

スマートシティの実現に向けた技術提案書

様式1

提出年月日： 2020 年 6 月 29 日

提案団体名： 株式会社キーウォーカー (複数団体による提案も可とします)

○提案内容

(1) 自社の保有するスマートシティの実現に資する技術と実績等
 ※スマートシティの実現に資する技術については、別紙の(1)～(7)の技術分野への対応を記載ください

技術の概要・実績等	技術の分野
<p>当社では2000年よりWebクローリング技術やAI・自然言語処理技術の研究開発を行っており、それらを用いたビッグデータ分析・可視化がスマートシティの実現のためのお役に立てると考えております。</p> <p>① Webクローリング技術 当社が得意としている領域は、世の中に溢れる大量のデータを自社製品であるWebクローラーを用いて高速かつ正確に収集し、収集したデータを整形・分析・可視化までをワンストップで実現できることです。Webクローラーでは、SNS情報、不動産情報、レビュー情報、ニュース記事など収集できるデータには原則制限がないため、スマートシティ実現のあらゆる課題に対して対応ができると考えています。また、同製品はクラウド技術をはじめとする最先端技術を駆使しており、従来の製品よりもランニングコストを抑えることができる点が特徴です。</p> <p>② AI・自然言語処理技術 データ分析領域においては、AI・機械学習による不動産物件の価格推定の実績の他、地震や台風などの自然災害に対する被害推定の研究開発もしております。被害推定においては、上記のWebクローリング技術や自然言語処理技術と組み合わせることで、SNSなどから情報を収集・整形し、リアルタイムかつより精緻な状況把握が可能だと考えられます。</p> <p>③ BIツールによるビッグデータ可視化 Webクローリングによる収集データやAIによる分析結果は、BIツールによるビジュアライズが可能です。当社ではBIツール Tableauによるダッシュボード開発の実績が多数あり、上記の被害状況の把握などにおいても、素早い意思決定のための強力な分析ツールになると考えられます。</p> <p>④ KW Data Aggregation 今まで手作業で行っていたデータ集計作業を自動化することができます。従来の既成RPAエンジンと比較して大幅なコストカットを実現することが可能であるとともに、抜けと漏れが無い正確な数値集計を実現できます。更に、Tableauによるデータ可視化技術を組み合わせることで、集計データの見える化を実現できます。</p> <p>【当社のスマートシティの実現に関連する主な実績】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新型コロナウイルスによるトイレ紙の価格推移調査(日経新聞電子版掲載) 参考URL: https://www.nikkei.com/article/DGXMZO56243060Z20C20A2EA5000/ ・総務省小売物価統計分析とデータ可視化 参考URL: https://www.keywalker.co.jp/tableau-dashboard/gallery.php?id=40 ・自治体における各種手続きの自動化を実現するKW Data Aggregationを開発(PR TIMES掲載) 参考URL: https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000010.000013637.html ・Keywalker Tableauダッシュボードサンプル 参考URL: https://www.keywalker.co.jp/tableau/tableau-dashboard-gallery.html 	2, 3, 5

(2)(1)の技術を用いて解決する都市・地域の課題のイメージ
 ※課題については、別紙の(ア)～(シ)の課題分野への対応を記載ください

解決する課題のイメージ	課題の分類
<p>①②③災害時における情報をリアルタイムで可視化 災害時において大きな混乱を招く要因のひとつとして、情報の錯綜が挙げられます。避難所の状況、被害状況、必要な救援物資など、様々な情報が入り乱れる中で正確な意思決定をすることは難しい状況となっています。</p> <p>当社では、Webクローラーを活用したSNSや各自治体の情報を収集、および自然言語処理を行い、その状況を分析・可視化することが可能であると考えています。</p> <p>例えば、避難所や被災した現地で本当に必要な物資と、メディア等で不足していると言われる物資に差異が生じることや、情報がリアルタイムではないために、既に十分な数を確保できているものが届いて現地が困惑するという状況が実際に発生しています。そこで、SNSの情報を分析することによって現地の人々の状況を明らかにし、適切な支援ができる状態を作っていきます。</p> <p>建物の被害状況においても、AIによる被害推定(※1)をベースに、上記のリアルタイム情報を用いてアップデートをしていくことで、より迅速かつ網羅的な被害状況の把握が可能となります。</p> <p>また、このような状況をBIツールで可視化・共有することで、避難経路の明確化や建物の被災調査・復興のための優先度把握などの意思決定のための支援ツールとなると考えます。</p> <p>※1: AIによる被害推定として、地震や台風が発生した有事の際に、各地のハザード情報(地震時の各地の揺れ・震度など)をWebクローリングで取得し、そのハザード情報に対して建物や施設、インフラなどの被害推定を行うものである。各地の建物や施設、インフラの情報は平時に情報を収集しデータベース化しておくことで、より精緻な被害推定が可能である。その情報収集には、Webクローリング技術の他、自治体が管理する住民や企業データ、GISを用いた空間データなどの活用が考えられる。</p> <p>④自治体における申請業務、報告業務の完全自動化を実現 昨今の新型コロナウイルス対策によって課題が浮き彫りになったのは、自治体の申請業務が人の目に頼る部分が多く、処理が完了するまでに多大な時間を要してしまうことでした。しかしながら、災害等で被害を受けた方としては、一刻も早い救援を必要としています。</p> <p>また、保健所から上がってくる陽性者数に差異が生じていたことも明らかになりました。</p> <p>このような課題に対して当社では、上記のKW Data Aggregationを導入することによって、Webを通して申請が行われたものの処理を完全自動化することでリアルタイム処理と高い正確性を実現し、早期の支援を可能とします。</p> <p>また、合わせて報告業務を自動化することで各地での被害状況等を正確に把握し、次にすべき意思決定を即座に行える体制を整えることを可能とすると考えます。</p>	ウ

(3)その他

スマートシティ実現に向けては、大量のデータを過不足なく収集し、そのデータを分析することによって、今何が起きているのかだけでなく、将来どのような事態が予測されるのかまでを見る必要があると考えています。

当社では長年の研究開発経験を活かし、データの収集から整形、分析、可視化までを一貫通貫でできるため、そのような課題に対しての解決策を持ち合わせていると考えており、安心安全な街づくりに貢献できると考えております。

是非ともオブザーバの一員としてお役に立たせていただければ幸いです。

※(1)(2)について、複数ある場合は項目毎に対応の記載をお願いします。

※既に構想中、実施中のプロジェクトがある場合は、別途そのプロジェクト単独での提案も可能です。

○部局名・担当者・連絡先(電話及びメール)

部局名	担当者	連絡先(電話)	連絡先(メール)
代表取締役CEO	真瀬正義	03-6384-5911	h_mukai@keywalker.co.jp t_saito@keywalker.co.jp