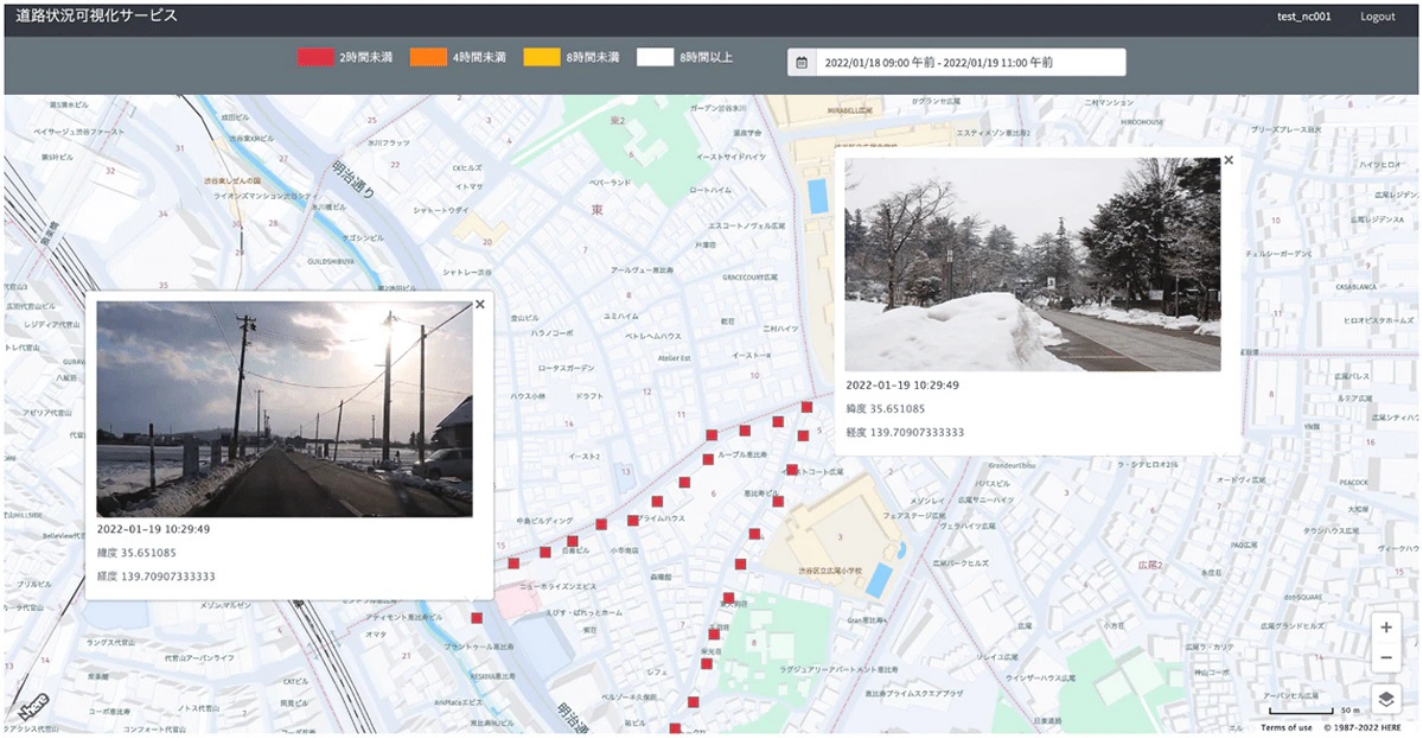
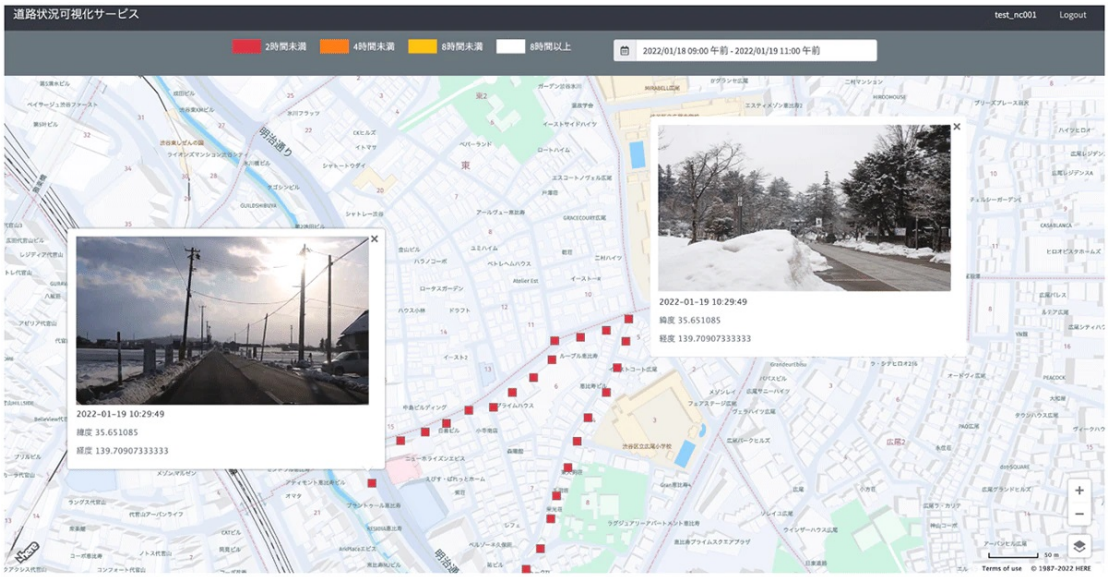


AIを活用した除雪業務の効率化、住民サービス向上に向けた実証実験を開始

エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社　2022年02月04日

NTTコミュニケーションズ株式会社(以下 NTT Com)は、積雪量の多い地域における除雪業務の効率化および住民サービスの向上にむけて、車載カメラを通じて収集した映像データを利用し、AIで積雪状況を分析・可視化する実証実験(以下 本実証実験)を2022年2月4日より開始します。

本実証実験は、山形県との連携のもと米沢市と高畠町で実施し、現地の積雪状況をリアルタイムに「可視化プラットフォーム」の地図上に表示するものです。



「可視化プラットフォーム」イメージ

1.背景

山形県は積雪が多く、県内全域が「豪雪地帯」※1に指定される全国有数の豪雪県であり、さらに米沢市と高畠町については「特別豪雪地帯」※2に指定されています。積雪による交通機関への影響や停電などは人々の生活や経済活動に多大な影響を及ぼしており、除雪・排雪作業が住民の負担となっています。

昨年度12月中旬の雪の降り始めから3月末までに、米沢市においては約1,400件、高畠町においては約300件の除雪などに関するお問い合わせがあり、積雪状況や除雪の緊急度把握が大きな課題となっています。

このような課題に対応するため、積雪状況のリアルタイムな可視化による状況把握の効率化や、緊急度に応じた除雪車の早期手配など、住民サービス向上をめざし、本実証実験を実施します。

なお、本実証実験はNTT Comの社内ビジネスコンテスト「DigiCom」および社内新規事業創出プログラム「BI challenge」にて創発されたビジネスアイデアで、その事業化に向けた取り組みの一環です。

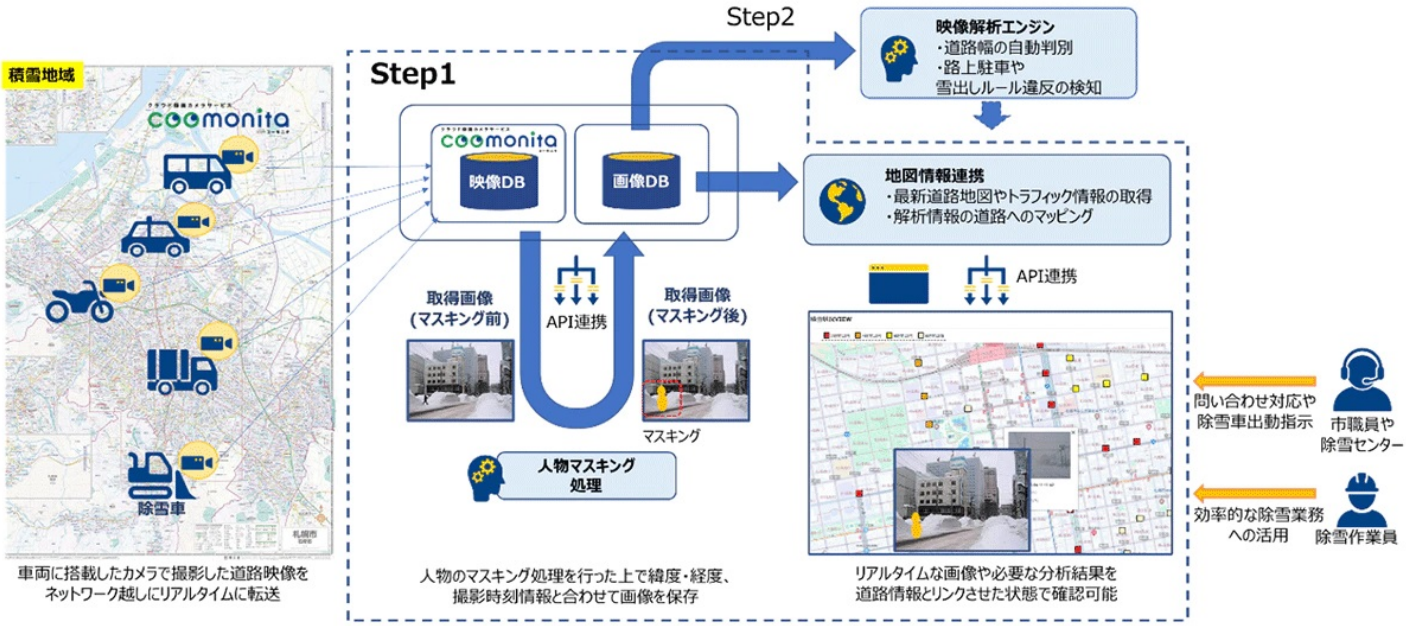
2.実証実験の概要

車載したクラウド録画カメラサービス「coomonita（コーモニタ）」※3で撮影した映像を加工し、HERE TechnologiesのHERE Maps APIを活用しリアルタイムに地図上へマッピングします。本実証実験は以下の2ステップにて行います。

＜ステップ１＞(2022年2月4日～2月28日)

道路を中心とした積雪状況の映像データを収集し、個人情報をマスキングした上でリアルタイムに「可視化プラットフォーム」の地図上に画像として表示、可視化したデータを自治体へ提供します。

＜ステップ2＞(2022年12月予定)
積雪状況、道路の幅員、事故、道路陥没状況などをAI※4で画像分析し、結果を自治体へ提供します。



3.今後について

本実証実験の成果を踏まえ、積雪アラートなど機能の追加開発を行います。また、AIアルゴリズムを高度化させ、積雪状況だけでなく道路の損傷検知や地域防犯へ活用範囲を拡大するとともに、全国への展開をめざします。

NTTドコモ、NTT Com、NTTコムウェアは、新ドコモグループとして法人事業を統合し、新たなブランド「ドコモビジネス」を展開しています。「モバイル・クラウドファースト」で社会・産業にイノベーションを起こし、すべての法人のお客さま・パートナーと「あなたと世界を変えていく。」に挑戦します。

https://www.nttdocomo.co.jp/biz/special/docomobusiness/

NTT Comは、事業ビジョン「Re-connect X®」にもとづき、お客さまやパートナーとの共創によって、With/Afterコロナにおける新たな価値を定義し、社会・産業を移動・固定融合サービスやソリューションで「つなぎなおし」、サステナブルな未来の実現に貢献していきます。

https://www.ntt.com/about-us/re-connectx.html

※1：豪雪地帯対策特別措置法で指定された積雪の多い地域をさします。

※2：豪雪地帯対策特別措置法で指定された「豪雪地帯」のうち、特に積雪量が多く、積雪により住民の生活に著しい支障が生じるおそれのある地域をさします。

※3：NTT Comが提供するクラウド録画カメラサービスです。カメラで撮影した映像をクラウド上で管理するためPC・スマホから“いつでも”“どこでも”映像を確認でき、AIなどと組み合わせることでお客さまのDXを推進します。

※4：AI画像分析は株式会社ACESと協力し実施予定です。