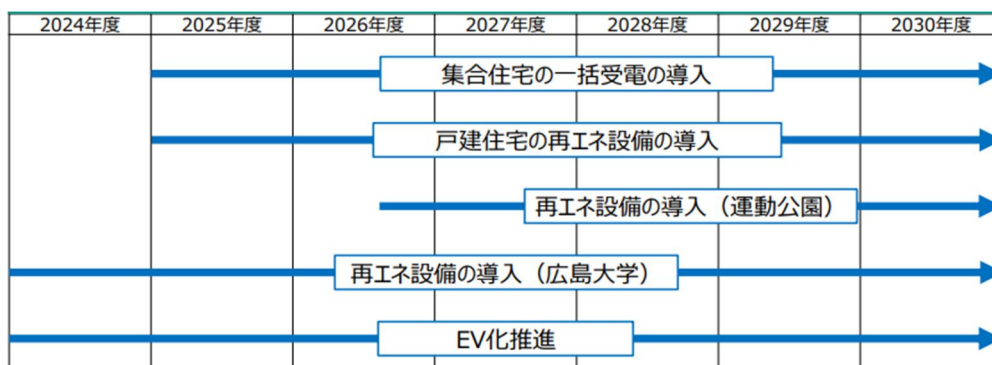


図 7-8 脱炭素先行地域の主な取り組みのスケジュール

【長期】

上記施策の実施地域や対象の拡大、高機能化の推進の他、新たな技術に立脚した施策も含めた検討を進める。

エネルギー利用や CO2 削減に関する見える化による行動変容について、大学から市民へと広がることを意図して検討する。

7.5.3. スケジュール

令和 6(2024)~令和 7(2025)年度

- ・個別エネルギーリソースの最適化

大学キャンパス内の個別エネルギーリソースをエネルギーマネジメントすることによる最適化を検討・実証する。

- ・エネルギーリソースの統合制御

大学キャンパス内に存在する複数のエネルギーリソースを統合制御するエネルギーマネジメントシステムを構築する（令和 8（2026）年 2 月完成予定）。

令和 8(2026)~令和 9(2027)年度

- ・エネルギーリソースの統合制御

構築したエネルギーマネジメントシステムを活用し、キャンパス全体のエネルギー利用の最適化に関する実証を実施（令和 8（2026）年 2 月~令和 9（2027）年 3 月予定）し、キャンパスに隣接する下見学生街地区への展開を検討する。

令和 10(2028)年度以降

- ・まちづくりへの展開

まちに普及するエネルギーリソースを統合制御することにより、まちづくり（下見学生街地区・新市街地）におけるエネルギーマネジメント事業の開発を検討する。

7.6. 医療・ウェルネス

7.6.1. 取り組む課題・テーマ

一人ひとりの生き方のために身体的健康から精神的健康までも叶える魅力的なまちづくりを目指し（地域の付加価値向上）、個人中心でデータをつなげることにより時間や距離、言語の制約が無くなり、いつまでも健康で暮らし、病気になっても安心・安全で生活できるようにすることをテーマとする。

多様な生活者が集えるよう多言語でのまちづくりを支援する仕組みによって、さまざまな住民が安心して住めるようになり、対象区域として目指す成長サイクルの実現につながる。

現状、認識している地域課題は以下の通り。

- ・通院困難者の発生、複数診療科目受診時の不便さが存在
- ・外国人への医療対応
- ・デジタルデバイド対応（*インターネットやコンピューターを使える人と使えない人との間に生じる格差、「情報格差」）
- ・救急救援システムの更なる必要性
- ・防災時対応（訓練・備え、災害発生時の対応（避難所、言語を含めた医療対応））

7.6.2. 取り組み内容

イノベーション地区の推進に向けて取得する人流データやその関連データを徒歩行動や外出習慣と関連づけて分析する仕組みを検討し、地域住民の健康促進につながるほか、当区域に従業員が居住することが健康経営につながるというエビデンスにすることで、企業誘致にも役立てられる可能性を視野に入れる。

新しい技術による医療サービスを受けられる可能性が高まることによる地域価値の向上を見据えて、人流 x 医療データなどクロスセクターでのデータ利活用の仕組みを検討する。

7.6.3. データ利活用方針

人流データや生活者から取得される各種行動データとの掛け合わせができるよう、以下のような対策を念頭におく。

- ・電子カルテ情報連携・医療統合データベース構築による医療の効率化・診断精度の向上
- ①医療機関同士や同一病院内の異なる診療科間の医療データ共有の垣根を取り払う。
- ②診察待ち時間・診療時間の短縮。

7.6.4.スケジュール

【短期】

まちづくりを推進するうえで、住民の健康促進や医療体制の強化につながるような技術の導入検討と同時に、医療機関等を含めた施設計画の検討を進めて行く。

(検討項目)

- ・人流データなどスマートシティサービスを通じて収集されるデータを医療・健康分野にも応用できる可能性を模索し、スマートシティのマネタイズ可能性や、スマートシティによるまちの価値向上につなげる。
- ・防災対応(平時の訓練・備え、災害発生時の対応(避難所、医療対応))。

【中期】

- ・人流データの利活用だけでなく、「健康～未病～病気」の各状況を含めたライフログの利活用など医療ドメインのデータとの掛け合わせによる新たなサービス創出などにつなげるとともに、広島大学のゲノム研究との連携に基づく健康アドバイスの実施に向けた解析など大学の知見を活かした新しい医療サービスの可能性を高めることで、地域価値の向上やデータに関心のある高度人材を誘引する。
- ・通院困難者の為の遠隔診療などを含めて、将来的な医療技術によって医療系不動産のあり方がどう変わるかを検討し、病院や診療所などの最適な立地やサービス内容、交通政策との連携に着手する。

【長期】

短期・中期での取り組みをもとに、人口の誘導や地域価値の向上につながる具体的な施設の設置・誘致活動に取り組む。

以下は具体でのアイデア例。

- ・生涯学習を含めたキャンパスライフを満喫できる CCRC*を広島大学内に設置
(* Continuing Care Retirement Community の略称、シニアが健康な段階で入居し、居住者とのつながりや生きがいを持って、生涯を過ごせる施設)
- ・メディカルモールの設置(海外からの医療ツーリズムの呼び水となる仕組みづくり)

8. スマートシティの目標 (KPI・KGI)

8.1. スマートシティサービスの効果・状態評価指標 (KPI)

下見学生街地区への来街者増加・交流促進・店舗等誘致可能性向上の3点を評価していく想定である。

ただし、令和6(2024)年度事業を通じてこれらを市販の人流データ等の既存データのみから検証することは難しいと判明したため、今後はTGOアプリを抜本的に改修し、地域共通のサービス(予約・飲食ポイント・交通決済など)を提供しながら、取得されたデータを通じて検証していく想定である。

具体的な数値に関しては、現時点で断言できる段階にないため、今後策定を進める。

なお当スマートシティは既存のまちの維持・継続を効率化する目的のみに特化したものではなく、寧ろスマートシティサービスによって潜在的な需要をターゲット層を識別しながら把握することで、よりの確にニーズをとらえたまちづくりに繋げることや、将来の開発・整備・保全にあたっての収益性や社会的便益、事業リスクなどを客観的に理解できるようにするものである。

これにより、産学官の事業主体やステークホルダー、地権者などが共有化されたエビデンスをもつことができるようになり、まちづくりの継続性や成長性を高め、グリーンフィールドの開発に繋げてゆくことも目標である。

8.2. 分野別取り組みの目標

分野別の取り組みについては、現在共創コンソを通じて実証実験を進めている段階のため、目標設定については、令和7(2025)年以降に進める。

8.3. インパクト最大化及び継続的投資誘引に向けた目標 (KGI・エリア評価)

東広島市のスマートシティは、デジタルソリューション実装や現状の地域課題の解決だけを見据えたものではなく、継続的な区域の開発・整備を進め、それによって人口や企業の誘引を行うことを意図したものである。

ゆえに持続的な取り組みにおいては、デジタル面(サイバー面)での取り組みの持続性だけでなく、そもそもの不動産開発の継続性が取り組みの持続性を決める重要要因となる。

継続的な不動産開発を支えるうえでは、継続的な投資の獲得が必要であるが、区域一体が活性化することによって、投資家に対する区域の訴求・アピールを向上していくことが必要である。

産業拠点目的での不動産投資はもちろん、グローバルや日本全国での注目度が向上することで、不動産や大学発ベンチャーなどに対する投資家の確保が行いやすくなる

ものと期待される。

そのためには本スマートシティ事業の進捗・性能を KPI 評価し可視化することはもちろんのこと、これによる区域の価値・価値創造力の向上度を Town & Gown 構想のビジョンと照らし合わせて評価する KGI 評価・エリア評価の取り組みが必要である。

後者に対しては指標の作成などに専門的かつ横断的な知見が必要だが、本市のスマートシティにおいては、利用者の利便性向上や行政や地域に係る課題の直接的な解決だけでなく、そのプロセスを通じて取得データを大学の有識者や、高度な技術力を持った多様な市民等とも連携して活用することで、区域に係る関係者の共通認識として活用可能な目標設定を検討し、取り組む。

目下における多様性への対応についても、今後国土交通省都市局やその他有識者との協議を通じて具体的な指標を作成し、スマートシティの取り組みにより多様性を促進できているか、それが経済的な活動に繋がっているか等の確認を進める形で発展させていく。

9. 持続可能な取り組みにするための方針

9.1. 経常的な支出から未来の投資まで賄う仕組みづくり

東広島市 Town & Gown スマートシティでは、未来に向けてスマートシティサービスと都市開発そのものの両面が継続的に推進されることをビジネスモデルの理想状態として想定し、イニシャルコストに内閣府・文部科学省・経済産業省・国土交通省などの国費を市の拠出と合わせて活用することを検討しながらも、経常的な支出についてはサービスの利用料金から確保できるような事業設計・検証を進める。

特に会員制サービス（設備やモビリティ等）のラインナップ拡充など、サービス利用料金の値上げや利用者層の拡大が見込めるような追加投資に対して必要な費用を充当しうる程度の収益を確保する。

魅力的なサービスが揃った生活環境を通じて、高度人材の集積をつくることにより、住宅・オフィスともに不動産価格の向上が見込めるほか、大学・企業のカーブアウトベンチャーに対して実績作りをしやすい環境を提供することでそれらの企業価値向上も期待できる。

それら資産価値が向上することで、都市マネジメント主体の資金調達力が向上し、さらなる成長投資に充てられることも期待ができる。

なお、商業機能に関しては、チャレンジショップ制度や、選択肢の多様性・魅力度を確保できるような家賃制度など、中小の事業者による取り組みの支援も検討を進める。

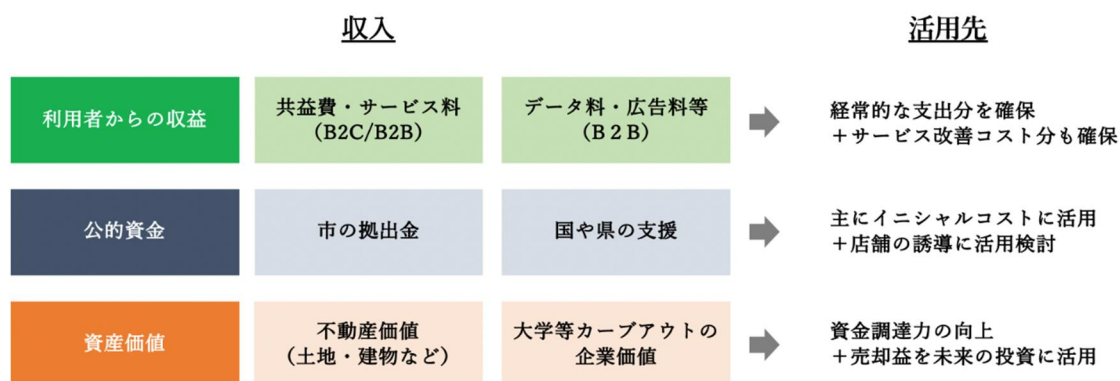


図 9-1 収入及びその活用先のイメージ

9.2. 住民や企業等と連携したリビングラボの仕掛け

本スマートシティの実行に向けては、Town & Gown 構想の根底にある科学技術イノベーションによる地域課題の解決と、人材育成のための地域共創の場の形成を推進すると同時に、今後学生を含む地域住民や地域企業と本構想ないし次世代学園都市構想の思想を共有し、新たなまちづくりの機運醸成を図っていくことが欠かせない。

また、現在共創コンソを通じて各種のサービス検討・開発・実証が推進されているが、実際に大学の外に出て区域の生活の場へと展開をしていくうえでは、住民や生活者のニーズを踏まえた取り組みが必要である。

一方、多数の企業等が個別に住民に接触すると住民側にとって負担になってしまう恐れや、生活者側がコンソーシアム側に接触したくても窓口が見つからない、そもそも既存の住民が今後の開発について何も知らないままになってしまうなど、共創の実行においては一つの集約的な窓口を設け、双方向の関係構築が可能なプラットフォームが必要である。

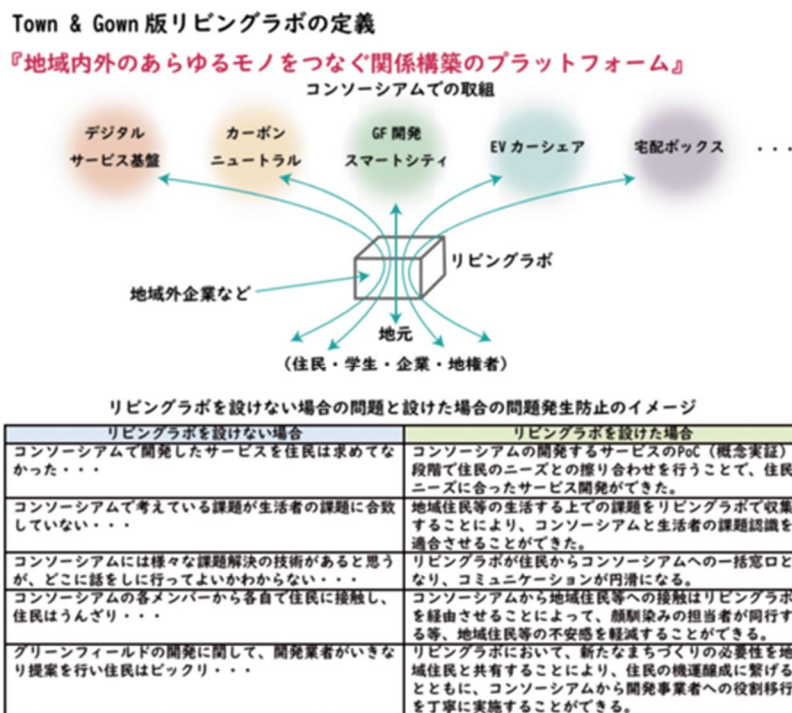


図 9-2 当スマートシティにおける
リビングラボの概念図

この問題に対応する形で、住民や企業等が連携するいわゆるリビングラボの機能の整備も見据えながら、まずは下見学生街地区を対象に地域内で関係を構築しまちの将

来像を共有することで、多様な住民や生活者と対話しながらまちづくりを進めるとともに、今後の共創事例の蓄積や、オープンイノベーションに繋がる成功事例の実現に向けて取り組む。

9.3. スマートシティを舞台とするイノベーションエコシステムの形成

本取り組みを通じて国内外からイノベーション創出力をもった人材を誘引していくうえで、市内大学所属時・市内企業所属時の一定期間を超えて、当該対象区域や東広島市内への定着を図っていくためには、地域そのものがイノベーション創出の環境として作用し、高度人材（クリエイティブクラス）にとって魅力的な場所・エコシステムになることが欠かせない。

先述のリビングラボの仕掛けもイノベーション創出環境づくりに関連しており、住民や生活者から発見された課題に対して、企業や大学が協働して新たな製品・サービスのアイデア検討やプロトタイピングを行うことで、将来的に他都市（特に Town & Gown 構想そのものの横展開ができる学園都市）に展開できるようなソリューションや事業が生み出されることも期待される。

スマートシティは、AI や次世代センサ技術など半導体を大量に要する技術の集合でもあることから、広島大学及び東広島市の半導体戦略とも相性が良く、当該対象区域が、社会・地域と連携した応用の場として確立していくことによって、イノベーション創出力を高めたい企業の誘引や、新しいアイデアを持ったベンチャー企業等の集積を促進する。

同時に、スマートシティが、既存の半導体製造の周辺領域において、新たな技術開発やビジネス創出につながるエコシステムを強化することができれば、半導体やその周辺分野においても、東広島市が存在感を発揮し続けるきっかけにもなりうる。

加えて、スマートシティサービス上で利用者属性に合わせた課金などを実施することで、創業期の企業にあった不動産等の料金施策も進め、東広島市内からのベンチャー創出も促す。

広島大学では、広島県や他の大学とも連携し「平和を希求する精神と共にイノベーションを創出する」というビジョンのもとで、イノベーションエコシステム形成事業「Peace & Science Innovation Ecosystem : PSI」を進めてきた背景もあり、これら既存の取り組みとも連携をしながら、不動産面・人材面の両方から投資家への誘引力になるようなエコシステム形成を促進する。

10. 横展開に向けた方針

10.1. Town & Gown 構想の中でのスマートシティの横展開

本計画の目的・目標とするスマートシティは、東広島市と広島大学が推進する「Town & Gown 構想」と連携することによって実現し、国や地域の抱える課題であるダイバーシティやイノベーション創出、カーボンニュートラルといった全世界的な要請に応じていくことを目指している。

本計画に基づく取り組みは、東広島市・広島大学だけではなく、あらゆる地域の自治体・大学において応用ができるモデルである。

現在、広島大学では、日本を地域から躍動させるための産学官民の新たな連携のシステムとして「全国 Town & Gown 構想推進協議会」を他の自治体・大学等と共同で設立し、新たな地方創生モデル「Town & Gown 構想」の横展開を進めるべく準備を進めている。

本計画の横展開に向けては、このような「Town & Gown 構想」の横展開の取り組みとの連携を図っていくこととしており、今後他地域・他大学が参考や比較を行いやすい様にデータの利活用を進めていくことが必要と考えている。

特に、大学と地域、企業等が一体となったエコシステムの形成や、地域における産学官民連携ならではの都市課題の解決など、まちづくり上の課題設定や解決手法、並びにそれらの評価の枠組みなどを検討し、他地域への展開、また他地域からの逆輸入が行われる状態を目指す。

米国等と比較した日本の大学の強みとして多分野の充実が挙げられるが、スマートシティはデータの連携だけではなく、その上に規制・建築・土木・医療・電気・情報など様々な領域を横断した新たな知の創造やそれに基づく課題解決によってはじめて実現されるものであるため、Town & Gown 構想が日本のスマートシティに果たす役割は大きいと期待でき、当該計画が当てはまる地域での横展開を検討したい。

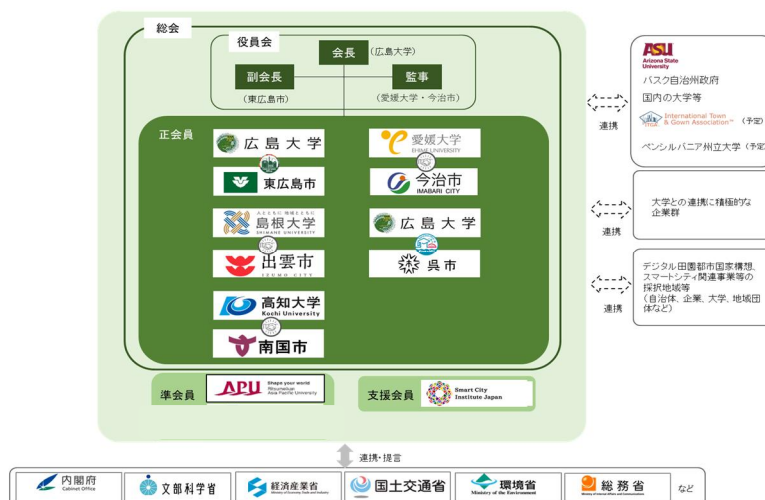


図 10-1 全国 Town & Gown 構想推進協議会 体制図

10.2. 広島大学のネットワークを通じた世界展開

本計画では、広島大学のネットワークの拡大も目指すことで、広島大学が「グローバルな頭脳循環のハブ」としての価値を高めていくことを想定している。

本計画のスマートシティの世界展開先としては、我が国が半導体・AI 関連人材育成で連携を進めている国を主な展開先として想定しており、具体的には広島大学との間でパートナーシップ協定があり相互の人材交流が行われているアリゾナ州立大学のほか、日米半導体連携パートナーシップ「UPWARDS for the Future」を通じて交流のある米国の6大学などが想定される。

また、広島大学へ留学生・研究生等として訪問・滞在するものも多いASEAN やインドなど東南アジア諸国もスマートシティの横展開先として想定しており、各国における広島大学卒業生のネットワークづくりを大学として強化する中で、現地の大学や企業との連携にも取り組む。

広島大学はこれまで文部科学省「スーパーグローバル大学創成支援（トップ型指定校）」の支援を受けており、大学として世界レベルの研究ができる環境づくりを進めてきた。

そこにスマートシティを舞台に官学民の連携が推進され、様々な学術的知見及び科学技術の横断的社会実装に取り組んでいくことで、大学としてもトランスディシプリナリー研究（TD 研究：学際共創研究）としての成果を生み出しやすくなる。

これによって単に指導教員や研究設備、文献が揃っているだけでなく、横断的な知見・経験をもった人材や、萌芽的・挑戦的な研究を実施できる、国内外でも差別化された高度な研究環境が実現でき、越境的な知を生み出す人材を呼び込む誘引力となる。

「Town & Gown 型スマートシティモデル」の成功は、地域の社会課題に対して自治体や大学、企業の知見や資源を相互に組み合わせて取り組むプロセスはもちろんのこと、科学者や技術者、起業家など新たな価値を生み出す人材を呼び込めることが成否の要点であり、彼らの存在が都市としての持続的な魅力、そしてイノベーション創出力の鍵である。

ゆえにグローバルでの人材育成や研究環境づくりは、地方において持続可能な都市をつくるうえで欠かせない取り組みである。

10.3. その他横展開のポテンシャルに係る PR ポイント

東広島市と広島大学が深くコミットするかたちのガバナンス構造を持つ「Town & Gown 構想」の仕組みや、大学発のイノベーションを、市域をフィールドとして社会実装していくというアカデミックエンタープライズ戦略等は、他に例を見ない極めてユニークなものである。

ヒロシマという知名度を活かしたポジティブピースの提言、アジアからの留学生の地域への受入れ、広島大学とアリゾナ州立大学とのアライアンスを通じたグローバルな展開力など、国内の他地域のスマートシティにはない存在価値がある。

イノベーションが生まれるスマートシティであり、グローバルな展開が当たり前に出る日本のスマートシティ、そして地域の魅力にも富んだ生活空間等 3 要素には、世界展開力のあるポテンシャルがあると言える。

半導体関連産業の大規模な投資とも連動したプロジェクトであり、他地域では得られない新たな知見を得られる可能性がある。

これは今後国内の先端産業とともに成長を目指す都市に応用できる可能性はもちろん、都市開発と産業育成、人材育成をセットで考えたい海外新興国への新しい都市輸出パッケージとなる可能性がある。

イノベーション地区の形成に向けては、産学官が一体となり、[せとうち全域からグローバルまで広がる多層的なエコシステム]を、まちづくりの中で具体的に形にしてい

くフェーズにある。
地域の力と国際的なネットワークを融合させることで、世界に開かれた新しい都市モデルとして発展していく可能性が大いに期待される。