

平成29年1月19日
東京大学

関係者 様

(千葉市・東京大学同時発表)

現場の知、市民の知を有機的に組み込んだ次世代型 市民協働プラットフォームの開発 ～ちばレポ（ちば市民協働レポート）を全国へ！！

千葉市と東京大学生産技術研究所・関本研究室は、平成27年9月から「ちばレポデータの分析とその有効活用に関する共同研究」を実施しています。

このたび、国立研究開発法人情報通信研究機構エヌアイシーティ(NICT)の研究の委託を受け、東京大学を主体に他の自治体や民間事業者等の参画の下、「次世代ちばレポ“MyCityReport”実証実験」を開始しましたので、お知らせします。

1 実証実験の概要について

(1) 趣旨

「ちばレポ」をベースにしつつもさらに機械学習、IoT や最適資源配分等の機能を組み込んだオープンソースの次世代型の市民協働プラットフォームを開発し、全国の地方自治体に展開を目指す“MyCityReport”の開発・実証を、自治体の関係部署や住民の参画により行っていく。

なお、実証実験終了後も、システム提供サービスを継続利用するための仕組み（共同運営の仕組み）も併せて検討する。

(2) 実証実験期間

平成28年11月～平成30年度末（2～3か月ごとに検討会を実施）

※実地での実験は、平成29年2月（車載カメラによる市内道路の路面撮影）開始予定

(3) 実証実験参加団体と役割

	参加団体	役割
実験主体	東京大学生産技術研究所 関本研究室（代表）、長井研究室、本間研究室	全体統括、道路維持管理業務高度化のための新機能開発
	合同会社 Georepublic Japan	システム開発・運用
	(一社)社会基盤情報流通推進協議会	実証実験データの収集・配信・利活用等に関する助言
自治体	千葉市	現行ちばレポに係る情報提供、運用やシステム開発に関する助言等
	室蘭市、市原市、足立区	システム開発に関する助言等、開発システムによる住民参加による実証実験の実施

※松戸市、茂原市及び長久手市がオブザーバーとして検討会に参加する。

(4) 実証実験概要

東京大学生産技術研究所 関本研究室ホームページのニュース（H28.8.26）を参照
(<http://sekilab.iis.u-tokyo.ac.jp/archives/category/news/#post-1529>)

2 “MyCityReport”の概要

(1) システム構成(案)

別紙1「システム構成(案)」のとおり

(2) 提供予定機能(2つの新機能を加えた計5つの機能)

＜ちばレポの基本機能＞

① 市民と行政の新しいチャネル

・スマートフォン、パソコン等からの地域課題等の投稿・管理機能

② 市民と行政の協働の機会

・地域課題を市民との協働により解決するためのイベント生成・管理機能

③ 行政運営の効率化

・従来の電話等による通報等と合わせた地域課題への対応・管理機能

＜新機能＝道路維持管理業務の高度化＞

④ IoT・機械学習を用いた道路舗装損傷の自動抽出(別紙2参照)

・車載カメラで撮影した画像と自治体ごとの管理水準から道路舗装の損傷を機械学習により自動抽出し、サーバに送信する機能

⑤ オペレーションズ・リサーチを用いた現場リソースの最適化(別紙3参照)

・システムに蓄積されたデータをオペレーションズ・リサーチ手法により分析し、地域課題の解決に必要な資源(資材・車両等)の最適化を達成する機能

3 期待効果

○ちばレポの全国展開

共同運営の仕組みとオープンソーススペースの開発などにより、全国どこの自治体でも安価にシステムを利用できる環境が整うので、ちばレポの仕組みと理念の全国展開が期待される。

○次期ちばレポとしての活用

以下の2点から実証実験成果を次期ちばレポとして採用できる可能性が高い。

① 道路維持管理業務の高度化・効率化

道路舗装損傷の自動抽出などの新機能により、道路パトロールの拡充が図られ、効率的に道路舗装損傷の把握が期待される。

② 経費の削減

システム導入経費の大幅削減が期待される。

4 千葉市の参画について

(1) 参画体制

市民局市民自治推進部広報広聴課(主として運用面)、建設局土木部維持管理課(主として道路維持管理面)、総務局情報経営部業務改革推進課(主として情報システム面)を中心に、“MyCityReport”の機能検証等に必要とされる部署が適宜参画する。

(2) 具体的活動

- ・検討会(2～3か月ごと)及び検討会準備会(検討会ごと)への参加
- ・車載カメラによる市内道路の路面撮影(平成29年2月～3月)

参 考

東京大学生産技術研究所・関本研究室と協働した「ちばレポデータの分析とその有効活用に関する共同研究」について

蓄積したちばレポのデータから価値ある情報を見つけ出し、地域課題の解決に寄与することを目的に、千葉市と東京大学生産技術研究所で共同研究に関する協定を平成27年9月に締結し、平成29年3月末までの間（更新あり）で行っているもの。

千葉市から個人情報を除いたちばレポの蓄積データを東京大学に貸与し、研究の方向性を確認しながら進めている。

平成28年度は、車載カメラで撮影した画像やちばレポで投稿された画像と、市の専門職による損傷判定結果を教師データとする機械学習により、画像から路面の損傷度を自動分類する研究を実施し、90%を超える精度で路面損傷の度を判定できる成果を得た。

この成果から本実証実験の実施に至っている。

国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）の研究委託について

情報通信研究機構（NICT: National Institute of Information and Communications Technology）は、情報通信分野を専門とする唯一の公的研究機関として、豊かで安心・安全な社会の実現や我が国の経済成長の原動力である情報通信技術（ICT）の研究開発を推進するとともに、情報通信事業の振興業務を実施している。

本実証実験は、同機構の平成28年度新規委託研究として提示された開発課題「ソーシャル・ビッグデータ利活用・基盤技術の研究開発」に対して、東京大学を中心に提案した事案が採択されたもの。（採択件数5件のうちの1件）

提案事案の概要は次のとおり。

提案課題：現場の知、市民の知を有機的に組み込んだ次世代型市民協働プラットフォームの開発

概要：地域のまちづくりについて市民理解・参加が叫ばれて久しく、千葉市が運用を開始した市民協働型プラットフォームのちばレポなどが代表格ですが、中小規模の自治体などの少ない行政リソース上での展開には、技術的な工夫や全国規模で展開支援が必要です。本研究では、千葉市と全面的に連携して、全国の地方自治体に展開可能なように、オープンソースベースのプラットフォームを開発して市民の知を取り入れつつ、機械学習、IoT や最適化の機能を組み込み、行政の現場の知をスマートに組み込み、次世代型の市民協働プラットフォームを開発します。

受託者：○国立大学法人東京大学

合同会社 Georepublic Japan

一般社団法人社会基盤情報流通推進協議会