

**トータルプレッシャーセル  
GEP-P-R  
取扱説明書**

**株式会社東横エルメス  
東亜エルメス株式会社**

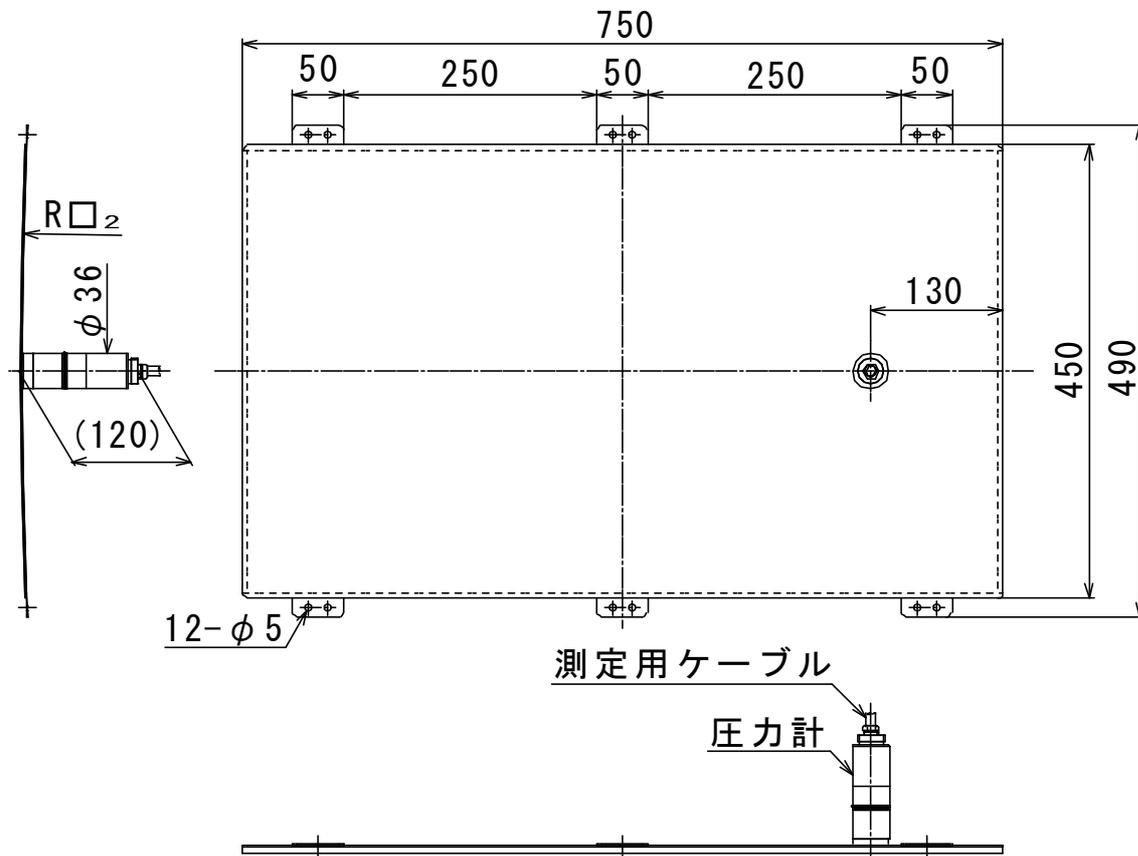
## 1. 仕様

|   |   |
|---|---|
| 型式  | GEP- <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span> P- <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span> R |
| 測定範囲( <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span> ) | 200、400、500、600、800 kPa 1.0 MPa   |
| 定格出力(RO)  | 1.0 mV/V 以上   |
| 定格出力ひずみ   | $2000 \times 10^{-6}$ 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  | -0 ~ +60 °C   |
| 許容耐水圧   | 150 %   |
| 最大印加電圧  | 10 V  |
| 入・出力抵抗  | 350 Ω ±2%   |
| 絶縁抵抗  | DC25V にて 500MΩ 以上   |
| 寸法  | 750 × 490 × H120 mm   |
| 質量  | 約 5.9 kg  |
| ケーブル  | S4-5(0.5mm <sup>2</sup> 4 心、シングルシース)  |
| ケーブル標準長   | 3 m   |

- ・型式の 1 内は、測定範囲を表し 200k、400k、500k、600k、800k、1.0Mを挿入します。
- ・型式の 2 内は、R加工寸法(mm)を表わします。
- ・極性は、+ ; 加圧です。

## 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。
- (4) 取付けの際、ケーブルおよびその引き出し口に十分注意して下さい。
- (5) 無負荷の状態での測定した値を「初期値」とします。

#### 3.2 準備

- (1) 図-1 に示すようなセグメントの箱抜きを行います。(グラウトホールの位置に注意して下さい)

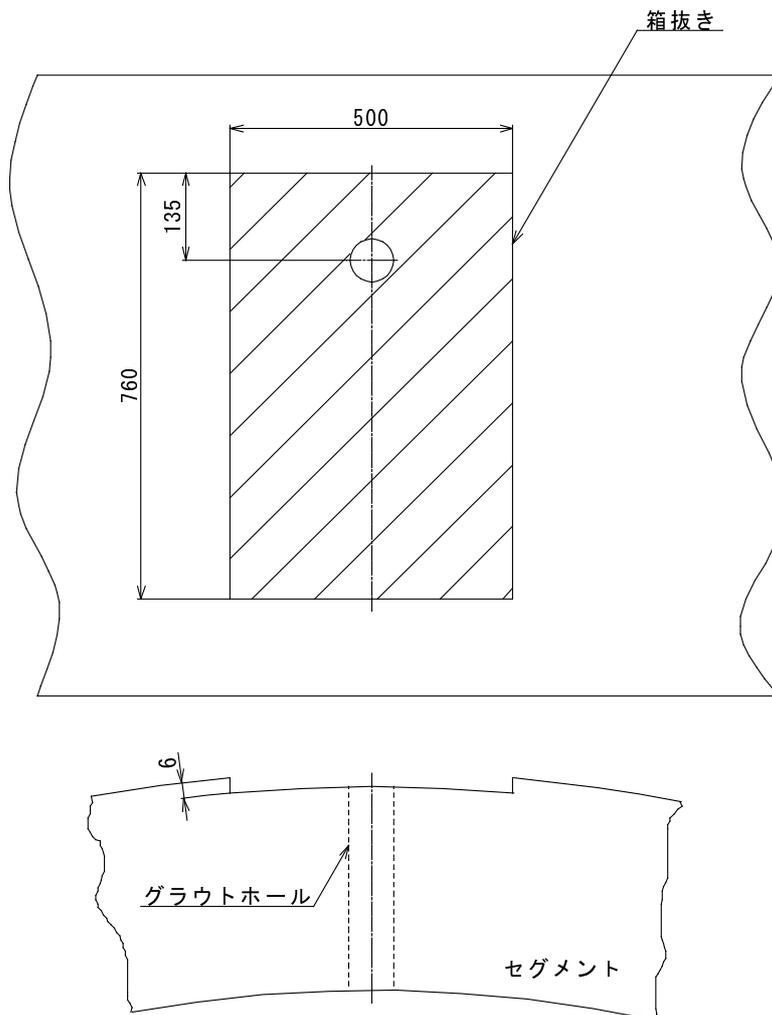


図-1

(2)トータルプレッシャーセルをグラウトホールに合わせ、取付耳の穴にマーキングを行う。(図-2)

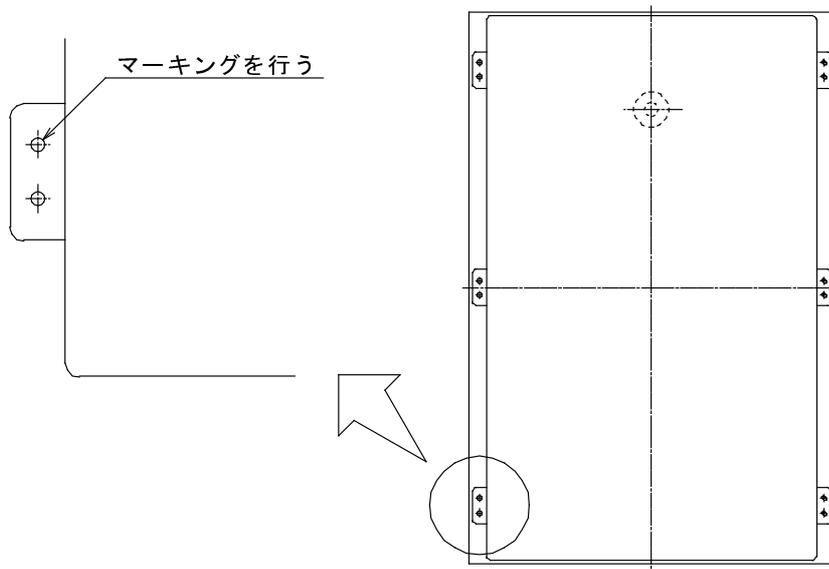


図-2

- (3)マーキングした所を 7.5mm のキリで 25~30mm 削孔し、M5 用アンカー(カールプラグ)を設置する。  
(4)トータルプレッシャーセルとセグメントの受圧面にシーリング剤を塗布し、アンカーボルトで固定します。  
(図-3)

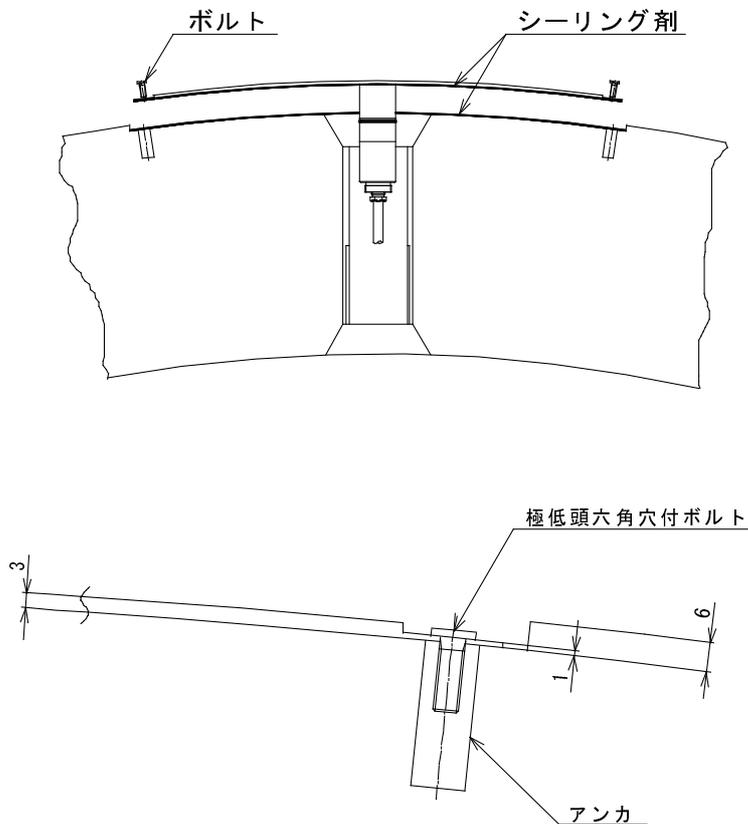


図-3

(5) 箱抜き部との溝の部分を補修剤で埋め戻します。(図-4)

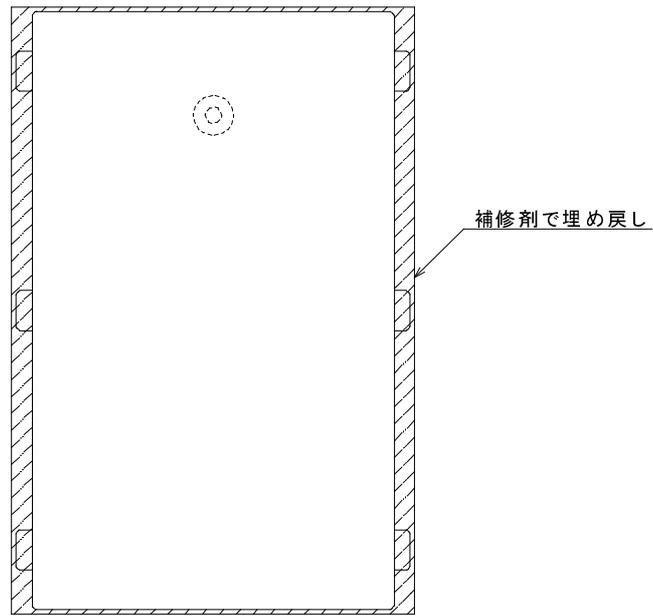


図-4

(6) グラウトホール内に接着剤・補修剤等を充填し止水する。(図-5)

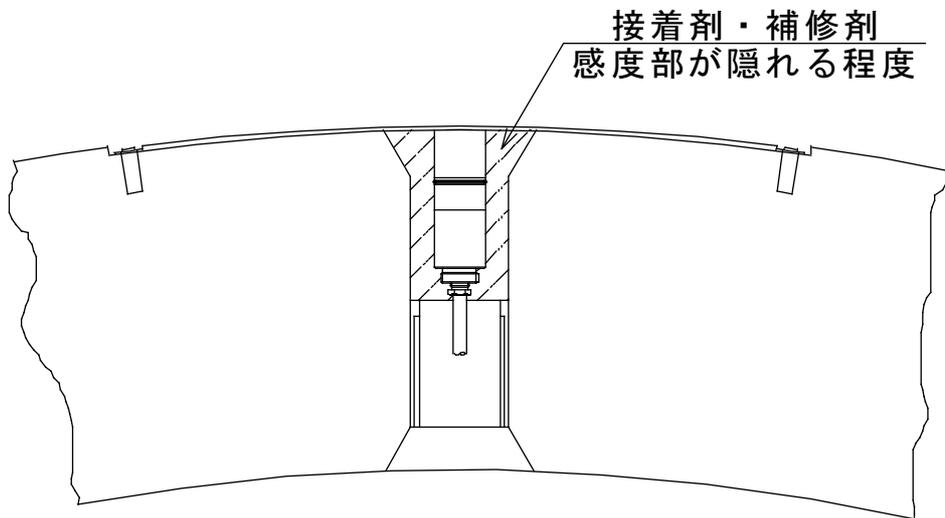


図-5

- (7) 初期不平衡の確認をします。
- (8) 注意事項
  - 1) 落下などの大きな衝撃をトータルプレッシャーセルに与えないで下さい。
  - 2) 受圧面は、先の尖った物などで損傷させないようにして下さい。

#### 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データの検討に有効です。

※ご注意: 当社指示計を使用した場合、加圧で出力値はプラスを示します。

#### 5. 計算方法

- (1) 計算式

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

P: 土圧 [kPa]  
M: 測定値 [10<sup>-6</sup>st]  
I: 初期値 [10<sup>-6</sup>st]  
f: 校正係数 [kPa/10<sup>-6</sup>st]

- (2) 計算例

M: 1250 × 10<sup>-6</sup>st  
I : 50 × 10<sup>-6</sup>st  
f : 0.25 kPa/ × 10<sup>-6</sup>st

N = (1250 - 50) × 0.25 = 300  
したがって、土圧は300kPa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**