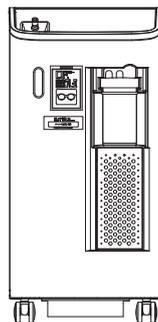
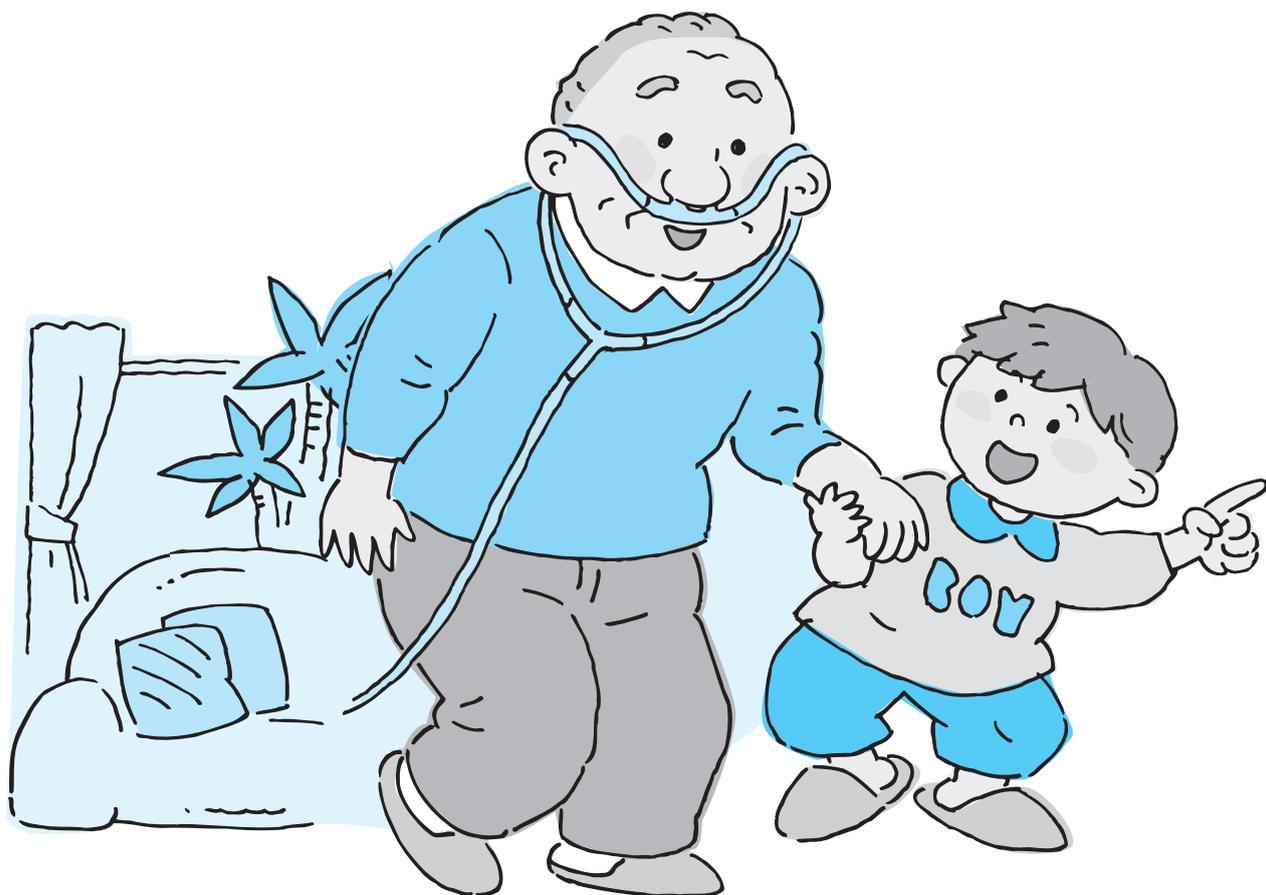


# 取扱説明書

機械器具6 管理医療機器 特定保守管理医療機器  
酸素濃縮装置 (コード: 12873002)  
(医療機器認証番号: 227AGBZX00078Z03号)



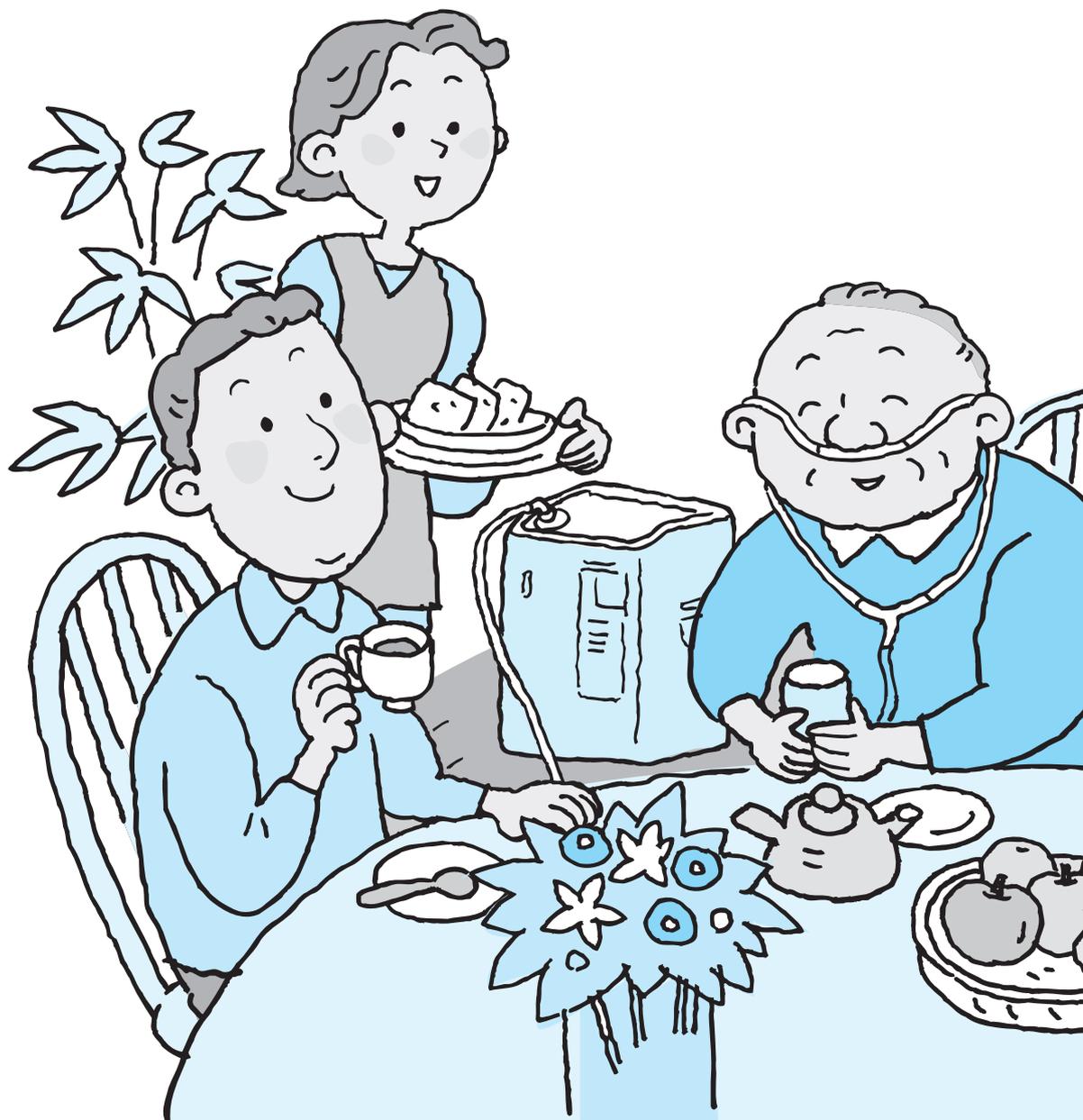
Dr.<sup>ドクター</sup>  
酸素7L・II  

- ◆ この取扱説明書は第4版であり、製造番号CB7L2222001以降の装置が対象となります。
- ◆ ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、必ず医師の指示に従って正しくお使いください。
- ◆ 取扱説明書は、すぐ読める場所に置いておきましょう。
- ◆ 取扱説明書の紛失、破れや汚れがあるときは、新しいものと交換しましょう。

# 一家団らんを支える…<sup>ドクター</sup>Dr. 酸素。

いつも、



本装置は、周囲の空気から窒素と酸素を分離して高濃度の酸素を生成し、慢性閉塞性肺疾患等の呼吸障害患者様の呼吸補助用の酸素として、医師の処方をもとに、主に在宅で使用します。

# あなたのそばに。

心地よく暮らすためのものだから、  
使いやすい操作部、  
わかりやすい説明や、音声案内などで  
安心して使えるように考えました。

「Dr.酸素」は、お医者さんのかわりに  
いつもあなたの  
暮らしのそばにいます。



## もくじ

安全上のご注意	4
各部の名前／附属品	6
仕様	7
準備する	8
酸素を吸入する	10
お手入れする	12
困ったとき	13
異常が起きた？	14
「酸素が出ない！」 と思ったときは	裏表紙

ご使用の前に

準備する

使う

お手入れする

困ったとき

# 安全上のご注意

必ずお守りください

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防ぐため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。



## 警告

死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。

火災や感電、やけど、酸素が出ない…を防ぐために



してはいけない「禁止」内容です。

- 本体外装を外したり、分解や改造をしない
- 雷が鳴り出したら、装置を停止し触れない
- 電源コードが破損（芯線の露出）したら使わない
- カブラ、チューブ等に潤滑油を塗布しない（火災、やけどの原因になります）
- 油性のローション、軟こうは使用しない（火災、やけどの原因になります）
- 品目仕様以外の高度、温度、湿度で使用しない（性能が出ないことがあります）
- 本装置は在宅酸素療法以外に使用しない（生命維持を目的に使用しない）
- 他の機器と近接又は積み重ねて使用しない（装置の誤動作や、周辺機器に障害が発生する場合があります）



酸素吸入中は、たばこ等の火気を近づけるとチューブや衣服等に引火し、重度の火傷や住宅の火災の原因となることがあります



- ご使用になられる方、周りの人ともにタバコを絶対に吸わない
- ◆ 在宅酸素療法中にタバコを吸って火災になる事例が多く報告されております
- 装置および鼻カニューラや延長チューブの周囲2m以内に火気を置かない、近づけない
- 火気の手扱に注意し取扱説明書どおりに正しく使用してください
- カイロを使わない
- 線香やろうそくに息を吹きかけない
- コタツの中に頭を入れない



チューブを折らない、踏みつけない（鼻カニューラ、延長チューブ）



必ず実行する「強制」内容です。

- 吸入時間や酸素流量は、必ず医師の指示を守る
- ◆ 治療を有効に行うため医師の指示のもと定期的に見直しを行うことが望ましい
- 装置を使用中、体に異常を感じたら、かかりつけの医師に相談する
- 停電や本装置が故障した場合は、直ちに酸素ポンペに切り替えて取扱業者に連絡する
- 指定の部品および附属品の組合せで使用する
- 人工呼吸器等と接続する時は、単に物理的に接続するものに限る（制御、監視等を行わない）
- 使用しないときは運転を停止すること（酸素がものを燃えやすくするため、火災の原因になります）
- ご使用になられる方もしくはご家族の方が操作する
- ◆ 小児以下のお子様には、装置・附属品・チューブに触れさせない（誤操作・誤飲・絞首の原因になります）
- 高齢者、小児又はその他の不快感を伝えることができない方が使用する場合には、危害を避けるために追加のモニタリング又は分散形アラームシステムが必要な場合があります



# 注意

軽症や中程度の傷害を負う危険が想定される内容です。  
(および機器の損害、危険な慣習的行為の警告)

火災や感電、酸素濃度低下、  
気泡エレメントの目詰まり…を  
防ぐために

- 下記の場合は装置の使用を止め、電源プラグをコンセントから抜いて、取扱業者へ連絡する
  - ・ 異臭や煙が出た場合
  - ・ 内部に水や異物が入った場合
  - ・ 転倒など装置に衝撃が加わった場合



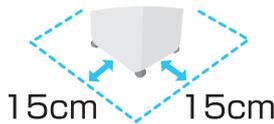
## 次の場所に設置する

- 室内温度が 10 ~ 35℃の所
- 直射日光の当たらない所
- 安定した所 (振動や傾斜などがないこと)
- 湿気が少なく、雨や水滴のかからない所
- ホコリが少なく、油煙や塩分、湯気などが発生しない所 (汚染された空気又は煙のない所)
- 可燃性および引火性の気体 (スプレー、水素等) を使用しない所

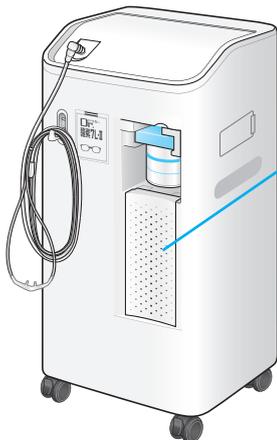


## 周囲は 15cm 以上空け、 空気取入口・底の排気口 をふさがない

(カーテンなど、  
特に注意)



## 本装置の上に物などを 置いたり、液体を こぼさない



空気取入口

排気口  
(底部)

商用電源

単相交流100V  
以外の電源を使用  
すると、故障や  
誤動作の原因に  
なる場合があります。

※この取扱説明書の装置のイラストは、  
実物と若干異なる場合があります。



## 加湿器について



- 必ず精製水を使う  
(気泡エレメントの目詰まり、加湿器の変色の原因)
- 長時間使用しない場合は、水を捨てる  
(雑菌の繁殖で不衛生の原因)
- 専用の加湿器を使う  
(指定品以外の加湿器を用いると本装置の性能に悪影響が出る場合があります。)
- 加湿器のキャップはしっかり閉める  
(酸素が出ない、酸素が少なくなる原因)



## 電源プラグは 正しく取り扱う

- ホコリは、定期的に乾いた布でふき取る(ホコリがたまると、湿気などで絶縁不良となり、火災の原因)
- 根元まで確実に差し込む(ゆるんだコンセントに差し込んだり、しっかり差し込まないと、感電や発熱で火災の原因)
- めれた手でコンセントに差し込まない
- タコ足配線をしない



- 携帯電話などの無線機は本装置から30cm以上離す
- ネブライザー(薬液を用いた超音波式加湿器)と併用しない
- 油・グリースなどは使わない



- 本装置の近くで心臓ペースメーカーなどをお使いの場合は、装置を使用する前に、かかりつけの医師にご相談ください。電波の干渉により、心臓ペースメーカーなどの動作に影響をあたえるおそれがあります。

ご使用の前に

準備する

使う

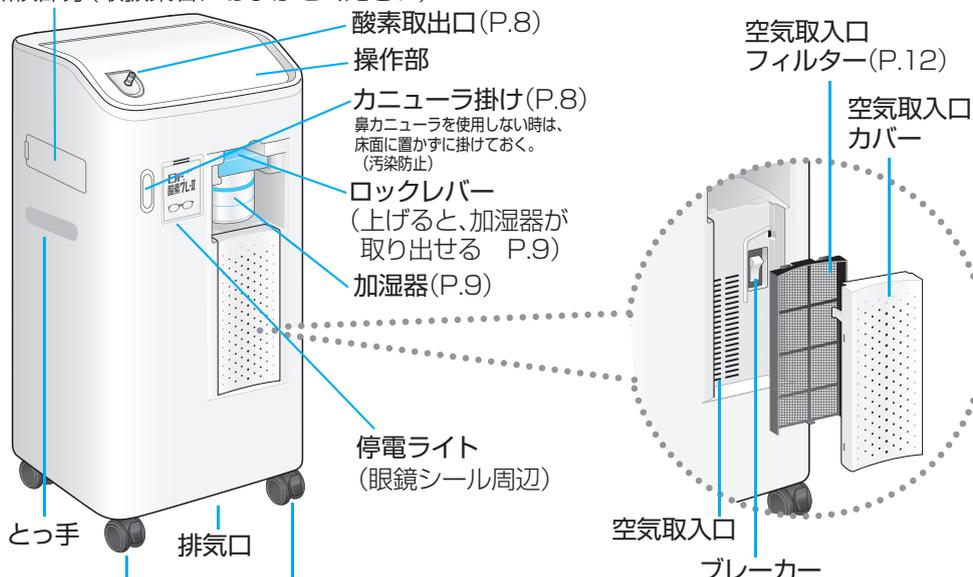
お手入れする

困ったとき

# 各部の名前/附属品

## 正面

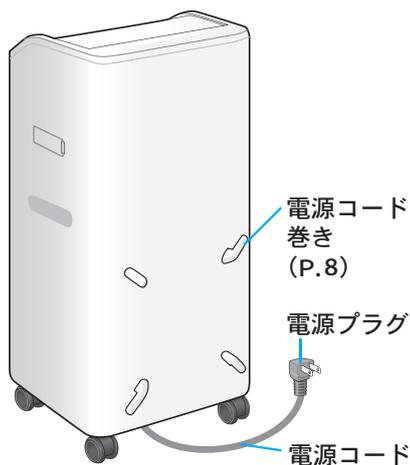
保守点検部分(取扱業者におまかせください)



キャスター(前後4個ともにストッパー付)

- 停電ライトは停電/電源遮断時に点灯します(約30分間)
- 酸素取出口はニッケルメッキ処理をしております。金属アレルギーの方はご注意ください。

## 背面



## 附属品(消耗品扱い)



カブラ(P.8)  
1個



予備フィルター(P.12)  
1個



取扱説明書(本書) 1冊  
 添付文書 1冊

※破損や汚れがひどくなった場合、紛失した場合は、取扱業者にご相談ください。

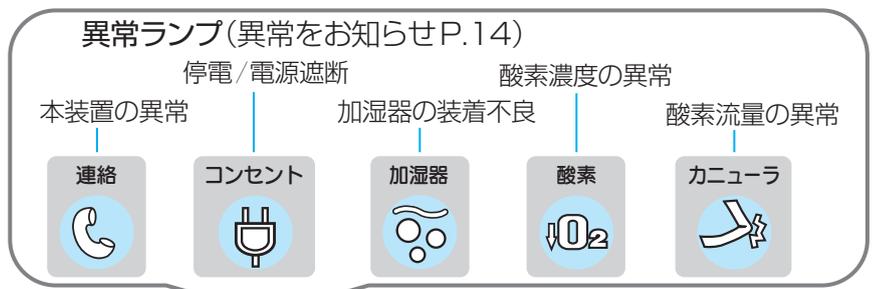
(オプション)

タブレットリモコン1台(充電用ACアダプタ1個、充電用USBケーブル1本)  
 タブレットリモコン取扱説明書1冊

- 加湿器、カブラは必ず指定品を使用して下さい。
- 加湿器、カブラはご使用になられる方毎に交換して下さい。
- 本装置および附属品は流量7L/分以下で使用して下さい。
- 指定以外の附属品および推奨以外の鼻カニューラを使用すると、性能が低下する可能性があります。
- ご使用になられる方もしくはご家族の方は、指定の附属部品および取扱業者が推奨する鼻カニューラ、延長チューブ、延長チューブ用ジョイントであることを必ず確認して下さい。
- タブレットリモコンは、必ず取扱業者から操作方法の説明を受けた方が使用して下さい。  
 リモコン機能は、タブレットリモコン取扱説明書をよく読んでから使用して下さい。  
 充電は、必ず附属の充電用ACアダプタとUSBケーブルを使用し、患者環境外で行って下さい。

## 操作部

本装置から出る警報や  
運転状況を常に確認で  
きる状態で使用する



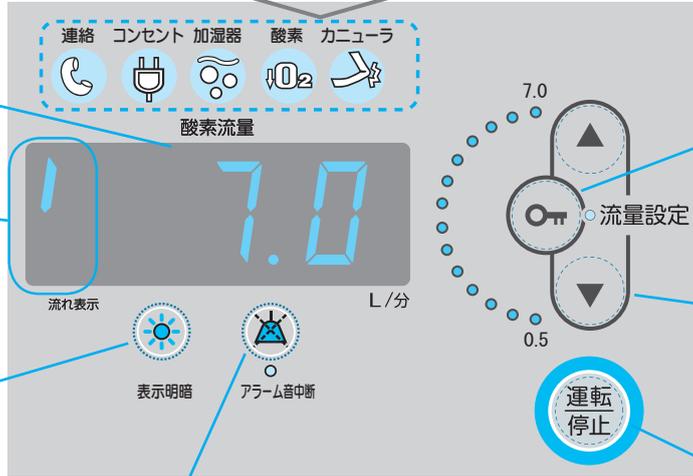
酸素流量表示

流れ表示

酸素が正常に流れ  
ている間は、表示  
がくるくると回る

表示明暗切替  
ボタン

表示の明るさを切り  
替える:2段階



アラーム音中断ボタン

アラーム音を一時的に止める(2分間)  
止めている間はランプが点灯  
注) 停電時の警報音は止められない

運転/停止ボタン  
(P.11)

## 品 目 仕 様

※詳しくは別冊「技術解説書」を参照。

性能	設定流量	酸素濃度	流量[L/分]	設定流量	酸素濃度	流量[L/分]
	7L/分	87%以上	±10%	7	3.5L/分	87%以上
6.5L/分	6.5			3L/分	3	
6L/分	6			2.5L/分	2.5 ±10%	
5.5L/分	5.5			2L/分	2	
5L/分	5			1.5L/分	1.5	
4.5L/分	4.5			1L/分	1 ±0.1	
4L/分	4			0.5L/分	0.5	
条件: 気温 20℃(乾燥状態)、気圧 1,013hPa 気温、湿度、気圧: 定格範囲						
その他の仕様	使用環境 (定格範囲)	温度 10~35℃(湿度 30~75%RH) 気圧 900~1,060hPa				
	酸素濃縮 の方法	PSA(Pressure Swing Adsorption)法: 圧力変動吸着法				
	電源	交流(单相) 100V(50/60Hz)				
	電源入力	600VA以下				
	供給圧力	最大 40kPa±10%				
その他の仕様	運転音	・音圧レベル 3.0L/分: 47dB(A)以下 7.0L/分: 47dB(A)以下 ・音響パワーレベル 3.0L/分: 57dB(A)以下 7.0L/分: 57dB(A)以下				
	外観寸法	高さ 620mm(キャスター含)× 幅 300mm×奥行 350mm				
	重量	27±1kg				
	水に対する 保護等級	IPX0(無保護)				
動作モード	連続動作機器					
機器分類	電撃に対する保護分類 クラスⅡ機器 <input type="checkbox"/> 電撃に対する保護程度 BF形装着部 <input checked="" type="checkbox"/>					
EMC	EMC規格(JIST0601-1-2:2018)適合 医用電気機器第一1-2部:基礎安全及び基本性能に関する一般要求事項一副通則:電磁妨害一 要求事項及び試験					

●供給圧力は正常では40kPaですが、故障した場合に160kPaまで上昇する可能性があります。

●動作原理の説明および配管系統は技術解説書に記載。

ご使用の前に

準備する

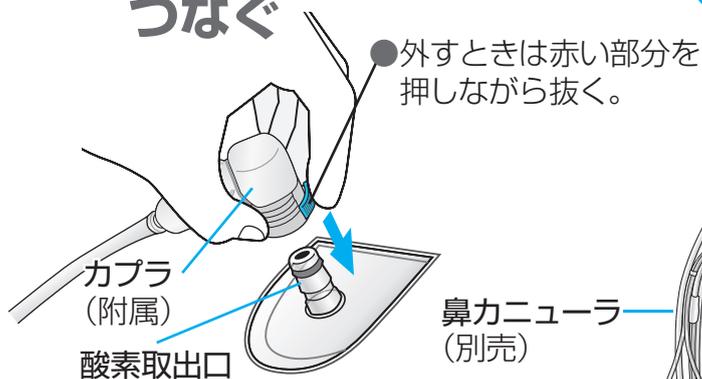
使う

お手入れする

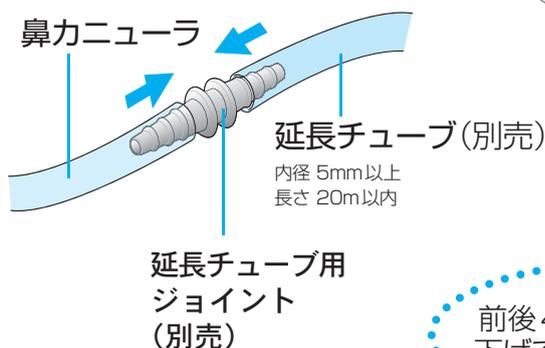
困ったとき

# 準備する

## 1 鼻カニューラにカプラを付けて酸素取出口につなぐ

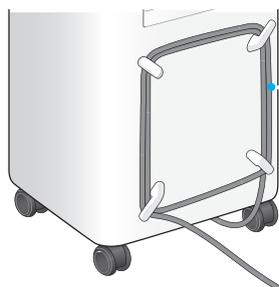


### ■鼻カニューラを延長するとき



前後4つのストッパーを下げて動かないよう固定

## 2 コンセントにつなぐ



電源コードを巻く

●電源プラグの抜き差しが妨げにならない所に装置を置きます。

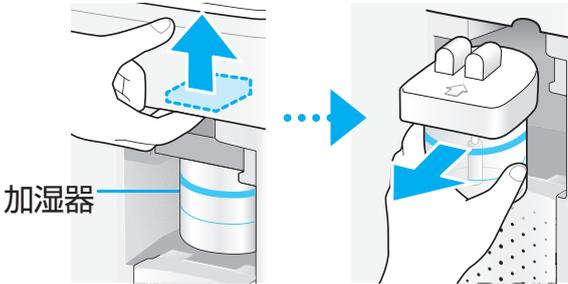
- ブレーカーが入っていることを確認する。(P.6参照)
- 延長コードを使わない。(足元で引っかける事故の原因、電圧低下の原因)
- タコ足配線をしない。(発火の原因、電圧低下の原因)
- コンセントにしっかり差し込む。(発火の原因、電圧低下の原因)
- 電源コードが破損したら使用をやめ、電源プラグをコンセントから抜いて取扱業者に連絡する。弊社もしくは弊社が認定した修理業者で交換修理します。

# 専用の加湿器に 精製水を入れる

精製水は、毎日  
入れかえてください



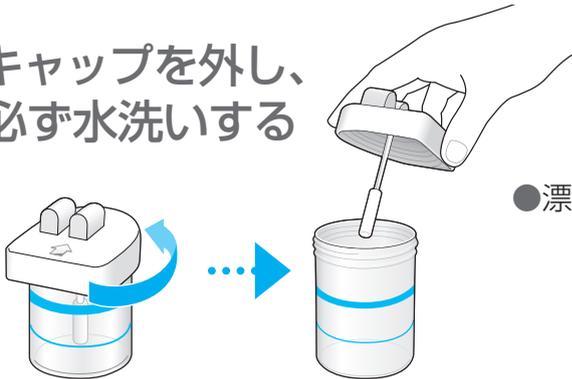
## 1 加湿器を取り出す



- ①ロックレバーを  
押し上げながら… ②加湿器を  
引き出す

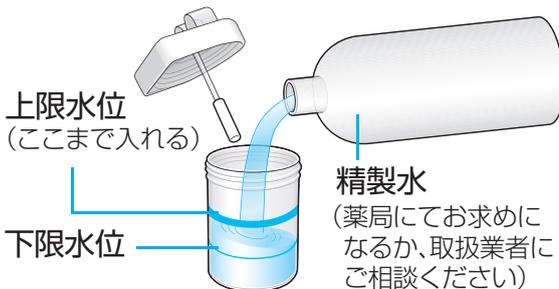
- 運転中に取り出すときは、ブザーが鳴り、ランプが点灯します。(加湿器を取り付けると、元に戻る)
- 停止中に取り出すときは、ブザーは鳴りません。

## 2 キャップを外し、 必ず水洗いする



- 漂白系洗剤で洗わない。

## 3 精製水を入れて、元通り本体に取り付ける



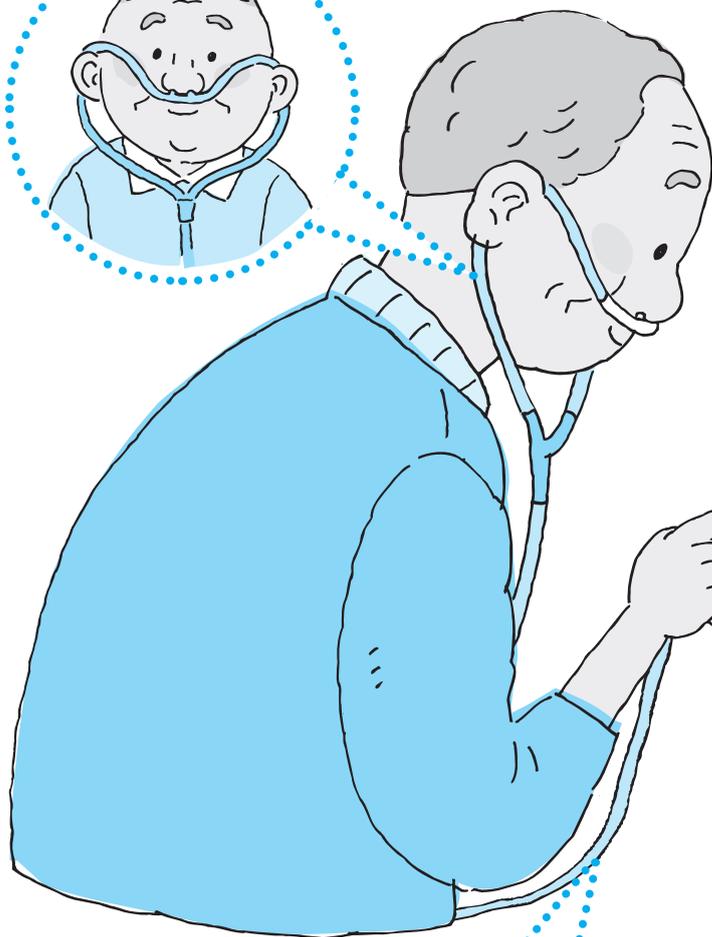
- 水道水やミネラルウォーターなどは使わない。(水あかの原因)
- アロマオイルなどの芳香剤を入れない。(故障の原因) キャップはしっかり締める。
- 破損や汚れがひどくなった場合は、取扱業者にご相談ください。

## 3 確認する

- 運転を始め (P.11 参照)、しばらく待ってから鼻カニューラのガス出口に耳および手を近づけて、酸素が流れていることを確認する。又は鼻カニューラの先を水の入ったコップに入れ、泡が出ることを確認する。酸素が流れていない場合、鼻カニューラ等の接続を点検する。
- 運転を始めると (P.11 参照)、アラームのセルフテストを行います。

# 酸素を吸入する

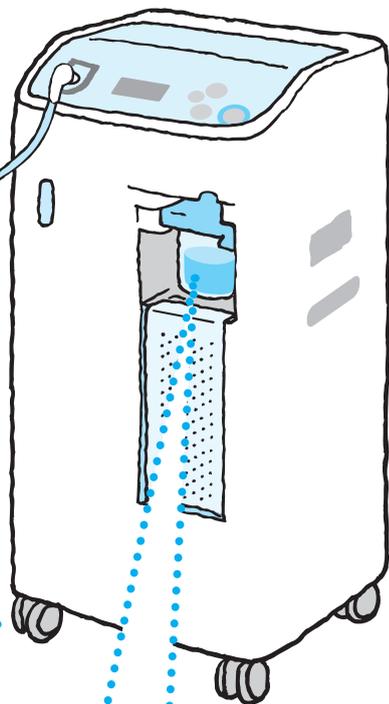
- 鼻カニューラは体形に合った物を正しく装着する。  
(治療の有効性に極めて重要です。)



周りでタバコや  
線香など、火気を  
扱っていませんか？

★酸素で激しく燃え、火災  
事故につながります。

ボタン操作・表示を確認する時は  
装置の正面から見て行いましょう。



チューブが折れたり  
つぶれたりして  
いませんか？  
(鼻カニューラ、延長チューブ)



## お願い

- 入院・旅行などで長期間使わないときは、
  - ・加湿器の水を捨てる。
  - ・コンセントから電源プラグを抜く。

精製水が入って  
いますか？

➡少なくなったら  
補充します (P.9)



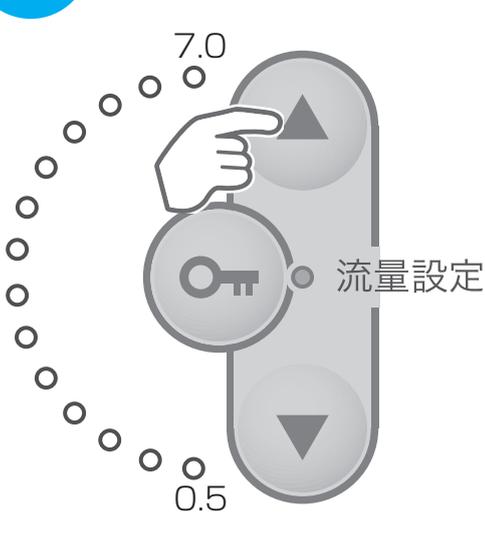
# 1 運転を始める



- 視認性を確保するため、ボタン操作や表示の確認は、装置の正面から見て行います。
- ボタンを押すと、表示の全点灯とブザー音の後に「運転を始めます」のアナウンスが流れます。(表示・警報音の確認のため)
- 酸素ランプの点滅が消えてから吸入を開始してください。(運転を始めてから酸素濃度が安定するまで、5～10分ほどかかることがあります。)
- 吸入開始時刻をメモしておく。

※保管された装置の場合は、使用環境に馴染むまで90分ほど待ってから運転を始めてください。

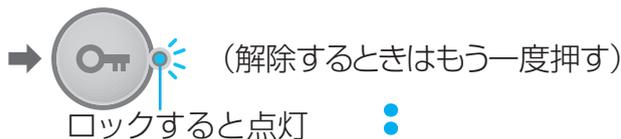
# 2 酸素流量を調節する



- 医師の処方に従って、14段階から流量を選ぶ。(0.5～7.0L/分)

●流量は、付属品を含む使用される機器構成に基づきご使用になられる方毎に決定されます。

## ■不用意に設定が変わらないよう、ロックするとき



ロックすると点灯

# 3 (時間がきたら)止める



処方された流量・時間を守りましょう



- ※ 他の医療機器と併用する時は、併用する医療機器の添付文書、取扱説明書を確認する。
- ※ 他の医療機器と併用する時は、影響の有無を確かめ、誤動作する場合には使用しない。
- ※ 長期保管する場合は、加湿器の水を捨てて、電源プラグをコンセントから抜く。又酸素取出口の中にゴミ・ホコリが入らないように、カバー等を行う。
- ※ 梱包箱に入れて保管・輸送する場合、温度0～45℃、湿度30～75%RH、気圧900～1060hPaの範囲内の直射日光が当たらないところに置く。また、2段以上重ねない。

ご使用の前に

準備する

使う

お手入れする

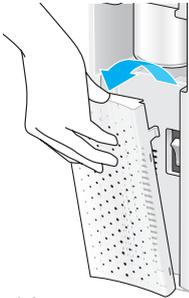
困ったとき

# お手入れする

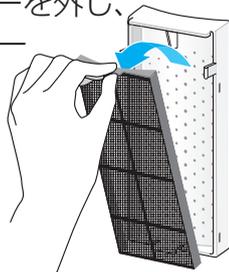
## 空気取入口

### 週1回 フィルターを水洗いする

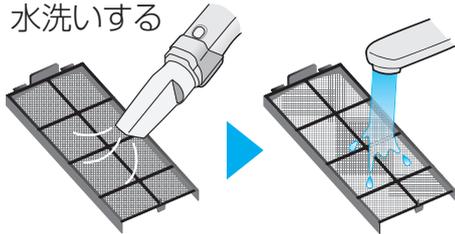
①空気取入口カバーを外す



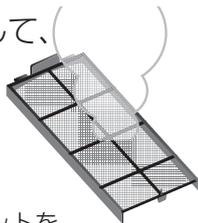
②汚れたフィルターを外し、予備のフィルターを取り付ける



③ホコリを掃除機で吸い取り、水洗いする



④水を切り、陰干しして、よく乾かす



※ご自宅内で犬や猫などのペットを飼われている方は、抜け毛でフィルターが目詰まりを起こし、装置の性能等に影響が出る恐れがあるため頻繁に掃除しましょう。

### 毎日



●カプラの外観に異常(破損・変形等)がないか確認する。

※消毒液や水などの液体に浸して洗淨しないこと。  
※呼気によって汚染される可能性があります。

## 加湿器

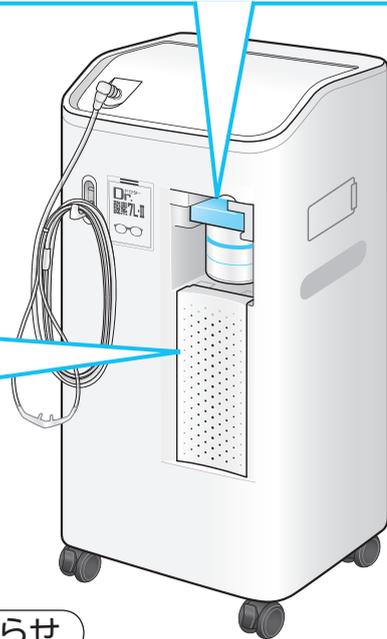
### 毎日 水洗いする



●数日以上使わないときは中の水を捨てて乾かしておく。



※呼気によって汚染される可能性があります。



### お知らせ

- 安全のため、お手入れする時は装置を止める。
- 漂白系洗剤・シンナー・ベンジンなど使わない。
- 外装

- ①汚れた時は、固く絞った布で水拭きする。
- ②消毒は、布などにアルコールを染み込ませ、換気の良い場所で軽く拭く。

- 本装置の保守点検は、別途配付する「サービスマニュアル」を基に取扱業者が行うのでお任せください。  
取扱業者は4,000時間毎または6ヶ月毎を目安に定期点検を行い保守管理をする。
- 本装置の修理(オーバーホール・部品交換)は、別途配付する「メンテナンスマニュアル」を基に、弊社もしくは、弊社が認定した修理業者が行う。

# 困ったとき

## こんなときは…

酸素が出ない

- 表示がくるくると回っていれば正常です。(P.7)

→止まっているときは裏表紙へ。



流れ表示

- 鼻カニューラの先を水の入ったコップに入れ、泡が出ていれば正常です。

→出ていないときは裏表紙へ。



加湿器の泡が出ない

- 酸素流量の設定が少ないとき、酸素は水の中を通らずに正常に出てきますので、異常ではありません。

- 気泡エレメントが目詰まりしています。(P.14)

チューブの中に水がたまる(結露する)

- 本装置をエアコンの風が直接当たる場所など、冷えている場所から遠ざけてください。(解消しないときは、取扱業者へご相談ください)

音が気になる

- 取扱業者へご相談ください。

夜、表示がまぶしくて寝られない

- 「表示明暗」ボタンで、表示の明るさを切り替えて、暗くすることができます。(P.7)

加湿器の下に水がたまる

- 加湿器の表面が結露して、水がたまる場合があります。→取扱業者へご相談ください。

においが気になる

- 使い始めのときは、しばらく新品特有のにおいがあることがあります。→取扱業者へご相談ください。

ご使用の前に

準備する

使う

お手入れする

困ったとき

# 異常が起きた？

異常が起きたときは、表示やランプ・音声・アラーム音などでお知らせします。  
下の表を見て対処し、それでも直らないときは、取扱業者にご連絡ください。

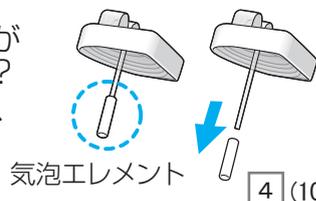
## ランプと表示



## ここをご確認ください

### 音声ガイド：「酸素の流量が少なくなっています」

- 酸素の流量が規定範囲外となり一定時間継続した場合に表示。
- 鼻カニューラや延長チューブが折れていませんか？
- チューブ内に水がたまっていませんか？
- 加湿器の気泡エレメントが目詰まりしていませんか？  
→ 取扱業者にご相談の上、清潔な手で新品に交換してください。



### 音声ガイド：「酸素の濃度が低くなっています」

- 酸素の濃度が規定値未満となり一定時間継続した場合に表示。
- 空気取入口フィルターが目詰まりしていませんか？  
→ お手入れしてください。(P.12)
- 底面の排気口をふさいでいませんか？
- 空気取入口をふさいでいませんか？

5 (60)



### 音声ガイド：「加湿器の取り付けを確認してください」

- 加湿器の取付けが不十分な場合に表示。
- 加湿器が正しく取り付けられていますか？(P.9)
- 加湿器が奥までしっかり押し込まれていますか？
- 加湿器の容器とキャップはしっかり締まっていますか？

加湿器の装着不良 3



### 音声ガイド：なし

- 警報用バッテリーの電圧が規定値未満になった場合に表示。
- 警報用バッテリーが消耗しています。  
→ 取扱業者にご連絡ください。

6 (0~60)

★アラーム状態の優先度は「低優先度」です。

★アラーム音はお知らせするために必要な音量の設定をしております。[音量：70±5 dB(A)]聴覚音レベル25dB(A)以下の低騒音室

★E.01～E.04の警報が出ていても本装置は運転を続けております。

○：異常ランプ消灯

●：異常ランプ点灯

⦿：異常ランプ点滅

装置が止まったときは、  
酸素ボンベに切り替えてください  
(別売)



## ランプと表示

連絡  ○ ○ ○ ○ ○

**E.05**

コンプレッサ異常  
温度異常

○  ○ ○ ○ ○ ○

コンセント

**電源遮断**

連絡  ○ ○ ○ ○ ○

**E.07**

タイムオーバー

**E.08**

タイムショート

○ ○ ○  ○ ○

酸素

**準備中**

確認して対処しても  
直らないとき

## ここをご確認ください

音声ガイド：「**取扱業者に連絡してください**」

- コンプレッサが故障した場合に表示。または、内部の温度が規定値以上になり、一定時間継続した場合に表示。
- 内部の部品の故障です。  
→ 酸素ボンベに切り替えて、取扱業者にご連絡ください。

コンプレッサ異常 2  
温度異常 2 (60)

音声ガイド：「**コンセントとブレーカーを確認してください**」

- 電源供給が遮断又は、過電流でブレーカーが動作した場合に表示。
- 停電していませんか？  
→ 酸素ボンベに切り替えて、取扱業者にご連絡ください。
- ブレーカーが落ちていませんか？  
→ ブレーカーを入れてください。
- 電源プラグが抜けていませんか？ 1

音声ガイド：「**取扱業者に連絡してください**」

- 装置内部の部品が故障し、装置が正常に動作せず、一定時間継続した場合に表示。
- 内部の部品の故障です。  
→ 酸素ボンベに切り替えて、取扱業者にご連絡ください。

2 (60~72)

音声ガイド：**なし**

- 装置が起動した時点から発生し、濃度が安定するまで継続。  
→ 故障ではありませんので、点滅が消えるまでお待ちください。

5

- 取扱業者にご連絡ください。

★ E.05~E.08の警報が出たら本装置は緊急停止します。

★ 異常の履歴は、電源遮断が発生しても不揮発性メモリに保存されます。

□内の数字は、異常が同時に発生した時の警報が出る優先順位を意味します。

( )内の数字は、異常が発生してから警報が出るまでの時間(秒)の目安を意味します。数字が無いものはすぐ出ます。

○：異常ランプ消灯

●：異常ランプ点灯

●：異常ランプ点滅

ご使用の前に

準備する

使う

お手入れする

困ったとき

# 「酸素が出ない!」と思ったときは…

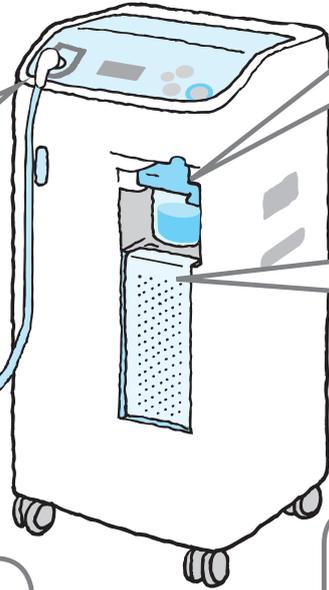


酸素ポンペに切り替えて、  
次の項目をチェック  
してください

チューブが  
外れていませんか?

チューブが折れたり  
曲がったり  
していませんか?

チューブ内に  
水がたまっていますか?



加湿器のキャップは、  
しっかり閉まって  
いますか?

本装置のブレーカー  
(P.6)が落ちていま  
せんか?

他の消費電力の高い家電製品と  
併用すると、電圧が下がり正常に  
動作しないことがあります

延長コードやタコ足配線を  
していませんか?  
 コンセントにしっかり  
差し込んでいますか?

上記のチェックをしても直らない時や、停電・災害時は…

## ■緊急のご連絡先(取扱業者)

※本装置及び付属品は勝手に廃棄しないでください。取扱業者が回収します。

※技術的な内容は、技術解説書(図番M4P-00381)に記載しているため取扱業者にご相談ください。

※本装置および付属品の耐用期間は、製造後10年です。[自己認証] ただし、推奨された環境での操作方法及び使用方法で使用し、保守・点検を実施した場合の耐用期間であり、使用状況によって短くなる場合があります。

### 装置および取扱説明書で使用した安全標識・図記号の説明

安全標識・図記号	説明	安全標識・図記号	説明	安全標識・図記号	説明	安全標識・図記号	説明	安全標識・図記号	説明
	警告・注意		火気厳禁		チューブ 曲折禁止		水漏れ 厳禁		クラスII の機器
	取扱説明書 参照		禁煙		油・グリース 使用禁止		交流		BF形 装着部

製造販売業者

山陽電子工業株式会社

〒703-8221 岡山県岡山市中区長岡4番地73

TEL : 086-278-4800

http://www.sdk-kk.co.jp/

MADE IN JAPAN  
M4P-00384(O4版)  
2022.2