

スマートシティ実現に向けたクラウドセンシングによる空間情報の収集に関する研究

天野 辰哉^{1,a)}

概要：スマートシティ実現のためには、都市内の空気状況、Wi-Fi や 5G などの電波の状態といった様々な環境情報の効率的な収集が不可欠である。環境情報の収集を目的として固定設置型センサが幅広く利用されているものの、都市の広い範囲にわたって情報を収集するには大量のセンサ設置が必要であり、空間的に都市のすべての領域を固定型センサでカバーすることは現実的ではない。これに対し、固定センサ補完する方法として、人々の持つスマートフォンを高機能なセンサとみなして環境情報を収集する「クラウドセンシング」に注目が集まっている。しかし、クラウドセンシングにはデータ収集の際に協力者に多くの作業・労力を強いるという課題が存在する。この課題に対し、私は博士課程において、主にクラウドセンシングによる Wi-Fi 電波状況やアクセスポイント (AP) 位置情報の収集の事例を通して、都市空間のモニタリングにおけるユーザ介入の排除した「ゼロエフォートセンシング」を実現に取り組んだ。

¹ 大阪大学 大学院情報科学研究科

^{a)} t-aman@ist.osaka-u.ac.jp