

# 国・都市の発展段階等に応じたインフラ システム海外展開に関する調査研究 ー海外におけるスマートシティの事例に着目して

○主任研究官	鶴指	眞志
○研究官	澤村	治基
研究調整官	吉野	広郷
研究官	大鎌	元
研究官	今本	健太郎
前研究官	高橋	慶
前研究官	鈴木	雄大

1. 背景と目的
2. スマートシティに関する定義の整理
3. 調査対象都市
  - 3-1 調査対象都市の選定
  - 3-2 研究調査対象都市・スマートシティプロジェクトの概要
4. 事例調査
  - 4-1 バルセロナ (スペイン)
  - 4-2 オースティン (米国)
  - 4-3 ドバイ (アラブ首長国連邦)
  - 4-4 ネオム (サウジアラビア)
  - 4-5 ニューアラメイン (エジプト)
  - 4-6 ケニア (ナイロビ)
  - 4-7 ケープタウン (南アフリカ)
5. まとめ

- 『国土交通省インフラシステム海外展開行動計画（令和5年版）』において、「人口減少・少子高齢化の進行により国内市場の縮小が懸念される我が国において、**世界の旺盛なインフラ需要を取り込み、我が国企業の受注機会の拡大を図る**ことは、我が国の持続的な経済成長を実現する上で、大変重要な戦略である」とある。
- 特に、**先進国においてはスマートシティの構築**に向けた動きが見られる他、**経済成長が著しい新興国においてもスマートシティと銘打った都市開発**がみられる。
- スマートシティの海外展開に向けた**情報が必ずしも十分であるとは言えない**。

- 日本企業が**今後進出する可能性のある地域（欧州、北米、中東、アフリカ）**における**国土交通分野に関連するスマートシティ事例および類似する取組**について、**文献調査、現地調査等により整理・分析を実施し、インフラシステム海外展開の促進に向けた方策の検討に寄与する**。

## <調査内容>

- ①進出可能性のある国や地域における人口や経済状況等の基礎情報及び都市課題
- ②同地域における主にスマートシティプロジェクトについての経緯を含めた開発進捗、コンテンツ等
- ③プロジェクトにおける我が国の企業等の動向も含め、現地企業、競合国及び競合国企業の動向等
- ④日本におけるスマートシティ事例（我が国におけるスマートシティのシーズ等について）

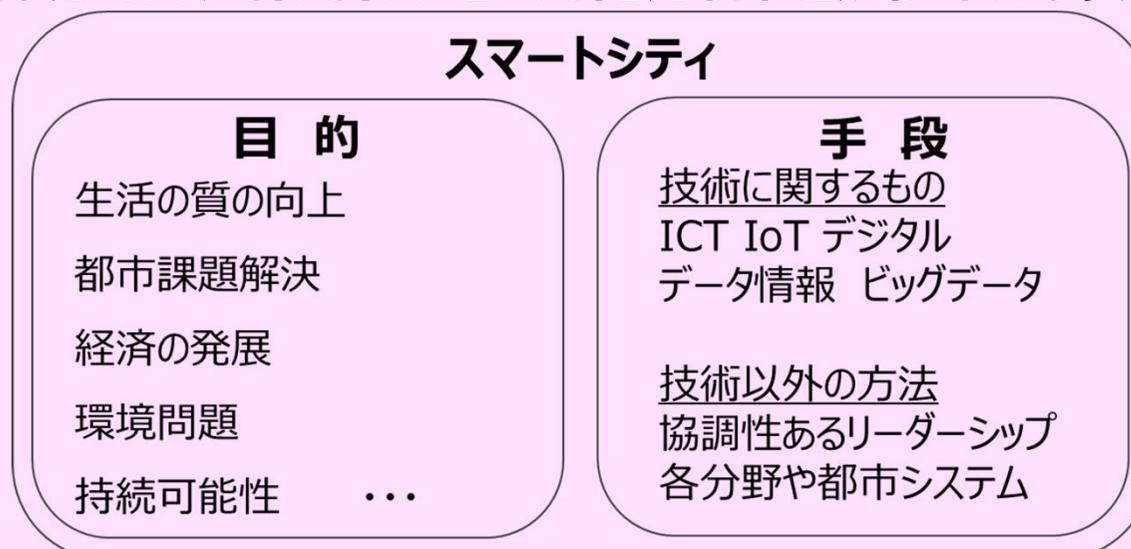
本発表では、上記「調査内容」に記載の①～③を中心に、2022年度、2023年度の2ヶ年にわたり実施した調査研究結果について発表する。

## 2. スマートシティの定義に関する整理①

- 世界と日本における政府等文書を中心に、**目的と手段に着目しスマートシティの定義について整理。**
- スマートシティの概念・定義は、地域や国、機関などによって目指す姿や用いる技術が様々**である。

- 多様な定義を整理する中で、「**目的**」と「**手段**」という共通する定義の構造が確認できた。
  - 「**目的**」の部分は**都市課題などのニーズを端的に示しており、社会・経済・環境・持続可能性に関するものが多くを占めていた。**
  - 「**手段**」の部分には**技術（ICT及びその他の要素技術）に関するものと技術以外の方法（例えば運営の効率化など）が記載されていた。**

- 「**目的**」について着目した場合、それぞれの地域で抱える課題が根源にあり、それらを解決したいという**意図が見られる。**



## 2. スマートシティの定義に関する整理②

### ○南アフリカにおける定義の例

「A South African Smart Cities Framework」の中核となるのは、南アフリカ共和国のスマートシティの解釈は包括性の概念に基づくべきであるという信念である。本質的に、これは、スマートシティの取組が最終的に都市のすべての人々とすべてのコミュニティに利益をもたらし、都市全体の幸福を改善すべきことを意味する。

目的

手段

Smartとは、

一般に、さまざまな技術的及びデジタルの概念と介入、特にICTに関連があり、インダストリー4.0テクノロジーにも焦点が当てられていると思われる。

ただし、このテクノロジー集約型の解釈に加えて、スマートは「インテリジェント」または「知識集約型」を意味する場合もある。「テクノロジー」という用語の理解を拡大して、革新的なアプローチ、技術、プロセス、及び非従来型の介入や科学的イノベーションも含めることができる。

Cityとは、スマートシティを語る上で次のように複数の意味がある。

- ・地方を含む、あらゆる規模の都市、町、村
- ・自治体（大都市・地域、地方）
- ・既存の都市との関連の有無、カスタムメイドのグリーンフィールド開発（「都市」）
- ・既存の都市（ビジネスパークなど）にリンクされた大規模な新しい地区の開発
- ・既存の都市や町のアップグレードまたは改造中の交通機関や接続性など基幹部、または一部分（教育地区など）
- ・民間開発のゲートコミュニティなど新しい住宅地、商業や複合用途の開発

### 3-1 調査対象都市の選定

- 先進国においてどのようなスマートシティが実現されているのかという視点から、**欧州・北米地域のうち米国（オースティン）とスペイン（バルセロナ）の2事例を、スマートシティの先進事例として調査対象とする。**
- スマートシティの調査対象都市として我が国の中長期的な進出可能性を考慮し、**中東・アフリカを中心とした地域を対象とする。**

#### 調査対象都市の選定について

地域	欧州・北米	中東・アフリカ地域
調査の位置づけ	先進事例調査	日本企業の進出可能性調査
国・都市の選定方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スペイン（バルセロナ市） →2012年からセンサーで測定したデータをオープンソース化して公表するSentiloプロジェクトを行うなどスマートシティ施策を推進</li> <li>・米国（オースティン市） →米国運輸省が開催したスマートシティチャレンジでファイナルリストに残り、モビリティを軸にスマートシティ施策を推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・世界のスマートシティ関連ランキング（Smart City Index 2021、Innovation Cities Index）を元に、政情不安定な国を除き、2022年及び2023年現在でスマートシティプロジェクトが進行中である都市を、<b>ランクが高い順から13都市を調査対象候補都市として抽出。</b></li> <li>・競合国及び競合国企業等の進出経緯や動向等の情報が十分入手可能な都市でありかつ国土交通省の所掌分野のスマートシティの内容を含むという条件を付け、さらに有識者・実務者からの意見聴取内容を踏まえ、事例調査を行う<b>調査対象都市を6都市決定。</b></li> <li>・2022年度エジプト現地調査で知見を得たエジプト・ニューアラメインについても調査を実施した。</li> <li>⇒<b>以上合計7都市を対象とする。</b></li> </ul>

- ・ **スペイン：バルセロナ**
  - ・ **米国：オースティン**
  - ・ 中東地域：アブダビ、**ドバイ（アラブ首長国連邦）、ネオム（サウジアラビア）**
  - ・ アフリカ地域：カイロ、**ニューアラメイン（エジプト）、ナイロビ（ケニア）、ケープタウン（南アフリカ）**
- 計9都市（下線7都市を本発表で扱う）**

## 3-2 研究調査対象都市・スマートシティプロジェクトの概要

	都市	現地課題・ニーズ	開発タイプ	スマートシティプロジェクト (プロジェクト名・主な要素)	スマートシティプロジェクトへの企業の参入 状況 (海外企業)
欧州	バルセロナ (スペイン)	交通混雑・事故、大気汚染、騒音等の環境課題	既存都市 開発	<b>Sentilo</b> センサー、データ収集、オープンソースのIoT 基盤	Blue Wave (イタリア)、 Cisco Systems (米国)
北米	オースティン (米国)	交通混雑・事故、排気ガス	既存都市 開発	<b>Smart Mobility Pilot Program</b> センサー、データ収集・活用	NTTグループ (日本)
中東	ドバイ (UAE)	交通混雑、交通システムの整備、炭素排出量の削減	既存都市 開発	<b>Dubai South</b> 通信インフラ整備、データ管理、交通やセキュリティ等	SP Group (シンガポール)、 Huawei (中国)
	ネオム (サウジアラビア)	経済の多角化、新技術を用いた産業振興、持続可能な資源利用	新規都市 開発	<b>THE LINE</b> 直線高層都市、エアタクシーの導入、再生可能エネルギー、海水淡水化	Air Products(米国)、Volocopter (ドイツ)、 Huawei Digital Power (中国)、 伊藤忠商事 (日本)、ソフトバンク (日本)、 日立エナジー (日本)
アフリカ	ニューアラメイン (エジプト)	人口増加、マルチモーダルで低コストな交通システムの整備	新規都市 開発	<b>New Alamein City</b> 高層住宅、海水淡水化	Schneider Elect (フランス)、 Aqualia (スペイン)、 中国建築集団 (中国)
	ナイロビ (ケニア)	交通混雑、公共交通網の拡大、下水道の整備、環境公害、レジリエンス強化	既存都市 開発	<b>Nairobi Railway City</b> 交通ハブ、太陽光発電パネル	Atkins UK (英国)、KPMG (英国)、 Dohwa Engineering (韓国)、 日本工営 (日本)、国際開発センター (日本)、 エイト日本技術開発 (日本)
	ケープタウン (南アフリカ)	交通混雑、安全かつ効率的な公共交通手段の整備、自然環境保護、レジリエンス強化	既存都市 開発	<b>Century City</b> データ収集・管理、顔認証を搭載したカメラ	-

【都市課題】・人口過密による慢性的混雑、交通事故の多発等  
・大気汚染、騒音、観光公害等の環境課題

プロジェクト名	Sentilo
推進主体	バルセロナ市情報局 (IMI)
対象地域	<b>既存都市</b> バルセロナ市
面積	101平方キロメートル（都市面積）
事業規模	非公開
主なスマートシティ要素	<b>交通の課題等についてリアルタイムでセンサーからのデータを収集し、行政サービスの効率化を実現するオープンソースのIoT基盤によって解決を目指す。</b>
キーワード	交通、行政機能、環境改善
開発進捗	<b>現在：実装段階</b> 2012年 - Sentiloプロジェクト発足 2013年 - Smart City Expo World Congress 2013で取り組みを紹介 2016年 - OpenExpo2016で最優秀賞受賞

	参入企業
国内	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Opentrends →IoTプラットフォームの構想策定・開発、維持管理</li> <li>・Cellnex Telecom →IoT技術の提供により市内設備の「スマート化」、通信ネットワークの導入</li> </ul>
国外	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Blue Wave（イタリア） →騒音測定システムの開発、導入</li> <li>・Cisco Systems（米国） →Wi-Fi 通信ネットワーク、IoTサービスプラットフォームの導入</li> </ul>

## コラム：「Smart City Expo World Congress」

バルセロナでは、「Smart City Expo World Congress」が2011年から開催されている。都市イノベーションに関する展示会で、世界最大のスマートシティのエキスポをうたっている。2023年の参加者は2万5,300人（公式ホームページより）、1,106の展示者、577人の登壇者、132か国、800を超える都市からの参加があった。



◀ ▲ Smart City Expo World Congress2023の様子

<出典> 国政研撮影

【都市課題】・交通事故の多発、道路混雑、排気ガスの排出などの交通面における都市課題

プロジェクト名	Pilot Program
推進主体	オースティン市
対象地域	<b>既存都市</b> オースティン市
面積	828.64平方キロメートル（市全体）
事業規模	非公開
主なスマートシティ要素	<b>交通の課題等についてセンサーによる交通情報収集、データ活用等の技術によって解決を目指す。</b>
キーワード	交通、環境改善
開発進捗	<p><b>現在：実装段階</b></p> <p>2019年 - Austin Strategic Mobility Planを発表</p> <p>2020年 - NTTグループのスマートシティソリューションを試験導入</p> <p>2021年 - TAPCO（米）が車両連携横断歩道警報システムの試験導入、Velodyne Lidar（米）AIとレーザーセンサーを活用した交通データ分析システムの試験導入を開始</p>

	参入企業
国内	<ul style="list-style-type: none"> <li>・TAPCO →シーメンス（ドイツ）と共同で横断歩道付近のボタンが押されると、近くの車両に接続し、運転手に対して警報を発出するシステムを開発し、試験導入</li> <li>・Velodyne Lidar →レーザーセンサーを用いて交通情報をリアルタイムで収集し、AIで分析するシステムを開発し、試験導入</li> </ul>
国外	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NTTグループ（日本） →デル・テクノロジーズ（米国）のIoTデバイス・データセンターとNTTグループのデータ分析基盤を利用し、交通状況を可視化し、一元管理するシステムを試験導入</li> </ul>



▲オースティン市の位置（赤枠部分）  
 <出典> OpenStreetMapより国政研作成

**【都市課題】**・住宅地、職場を結び、徒歩や自転車などCO2を排出しない持続可能で柔軟な移動手段の提供と利用の促進  
 ・増加する人口および観光客に対応するための、緑地と娯楽施設や公園エリア等の倍増と質の向上

プロジェクト名	Dubai South
推進主体	Dubai Aviation City Corporation（国営企業） Dubai South
対象地域	<b>既存都市</b> アル・マクトゥーム国際空港周辺、ドバイとアブダビの国境近くに位置
面積	145平方キロメートル（敷地面積）
事業規模	非公開
主なスマートシティ要素	<b>持続可能で柔軟な移動手段の提供と利用の促進等を、住宅やオフィスの職住近接型開発と、通信インフラ整備やデータ管理等の技術によって解決を目指す。</b>
キーワード	住宅、オフィス、商業、交通、レクリエーション
開発進捗	<b>現在：開発・実装段階</b> 2006年 - プロジェクト発足 2010年 - アル・マクトゥーム国際空港オープン 2019年 - 一部住宅区域の完成と初期居住者の入居開始 2023年 - 住宅地区初の開発であるPulse Villasで268戸の住宅が竣工、5万平方フィートのスーパーマーケットと公園がオープン

	参入企業
国内	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Dubai South Properties →デベロッパーとしてDubai South内の住宅や商業施設等を開発</li> </ul>
国外	<ul style="list-style-type: none"> <li>・SP Group（シンガポール） →Dubai Southのエネルギー関連の取組を担うSouth Energyが地域冷房能力を高める取組の一環としてシンガポールを拠点とする電力供給会社であるSP GroupとMoUを締結</li> <li>・Huawei（中国） →通信インフラ整備、データ管理、交通やセキュリティ等の導入</li> </ul>



▲Dubai Southの位置（赤枠部分）  
 <出典> OpenStreetMapより国政研作成

- 【都市課題】・経済の多角化による石油依存度の低下**
- ・新技術を用いた産業振興、新たな生活様式の提供
  - ・持続可能な資源利用

プロジェクト名	THE LINE
推進主体	NEOMカンパニー (サウジアラビア政府系ファンドが所有する合弁会社)
対象地域	<b>新規開発都市</b> サウジアラビア西部、砂漠地帯から紅海にかけて約170kmに渡る地域
面積	34平方キロメートル（敷地面積）
事業規模	5千億ドル（約72兆円）
主なスマートシティ要素	<b>新たな生活様式、持続可能な資源利用等について、長さ170km、幅200mの直線高層都市を構築しエアタクシーの導入、再生可能エネルギー等の技術によって解決を目指す。</b>
キーワード	住宅、商業、レクリエーション
開発進捗	<b>現在：計画・開発段階</b> 2021年 - 計画の発表 2022年 - 詳細計画、新デザインを発表 2026年 - 操業開始 2030年 - 人口100万人達成予定 2045年 - 人口900万人達成予定

	参入企業
国外	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Air Products(米国) →グリーン水素を使いアンモニアを製造</li> <li>・Volocopter (ドイツ) →世界初のエアタクシーによる垂直移動型の公共移動システムの設計、導入、運営</li> <li>・Huawei Digital Power (中国) →エネルギー貯蔵システムの建設</li> <li>・伊藤忠商事 (日本) →次世代海水淡水化プラント建設</li> <li>・ソフトバンク (日本) →再生可能エネルギーや太陽光発電事業</li> <li>・日立エナジー (日本) →高圧送電の提供、製造・プロジェクト推進体制の確保</li> </ul>



▲ THE LINEの位置（赤枠部分）  
 <出典> OpenStreetMapより国政研作成

【都市課題】・人口増加に伴う都市部の過密化への対応  
・マルチモーダルで低コストな交通システムの整備

プロジェクト名	New Alamein City
推進主体	General Organization for Physical Planning (GOPP) New Urban Communities Authority (NUCA)
対象地域	<b>新規開発都市</b> カイロから約260km、アレクサンドリアから約106kmの地中海に面する海岸沿いに位置
面積	194平方キロメートル（敷地面積）
事業規模	40億ドル（約5,754億円）
主なスマートシティ要素	<b>人口増加等について、高層住宅等の建設やスマート技術を取り入れた海水淡水化等の技術によって解決を目指す。</b>
キーワード	住宅、商業、オフィス、工業、行政、レクリエーション
開発進捗	<b>現在：開発・実装段階</b> 2018年 - 開発開始 2020年 - Phase Iの整備完了 2020年 - 沿岸の高層マンションの開発を含む Phase IIの整備開始 2030年 - 300万人以上の人口を見込

	参入企業
国内	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Arab Contractors →観光遊歩道、高層マンションの建設など</li> <li>・City Edge Development →ニューアラメイン市の複数の住宅施設の開発</li> </ul>
国外	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Schneider Elect（フランス） →海水淡水化プラントにおけるスマートウォーター技術（IoTによるプラントの安定性や稼働時間の最適化を自動で実施する）の導入</li> <li>・Aqualia（スペイン） →海水淡水化プラントの設計・施工・運営・管理</li> <li>・中国建築集団（中国） →2022年にプロジェクトの計画に基づき5棟の住宅用超高層ビルの建設が開始</li> </ul>



▲ New Alamein Cityの位置（赤枠部分）  
＜出典＞ OpenStreetMapより国政研作成



◀ New Alamein Cityの写真  
＜出典＞ 国政研撮影

- 【都市課題】・鉄道などの建設による公共交通網の拡大、交通混雑の緩和
- ・環境公害の削減、安全な飲み水の安定供給、下水道システムの整備
  - ・気候変動による影響に対するレジリエンス向上

プロジェクト名	Nairobi Railway City
推進主体	Kenya Railways（国営鉄道会社）
対象地域	<b>既存都市</b> ナイロビ駅周辺
面積	約1.7平方キロメートル（敷地面積：425エーカー）
事業規模	2億4,700万ドル（約355億円）
主なスマートシティ要素	<b>交通問題、気候変動リスク等について、交通ハブの構築と約11,000㎡の太陽光発電パネルの設置等最新技術の導入によって解決を目指す。</b>
キーワード	交通、住宅、商業、オフィス、レクリエーション
開発進捗	<b>現在：計画・開発段階</b> 2020年 - 開発計画の完成 2021年 - 国家戦略的重要プロジェクトとして選定 2023年 - フェーズ I の建設開始 2030年 - 完成予定

	参入企業
国内	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Kenya Railway →鉄道周辺都市の開発、土地所有者</li> <li>・鉄道周辺都市開発局（RCDA） →プロジェクト管理・投資家の選定</li> <li>・Howard Humphreys East Africa →新ナイロビ中央駅の設計業務</li> </ul>
国外	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Atkins UK（英国） →地元企業のHoward Humphreys East Africaと協力し、ナイロビ鉄道都市の新しい中央駅と公共領域の最終設計</li> <li>・KPMG（英国） →商業的に運営可能なプロジェクトセグメントへの投資家の選定やアドバイザーサービスの提供</li> <li>・Dohwa Engineering（韓国） →2017年 から2019年にかけてナイロビ中央駅のマスタープラン策定を担当</li> <li>・日本工営、国際開発センター、エイト日本技術開発（日本） →2012-14年6月にJICA主導でSDHUDとナイロビ市政府と協力してナイロビ市都市開発マスタープラン策定に参加</li> </ul>

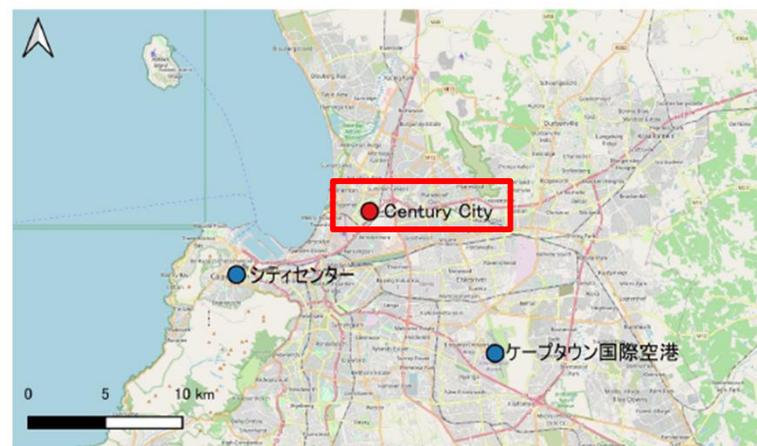


◀ Nairobi Railway Cityの位置（赤枠部分）  
 <出典> OpenStreetMapより国政研作成

【都市課題】・市内の混雑の緩和  
・自然環境の保護  
・安全かつ効率的な公共交通手段の整備  
・干ばつ、洪水、大規模火災などの災害に対するレジリエンス強化

プロジェクト名	Century City
推進主体	Rabie Property Group Century City Property
対象地域	<b>既存都市</b> ケープタウン中心部から約10km北東に位置
面積	2.5平方キロメートル（敷地面積：425エーカー）
事業規模	本区域へ投資された総額は210億ランド（約1,650億円）以上
主なスマートシティ要素	<b>区域内の管理や安全な都市空間の形成等をデータ収集・管理、顔認証を搭載したカメラ等の技術によって解決を目指す。</b>
キーワード	交通、住宅、商業、オフィス、レクリエーション
開発進捗	<p><b>現在：実装段階</b></p> <p>1997年 - 複合用途開発地として着工開始</p> <p>1998年 - ラタンガ遊園地がオープン</p> <p>2006 ~2010年 - 様々な住宅地やリゾート地の建設</p> <p>2013年 - 光ファイバーネットワークを導入、BRTに接続</p> <p>2018年 - ラタンガ遊園地が閉園 (跡地は住宅地となる予定)</p> <p>2021年 - Century Cityアプリの導入</p> <p>2023年 - 太陽光発電による電灯や顔認証技術を搭載したカメラの設置</p> <p>2024年 - Nine Palms の集合住宅完成予定</p>

	参入企業
国内	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Rabie Property Group →Century Cityのマスターデベロッパーとして未開発土地部分を買収し、土地の所有者として開発を主導</li> <li>・RPA Property Administrators →全駐車場デッキをキャッシュレス有料駐車場に変更</li> <li>・Solution House Software →インシデントデスク（事故・事件のデータ管理システム）</li> <li>・ISP Comtel Communications →Century City Connectとパートナーシップを組み、無料のWi-Fiサービスを提供</li> </ul>



▲Century Cityの位置（赤枠部分）  
＜出典＞ OpenStreetMapより国政研作成



Century Cityの写真▶  
＜出典＞ 国政研撮影

各国における事例調査から理解されたことは、以下のようにまとめられる※。

### ○欧州・北米

→交通渋滞、交通事故、環境問題などの都市課題を背景として、センサーを設置しデータ収集・活用や自動運転等の最先端技術を既存都市に適用するスマートシティの展開。

### ○中東

→脱炭素、産業構造の転換等を含めた持続可能性などの都市課題を背景として、豊富な資金力をもとに国家が主導的になり次世代海水淡水化プラントやエアタクシー等最先端技術の世界に先駆けた実装を意図した**既存都市、新規開発都市**への大規模なスマートシティの展開。

### ○アフリカ

→人口増加やそれに伴う交通や上下水道等のインフラ整備の必要性などの都市課題を背景として、それら都市課題に対処するため、（一部、安全性向上等のために顔認証といったデジタル技術の活用が見られるものの、）既に確立された技術を中心に、既存都市、新規開発都市へのスマートシティの展開。  
ケープタウン以外の事例には、海外政府の積極的な関与が見られた。



各事例より、デジタル技術を活用してQoL向上を目指すというスマートシティ開発の方向性はほぼ同一であるが、背景となる都市課題は国・地域毎に異なるため、**スマートシティのニーズも異なり、必要な技術も様々である。**

⇒国・地域の都市課題とその解決という「目的」に向け、その「手段」としてスマートシティにどのような要素が取り入れられるかを分析することで、より相手のニーズを踏まえた戦略的なインフラ展開が可能である。

※あくまで調査を行った都市から理解された地域ごとのまとめであり、都市課題やニーズは都市ごと・プロジェクトごとに異なることに留意。

例えば、アフリカ事例のケープタウン、ナイロビ、ニューアラメインについては、それぞれ地政学的に南部アフリカ、東アフリカ、北アフリカと異なるため、特に留意が必要。

○本調査研究のアウトプット（紀要） ※これまで本調査研究で発表した紀要の一部です。昨年度の結果については今後更に公開する予定です。

・高橋慶・鈴木雄大・鶴指眞志・澤村治基（2024）

「スマートシティにおける防災分野に関する国内事例 及び技術の横展開に関する調査」

『国土交通政策研究所紀要第82号（先行公開）』

[https://www.mlit.go.jp/pri/kikanshi/pdf/2024/82\\_4.pdf](https://www.mlit.go.jp/pri/kikanshi/pdf/2024/82_4.pdf)

・鈴木雄大・高橋慶・澤村治基・鶴指眞志（2023）

「スマートシティの海外展開に係る情報発信に関するサーベイ」

『国土交通政策研究所紀要第82号（先行公開）』

[https://www.mlit.go.jp/pri/kikanshi/pdf/2024/82\\_1.pdf](https://www.mlit.go.jp/pri/kikanshi/pdf/2024/82_1.pdf)

・澤村治基・鶴指眞志・鈴木雄大・坂本弘毅（2023）

「インフラシステム海外展開に向けた海外のスマートシティ動向に関する調査研究－カイロ現地調査」

『国土交通政策研究所紀要第81号』pp.233-254.

[https://www.mlit.go.jp/pri/kikanshi/pdf/2023/kiyou\\_81.pdf](https://www.mlit.go.jp/pri/kikanshi/pdf/2023/kiyou_81.pdf)

・澤村治基・鶴指眞志・鈴木雄大・坂本弘毅（2023）

「インフラシステム海外展開に向けた海外のスマートシティ動向に関する調査研究－アブダビ市現地調査」

同pp.211-232.

・澤村治基・鶴指眞志・鈴木雄大・高橋慶・酒井聡佑・坂本弘毅（2023）

「大阪府郊外における住民参加型スマートモビリティの事例」

同pp.195-210

・鶴指眞志・澤村治基・高橋慶・鈴木雄大・坂本弘毅（2023）

「インフラシステム海外展開に向けた海外のスマートシティ動向に関する調査研究-2022年度調査研究のまとめ-」

同pp.111-125.

・鶴指眞志・澤村治基・鈴木雄大・酒井聡佑・坂本弘毅（2023）

「日本の大都市におけるスマートシティの共通点についての考察－大阪市と宇都宮市の事例に着目して」

同pp.55-65.

・鶴指眞志・澤村治基・鈴木雄大・酒井聡佑（2023）

「スマートシティの定義に関する国内外の文献収集調査 -目的と手段に着目して-」

同pp.3-19.

（公開日順）

※発表した本調査研究については、報告書として下記Webページで近日公開する予定です。

<https://www.mlit.go.jp/pri/houkoku/index.html>