**２０２４年０２月２８日作成（第５版）
＊２０２２年０８月０８日作成（第４版）

医療機器製造販売届出番号：11B3X00031000026

機械器具２６　医療用遠心ちんでん器

一般医療機器　汎用検査室用遠心機(JMDＮコード:36465000)

# 小型卓上遠心機　Ｈ－１９α

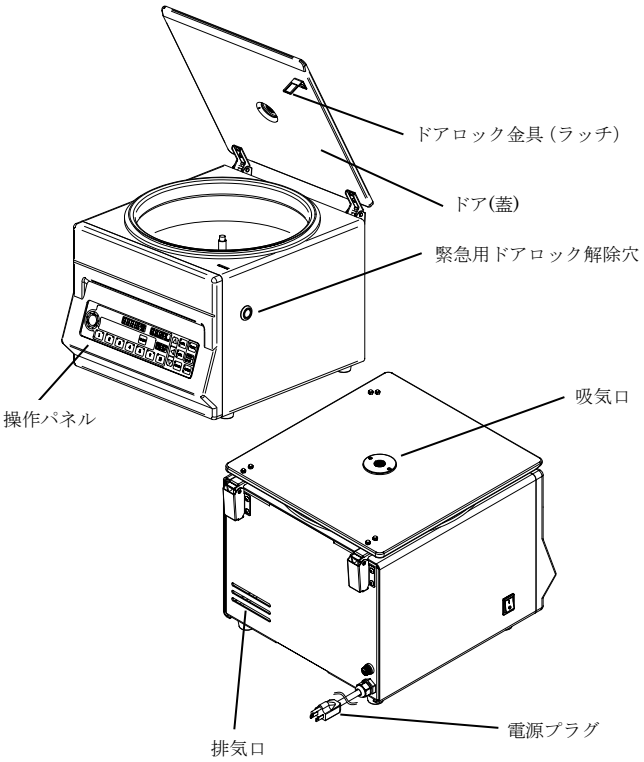
**【警　告】**

・ロータやバケットは最高回転数以下で使用すること。
［ロータやバケットが破損して遠心機が壊れたり人身事故につながる恐れがある。］
・ロータの締めつけネジが緩んでいないかを確認すること。
［締めつけネジが緩んだまま運転するとモーターシャフトから外れて遠心機が壊れたり外に飛び出す恐れがあります。］
・回転中に異常振動や異常音が発生したら使用を中止し電源を切ること。

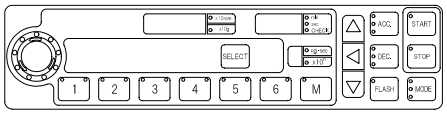
**【禁忌・禁止】**

・本機を凹凸面の床面、弱い床面及び傾斜した床面に設置しないこと。
［防振装置が働かなくなったり、遠心機の破損や事故につながる恐れがあります。］
・本機の回転中は移動したり振動を加えたりしないこと。
［防振装置が働かなくなり破損や事故につながる恐れがあります。］
・本機の回転中は絶対にドアを開けないこと。
［回転しているロータやバケットに触れると大ケガをする恐れがあります。］
・ガス滅菌、オートクレーブ、乾熱滅菌は使用しないこと。

**【形状・構造等】**




<外観>




<操作パネル>

**【標準付属品】**

取扱説明書…1 冊
検査合格証…1 部
添付文書…1 部
保証書…1 部
タイムラグヒューズ(250[V]5[A] φ6.3×32mm 管入り)…1 本

**【使用目的、効能又は効果】**

使用目的　：血液、尿の他検体を分析、検査を行うために分離することを目的とする。
効能又は効果　：電気駆動装置、その一部である垂直シャフト、垂直シャフト上部先端に取り付けられた水平ロータのケースにセットされた検体を、遠心力により比重分離することができる。
一般名称の定義：遠心力を利用して懸濁液の成分を分離するために用いる汎用検査用遠心機をいう。通常、電気駆動装置、その一部である垂直シャフト、垂直シャフト上部先端に取り付けられた水平ロータから構成される。本装置は体液等の試料を単独か、または分析物の測定前に試薬や他の添加物を添加した後に遠心分離することを目的とする。

**【主な仕様】**

最高回転数：4000[rpm]
最大遠心力：2650[×g]
最大容量　：400[ml](RF－109Lロータ使用時)
制御　　：マイコン及びインバーター
回転計　　：デジタル式
タイマー　：1～999([秒] または [分])
モータ　　：出力　250[W]　100[V]　3.5[A]
使用電源　：単相 AC100[V] 5[A]
寸法　　：(幅)364×(奥行)384×(高)320[mm] ※突起物含まず
重量　　：約21．5 kg（ロータ含まず）

**【操作方法又は使用方法等】**

**1．設置方法**

1－1．準備

1－1－1．設置

本機はしっかりとした水平なところに設置する。
風通しが良くほこりの少ないところに設置し、本機から壁まで200[mm]以上離し、適正な温度、湿度、気圧で使用する。

（適正使用環境）
・温度　15～35[℃]
・湿度　45～75[%] ※ただし結露なきこと
・気圧　700～1060[hPa]

＜注意＞

・本機の重量は約21.5kgです。本機の重量に耐えられる水平な場所に設置すること。
・凹凸面には設置しないこと。凹凸面の床面は防振装置が働かなくなり破損事故の原因となる恐れがあります。
・弱い床面には設置しないこと。床面が振動すると防振装置が働かなくなり破損や事故の原因となる恐れがあります。
・傾斜した床面には設置しないこと。異常振動で移動して破損や事故の原因となる恐れがあります。
・本機は強制的に外気を取り入れ、チャンバー内の発熱を抑える構造となっているので、壁まで 200[mm]以上離し、風通しの良いところに設置すること。
・適正な温度、湿度、気圧で使用すること。
［適正な使用環境を越えて使用すると電気系統の故障の原因となる恐れがあります。］

取扱説明書を必ずご参照下さい。

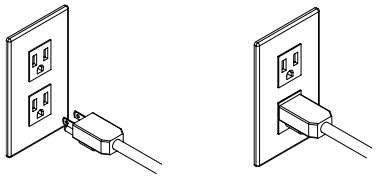
1-1-2. 電源

電源は単相 AC100[V],50 または60[Hz]、電流容量 5[A]以上で電圧の変動が 90～100[V]の範囲のコンセントに本機の電源プラグを直接差し込んで下さい。

＜注意＞

・ 電源プラグはしっかりコンセントに差し込むこと。
［電源プラグがコンセントにしっかり差し込まれていないと発熱して火災の原因となる恐れがあります。］

・ 必ずアースに接続すること。
［設置しないと万一漏電したとき、感電や電気的破損事故を起こす恐れがあります。］



＜電源プラグのコンセントへの差し込み図＞

1-2. ドアの取り扱い方法

1-2-1. 電源が入っているときのドアの開け方

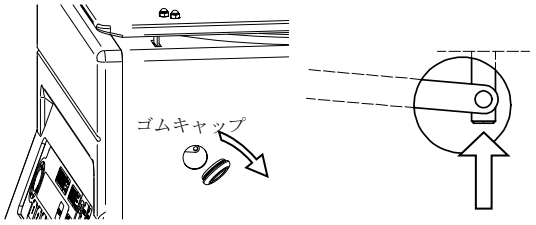
① 電源が入っているとき、ロックは解除されているのでそのまま開けることができます。
② ドアを開けると回転インジケーターがオレンジ色に点灯します。

1-2-2. 瞬時停電のドアの開け方

① 瞬時停電の場合はPOWERエラーが表示されます。
② 「STOP」キーを押します。
③ ローターの回転が停止して回転計が0[rpm]を表示していることを確認したら一度電源を OFF にします。
④ 15 秒待ってから再び電源を ON にするとロックが解除されドアが開けられるようになります。

1-2-3. 停電時や故障時のドアの開け方

① 電源プラグをコンセントから外します。
② ローターの回転が停止していることを確認します。
③ 本体側面のゴムキャップを外します。
④ ロック部を上に上げながらドアを持ち上げると、開けることができます。




＜注意＞

・ 回転しているときは、絶対にドアを開けないこと。
［停電や故障したばかりのときは、ロータは回転しています。必ず停止するまで待ってから、ドアを開けて下さい。回転しているロータやバケットに触れると大けがをする恐れがあります。］

・ 無理にドアを開けないこと。
［回転中または停電やパワースイッチをOFFにしているとき、ドアはロックされています。無理にドアを開けようとするとドアロック検出が働いて停止したり、ドアロック機構が壊れたりする恐れがあります。］

・必ずドアの取っ手部分を持って開け閉めを行い、特に ドアロック金具部分を持っての開け閉めはしないこと。］

2. 操作方法

① 電源を入れ、ドアを開けます。
② チューブを対象の位置にセットします。
チューブの本数がロータの本数より少なくても、金属管はすべてロータにセットして下さい。
③ ドアを閉めます。
④ 回転数を設定します。
⑤ タイマー時間を設定します。
⑥ アクセル/ディセルを設定します。
⑦ スタートキーを押すと回転し始めます。
設定時間運転して停止します。
⑧ 途中で運転を止めたい場合はストップキーを押します。
回転が減速し始め停止します。

※詳しくは取扱説明書をご参照ください。

＜注意＞

・ ロータの最高回転数より高く設定しないこと。
・ ロータの最高回転数はドアに貼られているシールを 参照して確認すること。
・ チューブは対称の位置にセットすること。
［バランスをとってもチューブが対称の位置になっていないと、バランスが崩れ異常振動が発生して破損事故の原因になります。］

## 【使用上の注意】

1. 使用前の作業点検
・ 本体に付属している取扱説明書を必ず読み、不明な点があれば、取扱説明書で再度確認してから使用すること。
・ 使用する前は始業点検を必ず行い、設置状況、スイッチの接続状況、表示ランプ、出力などの点検を行い、常に動作することを確認してから使用すること。

2. 回転数の設定
・ ロータの最高回転数以上では使用しないこと。

3. 試料とチューブのセット
・ チューブは点対称の位置にセットすること。
［バランスをとってもチューブが点対称の位置になっていないと、バランスが崩れ異常振動が発生して破損事故の原因となる恐れがある。］

4. ロータとバケットのセット
・バケットはロータに正確にセットする。
［バケットは、ロータのバケットを受ける部分に入っていないと回転中にバケットが外れて遠心機の破損による人身事故の原因になります］
・バケットはすべて架ける。
［バケットはチューブ本数に関わらず、すべてのバケットを架けてください。バケットを架けないで遠心するとアームが広がりバケットが外れて遠心機の破損による人身事故の原因になります。］

5. ドアの取扱い
・回転しているときは、絶対にドアを開けないこと。
［停電や故障したばかりのときは、ロータが回転しています。必ず停止するまで待ってから、ドアを開けて下さい。回転しているロータやバケットに触れると大けがをする恐れがあります。］

## 【保守点検に係る事項】

1. 保守点検
① 本機の使用、保守点検の責任は、使用者側にあります。
② 保守保管を行うにあたり、点検責任者、点検場所、点検記録、保管場所を決めて正しい運用を心がけること。
・ 保守点検は、本機の取扱い説明書をよく読んで、点検事項の励行、修理依頼の判断をして安全な運用を行うこと。
③ 日常点検・保守は必ず毎日行うこと。
④ 始業点検は、本機を使用する前日、或いは直前に行うこと。
⑤ 就業点検は、本機使用中に異常がなかった場合は、主に清掃等を中心に行う。

2. 日常点検
① ロータ(回転板)やバケットなどに傷、腐蝕、変形がないかを確認し、異常が認められた場合は製造販売元へ連絡する。
［ロータやバケットが破損したり、回転中にバケットが外れることもあり大変危険です。］
② ロータの固定ナットが緩んでいないかを確認し、緩んでいるときは、しっかりと締め付けてから使用する。
［緩んだまま回転すると固定ナットが外れて事故の原因になります。］
③ ロータ、金属バケット、チャンバー内などが汚れていないか確認し、汚れている場合はきれいに拭き取る。
［モータに水がかかると故障の原因となるので、チャンバーの水洗いはできません。］
④ スイングロータのバケットがスムーズにスイングしているか確認し引っ掛かりがある場合は潤滑油を塗布して滑りを良くする。

取扱説明書を必ずご参照下さい。

[停止しているときに手でバケットを振って、スムーズにスイングできるか確認する。]

⑤ チャンバー内に異物がないか確認し、異物がある場合は 回転する前に取り除く。
[チューブなどがチャンバー内に入ったまま回転させると、ロータやバケットが破損する恐れがあります。]

3. 洗浄

① チャンバーの洗浄
水や洗剤をしみ込ませた布等で、汚れを拭き取ります。
金属を腐蝕させる薬品（次亜塩素酸ソーダ等）の使用やチャンバーの水洗いは行わないこと。
[モータに水がかかると故障の原因となります。]

② ロータ、バケットの洗浄
中性洗剤を含ませた温水に浸してから洗浄し、蒸留水ですすぎ、自然乾燥させます。
スイングロータとバケットの接合部は、潤滑剤を薄く塗りすべりを良くします。

4. 消毒

消毒は沸騰消毒(100℃まで)か金属(ロータはステンレス鋳物またはアルミ合金)が腐蝕しない薬品を使用してください。

＜注意＞

・ガス滅菌、オートクレーブ、乾熱滅菌は使用しないこと。
[100℃を超える熱は変形や強度の劣化の原因となります。]

5. ヒューズの交換方法

① 本体のパワースイッチをOFFにします。
② 電源プラグをコンセントから抜きます。
③ ヒューズキャップを反時計方向に押しながら回して外します。
④ 新しいヒューズと交換します。
⑤ キャップを時計方向に押しながら回してセットします。
⑥ 電源プラグをコンセントに差し込みます。
⑦ 本体のパワースイッチをONにします。

＜注意＞

・コンセントからプラグを抜いてから、ヒューズを交換すること。
[感電することがあります。]
・下記のヒューズを使用し、規格外のヒューズは使用しないこと。
タイムラグヒューズ 250[V]5[A]φ6.3×32[mm]ガラス管入り

6. 修理・故障

機器の異常や故障が発生したときは直ちに使用を中止し、販売代理店又は製造販売元まで下記内容を連絡してください。

① お名前・・・・・・・・事業者名、担当者名
② ご住所・・・・・・・・所在地、担当部署
③ 電話番号・・・・・・担当者の連絡先
④ 製品型式・・・・・・H－19α
⑤ ローター型式・・・使用しているローター型式
⑥ 製造番号・・・・・・本体銘板に表記
⑦ 製造年月日・・・・本体銘板に表記
⑧ 故障の内容・・・・具体的な症状
⑨ 点検表・・・・・・・・日頃の点検記録表

7.保証

本製品の保証期間は購入日から１年間です。

＜製造販売元連絡先＞

販売元名称 ： 株式会社コクサン

東京営業部 〒338-0832 埼玉県さいたま市桜区西堀 7-8-16
TEL ：048-853-5531
FAX ：048-853-7877

大阪 〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島 4-13-6
（田井中ビル）
TEL ：06-6308-7326
FAX ：06-6308-7327

九州 〒802-0005 福岡県北九州市小倉北区堺町 2-1-1
（角田ビル小倉902号）
TEL ：093-533-1435
FAX ：093-533-1436

## 【包装】

・紙製段ボールによる梱包…1台

## 【主要文献及び文献請求先】

株式会社コクサン 東京営業部
埼玉県さいたま市桜区西堀7－8－16
TEL ：048-853-5531

## 【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称及び住所等】

製造販売業者： 株式会社コクサン 浦和工場
埼玉県さいたま市桜区西堀7－8－16
TEL ：048-853-7711
製造業者 ： 株式会社コクサン 浦和工場
埼玉県さいたま市桜区西堀7－8－16
TEL ：048-853-7711

取扱説明書を必ずご参照下さい。