



令和4年4月25日

AIを活用した混雑状況計測システムの更新について

市では、名古屋大学大学院情報学研究科とNECソリューションイノベータ(株)との間で令和2年10月に締結した連携協定に基づき、ICTを活用したまちづくりを進めています。

令和3年3月25日からAIカメラを活用した市民課窓口の混雑状況の可視化に向けた実証実験に取り組んできましたが、AIカメラ等の機器を更新するとともに、設置場所として新たに庁舎駐車場を追加し、一層便利で分かりやすいシステムとして令和4年4月25日から運用を開始します。

1 実施目的

- ・いつでも誰もが混雑状況を確認できるようにし、来庁にあたり比較的空いた時間を選んだり、混雑時には控えるといった行動に繋げることによる来庁者の利便性向上を図るとともに、接触機会の低減による感染防止対策に繋げる。
- ・天候や六曜を掛け合わせた分析などにより、計測データの有効活用を進める。

2 実施場所

市役所1階市民課窓口、庁舎駐車場（ひだホテルプラザ側）
その他、選挙やイベント等での試行を検討

3 システムの概要（別紙1、別紙2参照）（●新規 ・継続）

- カメラで捉える30秒ごとの匿名加工処理された静止画を自動更新、公開
- 庁舎駐車場の画像も同じページ内に表示しており、来庁の目安に活用可能
- スマートフォン（iPhone）のみの省スペースで、簡単設置、即日運用が可能
 - ・当日と過去3週間の混雑状況を比較したグラフを閲覧可能
 - ・画像取得から混雑状況の公開まで自動化されており、職員の作業は一切不要

問合せ先（システム全般に関すること）	
担当課	総務部 行政経営課
課長	前田 研治
担当監	山田 雅彦
連絡先	電話（直通 0577-35-3040）（内線 2479）

問合せ先（市民課窓口業務に関すること）	
担当課	市民保健部 市民課
課長	比良 良久
係名	住民係
係長	池本 雅樹
連絡先	電話（直通 0577-35-3496）（内線 2162）

混雑状況可視化システムの利用画面例と説明



【概要】

- ・カメラに映る人数を AI が計測し、過去 3 週間の
平均値と比較した混雑度を 3 段階で表示します
- ・静止画を 30 秒ごとに公開します

混雑状況を 3 段階でお知らせします
(過去 3 週間の平均値と比較)

30 秒ごとにいつの時点の画像かをお知らせします
(たった今、10 秒前、20 秒前)

30 秒ごとに現地の状況を個人の設定が不可能な状態で
公開 (ズームアップは不可) します
全体的にアニメ風加工され、顔は塗りつぶされます

曜日を変更するとその曜日の過去 3 週間平均の推移が
グレーで表示されます

初期状態では、黄緑色が今日の推移を示しています
※目安を示すため数値目盛は非表示としています

庁舎駐車場は、画像のみを表示しています
※市の満空情報サイトで、正確な駐車台数 (5 分ごと)
を表示しています



市役所の混雑状況
(市民課、庁舎駐車場)

<https://view.animado.net/store/NAMCRU/>



高山市駐車場満空情報
(ページ最下部に入口あり)

<http://parking.takayama.gifu.jp>

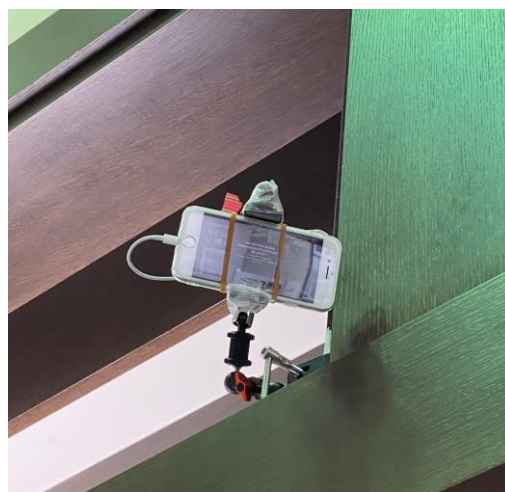
新旧システムの比較

項目	従来型 (混雑状況計測システム)	新型 (混雑状況可視化システム)
情報更新頻度	5分ごと	30秒ごと
混雑度	さるぼぼの3段階の表情や色で表現 (空いています・少し混んでいます・混んでいます) 待機人数を併記 (直近5分間の最大計測数)	3段階の文字表記で表現 (いつもより余裕があります・いつもより少し混んでいます・混んでいます) 実画像をアニメ風に加工して表示
過去の情報との比較	任意の指定日と当日の比較が可能 ※初期設定は7日前との比較	任意の曜日の <u>過去3週間平均</u> の表示 ※初期設定は当日の曜日の過去3週間の平均との比較(当日だけ過去と比較可)
連携協定にもとづく取組み	FIWAREの活用により有用性を確認 一年間の計測データを蓄積	令和3年度以降の計測結果をもとに混雑状況の分析を進め、滞在時間の減少や混雑回避等の効果を検証
その他	1箇所での運用を想定 (他所に移設の場合、専門的な再設定作業が必要) 令和4年5月5日をもって運用終了	<u>庁舎駐車場の画像とあわせて判断</u> することで、より効率的な来庁を促すことが可能 iPhoneがあれば <u>特別な設定作業が不要</u> で即開始可能 自治体で採用するのは初

カメラの設置状況



庁舎1階 市民課窓口付近カメラ (左上)



設置カメラ



庁舎駐車場可視化カメラ