

# 鉄筋探査

鉄筋探査方法には、レーダ法や電磁誘導法があり、鉄筋コンクリート中の鉄筋のかぶり厚さと鉄筋間隔などを非破壊で調べます。鉄筋探査は、構造物の耐震性能や耐久性上、最も重要な要素の一つです。

調査・診断

## 電磁誘導法

センサとしてコイルを巻いた探触子（プローブ）を用い、これに交流電流を流すことにより周囲に交流磁界を発生させます。鉄筋等の磁性金属にプローブが近づくと渦電流が発生し、この渦電流の二次電圧の変化を捉えることにより鉄筋位置の探査及びかぶり厚さの推定をします。

鉄筋探査



●鉄筋探査状況



●測定結果表示例

測定機器仕様(プロフォメータ5/富士物産株)

探査深度	0~12cm
鉄筋径推定	可能
電源	乾電池(1.5V×6)

お問い合わせ先

 **Taiheiyo Consultant**  
株式会社 太平洋コンサルタント

《西日本事業所》  
〒756-0817 山口県山陽小野田市大字小野田6276  
TEL 0836(83)3358 / FAX 0836(83)7058  
<http://www.taiheiyo-c.co.jp>

電磁波レーダ法

レーダ法とは、電磁波をコンクリート表面から内部に向けて放射し、対象物からの反射信号を受信することにより、鉄筋の配筋状態を調査するものです。

調査・診断

鉄筋探査

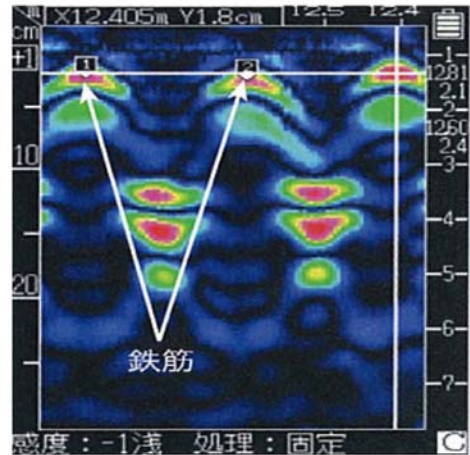


測定機器仕様(ハンディサーチ/日本無線株)

探査深度	0.5~20cm
探査ピッチ	表面方向8cm以上の間隔 (鉄筋径φ10mm以上深さ6cmの場合)
測点距離	10m
電源	AC100V:30VA/DC12V:約1.5A



●鉄筋探査状況



●出力例

測定原理

送信アンテナからコンクリートに向けて照射した電磁波は、コンクリートと電気的性質が異なる物体（鉄筋や空隙など）や境界面があると、その境界面で反射され、再び受信アンテナに戻ってきます。そして、電磁波を反射してから戻ってくるまでの時間Tを測定し、電波の速度Vより目的反射物の深さDを求めます。水平位置はアンテナ内の距離計などにより読み取ります。

