

kaise

デジタル放射温度計

取扱説明書

KG-90

カイセ株式会社

2.仕様

2-1. 一般仕様

- 表示板(LCD)：文字高9mm
- 測定範囲：摂氏温度 -30~220℃、華氏温度 -22~428°F
- 測定径：距離D：測定径S=1：1(10cmの距離にてφ10cm)
- 放射率設定：0.05~1.00(0.01ステップ) 初期設定0.95
- 測定波長：6μm~14μm
- 電池消費表示：電源電圧約2.6V以下で□表示
- オートパワーオフ：最終操作から約15秒で自動的に電源オフ
- 使用温・湿度：0~40℃、80%RH以下(ただし結露のないこと)
- 保存温・湿度：-20~50℃、70%RH以下(ただし結露のないこと)
- オーバーフロー警告表示：
測定値が220℃/428°Fを超えた場合にはHIを表示
-40℃/-40°F以下の場合にはLOを表示
- 本体温度警告表示：
本体温度が40℃を超えた場合にはAHを表示
本体温度が0℃以下の場合にはALを表示
- 応答速度：1回/秒
- 温度係数：0℃~18℃、28℃~40℃の時
(23℃±5℃のときの確度)×0.1/℃を加算
- 安全基準：CEマーク認証
- 電源：コイン形電池(3V CR2032)1個
- 消費電流：1.2mA以下、電源オフ時：22μA以下
- 動作電源電圧範囲：約2.6V~3.6V
- 連続使用時間：約40時間
- 寸法・重量：69(H)×38(W)×20(D)mm、約35g(電池含む)
- 付属品：ストラップ、コイン形電池(3V CR2032)1個

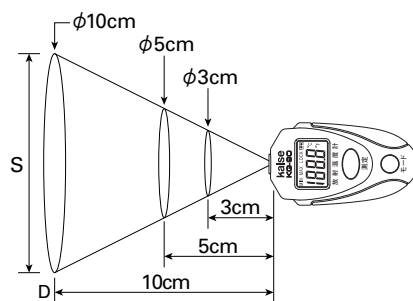
2-2. 測定仕様 (23℃±5℃、80%RH以下、ただし結露のないこと)

レンジ	測定確度	分解能
200~220℃	±2%rdg±2℃	1℃
-9.9~199.9℃	±2%rdg±2℃	0.1℃
-30~-10℃	±5℃	1℃

°F：華氏温度測定

レンジ	測定確度	分解能
200~428°F	±2%rdg±4°F	1°F
14.0~199.9°F	±2%rdg±4°F	0.1°F
-9.9~14.0°F	±9°F	0.1°F
-22~-10°F	±9°F	1°F

2-3. 測定径 距離D：測定径S = 1：1



3.安全測定と使用上の注意

警告

- ぬれた手で電池の取り付け、交換を行わないでください。感電の原因となります。
- 電池交換の際は必ず電源オフの状態で行ってください。
- 小さいお子様の手の届かない場所で使用、保管してください。
- 分解や改造はしないでください。
- 電池は、加熱したり、分解したり、火や水の中に入れてください。

注意

- 本製品を落下させたり、強い衝撃を与えないでください。
- 本製品は防水されていませんので、水に濡らさないでください。
- アルコールを含む液体で本製品をふかないでください。変色やひび割れの原因となります。
- 長期間使用しない場合は、電池を取り外してください。消耗した電池を内蔵したまま放置すると、電解液が漏出して内部を腐食することがあります。
- 指定以外の電池を使用しないでください。
- 電池を取り付けるときは、極性表示(プラス⊕とマイナス⊖の向き)に注意してください。
- 電池を廃棄する場合は、プラス⊕・マイナス⊖端子にテープを貼るなどして絶縁状態にしてから「所在自治体の指示」に従って廃棄してください。

測定上の注意

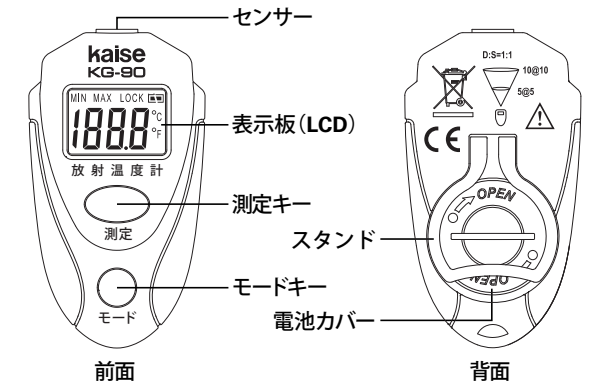
- 光沢のある金属表面は測定できません。
- 気体は測定できません。
- 対象物が測定径を直径とする円より小さい場合、正確に測定できません。
- 蒸気、ほこり、煙が多い環境では、正確に測定できない場合があります。
- 周囲温度が急に変化する場合、使用前に最低30分は測定環境下に温度計を放置し、温度計の本体温度が周囲温度と同じになるようにしてください。
- 放射率の設定が測定対象物の放射率と合っていない場合、誤差が発生する場合があります。
- 設定した放射率は、電源がオフになると初期値(0.95)に戻ります。
- 最小値/最大値測定モードでは、測定キーを押し続けている間の最小値/最大値を表示します。測定キーを放した場合、再度押した時点からの最小値/最大値を表示します。

保管場所について

下記の場所には保管しないでください。

- 気温-20℃以下50℃以上、湿度70%以上のところ
- 水のかかるところ
- 強い衝撃が加わる場所
- 結露のあるところ
- 直射日光のあたる場所

4.各部の名称と機能



4-1. 表示板(LCD)



- MIN：最小値測定モード時に点灯
- MAX：最大値測定モード時に点灯
- LOCK：連続測定モード時に点灯
- ：電池残量表示
- °C：摂氏温度測定時に点灯
- °F：華氏温度測定時に点灯

安全な測定をするために!!

本製品を安全にご使用いただくために、取扱説明書をよく読んでからご使用ください。取扱説明書内の△記号の付いている箇所は特に重要です。



この記号はIEC規格およびISO規格に定められている記号で、説明書をよく読んでから本製品をご使用くださいということを表しています。



この表示はその内容を守らずに誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性があることを示しています。



この表示はその内容を守らずに誤った取り扱いをすると、人が負傷したり物的損害を発生させる可能性があることを示しています。

はじめに

このたびはカイセのデジタル放射温度計KG-90をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本製品の十分な活用と安全な測定のため、取扱説明書はいつも手元に置き、よくお読みいただいたうえでご使用ください。

1. 包装内容の確認

製品包装の中には次のものが入っています。万一、不具合や付属品の欠品等がありましたら、販売店または弊社までご連絡ください。

- | | |
|----------------------|----|
| 1. デジタル放射温度計本体 | 1台 |
| 2. ストラップ(本体取付済) | 1本 |
| 3. コイン形電池(3V CR2032) | 1個 |
| 4. 取扱説明書 | 1冊 |

品質保証書

MODEL KG-90	Serial No.
品質保証期間	購入日 年 月 日から1カ年
販売代理店および所在地	
印	

※品質保証期間中に正常な使用状態で、万一故障等が生じた場合は、裏面記載の品質保証規定により無償で修理いたします。製品にこの品質保証書を添えて、上記販売代理店または直接カイセ株式会社 製造サービス課へご送付ください。

※購入年月日は販売代理店が記入します。販売代理店名およびその押印なき品質保証書は無効となりますので、購入時に確認してください。

カイセ株式会社

〒386-0156 長野県上田市林之郷422 電話 0268-35-1600(代表)

表示板(LCD)の表面に、表示例が印刷された透明保護シールが貼ってあります。ご使用前に右上のツマミから剥がしてください。

4-2. センサー

測定時に測定対象へ向けます。

4-3. 測定キー

- 電源オフ時にこのキーを押すと電源がオンになり、測定を開始します。
- 測定中にこのキーを放すと測定値を固定表示します。
※15秒間操作が無い場合は電源がオフになります。

4-4. モードキー

5-3 モード切り替えをご参照ください。

4-5. スタンド

本体を斜めに立て掛ける際に使用します。

4-6. 電池カバー

電池の取付および交換時に、電池カバーを回転させて外します。

- 付属のコイン形電池(3V CR2032)1個を取り付けます。
電池の極性に注意してください。
- 電池カバーを取り付けます。
- スタンドを元に戻します。

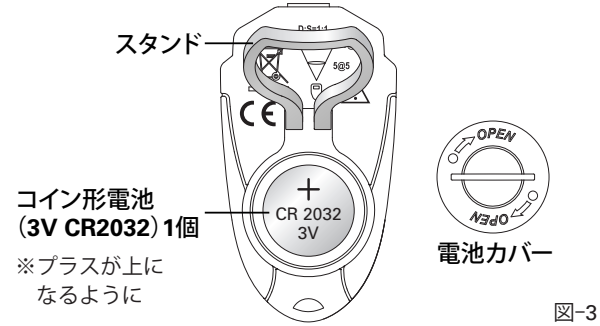


図-3

5-2. 測定方法

- 測定対象にセンサーを向けて測定キーを押します。
- 電源がオンになり測定値が表示されます。
測定キーを押し続ける事で測定し続けます。
- 測定キーを放すと測定値の表示が固定され、15秒後に電源が自動でオフになります。

5-3. モード切り替え

モードキーを押すことで、下記の順にモードが切り替わります。



5-4. 放射率(参考値)

測定対象に合わせて放射率を設定する事で、より正確な測定が可能です。次項の表は放射率のおおよその目安です。
※物体の放射率は環境や条件によって変化するため、あくまでも参考としてご使用ください。

物質名	放射率	物質名	放射率
アスファルト	0.95	真鍮(酸化面)	0.50
アスベスト	0.95	砂	0.90
油	0.94	セラミック	0.95
アルミニウム(酸化面)	0.30	鉄(酸化面)	0.70
紙	0.90	天然木	0.93
ガラス(板状)	0.85	銅(酸化面)	0.60
鋼鉄(酸化面)	0.80	塗料	0.93
ゴム	0.95	布	0.95
コンクリート	0.95	プラスチック(不透明)	0.95
砂利	0.95	水	0.93
食品	0.95		

※光沢のある金属面は測定ができません。

6. 保守管理

6-1. 電池の交換

表示板(LCD)の電池残量表示がになりましたら、電池を交換してください。

- スタンドを立てます。
- 電池カバーを回転させて外します。
- 消耗した電池を取り外します。
- 新しいコイン形電池(3V CR2032)1個を取り付けます。
電池の極性に注意してください。
- 電池カバーを取り付けます。
- スタンドを元に戻します。

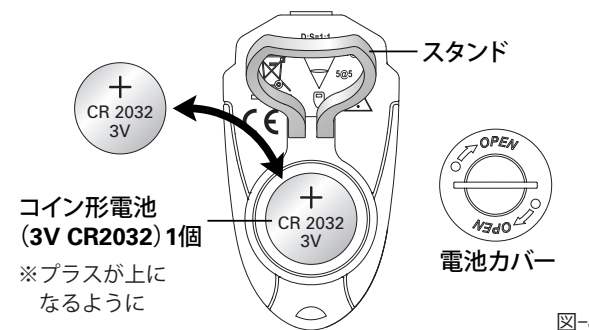


図-4

付属の電池はテスト用電池です。新品よりも早く消耗することがありますのでご了承ください。

6-2. センサー部の清掃

センサー部にゴミや汚れが付着した場合、ブローや乾いたきれいな綿棒で取り除いてください。

センサー部に強い力を加えないように注意してください。

6-3. 修理

本製品が正常な動作をせず修理を依頼される場合には、事前に次の点検をして故障を確認してください。

- 電池が接触不良となっていないか。電池の極性が間違っていないか。
- 電池が消耗していないか。
- 本体にひび、割れなど損傷がないか。

以上の点検を通して故障であることが確認できましたら、修理を依頼してください。

修理は販売店へ依頼されても結構ですが、弊社の製造サービス課宛へ直送されますと修理期間も短縮されます。

直送される場合、品質保証書に購入年月日、販売代理店名および所在地が記入されているか確認し、または購入時のレシートを添え、「修理依頼」に故障の症状と原因を記入し、切り離して修理品と一緒に送ってください。

この品質保証書の添付がないと、修理はお受けできませんので、ご了承ください。

お送りいただく小包には、「修理品在中」と記し、住所、氏名、電話番号も忘れずに明記してください。

修理完了後に代金引換小包便にて返送いたします。

お問い合わせ・修理品の送付先

カイセ株式会社 製造サービス課

〒386-0156 長野県上田市林之郷422
TEL (0268) 35-1602 / FAX (0268) 35-5515
Email : service@kaise.com

品質保証規定

品質保証期間中に説明書に則った正しい使用状態において、万一故障が生じた場合には、無償で修理いたします。ただし、下記事項に該当する故障・破損は無償修理の対象から除外し、有償修理となります。

記

- 取扱説明書に基づかない不適当な取り扱い、または使用による故障。
- カイセ特約サービス代理店、または当社サービス部門以外でなされた修理または改造に起因する故障。
- お買い上げ後の輸送または落下等によって生じた故障。
- 火災、水害、地震等天災地変によって生じた故障・破損。
- 消耗部品(電池等)の補充または取り換え。
- 品質保証書の提出がない場合。
- その他、当社の責任とみなされない故障。
- 本証明書は日本国内においてのみ有効です。

修理依頼	年	月	日
故障の症状 故障の原因 (わかったら)			