

報道関係各位

2026年3月6日

関東バスと協働で「道路の見守りプロジェクト」 首都圏初の実証実験を開始

～路線バスで計測したビッグデータを陥没危険箇所検知に活用～



株式会社構造計画研究所（本社：東京都中野区、代表取締役社長：湯口達夫）と関東バス株式会社（本社：東京都中野区、代表取締役社長：阿部末広）は、運行中の路線バスを活用した「道路の見守りプロジェクト」の実証実験を開始いたしました。

「道路の見守りプロジェクト」は、構造計画研究所が2012年から取り組んでいる道路維持管理のためのソーシャルビッグデータ活用事業で、首都圏のバス事業者との協働実施は今回が初めてです。走行中のバスに設置した加速度センサーで路面から伝わる振動をモニタリングすることで、路面状態の変異をいち早く検知し、安全な道路利用を可能にします。

■ 本リリースの要点

- ① 路線バスを利用した「道路の見守りプロジェクト」実証実験を、2026年1月から5月までの約4か月間の予定で実施
- ② 路面状態の変異・地下埋設物の変状による陥没危険箇所の点検を、バスの乗務員、乗客、地域住民に負担なく実施
- ③ 月・週単位で分析することで、路面の経年変化を把握

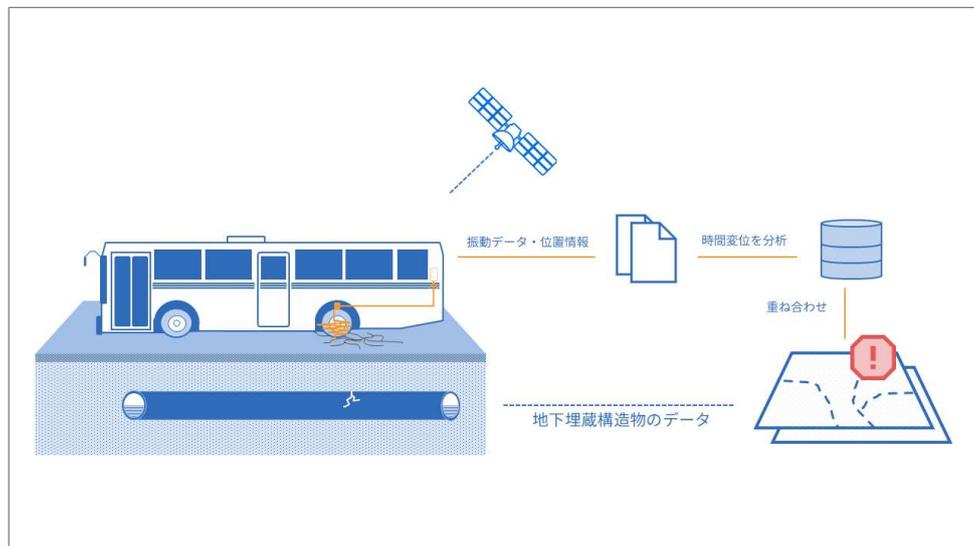
■ 背景

近年、下水道管をはじめとする道路下に埋設された構造物の維持管理への危機感が広がる中で、点検技術者不足が喫緊の課題です。構造計画研究所では 2012 年以來、路線バスを活用した道路維持管理に有効なソーシャルビッグデータ収集や分析評価で学術的成果を蓄積してきました。本プロジェクトは、構造計画研究所、関東バス両社の協議により、この技術を首都圏で初めて社会実験するものです。

■ 実証実験の概要

本実証実験は、2026 年 1 月から 5 月までの約 4 か月間、関東バス阿佐谷営業所配置の一般路線バス 1 台を使用し、計測機器を搭載した車輦が中野区・杉並区・新宿区の一部区間を走行します。

実験期間中、車輦の後輪車軸中央に 3 軸加速度センサーを設置し、振動から路面の変位を計測します。さらに位置情報に基づいた分析結果と下水道管などの地下埋設物の条件を比較して、計測データから陥没の危険が見極められるかを検証していきます。



「路線バス用道路の見守りシステム」システムの概略図

振動計測に使用するセンサー類は車体下回りの見えない位置に固定されており、ロガーや電源ユニットなどの機器類は座席後方の設備スペース内に収納されています。機器は走行中常に電源がオンの状態でデータを取得しますが、システムメンテナンスやデータ回収は全て遠隔操作で完結するため、バスのお客様や乗務員への負担はなく、平常通りの運行が可能です。

路線バス用道路の見守りシステムをはじめとする、構造計画研究所が提供する車載型センシング技術につきましては、解析コンサルティングサービスポータルサイトをご確認ください。

サービス詳細ページ：<https://kaiseki-kke.jp/consulting/maintenance/page05.html>

■ 測定結果のサマリー

測定・分析された振動データは路線上に振動の大きさ別に色分けされてマッピングされます。月、週単位で高頻度に分析結果を定量的にトレースすることによって場所ごとに路面の経年変化を捉えることができるようになります。捉えた変化と地下埋設物の劣化の関係を紐づけることができれば、道路陥没の危険が見極められる可能性があります。



測定・分析結果例

■ 今後の展開

本実証実験で得られた分析結果は、5月以降関係者に公表し、有効活用に関するヒアリング等を実施いたします。今後は産学官連携を強化し、データ分析コンサルティングの事業化および効率的な道路維持管理サイクルの構築を目指します。

本プロジェクトを通じ、路線バスによる点検手法を全国へ普及させることで、老朽化や人手不足といった課題を解決し、インフラ維持管理のDX化に寄与してまいります。

■ 会社情報

【株式会社構造計画研究所】

構造計画研究所は、工学知を用いて社会の諸問題の解決に挑む技術コンサルティングファームです。1956年に構造設計事務所として創業して以来、「大学、研究機関と実業界をブリッ

「Professional Design & Engineering Firm」として、建設・防災、情報・通信、製造分野や意思決定支援など多様な領域に事業を拡げてきました。工学知をベースにしたエンジニアリングコンサルティングおよびプロダクツサービスの提供を通じて、複雑化する社会課題の解決に日々取り組んでいます。

会社ウェブサイト：<https://www.kke.co.jp>

【関東バス株式会社】

関東バス株式会社は1931年に設立し、新宿駅～小滝橋間で運行を開始しました。その後90年以上に渡り、東京城西エリアと都心部を結ぶ重要な交通手段として、時代の変化に対応しながらサービスの拡充を進めています。

「お客様の笑顔を運びたい」という気持ちを大切に、お客様を第一に考えた施策を実施し、地域の皆様に寄り添いながら歩み続けています。

会社ウェブサイト：<https://www.kanto-bus.co.jp>

■ お問い合わせ先

<製品、技術関係窓口>

株式会社構造計画研究所
エンジニアリング営業2部
TEL：03-5342-1136
e-mail：kaiseki@kke.co.jp

<報道機関窓口>

株式会社構造計画研究所
営業・マーケティング推進室
TEL：03-5342-1040
e-mail：kke-pr@kke.co.jp

関東バス株式会社
経営管理室

TEL：03-3371-7111
e-mail：katsuaki-ohata@kanto-bus.co.jp

※ 構造計画研究所および、構造計画研究所のロゴは、株式会社構造計画研究所の登録商標です。
その他、記載されている会社名、製品名などの固有名詞は、各社の商標又は登録商標です。
