

静電容量形
埋設型傾斜計
MC-300B[1][2]
取扱説明書

株式会社東横エルメス
東亞エルメス株式会社

1. 仕様

型式	MC-300B[2]	MC-300BW[2]
測定軸	1 軸	2 軸
測定範囲	±300 分	
定格出力(RO)	±300 mV±15mV	
直線性	±0.5 %RO 以内	
ヒステリシス	±0.5 %RO 以内	
許容過負荷	200%	
許容温度範囲	-10~70 °C	
許容耐水圧	0.8 MPa	
定格使用電流	50 mA	
絶縁抵抗	DC25V にて 500MΩ以上	
寸法	φ30×H258 mm	
質量	約 1.2kg	
ケーブル	S4-3 (0.3mm ² 4 心、シングルシース)	S8-2 (0.2mm ² 8 心、シングルシース)
ケーブル標準長	1 m	

※型式末尾の[1]は 2 軸用の場合「W」を記入します。

※アレスタ内蔵の場合は[2]に「A」を記入します。

1-1 推奨削孔径

途	削孔径／測定パイプ	設置数量
地盤	φ66 mm	～約 10 台
	φ100 mm	～約 25 台
山留め	60×60 mm (角パイプ)	～約 10 台
	75×75 mm (角パイプ)	～約 20 台

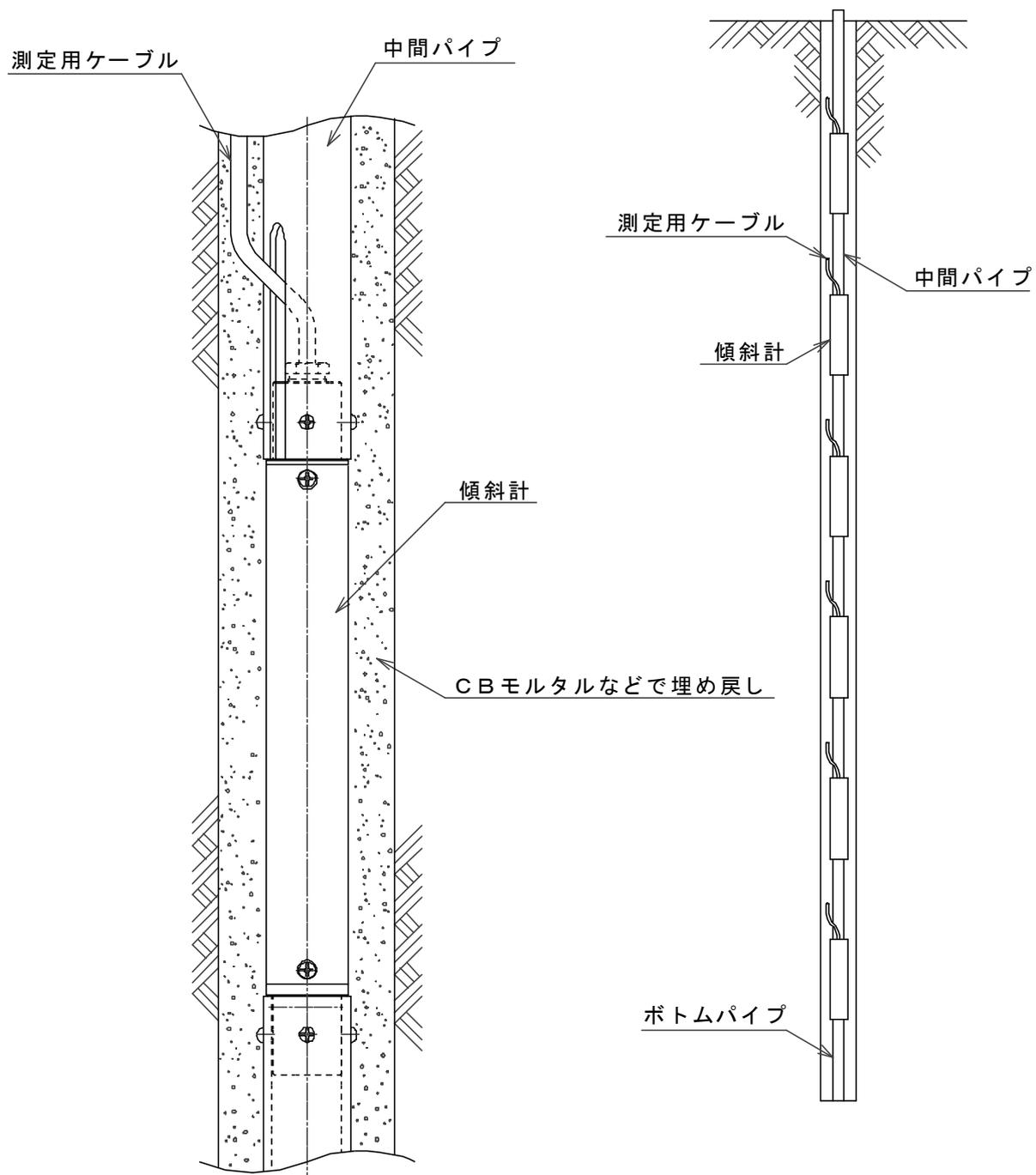
1-2 参考:測定孔内に設置時、下記の物品が別途必要です。

適用傾斜計		MC-300B
連結方式		中間パイプによる接続連結方式
中間パイプ	型式	MP-25-□
	材質	VP 管
	寸法	φ32×L1800(ピッチ 2m 用) mm
	質量	0.8 kg
ソケット	型式	MJ-25
	材質	鋼製
	寸法	φ25×L50 mm
	質量	約 0.2 kg
ボトムパイプ	型式	MB-25-□
	材質	VP 管
	寸法	φ32×L500(ピッチ 0.5m 用) mm
	単位質量	約 0.8 kg/m

※中間パイプ、ボトムパイプの型式末尾の□は測定ピッチ(mm)を記入します。

2. 設置概略図

下図は、SMW 等芯材に75[□]鋼パイプを固定し、その中に埋設型傾斜計を設置した状態の概略です。



3. 設置方法

3.1 準備

- (1)埋設傾斜計を設置する位置を確認します。
- (2)ボーリング削孔して設置する場合は、φ66 以上となります。最深度の傾斜計位置より 30cm 以上の余掘りを行って下さい。
- (3)SMW 等の芯材に設置する場合は、ガイドパイプとして予め 60[□]または 75[□]鋼パイプを溶接で設置しておき、芯材を建て込みます。この時に、建て込んだ芯材の番号は必ずメモを取っておいて下さい。

3.2 設置

・計測の目的と掘削工程の都合により、短時間で設置作業を終了させるために、取付材料などの準備と段取りを十分にして下さい。また、**測定方向に十分留意し、作業を行って下さい。**

- (1)予め、中間パイプ、傾斜計を建て込み順に並べておいて下さい。建て込み順番と、計器とパイプのマークを合わせて下さい。
- (2)設置する測定孔やガイドパイプ上にヤグラ等を組み、傾斜計建て込み作業を行いやすい状態にします。ヤグラ最上部に滑車を取り付け、ロープを出します。
- (3)傾斜計を固定した中間パイプをロープで吊りあげ、**測定方向を合わせ**、測定孔やガイドパイプ内に、次段の傾斜計接続作業がしやすい位置まで建て込み、ロープを仮固定します。
- (4)建て込んだ傾斜計と、次段の傾斜計の**測定方向を合わせ**、接続します。
- (5)(3)、(4)の作業を繰り返し行い順次傾斜計を、測定孔やガイドパイプ内に、**測定方向を合わせ**建て込みます。
- (6)全数建て込み後、チェック測定を行います。(測定日時も記録して下さい。)
- (7)測定値が良好ならば、CBモルタルやセメントミルクの充填を行って下さい。
- (8)ケーブルを防護しながら受信器まで配線して下さい。
- (9)充填材は適宜補充してください。数日後、傾斜計の値が安定した頃を初期値として下さい。

※精密計器です。強い衝撃を与えないように、取り扱いに注意して下さい。

4. 測定方法

- (1)ケーブルの接続方法は、入力⊕が赤色、入力⊖が黒色、出力⊕が白色、出力⊖が緑色としていますので、当社以外の指示計器を使用する場合は注意して下さい。
- (2)測定時刻とその時の工事内容を正確に記録しておくことでデータの検討に有効です。

5. 計算方法

(1) 計算式

$$D = (M - I) \times f$$

D: 傾斜角 [分]
M: 測定値 [mv]
I : 初期値 [mv]
f : 校正係数 [分/mv]

(2) 計算例

M: 25.0 mv

I : 5.0 mv

f : 1.0 分/mv の時、

$D = (25.0 - 5.0) \times 1.0 = 20$ したがって、傾斜角は 20 分となります。

ご不明な点は弊社製造部までご連絡下さい。
TEL 046-233-7715 FAX 046-233-7878