

# ハンディ表面電位計 取扱説明書



IZH10

このたびはSMCハンディ表面電位計IZH10シリーズをお買いあげいただきまして、誠にありがとうございます。  
この商品を安全に正しくご使用いただくために、お使いになる前にこの取扱説明書をよくお読みになり、十分に理解してください。  
お読みになった後も手元においてご使用ください。

なお、本製品取扱いに関する詳細な資料については、当社ホームページ (URL <http://www.smcworld.com>)、もしくは、お買い上げいただいた販売店にお問合せください。

## 安全上のご注意

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。  
これらの事項は、危害や損害の大きさや切迫の程度を明示するために、「注意」「警告」「危険」の三つに区分されています。いずれも安全に関する重要な内容ですから、国際規格(ISO/IEC)、日本工業規格(JIS)およびその他の安全法規に加えて、必ず守ってください。

- 注意:** 取扱いを誤った時に、人が傷害を負う危険が想定される時、および物的損害のみが発生が想定されるもの。
- 警告:** 取扱いを誤った時に、人が死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。
- 危険:** 切迫した危険の状態で、回避しないと死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。

### ■図記号の説明

| 図記号 | 図記号の意味  |
|-----|---|
|     | 禁止(してはいけないこと)を示します。<br>具体的な禁止内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。     |
|     | 指示する行為の強制(必ずすること)を示します。<br>具体的な指示内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。 |

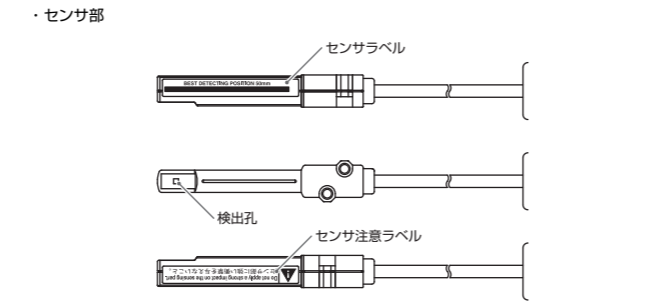
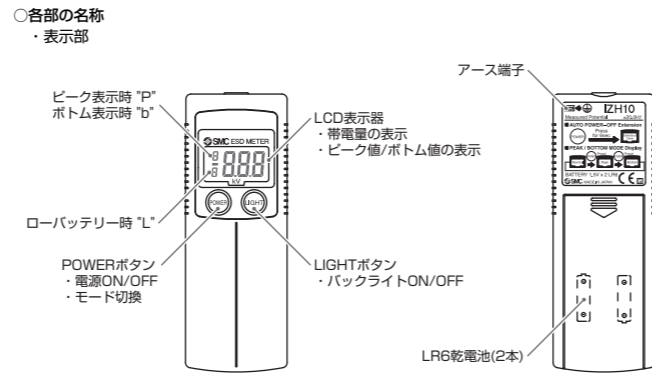
### ■取扱い者について

- この取扱説明書は、空気圧機器を使用した機械・装置の組立・操作・保守点検するかたで、これらの機器に対して十分な知識と経験をお持ちのかたを対象にしています。  
組立・操作・保守点検の実施は、このかたに限定させていただきます。
- 組立・操作・保守点検に当っては、この本書をよく読んで内容を理解した上で実施してください。

### ■安全上のご注意

| 警告 |   |
|----|---|
|    | ■分解・改造(基板の組み替え含む)・修理は行わないこと<br>けが、故障の恐れがあります。   |
|    | ■仕様範囲を超えて使用しないこと<br>仕様範囲を超えて使用すると、けが・誤動作・製品破損の原因となります。                                |
|    | ■可燃性ガス・爆発性ガスの雰囲気では使用しないこと<br>火災・爆発の恐れがあります。<br>本製品は、防爆構造ではありません。                      |
| 注意 |   |
|    | ■強い衝撃を与えないこと<br>取扱いの際、落としたり、打ち当てたり、強い衝撃を与えないでください。故障の原因になります。                         |
|    | ■センサを測定物に接触させないこと<br>故障の原因となります。  |
|    | ■濡れた手で使用しないこと<br>感電の原因となります。  |
|    | ■安全と精度の高い測定のため、接地を確すこと<br>アース線を付けていても正しく接地されていないと、センサ部やアース端子に電荷がたまり、作業者に放電する可能性があります。 |

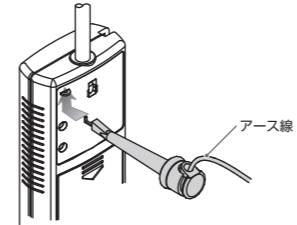
## 製品各部の名称とはたらき



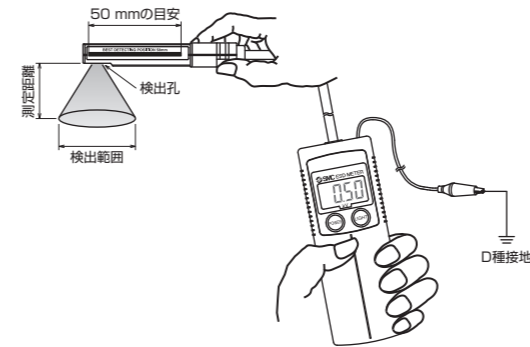
## 設定・調整

### ■操作説明

- 電池を挿入する。
- アース線を接続する。  
D種接地が施されている箇所に、アース線接続を行ってください。  
アース線の本体装着箇所は、下図のとおりです。

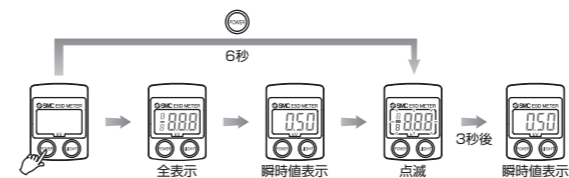


- ボタンを押す。
- センサ部を測定物との距離50 mmの位置まで近づける。  
測定対象物と離れたところから徐々に近づけて測定し、表示値がオーバーフロー(HHH)またはアンダーフロー(LLI)になる場合はただちに測定を中止してください。  
(高電位に帯電しているため、作業者に放電する可能性があります。それ以上近づけても測定値は変わりません。)
- 表示を見る。



### ■機能の設定

- 電源ON  
電源OFFの状態でも○ボタンを押すと電源がONします。  
電源がONすると1秒間全表示をします。
- 電源OFF  
電源ONの状態でも○ボタンを3秒以上押し続けると電源がOFFします。  
また、一定時間ボタン操作をしない状態が続くと電源がOFFします。  
(詳細はオートパワーOFF機能を参照してください。)  
電池の寿命を長持ちさせるため、使用後は電源をOFFにしてください。
- オートパワーOFF機能  
電源ON中、ボタン操作をしない状態が5分間以上続くと電源が自動的にOFFします。
- オートパワーOFF時間延長機能  
電源OFFの状態でも○ボタンを6秒以上押し続けた場合、ボタン無操作時の連続使用時間が15分に延長されます。  
(オートパワーOFF時間延長機能が有効になると、表示が3秒間点滅します。)  
再度電源をOFFした場合は、オートパワーOFF時間延長機能は無効となります。



- ピーク表示/ボトム表示機能  
電源ONの状態でも○ボタンを押すごとに、瞬時値表示→ピーク表示→ボトム表示→瞬時値表示と切替わります。  
※：○ボタンは電源OFF操作と兼用しておりますので、「P」または「b」が表示された時点でボタンをはずしてください。
- ・ピーク表示  
最高帯電電位値と"P"が表示されます。  
ピーク表示モードになってから現在までの最高帯電電位値を表示します。  
ホールドしている最高帯電電位値を超える値を検出すると、表示が変化します。
- ・ボトム表示  
最低帯電電位値と"b"が表示されます。  
ボトム表示モードになってから現在までの最低帯電電位値を表示します。  
ホールドしている最低帯電電位値を超える値を検出すると、表示が変化します。

- ゼロクリア機能  
測定する帯電電位が工場出荷状態より±5%F.S.の範囲内において、表示値をゼロに調整することができます。  
(製品個体差およびゼロクリア時のセンサの周囲環境により、若干のスレが生じます。)  
電源ONの状態でも○ボタンを同時に6秒以上押し続けると表示値がゼロにリセットされます。  
その後、自動的に瞬時値表示に戻ります。  
一旦、電源をOFFするとゼロクリアによる補正値がクリアされます。

- バックライト点灯  
帯電電位を表示中、○ボタンを押すとバックライトが点灯します。  
再度ボタンを押すと消灯します。

- ローバッテリー表示機能  
電池電圧が低下すると"L"が表示されます。電池の残量により、二段階で表示します。

| 表示    | 内容                                     |
|-------|--|
| L(点滅) | 電池の残量が少なくなっています。<br>新しい電池を準備してください。    |
| L(点灯) | 電池の残量が非常に少なくなっています。<br>新しい電池と交換してください。 |

- 表示桁切換機能  
帯電電位によって自動的に最小表示桁が切替わります。  
<表示例>



## トラブルシューティング

### ■エラー表示機能

異常やエラーが発生したときに、誤りの箇所や種類を表示します。

| エラー名称    | エラー表示 | 内容   | 処置方法  |
|----------|-------|--|---|
| ゼロクリアエラー | Er 1  | ゼロクリア操作時、工場出荷状態より±5%F.S.を超えた帯電量がセンサに与えられています。<br>※：約1秒間表示後、自動的に測定モードに復帰します。<br>製品個体差およびゼロクリア時のセンサ周囲環境により、若干のスレが生じます。 | 帯電していない状態にしてから、再度ゼロクリア操作を行ってください。           |
| センサの故障   | Er 2  | センサが故障しています。   | ただちに使用を停止し、当社までご連絡ください。                     |
| システムエラー  | Er 3  | 内部データエラー時に表示されます。  | 電源を切断し再度電源を投入してください。復帰しない場合は当社での調査が必要です。    |
| 測定エラー    | HHH   | 測定電圧範囲の上限を超えた帯電量がセンサに与えられている。測定距離が不適切であるなどの原因により表示可能範囲を超えています。   | 測定電圧範囲になるまで除電してください。また、測定距離が適切であるが確認してください。 |
|          | LLI   | 測定電圧範囲の下限を超えた帯電量がセンサに与えられている。測定距離が不適切であるなどの原因により表示可能範囲を超えています。います。   |   |
| ケーブルの断線  |       | 断線により正しく測定できません。<br>帯電量を検出しても表示値が変化しません。   | ただちに使用を停止し、当社までご連絡ください。                     |

上記処置方法を行っても復帰しない場合は、当社での調査が必要となります。

トラブルシューティングに関する詳細な内容については、当社ホームページ (URL <http://www.smcworld.com>)より入手いただけますのでご利用ください。

## 仕様/外形寸法図

各製品の仕様および外形寸法図に関する詳細なデータについては、製品カタログもしくは当社ホームページ (URL <http://www.smcworld.com>)より入手いただけますのでご利用ください。

SMC株式会社  
URL <http://www.smcworld.com>  
お客様相談窓口 フリーダイヤル ☎ 0120-837-838

© この内容は予告なしに変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。  
© 2011 SMC Corporation All Rights Reserved