

静電容量形  
水平傾斜計  
MC-600H[1]-RS[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

### (1)計器仕様

型 式	MC-600H[1]-RS[2]
測定軸	1 軸
測定範囲	±600 分
定格出力(RO)	±600 mV±20mV
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 500M Ω以上
寸 法	φ34×H450 mm (リンクボール含む)
質 量	約 1.2 kg
ケーブル	S4-3(0.3mm <sup>2</sup> 4 心、シングルシース)
ケーブル標準長	1 m

※アレスタ内蔵の場合は[1]に「A」を記入します。

※型式末尾の[2]は適応測定パイプ径を示し、47,53,56,74(mm)が標準になります。

※900 分の製作も可能です。

### (2) 測定パイプ類および設置数量

推奨測定パイプ	外径別設置数量	[2]
十字溝付パイプ	外径 47 ～約 11 台	47
	外径 53 ～約 13 台	53
	外径 57 ～約 15 台	57
	外径 74 ～約 30 台	74

※十字溝付内径 47 mmのケーブル外径は 4.5 mmです。

※上記以外のパイプにも対応します。

### (3)付属部品 (オプション:測定パイプに設置する場合、必要となります。)

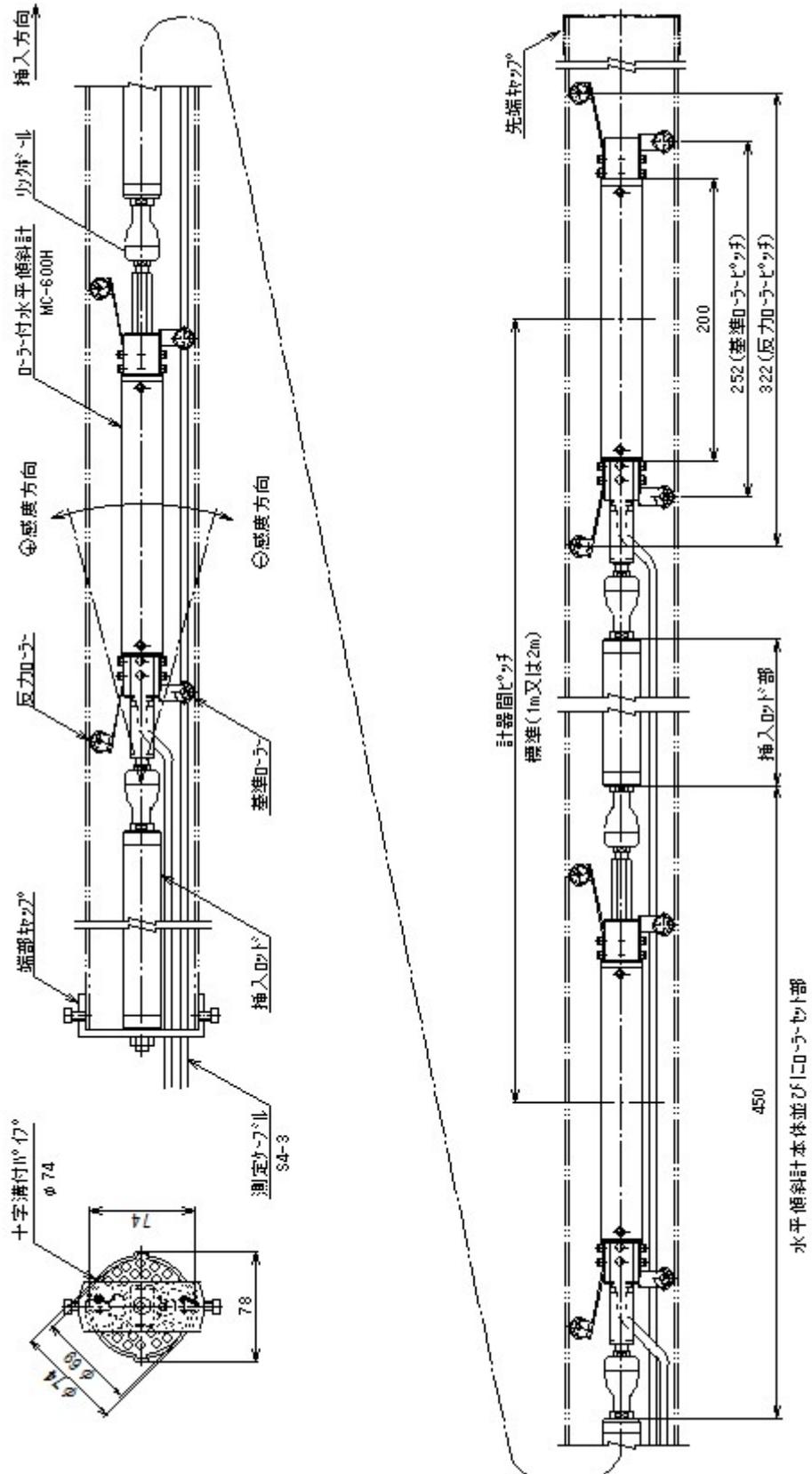
品 名	型 式	内 容	記 事
挿入ロッドセット	MR-[1]H	傾斜計間の継ぎロッド	設置深度により長さを選択
ロッドエンドキャップ	CAP-[2]H	孔口挿入ロッド端部固定用	管径により選択

※挿入ロッドセットの型式末尾の[1]は測定ピッチ(mm)を記入します。

※ロッドエンドキャップの型式末尾[2]は適応内径を示し 53、60、80(mm)を記入します。

## 2. 設置概略図

下図は、φ74 アルミ十字パイプに水平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)水平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、最深度の水平傾斜計位置より 50cm 程度の余掘りを行って下さい。
- (3)ボーリング削孔径は使用する測定パイプ+注入ホース等の太さを考慮して決めてください。測定パイプは最深度の水平傾斜計より 30cm程度長くしてください。測定パイプをアルミリベットで接続する場合は、内面にリベットが突出しすぎないように注意願います。(挿入時にケーブルが引っかかる)また、継手からグラウト材が内側に侵入しないよう止水をしっかりと行ってください。
- (4)ボーリング孔と測定パイプ間にグラウト材を注入し地山と測定パイプを一体化してください。

#### 3.2 設置

・計測の目的と掘削工程の都合を勘案し、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、水平傾斜計を建て込み順に並べておいて下さい。ケーブルも直線に這わせておくと便利です。挿入ロッドも並べて準備します。
  - (2)設置する水平傾斜計の挿入位置が挿入しやすい高さになるよう台などで足場を調整します。
  - (3)挿入ロッドを取付けた水平傾斜計の**測定方向を合わせ**、測定パイプ内に挿入します。次段の水平傾斜計接続作業がしやすい位置まで挿入します。
  - (4)建て込んだ水平傾斜計と、次段の水平傾斜計の**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、測定パイプ内に、**測定方向を合わせ**建て込みます。立て込み終了したら端部キャップを着けます。
  - (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、継の作業に進んでください。
  - (8)ケーブルを防護しながら受信器まで配線して下さい。
- ※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。  
手動測定する場合は、当社の指示計(エルメータ)を使用して下さい。
- (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 分/mv の時、

$D = (25.0 - 5.0) \times 1 = 20$  したがって、傾斜角は 20 分なります。

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