

高山市における 都市OS活用の実践

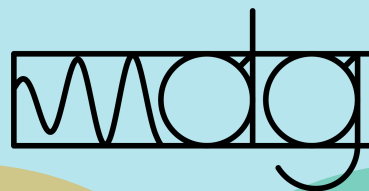
大前裕輝 †, 浦田真由 ‡, 遠藤守 ‡, 安田孝美 ‡

† 名古屋大学 情報学部

‡ 名古屋大学大学院情報学研究科

本研究室では新しい情報社会の枠組みづくりに取り組んでいる

名古屋大学
安田・遠藤・浦田研究室



情報技術と社会が交わることで生じる社会の変化を見極め
情報技術と社会のあり方を考察する



民間企業



自治体や住民

高山市での取り組み

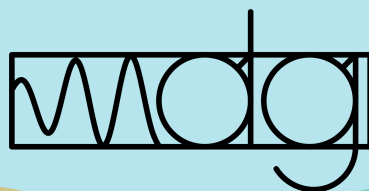
3

ICTを活用したまちづくりに係る連携協力に関する協定



市内3か所へNES社の
AI顔認識カメラ導入

名古屋大学
安田・遠藤・浦田研究室



観光情報学に基づく知見
ICT活用のノウハウ・助言
学会等における研究内容の発表



データ分析

NEC

NECソリューション
イノベータ株式会社

先端技術，ソリューション提供
事業化後のサービス運用設計
分析，未来予測のノウハウ



高山市

市のHPでデータ公開

フィールドの提供
事業推進
市民や関連事業者等の調整

まちなかにおける観光通行履歴データ（駅前・上三之町・本町3丁目）

高山市では、まちなか3ヶ所（AI（人工知能）による顔認識システムを導入し、通行人数の測定（24時間常時）を行い、データを公開しています。（個人を特定する情報は一切含まれません）

駅前（駅前観光案内所の裏側広場）

① 観光客通行人数（CSV: 446,000人）

② 観光客通行履歴データ（CSV: 3,498人）

上三之町通り（旧高山山まち観光案内所の裏側の通り）

③ 観光客通行人数（CSV: 520,700人）

④ 観光客通行履歴データ（CSV: 3,498人）

本町通り（本町3丁目EATown前の横断歩道の通り）

⑤ 観光客通行人数（CSV: 5,760人）

⑥ 観光客通行履歴データ（CSV: 43,200人）

また、高山市、名古屋大学法人、名古屋大学工学部、名古屋大学、NECソリューションイノベータ株式会社が連携して、ICTを活用したまちづくりの推進に取り組むため、令和2年10月22日に、「ICTを活用したまちづくりに係る連携協力に関する協定」を締結し、本データを提供しています。

※「ICTを活用したまちづくりに係る連携協力に関する協定」については、こちら

⑦ 連携協力による観光情報「高山市における観光情報システムを用いた観光客の分析」はこちら（PDF: 706,300人）

研究の目的と方法

高山市における都市OS実装の事例創出と課題抽出

- 都市OSは基盤技術に過ぎないため、地域にとって真に有益なサービスを生み出す必要がある
- 地域の特色を見極めながら、推進体制を模索する必要がある

研究の方法

1. 自治体へヒアリングを実施し、具体的な課題を抽出
2. 都市OSを用いた課題解決の実践
 - 大学の研究室内に都市OSのテストベッドを構築
3. 成果と生じた問題について考察

1-3を自治体職員とともに

2つの課題に取り組んだ

高山市に特化した現場と「併走」して進めるアプローチ

- テストベッド提供型の先行事例はあるが、自治体をフィールドする研究事例は多くない
- 大学が「お試し環境」を容易することで都市OSへの敷居が下がる
- 産学官民連携の強みを活かした地域密着型の社会貢献

現場の課題

2021年1月

高山市役所では混雑状況は未発信

緊急事態宣言下で全国で感染者が増加

→新年度の始まりにかけて来庁者が増える見込み

3密を避ける工夫が急がれた



実証の目的

- ・ 市民向けの混雑状況発信に，都市OS(FIWARE)を使うことで
 - ・ 他場面・他地域への横展開の可能性は？
 - ・ 他のデータの掛け合わせ（例えば混雑予測）の可能性は？
- ・ 都市OS活用の皮切り（都市OSの理解共有とデータ活用の検討）

初歩的段階として庁舎内の取り組みからスタート

実証2：交通量データのリアルタイム公開 18

現場の課題

3者協定において観光へのICT利活用に取り組んでいる

①本研究室
OpenDataCam

人，乗用車，バス，バイク，自転車，トラック

②NES社による
顔認識AIカメラ

人（性別，年齢別）

→ エッジデバイスの開発元が異なる

データの収集基盤が分離

→ リアルタイムなデータ公開はされていない

→ ②は市HPで1ヶ月ごとにcsvファイルを更新(not オープンデータ)

利用者視点に欠ける



実証の目的

- 都市OSを使うことで，
 - ベンダに依らないデータ収集&活用の可能性は？
 - 利用者視点のデータ公開の仕組みを実装できるか？