

# ペンタイプpH計 SK - 670PH

## 取扱説明書

SATO KEIRYOKI MFG.CO.,LTD.

### はじめに

このたびはペンタイプpH計「SK-670PH」をお買いあげいただきありがとうございました。  
 ◎この商品は、水素イオン濃度 (pH) および液温 (温度) をはかるものです。それ以外のご使用はしないでください。  
 ◎ご使用前には必ず取扱説明書 (本書) をお読みになり、大切に保管してください。

### 警告

**爆発注意**  
 爆発する恐れがあり大変危険です。  
 本器は防爆仕様構造ではありませんので、引火性ガスを含んだ雰囲気では絶対に使用しないでください。  
 ●ご不明な点がありましたらお買いあげ店または弊社にご相談ください。

### 注意

本器を正しくご使用いただくために、以下のことを守ってください。  
 ・本器は精密にできていますので落下させたり、振動や衝撃を与えないでください。  
 ・使用範囲外でのご使用は故障の原因となります。使用範囲内でご使用ください。  
 ・直射日光のあたる場所や熱器具の近くでのご使用はやめてください。ケースの変形や故障の原因となります。  
 ・自動車内などに放置すると、真夏の炎天下では極度の高温になり、本器が故障する恐れがあります。このような場所には放置しないでください。  
 ・電氣的ノイズが発生する環境では使用しないでください。表示が不安定になったり、誤差が大きくなる場合があります。

・本器を分解・改造しますと故障の原因となりますので、絶対にしないでください。  
 ・長期間使用しない場合は、電池を取り外してください。電池を入れたままにしておきますと電池が消耗するだけでなく、液漏れなどによって故障の原因となります。  
 ・本器をアルコール、シンナー、その他溶剤で洗ったり、拭いたりしないでください。汚れた場合は、中性洗剤を溶かしたぬるま湯を含ませたタオルなどをよくしぼってから拭いてください。  
 ・初めて本器を使用する場合、もしくは数日以上保管した後に使用する場合は pH 測定の実答が遅れる場合があります。このようなときはガラス電極を pH 標準液または水などに約 2 時間 (より正確な測定を行う場合は塩化カリウム溶液に 12 時間以上) つけてからご使用ください。(本器の電源は OFF の状態で構いません。)  
 ・pH 標準液が皮膚についたときは、速やかに流水で洗い流してください。万一、目に入った場合は直ちに水洗いして、医師に相談してください。  
 ・pH 標準液はお子さまの手の届かないところに保管してください。万一、飲み込んだ場合には、直ちに医師に相談してください。(本器に pH 標準液は付属していません。)

### 概要

本器は携帯に便利なペンタイプの pH 計で、手軽に液温 (温度) と水素イオン濃度 (pH) を測定することができます。  
 また pH3 点 (pH4、pH7、pH10) にてキャリブレーションを行うことができ、さらに自動温度補償を備えた信頼性のある測定が可能です。

### 特長

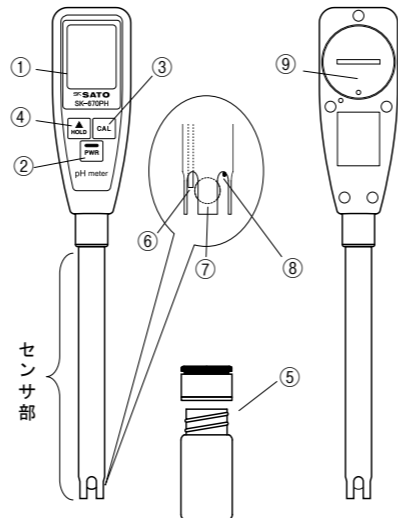
- センサ部が細長い形状  
 センサ部の形状が約 φ12×L115mm と細長いため、フラスコ等の口径が小さい容器に直接入れて測定することができます。
- 見やすい大きな液晶表示  
 大きな表示部 (液晶) に pH 値、温度値を表示します。
- 表示部とセンサ部が一体型  
 表示部とセンサ部が一体型のため、持ち運びに便利で、片手で操作が可能です。
- オートパワーオフ機能  
 約 20 分で自動的に電源が切れるオートパワーオフ機能を搭載しています。  
 電源の切り忘れによるバッテリーの消耗を防ぎます。
- 自動温度補償機能  
 温度補償を自動的に行い、より正確な pH 測定が可能です。
- 防水性能  
 JIS C 0920 IPX4 に準拠しています。  
 ※IPX4: あらゆる方向からの水の飛まつを受けても有害な影響のないもの。

### 目次

各部の名称	1~2
電池のセット	2
測定する前に	3~7
●オートパワーオフ機能	4
●キャリブレーション	5
測定	7~8
●HOLD機能	8
ガラス電極について	8
エラーメッセージ	8
トラブルシューティング	9
仕様	9
インターネットホームページ	10
保証規定	10
品質保証書	

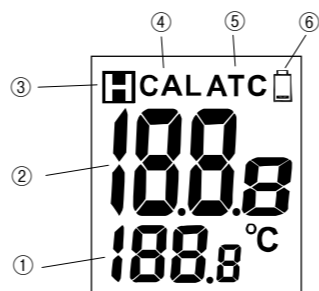
### 各部の名称

#### 1. 本体部・センサ部



- ①表示部  
測定値や本器の状態を示します。※詳しくは P. 1 「表示部」をご覧ください。
- ②PWRキー  
電源を ON/OFF するためのキーです。
- ③CALキー  
キャリブレーションするときを使用します。
- ④HOLD/▲キー  
測定中、測定値を固定表示するときを使用します。キャリブレーションモードでは、pH 値を加算するときを使用します。
- ⑤ガラス電極保護ボトル  
ガラス電極を保護・保湿するためのもので、保護ボトルには塩化カリウム溶液が入っています。
- ⑥液絡部
- ⑦ガラス電極
- ⑧温度センサ
- ⑨電池カバー

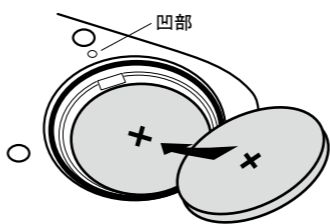
#### 2. 表示部



- ①温度表示部  
温度測定値を表示します。
- ②pH表示部  
pH測定値を表示します。
- ③HOLDキャラクタ  
HOLD中に点灯します。
- ④CALキャラクタ  
キャリブレーションモード中に点灯します。
- ⑤ATCキャラクタ  
自動温度補償機能 (ATC) 作動時に点灯します。
- ⑥ローバッテリーマーク  
電池残量が少なくなると点滅します。このとき、表示している値およびキャラクタも同時に点滅します。

### 電池のセット

本器を初めて使用する場合はローバッテリーマークが点滅した場合は、以下の手順で電池をセットまたは交換してください。  
 ※ローバッテリーマーク点滅時、表示している値およびキャラクタすべてが点滅表示します。  
 ①本器背面の電池カバーをコインなどで時計方向に回して外してください。  
 ②電池を交換する場合は、古い電池を取り出してください。  
 ③電池の向きに注意して新しい電池をセットしてください。  
 ※プラス (+) 側を上向きにして 2 個重ねてセットしてください。



④電池カバー側面の丸い凸部と本器の凹部を合わせてセットし、コインなどで反時計方向に回して固定してください。

### 注意

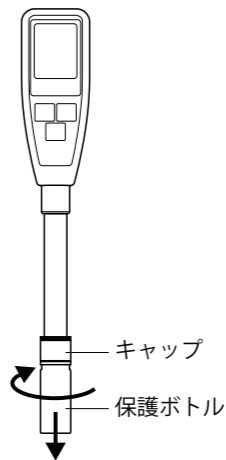
- ・表示部にローバッテリーマークが点滅したときは、速やかに新しい電池と交換してください。ローバッテリーマークが点滅した状態で使用しますと、正しい測定ができません。
- ・電池は新しいもので同じ種類のものをご使用ください。
- ・不要になった電池は火中に投入しないでください。
- ・電池は幼児の手の届かないところに保管してください。万一飲み込んだ場合には直ちに医師に相談してください。
- ・環境保全のため使用済み電池はそれぞれの自治体の条例に基づいて処理するようにお願いします。
- ・電池カバーはしっかりと締めてください。締め付けが不十分ですと、防水機能を損なう恐れがあります。また、取り付けする際にパッキンにゴミなどの付着がないことを確認してください。パッキンが汚れている場合、清掃してから取り付けしてください。
- ・本器に水滴がついたり、濡れた状態で電池カバーを外さないでください。本器内部に水が入り故障の原因になります。

### 測定する前に

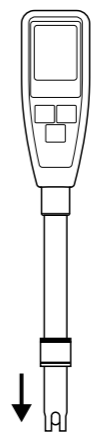
ガラス電極の乾燥を防ぐため、センサ部先端に塩化カリウム溶液を入れたガラス電極保護ボトルを取り付けています。測定るときは保護ボトルを外してから使用してください。測定終了後は再び保護ボトルを取り付けて保管してください。  
 注意: 本器を初めて使用する場合、もしくは数日以上保管した後に使用する場合は pH 測定の実答が遅れる場合があります。このようなときはガラス電極を pH 標準液または水 (蒸留水、純水または水道水) などに約 2 時間以上 (より正確な測定を行う場合は塩化カリウム溶液に 12 時間以上) つけてからご使用ください。(本器の電源は OFF の状態で構いません。)

### ●ガラス電極保護ボトルの取り外し方

①保護ボトル内の標準液がこぼれないよう、センサ部を立てた状態で、キャップを押さえながら、保護ボトルを反時計方向に回して外してください。

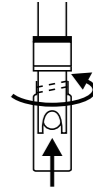


②下図のようにキャップをスライドさせてセンサ部から外してください。



### ●ガラス電極保護ボトルの取り付け方

①キャップを取り外したときと逆の手順でセンサ部に取り付けてください。  
 ②保護ボトル内の標準液がこぼれないよう、センサ部を立てた状態で、キャップを押さえながら、保護ボトルを時計方向に回し、しっかりと取り付けてください。



③保護ボトルを取り付けた後、センサ部を押し込み、センサ部先端を保護ボトルの底に着けてください。  
 注意: ガラス電極保護ボトルの取り付け、取り外しの際はボトル内の標準液がこぼれないよう注意してください。  
 標準液が皮膚についたときは、速やかに流水で洗い流してください。万一、目に入った場合は直ちに水洗いして、医師に相談してください。

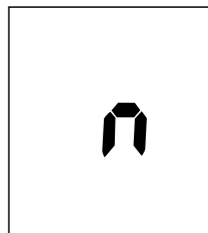
※ボトル内の標準液がなくなった場合、ガラス電極の乾燥を防ぐため、塩化カリウム溶液を補充していただくか、水 (蒸留水または水道水) を入れて保管してください。

### オートパワーオフ機能

本器は約 20 分間キー操作がない場合、オートパワーオフ機能が働き、自動的に電源が切れます。連続測定を行う場合はオートパワーオフ機能を解除してください。

### ●オートパワーオフ機能の解除

電源が切れている状態で、HOLD/▲キーを押しながらか PWR キーを押し続けてください。表示部に「n」が表示されたらキーから手を離してください。これにより、オートパワーオフ機能が解除されます。



### 注意

電源を切るとオートパワーオフ解除設定は無効となります。  
 オートパワーオフを解除したい場合は、電源を入れるたびにオートパワーオフの解除を行ってください。

