
プロフォメーターPM-630

簡易マニュアル



[1] 準備

図1の様にタッチスクリーンとプローブを接続します。タッチスクリーン側の挿し口は二つありますが左側の青い○で囲われている方の挿し口に接続してください。



図1 .接続状況

[2] 各種測定モード

①探査モード…鉄筋の位置を探索します。鉄筋上で鉄筋径の推定を行うことで鉄筋径を保存することができます。

②シングルラインモード…一直線上にプローブを移動させ、鉄筋の真上を通過する度にタッチスクリーンの画面上に鉄筋がプロットされていき、その鉄筋の情報を見ることができます。

③マルチラインモード…平面上の鉄筋のかぶり深さと鉄筋径を色別に見ることができます。

※鉄筋径はその都度推定を行う必要があります。

④クロスラインビュー…交差鉄筋の状態を色別に見ることができます。(PM-650 機能)

※鉄筋径はその都度推定を行う必要があります。

[3] メニュー画面の説明



- ・測定：各種測定モードにて測定を行います。
- ・設定：様々な設定が行えます。
- ・エクスプローラ：保存されているデータを開覧できます。
- ・システム：日時、言語等の設定を行えます。
- ・情報：タッチスクリーン、プローブの情報を見ることができます。
- ・オフ：本体をシャットダウンします。

[4] プローブの使用方法及び見方

プローブの左右にあるボタンの操作方法です。



左右のボタンを同時押しすることで測定ラインを移動します。

※マルチラインモードとエリアスキャンモードでのみ

プローブを移動させると<や>といった矢印や◎が点灯します。これはプローブからどちらの方向に鉄筋があるかを示しています。

- < : プローブに対して左側に鉄筋があることを示しています。
- > : プローブに対して右側に鉄筋があることを示しています。
- ◎ : プローブが鉄筋の真上にあることを示しています。
- : プローブが鉄筋の真上にあることを示しています。(測定範囲がスポットモードの時のみ点灯)

例：図2の表示の場合、鉄筋が右側にあることを示しています。



図2. 例

[5] 設定

○測定範囲

- ①標準：鉄筋のかぶり深さが浅い時に選択してください。(約 60mm~70mm 程度)
- ②ラージ：鉄筋のかぶり深さが深い時に選択してください。(約 120mm~130mm 程度)
- ③スポット：角など測定場所が狭い場所を測定したい時に選択してください。
- ④オート：標準とラージを自動で切り替えて測定します。

○鉄筋径

6mm～40mm までの範囲で設定できます。設計図等で表記されている値を設定してください。

○隣接する鉄筋の補正

平行に隣接する鉄筋との間隔を設定することで影響を軽減し、鉄筋径とかぶり深さを自動的に補正します。設定できる間隔は 50mm～130mm です。

○単位

必要に応じて変更を行ってください。初期設定は「メートル」です。

○最小かぶり厚さ

10mm～143mm までの数値で設定出来ます。この値を設定しておくことで「シングルラインモード」「マルチラインモード」で設定した最小かぶり厚さ未満の鉄筋が赤く表示されるようになります。

○かぶり厚さオフセット

表面が荒れていたりした時に木製の板やプラスチックの板等をその測定面上に敷いて使用する場合にその板の厚さを設定しておくことでその数値分だけ引いた測定結果として出力されます。

1mm～50mm の範囲で設定できます。

○傾斜鉄筋を表示

この項目にチェックを入れておくことでカート of 4 輪すべてが傾斜鉄筋を通過した時に、「探査モード」で表示されます。「シングルラインモード」及び「マルチラインモード」ではカートシンボルに表示されます。

注 1：近くに鉄筋が入っている場合、影響を受け斜め筋がでない可能性もあります。

○曲線を表示

「かぶり厚さ」「信号強度」「なし」から選択します。選択した項目の曲線が表示されます。この設定は「シングルラインモード」のみ有効です。

○鉄筋位置を整列

「マルチラインモード」で長さ 55cm 以上の行に沿って 2 行以上測定すると、最後の行の鉄筋位置が最初の行の鉄筋位置に整列します。

注 2：最初の鉄筋がスタートラインと平行に走っている場合以外は設定しないでください。

○新しいラインで始点に戻る

「マルチラインモード」で行を変更したときにカーソルはスタートラインに戻ります。この設定を有効にしていない場合はカーソルは始点ではなく下の行の変更前と同じ列に移動します。

○ライン高さ

「マルチラインモード」と「エリアスキャンモード」では、ライン高さ(測定を行う行と行の間隔)を設定してください。ライン高さで、測定行同士の間隔が決まります。ライン高さは10cm～508cmの範囲で設定できます。

○グリッド幅

「エリアスキャンモード」で使う設定です。最初のレイヤー鉄筋の最大鉄筋間隔の約1.1倍にしてください。1つのグリッドの中に鉄筋が必ず1本以上収容されます。幅は10cm～508cmの範囲で設定できます。

[6] 各種測定

電源を入れてからの測定モードは「探査モード」となっています。最初の測定前は必ず図3の表示後に図4のようにゼロ設定が実施されます。この時、プローブは周りの磁性体から影響を受けないように宙に浮かすなどしてゼロ設定を行ってください。

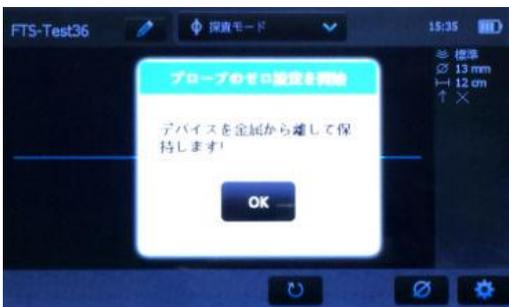


図 3

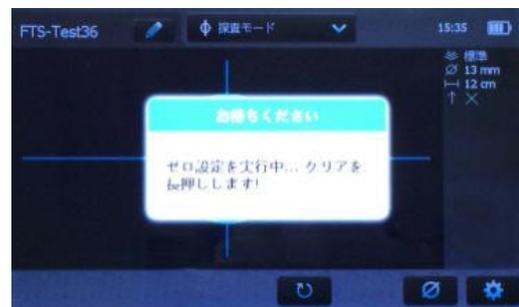


図 4

①探査モード

簡易的な鉄筋探査を行うのに最適なモードです。鉄筋を通過すると音が成ります。画面とプローブにどちらの方向に鉄筋があるかが表示されます。プローブにカートを装着してあればタッチスクリーン上にプローブから鉄器までの距離も表示されます。図5の場合だと「プローブから右に16mmのところに鉄筋がある」事を示しています。



図 5

「探索モード」の画面の見方



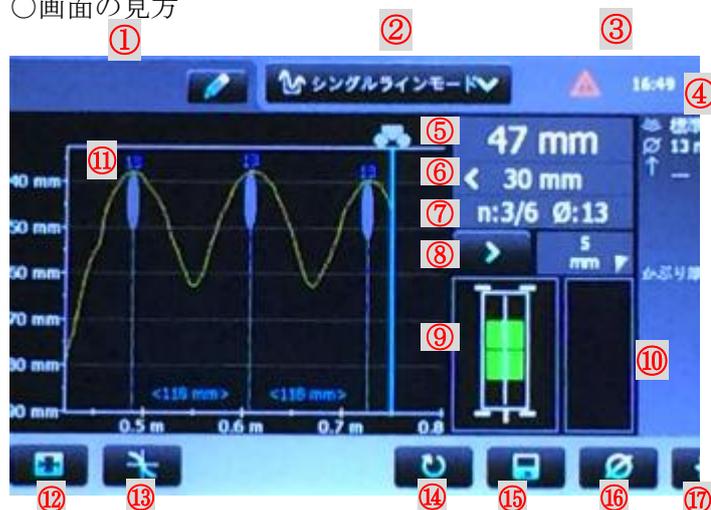
- ① 測定ファイルの名称(保存はこの名称でされます。)
- ② 現在の測定モード(タップでモード切替ができます。)
- ③ 時刻、電源残量、ゼロ設定警告三角形の表示
(5分後はオレンジ、10分後は赤で表示されます。)

- ④ 有効にしている設定一覧
- ⑤ 測定中の鉄筋のかぶり深さ
- ⑥ プローブから鉄筋までの距離と方向
- ⑦ 鉄筋径の推定を行った回数とサイズ
- ⑧ 信号強度
(真上で鉄筋に対して平行な場合一番高い数値を示します。)
- ⑨ 2つのコイルの信号強度
(上下のゲージが大きく緑色なほど理想的なプローブ位置)
- ⑩ カートの移動速度
(移動が速過ぎると赤い警告を發します。)
- ⑪ 測定をリセット
- ⑫ 測定データを保存します。(鉄筋径の推定の結果)
- ⑬ 鉄筋径の推定
- ⑭ 設定を開く

[7] シングルラインモード

カートプローブを横へ移動させると鉄筋を通過する度に画面上にプロットされていきます。プロットされた鉄筋の絵をタップすることでその鉄筋がスタート位置からどのくらいの距離でかぶり厚さがどのくらいの鉄筋なのかと確認することができます。スタート位置はあらかじめマークしておくなどしてどこから開始したかわかるようにしてください。

○画面の見方



- ① 測定ファイルの名称(保存はこの名称で行われます。)
- ② 現在の測定モード(タップするとモード切替が行えます。)
- ③ 時刻、電源残量、ゼロ設定警告三角形の表示
(5分後はオレンジ、10分後は赤で表示されます。)
- ④ 有効にしている設定一覧
- ⑤ 測定中の鉄筋のかぶり厚さ
- ⑥ プローブから鉄筋までの距離と方向

- ⑦ 探知した鉄筋の本数に対して行った鉄筋径の推定回数と最新の測定推定鉄筋サイズ
- ⑧ 画面上のプローブアイコンを設定値に応じて移動させます。
(PM-650 機能)
- ⑨ 2つのコイルの信号強度
(上下のゲージが大きく緑色なほど鉄筋に対して理想的なプローブ位置)
- ⑩ カートの移動速度
(移動が速過ぎると赤い警告を發します。)
- ⑪ 鉄筋と鉄筋径
(鉄筋径は推定を行うと表示されます。)
- ⑫ 画面の縮尺を元の設定に戻す。(拡大縮小操作後に可能)
- ⑬ 画面スケールの表示を切り替える。
- ⑭ 新規で測定を開始する。
- ⑮ 測定中のデータを保存する。
- ⑯ 鉄筋径の設定
- ⑰ 各種設定



鉄筋間のピッチも画面拡大することで表示されます。

プロットされた鉄筋をタップするとその鉄筋の情報を見ることができます。画面を拡大することで鉄筋モデルへタップしやすくなります。

- かぶり厚さ…鉄筋のかぶり深さ
- 距離…スタート位置からの距離
- 径…鉄筋径(推定を行うとその結果が、推定を行わないと設定の値が記載されます。)