

未来社会創造事業 探索加速型  
「超スマート社会の実現」領域  
年次報告書(探索研究)

H30 年度 研究開発年次報告書
---------------------

平成30年度採択研究開発代表者

[研究開発代表者名：佐土原 聡]

[国立大学法人 横浜国立大学大学院都市イノベーション研究院・教授]

[研究開発課題名：超スマート都市 エリアマネジメントプラットフォーム]

実施期間：平成30年11月15日～平成31年3月31日

## §1. 研究開発実施体制

### 【記載例】

(1)「統括および都市デザイン研究」グループ(横浜国立大学)

① 研究開発代表者:佐土原 聡 (横浜国立大学大学院都市イノベーション研究院、教授)

② 研究項目

- ・共創体制の立ち上げ・構築
- ・基礎調査
- ・仮設プラットフォーム基盤システムによる検討
- ・探索研究計画の明確化・詳細化
- ・アーキテクチャ基本デザイン
- ・人流 CPS サイクルの検討
- ・人流計測の検討
- ・社会的・経済的価値の検討
- ・知財管理のための協定案の検討

(2)「情報システムデザイン研究」グループ(横浜国立大学)

① 主たる共同研究者:長尾 智晴 (横浜国立大学大学院環境情報研究院、教授)

② 研究項目

- ・進化的機械学習による人流解析研究の準備
- ・VR システムを使ったヒューマンエージェントの計測準備

(3)「人流・シミュレーション研究」グループ(国立研究開発法人 海洋研究開発機構)

① 主たる共同研究者:浅野 俊幸 (国立研究開発法人 海洋研究委開発機構、グループ・リーダー)

② 研究項目

- ・人の流れを制御する技術開発

## §2. 研究開発実施の概要

本探索研究を軌道に乗せるために①～⑨に取り組んだ

①共創体制の立ち上げ・構築:人流、アーキテクチャ、超スマートサービス、拠点・エリアの4WG体制を構築・始動した。②基礎調査:情報やデータを3段階(統計等で入手可能なもの、エリアで収集しているもの、先進技術等で収集するもの)に整理することとし、対象エリア(横浜みなとみらい21地区)の基礎データ収集に着手した。③仮設プラットフォーム基盤システムによる検討:クラウドでの情報・データ共有環境を充実し、社会的・経済的価値評価のKPIも画面表示される共創の場のダッシュボードのイメージをまとめた。④探索研究計画の明確化・詳細化:重要目標指標(KGI)

を設定した上でKPIを検討する研究の流れを明確にし、アーキテクチャ「基本デザイン」、「素案 A」、「素案 B」、及び「アーキテクチャ概要のまとめと本格研究計画書の作成」の 4 段階で進めることとした。⑤アーキテクチャ基本デザインの作成: デザインの第一案を作成した。ここでは人流 CPS サイクル機能をもつプラットフォーム基盤システムの構成と、それがサービスのコンポーネントとの連携・協調で新たな価値を創出するという考えを整理した。⑥人流 CPS サイクルの検討: 基本要素を「設備情報集約」、「人流情報集約」、「シミュレーション」、「アクチュエーション」、「システム構築」に分け、研究技術開発課題を整理した。⑦人流計測の検討: 先行実施するクイーンモールで範囲の絞り込み、設置方法等を検討した。また、個人情報保護の観点から法学専門の研究者が参加し、弁護士への相談も始めた。⑧社会的・経済的価値の検討: 横浜市が 2015 年に策定した「みなとみらい2050プロジェクトアクションプラン」の取組みを KGI に設定することとし、KGI を達成するための KPI を研究参加者とステークホルダーの協働で検討するサブ WG を設置・始動した。⑨知財管理協定案の検討: 参画機関が締結する共同知財協定書、横浜国立大学が研究開発協力者と交わす覚書の案を作成し、検討に入った。