



Road Scan Vehicle

ステップ周波数方式
高速移動型三次元レーダ探査システム

ロード スキャン ビークル
Road Scan Vehicle



「Road Scan Vehicle」は弊社の登録商標です

サービスメニュー

 舗装劣化診断	 Co床版劣化調査	 鉄道盛土の状況調査	 空港滑走路調査	 護岸空洞調査	 トンネルの劣化診断	 擁壁背面調査	 道路空洞調査
 舗装内部の劣化状況の診断・ポットホールの調査	 鉄筋を含むコンクリート床版の劣化状況診断	 線路下の盛り土内部の状況調査・軌道スラブの劣化診断	 プリスタリング（腐蝕剥離）調査・コンクリート版調査・埋設ケーブル探査	 護岸背面の空洞調査・橋門、橋脚背面の状況調査	 覆工背面の状況調査・インバートの変状調査	 擁壁背面空洞調査・吹き付け法面空洞調査	 道路面下の空洞調査・埋設物調査

■技術お問い合わせ先

株式会社 土木管理総合試験所 物理探査部

〒599-8237 大阪府堺市中区深井水池町3048 TEL:072-242-8562 FAX:072-242-8563

E-mailでのお問い合わせはこちらから rsv@dksiken.co.jp



□【本社】	〒388-8006 長野県長野市篠ノ井御幣川 877-1	TEL:026-293-5677(代表)
□【長野支店】	〒387-0001 長野県千曲市雨宮 2347-3	TEL:026-462-0417(代表)
□【東北支店】	〒983-0034 宮城県仙台市宮城野区扇町 2-2-27	TEL:022-385-5467
□【宇都宮支店】	〒320-0072 栃木県宇都宮市若草 4-25-6	TEL:028-600-3746
□【群馬支店】	〒370-0073 群馬県高崎市緑町 1-13-7	TEL:027-370-1325
□【関東支店】	〒341-0018 埼玉県三郷市早稲田6-32-3	TEL:048-969-4091
□【新潟出張所】	〒135-0064 東京都江東区青海2-7-4-1127	TEL:03-6457-2966
□【神奈川支店】	〒252-0011 神奈川県座間市相武台 1-41-25	TEL:046-244-3050
□【新潟支店】	〒950-1203 新潟県新潟市南区大通黄金 3-1-30	TEL:025-201-7138
□【上越支店】	〒943-0151 新潟県上越市平成町 438-1	TEL:025-521-0400
□【富山支店】	〒933-0355 富山県高岡市石堤 430	TEL:0766-31-8277
□【金沢出張所】	〒920-3135 石川県金沢市横枕町ハ14-B-5	TEL:076-255-1902
□【福井出張所】	〒919-0526 福井県坂井市坂井町上兵庫38-9-4	TEL:0776-50-2542
□【山梨支店】	〒409-3851 山梨県中巨摩郡昭和町河西 928	TEL:055-240-7526
□【松本支店】	〒390-0852 長野県松本市島立 180-5	TEL:0263-40-5331
□【南信支店】	〒399-4117 長野県駒ヶ根市赤穂 497-640	TEL:0265-81-1664
□【岐阜出張所】	〒509-7201 岐阜県恵那市大井町1922-1-210	TEL:0573-22-9527
□【静岡支店】	〒420-0912 静岡県静岡市葵区東瀬名町 11-1	TEL:054-297-3588
□【名古屋支店】	〒452-0945 愛知県清須市土田 1-3-3	TEL:052-982-8804
□【京滋支店】	〒520-0106 滋賀県大津市唐崎 3-5-4	TEL:077-577-3811
□【大阪支店】	〒599-8237 大阪府堺市中区深井水池町 3048	TEL:072-276-7201
□【山口支店】	〒754-0894 山口県山口市佐山747-9	TEL:083-902-6176
□【九州支店】	〒813-0013 福岡県福岡市東区香椎駅前3-17-21-108	TEL:092-410-3950



株式会社 土木管理総合試験所
<http://www.dksiken.co.jp/>

システム概要

高速移動型3Dレーダ探査車 ロード・スキャン・ビークル

NETIS登録番号 KK-130032-A

■概要

本技術は、電磁波レーダを用いて路面下の空洞・埋設物・舗装体の劣化箇所等を探査する技術です。ロード・スキャン・ビークル(RSV)は、一回の走行で幅2.1m分(29測線分)の画像データを一度に取得し、地中を三次元で把握することができます。また、RSVにGNSS機能を搭載することで高精度の位置情報を取得することができます。

■システム構成



ロード・スキャン・ビークル外観

GPS: ネットワーク型GNSSサービス(JENOB方式)により、精度の高い位置情報が得られます。

車載カメラ: 前方・左側・右側に設置。沿道状況を記録することで異常箇所の位置の特定に利用します。

3Dレーダ: 超広帯域特性によって高分解能と深い探査深度を両立した地中レーダです。

■従来型地中レーダとの比較

	ロード・スキャン・ビークル	従来型地中レーダ
工 程	30km/日(調査実績より) ⇒長距離・広面積の調査に最適	2km/日
調査速度	～80km/h ⇒高速道路上でも交通規制が不要	5km/h
データ量	1度の走行で29測線分のデータ ⇒従来型と比較して29倍のデータ量	1度の走行で1測線分のデータ
出力データ	縦断・横断・水平断面図 ⇒3D表示。平面形状の把握が可能	縦断面図

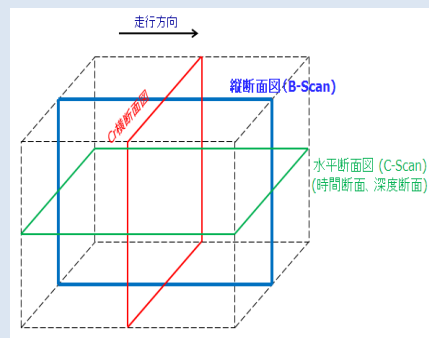
従来型地中レーダ



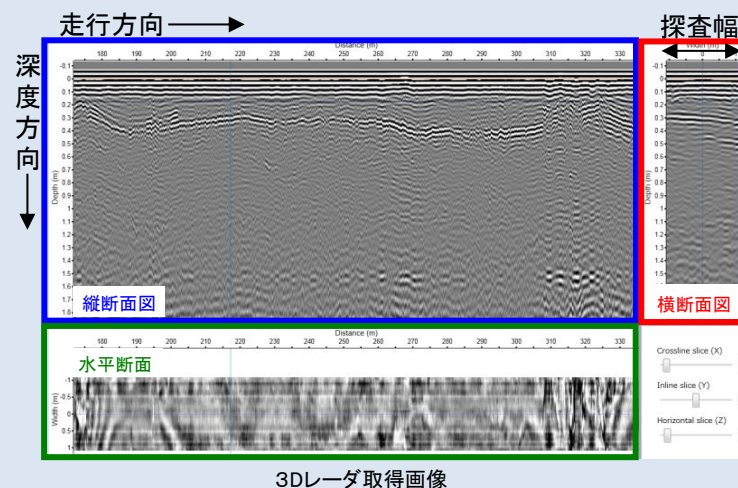
(写真はGSSI社製)

■3D表示概念

縦断面・横断面・水平断面の3レイヤー表示で地中の対象物を表示します。このため、物標の形状を分かりやすく確認することが可能になりました。



3D表示概念図



3Dレーダ取得画像

■適用用途

- 道路の舗装厚調査
- 路面下空洞調査
- 地下埋設物調査
- 橋梁床版調査
- 鉄道バラスト調査
- 堤防道路調査
- 舗装体劣化診断
- 道路の構造調査

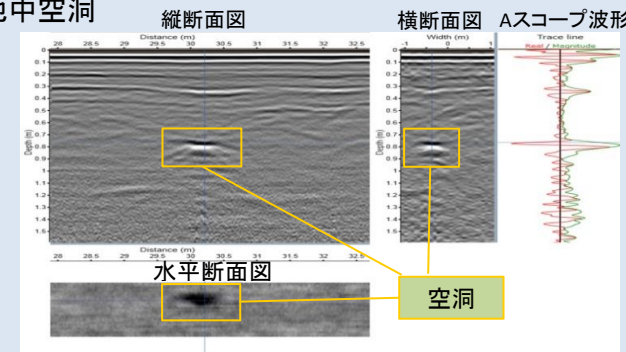
■調査実績

- 国土交通省 (河川堤防道路空洞調査・地下埋設物調査・中空床版ボイドかぶり厚調査・橋梁床版劣化調査・高水敷空洞調査)
- 県・市町村 (路面下空洞調査・埋設管調査・橋梁床版劣化調査)
- NEXCO (高速道路下空洞調査・中空床版ボイドかぶり厚調査・床版劣化調査)

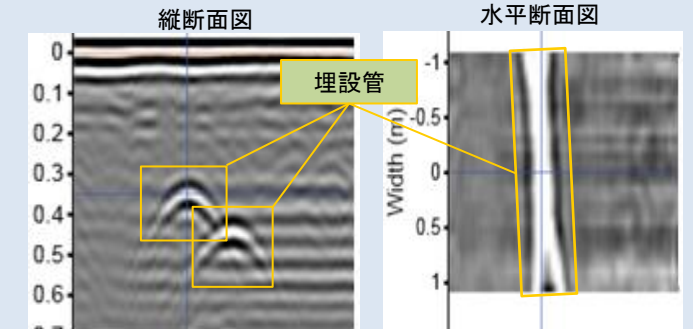
探査事例

■地中探査 : 路面下に存在する空洞や埋設管の位置と深度および面的な広がりを的確に把握することが可能です。

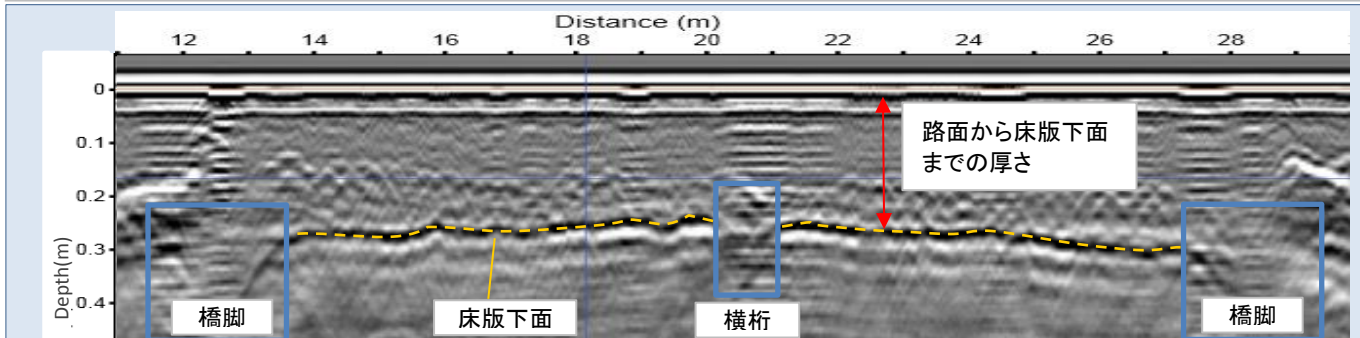
・地中空洞



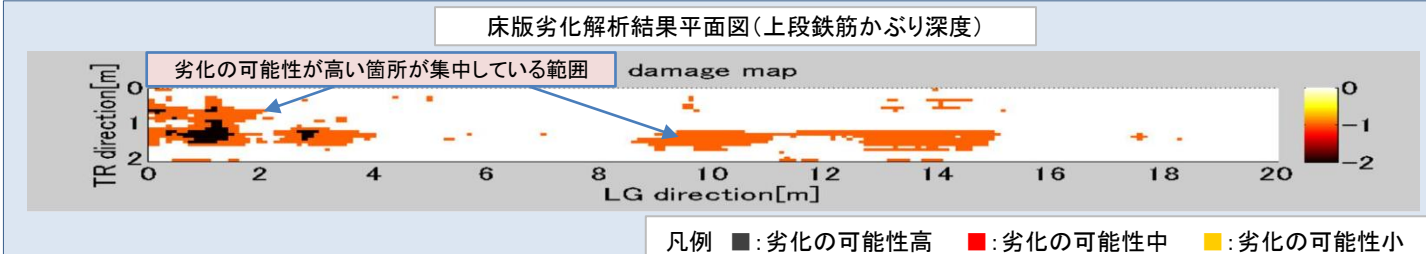
・地中埋設管



■橋梁床版厚調査 : 路面からコンクリート床版下面までの厚さを把握する事ができます。



■橋梁床版劣化調査 : 床版の劣化状況の判定を行うことができます。



■中空床版のボイドかぶり厚調査 : ボイドのかぶり厚を把握でき、薄い箇所を抽出できます。

