

関係各位

2010年12月3日

宇部市営バスによる、橋梁モニタリングシステム実用化に向けた世界初の実証実験開始 ～ 構造計画研究所と山口大学共同研究の橋梁異常検知システムが最終段階 ～

プロフェッショナル・エンジニアリング・ソリューション・ファームを標榜する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 CEO：服部正太）は、山口大学と協同で行っているバスの振動計測により橋梁の異常を検知するシステムの開発が、宇部市の協力を得て世界で初めてとなる路線バスを用いた実証実験が12月1日開始され、実用化へ向けての最終段階に入ったことをお知らせします。

国内に橋梁は約68万橋あり、その70%は1960年から70年代に造られたもので、その設計上の耐用年数は50年とされています。今後耐用年数が過ぎた橋梁は点検により劣化状況を把握し、補修、補強、架け替えの判断やそれらの優先順位付けが必要となり、管理する自治体では予算の制約、点検者の不足、評価基準の制定などで難しい問題を抱えています。

構造計画研究所は山口大学社会基盤メンテナンス工学研究室の宮本文穂（みやもとあやほ）教授らのグループと協同で、このような社会問題の解決策の一つとして、重量約8tの路線バスを橋梁の異常を検知するモニタリングに利用する研究を2006年から行っています。研究はバスの振動と橋梁の振動の相関関係、橋梁の損傷有無によるバスの振動への影響、路面の凹凸条件、走行速度に影響の少ない異常検知パラメータの抽出などを、解析、模型による実験、およびバスを貸し切った実験などにより行い有用な結果を得ました。

今回は、宇部市土木建築部道路河川建設課、宇部市交通局の協力によって路線バスに振動計測装置を積載し、来年12月末までの13ヶ月間にわたりそのバスが通過する12カ所の振動計測を行う橋梁モニタリング実証実験を実施します。この実験により、データ収集方法、速度の自動推定、計測・分析の開始のタイミング技術の開発、装置の寿命、対面通行等の影響、および適用範囲の把握などの課題解決を図り、実験終了時には実用可能なシステムとして公開し国内外でのビジネス展開へと移行します。



宇部市の橋梁を通過する宇部市交通局のバス



バス内部でモニタリング中の振動波形

本件に関するお問い合わせ先

- ・実験に関する技術内容、営業窓口
株式会社構造計画研究所 エンジニアリング営業部 井塚孝弘
TEL:03-5342-1136 e-mail: eng_sales@kke.co.jp
- ・報道メディア関係窓口
株式会社構造計画研究所 広報担当 佐藤仁宣、松本飛鳥
TEL:03-5342-1141 e-mail:kkeinfo@kke.co.jp

構造計画研究所について

1959年設立。現在、ネットワーク、マルチメディア、情報通信、移動体通信分野から建設、製造分野に至るまでの広範かつ最新のIT技術を駆使したソフトウェア開発ならびにソフトウェアプロダクトを提供。さらにOR・シミュレーション手法を用いた工学・製造分野におけるコンサルティングサービスやマーケティング分野におけるコンサルティングサービスも行っています。また建設・環境分野における数値解析コンサルティングサービスや建築・構造設計分野でも強みを発揮しており、様々な業界に対し、多様なソリューションを提供しています。構造計画研究所の詳細情報はwebサイト <http://www.kke.co.jp/> をご覧ください。

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。当社では、お客様やパートナーから発表のご承認をいただいた案件のみを公表させていただいております。ニュースリリースに記載された情報は、発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがあります。あらかじめご了承ください。