

設備工事情報シート	その他	II-S-3-改 ₃	制定 改訂	2006年4月1日 2019年3月1日
機器・材料	電磁誘導方式 鉄筋探査機 (PS 250)	日本ヒルティ編		

1. 目的・概要

リニューアル工事を中心として建設現場では穿孔工事において鉄筋を破断または損傷させたりする事故が生じる危険がある。

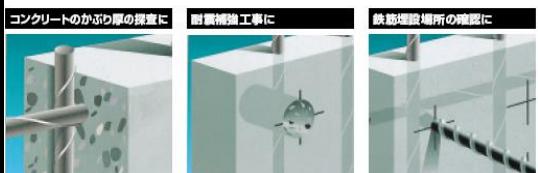
今回紹介する電磁誘導方式の鉄筋探査機は、磁性を持つ鉄筋などの所謂、磁石に反応する物質の探査に有効である。

2. システムの内容・特徴



鉄筋探査機

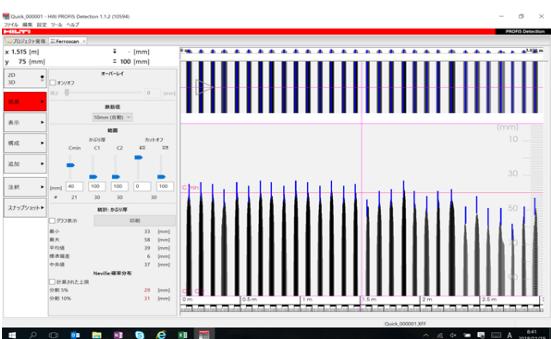
製品名：PS250 フェロスキャンシステ



① クイックスキャンモード



② クイックスキャンの記録機能



(1) 本システムの概要

本システムでは、スキャナーを直接、探査対象物の表面に沿って動かす。集められたデータはスキャナー内に保存され、モニターに転送後、現場でモニター解析を行うことが出来る。

更に、これらのデータをオフィスに持ち帰ってPCソフトウェアへダウンロードすることにより、PCソフトウェアに内蔵されている最新解析機能を使用し、レポートをすばやくプリントしたり、保存する事も可能である。

(2) 用途

① 鉄筋埋設場所を正確に把握することにより、鉄筋に接触することなく穴あけ作業を行える。

② 鉄筋の腐食防止に必要なコンクリートかぶり厚の測定が可能。

(3) 基本操作方法

① クイックスキャンの探査機能

鉄筋の有無・スキャナーでコンクリート被り厚を探査する。

用途：配筋の検査／鉄筋位置の確認／鉄筋径の推定

- スキャナーはコンクリート面上を、鉄筋に対して垂直の方向に動かす。

- 鉄筋の位置にマーキングし、深さを確認する。

② クイックスキャンの記録機能

クイックスキャン検知モードの用途で記録に残したい場合。
用途：完成検査等

- スキャナーはコンクリート面上を、鉄筋に対して垂直の方向に動かす。

- データはスキャナーが表面上を動く間に記録される。

これらのデータはその後モニターに転送し、解析することが出来る。

- さらにデータをPCソフトウェアにダウンロードした場合、モニター上と同様に解析できる。

また、データの保存やレポートのプリントも可能である。

・(社)日本非破壊検査協会規格「NDIS3430 : 2011」適合機種

資料

③イメージスキャン



③イメージスキャン

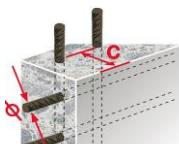
鉄筋の位置・コンクリート被り厚・鉄筋径の探査

(1画面: 600mm × 600mmの範囲で操作)

用途: より高い精度で解析したい場合

- スキャンを行う領域に、付属の方眼紙を固定する。
- スキャナーでイメージスキャンモードを選択した後、ディスプレイの指示に基づいて方眼紙の横列と縦列をスキャンする。
- データをモニターに転送し画像を表示させる。
- 鉄筋の位置は表面からの位置として表示される。
- さらに各ポイントでは鉄筋径と深さが計算できる。
- データをPCソフトウェアにダウンロードした場合、モニター上と同様に解析できる。鉄筋の深さおよび鉄筋径を記録、保存することが可能で、レポートのプリントも可能。

④ブロックスキャン



④ブロックスキャン

鉄筋位置・コンクリート被り厚・鉄筋径の探査

(1画面: 600mm × 600mmの画面を、最大で縦3横3画面の連結表示)

用途: イメージスキャンをより広範囲で検査したい場合。

- スキャンを行う領域に、付属の方眼紙を固定する。
 - ブロックスキャンモードを選択すると、最初にスキャンするエリアを選択するよう指示が出る。エリアを選択するとイメージスキャンが実行される。
 - 一つのエリアのイメージスキャンが終了したら、次にスキャンするエリアを選択しスキャンする。
 - この手順は最大3枚×3枚⇒9枚分のエリアをイメージスキャンを繰り返すことで探査できる。
 - データをモニターに転送すると、それぞれのイメージスキャンは自動的に統合され、ひとつの画面になる。
- これにより、広い領域の中で鉄筋の配置を表示することができる。また、個々のイメージスキャンを選択し、拡大表示した画像で解析することもできる。

[測定範囲]

	鉄筋径 (mmΦ)										
	D6	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32	D35	D38
イメージ画像化可能な 最大かぶり厚 (mm) *1	130	136	142	148	154	160	160	160	164	172	180
かぶり厚決定可能な 最大かぶり厚 (mm)	90	94	98	102	106	110	110	110	118	134	150
鉄筋径決定可能な 最大かぶり厚 (mm) *2						60					

*1 : 平面中心位置の精度 ±3mm 但し、S:C≥1.5:1 (S:配筋ピッチ C:コンクリートかぶり厚)

*2 : 鉄筋径表示精度 ±1規格径 但し、S:C≥1.5:1 (S:配筋ピッチ C:コンクリートかぶり厚)



4. 問い合わせ先

日本ヒルティ株式会社 カスタマーサービス

電話番号 フリーダイヤル 0120-66-1159 (平日 8:30~18:30)