

整理番号 18

実施年度

令和3年度（事業期間 令和3年11月～令和4年3月）

事業名

トンネル点検業務の効率化のための走行型 3D 点検システム導入に向けた検討

提案者

茨城県（道路維持課）

課題及びねらい

トンネル点検は、長時間の交通規制や専門の点検技術者の確保が課題となっており、効果的・効率的な点検が急務となっている。このため、走行型計測車両を使用した3D点検システムにより点検を実施し、その性能や有用性を検証する。

期待される効果

- ・トンネル管理の高度化、点検コストの削減
- ・点検作業の効率化による交通規制時間の短縮及び交通事故リスクの低減

実施概要

- ・走行型計測車両でトンネルを走行し、画像計測、レーザー計測およびレーダー探査を行った。

走行型計測車両



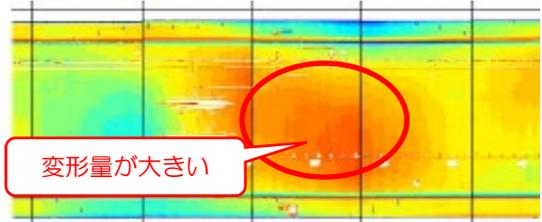
計測中の状況



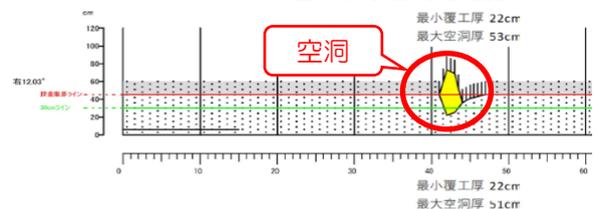
画像計測により損傷状況を自動検出



レーザー計測・解析で土圧等による変形を確認



レーダー探査により空洞を確認



検証結果

- ・レーザー計測、レーダー計測を併用することにより、細かな変状を確認することができた。