

資料配布の場所

1. 国土交通記者会
 2. 国土交通省建設専門紙記者会
 3. 国土交通省交通運輸記者会
 4. 筑波研究学園都市記者会
- 平成29年12月1日同時配布

平成29年12月1日
国土技術政策総合研究所

高齢化する道路橋を安全かつ合理的に 維持管理するための2つのツールを公表 ～被災の監視とデータに基づく劣化特性の分析～

国総研では、高齢化が進行する道路橋の安全かつ合理的な維持管理を支援するため、道路橋の変位をカメラ画像から常時監視できる技術と、国が蓄積した点検データに基づく道路橋の劣化特性の分析結果を公表しました。

1. 道路橋の被災の常時監視

道路橋の維持管理においては、安全性に関わるような重大な異常が発生した場合、いかに短い時間で道路管理者が異常を認識できるかが重要です。

そこで国総研では、道路橋の被災にともなって生じる変位を、既存の道路監視用カメラを活用することで経済的かつ自動的に常時監視するための研究をしており、その研究成果は既に国土技術政策総合研究所プロジェクト研究報告 No. 50 にて公表しています。

この度、この監視技術を様々な道路管理者で活用しやすいように、実際に設置、運用するにあたっての各機器への要求性能、現地で監視精度を確保するための確認項目を取りまとめました。

<公表 URL> <http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn0988.htm>

2. 点検データに基づく道路橋の劣化特性

高齢化が進む道路橋のメンテナンスサイクルの構築のため、道路橋の点検結果等のデータを蓄積、分析し、活用してゆくことが有効です。しかし、個々の道路管理者が蓄積できるデータの量や質には限界があることなどから、データ不足が課題となってきました。

国では、設計基準や点検要領の改善など道路橋の維持管理に活用するため、平成16年から、約24,000の国が管理する道路橋の定期点検を通じて、詳細かつ統一的な評価基準で損傷データを蓄積してきました。

この度国総研では、国が蓄積してきた膨大かつ詳細なデータを、損傷の種類、部材の種類、環境条件などで分類し、集計することで得られた橋の劣化特性の分析結果を、様々な道路管理者や大学などの研究機関でも活用できるよう公表します。

<公表 URL> <http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn0985.htm>

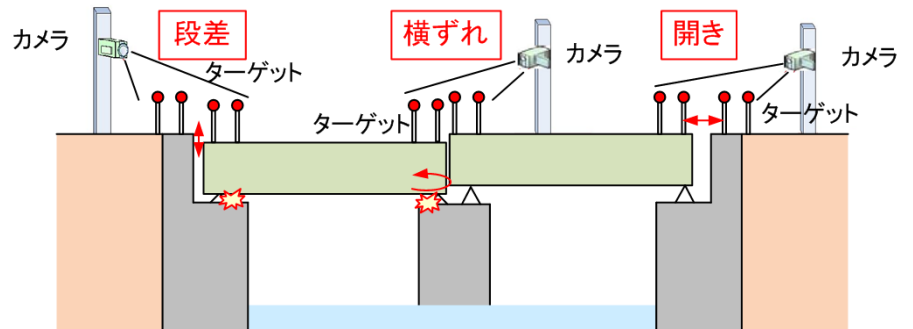
(問い合わせ先)

国土技術政策総合研究所 道路構造物研究部 橋梁研究室
主任研究官 宮原 史 (3323)、桑原 正明 (内線 3322)
TEL : 029-864-4919 FAX : 029-864-2690 E-mail: nil-bridged@ml.mlit.go.jp

1. 道路橋の被災の常時監視



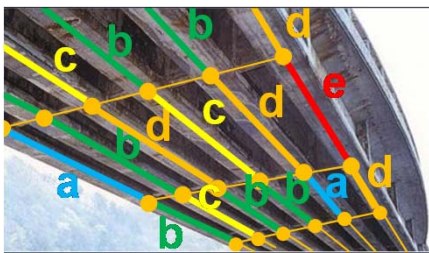
道路橋の安全性に関わる重大な異常が生じた事例



常時監視技術の基本構成

損傷に伴い発生する段差などを画像から自動検知

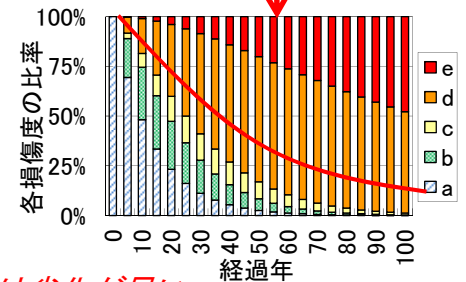
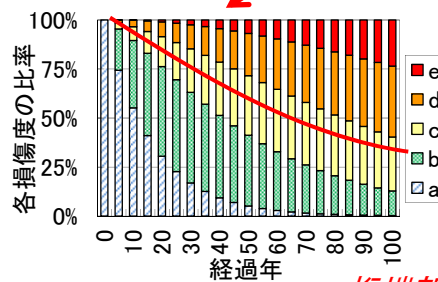
2. 点検データに基づく道路橋の劣化特性



a 損傷「小」 e 損傷「大」

×24,000橋分

国管理の24,000橋の点検データのイメージ



桁端部は劣化が早い

劣化予測特性の一例(鋼主桁の腐食)

損傷の種類、部材の種類、環境条件などの条件ごとに272の劣化特性を整理