

路面性状測定車 ROAD TIGER

最高時速 120 km/hr までの速度で、わだち掘れ・ひびわれ・平坦性 (IRI、 σ 3m) の測定が可能な高速仕様の路面性状測定車



路面性状測定車ロードタイガーとは

舗装路面の3大性状と言われる、わだち掘れ・ひびわれ・平坦性を最高時速 120 km/hr までの任意の速度で昼夜を問わず測定できるほか、GNSS と IMU (慣性測定装置) の技術により、路面の縦横断計測が可能です。また、レーンマーク輝度や路面の局部沈下、段差量や高機能舗装特有の骨材飛散など、多機能な測定・評価技術を搭載した最先端の路面性状測定車です。

車両概要

従来車両

ロードタイガー
6号車

中型免許 (8 t 未満) が必要

測定は夜間作業のみ

測定速度は 100 km/hr まで

人力によるデータ解析作業

ロードタイガー7号車

コンパクトな車体



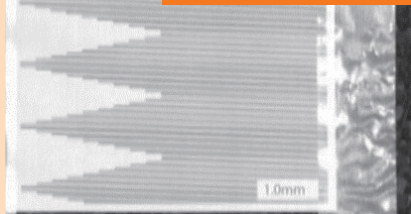
車体がコンパクトになり普通免許での運転が可能

昼夜問わず測定可能



ステレオカメラと青色LEDにより昼夜を問わず測定が可能に

最高速度 120 km/hr



新東名仕様の最高速度 120 km/hr までの測定に対応
※ 1 mm チャートの縞模様が撮影出来ることを確認済

解析作業の自動化



自動ひび割れ検出機能による解析作業の自動化

測定機器

2台のCCDラインスキャンカメラから構成されるステレオカメラと、路面をライン状に照射する青色LED照明の組み合わせにより路面を撮影します。このステレオカメラ1台で、わだち掘れ・ひびわれの測定が可能です。また、平坦性IRIについては車両の左右に設置した非接触レーザー変位計にて測定します。

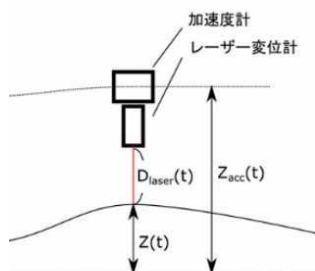


車両左右に設置

非接触レーザー変位計と加速度計

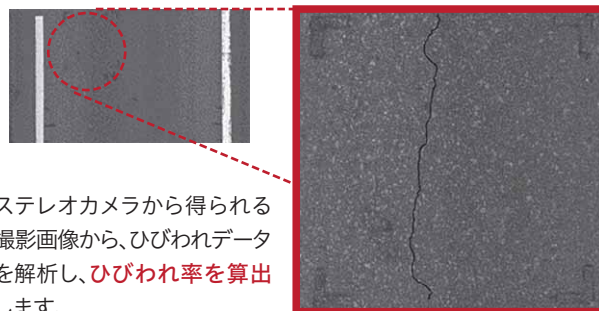
ステレオカメラ

平坦性(IRI)



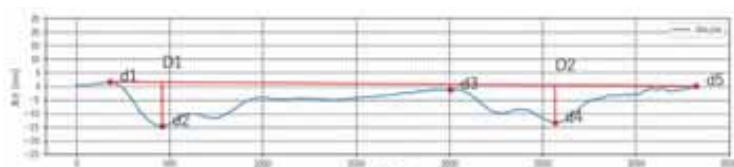
車両の左右に設置した非接触のレーザー変位計にて、路面縦断方向の路面高さプロファイルを測定します。また、同位置に設置した加速度計にて車両の揺動量を測定し、平坦性を算出します。

ひび割れ



ステレオカメラから得られる撮影画像から、ひびわれデータを解析し、ひびわれ率を算出します。

わだち掘れ



ステレオカメラには2台のラインスキャンカメラが左右に間隔を持って内蔵されています。このカメラの視差により撮影画像から高さ画像を得て、任意の位置で横断プロファイルを算出します。

基本仕様

項目	測定方式	測定範囲(横断)	測定間隔(縦断)	測定速度
わだち掘れ	ステレオカメラ	4.4m	1.25mm	30~120km/h
ひび割れ			1.5m	
平坦性(3 σ)	レーザー変位計 加速度計	2測線 (OWP・IWP)	0.1m	
平坦性(IRI)			500Hz	
縦横断勾配	GNSS/IMU	—	—	

お問合せ

03-5339-1717

中日本ハイウェイ・エンジニアリング東京株式会社

〒160-0023 東京都新宿区西新宿1-23-7 新宿ファーストウエスト9F
FAX: 03-5339-1739 MAIL: info@c-nexco-het.jp

中日本ハイウェイ・エンジニアリング東京

検索

<https://www.c-nexco-het.jp/>



製造会社

ユニオンツール株式会社 〒140-0013 東京都品川区南大井6-17-1 MAIL: road@uniontool.co.jp