

公園DXによる持続可能なパークマネジメントの実現

実施体制 (下線: 代表機関)	知多メディアネットワーク株式会社、株式会社日比谷花壇、株式会社日比谷アメニス、株式会社エコルシステム、国立大学法人宇都宮大学、株式会社三技協、株式会社昭和通信、愛知県、知多市	実施地域	愛知県知多市
目標	▶ 公園DXパッケージ（公園業務をIoT・ロボットに代替したパッケージ）の実装により働く人の負担を軽減しながら、にぎわいを創出し、持続可能なパークマネジメントを実現	通信技術	ローカル5G、Wi-Fiセンシング
実証課題	少子高齢化により公園は慢性的に管理人が不足しており、また園内に通信環境が整備されていないなど利便性が低いという課題が存在		

実証の概要



公園内全域への実装を念頭に、ソリューション導入による費用対効果及び技術面・オペレーション面での実現性を見立て、実装に向けた課題を検証

- バックボーンとしてローカル5G基地局を整備し優先帯域確保、安定性を検証
- WiFiセンシングにより人流情報を収集・分析し、集客への活用可能性を検証
- 自走/遠隔操作ロボット活用による効率化・費用対効果を検証

実証の結果・考察

「※」は、実証の結果欄に経緯の記載がないため、成果報告書「実装・横展開に向けた準備状況」を参照のこと

実証結果

- 【1】効果面（利便性の向上、管理者の負担軽減効果）
- 目標：利用者満足度20%UP 結果：+10%（93%が満足）
 - 目標：作業時間低減▲3.5時間/日 結果：▲0.5時間/日
- 【2】技術面（バックボーン通信、各ソリューションの精度）
- 目標：電波カバー100% 結果：70%（優先制御、品質：◎）
 - 目標：Wi-Fiセンシング精度80% 結果：10%人数把握は不可
 - 目標：駐車場満空把握精度100% 結果：80%-90%
 - 目標：ロボットのAIカメラでの対象捕捉80% 結果：100%
- 【3】運用面（公園内でのロボットでのオペレーション精度）
- 目標：自律走行ロボット連続稼働：8時間 結果：8時間以上
 - 目標：遠隔操作ロボットの操作精度：100% 結果：100%
 - 目標：遠隔でのフルHD映像の伝送 結果：達成
- 来場者数と売上が相関（売上額向上中）
駐車場データからの来場者把握、気象情報の分析活用が可能になる

実装の課題と解決時期

- 送信データの省力化と広域カバー可能な通信整備、ロボットマルチオペレーション、映像確認→アラート駆付けなどの管理運用の改善と合わせた効率化（解決の目途2027年度末）

横展開の課題と解決時期

- 隣接する指定管理公園への実装（解決の目途2027年3月）
- 立地、ニーズ、コストに合わせた最適な通信環境とのパッケージ提案（解決の目途2028年4月）

実装・横展開に向けたスケジュール

実装 (2026年4月-2028年3月)

- オペレーションの見直し、改善（映像の目視確認からアラートによる駆付けへの運用改善）
- 通信設備の見直し、改善（BWA、Wi-Fi HaLowの活用、ロボットからの転送データの省力化）
- 実証課題の対策、付加価値機能の追加（にぎわいの活用検討、実装）
- 七曲公園（隣接する指定管理公園）への実装に向けた詳細設計
- 収支への効果把握、実装の予算化

横展開 (2028年4月-)

- 実現性の高い公園へのヒアリング、収支シミュレーション
- 七曲公園との一体管理の実施、公園DXのモデルケースの完成
- 展開先のニーズに合わせた改善の実施
- 導入に向けた詳細設計、予算化