

## 機械器具(06) 呼吸補助器

## 管理医療機器 特定保守管理医療機器

酸素濃縮装置 12873002 (呼吸同調式レギュレータ 70576000)

## ハイサンソ ポータブル αII

## 【警告】

## 1. 使用方法

- 酸素は、それ自体は燃焼しないが、燃焼を助けるガス(支燃性ガス)である。酸素吸入中は次のような発火源の周囲2m以内に近づかないこと。また、外したカニューラ、延長用チューブ、専用キャリーバッグを次のような発火源の周囲2m以内に近づけないこと。  
【やけど、火災のおそれがある。】
  - 高温の熱源
  - スパークを発するおそれのある電気機器等
  - 裸火(タバコ、ライター、ストーブ、マッチ、ロウソク、線香)

\*\*

## 【禁忌・禁止】

## 1. 適用対象(患者)

- 生命維持のために酸素吸入を必要とする患者には適用しないこと。[本装置は生命維持を目的とした装置ではない。]
- 酸素吸入療法を処方された患者以外には適用しないこと。[酸素吸入療法を処方された患者以外への適用は想定していない。]
- 電池切れ、停電、および故障等により本装置が停止し酸素の供給が行えない場合があるので、本装置が数時間停止しても問題のない患者以外には使用しないこと。[長時間の酸素供給停止の場合にポンベなどの代替酸素供給源が確保できない、または数時間の酸素供給停止の場合に問題となる患者への適用は想定していない。]

## 2.併用医療機器

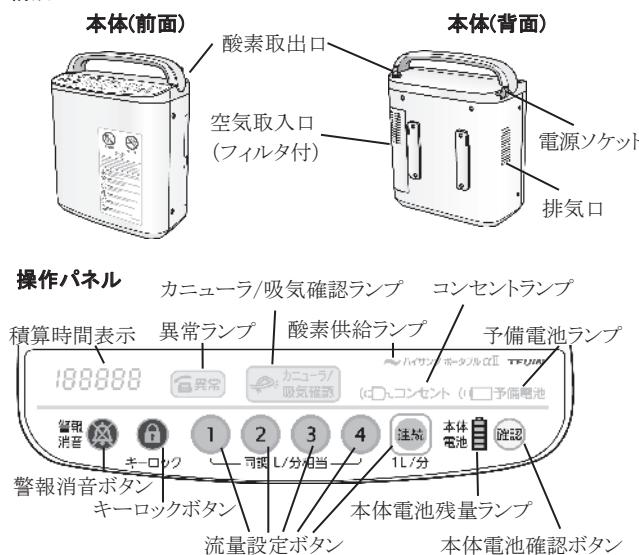
- 酸素濃縮装置、気道陽圧ユニット類、加熱式加湿器、および人工呼吸器と併用して使用しないこと。[酸素供給に支障をきたす場合がある。]

\*\*

## \* 【形状、構造及び原理等】

詳細は取扱説明書の「2.構成と各部の名称」を参照してください。

## 1.構成



本装置は、本体およびACアダプターから構成される。オプション品として、DCアダプターおよび予備電池を使用することがある。また、製造販売業者が指定するパレスオキシメータを組み合わせて使用することができる。

## 2.構造に関する仕様

- 電擊に対する保護の形式による分類 : クラスII 機器/内部電源機器
- 電擊に対する保護の程度による装着部の分類 : BF形装着部

## (3)電気的定格

ACアダプター	入力:AC 100V(50/60Hz)、2A 出力:DC 24V、5A
DCアダプター	入力:DC 12-24V、10A、ヒューズ定格15A 出力:DC 19V、7.1A
本体電池(Liイオン)	DC 14.4V、6,600mAh
予備電池(Liイオン)	DC 14.4V、6,020mAh

(4)重量	4kg
(5)寸法	:240W×131D×296H(mm)
(6)使用環境温度	:5~35°C、結露なきこと
(7)動作気圧範囲	:950~1060hPa (航空機内を除く)

## 3.動作原理

本装置は、窒素を吸着し易い吸着剤(合成ゼオライト結晶)の性質を利用して空気中の酸素を濃縮する装置である。本装置内に吸入された空気は吸気フィルタで除塵された後、コンプレッサで圧縮され、吸着剤の充填された吸着筒に送られる。このとき窒素は吸着剤に吸着されるため、酸素濃縮空気が生成される。窒素の吸着、脱着は、圧力変化により可逆的に生じるので、吸着された窒素を減圧排気し、前述の動作を繰返すことで酸素濃縮空気を継続的に生成することができる。

\* 生成された酸素濃縮空気は、連続1L/分に流量調節されて患者に供給される。または、内蔵された呼吸同調式レギュレータにより、患者の吸気による供給流路内の圧力変動を検知して、吸気時にのみ同調1~4L/分相当の酸素濃縮空気が供給される。また、圧力変動の検知感度を吸気の検知状況に応じて自動的に切り替え、さらに患者の吸気が一定時間検知されない場合に間欠的に所定量の酸素濃縮空気を供給することができる。

## 4.警報機能

名称	作動条件
濃度警報	濃度異常時
酸素供給異常警報	酸素供給異常時
圧力警報	圧力異常時
電池異常警報	電池異常時
電池残量警報	本体電池残量が低下した時
呼吸未検出警報	同調設定で一定時間呼吸を未検出の時
始動期間警報	運転開始から酸素生成の準備状態の時

## 【使用目的又は効果】

## 1. 使用目的

周囲の空気から窒素を分離することにより、酸素分圧の高い空気を作り出し患者に供給すること。供給される酸素ガスの流量を調整し、患者の吸気に合わせて酸素を供給するための呼吸同調機能も内蔵する。

## 【使用方法等】

詳細は取扱説明書の「3.ご使用方法」を参照してください。

## 1. 使用前の準備

- 使用用途に応じ本体を各電源に接続する。(下記 ①~③より選択)
  - 交流100Vを使用する場合: ACアダプターと本体及び必要に応じて予備電池(オプション品)を接続し、電源プラグを交流100Vのコンセントに差し込む。
  - 自動車等のシガレットライターソケットを使用する場合: 事前に本装置が使用可能かどうか自動車等の販売店へ確認する。自動車等のエンジンを始動する。DCアダプター(オプション品)と本体及び必要に応じて予備電池を接続し、シガレットライタープラグをDC12-24Vのシガレットライターソケットに差し込む。
  - 本体電池または予備電池を使用する場合: 本体または予備電池にACアダプターまたはDCアダプターを接続し、本体電池または予備電池を充電する。本体または予備電池の電池残量ランプで電池

取扱説明書を必ず参照すること

社内管理コード  
L173X1110-03

が十分に充電されていることを確認する。予備電池を使用する場合は、予備電池と本体を接続する。

(2)酸素取出口に経鼻用酸素供給カニューラ等の酸素投与器具(以下、カニューラという)を取り付ける。必要に応じ延長用チューブ、コネクタ等を酸素取出口とカニューラに取り付ける。

## 2.使用

- (1) 医師が処方した流量設定ボタンを長押しする。電源が入ると短くブザーが鳴り、選択した流量設定ボタン(緑)が点灯する。
- (2) 流量を変更する場合は、その流量設定ボタンを長押しする。
- (3) カニューラ等の酸素投与器具を装着し、酸素吸入を開始する。
- (4) 本体運転中、酸素が流れている時に酸素供給ランプが点灯または点滅する。(始動期間中は黄色に点灯し、酸素濃度が取扱説明書に規定された濃度に達した後は緑色に変わる。)

## 3.使用の停止

- (1) カニューラを取り外し、緑に点灯している流量設定ボタンを長押しする。
- (2) 流量設定ボタン(緑)の消灯を確認する。

## 使用方法等に関連する使用上の注意

- ・ 睡眠時に使用する場合は、交流100Vのコンセントで運転すること。[本体電池や予備電池で使用すると、電池切れで酸素が供給されないおそれがある。]
- ・ 湿気の多いところや風呂場や洗面所等の水のかかる場所で使用したり、放置したりしないこと。
- ・ 空気取入口や排気口をふさがないこと。
- ・ 本体の操作パネルを上にした状態で使用すること。
- ・ 本体の周りに15cm以上の間隔をとること。

## \*\*【使用上の注意】

詳細は取扱説明書の「1.安全にご使用になるために」を参照してください。

### 1.使用注意(次の患者には慎重に適用すること)

- ・ 臨床的に病状または病態が不安定な患者。
- ・ 酸素投与により二酸化炭素蓄積が増悪する患者。

### 2.重要な基本的注意

- ・ 本装置は吸気を検知して吸気時にのみ酸素を供給する呼吸同調機能を持つ酸素濃縮装置である。本装置の適用にあたっては、本装置使用状態(労作、睡眠、延長用チューブ使用等)での呼吸同調および動脈血酸素飽和度を確認して処方すること。
- ・ 酸素吸入を行っているときは、周りの人も含めて禁煙を守ること。
- ・ 本装置の近くに燃えやすいものを置かないこと。
- ・ 100V以外の交流電源、12-24V以外の直流電源は使わないこと。
- ・ 雨天時は本装置がぬれないように使用すること。
- ・ 屋外で100Vのコンセントに接続する場合は、漏電遮断器を取り付けること。
- ・ 自動車等のシガレットライターソケットに接続する場合は、事前に本装置が使用可能か自動車等の販売店に確認すること。
- ・ 自動車等のエンジンが停止しているときに、本装置をシガレットライターソケットに接続しないこと。[自動車等のバッテリー消耗のおそれ、エンジン始動時にDCアダプターの保護装置が駆動することによる電源供給停止のおそれがある。]
- ・ コンセントやシガレットライターソケットに接続して使用中に雷が鳴り出した場合、直ちに使用を中止し、電源プラグ等には触れないこと。
- ・ 酸素ボンベ等のバックアップ機器は、その取扱方法および保管方法に従って、正しく安全に、かつ直ちに使用できる状態・場所に備え付けること。
- ・ バックアップ機器が酸素ボンベの場合は、ボンベ使用後にボンベ内の残量を確認し、空になる前に充填済みボンベと交換すること。
- ・ ACアダプターで充電中に、所定の時間を超えても充電が完了しない場合は、充電を中止し指定の「連絡先」に連絡すること。
- ・ 本体電池や予備電池を電源として使用する場合は、酸素を吸入する前に十分に電池を充電すること。
- ・ 航空機内では機内の気圧レベルに応じて地上より酸素分圧が低くなっているため、本装置を航空機内で使用する場合は、その分だけ生成される酸素分圧も低くなる。航空機内で使用する場合は、機内の気圧低下分を踏まえて処方すること。

\*\*

## 3.相互作用(他の医薬品・医療機器等との併用に関するこ)

- (1)併用禁忌

医療機器の名称等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
酸素濃縮装置	併用禁止	呼吸回路の流路抵抗を上昇させる恐れがある。
気道陽圧ユニット類	併用禁止	呼吸回路の流路抵抗を上昇させる恐れがある。
人工呼吸器	併用禁止	呼吸回路の流路抵抗を上昇させる恐れがある。
加熱式加湿器	併用禁止	呼吸回路の流路抵抗を上昇させる恐れがある。

(2)併用注意(併用に注意すること)

- 患者や周囲の方が心臓ペースメーカー等の体内埋め込み型電子機器を装着している場合は、慎重に適用すること。
- カニューラ、延長用チューブ、ACアダプター、DCアダプター、予備電池等の器具・備品は、製造販売業者が指定する製品を使用すること。
- 連続モードで使用する場合、延長用チューブは10m以内の製造販売業者が指定する製品を使用すること。[酸素供給に支障が生じる場合がある。]
- 同調モードで使用する場合、延長用チューブは3m以内の製造販売業者が指定する製品を使用すること。[酸素供給に支障が生じる場合がある。]

## 4.不具合・有害事象

### (1)重大な有害事象

- 電池切れ、停電、および故障等により本装置が停止し、長時間酸素の吸入ができない場合に、低酸素血症や酸素不足に伴う症状があらわれる可能性がある。[酸素ボンベ等の代替酸素供給源を備え付けること。]

### (2)その他の有害事象

- 強い息切れ、爪の変色、強い動悸、発熱、体のだるさ、頭痛、強い眠気、痰の増加/変色、咳の増加、尿の減少、手足のむくみ、鼻/口/喉の渇き等、体に異常を覚えた場合は、かかりつけの医師に相談し適切な処置を行うこと。
- 本装置が肌に直接触れたり、からだの同じ部分に長時間接触したりするような使い方をしないこと。[低温やけどのおそれがある。]

## 【保管方法及び有効期間等】

### 1.保管

- 水のかからない場所に保管すること。
- ホコリ、塩分、イオウ分等を含んだ空気により悪影響を生じるおそれのない場所に保管すること。
- -10~60°Cの結露なき状態で保管すること。
- 傾斜、振動、衝撃(運搬時を含む)等に注意すること。
- 化学薬品の保管場所やガスの発生する場所に保管しないこと。
- 本体電池および予備電池を保管する場合は、半年に1回以上の頻度で電池残量が50%程度になるように充電すること。

### 2.耐用期間

正規の保守・点検並びに消耗品の交換を行った場合10年[自己認証(当社データ)による]

## \*\*【保守・点検に係る事項】

詳細は取扱説明書の「5.お手入れのしかた」を参照してください。

### 1.使用者による保守点検事項

- フィルタは毎週掃除すること。(掃除機等でホコリを取る)
- 操作パネルや外装ケースの汚れは、乾いた柔らかい布、よく水をしぼった布、または家庭用中性洗剤をつけたスポンジでふくこと。
- しばらく使用しなかった本装置を再使用するときは、使用前に本装置が正常かつ安全に作動することを確認すること。
- 本体電池または予備電池の満充電からの使用時間が、取扱説明書の「3-6 本体電池および予備電池の使用時間と充電時間の目安」に記載した電池使用時間の70%程度に劣化した場合、取扱説明書の裏表紙の「連絡先」に連絡し、本体電池または予備電池の交換を依頼すること。

### 2.業者による保守点検事項

6ヶ月に一度以上の頻度で、下記点検を行うこと。

- 外観確認、性能測定、騒音、振動
- 部品および消耗品のチェック、交換
- 清掃

**\*\*【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】**

製造販売業者

帝人ファーマ株式会社

電話:03-3506-4077(代表)

**\*\* サイバーセキュリティに関する情報請求先**

製造販売業者ホームページの問い合わせフォームにて受付