

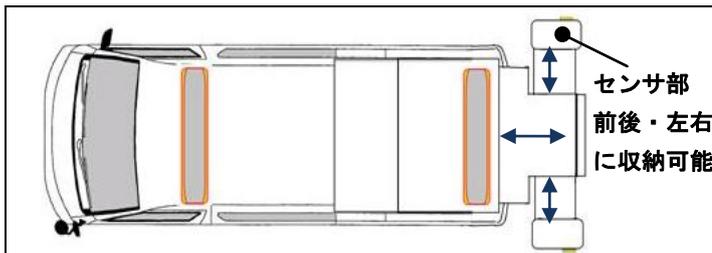
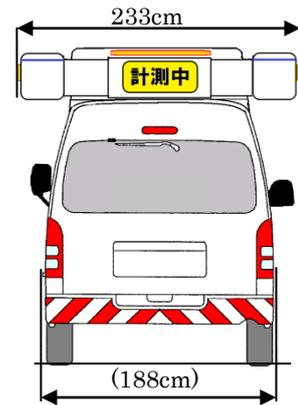
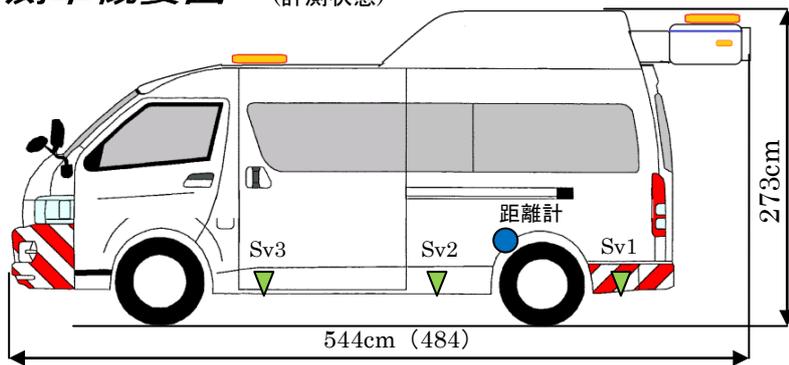
# 路面性状計測装置

# “TX-Road System”



2021年性能確認証書  
土研セ道路性第2131号  
(一財)土木研究センター  
有効期限 2022年10月1日

## 1. 計測車概要図 (計測状態)

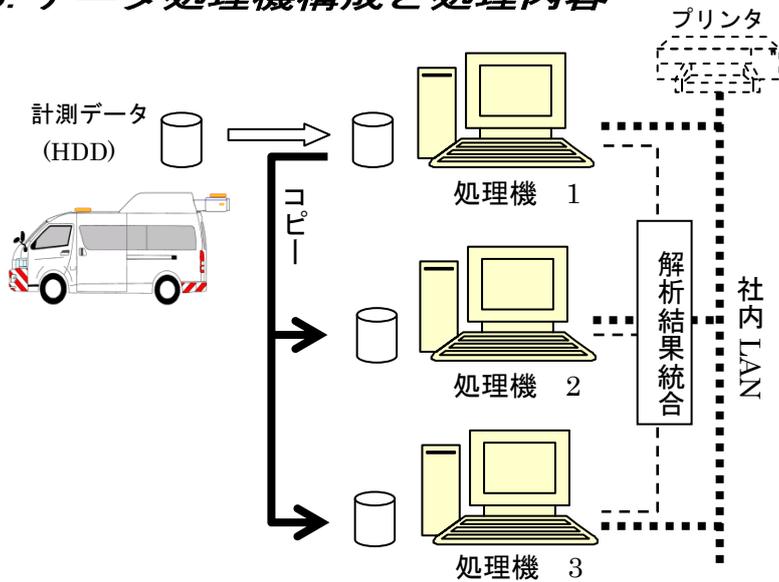


- ・通常走行時はセンサ部を収納できる構造である
  - ・ベース車両：1BOXバンタイプ
  - ・寸法 全長:544cm、全高:273cm、全幅:233cm
  - ・重量 2,820kg
  - ・定員 4名
- (参考値：2020年度性能確認認定車による車検証値)

## 2. 計測機能・仕様概要 (昼夜計測可能：性能検定は昼夜実施)

項目	方式	性能 (*計測速度：0~80km/h)
ひび割れ(Cr)	方式：光切断方式 発光：半導体レーザー 受光：レーザーフォトアイ	計測幅員：4,000mm(GL上) 計測精度：幅1mm以上のクラック認識可能 データピッチ：進行方向:4mm、幅員方向:1mm
わだち掘れ(Rd) (横断形状計測)	方式：光切断方式 発光：半導体レーザー 受光：レーザーフォトアイ	計測幅員：4,000mm(GL上) 深さ計測精度：±3.0mm以内(横断°ロイルメータのわだち掘れ深さに対して) データピッチ：進行方向:4mm、幅員方向:1mm
平坦性(Sv)	方式：光点変位方式 発光：半導体レーザー	計測凹凸量：320mm(-160mm~+160mm) 計測精度：±30%以内(縦断°ロイルメータの標準偏差に対して)
距離計	方式：第5輪 (タイヤ接触式ロー)	計測分解能：1mm 距離精度：±0.3%以内(光学測量機の測定値に対して)

### 3. データ処理機構成と処理内容



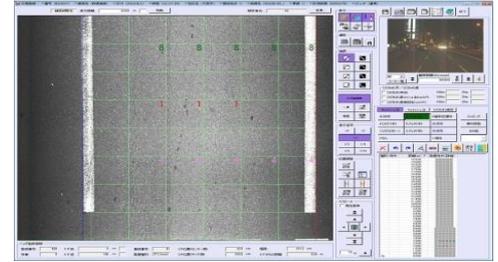
#### ひび割れ・凹凸処理機能

- ① ひび割れランク判定処理
- ② ひび割れ率
- ③ ひび割れ図
- ④ わだち掘れ量
- ⑤ 横断形状図
- ⑥ 縦断凹凸図
- ⑦ 縦断凹凸の標準偏差
- ⑧ MCI、PSIの演算出力
- ⑨ 路面性状一覧表(評価長 10m、100m)
- ⑩ 供用図

#### IRI 解析ソフト

- ① IRI 解析 (ロードラフ準拠)  
(評価長 1m、10m、100m、200m)

<ひび割れ解析画面例>

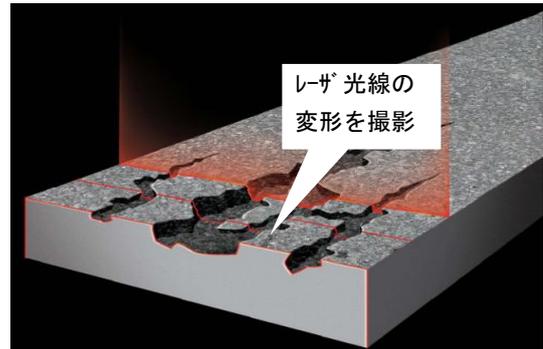
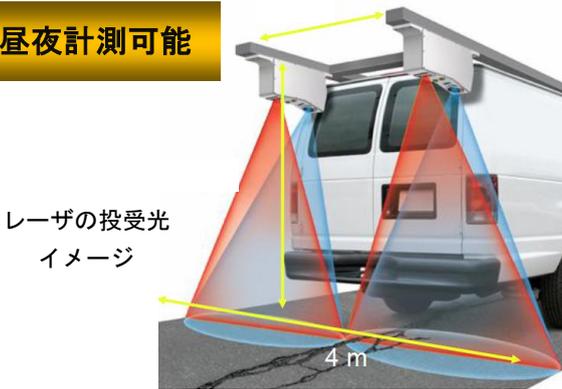


- \* 解析は国土交通省方式、NEXCO方式に対応
- \* 計測データ容量 約700MB/1km
- \* 連続計測時間 500GBのHDDの場合、約700km計測可能

### 4. 測定の実理 (ひび割れ・わだち掘れ測定)

レーザーラインプロジェクタにより路面にライン状に照射されたレーザーライン光をレーザープロファイラカメラにて路面の凹凸やひび割れの窪みによって生じる光線の変形を一定距離間隔(4mm 間隔)で撮影(キャプチャ)し、捉えた画像から実際の横断形状、ひび割れの凹凸量を換算します。いわゆる光切断方式を原理としています。

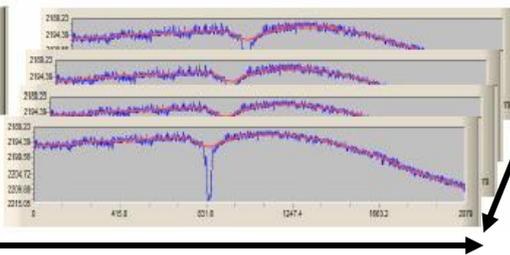
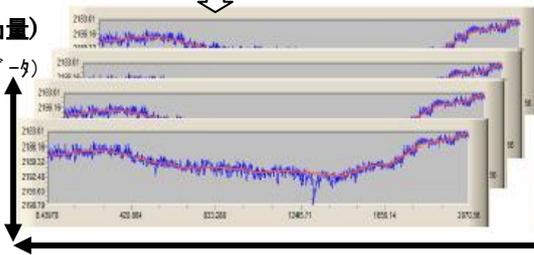
#### 昼夜計測可能



ひび割れ・わだち掘れデータの取得

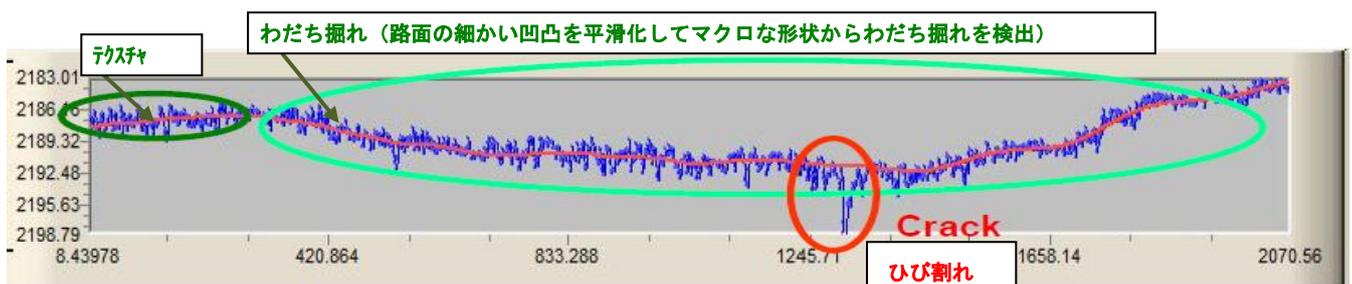
深さ方向(凹凸量)

(0.25mm 毎のデータ)



進行方向  
距離 4mm  
毎のデータ

横断方向 (1mm 毎のデータ)



株式会社トノックス 計装システム事業部

〒254-0021 神奈川県平塚市長瀬2番6号

TEL:0463-73-9151 FAX:0463-23-6655

<http://www.tonox.jp/>

お問い合わせ