

FOCUS-T

Fine Optical Concrete Surface Survey System for Tunnel



宮崎県新鶴戸トンネルに於ける国土交通省試行現場

クラック自動抽出によるトンネル覆工の浮き・剥離検査システム

「コンクリート構造物のクラック自動抽出システム」NETIS 登録番号：KT-130046-V

扇状に配列した15台のデジタルカメラをトラックに搭載し、1回の撮影でトンネル内周80センチの画像を取得、これを接合して全体の高精細画像を作成する。また、得られた画像を専用ソフトで自動処理することによりクラックの幅と長さのデータを0.2mm単位で抽出、詳細なクラック分布のデータを作成する。得られたクラック分布の、各クラックの幅の変化と、クラックの平行度、及び閉曲線となる箇所を基準に、画像情報とも照合してトンネル内面覆工の浮きと剥離の箇所を把握する。

■撮影速度：6～7分/10m(車線規制は1車線のみで実施可能。)

■得られるデータ：①高精細画像 ②0.2mm単位のクラックデータ(長さ・幅) ③浮き・剥離箇所

■撮影使用機材

デジタルカメラ：Nikon D7100 (15台をノートPC2台でコントロール)

レンズ：Nikon AF-S DX Nikkor 55-300mm f/4.5-5.6G ED VR

高輝度グリーンレーザーポインター 34基

上記を搭載する専用架台とバルーン投光器4基、遮光板

基準設定用レーザー測定器

■解析機材

PC (Windows 7、16GB、core i-7、グラフィックカード搭載)

専用解析ソフト(当社オリジナル)

画像処理ソフト：ADOBE Photo Shop (前処理に使用)



カメラとグリーンレーザー

ノートPC2台でのコントロール

ALPHA
PRODUCT

株式会社アルファプロダクト

東京都葛飾区新小岩 3-25-1

葛飾区新小岩創業支援施設 202

電話：03-5661-5861

ファックス：03-5661-5862