

NISSEI 非接触体温計

Thermo Phase サーモフリーズ MT-550 取扱説明書



このたびは、本品をお買い上げいただき誠にありがとうございました。
付属文書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

日本精密測器株式会社

本社・工場 〒377-0293 群馬県渋川市中郷 2508-13
東京支社 〒113-0033 東京都文京区本郷 2-27-18 本郷 BNビル 6 階
お客様相談室 ☎ 0120-211-164
受付時間 9:00～12:00、13:00～17:00（土・日・祝祭日を除く）
ホームページ <http://www.nissei-kk.co.jp/>

2021年5月作成

品質保証書

本品は、高度な技術と徹底した生産管理そして厳重な品質検査を経てつくられた製品ですが、通常のご利用において万一不具合が発生した時は、保証規定により修理および調整をいたします。

本保証書は日本国内においてのみ有効です。
This warranty is valid only in Japan.

型 式	MT-550	製造番号	
お 名 前		T E L	
ご 住 所			
販売店名	販売店にて記入捺印していただくか、販売店で発行されたお買い上げが証明できるシートなどを貼付けしてください。		
お買い上げ年月日	年	月	日

保証規定

有効保証期間はご購入後 1 年間です。
取扱説明書に従った正常なご使用状態で、万一故障した場合には、無料で修理をいたします。
保証期間内に無料修理を受けられる時は、商品に本保証書を添えて、お買い上げの販売店または弊社お客様相談室までご連絡ください。修理品を弊社あてに直接送付される際の送料は、お客様ご自身でご負担ください。
本保証書の再発行はいたしませんので大切に保管してください。
この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものではありません。
この保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。
保証期間内でも次の場合には有料修理になります。
1. 誤った使用や、不注意による故障または損傷。
2. 保管上の不備によるもの、およびご使用者の責に帰すと認められる故障または損傷。
3. 不当な修理や改造による故障または損傷。
4. 火災、地震、水害、異常電圧、指定外の使用電源およびその他の天災地変や衝撃などによる故障または損傷。
5. 本保証書の提示がない場合。
6. 本保証書に販売店、お買い上げ日などの記載の不備がある場合、あるいは内容を書き替えられた場合。
7. ご使用後の外表面の傷、破損、および外装部品、付属品の交換。

A131587-1_3

安全上のご注意

ご使用前に、この [安全上のご注意] をよくお読みいただき、正しくお使いください。ここに示した注意事項は、本品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他人への危害や損害を未然に防止するためのものです。注意事項を守らずに使用した場合や、製造業者以外が修理、改造、再調整した場合、発生した事故に対しての一切の責任を負いかねます。

⚠ 注意 誤った取り扱いをすると人が損害を負ったり物的損害の発生が想定される内容を示します。

物的損害とは家屋、家財および家畜、ペットに関わる拡大損害を示します。

🚫 禁止 [してはいけないこと] を示します。

🛑 強制 [必ず守ること] を示します。

⚠ 注意

🚫 **病院内の麻酔ガスなど可燃性ガスの近く、高圧酸素室や酸素テント内など高濃度酸素下では使用しないこと。**発火・引火の可能性があります。

🚫 **下記医用電子機器との併用はしないこと。**事故や誤動作を招くおそれがあります。
・ MR 装置（磁気共鳴画像診断装置）
・ 高圧酸素患者治療装置

🚫 **自身で測る場合、測定結果の自己判断、治療はしないこと。**医師の指導にもとづいて測定し、診断を受け、薬剤の服用も医師の指示に従ってください。

🚫 **電磁波を発生する機器（電子レンジ／電磁調理器など）の近くでは使用しないこと。**誤動作や故障の原因になります。

🛑 **以下の場合は正しい温度を表示できない場合があるため注意すること。**
・ エアコンの近くなど風の当たる場所で測定した場合
・ 直射日光が額に当たっている場合
・ 汗などで額が濡れている場合
・ 測定する直前まで、測定する場所とは異なる気温の場所にいた場合
・ 測定する直前まで、本品が測定する場所とは異なる気温の場所にあった場合
・ 髪の毛やファンデーションなど、測定の妨げになるものが額とセンサの間にある場合
・ 測定する直前まで、額を覆うような帽子などをかぶっていた場合

🚫 **指定の使用温湿度範囲外で使用しないこと。**測定精度を保証できません。

🛑 **早産児、低出生体重児の体温測定については医師の指示に従うこと。**

🛑 **乳幼児の体温測定をする際は、測定される乳幼児が安静な状態であることを確認すること。**測定結果が影響を受ける可能性があります。

🛑 **本品を測定される室温で 30 分程度なじませてから測定すること。**

🚫 **測定前に本品の測定センサを温めないこと。**正確に測定できません。

🛑 **体温測定は額でおこなうこと。**額以外の場所で測定すると正確に測定できません。

🛑 **汚れていたり濡れていないかを確認すること。**本品の清掃方法を参照してください。

🛑 **本品を長期間使用しない時には、電池を取り外しておくこと。**電池を長期間入れたままにすると電池の液もれが起こり、本品を傷める原因になります。

🛑 **電池を交換する際に、電池と被験者を同時に触らないよう注意すること。**導電接続が生じる可能性があります。

🚫 **お子様だけで使わせたり幼児の手の届く所に保管しないこと。**けがの恐れがあります。

🚫 **落としたり強い衝撃を与えないこと。**1m 以上の高さからの落下時など、強い衝撃が加わった場合には販売店へ点検に出されることをお勧めします。

🚫 **分解・修理・改造はおこなわないこと。**誤動作や故障の原因になります。

🛑 **動かなくなったり異常がある場合は、直ちに使用を中止すること。**点検・修理をお申し付けください。

🛑 **本品および使用済みの電池を廃棄する場合は、各自治体の規則に従い適切に処分すること。**

水の浸入に対する保護について

本品は、電池カバーを正しく取り付けられた状態で、IPX7 相当の水の浸入に対する保護を有していますが、完全防水仕様ではありません。本品を使用する際は、以下の点にご注意ください。

- 常温の水道水以外の液体（温水、石鹸水、洗剤、塩水、その他薬品類など）に対して同等の保護を保証するものではありません。
- 故意に本品に水をかけたり、本品を水に沈めたりしないでください。
- 落下などの衝撃により、本品にゆがみや損傷が発生した場合は、保護性能は維持されません。
- 本品を使用環境条件外で使用した時や、輸送・保管環境条件外で輸送・保管した後の使用時には、保護性能が維持されない可能性があります。
- 保管・使用環境条件内でも、薬品の付着により、ゴムパッキン等に劣化が生じた場合は、保護性能は維持されません。
- 本品が濡れた状態、または濡れた手での電池カバーの開閉をしないでください。
- 電池交換時には、電池挿入部に水が付着していないことをご確認ください。
- 電池交換時には、ゴムパッキンにほこりや塵などの異物が付着していないことを十分にご確認ください。
- 本品に水が入った場合は、ただちに使用を中止し、お買い上げの販売店または弊社へご連絡ください。

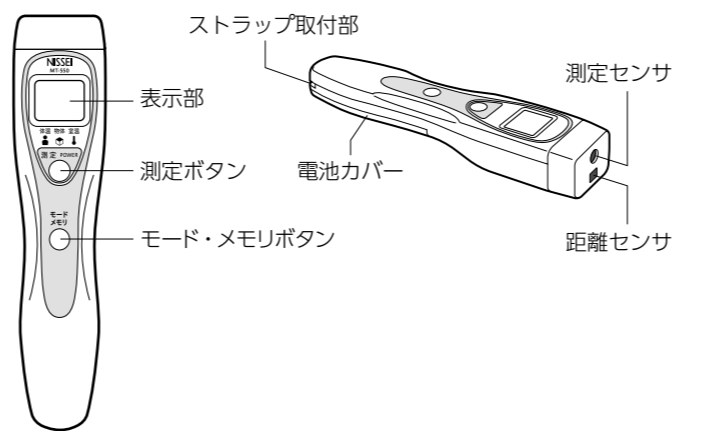
製品内容と各部の名称

次のものがそろっているかご確認ください。

- ・ 体温計本体
- ・ 取扱説明書（本書）
- ・ 添付文書
- ・ 注意書（黄）
- ・ 単 4 形アルカリ乾電池（お試し用）

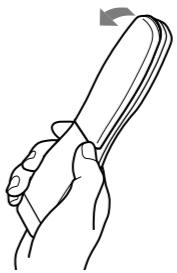
不足しているものがある時には、お買い上げの販売店または弊社お客様相談室（☎0120-211-164）までご連絡ください。

各部の名称

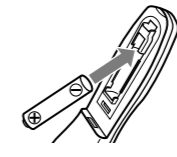


電池を入れる

① **本品背面の電池カバーを矢印の方向に外してください。**



② **本品の表示にあわせて単 4 形アルカリ乾電池（LR03）を入れてください。**
電池を入れたり取り外したりする時は電池の（－）側をバネに押し付けるようにしてください。




③ **電池カバーのツメを本体に差し込んでから電池カバーを閉めてください。**



⚡ 充電電池のご使用に関して

本品は充電電池を使用することもできますが、電池マークが正しく表示されない場合があります。

- 電池マーク（）が表示された場合は電池を交換してください。点滅表示から点灯表示にかわると測定をおこなうことはできません。
- 使用済みの電池は各自治体の規則に従い適切に処分してください。
- 電池の使用期限をご確認ください。使用期限の切れた電池を使用すると誤動作や故障の原因になります。
- 長期間使用しない場合には、電池を取り外して保管してください。液もれが起こり本品を傷める原因になります。
- 本品は、浸水に対する保護のために電池カバーにゴムパッキンを使用しています。ゴムパッキンの特性上、時間の経過等により電池カバーが外しづらくなることがあります。
- 電池を取り外すと、電池交換前に保存されていた測定結果が消去されます。

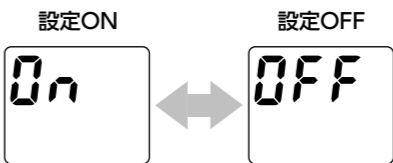
振動設定をおこなう

本品は、振動の ON/OFF を設定できます。

- ご購入時は、振動は ON に設定されています。
- 振動を OFF に設定した場合は、測定時などに本品は振動しません。表示部を目視にて確認してください。

① **表示部に何も表示されていない状態で、測定ボタンを長押しします。（約 4 秒）**
本品が振動し、設定モードになります。

② **モード・メモリボタンを押して、設定の ON/OFF を切り替えてください。**
モード・メモリボタンを押す度に、設定の ON と OFF が切り替わります。



③ **測定ボタンを長押しして（約 2 秒）電源を切ってください。**
※測定ボタンを長押しして電源を切らなければ、設定は反映されません。

体温をはかる

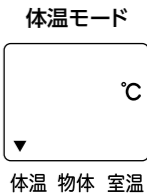
体温をはかる時の注意事項

- 測定は、室温 10℃～40℃の環境でおこなってください。
- 本品を測定される室温で 30 分程度なじませてから測定してください。
- 本品は、額の温度と室温から体内温度（腋下温度）を算出します。以下の場合は額の温度が影響を受け、正しく体内温度に換算できない場合がありますので注意してください。
 - ・ エアコンの近くなど風の当たる場所で測定した場合
 - ・ 直射日光が額に当たっている場合
 - ・ 汗などで額が濡れている場合
 - ・ 測定する直前まで、測定する場所と異なる気温の場所にいた場合
 - ・ 測定する直前まで、本品が測定する場所とは異なる気温の場所にあった場合
 - ・ 髪の毛やファンデーションなど、測定の妨げになるものが額とセンサの間にある場合
 - ・ 測定する直前まで、額を覆うような帽子などを被っていた場合
- 測定中は、測定部位（額）の近くに手などを近づけないでください。測定センサが測定部位以外の温度を測定してしまいます。
- 本品はゆっくりと額に近づけてください。急に近づけると正しく測定できない場合があります。
- 測定時に、本品と測定部位の距離が近すぎると本品が連続して振動します。振動が止むまで、本品を測定部位から離してください。

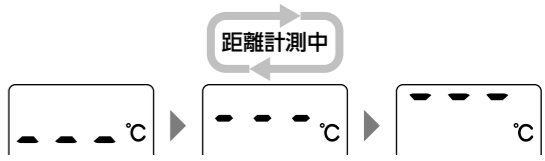
① **測定ボタンを押し、電源を入れます。**
全表示を約 1 秒間した後、体温モードになります。
※全表示には電池マークは表示されません。



② **体温モードであることを確認してください。**

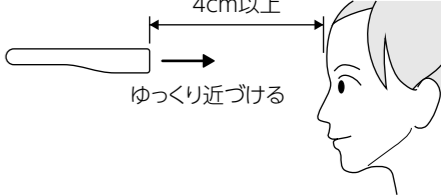


③ **測定ボタンを押してください。**
本品が振動し、距離センサが距離の計測を開始します。距離を計測している間は、バー表示が動き続けます。



※距離測定中に測定ボタンを押すと、測定は中止されます。

④ **額と本品を垂直にして、4cm 以上離れた距離からゆっくりと近づけてください。**



⑤ **額と本品の距離が約 4cm になると本品が振動し測定結果が表示されます。**
測定結果は自動的に保存されます。
※体温モードでは、額と測定センサの距離が約 4cm にならないと測定結果を表示しません。

⑥ **測定ボタンを長押しして（2 秒以上）電源を切ってください。**
電源を切り忘れても 15 秒後にバックライトが消灯し、約 1 分後に自動的に電源はオフになります。

物体温度をはかる

<div>物体温度をはかる時の注意事項</div> <ul style="list-style-type: none">測定は、室温 10℃～40℃の環境でおこなってください。 温度の高い液体を直接測定する場合は、湯気や蒸気などが測定センサに当たり、結露が発生して正しく測定できない場合がありますので注意してください。

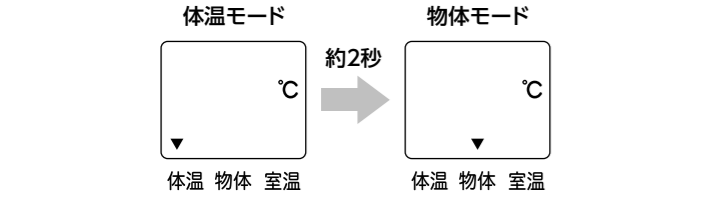
- 測定ボタン**を押し、**電源を入れます**。

全表示を約 1 秒間した後、体温モードになります。

※全表示には電池マークは表示されません。

全表示
88.8 ℃
88

- モード・メモリボタン**を長押しして（約 2 秒）**物体モード**に切り替えてください。



- 測定面**に対して本品を垂直にし、**測定センサ**を物体に向けて 2～3 cm の距離で**測定ボタン**を押してください。

本品が振動し、測定を開始します。

距離が離れすぎている場合、正しく測定できないことがあります。

- 本品が振動し測定結果が表示されます**。

測定結果は自動的に保存されます。

- 測定ボタン**を長押しして（2 秒以上）**電源**を切ってください。

電源を切り忘れても 15 秒後にバックライトが消灯し、約 1 分後に自動的に電源はオフになります。

※電源をオフにすると、その後、電源を入れた時には体温モードになります。

室温をはかる

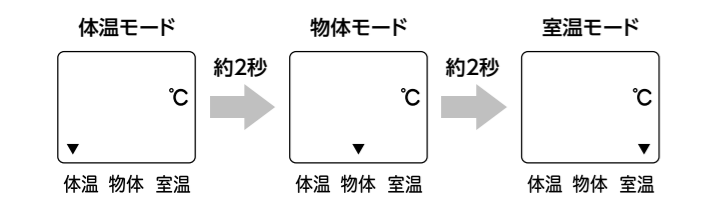
- 測定ボタン**を押し、**電源を入れます**。

全表示を約 1 秒間した後、体温モードになります。

※全表示には電池マークは表示されません。

全表示
88.8 ℃
88

- 室温モード**になるまで**モード・メモリボタン**を長押ししてください。



- 室温が表示されます**。

室温の測定結果は保存されません。

- 測定ボタン**を長押しして（2 秒以上）**電源**を切ってください。

電源を切り忘れても 15 秒後にバックライトが消灯し、約 1 分後に自動的に電源はオフになります。

※電源をオフにすると、その後、電源を入れた時には体温モードになります。

測定結果を確認する（メモリ機能）

本品は、それぞれ最大で 10 回分の体温測定と物体温度測定の測定結果を保存することができます。ただし、電池を取り外すと、電池交換前に保存されていた測定結果が消去されます。

■体温の測定結果を確認する

- 測定ボタン**を押し、**電源を入れます**。

メモリ表示画面に切り替り、最も新しい測定結果を表示します。

36.2 ℃	メモリマーク
8	メモリナンバー
▼	数字が大きいくほど、古い測定結果になります。

- モード・メモリボタン**を押す毎に、**最新の測定結果から古い測定結果**にさかのぼって表示します。

- 測定ボタン**を長押しして（2 秒以上）**電源**を切ってください。

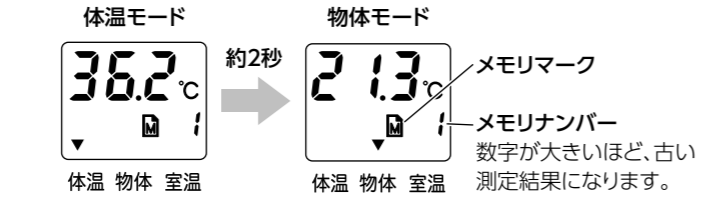
電源を切り忘れても 15 秒後にバックライトが消灯し、約 1 分後に自動的に電源はオフになります。

■物体温度の測定結果を確認する

- 測定ボタン**を押し、**電源を入れます**。

メモリ表示画面に切り替ります。

- モード・メモリボタン**を長押しして（約 2 秒）**物体モード**に切り替えてください。



- モード・メモリボタン**を押す毎に、**最新の測定結果から古い測定結果**にさかのぼって表示します。

- 測定ボタン**を長押しして（2 秒以上）**電源**を切ってください。

電源を切り忘れても 15 秒後にバックライトが消灯し、約 1 分後に自動的に電源はオフになります。

お手入れのしかた

使用後は汚れなどがなくか確認してください。
本品の清掃前に、電池カバーが正しく取り付けられていることを確認してください。
本品の表面の汚れは、消毒液を湿したガーゼ等をよくしぼってから拭き取り、その後、水またはぬるま湯を浸してよくしぼったガーゼ等で消毒液を拭き取り、更に乾いた柔らかい布等で水気を拭き取ってください。測定センサや距離センサ部分に液跡が残ると正しく測定できなくなります。
ドライヤーなどは使用しないでください。
ベンジン、シンナー、ガソリンなどの溶剤は絶対に使用しないでください。本品を傷める原因になります。
薬剤への浸け置きはしないでください。
測定センサ内部の汚れは乾いた綿棒で軽く拭き取ってください。濡れた綿棒を使用すると、内部に液跡が残り、正しく測定できなくなります。
測定センサ内部は強く擦らないでください。測定センサ内部が傷付くと正しく測定できなくなります。

■使用可能な薬剤一覧

使用可能な消毒液の種類は以下のとおりです。

成分名	主な製品と販売会社
次亜塩素酸ナトリウム	サラヤジアクロス サラヤ株式会社 <p>ひねって含浸ハクゾウジアパック 5000 ハクゾウメディカル株式会社</p>
クレゾール	クレゾール石ケン液 健栄製薬株式会社 <p>オスバン液 10% 武田薬品工業株式会社</p>
塩化ベンザルコニウム	70%イソプロピルアルコール 丸石製薬株式会社
クロルヘキシジングルコン酸塩	5%ヒピテン液 大日本住友製薬株式会社
イソプロパノール	70%イソプロピルアルコール 丸石製薬株式会社
第4級アンモニウム塩	クリアパワー 白十字株式会社
加速化過酸化水素	ハイブロックスアクセルワイプ 東栄部品株式会社
消毒用エタノール (76.9～81.4vol%)	ワンショットプラス EL- II 白十字株式会社

希釈率は使用する消毒液の注意書きの指示に従ってください。

保管方法

次のような場所に保管、または長時間放置しないでください。故障、本品の劣化の原因になります。

- 直射日光のあたる場所
- ほこりの多い場所
- 有毒ガスのある場所
- 温度差の激しい場所や高温多湿な場所
- 防虫剤の入ったタンス等

本品を長期間使用しない時には、電池を取り外しておいてください。電池を入れたままにすると電池の液もれが起こり本品を傷める原因になります。

困ったなと思ったら

こんなとき	原因	対策
HH ℃ が表示された。	室温が40℃よりも高い。	10～40℃の室内で測定をおこなってください。
HH ℃ が表示された。	室温が40℃以下なのに測定前に本品が40℃よりも高い場所に保管されていた。	本品が室温に順応していない可能性があります。本品を測定される室温で30分程度なじませてから測定してください。*
LL ℃ が表示された。	室温が10℃よりも低い。	10～40℃の室内で測定をおこなってください。
LL ℃ が表示された。	室温が10℃以上なのに測定前に本品が10℃よりも低い場所に保管されていた。	本品が室温に順応していない可能性があります。本品を測定される室温で30分程度なじませてから測定してください。*
H ℃ が表示された。	体温モード 測定した体温が43.0℃よりも高かった。 物体モード 測定した温度が100℃よりも高かった。	32.0～43.0℃の体温測定にご使用ください。 0～100℃の温度測定にご使用ください。
Lo ℃ が表示された。	体温モード 測定した体温が32.0℃よりも低かった。 物体モード 測定した温度が0℃よりも低かった。	32.0～43.0℃の体温測定にご使用ください。 0～100℃の温度測定にご使用ください。
a が表示された。	電池が消耗している。	点滅表示から点灯表示に変わると測定できません。新しい電池と交換してください。

こんなとき	原因	対策
何も表示されない。	電池が入っていない。	電池を入れてください。
	電池の極性が間違っている。	電池を正しく挿入しなおしてください。
	電池が消耗している。	新しい電池と交換してください。
体温測定時に本品が連続して振動し続ける。	本品と測定部位までの距離が近すぎる。	振動が止むまで、本品を測定部位から離してください。

※ 本品の保管環境によっては、測定される室温への順応に時間がかかる可能性があります。測定される室温で30分程度なじませたあとでも「HH」や「LL」が表示される場合には、もうしばらくその室温に本品を放置したあとに再度測定をおこなってください。

以上の方法でも、測定が正常にできない場合は、お買い上げの販売店または弊社お客様相談室までご連絡ください。

製品仕様

販売名	サーモフリーズ MT-550	
体温測定部位	額部	
測定範囲	体温	+32.0～+43.0℃
	物体温度	0～+100℃
	室温	+10.0～+40.0℃
測定精度	体温※1	+39.1～+43.0℃：±0.3℃以内 +36.0～+39.0℃：±0.2℃以内 +34.0～+35.9℃：±0.3℃以内 +32.0～+33.9℃：±0.4℃以内
	物体温度	+10.0～+40.0℃：±2.0℃以内 それ以外は±2.0℃以内または±4%のどちらか大きい値
	室温	±2.0℃以内
使用環境	+10～+40℃、15～90%RH（但し、結露のないこと）	
輸送・保管環境	-20～+50℃、95%RH以下（但し、結露のないこと）	
最小表示単位	0.1℃	
電源	単4形アルカリ乾電池 1本	
電気的定格	DC1.5V 0.09W	
新品電池を使用した場合の測定回数	約4,000回（25℃で連続測定した場合）	
本体寸法	縦 39.2×横 176.4×高さ 26.1mm	
本体質量	約74.3g（付属品を含まない）	
メモリー	体温測定：10回分の測定結果 物体温度測定：10回分の測定結果	
耐用期間	3年「自己認証（自社データ）による」	
電撃保護	内部電源機器 ☑ ：BF形装着部	
水又は粒子物質の有害な浸入に対する保護	IP57（機器の正常な動作や安全性を阻害するような粉塵の浸入に対する保護。一時的な水没に対する保護※2。）	
空気・可燃性麻酔ガス、又は酸素又は亜酸化窒素・可燃性麻酔ガスのある中での使用の安全の程度による分類	空気・可燃性麻酔ガス、又は酸素又は亜酸化窒素・可燃性麻酔ガス中での使用に 適しない機器	
作動（運転）モードによる分類	連続作動（運転）機器	
☑	付属文書をお読みください	

お断りなく仕様変更場合がありますのでご了承ください。
※1 黒体炉を実測測定した場合
※2 国際規格 IEC60529 の試験方法による。（水深 1m の常温の水道水に本品を静かに沈めて、30分放置後に機器が正常に動作することに対応。）

作動原理

額の温度と体温の関係から予め求めている補正值を利用して、額部から放射される赤外線のパーク波長から額の温度を非接触的に測ることで、体温を測定することができます。感知した赤外線の放射量は体表面温度に換算されます。また、物体の表面温度や室内温度も測定することができます。

電磁妨害規格への適合性

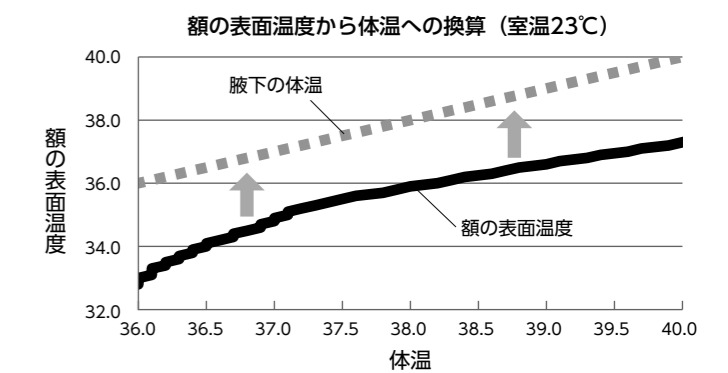
本品は、医用電気機器の安全使用のために要求されている EMD（電磁妨害）規格、IEC60601-1-2:2014 に適合している装置です。
医用電気機器は、電磁妨害に関する特別な注意が必要であり、以下の情報に従って使用される必要があります。

- 本品は、高周波手術機器や MR 装置（磁気共鳴画像装置）の近傍など、電磁妨害の強さが高い環境での使用を意図していません。
- 本品を、他の機器に隣接させて、または積み重ねて使用しないでください。不適切な動作の原因になります。
- 本品の製造者によって規定されているか、または提供されるもの以外の付属品を使用すると、本品の電磁エミッションが増加するか、または電磁イミュニティが減少し、不適切な動作の原因になる可能性があります。
- 本品の性能の低下の原因になる可能性があるため、携帯型の RF 通信機器（アンテナケーブル及び外部アンテナなどの周辺機器を含む）は、本品のどのような部分からも 30cm 以上離して使用してください。

IEC60601-1-2 の詳細については、弊社まで問い合わせください。

額の表面温度から体温への温度補正

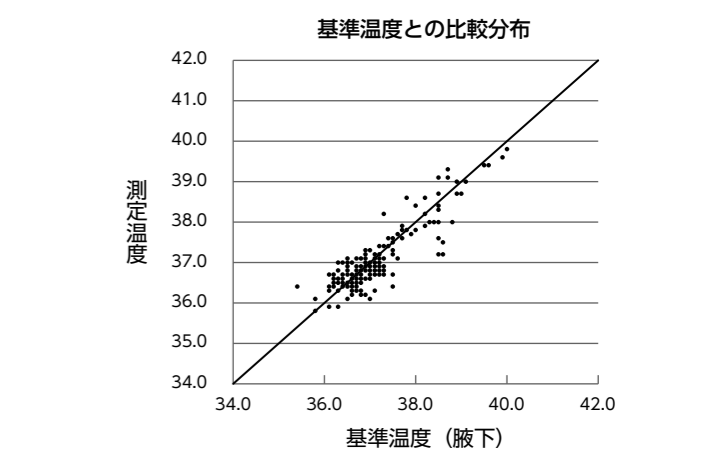
MT-550 は、額の表面温度を測定し、その測定値と測定時の室温から腋下の体温を特別なアルゴリズムを用いて算出しています。下記のグラフは、室温 23℃における換算値の例を示しています。グラフ内の実線は、額の表面温度を示しており、点線は額の表面温度から算出された腋下の体温を示しています。



額の表面温度	36.0	37.0	38.0	39.0	40.0
体温	36.0	36.5	37.0	37.5	38.0

臨床精度

MT-550 の臨床精度は、体温計の国際規格である ISO 80601-2-56 に従って参照体温計との比較によって検証しています。臨床試験は、新生児から成人を対象にして実施しています。



ISO 80601-2-56 の詳細については、弊社まで問い合わせください。