

## 1. 研究課題・受託者・研究開発期間・研究開発予算

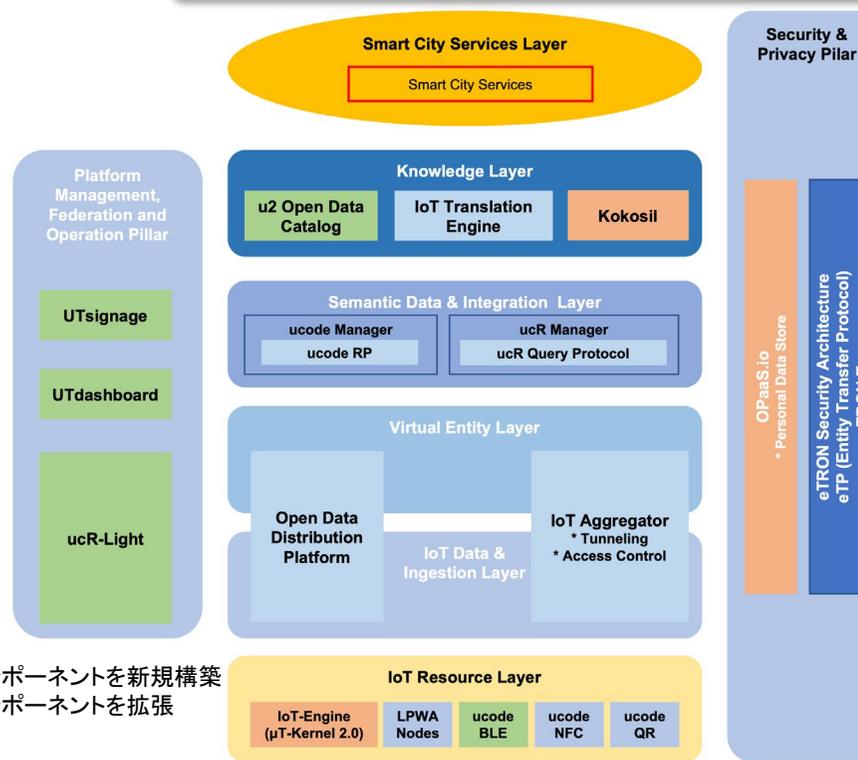
- ◆研究開発課題名: 欧州との連携による公共ビッグデータの利活用基盤に関する研究開発
- ◆副題: CPaaS.io:統合化されたオープン・シティ・プラットフォーム・アズ・ア・サービス
- ◆Acronym: CPaaS.io
- ◆実施機関: (株)横須賀テレコムリサーチパーク、日本マイクロソフト(株)、(株)ACCESS、ユーシーテクノロジー(株)、東京大学 Bern University of Applied Sciences, AGT Group (R&D) GmbH, NEC Europe Ltd., Odin Solutions S.L., The Things Industries, University of Surrey
- ◆研究開発期間: 平成28年7月～平成30年12月 (30か月)
- ◆研究開発予算: 総額 143 百万円 (平成30年度 35 百万円)

## 2. 研究開発の目標

都市が抱える様々な問題をIoTやオープンデータを利用して解決するためのプラットフォームである、CPaaS.io (City Platform as a Service - Integrated and Open: CPaaS.io)を実現する。

## 3. 研究開発の成果

### CPaaS.io 全体構成 / 項目3 アーキテクチャ検討



※ 5コンポーネントを新規構築  
 ※ 3コンポーネントを拡張

### 項目2: ユースケース検討



札幌

横須賀・救急医療

東京・公共交通



←日欧共同ユースケース1  
 センサ情報の統合  
 日欧共同ユースケース2→  
 個人データに基づく情報提供



### 項目4~6:要素モジュール構築

- エッジ・クラウド間の統合モデルを、エッジ側が負荷の大きいタスクを処理するヘビーエッジモデルと、エッジ側の付加を軽減化するライトウェイトエッジモデルの2種類に分類。マイグレーションの構築と仕様のプロファイリングを実施。
- 個人データの管理ポリシーをユーザ・市民自身が定義し、コントロールするためのダッシュボードとAPIを設計し、PDSとして構築。ユースケースにより評価。
- 公共データをコンテキストに応じて取得するデータ管理モデルとAPIを構築。

4. 特許出願、論文発表等、及びトピックス

| 国内出願     | 外国出願     | 研究論文      | その他研究発表  | プレスリリース<br>報道 | 展示会      | 標準化提案    |
|----------|----------|-----------|----------|---------------|----------|----------|
| 0<br>(0) | 0<br>(0) | 27<br>(9) | 0<br>(0) | 0<br>(0)      | 5<br>(1) | 0<br>(0) |

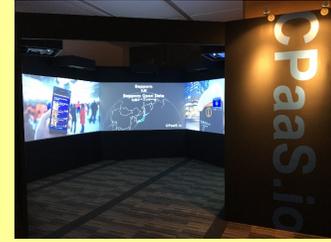
※成果数は累計件数、( )内は当該年度の件数です。

(1) 国際シンポジウムTRON Symposium 2018にてプロジェクトの成果を報告

開催日時・場所: 2018年12月13日、東京ミッドタウン

開催概要:

本プロジェクトでは、組み込みシステムやオープンデータに関する国際的な技術団体であるトロンフォーラムが主催するTRON Symposiumにて毎年セッションを実施し、関係者および来場者との意見交換を行っている。今年度は、「IoT未来都市ステイクホルダーサミット: EU-Japan CPaaS.ioプロジェクト」と題し、本研究開発に協力するフィールドとしてスマートシティの取組を実施している日欧6都市のパブリックセクターの方々にご参集いただき、CPaaS.ioプロジェクトの成果と課題、そして今後の展望を議論した。また、同会場の入り口にて、各都市での実証内容を紹介する展示を実施した。



(2) プロジェクトの成果が IEEE Computer に採録

本プロジェクトの取り組みを記載した論文が、IEEE Computer Vol.51 No.12に採録された。

Noboru Koshizuka, Stephan Haller, and Ken Sakamura. CPaaS.io: An EU-Japan Collaboration on Open Smart-City Platforms.

IEEE Computer vol. 51, No.12, pp. 50-58, 2018.

5. 今後の成果展開

今回連携した都市との関係や、本研究開発で構築したアーキテクチャに基づくアプリケーションをベースに、導入事例を増やし展開を図る。

6. 外国の実施機関

Bern University of Applied Sciences, AGT Group (R&D) GmbH, NEC Europe Ltd., Odin Solutions S.L., The Things Industries, University of Surrey