

令和5年度スマートポールの設置及び データ利活用事業 実績報告書

SharingDesign株式会社

- 1. 事業概要**
- 2. スマートポールを活用した地域課題解決の取組**
- 3. 設置場所**
- 4. 設置工事**
- 5. 外観**
- 6. スマートポールに搭載した機器の機能**
- 7. AIカメラセンサー等から取得するデータ**

1. 事業概要

事業目的

- スマートポールを港区赤坂エリアに展開し、5 G等のインターネット基盤とセンサー等を活用したデータドリブン社会の実現を通して街のスマート化を促進していく。
- 取得データの可視化により地域課題解決に活用し、住民、通勤者、来街者等の街に関わる人々のQ O Lの向上につなげていく。

事業の概要

- スマートポールを港区の赤坂見附駅前と赤坂駅前に設置し、**5 G等のネットワーク整備**とセンサー等による**人流データの取得環境を整備・活用**し、防災力の強化や街の賑わい創出、環境美化等の施策を通して、**地域課題の解決を図っていく。**

役割

分類

具体的な役割

東京都

- スマートポールの製作及び設置に係る**経費の一部助成**
- 設置場所として、**都道等の公有地を提供**

協働事業者 (Sharing Design株式会社)

- スマートポールの製作、電源供給工事及び光回線敷設工事、**スマートポールの設置**
- **スマートポールの保守、管理及び運用**

区市町村 (港区)

- **地域課題の抽出・整理**、設置場所における地元調整
- **地域課題の解決に向けた検証内容の調整・実施**

2. スマートポールを活用した地域課題解決の取組

【地域課題解決の取組】

テーマ	地域課題	解決内容
①防災	✓ 災害時の通信確保	✓ Wi-Fiアクセスポイントや5G基地局による同時多接続・高速通信手段の確保
②情報発信	✓ 屋外での情報発信強化	✓ デジタルサイネージによる区のにぎわい創出、掲示板情報等の発信強化
③環境美化	✓ 路上喫煙対策／マナー向上啓発	✓ 音声アナウンス等による啓発や誘導等の仕組み構築
④データ利活用	✓ 通年の各種データ取得	✓ カメラにより通年で人流データを取得し、エリアの通行量等の分析、政策立案等の基礎資料として活用

【スマートポールの活用】

スマートポール搭載機器と活用イメージ
✓ 5Gアンテナ、Wi-Fi、非常用電源 → 平時・非常時の通信 ✓ デジタルサイネージ → 港区防災ポータルURL等掲出 ✓ AIカメラ → 周囲の通行量、滞留人数の計測
✓ デジタルサイネージ → 商業広告・行政広告の掲出 ✓ AIカメラ → サイネージ視認者の人数・滞留時間の計測
✓ スピーカー → 路上喫煙者への注意喚起 ✓ デジタルサイネージ → 路上喫煙禁止広告掲載 ✓ AIカメラ → 喫煙所の滞留人数計測
✓ AIカメラ → 周囲の通行量・滞留時間の計測 ✓ Wi-Fi → Wi-Fi接続数の計測

【設置・検証スケジュール】

R5	R6	R7	R8	R9	
設置工事・R5検証	R6検証	R7検証	R8検証	R9検証	
	R5報告	R6報告	R7報告	R8報告	R9報告

3. 設置場所

- 港区の赤坂見附駅前と赤坂駅前にスマートポールを計 2 基設置
(赤坂見附駅前はサイネージを設置)

赤坂見附駅前



赤坂駅前



4. 設置工事（赤坂見附駅前）

- 5Gアンテナを搭載する支柱とサイネージ等を搭載する多機能ボックスを設置
- 支柱は標識・信号機を阻害しない高さを確保し、景観に配慮した色相のアンテナカバーを設置

設置工事内容

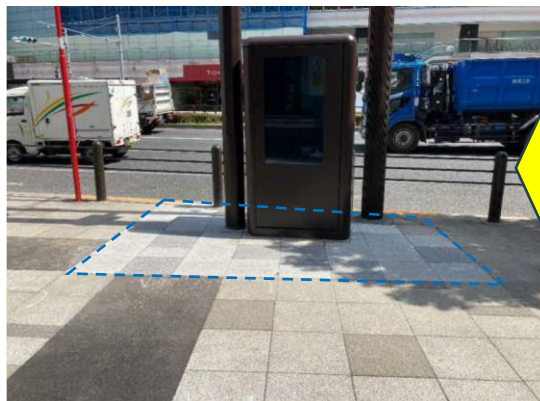
- ①基礎工事
円柱形の支柱を設置するため2
m程度の掘削を行う



- ②建柱工事
支柱を設置し、5Gアンテナ等の機器
を保護するアンテナカバーを取り付ける



- ③本復旧工事
舗道をガードレールや街路灯に
合せた色相として再整備



設置機器の概要

- 5Gアンテナ
設置用ポート等

- スピーカー、
AIカメラセンサー

- 多機能ボックス、
サイネージ



4. 設置工事（赤坂駅前）

- 5Gアンテナ等を搭載する支柱を設置
- 標識・信号機等を阻害しない高さを確保し、景観に配慮した色相のアンテナカバーを設置

設置工事の内容

- ①基礎工事
円柱形の支柱を設置するため2m程度の掘削を行う



- ②建柱工事
支柱を設置し、5Gアンテナ等の機器を保護するアンテナカバーを取り付ける



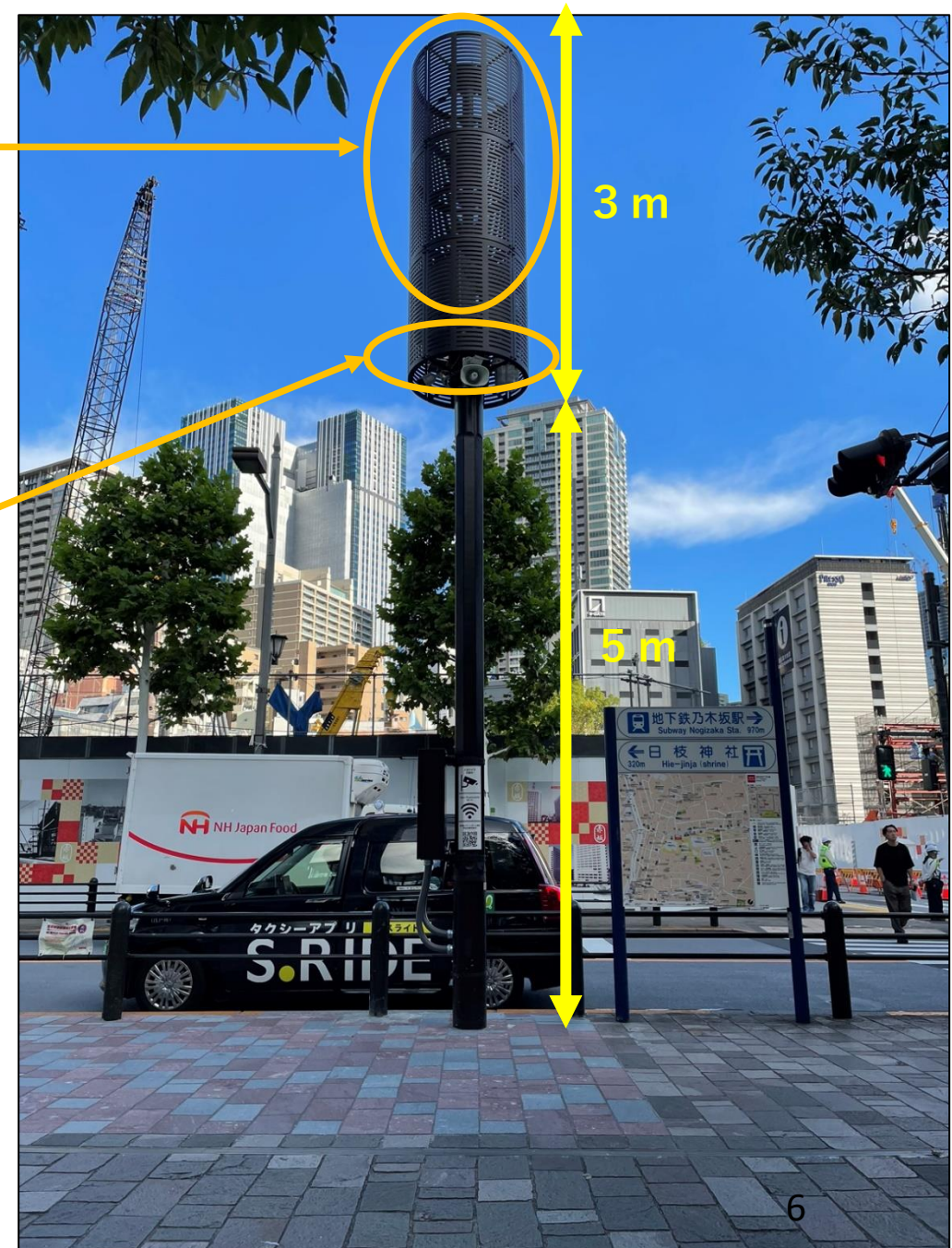
- ③本復旧工事
舗道をガードレールや街路灯に合せた色相として再整備



設置機器の概要

- 5Gアンテナ
設置用ポート等

- スピーカー、
AIカメラセンサー



5. 外観

- 都市空間に調和したデザインを採用
 - ・圧迫感が少ない細い円柱、機器の露出を防ぐアンテナカバーや多機能ボックス、歩道やガードレール等の周囲に溶け込む色相

赤坂見附駅前

■ 設置前



■ 設置後

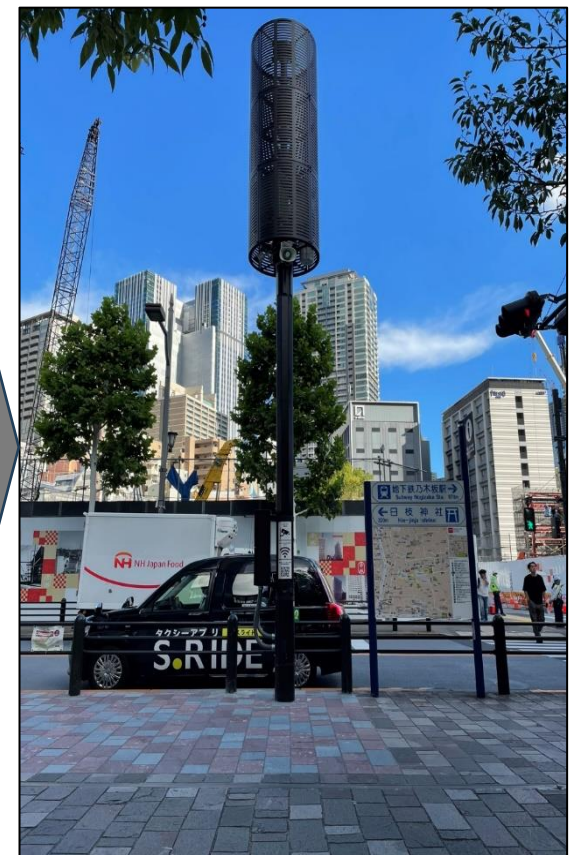


赤坂駅前

■ 設置前



■ 設置後



6. スマートポールに搭載した機器の機能

●「つながる（5G、Wi-Fi）」、「つたえる（サイネージ、スピーカー）」、「見える（AIカメラセンサー）」機能を実装

搭載機器	5G基地局	Wi-Fi アクセス ポイント	サイネージ	スピーカー	AIカメラ センサー	非常用 バッテリー
搭載要否	必須	必須	任意	任意	必須	任意
赤坂見附駅前	○※1	○	○	○	○	○
赤坂駅前	○※1	○		○	○	
機能	5G基地局設置 用ポートを搭載	Wi-Fiアクセスポイ ントを搭載	行政広告・商業 広告を掲載	音声で注意喚起	人流データを解析	停電時も3時間 程度稼働
※2 仕様	・同時設置 可能通信 事業者数:4社 ・対応通信 周波数: Sub6、 28GHz帯	・無線LAN規格: IEEE802.11a/b/g /n/ac/ax ・使用可能 周波数: 2.4GHz及び 5GHz ・同時接続数:256 台(理論値)	・49インチ モニター ・超高輝度 4000cd/m2 ・ファンレス ・24時間稼働 対応	・IPホーン スピーカー ・内蔵音源 放送:20曲 ・繰返し放送 機能あり (Weekly Timer)	・H.265 動画 圧縮技術 ・30 fps @ 1920x1080 (WDR Pro オン) ・IP66 対応の 防水/防塵性能	・入力:定格 100/200VAC ・出力: 定格電流 16.7A ・バッテリー: 密閉型鉛蓄 電池

※1. 5G基地局は未設置（令和6年12月末現在）
※2. 令和5年度技術仕様書「スマートポール機能一覧」による

7. AIカメラセンサー等から取得するデータ

- AIセンサーカメラから取得する人流データとWi-Fiから取得する接続データは、防災力の強化や街の賑わい創出、環境美化等の地域課題の解決に活用

取得データ		取得データの内容
人流データ	通行量	歩行者の通行人数を計測
	滞留人数	センサーの前で滞留している人数を計測
	滞留時間	歩行者がセンサーの前で滞留を開始する時刻と終了する時刻を計測し、滞留時間を算出
	属性	性別（男性、女性）ごとの人数を計測 年代別（～10代未満、10代、20代、30代、40代、50代、60代、70代、80代、90代～） ごとの人数を計測
Wi-Fi接続データ	接続数	Wi-Fiに 1 分以上接続した端末数を計測