

2017年9月26日

株式会社インプレスR&D

<http://nextpublishing.jp/>

都市をシェアする位置情報サービス

## 『センサーシティー』発行

センシングとメディア化による新しいまちづくりの事例を解説

インプレスグループで電子出版事業を手がける株式会社インプレス R&D は、『センサーシティー(副題:都市をシェアする位置情報サービス)』(著者:中島 円、監修:神武 直彦)を発行いたします。

### 『センサーシティー』

<http://nextpublishing.jp/isbn/9784844397816>



著者：中島 円、監修：神武 直彦

小売希望価格：電子書籍版 1,200 円（税別）／印刷書籍版 1,600 円（税別）

電子書籍版フォーマット：EPUB3/Kindle Format8

印刷書籍版仕様：A5 判／モノクロ／本文 126 ページ

ISBN：978-4-8443-9781-6

発行：インプレス R&D

### <<発行主旨・内容紹介>>

本書はビジネスや社会活動とテクノロジーの関係を解説する#xtech-books シリーズの新刊で、「まちづくり×センシング」をテーマに位置情報サービスの専門家が解説しています。

現在、都市に暮らす市民はスマホや車、スマート家電、POS など、デジタルデータを発信するセンサーに囲まれて暮らしています。また、ポケモン GO に代表される AR、シェアリングエコノミーなど都市の空間とサイバー空間上のデータが密接に結びついたサービスを通じて、データをシェアし、それがまた新たな人や車の流れを生み出し、さらに市民自身が能動的にデータを活用するというデータの循環モデルも形成されようとしています。本書はセンサーデバイスが浸透し、IoT 社会が到来した都市の姿を「センサーシティー」と位置づけ、位置情報を中心とするメディアサービスや都市の取り組み事例を豊富に解説しています。

(本書は、次世代出版メソッド「NextPublishing」を使用し、出版されています。)

## Chapter2 より:東京と比較した世界の都市について解説

### ライバル都市のチャレンジ

都市総合力ランキングで上位にいる「東京のライバル」たちが、最新技術をどのように利用しているのかについて検証する。まずはランキング5位のシンガポールの取り組みを紹介し、3位の東京より上位のロンドン、ニューヨーク、そしてセンシング&マッピングを強力に推進しているバルセロナのまちづくりを見ていこう。

#### シンガポールの現状

都市国家シンガポール（シンガポール共和国）は、都市総合力ランキングでは、パリに続いて5位に位置づけられており、東京を急迫するアジア最大のライバルである。

シンガポールでは、最先端のERP（Electronic Road Pricing：電子道路課金）やMICE（Meeting Incentive Convention Exhibition）と呼ばれるまちづくりなど、リハビリティーを強力に推進している。

シンガポールは東京23区とほぼ同じ面積の土地に、東京23区の半分程度の560万人が生活をしている。1980年初頃は人口200万人と少なく、労働力も不足していたため、外国人の移民を受け入れる政策を実施し、今では人口の3分の1以上が外国人だ。しかし、外国人が急増したことからより国民からは「移民に仕事や教育機会が奪われている」といった不満の声があがった。そのため移民を抑えつつも、すぐそこまでやってきている少子高齢化対策のために労働力をキープする必要があり、さまざまなITやバイオテクノ

【ERP】ERP（Electronic Road Pricing）は車載器と道路に設置されたゲートの間で通過を行い、料金を自動的に徴収する仕組み。

【MICE】企業等の会議（Meeting）、企業等の行う勧誘・研修旅行（Incentive Travel）、国際会議・団体、学会等が行う国際会議・Convention、展示会・見本市、イベント：Exhibition/Eventの略文字からなる造語で、多くの異文化交流が促されるビジネスイベントの総称。

【リハビリティー】リハビリティー（livability）は「住みやすさ」「暮らしやすさ」の意味。都市のリハビリティーは安全性、医療、教育、インフラ、文化・娯楽の点から評価を行う。

ロジーを活用して、業務を自動化、効率化することが急務となっている。

#### シンガポールでのドローン活用

その一つのユニークなチャレンジに、ドローンの活用がある。ドローンを使って物資の配達から、港湾の監視、災害対応や人命救助に加えて、デング熱の原因となる蚊の生息ポイントを把握して対処するなど、その導入事例は大小さまざまな。また、日本でも一時話題になったドローンが料理を運ぶレストランは、エンターテインメント性もありながら、労働力不足を補うためのもので、シンガポールらしいサービスと言えるだろう。

●図2-7 ドローンレストラン ドローンに料理を乗せて席まで届けている 出所：Infinium Robotics



シンガポールのCAAS（Civil Aviation Authority of Singapore：シンガポール民間航空庁）は、ドローンの利用ルールについて、6項目の「するべきこと（DOs）」と、8項目の「してはいけないこと（DON'Ts）」に分けて、イラストを交え分かりやすいガイドラインを公開している。ドローン所有の申請が不要であることに加えて、飛行高度こそ200フィート（約61メートル）以下に抑えているが、機

## Chapter2 より:ロンドンのオープンデータの取り組みを解説

#### シティーダッシュボード：ロンドン

##### シティーダッシュボードという取り組み

2012年に3回目のオリンピック（パラリンピックは1回目）を成功させたロンドンは、東京が最もお手本とすべき都市の一つである。持続可能なまちづくりを目指し、多くのレガシー（ポジティブな遺産）があるが、センシング&マッピングを活用した新しいまちづくりにおいても意欲的だ。

ロンドンの街診断と言われるCityDashboard（シティーダッシュボード）は、都市の天候や大気、交通状況に加え、監視カメラによる街の様子、Twitterからの市民のつぶやき、さらには株価など経済の動きを一つの画面で確認することができるシステムである。

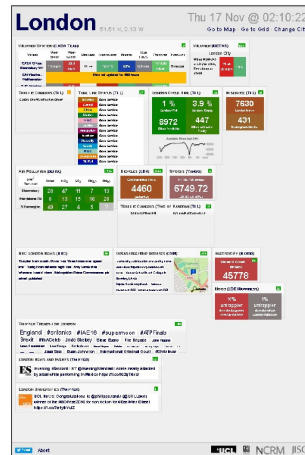
CityDashboardはUCL（University College London）のCASA（Centre for Advanced Spatial Analysis：先端的空間解析センター）により2012年に運用が開始し、今ではバーミンガムやマンチェスターなどイングランドの主要都市をはじめ、スコットランドのエディンバラ、グラスゴーに拡大している。画面には数字や画像、そして動画、さらにはカラーランプと呼ばれるインジケーターにより、街の今が分かるように構成されている。可視化されるデータの大半はオープンデータであるが、リアルタイムで更新をしていることに注目したい。

##### 進むオープンデータの活用

オープンデータについて、少し補足する。

オープンデータは、誰もが自由に使えるデータとして注目される。英国はオープンデータの整備が最も進んでいる国の一つであり、オープンデータ活用を進めているOpen

●図2-10 CityDashboard:LONDON 画像中央にOpenStreetMapの更新情報が表示されている。



Knowledge Foundation（OKF：本部は英国）が2015年に発表した、世界各国のオープンデータに関する整備状況の調査結果「オープンデータ・インデックス」によると、英国は2位にランキングされている。残念ながら日本は31位となっており、英国に学ぶ点は多い。

また、予算や財政に関するオープンデータを利用したアプリケーション「Where Does My Money Go?」（税金はど

## <<目次>>

### Chapter1 リアル&サイバー空間に広がるデータ循環社会とメディア

- 1.1 データ循環モデル
- 1.2 都市における変容するメディア
- 1.3 シームレス化するメディア
- 1.4 シームレスメディアを支えるセンシング&マッピング

#### Chapter2 センシング&マッピングが街の魅力を創る

- 2.1 2020年、IoTはどこまで東京に貢献できるか
- 2.2 ライバル都市のチャレンジ

#### Chapter3 都市のメディア化の主役は「市民」

- 3.1 市民テクノロジーとそのパワー
- 3.2 都市アーカイブ
- 3.3 シェアリングエコノミーの台頭
- 3.4 街歩きやショッピング、スポーツによるまちづくり

### <<著者紹介>>

中島 円 (なかじま まどか)

慶應義塾大学特任准教授。国際航業株式会社に勤務し、地理情報システム、位置情報サービスに従事。近年は屋内空間の位置情報技術と、人やモノの行動データの可視化と分析に基づいたまちづくりに関する研究を推進している。慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科後期博士課程修了。博士（システムエンジニアリング学）。法政大学と横浜市立大学において非常勤講師。技術士（情報工学）、日本地図学会常任委員。共著書に『位置情報ビッグデータ』『アイデアソンとハッカソンで未来をつくろう』（いずれもインプレスR&D刊）。

### <<販売ストア>>

電子書籍:

Amazon Kindle ストア、楽天 kobo イーブックストア、Apple iBookstore、紀伊國屋書店 Kinoppy、Google Play Store、honto 電子書籍ストア、Sony Reader Store、BookLive!、BOOK☆WALKER

印刷書籍:

Amazon.co.jp、三省堂書店オンデマンド、honto ネットストア、楽天ブックス

※ 各ストアでの販売は準備が整いしだい開始されます。

※ 全国の一般書店からもご注文いただけます。

#### 【株式会社インプレス R&D】 <http://nextpublishing.jp/>

株式会社インプレス R&D（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：井芹昌信）は、デジタルファーストの次世代型電子出版プラットフォーム「NextPublishing」を運営する企業です。また自らも、NextPublishing を使った「インターネット白書」の出版など IT 関連メディア事業を展開しています。

※NextPublishing は、インプレス R&D が開発した電子出版プラットフォーム(またはメソッド)の名称です。電子書籍と印刷書籍の同時制作、プリント・オンデマンド(POD)による品切れ解消などの伝統的出版の課題を解決しています。これにより、伝統的出版では経済的に困難な多品種少部数の出版を可能にし、優秀な個人や組織が持つ多様な知の流通を目指しています。

#### 【インプレスグループ】 <http://www.impressholdings.com/>



株式会社インプレスホールディングス(本社: 東京都千代田区、代表取締役: 唐島夏生、証券コード: 東証1部9479)を持株会社とするメディアグループ。「IT」「音楽」「デザイン」「山岳・自然」「モバイルサービス」を主要テーマに専門性の高いコンテンツ+サービスを提供するメディア事業を展開しています。2017年4月1日に創設25周年を迎えました。

**【お問い合わせ先】**

株式会社インプレス R&D NextPublishing センター

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町 1-105

TEL 03-6837-4820

電子メール: [np-info@impress.co.jp](mailto:np-info@impress.co.jp)