

## ■ 事業のセールスポイント

「交通」「生産性向上」「観光・地域活性化」「健康」及び共通分野である「産業」の課題に対して、最先端技術・サービスの実証的取組に適したテストベッドを形成。先端的な技術の実証・実装を行う拠点を構築し、大田区の課題解決に資する取組を行う。

## ■ 対象区域の概要

○名称:羽田イノベーションシティ(HiCity・大田区の羽田空港跡地事業として公民連携で推進)

○面積:約5.9ha

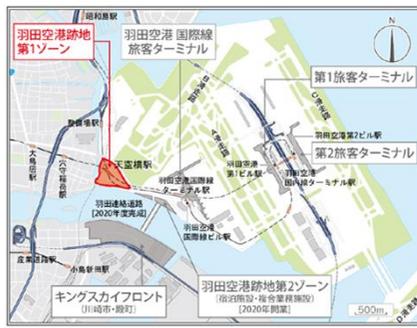
○人口:

年間延べ就業者数:

約175万人

年間延べ集客数:

約187万人



## ■ 都市の課題

テストベッドとしてのスマートシティ形成による「持続可能都市おおた」の実現

生産性向上の課題:  
生産人口減少、担い手不足に対応した、利便性や生産性の確保

## ■ 解決方法

良好な施設環境形成の実現及びまちの魅力向上・検知データの蓄積・分析によるエリマネ施策高度化

✓ LiDARの検知機能を活用した滞留散会誘導サービスによる公共空間の回遊性の向上・地域活性化

## ■ 運営体制

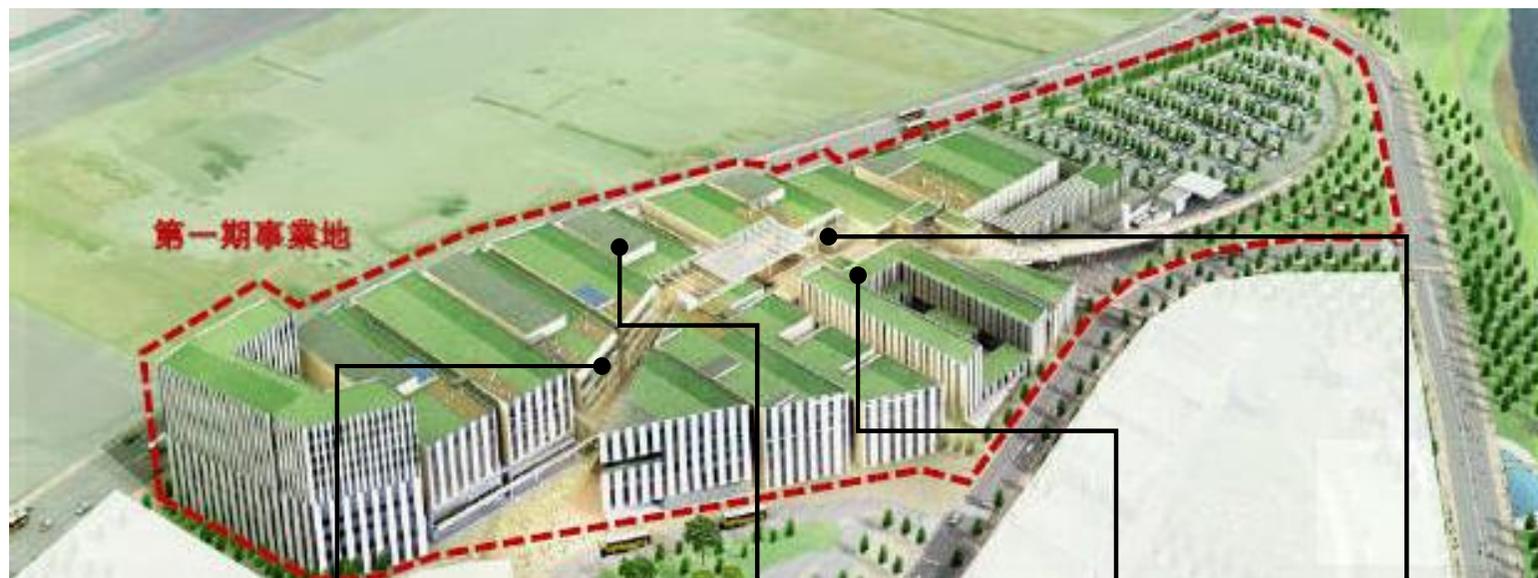
羽田第1ゾーンスマートシティ協議会 (=推進主体)		
全体会	全会員	
推進事務局	羽田みらい開発、大田区、鹿島建設、日本総合研究所、アバンアソシエイツ	
ルール部会	全会員	
ビジネス開発・運営部会	スマートモビリティ	羽田みらい開発、鹿島建設、BOLDLY、WHILL、マクニカ、日本交通、三菱電機、MONET Technologies
	スマートロボティクス	羽田みらい開発、鹿島建設、TIS、avatarin、SBSロジコム、アラコム、日本空港ビルディング、空港施設、三菱電機、鹿島建物総合管理、鹿島プロパティマネジメント、鹿島東京開発、ビットデザイン、アンドロボティクス、SEQSENSE、ECTR、QBIT Robotics、Solid Surface、ハイパーデジタルツイン、THK、芝浦工業大学
	スマートツーリズム	鹿島建設、大田区、avatarin、ロイヤルゲート、ドコモ・バイクシェア、アバンアソシエイツ、GATARI、アラヤ
	スマートヘルスケア	大田区、Xenoma、他(追加予定)
都市OS運営部会	鹿島建設、TIS、BOLDLY、NTTドコモ、三井住友銀行、大田区	
↑ 参画・協力		
↑ 参画・協力	↑ サービス利用、イベント参加	↓ 連携
新技術開発・サービス提供者	サービス利用者	エリアマネジメント委員会・先端産業創造委員会

## ■ KPI(目標)

KGI	KPI	
	中目標	小目標
<b>テストベッドとしてのスマートシティ形成による「持続可能都市おおた」の実現</b> ・新サービス導入数:1件/年 ・指定集積業種の企業立地件数または新規事業件数:150件 ・区民交通環境満足度:90% ・付加価値額の増加:2.2兆円以上 ・区内従業者数:361,000人 ・観光消費額:2.025億円/年 ・大田区観光入込客数:4,500万人/年 ・区内要介護認定率:20% ・地域活動に参加している高齢者の割合:15%	新プロジェクト数:5件/年 テストベッド満足度:80% モビリティサービス利用者満足度:90% モビリティ利用者数:5万人/年 ロボティクスサービス利用者満足度:80% 業務効率化率:現状比20%減 HiCityから区内観光をした観光客数:20万人/年 特定健康診査受診率:60% 運動頻度:週2回以上44%	実証実験実施回数:5件/年 区課題へのアイデア応募件数:5件/年 モビリティ導入種別:3種 ロボット導入数:10種・50台 ロボットによる代替業務数:10業務 観光サービス利用者数:35万人/年 HiCity来街者数:7,000人/日 健康アプリ利用者数:5万人

## ■ 本実行計画の概要

空間情報データ連携基盤「3D K-Field」を整備し、データ可視化や複数のプラットフォームが連携可能な実証的取組に適したテストベッドを形成。大田区の課題解決に資する取り組みを行うために、モビリティ・ロボティクス・ツーリズム・ヘルスケア分野の先端的技術の実証・実装を行う拠点を構築し、2023年度を目標として実装や実証の深度化を図る。また、実証的取組をショーケースとして発信し、新たなサービス・ビジネスモデルを大田区全域をはじめとして全国に展開。



“データを集める”

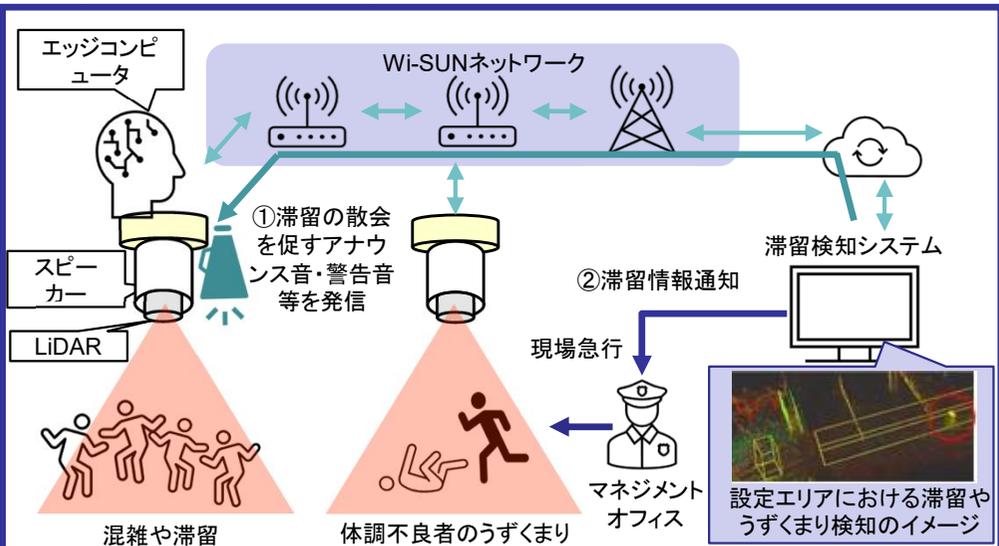


“データを活かす”

イベント時等において滞留・混雑が発生し、他の来街者・オフィス入居者等の通行の妨げとなっている課題に対して、LiDARを用いた滞留検知システムを通じたアナウンス発令により滞留散会を図るシステム構築及び検証を目的として実証実験を行った。

HICity内実証の結果、LiDARによる滞留検知精度のさらなる精度向上方法、サービス効果向上施策などに関する知見が得られた。また、大田区横展開実証ではシステムの他地域への実装性の高さや、他ユースケースへの横展開需要の高さが明らかとなった。

## ■ 実証実験の内容



### (1) HICity内実証

- ✓ 検知エリアに対するLiDARの必要設置個数を検証。システム開発者アンケート調査により社会実装に向けた改善点を把握
- ✓ HICityの実証対象区域においてLiDARセンサを設置し、取得した点群データを基に滞留等を検知可能か、アナウンスで滞留散会できたか検証
- ✓ 検知対象として体調不良のうずくまりを想定し、うずくまりを模擬した対象者を検出できるか確認し、用途の横展開可能性について検証
- ✓ 施設管理者、マネジメントオフィス、オフィス入居等を対象にアンケート調査を行いニーズの仮説検証、実装に向けた期待や課題などの把握

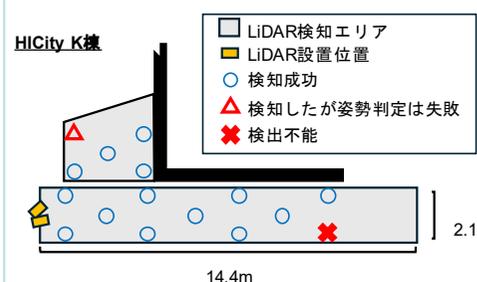
### (2) 大田区横展開実証

- ✓ 大田区内で開催されるイベント会場を対象にシステムを構築のうえ、データ取得・分析を行い、滞留散会サービス効果を検証及び、区内でのシステム横展開に際する課題点について把握
- ✓ 検知機能を体験いただくとともに、区民などの一般参加者や大田区の関連部署職員を対象にアンケート調査を行いニーズの仮説検証、横展開可能性のある分野、実装に向けた期待や課題などの把握

## ■ 実証実験で得られた成果・知見

### (1) HICity内実証

#### ポイント①：滞留検知精度



さらなる滞留検知精度向上のためにはLiDARの視野角を加味し、3次元的に検知エリアを設定する事が重要

#### ポイント②：サービス効果向上施策

- アナウンス音の大きさ・質・種類を工夫
- 滞留散会を促す掲示やサインージなどの視覚情報による注意喚起
- 機器設置の周知による滞留発生抑制
- 他ユースケースの課題解決を同時に実施

### (2) 大田区横展開実証

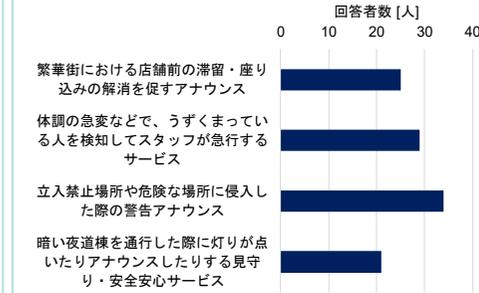
#### ポイント①：他地域へのシステムの実装性



● OTAふれあいフェスタ実証  
 日時 11/2-3 9-16時  
 検知エリア 幅2m × 奥行20m  
 アナウンス発令回数  
 11/2(土) : 2回  
 11/3(日) : 207回  
 ※2日は雨天

本ソリューションのシステムは大田区内の屋外イベント会場に構築可能であった

#### ポイント②：本システムを活用した他ユースケースの需要

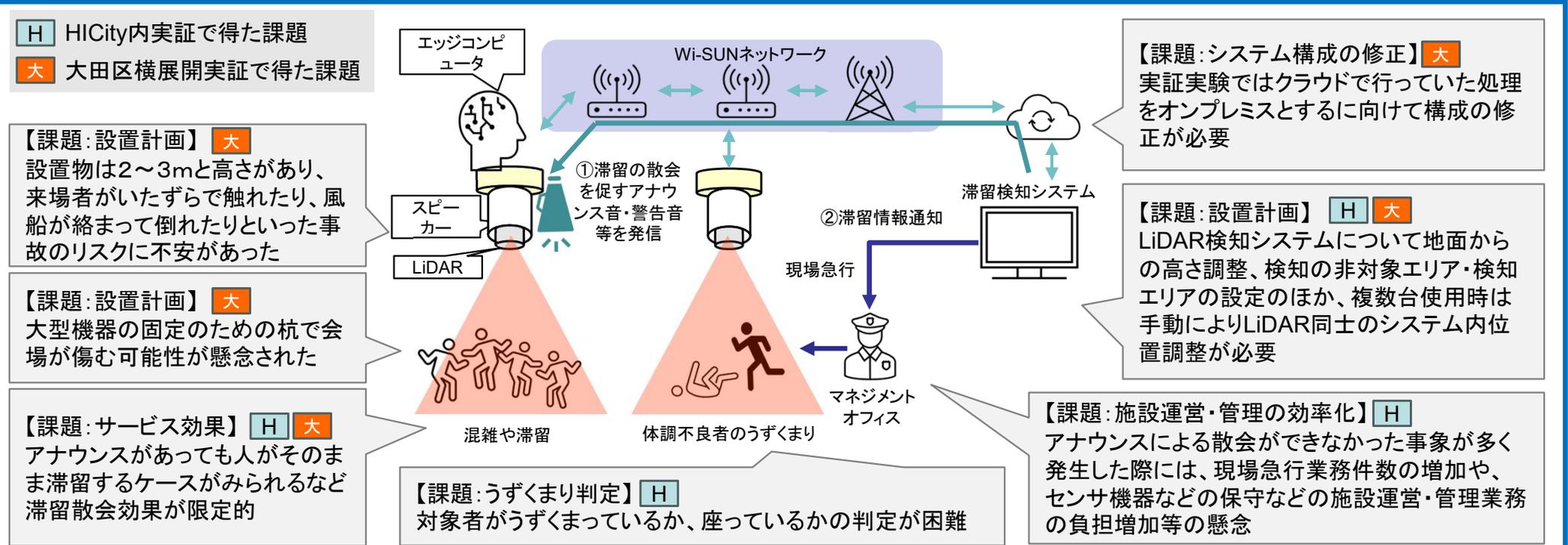


行政視点でも住民視点でも本ソリューションの技術の需要は高い

HICity内実証及び大田区横展開実証の結果、来場者へ安全確保や設置場所への影響を考慮した機器設置計画、サービス効果の向上、蹲り判定のアルゴリズム構築、横展開に向けたシステム汎用性向上が課題として挙げられた。

今後の本サービスを実装・横展開していくにあたり、サービス効果向上が最優先と考えられる。サービス効果向上の施策は本実証実験を通じて様々なアイデアが得られたため、これらのアイデアを活用して効果検証を引き続き実施していくことが重要である。

## ■ 実証実験で得られた課題



## ■ 今後の取組：スケジュール

本サービスの実装・横展開にあたり、最優先課題であるサービス効果向上について、本実証実験を通じて得られた改善策を活用して効果とコスト検証を引き続き実施する。また、本街区への機器設置計画の具体化並びに横展開性に向けた機器設置方法の知見獲得を進める。以上の取組を通じ街区内への2025年度中の実装、2026年度の横展開を目標とする。

実施項目			2023年度	2024年度	2025年度
マイルストーン			▲ グランドオープン		
スマートツールリズム	データを活用したエリアマネジメント	データ活用によるエリアマネ施策	■ 建物インフラ活用検証	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ システム・機能の改善点の把握</li> <li>■ LiDAR設置要件とコストの比較検証</li> <li>■ 滞留検知機能検証</li> <li>■ 滞留散会アクション効果検証</li> <li>■ 施設利便性向上効果検証</li> <li>■ 建物管理業務高度化効果検証</li> <li>■ 施設外街区での横展開実証</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ サービス改善策の効果検証</li> <li>■ 機器設置計画検討</li> </ul>