

**NISHIMATSU TECHNICAL REPORT**

# 棒形スキャナ

構造物にダメージを与えず、コンクリート内部の展開画像を作成

## 技術概要

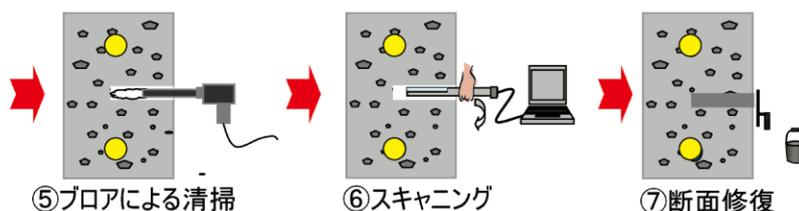
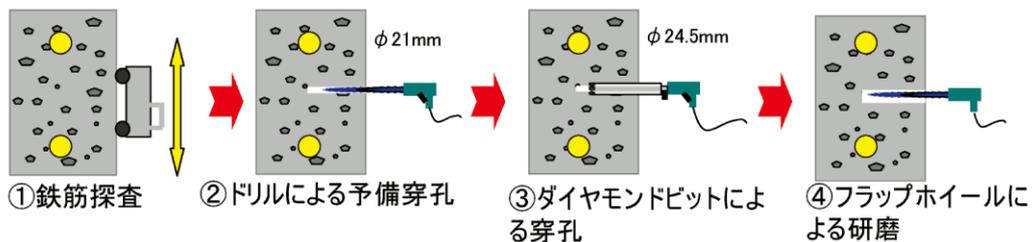
一般のコア抜きによるコンクリート検査では、穿孔の際に鉄筋を切断する可能性があります。棒形スキャナは、小径の検査孔を穿孔し、孔内にイメージセンサを挿入してコンクリート内部をスキャンすることにより、鉄筋を切断することなく簡易にコンクリート内部の展開画像を作成できる検査技術です。

**コア抜き検査****問題点**

- ① 鉄筋を切断する可能性がある。
- ② ひび割れがある場合、コアが分断される。  
⇒ひび割れ幅が測定できない。
- ③ 装置が大きい。

**棒形スキャナ検査****メリット**

- ① 鉄筋を切断することがない。
- ② 内部のひび割れ幅等を原位置で正確に測定できる。
- ③ 装置がコンパクトである。



(②～⑥までに要する時間：15分程度)

**検査手順**

## 技術の特長

### ● 構造物に優しい

一般のコア抜きによる検査では、検査の際に鉄筋を切断することがありました。棒形スキャナは、小径のドリルとダイヤモンドビットを組み合わせることにより、鉄筋を切断することなく構造物にダメージを与えることはありません。

### ● 作業性に優れる

装置が小さく検査方法も簡単で、一人で検査が可能です。

### ● 多くのデータを入手可能

小径の検査孔を使用するので、コア抜き検査に比べ多くの検査点を取れ、より多くの構造物の内部情報を入手できます。

### ● 検査後の補修が簡易

検査孔が小径であるため、検査後の補修が簡易です。

## 仕様



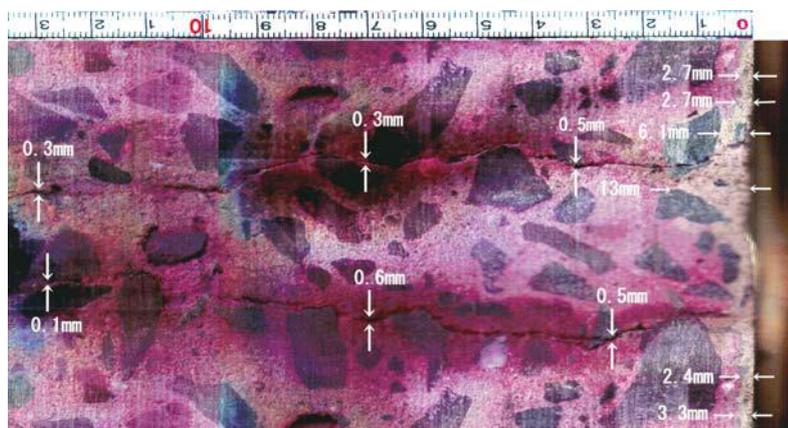
### 検査項目

- ① ひび割れ幅
- ② 中性化深さ
- ③ タイルの浮き
- ④ 塩化物イオン浸透深さ
- ⑤ 材料分離 など

形状	80×70×655mm
重さ	1,040g
センサタイプ	密着型イメージセンサ

読取り解像度	600×600dpi
読取りサイズ（1 スキャン）	105×231mm
最大検査長	330mm

## 検査事例



### 概要

構造物内部のひび割れや中性化等を棒形スキャナで観察・計測



内部のひび割れ幅等の情報から温度応力によるひび割れと推定

- 棒形スキャナは、佐賀大学伊藤幸広准教授によって開発された技術です。
- 西松建設(株)と(株)計測リサーチコンサルタントは、棒形スキャナについて技術提携を行っています。



西松建設

本社  
問い合わせ先

広報課 TEL(03)3502-7601  
技術研究所 TEL(03)3502-0247  
※「連絡先」は予告なく変更することがあります

右のQRコードをスマートフォンで読み取ると、より詳しく、最新の「連絡先」をご確認頂けます  
(スマートフォンにQRコード読み取りアプリが必要です)

