

# ペンタイプ温湿度計

## THERMO-HYGROMETER

PC-5110  
PC-5120

### 取扱説明書

SATO KEIRYOKI MFG.CO.,LTD.

#### はじめに

このたびはペンタイプ温湿度計「PC-5110／PC-5120」をお買いあげいただきありがとうございます。

- ◎この商品は、温度および湿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

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のご使用は絶対しないでください。



#### 爆発注意

爆発する恐れがあり大変危険です。

- ご不明な点がありましたらお買い上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、衝撃を与えないでください。
  - 直接日光の当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、本器を故障させることがあります。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ご使用しますと、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。
  - 標準空気組成（一般大気）以外でのご使用は絶対にしないでください。
  - 測定範囲外でのご使用は本体・センサの故障の原因となります。
  - 本器は防水構造ではありませんので、本体・センサ共に絶対にぬらさないでください。
  - 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。
  - 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。
  - 不要になった電池は火中に投入しないでください。
  - 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。
  - 本器をアルコール、シンナー、その他洗剤で洗ったり、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。
  - センサ部が水に濡れたり、結露しないようにご注意ください。測定精度が悪化したり、故障する恐れがあります。
- ※修理・校正はお買い上げ店または弊社へお申し付けください。

#### 概要

PC-5110／PC-5120は小型・軽量のペンタイプ温湿度計です。ポケットサイズの形状で手軽に持ち運びができて測定に便利です。

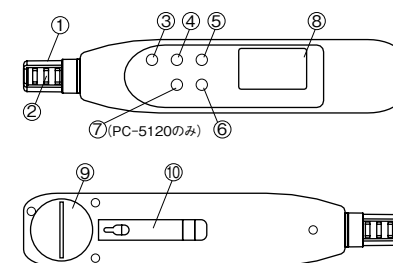
#### 特徴

- 温度・湿度同時表示  
液晶ディスプレイに温度・湿度値を同時に表示します。
- センサ保護キャップ付き（回転式）  
センサを埃などから守ります。
- オートパワーオフ機能付き  
20分後に自動的に電源が切れるオートパワーオフ機能を搭載。（解除可）  
電源の切り忘れによるバッテリーの消耗を防ぎます。
- ホールド機能付き  
測定値のHOLD（表示固定）ができます。
- MIN/MAX機能付き  
最低(MIN)温度・湿度、最高(MAX)温度・湿度が測定できます。
- 低湿雰囲気測定が可能  
静電容量型湿度センサを採用、低湿雰囲気の湿度測定ができます。
- 露点・湿球温度表示（PC-5120）  
測定した温湿度から演算して露点、湿球温度を表示できます。

#### 目次

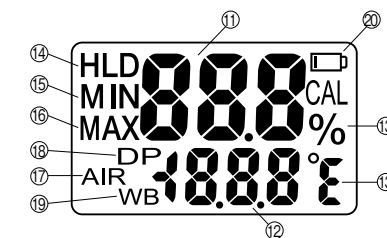
各部の名称	1
ご使用方法	2～3
●電池のセット	2
●測定のしかた	2
●ホールド機能	2
●MIN/MAX機能	3
●リセット機能	3
●露点・湿球温度表示機能	3
●オートパワーオフ機能	3
エラーメッセージ	4
仕様	4
インターネットホームページ	5
保証規定	5
品質保証書	

#### 各部の名称



- ①センサ保護キャップ  
ご使用にならないときおよび本器を長期保管するとき、ゴミや埃等からセンサを保護します。
- ②センサ部  
温度センサ（サーミスタ）と湿度センサ（静電容量型湿度センサ）が搭載されています。
- ③POWER ON/OFFキー  
電源を入／切します。
- ④HOLDキー  
測定中の表示値を固定します。
- ⑤MIN/MAXキー  
最低測定値・最高測定値の順に表示を切り替えます。
- ⑥RESETキー  
本器に記憶されている最高測定値（MAX）および最低測定値（MIN）をリセットします。
- ⑦MODEキー（PC-5120のみ）  
温度、露点、湿球温度の順に表示を切り替えます。
- ⑧表示部  
測定値や本器の状態を示します。
- ⑨電池収納部  
コイン電池（CR2032）の収納部です。
- ⑩フック  
ポケットなどにかけて使用します。

#### ●表示部



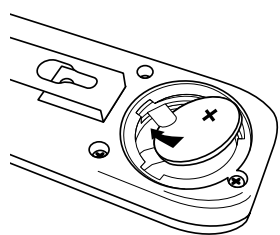
- ⑪湿度表示
- ⑫温度表示
- ⑬測定単位キャラクタ
- ⑭HLDキャラクタ  
測定値のホールド中に点灯します。
- ⑮MINキャラクタ  
最低測定値の表示中に点灯します。
- ⑯MAXキャラクタ  
最高測定値の表示中に点灯します。
- ⑰AIRキャラクタ  
温度測定値の表示中に点灯します。
- ⑱DPキャラクタ（PC-5120のみ）  
露点（演算値）の表示中に点灯します。
- ⑲WBキャラクタ（PC-5120のみ）  
湿球温度（演算値）の表示中に点灯します。
- ⑳ローバッテリーマーク  
電池残量が少なくなると点滅します。

## ご使用方法

### ●電池のセット

本器裏面の電池カバーをコインなどで反時計方向に回して外してください。

電池はコイン電池CR2032です。電池の向き（+：-）に注意して電池金具の間に差し込んでください。



＋の面が上になります。電池カバーを開けたときと逆の手順で電池カバーを締め固定してください。

## 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。※ローバッテリーマークが点滅していても、表示が薄くなってきた場合は電池を交換してください。

### ●測定のしかた

- (1) POWER ON/OFFキーを押して本器の電源を入れてください。表示部に全てのキャラクタが点灯し、そのあと温度値と湿度値の両方が同時に表示され測定状態（測定モード）になります。センサ保護キャップをOPEN表示側に回し、測定を行ってください。
- (2) 再度POWER ON/OFFキーを押すと、表示部の表示が消え電源が切れます。センサ保護キャップをCLOSE表示側に回し、検出窓を閉めてください。

## 注意

- 本器の温度測定範囲は-10℃から50℃です。-10℃以下の低温および50℃以上の高温雰囲気では湿度センサの劣化が著しくなりますので、絶対に温度測定範囲を超える雰囲気での使用はしないでください。

### ●ホールド機能

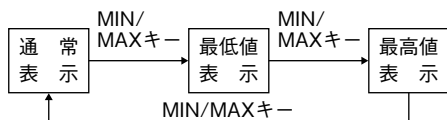
測定中、温度・湿度の変化が激しい場合、HOLDキーを押すことにより液晶表示が固定され、測定値の読み取りが容易になります。ホールド中は、MIN、MAXの値も固定されます。また、露点・湿球温度の値も固定されます。（PC-5120のみ）

- (1) HOLDキーを押してください。表示部に“HLD”キャラクタが表示され、表示が固定されます。
- (2) 再度HOLDキーを押すと“HLD”キャラクタが消えHOLDが解除されます。

### ●MIN/MAX機能

測定値の変化の中で最も高い測定値と、最も低い測定値を本器が記憶しています。MIN/MAXキーを押すことにより記憶した測定値を表示することができます。

- (1) MIN/MAXキーを押してください。表示部に“MIN”キャラクタが表示され、記憶された最低湿度値と最低温度値が表示されます。
  - (2) もう一度MIN/MAXキーを押すと“MAX”キャラクタが表示され、記憶された最高湿度値と最高温度値が表示部に表示されます。
  - (3) 再度MIN/MAXキーを押すと“MAX”キャラクタが消え、現在の温湿度測定値が表示されます。
- 注意：電源を切ると記憶されたデータはクリアされます。

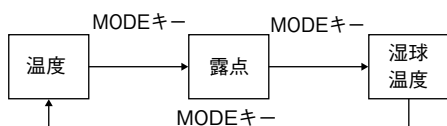


### ●リセット機能

測定中、本器に記憶された最低温度・湿度値および最高温度・湿度値をクリアします。RESETキーを表示部の全てのキャラクタが点灯するまで押してください。記憶されたデータがクリアされます。

### ●露点 (DP)・湿球温度 (WB) 表示機能

(PC-5120のみ)  
温度、湿度の測定値から演算して露点・湿球温度を表示します。MODEキーを押してください。“DP”キャラクタが表示され、露点を表示します。もう一度MODEキーを押すと“WB”キャラクタが表示され、湿球温度を表示します。再度MODEキーを押すと、“AIR”キャラクタが表示され、温度を表示します。  
※露点・湿球温度表示中もホールド機能やMIN/MAX表示機能は有効です。



### ●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、自動で電源が切れます。解除するには、以下の操作を行ってください。

- (1) 電源オフの状態でもPOWER ON/OFFキーとHOLDキーを同時に押してください。
  - (2) 表示部に全てのキャラクタが点灯したあと、“n”が表示されたらキーを離してください。“n”が消灯し温湿度測定値が表示されます。これでオートパワーオフ機能は解除されます。
- 注意：電源を切るとオートパワーオフ機能の解除は無効になります。オートパワーオフ機能をご使用しない場合は、その都度上記の手順で解除してください。

## エラーメッセージ

本器に異常が発生した場合、表示部にエラーコードを表示しお知らせします。

表示部	コード	内容	対策
下段	E 0 2	温度測定値が表示範囲の下限を超えています。	測定範囲内でご使用ください。それでも解決しない場合は温度センサの異常が考えられますので、お買いあげ店または弊社にご相談ください。
	E 0 3	温度測定値が表示範囲の上限を超えています。	
上段	E 0 4	温度測定値が表示範囲を超えています。	
	E 1 1	内部電子回路の異常です。	お買いあげ店または弊社にご相談ください。
	E 3 3	湿度測定値が表示範囲を超えています。	

## 仕 様

製品名	ペンタイプ温湿度計
型式	PC-5110/PC-5120
製品番号	8070-10/8070-20
測定範囲	温度(AIR)：-10.0～50.0℃ 湿度：5.0～95.0%rh 露点(DP)：温湿度の測定範囲において演算表示 湿球温度(WB)：温湿度の測定範囲において演算表示
測定精度	温度：±1.0℃ 湿度：±5.0% rh (at23℃)
分解能	温度：0.1℃ 湿度：0.1% rh
使用環境	測定範囲と同じ（結露なきこと）
センサ	温度：サーミスタ 湿度：静電容量型湿度センサ
電源	コイン形リチウム電池 (CR2032) 1個
電池寿命	連続測定約500時間
材質	ABS樹脂
寸法・質量	約(W)167×(H)33×(D)15mm 約49g (電池含む)
付属品	取扱説明書 1部 コイン形リチウム電池 (CR2032) 1個

## インターネットホームページ

弊社製品の最新情報は、インターネットホームページでご覧いただけます。

<http://www.sksato.co.jp>

## 保証規定

- ①取扱説明書の注意に従った正常な使用状態で故障した場合、お買いあげ後半年間、無償で修理または交換させていただきます。その他の責はご容赦願います。
- ②修理の必要が生じた場合は製品に本証を添えて、お買いあげ店または弊社にご持参またはご送付ください。
- ③保証期間内でも次の場合は有償修理となります。
  - 誤用・乱用および取扱不注意による故障
  - 火災・地震・水害等の災害による故障
  - 不当な修理や改造および異常電圧に起因する故障
- ④本証は日本国内でのみ有効です。また本証は再発行いたしません。大切に保管してください。

## 品質保証書

本保証書はアフターサービスの際必要となります。お手数でも※印箇所にご記入のうえ本器の最終ご使用者のお手許に保管ください。

※当商品の保証書にご記入された、お客様の個人情報は、商品の修理・交換の商品発送などに使用し、それ以外に使用したり、第三者に提供する事は一切ございません。

品名 ペンタイプ温湿度計 型式 PC-5110/PC-5120

※ お客様名 \_\_\_\_\_

※ ご住所 \_\_\_\_\_

※ TEL ( ) \_\_\_\_\_

●以下につきましては、必ず販売店にて、記入捺印してください。

お買いあげ店名 \_\_\_\_\_

ご住所 \_\_\_\_\_

TEL ( ) \_\_\_\_\_

お買いあげ年月日 \_\_\_\_\_年 \_\_\_\_月 \_\_\_\_日

**SK 株式会社 佐藤計量器製作所**

〒101-0045 東京都千代田区神田鍛冶町3丁目4番地

TEL 03-3254-8111 (代) FAX 03-3254-8119