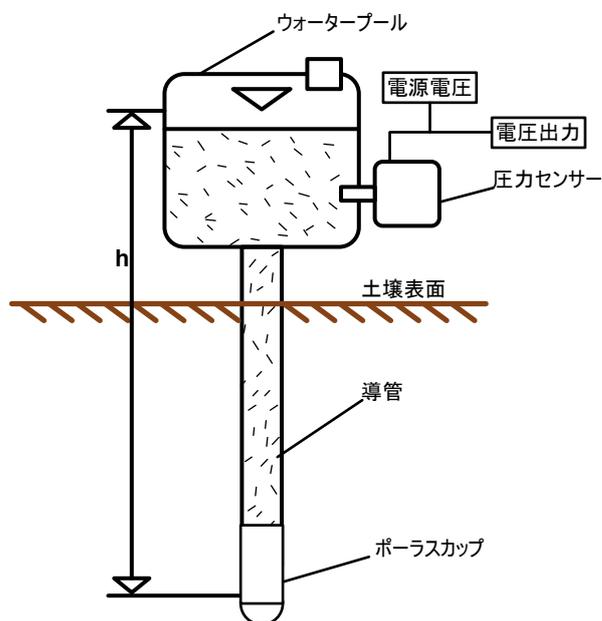
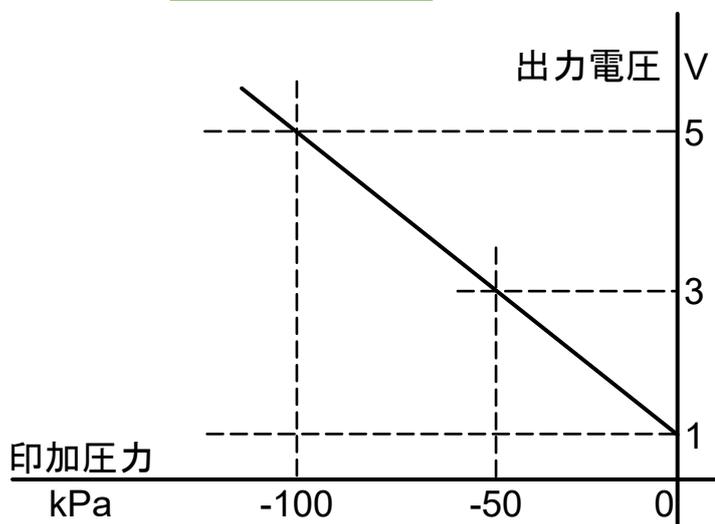


Tensiometer MIJ-10

テンシオメーター



圧力-出力特性



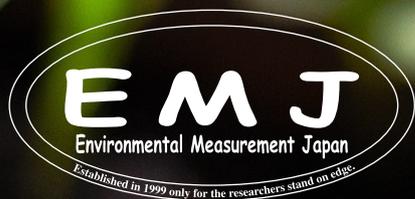
設置と演算の例

1. プールやセンサーは埋めないようにして、現地に埋設。
2. 脱気水(一度沸騰させ、常温に戻した水)を、プール上10mm未満の空気層を設けて投入してください。
3. 栓をする。(データロガーの設定は、レンジ5V、シングルエンド、プレヒートは12V、時間は0.1秒を指定してください。)
4. 圧力の単位kPaに変換するには $Y(\text{kPa})=0.025X(\text{mV})-25$ の式を使います。
ロガーに記録された電圧が例えば2345mVだとすれば、 $0.025 \times 2345 - 25 = 33.625\text{kPa}$ です。
5. pF値を求める場合は、kPaから水柱(cmH₂O)に変換し、その対数を計算します。
水柱cmH₂O = $10.2064 \times \text{圧力kPa}$ 、 $\text{pF} = \text{LOG}(\text{水柱cmH}_2\text{O}, 10)$
6. 上記3回のコンバートが面倒なので、mVからpFに直接換算するには以下の式を使います。
 $\text{pF} = \text{LOG}((0.025 \times \text{mV} - 25) \times 10.2064, 10)$
7. MIJ-01データロガーに入力時は以下になります。
 $\text{LOG}((0.025 \times X001 - 25) \times 10.2064) / \text{LOG}(10)$

電圧(mv)	圧力(kPa)	水柱(mm H ₂ O)	水柱(cm H ₂ O)	pF
0	-25	-2552	-255	#NUM!
1000	0	0	0	#NUM!
1100	2.5	255	26	1.4
1200	5	510	51	1.7
1300	7.5	765	77	1.9
1400	10	1021	102	2.0
1500	12.5	1276	128	2.1
2000	25	2552	255	2.4
2500	37.5	3827	383	2.6
3000	50	5103	510	2.7
3500	62.5	6379	638	2.8
4000	75	7655	765	2.9
4500	87.5	8931	893	3.0
5000	100	10206	1021	3.0

Specifications

圧力範囲	0 ~ -100kPa (0 ~ -1021 cm H ₂ O)
破壊圧	-200kPa
測定対象	ゲージ圧(感部圧力と大気圧の差)
精度	±0.5%F.S. (0~60°C)
温度特性	±0.05%F.S. (0~60°C)
出力電圧	1000 ~ 5000mV
電源電圧	12 ~ 28VDC
消費電流	6mA以下
ピンアサイン	赤/電源、黒/COM、白/信号、シングルエンド
シャフト長さ	10 ~ 100cmの範囲で、10cm刻み 発注時指定
ケーブル	5m



Environmental Measurement Japan

日本環境計測株式会社

〒811-0215

福岡県福岡市東区高美台二丁目52番42号

TEL:092-608-6412

FAX:092-985-7844

