**2012 年 4 月 1 日（第 5 版）
*2007 年 1 月 22 日（第 4 版）　　承認番号　21900BZX00052000

類別：機械器具 28　医療用定温器　　一般的名称：血液用冷蔵庫
JMDN コード：35486000　　管理医療機器（特定保守管理医療機器）

販売名：血液保冷庫　MBR-304G4

*【禁忌・禁止】
・生物学的製剤基準（平成 16 年 3 月 30 日　厚生労働省告示第 155 号）により、人全血液等の赤血球を含む製剤の貯蔵温度は 2～6°C とされている。その基準に適合するため、本製品の庫内温度は 3～5°C の範囲を維持するように設定されているので、本製品の分解、修理、再調整、改造は絶対におこなわないこと。
・周辺に電磁波を発生する機器（携帯電話、無線機器など）がある環境に本製品を設置しないこと。本製品に誤動作が生じる可能性がある。
・バッテリスイッチを OFF にすると警報器が作動しなくなるので、製品の使用中は、バッテリスイッチを OFF にしないこと。
・庫内の空気吸込口や空気吹出口をふさがないこと。また、空気の循環をさまたげないように、200 mL 入りのものは 150 個以上、400 mL 入りのものは 90 個以上の血液バッグを入れないこと。
・収納物は網棚の上以外に置かないこと。
・引火性のある環境で使用、保管はしないこと。また、酸等の腐食性ガスのある場所には据付けないこと。
・屋外で使用しないこと。雨水のかかる場所で使用すると漏電・感電の原因になる。
流し台や水道のそばなど、湿気の多い所や水のかかりやすい場所に据付けないこと。また、上部に水道や蒸気の配管がある場所はさけること。
・通気孔や隙間および庫内の空気吹出口にピンや針金などの金属異物等を入れないこと。
・酸、アルカリ等の腐食性のあるもので、容器密封ができないものは庫内に入れないこと。
・揮発性・引火性のあるものは庫内に入れないこと。

【形状・構造】
2 ページ、3 ページを参照のこと。

*【原理等】
・冷媒を用いた冷却ユニットの圧縮用電動機とヒータを交互に断続運転すると共に、庫内空気循環用電動機を作動して庫内の空気を循環させることにより、庫内の温度を 3～5°C の範囲に保持して、血液バック等の保存に最適な環境を作り出している。
・圧縮用電動機の停止中はヒータを通電して蒸発器の着霜を除去し、霜の蓄積による蒸発器の閉塞、すなわち冷却性能の低下による庫内の温度上昇を防いでいる。
・警報機能として、扉の閉め忘れを知らせる扉警報機能、庫内の温度異常を知らせる温度警報機能、停電を知らせる停電警報機能を有し、警報ランプ、警報ブザー音等で報知する。

*【使用目的】
血液バッグおよび血液バッグに収められた輸血用保存血液を、血液センター・病院等にて、生物学的製剤基準に基づく保存温度 2～6℃の範囲で保存するために使用する冷蔵庫である。

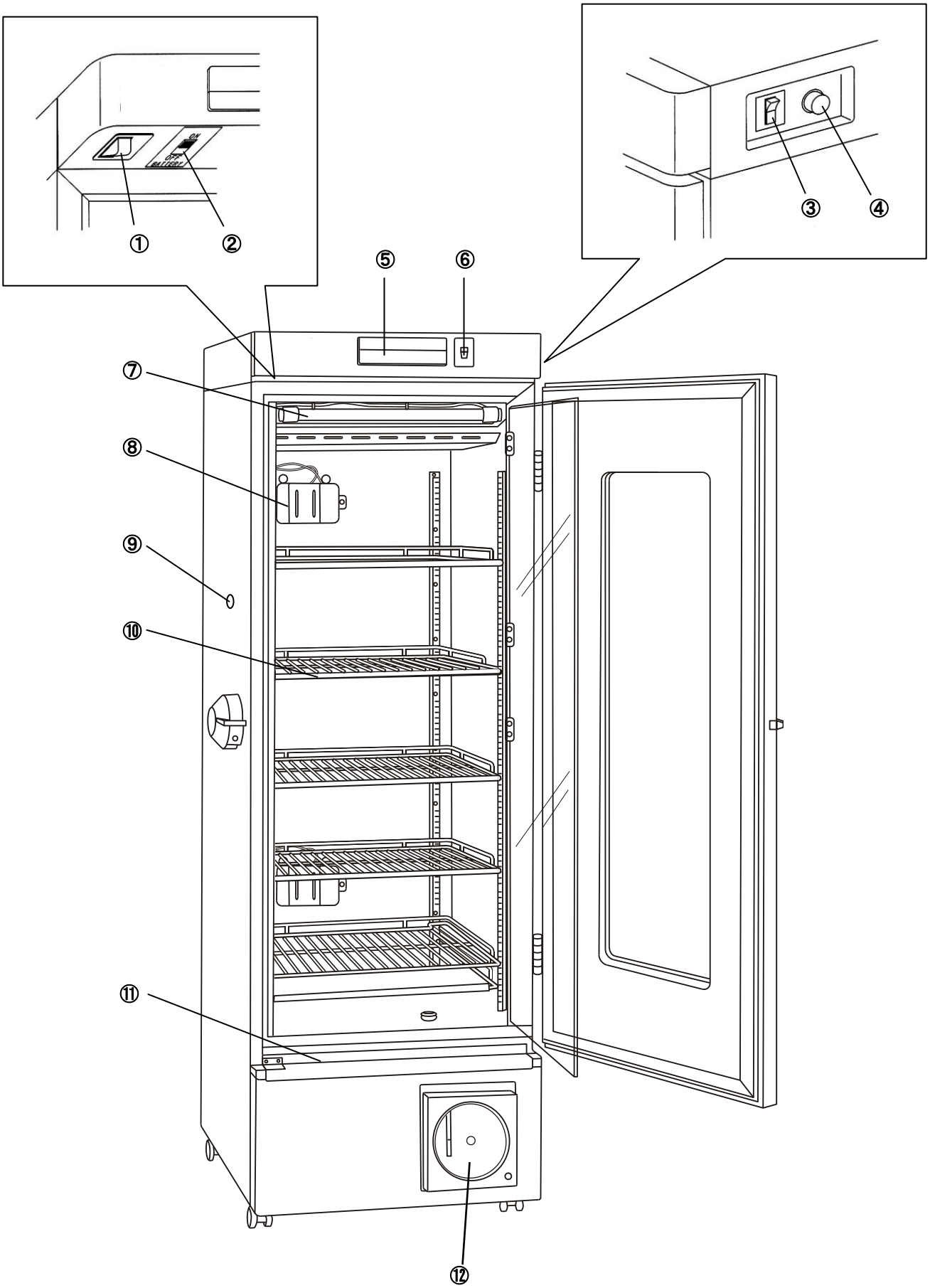
*【品目仕様等】
・庫内温度制御：3～5°C（400 mL 血液バッグ温度）
・温度警報機能：庫内温度が 2～6°C を外れた時、警報ブザーおよび警報ランプ報知
・停電警報機能：停電時に警報ブザーおよび警報ランプ報知
・扉警報機能　：扉が開いている時に警報ランプ報知
・記録計　　：自記温度記録計を標準装備

*【操作方法又は使用方法等】
＜設置方法＞
1. 扉や内装品を固定しているテープなどをすべて外し、扉を開けて、しばらく換気する。
2. 製品が水平になるように、水平調節ネジを回して調整する。
3. 本製品を水気のある所、湿気のある所などでやむを得ず使用する場合は、電気を供給する電路（製品の電源側）に漏電遮断器を取付ける。

＜設置方法に関連する使用上の注意＞
・床面は丈夫で平らな所に水平になるように据付け、転倒防止の処置をすること。
・本製品の定格ラベルに合った専用電源を単独で使用すること。また、停電すると庫内の温度を維持することができないリスクがあるので、非常電源回路によってバックアップされた電源を使用することを推奨する。
・感電を防止するためにアース（接地）付きコンセントを使用すること。また、電源プラグはほこりを取り、刃の根元まで確実に差込むこと。
・アース工事のアース線はガス管、水道管、避雷針や電話のアース線に接続しないこと。

＜使用方法＞
1. 準備
（1）保冷庫本体の準備
モニタボトルに 10%グリセロール溶液または水を入れる。その後、庫内に棚をセットする。
（2）電源コードの接続
電源プラグを専用コンセントに差し込む。
（3）電源の投入
電源スイッチを ON にする。
2. 操作
（1）庫内温度表示が 4℃を表示し、庫内が十分に冷えたら、バッテリスイッチを ON にする。
（2）警報テストキーを押して警報器が正常に作動することを確認する。
（3）自記温度記録計の記録が確実におこなわれているのを確認する。
（4）蛍光灯が点灯することを確認する。
（5）収納物を徐々に入れる。
（6）扉が確実に閉まっていないと庫内の温度が維持できないリスクがあるので、扉を閉めた後に必ず、扉チェックランプが点灯していないことを確認する。

取扱説明書を必ずご参照ください。



本体外観図

* ① 扉警報スイッチ
扉の開閉状態を検知します。

* ② バッテリスイッチ
停電警報用内蔵バッテリの ON-OFF スイッチです。ON にすると停電時に警報がでます。

③ 電源スイッチ
本製品の電源スイッチです。

④ グロースタータ
蛍光灯のグロースタータです。蛍光灯の交換のとき一緒に交換することをお勧めします。

⑤ コントロールパネル
下部カバーの右上を押すと開きます。本製品の運転状況の表示などをおこないます。

⑥ 蛍光灯スイッチ
蛍光灯の点灯・消灯をおこないます。

⑦ 蛍光灯
15W の蛍光灯です。通常の運転時は消灯してください。

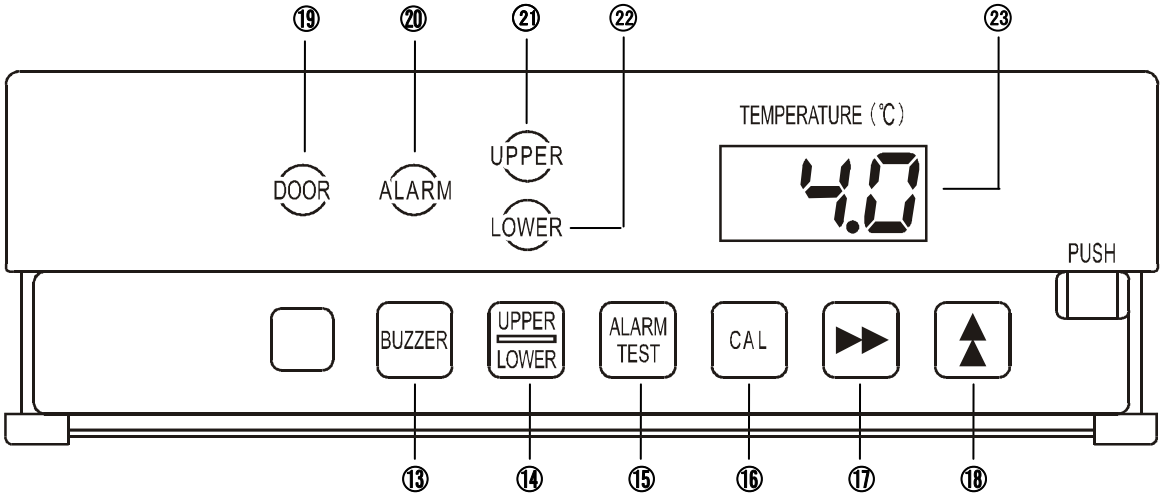
⑧ 温度センサ用モニタボトル（庫内上下 2 ケ所）
庫内の温度を表示するセンサを収納しています。運転を開始する前に、モニタボトルに 10%グリセロール溶液または水を 200mL 入れてください。

* ⑨ 測定孔
庫内に測定機器のセンサやケーブルなどを通すのに使用します。左側面にあります。

⑩ 網棚
1 枚の網棚には約 20kg まで収納物を載せることができます。収納物は直接、底面に置かないでください。

⑪ 露受皿
扉に結露した水を受けます。たまった水は布などで拭取ってください。

⑫ 自記温度記録計
詳細は、同梱されている記録計の取扱説明書を参照してください



コントロールパネル図

* ⑬ 警報ブザー音停止キー
警報が作動し、ブザーが鳴っているとき、このキーを押すと警報ブザー音が止まります。

⑭ 温度表示切替えキー
このキーを押すと庫内上部、下部、上部と下部の平均値に温度表示が切替わります。

⑮ 警報テストキー
警報ブザー、警報ランプ、遠隔警報端子の動作チェックをおこないます。

⑯ 校正キー
温度校正に使用します。温度校正が必要な場合にのみ使用します。

* ⑰ 桁シフトキー
温度校正に使用します。このキーを押すと変更できる桁が移動します。

* ⑱ 数値シフトキー
温度校正に使用します。このキーを押すと数値を変更できます。

* ⑲ 扉チェックランプ
扉が開いているとき点灯します。

⑳ 警報ランプ
温度警報または停電警報時に点滅します。

* ㉑ 温度表示モニタランプ上
温度表示部に庫内上部の温度を表示している時、および庫内上部と庫内下部の平均温度を表示している時に点灯します。

* ㉒温度表示モニタランプ下
温度表示部に庫内下部の温度を表示している時、および庫内上部と庫内下部の平均温度を表示している時に点灯します。

* ㉓ 温度表示部
庫内の現在温度を表示します。

＜使用方法に関連する使用上の注意＞
・ぬれた手で電気部品（電源プラグ等）に触れたり、スイッチ操作をしたりしないこと。
・本製品の圧縮用電動機は停止してから再び起動するまでに約５分間の時間が必要。電源プラグを抜いた場合は、５分以上待ってから電源プラグを差込むこと。
・扉は確実に閉めること。扉が確実に閉まっていないと庫内の温度が維持できないリスクがある。
・扉の開閉は静かにおこなうこと。
・異常時は運転を停止して電源プラグを抜くこと。
・お手入れの際にはうすめた食器用中性洗剤を使用すること。ブラシ、シンナー、粉石鹸やみがき粉（クレンザ）、熱湯などは使用しないこと。特にプラスチックがゴムの部分をシンナー等の揮発性のもので拭くことはさけること。また、うすめた食器用中性洗剤を使用した時は、ぬれた布で十分拭取ること。
・自記温度記録計の充電池は３年に１回、営業所または販売店へ交換を依頼すること。これを経過すると、自記温度記録計が動作しないリスクがある。
・警報器の充電池は３年に１回、営業所または販売店へ交換を依頼すること。これを経過すると、万一の停電時に警報が鳴らないリスクがある。
・本体左側面には測定用ケーブルを取出すための測定孔がある。この測定孔のキャップと断熱材は使用後、必ず元通りに取付けること。取付けが不完全な場合、庫内温度が下がらなくなったり、孔の外側に結露したりする場合がある。

*【貯蔵・保管方法】
・設置環境　周囲温度：5～35℃
　　相対湿度：80%以下
・貯蔵、保管方法
庫内を十分に清掃した後（使用後の場合）、直射日光および高温多湿をさけて保管すること。
守られない場合は、機器が正常にはたらかないリスクがある。

*【耐用期間】
指定された保守・点検をおこなっている場合
装置設置後、8 年（当社データの自己認証による）

*【保守・点検に係る事項】
〔使用者による保守点検事項〕
以下の点検をおこなって、製品が正常かつ安全に使用できることを確認すること。
・外観にひび割れなどの破損はないか。
・警報ランプが点滅していないか。
・扉チェックランプが点灯していないか。
扉が確実に閉まっていないと庫内の温度が維持できないリスクがある。
・庫内温度表示は適切か。
・温度表示部にエラーコード（E1～E4）が表示されていないか。
・凝縮器フィルタの清掃をしているか。（1 回/年）
・定期的に警報テストキーを押して、警報ランプが点滅し、警報ブザーが鳴ることを確認しているか。
・自記温度記録計の充乾電池の交換を３年ごとに営業所または販売店へ依頼しているか。これを経過すると、自記温度記録計が動作しないリスクがある。
・自記温度記録計の用紙を適宜交換しているか。
・警報器の充電池の交換を３年ごとに営業所または販売店へ依頼しているか。これを経過すると、万一の停電時に警報が鳴らないリスクがある。
・蛍光灯とグロースタータは同時に交換しているか。
・しばらく使用しなかった後、再使用する時は、使用前に製品が正常かつ安全に作動することを必ず確認すること。
※これらの詳細については、取扱説明書「お手入れのしかた」を参照してください。

〔業者による保守点検事項〕
・定期点検（1 回/年）
庫内の温度を維持することができないリスクを低減するため、定期点検項目票に基づき、以下の項目を含む定期点検をおこなうこと。
設置状況、性能、電装関連、扉・パネル、非常電源回路、その他
・警報器の充電池の交換
3 年ごとに交換すること。これを経過すると、万一の停電時に警報が鳴らないリスクがある。
・自記温度記録計の充電池の交換
3 年ごとに交換すること。これを経過すると、自記温度記録計が動作しないリスクがある。

※機器の定期点検を旨とした「メディカ・メンテナンス制度」のご利用をお勧めします。

【包装】　１台単位で梱包

【製造販売業者の氏名又は名称及び住所等】

**
製造販売元
パナソニック ヘルスケア株式会社
〒105-8433 東京都港区西新橋 2-38-5 西新橋 MF ビル
電話　0120-878-382
製造元：
三洋東京マニュファクチャリング株式会社

7FB6P10308700