

取扱説明書

このたびは当社のプローブセンサー付き防水デジタル放射温度計をお求めいただきまして誠にありがとうございます。ご使用の前にこの取扱説明書をよくお読み頂き、正しくご使用ください。なおお読みいただきました後も、この取扱説明書を大切に保管してください。

保証書	
保証規定	株式会社 カスタム 印
本器は当社基準に基づく検査により合格したもので、下記の保証規定により保証いたします。	
1. 保証期間中に正常な使用状態で、万一故障等が生じました場合は無償で修理いたします。 2. 本保証書は、日本国内でのみ有効です。 3. 下記事項に該当する場合は、無償修理の対象から除外いたします。 a 不適切な取扱い、使用による故障 b 設計仕様条件等を越えた取扱い、または保管による故障 c 当社もしくは当社が委嘱した者以外の改造または修理に起因する故障 d その他当社の責任とみなされない故障 e 消耗品および付属品の故障	
型番	CT-360WP
シリアルNo.	
保証期間	年 月 日より1年
お客様	お名前 様 ご住所 電話番号
販売店	住所・店名 販売店様へ お手数でも必ずご記入のお客様へお渡しください。

株式会社 カスタム 〒101-0021 東京都千代田区外神田 3-6-12
TEL: 03(3255)1117 FAX: 03(3255)1137
<https://www.kk-custom.co.jp/>

お問い合わせ窓口電話 03-3255-1117
受付時間 9:00 ~ 17:30 (土、日、祝日を除く)
製品に関するお問い合わせは、接続後「2」番を押してください。

240901

安全にご使用いただくために

本器をご使用になる前に安全上のご注意と取扱説明書をよくお読みください。

安全上のご注意 必ずお守りください

- 警告** 人が死亡または重傷を負うおそれがある内容を示しています。
- 注意** 人が傷害または財産に損害を受けるおそれがある内容を示しています。

△ 警告

- 指定の方法、条件以外での使用は絶対に行わない。
過度の衝撃や振動を与えない。
本器を破損したり重大事故を引き起こす恐れがあります。
- 通電されている裸線や装置内部の温度測定は絶対に行わない。
本器を破損したり重大事故を引き起こす恐れがあります。
- 電子レンジなどのマイクロ波加熱炉の温度測定は絶対に行わない。
本器を破損したり重大事故を引き起こす恐れがあります。
- 故障が疑われる場合は使用しない。
使用前に亀裂、破損等の異常がないかを十分確認し、本器の使用中に異常が発生した場合は、すぐに使用を中止する。
- 感知部の取り扱い
乳幼児の手の届くところには置かない。
使用時および保管の際は、怪我をしたり目にささらないように十分注意して取り扱う。
- 硬い固体物などの測定において無理に感知部をさしこんだり、余計な力を加えない。
感知部が折れ重大事故を引き起こす恐れがあります。
- 測定対象物が高温、または低温である場合はプローブや感知部に触らない。
プローブや感知部が熱くなったり、冷たくなったりして、やけどうや怪我を引き起こす恐れがあります。
- 本器の分解、改造は行わない。
修理、校正が必要な場合は、当社もしくは購入された販売店にお問い合わせください。
- 本器を加熱したり火中に投入しない。
破裂による火災、怪我の恐れがあります。
- 電池は乳幼児の手の届かない所に置く。
万一、電池を飲み込んだ場合は、すぐに医師に相談してください。
- 電池のアルカリ液が皮膚や衣服に付着した場合には、すぐに多量のきれいな水で洗い流す。
- 電池を火に入れたり、加熱、分解、改造などしない。
- 電池のプラス、マイナスを逆にして使用しない。
- 電池のプラス、マイナスを針金などで接続したり、金属製のネックレスやヘアピンなどと一緒に持ち運んだり、保管をしない。
- 使い切った電池はすぐ本器から取り出す。
- 濡れた手で電池交換をしない。
感電の危険があります。
- 指定されている電池以外は使用しない。
- 電池を交換する際は、必ず電源が切れた状態で行う。
- 電池交換後は必ず電池蓋を締めてから使う。
- 長期間使用しない場合には、本器から電池を取り出す。

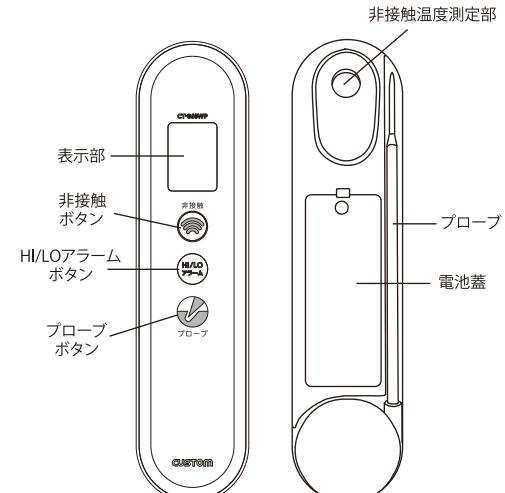
△ 注意

- 仕様外の高温や低温、結露の発生するところ、ホコリの多いところでの使用や保管はしない。
本器は精密な電子部品でつくられています。
- 周囲に雑音を発生させる装置のある場所や、急激な温度変化のある場所では使用しない。
表示が不安定になります。誤差の原因となります。
- 外部の強力なノイズ等により測定ができなくなった場合や、表示に異常が発生した場合は本器の電源を切る。
しばらくしてから電源を入れなおしてください。
- 長時間にわたって水に濡らしたり、水中に浸けておかない。
本器は一定基準に従った防水設計になっておりますが、機能の低下や故障の原因となります。
- 高温の油や、硫酸などの薬液には使用しない。
感知部の劣化や本器の故障の原因となります。
- 表示部、操作ボタン部のある本体部分は、高温または低温の測定対象物や測定対象物をいたる容器などから最低25mm以上離して測定を行う。
熱や冷気が本器内部の電気回路に伝わり、表示不良や機能の低下、故障の原因となります。
- 測定対象物が高温または低温である場合は長時間継続して使用しない。
熱や冷気が本器内部の電気回路に伝わり、表示不良や機能の低下、故障の原因となります。
- センサーが破損する恐れがあります。レンズを太陽や強い光源に向けないでください。
- レンズが汚れたり、傷が付いたり、異物が付着すると、誤動作の原因となるのでご注意ください。
- 使用環境温度が急激に変化した場合は30分以上放置し、温度が安定してからご使用ください。

1. 製品の概要

- 本器は、プローブによる接触測定、放射温度計測による非接触測定の2つの温度測定方法を持つ防水デジタル温度計です。
- 対象物の表面温度なら非接触測定でサッと測定。内部温度も応答速度の速いプローブで素早く測定が可能。
- 本体は保護等級IP65の防塵防水に準拠。
- 上下限の温度設定アラーム機能搭載(プローブ測定のみ)
- オートパワーオフ機能搭載

2. 各部の名称



3. 電池の装着と交換

電池の装着

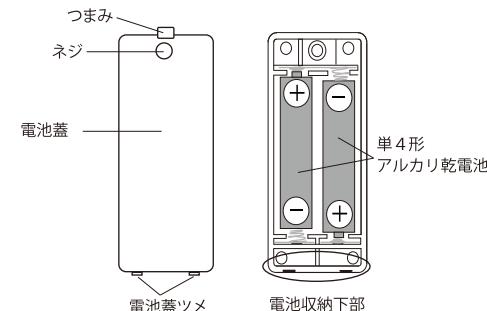
1. プラスドライバーで電池蓋のネジを回して緩め(※ネジは外れません)、つまみを持ち上げて蓋を外してください。
2. プラスとマイナスの向きに気を付けて電池を装着してください。(単4形アルカリ乾電池 2本)
3. 先に電池蓋のツメを電池収納下部に納めてから電池蓋上部を倒し蓋をはめこんでください。
4. ドライバーでネジを回して電池蓋を固定します。

電池の交換

1. 上記の逆の手順で蓋を外し、古い電池を抜き取り新しい電池に交換してください。

(注意)

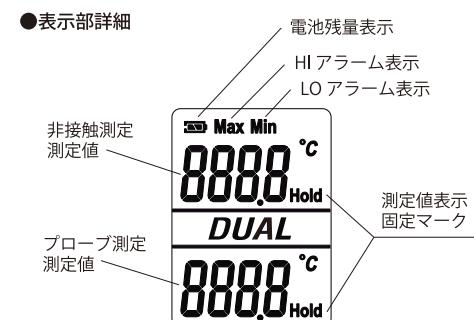
- ・ 電池は2本同時に新しいものに交換してください。
- ・ 電池を外すとHI/LOアラームの設定温度はリセットされ初期値に戻ります。(初期値:30°C)



残量表示マーク	説明
	電池残量は十分な状態です。
	電池残量が低下していますがご使用は可能です。
	電池残量が不足しておりご使用できません。 新しい電池に交換してください。

4. 画面表示

●表示部詳細



●エラーコード

本器のご使用中以下のようなエラーコードを表示する場合があります。

エラー コード	エラーコードの説明
HI	測定値が測定可能範囲上限(プローブ測定:330°C, 非接触測定:250°C)を超えてます。
Lo	測定値が測定可能範囲下限(-55°C)を超えてます。
Er2	使用環境の温度が急激に変わった場合に表示されます。30分程度使用環境になじませた後にご使用ください。
Er3	使用環境温度が使用可能温度(0~50°C)の範囲外です。
Er	上記のエラー以外の場合に表示されます。 電池を抜いて1分待ってから再度電池を装着してください。それでもエラー表示が消えない場合には、弊社までお問合せください。

非接触温度測定のしかた

裏面の非接触温度測定部を測定対象物へ向けて測定してください。正確な温度測定のため、なるべく本器を測定対象物に近づけて測定してください。(※推奨測定距離 5~20cm)



●通常測定(1回測定)

非接触ボタンを1回押します。測定値が表示部上段に表示され自動的にHoldされます。そのまま何も操作が無い場合には15秒後に自動で電源が切れます(オートパワーオフ)。

●連続測定

非接触ボタンを押し、そのまま押下げ状態を保持し続けると連続で測定が行われます。測定値は約2回/秒の頻度で更新されボタンを離すと測定が終了し最後の測定値がHoldされます。

HACCP安全温度帯のお知らせアラーム

測定値がHACCPの安全温度帯とされる60°C以上、10°C未満の測定値の場合に「ビッピッ」と音でお知らせします。

プローブ温度測定(内部温度測定)



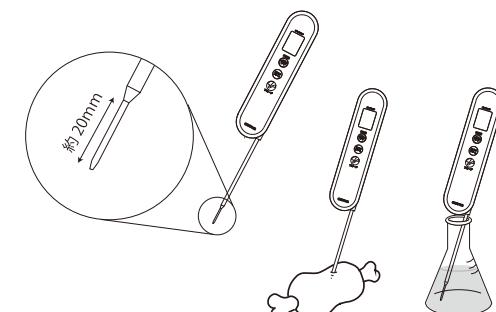
本器のプローブを使用して気体、液体、物体内部の温度を測定することができます。

測定可能温度範囲: -55°C~330°C

*プローブ以外の本体部の使用可能温度範囲は
0~50°Cです。ご注意ください。

プローブの取扱い

プローブは元の閉じた状態から180度開きロックした状態でご使用いただき、測定の際はプローブ先端の感温部20mm程度を測定対象物に挿し込んで測定してください。



5. 使用方法

電源の入／切

本器に電源ボタンはありません。非接触ボタンかプローブボタンを押すと電源が入り測定が始まります。

非接触



プローブ

測定値が固定表示(Hold)状態になると約15秒で自動的に電源が切れます。(測定値Holdオートパワーオフ機能)

その他オートパワーオフ時間

上記、測定値Hold時以外にプローブ温度測定時のみ以下の条件でオートパワーオフ機能が働きます。

通常測定(連続測定): 約10分

HI/LOアラーム測定: 約60分

*オートパワーオフ機能は解除できません。

非接触温度測定(表面温度測定)



本器の放射温度測定機能により、非接触で物体の表面温度を測定することができます。

測定可能温度範囲: -55°C~250°C

*人間や動物等の体温測定にはご使用できません。

放射温度測定の原理

すべての物体は、表面の温度とその放射率に応じた量の赤外線を放出しています。放射温度計は内部のセンサにてその赤外線エネルギー量を検出し温度に換算して表示します。

*本器の放射率は0.95で固定されており変更はできません。

●通常測定(連続測定)

プローブボタンを1回押すとプローブでの連続測定が始まります。しばらく待って表示温度が安定したらその時の温度を読み取ってください。測定値は表示部下段に表示されます。

もう一度ボタンを押すと測定が終了し最後の測定値がHoldされます。測定開始後ボタン操作が行われない場合は約10分でオートパワーオフ機能が働き自動的に電源が切れます。

●HI/LOアラーム測定

HI/LOアラーム機能

アラーム温度をあらかじめ設定しておくことでプローブ測定中に測定値が設定温度に達すると「ビッピッピッ」と10回程度アラーム音を鳴らしてお知らせします。鳴動後も測定は継続され、アラーム鳴動中にHI/LOアラームボタンや非接触ボタンを押すとその時点でアラーム音が鳴りやみます。

① HIアラーム:

測定値が設定温度まで上昇到達するとアラーム発動

② LOアラーム:

測定値が設定温度まで下降到達するとアラーム発動

*①、②は同時に機能しません。①、②の切替えには以下のボタン操作が必要になります。

1. プローブボタンを押して測定値をHold
2. HI/LOアラームボタンを押してHI ↔ LOの切替
3. (温度設定後) プローブボタンを押して測定再開

アラーム設定可能温度(-55°C~330°C:1°C単位)

*アラーム温度初期値: 30°C

アラーム温度の設定～測定開始

1. プローブ測定中または、測定値Hold中にHI/LOアラームボタンを押すとアラーム温度の設定モードとなります。

2. HI/LOアラームボタンを押す度に、HIアラーム(液晶表示: Max)、LOアラーム(液晶表示: Min)の設定モードが現在のアラーム温度表示とともに切り替わるので設定したいモードで止めます。

3. 非接触ボタンを押してアラーム温度を設定します。

ボタン短押し: 1°C単位で温度が上がります。

ボタン長押し: 10°C単位で温度が上がります。

*数値を下げる設定することはできません。

4. プローブボタンを押すとアラームモード測定が開始されます。

*アラーム測定中はオートパワーオフまでの時間が約60分になります。

HI/LOアラーム測定の終了方法

アラーム測定を終了させるにはHI/LOアラームボタンを表示部上部の表示(数値、Max / Min)が消えるまで長押しします。

(注意)

- ・アラーム鳴動中に測定温度が設定温度より1°C以上戻った場合、その時点でアラーム音は鳴りやみます。
- ・一度アラームが鳴動した後に、一度戻った温度が再び設定温度に達し再鳴動するためには設定温度よりも1°C以上温度が戻っている必要があります。
- ・電池を外すとHI/LOアラームの設定温度はリセットされ初期値に戻りますので設定し直してください。

非接触測定・プローブ測定の切替え

・2つの測定を同時に行なうことはできません。

・通常測定時は各ボタンを押すたびに測定モードが切り替わります。

・プローブのアラームモード測定時には、「HI/LOアラーム」ボタンを長押ししてアラームモードを終了させてから非接触ボタンを押すと切り替わります。

6. メンテナンス

本体のお手入れ

本体が汚れた時は、強くこすらずに軽く水洗いしてください。汚れがひどい時は、スポンジなどに中性洗剤を含ませて軽くこすり、水で洗い流してください。本器はIPX5の防水性能を有しますが、水の強い噴流での洗浄や水に浸すことには対応しておりませんのでご注意ください。また、研磨剤や、アルコール、シンナー、ベンジンなどの揮発性溶液は表面仕上げを痛めたり、機能の低下や故障の原因となりますので、絶対に使用しないでください。洗浄後は乾いた布などで水分を拭き取りしっかりと乾かしてください。非接触温度測定部のレンズ面に水分が付着していると正確な温度測定ができません。

校正

正確な測定を行うため、定期的に校正機関で校正を行うことをお薦めします。校正推奨期間は、年1回です。

費用と納期については、販売店様へ見積もり依頼してください。

7. 仕様

仕様	プローブ測定	非接触測定
センサー種類	K熱電対	サーモバイル
プローブ	ステンレス(SUS 304) φ3.5mm×115mm (先端 φ1.8mm)	-
放射率	-	0.95(固定)
測定範囲	-55.0°C~+330.0°C	-55.0°C~+250.0°C
分解能	0.2°C	
測定精度	±2°C (-55.0°C~-5.2°C) ±1°C (-5.0°C~100.0°C) ±1%rdg (100.2°C~330.0°C)	±3°C (-55.0°C~-10.2°C) ±2°C (-10.0°C~100.0°C) ±2%rdg (100.2°C~250.0°C)
オートパワーオフ	Hold後15秒、通常10分 アラーム測定時 60分	Hold後15秒
サンプリング	約2回/秒	
使用温度	0~+50°C, 80%RH以下(但し、結露のないこと)	
保存温湿度	-20~+65°C, 80%RH以下(但し、結露のないこと)	
電源	単4形アルカリ乾電池×2本	
電池寿命	約1年(1日約3時間の使用にて)	
防塵防水性能	IP65 準拠 ※1	
寸法	約W38.5×H160×D22.5 mm	※プローブ収納時
重量	約75g(電池含まず)	
付属品	取扱説明書(保証書付)	

本器の仕様及び外観は、改良の為予告なく変更する場合があります。
※1:IP65とは日本工業規格の規定する防塵防水性能に関する等級で以下の条件を満たします。

防塵性 … 粉塵の侵入が完全に防護されている

防水性 … あらゆる方向からの噴流水にも有害な影響を受けない