

# 非接触式赤外線温度測定器 JXB-178 取扱説明書



**販売元**



**センシンメディカル株式会社**

# 目次

- I. ご使用に当たって
- II. 安全上の注意
- III. 梱包内容(製品出荷時)
- IV. 各部名称
- V. 使用方法
- VI. 各種設定
- VII. 技術仕様
- VIII. バッテリー（電池）について
- IX. お手入れについて
- X. 製品情報
- XI. 製品分類について
- XII. トラブルシューティング
- XIII. 記号表記
- XIV. EMC(電磁両立性)適応
- XV. FCCマーク準拠
- XVI. 保証とサービス

## I. (ご使用にあたって)

この温度計は高品質の赤外線技術を使用している製品です。電源をオンにする度にセルフテストを行い、測定の精度が保証されます。本製品は正確かつ安定した温度測定ができます。プローブヘッドを測定物に向けて測定ボタンを押すだけで、温度を約 1 秒で素早く正確に測定できます。この製品は、学校、家庭などで広く使用されています。

## II. (安全上の注意)

製品使用前の注意事項：

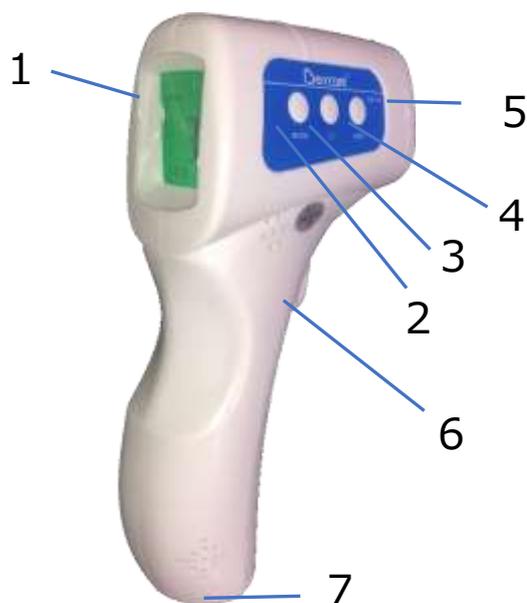
- ・ **測定結果の正確性及び安全性の確保の為、使用前に取扱説明書をよくお読み下さい。**
- ・ 本製品は家庭用、業務用としてご使用頂けます。
- ・  本製品には体温を測定できる機能が付いておりますが、測定結果はあくまで目安です医師の診断に代わる物ではありませんのでご注意ください。
- ・  本製品の測定結果を基にしてご家庭内での薬の服用または処置を行わないで下さい。
- ・ 運動後や入浴した後に温度測定を行うと正しく温度表示されませんのでご注意ください。
- ・ 正確な測定値を得るように、本製品は屋内での使用をお勧めいたします。
- ・ 雨、湿気の水分の多い場所での使用は避けて下さい。感電の恐れがあります。
- ・ 落下、衝撃に気をつけて下さい。
- ・ 直射日光の当たる場所、極端な高温下と低温下の環境での使用は避けて下さい。
- ・ 測定センサーのレンズは壊れやすいので、指で触らない様にして下さい。
- ・ お子様の手が届かない場所で保管して下さい。
- ・ 本製品を水やその他の液体に入れないで下さい。
- ・ 製品の破損、または異常が認められた場合は使用せず販売店にお問い合わせ下さい。
- ・ 本製品を製造販売元の許可なく分解しないで下さい。
- ・ 本製品を長時間使用しない場合は、電池を外して下さい。
- ・ 本製品を電子レンジなどの機器のそばでは使用しないで下さい。
- ・ 以下の場合正しく測定結果が得られない場合があります。
  1. 平熱が高めの方を測定した場合
  2. 生後 100 日以内の新生児に使用した場合
  3. 免疫力の低い 3 歳以下のお子様、発熱の有無に関わらず以上に反応のある方  
本製品を自分自身に向けて測定した場合

## III. (梱包内容 (製品出荷時))

温度測定器本体 × 1    **取扱説明書 (英文) × 1 ?**    取り扱い説明書 (本書) × 1

#### IV. (各部名称)

- 1 : LCD ディスプレイ
- 2 : MODE ボタン
- 3 : 警報  ボタン
- 4 : MEM ボタン
- 5 : 赤外線センサー
- 6 : 電源 on/off と測定ボタン
- 7 : 電池ケースカバー



#### (各ボタンの説明)

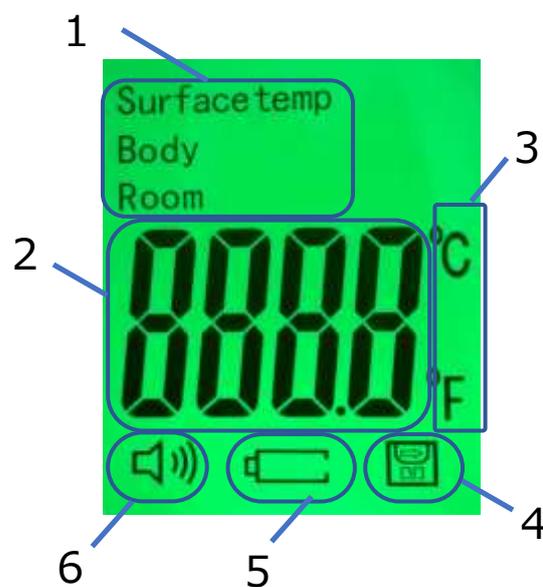
ボタン	説明
MODE	測定モードを設定する
	ビープ音をオンまたはオフにする
MEM	保存された測定値の表示
on/scan	本製品のスイッチonと測定を行う

#### (ディスプレイ表示名称)

- 1. 測定モード (物体温度、体表温目安、室温)
- 2. 表示値
- 3. 温度単位表示 (°C又は°F)
- 4. 記録表示マーク (MEM ボタン押して表示)
- 5. 電池残量低下表示
- 6. 警報音マーク

バックライトの表示ステータス

緑 : 温度 < 37.2°C
黄 : 37.2°C < 温度 < 37.9°C
赤 : 37.9°C < 温度



## V. (製品の使用方法)

1. 単 3 乾電池 2 本を本製品にセットします。説明書Ⅶの (バッテリー (電池) について) を参照して下さい。
2. 使用する場所に本製品を 10 分～15 分程度置いておき、室温に馴染ませて下さい。
3. on/scan ボタンを押して本製品を起動させ、測定モードを確認したのち、対象物から 3 cm ～5 cm 程度離れた位置にセンサー照射部を向けて on/scan ボタンを押すと対象物の温度測定を行います。
4. 測定を行う場合、測定部位に髪の毛や、汚れ、ホコリ等がある場合は取り除いてきれいにした上で測定して下さい。

**!** 信頼できる結果を得るためには

- ・本製品を Body モードで使用する場合、額以外の場所 (例：腕、胴体、足) で測定すると適切な結果を得られませんのでご注意ください。
- ・測定結果が表示されるまで機体を動かさない様にして下さい。
- ・Body モードにおいて体表温の変動が著しくなる場所 (エアコンのそばや冷凍室など) でのご使用はおやめ下さい。
- ・Body モードにおいて運動直後や入浴直後は正確な測定が難しくなります。また湿布薬等が貼ってあったりする箇所でも測定値が変動しますのでご注意ください。
- ・測定部分 (場所、対象物) に大きな熱変化がみられる場合は測定値が正しく計測できません。その際は 30 分程度たってから再度お試し下さい。
- ・測定の間隔は最低でも 3 秒から 5 秒は空ける様にして下さい。
- ・同一部位での測定を最低でも 3 回は行うようにして下さい。3 回とも数値が違う場合、最も高い温度が実温度に近い値となります。

## VI. (各種設定)

1. 製品の電源を入れます。

on/scan ボタンを押すと LCD 画面が点灯します。その後測定スタンバイ状態になります。(写真①)



(写真①)

2. 電源が ON の時に測定モードの切り替え設定操作が可能です。

MODE ボタンを 1 回押す毎に Surface temp(物体温度)・Body(体表温目安)・Room(室温)のモード選択ができます。**(工場出荷時は Body モードになっております)**

### ⚠重要

物体表面温度と体温は異なりまので、測定に際しては必ず適した測定モードをご使用下さい。

(参考例)

お風呂の湯温、赤ちゃんの哺乳瓶の温度→Surface temp モード

人体表面温度の目安→Body モード

室内温度→Room モード

3. °C(摂氏)/ °F(華氏)の温度表示切り替え機能 (F-1)

電源が on の時に MODE ボタンを 2 秒以上長押しする事で起動します。「F-1」が点滅している時に MODE ボタンを 1 回押すと°C(摂氏)/ °F(華氏)が選択できますので任意の表示に変えて下さい。(写真②、③)。MEM ボタンを 3 回押すと設定完了です。



(写真②)



(写真③)

4. 警報温度の設定機能 (F-2) (Body モードのみ)

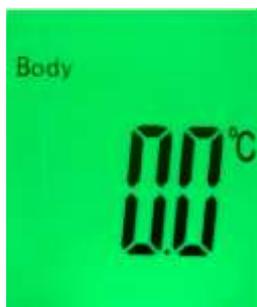
「F-1」機能が点滅している時に MEM ボタンを 1 回押すと起動します。「F-2」及び「38.0°C」(工場出荷時の初期値)が点滅します(写真④)。この状態で MODE ボタンを押すと、0.1°Cずつ表示が下がっていきます。37.3°Cまで下がった状態で MODE ボタンを押すと、今度は 39.1°Cからとなります。**本製品は 39.1°C~37.3°Cの範囲で警報音設定が可能です。** ボタンを長押しする事で早く調整できます。警報音を鳴らしたい任意の温度に設定して下さい。最後に MEM ボタンを 2 回押すと設定完了となります。



(写真④)

## 5. 測定温度の校正機能 (F-4) (Body モードのみ)

「F-1」機能が点滅している時に MEM ボタンを 2 回押すと起動します。工場出荷時は「0.0℃」になっております (写真⑤)、この状態から MODE ボタンを押すことで、-3.0℃から +3.0℃までの範囲で校正が可能です。MODE ボタンを押すと 0.1℃ずつ表示が下がっていきます。-3.0℃まで下がった状態で MODE ボタンを押すと次は 3.0℃からとなります。本製品は-3.0℃～+3.0℃の範囲で温度校正が可能です。事前に基準となる体温を腋窩型体温計等で測定して誤差がないか御確認ください。MEM ボタンを押すと設定完了となります。



(写真⑤)

## 6. 測定温度記録表示

MEM ボタンを 1 回押す毎に記録番号 (0 1 から 3 2 まで記録した件数分だけ) と記録した温度が LCD 画面に表示されます。表示する値は新たに記録した値から順番に古い値を表示するようになっています。(工場出荷時は記録なし)

MEM ボタンを長押しすると、記録した温度が全て消去され工場出荷時の状態に戻ります。

**⚠ 記録値の他に設定した警報温度と校正値も全て初期化されますのでご注意ください。**

## 7. 電源が on の時に🔊ボタンを押すことで、操作音/ビープ音を消音する事が出来ます。

- ・🔊表示が LCD 画面に出ている時は操作音/ビープ音が「ON」の状態です
- ・🔊表示が LCD 画面に出ていない時は操作音/ビープ音が「OFF」の状態です。

## Ⅶ. (技術仕様)

1. 通常使用条件において  
周囲温度：10℃～40℃ (50°F～104°F)  
相対湿度：85%未満  
気圧高度：700hPa～1060hPa
2. 保管、出荷時の条件  
周囲温度：-20℃～55℃ (-4°F～131°F)  
相対湿度：95%未満  
気圧高度：700hPa～1060hPa
3. バッテリー：DC3V (単三乾電池×2)
4. 本体寸法：155×100×40mm (L×W×H)
5. 本体重量：約105g (電池別)
6. 測定精度：±0.1℃ (0.1°F)
7. 測定範囲  
物体温度測定：0℃～60℃ (32°F～140°F)  
室温測定：0℃～40℃ (32°F～104°F)  
体表温測定(目安)：32℃～42.9℃ (89.6°F～109.2°F)  
体表温測定モードではLED画面3色(グリーン、オレンジ、レッド)で状態を表示
8. 測定誤差  
32～34.9℃：±0.3℃ (89.6°F～94.8°F：±0.6°F)  
35～42℃：±0.2℃ (95°F～107.6°F：±0.4°F)  
42.1～42.5℃：±0.3℃ (107.8°F～109.2°F：±0.6°F)
9. 消費電力：300mw 未満
10. 測定距離：3～5cm
11. 自動電源オフ：30秒未満
12. 測定値メモリ件数：32件分
13. 機器の耐用年数：5年

## Ⅷ. (バッテリー (電池) について)

### 1. バッテリー (電池) 交換

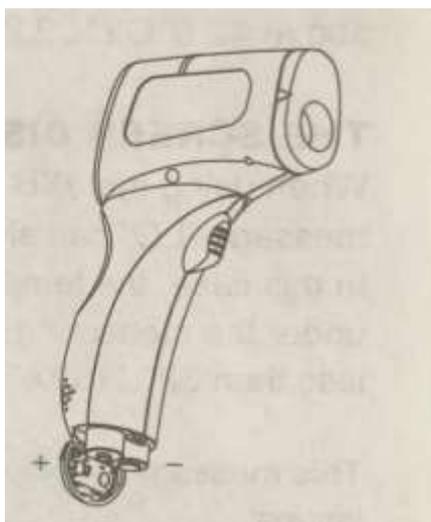
LCD 画面に  表示が出ている場合は電池交換が必要です。単 3 乾電池が 2 本必要です。バッテリー底面カバーを⇒印の指示された方向にスライドさせてカバーを開け、カバー内側に指示された正極(+)と負極(-)に従って電池を正しく取り付けます。

(図 1)

電池を入れると LCD 画面が起動しバックライトがレッド→グリーン→オレンジの順に点灯した後、画面 OFF になります。

**⚠** カバーの開閉は少々硬くなっておりますのでご注意ください。無理やり開けるとカバー破損の原因になります。

**⚠** 充電式電池は電圧が低いいため測定や画面表示に影響が出る可能性があります。 必ずアルカリ単 3 乾電池をご使用下さい。



(図 1)

### 2. バッテリー (電池) の廃棄について

廃棄については都道府県の指定された場所へ適切に処分して下さい。

**⚠** 万が一電池液が目に入った場合はすぐ目を洗い、直ちに医師の診断を受けて下さい

**⚠** お子様の手に触れる場所には置かないで下さい。誤って飲み込む危険があります。

**⚠** バッテリーを火の気のある所に放置しないで下さい。爆発する恐れがあります。

## IX. (お手入れについて)

- ・ 本体内のセンサーとプローブは測定精度に影響が出ますので常に内部空洞を清潔に保って下さい。
- ・ LCD パネルの外側の保護ガラスは非常に壊れやすい部分です。 注意してご使用下さい。
- ・ クリーニング方法：汚れた部分を少量の医療用アルコールまたは水に浸した清潔な柔らかい布または綿棒で拭きます。
- ・ 汚れを拭き取った後は 30 分程度乾かしてからご使用下さい。濡れたままの状態ですと異常が発生する恐れがあります。

## X. (製品情報)

本製品は医療製品に関する欧州 (EU) 指令 93/42/EEC、ISO80601-2-56 に準拠しており、電磁両立性に関する特定予防措置の対象となっております。

## XI. (製品分類について)

1. 内部電源装置
2. タイプ BF 適用パーツ
3. IP コード 2 2 : 外来固形物に対する保護等級 2 級、水の侵入に対する保護等級 2 級
4. 滅菌消毒：なし
5. カテゴリー：AP/APG 機器「酸素又は亜酸化窒素（笑気ガス）・可燃性麻醉ガス」内において点火源とならない基準に適合した機器
6. 連続操作

## XII. (トラブルシューティング)

本製品をご使用中に問題が発生した場合、以下の記載を参考に問題を解決して下さい。

それでも問題が解決しなかった場合は、サポートセンターまでお問い合わせ下さい。

### 1. 画面に 42.9℃ (109.2°F) より高い温度が表示される。

→ 温度表示値設定を間違えている可能性があります。℃、°F の表示を確認して下さい。

### 2. 画面に 32℃ (89.6°F) より低い温度が表示される。

→ 温度表示値設定を間違えている可能性があります。℃、°F の表示を確認して下さい。

### 3. 画面に「HI」の表示が出る。

→この場合測定温度が 42.9℃ (109.2°F) を超えている可能性があります。何度か繰り返し測定を行っても変わらない場合、測定対象を変えて測定してみてください。測定対象を変えても変化がない場合は弊社サポートセンターまでお問い合わせ下さい。

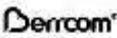
#### 4. 画面に「LO」の表示が出る。

→この場合測定温度が 32℃（89.6°F）より下がっている可能性があります。何度か繰り返し測定を行っても変わらない場合、測定対象を変えて測定してみてください。測定対象を変えても変化がない場合は弊社サポートセンターまでお問い合わせください。

**「LO」メッセージが表示される場合、下記の様な要因が考えられます。**

LOメッセージが表示される原因	対処
髪の毛に赤外線が遮られたり、水滴や汗で表面温度が正しく表示されなくなる	赤外線を遮蔽する物があれば取り除いて下さい。湿気がない事を確認して下さい。
エアコンの冷たい空気が本製品に直接当たっている	本製品をエアコンの近くから離してご使用下さい。
周囲温度の劇的な変化	なるべく一定環境下の屋内でご使用してみてください。
scanボタンを押す速度が速すぎるため、値を正確に読めない	測定間隔を3秒～5秒ほど空けて下さい。LO表示が出た場合15秒程度間隔を空けて様子を見て下さい。
測定距離が遠すぎるため正確に測れない	対象物と本製品の距離（3cm～5cm）を保って下さい。

#### XⅢ. (記号表記)

記号	記号の説明
	商標
	対応部品 タイプBF
	直流
IP22	電気機械器具の外郭による保護等級（IPコード）」に準じて15度以内で傾斜しても鉛直に落下する水滴に対して保護する製品単体の防水性能を表しています。
	取扱説明書・冊子参照のこと
	廃棄に関して：一般廃棄物ではない事を示します
	製品製造番号(シリアルNO)
	このマークの製品は医療機器に関する指令 93/42/EECの必須条件に準拠しています。
	このマークの製品はFCC規則パート15のクラスB電子機器に準拠して製造していることを示します。

## XVI. (EMC(電磁両立性)適合)

「JXB-178」は以下の条件を想定しています。製品を購入されたお客様は以下の環境で使用されるか確認する必要があります。			
耐性試験	IEC60601 試験レベル	準拠レベル	電磁誘導/電磁環境
静電気放電 (ESD)IEC61000-4-2	接触時 ±6Kv 空气中 ±8Kv	接触時 ±6Kv 空气中 ±8Kv	床は木材、コンクリート、またはセラミックタイルである事。床が合成素材で覆われている場合、相対湿度は最低でも30%を確保する事
電気的高速過渡/ バースト IEC61000-4-4	電源入力用 ±2Kv 入出力用 ±1Kv	該当しない	主電源は一般商用電源又は医療用電源を使用する事
サージ IEC61000-4-5	線-線間 ±1Kv 線-アース間 ±2Kv	該当しない	主電源は一般商用電源又は医療用電源を使用する事
電源入力ライン の電圧変動と電 圧低下による一 時中断及び電圧 IEC61000-4-11	<5%UT (>95%dip in UT) for 0.5 cycle 40%UT (60%dip in UT) for 5 cycles 70%UT (30%dip in UT) for 25cycles <5%UT (>95%dip in UT) for 5 sec	該当しない	主電源は一般商用電源又は医療用電源を使用する事。停電中操作が必要となる場合は無停電電源装置若しくはバッテリーの使用を推奨する。
電源周波数 (50HZ/60HZ)磁 場 IEC61000- 4-8	3 A/m	3 A/m	電源周波数磁場は一般商用若しくは医療用ともにそれぞれの地域に適した周波数レベルである事
注：製品テスト段階では交流電源 (AC)を主電源とした仕様で試験しております			

電磁環境耐性について：ガイダンスと製造元の宣言			
「JXB-178」は以下の条件を想定しています。製品を購入されたお客様は以下の環境で使用されるか確認する必要があります。			
耐性試験	IEC60601 試験レベル	準拠レベル	電磁誘導/電磁環境
			ポータブル無線、携帯電話などの無線通信機器の近傍でJXB-178を使用しない事。トランスミッタの周波数が適用される計算式より推奨分離距離が長くなる為適切な距離を取り使用する事
無線伝導	3Vrms 80MHZ~ 2.5GHZ	該当しない	$d = \left[ \frac{30}{f} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{30}{f} \right] \sqrt{P} \quad 80\text{MHz to } 800\text{MHz}$ $d = \left[ \frac{30}{f} \right] \sqrt{P} \quad 800\text{MHz to } 2.5\text{GHz}$
無線放射	3V/m 80MHZ~ 2.5GHZ	3V/m	<p>ここで言う“P”はトランスミッターの最大出力電力定格 (W:ワット) で、使用するトランスミッターの性能に応じたもの。“d”は推奨される分離距離(m:メートル)を指す。A:EMC規制による固定無線送信機からの電界強度は、角周波数範囲の準拠レベル未満である事。</p> <p>B:次の記号がマークされている機器の近傍で干渉により障害が起こる可能性がある。</p> 
注1) 80MHZ~800MHZ間では、より高い周波数範囲が適用されます。			
注2) これらのガイドラインは全ての状況に適用される訳ではない。電磁波の伝播は、構造物・物体・人体からの吸収と販社の影響を受けます。			
a	無線電話や陸上移動無線基地局、アマチュア無線、AM、FMラジオ放送、テレビ放送などの固定送信機からの電界強度は、理論的に正確に予測する事は出来ません。		
b	150kHz~80MHZの周波数範囲では、電界強度は3v/未満である必要があります。		

ポータブル無線、携帯電話とJXB-178間の推奨分離距離			
JXB-178はRF放射妨害が制御される電磁環境下での使用を目的としています。JXB-178を使用するユーザーは通信最大出力電力に応じてポータブル無線、携帯電話との推奨距離を最小限に保つことで、電磁干渉を防止できます。			
送信機の定格最大出力電力 (W：ワット)	送信機の周波数による分離距離		
	150 kHz to 80 MHz $d = \left[ \frac{30}{\sqrt{f}} \right] \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = \left[ \frac{30}{\sqrt{f}} \right] \sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz $d = \left[ \frac{1}{\sqrt{f}} \right] \sqrt{P}$
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
<p>上記に記載の無い、最大出力電力で定格された送信機の場合、推奨される分離距離 d (メートル)は送信機の周波数に該当する式を使用して推定できます。ここで言う“P”は送信機メーカーによるワット (W)での送信機の最大出力電力定格です。</p> <p>注1) 80MHZ~800MHZ間では、より高い周波数範囲が適用されます。</p> <p>注2) これらのガイドラインは全ての状況に適用される訳ではない。電磁波の伝播は、構造物・物体・人体からの吸収と販社の影響を受けます。</p>			

## X V. (FCC マーク準拠)

本製品は FCC 規則のパート 15 に準拠しております。動作には次の条件が含まれています。

- (1) 他の通信機器に対し、有害となりうる無線通信干渉を引き起こす可能性があります。
- (2) 他の機器からの無線通信干渉の恐れがある為、干渉を受けた場合、正しく動作しない場合があります。

 Guangzhou Berrcom Medical Device Co., Ltd.  
Address: No.38 Huanzhen Xi Road, Dagang Town,  
Nansha, 511470 Guangzhou, Guangdong,  
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA  
Tel: +86(20)34938449  
Fax: +86(20)34936960

 Wellkang Ltd  
Address: The Black Church, St. Mary's Place,  
Dublin 7, D07 P4AX, Ireland  
Tel: +353(1)4433560  
Email: AuthRep@CE-marking.eu  
Web: www.CEmark.com



Made in China

## XVI. (保証とサービス)

保証期間は本製品お買い上げ後 3 か月となります。

保証期間中の修理対応は、製品本体又は交換部品の保証期間を延長するものではありません。

次のような場合には、保証期間内でも対応致しかねますので順守願います。

※ 誤ったご使用や不注意による落下、不当な分解、修理改造、天災地変等による故障、損傷。

※ ご使用上に生じる外観の変化。

※ 本保証書に販売店、およびお買い上げ年月日の記載がない場合や字句を書き換えられた場合。

※ 本保証書のご提示がない場合

保	<b>SN</b> 製造番号
	お買上年月日
証	お買上店名
	お名前
書	ご住所
	お電話番号

販売元 センシンメディカル株式会社

〒113-0033 東京都文京区本郷 3 丁目 4 0 - 3 トーセイビル 1F

☎03-5802-0560 URL: <http://www.senshin-medical.co.jp/>

連絡先 センシンメディカル株式会社 お客様サポートセンター ☎022-398-5195