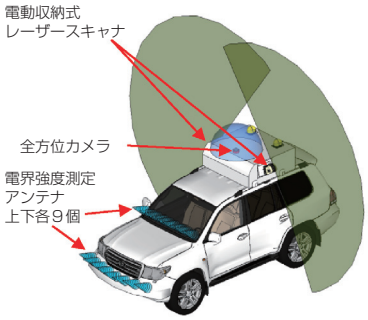
環境調査

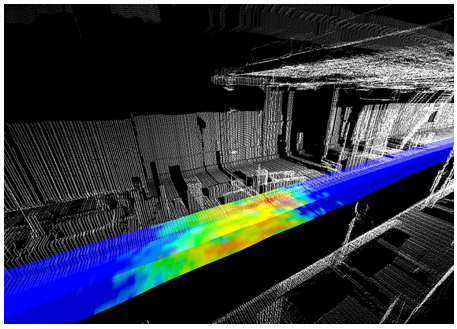
3D電界強度測定車
3D ETC Doctor®

首都高ETCメンテナンス株式会社

〒105-0014　東京都港区芝2-28-8
TEL 03-5484-7733
URL https://www.shutoko-etcm.jp/
［拠点］東京事務所（東京都江東区）、平河事務所（東京都千代田区）、神奈川事務所（横浜市神奈川区）、広島事務所（広島県広島市）



3D ETC Doctor®　車両

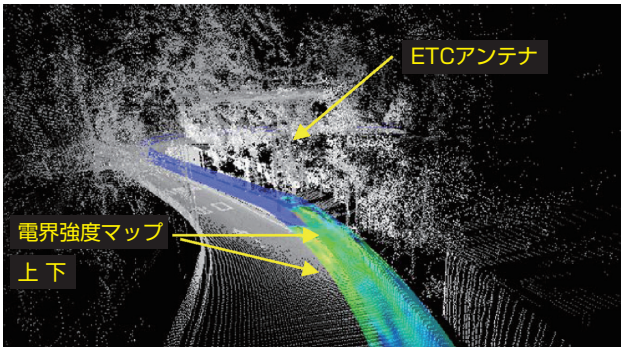


3D ETC Doctor® で取得した
点群と電界強度測定データ

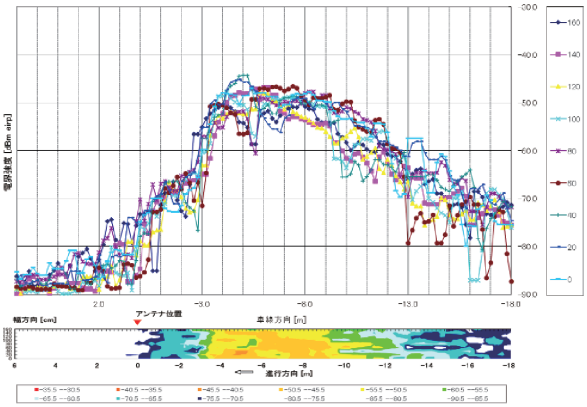
概　要

3D ETC Doctor® は、レーザーセンサーによる周辺構造物の点群データと電界強度測定結果を同時測定し、３次元解析を可能にした全く新しい視点の電界強度測定車である。GPSや姿勢センサー等を活用することにより、カーブや高度等の絶対座標が取得できるため、立体的な解析が優れた効果を発揮する。

3D解析から反射波・電波漏洩の原因究明、電波吸収帯設置範囲の適正化、交通規制を伴わない迅速な測定、構造物からの距離測定などが可能であり、測定データの蓄積により継続的なメンテナンスに活用できる。



3D ETC Doctor®　3D出力画像



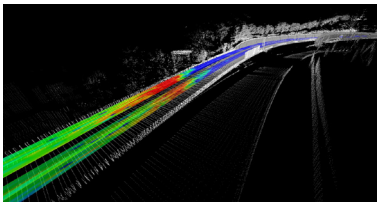
3D ETC Doctor ®　2次元グラフ

特　長

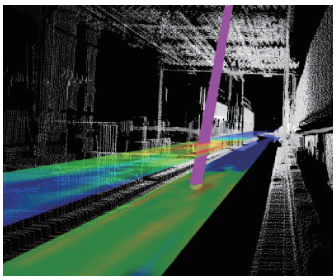
1．左右のレーザーセンサーで点群データ取得。
2．低位置（バンパー65cm）と高位置（ダッシュボード137cm）の2段で電界強度を測定。
3．ETC、ETC2.0に使われている7チャンネルの周波数に対応。同時に2周波数が測定可能。
4．GPSとIMU（慣性計測装置）による正確な位置情報取得、地図ソフトと連動表示可能。
5．車両走行しながら測定が可能。運用に影響なく交通規制も不要。

導入メリット

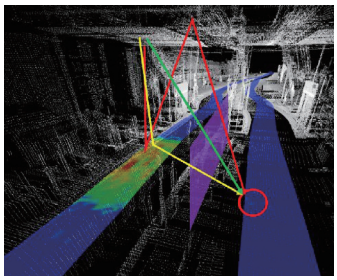
1．交通規制を伴わず運用しながら低コストで測定可能。
2．ETC、ETC2.0の電波環境を3次元画像解析により、相互の影響度合いなど状況に応じた調査が可能であり、検討資料等への反映も容易。
3．点群による距離の計測が可能であり、対策検討時に改めて現場調査が不要。
4．測定地点の3D点群データを含むデータベースにより経年比較が可能。



点群データ蓄積



立体的に電波が見える



電波漏洩反射経路