

**地圧計
GF-1.0MP
取扱説明書**

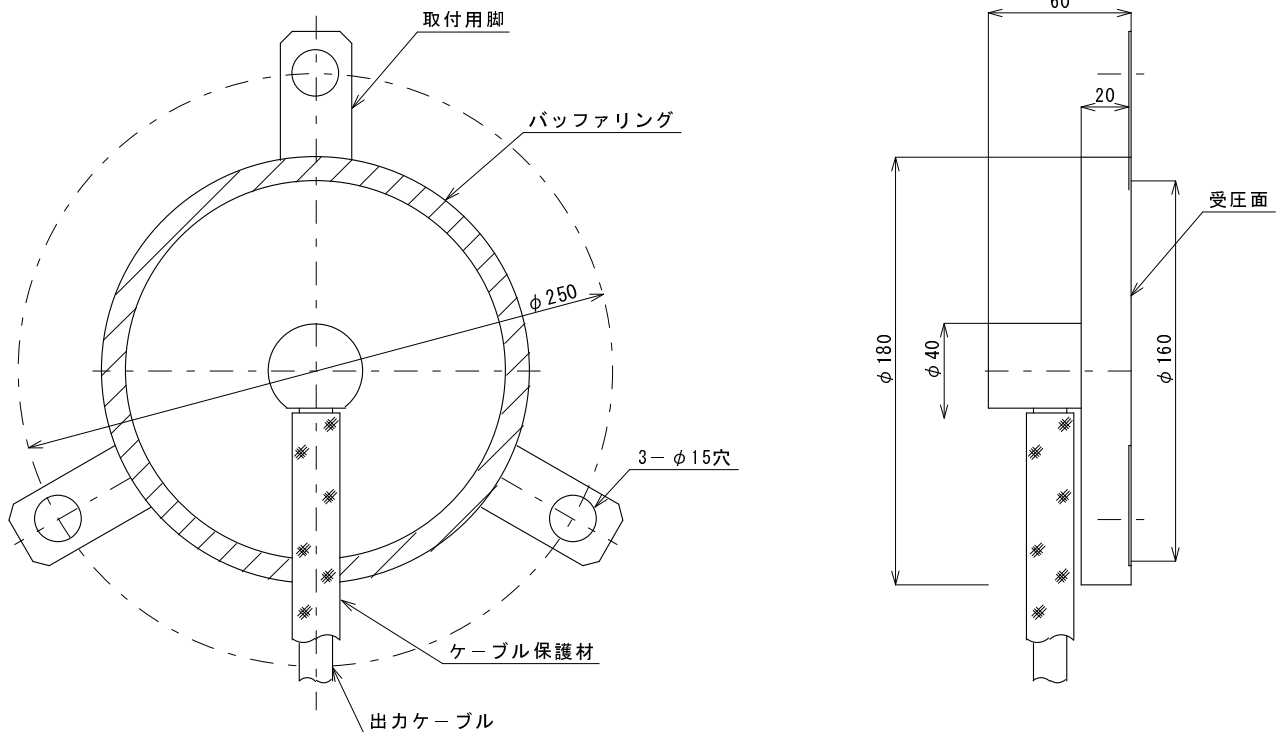
**株式会社東横エルメス
東亞エルメス株式会社**

1. 仕様

| | |
|----------|--------------------------------------|
| 型式 | GF-1.0MP |
| 測定範囲 | 1.0 MPa |
| 定格出力(RO) | 0.9 mV/V 以上 |
| 定格出力ひずみ | 1800×10^{-6} st 以上 |
| 直線性 | ± 1.0 %RO 以内 |
| ヒステリシス | ± 1.0 %RO 以内 |
| 許容過負荷 | 120 % |
| 許容温度範囲 | -10 ~ +80 °C |
| 最大印加電圧 | 10 V |
| 入・出力抵抗 | 350 ± 2 % |
| 許容耐水圧 | 0.5 MPa |
| 寸法 | $\phi 180 \times H61.5$ mm |
| 質量 | 約 3.6 kg |
| 絶縁抵抗 | DC25V にて 500M Ω 以上 |
| ケーブル | S4-5(0.5mm ² 4 心、シングルシース) |
| ケーブル標準長 | 3 m |

2. 構造

概略の構造と各部の名称を下図に示します。



3. 取付方法

3.1 取付前の注意事項

- (1) 検査成績表と製品番号を照合して下さい。
- (2) 指示計器などで作動の確認をして下さい。
- (3) ケーブル接続を行う場合は、事前に出力値と絶縁抵抗値の測定を行って下さい。

3.2 準備

取付け前、指示計、ピン(金網を固定するφ9×300mm程度の鉄筋)、石膏、バインド線、金網などを用意して下さい。

3.3 取付

- (1) 地圧計の設置位置を定め、地山をならし、仮止めピンを打ち込みます。
- (2) 地圧計の取り付け位置を石膏等でならし、地圧計の受圧面を素早く押しつけ、仮止めピンにバインド線で固定して下さい。
- (3) 石膏は5分程で硬化しますので、用意した金網を地圧計に押し当てたまま別に打ち込んだ固定ピンにしっかりと取り付けます。但し、金網はコンクリートの吹き付けによって剥落しにくい堅硬な地山の場合は必要ありません。
- (4) 地圧計の変換器側の面がかくれぬようにして、周辺地山を石膏で整えコンクリート吹き付け時の勢いによる脱落と受圧面への回り込みを防止します。初期値と絶縁抵抗値を確認します。

3.4 注意事項

計測の目的と掘削工程の都合により、短時間で取付けを完了させる必要がありますので、取付材料などの準備と段取りを十分にして下さい。また、ケーブル配線はコンクリート吹き付け時や発破による損傷を受けないように配慮して下さい。

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ご注意下さい。
- (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データの検討に有効です。

5. 計算方法

(1) 計算式

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

| | |
|----------|--------------------------------|
| N: 地圧 | [MPa] |
| M: 測定値 | [× 10 ⁻⁶ st] |
| I : 初期値 | [× 10 ⁻⁶ st] |
| f : 校正係数 | [MPa / × 10 ⁻⁶ st] |

(2) 計算例

$$\begin{aligned} M &: 1250 \times 10^{-6} \text{st} \\ I &: 50 \times 10^{-6} \text{st} \\ f &: 0.00476 \text{ MPa} / \times 10^{-6} \text{st} \end{aligned}$$

$$N = (1250 - 50) \times 0.00476 = 0.571$$

したがって、地圧は 0.571MPa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

設置例

