

## 各測定項目について

**pHとは?** 水素イオン濃度で、液体が酸性かアルカリ性かの程度を0~14の値で表します。pH7が中性で、0に近づくほど酸性が強く、またpH14に近づくほどアルカリ性が強くなります。以下はおおよその参考値です。

酸性 中性 アルカリ性

**ORPとは?** 酸化還元電位のこと、ある物質を酸化させる力が強いのか還元する力が強いのかを表す指標で、値はmVで表示されます。プラスだと酸化力が強く、マイナスだと還元力が強いことを表します。

**ECとは?** 導電率(電気伝導率)のこと、水中の電気の流れやすさを表します。数値が高いほど電気が流れやすく、低いほど電気が流れにくいことを表します。水温が上昇すると導電率の値も増加(1℃の上昇で約2%増加)するため、25℃における導電率表示が通例となっています。単位は $\mu\text{S}/\text{cm}$ (マイクロジーメンスパーセントメートル)と $\text{mS}/\text{cm}$ (ミリジーメンスパーセントメートル)の2種類を採用しており、 $1000\mu\text{S}/\text{cm}=1\text{mS}/\text{cm}$ になります。

**水によってEC(導電率)にどれだけ違いがあるか**

**TDSとは?** 総溶解固形分のこと、水中に溶けている物質の濃度を表します。一般に不純物が多いほど電気は流れやすいので、EC値から換算してTDS値を算出します。単位は $\text{mg}/\text{L}$ (ppm)と $\text{g}/\text{L}$ (ppt)の2種類を採用しており、 $1000\text{mg}/\text{L}$ (ppm)= $1\text{g}/\text{L}$ (ppt)になります。

**EC/TDSの精度“±2%F.S.”の意味は?** その測定器の測定範囲(フルスケール)の±2%の誤差があることを意味しています。例えばEC計 HI98311の測定範囲は0~3999 $\mu\text{S}/\text{cm}$ なので $3999\mu\text{S}/\text{cm} \times 2\% \approx 80\mu\text{S}/\text{cm}$ となり、±80 $\mu\text{S}/\text{cm}$ の精度誤差となります。

## pH計のメンテナンス

- 校正**  
初めて使用される時や定期的(少なくとも月1回)はpH標準液での校正を行ってください。本カタログのpH計はすべて1点または2点校正です。1点目は中性、2点目は酸性もしくはアルカリ性側の標準液を使用します。用途に合わせてお選びください。
- 洗浄**  
pH電極は消耗/劣化するもので、汚れなどにより次第に正確な測定ができなくなります。一般的に使用後は精製水(または水道水)で洗浄しますが、特に肥料養液や土壌などの測定では劣化が促進されます。電極洗浄液には強い効力があり、pH電極の消耗/劣化を最小限に抑えます。
- 保管**  
pH電極は長く乾燥させると消耗/劣化につながります。そのため使用後は電極保存液での保管が大切です。電極保護キャップに少量の電極保存液を入れキャップをすることで湿った状態を保てます。  
※pH電極は純水や精製水に浸けての保管は絶対に避けてください。

測定器の品番	使用する標準液	標準液の品番	価格(税抜)
HI 98103S	①pH7.01とpH4.01 もしくは ②pH7.01とpH10.01	HI 7004L (pH4.01)	各2,000円
HI 98100			
HI 98107N			
HI 98108N	①pH7.01とpH4.01 ②pH7.01とpH10.01 ③pH6.86とpH4.01 ④pH6.86とpH9.18 のいずれか	HI 7007L (pH7.01)	各2,000円
HI 98115		HI 7010L (pH10.01)	
HI 98118		HI 7006L (pH6.86)	
HI 98111		HI 7009L (pH9.18)	
HI 98112			
HI 98113			
HI 98121			
HI 98129			
HI 98130			
HI 98131			

電極洗浄液	HI 7061L(500mL)	2,300円(税抜)
電極保存液	HI 70300L(500mL)	2,000円(税抜)

※上記はすべて500mLのボトル入りですが、230mLや1回使い切りの袋入りなど多数ご用意しています。詳細は弊社HPをご覧ください。



## EC/TDS計のメンテナンス

- 校正**  
初めて使用される時や定期的(少なくとも月1回)はECまたはTDS標準液での校正を行ってください。本カタログのEC/TDS計はすべて1点校正です。
- 洗浄**  
使用後はすぐに精製水(または水道水)でよく濯いでください。電極洗浄液は不要です。
- 保管** 洗浄後、水をきりそのままキャップをして保管してください。

測定器の品番	使用する標準液	標準液の品番	価格(税抜)
HI 98301N	1382ppm	HI 7032L	2,000円
HI 98302N	6.44ppt	HI 70038P※1	4,900円
HI 98303N	1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$	HI 7031L	2,000円
HI 98311			
HI 98318			
HI 98331N			
HI 98129			
HI 98131	12.88 $\text{mS}/\text{cm}$	HI 7030L	2,000円
HI 98304N			
HI 98312			
HI 98130	84 $\mu\text{S}/\text{cm}$	HI 7033L	2,000円
HI 98308			
HI 98309	校正不要	-	-

※上記は500mLのボトル入りですが、230mLや1回使い切りの袋入りなど多数ご用意しています。詳細は弊社HPをご覧ください。  
※1 20mLx25袋入りです。

## ORP計のメンテナンス

- 溶液中でのチェック**  
pHやECのように校正は行えません。ORP溶液に浸け、基準値に対して範囲内の数値を示すかのチェックのみです。還元/酸化用前処理液は用途に合わせてご利用ください。測定前に電極を馴染ませる役割があります。
- 洗浄**  
使用後はすぐに精製水(または水道水)でよく濯いでください。数値がおかしい時、ORP溶液で範囲外を示した時には電極洗浄液(HI7061)をご利用ください。
- 保管** 洗浄後、水をきりそのままキャップをして保管してください。

HI 7021L	ORP溶液	240mV ±50mV	4,700円(税抜)
HI 7022L	ORP溶液	470mV ±50mV	4,700円(税抜)
HI 7091L	還元用前処理液		4,200円(税抜)
HI 7092L	酸化用前処理液		4,200円(税抜)

測定器の総合商社  

 株式会社 佐藤商事  
 SATO SHOUJI INC.  
 神奈川県川崎市中原区小杉町1-403 武蔵小杉タワープレイス5階  
 TEL. 044-738-0622 FAX. 044-738-0623  
<https://ureruzo.com> <https://satosokuteiki.com>