

令和6年度まちのスマート化に向けた
スマートポール・センサー活用促進補助事業
令和6年度事業報告書

(目黒区)

1. 事業の概要
2. 地域課題への取組内容
3. 設置場所
4. 設置工事
5. 事業計画に対する振り返り
6. 全体スケジュール
7. センサーにより取得するデータ一覧

1. 事業概要

自転車駐輪場内の通行量を把握し、安全な歩行環境を整備する。将来的には本ユースケースを活用し、目黒川桜まつりの混雑といった他の地域課題の解決を目指すための検討を進める

事業目的	■ 駐輪場内の通行量（自転車・歩行者）を数値的に把握し、取得データを利活用することで歩行環境の課題抽出を行い、交通安全対策の検討を進める（緑が丘駅駐輪場）。 ■ また、上記駐輪場での運用をユースケースとし、目黒区が抱えている他地域課題への展開の検討を進める。	
事業概要	■ 自転車・歩行者の良好な通行環境の確保に対する懸念 緑が丘駅駐輪場は駐輪場内に通路があり、施設利用者以外に隣接する大学へ向かう者、駅利用者など、地域の方々が通行している。そのため、駐輪場内の通行量（歩行者）は同種の施設と比較して、多くなっている。また、通路の構造上、自転車の利用者と駐輪場を通り抜ける者が交差する個所があり、接触事故などの懸念がある。 ■ 花見シーズンの危険な混雑 花見客で溢れる中目黒駅周辺では、交通安全確保のために延べ2,000人程度での警備が必要となっている。また、違法屋台出店、宴会等による公道占拠も混雑の一因となっている。 ■ 花見シーズンのごみ不法投棄 花見客のごみ不法投棄が増え続け、区職員や委託業者による毎日のごみ回収が必要となっている。	
役割	分類	具体的な役割
	東京都	■ スマートポール・センサーの製作及び設置に係る経費の一部助成 ■ 計画書・実績報告の確認
	事業実施者 (目黒区)	■ 事業の管理運営、ランニングコスト等の予算処理、関係所管の監理・連絡調整、年次報告書及び事業計画書の作成並びに報告

2. 地域課題への取組内容

AIカメラを活用して、交通マナー改善や安全な通行環境の確保及び花見シーズンの危険な混雑の解消、並びに、花見マナーの改善を目指す

スケジュール	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	
	令和6年度検証 設置工事	令和7年度検証	令和8年度検証	令和9年度検証	令和10年度検証	
	令和6年度報告	令和7年度報告	令和8年度報告	令和9年度報告	令和10年度報告	
	● 駐輪場へのAIカメラの設置 と正常機能の確認	● 駐輪場の課題特定と対応 策の検討・決定	● 駐輪場の課題解消 ● 花見シーズンの課題解決へ の貢献効果の確認	● 花見シーズンの対策として、 混雑状況可視化の実現と 課題の特定	● 花見シーズンの課題解消と 貢献効果の確認	

※検証期間は、整備、検証及び保守運用の令和7年度～令和10年度末まで

地域課題への取組内容	地域課題	本事業終了時点で 目指す状態（検証ゴール）	解決内容	活用機器
	通勤通学ピーク 帯における、 自転車駐輪場の 安全な通行環境 の確保	■ 歩行者・自転車の混雑状況をAIカメラによるデータ収集により集計・可視化し、交通マナー改善や安全な通行環境の確保に資する施策を立案した状態	■ 歩行者・自転車の混雑状況をAIカメラによるデータ収集により集計・可視化し、交通マナー改善や安全な通行環境の確保に資する施策を立案	■ AIカメラ
	花見シーズンの 危険な混雑	■ 中目黒駅周辺の人流量をAIカメラが認識し、来街者に混雑情報を通知することで、行動変容（来街日時の変更、或いは、目的地の変更）を促すことができるユースケースが確立している状態	■ 中目黒駅周辺の人流量をAIカメラが認識し、来街者に混雑情報を通知することで、行動変容（来街日時の変更、或いは、目的地の変更）を促すことができるユースケースを確立	
	花見シーズンの ごみ不法投棄	■ マナー違反（屋台出店、宴会、ごみの不法投棄、等）をAIカメラが認識し、スピーカーから警告を発することで、花見マナー改善に貢献できるユースケースが確立している状態	■ マナー違反（屋台出店、宴会、ごみの不法投棄、等）をAIカメラが認識し、スピーカーから警告を発することで、花見マナー改善に貢献できるユースケースを確立	

3. 設置場所

緑が丘駅駐輪場内の人が多く滞留している場所が画角に入る位置にAIカメラを合計3台設置した

設置場所

人が多く滞留している場所を画角に入る位置にAIカメラを設置し、通行量を捕捉する

カメラ①：改札側通路方向
カメラ②：東京科学大学側ゲート方向
カメラ③：高架下方向

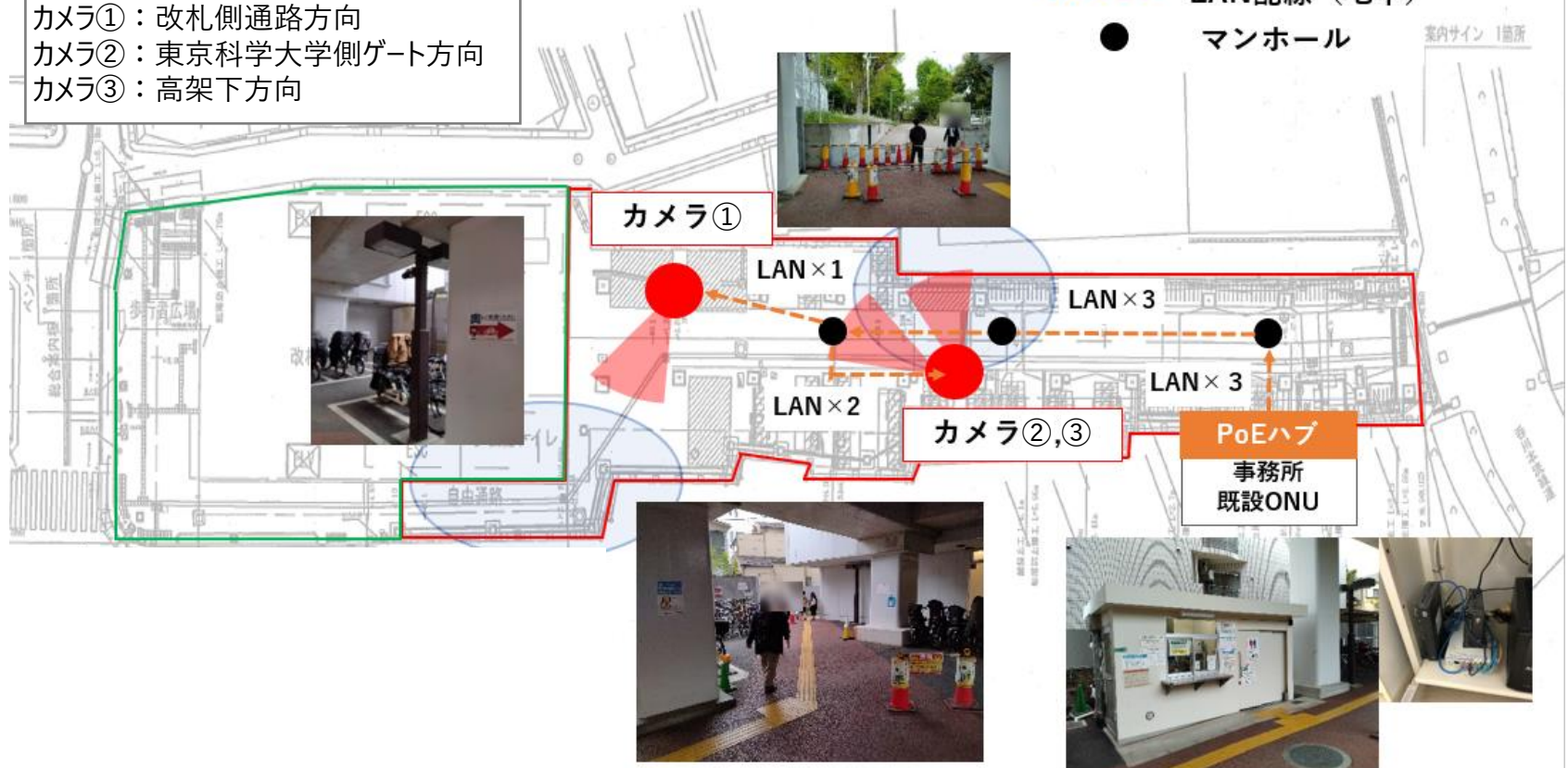
— 緑が丘駅の範囲 — 駐輪場の範囲

○ 人が密集している場所

--- LAN配線（地中）

● マンホール

案内サイン 1箇所



4. 設置工事①

通行人数と自転車台数のデータ取得とクラウドへの当該データの保存を行うため、緑が丘駐輪場に AI カメラ3台と緑が丘駅駐輪場の事務所にルーター1台を2月に設置完了

設置工事内容

AIカメラの設置

(1) カメラ設置/位置調整



(2) 開通チェック試験



(3) 清掃後片付け



光回線の敷設

(1) フレッツ光回線開通



(2) ルーター設置



(3) LAN配線



(4) LAN成端

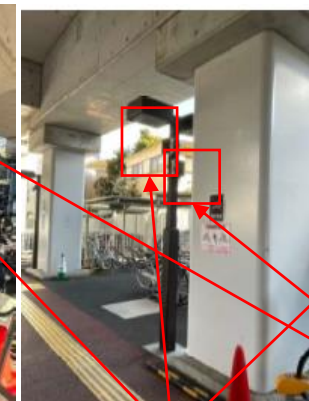


(5) フルーク試験、写真撮影

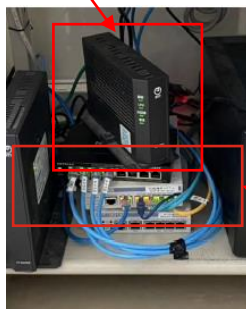


設置機器の概要

AIカメラ



ルーター（新設）



■ AIカメラ

■ UTPケーブル

■ HUB

4. 設置工事②

緑が丘駅駐輪場内の人が多く滞留している場所が画角に入る位置にAIカメラを合計3台設置

改札側通路方向
(カメラ①)

設置前



設置後



東京科学大学側ゲート方向 (カメラ②)
高架下方向 (カメラ③)

設置前



設置後



5. 事業計画に対する振り返り

検証の結果、AIカメラでの通行人数及び自転車乗降客数の捕捉精度が8割以上であった。
また、東京都のセンサーデータ可視化システムに取得したデータを送付できる状態を確立した

地域課題		通勤通学ピーク帯における、自転車駐輪場の安全な通行環境の確保	
		目標	達成状況
令和6年度の検証ゴール		■ AIカメラを活用して、駐輪場内の通行人数、自転車乗降客数（台数）を測定できる状態	■ 東京都のセンサーデータ可視化システムに取得したデータを毎時送付できる状態
令和6年度の実績		■ 継続してデータを測定できている状態	■ 東京都のセンサーデータ可視化システムと連携ができている状態
検証内容	検証事項	■ 設置したAIカメラで緑が丘駅駐輪場内の通行人数及び自転車乗降客数（台数）のデータを取得できるか	■ 東京都のセンサーデータ可視化システムに取得したデータを送付できている状態
	定量目標	■ AIカメラでの駐輪場内の通行人数及び自転車乗降客数の捕捉精度が8割以上	
	検証結果	■ 8割以上の精度が確保できている	

6. 全体スケジュール

年度末までにデータ取得に係る検証及びセンサーデータ可視化システムとの連携ができるよう工事を行った

		2024年度				
		11月	12月	1月	2月	3月
マイルストーン					★ 設置の完了	★データ取得に係る 検証ができる状態 ★センサーデータ可視 化システムとの連携
自転車・歩行者の良好な通行環境の 確保に対する懸念	緑が丘駅駐輪場 内にAIカメラ3台 の設置(主体者)		契約処理		光回線工事 AIカメラの納品・ システム構築	検査
	駐輪場内の通行 人数及び自転車 乗降客数のデー タを取得・解析					画角調整 精度確認
	取得したデータを センサ-データ可 視化システムに 連携する。					連携開始
					データ所得・蓄積(試験運用)	

7. センサーにより取得するデータ一覧

今回設置した機器では、下記データを取得している

【カメラ取得情報の取扱】

目黒区個人情報保護制度やプライバシーポリシーに則り、群集の量のみ取得し、画像データに関しては保存しない仕様となっている

取得データ		取得データの内容	基準	事業者実施
人流	通行者 (人)	■ 歩行者の人数を計測	秒単位	秒単位 (1分間隔でデータ取得)
	自転車 (台数)	■ 自転車の台数を計測	秒単位	秒単位 (1分間隔でデータ取得)