

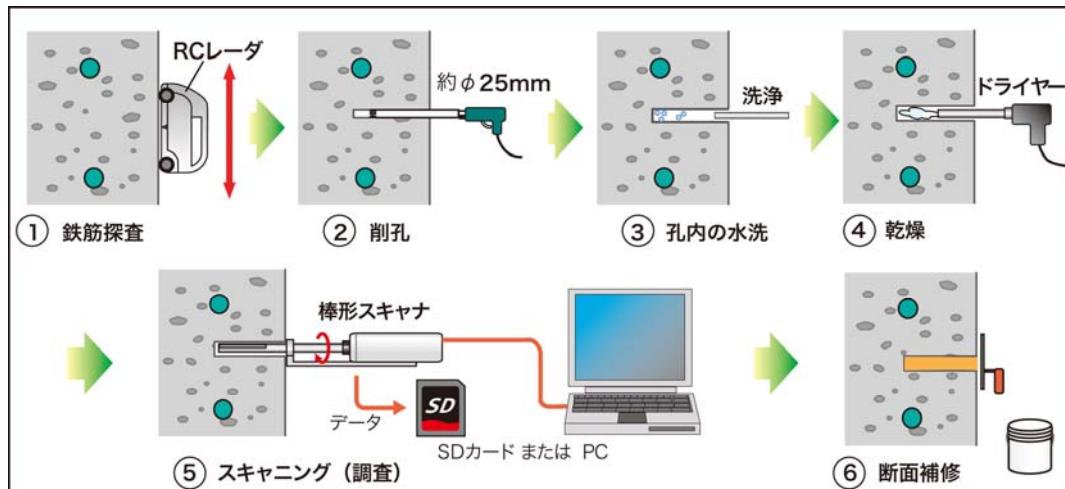
「棒形スキャナ」によるコンクリート構造物の内部調査技術

| | | | |
|---|---------------------------|---|-------------------------------|
| 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 | ㈱計測リサーチコンサルタント | T E L 082-899-5472 |
| | 部署 | 企画開発部 | F A X 082-899-2799 |
| | 住所 | 〒732-0029 広島県広島市東区福田 1-665-1 | |
| | E-mail・URL | E-mail : krcnet@krcnet.co.jp | URL : http://www.krcnet.co.jp |
| 内容 | 対象構造物 | コンクリート構造物全般 | |
| | 項目 | コンクリートの内部状況 (ひびわれ寸法、空洞、中性化深さ (フェノールフタイン使用)、ジャンカなど) | |
| | 使用機器 | 棒形スキャナ (SS-3) | |
| 使用実績 | 国土交通省、NEXCO、地方自治体の橋梁 | | |
| | 国土交通省の建築構造物 | | |
| <p>〔機器の特徴〕</p> <p>コンクリート構造物の表面から削孔した小口径孔 (φ24.5) にスキャナセンサーを先端に装備した「棒形スキャナ」を挿入し、装置を回転する事で内壁面の画像を撮影するものです。撮影画像は、ひずみの無い展開画像としてパソコン上で解析できるため、容易にコンクリート内部の状況を把握する事が可能となります。また、撮影画像が 600dpi(最小読み取り 0.042mm)と高解像度のため詳細な評価が可能です。</p> <p>① 高解像で鮮明なカラー画像が得られる。(パソコンで容易に解析可能)</p> <p>② 小径孔による微破壊調査手法のため、検査後の補修が容易。</p> <p>③ 検査方法が簡易であるため熟練を要さない。</p> | | | |
| <p>〔機器の仕様〕</p> <p>本機器の仕様を以下に示します。</p> <p>寸法 : W:81 × H:94 × L:662 (mm)</p> <p>重量 : 2kg 以下</p> <p>電源 : 充電電池による電源供給 (単 3 型電池 4 本)</p> <p>読取方式 : CIS センサによるスキャン方式</p> <p>出力解像度 : 300dpi / 600dpi</p> <p>出力ファイル形式 : TIFF / JPEG / BMP</p> <p>データ出力 : SD カード / USB2.0</p> <p>読取り有効サイズ : 210mm (穴方向) × 160mm (回転方向)</p> <p>最大調査深度 : 350 mm</p> | | | |



棒形スキャナ (SS-3)

■ 調査手順



- ① 鉄筋探査：RCレーダ等によって鉄筋位置の確認（削孔位置の確定）
- ② 削孔：コアカッター等による調査孔の削孔（φ25.4mm）
- ③ 孔内洗浄：削孔内面の洗浄
- ④ 乾燥：ドライヤー等によって内面を乾燥
- ⑤ 調査：棒形スキャナによる調査（パソコン／SDカード）
- ⑥ 断面補修：必要な場合に実施（無収縮モルタル等）

■ 調査状況

- ・ 本体端部を回転させる事で画像を収録

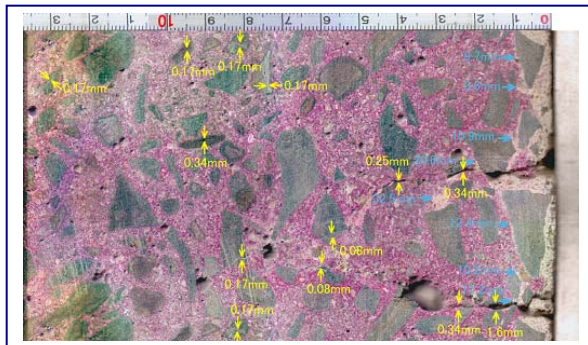


■ 調査画像

- ・ オリジナル収録画像（例-1）



- ・ 中性化深さ、クラック幅等の解析画像（例-2）



参考文献(発表論文) 第65回土木学会「棒形スキャナによるコンクリート内部微破壊調査事例」

特許取得

○有

・無

・出願中

資料作成日

2012年05月