

取扱説明書

Instruction Manual

放射温度計

1-080-01 ST653

1-080-02 ST663

この度は本製品をお買い求め頂き、誠にありがとうございます。
ご使用前に、本取扱説明書をよくお読みになり、末永くご愛用くださいますようお願い申し上げます。
また、お読み頂きました後も大切に保管してください。

外観図







目 次

安全にご使用いただくために	2	操作方法	5
製品概要	3	測定視野と照準	6
梱包内容	3	放射率表	6
各部の名称	4	メンテナンスと清掃	7
ディスプレイの名称	4	仕様	7

安全にご使用いただくために

この取扱説明書では製品を安全に、正しくご使用いただき、事故や損害を未然に防ぐため、安全上特に注意すべき事項についての情報を、その重要度や危険度によって下記のような警告表示で定義しますので、これらの指示に従って、安全にご使用いただくようお願い申し上げます。

警告レベルを表すシンボルマーク

 危険	取扱いを誤ると、死亡または重傷を負う可能性があります。
 警告	取扱いを誤ると、重度の人身事故・製品の破損の原因となることがあります。
 注意	取扱いを誤ると、軽度の人身事故・製品の破損の原因となることがあります。
 お願い	安全を確保するために注意が必要な事項。



いずれも、安全に関する重要な内容を記載していますので、必ずお守りください。

安全確保の図記号

	特定しない、一般的な注意、警告、禁止事項		分解及び改造により感電などの傷害が起る可能性がある場合の禁止
	機器の特定の場所に触れると傷害が起る可能性がある場合の禁止		感電の危険性の注意
	高温による傷害が起る可能性がある場合の注意		破裂、爆発の危険性の注意
	特定しない一般的な使用者の行為		アース線の接続の指示

<製品設置時の注意事項>

製品の設置にあたっては、安全な使用と製品の機能を十分に発揮させるため、次の項目をよくお読みの上、適切な場所をお選びください。

 警告	
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> ● 箱を開ける際に、本体、電池を落下させ損傷しないよう注意してください。 ● 安全のため、電池の交換前に電源がオフになっていることをご確認ください。

⚠ 注意



下記の条件を満たすところで保管してください。製品の劣化、故障の原因になります。

- 結露しないところ。
- 水平で安定したところ。
- 湿気の少ないところ及び水滴のかからないところ。
- 振動のないところ。
- 直射日光のあたらないところ。
- 紫外線光源のないところ。

<操作運転時の注意事項>

⚠ 警告



分解禁止

- 改造及び分解はしないでください。改造及び分解したものを使用して事故がおきた場合、当方は一切の責任を負いかねます。



禁止

- 損傷や火災事故防止のため、電子レンジ等マイクロ波加熱炉での測定は行わないでください。
- レーザーポインターを眼に向けしないでください。
- 子供の手の届かないところに置いてください。
- 医療用には使用しないでください。
- 本器は、防水構造ではありません。屋外での測定時の雨、雲などの天候のとき、あるいはプールや厨房など水がかかりやすい場所での測定時は、本器の防水には十分に注意してください。

製品概要

本器は非接触にて温度を測定する赤外線放射温度計です。放射率を0.1～1.0の間で0.01ステップで設定でき、より精度高く測定できます。また、小型で持ち運びに便利です。

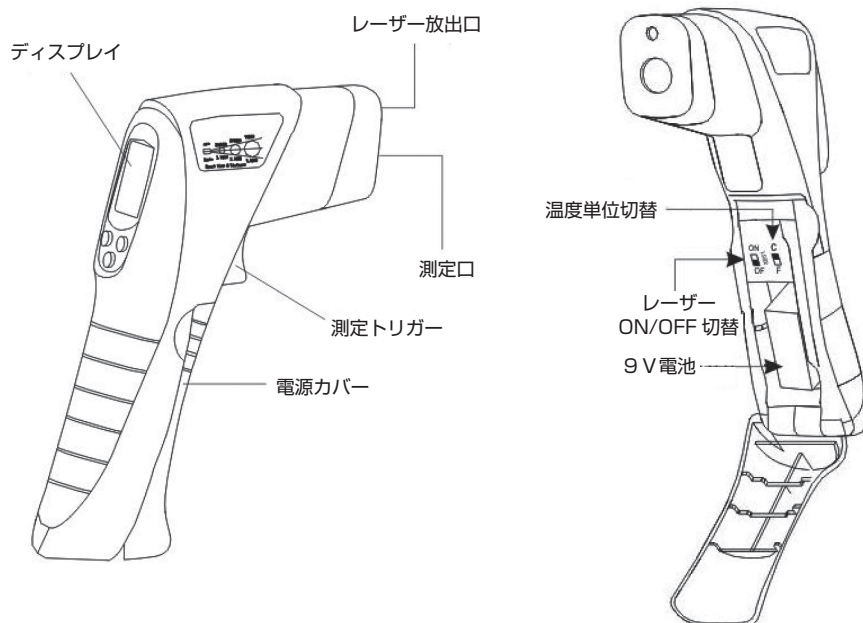
梱包内容

購入時には、以下の品目が梱包されています。

内容	個数
9V乾電池（006P）	1
ソフトケース	1

開梱の際はお取り扱いにご注意ください。また、発送による損傷がないかお確かめください。何らかの損傷がみられた場合は、電源をいれずに、ただちにお買い上げの販売店までご連絡ください。

各部名称



ディスプレイの名称



操作方法

1. 温度測定

測定したいところに向けてトリガーを引いてください。レーザーポインターを測定したい場所に当てて、ねらいを定めてください。

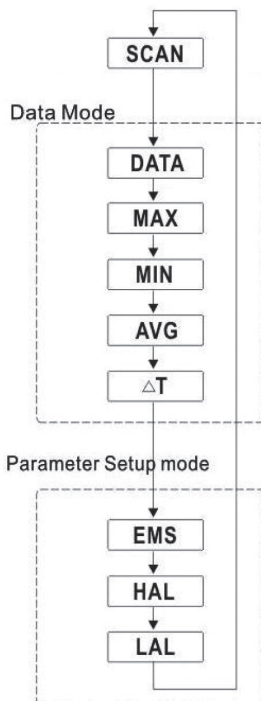
※ レーザーポインターは測定場所のねらいを定めるためのものです。

2. メニュー設定

1 トリガーを引いて電源を入れます。Fボタンを押すと、順にメニューを変更することができます。

2 Fボタンを押すと、順にメニューを変更することができます。

ディスプレイ表示	機能	詳細
DATA	記録データ呼出しモード	▲ボタンもしくは▼ボタンによって記録された測定値を呼び出します。
MAX	最大値表示モード	1回の測定の最大値を表示します。
MIN	最小値表示モード	1回の測定の最小値を表示します。
AVG	平均値表示モード	1回の測定の平均値を表示します。
ΔT	最大温度差表示モード	1回の測定の最大値と最小値の温度差を表示します。
EMS	放射率設定モード	放射率を0.1から1.00の間で0.01単位で設定できます。
HAL	最高アラーム設定モード	▲ボタンもしくは▼ボタンによって最高アラームを設定します。
LAL	最低アラーム設定モード	▲ボタンもしくは▼ボタンによって最低アラームを設定します。



3. Scan/Holdモード


1 Scanモード時、摂氏もしくは華氏の現在温度をLCDディスプレイに表示します。トリガーを離れた後、6秒間測定値はホールドされます。

2 トリガーを離れた時の測定値は本体に記録されます。

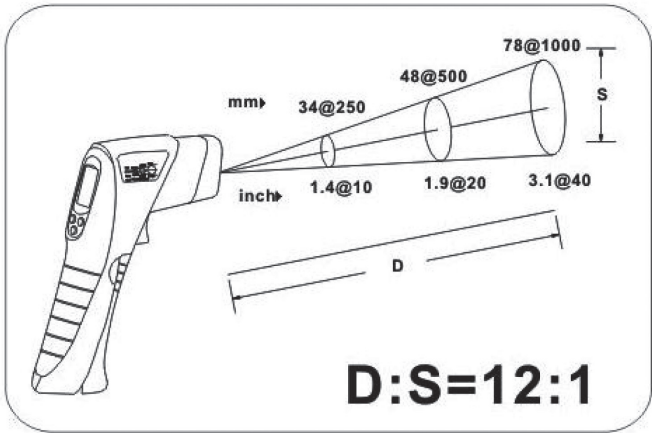
4. 放射率

測定サンプルの材料の表面が違えば、同じ温度でも測定値は変わります。本器は放射率を0.1～1.00まで0.01単位で設定でき、より正確な測定が可能です。放射率は対象物のエネルギーの放出もしくは吸収する能力を表します。完全な放射物質の放射率は1で、投入するエネルギーを100%放出します。放射率が0.8の対象物は投入エネルギーの80%を吸収し、20%を反射します。放射率は0.0から1.0の値です。

5. 電池交換

電池マーク  が表示された際は、電源カバーを開けて電池交換を行ってください。電池は9V 乾電池（006P）です。

測定視野と照準



測定対象物の大きさは、図に示す照準ピッチよりも十分大きい必要があります。測定対象物が小さければより近づけて測定してください。

放射率表(参考) 下表は各材質のそれぞれの温度の時の放射率を示します。

材質	温度 (℃)	放射率
銅	199	0.18
鉄	199	0.52
亜鉛メッキした鉄板	28	0.23
真鍮（研磨された）	247	0.03
鉄板	20	0.69
鉛（99.95%酸化していない）	0.06	127
ロール鋼板	21	0.66
酸化鉄	100	0.74
精錬された鉄	21	0.94
熔融した鉄	1299-1399	0.29
銅（研磨された）	21-117	0.02
酸化銅	25	0.78
コンクリート	0.94	—

材質	温度 (℃)	放射率
アスファルト（舗装された）	4	0.97
ガラス	22	0.94
花崗岩	21	0.85
氷	0	0.97
大理石	22	0.93
凍結した土壌	—	0.93
赤れんが	21	0.93
カーボン	127	0.81
エナメル	19	0.9
金（研磨された純金）	227	0.02
アルミホイル	27	0.04
酸化アルミニウム	599	0.11
スズ	25	0.04
ニッケル線	187	0.1

メンテナンスと清掃

⚠ 注意 取扱いを誤ると、人身事故・製品の破損の原因となることがあります。

- お手入れの際は、電源を切って、行なってください。
- 清掃する場合は、直接水をかけたりしますと漏電等の事故原因になりますので、絶対にしないでください。
- 有機溶剤、クレンザー（磨き粉）、シンナー、灯油、酸等、及びこれに類するものは、絶対に使用しないでください。

修理・点検：ご使用中、異常状態が発生したり、あるいは点検により修理が必要となった場合は取扱店にご相談ください。弊社保証規定により対応させていただきます。

仕様

型式	ST653	ST663
D：S比	12：1	
測定温度範囲	-32～535℃	-50～999℃
測定精度	±3℃（-35～20℃） ±2℃（-20～100℃） ±2%（100～535℃）	±3℃（-35～20℃） ±2℃（-20～100℃） ±2%（100～999℃）
サーモパイル	5～14μm	8～14μm
再現性	±1℃	
分解能	0.1℃	1℃
応答時間	500ms	
使用環境	0～50℃、10～90% RH	
オートパワーオフ	6秒後	
放射率	0.1～1.0	
サイズ	170×133×45mm	
重量	187g	
電源	9V電池	

Made in Taiwan

保証規定

- (1) 弊社商品を、当該商品の取扱説明書所定の使用方法及び使用条件、あるいは、当該商品の仕様または使用目的から導かれる通常の使用方法及び使用条件の下で使用され故障が生じた場合、お買い上げの日より一年間無償修理いたします。
- (2) 次の場合、保証期間中でも有償修理とさせていただきます。
- ・誤使用、不当な修理・改造による故障。
 - ・本品納入後の移動や輸送或いは落下等による故障。
 - ・火災、天災、異常電圧、公害、塩害等外部要因による故障。
 - ・接続している他の機器が原因による故障。
 - ・車両・船舶等での使用による故障。
 - ・消耗部品、付属部品の交換。
 - ・本保証書の字句を訂正した場合、購入年月日・購入店の記入がない場合、及び保証書の提示がない場合。
- (3) ここで言う保証とは、納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害は、ご容赦頂きます。
- (4) 本保証書は日本国内においてのみ有効です。

保証書

本製品は厳正な検査を経て出荷されておりますが、万一保証期間内に左記保証規定(1)に基づく正常な使用状態での故障の際は左記保証規定により修理いたします。

品 名	放射温度計
型 式	ST653, ST663
保 証 期 間	お買い上げ日より1年間
お買い上げ日	年 月 日
お 名 前	様
ご 住 所	TEL.
取り扱い店名	担当者印
住 所	TEL.

商品についてのお問い合わせは

カスタマー相談センター

受付時間：午前9時～午後5時30分まで

土・日・祝日及び弊社休業日はご利用いただけません。



0120-700-875 (フリーダイヤル)



FAX 0120-700-763 (フリーダイヤル)



<http://help.as-1.co.jp/q>



アズワン株式会社