



HB-H1

離床センサー ポール君

置くだけ

取扱説明書

この度は、本装置をお買い求めいただきまして誠にありがとうございます。
ご使用前に、本説明書をお読みいただき、本装置を正しく使用してください。
また、本説明書は運用中に参照する場合がありますので保存してください。

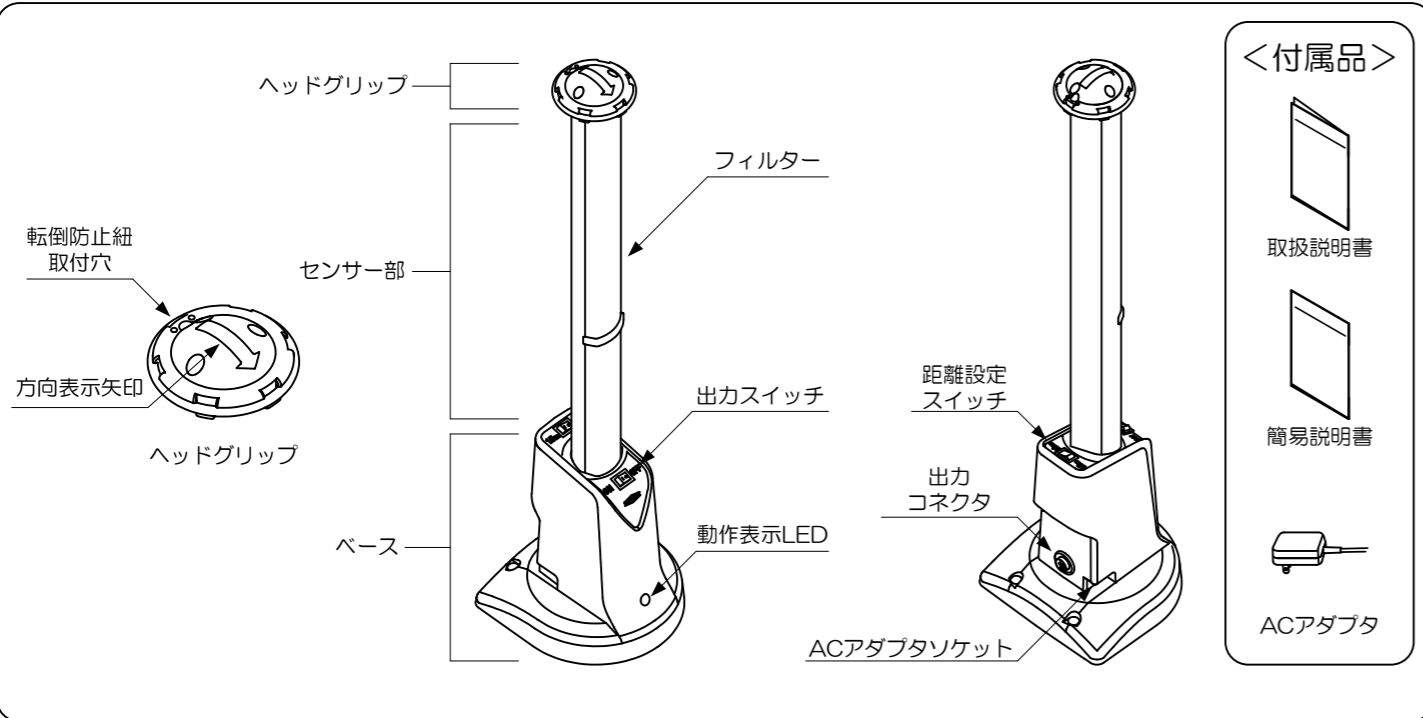
安全にお使いいただくために

本説明書には、お客様や他の人々への危害や財産への損傷を未然に防ぎ、本装置を安全に正しくお使いいただくために、守っていただきたい注意事項が右の警告表示とともに記載してあります。この注意事項を必ずお読みになり、内容をよくご理解された上でお使いください。

<警告表示の意味>

- 警告** この表示は、『死亡または重症を負う可能性が想定される』内容です。
- 注意** この表示は、『傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される』内容です。

1 各部の名称



2 設置上の注意

本装置をご使用の際は、下記の注意事項を守り、正しく使用してください。

警告 ACアダプタのコードやナースコール接続ケーブルは、足をひっかけて転倒しないように床や壁側に這わせてください。

注意 本装置を運ぶ時はヘッドグリップをつかんで持ち上げてください。センサー部をつかんだりコードやケーブルで持ち上げたり、引きずったりしないでください。破損の原因となります。

警告 本装置は電波法で認められた「微弱無線局」です。本装置が周辺機器へ影響を与える事はほとんどありませんが本装置を極端に周辺機器へ近づけた場合、ノイズ混入、誤動作といった影響を与える可能性があります。ご使用前には医用電気機器等周辺機器に悪影響を及ぼさない事を確認した上で、ご使用ください。

注意 本装置の電波到達距離は、障害物のない見通しの良い場所です最大10mです。建物の構造や周囲の電子機器、受信機との間の障害物など、周囲の環境によって到達距離が短くなる場合がありますので確認の上、ご使用ください。

注意 本装置同士を対向に設置しないでください。本装置同士が干渉し誤動作の原因となります。

注意 鋭利な物体などで局部的に衝撃を与えないでください。故障の原因となります。

注意 本装置につかまったり寄りかかったりしないでください。転倒による怪我や本装置の破損の原因となります。

警告

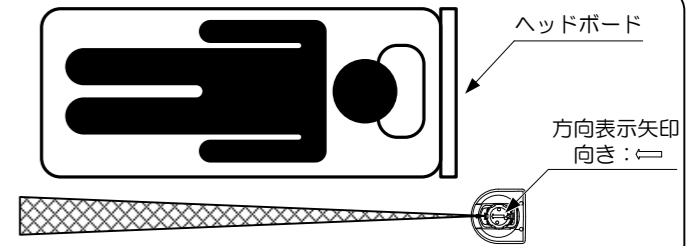
- ・付属品以外のACアダプタを使用しないでください。
- ・持ち運ぶ時に上下を逆さにしたり、落としたりしないようご注意ください。怪我や破損の原因となります。
- ・分解や改造は絶対にしないでください。怪我や故障の原因となります。
- ・防水仕様ではありませんので、水などの液体が掛かる場所への設置は避けてください。感電および故障の原因となります。

注意

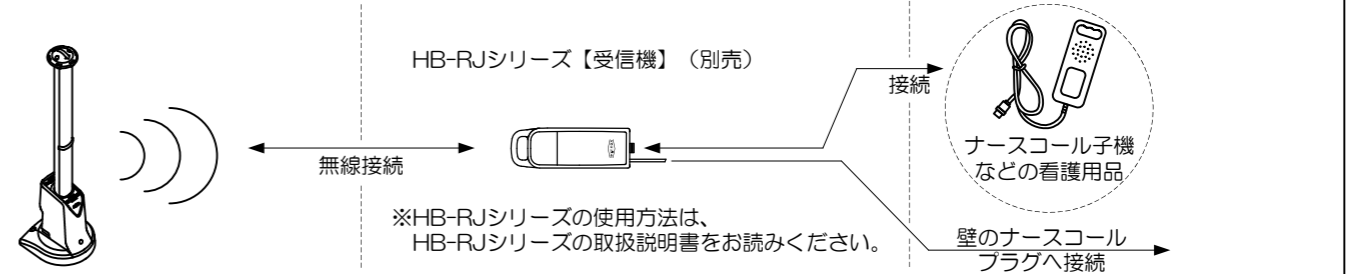
- ・ご使用に際しては(17仕様)を参照の上、本装置の使用条件および外観(傷などの異常がないこと)を必ず確認してください。
- ・ご使用前には(6動作確認)にしたがって、必ず正常に動作することを確認してください。
- ・本装置の移動および検出範囲内で通常使用以外の作業を行う場合は、必ず出力スイッチをOFFにしてください。
- ・本装置の方向表示矢印の方向には、椅子などの物を置かないでください。誤動作の原因となります。
- ・設置する床面は常に平らな状態とし、段差がある場所や異物などの突起物がある上では使用しないでください。誤動作の原因となります。
- ・狭い場所などの検出範囲が確保できない場所では使わないでください。
- ・患者さんがセンサーを素早く通過した場合には、検出しないことがあります。
- ・着ている服の色(黒など)によって検出距離が変動する場合があります。
- ・本装置のセンサー部や本装置の検出範囲に強い光が当たる環境では誤動作する可能性があります。
- ・他に同じ周波数帯の電波を出す機器がある場合には、電波干渉により正常に検出できない場合があります。
- ・強い電界や磁気が発生する機器の近くでは正常に動作しないことがあります。
- ・シンナー、ベンゼン、トルエンなどの溶剤を常時使用する環境には設置しないでください。変質及び変形による誤動作の原因となります。
- ・本装置は日本国内の使用にのみ限ります。
- ・本装置は患者さんの離床を一時的に検出するための補助具であり、治療・予防・診断目的に使用することは出来ません。

3 設置方法

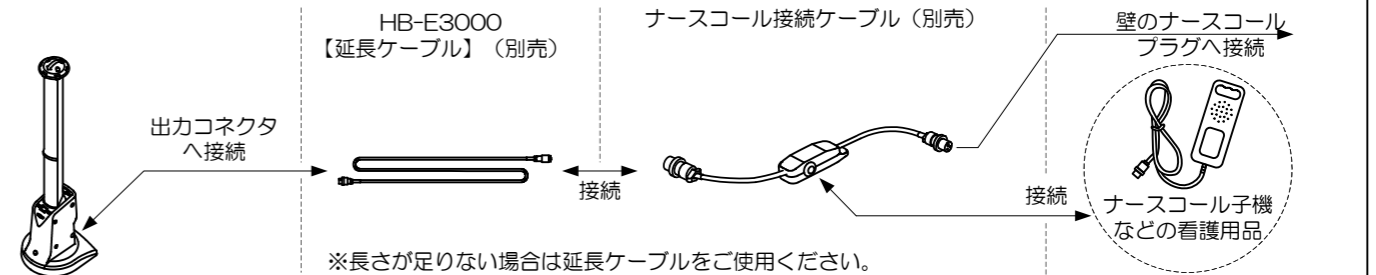
1. 右図のように本装置をベッド横のヘッドボード側の床に設置し、ヘッドグリップの方向表示矢印の向きを足元側へ向けてください。
2. ナースコール連動型ワイヤレス機器(HB-RJシリーズ)やナースコール子機などの看護用品を、以下の例に従って接続してください。



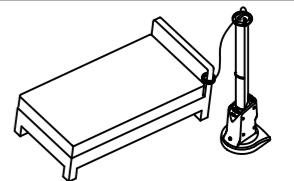
<無線接続 HB-RJシリーズとの接続>



<有線接続 ナースコール接続ケーブルとの接続>



本装置の転倒がご心配な場合は、ヘッドグリップの転倒防止紐取付穴(穴径7mm)に紐などを通してベッドに取付けてください。



4 スイッチの設定方法

(1) 距離設定スイッチ	設定	機能
	1.5m	1.5m以内の物体を検出する。
	2.0m	2.0m以内の物体を検出する。

(2) 出力スイッチ	設定	機能
	ON	本装置が検出した場合、ナースコールへ報知する。
	OFF	本装置が検出しても、ナースコールへ報知しない。

スイッチをOFFからONに切換えてから5秒間は、本装置が物体を検出してもナースコールへ報知しません。

5 付帯機能

環境対策機能	独自のアルゴリズムにより、ふとんやカーテンなどが検出範囲に掛かった場合の影響を軽減させる機能です。
設置者検出防止機能	電源投入直後および運用状態において出力スイッチをOFFからONに切換え直後は、本装置に設置者を検出させないために、5秒間出力を行いませんので、設置者は時間内に検出範囲外に出てください。
定期送信機能	受信機が電波異常を判断するために、送信機が定期的に電波送信する機能です。受信機は電波異常時に発報する機能を持っています。電波異常とは約6時間以上送信機からの電波が途絶えた状態のことです。原因としては、周辺環境の変化で電波環境が悪くなった場合や、受信機に登録された送信機が近くに存在しない場合、そして、送信機や受信機の故障で電波の送受信ができなくなった場合、などが考えられます。受信機は電波異常と判断した場合、接点出力及び運用モード動作表示LEDでお知らせします。

6 動作確認

本装置の機能を確認し、下記に従って正しく使用してください。

< 1 設置 > **2 設置上の注意**をご確認の上、**3 設置方法**に従って本装置を設置してください。

< 2 登録 > ※HB-RJシリーズを使用しない場合は< 3 接続 >へ進んでください。
 ①出力スイッチをONにし、本装置の動作表示LEDが青点滅から青点灯に変わったのを確認してください。
 ②HB-RJシリーズの取扱説明書に従い、HB-RJを登録待ち受け状態にしてください。
 登録待ち受け状態の間にセンサー部の前に手をかざし、本装置の動作表示LEDが赤点灯になったのを確認してください。
 ③HB-RJの登録モード動作表示LEDを確認し、登録が出来ていない場合は、再度①からやり直してください。
 ④登録が完了したら、実際にHB-RJを運用する場所に設置してください。

< 3 接続 > **3 設置方法**に従って、接続してください。

< 4 動作確認 > センサー部の前に立ち、ナースコールが鳴ることを確認してください。
 接続されているナースコール子機などの看護用品が正常に動作することを確認してください。
 正常な動作確認ができなかった場合、**10 異常時の点検と処置**を確認し、再度< 1 設置 >からやり直してください。

7 検出範囲の確認

①距離設定スイッチを必要な距離に設定してください。
 ②出力スイッチをOFFにしてください。
 ③ベッドの足元側に、本製品から2m以上離れて立ち、動作表示LEDが消えているか確認してください。

④本装置に向かって進み、設定距離付近で動作表示LEDが黄点灯になることを確認してください。

⑤確認完了後、運用する前に出力スイッチをONにしてください。

上図は赤外線ビームの位置を示しています。環境対策機能により、人や物が6本のビームのうちのどれか1本に当たっても検出しません。各ビームの状態を解析して総合的に検出判断をします。

8 動作表示の説明

出力スイッチON時	非検出時	青点灯	
	検出時	赤点灯	
出力スイッチOFF時	非検出時	消灯	
	検出時	黄点灯	
出力スイッチがONで電源投入した直後 出力スイッチをONに切換えた直後	青点滅(5秒間)		

9 お手入れの方法

フィルターが汚れた場合、そのままにしておく検出精度が悪くなります。下記の方法でお手入れを行ってください。

フィルターの汚れは柔らかい布で軽く拭取るようにしてください。汚れがひどい場合は、水で薄めた中性洗剤に浸した布をよく絞ってフィルターの汚れを拭取り、更に乾いた布で拭いて水滴などが残らないようにしてください。

- ・フィルターはブラシなどで洗浄しないでください。
- ・フィルターは有機溶剤などで洗浄しないでください。
- ・ACアダプタソケットや出力コネクタに、水や中性洗剤がかからないように注意してください。

10 異常時の点検と処置

症状	原因	点検と処置
ナースコールが鳴らない。	電源 (ACアダプタ) が抜けている。	電源 (ACアダプタ) を入れてください。
	出力スイッチがOFFになっている。	出力スイッチをONにしてください。
	受信機に登録がされていない。	受信機に登録してください。
	検出範囲外から離床している。	検出範囲となるように設置してください。
	接続が間違っている。	正しい接続を行ってください。
	HB-RJシリーズの不具合。(無線接続時)	HB-RJシリーズの取扱説明書を参照してください。
ナースコールが鳴り続ける。	ナースコール接続ケーブルの不具合。(有線接続時)	接続ケーブルが断線していないか確認してください。
	電波が届かない。	2 設置上の注意 をお読みになり、該当する内容があれば適正な設置条件となるようにして再度確認してください。
	本装置の前で作業している、又は検出範囲に物がある。	検出範囲に何も置かないでください。
ナースコールが突然鳴る。	本装置の向きが間違っている。	2 設置上の注意 を参照して本装置を設置してください。
	本装置同士が対向している。	方向表示矢印が向き合わないよう設置してください。
	本装置の内部に異常がある。	お買い上げの販売店または弊社までお問い合わせください。
ナースコールが突然鳴る。	電源 (ACアダプタ) が抜けているため電波送信されない。	電源 (ACアダプタ) を入れてください。
	受信機が離れているため電波が届かない。	受信機を電波が届く範囲にしてください。

上記の点検時に異常が発見された場合および処置後もなお異常動作を続ける場合には、お買い上げの販売店または弊社までお問い合わせください。

11 仕様

品名	離床センサー 置くだけボール君
型名	HB-H1
電源	AC100V 50/60Hz 専用アダプタ(DC9V出力)使用
消費電力	5VA以下
検出方式	赤外反射方式の測距による完全静止。但し、直近は除く。
検出距離	1.5m/2.0m (距離設定スイッチにより切換え)
応答時間	1秒以下
出力	有線：無電圧リレー a 接点 DC50V 0.5A以下 無線：315MHz帯 (微弱無線局)
電波到達距離	最大 10m (見通し自由空間距離)
操作スイッチ	出力スイッチ、距離設定スイッチ
付帯機能	環境対策機能、設置者検出防止機能、定期送信機能
使用環境	屋内
使用温度範囲	0 ~ +40℃
使用湿度範囲	25 ~ 85%RH
質量	約 1.9kg (本体) 約 58g (ACアダプタ)
外観	ベース、ヘッドグリップ：抗菌ABS樹脂 センサー部：アルミ、PC樹脂(フィルター)
付属品	取扱説明書、簡易説明書、ACアダプタ(コード長：1.8m)

仕様など予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

< 無料保証規定 >

- 取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書きに従った正常な使用状態で、保証期間内 (当社出荷日より1年間) に故障した場合には、お買い上げの販売店または株式会社ホトロンが無料修理致します。
- 保証期間内に故障して無料修理をお受けになる場合には、お買い上げの販売店または株式会社ホトロン (特定される修理受付会社) へご持参の上、修理をお申しつけください。また発送による修理も受付けておりますが、その場合には次の事にご注意ください。
 - 送料および梱包などにかかる一切の費用は、お客様負担となります。また輸送中のトラブルにつきましては弊社は責任を負いかねますので、紛失防止の為簡易書留などをご利用ください。
 - 製品は緩衝材に包んでダンボールケースなどに入れ、輸送中の損傷を防ぐようご配慮ください。
 - 故障の内容によりましては、修理に代え同等製品と交換させていただくことがありますのでご了承ください。
- 保証期間内でも次の場合は有料となります。
 - ご使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および破損。
 - ご使用上の問題から生じたと推測される部品破損・ケーブル断線等。
 - お買い上げ後の輸送、落下などによる故障および破損。
 - 火災、地震、水害、落雷、その他の天変地異、公害や異常電圧による故障および破損。

製造元 **HOTRON**
 株式会社ホトロン
 東京都新宿区百人町1丁目11番26号
 〒169-0073 TEL.(03)5330-9221

12 外形寸法図 (単位：mm)

