

1. 使用前の点検手順

本手順を用いて、別紙記録ノートに点検結果を記入してください。

A) 準備

点検項目	内容
1. 操作パネルの破損・汚れ確認	操作パネルのダイヤル・キー・LEDに破損・汚れがないことを確認。
2. 呼吸回路の接続	清潔で破損などが無い完全な呼吸回路を、正しく接続（取扱説明書を参照）。
3. 加温加湿器（人工鼻）	①使用する加温加湿器の取扱説明書に従い、加湿チャンバー（モジュール）のセットアップ、滅菌蒸留水の「MAX」ラインまでの注入など必要な操作を実施。 ②チャンバーにひび割れがないことを確認。 ③ダイヤル・スイッチなどに破損・汚れがないことを確認。 ④人工鼻を使う場合は、使用前の点検がすべて終了し、患者さんへの使用直前にYピースの先端（患者接続部）に接続。
4. 気道内圧計のゼロ指示確認	ベアーカブ750psvを動作させていない状態で、気道内圧計が「0」を示していることを確認。
5. テスト肺の接続	破損のない小児用テスト肺を呼吸回路の患者接続部に接続。
6. 供給電源の確認	①本体と加温加湿器の電源プラグやコードに破損がないことを確認。 ②モードダイヤルがスタンバイ（STANDBY）になっていることを確認し、電源プラグをホスピタルグレード（アース付）100VAC電源コンセントに差し込む（電源コンセントは、原則として非常用電源を用いる）。 ③AC電源及び内蔵バッテリーインジケータが緑に点灯することを確認。 ④無停電電源装置を使用している場合は、その動作確認も実施。
7. 供給ガスの確保	①圧縮空気・酸素の耐圧ホースに破損がないことを確認。 ②それぞれを供給源にしっかり接続。 ③圧縮空気源に移動式コンプレッサを使用する場合、その取扱説明書の記載に従って機能点検及びフィルタの汚れの点検を行い、出力圧が2.1～5.5気圧内（206～551kPa；30～80psi）であることを確認。
8. 簡易取扱説明書の具備確認	本体に簡易取扱説明書が具備されていることを確認。
9. 取扱説明書の有無確認	ベアーカブ750psvや加温加湿器、および付帯するものについての取扱説明書のあること、いつでも見られる状態になっていることを確認。

B) 始動

点検項目	内容
1. 電源投入	①モードを補助/調節（A/C）に設定。 ②作動開始時にヒューズ遮断がないことを確認（AC電源インジケータが消え、バッテリーインジケータが赤に変わりアラームが発生しないことを確認）。
2. 供給ガス圧確認	モニタパネルの圧力表示切替キーを押し、エアと酸素供給圧が2.1～5.5気圧内（206～551kPa；30～80psi）であることを確認。
3. 点検用条件設定	①以下のパラメータの設定を行う。または設定値を確認。

4. 供給電源アラーム	ベアーカブ750psv作動中に電源プラグを抜いた時、アラーム音が鳴りAC電源インジケータが赤色に点灯し圧力表示ウィンドーにE45が点滅することを確認。
5. 内蔵バッテリーの確認	①4.の時、内蔵バッテリーによって換気が継続されていることを確認。 ②内蔵バッテリー低下アラームが発生しないことを確認。 ③リセットキーを押し。 ④電源プラグを元に戻すと、AC電源インジケータが緑色になることを確認。
6. 供給ガス不良アラーム	①圧縮空気または酸素の耐圧ホースを供給源からはずした時、アラーム音が鳴り、供給ガス不良（LOW GAS SUPPLY）が点滅することを確認。 ②換気が継続することを確認。 ③接続を元に戻し、アラーム音が消えることを確認し、リセットキーを押し。

C) 換気動作

点検項目	内容
1. 作動状況の全体的な目視確認	①B)3.で設定した条件で作動していることを確認。 ②アラームの発生、インジケータの点滅、異常な動作音、異臭がないことを確認。
2. 気道内圧モニタ確認	ピーク圧のモニタ値が40±4 cmH ₂ Oであることを確認。
3. 気道内圧の確認	①気道内圧モニタチューブをTコネクタ（患者接続部）からはずし、気道内圧計の示す値を読み取る。 ②ベアーカブ750psv本体側の気道内圧チューブを外し、気道内圧計の示す値を読み取る。 ③上記の①と②の圧に2cmH ₂ O以上の差がないことを確認。 ④チューブを元に戻し、アラームインジケータの点滅を消す。
4. テストの実施	①テスト（TEST）キーを押し、すべての表示が点滅し、アラーム音が聞こえることを確認。 ②テスト（TEST）キーから手を放すと4秒間作動時間の表示が行なわれ、通常換気に戻ることを確認。
5. 吸入酸素濃度	①市販の酸素濃度計を用いて供給酸素濃度を測定・記録し、下記設定値に対して許容誤差範囲内（[]内数値）であることを確認し、記録。 21%[21～24]測定値： _____ % 60%[57～63] _____ : _____ % 100%[97～100] _____ : _____ % ②設定を21%に戻す。
6. 換気量	①ボリュームリミットダイヤルを30mLに設定し、一回換気量モニタ値が27～33であることを確認し、記録。 モニタ値： _____ mL ②設定を300mLに戻す。
7. 換気回数	設定値（30回/分）に対し、モニタ表示（呼吸数）値が許容誤差範囲内（29～31回/分）であることを確認し、記録。

8. トリガ感度	①換気回数を1回/分に設定。 ②テスト肺を軽くにぎって離れた時に自発呼吸インジケータが点灯し補助換気が行なわれることを確認。 ③換気回数を30回/分に戻す。
9. 手動換気	①モードをCPAPに設定。 ②手動換気キーを押すごとに機械換気が開始されテスト肺が膨らむことを確認。 ③モードを補助/調節にあわせ、表示選択キーを押す。

D) 警報作動

1. 使用前点検

点検項目	内容
1. 低圧アラーム	①呼吸回路からテスト肺をはずす。 ②吸気圧上限ウィンドーで「LP」が点滅し、アラームが鳴ることを確認。 ③テスト肺を接続するとアラーム音が消え、「LP」が点灯に変わることを確認。 ④リセットキーを押す。
2. オバークレジットリファバルブ圧の確認	①呼吸回路の呼吸側を閉塞。 ②気道内圧がオバークレジットリファバルブの設定圧において開放されることを確認（機器背面にあるオバークレジットバルブにて調節）。
3. 吸気圧上限・高気道内圧連続・呼吸回路異常アラーム	上記2. から ①吸気圧上限アラームのインジケータが点滅し、アラームが鳴ることを確認。 ②高気道内圧連続 (PROLONGED INSP PRESSURE) アラームのインジケータが点滅し、アラームが鳴ることを確認。 ③呼吸回路異常アラームのインジケータが点滅しアラームがなること、気道内圧が5cmH ₂ O以下にさがり、回路の閉塞を元に戻す。 ④アラーム音が消え、正常な動作に戻ることを確認。 ⑤リセットキーを押す。
4. 無呼吸アラーム	①換気回数を1回/分に設定。 ②10秒後に無呼吸 (APNEA) アラームが鳴り、インジケータが点灯することを確認。 ③換気回数を30回/分に戻し、しばらくするとアラーム音が消えることを確認。 ④リセットキーを押す。
5. 圧設定不良	①最大吸気圧を20cmH ₂ O、PEEP/CPAP圧を20cmH ₂ O以上に設定。 ②アラームが鳴り、圧設定不良インジケータが点滅することを確認。 ③最大吸気圧を40cmH ₂ O、PEEP/CPAP圧を0cmH ₂ Oに戻す。 ④アラーム音が消え、通常の動作に戻ることを確認。 ⑤リセットキーを押す。
6. フローセンサ異常	①本体側のフローセンサ接続部をはずす。 ②アラームが鳴り、インジケータが点灯することを確認。 ③ボリュームリミット、分時換気量、低分時換気量のモニタに『——』と表示されることを確認。 ④センサ接続部を元に戻すとアラームは消え、ボリュームリミット、

E) その他

点検項目	内容
1. 加温加湿器のウォームアップ	①加温加湿器の電源スイッチを入れ、適切な吸入温度 (32~39℃) を設定 (温度設定のできない加温加湿器の場合、口元の吸入温度が適切な温度となるよう、加温加湿器のヒーター出力値を設定)。 ②約30分間ウォームアップ。
2. 加温加湿器の状態	①吸気側呼吸回路で測定されるガス温度が、適正な温度 (例: 32~39℃) に暖められていることを確認。 ②Yピース内側にうっすら湿気が付いていることを確認。
3. 併用する生体情報モニタ	①アラーム付パルスオキシメータ、アラーム付カプノメータを準備。 ②取扱説明書に従って機能点検を実施。
4. 手動式人工呼吸器 (アンビュー蘇生バッグ)	①万一の作動不良などに備え、患者さんのそばに準備。 ②取扱説明書の記載に従って点検し、正常に機能することを確認。
5. コンプレッサ併用時	ベアーカブ 750psv を作動させている際に、コンプレッサの供給圧低下・過熱・アラーム作動などの異常がないことを確認。

2. 使用中の点検手順

本手順を用いて、別紙記録ノートに点検結果を記入してください。

注) !の項目を実施する場合は患者さんより呼吸回路をはずして行う場合もあるので、必ず容態を確認し、医師の許可を得てください。

A) 呼吸回路・加温加湿器

点検項目	内容	
1. 呼吸回路の確認・交換	①呼吸回路のチューブやコネクタ類がしっかり接続されており、ひび割れや破損がなく、リークがないことを確認。 ②院内の感染防止規定に則り、呼吸回路を定期的に交換。	
2. 加温加湿器の動作・チャンバーの交換	①設定温度や湿度で安定していることを確認。 ②吸気側蛇管の内側にうっすら湿気が付いていることを確認。 ③チャンバー（モジュール）にひび割れなどの破損がないこと、手を触れて暖かいことを確認。 ④チャンバーを院内の感染防止規定に則り、定期的に交換。	!
3. 呼吸回路内の水抜き	①呼吸回路内に水の貯留が見られる時には、呼吸回路内のウォータートラップに集約してから排出。 ②Tコネクタ付近の水抜きは、患者接続部をはずして実施。	!
4. フローセンサの水抜き	①フローセンサに水や分泌物の貯留が起こるので、定期的にフローセンサを外し、フローセンサの水切りを実施。 ②付着物が多い場合には、即座に取り外し、乾燥したフローセンサに交換。 ③取り外したフローセンサはすぐに洗浄。 ④呼気弁が正常に作動していることを確認。	!
6. チャンバー内の水位確認	①水位を確認。 ②なくなる前に「MAX」のラインまで滅菌蒸留水を追加。	

B) 換気動作の確認

点検項目	内容	
1. 換気動作異常の有無	①患者さんの胸の動きと気道内圧計の針の指示を見て、設定条件通りの換気動作が行われていることを確認。 ②異常な動作音や異音がないことを確認。	

2. 換気条件設定	各種設定項目が医師の設定換気条件通りに維持されていることを確認。 換気モード _____ PEEP/CPAP _____ cmH ₂ O 最大吸気圧 _____ cmH ₂ O 換気回数 _____ 回/分 吸気時間 _____ 秒 ボリュームリミット _____ mL ベースフロー _____ L/分 吸気流量 _____ L/分 吸入気酸素濃度 _____ %	
3. 手動換気の動作	①呼吸回路を患者さんからははずし、患者接続部にテスト肺を接続。 ②手動換気キーを押すごとに呼吸回路にガスが送られ、テスト肺が膨らむことを確認。 ③呼吸回路を元に戻す。	!
4. 供給圧縮空気ラインへの水・塵埃の混入	本体裏面のウォータートラップに曇りや水や塵埃のないことを確認。	

C) モニタ値の確認

点検項目	内容	
1. 各種モニタ値の確認	各種モニタ値を確認し、記録。 呼吸数 _____ 回/分 吸気時間 _____ 秒 呼気時間 _____ 秒 I:E比 _____ ピーク圧 _____ cmH ₂ O 平均圧 _____ cmH ₂ O エア供給圧 _____ psi 酸素供給圧 _____ psi 分時換気量 _____ L/分 i 回換気量 _____ mL リーク率 _____ %	
2. 吸入気酸素濃度の測定	市販の酸素濃度計を用いて供給酸素濃度を測定・記録し、許容される誤差範囲内にあることを確認。	!

D) 警報設定の確認

点検項目	内容	
1. アラーム設定条件	医師から指示された設定条件が維持されていることを確認。 PEEP/CPAP 下限 _____ cmH ₂ O 呼吸数上限 _____ 回/分 低分時換気量 _____ cmH ₂ O 吸気圧上限 _____ cmH ₂ O	
2. 低換気アラーム動作	①患者接続部から呼吸回路をはずす。 ②しばらくすると吸気圧下限、PEEP/CPAP 下限、無呼吸アラームのいずれかが鳴ることを確認。 ③呼吸回路を元に戻す。	!

3. 使用後の点検手順

本手順を用いて、別紙チェックリストを実施してください。

A) 本体・加温加湿器

点検項目	内容
1. 電源スイッチ OFF/電源プラグを抜く	①モードダイヤルをスタンバイ (STANDBY) に合わせる (電源 OFF)。 ②電源コンセントから電源プラグを抜く。 ③プラグやケーブルに不具合や破損がないことを確認。
2. 耐圧ホースを抜く	①各耐圧ホースを供給ガス源からははずす。 ②接続部やホースに不具合や破損がないことを確認。
3. 本体損傷の有無	本体や加温加湿器に破損がないことを確認。
4. 本体清拭	①本体の汚れを拭き取る。 ②薬液や血液等で汚染された箇所があれば、清拭。(本体は滅菌不可)
5. 次回の定期点検時期	メンテナンス記録 (定期点検済証) およびアワーメータを見て、製造元等の定期点検時期にある場合、速やかに定期点検を実施。
6. 取扱説明書の有無確認	ベアーカブ 750psv や加温加湿器、および付帯するものについての取扱説明書がいつでも見られる状態になっていることを確認。
7. 簡易取扱説明書の具備確認	本体に簡易取扱説明書が具備されていることを確認。
8. 圧縮空気供給ライン	本体裏面のウォータートラップに曇りや水や塵埃のないことを確認。
9. バッテリの充電	機器保管場所にて電源プラグを接続し、バッテリーの充電を実施。 充電時間：約 4 時間

B) 呼吸回路

点検項目	内容
1. 再使用型呼吸回路の取り外し・洗浄・消毒	メーカー指定の方法で消毒、または滅菌。
2. ディスポ呼吸回路の廃棄	メーカーの指定に従い廃棄。
3. 加湿チャンバー (モジュール)、人工鼻等の廃棄	①ディスポーザブル製品は廃棄。 ②リユース製品はメーカー指定の方法で消毒、または滅菌。 ③人工鼻は、ディスポーザブルですので廃棄。
4. (吸気側・気道内圧) バクテリアフィルタ	①交換時期を確認。 ②交換時期であれば新品と交換。 ③滅菌する場合、オートクレーブ (メーカー指定温度で) のみ可能。 ④ディスポーザブル製品を使用している場合は廃棄。
5. フローセンサ	汚れが付着している場合、たんばく分解酵素入り薬液で洗浄し、消毒・滅菌。

使用後点検記録ノート

ベアーカブ750psv人工呼吸器

このページを複写して、記録ノートとして使用してください

管理NO. _____
シリアルNO. _____

使用後点検

実施日	///	///	///	///	///
A) 本体・加温加湿器	電源スイッチOFF/電源プラグを抜く				
	耐圧ホースを抜く				
	本体損傷の有無				
	本体清拭				
	次回定期点検時期				
	取扱説明書の有無確認				
	簡易取扱説明書の具備確認				
	圧縮空気供給ライン				
	バッテリーの充電				
B) 呼吸回路	再使用型呼吸回路の取り外し・洗浄・消毒				
	ディスポ呼吸回路の廃棄				
	加湿チャンバー (モジュール) の廃棄				
	吸気側・気道内圧用バクテリアフィルタ				
	フローセンサ				
実施者サイン					

使用中点検項目

以下の確認事項は、患者から呼吸回路をはずしておこなう場合があるので、必ず患者の容体を確認したのち医師の許可を得てからおこなうこと。

III 使用中動作確認

(1)	呼吸回路ユニット、ベローズがしっかりと取り付けられ、緩み・破損・漏れなどがないことを確認する。
(2)	呼吸回路がしっかりと接続され、破損・漏れなどがないことを確認する。
(3)	吸気バクテリアフィルターを24時間ごとに交換する。
(4)	呼吸回路内（蛇管など）やドレンユニットカップ内に水が溜まり過ぎていないことを確認する。
(5)	加湿器は設定温度・湿度で安定して動作していることを確認する。 また加湿瓶内には滅菌蒸留水が不足していないことを確認する。
(6)	医師から指示された設定条件が維持されていることを確認する。
(7)	医師から指示された警報設定条件が維持されていることを確認する。
(8)	患者の胸の動きや回路内圧計の動きから、正常な換気動作がおこなわれていることを確認する。 また異常音・異臭などが無いことを確認する。
(9)	一回換気量を実測し、希望する値になっていることを確認する。*2
(10)	酸素濃度を実測し、希望する値になっていることを確認する。*3

*2：呼吸回路内に測定用の換気量モニターあるいはスパイロメーターを接続すること。

*3：呼吸回路内に測定用の酸素濃度計を接続すること。

アコマ人工呼吸器 ARF-900E/ARF-900EII 使用中点検表

この点検表はオリジナルです。コピーして使用してください。
点検・確認した項目が、正常な場合は枠内にチェックマーク（レ）を記入します。
異常がある場合は、枠内にバツ（×）を記入し備考欄にその症状を記入します。

製造番号または管理番号：

月 / 日	/	/	/	/	/	/	/
人工呼吸器使用指示者							
点検者							
III 使用中動作確認							
(1) 呼吸回路ユニット、ベローズ接続状態確認							
(2) 呼吸回路接続状態確認							
(3) バクテリアフィルター交換（24時間ごと）							
(4) 呼吸回路、ドレンカップ水分除去							
(5) 加湿器設定温度・湿度状態確認、水量確認							
(6) 設定状態維持確認							
(7) 警報設定状態維持確認							
(8) 正常換気動作、異常音・異臭確認							
(9) 一回換気量実測確認							
(10) 酸素濃度実測確認（O ₂ 使用時）							
備考							

使用後点検項目

IV 使用後確認	
(1)	人工呼吸器の電源を切り、電源プラグをコンセントからはずし、外観破損箇所の有無を確認する。 薬液や血液で汚れている所は清掃する。
(2)	呼吸回路、バクテリアフィルターをはずす。 ディスク製品のため、安全な方法で処分する。
(3)	加湿器は電源プラグを専用コンセントからはずし、吸気口からはずす。 ドレンユニットは呼気口からはずす。 各々分解し、滅菌、消毒、または洗浄をする。終了後、乾燥させ、確実に組み立てる。 *4
(4)	呼吸回路ユニット、ペローズを本体からはずし、分解して滅菌、消毒、または洗浄する。 終了後、乾燥させ、確実に組み立てる。 *4
(5)	累積使用時間を記録する。 使用時間や定期点検シールで点検時期の確認をし、点検時期の場合は、速やかに点検の手続きをする。

*4： 滅菌、消毒、洗浄方法の詳細は、取扱説明書を参照すること。

アコマ人工呼吸器 ARF-900E/ARF-900EII 使用後点検表

この点検表はオリジナルです。コピーして使用してください。
点検・確認した項目が、正常な場合は枠内にチェックマーク（レ）を記入します。
異常がある場合は、枠内にバツ（×）を記入し備考欄にその症状を記入します。

製造番号または管理番号： _____

月 / 日	/	/	/	/	/	/	/	年
点検者								
IV 使用後確認								
(1) 外観検査・確認、清掃								
(2) ディスク製品処分								
(3) 加湿器、ドレンユニット清掃 加湿器、ドレンユニット組立								
(4) 呼吸回路ユニット、ペローズ清掃 呼吸回路ユニット、ペローズ組立								
(5) 累積使用時間記録								
備考								

メンテナンス記録

5000 時間オーバーホール								
月 / 日	/	/	/	/	/	/	/	
確認者捺印								