

# 液晶デジタルサニタリー温度計 取扱い説明書

このたびは弊社のデジタル温度計をお買い上げいただきましてありがとうございます。

ご使用前にこの説明書の注意事項を良くお読みの上、正しくお使いください。

そして大切に保管して必要な場合に再度ご確認ください。

## ① 標準仕様

- 1) 温度計センサ : サーミスター
- 2) 表示方法 : LCD (7セグメント・温度数字サイズ高さ18mm・3.5桁表示)
- 3) サンプリング : 1秒1回
- 4) 各温度範囲別 許容指示精度 (最小温度表示0.1℃)
  - 直結サニタリー型
    - 0~100℃ : ±0.5% F.S    -20~100℃ : ±0.5% F.S    -30~100℃ : ±0.5% F.S
    - 0~120℃ : ±1.0% F.S    0~150℃ : ±1.0% F.S    -20~150℃ : ±1.0% F.S
  - 隔測リード線型 : 上記温度範囲共通 1~5m ±1.0% F.S、 6~10m ±1.5% F.S
- 6) 使用電源 : リチウム電池 東芝製ER6V/3.6V-C4 (ケーブルコネクタ付)
- 7) 電池寿命 : 連続約5年 (電池交換方法は⑥⑦ご参照ください。)
- 8) 計器内部防滴対策 : 設置環境が高湿度や漏水等で計器内に浸入し、内部基板ユニットの絶縁不良による故障の原因を防ぐ対策として、計器内電子基板をシリコン系の充填剤でコーキング処理をしています。但し、直接屋外設置使用は出来ません。
- 9) 計器前面ガラス材質 : アクリル板

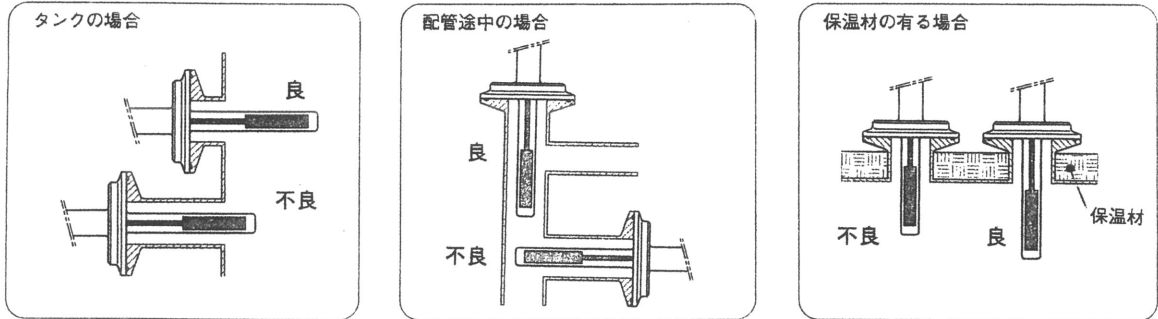
## ② 取付けの際のご注意

- 1) 機械的振動や高周波ノイズを発生する機器、モーター等の近くは誤動作や故障の原因となります。なるべく避けて取付けてください。
- 2) リード線を強く引くことや、途中を切断する恐れのない様作業にご注意ください。
- 3) 感温部に強い衝撃を与えたり、曲げたりして破損しない様にご注意ください。
- 4) 感温部は腐蝕性ガスや液体の測定をしますと、腐食破損や電蝕破損の原因になります。感温部の材質と測定液に対して耐蝕性の有無をご確認してください。
- 5) 指示部の取付け方向によっては、液晶数字が見えにくい場合がありますので向きを調整してください。
- 6) 本温度計はサニタリー性を特に要求する計器ですから、取付けの際や移動の際に硬い物に感温部をぶつけたり、床に落としたりして表面にキズを付けない様にご注意ください。
- 7) 取付ける配管内圧力に対する本温度計のヘルール、ナット、メール等の接続部、及びパッキンの耐圧限界にご注意ください。漏洩や破損の恐れを生じます。
- 8) 本温度計の耐圧は標準仕様ではサニタリー器機メーカーの規格である約1MPa以内としております。それ以上の圧力で使用する場合は圧力に耐える構造、バンドやパッキン等の部品をご使用ください。
- 9) 人命や財産に大きな影響が予測され、特に安全性が要求される用途へのご使用は避けてください。

## ③ 正確な温度計測定について

- 1) 感温部は測定流体や気体に完全に挿入接液してください。感知部分は先端から約10mmです。
- 2) 測定流気体は上下に充分攪拌した状態で温度測定を行ってください。
- 3) 装置に攪拌機能が有る場合は、感温部分が回転羽根に当たらない様に取り付けにご注意ください。

#### ④ 正しい感温部の取付け位置

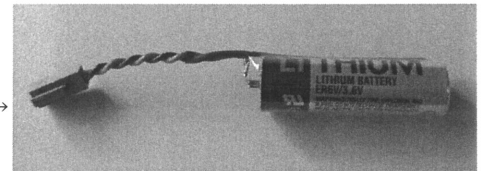


#### ⑤ 感温部の取付け環境場所

- 1) 温度計を取付けた装置の周囲環境温度により、装置内感温部の温度測定が影響を受ける場合がありますので対策にご考慮ください。特に感温部が短いと外周からの温度影響を強く受ける事があります。
- 2) サニタリーヘルール接続はヘルール外部表面の面積が大きい為、周囲外気温度の影響が大きくなります。その場合等はヘルール外部周囲に保温材等を巻いて金属部の露出部を少なくして、配管内の感温部の外部からの温度影響がなるべく出ないように対策をお願いします。

#### ⑥ 電池の交換について

- 1) 液晶画面の温度表示が消えたら、電池の交換になります。
- 2) 電池の品名型式 : リチウム電池 東芝製  
ER6V/3.6V-C4 (ケーブル及びコネクター付) コネクター→



#### ⑦ 交換手順

- 1) デジタル温度計を装置から外して、安全な台の上で作業を行ってください。
- 2) 前面カバーを外します。左廻りに1/6回転すれば外せます。
- 3) ケース裏面の左右中央のビスを外します。その際に前面の亚克力製文字板を押さえながら行ってください
- 4) ケース裏面のビスを外しますと、前面のシリコンで固めた液晶基板のユニットを取り出せます。
- 5) 交換するリチウム電池は、ケースの底面にあります。
- 6) 電池の交換はコード及びコネクターに無理な力が加わらない様に、取り扱いにご注意ください。
- 7) 電池の交換は、コードのコネクターが確実に接続した事を確認してください。
- 8) 電池交換が終了しましたら外す逆の4)、3)、2)順序で元の状態になる様に組立てください。

(注1) 電池交換を装置に取り付けた状態で行う場合は、液晶基板ユニットの重みでコードに負担がかからない様に特にご注意ください。

(注2) 電池交換が無理な場合や電池本体が手に入らない場合は、お買い上げの商社または弊社にお問い合わせください。

#### 保証規定

本デジタル温度計は、完成時に厳密な社内検査を経て出荷されてます。  
万一に製品上の不備や故障、あるいは輸送中の事故による故障の節は、弊社またはお買い求めの販売店へお申しつけください。

なお、本製品の保証期間はご納入より12ヶ月です。

この間に発生した故障で原因が明らかに弊社の責任と判断された場合には、弊社で無償修理をいたします。

株式会社 荏原計器製作所

東京都品川区小山台1-2-4 電話03-3714-4561