

(参考)eQドクターTについて

### 1. 「eQドクターT」の概要

「eQドクターT」は、超高解像度のトンネル覆工面撮影技術、覆工面展開図の自動貼り合わせ技術、自動ひび割れ抽出技術により、覆工コンクリートの状況をより効率的に確認するためのトンネル覆工点検システムです。最高速度100km/hで走行する車両からトンネル覆工を撮影し、撮影した画像から自動でひび割れを抽出してデジタル図面化することが可能であり、抽出できる最小のひび割れ幅は0.2mmです(参考図-2)。

また、eQドクターTは、NETIS※に登録されています。(登録番号 QS-170015-A)

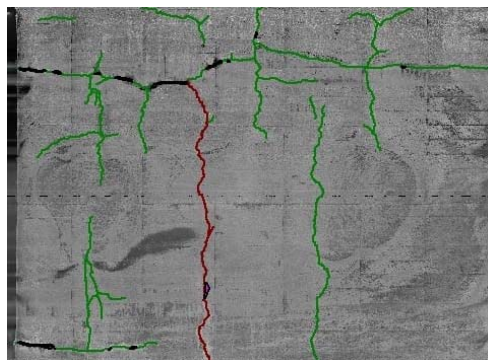
※ NETIS:国土交通省が運用している新技術情報提供システム



参考図-1 eQドクターT

参考表-1 「eQドクターT」のシステム概要

項目	システム概要
撮影方法	・撮影可能速度 100km/h 以下 ・ラインセンサカメラで撮影 ・後尾警戒車両不要(赤外線照明)
検出精度	・0.2mmのひび割れを目視認識可能 ・撮影した画像を自動で貼り合わせ覆工面展開図を作成可能 ・撮影した画像からひび割れを自動抽出可能



凡例	表示
クラック0.5mm程度以下(極細め)	緑
クラック1mm程度(細め)	赤
クラック2mm程度(中程度)	黄
クラック3mm程度(太め)	紫
クラック3mm以上(非常に太め)	黒

参考図-2 TN覆工画像の自動ひび割れ抽出状況

### 2. 「eQドクターT」の特徴

トンネル覆工点検車に搭載している撮影システムには、ラインセンサカメラと赤外線照明を採用しており、ラインセンサカメラにより高解像度画像の取得を可能としています。なお、赤外線照明は周辺のお客様から見えなため、目立たず安全な走行撮影が可能となっています(参考図-3)。



参考図-3 赤外線照明による点検状況(お客様から見えない配慮)