



おうちで人工呼吸器をお使いの  
『患者様とご家族様へ』  
～安全に機器をお使いいただくために～

**\* 気管切開患者様向け \***



【ご案内】

- \* 医療に関しては、かかりつけの医師の指示が基本です。  
このハンドブックは、“人工呼吸器”と”周辺機器”の使用の取扱いに関する内容となります。
- \* 医療関係者の指示指導や人工呼吸器と周辺機器の取扱説明書とともにお使いください。

## まずは、退院の時に

次の項目をしっかり聞いておきましょう！！

- |                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| ① 通院する時の注意事項    | <input type="checkbox"/> 確認済 |
| ② 蘇生バッグの使用方法    | <input type="checkbox"/> 確認済 |
| ③ アラーム時の対応      | <input type="checkbox"/> 確認済 |
| ④ 吸引の方法         | <input type="checkbox"/> 確認済 |
| ⑤ カニューレが抜けた時の対応 | <input type="checkbox"/> 確認済 |
| ⑥ 災害時等の電源の確保    | <input type="checkbox"/> 確認済 |

### \* もくじ と その解説 \*

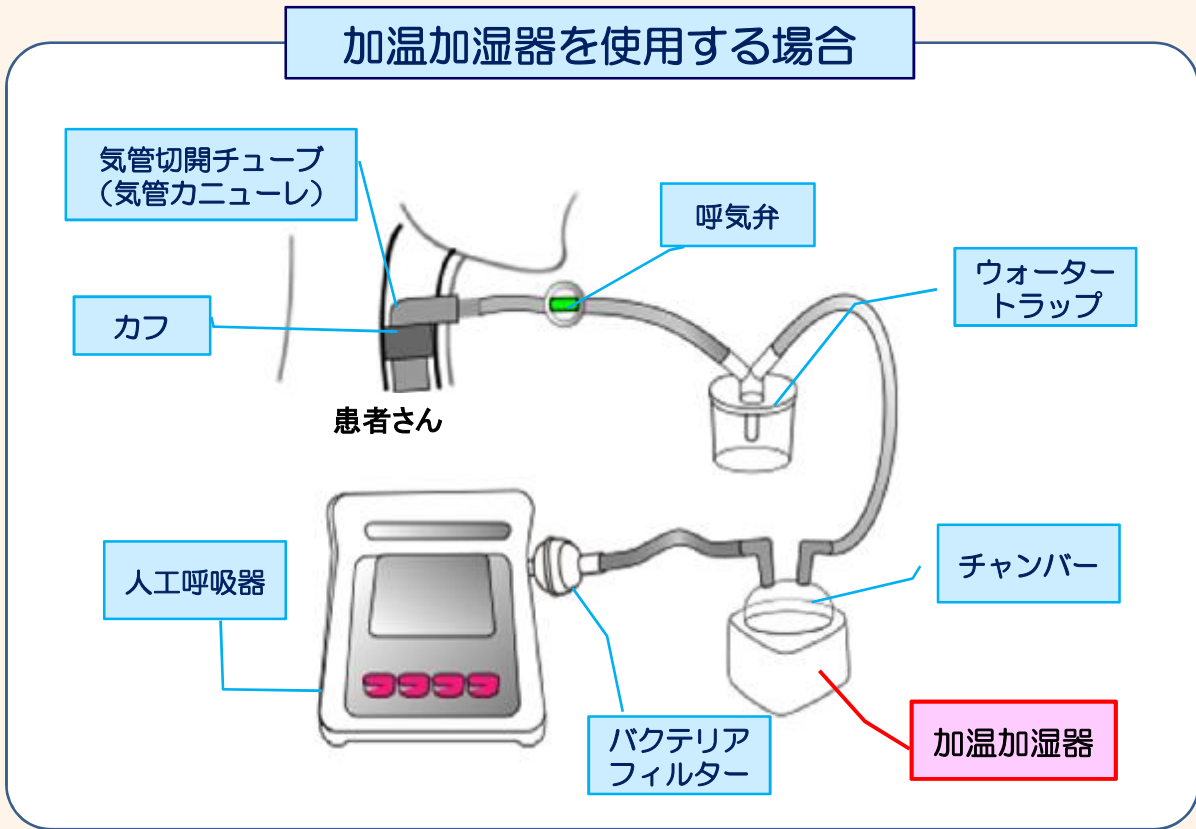
1. ハンドブックで使用する人工呼吸器と周辺機器等の名称 3ページ  
◇◇機器の名称を確認しましょう◇◇
2. ケアスケジュール 4～5ページ  
◇◇患者さんとご家族の1日を把握しましょう◇◇  
◇◇例示を参考に ♪書き込みのページ♪を活用してみましょう◇◇
3. 日常のお手入れポイントとその対応 6～10ページ  
◇◇安全に機器等を使うための確認ポイントを紹介しています◇◇  
◇◇確認ポイントを日常点検しましょう。そして、慣れるまでの  
まずは1か月間（4週間）使えるようにしています◇◇
4. トラブル事例紹介と学び 11～13ページ  
◇◇患者さんが実際に体験した事例を紹介しています◇◇  
◇◇事例を参考にして、未然に防止しましょう◇◇
5. 停電や災害時のもしもの時の準備 14ページ  
◇◇停電や災害は予期せず起こります。日頃の備えが大切です◇◇
6. 緊急連絡先と機器の情報 15ページ  
◇◇緊急時に必要な関係機関の連絡先をまとめておきましょう◇◇  
◇◇♪書き込みのページ♪を活用して作成しておきましょう◇◇

「♪書き込みのページ♪」や「7ページからの日常点検表」が、  
足りなくなったら下記の大阪府のHPからも印刷いただけます。  
<http://www.pref.osaka.jp/yakumu/shokai.html>



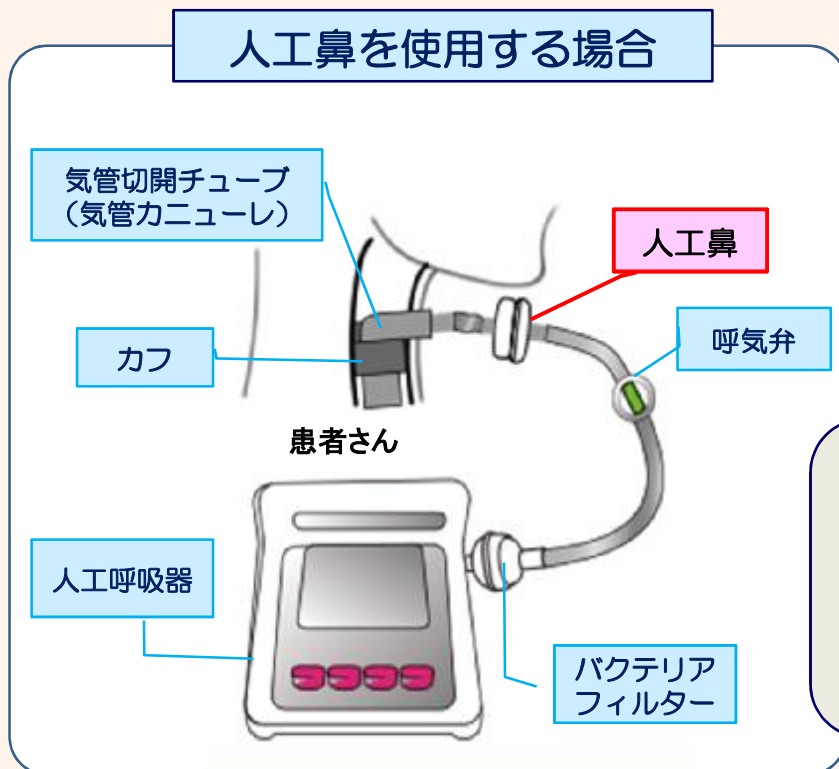
# 1. ハンドブックで使用する人工呼吸器と周辺機器等の名称

## 加温加湿器を使用する場合



\* 図中の「カフ」は、備わっていない気管切開チューブもあります。

## 人工鼻を使用する場合



**【注意！】**  
加温加湿器と人工鼻は、同時に使用してはダメ！！



**【注意！】**  
これらのイラストは、人工呼吸器や周辺機器の名称を確認していただくため、わかりやすく、簡略化して図にしたものです。  
よって本来の機器や回路とは、**詳細部分は異なります。**

## 2. ケアスケジュール

かかりつけの医師の指示や 看護師、介護される方々と一緒に 1日のケアをまとめておきましょう。

- \* ケアのうっかり忘れを防ぎます。
- \* 空いた時間が見つかります。
- \* 看護の方も参考になります。



### \* 1日のケアスケジュールの例示 \*



～ 午後の時間帯を抜き出してみたものです ～

時間	項目	ケアの内容
11:30	食事前の準備	体調の変化がないかを確認 呼吸器等の点検 オムツの交換
12:00	経管栄養	胃ろうチューブの確認 注入栄養剤をセットする
	注入中の観察	顔色の変化 苦痛の表情 冷や汗がでていないか 滴下速度が一定か ウォータートラップ内の排水
14:00	注入後の観察	体位はしばらく上体挙上であること 投薬等
14:30		目薬をさす 体調の変化がないかを確認する
15:00	口腔ケア	体位を整える 痰の吸引 ウォータートラップ内の排水、体温を測る
16:00	体拭きの準備	ホットタオルを準備する 体調の変化がないか確認する
16:20	体拭き	体位を整えながら、褥瘡ができていないか確認しながら体を拭く オムツの交換

\*memo\* ①ケアの項目には、他に次のようなものがあります。





- 起床（オムツ交換、体温測定なども）
- 投薬
- 就寝前準備（水分補給なども）
- 夜間ケア

②メモに記載があれば便利な項目

- 訪問診療（隔週●回）
- 通院（●月ごとに●回）
- 医療機器営業所の方の点検（年●回）



### 3. 日常のお手入れポイントとその対応

 <b>人工呼吸器本体の点検箇所</b>	<b>確認ポイントや困った時の対応</b>
1. 違和感（焼ける臭い、雑音等）がないかを確認しましょう。使い心地に違和感がないか、患者さんにも可能な範囲で確認してみましょう。	違和感があれば、すぐ、その内容を呼吸器メーカーへ連絡しましょう。
2. 患者さんへ送る吸気がしっかり出ているか確認しましょう。	胸の動きをみてみましょう。動きが見られない場合、人工呼吸器の電源が入っているか、呼吸回路が外れていないかを確認しましょう。不安があれば、すぐ確認できるよう、あらかじめ連絡先を決めておきましょう。
3. 患者さんへ送る吸気がしっかり加湿されているか確認しましょう。	回路内に全く水滴が無い場合、加湿されていない心配があります。この時は、加温加湿器の電源が入っているか、チャンバー内の水が適切かを確認しましょう。
4. アラームが鳴ったときの対応を確認しましょう。	人工呼吸器によって、様々なアラーム音があります。アラームが鳴ったら、取扱い説明書をすぐ確認できるようにしておきましょう。
<b>周辺機器の点検箇所</b> 	<b>確認ポイントや困った時の対応</b>
1. 呼吸回路が正確に接続されているかを確認しましょう。	特に、患者さん付近、呼気弁、ウォータートラップ付近を確認してください。
2. 加温加湿器のチャンバーの水量や破損がないか確認しましょう。	水が入っていても少ない時は、追加しておきましょう。また、中に入れる水は、必ず病院が指定したのを使いましょう。
3. ウォータートラップに水がたまりすぎているか、呼吸回路内に水がたまっていないか確認しましょう。 <div data-bbox="446 1339 810 1444" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;">                         回路内に水がたまった様子                          </div>	ウォータートラップ内の水が溜まりすぎていると回路内に逆流します。定期的に排水しましょう。また、回路内に水が溜まる場合は、室温が低いことも考えられます。
 <b>設置場所などの点検箇所</b>	<b>確認ポイントや困った時の対応</b>
1. 人工呼吸器は、適切な作動のために、堅固で平らな場所に設置し、電源は、テーブルタップ（いわゆる、タコ足配線）を使わないようにしましょう。	人工呼吸器は精密機械です。落としたりすると故障の原因になります。不安定な場所、直射日光が当たる場所は避けてください。 電源は、誤作動等防止のため、壁のコンセントからとるようにしましょう。
2. 空気循環の妨げになるようなものを、機器の周りに置かないようにしましょう。	人工呼吸器は、周りの空気を取り込んで動くものです。特に空気取り込み口は塞がないよう気を付けましょう。
3. 蘇生バッグ、吸引器、気管切開チューブ、精製水等は、ご家族や介護者が使用するの、置き場所を決めておくと便利です。	特に蘇生バッグ（アンビューバッグ等）は、緊急時に必要です。ベッドの下や引出しに入れず、直ぐに眼のつくところに置きましょう。

## 日常の点検をしてください！【最初の1週間】

\*日常点検記録欄\*の活用方法： 6頁の「日常のお手入れポイント」が確認できるようにしています。次の各項目を点検し記録してください。 また、人工呼吸器などで気になることを、次の診察や、機器点検時等に伝えられるようメモしておいてください。

【緊急事態は、直ぐに関係機関へ連絡しましょう!】



点検日		/	/	/	/	/	/	/
人工呼吸器 本体	電源（コンセント）が入っている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	数値は設定どおり	☆下記の「項目」と「数値」の欄に、必要な事項と数値を書込んで活用してください。						
	モード： _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	項目	数値						
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		気道内圧計が通常通り動いてる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	吸気フィルターは汚れていない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	取扱い説明書は身近にある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	違和感がない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
呼吸回路	回路の接続が確実	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	回路に水が溜まっていない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ウォータートラップ内の水を定期的に排水している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
加温加湿器	設定どおり作動している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	チャンバーの水の補充は適切	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	加温加湿器と人工鼻を同時に使っていない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
場設置	安定した平らな場所に設置している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	カーテンなど空気循環の妨げになるものが、呼吸器の周りにない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## 日常の点検をしてください！【2週間目】

\*日常点検記録欄\*の活用方法： 6頁の「日常のお手入れポイント」が確認できるようにしています。次の各項目を点検し記録してください。 また、人工呼吸器などで気になることを、次の診察や、機器点検時等に伝えられるようメモしておいてください。

**【緊急事態は、直ぐに関係機関へ連絡しましょう!】**



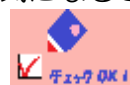
点検日		/	/	/	/	/	/	/
人工呼吸器 本体	電源（コンセント）が入っている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	数値は設定どおり	☆下記の「項目」と「数値」の欄に、必要な事項と数値を書込んで活用してください。						
	モード： _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	項目	数値						
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
呼吸回路	回路の接続が確実	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	回路に水が溜まっていない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ウォータートラップ内の水を定期的に排水している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
加湿器	設定どおり作動している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	チャンバーの水の補充は適切	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	加湿加湿器と人工鼻を同時に使っていない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
場設置	安定した平らな場所に設置している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	カーテンなど空気循環の妨げになるものが、呼吸器の周りにない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## 日常の点検をしてください！【3週間目】

\*日常点検記録欄\*の活用方法： 6頁の「日常のお手入れポイント」が確認できるようにしています。次の各項目を点検し記録してください。 また、人工呼吸器などで気になることを、次の診察や、機器点検時等に伝えられるようメモしておいてください。

【緊急事態は、直ぐに関係機関へ連絡しましょう!】

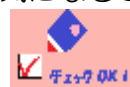


点検日		/	/	/	/	/	/	/
人工呼吸器 本体	電源（コンセント）が入っている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	数値は設定どおり	☆下記の「項目」と「数値」の欄に、必要な事項と数値を書込んで活用してください。						
	モード： _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	項目	数値						
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
呼吸回路	回路の接続が確実	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	回路に水が溜まっていない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ウォータートラップ内の水を定期的に排水している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
加湿器	設定どおり作動している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	チャンバーの水の補充は適切	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	加湿加湿器と人工鼻を同時に使っていない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
場設置	安定した平らな場所に設置している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	カーテンなど空気循環の妨げになるものが、呼吸器の周りにない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 日常の点検をしてください！【4週間目】

\*日常点検記録欄\*の活用方法： 6頁の「日常のお手入れポイント」が確認できるようにしています。次の各項目を点検し記録してください。 また、人工呼吸器などで気になることを、次の診察や、機器点検時等に伝えられるようメモしておいてください。

**【緊急事態は、直ぐに関係機関へ連絡しましょう!】**



点検日		/	/	/	/	/	/	/
人工呼吸器 本体	電源（コンセント）が入っている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	数値は設定どおり	☆下記の「項目」と「数値」の欄に、必要な事項と数値を書込んで活用してください。						
	モード： _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	項目	数値						
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
呼吸回路	回路の接続が確実	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	回路に水が溜まっていない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ウォータートラップ内の水を定期的に排水している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
加湿器	設定どおり作動している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	チャンバーの水の補充は適切	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	加湿加湿器と人工鼻を同時に使っていない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
場設置	安定した平らな場所に設置している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	カーテンなど空気循環の妨げになるものが、呼吸器の周りにない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 4. トラブル事例紹介 「おうちの中で」

### 【注意】もしもトラブルが起こったら！

第一にご本人の呼吸状態（顔色、胸の動き）を見る。次に、パルスオキシメータ（血液の酸素飽和度を経皮的に測定する装置）で確認、必要なら蘇生バックを使用。ご本人の呼吸が安定してからトラブルの原因をさがしましょう。



1

知らない間に人工呼吸器の電源コードがコンセントから抜けている。



2

人工呼吸器の内部バッテリーを使用中に、充電が充分でできておらず、人工呼吸器が停止した。



おうちの中は、わりと騒々しく気づかないことも。。



3

吸引器(\*)を清掃した後、ふたがきちり閉められておらず、吸引しようとしたら圧が上がらず故障と慌てる。



4

回路が気管切開チューブからはずれた際に、回路の先端が布団でふさがれ、アラームもなかった。そのため、回路が接続されていない状態が続いた。

### トラブル事例から学ぶ



1

人工呼吸器や周辺機器の電源コードがコンセントにしっかりとまっていることを確認！人が通る所を避けて、コードを配線するのも一つの方法です。



2

内部バッテリーだけを使用せず、常に電源をコンセントからとるようにする！コンセントから抜いて移動するときは、外部バッテリーを装着するか、内部バッテリーの残量を十分に確認！



3

機器の掃除や点検のあとは、閉め忘れなどないか、指さし確認！  
(\*) 吸引器とは、気道等に溜まった唾液や痰を吸引により体外に排出する機器です。



4

回路が確実につながっているか、特に患者さん付近、呼吸弁やウォータートラップ付近が確実につながっているか確認！

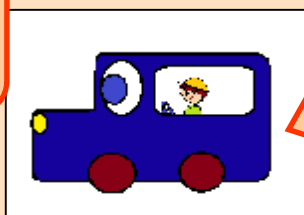
#### 4. トラブル事例紹介 「外出の際に」

#### 【注意】もしもトラブルが起きたら！

第一にご本人の呼吸状態（顔色、胸の動き）を見る。次に、パルスオキシメータ（血液の酸素飽和度を経皮的に測定する装置）で確認、必要なら蘇生バッグを使用。ご本人の呼吸が安定してからトラブルの原因をさがしましょう。



車いすの枠に人工呼吸器をかけていたところ、車に乗るときに、人工呼吸器が落ちて故障した。



外部バッテリーを持って出るのを忘れて、内部バッテリーだけで出かけたが、途中で内臓バッテリーの残量がわずかとなり、あわてて帰ってきた。

外出時、移動時は、思わぬことが起こります。。。



移動時等に、複数の介護の方が携わっていた。『誰かが人工呼吸器のコンセントをさしてくれている』と、思い込み、誰もコンセントをさしていなかった。



道路の凸凹で、人工呼吸器のアラームがしょっちゅうなった。

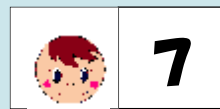
#### トラブル事例から学ぶ



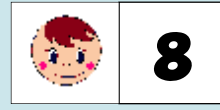
移動のときに不安定になりがちな場所には、機器の取り付けなどしないよう注意！また、呼吸回路も何かにひっかけて破れる場合があります。そのときは、ビニルテープで応急処置ができます。外出にはビニルテープも携帯！



外出前に、忘れ物の無いよう点検！ちょっと近くまでと思っても、急な天候の変化や車の渋滞など予期せぬことも起こります。外出時には、必ず、充電済みの外部バッテリーと蘇生バッグを携帯すること！



移動や外出等で、複数の介護の方が同時に携わる時は、担当を決めてルール化すること。誰かがやってくれるという考えは危険！



外出経路の下見も大切！凸凹のない道をさがそう。

## 4. トラブル事例紹介 「介護のときに」

### 【注意】もしもトラブルが起こったら！

第一にご本人の呼吸状態（顔色、胸の動き）を見る。次に、パルスオキシメータ（血液の酸素飽和度を経皮的に測定する装置）で確認、必要なら蘇生バッグを使用。ご本人の呼吸が安定してからトラブルの原因をさがしましょう。



着替えや体位変換のときに、  
気管切開チューブ（気管カニューレ）が抜けた。



ウォータートラップの下部  
ボトルに溜まった水を廃棄  
したあと、ボトルの装着が  
ゆるく空気がもれていた。



介護をしているときも、ふとしたことから...

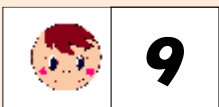


冬期には、回路に水がたまりやすくなる。ウォータートラップに水がいっぱいになり、回路内に溢れ出すことも。



蘇生バッグ（アンビューバッグ等）の組み立て方を間違い、充分に空気を送れなかった。

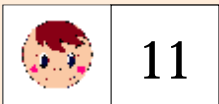
## トラブル事例から学ぶ



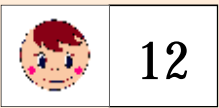
着替えや体位変換の後にも、患者の呼吸、気管切開チューブ（気管カニューレ）の固定の状態や人工呼吸器の動作状況を確認しましょう。また、大きな移動の時は、一旦、呼吸器をはずして行うことも検討しましょう。

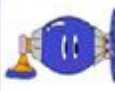


ウォータートラップのボトルを外したあとは、しっかり装着！ ネジがきっちり合わずにずれて閉まっていると空気が漏れてしまう。



回路内に結露を出さない様、お部屋の温度管理も大切に！ 冬は室温が下がるので、特に注意が必要です。



 蘇生バッグは、使用する前に損傷、劣化、異常等がないか点検し、正しく機能するか動作確認を行うこと！ 特に洗浄などで分解したあとは点検をすることが重要です。

## 5. 停電・災害時等のもしもの時の準備

- \* 停電対策は、夜間や雨等を想定して次のような物品を準備しておきましょう。
- \* もしもの時に使えるか、日にちを決めるなどして、定期的に点検しておきましょう。
- \* **突然の停電でもわかるよう、緊急時に必要なものの置き場所を決めておきましょう。**
- \* 避難訓練を行うことをお勧めします。外出は避難訓練の良い機会です。
- \* 地域で配布されている災害対策マニュアル等があればそちらと合わせてご確認ください。

### チェックリスト

#### 1. 外部電源：

- 外部バッテリー等と本体電源との接続方法を確認しておきましょう。
- 内部・外部バッテリーは、充電できていますか。また、充電をしていない場合は、日にちを決めて充電をしておいてください。
- 停電が長引いた時の対処方法についても確認しておいてください。

#### 2. 非常用の明かり：

- 懐中電灯（電池式） 電池が切れていないか確認しましょう。
- ヘッドライト 両手が使えて便利です。
- ランタン灯 キャンプ仕様で明るく、フックなどに掛けられ作業がしやすい構造のものを選びましょう。

**注意！** □ウソクや、ガス式のランタン灯は、**火災の危険性**があるので、使用は避けてください！

#### 3. 吸引器（充電式もあります）：

- 足ふみ式・手動式のタイプは、使い方をマスターしておきましょう。

#### 4. 蘇生バッグ（アンビューバッグ等）：

- 呼吸器本体付近に日頃から常備し、使い方もマスターしておきましょう。

#### 5. 情報を得るための手段：

- 携帯電話
- ラジオ（電池式・手動式）

#### 6. 緊急連絡網：

- 主治医・家族・医療機器事業所等の連絡先について、日頃から確認しましょう。

#### 7. その他：

- 一日のケアスケジュールなど ケアの内容がわかるもの
- ケアに必要なもの
- 電池の予備（ラジオや懐中電灯などで、必要な電池を予備に確保）

6.緊急連絡先  
【関係機関】緊急時、  
誰でも見ることができるようにしておきましょう！

病院名		電話	
担当医師名		病棟	
診療所名		電話	
担当医師名			
訪問看護ステーション			
担当者名		電話	
訪問看護ステーション			
担当者名		電話	
ケアマネジャー			
担当者名		電話	
訪問介護事業所名			
担当者名		電話	
訪問介護事業所名			
担当者名		電話	
人工呼吸器メーカー			
取扱事業所		電話	
担当者名		電話	
サポートセンター電話			
ご家族		電話	
ご家族		電話	
		電話	
		電話	

## 人工呼吸器の情報

メーカー名		機種	
型式や製造番号			

～参考書籍等～

- \* 「在宅人工呼吸器ポケットマニュアル ー暮らしと支援の実際」  
編著 川口 有美子 小長谷 百絵  
発行 医歯薬出版(株)
  
- \* 「計画停電における医療機器の安全使用マニュアル」(2012年度版)  
公益社団法人 日本臨床工学技士会  
計画停電における医療機器の安全使用マニュアル  
作成委員会
  
- \* 「たんの吸引などをヘルパーさんをお願いするための手引き」  
企画 川口 有美子  
執筆 水町 真知子 橋本 みさお  
イラスト 中江 康智  
編集・デザイン 加藤 福  
監修 厚生労働省社会援護局障害福祉課  
専門官 高木 憲司  
発行元 NPO法人ALS/MNDサポートセンター  
さくら会
  
- \* 平成23年度在宅人工呼吸器に関する講習会テキストより  
(主催 財団法人 医療機器センター)  
「HMV療養者訪問看護の実際」  
公益財団法人東京都医学総合研修所  
運動・感覚システム研究分野  
難病ケア看護研究室 中山 優季
  
- \* 在宅における人工呼吸器の安全使用のためのガイドライン(平成24年3月)  
島根県健康福祉部健康推進課  
島根県難病医療連絡協議会  
<http://www.pref.shimane.lg.jp/kenko/kokyuki.html>

【発行】

大阪府健康医療部薬務課

【お問い合わせ先】

大阪府健康医療部薬務課医療機器グループ  
Tel 06-6941-0351(内線 2556)  
Fax 06-6944-6701

【資料掲載先】

下記の大阪府のHPから印刷していただけます。  
<http://www.pref.osaka.jp/yakumu/shokai.html>



このハンドブックを作成するにあたり、正確性には十分な検討をしておりますが、この内容が将来にわたり保証できるものではありません。ご注意ください。

平成26年3月 作成