

建設業界における検査の効率化とデジタル化

| | | | |
|---------|--------------------|---|-----------------------------|
| 分類コード | (工法(システム)・機器・材料) | | |
| 関連分類コード | | | |
| 事例集リンク | (有(無)) | | |
| 問合せ先 | 会社名 | エフティーエス株式会社 | T E L 03-6206-2220 |
| | 部署 | NDT 事業部 | F A X 03-6206-2221 |
| | 住所 | 〒103-0024 東京都中央区日本橋小舟町 8-1 ヒューリック小舟町ビル 7F | |
| | E-mail・URL | E-mail : info@fts-ltd.jp | URL : http://www.fts-web.jp |
| 内容 | 対象構造物 | コンクリート構造物全般 | |
| | 項目 | 各種の非破壊診断技術をデジタル化し、属人的だった非破壊診断技術を平均化させ作業の効率化を目指す | |
| | 使用機器 | 電磁波レーダ (SFCW 方式)、iPad (iOS 技術) | |
| 使用実績 | 橋梁等の補修工事現場など使用実績多数 | | |

【電磁波レーダ】GP8 シリーズ

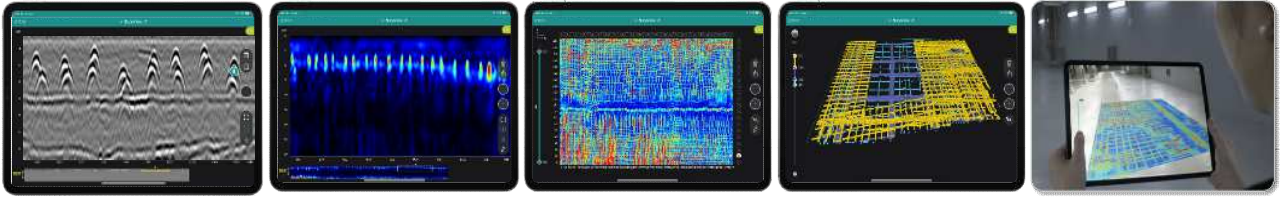
今までの鉄筋探査機では、非常に難しかった複雑な配筋・深い配筋の探査、多段配筋や鉄筋以外の探査などが誰でも簡単に行えるようになっていきます。

従来方式とは違う SFCW 方式を採用することで用途に応じて機器を選択する必要がなく、受振波形を読み取る専門知識を必要としない 2D、3D、AR 技術採用し作業を効率化します。

仕様

| 型式 | GP8000 | GP8800 | GP8100 |
|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 原理(電磁波方式) | SFCW | SFCW | SFCW |
| 周波数帯域 | 0.2G~4.0GHz | 0.4G~6.0GHz | 0.4G~4.0GHz |
| チャンネル数 | 1 | 1 | 6 |
| ホイール数 | 4 | 1 | 4 |
| サイズ | 220×180×143mm | 90×90×60mm | 415×225×132mm |
| 重量 | 約 2kg | 460g | 約 3kg |
| 表示装置 | iPad | iPad | iPad |
| 表示方法 | A/B モード, 2D, 3D, AR | A/B モード, 2D, 3D, AR | A/B モード, 2D, 3D, AR |
| 最大探査深さ | 70cm | 65cm | 80cm |

表示例



標準的な波形表示

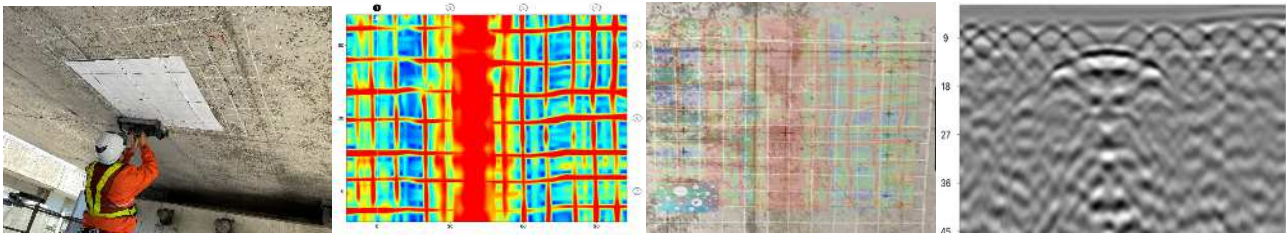
1次処理画像

2D表示

3D表示

AR画像

現場での実施例



中空床版底面探査

探査結果の2D表示

探査結果のAR表示

中空部/鉄筋の波形

建設現場のDX化のイメージ

さまざまな機器での測定結果がiPadを通じてクラウド管理され、データの共有が可能な仕組み。iPadに取り込んだデータを専用の管理ツール(プラットフォーム)に取り組む仕組みを構築し、データを共有し現場の煩雑なデータ整理を効率化する。



参考文献(発表論文)

—

特許取得

・有

無

・出願中

資料作成日

2024年4月