



**ボッシュ株式会社** 電動工具事業部

ホームページ : <http://www.bosch.co.jp>  
〒150-8360 東京都渋谷区渋谷 3-6-7

コールセンターフリーコール  
**0120-345-762**

(土・日・祝日を除く、午前 9:00~午後 5:30)  
\* 携帯電話からお掛けのお客様は、TEL. 03-5485-6161  
をご利用ください。コールセンターフリーコールのご利用  
はできませんのでご了承ください。



1 609 92A 4VK

1 609 92A 4VK (2019.06)

**GIS 500**



**BOSCH**

**取扱説明書 (保証書)**

このたびは、弊社 GIS 500 をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。

- ご使用になる前に、この『取扱説明書』をよくお読みになり、正しくお使いください。
- お読みになった後は、この『取扱説明書』を大切に保管してください。わからないことが起きたときは、必ず読み返してください。



- 本取扱説明書に記載されている、日本仕様の能力・型番などは、外国語の印刷物とは異なる場合があります。
- 本製品は改良のため、予告なく仕様等を変更する場合があります。
- 製品のカタログ請求、その他ご不明な点がございましたら、お買い求めになった販売店または弊社までお問い合わせください。




## 目次


●安全上のご注意.....	2
警告表示の区分 .....	3
放射温度計についての注意事項 .....	4
●本製品について.....	9
用 途 .....	9
各部の名称 .....	10
仕 様 .....	12
標準付属品 .....	14
●使い方.....	15
電池を準備する .....	15
作業する .....	17
●困ったときは.....	22
故障かな?と思ったら .....	22
修理を依頼するときは .....	23
●お手入れと保管.....	25
廃 棄 .....	26


## 安全上のご注意


- ◆ 火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐため、次に述べる『安全上のご注意』を必ず守ってください。
- ◆ ご使用前に、この『安全上のご注意』すべてをよくお読みのうえ、指示に従って正しく使用してください。
- ◆ お読みになった後は、ご使用になる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。
- ◆ 他の人に貸し出す場合は、一緒に取扱説明書もお渡しください。


## 警告表示の区分

ご使用上の注意事項は  危険、 警告、 注意 に区分してありますが、それぞれ次の意味を表わします。

 **危険** ◆ 誤った取り扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が大きい内容のご注意。

 **警告** ◆ 誤った取り扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

 **注意** ◆ 誤った取り扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

なお、 注意 に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。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、必ず守ってください。

## 放射温度計についての注意事項

ここでは、放射温度計をお使いになるうえで、守っていただきたい注意事項についてご説明します。

### 警告

**1. レーザー光を人や動物に向けたり、直接のぞいたりしないでください。**

本機はレーザークラス 2 (EN60825-1 準拠) のレーザー光を発光します。レーザー光が目に入ると視力に影響を及ぼす場合があります。

**2. 鏡面処理された物体の温度を測定する際には、レーザー光線が物体の表面に反射して人の目に入らないように注意してください。**


**3. 測定を行う場合は安全な測定場所を確保してください。**

◆ 爆発の危険性のある環境 (可燃性液体、ガスおよび粉じんのある場所) では使用しないでください。

測定器から火花が発生し、粉じんや蒸気に引火する恐れがあります。

4. 取扱説明書に記載された使用方法に従って使用してください。
5. 取扱説明書およびボッシュ電動工具カタログに記載されている付属品やアクセサリ以外は使用しないでください。
6. レーザーメガネを保護メガネとして使用しないでください。  
レーザーメガネはレーザー光の視認を助けるものであり、レーザー光から目を保護するものではありません。
7. レーザーメガネをサングラスとして使用したり、道路交通上で着用したりしないでください。  
レーザーメガネでは紫外線からの完全な保護はできません。またレーザーメガネは色の認識力を低下させます。
8. 本機を分解・改造しないでください。
9. 本機に強い衝撃を与えたり、落としたりしないでください。
10. 誤って落としたり、ぶついたりしたときは、本機に破損や亀裂、変形がないことをよく確認してください。

11. 本機を湿気の多い場所や直射日光の当たる場所に、放置しないでください。
12. 本機を極度に高温または低温になる場所や、急激な温度変化のある場所では、使用しないでください。
  - ◆ 30 分程使用せずに、本機の温度が安定してから使用してください。
  - ◆ 低温の場所から高温の場所に移動した場合、レンズに結露が生じることがあります。30 分程使用せずに、結露が消えてから使用してください。
13. 使用中に異常が疑われるときには、直ちに使用を中止し、お買い求めの販売店またはポッシュ電動工具サービスセンターに点検を依頼してください。

 **注 意**

**1. 付属品は、取扱説明書に従って確実に取り付けてください。**

確実でないと外れたり、けがの原因になります。

**2. 使用前に、本機に損傷がないか点検してください。**

◆ 使用前に、本機に損傷がないか十分に点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。

**3. 無理な姿勢で作業しないでください。**

◆ 常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにしてください。

**4. 子供を近づけないでください。**

◆ 目の届かない場所で、子供に本機を使用させないでください。

レーザー光が他者や子供自身の目に入ると、視力に影響を及ぼす場合があります。

**5. 使用しない場合は、きちんと保管してください。**

◆ 子供や製品知識を持たない方の手の届かない安全な所、または鍵のかかる所に保管してください。

**6. 強い電磁波を出す機器の近くや、静電気の溜まっている物体の近くで、使用しないでください。**  
誤動作の原因になります。

**7. 腐食性のガスや、爆発の危険があるガスにさらされる場所で使用しないでください。**  
変形したり、爆発が起きたりする原因になります。

**8. 測定する物体に、レンズを接触させないでください。**  
レンズが汚れたり傷付いたり、異物が付着したりすると、誤動作の原因になります。

**9. 点検は、必ずお買い求めの販売店、またはポッシュ電動工具サービスセンターにお申し付けください。**  
点検の知識や技術のない方が点検すると、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因になります。

**この取扱説明書は、大切に保管してください。**

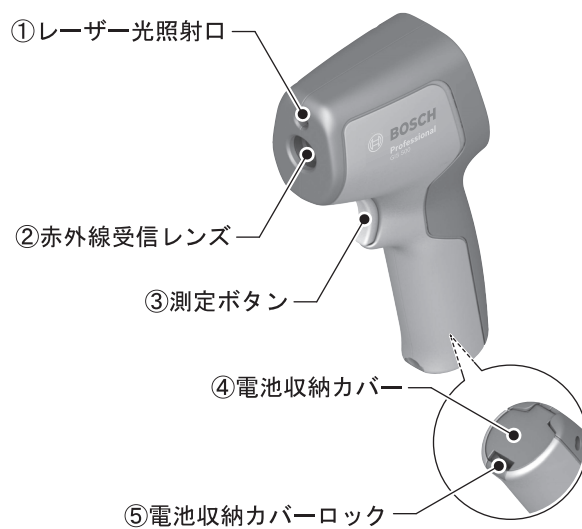
## 本製品について

### 用 途

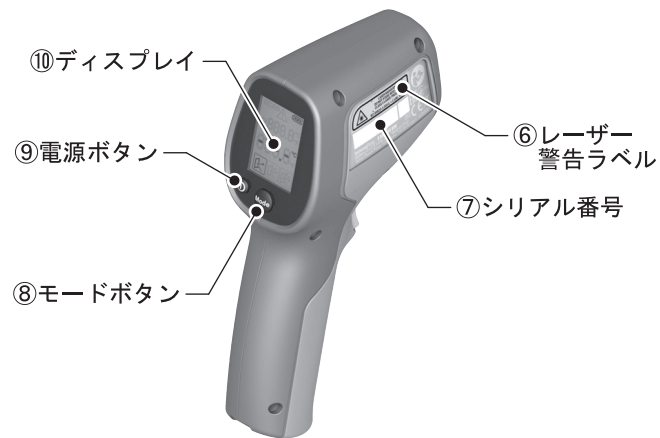
◆ 表面温度の非接触式測定

- ※ 人や動物の体温測定やその他の医療目的には使用しないでください。
- ※ 食品の温度測定を目的としていません。
- ※ 気体や液体の表面温度測定には適していません。
- ※ 屋内での測定に適しています。

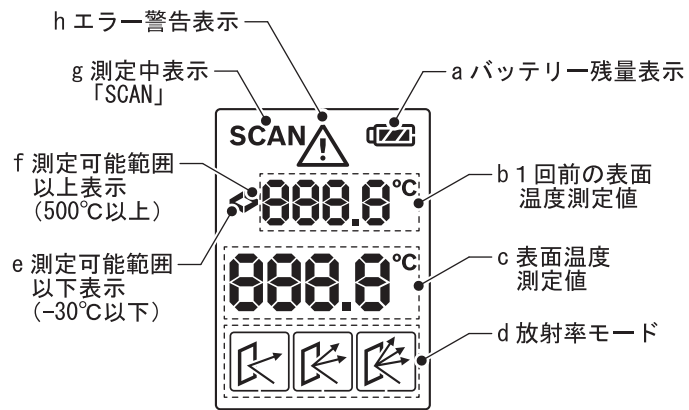
## 各部の名称



◆イラストの形状・詳細は、実物と異なる場合があります。



### ディスプレイ



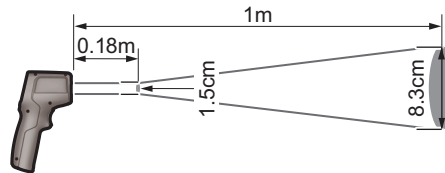
◆イラストの形状・詳細は、実物と異なる場合があります。

**仕 様****本 体**

型 番	GIS500
測定可能範囲	
測定距離	0.1～1.25m
表面温度	-30℃～+500℃
測定距離：測定径比 <sup>1)</sup>	12:1
測定精度（代表値） <sup>2)</sup>	
表面温度	
-30～-10℃	±(1.8℃+0.1×周辺温度℃) <sup>3)</sup>
-10～±0℃	±2.8℃ <sup>4)</sup>
±0～+100℃	±1.8℃ <sup>4)</sup>
+100～+500℃	±1.8% <sup>4)</sup>
レーザー光	
レーザークラス	クラス2
レーザー種類	650nm、<1mW
レーザー光の広がり	1.5mrad
測定作業温度範囲	-5～+50℃
保管温度範囲	-20～+70℃
使用可能標高	2000m
最大相対湿度	90%
汚染度	2 <sup>5)</sup>
電 源	アルカリ乾電池 単3形×2本
連続使用時間	約9時間

質 量	0.22kg
寸法（奥行き×幅×高さ）	101x54x171mm
原産国	中国

- 1) 下図参照。測定信号の 90% に適用。測定の誤差は、すべての範囲において「仕様」で示した値より大きくなることはありません。



- 2) 周辺温度 21℃～25℃、放射率 0.95 の状況下において下記の偏差が生じることがあります。下記のうち大きい数字を偏差としてください。
- 周辺温度 -5℃～+21℃で、測定対象物の表面温度が 100℃以下の場合
- $\pm 0.1 \times (\text{周辺温度} - 21)^\circ\text{C}$
  - $\pm 0.1 \times (\text{周辺温度} - 21)\%$
- 周辺温度 +25℃～+50℃で、測定対象物の表面温度が 100℃以下の場合
- $\pm 0.1 \times (\text{周辺温度} - 25)^\circ\text{C}$
  - $\pm 0.1 \times (\text{周辺温度} - 25)\%$
- 3) 測定距離が測定対象物まで 0.1～0.3m の場合
- 4) 測定距離が測定対象物まで 0.75～1.25m の場合

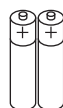
- 5) 非導電性の汚染は発生するが、たまたま結露によって一時的に導電性が引き起こされることが予想されます

お客様の放射温度計のシリアル番号は、銘板に記載されています。(11 ページ参照)

### 標準付属品



保護ケース



アルカリ乾電池  
(単3 2本)

◆イラストの形状・詳細は、実物と異なる場合があります。

## 使い方

### 電池を準備する



**警告**

◆ 電池を取り付けたり、取り外したりするときは、本機の電源が切れていること（ディスプレイに何も表示されていないこと）を確認してください。電源が入っているときは、「電源ボタン⑨」を押して切ってください。


### ● 電池を取り付ける・取り外す



**警告**

◆ 単3 アルカリ乾電池を使用してください。

### 取り付け

1. 電池収納カバーロック⑤を押し上げながら、電池収納カバー④を開けます。
2. 電池収納部内の表示に従い、電池の向きに注意して電池をセットします。  
 電池を交換するときは、常に新しい電池を2本セットで交換してください。この際、メーカーおよび容量の異なる電池を混在して使用しないでください。


3. 電池収納カバー④を閉めます。


☞ 電池収納カバー④が確実に閉じられ、開かないことを確認してください。

☞ 長期間使用しない場合は、本体から電池を取り外してください。  
長期間、電池を入れたまま使用しないと、電池が腐食・放電することがあります。

☞ バッテリー残量表示（目安）は、バッテリー残量表示 a で確認することができます。  
バッテリー残量表示が空の状態で点滅したときは、電池を交換してください。

 67%～100%

 34%～66%

 33%以下（約 15 分使用可能）

 最大で約 15 分使用可能

### 取り外し

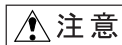
1. 電池収納カバーロック⑤を押し上げながら、電池収納カバー④を開けます。
2. 電池を取り外します。
3. 電池収納カバー④を閉めます。

## 作業する



### 警告

- ◆ レーザー光を直接のぞかないでください。
- ◆ レーザー光が他人や動物、自分に向いていないことを確かめて、本機を使用してください。



### 注意

- ◆ 本機を水分や直射日光から保護してください。
- ◆ 極度に温度の高いまたは低い環境、極度に温度変化のある場所では使用しないでください。
- ◆ 本機に強い衝撃を与えたり、落としたりしないでください。

- ☞ 測定するときは、赤外線受信レンズ②およびレーザー光照射口①が塞がれていないことを確認してください。
- ☞ 測定はレーザーポインターの点が対象になります。最適な測定結果を得るには、対象物に本機をできるだけ垂直に向け、近づけてください。
- ☞ 透明な表面（ガラスや水面など）または光沢のある表面（タイルや金属など）を対象物にして測定を行った場合、正しく測定されないことがあります。
- ☞ 光沢のある表面では、他の物体（例えば、正面にいる自分の体温）からの反射熱が測定に影響しないよう、多少角度をつけて測定するようにしてください。
- ☞ 穴があいている表面や、極端な凹凸のある表面は、測定誤差の原因となることがあります。
- ☞ 必要に応じ、熱を通しやすい暗い色の艶消し粘着テープを対象物に貼って、粘着テープが同じ温度になるまで待ってから測定してください。

- ☞ 近くにある熱源、間接的な反射光の受光などが測定誤差の原因となることがあります。遮蔽するなどの措置を取ってください。
- ☞ ほこり・煙（固体）、湯気・ミスト（液体）などが対象物の前にあると影響を受けます。十分に換気したのち、元の温度になるまで待つなどの措置を取ってください。
- ☞ 高熱の対象物や化学薬品（揮発性の塗装など）に本機を接触させたり近づけたりしないでください。本機が損傷する恐れがあります。

## ① 電源 ON/OFF

### 電源 ON

本機の電源を入れるには、「電源ボタン⑨」を押します。  
起動中はディスプレイ⑩に起動シーケンスが表示されます。

### 電源 OFF

本機の電源を切るときは、もう一度「電源ボタン⑨」を押します。

- ☞ 電池を引き抜いて、電源を切るとはしないでください。本機が破損する恐れがあります。
- ☞ 本機の電源を入れたまま放置しないでください。  
他の人の誤操作を防ぐため、また電池の消耗を抑えるため、必要なとき以外は電源を切ってください。
- ☞ いずれのボタンも約1分以上押さなかったり、測定を行わなかったりした場合、自動的に電源が切れます。




## ② 測定の準備


### 放射率の設定

物体は、それぞれ固有の放射率をもっています。  
その物体が発する赤外線を正確に測定するためには、測定器側で放射率を設定する必要があります。

- ☞ 測定器の放射率設定値と対象物の実際の放射率が合致したときのみ、正確な表面温度測定が可能となります。
- ☞ 複数の異なる材質や構造で作られた対象物を測定した場合、放射率設定値に合致した部分のみ表面温度が表示されます。
- ☞ 前回の設定が記憶されていますので、同じものを測定する場合は、設定を変更する必要はありません。

「モードボタン⑧」を押して3種類の放射率モードから測定対象物の放射率に近いモードを選択します。放射率モードは、「モードボタン⑧」を押すたびに切り替わります。

	モード名	目安となる材料	放射率
	高放射率	乾燥したコンクリート、赤レンガ、砂岩、大理石、PVC 床材、プラスチック、ゴム、酸化アルミ（つや消し）、woodchip 壁紙、カーペット、ラミネート加工品、タイル（つや消し）、寄木張り（つや消し）、黒またはつや消し塗装、木材、ガラス	約 0.95
	中放射率	エナメル加工品、花こう岩、鋳鉄、砂、耐火粘土	約 0.85
	低放射率	コルク、白い磁器、若干光沢のある塗装	約 0.75

 各放射率モードに記載している対象物は目安です。実際の放射率は状況によって変化します。

### ③ 測定する



警告

◆ レーザー光照射口①が他人や動物、自分に向いていないことを確かめてから、レーザー光を照射させてください。

単動測定と連続測定ができます。

単動測定：

測定範囲を動かさずに「測定ボタン③」を1秒程度押し、指を離します。

測定中表示gの「SCAN」およびレーザー光が一瞬点灯、照射され、測定値が表面温度測定値cに表示されます。

連続測定：

「測定ボタン③」を押し続けたまま、広い測定範囲をなぞるように、本体を上下左右にゆっくり動かします。

測定中は、測定中表示gの「SCAN」およびレーザー光が点灯、照射し続けます。



表面温度測定値cに表示される測定値は、測定している間変わります。

「測定ボタン③」から指を離すと、測定中表示gの「SCAN」が消灯し、レーザー光も切れます。最後の測定値が表面温度測定値cに固定表示されます。

## 困ったときは

### 故障かな？と思ったら

- ① 『取扱説明書』を読み直し、使い方に誤りがないか確かめます。
- ② 何か異常が生じた場合は、エラー警告表示が表示されますので、お買い求めの販売店または電動工具サービスセンターにご相談ください。

症 状	原 因	対 処
電源が入らない	電池が切れている	電池を交換する
 測定できない	本機を極度に高温または低温になる場所に移動させた	本機の温度が安定するまで待つ
 測定できない	強い電磁波を出す機器が近くにあるか静電気の溜まっている物体が近くにある	強い電磁波を出す機器や静電気の溜まっている物体を遠ざける

### 修理を依頼するときは

- ◆ 『故障かな?と思ったら』を読んでもご不明な点があるときは、お買い求めの販売店または弊社コールセンターフリーコールまでお尋ねください。
- ◆ 修理を依頼されるときは、お買い求めの販売店またはボッシュ電動工具サービスセンターにご相談ください。
- ◆ この製品は厳重な品質管理体制の下に製造されています。万一、本取扱説明書に書かれたとおり正しくお使いいただいたにもかかわらず、不具合（消耗部品を除きます）が発生した場合は、お買い求めの販売店または、ボッシュ電動工具サービスセンターまでご連絡ください。  
弊社で現品を点検・調査のうえ、対処させていただきます。お客様のご使用状況によって、修理費用を申し受ける場合があります。あらかじめご了承ください。

コールセンターフリーコール 0120-345-762

土・日・祝日を除く、午前9:00～午後5:30

※携帯電話からお掛けのお客様は、TEL. 03-5485-6161 をご利用ください。コールセンターフリーコールのご利用はできませんのでご了承ください。

ボッシュ株式会社ホームページ

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

02 GIS500 本文 2019/6/27 14:45:56

**ポッシュ電動工具サービスセンター**

〒355-0813 埼玉県比企郡滑川町月輪 1464 番地 4

TEL 0493-56-5030 FAX 0493-56-5032

**ポッシュ電動工具サービスセンター西日本**


〒811-0104 福岡県糟屋郡新宮町の野 741-1

TEL 092-963-3486 FAX 092-963-3407

## お手入れと保管

- 放射温度計を保管・運搬する際は、必ず付属の保護ケースに収納してください。
- 相対湿度が 30～50%以外の場所で、本機を長期保管しないでください。湿度が高過ぎたり、乾き過ぎたりするところに保管しますと、起動後に不完全な測定を行う恐れがあります。
- レーザー光照射口①や赤外線受信レンズ②の近くにシール・テープなどを貼らないでください。
- 放射温度計はきれいな状態を保ってください。
- 放射温度計を水中やその他の液体中に入れないでください。
- 汚れは湿ったやわらかい布で拭き取ってください。洗剤や溶剤は使用しないでください。
- 赤外線受信レンズ②、レーザー光照射口①は、眼鏡およびカメラレンズ等の光学機器と同等に損傷を受けやすい部品です。特に慎重にお取り扱いください。
- レンズのほこりは、ブローで吹き飛ばしてください。
- レンズには指で触れないでください。

## 廃 棄

 **注意** ◆ 放射温度計を廃棄するとき以外は、絶対に本体を分解しないでください。

本機の廃棄処分は各地域の行政が指導する方法に従って適切に処分してください。

本機を不適切に廃棄処分すると、以下のような問題が起きる恐れがあります。

- プラスチック部品を燃やすと、有毒ガスが発生し、人体に悪影響を及ぼす恐れがあります。
- 電池が損傷したり、加熱され爆発したりすると、毒物の発生、火傷、腐食、火事あるいは環境汚染の原因となることがあります。
- 本機を無責任に廃棄処分すると、製品知識のない人が規定を守らずに使用する恐れがあります。そのため自分自身だけでなく第三者も重症を負ったり、環境汚染を起こすことがあります。

## 保証書

品名 放射温度計

型式 GIS 500

保証期間： 年 月 日より6か月

お客様	お名前	
	ご住所	〒 TEL.
販売店	販売店名及び住所	
	TEL. ㊞	
お買い上げ日 年 月 日		

本書は、保証・修理について正しい理解をしていただき、本機をいつまでも安心してお使いいただくためのものです。

※ お買い上げ時に保証書の記入事項へ必ずご記入ください。  
記入がなされていない場合、保証を受けることができませんのでご注意ください。

## 1. 放射温度計 GIS 500 のアフターサービスについて

放射温度計 GIS 500 のアフターサービスは、修理をせずに、無償または有償での新品交換にて対応させていただきます。

## 2. 保証について

このたびは放射温度計 GIS 500 をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。この保証は、「保証書」に登録されているお客様に対して、保証期間内であり、かつ、正常なご使用状態であるにもかかわらず、材料上または製造上の不具合が発生した場合に、無償で新品と交換させていただくことをお約束するものです。

保証内容につきましては「保証書・保証規定」をお読みください。

# 保証規定

- 保証期間はご購入日より6か月とします。
- 製品保証対応をご依頼になる場合には、ご購入の販売店に商品と本書をご持参ご掲示いただきお申しつけください。
- 取扱説明書等の注意書に従った正常な使用状態で保証期間内に故障した場合に限り、保証対応させていただきます。
- 保証期間内でも次の場合には原則として有償新品交換とさせていただきます。
  - 取り扱い方法、保管上に於て誤りがあった場合。
  - 不当な修理や改造による故障および損傷。
  - 火災、水害、地震、落雷、その他天災地変などによる故障および損傷。
  - 本書のご掲示がない場合。
  - 本書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合。
  - 保管の不備、お手入れの不備による故障および損傷。
- この保証書は日本国内においてのみ有効です。
- 本書は再発行をいたしませんので、大切に保管してください。

**ポツシユ株式会社** 電動工具事業部  
〒150-8360 東京都渋谷区渋谷3-6-7  
TEL. 03-5485-6161