

テルモ電子体温計C232

本製品は、医用電気機器の安全使用のために要求されているEMC（電磁両立性）規格、IEC 60601-1-2:2007に適合している装置です。

お使いいただく際は、本製品に付属の取扱説明書をよく読んでお使いください。

■ EMC（電磁両立性）とは

EMC（電磁両立性）とは、次の二つの事項を満たす能力のことです。

- 周辺の他の電子機器に、許容できない障害を与えるようなノイズを出さない。（エミッション）
 - 周辺の他の電子機器から出されるノイズ等、使用される場所の電磁環境に耐え、機器の機能を正常に発揮できる。（イミュニティ）
- IEC 60601-1-2に代表されるEMC規格は、医用電気機器を安全に使用するため、機器から発生するノイズが他の機器に影響を及ぼしたり、他の機器（携帯電話等）が発する電波から受けける影響を、一定のレベル以下に抑えるよう規定した規格です。
- IEC 60601-1-2:2007 (5.2.2.1項)において、機器が安全に機能するためのEMC環境に関する詳細な情報を使用者に提供することが求められているため、EMCにかかわる技術的な説明を以下に記載します。（詳細は、IEC 60601-1-2:2007をご参照ください。）

■ EMC（電磁両立性）にかかる技術的な説明

医用電気機器は、EMCに関して特別な注意を必要とし、次に記載するEMCの情報に従って使用する必要があります。

- 注意**
- 本機器は電磁両立性（EMC）に関して、特別な注意が必要であり、本書に記載されたEMC情報に基づいて使用しなければならない。
 - 携帯及び移動無線周波（RF）通信機器により本機器は影響を受けることがある。
 - 本機器は、他の機器に密着させたり、重ねた状態で使用しないこと。

表1 - ガイダンス及び製造業者による宣言 - 電磁エミッション - すべての機器及びシステムに関する (5.2.2.1 c) を参照)

ガイダンス及び製造業者による宣言 - 電磁エミッション			
テルモ電子体温計C232は、次に指定した電磁環境での使用を意図している。テルモ電子体温計C232の顧客又は使用者は、このような環境内でそれが使用されることを確認することが望ましい。			
エミッション試験	適合性	電磁環境	一 指針
RFエミッション CISPR 11	グループ1	テルモ電子体温計C232は、内部機能のためだけにRFエネルギーを使用している。したがって、そのRFエミッションは非常に低く、近傍の電子機器に対して何らかの干渉を生じさせる可能性は少ない。	
RFエミッション CISPR 11	クラスB		
高調波エミッションIEC 61000-3-2	非適用	テルモ電子体温計C232は、下記を含む全ての施設での使用に適する。 含むのは、家庭用施設、及び家庭的に使用される建物に電力を供給する公共の低電圧用の配電網に直接接続された施設である。	
電圧変動/フリッカエミッションIEC 61000-3-3	非適用		

表2 - ガイダンス及び製造業者による宣言 - 電磁イミュニティ - すべての機器及びシステムに関する (5.2.2.1 f) を参照)

ガイダンス及び製造業者による宣言 - 電磁イミュニティ			
テルモ電子体温計C232は、次に指定した電磁環境での使用を意図している。テルモ電子体温計C232の顧客又は使用者は、このような環境内でそれが使用されることを確認することが望ましい。			
イミュニティ試験	IEC 60601試験レベル	適合レベル	電磁環境 - ガイダンス
静電気放電(ESD) IEC 61000-4-2	±6kV 接触 ±8kV 気中	±6kV 接触 ±8kV 気中	床は木材、コンクリート又はセラミックタイルであることが望ましい。 床が合成材料で覆われている場合、相対湿度は少なくとも30%であることが望ましい。
電気的ファーストランジェント/バースト IEC 61000-4-4	±2kV 電源ライン ±1kV 入出力ライン	非適用	非適用
サージ IEC 61000-4-5	±1kV ライン-ライン間 ±2kV ライン-接地間	非適用	非適用
電源入力ラインでの電圧ディップ、短時間停電及び電圧変動 IEC 61000-4-11	<5% Ur (>95% Urのデイップ) 0.5サイクル間 40% Ur (60% Urのデイップ) 5サイクル間 70% Ur (30% Urのデイップ) 25サイクル間 <5% Ur (>95% Urのデイップ) 5秒間	非適用	非適用
電源周波数(50/60 Hz) 磁界 IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	電源周波数磁界は、標準的な商用又は病院環境における一般的な場所と同レベルの特性をもつことが望ましい。
備考 Urは、試験レベルを加える前の、交流電源電圧である。			

表4 - ガイダンス及び製造業者による宣言 - 電磁イミュニティ - 非生命維持機器及びシステムに関して (5.2.2.2 を参照)

ガイダンス及び製造業者による宣言 - 電磁イミュニティ			
テルモ電子体温計C232は、次に指定した電磁環境での使用を意図している。テルモ電子体温計C232の顧客又は使用者は、このような環境内でそれが使用されることを確認することが望ましい。			
イミュニティ試験	IEC 60601試験レベル	適合レベル	電磁環境 - ガイダンス
伝導RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz ~ 80 MHz	非適用	携帯形及び移動形RF通信機器は、テルモ電子体温計C232のいかなる部分に対しても、送信機の周波数に該当する方程式から計算された推奨分離距離より近づけて使用しないことが望ましい。 推奨分離距離 非適用
放射RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz ~ 2.5 GHz	3 V/m	d = 1.2 √P 80 MHz ~ 800 MHz d = 2.3 √P 800 MHz ~ 2.5 GHz ここで、Pは、送信機製造業社によるワット(W)で表した送信機の最大出力電力定格であり、dはメートル(m)で表した推奨分離距離である。 電磁界の現地調査a)によって決定する固定RF送信機からの電界強度は、各周波数範囲における適合レベルよりも低いことが望ましい。 次の記号が表示されている機器の近傍では干渉が生じる可能性がある。())
備考1 80 MHz及び800 MHzにおいては、高い周波数範囲を適用する。 備考2 これらの指針はすべての状況に対して適用するものではない。建築物・物・人からの吸収及び反射は電磁波の伝搬に影響する。			
a) 例えば無線（携帯・コードレス）電話及び陸上移動無線の基地局、アマチュア無線、AM・FMラジオ送信及びTV放送のような固定送信機からの電界強度を、正確に理論的に予測することはできない。固定RF送信機による電磁環境を見積るためにには、電磁界の現地調査を考慮することが望ましい。テルモ電子体温計C232が使用される場所において測定した電界強度が上記の適用されるRF適合レベルを超える場合は、テルモ電子体温計C232が正常動作をするかを検証するために監視することを望ましい。異常動作が確認された場合には、テルモ電子体温計C232の再配置又は再設置のような追加対策が必要となる可能性がある。			

表6 - 携帯形及び移動形RF通信機器と機器又はシステムとの間の推奨分離距離 - 非生命維持機器及びシステムに関して (5.2.2.2 を参照)

携帯形及び移動形RF通信機器とテルモ電子体温計C232との間の推奨分離距離			
テルモ電子体温計C232は、放射RF妨害が管理されている電磁環境での使用を意図している。テルモ電子体温計C232の顧客又は使用者は、通信機器の最大出力に基づき次に推奨している携帯形及び移動形RF通信機器（送信機）とテルモ電子体温計C232との間の最小距離を維持することで、電磁障害を抑制するのに有効である。			
送信機の最大定格出力電力(W)	150kHz~80MHz 非適用	80MHz~800MHz d=1.2√P	800MHz~2.5GHz d=2.3√P
0.01	0.12	0.23	
0.1	0.38	0.73	
1	1.2	2.3	
10	3.8	7.3	
100	12	23	
上記にリストされていない最大定格出力電力の送信機に関しては、メートル(m)で表された推奨分離距離dは、送信機の周波数に対応する方程式を用いて決定できる。 ここで、Pは、送信機製造業社によるワット(W)で表した送信機の最大定格出力電力である。			
備考1 80 MHz及び800 MHzにおいては、分離距離は、高い周波数範囲を適用する。 備考2 これらの指針は、すべての状況に対して適用するものではない。建築物・物・人からの吸収及び反射は、電磁波の伝搬に影響する。			

管理医療機器
一般的な名前：電子体温計
販売名：テルモ電子体温計C232
医療機器認証番号：230AABZX00036000



製造販売業者：テルモ株式会社
東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目44番1号

©テルモ株式会社 2022年6月 21J20

ご使用の前に、必ずこの「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。また、「取扱説明書」は必ず保管してください。

安全にお使いいただくために

注意文の表示内容

本取扱説明書では、表示内容に従わず、誤った使いかたをしたときに生じる危険や損害の程度を次の表示で区分し、説明しています。
お使いになる方や、他の人々への危険や財産への障害損害を未然に防止するため、表示内容に従ってご使用ください。

警告

特に注意していただきたいことを示します。
・適正に使用しても、注意を怠ると死亡又は重傷を負う可能性が想定されます。

禁忌・禁止

絶対に行ってはいけないことを示します。
・本品の性能を超える、又は不適な使いかたにより、死亡又は重傷を負う危険性があります。

警告、禁忌・禁止

警告

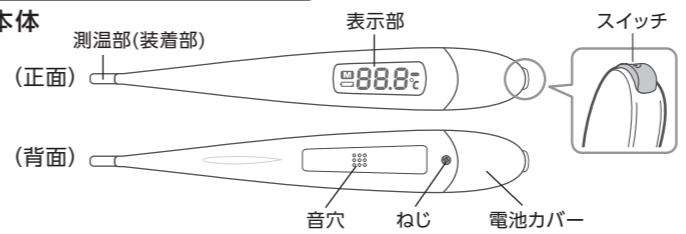
・子供だけで使わせないでください。[本品の先端部をかみ切って飲み込んだり、けがをする可能性があります。]

禁忌・禁止

・引火性のある環境では使用しないでください。[引火又は爆発の誘因となる可能性があります。]

形状・構造及び原理等

構造図



● 収納ケース



● 表示部 ※説明のため、全点灯で表示



外観寸法：長さ129mm×幅17.6mm×厚さ12.6mm
質量：約12.5g(電池含む)
付属品：収納ケース

[機器の分類]
電擊に対する保護の形式による分類：内部電源機器

電撃に対する保護の程度による装着部の分類：BF形装着部

[電気的定格]

電 源：アルカリマンガン電池(LR41)2個(交換可)

電 圧：DC3.0V

消費電力：約3.0mW

原 理

本品は、サーミスタの抵抗変化を利用して温度を検出し、検温開始から約4分30秒までに予測値、それ以降は実測値の最高値をデジタルで表示します。検温中は、平均約20秒(おおよそ16~25秒)で予測が成立したことを知らせるブザーが鳴ります。ブザー聞き逃し減滅のため、予測成立後約60秒間は間歇的に鳴動します。検温をそのまま続けると検温開始から約10分後に実測検温終了のブザーが鳴ります。

なお、本品をワキ下から取り出すことによる温度低下をサーミスタで検知するよう設計されており、予測成立後に本品の取り出しが検知されると、予測成立ブザーは停止します。

[付帯機能]

初期動作確認機能(告知機能)：電源ON時に所定の表示をし、検温可能を告知する。

予測成立ブザー機能(告知機能)：予測成立時にブザーが鳴動する。

定期ブザー機能(告知機能)：検温開始から約10分後にブザーが鳴動する。

エラー表示機能(告知機能)：検温不良時、ブザーが鳴動し、表示部に「E」を表示する。

使用周囲温度が、使用条件の範囲外の場合は、表示部に「Hi」又

⑥ 1秒以上スイッチを押して電源を切り、収納ケースに収納する

電源を切り忘れて、約3分後に自動的に電源が切れます。

注意

- 乾いた布等で水気を拭き取ってから収納ケースに収納してください。
- くり返し検温するときは、少し時間をおくなど、体温計の先端(測温部)を冷ましてから検温してください。そのまま測ると、測定値が高くなることがあります。

●お子様の体温を測るときには

お子様をひざに乗せ、後ろから抱きかかえるようにしてワキをしっかりと閉じさせてください。

- お子様が眠っている場合でも、手で押さえてワキを閉じてあげてください。

電池の取り替えかた

こんなときは電池交換が必要です。

本体に装着された電池は、お試し用であり寿命が短い場合があります。
アルカリマンガン電池(LR41)2個を用意し、交換してください。

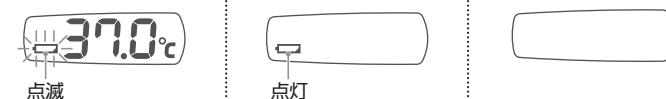
「電池電圧低下」マーク
が点滅



「電池電圧低下」マーク
だけが点灯



電源スイッチを押しても
何も表示されない



① 小型のプラス(+)ドライバー(サイズ:0番用) で背面のねじを外し、電池カバーを取り外す

注意

- 外したねじ、電池、電池カバーは子供の手の届かないところに置いてください。誤飲の可能性があります。
- 合わないドライバーを使用すると、ねじの頭がつぶれことがあります。

② つまようじ等で電池を取り出す

注意

- 金属製の棒等は使用しないでください。又、内部の部品に触れたり、引っ張ったりしないでください。故障の原因になります。

③ 新しい電池(LR41)を、2個とも+を上にして入れる

注意

- 同じ種類の新品の電池2個を同時に取り替えてください。古い電池を混ぜて使用すると、電池が発熱し、故障の原因となります。
- プラス、マイナスの向きを間違えて入れると、故障の原因となります。

④ 電池カバーを本体に取り付けて、ねじをしめる

注意

- ねじを強くしめすぎると、破損の原因となります。
- 電池カバーと本体との間に異物等が挟まらないように注意してください。

⑤ 電源スイッチを入れ、正しく表示されることを確認する



表示部が全点灯

→



前回値表示

→



検温開始OK

※電池交換後、一度測定するまで前回値は「---」と表示されます。

注意

- 電池の使い方を誤ると、電池が漏液、発熱、破裂したり、けがや本体の故障の原因となるおそれがあります。
- 指定以外の電池を使用しないでください。故障の原因となります。

使用上の注意

注意

- 使用にあたり、一般的な注意を示します。
- 誤って使うと、傷害を負う可能性、又は物的損害※のみの発生が予想されます。
- ※物的損害とは、家屋、家財、及び家畜、ペットにかかる拡大損害を示します。

使用方法等に関する使用上の注意

- 体温は、時間帯、気温、睡眠、感情等の要因で常に変動しています。また個人差、年齢等でも違いが見られます。自分の正しい平熱をあらかじめ検温しておいてください。
- 健康な時の一日の体温変動を理解しておくことは大切です。時間を決めて体のリズムをチェックしてください。
- 飲食後、運動後、入浴後、外出から帰宅後はすぐに検温せず、30分ほど待ってから測ってください。
- 測定時に、体温計の先端(測温部)を正しい位置にあてていないと、低く表示されることがあります。再度検温してください。
- 体が冷え切っていると、低く表示されることがあります。再度検温してください。
- 体温計が冷えているときは、室温にじませてから、再度検温してください。[低く表示されることがあります。]
- ぐり返し検温するときは、少し時間をおくなど、体温計の先端(測温部)を冷ましてから検温してください。[そのまま測ると、測定値が高くなることがあります。]

- 数値が点滅するときは、再度検温してください。[1回目の電子音が鳴る前に、体温計の位置がずれた可能性があります。]
- 電池や電池カバーを無理な力で押し込まないでください。[本体が破損する可能性があります。]
- 電池の電解液が、目、皮膚、衣服に付着したときは、すぐに多量の水で洗い流し、医師の治療を受けてください。[失明やけがのおそれがあります。]
- 電池を重ねて置かないでください。発熱、発火の原因となります。]
- 電池を火の中に投げ込まないでください。
- 長期間使用しない場合は、電池は取り外して保管してください。

重要な基本的注意

- 人の体温測定以外に使用しないでください。
- ワキ下以外で測定しないでください。
- 測定結果の自己診断、治療は行わないでください。
- 取扱説明書を確認の上、使用してください。
- 使用前に、外観を確認し、破損等の異常が認められた場合は使用しないでください。[検温値の異常や、けがの可能性があります。]
- 破損したものは使用しないでください。[検温値の異常や、けがの可能性があります。]
- 強くかまない、踏まない、落とさない、強いショックを与えない、曲げない、引っ張らないでください。[破損や故障の原因となります。]
- 本品に液体や異物が入らないようにしてください。[内部の電子部品に影響を与え、劣化や損傷により故障の原因になることがあります。]
- 強い静電気や電磁波、磁石等に近づけたり、近くで携帯電話を使用しないでください。[誤動作や故障の原因となります。]
- 本品は気密構造ではないので、活性ガス(消毒用ガスも含む)環境や多湿環境等で使用、放置しないでください。[内部の電子部品に影響を与え、劣化や損傷により故障の原因となります。]
- 使用条件下であっても、急激な温度変化を生じさせる使用はしないでください。[装置内部での結露発生により、損傷や経時劣化が生じ、本品が有する機能や性能が得られない可能性があります。]
- 本品は、振動、塵埃、噴霧、腐食性ガス等の発生する場所で使用しないでください。[本品が有する機能や性能が得られず、また、故障の原因となります。]
- 分解、修理、改造は行わないでください。[破損や故障の原因となります。]
- 本品の表示部を強く押したり、ボールペンやツメ等、硬いもの、先の尖ったものでつつけたりしないでください。[表示部の破損や故障の原因となります。]

保管方法及び有効期間等

保管方法

暖房器具のそば、車の中、日光や紫外線等の強い光があるところ、ほこりの多い場所、湿度の多いところに保管したり、放置しないようにしてください。

保管・輸送条件:周囲温度 -10~50°C
相対湿度 30~95%RH (ただし、結露なきこと)
気圧 700~1060hPa

[保管上の注意]

- 日光や紫外線等の強い光があるところに保管したり、長時間放置しないでください。[変色、劣化や故障の原因となります。]
- 収納ケースに収める際は、乾いた布等で水気を拭き取ってください。[本品の防水構造は先端(測温部)から5cmまでのため、水気が付いたまま収納ケースに保管すると故障の原因となります。]

[電池について]

使用回数:予測検温 約5000回
実測検温 約300回

お願い 本品や使用済みの電池を廃棄する際は、各自治体のルールに従って適正に処理してください。

耐用期間

耐用期間:4.5年 (自己認証による)

保守・点検に係る事項

[保守点検上の注意]

- 長期間使用していないときは、「電池電圧低下」マークが点灯または点滅していないことを確認してから使用してください。
- 本品の防水構造は先端(測温部)から5cmまでのため、水洗いはしないでください。故障、測定精度低下の原因となります。本体の汚れを落とすときは、布等を水又はぬるま湯に浸し、よく絞ってから音穴をさけて拭き取ってください。
- シンナー等の有機溶剤、ボビンドンコード、フレゼールは使用しないでください。
- 消毒液に浸さないでください。
- 使用可能な消毒液は、クロルヘキシジングルコン酸塩/ベンザルコニウム塩化物です。(用法及び用量はその製品の電子添文に従ってください。)
- ドライヤー等を使用して乾燥させないでください。
- 熱湯消毒はしないでください。
- 超音波洗浄はしないでください。

製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等

製造販売業者: テルモ株式会社 〒151-0072 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目44番1号
電話番号: 0120-008-178 テルモ・コールセンター

○ 次のものがそろっていますか?

万一、不足しているものがあるときは、すぐにお買い上げの販売店又はテルモ・コールセンター(0120-008-178)までご連絡ください。
この体温計の販売名はテルモ電子体温計C232です。

- 本体
- 収納ケース
- 取扱説明書／EMC技術資料／品質保証書

※ アルカリマンガン電池(LR41×2、本体内部)お試し用のため、寿命が短い場合があります。

○ 故障かな?と思ったら

故障が疑われる場合は、まず以下の項目について確認をお願いいたします。
それでも問題があるときは、「保証規定」をお読みの上、テルモ・コールセンターへご連絡ください。

こんなときは	原因	対処方法
Eが表示される。	1回目の電子音が鳴る前に、体温計が外れた。	一度電源を切った後、再度検温してください。 (☞「体温の測りかた」)
Oが表示される。	検温値が42°Cを超える。	人の体温測定以外には使用しないでください。
電子音が止まらない。 初期表示が正常ではない。	静電気による誤動作。	一度電池を外して、入れ直してください。 (☞「電池の取り替えかた」)
EEが表示される。	10分経過時の電子音が鳴らない。	予測検温の電子音が鳴った後、体温計の位置がずれた。 再度検温してください。 (☞「体温の測りかた」)
ワキの下から取り出したときに、何も表示されていない。	体温計をあてるときなどにスイッチに触れて、電源が切れた。 予測検温の電子音が鳴った後、体温計の位置がずれた。	電源を入れ直して、再度検温してください。 (☞「体温の測りかた」)
Hが表示される。	使用可能な周囲温度の上限を超える。	表示が消える(「88.8」が示される)まで、室温にじませてから、検温してください。
Lが表示される。	使用可能な周囲温度の下限を超える。	表示が消える(「88.8」が示される)まで、室温にじませてから、検温してください。



平均約20秒で測れるひみつ

テルモ体温計C232は、多数の体温上昇データをテルモ独自のアルゴリズムで解析し、10分後の平衡温(へいこうおん)がどのくらいになるのかを、短時間に演算します。したがって、わずか20秒程で平衡温を測定することができます。

「平衡温」とは?

ワキの温度は「体の表面の温度」ですが、しっかりと閉じることで体の内部の温度が反映されて温まります。この完全に温まったときの温度を平衡温(へいこうおん)と言います。平衡温に達するには、ワキを閉じてから、10分以上かかります。

体温計は清潔にして使いましょう

人のワキの下には「皮膚常在菌」という細菌群が住み着いています。この細菌は病気や高齢などで体が弱った人に對し、病気を引き起こすことがあります。また感染症が流行しているときの体温計は特に要注意です。

さらに詳しい情報は

テルモ体温研究所のホームページをご覧ください。

テルモ体温研究所

検索



<http://www.terumo-taion.jp/>

テルモ体温研究所 体温から健康に

テルモ体温研究所は体温をキーワードに新しい健康生活を提案していきます。

電子添文

アプリ添文ナビでお読みください。



(01)04987892141591

ご相談・お問い合わせ先

この商品に関するご相談やお問い合わせは、販売名をご確認の上、お買い上げの販売店又は「テルモ・コールセンター」にご連絡ください。

テルモホームページアドレス <http://www.terumo.co.jp/>

テルモ・コールセンター

0120-008-178
(9:00~17:00 土・日・祝日を除く)

この体温計の販売名は「テルモ電子体温計C232」です。

記載されている社名、各種名称は、テルモ株式会社および各社の商標または登録商標です。

©テルモ株式会社 2022年6月

ET_C232_H_J_502_001

保証規定

- 保証期間は、お買い上げ後1年間です。
- ご使用中、故障が発生した場合はテルモ・コールセンターへご連絡ください。
- 保証期間中に、通常の使用において万一故障が発生したときは、保証規定により無償対応いたします。
保証規定は再発行いたしませんので、大切に保管してください。
- 対応いただけます。
- ただし、以下の場合は保証期間中でも有償になります。
(イ) ご使用中で取扱いの過誤(落としたり、強いショックを与える、水をかけるなど)により発生した故障。
(ロ) 正しい状態(使用後は収納ケースに入れるなど)でご使用にならなかった場合。
- 保証規定のご提示がない場合。
(リ) 保証規定書にお買い上げ日、販売店名の記載がない場合(ただし、お買い上げのレシートでも可)、また、字句を書き換えられた場合。
- 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.