

コンクリート構造物の埋設物調査

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	日本ヒルティ(株)	TEL	0120-66-1159
	部署	技術本部	FAX	0120-23-2953
	住所	〒224-8550 横浜市都筑区茅ヶ崎南 2-6-20		
	E-mail・URL	E-mail: jp-netis@hilti.com	URL: http://www.hilti.co.jp	
内容	対象構造物	コンクリート構造物全般		
	項目	鉄筋・PCケーブルの位置確認、複数層の埋設物探査、スラブ厚の推定 空洞の確認		
	使用機器	(社)日本非破壊検査協会規格「NDIS 3429:2011」適合機種		
使用実績				

〔機器の特徴〕

本装置は、迅速に複層配置の埋設物を3Dで表示させる電磁波レーダ法による非破壊探査機です。従来の探査機では困難であったコンクリート中の複層配置での鉄筋、その他埋設管や空洞を複数のアンテナを使用することにより探査が可能となりました。探査データは2D及び3Dで表示されるため、特別な解析作業を必要とせず、現場で迅速にコンクリート中の深さ300mm内の埋設物等を把握できます。その結果、技術者の技量に左右されない探査結果が得られます。

〔機器の仕様〕

本機器の仕様を以下に示します。

- 最大探査深度：300mm
- 分解能（距離・かぶり）：1mm
- 測定精度（かぶり 50～200mm）：±5mm 以下
- 測定精度（鉄筋位置）：±5mm 以下
- 周波数：2.6GHz（中心周波数 2.0GHz）
- スキャナーサイズ：318x190x143mm/2.5kg
- モニターサイズ：292x208x65mm/2.3kgg
- データ保存：SDカード
- 使用温度範囲：-5℃～50℃
- 耐候性：防塵防滴構造 IP54



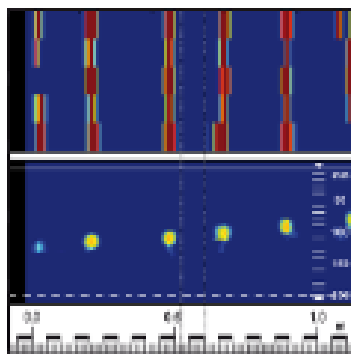
スキャナー



モニター

■ クイックスキャン (探査・記録モード)

- スキャンと同時に結果を表示し
直接埋設物位置をマーキング
- 埋設物の配列を平面図で確認
- 深度目盛りでかぶり厚さを確認
- 生データを独自の技術で加工し表示
- 最長記録距離 10m (記録モード)



上部でスキャン方向に対して垂直の埋設物を表示

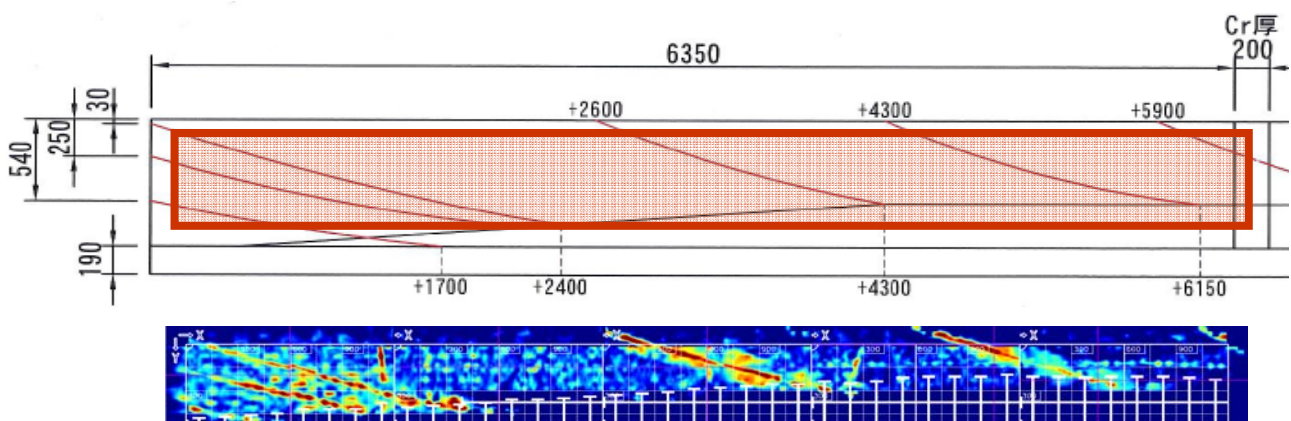
下部で生データ若しくは加工データを表示

深度目盛り

スキャン距離目盛り

■ イメージスキャン

- 広範囲の探査に (1200x1200mm まで)
- 埋設物の位置状況を平面図と 3D 画像
(モニター/PC) で表示
- かぶり厚さは断面図にて測定
- 生データを独自の技術で加工し表示
- PC で詳細解析、レポートの作成が可能



参考文献(発表論文)

—

特 許 取 得

・有 ・(無) ・出願中

資料作成日

2012 年 5 月