

機械器具(06) 呼吸補助器  
高度管理医療機器 成人用人工呼吸器 42411000  
(加温加湿器 70562000、再使用可能な人工呼吸器呼吸回路 37705000、パルスオキシメータモジュール 36554000)

特定保守管理医療機器

## BiPAP A40 システム シルバーシリーズ

### 【警告】

・万一の作動不良などの非常事態に備え、患者の状態について「警報機能付きパルスオキシメータ」又は「警報機能付きカブノメータ」など適切な別の生体モニタ装置を併用して監視する。また、手動式人工呼吸器(バッグバルブマスク)等、代替の換気装置をいつでも使用できるように備える。

### 【禁忌・禁止】

適用対象(患者)

次の症状を持つ患者に、非侵襲的な陽圧治療を目的として本品を使用する前に医師に相談する。

・気道を維持できない又は十分に分泌物を取り除けない場合 [いずれの場合も、十分なガス交換の患者気道を保証出来ないため、非侵襲的機械換気の使用が禁忌であることが報告されている<sup>1) 2)</sup>]

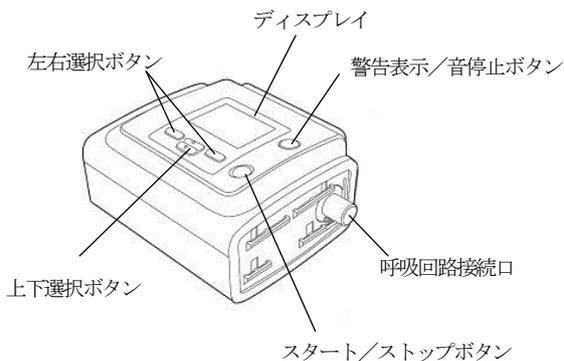
併用医療機器

・人工鼻 [人工鼻のフィルタは、加温加湿器との併用により閉塞し、換気が困難となるおそれがある]

### 【形状・構造及び原理等】

#### 1. 形状及び各部の名称

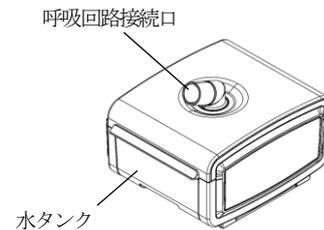
・本体



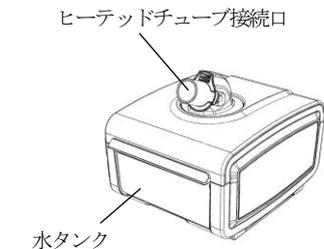
・着脱式バッテリーモジュール



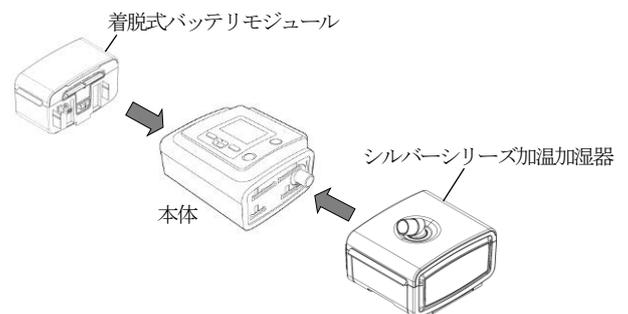
・シルバーシリーズ加温加湿器



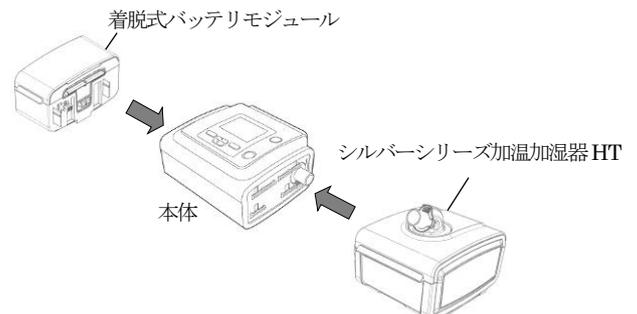
・シルバーシリーズ加温加湿器 HT



※本体、シルバーシリーズ加温加湿器および着脱式バッテリーモジュールを組み合わせる場合

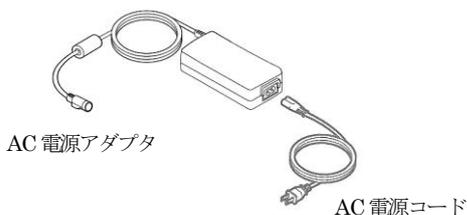


※本体、シルバーシリーズ加温加湿器 HT および着脱式バッテリーモジュールを組み合わせる場合

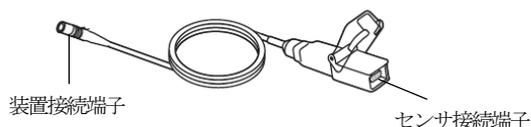


取扱説明書を必ずご参照ください

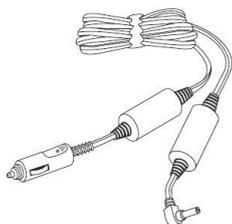
・AC電源アダプタ、AC電源コード



・オキシメトリーモジュール



・外部バッテリー接続ケーブル



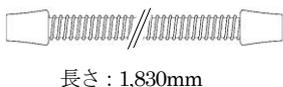
\* ・エクスハレーションポート (再使用禁止)



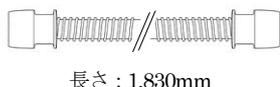
・ナースコールアダプタケーブル RJ9 (クローズ/オープン)



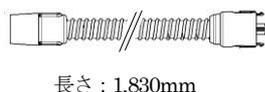
・パフォーマンスチューブ  
22mm



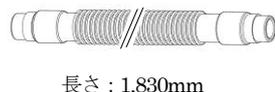
・パフォーマンスチューブ  
15mm



・ヒーテッドチューブ



・呼吸回路チューブ



・エアフィルタ  
(リユーズブル)



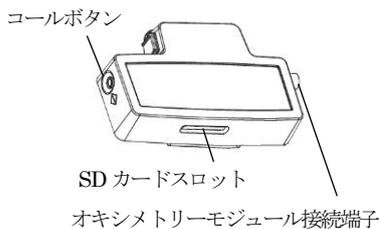
・エアフィルタ  
(ディスポーザブル)



・リンクモジュール



・オキシメトリーアクセサリ



## 2. 作動原理

本品に電力が供給されるとブロワが作動し、エアフィルタを通して室内空気を取り込まれ、呼吸回路を通じて患者に送気される。送気時の空気圧・流量は、本体内蔵のセンサにより計測され、設定されたモード・機能に応じた空気圧・流量となるよう、ブロワが制御される。

## 【使用目的又は効果】

本品は、閉塞性睡眠時無呼吸、呼吸不全又は呼吸障害を有する成人患者及び小児患者に対し侵襲的及び非侵襲的換気補助を行う装置であり、在宅、医療施設及び車椅子やストレッチャーで使用されることを目的とする。なお、本品は緊急搬送用人工呼吸器あるいは生命維持装置としての使用を意図していない。

## 【使用方法等】

### 1. 準備

#### (1) エアフィルタの取り付け

エアフィルタエリアにエアフィルタ (リユーズブルあるいはディスポーザブル) を取り付ける。

#### (2) SD カード挿入

本体の背面のSDカードスロットにSDカードを挿入する。  
(本体の設定変更を行う場合は、本体のディスプレイにて「処方変更完了」の表示を確認する)

#### (3) シルバーシリーズ加温加湿器又はシルバーシリーズ加温加湿器 HT を使用する場合

- 1) 本体のサイドカバーを取り外す。
- 2) 本体接続ガイドに沿って、シルバーシリーズ加温加湿器又はシルバーシリーズ加温加湿器 HT を本体に接続する。
- 3) 水タンクを取り外し、水タンクの上蓋を取って、加湿のための水を溜めた後、取り付ける。

- (4) オキシメータを使用する場合
- 1) 本体のアクセサリースロットに、オキシメトリーアクセサリを取り付ける。
  - 2) オキシメトリーアクセサリーの底面の SD カードスロットに SD カードを挿入する。
  - 3) オキシメトリーモジュールをオキシメトリーアクセサリーに接続し、オキシメトリーモジュールのセンサ接続端子にオキシメトリーセンサを接続する。

(5) 呼吸回路の接続

呼吸回路チューブまたはパフォーマンスチューブ（22mm あるいは 15mm）を、本体の呼吸回路接続口に接続する。

シルバーシリーズ加温加湿器を使用する場合は、シルバーシリーズ加温加湿器の呼吸回路接続口に呼吸回路チューブまたはパフォーマンスチューブ（22mm あるいは 15mm）を接続する。シルバーシリーズ加温加湿器 HT を使用する場合は、シルバーシリーズ加温加湿器 HT のヒートドチューブ接続口にヒートドチューブを接続する。

(6) ナースコールシステムを使用する場合

ナースコールアダプタケーブル RJ9（クローズあるいはオープン）のコネクタを本体背面のナースコール入力端子に、プラグを医療施設のナースコールシステムに接続する。

(7) 本品の設置

低位置で安定した水平な場所に設置する。

(8) 電源の接続

AC 電源アダプタと AC 電源コードを接続し、本体の AC 電源アダプタ接続端子に AC 電源アダプタを、AC 電源コードをコンセントに差し込む。着脱式バッテリーを使用する場合は、着脱式バッテリーモジュールを用いて本体に取り付ける。外部バッテリーを使用する場合は、外部バッテリー接続ケーブルを用いて本体の外部バッテリー入力端子に接続する。

(9) 患者インターフェイスの接続

本品に接続した呼吸回路の他端にマスクを接続した後、マスクを患者に装着する。（必要に応じてエクスハレーションポートを接続する。）

2. 使用開始

- (1) 本体のスタート/ストップボタンを押下し、ディスプレイに表示される「メニュー」を選択し、モード及び機能の設定を行う。加温加湿器を使用する場合は、加温段階を 5 段階から選択する。
- (2) スタンバイ画面に戻し、「治療」を選択すると、送気が開始される。
- (3) 本体の情報や患者の使用状況の履歴は、SD カードに記録される。

3. 使用終了

- (1) 送気を終了する際は、本体のスタート/ストップボタンを押下し、ディスプレイに表示される「電源 Off」を選択する。
- (2) 患者からマスクを外す。

- (3) SD カード内の治療情報は、カードリーダー等を介してソフトウェアをインストールしたパーソナルコンピュータにデータ転送する。又は、オキシメトリーアクセサリーを介して、有線又は無線でインターネット回線を経由してサーバ上の管理ソフトウェアにデータ転送する。サーバへの転送は定期的に自動で行われるが、手動で転送する場合はコールボタンを押してサーバに転送する。

※医師による SD カードの処方設定変更方法

汎用パーソナルコンピュータ上で管理ソフトウェアを用いて設定した処方を SD カードに書き込む。

<使用方法等に関連する使用上の注意>

- ・室温が 40℃を超える場合にはエアフロー温度が 43℃を超える可能性があるため、本品は使用しない。また、直射日光が当たる場所で使用しない。  
(加温加湿器使用の場合)
- ・安全のため、加温加湿器は、マスクと呼吸回路接続部よりも常に下になるように設置する。加温加湿器は水平に置く。  
(酸素添加の場合)
- ・本品をオンにしてから酸素の供給をオンにする。停止するときには、酸素の供給をオフにしてから、本品をオフにする、この順序を守ることにより、本品内に酸素が蓄積することを防ぐことができる。[本体内に酸素が蓄積すると火災の危険がある。]

【使用上の注意】

<使用注意（次の患者には慎重に適用すること）>

- 次の症状を持つ患者に、非侵襲的な陽圧治療を目的として本品を使用する前に医師に相談する。
- ・胃内容物の誤嚥を懸念される場合、鼻血等による血液の誤嚥を懸念される場合 [フェイスマスクによる陽圧の使用は危険であり、胃内容物/鼻血の誤嚥の原因となる]
  - ・急性副鼻腔炎又は中耳炎 [副鼻腔炎や中耳炎は耳管の働きを妨げることがある。耳内で CPAP 圧が増大することで、痛みを引き起こしたり、鼓膜を破る可能性が懸念される]
  - ・低血圧 [高い圧により肺の血流を妨げ、心臓へ送る血液が制限されることにより、低血圧の患者の血圧をさらに引き下げる可能性がある]

<重要な基本的注意>

- ・本品を複数の患者に使用する場合は、感染防止のため、バクテリアフィルタを使用する。
- ・バッテリー電圧低下時のアラームが作動した場合は、直ちに代替電源に切り替える。「中レベル」アラームは作動時間が残り約 20 分、「高レベル」アラームは残りが 10 分未満であることを示す。
- ・本品が高温または低温にさらされていた場合は、治療を開始する前に装置を室温になじませる。[結露によって本品が破損する可能性があるため]  
(酸素添加の場合)
- ・喫煙中や火気のある所で使用しない。[酸素は可燃性がある]

<妊婦、産婦、授乳婦及び小児等への適用>

- ・本品を体重 10 kg 未満の患者に使用しない。[体重 10 kg 未満の患者に対する有効性・安全性の確認は実施されていない]
- ・AVAPS-AE モードを小児に使用しない。[小児患者に対する有効性・安全性の確認は実施されていない]

<その他の注意>

- ・本品の呼気圧の設定値が低い場合、呼気ポートからのフローでは呼吸回路から呼気ガスをすべて排除できず、患者が呼気を再呼吸する可能性がある。
- ・AVAPS-AE モードを侵襲的陽圧治療で使用しない。[当該モードのオート EPAP アルゴリズムは、最適な PEEP におけるプレッシャーサポートを供給するため上気道抵抗を調整するものであり、気管切開患者に対する利点はない (AVAPS-AE モードの詳細については取扱説明書を参照)]

### 【保管方法及び有効期間等】

耐用期間

5 年 [自己認証データによる]

(添付文書、取扱説明書、当社保守管理規定に基づく保守・点検を実施した場合)

### 【保守・点検に係る事項】

1. 使用者による保守点検事項

- ・本体：  
電源から外した後、水と中性洗剤で軽く浸した布で外面を拭き、十分に乾燥させる。
- ・エアフィルタ：  
リユーザブルタイプのエアフィルタは、2 週間に一度洗浄を行い、6 ヶ月に一度新品と交換をする。洗浄は、温水に中性洗剤を希釈した溶液で行い、乾燥させる。  
※ディスポーザブルタイプのエアフィルタは、洗浄による再使用はできないので、30 日間又は汚れが目立った場合は交換する。
- ・呼吸回路チューブ：  
本体から外した後、中性洗剤を溶かしたぬるま湯で洗浄し、十分にすすいでから、自然乾燥させる。  
なお、本品は滅菌して複数の患者に使用しない。

\* ・エクスハレーションポート：

単回使用。洗浄又は滅菌はできない。

2. 業者による保守点検事項

装置及び構成部品は 2.5 年または 10,000 時間に一度、以下の項目の点検を行う。(点検項目については当社の保守管理規定にも記載されている)

- |                  |              |
|------------------|--------------|
| ・電源コード           | ・作動音 (モーター等) |
| ・本体ソフトウェアバージョン   | ・圧力          |
| ・SD カード読み書き      | ・流量          |
| ・ディスプレイ表示        | ・操作ボタン動作     |
| ・加温加湿器ヒータープレート動作 | ・着脱式バッテリー    |

### 【主要文献及び文献請求先】

1. 主要文献

- 1) British Thoracic Society Standards of Care Committee, Non-invasive ventilation in acute respiratory failure, Thorax 2002, 57:192-211
- 2) Sean P. Keenan et al., Clinical practice guidelines for the use of noninvasive positive-pressure ventilation and noninvasive continuous positive airway pressure in the acute care setting, The Canadian Medical Association Journal, February 22, 2011:183(3) E195-E214, 294

2. 文献請求先

フィリップス・レスピロニクス合同会社  
東京都港区港南二丁目 13 番 37 号 フィリップスビル  
マーケティング部 電話番号：03-3740-3245

### 【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：フィリップス・レスピロニクス合同会社

\* <緊急連絡先>

1. 平日 9:00~17:30

地域営業所・出張所・駐在

※地域営業所・出張所・駐在の連絡先は検索サイトより「フィリップスレスピロニクス 営業所」でご検索下さい。

2. 平日 17:30 以降~翌 9:00、土・日曜日と祝祭日

機器安全センター 0120-633881

製造業者：Respironics, Inc.

レスピロニクス インク

アメリカ合衆国